

BETRIEBSHANDBUCH

RAUPENKRAN

CC1485S-2

Seriennummer 72001 und höher

ACHTUNG

Die unsichere Bedienung dieser Maschine kann schwerwiegende und tödliche Verletzungen zur Folge haben. Der Bediener muss dieses Handbuch vor Beginn der Maschinenbedienung lesen. Dieses Handbuch sollte in Maschinennähe aufbewahrt werden, um dem Personal, das mit der Maschine arbeitet, Gelegenheit zum Nachschlagen zu geben.

HINWEIS

MAEDA hat das Bedienungshandbuch in einigen anderen Sprachen erstellt. Sollten Sie das Bedienungshandbuch in einer anderen Sprache benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertriebshändler.

MAEDA



M A E D A

INHALT

Position	Seite
EINFÜHRUNG	1
1. EINFÜHRUNG	2
2. SICHERE BETRIEBUNG DER MASCHINE	3
3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE	4
3.1 SPEZIELLE ARBEITEN MIT DER MASCHINE	4
3.2 MASCHINENKONSTRUKTION	4
3.3 MASCHINENFUNKTIONEN	5
3.4 VERWENDUNG IN HÖHENLAGEN	5
4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
4.1 QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
5. KRANTERMINOLOGIE	7
5.1 BEGRIFFE UND DEFINITIONEN	7
5.2 GRAPH DES ARBEITSRADIUS UND DER HUBHÖHE	8
5.3 TABELLE GESAMTNENNLAST	9
6. ÜBERBLICK ÜBER DPF	12
6.1 FUNKTIONEN DES DPF	12
6.2 DPF-REGENERATION	12
SICHERHEIT	13
1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN	14
1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS	14
1.2 VORBEREITUNG AUF DEN SICHEREN BETRIEB	15
1.3 BRANDVERHÜTUNG UND VORSICHTSMASSNAHMEN	17
1.4 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE	18
1.5 ANDERE VORSICHTSMASSNAHMEN	19
2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG	20
2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN AM ARBEITSPLATZ	20
2.2 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM START DES MOTORS	23
2.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INBETRIEBNAHME DES FAHRGESTELLS UND DES KRANS	25
2.4 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER KRANBEDIENUNG	29
3. TRANSPORTVORSICHTSMASSNAHMEN	37
4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	39
4.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER INSTANDHALTUNG	39
4.2 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER INSTANDHALTUNG	43
5. ANORDNUNG DER SICHERHEITSaufkleber	48

Position	Seite
BEDIENUNG	61
1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN KAPITEL	62
1.1 MASCHINENTEILE	62
1.2 KRANBEDIENUNGSELEMENTE	63
1.2.1 MONITORKOMPONENTEN DER MASCHINE	64
2. ERKLÄRUNG DER GESAMTEN AUSRÜSTUNG	65
2.1 MASCHINENÜBERWACHUNG	65
2.1.1 STARTBILDSCHIRM	65
2.1.2 HOME-BILDSCHIRM	66
2.1.3 BEDIENERMODUSBILDSCHIRM	70
2.1.4 WARNANZEIGE UND FEHLERCODE-ANZEIGE	76
2.2 SCHALTER UND ZUBEHÖR	77
2.3 BEDIENHEBEL UND PEDALE	86
2.4 LASTMOMENTBEGRENZER (ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG)	90
2.4.1 KONFIGURATION DES LASTMOMENTBEGRENZERS	90
2.4.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	91
2.4.3 BETRIEB UND ANNULLIERUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS (WIEDERHERSTELLUNG)	92
2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	95
2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER	103
2.5 WINDEN-ÜBERDREHUNGSSCHUTZVORRICHTUNG	104
2.6 UMGANG MIT DER KLIMAAANLAGE	105
2.6.1 KOMPONENTEN DES BEDIENFELDES	105
2.6.2 INBETRIEBNAHME DER KLIMAAANLAGE	109
2.6.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER KLIMAAANLAGE	111
2.6.4 INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG DER IN DER MASCHINE INSTALLIERTEN KLIMAAANLAGE	111
2.7 EINSTELLUNG DES FAHRZEUGRADIOS	112
2.7.1 ERKLÄRUNG DER AUSRÜSTUNG	112
2.7.2 INBETRIEBNAHME DES FAHRZEUGRADIOS	114
2.7.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FAHRZEUGRADIOS	116
2.8 SICHERUNG	117
2.9 SCHMELZLOTSICHERUNG	118
2.10 STEUERUNG	119
2.11 KABINENFRONTSCHIEBE	120
2.12 TÜR	122
2.13 DECKEL UND ABDECKUNGEN MIT SCHLOSS	123
2.14 BATTERIEFACHTÜR	124
2.15 LINKE ABDECKUNG	124
2.16 RECHTE ABDECKUNG	125
2.17 MASCHINENABDECKUNG	126
2.18 HALTER FÜR BEDIENUNGSHANDBUCH	126
2.19 BECHERHALTER	127
2.20 AUFROLLBARER SITZGURT	127

Position	Seite
3. BEDIENUNG	128
3.1 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME	128
3.1.1 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS	128
3.1.2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS	131
3.1.3 PRÜFUNG NACH DEM STARTEN DES MOTORS	143
3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART	146
3.3 MOTOR STARTEN	147
3.4 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN DES MOTORS	149
3.4.1 WARMLAUFEN DES MOTORS	149
3.4.2 WARMLAUFEN DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG	150
3.5 MOTOR STOPPEN	152
3.6 EINLAUFRBETRIEB	153
3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE	154
3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS)	155
3.9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN	158
3.10 MASCHINE SCHWENKEN	159
3.11 MASCHINE ABSTELLEN	160
3.12 INSPEKTION UND PRÜFUNG NACH DER TAGESARBEIT	161
3.12.1 NACH DEM MOTORSTOPP	161
3.12.2 SPERRUNG	161
3.13 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN	162
3.14 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS	165
3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DER KRANARBEIT	167
3.16 KRANPOSITION WÄHREND DES KRANBETRIEBS	169
3.17 HEBEN/SENKEN	170
3.17.1 NORMALES HEBEN/SENKEN	170
3.17.2 HEBEN UND SENKEN BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT	171
3.17.3 HEBEN MIT DEM HAKENVERSTAUENSCHALTER	172
3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB	173
3.19 AUSLEGERTELESKOPBETRIEB	174
3.20 SCHWENKBETRIEB	176
3.21 BEDIENUNG DER SCHAUFEL (OPTION)	177
3.22 BEDIENUNG DES GASHEBELS	178
3.23 VERSTAUENVORGANG DES KRANS	180
3.23.1 VERSTAUENVORGANG DES KRANS BEI EINFACHEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS	180
3.23.2 VERSTAUENVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS	183
3.24 VERBOTENE VORGÄNGE WÄHREND DER KRANARBEIT	185
3.25 HEBEN WÄHREND DES FAHRENS	187
3.25.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM HEBEN WÄHREND DES FAHRENS	187
3.25.2 KRANPOSITION WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST	188
3.25.3 KRANBETRIEB WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST	189
3.25.4 VORGANG HEBEN WÄHREND DES FAHRENS UND KRANPOSITION ANNULIEREN	189

Position	Seite
4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN	190
4.1 KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS	190
4.2 EINSCHERSYSTEM DES WINDENDRAHTSEILS UND BRUTTONENNLAST	192
4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHEM DRAHTSEIL	193
5. TRANSPORT	195
5.1 BE- UND ENTLADUNG	195
5.1.1 BELADEN	196
5.1.2 MASCHINE FIXIEREN	198
5.1.3 ENTLADEN	199
5.2 HEBEN DES KRANS	200
5.2.1 MASCHINE HEBEN BEI GESENKTEM AUSLEGER	200
5.2.2 MASCHINE MIT AUSLEGER HEBEN	202
5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS	203
6. UMGANG BEI KALTEM WETTER	204
6.1 VORBEREITUNG AUF NIEDRIGE TEMPERATUREN	204
7. LÄNGERE LAGERUNG	206
7.1 VOR DER LAGERUNG DER MASCHINE	206
7.2 WÄHREND DER LAGERUNG	206
7.3 NACH DER LAGERZEIT	207
8. FEHLERSUCHE	208
8.1 KRAFTSTOFF LÄUFT AUS	208
8.2 PHÄNOMENE, DIE KEINE FEHLER SIND	208
8.3 DIE BATTERIE IST ENTLADEN	209
8.3.1 VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DER BATTERIE	209
8.3.2 BATTERIE AUSBAUEN/EINBAUEN	210
8.3.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LADEN DER BATTERIE	211
8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN	212
8.4 BEIM AUFTRETEN EINES PHÄNOMENS	214
8.4.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN	214
8.4.2 KOMPONENTEN DER MASCHINE	216
8.4.3 MOTORKOMPONENTEN	217
8.4.4 KOMPONENTEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	219
8.4.5 WINDEN-ÜBERDREHUNGSSCHUTZVORRICHTUNG	220
8.5 WARNUNGEN UND FEHLERCODES	221
8.5.1 DPF WARNUNGEN	221
8.5.2 WARNANZEIGE	222
8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES	223

Position	Seite
INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG	225
1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	226
2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG	228
3. GESETZLICH ERFORDERLICHE INSPEKTION	232
4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE	233
5. VERBRAUCHSMATERIAL	234
6. ANDERE ERSATZTEILE	235
7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL	236
7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR	236
8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE	238
8.1 LISTE MIT STANDARDMÄSSIGEN ANZUGSMOMENTEN	238
9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN	239
10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN	241
10.1 INSTANDHALTUNG IN DEN ERSTEN 500 STUNDEN	241
10.2 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME	241
10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG	242
10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	258
10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	260
10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	264
10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	274
10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN	279
10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN	279
10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	280
10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN	280
10.12 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN	281
11. HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN	284
12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES	288
13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS	289
14. 1-FACH-HAKENFLASCHE MONTIEREN/ABNEHMEN	290
14.1 1-FACH-HAKENFLASCHE MONTIEREN	291
14.2 DIE 1-FACH-HAKENFLASCHE ABNEHMEN	293
15. DPF-REGENERATION	295
15.1 AUTOMATISCHE DPF-REGENERATION	295
15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION	295
SPEZIFIKATIONEN	297
1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE	298
2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN	300
3. TABELLE GESAMTNENNLAST	301
4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE	304

Position	Seite
FLY-JIB	305
1. VORSICHTSMASSNAHME BEIM FLY-JIB-BETRIEB	306
2. POSITION DER SICHERHEITSAUFKLEBER	308
3. FLY-JIB – JEDE SEKTION	311
4. INSTALLATION UND EINLAGERUNG DES FLY-JIB	312
4.1 INSTALLATION DES FLY-JIB	313
4.2 ÄNDERUNG DES FLY-JIB-NEIGUNGSWINKELS	321
4.3 AUSZIEHEN UND ZURÜCKZIEHEN DES FLY-JIB NR. 2	323
4.3.1 AUFZIEHEN DES AUF 0 GRAD ODER 20 GRAD-NEIGUNGSWINKEL KONFIGURIERTEN FLY-JIB NR. 2	323
4.3.2 AUFZIEHEN DES AUF 40 GRAD ODER 60 GRAD-NEIGUNGSWINKEL KONFIGURIERTEN FLY-JIB NR. 2	324
4.3.3 ZURÜCKZIEHEN DES FLY-JIB NR. 2	326
4.4 EINLAGERUNG DES FLY-JIB	327
4.5 DEMONTAGE DES FLY-JIB	332
4.6 INSTALLATION DES FLY-JIB	337
5. HANDHABUNG DES MONITORS UND MOMENTBEGRENZERS	344
5.1 BEZEICHNUNGEN AUF DER BILDSCHIRMANZEIGE	344
5.1.1 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB MODUS	344
5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE, WENN DER FLY-JIB MODUS EINGEKLAFFT IST	346
5.2 MOMENTBEGRENZER-FUNKTIONEN	347
5.2.1 ANZEIGE FÜR FLY-JIB MODUS-SCHALTUNG	348
5.3 EINSTELLUNG DER BETRIEBSBEDINGUNGEN	349
6. BETRIEB	350
6.1 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN FLY-JIB-BETRIEB	350
7. FEHLERSUCHE	351
7.1 LISTE DER FEHLERCODES	351
7.2 AUFTRETEN FOLGENDER PHÄNOMENE	352
8. KONTROLLE UND WARTUNG	353
8.1 ÜBERPRÜFUNGEN VOR BETRIEB	353
8.2 INSTANDHALTUNG NACH JEDEN 50 STUNDEN	355
9. SPEZIFIKATIONEN	356
9.1 SPEZIFIKATIONSLISTE	356
9.2 SPEZIFIKATION-MASSZEICHNUNG	357
9.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM	358
9.4 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE	359
9.4.1 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE (WENN DER FLY-JIB WINKEL 0 GRAD UND 20 GRAD BETRÄGT)	359
9.4.2 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE (WENN DER FLY-JIB WINKEL 40 GRAD UND 60 GRAD BETRÄGT)	360

EINFÜHRUNG

1. EINFÜHRUNG	2
2. SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE	3
3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE	4
4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
5. KRANTERMINOLOGIE	7
6. ÜBERBLICK ÜBER DPF	12

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Maeda Raupenkrans CC1485S-2 entschieden haben.

Dieses Handbuch ist eine Anleitung für den sicheren und effizienten Gebrauch der Maschine.

Das Handbuch beschreibt die Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen, die beim Betrieb, bei der Inspektion und Instandhaltung der Maschine angewendet bzw. ergriffen werden müssen.

Lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich und versuchen Sie die Abläufe der Maschinenbedienung, der Inspektion und Instandhaltung zu verstehen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen.

Nachlässigkeiten, die auf die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen zurückzuführen sind, können schwerwiegende Unfälle zur Folge haben.

ACHTUNG

Bei unsachgemäßer Bedienung dieser Maschine können sich schwerwiegende Unfälle bzw. tödliche Unfälle ereignen.

Bediener und Wartungspersonal müssen dieses Handbuch lesen, bevor sie die Maschine in Betrieb nehmen oder Instandhaltungsarbeiten durchführen.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem ganz bestimmten Platz auf, so dass alle Personen, die mit dieser Maschine arbeiten, im Handbuch regelmäßig nachschlagen können.

- **Nehmen Sie die Maschine erst dann in Betrieb, wenn Sie das Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.**
- **Bewahren Sie das Handbuch in Ihrer Nähe auf, so dass Sie bei Bedarf nachschlagen können.**
- **Sollten Sie dieses Handbuch verlieren oder sollte es beschädigt sein, kontaktieren Sie unverzüglich Maeda oder die Verkaufsniederlassung, um ein neues Exemplar zu bestellen.**
- **Dieses Handbuch sollte sich immer in der Maschine befinden, wenn diese von einem Eigentümer/Benutzer an einen anderen übergeben wird.**
Wenn die Maschine an einen Dritten weiterverkauft wird, ohne uns vorher zu informieren, wird keinerlei Gewähr anwendbar.
- **Dieses Handbuch basiert auf den Daten, die zur Zeit der Handbucherstellung vorhanden waren.**

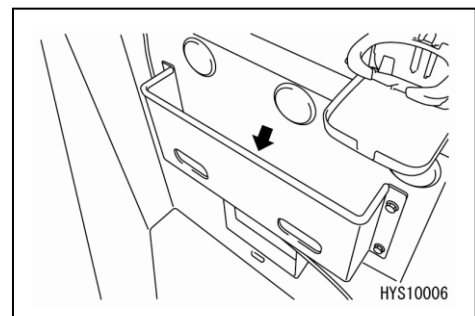
Die Informationen in diesem Handbuch, die Instandhaltungsspezifikationen, die Angaben zum Anzugsmoment, zum Druck, zur Messmethode, zum Einstellwert und die Abbildungen können zum Zweck der Maschinenverbesserung ohne vorherige Mitteilung geändert werden.

Die Änderungen können sich auf das Instandhaltungsverfahren der Maschine auswirken. Fragen Sie immer nach den neuesten Informationen bei Maeda oder der Verkaufsniederlassung, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine ausführen.

Sicherheitsanweisungen, siehe Punkt 2. Beachten Sie bitte die Kapitel SICHERER GEBRAUCH DER MASCHINE auf Seite 3 und "SICHERHEIT" auf Seite 13.

[Aufbewahrungsort für das Bedienungshandbuch]

Zeitschriftenbox an der linken Seite des Fahrersitzes.



2. SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE

In diesem Handbuch sind die Risiken in folgende Kategorien unterteilt, um das Handbuch und die Sicherheitsaufkleber, die sich an der Maschine befinden, verständlicher zu machen.

GEFAHR

Dies bedeutet, dass eine drohende Gefahr besteht, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

ACHTUNG

Dies bedeutet, dass eine Gefahr besteht, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

VORSICHT

Das bedeutet, dass es eine potentielle Gefahr gibt, die eine kleinere oder mittelschwere Verletzung oder eine starke Sachbeschädigung der Maschine verursachen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

In diesem Handbuch werden die folgenden Angaben verwendet, um andere Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Maschine zu ergreifen, und es enthält hilfreiche Informationen.

VORSICHT

Bedeutet, dass bei unsachgemäßem Umgang mit der Maschine Schäden entstehen, die die Maschinenlebensdauer verkürzen.

ANMERKUNGEN

Dies kennzeichnet hilfreiche Information.

Angaben zur Inbetriebnahme, den Inspektionen, zur Instandhaltung und zu den Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit dieser Maschine, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, sind für bestimmte Aufgaben wichtig.

Daher können die in diesem Handbuch genannten Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dieser Maschine nicht alle Sicherheitsbelange abdecken.

Beim Betrieb der Maschine, bei der Inspektion oder Instandhaltung in einer Situation, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

Versuchen Sie auch im oben genannten Fall niemals die Maschine in einer Weise in Betrieb zu nehmen oder mit ihr zu arbeiten, die das Handbuch verbietet.

3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE

3.1 SPEZIELLE ARBEITEN MIT DER MASCHINE

Diese Maschine kann für folgende Arbeitsgänge eingesetzt werden:

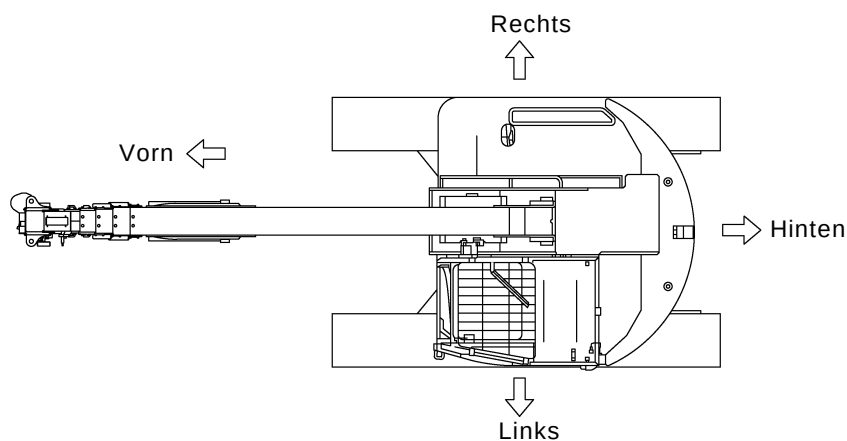
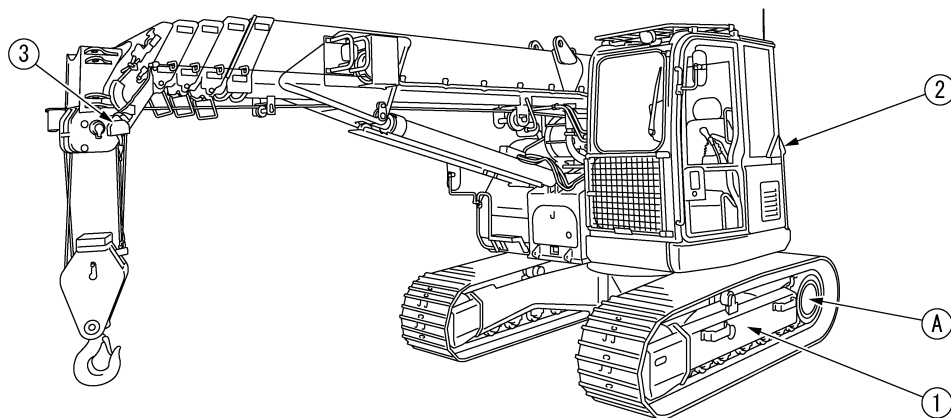
- Kranbetrieb
- Fahren mit abgesenktem Ausleger

Diese Maschine ist ein mobiler Kran, der aus einem schwenkbaren Oberteil mit einem Kranausleger und einem unteren Fahrwerk mit 2 Raupenkettens besteht.

Der selbstfahrende Kran (Fahrkran) kann sich auf der Baustelle fortbewegen und einen Gegenstand heben, dessen Gewicht so groß ist, wie das des Gesamtneingewichts.

3.2 MASCHINENKONSTRUKTION

AUSSENANSICHT



HYS10001E

- (1) Fahrgestell (Träger)
- (2) Schwenkbares Oberteil
- (3) Sicherheitsvorrichtung

In diesem Handbuch sind die Vorder- und Rückseite, die linke und rechte Fahrtrichtung aus der Sicht des im Fahrersitz sitzenden Kranfahrers angegeben, wobei sich das Antriebsrad (A) an der Rückseite befindet, wenn der Fahrer in Fahrtrichtung (vorwärts) blickt. Für das Schwenken der Auslegerverlängerung (oberer Drehkörper) sind die Schwenkrichtungen (im Uhrzeigersinn für rechts und gegen den Uhrzeigersinn für links) aus der Blickrichtung oberhalb der Maschine angegeben.

Diese Maschine besteht aus folgenden Teilen und Systemen:

[1] FAHRGESTELL

Besteht aus dem Fahrsystem.

[2] KRAN

Besteht aus dem Motor, dem Fahrgestell, der Kranbedienung, dem Ausleger-Teleskopieren, Auslegerkippbetrieb, Schwenkteil, Hakenblock und Windensystem.

[3] SICHERHEITSVORRICHTUNG

Besteht aus dem Überdrehungsschutz, dem Endabschaltersensor, der Überlastschutzvorrichtung, dem Seilablösungsschutz, dem Hydrauliksicherheitsventil, der automatischen hydraulischen Sperrvorrichtung des Teleskopzylinders, der automatischen hydraulischen Sperrvorrichtung des Kippzylinders, dem Warnsummer, dem Nivellierungsalarm, dem Nivellierungsinstrument, der Arbeitsstatuslampe und dem Verriegelungshebel für den Kran- und Fahrtbetrieb.

3.3 MASCHINENFUNKTIONEN

[1] FAHRGESTELL

- Das Fahrgestell besteht aus zwei Raupenketten, die das Fahren in unebenem Gelände und auf weichem Boden ermöglichen.
- Die Bedienung der beiden Fahrthebel ermöglicht nicht nur einen Fahrtrichtungswechsel (vorwärts, rückwärts, nach rechts und links), sondern auch Dreh- und Wendemanöver.

(2) SCHWENKBARES OBERTEIL

- Das schwenkbare Oberteil kann eine Drehung bis 360° vollziehen.
- Dank des kombinierten Einsatzes des Teleskoparms, der Derrick- und Schwenksysteme und des Windensystems kann der Kran den Hakenblock heben und senken, um innerhalb der Gesamtnennlast und des spezifizierten Arbeitsradius das gehobene Objekt in die gewünschte Position zu bringen.

3.4 VERWENDUNG IN HÖHENLAGEN

Setzen Sie diese Maschine nicht in Höhenlagen über 2000 Metern ein. Ein Einsatz in großen Höhenlagen kann zu einem Leistungsverlust oder Motorausfall aufgrund der übermäßigen Belastung des Motors führen. Sie sollten sich auch darüber im Klaren sein, dass der Turbo in Höhenlagen kürzer wird, auch wenn die Höhe 2000 m nicht überschreitet.

4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

ACHTUNG

- Es wurden mehrere Arbeitsunfälle während des Kranbetriebs berichtet. Denken Sie immer daran, dass selbst erfahrene Ingenieure nicht vor Unfällen geschützt sind.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen müssen aus Sicherheitsgründen während des Maschinenbetriebs beachtet werden.

4.1 QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

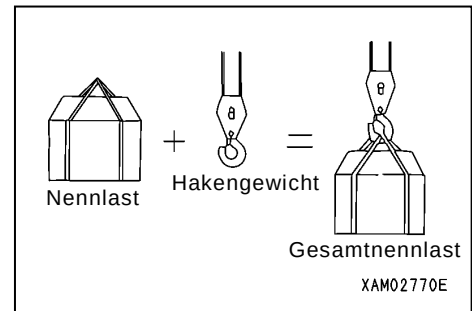
Nur Personen, die die geforderte Kranführerlizenz erworben oder ein für das Einsatzgebiet gesetzlich vorgeschriebenes Training absolviert haben, dürfen diese Maschine bedienen. Kontaktieren Sie die zuständige staatliche Stelle oder unsere Verkaufsniederlassung, um weitere Informationen einzuholen.

5. KRANTERMINOLOGIE

5.1 BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

[1] GESAMTNENNLAST

Maximale Last, die gemäß Auslegerlänge und Auslegerwinkel gehoben werden kann. Zu den Lasten gehören die Masse (Gewicht) der Hebevorrichtungen (Haken) und die Anschlagsmittel.

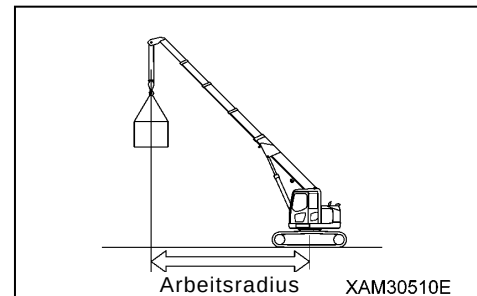


[2] NENNLAST

Eine zu hebende Last, die sich ergibt, wenn die Masse (Gewicht) der Hebevorrichtungen (Haken) und der Anschlagsmittel von der Gesamtnennlast abgezogen wird.

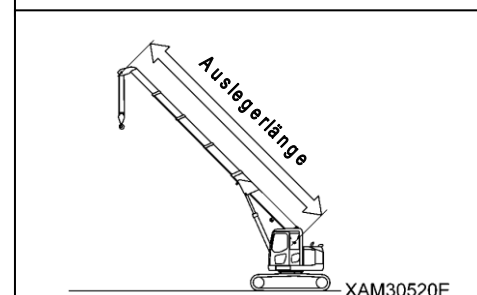
[3] ARBEITSRADIUS

Horizontale Entfernung zwischen der Schwenkachse und der Hakenmitte.



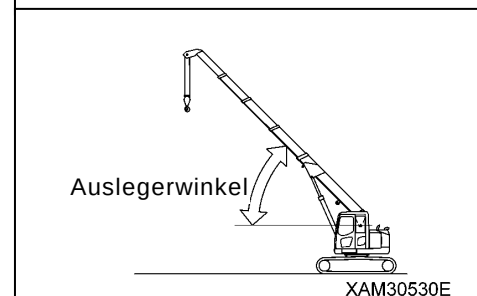
[4] HAUPTAUSLEGERLÄNGE

Bezieht sich auf die Entfernung zwischen dem Primärstift des Hauptauslegers und dem Flaschenzugstift am Auslegerende.



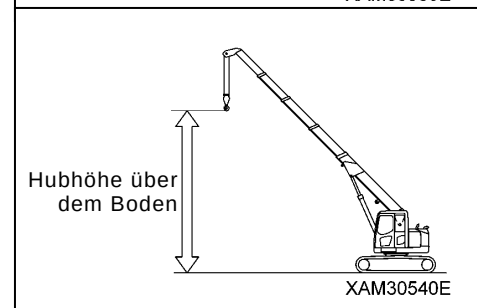
[5] WIPPWINKEL DES HAUPTAUSLEGERS

Der zwischen Auslegerverlängerung und Horizont gebildete Winkel.



[6] HUBHÖHE ÜBER DEM BODEN

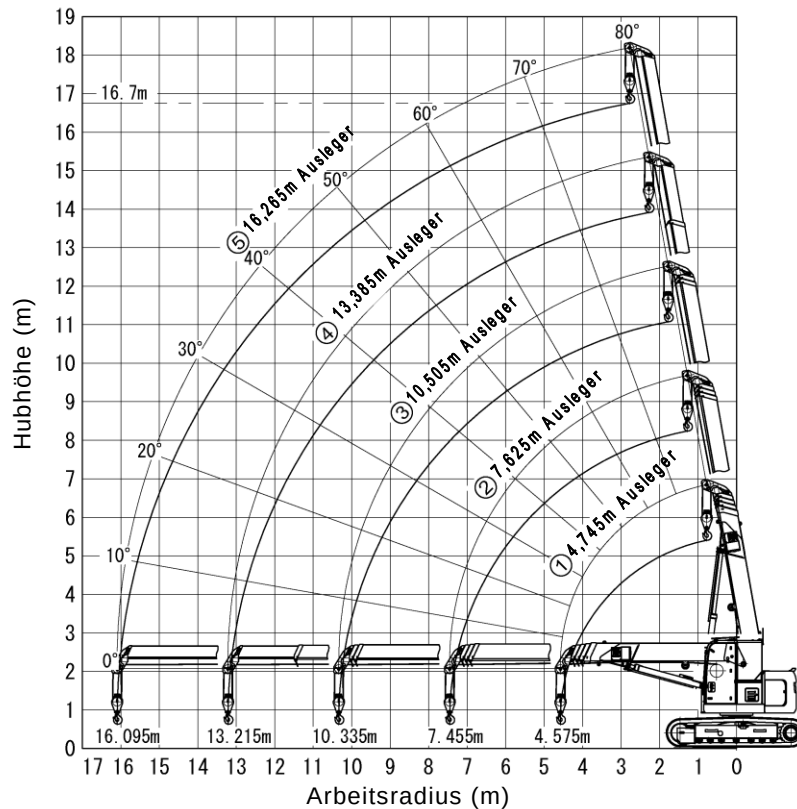
Vertikale Distanz zwischen der Hakenunterseite und dem Boden bei gehobenem Haken bis zum oberen Limit.



5.2 GRAPH DES ARBEITSRADIUS UND DER HUBHÖHE

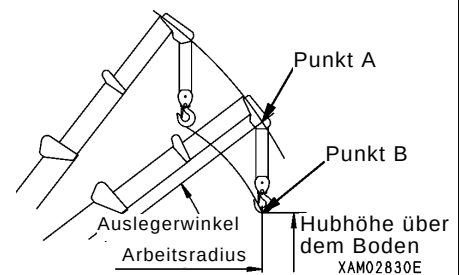
⚠ ACHTUNG

- Der Arbeitsradius/die Hubhöhe hängen ab vom Arbeitsradius, dem Auslegerwinkel und der Hubhöhe über dem Boden dieser Maschine, wenn keine Last gehoben und die Durchbiegung des Auslegers nicht berücksichtigt ist
- Stufe "4" im Diagramm für Arbeitsradius und Hubhöhe zeigt, dass die Hälfte der "Markierung" aus der 4. Auslegerstufe herausragt.



HYS10002E

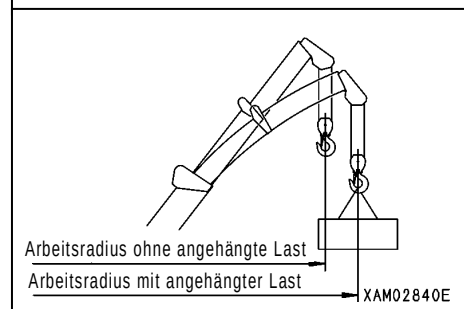
1. Punkt A in der Abbildung rechts zeigt den Auslegerwinkel, und Punkt B die Hubhöhe über dem Boden.
Der Arbeitsradius von Punkt A und B ist derselbe.



2. Das "Diagramm des Arbeitsradius und der Hubhöhe" zeigt das Verhältnis zwischen dem Arbeitsradius, dem Auslegerwinkel und der Hubhöhe, wenn keine Last vorhanden und keine Durchbiegung des Auslegers zulässig ist.

Eine Durchbiegung liegt dann vor, wenn der Ausleger einen Gegenstand hebt; so dass der Arbeitsradius etwas größer wird.

Die Gesamtnennlast sinkt mit zunehmendem Arbeitsradius. Die Inbetriebnahme des Krans erfordert eine Arbeitsplanung, so dass mehr Toleranz vorhanden ist, als im Diagramm angegeben.



5.3 TABELLE GESAMTNENNLAST

⚠ VORSICHT

- Das Diagramm Gesamtnennlast geht von einem ebenen, harten Untergrund aus.
- Die im Gesamtnennlastdiagramm angegebenen Werte basieren auf dem Arbeitsradius einschließlich Durchbiegung des Auslegers bei vorhandener Last.
- Auch wenn der Ausleger (3) nur wenig ausgefahren ist, muss in Übereinstimmung mit der Angabe in Spalte "Ausleger (3)" gearbeitet werden.
- Auch wenn der Ausleger (4) nur wenig ausgefahren ist, muss in Übereinstimmung mit der Angabe in Spalte "Ausleger (4)" gearbeitet werden.
- Wenn mehr als die Hälfte der "↖ Markierung" des Auslegers (4) auf dem Ausleger (3) sichtbar ist, muss in Übereinstimmung mit der Angabe in der Spalte "Ausleger (5)" gearbeitet werden.
- Wenn der Arbeitsradius den Wert in der Spalte Arbeitsradius im Diagramm nur wenig überschreitet, muss in Übereinstimmung mit der Gesamtnennlast in der nächsten Spalte Arbeitsradius gearbeitet werden.
- Wert der Gesamtnennlast einschließlich Masse der Hebevorrichtung (Haken: 90 kg (gilt für Drahtseil 2-fach und 4-fach) oder 20 kg (gilt für Scherleine 1-fach)).

CC1485S-2 Gesamtnennlastdiagramm (Scherleine 4-fach)

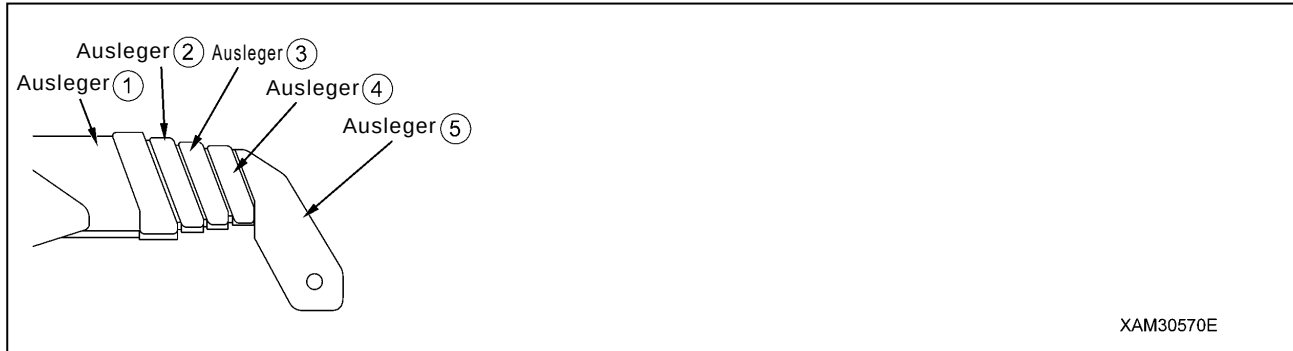
Arbeitsradius (m)	(1) 4,745 m Ausleger		(2) 7,625 m Ausleger		(3) 10,505 m Ausleger		(4) 13,385 m Ausleger		(5) 16,265 m Ausleger	
	Stationär	Aufnehmen & Befördern	Stationär	Aufnehmen & Befördern	Stationär	Aufnehmen & Befördern	Stationär	Aufnehmen & Befördern	Aufnehmen & Befördern	Aufnehmen & Befördern
2.00	6000	2000	6000	2000	3000	1500				
2.50	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
2.60	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
3.00	5250	2000	5260	2000	3000	1500	3000		2600	
3.20	4910	2000	4920	2000	3000	1500	3000		2600	
3.50	4450	2000	4460	2000	3000	1500	3000		2600	
3.85	4000	2000	4000	2000	3000	1500	3000		2600	
4.00	3830	1915	3820	1910	3000	1500	3000		2600	
4.50	3320	1660	3310	1655	3000	1500	3000		2600	
4.58	3250	1625	3240	1620	3000	1500	2940		2600	
4.60			3220	1610	3000	1500	2920		2600	
5.00			2880	1440	2710	1355	2640		2600	
5.50			2520	1260	2400	1200	2340		2320	
6.00			2210	1105	2140	1070	2100	Verboten	2080	
6.50			1950	975	1920	960	1890		1880	
7.00			1720	860	1720	860	1710		1710	
7.46			1530	765	1570	785	1570		1580	
7.50					1550	775	1560		1560	Verboten
8.00					1400	700	1430		1430	
8.50					1270	635	1310		1320	
9.00					1150	575	1200		1210	
10.00					940	470	1020		1040	
10.34					880	440	970		980	
11.00							880		890	
12.00							750		770	
13.00							650		670	
13.22							630		650	
14.00									580	
15.00									500	
16.00									440	
16.10									430	

SAM15410

[1] HAUPTAUSLEGERLÄNGE

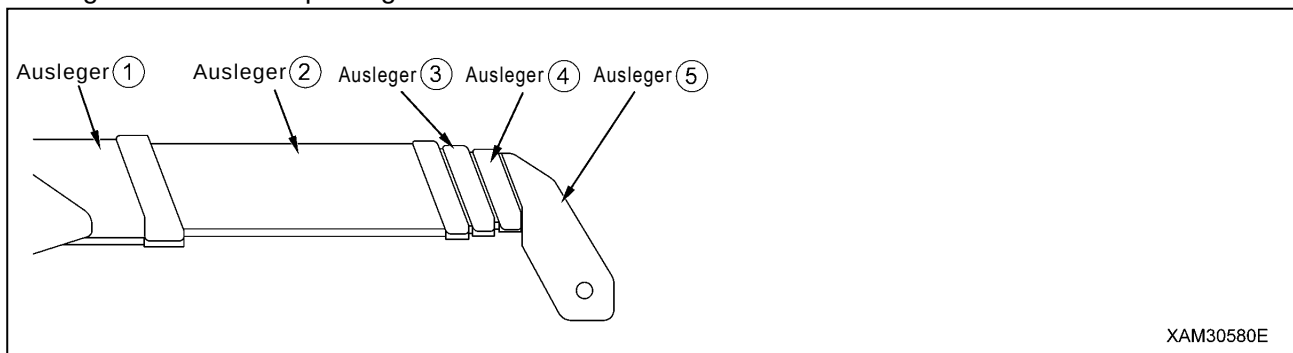
Das Gesamtrennlastdiagramm enthält die Angaben "4,745 m Ausleger (1)", "7,625 m Ausleger (2)", "10,505 m Ausleger (3)", "13,385 m Ausleger (4)" und "16,265 m Ausleger (5)". Diese Angaben befinden sich in den Spalten oben und verweisen auf die jeweiligen Zustände in folgenden Abbildungen:

1. "4,745 m Ausleger (1)": Alle Ausleger eingefahren.



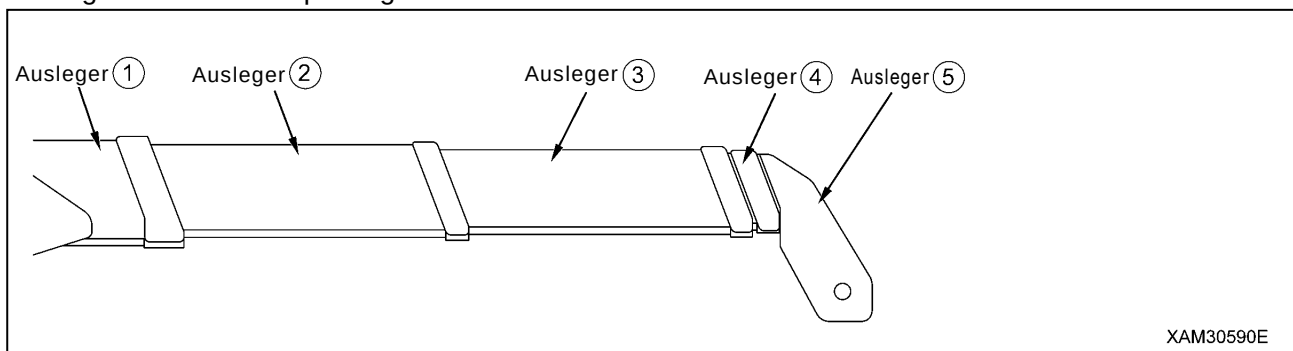
2. "7,625 m Ausleger (2)": Die Ausleger (3), (4) und (5) sind eingefahren, während Ausleger (2) allein vollständig ausgefahren ist.

Auch wenn der Ausleger (2) nur wenig ausgefahren ist, muss übereinstimmend mit der Angabe in dieser Spalte gearbeitet werden.



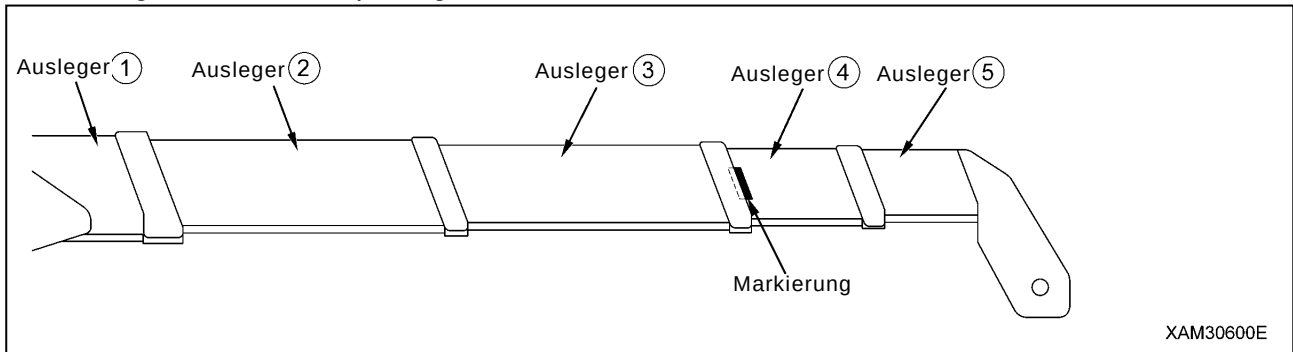
3. "10,505 m Ausleger (3)": (4) und (5) sind eingefahren, während die Ausleger (2) und (3) vollständig ausgefahren sind.

Auch wenn der Ausleger (3) nur wenig ausgefahren ist, muss übereinstimmend mit der Angabe in dieser Spalte gearbeitet werden.



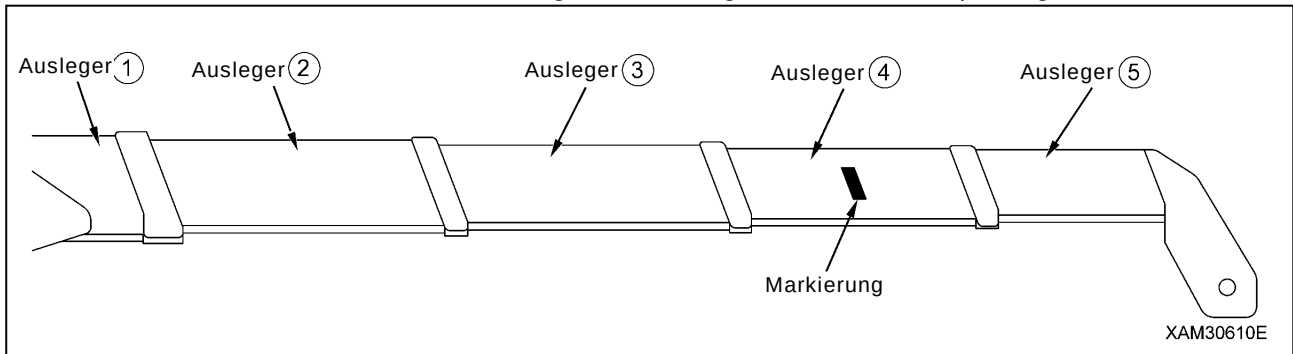
4. "13,385 m Ausleger (4)": Die Ausleger (2) und (3) sind vollständig ausgefahren, während die Ausleger (4) und (5) auf eine Zwischenlänge ( Markierung) ausgefahren sind, d. h. bis zur halben Länge des Auslegers (3).

Auch wenn die Ausleger (4) und (5) nur wenig ausgefahren sind, muss übereinstimmend mit der Angabe in dieser Spalte gearbeitet werden.



5. "16,265 m Ausleger (5)": Alle Ausleger vollständig ausgefahren.

Wenn mehr als die Hälfte der "  Markierung" des Auslegers (4) auf dem Ausleger (3) sichtbar ist, muss in Übereinstimmung mit den Angaben in dieser Spalte gearbeitet werden.



6. ÜBERBLICK ÜBER DPF

6.1 FUNKTIONEN DES DPF

Der DPF reinigt die im Abgas enthaltenen Feinstaubpartikel (PM). Er fängt die Feinstaubpartikel im DPF-Filter ab, und wenn sich eine bestimmte Menge an Feinstaub im Filter angesammelt hat, entfernt der DPF die Partikel automatisch durch Verbrennung.

6.2 DPF-REGENERATION

Es gibt zwei Arten der DPF-Regeneration, wie etwa die automatische und die manuelle Regeneration.

Stellen Sie sicher, dass Sie eine automatische oder manuelle Regeneration durchführen, da ein Weiterbetrieb ohne Regeneration des DPF eine Reparatur des DPF erforderlich macht.

Weitere Hinweise und die Beschreibung des Regenerationsverfahrens finden Sie im Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15. DPF-REGENERATION".

SICHERHEIT

1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN	14
2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG	20
3. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT	37
4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	39
5. ANORDNUNG DER SICHERHEITSaufkleber	48

ACHTUNG

Die in diesem Handbuch definierten Sicherheitsmaßnahmen müssen gelesen und beachtet werden.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen können schwere Personenverletzungen oder tödliche Verletzungen entstehen.

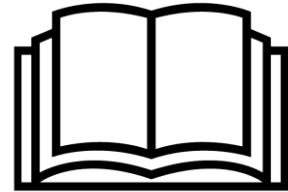
1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei unzulässiger Betriebsweise oder Unterlassung dieser Inspektionen, besteht Gefahr schwerer Körperverletzungen. Vor der Inbetriebnahme und vor Beginn von Servicearbeiten lesen Sie dieses Handbuch und die Sicherheitsaufkleber und beachten Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

BEACHTEN SIE DAS HANDBUCH UND DIE SICHERHEITSaufKLEBER

- Lesen und beachten Sie dieses Handbuch und die Sicherheitsaufkleber, die sich an verschiedenen Stellen der Maschine befinden. Das Fahren oder Bedienen des Krans ohne ausreichende Kenntnisse der Kranbedienung kann Personen- oder Sachschäden verursachen.
- Sie müssen wissen, wie der Kran sachgerecht bedient wird, müssen die Inspektions- und Instandhaltungsverfahren kennen und die Arbeiten sicher ausführen können.
- Stellen Sie sicher, dass sich dieses Handbuch in der Maschine befindet und die an vielen Stellen der Maschine befindlichen Sicherheitsaufkleber lesbar sind.
Wenn die Sicherheitsaufkleber nicht lesbar oder verloren gegangen sind, bestellen Sie diese bei uns oder bei unserem Verkaufsservice und befestigen Sie sie wieder an der ursprünglichen Stelle.



QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

- Bediener diese Maschine müssen über eine adäquate Qualifizierung verfügen. Bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie sich für die Maschinenbedienung qualifiziert haben.
★ Siehe "EINFÜHRUNG 4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG" mit weiteren Einzelheiten zur betrieblichen Qualifizierung.
- Bei Arbeiten mit dieser Maschine muss immer eine "mobile Kranbedienerlizenz" oder das "Abschlusszeugnis eines Ausbildungskurses für die Bedienung von mobilen Leichtlastkränen" mitgeführt werden. Für Seilanschlagsarbeiten muss immer das "Abschlusszeugnis eines Ausbildungskurses für Seilanschlagsarbeiten" mitgeführt werden.
- Bediener sind aufgefordert, an Fortbildungen und Trainings über Bedienungsverfahren und andere einschlägige Tätigkeiten teilzunehmen, so dass sie vor Arbeitsbeginn über ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

ACHTEN SIE AUF EINEN SICHEREN BETRIEB

- Beachten Sie während der Arbeit die Anleitungen und Hinweise des Managers und Vorgesetzten und die Erste-Hilfe-Maßnahmen.
- Beachten Sie die grundlegenden Anweisungen für die Kranbedienung während der Arbeit.
- Führen Sie vor Verwendung dieser Maschine Inspektionen durch.
- Arbeiten Sie nicht mit Lasten bei schlechtem Wetter, z. B. bei heftigem Wind, Donner oder dichtem Nebel.
- Fahren Sie den Kran nicht, wenn Sie übermüdet oder unter dem Einfluss von Alkohol stehen oder Schlafmittel genommen haben.
- Befolgen Sie alle Arbeitsplatzvorschriften, Sicherheitsvorschriften und Arbeitsabläufe während der Inbetriebnahme, Inspektion/Instandhaltung des Krans.
- Achten Sie während der Kranbedienung auf Umgebungsbedingungen und auf Fußgänger. Wenn sich Fußgänger nähern, unterbrechen Sie sofort den Kranbetrieb und ergreifen Sie andere Maßnahmen, z. B. das Aufstellen von Warnschildern.
- Beim Bedienen des Krans müssen Sie mental auf unerwartete Situationen vorbereitet sein und sofort Maßnahmen ergreifen können.
- Versuchen Sie niemals, den Kran für Arbeiten und Zwecke einzusetzen, für die er unter den gegebenen Umständen und laut Handbuch nicht geeignet ist.
- Achten Sie bei der Kranbedienung auf die angegebene Gesamtlast und den Arbeitsbereich.
- Vermeiden Sie unter allen Umständen unaufmerksames, abruptes oder ungeschicktes Fahren.
- Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, wenn Sie das Fahrerhaus verlassen.

1.2 VORBEREITUNG AUF DEN SICHEREN BETRIEB

MITFÜHREN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Prüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Spiegel und die Rückfahrkamera richtig befestigt sind. Wenn diese beschädigt sind, müssen sie umgehend repariert werden.
- Machen Sie sich mit der richtigen Verwendung der Sicherheitsvorrichtungen vertraut.
- Entfernen Sie unter keinen Umständen die Sicherheitsvorrichtungen. Kontrollieren Sie diese, damit sie jederzeit funktionsbereit sind.
- Durch die unsachgemäße Verwendung von Sicherheitsvorrichtungen kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Verlassen Sie sich während der Kranbedienung nicht zu sehr auf die Sicherheitsvorrichtungen.

VORBEREITUNG AUF ABNORMALITÄTEN

- Vergewissern Sie sich, dass alle Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden und versuchen Sie alles, was hilft Unfälle zu vermeiden, bevor diese passieren.
- Wenn Sie abnormale Zustände an/in der Maschine feststellen, brechen Sie den Betrieb sofort ab, sorgen für Sicherheit und berichten den Vorfall Ihrem Vorgesetzten.
- Ordnen Sie im Voraus jedem Mitarbeiter seine Aufgaben zu, um Sekundärunfälle zu vermeiden.
- Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn Kraftstoff oder Hydrauliköl austreten. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten über abnormale Zustände und reparieren Sie vor der Inbetriebnahme des Krans die Leckstelle des Kraftstoffs/Hydrauliköls.
Für diese Maschine wird Leichtöl verwendet. Achten Sie besonders auf Kraftstoffleckagen.
- Vor dem Verlassen der Maschine muss die gehobene Last auf dem Boden abgesetzt, der Motor ausgeschaltet und der Schlüssel abgezogen werden.

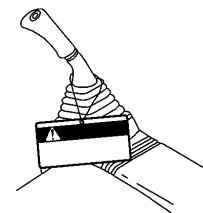


A0055020

VORÜBERGEHENDE LAGERUNG DER MASCHINE BEI ABNORMALEN BETRIEBSZUSTÄNDEN

Wenn Auffälligkeiten an der Maschine festgestellt werden und diese vorübergehend bis zum Eintreffen der Servicetechniker gelagert wird, ergreifen Sie folgende Maßnahmen und informieren alle Personen im Büro, dass der "Einsatz des Krans aufgrund von Störungen verboten ist."

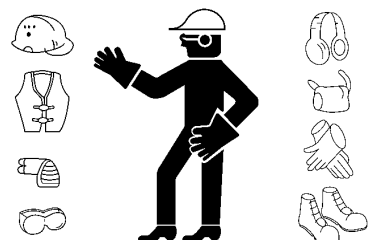
- Bringen Sie Warnschilder am Bedienhebel des Krans und anderen Teilen an.
Machen Sie deutliche Angaben zu den Störungen, z. B. Schilderung der Störung, Name und Kontaktangaben des Lagerverwalters und Dauer der Lagerung.
- Sorgen Sie dafür, dass der Kran nach dem Abstellen in einem unbeweglichen Zustand verbleibt, indem Sie beispielsweise Blöcke unter die Gummiketten legen, um diese zu sperren.
- Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn bei sich auf.



AE305910

TRAGEN VON SCHUTZAUSRÜSTUNG UND GEEIGNETER KLEIDUNG WÄHREND DER ARBEIT

- Tragen Sie einen Helm, Sicherheitsschuhe und eine Sicherheitsgurt.
- Tragen Sie die für die jeweiligen Arbeitsbedingungen erforderliche Schutzausrüstung.
- Vermeiden Sie das Tragen loser Kleidung oder Zubehörs, da dieses von einem Bedienungshebel oder vorstehenden Teilen daran erfasst und eine unerwartete Bewegung der Maschine auslösen könnte.



A0055010

VERWENDUNG EINER GEMIETETEN ODER EINER ZUVOR VON ANDEREN BEDIENTEN MASCHINE

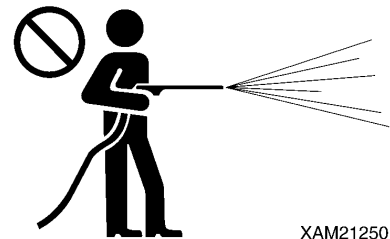
Prüfen Sie die folgenden Punkte und halten Sie das Ergebnis schriftlich fest, bevor Sie eine gemietete oder von anderen bediente Maschine in Betrieb nehmen.

Prüfen Sie anhand der Inspektionsliste die Instandhaltungsbedingungen, z. B. ob die regelmäßigen Inspektionen durchgeführt wurden.

- (1) Krankapazität
- (2) Instandhaltungsbedingungen des Krans
- (3) Verhalten und spezielle Nachteile des Krans
- (4) Andere Punkte, die während des Kranbetriebs beachtet werden müssen
 - (a) Betriebszustand der Bremsen, der Kupplung u. a.
 - (b) Vorhandene/nicht vorhandene Beleuchtung, Prüfung der Lampen und der Rundum-Lampen
 - (c) Betriebszustand des Hakens, der Winde, des Auslegers u.a.

MASCHINE IMMER SAUBER HALTEN

- Wenn die Maschine durch Erde, Sand, Öl und Fett verschmutzt wurde, besteht Gefahr, dass Sie beim Einsteigen in die Maschine oder bei Servicearbeiten ausrutschen, stolpern oder fallen. Erde, Sand, Öl und Fett an der Maschine sollten daher abgewischt werden, so dass die Maschine jederzeit sauber ist.
- Wenn die Maschine mit Wasser oder Dampf gereinigt wird, müssen elektrische Geräte vor direktem Kontakt mit Spritzwasser geschützt werden. Wasser, das in die elektrische Anlage eindringt, ist gefährlich und verursacht Störungen, Fehlfunktionen oder fehlerhafte oder unsachgemäße Abläufe. Bei Fehlfunktionen der Maschine kann sich diese anders als erwartet verhalten, so dass es zu schweren Verletzungen kommt.



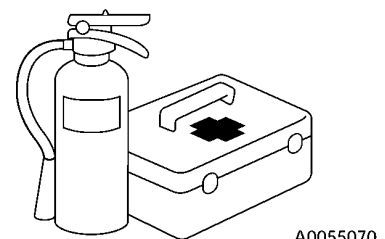
DAS FAHRERHAUS SAUBER UND AUFGERÄUMT HINTERLASSEN

- Bevor Sie in das Fahrerhaus einsteigen, reinigen Sie Ihre Schuhsohlen, um Schmutz, Öl und Fett zu entfernen. Werden die Pedale mit verschmutzten, öl- und fettverschmierten Schuhen betätigt, können Sie leicht von den Pedalen abrutschen und einen Unfall verursachen.
- Keine Gegenstände oder Werkzeuge im Fahrerhaus hinterlassen. Die im Fahrerhaus hinterlassenen Gegenstände und Werkzeuge können unerwartet umherfliegen und schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- Die Saugnäpfe nicht an den Fensterscheiben befestigen. Sie wirken wie Brenngläser und könnten einen Brand auslösen.
- Keine gefährlichen Substanzen (wie Brennstoffe und Sprengstoff) in das Fahrerhaus mitbringen.
- Während des Kranbetriebs nicht mit dem Mobiltelefon telefonieren. Dies stört die Arbeitsabläufe, so dass Verletzungsgefahr besteht.

AUSSTATTUNG MIT EINEM FEUERLÖSCHER UND EINEM ERSTE-HILFE-KASTEN

Beachten Sie folgende Anweisungen, um auf Verletzungen oder Feuer vorbereitet zu sein.

- Um auf den Ausbruch eines Brandes vorbereitet zu sein, bestimmen Sie eine Stelle, an der der Feuerlöscher montiert wird und lesen den Aufkleber mit der Gebrauchsanleitung.
- Legen Sie eine Stelle fest, an der der Erste-Hilfe-Kasten untergebracht wird. Prüfen Sie außerdem regelmäßig den Erste-Hilfe-Kasten und füllen Sie ggf. den Inhalt auf.
- Entscheiden Sie sich für Maßnahmen, die bei einer Verletzung oder im Brandfall zu treffen sind.
- Entscheiden Sie, welche Notfalladresse kontaktiert werden soll (z. B. der Notarzt, die Feuerwehr) und bewahren Sie die Kontaktadresse an der festgelegten Stelle auf, so dass jeder Zugriff darauf hat und den Kontakt herstellen kann.



1.3 BRANDVERHÜTUNG UND VORSICHTSMASSNAHMEN

WAS IM BRANDFALL ZU TUN IST

- Zündschalter in die "AUS"-Position drehen, um den Motor zu stoppen.
- Maschine über das Gelände und die Stufen verlassen.
- Niemals von der Maschine abspringen. Sie könnten fallen und sich verletzen.

FEUER VERMEIDEN

• Feuer, das durch Kraftstoff, Öl, Frostschutzmittel oder Scheibenwaschflüssigkeit entsteht

Nicht warten, bis das Feuer den Kraftstoff, das Öl, das Frostschutzmittel oder die Scheibenwaschflüssigkeit erreicht, da diese Flüssigkeiten sofort in Brand geraten. Achten Sie streng auf Folgendes:

- In der Nähe der Maschine nicht rauchen und kein offenes Feuer entzünden.
- Vor dem Auftanken Motor ausschalten.
- Die Stelle, an der Kraftstoff oder Öl nachgefüllt werden, während des Auftankens nicht verlassen.
- Den Tankdeckel des Kraftstofftanks und Hydrauliköltanks schließen und fest zudrehen.
- Keinen Kraftstoff auf erhitzte Flächen und Teile der elektrischen Anlage spritzen.
- Nach dem Auftanken verspritzten Kraftstoff und ausgelaufenes Öl wegwischen.
- Lappen und andere brennbare Stoffe, die mit Öl verschmiert sind, in einen sicheren Behälter legen und an einem sicheren Ort aufbewahren
- Um die Komponenten zu reinigen, kein brennbares Reinigungsöl und kein brennbares Leichtöl, Petroleum o. ä. verwenden, denn diese Feuer fangen könnten.
- An Rohren und Leitungen, die brennbare Lösungen enthalten, keine Schweiß- oder Brennschneidarbeiten durchführen.
- Kraftstoff und Öl an einer bestimmten Stelle, die für den öffentlichen Zugang verboten ist, lagern.
- Vor Beginn von Schleif- oder Schweißarbeiten an der Maschine alle brennbaren Materialien auf einem sicheren Ort aufbewahren.

• Feuer, das infolge von Ablagerung oder Anhaftung brennbarer Stoffe ausgelöst wird.

- Wenn sich brennbare Stoffe, wie trockene Blätter, Späne, Papierabfälle und Kohlenstaub in der Nähe des Maschinenabgassammlers, des Auspufftopfes, der Batterie oder des Untergestells angesammelt haben, müssen diese entfernt werden.
- Um zu vermeiden, dass Brände durch Lagerfeuer o. ä. entstehen, müssen brennbare Stoffe, wie welke Blätter, Späne, Papierabfälle und Kohlenstaub, die sich in der Nähe von Kühlgeräten (Kühler und Ölkühler) befinden, entfernt werden.

• Feuer, das durch die elektrische Verkabelung ausgelöst wird

Durch einen Kurzschluss in der elektrischen Anlage kann ein Brand ausgelöst werden. Achten Sie streng auf Folgendes:

- Die Anschlüsse der elektrischen Kabel müssen sauber und fest sein.
- Die elektrische Verkabelung muss jeden Tag auf Lockerung oder Schäden geprüft werden. Ein lockerer Stecker oder eine Kabelschelle muss erneut angezogen und repariert und ein defektes elektrisches Kabel sofort ausgetauscht werden.

• Feuer, das durch Rohrleitungen entsteht

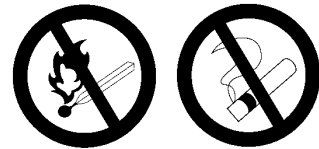
Alle Schellen und Halter der einzelnen Schläuche und Rohrleitungen auf Festsitz geprüft werden. Löst sich ein Teil, kann es durch Schwingungen während des Kranbetriebs oder durch Reiben an anderen Teilen zu Schäden am Schlauch kommen, oder es tritt Öl unter hohem Druck aus und verursacht einen Brand oder Verletzungen.

• Explosion, die durch Beleuchtungskörper ausgelöst wird

- Für die Inspektion von Öl, Batterieelektrolyt und Kühlwasser muss eine (spezifikationskonforme) explosionsgeschützte Lampe verwendet werden.
- Für das Abschalten der Stromversorgung der Maschine beachten Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen.



A0055020



A0055040



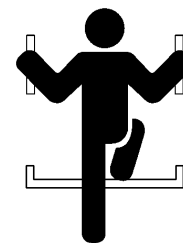
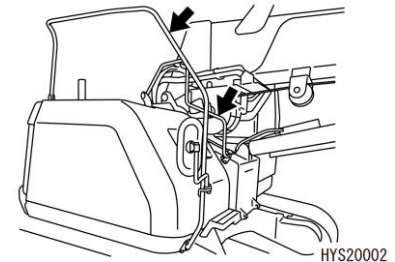
A0055160

1.4 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

BEIM EIN- UND AUSSTEIGEN IN/AUS DER MASCHINE EIN GELÄNDER UND TRITTSTUFEN VERWENDEN

Für das Ein- und Aussteigen in/aus der Maschine sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um Verletzungen durch Ausrutschen, Fallen oder Stürzen zu vermeiden.

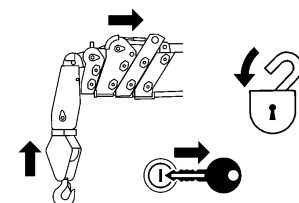
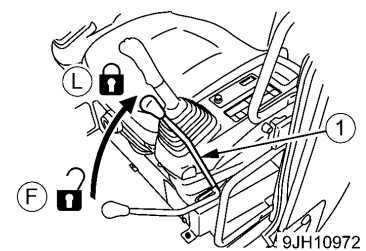
- Verwenden Sie die mit Pfeil markierten Geländer und Trittstufen, wie in der Abbildung rechts gezeigt, wenn Sie in die Maschine einsteigen oder diese verlassen wollen.
- Beim Einsteigen in die Maschine und beim Verlassen blicken Sie immer zur Maschine und beachten Sie die dreifache Absicherung des Körpers (beide Füße und eine Hand oder ein Fuß und beide Hände), wenn Sie sich am Geländer festhalten und die Trittstufen verwenden.
- Bevor Sie in die Maschine einsteigen oder diese verlassen, prüfen Sie das Geländer und die Trittstufen auf Beschädigung oder Lockerung und die Maschinenoberfläche auf Öl oder Schmutz. Bei Ablagerungen von Öl oder Schmutz müssen diese entfernt werden, so dass keine Rutschgefahr besteht. Schäden reparieren und gelockerte Schrauben erneut anziehen.
- Halten Sie sich beim Ein-oder Aussteigen in/aus der Maschine nicht an den Bedien- und Sperrhebeln fest.
- Steigen Sie niemals auf die Motorhaube und Abdeckung, da diese nicht mit einer rutschfesten Beschichtung versehen sind.
- Das Einsteigen in die Maschine oder Verlassen der Maschine mit einem Werkzeug in der Hand sollte vermieden werden.
- Niemals von der Maschine abspringen, und niemals von der fahrenden Maschine abspringen.
- Auch wenn sich die Maschine unerwartet in Bewegung setzt, dürfen Sie niemals auf die Maschine aufspringen, um sie zu stoppen.



XAM06380

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VERLASSEN DES FAHRERSITZES ODER DER MASCHINE

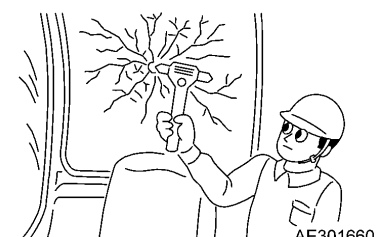
- Bevor Sie aufstehen aus dem Sitz des Bedieners zum Öffnen oder Schließen der Frontscheibe oder das Dachfenster zu schließen, die untere Scheibe herauszunehmen oder einzusetzen oder den Fahrersitz einzustellen, achten Sie darauf, den Ausleger des Krans einzufahren, den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) zu stellen und den Motor auszuschalten. Eine unbeabsichtigte Berührung der Hebel kann dazu führen, dass sich die Maschine plötzlich bewegt und schwerwiegende Verletzungen verursacht.
- Vor dem Verlassen der Maschine muss der Kranausleger eingefahren, der Sperrhebel (1) auf die Position "GESPERRT" (L) gestellt und der Motor ausgeschaltet werden. Außerdem müssen alle Schlösser angebracht werden. Der Schlüssel ist an einer speziellen Stelle aufzubewahren.



XAM14541

NOTAUSSTIEG AUS DEM FAHRERHAUS

- Sollte der Fall eintreten, dass die Fahrerhaustür nicht geöffnet werden kann, verwenden Sie den vorhandenen Hammer, um die Fensterscheibe herauszuschlagen und durch das Fenster auszustiegen.
- Bevor Sie durch die Fensteröffnung aussteigen, entfernen Sie alle Glasscherben aus dem Fensterrahmen, damit Sie sich nicht verletzen. Achten Sie auf die Trittstufen, damit Sie nicht auf Glasscherben ausrutschen.



AE301660

1.5 ANDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

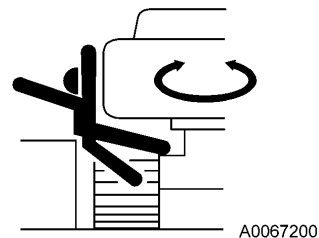
VORSICHT, DASS SIE NICHT HÄNGENBLEIBEN

Im Umkreis des drehbaren Kranaufbaus und des Krans variieren die Abstände mit der Bewegung des Kippzylinders und der Winde. Wenn Sie an diesen Objekten hängenbleiben, können schwere Verletzungen passieren.

Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in den Dreh- und Teleskopierbereichen aufhalten.

Vorsicht ist geboten, damit Sie nicht in folgende Bereiche gelangen:

- zwischen dem Ausleger und dem drehbaren Kranaufbau
- zwischen dem Kranausleger und dem Kippzylinder.
- zwischen der Windentrommel und dem Drahtseil
- zwischen der Scheibe und dem Drahtseil



DIE NACHRÜSTUNG DER MASCHINE IST VERBOTEN

Unter keinen Umständen darf die Maschine ohne unsere schriftliche Zustimmung verändert werden. Selbst teilweise Schweißarbeiten an der Maschine können Schäden an der Sicherheitsvorrichtung verursachen.

Eine Nachrüstung führt zu Sicherheitsbedenken. Konsultieren Sie zuvor uns oder unsere Verkaufsniederlassung

Wir übernehmen keine Haftung für Personenverletzungen oder Störungen, die durch eine mit uns nicht vereinbarte Nachrüstung verursacht werden.

VORSICHT BEI ZUSATZGERÄTEN UND OPTIONALEN TEILEN

- Wir übernehmen keine Haftung für Personenverletzungen, Störungen oder Sachbeschädigungen, die durch Zusatzgeräte oder optionale Teile, die nicht von uns genehmigt sind, verursacht werden.
- Die Anbringung von Zusatzgeräten oder optionalen Teilen erhöht die Sicherheits- und rechtlichen Bedenken. Daher fordern wir unsere Kunden auf, sich vorher mit uns oder unserer Verkaufsniederlassung in Verbindung zu setzen.
- Je nach der Kombination der Zusatzgeräte und optionalen Teile kann eine Beeinflussung des Fahrerhauses und der Maschinenteile nicht ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf Maschine während der Bedienung können schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Prüfen Sie, ob die Zusatzgeräte und optionalen Teile, die Sie verwenden möchten, eine Auswirkung auf die Maschine haben und verwenden Sie sie nur, wenn keine Störungen drohen.
- Lesen Sie stets die Beschreibungen der Zusatzgeräte und optionalen Teile im Bedienungshandbuch des installierten Zusatzgeräts und in diesem Handbuch.

VORSICHT MIT DEN FAHRERHAUSSCHEIBEN

- Wenn eine Glasscheibe im Fahrerhaus zerbrochen ist, muss die Kranbedienung gestoppt und die Scheibe repariert werden.
- Sollte die Dachfensterscheibe rissig werden, wird die Sicht eingeschränkt und ein Bruch wahrscheinlich. Reparieren Sie die gesprungene Dachfensterscheibe so früh wie möglich. Wird der Sprung nicht beachtet, besteht Gefahr, dass ein Gegenstand, der auf die Dachfensterscheibe fällt, eine Verletzung verursacht.

VORSICHT, WENN DER MOTOR IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM EINGESCHALTET WIRD

Um die Gefahr einer Benzinvergiftung beim Start des Motors/beim Umgang mit Kraftstoff, beim Entfernen von Öl, beim Lackieren von Innenräumen oder schlecht belüfteten Stellen zu vermeiden, öffnen Sie Fenster und Türen.

Wenn die Lüftung selbst nach dem Öffnen aller Fenster und Türen unzureichend ist, verwenden Sie einen Lüfter.



2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG

2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN AN DER ARBEITSSTELLE

ÜBERWACHUNG UND SICHERHEIT DER ARBEITSSTELLE

Eine Arbeitsstelle beinhaltet zahlreiche Gefahren, die schwerwiegende Verletzungen verursachen können. Führen Sie daher vor Beginn der Arbeit folgende Prüfungen durch, um sich zu vergewissern, dass keine Gefahr an der Arbeitsstelle droht:

- Beim Arbeiten in der Nähe strohgedeckter Dächer, welker Blätter oder Heu, sollten keine feuergefährlichen Gegenstände mitgeführt werden.
- Prüfen Sie die Boden- und Straßenverhältnisse der Arbeitsstelle und wählen Sie dann die beste Arbeitsmethode. An einer Stelle, an der die Gefahr eines Erd- oder Felsrutsches besteht, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.
- Vor Beginn der Arbeit muss die Neigung der Arbeitsstelle ausgeglichen werden.
- Wenn Sie auf einer Straße arbeiten, stellen Sie das Schild "Betreten verboten" auf, das auf die Straßenführung oder Umleitungen hinweist oder markieren Sie die Baustelle mit Absperrungen, um zu gewährleisten, dass Fahrzeuge und Fußgänger sicher passieren können.
- Stellen Sie einen Schild "Betreten verboten" auf, um Personen am Zugang zur Baustelle zu hindern und ergreifen Sie Maßnahmen, um zu vermeiden, dass sich Personen der Baustelle nähern. Der Versuch, sich einer fahrenden Maschine zu nähern, kann zu Quetschungen oder zu einem harten Aufprall führen und schwerwiegende Unfälle (mit Todesfolge) verursachen.
- Bevor Sie einen flachen Sumpfstrom oder weichen Untergrund befahren, prüfen Sie vorher die Wassertiefe, die Wasserströmungsgeschwindigkeit und die Bodenbeschaffenheit und -merkmale, um gefährliche Stellen beim Fahren und bei der Kranbedienung zu vermeiden.
- Der Boden in der Nähe einer Klippe, eines Straßenrandstreifens und eines tiefen Grabens ist wahrscheinlich sehr locker. Daher wird vom Fahren und von der Kranbedienung an solchen Stellen abgeraten. Der Boden an dieser Stelle kann durch die Masse oder Erschütterung der Maschine einbrechen, so dass die Maschine kippt oder stürzt. Seien Sie besonders vorsichtig nach Regenschauern, Erdbeben oder der Verwendung von Sprengstoff, da der Boden instabil ist.
- Der Boden in der Nähe eines Erddamms oder einer Rinne kann durch die Masse oder Erschütterung der Maschine einbrechen, so dass die Maschine kippt oder stürzt. Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, ergreifen Sie die notwendigen Maßnahmen, um den Boden stabil und sicher zu machen.

VERBESSERTE SICHT

Diese Maschine ist mit Geräten, wie Spiegel und Rückfahrkamera ausgerüstet, um die Sicht zu verbessern. Dennoch gibt es Bereiche, die kaum vom Fahrersitz aus überblickt werden können, so dass zur Vorsicht bei der Bedienung geraten wird.

Wird die Maschine an Stellen mit schlechter Sicht in Betrieb genommen, hindern diese den Fahrer daran, Gefahren rund um die Maschine zu erkennen und den Zustand der Arbeitsstelle zu beurteilen, so dass es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen kann.

Bei Inbetriebnahme und Bedienung der Maschine an einer Stelle mit schlechter Sichtbarkeit ist Folgendes zu beachten:

- Wenn eine ausreichende Sicht nicht gewährleistet ist, muss eine Person als Einweiser angefordert werden. In diesem Fall kann die Anzahl der als Einweiser tätigen Personen auf eine Person reduziert werden.
- An dunklen Stellen müssen die Arbeitslampen und Scheinwerfer der Maschine eingeschaltet und zusätzliche Lampen, die für die Beleuchtung der Arbeitsstelle erforderlich sind, eingesetzt werden.
- Bei schlechter Sicht durch Nebel, Schnee, Regen oder Sandstaub muss die Kranbedienung beendet werden.
- Wenn die an der Maschine montierten Spiegel beschlagen sind, müssen sie gereinigt und das Sichtfeld eingestellt werden, um eine bessere Sicht zu ermöglichen.
- Falls die Rückfahrkamera verschmutzt ist, müssen die Linsen gereinigt werden, um eine gute Rundumsicht zu gewährleisten.

BEACHTUNG DES SIGNALS DER EINWEISER UND DER VERKEHRSZEICHEN

- Um instabile Straßenbankette und Böden kenntlich zu machen, müssen Hinweisschilder aufgestellt werden. Bei Bedarf muss an einer schwer überschaubaren Stelle ein Einweiser ernannt werden. In diesem Fall kann die Anzahl der als Einweiser tätigen Personen auf eine Person reduziert werden.

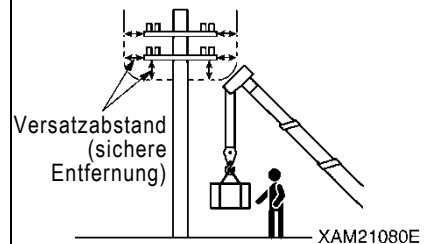
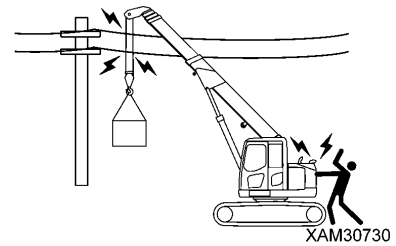
Der Kranbediener muss die Hinweisschilder beachten und die Anweisungen des Einweisers befolgen.

- Alle beteiligten Personen müssen die Bedeutung der einzelnen Signale, Hinweisschilder und Symbole kennen.

ACHTUNG FREISCHWEBENDES KABEL

- Es ist darauf zu achten, dass die Maschine keine elektrischen Freileitungen berührt.
Bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungskabeln besteht Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Bediener, die ein Anschlagseil halten, können einen elektrischen Schlag erhalten.
Beachten Sie folgende Punkte, um Unfälle zu vermeiden.
- Wenn der Ausleger oder die Drahtseile ein elektrisches Kabel an der Arbeitsstelle berühren, kontaktieren Sie die Elektrizitätsgesellschaft und sorgen Sie dafür, dass Maßnahmen (z. B. Aufstellung einer Wache oder Verwendung von Wickelschläuchen und Warningschildern am elektrischen Kabel), die die jeweiligen Verordnungen vorschreiben, ergriffen werden, bevor Sie die Arbeit aufnehmen.
- Ziehen Sie Schuhe mit Gummisohlen und Gummihandschuhe an und achten Sie darauf, dass Körperteile, die nicht durch Gummi oder Isolierung geschützt sind, keinen Kontakt mit dem Drahtseil oder dem Maschinenrahmen haben.
- Benennen Sie einen Einweiser, der darauf achtet, dass der Ausleger, das Drahtseil oder der Maschinenrahmen dem Elektrokabel nicht zu nahe kommen.
Davor bestimmen Sie, welche Notfallschilder oder andere Mittel aufgestellt werden müssen.
- Erkundigen Sie sich bei der Elektrizitätsgesellschaft nach der Spannung der Elektrokabel an der Arbeitsstelle.
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand (Sicherheitsabstand) zwischen Ausleger/Maschinenrahmen und Elektrokabeln, der in der folgenden Tabelle angegeben ist, eingehalten wird.

	Spannung des Elektrokabels	Mindestsicherheitsabstand
Niederspannung (Verteilerleitung)	100/200V	2 m
	6 600V	2 m
Spezielle Hochspannung (Übertragungsleitung)	22 000V	3 m
	66 000V	4 m
	154 000V	5 m
	187 000V	6 m
	275 000V	7 m
	500 000V	11 m



UNFALLMASSNAHMEN BEI EINEM ELEKTRISCHEN SCHLAG

Bei einem Unfall durch elektrischen Schlag bewahren Sie Ruhe und ergreifen Sie folgende Maßnahmen.

1. Benachrichtigung

Setzen Sie sich mit dem Stromversorgungsunternehmen oder der damit verbundenen Verwaltungsgesellschaft in Verbindung, um Anweisungen für die Stromabschaltung, Notfallverfahren und ähnliche Angelegenheiten entgegen zu nehmen.

2. Evakuierung von zugehörigem Personal aus dem Nahbereich der Maschine

Evakuieren Sie das gesamte Personal, einschließlich der Arbeiter aus dem Nahbereich der Maschine, um sekundäre Unfälle zu vermeiden.

Personen, die einen elektrischen Schlag beim Halten des Anschlagseils, des Führungsseils oder eines anderen Leiters erleiden, während sich die Maschine elektrisch auflädt, müssen sich aus eigener Kraft in Sicherheit bringen.

Versuchen Sie nicht, anderen Personen, die einen elektrischen Schlag erlitten haben, zu helfen. Sie könnten dabei selbst einen elektrischen Schlag erleiden.

3. Notfallmaßnahme

Für den Fall, dass eine Person einen elektrischen Schlag erleidet während sich die Maschine elektrisch auflädt, gehen Sie wie folgt vor:

(1) Sofern die Maschine betriebsbereit ist, fahren Sie sie an einen sicheren Ort, weit weg von der Stelle, an der sich der elektrische Schlag ereignet hat. Achten Sie darauf, das Stromverteilerkabel nicht zu durchtrennen oder zu unterbrechen.

(2) Fahren Sie die Maschine an eine sichere Stelle. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Maschine nicht elektrisch geladen ist, bringen Sie die betroffene Person ins Krankenhaus.

4. Maßnahme nach einem Unfall

Nach einem Unfall dürfen Sie die Maschine nicht bedienen. Es könnte dabei zu unerwarteten Unfällen und Störungen an der Maschine kommen.

Wenn es um die Reparatur geht, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHT BEIM BEDIENEN DES KRANS AN STELLEN MIT HOHER MIKROWELLENSTRAHLUNG

Das Bedienen des Krans in der Nähe von Geräten mit hoher Mikrowellenemission, wie Radar oder TV/Radioantennen bewirkt, dass die Kranstruktur an den Mikrowellen ausgesetzt wird und erzeugt induzierte Strom und daher sehr gefährlich ist. Außerdem kann die Mechatronik beschädigt werden.

Wenn Sie an diesen Stellen arbeiten, erden Sie den Maschinenrahmen. Darüber hinaus müssen Bediener des Anschlagseils Gummistiefel und Gummihandschuhe tragen, da Gefahr besteht, dass sie über Teile, wie Haken oder Anschlagseil, die in Kontakt mit der Stromleitung kommen, einen elektrischen Schlag erleiden.

VORSICHT VOR ASBESTSTAUB

Das Einatmen von Asbeststaub kann Lungenkrebs auslösen. Diese Maschine enthält kein Asbest, jedoch kann sich dieser an der Wand, Decke oder anderen Gebäudeteilen an der Arbeitsstelle der Maschine befinden. Achten Sie außerdem auf folgende Punkte, wenn Sie mit asbesthaltigem Material arbeiten.

- Legen Sie bei Bedarf eine Staubschutzmaske oder eine Personenschutzrüstung an.
- Verwenden Sie keine Druckluft für die Reinigung.
- Versprühen Sie Wasser beim Reinigen, um Asbeststaub in der Luft zu verhindern.
- Arbeiten Sie beim Bedienen des Krans stets in Windrichtung, um sich vor Asbeststaub zu schützen.
- Sorgen Sie dafür, dass sich unberechtigte Personen nicht der Arbeitsstelle nähern.
- Beachten Sie strikt die Vorschriften, die sich auf die Arbeitsstelle und die Umweltstandards beziehen.

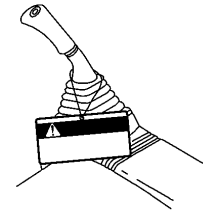


A0055060

2.2 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM START DES MOTORS

BEACHTEN SIE DIE WARNHINWEISE

Wenn das Warnschild "GEFAHR - KRAN NICHT IN BETRIEB NEHMEN" aufgestellt ist, wird die Maschine gerade geprüft, und es finden Instandhaltungsarbeiten statt. Motor nicht starten und Bedienhebel nicht anfassen. Wird das Warnschild nicht beachtet und die Maschine in Betrieb genommen, besteht Gefahr, dass Personen von drehenden Teilen der Maschine erfasst und verletzt werden.



AE305910



INSPEKTION UND EINSTELLUNG VOR DEM STARTEN DES MOTORS

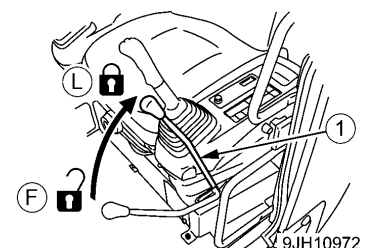
Bevor der Motor bei Arbeitsbeginn am Morgen gestartet wird, führen Sie die unter "Inbetriebnahme 3.1 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME" genannten Inspektionen durch, die folgende Aufgaben beinhalten. Unterbleiben diese Inspektionen, kann dies zu schweren Personenverletzungen führen.

- Lassen Sie niemals eine Inspektion vor Arbeitsbeginn ausfallen.
- Verschmutzte Fensterscheiben reinigen, um eine bessere Sicht zu gewährleisten.
- Linsenoberflächen der Scheinwerfer und Arbeitslampen reinigen, um die Leuchtkraft zu verbessern.
- Füllstand des Kühlwassers, des Kraftstoffs und des Motoröls in der Ölwanne kontrollieren, den Luftreiniger auf Verstopfung und die elektrische Verkabelung auf Schäden prüfen.
- Fahrersitz an die Haltung des Kranbedieners anpassen, um die Arbeit zu erleichtern. Ebenfalls die Sitzgurte und deren Halterungen auf Schäden oder Abrieb prüfen.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.1.2 [11] FAHRERSITZ EINSTELLEN".
- Spiegel in die beste Position stellen, um eine gute Sicht nach hinten und auf die Trommel vom Fahrersitz aus zu erhalten.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.1.2 [12] SPIEGEL EINSTELLEN".
- Den Winkel der Rückfahrkamera optimal einstellen, um das Bild auf dem Monitor sehen zu können und eine gute Sicht nach hinten zu erhalten.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.1.2 [14] WINKEL DER RÜCKFAHRKAMERA EINSTELLEN".
- Pedale auf Verschmutzung oder Fremdkörper an den beweglichen Teilen kontrollieren und prüfen, ob sie zufriedenstellend funktionieren.
- Prüfen, ob die Instrumentierung richtig funktioniert und jeden Bedienhebel in die Stellung "NEUTRAL" stellen.

Fehler, die bei der Inspektion gefunden werden, sind immer sofort zu reparieren.

VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DEM STARTEN DES MOTORS

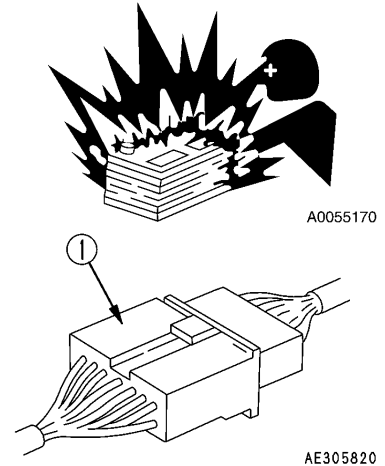
- Sicherstellen, dass sich niemand in oder unter der Maschine oder in ihrer Nähe befindet und keine Gefahr innerhalb des Auslegerschwenkbereichs besteht.
- Außer dem Kranbediener ist es niemandem gestattet, in oder auf die Maschine zu steigen.
- Motor nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Prüfen, ob sich alle Bedienhebel in der Stellung "NEUTRAL" befinden.
- Prüfen, ob der Sperrhebel (1) sicher auf der Position "GESPERRT" (L) steht.
- Vor dem Einschalten des Motors den Warnsummer betätigen.
- Den Motor nicht durch Kurzschließen des Anlasserschaltkreises starten. Dies könnte einen Brand auslösen.



9JH10972

VORSICHT BEI KALTEM WETTER

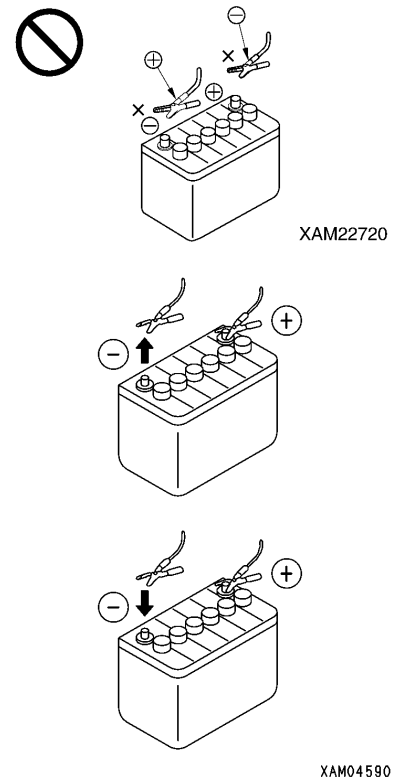
- Die Oberfläche des Schwenkgetriebes, des Auslegers und den Bereich um die Winde herum von Schnee und Eis befreien und vor Beginn der Arbeit prüfen, ob sich die Teile bewegen lassen.
- Bevor der Motor gestartet wird, prüfen ob die automatische Vorwärmampe erloschen ist.
- Wird die Maschine in Betrieb genommen, ohne dass sie genügend Zeit zum Warmlaufen hatte, reagiert die Maschine verzögert auf die Bedienhebel und Pedale, so dass der Bediener mit unerwarteten Maschinenbewegungen rechnen muss. Es darf nicht versäumt werden, die Maschine aufwärmen lassen zu lassen. Der Motor braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.
- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, die Batterie nicht aufladen und den Motor nicht über eine andere Energiequelle starten. Dies könnte dazu führen, dass die Batterie Feuer fängt oder explodiert. Batterieflüssigkeit auftauen und die Batterie auf Leckage prüfen, bevor sie erneut geladen oder der Motor gestartet wird.
- Nach Arbeitsende alle Substanzen, wie Kondenswasser, Schnee oder Schlamm, die an Kabelbündeln, Steckern (1), Schaltern, Sensoren oder ähnlichen Teilen haften, mit einem Tuch entfernen und eine Schutzplane auflegen. Wenn das eingedrungene Kondenswasser oder ähnliche Substanzen festfrieren, könnte die Maschine bei der nächsten Inbetriebnahme fehlerhaft arbeiten und es könnten sich unerwartete Unfälle ereignen.



VORSICHT BEIM STARTEN MIT EINEM STARTHILFEKABEL

Ein unsachgemäßer Anschluss des Starthilfekabels kann einen Brand auslösen. Beachten Sie daher immer Folgendes:

- Bei Verwendung eines Starthilfekabels für den Motorstart sollten immer 2 Personen zugegen sein, eine, die auf dem Fahrersitz sitzt und eine andere, die an der Batterie hantiert.
- Beim Starten des Motors mithilfe einer anderen Maschine ist darauf zu achten, dass kein Kontakt zwischen der normalen Maschine und der havarierten Maschine entsteht.
- Zündschlüssel der beiden Maschinen in die "OFF" Stellung (AUS), drehen, wenn das Starthilfekabel angeschlossen wird.
- Verwechseln Sie nicht die Pole [Anschluss (+) an (-), (-) an (+)], wenn Sie das Starthilfekabel anschließen.
- Zuerst die (+) Klemme anschließen, jedoch erst die (-) Klemme (Erdung) entfernen.
- Masse an den Rahmen der mangelhaften Maschine anschließen, wenn die Erdung zuletzt angeschlossen wird.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN".
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen den Clips des Starthilfekabels und den Kontakt zwischen einem Clip und der Maschine, wenn Sie das Starthilfekabel trennen.



2.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INBETRIEBNAHME DES FAHRGESTELLS UND DES KRANS

INSPEKTION VOR DER INBETRIEBNAHME

Werden die Inspektionen nach dem Motorstart nicht durchgeführt, verzögert sich das Erkennen von abnormalen Zuständen des Motors, was zu Unfällen und Maschinenschäden führen kann.

Die Inspektion muss in einem sauberen Bereich durchgeführt werden. Nicht befugten Personen ist der Zutritt zur Maschine nicht gestattet.

- Sicherstellen, dass die Bewegung der Maschine mit den Angaben auf der Bedienungsmusterkarte übereinstimmt.
- Den Zustand der Geräte, den Fahrzustand der Maschine, den Windenbetrieb (nach oben und unten), den Auslegerkippbetrieb und den Kranbetrieb, wie Teleskopieren und Schwenken, prüfen.
- Die Maschine auf Geräusche, Schwingungen, Wärme und Geruch und die Instrumente auf Fehler, Luft-, Öl-, Kraftstoff- und Wasserleckagen und andere Fehlfunktionen prüfen. Achten Sie besonders auf Kraftstoffleckagen.
- Ein Funktionsfehler an einem Teil muss sofort repariert werden.
Der Versuch, ohne einen Service auszukommen, kann zu unerwarteten Unfällen und/oder Maschinenausfällen führen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSFAHREN DER MASCHINE UND BEIM SCHWENKEN

Beachten Sie die folgenden Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle beim Bewegen der Maschine zu vermeiden.

- Maschine in Fahrstellung bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.

Maschine nicht fahren, ohne zuvor den Hakenblock einzufahren.

- Vor dem Fahren das Antriebsrad am Heck der Maschine anbringen.

Wenn sich das Antriebsrad vorn an der Maschine befindet, ist die Fahrtrichtung umgekehrt zum Fahrhebel und es ist möglich, dass die Maschine in die nicht gewünschte Richtung fährt und schwerwiegende Verletzungen verursacht.

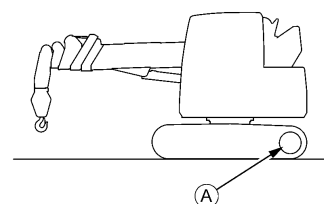
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
- Legt die Maschine nur eine kurze Entfernung zurück, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Führt die Maschine über eine längere Strecke, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.

★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE".

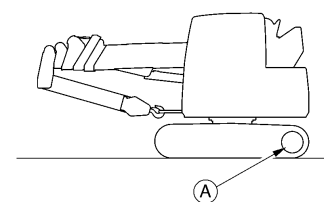
- Tür und Fenster des Fahrerhauses immer im offenen oder geschlossenen Zustand verriegeln. Dennoch sollten Tür und Fenster in Bereichen, in denen umherfliegende Gegenstände in die Kabine gelangen könnten, geschlossen bleiben.
- Personen, die neben der Maschine stehen, könnten in Kontakt mit der Maschine kommen und erfasst werden, so dass die Gefahr schwerer Verletzungen besteht.

Bevor die Maschine bewegt wird, ist Folgendes zu beachten:

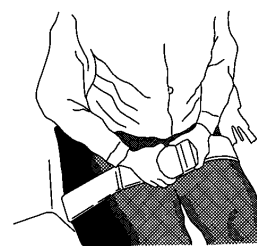
- Maschine nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Nicht vergessen, den Sitzgurt anzulegen. Andernfalls besteht Gefahr, dass der Bediener bei einer Notbremsung aus dem Fahrerhaus geschleudert und verletzt wird.
- Vor Fahrtbeginn noch einmal prüfen, ob sich Personen oder Gegenstände in der Nähe der Maschine befinden.
- Vor Fahrtbeginn die Hupe betätigen, um Personen in der Nähe der Maschine zu warnen.
- Während des Fahrens prüfen, ob der Fahralarm normal funktioniert.
- Wenn ein Bereich hinter der Maschine vorhanden ist, der nicht eingesehen werden kann, muss ein Einweiser ernannt werden, der darauf achtet, dass kein Unfall passiert, so dass die Maschine vorsichtig geschwenkt werden kann.
Auch wenn die Maschine mit Spiegeln und einer Rückfahrkamera ausgerüstet ist, sollte trotzdem ein Einweiser ernannt werden.



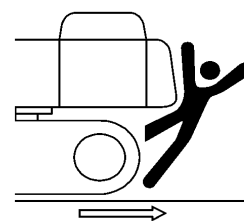
XAM14561



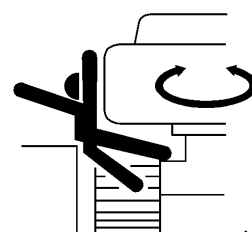
XAM14690



A0067200



A0067190

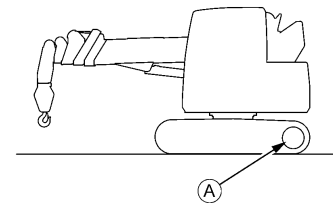


A0067200

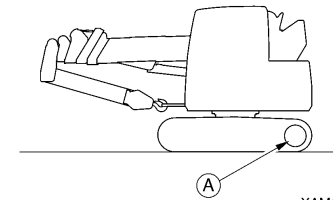
VORSICHT BEIM FAHREN

Beachten Sie die folgenden Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle beim Bewegen der Maschine zu vermeiden.

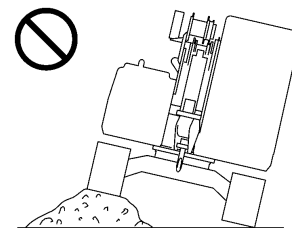
- Maschine in Fahrstellung bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.
- ★ Siehe vorausgehendes Unterkapitel "VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSFAHREN DER MASCHINE UND BEIM SCHWENKEN".
- Nicht versuchen, beim Fahren seitwärts zu blicken oder andere gefährliche Aktionen durchzuführen.
- Nicht zu schnell fahren, keine abrupten Bewegungen/kein Stoppen oder Schwenken und kein gefährliches Kurvenfahren.
- Beim Fahren einen adäquaten Abstand zu Personen, Gebäuden oder anderen Maschinen halten, um einen Unfall durch Berührung zu vermeiden.
- Beim Fahren auf holprigem Gelände oder an einem Hang muss der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf AUS gestellt werden (Annullierung). Wird die Maschine bei aktiviertem Schalter gefahren, steigt die Motordrehzahl und die Fahrzeuggeschwindigkeit kann sich plötzlich erhöhen.
- Nicht versuchen, über Hindernisse zu fahren. Fahren Sie so langsam wie möglich, wenn Sie aus nicht vermeidbarem Grund ein Hindernis überfahren müssen. Da die Maschine beim seitlichen Fahren mehr schwankt als beim Geradeausfahren, sollten Sie niemals versuchen, über ein Hindernis zu fahren, so dass sich die Maschine nach links oder rechts neigt.
- Bei Fahrten auf unebenem Boden, die Fahrzeuggeschwindigkeit niedrig halten, um das Schwanken der Maschine zu vermeiden und keine abrupten Richtungswechsel vornehmen. Die Maschine könnte das Gleichgewicht verlieren, so dass Schäden an der Maschine oder an nahe gelegenen Gegenständen entstehen.
- Vor dem Befahren einer Brücke oder anderer Konstruktionen muss geprüft werden, ob die Brücke oder der Viadukt für die von der Maschine ausgehenden Belastung geeignet ist (Festigkeitsprüfung). Bei Fahrten auf einer öffentlichen Straße sind die Anweisungen der zuständigen Behörde zu befolgen.
- Beim Fahren der Maschine an einer Stelle mit limitierter Höhe, z. B. einem Tunnel, in einem Gebäude, unter einer Unterführung oder unter hängenden Kabeln, ist darauf zu achten, dass Maschine und Kran nicht in Kontakt mit diesen Objekten kommen und die Maschine langsam fährt.



XAM14561



XAM14690

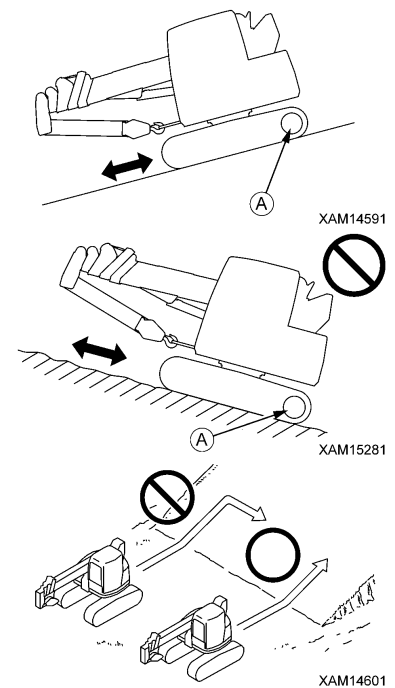


XAM14581

VORSICHT BEIM BEFAHREN EINES HANGS

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen einen Hang befahren müssen.

- Beim Fahren an einem Hang muss der Hakenblock im Hakenhalter an der Vorderseite des oberen Schwenkkörpers in Fahrstellung verstaute werden. Eine einfache Befestigung des Hakens an der Auslegerspitze birgt die Gefahr, dass diese sich während der Fahrt löst. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.
- Beim Fahren an einem Hang mit einem Gefälle von 10 Grad oder mehr, muss hangaufwärts rückwärts und bei der Talfahrt vorwärts gefahren werden. Das bedeutet, dass die Vorderseite der Maschine immer talwärts ausgerichtet sein muss, wenn ein Hang befahren wird. Wird hangaufwärts vorwärts und bei der Talfahrt rückwärts gefahren, wird die Maschine instabil und könnte schwanken oder seitlich wegrutschen.
- Bei der Fahrt über ein Gelände mit Gefälle muss die Maschine senkrecht zum Hang stehen und darf am Hang niemals die Richtung ändern oder parallel zum Hang fahren.
Fahren Sie vorsichtig, wenn Sie beispielsweise aus dem flachen Gebiet absenken oder durch Gewässer fahren sollen.
- Diese Vorgaben müssen während des Fahrens immer beachtet werden, so dass die Maschine jederzeit gestoppt werden kann, wenn sie rutscht oder instabil wird.
- Bei einer Talfahrt muss die Motordrehzahl gesenkt und der Fahrhebel in die Nähe der Neutralstellung gebracht und bei niedriger Geschwindigkeit gefahren werden.
- Beim Fahren auf einer Wiese und über Blätter muss mit der niedrigsten möglichen Geschwindigkeit gefahren werden. Wenn ein solcher Untergrund auch nur ein leichtes Gefälle hat, ist er extrem rutschig.
- Wenn die Maschine plötzlich stoppt, den Bedienhebel sofort auf die Position "Neutral" stellen und den Motor erneut starten.



KIPPGEFAHR AUF INSTABLEM BODEN

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen auf instabilem Boden fahren müssen.

- Nicht auf weichem Untergrund fahren. Die Maschine könnte stecken bleiben.
- Der Boden in der Nähe einer Klippe, am Straßenrand oder in einer tiefen Schlucht ist instabil. Vermeiden Sie daher möglichst das Befahren dieses Untergrunds.
Wenn sich der Boden aufgrund der Maschinenmasse und/oder -Schwingungen lockert, kann die Maschine kippen. Seien Sie besonders vorsichtig nach Regenschauern, Erdbeben oder der Verwendung von Sprengstoff, da der Boden instabil ist.
- Vermeiden Sie aufgeschüttete Erddämme oder die Nähe von Rinnen, da hier der Boden instabil ist. Die von der Maschinenmasse und/oder von Maschinenschwingungen entstandenen Erdkrumen können die Maschine zum Kippen bringen.

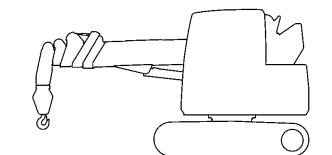
VORSICHT BEIM BEFAHREN SCHNEEBEDECKTER ODER VEREISTER FLÄCHEN

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen auf schneebedeckten oder vereisten Flächen oder Straßen fahren müssen.

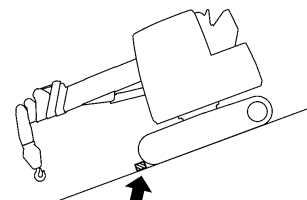
- Schneebedeckte oder vereiste Straßen können, auch wenn ihre Neigung nur sehr gering ist, den Kran zum Rutschen bringen. Reduzieren Sie daher die Fahrgeschwindigkeit, um plötzliches Starten/Stoppen/Schwenken zu vermeiden. Besonders beim aufwärts oder abwärts Fahren an einem Hang ist die Gefahr des Rutschens sehr groß.
- Gefrorener Boden tendiert dazu, dass er bei einem Temperaturanstieg weich wird, so dass die Maschine ins Schwanken gerät und der Bediener herausgeschleudert wird. Fahren Sie sehr vorsichtig!
- Bei Fahrten in ein Gebiet mit einer dicken Schneedecke kann die Maschine schwanken oder im Schnee steckenbleiben. Es ist daher äußerste Vorsicht geboten, wenn Sie irrtümlicherweise von der Straße abkommen oder in eine Schneewehe geraten.
- Beim Fahren in einer verschneiten Landschaft besteht das Risiko des Schwankens oder Kollidierens, da das Straßenbankett unsichtbar ist oder Gegenstände/Anlagen schneebedeckt sind. Fahren Sie sehr vorsichtig!
- Unterlassen Sie es, bei kaltem oder rauem Wetter Metallflächen mit bloßen Fingern anzufassen. Beim Berühren der Metallfläche kann die Haut daran festfrieren.
- Entfernen Sie Schnee und Eis auf der Maschine, so dass die Sicherheitsaufkleber gut lesbar sind. Achten Sie besonders darauf, Schnee und Eis auf dem Ausleger zu entfernen, damit diese Massen nicht herunter fallen.

VORSICHT BEIM PARKEN

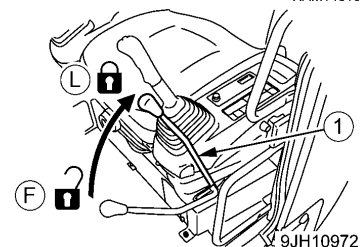
- Zum Parken der Maschine eine ebene und stabile Fläche suchen.
- Zum Parken eine Stelle suchen, an der keine Gefahr für Erdrutsche, Felsrutsche oder Überschwemmung besteht.
- Beim Parken die Maschine in die "Fahrstellung" bringen, wie auf der rechten Abbildung gezeigt.
 - Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
 - Wird die Maschine für kurze Zeit abgestellt, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Wird die Maschine für längere Zeit abgestellt, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.
- Wenn unvermeidbar ist, dass die Maschine an einem Hang gestoppt werden muss, beachten Sie Folgendes:
 - Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
 - Wird die Maschine für kurze Zeit abgestellt, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Wird die Maschine für längere Zeit abgestellt, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.
 - Den Ausleger talwärts richten.
 - Um das Wegrutschen der Maschine zu verhindern, einen Radkeil vorlegen.
- Beim Verlassen der Maschine unbedingt auf Folgendes achten:
 - Den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Motor abstellen.
 - Fahrerhaustür schließen und alle Schlösser anbringen. Zündschlüssel abziehen, um zu vermeiden, dass unbefugte Personen die Maschine ohne Erlaubnis in Betrieb nehmen und den Schlüssel an einer besonderen Stelle aufbewahren.



XAM14570



XAM14610



2.4 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER KRANBEDIENUNG

INSPEKTION VOR ARBEITSBEGINN

Prüfen Sie, ob die Sicherheitsvorrichtungen und der Kran richtig funktionieren.

- Betätigen Sie alle Bedienhebel und Schalter im lastfreien Zustand und vergewissern Sie sich, dass alle Steuerbefehle fehlerlos funktionieren.
Störungen, die den Normalbetrieb beeinflussen, müssen sofort repariert werden.
- Prüfen Sie Sicherheitsvorrichtungen, wie Lastmomentbegrenzer (Überlastschutzvorrichtung), Überdrehungsschutzvorrichtung und Abwicklungsschutzvorrichtung, um sicherzustellen, dass sie richtig funktionieren.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINSTELLEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

- Der Lastmomentbegrenzer berechnet das Moment in der Annahme, dass die Maschine horizontal steht.
Wenn die Maschine während der Kranarbeit nicht horizontal steht, wird keine Vorhersage oder Warnung ausgegeben, auch wenn die Gefahr unmittelbar bevorsteht.
Vergessen Sie niemals, die Maschineneigung am Monitor zu prüfen.
- Bei Verwendung des Lastmomentbegrenzers muss geprüft werden, ob die Anzeigen des Auslegerwinkels, der Auslegerlänge und der tatsächlichen Last bei Kranbewegung gesperrt sind, damit korrekte Werte abgelesen werden können. Wird der Kran anhand fehlerhafter Anzeigen in Betrieb genommen, können keine richtigen Messungen erzielt werden, so dass Personenverletzungen möglich sind, die auf das Schwanken der Maschine oder auf Maschinenschäden zurückzuführen sind.
- Bei Verwendung des Lastmomentbegrenzers muss geprüft werden, ob die für den Lastmomentbegrenzer eingestellten Scherleinen mit der Anzahl der Scherleinen des Krans übereinstimmt. Wenn die Anzahl der Scherleinen nicht übereinstimmt, müssen entweder die im Lastmomentbegrenzer eingestellten Scherleinen oder die des Krans geändert werden, um eine Übereinstimmung zu erzielen. Wird der Lastmomentbegrenzer verwendet, ohne dass die Anzahl der Scherleinen übereinstimmt, kann das Drahtseil reißen und schwerwiegende Personenverletzungen verursachen.
- Ändern Sie während der Messung mit dem Lastmomentbegrenzer nicht unvorsichtig die Einstellung. Andernfalls können keine richtigen Messungen erzielt werden, so dass Personenverletzungen infolge des Schwankens der Maschine oder von Maschinenschäden möglich sind.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WAHL EINES GEEIGNETEN ABSTELLPLATZES

Maschine immer auf einem ebenen, stabilen und festen Untergrund aufsetzen.

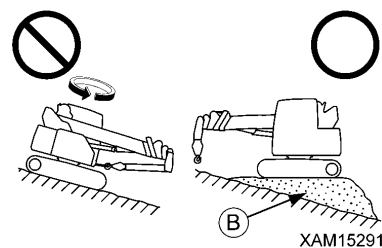
Es ist gefährlich, die Maschine auf folgenden Plätzen abzustellen:

- Schlecht asphaltierter Straßenbelag
- Dünne Betondecke
- Plattenbelag
- Bereiche, in denen sich unter dem Straßenbelag hohle Stellen durch Wassererosion gebildet haben und der Oberboden hart erscheint, jedoch der Untergrund weich ist.
- Weicher Untergrund in der Nähe eines Straßenbanketts oder einer Rinne
- Gefälle

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN AN EINEM HANG

Falls es unvermeidbar ist, an einem Hang zu arbeiten, muss eine Erdaufschüttung (B) vorgenommen werden, um eine horizontale, stabile und feste Fläche für das Aufstellen der Füße und der Maschine herzustellen und die Maschine vor Schwankungen zu schützen.

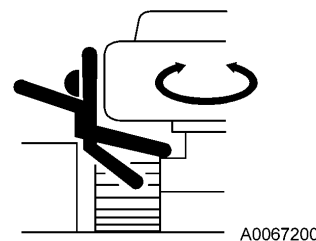
Wird versucht, eine Last diagonal zu heben, ohne dass die Maschine horizontal steht, beeinträchtigt dies nicht nur die normale Funktion des Lastmomentbegrenzers (Überlastschutzvorrichtung), sondern hat zur Folge, dass unerwartete Kräfte auf die Maschine einwirken, die sie zum Schwanken bringen oder Schäden verursachen.



BEACHTEN SIE BEIM ARBEITEN DIE ANLEITUNGEN UND ZEICHEN

- Wenn Sie den Kran bedienen, ernennen Sie einen Arbeitsverantwortlichen und vereinbaren Sie vor Arbeitsbeginn mit ihm bestimmte Zeichen. Befolgen Sie dann die Zeichen des Verantwortlichen während der Kranbedienung.
- Wenn Sie sich in einem toten Winkel befinden befolgen Sie die Anweisungen und Zeichen des Arbeitsverantwortlichen und agieren Sie mit Vorsicht.
- Bei der Bedienung des Krans kann es passieren, dass infolge des Abstand zwischen Ausleger und drehbarem Schwenkkörper und den Abständen zwischen beweglichen Teilen des Kippzylinders Körperteile, wie Arme oder Finger erfasst werden.

Der Kranführer muss darauf achten, dass sich vor Beginn der Kranbedienung niemand im Arbeitsradius des Krans aufhält.



VORSICHT BEI KALTEM WETTER

- Die Oberfläche des Schwenkgetriebes, des Auslegers und den Bereich um die Winde herum von Schnee und Eis befreien und vor Beginn der Arbeit prüfen, ob sich die Teile bewegen lassen.
- Prüfen, ob die Windenbremse richtig funktioniert.
- Wird die Maschine in Betrieb genommen, ohne dass sie genügend Zeit zum Warmlaufen hatte, reagiert die Maschine verzögert auf die Bedienhebel und Pedale, so dass der Bediener mit unerwarteten Maschinenbewegungen rechnen muss. Es darf nicht versäumt werden, die Maschine aufwärm laufen zu lassen. Der Motor braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.

★Um Details über das Warmlaufen des Motors zu erfahren, lesen Sie "INBETRIEBNAHME 3.4.1 MOTOR WARMLAUFEN LASSEN" und "INBETRIEBNAHME 3.4.2 HYDRAULIKAUSRÜSTUNG AUFWÄRM LAUFEN LASSEN".

- Den Motor unmittelbar nach dem Start nicht hochdrehen.
- Schnee, der während des Kraneinsatzes gefallen ist, kann abgeladene Gegenstände ins Schwanken bringen oder verursachen, dass der Bediener beim Rundgang um die Maschine ausrutscht. Bevor der Kranbetrieb gestartet wird, muss erst der Schnee beseitigt werden.
- Bei kaltem Wetter muss geprüft werden, ob die zu hebende Last am Boden oder an anderen Gegenständen festgefroren ist. Der Versuch, die Last zu heben, ohne vorher zu prüfen, ob diese am Boden oder anderen Gegenständen festgefroren ist, ist gefährlich.
- Wenn bei Arbeitsende Kabelstränge, Stecker, Schalter, Sensoren oder ähnliche Teile durch Kondenswasser, Schnee oder Schlamm verschmutzt sind, müssen die Verschmutzungen entfernt und die Teile abgedeckt werden. Wenn das eingedrungene Kondenswasser oder ähnliche Substanzen festfrieren, könnte die Maschine bei der nächsten Inbetriebnahme fehlerhaft arbeiten und es könnten sich unerwartete Unfälle ereignen.

BEACHTEN SIE DIE WETTERVORHERSAGE

- Bei Gewitter besteht Gefahr eines Blitzschlags. Daher muss der Kranbetrieb sofort unterbrochen, die Last gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Wind kann die gehobene Last hin und her sowie vor und zurück schwenken, so dass die Maschine instabil wird. Wenn die gehobene Last betroffen ist, muss sie sofort gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Falls die maximale Windgeschwindigkeit 10 m/s oder mehr beträgt, muss der Kranbetrieb unterbrochen, die Last sofort gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Auch wenn die maximale momentane Windgeschwindigkeit weniger als 10 m/s beträgt, muss die Last gesenkt werden, denn das Gewicht der gehobenen Last, die Höhe der Last oder die Länge des Auslegers verstärken die Auswirkungen des Windes. Seien Sie aufmerksam während der Arbeit.
 - Beim Arbeiten mit ausgefahrenem Ausleger besteht Gefahr, dass das Windendrahtseil und die elektrischen Signalkabel vom Wind mitgerissen werden. Daher ist größte Vorsicht beim Arbeiten erforderlich. In der Umgebung hoher Gebäude bläst der Wind an den Gebäudeseiten umso stärker und kann wesentlich höhere Geschwindigkeiten erreichen, so dass größte Vorsicht geboten ist.
 - Wird eine Last, z. B. eine großflächige Stahlplatte gehoben und dem Wind ausgesetzt, ist es möglich, dass der Wind, der von vorn/von hinten oder von der Seite auf den Ausleger trifft, die Maschine zum Kippen bringt oder den Ausleger beschädigt. Seien Sie aufmerksam während der Arbeit.
 - Je höher der Ausleger gekippt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass er vom Wind, der von vorn bläst, nach hinten geschwenkt wird. Daher ist beim Arbeiten größte Vorsicht notwendig.
 - Bei einem Erdbeben sind sofort alle Tätigkeiten zu beenden. Es muss dann gewartet werden, bis das Erdbeben vorbei ist.
- ★Die folgende Tabelle zeigt das ungefähre Verhältnis zwischen Windgeschwindigkeit und Windauswirkung. Die in der Wettervorhersage genannte Windgeschwindigkeit verweist auf die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) für 10 Minuten in einer Höhe von 10m über dem Boden.

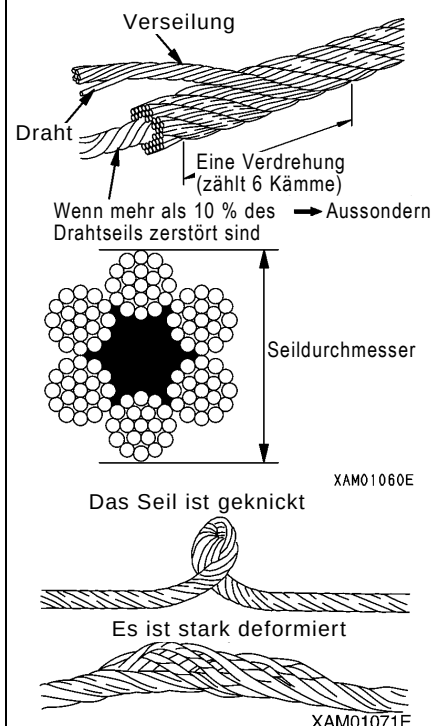
Kräfte	Windgeschwindigkeit (m/s)	Einfluss
0	Weniger als 0,3	Rauch steigt senkrecht nach oben.
1	0,3 - unter 1,6	Windbewegung sichtbar am Rauch.
2	1,6 - unter 3,4	Gefühlter Wind auf exponierter Haut.
3	3,4 - unter 5,5	Blätter und kleine Zweige sind ständig in Bewegung.
4	5,5 - unter 8,0	Staub und loses Papier wird aufgewirbelt. Kleine Äste bewegen sich.
5	8,0 - unter 10,8	Büsche mit Blättern bewegen sich. Auf Teichen/Gewässern bilden sich Wellen.
6	10,8 - unter 13,9	Große Äste bewegen sich. Pfeifen in elektrischen Leitungen ist wahrnehmbar. Die Verwendung eines Regenschirms ist schwierig.
7	13,9 - unter 17,2	Ganze Bäume beginnen zu schwanken. Viel Anstrengung ist erforderlich, um gegen den Wind zu laufen.
8	17,2 - unter 20,8	Zweige brechen von den Bäumen. Das Laufen ist beeinträchtigt.
9	20,8 - unter 24,5	Leichte Gebäudeschäden. Dachziegel werden abgehoben.
10	24,5 - unter 28,5	Bäume entwurzelt. Erhebliche Gebäudeschäden.
11	28,5 - unter 32,7	Weitreichende Gebäudeschäden.

VORSICHT IM UMGANG MIT DEM ANSCHLAGSEIL

- Bevor Sie eine Last heben, prüfen Sie folgende Punkte.
Versuche, die Last zu heben, ohne sie zu prüfen, können schwere Unfälle verursachen, wenn die Last nach unten fällt oder fallen gelassen wird.
 - Beachten Sie die Werte in der Tabelle Gesamtnennlast.
 - Heben Sie die Last vom Lastschwerpunkt aus.
 - Prüfen Sie, ob das Anschlagseil des Hakenblocks vertikal ist.
 - Sobald die Last vom Boden gehoben wird, stoppen Sie das Heben der Last, um zu prüfen, ob die Last stabil ist.
- Bevor Sie eine befestigte Last heben, prüfen Sie immer, ob das "Rückhaltesystem" des Anschlagseils am Hakenblock richtig positioniert ist. Wenn das "Rückhaltesystem" nicht vorhanden ist, kann sich das Anschlagseil vom Hakenblock lösen, so dass die Last fällt und einen schweren Unfall verursacht.
- Je größer der Winkel des Anschlagseils beim Heben der Last ist, desto mehr Zugkraft wirkt auf das Anschlagseil, auch wenn das Lastgewicht unverändert bleibt, so dass das Drahtseil reißen kann. Achten Sie daher auf den Anschlagsbetrieb und dass nicht zu viel Zugkraft auf das Drahtseil einwirkt.
- Heben Sie immer nur 1 Last und nicht mehrere gleichzeitig.
Versuche, mehr als eine Last zu heben, können dazu führen, dass die Hebebügel an eine andere gehobene Last schlagen und diese beschädigen oder dass sich die Last bewegt und aus dem Gleichgewicht gerät, so dass schwere Unfälle, z. B. durch Kippen, passieren können.
Heben Sie nicht mehr als 1 Last, auch wenn das kombinierte Gesamtgewicht im Rahmen der Gesamtnennlast liegt.
- Das Heben von Langgut kann dazu führen, dass die Last aus dem Gleichgewicht gerät und eine gefährliche Situation entsteht.
Versuchen Sie nach Möglichkeit, diese Lasten vertikal mit einer Klammer zu heben oder das Gleichgewicht der gehobenen Last durch ein an beiden Enden der Last befestigtes Seil herzustellen.

VORSICHT IM UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL

- Durch den ständigen Gebrauch können Drahtseile verschleßen oder altern. Prüfen Sie sie daher vor jeder Arbeit und tauschen Sie sie kurz vor oder nach dem Haltbarkeitsdatum aus.
Prüfen Sie gleichzeitig die Rollenscheibe an der Spitze des Auslegers und die Rollenscheibe am Hakenblock. Beschädigte Rollenscheiben begünstigen den Verschleiß der Drahtseile.
- Verwenden Sie die von uns genannten Drahtseile.
- Andernfalls könnte der Bediener durch zerschnittene und vorstehende Drähte verletzt werden.
 - Tragen Sie im Umgang mit dem Drahtseil immer Lederhandschuhe.
- Verwenden Sie kein Drahtseil, das folgende Abnormalität aufweisen:
 - 10 % oder mehr der Drähte einer Verseilung (ausgenommen Fülldrähte) eines Drahtseils sind zerschnitten.
 - Der Abrieb des Drahtseildurchmessers liegt unter 7 % des Nenndurchmessers.
 - Geknicktes Drahtseil.
 - Das Drahtseil ist deformiert oder korrodiert.
 - Das Drahtseil ist hitze- oder funkengeschädigt.



VORSICHT BEI DER KRANBEDIENUNG

- Steht der Kran in Querrichtung zum Fahrgestell, ist die Stabilität des Krans gefährdet. Wenn in diagonalen Richtung trotz erhöhter Stabilität die Gesamtnennlast überschritten wird, können Schäden am Ausleger oder am Maschinenkörper auftreten. Den Lastmomentbegrenzer (Überlastschutzvorrichtung) nicht ausschalten, auch wenn in diagonalen Richtung gearbeitet wird.
- Prüfen Sie, ob der Übersteuerungsschalter auf der (autom.) Position "AUS" steht, bevor Sie den Kran bedienen.
Versuchen Sie nicht, den Kran zu bedienen, wenn der Übersteuerungsschalter auf "EIN" (Annullieren) steht.
Der Übersteuerungsschalter darf nur während der Inspektion oder Instandhaltung auf "EIN" (Annullieren) stehen.
- Während Sie arbeiten, achten Sie auf die Anzeige und die Warnung am Monitor des Lastmomentbegrenzers (Überlastschutzvorrichtung).
- Wenn Sie versuchen oberhalb der Maschinenkapazität zu arbeiten, können sich schwere Unfälle ereignen und Störungen auftreten, so dass der Kran kippt oder schwankt. Beachten Sie während der Kranbedienung die Tabelle Gesamtnennlast.
- Führen Sie die Kranbedienung langsam aus.
Hastiges Schalten mit einem Hebel oder abruptes Beschleunigen birgt Gefahren durch schwingende Last, den Absturz der Last oder eine Kollision mit benachbarten Gegenständen. Schwenkarbeiten müssen daher besonders sorgfältig und langsam ausgeführt werden.
- Für die Bedienung des Krans einen Arbeitsvorgesetzten ernennen, und die Arbeiten nach den Anweisungen dieses Vorgesetzten ausführen.
Befolgen Sie die Anweisungen des Vorgesetzten für die Arbeitsmethoden und -verfahren. Legen Sie das Verfahren in allen Einzelheiten, wie gegenseitige Zeichenverständigung und Beachtung von Schildern, fest.
- Das Heben von Langgut kann dazu führen, dass die Last aus dem Gleichgewicht gerät und eine gefährliche Situation entsteht. Wenn Langgut gehoben wird, ein Seil an beiden Enden der Last befestigen, um sie zu stabilisieren.
- Unbefugten Personen ist es nicht erlaubt, in den Arbeitsradius des Krans einzudringen oder unter Lasten zu stehen, da Gefahr besteht, dass die Last fällt oder eine Person von ihr getroffen wird. Dabei kann es zu schweren Personenverletzungen kommen. Bedenken Sie, dass mit zunehmendem Lastgewicht der Arbeitsradius beim Heben der Last größer wird und dass sich der Ausleger durchbiegt.
- Bei Arbeiten, bei denen eine größere Leistung als die der Maschine erforderlich ist, kann es zu Unfällen oder Störungen kommen. Der Kranbetrieb muss auf die Tabelle Gesamtnennlast abgestimmt sein.
- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil und/oder die gehobene Last beim Hochwinden nicht in Kontakt mit einem Gegenstand kommt, z. B. einem Baum oder einer Stahlkonstruktion.
Bei einer Kollision mit einem Gegenstand ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern entwirren Sie das erfasste Teil vom Drahtseil, bevor Sie die Last noch weiter hochziehen.
- Ziehen Sie die Last nicht seitlich, sondern in Ihre Richtung oder heben Sie die Last diagonal. Andernfalls könnte der Kran kippen oder beschädigt werden.
- Es ist gefährlich, den Kran bei schlechten Wetterbedingungen oder an Stellen mit schlechter Sicht zu bedienen.
An dunklen Stellen müssen Arbeitslampen oder andere Beleuchtungsgeräte eingesetzt werden.
Bei wetterbedingter schlechter Sicht (Regen, Nebel, Schnee etc.) stoppen Sie den Kranbetrieb und warten, bis das Wetter besser wird.
- Den Kran nicht für andere Zwecke verwenden, z. B. um eine Person zu heben.
- Wenn der Alarmsummer des Endabschaltersensor ertönt, lassen Sie sofort den Windenhebel los. Das Heben des Hakenblocks wird dann automatisch gestoppt. Betätigen Sie dann den Windenhebel "nach unten" (nach vorn drücken), um den Hakenblock zu senken. Das bedeutet, dass beim Ausfahren des Auslegers der Hakenblock gehoben wird. Um den Kran bedienen zu können, muss zwischen Ausleger und Hakenblock genügend Abstand sein.
- Wenn der Ausleger ausgefahren ist, wird der Hakenblock nach oben gezogen. Betätigen Sie den Windenhebel "nach unten" und fahren Sie den Ausleger aus während Sie den Hakenblock senken.
- Wenn während der Arbeit eine Überlastbedingung entsteht, betätigen Sie den Windenhebel "nach unten" (nach vorn drücken) und lassen Sie das Windenseil nach unten, um die Last abzulegen.
Den Ausleger nicht abrupt heben oder senken. Dies kann zu schweren Unfällen oder zum Kippen des Krans führen.
- Die Menge des Hydrauliköls in den einzelnen Zylindern ändert sich je nach Temperatur.
Läuft der Kran mit einer schwebenden Last im Leerlauf, sinkt im Laufe der Zeit die Öltemperatur, die Menge des Hydrauliköls wird geringer, der Auslegerwinkel kleiner und die Auslegerlänge kürzer.
Führen Sie in diesem Fall eine Korrektur der Auslegerkipposition und des ausgefahrenen Auslegers durch.
- Bei gehobener Last den Fahrersitz nicht verlassen. Wird der Kran in der Bedienungsposition belassen, muss zuerst die Last abgehängt und dann der Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" gestellt werden.
- Wird der Hakenblock nicht verwendet, ziehen Sie die Winde nach oben.
Der Hakenblock ohne Last kann Arbeiter treffen, die sich in der Nähe der Last aufhalten.
- Der Betrieb beim Heben eines Vibrationsverdichters oder eines anderen Zusatzgeräts, das Schwingungen generiert, ist grundsätzlich verboten. Die Winde oder ein anderes Gerät könnte durch die Schwingung des Zusatzgeräts beschädigt werden.

WÄHREND DER KRANBEDIENUNG VORSICHT VOR HOHER ÖLTEMPERATUR

Wenn die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C übersteigt, können die Hochdruckschläuche und Dichtungen durch Wärme beschädigt werden. Es besteht Gefahr, dass das Öl herausspritzt und die Haut verbrennt.

Wenn die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C übersteigt, Motor in den Leerlauf schalten, die Arbeit unterbrechen und warten, bis das Öl abgekühlt ist.

Kranarbeiten, die bei ständig gedrücktem Gaspedal ausgeführt werden, tragen dazu bei, dass die Temperatur des Hydrauliköls steigt. Achten Sie besonders darauf.

VORSICHT BEI DER WINDENBEDIENUNG

- Wählen Sie eine für die Masse der gehobenen Last geeignete Anzahl an Scherleinen für den Haken und die Auslegerlänge.

★ Siehe "INBETRIEBNAHME 4. UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL" mit weiteren Einzelheiten.

- Der Zugang von Personen in den Bereich unterhalb der schwebenden Last ist nicht gestattet.
- Beim Heben einer Last stoppen Sie einmal kurz in der "Warteposition" an der Stelle, wo die Last gehoben wird. Prüfen Sie Dinge, wie Laststabilität und Belastungskraft und heben Sie dann die Last.
- Ziehen Sie die Last nicht seitlich sondern in Ihre Richtung oder heben Sie die Last diagonal. Andernfalls könnte der Kran kippen oder beschädigt werden.
- Beim Hochwinden des Hakenblocks kann es zu einer Kollision mit dem Ausleger kommen oder das Drahtseil wird erfasst, so dass der Hakenblock und die Last stürzen und schwere Unfälle verursachen. Achten Sie darauf, den Hakenblock nicht zu überdrehen.

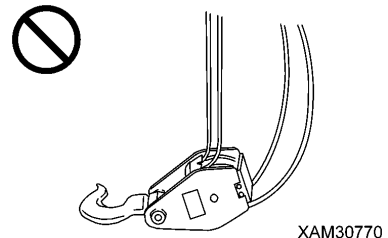
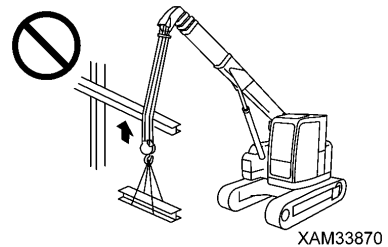
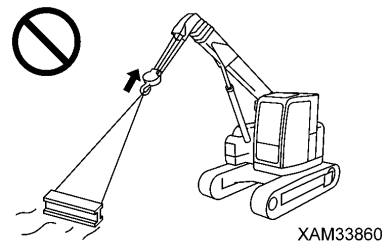
- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil und/oder die gehobene Last beim Hochwinden nicht in Kontakt mit einem Gegenstand kommt, z. B. einem Baum oder einer Stahlkonstruktion. Bei einer Kollision mit einem Gegenstand ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern entwirren Sie das erfasste Teil vom Drahtseil, bevor Sie die Last noch weiter hochziehen.

- Kein Drahtseil verwenden, das unregelmäßig auf der Windentrommel aufgewickelt ist. Eine unregelmäßige Aufwicklung beschädigt nicht nur das Drahtseil und verkürzt seine Lebensdauer, sondern kann auch reißen und schwere Unfälle verursachen.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um zu vermeiden, dass sich das Drahtseil unregelmäßig aufwickelt.

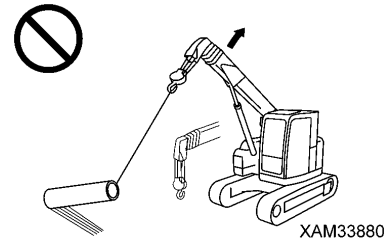
- Der Hakenblock darf nicht auf den Boden kippen.
- Wird der Haken wegen Tiefbauarbeiten unter das Bodenniveau gesenkt, muss sichergestellt sein, dass mindestens 3 Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.
- Beim Abbremsen aus einer hohen Geschwindigkeit beim Heben, reduzieren Sie den Druck auf das Gaspedal, um die Motordrehzahl zu senken und stellen dann langsam den rechten Bedienhebel zurück. Bei einem abrupten Zurückstellen des rechten Bedienhebels bei hoher Drehzahl kann es passieren, dass der Haken infolge des Rucks beim schnellen Abbremsen nach oben springt und sich das Drahtseil unregelmäßig aufwickelt.
- Wenn nur der Haken im Hochgeschwindigkeitsmodus auf- oder abgewickelt werden soll, arbeiten Sie im Aufwicklungs- oder Abwicklungsbetrieb. Das Heben und Abwickeln einer gehobenen Last im Hochgeschwindigkeitsmodus kann schwerwiegende Unfälle verursachen und beispielsweise den Ausleger oder Rahmen beschädigen oder die Maschine ins Schwanken bringen.
- Wenn das Drahtseil verdreht ist, so dass sich der Hakenblock dreht, muss zuerst die Verdrehung beseitigt werden.

★ Siehe Beschreibung unter "INBETRIEBNAHME 4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHTEM DRAHTSEIL".



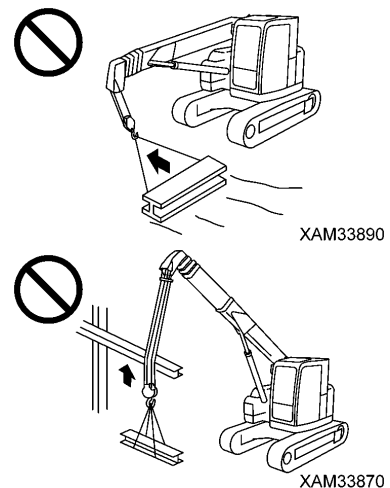
VORSICHT BEIM ARBEITEN MIT DEM AUSLEGER

- Der Bedienhebel des Auslegers muss so langsam wie möglich betätigt werden.
Vermeiden Sie ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- Bei gesenktem Ausleger erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wird beim Arbeiten der Ausleger gehoben/gesenkt, achten Sie darauf, dass die Masse (Gewicht) der Last in dem Augenblick, in dem der Ausleger gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.
- Das seitliche Ziehen der Last beim Heben/Senken und/oder beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers ist verboten. Vermeiden Sie diesen Vorgang unter allen Umständen.
- Beim Prüfen der Aufwicklung des Hakenblocks den Ausleger vorsichtig kippen.
- Bei ausgefahrenem Ausleger erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wird beim Arbeiten der Ausleger ausgefahren/eingefahren, achten Sie darauf, dass die Masse (Gewicht) der Last in dem Augenblick, in dem der Ausleger am tiefsten gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.



VORSICHT BEIM SCHWENKEN

- Prüfen Sie die Sicherheit in der Nähe und betätigen Sie die Hupe, bevor Sie schwenken.
- Schwenkhebel so langsam wie möglich betätigen. Vorsichtig starten, bei geringer Geschwindigkeit schwenken und vorsichtig stoppen.
Ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last vermeiden, damit die Last nicht zu schwingen beginnt und der Kran aus dem Gleichgewicht gerät, beschädigt wird oder kippt.
- Versuche, die Last in Richtung Maschine zu ziehen oder während des Schwenkens am Haken zu halten, sind streng verboten. Vermeiden Sie diesen Vorgang unter allen Umständen.
- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil oder die gehobene Last beim Heben der Last oder beim Schwenken nicht in Kontakt mit einem Gegenstand kommt, z. B. einem Baum oder einer Stahlkonstruktion.
Bei einer Kollision mit einem Gegenstand ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern entwirren Sie das erfasste Teil vom Drahtseil, bevor Sie die Last noch weiter hochziehen.



GEMEINSAMES HEBEN IST GRUNDSÄTZLICH VERBOTEN

Gemeinsames Heben, an dem zwei oder mehr Kräne beteiligt sind, um eine einzige Last zu heben, ist streng verboten.

Gemeinsames Heben ist eine höchst gefährliche Angelegenheit, die die Maschine infolge des verschobenen Schwerpunkts ins Wanken bringen kann, so dass die gehobene Last fällt und der Ausleger beschädigt wird.

Wenn es unvermeidbar ist, eine Last gemeinsam zu heben, muss auf Verantwortung des Bedieners ein Arbeitsplan diskutiert und erstellt werden, dessen Methode und Verfahren vom Arbeiter umfassend bestätigt und unter der direkten Aufsicht des Vorgesetzten durchgeführt wird.

Beachten Sie auch folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Nur Kräne des gleichen Modells einsetzen.
- Es muss ein Maschinenmodell gewählt werden, dass für eine wesentlich größere Last als die zu hebende ausgelegt ist.
- Es muss sichergestellt sein, dass nur 1 Person Signale gibt.
- Der Kranbetrieb ist generell auf einzelne Operationen zu beschränken. Es darf kein Schwenkbetrieb durchgeführt werden.
- Es muss ein verantwortlicher Bediener mit der größten Erfahrung für das Anschlagseil ernannt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI ARBEITEN AN EINER STELLE, AN DER LASTEN UNTERHALB DES GELÄNDENIVEAUS GEHOBBEN WERDEN

- Beim Senken des Drahtseils in einen Untergrundbereich müssen mindestens drei Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.
- Sie müssen Signale geben.
- Der Kran muss mit äußerster Vorsicht bedient werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT GEHOBENER LAST

Das Fahren mit gehobener Last ist grundsätzlich verboten, da Gefahr besteht, dass die Maschine extrem instabil wird.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidbar ist, beachten Sie Folgendes: Bei Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen können schwere Personenverletzungen die Folge sein.

- Beachten Sie die im Bedienungshandbuch angegebenen Vorsichtsmaßnahmen ganz genau.
★Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.24.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT GEHOBENER LAST".
- Befolgen Sie strikt die Vorsichtsmaßnahmen, die für die Arbeitsstellung, wie im Bedienungshandbuch beschrieben, maßgebend sind.
★Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.24.2 KRANPOSITION WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST".
- In Bezug auf die gehobene Last muss das Gewicht innerhalb des zulässigen Bereichs liegen und der Abstand zum Boden eingehalten werden.
- Für den Fahrbetrieb ist ein Einweiser zu benennen.
- Alle Hindernisse auf dem Fahrweg müssen beseitigt werden, und der Bediener darf den Fahrweg nicht verlassen.
- Das Arbeiten in einer Entfernung, die die spezifizierte Auslegerlänge überschreitet, ist verboten.
- Da sich die Gesamtnennlast auf den Höchstwert bezieht, muss die Last je nach Betriebssituation auf einem sicheren Niveau gehalten werden.
- Um mit einer gehobenen Last zu fahren, muss die Motordrehzahl im unteren Leerlaufbereich liegen, um Schwingungen der Last zu vermeiden. Die Fahrgeschwindigkeit wird auf niedrige Geschwindigkeit (1. Gang) eingestellt, um langsam fahren zu können. Unterlassen Sie abruptes Starten oder Stoppen oder das Umschalten in die höhere Geschwindigkeit (2. Gang).
- Beim Fahren mit gehobener Last darf die Fahrzeuggeschwindigkeit nicht geändert und keine Kranvorgänge ausgeführt werden.

3. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT

VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS

Beim Transport der Maschine besteht Verletzungsgefahr durch einen Unfall, der sich während des Transports ereignet.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie das Fahrzeug transportieren.

- Je nach dem installierten Krantyp können Masse, Höhe und Gesamtlänge variieren. Daher müssen diese Details geprüft werden.
- Vor dem Befahren einer Brücke oder einer anderen Konstruktion muss vorher geprüft werden, ob die Brücke oder der Viadukt über eine ausreichende Stabilität verfügt, um der Masse des Anhängers und der Maschine standzuhalten, so dass die Transportroute festgelegt werden kann.
- Bei Fahrten auf einer öffentlichen Straße, ist die zuständige Behörde zu benachrichtigen, die eine Transportgenehmigung ausstellt.
- Gemäß den einschlägigen Verordnungen (z. B. Vollziehungsverordnung der Straßenverkehrsordnung) könnte es notwendig werden, die Maschine im zerlegten Zustand zu transportieren. Falls ein Transport beabsichtigt ist, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VERLADEN ODER ENTLADEN

Beim Verladen oder Entladen der Maschine ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, um Unfälle durch Kippen oder Herunterfallen der Maschine zu vermeiden.

Beim Verladen und Entladen der Maschine sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Um die Maschine aufzustellen, wählen Sie eine ebene und feste Fläche. Außerdem muss genügend Abstand zur Straßenseite eingehalten werden.
- Verwenden Sie Rampen mit einem Winkel von 15° oder kleiner. Wählen Sie außerdem den Abstand zwischen den Rampen so, dass dieser mit der Mitte der Raupenkette übereinstimmt.
- Es dürfen nur stabile und ausreichend breite, lange und dicke Rampen, die ein sicheres Be- und Entladen ermöglichen, verwendet werden.

Wenn sich die Rampen durchbiegen, verstärken Sie sie mit Blöcken oder anderen Hilfsmitteln.

- Entfernen Sie Schlamm oder andere Substanzen von den Füßen, um zu verhindern, dass die Maschine auf den Rampen rutscht. Substanzen, die an den Rampen kleben, wie Fett, Öl oder Eis, entfernen und die Rampen sauber halten.

