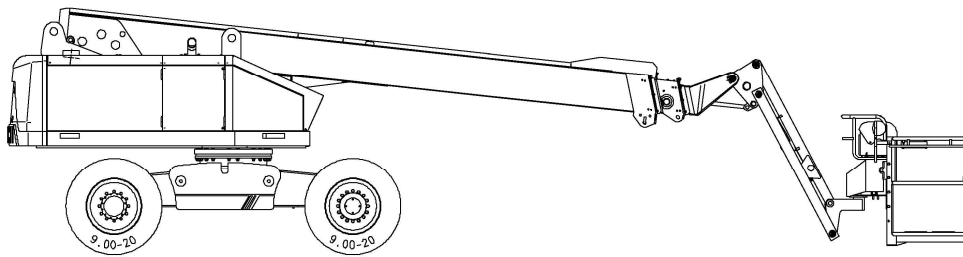


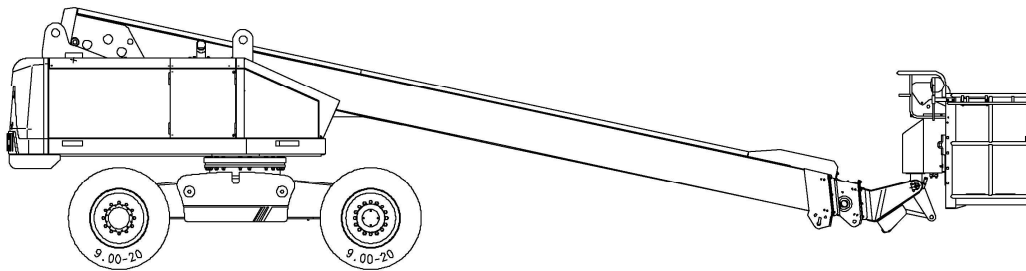
AICHI
CORPORATION
BETRIEBSANLEITUNG

Selbstfahrende Hebebühne

Type SP18AJ /SP21AJ



Type SP18A /SP21A



Vielen Dank für Ihre Anschaffung einer Maschine von der Aichi Corporation.

WICHTIG: Diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine unbedingt sorgfältig durchlesen.

Einleitung

Das vorliegende Handbuch enthält eine Beschreibung des korrekten Betriebs sowie der Bedienung der auf Rädern verfahrbaren Hebebühnen mit Eigenantrieb (SP18A und SP21A). Nur wer dieses Handbuch gründlich durchgelesen hat und später als Nachschlagewerk hinzuzieht, sorgt für eine optimale Effizienz beim Maschinenbetrieb.

Die Bedienung dieser Maschine unter Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen kann zu Störungen führen, die Sach- und Personenschäden nach sich ziehen können. Daher ist sicherzustellen, daß das Bedienungspersonal dieses Handbuch gründlich durchgelesen und auch verstanden hat, bevor die Maschine zum Einsatz gelangt.

- Dieses Handbuch sowie die Protokolle der werksseitigen Funktionstests von Aichi sollten immer in Reichweite der Maschine ausliegen.
- Bei einem eventuellen Verkauf oder Verleih / Vermietung der Maschine ist dieses Handbuch an der Maschine zu befestigen, damit es dem nächsten Benutzer zur Verfügung steht.
- In Zweifelsfällen bezüglich des Umgangs mit der Maschine, der Inspektion oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte unverzüglich an unsere Geschäftsstelle oder an den nächstgelegenen offiziellen Aichi – Service Shop. In diesem Fall geben Sie bitte das Modell, die Seriennummer sowie das Herstellungsdatum (siehe Typenschild) an.
- Es dürfen nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zum Einsatz gelangen; dies gilt insbesondere für lasttragende Teile sowie für Komponenten, die mit den Schutzvorrichtungen zu tun haben.
- Modifikationen an der Maschine sind nur mit der vorherigen Genehmigung des Herstellers zulässig; andernfalls sind diese untersagt. Bei Modifikationen, die unter Umständen die Stabilität, Festigkeit oder Leistung der Maschine beeinträchtigen können, sollte der offizielle Vertreter einen Design-Check, einen Herstellungs-Check sowie entsprechende praktische Prüfungen durchführen. Bei eingreifenden Veränderungen beziehungsweise Reparaturen sind die entsprechenden Einzelheiten in das Servicehandbuch einzutragen.
- Bei speziellen Arbeitsverfahren oder Bedingungen, die von den Vorgaben des Herstellers abweichen, kontaktiert der Benutzer dieser Maschine bitte zunächst den Hersteller, um diesen um Rat zu fragen und um seine Genehmigung zu bitten.
- Änderungen an den Abbildungen oder am Text sind vorbehalten; diese bedürfen nicht der vorherigen Ankündigung.

Inhaltsübersicht

I	Die Qualifikation des Bedienungspersonals	1
II	Bezeichnungen der Komponenten.....	2
III	Spezifikationen.....	3
	1. Hauptspezifikationen.....	3
	2. Diagramm des Betriebsbereichs	5
IV	Regelmäßige Inspektionen.....	6
V	Checkliste vor dem Start.....	7
	1. Überprüfung vor dem Start.....	7
	2. Überprüfung des Betriebsbereich-Begrenzungssystems vor dem Start.....	11
VI	Sicherheit	15
	1. Vor der Inbetriebnahme	15
	2. Während des Betriebs	18
	3. Nach dem Betrieb	27
VII	Das Setup der Maschine	29
VIII	Die Schutzvorrichtungen	30
IX	Die Steuerpulte.....	31
	1. Das untere Steuerpult	31
	2. Das obere Steuerpult	32
	3. Symbole und Pictogramme.....	33
X	Der Maschinenbetrieb.....	35
	1. Der Maschinenstart	35
	1.1 Maschinenstart über das untere Steuerpult	35
	1.2 Maschinenstart über das obere Steuerpult	37
	2. Der Maschinenstopp	39
	3. Das untere Steuerpult (Betrieb vom Boden aus).....	40
	3.1 Betrieb des Auslegers sowie des Kragarms	40
	3.1.1 Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers	40
	3.1.2 Drehung des Auslegers	41

3.1.3 Ein- und Ausfahren des Auslegers	41
3.1.4 Betrieb des Kragarms	41
3.2 Der Notstopp.....	42
3.3 Betrieb der Notpumpe	43
3.4 Nivellierung der Bühne	44
3.5 Entlüftung des Bühnen-Nivelliersystems	45
3.6 Die Anzeigelämpchen	46
3.7 Bedienung des Begrenzungsaufhebeschalters	48
4. Das obere Steuerpult (Bedienung von der Bühne aus).....	49
4.1 Der Fußschalter.....	49
4.2 Der Fahrbetrieb	50
4.2.1 Vorwärts- und Rückwärtsbewegung.....	51
4.2.2 Abbiegen nach links und rechts	51
4.2.3 Betrieb des Auslegers sowie des Kragarms	52
4.3 Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit	52
4.3.1 Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers	53
4.3.2 Drehbewegung des Auslegers.....	53
4.3.3 Ein- und Ausfahren des Auslegers	54
4.3.4 Betrieb des Kragarms	54
4.4 Horizontale und vertikale Bewegungen	55
4.5 Drehung der Bühne	58
4.6 Nivellierung der Bühne	58
4.7 Bedienung des Notstopps	59
4.8 Bedienung der Notpumpe.....	60
4.9 Bedienung der Hupe.....	60
4.10 Die Anzeigelämpchen	61

XI	Der Betriebspunkt.....	62
XII	Abschleppen.....	63
XIII	Transport.....	65
	1. Benutzung der Laderampe.....	65
	2. Beim Anheben	66
XIV	Schmierung	67
	1. Empfohlene Schmiermittel.....	67
	2. Schmierpunkte und Häufigkeit der Schmierung.....	68
XV	Tägliche Wartung	70
XVI	Die langfristige Lagerung	74
XVII	Bedienung der optionellen Ausrüstung.....	76

I Die Qualifikation des Bedienungspersonals

Das Bedienungspersonal dieser Maschine muß ein entsprechendes Sicherheitstraining ableisten, um den sicheren Maschinenbetrieb zu gewährleisten.

1. Das Sicherheitstraining

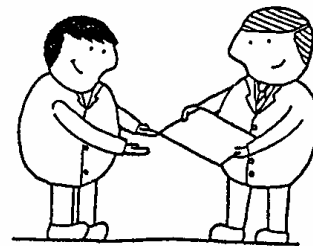
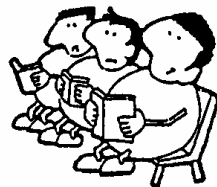
Der zweckentfremdete / unsachgemäße Umgang mit dieser Maschine kann schwere Personenschäden, eventuell mit Todesfolge, nach sich ziehen.

Alle Mitarbeiter, die mit der Bedienung dieser Maschine zu tun haben, müssen ein einschlägiges Sicherheitstraining ableisten. Die Bedienung dieser Maschine ist ausschließlich entsprechend ausgebildeten und autorisierten Mitarbeitern vorbehalten.

(Einzelinformationen zum Sicherheitstraining sind diesem Handbuch zu entnehmen).

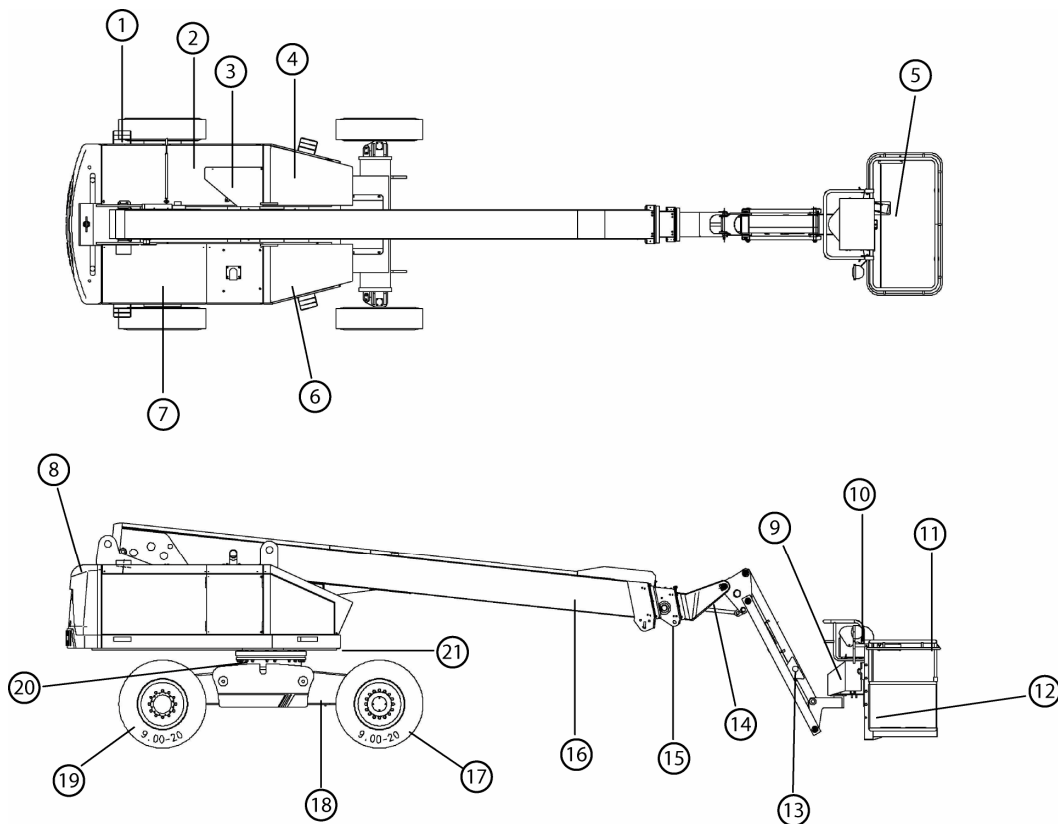


Sicherheitstraining!



Zertifikat für das erfolgreiche Training

II Bezeichnungen der Komponenten



Nr.	Bezeichnung des Teils	Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Unteres Steuerpult	12	Handbuch-Halterung
2	Kraftstofftank	13	Kragarm
3	Hydrauliköltank	14	Dritter Auslegerabschnitt
4	Rotations-Sperrzapfen (in den Deckel eingebaut)	15	Zweiter Auslegerabschnitt
5	Fußschalter	16	Erster Auslegerabschnitt
6	Rotationsgetriebe (in den Deckel eingebaut)	17	Hinterrad
7	Motorraum	18	Fahrgestell
8	Drehtisch	19	Vorderrad
9	Drehvorrichtung der Bühne	20	Drehlager
10	Oberes Steuerpult	21	Typenschild mit der Seriennummer
11	Bühne	--	...

III Spezifikationen

1. Hauptspezifikationen

Modell			<i>SP18AJ / ISP60J</i>	<i>SP21AJ / ISP70J</i>	
Abmessungen	Gesamtlänge		10.04 m (32 Fuß – 11 Zoll)	11.57 m (38 Fuß – 0 Zoll)	
	Gesamtbreite		2.43m (8 Fuß – 0 Zoll)	β	
	Gesamthöhe		2.64 m (8 Fuß – 8 Zoll)	β	
	Radstand		2.50 m (8 Fuß – 2 Zoll)	β	
	Minimaler Drehradius (außen)		5.92 m (19 Fuß – 5 Zoll)	β	
	Heck-Schwingachse		1.15m (3 Fuß – 9 Zoll)	β	
	Mindestabstand über dem Boden		255 mm (10 Zoll)	β	
Reifen	Schaumgefüllte Reifen (Größe)		15 x 19.5	β	
	Luftgefüllte Reifen (optionell für die USA)	Größe	15 x 19.5	β	
		Luftdruck	7.6 bar (110 PSI)	β	
Gewicht	Bruttogewicht	CE-Spez.	12.300 kg	14.700 kg	
		USA-Spez.	Maschine mit schaumgefüllten Reifen	10.900 kg	14.100 kg
			Maschine mit luftgefüllten Reifen	10.900 kg	13.700 kg
	Max.	CE-Spez.	9.800 kg	11.400 kg	
		USA-Spez.	Maschine mit schaumgefüllten Reifen	8.800 kg	10.800 kg
			Maschine mit schaumgefüllten Reifen	8.700 kg	10.600 kg
Maximaler Bodenkontaktdruck der Reifen		7.0 kg/cm ² (100 PSI)	8.0 kg/cm ² (114 PSI)		
Dieselmotor	Modell		ISUZU A-4JB1,PAA-22	β	
	Max. Leistung		43.0 kW / 2,400 U/min	β	
	Max. Drehmoment		19.5 kg-m / 1,800 U/min (141 ft-lbs / 1,800 U/min)	β	
	Hubraum		2,771 cc (169 in ³)	β	
	Kapazität des Kraftstofftanks		150 Liter (39.6 Gallonen)	β	
Diesel-Gas - Motor (optionell für die USA)	Modell		GM 3.0 L industrielle Maschine	β	
	Max. Leistung	Benzin	54.1 kW / 2,450 U/min	β	
		LPG	47.1 kW / 2,450 U/min	β	
	Max. Torsionskraft	Benzin	23.3 kg-m / 2,000 U/min	β	
		LPG	19.1 kg-m / 2,000 U/min	β	
	Hubraum		2,966 cc (181 in ³)	β	
Kapazität des Kraftstofftanks		150 Liter (39.6 Gallonen)	β		
Batteriespannung		24 V	β		

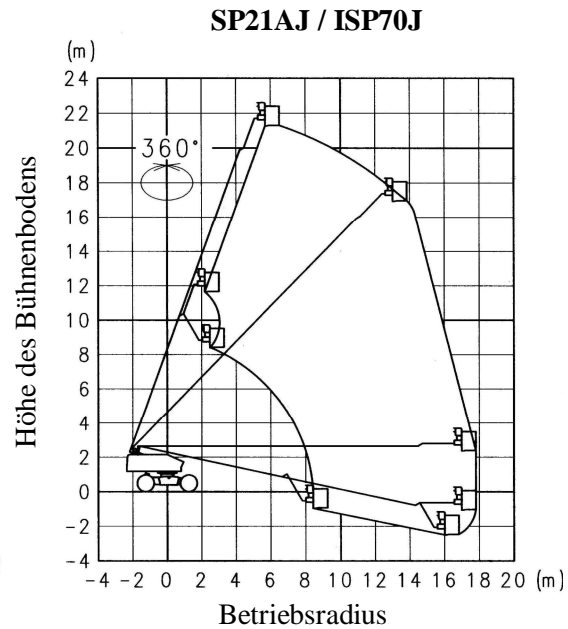
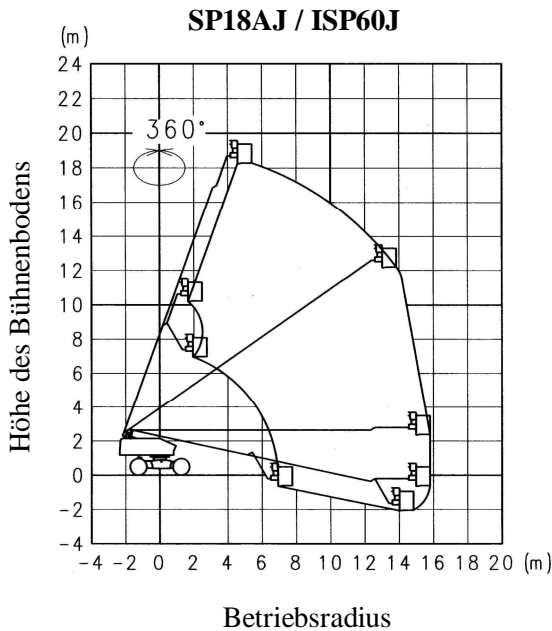
Modell			<i>SP18AJ / ISP60J</i>	<i>SP21AJ / ISP70J</i>	
Bühne	Sollbelastung		227 kg oder 2 Personen + Werkzeuge 67 kg	6"Korb :250 kg oder 2 Personen + 90 kg Werkzeuge 8"Korb: 227 kg oder 2 Personen + 67 kg Werkzeuge	
	Max. zulässige manuelle Seitenkraft		400 N (41 kg)	B	
	Max. Bodenhöhe der Bühne		18.2 m (59 Fuß – 9 Zoll)	21.0 m (68 Fuß – 11 Zoll)	
	Max. Streckweite		15.8 m (51 Fuß –10 Zoll)	17.8 m (58 Fuß - 5 Zoll)	
	Drehwinkel		180 Grad	B	
Max. zulässiger Kippwinkel	CE-Spez.	5 Grad	B		
	USA-Spez.	Level (Niveau / Grad)	B		
Max. zulässige Windgeschwindigkeit		12.5 m/sec (28 MPH)	B		
Steigvermögen		45% (24 Grad)	B		
Ausleger und Kragarm	Winkel des Auslegers		-12 ~ +70 Grad	B	
	Länge des Auslegers		6.91 ~ 15.84 m (22 Fuß – 8 Zoll ~ 52 Fuß – 0 Zoll)	8.44 ~ 18.69 m (27 Fuß - 8 Zoll ~ 61 Fuß - 4 Zoll)	
	Drehwinkel des Auslegers		360 Grad (ständig)	B	
	Länge des Kragarms		1.65 m (5 Fuß - 5 Zoll)	B	
	Schwenkwinkel des Kragarms		-60 ~ +70 Grad	B	
Steuergeschwindigkeit	Höhe des Auslegers (bei ganz eingezogenem Ausleger)	aufwärts	40 Sekunden	B	
		abwärts	40 Sekunden	B	
	Ausleger-Teleskop	aus	35 Sekunden	40 Sekunden	
		ein	25 Sekunden	30 Sekunden	
	Drehung des Auslegers (wobei die Streckweite auf Min. eingestellt ist).	CE-Spez.	CW	0.63 U/min	0.55 U/min
			CCW	0.63 U/min	0.55 U/min
		USA-Spez	CW	0.75 U/min	0.75 U/min
			CCW	0.75 U/min	0.75 U/min
	Schwenkwinkel des Kragarms	auf	30 Sekunden	B	
		ab	25 Sekunden	B	
	Drehung der Bühne	CW	30 Sekunden	B	
		CCW	30 Sekunden	B	
	Horizontale Bewegung[Zoll/sec]	auf	200 mm/Sek. (7.9 Zoll/Sek)	B	
		ab	200 mm/Sek. (7.9 Zoll/Sek)	B	
	Vertikale Bewegung	aus	200 mm/Sek. (7.9 Zoll/Sek)	B	
ein		200 mm/Sek. (7.9 Zoll/Sek)	B		
Fahrbetrieb	Hochgeschwindi- g-keit	5.5 km/h (3.42 MPH)	B		
	mittlere Geschwindigkeit	2.8 km/h (1.74 MPH)	B		
	langsame Geschwindigkeit	1.3km/h (0.81 MPH)	B		
Hydrauli- ksystem	Solldruck	Fahrfunktionen	340 kgf/cm ² (4,800 PSI)	B	
		Auslegerfunktionen	210 kgf/cm ² (3,000 PSI)	B	
	Kapazität des Hydrauliktanks		150 Liter (39.6 Gallonen)	B	
	Empfohlenes Hydrauliköl		Shell Tellus oil T22	B	

HINWEIS

- An den Bedienungspositionen erreicht die Schallemission in der Luft maximal einen Schalldruckpegel von 85 dB(A).
- Die von der Maschine verursachten Schwingungen liegen auf der Arbeitsbühne unter 0,5 m/s² (19,7 Zoll/Sek²).
- Diese Maschine eignet sich aufgrund ihrer Auslegung zur Verwendung in Innenräumen wie auch im Freien.