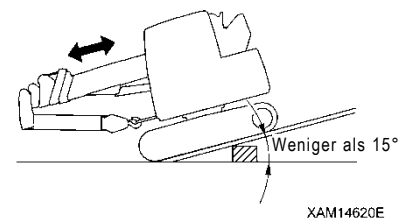
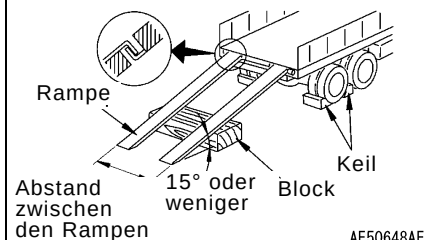
Seien Sie besonders vorsichtig an regnerischen Tagen, da eine erhöhte Rutschgefahr besteht.

- Setzen Sie den Schalter der automatischen Gasreduzierung auf die Position "AUS" (Annullieren). Wird der Schalter der automatischen Gasreduzierung zu schnell eingeschaltet, erhöht sich die Motordrehzahl, so dass die Maschine zu schnell beschleunigt, was sehr gefährlich ist.

- Für das Verladen und Entladen der Maschine muss diese in Fahrstellung gebracht und der Hakenblock am Maschinenkörper mit Drahtseilen befestigt werden.

★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE".

- Für das Verladen und Entladen die Motordrehzahl in die untere Leerlaufstellung (niedrige Drehzahl) stellen und bei geringer Geschwindigkeit fahren.
- Beim Beladen der Maschine immer rückwärts bewegen. Bei einer Vorwärtsbewegung könnte die Maschine umstürzen.
- Wenn die Maschine auf die Rampenplatten fährt, dürfen nur die Fahrhebel (vorwärts-/rückwärtsfahren) bedient werden.
- Ändern Sie niemals die Richtung auf einer Rampe. Verlassen Sie die Rampe vorübergehend, um die Richtung zu ändern.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BE- ODER ENTLADEN (FORTSETZUNG)

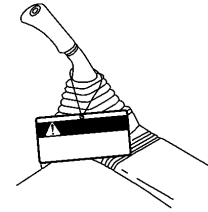
- Am Übergang zur Rampe und zum Verladedeck ändert sich schnell der Schwerpunkt der Maschine und sie wird instabil. Daher muss der Übergang langsam befahren werden.
 - Beim Entladen der Maschine, wenn die Last auf einem Erddamm oder einer Plattform abgesetzt wird, muss genügend Breite, Festigkeit und Neigung des Bodens oder der Plattform vorhanden sein.
 - Die Maschine in Fahrstellung positionieren und langsam fahren, wenn die Richtung auf der Anhängerplattform, auf der das Aufsetzen instabil ist, geändert werden soll.
 - Nach dem Verladen der Maschine muss die Fahrerhaustür verriegelt werden. Andernfalls könnte die Tür während des Transports aufschlagen.
 - Legen Sie nach dem Verladen der Maschine Holzklötze unter die Maschine, um eine Bewegung der Maschine zu verhindern und fixieren Sie sie mit Drahtseilen oder anderen Mitteln.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 5.1 BE-UND ENTLADEN".
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INBETRIEBNAHME 5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS".

4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG

4.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER INSTANDHALTUNG

WÄHREND DER INSPEKTION/INSTANDHALTUNG EIN WARNSCHILD AUFSTELLEN

- Wenn das Warnschild "GEFAHR - KRAN NICHT IN BETRIEB NEHMEN" aufgestellt ist, wird die Maschine gerade geprüft, und es finden Instandhaltungsarbeiten statt. Motor nicht starten und Bedienhebel nicht anfassen. Wird das Warnschild nicht beachtet und die Maschine in Betrieb genommen, besteht Gefahr, dass Personen von drehenden Teilen der Maschine erfasst und verletzt werden.
- Stellen Sie bei Bedarf zusätzliche Warnschilder rund um die Maschine auf.
Teilenummer des Warnschildes: 585-4738300
Das Warnschild sollte bei Nichtverwendung in der Werkzeugkiste aufbewahrt werden. Wenn keine Werkzeugkiste vorhanden ist, das Warnschild in der Hülle des Bedienungshandbuchs aufbewahren.



AE305910



ARBEITSPLATZ AUFRÄUMEN

- Räumen Sie Ihren Arbeitsplatz, z. B. Werkzeuge, Hämmer und andere Dinge, die den Arbeitsbereich behindern, auf. Fett und Öl müssen nach Gebrauch unverzüglich abgewischt werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
Ein unaufgeräumter Arbeitsplatz ist eine Gefahr für die Sicherheit und kann zu Personenverletzungen führen.

ARBEITSSTELLE WÄHLEN

- Um Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, wählen Sie eine ebene und stabile Fläche.
- Wählen Sie einen Platz, an dem keine Gefahr durch Erdrutsche, Felsrutsche oder Überschwemmung droht.

KEIN ZUTRITT FÜR UNBEFUGTE PERSONEN

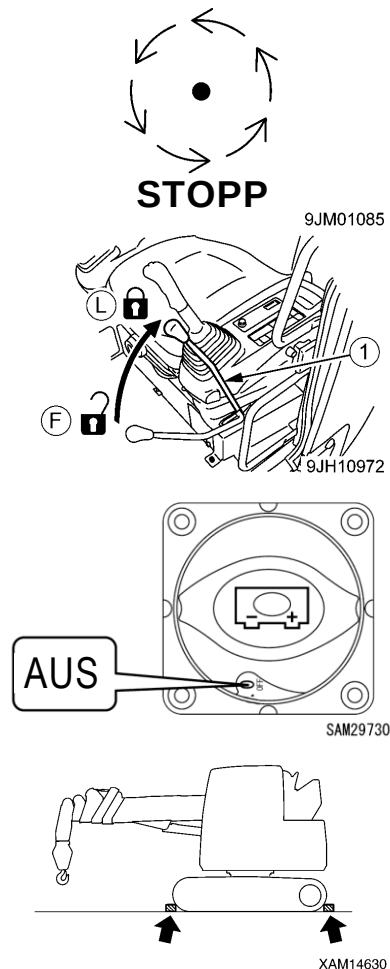
Während der Instandhaltungsarbeiten an der Maschine ist der Zutritt für unbefugte Personen nicht erlaubt.
Falls erforderlich, ernennen Sie eine oder mehrere Aufsichtspersonen.

BEACHTUNG DER VOM VORGESETZTEN AUSGEgebenEN ANWEISUNG BEI TEAMARBEIT

Ernennen Sie eine Person, die die Arbeit überwacht und befolgen Sie deren Anweisungen, wenn die Maschine repariert wird oder wenn Arbeitsgeräte installiert/ausgebaut werden.
Unvorhergesehene Unfälle, die auf eine mangelhafte Kommunikation zwischen den Arbeitern zurückzuführen sind, können sich während der Teamarbeit ereignen.

MASCHINE WÄHREND DER INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG AUSSCHALTEN

- Vor Beginn von Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten muss der Kranausleger eingefahren und der Motor ausgeschaltet werden.
- Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen und den linken und rechten Bedienhebel 2 - 3 Mal komplett vor und zurückbewegen, so dass der Restdruck im Hydraulikreis entlastet wird. • Den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Zündschlüssel auf "AUS" drehen.
- Sicherstellen, dass das Batterierelay ausgeschaltet ("OFF") ist und die Hauptstromversorgung nicht eingeschaltet ist (ist "OFF").
★ Wenn der Zündschalter eingeschaltet ist ("EIN"), ca. 1 Minute warten und dann den Hupenknopf drücken. Wenn die Hupe nicht ertönt, ist der Strom nicht eingeschaltet.
- Den Unterbrecher im Batteriefach ausschalten ("AUS"), um die Stromversorgung zu unterbrechen und zu verhindern, dass das System während der Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten aktiviert wird.
- Klötze unterlegen, so dass sich die Raupenkette nicht bewegt.

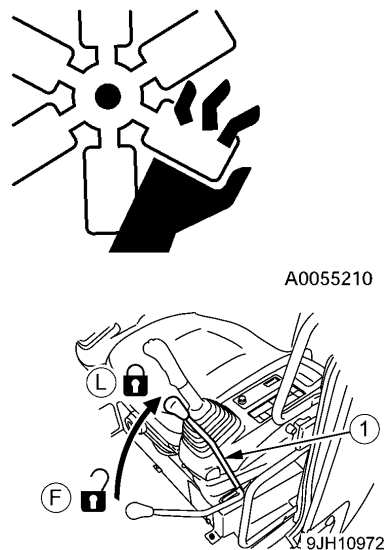


MINDESTENS ZWEI PERSONEN SIND ERFORDERLICH, INSTANDHALTUNGSARBEITEN BEI LAUFENDEM MOTOR DURCHZUFÜHREN

Um Unfälle zu vermeiden, sollten Sie Instandhaltungsarbeiten nicht am laufenden Motor ausführen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie aus zwingenden Gründen Instandhaltungsarbeiten am laufenden Motor ausführen müssen.

- Es sollte eine Person auf dem Fahrersitz Platz nehmen, um jederzeit den Motor stoppen und mit der anderen kommunizieren zu können.
- Bei Arbeiten in der Nähe rotierender Teile, wie Lüfter, Riemen und Windentrommel achten Sie darauf, dass Ihr Körper nicht von diesen Teilen erfasst wird.
- Lassen Sie keinen Gegenstand und kein Werkzeug in drehende Teile des Lüfters, Riemens oder der Windentrommel fallen. Diese Gegenstände können die drehenden Teile zerschlagen oder zurückprallen und stellen eine Gefahr dar.
- Berühren Sie nicht die Bedienhebel. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, die Bedienhebel zu betätigen, geben Sie der anderen Person ein Zeichen, so dass sie sich in Sicherheit bringen kann.
- Sperrhebel (1) auf die Position "GESPERRT" (L) stellen.
★ Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 12: ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES."
- Berühren Sie nicht die Bedienhebel und Pedale. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, die Bedienhebel und Pedale zu betätigen, geben Sie der anderen Person ein Zeichen, so dass sie sich in Sicherheit bringen kann.



VERWENDUNG GEEIGNETER WERKZEUGE

Verwenden Sie geeignetes Werkzeug und setzen Sie es richtig ein. Werden beschädigte oder deformierte Werkzeuge verwendet oder für einen anderen, als den beabsichtigten Zweck eingesetzt, besteht Verletzungsgefahr.



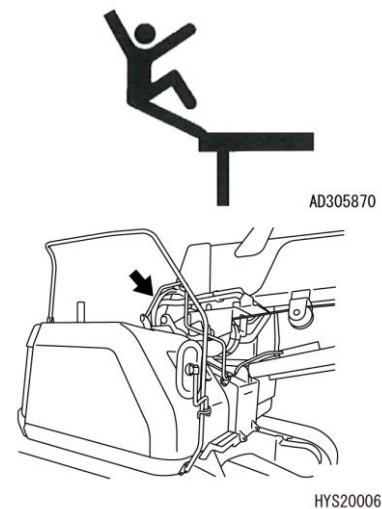
A0055120

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN IN GROSSER HÖHE

Befestigen Sie ein Gerüst und verwenden Sie dazu eine Werkbank mit Stufen, wenn Sie in großer Höhe arbeiten.

VORSICHT BEIM ARBEITEN AN DER MASCHINE

- Räumen Sie die Plattform auf, um sich vor Stürzen zu schützen und beachten Sie während der Instandhaltung der Maschine immer folgende Vorsichtsmaßnahmen.
 - Keine Öl oder Fett verspritzen.
 - Werkzeug immer aufräumen.
 - Auf die Plattform achten beim Gehen.
 - Schutz, Öl und Fett an den Schuhsohlen entfernen.
- Niemals von der Maschine springen. Verwenden Sie einen Handlauf oder eine Plattform und sichern Sie sich mit einem Dreipunktgurt (beide Füße und eine Hand oder beide Hände und ein Fuß), wenn Sie das Gerüst besteigen oder verlassen.
- Um sich selbst vor einer Verletzungsgefahr durch Fallen, Stolpern oder Ausrutschen zu schützen, steigen Sie niemals auf eine Haube oder eine Abdeckung.
- Beim Arbeiten auf der Motorhaube immer einen Sicherheitsgurt tragen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER ARBEIT MIT DER SCHAUFEL

- Nicht auf der Abdeckung des Schaufelzylinders fahren. Es besteht die Gefahr, auszurutschen und herunterzufallen.
- Nicht mit dem Fuß auf den Zylinderschlauch treten. Es besteht die Gefahr, den Schlauch zu beschädigen und herunterzufallen.

VORSICHT BEIM ARBEITEN UNTER DER MASCHINE ODER DEM KRAN

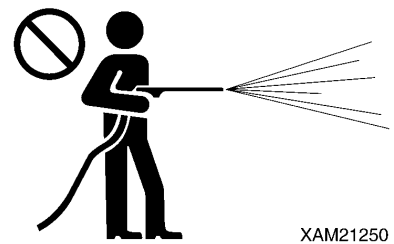
- Verwenden Sie zum Heben der Maschine Hebezeug oder einen hydraulischen Wagenheber, der sich in einem guten Zustand befindet und stabil genug ist, um das Gewicht der Komponenten zu tragen. Beachten Sie, dass ein hydraulischer Wagenheber nicht zum Heben eines beschädigten, verbogenen oder verdrehten Teils eingesetzt werden sollte. Außerdem darf das Drahtseil, das zum Heben verwendet wird, keine gerissenen Drähte, Knicke oder einen reduzierten Durchmesser aufweisen. Verwenden Sie keinen Haken, der geknickt oder beschädigt ist.
- Wenn der Aufenthalt unter einer gehobenen Maschine nicht vermeidbar ist, um Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, muss die Maschine mit Klötzen und Streben, die das Maschinengewicht halten können, sicher gestützt werden. Wird die Maschine nicht sicher gestützt, kann sie umstürzen und schwere Personenverletzungen verursachen.
- Keine Betonklötze zum Abstützen der Maschine verwenden. Ein Betonklotz kann bereits unter einer leichten Last zerbrechen.



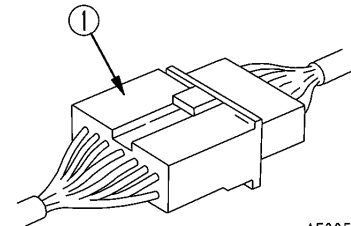
A0055140

REINIGUNG VOR DER INSPEKTION ODER INSTANDHALTUNG

- Vor einer Inspektion oder Instandhaltung muss die Maschine gereinigt werden, so dass kein Schmutz in die Maschine gelangt. Vergewissern Sie sich, dass während der Instandhaltung auf Sicherheit geachtet wird.
- Die Inspektion oder Instandhaltung einer verschmutzten Maschine erschwert das Auffinden von Fehlern und kann dazu führen, dass Schmutz in Ihre Augen gelangt und Sie deswegen rutschen oder stolpern und sich verletzen.
- Beachten Sie Folgendes, wenn Sie das Fahrzeug waschen.
 - Verwenden Sie Schuhe mit rutschfesten Sohlen, um nicht auf feuchten Stufen auszurutschen oder zu fallen.
 - Legen Sie Schutzkleidung an, wenn Sie einen Hochdruckdampfreiniger zum Waschen des Fahrzeugs verwenden. Vermeiden Sie Unfälle, die durch einen Hochdruckwasserstrahl entstehen, der die Haut beschädigt und verursacht, dass Schmutz oder andere Substanzen in Ihre Augen gelangen.
 - Halten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Komponenten (Sensoren, Stecker (1)). Wasser, das in elektrische Komponenten eindringt, ist gefährlich und verursacht Störungen oder Fehlfunktionen.



XAM21250



AE305820

4.2 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER INSTANDHALTUNG

VORSICHT BEIM REPARATURSCHWEISSEN

Schweißen Sie an einer Stelle mit guten Einrichtungen, zu der nur die für Schweißarbeiten autorisierten Personen Zugang haben.

Unbefugten Personen ist der Zugang streng untersagt, da Gefahr besteht, das Gas austritt oder ein Brand entsteht und durch das Schweißen ein elektrischer Schlag ausgelöst wird.

VORSICHT IM UMGANG MIT DER BATTERIE

Bevor Sie die Batterie prüfen, drehen Sie den Zündschlüssel in die Position "AUS" und stellen den Schalter im Batteriefach auf AUS, um die Stromversorgung zu unterbrechen und das System vor einer unerwarteten Aktivierung während der Inspektions- und Wartungsarbeiten zu schützen.

Da die Batterie Wasserstoffgas erzeugt, können Funken im Bereich der Batterie eine Explosion auslösen.

Außerdem enthält die Batterieflüssigkeit verdünnte Schwefelsäure. Ein unsachgemäßer Umgang mit der Batterie kann daher einen Unfall, eine Explosion oder einen Brand auslösen. Daher sollten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten:

• DIE GEFAHR EINER BATTERIEEXPLOSION VERMEIDEN

- Wenn der Füllstand der Batterieflüssigkeit auf die UNTERE FÜLLSTANDSHÖHE oder darunter sinkt, ist es nicht erlaubt, die Batterie zu verwenden oder zu laden. Andernfalls könnte die Batterie explodieren.

Prüfen Sie regelmäßig den Batteriefüllstand und füllen Sie destilliertes Wasser bis zur OBEREN FÜLLSTANDSHÖHE nach (z. B. handelsübliche Verbrauchslösung):

- Rauchen und offenes Feuer in der Nähe der Maschine ist nicht gestattet.
- Während des Batterieladens bildet sich brennbares Wasserstoffgas.

Vor dem Aufladen der Batterie muss diese aus der Maschine ausgebaut und an einer gut gelüfteten Stelle geladen werden. Zum Aufladen den Batteriedeckel abnehmen.

- Nach dem Aufladen den Batteriedeckel fest verschließen.

• GEFAHR DURCH VERDÜNNTE SCHWEFELSÄURE VERMEIDEN

- Tragen Sie bei Arbeiten an der Batterie immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe.
- Bei Kontakt der Batterieflüssigkeit mit den Augen spülen Sie die Augen mit viel Wasser und suchen so bald wie möglich einen Arzt auf.
- Bei Kontakt der Kleidung oder Haut mit der Batterieflüssigkeit entfernen Sie die Flüssigkeit mit viel Wasser.

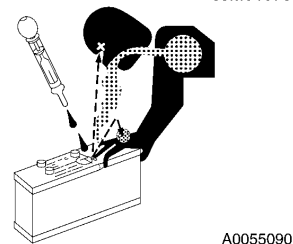
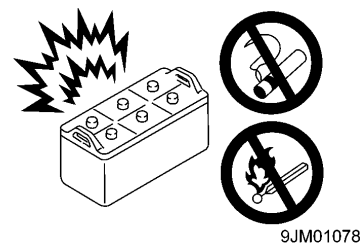
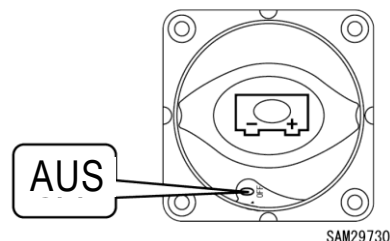
• BATTERIEKLEMMEN ABKLEMMEN

Vor Beginn von Reparatur- und Schweißarbeiten am elektrischen System muss zuerst der Zündschlüssel auf die Position AUS gedreht und ca. 1 Minute gewartet werden, um anschließend die Batterieklemmen abzuklemmen und den Stromfluss zu unterbrechen.

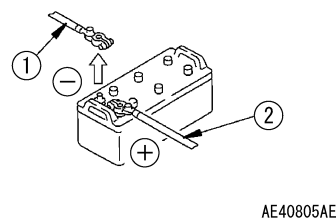
• GEFAHR VON FUNKENFLUG

Um Funkenflug zu vermeiden, achten Sie streng auf Folgendes:

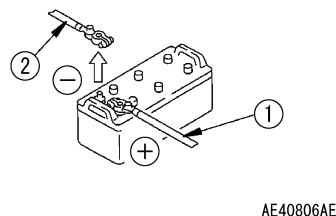
- Keine metallischen Gegenstände, z. B. Werkzeug in Kontakt mit den Batterien bringen. Lassen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände im Bereich der Batterie liegen.
- Beim Ausbau der Batterie darauf achten, dass zuerst die Klemme mit dem Minuspol (-) abgeklemmt wird. Beim Einbau der Batterie muss erst die Klemme mit dem Pluspol (+) und dann die Klemme mit dem Minuspol (-) angeschlossen werden.
- Batterieklemme gut fixieren.
- Batteriegehäuse in der jeweiligen Position befestigen.



Ausbau



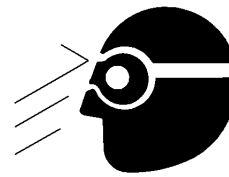
Einbau



ACHTUNG VOR SPÄNEN, WENN MIT EINEM HAMMER GEARBEITET WIRD

Beim Arbeiten mit einem Hammer sind schwere Verletzungen durch herausspringende Bolzen oder umherfliegende Metallspäne möglich. Achten Sie streng auf Folgendes:

- Beim Aufschlagen auf einen Bolzen kann sich ein zerbrochener Splitter lösen und eine in der Nähe befindliche Person verletzen. Vergewissern Sie sich vor Beginn dieser Arbeiten, dass niemand neben ihnen steht.
- Wird ein Bolzen mit einem starken Schlag herausgeschlagen, kann er eine in der Nähe stehende Person treffen und verletzen. Andere Personen dürfen nicht anwesend sein.
- Beim Schlag auf ein derart hartes Metallteil wie einen Bolzen oder ein Lager, besteht Gefahr, dass Personen durch umherfliegende Teile verletzt werden. Tragen Sie daher Schutzkleidung, z. B. eine Schutzbrille, Handschuhe und einen Helm.

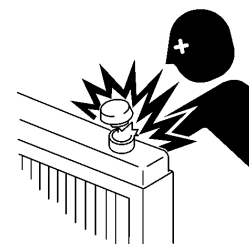


AE305880

VORSICHT VOR HEISSEM KÜHLMITTEL

Bei der Prüfung oder beim Nachfüllen von Kühlmittel muss gewartet werden, bis der Kühlerdeckel etwas abgekühlt ist, um ihn mit der bloßen Hand anfassen zu können, so dass keine Verbrennung durch herausspritzendes heißes Wasser oder heißen Dampf entsteht.

Den Deckel zuerst nur ganz wenig öffnen, damit der Innendruck des Kühlers langsam entweichen kann, und dann ganz abnehmen.

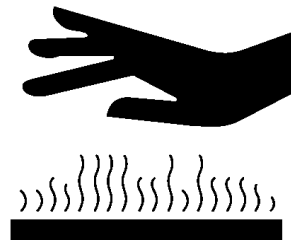


A0067380

VORSICHT VOR HEISSEM ÖL

Bei der Prüfung oder beim Nachfüllen von Öl muss gewartet werden, bis der Kühlerdeckel und der Ölstopfen etwas abgekühlt sind, um sie mit der bloßen Hand anfassen zu können, so dass keine Verbrennung durch herausspritzendes heißes Öl entsteht und der Bediener nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt.

Den Deckel und den Ölstopfen zuerst nur ganz wenig öffnen, damit der Innendruck des Kühlers langsam entweichen kann, und dann ganz abnehmen.



A0055050

VORSICHT VOR ÖL, DAS UNTER HOHEM INNENDRUCK STEHT

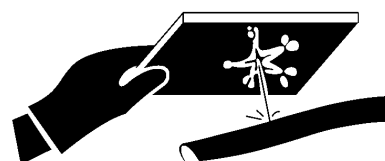
Im Hydrauliksystem herrscht immer ein Innendruck vor. Wenn daher die Leitungen und Schläuche geprüft oder ausgetauscht werden, muss sichergestellt sein, dass der Innendruck des Hydraulikreises entlastet wurde und keine ernsthafte Verletzungsgefahr besteht.

Achten Sie streng auf Folgendes:

- Niemals eine Leitung oder Schlauchleitung austauschen, wenn sich im Hydraulikkreis ein Innendruck aufgebaut hat. Achten Sie darauf, dass der Hydraulikkreis drucklos gemacht wird.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 12: ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNEREN DES HYDRAULIKKREISES."
- Wenn Öl ausläuft, sind die Leitungen, Schlauchleitungen und deren Umgebung feucht. Prüfen Sie die Leitungen auf Risse und die Schlauchleitungen auf Brüche oder Verdickungen. Tragen Sie während der Inspektion Schutzkleidung, z. B. eine Schutzbrille, Handschuhe und einen Helm.
- Hochdrucköl, das aus einem kleinen Loch austritt, kann die Haut durchdringen oder bei direktem Kontakt mit den Augen das Sehvermögen zerstören. In diesem Fall spülen Sie die Haut oder die Augen mit viel Wasser und konsultieren möglichst umgehend einen Arzt.



XAM18270



XAM18280

VORSICHT VOR KRAFTSTOFF, DER UNTER HOHEM INNENDRUCK STEHT

Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Vor Beginn einer Inspektion oder Instandhaltung der Kraftstoffleitung warten Sie, bis der Innendruck entlastet wurde. Nach dem Motorabstellen muss 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis die Arbeiten beginnen kann.

UMGANG MIT HOCHDRUCKLEITUNGEN UND -SCHLAUCHLEITUNGEN

Wenn Kraftstoff aus einer Schlauchleitung oder Leitung austritt, besteht Brandgefahr und das Risiko von Fehlfunktionen, die zu schweren Verletzungen führen können.

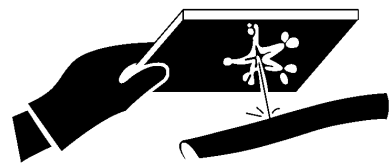
Wird eine Öl- oder Kraftstoffleckage an einer losen Verbindung oder an Schlauchleitungen oder Leitungen festgestellt, muss sofort die Arbeit unterbrochen werden, um die Teile mit einem vorgeschriebenen Anzugsmoment festzuziehen.

Wenn Sie Schäden oder Deformierungen an Schlauchleitungen oder Leitungen feststellen, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

- Wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt, tauschen Sie die schadhaften Teile aus:
- Beschädigung einer Schlauchleitung oder Verformung einer Manschette
- Kratzer oder fehlende Beschichtung, bzw. wenn die Armierung eines Kabels ist bereits sichtbar
- Die Beschichtung hat sich teilweise gehoben
- Es gibt Anzeichen von Verdrehung oder Bruch eines beweglichen Schlauchteils
- Ein Fremdkörper ist in die Ummantelung eingedrungen



A0055020



XAM18280

VORSICHT VOR HOCHSPANNUNG

Während oder unmittelbar nach dem Motorabstellen stehen das Innere des Motorreglers und der Bereich um die Motor-Kraftstoffeinspritzung unter einer hohen Spannung, so dass Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

Berühren Sie niemals die Innenseite des Motorreglers und die Motor-Kraftstoffeinspritzung. Wenn diese Teile angefasst werden müssen, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.



XAU00050

VORSICHT VOR LÄRM

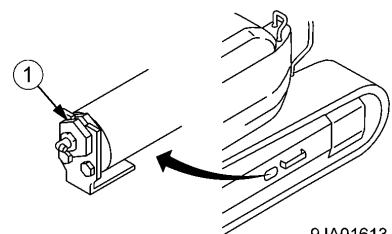
Verwenden Sie bei lang anhaltenden Geräuschen, z. B. bei Instandhaltungsarbeiten des Motors, einen Gehörschutz oder Ohrstöpsel. Laute Geräusche in der Umgebung können zu Schwerhörigkeit oder Taubheit führen.

ACHTUNG VOR HOCHDRUCKFETT BEIM EINSTELLEN DER RAUPENKETTENSPIGUNG

- Das Fett in der Einstellvorrichtung der RaupenkettenspiGung steht unter hohem Druck.

Wird die Einstellung unsachgemäß durchgeführt, kann die Fettablassschraube (1) herausspringen und schwere Verletzungen verursachen.

- Die Fettablassschraube (1) zum Lockern der RaupenkettenspiGung darf nur um 1 Drehung gelöst werden. Die Fettablassschraube (1) ganz langsam lösen.
- Achten Sie darauf, dass Sie mit Ihrem Gesicht, Ihren Gliedmaßen oder Ihrem Körper nicht zu nahe an die Fettablassschraube (1) kommen.



9JA01613



9JM01088

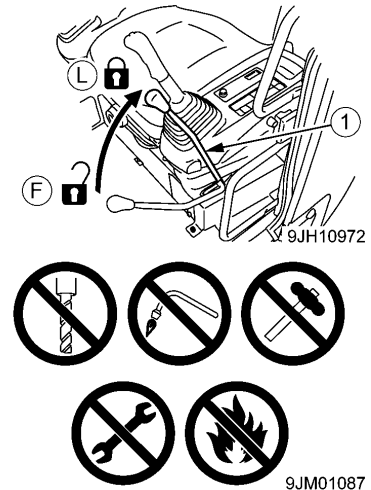
NIEMALS DIE RÜCKSTELLFEDER DEMONTIEREN

Die Rückstellfeder darf unter keinen Umständen zerlegt werden.

Im Rückstellfederbauteil, das als Puffer für das Leitrad dient, ist eine starke Feder eingebaut. Wird dieses Bauteil zerlegt, springt die Feder heraus und kann eine schwere Verletzung verursachen. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn der Rückstellfederbau zerlegt werden muss.

VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DEM AKKUMULATOR/DER GASFEDER

- Diese Maschine ist mit einem Akkumulator ausgestattet. Nach dem Motorabstellen muss der Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" (L) gestellt werden.
- Da der Akkumulator und die Gasfeder mit Hochdruck-Stickstoffgas gefüllt sind, kann es bei unsachgemäßem Umgang zu einer Explosion und zu schweren Unfällen kommen. Achten Sie streng auf Folgendes:
 - Niemals zerlegen.
 - Nicht in die Nähe von offenem Feuer bringen oder ins Feuer werfen.
 - Nicht aufbohren und nicht brennschneiden.
 - Nicht darauf schlagen, nicht fallen lassen und keine Kräfte auf die Teile einwirken lassen.
 - Vor der Entsorgung muss das eingefüllte Gas entfernt werden. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.



VORSICHT VOR DRUCKLUFT

Wird Druckluft für die Reinigung verwendet, besteht Verletzungsgefahr durch herausfliegende Abfallteile.

Immer eine Schutzbrille, Staubmaske und Schutzhandschuhe tragen.

INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION DER KLIMAANLAGE

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kältemittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Niemals die Teile des Kühlkreislaufs lösen.
- Bei Instandhaltungsarbeiten der Klimaanlage muss das für fluorkohlenwasserstoffhaltige Kältemittel geltende Emissionsschutzgesetz beachtet werden.
- Der Benutzer (Eigentümer) der Maschine ist laut Emissionsschutzgesetz, das für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoff gilt, verpflichtet, regelmäßige Inspektionen durchzuführen. Eine Inspektion muss alle drei Monate einmal durchgeführt werden. Auch wenn die Klimaanlage außerhalb der Saison nicht eingeschaltet wird, ist eine Inspektion erforderlich.

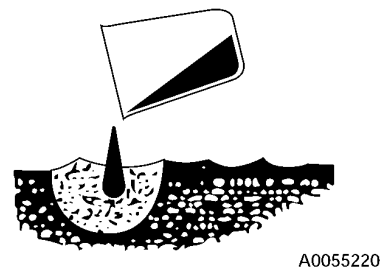
Prüfaktion

- Ungewöhnliche Erschütterungen und Betriebsgeräusche des Kompressors
- Öl tritt im Bereich des Kompressors aus
- Risse, Korrosion, Rost und andere Beschädigungen am Kompressor
- Der Wärmetauscher der Klimaanlage in der Kabine ist eingefroren

VORSICHT BEI DER BEHANDLUNG VON ABFALL

Im Sinne des Umweltschutzes sollte der Abfallaufbereitung besondere Aufmerksamkeit gelten.

- Verwenden Sie Trommeln und Tanks, um verbrauchte Flüssigkeit zu sammeln. Leiten Sie die Abfallflüssigkeit nicht in das Erdreich, in Flüsse, Kläranlagen oder Seen ein.
- Beachten Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften, wenn Sie gefährliche Substanzen, wie Öl, Kraftstoff, Lösungsmittel, Filter oder Batterien entsorgen.
- Die Entsorgung eines Klimageräts muss einer Spezialfirma, die für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoffen der Klasse 1 zertifiziert und bei den zuständigen Behörden eingetragen ist, in Auftrag gegeben werden.



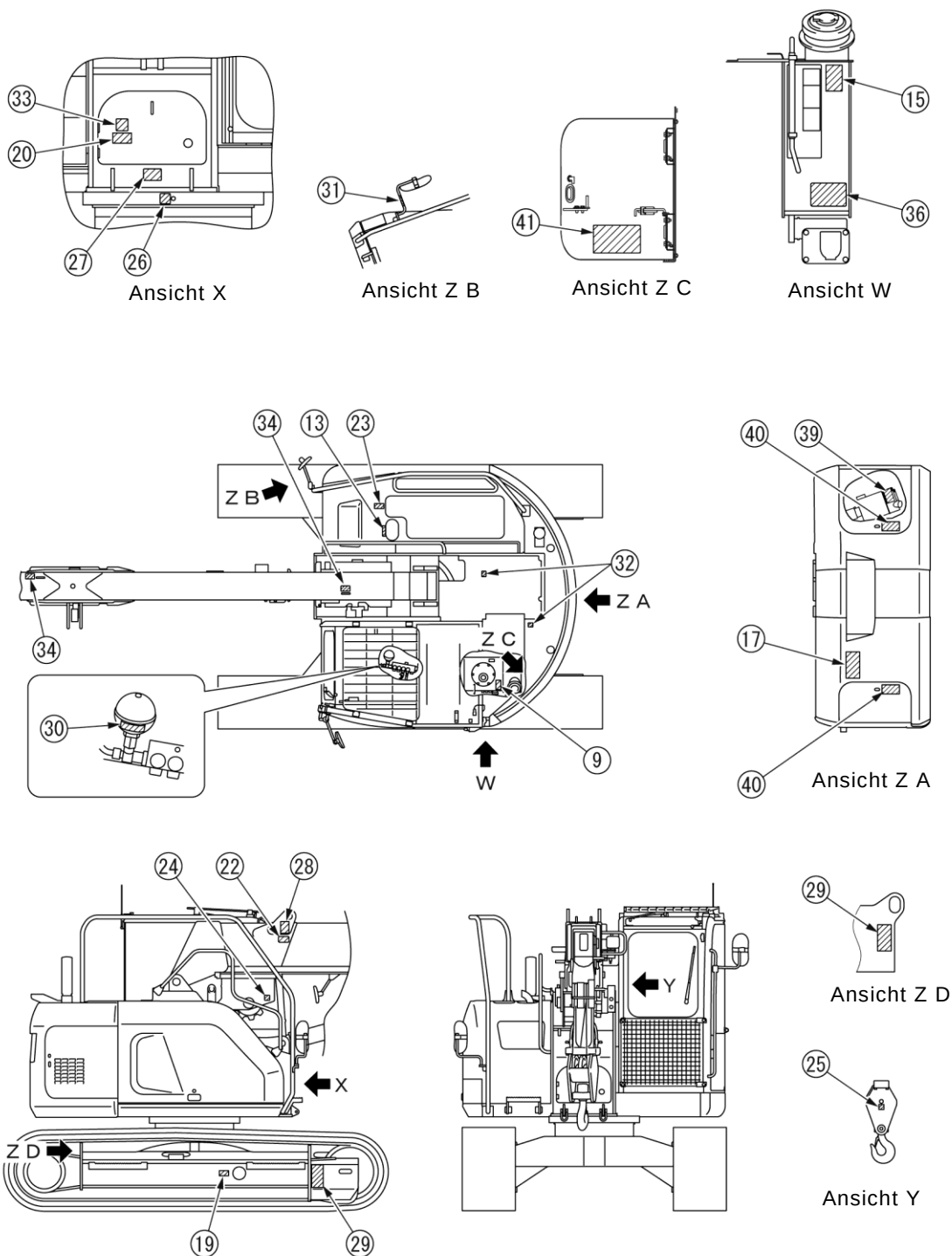
LÖSUNGEN FÜR DIE SCHEIBENWASCHANLAGE AUSWÄHLEN

Es sollte Scheibenwaschflüssigkeit auf der Basis von Ethylalkohol verwendet werden. Verwenden Sie keine Waschlösung mit Methylalkohol, da diese die Augen schädigen kann.

REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE

- Um eine lange und sichere Nutzung der Maschine zu gewährleisten, müssen die für Sicherheit und Brandschutz kritischen Teile, z. B. Schläuche und Sicherheitsgurte, regelmäßig ausgetauscht werden. Die Werkstoffe dieser Teile tendieren dazu, ihre Eigenschaften im Laufe der Zeit zu verlieren. Ihr wiederholter Einsatz führt dazu, dass sie sich verschlechtern und verschleissen und somit eine Gefahr für Verletzungen darstellen. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass ihre Lebenszeit kaum durch Beurteilung ihres Aussehens festgelegt werden kann.
★Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE".
- Wenn kritische Teile durch ihr verändertes Aussehen auffallen, sollten sie ausgetauscht werden, auch wenn die Zeit für den regelmäßigen Austausch noch nicht gekommen ist.

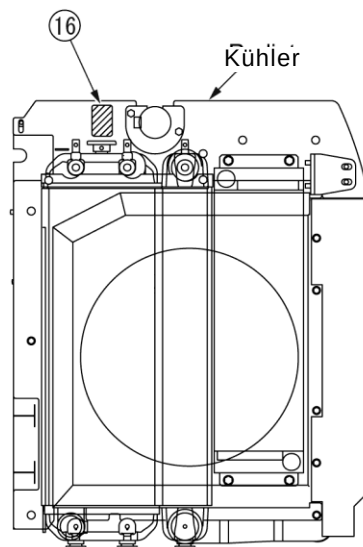
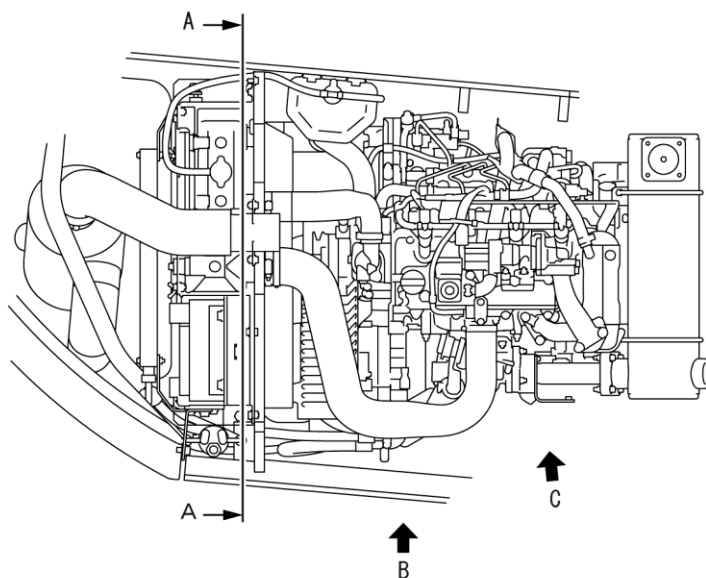
[STELLEN AUSSERHALB DES FAHRERHAUSES, AN DENEN SICHERHEITS-AUFKLEBER BEFESTIGT WERDEN]



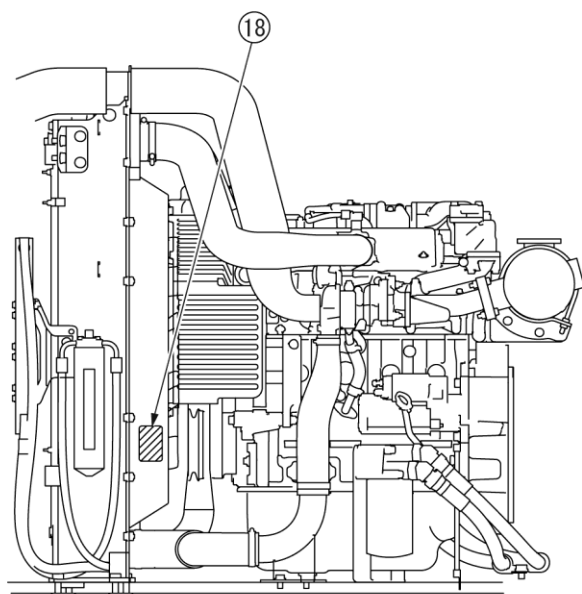
SAM30050E

**[STELLEN IM MOTORRAUM, AN DENEN SICHERHEITS-AUFKLEBER
BEFESTIGT WERDEN]**

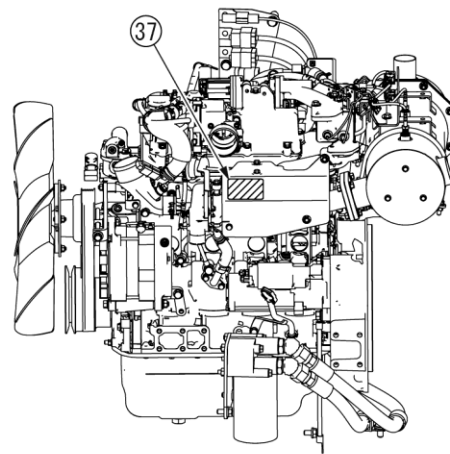
Motor von oben gesehen



Querschnitt A-A



Ansicht B (in der Nähe des Kühlers)



Ansicht B (in der Nähe des Turboladers)

SAM30060E

(1) Sicherer Betrieb (557-3494500)



FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB

Nehmen Sie den Kran erst in Betrieb, wenn Sie das Bedienungshandbuch gelesen haben.

1. Beachten Sie die örtliche Vorschriften und Verordnungen für den Kranbetrieb.
2. Führen Sie jeden Tag vor und nach der Arbeit eine Inspektion, eine Schmierung und andere erforderliche Arbeiten durch.
3. Der Kran sollte auf einem ebenen und festen Untergrund stehen.
4. Es darf keine Last gehoben werden, deren Gewicht über der Gesamtnennlast liegt.
5. Vergewissern Sie sich, dass sich während der Arbeit weder Personen noch Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden.
6. Der Aufenthalt unter einer gehobenen Last ist verboten.
7. Vor Verlassen des Fahrersitzes muss die Last auf den Boden gesenkt und der Motor abgeschaltet werden.
8. Lasten niemals horizontal ziehen oder einholen.
9. Den Kran niemals mit deaktiviertem Sicherheitssystem in Betrieb nehmen.

VORSICHT (während der Bedienung)

1. Vermeiden Sie es, drei oder mehrere Aufgaben gleichzeitig zu tun. Es ist zu gefährlich.
2. Das Schwenken des Krans muss leichtgängig sein, die Last darf nicht schwingen.
3. Es dürfen grundsätzlich keine Lasten gehoben werden, die Schwingungen erzeugen. Zusatzgeräte, die Schwingungen erzeugen, können Schäden an der Winde oder anderen Komponenten der Maschine verursachen.
4. Keine Kranbedienung an einem Hang.

VORSICHT (Fahren am Hang)

1. An einem Hang muss rückwärts bei der Bergauffahrt und vorwärts bei der Talfahrt gefahren werden.
2. Wenn die Maschine rückwärts fährt oder seitliches Fahren unvermeidbar ist, darf das Gefälle nicht mehr als 10 Grad betragen.
3. Beim Fahren an einem Hang niemals schwenken, da der Kran kippen könnte.

VORSICHT (Last aufnehmen und transportieren)

1. Das Aufnehmen und Transportieren einer Last ist grundsätzlich verboten, da Gefahr besteht, dass die Maschine extrem instabil wird. Falls dieser Vorgang unvermeidlich ist, orientieren Sie sich an der Gesamtnennlast, die für das Aufnehmen und Transportieren einer Last spezifiziert ist.
2. Das Aufnehmen & Transportieren einer Last ist gefährlich, da die Last schwingen könnte. Die Fahrgeschwindigkeit muss auf niedrig (LO) und die Motordrehzahl auf den unteren Drehzahlbereich eingestellt werden.
3. Vermeiden Sie abrupte Starts, Stopps und scharfes Wenden.
4. Beim Aufnehmen und Transportieren einer Last dürfen außer dem Fahren keine weiteren Kranfunktionen ausgeführt werden.
5. Niemals an einem Hang eine Last aufnehmen und transportieren, da Gefahr besteht, dass die Maschine kippt.

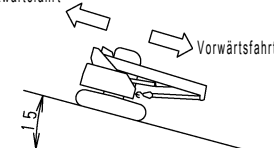
VORSICHT (vor Beginn der Fahrt Haken verstauen)

1. Den Ausleger gerade halten und den Haken vor Beginn der Fahrt verstauen. Für das Verstauen des Hakens niemals die Notstopplaste verwenden. Niemals mit dem verstaute Haken und gehobenen Ausleger fahren.

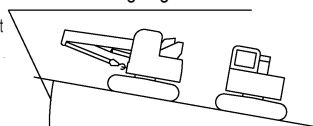
VORSICHT (Maschine auf einen LKW verladen und entladen)

1. Zum Verladen rückwärts, und zum Entladen vorwärts fahren.
2. Feststellbremse des LKWs anziehen und Radklötze unterlegen.
3. Der Winkel der Rampe darf höchstens 15 Grad betragen. Die Platte fest an der LKW-Ladefläche befestigen und Höhenunterschiede zwischen den Rampeplatten vermeiden.
4. Während des Transports auf der LKW-Ladefläche oder beim Befahren der Rampeplatten niemals Handlungen mit dem Kran durchführen, da der Kran kippen könnte.

Rückwärtsfahrt



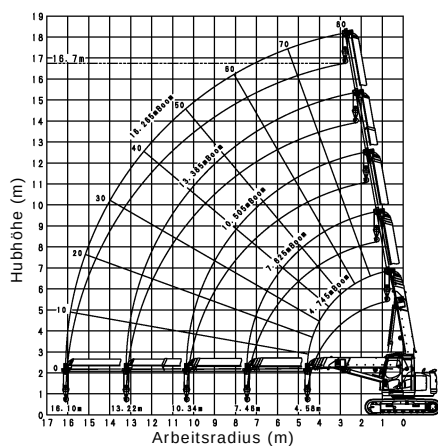
Maximale Neigung: 10 Grad



557-3494500

(2) Arbeitsbereichsdiagramm (585-2277300)

Arbeitsbereich



CC1485S Gesamtnennlastdiagramm

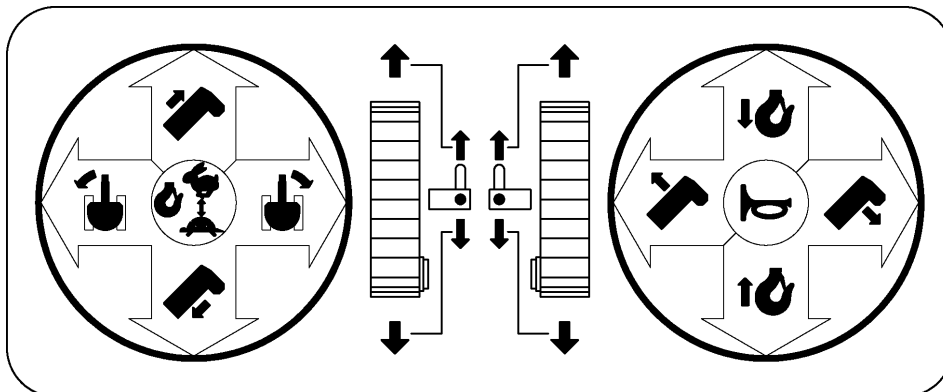
(Maschine: kg)

Auslegerlänge (m)	① 4,745 m Ausleger Stationär: Aufnehmen & Transportieren	② 7,625 m Ausleger Stationär: Aufnehmen & Transportieren	③ 10,505 m Ausleger Stationär: Aufnehmen & Transportieren	④ 13,385 m Ausleger Stationär: Aufnehmen & Transportieren	⑤ 16,265 m Ausleger Stationär: Aufnehmen & Transportieren
2,00	6000	2000	6000	2000	1500
2,50	6000	2000	6000	2000	1500
3,00	6000	2000	6000	2000	1500
3,50	6000	2000	6000	2000	1500
4,00	6000	2000	6000	2000	1500
4,50	6000	2000	6000	2000	1500
5,00	6000	2000	6000	2000	1500
5,50	6000	2000	6000	2000	1500
6,00	6000	2000	6000	2000	1500
6,50	6000	2000	6000	2000	1500
7,00	6000	2000	6000	2000	1500
7,50	6000	2000	6000	2000	1500
8,00	6000	2000	6000	2000	1500
8,50	6000	2000	6000	2000	1500
9,00	6000	2000	6000	2000	1500
9,50	6000	2000	6000	2000	1500
10,00	6000	2000	6000	2000	1500
10,34			880	440	970
11,00					880
12,00					750
13,00					600
13,22					630
14,00					580
15,00					500
16,00					440
16,10					420
deutscherweil					
	0~64,3	0~74,4	0~78,7	0~79,0	-

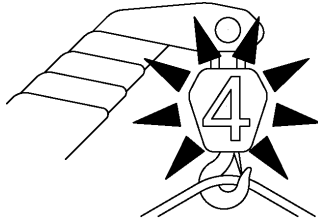
(3) Achtung, Wasserreinigung (300-4213900)



(4) Bedienhebelmuster (585-3555400)

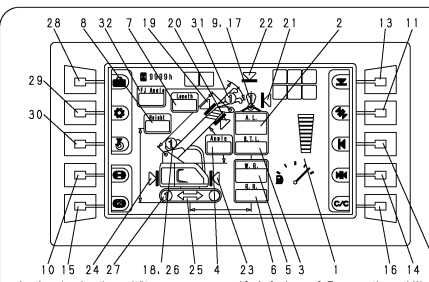


(5) Warnung beim Einstellen der Anzahl Scherleinen (585-3555500)

 Stelle, an der sich der Wahlschalter befindet: Lastmomentbegrenzer-Anzeige	! ACHTUNG Vor dem Heben muss die Teilenummer des Einschersystems geprüft und der Wahlschalter (1, 2 oder 4) eingestellt werden. Wenn die Teilenummer des Einschersystems und der Wahlschalter nicht übereinstimmen, funktioniert der Lastmomentbegrenzer nicht richtig. Es besteht dann die Gefahr, dass sich Personen verletzen, die Last fällt, der Ausleger beschädigt wird oder die Maschine kippt. 585-3555500

(6) Bedienung des Lastmomentbegrenzers (585-2237000)

BEDienung DES LASTMOMENTBEGRENZERS



- 1 Anzeige Lastkapazität
Aktueller Lastfaktor wird angezeigt.
- 2 Anzeige Aktuelle Last
Aktuelle Hublast wird angezeigt.
- 3 Anzeige Nennlast
Aktuelle maximale Hubkapazität berechnet anhand der Anzahl der Scherleinen. Anzeige von Auslegerbedingung und Arbeitsradius
- 4 Anzeige Auslegerwinkel
Aktueller Auslegerwinkel wird angezeigt
- 5 Anzeige Arbeitsradius
Aktueller Arbeitsradius wird angezeigt
- 6 Anzeige Nennradius
Aktueller maximaler Arbeitsradius berechnet anhand der Anzahl der Scherleinen. Anzeige von Auslegerbedingung und tatsächlicher Last.
- 7 Anzeige Auslegerlänge
Aktuelle Auslegerlänge wird angezeigt
- 8 Anzeige Hubhöhe
Aktuelle Hubhöhe wird angezeigt.
- 9 Wahlschalter Scherleine
Anzeige der aktuellen Scherleinenanzahl
- 10 Aufnehmen & Transportieren / Wahlschalter stationärer Modus
Aufnehmen & Transportieren und stationärer Modus können gewählt werden.
- 11 Einstelllaste oberer/unterer Grenzwert Auslegerwinkel
Oberer/unterer Grenzwert Auslegerwinkel können eingestellt/annulliert werden.
- 12 Einstelllaste oberer Grenzwert Arbeitsradius
Oberer Grenzwert Arbeitsradius kann eingestellt/annulliert werden.
- 13 Taste oberer Grenzwert Hubhöhe
Oberer Grenzwert Hubhöhe kann eingestellt/annulliert werden.
- 14 Taste Schwenklimit rechts/links (optionale Einstellung)
Schwenklimit kann eingestellt/annulliert werden.
- 15 Wahlschalter Fahrgeschwindigkeit.
Fahrgeschwindigkeit 1 oder 2 (niedrig oder hoch) kann gewählt werden.
- 16 Prüftaste Einstellung /Annullierungstaste Einstellung
Eingestellte Werte können geprüft/annulliert werden.
- 17 Anzeige Endabschaltersensor
Erkennung Überdrehung wird angezeigt. (Normal: grün / Überdrehung: rot)
- 18 Anzeige Abwinklunsglimdetektor
Der Abwinklunzustand wird angezeigt.
- 19 LED Oberer Grenzwert Auslegerwinkel
Leuchtet, wenn der obere Grenzwert des Auslegerwinkels eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn der obere Grenzwert erreicht ist.
- 20 LED Unterer Grenzwert Auslegerwinkel
Leuchtet, wenn der untere Grenzwert des Auslegerwinkels eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn der untere Grenzwert erreicht ist.
- 21 LED Oberer Grenzwert Arbeitsradius
Leuchtet, wenn der obere Grenzwert des Arbeitsradius eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn der obere Grenzwert erreicht ist.
- 22 LED Oberer Grenzwert Hubhöhe
Leuchtet, wenn der obere Grenzwert der Hubhöhe eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn der obere Grenzwert erreicht ist.
- 23 LED Schwenklimit rechts, oberer Grenzwert (optionale Einstellung)
Leuchtet, wenn das rechte Schwenklimit eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn das obere Limit erreicht ist.
- 24 LED Schwenklimit links, oberer Grenzwert (optionale Einstellung)
Leuchtet, wenn das linke Schwenklimit eingestellt ist und blinkt orange/rot, wenn das obere Limit erreicht ist.
- 25 LED Wahl des Fahrmodus
Roter Pfeil wird angezeigt, wenn der Fahrmodus gewählt ist. Der Pfeil erlischt, wenn der stationäre Modus gewählt wird.
- 26 Anzeige Windgeschwindigkeit niedrig/hoch
Aktuelle Windgeschwindigkeit wird angezeigt. (1: Niedrig / 2: Hoch)
- 27 Anzeige Fahrgeschwindigkeit niedrig/hoch
Aktuelle Fahrgeschwindigkeit wird angezeigt (1: Niedrig / 2: Hoch)
- 28 Wahlschalter Rückfahrkamera
Drücken, um das Bild der Rückfahrkamera anzuzeigen.
- 29 Benutzermodus-Taste
Wird für verschiedene Einstellungen verwendet.
- 30 Haken-Verstautentaste
Zum Verstauen des Hakens.
- 31 Anzeige Zusatzknickarmlänge
Aktuelle Zusatzknickarmlänge wird angezeigt
- 32 Anzeige Zusatzknickarmwinkel
Aktueller Zusatzknickarmwinkel wird angezeigt

Konfiguration und Verwendung dieser Funktion

Der Lastmomentbegrenzer ist ein Sicherheitssystem, dass dazu dient, Unfälle, Schäden oder Kippen des Krans infolge von Überlast zu verhindern. Um die Sicherheit bei der Kranbedienung zu erhöhen, sollte dieses System verwendet werden.

- Dieses System zeigt die gehobene Last und das Verhältnis der Gesamtlast an und löst bei Erreichen von 90 % der Gesamtlast eine Vorwarnung (intermittierender Ton) und bei Erreichen von 100 % eine Warnung (Dauerton) aus, so dass das Senken/Heben des Auslegers und das Heben des Hakens automatisch gestoppt werden und sichere Aktionen, wie das Heben/ Einfahren des Auslegers und das Senken des Hakens funktionsfähig bleiben.
- Die Hublast wird vom Drucksensor erkannt. Die Gesamtlast wird vom Auslegerwinkel und vom Längensignal erfasst. Dann werden Hublast und Gesamtlast verglichen und eine Vorwarnung, Warnung und ein automatischer Stopp ausgelöst.

⚠ VORSICHT

- Schwenkmechanismus stoppt nicht automatisch, auch nicht bei Überlast. Vorsicht!
- Vor Beginn der Kranbedienung eine Startprüfung durchführen.
- Lastmomentbegrenzer so einstellen, dass jede LED die richtigen Arbeitsbedingungen anzeigt
- Anzeige des Lastmomentbegrenzers beachten, um jederzeit eine Überlastung des Krans zu vermeiden.
- Wenn bei unsicheren Aktionen (Ausleger ausfahren, Ausleger senken oder Haken heben) ein automatischer Stopp ausgelöst wird, Aktion zurücksetzen und Sicherheit herstellen (Ausleger einfahren, Ausleger heben oder Haken senken).
- Um eine Last vom Boden zu heben, zuerst den Haken heben, bis die Last den Boden nicht mehr berührt und dann kurz stoppen, um die Sicherheit zu prüfen. Niemals eine Last vom Boden heben, indem der Ausleger gehoben wird.
- Im Modus Aufnehmen & Transportieren (Pick & Carry) und falls 4 oder 5 Stufen des Auslegers ausgefahren sind, stoppen die Funktionen Fahren und Kranarbeit, was jedoch keine abnormale Situation darstellt. Im Pick & Carry Modus ist die Verwendung eines 4- oder 5-stufigen Auslegers verboten. Arbeiten Sie nur mit 3 oder weniger Auslegerstufen.

585-2237000

(7) Warnungen während des Betriebs, der Inspektion und Instandhaltung (584-3469700)

⚠ VORSICHT

Beim Öffnen, Schließen, Ausbauen oder Austauschen der Fenster muss zur Vermeidung von Unfällen durch versehentliches Berühren der Bedienelemente und vor dem Verlassen des Fahrersitzes,

- die Last IMMER auf dem Boden abgelegt und
- die Sicherheitsverriegelung (links vom Fahrersitz) auf die Position "GESPERRT" gestellt werden.

Wenn sich die Maschine plötzlich in Bewegung setzt oder unerwartet reagiert, sind schwerwiegende Personenverletzungen (auch mit tödlichem Ausgang) möglich.

⚠ VORSICHT

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss geprüft werden, ob das Bedienungsmuster mit der beabsichtigten Aktion übereinstimmt. Jede Kranbedienung langsam beginnen und aufmerksam auf die Umgebung achten.

⚠ ACHTUNG

Um SCHWERE ODER TÖDLICHE PERSONENVERLETZUNGEN zu vermeiden,

- muss vor jeder Maschinenbewegung IMMER die Hupe ertönen, um Personen in der Nähe zu warnen
- müssen Sie sicherstellen, dass sich niemand auf oder in der Nähe der Maschine oder im Schwenkbereich befindet
- muss das Fahrerhaus so positioniert sein, dass ein optimalen Überblick über den Fahrweg gewährleistet ist
- müssen Sie Hilfe anfordern, wenn Ihre Sicht versperrt ist

⚠ ACHTUNG

Um auf einen Brand vorbereitet zu sein, muss der Feuerlöscher an passender Stelle montiert werden, der Aufkleber mit der Gebrauchsanweisung angebracht und das Gerät auf Notfälle vorbereitet sein.

584-3469700

(8) Warnschild - Inbetriebnahme verboten (585-4738300)

GEFAHR

Kran nicht in Betrieb nehmen!

Wenn dieser Aufkleber nicht verwendet wird, sollte er im Ablagefach aufbewahrt werden. Falls kein Ablagefach vorhanden ist, bewahren Sie ihn in der Hülle des Bedienungshandbuchs auf.

585-4738300

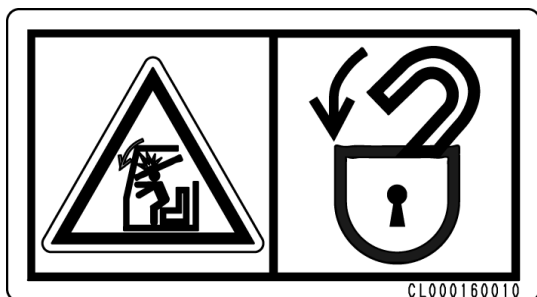
(9) Vorsicht bei der Reparatur von zerbrochenen

⚠ ACHTUNG

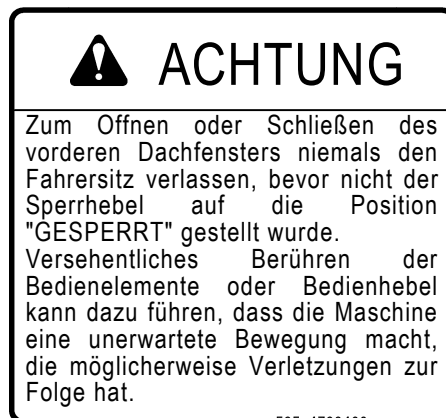
Ist ein Fenster zerbrochen, muss es vor Beginn der Kranbedienung repariert oder ausgetauscht werden.

585-4739300

- (10) Vorsicht beim Herausnehmen der Frontscheibe (CL000160010)



- (11) Vorsicht beim Öffnen/Schließen der Frontscheibe (585-4738400)



- (12) Vorsicht beim Schwenken (584-4588100)



- (15) Leichtöl (585-4738600)



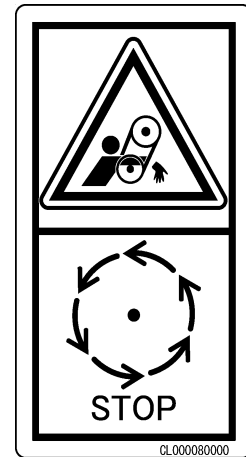
- (13) Vorsicht vor hohen Auspufftemperaturen (349-4427800)



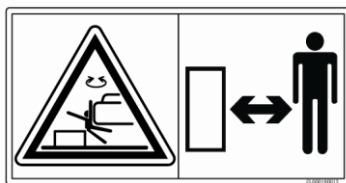
- (16) Vorsicht - Verbrennungsgefahr
(CL000170000) (2 Stellen)



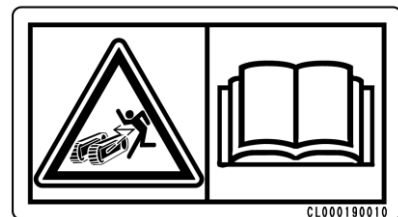
- (18) Vorsicht - drehende Teile im Motorraum (CL000080000)



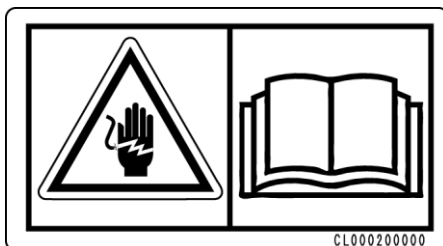
- (17) Nicht in den Schwenkbereich treten
(CL000180013)



- (19) Vorsicht vor herausfliegender Schraube
(CL000190010)



- (20) Vorsicht - Stromschlag
durch Batteriekabel (CL000200000)



- (22) Warnung beim Aufstellen der Maschine in Hubposition (584-3437800) (2 Stellen)



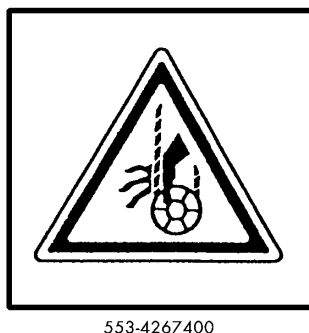
- (23) Vorsicht an der Stoßstange
(CL000210000)



- (24) Warnung - Winde (553-4267500)



- (25) Vorsicht vor Verwicklungen durch
den Hakenblock (553-4267400)



- (26) Warnung (553-4268000)

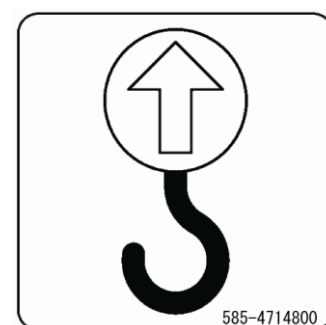


- (27) Maßangaben des Maschinenkörpers

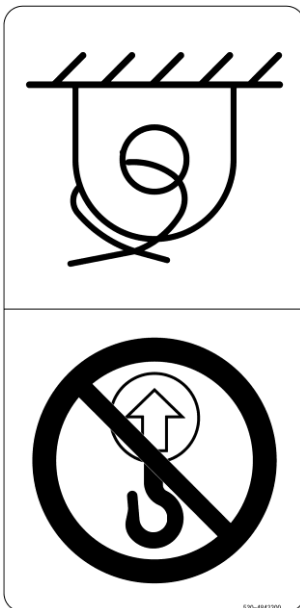
CC1485S-2 MASCHINENGewicht	
Modell	Gewicht
CC1485S-2	14 560 kg
Fly-Jib	+ 300 kg
Fixhaken	+ 70 kg
Räumschild	+ 680 kg
Gummipads	+ 470 kg

586-4853700D

- (28) Hubstellung
(585-4714800) (6 Stellen)



(29) Seil an der angezeigten Position festbinden
(520-4714200) (4 Stellen)



(30) Achtung - Akkumulator
(CL000220030)



(31) Achtung - Rotation
(557-4632500)



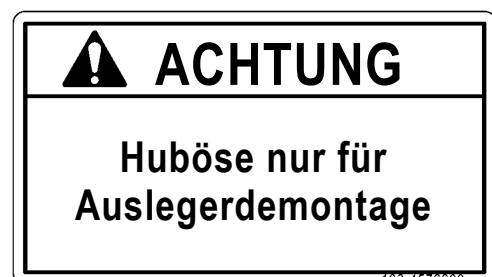
(32) Nicht betreten
(584-4581700) (2 Stellen)



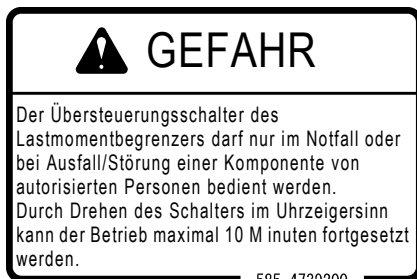
(33) Vorsicht Unterbrecher
(585-4714100)



(34) Warnung vor
Hubzusatzgeräten (103-4576900)



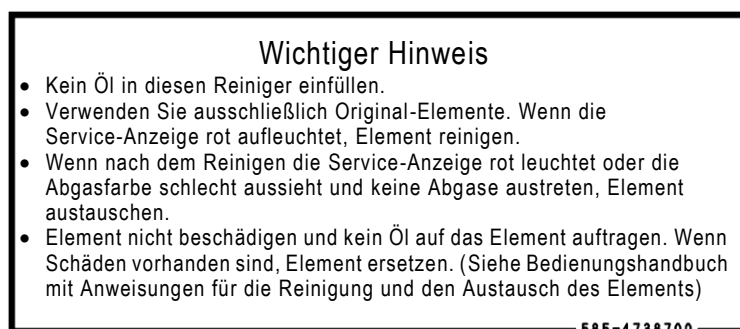
- (36) Vorsicht –
Übersteuerungs-
schalter (585-4739200)



- (37) Vorsicht -
Verbrennungsgefahr
im Motorraum
(586-4853800)



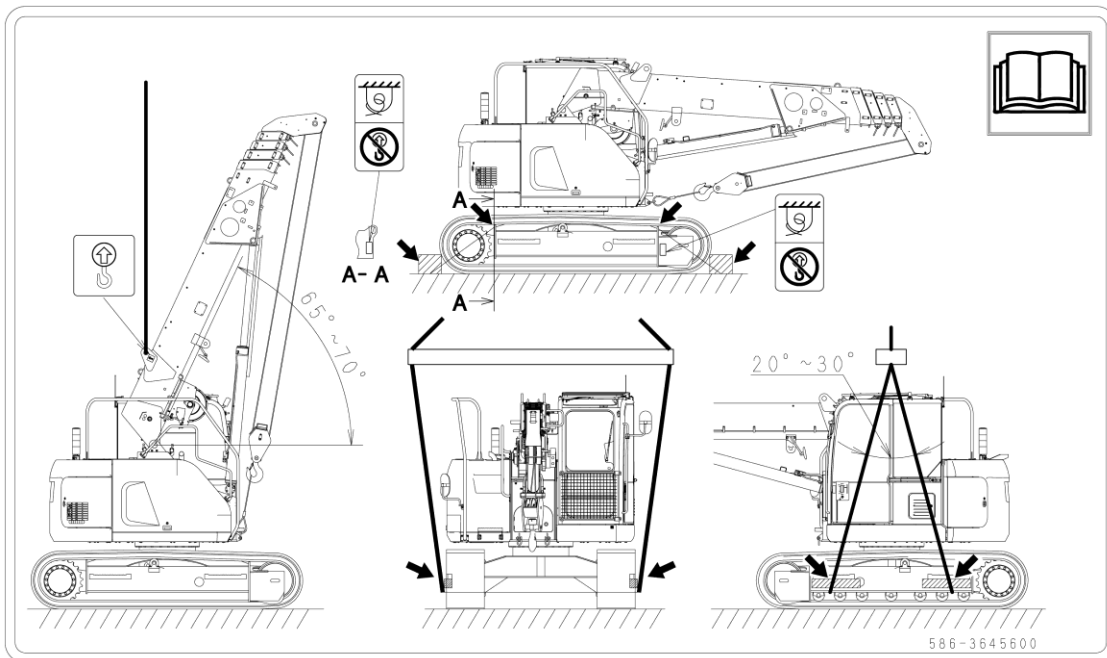
- (39) Vorsicht - Luftreiniger (585-4738700)



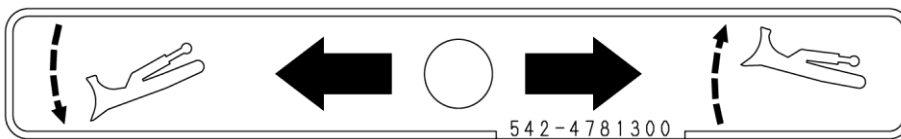
- (40) Vorsicht - Hochdruckreinigung
(CL000240110) (2 Stellen)



(41) Maschine heben / Maschine befestigen (586-3645600)



(B1) Bedienhebelmuster für die Schaufel (542-4781300) (Option)



(B2) Warnung Räumschild (556-4575300) (Option)



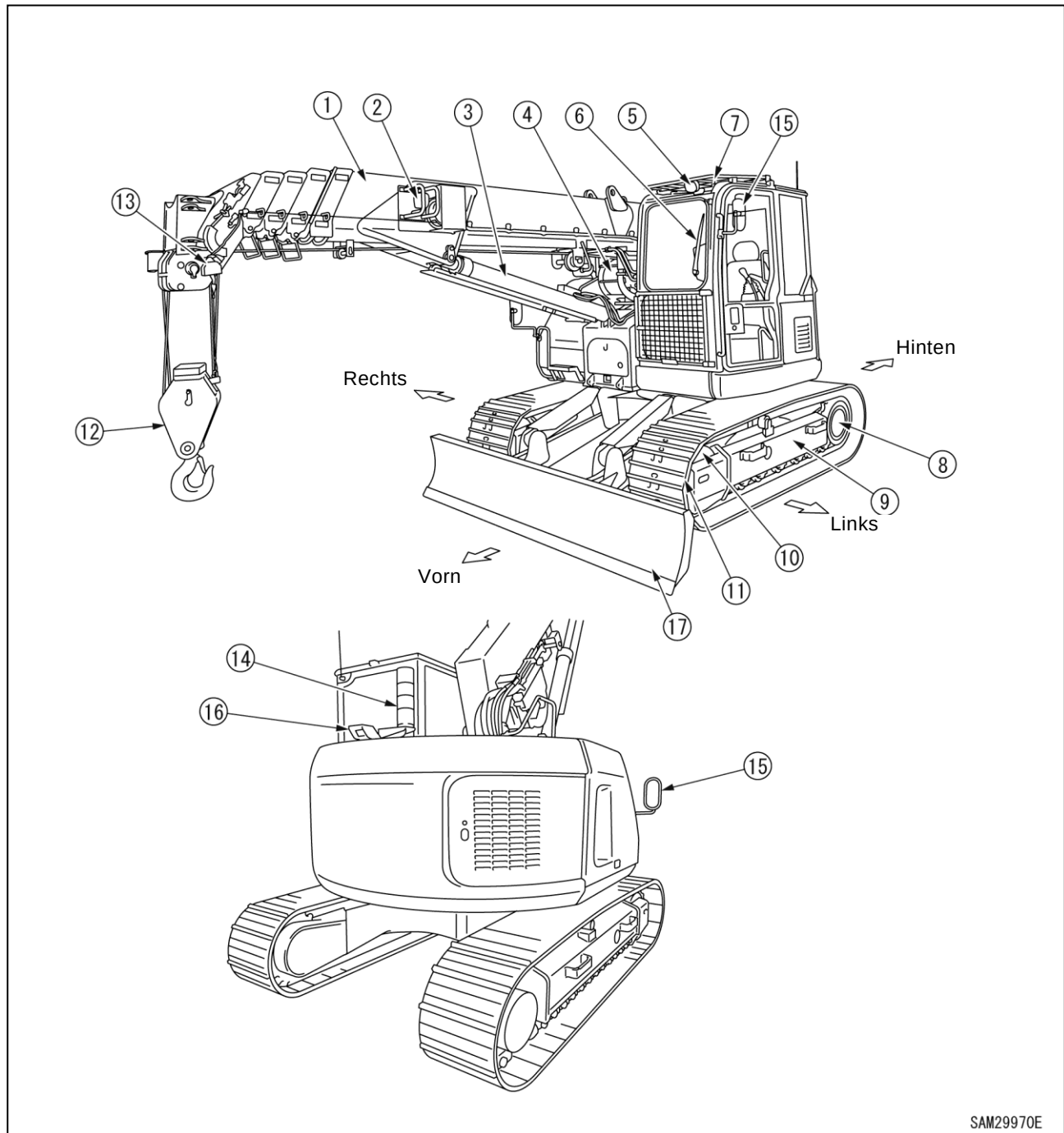
Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

INBETRIEBNAHME

1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN KAPITEL	62
2. ERKLÄRUNG DER GESAMTEN AUSRÜSTUNG	65
3. INBETRIEBNAHME	132
4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN	194
5. TRANSPORT	199
6. UMGANG BEI KALTEM WETTER	208
7. LÄNGERE LAGERUNG	210
8. FEHLERSUCHE	212

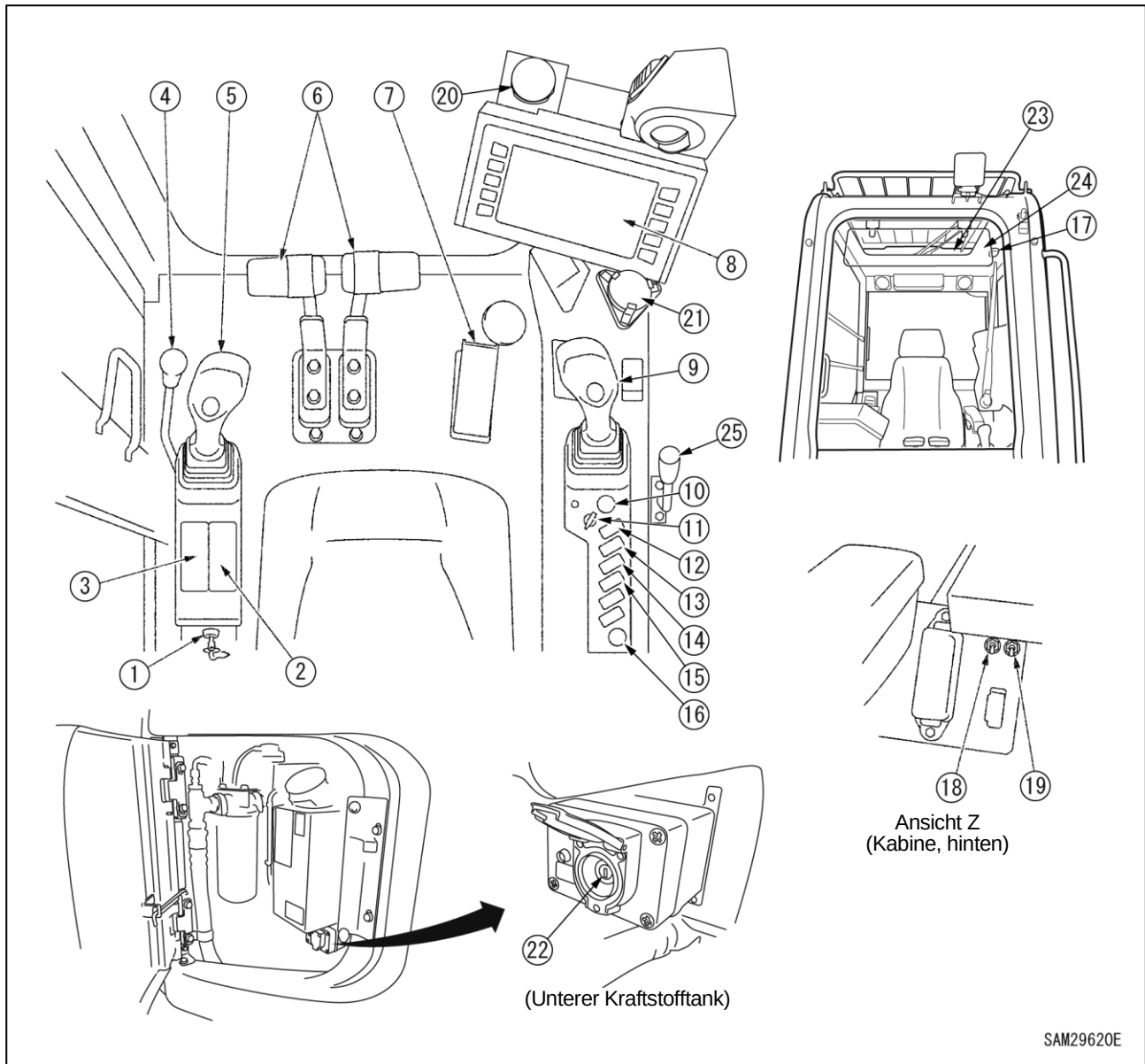
1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN KAPITEL

1.1 MASCHINENTEILE



(1) Ausleger	(9) Kettenrahmen
(2) Arbeitslampe	(10) Leitrad
(3) Kippauslegerzylinder	(11) Raupenkran
(4) Winde	(12) Hakenblock
(5) Scheinwerfer	(13) Endabschaltersensors
(6) Scheibenwischer (Frontscheibe)	(14) Rundum-Warnleuchte
(7) Scheibenwischer (Dachfenster)	(15) Rückspiegel
(8) Antriebsrad, Fahrmotor	(16) Rückfahrkamera
	(17) Blade (Option)

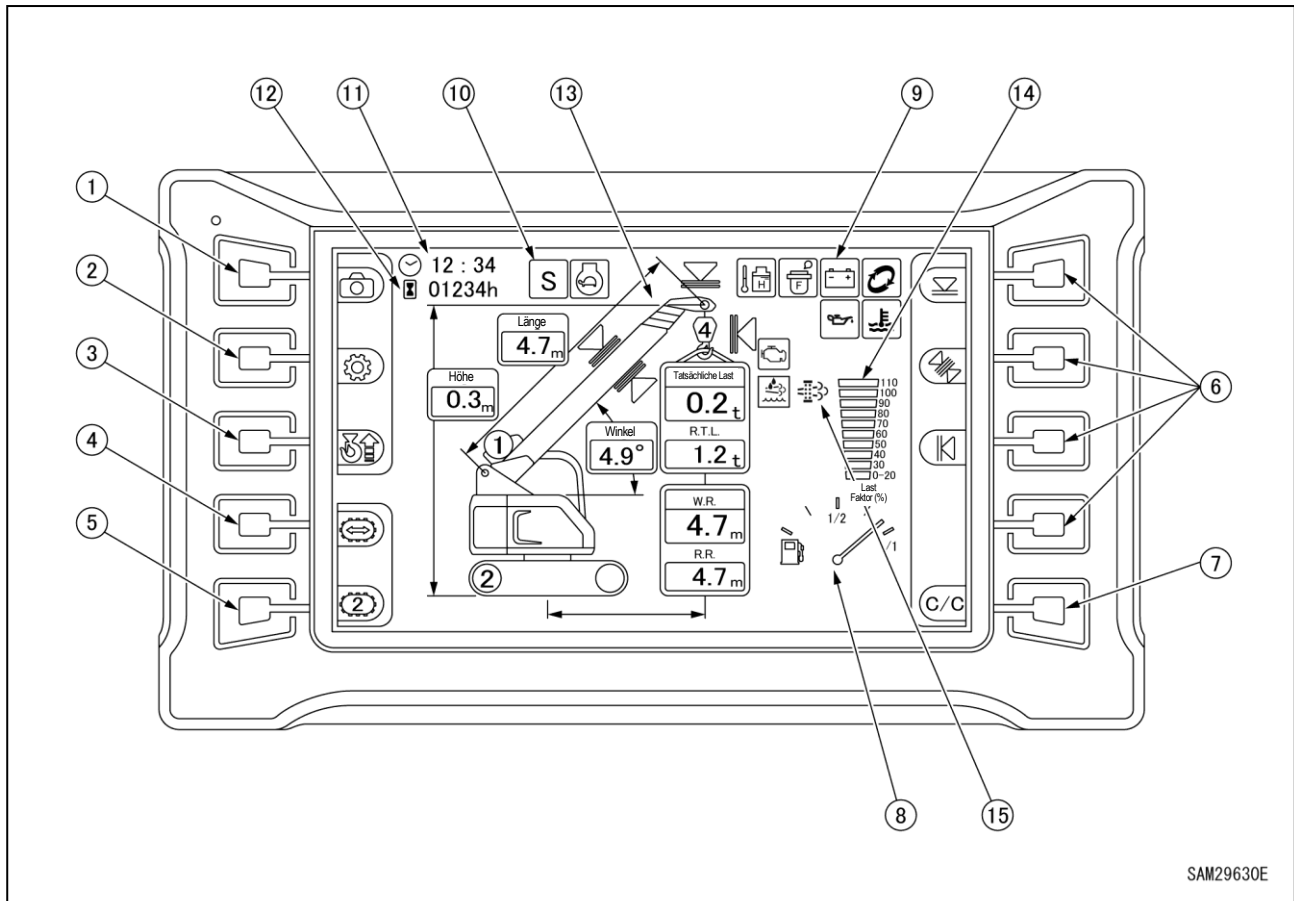
1.2 KRANBEDIENUNGSELEMENTE



- (1) Instandhaltungsschalter
- (2) Einschalttaste der Klimaanlage
- (3) Fahrzeugradio
- (4) Sperrhebel
- (5) Linker Bedienhebel
(Winden-2-Geschwindigkeitswahlknopf
am Hebelkopf)
- (6) Fahrhebel
- (7) Gaspedal
- (8) Maschinenmonitor
- (9) Rechter Bedienhebel (Hupenknopf am
Hebelkopf)
- (10) Zündschlüssel
- (11) Kraftstoffzufuhrregler
- (12) Lampenschalter
- [13] Frontscheibenwischerschalter

- [14] Dachscheibenwischerschalter
- (15) Hupenannullierungsschalter
- (16) Hilfsstromversorgung
- (17) Innenraumlampenschalter
- (18) Notfall-Gashebelfahrknopf (mit
Abdeckung)
- (19) Notfall-Annullierungsschalter für
Schwenk-Feststellbremse (mit
Abdeckung)
- (20) Notstopknopf
- (21) Nivellierinstrument
- (22) Übersteuerungsschalter
- (23) Sonnenblendschutz
- (24) Sonnenblende
- (25) Schaufel-Bedienhebel (Option)

1.2.1 MONITORKOMPONENTEN DER MASCHINE



SAM29630E

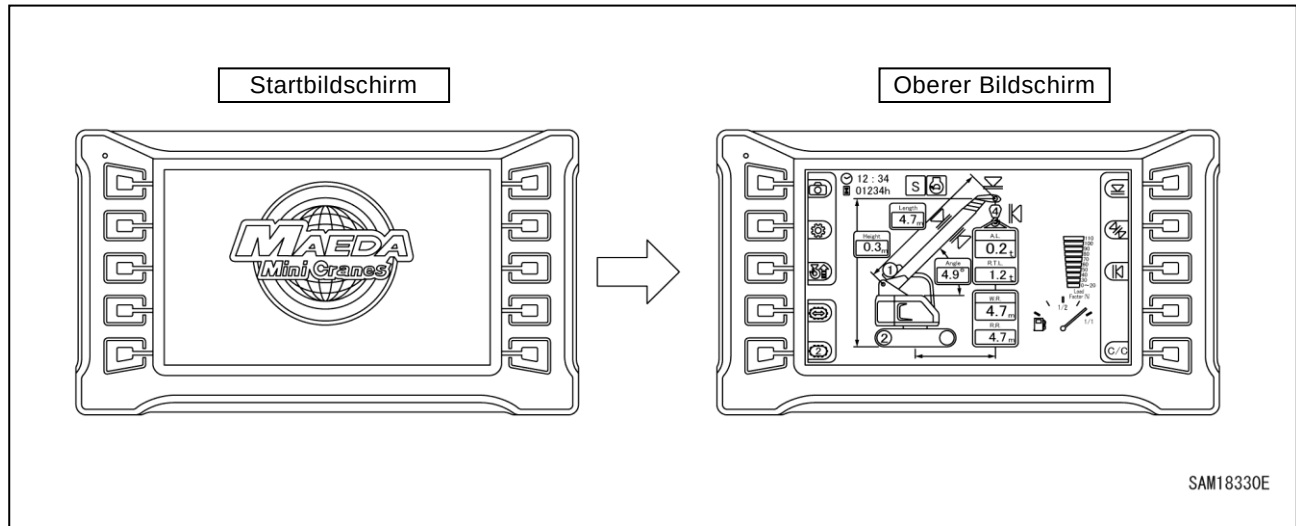
(1) Wahlschalter Rückfahrkamera	(7) Prüfschalter Arbeitsradiuseinstellung / Annullierungsschalter
(2) Bediener-Modusschalter	(8) Kraftstoffanzeige
(3) Haken-Verstauenschalter	(9) Warnanzeige
(4) Wahlschalter Fahrmodus	(10) Arbeitsmodusanzeige
(5) Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1. Gang/2. Gang	(11) Uhrzeit
(6) Ein-stell- und Annullierungsschalter des Arbeitsradius	(12) Betriebsstundenzähler
	(13) Zustandsanzeige des Lastmomentbegrenzers
	(14) Lastfaktoranzeige des Lastmomentbegrenzers
	(15) DPF-Anzeige

2. ERKLÄRUNG DER GESAMTEN AUSRÜSTUNG

Nachfolgend eine Erklärung der für den Maschinen- und Arbeitsbetrieb notwendigen Ausrüstungen. Es ist äußerst wichtig, dass Sie die Betriebsabläufe dieser Ausrüstung und die Anzeigen richtig verstehen, um die Arbeit richtig, sicher und bequem ausführen zu können.

2.1 MASCHINENMONITOR

2.1.1 STARTBILDSCHIRM



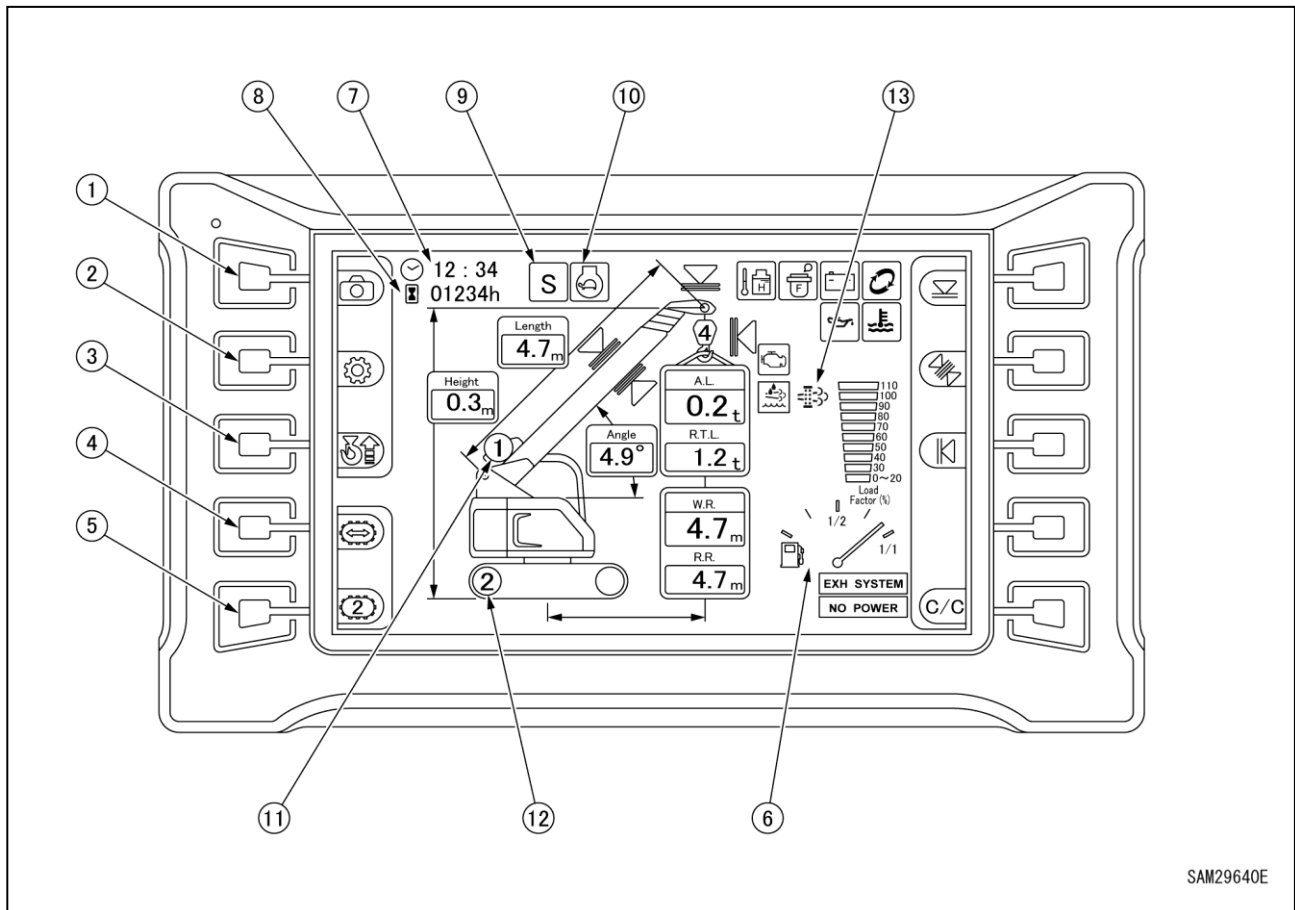
- Wenn der Zündschalter eingeschaltet ist ("EIN"), öffnet sich der Startbildschirm.
- Sobald sich der Startbildschirm öffnet, wird das Standby-Messgerät angezeigt und der Bildschirm wechselt zum oberen Bildschirm.

ANMERKUNGEN

Je nach Temperatur und Batteriezustand ist es möglich, dass die Batteriespannung nach dem Motorstart plötzlich fällt.

In diesem Fall ist es möglich, dass die Anzeige des Maschinenmonitors vorübergehend verschwindet, was jedoch normal ist.

2.1.2 HOME-BILDSCHIRM



(1) Wahlwechsler Rückfahrkamera	(8) Stundenzähler-Anzeige
(2) Bedienermoduswähler/ DPF-Regeneration-Anforderungsanzeige	(9) Arbeitsmodusanzeige
(3) Haken-Verstauenschalter	(10) Anzeige der autom. Gasreduzierung
(4) Wahlwechsler Fahrmodus	(11) Geschwindigkeitsanzeige der Winde 1. Gang/2. Gang
(5) Fahrgeschwindigkeitswahlwechsler 1. Gang/2. Gang	(12) Geschwindigkeitsanzeige des Fahrzeugs 1. Gang/2. Gang
(6) Kraftstoffanzeige	(13) DPF-Regenerationsanzeige
(7) Anzeige der Uhrzeit	

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS" mit Bezeichnungen der Teile des Lastmomentbegrenzers.

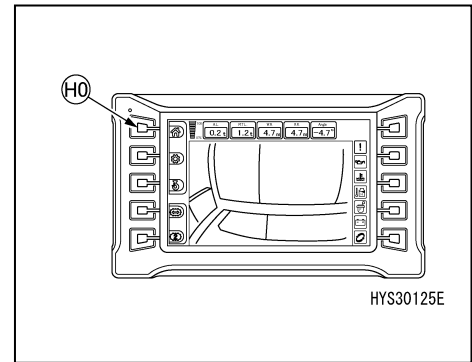
[1] WAHLSCHALTER RÜCKFAHRKAMERA

Wenn der Wahlschalter (1) der Rückfahrkamera auf dem oberen Bildschirm gedrückt wird, wird ein Kamerabild auf dem Monitor angezeigt.

Durch Drücken der Home-Taste (HO) wechselt der Bildschirm zum oberen Bildschirm.

ANMERKUNGEN

Falls es schwierig ist, das Kamerabild zu sehen, muss der Kamerawinkel eingestellt werden.

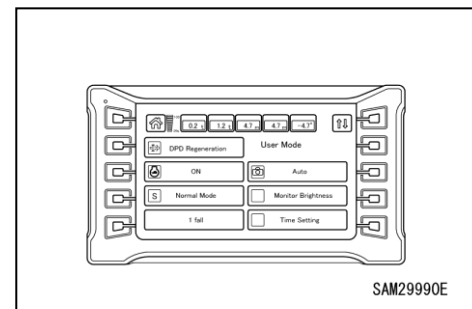


[2] BEDIENERMODUSSCHALTER/DPF-REGENERATION-ANFORDERUNGSANZEIGE

Wird der Bedienermodusschalter / die DPF-Regeneration-Anforderungsanzeige (2) am oberen Bildschirm gedrückt, wird der Bedienermodus angezeigt.

Wenn die DPF-Regeneration-Anforderungsanzeige (2) im Benutzermodus rot blinkt, führen Sie eine manuelle Regeneration des DPF durch.

Informationen zur Durchführung einer manuellen DPF-Regeneration finden Sie im Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION".



[3] HAKEN-VERSTAUENSCHALTER

! WARNUNG

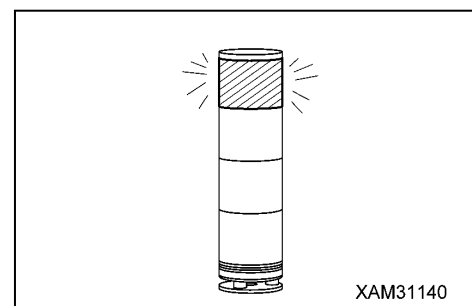
- Der Haken-Verstauenschalter annulliert die automatische Stoppfunktion der Überdrehungsschutzvorrichtung.
Zum Verstauen des Hakenblocks vorsichtig den richtigen Bedienhebel betätigen und darauf achten, dass der Hakenblock nicht gegen den Ausleger prallt.
- Der Hakenblock-Verstauenschalter darf nur dann betätigt werden, wenn der Hakenblock an der Auslegerspitze verstaут werden soll.

Beim Drücken des Schalters (3) muss der rechte Bedienhebel in Richtung "Hubseite" gestellt werden. Der Hakenblock wird gehoben und im Verstaubereich der Auslegerspitze verstaут.

Wird der Schalter losgelassen, befindet sich die automatische Stoppfunktion der Überdrehungsschutzvorrichtung im Betriebszustand.

ANMERKUNGEN

- Während der Schalter gedrückt wird, leuchtet die rote Lampe der Arbeitsstatuslampe.
- Wird, während dieser Schalter gedrückt wird, die Winde gehoben, verringert sich die Hubgeschwindigkeit, was jedoch kein Fehler ist.



[4] FAHRMODUS-WAHLSCHALTER

⚠ GEFAHR

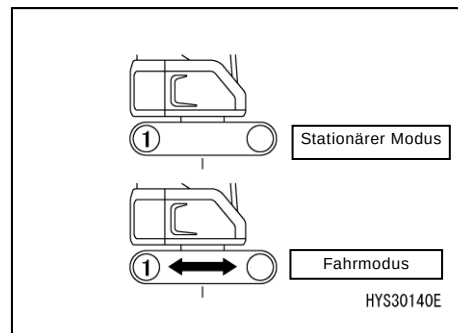
Das Fahren mit gehobener Last wird grundsätzlich nicht empfohlen, da aufgrund der Maschineninstabilität Gefahr besteht.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidlich ist, lesen Sie "INBETRIEBNAHME 3.25 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER GEHOBENEN LAST" und beachten Sie die Gesamtnennlast, die Vorgehensweise und die Fahrstellung mit einer während des Fahrens gehobenen Last.

Falls diese Vorsichtsmaßnahmen für das Fahren mit gehobener Last nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

Durch Drücken des Schalters (4) kann aus dem Stationären Modus in den Fahrmodus gewechselt werden, so dass das Fahren mit einer gehobenen Last möglich ist.

Die Anzeige der Maschine auf dem oberen Bildschirm ändert sich.



[5] FAHRGESCHWINDIGKEITSWAHLSCHALTER 1. GANG/2. GANG

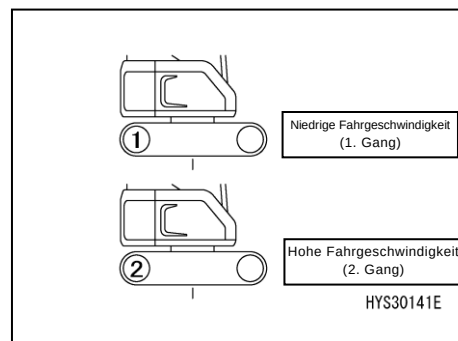
⚠ WARNUNG

- Wenn die Maschine auf einen Anhänger geladen oder von einem Anhänger entladen wird, muss dies bei niedriger Geschwindigkeit geschehen ("in den 1. Gang schalten"). Beim Fahren niemals den Fahrgeschwindigkeitsschalter betätigen.
- Wird während des Fahrens bei einer hohen/niedrigen Geschwindigkeit (2. Gang - 1. Gang) geschaltet, kann die Maschine von der Fahrtrichtung abweichen, selbst wenn sie geradeaus fährt. Die Fahrgeschwindigkeit darf erst geändert werden, wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist.
- Die Rückseite der Maschine bildet einen toten Winkel. Bevor Sie rückwärts fahren, müssen Sie zuerst in die Rückfahrkamera schauen, um die Rückseite der Maschine zu überprüfen.

Der Schalter (5) ändert die Fahrgeschwindigkeit in zwei Stufen. Immer wenn der Schalter gedrückt wird, wechselt die Geschwindigkeit aus dem "1. Gang" in den "2. Gang" und dann wieder in den "1. Gang".

- Anzeige am Monitor "1": Niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang)
- Anzeige am Monitor "2": Hohe Fahrgeschwindigkeit (2. Gang)

Die Anzeige (12) am oberen Bildschirm ändert sich.



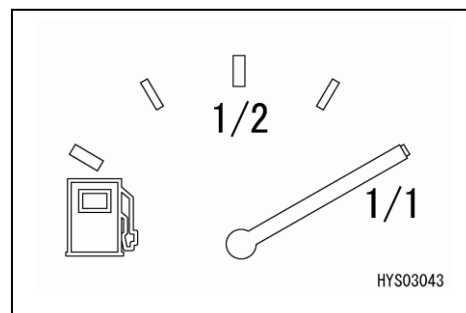
ANMERKUNGEN

- Beträgt der tatsächliche Lastwert des Lastmomentbegrenzers 0,5 t oder mehr, fährt die Maschine nicht bei hoher Geschwindigkeit, auch wenn "2" am Monitor angezeigt wird.

[6] KRAFTSTOFFANZEIGE

Das Messgerät (6) verweist auf die im Kraftstofftank befindliche Kraftstoffmenge.

Wenn die Anzeige in die Nähe der roten Anzeigefarbe rückt, muss die Kraftstoffmenge im Kraftstofftank geprüft und Kraftstoff nachgefüllt werden.



ANMERKUNGEN

Es kann sein, dass die Anzeige für kurze Zeit, nachdem der Zündschalter in die Stellung "EIN" gedreht wurde, nicht die genaue Stellung anzeigt. Dies ist jedoch normal.

[7] ANZEIGE DER UHRZEIT

Zeigt die Zeit an.

[8] SUNDENZÄHLER-ANZEIGE

Zeigt den Stundenzähler an.

[9] ARBEITSMODUSANZEIGE

Zeigt den aktuell eingestellten Arbeitsmodus an.

[10] ANZEIGE DER AUTOMATISCHEN GASREDUZIERUNG

Wird angezeigt, wenn die Automatische Gasreduzierung auf EIN gestellt wurde.

[11] GESCHWINDIGKEITSANZEIGE DER WINDE 1. GANG/2. GANG

Immer dann, wenn der Winden-Wahlschalter 1. Gang/2. Gang gedrückt wird, ändert sich die Geschwindigkeit "von 1 zu 2 zu 1".

[12] GESCHWINDIGKEITSANZEIGE DES FAHRZEUGS 1. GANG/2. GANG

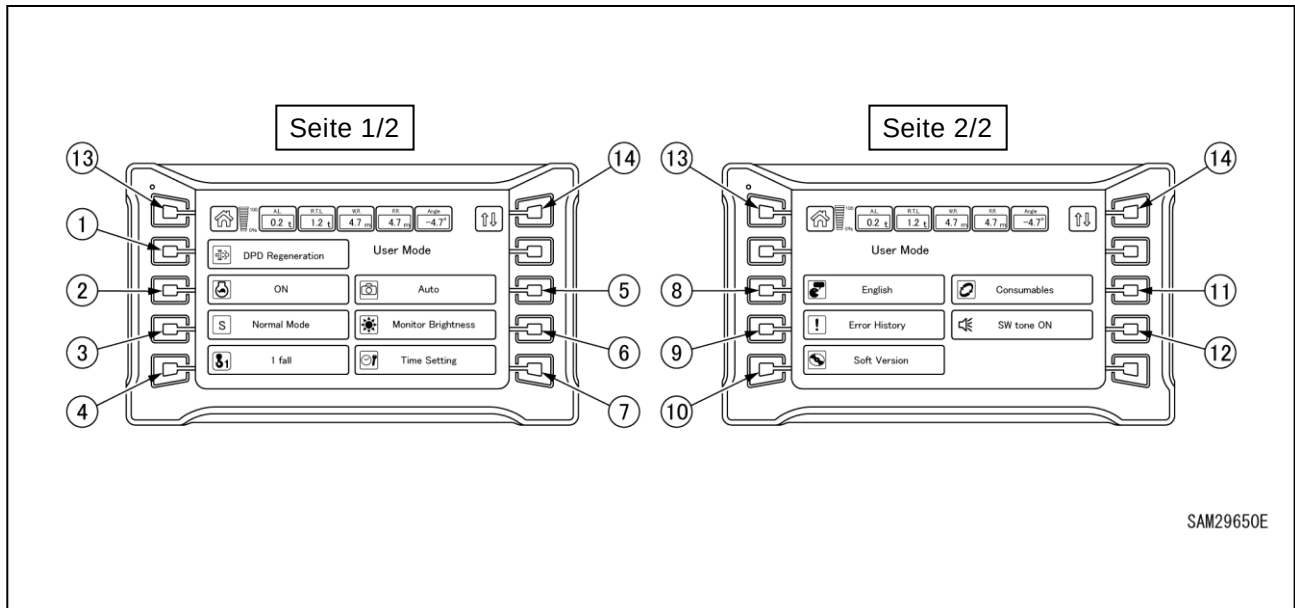
Jedes Mal, wenn der Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1. Gang/2. Gang gedrückt wird, ändert sich die Geschwindigkeit "von 1 zu 2 zu 1".

[13] DPF-REGENERATIONSANZEIGE

Zeigt den Regenerationsstatus des DPF an. Der Anzeigestatus des Symbols ändert sich in Abhängigkeit vom Regenerationsstatus.

Anzeige	Anzeigestatus	Erklärung
	Grünes Licht	DPF läuft automatisch.
	Gelbes Licht	Manuelle DPF-Regeneration läuft.
	Gelbes Blinklicht	Aufforderung zur manuellen Regeneration. Führen Sie eine manuelle Regeneration durch.
	Rotes Blinklicht	Aufforderung zur manuellen Regeneration. Führen Sie unverzüglich eine manuelle Regeneration durch.

2.1.3 BEDIENERMODUSBILDSCHIRM



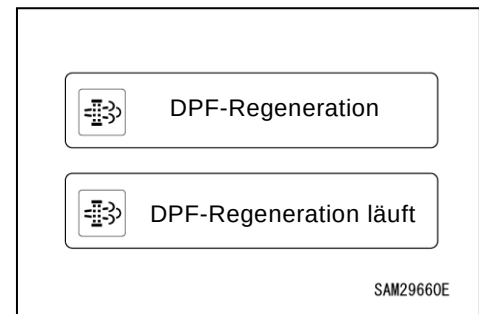
(1) Schalter manuelle DPF-Regeneration	(7) Bildschirm für die Uhrzeiteinstellung
(2) Änderung der autom. Gasreduzierung EIN/AUS	(8) Spracheinstellung
(3) Änderung des Arbeitsmodus	(9) Anzeige Fehlerhistorie
(4) Änderung der Anzahl der Haken-Scherleinen	(10) Prüfung der Software-Version
(5) Wahlschalter Rückfahrkamera-Automatik EIN/AUS	(11) Anzeige Verbrauchsmaterial
(6) Einstellung der Monitor-Helligkeit	(12) Betriebsgeräusche EIN-/AUS schalten
	(13) Home-Taste
	(14) Anzeige Seitenwechsel

[1] SCHALTER MANUELLE DPF-REGENERATION

Drücken Sie den Schalter (1), um eine manuelle Regeneration des DPF durchzuführen. Je nach Zustand der Maschine ist eine manuelle Regeneration möglicherweise nicht erforderlich.

- DPF-Regeneration (graues Licht)
: Eine manuelle Regeneration ist nicht notwendig.
- DPF-Regeneration (weiß/schwarz blinkend)
: Führen Sie eine manuelle Regeneration durch.
- DPF-Regeneration läuft (weißes Licht)
: Manuelle Regeneration läuft.

Informationen zur Durchführung der Regeneration finden Sie im Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION".

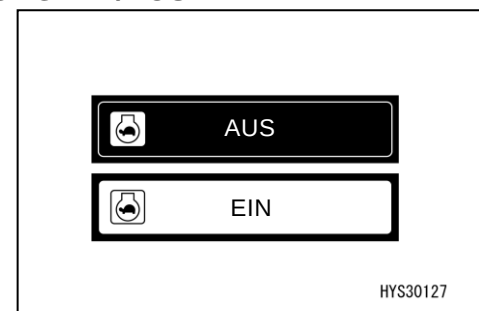


[2] ÄNDERUNG DER AUTOMATISCHEN GASREDUZIERUNG EIN/AUS

Durch Drücken des Schalters (2) kann die automatische Gasreduzierung EIN/AUS geändert werden.

- AUS: Hält die Motordrehzahl konstant, auch wenn Sie die Bedienelemente für die voreingestellte Dauer nicht betätigen.
- EIN: Reduziert die Motordrehzahl, wenn Sie die Bedienelemente für die voreingestellte Dauer nicht betätigen.

Bei der Wahl von "EIN" wird das Symbol der automatischen Gasreduzierung am Home-Bildschirm angezeigt.

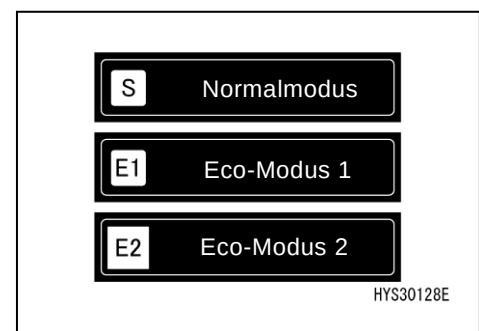


[3] ÄNDERUNG DES ARBEITSMODUS

Durch Drücken des Schalters (3) kann der Arbeitsmodus geändert werden.

- S: Standardmodus
- E1: Eco-Modus 1 (Kraftstoff-Sparmodus)
- E2: Eco-Modus 2 (Niedrig-Drehzahl-Modus)

Bei Änderung des Arbeitsmodus ändert sich die Anzeige des Arbeitsmodus am Home-Bildschirm.



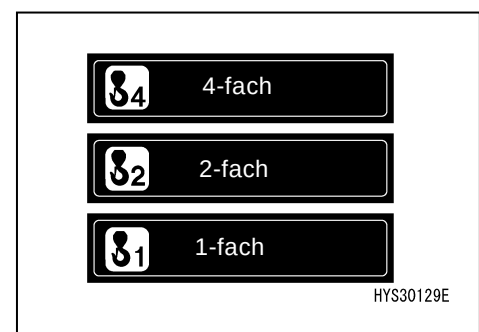
[4] ÄNDERUNG DER ANZAHL DER HAKEN-SCHERLEINEN

Durch Drücken und Gedrückthalten des Schalters (4) kann die Anzahl der Haken-Scherleinen geändert werden.

- 4-fach
- 2-fach
- 1-fach

Wird die Anzahl von Haken-Scherleinen geändert, ändert sich die Zahl im Hakenbereich des Lastmomentbegrenzers und damit die Gesamtnennlast.

Es ist darauf zu achten, dass die angezeigte Anzahl mit der tatsächlichen Anzahl der Haken-Scherleinen übereinstimmt.

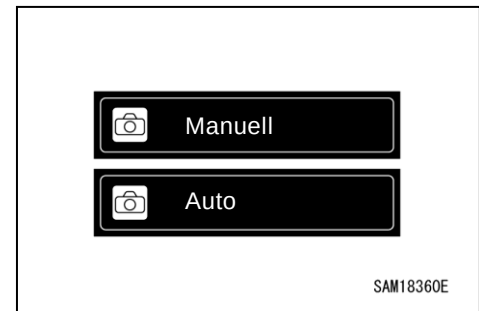


[5] WAHLSCHALTER

RÜCKFAHRKAMERA-AUTOMATIK EIN/AUS

Wenn der Schalter (5) gedrückt wird, kann der Anzeigemodus der Rückfahrkamera zwischen manuell und automatisch umgeschaltet werden.

- Manuell: Die Anzeige der Rückfahrkamera über die manuelle Schalterbedienung auswählen. Die Anzeige der Rückfahrkamera wird nicht automatisch ausgewählt, auch nicht während eines Kriech- oder Schwenkvorgangs.
- Auto: Die Anzeige der Rückfahrkamera wird während eines Kriech- oder Schwenkvorgangs automatisch ausgewählt.

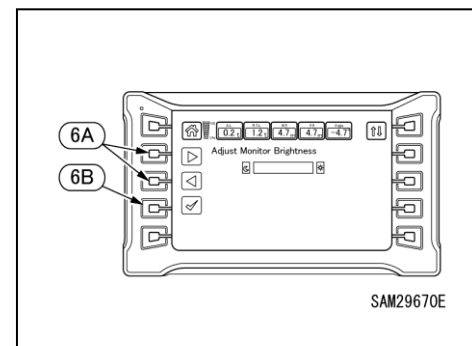


[6] EINSTELLUNG DER MONITOR-HELLIGKEIT

Durch Drücken des Schalters (6) kann die Helligkeit des Monitors angepasst werden.

Mit den Pfeiltasten ◀ oder ▶ des Einstellschalters (6A) können Anpassungen vorgenommen werden.

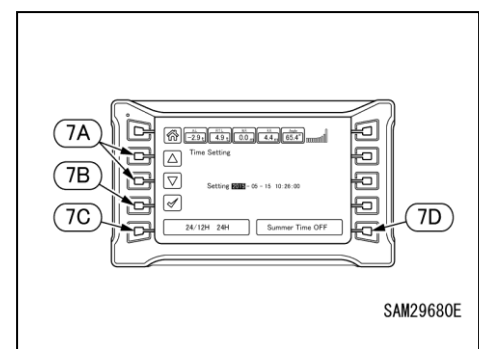
Wenn zum Schluss die Schaltfläche (6B) mit dem Kontrollhäkchen gedrückt wird, ist die Bearbeitung abgeschlossen.



[7] BILDSCHIRM FÜR DIE UHRZEITEINSTELLUNG

Wird der Schalter (7) gedrückt, kann die Uhrzeiteinstellung (Anzeige 24/12 Stunden) und die Sommerzeit EIN/AUS geändert werden.

- Zeiteinstellung
- Änderung der Zeitanzeige 24/12 Stunden
- Sommerzeit EIN/AUS



[7- 1] ZEITEINSTELLUNG

Wählen Sie das gewünschte Datum und die Uhrzeit, die geändert werden sollen, mit dem Einstellschalter ◀ oder ▶ (7A) und drücken Sie das Kontrollhäkchen (7B).

(Der Teil, dessen Hintergrund weiß ist, wurde gewählt).

Wenn die Wortfarbe rot wird, ist eine Bearbeitung möglich.

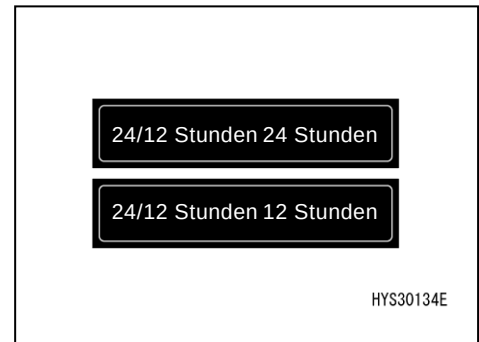
Mit den Pfeiltasten ▲ oder ▼ des Einstellschalters (7A) können in diesem Betriebszustand Anpassungen vorgenommen werden.

Wenn zum Schluss die Schaltfläche (7B) mit dem Kontrollhäkchen gedrückt wird, ist die Bearbeitung abgeschlossen.



[7-2] ÄNDERUNG DER ANZEIGE 24/12 STUNDEN

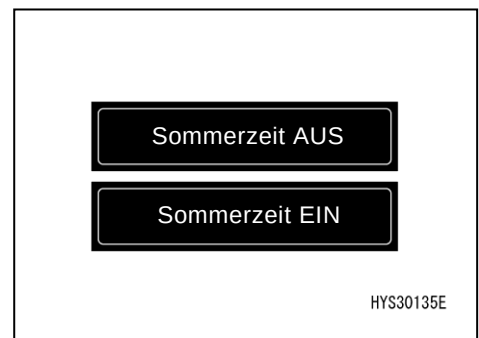
Wird der Schalter (7C) gedrückt, kann die Uhrzeit entweder in eine Anzeige mit 24 Stunden oder 12 Stunden geändert werden.



[7-3] SOMMERZEIT EIN/AUS

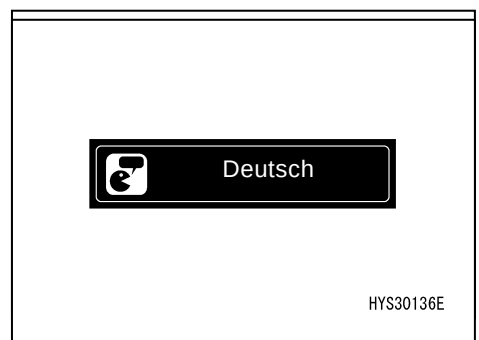
Wird der Schalter (7D) gedrückt, kann gewählt werden, ob die Sommerzeit EIN- oder AUSgeschaltet werden soll.

- EIN: Die Zeitanzeige wird um eine Stunde vorgestellt.
- AUS: Die ursprünglich eingestellte Zeit wird angezeigt.



[8] SPRACHEINSTELLUNG

Wenn der Schalter (8) gedrückt wird, kann die Sprache geändert werden, wenn es Alternativen zur angezeigten Sprache gibt.



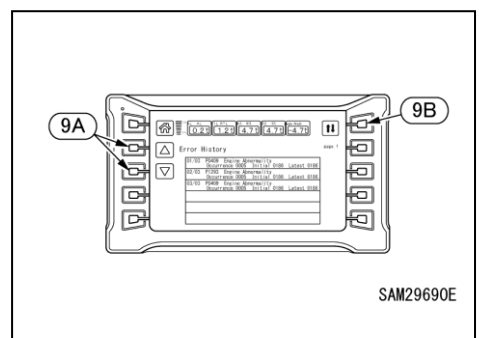
[9] ANZEIGE FEHLERHISTORIE

Durch Drücken des Schalters (9) kann die Fehlerhistorie angezeigt werden.

Wenn jetzt ein Fehler auftritt, wird dieser in roter Schrift angezeigt.

Sie können ihn mit ▲ oder ▼ auf dem Einstellschalter (9A) auswählen. Wenn mehrere Fehleranzeigen vorhanden sind, verwenden Sie den Seitenwahlschalter (9B), um die Seiten zu wechseln.

Weitere Details dazu finden Sie unter „INBETRIEBNAHME 8.5 WARNUNGEN UND FEHLERCODES“.



[10] PRÜFUNG DER SOFTWARE-VERSION

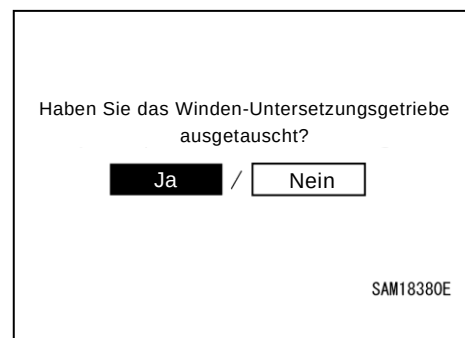
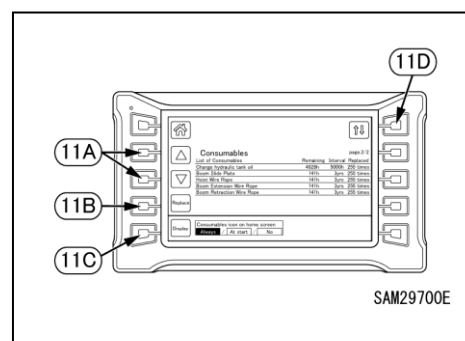
Die Controller-Softwareversion kann geprüft werden.

[11] ANZEIGE VERBRAUCHSMATERIAL

Durch Drücken des Schalters (11) kann die Liste der Verbrauchsmaterialien angezeigt werden.

Nach dem Wechsel eines Verbrauchsartikels verwenden Sie ▲ oder ▼ auf dem Einstellschalter (11A), um den ausgetauschten Artikel auszuwählen. Sie können auch den Seitenwahlschalter (11D) verwenden, um die erforderliche Seite auszuwählen.

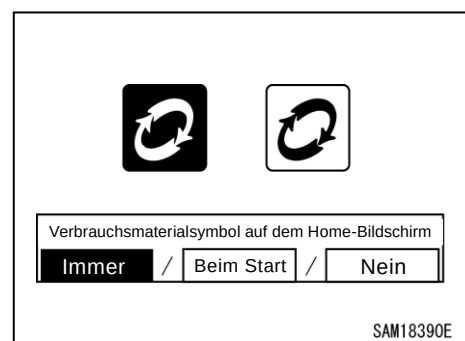
Wenn Sie einen Verbrauchsartikel ausgewählt haben, halten Sie den Austauschschalter (11B) gedrückt und aktualisieren Sie die Austauschzeit. Nach der Aktualisierung wird die Anzahl der Wechsel um 1 erhöht, und die verbleibende Zeit wird zurückgesetzt.



ANMERKUNGEN				
Die	Nachricht	"Haben	Sie	das
Winden-Unteretzungsgetriebe		ausgetauscht?"		
erscheint, wenn Sie das Öl im Gehäuse des				
Winden-Unteretzungsgetriebe wechseln. Wählen Sie				
entsprechend "Ja" oder "Nein".				
Wählen Sie nur "JA", wenn Sie den				
Unteretzungsgetriebekörper ausgetauscht haben.				

Wenn die Anzeigeauswahl des Verbrauchsmaterialsymbols (11C) auf "Immer" oder "Beim Start" eingestellt ist, erscheint die Restzeit von 30 Stunden oder 3 Tagen als gelber Text mit einem weißen Symbol auf dunklem Hintergrund auf dem oberen Bildschirm, während die Restzeit von 0 Stunden oder 0 Tagen als roter Text mit einem roten Symbol auf dem oberen Bildschirm erscheint.

Diese Artikel umgehend austauschen. Die Nichtbeachtung geplanter Austauschvorgänge kann Gefahren erzeugen oder die Maschine nachteilig beeinflussen.

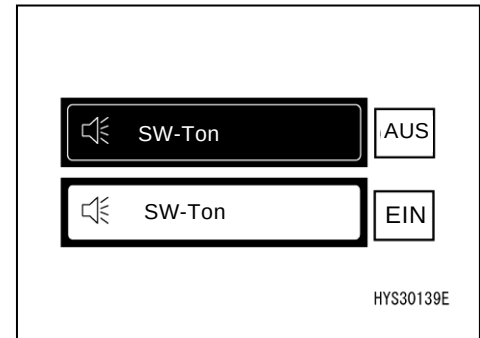


ANMERKUNGEN	
Wir	empfehlen, die Anzeigeauswahl des Verbrauchsmaterialsymbols (11C) auf "Immer" einzustellen. Die Anzeige des Verbrauchsmaterialsymbols ändert sich wie folgt, wenn sich die Austauschzeit nähert oder wenn die Austauschzeit je nach den gewählten Einstellungen überschritten wird.
Immer:	Das Verbrauchsmaterialsymbol wird immer auf dem oberen Bildschirm angezeigt.
Beim Start:	Das Symbol wird nach dem Start nur 30 Sekunden lang auf dem oberen Bildschirm angezeigt.
Nie:	Das Verbrauchsmaterialsymbol wird nicht angezeigt.

[12] BETRIEBSGERÄUSCHE EIN-/AUSSCHALTEN

Durch Drücken des Schalters (12) können die Betriebsgeräusche EIN/AUS geändert werden.

- AUS: Bedienungston ist deaktiviert.
- EIN: Bedienungston ist aktiviert.



[13] HOME-TASTE

- Kurzes Drücken : Blättert eine Seite zurück.
- Langes Drücken : Wechsel zum oberen Bildschirm.

[14] ANZEIGE SEITENWECHSEL

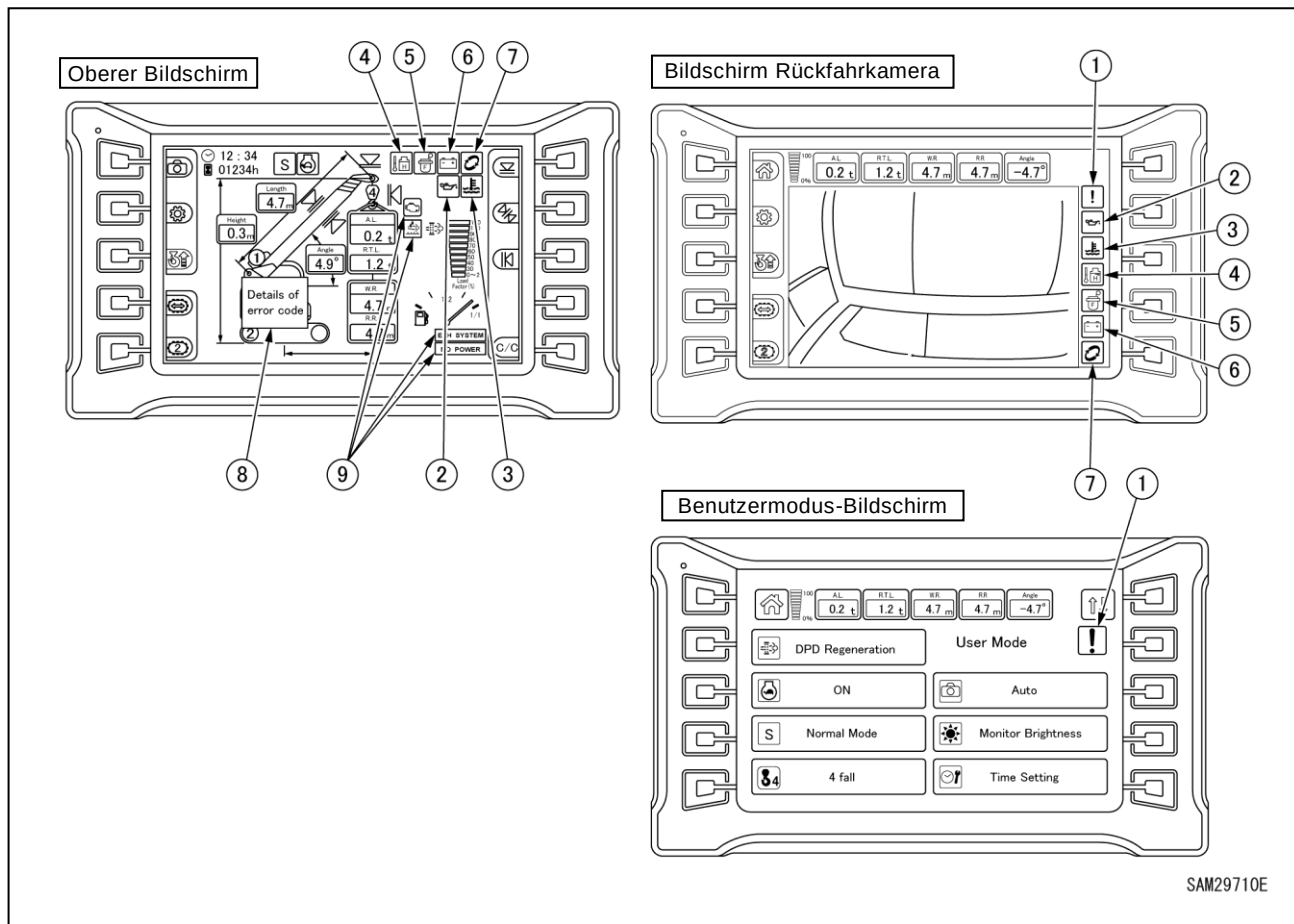
Jedes Mal, wenn der Schalter gedrückt wird, wechselt die Seite: "1/2 Seiten zu 2/2 Seiten zu 1/2 Seiten".

2.1.4 WARNANZEIGE UND FEHLERCODE-ANZEIGE

⚠ VORSICHT

Wenn der Warnmonitor rot leuchtet, muss sofort die Arbeit beendet und der Motor angehalten werden oder im Leerlauf laufen. Prüfen Sie dann sofort das jeweilige Teil und ergreifen Sie Abhilfemaßnahmen.

Notstopp-Elemente sind jene, auf die während des Motorbetriebs und bei auftretenden Störungen zu achten ist und für deren Beseitigung sofortige Maßnahmen ergriffen werden müssen, sobald die Störungen angezeigt werden. Bei einer Störung leuchtet der Monitor des fehlerhaften Teils rot auf und ein Summer ertönt.

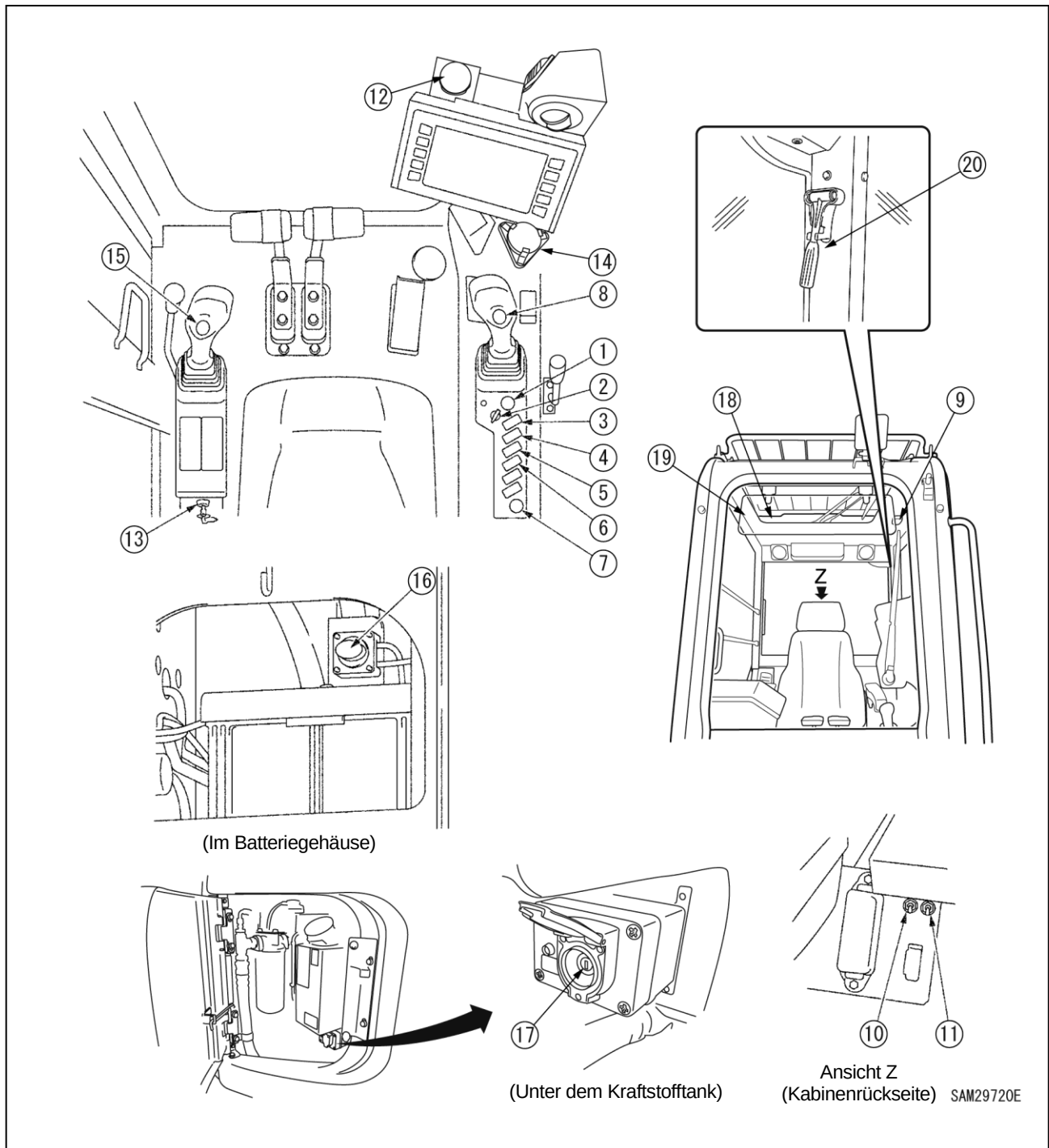


(1) Anzeige Anomalie (Anomalie erkannt)	(5) Kraftstoffleitung verstopft
(2) Motoröldruck nicht normal	(6) Anzeige der Ladekapazität
(3) Temperatur des Motorkältemittels nicht normal	(7) Anzeige Verbrauchsmaterial
(4) Temperatur des Hydrauliköls nicht normal	(8) Anzeige der Fehlercodes
	(9) DPF-Warnanzeige

Wenn eine Warnung und/oder ein Fehlercode angezeigt wird, muss der Inhalt der Warnung und des Fehlers geprüft werden.

Weitere Details dazu finden Sie unter „INBETRIEBNAHME 8.5 WARNUNGEN UND FEHLERCODES“.

2.2 SCHALTER UND ZUBEHÖR



(1) Zündschalter	(11) Notfall-Annullierschalter für Schwenk-Feststellbremse (mit Schutz)
(2) Kraftstoffzufuhrregler	(12) Notstoppschalter
(3) Lampenschalter	(13) Instandhaltungsschalter
(4) Frontscheibenwischerschalter	(14) Nivellierinstrument
(5) Dachscheibenwischerschalter	(15) Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter
(6) Summerannullierungsschalter	(16) Unterbrecher
(7) Hilfsstromversorgung	(17) Umgehungsschalter
(8) Hupenknopf	(18) Sonnenblendschutz
(9) Raumlampenschalter	(19) Sonnenblende
(10) Notfall-Gashebelfahrknopf (mit Schutz)	(20) Notausstiegshammer

[1] ZÜNDSCHALTER

⚠ VORSICHT

Den Zündschalter bei Arbeitsende immer in die "AUS" Stellung drehen.

Mit diesem Schalter den Motor ein- und ausschalten.

- **AUS**

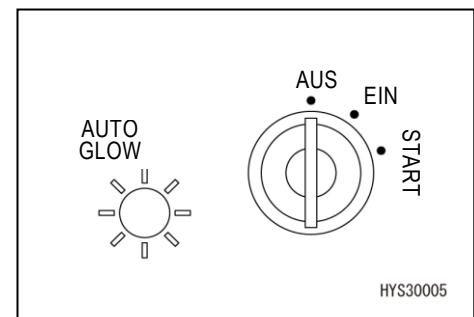
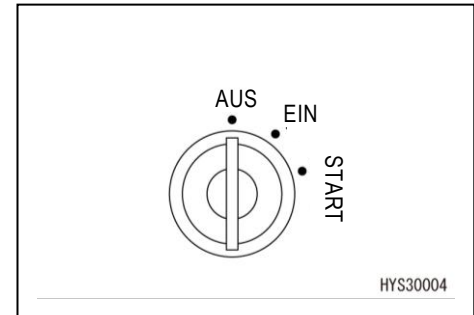
Der Schlüssel kann eingesteckt und abgezogen werden. Der Strom für das elektrische System wird abgeschaltet, außer für die Raumlampe, und der Motor stoppt.

- **EIN**

Die Elektrizität fließt über den Lade- und Beleuchtungsstromkreis. Während der Motor läuft, muss der Schalter in dieser Stellung verbleiben.

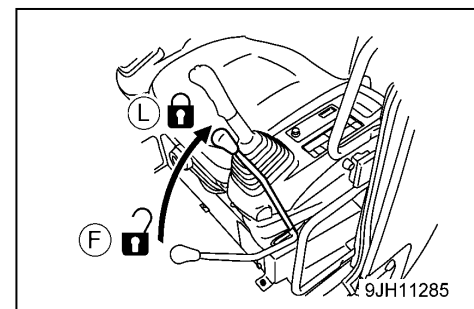
- **START**

Stellung, in welcher der Motor startet. Beim Starten des Motors muss der Schlüssel in dieser Stellung verbleiben und nach dem Motorstart sofort losgelassen werden. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück. Der Motor dieser Maschine hat eine automatische Heizfunktion. Wenn der kalte Motor nicht anspringt, leuchtet die Lampe AUTO GLOW (Automatisches Vorglühen). Wenn die Lampe leuchtet, warten Sie bis sie erlischt und drehen dann den Schlüssel in die START-Stellung, um den Motor zu starten.



ANMERKUNGEN

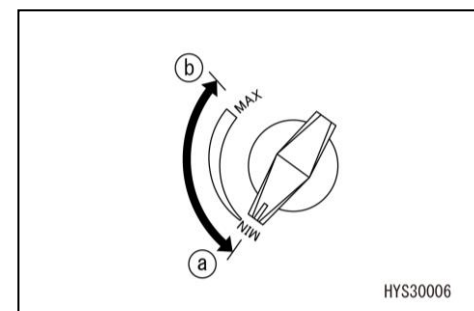
Der Motor startet erst, wenn der Sperrhebel in die Stellung "GESPERRT" (L) gestellt wurde. Vor dem Betätigen des Zündschalters muss geprüft werden, ob sich der Sperrhebel in der Stellung (L) GESPERRT befindet.



[2] KRAFTSTOFFZUFUHRREGLER

Stellt die Motordrehzahl und die Ausgangsleistung ein.

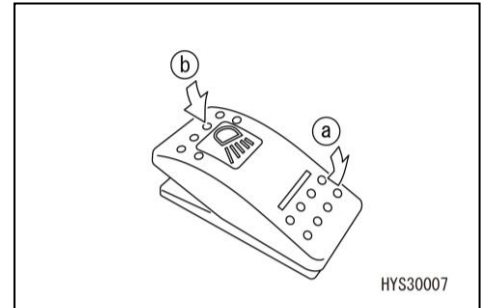
- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl (MIN): Stellung, in der die Wahlscheibe komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird (nach links)
- (b) Volle Drehzahl (MAX): Stellung, in der die Wahlscheibe im Uhrzeigersinn gedreht wird (nach rechts)



[3] LAMPENSCHALTER

Mit diesem Schalter die Scheinwerfer einschalten.

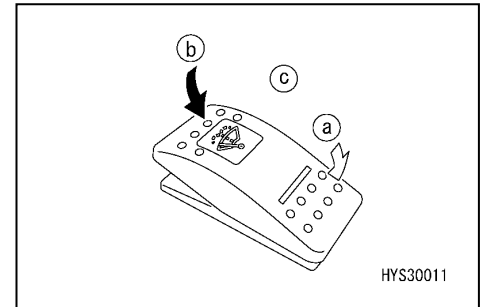
- (a) EIN-Stellung: Lampe schaltet sich ein.
- (b) AUS-Stellung: Lampe schaltet sich aus.



[4] FRONTSCHIEBENWISCHERSCHALTER

Mit diesem Schalter werden der Scheibenwischer der Kabinenfrontscheibe und die Scheibenwaschflüssigkeit aktiviert.

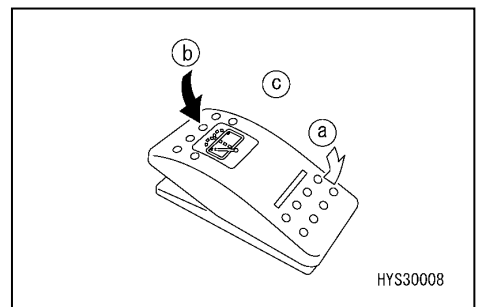
- (a) Wischerstellung: Wischer in Betrieb.
- (b) Wischerstellung:
Wenn der Schalter kontinuierlich gedrückt wird, spritzt Waschflüssigkeit aus und der Scheibenwischer tritt in Aktion.
Sobald Sie Ihre Hand vom Schalter nehmen, kehrt dieser in seine Ausgangsstellung zurück, so dass keine Waschflüssigkeit mehr austritt und der Scheibenwischer ebenfalls zum Stillstand kommt.
- (c) Stopp-Stellung: Wischer außer Betrieb.



[5] DACHSCHEIBENWISCHERSCHALTER

Mit diesem Schalter werden der Scheibenwischer des Dachfensters und die Scheibenwaschflüssigkeit aktiviert.

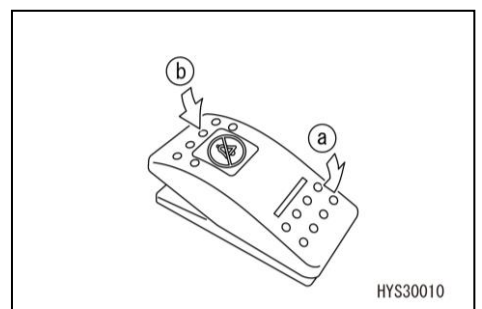
- (a) Wischerstellung: Wischer in Betrieb.
- (b) Wischerstellung:
Wenn der Schalter kontinuierlich gedrückt wird, spritzt Waschflüssigkeit aus und der Scheibenwischer tritt in Aktion.
Sobald Sie Ihre Hand vom Schalter nehmen, kehrt dieser in seine Ausgangsstellung zurück, so dass keine Waschflüssigkeit mehr austritt und der Scheibenwischer ebenfalls zum Stillstand kommt.
- (c) Stopp-Stellung: Wischer außer Betrieb.



[6] SUMMERANNULLIERUNGSSCHALTER

Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte der Schalter bei der Arbeit in Normalstellung stehen.

- (a) Annullierungsstellung:
Warnsummerton wird angehalten.
- (b) Normalstellung:
Warnsummerton ertönt.



ANMERKUNGEN

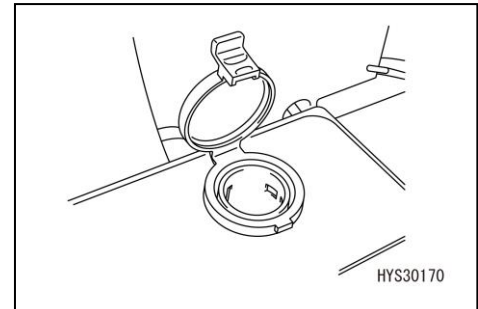
Der Summerton, der annulliert werden kann, beschränkt sich auf den Summerton, der ertönt, wenn ein Fehlercode angezeigt wird. Andere Warntöne werden nicht annulliert.

[7] HILFSSTROMVERSORGUNG

VORSICHT

Hilfsstromversorgung für 24 V. Nicht für die Stromversorgung von Geräten mit 12 V verwenden.