2. Diagramm des Betriebsbereichs

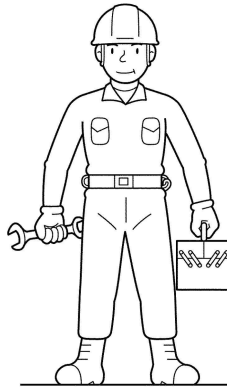
Sollbelastung: 227 kg



- (1) Die Ausstellung des Auslegers wird in diesem Diagramm des Betriebsbereichs nicht berücksichtigt.
- (2) Der Betriebsbereich ist in allen Drehrichtungen des Auslegers der gleiche.
- (3) Hierbei wird angenommen, daß die Maschine auf einem festen, ebenen Untergrund steht und daß die Windgeschwindigkeit unter 12,5 m/sec (28 Meilen pro Stunde) liegt.
- (4) Die zulässige manuelle Kraft beträgt 400 N.

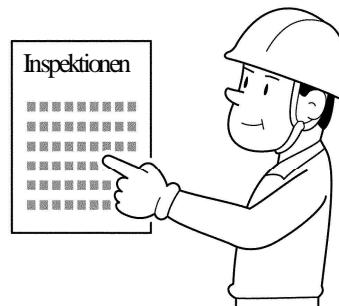
IV Regelmäßige Inspektionen

- n Einmal monatlich und einmal jährlich sind die nötigen Inspektionen durchzuführen; alle diesbezüglichen Protokolle müssen drei Jahre lang aufbewahrt werden.



ACHTUNG

- Zur Aufzeichnung der Inspektionsergebnisse kann man am besten das separate Servicehandbuch verwenden.
- Bei Inspektionen wendet man sich bitte an den Service-Shop der Aichi.



GEFAHRENWARNUNG

Bei Inspektionen oder Reparaturarbeiten unter dem Ausleger und der Bühne ist eine Sicherheitsstütze zu verwenden, damit der Ausleger und die Bühne nicht unbeabsichtigterweise herabfahren können.

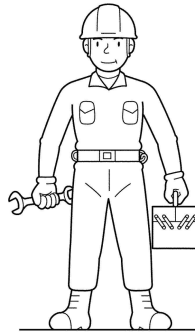
V **Checkliste vor dem Start**

1. Überprüfung vor dem Start

n Vor dem Maschinenstart sind die folgenden Aspekte zu überprüfen, um sicherzustellen, daß die Maschine störungsfrei funktioniert.

Die gleichen Aspekte sind ebenfalls zu überprüfen:

- bei Maschinen, die längere Zeit gelagert worden sind (stillgestanden haben),
- neuen Maschinen,
- nach einem Service beziehungsweise einer Reparatur.



n Die Maschine auf einem festen, flachen Untergrund aufstellen und die folgenden Aspekte gründlich überprüfen.

GEFAHRENWARNUNG

Bei Inspektions- oder Reparaturarbeiten unter dem Ausleger und der Bühne ist unbedingt eine Sicherheitsstütze zu verwenden, damit der Ausleger und die Bühne nicht unbeabsichtigterweise herabfahren können.

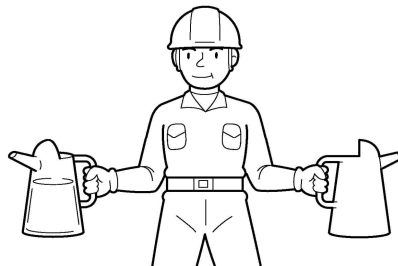
VORSICHT

Werden Abweichungen vom Normalbetrieb konstatiert, muß die Maschine unbedingt abgeschaltet werden. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

ACHTUNG

Für Reparaturzwecke dürfen nur die Originalteile der Aichi zum Einsatz gelangen.

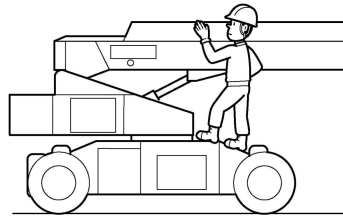
- (1) Kraftstoff, Motoröl, Kühlwasser und Hydrauliköl überprüfen und je nach Bedarf auffüllen.



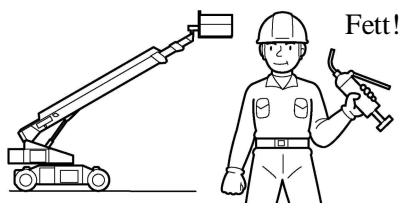
ACHTUNG

Vor der Überprüfung des Hydraulikölpegels den Ausleger ganz einfahren und bis unten hinunterfahren.

- (2) Den Ausleger, die Bühne und das Fahrgestell auf Rißbildung und Deformationen überprüfen. Außerdem sollte man alle Bolzen und Muttern nachsehen, um sicherzustellen, daß sie noch gut festsitzen.



- (3) Die Schmierpunkte müssen hinreichend gut geschmiert sein.



- (4) Sicherstellen, daß alle Anzeigen sauber und gut lesbar sind.



VORSICHT

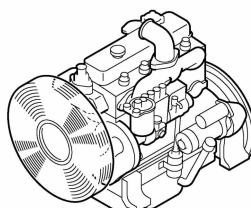
Beschädigte beziehungsweise verschmutzte Anzeigen lassen sich nicht gut ablesen und sollten daher ausgewechselt werden.

- (5) Den Schlüsselschalter des Motors einschalten (ON) und sicherstellen, daß der Alarmsummer unmittelbar nach dem Einschalten dreimal ertönt.

GEFAHRENWARNUNG

Ist der Summton nicht korrekt zu hören, liegt eine Maschinenstörung vor. Eine solche Maschine darf keinesfalls in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den Aichi Service Shop und bitten Sie um eine Inspektion.

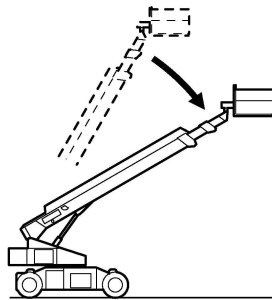
- (6) Zunächst den Motor warmlaufen lassen, dann bedient man die Maschine vom unteren Steuerpult aus und überzeugt sich davon, daß alle Funktionen reibungslos ablaufen, ohne daß dabei abnormale Geräusche zu hören sind.



VORSICHT

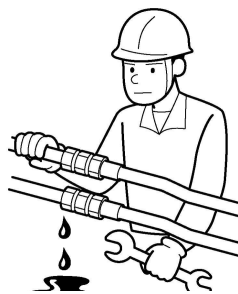
Die Funktionen überprüfen, indem man die Maschine zunächst vom unteren und dann vom oberen Steuerpult aus bedient.

- (7) Die Schutzvorrichtungen überprüfen, wobei sicherzustellen ist, daß diese Vorrichtungen ausnahmslos gut funktionieren.

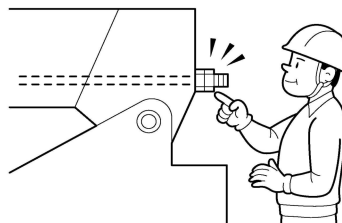
**VORSICHT**

Man sollte sich unbedingt davon überzeugen, daß das Begrenzungssystem für den Betriebsbereich korrekt funktioniert. (Einzelheiten hierzu sind dem folgenden Absatz 2 mit dem Titel "Überprüfung des Begrenzungssystems für den Betriebsbereich vor dem Start" zu entnehmen).

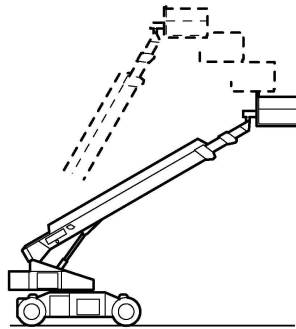
- (8) Nun werden die Hydraulikkomponenten, Schläuche und Rohre auf Öllecks überprüft.



- (9) Die Teleskop-Drahtseile des Auslegers auf Schäden überprüfen.
 a. Beim Ein- und Ausfahren des Auslegers darf die Bewegung nicht wacklig oder unstabil sein.
 b. Sicherstellen, daß die Enden der Drahtseile unbeschädigt sind.

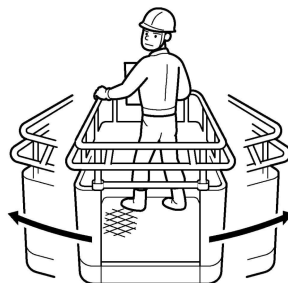


(10) Die Bühne hochfahren, wobei sicherzustellen ist, daß sich diese nicht von selbst wieder absenkt.



(11) Ist so weit alles in Ordnung, betritt man die Bühne und überprüft die folgenden Aspekte.

- a. Den Ausleger bis unter die Horizontale absenken, dann den Ausleger etwa einen Meter weit ausfahren und den Wählschalter für die Bewegungsgeschwindigkeit auf "High" beziehungsweise "Mid" einstellen. Danach überzeugt man sich davon, daß sie Maschine eine langsame Bewegung vollführt.
- b. Den Ausleger ganz einfahren, dann den Ausleger so weit hochfahren, daß er sich mehr als 5 Grad über der Horizontalen befindet, und den Wählschalter für die Bewegungsgeschwindigkeit auf "High" beziehungsweise "Mid" einstellen. Nun sollte die Maschine eine langsame Bewegung vollführen.
- c. Den Ausleger nochmals hochfahren und absenken, wobei sicherzustellen ist, daß die Aufwärts- und Abwärtsgeschwindigkeit des Auslegers je nach dessen Ausfahrlänge verlangsamt wird. (Die Auf- und Abwärtsgeschwindigkeit des Auslegers wird nach Maßgabe der Ausfahrlänge verlangsamt).
- d. Nun vollführt man die Drehbewegung des Auslegers, wobei sicherzustellen ist, daß sich die Drehgeschwindigkeit des Auslegers nach Maßgabe der Streckweite der Bühne verlangsamt. (Die Drehgeschwindigkeit des Auslegers wird nach Maßgabe der Streckweite verlangsamt).
- e. Die Bühne drehen und sicherstellen, daß sich die Bühne reibungslos drehen läßt, ohne daß dabei übermäßig viel Spiel auftritt.

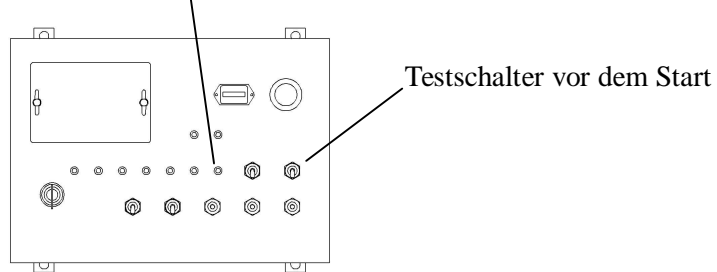


2. Überprüfung des Betriebsbereich-Begrenzungssystems vor dem Start

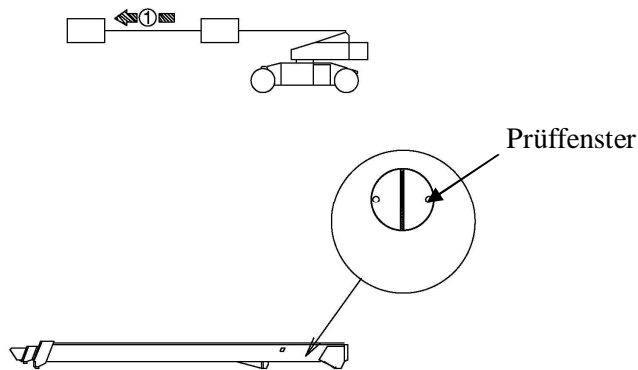
VORSICHT

- Bei der Überprüfung vor dem Start steuert man die Maschine vom unteren Steuerpult aus an.
 - Ergeben sich bei der Überprüfung vor dem Start irgendwelche Störungen, unterbricht man die Überprüfung der Maschine und wenden sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.
- (1) Die Maschine auf einem festen, waagerechten Untergrund aufbauen, die Bühne ausladen und dann die Bühne in die Mittelstellung drehen.
 - (2) Den Schlüsselschalter des Motors einschalten, wobei sicherzustellen ist, daß der Alarmsummer dreimal ertönt.
 - (3) Den Notstoppschalter auf dem oberen Steuerpult betätigen, dann den Notstoppschalter herausziehen und darauf achten, daß der Alarmsummer dreimal zu hören ist.
 - (4) Den Ausleger ganz einfahren, dann den Ausleger horizontal einstellen und sicherstellen, daß das Streckweitenbegrenzerlämpchen nicht leuchtet.

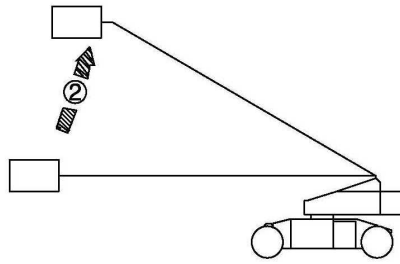
Streckweitenbegrenzerlämpchen



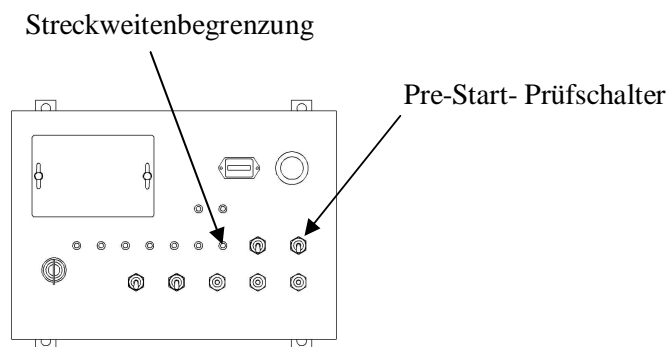
- (5) Den Ausleger ausfahren, bis die grüne Anzeige auf dem zweiten Auslegerabschnitt das Testfenster auf dem ersten Abschnitt des Auslegers überlappt.



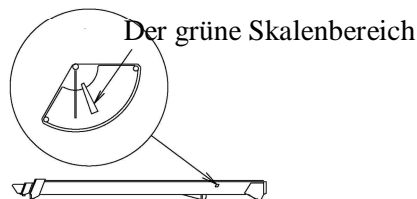
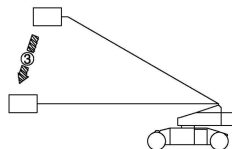
- (6) Den Ausleger hochfahren und auf einen Winkel von etwa 30 Grad einstellen, wobei sicherzustellen ist, daß der Zeiger in der Auslegerwinkelanzeige den grünen Skalenbereich überschritten hat.



- (7) Der Pre-Start - Prüfschalter bleibt nun eingeschaltet (ON); die Prüfungen vor dem Start werden wie folgt weitergeführt.



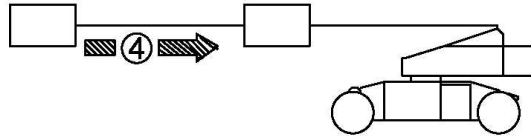
- (8) Den Ausleger absenken und dabei darauf achten, daß die Bewegung stoppt, sobald der Zeiger den grünen Skalenbereich auf der Ausleger-Winkelanzeige erreicht. Außerdem sollte das Streckweitenbegrenzungslämpchen auf dem unteren Steuerpult erlöschen.



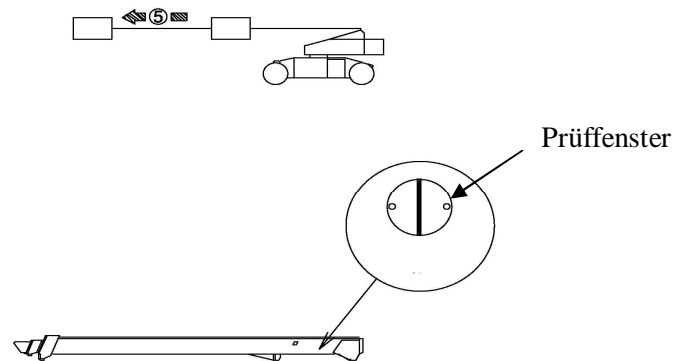
VORSICHT

Überschreitet der Zeiger der Auslegerwinkelanzeige den grünen Skalenbereich, bricht man die Überprüfung vor dem Start ab und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

- (9) Den Ausleger ganz einfahren, wobei sicherzustellen ist, daß das Streckweitenbegrenzungslämpchen erlischt.



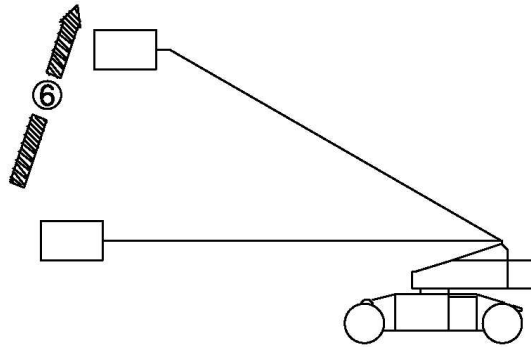
- (10) Den Ausleger ausfahren und sicherstellen, daß die Bewegung des Auslegers dort stoppt, wo der grüne Skalenbereich auf dem zweiten Abschnitt des Auslegers das Prüffenster überlappt. Zudem ist sicherzustellen, daß das Streckweitenbegrenzungslämpchen aufleuchtet.



VORSICHT

Wird der Ausleger über den grünen Skalenbereich hinaus ausgefahren, bricht man die Überprüfung vor dem Start ab und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

- (11) Den Ausleger ganz hochfahren, wobei sicherzustellen ist, daß das Streckweitenbegrenzungs-Lämpchen erlischt.



- (12) Den Pre-Start Prüfschalter loslassen. Damit ist die Überprüfung des Betriebsbereich-Begrenzungssystems abgeschlossen.

VORSICHT

- Bei normal funktionierendem Betriebsbereich-Begrenzungssystem stoppt die Bewegung des Auslegers automatisch, sobald die Streckweite der Bühne den vorgegebenen Grenzwert erreicht. Der Motor schaltet sich in diesem Fall selbsttätig ab, damit die Maschine nicht umkippen kann, wenn die Bewegung des Auslegers bei der Überprüfung vor dem Start über die vorgegebene Streckweite hinaus ausgefahren wird. In diesem Fall startet man den Motor erneut durch Betätigung des Motor-Schlüsselschalters und fährt den Ausleger in die Ausgangsstellung zurück. Danach wendet man sich an den Service Shop der Aichi und bittet um eine Inspektion.
- Wird der Prestart – Prüfschalter aktiviert, während sich die Bühne jenseits der vorgegebenen Streckweite befindet, stoppt die Maschine automatisch, wobei jedoch keine Störung vorliegt.

VI Sicherheit

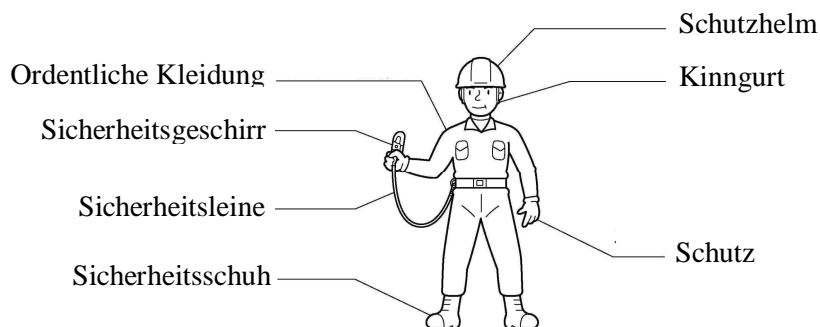
1. Vor der Inbetriebnahme

- n Der Betrieb dieser Maschine ist ausschließlich entsprechend ausgebildeten und autorisierten Mitarbeitern vorbehalten.

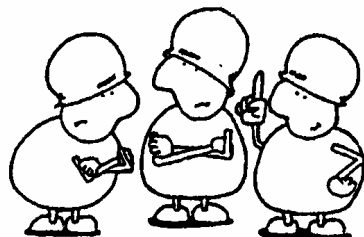
GEFAHRENWARNUNG

Mitarbeiter, die nicht über eine entsprechende Ausbildung verfügen und nicht entsprechend autorisiert sind, dürfen diese Maschine keinesfalls bedienen.

- n Wir empfehlen Sie entsprechenden Schutzkleidung zu Tragen. Hierzu zählen beispielsweise ein Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und ein (autorisierte) Sicherheitsgeschirr.



- n Mit dieser Maschine darf man keinesfalls am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen.
- n Die einschlägigen Vorschriften sind unbedingt zu beachten, zum Beispiel die Verbote und die Verfahren zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs.

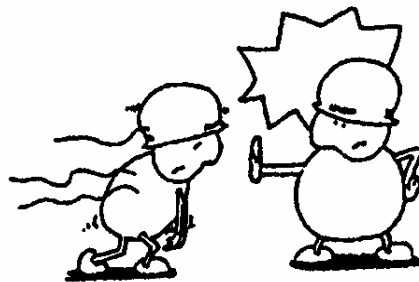




- n Die im jeweiligen Land beziehungsweise vor Ort gültigen gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften sind unbedingt einzuhalten.

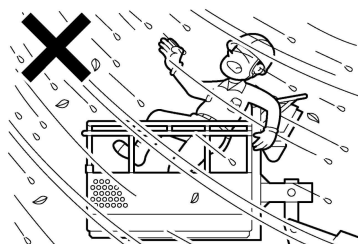


- n Brennbare Stoffe (Kraftstoff und Öl) dürfen keinesfalls mit Rauch beziehungsweise Feuer in Kontakt kommen.
- n Sicherstellen, daß sich keine brennbaren Substanzen unter oder im Umfeld der Maschine befinden.