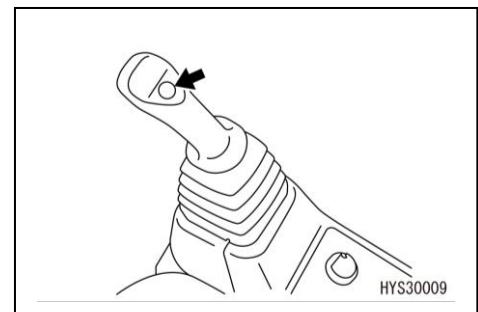
Kann als zusätzliche Steckdose (100 W (24 V x 5 A) verwendet werden).



[8] HUPENKNOPF

Mit diesem Schalter die Hupe betätigen.

Wird der Knopf an der Oberseite des rechten Bedienhebels gedrückt, ertönt die Hupe.



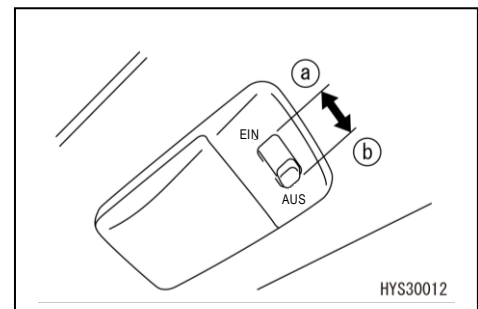
[9] RAUMLAMPENSCHALTER

VORSICHT

Wird dieser Schalter nicht ausgeschaltet, entlädt sich die Batterie. Achten Sie darauf, den Schalter in die Stellung "AUS" zu bringen, nachdem Sie die Raumlampe eingeschaltet haben. Die Raumlampe schaltet sich ein, wenn sich der Zündschalter in der Stellung "AUS" befindet.

Mit diesem Knopf die Raumlampe einschalten.

- (a) "EIN"-Stellung: Die Raumlampe schaltet sich ein.
- (b) "AUS"-Stellung: Die Raumlampe schaltet sich aus.



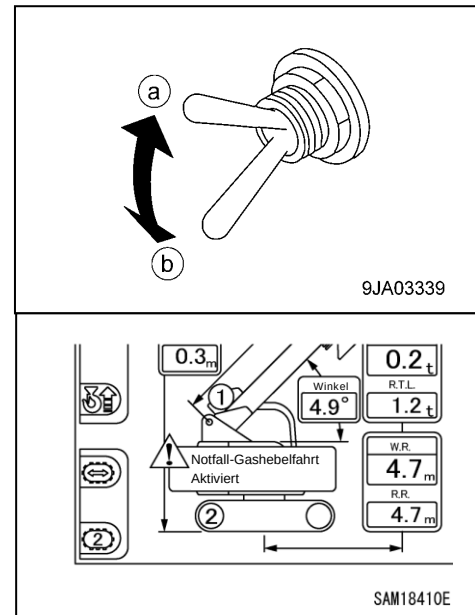
[10] NOTFALL-GASHEBELFAHRKNOPF

VORSICHT

Um die Motordrehzahl vorübergehend zu erhöhen, wenn die Beschleunigung mit dem Gashebel nicht funktioniert, weil eine Störung des elektrischen Systems vorliegt, muss dieser Schalter verwendet werden.

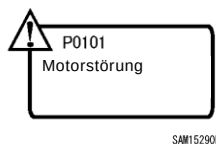
Diesen Schalter betätigen, um vorübergehend zu arbeiten, wenn eine Störung am Gashebelsteuersystem auftritt.

- (a) "Notfall"-Stellung: Abnormale Situation (Schalter nach oben) + Summertone und Anzeige am Monitor
- (b) "Normal"-Stellung: Normale Situation (Schalter nach unten)



ANMERKUNGEN

Wenn der Schalter im Normalfall in der (a) "Notfall"-Stellung steht, wird die Motorstörung (P0101) am Monitor angezeigt, auch wenn der Schalter auf die (b) "Normalstellung" zurückgestellt wurde. Dies ist jedoch kein Fehler.



← Fehler, der am Monitor angezeigt wird
(Kein Fehler)

In diesem Fall sind folgende Schritte zu beachten, um die Fehleranzeige zu löschen.

1. Schalter in die Stellung (b) "Normalstellung" bringen.
2. Motor starten und mindestens eine Minute laufen lassen.
3. Zündschalter ausschalten und Motor mindestens eine Minute lang ausgeschaltet lassen.
4. Die Schritte 2 und 3 wiederholen (jeweils zweimal insgesamt)
5. Bei Beachtung der oben beschriebenen Vorgehensweise verschwindet die angezeigte Motorstörung (P0101) vom Monitor.

Wenn diese Schritte den Fehler nicht beheben, setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertriebsniederlassung in Verbindung.

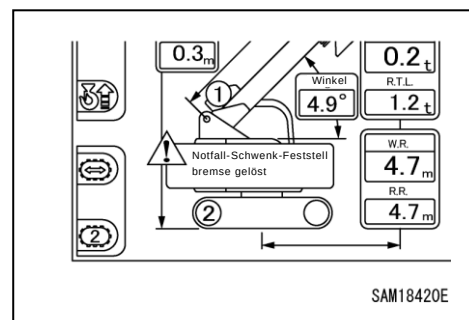
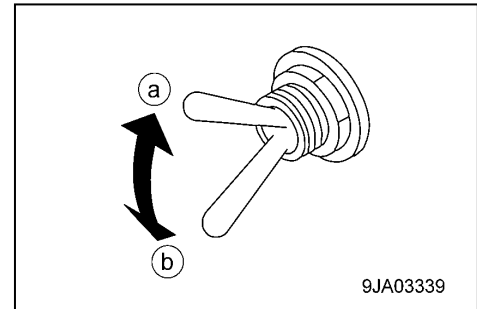
[11] NOTFALL-ANNULLIERSCHALTER FÜR SCHWENK-FESTSTELLBREMSE

VORSICHT

Ermöglicht den vorübergehenden Schwenkbetrieb, wenn der Regler gestört ist. Dieser Schalter darf nur bei Auftreten einer Störung verwendet werden. Die Störung muss umgehend repariert werden.

Mit diesem Schalter kann der Kran vorübergehend geschwenkt werden, wenn eine Störung auftritt.

- (a) "Freigabe"-Stellung: Abnormale Situation (Schalter nach oben) + Summertone und Anzeige am Monitor
- (b) "Normal"-Stellung: Normale Situation (Schalter nach unten)

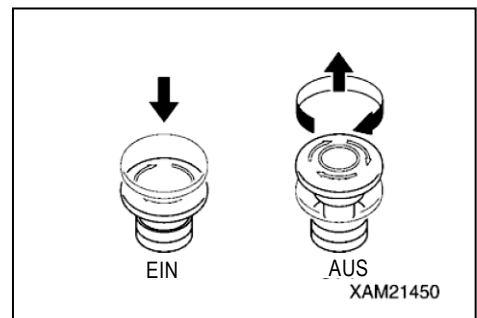


[12] NOTSTOPPSCHALTER

Mit dieser Taste kann der Motor schnell angehalten werden.

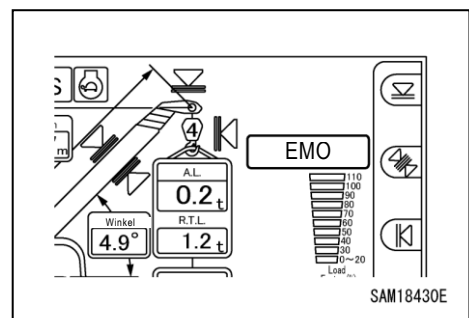
- EIN: Schalter drücken. Der Motor stoppt.
"Notstopp" wird oben rechts auf dem Monitor angezeigt.
- AUS: Den Knopf im Uhrzeigersinn (in Pfeilrichtung auf der rechten Abbildung) drehen.

Der Schalter kehrt in die Ausgangsstellung zurück.



ANMERKUNGEN

Wird der Motor nach einem Notstopp erneut gestartet, sicherstellen, dass vor dem Motorstart der Notstopppknopf in die "AUS" Stellung gedreht wird.



[13] INSTANDHALTUNGSHEBEL

Dieser Schalter wird nicht für die Kranbedienung verwendet. Es ist ein Instandhaltungsschalter für Servicearbeiten.

[14] NIVELLIERINSTRUMENT

⚠️ WARNUNG

Arbeitet der Kran in geneigter Stellung, besteht Kippgefahr.

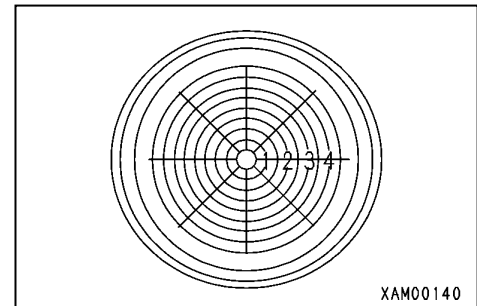
Vor der Inbetriebnahme des Krans mithilfe des Nivellierinstruments einen Standplatz suchen, wo der Maschinenkörper gerade steht.

Wenn sich Arbeiten an einem Hang nicht vermeiden lassen, müssen Planken auf den Boden gelegt oder der Untergrund aufgefüllt werden, damit die Maschine eben stehen kann.

Es wird die Neigung der Maschine angezeigt.

Neigung und Richtung der Maschinen lassen sich anhand der Luftblasen bestimmen.

Beachten Sie dies, um festzustellen, ob der Maschinenkörper an der Arbeitsstelle in waagrechter Stellung steht.



[15] WINDEN-2-GESCHWINDIGKEITSWAHLSCHALTER

⚠️ WARNUNG

- Das Heben und Senken bei hoher Geschwindigkeit nur unter lastfreier Bedingung und ohne eine Last zu heben, durchführen.

Das Heben und Senken des Auslegers mit gehobenen Last bei hoher Geschwindigkeit kann zu schweren Verletzungen führen, da die Maschine kippen und die Last zerbrechen oder fallen kann.

- Beträgt das Gewicht einer gehobenen Last "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter betätigt wird.

Wenn das Gewicht einer gehobenen Last "0,2 t" oder weniger beträgt, ist es möglich, den Ausleger zu heben oder zu senken, jedoch kann es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen, da die Maschine kippen oder die Last zerbrechen und fallen kann. Daher sollten diese Aktivitäten möglichst vermieden werden.

Diesen Schalter betätigen, wenn beim Heben oder Senken der Winde die Geschwindigkeit geändert werden soll.

Mit dem Hebelschalter kann zwischen "1. Geschwindigkeit" und "2. Geschwindigkeit" gewählt werden.

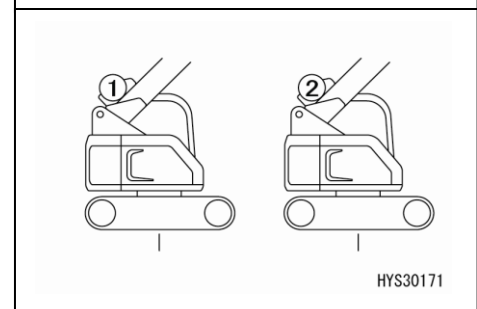
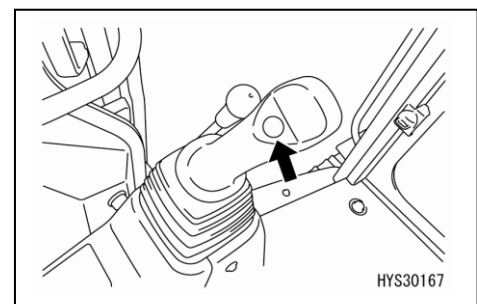
- Hohe Geschwindigkeit (2. Geschwindigkeit):

Die Geschwindigkeit beim Heben und Senken ist erhöht.

- Niedrige Geschwindigkeit (1. Geschwindigkeit):

Die Geschwindigkeit kehrt zur normalen Hub- und Senkgeschwindigkeit zurück.

Wenn der Hebelschalter gedrückt ist, zeigt der Monitor die Änderung an.



ANMERKUNGEN

Wenn die Anzahl der Scherleinen des Lastmomentbegrenzers auf "eine Scherleine" gesetzt ist, erhöht sich die Geschwindigkeit auch dann nicht, wenn sich der Schalter in der Stellung "Hohe Geschwindigkeit (2. Geschwindigkeit)" befindet. Die Geschwindigkeit ist fest auf „Niedrige Geschwindigkeit (1. Gang)“ eingestellt.

[16] UNTERBRECHER

⚠️ WARNUNG

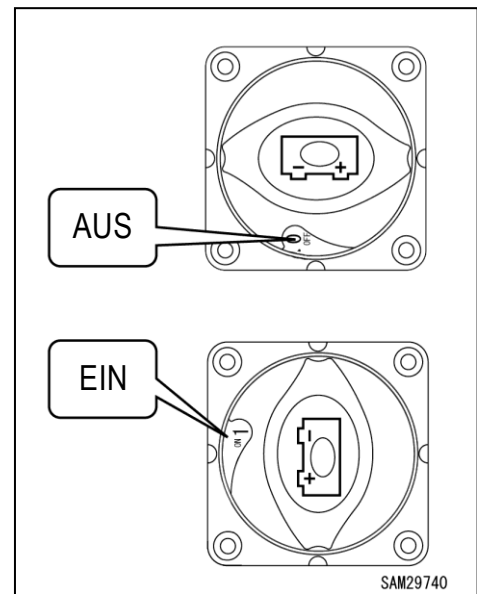
- Wenn Sie den Unterbrecher in die Stellung auf "AUS" drehen, müssen Sie etwa eine Minute warten, nachdem der Zündschalter auf "AUS" gedreht wurde.
- Drehen Sie den Unterbrecher nicht in die Stellung "AUS" wenn sich der Zündschalter in der Stellung "EIN" befindet. Dies verursacht den Ausfall von elektronischen Geräten.

VORSICHT

Der Schalter sollte normalerweise auf "EIN" stehen. Verwenden Sie ihn nur, wenn Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten elektronischer Geräte während der Wartung verhindern wollen oder wenn Sie verhindern wollen, dass die Batterie bei längerer Lagerung entladen wird.

Mit diesem Schalter wird die Batteriestromversorgung unterbrochen, um während der Inspektion und Instandhaltung eine unvorhergesehene Einschaltung der elektrischen Ausrüstung zu verhindern.

- AUS: Die Batteriestromversorgung ist ausgeschaltet, und es fließt kein Strom in die elektrische Anlage.
- EIN: Die Batteriestromversorgung ist eingeschaltet.



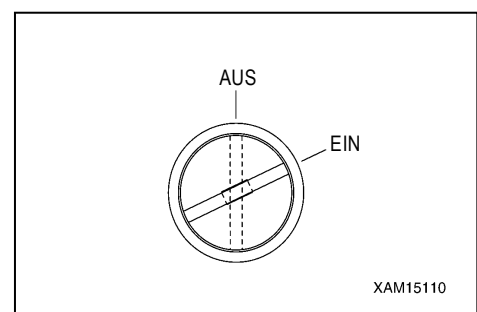
[17] UMGEHUNGSSCHALTER

⚠️ GEFAHR

Der Umgehungsschalter hat die Aufgabe, den Lastmomentbegrenzer zu deaktivieren. Informationen zum Umgehungsschalter finden Sie unter "INBETRIEBNAHME 2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER".

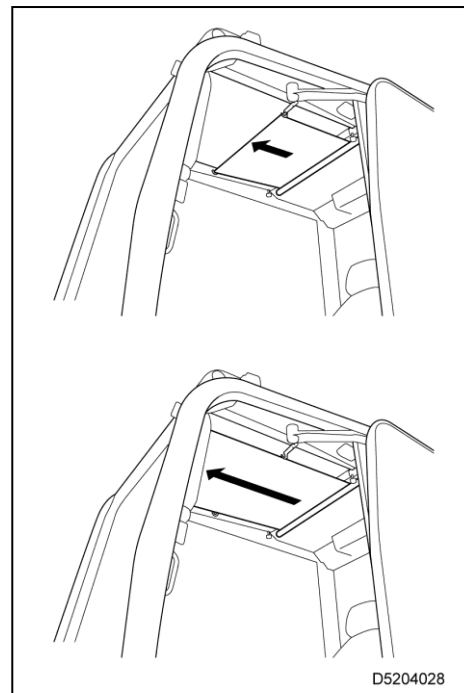
Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird.

- EIN: Schlüssel in den Schalter stecken. Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und in die Ausgangsstellung zurückdrehen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "AUS" zurück, wenn er losgelassen wird. Die Betriebsstoppfunktion wird für 10 Minuten nach dem Drehen des Schlüssels in die Stellung "EIN" aufgehoben.
- AUS: Der Schlüssel kann in dieser Stellung herausgezogen oder hineingesteckt werden.



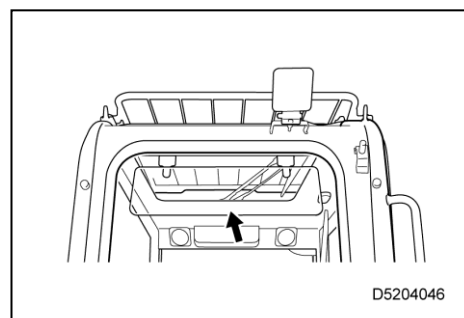
[18] SONNENBLENDSCHUTZ

Der Sonnenblendschutz für das Dachfenster kann in zwei Stufen geschlossen werden.



[19] SONNENBLLENDE

Die Sonnenblende in der Mitte festhalten und langsam bewegen.

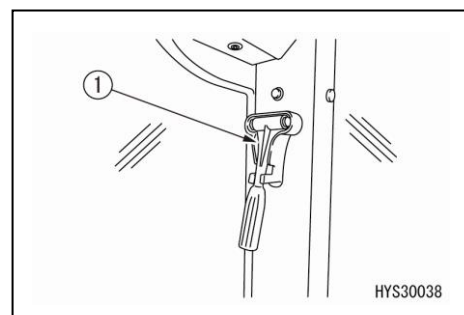


[20] NOT AUSSTIEGSHAMMER

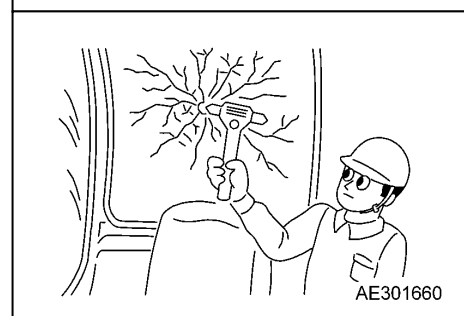
VORSICHT

- Beim Zertrümmern der Glasscheibe mit einem Hammer darauf achten, dass Sie sich keine Verletzungen durch Glassplitter zuziehen.
 - Beim Ausstieg alle Glasstücke aus dem Fensterrahmen entfernen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Achten Sie auch darauf, dass Sie nicht auf den Glasscherben ausrutschen.

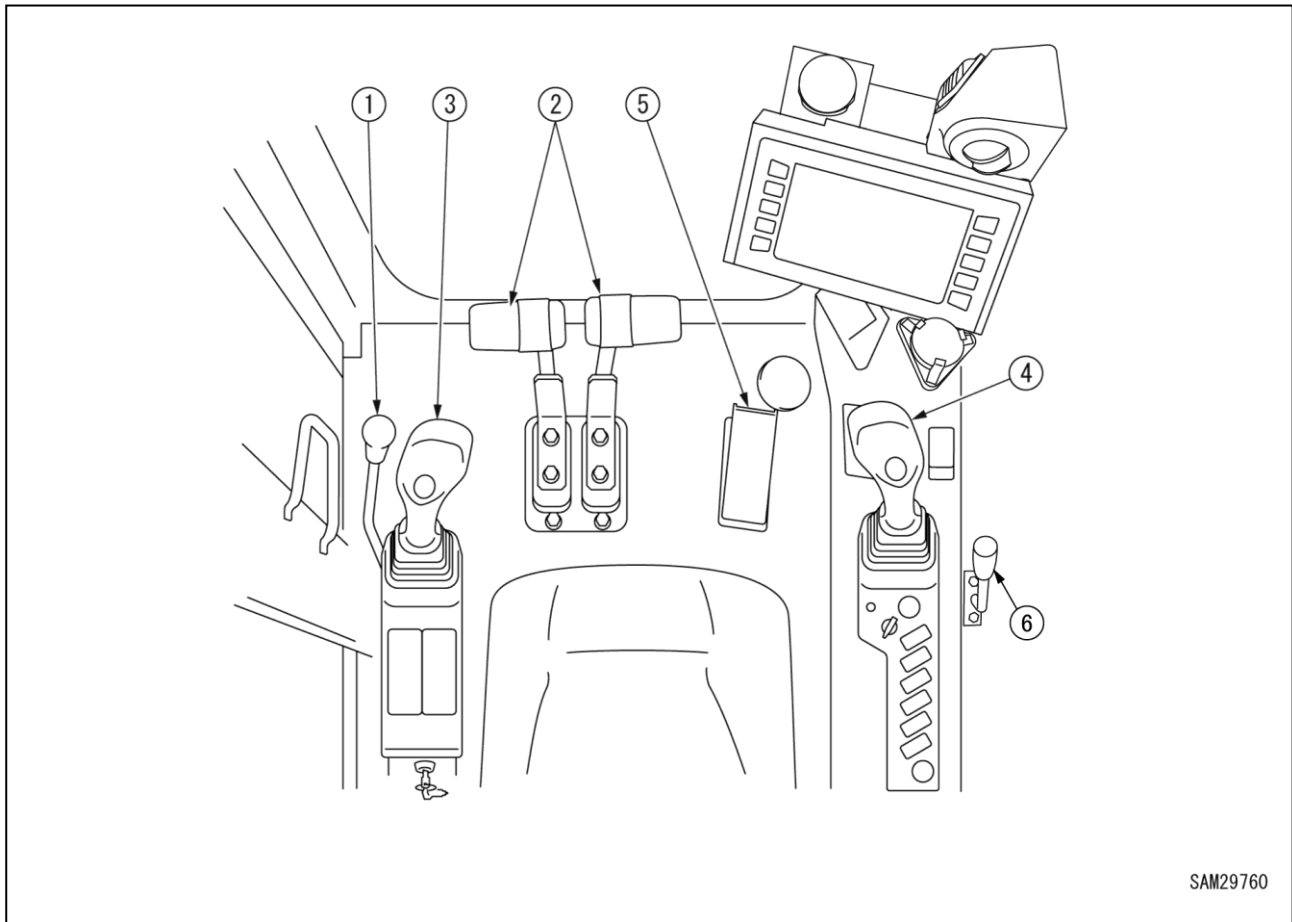
Ein Hammer (1) befindet sich am linken hinteren Pfosten, für den Gebrauch im Notfall, wenn sich die Fahrerhaustür nicht öffnen lässt.



Zum Verlassen, das Fenster mit dem Hammer zerschlagen.



2.3 BEDIENHEBEL UND PEDALE



SAM29760

(1) Sperrhebel	(4) Rechter Bedienhebel der Arbeitsausrüstung
(2) Fahrhebel	(5) Gaspedal
(3) Linker Bedienhebel der Arbeitsausrüstung	(6) Schaufel-Bedienhebel (Option)

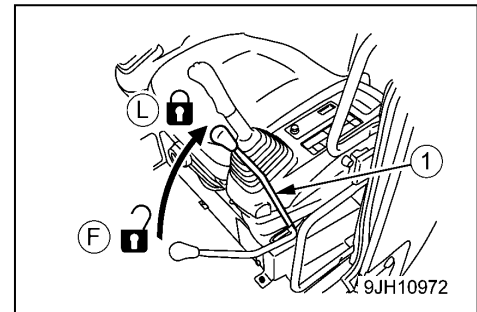
[1] SPERRHEBEL

⚠ WARNUNG

- Beim Verlassen des Fahrersitzes den Sperrhebel sicher in die Stellung "GESPERRT" (L) stellen. Wenn der Sperrhebel in der Stellung "FREI" (F) steht und zufällig die Bedienhebel und Bedienpedale berührt, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Beim Verlassen des Fahrersitzes oder Unterbrechung der Arbeit prüfen Sie, ob sich der Sperrhebel sicher in der Sperrstellung (L) befindet.
- Wird der Sperrhebel nach oben gezogen oder nach unten gedrückt, ist darauf zu achten, dass er den Bedienhebel nicht berührt.

Aktivieren Sie diesen Hebel, um den Betrieb, das Schwenken und Fahren des Krans zu sperren.

- (L) Gesperrt: Hebel nach oben ziehen. Die Maschine bewegt sich nicht, auch wenn der Bedienhebel betätigt wird.
- (F) Frei: Hebel nach unten drücken. Die Maschine bewegt sich, wenn jeder Bedienhebel betätigt wird.



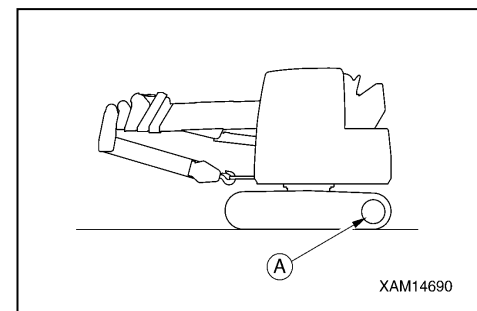
ANMERKUNGEN

Da die Maschine hydraulisch mit dem Sperrhebel gesperrt wird, bewegen sich die Bedienhebel, selbst wenn sie sich in der Stellung "GESPERRT" befinden. Die Maschine kann sich jedoch nicht bewegen.

[2] FAHRHEBEL

⚠ WARNUNG

- Wenn die Antriebsradseite (A) hinten ist, ist der Kettenrahmen nach vorn gerichtet. Ist der Kettenrahmen rückwärts gerichtet, steht der Fahrhebel entgegengesetzt zu der Richtung, in die sich die Maschine bewegt (Vorwärts- und Rückwärtsfahrt, Bewegung nach rechts und links). Beim Betätigen des Fahrhebels muss geprüft werden, ob der Kettenrahmen nach vorn oder hinten ausgerichtet ist.

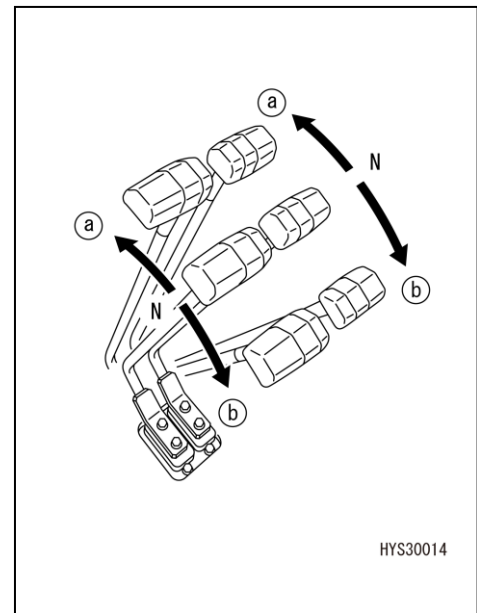


Mit diesem Hebel die Maschine vorwärts/rückwärts bewegen, anhalten, die Richtung ändern und die Fahrgeschwindigkeit anpassen.

- (a) Vorwärtsfahrt: Hebel nach vorne drücken.
- (b) Rückwärtsfahrt: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.
- (N) Neutral: Hebel loslassen.

ANMERKUNGEN

Wird der Fahrhebel aus der Neutralstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gestellt, ertönt der Alarm und teilt der Umgebung mit, dass die Maschine sich in Bewegung setzt.

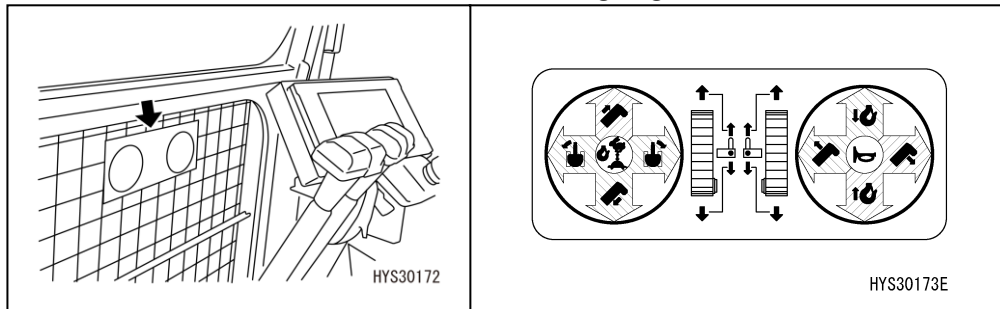


[3] LINKER BEDIENHEBEL DER AUSRÜSTUNG

[4] RECHTER BEDIENHEBEL DER AUSRÜSTUNG

⚠ WARNUNG

- Das Bedienungsmuster wird anhand des Standardbedienungsverfahrens (ISO-Muster) eingestellt. Wenn Sie das Bedienungsmuster ändern wollen, kontaktieren Sie bitte uns oder unsere Verkaufsniederlassung.
- Wenn das Bedienungsmuster geändert wird, muss das Bedienungstypenschild durch ein anderes ersetzt werden, das mit der Maschinenbewegung übereinstimmt.



[Linker Bedienhebel der Ausrüstung]

Mit diesem Hebel können der drehbare Kranaufbau geschwenkt und der Ausleger ein- und ausgefahren werden.

Schwenkbetrieb

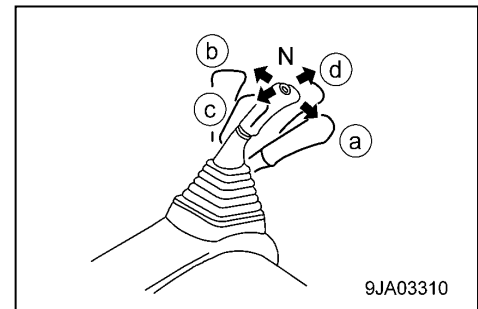
- (a) Schwenken nach rechts: Hebel nach rechts ziehen.
- (b) Schwenken nach links: Hebel nach links drücken.

Ausleger ausfahren und einfahren

- (c) Einfahren des Auslegers: Hebel nach hinten ziehen.
- (d) Ausfahren des Auslegers: Hebel nach vorne drücken.

(N) Neutral: Hebel loslassen.

Der drehbare Kranaufbau und die Auslegerlänge behalten ihre Stellungen bei, wenn sie anhalten.



[Rechter Bedienhebel der Ausrüstung]

Mit diesem Hebel lässt sich die Winde betreiben und der Ausleger kippen.

Betrieb der Winde

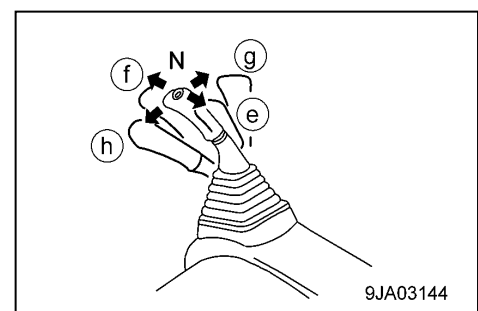
- (e) Hochziehen: Hebel nach hinten ziehen.
- (f) Senken: Hebel nach vorne drücken.

Kippbetrieb des Auslegers

- (g) Ausleger senken: Hebel nach rechts drücken.
- (h) Ausleger heben: Hebel nach links ziehen.

(N) Neutral: Hebel loslassen.

Der Hakenblock und der Auslegerwinkel behalten ihre Stellungen bei, wenn sie anhalten.



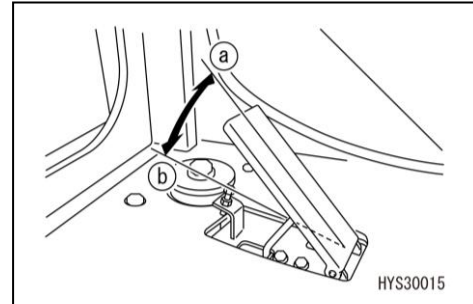
[5] GASPEDAL

⚠️ WARNUNG

Gaspedal nur betätigen, wenn die Maschine anhält und Sie den Kran bedienen.
Dieses Pedal niemals während der Fahrt betätigen. Ein Bedienungsfehler kann einen schwerwiegenden Unfall verursachen.
Mithilfe des Kraftstoffzufuhrreglers die Motordrehzahl während der Fahrt anpassen.

Mit diesem Hebel die Motordrehzahl oder die Ausgangsleistung während es Kranbetriebs regulieren.

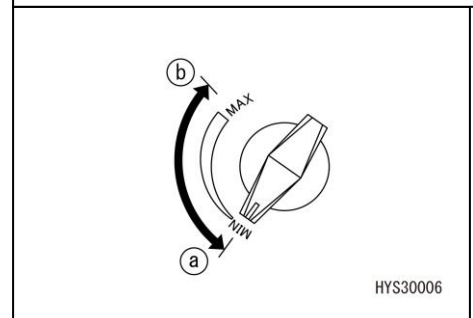
- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl: Fuß vom Gaspedal nehmen.
- (b) Volle Drehzahl: Gaspedal bis zum Anschlag drücken.



ANMERKUNGEN

Da die Motordrehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers Priorität hat, fällt die Motordrehzahl nicht unter die eingestellte Drehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers, auch wenn Sie Ihren Fuß vom Gaspedal nehmen.

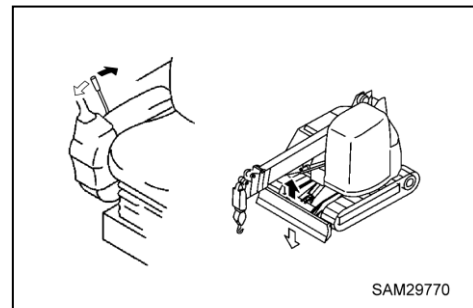
Wenn bei der Arbeit das Gaspedal gedrückt wird, stellen Sie vorher den Kraftstoffzufuhrregler ein, um die erforderliche Motormindestdrehzahl einzustellen.



[6] SCHAUFEL-BEDIENHEBEL (OPTION)

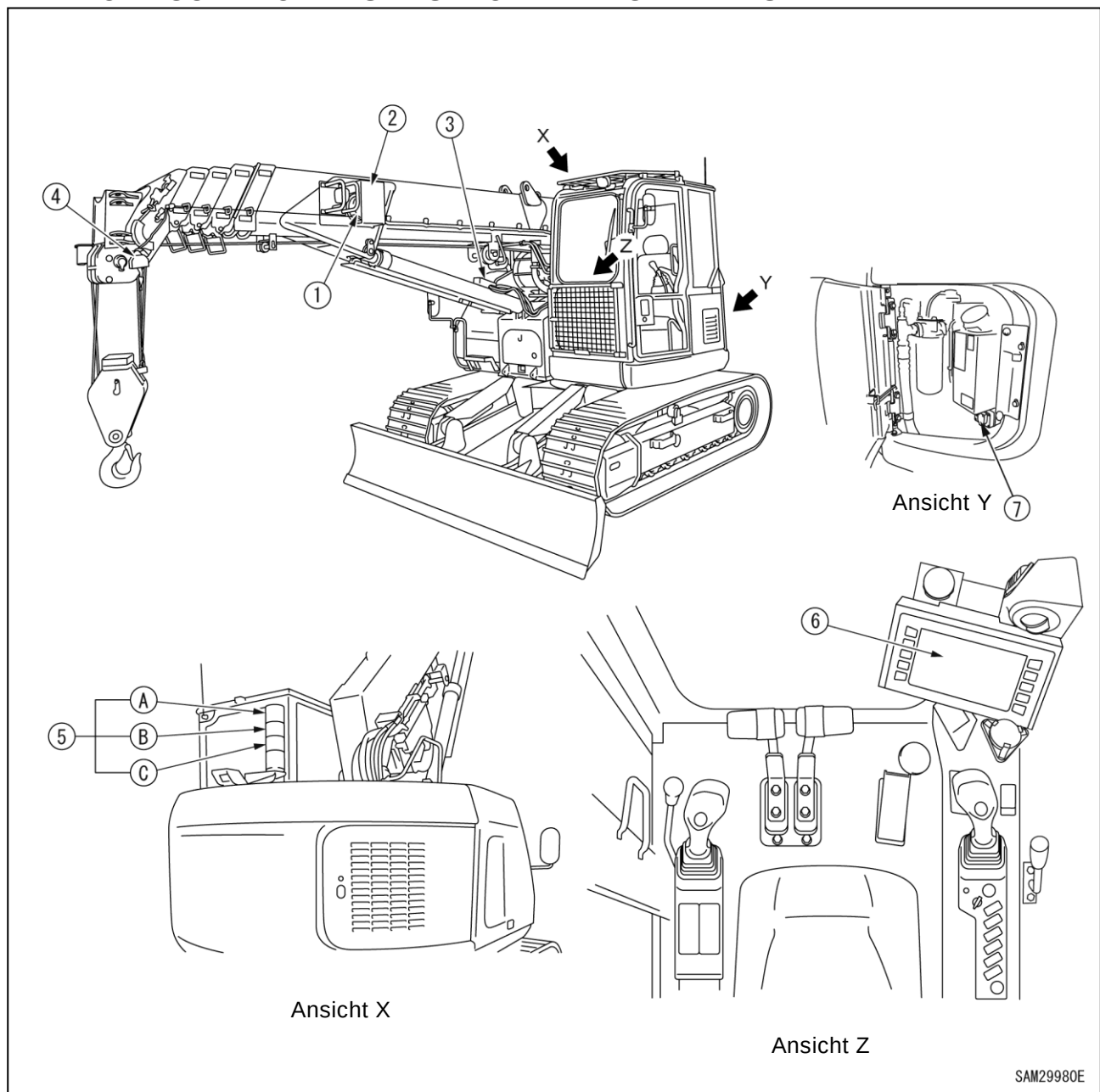
Wird zum Anheben oder Absenken der Schaufel verwendet.

- Schaufel anheben: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.
- Schaufel absenken: Hebel nach vorne drücken.



2.4 LASTMOMENTBEGRENZER (ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG)

2.4.1 KONFIGURATION DES LASTMOMENTBEGRENZERS



- (1) Auslegerlängenmessgerät (linke Seite des Auslegers)
- (2) Auslegerwinkelmessgerät (linke Seite des Auslegers)
- (3) Drucksensor (Auslegerkipppylinderabschnitt) (2 Teile)
- (4) Überdrehungssensor (Seite der Auslegerspitze)
- (5) Arbeitsstatuslampe
 - (A) Rote Rundum-Leuchte (Warnlampe, wenn der Lastfaktor 100% oder mehr beträgt)
 - (B) Gelbe Rundum-Leuchte (Warnlampe, wenn der Lastfaktor 90% weniger als 100% beträgt)
 - (C) Grüne Rundum-Leuchte (Betriebslampe, wenn der Lastfaktor weniger als 90% beträgt)
- (6) Maschinenmonitor (Momentbegrenzer-Anzeigebereich (in der Kabine)
- (7) Umgehungsschalter

2.4.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

⚠ GEFAHR

- Sensor nicht entfernen, demontieren oder reparieren. Außerdem darf der Sensor nicht von der ursprünglichen Stelle an eine andere Stelle gesetzt werden.
- Wenn ein Gegenstand auf den Sensor fällt oder dieser beschädigt wird, müssen die Betriebsbedingungen des automatischen Anhaltens geprüft werden.
Störungen der Betriebsbedingungen des automatischen Anhaltens müssen beseitigt werden.
- Der Kranschwenkbetrieb hält nicht automatisch an, wenn der Kran überlastet ist. Bei Überlast darf der Kran nicht geschwenkt werden.
- Wenn sich der Kran während des Auslegerbetriebs der Anhaltestellung nähert, muss die Senkgeschwindigkeit des Auslegers reduziert werden.
Bewegt sich der Ausleger mit hoher Betriebsgeschwindigkeit, ist es möglich, dass die voreingestellte Anhaltestellung überschritten wird und die Maschine kippt, so dass schwere, u. U. tödliche Personenverletzungen die Folge sind.

Der Lastmomentbegrenzer ist eine Vorrichtung, die eingebaut wurde, um das Herabfallen einer schwebenden Last oder den Bruch oder das Kippen der Maschine infolge von Überlast zu verhindern. Bevor Sie mit Kranarbeiten beginnen, prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Lastmomentbegrenzers, um abnormale Zustände auszuschließen.

[1] MECHANISMUS DES LASTMOMENTBEGRENZERS

Das Auslegerwinkelmessgerät und das Auslegerlängenmessgerät übermitteln ihre Werte an den Lastmomentbegrenzer, der die "Gesamtnennlast" der aktuellen Situation berechnet, da er die Anzahl der Scherleinen (die vom Kranfahrer eingegeben wird) kennt.

Wenn die Last tatsächlich in diesem Moment gehoben wird, berechnet der Lastmomentbegrenzer die "tatsächliche Last" (gehobene Last) anhand des vom Drucksensor des Kippzylinderabschnittes übermittelten Druckwertes. Der Lastmomentbegrenzer vergleicht und berechnet die "Gesamtnennlast" und die "tatsächliche Last" (Hublast), die in dieser Abbildung berechnet wurden. Dann sendet er einen Alarm aus, wenn folgendes Ergebnis vorliegt: "Tatsächliche Last/Gesamtnennlast = 90 bis 100%".

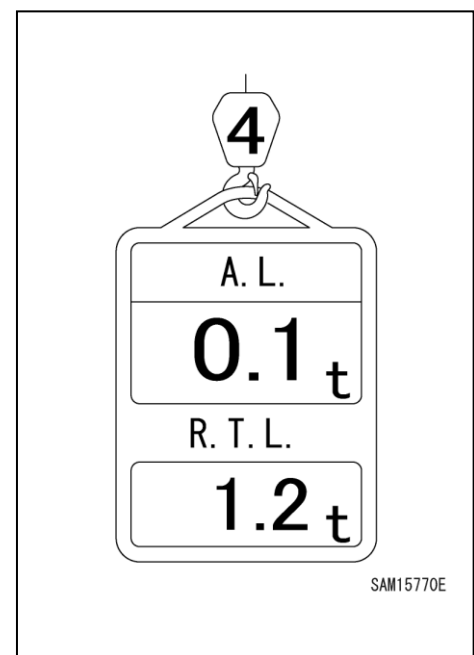
Wenn die Berechnung ergibt "tatsächliche Last/Gesamtnennlast = 100% oder mehr", löst der Lastmomentbegrenzer einen Alarm aus und hält gleichzeitig den Auslegerbetrieb automatisch an.

Die Genauigkeit des Überlaststopps entspricht der Stoppgenauigkeit folgender Formel, wenn der Ausleger langsam gesenkt wird:

$$\text{Stoppgenauigkeit} = \frac{A - B}{B} \times 100 < +10\%$$

Dabei ist A: das Gesamtgewicht der hängenden Last + Hakenblock + Hubwerkzeug (Schlingen etc.)

B: Gesamtnennlast des Arbeitsradius (tatsächlich gemessener Radius), bei welcher der Ausleger infolge von Überlast angehalten wird



[2] STÖRUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS – ANZEIGE EINER STÖRUNG

Der Lastmomentbegrenzer zeigt im oberen Bereich des Monitors einen Fehlercode an, um den Fahrer darauf hinzuweisen, dass eine Störung am Auslegerwinkelmessgerät, Auslegerlängenmessgerät oder Drucksensor aufgetreten ist, ein Kabel zerschnitten wurde oder sich Anschlüsse gelöst haben.

Wenn ein Fehler im Zusammenhang mit dem Lastmomentbegrenzer am Monitor angezeigt wird, muss der Kranbetrieb sofort angehalten werden.

In Bezug auf Fehlercodes, Ursachen und entsprechende Abhilfemaßnahmen lesen Sie "INBETRIEBNAHME 8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES".

2.4.3 INBETRIEBNAHME UND ANNULLIERUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS (WIEDERHERSTELLUNG)

Der Lastmomentbegrenzer ist eine Sicherheitsvorrichtung, mit der im Notfall Maßnahmen ergriffen werden können. Alle Abläufe, die sich auf diese Sicherheitsvorrichtung verlassen, können gefährlich sein.

Achten Sie darauf, dass der Kran sorgfältig bedient wird, so dass er nicht automatisch angehalten werden muss.

(1) VERBOTENE KRANBEDIENUNGEN NACH EINEM AUTOMATISCHEN ANHALTEN

⚠ GEFAHR

Sobald der Kran automatisch infolge von Überlast angehalten hat, sind folgende Kranbedienungen verboten.

Wird diese Regel außer Acht gelassen, besteht Gefahr, dass die Maschine kippt oder der Ausleger bricht.

- Ausleger senken • Ausleger heben • Ausleger ausfahren
- Hakenblock heben

[2] WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN ANHALTEN

⚠ GEFAHR

Wenn ein automatisches Anhalten eintritt, können Sie das Anhalten erst dann aufheben, wenn Sie den Lastfaktor auf den Sicherheitsbereich mit einem Lastfaktor von weniger als 90% reduziert haben (Arbeitsstatuslampe: grün).

Wenn der Lastmomentbegrenzer einen Lastfaktor von 90% oder mehr anzeigt, müssen alle Kranbedienungen mit größter Sorgfalt ausgeführt werden. Das bedeutet, dass die Motordrehzahl gesenkt werden muss.

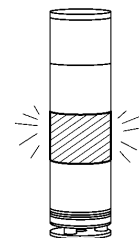
Erfolgt die Kranbedienung bei hoher Motordrehzahl, besteht die Gefahr, dass die gehobene Last schwingt, was zu Überlast führt, so dass beispielsweise die Maschine kippen oder der Ausleger brechen kann.

1. Der Lastfaktor beträgt "weniger als 90%"

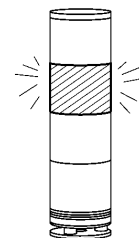
Wenn die gehobene Last weniger als 90% der Gesamtnennlast beträgt, leuchtet die grüne Arbeitsstatuslampe auf und zeigt an, dass normale Nutzungsbedingungen vorherrschen.

2. Der Lastfaktor beträgt "90% - weniger als 100%"

Wenn bei gehobener Last 90% (Vorhersagealarm) der Gesamtnennlast erreicht sind, ändert sich die Farbe der Arbeitsstatuslampe von grün zu gelb und es ertönt ein Alarm, der den Fahrer und andere Personen in der Umgebung darauf hinweist, dass sich die gehobene Last der Gesamtnennlast nähert.



XAM31120



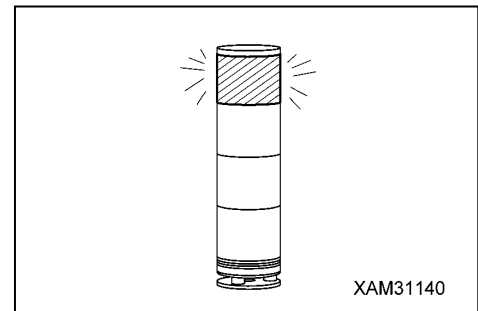
XAM31130

3. Der Lastfaktor beträgt "100% oder mehr"

Wenn die gehobene Last 90% (Vorhersagealarm) der Gesamtnennlast übersteigt und die gehobene Last den Wert von 100% oder mehr der Gesamtnennlast erreicht und die Kranbedienung fortgesetzt wird, ändert sich die Farbe der Arbeitsstatuslampe von gelb zu rot, es ertönt ein Daueralarm und der Kranbetrieb wird automatisch angehalten.

- Hakenblock heben • Ausleger ausfahren
- Ausleger senken • Ausleger heben

Zusätzlich ertönt der "Warnpiepton Überlast".

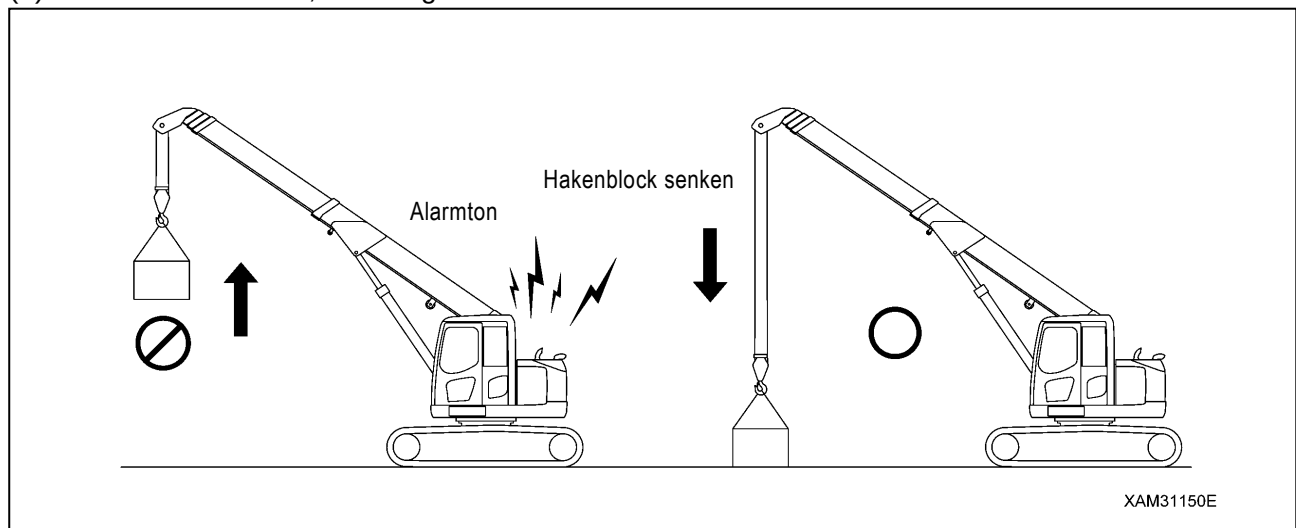


4. WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN ANHALTEN

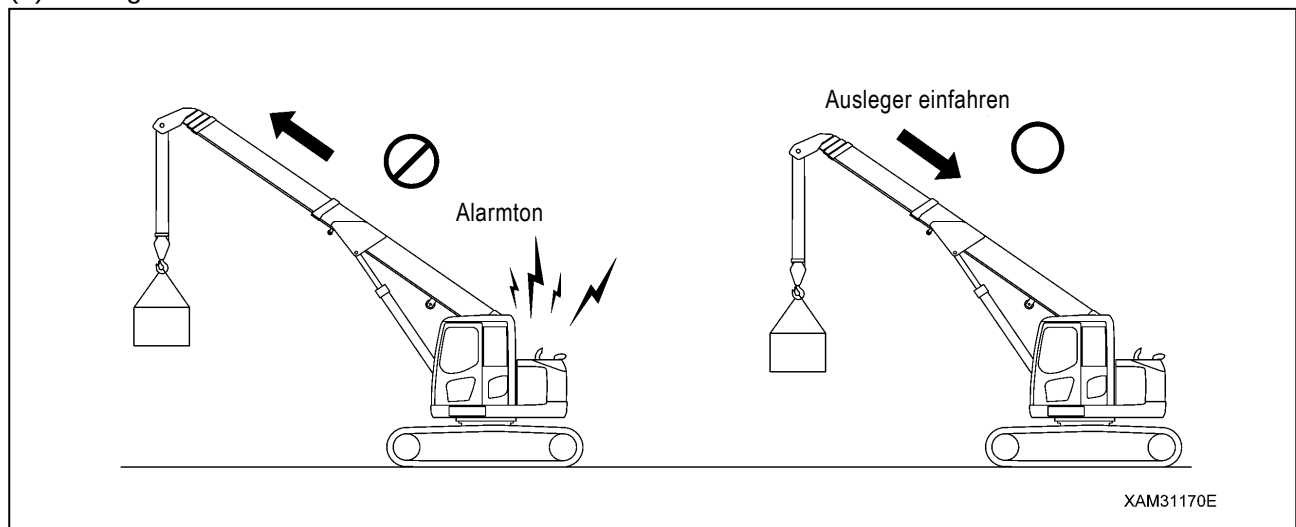
Um die Wiederaufnahme des Kranbetriebs nach einer Überlastbedingung zu ermöglichen, müssen folgende Tätigkeiten durchgeführt werden, so dass der Kran Bedingungen erfüllt, die im Gegensatz stehen zu denen, die das automatische Anhalten des Krans ausgelöst haben.

Bitte beachten, dass das automatische Anhalten erst dann gelöscht werden kann, wenn der Lastfaktor auf einen Wert innerhalb des Sicherheitsbereichs mit einem Lastfaktor von weniger als 90% reduziert wurde (Arbeitsstatuslampe: grün).

(1) Hakenblock senken, um die gehobene Last abzusetzen.

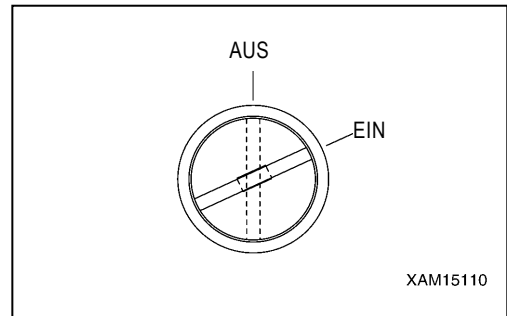


(2) Ausleger einfahren.



[Wiederaufnahme des Betriebs durch Heben des Auslegers]

Bei einem automatischen Anhalten, wenn das Heben des Auslegers unvermeidbar ist, kann der Ausleger nur gehoben werden, wenn sich der Instandhaltungsschalter dabei in der Stellung "EIN" befindet. Um den Instandhaltungsschalter erneut in die Stellung "AUS" zu schalten, muss auch der Auslegerhebel zurückgestellt werden.



⚠ GEFAHR

Dieser Schalter darf nur betätigt werden, wenn ein automatisches Anhalten durch Eintritt in den Überlastbereich beim Senken oder Ausfahren des Auslegers stattgefunden hat.

Unter normalen Bedingungen oder wenn direkt vom Boden gehoben wird, darf der Schalter nicht betätigt werden.

Wird dieser Schalter beim Heben vom Boden betätigt, besteht die Gefahr eines schwerwiegenden Unfalls, so dass die Maschine beschädigt wird oder umkippt.

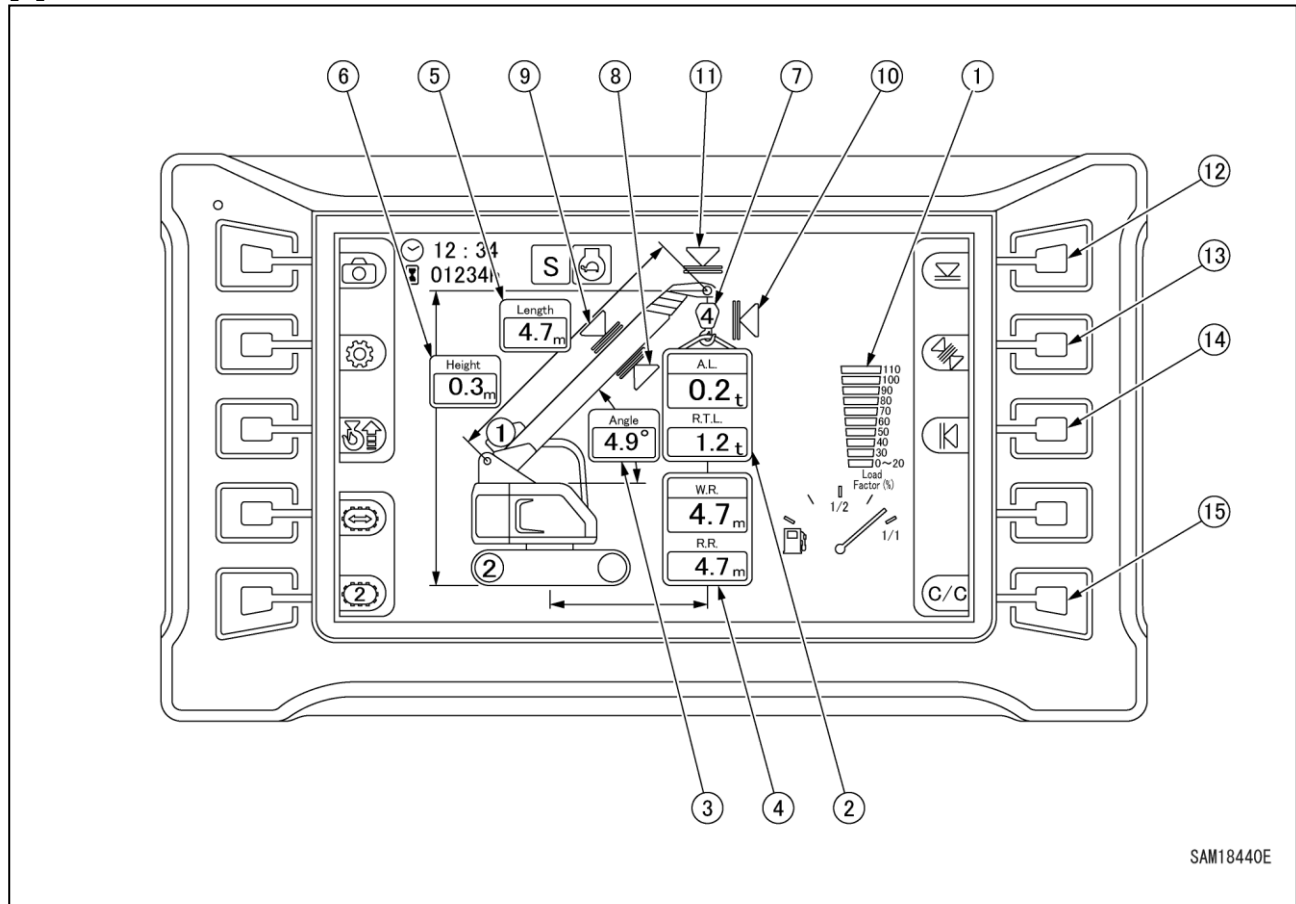
ANMERKUNGEN

Solange sich der Instandhaltungsschalter in der Stellung „EIN“ befindet, arbeitet die Maschine wie folgt.

- Die Motordrehzahl sinkt.
- Der Warnsummer ertönt im Dauerton.
- Die dreifarbige Arbeitsstatuslampe leuchtet rot.

2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

[1] MONITORANZEIGE DES LASTMOMENTBEGRENZERS



SAM18440E

(1) Lastfaktoranzeige	(9) Anzeige des oberen Grenzwerts des Auslegerwinkels
(2) Anzeige der tatsächlichen Last/der Gesamtnennlast	(10) Anzeige des oberen Grenzwerts des Arbeitsradius
(3) Anzeige des Auslegerwinkels	(11) Anzeige des oberen Grenzwerts der Hubhöhe
(4) Anzeige des tatsächlichen Arbeitsradius/des Nennarbeitsradius	(12) Schalter oberer Grenzwert Hubhöhe
(5) Anzeige der Auslegerlänge	(13) Schalter oberer/unterer Grenzwert des Auslegerwinkels
(6) Anzeige der Hubhöhe	(14) Schalter oberer Grenzwert Arbeitsradius
(7) Anzeige der Scherleinenanzahl	(15) Schalter Einstellungsprüfung/Annullierung
(8) Anzeige des unteren Grenzwerts des Auslegerwinkels	

[2] ERKLÄRUNG DER ANZEIGE DES LASTMOMENTBEGRENZERS

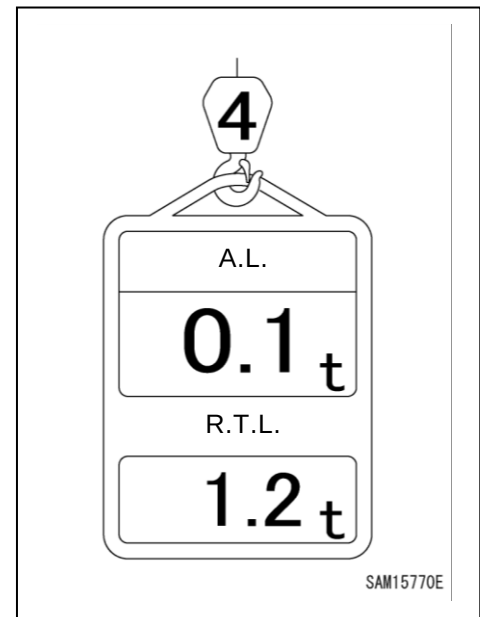
1. Gesamtnutzlast - Anzeige

Die tatsächliche Last der Hublast wird während der Kranbedienung laufend angezeigt.

Die tatsächliche Last entspricht dem Gesamtgewicht von Haken, Hebezeug und gehobener Last. Wird keine Last gehoben, ist es normal, dass der Wert "0.0" bis "0.1" angezeigt wird. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn die Werte außerhalb dieses Bereichs liegen.

ANMERKUNGEN

- Aufgrund der Struktur der Lasterkennung, ändert sich der numerische Wert der angezeigten tatsächlichen Last, wenn der Ausleger gehoben oder gesenkt wird. Obwohl der numerische Wert der tatsächlichen Last sich nach oben verändert, wenn der Ausleger gehoben wird, ist dies kein Fehler.
- Wenn der Kran anhält, ändert sich der angezeigte tatsächliche Zahlenwert, wenn die Last schwingt.



2. Gesamtnutzlast - Anzeige

Zeigt die Gesamtnennlast (d. h. Gesamtgewicht bestehend aus Haken, Hebezeug und gehobener Last), die der Kran derzeit heben kann, an. Sie wird anhand der Bedingungen sowie der Anzahl der Scherleinen des Hakens und des Arbeitsradius berechnet.

3. Anzeige des tatsächlichen Arbeitsradius

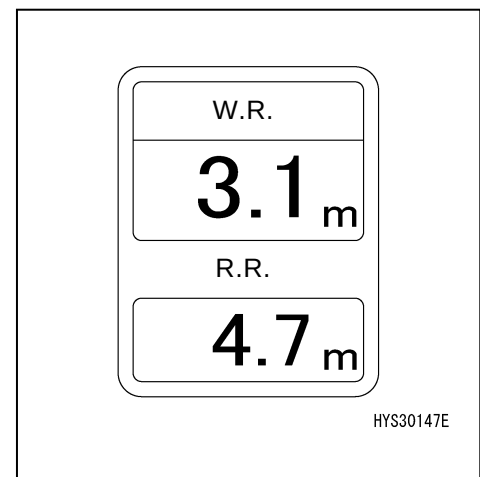
Der aktuelle tatsächliche Arbeitsradius wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

Der tatsächliche Arbeitsradius bezieht sich auf die horizontale Distanz zwischen dem Schwenkzentrum des Krans und der Hakenmitte. Die lastabhängige Durchbiegung des Auslegers ist nicht darin enthalten.

4. Anzeige des Nennarbeitsradius

Der aktuelle Nennarbeitsradius wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

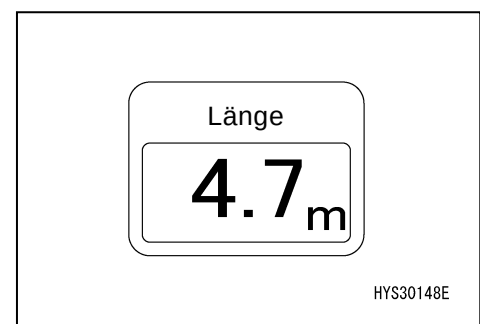
Der Nennarbeitsradius bezieht sich auf den maximalen Arbeitsradius, der anhand der Auslegerlänge und der tatsächlichen Last berechnet wird.



5. Anzeige der Auslegerlänge

Die aktuelle Auslegerlänge wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

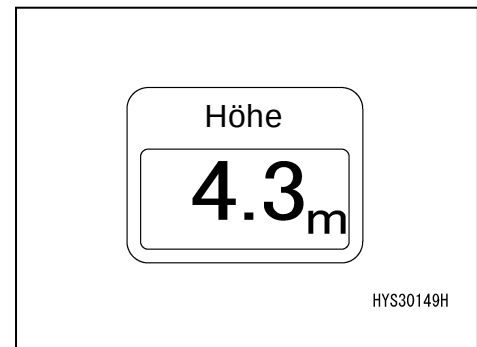
Die Auslegerlänge ist der Abstand vom Sockelstift des Auslegers bis zum Rollenscheibenstift der Auslegerspitze.



6. Anzeige der Hubhöhe

Die aktuelle Hubhöhe wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

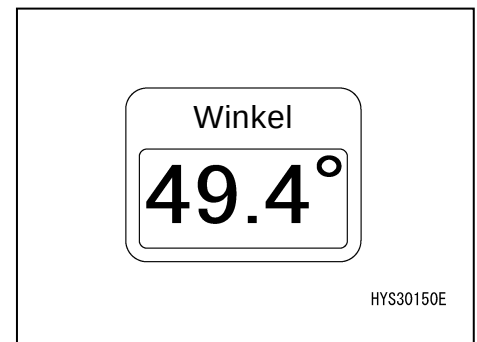
Die Hubhöhe ist die senkrechte Distanz vom Erdboden bis zur Hakenunterseite.



7. Anzeige des Auslegerwinkels

Der aktuelle Auslegerwinkel wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

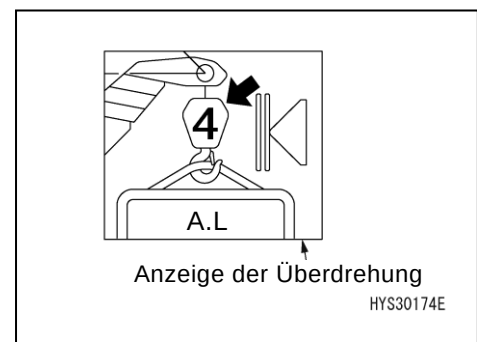
Der Auslegerwinkel ist der Winkel zwischen dem Ausleger und der horizontalen Linie.



8. Anzeige der Überdrehung

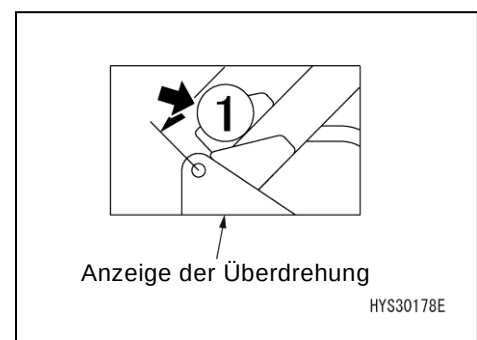
Wenn sich der Hakenblock während des Kranbetriebs kurz vor der Überdrehung befindet, blinkt die Markierung rot auf, um eine Überdrehungswarnung auszulösen, so dass das Heben des Hakenblocks und das Ausfahren des Auslegers angehalten wird.

Während der Hakenblock verstaute wird, blinkt die Markierung rot auf, solange der Hakenblock verstaute wird. Dies ist jedoch keine Störung.



9. Anzeige der Über-Abwicklung

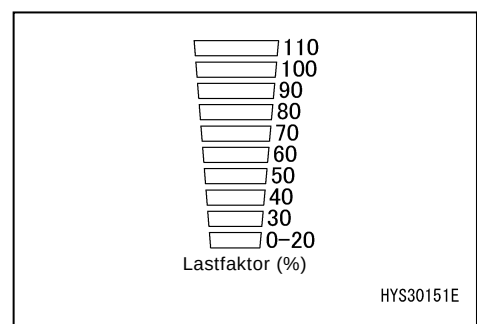
Wenn sich der Hakenblock während des Kranbetriebs in einem Zustand befindet, in dem das Seil zu weit abgewickelt wird, blinkt die Markierung rot auf, um eine Über-Abwicklungswarnung zu generieren, so dass das Senken des Hakens angehalten wird.



10. Anzeige des Lastfaktors

Der Lastfaktorzustand des Lastmomentbegrenzers wird je nach Lastfaktoränderung auf der Statusleiste beleuchtet.

- Lastfaktoranzeige 100 - 110 (Lastfaktor 100% oder mehr): rot
- Lastfaktoranzeige 90 (Lastfaktor 90 - weniger als 100%): gelb
- Lastfaktoranzeige 0 - 80 (Lastfaktor weniger als 90%): grün



(3) ÜBERLASTALARM

A. Sicherheitsbereich ("Tatsächliche Last" beträgt weniger als 90% der "Gesamtnennlast")

- Die grüne Lampe der Arbeitsstatuslampe schaltet sich ein.

B. Vorhersagealarm ("Tatsächliche Last" beträgt 90% - weniger als 100% der "Gesamtnennlast")

- Die gelbe Lampe der Arbeitsstatuslampe schaltet sich ein.
- Der Alarm ist als intermittierender "Piepton" zu hören.

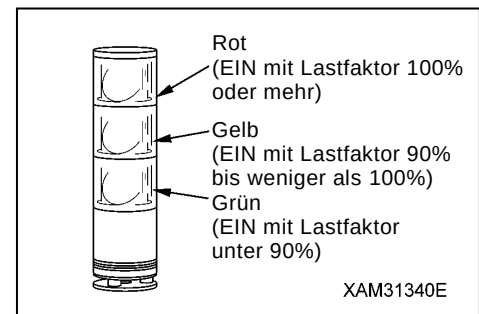
C. Begrenzungsalarm ("Tatsächliche Last" ist größer oder gleich 100% der "Gesamtnennlast")

- Die rote Anzeige der Arbeitsstatuslampe schaltet sich ein.
- Der Alarm ist als kontinuierlicher "Piepton" zu hören.
- Alle Arbeitsabläufe auf der gefährlichen Auslegerseite halten automatisch an.
- Wenn der Lastfaktor 110% oder mehr beträgt, schaltet sich die rote LED "Lastfaktor 110%" ein.

D. Annullierung des automatischen Anhaltens des Begrenzungsalarms

Bei einem automatischen Anhalten muss die Überlastbedingung sofort beseitigt werden.

In Bezug auf die Wiederaufnahme des Betriebs lesen Sie "INBETRIEBNAHME 2.4.3 [2] WIEDERAUFNAHME DES BETRIEBS NACH EINEM AUTOMATISCHEN ANHALTEN".



[4] BEGRENZUNGSVORRICHTUNG ARBEITSBEREICH

Bei Annäherung an den Sollwert der Arbeitsbereichsbegrenzung ertönt ein Alarm, der den Fahrer und die Personen in der Umgebung warnt.

Der letzte Zustand des Sollwerts der Arbeitsbereichsbegrenzung wird gespeichert, wenn der Zündschalter in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Wenn der Arbeitsbereich eingestellt ist:

A. Sicherheitsbereich

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung leuchtet orange.
- Die grüne Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.

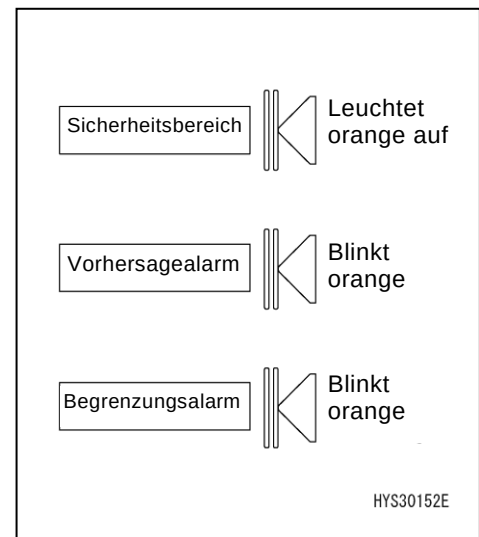
B. Vorhersagealarm

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung blinkt orange.
- Die Ankündigung wird ausgegeben und der Alarm generiert einen intermittierenden "Piepton". Das Alarmsignal wird nur aktiviert, wenn der Bedienhebel betätigt wird.

- Die grüne Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.

C. Begrenzungsalarm

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung blinkt orange.
- Die gelbe Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.
- Die Ankündigung wird ausgegeben und der Alarm generiert einen kontinuierlichen "Piepton". Das Alarmsignal wird nur aktiviert, wenn der Bedienhebel betätigt wird.
- Alle Arbeitsabläufe auf der gefährlichen Auslegerseite halten automatisch an.



1. Schalter oberer Grenzwert der Hubhöhe

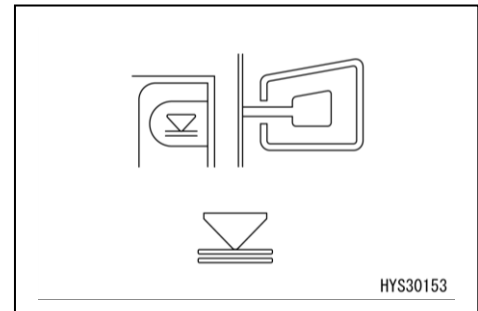
Mit diesem Schalter den oberen Grenzwert der Hubhöhe einstellen oder annullieren.

Da der Grenzwert der Hubhöhe von der Erkennung der Auslegerspitzenhöhe abhängt, zeigt der Bildschirm die Hubhöhe an, in die der Hakenblock bis zur Überdrehungshöhe gehoben wird.

[Einstellen]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem Grenzwert auf die gewünschte Hubhöhe heben, den Schalter drücken und gedrückt halten.

Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu orange und die Hubhöhe wird als oberer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, prüfen Sie, dass der Ausleger automatisch in der eingestellten Hubhöhe anhält. Wenn der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen Sie die Hubhöhe, wie in den folgenden Schritten beschrieben, erneut ein.
- Wenn sich der Ausleger in der Zone Vorhersagealarm oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet, ertönt nur dann ein intermittierender Alarm, wenn der Ausleger gesenkt oder ausgefahren wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschalter in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger in der Vorhersagezone oder im Anhaltbereich der oberen Begrenzung der eingestellten Hubhöhe, leuchtet der Monitor orange auf.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem Grenzwert drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen Grenzwertes wird annulliert.

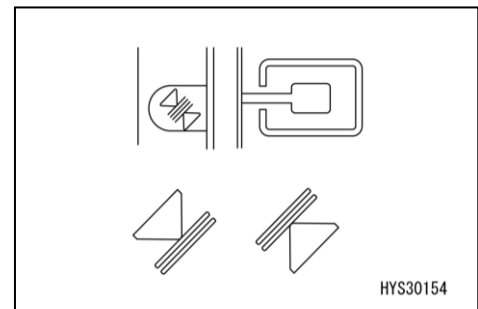
2. Schalter oberer/unterer Grenzwert des Auslegerwinkels

Mit diesem Schalter den oberen und unteren Grenzwert des Auslegerwinkels einstellen oder annullieren.

[Einstellen]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem oberen/unteren Grenzwert auf den gewünschten Winkel einstellen und den Schalter drücken. Es öffnet sich ein grünes Fenster, in dem der obere/untere Grenzwert gewählt werden kann. Jedes Mal wenn der Schalter gedrückt wird, ändert sich der obere bzw. untere Grenzwert. Nach der Auswahl des einzustellenden Grenzwertes den Schalter drücken und gedrückt halten.

Der obere Grenzwert am Monitor wird orangefarben, und der Auslegerwinkel wird als oberer oder unterer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, überprüfen Sie, ob der Ausleger automatisch beim eingestellten Winkel anhält. Wenn der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen Sie den Auslegerwinkel, wie in den Schritten oben beschrieben, erneut ein.
- Ein intermittierender Alarm ertönt nur, wenn sich der Ausleger bei Erreichen des oberen Grenzwertes in der Vorhersagezone oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet und gehoben wird, und wenn sich der Ausleger bei Erreichen des unteren Grenzwertes in der Vorhersagezone oder im Bereich des unteren Begrenzungsstopps befindet und gesenkt wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschalter in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger in der Vorhersagezone oder im Anhaltebereich der oberen Begrenzung an einer Stelle, für die ein oberer oder unterer Grenzwert des Auslegerwinkels eingestellt wurde, leuchtet der Monitor orangefarben.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem oder unterem Grenzwert drücken. Für den orangefarbenen Anzeigebereich kann ein weißer Rahmen gewählt werden. Jedes Mal, wenn der Schalter gedrückt wird, wechselt die Auswahl. Nach der Auswahl den Schalter drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen oder unteren Grenzwertes wird annulliert.

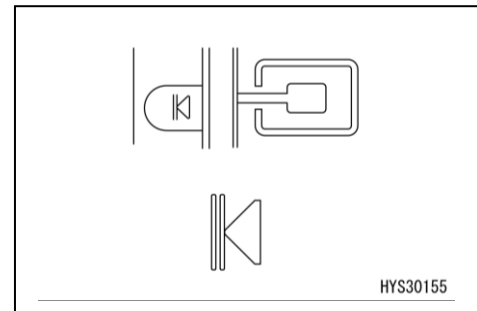
3. Schalter des oberen Grenzwerts des Arbeitsradius

Mit diesem Schalter den oberen Grenzwert des Arbeitsradius einstellen oder annullieren.

[Einstellen]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem oberem Grenzwert auf den gewünschten Arbeitsradius einstellen und den Schalter drücken und gedrückt halten.

Der obere Grenzwert am Monitor wird orangefarben und der Arbeitsradius wird als oberer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, überprüfen Sie, ob der Ausleger automatisch beim eingestellten Arbeitsradius anhält. Wenn der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen Sie den Arbeitsradius, wie oben beschrieben, erneut ein.
- Wenn sich der Ausleger in der Zone Vorhersagealarm oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet, ertönt nur dann ein intermittierender Alarm, wenn der Ausleger gesenkt oder ausgefahren wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschalter in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger bei eingestelltem Grenzwert für den Arbeitsradius in der Vorhersagezone oder im Anhaltebereich der oberen Begrenzung, leuchtet der Monitor orange auf.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem Grenzwert drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen oder unteren Grenzwertes wird annulliert.

4. Schalter Einstellungsprüfung/Annullierung

(1) Einstellung prüfen

Mit diesem Schalter können alle Werte, die in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 eingestellt wurden, geprüft werden.

- Diesen Schalter drücken.

Alle eingestellten Werte in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 werden 5 Sekunden lang angezeigt.

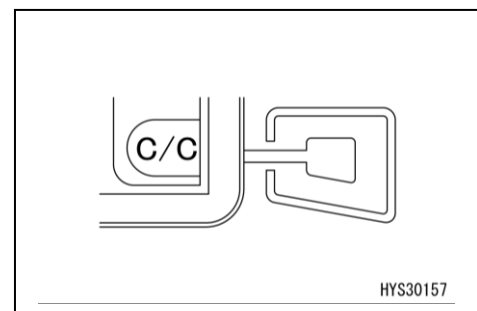
Der obere Grenzwert des Auslegerwinkels wird in der Auslegerlänge angezeigt.

(2) Einstellung annullieren

Mit diesem Schalter können alle in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 eingestellten Werte annulliert werden.

- Diesen Schalter drücken und gedrückt halten.

Alle eingestellten Werte in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 werden annulliert.



[5] Überdrehungsschutzvorrichtung

VORSICHT

Beim Heben des Hakenblocks muss auf den Abstand zwischen Hakenblock und Ausleger geachtet werden.

Wird der Ausleger ausgefahren, wird auch der Hakenblock gehoben.

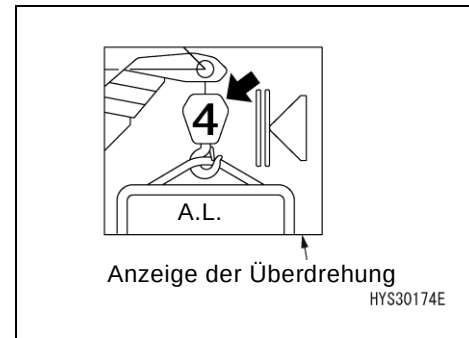
Beim Ausfahren des Auslegers immer auf die Hakenhöhe achten.

Wenn der Hakenblock beim Heben oder bei ausgefahrenem Ausleger überdreht wird:

- blinkt der auf dem Monitor angezeigte Hakenblock rot auf.
- Beim Heben des Hakenblocks oder beim Ausfahren des Auslegers ertönt ein intermittierender "Piepton".
- Das Heben des Hakenblocks und das Ausfahren des Auslegers wird automatisch angehalten.

Bei einem automatischen Anhalten muss dieses sofort aufgehoben werden.

Um die Kranbedienung wieder aufzunehmen, Hakenblock senken und Ausleger einfahren.



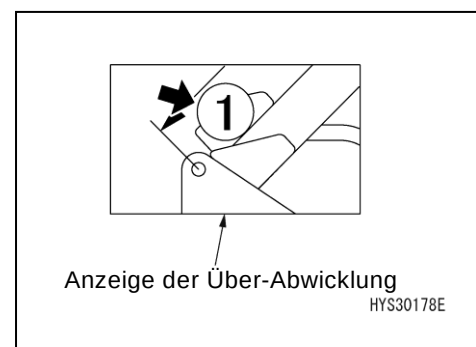
[6] Seilablösungsschutzvorrichtung

Wenn nach dem Absenken des Hakenblocks die Länge des Drahtseils in der Windentrommel zu kurz wird:

- Die auf dem Monitor angezeigte Winde blinkt rot.
- Wird der Hakenblock gesenkt, ertönt ein intermittierender "Piepton".
- Das Senken des Hakenblocks wird automatisch angehalten.

Bei einem automatischen Anhalten muss dieses sofort aufgehoben werden.

Um den Betrieb wieder aufzunehmen, muss der Hakenblock gehoben werden.



[7] Anzeige der geänderten Scherleinenanzahl

⚠ GEFAHR

- Alle Kranbedienungen anhalten, bevor die Anzahl der Scherleinen geändert wird. Anzahl der Scherleinen mit dem Änderungsschalter ändern.

Wird die Anzahl der Scherleinen während des Kranbetriebs geändert, kann ein unvorhergesehener Unfall passieren.

- Bevor Sie die Kranbedienung fortsetzen, prüfen Sie, ob die am Display des Lastmomentbegrenzers angezeigte Anzahl der Scherleinen mit der tatsächlichen Anzahl übereinstimmt. Andernfalls könnte ein Unfall passieren.

Für das Drahtseil wird die sichere Ladung pro Scherleine bestimmt.

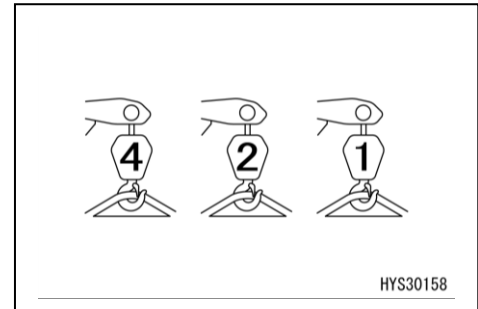
Legen Sie die Anzahl der Scherleinen im Hinblick auf die maximale Hublast fest.

Prüfen Sie, ob die Anzahl der Scherleinen am Hakenblock mit der am Monitor angezeigten Anzahl übereinstimmt.

Die Maschine ist mit einem Hakenblock ausgerüstet, der standardmäßig sowohl 4-fache als auch 2-fache Scherleinen aufnehmen kann.

Bezüglich des eingestellten Wertes der Scherleinenanzahl wird der letzte Stand gespeichert, wenn der Zündschalter in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.1.3 [4] ÄNDERUNG DER HAKEN-SCHERLEINEN" für die Änderung der Scherleinenanzahl.



[8] ERFASSUNG DES UNTEREN GRENZWERTS DES AUSLEGERS

Wenn die Auslegerlänge "5,3 m" oder mehr erreicht, wird das Senken des Auslegers automatisch angehalten, so dass der Ausleger nicht unter die horizontale Linie fällt.

[9] ANZEIGE DES GEÄNDERTEN STATIONÄREN MODUS ODER FAHRMODUS

⚠ GEFAHR

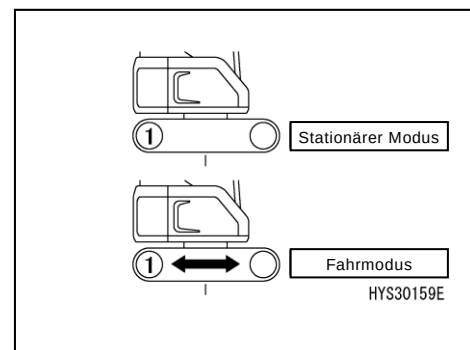
Das Fahren mit gehobener Last wird grundsätzlich nicht empfohlen, da eine große Instabilität und Gefahr besteht.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidlich ist, lesen Sie "INBETRIEBNAHME 3.25 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER GEHOBENEN LAST" und beachten Sie die Gesamtnennlast, die Vorgehensweise und die Fahrstellung mit einer während des Fahrens gehobenen Last.

Falls diese Vorsichtsmaßnahmen für das Fahren mit einer gehobenen Last nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

Beim Fahren mit einer gehobenen Last beachten Sie folgendes, um vom stationären Modus in den Fahrmodus zu wechseln.

- Schalter drücken und gedrückt halten. Die Nennlasteinstellung ändert sich in "Fahrmodus" und der Monitor zeigt die Änderungen an.
- Schalter erneut drücken und gedrückt halten. Die Nennlasteinstellung ändert sich in "Stationärer Modus" und der Monitor zeigt die Änderungen an.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Auslegerlänge "10,6 m" oder mehr beträgt, ist das Fahren verboten und der Modus kann nicht auf Fahrmodus eingestellt werden.

Wird der Modus auf Fahrmodus eingestellt, veranlassen Sie, dass die Auslegerlänge maximal den Wert von "10,5 m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger erreicht.

2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER

⚠ GEFAHR

Der Umgehungsschalter hat die Aufgabe, den Lastmomentbegrenzer zu deaktivieren.

Der Kran wird nicht durch den Lastmomentbegrenzer automatisch angehalten, wenn dieser Schalter in der EIN-Stellung steht, so dass Gefahr besteht. Wird in dieser Situation der Kran bedient, kann es dazu führen, dass die gehobene Last nach unten fällt, der Kranausleger bricht und/oder der Kran umkippt, so dass es zu schweren (tödlichen) Unfällen kommen kann. Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer, der die Kranbedingungen erfasst, ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird. Der Schlüssel für diesen Schalter muss während des normalen Betriebs herausgezogen werden.

Insbesondere sollten folgende Aktivitäten niemals durchgeführt werden.

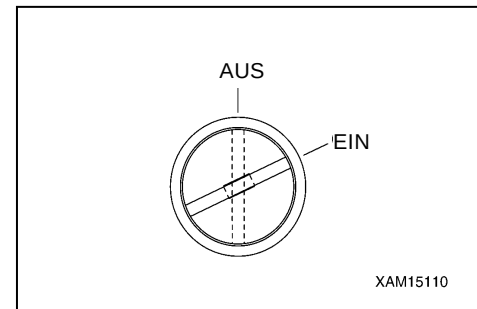
- Hakenblock niemals hochziehen, wenn Lasten gehoben werden.

Selbst wenn das Gewicht der gehobenen Last die Gesamtnennlast übersteigt, kann sie vom Lastmomentbegrenzer nicht erfasst werden, so dass Gefahr besteht, dass die gehobene Last fällt, der Ausleger bricht oder die Maschine durch das Zerschneiden des Windendrahtseils kippt.

- Sobald der Lastmomentbegrenzer erkannt hat, dass die Gesamtnennlast während des Kranbetriebs überschritten worden ist und den Kranbetrieb automatisch angehalten hat, führen Sie keine Hubaktivitäten durch und bedienen Sie nicht den Ausleger während die Bedienstoppfunktion aktiv ist, indem Sie diesen Schalter in die Stellung "EIN" drehen. Das kann zu einem Bruch des Auslegers und zum Kippen der Maschine führen.
- Zum Verstauen des Hakenblocks den Haken-Verstauenschalter betätigen. Wenn sich dieser Schalter in der Stellung EIN befindet, um den Hakenblock zu heben, wird bei Überdrehung der Hakenblock nicht automatisch angehalten.

Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird.

- EIN: Schlüssel in den Schalter stecken. Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und in die Ausgangsstellung zurückdrehen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "AUS" zurück, wenn er losgelassen wird. Die Betriebsstoppfunktion wird für 3 Minuten nach dem Drehen des Schlüssels in die Stellung "EIN" aufgehoben.
- AUS: Der Schlüssel kann in dieser Stellung herausgezogen oder hineingesteckt werden.



ANMERKUNGEN

Sie bemerken Folgendes, wenn die Betriebsstoppfunktion aufgehoben ist.

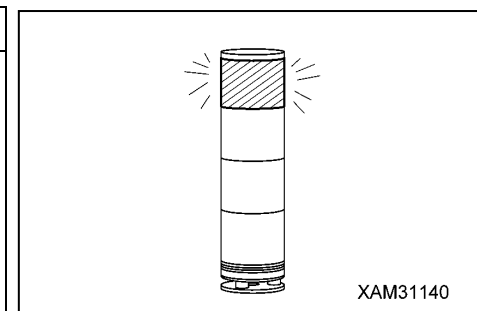
- Die rote Lampe der Arbeitsstatuslampe schaltet sich ein.
- Die LED des Schaltergehäuses leuchtet auf.
- Der Warnsummer ertönt kontinuierlich.
- Das Symbol wird am Monitor angezeigt.

[Annullierung / Zum Reset Zündschlüssel auf AUS drehen]

Jedoch können sich diese Verhaltensweisen in Abhängigkeit vom Zustand des Maschinenkörpers ändern.

Obwohl sich bei Annullierung der Betriebsstoppfunktion die Geschwindigkeit beim Senken und Ausfahren des Auslegers verlangsamt, ist dies normal.

Wird der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht, kann die Maschine sogar vor Ablauf von 3 Minuten wieder gestartet werden.



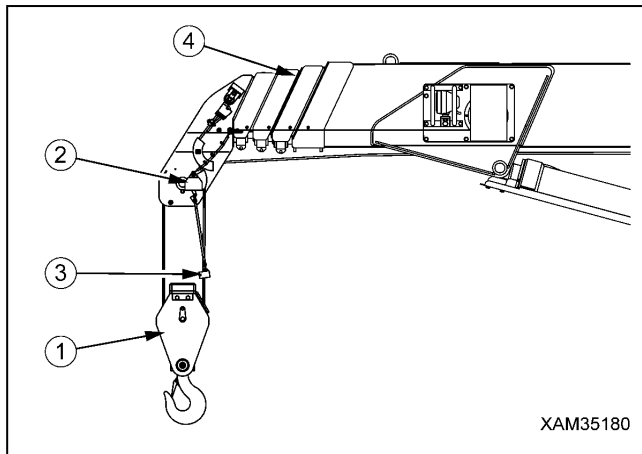
2.5 ÜBERDREHUNGSSCHUTZVORRICHTUNG

VORSICHT

Beim Heben des Hakenblocks muss auf den Abstand zwischen Hakenblock und Ausleger geachtet werden.

Ebenso kann der Hakenblock gehoben werden, wenn der Ausleger ausgefahren ist.

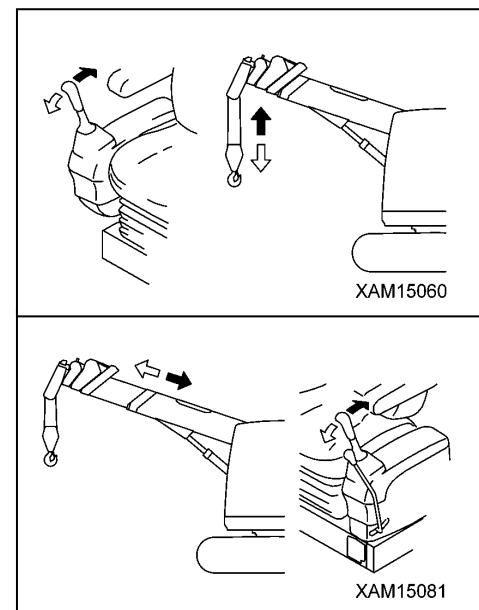
Beim Ausfahren des Auslegers immer auf die Hakenblockhöhe achten.



- (1) Hakenblock
- (2) Überdrehungssensor
- (3) Gewicht
- (4) Ausleger

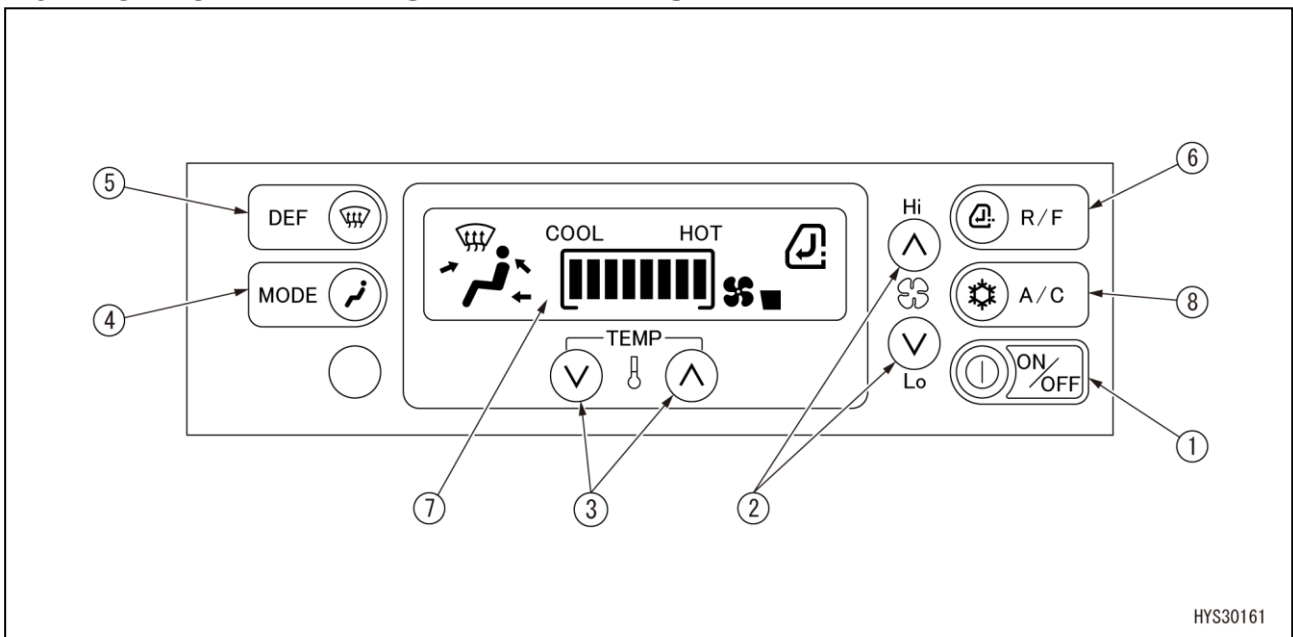
Beim Heben des Hakenblocks (1) oder beim Ausfahren des Auslegers (4) hält die Überdrehungsschutzvorrichtung automatisch den Hakenblock (1) an, das Heben und Ausfahren des Auslegers (4) und verhindert weitere Aktionen, wenn sich der Hakenblock (1) der Auslegerspitze (4) nähert und das Gewicht (3) nach oben drückt. Gleichzeitig, jedoch nur wenn der Hakenblock gehoben und der Ausleger ausgefahren wird, ertönt ein intermittierender Summer der Überdrehungsschutzvorrichtung, um auf das Überwinden hinzuweisen.

Wenn das Warnsignal ertönt, muss sofort der rechte Bedienungshebel auf die Seite "Senken" (nach vorn drücken) oder der linke Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" (zum Fahrer hin ziehen) gestellt werden, um den Hakenblock (1) zu senken.



2.6 UMGANG MIT DER KLIMAANLAGE

2.6.1 KOMPONENTEN DES BEDIENFELDES



(1) Schalter EIN/AUS

(2) Gebläseschalter

(3) Temperaturregelschalter

(4) Wahlschalter Luftaustrittsöffnung

(5) Schalter für Luftstrom zum Enteisen

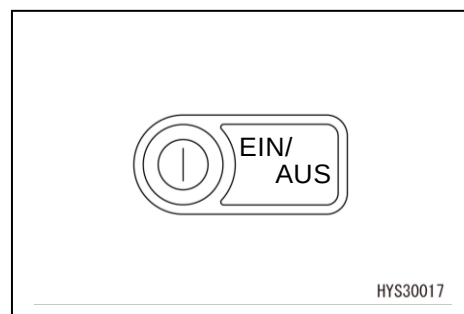
(6) Wahlschalter Frischluft/Umluft

(7) Monitor

(8) A/C Schalter

[1] SCHALTER EIN/AUS

Dieser Schalter hält den Gebläsebetrieb und die Klimaanlage an.

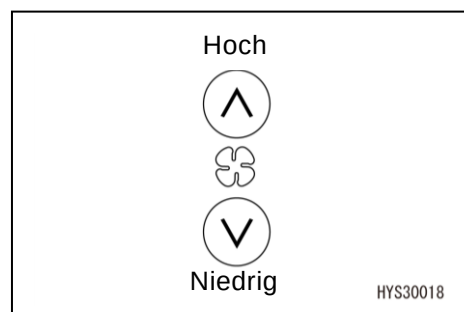


[2] GEBLÄSESCHALTER

Mit diesem Schalter wird das Luftstromvolumen eingestellt.

Das Luftstromvolumen kann in vier Stufen geregelt werden.

- Wird der > Schalter gedrückt, erhöht sich das Luftstromvolumen, wird der Schalter < gedrückt, verringert sich das Luftstromvolumen.



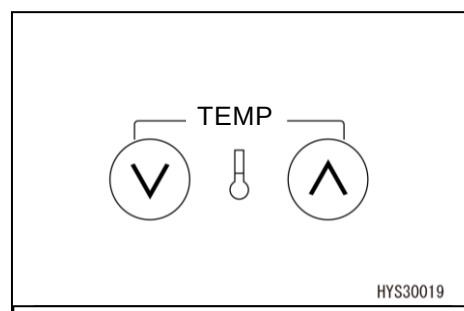
[Monitoranzeige und Gebläseluftvolumen]

Monitoranzeige	Gebläseluftvolumen
	Luftstrom "Gering"
	Luftstrom "Mittel 1"
	Luftstrom "Mittel 2"
	Luftstrom "Stark"

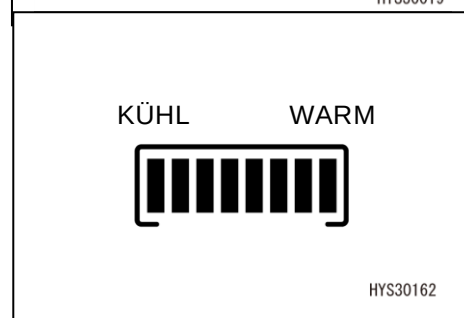
[3] TEMPERATURREGELSCHALTER

Mit diesem Schalter wird die Temperatur in der Kabine geregelt.

- Wird der Schalter > gedrückt, steigt die Solltemperatur, durch Drücken des Schalters < sinkt die Solltemperatur.



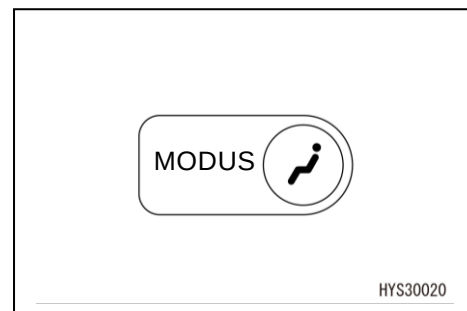
Die Innenraumtemperatur kann in acht Stufen geregelt werden.



[4] WAHLSCHALTER LUFTAUSTRITTSÖFFNUNG

Verwenden Sie diesen Schalter, um den Luftauslass zu ändern.

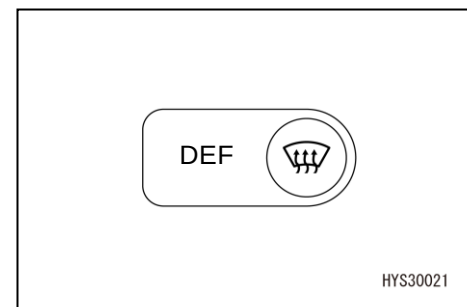
- Durch Drücken des Schalters (4), wird die Entlüftung an der Anzeige im Bedienfeld (7) angezeigt.



[5] SCHALTER FÜR ENTEISUNGSLUFTSTROM

Verwenden Sie diesen Schalter, um den Luftauslass zu ändern.

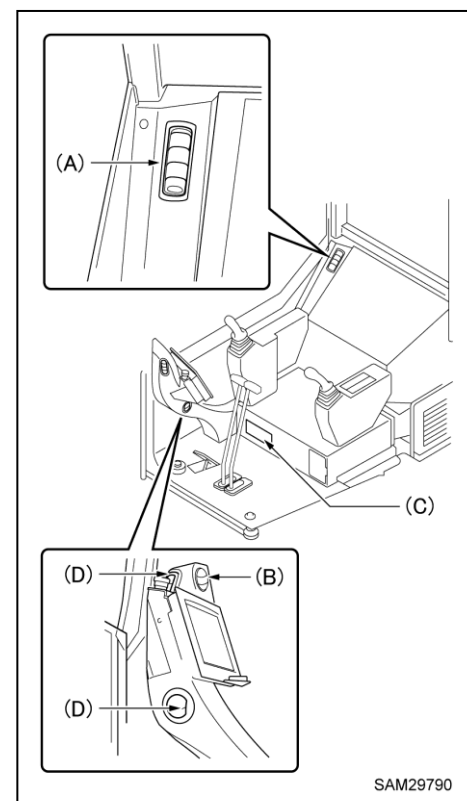
- Durch Drücken des Schalters (5), wird die Entlüftung an der Anzeige im Bedienfeld (7) angezeigt.



Luftauslass

- Luftaustrittsöffnung (A): Luftauslass hinten (1 Stelle)
- Luftaustrittsöffnung (B): Luftauslass vorne (1 Stelle)
- Luftaustrittsöffnung (C): Luftauslass im Fußbereich (1 Stelle)
- Luftaustrittsöffnung (D): Luftaustrittsöffnung an der Frontscheibe (an 2 Stellen)

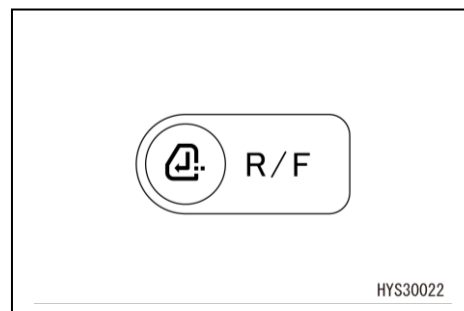
Flüssig kristall- anzeige	Luftstrommodus	Luftauslass			
		(A)	(B)	(C)	(D)
	Vorderer Luftstrom		○		
	Vorderer und rückwärtiger Luftstrom	○	○		
	Vorderer und rückwärtiger Luftstrom im Fußbereich	○	○	○	
	Luftstrom im Fußbereich			○	
	Luftstrom im Fußbereich und Enteisungsluftstrom			○	○
	Enteisungsluftstrom				○



Hinweis: Luft strömt aus den Luftöffnungen, die mit ○ gekennzeichnet sind.

[6] WAHLSCHALTER FRISCHLUFT/UMLUFT

Mit diesem Schalter kann zwischen Luftumwälzung im Innenraum und Frischluftzufuhr umgeschaltet werden.

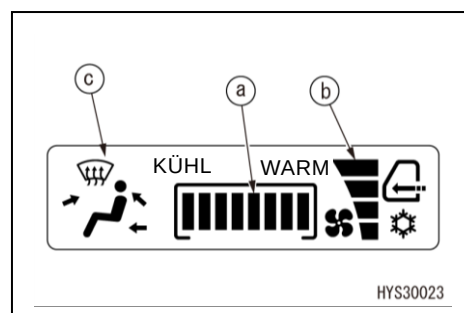


Anzeige	Modus	Inhalt
	Luftumwälzung im Innenraum	Die Frischluftzufuhr ist geschlossen und die Luft wird im Innenraum umgewälzt. Arbeiten Sie mit diesem Modus, um den Innenraum schnell zu kühlen, wenn die Frischluft nicht sauber ist.
	Frischluftzustrom	Frischluft strömt in den Innenraum. Arbeiten Sie mit diesem Modus, um Frischluft einströmen zu lassen oder beschlagene Fensterscheiben zu säubern.

[7] MONITORANZEIGE

Die Monitoranzeige (7) zeigt den Zustand der Temperatureinstellung (a), das Luftstromvolumen (b) und die Luftaustrittsöffnungen (c) an.

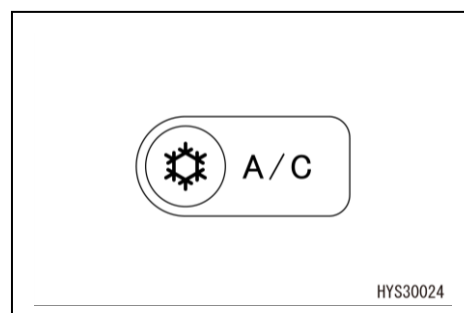
- Wird der Schalter (1) AUS gedrückt, verschwindet die Anzeige der Temperatureinstellung (a) und des Luftstromvolumens (b) und die Kranbedienung wird angehalten.



[8] A/C SCHALTER

Mit diesem Schalter (8) können Sie die Klimaanlage ein- und ausschalten (Kühlung, Entfeuchtung und Heizung).

- Wird dieser Schalter (8) während des Gebläsebetriebs gedrückt (Zustand, bei dem das Luftstromvolumen (b) an der Anzeige auf dem Monitor angezeigt wird), schaltet sich die Klimaanlage "EIN" und nimmt den Betrieb auf. Dies wird am Monitor angezeigt. Durch erneutes Drücken des Schalters schaltet sich die Klimaanlage "AUS" und stoppt.
- Die Klimaanlage ist nicht in Betrieb, wenn das Gebläse anhält.

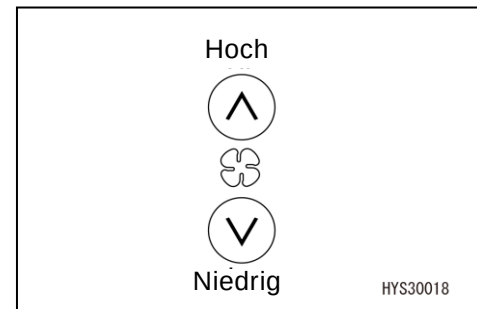


2.6.2 BETRIEB DER KLIMAANLAGE

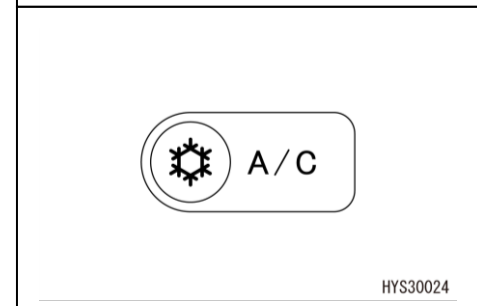
[1] BETRIEB

1. Gebläseschalter (2) drücken, um das Luftstromvolumen anzupassen.

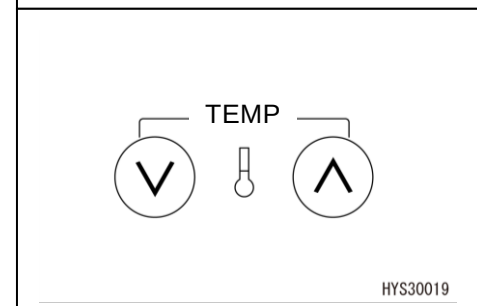
Prüfen, ob die Solltemperatur und das Luftstromvolumen in der Anzeige des Bedienfeldes angezeigt werden.



2. Klimaanlage-Schalter (8) drücken, um die Klimaanlage einzuschalten ("EIN").

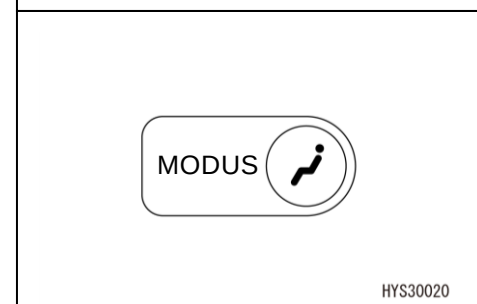


3. Temperaturregelschalter (3) drücken, um die Temperatur auf die gewünschte Temperatur einzustellen.

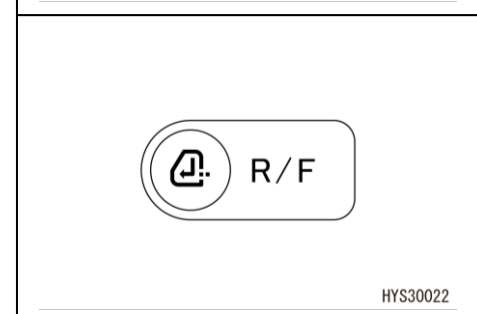


4. Wahlschalter Luftaustrittsöffnung (4) drücken, um die gewünschte Luftaustrittsöffnung zu wählen.

Je nach Wahl ändert sich dadurch die Anzeige der Luftaustrittsöffnung am Bedienfeld.

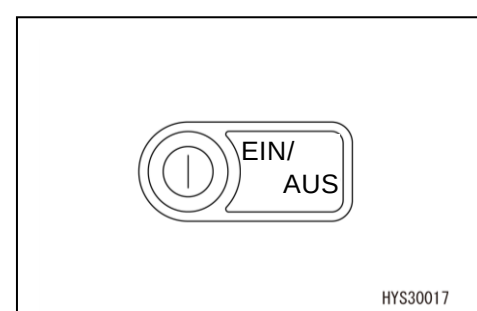


5. Wahlschalter Frischluft/Umwälzluf (6) drücken, um entweder die Umwälzluf für den Innenraum oder den Zustrom von Frischluft zu aktivieren.



[2] BETRIEB UNTERBRECHEN

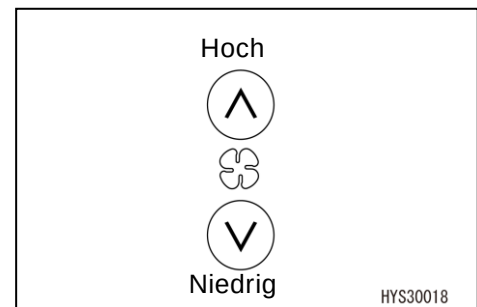
Schalter (1) EIN/AUS drücken. Der Betrieb wird unterbrochen.



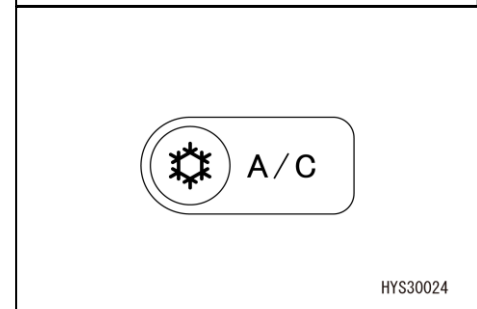
[3] ENTEISUNGSBETRIEB

1. Gebläseschalter (2) drücken, um das Luftstromvolumen anzupassen.

Prüfen, ob die Solltemperatur und das Luftstromvolumen in der Anzeige des Bedienfeldes angezeigt werden.

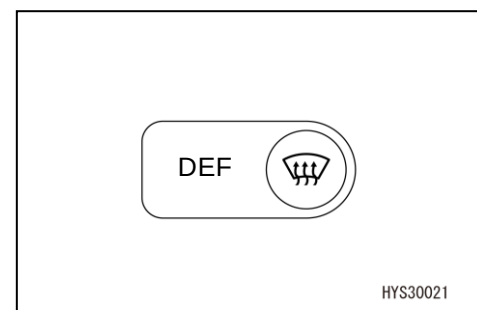


2. Klimaanlage-Schalter (8) drücken, um die Klimaanlage einzuschalten ("EIN").

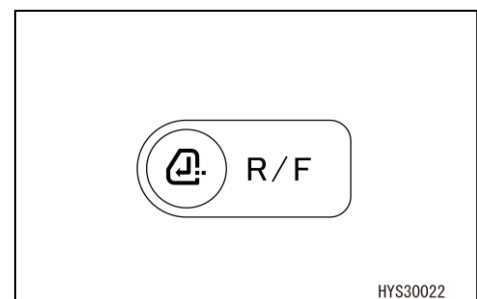


3. Schalter Enteisungsluft (5) drücken und prüfen, ob es sich bei der Luftaustrittsöffnung um die Enteisung handelt, die im Bedienfeld angezeigt wird.

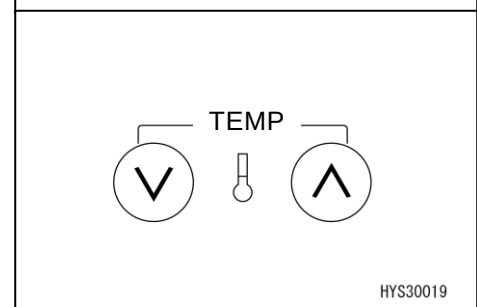
Luftaustrittsöffnung so einstellen, dass der Luftstrom an die Windschutzscheibe bläst.



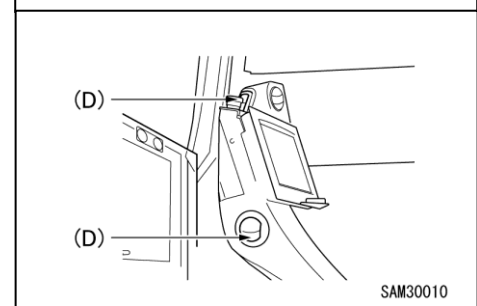
4. Wahlschalter Frischluft/Umwälzluf (6) drücken, um den Zustrom von Frischluft zu ermöglichen.



5. Temperaturregelschalter (3) drücken, um die Solltemperaturanzeige am Monitor auf die maximale Heizstufe einzustellen.



6. Luftaustrittsöffnung (D) so einstellen, dass der Luftstrom an die Windschutzscheibe bläst.



2.6.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER KLIMAANLAGE

VORSICHT

- Motor immer mit niedriger Drehzahl starten, wenn die Klimaanlage zugeschaltet wird. Klimaanlage niemals einschalten, wenn der Motor mit hoher Drehzahl läuft. Dies könnte eine Fehlfunktion in der Klimaanlage auslösen.
- Falls Wasser in das Bedienfeld oder den Sonnenlichtsensor läuft, kann es zu einer unvorhergesehenen Störung kommen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser darauf spritzt. Klimaanlage vor offenem Feuer schützen.
- Den Sonnenschutzsensor immer sauber halten, so dass die automatische Funktion der Klimaanlage gewährleistet ist und die Umgebung der Sensorfunktion frei von Gegenständen halten.

[Während des Kühlens muss mitunter gelüftet werden.]

- Wird die Klimaanlage über mehrere Stunden eingeschaltet, muss einmal pro Stunde gelüftet werden.
- Wenn Sie bei eingeschalteter Klimaanlage rauchen, können sich ggf. Ihre Augen entzünden. In diesem Fall das Fenster vorübergehend öffnen, damit der Rauch entweichen kann.

[Vorsicht vor zu starker Kühlung]

Die Kühltemperatur ist dann optimal für die Gesundheit, wenn Sie beim Einstieg in die Kabine das Gefühl haben, dass es etwas kühler ist (Unterschied zur Außentemperatur: 5 - 6°C). Achten Sie daher auf die Temperaturregelung.

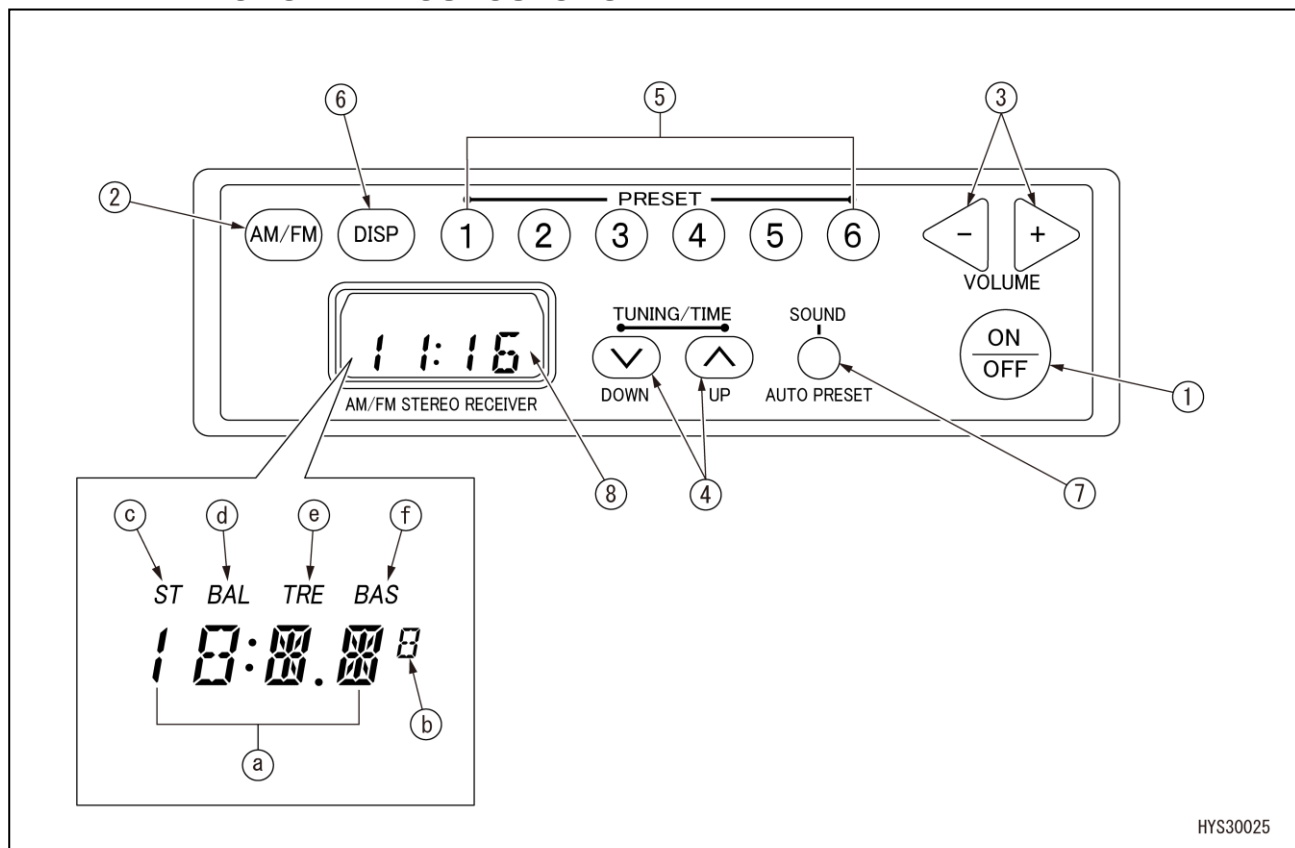
2.6.4 INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG DER IN DER MASCHINE INSTALLIERTEN KLIMAANLAGE

- Für die Inspektion und Instandhaltung eines in der Maschine eingebauten Klimageräts müssen die Inspektions- und Instandhaltungsanleitungen der jeweiligen Teile beachtet werden.
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 [8] PRÜFUNG DES KLIMAGERÄTS UND SERVICEARBEITEN"
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.5 [4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN"
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.6 [5] FILTER DER KLIMAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN"
- Wenn das Klimagerät nicht regelmäßig eingeschaltet wird, muss gelegentlich für mehrere Minuten bei niedriger Motordrehzahl der Kühl-, Entfeuchtungs- und Heizbetrieb eingeschaltet werden, so dass das Öl aus verschiedenen Teilen entleert werden kann.
- In bestimmten Fällen, wenn die Innenraumtemperatur zu niedrig ist, funktioniert das Klimagerät nicht.

In diesem Fall muss die Kabine über die interne Umwälzlufte beheizt werden, bevor der Klimageräteschalter gedrückt wird.

2.7 EINSTELLUNG DES FAHRZEUGRADIO

2.7.1 ERKLÄRUNG DER AUSRÜSTUNG



HYS30025

Hauptbereich

(1) Einschalttaste	(5) Voreinstelltaste
(2) Wahltaste AM/FM	(6) Wahltaste für die Anzeige
(3) Lautstärkeregler	(7) Einstelltaste für Tonqualität
(4) Abstimmte	(8) Anzeige

Anzeigenteil

(a) Zeichen/Angaben in numerischen Werten, wie Bandbezeichnung, Frequenz und Uhr werden angezeigt.	(d) Wird eingeschaltet bei Balance-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität.
(b) Die Frequenz bei FM wird in 50kHz-Schritten angezeigt.	(e) Wird eingeschaltet bei High-Sound-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität.
(c) Wird eingeschaltet bei ausgewähltem FM1/FM2 und Stereoempfang.	(f) Wird eingeschaltet bei Low-Sound-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität.

[1] EINSCHALTTASTE (EIN/AUS)

Das Radio schaltet sich ein und die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.

Wird die Taste erneut gedrückt, schaltet sich das Radio aus.

[2] AM / FM WAHLTASTE (AM/FM)

Die Anpassung der Tonqualität des gewünschten Bandes kann eingestellt werden.

Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, zeigt das Display (8) die Änderungen "FM→AM→FM...".

[3] LAUTSTÄRKEREGLER (VOLUME)

Dies regelt die Lautstärkeregelung.

Wird "+" gedrückt, wird die Lautstärke lauter, beim Drücken von "-" wird die Lautstärke leiser. Der numerische Wert, der auf den Lautstärkegrad verweist, wird am Display (8) angezeigt.

[4] ABSTIMMTASTE (TUNING/TIME)

Mit dieser Taste kann die Frequenz geändert oder die Uhr gestellt werden.

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO" für das Abstimmverfahren.

[5] VOREINSTELLTASTE (PRESET) (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Mit den Tasten 1 - 6 kann die Frequenz der Radiostationen gespeichert und die Station mit einem Tastendruck gewählt werden.

Es können jeweils sechs Stationen bei AM und FM gespeichert werden.

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO" für die Voreinstellung.

ANMERKUNGEN

Mit der Voreinstelltaste (5) kann die Frequenz manuell gespeichert werden.

Drücken Sie die Lautstärketaste (7), so dass die Tasten automatisch die Frequenz speichern.

[6] DISPLAY-WAHLTASTE (DISP)

Durch Drücken dieser Taste kann die Anzeige der Radiofrequenz und der Uhrzeit geändert werden. Außerdem kann mit dieser Taste die Uhrzeit eingestellt werden.

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO" für die Uhrzeiteinstellung.

[7] EINSTELLTASTE FÜR DIE TONQUALITÄT (SOUND) (AUTOPRESET)

Immer wenn die Taste (2) gedrückt wird, zeigt das Display die Änderungen "BAL (c) (Balance) →TRE (d) (Höhen) →BAS (e) (Bässe) ..." an und die Tonqualität kann in jedem Modus eingestellt werden.

Drücken Sie diese Taste, damit die Tasten automatisch die Frequenz speichern.

Siehe "INBETRIEBNAHME 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO" mit Details der einzelnen Modi.

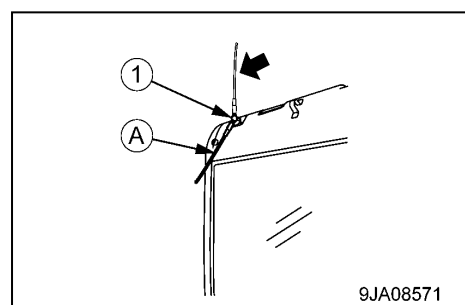
[8] ANZEIGE

Um das Empfangsband, die Frequenz, Voreinstellziffer und Uhrzeit anzuzeigen.

[Antenne]

Achten Sie darauf, die Antenne so zu verstauen, dass sie während des Transports oder bei der Einfahrt der Maschine in die Garage nicht im Weg ist. Verstauen Sie die Antenne auf folgende Weise:

1. Befestigungsschraube (1) der Antenne lösen und die Antenne in der Aufbewahrungsstellung (A) verstauen.
2. Nach Verstauen der Antenne die Befestigungsschraube (1) wieder anziehen.



2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO

[1] ABSTIMMVERFAHREN

1. Einschalttaste drücken (1). Die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.
2. Mit der Abstimmaste (4) die gewünschte Frequenz einstellen.

Es gibt zwei Abstimmungsmöglichkeiten: Automatische Abstimmung und manuelle Abstimmung.

• Manuelle Abstimmung

Abstimmaste (4) drücken, bis die Frequenz am Display (8) angezeigt wird.

- ∨ Taste: Die Frequenz bewegt sich zur unteren Seite.
- ∧ Taste: Die Frequenz bewegt sich zur oberen Seite.

Wenn sich die Frequenz zum oberen oder unteren Grenzwert bewegt, wechselt sie automatisch vom oberen Grenzwert zum unteren Grenzwert und vom unteren Grenzwert zum oberen Grenzwert.

• Automatische Abstimmung

Abstimmaste (4) "3 Sekunden oder länger" drücken. Wenn ein Sender empfangen wird, hält die Frequenz automatisch an.

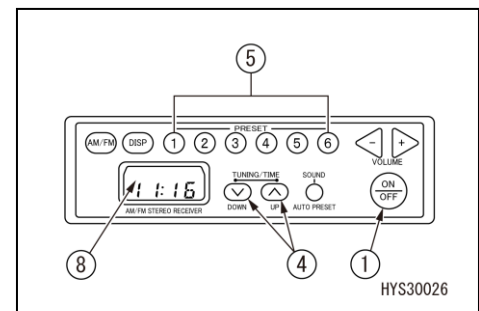
Abstimmaste (4) erneut "3 Sekunden oder länger" drücken, um den nächsten Sender zu suchen.

- ∨ Taste: Ein Sender mit niedrigerer Frequenz wird automatisch gewählt.
- ∧ Taste: Ein Sender mit höherer Frequenz wird automatisch gewählt.

Wird die Taste erneut während der automatischen Abstimmung gedrückt, annulliert dies die automatische Abstimmung, und die vor dem Drücken der Taste empfangene Frequenz wird empfangen.

[2] EINSTELLUNG MIT DER VOREINSTELLTASTE

1. Einschalttaste drücken (1). Die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.
2. Mit der Abstimmaste (4) die gewünschte Frequenz einstellen.
3. Drücken Sie die Voreinstellziffer (5) der zu speichernden Zahl weitere "1,5 Sekunden oder länger" mit der am Display (8) angezeigten Frequenz. Während des Empfangs wird der Ton unterdrückt. Wenn jedoch die Speicherung beendet ist, ist der Ton erneut hörbar und gleichzeitig werden im Display (8) die Voreinstellziffer und Frequenz angezeigt, was darauf hinweist, dass der Speichervorgang beendet ist.
4. Wenn nach beendeter Speicherung die Voreinstelltaste (5) gedrückt wird, kann der Sender, der mit dieser Taste gespeichert wurde, empfangen werden. Eine Ziffer der Voreinstelltasten (5) kann nur einen Sender von AM oder FM speichern.



[3] EINSTELLUNG DER EINZELNEN MODI

Um einen Modus einzustellen, müssen die Einstelltaste (7) der Tonqualität und die Abstimmte (4) gedrückt werden.

1. Einstellung der Bässe (BAS)

Taste (7) drücken, um „BAS“ auf der Anzeige (8) anzuzeigen.

Abstimmte (4) drücken, um die Bässe einzustellen.

- ∨ Taste: Bässe hervorheben
- ∧ Taste: Bässe dämpfen

2. Anpassung der Höhen (TRE)

Taste (7) drücken, um „TRE“ auf der Anzeige (8) anzuzeigen.

Abstimmte (4) drücken, um die Höhen einzustellen.

- ∨ Taste: Höhen hervorheben
- ∧ Taste: Höhen dämpfen

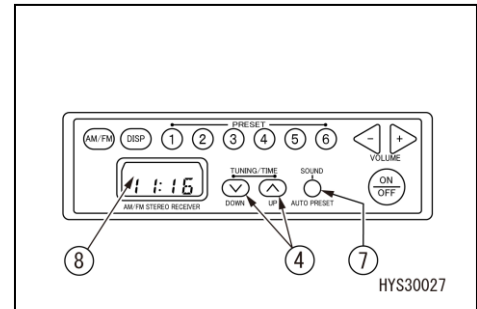
3. Anpassung von Balance (BAL)

Taste (7) drücken, um „BAL“ auf der Anzeige (8) anzuzeigen.

Abstimmte (4) drücken, um die rechte und linke Balance der Lautsprecher anzupassen.

- ∨ Taste: Damit wird der rechte Lautsprecher gewählt und seine Lautstärke eingestellt.
- ∧ Taste: Damit wird der linke Lautsprecher gewählt und seine Lautstärke eingestellt.

„BAL0“ ist der Zustand, in dem der rechte und linke Lautsprecher ausgeglichen sind. (Standardwert)



ANMERKUNGEN

In allen Modi kehrt das Display nach 5 Sekunden automatisch in seine Ausgangsstellung zurück.

[4] EINSTELLUNG DER UHRZEIT

Display-Wahltaste (6) und Abstimmte (4) drücken, um die Uhrzeit einzustellen.

1. Die Display-Wahltaste (6) ab dem Moment, in dem das Display (8) eine Zeit anzeigt, "1,5 Sekunden oder länger" drücken. Die Zeitanzeige blinkt.

2. Wird die Display-Wahltaste (6) "1,5 Sekunden oder länger" gedrückt, blinkt der "Stundenbereich" der Zeit am Display.

Abstimmte (4) drücken, um die "Stunde" einzustellen.

- > Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Stunde vorgestellt.
- < Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Stunde zurückgestellt.

(Wird die Taste weiterhin gedrückt, wird die Uhrzeit jedes Mal um eine "Stunde" vor- bzw. zurückgestellt).

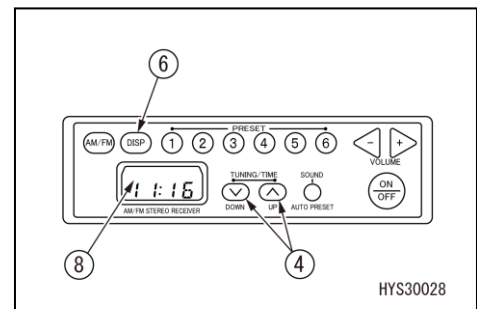
3. Wird die Display-Wahltaste (6) gedrückt, blinkt der "Minutenbereich".

Abstimmte (4) drücken, um die "Minute" einzustellen.

- ∨ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Minute vorgestellt.
- ∧ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Minute zurückgestellt.

(Wird die Taste weiterhin gedrückt, wird die Uhrzeit jedes Mal um eine "Minute" vor- bzw. zurückgestellt).

4. Display-Wahltaste (6) drücken, um die Uhrzeiteinstellung zu beenden.



2.7.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FAHRZEUGRADIOS

- Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie die Lautstärke so regeln, dass Sie während der Arbeit die Geräusche außerhalb der Maschine wahrnehmen können.
- Radio hören bei großer Lautstärke über mehrere Stunden kann dazu führen, dass Ihr Hörvermögen nachlässt.
- Falls Wasser in das Lautsprechergehäuse oder Autoradio dringt, kann es zu einer unvorhergesehenen Störung kommen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser darauf spritzt.
- Skalen und Tasten nicht mit einem Lösungsmittel, wie Benzin oder Verdünner, abwischen. Nur mit einem weichen Tuch (das bei starker Verschmutzung mit Alkohol getränkt wird) abwischen.
- Da alle Speicher der Voreinstelltasten gelöscht werden, wenn Sie die Batterie austauschen oder den Unterbrecher auf "AUS" stellen, setzen Sie die Voreinstelltasten zurück.

2.8 SICHERUNG

⚠ VORSICHT

Sicherstellen, dass der Zündschalter in die "AUS"-Stellung gedreht ist, wenn eine Sicherung geprüft oder ausgetauscht wird.

VORSICHT

Sicherungen schützen elektrische Komponenten und Kabel vor dem Durchbrennen.

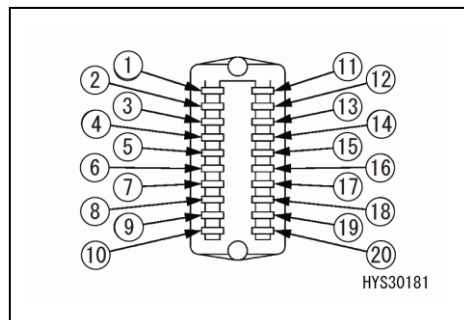
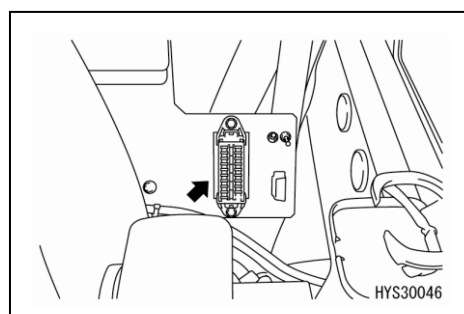
- Bei den hier verwendeten Sicherungen handelt es sich um Flachsicherungen. Wenn eine Sicherung verrostet ist oder weißes Pulver daran haftet, muss sie ersetzt werden.
- Wenn eine Sicherung schmilzt, muss immer nach der Ursache im Schaltkreis gesucht und das Problem vor dem Austausch der Sicherung gelöst werden.
- Beim Austausch der Sicherung darauf achten, dass die neue Sicherung die gleiche Leistung hat.

Der Sicherungshalter befindet sich in der Abdeckung an der hinteren linken Seite im Fahrerhaus.

[Belastungswert der Sicherungen und Schaltkreisbezeichnung]

Systeme und Leistungen der hier verwendeten Sicherungen:

Nr.	Leistung	Klemmenplan
(1)	10A	Notbetriebsschalter
(2)	5A	Betriebsschalter
(3)	30A	Regler E/A Stromversorgung
(4)	5A	Regler, Monitor-Stromversorgung
(5)	10A	Scheinwerfer, Ausleger-Arbeitslampen
(6)	10A	Option, Rückfahrscheinwerfer, gelbe Rundum-Leuchte
(7)	10A	Hupe
(8)	5A	A/C Regler, Radio (ACC)
(9)	15A	A/C Stromversorgung
(10)	10A	Hilfsstromversorgung
(11)	5A	PPC Sperre
(12)	10A	Vorderer Scheibenwischer-/Waschanlage
(13)	10A	Dachscheibenwischer-/Waschanlage
(14)	5A	Mehrfarbige-Rundumleuchte, Lautsprecher
(15)	5A	Steuerungsregler Stromversorgung, Monitorsteuerung Stromversorgung
(16)	20A	Motorregler
(17)	5A	Innenraumleuchte, Radio (BAT)
(18)	20A	Hauptschalter BATTERIE
(19)	10A	Hauptschalter EIN
(20)	10A	Hauptschalter START



2.9 SCHMELZLOTSICHERUNG

⚠ VORSICHT

Sicherstellen, dass der Zündschalter in die "AUS"-Stellung gedreht ist, wenn eine Schmelzlotsicherung geprüft oder ausgetauscht wird.

VORSICHT

Bei der Schmelzlotsicherung geht es um eine umfangreiche Sicherungsverdrahtung im Schaltkreis, durch den ein hoher Leistungsstrom fließt.

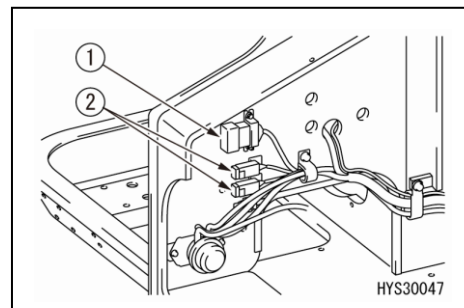
Ebenso wie eine normale Sicherung schützt diese die elektrischen Geräte und Verdrahtungen vor einem Brand infolge eines abnormalen Stroms.

- Wenn eine Schmelzlotsicherung schmilzt, muss immer nach der Ursache im Schaltkreis gesucht und das Problem vor dem Austausch der Schmelzlotsicherung gelöst werden.
- Beim Austausch der Sicherung darauf achten, dass die neue Schmelzlotsicherung die gleiche Leistung hat.

Die Schmelzlotsicherung befindet sich links im Batteriefach.

Wenn eine der folgenden Störungen auftritt, ist meist die Schmelzlotsicherung durchgebrannt. Batteriefach öffnen, Sicherung prüfen und die Schmelzlotsicherung austauschen.

- Wenn die Zündung nicht funktioniert, obwohl der Zündschalter auf die Stellung "STARTEN" gedreht wurde, ist davon auszugehen, dass die Schmelzlotsicherung (2) kaputt ist.
- Bei kaltem Wetter ist es schwierig, den Motor zu starten, wenn der Zündschalter in die Stellung "HEIZEN" gedreht wurde. Es ist anzunehmen, dass die Schmelzlotsicherung (1) kaputt ist.



[Belastungswert der Schmelzlotsicherungen und Schaltkreisbezeichnung]

Hier verwendete Systeme und Leistungen der Schmelzlotsicherungen:

Nr.	Stecker-Nr.	Leistung	Schaltkreisbezeichnung
(1)	FL1	120A	Steht meist im Zusammenhang mit dem Motor (Glühen, Kraftstoffpumpe)
	FL2	30A	Kraftstoffpumpe
	FL3	60A	Glühen
(2)	FL4	45A	Dauerleistung
	FL5	45A	Batteriestromversorgung (ACC)

2.10 REGLER

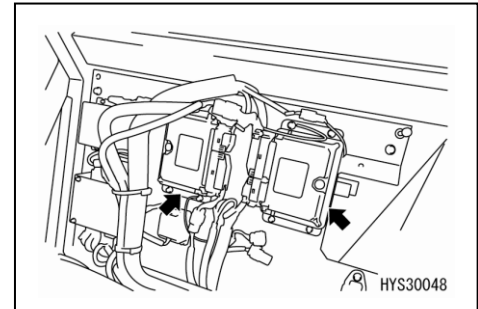
VORSICHT

- Darauf achten, dass der Regler vor Spritzwasser, Schlamm oder Flüssigkeiten geschützt ist. Diese Ursachen könnten eine Fehlfunktion verursachen.
- Bei einer Störung des Reglers, darf dieser nicht selbst repariert werden. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und geben Sie eine Inspektion und Reparatur in Auftrag.

[1] MASCHINENREGLER UND

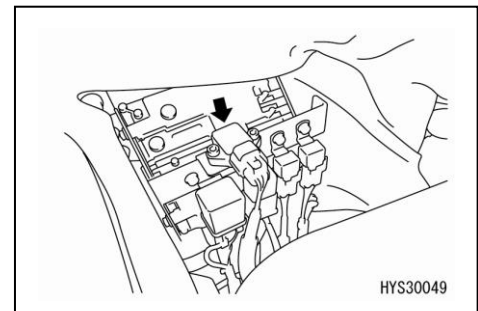
LASTMOMENTBEGRENZER-REGLER

Die Regler sind in der hinteren Abdeckung des Fahrerhauses eingebaut.



[2] MOTORREGLER

Der Motorregler befindet sich oben links im Motorraum.



2.11 KABINENFRONTSCHIEBE

⚠ WARNUNG

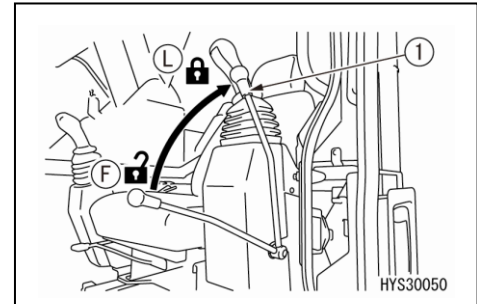
- Beim Verlassen des Fahrersitzes, den Sperrhebel sicher in die Stellung "GESPERRT" stellen. Wenn der Sperrhebel in der Stellung "FREI" steht und zufällig die Bedienhebel und Bedienpedale berührt, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Nach dem Abschalten des Motors auf einer ebenen Fläche, Frontscheibe öffnen und schließen.
- Beim Öffnen der Frontscheibe, den Griff mit beiden Händen sicher festhalten und nach oben ziehen. Hände erst dann loslassen, wenn der automatische Schlosshaken verriegelt ist.
- Frontscheibenwischer nicht betätigen, wenn die Frontscheibe mit einem Sonnenschutz ausgestattet und in der Decke verstaut ist. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung, wenn der Wischer auf den Sonnenschutz trifft.
- Beim Schließen der Frontscheibe den Griff mit beiden Händen sicher festhalten, um zu schließen.

Der obere Bereich der Frontscheibe kann in der Innendecke verstaut werden (nach oben ziehen).

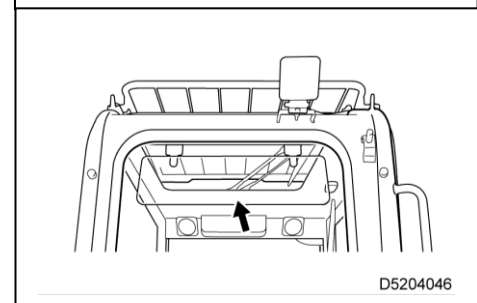
[1] BEIM ÖFFNEN

1. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor abstellen.

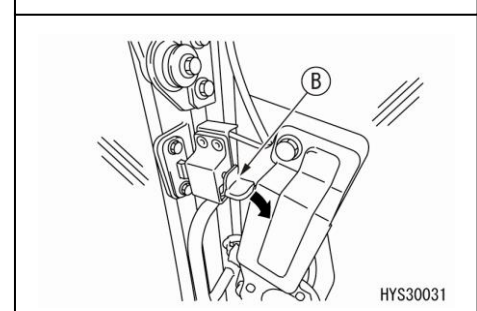
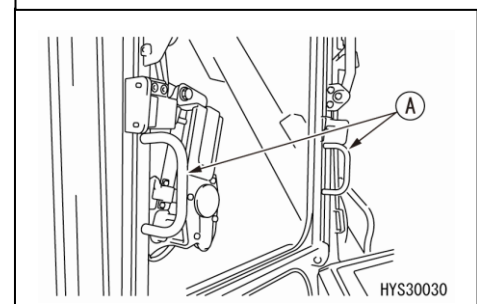
2. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



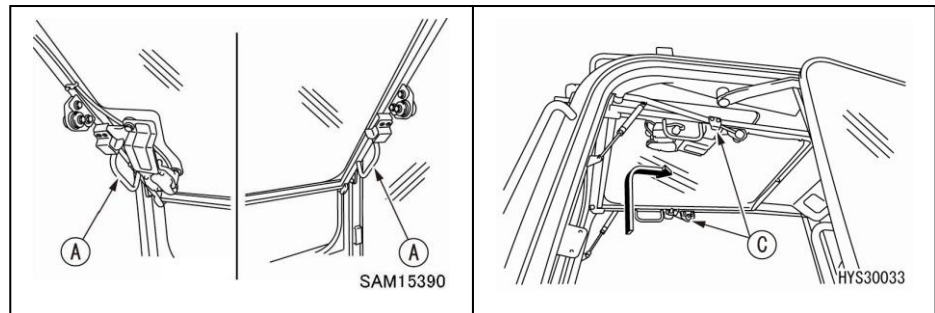
3. Sicherstellen, dass die Sonnenblende gesenkt ist.



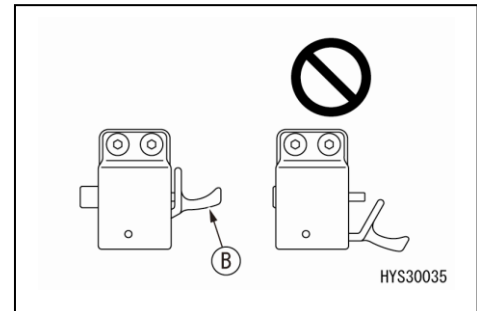
4. Den Griff (A) (an zwei Stellen) rechts und links an der Frontscheibe festhalten, Hebel (B) (zwei Stellen) mit dem Daumen nach unten drücken und die Verriegelung des oberen Frontscheibenteils lösen. Der obere Teil der Frontscheibe löst sich.



- Den rechten und linken Griff (A) im Innern des Fahrerhauses ergreifen und nach oben ziehen und fest gegen die Verriegelung (C) im hinteren Bereich des Fahrerhauses drücken, bis ein "klickendes" Geräusch beim Verriegeln hörbar ist.



- Prüfen, ob der Hebel (B) fest verriegelt ist.

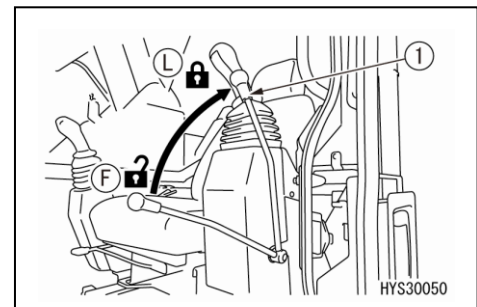


[2] BEIM SCHLIESSEN

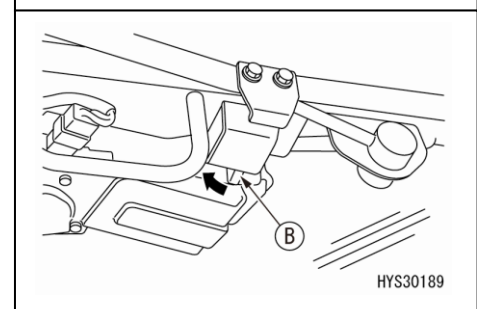
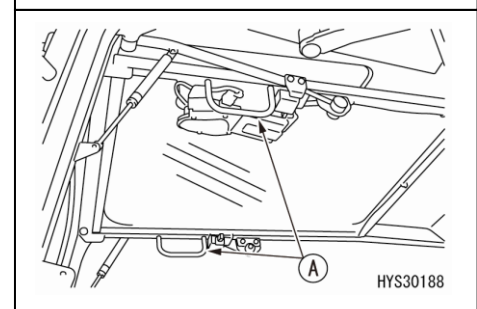
⚠ WARNUNG

Um die Frontscheibe zu schließen, muss diese langsam gesenkt werden, um zu verhindern, dass die Hand eingeklemmt wird.

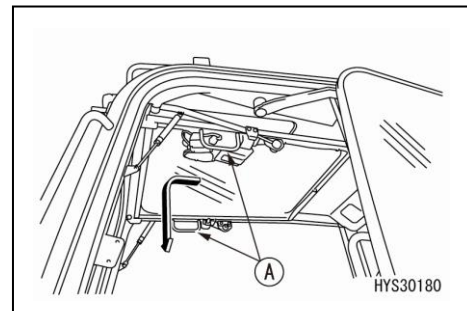
- Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor abstellen.
- Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



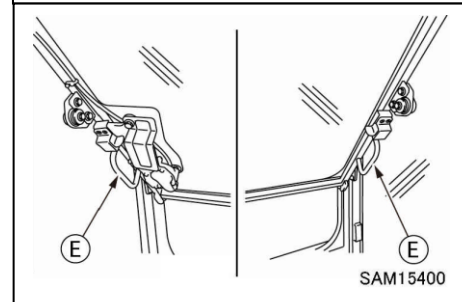
- Den rechten und linken Griff (A) festhalten und den Hebel (B) nach unten ziehen, um die Sperre zu lösen.



4. Die Griffe (A) der Frontscheibe mit beiden Händen erfassen, nach vorn drücken und langsam senken.



5. Nachdem die Frontscheibe in Kippstellung gebracht wurde, um die Stellung auszurichten, Frontscheibe nach vorn und rechts und links an die Verriegelungen (E) drücken, bis ein deutliches "Klicken" beim Einrasten hörbar ist.

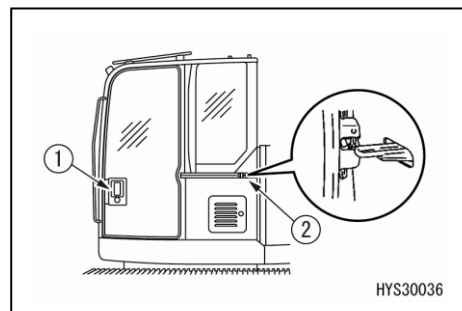


6. Prüfen, ob der Hebel (B) fest verriegelt ist.

2.12 TÜR

⚠ VORSICHT

- Prüfen, ob die Tür immer verriegelt ist, wenn sie vor Verwendung geöffnet und geschlossen wird.
- Es ist darauf zu achten, dass die Tür nur dann geöffnet oder geschlossen wird, wenn sich die Maschine auf ebenem Boden befindet. Wird die Tür an einem Hang geöffnet oder geschlossen, können sich die zur Betätigung erforderlichen Bedienkräfte ändern, was sehr gefährlich ist.
- Für das Öffnen und Schließen der Tür immer den Türgriff (1) anfassen.
- Darauf achten, dass die Hand nicht vom vorderen oder mittleren Pfosten eingeklemmt wird.
- Wenn sich eine Person im Fahrerhaus befindet, muss diese vor dem Öffnen oder Schließen der Tür angesprochen werden.

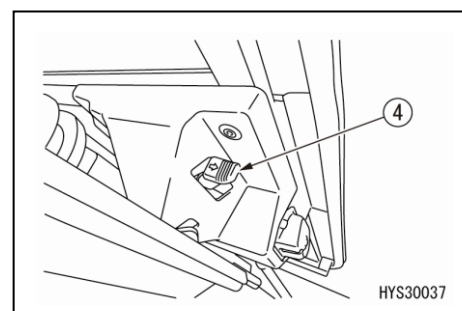


[Türverriegelung]

Um die Tür zu schließen, den Türgriff (1) einmal nach hinten ziehen und das Schloss (2) entriegeln, bevor die Tür geschlossen wird.

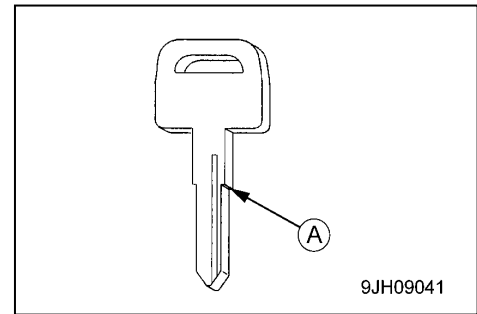
Zum Öffnen und Schließen der Tür diese Tür bewegen bis sie verriegelt ist.

Zum Öffnen und Schließen der Tür im Innern des Fahrerhauses den Türentriegelshebel (4) nach unten drücken und das Türschloss entsperren, bevor die Tür bewegt wird.



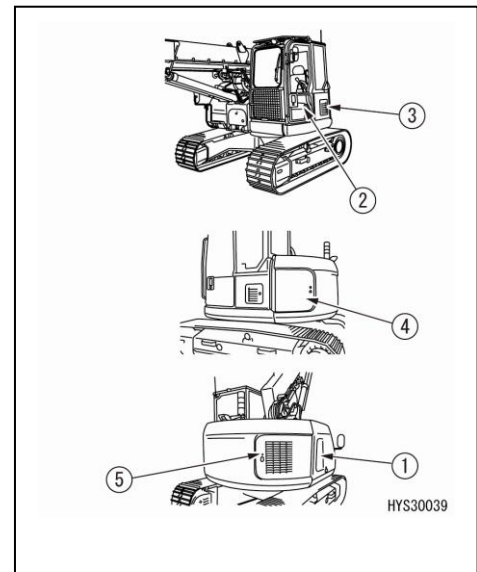
2.13 DECKEL UND ABDECKUNG MIT SCHLOSS

- Mit dem Zündschalter können Deckel und Abdeckung mit Schloss geöffnet und geschlossen werden.
- Zündschalter vor dem Drehen vollständig in das Schloss (A) einstecken.
Wird der Schlüssel nicht tief genug eingesteckt, kann er brechen.



- Siehe Abbildung rechts, auf der die Stellung des Deckels und der Abdeckung mit Schloss zu sehen ist.

- (1) Maschinenabdeckung
- (2) Fahrerhaustür
- (3) A/C Filter
- (4) Linke Abdeckung
- (5) Rechte Abdeckung



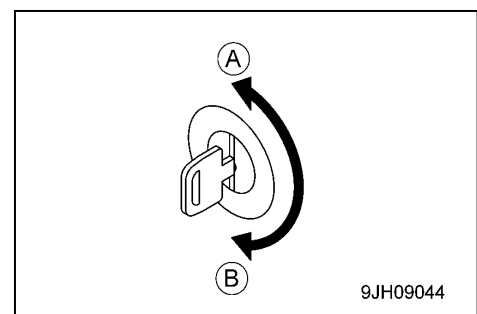
Öffnen und Schließen der Abdeckung mit Schloss (für die Abdeckung mit Schloss)

[Beim Öffnen (falls verriegelt)]

1. Schlüssel in das Schlüsseloch stecken.
2. Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen und am Abdeckungsknopf ziehen.
Die Abdeckung kann geöffnet werden.
Stellung von (A): Offen (OFFEN)
Stellung von (B): Schließen (VERRIEGELT)

[Beim Verriegeln]

1. Abdeckung schließen und Schlüssel in das Schlüsseloch stecken.
2. Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und herausziehen.

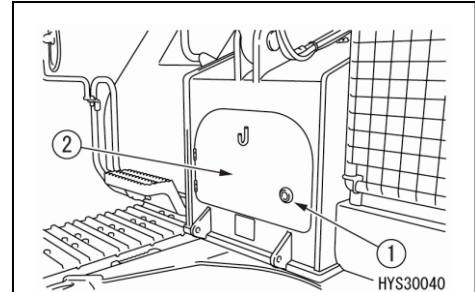


2.14 BATTERIEFACHTÜR

⚠ VORSICHT

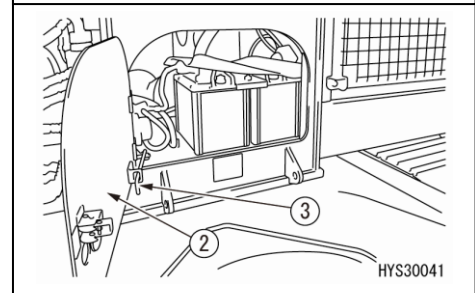
- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten in der Tür, muss die Tür im geöffneten Zustand mit einem Türstopper fixiert werden.

1. Finger in den Türgriff (1) stecken und Tür (2) öffnen.



2. Nach dem Öffnen der Tür (2), die Stange (3) in die Kerbe stecken, um die Tür zu fixieren.

3. Um die Tür (2) zu schließen, Stange (3) heben, um sie aus der Kerbe zu nehmen und Tür schließen.



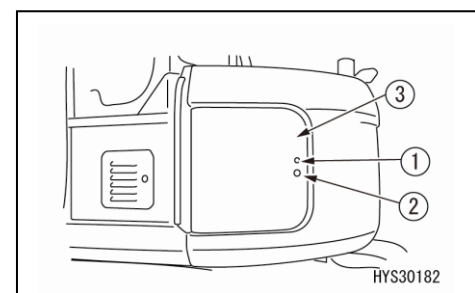
2.15 LINKE ABDECKUNG

⚠ VORSICHT

- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten in der Tür, muss die Tür im geöffneten Zustand mit einem Türstopper fixiert werden.
- Darauf achten, die Tür zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schloss (1) der Türverriegelung entriegeln.

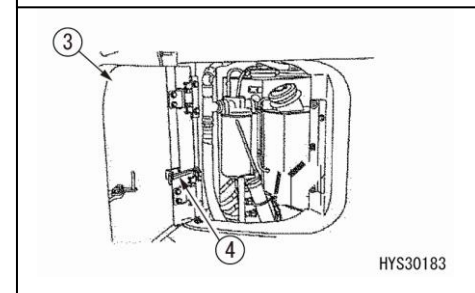
2. Finger in den Türgriff (2) stecken und Tür (3) öffnen.



3. Nach dem Öffnen der Tür (3), die Stange (4) in die Kerbe stecken, um die Tür zu fixieren.

4. Um die Tür (3) zu schließen, Stange (4) heben, um sie aus der Kerbe zu nehmen und Tür schließen.

5. Tür verriegeln.

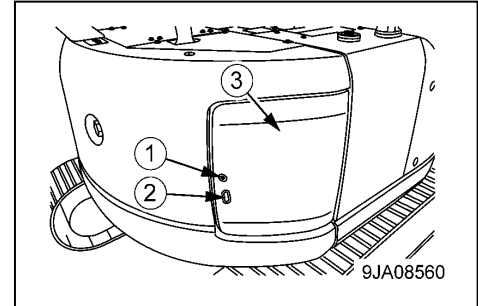


2.16 RECHTE ABDECKUNG

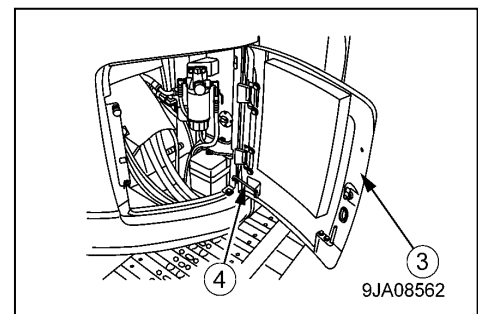
⚠ VORSICHT

- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten in der Tür, muss die Tür im geöffneten Zustand mit einem Türstopper fixiert werden.
- Darauf achten, die Tür zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schloss (1) der Türverriegelung entriegeln.
2. Finger in den Türgriff (2) stecken und Tür (3) öffnen.



3. Nach dem Öffnen der Tür (3), die Stange (4) in die Kerbe stecken, um die Tür zu fixieren.
4. Um die Tür (3) zu schließen, Stange (4) heben, um sie aus der Kerbe zu nehmen und Tür schließen.



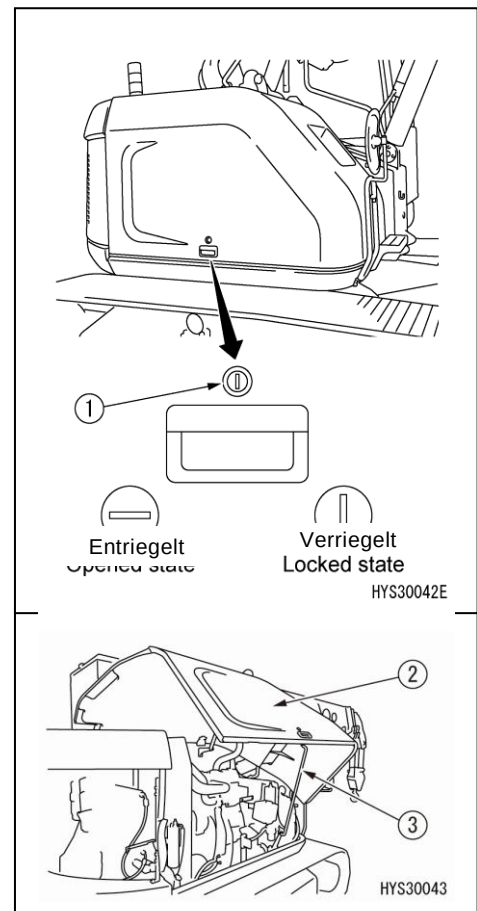
5. Tür verriegeln.

2.17 MASCHINENABDECKUNG

⚠ GEFAHR

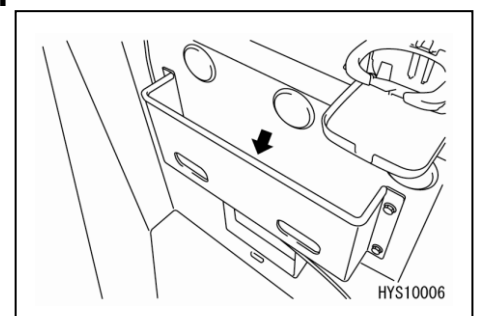
- Betreten Sie nur die vorgesehene Stelle auf der Maschinenabdeckung, damit Sie nicht ausrutschen oder hinunter fallen.
- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten unter der Maschinenabdeckung, muss die Maschinenabdeckung im geöffneten Zustand mit einer Stützstange fixiert werden.
- Achten Sie darauf, die Maschinenabdeckung vor dem Betrieb zu schließen, außer wenn eine Inspektion durchgeführt werden soll.
- Achten Sie darauf, die Maschinenabdeckung zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schlüssel in den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung stecken, um sie zu entriegeln.
2. Nachdem der Schlüssel abgezogen wurde, Maschinenabdeckung (2) öffnen und zu diesem Zweck auf den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung drücken.
3. Nach dem Öffnen der Maschinenabdeckung, diese mit einer Stützstange (3) in der offenen Stellung fixieren.
4. Um die Maschinenabdeckung (2) zu schließen, die Stützstange (3) entfernen und diese fest am Hebelschloss befestigen. Dann die Maschinenabdeckung vorsichtig senken und ins Schloss drücken.
5. Schlüssel in den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung stecken, um sie "zu verriegeln".



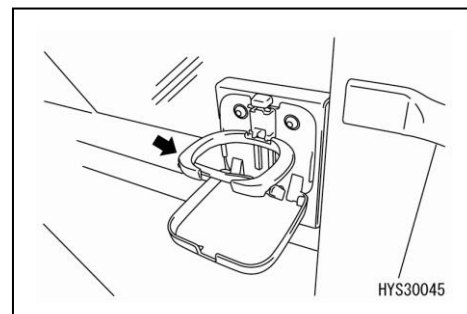
2.18 HALTER FÜR BEDIENUNGSHANDBUCH

An der linken Fahrerhausseite befindet sich eine Tasche für die Aufbewahrung des Bedienungshandbuchs. Das Bedienungshandbuch sollte immer in dieser Tasche aufbewahrt werden, damit es im Bedarfsfall griffbereit ist.



2.19 BECHERHALTER

Dieser befindet sich auf der linken Seite im Fahrerhaus.



2.20 AUFROLLBARER SITZGURT

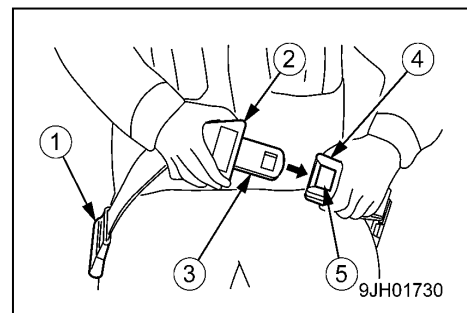
⚠ WARNUNG

- Vor dem Anlegen des Sicherheitsgurts müssen die Gurthalterungen geprüft werden. Der Gurt darf keine Mängel aufweisen.
Sind Verschleiß oder Beschädigungen festzustellen, müssen Halterungen oder Gurt ausgetauscht werden.
- Der Sicherheitsgurt muss alle drei Jahre durch einen neuen ersetzt werden, auch wenn keine Mängel am Gurt sichtbar sind.
Das "Herstellungsdatum" ist auf der Rückseite des Gurts eingewebt.
- Während der Kranbedienung muss immer der Sicherheitsgurt angelegt werden.
- Den Sicherheitsgurt nicht im verdrehten Zustand anlegen.

Da dieser Sicherheitsgurt einem Gurtstraffer besitzt, muss die Länge nicht gesondert eingestellt werden.

[1] SICHERHEITSGURT ANGLEGEN

Sicherheitsgurt an der Schlosszunge (2) halten und aus dem Gurtstraffer (1) ziehen. Darauf achten, dass der Gurt nicht verdreht ist. Dann die Schlosszunge (3) des Sicherheitsgurtes in das Gurtschloss (4) stecken. Danach leicht am Gurt ziehen und prüfen, ob die Schlosszunge des Gurtes richtig eingerastet ist.



[2] SICHERHEITSGURT LÖSEN

Wird die Taste (5) des Gurtschlusses (4) gedrückt, löst sich die Schlosszunge (3) aus dem Gurtschloss (4).

Da der Gurt automatisch aufgerollt wird, muss nur die Schlosszunge (2) gehalten und leicht zur Aufrollmechanik (1) geführt werden.

3. BEDIENUNG

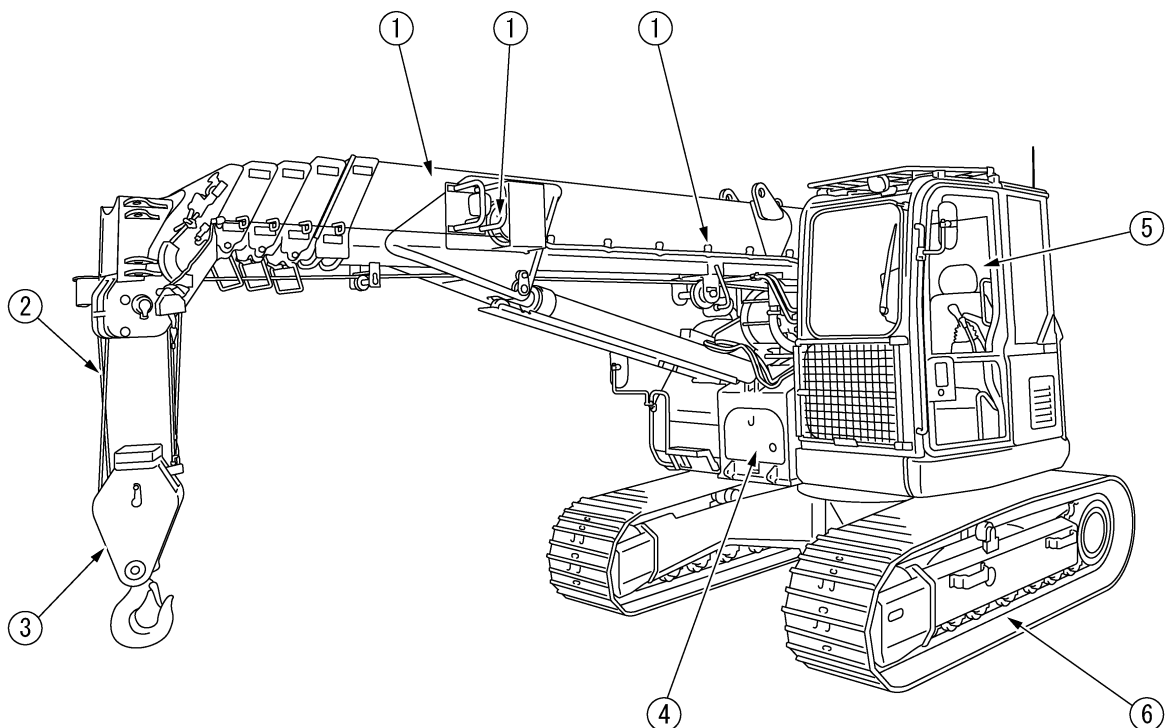
3.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB

3. 1. 1 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS (Sichtprüfung)

⚠️ WARNUNG

- Diese Maschine ist mit einem Dieselmotor ausgestattet.
Bei Kraftstoffgeruch in der Nähe des Motors tritt wahrscheinlich Kraftstoff aus. Schlauchleitungen oder Anschlüsse der Kraftstoffleitungen sorgfältig auf Risse untersuchen.
- Wenn sich Kraftstoff oder Öl im heißen Motorbereich, z. B. Motor, Schalldämpfer und Batterie ansammelt, kann ein Motorbrand entstehen.
Machen Sie einen gründlichen Prüfungsrundgang um die Maschine. Auftretende Störungen sind sofort zu beheben oder Sie kontaktieren uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Prüfen Sie folgende Bereiche sorgfältig, indem Sie vor Beginn der täglichen Arbeit einen Rundgang um die Maschine machen.



HYS30051

[1] INSPEKTION RUND UM DEN KRAN

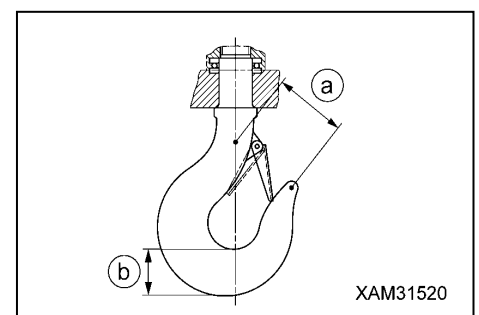
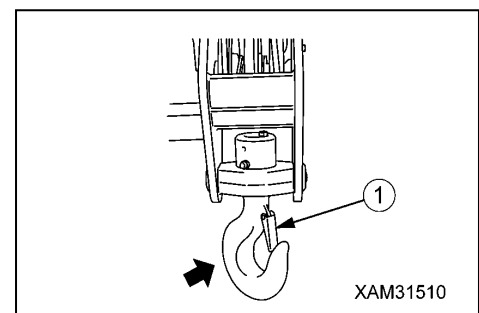
- Sehen Sie sich im Umkreis der Maschine um, prüfen Sie die unteren Teile des Auslegers und die am Ausleger montierten Teile, ob Ölleckagen vorhanden sind. Mit besonderer Aufmerksamkeit müssen der Kippzylinder und der untere Bereich des Windenmotors rund um die Montagestellen geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen Sie, ob Montageteile Risse, sichtbare Deformationen oder Schmutz aufweisen. Ebenso müssen die Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen Sie, ob Teile des Auslegers Risse, sichtbare Deformationen oder Schmutz aufweisen. Ebenso müssen Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Besonders wichtig ist, die Stützbolzen des Auslegers und des Kippzylinders auf Verschleiß oder Schäden zu prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Das Drahtseil für das Gewicht der Abwicklungserkennung des Überwindungssensors an der Auslegerspitze auf sichtbare Schäden und Deformation prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Arbeitslampe auf Bruch und sichtbare Deformation oder Schmutz prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.
- Elektrische Kabel auf Durchhängen, Anschlüsse auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

[2] INSPEKTION DES DRAHTSEILS

- ★Siehe "INBETRIEBNAHME 4. UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL" mit weiteren Einzelheiten.
- Drahtseil auf Schäden, Deformation, Verschleiß, Verdrehung, Knicke oder Korrosion prüfen. Seil ersetzen, wenn es Auffälligkeiten aufweist.
- Den Bindungszustand des Drahtseilendes prüfen. Drahtseil austauschen, wenn das Drahtseilende gelockert ist.
- Drahtseil auf unregelmäßiges Aufwickeln prüfen (in der Windentrommel). Bei unregelmäßigem Aufwickeln, das Drahtseil erneut aufwickeln.

[3] INSPEKTION DES HAKENBLOCKS

- Prüfen, ob das Drahtseilendstück (1) richtig funktioniert. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Hakenblock drehen und prüfen, ob er sich leicht drehen lässt und ob auffällige Geräusche, die vom Zapfen stammen, hörbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Den Hakenblock auf Risse und sichtbare Deformation prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Hakenblock austauschen, wenn das Maß **a** zwischen den Stanzmarken auf dem Hakenblock **122,4 mm** oder mehr beträgt und das Maß **b** des unteren Hakenteils **70,8 mm** oder weniger beträgt.



[4] INSPEKTION RUND UM DAS SCHWENKBARE OBERTEIL

- Prüfen, ob Kraftstoff- bzw. Öl- und Wasserleckagen an der Maschine sichtbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Auf Ablagerungen von brennbarem Material, gefallene Blätter, Altpapier, Staub, Öl oder Fett in Hochtemperaturbereichen, wie Motor und Schalldämpfer, prüfen. Ablagerungen beseitigen.
- Elektrische Kabel des Zündschlosses und des Generators auf losen Sitz prüfen, Anschlüsse an der Batterie auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen, ob Ölleckagen des Hydraulikaggregats, des Hydrauliköltanks, der Hydraulikleitung und der Anschlüsse vorhanden sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Geländer und Stufen auf Risse, sichtbare Deformation oder Schmutz prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Ebenso müssen Schrauben und Muttern auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Rundum-Warnlampe und Rückfahrkamera auf Bruch, sichtbare Deformation oder Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.

[5] INSPEKTION DER KABINE

- Prüfen, ob Fensterscheiben herausgelöst oder zerbrochen oder gerissen sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Sitzgurt und Sitzgurthalterungen auf Mängel prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen, ob alle Bedienhebel, der Fahrhebel, Sperrhebel und das Gaspedal leichtgängig bedienbar sind.
Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Anzeige des Lastmomentbegrenzers und des Monitors auf Schäden und Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.
- Elektrische Kabel auf Durchhängen und Anschlüsse auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Arbeitslampe auf Bruch und sichtbare Deformation oder Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

[6] INSPEKTION DES GRUNDTRÄGERS

- Teile des Untergestells (Rahmen, Raupenkran, alle Rollen, Leitrad und Antriebsrad) auf Risse, sichtbare Deformation und Verschmutzung prüfen. Ebenso müssen Stifte, Schrauben und Muttern auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Untergestell und Unterseite prüfen, Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen, Schäden und Ölleckagen prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

3.1.2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS

Prüfen Sie vor Beginn der täglichen Arbeit folgende Punkte, ohne den Motor zu starten.

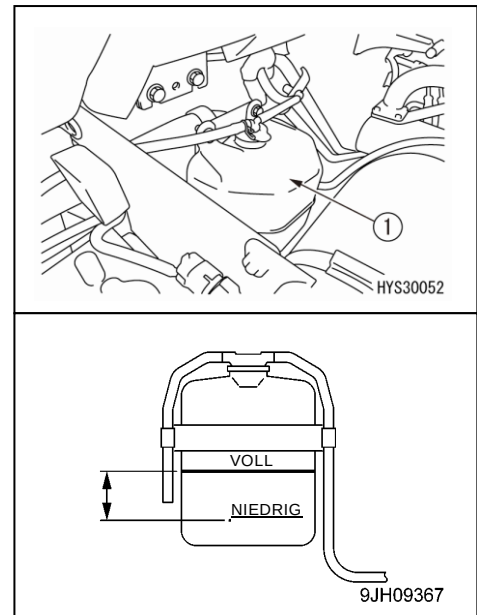
[1] MOTORKÜHLMITTEL PRÜFEN/NACHFÜLLEN

⚠ WARNUNG

Die Kühlerkappe nicht abnehmen, solange der Motor heiß ist. Kühlmittel im Subtank prüfen, nachdem der Motor abgekühlt ist.

- Nach dem Motorstopp hat das Kühlmittel eine hohe Temperatur. Außerdem ist der Druck im Kühler sehr hoch. Wird der Deckel in diesem Zustand geöffnet, kann Kühlmittel herausspritzen und Verbrennungen verursachen. Den Kühlerdeckel langsam aufdrehen, um den Druck zu entlasten, nachdem die Kühlmitteltemperatur gesunken ist. Deckel vorsichtig abnehmen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Maschinenabdeckung öffnen.
3. Füllstand im Subtank (1) prüfen, ob die Kühlmittelfüllhöhe zwischen "VOLL" und "NIEDRIG" liegt.
4. Wenn der Kühlmittelstand unter der Marke "NIEDRIG" liegt, beachten Sie das folgende Verfahren, um Kühlmittel nachzufüllen.
 - (1) Deckel des Subtanks (1) abnehmen und Wasser aus dem Versorgungsanschluss bis auf die Füllstandshöhe "VOLL" nachfüllen.
 - (2) Nach dem Auffüllen des Kühlmittels den Deckel (1) des Subtanks fest verschließen.



VORSICHT

Wenn der Subtank leer ist, kann davon ausgegangen werden, dass er undicht ist. Eventuelle Auffälligkeiten nach der Inspektion sofort reparieren.

Wenn keine Mängel vorhanden sind, Kühlmittelstand im Kühler prüfen. Wenn zu wenig Kühlmittel vorhanden ist, Kühlmittel zuerst in den Kühler einfüllen und dann in den Subtank.

[2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN

⚠ WARNUNG

Da die Teile und das Öl unmittelbar nach dem Abschalten des Motors heiß sind, besteht Verbrennungsgefahr.

Warten Sie bis die Temperatur sinkt und nehmen Sie dann die Arbeit auf.

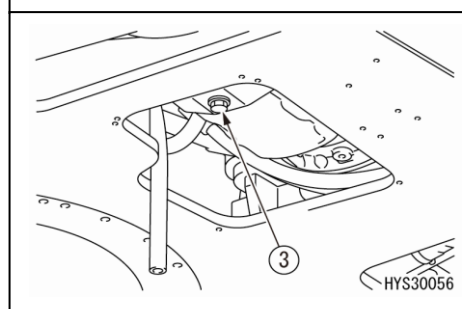
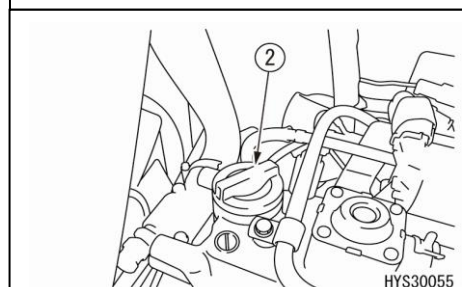
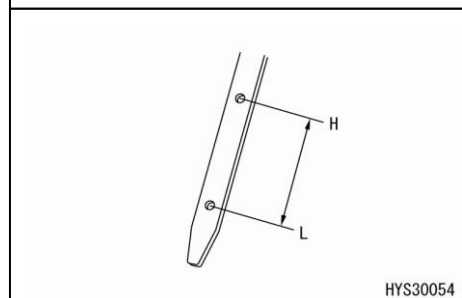
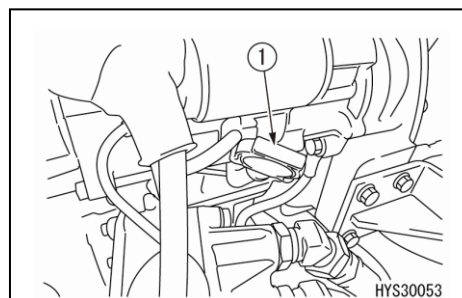
VORSICHT

- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl. Wird anderes als das vorgegebene Öl verwendet, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Sicherstellen, dass das vorgegebene Öl nachgefüllt wird.
- Den richtigen Füllstand des Motoröls beachten.
Ein zu hoher Ölfüllstand erhöht den Ölverbrauch und die Öltemperatur, so dass das Öl schneller altert. Ein zu niedriger Ölstand kann zum Festfressen des Motors führen.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Maschinenabdeckung öffnen.
3. Ölmesstab (1) herausziehen und das Öl mit einem sauberen Tuch abwischen.
4. Ölmesstab (1) so tief wie möglich in die Ölmesseinrichtung einführen und herausziehen.
5. Wenn der Ölstand zwischen der Marke "H" und "L" (1) liegt, ist der Ölfüllstand normal.
6. Ist der Ölstand unter der Marke "L", Öleinfülldeckel (2) abnehmen und das Motoröl in die Einfüllöffnung gießen.
7. Ölmesstab (1) wieder fest einstecken und Einfülldeckel (2) nach dem Einfüllen des Öls gut befestigen.

ANMERKUNGEN

Wenn der Ölstand über der Marke "H" liegt, die untere Abdeckung entfernen, die Überschussmenge aus der Ablassschraube (3) entleeren und den Ölstand erneut prüfen.



[3] KRAFTSTOFFSTAND PRÜFEN UND DEN KRAFTSTOFFTANK AUFFÜLLEN

⚠ GEFAHR

- Äußerste Vorsicht ist geboten im Umgang mit offenem Feuer (z. B. Zigaretten).
- Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen. Wird Öl bei laufendem Motor nachgefüllt, kann Öl auslaufen und sich am heißen Schalldämpfer oder in anderen heißen Bereichen entzünden.
- Das Überfüllen mit Kraftstoff bis zum Überlaufen ist gefährlich. Beim Auftanken etwas unter dem angegebenen Maximalfüllstand bleiben.
Wischen Sie ausgetretenen Kraftstoff immer mit einem Tuch weg.
- Tankdeckel nach dem Auftanken wieder gut schließen.

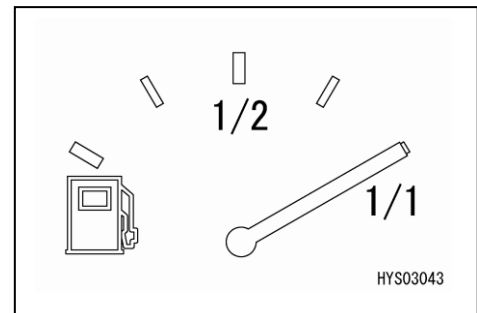
VORSICHT

- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für den zu verwendenden Kraftstoff.
- Darauf achten, dass beim Auftanken von Kraftstoff keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.

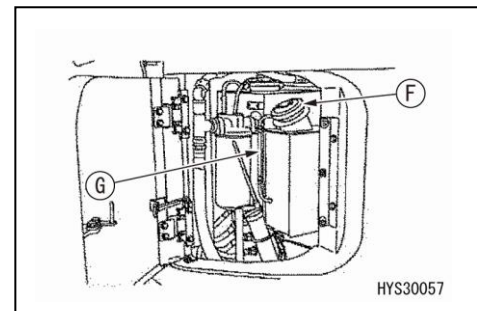
2. Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen und die verbleibende Menge an der Kraftstoffanzeige am Monitor prüfen.

Nach der Inspektion den Zündschalter in die Stellung „AUS“ drehen.



3. Wenn nur wenig Kraftstoff vorhanden ist, Füllöffnung (F) an der Oberseite des Kraftstofftanks öffnen und Kraftstoff in die Füllöffnung nachfüllen, bis der Schwimmer (G) die höchste Position erreicht.

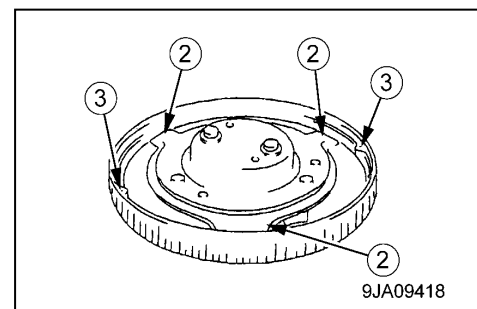
- Spezifizierte Kraftstoffmenge im Tank: 140 L



4. Tankdeckel (F) nach dem Auftanken wieder gut schließen.

ANMERKUNGEN

Wenn die Lüftungsöffnung (3) des Deckels verstopft ist, sinkt der Druck im Tank (er wird negativ), so dass kein Kraftstoff austritt. Lüftungsöffnung gelegentlich reinigen.



[4] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DEN HYDRAULIKÖLTANK EINFÜLLEN

⚠ WARNUNG

Da die Teile und das Öl unmittelbar nach dem Abschalten des Motors heiß sind, besteht Verbrennungsgefahr.

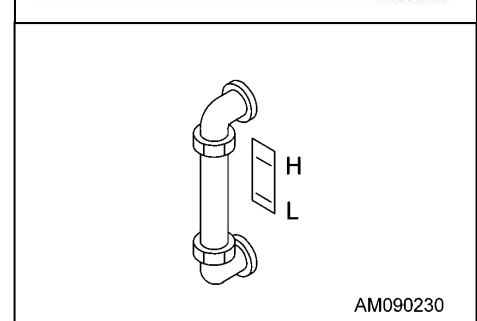
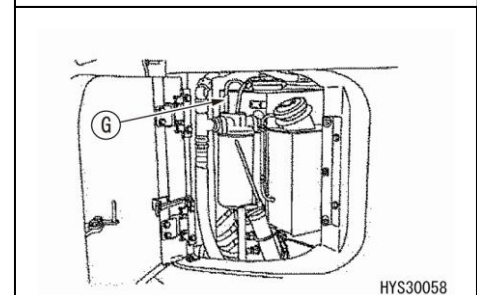
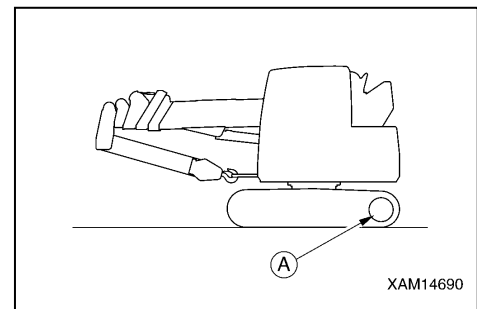
Warten Sie bis die Temperatur sinkt und nehmen Sie dann die Arbeit auf.

- Beim Abnehmen des Einfülldeckels kann Öl herausspritzen.
Deckel langsam öffnen, um den Innendruck zu entlasten, bevor der Deckel ganz abgenommen wird.
- Tankdeckel nach dem Auftanken wieder gut verschließen.

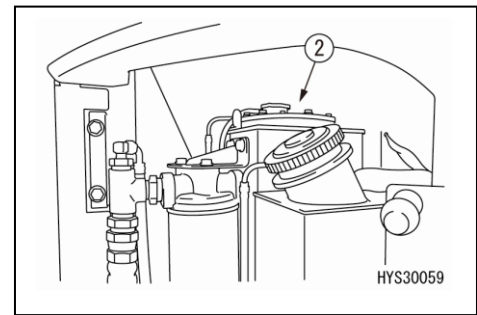
VORSICHT

- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Beim Prüfen des Ölfüllstands sicherstellen, dass die Maschine in Fahrstellung steht. Wird der Ölstand in der Arbeitsstellung geprüft, besteht Gefahr der Überfüllung, da das Öl in den Zylindern noch nicht in den Tank zurückgeflossen ist.
★Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" und Maschine in "Fahrstellung" stellen.
3. Den Zündschalter in die Stellung „EIN“ drehen.
4. 15 Sekunden nach dem Abschalten des Motors die Bedienhebel (Kran, Fahren) kräftig in jede Richtung betätigen, um den Innendruck zu entlasten.
5. Linke Abdeckung öffnen und das Schauglas (G) prüfen.
Die Anzeige ist korrekt, wenn ein Ölstand zwischen „H - L“ sichtbar ist.



6. Wird ein Ölstand unter der Marke "L" angezeigt, Hydrauliköl in die Füllöffnung (2) nachfüllen.



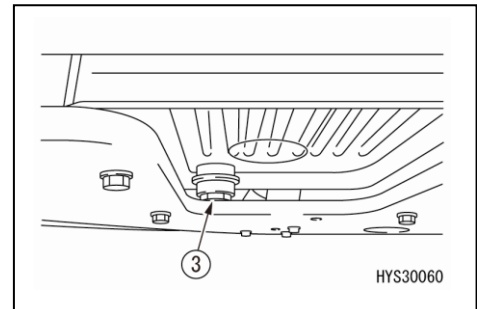
VORSICHT

Beim Nachfüllen des Öls darf die Marke "H" des Schauglases nicht überschritten werden.

Es könnten Schäden am Hydraulikkreis entstehen oder Öl könnte herausspritzen.

Wird Öl bis über die Marke "H" nachgefüllt, muss die Überschussmenge wie folgt abgelassen werden.

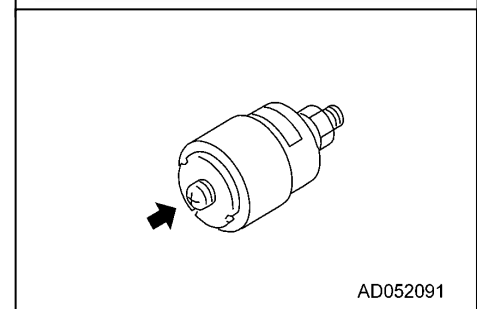
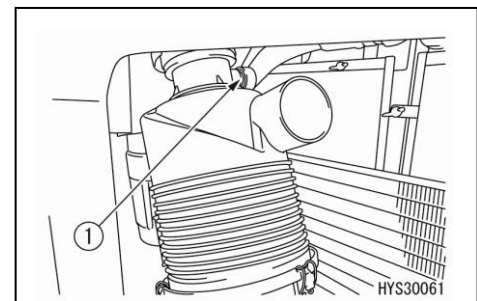
1. Den drehbaren Aufbau so schwenken, dass sich die Ablassschraube (3) am Boden des Tanks zwischen der rechten und linken Raupenkette befindet.
2. Motor abschalten und warten, bis das Hydrauliköl abgekühlt ist.
3. Ablassschraube (3) herausdrehen, um das Öl abzulassen.
4. Den Ölstand erneut kontrollieren.



[5] INSPEKTION DER STAUBANZEIGE

1. Rechte Abdeckung öffnen und prüfen, ob der rote Kolben aus der Staubanzeige (1) herausgekommen ist.

2. Das Element sofort reinigen oder austauschen, wenn der rote Kolben sichtbar ist.
Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 [3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN" mit weiteren Details.
3. Nach der Inspektion, der Reinigung und dem Austausch, den Knopf der Staubanzeige (1) eindrücken, damit der rote Kolben in seine Ausgangsstellung zurückkehrt.



[6] INSPEKTION DES WASSERABSCHEIDERS UND ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS/DER ABLAGERUNGEN

⚠ WARNUNG

- Im Wasserabscheider befindet sich Kraftstoff (Dieselkraftstoff). Beim Reinigen des transparenten Deckels des Wasserabscheiders ist äußerste Vorsicht im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten, geboten.
- Kraftstoff, der beim Ablassen des Wasser aus dem Wasserabscheider oder beim Austausch des Wasserabscheiders austritt, muss sofort weggewischt werden.

VORSICHT

- Wasser oder Staub im Innern des Wasserabscheiders kann dazu führen, dass der Motor ausfällt. Das Innere des transparenten Deckels prüfen und Wasser oder Staub entfernen.
- Wenn sich Wasser im transparenten Deckel des Wasserabscheiders gesammelt hat, ist davon auszugehen, dass auch Wasser in den Kraftstofftank eingedrungen ist. Das Wasser-Staubgemisch im Kraftstofftank entleeren.
- Wenn Wasser im transparenten Deckel des Wasserabscheiders gefriert, sicherstellen, dass das gefrorene Wasser komplett schmilzt, bevor das Wasser abgelassen wird.

[Wasser ablassen]

- Der Wasserabscheider ist Teil des Kraftstofffilters. Der Wasserabscheider des Hauptfilters (1) und Unterfilters (2) muss daher jeweils geprüft werden.
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Wasser aufzufangen.

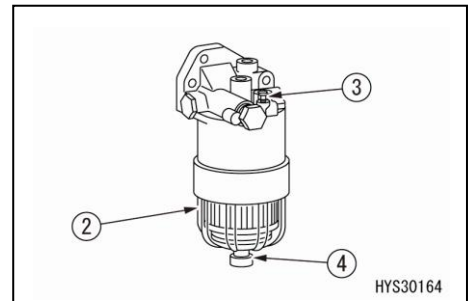
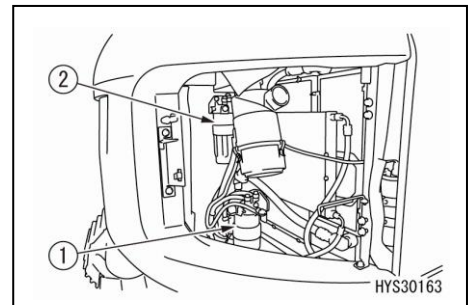
[Hauptfilter]

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers öffnen.
3. Den transparenten Deckel (2) darauf prüfen, ob sich im transparenten Deckel (2) Wasser und andere Ablagerungen ansammeln.
4. Wenn sich Wasser im transparenten Deckel (2) ansammelt, muss es wie folgt abgelassen werden
 - (1) Einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Wassers unter die Ablassschraube (4) stellen.
 - (2) Entlüftungsschraube (3) lösen.
 - (3) Ablassschraube (4) lösen, um das im Innern angesammelte Wasser abzulassen.
 - (4) Nach dem Ablassen des Wasser, die Entlüftungsschraube (3) und die Ablassschraube (4) gut verschließen und fest anziehen, um den Kraftstoff zu entlüften (Siehe S. 3 - 141).

Anzugsmoment

Entlüftungsschraube (3) 10,0 Nm {1,0 kgf m}

Ablassschraube (4) 2,0 Nm {0,2 kgf m}



ANMERKUNGEN

- Wenn es aufgrund der Verschmutzung schwierig ist, den transparenten Deckel (2) zu sehen, muss dieser (2) gereinigt werden, wenn die Kraftstoff-Vorfilterkartusche ausgetauscht wird.

5. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers schließen.

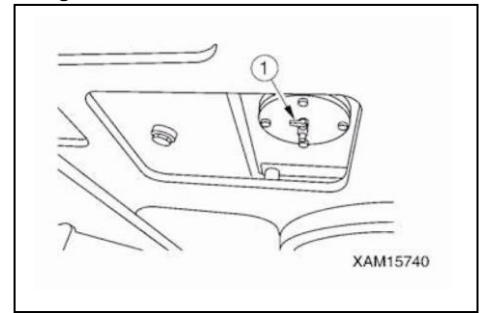
[Nebenfilter]

1. Wird auf die gleiche Weise wie der Hauptfilter überprüft.

[7] KONTAMINIERTES WASSER/RÜCKSTÄNDE IM KRAFTSTOFFTANK ABLASSEN

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Wasser aufzufangen.

1. Den drehbaren Aufbau so schwenken, dass sich das Ablassventil (1) am Boden des Tanks zwischen der rechten und linken Raupenkette befindet.
2. Motor abschalten und einen Behälter unter das Ablassventil (1) stellen, um den auslaufenden Kraftstoff zu sammeln.
3. Ablassventil (1) öffnen, um Ablagerungen und Wasser, die sich zusammen mit Kraftstoff am Boden abgesetzt haben, zu entleeren.
Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit Kraftstoff bespritzt werden.
4. Ablassventil (1) schließen, wenn sauberer Kraftstoff auszutreten beginnt.



[8] ELEKTRISCHE VERKABELUNG PRÜFEN

⚠ VORSICHT

- Wenn eine Sicherung häufig durchbrennt oder Anzeichen bestehen, dass ein Kurzschluss in der elektrischen Verkabelung aufgetreten ist, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung umgehend, damit wir nach der Ursache suchen und den Schaden reparieren.
- Oberseite der Batterie sauber halten und das Lüftungsloch des Batteriedeckels prüfen. Wenn es mit Schlamm verstopft ist, den Batteriedeckel mit Wasser reinigen, um die Verstopfung zu beseitigen.

Prüfen, ob Sicherungen beschädigt sind, ob Sicherungen mit der angegebenen Leistung verwendet werden und ob es Anzeichen für einen Kabelbruch oder Kurzschluss in der elektrischen Verkabelung gibt, die Ummantelung beschädigt ist oder Klemmen sich lösen. Wenn diese sich gelöst haben müssen sie erneut angezogen werden.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Verkabelung der "Batterie", der "Zündung" und dem "Generator".

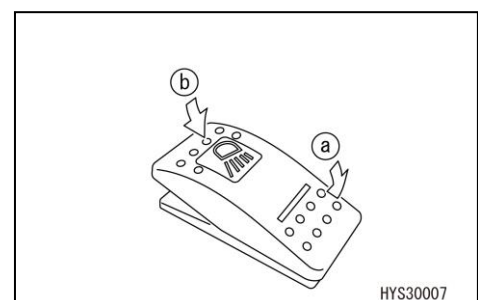
Prüfen Sie, ob sich brennbare Materialien rund um die Batterie angesammelt haben und entfernen Sie sie.

[9] PRÜFUNG DER ARBEITSLAMPEN

Prüfen, ob die Arbeitslampe und die Scheinwerfer richtig funktionieren, verschmutzt oder beschädigt sind.

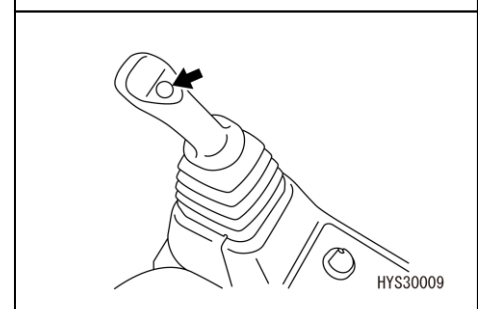
1. Den Zündschalter in die Stellung „EIN“ drehen.
2. Lampenschalter einschalten "EIN", um zu prüfen, ob sich die Arbeitslampen einschalten.

Falls nicht, ist die Birne durchgebrannt oder es liegt ein Kabelfehler vor. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung zwecks Reparatur.



[10] FUNKTION DER HUPE PRÜFEN

1. Den Zündschalter in die Stellung „EIN“ drehen.
2. Hupenknopf drücken, um zu prüfen, ob die Hupe ertönt.
Wenn die Hupe nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.



[11] EINSTELLUNG DES FAHRERSITZES

⚠ WARNUNG

- Vor der Kranbedienung oder bevor ein Bedienerwechsel stattfindet, den Sitz einstellen.
- Um den Sitz einzustellen, schieben Sie ihn mit dem an der Rückenlehne des Fahrersitzes angelehnten Rücken nach hinten, so dass genügend Platz vorhanden ist, um die Bedienhebel, Schalter und das Gaspedal zu betätigen.
- Vor dem Einstellen des Fahrersitzes Motor abstellen.

[A] LÄNGSVERSTELLUNGHEBEL DES FAHRERSITZES

Hebel (1) nach oben ziehen, den Sitz in die gewünschte Stellung stellen und Hebel (1) loslassen.

[B] RÜCKENLEHNE DES FAHRERSITZES EINSTELLEN

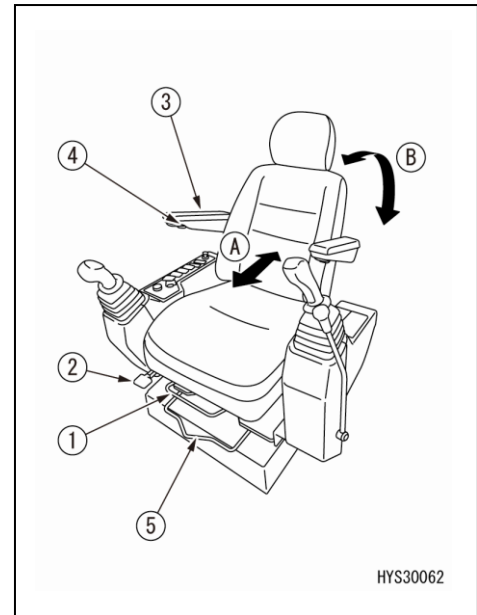
ANMERKUNGEN

Der Einstellbereich des Sitzes ist groß, wenn der Sitz nach vorn bewegt wird und wird kleiner, wenn der Sitz nach hinten geschoben wird.

Den Sitz wieder in seine Ausgangsstellung bringen, wenn er nach hinten geschoben wird.

Hebel (2) nach oben ziehen, den Sitz wieder auf eine bedienungsfreundliche Stellung stellen und Hebel (2) loslassen.

Ihr Rücken sollte fest an die Rückenlehne gepresst sein, wenn Sie Einstellungen vornehmen. Die Rückenlehne könnte sich plötzlich bewegen, wenn Ihr Rücken nicht fest angelehnt ist.



[C] EINSTELLWINKEL DER ARMSTÜTZEN

Die Armstütze (3) kann bis zu einem Winkel von ca. 90° manuell gehoben werden. Feineinstellungen des vertikalen Winkels der Armstützen (3) sind möglich, wenn die Drehscheibe (4) am unteren Teil der Armstütze (3) gedreht wird.

Einstellung des Armstützenwinkels: 30 Grad

ANMERKUNGEN

Die Armstützen sind so konstruiert, dass sie sich automatisch heben, wenn die Rückenlehne nach vorn bewegt wird, ohne die Armstützen (3) zu heben.

[D] LÄNGSVERSTELLUNG DES GESAMTEN FAHRERSITZES

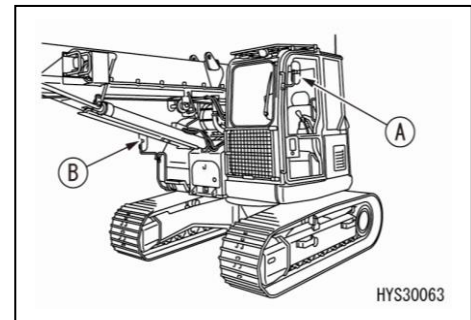
Hebel (5) nach oben ziehen, den Sitz in die gewünschte Stellung stellen und Hebel (5) loslassen. Sitz, rechte und linke Bedienhebel und Sperrhebel bewegen sich zusammen.

Umfang der Längsverstellung: 80 mm (8 Stufen)

[12] EINSTELLUNG DER SPIEGEL

! WARNUNG

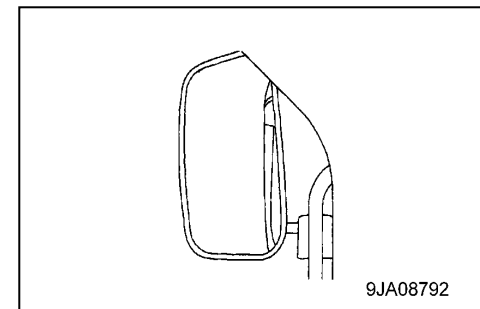
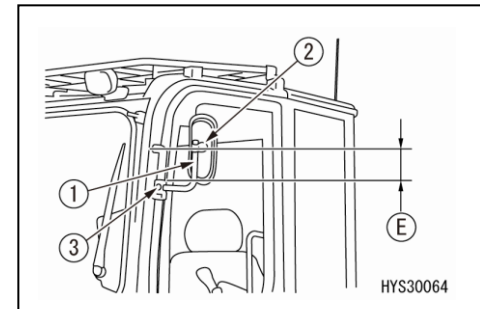
Denken Sie daran, die Spiegel vor Inbetriebnahme des Krans einzustellen. Wenn die Spiegel schlecht eingestellt sind, ist die Sichtbarkeit nicht gewährleistet, so dass es zu Chaos oder schweren Verletzungen kommen kann.



[SPIEGEL (A)]

Den Spiegel so einstellen, dass eine Person, die sich hinten links an der Maschine befindet, sichtbar ist.

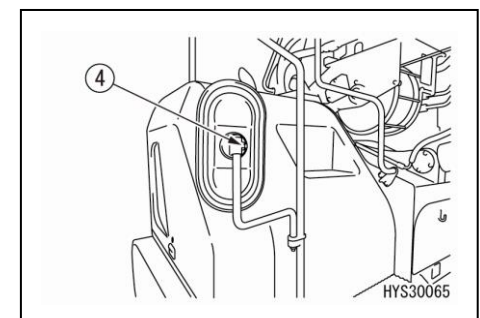
- Den Spiegel so einstellen, wie auf der Abbildung rechts dargestellt.
★ Maß (E): 100 mm
- Spiegelhalter (1) in der maximal aufgeklappten Stellung des Spiegels befestigen.
- Wenn sich der Spiegel bei der Einstellung schwer bewegen lässt, die Spiegelschraube (2) und die Befestigungsschraube (3) lösen und optimal einstellen.
★ Schraubenanzugsmoment (2): 15,7 - 19,6 Nm (1,6 - 2,0 kgf m)
- Den Spiegel so einstellen, dass die Maschinenseite im Spiegel sichtbar ist, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



[SPIEGEL (B)]

Den Spiegel so einstellen, dass eine Person, die sich an der rechten Maschinenseite befindet, im Spiegel sichtbar ist.

- Den Spiegel so einstellen, wie auf der Abbildung rechts dargestellt.
- Wenn sich der Spiegel bei der Einstellung schwer bewegen lässt, die Spiegelmutter (4) lösen und optimal einstellen.



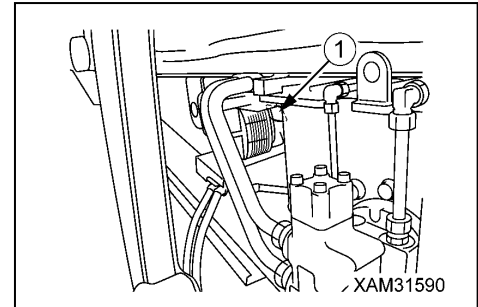
[13] EINSTELLUNG DES SPIEGELS, UM UNGLEICHMÄSSIGES ARBEITEN MIT DER WINDE ZU PRÜFEN

⚠ VORSICHT

Denken Sie daran, die Spiegel vor Inbetriebnahme des Krans einzustellen. Wenn der Spiegel schlecht eingestellt ist, ist es nicht möglich, die unregelmäßige Aufwicklung auf der Windentrommel zu prüfen. Dadurch wird nicht nur das Drahtseil beschädigt, sondern die gehobene Last beginnt beim Senken zu schwanken und verursacht Instabilität, so dass eine große Verletzungsgefahr besteht.

Spiegel (1) so einstellen, dass der Kranbediener einen ungehinderten Blick auf die Windentrommel hat.

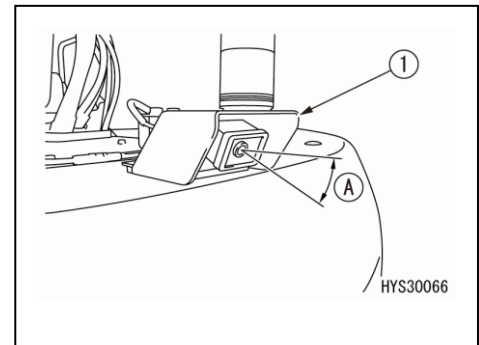
- Wenn sich der Spiegel bei der Einstellung nur schwer bewegen lässt, die Spiegelschrauben lösen, um die Einstellung erneut vorzunehmen.



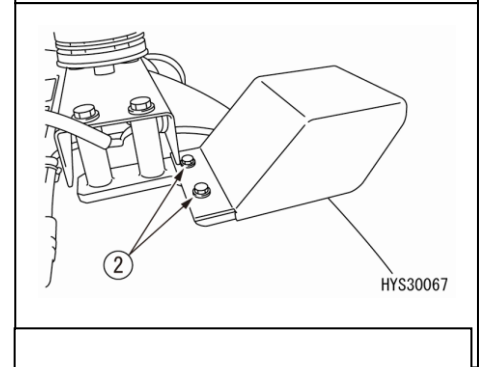
[14] WINKELEINSTELLUNG DER RÜCKFAHRKAMERA

Wenn die am Monitor angezeigten Bilder sich nicht in der richtigen Stellung befinden, Abdeckung (1) abnehmen und den Montagewinkel (A) der Rückfahrkamera einstellen.

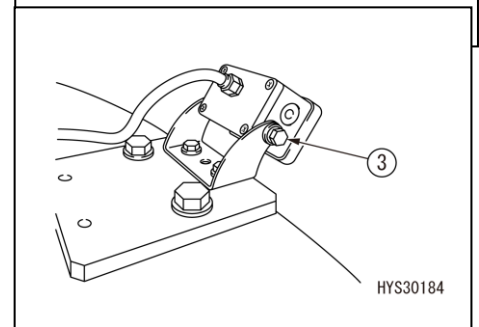
1. Schraube (2) (an 2 Stellen) entfernen und Abdeckung abnehmen.



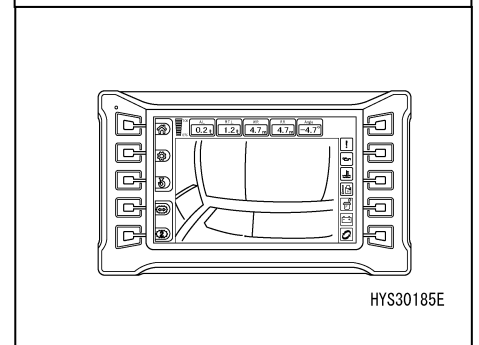
2. Befestigungsschraube der Kamera (3) an beiden Seiten lösen und den Montagewinkel der Kamera (A) einstellen.



3. Nach der Einstellung die Schraube (3) fest anziehen.



4. Nach der Einstellung den Deckel (1) aufsetzen.

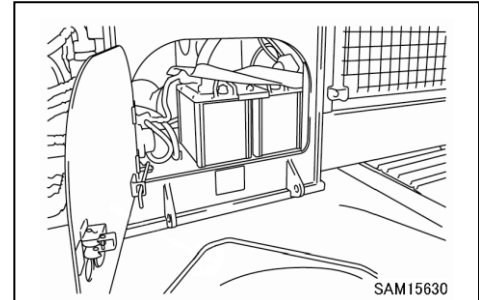


[15] BATTERIEANZEIGE PRÜFEN

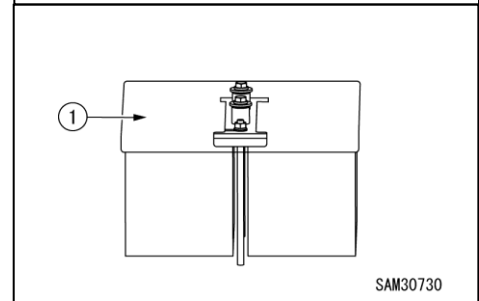
⚠ WARNUNG

- Die Batterie erzeugt brennbares Gas und kann explodieren. Halten Sie offene Flammen von der Batterie fern.
- Batterieflüssigkeit ist eine gefährliche Substanz. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut das betroffene Hautgebiet mit reichlich Wasser spülen und sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.

1. Batteriefachtür öffnen.



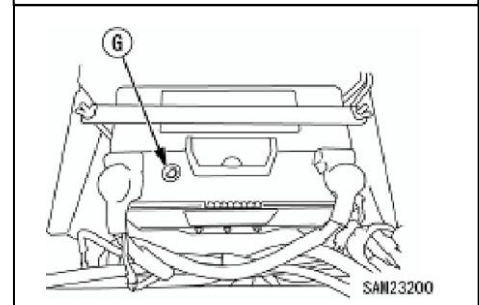
2. Vinyldeckel (1) der Batterie abnehmen.



3. Prüfen Sie den Batteriezustand anhand der Farbe des Indikators (G) auf der Oberseite der Batterie.

Der Indikator zeigt Folgendes an:

- Grün: Normal.
- Schwarz: Die Ladung ist niedrig. Batterie aufladen.
- Weiß: Überprüfen Sie das Äußere der Batterie.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Anzeige auch nach dem Aufladen der Batterie schwarz bleibt, ist die Lebensdauer der Batterie wahrscheinlich überschritten und sie sollte ersetzt werden.
 - Wenn der Indikator weiß ist, prüfen Sie, ob das Gehäuse nicht beschädigt ist und keine Leckage vorliegt. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn ein Schaden festgestellt wird.
- Wenn keine äußeren Schäden sichtbar sind, kann es sich um eine innere Beschädigung handeln oder die Lebensdauer kann überschritten sein, und die Batterie sollte ausgetauscht werden.

3.1.3 PRÜFUNG NACH DEM STARTEN DES MOTORS

Nach dem Starten des Motors und vor Beginn der Tagesarbeit müssen folgende Komponenten in diesem Kapitel geprüft werden.

VORSICHT

Die in diesem Kapitel beschriebenen Prüfungen müssen nach dem Starten des Motors durchgeführt werden.

Siehe "INBETRIEBNAHME 3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART" und dann die Tätigkeiten für Motorstart, Fahrbetrieb und Kranbedienung.

[1] MOTORSTARTFUNKTION UND ABNORMALE MOTORGERÄUSCHE PRÜFEN

Vor dem Motorstart prüfen, ob auffällige Geräusche hörbar sind und ob der Motor leicht startet.

Der Motor muss auch im Leerlauf auf auffällige Geräusche geprüft werden und sobald er eine höhere Drehzahl erreicht hat.

- Wenn beim Start des Motors auffällige Geräusche hörbar sind, kann der Motor Schaden nehmen, wenn er in diesem Zustand arbeitet.

Um eine rechtzeitige Inspektion in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[2] MOTOR BEI NIEDRIGER DREHZAHL UND BEI ERHÖHUNG DER DREHZAHL PRÜFEN

Prüfen, ob Veränderungen der Motordrehzahl auftreten oder der Motor plötzlich stoppt, wenn die Maschine während einer normaler Fahrt plötzlich angehalten wird.

Prüfen, ob die Motordrehzahl einwandfrei hochgeht, wenn der Kraftstoffzufuhrregler auf volle Drehzahl (MAX.) eingestellt wird.

- Achten Sie auf die Umgebung und führen Sie die Prüfung an einer sicheren Stelle durch.
- Wenn der Motor bei niedriger Drehzahl und Beschleunigung nicht richtig läuft, kann es zu einem unvorhergesehenen Unfall infolge eines Motorschadens, einer konfusen Bedienung und der eingeschränkten Bremsleistung kommen, wenn der Motor in diesem Zustand weiter arbeitet.

Um eine rechtzeitige Inspektion in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[3] FARBE DER MOTORABGASE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN

Motor im Leerlauf laufen lassen und ca. fünf Minuten den Betrieb lastfrei fortsetzen.

Prüfen, ob die Farbe der Motorabgase durchsichtig oder leicht blau ist. Ebenfalls prüfen, ob abnormale Geräusche hörbar oder Vibrationen spürbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

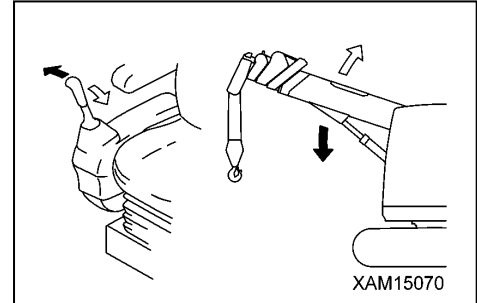
[4] KRANFUNKTIONEN PRÜFEN

⚠ WARNUNG

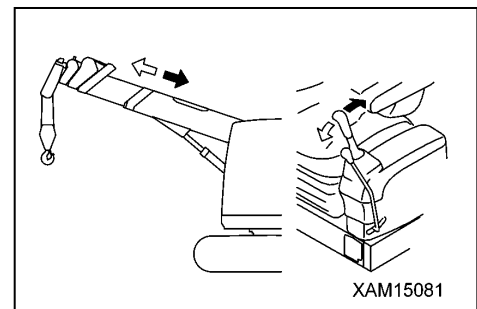
Um eine Prüfung des Krans durchzuführen, lesen Sie "INBETRIEBNAHME 3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS" bis "INBETRIEBNAHME 3.23 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS" und beachten Sie das Verfahren und die Vorsichtsmaßnahmen.

1. Prüfen, ob sich der Ausleger leichtgängig heben lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "HEBEN" (Hebel nach innen ziehen) gestellt wird. Außerdem muss geprüft werden, ob sich der Ausleger leichtgängig senken lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "SENKEN" (Hebel nach außen drücken) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob auffällige Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers oder vom Auslegerkipppylinder stammen.

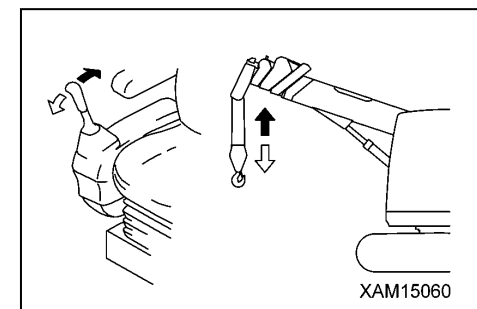
Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



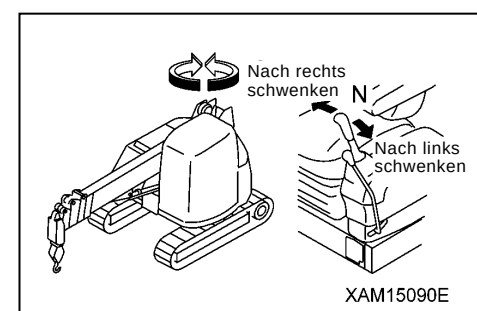
2. Prüfen, ob der Ausleger leichtgängig ausfährt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "AUSFAHREN" (Hebel nach vorn drücken) gestellt wird. Prüfen, ob der Ausleger leichtgängig einfährt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "EINFAHREN" (Hebel nach hinten ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob auffällige Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers oder vom Auslegerteleskopzylinder stammen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



3. Prüfen, ob sich der Hakenblock leicht senken lässt, wenn der Bedienhebel auf "NACH UNTEN" (Hebel nach vorn drücken) bewegt wird. Außerdem prüfen, ob sich der Hakenblock leicht heben lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "NACH OBEN" (Hebel nach hinten ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob auffällige Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers und des Windenmotors stammen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



4. Prüfen, ob der drehbare Aufbau (Ausleger) leichtgängig gegen den Uhrzeigersinn schwenkt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "NACH LINKS SCHWENKEN" (nach außen drücken) gestellt wird. Außerdem prüfen, ob der Kran leichtgängig im Uhrzeigersinn schwenkt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "NACH RECHTS SCHWENKEN" (Hebel nach innen ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob auffällige Geräusche von der Schwenkvorrichtung hörbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



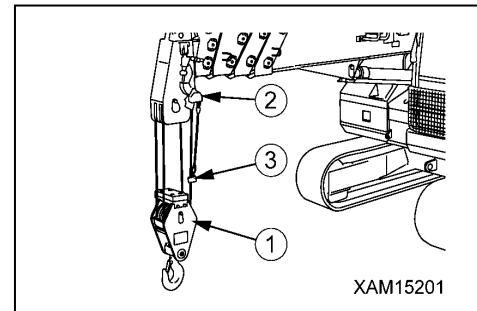
[5] ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG PRÜFEN

Beim Hochwinden und beim Ausfahren des Auslegers mit dem Hakenblock (1) im Überdrehungszustand (Zustand, in dem der Hakenblock (1) das Gewicht (3) nach oben drückt) prüfen, ob der Summer intermittierend ertönt und das Hochwinden und Ausfahren des Auslegers automatisch angehalten wird.

Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Überwindungs-Sensor (2) defekt.

Wenn der Warnsummer nicht aufhört zu ertönen, ist der Überwindungs-Sensor (2) defekt oder ein Schaltkreis ist offen.

Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung zwecks Reparatur.



[6] INSPEKTION DES LASTMOMENTBEGRENZERS

⚠ WARNUNG

Wenn im Lastmomentbegrenzer eine Störung auftritt, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

1. Zündschalter auf "EIN" drehen.
2. Rundum-Warnleuchte prüfen. Nachdem die Rundum-Warnleuchte in allen Farben ca. 3 Sekunden geleuchtet hat, beginnt die grüne Rundum-Leuchte zu leuchten.
3. Motor starten und Kran wie folgt bedienen. Dann prüfen, ob die Anzeige am Monitor des Lastmomentbegrenzers korrekt ist.

Kranbedienung und Anzeige	Den Wert des Lastmomentbegrenzers anzeigen
Display-Wert der "Auslegerlänge", wenn die Auslegerlänge auf den Mindestwert	4,7m
Display-Wert der "Auslegerlänge", wenn die Auslegerlänge auf maximal	16,3m
Display-Wert des "Arbeitsradius", wenn die Auslegerlänge auf "4,7 m" (eine Stufe des Auslegers) und der Auslegerwinkel auf "50,0 Grad" eingestellt ist.	$3,0 \pm 0,1\text{m}$

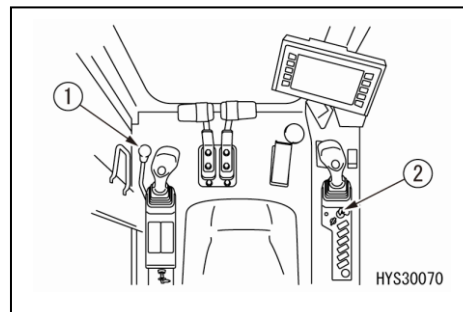
4. Wenn ein Gewicht, dessen Masse bekannt ist, gehoben wird, muss geprüft werden, ob der Display-Wert der "tatsächlichen Last" der gleiche ist, wie der Wert des gesamten Gewichtsmasse + Hebezeug. Es können jedoch bestimmte Fehler auftreten, die vom Zustand des Auslegers abhängen.
5. Kran bedienen und den tatsächlichen "Auslegerwinkel" und "Arbeitsradius" messen, wenn der Display-Wert des Lastmomentbegrenzers auf "4,7 m" (4,7 m Ausleger) für die Auslegerlänge und auf "50 Grad" für den Auslegerwinkel eingestellt wird. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn ein Unterschied zwischen der tatsächlichen Messung und dem Display-Wert des Lastmomentbegrenzers besteht.

3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART

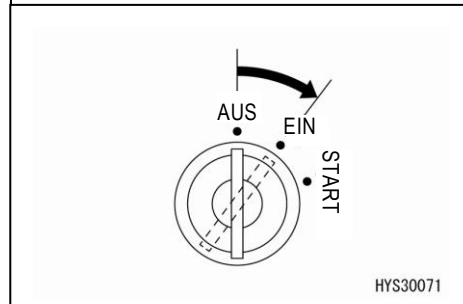
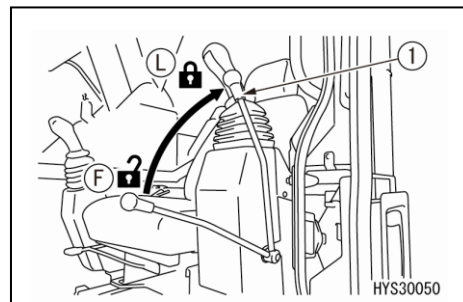
⚠️ WARNUNG

Beim Starten des Motors prüfen, ob der Sperrhebel sich fest in der Stellung „GESPERRT“ befindet.

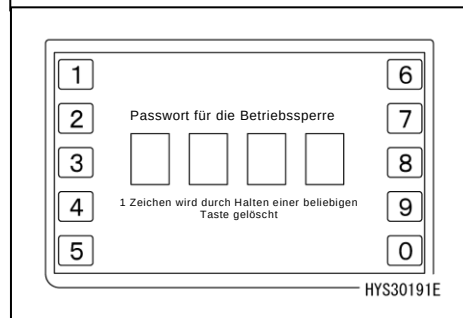
Wenn Sie die Bedienhebel und Pedale zufällig gleichzeitig beim Start des Motors berühren, macht die Maschine eine unerwartete Bewegung und es besteht Verletzungsgefahr.



1. Prüfen, ob der Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) steht.
2. Prüfen, ob jeder Bedienhebel in der Stellung "Neutral" steht. Sofern keiner der Bedienhebel betätigt wird, befindet er sich in der Stellung "Neutral".
3. Schlüssel in das Zündschloss (2) stecken, auf "EIN" drehen und Folgendes prüfen.



- Bei eingestelltem Passwort wird der Eingabebildschirm am Monitor angezeigt.
Passwort mit einer Taste, die die jeweilige Ziffer trägt, eingeben. Sobald die Eingabe bestätigt wird, wechselt der Bildschirm zum oberen Bildschirm.
Wenn Sie eine Taste drücken und gedrückt halten, wird ein Zeichen gelöscht.



ANMERKUNGEN

Obwohl der Motor auch ohne Eingabe des Passworts gestartet werden kann, ist weder das Fahren mit dem Kran noch eine Kranbedienung möglich.

3.3 MOTOR STARTEN

⚠ GEFAHR

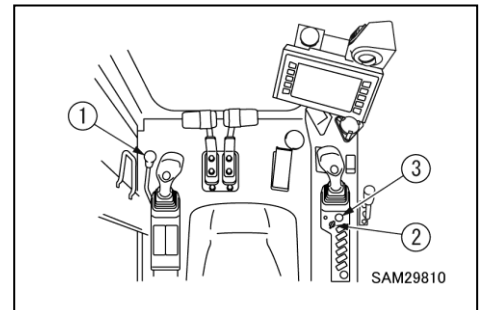
Während der Motor läuft, darf niemals Kraftstoff (Dieselkraftstoff) nachgefüllt werden.
Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen.

⚠ WARNUNG

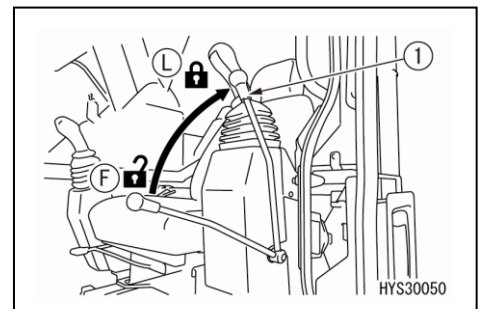
- Motor nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Den Motor nicht durch Kurzschließen des Anlasserschaltkreises starten. Es besteht große Verletzungs- oder Brandgefahr.
- Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden und dass die Warnhupe ertönt.
- Abgas ist giftig. Beim Starten des Motors an einer schmalen, eingeschlossenen Stelle achten Sie auf ausreichende Lüftung.

VORSICHT

- Falls es aufgrund niedriger Temperaturen schwierig ist, den Motor zu starten, führen Sie das Motorstartverfahren für eine kalte Umgebung durch.
 - Den Motor nicht starten, indem der Kraftstoffzufuhrregler auf fast volle Drehzahl (Max.) gestellt wird. Motorteile könnten Schaden nehmen.
 - Den Zündschalter nicht länger als 20 Sekunden betätigen. Anderenfalls wird das Entladen der Batterie beschleunigt.
- Misslingt der Motorstart, muss 2 Minuten gewartet werden, bevor der Motor erneut gestartet wird.

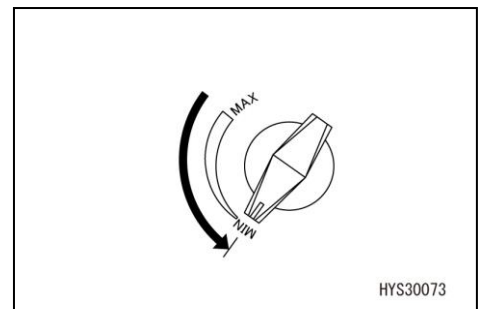


1. Prüfen, ob sich der Sperrhebel (1) in der Stellung "GESPERRT" (L) befindet. Der Motor startet nicht, wenn der Sperrhebel (1) in der Stellung "FREI" (F) steht.

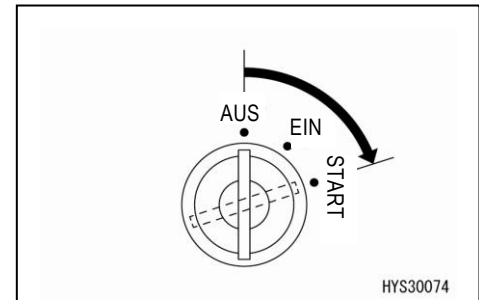


NORMALER MOTORSTART

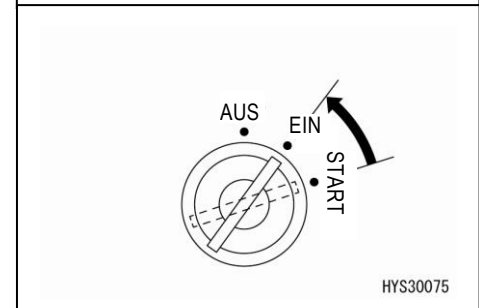
1. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Stellung untere Leerlaufstellung (MIN) stellen.



2. Schlüssel ins Zündschloss (3) stecken und in die Stellung "START" drehen. Der Motor startet.



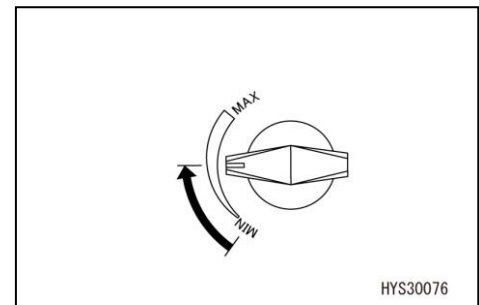
3. Wenn der Motor gestartet ist, Schlüssel loslassen.
Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück.



4. Unmittelbar nach dem Motorstart den Motor für weitere 15 Sekunden im Leerlauf belassen. Bedienhebel währenddessen nicht betätigen und nichts am Kraftstoffzufuhrregler ändern.

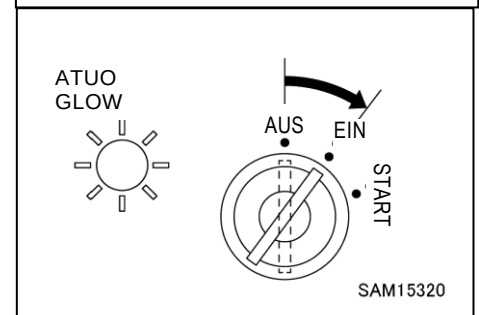
MOTORSTART IN KALTER UMGEBUNG

1. Vor dem Starten des Motors prüfen, ob sich der Kraftstoffzufuhrregler (2) in der unteren Leerlaufstellung (MIN) befindet.



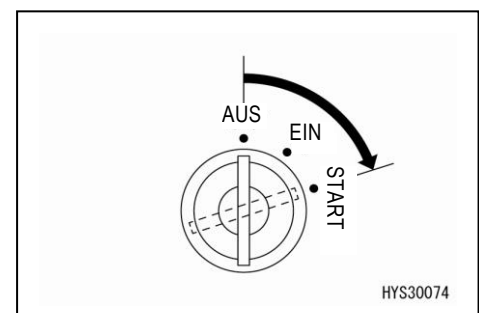
2. Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Stellung zwischen unterem Leerlauf (MIN) und voller Drehzahl (MAX) stellen.

3. Schlüssel in das Zündschloss (3) stecken, auf "EIN" drehen und prüfen, ob die Lampe AUTO GLOW (automatisches Vorglühen) leuchtet.

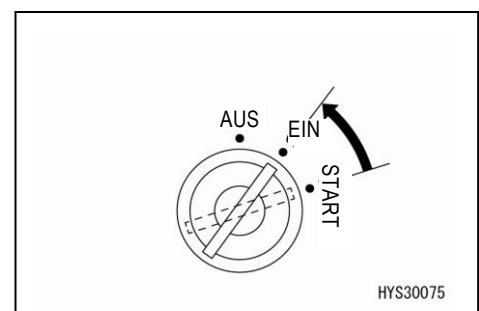


Wenn das Vorwärmen beendet ist, schaltet sich die Lampe "auto glow" ein.

4. Wenn die „auto glow“ Lampe erlischt, Zündschlüssel in die Stellung "START" drehen. Der Motor startet.



5. Wenn der Motor gestartet ist, Schlüssel loslassen.
Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück.



6. Unmittelbar nach dem Motorstart den Motor für weitere 15 Sekunden im Leerlauf belassen. Bedienhebel währenddessen nicht betätigen und nichts am Kraftstoffzufuhrregler ändern.

3.4 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN DES MOTORS

⚠ GEFAHR

Während der Motor läuft, darf niemals Kraftstoff (Dieselkraftstoff) nachgefüllt werden.
Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen.

⚠ WARNUNG

- Bei Störungen, wie Notstopp oder abnormalen Aktionen, den Zündschalter sofort in die Stellung "AUS" drehen und den Motor abschalten.
- Keine Tätigkeiten, wie plötzliches Betätigen der Bedienhebel oder Pedale, ausführen, solange die Temperatur des Hydrauliköls niedrig ist.
Führen Sie die Aufwärmvorgänge der Hydraulikausrüstung durch.
- Wird die Maschine bewegt, ohne dass die Hydraulikausrüstung warm gelaufen ist, reagiert die Maschine bei Betätigung der Bedienhebel und Pedal verzögert und zeigt ein für den Fahrer unerwartetes Verhalten.
Führen Sie unbedingt die Aufwärmvorgänge der Hydraulikausrüstung durch. Die Hydraulikausrüstung braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.

Es gibt zwei Warmlaufvorgänge: Einer für den Motor, der andere für die Hydraulikausrüstung. Die Warmlaufzeit hängt von den Umgebungsbedingungen ab. Zum Warmlaufen von Motor oder Hydraulikausrüstung beachten Sie die jeweiligen Beschreibungen.

Das Warmlaufen des Motors allein reicht nicht aus, um die Hydraulikausrüstung zu erwärmen. Die Warmlaufvorgänge der Hydraulikausrüstung sind unabhängig von denen des Motors durchzuführen. Beim Warmlaufen der Hydraulikausrüstung wird das Hydrauliköl erwärmt, das dann in alle Betriebskreise fließt. Warten Sie daher ab, bis die Warmlaufphase von Motor und Hydraulikausrüstung vorüber ist.

3.4.1 WARMLAUFEN DES MOTORS

VORSICHT

- Motordrehzahl nicht plötzlich erhöhen, wenn die Aufwärmphase noch nicht vorüber ist.
- Lassen Sie den Motor nicht länger als 20 Minuten im unteren oder oberen Leerlaufbereich laufen. Das hätte nicht nur Auswirkungen auf die Umwelt sondern auch auf die internen Abläufe im Motor.
Läuft der Motor länger als 20 Minuten im Leerlauf, muss ggf. eine Last gehoben oder der Motor bei mittlerer Motordrehzahl laufen.

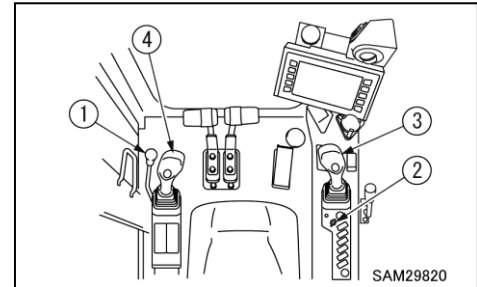
Nach dem Motorstart den Kraftstoffzufuhrregler in Leerlaufstellung (MIN) stellen und den Motor ca. 10 Minuten warm laufen lassen.

3.4.2 WARMLAUFEN DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG

⚠ WARNUNG

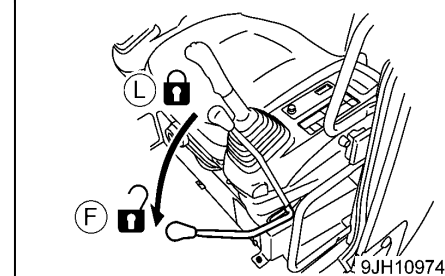
- Vor dem Warmlaufen der hydraulischen Ausrüstung sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse in der Nähe der hydraulischen Vorrichtungen befinden und dass die Warnhupe ertönt.
- Die Warmlaufvorgänge der Hydraulikausrüstung sind nicht nur für die Pumpzylinderkreise und Pumpenmotorkreise notwendig, sondern auch für die Betriebskreise.
Zylinder und Motor nicht nur eines Systems und in eine Richtung, sondern in alle Betriebsrichtungen für die jeweiligen Kranbedienungen und für das Schwenken und Fahren warmlaufen lassen.

1. Motor warmlaufen lassen.

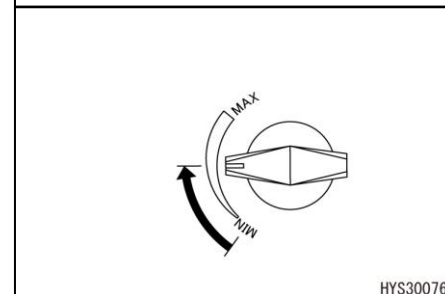


2. Sperrhebel (1) langsam auf die freie Stellung (F) stellen.

3. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS" und "INBETRIEBNAHME 3.16 ARBEITSSTELLUNG DES KRANS" und bereiten Sie sich auf den Kranbetrieb vor.

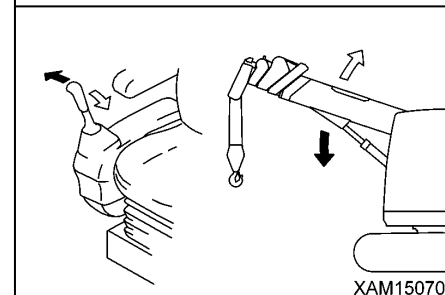


4. Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Stellung zwischen unterem Leerlauf (MIN) und voller Drehzahl (MAX) stellen.



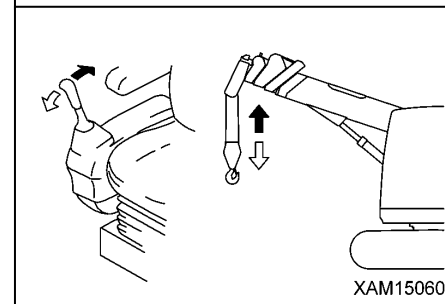
5. Den rechten Bedienhebel (3) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken). Wenn sich der Ausleger vollständig gesenkt hat, den Hebel 30 Sekunden in dieser Stellung halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Hochwinden" (nach hinten ziehen) stellen, so dass der Hakenblock den Boden nicht berührt.



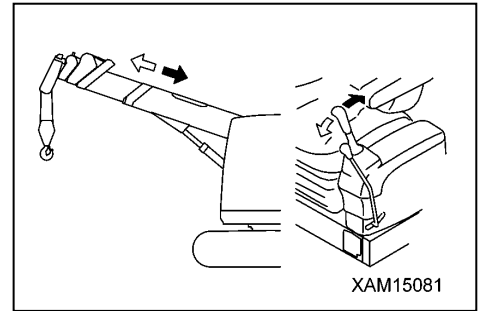
6. Den rechten Bedienhebel (3) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Heben" stellen (nach innen ziehen). Wenn der Ausleger vollständig gehoben ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Stellung halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Nach unten" (nach vorn drücken) stellen, so dass der Hakenblock nicht überdreht.



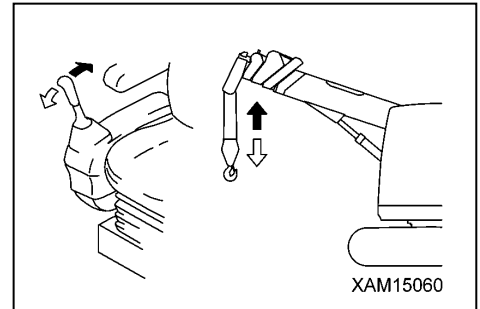
7. Den linken Bedienhebel (4) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken). Wenn der Ausleger vollständig ausgefahren ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Stellung halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Nach unten" (nach vorn drücken) stellen, so dass der Hakenblock nicht überdreht.



8. Den linken Bedienhebel (4) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Einfahren" stellen (nach hinten ziehen). Wenn der Ausleger vollständig eingefahren ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Stellung halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Hochwinden" (nach hinten ziehen) stellen, so dass der Hakenblock den Boden nicht berührt.



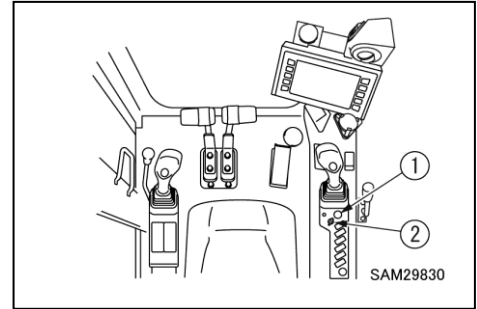
9. Den Ablauf ab Punkt 7 bis Punkt 10 fünf Minuten lang wiederholen.

10. In kalter Umgebung den Ablauf von Punkt 7 bis Punkt 10 je nach Bedarf wiederholen.

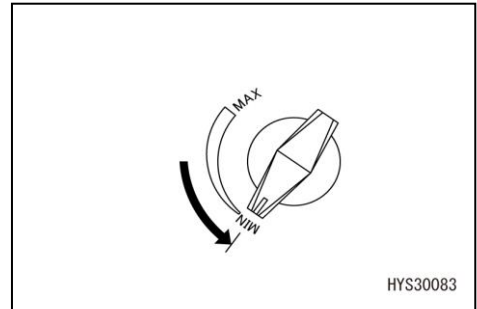
3.5 MOTOR STOPPEN

VORSICHT

- Wird der Motor abgeschaltet, bevor er ausreichend abgekühlt ist, kann dies die Lebensdauer des Motors verkürzen. Motor nicht plötzlich abschalten, wenn nicht gerade ein Notfall vorliegt.
- Ein überhitzter Motor darf nicht sofort abgeschaltet werden. Motordrehzahl auf Leerlauf reduzieren und den Motor langsam abkühlen lassen, bevor er abgeschaltet wird.

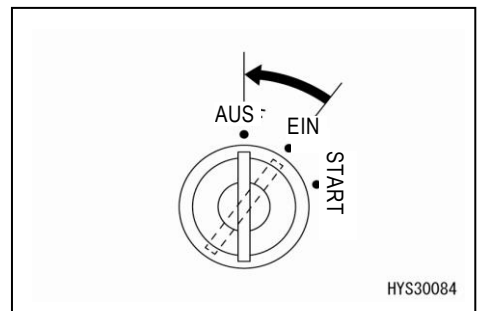


1. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die untere Leerlaufstellung drehen (MIN) und den Betrieb ohne Last für ca. 5 Minuten fortsetzen.



2. Den Zündschlüssel (1) in die Stellung "AUS" drehen.
Der Motor stoppt.

3. Den Zündschlüssel (1) abziehen.



3.6 EINLAUFRBETRIEB

⚠ VORSICHT

Die ersten "100 Betriebsstunden" (Stunden, die am Betriebsstundenzähler angezeigt werden) gelten als Einfahrzeit.

Leistung und Lebensdauer der Maschine werden nachteilig beeinflusst, wenn die Maschine überlastet wird, bevor die verschiedenen Bereiche der Maschine "eingefahren" wurden.

Diese Maschine wurde nach gründlicher Einstellung und Inspektion geliefert, ein sofortiger Einsatz der Maschine für schwere Aufgaben kann jedoch die Funktionen nachteilig beeinflussen und die Lebensdauer von Motor und Kran verkürzen.

Die ersten "100 Betriebsstunden" (Zeit, die am Betriebsstundenzähler angezeigt werden) gelten als Einfahrzeit.

Die nachfolgenden Punkte sind während der Einlaufzeit besonders zu beachten.

- Nach dem Start des Motors immer die Aufwärmvorgänge des Motors und der Hydraulikausrüstung durchführen. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.4 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN DES MOTORS".
- Nach dem Motorstart 5 Minuten lang die Aufwärmvorgänge durchführen.
- Arbeiten mit zu hohen Lasten bei hoher Drehzahl sollten vermieden werden.
- Plötzliches Starten, Beschleunigen, unnötiges plötzliches Anhalten oder abruptes Steuern ist zu vermeiden.

3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE

⚠️ WARNUNG

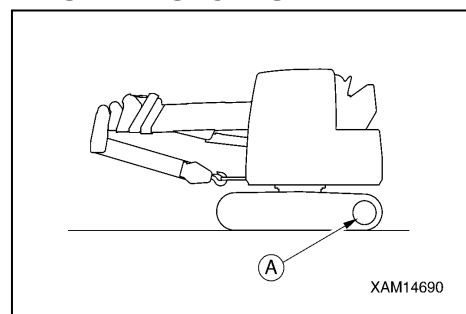
- Wenn diese selbstfahrende Maschine bewegt werden soll, muss sie sich in "Fahrstellung" befinden, d. h. Ausleger und Hakenblock sind verstaut.
- Niemals mit ausgefahrenem Ausleger oder gehobener Last fahren.
Die Maschine könnte kippen, und schwerwiegende Personenverletzungen wären die Folge.
- Gemäß der Straßenverkehrsordnung ist das Fahren dieser Maschine auf einer öffentlichen Straße verboten.

Wenn Sie die Maschine bewegen, bringen Sie sie in folgende Fahrstellung.

[1] BEIM FAHREN VOR UND NACH DER ARBEIT/WÄHREND DES TRANSPORTS

Die Maschine muss die auf der Abbildung rechts gezeigte Fahrstellung einnehmen, wenn sie zur Arbeitsstelle oder zu einer Transportverladestelle gefahren bzw. von dort abgeholt wird.

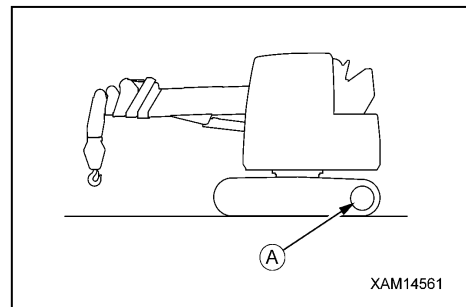
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig eingefahren ist.
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt ist.
- Den Hakenblock in der vorgegebenen Verstaungsstellung verstauen (normale Verstaungsstellung).
- Das Antriebsrad (A) hinten anbringen.



[2] BEIM FAHREN WÄHREND DER ARBEIT

Die Maschine muss die auf der Abbildung rechts gezeigte Fahrstellung einnehmen, wenn sie während des Kranbetriebs auf der Baustelle bewegt wird.

- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig eingefahren ist.
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt ist.
- Den Hakenblock in der einfachen Verstaungsstellung an der Auslegerspitze verstauen.
- Das Antriebsrad (A) hinten anbringen.



ANMERKUNGEN

Weitere Einzelheiten zum verstauen des Hakenblocks finden Sie unter "INBETRIEBNAHME 3.23 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS".

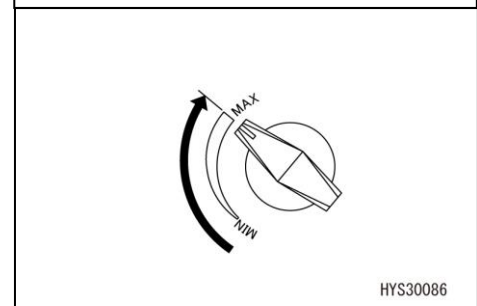
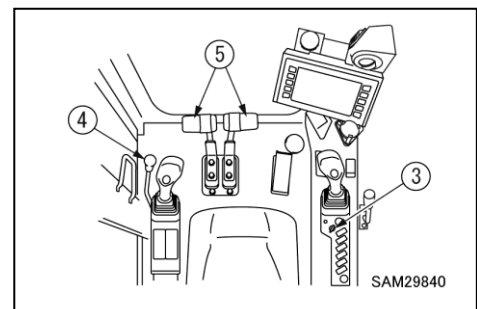
3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS)

⚠️ WARNUNG

- Prüfen Sie die Richtung des Kettenrahmens bevor Sie den Fahrhebel betätigen.
Wenn der Kettenrahmen nach hinten gerichtet ist (und sich das Antriebsrad vorn befindet), steht der Fahrhebel in der entgegengesetzten Richtung zur Maschinenfahrtrichtung.
- In der Nähe der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Alle Hindernisse im Fahrweg beiseite räumen.
- Prüfen Sie, ob das Umfeld der Maschine sicher ist und betätigen Sie die Warnhupe, bevor die Maschine bewegt wird.
- Die Rückseite der Maschine bildet einen toten Winkel. Bevor Sie rückwärts fahren, müssen Sie zuerst in die Rückfahrkamera schauen, um die Rückseite der Maschine zu überprüfen.
- Achten Sie darauf, dass wenn Sie den Fahrhebel während der automatischen Gasreduzierung betätigen, die Motordrehzahl plötzlich ansteigt.
- Gaspedal nur betätigen, wenn die Maschine stoppt und Sie den Kran bedienen. Dieses Pedal niemals während der Fahrt betätigen. Ein Bedienungsfehler kann zu einem schweren Unfall mit Verletzung führen. Stellen Sie während des Fahrens die Motordrehzahl am Kraftstoffzufuhrregler ein.
- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
- Das Schwenken des Krans und das Einfahren des Auslegers sind während der Fahrt möglich, es sollten jedoch keine Kranbedienungen ausgeführt werden. Bevor Kranbedienungen, wie Schwenken, durchgeführt werden, muss die Maschine angehalten werden.

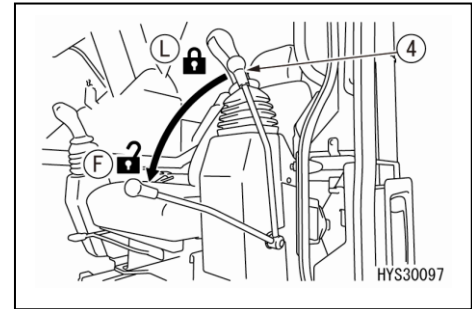
[Vorbereitung auf den Start]

1. Den Kraftstoffzufuhrregler (3) auf volle Drehzahl (MAX) stellen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.



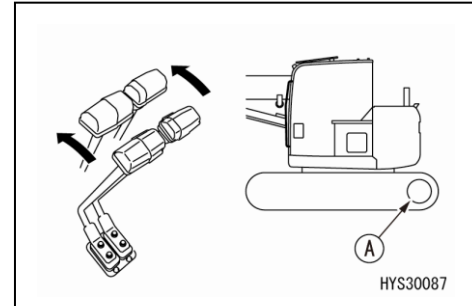
(1) VORWÄRTFAHRT

1. Sperrhebel (4) auf die Stellung "FREI" stellen.

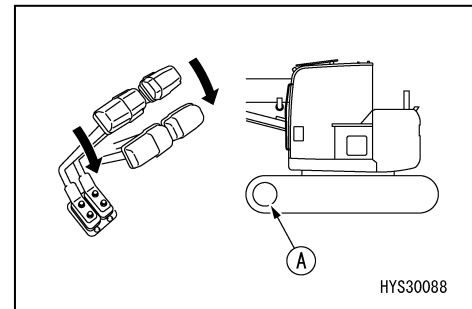


2. Den rechten und linken Fahrhebel (5) wie folgt betätigen.

- Wenn das Antriebsrad (A) hinten an der Maschine platziert ist, Die Fahrhebel (5) langsam nach vorn schieben, um die Fahrt zu beginnen.



- Wenn das Antriebsrad (A) vorn an der Maschine platziert ist, Die Fahrhebel (5) langsam in Richtung des Fahrers ziehen, um die Fahrt zu beginnen.

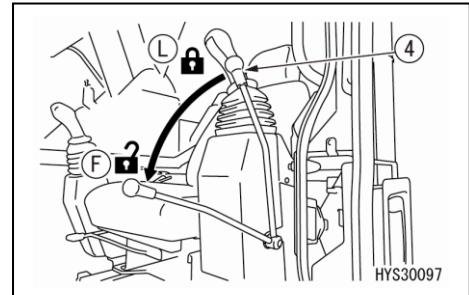


ANMERKUNGEN

- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
Wenn der Fahralarm nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.
- Wenn die Maschine bei niedriger Temperatur nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, muss sie entsprechend warmlaufen. Wenn die Maschine nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, weil das Untergestell mit Sand und Schlamm verschmutzt ist, muss die Verschmutzung beseitigt werden.
- Wenn sich der Hakenblock in der einfachen Verstaungsstellung befindet, kann er sich durch die Schwingungen während des Fahrens lösen. In diesem Fall muss der Hakenblock noch einmal verstaut werden.

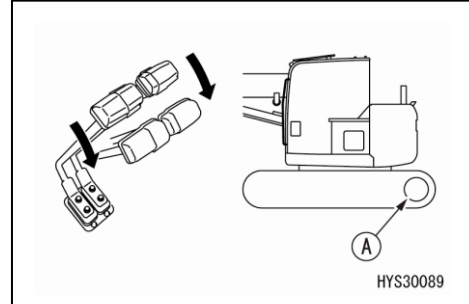
(2) RÜCKWÄRTS FAHREN

1. Sperrhebel (4) auf die Stellung "FREI" stellen.

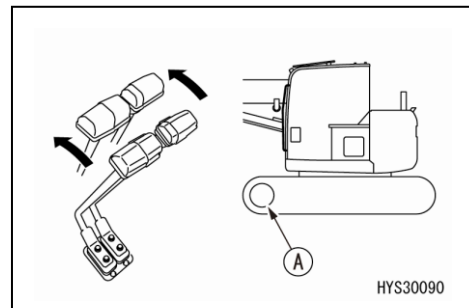


2. Den rechten und linken Fahrhebel (5) wie folgt betätigen.

- Wenn das Antriebsrad (A) hinten an der Maschine platziert ist,
Die Fahrhebel (5) langsam in Richtung des Fahrers ziehen, um die Fahrt zu beginnen.



- Wenn das Antriebsrad (A) vorn an der Maschine platziert ist,
Die Fahrhebel (5) langsam nach vorn schieben, um die Fahrt zu beginnen.



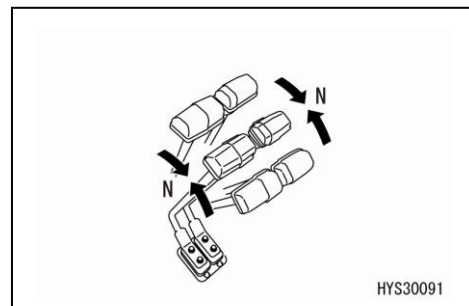
ANMERKUNGEN

- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
Wenn der Fahralarm nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.
- Wenn die Maschine bei niedriger Temperatur nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, muss sie entsprechend warmlaufen. Wenn die Maschine nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, weil das Untergestell mit Sand und Schlamm verschmutzt ist, muss die Verschmutzung beseitigt werden.
- Wenn sich der Hakenblock in der einfachen Verstaungsstellung befindet, kann er sich durch die Schwingungen während des Fahrens lösen. In diesem Fall muss der Hakenblock noch einmal verstaut werden.

[3] ANHALTEN

Plötzliches Anhalten vermeiden und versuchen, wann immer möglich, mit einer Sicherheitsreserve anzuhalten.

- Den rechten und linken Fahrhebel (5) in die Stellung "Neutral" (N) stellen.
Die Maschine stoppt.



3.9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN

⚠ WARNUNG

Prüfen Sie die Richtung des Kettenrahmens (Stellung des Antriebsrads) bevor Sie den Fahrhebel betätigen.

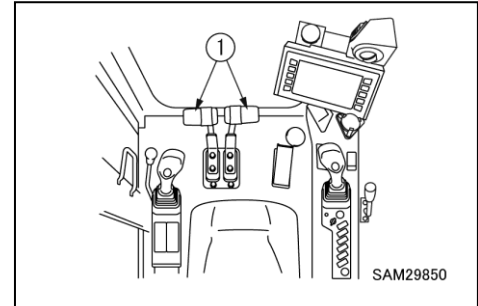
Wenn sich das Antriebsrad vorn befindet, steht der Fahrhebel in der entgegengesetzten Richtung zur Maschinenfahrtrichtung.

Fahrhebel (1) betätigen, um die Richtung zu ändern.

Wann immer möglich, sollte ein plötzlicher Richtungswechsel verhindert werden.

Insbesondere halten Sie die Maschine an, bevor Sie ein Drehmanöver (Wendemanöver) durchführen.

Die beiden Fahrhebel (1) wie folgt betätigen:

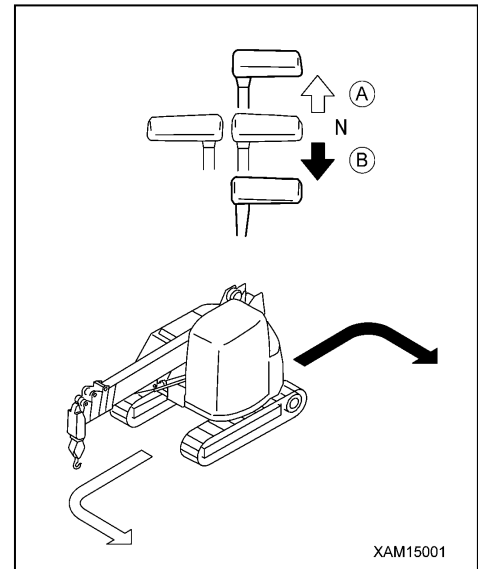


[1] FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE NACH DEM ANHALTEN ÄNDERN

Um die Maschine nach links zu drehen, den rechten Bedienhebel nach vorn drücken, um in Vorwärtsfahrt nach links zu drehen. Wird der Fahrhebel zum Kranführer hin gezogen, dreht die Maschine in Rückwärtsfahrt nach links.

(A): Linksdrehung in Vorwärtsfahrt

(B): Linksdrehung in Rückwärtsfahrt



ANMERKUNGEN

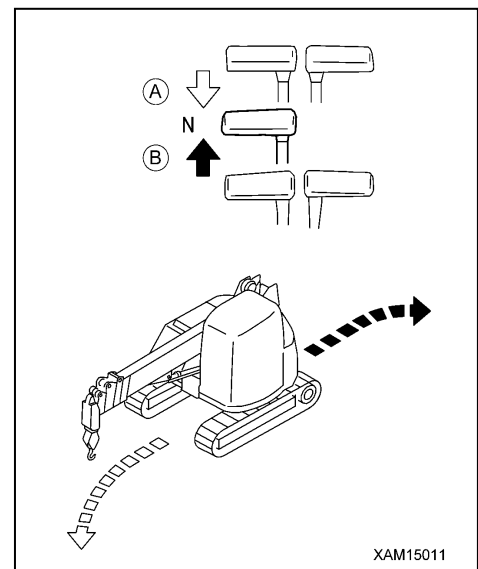
Um die Maschine nach rechts zu drehen, den linken Bedienhebel nach vorn drücken, um in Vorwärtsfahrt nach rechts zu drehen. Wird der Fahrhebel zum Kranführer hin gezogen, dreht die Maschine in Rückwärtsfahrt nach rechts.

[2] RICHTUNGSWECHSEL NACH RECHTS ODER LINKS WÄHREND EINER FAHRT GERADEAUS

Um nach links zu drehen, den linken Fahrhebel erneut in die Stellung "Neutral" (N) stellen.

(A): Linksdrehung in Vorwärtsfahrt

(B): Linksdrehung in Rückwärtsfahrt



ANMERKUNGEN

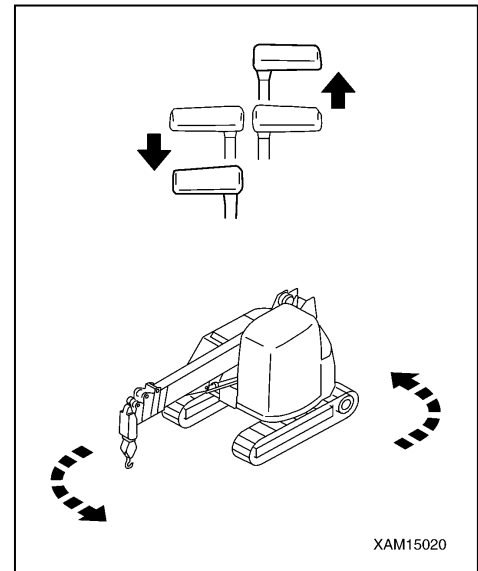
Um nach rechts zu drehen, den rechten Fahrhebel erneut in die Stellung "Neutral" (N) stellen.

[3] DREH- UND WENDEMANÖVER AUF DER STELLE

Um nach links zu drehen, den linken Fahrhebel zum Fahrer ziehen und den rechten Fahrhebel nach vorn drücken.

ANMERKUNGEN

Um nach rechts zu drehen, den rechten Fahrhebel zum Fahrer ziehen und den linken Fahrhebel nach vorn drücken.



3.10 MASCHINE SCHWENKEN

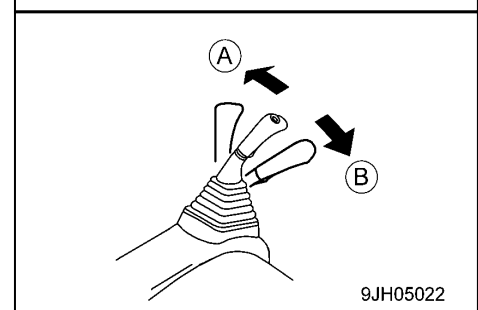
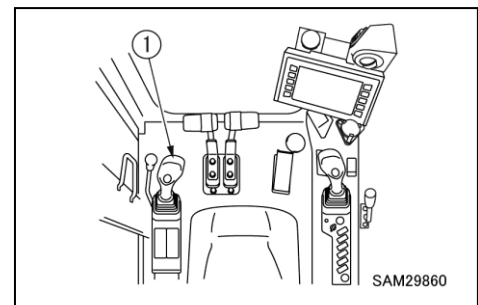
⚠ WARNUNG

- Das hintere Ende der Maschine ragt über die Breite der Raupen hinaus. Prüfen Sie vor dem Schwenken in der Rückfahrkamera, den Spiegeln und mit einer Sichtprüfung die Umgebung.
- Prüfen Sie, ob das Umfeld der Maschine sicher ist und betätigen Sie die Warnhupe, bevor die Maschine geschwenkt wird.
- Wenn der Fahrhebel während der automatischen Gasreduzierung betätigt wird, steigt die Motordrehzahl plötzlich an. Seien Sie aufmerksam, wenn Sie den Hebel betätigen.

1. Linken Bedienhebel (1) betätigen, um zu schwenken.

(A): Nach links schwenken

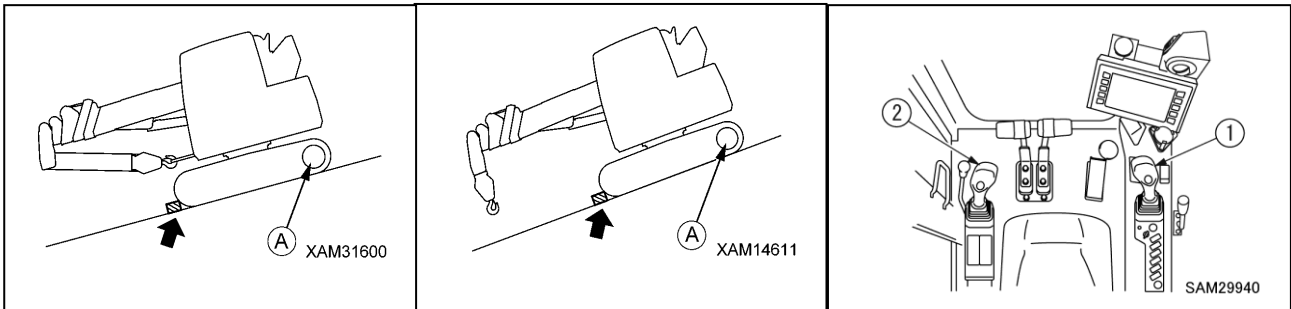
(B): Nach rechts schwenken



3.11 MASCHINE ABSTELLEN

⚠ WARNUNG

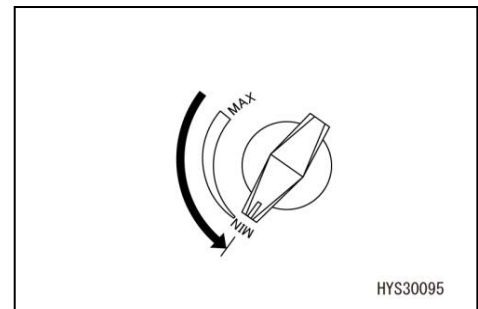
- Einen ebenen und festen Platz zum Abstellen der Maschine wählen. Wenn es erforderlich ist, an einem Hang zu parken, müssen Unterlegkeile verwendet werden, damit sich die Maschine nicht bewegen kann.
- Ein sorgloser Umgang mit den Fahrhebeln kann dazu führen, dass die Maschine heftige Bewegungen macht und sich schwere Unfälle ereignen.
Achten Sie darauf, den Sperrhebel sicher in die Stellung "GESPERRT" zu stellen, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.



1. Die Maschine anhalten.

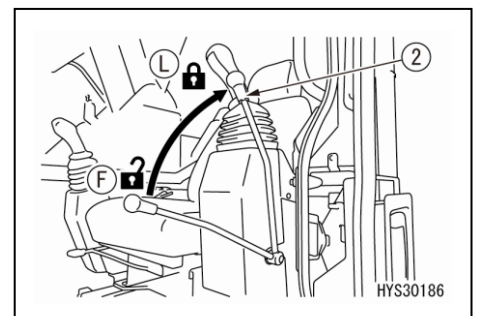
Einzelheiten zum Anhalten der Maschine finden Sie unter "INBETRIEBNAHME 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)".

2. Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf den unteren Drehzahlbereich (MIN) stellen, um die Motordrehzahl zu reduzieren.



3. Den Sperrhebel (2) in die Stellung "GESPERRT" (L) stellen, um den Motor abzustellen.

Siehe "INBETRIEBNAHME 3.5 MOTOR STOPPEN", um den Motor abzustellen.



3.12 INSPEKTION UND PRÜFUNG NACH DER TAGESARBEIT

3.12.1 NACH DEM MOTORSTOPP

1. Maschine auf Öl- und Wasserleckagen prüfen und einen Rundgang um die Maschine machen, um den Kran, das Äußere des Krans und das Untergestell zu prüfen.
Lecks oder Störungen müssen sofort repariert werden.
2. Kraftstofftank vollständig auffüllen.
3. Papier und vertrocknete Blätter im Motorraum und rund um die Batterie entfernen, da sie einen Brand auslösen können.
4. Schlamm am Untergestell entfernen.

3.12.2 VERRIEGELN

Achten Sie darauf, die Kappen und Abdeckungen mit einem Schloss zu verriegeln.

3.13 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

⚠ WARNUNG

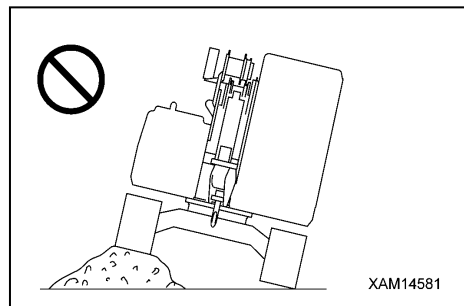
Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

[1] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

Beim Fahren über Felsbrocken oder Baumstümpfe wirken großen Kräfte auf die Maschine ein (besonders auf das Untergestell), die einen Bruch verursachen können.

Vermeiden Sie diese Hindernisse oder räumen Sie sie aus dem Weg und fahren Sie möglichst nicht darüber.

Wenn es nicht möglich ist, diese Hindernisse zu überfahren, muss die Maschine in die Fahrstellung eingestellt werden, um sicherzustellen, dass der Schwerpunkt der Maschine weiter unten liegt und die Fahrgeschwindigkeit so weit wie möglich reduziert werden, so dass sich die Hindernisse beim Überfahren in der Mitte der Raupenketten befinden.



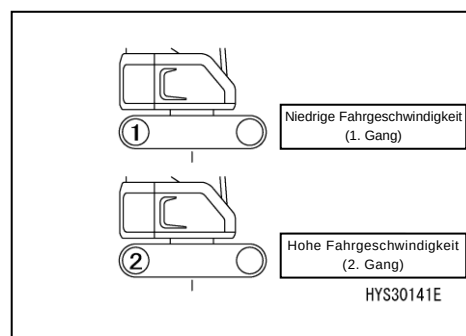
ANMERKUNGEN

Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.

[2] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT

Beim Fahren auf einem holprigen Fahrbahnbelag oder einer Straße mit Felsgeröll, Fahrgeschwindigkeit in den 1. Gang senken. Wird bei hoher Geschwindigkeit im 2. Gang gefahren, muss das Leitrad in der Fahrtrichtung stehen.

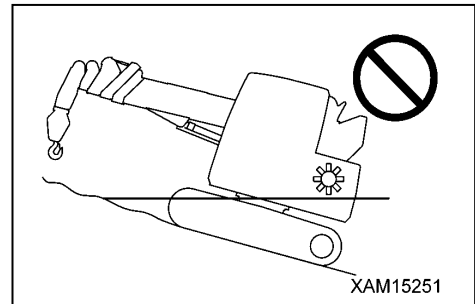
Um die Fahrgeschwindigkeit zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter (1) betätigen. Die Fahrgeschwindigkeit (1. Gang, 2. Gang) wird an der Anzeige Fahrgeschwindigkeit (2) des Monitors angezeigt.



[3] ZULÄSSIGE WASSERTIEFE

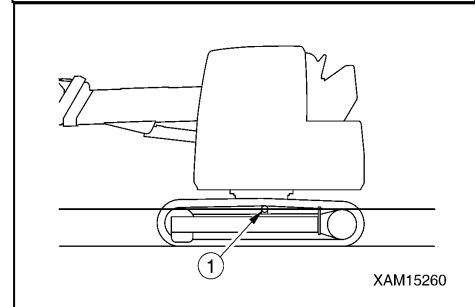
⚠ VORSICHT

Beträgt der Steigstellungswinkel "15 Grad" oder mehr, wenn die Maschine aus dem Wasser fährt, besteht Gefahr, dass der drehbare Aufbau ins Wasser taucht und der Motorlüfter das Wasser aufwirbelt, so dass der Lüfter Schaden nimmt. Achten Sie darauf, wenn die Maschine aus dem Wasser fährt.



Diese Maschine darf nur in einer Wassertiefe eingesetzt werden, bei der das Wasser nicht die Mitte der oberen Trägerrolle (1) erreicht.

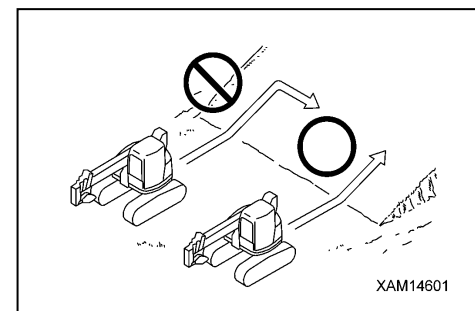
Schmierpunkte, die längere Zeit in Kontakt mit Wasser sind, müssen gut geschmiert werden, bis das alte Fett herausgedrückt wird.



[4] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN AN EINEM HANG

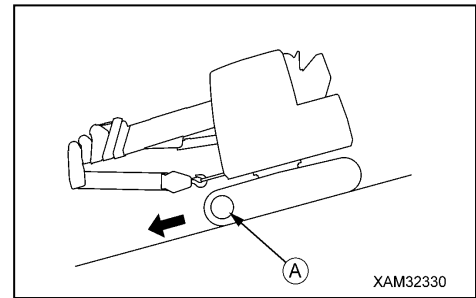
⚠ WARNUNG

- Beim Fahren an einem Hang ist Vorsicht geboten, damit der Kran nicht umstürzt oder rutscht.
- Bei einer Neigung der Maschine von 15 Grad oder mehr an einem Hang, ertönen der Neigungsalarm und der Summer. Ertönt der Summer, darf nicht weitergefahren, sondern muss die Maschine angehalten werden. Suchen Sie dann eine sichere Stelle auf und wechseln Sie die Richtung.
- Beim Fahren auf einem Berg muss die Fahrstellung mit der normalen Verstaungsstellung des Hakenblocks vor dem drehbaren Aufbau eingenommen werden. Der Hakenblock, der in der einfachen Verstaungsstellung an der Auslegerspitze verstaunt ist, kann sich während des Fahrens lösen. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.
- Auf einem Berg mit einer Neigung von 10 Grad oder mehr, muss bergauf in Rückwärtsbewegung und bergab in Vorwärtsbewegung gefahren werden. Es muss immer so gefahren werden, dass die Vorderseite der Maschine zum Tal hin gerichtet ist. Beim Bergauffahren in Vorwärtsfahrt und Bergabfahren in Rückwärtsfahrt, wird die Maschine instabil, und es besteht Gefahr, dass sie kippt oder seitlich wegrutscht.
- Beim Fahren an einem Hang muss die Maschine senkrecht zum Hang stehen und darf niemals die Richtung ändern oder quer entlang des Hangs fahren. Fahren Sie vorsichtig, wenn Sie beispielsweise mit der Maschine in ein Gewässer fahren.
- Diese Vorgaben müssen während des Fahrens immer beachtet werden, so dass die Maschine jederzeit angehalten werden kann, wenn sie rutscht oder instabil wird.



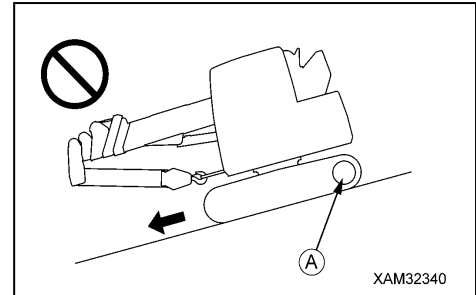
- Führt die Maschine steil bergab, muss die Geschwindigkeit mithilfe des Fahrhebels und des Kraftstoffzufuhrreglers reduziert werden.

Bei einer Talfahrt mit einer Neigung von 10 Grad oder mehr, das Antriebsrad (A) an der Talseite platzieren und mit gedrosselter Motordrehzahl in der auf der rechten Abbildung gezeigten Fahrhaltung fahren.



ANMERKUNGEN

Bei einer Talfahrt das Antriebsrad (A) auf der Talseite platzieren. Wenn die Maschine talwärts fährt und das Antriebsrad (A) befindet sich an der Bergseite, ist es möglich, dass sich die Raupenkette lockert, was sich durch Nicken und Springen bemerkbar macht.



[BREMSEN WÄHREND DER TALFAHRT]

Ist der Fahrhebel in der Stellung "NEUTRAL", wird automatisch die Bremse aktiv.

[WENN DER MOTOR STOPPT]

Falls der Motor während der Bergfahrt stoppt, muss der Fahrhebel in die Stellung "NEUTRAL" gestellt und die Maschine angehalten werden. Danach den Motor erneut starten.

[VORSICHTSMASSNAHMEN AN EINEM HANG]

- Wenn der Kran an einem Hang mithilfe des linken Bedienhebels geschwenkt wird, ist der Schwenkvorgang aufgrund des Eigengewichts möglich, auch wenn der Motor stoppt. Niemals einen Schwenkvorgang ausführen.
- Während einer Hangfahrt darf die Schiebetür nicht geöffnet/geschlossen werden. Die Betriebskraft kann sich plötzlich ändern.
Darauf achten, dass die Schiebetür verriegelt ist.
- Darauf achten, dass die Schiebetür erst geöffnet/geschlossen wird, wenn die Maschine stillsteht.
Es besteht Gefahr, dass die Tür aufgrund ihres Eigengewichts selbst öffnet oder schließt.

3.14 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

⚠️ WARNUNG

Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen vor der Arbeit nicht beachtet werden, kann es zu schweren Personenverletzungen kommen.

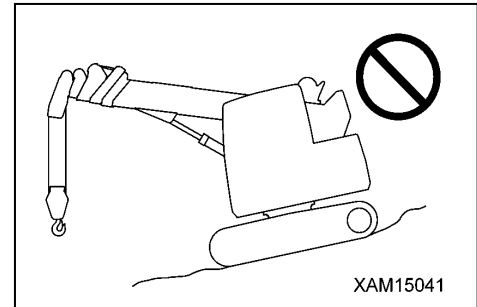
- Suchen Sie vor Beginn der Arbeit eine ebene Fläche, um die Maschine anzuhalten.
Sobald die Maschine steht, mit einer Wasserwaage die Ebenheit des Bodens prüfen.
Der Lastmomentbegrenzer berechnet das Moment in der Annahme, dass die Maschine horizontal steht. Wird die Arbeit begonnen, ohne dass die Maschine horizontal steht, wird keine Vorhersage oder Warnung ausgegeben, auch wenn die Gefahr unmittelbar bevorsteht.
- Den Lastmomentbegrenzer exakt auf die Kranarbeit einstellen. Der Lastmomentbegrenzer berechnet das Moment anhand der Schaltereinstellungen. Wenn die Einstellungen von der tatsächlichen Arbeit abweichen, kann das Drahtseil zerschnitten oder der Ausleger beschädigt werden, so dass Verletzungsgefahr besteht.

Beispiele von fehlerhaften Einstellungen:

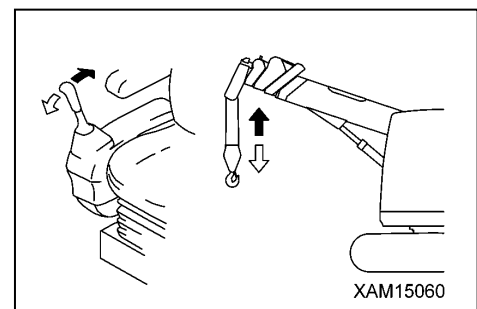
- Tatsächliche Anzahl der Scherleinen bei der Arbeit: •
2-fach Scherleine
- Anzahl der mit dem Schalter eingestellten Scherleinen:
• 4-fach Scherleine

Wenn die Einstellung wie oben erfolgt, berechnet der Lastmomentbegrenzer die Last gemäß einer "vierfachen Scherleine". Daher wird auch bei nahender Überlast der Lastmomentbegrenzer keine Vorhersage oder Warnung auslösen.

Als Folge kann das Drahtseil reißen, wenn die tatsächliche Gesamtlast den Bereich der "zweifachen Scherleine" überschreitet.



- Wenn der Hakenblock zu hoch gehoben wurde, wird die Überdrehungsschutzvorrichtung aktiviert, der Warnsummer ertönt und die Kranbedienung stoppt.
Wenn der Warnsummer ertönt, den rechten Bedienhebel sofort loslassen und in die Stellung "Neutral" stellen, um das Hochwinden des Hakens anzuhalten.
Danach den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" (vorwärts drücken) stellen und den Hakenblock senken.

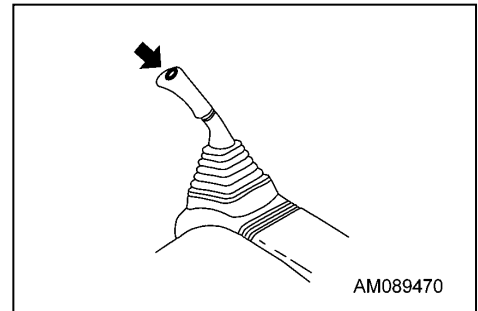
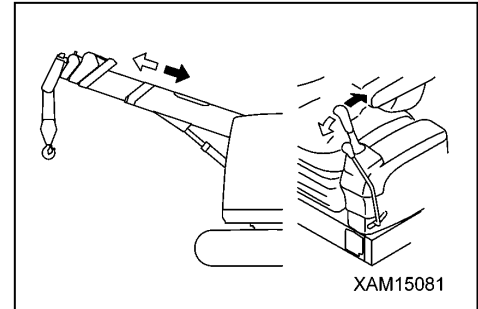


- Wenn der Ausleger zu weit ausgefahren ist, wird der Hakenblock gehoben, der Überdrehungsschutzvorrichtung aktiviert und der Warnsummer ertönt, so dass die Kranbedienung stoppt.

Wenn der Warnsummer ertönt, den linken Bedienhebel sofort loslassen und in die Stellung "Neutral" stellen, um das Ausfahren des Auslegers zu stoppen.

Danach den linken Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger einzufahren.

- Zum Hupen den Hupenknopf verwenden, um Personen in der Gefahrenzone während des Kranbetriebs zu verständigen.



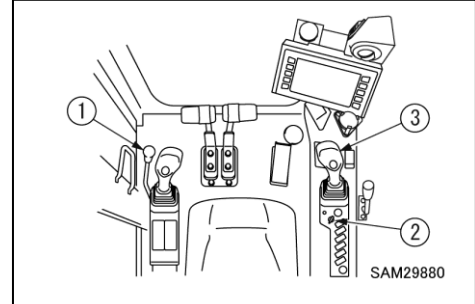
3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

⚠ VORSICHT

Wird der Ausleger ausgefahren und gehoben, so lange der Hakenblock an dem für das Verstauen vorgesehenen Drahtseil hängt, zerreißt das zum Verstauen verwendete Drahtseil und der Bereich des normalen Verstaunenmechanismus vor dem drehenden Aufbau wird beschädigt. Es ist darauf zu achten, dass der Hakenblock so gesenkt wird, dass das Drahtseil zum Verstauen nicht unter Zugspannung steht.

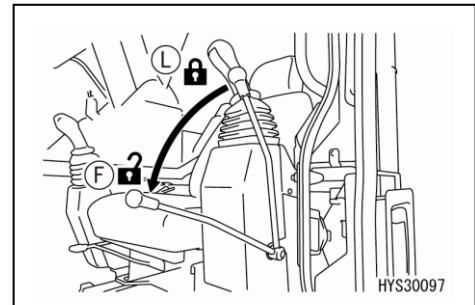
VORSICHT

- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Wird der Hakenblock aus der normalen Verstaungsstellung gelöst, kann er ausschlagen und mit Peripheriegeräten kollidieren. Achten Sie unbedingt auf die Umgebung des Hakenblocks.

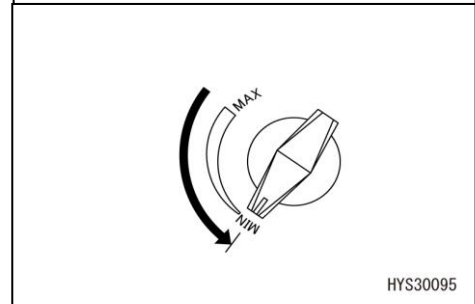


Die folgenden Arbeiten vor Beginn des Kranbetriebs durchführen.

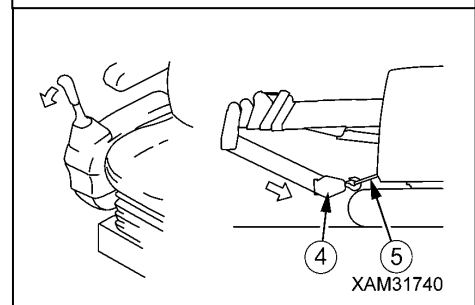
1. Sperrhebel (1) auf die Stellung "FREI" (F) stellen.



2. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Stellung untere Leerlaufstellung (MIN) stellen.



3. Den rechten Bedienhebel (3) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock (4) zu senken und das Drahtseil zum Verstauen (5) (normale Verstaungsstellung) zu lösen.



ANMERKUNGEN

In diesem Moment darf der Hakenblock (4) nicht zu tief gesenkt werden.

Wird er zu tief gesenkt, kann der gelöste Hakenblock (4) die umgebende Ausrüstung beschädigen.

4. Den rechten Bedienhebel (3) auf die Seite "HEBEN" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger zu heben.

ANMERKUNGEN

Der Hakenblock (4) und das Verstaungsseil (5) dürfen jetzt nicht überspannt werden. Wird das Verstaungsseil (5) überspannt, muss der Hakenblock (4) gesenkt werden.