Die Maschine nicht bedienen!!

- n Personen, die Alkohol getrunken haben oder müde sind, dürfen diese Maschine nicht bedienen.



- n Bei schlechtem Wetter den Maschinenbetrieb stoppen.

ACHTUNG

Kriterien für schlechtes Wetter:

- Starker Wind Durchschnittliche Windgeschwindigkeit von über 12,5 m/s innerhalb eines Zeitraums von 10 Minuten.
- Starker Regen..... 50 mm Niederschlag oder mehr
- Starker Schneefall am Boden liegender Schnee von 25 cm oder mehr
- Blitz / Donner

Selbst wenn die vorliegenden Wetterbedingungen diese Kriterien nicht erfüllen, müssen Sie den Aufforderungen Ihrer Aufsichtsperson Folge leisten.

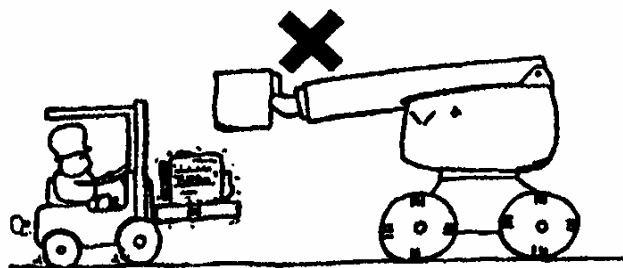
- Die Kriterien im Hinblick auf die Windgeschwindigkeit in einer Höhe von 10 m (33 Fuß) über dem Boden lauten wie folgt:

Windgeschwindigkeit in einer Höhe von 10 m über dem Boden	Beobachtungen in Bodenhöhe
5,5 – 8,0 Meter/Sek.	Staubaufwirbelung und Papier fliegt herum. Äste schwanken im Wind.
8,0 - 10,8 Meter/Sek.	Schwerbelaubte Bäume schwanken und in Teichen oder auf Seen zeigen sich Wellen mit Schaumkappen
10,8 – 13,9 Meter/Sek.	Auch große Bäume beginnen zu schwanken. Hochspannungsleitungen summen. Schirme fliegen weg und lassen sich kaum noch festhalten.
13,9 – 17,2 Meter/Sek.	Ganze Bäume beginnen zu schwingen. Gegen den Wind kann man nur noch mit Mühe anlaufen.

- Generell läßt sich feststellen, daß die Windgeschwindigkeit mit der Höhe zunimmt. Daher ist beim Hochfahren der Bühne Vorsicht geboten, damit die Windgeschwindigkeit, der die Bühne ausgesetzt ist, keinesfalls 12,5 m/sec (28 Meilen pro Stunde) überschreitet.

n Auf einem rutschigen oder gefrorenen Boden sollte man keine Arbeiten ausführen. Läßt sich dies nicht vermeiden, verwendet man eine rutschfeste Ausrüstung, wie zum Beispiel Schneeketten.

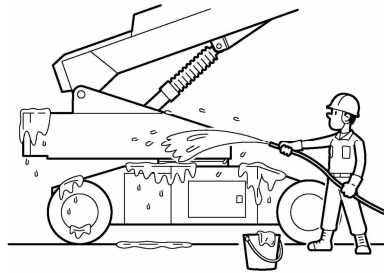
n Keinesfalls darf die Maschine umgebaut werden; dies bedarf der vorherigen Genehmigung des Herstellers.



ACHTUNG

Bauen Sie nichts an die Maschine an, das die Windbelastung verstärken könnte; dies bezieht sich beispielsweise auch auf "Hinweisschilder" auf der Bühne.

- n Die Abschnitte, an denen die Anzeigen bezüglich des Waschverbots angebracht sind, dürfen keinesfalls gewaschen werden. Insbesondere ist vor Druckwasser zu warnen.



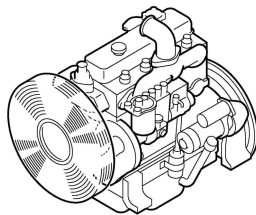
ACHTUNG

Die elektrischen Komponenten mit sauberen Tüchern abputzen, um den Schmutz zu entfernen.

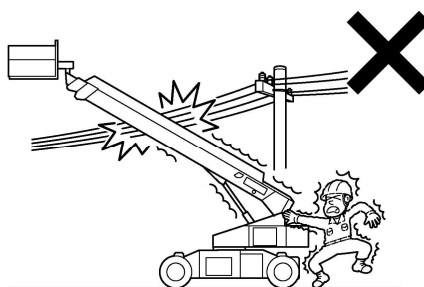
- n Keinesfalls darf die Maschine eingeschaltet werden, wenn sich der Bediener auf dem Drehtisch oder dem Fahrgestell aufhält.

2. Während des Betriebs

- n Nach dem Anlassen des Motors erfolgt das Vorwärmen der Maschine ohne Motorbelastung.



- n Die Maschine keinesfalls in der Nähe von Hochspannungsleitungen verwenden.

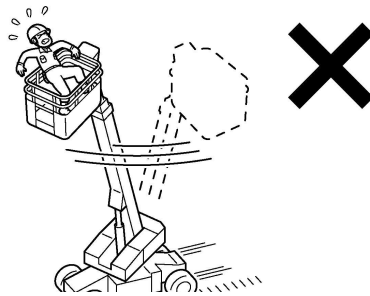


GEFAHRENWARNUNG

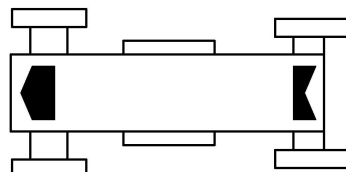
- Diese Maschine ist nicht elektrisch isoliert und sollte daher keinesfalls mit elektrischen Leitern in Berührung kommen oder sich diesen auch nur nähern.
- Achten Sie auf einen hinreichenden Sicherheitsabstand zu allen Hochspannungsleitungen, elektrischen Leitungen und Geräten jeder Art, da ein solcher Kontakt schwere Personenschäden, unter Umständen mit Todesfolge, nach sich ziehen kann.
- Einzelheiten zu diesem Sicherheitsabstand sind den nationalen beziehungsweise örtlichen Vorschriften zu entnehmen. Liegen keine solchen nationalen oder örtlichen Vorschriften vor, ziehen Sie bitte die nachstehende Tabelle zu Rate. (nächste pagina)

Spannungsbereich (Phase-zu-Phase)	Mindest-Sicherheitsabstand
0 bis 300 V	Jeglichen Kontakt vermeiden
Über 300V bis 50 KV	3.05 Meter (10 Fuß)
Über 50 KV bis 200 KV	4.60 Meter (15 Fuß)
Über 200 KV bis 350 KV	6.10 Meter (20 Fuß)
Über 350 KV bis 500 KV	7.62 Meter (25 Fuß)
Über 500 KV bis 750 KV	10.67 Meter (35 Fuß)
Über 750 KV bis 1,000 KV	13.72 Meter (45 Fuß)

- n Die Fahr- und die Auslegerbewegungen sollten nicht gleichzeitig vollführt werden.



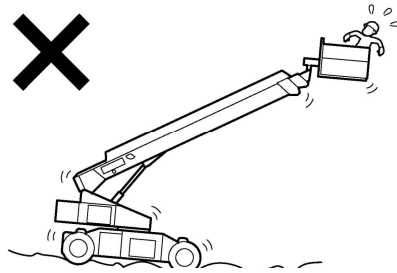
- n Vor dem Fahrbetrieb sollte die Fahrtrichtung der Maschine überprüft werden, indem man die Pfeil-Anzeigen auf dem Fahrgestell nachsieht.



ACHTUNG

- Der Pfeil zeigt die Vorwärtsrichtung (“Forward”) an.
- Vor dem Fahrbetrieb überprüft man zweckmäßigerweise die Umgebung und überzeugt sich davon, daß sich in Fahrtrichtung keine Personen aufhalten und dort auch keine störenden Gegenstände vorhanden sind. Bei Sichtproblemen sollte man jemand um Hilfe bitten, der über angemessene visuelle Fähigkeiten verfügt.

- n Die Bühne keinesfalls hochfahren, wenn sich das Gefährt auf einem weichen oder unebenen Untergrund befindet.



GEFAHRENWARNUNG

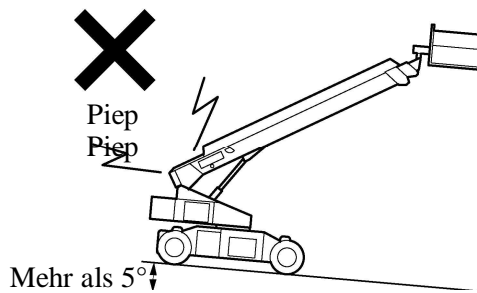
Auf einem weichen oder unebenen Boden kann die Maschine umkippen.

ACHTUNG

Der maximale Bodenkontaktndruck der Maschine beträgt:

SP18AJ / ISP60J -----	6.0 kg/cm ² (85 PSI)
SP21AJ / ISP70J -----	7.0 kg/cm ² (100 PSI)

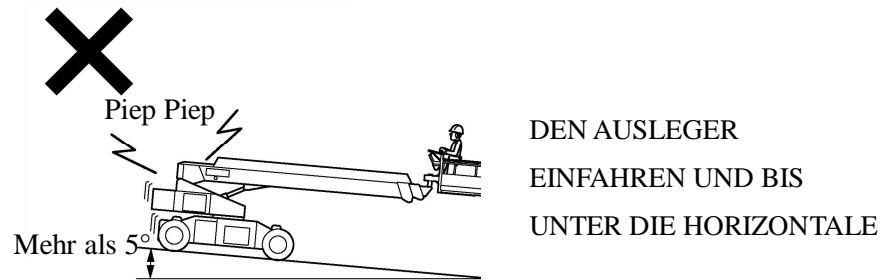
- n Die Bühne keinesfalls hochfahren, während das Gefährt auf einem abschüssigen Boden (einem Abhang) steht.



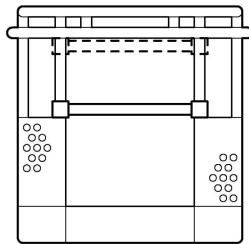
GEFAHRENWARNUNG

Bei einer Maschinenschräge von mehr als 5° ertönt der Kippalarm-Sumnton und das Kippalarmlämpchen leuchtet auf. Ist der Kippalarmsumnton zu hören, darf die Bühne keinesfalls hochgefahren werden.

- n Ist man notwendigerweise gezwungen, für Transportzwecke an einem mehr als 5 Grad steilen Abhang zu fahren, ist sicherzustellen, daß der Ausleger ganz eingefahren ist. Den Ausleger bis unter die Horizontale absenken.



- n Das Schiebe-Schutzgelenk keinesfalls am Eingang zur Bühne festbinden.