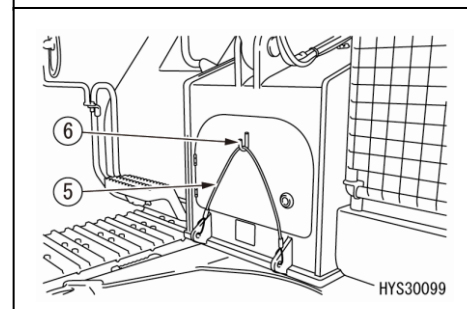
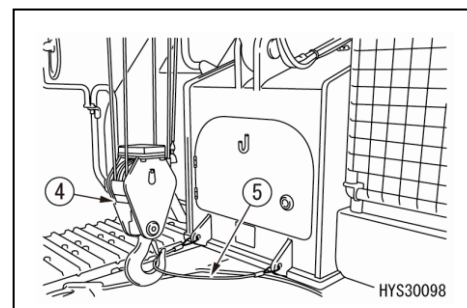
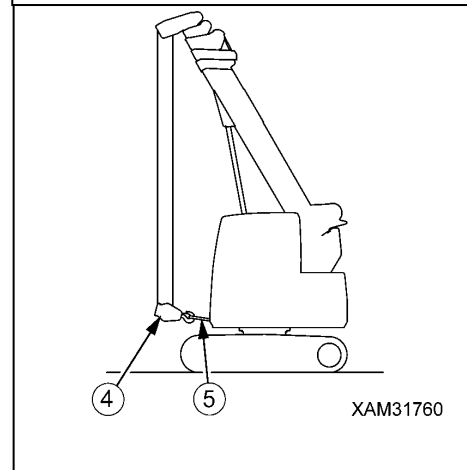
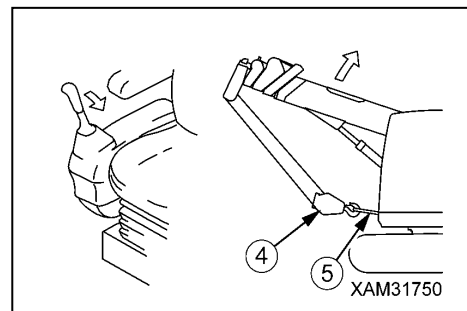
5. Die Schritte in Punkt 3 und 4 wiederholen und den Ausleger langsam heben, bis der Hakenblock (4) eine Stellung erreicht hat, in der er senkrecht zum Verstaungsbereich vor dem drehbaren Aufbau angeordnet ist.

⚠ WARNUNG

Wird der Hakenblock (4) vom Verstaungsseil (5) abgenommen, ohne dass der Ausleger bis nahe an die Verstaungstellung gehoben wurde, schwingt der Hakenblock (4) ganz erheblich und somit besteht nicht nur eine Gefahr für die umgebende Ausrüstung, sondern auch für Personen.

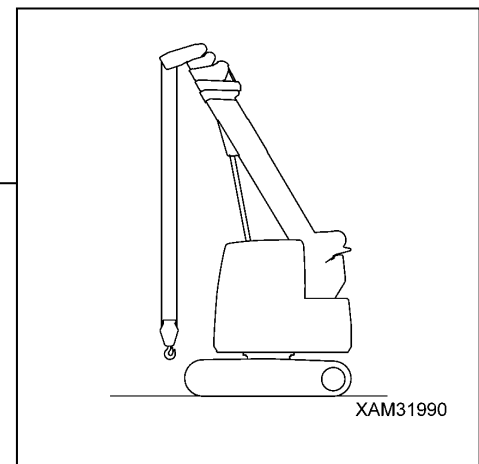
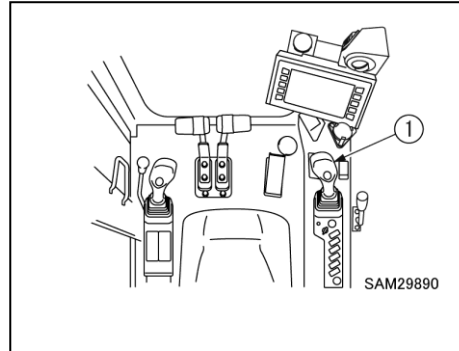
6. Hakenblock (4) vom Verstaungsseil (5) abnehmen.

7. Das Verstaungsseil (5) sicher am Seilhakenblock (6) befestigen.



3.16 KRANSTELLUNG WÄHREND DES KRANBETRIEBS

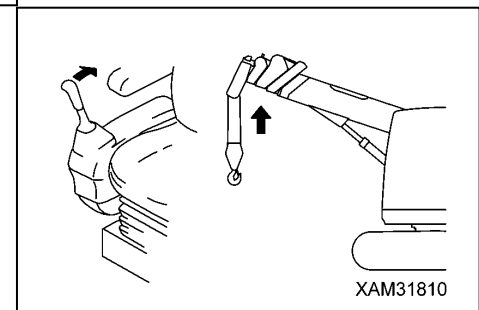
Sollte die Kranbedienung aus dem Zustand laut "INBETRIEBNAHME 3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS" umgeschaltet werden, muss der Kran wie folgt in die für die Arbeit richtige Kranstellung gebracht werden.



1. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "HOCHWINDEN" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Hakenblock hochzuwinden.

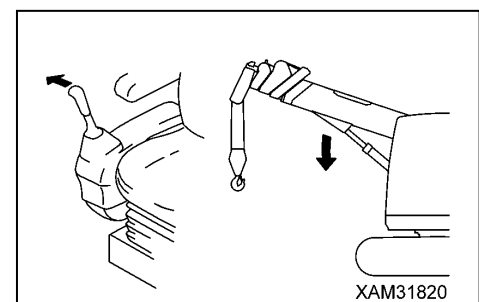
In diesem Moment darf der Hakenblock nicht zu weit nach oben gehoben werden.

Wird der Hakenblock zu weit gehoben, wird er überwunden.

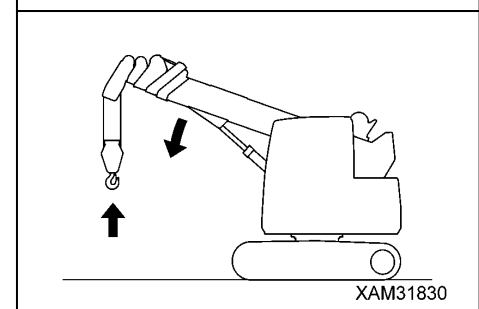


2. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach rechts drücken), um den Ausleger zu senken.

In diesem Moment ist darauf zu achten, dass der Hakenblock nicht seitwärts auf den Boden fällt.



3. Die Schritte 1 und 2 wiederholen und die Maschine in die auf der rechten Abbildung gezeigte Arbeitsstellung stellen.



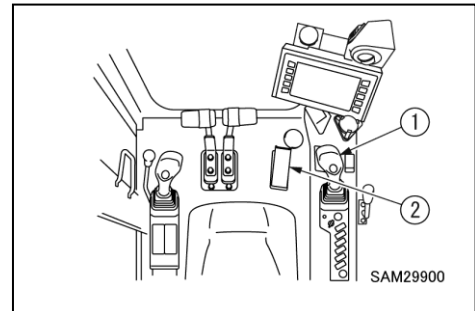
3.17 HEBEN/SENKEN

⚠ WARNUNG

- Bei durchgebogenem Ausleger verschiebt sich die gehobene Last leicht nach vorn. Arbeiter wie Anschlagseil-Halter in der Nähe warnen.
- Wenn der Hakenblock zu hoch gehoben wurde, wird die Überdrehungsschutzvorrichtung aktiviert und der Warnsummer ertönt intermittierend. Wenn der Warnsummer ertönt, den rechten Bedienhebel sofort in die Stellung "NEUTRAL" bewegen, um das Hochwinden des Hakenblocks zu stoppen.
- Wird der Hakenblock wegen Tiefbauarbeiten weit nach unten gesenkt, sicherstellen, dass mindestens 3 Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.

VORSICHT

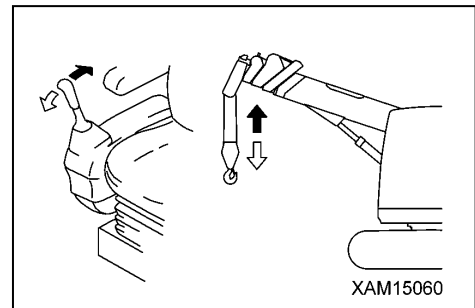
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Wird der Windenbetrieb angehalten, darf der Hebel nicht plötzlich in die neutrale Stellung gestellt werden. Es besteht die Gefahr, dass sich das Drahtseil löst und sich unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.



3.17.1 NORMALES HEBEN/SENKEN

Den rechten Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Senken: Hebel nach vorne drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und das Heben/Senken des Hakenblocks stoppt.
- Heben: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.



ANMERKUNGEN

Die Hub- und Senkgeschwindigkeit der Winde mit dem rechten Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.

3.17.2 HEBEN UND SENKEN BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT

⚠️ WARNUNG

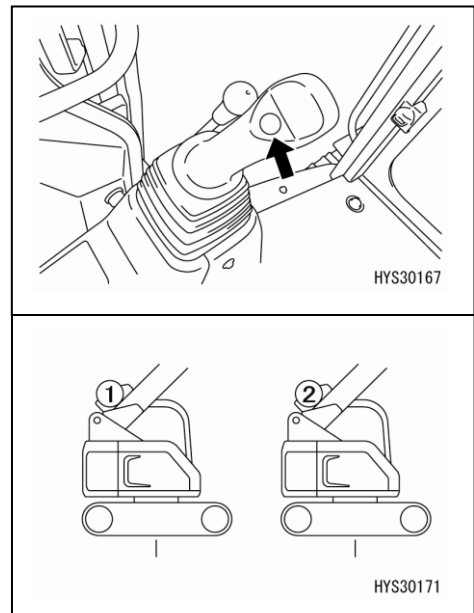
- Die Winde darf nur mit hoher Geschwindigkeit bewegt werden, wenn keine hängende Last gehoben wird. Der Windenbetrieb mit einer gehobenen Last bei hoher Geschwindigkeit kann zu schweren Verletzungen führen, da die Maschine kippen, der Ausleger brechen und die Last fallen kann.
- Beträgt das Gewicht einer gehobenen Last "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "hohe Geschwindigkeit" umgestellt wird. Wenn das Gewicht einer gehobenen Last "0,2 t" oder weniger beträgt, ist es möglich, die Winde zu betätigen und Aktionen in der Höhe durchzuführen, jedoch kann es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen, da die Maschine kippen, der Ausleger brechen oder die Last fallen kann. Daher sollten diese Aktivitäten möglichst vermieden werden.

ANMERKUNGEN

- Wird der Ausleger gehoben oder gesenkt, kommt es infolge der Druckänderung des Kippzylinders zu einer leicht geänderten numerischen Angabe der tatsächlichen Last des Lastmomentbegrenzers. Beträgt der numerische Wert der tatsächlichen Last des Lastmomentbegrenzers "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "Hohe Geschwindigkeit" gedreht wird.
- Wenn "Eine Scherleine" als Anzahl der Scherleinen im Lastmomentbegrenzer gewählt wurde, wird die Geschwindigkeit nicht schneller, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "Hohe Geschwindigkeit" gedreht wurde (die Lampe des Wahlschalters ist eingeschaltet). Die Geschwindigkeit ist auf niedrige Geschwindigkeit festgelegt.

Den Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter des linken Bedienhebels betätigen.

- Hohe Geschwindigkeit: Schalter drücken. (2) wird am Display Windengeschwindigkeit des Monitors angezeigt. Die Geschwindigkeit beim Heben und Senken ist erhöht.
- Niedrige Geschwindigkeit: Schalter erneut drücken. (1) wird am Display Windengeschwindigkeit des Monitors angezeigt. Die Geschwindigkeit kehrt zur normalen Hub- und Senkgeschwindigkeit zurück.



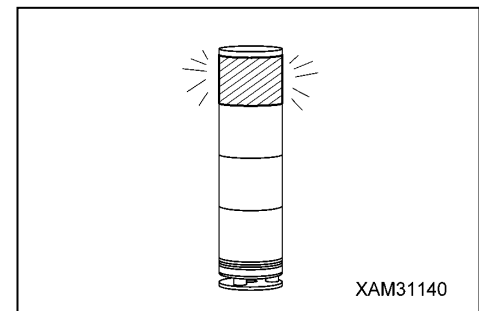
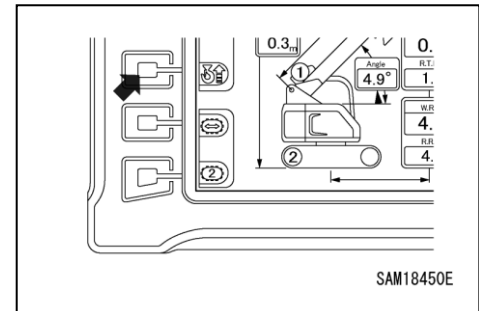
3.17.3 HEBEN MIT DEM HAKEN-VERSTAUENSCHALTER

⚠️ WARNUNG

- Der Haken-Verstauenschalter annulliert die automatische Stoppfunktion der Überdrehungsschutzvorrichtung.
Zum Verstauen des Hakenblocks vorsichtig den richtigen Bedienhebel betätigen und darauf achten, dass der Hakenblock nicht gegen den Ausleger prallt.
- Der Haken-Verstauenschalter darf nur dann betätigt werden, wenn der Hakenblock an der Auslegerspitze verstaut werden soll.

Während der normalen Hubbewegung den Haken-Verstauenschalter des Monitors wie folgt betätigen.

- Annullieren: Während der Schalter gedrückt wird, den rechten Bedienhebel auf die Seite "Heben" (zum Fahrer hin ziehen) stellen. Der Hakenblock wird gehoben und im Verstaubereich der Auslegerspitze verstaut.
Jetzt leuchtet die Lampe des Schalters.
- Automatisch: Schalter loslassen. Der Schalter kehrt in die Ausgangsstellung zurück und die automatische Stoppfunktion der Überdrehungsschutzvorrichtung befindet sich im betriebsbereiten Zustand.



ANMERKUNGEN

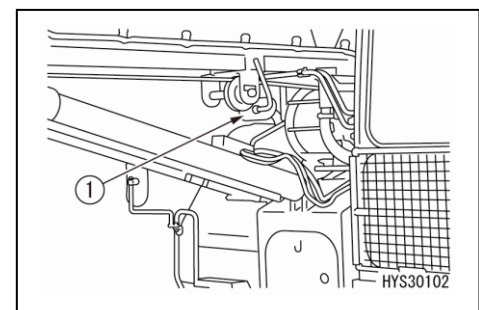
- Wird der Haken-Verstauenschalter in die Stellung "Annullieren" gedrückt, leuchtet die rote Lampe der Rundum-Warnleuchte.
- Wird beim Drücken des Haken-Verstauenschalters die Winde gehoben, verringert sich die Hubgeschwindigkeit, was jedoch kein Fehler ist.

[SPIEGEL, UM DAS UNGLEICHMÄSSIGE AUFWICKELN AUF DIE WINDENTROMMEL ZU PRÜFEN]

VORSICHT

Der Spiegel (1) zur Überwachung des unregelmäßigen Aufwickelns ist im unteren Teil der Windentrommel montiert, so dass vom Fahrersitz aus beobachtet werden kann, ob sich das Drahtseil nicht unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.

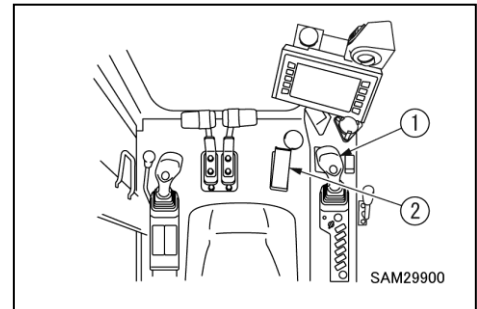
Bei Hubarbeiten mit dem Drahtseil muss mit genauem Blick geprüft werden, ob sich das Seil unregelmäßig aufwickelt oder nicht.



3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB

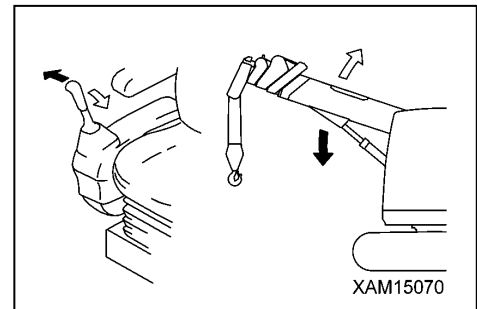
⚠️ WARNUNG

- Rechten Bedienhebel so langsam wie möglich betätigen.
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- Das Einholen und Heben einer Last durch Kippen des Auslegers ist verboten. **Um eine Last zu heben, muss der Hakenblock gehoben werden.**
- Wenn der Ausleger gesenkt wird, erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wenn der Ausleger gekippt werden soll, ist darauf zu achten, dass die Masse der Last (Gewicht) in dem Augenblick, in dem der Ausleger ganz gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.



Den rechten Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Senken: Hebel nach außen (rechts) drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und die Kippbewegung des Auslegers anhält.
- Heben: Hebel nach innen ziehen (linke Seite).



ANMERKUNGEN

- Die Auslegerkippgeschwindigkeit mit dem rechten Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- Wenn das Display der Auslegerlänge des Displays des Lastmomentbegrenzers "5,3 m" oder mehr anzeigt, wird das Senken des Auslegers automatisch angehalten, so dass der Auslegerwinkel nicht unter das Niveau fällt.

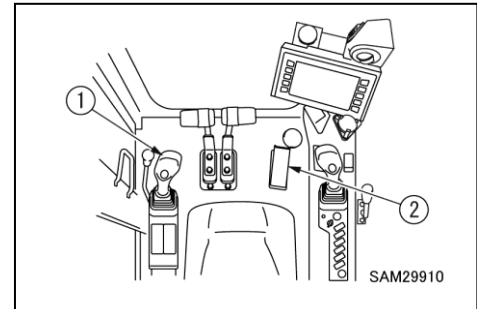
3.19 AUSLEGER EIN- UND AUSFAHREN

⚠ WARNUNG

- **Linken Bedienhebel so langsam wie möglich betätigen.**
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- **Das seitliche Ziehen der Last beim Heben/Senken und/oder beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers ist verboten.** Um eine Last zu heben, muss der Hakenblock gehoben werden.
- **Bei ausgefahrenem Ausleger erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird.** Wird mit ausgefahrenem/eingefahrenem Ausleger gearbeitet, ist darauf zu achten, dass die Masse der Last (Gewicht) in dem Augenblick, in dem der Ausleger ganz ausgefahren ist, keine Überlastbedingung auslöst.
- **Wenn der Ausleger ausgefahren ist, wird der Hakenblock nach oben gezogen.**
Wenn der Warnsummer des Überdrehungs-Sensors beim Ausfahren des Auslegers ertönt, stellen Sie sofort den Bedienhebel des Auslegers in die neutrale Stellung, um das Ausfahren des Auslegers zu stoppen.

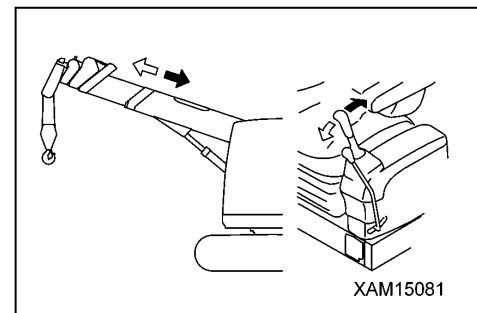
VORSICHT

- **Beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers wird der Hakenblock gleichzeitig gehoben bzw. gesenkt.** Betätigen Sie immer gleichzeitig die Winde, um die Höhe des Hakenblocks einzustellen.
- **Ist der Ausleger längere Zeit ausgefahren, fährt er aufgrund des Temperaturwechsels des Hydrauliköls leicht wieder ein.** In diesem Fall muss der Ausleger so weit wie erforderlich ausgefahren werden.



Den linken Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Ausfahren: Hebel nach vorne drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und das Ausfahren/Einfahren des Auslegers stoppt.
- Einfahren: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.



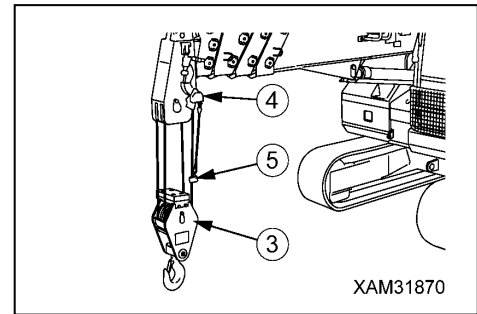
ANMERKUNGEN

- Die Aus- und Einfahrgeschwindigkeit des Auslegers mit dem linken Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- Beim Ausfahren des Auslegers fährt zuerst die zweite Auslegerstufe aus, dann die dritte, und zum Schluss fahren die vierte und fünfte Stufe gleichzeitig aus.
Das Einfahren des Auslegers geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Ausfahrens.

VORSICHT

Wenn der Ausleger ausfährt und der Hakenblock (3) das Gewicht (5) des Abwicklungssensors (4) nach oben drückt, anhält der Ausfahrvorgang des Auslegers. In diesem Zustand fährt der Ausleger nicht aus, wenn der Ausfahrvorgang des Auslegers abläuft.

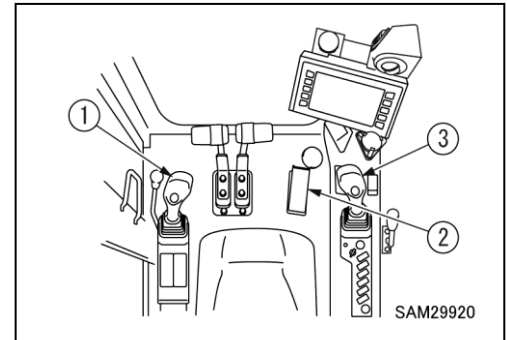
In einem solchen Fall senken Sie den Hakenblock durch das Einfahren oder das Absenken des Auslegers.



3.20 SCHWENKBETRIEB

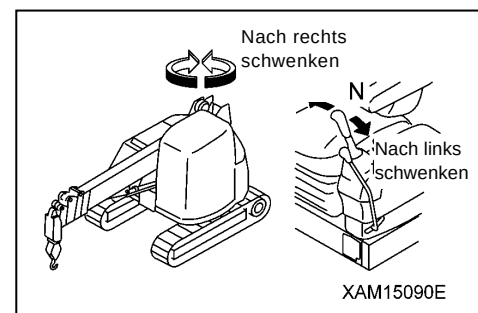
⚠ WARNUNG

- Prüfen Sie die Sicherheit in der Nähe und betätigen Sie die Hupe, bevor Sie das Schwenken auslösen.
- **So langsam wie möglich schwenken. Sanft starten, bei geringer Geschwindigkeit schwenken und sacht anhalten. Vermeiden Sie ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und die Maschine aus dem Gleichgewicht gerät, beschädigt wird oder kippt.**
- **Das Einholen und Heben einer Last mithilfe eines Schwenkvorgangs ist verboten. Um eine Last zu heben, muss der Hakenblock gehoben werden.**



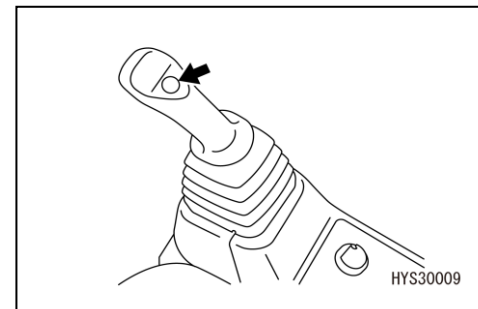
Den linken Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Nach links schwenken Hebel nach außen drücken (linke Seite).
- Neutral: Hebel loslassen.
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und die Schwenkbewegung stoppt.
- Nach rechts schwenken: Hebel nach innen ziehen (rechte Seite).



ANMERKUNGEN

- Die Kranschwenkgeschwindigkeit mit dem linken Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- In der Mitte des rechten Bedienhebelkopfes befindet sich ein Hupenknopf (3). Verwenden Sie den Hupenknopf, um ein Signal auszugeben, wenn Sie einen Schwenkvorgang beabsichtigen.



VORSICHT

Die Gesamtnennlast ist für alle Richtungen gleich und ist unabhängig von der Schwenkstopstellung.

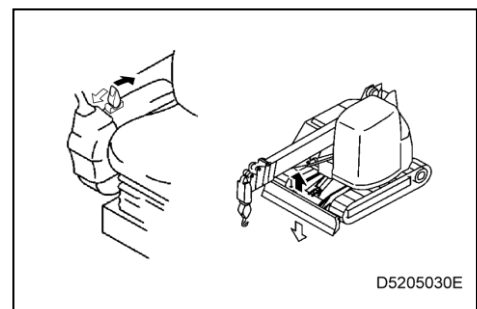
(3.21) BEDIENUNG DER SCHAUFEL (OPTION)

⚠️ WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Schaufel während der Hubarbeiten vom Boden abgehoben wird. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder eines Sturzes, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Verwenden Sie Schaufel nicht zum Entfernen von Trümmern, während eine Last angehoben wird. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder eines Sturzes, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Verwenden Sie die folgende Standardstellung, wenn Sie die Schaufel zum Entfernen von Schutt verwenden:
 - Positionieren Sie das Antriebsrad hinten und drehen Sie den Fahrersitz nach vorne.
 - Ausleger vollständig einfahren und Hakenblock verstauen.
 - Ausleger vollständig senken.
Wenn der Ausleger zu hoch angehoben wird, besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere Unfälle verursacht.
- Wenn sich die Maschine nicht in der Standardstellung befindet, besteht beim Räumen von Schutt die Gefahr, dass die Maschine umkippt und die Drähte beschädigt werden, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Prüfen Sie die Sicherheit rund um die Maschine, bevor Sie den Schutt wegräumen. Es besteht die Gefahr der Verletzung anderer Personen, des Umstürzens der Maschine, wenn die Raupen abrutschen, oder der Kollision mit der Kranspitze, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Die Kranspitze reicht über das Ende der Schaufel hinaus. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Hindernisse vor der Maschine befinden, bevor Sie den Schutt wegräumen. Es besteht die Gefahr eines schweren Unfalls durch Kollision mit Hindernissen, wenn die Kontrolle vor der Maschine entfällt.
- Achten Sie darauf, die Schaufel nach Abschluss der Arbeit und beim Transport der Maschine auf den Boden abzusenken. Es besteht die Gefahr eines schweren Unfalls durch das Herabfallen der Schaufel, wenn der hydraulische Mechanismus beschädigt wird oder wenn sich der Zylinder der Schaufel unter seinem eigenen Gewicht absenkt.
- Fahren Sie die Maschine mit abgesenkter Schaufel nicht rückwärts. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schaufel, die Zylinder oder der Hydraulikschlauch beschädigt werden.
- Verursachen Sie keine Kollision der Schaufel mit unbeweglichen Objekten wie z. B. Felsen. Andernfalls können Schaufel und Zylinder beschädigt werden.

Betätigen Sie den Schaufel-Bedienhebel auf der rechten Seite des Fahrersitzes wie folgt:

- Schaufel anheben: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.
- Schaufel absenken: Hebel nach vorne drücken.



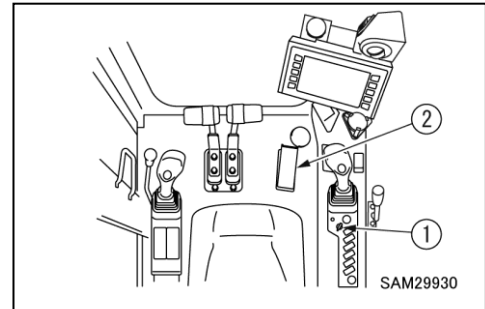
3.22 BEDIENUNG DES GASPEDALS

⚠️ WARNUNG

- Eine unnötige Beschleunigung der Arbeitsgeschwindigkeit des Krans ist gefährlich. Die Geschwindigkeit muss an die für die Arbeit geeignete Geschwindigkeit angepasst werden.
- Gaspedal nur betätigen, wenn die Maschine stoppt und Sie den Kran bedienen. Während des Fahrens mit einer gehobenen Last darf dieses Pedal niemals gedrückt werden. Ein Bedienungsfehler kann einen schwerwiegenden Unfall verursachen.

VORSICHT

- Die Geschwindigkeit zu Beginn und kurz vor Ende des Kranbetriebs reduzieren. Geschwindigkeit je nach Last reduzieren oder erhöhen.
- Da die Motordrehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers Priorität hat, fällt die Motordrehzahl nicht unter die Solldrehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers, auch wenn Sie Ihren Fuß vom Gaspedal nehmen. Wenn bei der Arbeit das Gaspedal gedrückt wird, stellen Sie vorher den Kraftstoffzufuhrregler ein, um die erforderliche Motormindestdrehzahl einzustellen.

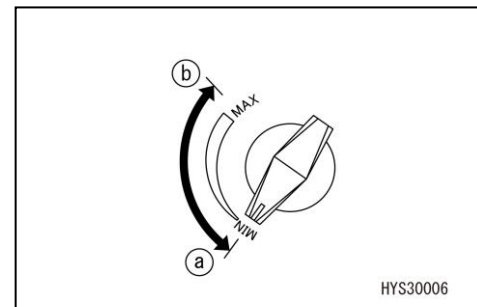


Passen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit sowohl mit dem Kraftstoffzufuhrregler (1) als auch mit dem Gaspedal (2) an.

[1] BEI ARBEITEN MIT KONSTANTER ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf die für die Arbeit geeignete Geschwindigkeit einstellen.

- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl (MIN): Stellung, in der die Wahlscheibe komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird (nach links)
- (b) Volle Drehzahl (MAX): Stellung, in der die Wahlscheibe im Uhrzeigersinn gedreht wird (nach rechts)



[2] BEI ARBEITEN MIT VERÄNDERLICHER ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

1. Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf die niedrigste Arbeitsgeschwindigkeit einstellen.

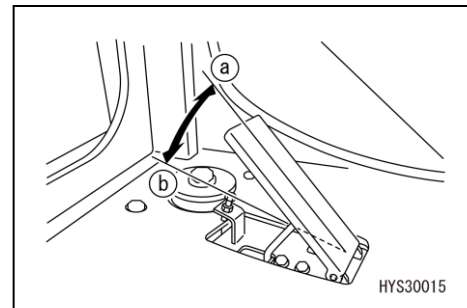
2. Die Arbeitsgeschwindigkeit abhängig von der Last durch weniger oder mehr Druck auf das Gaspedal (2) erhöhen oder reduzieren.

- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl: Fuß vom Gaspedal nehmen.

Die Motordrehzahl und die Arbeitsgeschwindigkeit des Krans werden reduziert. Die Geschwindigkeit passt sich jetzt der niedrigsten Arbeitsgeschwindigkeit, die mit dem Kraftstoffzufuhrregler (1) eingestellt wurde, an.

- (b) Volle Drehzahl: Gaspedal durchdrücken.

Die Motordrehzahl und die Arbeitsgeschwindigkeit des Krans werden erhöht.



ANMERKUNGEN

Gearbeitet wird mit der Geschwindigkeit, die bei Betätigung des Gaspedals der Maschine für die auszuführende Arbeit erforderlich ist.

3.23 KRAN VERSTAUEN

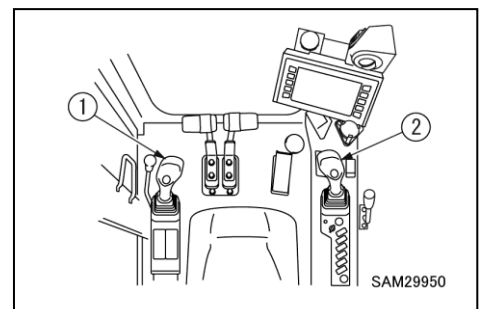
3.23.1 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI EINFACHEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS

⚠ WARNUNG

- Der Haken-Verstauenschalter annulliert die automatische Stoppfunktion der Überdrehungsschutzvorrichtung.
Zum Verstauen des Hakenblocks vorsichtig den rechten Bedienhebel betätigen und darauf achten, dass der Hakenblock nicht gegen die Verstaungsstellung an der Auslegerspitze prallt.
- Der Hakenblock darf während der Kranfahrt nur dann in der einfachen Verstaueinstellung verstaue werden, wenn Sie sich auf der Arbeitsstelle befinden und nur eine kurze Entfernung bis zur Stelle, an der Kranbedienungen durchgeführt werden, zurückzulegen ist. Wird eine längere Strecke zurückgelegt, wie beispielsweise bei Fahrten zur Baustelle oder zur Transportverladestelle, muss der Hakenblock in der normalen Verstaueinstellung vor dem drehbaren Aufbau verstaue werden.
- Vor dem Verstaue des Hakens muss geprüft werden, ob sich der Ausleger in einer waagerechten Stellung befindet. Wird der Hakenblock bei gehobenem Ausleger eingeklappt, kann das Gummi am oberen Teil des Hakenblocks reißen.
- Den Ausleger nicht mit verstauem Hakenblock heben oder senken. Das Gummi am oberen Teil des Hakenblocks kann reißen.
- Während der Hakenblock eingeklappt wird, darf der Übersteuerungsschalter nicht in die Stellung "EIN" gedreht werden. In diesem Fall würde der Modus nicht in den Haken-Verstauemodus wechseln, und das Gummi, der Ausleger und das Drahtseil am oberen Teil des Hakenblocks könnten beschädigt werden.

VORSICHT

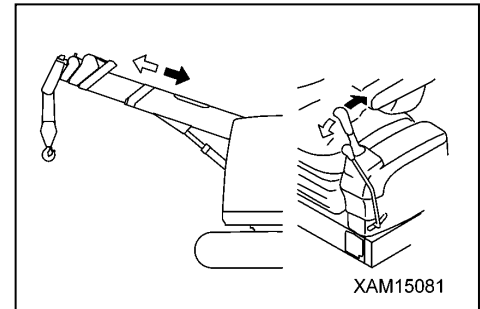
- Vor dem Verstaue des Hakenblocks in der einfachen Verstaueinstellung darf der Hakenblock nicht schwingen.
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Beim "Einfahren" des Auslegers wird der Hakenblock gesenkt. Der Hakenblock senkt sich auch während der Ausleger "gesenkt" wird. • Den Hubvorgang gleichzeitig ausführen, so dass der Hakenblock nicht seitlich auf den Boden fällt.
- Den Hubvorgang langsam ausführen und das Verstaue des Hakenblocks nicht durchführen, wenn die Winde auf hohe Hubgeschwindigkeit eingestellt ist.



1. Den linken Bedienhebel (2) auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.

ANMERKUNGEN

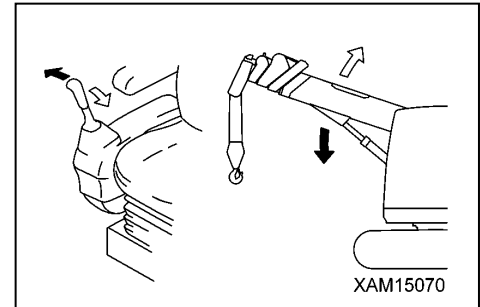
Der Hakenblock senkt sich während der Ausleger eingefahren wird. Den Hubvorgang in geeigneter Weise durchführen und den Hakenblock heben.



2. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Ausleger zu senken, bis er anhält.

ANMERKUNGEN

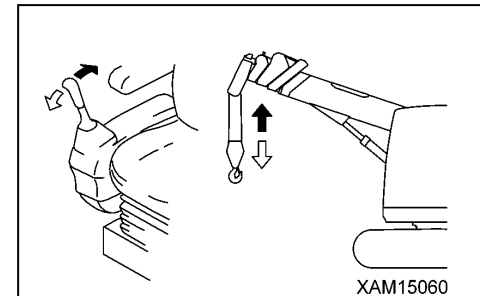
Der Hakenblock senkt sich während der Ausleger gesenkt wird. Den Hubvorgang in geeigneter Weise durchführen und den Hakenblock heben.



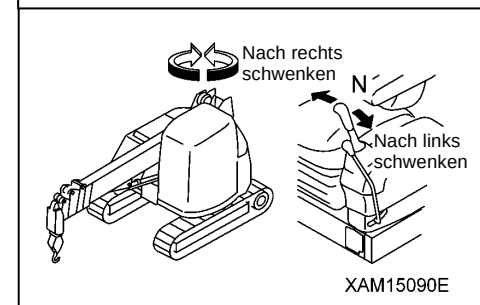
3. Jedes Mal wenn sich der Hakenblock senkt und dem Boden - wie in Kapitel 1 und 2 beschrieben - nähert, muss der rechte Bedienhebel (1) auf die Seite "Heben" (zum Fahren ziehen) gestellt und der Hakenblock so weit gehoben werden, dass er nicht überdreht.

ANMERKUNGEN

Wenn der Hakenblock zu viel gehoben und eine Überdrehung erkannt wurde, ertönt der Warnsummer, und die Kranbedienung hält automatisch an.

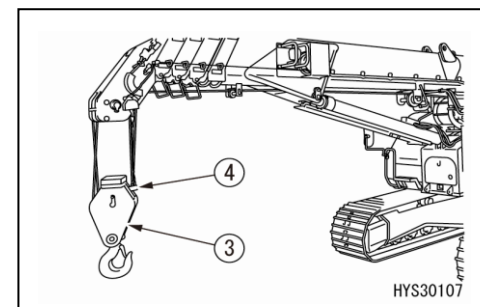


4. Den linken Bedienhebel (2) auf die Seite "Nach links schwenken" (nach außen drücken) oder auf die Seite "Nach rechts schwenken" (nach innen ziehen) stellen und schwenken, so dass sich der Ausleger in der Mitte des Maschinenkörpers befindet.



ANMERKUNGEN

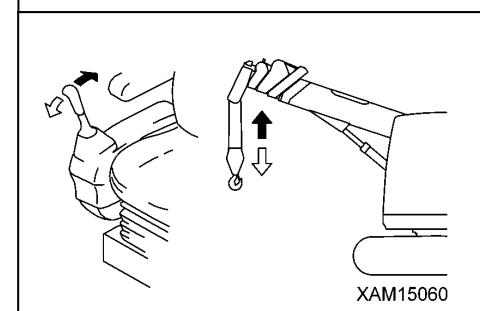
Das Verstauen des Auslegers ist mit den Schritten in Punkt 1 bis Punkt 4 beendet.
Den Hakenblock (3) in der einfachen Verstauungsstellung anhand der hier beschriebenen Abläufe verstauen.



5. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "Heben" (zum Fahrer ziehen) stellen und den Hakenblock (3) heben, bis er das Gewicht (4) nach oben drückt und automatisch anhält (Überdrehungszustand).

ANMERKUNGEN

Wenn der Hakenblock (3) zu weit gehoben wird, ertönt der Warnsummer, und der Hubvorgang hält automatisch an.



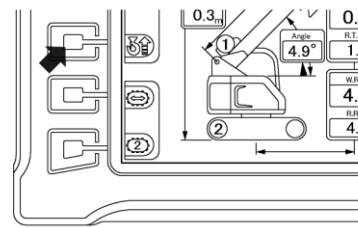
6. Während der Haken-Verstauenschalter gedrückt wird, muss der rechte Bedienhebel (1) erneut auf die Seite "Heben" (zum Fahrer ziehen) gestellt und der Hakenblock (3) langsam und vorsichtig gehoben werden, um ihn im unteren Teil der Auslegerspitze zu verstauen.

ANMERKUNGEN

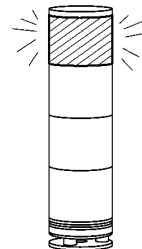
- Wird der Haken-Verstauenschalter gedrückt, leuchtet die rote Lampe der Arbeitsstatuslampe.
- Wird beim Drücken des Haken-Verstauenschalters die Winde gehoben, verringert sich die Hubgeschwindigkeit, was jedoch kein Fehler ist.

ANMERKUNGEN

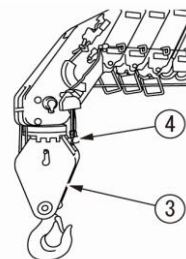
Die rechte Abbildung zeigt den Zustand, in dem der Hakenblock (3) im unteren Teil der Auslegerspitze verstaut ist.



SAM18450E



XAM31140



HYS30108

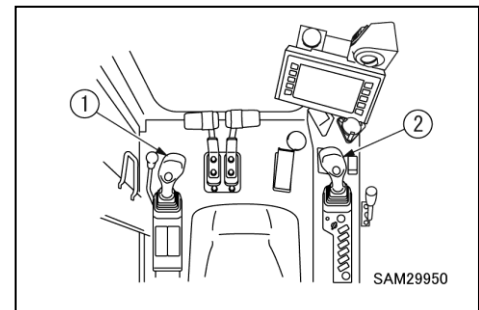
3.23.2 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS

⚠️ WARNUNG

- Beim Verstauen des Hakenblocks müssen der rechte und linke Bedienhebel vorsichtig betätigt werden. Andernfalls könnte der Hakenblock erheblich schwingen, so dass Gefahr besteht, dass nicht nur die umgebende Ausrüstung beschädigt wird, sondern auch Personen verletzt werden.
- Ausleger in die Nähe der Haken-Verstaungsstellung heben. Wenn der Hakenblock weit von der Verstaungsstellung entfernt ist, könnte er sich lösen, so dass nicht nur Peripheriegeräte beschädigt, sondern auch Personen verletzt werden, wenn er am Verstaungsseil aufgehängt wird.

VORSICHT

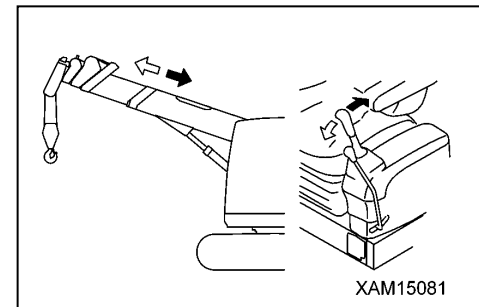
- Vor dem Verstauen des Hakenblocks in der einfachen Verstaungsstellung darf der Hakenblock nicht schwingen.
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Beim "Einfahren" des Auslegers wird der Hakenblock gesenkt. Der Hakenblock senkt sich auch während der Ausleger "gesenkt" wird. • Den Hubvorgang gleichzeitig ausführen, so dass der Hakenblock nicht seitlich auf den Boden fällt.



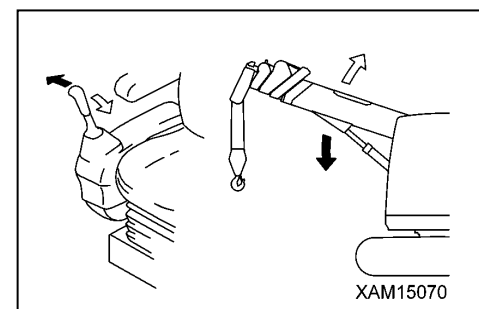
1. Den linken Bedienhebel (1) auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.

ANMERKUNGEN

Der Hakenblock senkt sich während der Ausleger eingefahren wird. Den Hubvorgang in geeigneter Weise durchführen und den Hakenblock heben.



2. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "Heben" (nach innen ziehen) stellen und den Ausleger in die Stellung heben, in der sich der Hakenblock der normalen Verstaungsstellung nähert.

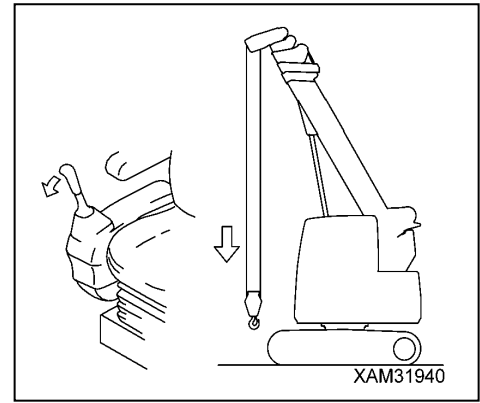


3. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "Senken" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock in die Nähe der normalen Verstaungsstellung zu senken.

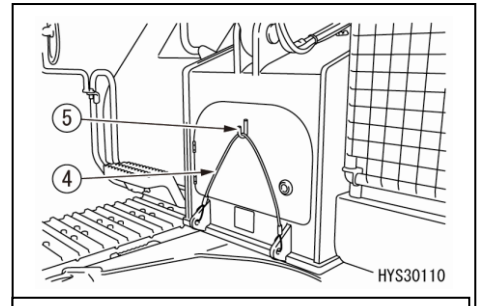
ANMERKUNGEN

In diesem Moment darf der Hakenblock (3) nicht zu tief gesenkt werden.

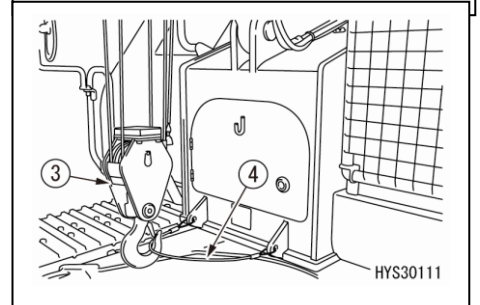
Wird er zu tief gesenkt, kann der gelöste Hakenblock (3) die umgebende Ausrüstung beschädigen.



4. Das Verstaungsseil (4) vom Seilhakenblock (5) nehmen.



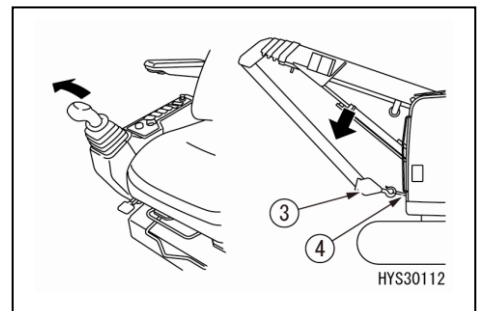
5. Das Verstaungsseil (4) sicher am Seilhakenblock (3) befestigen.



6. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach außen drücken), um den Ausleger in die Endstellung zu senken.

ANMERKUNGEN

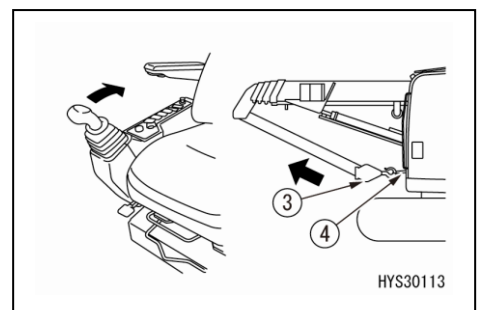
Jetzt den Hakenblock (3) ggf. etwas heben, um die Schlaffheit des Drahtseils zu beseitigen. Der Hakenblock (3) und das Verstaungsseil (4) dürfen jetzt nicht überspannt werden.



7. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "HOCHWINDEN" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Hakenblock hochzuwinden und das Drahtseil zum Verstaen (5) zu spannen.

ANMERKUNGEN

Jetzt darf der Hakenblock(3) nicht überwunden werden. Wird der Hakenblock zu viel gehoben, kann das Verstaungsseil (4) Schäden im Bereich der normalen Verstaenstellung vor dem drehbaren Aufbau verursachen.



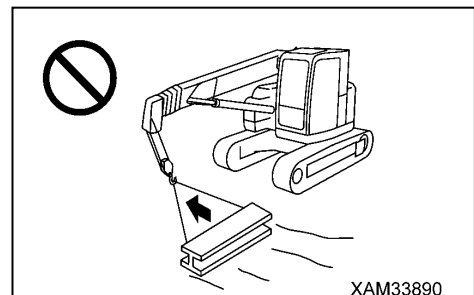
3.24 VERBOTENE VORGÄNGE WÄHREND DER KRANARBEIT

⚠️ WARNUNG

- Beim Arbeiten mit der Maschine im Kranbetrieb, die Maschine immer auf einem ebenen, festen Untergrund aufsetzen. Prüfen Sie die Bodenebenheit mit einem Nivellierinstrument.
- Wenn es unvermeidbar ist, dass der Kran während des Fahrens bedient wird, muss die Maschine vor der Kranbedienung angehalten werden. Auch wenn der rechte und linke Bedienhebel während des Fahrens betätigt werden, führt diese Maschine keine anderen Bedienungsabläufe aus, als den Schwenkbetrieb und das Einfahren des Auslegers.
- Siehe Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel "Sicherheit" und die RICHTIG und UNRICHTIG in diesem Kapitel.

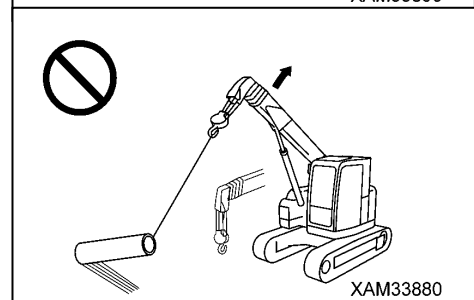
[1] NICHT MIT DER SCHWENKRAFT ARBEITEN

Das Einholen oder Heben einer Last im Schwenkbetrieb ist verboten.



[2] NICHT MIT DER KIPPKRAFT ARBEITEN

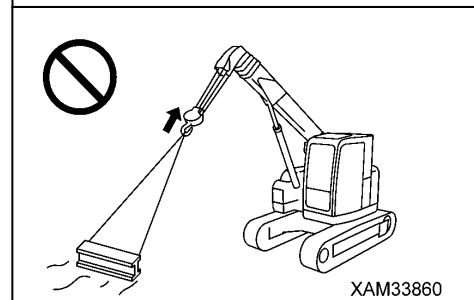
Das Einholen oder Heben einer Last durch Kippen des Auslegers ist verboten.



[3] DIE LAST NICHT SEITLICH EINHOLEN ODER DIAGONAL HEBEN

Beim seitlichen Schleppen oder diagonalen Heben der Last wirken unangemessene Kräfte auf die Maschine. Sie beschädigen nicht nur den Maschinenkörper, sondern sind auch gefährlich. Niemals auf diese Weise arbeiten.

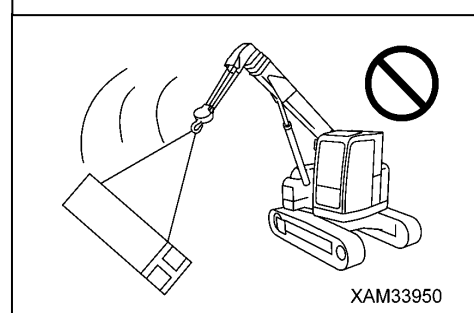
Der Hakenblock muss direkt über den Schwerpunkt der gehobenen Last gehoben werden.



[4] KEINE ABRUPTEN MASCHINENBEWEGUNGEN BEIM ARBEITEN

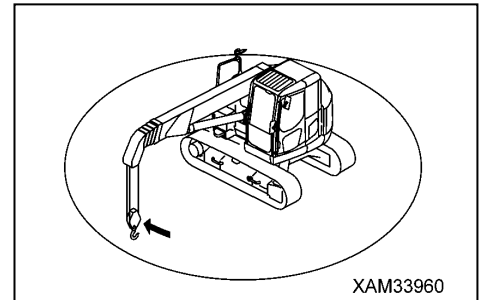
Betätigen Sie die Fahrhebel nicht abrupt.

Besonders beim "Schwenken", "Senken des Auslegers" und beim "Senken des Hakens" muss mit niedriger Geschwindigkeit gearbeitet werden.



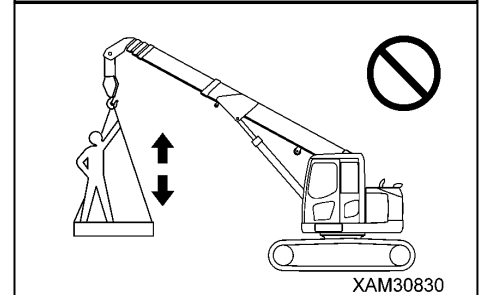
[5] KEIN BETRETEN DES ARBEITSRADIUS

Es ist nicht gestattet, dass Personen den Arbeitsradius betreten oder sich Kranbediener unter einer schwebenden Last aufhalten.



[6] MASCHINE NICHT FÜR ANDERE ZWECKE ALS DEN HAUPTZWECK EINSETZEN

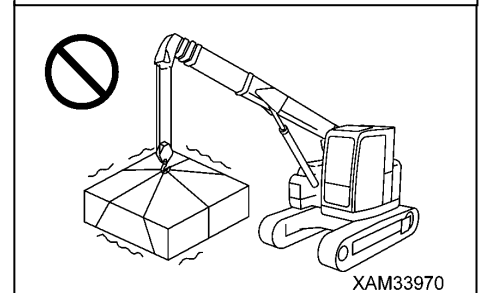
Keine Beförderung von Personen nach oben oder unten mit dem Kran.



[7] KEINE UNANGEMESSENEN KRANARBEITEN

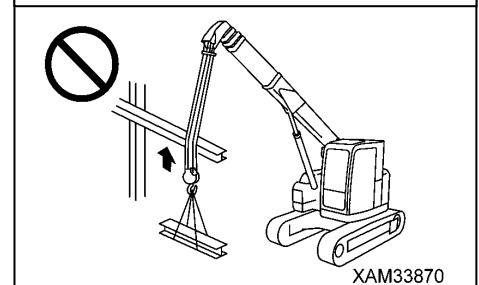
Arbeiten, für die eine größere Leistung als die der Maschine erforderlich ist, können zu Unfällen führen.

Der Kranbetrieb muss immer in Übereinstimmung mit dem Gesamtnennlastdiagramm erfolgen.



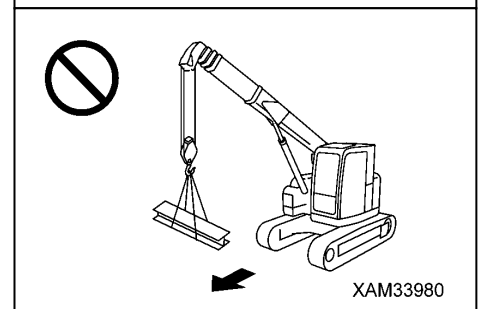
[8] DRAHTSEIL NICHT GEWALTSAM AB- ODER AUFWICKELN

Besondere Vorsicht ist geboten, damit sich das Drahtseil beim Arbeiten nicht in einem Baum oder an einem Stahlträger verfängt. Bleibt das Seil hängen, darf keine Kraft aufgewendet werden. Drahtseil entwirren und dann aufwickeln.



[9] KEINE KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST

Die Bedienung des Krans während des Fahrens mit einer gehobenen Last kann dazu führen, dass die Last schwingt und den Kran zum Kippen bringt. Dies ist grundsätzlich gefährlich. Wenn es unvermeidbar ist, dass während des Fahrens mit gehobener Last eine Kranbedienung notwendig wird, lesen Sie "INBETRIEBNAHME 3.24 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST" und befolgen Sie die Anweisungen.

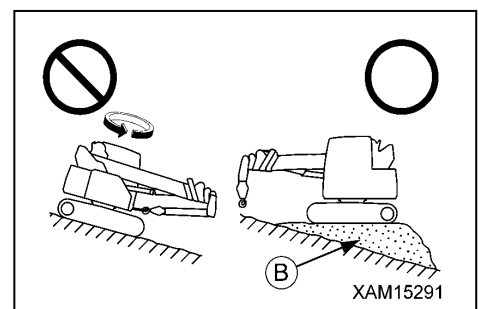


[10] KEINE KRANARBEITEN AN EINEM HANG

Bei Kranarbeiten an einem Hang besteht die Gefahr, dass die Maschine kippt. Dies ist grundsätzlich verboten.

Wenn es unvermeidbar ist, dass an einem Hang gearbeitet wird, muss vor dem Aufstellen der Maschine die Bodenneigung mit Erde ausgeglichen werden, so dass ein fester Halt vorhanden ist und keine Kippgefahr für die Maschine besteht.

Vergessen Sie nicht, die Lage der Maschine mit der Wasserwaage auf der linken Seite des Fahrersitzes zu überprüfen.



3.25 KRANBETRIEB WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST

3.25.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT EINER GEHOBENEN LAST

GEFAHR

Das Fahren mit gehobener Last ist immer gefährlich, da die Maschine instabil ist.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidbar ist, beachten Sie strikt die Angaben in der "Bruttonennlastliste für das Fahren mit gehobener Last" und die Hubstellung während des Fahrens. "Die Bruttonennlastliste für das Fahren mit gehobener Last" zeigt die Lastwerte, die die Maschine während des Fahrens auf ebenem und festen Boden heben kann.

Falls diese Vorsichtsmaßnahmen für das Fahren einer gehobenen Last nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

[1] BRUTTONENNLAST BEIM FAHREN MIT EINER GEHOBENEN LAST UND VORSICHTSMASSNAHMEN IM ARBEITSBEREICH

Für das Fahren mit einer gehobenen Last muss die Bruttonennlast in der unten stehende Tabelle strikt eingehalten werden.

Position	Bemerkungen
Auslegerlänge	10,5 m (dreistufiger Ausleger) oder weniger
Gesamtnennlast	Siehe Bruttonennlastliste für das Fahren mit einer gehobenen Last.

2 VORSICHTSMASSNAHMEN AM EINSATZORT

Es besteht Kippgefahr für die Maschine, wenn diese sich den unten genannten Böden und Stellen nähert oder sie mit einer gehobenen Last befährt.

Prüfen Sie den Zustand des Straßenbelags und des Bodens. Besorgen Sie sich einen Verkehrsführungsplan, der Aufschluss über gefährliche Stellen oder solche mit schlechter Sichtbarkeit gibt.

- Weicher Untergrund, z. B. Hang oder Sumpfgebiet, Boden mit vielen Hindernissen, holpriger Boden, z. B. Flussbett oder Böden mit starken Niveauunterschieden
- Fahren in der Nähe tiefer Bodenwellen und Seitenstreifen
- Fahren im Wasser und in seichten und verschneiten Gebieten sowie auf vereisten Straßen

[3] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

Niemals folgende Fahrvorgänge durchführen, da Gefahr besteht, dass die Maschine kippt.

Während der Fahrt mit der Maschine muss der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen und die Maschine während des Fahrens mit einer gehobenen Last bedienen.

- Beim Fahren niemals Kranfunktionen ausführen. Die Maschine muss ihre Fahrstellung mit der Last beibehalten.
- Die Last nicht zu weit nach oben heben. Die Last in Bodennähe halten, so dass sie nicht schwingt.
- Keine plötzlichen Starts oder Stopps und keine abrupten Richtungswechsel. Es besteht Gefahr, dass die Last schwingt.

Die Fahrgeschwindigkeit auf "Niedrige Geschwindigkeit (1. Gang) einstellen, um die Motordrehzahl niedrig zu halten und langsam zu fahren.

- Keine Hindernisse überfahren. Die Maschine könnte kippen. Vergewissern Sie sich, dass der Fahrweg frei von Hindernissen ist.

3.25.2 KRANSTELLUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST

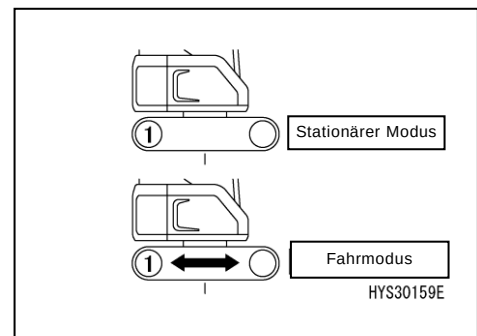
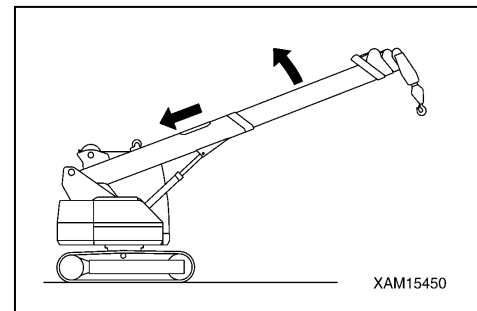
⚠ GEFAHR

- Beim Fahren mit gehobener Last muss die Maschine folgende "Fahrstellung bei gehobener Last" einnehmen.
 - Ausleger auf "10,5 m" oder weniger einfahren (dreistufiger Ausleger).
 - Ausleger in die vordere Mittenstellung schwenken.
- Keine Änderung der oben genannten Fahrstellung während des Fahrens mit einer gehobenen Last.

Die Maschine könnte kippen, und schwerwiegende Personenverletzungen wären die Folge.

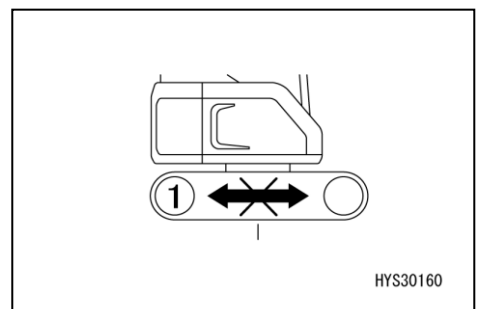
Wenn die Maschine mit einer gehobenen Last fährt, muss sie die in der rechten Abbildung gezeigte Fahrstellung bei gehobener Last einnehmen.

1. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.19 AUSLEGER EIN- UND AUSFAHREN". Die Auslegerlänge muss auf "10,5m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger eingefahren werden.
2. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.17 HEBEN UND SENKEN". Die gehobene Last muss so tief wie möglich gesenkt werden.
3. Den Wahlschalter Fahrmodus am Monitor drücken und gedrückt halten.
Der Modus ist auf Fahrmodus eingestellt und die Fahrmarke wird am Monitor angezeigt.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Auslegerlänge "10,6 m" oder mehr beträgt, ist das Fahren verboten und der Modus kann nicht auf Fahrmodus eingestellt werden.
Wird der Modus auf Fahrmodus eingestellt, muss die Auslegerlänge auf "10,5 m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger eingestellt werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist das Fahren erst dann möglich, wenn das Fahrverbot am Monitor erlischt.
- Wird der Fahrhebel vor- oder rückwärts betätigt, ändert sich der Modus automatisch zu Fahrmodus. Priorität hat jedoch die Einstellung des Halte-/Fahrmodus-Wahlschalters.



3.25.3 KRANBETRIEB WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST

⚠ GEFAHR

- Für das Fahren mit gehobener Last siehe "INBETRIEBNAHME 3.25.1 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST". Versuchen Sie, die Arbeit sicher auszuführen.
- Während des Fahrens mit gehobener Last darf keine Kranfunktion ausgeführt werden. Die Maschine kann kippen.
- Während der Fahrt mit gehobener Last muss der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen und vorsichtig mit gehobener Last fahren.
- Prüfen Sie, ob das Umfeld der Maschine sicher ist und betätigen Sie die Warnhupe, bevor die Maschine bewegt wird.
- Wenn sich die Vorwärts-/Rückwärtsbewegung der Maschine oder die Fahrtrichtung ändert, muss geprüft werden, ob die Sicherheit in der Nähe der Maschine gewährleistet ist. Zu diesem Zweck muss die Hupe ertönen, um auf den Richtungswechsel aufmerksam zu machen.
- Die Motordrehzahl muss während der Fahrt niedrig gehalten und die Maschine langsam und vorsichtig gefahren werden.

Es sollte ein besonders großer Abstand zu anderen Maschinen oder Gebäuden gehalten werden, um zu vermeiden, dass die Maschine oder die gehobene Last damit kollidieren.

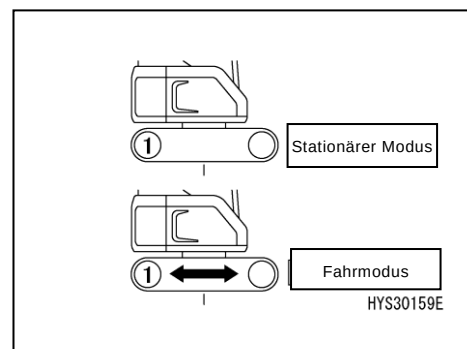
1. Für das Fahren der Maschine siehe "INBETRIEBNAHME 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)" und "INBETRIEBNAHME 3.9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN".
2. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.17 HEBEN UND SENKEN" und "INBETRIEBNAHME 3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB" für die Kranbedienung. Die gehobene Last muss dicht am Boden geführt werden, so dass sie nicht schwingt.

ANMERKUNGEN

Wenn die Überlaststoppfunktion des Lastmomentbegrenzers aktiviert ist, siehe "INBETRIEBNAHME 2.4.3 [2] WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP".

3.25.4 DIE FAHRSTELLUNG ZUM FAHREN MIT GEHOBENER LAST ANNULLIEREN

1. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)" und "INBETRIEBNAHME 3.11 MASCHINE ABSTELLEN", um die Maschine abzustellen.
2. Den Wahlschalter Fahrmodus am Monitor drücken und gedrückt halten.
Der Modus ist auf Haltemodus eingestellt, und der Monitor zeigt die Änderungen an.
3. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" und Maschine in "Fahrstellung" stellen.



4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN

4.1 KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS

VORSICHT

- Das Kriterium für den Austausch der Drahtseile bezieht sich auf alle Drahtseile für Winden, das Teleskopieren des Auslegers und für den Gebrauch als Anschlagseil.
- Der Durchmesser des Drahtseils wird an den Punkten gemessen, an denen das Drahtseil wiederholt durch die Scheibe läuft. Der Mittelwert wird anhand von 3 Messungen festgestellt.
- Verwenden Sie kein altes Drahtseil, ganz gleich wie oft es benutzt wurde.
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 [1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN" mit weiteren Einzelheiten.
- Zwecks Austausch/Reparatur kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[1] NENNABMESSUNGEN DES DRAHTSEILS

- Drahtseil für die Winde: IWRC 6 x Fi (29), 0/0 ϕ 10 x 115 m
- Nr.5 Drahtseil zum Ausfahren des Auslegers: IWRC 6 x Fi (29) 0/0 ϕ 10
- Nr.5 Drahtseil zum Einfahren des Auslegers: IWRC 6 x Fi (29) 0/0 ϕ 8

[2] KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS

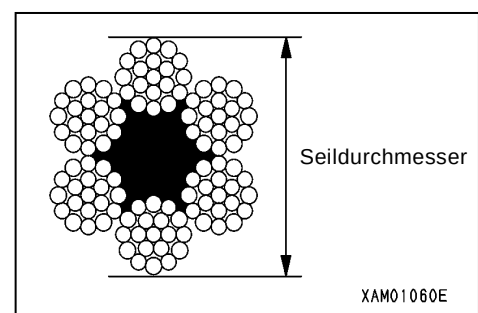
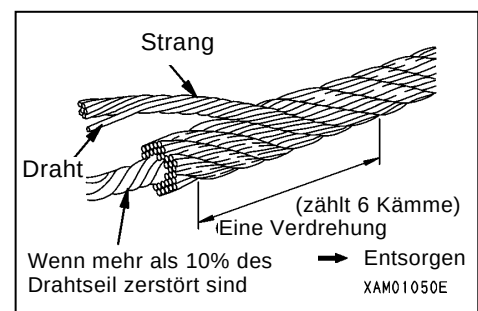
Ein Drahtseil verschleißt im Laufe der Zeit und nutzt sich ab.

Wenn eines der folgenden Anzeichen erkennbar ist, muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.

1. Wenn die Anzahl der zerstörten Drähte gleich oder größer als das folgende Verhältnis, bezogen auf die Gesamtanzahl der wesentlichen Drähte im äußeren Strang (ohne die Fülldrähte), ist.

- (1) 10% oder mehr einer Seilverdrehung. Wenn jedoch der Bruch nur in einem Strang auftritt, muss das Verhältnis 5% oder mehr betragen.
- (2) 20% oder mehr von 5 Seilverdrehungen.

2. Ein Seil, dessen Durchmesser infolge von Abrieb kleiner geworden ist, das jedoch mehr als 7% des Nenndurchmessers hat.



ANMERKUNGEN

Ein Drahtseil mit einem 10 mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 9,4 mm beträgt.

3. Wenn infolge von Korrosion eines der folgenden Anzeichen bemerkt wird:

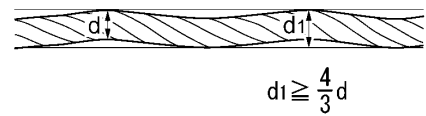
- (1) Die Seiloberfläche ist geknickt und weist Dellen auf.
- (2) Die Seile haben infolge interner Korrosion an Spannung verloren.

4. Wenn infolge von Bruch folgende Anzeichen festgestellt werden:

- (1) Ein Strang ist geknickt.
- (2) Wenn die Welligkeitsbreite beträgt mehr als $\frac{4}{3}$ (d) des Durchmessers an einer Stelle, die das 25fache des Nenndurchmessers (d) misst.
- (3) Ein Drahtseil ist durch lokalen Druck flach geworden, und der Minstdurchmesser beträgt $\frac{2}{3}$ des maximalen Durchmessers oder weniger
- (4) Ein Seil, dessen Kerndrähte freiliegen oder dessen Seilkern sichtbar ist.
- (5) Ein Seil ist extrem gekrümmt
- (6) Ein Seil sieht aus wie ein Käfig
- (7) Ein Strang hat sich nach innen gezogen.
- (8) Ein oder mehrere Stränge haben sich gelöst.
- (9) Die Drähte sind deutlich nach außen gerichtet.

5. Eine Drahtanschlussbuchse ist fehlerhaft.

Welligkeitsbreite



XAM32360

Geknickt



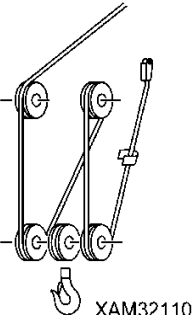
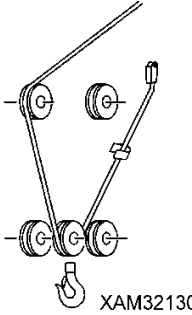
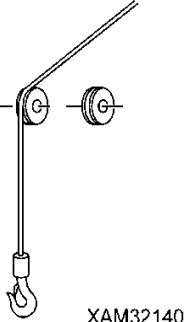
Stark deformiert



XAM01071E

4.2 EINSCHERSYSTEM DES WINDENDRAHTSEILS UND BRUTTONENNLAST

Es sollte ein Drahtseil verwendet werden, dessen Belastbarkeit "1500 kg" pro Draht oder mehr beträgt. Die Tabelle unten zeigt den Typ eines Hakenblocks, die Anzahl der Scherleinen und die jeweilige maximale Bruttonennlast.

Hakentyp	Hakenflasche für 2-fach und 4-fach verwendet	Hakenflasche für 2-fach und 4-fach verwendet	Hakenflasche ausschließlich 1-fach
Anzahl der Scherleinen	4-fach	2-fach	Einfach
Einschersystem	 XAM32110	 XAM32130	 XAM32140
Maximale Bruttonennlast	6000 kg	3000 kg	1500 kg
Hakengewicht	90 kg	90 kg	20 kg

4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHEM DRAHTSEIL

⚠️ WARNUNG

Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil anfassen.

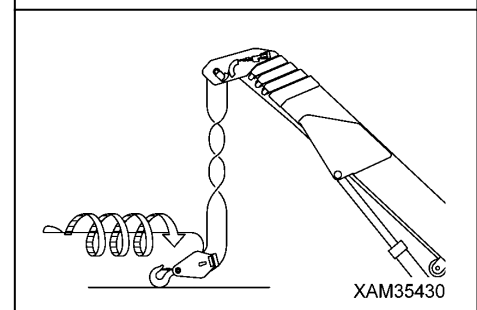
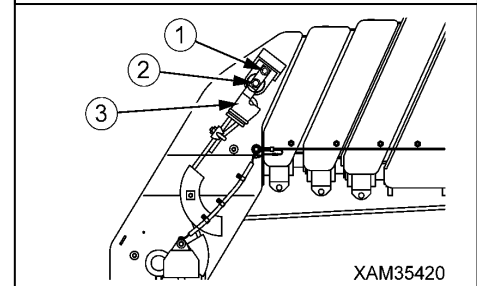
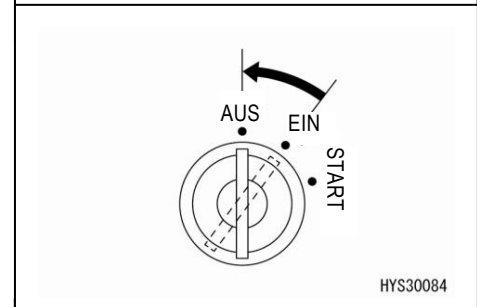
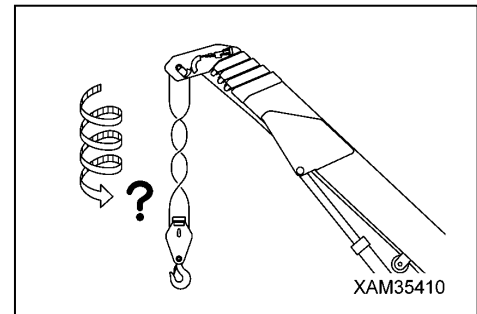
VORSICHT

Das Drahtseil sollte von Zeit zu Zeit neu aufgewickelt werden, so dass sich die Hakenblockseite und die Windentrommel gegenüber stehen.

Das verlängert die Lebensdauer des Drahtseils.

Wenn das Drahtseil verdreht ist, muss es wie folgt begradigt werden.

1. Die Verdrehrichtung vom normalen Hakenstand und die Anzahl der Verdrehungen ermitteln.
2. Den linken Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.
3. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Auslegerwinkel auf ca. 20 Grad zu reduzieren.
4. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock so weit zu senken, dass er noch nicht den Boden berührt. Dann den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Hakenblock auf den Boden abzulegen und den Ausleger vollständig zu senken.
5. Zündschalter in die Stellung "I" drehen, um den Motor zu stoppen. Danach den Sperrhebel in Sperrstellung bringen.
6. Die Fixierschraube (1) lösen, um den Stift (2) des Seilschlosses herausziehen und den Stift des Seilschlosses (3) entfernen.
7. Das Drahtseilende durch gewaltsames mehrmaliges Drehen ("n" Mal = Anzahl der Scherleinen) am Hakenblock in die entgegengesetzte Richtung, in die das Seilschloss zurückkehrt, wenn Sie es loslassen) zur Verdrehung des Hakenblocks (Punkt 1) in entgegengesetzte Richtung drehen.
8. Motor starten und den Auslegerkipphel auf die Seite "Heben" (nach innen ziehen) stellen, um den Auslegerkippwinkel auf Maximum einzustellen.
9. Den linken Bedienhebel auf die Seite "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken), um die maximale Auslegerlänge einzustellen.
10. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Heben" oder "Senken" stellen und das Heben und Senken des Hakenblocks mehrere Male wiederholen.
11. Die Windentrommel ordentlich mit der für das Drahtseil vorgesehenen Spannung aufwickeln.



12. Die oben genannten Schritte wiederholen, bis die Verdrehung des Hakens beseitigt ist.

Das Drahtseil durch ein neues ersetzen, wenn die Verdrehung anhand der oben genannten Schritte nicht beseitigt werden kann.

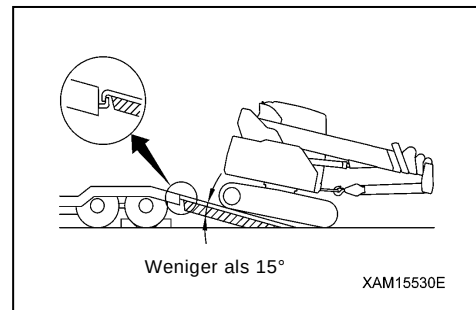
5. TRANSPORT

Beachten Sie die jeweiligen Bestimmungen und sorgen Sie während des Transports für Sicherheit.

5.1 BELADEN UND ENTLADEN

⚠️ WARNUNG

- Siehe "SPEZIFIKATION 1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE" mit den Abmessungen und dem Gewicht dieser Maschine.
- Auffahrrampen verwenden, die die folgenden Bedingungen erfüllen.
 - Die Länge muss so bemessen sein, dass der Anstellwinkel an einen Anhänger 15 Grad oder weniger beträgt.
 - Die Breite muss so bemessen sein, dass die Raupe nicht über die Auffahrrampen hervorsteht.
 - Dicke und Stärke müssen so bemessen sein, dass sie dem Gewicht dieser Maschine standhalten.
- Die Auffahrrampen im rechten Winkel zur Anhängerladefläche stellen.
Die Mitte der rechten und linken Raupe auf die Mitte der jeweiligen Auffahrrampen ausrichten. Wenn die Auffahrrampen verbogen sind oder von der Raupe nicht mittig befahren werden, kann die Maschine von den Auffahrrampen fallen und schwere Verletzungen verursachen.
- Maschine beim Beladen und Entladen immer in "Fahrstellung" bringen. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten.
- Darauf achten, dass der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf "AUS" gestellt ist (Annullieren). Wird die Maschine in Betrieb gesetzt und ist der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf "EIN" gestellt (Betrieb), kann die Maschine plötzlich starten.
- Vergewissern Sie sich daher, dass die Fahrgeschwindigkeit auf niedrige Geschwindigkeit (LO) gestellt ist und be- und entladen Sie die Maschine mit der auf niedrige Geschwindigkeit eingestellten Motordrehzahl.
- Beim Beladen der Maschine immer rückwärts fahren. Bei einer Vorwärtsfahrt könnte die Maschine umstürzen.
- Beim Entladen der Maschine immer vorwärts bewegen. Bei einer Rückwärtsbewegung könnte die Maschine umstürzen.
- Aufgrund der Risiken ist besondere Sorgfalt beim Beladen und Entladen der Maschine erforderlich.
- Zum Beladen bzw. Entladen der Maschine eine ebene Stelle mit einem festen Straßenbelag wählen.
Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
- Reinigen Sie die Rampen von Schlamm oder anderen Substanzen, um zu verhindern, dass die Maschine rutscht.
- Substanzen, die an den Rampen kleben, wie Fett, Öl, Schnee oder Eis entfernen und die Auffahrrampen sauber halten.
- Niemals die Richtung auf einer Auffahrrampe ändern. Die Auffahrrampen vorübergehend verlassen, bevor Sie die Richtung ändern.
- Da sich der Schwerpunkt der Maschine plötzlich an einer Stelle zwischen Rampe und Anhänger ändern kann, geht die Balance verloren und es besteht Gefahr. Die Rampe langsam überqueren.
- Prüfen, ob die Schiebetür des Fahrerhauses nach dem Schließen oder Öffnen fest verriegelt ist. Wenn sich die Maschine auf den Auffahrrampen befindet, sollte das Öffnen/Schließen der Tür vermieden werden, da sich die Bedienkraft plötzlich ändern kann.



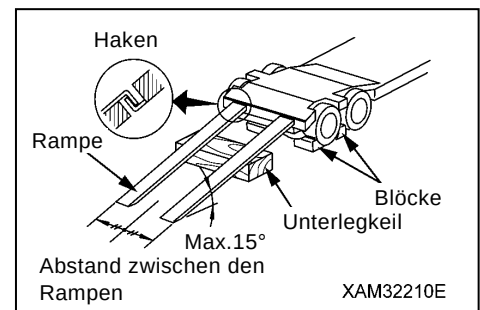
Maschine in "Fahrstellung" bringen und Auffahrampen oder Transportblöcke für das Beladen bzw. Entladen der Maschine verwenden. Das unten stehende Verfahren ist anzuwenden.

5.1.1 LADEN

1. Wählen Sie für das Aufladen der Maschine einen ebenen und festen Straßenbelag. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
2. Die Feststellbremse des Anhängers sicher betätigen. Die Räder des Anhängers mit Radblöcken sichern.
3. Die Auffahrampen müssen richtig aufeinander ausgerichtet sein, so dass die Maschine in der Mitte des Anhängers steht.

ANMERKUNGEN

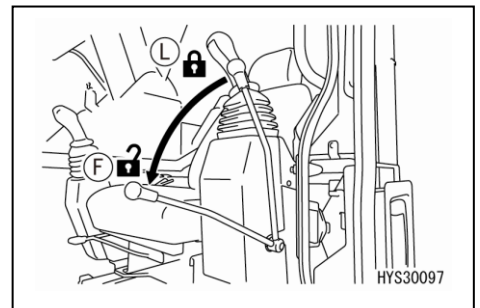
- Die rechte und linke Auffahrrampe parallel in gleicher Entfernung von rechts und links auf die Mitte des Anhängers ausrichten.
- Der Anstellwinkel der Auffahrampen muss 15 Grad oder weniger betragen.
- Die Haken der Auffahrampen sicher in die Haken des Anhängers einhängen.
- Wenn sich die Auffahrampen durch das Maschinengewicht biegen, muss ein Holzblock unter die Auffahrampen gelegt werden, um das Durchbiegen zu verhindern.



4. Motor starten.

Bei kalter Witterung, den Motor ausreichend warmlaufen lassen.

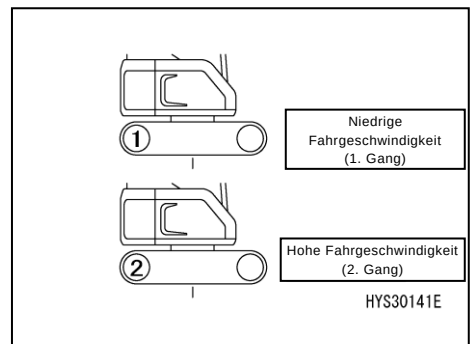
5. Sperrhebel in die freie Stellung (F) stellen.



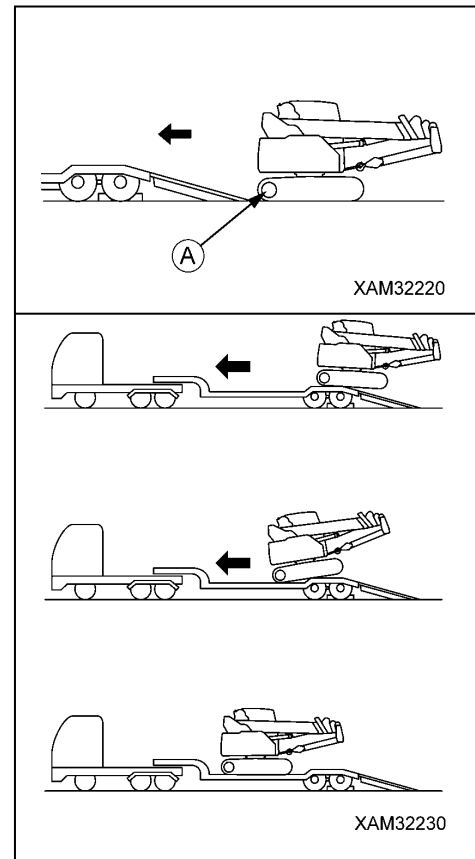
6. Den Fahrgeschwindigkeitsbereich auf niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang) einstellen.

Um den Fahrgeschwindigkeitsbereich zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter für den 1. Gang/2. Gang drücken.

7. Mit dem Kraftstoffzufuhrregler die Motordrehzahl auf untere Drehzahl stellen.



8. Vor dem Befahren der Auffahrampen prüfen, ob die Maschine gerade auf die Auffahrampen und die Mitte der Maschine auf die Mitte des Anhängers ausgerichtet ist.
9. Die Richtung zu den Auffahrampen fixieren und langsam Auffahren. Auf den Auffahrampen keinen anderen Hebel als die Fahrhebel betätigen.
10. Die Maschine wird instabil, wenn sie über die Hinterräder des Anhängers fährt. Daher muss langsam und vorsichtig gefahren werden. Ein Richtungswechsel ist streng verboten.
11. Die Maschine neigt sich nach hinten, wenn sie die Hinterräder passiert hat. Maschine sorgfältig rückwärts bis zur angegebenen Stelle bewegen und anhalten.



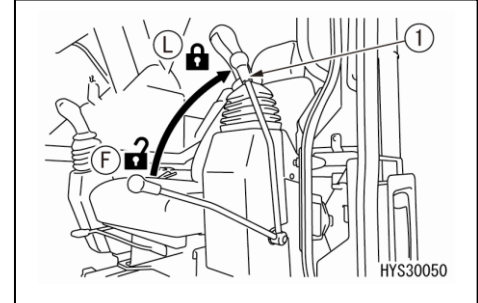
5.1.2 MASCHINE FIXIEREN

VORSICHT

Radioantenne einziehen. Die Spiegel so anordnen, dass sie sich innerhalb der Maschinenbreite befinden.

Wenn die Maschine die vorgegebene Stelle auf dem Anhänger erreicht hat, muss sie wie folgt fixiert werden.

1. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



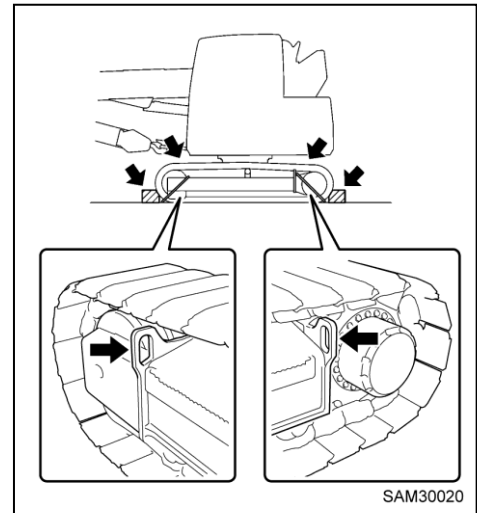
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

3. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.

Türen, Abdeckungen und Deckel mit Schlössern verschließen.

4. Legen Sie Holzblöcke vor und hinter die Raupenketten, um zu verhindern, dass sich die Maschine während des Transports bewegt, und verwenden Sie ausreichend starke Ketten oder Drahtseile mit Verzurrbügeln, um die Maschine zu sichern.

Die Maschine muss jetzt gut fixiert werden, damit sie sich nicht seitlich bewegt.



ANMERKUNGEN

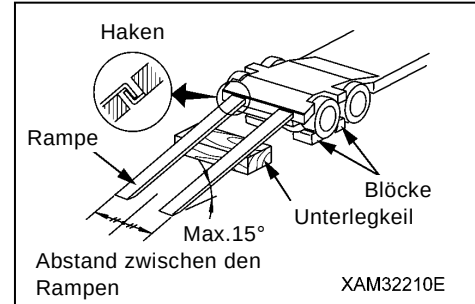
Dafür Holzbalken zwischen das Drahtseil und die Maschine legen, so dass das Drahtseil und die Maschine nicht beschädigt werden.

5.1.3 ABLADEN

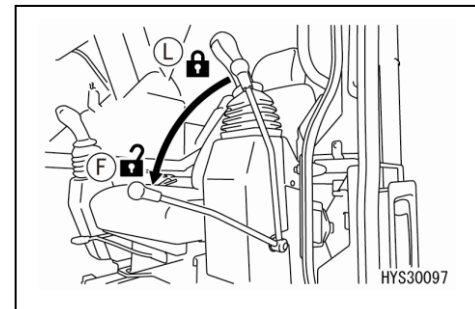
1. Wählen Sie für das Abladen der Maschine einen ebenen und festen Straßenbelag. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
2. Die Feststellbremse des Anhängers sicher betätigen. Die Räder des Anhängers mit Radblöcken sichern.
3. Die Auffahrampen müssen richtig aufeinander ausgerichtet sein, so dass die Maschine in der Mitte des Anhängers steht.

ANMERKUNGEN

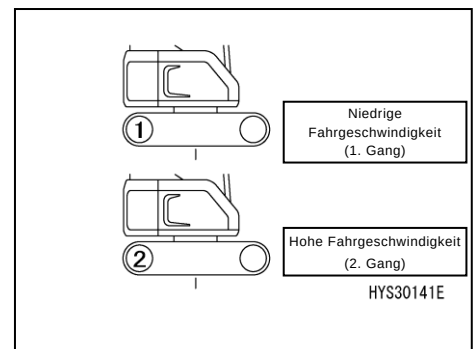
- Die rechte und linke Auffahrrampe parallel in gleicher Entfernung von rechts und links auf die Mitte des Anhängers ausrichten.
- Der Anstellwinkel der Auffahrampen muss 15° oder weniger betragen.
- Die Haken der Auffahrampen sicher in die Haken des Anhängers einhängen.
- Wenn sich die Auffahrampen durch das Maschinengewicht biegen, muss ein Holzblock unter die Auffahrampen gelegt werden, um das Durchbiegen zu verhindern.



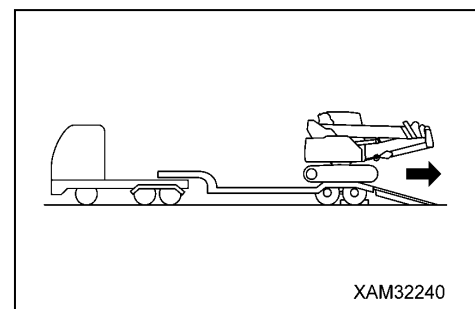
4. Ketten oder Drahtseile, mit denen die Maschine befestigt wurden, entfernen.
5. Motor starten.
Bei kalter Witterung, den Motor ausreichend warmlaufen lassen.
6. Sperrhebel in die freie Stellung (F) stellen.



7. Den Fahrgeschwindigkeitsbereich auf niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang) einstellen.
Um den Fahrgeschwindigkeitsbereich zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter für den 1. Gang/2. Gang drücken.
8. Mit dem Kraftstoffzufuhrregler die Motordrehzahl auf untere Drehzahl stellen.



9. Die Richtung zu den Auffahrampen fixieren und langsam nach unten fahren. Auf den Auffahrampen keinen anderen Hebel als die Fahrhebel betätigen.



5.2 HEBEN DER MASCHINE

5.2.1 MASCHINE HEBEN BEI GESENKTEM AUSLEGER

⚠ GEFAHR

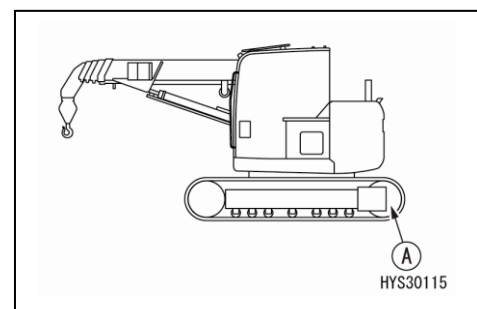
- Siehe "SPEZIFIKATION 1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE" mit den Abmessungen und dem Gewicht dieser Maschine.
- Die Person, die mit dem Kran den Hebevorgang durchführt, muss im Besitz einer Kranführerlizenz sein.
- Keine Hubarbeiten durchführen, wenn sich ein Arbeiter auf der Maschine befindet.
- Verwenden Sie eine Schlinge (z. B. Drahtseil und Schäkel), die zugelassen ist und sich für das Heben der Maschinenmasse eignet.
- Zum Heben die Maschine in eine ausgewogene Stellung bringen.
- Bei Hubarbeiten den Sperrhebel in Sperrstellung bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
- Niemals unter oder in der Nähe einer gehobenen Maschine stehen.
- Darauf achten, dass die Maschine nur anhand des unten beschriebenen Verfahrens gehoben wird und die Schlingen an den dafür vorgeschriebenen Stellen angebracht werden (von der Maschinenvorderseite aus das Drahtseil durch die 1. und 2. Raupenkette und an der Maschinenrückseite durch die 1. und 2. Raupenkette hindurchführen). Wenn die Maschine unbedingt auf andere Weise gehoben werden muss, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHT

- Zum Heben der Maschine dürfen nur die Schlinge und zwei Drahtseile des gleichen Standards verwendet werden.
Beim Heben der Maschine ist darauf zu achten, dass die Drahtseile für die Schlinge nicht in Kontakt mit dem Maschinenkörper kommen.
- Drahtseil: Bruchlast 24,5 Tonnen
- Schäkel: Arbeitslast 14,0 Tonnen
- Beim Heben der Maschine mit gesenktem Ausleger muss sichergestellt sein, dass der Hakenblock in der einfachen Verstaueinstellung (Auslegerspitze) verstaut ist. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten.

Zum Heben der Maschine auf festem und ebenen Boden wie folgt vorgehen.

1. Maschine in "Fahrstellung" bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.

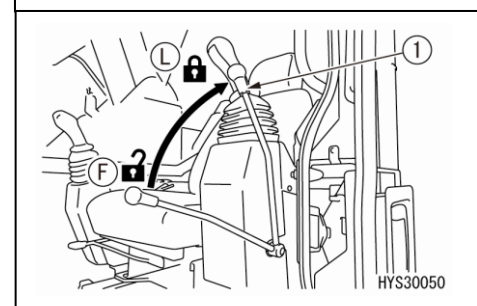


2. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.

3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Prüfen, ob nichts neben dem Fahrersitz liegt, was aus der Maschine fallen könnte.

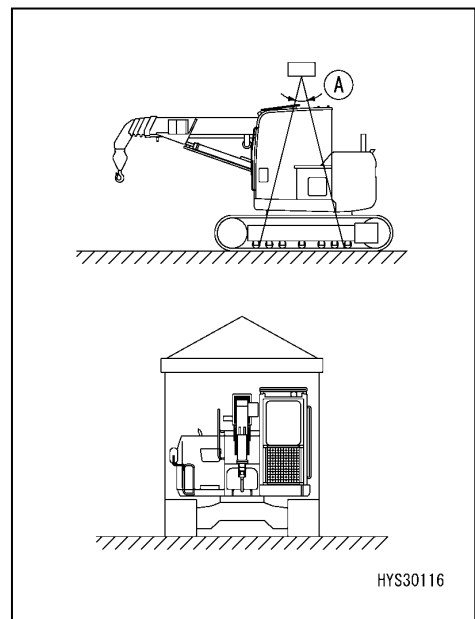
4. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.

Türen, Abdeckungen und Deckel mit Schlössern verschließen.



5. Drahtseil für die Schlinge an der Maschinenvorderseite zwischen der 1. und 2. Raupenkette und an der Maschinenrückseite zwischen der 1. und 2. Raupenkette hindurchführen.
6. Holzbalken zwischen das Drahtseil und die Maschine legen, so dass das Drahtseil und die Maschine nicht beschädigt werden.
7. Den Schlingenwinkel des Drahtseils auf 20 bis 30 Grad einstellen und die Maschine langsam heben.

ANMERKUNGEN
Unmittelbar nach dem Heben (dynamisches Heben) einmal anhalten, um den Zustand und die Ausrichtung der Schlinge zu prüfen.



5.2.2 MASCHINE MIT AUSLEGER HEBEN

⚠ GEFAHR

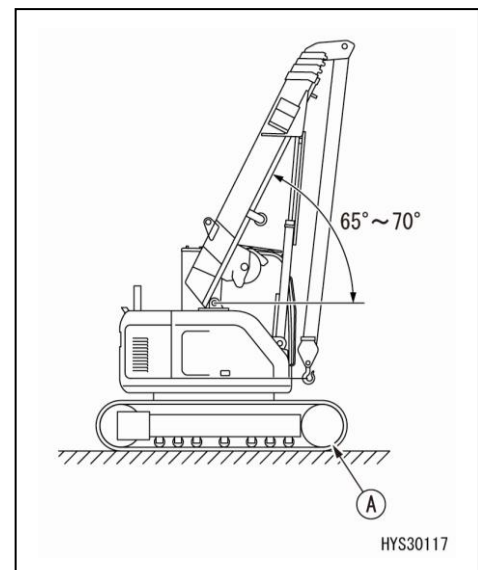
- Siehe "SPEZIFIKATION 1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE" mit den Abmessungen und dem Gewicht dieser Maschine.
- Die Person, die mit dem Kran den Hebevorgang durchführt, muss im Besitz einer Kranführerlizenz sein.
- Keine Hubarbeiten durchführen, wenn sich ein Arbeiter auf der Maschine befindet.
- Verwenden Sie eine Schlinge (z. B. Drahtseil und Schäkel), die zugelassen ist und sich für das Heben der Maschinenmasse eignet.
- Zum Heben die Maschine in eine ausgewogene Stellung bringen.
- Bei Hubarbeiten den Sperrhebel in Sperrstellung bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
- Niemals unter oder in der Nähe einer gehobenen Maschine stehen.
- Darauf achten, dass die Maschine nur anhand des unten beschriebenen Verfahrens gehoben wird und die Schlingen an den dafür vorgeschriebenen Stellen angebracht werden (Stellung des rechten und linken Halterungslochs des Auslegers an zwei Stellen). Wenn die Maschine unbedingt auf andere Weise gehoben werden muss, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHT

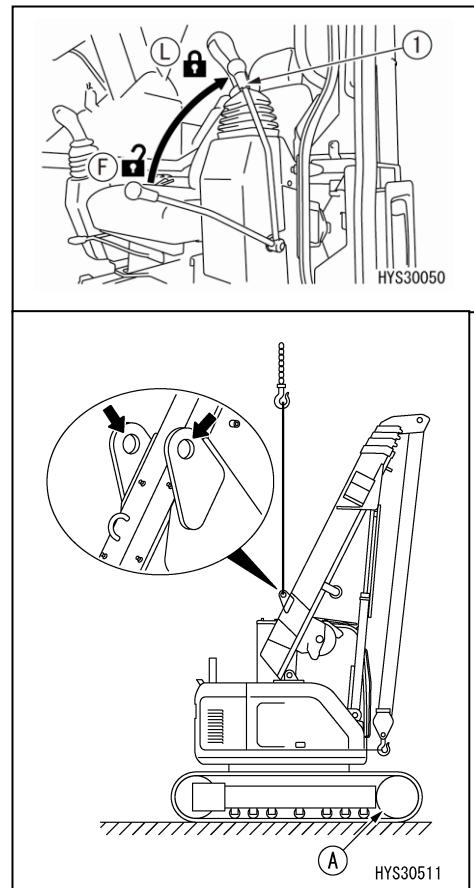
- Für das Heben der Maschine zwei Drahtseile für die Schlinge gleicher Spezifikation und zwei Schäkel verwenden.
 - Drahtseil: Bruchlast 78,9 Tonnen
 - Schäkel: Arbeitslast 14,0 Tonnen
- Beim Heben der Maschine mit gehobenem Ausleger muss sichergestellt sein, dass der Hakenblock am Verstaungsseil hängt. Darauf achten, dass das Drahtseil nicht überdehnt wird.

Zum Heben der Maschine auf festem und ebenen Boden wie folgt vorgehen.

1. Ausleger vollständig einziehen, auf 65 - 70 Grad heben und den Hakenblock an das Seil hängen, um ihn einzuklappen.
2. Den drehbaren Kranaufbau schwenken, so dass das Antriebsrad (A) vorn an der Maschine ist.



3. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.
4. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Prüfen, ob nichts neben dem Fahrersitz liegt, was aus der Maschine fallen könnte.
5. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.
Türen, Abdeckungen und Deckel mit Schlössern verschließen.
6. Einen Schäkel an zwei Stellen rechts und links am Ausleger anbringen und dann an den Drahtseilschlingen befestigen.
7. Maschine langsam heben.



ANMERKUNGEN

- Unmittelbar nach dem Heben (dynamisches Heben) einmal anhalten, um den Zustand und die Ausrichtung der Schlinge zu prüfen.
- Prüfen, ob sich die Ausrichtung infolge einer Leckage des Hydraulikkreises an der Kopfseite des Kippzylinders ändert.
- Nach dem Heben des Maschinenkörpers neigt sich dieser um ca. 2 Grad nach hinten und um ca. 3 Grad in Richtung des Fahrersitzes. Der Neigungswinkel ändert sich leicht, was vom Auslegerwinkel und der verbleibenden Kraftstoffmenge abhängt.

5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS

⚠ WARNUNG

Um die Transportroute festzulegen, müssen die Breite, Höhe und die Belastbarkeit der Straße berücksichtigt werden.

- Für einen sicheren Transport müssen die geltenden lokalen Vorschriften oder Verordnungen eingehalten werden.
- Straßenverkehrsordnung, Verkehrsrecht (Fahrzeugbeschränkungsverordnung), Straßentransportgesetz (Sicherheitsstandard), Gemeindeverordnungen
- Vorherige Prüfung der Straßenbreite, Brückengeländer und Höhe von Freileitungen, Gewichtsbeschränkungen und Verkehrsordnungen. Untersuchen Sie eingehend, ob es Probleme gibt, wenn die Maschine auf einem Anhänger transportiert wird.
- In manchen Fällen ist es notwendig, eine Genehmigung von den betroffenen Behörden einzuholen oder Maßnahmen zu treffen, um die Maschine vor dem Transport zu zerlegen.
Vor dem Transport der Maschine sollte ein Spediteur konsultiert werden.
- Falls die Maschine für den Transport zerlegt werden muss, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

6. UMGANG BEI KALTEM WETTER

6.1 VORBEREITUNG AUF NIEDRIGE TEMPERATUREN

Bei kaltem Wetter kann es Schwierigkeiten beim Starten der Maschine geben. Beachten Sie folgende Maßnahmen.

[1] SCHMIERUNG

Schmieröl ablassen und eine Sorte mit geringer Viskosität einfüllen.

- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON KRAFTSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR", um die genannte Viskosität zu erfahren.

[2] KÜHLMITTEL

⚠️ WARNUNG

- Frostschutzmittel nicht in unmittelbarer Nähe von offenem Feuer aufbewahren. Frostschutzmittel ist brennbar. Beim Umgang mit Frostschutzmitteln nicht rauchen.
- Frostschutzmittel ist giftig. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut den betroffenen Hautbereich reichlich mit Wasser spülen und sofort einen Arzt konsultieren.
- Den Verkäufer anweisen, das mit Frostschutzmittel versehene Kältemittel, das bei der Reparatur und beim Austausch des Kältemittels abgelassen wurde, aufzubereiten oder kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung. • Da das Frostschutzmittel giftig ist, darf es nicht in Gräben oder ins Grundwasser gelangen.

VORSICHT

Niemals Frostschutzmittel mit Methanol, Ethanol oder Propanol verwenden.

Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 [4] REINIGUNG DES MOTORKÜHLSYSTEMS" mit Angabe der Zeiträume für den Kühlmittelaustausch und des Frostschutzmittel-Mischverhältnisses.

[3] BATTERIE

⚠️ WARNUNG

- Die Batterie erzeugt brennbares Gas und kann explodieren. Batterie nicht in der Nähe von offenem Feuer deponieren.
- Batterieflüssigkeit ist eine gefährliche Substanz. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut das betroffene Hautgebiet mit reichlich Wasser spülen und sofort einen Arzt konsultieren.
- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, darf die Batterie nicht geladen und der Motor nicht über eine andere Energiequelle versorgt werden. Es könnte zu einer Explosion kommen.
- Da Batterieflüssigkeit giftig ist, darf sie nicht in Gräben oder ins Grundwasser gelangen.

Die Batterieleistung fällt, wenn die Temperatur sinkt.

Unter diesen Umständen kann die Batterieflüssigkeit gefrieren, wenn die Batterie nur schwach geladen ist. Den Ladezustand der Batterie bei nahezu 100% halten. Die Batterie an einer warmen Stelle aufbewahren, um den Motor am nächsten Morgen starten zu können.

ANMERKUNGEN

Messen Sie den Ladezustand mit einem Ladungsmessgerät.

[4] VORSICHTSMASSNAHMEN NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT

Beachten Sie die nachfolgenden Angaben, um zu verhindern, dass die Maschine am nächsten Morgen nicht funktioniert, weil sich Ablagerungen, wie Schmutz, Wasser und andere Substanzen an den gefrorenen Ketten gebildet haben.

- Maschine von Schmutz und Wasser reinigen.

Die Oberfläche der Hydraulikzylinderstange besonders sauber halten, damit die Dichtung nicht durch eindringenden Schmutz und Wassertropfen beschädigt wird.

- Maschine auf festem und trockenen Boden abstellen.

Wenn ein solcher Platz zum Abstellen der Maschine nicht vorhanden ist, eine Platte auf den Boden legen und die Maschine darauf abstellen. Das verhindert, dass der Boden und die Raupenkette gefrieren und ermöglicht, dass die Maschine am nächsten Morgen schnell startet.

- Das Ablassventil des Kraftstofftanks herausziehen, um das Wasser im Kraftstoffsystem abzulassen, so dass es nicht gefriert.
- Kraftstofftank vollständig auffüllen. Damit wird verhindert, dass sich bei einer Temperaturänderung Wassertropfen an den Innenwänden des Tanks bilden.
- Die Batterieleistung fällt ganz erheblich bei niedriger Temperatur.
Batterie abdecken oder die Batterie aus der Maschine ausbauen, an einer warmen Stelle aufbewahren und am nächsten Morgen wieder einbauen.
- Wenn der Elektrolytstand niedrig ist, am nächsten Morgen vor Beginn der Arbeit destilliertes Wasser auffüllen.

Nach Arbeitsende kein Wasser auffüllen, um zu vermeiden, dass dieses in der Nacht gefriert.

[5] AM ENDE DER KALTWETTERPERIODE

Wenn sich die Jahreszeit ändert und das Wetter wärmer wird, ergreifen Sie folgende Maßnahmen.

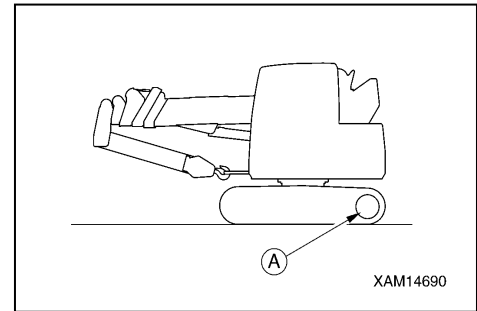
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR", um das Öl im System durch ein anderes mit spezieller Viskosität zu ersetzen.

7. LÄNGERE LAGERUNG

7.1 VOR DER LAGERUNG DER MASCHINE

VORSICHT

Die Maschine in der auf der Abbildung rechts gezeigten "Fahrstellung" abstellen, um die Zylinderstange zu schützen, wenn eine längere Lagerzeit beabsichtigt ist. Siehe "INBETRIEBNAHME 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten. (Verhindert, dass sich Rost an der Zylinderstange bildet)



Maschine, wie unten beschrieben, lagern, wenn die Lagerzeit einen Monat oder mehr beträgt:

- Alle Maschinenbereiche waschen und säubern und die Maschine in einem geschlossenen Raum lagern.
Wenn die Maschine im Freien gelagert werden muss, eine ebene Stelle wählen, wo keine Überflutungsgefahr oder andere Naturereignisse drohen, und die Maschine abdecken.
- Kraftstofftank vollständig auffüllen. Damit wird verhindert, dass sich Wasser ansammelt.
- Maschine unbedingt auftanken, schmieren und einen Ölwechsel vornehmen.
- Den frei liegenden Teil der Kolbenstange des Hydraulikzylinder einfetten.
- Die Minusklemme der Batterie ausstecken und Batterie abdecken oder aus der Maschine ausbauen und lagern.
- Wenn die Temperatur unter 0°C oder weiter fällt, Frostschutzmittel einfüllen. Zwecks Austausch kritischer Teile kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

7.2 WÄHREND DER LAGERUNG

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie den Rostschutz der Maschine drinnen durchführen müssen, Fenster und Türen öffnen, um die Lüftung zu verbessern und Vergiftungen zu vermeiden.

Die Maschine muss während der Lagerzeit einmal im Monat in Betrieb genommen werden, damit der Ölfilm an den Schmierstellen nicht reißt. Gleichzeitig muss die Batterie geladen werden.

- Vor Inbetriebnahme des Krans das Fett auf dem frei liegenden Teil der Kolbenstange des Hydraulikzylinder abwischen.
- Einmal im Monat den Kühler im unteren Leerlaufbereich 3 - 5 Minuten laufen lassen, damit sich das Öl in alle Teile des A/C Kompressors verteilt. Außerdem muss zweimal im Jahr die Menge des Kältemittelgases geprüft werden.

7.3 NACH DER LAGERZEIT

VORSICHT

Wenn während der längeren Lagerzeit keine Entrostung der Maschine durchgeführt wurde, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

Führen Sie nach der längeren Lagerzeit folgende Arbeiten an der Maschine durch:

- Ablassschraube des Kraftstofftanks, des Hydrauliköltanks und der Motorölwanne entfernen und das darin vermischte Wasser ablassen.
- Maschine unbedingt auftanken, schmieren und einen Ölwechsel vornehmen.
- Wischen Sie das am frei liegenden Abschnitt der Kolbenstange des Hydraulikzylinders angewendete Fett ab.
- Batterieabdeckung entfernen (oder die Batterie nach der Entnahme wieder in die Maschine einbauen, wenn sie separat gelagert wurde). Elektrolytfüllstand und spezifische Dichte prüfen und dann das Batteriekabel am Minuspol anschließen.
- Die Prüfung sorgfältig durchführen, bevor die Maschine gestartet wird. Den Motor warmlaufen lassen. Die verschiedenen Maschinenteile sorgfältig prüfen.

8. FEHLERBEHEBUNG

8.1 KRAFTSTOFF LÄUFT AUS

Nachdem der Kraftstoff entleert und der Motor gestartet wurde, wird neuer Kraftstoff eingefüllt und das Kraftstoffsystem vor dem Motorstart entlüftet.

Für die Methode zum Entlüften des Kraftstoffkreislaufs siehe Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13.ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS".

8.2 PHÄNOMENE, DIE KEINE FEHLER SIND

Bei Auftreten folgender Phänomene handelt es sich nicht um Störungen.

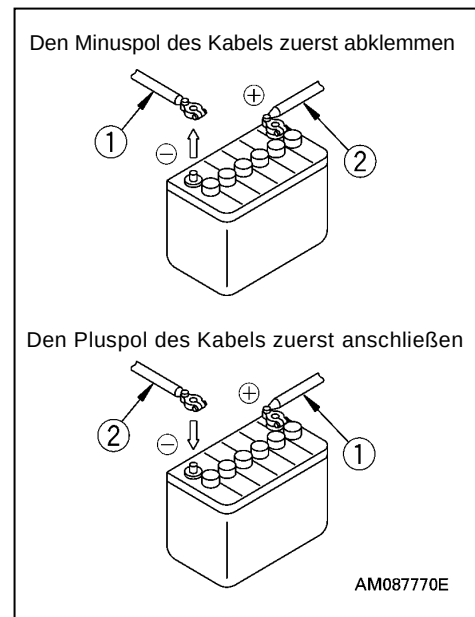
- Im Bereich des Ventils ist ein Geräusch hörbar, wenn der Ausleger bis zum Ende eingefahren und der Teleskopzylinder einfahrseitig entlastet wird.
- Im Bereich des Bremsventils ist ein Geräusch ab Beginn des Schwenkvorgangs bis zu dessen Ende hörbar.
- Im Bereich des Fahrbremsventils ist ein Geräusch hörbar, wenn die Maschine mit geringer Geschwindigkeit steil bergab fährt.

8.3 DIE BATTERIE HAT SICH ENTLADEN

8.3.1 VORSICHTSMASSAHMEN IM UMGANG MIT DER BATTERIE

⚠️ WARNUNG

- Es ist gefährlich, eine eingebaute Batterie zu laden. Die Batterie sollte aus der Maschine ausgebaut und separat geladen werden.
- Motor abstellen und den Zündschalter in die Stellung "AUS" drehen, wenn die Batterie geprüft wird.
- Den Schmutz, der sich auf der Oberseite der Batterie abgesetzt hat, mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Die Batterie erzeugt Wasserstoffgas, das eine Explosionsgefahr darstellt. In der Nähe der Batterie nicht rauchen oder andere Arbeiten verrichten, bei denen Funkenflug entsteht.
- Die Batterieflüssigkeit besteht aus verdünnter Schwefelsäure, die Kleider und Haut verätzt.
Bei Kontakt der Kleider oder Haut mit der Batterieflüssigkeit den betroffenen Hautbereich reichlich mit Wasser spülen.
Bei Kontakt der Augen mit Batterieflüssigkeit sofort die Augen reichlich mit Wasser auswaschen und einen Arzt konsultieren.
- Bei Arbeiten an der Batterie immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
- Die Erdungsklemme (normalerweise (-) Klemme) zuerst an der Batterie abklemmen, jedoch die (+) Klemme zuerst anschließen, um das Batteriekabel zu installieren.
Gegenstände, wie Werkzeuge, die zwischen die (+) Klemme und den Maschinenkörper gelangen, verursachen Funken, die gefährlich werden können.
- Gelockerte Batterieklemmen können aufgrund des mangelhaften Kontakts Funken auslösen und stellen eine Explosionsgefahr dar. Die Klemmen beim Einbau der Batterie fest anschließen.
- Die Batterie beim Austauschen sichern, damit sie sich nicht bewegt. Wenn sie nicht gesichert ist, lockern sich die Klemmen und verursachen Funken.
- Beim Aus- und Einbau der Batterie die (+) Klemme und (-) Klemme prüfen und das Batteriekabel ausbauen und einbauen.



Im Umgang mit der Batterie Folgendes beachten.

- Die Batterie immer im geladenen Zustand lagern.
Die Batterie darf nach dem Entladen nicht schnell aufgeladen werden. Den Ladezustand im Voraus messen und die Batterie, wie erforderlich, aufladen.
Wird die Batterie in einem guten Zustand gelagert, verlängert dies die Lebensdauer.
- Die Batterieleistung nimmt während der kalten Jahreszeit ganz erheblich ab. Den Ladezustand bei fast 100% halten und die Batterie für den Startvorgang am nächsten Morgen an einer warmen Stelle aufbewahren.

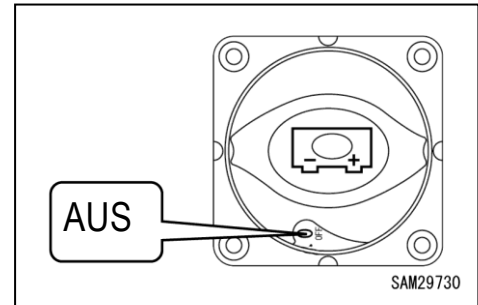
8.3.2 BATTERIE AUSBAUEN/EINBAUEN

VORSICHT

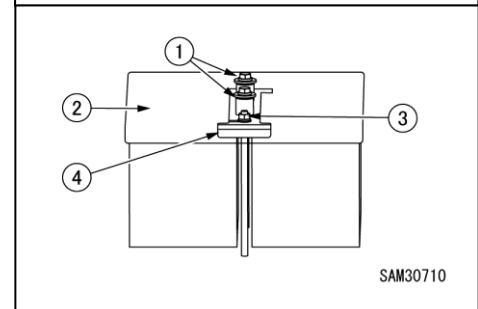
Sicherstellen, dass sich die Batterie nach dem Befestigen nicht bewegt. Wenn sie sich bewegt, muss sie erneut fixiert werden.

[1] AUSBAU

1. Den Unterbrecher in die Stellung „AUS“ drehen.



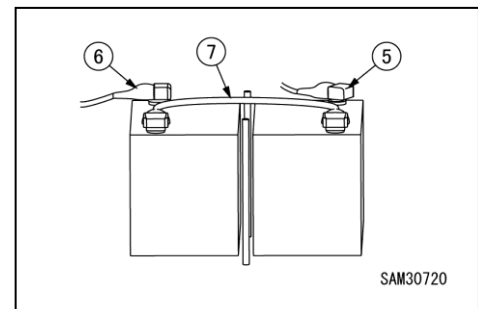
2. Die vier Befestigungsschrauben (1) entfernen und die Kunststoffabdeckung (2) abnehmen.



3. Die Mutter (3) abschrauben und den Montagebügel (4) abnehmen.

4. Die Batterie in Richtung des Bedieners herausziehen.

5. Das Kabel (5) an der (-) Klemme der rechten Batterie abklemmen.



6. Das Kabel (6) an der (+) Klemme der linken Batterie abklemmen.

7. Anschlusskabel (7) entfernen.

8. Die Batterie aus dem Maschinenkörper entfernen.

[2] EINBAU

1. Batterie an Ort und Stelle positionieren.

2. Das Kabel (6) an der (+) Klemme der linken Batterie anschließen.

3. Das Verbindungskabel (7) an der (+) Klemme der rechten Batterie und der (-) Klemme der linken Batterie anschließen.

4. Das Kabel (5) an der (-) Klemme der rechten Batterie anschließen.

5. Die Batterien wieder einsetzen.

6. Den Montagebügel (4) anbringen, dann die Mutter (3) befestigen.

7. Den Kunststoffdeckel (2) anordnen und die zwei Befestigungsschrauben (1) sicher festziehen.

★Anzugsmoment der Befestigungsschraube (1): 9,8 bis 19,6 N•m (1 bis 2 kgf•m)

8. Trennschalter in die Stellung „EIN“ drehen.

8.3.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LADEN DER BATTERIE

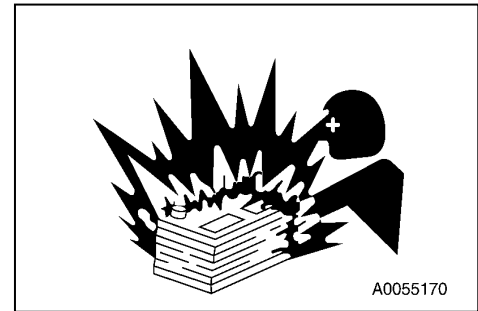
Wenn Sie beim Laden der Batterie einen Fehler machen, kann die Batterie explodieren

Beachten Sie strikt die Anweisungen in "Betrieb 8.3.1 Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Batterie" und die dem Ladegerät beigefügten Anweisungen.

- Die Ladespannung auf die Spannung der zu ladenden Batterie einstellen. Fehler bei der Einstellung der Spannung können aufgrund der Überhitzung und Zündung des Ladegeräts eine Explosion auslösen.
- Den (+) Ladeclip des Ladegeräts an die (+) Klemme der Batterie befestigen, dann den (-) Ladeclip des Ladegeräts an die (-) Klemme der Batterie fixieren.
- Den Ladestrom auf "1/10" oder weniger der Batterienennleistung einstellen.

Für das Schnellladen der Batterie den Ladestrom auf die Nennleistung der Batterie oder weniger einstellen. • Ein zu hoher Ladestrom kann infolge von Flüssigkeitsleckagen oder Flüssigkeitsmangel einen Brand oder eine Explosion auslösen.

- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, die Batterie nicht aufladen und den Motor nicht über eine andere Energiequelle starten. Die Batterieflüssigkeit kann Feuer fangen und explodieren.



8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN

Den Motor mit einem Starthilfekabel, wie unten beschrieben starten.

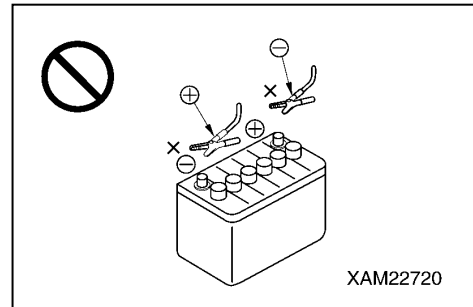
[1] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANSCHLIESSEN/AUSSTECKEN DES STARTHILFEKABELS

⚠ WARNUNG

- Die (+) Klemme und (-) Klemme dürfen niemals in Kontakt mit anderen Klemmen kommen, wenn das Kabel angeschlossen wird.
- Beim Starten des Motors mit einem Starthilfekabel immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
- Es darf keinen Kontakt zwischen der funktionierenden und nicht funktionierenden Maschine geben.

Da die Batterie Wasserstoffgas erzeugt, können Funken im Bereich der Batterie eine Explosion auslösen.

- Darauf achten, dass beim Anschluss des Starthilfekabels kein Fehler unterläuft. Beachten Sie, dass beim letzten Anschluss ein paar Funken fliegen können. Nehmen Sie den Anschluss an einer Stelle vor, die möglichst weit entfernt von der Batterie ist.
- Die Kabelclips des Starthilfekabels dürfen keinen Kontakt miteinander oder mit der Maschine haben, wenn das Starthilfekabel abgenommen wird.



VORSICHT

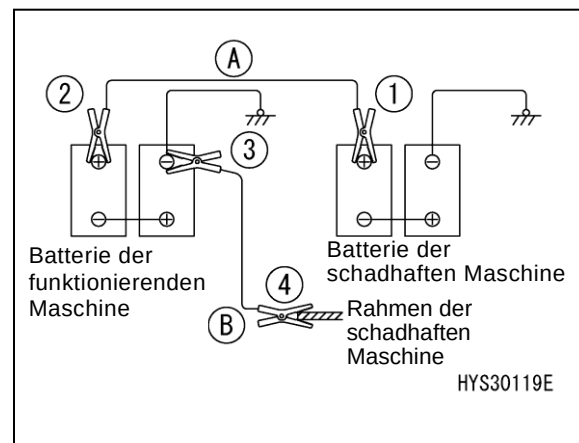
- Verwenden Sie ein Starthilfekabel und Clips, deren Größe für die Batteriegröße geeignet ist.
- Die Batterie der funktionierenden und der schadhaften Maschine sollten die gleiche Leistung haben.
Das Startsystem dieser Maschine ist 24V.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel und die Clips keine Brüche haben und nicht verrostet sind.
- Die Clips sicher befestigen.
- Prüfen, ob jeder Bedienhebel in der neutralen Stellung steht.

[2] STARTHILFEKABEL ANSCHLIESSEN

Zündschalter der funktionierenden und der schadhaften Maschine in die "AUS" Stellung drehen.

Das Starthilfekabel in der numerischen Reihenfolge, wie auf der Abbildung rechts gezeigt, anschließen.

1. Einen Clip des Starthilfekabels (A) an die (+) Klemme der ausgefallenen Maschine anschließen.
2. Den anderen Clip des Starthilfekabels (A) an die (+) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine anschließen.
3. Einen Clip des Starthilfekabels (B) an die (-) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine anschließen.
4. Den anderen Clip des Starthilfekabels (B) am Rahmen des drehbaren Kranaufbaus der schadhaften Maschine anschließen.



[3] MOTOR STARTEN

⚠ VORSICHT

- Prüfen, ob sich der Sperrhebel der funktionierenden und der schadhaften Maschine in der Sperrstellung befinden. Außerdem prüfen, ob jeder Bedienhebel in der neutralen Stellung steht.

1. Sicherstellen, dass die Clips richtig an den Batterieklemmen angeschlossen sind.
2. Den Motor der funktionierenden Maschine starten und die Drehzahl auf volle Drehzahl erhöhen (höchste Drehzahl).
3. Den Zündschalter der schadhaften Maschine in die Stellung "STARTEN" drehen, um den Motor zu starten.

Wenn der Motor nicht startet, 2 Minuten warten, bevor er erneut gestartet wird.

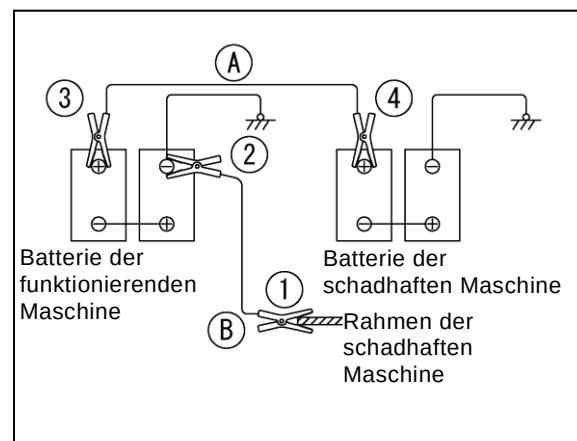
ANMERKUNGEN

Siehe "Betrieb 3.3 Motor Starten", um den Motor zu starten.

[4] STARTHILFEKABEL ABNEHMEN

Wenn der Motor gestartet ist, das Starthilfekabel in der umgekehrten Reihenfolge des Anschließens entfernen.

1. Den anderen Clip des Starthilfekabels (B), der am Rahmen des drehbaren Kranaufbaus der schadhaften Maschine angeschlossen wurde, entfernen.
2. Den Clip des Starthilfekabels (B) an der (-) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine abnehmen.
3. Den Clip des Starthilfekabels (A), der an der (+) Klemme der funktionierenden Maschine angeschlossen ist, abnehmen.
4. Den Clip des Starthilfekabels (A), der an der (+) Klemme der ausgefallenen Maschine angeschlossen ist, abnehmen.



8.4 BEIM AUFTRETEN EINES SOLCHEN PHÄNOMENS

8.4.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die in der Tabelle markierten Tätigkeiten ★ geht.
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Dunkle Scheinwerfer, selbst bei höchster Drehzahl	• Defekte Verdrahtung, Verschlechterung der Batterie • Lüfterriemen ist lose	★Lose Klemmen und offene Schaltkreise prüfen und reparieren, Batterie austauschen. ★Lüfterriemen austauschen, Riemenspannung prüfen.
Die Scheinwerfer blinken während des Motorbetriebs		
Die Batterieladeüberwachung bleibt erleuchtet, auch wenn der Motor startet	• Defekter Generator • Defekte Verkabelung	★Austausch ★Inspektion und Reparatur
Auffälliges Geräusch der Lichtmaschine	• Defekter Generator	★Austausch
Der Anlasser dreht sich nicht, auch wenn der Zündschalter gedreht wird	• Defekte Verkabelung • Defekter Anlasser • Unzureichende Batterieladung	★Inspektion und Reparatur ★Austausch • Batterie laden
Das Anlasserritzel geht wiederholt raus und rein	• Unzureichende Batterieladung • Defektes Sicherheitsrelais	• Batterie laden ★Austausch
Anlassermotor dreht langsam	• Unzureichende Batterieladung • Defekter Anlasser	• Batterie laden ★Austausch
Starter ausgerastet bevor der Motor startet	• Defekte Verdrahtung, defektes Sonnenrad und schadhaftes Ritzel • Unzureichende Batterieladung	★Inspektion und Reparatur • Batterie laden
Der Motor startet nicht, auch wenn der Zündschlüssel gedreht wird	• Defekter Stromkreis des Motorreglers • Defektes Relais • Defekter Anschluss an der Motorseite	★Austausch ★Austausch ★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen.
Vorwärmmonitor schaltet sich nicht ein.	• Defekte Verkabelung • Defektes Heizrelais • Defekter Monitor	★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch
Wenn Sie die Außenwand der elektrischen Heizung mit den Händen berühren und keine Wärme spüren, liegen folgende Störungen vor:	• Defekte Verkabelung • Ausfall der Elektroheizung • Fehlfunktion des Heizrelais	★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Fahralarm ertönt nicht, wenn der Fahrhebel betätigt wird.	• Defekte Verkabelung • Defekter Alarm • Defekter PPC-Drucksensor	★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen und unterbrechen ★Austausch ★Austausch
Die Rückfahrkamera zeigt nichts.	• Defekte Verkabelung • Defekte Kamera • Defekter Monitor	★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen und unterbrechen ★Austausch ★Austausch

8.4.2 KOMPONENTEN DER MASCHINE

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die in der Tabelle markierten Tätigkeiten ★ geht.
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
• Fahrgeschwindigkeit, Schwenkgeschwindigkeit, Betrieb des Auslegers und des Hakenblocks zu langsam	• Unzureichendes Hydrauliköl	• Hydrauliköl bis zur angegebenen Füllhöhe nachfüllen, siehe Kapitel "Vor Inbetriebnahme prüfen".
Auffälliges Pumpengeräusch (Luftansaugung)	• Das Sieb des Hydrauliköltanks und das Filterelement sind verstopft, es fehlt Öl	• Siehe "Regelmäßige Prüfung", Reinigung durchführen.
Hydrauliköltemperatur zu hoch	• Lüfterriemen ist lose • Der Ölkühler ist verschmutzt • Unzureichendes Hydrauliköl	• Siehe "Regelmäßige Prüfung", um die Riemenspannung zu prüfen und den Lüfterriemen auszutauschen. • Siehe "Regelmäßige Prüfung", Reinigung durchführen. • Hydrauliköl bis zur angegebenen Füllhöhe nachfüllen, siehe Kapitel "Vor Inbetriebnahme prüfen".
Raupenkettenspringen ab	• Raupenkettens zu locker	• Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung" und justieren Sie die Spannung.
Auffällig starker Verschleiß an den Leiträdern		

8.4.3 MOTORKOMPONENTEN

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Fehler beim Motoröldruck leuchtet auf, während der Motor läuft.	• In der Ölwanne fehlt Öl (Luftansaugung) • Die Ölfilterkartusche ist verstopft • Defekte Befestigung der Ölleitung und der Verbindungen, Öl tritt infolge eines Risses aus • Defekter Motoröldrucksensor • Defekter Monitor	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Öl nach, bis der Füllstand erreicht ist. • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen und Austauschen. ★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch
Dampf tritt aus dem oberen Bereich des Kühlers aus (Druckventil).	• Kühlmittel fehlt • Wasserleckage aus der Kühleleitung • Lüfterriemen ist lose	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Kühlmittel nach. ★Inspektion und Reparatur
Ein Fehler bei der Motorkühlmitteltemperatur wird angezeigt.	• Ansammlung von Staub und Fusseln im Kühlsystem • Kühlerrippen verstopft • Defekter Thermostat. • Kühlerdeckel ist lose (während der Hubarbeit) • Defekter Monitor	• Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen, Einstellen oder Wechseln des Riemens. • Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung", um das Kühlmittel zu wechseln und das Innere des Kühlsystems zu reinigen. • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen, Reinigen oder Reparieren. ★Austausch • Kühlerdeckel festziehen oder Dichtpackung austauschen. ★Austausch

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Motor startet nicht, auch wenn der Zündschlüssel gedreht wird	• Unzureichender Kraftstoff • Luftgemisch im Kraftstoffsyst^{em} • Defekte Kraftstoffeinspritzpumpe und Düse • Anlassermotor dreht langsam • Vorwärmm^{on}itor schaltet sich nicht ein. • Defekte Kompression	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Kraftstoff nach • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung", um die Stelle zu reparieren, in dem sich ein Luftgemisch gebildet hat ★Pumpe oder Düse austauschen • Siehe "Elektrische Komponenten" • Siehe "Elektrische Komponenten" ★Einstellung des Ventilspiels
Abgase werden weiß oder bläulich	• Zu viel Öl in der Ölwanne • Mangelhafter Kraftstoff	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Öl nach, bis der Füllstand erreicht ist • Nur den angegebenen Kraftstoff verwenden
Das Abgas wird manchmal schwarz	• Luftreinigungselement ist verstopft • Defekte Düse • Defekte Kompression • Defekter Turbolader	• Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung" mit Angaben für die Reinigung und den Austausch von Teilen ★Austausch der Düse ★Einstellung des Ventilspiels ★Reinigung und Austausch
Verbrennungsgeräusche atmen manchmal	• Defekte Düse	★Austausch der Düse
Auffällige Geräusche treten auf (Verbrennung oder mechanisch)	• Verwendung von minderwertigem Treibstoff • Überhitzung • Risse innen im Schalldämpfer • Ventilspiel zu groß	• Nur den angegebenen Kraftstoff verwenden • Siehe, wie oben "Ein Fehler der Motorkühlmitteltemperatur wird angezeigt" ★Austausch des Schalldämpfers ★Einstellung des Ventilspiels
Der Motor stoppt während des Betriebs	• Der Kraftstoffvorfilter und Hauptfilter sind verstopft • Schadhafter Motor und Kraftstoffkreislauf	• Filterkartusche austauschen ★Inspektion und Reparatur

8.4.4 KOMPONENTEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

ANMERKUNGEN
Wird ein Fehlercode am Monitor angezeigt, lesen Sie "Inbetriebnahme 2.1.2 [2] Liste der Fehlercodes".

★Bei normaler Monitor-Anzeige des Lastmomentbegrenzers

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Kranbetrieb anhält auch im Überlastzustand nicht.	Defekte Kommunikation, schadhafter Regler	★Inspektion des Kommunikationskreises, Austausch des Reglers
	Defekter Annullierungsschalter	★Inspektion und Austausch des Annullierungsschalters
	Schadhafte Spule des Magnetventils	★Magnetventil zerlegen und reparieren oder austauschen
	Kurzschluss im Notstromversorgungskreis	★Inspektion und Austausch des Magnetventils
Ausfahren, Heben und Senken funktionieren nicht, wenn sich die Maschine nicht im Überlastzustand befindet.	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Magnetventil	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Magnetventil
	Schadhafte Spule/Wicklung des Magnetventils	★Magnetventil zerlegen und reparieren oder austauschen

8.4.5 ÜBERDREHUNGSSCHUTZVORRICHTUNG

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

★Wenn der Betrieb im Überdrehungszustand nicht anhält

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Wenn das Ausfahren oder Heben im Überdrehungszustand nicht angehalten wird, obwohl der Summer ertönt.	Kurzschluss im Notstromversorgungskreis	★Inspektion und Austausch des Magnetventils
	Defekter Annullierungsschalter der Überdrehung	★Inspektion und Austausch des Annullierungsschalters der Überdrehung
	Defekte Erdung	★Austausch der Erdung
Wenn beim Ausfahren oder Heben der Summer nicht ertönt und die Funktion nicht anhält, selbst wenn ein Überdrehungszustand vorliegt.	Schadhafter Überdrehungssensor	★Inspektion und Austausch des Überdrehungssensors

★Wenn das Ausfahren oder Heben nicht funktioniert, selbst wenn kein Überdrehungszustand vorliegt

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Wenn beim Ausfahren oder Heben der Summer ertönt und die Funktion nicht ausgeführt wird, auch wenn kein Überdrehungszustand vorliegt.	Schadhafter Überdrehungssensor	★Inspektion und Austausch des Überdrehungssensors
	Das Kabel des Überdrehungssensors ist beschädigt oder verdreht	★Inspektion, Reparatur und Austausch des Überdrehungssensorkabels
	Das Gewicht des Überdrehungssensors ist beschädigt	★Inspektion und Austausch des Gewichts des Überdrehungs-Sensors
	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Überdrehungssensor	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Überdrehungssensor
Wenn das Ausfahren oder Heben nicht ausgeführt wird, selbst wenn kein Überdrehungszustand vorliegt. Der Summer jedoch nicht ertönt.	Schadhafte Spule/Wicklung des Magnetventils	★Magnetventil zerlegen und reparieren oder austauschen
	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Magnetventil	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Magnetventil

8.5 WARNUNGEN UND FEHLERCODES

8.5.1 DPF WARNUNGEN

Wenn Störungen in Bezug auf das AGR-System auftreten, werden die folgenden Leuchten angezeigt.

Anzeige	Name
	Motorprüfleuchte
	DEF-Leuchte
EXH SYSTEM	ABGAS SYSTEM-Leuchte
NO POWER	Leuchte KEIN STROM

! WARNUNG

Die Warnungen sind in die folgenden Stufen eingeteilt: Je weiter Sie die Stufen durchlaufen, desto mehr Einschränkungen gibt es für Ihren Betrieb. Stellen Sie die Verwendung der Maschine ein, wenn die Warnung angezeigt wird, und führen Sie Reparaturen durch.

• Warnstufe I

Warnanzeige	  EXH SYSTEM
DEF-Leuchte	Ein
Alarm	Langsamer intermittierender Ton
Einschränkungen	Keine

• Warnstufe II

Warnanzeige	  EXH SYSTEM
DEF-Leuchte	Langsam blinkend
Alarm	Schneller intermittierender Ton
Einschränkungen	Leistung wird reduziert

• Warnstufe III

Warnanzeige	  EXH SYSTEM NO POWER
DEF-Leuchte	Schnell blinkend
Alarm	Dauerton
Einschränkungen	Die Leistung wird reduziert, und der Leerlauf ist festgelegt

8.5.2 WARNANZEIGE

Der Fehlercode wird gleichzeitig mit der Warnmeldung angezeigt.

Bitte beheben Sie den Fehlercode.

Anzeige	Erklärung
	[Überhitzung] Die Kühlwassertemperatur des Motors liegt über dem Normalwert. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P0217 angezeigt.
	[Auffällig niedriger Öldruck] Der Motoröldruck ist niedrig. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P0521 angezeigt.
	[Auffällige Verstopfung des Kraftstofffilters (erste Stufe)] Der Kraftstofffilter ist verstopft. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P20DE angezeigt.
	[Auffällige Verstopfung des Kraftstofffilters (zweite Stufe)] Der Kraftstofffilter ist verstopft. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P2540 angezeigt.
	[Spannungsstörung] Wenn gleichzeitig der Fehler EV001 angezeigt wird, liegt ein dauerhafter Ausfall der Batteriespannung vor. Wenn gleichzeitig der Fehler EV007 angezeigt wird, liegt eine Störung im Ladestromkreis vor.
	[Auffällige Hydrauliköl-Temperatur] Die Kühlmitteltemperatur des Motors liegt über dem Normalwert. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode EH01 angezeigt.
	[Fehler] Ein Fehler ist aufgetreten. Den gleichzeitig angezeigten Fehlercode prüfen.

8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES

Wenn die folgenden Fehlercodes angezeigt werden, beachten Sie bitte die unten stehenden Lösungen. Wenn das Problem weiterhin besteht, bitten Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung um eine Reparatur.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erklärung	Lösung
P0217	Überhitzung	Die Kühlmitteltemperatur des Motors ist höher als normal.	Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen und warten Sie eine Zeit lang.
P0521	Niedriger Motoröldruck	Der Motoröldruck ist niedrig.	Prüfen Sie den Motorölfilter auf Verstopfung und kontrollieren Sie den Motorölstand.
P1455	DPF PM Übererfassung2	DPF muss repariert werden.	Bitten Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung um eine Reparatur.
P20DE	Auffällige Kraftstofffilterverstopfung	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter überprüfen und reinigen.
P2540			
P***	Auffälliger Motor	Es liegt eine Störung in Bezug auf den Motor vor.	Die Benutzung der Maschine sofort einstellen und uns oder unsere Vertriebsniederlassung kontaktieren.
EO***	Leistung auffällig	Es liegt ein offener Schaltkreis oder Kurzschluss im Magnetventilschaltkreis vor.	
	Magnetventil offener Schaltkreis/Kurzschluss		
ES***	Sensorstörung	Es liegt eine Störung an einem Sensor vor.	
	Spannungsversorgungsfehler am Sensor	Es liegt eine Störung bei der Spannungsversorgung des Sensors vor.	
TTC36	Steuerungsstörung	Es liegt eine Störung in der Steuerung vor.	
EV001	Auffällige Batteriespannung	Die Spannung liegt kontinuierlich unter 22 V oder über 30 V, während der Motor läuft.	Batterie einer Sichtprüfung unterziehen und die Spannung messen. Batterie nach Bedarf ersetzen oder laden.
EV007	Ausfall der Lichtmaschine	Es liegt eine Störung im Ladestromkreis vor.	Die Benutzung der Maschine sofort einstellen und uns oder unsere Vertriebsniederlassung kontaktieren.
EV***	Spannungsstörung	Es liegt eine Störung bei der Versorgungsspannung vor.	
EH01	Auffällige Hydrauliköl-Temperatur	Die Betriebsöltemperatur liegt über dem Normalwert.	Schalten Sie den Motor nicht ab und warten Sie eine Zeit lang im Leerlauf.

• Der Fehlercode *** ist je nach Fehler unterschiedlich.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	226
2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG	228
3. GESETZLICH ERFORDERLICHE INSPEKTION	232
4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE	233
5. VERBRAUCHSMATERIAL	234
6. ANDERE ERSATZTEILE	235
7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL	236
8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE	238
9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN	239
10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN	241
11. ENTLÜFTUNG DER HYDRAULIKKREISE	284
12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES	288
13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS	289
14. 1-FACH-HAKENFLASCHE MONTIEREN/ABNEHMEN	290
15. DPF-REGENERATION	295

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG

Die zu prüfenden und instand zu haltenden Teile müssen bekannt sein, damit eine effiziente Inspektion und Instandhaltung durchgeführt und die Sicherheit der Maschine verbessert werden kann.

ACHTUNG

- **Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nicht ausgeführt werden.**
Arbeiten, die im Ermessen eines Einzelnen durchgeführt werden, können schwere Unfälle oder Maschinenstörungen verursachen.
Wenn der Schweregrad einer Störung oder Fehlfunktion nicht ermittelt werden kann, kontaktieren Sie uns oder den Leiter unserer Vertriebsniederlassung, um Reparaturarbeiten anzufordern.
- **Sollte während des Maschinenbetriebs eine Störung oder Fehlfunktion festgestellt werden, informieren Sie unverzüglich Ihren Arbeitgeber oder Vorgesetzten. Um eine Reparatur in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.**
- **Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine fest auf ebenem Boden steht.**

[1] SERVICE-MESSGERÄTE PRÜFEN

Die Service-Messgeräte müssen jeden Tag abgelesen werden, um festzustellen, ob der obligatorische Instandhaltungszeitpunkt gekommen ist.

[2] ORIGINALERSATZTEILE FÜR DEN AUSTAUSCH VERWENDEN

Immer die im Maeda-Teilekatalog angegebenen Originalersatzteile zum Austausch verwenden.

[3] REINES FETT VERWENDEN

Immer reines Fett von Maeda verwenden. Die Viskosität des Fettes muss den Spezifikationen entsprechen und auf die Umgebungstemperatur abgestimmt sein.

[4] SAUBERES ÖL UND FETT VERWENDEN

Immer sauberes Öl oder Fett verwenden und die Behälter an sicherer Stelle aufbewahren, um Verschmutzungen zu vermeiden.

[5] VERWENDUNG VON SAUBERER WASCHFLÜSSIGKEIT FÜR DIE FENSTER

Für Fahrzeuge muss die Fensterwaschlösung verwendet und vor Verunreinigung durch Staub und Schmutz geschützt werden.

[6] MASCHINE SAUBER HALTEN

Die Maschine reinigen, um das Erkennen von Fehlfunktionen zu erleichtern. Besonders Schmiernippel, Lüftungsschlitze und Ölfüllstandsmesser (Ölzugangsklappe) reinigen, um zu vermeiden, dass Schmutz in die Maschine eindringt.

[7] AUF WASSER- UND ÖLTEMPERATUREN ACHTEN

Das Kühlmittel, das entleerte Öl und der Abluftfilter haben unmittelbar nach dem Abschalten der Maschine hohe Temperaturen. Das Kühlmittel, das entleerte Öl und den Filter erst austauschen, wenn die Temperatur gesunken ist.

Wenn jedoch das Öl zu kalt ist, muss es auf ca. 20 bis 40 °C vorgewärmt werden.

[8] ABGELASSENES ÖL UND DEN FILTER PRÜFEN

Um das Öl zu wechseln und den Filter zu tauschen, müssen das abgelassene Öl und der Filter auf Metallstaub oder Fremdkörper geprüft werden.

[9] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINFÜLLEN VON ÖL

Das Sieb nicht entfernen, um Öl einzufüllen, wenn es an der Schmieröffnung befestigt ist.

[10] ÖL VOR VERUNREINIGUNG SCHÜTZEN

Bei der Inspektion und beim Ölwechsel darauf achten, dass das Öl nicht verunreinigt wird.

[11] WARNSCHILD ANBRINGEN

Beim Ablassen des Kühlmittels oder Öls immer ein Warnschild am Zündschlüssel anbringen, um zu verhindern, dass der Motor eingeschaltet wird. Ebenso muss am Fahrhebel der Maschine ein Warnschild angebracht werden.

[12] SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEACHTEN

Die an der Maschine angebrachten Sicherheitswarnungen müssen bei der Inbetriebnahme der Maschine immer beachtet werden.

[13] VORSICHT BEIM SCHWEISSEN

- Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist (Den Zündschlüssel in die Stellung "AUS" drehen).
- Eine Stromspannung von 200 V oder mehr nicht dauerhaft anlegen.
- Die Maschine in einer Entfernung von 1 m zum Schweißpunkt erten.
- Die Minusklemme (-) an der Batterie abklemmen.
- Sicherstellen, dass sich zwischen dem Schweißpunkt und dem Erdungspunkt keine Dichtung und kein Lager befindet.
Bei Unaufmerksamkeit kann die Dichtung erheblich durch Funken beschädigt werden.
- Den Masseanschluss nicht in der Nähe des Auslegerbolzens oder des Hydraulikzylinders vornehmen.

Bei Nichtbeachtung kann der Blechabschnitt erheblich durch Funken beschädigt werden.

[14] AUF OFFENES FEUER ACHTEN

Die Teile immer mit einem nicht brennbaren Reinigungsmittel oder Leichtöl säubern.

Bei Verwendung von Leichtöl die Maschine nicht in der Nähe von offenem Feuer abstellen.

[15] DIE FLÄCHE DES ZUBEHÖRS SAUBER HALTEN

Auch die Flächen, an denen Zubehör angebracht wird und an denen sich ein O-Ring und eine Dichtung befinden, müssen nach dem Abbau eines Teils gereinigt werden.

Sobald der O-Ring und die Dichtung wieder angebracht sind, das Teil durch ein neues Teil ersetzen.

[16] HOSENTASCHEN LEEREN

Bevor Sie Inspektions- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine durchführen, leeren Sie Ihre Hosentaschen, um zu vermeiden, dass Gegenstände in die Maschine fallen.

[17] GUMMIKETTEN AUF FESTSITZ PRÜFEN

Beim Kranbetrieb in felsigem Gebiet sicherstellen, dass die Gummiketten nicht beschädigt oder locker werden oder Risse oder Abschürfungen an Schrauben und Muttern entstehen. Die Spannung der Raupenkettten ein wenig mehr als üblich lockern.

[18] VORSICHT BEIM WASCHEN DER MASCHINE

- Den Dampfstrahl nicht direkt auf elektrische Teile oder Steckverbinder richten.
- Das Bedienfeld trocken halten.
- Die Maschine mit einem sauberen Tuch waschen, Schmutz und Staub abspülen.

[19] ARBEITEN VOR UND NACH DER INSPEKTION

Beim Arbeiten mit dem Kran in schlammigem Wasser, bei Regen oder Schnee oder an der Küste, immer Schraubstöpsel und Ventile auf lockeren Sitz prüfen. Nach der Inspektion müssen alle Teile auf Risse und Beschädigung, auf lockere oder fehlende Schrauben und Muttern geprüft werden, nachdem die Maschine gewaschen worden ist.

Maschine rechtzeitig fetten. Der Funktionsstift, in den jeden Tag Schmutzwasser dringt, muss geschmiert werden.

[20] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN IN STAUBIGER UMGEBUNG

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen beim Arbeiten in staubiger Umgebung getroffen werden.

- Für die Inspektion und den Ölwechsel die Maschine an eine trockene Stelle fahren, um zu vermeiden, dass Staub und Schmutz in das Öl eindringen.
- Luftreiniger wiederholt auf Verstopfung prüfen.
- Radiatorkern frühzeitig reinigen, um das Verstopfen zu vermeiden.
- Kraftstofffilter rechtzeitig reinigen und austauschen.
- Elektrische Teile reinigen, besonders Anlasser und Generator, um sie vor Staub zu schützen.

[21] KEIN VERMISCHEN VERSCHIEDENER ÖLSORTEN

Niemals Öl verschiedener Marken und Typen miteinander vermischen.

Öl komplett wechseln, wenn ein anderer Öltyp eingefüllt werden soll.

Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.

2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG

[1] UMGANG MIT ÖL

- Motoröl wird unter härtesten Bedingungen in der Maschine verwendet (hohe Temperatur, hoher Druck), so dass im Laufe der Betriebszeit eine Verschlechterung des Öls eintritt. Immer Öl verwenden, dass die Anforderungen an die Ölqualität und die im Bedienungshandbuch definierte Betriebstemperatur erfüllt.
Öl unabhängig von der Verschmutzung des Öls regelmäßig wechseln.
- Öl ist das "Blut" der Maschine. Beim Umgang mit Öl ist größte Sorgfalt erforderlich, um Verschmutzungen (durch Wasser, Metallstaub oder Staub) des Öls zu vermeiden. Die meisten mechanischen Störungen sind auf eingedrungenen Schmutz zurückzuführen.
Während der Lagerung und Schmierung der Maschine ist besondere Sorgfalt notwendig, damit keine Verschmutzung eindringt.
- Öl nicht mit anderem Öl einer anderen Klasse oder Marke vermischen.
- Bei der Ölschmierung auf die vorgegebene Ölmenge achten.
Öl, das in unzureichender Menge verwendet wird, kann zu einer Maschinenstörung führen.
- Für den Fall, dass das verwendete Öl flockig erscheint, ist möglicherweise das Eindringen von Feuchtigkeit oder Luft ins Öl die Ursache.
Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Beim Ölwechsel immer gleichzeitig den jeweiligen Filter austauschen.
- Verwenden Sie kein Hydrauliköl, das nicht von uns empfohlen worden ist. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann dazu führen, dass die Filter verstopfen. Eine kleine Menge Öl, die in den Leitungen und Zylindern verbleibt, verursacht keine Probleme, wenn es sich mit einem anderen Öl vermischt.

[2] UMGANG MIT KRAFTSTOFF

VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass Sie das JIS-konforme Leichtöl verwenden.

Für den Motor dieser Maschine wird ein elektronisch gesteuertes Hochdruckeinspritzgerät verwendet, um tolerierbare Kennwerte für den Kraftstoffverbrauch und die Abgase zu erhalten. Da es sich um ein hochpräzises Bauteil, das gut geschmiert werden muss, kann die Verwendung von Kraftstoff mit niedriger Viskosität und geringen Schmiereigenschaften die Haltbarkeit empfindlich beeinträchtigen.

- Die Kraftstoffpumpe ist eine Präzisionspumpe, die ihre Funktion nicht erfüllt, wenn der Kraftstoff Feuchtigkeit oder Schmutz enthält. Während der Lagerung und Schmierung der Maschine ist besondere Sorgfalt notwendig, damit keine Verschmutzung eindringt.
- Während des Auftankens darf das Kraftstoffsieb nicht entfernt werden.
- Immer Öl verwenden, das die Anforderungen an die Ölqualität und die im Bedienungshandbuch definierte Betriebstemperatur erfüllt.
- Nach Arbeitsende sicherstellen, dass der Kraftstofftank aufgetankt wird, um zu vermeiden, dass feuchte Luft im Kraftstofftank kondensiert und Feuchtigkeit in den Tank gelangt.
- Rückstände und Wasser aus dem Kraftstofftank entleeren, bevor der Motor eingeschaltet wird bzw. 10 Minuten nach dem Auftanken.
- Wenn der Kraftstofftank vollkommen leer gefahren wurde oder der Kraftstofffilter ersetzt wird, müssen die Leitungen entlüftet werden.
- Tank und Kraftstoffsystem reinigen, wenn Fremdkörper in den Kraftstofftank eingedrungen sind.

[3] BEVORRATUNG UND LAGERUNG VON ÖL UND KRAFTSTOFF

- Öl und Kraftstoff in geschlossenen Räumen aufbewahren, damit Schmutz, Feuchtigkeit oder Staub nicht eindringen können.
- Werden Öl und Kraftstoff längere Zeit in Fässern gelagert, müssen die Fässer aufrecht gestellt werden, und die Pfropfen sich unterhalb des Füllstands befinden (nicht in feuchter Umgebung aufbewahren). Achten Sie darauf, die Fässer mit einer wasserdichten Plane abzudecken, wenn die Fässer im Freien gelagert werden.
- Um einer Verschlechterung von Öl und Kraftstoff durch zu lange Lagerung vorzubeugen, gehen Sie nach dem Prinzip des "first-in-first-out" (die ältesten Öl- und Kraftstofffässer immer zuerst entnehmen) vor.

[4] UMGANG MIT FETT

- Fett dient dazu, die Gelenke zu schmieren, um zu vermeiden, dass ratternde und lärmende Geräusche entstehen.
- Ein Fettnippel, der nicht im Kapitel Regelmäßige Instandhaltung beschrieben ist, wird für Überholungen verwendet, bei denen kein Fett aufgefüllt wird.
Nippel fetten, wenn die Geschmeidigkeit durch längere Nutzung beeinträchtigt ist.
- Nach dem Fetten das herausgedrückte alte Fett entfernen.
Besondere Sorgfalt ist notwendig, wenn ein Teil von Sand oder Staub gereinigt werden muss, da diese Verunreinigungen den Verschleiß des Drehteils beschleunigen.

[5] UMGANG MIT DEM FILTER

- Der Filter ist ein extrem wichtiges Teil, das die meisten Bauteile vor Verschmutzungen im Öl, Kraftstoff und den Leitungen schützt und somit Störungen vermeidet. Der regelmäßige Austausch des Filters richtet sich nach dem Bedienungshandbuch.
Das Austauschintervall verkürzt sich, wenn die Maschine in rauer Umgebung eingesetzt wird oder die Öl- und Kraftstoffmenge (enthält Schwefel) gering ist.
- Unter keinen Umständen dürfen gewaschene Filter wiederverwendet werden (Kartuschenfilter).
- Nach dem Austausch des Ölfilters den gebrauchten Filter auf Metallpartikel prüfen.
Wenn sich Metallpartikel im gebrauchten Filter befinden, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Den Austauschfilter immer erst kurz vor dem Einsetzen auspacken.
- Immer Originalfilter von Maeda verwenden.

[6] UMGANG MIT KÜHLMITTELN

- Flusswasser enthält große Mengen Kalzium und Schmutz. Die Verwendung von Flusswasser verursacht Wasserablagerungen im Motor und Kühler, so dass es durch eine Störung des Wärmetauschers zur Überhitzung kommen kann.
Verwenden Sie nur Trinkwasser.
- Die Verwendung von Frostschutzmittel als Vorsichtsmaßnahme richtet sich nach den Angaben im Bedienungshandbuch.
- Frostschutzmittel nicht in unmittelbarer Nähe von offenem Feuer aufbewahren.
Frostschutzmittel ist brennbar.
- Das Mischverhältnis von Frostschutzmittel hängt von der Außentemperatur ab.
Das Mischverhältnis geht aus den Beschreibungen im Kapitel "Instandhaltung 10.3. UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG [4] REINIGUNG DES MOTORKÜHLSYSTEMS" hervor.
- Bei Überhitzung das Kühlmittel bei kaltem Motor auffüllen.
- Bei dem nicht ausreichenden Kältemittel kann es zur Überhitzung und zu Korrosion des für die Luft im System verantwortlichen Radiators kommen.

[7] UMGANG MIT ELEKTRISCHEN TEILEN

- Leckstrom entsteht, wenn elektrische Teile feucht sind oder die Draht-Isolierung beschädigt ist. Die Maschine schaltet ab oder funktioniert nicht richtig.
- Zur Inspektion und Instandhaltung gehört eine Prüfung der Riemenspannung, der Beschädigung des Riemens und des Batterieelektrolytfüllstands.
- Elektrische Teile (Bauteile) dürfen niemals aus der Maschine ausgebaut werden.
- Nur der Einbau elektrischer Teile, die optional für die Maschine mitgeliefert werden, ist erlaubt.
- Elektrische Teile vor Wasser schützen, wenn die Maschine gewaschen wird oder bei Regen arbeitet.
- Beim Einsatz der Maschine in Küstenbereichen, elektrische Teile vor Wasser und Verschmutzung schützen, um Korrosion zu vermeiden.

[8] UMGANG MIT DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG

- Die Temperatur der Hydraulikausrüstung ist während und unmittelbar nach dem Betrieb der Maschine sehr hoch. Die Hydraulikausrüstung arbeitet mit hohem Druck.
Folgende Vorsichtsmaßnahmen müssen bei Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten an der Hydraulikausrüstung ergriffen werden.
 - Maschine in Fahrtstellung auf einer ebenen Fläche abstellen, um zu verhindern, dass sich Druck im Zylinderkreis aufbaut.
 - Motor ausschalten.
 - Unmittelbar nach dem Abschalten der Ausrüstung haben Hydrauliköl und Schmieröl hohe Temperaturen und Drücke. Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten aus Sicherheitsgründen erst beginnen, wenn die Öltemperatur gefallen ist. Trotz des Temperaturabfalls kann immer noch ein Innendruck vorhanden sein. Beim Entfernen der Stopfen, Schrauben und Schlauchverbindungen in sicherer Entfernung stehen und diese Teile allmählich lösen, um den Druck langsam zu entlasten.
 - Durch Entlüftung des Hydrauliköltanks vor Beginn der Inspektion und Instandhaltung des Hydraulikkreises den Druck entlasten.
- Zur Inspektion und Instandhaltung gehören die Prüfung des Hydraulikölstands, der Austausch der Filter und der Wechsel des Hydrauliköls.
- Beim Ausbau der Hochdruckleitung den O-Ring auf Risse prüfen. Wenn Risse vorhanden sind, O-Ring austauschen.
- Nachdem der Hydraulikölfilter und das Sieb ausgetauscht und gereinigt, die Hydraulikausrüstung repariert und ausgetauscht und die Hydraulikleitung ausgebaut worden sind, muss der Hydraulikkreis entlüftet werden.

[9] ARBEITEN AN DER KLIMAAANLAGE

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kühlmittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Niemals die Teile des Kühlkreislaufs lösen.
- Kältemittel niemals in die Atmosphäre freisetzen. Für das Nachfüllen von Kältemittel, das Fluorkohlenwasserstoff enthält, konsultieren Sie bitte unsere Verkaufsniederlassung oder wenden Sie sich an ein behördlich zugelassenes Unternehmen, das Kühlmittel der Klasse 1 mit Fluorkohlenwasserstoff auffüllt.
- Bei Instandhaltungsarbeiten der Klimaanlage muss das für fluorkohlenwasserstoffhaltige Kältemittel geltende Emissionsschutzgesetz beachtet werden.
- Der Benutzer (Eigentümer) der Maschine ist laut dem Emissionsschutzgesetz, das für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoff gilt, verpflichtet, regelmäßige Inspektionen durchzuführen. Eine Inspektion muss alle drei Monate einmal durchgeführt werden. Auch wenn die Klimaanlage außerhalb der Saison nicht eingeschaltet wird, ist eine Inspektion erforderlich.

Prüfaktion

- Abnormale Erschütterungen und Betriebsgeräusche des Kompressors.
- Öl tritt im Bereich des Kompressors aus
- Risse, Korrosion, Rost und andere Beschädigungen am Kompressor
- Der Wärmetauscher der Klimaanlage in der Kabine ist eingefroren

Speicherung der Inspektions- und Instandhaltungsunterlagen

Die Aufzeichnungen mit Angabe des Administratormens, Maschinenstandorts, anfänglich eingefüllten Freons, der Inspektions- und Reparaturangaben, der nachgefüllten Kältemittelmengen und des nachgefüllten Kältemittels bis zur Entsorgung der Maschine, müssen aufbewahrt werden.

3. GESETZLICH ERFORDERLICHE INSPEKTION

Wenn aus Sicherheitsgründen eine regelmäßige Inspektion der Maschine gesetzlich vorgeschrieben und durch die Vorschriften Ihres Landes gesetzt ist, muss die Inspektion anhand der unten genannten Kontrollen durchgeführt werden.

1. Sicherstellen, dass keine Störungen an den Sicherheitsvorrichtungen vorhanden sind.
2. Hubzusatzvorrichtungen, z. B. Hakenblock auf Mängel prüfen.
3. Das Ende des Windendrahtseils und des Drahtseilclips auf Schäden prüfen.
4. Drahtseil bei Beschädigung austauschen.
5. Hydraulikleitungen auf Ölleckagen und Abriebsspuren an der Oberfläche prüfen.
Schlauchleitung austauschen, wenn die Oberflächenfehler entdeckt werden.
6. Baugruppen, einschließlich Ausleger, auf Risse und Deformationen prüfen.
7. Befestigungsschrauben und Verbindungen auf Lockerung und Herausfallen prüfen.
8. Prüfen, ob der Kran richtig funktioniert und beim Ausfahren, Einfahren, Heben, Senken und Schwenken des Auslegers stoppt.

Wenn bei der Inspektion eine Fehlfunktion festgestellt wurde, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE

Um eine lange und sichere Nutzung der Maschine zu gewährleisten, müssen die in der Tabelle aufgelisteten und für die Sicherheit und den Brandschutz kritischen Teile regelmäßig ausgetauscht werden.

Da durch Alterung und Abrieb bei diesen Teilen eine Materialverschlechterung, die sich jedoch nicht im Voraus bestimmten lässt, eintritt, müssen die Teile auch dann ausgetauscht werden, wenn noch keine Verschlechterung zu sehen ist, so dass jederzeit die korrekte Funktion gewährleistet ist.

Wenn sich daher diese Teile in einem schlechten Zustand befinden, müssen sie ausgetauscht werden, selbst wenn die vorgegebene Austauschzeit noch nicht erreicht ist.

Schlauchleitungen müssen bei Anzeichen von Verschlechterung, wie Deformation oder Risse der Klemme gleichzeitig mit der Schlauchklemme ausgetauscht werden.

Gleichzeitig müssen die in folgender Tabelle der Hydraulikleitungen angegebenen Inspektionen durchgeführt werden. Dabei geht es nicht um Teile, die regelmäßig ausgetauscht werden. Wenn Störungen aufgetreten sind, müssen die Teile erneut befestigt oder ausgetauscht werden.

- Zusammen mit dem Austausch der Schlauchleitungen müssen O-Ringe und Dichtungen erneuert werden.
- Zwecks Austausch kritischer Teile kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Bei den regelmäßigen Inspektionen, die in folgender Tabelle angegeben sind, müssen Hydraulik- und Kraftstoffleitungen geprüft werden.

Klassifizierung der Inspektion	Prüfaktion
Tägliche Prüfung (vor Arbeitsbeginn)	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen
Monatliche Inspektion	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen Beschädigte Kraftstoff- und Hydraulikleitungen (Risse, Abrieb und Verschleiß)
Besondere freiwillige Inspektion (jährliche Inspektion)	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen Störung, Bruch, Alterung, Verdrehen und Beschädigung (Risse, Abrieb und Verschleiß) der Kraftstoff- und Hydraulikleitungen

Liste kritischer Teile

Nr.	Regelmäßig auszutauschende Teile	Menge	Austauschhäufigkeit
1	Kraftstoffleitung (Kraftstofftank - Vorfilter - Pumpe - Filter - Motor)	4	Alle 2 Jahre oder alle 4000 Betriebsstunden, je nach dem, was zuerst eintritt
2	Kraftstoffrückleitung (Rückleitung - Kraftstofftank)	1	
3	Schlauchleitung für die Turbo-Schmierung	1	
4	Motor-Ölfilterleitung (Motor - Ölfilter)	2	
5	Hydraulikleitung (Pumpenauslass - Betriebsventil)	4	
6	Hydraulikleitung (Auslegerteleskopzylinder)	2	
7	Hydraulikleitung (Auslegerkippszylinder)	4	
8	Hydraulikleitung (Windenmotor)	2	
9	Hydraulikleitung (Schwenkmotor)	2	
10	Hydraulikleitung (Pumpeneinlass)	1	
11	Heizschlauch der Klimaanlage	2	
12	Akkumulator (für den Betriebskreis)	1	
13	Sicherheitsgurt	1	Alle 3 Jahre austauschen.

5. VERBRAUCHSMATERIAL

Verbrauchsteile, wie Filterelement und Drahtseil bei der regelmäßigen Instandhaltung oder vor Erreichen der Verschleißgrenze austauschen.

Der richtige Austausch der Verbrauchsteile unterstützt die wirtschaftliche Nutzung der Maschine.

Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.

Siehe Teilekatalog, der die bei Bestellung anzugebenden Teilenummern enthält.

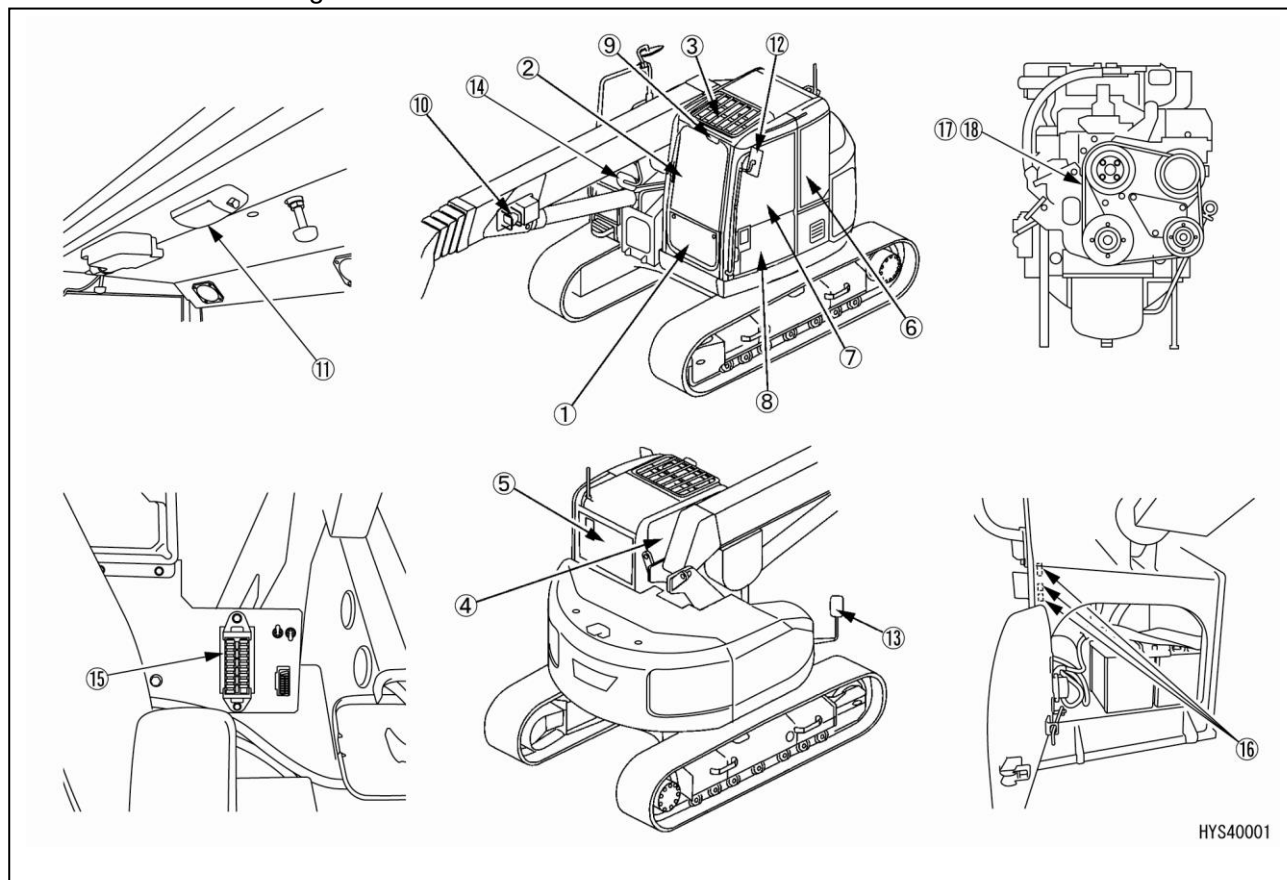
[LISTE DER VERBRAUCHSMATERIALIEN]

Position	Austauschhäufigkeit
Motorölfilter	Alle 500 Stunden
Kraftstoffvorfilter	
Entlüftung des Hydrauliköltanks	
Filter der Kraftstoffförderpumpe	
Kraftstoffhauptfilter	
Hydraulikölrücklauffilter	Alle 1000 Stunden
Hydraulikölleitungsfilter	
Luftreiniger	Wenn nötig
Zylinderpackung	Wie gefordert oder alle 3 Jahre
Auslegergleitplatte	
Drahtseil zum Hochwinden	
Drahtseil für das Ausfahren des Auslegers	
Drahtseil für das Einfahren des Auslegers	

- Zwecks Austauschs von Teilen kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

6. ANDERE ERSATZTEILE

Da sich die Teilenummern infolge einer Produktverbesserung ändern können, prüfen Sie mit uns oder unserer Vertriebsniederlassung die neuesten Teilenummern, indem Sie die Maschinennummer angeben.



HYS40001

Nr.	Teilebezeichnung	Menge
1	Glas (Vorne/Unten)	1
2	Glas (Vorne/Oben)	1
3	Glas (Dach)	1
4	Glas (Rechts)	1
5	Glas (Hinten)	1
6	Glas (Links)	1
7	Glas (Tür/Oben)	1
8	Glas (Tür/Unten)	1
9	Arbeitsleuchten	1
	• Glühbirne (55 W)	1
10	Arbeitsleuchten LED	1
11	Raumlampe	1
	• Glühbirne (10 W)	1

Nr.	Teilebezeichnung	Menge
12	Spiegel (Links)	1
13	Spiegel (Rechts)	1
14	Windenspiegel	1
15	Sicherung (30 A)	1
	Sicherung (20 A)	2
	Sicherung (15 A)	1
	Sicherung (10 A)	7
	Sicherung (5 A)	7
16	Sicherungsverschraubung (120 A)	1
	Sicherungsverschraubung (60 A)	1
	Sicherungsverschraubung (45 A)	2
	Sicherungsverschraubung (30 A)	1
17	Lüfterriemen	1
18	Klimageräteriemen	1

7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL

- Um den bestmöglichen Erhaltungszustand der Maschine über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung eines speziellen Öls, Fettes und Kühlmittels, wie in diesem Bedienungshandbuch angegeben.
- Die Verwendung anderer als der angegebenen Produkte kann zu einer Einbuße der Haltbarkeit oder zu einem höheren Verschleiß des Motors, des Antriebssystems und Kühlsystems führen.
- Bestimmte, auf dem Markt erhältliche Öladditive können die Leistung des Öls herabsetzen. Wir empfehlen von einer Verwendung der auf dem Markt verfügbaren Öladditive abzusehen.
- Je nach Lufttemperatur und Angabe in folgender Tabelle sollte die Ölsorte verwendet werden, die sich am besten für die jeweiligen Temperaturen eignet.
- Die vorgegebene Ölmenge ist definiert als Gesamtmenge des Öls einschließlich des Öls in den Leitungen. Die Ölmenge, die gewechselt werden muss, ist definiert als Ölmenge, die bei der Inspektion und Instandhaltung gewechselt wird.

7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR

Je nach Lufttemperatur sollte das am besten geeignete der unten genannten Öle verwendet werden:

Zu ölender Bereich	Öltyp	Temperaturabhängig Verwendungsart (°C)		Empfohlenes authentisches Öl
		Minimum	Maximum	
Motorölwanne	Motoröl	-30	30	SAE 10W30DH-2
		-30	40	★ SAE 10W40DH-2
		-15	40	SAE 15W40DH-2
Hydraulikölsystem	Getriebeöl Fahrertriebe	-20	40	★ SAE 10W
Gehäuse Windmotor-Unter- setzungsgetriebe	Getriebeöl	-30	40	★ SAE 90 GL4
Gehäuse Fahrer-Unter- setzungsgetriebe				
Kühlsystem	Kühlmittel Verdünnungswas- ser (Hinweis 1)	-30	40	★ LLC
Kraftstofftank	Dieselfkraftstoff (Hinweis 2)			

★: Standard bei Versand am Werk

Zu ölender Bereich	Angegebene Ölmenge (Liter)	Zu ersetzende Ölmenge (Liter)
Motoröl	11,0	10,4
Gehäuse des Fahrer-Unter- setzungsgetriebes (1 links und 1 rechts)	2,1	2,1
Hydraulikölsystem	125	81
Gehäuse Windmotor-Unter- setzungsgetriebe	1,8	1,8
Kühlsystem	12,0	---
Kraftstofftank	140	---

VORSICHT

Immer Dieselkraftstoff verwenden.

Für den Motor dieser Maschine wird ein elektronisch gesteuertes Hochdruckeinspritzgerät verwendet, um tolerierbare Kennwerte für den Kraftstoffverbrauch und die Abgase zu erhalten. Da es sich hier um ein Gerät mit hochpräzisen Bauteilen handelt, die gut geschmiert werden müssen, kann die Verwendung von Kraftstoff mit niedriger Viskosität und geringen Schmiereigenschaften die Haltbarkeit empfindlich beeinträchtigen.

Hinweis 1: Zum Kältemittel

- (1) Das Kältemittel ist erforderlich, weil es wichtige Funktionen hat und als Korrosionshemmer und Frostschutzmittel im Kühlsystem wirkt.
Daher sollte das Kältemittel ständig, auch in Gegenden, in denen kein Frost auftritt, verwendet werden.
Die Verwendung eines anderen als des genehmigten Kältemittels (LLC) wird grundsätzlich nicht empfohlen. Es könnten nämlich schwerwiegenden Störungen im Kühlsystem bzw. im Motor auftreten.
- (2) Das Mischverhältnis von Kältemittel und Verdünnungswasser ist den Beschreibungen "Instandhaltung 10.3 [4] Innenreinigung des Motorkühlsystems" zu entnehmen.
Bei Versendung ab Werk wird zuvor das Original-Kältemittel (LLC) in einem Verhältnis von 30 % oder mehr eingefüllt. Daher besteht keine Notwendigkeit, die Konzentration zu ändern, es sei denn, die Temperatur fällt unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Bei einem Temperatursturz unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ muss die Kältemittelkonzentration anhand der Tabelle in Kapitel "INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG [4] REINIGUNG DES MOTOR-KÜHLSYSTEMS" angepasst werden.
- (3) Um den Korrosionsschutz des Kältemittels beizubehalten, muss die Konzentration bei 30 % oder höher liegen.

Hinweis 2: Zum Thema Kraftstoff

Beim Einsatz in kalten Regionen wählen Sie den Kraftstoff entsprechend der Umgebungstemperatur.

! WARNUNG

- Die Verwendung eines anderen Kraftstoffs als eines extra schwefelarmen Dieselkraftstoffs kann sich schädlich auf den Motor und die Abgasreinigungsanlage (DPF) auswirken und möglicherweise zu einem Ausfall führen. Wenn ein falscher Kraftstoff eingefüllt wird, lassen Sie ihn vollständig ab. Es ist gefährlich, den Motor mit falsch eingefülltem Kraftstoff zu starten, da dies zu einem Brand oder Motorschaden führen kann.
- Die Verwendung eines anderen Kraftstoffs als eines extra schwefelarmen Dieselkraftstoffs in mit DPF ausgestatteten Motoren kann gegen die geltenden Vorschriften in bestimmten Ländern oder Regionen verstoßen.

VORSICHT

Achten Sie darauf, extra schwefelarmen Dieselkraftstoff zu verwenden (mit einem Schwefelgehalt von 10 ppm oder weniger für Japan und Europa, 15 ppm oder weniger für Amerika). Die Verwendung oder Beimischung von minderwertigem Kraftstoff, Wasserentfernungsmitteln oder anderen Kraftstoffadditiven, Benzin, Kerosin, Kraftstoffen auf Alkoholbasis usw. kann zu einem Gleitversagen in den kraftstoffgeschmierten Teilen des Kraftstofffilters und der Einspritzdüse führen, was sich nachteilig auf verschiedene andere Motorteile auswirkt und eine Fehlfunktion verursacht.

Wenn Sie im Winter in eine kalte Region fahren, während Sie Dieselkraftstoff für wärmere Regionen verwenden, der bei einer relativ hohen Temperatur gefriert, kann der Kraftstoff gefrieren. Wenn die Umgebungstemperatur sinkt, kann der Kraftstoff im Kraftstofftank und in den Leitungen zu Schneematsch gefrieren, wodurch der Motor schwer zu starten ist.

HINWEIS

- Die Spezifikationen von Dieselkraftstoff sind je nach Klima und Region unterschiedlich.
- Wenn Sie in eine kalte Region fahren, füllen Sie gerade so viel Kraftstoff in den Tank, dass Sie die kältere Region erreichen. Sobald Sie die kalte Region erreichen, füllen Sie den Tank mit Kraftstoff, der eine niedrige Gefriertemperatur aufweist.

8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE

8.1 LISTE MIT STANDARDMÄSSIGEN ANZUGSMOMENTEN

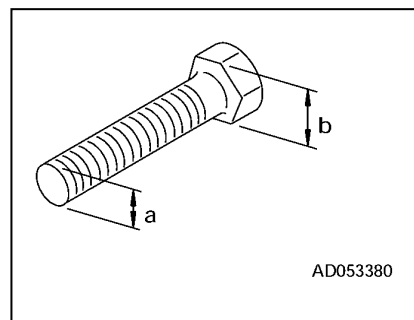
VORSICHT

Das Anziehen mit einem Anzugsmoment oberhalb des adäquaten Bereichs verursacht Schäden an den anzuziehenden Teilen oder lockert sie, so dass Störungen oder Fehlfunktionen der Maschine auftreten. Daher sind die Anzugsmomente besonders sorgfältig zu beachten:

Ziehen Sie metrische Schrauben und Muttern, für die keine besonderen Anleitungen vorhanden sind, mit den in der Tabelle angegebenen Werten an.

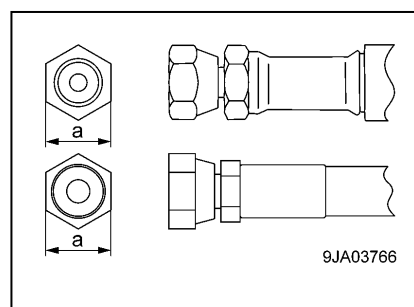
Das entsprechende Anzugsmoment ergibt sich aus der Schlüsselweite (b) einer Schraube oder Mutter.

Nenngröße a (mm)	Schlüsselweite b (mm)	Anzugsmoment {N·m (kgf·m)}	
		Zielwert	Toleranz
6	10	13,2 (1,35)	11,8 bis 14,7 (1,2 bis 1,5)
8	13	31,0 (3,20)	27,0 bis 34,0 (2,8 bis 3,5)
10	17	66,0 (6,70)	59,0 bis 74,0 (6,0 bis 7,5)
12	19	113 (11,5)	98,0 bis 123 (10,0 bis 12,5)
14	22	172 (17,5)	153 bis 190 (15,5 bis 19,5)
16	24	260 (26,5)	235 bis 285 (23,5 bis 29,5)
18	27	360 (37,0)	320 bis 400 (33,0 bis 41,0)
20	30	510 (52,3)	455 bis 565 (46,5 bis 58,0)
22	32	688 (70,3)	610 bis 765 (62,5 bis 78,0)
24	36	883 (90,0)	785 bis 980 (80,0 bis 100)
27	41	1295 (132,5)	1150 bis 1440 (118 bis 147)
30	46	1720 (175,0)	1520 bis 1910 (155 bis 195)
33	50	2210 (225,0)	1960 bis 2450 (200 bis 250)
36	55	2750 (280,0)	2450 bis 3040 (250 bis 310)
39	60	3280 (335,0)	2890 bis 3630 (295 bis 370)



Schläuche mit den jeweiligen Anzugswerten aus der unten stehenden Tabelle anziehen:

Nenngröße Nr.	Schlüsselweite a (mm)	Anzugsmoment {N·m (kgf·m)}	
		Zielwert	Toleranz
02	19	44 (4,5)	35 bis 4 (3,5 bis 5,5)
03	22	74 (7,5)	54 bis 93 (5,5 bis 9,5)
	24	78 (8,0)	59 bis 98 (6,0 bis 10,0)
04	27	103 (10,5)	84 bis 132 (8,5 bis 13,5)
05	32	157 (16,0)	128 bis 186 (13,0 bis 19,0)
06	36	216 (22,0)	177 bis 245 (18,0 bis 25,0)



9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Seite
10.1 INSTANDHALTUNG WÄHREND DER ERSTEN 500 BETRIEBSSTUNDEN (Nur die erste Instandhaltung einer neuen Maschine)	241
[1] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE WECHSELN	241
10.2 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME	241
10.2.1 Inspektion vor dem Maschinenstart (Sichtprüfung) (siehe Kapitel "Inbetriebnahme 3.1.1".)	130
[1] INSPEKTION RUND UM DEN KRAN	131
[2] INSPEKTION DES DRAHTSEILS	131
[3] INSPEKTION DES HAKENBLOCKS	131
[4] INSPEKTION RUND UM DAS SCHWENKBARE OBERTEIL	132
[5] INSPEKTION DER KABINE	132
[6] INSPEKTION RUND UM DAS FAHRGESTELL	132
10.2.2 Inspektion vor dem Maschinenstart (siehe Pos. "Inbetriebnahme 3.1.2".)	133
[1] MOTORKÜHLMITTEL PRÜFEN/NACHFÜLLEN	133
[2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN	133
[3] KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN UND AUFTANKEN	135
[4] HYDRAULIKÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL EINFÜLLEN	136
[5] INSPEKTION DER STAUBANZEIGE	137
[6] INSPEKTION DES WASSERABSCHIEDERS UND ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS/DER ABLAGERUNGEN	138
[7] KONTAMINIERTES WASSER/RÜCKSTÄNDE IM KRAFTSTOFFTANK ABLASSEN	139
[8] INSPEKTION DER ELEKTRISCHEN VERKABELUNG	140
[9] PRÜFUNG DER ARBEITSLAMPEN	140
[10] FUNKTION DER HUPE PRÜFEN	140
[11] EINSTELLUNG DES FAHRERSITZES	141
[12] EINSTELLUNG DER SPIEGEL	142
[13] EINSTELLUNG DES SPIEGELS, UM UNGLEICHMÄSSIGES EINROLLEN DES SEILES ZU PRÜFEN	143
[14] WINKELEINSTELLUNG DER RÜCKFAHRKAMERA	144
[15] ELEKTROLYTFÜLLSTAND DER BATTERIE PRÜFEN	145
10.2.3 Inspektion vor dem Maschinenstart (siehe Kapitel "Inbetriebnahme 3.1.3".)	147
[1] MOTORSTARTFUNKTION UND ABNORMALE MOTORGERÄUSCHE PRÜFEN	147
[2] MOTOR BEI NIEDRIGER DREHZAHL UND AKZELERATORSTELLUNG PRÜFEN	147
[3] FARBE DER MOTORABGASE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN	147
[4] KRANFUNKTIONEN PRÜFEN	148
[5] WINDEN-ÜBERDREHUNGSSCHUTZVORRICHTUNG PRÜFEN	148
[6] LASTMOMENTBEGRENZER PRÜFEN	148
10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG	242
[1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN	242
[2] DRAHTSEIL DER AUSLEGERTELESKOPIERUNG PRÜFEN/EINSTELLEN	247
[3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN	248
[4] MOTORKÜHLSYSTEM REINIGEN	250
[5] SCHRAUBEN DER GUMMIKETTEN PRÜFEN UND NACHZIEHEN	253
[6] SPANNUNG DER GUMMIKETTEN PRÜFEN/EINSTELLEN	253
[7] SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT PRÜFEN/AUFFÜLLEN	255
[8] KLIMAAANLAGE PRÜFEN UND INSTANDHALTEN	256
[9] TÜRFÜHRUNGEN UND ROLLEN PRÜFEN/REINIGEN/FETTEN	257

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Seite
(10) NIVELLIERINSTRUMENT	258
10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	258
[1] MASCHINENTEILE EINFETTEN	258
10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	260
[1] ÖLFÜLLSTAND DES FAHRMOTORGETRIEBES PRÜFEN UND NACHFÜLLEN	260
[2] ÖLFÜLLSTAND IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE PRÜFEN UND WECHSELN	261
[3] SPANNUNG DES LÜFTERRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN	262
[4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN	263
10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	264
[1] ÖLWECHSEL IN DER MOTOR-ÖLWANNE UND AUSTAUSCH DER FILTERKARTUSCHE DES MOTORÖLFILTERS	264
[2] FETTMENGE DES SCHWENKANTRIEBSRITZELS PRÜFEN/NACHFÜLLEN	266
[3] SCHWENKKREIS FETTEN	266
[4] RADIATORRIPPEN/ÖLKÜHLERRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN, KÜHLERRIPPEN DES NACHKÜHLERS UND DIE LUFTKONDENSATORRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN	267
[5] KLIMAAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN, FILTER DER KLIMAAANLAGE REINIGEN	268
[6] ENTLÜFTUNGSELEMENT DES HYDRAULIKÖLTANKS AUSTAUSCHEN	269
[7] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE (NUR BEIM ERSTEN MAL) WECHSELN	270
[8] KRAFTSTOFF-VORFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	271
[9] KRAFTSTOFF-HAUPTFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	272
[10] FILTER DER KRAFTSTOFFFÖRDERPUMPE AUSTAUSCHEN	273
10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	274
[1] ÖL IM GETRIEBEGEHÄUSE DES FAHRMOTORS WECHSELN	274
[2] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE WECHSELN	275
[3] HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	276
[4] FILTERELEMENT IN DER HYDRAULIKÖLRÜCKLAUFLEITUNG AUSTAUSCHEN	278
[5] GENERATOR UND ANLASSER PRÜFEN	279
[6] VENTILSPIEL AM MOTOR PRÜFEN/EINSTELLEN	279
[7] KOMPRESSIONSDRUCK MESSEN	279
10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN	279
[1] EGR-KÜHLER REINIGEN	279
10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN	279
[1] EGR-VENTIL PRÜFEN/REINIGEN	279
10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	280
[1] INSPEKTION DER WASSERPUMPE	280
[2] AKKUMULATOR AUSTAUSCHEN	280
10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN	280
[1] INSPEKTION DES DPF UND ZUGEHÖRIGER TEILE	280
[2] INSPEKTION DES ABGASDIFFERENZDRUCKS	280
[3] INSPEKTION/REINIGUNG DER EINSPRITZDÜSE	280
10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN	281
[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLTANK WECHSELN UND SIEBE REINIGEN	281

10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN

10.1 INSTANDHALTUNG IN DEN ERSTEN 500 STUNDEN

Folgende Instandhaltungsarbeiten sollten nach 500 Betriebsstunden, jedoch nur bei der ersten Instandhaltung einer neuen Maschine, durchgeführt werden.

[1] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE WECHSELN

Siehe "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN" mit Instandhaltungsstandorten und -verfahren.

10.2 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME

Die in diesem Kapitel beschriebenen Inspektionen müssen täglich vor dem ersten Motorstart durchgeführt werden.

Siehe "9. LISTE DER INTERVENTIONEN, FÜR DIE EINE INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG VORGESEHEN IST" und der zu prüfenden Interventionen vor Inbetriebnahme.

Siehe "BEDIENUNG 3.1 INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME" mit Angabe der Instandhaltungsstandorte und Inspektionsverfahren vor der Inbetriebnahme.

10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG

[1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN

! ACHTUNG

Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil austauschen.

VORSICHT

- Der Durchmesser des Drahtseils wird an den Punkten gemessen, an denen das Drahtseil wiederholt durch die Scheibe läuft. Der Mittelwert wird anhand von 3 Messungen festgestellt. (Eine Messung wird nicht nur an 1 Punkt, sondern an mehreren Punkten im gleichen Abstand zueinander durchgeführt).
- Verwenden Sie kein altes Drahtseil, ganz gleich wie oft es benutzt wurde.

[KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS]

Ein Drahtseil verschleißt im Laufe der Zeit und nutzt sich ab.

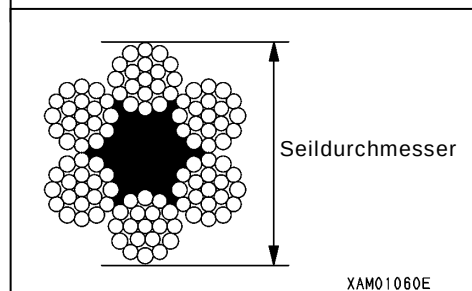
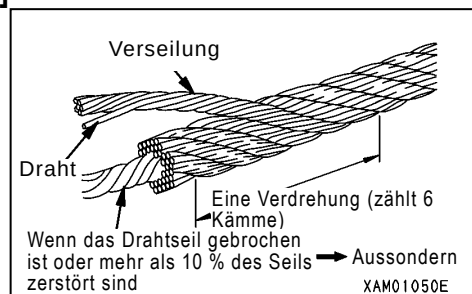
Wenn eines der folgenden Anzeichen erkennbar ist, muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.

1. Bezogen auf die Gesamtanzahl der wesentlichen Drähte im äußeren Strang (ohne die Fülldrähte), ist die Anzahl der gebrochenen Drähte gleich oder größer als das folgende Verhältnis des
 - (1) 10 % oder mehr einer Seilverdrehung. Jedoch wenn der Bruch nur in einem Strang auftritt, muss das Verhältnis 5 % oder mehr betragen.
 - (2) 20 % oder mehr von 5 Seilverdrehungen.
2. Ein Seil, dessen Durchmesser infolge von Abrieb kleiner geworden ist und die Minderung mehr als 7 % des Nenndurchmessers beträgt.

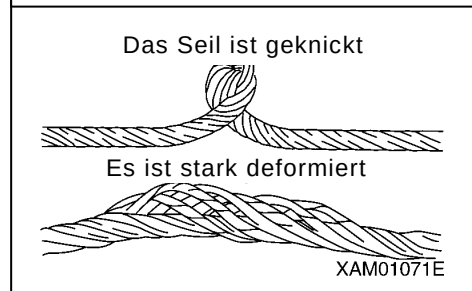
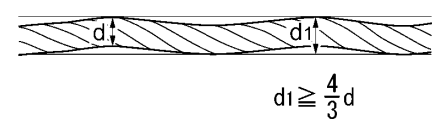
ANMERKUNGEN

Ein Drahtseil mit einem 10 mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 9,4 mm beträgt.

3. Wenn infolge von Korrosion eines der folgenden Anzeichen bemerkt wird:
 - (1) Die Seiloberfläche ist geknickt und weist Dellen auf.
 - (2) Die Seile haben infolge interner Korrosion an Spannung verloren.
4. Wenn infolge von Bruch folgende Anzeichen festgestellt werden:
 - (1) Ein Strang ist geknickt.
 - (2) Die Welligkeitsbreite beträgt mehr als $\frac{4}{3}(d)$ des Durchmessers an einer Stelle, die das 25fache des Nenndurchmessers misst (d).
 - (3) Ein Drahtseil ist durch lokalen Druck flach geworden, und der Minstdurchmesser beträgt $\frac{2}{3}$ des maximalen Durchmessers oder weniger
 - (4) Ein Seil, dessen Kerndrähte freiliegen oder dessen Seilkern sichtbar ist.
 - (5) Ein Seil ist extrem gekrümmt
 - (6) Ein Seil sieht aus wie ein Käfig



Welligkeitsbreite



- (7) Ein Strang hat sich nach innen gezogen.
 - (8) Ein oder mehrere Stränge haben sich gelöst.
 - (9) Die Drähte sind deutlich nach außen gerichtet.
5. Eine Drahtanschlussbuchse ist fehlerhaft.

[DRAHTSEIL AUSWECHSELN]

! ACHTUNG

Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil anfassen.

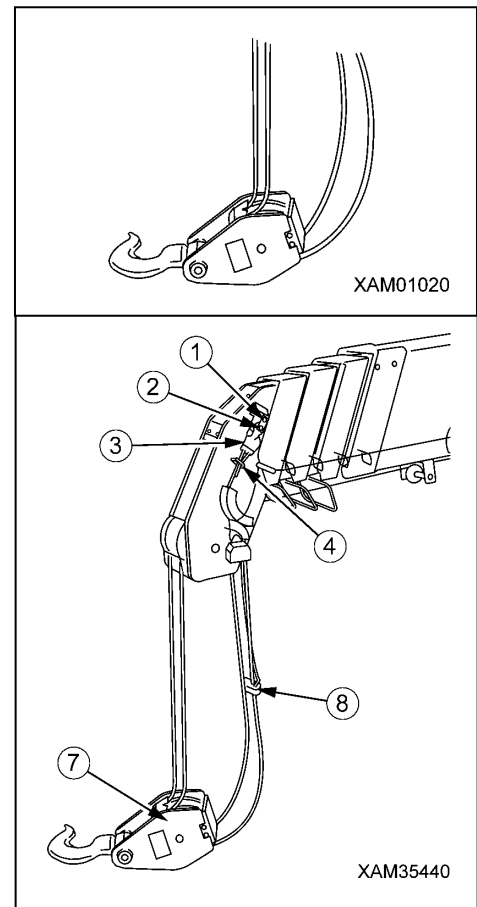
VORSICHT

Nach dem Senken des Hakenblocks auf den Boden wird bei einem weiteren Versuch des Abwickelns festgestellt, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel wickelt. Nachdem der Hakenblock auf den Boden gesetzt wurde, darf niemals versucht werden, das Seil weiter abzuwickeln.

Anhand des folgenden Verfahrens kann das Drahtseil ausgetauscht werden:

1. Maschine auf festem Boden abstellen, den Ausleger vollständig einziehen und den Auslegerwinkel auf ca. 20 Grad einstellen.
2. Die Winde aus dem Zustand, wie in Pos. 1 oben, abwickeln, um den Hakenblock so weit abzuwickeln, bis er fast den Boden berührt.
3. Hakenblock durch Kippen des Auslegers nach unten auf dem Boden absetzen.

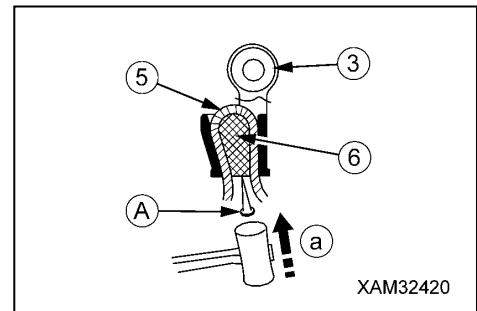
4. Die Fixierschraube (1) des Seilschlösses entfernen, den Stift (2) des Seils herausziehen und das Seilschloss (3) entfernen.
5. Den Seilclip (4) entfernen.



6. Drahtseil (5) aus dem Seilverschluss (3) wie unten dargestellt, herausziehen.

(1) Eine Rundstange von 6 bis 10 mm (A) mit dem Seilkeil (6) in Verbindung bringen.

(2) Den Seilkeil (6) durch leichtes Schlagen auf die Rundstange (A) mit einem Hammer in Pfeilrichtung (a) herausziehen.



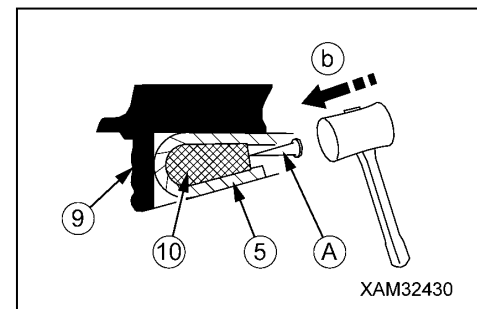
7. Das Drahtseil (5) aus dem Gewicht (8) des Endabschaltersensors und dem Hakenblock (7) herausziehen.

8. Den rechten Bedienhebel "NACH UNTEN" drücken (vorwärts drücken), um das Drahtseil (5) von der Windentrommel (9) zu ziehen.

9. Nach dem Aufwickeln des Drahtseils (5) auf die Windentrommel (9), das Drahtseilende (5), das an der Windentrommel (9) befestigt ist, wie unten beschrieben, lösen:

(1) Eine Rundstange von 6 bis 10 mm (A) mit dem Seilkeil (10) in Verbindung bringen.

(2) Den Seilkeil (10) durch leichtes Schlagen auf die Rundstange (A) mit einem Hammer in Pfeilrichtung (b) herausziehen.



10. Das restliche Drahtseil (5) vollständig aufwickeln.

Das Herausziehen des Windendrahtseils ist beendet.

[WINDENDRAHTSEIL INSTALLIEREN]

⚠ ACHTUNG

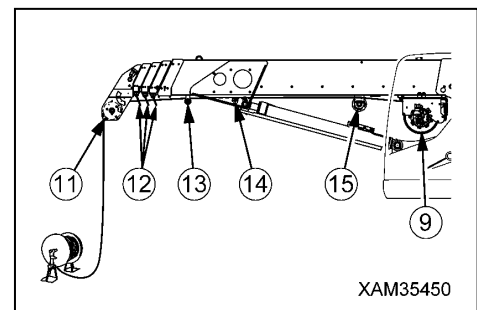
- Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil austauschen.
- Achten Sie darauf, dass der Seilkeil richtig befestigt ist, um das Drahtseil zu sichern. Wenn sich das Drahtseil während des Kranbetriebs löst, kann es zu schwerwiegenden Unfällen kommen.

VORSICHT

- Vermeiden Sie das unregelmäßige Aufwickeln des Drahtseils auf der Windentrommel.
- Immer dann, wenn ein neues Drahtseil befestigt wurde, muss ein Gewicht (ca. 0,98 kN [100 kg] mit ausgefahrenem und vollständig gehobenem Ausleger mehrere Male gehoben und gesenkt werden, und Haken mehrmals Anheben und Absenken, damit sich das neue Drahtseil anpassen kann.
- Das Drahtseil hat sich verwickelt. Vorsichtig vorgehen, um das Drahtseil beim Hochwinden nicht zu knicken. Das Drahtseil durch Drehen entwirren, um es aus der Windentrommel zu ziehen.

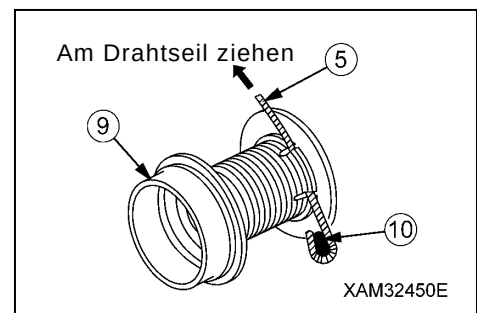
Anhand des folgenden Verfahrens das Drahtseil befestigen.

1. Drahtseil (5) halten und durch das Gewicht der Endabschaltvorrichtung die Lastscheibe (11) am Ende der Lastscheibe (11), die Drahtseilführung (12) der Ausleger Nr. 2, 3 und 4, die Rollenscheibe (13), die Scheibe (14) innen in der Montagehalterung des Auslegerkipppzylinders und die Laufrolle (15) führen.



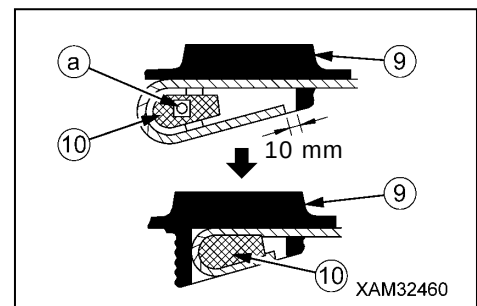
2. Das Drahtseil (5) durch das Drahtseilbefestigungsloch der Windentrommel (9) ziehen. Das Drahtseil (5) an der Windentrommel (9) wie folgt befestigen.

- (1) Das durchhängende Drahtseil (5) durch die Windentrommel (9) ziehen.
- (2) Der Seilkeil (10) muss sich in Position (a) befinden. Das Drahtseil (5) um den Seilkeil wickeln und ruckartig in Pfeilrichtung ziehen. Bei diesem Schritt die Länge des Drahtseils (5) einstellen, damit das Drahtseilende aus dem schmalen Loch in der Windentrommel (9) herausragt.



3. Den rechten Bedienhebel "HEBEN" betätigen (in Richtung des Bedieners ziehen), um das Drahtseil (5) auf die Windentrommel (9) zu wickeln.

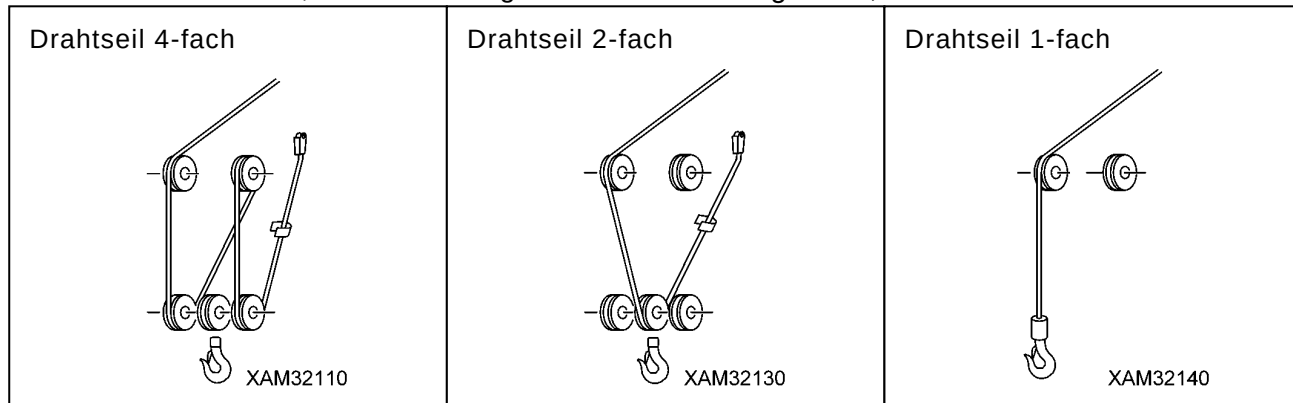
Jetzt das Drahtseil in einer Länge von ca. 10 m frei vor der Auslegerkante hängen lassen.



VORSICHT

Um das unregelmäßige Aufwickeln zu vermeiden, muss während des Aufwickelns eine Zugkraft von ca. 1,47 kN (150 kg) speziell auf die Lagen 1, 2 und 3 einwirken.

4. Je nach Anzahl der Scherleinen, das Drahtseil durch die Lastscheibe und die Hakenblockscheibe, wie in den folgenden Skizzen dargestellt, führen.



5. Drahtseil (5) durch das Gewicht der Endabschaltereinrichtung führen.

6. Das Drahtseilende (5) am Seilschloss (3), wie unten angegeben, befestigen.

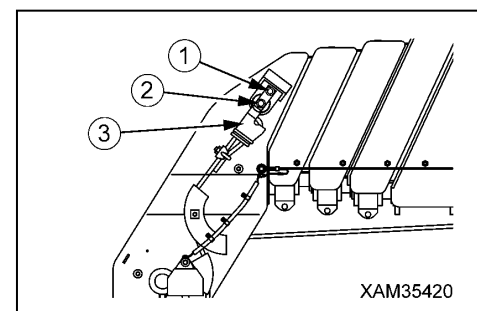
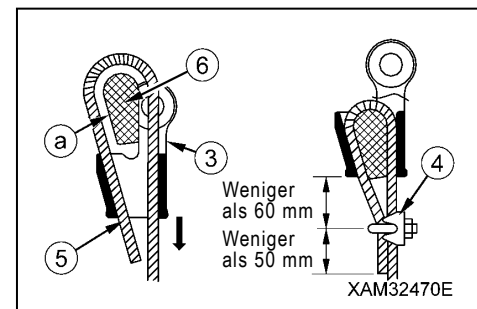
(1) Drahtseil (5) durch das Seilschloss (3), wie auf der Skizze rechts gezeigt, ziehen.

(2) Der Seilkeil (6) muss sich in Position (a) befinden. Das Drahtseil (5) um den Seilkeil wickeln und ruckartig in Pfeilrichtung ziehen.

7. Einen Drahtseilclip (4) am Drahtseil (5) entsprechend den Abmessungen in der Skizze rechts, befestigen.

8. Seilschloss (3) am Ausleger mit einem Seilschlossstift (2) anbringen und die Fixierschraube (1) des Seilschlossstiftes anziehen.

9. Den rechten Bedienhebel auf "HEBEN" (nach innen ziehen) stellen oder den linken Bedienhebel auf "AUSFAHREN" (vorwärts drücken) stellen, um den Hakenblock zu heben.



ANMERKUNGEN

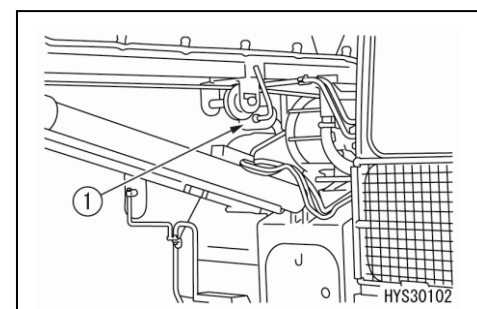
Der Windenbetrieb ist erst dann erlaubt, wenn der Hakenblock gehoben wurde.

10. Den Ausleger vollständig ausfahren und heben.

Während sich das Drahtseil (5) spannt, den rechten Bedienhebel zur Aufwickelseite betätigen (in Richtung des Bedieners ziehen), um das Drahtseil (5) auf die Windentrommel (9) zu wickeln.

ANMERKUNGEN

Bei diesem Schritt vom Sitz des Bedieners aus im Windenspiegel (1) (unter der Windentrommel vorgesehen) das Aufwickeln beobachten, um zu kontrollieren, ob sich das Drahtseil nicht unregelmäßig aufwickelt.



[2] DRAHTSEIL DER AUSLEGERGELESKOPIERUNG PRÜFEN/EINSTELLEN

⚠ ACHTUNG

- Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil austauschen.
- Das Verfahren muss unbedingt beachtet werden, um das Drahtseil der Auslegerteleskopierung sicher zu befestigen. Werden einzelne Schritte nicht beachtet oder wird das Seil falsch eingestellt, besteht Gefahr, dass der Ausleger oder die Last nach unten fallen.

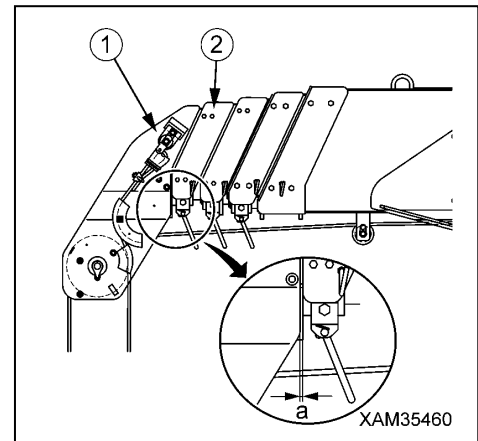
[DRAHTSEIL DER AUSLEGERGELESKOPIERUNG PRÜFEN]

Wenn sich das Drahtseil für das Ausfahren des Auslegers in folgendem Zustand befindet, muss es entsprechend eingestellt werden.

1. Wenn sich der Ausleger in horizontaler Stellung befindet, den Teleskopiervorgang mehrmals wiederholen und dann den Ausleger einfahren.
2. Den Abstand zwischen dem Ausleger Nr. 4 (2) und 5 (Abstand (a)) auf der Abbildung rechts) messen.

ANMERKUNGEN

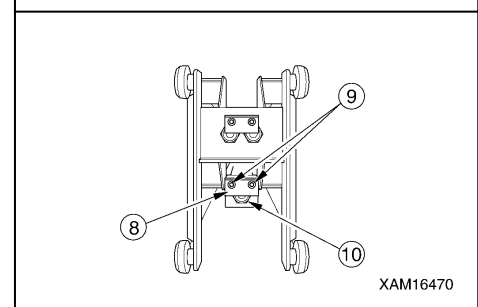
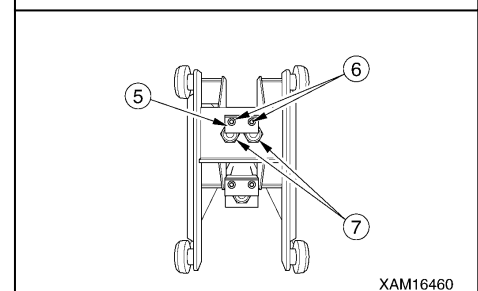
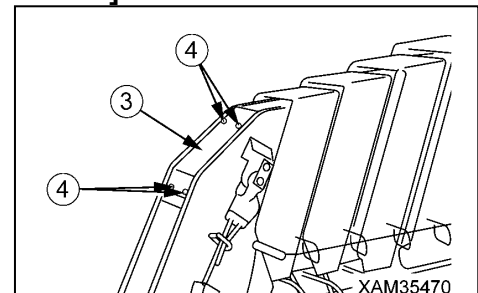
- Wenn der Abstand (a) 2 mm oder weniger beträgt, muss das Drahtseil nicht justiert werden.
- Wenn der Abstand (a) 2 bis 4 mm beträgt, muss eine Justierung vorgenommen werden (siehe hierzu Punkt "Justierung des Ausleger-Ausfahrdrathseils/ Ausleger-Einfahrdrathseils".
- Ist der Abstand (a) größer als 4 mm, ist eine Justierung des Auslegerteleskopzylinders erforderlich. Konsultieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.



[DRAHTSEIL DER AUSLEGERGELESKOPIERUNG JUSTIEREN]

Beträgt der Abstand (a) nach der Inspektion des Drahtseils 2 bis 4 mm, muss das Drahtseil wie folgt justiert werden:

1. Befestigungsschrauben (4) (4 Schrauben) entfernen und dann den Inspektionsdeckel (3) abnehmen.
2. Die (zwei) Montageschrauben (6), (zwei) Unterlegscheiben und die Unterstützung (5) entfernen.
3. Alle Stellschrauben (7) des Drahtseils an beiden Seiten (links und rechts) mit einer Umdrehung lösen.
4. Die (zwei) Montageschrauben (9), (zwei) Unterlegscheiben und die Unterstützung (8) entfernen.
5. Die Stellschraube (10) des Auslegerteleskop-Drahtseils anziehen, um den Abstand (a) auf 2 mm oder weniger zu reduzieren.
6. Nach der Justierung die beiden Unterstützungen (5) und (8), die Montageschrauben (6) und (9) und die Unterlegscheiben an die ursprüngliche Stelle setzen und die Montageschrauben rechts und links gleichmäßig anziehen.
7. Inspektionsdeckel (3) am Ende des Auslegers anbringen und Montageschrauben (4) anziehen.



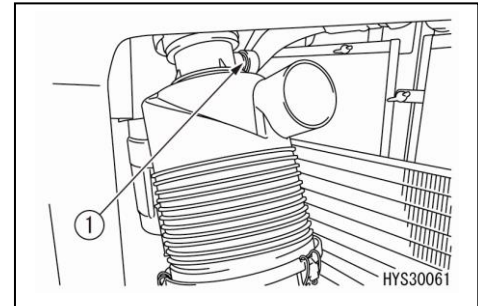
[3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN

! ACHTUNG

- Bei laufendem Motor darf der Luftreiniger nicht gesäubert oder ausgetauscht werden. Andernfalls könnte der Motor beschädigt werden.
- Um Personenverletzungen zu vermeiden, ist bei Verwendung von Druckluft auf die Entwicklung von Staub zu achten. Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske und andere Schutzausrüstungen.

[Inspektion]

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Wenn das transparente Fenster der Staubanzeige (1) einen roten Kolben zeigt, muss der Luftreiniger gesäubert werden.



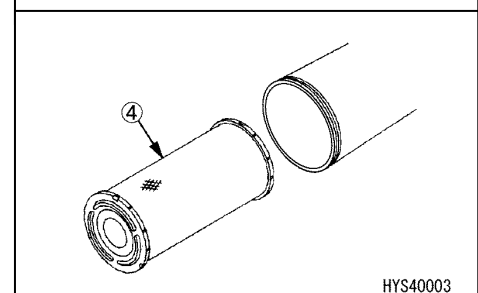
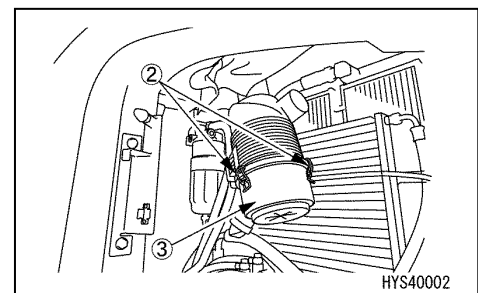
VORSICHT

Den Luftreiniger erst säubern, wenn das transparente Fenster der Staubanzeige (1) einen roten Kolben zeigt.

Wenn das Element häufiger gereinigt wird, bevor der rote Kolben erscheint, zeigt der Luftreiniger nicht mehr seine tatsächliche Leistung an und ist wirkungslos.

[ELEMENT REINIGEN/AUSTAUSCHEN]

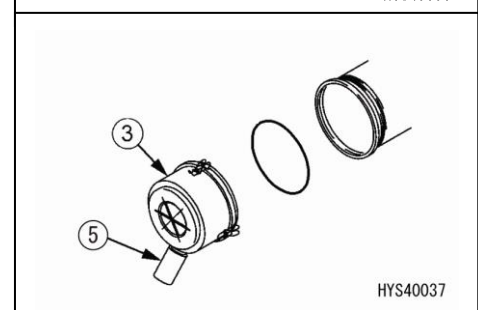
1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Klammern (2) (an 3 Stellen) des Luftreinigers lösen und den Deckel (3) abnehmen.
3. Element (4) herausziehen.



4. Die Innenseite des Gehäuses und den Deckel (3) reinigen.

VORSICHT

Beim Reinigen des Deckels (3) darf das Lippenventil (5) nicht entfernt werden.

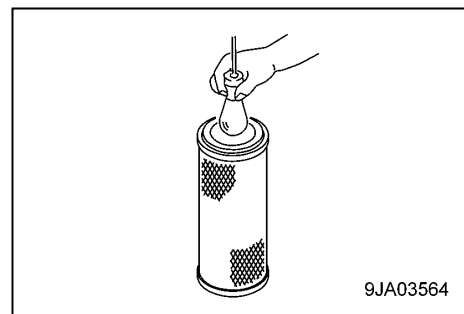


5. Lippenventil (5) auf Verstopfung prüfen.

6. Nach dem Reinigen mit einer Glühbirne in das Innere des Elements leuchten. Wenn bei der Inspektion ein poröses oder ausgedünntes Teil gefunden wird, muss das Element ausgetauscht werden.

VORSICHT

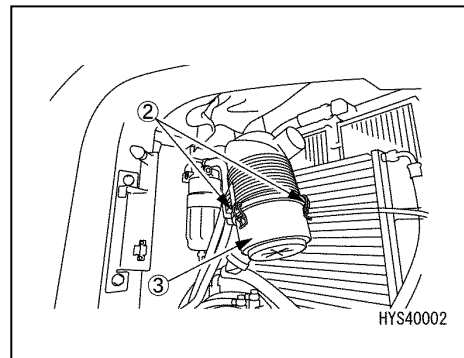
- Beim Reinigen nicht auf das Element klopfen oder schlagen.
- Das Element nicht verwenden, wenn die Nut, Dichtpackung oder Dichtung beschädigt ist.
- Nicht benutzte Elemente verpacken und an trockener Stelle lagern.



7. Das gereinigte Element in das Gehäuse setzen, den Deckel (3) befestigen und mit den Clips (2) befestigen.

⚠ VORSICHT

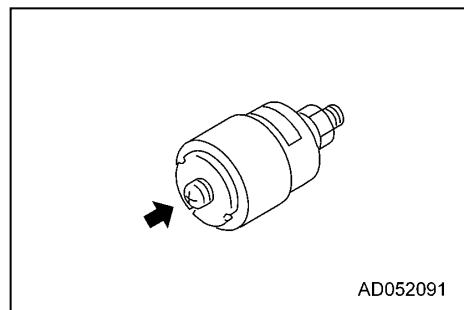
Beim Befestigen des Deckels (3) den O-Ring (7) auf Kratzer prüfen und ggf. austauschen.



VORSICHT

Auf der Deckelfläche das Datum notieren, wann das Element gereinigt/ausgetauscht wurde. Dieser Hinweis erleichtert das Nachverfolgen der Servicearbeiten.

- Taste an der Staubanzeige drücken, damit der rote Kolben verschwindet.



[4] MOTORKÜHLSYSTEM REINIGEN

ACHTUNG

- **Unmittelbar nach dem Abschalten des Motors bleibt die Temperatur des Kältemittels hoch und der Druck im Radiator sehr hoch. Wird der Deckel in dieser Phase abgenommen, um Wasser abzulassen, besteht Verbrennungsgefahr. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist und drehen Sie dann langsam den Deckel auf, um den Druck abzulassen.**
- **Motor einschalten, um mit der Reinigung zu beginnen. Vor dem Verlassen des Bedienerstuhls den Sperrhebel auf GESPERRT stellen.**
- **Während das Kühlsystem von innen gereinigt wird, muss der Motor laufen, daher ist ein Aufenthalt im hinteren Bereich der Maschine gefährlich. Bei laufendem Motor sollte sich niemand im hinteren Bereich der Maschine aufhalten.**

Die Reinigung des Kühlsystems und der Wechsel des Frostschutzmittels richten sich nach den Intervallen in folgender Tabelle.

Kühlmittel	Reinigen des Kühlsystems und Austausch des Frostschutzmittels
LLC-Kühlmittel	Alle 2 Jahre (im Herbst) oder alle 4000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Wert zuerst erreicht ist

Maschine auf ebenem Boden abstellen und Kühlsystem reinigen und Frostschutzmittel wechseln.

Da sich das Mischverhältnis des Kältemittels mit der Temperatur ändert, ist mindestens ein volumetrischer Anteil von 30 % erforderlich.

Auch in Gegenden, in denen kein Frostschutzmittel benötigt wird, sollte das Kältemittel einen Anteil von mindestens 30 % haben, um der Korrosion des Kühlsystems vorzubeugen.

Das Mischverhältnis von Wasser und Kühlmittel muss im Hinblick auf frühere Mindesttemperaturen und in Übereinstimmung mit der "Tabelle Mischverhältnis von Wasser und unverdünntem Kühlmittel", wie unten gezeigt, festgelegt werden. Für die tatsächliche Mischung wird eine Temperatur angenommen, die 10° unter der Mindesttemperatur liegt.

Die Gefriertemperatur von 100 % Kältemittel liegt bei -15 °C. Daher darf unverdünntes Kältemittel nicht bei Temperaturen von weniger als -15 °C gelagert werden.

[Mischverhältnistabelle von Wasser und unverdünntem Kältemittel]

Mindesttemperatur (°C)	-10 bzw. mehr	-15	-20	-25	-30
Mischmenge (L)					
Kühlmittelmenge	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
Wassermenge	8,4	7,8	7,2	6,6	6,0
Volumetrisches Verhältnis (%)	30	35	40	45	50

ACHTUNG

- **Unverdünntes Kältemittel ist brennbar und darf daher nicht in der Nähe von offenem Feuer aufbewahrt werden.**
- **Kältemittel ist giftig. Beim Öffnen des Ablassventils darauf achten, dass keine Spritzer der Kältemittellösung auftreten. Bei Kontakt des Kältemittels mit den Augen, sofort das Gesicht mit sauberem Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.**
- **Mit der Entsorgung des dem Kältemittel zugesetzten Wassers, das beim Wechsel des Kältemittels und bei der Reparatur des Radiators abgelassen wird, sollte eine Spezialfirma beauftragt werden. Sie können sich jedoch mit uns oder unserer Verkaufsniederlassung in Verbindung setzen. Da Kältemittel giftig ist, darf es nicht in das Abwassersystem oder Erdreich eingeleitet werden.**

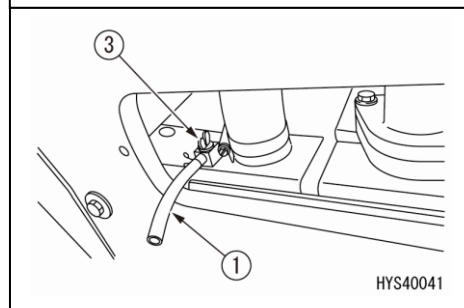
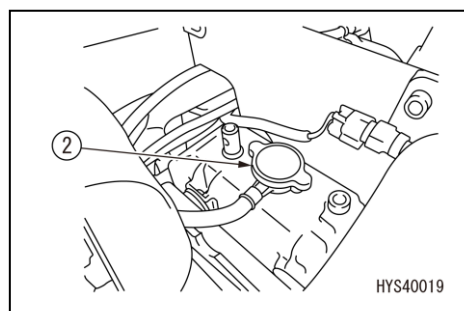
VORSICHT

- **Verwenden Sie immer Trinkwasser für das Kühlsystem. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung, sollte es notwendig sein, statt Trinkwasser anderes Wasser wie z. Bsp. Fluss- oder Brunnenwasser oder Wasser aus einem begrenzten Wasserversorgungssystem zu verwenden!**
- **Es wird empfohlen, den Kühlmittelanteil durch Verwendung eines Messgeräts für die Kühlmittelkonzentration zu prüfen.**

- Es sollte ein Behälter bereitstehen, der ein Fassungsvermögen von 15 Litern für das mit Kältemittel versetzte Kühlwasser hat.

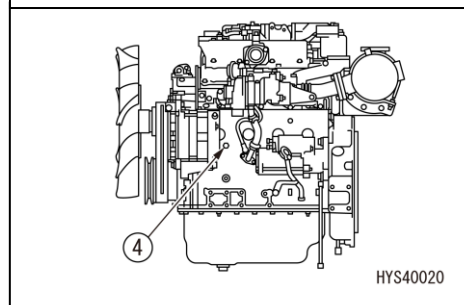
[ENTLEEREN]

1. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor ausschalten.
2. Untere Motorabdeckung entfernen.
3. Einen Behälter zum Auffangen des Kühlwassers unter den Ablassschlauch (1) stellen.
4. Prüfen, ob die Temperatur an der Oberfläche des Kühlerdeckels (2) niedrig genug ist, um den Deckel mit bloßer Hand anzufassen. Den Deckel langsam bis zum Anschlag öffnen, um den Innendruck abzulassen.
5. Kühlerdeckel (2) öffnen.
6. Ablasshahn (3) unterhalb des Kühlers öffnen, um das Wasser abzulassen.
7. Den Ablassstopfen (4) aus dem Zylinderblock entfernen, um das Öl abzulassen.
8. Nach dem Entleeren das Ablasshahn (3) schließen und den Ablassstopfen (4) wieder einsetzen.



[REINIGUNG]

1. Leitungswasser in die Wassereinfüllöffnung fließen lassen.
2. Kühlerdeckel prüfen und reinigen. Wenn er defekt ist, Kühlerdeckel austauschen.
3. Kühlerdeckel festschrauben.
4. Eine bestimmte Wassermenge in den Reservetank füllen und den Deckel schließen.
5. Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
6. Wenn sich der Motor im Leerlauf befindet, die Wassertemperatur auf 90 °C oder mehr erhöhen und den Motor weitere 20 Minuten laufen lassen.
7. Motor ausschalten, Ablasshahn (3) erneut öffnen und den Ablassstopfen (4) entfernen, um das Wasser abzulassen.
8. Ablasshahn (3) schließen, Ablassstopfen (4) erneut einsetzen (dafür ein Dichtungsband verwenden).
9. Untere Abdeckung befestigen.



[WASSER AUFFÜLLEN]

1. Leitungswasser und Kältemittel in die Wassereinfüllöffnung füllen, bis der Flüssigkeitsstand den Rand der Einfüllöffnung erreicht.
Das Mischverhältnis von Wasser und Super Kältemittel kann der "Mischverhältnistabelle für Wasser und unverdünntes Kältemittel" entnommen werden.
2. Den Entlüftungsstopfen (5) des EGR-Kühlers lösen, damit die im Kühlwasser eingeschlossene Luft entweichen kann.

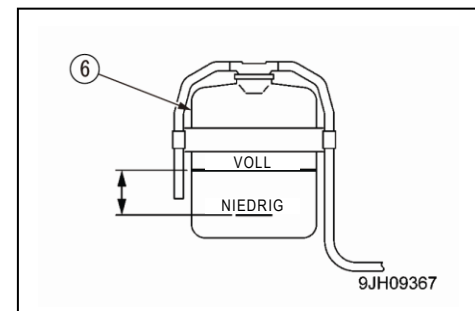
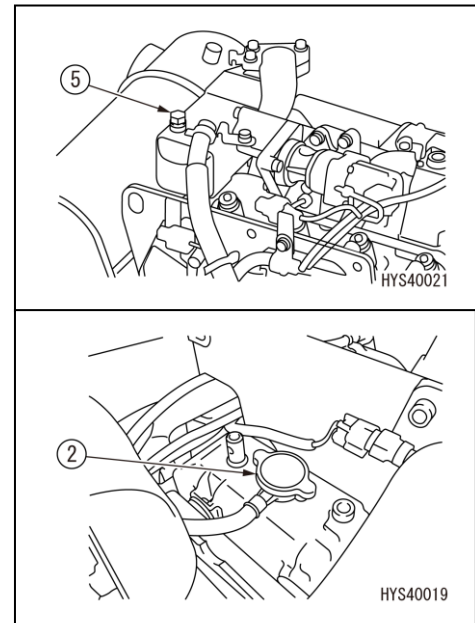
VORSICHT

- Wenn sich der Entlüftungsstopfen gelockert hat, muss die Dichtpackung sofort ausgetauscht werden.

3. Wenn das Kühlwasser aus dem Entlüftungsstopfen dringt, Entlüftungsstopfen anziehen.

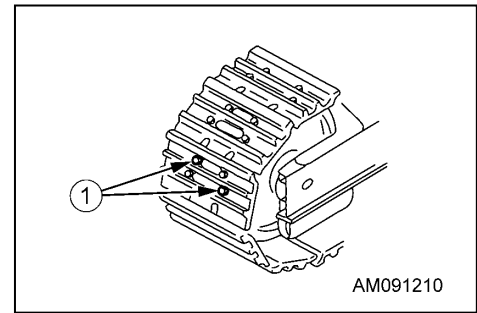
★Anzugsmoment für den Entlüftungsstopfen: 27,5 N·m
[2,8 kgf·m]

4. Kühlerdeckel (2) festschrauben.
5. Kühlwasser bis zur angegebenen Menge im Pufferbehälter (6) auffüllen und den Deckel des Pufferbehälters (6) schließen.
6. Motor starten und ca. 3 Minuten im Leerlauf belassen, dann abschalten.
7. Wenn festgestellt wurde, dass das Kältemittel gekühlt hat, wird der Kühlerdeckel (2) langsam geöffnet. Falls der Füllstand gesunken ist, wird das Kühlwasser bis zum Rand der Kühlereinfüllöffnung aufgefüllt.
8. Kühlerdeckel (2) fest aufschrauben, Motor starten, und den Motor bei Leerlauf erwärmen lassen. Falls der Kühler mit einem Heizgerät ausgestattet ist, muss die im Heizkreislauf befindliche Luft entweichen. Sollwerttemperatur und Gebläsedrehzahl erhöhen. Dann warm laufen lassen, bis die Wassertemperaturanzeige sich bei einer Drehzahl von ca. 1500 U/min stabilisiert hat (Kühlwassertemperatur ca. 75 bis 90 °C), dann den Motor abschalten.
9. Sobald der Motor abgekühlt und der Druck im Kühler negativ geworden ist, fließt das Kühlwasser automatisch aus dem Pufferbehälter (6) in den Kühler. Wenn festgestellt wurde, dass das Kühlwasser gekühlt hat, wird der Kühlerdeckel langsam geöffnet. Falls der Füllstand gesunken ist, wird das Kühlwasser bis zum Rand der Kühlereinfüllöffnung aufgefüllt. Ist der Wasserstand extrem niedrig, muss geprüft werden, ob Kühlwasser austritt.
10. Kühlerdeckel (2) festschrauben.
11. Kühlwasser bis zur angegebenen Menge im Pufferbehälter (6) auffüllen und den Deckel des Pufferbehälters (6) schließen.



[5] SCHRAUBEN DER GUMMIKETTEN PRÜFEN UND NACHZIEHEN

Wird die Maschine mit gelockerten Schrauben (1) der Gummiketten in Betrieb genommen, führt dies zum Bruch der Schrauben. Daher müssen alle gelockerten Schrauben angezogen werden.



[VERFAHREN ZUM NACHZIEHEN DER SCHRAUBEN]

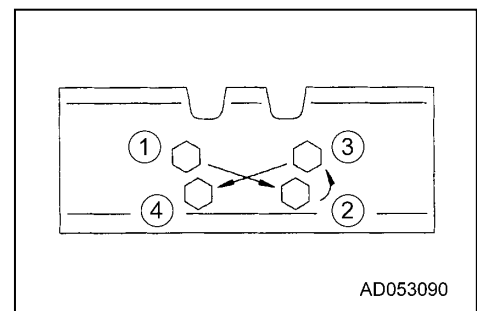
1. Nachdem die Schrauben mit einem Anzugsmoment von $196 \pm 19,6 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$20 \pm 2 \text{ kgf}\cdot\text{m}$] angezogen wurden, muss geprüft werden, ob die Muttern und Ketten fest genug angezogen sind, um sich fest mit der Anschlussfläche zu verbinden.

Nach der Prüfung die Muttern und Ketten mit einem Anzugswinkel von 90 ± 10 Grad erneut anziehen.

[ABFOLGE BEIM ANZIEHEN DER SCHRAUBEN]

Die Schrauben in der Reihenfolge, wie auf der Abbildung rechts gezeigt, anziehen.

Nach dem Anziehen sicherstellen, dass die Muttern und Ketten fest an die Anschlussfläche anliegen.



[6] SPANNUNG DER GUMMIKETTEN PRÜFEN/EINSTELLEN

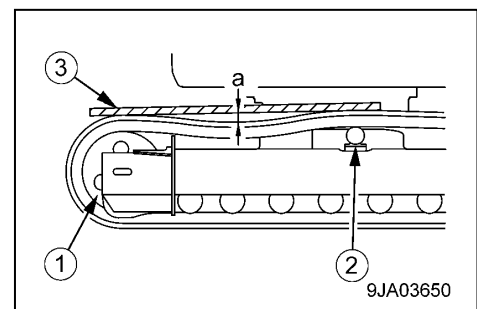
Bolzen und Buchsen im Bereich der Maschinenbasis zeigen je nach Arbeitsbedingungen und Bodenqualität einen unterschiedlichen Abrieb. Die Spannung der Gummiketten muss zu bestimmten Zeiten geprüft werden, um eine Standardspannung beizubehalten.

Inspektion und Einstellung auf ebenem und festem Untergrund durchführen.

[INSPEKTION]

1. Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine ein Stück nach vorwärts bewegt, das der Länge der Gummikette im Kontakt mit dem Boden entspricht; dann die Maschinenfahrt langsam stoppen.
2. Ein Vierkantrohr (3), das eine Brücke zwischen Leitrad (1) und oberem Rollrad (2) auf der Gummikette bildet, verwenden.
3. Die maximale Durchhängung zwischen der oberen Ebene der Gummikette und der unteren Fläche des Vierkantrohres messen.

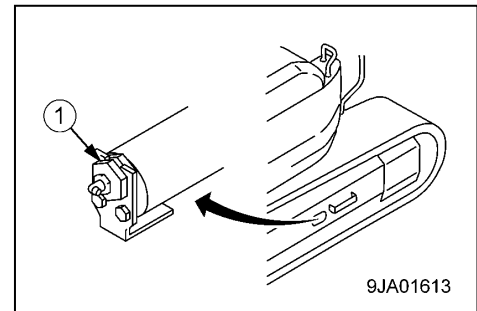
Der Referenzwert der Durchhängung (a) ist: 10 bis 30 mm, was im Normalbereich liegt.



[EINSTELLUNG]

WARNUNG

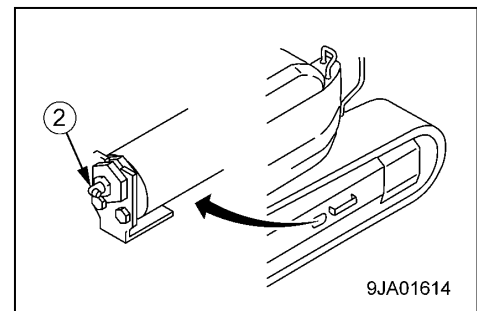
- Die Schraube (1) nicht mehr als eine Umdrehung lösen. Wird die Schraube mit mehr als einer Umdrehung gelöst, kann die Schraube (1) aufgrund des im Innern befindlichen Fetts unter hohem Druck herausgeschleudert werden.
Bei diesem Schritt dürfen keine weiteren Teile, mit Ausnahme der Schraube (1) gelöst werden.
Halten Sie daher Ihr Gesicht nicht in die Richtung, wo die Schraube (1) montiert ist.
- Wenn sich die Gummikette durch das hier beschriebene Verfahren nicht gelockert hat, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.



Wenn das Ergebnis der Prüfung zeigt, dass die Spannung vom Standardwert abweicht, muss wie folgt nachgespannt werden:

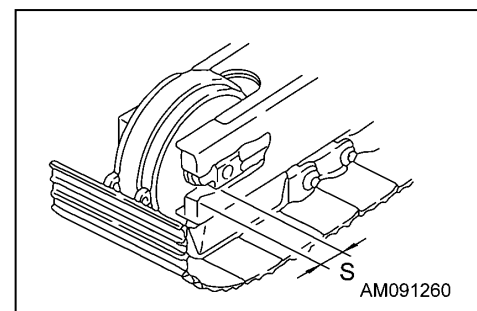
[SPANNUNG ERHÖHEN]

- Eine Fettpistole verwenden.
1. Mit der Fettpistole das Fett durch die Öffnung der Verschlusschraube (2) drücken.
 2. Um sicherzustellen, dass die richtige Spannung vorhanden ist, den Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine ein Stück nach vorwärts bewegt, das der Länge der mit dem Boden in Verbindung stehenden Gummikette entspricht und dann die Maschinenfahrt langsam abstellen.
 3. Jetzt erneut die Spannung der Gummiketten prüfen.
Wenn die Spannung ungeeignet ist, weitere Justierungen vornehmen.



VORSICHT

Bis das Maß (S) "0 mm" erreicht, kann Fett eingefüllt werden. Wenn jedoch die Spannung nicht ausreicht, vergrößert sich der Abrieb der Bolzen und Buchsen. Da ein Ausbau/Wiedereinbau oder ein Austausch der Bolzen und Buchsen notwendig ist, kontaktieren Sie bitte uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten um eine Reparatur.



[SPANNUNG LOCKERN]

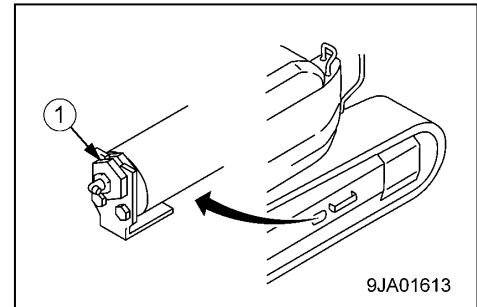
! ACHTUNG

Wird das folgende Verfahren nicht beachtet, ist das Herauspressen des Fettes eine extrem gefährliche Angelegenheit. Wenn sich die Gummikette nicht gelockert hat, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.

1. Schraube (1) langsam lösen, um das Fett herauszupressen.
Die Schraube (1) nur mit maximal einer Umdrehung lösen.

ANMERKUNGEN

Wenn sich das Fett nicht leicht herauspressen lässt, die Maschine ganz leicht vor und zurück bewegen.



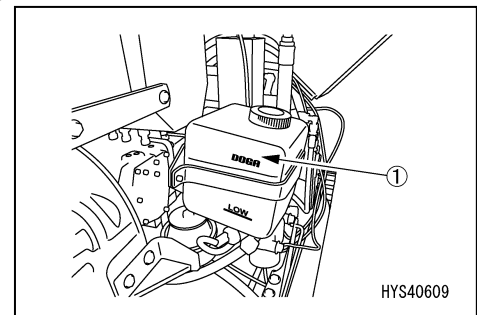
2. Schraube (1) einsetzen.
3. Um sicherzustellen, dass die richtige Spannung vorhanden ist, den Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine ein Stück nach vorwärts bewegt, das der Länge der mit dem Boden in Verbindung stehenden Gummikette entspricht und dann die Maschinenfahrt langsam stoppen.
4. Jetzt erneut die Spannung der Gummiketten prüfen.
Wenn die Spannung ungeeignet ist, weitere Justierungen vornehmen.

[7] SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT PRÜFEN/AUFFÜLLEN

Wenn Luft in der Scheibenwischerflüssigkeit eingeschlossen ist, prüfen Sie den Flüssigkeitsfüllstand am Scheibenwischerwaschtank (1). Wenn der Füllstand nicht ausreicht, muss Scheibenwischerflüssigkeit für Fahrzeuge nachgefüllt werden.

ANMERKUNGEN

Beim Auffüllen von Scheibenwischerflüssigkeit ist darauf zu achten, dass kein Staub eindringt.



[VERHÄLTNIS VON UNVERDÜNNTER SCHEIBENWISCHERWASCHFLÜSSIGKEIT UND WASSER]

Da das richtige Verhältnis von der Temperatur abhängt, wird die mit Wasser verdünnte Scheibenwischerwaschflüssigkeit im folgenden Verhältnis eingefüllt:

Bereich und Jahreszeit, in der die Flüssigkeit verwendet wird	Mischverhältnis	Gefriertemperatur
Normal	1/3 unverdünnte Flüssigkeit mit 2/3 Wasser	-10 °C
Winter in kalter Region	1/2 unverdünnte Flüssigkeit mit 1/2 Wasser	-20 °C
Winter in extrem kalter Region	Unverdünnt	-30°C

Der Benutzer kann aus zwei Flüssigkeitstypen für verschiedene Temperaturen von -10 °C (für allgemeine Tätigkeiten) und -30 °C (für extrem kalte Regionen) auswählen. Dabei sind die Gegend und die Jahreszeit zu berücksichtigen.

[8] KLIMAAANLAGE PRÜFEN UND INSTANDHALTEN

[KLIMAGERÄTE PRÜFEN]

Der Benutzer (Eigentümer) der Maschine ist laut Emissionsschutzgesetz, das für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoff gilt, verpflichtet, regelmäßige Inspektionen durchzuführen.

Eine Inspektion muss alle drei Monate einmal durchgeführt werden. Auch wenn die Klimaanlage außerhalb der Saison nicht eingeschaltet wird, ist eine Inspektion erforderlich.

Prüfaktion

- Abnormale Erschütterungen und Betriebsgeräusche des Kompressors
- Öl tritt im Bereich des Kompressors aus
- Risse, Korrosion, Rost und andere Beschädigungen am Kompressor
- Der Wärmetauscher der Klimaanlage in der Kabine ist eingefroren

[MENGE DES KÄLTEMITTELS (GAS) PRÜFEN]

! ACHTUNG

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kühlmittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Kältemittel niemals berühren. Teile, die sich innerhalb des Kühlmittelkreislaufs befinden, nicht lösen.
- In einem Bereich, in dem Kältemittel ausläuft, darf kein Feuer entzündet werden.

! VORSICHT

Wenn zu wenig Kältemittel (Gas) vorhanden ist, muss die undichte Stelle gefunden und repariert werden. Für das Auffüllen des Kältemittels muss ein fluorkohlenwasserstoffhaltiges Mittel der Klasse 1 verwendet und von einer Spezialfirma, die bei den zuständigen Behörden gem. dem Emissionsschutzgesetz für Kältemittel eingetragen ist, eingefüllt werden. Für das Auffüllen muss ein von der Spezialfirma ausgestelltes Zertifikat vorhanden sein, das im Büro des Betreibers aufbewahrt wird.

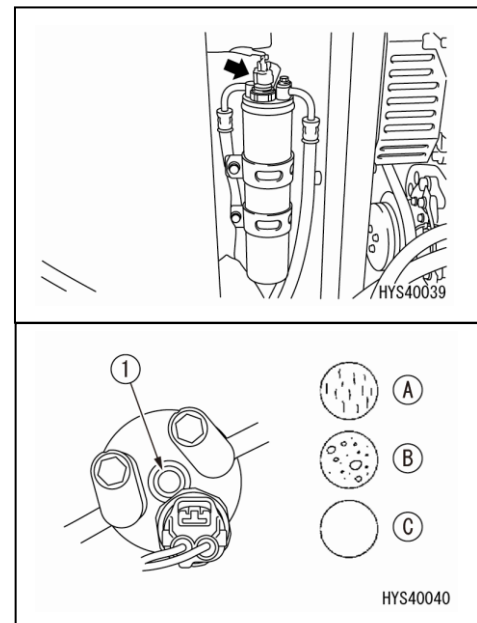
Zu wenig Kältemittel (Gas) wirkt sich auf die Kühlleistung aus.

Bei mit voller Drehzahl laufendem Motor, um die Klimaanlage bei hoher Geschwindigkeit in Betrieb zu nehmen, muss der Zustand des Kältemittels (Gas R134a), das in den Kühlkreislauf strömt, am Sichtglas (1) (Inspektionsfenster) geprüft werden.

- (A) Die Flüssigkeit weist keine Luftblasen auf: Normal
- (B) Die Flüssigkeit weist Luftblasen auf (es sind ständig Luftblasen zu sehen): Zu wenig Kältemittel.
- (C) Farblos und transparent: Kein Kältemittel

ANMERKUNGEN

Wenn Luftblasen entstehen, ist zu wenig Kältemittel vorhanden, so dass eine Reparatur notwendig wird. Kältemittel auffüllen. Beauftragen Sie eine bei der zuständigen Behörde eingetragene Spezialfirma mit dem Auffüllen des fluorkohlenwasserstoffhaltigen Kältemittels der Klasse 1.



[INSTANDHALTUNGSaufzeichnungen aufbewahren]

Die Aufzeichnungen mit Angabe des Administratormens, Maschinenstandorts, anfänglich eingefüllten Freons, der Inspektions- und Reparaturangaben, der nachgefüllten Kältemittelmenge und des nachgefüllten Kältemittels bis zur Entsorgung der Maschine, müssen aufbewahrt werden.

[VERNÜNFOTIGE VERWENDUNG UND RICHTIGES MANAGEMENT VON FLUORKOHLLENWASSERSTOFF]

Das Emissionsschutzgesetz über Fluorkohlenwasserstoffe sieht vor, dass das Betreiberunternehmen (der Besitzer) von Klimaanlage versuchen muss, Fluorkohlenwasserstoffemissionen, die zur globalen Erwärmung und Zerstörung der Ozonschicht beitragen, zu verhindern. (Haftung des Verwenders spezieller Produkte und speziell gekennzeichnete Produkte: Artikel 5)

Bei einem Versäumnis, die vom Hersteller empfohlenen einschlägigen Managementpraktiken bei Verwendung von Fluorkohlenwasserstoffen (FCKW, HFCKW und HFKW) zu beachten, Inspektionen durchzuführen und Nachweise der Instandhaltungsarbeiten aufzubewahren, können laut Gesetz Strafen verhängt werden.

[INSPEKTIONEN AUSSERHALB DER JAHRESZEIT]

Der Luftkompressor muss auch außerhalb der Jahreszeit einmal im Monat für 3 bis 5 Minuten eingeschaltet werden, um zu verhindern, dass drehende Teile mangels Schmierung trocken laufen.

[LISTE DER INSTANDHALTUNGSTEILE EINES KLIMAGERÄTS]

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Einzelheiten der Inspektion und der Instandhaltungsarbeiten	Empfohlene Instandhaltungsintervalle
Kältemittel (Gas)	Nachfüllmenge	Alle 3 Monate
Kondensator des Klimageräts	Verstopfte Rippen	//
Kompressor	Betriebsbedingungen	//
Keilriemen	Schadensumfang und Spannungszustand	//
Gebläsemotor und Ventilator	Betriebszustand (abnormale Geräusche)	Alle 3 Monate
Steuermechanismus	Betriebszustand (funktioniert alles normal)	//
Jede Leitungsverbindung	Montierter Zustand, Lösen von angezogenen/angeschlossenen Teilen, Gasleckage und Schäden	//

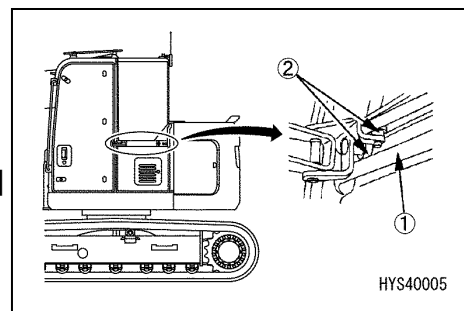
[9] TÜRFÜHRUNGEN UND ROLLEN PRÜFEN/REINIGEN/FETTEN

[INSPEKTION]

Bei einer Tür, die sich infolge von Verschmutzung im offenen oder geschlossenen Zustand nicht leichtgängig bewegen lässt, müssen die Türgleitschiene (1) und die Rollen (2) gereinigt und gefettet werden.

[REINIGUNGSVERFAHREN FÜR DIE TÜRGLEITSCHIENE]

1. Tür öffnen und schließen und den Schmutz in der Schiene (1) entfernen.
2. Schiene (1) mit einem Tuch und mit Lappen abreiben.



[REINIGUNGSVERFAHREN FÜR DAS FETTEN DER TÜRGLEITSCHIENE UND DER ROLLEN]

VORSICHT

Nicht zu viel visköse Schmiermittel verwenden.

Empfehlungen des Herstellers: "Pando 18C" von ThreeBond Co., Ltd.

1. Eine ausreichende Menge Schmieröl auf die Schiene (1) und die Rollen (2) sprühen.
2. Nach dem Aufsprühen des Schmiermittels, die Tür hin- und her bewegen, um sicherzustellen, dass sie leichtgängig öffnet und schließt. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, wenn eine leichtgängige Bewegung nicht möglich ist.

[10] NIVELLIERINSTRUMENT

! ACHTUNG

Arbeitet der Kran bei geneigter Maschine, besteht Kippgefahr.

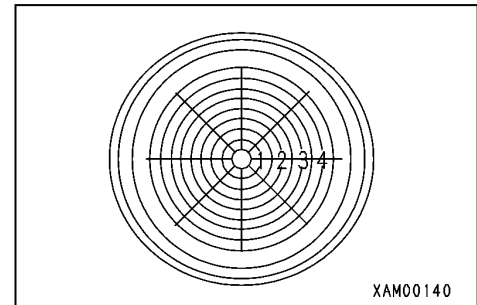
Vor der Inbetriebnahme des Krans mithilfe des Nivellierinstruments einen Standplatz suchen, wo der Maschinenkörper gerade steht.

Wenn sich Arbeiten an einem Hang nicht vermeiden lassen, müssen Planken auf den Boden gelegt oder der Untergrund aufgefüllt werden, damit die Maschine eben stehen kann.

Die Neigung der Maschine wird angezeigt.

Neigung und Richtung der Maschinen lassen sich anhand der entstehenden Luftblasen bestimmen.

Beachten Sie dies, um festzustellen, ob der Maschinenkörper an der Arbeitsstelle in waagrechter Position steht.



10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

[1] MASCHINENTEILE EINFETTEN

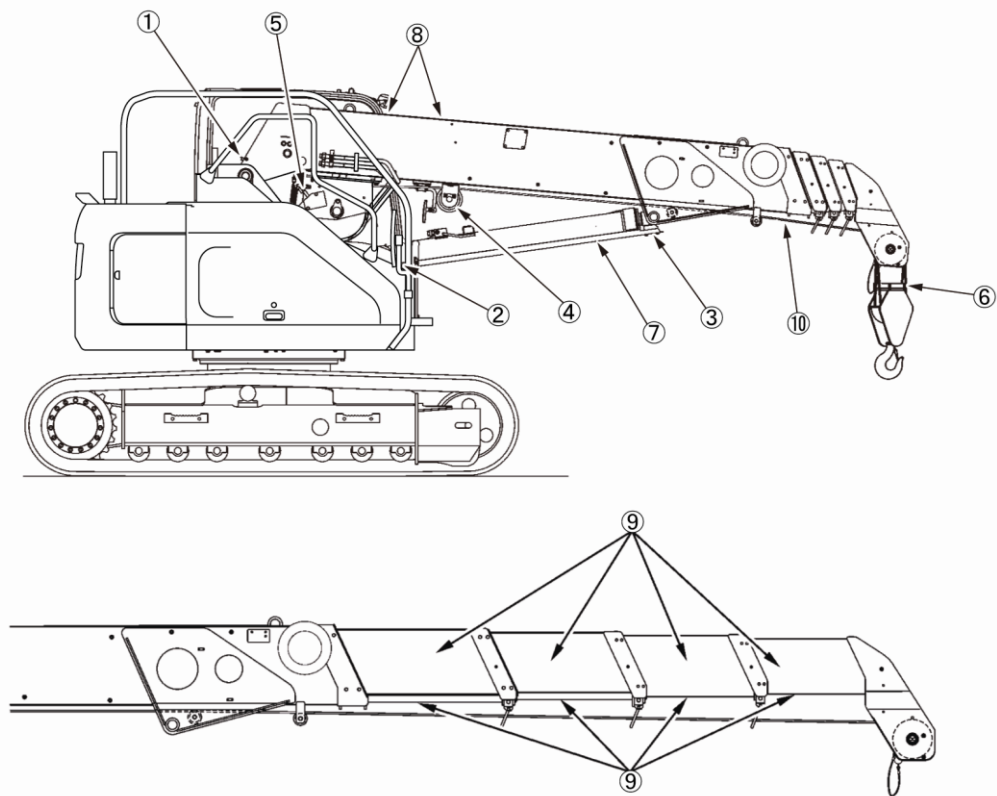
VORSICHT

- Der Fetttyp variiert je nach den zu fettenden Stellen. Wird die Maschine nicht richtig eingefettet, kann sich die Lebensdauer verkürzen. Beachten Sie die Anleitung in der Spalte "Fetttyp" der folgenden Tabelle.
- Eine neue Maschine muss alle 10 Betriebsstunden eingefettet werden, bis die ersten 100 Betriebsstunden vorbei sind.

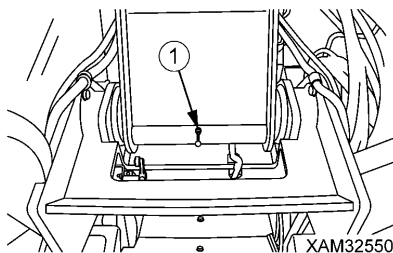
- Nur das unten genannte Fett an den jeweiligen Fetteinfüllpunkten verwenden.

Nr.	Fetteinfüllpunkt		Fetttyp
1	Befestigungsstift am Ausleger fetten	1 Stelle	Lithiumfett
2	Befestigungsstift am Kippzylinderboden fetten	1 Stelle	
3	Befestigungsstift an der Gestängeseite des Kippzylinders fetten	1 Stelle	
4	Führungsscheibe fetten	1 Stelle	
5	Rollenzapfen der Drahtseilhalterung fetten	2 Stellen	
6	Hakenblock fetten	1 Stelle	
7	Fett auf die Innenseite der Führung der Kippzylinderstange auftragen	2 Stellen	Fetten der Ausleger
8	Fetten der Auslegergleitplatte	4 Stellen	
9	Fetten der beiden Seiten und der Unterseite des Auslegers	Jeden Ausleger	Drahtseilöl
10	Fetten des Windendrahtseils	Drahtseil 1-fach	

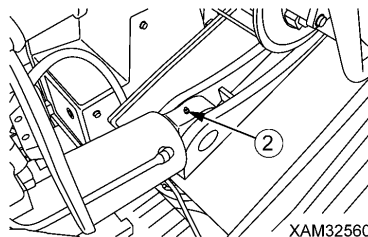
1. Mit Hilfe einer Fettpistole das Fett in die jeweiligen Fettlöcher drücken, wie mit dem Pfeil (siehe nächste Seite) in der oberen Tabelle "Nr. 1 bis 6" angegeben.
2. Nach dem Fetten das herausgedrückte alte Fett entfernen.
3. Den linken Bedienhebel in die Position "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken), um den Ausleger auszufahren, um die beiden Seiten und die Unterseite des Auslegers sowie das Drahtseil zu fetten.
4. Rotes Drahtseilfett auftragen, um den Abrieb des Drahtseils und die Rostbildung zu verhindern.
Nach dem Reinigen der Drahtseiloberfläche das Drahtseil mit einer Bürste fetten.



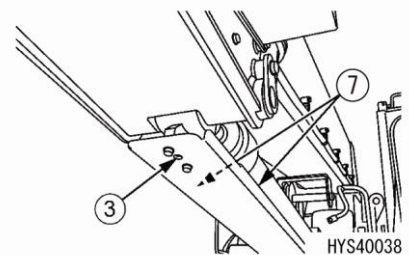
HYS40006



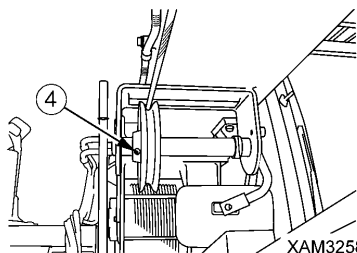
XAM32550



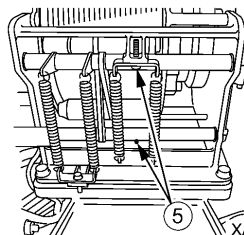
XAM32560



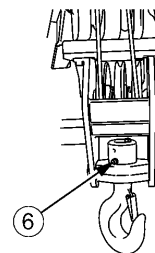
HYS40038



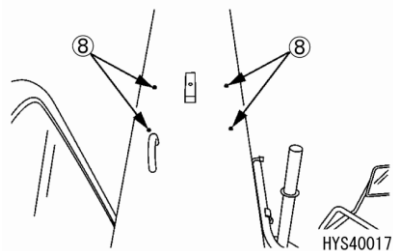
XAM32580



XAM32590



XAM32600



HYS40017

10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

Diese Instandhaltung zusammen mit der Instandhaltung alle 50 Betriebsstunden durchführen.

[1] ÖLSTAND DES FAHRMOTORGETRIEBES PRÜFEN UND NACHFÜLLEN

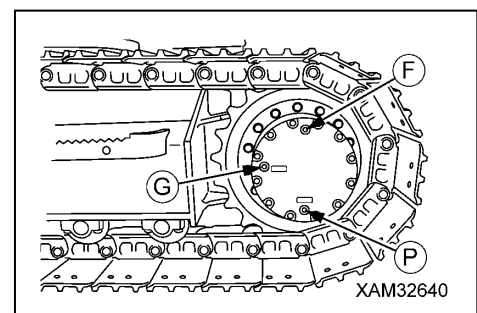
! ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl ausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Daher darf der Stopfen, mit dem der Druck entlastet wird, nur langsam gelöst werden.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde der Ölfüllstandsprüfschraube ein Dichtungsband etc. verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden und die Schraube nach dem Prüfen/Einfüllen des Öls fest anziehen.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
 - Einen Sechskantschlüssel verwenden.
1. Maschine vor und zurück bewegen, um die Öleinfüllschraube (F) und die Ablassschraube (P) vertikal auf den Boden auszurichten.
 2. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölfüllstandsprüfschraube (G) entfernen und prüfen, ob der Füllstand im normalen Bereich zwischen dem unteren Ende der Schraubenöffnung und 10 mm darunter liegt.
 3. Ist der Füllstand zu niedrig, die Öleinfüllschraube (F) entfernen und Öl in das Schraubenloch einfüllen.



ANMERKUNGEN

- Öl einfüllen, bis es aus dem Loch der Ölfüllstandsprüfschraube (G) austritt.
- Ausgelaufenes Öl mit einem Tuch entfernen.

4. Nachdem das Öl geprüft und aufgefüllt wurde, die Öleinfüllschraube (F) und die Ölfüllstandsprüfschraube (G) erneut einsetzen und fest anziehen.

[2] ÖLFÜLLSTAND IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE PRÜFEN UND WECHSELN

⚠ ACHTUNG

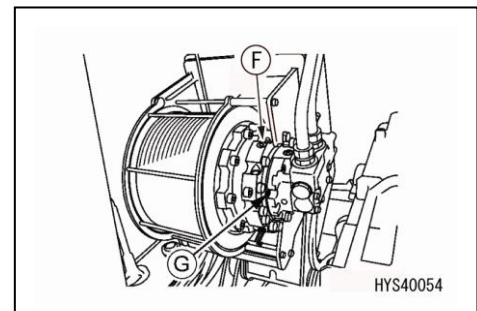
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl ausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Daher darf der Stopfen, mit dem der Druck entlastet wird, nur langsam gelöst werden.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde der Ölfüllstandsprüfschraube ein Dichtungsband etc. verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden und die Schraube nach dem Prüfen/Einfüllen des Öls fest anziehen.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Sechskantschlüssel verwenden.

1. Maschine an einer ebenen und festen Stelle abstellen und den Ausleger um ca. 80° heben.
2. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölfüllstandsprüfschraube (G) entfernen und prüfen, ob der Füllstand im normalen Bereich zwischen dem unteren Ende der Schraubenöffnung und 10 mm darunter liegt.
3. Ist der Füllstand zu niedrig, die Öleinfüllschraube (F) entfernen und Öl in das Schraubenloch einfüllen.



ANMERKUNGEN

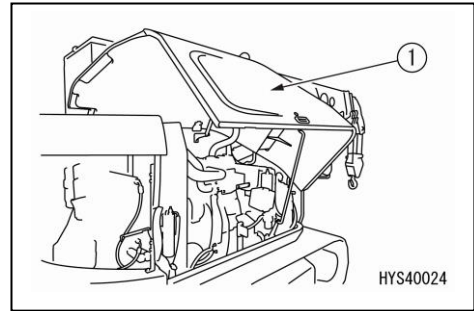
- Öl einfüllen, bis es aus dem Loch der Ölfüllstandsprüfschraube (G) austritt.
- Ausgelaufenes Öl mit einem Tuch entfernen.

4. Nachdem das Öl geprüft und aufgefüllt wurde, die Öleinfüllschraube (F) und die Ölfüllstandsprüfschraube (G) erneut einsetzen und fest anziehen.

[3] SPANNUNG DES LÜFTERRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN

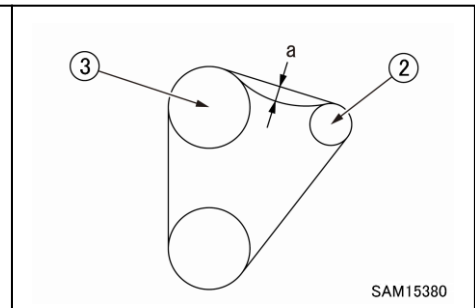
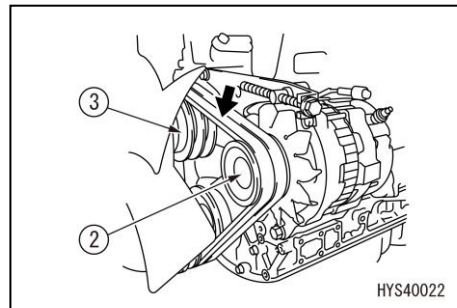
[SPANNUNGSPRÜFUNG]

1. Maschinenabdeckung (1) öffnen.



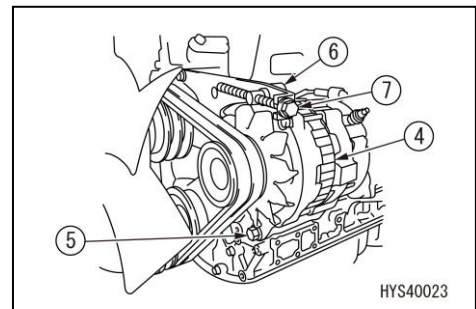
2. Mit dem Daumen den Mittelteil des Riemens zwischen Generatorriemenscheibe (2) und Lüfterriemenscheibe (3) drücken (etwa $98 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$10 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]), um den Durchbiegungsgrad zu prüfen.

Antriebsriemen allgemein	Standardwert	
	Betrag der Durchbiegung	Schwingfrequenz
Neuer Riemen	2,3-3,3 mm (0,09-0,13 in)	261,0-275,0 Hz
Gebrauchter Riemen	4,0-4,6 mm (0,16-0,18 in)	214,5-223,5 Hz



[EINSTELLUNG DER SPANNUNG]

1. Die Befestigungsschrauben (5) des Generators (4) lösen.
2. Kontermutter (6) des Generators entfernen.
3. Stellschraube (7) des Generators (2) in Richtung Entspannung drehen, um die Riemenspannung einzustellen, so dass eine Durchhängung von 8,3 bis 9,3 mm (ca. $98 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$10 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]) erreicht wird.
4. Befestigungsschraube (5) und Kontermutter (6) anziehen.



Anzugsmoment

- M8 Schraube: $23,5 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$2,4 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]
- M10 Schraube: $48,0 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$4,9 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]

5. Maschinenabdeckung (1) schließen.

VORSICHT

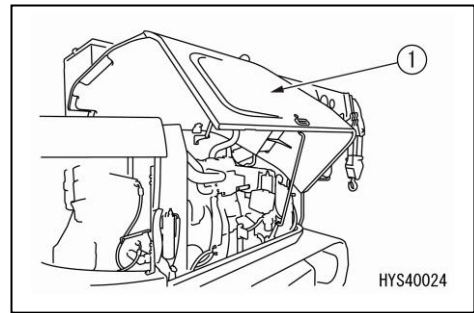
Bei der Prüfung der Lüfterriemenspannung muss gleichzeitig Folgendes geprüft werden:

- Riemenscheibe, V-Nut und Riemen auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Besonders darauf achten, dass der Riemen keinen Kontakt mit dem Boden der V-Nut hat.
- Wenn sich der Riemen gedehnt hat und keine Toleranz mehr für die Einstellung vorhanden ist oder rutschende/quietschende Geräusche hörbar sind, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und fordern Sie eine Reparatur an.

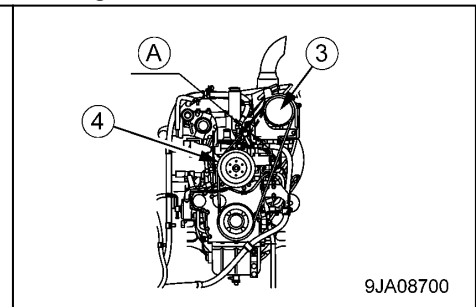
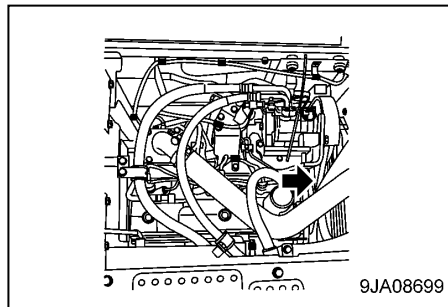
[4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN

[SPANNUNGSPRÜFUNG]

1. Maschinenabdeckung (1) öffnen.



2. Den mittleren Teil des Riemens mit dem Daumen zwischen Generatorscheibe (3) und Lüfterscheibe (4) (ca. 58,6N·m [10kgf·m]) drücken, um sicherzustellen, dass die Durchhängung (a) im Standardbereich zwischen 5 und 8 mm liegt.



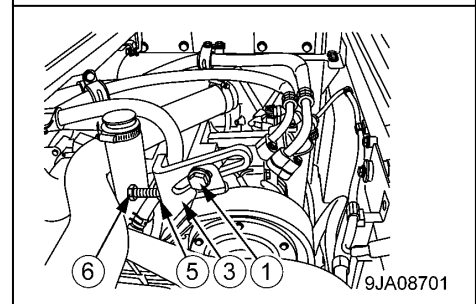
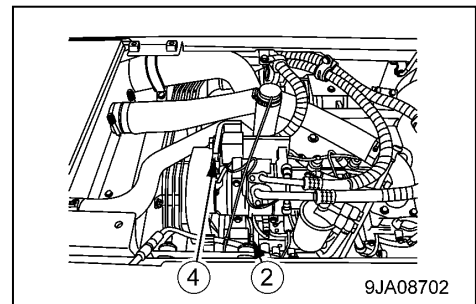
[SPANNUNGSPRÜFUNG]

1. Schrauben (1) und (2) entfernen.

ANMERKUNGEN

Klammer (4) ist am Kompressor befestigt. Durch Lösen der Schrauben (1) und (2) kann die Klammer (4) wie ein Gelenk um die Schraube (2) gedreht werden.

2. Mutter (5), die auf den Haltebügel (3) geschraubt ist, lösen und die Schraube (6) eindrehen, um die Spannung einzustellen, so dass der Riemen eine Durchhängung von 5 bis 8 mm hat (ca. 58,6N·m [6kgf·m]).
3. Schrauben (1) und (2) anziehen, um den Bügel (4) zu fixieren.
4. Schraube (6) lösen, um einen Abstand zur Halterung (4) zu gewinnen.
5. Mutter anziehen (5).



VORSICHT

Bei der Prüfung der Lüfterriemenspannung muss gleichzeitig Folgendes geprüft werden:

- Riemenscheibe, V-Nut und Riemen auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Besonders darauf achten, dass der Riemen keinen Kontakt mit dem Boden der V-Nut hat.
- Wenn sich der Riemen gedehnt hat und keine Toleranz mehr für die Einstellung vorhanden ist, wenn er Kratzer und Risse aufweist und rutschende/quietschende Geräusche hörbar sind, muss der Riemen ausgetauscht werden.
- Nach dem Austausch des V-Riemens muss die Maschine eine Stunde laufen. Danach muss die Einstellung erneut vorgenommen werden.

10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

Diese Instandhaltung zusammen mit der Instandhaltung alle 50 und 250 Betriebsstunden durchführen.

[1] ÖLWECHSEL IN DER MOTOR-ÖLWANNE UND AUSTAUSCH DER FILTERKARTUSCHE DES MOTORÖLFILTERS

! ACHTUNG

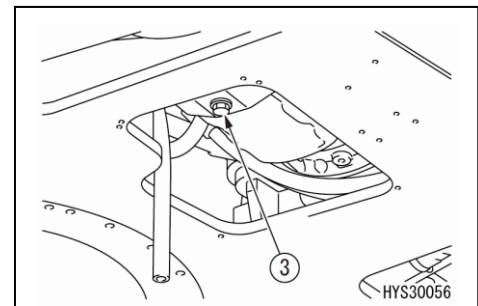
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt hat, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst das Öl wechseln oder die Filterkartusche austauschen.

VORSICHT

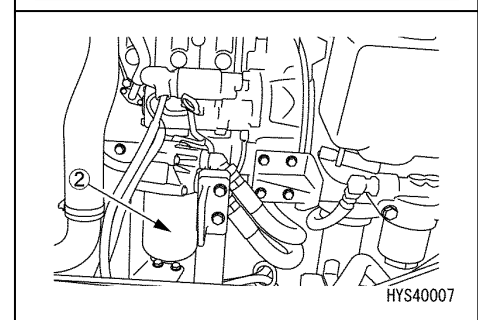
- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl. Wird anderes als das vorgegebene Öl verwendet, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Sicherstellen, dass das vorgegebene Öl nachgefüllt wird.
- Den richtigen Füllstand des Motoröls beachten.
- Bei kaltem Motor kann das Öl nicht vollständig auslaufen. Sobald der Motor abgekühlt ist und mit der Hand berührt werden kann, das Öl ablassen.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

- Menge des gewechselten Öls in der Ölwanne: 10 Liter
- Ölsammelgefäß: Einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mind. 15 Liter vorbereiten.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

1. Die untere Abdeckung des Maschinenkörpers abnehmen und einen Behälter unter die Ablassschraube (3) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
2. Ablassschraube (3) langsam lösen, damit das auslaufende Öl nicht spritzt.



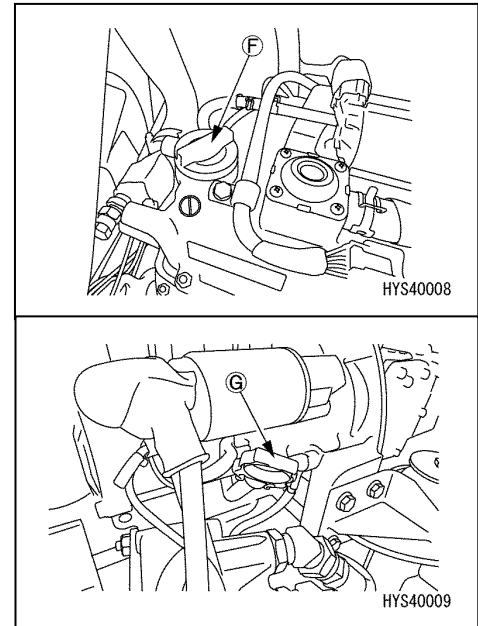
3. Maschinenabdeckung öffnen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.
5. Filterboden reinigen, eine neue Filterkartusche mit sauberem Öl einsetzen, Öl (oder eine dünne Schicht Fett) auf die Dichtung und die Schrauben der neuen Filterkartusche auftragen und die Kartusche montieren.



ANMERKUNGEN

- Sicherstellen, dass die alte Packung nicht am Filterboden festklemmt. Falls die alte Dichtung festklemmt, kann Öl austreten.
- Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche, diese mit 3/4 Drehung festziehen, nachdem sich die Packungsfläche an die Dichtfläche des Filterbodens angelegt hat.

6. Nach dem Austausch der Filterkartusche das Öl in den Einfüllstutzen (F) bis zur Marke "H-L" an der Füllstandsanzeige (G) auffüllen.
7. Nach dem Motorstart den Motor eine Weile im Leerlauf laufen lassen, dann den Motor abschalten, um zu prüfen, ob der Ölfüllstand bis zur Marke "H-L" an der Füllstandsanzeige reicht. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Beschreibung "INBETRIEBNAHME 3.1.2. [2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN".



[2] FETTMENGE DES SCHWENKANTRIEBSRITZELS PRÜFEN/NACHFÜLLEN

- Mit einem Lineal arbeiten.

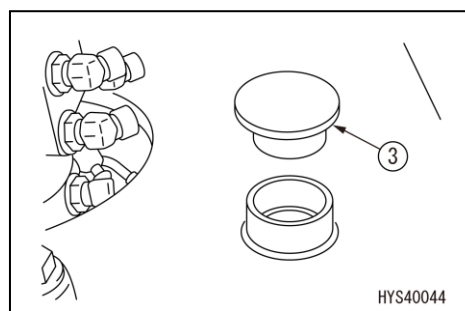
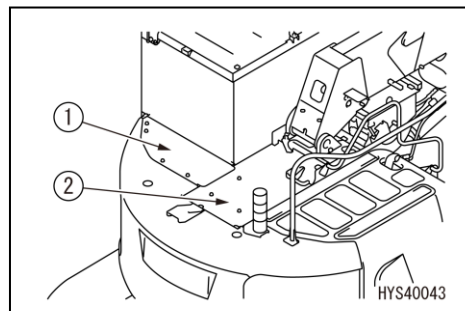
1. Die Schrauben des Tankdeckels (1) und des darüber liegenden Deckels (2) entfernen und den Deckel abnehmen.
2. Gummistopfen (3) oben am Rahmen entfernen.
3. Ein Lineal in das Fett des Schwenkritzeldurchgangsbereichs einführen, um zu prüfen, ob der Füllstand 4 mm oder mehr beträgt. Falls nicht genug vorhanden ist, Fett nachfüllen.
4. Sicherstellen, dass das Fett nicht verschmutzt oder weiß ist.

Wird festgestellt, dass das Fett weiß oder verschmutzt ist, muss es gewechselt werden. Zwecks Austauschs kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

Gesamte Fettmenge: 5,5 Liter

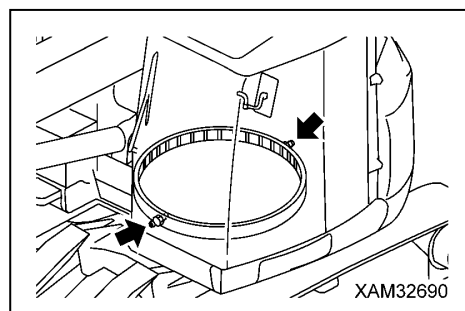
Gummistopfen wieder einsetzen.

5. Tankdeckel (1) und den darüber liegenden Deckel (2) fixieren.



[3] SCHWENKKREIS FETTEN

1. Fett mit der Fettpistole in das mit einem Pfeil markierte Fettloch, wie auf der Skizze rechts dargestellt, drücken.
2. Nach dem Fetten das herausgedrückte alte Fett entfernen.



[4] RADIATORRIPPEN/ÖLKÜHLERRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN, DIE NACHKÜHLERRIPPEN UND DIE LUFTKONDENSATORRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN

⚠ ACHTUNG

Es besteht Gefahr für Personen durch Druckluft, druckbeaufschlagtes Wasser oder Dampf. Die Verwendung dieser Medien kann dazu führen, dass Staub aufgewirbelt wird. Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske und andere Schutzausrüstungen.

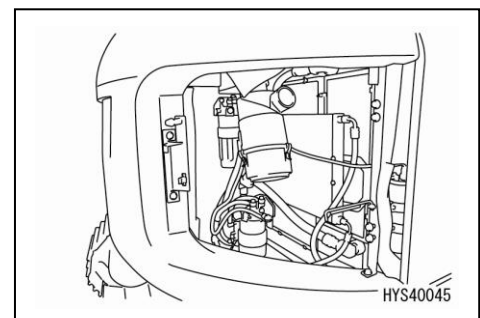
VORSICHT

Bei Anwendung von Druckluft muss ein Abstand eingehalten werden, um Schäden an den Rippen zu vermeiden.

Den Druckluftstrahl auf den Kern im möglichst engen Winkel senkrecht auf die Oberfläche halten. Durch Schäden an den Rippen kann es zu Wasserleckagen oder Überhitzung kommen.

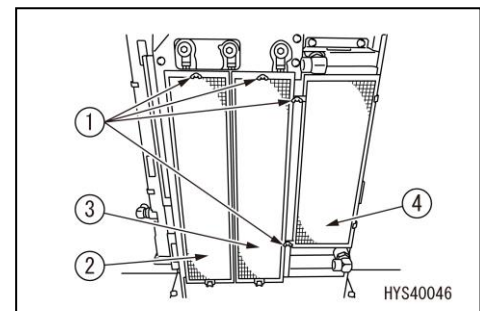
In staubiger Umgebung muss unabhängig von bestimmten Serviceintervallen eine tägliche Inspektion durchgeführt werden.

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Flügelschraube (1) (an 4 Stellen) und die Netze (2), (3) und (4) entfernen.
3. Vorder- und Rückseite der Ölkühlerrippen (5), der Kühlerrippen (6), der Nachkühlerrippen (7) und der Klimaanlage rippen (8) auf Schmutz, Staub oder festsitzende Blätter prüfen und mit Druckluft reinigen.

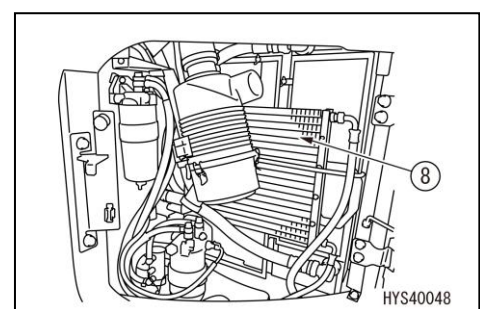
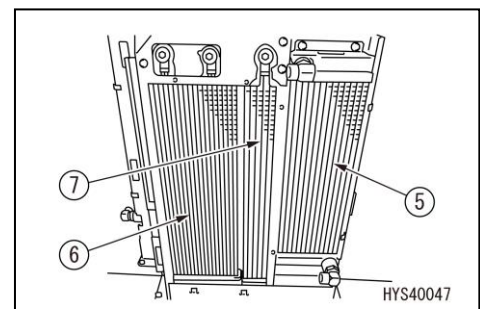


ANMERKUNGEN

Druckluft kann durch Dampf und Wasser ersetzt werden. Bei Verwendung von starkem Dampf für die Reinigung (z. B. Hochdruckreiniger für Fahrzeuge) des Wärmetauschers (Kühler, Ölkühler, Nachkühler, Kraftstoffkühler und Klimaanlage) muss ein ausreichender Abstand zu den Teilen eingehalten werden. Die Anwendung von Dampf (z. B. Hochdruckreiniger für das Reinigen von Fahrzeugen) aus kurzer Distanz kann dazu führen, dass die Innenrippen des Wärmetauschers deformiert oder beschädigt werden oder verstopfen.



4. Gummischläuche prüfen und gerissene oder brüchige Schläuche austauschen. Schlauchklemmen auf losen Sitz prüfen.
5. Nach der Inspektion und Reinigung die Netze (2), (3) und (4) an den ursprünglichen Stellen montieren.



[5] KLIMAAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN, FILTER DER KLIMAAANLAGE REINIGEN

⚠ ACHTUNG

- Es besteht Gefahr für Personen durch Druckluft, druckbeaufschlagtes Wasser oder Dampf. Die Verwendung dieser Medien kann dazu führen, dass Staub aufgewirbelt wird und Unfälle passieren. Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske und andere Schutzausrüstungen.
- Schiebetüren prüfen, um sicherzustellen, dass sie im offenen oder geschlossenen Zustand immer arretiert sind. Außen-/Innenfilter reinigen. Wenn die Tür beginnt sich frei zu bewegen, besteht Gefahr, dass Sie von der Tür erfasst werden oder dass die Abdeckung zerbricht.

VORSICHT

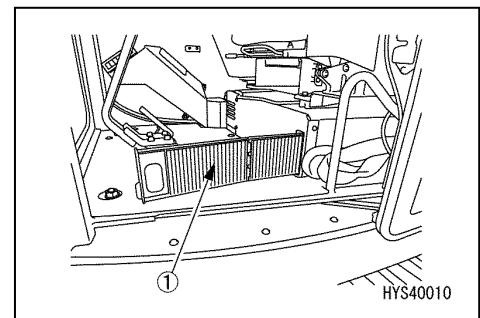
- Da das Intervall der 500 Betriebsstunden nur ein bloßer Richtwert ist, sollte bei Arbeiten in staubiger Umgebung das Intervall verkürzt werden.
- Beim Reinigen von Böden darauf achten, dass keine Wasserspritzer austreten.

[INNENFILTER REINIGEN]

1. Innenfilter (1) herausziehen.
2. Innenfilter (1) mit Druckluft reinigen.

Innenfilter (1), die mit Öl verschmiert oder stark verschmutzt sind, müssen mit einer neutralen Waschlösung gereinigt werden.

Nach dem Reinigen mit Wasser, die Filter vor dem Gebrauch gut trocknen.



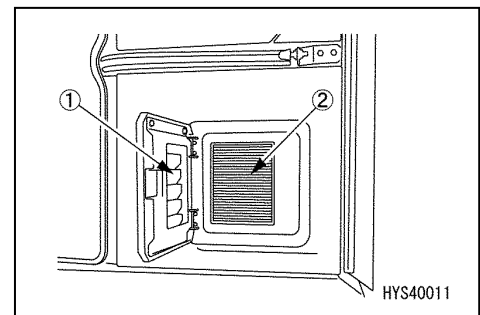
ANMERKUNGEN

Wenn sich ein verstopfter Filter nicht mit Druckluft oder durch Auswaschen reinigen lässt, muss er durch einen neuen ersetzt werden.

3. Den gereinigten Innenfilter (1) wieder an seiner ursprünglichen Stelle einsetzen.

[AUSSENFILTER REINIGEN]

1. Abdeckung (1) im hinteren Bereich der Fahrerkabine mit einem Schlüssel (Zündschlüssel) entriegeln.
2. Abdeckung (1) von Hand öffnen und den Außenfilter (2) entnehmen.
3. Außenfilter (2) mit Druckluft reinigen.

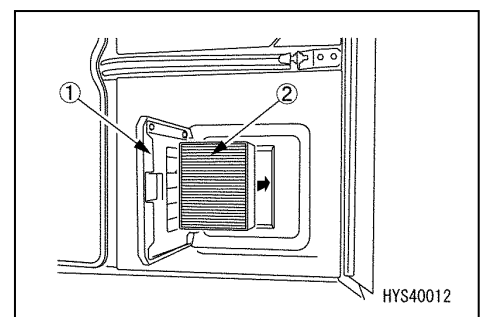


ANMERKUNGEN

Wenn der Filter verstopft ist, was häufig vorkommt, muss er sofort ausgetauscht werden, oder spätestens nach einem Jahr.

4. Den gereinigten Außenfilter (2) wieder an seine ursprüngliche Stelle montieren und die Abdeckung (1) schließen.
5. Abdeckung mit dem Schlüssel (Zündschlüssel) verschließen.

Nicht vergessen, den Schlüssel abzuziehen!

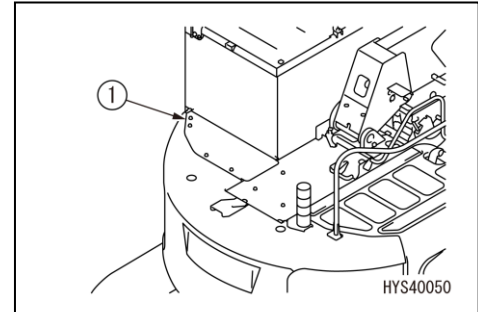


[6] ENTLÜFTUNGSELEMENT DES HYDRAULIKÖLTANKS AUSTAUSCHEN

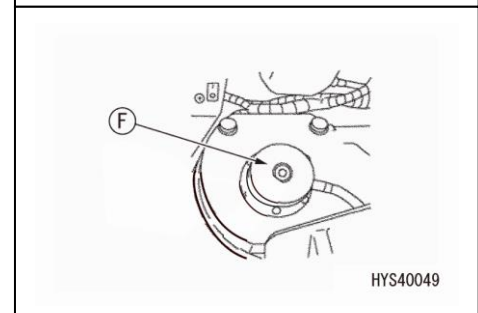
ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Die Öleinlassschraube langsam aufdrehen, um den Innendruck zu entlasten, so dass kein Öl herausspritzt.

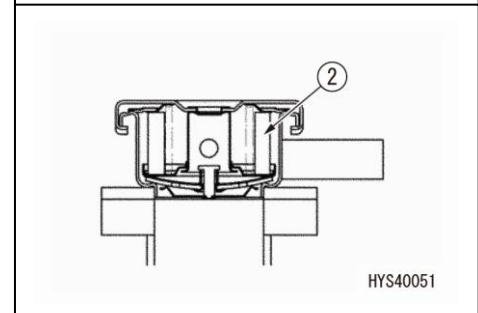
1. Schrauben lösen, um den Deckel (1) aus dem Oberteil des Hydrauliköltanks abzunehmen.



2. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



3. Element (2) im Deckel austauschen.



4. Einfülldeckel (F) wieder aufsetzen.

5. Deckel (1) oben auf dem Oberteil des Hydrauliköltanks aufschrauben.

[7] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE WECHSELN

★Den Austausch beim ersten Service der neuen Maschine vornehmen. Danach ist alle 1000 Stunden ein Austausch erforderlich.

Siehe Beschreibung "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN" mit Instandhaltungsstandorten und -verfahren.