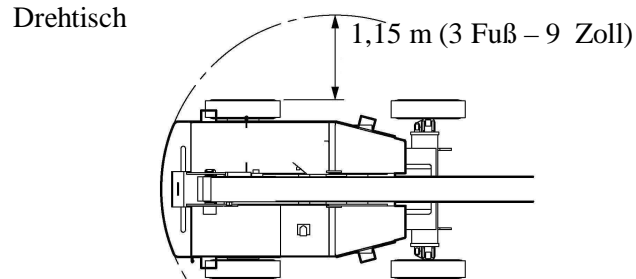
- n Vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig die Umgebung überprüfen.



VORSICHT

- Vor dem Drehen des Auslegers ist sicherzustellen, daß sich im Umfeld des Drehtisches keine Personen aufhalten.
- Achten Sie auf Ihre Hände, wenn Sie sich an der Brüstung festhalten, damit diese nicht von anderen Gegenständen erfaßt werden.

- n** Beim Drehen des Auslegers ragt der Drehtisch 1,15 Meter weit (3 Fuß – 9 Zoll) über die Breite der Maschine hinaus. Daher ist auf die Bewegung des Drehtischs zu achten und auch sicherzustellen, daß sich im Umfeld des Drehtischs keine Personen aufhalten und daß sich dort keine störenden Gegenstände befinden. Läßt sich der Ausleger nicht hochfahren und ist die Hinterseite des Auslegers nicht sichtbar, bitten Sie eine zweite Person um Hilfe.



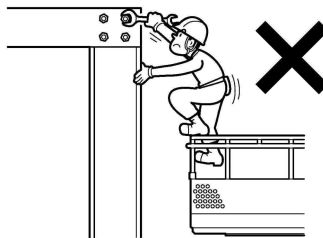
- n** Beim Umgang mit der Maschine ist Vorsicht geboten.



GEFAHRENWARNUNG

Beim Umkehren der Betriebsrichtung bringt man die Maschine zum Stehen und bedient dann den Steuerhebel beziehungsweise schaltet auf die umgekehrte Richtung.

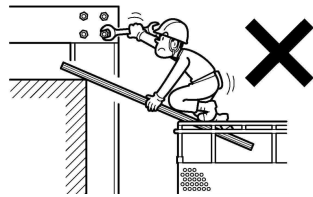
- n** Liegt eine Störung beim Bühnen-Nivelliersystem vor, stoppt man die Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.
- n** Keinesfalls über die Bühne hinausreichen.



GEFAHRENWARNUNG

- Hierbei ist immer darauf zu achten, daß Ihre Füße fest auf dem Boden der Bühne stehen; vollführen Sie Ihre Arbeiten bei gerader Körperhaltung.
- Steigen Sie auf keinen Fall auf das Geländer.

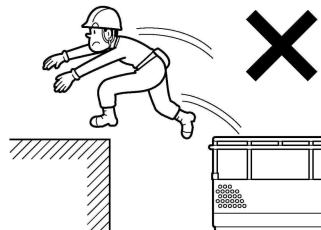
- n Verwenden Sie keine Leiter oder Trittleiter auf der Bühne.



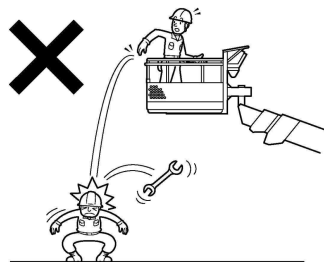
- n Um sicherzustellen, daß die Steuerhebel und Schalter richtig bedient werden, sollte man das Steuerpult im Dunkeln beleuchten.



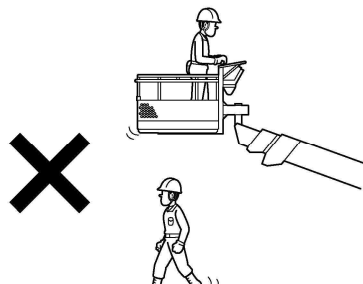
- n Die Bühne im hochgefahrenen Zustand keinesfalls betreten oder verlassen.



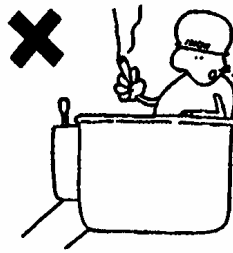
- n Keinesfalls Gegenstände von der Bühne fallen lassen.



- n Unter dem Ausleger beziehungsweise unter der Bühne dürfen sich niemals Personen aufhalten.



- n Rauchen und offenes Feuer sind auf der Bühne verboten.



VORSICHT

Auf der Bühne dürfen sich niemals brennbare Stoffe befinden.

- n Beim Brennschneiden oder Lichtbogenschweißen auf der Bühne sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen in die Wege zu leiten. Beispielsweise deckt man die Maschine mit einer feuerfesten Decke ab, damit die Maschine nicht von Funken oder Fragmenten getroffen werden kann – das gilt insbesondere für die Hydraulikschläuche und die Batterien.

GEFAHRENWARNUNG

Infolge der Funkenbildung bei einem solchen Vorgang besteht Brandgefahr.

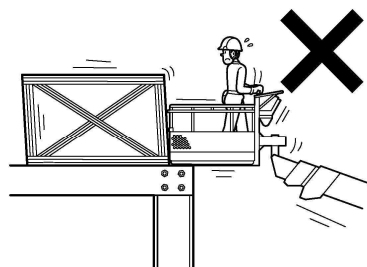
- n Wenn das Gegengewicht auf einen störenden Gegenstand trifft, kann die Gegengewicht – Halterung beschädigt werden. In diesem Fall wendet man sich bitte an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

GEFAHRENWARNUNG

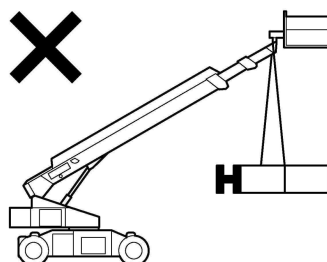
Ist die Gegengewicht-Halterung beschädigt, kann sich das Gegengewicht beim Fahren oder beim Transport lösen, was zu schweren Personenschäden – unter Umständen mit Todesfolge – führen kann.

- n Die Maschine darf unter keinen Umständen ohne Gegengewicht zum Einsatz gelangen. Sie kann in diesem Fall umkippen und dadurch schwere Personenschäden – unter Umständen mit Todesfolge – verursachen.
- n Die nachstehend beschriebenen Handlungen sind strengstens untersagt, da infolgedessen die Maschine umkippen oder beschädigt werden kann, was zu schweren Personenschäden – unter Umständen mit Todesfolge – führen kann.

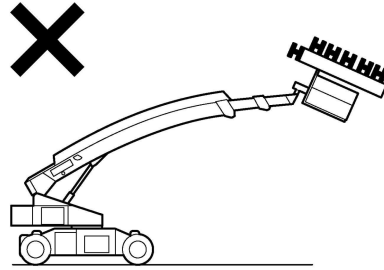
- a. Es ist strengstens verboten, Gegenstände mit Hilfe dieser Maschine zu schieben oder zu ziehen.



- b. Keinesfalls dürfen Gegenstände angehoben werden, indem man einen Haken oder ein Hebezeug am Ausleger und an der Bühne befestigt.



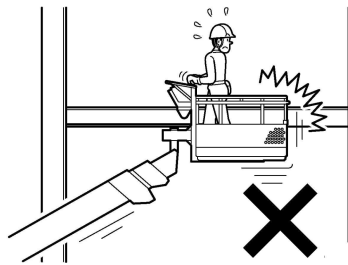
- c. Darauf achten, daß die Bühne nicht überlastet wird. Die spezifische Betriebslast ist auf der Bühne angegeben.



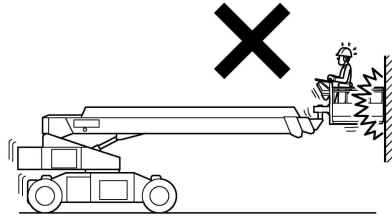
GEFAHRENWARNUNG

Keine Bereiche außerhalb der Bühne belasten.

- n Die folgenden Handlungen sind strengstens untersagt, da infolgedessen das Nivelliersystem der Bühne beschädigt werden kann.
- a. Darauf achten, daß die Bühne beim Hochfahren keinesfalls gegen darüberliegende Strukturen anstoßen kann.



- b. Beim Fahren darauf achten, daß keine Strukturen oder Objekte bestoßen oder verschoben werden.



GEFAHRENWARNUNG

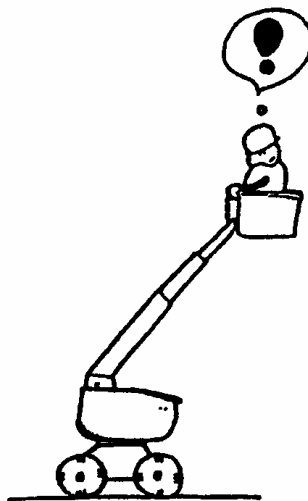
Ist einer dieser Fälle trotzdem eingetreten, stoppt man die Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

Wird dies versäumt, kann die Bühne übermäßig gekippt werden, was zu schweren Personenschäden, unter Umständen mit Todesfolge, führen kann.

- n Wenn nicht-markierende weiße Reifen auf einem Kunststoffboden zum Einsatz gelangen, kann sich statische Elektrizität auf der Maschine aufbauen. In diesem Fall verwendet man eine Erdungskette oder einen Erdungsstreifen, um diese Elektrizität abzuleiten.
- n Verbleibt der Ausleger bei hoher Hydrauliköltemperatur aus- oder hochgefahren, kann es vorkommen, daß sich der Ausleger von selbst leicht absenkt oder einfährt. Dies ist auf die abkühlungsbedingte Kontraktion des in den Hydraulikzylindern eingeschlossenen Hydrauliköls zurückzuführen.

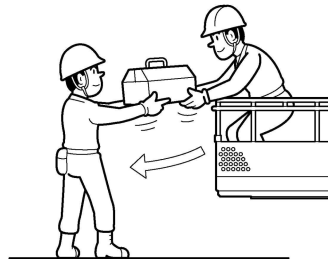
ACHTUNG

Fällt die Temperatur des Hydrauliköls um 10 °C, wobei der Ausleger ganz aus- und hochgefahren ist, fährt der Ausleger selbsttätig um etwa 30 mm (1,2 Zoll) ein. Im Einzelfall richtet sich der genaue Wert jedoch nach der Länge des Auslegers sowie dessen Winkelung.

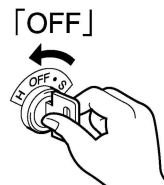


3. Nach dem Betrieb

- n Alle Werkzeuge und Materialien von der Bühne entfernen.



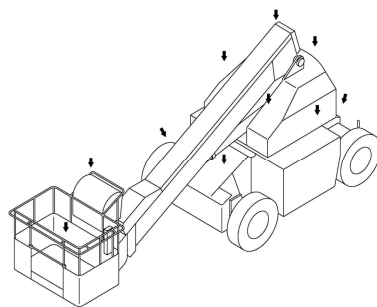
- n Den Ausleger ganz einfahren und absenken.
- n Den Motor durch entsprechende Betätigung des Motor-Schlüsselschalters abschalten.



VORSICHT

Den Schlüssel aus Sicherheitsgründen abziehen, damit er nicht von Unbefugten in gefährlicher Weise benutzt werden kann.

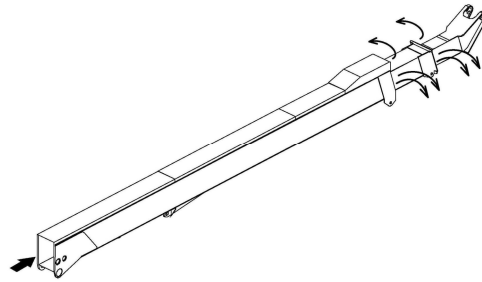
- n Wird die Maschine für Sandstrahlzwecke verwendet, entfernt man den Sand wie folgt von der Maschine, wobei Druckluft zum Einsatz gelangt.
 - (1) Die Luftdüse A verwenden und damit den auf der Maschine befindlichen Sand entfernen.



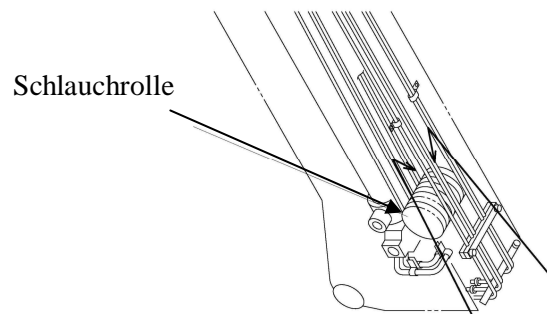
- Luftdüse A
- Luftdüse B
- Luftdüse C

(2) Der Sand im Ausleger wird wie folgt entfernt.

- 1) Den Ausleger etwa 150 mm (6 Zoll) weit ausfahren und dann die Feger am oberen Ende des ersten und zweiten Auslegerabschnitts entfernen.
- 2) Nun entfernt man den Deckel am hinteren Ende des ersten Auslegerabschnitts sowie die Deckel auf der oberen Fläche des ersten Auslegerabschnitts.
- 3) Danach stellt man den Ausleger auf den negativen Winkel ein und bläst daraufhin Luft aus den hinteren Öffnungen der einzelnen Auslegerabschnitte durch die Luftdüse A.
- 4) Schließlich stellt man den Ausleger auf den positiven Winkel ein, schiebt die Düse B in den dritten Auslegerabschnitt und entfernt den Sand aus dem dritten Auslegerabschnitt durch Einblasen von Luft. Daraufhin entweicht der Sand durch die hinteren Öffnungen im Ausleger.



- 5) Abschließend schiebt man die Luftdüse C hinter die Schlauchrolle und entfernt den Sand auf der Rolle durch Einblasen von Luft.



(3) Durch Einblasen von Luft entfernt man den Sand aus den anderen Maschinenteilen.

HINWEIS

Nach dem Sandstrahlen auf jeden Fall den Luftfilter reinigen und den Sand vom Motor entfernen.

VII Das Setup der Maschine

- (1) Die Maschine unbedingt auf einem festen, ebenen Untergrund aufstellen, bevor die Bühne hochgefahren wird.

GEFAHRENWARNUNG

Die Bühne keinesfalls hochfahren, solange das Gefährt auf einem weichen oder unebenen Untergrund steht, da infolgedessen die Maschine umkippen kann, was schwere Personenschäden, unter Umständen mit Todesfolge, nach sich ziehen kann.

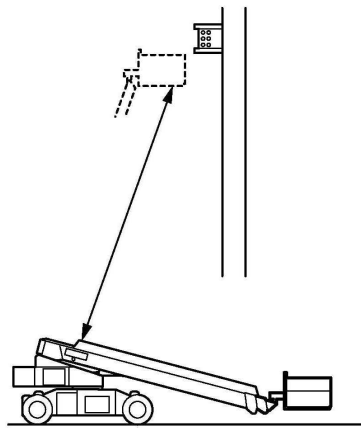
ACHTUNG

Der maximale Bodenkontaktdruck dieser Maschine beträgt:

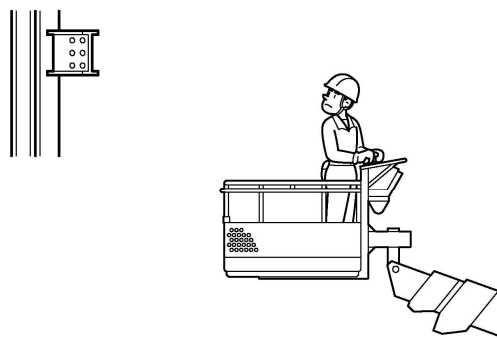
SP18AJ / ISP60J ----- 7.0 kg/cm² (100 PSI)

SP21AJ / ISP70J ----- 8.0 kg/cm² (114 PSI)

- (2) Die Maschine wird immer in unmittelbarer Nähe des Arbeitsobjekts geparkt.



- (3) Hierbei ist darauf zu achten, daß andere Fahrzeuge und Fußgänger nicht gestört werden. Zudem dürfen keine unbefugten Personen den Arbeitsbereich betreten.



VORSICHT

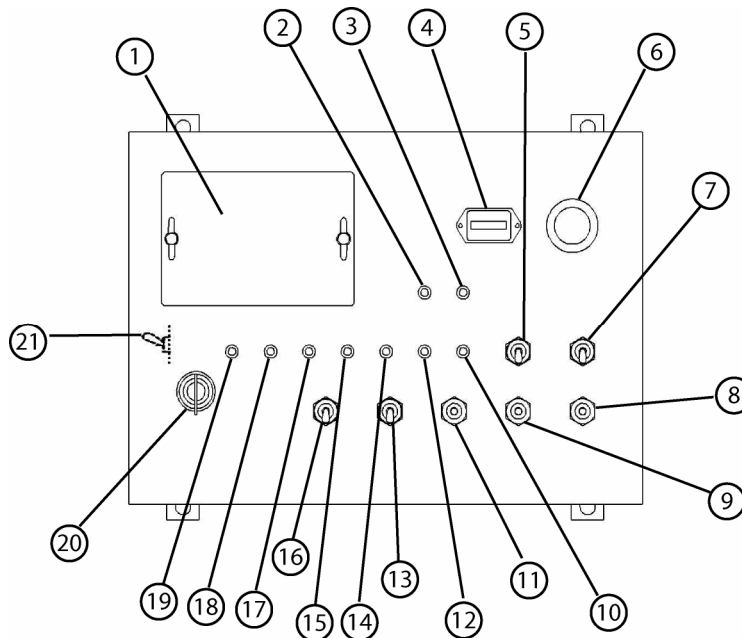
Entsprechende Warnschilder aufstellen, eine eventuelle Umleitung ausschildern, und Leitplanken aufstellen.

VIII Die Schutzvorrichtungen

Die Schutzvorrichtungen dienen zur Gewährleistung der Sicherheit und schützen die Maschine vor Schäden.

Bezeichnung	Wichtigste Funktion
Druckentlastungsventile	Schützen die Hydraulikkomponenten, indem sie einen abnormal hohen Druck im Hydrauliksystem entlasten.
Auslegerhöhsicherung (Rückschlagventil)	Sichert den Ausleger, so daß er nicht von selbst hinunterfahren kann, wenn der Hydraulikschlauch reißt.
Teleskopsicherung des Auslegers (Rückschlagventil)	Sichert den Ausleger, so daß er nicht selbsttätig ein- und ausfahren kann, wenn der Hydraulikschlauch reißt.
Nivellierungssicherung der Bühne (Rückschlagventil)	Verhindert das Abkippen der Bühne, wenn der Hydraulikschlauch reißt.
Kragarmsicherung (Rückschlagventil)	Verhindert das selbsttätige Herabfahren des Kragarms, wenn der Hydraulikschlauch reißt.
Fußschalter	Die Ausleger-, Fahr- und Bühnendrehfunktionen sind deaktiviert, sofern nicht der Fußschalter betätigt wird.
Summton für den Bewegungsalarm	Der Summton für den Bewegungsalarm ertönt, wenn die Maschine in Bewegung befindlich ist, um umstehende Personen zu warnen.
Notstoppschalter	Bei Betätigung dieses Schalters wird die gesamte Bewegung der Maschine gestoppt.
Summton für den Kippalarm	Der Summton für den Kippalarm ertönt, wenn die Maschine um mehr als 5 Grad gekippt wird.
Fahrtgeschwindigkeitsbegrenzer	Die Fahrfunktion bei hoher und mittlerer Geschwindigkeit ist blockiert, sofern nicht der Ausleger eingefahren und bis unter die Horizontale abgesenkt wird.
Rotations-Sperrzapfen	Fixiert den Drehtisch am Fahrgestell, um auf diese Weise den Drehtisch während des Transports der Maschine an der Drehung zu hindern.
Notpumpe	Batteriebetriebene Not-Hydraulikpumpe. Sie dient zum Herabfahren der Bühne bei einem Versagen des Motors oder der Hauptpumpe.
Alarmhupe	Vor der Bewegung der Maschine aktiviert man die Alarmhupe als Warnung an das Personal, das sich im Umfeld der Maschine aufhält.
Drehgeschwindigkeitsbegrenzer	Dieses System verlangsamt automatisch die Drehgeschwindigkeit des Auslegers, um bei zunehmender Streckweite der Bühne eine sichere Geschwindigkeit zu gewährleisten.
Geschwindigkeitsbegrenzer für die Horizontalbewegung	Dieses System verlangsamt automatisch die Geschwindigkeit des Auslegers bei der Auf- und Abwärtsbewegung, um bei ausgefahrenem Ausleger eine sichere Geschwindigkeit zu gewährleisten.
Geschwindigkeitsbegrenzer für die Fahrtgeschwindigkeit	Dieses System verlangsamt automatisch die Fahrtgeschwindigkeit, um ausgefahrenem Ausleger eine sichere Geschwindigkeit zu gewährleisten.
Begrenzer des Arbeitsbereichs	Dieses System sorgt für die automatische Begrenzung des Arbeitsbereichs (der Streckweite) der Bühne, die somit die vorgegebenen Grenzen nicht überschreiten kann.
Erkennungssystem für ein Drahtseilversagen am Ausleger	Dieses System deaktiviert die Ausfahrfunktionen des Auslegers im Falle eines Drahtseilversagens.
Überlastungsdetektor	Dieses System deaktiviert bei einer Überlastung der Bühne alle Funktionen.
Sperrsystem für die Ausleger / Fahrfunktion (nur für die CE-Spezifikation)	Dieses System stoppt alle Funktionen, wenn die Fahrfunktion und der Ausleger gleichzeitig aktiviert werden.