[8] KRAFTSTOFF-VORFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

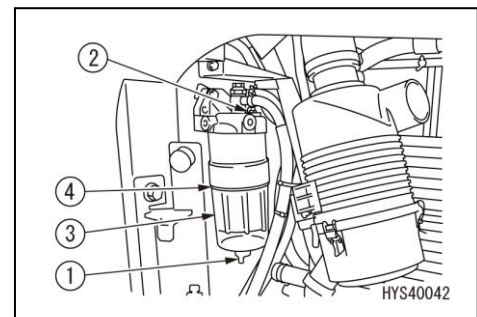
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt hat, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst den Kraftstofffilter austauschen.
- Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Bevor der Filter ausgetauscht wird, muss nach dem Abschalten des Motors 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis der Innendruck fällt. Danach darf der Filter gewechselt werden.
- Beim Austauschen der Kraftstofffilter ist äußerste Vorsicht geboten im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten.

VORSICHT

- Die Original-Ölfilterkartusche enthält einen speziellen Filter mit hoher Effizienz. Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.
- Das Common-Rail-Einspritzsystem, das für die Maschine verwendet wird, besteht aus Teilen, die eine höhere Präzision aufweisen, als die Teile herkömmlicher Einspritzpumpen und Düsen. Wird die Kraftstofffilterkartusche durch andere, d. h. nicht Original-Produkte, ersetzt, können Fremdkörper in das Kraftstoffsystem eindringen und Fehlfunktionen auftreten. Verwenden Sie niemals Ersatzprodukte.
- Bei der Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten des Kraftstoffsystems muss daher noch sorgfältiger darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper eindringen als bei herkömmlichen Produkten. Wenn sich Gummi oder andere Substanzen abgelagert haben, verwenden Sie Kraftstoff, um diese gründlich zu entfernen.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Filterschlüssel verwenden. (Optionales Produkt: Teile-Nr. 585-3554500)

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Den Ölauffangbehälter unter die Kraftstoff-Vorfilterkartusche stellen.
3. Ölablassschraube (1) und Entlüftungsschraube (2) lösen, um den Kraftstoff im Filter abzulassen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.



5. Ein neues Gehäuse (3) befestigen.
Achten Sie jetzt darauf, den O-Ring (4) durch einen neuen zu ersetzen.
6. Bei der Befestigung des neuen Filtergehäuses (3) eine dünne Ölschicht auf die Dichtung auftragen. Sobald die Dichtung mit der Dichtfläche Kontakt hat, das Filtergehäuse mit einem Filterschlüssel anziehen.
Anzugsmoment: 30,0N·m [5,1 kgf·m] Anzugsmoment für die Ablassschraube: 2,0N·m [0,2 kgf·m]
7. Filter reinigen, die neue Filterkartusche mit sauberem Kraftstoff befüllen, eine dünne Ölschicht auf die Dichtung auftragen und die Kartusche an den Filterboden montieren.
8. Nach dem Austausch der Filterkartusche (4) muss entlüftet werden.

[ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS]

Siehe Beschreibung "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS".

[9] KRAFTSTOFF-HAUPTFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt hat, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst den Kraftstofffilter austauschen.
- Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Bevor der Filter ausgetauscht wird, muss nach dem Abschalten des Motors 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis der Innendruck fällt. Danach darf der Filter gewechselt werden.
- Beim Austauschen der Kraftstofffilter ist äußerste Vorsicht geboten im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten.

VORSICHT

- Die Original-Ölfilterkartusche enthält einen speziellen Filter mit hoher Effizienz. Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.
- Das Common-Rail-Einspritzsystem, das für die Maschine verwendet wird, besteht aus Teilen, die eine höhere Präzision aufweisen, als Teile herkömmlicher Einspritzpumpen und Düsen. Wird die Kraftstofffilterkartusche durch andere, d. h. nicht Original-Produkte, ersetzt, können Fremdkörper in das Kraftstoffsystem eindringen und Fehlfunktionen auftreten. Verwenden Sie niemals Ersatzprodukte.
- Bei der Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten des Kraftstoffsystems muss daher noch sorgfältiger darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper eindringen als bei herkömmlichen Produkten. Wenn sich Gummi oder andere Substanzen abgelagert haben, verwenden Sie Kraftstoff, um diese gründlich zu entfernen.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Filterschlüssel verwenden. (Optionales Produkt: Teile-Nr. 585-3554500)

1. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers öffnen.
2. Den Ölauffangbehälter unter die Kraftstofffilterkartusche stellen.
3. Ölablassschraube (1) und Entlüftungsschraube (2) lösen, um den Kraftstoff im Filter abzulassen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.
5. Filtergehäuse (3) und O-Ring (4) der Ölablassschraube (1) durch neue Teile ersetzen, ein neues Element (5) in das Filtergehäuse (3) setzen und eine dünne Ölschicht auf den O-Ring (4) auftragen und diesen einschrauben.
6. Wenn der O-Ring (6) Kontakt mit der Dichtungsfläche hat, das Ganze mit einem speziellen Filterschlüssel anziehen.

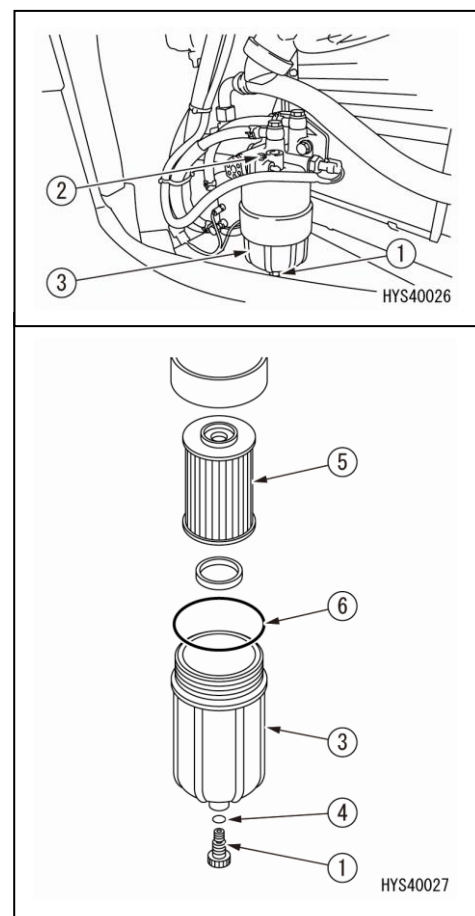
VORSICHT

- Wenn sich am Boden des Filtergehäuses Fremdkörper oder Schmutz befinden, muss das Filtergehäuse gereinigt werden.
- Bei einer Wiederverwendung des Elements können Probleme auftreten. Das Element muss immer durch ein neues ersetzt werden.

7. Nach dem Austausch der Filterkartusche muss entlüftet werden.

[ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS]

Siehe Beschreibung "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS".



[10] FILTER DER KRAFTSTOFFFÖRDERPUMPE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

- Da sich Restkraftstoff in der Pumpe befindet, muss dieser in einer Wanne gesammelt und entsorgt werden. Achten Sie darauf, dass keine Kraftstoffspritzer an den Motor kommen. Achtung vor offenem Feuer.

VORSICHT

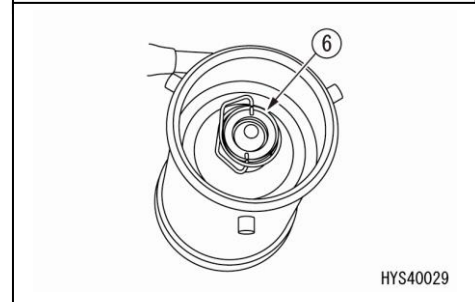
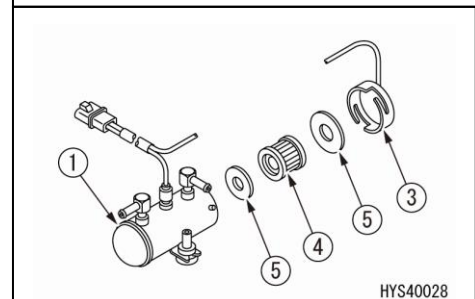
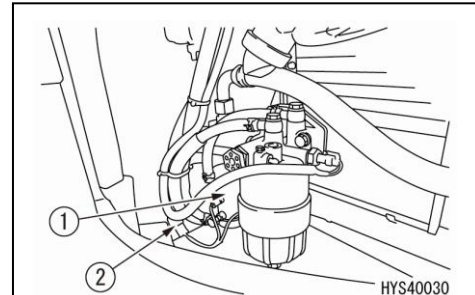
- Nach dem Ausbau des Filters muss die Dichtung ausgetauscht und der Magnet im Deckel gereinigt werden.

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Kabelstrangverbinder (2) von der Kraftstoffförderpumpe (1) abnehmen.
3. Mit einem Maulschlüssel den Deckel (3) drehen und abnehmen.
4. Filter (4) und Dichtung (5) entnehmen und austauschen.
 - Ein Papierfilter muss durch einen neuen Filter (4) und eine Dichtung (5) ersetzt werden.
 - Bei einem Stahlgewebefilter wird der ausgebaute Filter (4) mit sauberem Leichtöl gereinigt und der Staub mit Druckluft entfernt. Den Filter (4) und die neue Dichtung (5) anschließend einbauen.

ANMERKUNGEN

- Im mittleren Bereich der Magnetpumpe darf das Teil (6), das zum Kolben gehört, nicht demontiert werden.
- Beim Ausbau der Dichtung den Dichtungsumfang so einklemmen, dass er gedehnt wird.

5. Deckel (5) aufsetzen. Verwenden Sie einen Maulschlüssel, um den Deckel zu befestigen.



10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

Diese Instandhaltung zusammen mit der Instandhaltung alle 50, 250 und 500 Betriebsstunden durchführen.

[1] ÖL IM GETRIEBEGEHÄUSE DES FAHRMOTORS WECHSELN

⚠ ACHTUNG

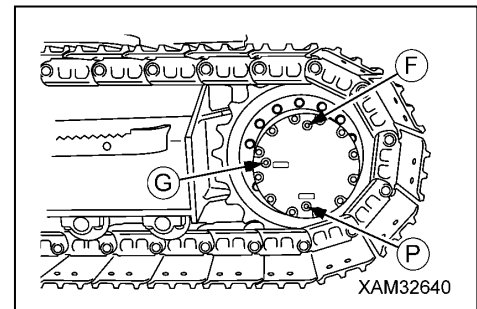
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Das Öl nicht sofort wechseln. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl ausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Daher darf der Stopfen, mit dem der Druck entlastet wird, nur langsam gelöst werden.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde jeder Schraube ein Dichtungsband verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden. Alle Schrauben nach dem Nachfüllen des Öls fest anziehen.

- Menge des zu ersetzenden Öls: Jeweils 2,1 Liter für den linken und rechten Tank.
- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Sechskantschlüssel verwenden.

1. Maschine vor und zurück bewegen, um die Öleinfüllschraube (F) und die Ablassschraube (P) vertikal auf den Boden auszurichten.
2. Einen Behälter unter die Ablassschraube (P) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
3. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölfüllstandsprüfschraube (G) und die Ablassschraube (P) lösen und das Öl ablassen.
4. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.
5. Die Ölmenge, die für den Ölwechsel erforderlich ist, in die Öffnung der Öleinfüllschraube (F) füllen.
6. Sobald das Öl aus der Öffnung der Ölfüllstandsprüfschraube (G) austritt, die Ölfüllstandsprüfschraube (G) und die Öleinfüllschraube (F) wieder eindrehen und gut festziehen.



[2] ÖL IM WINDENGETRIEBEGEHÄUSE WECHSELN

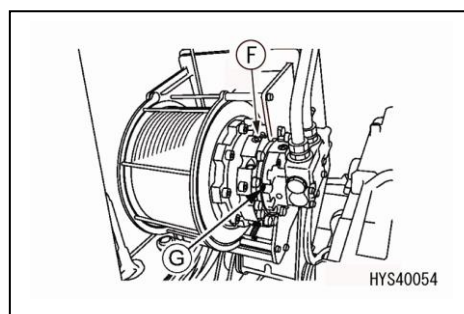
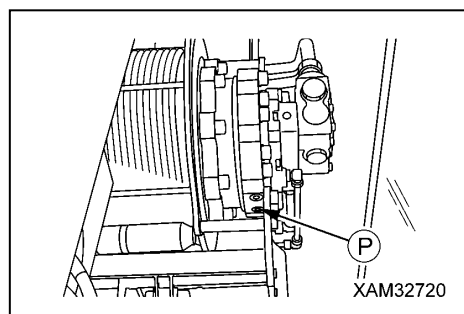
⚠ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl ausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Daher darf der Stopfen, mit dem der Druck entlastet wird, nur langsam gelöst werden.

VORSICHT

- Siehe “INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR” für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde jeder Schraube ein Dichtungsband verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden. Alle Schrauben nach dem Nachfüllen des Öls fest anziehen.

- Menge des zu ersetzenden Öls: 1,8 Liter
 - Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
 - Einen Sechskantschlüssel verwenden.
1. Maschine an einer ebenen und festen Stelle abstellen und den Ausleger um ca. 80° heben.
 2. Einen Behälter unter die Ablassschraube (P) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
 3. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölfüllstandsprüfschraube (G) und die Ablassschraube (P) lösen und das Öl auslaufen lassen.
 4. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.
 5. Die Ölmenge, die für den Ölwechsel erforderlich ist, in die Öffnung der Öleinfüllschraube (F) füllen.
 6. Sobald das Öl aus der Öffnung der Ölfüllstandsprüfschraube (G) austritt, die Ölfüllstandsprüfschraube (G) und die Öleinfüllschraube (F) wieder eindrehen und gut festziehen.



[3] HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

ACHTUNG

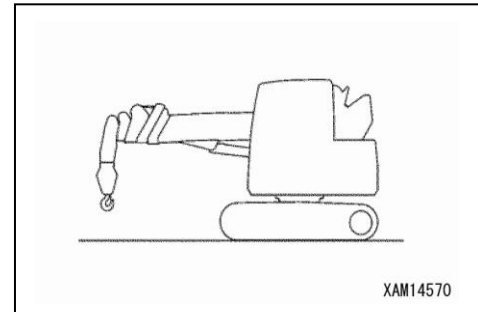
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl herausspritzen. Um den Innendruck zu entlasten, die Öleinlasskappe langsam aufschrauben.

VORSICHT

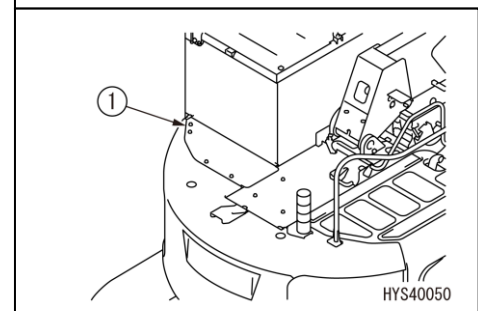
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Nach dem Austausch des Hydraulikölfilters muss mit dem Starten des Motors eine Weile gewartet werden, bis sich die Leitungen und die Hydraulikausrüstung mit Öl gefüllt haben.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

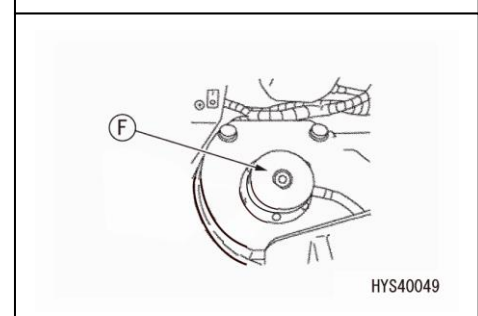
1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrposition" bringen.



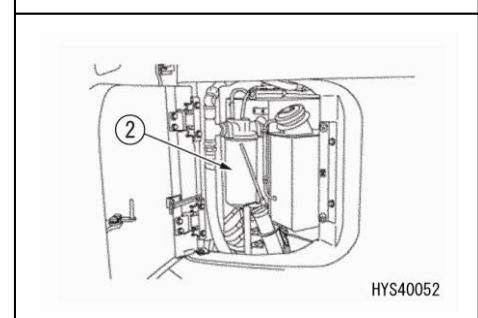
2. Schrauben lösen, um den Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank abzunehmen.



3. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



4. Die Abdeckung an der linken Seite öffnen und die Stange in die Kerbe einführen, um sie zu fixieren.
5. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.



6. Filterboden reinigen, eine dünne Ölschicht auf die Dichtungsseite des neuen Filters auftragen und den Filter erneut auf dem Filterboden befestigen.
7. Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche, diese mit einer 3/4 Drehung festziehen, nachdem sich die Packungsfläche an die Dichtfläche des Filterbodens angelegt hat.

ANMERKUNGEN
• Durch zu starkes Anziehen der Filterkartusche kann die Anschlussfläche der Dichtung beschädigt werden, so dass Öl austritt. Bei einer unzureichenden Befestigung kann sich im Bereich der Dichtung eine Ölleckage bilden. Beachten Sie immer den Anzugswinkel. • Wird ein Filterschlüssel für das Anziehen verwendet, ist darauf zu achten, dass keine Kratzer oder Einbuchtungen am Filter entstehen.

8. Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank aufschrauben.
9. Zwecks Entlüftung, Maschine 10 Minuten nach dem Start im Leerlauf laufen lassen.
10. Motor abschalten.

ANMERKUNGEN
Nach dem Abschalten des Motors, 5 Minuten oder länger warten, bevor der Motor erneut gestartet wird. Auf diese Weise werden Luftblasen, die im Öl des Hydrauliköltanks eingeschlossen sind, in die Atmosphäre freigesetzt.

11. Prüfen, ob Ölleckagen vorhanden sind und eventuelle Ölspritzer mit einem Tuch entfernen.

[4] FILTERELEMENT IN DER HYDRAULIKÖLLEITUNG AUSTAUSCHEN

! ACHTUNG

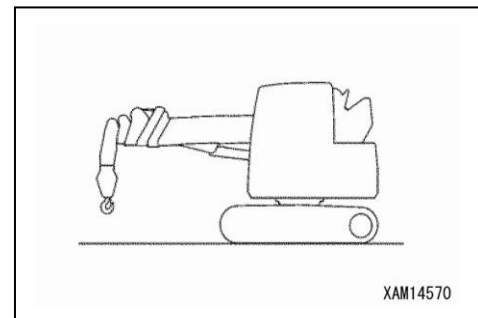
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl herausspritzen. Um den Innendruck zu entlasten, die Öleinlasskappe langsam drehen.

VORSICHT

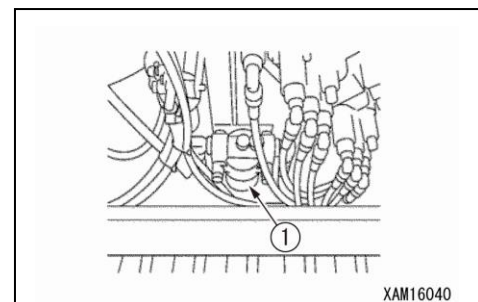
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.

- Einen Behälter vorbereiten, in dem das auslaufende Öl aufgefangen wird.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrposition" bringen.
2. Motorhaube öffnen und die Motorhaubenstrebe sicher fixieren.

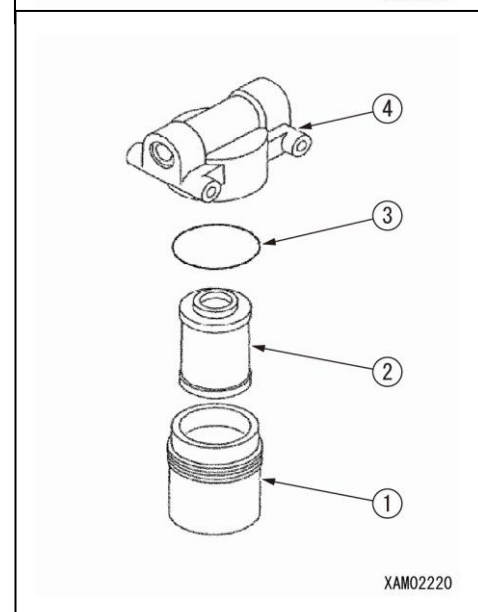


3. Einen Behälter unter das Filterelement stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.



4. Das Filtergehäuse (4) gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Element (2) und den O-Ring (3) am Filterboden (4) ausbauen.
5. Filterboden (4) und Filtergehäuse (1) reinigen, eine Schicht Hydrauliköl auf die Dichtung des neuen Elements (2) auftragen und die Teile auf dem Filterboden (4) zusammen mit dem O-Ring (3) montieren.
Achten Sie jetzt darauf, den O-Ring (3) durch einen neuen zu ersetzen.

6. Das Filtergehäuse (1) mit sauberem Hydrauliköl einfüllen und auf den Filterboden (4) montieren.
Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche diese mit einer 1/2 Drehung festziehen, nachdem sich das Filtergehäuse (1) an die Dichtfläche (1) des Filterbodens (4) angelegt hat.



ANMERKUNGEN

- Sicherstellen, dass der alte O-Ring nicht am Filterboden (4) festklemmt. Andernfalls könnte Öl austreten.

[5] GENERATOR UND ANLASSER PRÜFEN

Die Bürsten können verschleifen oder es fehlt Fett in einem Lager. Um eine Inspektion/Reparatur in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

[6] VENTILSPIEL AM MOTOR PRÜFEN/EINSTELLEN

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion und Einstellung erforderlich ist, schicken Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Serviceauftrag.

[7] KOMPRESSIONSDRUCK MESSEN

Da Spezialwerkzeug für die Messung erforderlich ist, schicken Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Serviceauftrag.

10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN

[1] EGR-KÜHLER REINIGEN

Da Spezialwerkzeug für die Reinigung erforderlich ist, schicken Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Serviceauftrag.

10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN

[1] EGR-VENTIL PRÜFEN/REINIGEN

Da Spezialwerkzeug für die Prüfung und Reinigung erforderlich ist, schicken Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Serviceauftrag.

[2] INSPEKTION DES TURBOLADERS

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

VORSICHT

Es kann sich Öl auf dem Ladeluftkühlerschlauch befinden, wenn er entfernt wird, aber das ist nicht ungewöhnlich. Den Schlauch entfernen und reinigen, wenn er verschmutzt ist.

10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN

Diese Instandhaltung zusammen mit der Instandhaltung alle 50, 250, 500 und 1000 Betriebsstunden durchführen.

[1] INSPEKTION DER WASSERPUMPE

Riemenscheiben auf Spiel, Ölleckage, Wasserleckage und verstopfte Ablassöffnung prüfen. Bei Störungen senden Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Auftrag über die Demontage und Reparatur.

10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN

[1] INSPEKTION DES DPF UND ZUGEHÖRIGER TEILE

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

[2] INSPEKTION DES ABGASDIFFERENZDRUCKS

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

[3] INSPEKTION/REINIGUNG DER EINSPRITZDÜSE

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion und Reinigung erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

10.12 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN

Diese Instandhaltung zusammen mit der Instandhaltung alle 50, 250, 500 und 1000 Betriebsstunden durchführen.

[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLTANK WECHSELN UND SIEBE REINIGEN

⚠ ACHTUNG

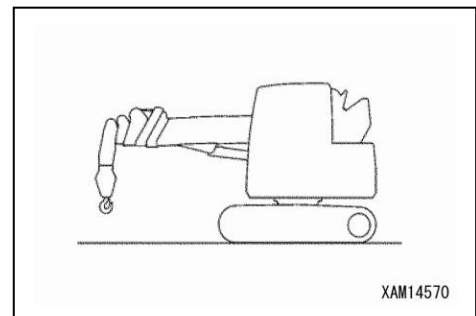
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl herausspritzen. Um den Innendruck zu entlasten, die Öleinlassschraube langsam aufschrauben.

VORSICHT

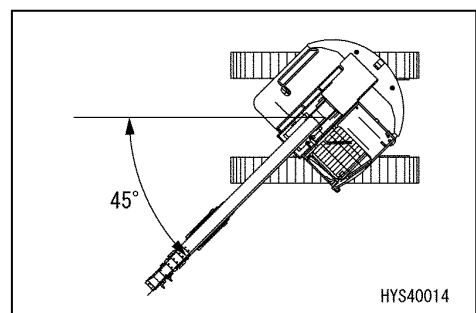
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Beim Prüfen des Ölfüllstands sicherstellen, dass die Maschine in Fahrposition steht. Wird der Ölfüllstand in der Arbeitsposition geprüft, erscheint er als zu niedrig, so dass die Gefahr des Überfüllens besteht.
- Nach dem Wechsel des Hydrauliköls muss mit dem Starten des Motors eine Weile gewartet werden, bis sich die Leitungen und die Hydraulikausrüstung mit Öl gefüllt haben.

- Menge des zu ersetzenden Öls: 81 Liter
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

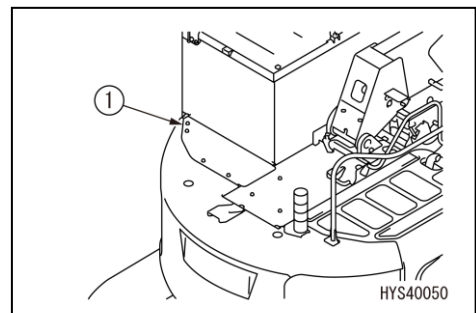
1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrposition" bringen.



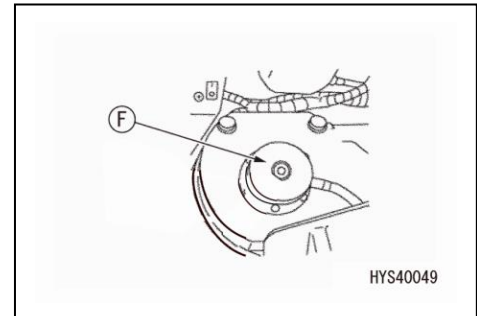
2. Das schwenkbare Oberteil drehen, so dass die Ablassschraube unter dem Hydrauliktank zwischen der linken und rechten Gummikette zu stehen kommt.
3. Den Sperrhebel in die Verriegelungsposition stellen und den Motor abstellen.



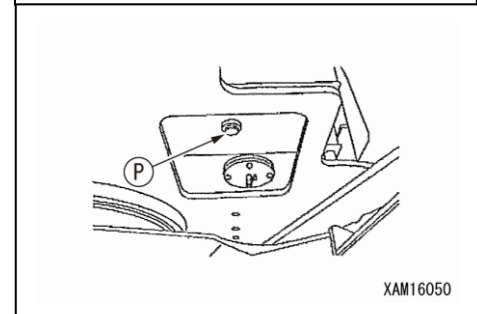
4. Schrauben lösen, um den Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank abzunehmen.



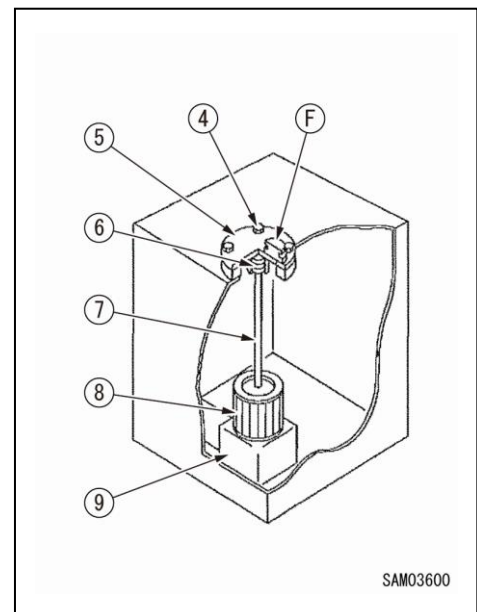
5. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



6. Einen Behälter unter die Ablassschraube an der Unterseite des Maschinenkörpers stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
7. Ablassschraube (P) langsam drehen und öffnen, um Ölspritzer zu vermeiden und dann das Öl auslaufen lassen.
8. Den in der Ablassschraube (P) montierten O-Ring prüfen. Sind Kratzer vorhanden, muss der O-Ring durch einen neuen ersetzt werden.
9. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.
Anzugsmoment: 58,8 bis 78,4 N·m (6 bis 8 kgf·m)



10. Schrauben (4) ausschrauben und Deckel (5) abnehmen. Beim Lösen der Schrauben kann sich die Abdeckung (6) öffnen, die normalerweise von einer Feder nach unten gedrückt wird.
11. Das obere Ende der Stange (7) nach oben heben, um die Feder (6) und das Sieb (8) herauszunehmen. Den Staub am Sieb (8) entfernen und das Sieb mit sauberem Leichtöl oder Reinigungsöl säubern. Wenn Schäden am Sieb (8) vorhanden sind, muss das Teil durch ein neues ersetzt werden.
12. Um das Sieb (8) zu montieren, wird dieses in das vorstehende Teil (9) des Tanks eingesetzt.
13. Die Abdeckung (5) durch Druck mit den Händen aufsetzen und die Abdeckung (5) mit Schrauben (4) montieren.
Den im Deckel befindlichen O-Ring prüfen. Wenn Kratzer vorhanden sind, muss der O-Ring ausgetauscht werden.

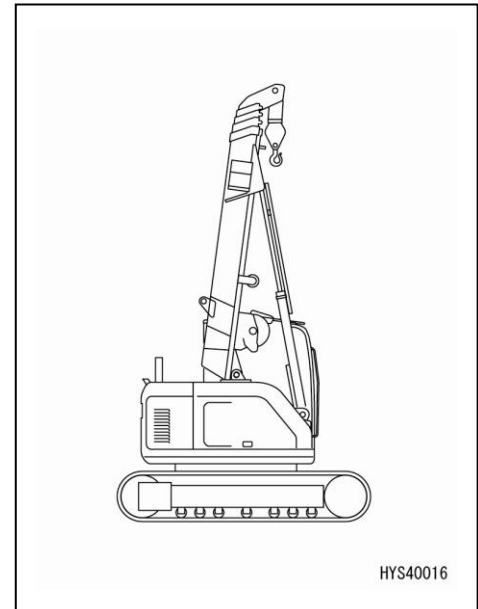


14. Angegebene Ölmenge in das Öleinfüllloch (F) füllen. Prüfen, ob der Ölfüllstand bis zur Marke "H-L" am Sichtfenster reicht.
Weitere Einzelheiten zur Prüfung des Ölstandes entnehmen Sie bitte der Beschreibung "INBETRIEBNAHME 3.1.2 PRÜFUNG VOR DEM EINSCHALTEN DES MOTORS, Punkt [4] " ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DEN HYDRAULIKÖLTANK EINFÜLLEN".

15. Den Ausleger im gehobenen Zustand vollständig einfahren, die Öleinlassschraube eindrehen und den Tank mit Druck beaufschlagen.

VORSICHT

Wenn der Hydrauliktank nicht mit Druck beaufschlagt wird, beginnt die Pumpe Luft anzusaugen und es treten Probleme auf.



16. Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank aufschrauben.
17. Nach dem Wechsel des Hydrauliköls, der Reinigung des Filterelements und des Siebes muss der Hydraulikkreis entlüftet werden. Einzelheiten zur Entlüftung des Hydraulikkreises entnehmen Sie bitte der Beschreibung "INSTANDHALTUNG 11 ENTLÜFTUNG DES HYDRAULIKKREISES".

11. HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN

ANMERKUNGEN

Einzelheiten zum Einschalten des Motors entnehmen Sie bitte der Beschreibung "INBETRIEBNAHME 3.3 MOTORSTART". Siehe Beschreibung im Kapitel, Start, Stopp und Richtungswechsel der Maschine im Bedienungshandbuch.

VORSICHT

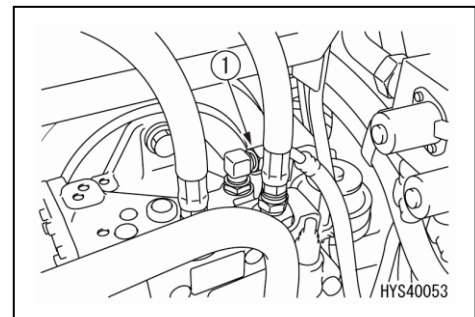
- Nach dem Entlüften muss der Motor 5 Minuten abgeschaltet und dann erneut gestartet werden. Dieser Prozess ermöglicht es, die im Öltank eingeschlossenen Luftblasen in die Atmosphäre freizusetzen.
- Danach muss geprüft werden, ob Ölleckagen vorhanden sind. Ausgelaufenes Öl mit einem Tuch beseitigen.

[1] ENTLÜFTUNG DER KOLBENPUMPE

VORSICHT

Arbeitet die Pumpe, ohne dass sich Hydrauliköl im Pumpengehäuse befindet, kann die Pumpe Schaden nehmen, was durch ein abnormales Geräusch angezeigt wird. Die Entlüftung muss unbedingt durchgeführt werden.

1. Schmiernippel (1) der Ablassschraube D an der Pumpe lösen, um zu prüfen, ob Öl aus dem Schmiernippel (1) austritt (Entlüftung ist beendet).
2. Nach dem Entlüften den Schmiernippel (1) der Ablassschraube D der Pumpe anziehen.



[2] ENTLÜFTUNG DES ZYLINDERS

VORSICHT

Wird der Motor hochgedreht und erreicht der Zylinder das Hubende, kann es durch den Lufteinschluss im Zylinder zu Schäden an der Kolbendichtung oder anderen Teilen kommen.

1. Motor im Leerlauf laufen lassen, jedoch ohne der Zylinder das Hubende erreicht (Zylinder ungefähr 100 mm vor dem Hubende stoppen) und das Teleskopieren 4 bis 5 Mal wiederholen.
2. Danach muss gewartet werden, bis jeder Zylinder 3 bis 4 Mal das Hubende erreicht hat.
3. Danach muss noch einmal gewartet werden, bis jeder Zylinder 4 bis 5 Mal das Hubende erreicht hat, um die Luft gründlich entweichen zu lassen.

[3] ENTLÜFTUNG DES WINDENMOTORS

VORSICHT

Vor dem Lösen und Anziehen der Entlüftungsschraube des Windenmotors muss der Hakenblock auf dem Boden abgesetzt und der Bedienhebel der Maschine in die Stellung "NEUTRAL" gebracht werden. Andernfalls könnte es aufgrund des Innendrucks passieren, dass die Schraube oder Öl herausgeschleudert wird.

VORSICHT

- Den Windenmotor komplett entlüften. Eine unzureichende Entlüftung beeinträchtigt den Motorstart.
- Entlüftungsschraube gut anziehen. Wenn sie gelockert ist, kann der Bremsvorgang nicht annulliert werden. Auch könnte dies der Grund für eine Ölleckage sein.

[ENTLÜFTUNG DER MECHANISCHEN BREMSE]

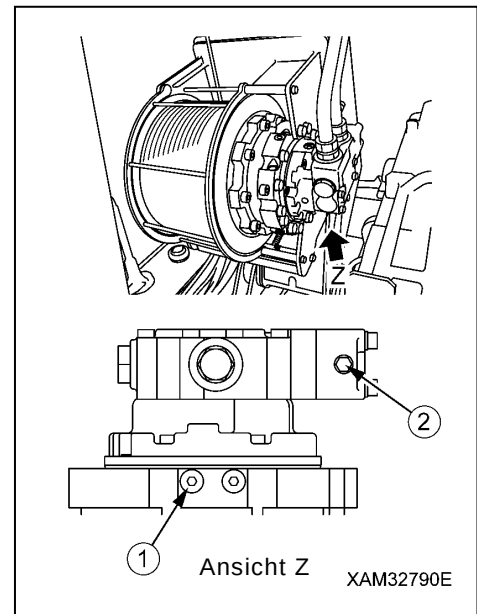
1. Den Hakenblock auf dem Boden aufsetzen und den rechten Bedienhebel wieder in die Stellung "NEUTRAL" bringen.
2. Entlüftungsschraube (1) der mechanischen Bremse mit 3 oder 4 Umdrehungen lösen.
3. Ohne eine Last zu heben, den Hakenblock erneut langsam heben, den Vorgang stoppen und den Hakenblock senken.
4. Wenn Hydrauliköl aus der Entlüftungsschraube (1) der mechanischen Bremse austritt, muss der Windenbetrieb gestoppt und die Entlüftungsschraube (1) fest angezogen werden.

★Anzugsmoment: 12,3 N·m (1.25 kgf·m)

[ENTLÜFTUNG DES GEGENGEWICHT-VENTILS]

1. Den Hakenblock auf dem Boden aufsetzen und den rechten Bedienhebel wieder in die Stellung "NEUTRAL" bringen.
2. Entlüftungsschraube (2) des Gegengewicht-Ventils mit 3 oder 4 Umdrehungen lösen.
3. Ohne eine Last zu heben, den Hakenblock erneut langsam heben, den Vorgang stoppen und den Hakenblock senken.
4. Wenn Hydrauliköl aus der Entlüftungsschraube (2) des Gegengewichts austritt, muss der Hakenblock auf den Boden gesenkt und der rechte Maschinenbedienhebel auf die Position "NEUTRAL" gestellt werden.
5. Entlüftungsschraube (2) gut anziehen.

★Anzugsmoment: 12,3 N·m (1.25 kgf·m)

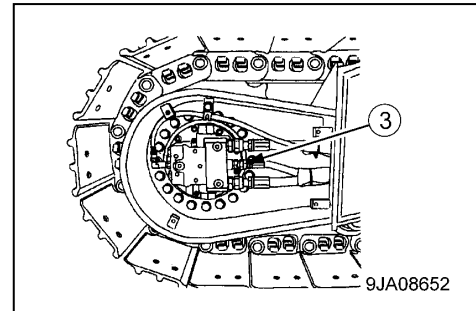


[4] ENTLÜFTUNG DES FAHRMOTORS

ANMERKUNGEN

Nur dann entlüften, wenn das Öl im Fahrmotor abgelassen wird.

1. Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
2. Den Schlauch am Anschluss C (3) abnehmen; wenn Öl austritt, fest anziehen.
3. Motor einmal abstellen und eine Raupenkette heben. Lesen Sie dazu die Beschreibung "Verfahren zum Heben einer Raupenkette über dem Boden", wie unten angegeben.
4. Motor erneut starten und im Leerlauf laufen lassen.
5. Die entsprechende Gummikette an der frei gehobenen Position 2 Minuten im Leerlauf belassen.



ANMERKUNGEN

- Gummiketten, die ohne Last arbeiten, gleichmäßig vor und zurück bewegen.
- Die unter Punkt 3 bis 5 genannten Vorgänge für beide Ketten links und rechts ausführen.

[VERFAHREN ZUM EINSCHALTEN DER KIPPFUNKTION MITHILFE DES KRANS]

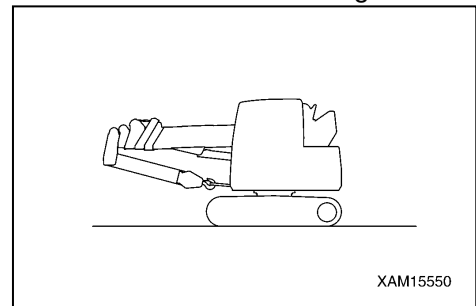
⚠ ACHTUNG

- Die Vorgänge auf ebenem und festem Boden ausführen.
- Maschinenabmessungen und -Gewicht entnehmen Sie bitte der Beschreibung "SPEZIFIKATIONEN 1. WICHTIGSTE BETRIEBSRICHTLINIEN".
- Die Person, die mit dem Kran arbeitet, um Hubarbeiten durchzuführen, muss im Besitz einer Kranführerlizenz sein.
- Verwenden Sie eine ausschließlich Schlinge (z. B. Drahtseil und Schäkel), die zugelassen ist und sich für das Heben der Maschinenmasse eignet.
- Bei Hubarbeiten den Sperrhebel in die Stellung GESPERRT bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
- Die Maschine niemals anders heben, als im folgenden Verfahren angegeben. Die Maschine könnte sonst aus dem Gleichgewicht kommen.

- Einen Vierkantblock (450 mm x 450 mm) vorbereiten und unter den Kettenrahmen legen.

1. Maschine in Fahrposition bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.

2. Ausleger um 90° schwenken.



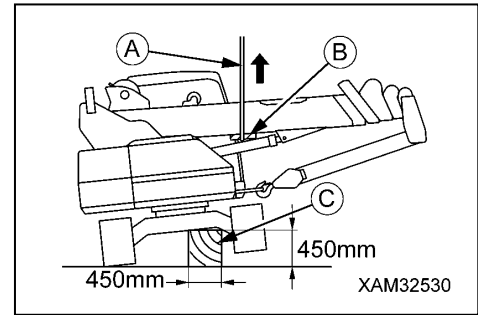
3. Drahtseil (A) am Ausleger befestigen und den Kran langsam heben.

ANMERKUNGEN

Darauf achten, dass der Ausleger nicht beschädigt wird. Zwischen dem Kran-Drahtseil (A) und dem Ausleger ein Pad (B) einlegen.

4. Den vorbereiteten Distanzblock (C) zwischen den gehobenen Kettenrahmen und den Boden legen. Darauf achten, dass alles im Gleichgewicht ist.

5. Maschine langsam auf den Füllblock senken. Beim Senken der Maschine darauf achten, dass diese gut stabilisiert ist.



12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES

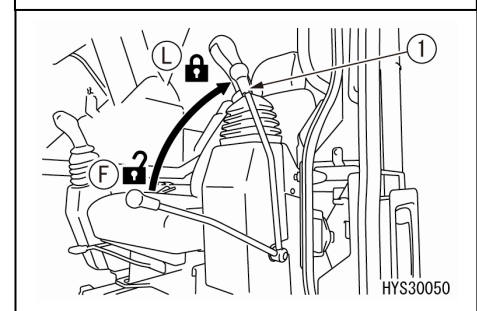
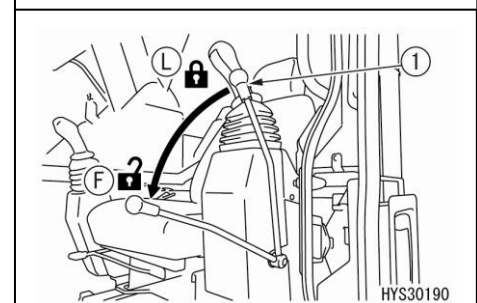
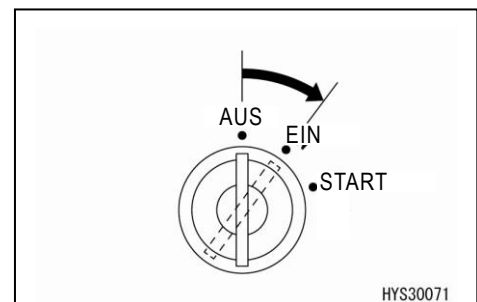
! ACHTUNG

- Der Druck im Hydraulikkreis kann nicht vollständig entlastet werden. Beim Ausbau eines Hydraulikaggregats sollten Sie nicht in der Richtung stehen, in die das austretende Öl spritzt. Die Schrauben müssen langsam gelöst werden.

VORSICHT

Dieses Verfahren durchführen. Nach dem Ausschalten des Motors, den Maschinenbedienhebel zurück und vor und nach links und rechts in die Endstellung bewegen und 15 Sekunden in der Stellung halten. Da der Speicherdruck des Motors nach dem Anhalten allmählich abnimmt, kann der Druck nur unmittelbar nach dem Anhalten entlastet werden.

1. Maschine auf ebenem und festem Boden abstellen.
2. Zündschalter in die "AUS"-Position drehen, um den Motor abzustellen.
3. Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen.
4. Den Sperrhebel (1) auf die Position "FREI" (F) stellen und den Maschinenbedienhebel vollständig zurück und vor sowie nach links und rechts bewegen, um den Restdruck im Hydraulikkreis zu entlasten.
5. Sperrhebel (1) auf die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Maschinenbedienhebel arretieren.

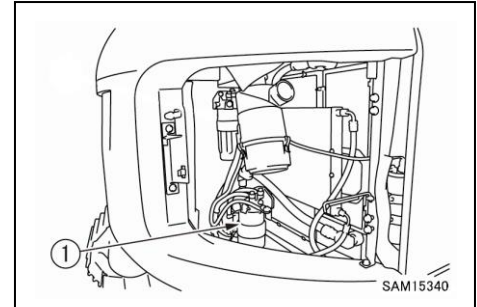


13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS

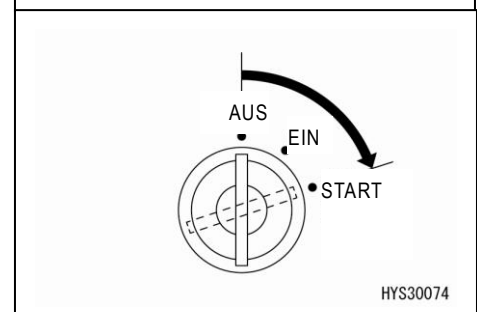
WARNUNG

Motor starten und prüfen, ob das Kraftstoffsystem undicht ist. Auslaufender Kraftstoff kann einen Brand verursachen.

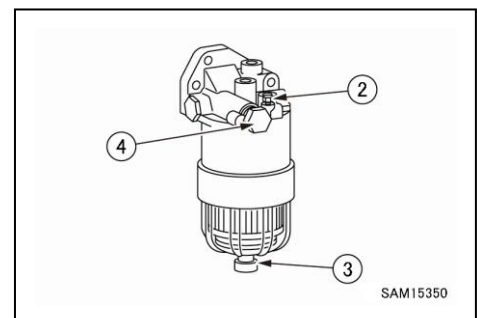
- Eindringende Luft in das Kraftstoffsystem erschwert den Motorstart und verursacht Fehlfunktionen des Motors. Sobald der Kraftstofftank entleert ist, das Wasser aus dem Kraftstoff ausgeschieden und das Filterelement ausgetauscht wurde, muss der Kraftstofftank entlüftet werden.
- Hauptfilter (1) entlüften.



1. Kraftstofftank mit Kraftstoff füllen. Sobald er voll ist, Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen, um die Kraftstoffpumpe zu aktivieren. Zündschalter auf die Position "START" stellen und die elektromagnetische Pumpe einschalten.



2. Die Entlüftungsschraube (2) des Kraftstofffilters weit genug lösen und die Ansaugpumpe (4) mit der Hand betätigen, bis Kraftstoff austritt.
3. Die Entlüftungsschraube (2) lösen und die Ansaugpumpe (4) mindestens 10 mal betreiben, bis der Kraftstofffilter mit Kraftstoff gefüllt ist.
4. Etwa 1 Minute warten, dann die Entlüftungsschraube (2) lösen, damit die Luft aus dem Kraftstofffilter strömt.
5. Das Verfahren von Punkt 2 bis 4 mindestens 3 mal wiederholen, bis keine Luft mehr aus der Entlüftungsschraube (2) strömt.
6. Die Entlüftungsschraube (2) fest verschließen und den an dieser Stelle ausgetretenen Kraftstoff abwischen.
7. Motor starten, ohne die Motordrehzahl an der Maschine zu ändern. Wenn der Motor nicht startet, das Verfahren ab Punkt 3 wiederholen.
8. Nach dem Motorstart den Motor 5 Sekunden im Leerlauf belassen.
9. Die Motordrehzahl langsam erhöhen und diesen Zustand 3 Minuten halten.
10. Die Motordrehzahl auf das Maximum erhöhen und dann erneut in den Leerlauf wechseln.
11. Das Verfahren von Punkt 8 bis 10 mehrmals wiederholen.



14. 1-FACH-HAKENFLASCHE MONTIEREN/ABNEHMEN

! WARNUNG

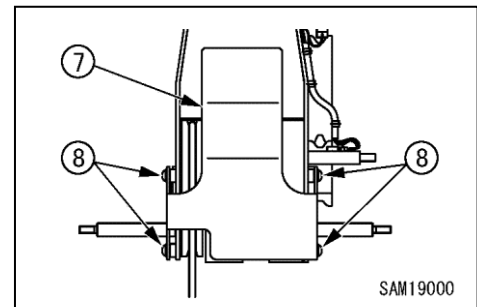
- Der zur Sicherung des Drahtseils verwendete Seilkeil muss korrekt befestigt werden. Eine unsachgemäße Befestigung kann dazu führen, dass sich das Drahtseil während der Kranarbeit löst und herausfällt und schwere Unfälle verursacht.
- Besonders darauf achten, die Überdrehungsschutzvorrichtung sicher zu montieren. Wenn die Vorrichtung nicht korrekt funktioniert, kann der Hakenblock oder die Last herunterfallen, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Tragen Sie im Umgang mit dem Drahtseil immer schwere Lederhandschuhe.

VORSICHT

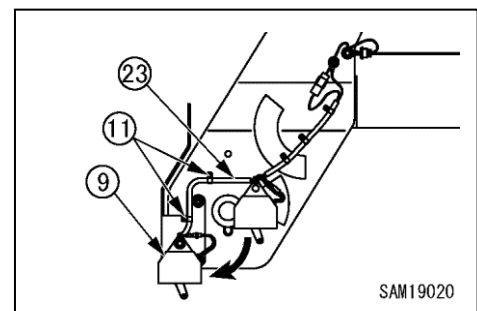
Die 1-fach-Hakenflasche ist optional. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, um eine solche zu erwerben.

14.1 1-FACH-HAKENFLASCHE MONTIEREN

1. Unter Bezug auf die Schritte 1 bis 7 unter [WINDENDRAHTSEIL AUSWECHSELN] im Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG" durchführen und die 2-fach/4-fach-Hakenflasche entfernen.
2. Die Halterung (7) der 1-fach-Hakenflasche am Auslegerende befestigen. Die Halterung (7) befestigen, indem Sie zuvor die vier bereits befestigten Schrauben (8) entfernen.



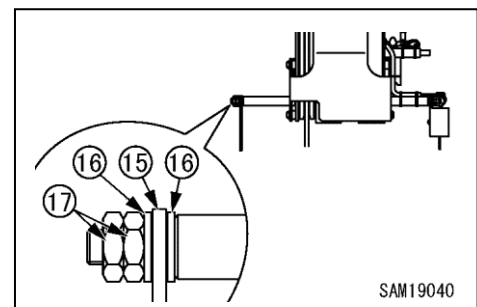
3. Verändern Sie die Montageposition der Überdrehungsschutzvorrichtung (9). Zuerst den Kabelbaumstecker von der Vorrichtung trennen und die Kabelbaumverlängerung (23) befestigen. Die Kabelbaumverlängerung (23) an zwei Punkten mit den Clips (11) sichern.



ANMERKUNGEN

- Die Montageteile für die Überdrehungsschutzvorrichtung (9) unverändert wiederverwenden.
- Das an der Überdrehungsschutzvorrichtung (9) befestigte Schutzdrahtseil entfernen; es wird durch ein dediziertes Teil ersetzt. Bitte beachten, dass der Schäkel, der das Gewicht an der Überdrehungsschutzvorrichtung sichert, später wieder verwendet wird.

4. Die Stange (15) an der Stange auf welcher der Überdrehungsschutzvorrichtung (9) gegenüberliegenden Seite befestigen. Die Stange zwischen zwei Unterlegscheiben (16) mit den beiden Muttern (17) sichern.



ANMERKUNGEN

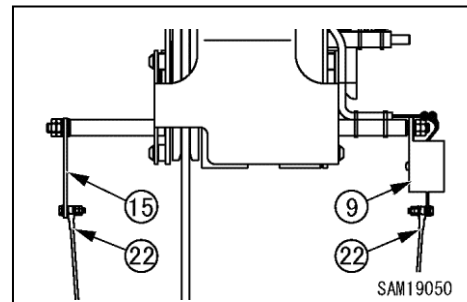
Die Stange sollte nicht zu fest eingeklemmt werden, sondern mit einem kleinen Spielraum, damit sie sich leicht bewegen kann.

5. Befestigen Sie Schutzdrahtseile (22) sowohl an der Überdrehungsschutzvorrichtung (9) als auch an der Stange (15).

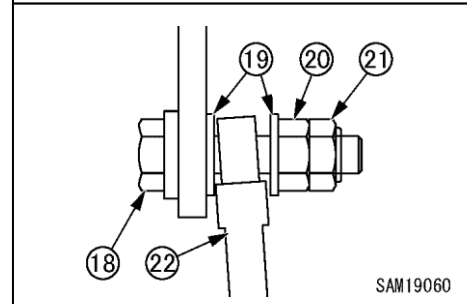
Ordnen Sie das Schutzdrahtseil (22) zwischen zwei Unterlegscheiben (19) auf dem Bolzen (18) an, der in die Überdrehungsschutzvorrichtung (9) oder die Stange (15) eingesetzt ist, und sichern Sie es dann mit der Mutter (20), gefolgt von der U-Mutter (21).

ANMERKUNGEN

- Die Schutzdrahtseile (22) so anbringen, dass sie an der Innenseite der Überdrehungsschutzvorrichtung (9) und der Stange (15) anliegen.
- Lassen Sie auf beiden Seiten des Schutzdrahtseils (22) zwischen den Unterlegscheiben (19) einen Spalt von etwa 2 mm, damit es sich leicht bewegen kann.



SAM19050

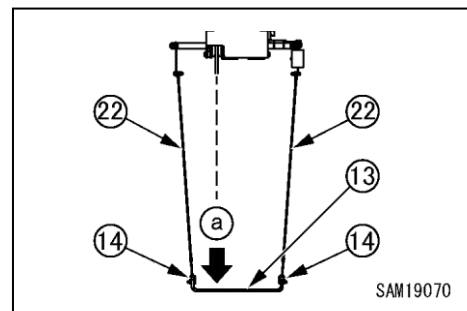


SAM19060

6. Verwenden Sie die Schäkkel (14), um das Gewicht (13) der Überdrehungsschutzvorrichtung an den beiden Schutzdrahtseilen (22) zu befestigen.

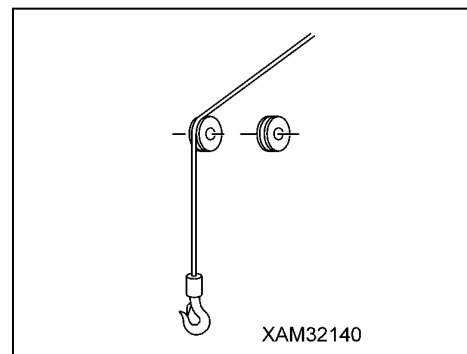
ANMERKUNGEN

- Das Gewicht (13) der Überdrehungsschutzvorrichtung so befestigen, dass die Öffnung, durch die das Drahtseil eingeführt wird, bei (a) positioniert ist.
- Dazu einen der Schäkkel (14) von der abmontierten 2-fach/4-fach-Hakenflasche wiederverwenden.



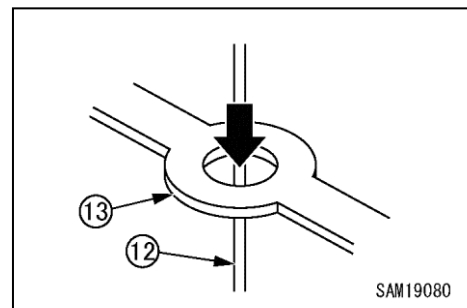
SAM19070

7. Führen Sie das Drahtseil über die Lastscheibe am Ende des Auslegers, wie in der Abbildung rechts dargestellt.



XAM32140

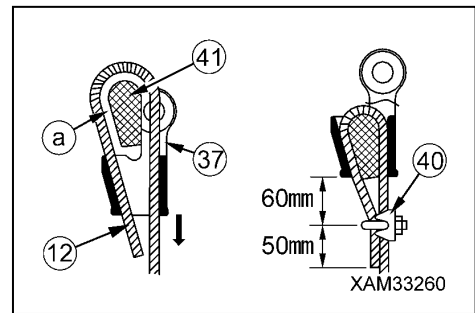
8. Führen Sie das Drahtseilende (12) durch das runde Loch im Gewicht (13) der Überdrehungsschutzvorrichtung.



SAM19080

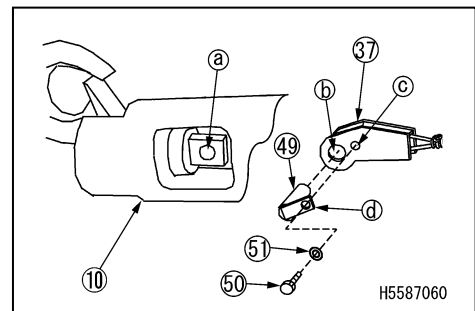
9. Das Ende des Drahtseils (12) am Seilschloss (37) wie folgt sichern:

- (1) Drahtseil (12) durch das Seilschloss (37) ziehen, wie auf der Skizze rechts gezeigt.
- (2) Den Seilkeil (41) in Position (a) einführen und das Drahtseil (12) ruckartig in Pfeilrichtung ziehen.



10. Einen Drahtseilclip (4) am Drahtseil (5) an der Position befestigen, die in der Abbildung rechts gezeigt ist.

11. Das Seilschloss (37) in das Anschlussstück (a) in den Hakenblock (10) einführen, mit dem Loch (b) ausrichten und den Stift (49) einführen, anschließend von beiden Seiten an den Positionen (c) und (d) mit der eingeführten Schraube (50) und der Unterlegscheibe (51) sichern.



12. Den Bedienhebel in die Stellung "HEBEN" oder "AUSFAHREN" bewegen, um den Hakenblock anzuheben.

ANMERKUNGEN

Die Winde erst verwenden, nachdem der Hakenblock angehoben wurde; andernfalls kommt es zu einem unregelmäßigen Aufwickeln.

VORSICHT

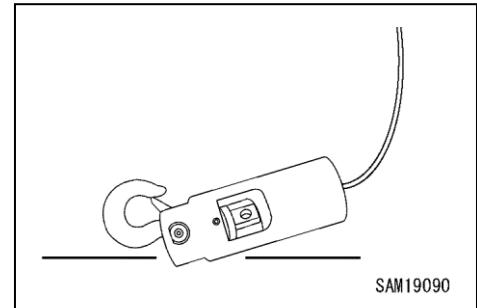
Nach der Montage der 1-fach-Hakenflasche den Hakenblock bis zum höchsten Punkt hochwinden, um sich zu vergewissern, dass die Überdrehungsschutzvorrichtung aktiviert wird und den Vorgang anhält.

14.2 DIE 1-FACH-HAKENFLASCHE ABNEHMEN

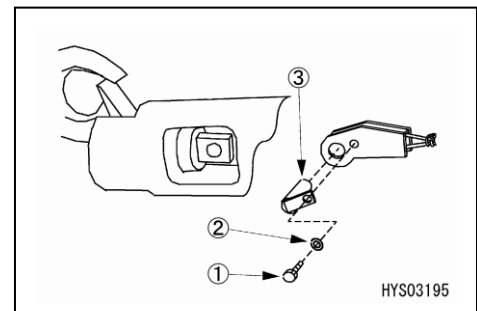
1. Maschine auf ebenem, festem Boden abstellen, den Ausleger vollständig einfahren und den Auslegerwinkel auf etwa 20 Grad einstellen.
2. Die Winde aus dem Zustand in Schritt 1 oben abwickeln, um den Hakenblock so weit abzuwickeln, bis er fast den Boden berührt.
3. Den Bedienhebel in die Stellung "SENKEN" bewegen, um den Hakenblock auf den Boden abzusenken.

ANMERKUNGEN

Die Verwendung der Winde zum Absenken des Hakenblocks auf den Boden, bevor der Hakenblock angehoben wurde, führt zu einem unregelmäßigen Aufwickeln.

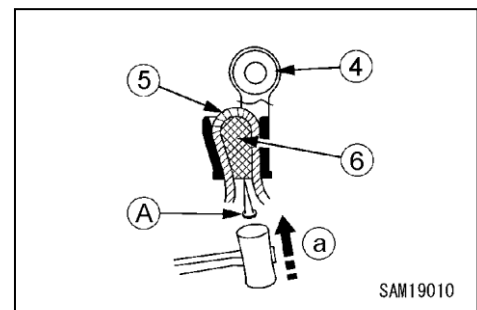


4. Schraube (1) und Unterlegscheibe (2) entfernen, um den Stift (3) herauszuziehen. Das Seilchloss von dem Hakenblock entfernen.



5. Das Drahtseil (5) aus dem Seilchloss (3) wie folgt entfernen:

- (1) Eine Rundstange (A) von 6 mm bis 10 mm (A) gegen den Seilkeil (6) pressen.
- (2) Den Seilkeil (6) durch leichtes Schlagen auf die Rundstange (A) mit einem Hammer in Pfeilrichtung (a) herausziehen.

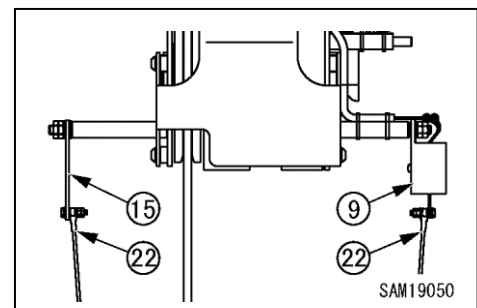


6. Das Drahtseil (5) aus dem Gewicht der Überdrehungsschutzvorrichtung herausziehen.

7. Die Schutzdrahtseile (22) sowohl an der Überdrehungsschutzvorrichtung (9) als auch an der Stange (15) entfernen.

ANMERKUNGEN

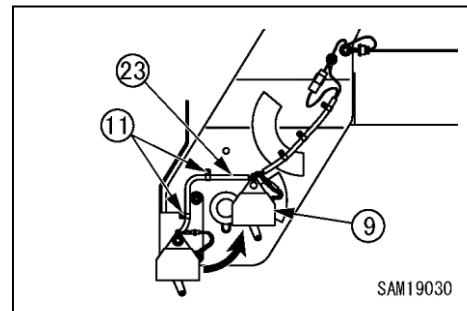
Das Gewicht (13) der Überdrehungsschutzvorrichtung kann an den Schutzdrahtseilen (22) befestigt bleiben. Bitte beachten, dass die Schäkkel, die das Gewicht an der Überdrehungsschutzvorrichtung sichern, später wieder verwendet werden.



8. Verändern Sie die Befestigungsposition der Überdrehungsschutzvorrichtung (9).

Zuerst den Kabelbaumstecker von der Vorrichtung trennen, die beiden Clips (11) von der Kabelbaumverlängerung (23) entfernen und dann die Kabelbaumverlängerung (23) abnehmen.

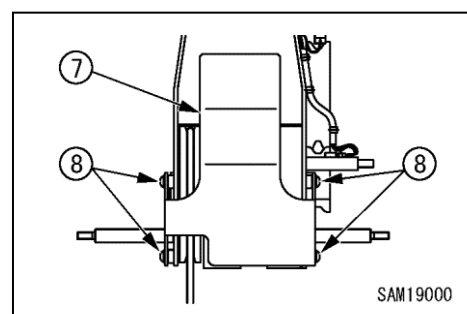
Den Kabelbaum an der Fahrzeugseite mit dem Stecker an der Vorrichtung verbinden.



ANMERKUNGEN

- Die Montageteile für die Überdrehungsschutzvorrichtung (9) unverändert wiederverwenden.
- Die abgenommene Kabelbaumverlängerung (23) und die Clips (11) werden nicht wiederverwendet.

9. Die Halterung (7) der 1-fach-Hakenflasche vom Auslegerende entfernen. Die vier Schrauben (8) an der Position der entfernten Halterung (7) anbringen.



10. Unter Bezug auf die Schritte 4 bis 11 unter [WINDENDRAHTSEIL INSTALLIEREN] im Kapitel "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG" durchführen und die 2-fach/4-fach-Hakenflasche befestigen.

VORSICHT

Nach der Montage der 2-fach/4-fach-Hakenflasche den Hakenblock bis zum höchsten Punkt hochwinden, um sich zu vergewissern, dass die Überdrehungsschutzvorrichtung aktiviert wird und den Vorgang anhält.

15. DPF-REGENERATION

WARNUNG

- Die Regeneration sollte nur durchgeführt werden, nachdem sichergestellt wurde, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe des Schalldämpfers, des DPF und der Auspuffrohre befinden. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.
- Die Regeneration darf nicht in schlecht belüfteten Räumen durchgeführt werden, da während der Regeneration weißer Rauch durch die Verbrennung von Feinstaub entstehen kann.
- Beim Starten des Motors darf sich niemand auf der Maschinenabdeckung befinden, da der Auspuff während der DPF-Regeneration heiß ist und die Gefahr von Verbrennungen durch Kontakt mit dem Auspuff besteht.
- Die Maschinenabdeckung unmittelbar nach Abschalten des Motors nicht öffnen, sondern warten, bis die Temperatur gesunken ist. Die Hitze kann den Dämpfer beschädigen.

VORSICHT

- Um die Abgastemperatur während der Regeneration zu erhöhen, kann die Motordrehzahl im Leerlauf erhöht werden.
- Die Maschinengeräusche können sich während der Regeneration und danach ändern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

15.1 AUTOMATISCHE DPF-REGENERATION

Das System führt automatisch eine Regeneration durch, indem es die Abgastemperatur alle 8 Stunden erhöht, um Feinstaub zu verbrennen. Während der automatischen Regeneration leuchtet die DPF-Regenerationsanzeige auf dem Monitor grün auf.

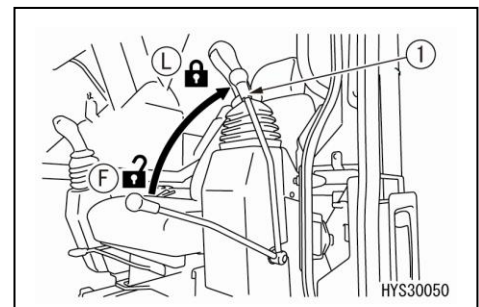
Wenn der Motor während der automatischen Regeneration abgestellt wird, hält auch die automatische Regeneration an. Wenn der Motor während der automatischen Regeneration mehrmals abgestellt wird, wird die automatische Regeneration nicht beendet und eine Aufforderung zur manuellen Regeneration wird angezeigt. Aus diesem Grund empfehlen wir, den Motor während der automatischen Regeneration möglichst nicht abzustellen.

15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION

WARNUNG

- Wenn eine Aufforderung zur manuellen Regeneration angezeigt wird, führen Sie eine manuelle Regeneration durch. Dies ist unbedingt erforderlich, da ein weiterer Betrieb der Einheit ohne Regeneration zu Fehlfunktionen im Zusammenhang mit dem AGR-System führen kann.
- Der Kranbetrieb ist während der manuellen Regeneration verboten. Der Kranbetrieb ist erst nach Beenden erlaubt.

1. Sperrhebel (1) in die Position "Gesperrt" (L) drehen.



2. Motor starten und die Motordrehzahl in den Leerlauf senken.

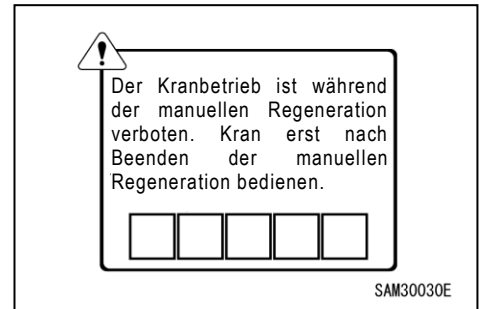
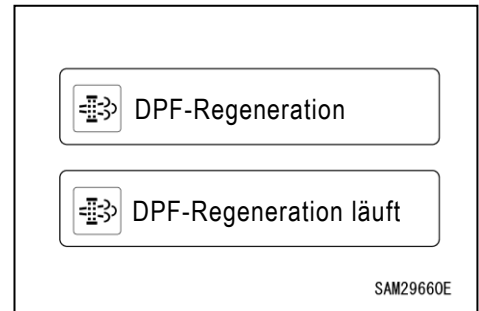
3. Den Schalter für die manuelle DPF-Regeneration im Benutzermodus drücken.

Die DPF-Regeneration beginnt. Während der Regeneration zeigt der Home-Bildschirm eine Warnung und die Statusanzeige an.

ANMERKUNGEN

- Der Schalter für die manuelle DPF-Regeneration kann nicht betätigt werden, wenn sich der Sperrhebel nicht in der verriegelten Position befindet.
- Die Regeneration dauert üblicherweise etwa 15 bis 20 Minuten. Die Zeit variiert je nach Warmlaufzustand des Motors.
- Die Regeneration wird unterbrochen, wenn die Motordrehzahl während der Regeneration über 1500 U/min erhöht wird. Die Regeneration sollte außer in Notfällen nicht unterbrochen werden. Nach einer Unterbrechung bitte erneut eine manuelle Regeneration durchführen.

4. Wenn die Regeneration beendet ist, ist sie abgeschlossen. Vergewissern Sie sich, dass keine Aufforderung zur manuellen Regeneration auf dem Monitor angezeigt wird.



SPEZIFIKATIONEN

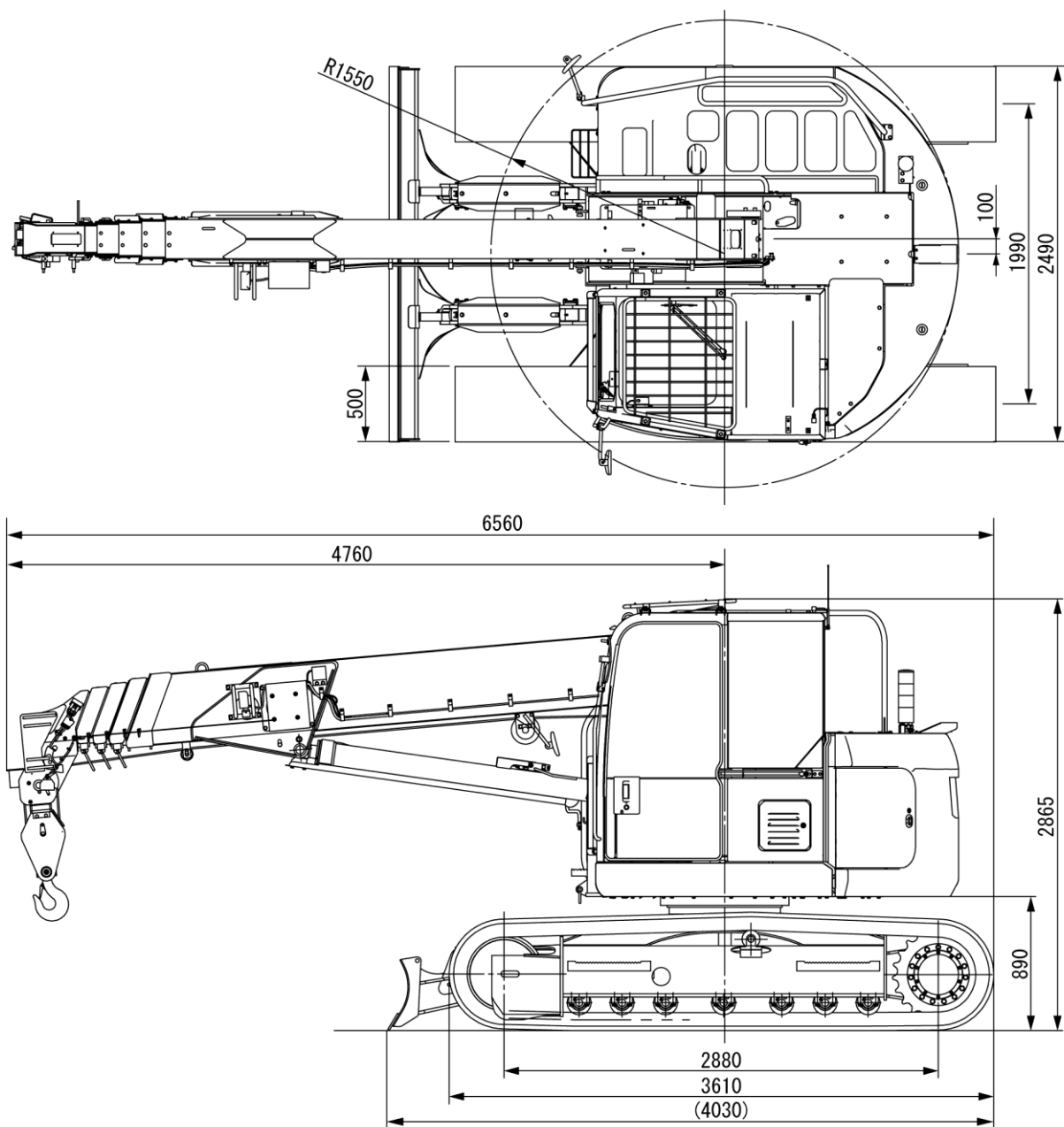
1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE	298
2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN	300
3. TABELLE GESAMTNENNLAST	301
4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE	304

1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE

Ausrüstung/Position		CC1485S-2	
Gewichte und Abmessungen	Maschinenmasse		14 560kg
	Gesamtlänge x Breite x Höhe		6560 mm x 2490 mm x 2865 mm
	Abstand zwischen Leitradmitte und Ritzel		2 880mm
	Spurweite		1 990mm
	Breite der Raupenkette		500mm
	Schwenkradius am hinteren Ende der Maschine		1 550mm
Leistung	Maximale Nennlast x Arbeitsradius		6,0 t x 2,6 m
	Maximaler Arbeitsradius		16,1m
	Maximale Hubhöhe über dem Boden		16,7m
Winde	Typ		Hydraulischer 2-Geschwindigkeiten-Motor mit eingebauter Bremse, Planeten-Differentialgetriebe, Trommel mit Rillen
	Anzahl der Scherleinen		Scherleine 4-fach/2-fach, Fallhaken (optional)
	Hakenhubgeschwindigkeit	Geringe Geschwindigkeit (Position 1)	32,0 m/min (Trommelschichtzahl 4, Vierscherleinen-Haken)
		Hohe Geschwindigkeit (Position 2)	46,0m/min (Trommelschichtzahl 4, Vierscherleinen-Haken)
	Windendrahtseil		IWRC 6 x Fi (29), $\phi 10 \times 115$ m
Teleskopsystem	Typ		3 x sequentielles Teleskopieren, doppeltwirkender Hydraulikzylinder + 1 x Drahtseil-Teleskopsystem
	Auslegertyp		Siebeneckiger Querschnitt, automatisches hydraulisches Teleskopieren, 5 Stufen (Stufen 2 und 3: Sequentielles Teleskopieren; Stufen 4 und 5: Gleichzeitiges Teleskopieren)
	Auslegerlänge		4,745 m - 7,625 m - 10,505 m - 13,385 m - 16,265 m
	Teleskophub / Ausfahrzeit		11,52 m/32 s
Ausleger-Hubsystem	Typ		Doppeltwirkender Hydraulikzylinder, direktes Schubsystem
	Kippwinkel/Zeit		- 4 bis 80 Grad / 19 s
Schwenksystem	Typ		Antrieb durch Taumelscheiben-Axialmotor mit fester Kapazität
	Schwenkwinkel/-geschwindigkeit		360 Grad kontinuierlich / 2,1 U/min
Fahrsystem	Typ		Kolbentyp mit variabler Kapazität
	Fahrgeschwindigkeit	Kriechgang-Geschwindigkeit (Position 1)	Vorwärts/rückwärts fahren: 0 bis 1,9km/h
		Hohe Geschwindigkeit (Position 2)	Vorwärts/rückwärts fahren: 0 bis 3,1km/h
	Steigfähigkeit		20°
	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]		49,6 kPa (0,51 kgf/cm ²) [500 mm]
Hydrauliksystem	Hydraulikpumpe		Kolbentyp mit variabler Kapazität
	Fassungsvermögen des Hydrauliköltanks		81 L
Motor	Modell		ISUZU 4LE2XBJB
	Typ		4-Takt-Motor, wassergekühlt, direktes Einspritzsystem mit Turbolader
	Hubraum		2,179 l (2 179 cc)
	Nennleistung		44,6 kW/2 000 min ⁻¹ (60,6 PS/2000 U/min)
	Verwendeter Kraftstoff/Tankvolumen		Dieselmotortreibstoff/140 l
Sicherheitseinrichtung	Überdrehungsschutz, Überlastschutzvorrichtung, Seilablösungsschutz, Hydrauliksicherheitsventil, automatische hydraulische Sperrvorrichtung des Teleskopzylinders, automatische hydraulische Sperrvorrichtung des Kippzylinders, Warnsummer, Nivellierungsalarm, Arbeitsstatuslampe, Nivellierungsinstrument (Überwachungsbildschirm) und Verriegelungshebel für Kran- und Fahrbetrieb.		
Klassifikation	Mobiler Kran ISO4301/2 Gruppe A1		

Ausrüstung/Position	CC1485S-2 Räumschild (OPTION)
Maschinenmasse	15 240kg
Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	51,9 kPa (0,53kgf/cm ²) [500mm]

2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN



() : OPTION

SAM30100E

3. TABELLE GESAMTNENNLAST

[1] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 4-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,745 m Ausleger		7,625m Ausleger		10,505m Ausleger		13,385m Ausleger	16,265m Ausleger
	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Stationär:
2,00	6000	2000	6000	2000	3000	1500		
2,50	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000	
2,60	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000	
3,00	5250	2000	5260	2000	3000	1500	3000	2600
3,20	4910	2000	4920	2000	3000	1500	3000	2600
3,50	4450	2000	4460	2000	3000	1500	3000	2600
3,85	4000	2000	4000	2000	3000	1500	3000	2600
4,00	3830	1915	3820	1910	3000	1500	3000	2600
4,50	3320	1660	3310	1655	3000	1500	3000	2600
4,58	3250	1625	3240	1620	3000	1500	2940	2600
4,60			3220	1610	3000	1500	2920	2600
5,00			2880	1440	2710	1355	2640	2600
5,50			2520	1260	2400	1200	2340	2320
6,00			2210	1105	2140	1070	2100	2080
6,50			1950	975	1920	960	1890	1880
7,00			1720	860	1720	860	1710	1710
7,46			1530	765	1570	785	1570	1580
7,50					1550	775	1560	1560
8,00					1400	700	1430	1430
8,50					1270	635	1310	1320
9,00					1150	575	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,34					880	440	970	980
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,22							630	650
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,10								430
Bereich des Auslegerwinkels (Grad)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Hakengewicht: 90 kg

★Auslegerlänge:

4,745 Ausleger → Ausleger auf kleinste Einfahrposition teleskopiert

7,625 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 4,745 m weniger als 7,625 m

10,505 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 7,625 m weniger als 10,505 m

13,385 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 10,505 m weniger als 13,385 m

16,265 m Ausleger → Auslegerlänge 13,385 m oder mehr

★Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich des durchgebogenen Auslegers.

★Das Gewicht des Hakenblocks muss als Teil der im Gesamtnennlastdiagramm enthaltenen Last inkludiert werden.

[2] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 2-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,745 m Ausleger		7,625m Ausleger		10,505m Ausleger		13,385m Ausleger	16,265m Ausleger
	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Stationär:
2,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000		
2,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	
2,60	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	
3,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,20	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,85	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,58	3000	1000	3000	1000	3000	1000	2940	2600
4,60			3000	1000	3000	1000	2920	2600
5,00			2880	1000	2710	1000	2640	2600
5,50			2520	1000	2400	1000	2340	2320
6,00			2210	1000	2140	1000	2100	2080
6,50			1950	975	1920	960	1890	1880
7,00			1720	860	1720	860	1710	1710
7,46			1530	765	1570	785	1570	1580
7,50					1550	775	1560	1560
8,00					1400	700	1430	1430
8,50					1270	635	1310	1320
9,00					1150	575	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,34					880	440	970	980
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,22							630	650
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,10								430
Bereich des Auslegerwinkels (Grad)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Hakengewicht: 90 kg

★Auslegerlänge:

4,745 Ausleger > Ausleger auf kleinste Einfahrposition teleskopiert

7,625 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 4,745 m weniger als 7,625 m

10,505 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 7,625 m weniger als 10,505 m

13,385 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 10,505 m weniger als 13,385 m

16,265 m Ausleger → Auslegerlänge 13,385 m oder mehr

★Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich des durchgebogenen Auslegers.

★Das Gewicht des Hakenblocks muss als Teil der im Gesamtnennlastdiagramm enthaltenen Last inkludiert werden.

[3] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 1-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,745 m Ausleger		7,625m Ausleger		10,505m Ausleger		13,385m Ausleger	16,265m Ausleger
	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Aufnahme n & Befördern	Stationär:	Stationär:
2,00	1500	500	1500	500	1500	500		
2,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	
2,60	1500	500	1500	500	1500	500	1500	
3,00	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,20	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,85	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,00	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,60	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,68	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
5,00			1500	500	1500	500	1500	1500
5,50			1500	500	1500	500	1500	1500
6,00			1500	500	1500	500	1500	1500
6,50			1500	500	1500	500	1500	1500
7,00			1500	500	1500	500	1500	1500
7,50			1500	500	1500	500	1500	1500
7,56			1500	500	1500	500	1500	1500
8,00					1400	500	1430	1430
8,50					1270	500	1310	1320
9,00					1150	500	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,44					860	430	950	970
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,32							620	640
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,20								420
Bereich des Auslegerwinkels (Grad)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Hakengewicht: 20kg

★Auslegerlänge:

4,745 Ausleger → Ausleger auf kleinste Einfahrposition teleskopiert

7,625 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 4,745 m weniger als 7,625 m

10,505 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 7,625 m weniger als 10,505 m

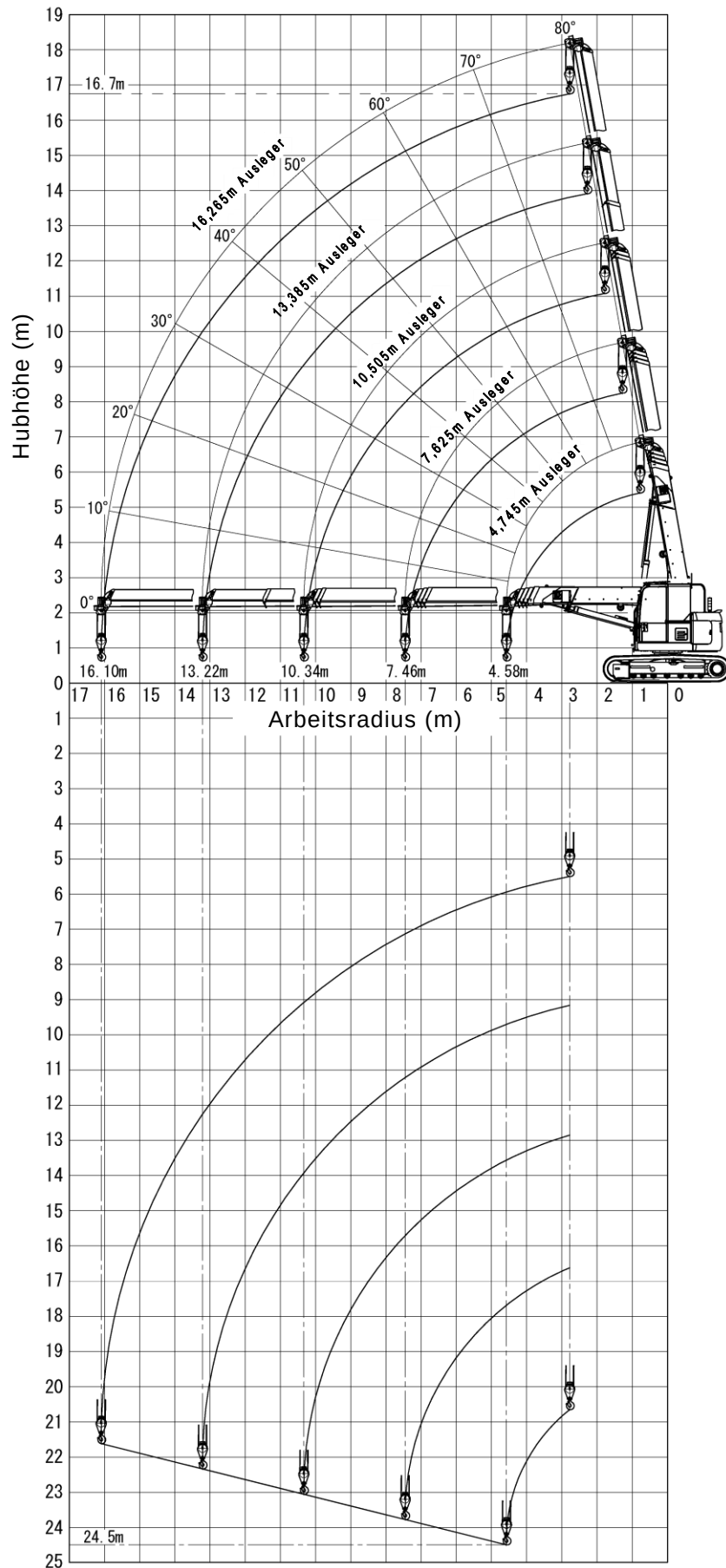
13,385 m Ausleger → Auslegerlänge mehr als 10,505 m weniger als 13,385 m

16,265 m Ausleger → Auslegerlänge 13,385 m oder mehr

★Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich des durchgebogenen Auslegers.

★Das Gewicht des Hakenblocks muss als Teil der im Gesamtnennlastdiagramm enthaltenen Last inkludiert werden.

4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE



HYS50002E

FLY-JIB

	Seite
1. VORSICHTSMASSNAHME BEIM FLY-JIB-BETRIEB	306
2. POSITION DER SICHERHEITSAUFKLEBER	308
3. FLY-JIB – JEDE SEKTION	311
4. INSTALLATION UND EINLAGERUNG DES FLY-JIB	312
5. HANDHABUNG DES MONITORS UND MOMENTBEGRENZERS	344
6. BETRIEB	350
7. FEHLERSUCHE	351
8. KONTROLLE UND WARTUNG	353
9. SPEZIFIKATIONEN	356

1. VORSICHTSMASSNAHME BEI FLY-JIB-BETRIEB



WARNUNG

- Das Fly-jib ist am Hauptausleger mit zwei Positionsstiften angebracht. Der Fly-jib-Neigungswinkel wird eingestellt, indem man die Winkeleinstellstange auszieht oder zurückzieht, dann ist der Fly-jib-Winkel durch einen Positionsstift fest definiert. Das Fly-jib besteht aus zwei Sektionen und ein anderer Positionsstift definiert die 1. und 2. Sektion. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie immer sicher, dass diese drei Stifte in den richtigen Positionen eingesetzt und durch die Vorstecker gesichert sind. Sollten die Vorstecker nicht richtig sitzen, dann könnten die Stifte herausfallen und das Fly-jib könnte stürzen und einen ernsthaften Unfall verursachen.
- Immer wenn Fly-jib installiert wird, ist es wesentlich, erneut den Überhubdetektor-Kabelstrang vom Hauptauslegerdetektor zum Fly-jib-Detektor anzuschließen. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie auch immer sicher, dass der Überhubdetektor vom Fly-jib richtig arbeitet. Im Falle einer Störung der Detektorfunktion kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Unfälle verursachen kann.
- Immer wenn Fly-jib installiert wird, überprüfen Sie vor dem Betriebsbeginn des Fly-jib, dass die Zahl der verwendeten Sektionen vom Fly-jib und die Angabe des Momentbegrenzers für das Fly-jib identisch sind. Andernfalls kann es zu Unfällen wie Fly-jib-Bruch oder Umkippen der Maschine führen und ernsthafte Verletzungen oder Todesfälle verursachen.
- Immer wenn Fly-jib installiert wird, halten Sie ständig die Motordrehzahl auf niedrigem Niveau, damit die Maschine langsam läuft. Ein rascher Hebebetrieb kann übermäßige Last aufs Fly-jib produzieren, was zum Fly-jib-Bruch führen und zu ernsthaften Verletzungen führen kann.
- Wenn das Fly-jib installiert ist, kann irgendeine Störung des Kranes Halterungen oder geschweißte Verbindungen verformen, was zum Fly-jib-Sturz führen kann. Vor dem Betriebsbeginn überprüfen Sie immer jede Stelle des Fly-jib, um sicherzustellen, dass es keine Deformation oder beschädigte Schweißnaht aufweist.
- Das Fly-jib ist an der Seite des Hauptauslegers eingelagert und mit drei Positionsstiften befestigt. Wenn Sie das Fly-jib einbauen oder einlagern, stellen Sie immer sicher, dass alle drei Positionsstifte in der richtigen Position eingesetzt und durch ihre Vorstecker gesichert worden sind. Andernfalls wenn irgendwelche Stifte herausfallen, wird sich das Fly-jib vom Hauptausleger trennen und eventuell auch herunterfallen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Immer wenn Fly-jib eingelagert wird, muss der Überhubdetektor-Kabelstrang vom Fly-jib-Detektor an den Hauptauslegerdetektor erneut angeschlossen werden. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie immer sicher, ob der Überhubdetektor des Hauptauslegers richtig arbeitet. Falls der Überhubdetektor nicht richtig funktioniert, kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Diese Sektion des Handbuches betrifft nur Maschinen mit auf dem Hauptausleger installiertem Fly-jib. Wenn das Fly-jib vom Hauptausleger entfernt wird, muss die Momentbegrenzung dementsprechend zurückgestellt werden. In diesem Falle kontaktieren Sie bitte unsere Handelsvertretung. Wenn die Momentbegrenzung nicht richtig zurückgestellt wird, kann der Betrieb der Maschine in eine ernsthafte Gefahr geraten, die zum Maschinenschaden oder -umkippen führen kann.
- Für alle weiteren Sicherheitsanweisungen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden, beziehen Sie sich den auf den Abschnitt „SICHERHEIT“.

VORSICHT

- Das Maschinengewicht hängt von der Maschinenkonfiguration ab. Die Gewichtstabelle an der rechten Seite zeigt das Gewicht der Standard-Maschine sowie das zusätzliche Gewicht der jeweiligen Anbauteile.

CC1485S-2 MASCHINENGEWICHT	
Modell	Gewicht
CC1485S-2	14 560 kg
Fly-Jib	+ 300 kg
Fixhaken	+ 70 kg
Räumschild	+ 680 kg
Gummipads	+ 470 kg

586-4853700D

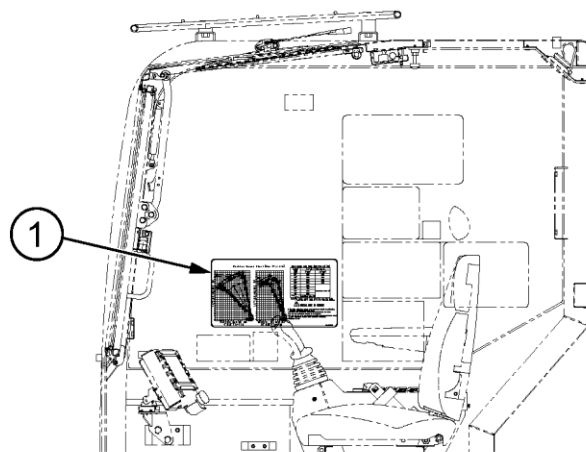
- Der Neigungswinkel des Fly-jib ist in vier (4) Positionen einstellbar (0, 20, 40 und 60 Grad). Während des Fly-jib-Betriebes halten Sie immer den Auslegerwinkel im Bereich wie unten spezifiziert:
[Fly-jib-Winkel von 0 oder 20 Grad]
Führen Sie eine Kranbewegung im Bereich Auslegerwinkel "45 Grad oder mehr" durch. Wenn eine Last so gehoben wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist und die Auslegerlänge "5,3m" oder mehr beträgt, generiert die Momentbegrenzung ein Warnsignal, der Summer ertönt periodisch und das Hakenheben, teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Jedoch wenn die Auslegerlänge kleiner als "5,3m" ist, generiert der Momentbegrenzer das Warnsignal nicht. Falls der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als "5,3m".
[Fly-jib-Winkel von 40 oder 60 Grad]
Führen Sie eine Kranbewegung im Bereich Auslegerwinkel "65 Grad oder mehr" durch. Wenn eine Last so gehoben wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "65 Grad" ist und die Auslegerlänge "5,3m" oder mehr beträgt, generiert der Momentbegrenzer ein Warnsignal, der Summer ertönt unterbrochen und das Hakenheben wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Jedoch wenn die Auslegerlänge kleiner als "5,3m" ist, generiert der Momentbegrenzer das Warnsignal nicht. Falls der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als "5,3m".

2. POSITION DER SICHERHEITSaufKLEBER

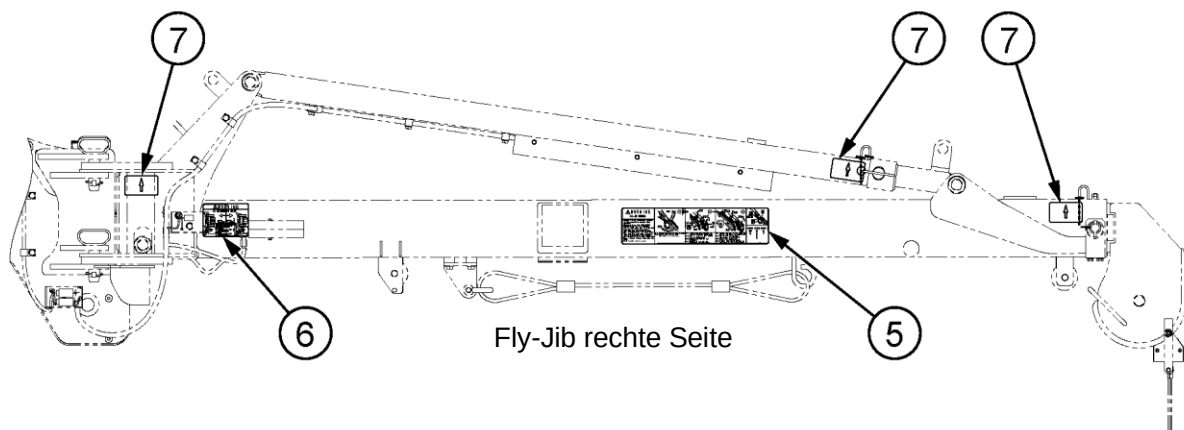
VORSICHT

In diesem Abschnitt sind die Sicherheitsaufkleber, die hier angezeigt werden, ausschließlich fürs Fly-jib-Modell bestimmt, aber unterschiedlich zu denen eines Standardmodells. Für andere als diese Aufkleber beziehen Sie sich auf den Abschnitt: „Sicherheit 5. Position der Sicherheitsaufkleber“.

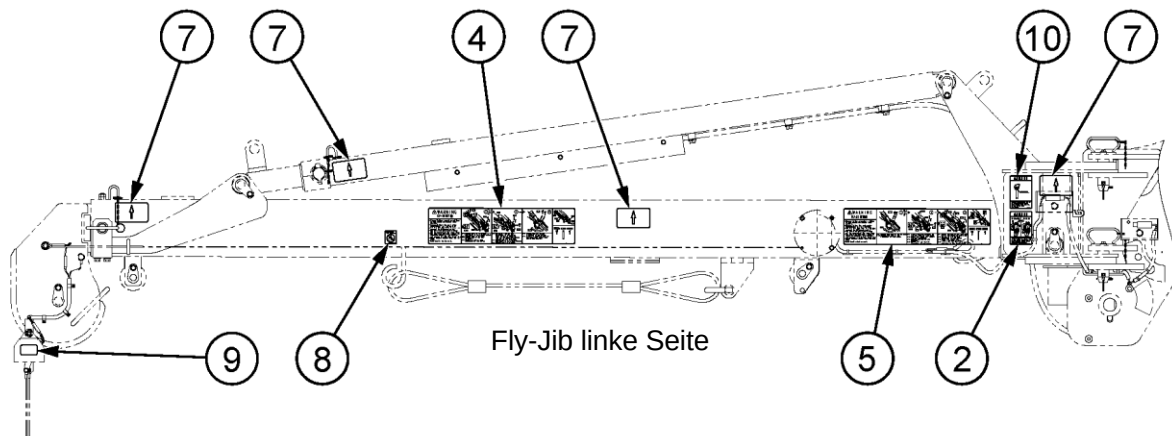
Halten Sie diese Sicherheitsaufkleber ständig sauber und lesbar.
Wenn ein Sicherheitsaufkleber beschädigt, fehlend oder unleserlich ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Zusätzlich zu den Sicherheitsaufklebern, die unten gezeigt werden, werden auch andere Aufkleber verwendet. Die Handhabung erfolgt auf die gleiche Weise.



Fensterscheibe auf der rechten Kabinenseite



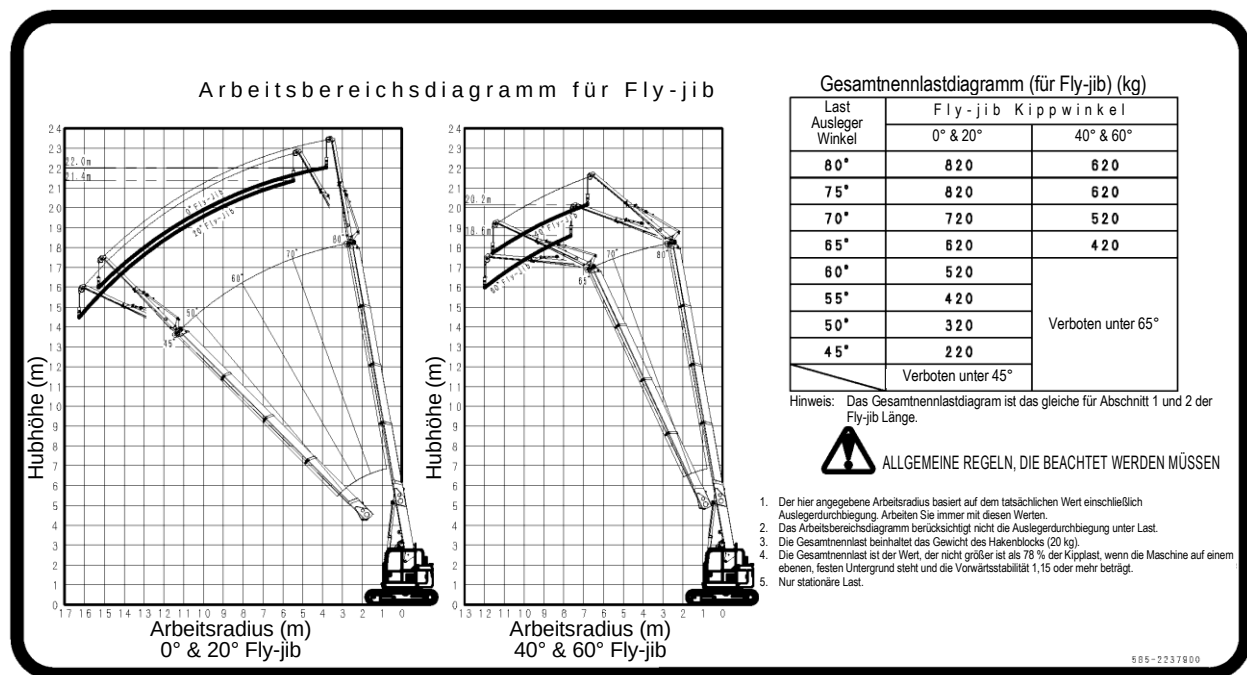
Fly-Jib rechte Seite



Fly-Jib linke Seite

SAM15800E

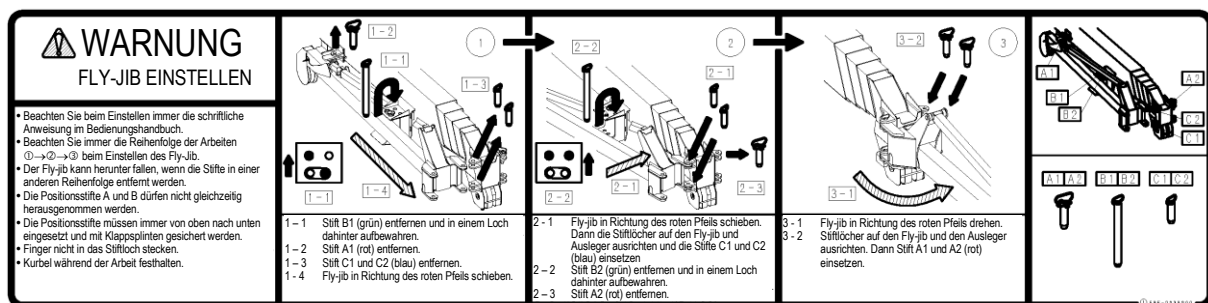
(1) Arbeitsbereichsdiagramm für Fly-jib (585-2237900)



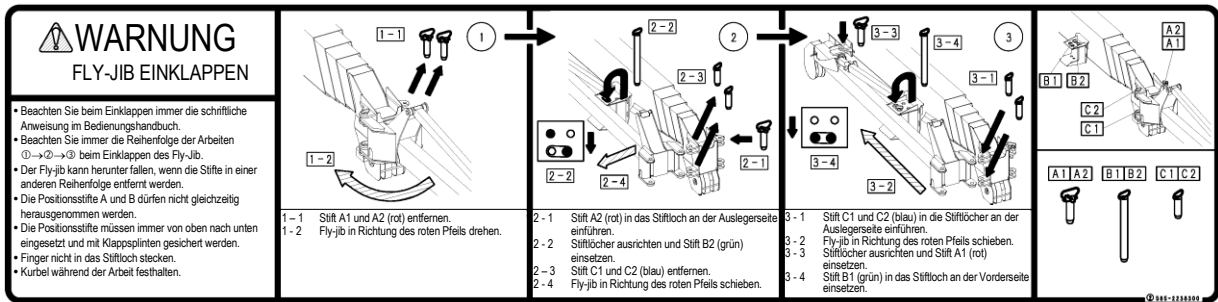
(2) Verdrahtungsanweisung für Überhubdetektor (585-3558600)



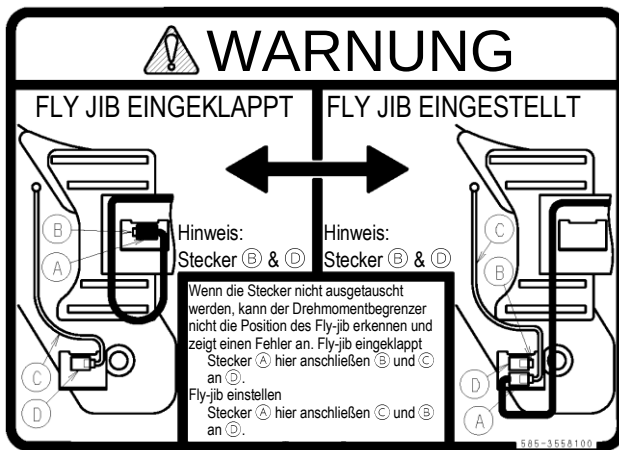
(4) Warnungen, die für die Montage des Fly-jib (585-2238200) gelten



(5) Warnungen, die für die Lagerung des Fly-jib (585-2238300) (2 Stellen) gelten



(6) Verdrahtungsanweisung für Fly-jib-Detektion (585-3558100)



(7) Warnung für Bolzenlöcher (349-4426900) (7 Stellen)



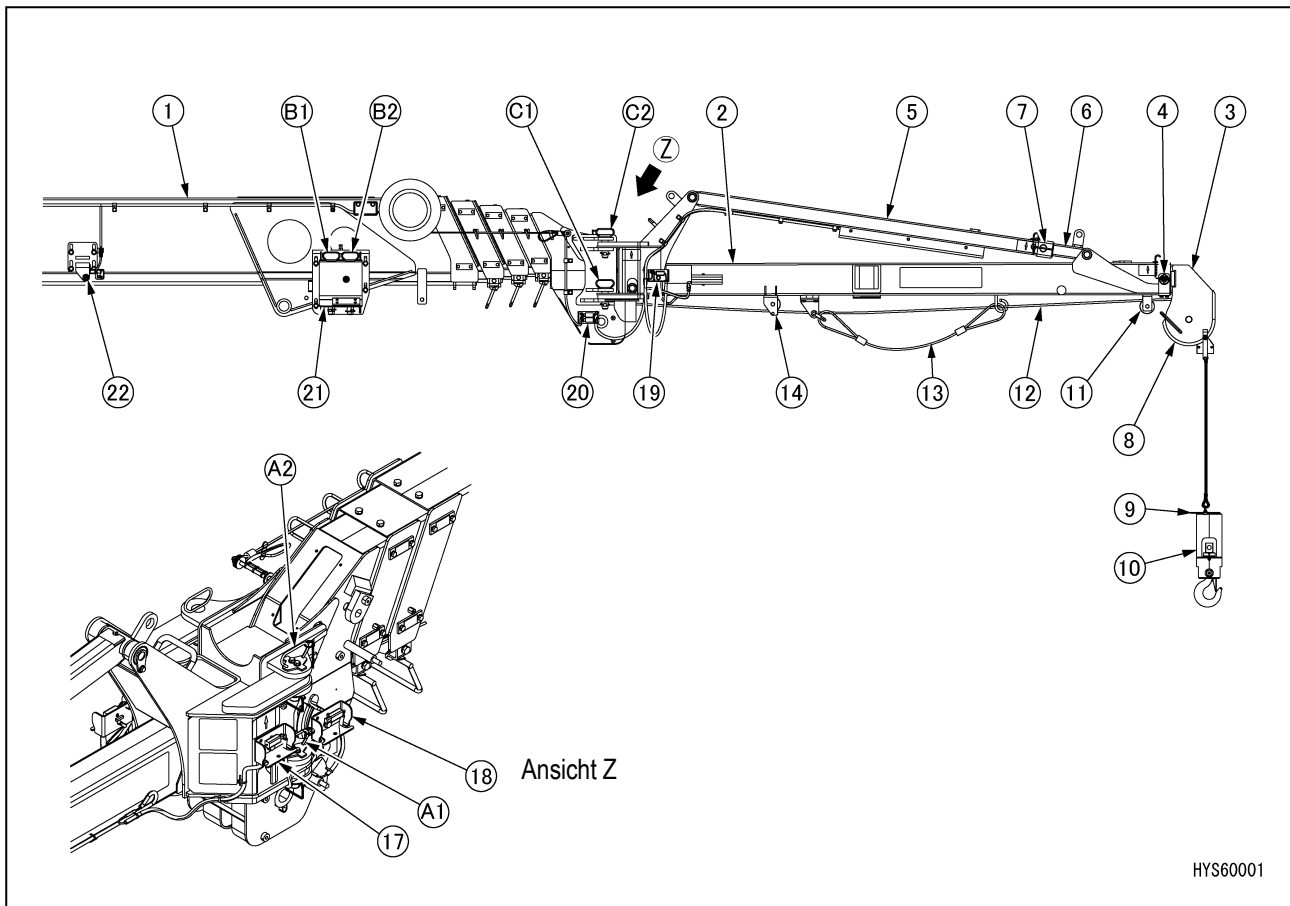
(8) Warnung für Loch (556-4580700)



(10) Erklärung der Bolzen (585-3558700)



3. FLY-JIB – JEDE SEKTION



(1) Hauptausleger	(17) Anschlussteil für Kabelstrang (Für Überhubdetektion) (Fly-jib-Seite)
(2) Fly-jib Nr. 1	(18) Anschlussteil für Kabelstrang (Für Überhubdetektion) (Hauptauslegerseite)
(3) Fly-jib Nr. 2	(19) Anschlussteil für Kabelstrang (Für Fly-jib-Detektion) (Fly-jib-Seite)
(4) Positionsstift	(20) Anschlussteil für Kabelstrang (Für Fly-jib-Detektion) (Hauptauslegerseite)
(5) Äußere Stange (für die Winkeleinstellung des Fly-jib)	(21) Fly-jib-Haltewinkel A
(6) Innere Stange (für die Winkeleinstellung des Fly-jib)	(22) Fly-jib-Haltewinkel B
(7) Positionsstift	(A1) Positionsstift A1
(8) Laufrolle	(A2) Positionsstift A2
(9) Gewicht	(B1) Positionsstift B1
(10) Haken	(B2) Positionsstift B2
(11) Laufrolle	(C1) Positionsstift C1
(12) Drahtseil	(C2) Positionsstift C2
(13) Einlagerungsseil für Haken	
(14) Laufrolle	

4. INSTALLATION UND EINLAGERUNG DES FLY-JIB

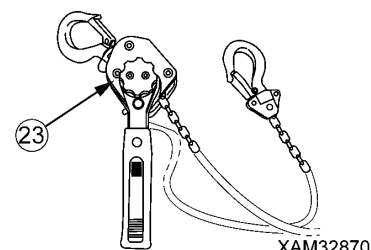


WARNUNG

- Die Installation und Einlagerung des Fly-jib erfordert zwei Leute. Vor dem Betrieb besprechen Sie detailliert die Aufgaben jeder Person und während dieser Tätigkeit folgen Sie den vereinbarten Signalen. Wenn Signale nicht richtig verstanden werden, kann dies zu einem Unfall und zu ernsthaften Verletzungen oder Todesfällen führen.
- Die Installation und Einlagerung des Fly-jib müssen auf festem waagrecht ausgerichtetem Boden realisiert werden. Andernfalls kann sich das Fly-jib unter dem Eigengewicht drehen und eine ernsthafte Gefahr verursachen.
- Die Installation und Einlagerung des Fly-jib erfordern einen Stufenhocker/ Steigleiter in genügender Höhe. Ein instabiler Hocker kann einen Absturz verursachen, der zu ernsthaften Verletzungen oder Todesfall führen könnte.
- Für die Installation und Einlagerung des Fly-jib ist es wesentlich, den Hauptauslegerwinkel waagrecht ausgerichtet zu halten. Andernfalls, wenn der Hauptausleger nicht waagrecht gehalten wird, dreht sich das Fly-jib unter dem Eigengewicht, was einen ernsthaften Unfall verursachen kann.
- Fly-jib ist am Haupthauptausleger mit zwei Positionsstiften befestigt. Fly-jib besteht aus vier Sektionen und ein anderer Positionsstift befestigt die 1. und 2. Sektion. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie immer sicher, dass diese drei Stifte in den richtigen Positionen eingesetzt und durch die Vorstecker gesichert sind. Sollten die Vorstecker herausfallen, dann stürzt das Fly-jib ab, was eine ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Der Neigungswinkel des Fly-jib ist von der Einlagerungsposition auf vier (4) Stellungen (0, 20, 40 und 60 Grad) einstellbar, und ein Positionsstift wird benutzt, um die Lage zu fixieren. Nachdem der Fly-jib-Winkel auf den beabsichtigten Neigungswinkel eingestellt ist, setzen Sie den Positionsstift in der richtigen Position ein und sichern Sie ihn mit einem Vorstecker. Andernfalls, wenn der Positionsstift herausfällt, stürzt das Fly-jib ab, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Immer wenn das Fly-jib installiert wird, ist es wesentlich, den Überhubdetektor-Kabelstrang vom Hauptauslegerdetektor zum Fly-jib-Detektor erneut anzuschließen. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie immer sicher, dass der Überhubdetektor des Fly-jib richtig arbeitet. Falls der Überhubdetektor nicht richtig funktioniert, kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Immer wenn das Fly-jib installiert wird, ist es wesentlich, erneut den Überhubdetektor-Kabelstrang vom Fly-jib-Stecker zum Stecker des Hauptauslegers umzuschalten. Wenn der Momentbegrenzer nicht richtig funktioniert, kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Das Fly-jib wird an der Seite des Hauptauslegers eingelagert und mit vier Positionsstiften befestigt. Wenn Sie das Fly-jib einbauen oder einlagern, stellen Sie immer sicher, dass alle vier Positionsstifte in der richtigen Position eingesetzt und durch ihre Vorstecker gesichert sind. Andernfalls, wenn irgendwelche Stifte herausfallen, wird sich das Fly-jib vom Hauptausleger trennen und eventuell auch herunterfallen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Immer wenn das Fly-jib eingelagert wird, muss der Überhubdetektor-Kabelstrang vom Fly-jib-Detektor zum Hauptauslegerdetektor erneut angeschlossen werden. Vor dem Betriebsbeginn stellen Sie immer sicher, dass der Überhubdetektor des Fly-jib richtig arbeitet. Falls der Überhubdetektor nicht richtig funktioniert, kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.
- Immer wenn das Fly-jib eingelagert wird, ist es wesentlich, den Überhubdetektor-Kabelstrang erneut vom Stecker des Fly-jib zum Stecker des Hauptauslegers umzuschalten. Wenn der Momentbegrenzer nicht richtig funktioniert, kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Verletzungen oder Todesfälle verursachen kann.

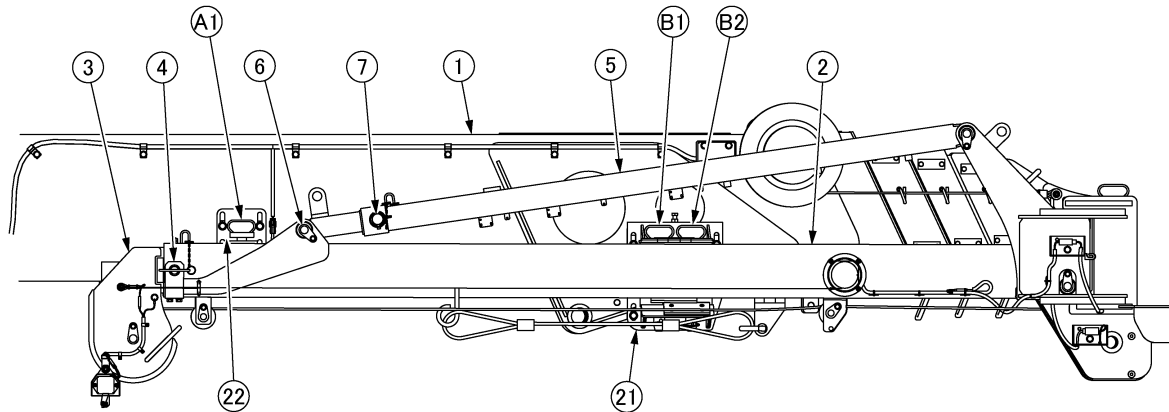
VORSICHT

Der Hebelblock (23), der im Zubehör enthalten ist, soll auf den Haltewinkel zwischen die äußere Stange des Neigungswinkel-Einstellers und die innere Stange eingestellt werden, um die Änderung des Fly-jib-Neigungswinkels zu gewährleisten. Für Details über die Verwendung des Hebelblocks siehe das beigelegte Handbuch.



4.1 INSTALLATION DES FLY-JIB

Üben Sie, die Installation des Fly-jib von der eingelagerten Position auf der rechten Seite vom Hauptausleger, wie unten gezeigt, durchzuführen:



HYS60002

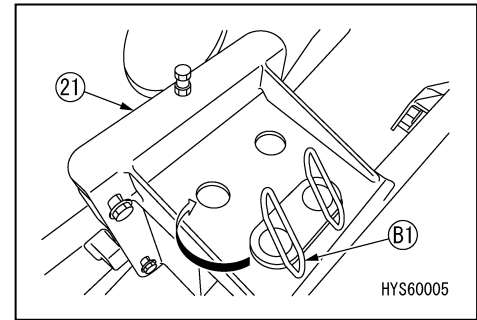


WARNUNG

Vermeiden Sie immer, auf Raupen für die Installationsarbeit zu klettern. Für Arbeit in der Höhe bereiten Sie immer eine fest errichtete Arbeitsbühne vor.

1. Den Klappsplint aus dem Positionsbolzen (B1) der Einklapphalterung A (21) herausziehen und den Positionsbolzen (B1) herausziehen.

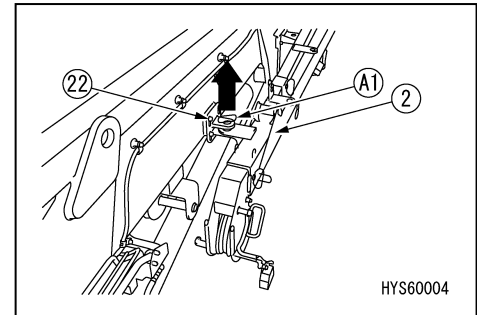
Den herausgezogenen Positionsbolzen (B1) in das Loch des Einklappstiftes an der Rückseite der Einklapphalterung A (21) einsetzen. Den Klappsplint nach dem Einsetzen gut befestigen.



2. Ziehen Sie den Vorstecker aus dem Positionsbolzen (A1) im Fly-jib-Haltewinkel B (22), um den Positionsbolzen (A1) herauszuziehen.

NOTIZEN

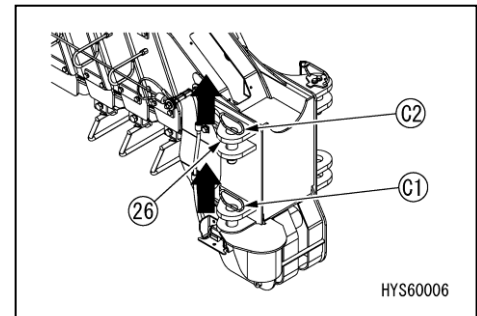
Der ausgebaute Positionsstift (A1) wird wieder für die nachfolgende Installierung des Fly-jib im unteren Bereich an der linken Seite der Auslegerspitze verwendet.



3. Positionsbolzen (C1, C2) aus der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze herausziehen.

NOTIZEN

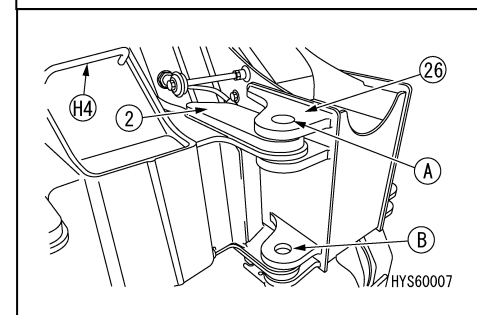
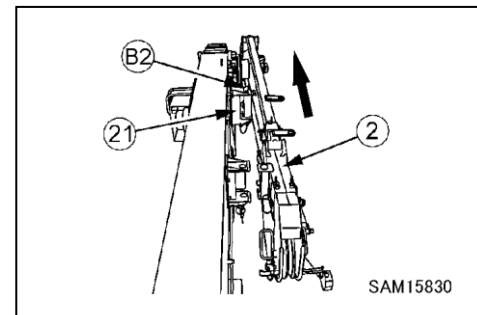
- Die herausgezogenen Positionsbolzen (C1, C2) werden für den späteren Einbau des Fly-jib im unteren Bereich an der rechten Seite der Auslegerspitze benötigt.



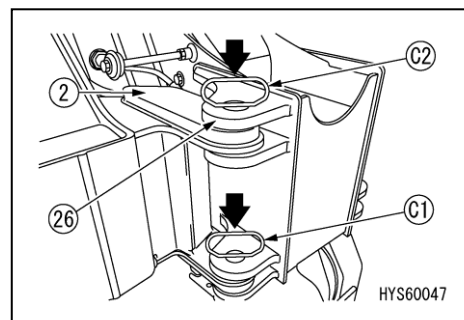
4. Halterung (H4) des Fly-jib (2) Nr. 1 mit dem Positionsbolzen (B2) der Einklapphalterung A (21) als Drehstift halten, zur Seite der Auslegerspitze hin herausziehen und die Löcher (A, B) der Halterung an der rechten Seite der Auslegerspitze auf die Löcher des Fly-jib Anschlusses (2) Nr. 1 ausrichten.

⚠ VORSICHT

Beim Herausziehen von Nr. 1 Fly-jib (2), die Halterung (H4) anstelle der Stiftlöcher halten, um die Arbeit durchzuführen.



5. Wenn das Anschlussloch des Fly-jib Nr. 1 (2) mit dem Loch (A, B) des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze übereinstimmt, stecken Sie den Positionsbolzen (C1, C2) in das Loch und dann mit dem Vorstecker sichern.



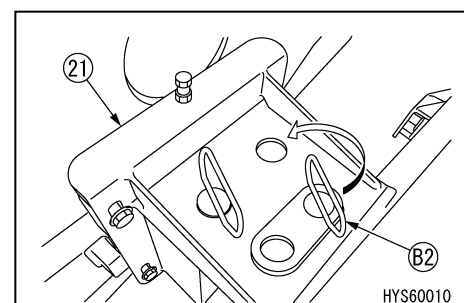
! WARNUNG

- Entfernen Sie nicht den Positionsstift (B2) vom Haltewinkel A (21) des Fly-jib sofern der Positionsstift (C1, C2) nicht völlig in das Loch des Haltewinkels (21) eingesetzt ist. Wenn der Positionsstift nicht richtig eingesteckt ist, kann es ernsthafte Gefahr verursachen.
- Der Positionsstift (C1, C2) muss immer von der oberen Seite nach unten eingesetzt werden. Wenn er von der Unterseite eingesetzt wird, könnte der Stift herausfallen und das Fly-jib könnte abstürzen und einen ernsthafte Unfall verursachen.

VORSICHT

Wenn die Positionsstifte (B2, C1, C2) in beide Löcher des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze und des Haltewinkels A (21) des Fly-jib ausgerichtet sind, darf die teleskopartige Umstellung des Hauptauslegers nicht eingeschaltet werden. Eine solche Aktion würde das Fly-jib und den Hauptausleger erheblich beschädigen.

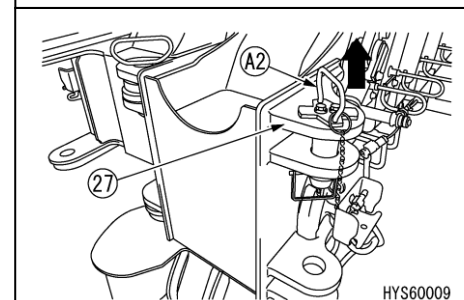
6. Ziehen Sie den Vorstecker aus dem Positionsstift (B2) im Fly-jib-Haltewinkel A (21) um den Positionsstift (B2) herauszuziehen.



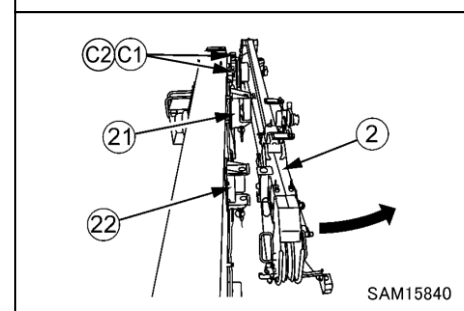
7. Klappsplint des Positionsstiftes (A2) der Halterung (27) an der linken Seite der Auslegerspitze herausziehen und den Positionsstift (A2) herausziehen.

NOTIZEN

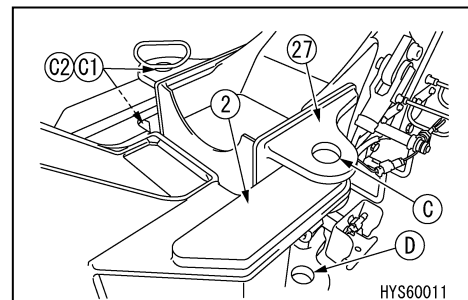
Den ausgebauten Positionsstift (A2) wieder für den Einbau des Fly-jib im unteren Bereich an der linken Seite der Auslegerspitze verwenden.



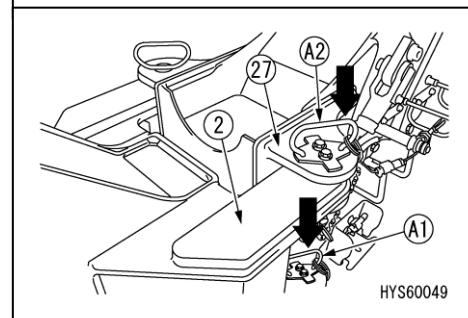
8. Den Fly-jib Nr. 1 (2) nach vorn durch den Positionsstift (C1, C2) an der rechten Seite der Auslegerspitze schieben, damit er einen Auflagepunkt bildet und dann zur Vorderseite des Auslegers schwenken.



9. Richten Sie das Anschlussloch des Fly-jib Nr. 1 (2) mit dem Loch (C, D) vom Haltewinkel (27) auf der linken Seite der Hauptauslegerspitze aus.



10. Falls das Anschlussloch des Fly-jib Nr. 1 (2) und das Loch (C, D) des Haltewinkels (27) auf der linken Seite der Hauptauslegerspitze eingestellt sind, stecken Sie den Positionsstift (A1, A2) in das Loch und dann sichern Sie ihn mit dem Vorstecker.



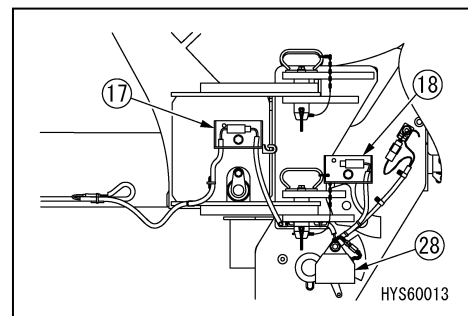
NOTIZEN

Wenn sich die Positionsbolzen (A1, A2) nur schwer einsetzen lassen, die Spitze des Fly-jib heben und rütteln.

! WARNUNG

Der Positionsstift (A1, A2) muss immer abwärts von der oberen Seite eingesetzt werden. Andernfalls, wenn er aufwärts von der Unterseite eingesetzt wird, dann könnte er herausfallen und das Fly-jib könnte abstürzen und eine ernsthafte Gefahr verursachen.

11. Tauschen Sie das Kabelstranganschlußteil (17) und (18) aus, wie unten gezeigt, um den Überhubdetektor zu schalten und anzuschließen.

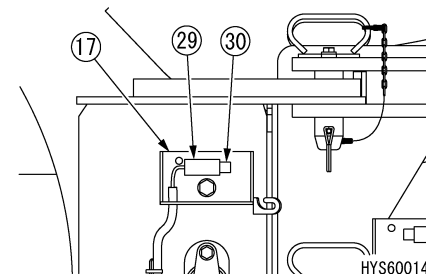


- (1) Den Gummistöpsel (30), der sich am Stecker (29) des Kabelstranganschlusses (17) an der Seite des Fly-jib befindet, herausnehmen.

NOTIZEN

Der getrennte Blindstecker (30) wird später in einen Stecker im Kabelstranganschlußteil eingesetzt (18: Hauptauslegerseite).

Vor dem Kabelstrangaustausch;
die Fly-jib-Seite:

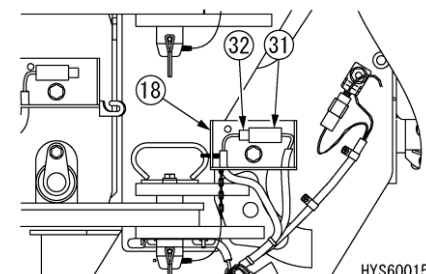


- (2) Den Verdrahtungsstecker (32), der sich am Stecker (31) des Kabelstranganschlusses (18) an der Auslegerseite befindet, herausnehmen.

NOTIZEN

Der getrennte Kabelstrangstecker (32) wird später an einen Stecker des Kabelstranganschlußteils angeschlossen (17: Fly-jib-Seite).

Vor dem Kabelstrangaustausch;
die Hauptauslegerseite:

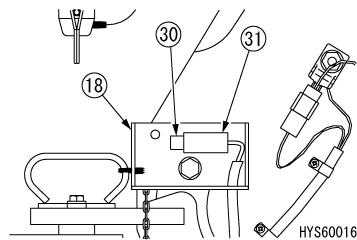


- (3) Schließen den Blindstecker (30) an, wie unter dem Punkt (1) oben getrennt, an den Stecker (31).

! VORSICHT

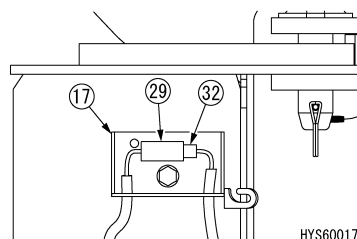
Vergessen Sie nicht, den Blindstecker (30) in den Stecker (31) im Kabelstranganschlußteil anzuschließen (18: Hauptauslegerseite). Wenn Sie es nicht tun, kann der fehlende Blindstecker eine Funktionsstörung des Überhubdetektors verursachen. In diesem Falle kann es zum Absturz der gehobenen Last oder zum Herunterfahren des Hakens führen, was ernsthafte Gefahr verursachen kann.

Nach dem Kabelstrangaustausch;
Die Hauptauslegerseite:



- (4) Den Verdrahtungsstecker (32), der im Bereich (2) am Stecker (29) des Kabelstranganschlusses (17) an der Fly-jib Seite entfernt wurde, erneut anschließen.

Nach dem Kabelstrangaustausch;
die Fly-jib-Seite:



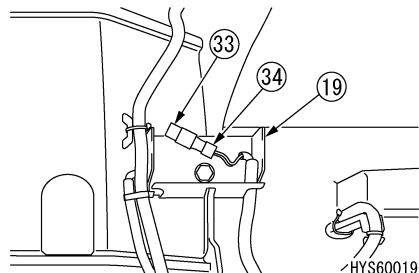
12. Tauschen Sie das Kabelstranganschlußteil (19) und (20) wie unten gezeigt aus, um den Fly-jib-Winkel- und Längendetektor zu schalten und anzuschließen.

- (1) Den Verdrahtungsstecker (34) sowie den Clip, der am Stecker für das Einklappen (33) des Kabelstranganschlusses (19) an der Fly-jib Seite angeschlossen ist, entfernen.

NOTIZEN

Der herausgezogene Einklappsteckerstecker (33) und der Kabelstrangstecker (34) werden später an einem Stecker im Kabelstranganschlußteil (20) angeschlossen: Auslegerseite) angeschlossen.

Vor dem Kabelstrangaustausch;
die Fly-jib-Seite:

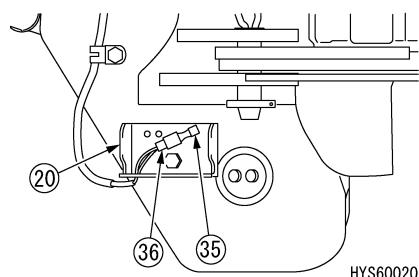


- (2) Den Verdrahtungsstecker (36), der am Einklappstecker (35) des Kabelstranganschlusses (20) an der Auslegerseite angeschlossen ist, entfernen.

NOTIZEN

Der getrennte Stecker (36) wird später in einen Stecker im Kabelstranganschlußteil angeschlossen (19: Fly-jib-Seite).

Vor dem Kabelstrangaustausch;
die Hauptauslegerseite:

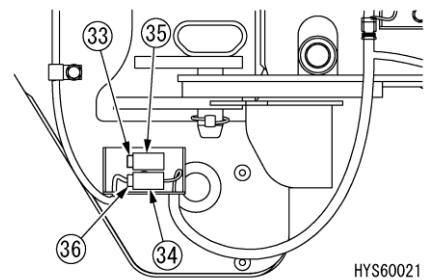


- (3) Verdrahtungsstecker (34), der im Bereich (1) vom Verdrahtungsstecker (36) abgezogen wurde, erneut anschließen. Ebenso den Einklappstecker (33), der im Bereich (1) abgezogen wurde, an den Einklappstecker (35) anschließen.

NOTIZEN

Arrangieren Sie den Kabelstrangstecker (34), um durch das Aussparungsloch unter dem Kabelstrangstecker durchzugehen (20: Hauptauslegerseite) nachdem er vom Kabelstrangstecker entfernt worden ist (Fly-jib Seite).

Nach dem Kabelstrangaustausch;
die Hauptauslegerseite:

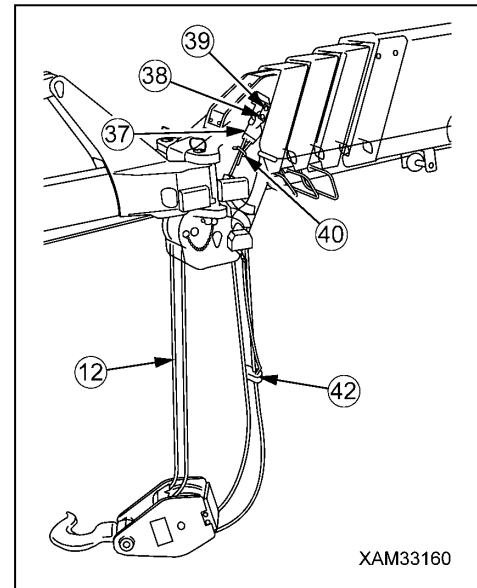


13. Entfernen Sie das Drahtseil vom Hakenblock wie unten gezeigt:

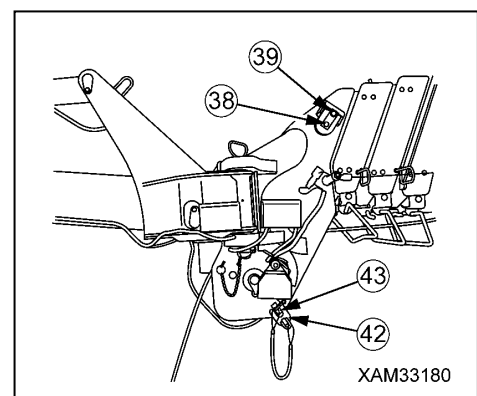
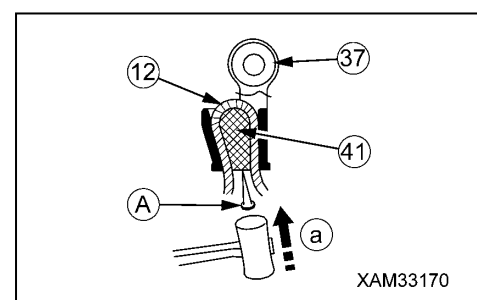
VORSICHT

- Beachten Sie, dass sich das Drahtseil nicht wahllos aufwickelt.
- Vermeiden Sie die Abwicklung des Drahtseils, nachdem der Haken auf dem Boden liegt; das verursacht eine wahllose Aufwicklungen des Drahtseils rund um die Windentrommel und führt zur Beschädigung des Seils!

- (1) Ziehen Sie den Ausleger völlig zurück und stellen Sie den Auslegerwinkel auf ca. 20 Grad ein.
- (2) Senken Sie den Haken, damit er fast den Boden berührt.
- (3) Senken Sie den Ausleger, damit der Haken den Boden berührt.
- (4) Entfernen Sie den Schraubbolzen (39) und ziehen Sie den Keileinfassungsstift (38), dann entfernen Sie die Drahteinfassung (37) vom Hauptausleger.
- (5) Entfernen Sie die Drahtklemme (40).



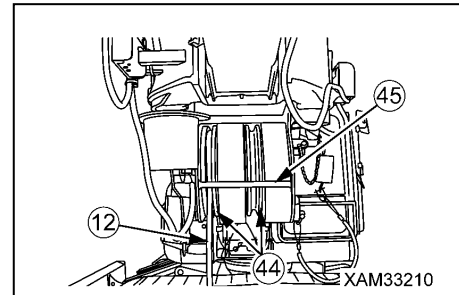
- (6) Mit einer Stange (A) mit Durchmesser von 6 bis 8mm schlagen Sie auf den Seilkeil (41) und hämmern ihn leicht, damit der Seilkeil (41) entfernt wird.
- (7) Entfernen Sie das Drahtseil (12) vom Haken.
- (8) Entfernen Sie das Drahtseil (12) vom Überhubdetektorgewicht (42).
- (9) Ziehen Sie das Drahtseil (12) zu einer Laufrolle in der Hauptauslegerspitze heraus.
- (10) Haken Sie das Überhubdetektorgewicht (42) auf dem Gewichtsaufhänger (43) unterhalb des Hauptauslegers ein.



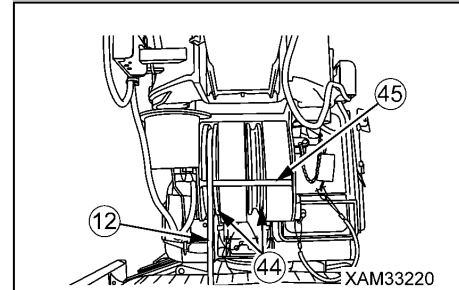
14. Starten Sie die Maschine und wickeln Sie das entfernte Drahtseil (12) nach oben durch die Winde in Übereinstimmung mit Absatz 13 auf.

VORSICHT

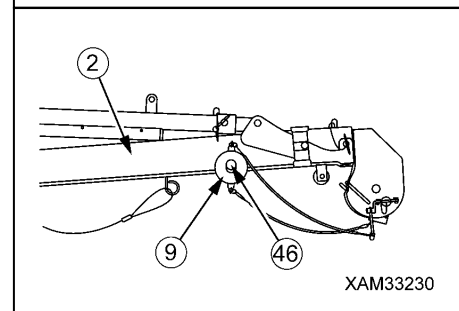
- Beachten Sie, dass sich das Drahtseil nicht wahllos aufwickelt.
- Das Drahtseil sollte sich nicht bis zum Ende aufwickeln. Unterbrechen Sie den Aufwicklungsvorgang so, dass etwa 7m bis 8m Überschuss von der Laufrolle (44) bleiben.



15. Stoppen Sie die Maschine, dann entfernen Sie das Drahtseil (12) vom Drahtseilhalter (45) an der Auslegerspitze. Richten Sie das Drahtseil aus, damit es durch die Laufrolle des Hauptauslegers zum Fly-jib gerade durchläuft.



16. Entfernen Sie das Überhubdetektorgewicht (9) vom Gewichtsaufhänger (46) auf der rechten Seite des Fly-jib (2).

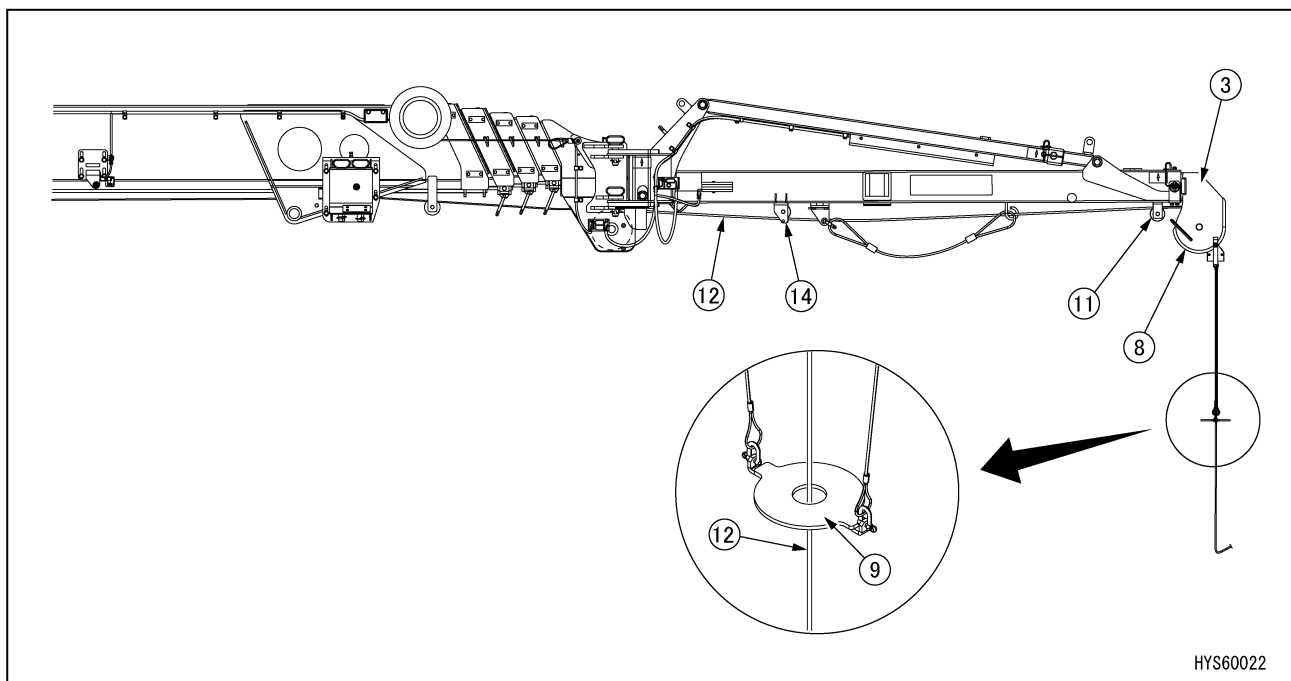


17. Richten Sie das Drahtseil (12) aus und führen Sie es unter der Laufrolle (14) und über die Laufrolle (11) und Laufrolle (8), dann durch die Mitte des Gewichts (9).

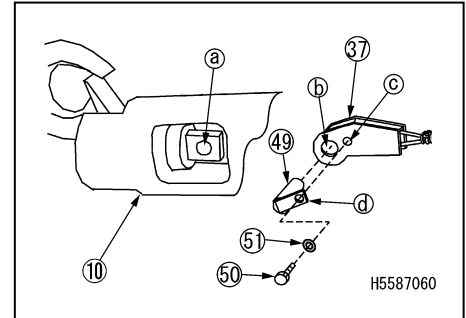
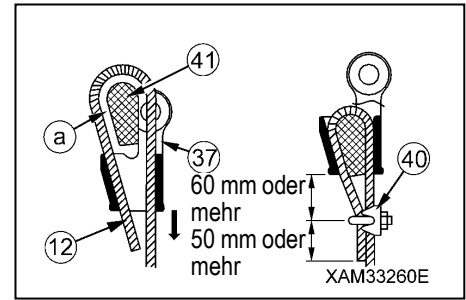


WARNUNG

Das Drahtseil muss richtig installiert werden. Andernfalls könnte eine nicht richtige Befestigung das Drahtseil beschädigen, was zu einer ernsthaften Gefahr führen kann.



18. Führen Sie das Drahtseil (12) durch die Drahteinfassung (37) ein, wie oben unter dem Punkt 13 entfernt, und stellen Sie den Seilkeil (41) in die Position (a) ein. Ziehen Sie das Drahtseil (12) intensiv in Pfeilrichtung.
19. Installieren Sie die Seilklemme (40) auf dem Drahtseil (12). Für die Seilklemmenposition richten Sie sich nach der Abbildung rechts.
20. Setzen Sie die Drahteinfassung (37) in die Anschlussunterseite (A) innerhalb des Hakens (10) ein. Richten Sie die beiden Löcher aus und setzen Sie einen Stift (49) ein, sichern Sie ihn dann mit Endplatten (51) und Schraubbolzen (50).



NOTIZEN

Der Haken (10), der Stift (49), die Schraubbolzen (50) und die Endplatten (51) sind spezifische Fly-jib-Teile, die separat verpackt sind.

4.2 ÄNDERUNG DES FLY-JIB-NEIGUNGSWINKELS



VORSICHT

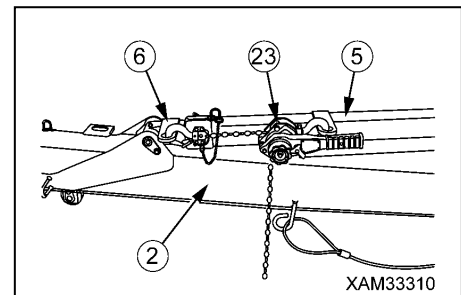
Die Änderung des Fly-jib-Neigungswinkels sollte immer ohne hochgezogene Last und nur mit dem Fly-jib Nr. 1 realisiert werden. Vermeiden Sie, den Fly-jib-Neigungswinkel mit einer hochgezogenen Last zu ändern und/oder das Fly-jib Nr. 2 zu verwenden, andernfalls würde ich die überschüssige Last am Hebelblock auswirken, der beschädigt werden könnte.

VORSICHT

• Das Fly-jib ist zu vier Neigungswinkel (0, 20, 40 und 60 Grad) aus seiner Einlagerungsposition einstellbar. Wählen Sie die entsprechende Position für die beabsichtigte Tätigkeit vor.

Um den Neigungswinkel des Fly-jib zu ändern, befolgen Sie die Anweisungen unten:

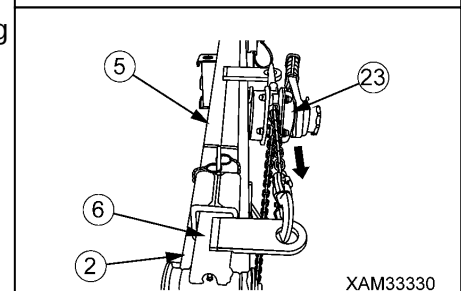
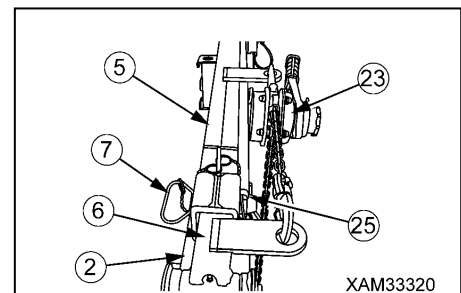
1. Stellen Sie den angebrachten Hebelblock (23) zwischen die äußere Stange des Neigungswinkel -Einstellers (5) und die innere Stange (6) einschieben und den Durchhang beseitigen.



NOTIZEN

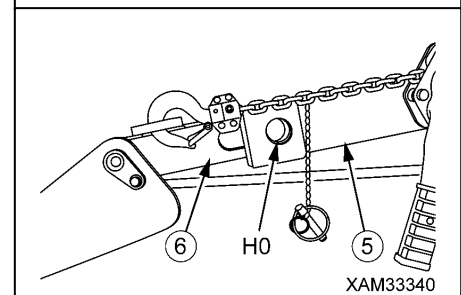
Die Handhabung des Hebelblocks (23) ist einfacher, wenn Sie die Hebelseite auf die äußere Stangenseite (5) einstellen.

2. Nehmen Sie den Vorstecker (25) vom Positionsstift (7), dann setzen Sie den Hebelblock (23) ein und ziehen den Positionsstift (7).
3. Wickeln Sie den Hebelblock (23) nach oben auf, um Durchhang zwischen der äußerer Stange (5) und der inneren Stange (6) zu zu ermöglichen und senken dann das Fly-jib Nr. 1 (2).

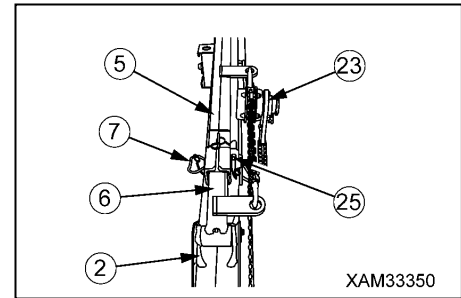


NOTIZEN

Wenn das Fly-jib Nr. 1 (2) sich senkt, senkt sich gleichzeitig auch die innere Stange (6). Verwenden Sie den Hebelblock (23) weiter, um das Loch (H0) der inneren Stange (6) für das auf 0 Grad eingestellte Fly-jib und das Loch der äußeren Stange (5) zusammenzubringen.



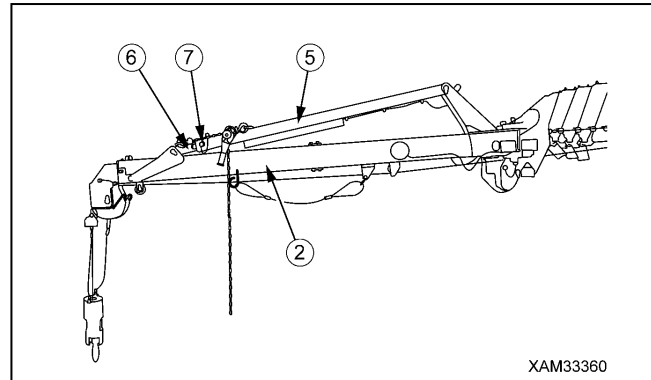
4. Wenn das Loch der inneren Stange (6) des auf 0 Grad eingestellten Fly-jib und das Loch der äußeren Stange (5) zusammenpassen, stecken Sie den Positionsstift (7) in die Löcher ein und setzen den Vorstecker (25) auf. Wenn er aufgesetzt ist, stellen Sie sicher, dass der Ring gedreht ist, um ihn zu verriegeln.
5. Entfernen Sie den Hebelblock (23).



[Lage des auf 0 Grad eingestellten Fly-jib]

VORSICHT

Die auf der rechten Abbildung gezeigte Position ist die, die der Fly-jib Winkel bei Null Grad einnimmt.



[Lage des auf 60 Grad eingestellten Fly-jib]

VORSICHT

Die Lage in der Abbildung unten rechts zeigt, dass das Fly-jib zum 60 Grad Neigungswinkel [Lage des auf 0 Grad eingestellten Fly-jib] wie oben angeführt, konfiguriert wird.

Um den Fly-jib-Neigungswinkel auf 60 Grad zu ändern:

(1) Setzen Sie abwechselnd die Derrick-Bewegung des Auslegers und das oben unter dem Punkt 3. (Abwicklung des Hebelblocks) spezifizierte Verfahren fort, um sicherzustellen, dass der Fly-jib-Winkel stufenweise eingestellt wird.

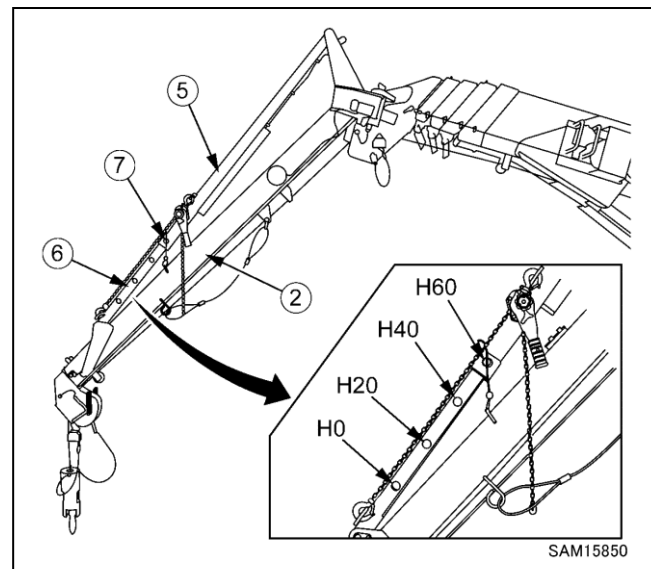
(2) Bringen Sie das Loch der äußeren Stange und das Loch der inneren Stange für das auf 60 Grad eingestellte Fly-jib zusammen.

(3) Wenn das Loch der inneren Stange (6) für das auf 60 Grad eingestellte Fly-jib und das Loch der äußeren Stange (5) ausgerichtet sind, setzen Sie den Positionsstift (7) in die Löcher und den Vorstecker (25) auf. Wenn er aufgesetzt ist, stellen Sie sicher, dass der Ring gedreht ist, um ihn zu verriegeln.

- Um den Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 Grad zu ändern, verfahren Sie ähnlich wie oben angezeigt, um den Fly-jib-Neigungswinkel von 40 Grad zu erreichen.

- Um den Fly-jib-Neigungswinkel auf 20 Grad zu ändern, verwenden Sie nur die Hebelblockfunktion, um den Fly-jib-Neigungswinkel von 20 Grad zu erreichen.

Wird der Fly-jib Winkel geändert, nimmt der am Bildschirm angezeigte Fly-jib Winkel den Wert nach der Änderung an.



FJ-Winkel



HYS60035

4.3 AUSZIEHEN UND ZURÜCKZIEHEN DES FLY-JIB NR. 2

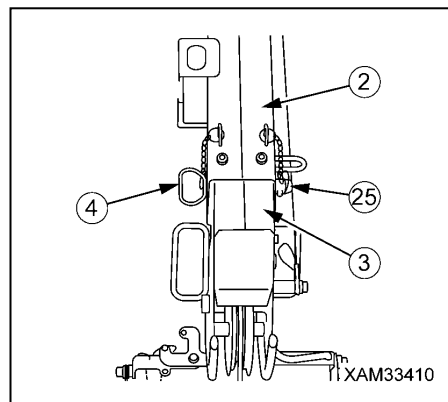
4.3.1 AUFZIEHEN DES AUF 0 GRAD ODER 20 GRAD-NEIGUNGSWINKEL KONFIGURIERTEN FLY-JIB NR. 2

Um das auf 0 Grad oder 20 Grad-Neigungswinkel konfigurierte Fly-jib Nr. 2 ausziehen, beachten Sie folgende Anweisungen:

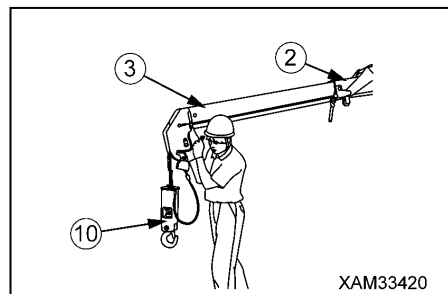
1. Verstellen Sie den Hauptausleger zum niedrigsten Winkel.
2. Ziehen Sie den Vorstecker (25) vom Positionsstift (4) in der Fly-jib -Spitze Nr. 1 (2), um den Positionsstift (4) auszubauen.

NOTIZEN

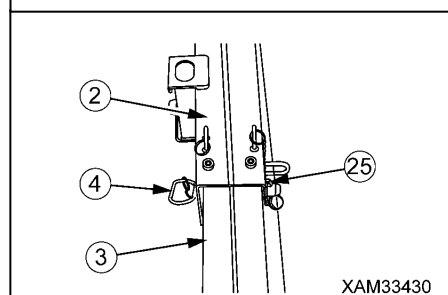
Der abgezogene Positionsstift (4) wird wieder für die nachfolgende Verriegelung des ausgezogenen Fly-jib Nr. 2 (3) gebraucht.



3. Setzen Sie die Hakenabwicklung fort, ergreifen Sie die Handgriffe auf der linken und rechten Seite der Fly-jib -Spitze Nr. 2 (3) und ziehen Sie das Fly-jib Nr. 2 (3) heraus.



4. Wenn das Fly-jib Nr. 2 (3) herausgezogen ist, richten Sie beide Seitenlöcher des Fly-jib Nr. 1 (2) und Fly-jib Nr. 2 (3) aus, um den Positionsstift (4) einzusetzen. Setzen Sie den Vorstecker (25) auf, um den Positionsstift zu sichern.

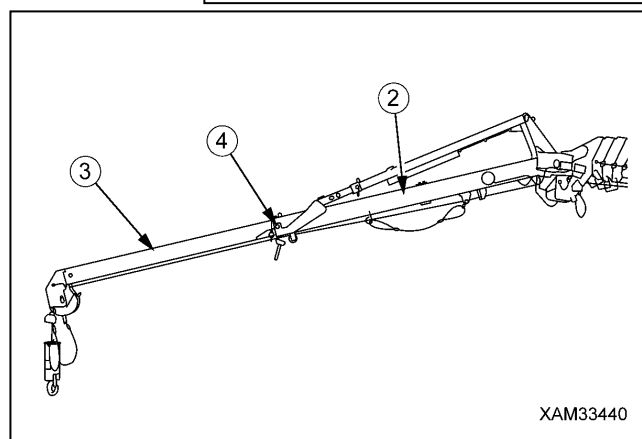
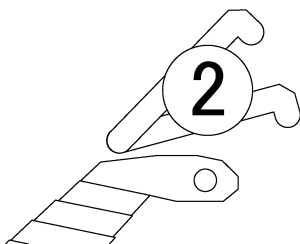


[Lage vom auf 20 Grad eingestellten Fly-jib]

VORSICHT

Die Lage in der Abbildung rechts zeigt, dass das Fly-jib Nr. 2 unter der Beachtung des oben angeführten Verfahrens 1 bis 3 ausgezogen worden ist.

In dieser Position wird das Signal, das anzeigt, dass die Fly-jib Länge zwei Stufen beträgt, auf den Drehmomentbegrenzer übertragen, und die Anzahl der Fly-jib Stufen am Monitor ändert sich auf "2".



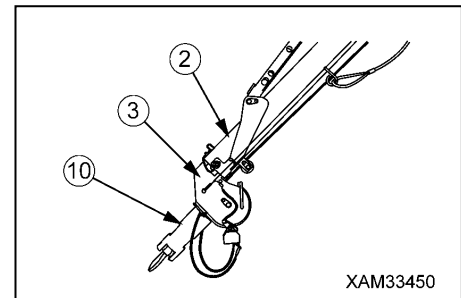
4.3.2 AUFZIEHEN DES AUF 40 GRAD ODER 60 GRAD-NEIGUNGSWINKEL KONFIGURIERTEN FLY-JIB NR. 2

WARNUNG

- Wenn der Winkel des Fly-jib höher eingestellt ist, kann das Fly-jib Nr. 2 leicht herausrutschen wenn der Positionsstift, der es befestigt, ausgebaut wird, was zu einem Unfall mit ernsthaften Verletzungen oder Todesfällen führen kann. Bevor Sie den Positionsstift ausbauen, wickeln Sie immer den Haken nach oben, nahe zur Fly-jib -Spitze, um zu verhindern, dass sich das Fly-jib Nr. 2 löst. Falls das passiert, seien Sie vorsichtig, dass Ihre Hand oder ein Körperteil nicht zwischen die Fly-jib-Spitze Nr. 2 und den Haken gelangt.
- Zum Befestigen des Hakens an der Fly-jib Spitze darf der Haken nicht gehoben werden, wenn der linke Übersteuerungsschalter auf "ON" steht. Wird zuviel Kraft aufgewendet, kann der Fly-jib zerbrechen. Beim Hochwinden des Hakens darauf achten, dass der Haken-Einklappschalter verwendet wird.

Um das Fly-jib Nr. 2, das für 40 oder 60 Grad konfiguriert ist, ausziehen, befolgen Sie folgende Anweisungen:

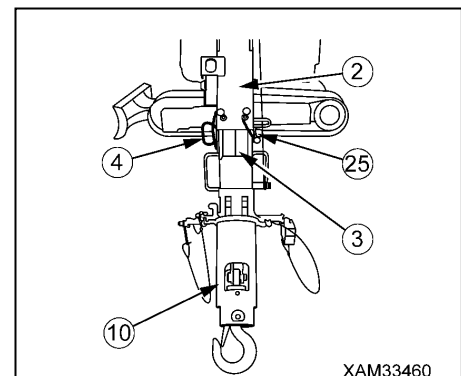
1. Haken-Einklappschalter drücken und den Haken (10) langsam nach oben ziehen, bis er ganz leicht die Spitze (3) des Fly-jib Nr. 2 berührt.



2. Ziehen Sie den Vorstecker (25) vom Positionsstift (4) in der Fly-jib -Spitze Nr. 1 (2), um den Positionsstift (4) auszubauen.

NOTIZEN

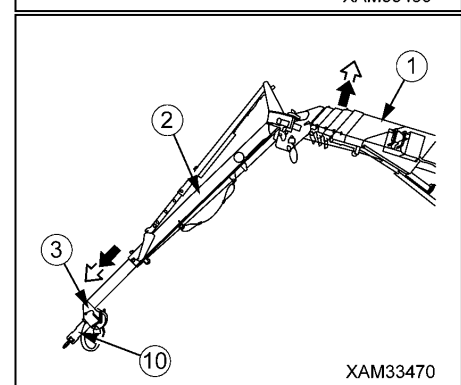
Der abgezogene Positionsstift (4) wird wieder für die nachfolgende Verriegelung des ausgezogenen Fly-jib Nr. 2 (3) gebraucht.



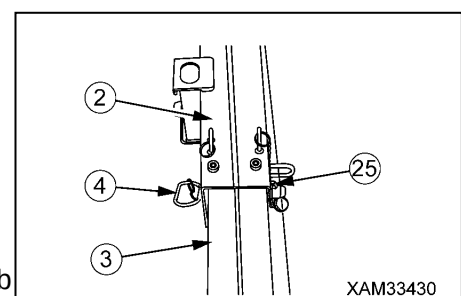
3. Das wiederholte Heben des Hakens und des Auslegers langsam und im Wechsel vornehmen und den Fly-jib (3) Nr. 2 nach und nach ausfahren.

VORSICHT

- Wenn der Haken abgewickelt wird, schiebt sich das Gewicht des Fly-jib Nr. 2 (3) unter dem Eigengewicht heraus. Das Fortsetzen dieser Bewegung hat den Sturz des Fly-jib Nr. 2 (3) auf den Boden zur Folge. Um dies zu verhindern, heben Sie den Ausleger an. Setzen Sie diese Aktion abwechselnd fort.
- Wenn sich das Fly-jib Nr. 2 (3) unter dem Eigengewicht nicht trennen kann, ergreifen Sie die Handgriffe auf der linken und rechten Seite der Fly-jib -Spitze Nr. 2 (3) und ziehen Sie das Fly-jib Nr. 2 (3) heraus.



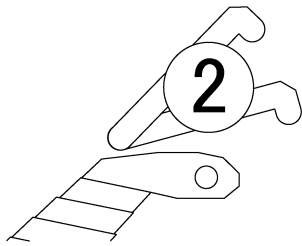
4. Wenn das Fly-jib Nr. 2 (3) herausgezogen ist, richten Sie die Seitenlöcher Nr. 1 vom Fly-jib (2) und Fly-jib Nr. 2 (3) aus, um den Positionsstift (4) einzusetzen. Setzen Sie den Vorstecker (25) auf, um den Positionsstift zu sichern.
5. Wickeln Sie den Haken nach unten ab, damit er sich vom Fly-jib Nr. 2 (3) trennt.



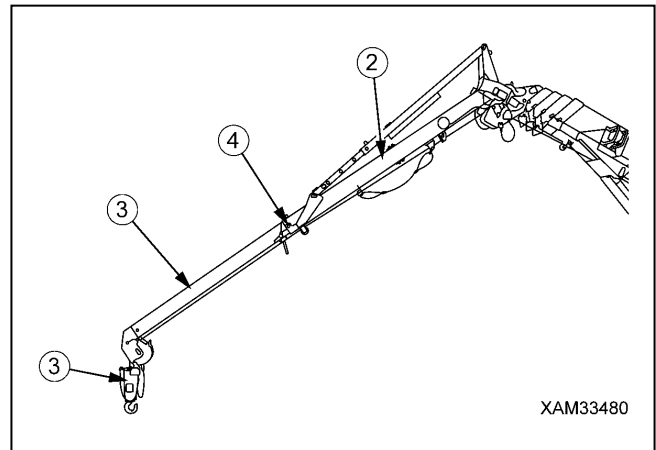
[Lage des auf 60 Grad eingestellten Fly-jib]

VORSICHT

Die Lage in der Abbildung rechts zeigt, dass das Fly-jib Nr. 2 nach dem Verfahren 1.~ 4. wie oben angeführt, herausgezogen ist. In dieser Position wird das Signal, das anzeigt, dass die Fly-jib Länge zwei Stufen beträgt, auf den Drehmomentbegrenzer übertragen, und die Anzahl der Fly-jib Stufen am Monitor ändert sich auf "2".



HYS60023



XAM33480

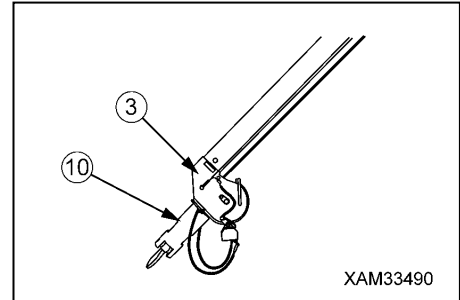
4.3.3 ZURÜCKZIEHEN DES FLY-JIB NR. 2

WARNUNG

Wenn der Winkel des Fly-jib höher eingestellt ist, kann das Fly-jib Nr. 2 leicht herausrutschen wenn der Positionsstift, der es befestigt, ausgebaut wird, was zu einem Unfall mit ernsthaften Verletzungen oder Todesfällen führen kann. Bevor Sie den Positionsstift ausbauen, wickeln Sie immer den Haken nach oben, nahe zur Fly-jib -Spitze, um zu verhindern, dass sich das Fly-jib Nr. 2 löst. Falls das passiert, seien Sie vorsichtig, dass Ihre Hand oder ein Körperteil nicht zwischen die Fly-jib-Spitze Nr. 2 und den Haken gelangt.

Um das Fly-jib Nr. 2 zurückzuziehen, befolgen Sie folgende Anweisungen:

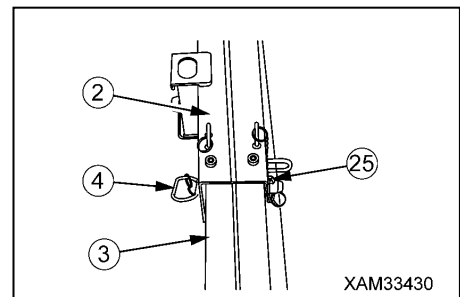
1. Haken-Einklappschalter gedrückt halten und den Haken (10) langsam hoch ziehen, bis er ganz leicht die Spitze (3) des Fly-jib Nr. 2 berührt.



2. Ziehen Sie den Vorstecker (25) vom Positionsstift (4) an der Fly-jib -Spitze Nr. 1 (2) ab, um den Positionsstift (4) zu entfernen.

NOTIZEN

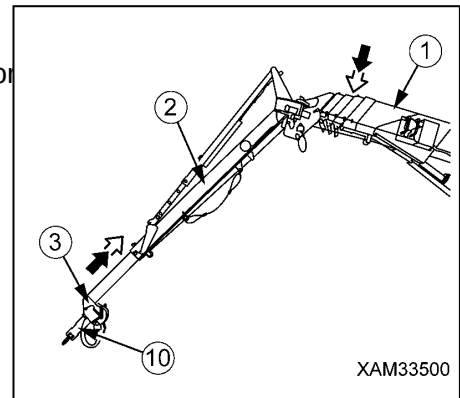
Der ausgebaute Positionsstift (4) wird wieder für die nachfolgende Verriegelung des zurückgezogenen Fly-jib Nr. 2 (3) gebraucht.



3. Haken-Einklappschalter gedrückt halten und abwechselnd mit der Aufwicklung und dem Heben des Auslegers für um den Fly-jib Nr. 2 (3) langsam einzufahren.

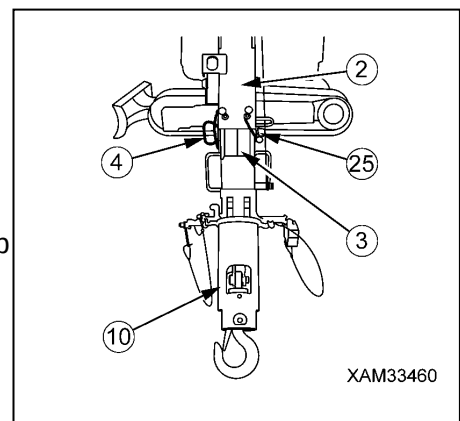
VORSICHT

Wenn der Haken nach oben aufgewickelt wird, wird das Fly-jib Nr. 2 (3) durch die Kraft der Winde zurückgezogen. Während solcher Aktion kann das Fly-jib Nr. 2 (3) möglicherweise nicht glatt in die passende Winkellage eingezogen werden. Falls das passiert, senken Sie den Ausleger oder ergreifen Sie die Handgriffe auf der linken und rechten Seite der Fly-jib-Spitze Nr. 2 (3) und drücken Sie das Fly-jib Nr. 2 (3) hinein.



4. Wenn das Fly-jib Nr. 2 (3) zurückgezogen ist, richten Sie die Seitenlöcher vom Fly-jib Nr. 1 (2) und Fly-jib Nr. 2 (3) aus, um den Positionsstift (4) einzusetzen. Setzen Sie den Vorstecker (25) auf, um den Positionsstift zu sichern.

5. Wickeln Sie den Haken nach unten ab, damit er sich vom Fly-jib Nr. 2 (3) trennt.



4.4 EINLAGERUNG DES FLY-JIB

NOTIZEN

Wenn das Fly-jib Nr. 2 (3) ausgezogen ist, beziehen Sie sich auf den Abschnitt: „FLY-JIB, 4.3 Ausziehen und Zurückziehen des Fly-jib Nr. 2“ und ziehen das Fly-jib Nr. 2 (3) richtig zurück.

1. Hängen Sie den Haken (10) für das Fly-jib auf den Einlagerungsdraht (13) auf der Unterseite des Fly-jib (2).

NOTIZEN

Lassen Sie das Drahtseil (12) ausreichend locker.

2. Tauschen Sie das Kabelstranganschlußteil (19) und (20) wie unten gezeigt, aus, um den Fly-jib-Winkel- und Längendetektor zu schalten und anzuschließen.

- (1) Den Einklappstecker (33) des Kabelstranganschlusses (20) an der Seite des Auslegers vom Einklappstecker (35) trennen. (3) Dann den Verdrahtungsstecker (34) und den Clip, die am Verdrahtungsstecker (36) angeschlossen sind, abziehen.

NOTIZEN

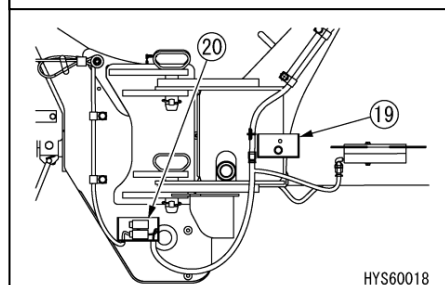
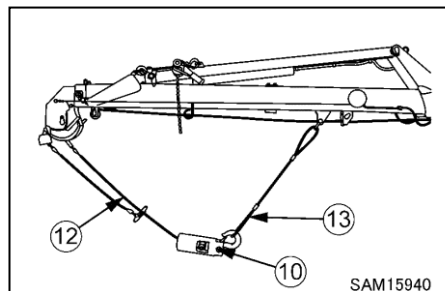
Der herausgezogene Einklappstecker (33) und der Kabelstrangstecker (34) werden später an einen Stecker im Kabelstranganschlußteil angeschlossen (19: Fly-jib Seite).

- (2) Schließen Sie den Kabelstrangstecker (36), wie er unter dem Punkt (1) oben getrennt wurde, an das Kabelstrangstecker-Verbindungsstück (35) an

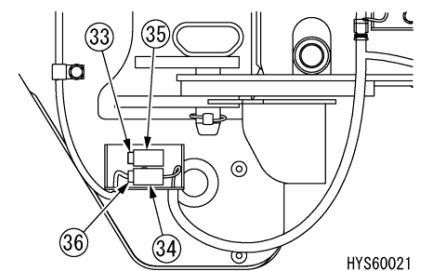
- (3) Den Einklappstecker (33), der im Bereich (1) abgezogen wurde, an den Verdrahtungsstecker (34) anschließen und am Kabelstranganschlußteil befestigen (19).

NOTIZEN

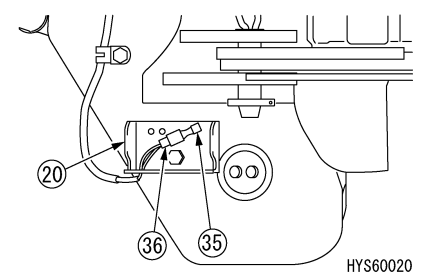
Sicherstellen, dass die elektrische Verdrahtung des Kabelstrangsteckers (34) durch das ausgeschnittene Loch im Boden des Kabelstranganschlußteils (19) geführt wird.



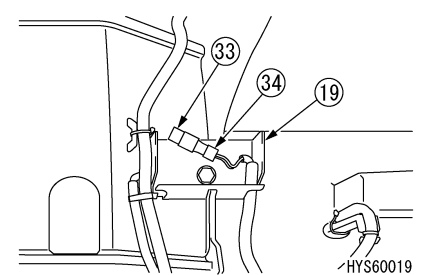
Vor dem Kabelstrangaustausch;
die Auslegerseite:



Nach dem Kabelstrangaustausch;
die Auslegerseite:



Nach dem Kabelstrangaustausch;
die Fly-jib-Seite:



3. Tauschen Sie das Kabelstranganschlußteil (17) und (18) aus wie unten gezeigt, um den Überhubdetektor zu schalten und anzuschließen.

- (1) Öffnen die Abdeckung des Kabelstranganschlussteils (17: Fly-jib-Seite) und ziehen Sie den Kabelstrangstecker (32) im Stecker (29) ab.

NOTIZEN

Der ausgebaute Kabelstrangstecker (32) wird später an einen Stecker im Kabelstranganschlußteil angeschlossen (18: Hauptauslegerseite).

- (2) Den Gummistöpsel (30), der sich am Stecker (31) des Kabelstranganschlusses (18) an der Seite des Auslegers befindet, herausnehmen.

NOTIZEN

Der entfernte Blindstecker (30) wird später an einen Stecker im Kabelstranganschlußteil angeschlossen (17: Fly-jib Seite).

- (3) Verdrahtungsstecker (32), der im Bereich (1) abgezogen wurde, an Stecker (31) anschließen.

NOTIZEN

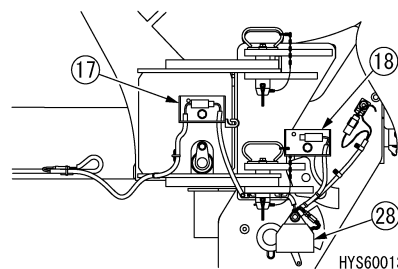
Stellen Sie sicher, dass die Drähte des Kabelstrangsteckers (32) und des Steckers (31) aus dem Anschlusskasten heraus durch das Loch auf der Unterseite geführt werden.

- (4) Schließen den Blindstecker (30) an, wie unter dem Punkt (2) oben getrennt, an den Stecker (29) und schließen dann die Abdeckung.



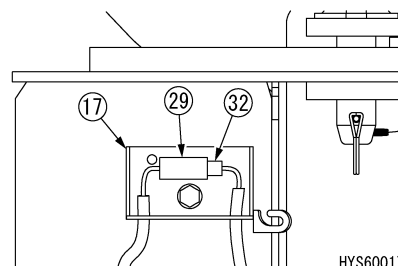
VORSICHT

Vergessen Sie nicht, den Blindstecker (30) an den Stecker (29) im Kabelstranganschlußteil anzuschließen (17: Fly-jib Seite). Wenn Sie es nicht tun, kann der fehlende Blindstecker eine Funktionsstörung des Überhubdetektors verursachen.



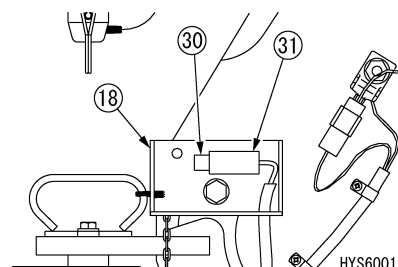
HYS60013

Vor dem Kabelstrangaustausch; die Fly-jib-Seite:



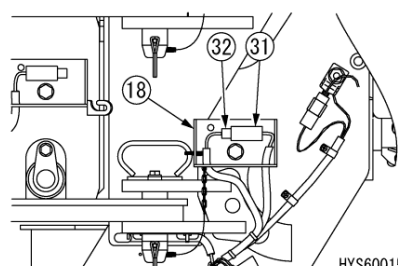
HYS60017

Vor dem Kabelstrangaustausch; die Auslegerseite:



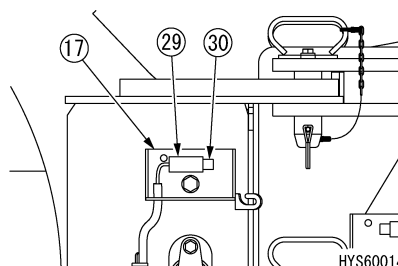
HYS60016

Nach dem Kabelstrangaustausch; die Auslegerseite:



HYS60015

Nach dem Kabelstrangaustausch; die Fly-jib-Seite:

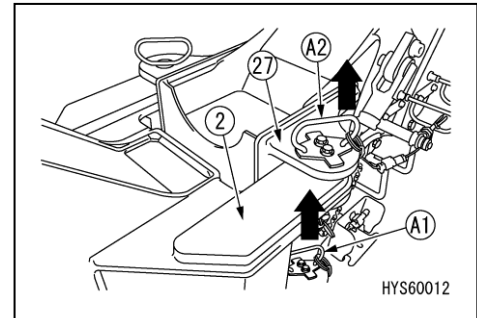


HYS60014

4. Klappsplint der Positionsstifte (A1, A2), die sich in den Löchern (C, D) der Halterung (27) an der linken Seite der Auslegerspitze befinden, entfernen und die Positionsstifte (A1, A2) aus den Löchern der Halterung (27) herausnehmen.

NOTIZEN

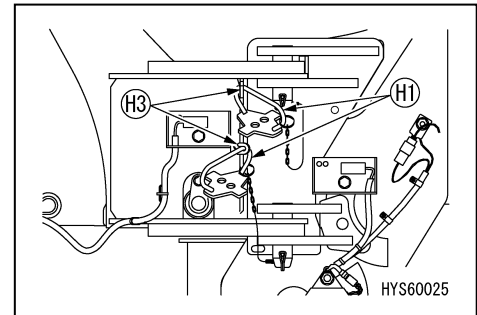
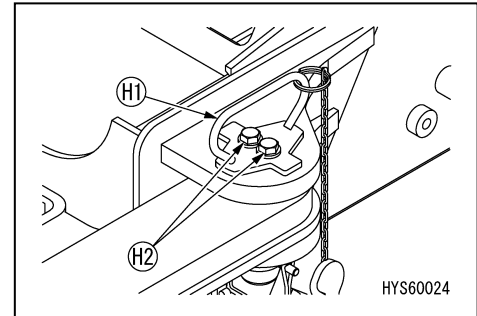
- Die herausgezogenen Positionsstifte (A1, A2) werden später für die Befestigung und das Einklappen des Fly-jib verwendet.



VORSICHT

Wenn die Positionsstifte (A1, A2) nicht herausgezogen werden können, müssen sie wie unten beschrieben entfernt werden.

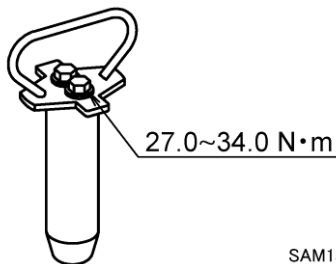
- (1) Schraube (H2), mit der die Kurbel (H1) zusammen mit den Klappstiften links befestigt ist, entfernen.
- (2) Die herausgenommene Kurbel (H1) an den Haken (H3) hängen.
- (3) Die Stifte fallen heraus und können entfernt werden, wenn die Fly-jib Spitze nach unten und oben bewegt wird.



! VORSICHT

Beim Herausnehmen der Kurbel (H1) darauf achten, dass sie mit dem entsprechenden Anzugsmoment an den Stiften befestigt wird.

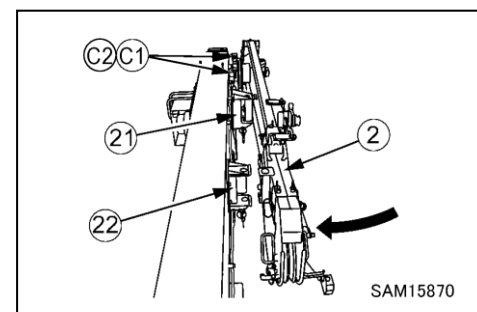
★ Anzugsmoment: 27.0 – 34.0 N·m



5. Drehen Sie das Fly-jib Nr.1 (2), um den Positionsstift (C1, C2) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze und lagern Sie es im Fly-jib-Haltewinkel A (21) auf der Seitenwand des Hauptauslegers.

NOTIZEN

Beim Drehen des Fly-jib (2) Nr. 1 an seiner Spitze ziehen. Wenn sich der Fly-jib (2) Nr. 1 zu schnell dreht, den Fly-jib anhalten, so dass er nicht mehr dreht.

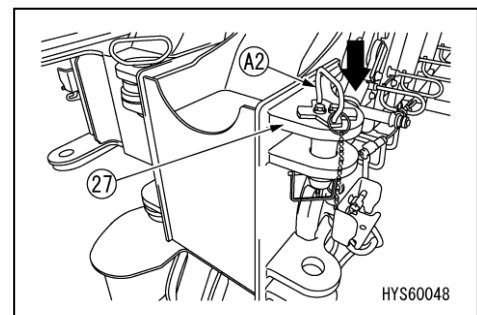


6. Richten Sie das Anschlussloch des Fly-jib Nr. 1 (2) und das Loch des Haltewinkels A (21) des Fly-jib aus.

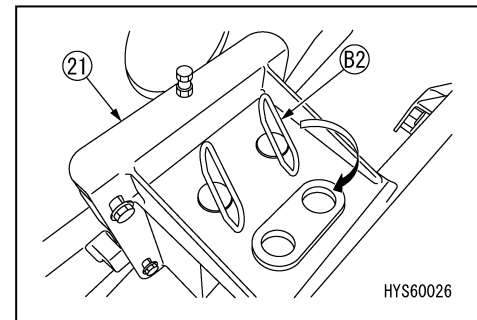
7. Positionsbolzen (A2) in die Halterung (27) an der linken Seite der Auslegerspitze einsetzen. Darauf achten, den Ring des Klappsplints umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.

NOTIZEN

Der Positionsbolzen (A1) wird später für die Befestigung des Fly-jib verwendet.



8. Wenn das Loch für den Anschluss des Fly-jib (2) Nr. 1 auf das Loch der Einklapphalterung A (21) des Fly-jib ausgerichtet ist, den Positionsbolzen (B2) in das Loch und anschließend der Klappsplint einsetzen. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



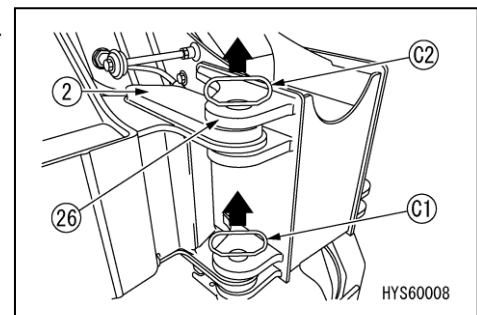
! WARNUNG

- Die Positionsbolzen (C1, C2) dürfen erst dann aus der Halterung (26) entfernt werden, wenn der Positionsbolzen (B2) fest in das Loch der Einklapphalterung A (21) eingesetzt und der Fly-jib fixiert worden ist. Eine ungenügende Befestigung kann eine ernsthafte Gefahr verursachen.
- Der Positionsstift (B2) muss immer abwärts von der oberen Seite eingesetzt werden. Wenn er von der Unterseite eingesetzt wird, könnte der Stift herausfallen und das Fly-jib könnte abstürzen und einen ernsthaften Unfall verursachen.

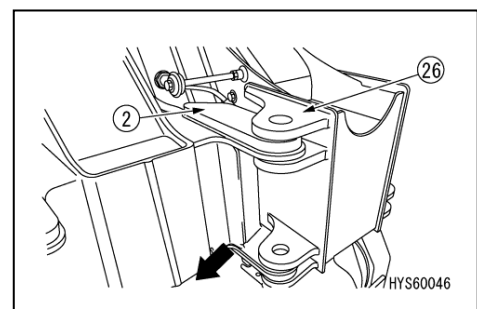
VORSICHT

Wenn die Positionsstifte (B2, C1, C2) in beiden Löchern des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze und des Haltewinkels A (21) des Fly-jib ausgerichtet werden, darf die teleskopartige Umstellung des Hauptauslegers nicht eingeschaltet werden. Dies würde das Fly-jib und den Hauptausleger erheblich beschädigen.

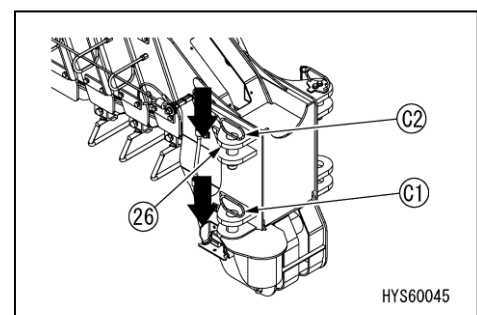
9. Ziehen Sie den Vorstecker vom Positionsstift (C1, C2) ab, der in das Loch des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze eingesetzt ist, um den Positionsstift (C1, C2) herauszuziehen.



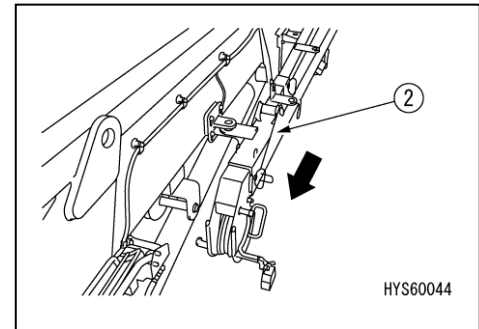
10. Fly-jib (2) Nr. 1 zur Seite schwenken, um ihn von der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze wegzubewegen.



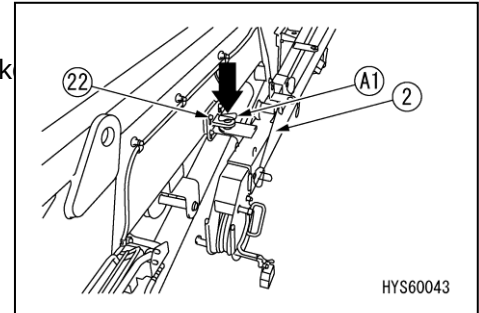
11. Positionsbolzen (C1, C2) in die Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze einsetzen. Darauf achten, den Ring des Klappsplints umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



12. Fly-jib (2) Nr. 1 in Richtung Spitze ziehen.



13. Drücken Sie das Fly-jib Nr. 1 (2) in den Fly-jib-Haltewinkel B (22), dann setzen Sie den Positionsstift (A1) in das Loch des Haltewinkels B (22) des Fly-jib ein. Benutzen Sie den Vorsteck um den Positionsstift zu sichern.

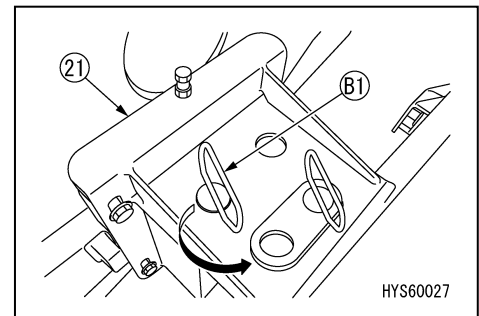


! WARNUNG

Der Positionsstift (A1) muss immer abwärts von der oberen Seite eingesetzt werden. Wenn er von der Unterseite eingesetzt wird, könnte der Stift herausfallen und das Fly-jib könnte abstürzen und einen ernsthaften Unfall verursachen.

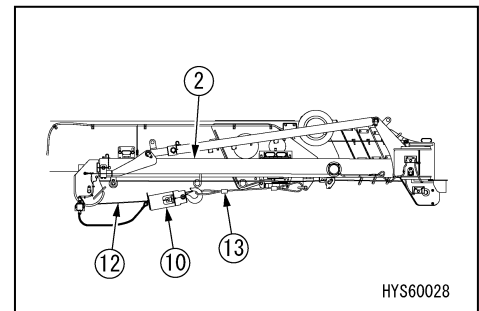
14. Den Klappsplint aus dem Positionsbolzen (B1) der sich in der Einklapphalterung des Fly-jib A (21) befindet, herausziehen und den Positionsbolzen (B1) herausziehen.

Den Positionsbolzen (B21) in das Loch, das sich am weitestens vorn befindet, einsetzen und den Klappsplint einsetzen. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



15. Den 1-fach-Haken (10) an das Haken-Einklappseil (13) hängen.

Während der Haken-Einklappschalter gedrückt wird, die Winde heben, um den Durchhang des Windenseils (12) zu beseitigen.



! VORSICHT

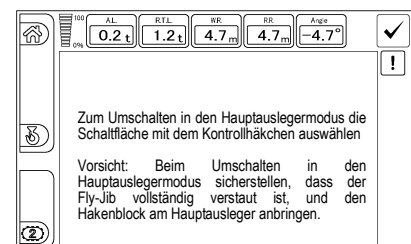
Beim Einklappen des Hakens darf der Übersteuerungsschalter links nicht auf "ON" stehen. Der Haken- Einlagerungsmodus ist nicht vorhanden und kann eine Beschädigung des Haltewinkels für das Hakeneinlagerungs-Drahtseil (13), Hauptausleger oder Drahtseil (12) verursachen. Zum Einklappen des Hakens immer den Haken-Einklappschalter betätigen.

VORSICHT

Wenn der Fly-jib Modus gewählt wurde und sich der Fly-jib in Einklappposition befindet, ist auf dem Monitor das rechte Bild zu sehen.

Es muss dann entweder in den Auslegermodus geschaltet oder der Fly-jib installiert werden.

Für eine detaillierte Betriebsbeschreibung beachten Sie "5.1.2 Bildschirmanzeige beim Einklappen des Fly-jib."



HYS60029

4.5 DEMONTAGE DES FLY-JIB

NOTIZEN

In diesem Kapitel wird erklärt, wie der gesamte Fly-jib von der Maschine demontiert werden kann. Ausleger einfahren und horizontal stellen, bevor der Kran eingesetzt wird, um den Fly-jib abzunehmen.



WARNUNG

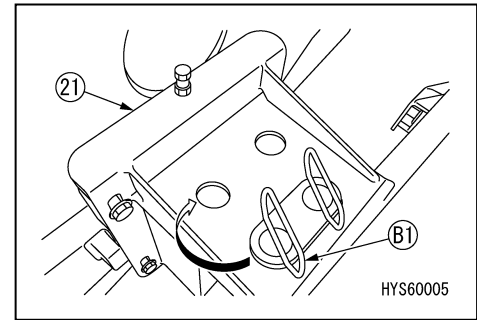
- Motor vor Beginn der Arbeiten immer abstellen. Wird bei laufendem Motor gearbeitet, kann sich die Maschine unabsichtlich in Bewegung setzen und es kann zu schweren Unfällen kommen.
- Verwenden Sie eine Schlinge (z. B. Windenseil und Schäkel) mit ausreichender Tragkraft, um den Fly-jib zu heben.
- Zum Arbeiten niemals auf die Raupenkette steigen. Sie könnten den Halt verlieren und stürzen und ernsthafte Verletzungen davontragen. Stellen Sie eine stabile Werkbank auf, wenn Sie oberhalb der Bodenhöhe arbeiten.
- Wenn am Ausleger gearbeitet wird und der Fly-jib von der Maschine entfernt wurde, muss der Drehmomentbegrenzer anders eingestellt werden. Kontaktieren Sie unbedingt unseren Vertriebsservice. Wird die Maschine eingesetzt, ohne dass zuvor der Drehmomentbegrenzer geändert worden ist, können schwerwiegende Unfälle passieren oder die Maschine wird beschädigt oder kippt.

VORSICHT

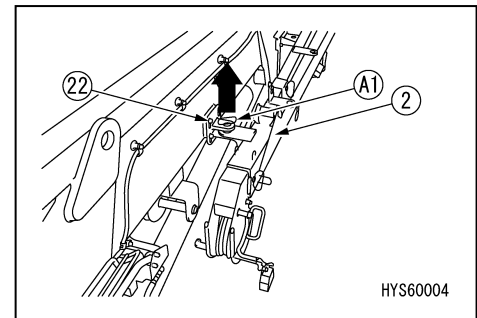
Eine Person, die Hubarbeiten mit dem Fly-jib ausführt und einen Kran verwendet, muss über eine entsprechende Qualifikation verfügen, wenn dies die lokalen Vorschriften und Bestimmungen erfordern. Wenn es keine Gesetze oder Bestimmungen gibt, muss die Person entsprechend ausgebildet und erfahren sein.

1. Den Klappsplint aus dem Positionsbolzen (B1) der Einklapphalterung A (21) herausziehen und den Positionsbolzen (B1) herausziehen.

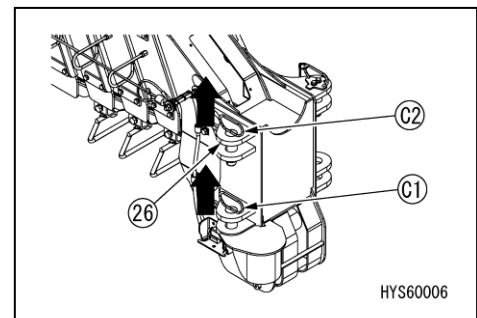
Den herausgezogenen Positionsbolzen (B1) in das Einklapploch an der Rückseite der Einklapphalterung A (21) einsetzen. Den Klappsplint nach dem Einsetzen gut befestigen.



2. Ziehen Sie den Vorstecker aus dem Positionsstift (A1) im Fly-jib-Haltewinkel B (22), um den Positionsstift (A1) herauszuziehen.



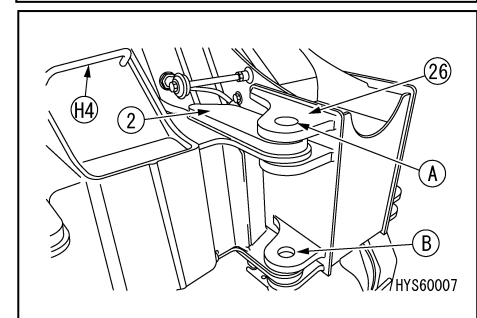
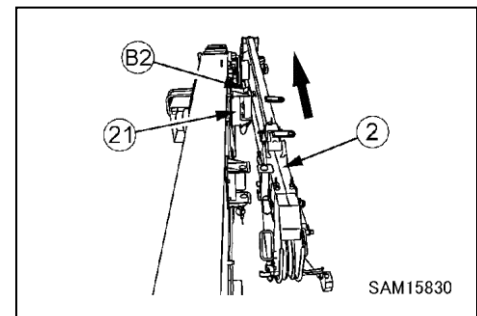
3. Positionsbolzen (C1, C2) aus der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze herausziehen.



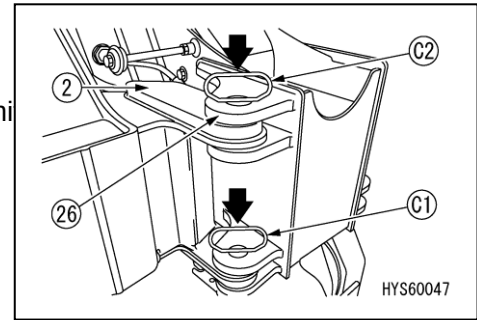
4. Halterung (H4) des Fly-jib (2) (Nr. 1) mit dem Positionsbolzen (B2) der Einklapphalterung A (21) als Drehstift halten, zur Seite der Auslegerspitze hin herausziehen und die Löcher (A, B) der Halterung an der rechten Seite der Auslegerspitze auf die Löcher des Anschlusses des Fly-jib (2) Nr. 1 ausrichten.

! VORSICHT

Beim Herausziehen von Nr. 1 Fly-jib (2), Halterung (H4) anstelle der Stiftlöcher halten, um die Arbeit durchzuführen.



5. Wenn das Anschlussloch des Fly-jib Nr. 1 (2) mit dem Loch (A, B) des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze übereinstimmt, stecken Sie den Positionsstift (C1, C2) in das Loch und dann sichern Sie ihn mit dem Vorstecker.



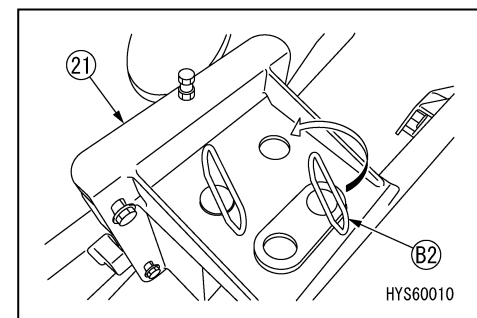
! WARNUNG

- Entfernen Sie nicht den Positionsstift (B2) vom Haltewinkel A (21) des Fly-jib sofern der Positionsstift (C1, C2) nicht völlig in das Loch des Haltewinkels (21) eingesetzt ist. Wenn der Positionsstift nicht richtig eingesteckt ist, kann es ernsthafte Gefahr verursachen.
- Der Positionsstift (C1, C2) muss immer von der oberen Seite nach unten eingesetzt werden. Wenn er von der Unterseite eingesetzt wird, könnte der Stift herausfallen und das Fly-jib könnte abstürzen und einen ernsthaften Unfall verursachen.

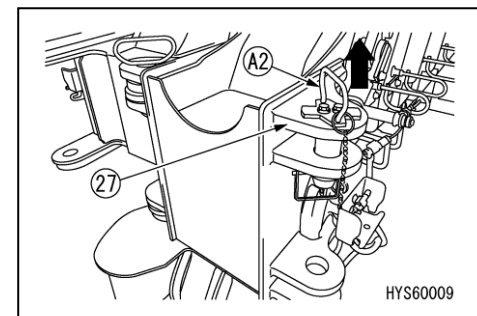
VORSICHT

Wenn die Positionsstifte (B2, C1, C2) in beide Löcher des Haltewinkels (26) auf der rechten Seite der Hauptauslegerspitze und des Haltewinkels A (21) des Fly-jib ausgerichtet sind, darf die teleskopartige Umstellung des Hauptauslegers nicht eingeschaltet werden. Eine solche Aktion würde das Fly-jib und den Hauptausleger erheblich beschädigen.

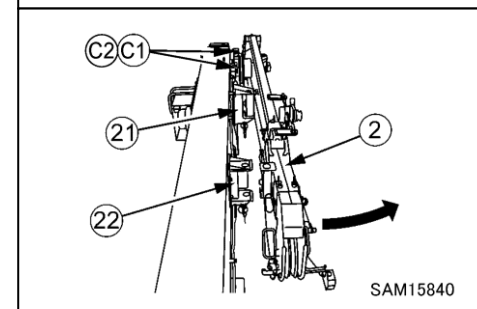
6. Trennen Sie den Vorstecker vom Positionsstift (B2) im Fly-jib-Haltewinkel A (21), um den Positionsstift (B2) herauszuziehen.



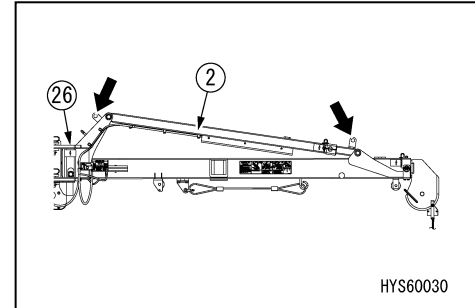
7. Klappsplint des Positionsbolzen (A2) der Halterung (27) an der linken Seite der Auslegerspitze herausziehen und den Positionsbolzen (A2) herausziehen.



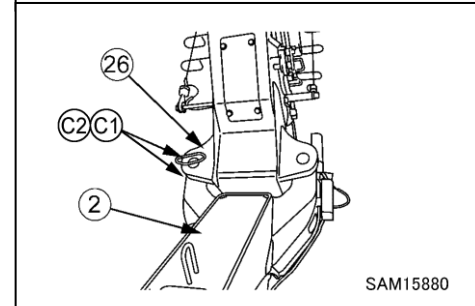
8. Schieben Sie das Fly-jib Nr. 1 (2) vorwärts durch die Positionsbolzen (C1, C2) von der rechten Seite der Hauptauslegerspitze als Unterstützungspunkt und drehen Sie ihn dann in Richtung Frontseite des Hauptauslegers.



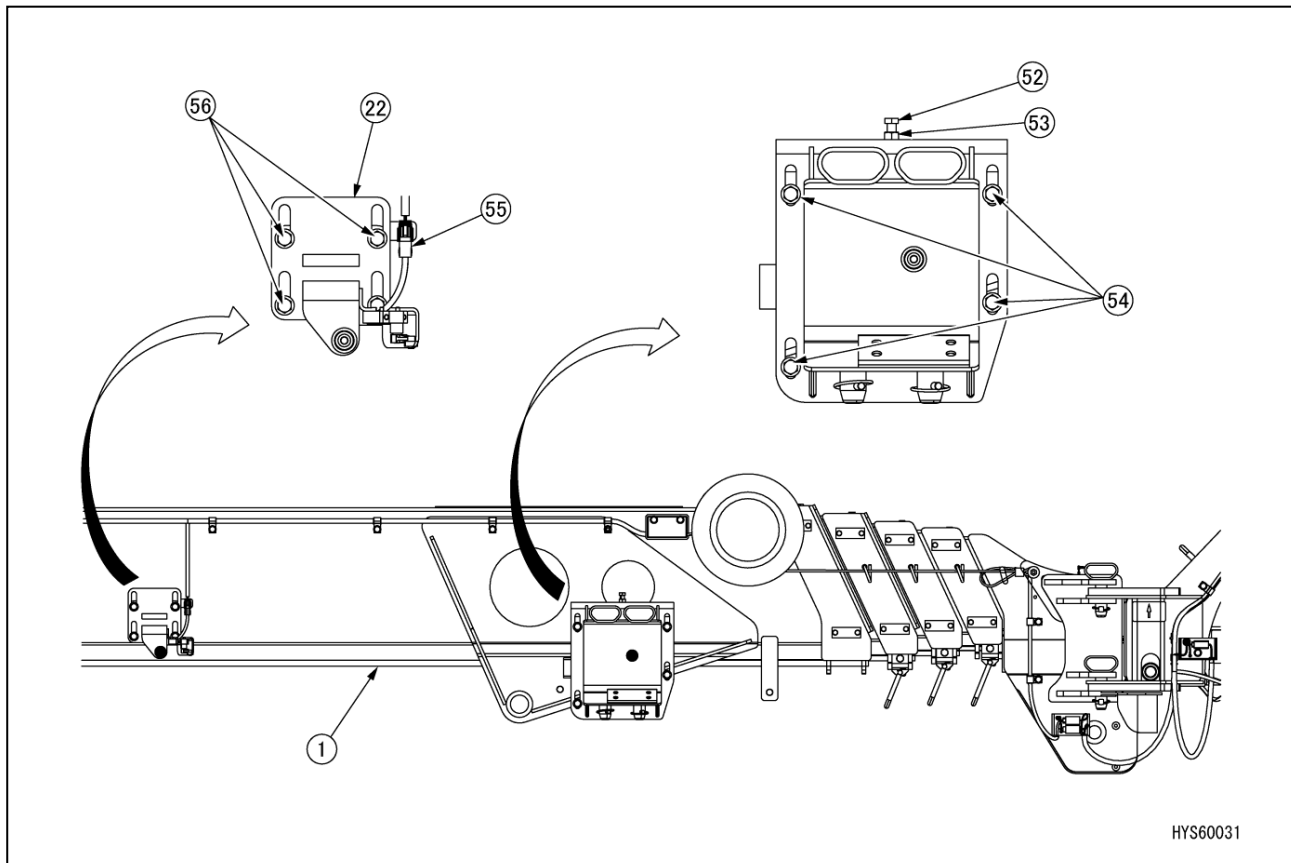
9. Windenseil zum Heben des Fly-jib (2) Nr. 1 einhängen und vorübergehend anschlagen.



10. Klappsplinte aus den Positionsbolzen (C1, C2) herausziehen und die Positionsbolzen (C1, C2) herausnehmen.



11. Kran bedienen und Fly-jib (2) Nr. 1 heben, um ihn zu entfernen.



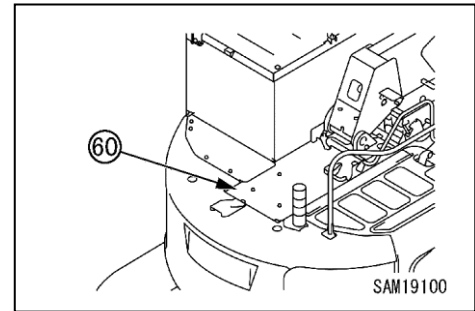
12. Mutter (53) der Fly-jib Einklapphalterung A (21) lösen und die Stellschraube (52) gegen den Uhrzeigersinn drehen und lösen.

13. Die Fly-jib Einklapphalterung A (21) vom Ausleger (1) abnehmen und dazu die 4 Befestigungsschrauben (54) lösen.

14. Den Verdrahtungsstecker (55) des Positionserkennungsschalters des Fly-jib an der Seite der Fly-jib Einklapphalterung B (22) herausziehen.

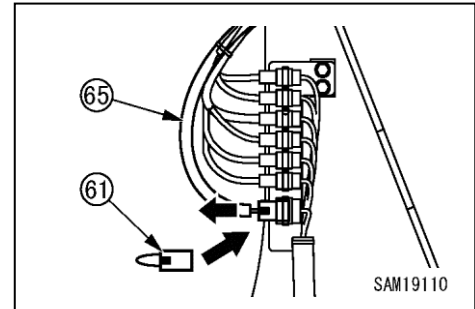
15. Die Fly-jib Einklapphalterung B (22) vom Ausleger (1) abnehmen und dazu die 4 Befestigungsschrauben (56) lösen.

16. Die obere Abdeckung (60) des Gegengewichts abnehmen.

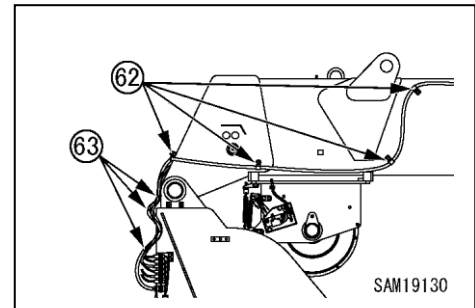


17. Den untersten Stecker des Kabelbaums (65) an der Kabine trennen und den mitgelieferten kurzen Stecker (61) anordnen.

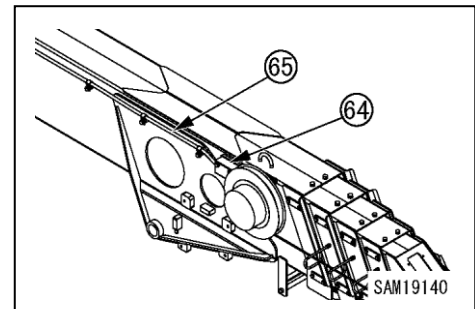
Stecker: CN-BM5



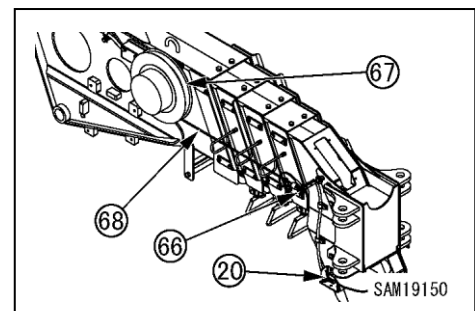
18. Alle Clips (62) und Bänder (63) des Kabelbaums abnehmen.



19. Die Steckerabdeckung (64) entfernen, den Stecker innen trennen und den Kabelbaum (65) entfernen.

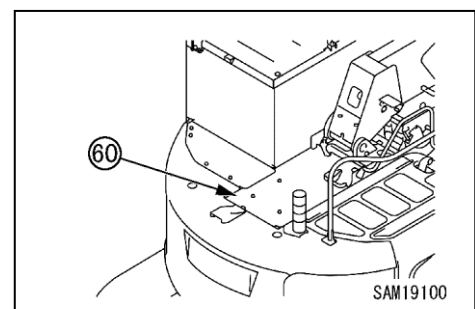


20. Die Mutter (66) abschrauben und das Kabel (68) abnehmen. Den Stecker vom Kabelbaum-Anschluss (20) am Ende des Auslegerkopfes trennen und das Kabel (68) auf die Kabelrolle (67) aufwickeln.



21. Die Kabelrolle (67) entfernen. Die Kabelrolle (67) wird durch einen Bolzen von hinten gesichert.

22. Die obere Abdeckung (60) des Gegengewichts wieder anbringen.



4.6 INSTALLATION DES FLY-JIB

NOTIZEN

In diesem Kapitel wird erklärt, wie der gesamte Fly-jib an der Maschine montiert werden kann. Ausleger vollständig einfahren und horizontal stellen, bevor der Kran eingesetzt wird, um den Fly-jib zu montieren.

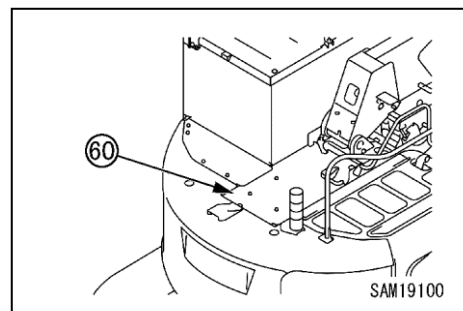
! WARNUNG

- Motor vor Beginn der Arbeiten immer abstellen. Wird bei laufendem Motor gearbeitet, kann sich die Maschine unabsichtlich in Bewegung setzen und es kann zu schweren Unfällen kommen.
- Verwenden Sie eine Schlinge (z. B. Windenseil und Schäkel) mit ausreichender Tragkraft, um den Fly-jib zu heben.
- Zum Arbeiten niemals auf die Raupenkette steigen. Sie könnten den Halt verlieren und stürzen und ernsthafte Verletzungen davontragen. Stellen Sie eine stabile Werkbank auf, wenn Sie oberhalb der Bodenhöhe arbeiten.

VORSICHT

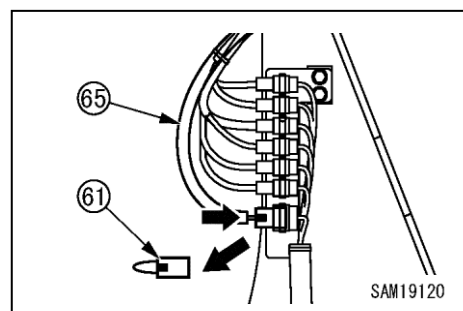
Eine Person, die Hubarbeiten mit dem Fly-jib ausführt und einen Kran verwendet, muss über eine entsprechende Qualifikation verfügen, wenn dies die lokalen Vorschriften und Bestimmungen erfordern. Wenn es keine Gesetze oder Bestimmungen gibt, muss die Person entsprechend ausgebildet und erfahren sein.

1. Die obere Abdeckung (60) des Gegengewichts abnehmen.

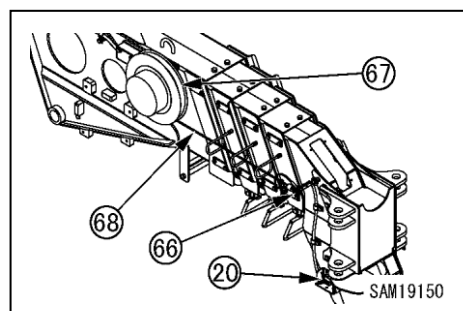


2. Den untersten kurzen Stecker (61) an der Kabine entfernen und den Kabelbaum (65) anschließen.

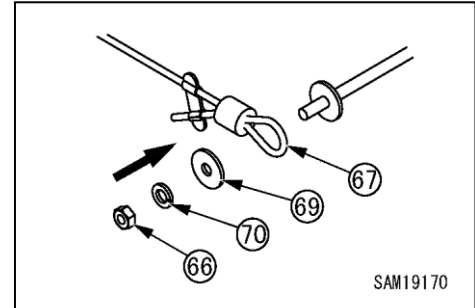
Stecker: CN-BM5



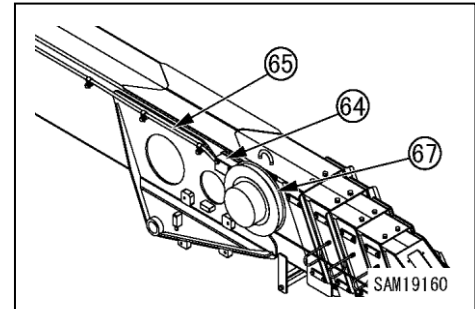
3. Die Kabelrolle (67) anbringen. Die Kabelrolle (67) wird durch einen Bolzen von hinten gesichert.



4. Das Kabel (68) aus der Kabelrolle (67) herausziehen. Mit der Mutter (66) und den dazwischen angeordneten Unterlegscheiben (69) und (70) sichern. Abschließend den Stecker an das Kabelbaum-Anschlusssteil (20) am Ende des Auslegerkopfes anschließen.



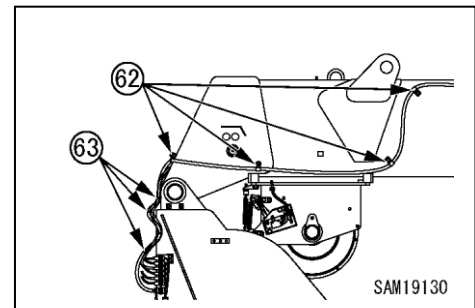
5. Den Kabelbaum (65) am Stecker der Kabelrolle (67) anschließen und die Steckerabdeckung (64) anbringen.



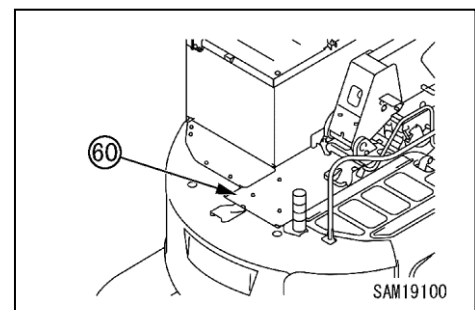
6. Die Clips (62) und Bänder (63) des Kabelbaums anordnen.

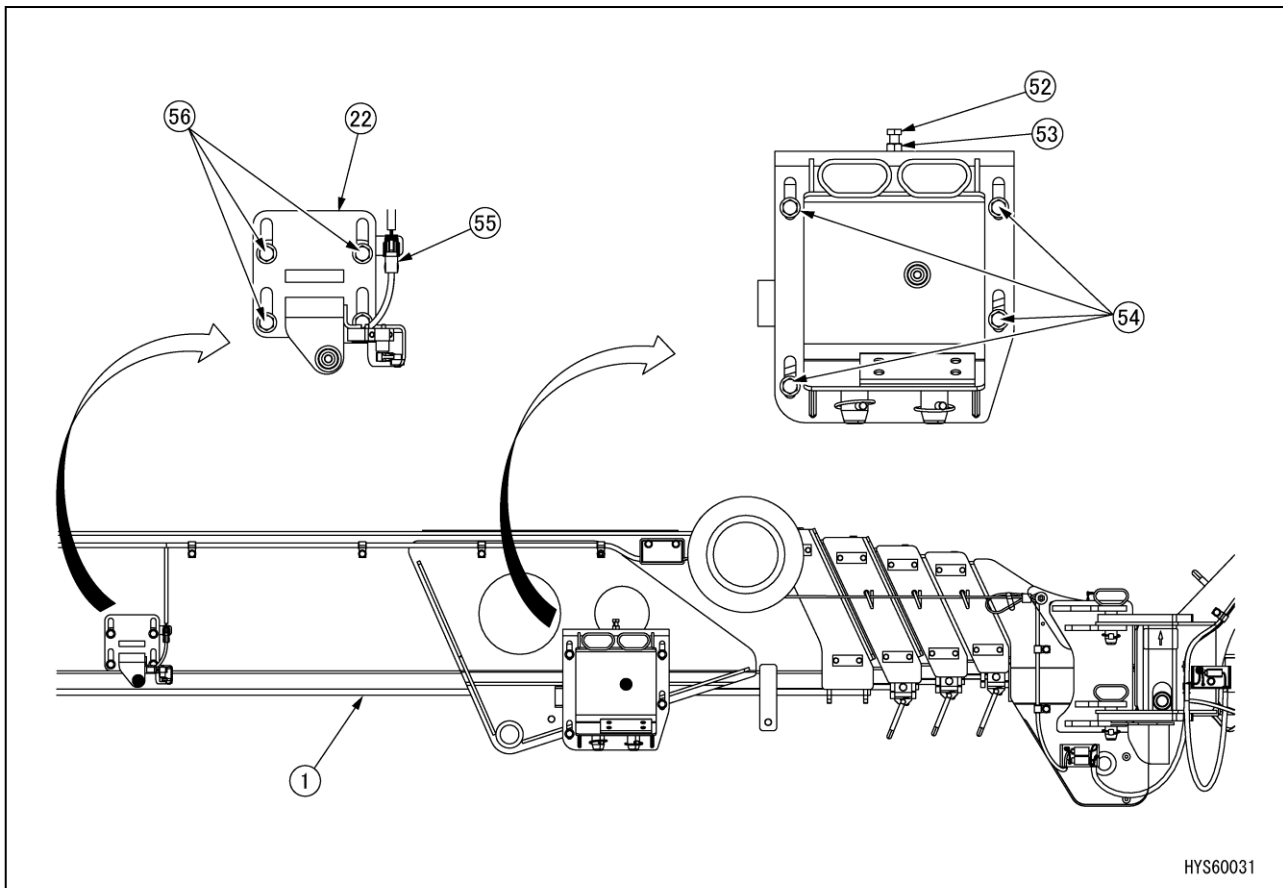
NOTIZEN

Die Bänder (63) an Punkten anordnen, wo ein Sichern des Kabelbaums notwendig erscheint.



7. Die obere Abdeckung (60) des Gegengewichts wieder anbringen.



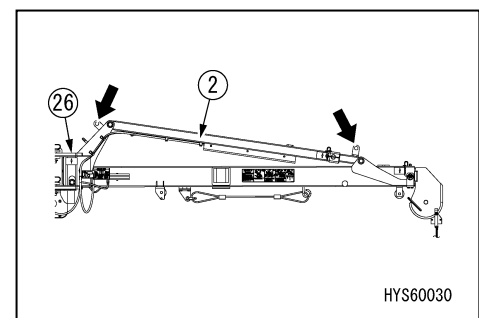


8. Fly-jib Einklapphalterung B (22) in die Montageposition des Auslegers (1) bringen und mit den 4 Befestigungsschrauben (56) leicht befestigen.
9. Den Verdrahtungsstecker (55) des Positionserkennungsschalters des Fly-jib an der Seite der Fly-jib Einklapphalterung B (22) anschließen.
10. Fly-jib Einklapphalterung A (21) in die Montageposition des Auslegers (1) bringen und mit den 4 Befestigungsschrauben (54) leicht befestigen.
11. Die Stellschraube (52) mit der an der Fly-jib Einklapphalterung A (21) befindlichen Mutter (53) anziehen, bis ein Kontakt mit dem Anschlag hergestellt ist.

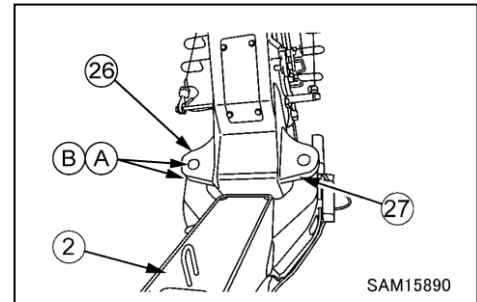
NOTIZEN

Bei der Montage des Fly-jib die Mutter (53) leicht anziehen, da die Positionierung eingestellt ist.

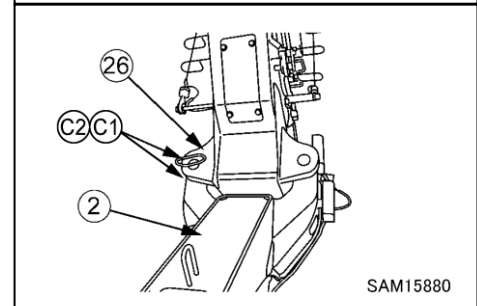
12. Fly-jib (2) Nr. 1 mit dem Kran heben und in die Nähe der Halterung (26) der Auslegerspitze bringen.



13. Den gehobenen Fly-jib (2) Nr. 1 in die Halterungen (26) (27) setzen und die Löcher (A, B) der Halterung (26) auf die Löcher des Fly-jib-Anschlusses (2) Nr. 1 ausrichten.



14. Sobald die Löcher (A, B) der Halterung (26) an der rechten Seiten der Auslegerspitze auf die Löcher des Fly-jib Anschlusses (2) Nr. 1 ausgerichtet sind, die Positionsbolzen (C1, C2) in die Löcher stecken und die Klappsplinte einsetzen. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.

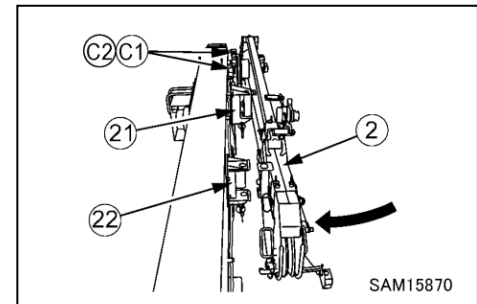


! WARNUNG

- Das Windenseil zum Heben, mit dem der Fly-jib (2) Nr. 1 gehoben wird, erst dann entfernen, wenn der Positionsbolzen (15) fest in das Loch der Halterung (26) eingesetzt worden ist. Dabei kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Darauf achten, dass der Positionsbolzen (15) von oben nach unten eingesetzt wird. Wenn er im unteren Bereich von unten nach oben eingesetzt wird, kann der Positionsstift herausfallen und der Fly-jib fällt nach unten, so dass es zu schwerwiegenden Unfällen kommen kann.

15. Das Windenseil, das am Fly-jib (2) Nr. 1 hing, entfernen.

16. Die Positionsbolzen (C1, C2) an der rechten Seite der Auslegerspitze als Drehstifte verwenden und den Fly-jib (2) Nr. 1 drehen und in die Einklapphalterung A (21) des Fly-jib an der Seite des Auslegers einsetzen.



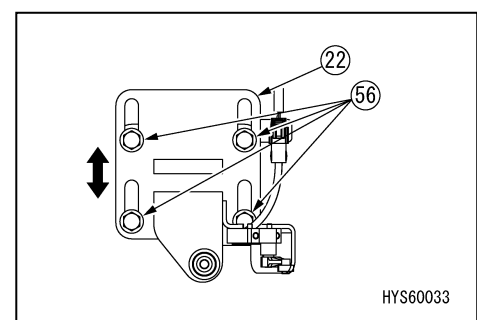
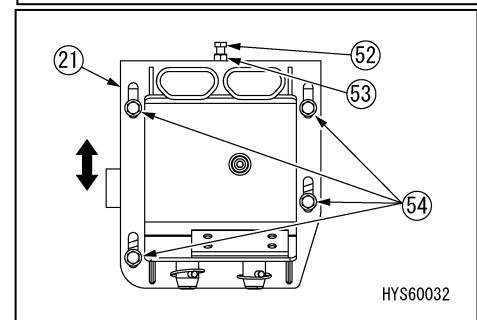
NOTIZEN

Beim Schwenken des Fly-jib (2) Nr. 1 an seiner Spitze ziehen. Wenn sich der Fly-jib (2) Nr. 1 zu schnell dreht, muss versucht werden, ihn festzuhalten.

17. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor, dass der Fly-jib Anschluss (2) Nr. 1 leichter in die Fly-jib Einklapphalterung A (21), B (22) passt.

- (1) Nach der vorübergehenden Fixierung der Halterung A (21) mit der Befestigungsschraube (54), die Befestigungsschraube (52) drehen, um die Höhe der Halterung A (21) anzupassen.
- (2) Sobald die Höhe der Halterung A (21) justiert worden ist, wird die Halterung B (22) mit der Befestigungsschraube vorübergehend fixiert und die Höhe angepasst.
- (3) Den Fly-jib (2) Nr. 1 aus den Halterungen A (21) und B (22) einmal herausnehmen und das Ergebnis der Justierung prüfen.
- (4) Wenn das Ergebnis gut ist, die Mutter (53) der Stellschraube (52) anziehen, damit eine sichere Befestigung gewährleistet ist.
- (5) Zum Schluss die Befestigungsschraube (54) der Halterung A (21) und die Befestigungsschraube (56) der Halterung B (22) mit dem entsprechenden Anzugsmoment fixieren.

★ Anzugsmoment: 113 N·m (98 - 123 N·m)

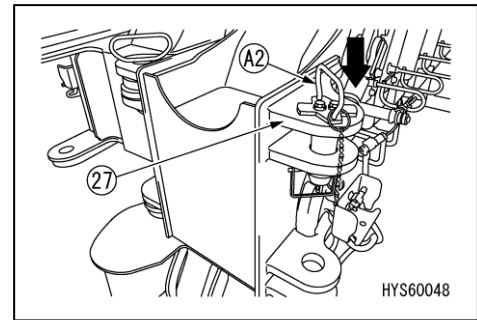


18. Das Loch des Fly-jib Anschlusses (2) Nr. 1 auf das Loch der Fly-jib Einklapphalterung A (21) ausrichten.

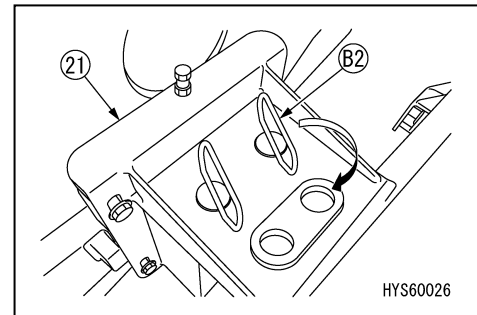
19. Positionsbolzen (A2) in die Halterung (27) an der linken Seite der Auslegerspitze einsetzen. Darauf achten, den Ring des Klappsplints umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.

NOTIZEN

Der Positionsbolzen (A1) wird später für die Befestigung des Fly-jib verwendet.



20. Wenn das Loch für den Anschluss des Fly-jib (2) Nr. 1 auf das Loch der Einklapphalterung A (21) des Fly-jib ausgerichtet ist, werden der Positionsbolzen (B2) in das Loch eingesetzt und anschließend der Klappsplint. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



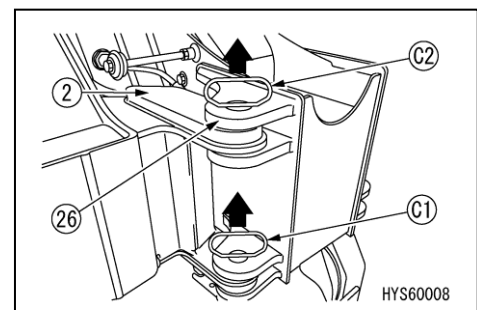
! WARNUNG

- Die Positionsbolzen (C1, C2) dürfen erst dann aus der Halterung (26) entfernt werden, wenn der Positionsbolzen (B2) fest in das Loch der Einklapphalterung A (21) eingesetzt und der Fly-jib fixiert worden ist. Dabei kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Darauf achten, dass der Positionsbolzen (B2) von oben nach unten eingesetzt wird. Wenn er im unteren Bereich von unten nach oben eingesetzt wird, kann der Positionsbolzen herausfallen und der Fly-jib fällt nach unten, so dass es zu schwerwiegenden Unfällen kommen kann.

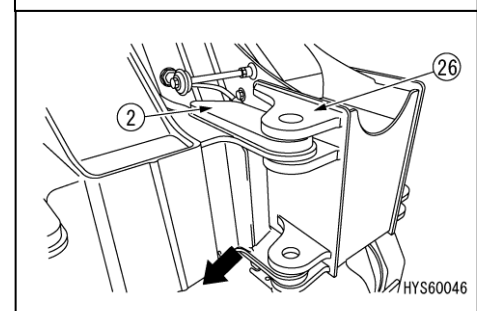
VORSICHT

Während die Positionsbolzen (B2, C1, C2) in die Löcher der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze und in die Löcher der Fly-jib Einklapphalterung A (21) eingesetzt werden, dürfen keine Aus- und Einfahrbewegungen mit dem Ausleger stattfinden. Andernfalls könnte ein großer Schaden am Fly-jib oder am Ausleger auftreten.

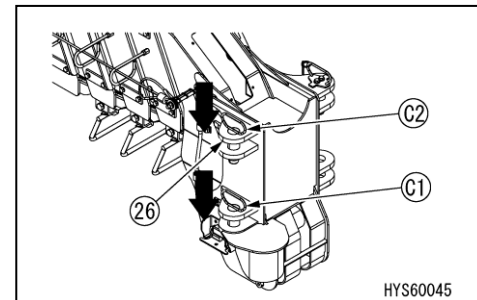
21. Klappsplinte der Positionsbolzen (C1, C2), die im Loch der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze stecken, herausziehen und die Positionsbolzen (C1, C2) herausziehen.



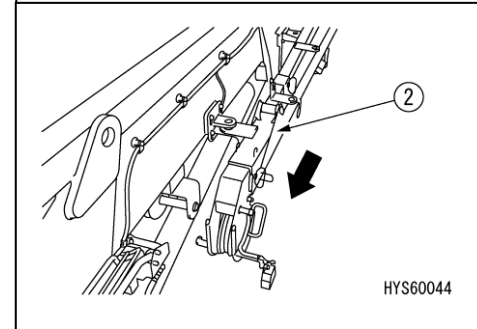
22. Fly-jib (2) Nr. 1 zur Seite schieben, um ihn von der Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze wegzubewegen.



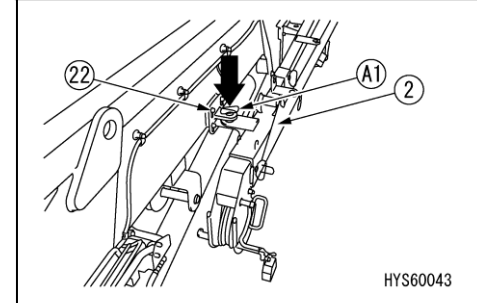
23. Positionsbolzen (C1, C2) in die Halterung (26) an der rechten Seite der Auslegerspitze einsetzen. Darauf achten, den Ring des Klappsplints umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



24. Fly-jib (2) Nr. 1 in Richtung Spitze ziehen.



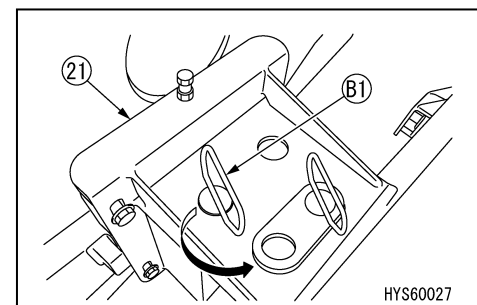
25. Nachdem der Fly-jib (2) Nr. 1 in die Fly-jib Einklapphalterung B (22) gedrückt wurde, den Positionsbolzen (A1) in das Loch der Fly-jib Einklapphalterung B (22) einführen und den Klappsplint einsetzen. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



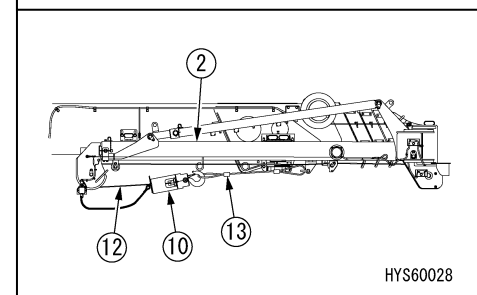
! WARNUNG

Darauf achten, dass der Positionsbolzen (A1) von oben nach unten eingesetzt wird. Wenn er im unteren Bereich von unten nach oben eingesetzt wird, kann der Positionsbolzen herausfallen und der Fly-jib fällt nach unten, so dass es zu schwerwiegenden Unfällen kommen kann.

26. Den Positionsbolzen (B1) in das Loch, das sich am weitesten vorn an der Fly-jib Einklapphalterung A (21 befindet, einführen und den Klappsplint einsetzen. Darauf achten, den Ring umzudrehen, damit eine sichere Befestigung erreicht wird.



27. Den Einfachhaken (10) an das Haken-Einklappseil (13) hängen. Während der Haken-Einklappschalter gedrückt wird, die Winde heben, um den Durchhang des Windenseils (12) zu beseitigen.



! VORSICHT

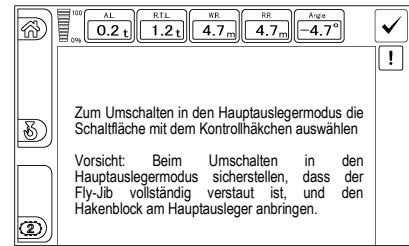
Beim Einklappen des Hakens darf der Übersteuerungsschalter links nicht auf "ON" stehen. Wenn dies geschieht, wechselt der Modus nicht in den Haken-Einklappmodus und es treten Schäden an der Halterung, dem Ausleger, dem Windenseil (12) des Haken-Einklappseils (13) auf. Beim Einklappen des Hakens ist darauf zu achten, dass der Haken-Einklappschalter verwendet wird.

VORSICHT

Wenn der Fly-jib Modus gewählt wurde und sich der Fly-jib in Einklappposition befindet, ist auf dem Monitor das rechte Bild zu sehen.

Es muss dann entweder in den Auslegermodus geschaltet oder der Fly-jib installiert werden.

Für eine detaillierte Betriebsbeschreibung beachten Sie "5.1.2 Bildschirmanzeige beim Einklappen des Fly-jib."



HYS60029

5. HANDHABUNG DER MONITOR UND DER MOMENTBEGRENZUNG

! WARNUNG

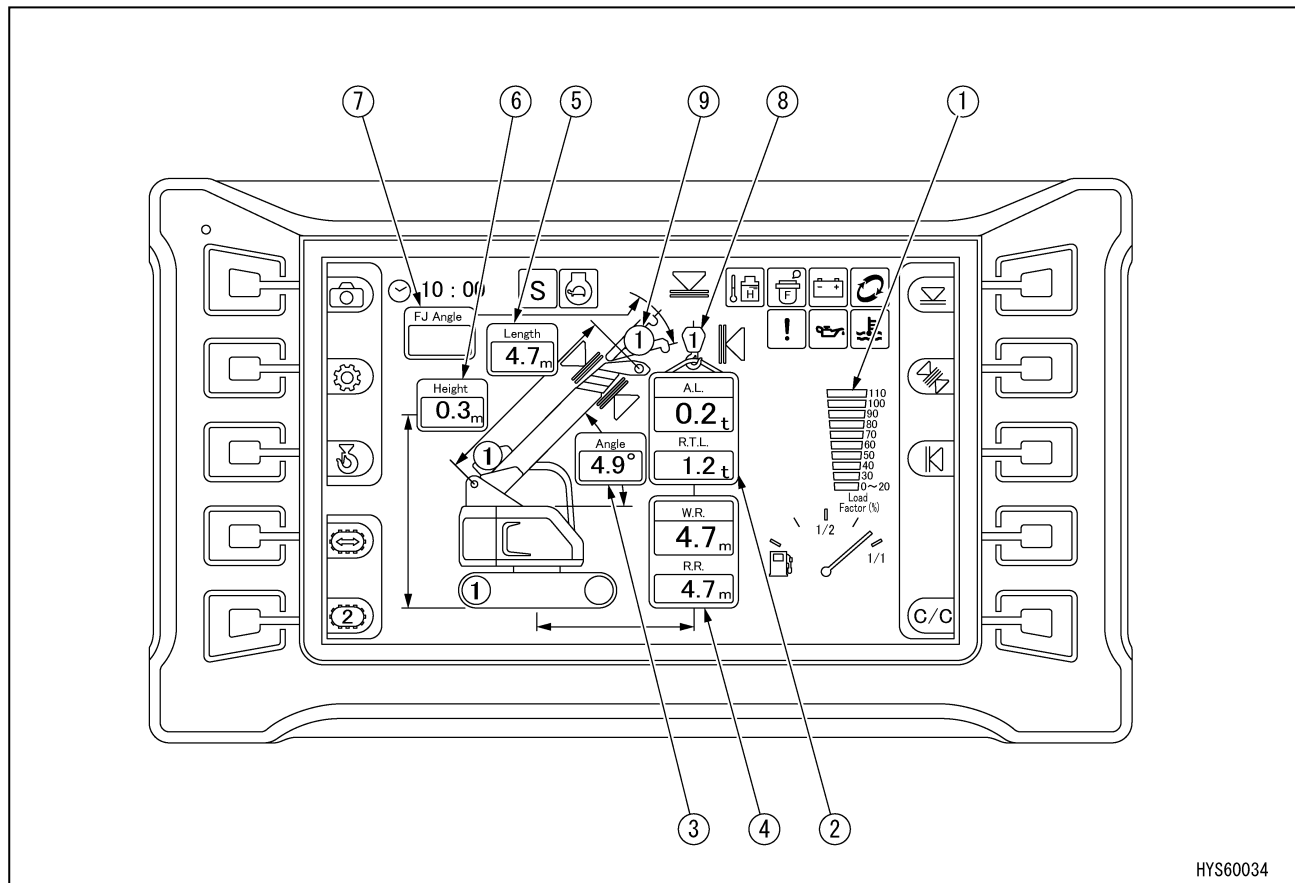
Beim Arbeiten darf der Übersteuerungsschalter links nicht auf "ON" stehen. Andernfalls könnte die gehobene Last abstürzen, der Ausleger könnte brechen, die Maschine infolge der Überlast umstürzen, so dass schwerwiegende (tödliche) Verletzungen die Folge wären.

VORSICHT

In diesem Abschnitt sind die Einrichtungen, die hier angezeigt werden, ausschließlich für das Modell Fly-jib bestimmt, aber unterschiedlich zu denen eines Standardmodells.

5.1 BEZEICHNUNGEN AUF DER BILDSCHIRMANZEIGE

5.1.1 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB MODUS



HYS60034

(1) Tragfähigkeitsanzeige	(6) Hubhöhenanzeige
(2) Anzeige der tatsächlichen Last / Gesamtnennlastanzeige	(7) Fly-jib-Winkelanzeige
(3) Auslegerwinkelanzeige	(8) Anzahl der Scherungen des Seils
(4) Arbeitsradiusanzeige / Nennradiusanzeige	(9) Anzahl der Fly-jib Stufen
(5) Auslegerlängenanzeige	

VORSICHT

Wenn der Fly-jib an der Auslegerspitze montiert ist, wechselt der Modus automatisch in den Fly-jib Modus.

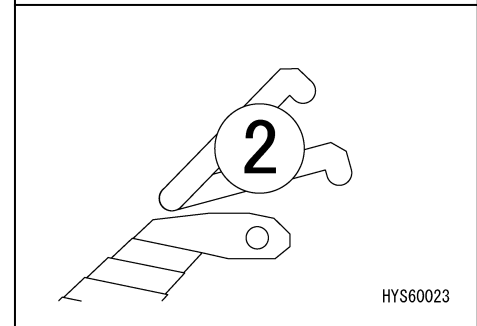
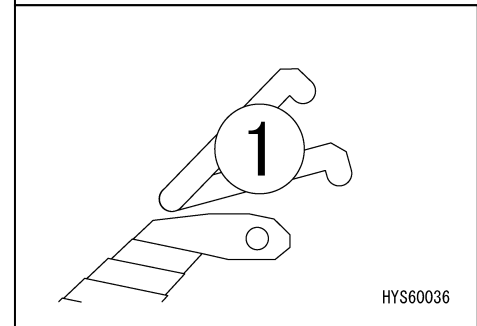
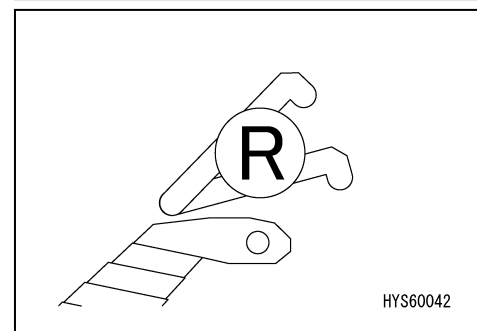
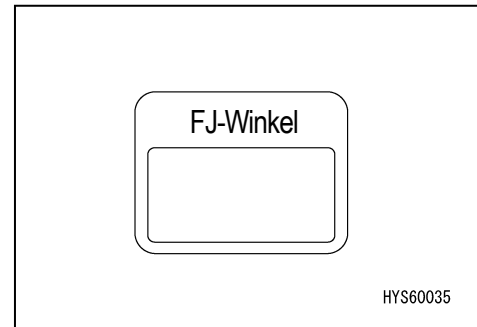
[1] Erklärung der einzelnen Bildschirmanzeigen

1. Fly-jib-Winkelanzeige (7)

Während des Kranbetriebes zeigt die Fly-jib-Winkelanzeige den gegenwärtigen Fly-jib-Winkel ununterbrochen an. Der Fly-jib-Winkel ist der Winkel zwischen dem Fly-jib und dem Hauptausleger. Der Neigungswinkel des Fly-jib ist in vier (4) Positionen einstellbar (0, 20, 40 und 60 Grad).

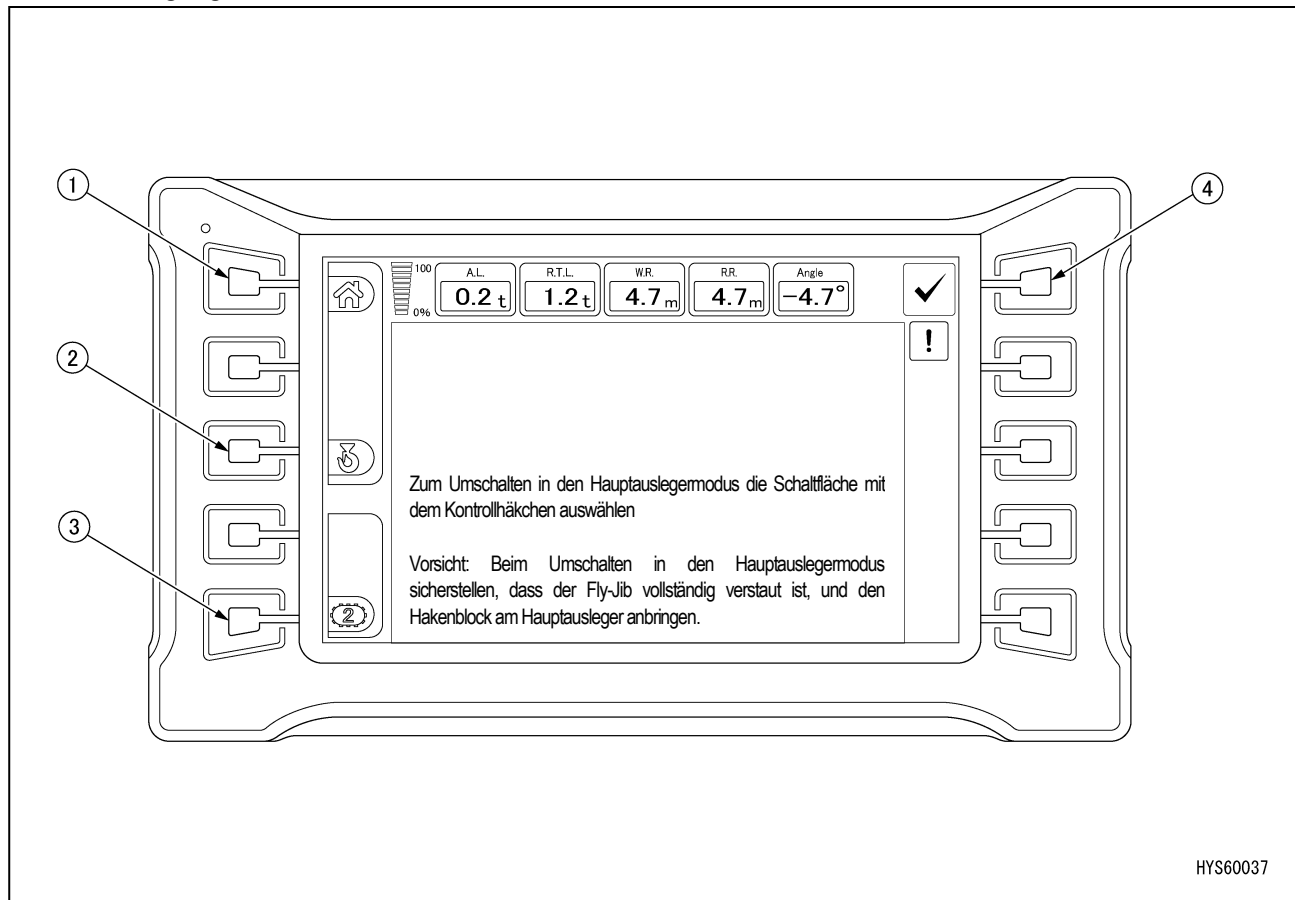
2. Anzahl der Fly-jib Stufen (9)

Die Anzeige wechselt zu "R", wenn der Fly-jib eingeklappt ist. Die Anzeige wechselt zu "1", wenn der Fly-jib montiert ist und zu "2", wenn der Fly-jib Nr. 2 ausgezogen ist.



5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE, WENN DER FLY-JIB MODUS EINGEKLAPPT IST

Wenn der Fly-jib nach seiner Verwendung eingeklappt wird, wechselt die Bildschirmanzeige auf die Anzeige, auf der der Ausleger gewählt werden kann.



HYS60037

(1) Wahlschalter Rückfahrkamera

(3) Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1. Gang / 2. Gang

(2) Haken-Einklappschalter

(4) Kontrollschalter

NOTIZEN

Wenn der Fly-jib eingeklappt ist, erscheint auf dem Bildschirm WARNUNG.

Nachdem geprüft worden ist, ob der Fly-jib komplett eingeklappt wurde und der Haken durch den Ausleger ersetzt worden ist, drücken Sie den Prüfschalter (4). Der Fly-jib Modus wird beendet und die Bildschirmanzeige wechselt zum oberen Bildschirm des Auslegermodus.



WARNUNG

Es dürfen keine Arbeiten im Auslegermodus durchgeführt werden, während der Prüfschalter (4) gedrückt wird und der Fly-jib noch nicht vollständig eingeklappt wurde. Andernfalls könnten der Ausleger oder der Fly-jib brechen oder fallen und schwerwiegende Personenverletzungen oder tödliche Unfälle wären die Folge.

VORSICHT

Der Wahlschalter der Rückfahrkamera (1), der Haken-Einklappschalter (2) und der Fahrgeschwindigkeitswahlschalter (3) 1. Gang / 2. Gang können ohne den Prüfschalter (4) zu drücken, betätigt werden, falls der Fly-jib vorübergehend zu Transportzwecken etc. eingeklappt wird.

5.2 MOMENTBEGRENZER-FUNKTIONEN

VORSICHT

Während des Betriebes des Fly-jib halten Sie immer den Auslegerwinkel in dem unten angegebenen Bereich:

[Fly-jib-Winkel von 0 oder 20 Grad]

Führen Sie eine Kranbewegung im Bereich Auslegerwinkel "45 Grad oder mehr" durch. Wenn eine Last so hochgezogen wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist und die Auslegerlänge "5.3m" oder mehr beträgt, generiert der Momentbegrenzer ein Warnsignal, der Summer ertönt zeitweilig und das Hochziehen wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.

Diese Bewegungen stoppen automatisch, wenn sie außerhalb des möglichen Arbeitsbereichs liegen und am Bildschirm die Ausleger-Untergrenzenleuchte rot blinkt.

Jedoch wenn die Auslegerlänge kleiner als "5.3m" ist, generiert der Momentbegrenzer kein Warnsignal. Falls der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als „5.3m“.

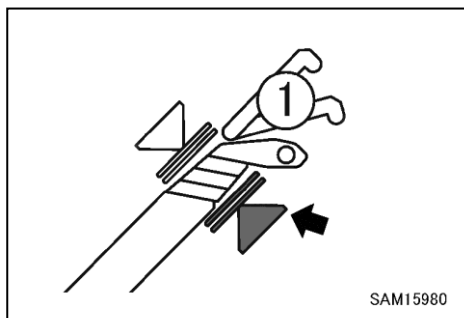
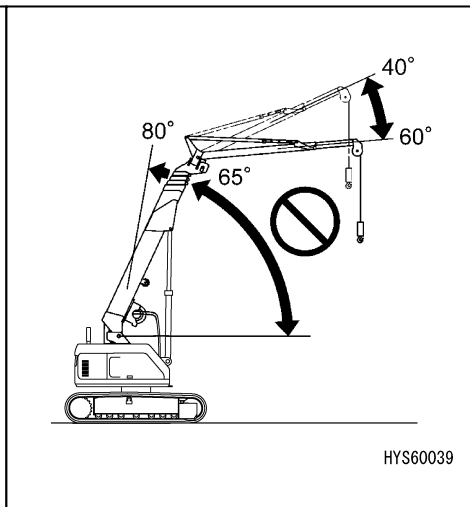
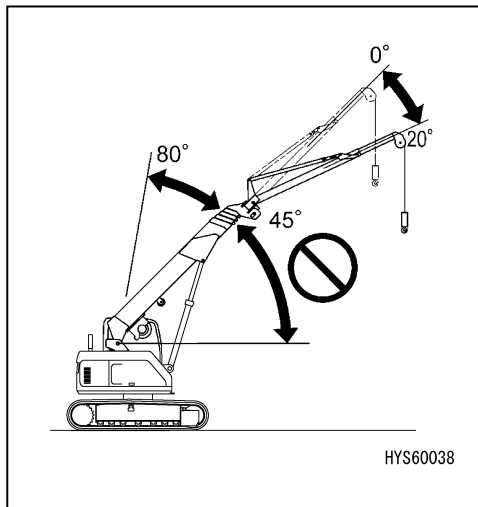
[Fly-jib-Winkel von 40 oder 60 Grad]

Führen Sie eine Kranbewegung im Bereich Auslegerwinkel "65 Grad oder mehr" durch.

Wenn eine Last so hochgezogen wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "65 Grad" ist und die Auslegerlänge "5.3m" oder mehr beträgt, generiert der Momentbegrenzer ein Warnsignal, der Summer ertönt zeitweilig und das Hochziehen wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.

Diese Bewegungen stoppen automatisch, wenn sie außerhalb des möglichen Arbeitsbereichs liegen und am Bildschirm die Ausleger-Untergrenzenleuchte rot blinkt.

Jedoch wenn die Auslegerlänge kleiner als "5.3m" ist, generiert der Momentbegrenzer kein Warnsignal. Falls der Auslegerwinkel kleiner als "65 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als „5.3m“.



5.2.1 ANZEIGE FÜR FLY-JIB MODUS-SCHALTUNG

1. Fly-jib-Winkel bei 0 Grad:

Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 0 Grad eingestellt ist, werden Gesamtnennlastanzeige, Arbeitsradiusanzeige, Fly-jib-Winkelanzeige und Fly-jib-Hebehöhenanzeige auf 0-Grad-Neigungswinkel-Modus geschaltet.

- Die Fly-jib-Winkelanzeige zeigt " 0" an.
- Die Gesamtnennlastanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Arbeitsradiusanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Hebehöhenanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.

2. Fly-jib-Winkel bei 20 Grad:

Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 20 Grad eingestellt ist, werden Gesamtnennlastanzeige, Arbeitsradiusanzeige, Fly-jib-Winkelanzeige und Fly-jib-Hebehöhenanzeige auf 20-Grad-Neigungswinkel- Modus geschaltet.

- Die Fly-jib-Winkelanzeige zeigt "20" an.
- Die Gesamtnennlastanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Arbeitsradiusanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Hebehöhenanzeige zeigt den Wert für den 0-Grad-Neigungswinkel-Modus an.

3. Fly-jib-Winkel bei 40 Grad:

Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 Grad eingestellt wird, werden Gesamtnennlastanzeige, Arbeitsradiusanzeige, Fly-jib-Winkelanzeige und Fly-jib-Hebehöhenanzeige auf 40-Grad-Neigungswinkel- Modus geschaltet.

- Die Fly-jib-Winkelanzeige zeigt "40" an.
- Die Gesamtnennlastanzeige zeigt den Wert für den 40-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Arbeitsradiusanzeige zeigt den Wert für den 40-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Hebehöhenanzeige zeigt den Wert für den 40-Grad-Neigungswinkel-Modus an.

4. Fly-jib-Winkel bei 60 Grad:

Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 60 Grad eingestellt ist, werden Gesamtnennlastanzeige, Arbeitsradiusanzeige, Fly-jib-Winkelanzeige und Fly-jib-Hebehöhenanzeige auf 60-Grad-Neigungswinkel- Modus geschaltet.

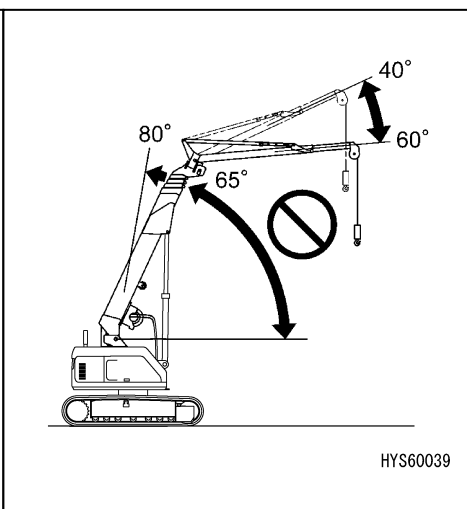
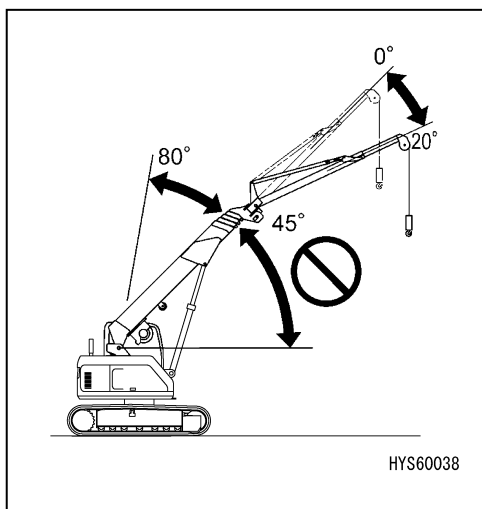
- Die Fly-jib-Winkelanzeige zeigt "60" an.
- Die Gesamtnennlastanzeige zeigt den Wert für den 60-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Arbeitsradiusanzeige zeigt den Wert für den 60-Grad-Neigungswinkel-Modus an.
- Die Hebehöhenanzeige zeigt den Wert für den 60-Grad-Neigungswinkel-Modus an.

5.3 EINSTELLUNG DER BETRIEBSBEDINGUNGEN

VORSICHT

Wenn der Fly-jib an der Auslegerspitze montiert ist, wechselt die Maschine in folgenden Betriebszustand.

- Die am Bildschirm angezeigte Gesamtnennlast wird durch den Wert des Fly-jib ersetzt.
- Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 0 oder 20 Grad eingestellt ist, dann ist die Hebefunktion nicht vorhanden, falls der Auslegerwinkel "45 Grad oder weniger" beträgt. Der Momentbegrenzer generiert eine Überlastungswarnung.
- Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 oder 60 Grad eingestellt ist, dann ist die Hebefunktion nicht vorhanden, falls der Auslegerwinkel "65 Grad oder weniger" beträgt. Der Momentbegrenzer generiert eine Überlastungswarnung.
- Das Heben und Senken der Winde wird auf die niedrigste Geschwindigkeit (1. Gang) eingestellt.
- Der Schalter, mit dem die Anzahl der Scherleinen gewählt wird, wird deaktiviert und die Anzahl der Scherleinen auf "Scherleine 1-fach" eingestellt.



6. BETRIEB

VORSICHT

In diesem Abschnitt sind die Einrichtungen, die hier angezeigt werden, ausschließlich für das Modell Fly-jib bestimmt, aber unterschiedlich zu denen eines Standardmodells. Für andere als diese Einrichtungen beziehen Sie sich auf den Abschnitt: „BETRIEB 3. Maschinenbetrieb“.

6.1 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN FLY-JIB-BETRIEB

- Immer wenn das Fly-jib angebracht ist, halten Sie die Motordrehzahl auf niedrigem Leerlauf, damit die Maschine langsam läuft. Ein rascher Hebebetrieb kann eine übermäßige Belastung des Fly-jib produzieren, wodurch Fly-jib Bruch mit dem Ergebnis eines ernsten Unfalles verursacht werden kann.
- Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 0 oder 20 Grad eingestellt ist, führen Sie eine Kranbewegung im Bereich des Auslegerwinkel "45 Grad oder mehr" durch.
Wenn eine Last so hochgezogen wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist und die Auslegerlänge "5,3m" oder mehr beträgt, generiert die Momentbegrenzung ein Warnsignal, der Summer ertönt zeitweilig und das Hochziehen wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Wenn die Auslegerlänge jedoch kleiner als "5,3m" ist, generiert der Momentbegrenzer kein Warnsignal.
Falls der Auslegerwinkel kleiner als "45 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als „5,3m“.
- Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 oder 60 Grad eingestellt ist, führen Sie eine Kranbewegung im Bereich des Auslegerwinkel "65 Grad oder mehr" durch.
Wenn eine Last so hochgezogen wird, dass der Auslegerwinkel kleiner als "65 Grad" ist und die Auslegerlänge "5,3m" oder mehr beträgt, generiert der Momentbegrenzer ein Warnsignal, der Summer ertönt zeitweilig und das Hochziehen wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Wenn die Auslegerlänge jedoch kleiner als "5,3m" ist, generiert der Momentbegrenzer kein Warnsignal.
Falls der Auslegerwinkel kleiner als "65 Grad" ist, ist der Auslegersenkungsbetrieb nicht vorhanden, es sei denn, die Auslegerlänge ist kleiner als „5,3m“.
- Das Fahren ist verboten, wenn der Fly-jib montiert ist.
Das Fahren ist jedoch erlaubt, wenn die Auslegerlänge 5,3 m oder weniger und die tatsächliche Last 0,2 Tonnen oder weniger beträgt.

7. FEHLERSUCHE

7.1 LISTE DER FEHLERCODES

Folgende Fehler werden in Verbindung mit Fly-jib am Bildschirm angezeigt. Wenn die folgenden Fehlercodes angezeigt werden, lesen Sie "FLY-JIB 7.2 Auftreten folgender Phänomene."

Wenn andere Fehlercodes, als die unten angegebenen, angezeigt werden, sind Fehler aufgetreten, die nicht im Zusammenhang mit dem Fly-jib stehen. Siehe "Inbetriebnahme 8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES."

Monitoranzeige		Warnsummer	Beschreibung
Fehlercode	Position		
EFJ01	Fly-Jib-Fehler 1	●	Der Fly-Jib wird als verstaut erkannt, obwohl er nicht am Fahrzeug montiert ist.
EFJ02	Fly-Jib-Fehler 2	●	Der Fly-Jib ist verstaut, doch die Umverkabelung ist nicht erfolgt, die Kabel sind immer noch am Fly-Jib angeschlossen.
EFJ03	Fly-Jib-Fehler 3	●	Die Umverkabelung ist erfolgt, doch der Fly-Jib wird nicht als verstaut erkannt.

7.2 AUFTRETEN FOLGENDER PHÄNOMENE

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen, als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung:

[1] Wenn der Fly-jib nicht an der Maschine montiert ist

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Fehlercode "EFJ01" wird angezeigt.	• Die Verdrahtung des Positionserkennungsschalters für das Einklappen ist beschädigt • Fehler am kurzen Stecker, nicht angeschlossen	★ Inspektion und Reparatur der beschädigten Verdrahtung ★ Inspektion und Austausch des kurzen Steckers
Die Bildschirmanzeige wechselt in den Fly-jib Modus.	• Einstellfehler	★ Einstellung ändern

[2] Wenn der Fly-jib an der Maschine montiert und eingeklappt ist (Fly-jib Modus)

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Fehlercode "EFJ02" wird angezeigt.	• Es wurde keine Umverkabelung durchgeführt.	• Die am Fly-Jib angeschlossenen Kabel umverkabeln.
Fehlercode "EFJ03" wird angezeigt.	• Der Fly-Jib ist nicht ordnungsgemäß verstaut. • Beschädigter Einklapp-Begrenzungsschalter	• Den Fly-Jib so verstauen, dass der Verstaungsgrenzschalter kontaktiert wird. ★ Inspektion und Austausch des Begrenzungsschalters
Der Bildschirm für die Wahl des Auslegermodus öffnet sich nicht. (Einklappen wird nicht erkannt)	• Beschädigter Einklapp-Begrenzungsschalter • Defekte Verkabelung	★ Inspektion und Austausch des Begrenzungsschalters ★ Inspektion und Reparatur der beschädigten Verdrahtung

[3] Wenn der Fly-jib an der Maschine montiert und betriebsbereit ist (Fly-jib Modus)

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Die Anzeige der Stufenanzahl des Fly-jib ändert sich nicht.	• Stecker herausgezogen oder es wurde vergessen, den Stecker auszutauschen • Die Verdrahtung des Begrenzungsschalters ist beschädigt • Beschädigter Begrenzungsschalter	• Steckerzustand prüfen ★ Inspektion und Reparatur der defekten Verdrahtung ★ Inspektion und Austausch des Begrenzungsschalters
Die Anzeige des Fly-jib Winkels ändert sich nicht.		
Die Bildschirmanzeige wechselt nicht in den Fly-jib Modus.	• Einstellfehler	★ Einstellung ändern

8. KONTROLLE UND INSTANDHALTUNG

VORSICHT

In diesem Abschnitt sind die Einrichtungen, die hier angezeigt werden, ausschließlich für das Modell Fly-jib bestimmt, aber unterschiedlich zu denen eines Standardmodells. Für andere als diese Einrichtungen beziehen Sie sich auf den Abschnitt: „Kontrolle und Instandhaltung“.

8.1 ÜBERPRÜFUNGEN VOR BETRIEB

Jeden Tag, nach der Installation des Fly-jib und vor der Inbetriebnahme der Maschine überprüfen Sie folgendes:

[1] PRÜFUNGEN RUND UM DAS FLY-JIB

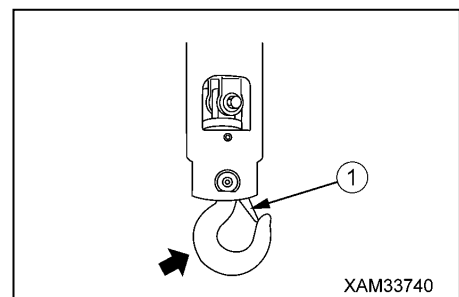
- Überprüfen Sie jedes Teil des Fly-jib auf Risse, übermäßige Verformung und Verschmutzung usw. Zusätzlich, überprüfen Sie Schrauben, Muttern und Stifte auf Befestigung, Herausfallen und Schaden usw. Achten Sie besonders darauf, ob die Positionsstifte auf übermäßigem Verschleiß und Schaden überprüft worden sind.

Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie sie.

- Überprüfen Sie den Überhub des Drahtseiles der Überwicklungswarnungsvorrichtung an der Spitze des Fly-jib auf übermäßige Schäden und Deformation. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie.
- Überprüfen Sie das Seil auf der Oberfläche der linken Seite des Fly-jib auf übermäßige Schäden und Verformungen. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie sie.
- Überprüfen Sie die elektrischen Drähte auf Bruch, lose Anschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie sie.

[2] ÜBERPRÜFUNG DES HAKENBLOCKES

- Überprüfen Sie, ob die Drahtseilverriegelung (1) normal arbeitet. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie.
- Drehen Sie den Haken und überprüfen Sie, er sich reibungslos dreht und ob der Drehzapfen keinen anomalen Ton erzeugt. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie sie.
- Überprüfen Sie den Haken auf Risse oder übermäßige Verformung. Wenn Sie irgendeine Anomalität finden, beheben Sie sie.



[3] ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT DER MOMENTBEGRENZUNG

WARNUNG

Falls ein Problem in der Momentbegrenzung auftritt, kontaktieren Sie bitte uns oder unsere Handelsvertretung.

1. Drehen Sie den Anlasserschalter in Arbeitsstellung.
2. Überprüfen Sie die Arbeitszustandsleuchte. Alle 3 Farben leuchten zuerst auf, dann leuchtet nur das grüne Licht.
3. Prüfen, ob die Fehlercodes am Bildschirm angezeigt werden.
4. Fly-jib wie folgt einstellen und prüfen, ob dann die Anzeige am Bildschirm richtig ist.

Kranfunktion und angezeigte Parameter	Monitoranzeige
Anzeige "Anzahl der Stufen des Fly-jib", wenn die Anzahl der Stufen des Fly-jib auf eine Stufe eingestellt wird.	1
Anzeige "Anzahl der Stufen des Fly-jib", wenn die Anzahl der Stufen des Fly-jib auf zwei Stufen eingestellt wird.	2
Angabe der „Fly-jib-Winkelanzeige“, wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 0 eingestellt ist	0
Angabe der „Fly-jib-Winkelanzeige“, wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 20 eingestellt ist	20
Angabe der „Fly-jib-Winkelanzeige“, wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 eingestellt ist	40
Angabe der „Fly-jib-Winkelanzeige“, wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 60 eingestellt ist	60

5. Starten Sie die Maschine und betreiben Sie den Kran wie folgt, um zu überprüfen, ob der Momentbegrenzer bei jeder Tätigkeit richtig funktioniert.

Kranfunktion	Funktion der Momentbegrenzung
Wenn der Fly-jib-Winkel 0 oder 20 Grad beträgt, wird der Auslegerwinkel auf 45 Grad oder weniger reduziert, und der Ausleger wird auf 5,3m oder mehr ausgezogen.	• Ein Überlast-Warnsignal wird generiert und der Summer ertönt periodisch. • Das Hakenheben wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Wenn der Fly-jib-Winkel 0 oder 20 Grad beträgt, wird der Auslegerwinkel auf 45 Grad oder weniger reduziert, aber der Ausleger wird auf weniger als 5.3m ausgezogen.	• Die Auslegersenkungsfunktion ist vorhanden.
Wenn der Fly-jib-Winkel 40 oder 60 Grad beträgt, wird der Auslegerwinkel auf 65 Grad oder weniger gesenkt und der Ausleger ist bis 5,3m oder mehr ausgezogen.	• Ein Überlast-Warnsignal wird generiert und der Summer ertönt periodisch. • Das Hakenheben wie auch die teleskopartige Auslegerbewegung und Auslegersenkung stoppen automatisch.
Wenn der Fly-jib-Neigungswinkel auf 40 oder 60 Grad eingestellt ist und der Auslegerwinkel auf "65 Grad oder weniger" reduziert ist und die Auslegerlänge "5,3m" oder weniger beträgt.	• Die Auslegersenkungsfunktion ist vorhanden.

8.2 INSTANDHALTUNG NACH JEDEM 50 STUNDEN

[1] FETT-SCHMIERUNG

VORSICHT

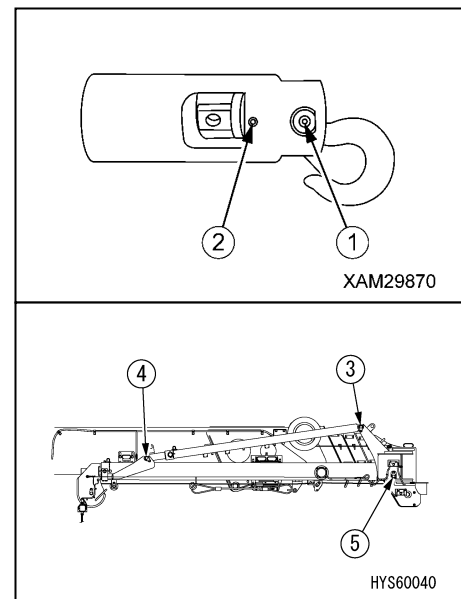
- Fetten Sie eine neue Maschine regelmäßig, wenn sie 100 Stunden lang gelaufen ist. Das ist die Zeit, in der sich die Maschine gesetzt hat und sie darf als eingelaufen betrachtet werden.
- Alle ungewöhnlichen Geräusche an Schmierpunkten erfordern das sofortige Einfetten unabhängig vom Wartungszeitraum.

In Abhängigkeit von den Schmierpunkten benutzen Sie Fett laut der folgenden Tabelle.

Nr.	Schmierpunkt		Fetttyp
1	Hakenblock-Einfetten	2 Stellen	Lithiumfett
2			
3	Stift der äußeren Stange für Einstellung des Fly-jib-Winkels	1 Stelle	
4	Stift der inneren Stange für Einstellung des Fly-jib-Winkels	1 Stelle	
5	Fuß-Stift des Fly-jib	1 Stelle	

1. Fett mit einer Fettpumpe in den Schmiernippel, der von einem Pfeil gekennzeichnet wird, einpressen.

2. Entfernen Sie das alte Fett, das während der Schmierung herausgepresst wird.



9. SPEZIFIKATIONEN

9.1 SPEZIFIKATIONSLISTE

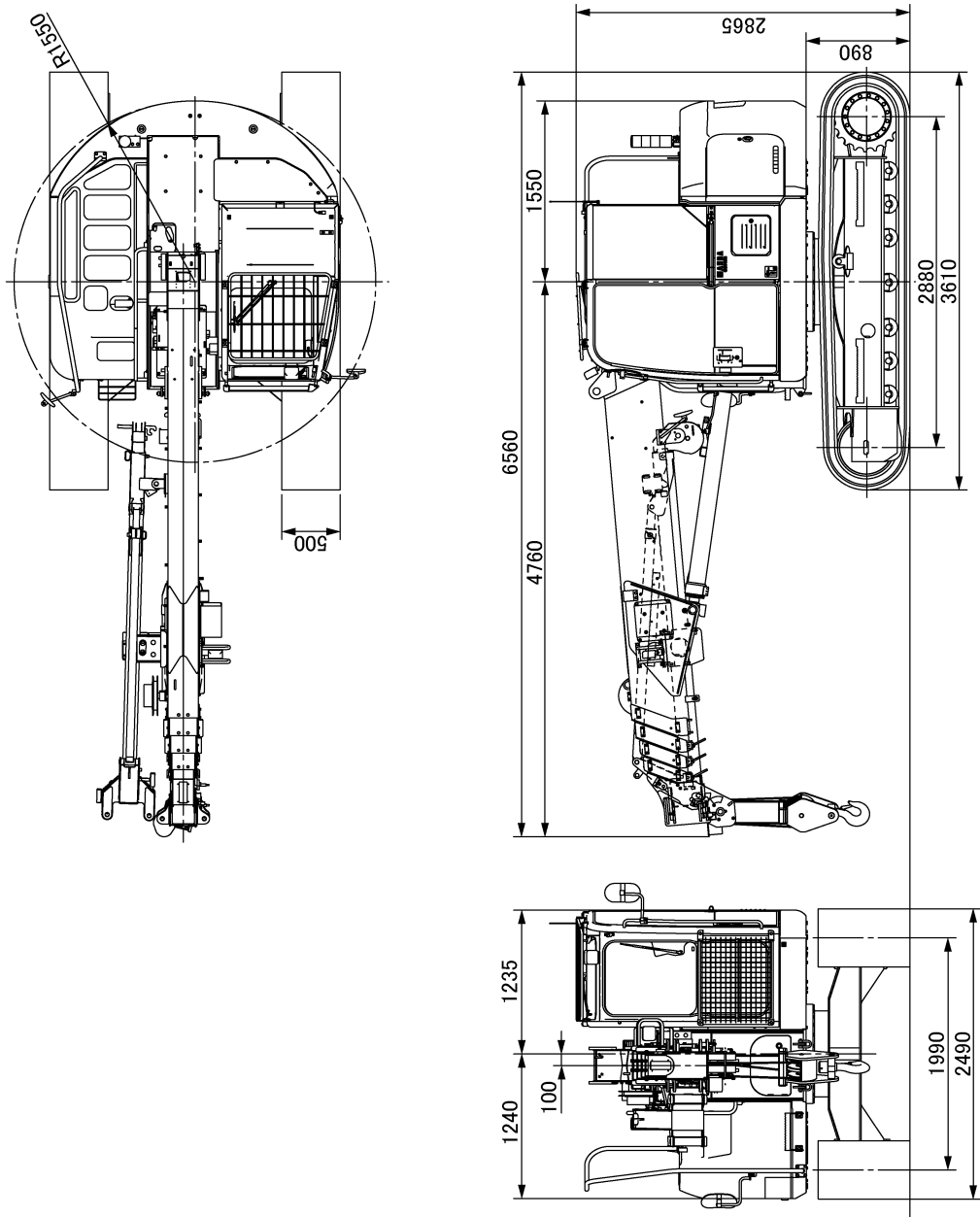
VORSICHT

In diesem Abschnitt sind die Daten, die hier angezeigt werden, ausschließlich für das Modell Fly-jib bestimmt, aber unterschiedlich zu denen eines Standardmodells. Für andere Daten als diese beziehen Sie sich auf den Abschnitt: „SPEZIFIKATIONEN“ im Benutzerhandbuch CC1485.

System / Komponente		CC1485S-2 FLY-JIB
Masse und Abmessungen	Maschinenmasse	14 860 kg
	Länge x Breite x Höhe (Gesamtwerte)	6 560 mm × 2 490 mm × 2 865 mm
	Abstand zwischen Zwischenrad und Kettenrad	2 880 mm
	Spurweite	1 990 mm
	Spurbreite	500 mm
	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	50,6 kPa (0,52 kgf/cm ²) [500 mm]

System / Komponente		CC1485S-2 RÄUMSCHILD + FLY-JIB
Masse und Abmessungen	Maschinenmasse	15,540 kg
	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	52,9 kPa (0,54 kgf/cm ²) [500 mm]

9.2 SPEZIFIKATION-MASSZEICHNUNG



HYS60041

9.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

VORSICHT

- Die Gesamtnennlast ist eine Last einschließlich des Gewichts des Hakenblockes (20kg).
- Während des Betriebes des Fly-jib muss der Auslegerwinkelbereich von "45 Grad oder mehr" eingehalten werden, wobei der Fly-jib-Neigungswinkel "0 oder 20 Grad" beträgt. Oder der Auslegerwinkelbereich muss auf "65 Grad oder mehr" gehalten werden, während der Fly-jib-Neigungswinkel "40 oder 60 Grad" beträgt.

Maßeinheit: kg

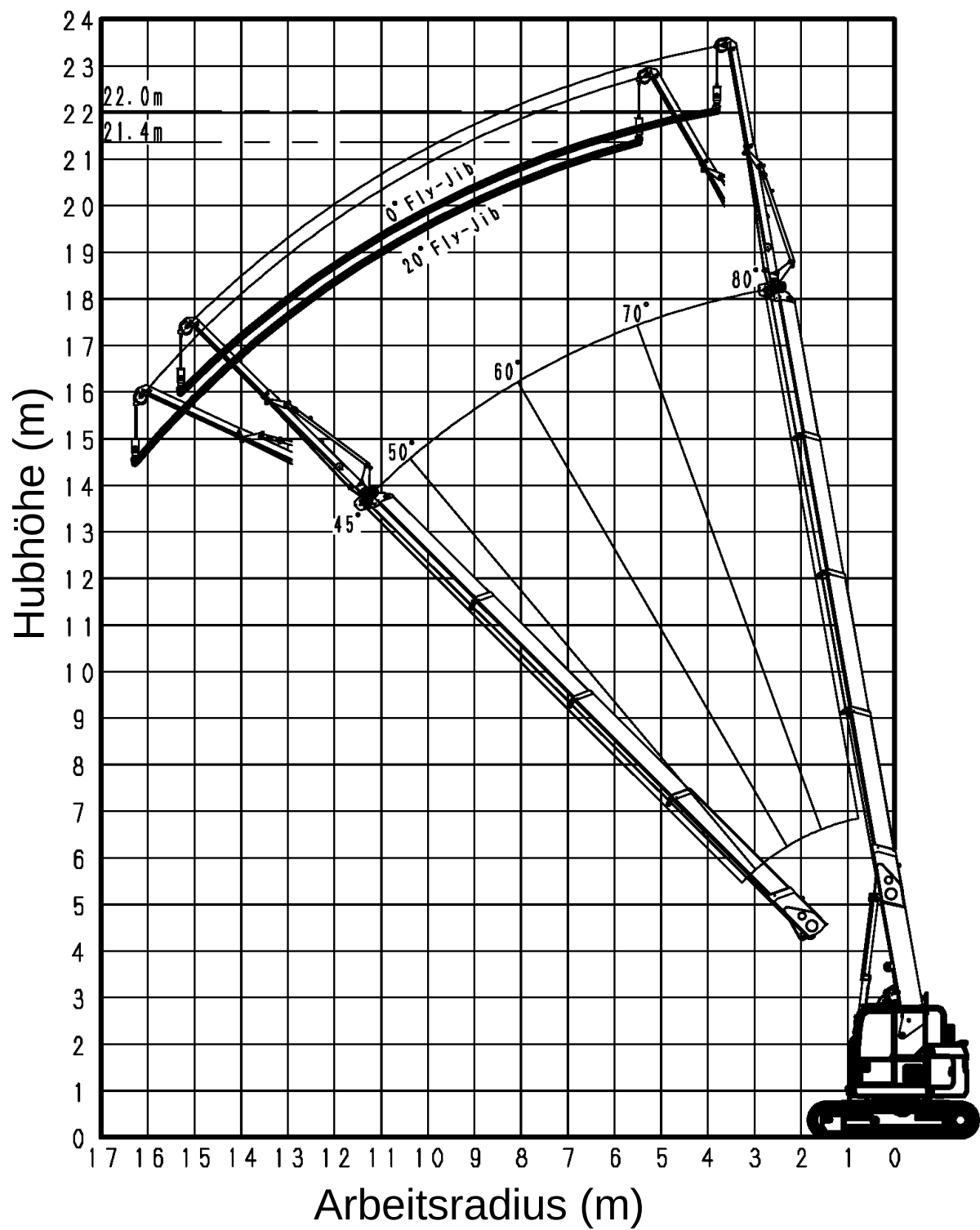
Auslegerwinkel (Grad)	Fly-jib-Neigungswinkel			
	0 Grad	20 Grad	40 Grad	60 Grad
80	820	820	620	620
75	820	820	620	620
70	720	720	520	520
65	620	620	420	420
60	520	520	Verboten unter 65 Grad	
55	420	420		
50	320	320		
45	220	220		
40	Verboten unter 45 Grad			

★Die Gesamtnennlasttabelle zeigt Werte an, die das ganze Gewicht der Geräte für das Heben umfassen (einschließlich eines Einzelseilhakens von ca. 20kg).

★Die Gesamtnennlasttabelle ist gemeinsam für beide Konfigurationen vom Fly-jib, wobei entweder nur Nr. 1 oder beide Nr. 1 und 2. verwendet werden.

9.4 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE

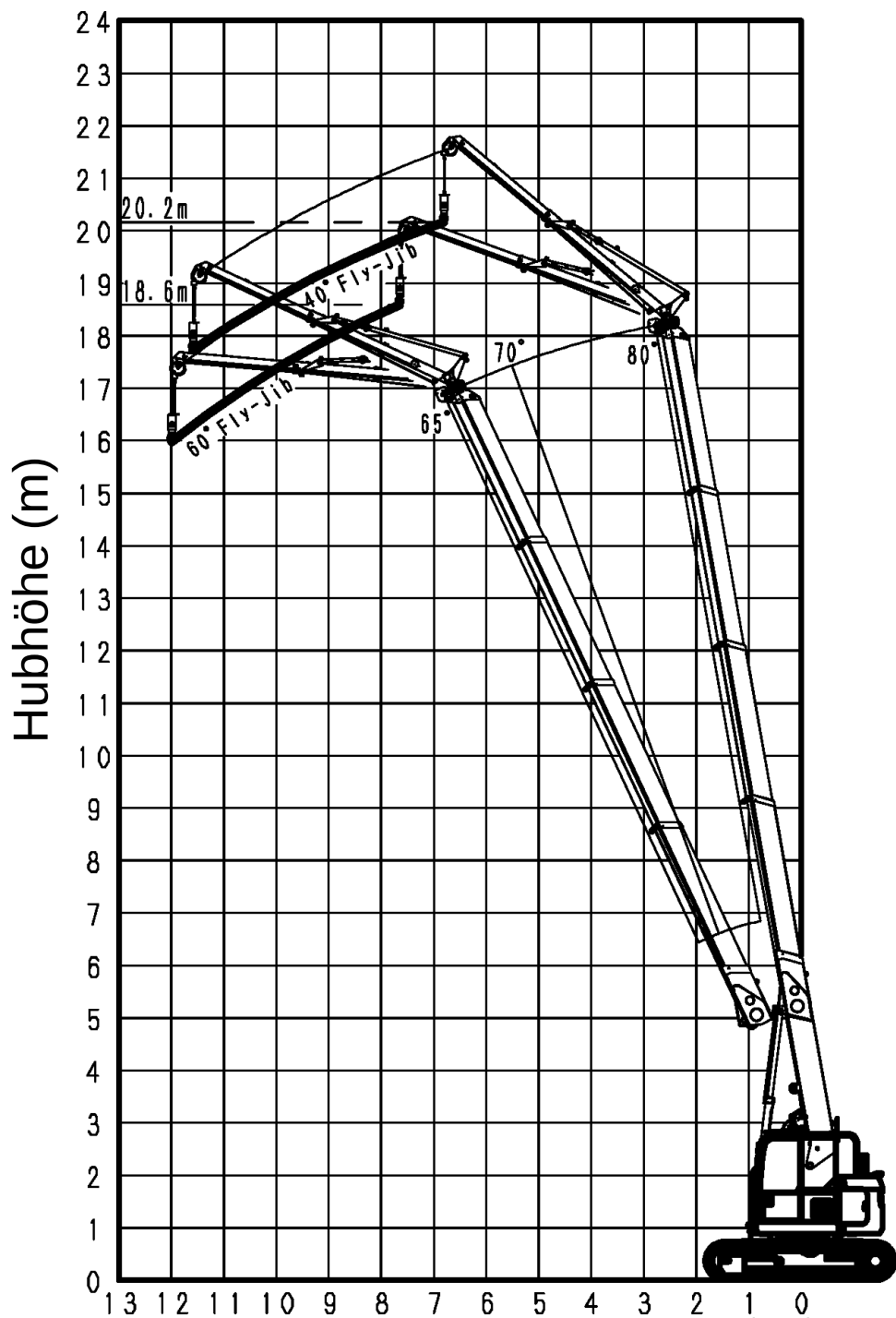
9.4.1 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE (WENN DER FLY-JIB WINKEL 0 GRAD UND 20 GRAD BETRÄGT)



0° & 20° Fly-Jib

SAM15810

9.4.2 ARBEITSRADIUS/HEBEHÖHE (WENN DER FLY-JIB WINKEL 40 GRAD UND 60 GRAD BETRÄGT)



Arbeitsradius (m)

40° & 60° Fly-Jib

SAM15820

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

BEDIENUNGSHAND FÜR DEN MAEDA RAUPENKRAN CC1485S-2

Dokumentennummer 586E-OM2011-00
Erstausgabe 30. November 2020

Ausgegeben von MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.
1095, Onbegawa, Shinonoi, Nagano City,
Nagano Prefecture, 388-8522 Japan

Die Vervielfältigung oder der Neudruck sind ohne Zustimmung verboten.