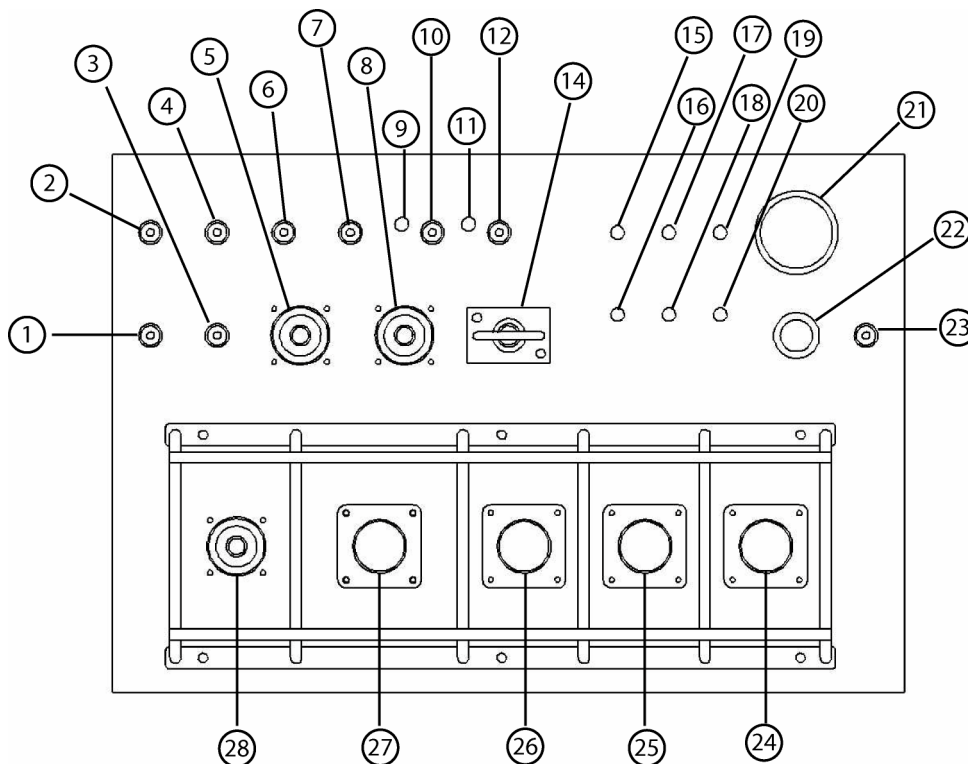
IX Die Steuerpulte



1. Das untere Steuerpult

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Sicherungshalterung	12	Schalter für verstopften Luftfilter
2	Anzeigelämpchen für Systemstörungen	13	Aufladelämpchen
3	Anzeigelämpchen für den Überlastungssensor	14	Kragarmschalter
4	Stundenzähler	15	Anzeigelämpchen für die Wassertemperatur
5	Notpumpenschalter	16	Totmannschalter
6	Notstoppschalter	17	Anzeigelämpchen für den Öldruck
7	Pre-Start - Testschalter	18	Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel
8	Schalter für die Horizontalbewegung des Auslegers	19	Vorheizlämpchen
9	Ausleger – Teleskopschalter	20	Schlüsselschalter für den Motor
10	Anzeigelämpchen für die Streckweitengrenze	21	Schalter zum Aufheben der Begrenzung
11	Rotationsschalter für den Ausleger	22	-----

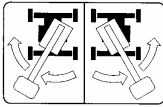
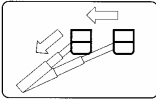
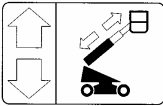
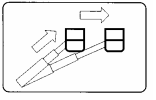
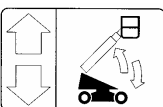
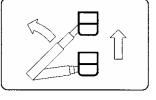
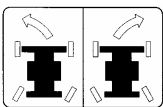
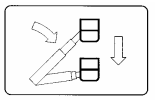
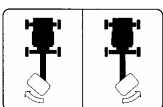
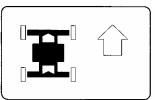
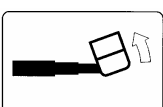
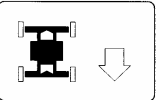
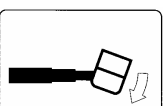

2. Das obere Steuerpult



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit	15	Anzeigelämpchen für Systemstörungen
2	Notpumpenschalter	16	Anzeigelämpchen für Überlastungen
3	Stecker für den optionellen Schalter	17	Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel
4	Stecker für den optionellen Betriebslichtschalter	18	Anzeigelämpchen für die Streckweitengrenze
5	Schalter zum Drehen der Bühne	19	Anzeigelämpchen für Motorstörungen
6	Stecker für den optionellen Scheinwerfer-Schalter	20	Kipplämpchen
7	Kraftstoff – Wählschalter (nur für Diesel-Gas – Motoren)	21	Notstoppschalter
8	Kragarmschalter	22	Hupenschalter
9	Hydraulikgenerator-Lämpchen (Option für die USA)	23	Anlasserschalter für den Motor
10	Hydraulikgenerator – Schalter (Option für die USA)	24	Steuerhebel für die Fahrbewegung
11	Anzeigelämpchen für die Horizontal- / Vertikalbewegung	25	Steuerhebel für die Vertikalbewegung des Auslegers
12	Wählschalter für die Horizontal- / Vertikalbewegung	26	Steuerhebel für das Ein- und Ausfahren des Auslegers
13	--	27	Steuerhebel für die Drehbewegung des Auslegers
14	Stellschalter zur Nivellierung der Bühne	28	Lenkschalter

3. Symbole und Pictogramme

	AUS		Motorstörungsanzeige
	Unteres Steuerpult		Horizontal- / Vertikalbewegungen
	Vorheizung		Kippwarnanzeige
	Anlassen des Motors		Bühnen-Kontaktfreigabe
	Oberes Steuerpult		Motoranlasser
	Vorheizanzeige		Notpumpe
	Kraftstoffpegelanzeige		Überprüfung vor dem Start
	Öldruckanzeige		Hohe Geschwindigkeitsstufe
	Wassertemperaturanzeige		Niedrige Geschwindigkeitsstufe
	Ladungsanzeige		Schnelle Fahrt
	Streckweitenbegrenzungsanzeige		Differentialsperre

	<p>Drehung des Auslegers</p>		<p>Teleskop / Horizontal (ein)</p>
	<p>Ausleger-Teleskop</p>		<p>Teleskop / Horizontal (aus)</p>
	<p>Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers</p>		<p>Höheneinstellung / Vertikal (auf)</p>
	<p>Steuerbewegung</p>		<p>Höheneinstellung / Vertikal (ab)</p>
	<p>Drehung der Bühne</p>		<p>Fahrbewegung (vorwärts)</p>
	<p>Nivellierung der Bühne (auf)</p>		<p>Fahrbewegung (rückwärts)</p>
	<p>Nivellierung der Bühne (ab)</p>		<p>Hupe</p>

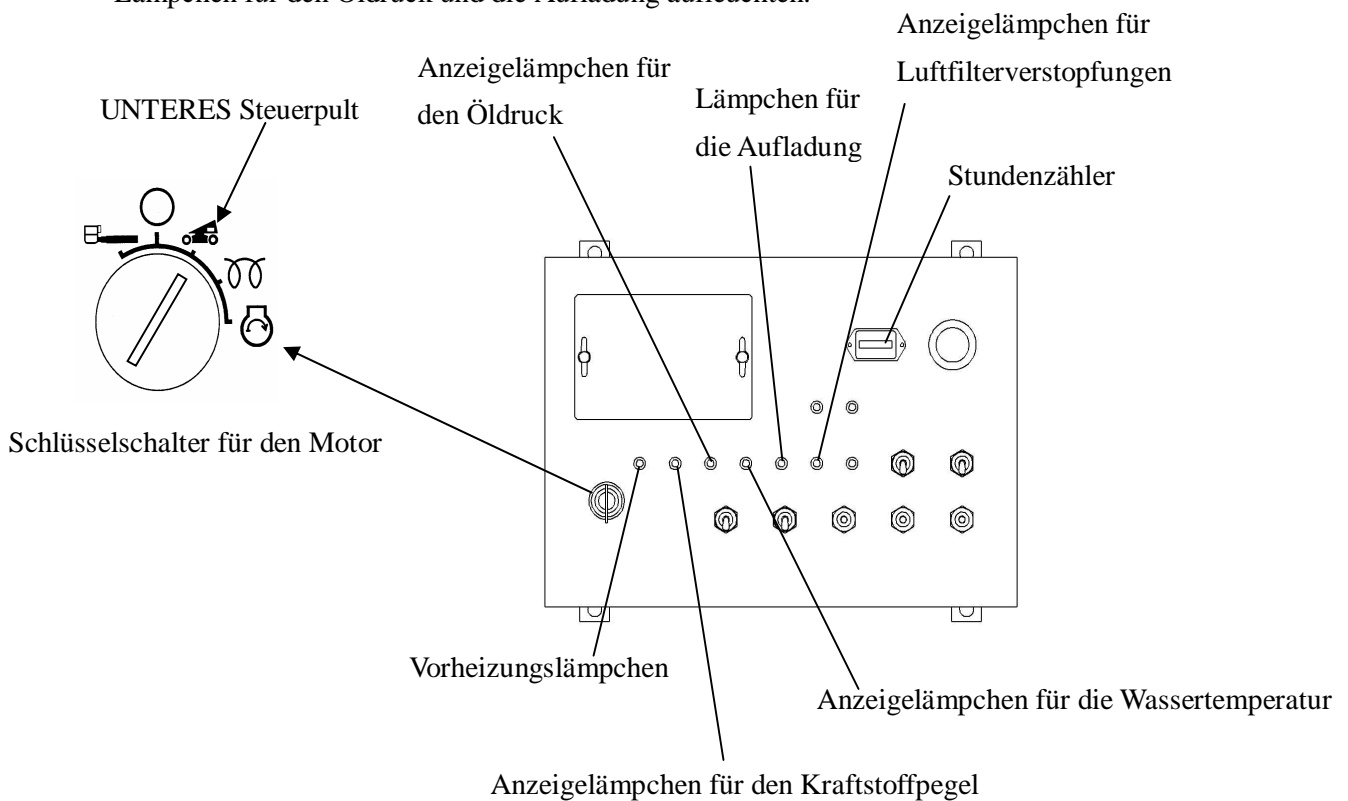
X Der Maschinenbetrieb

1. Der Maschinenstart

1.1 Maschinenstart über das untere Steuerpult

Vom unteren Steuerpult aus erfolgt der Maschinenstart wie folgt.

- (1) Zunächst dreht man den Schlüsselschalter für den Motor auf dem unteren Steuerpult so, daß er auf das Symbol für das untere (LOWER) Steuerpult weist. Danach überzeugt man sich davon, daß die beiden Lämpchen für den Öldruck und die Aufladung aufleuchten.



a) Anzeigelämpchen für die Aufladung

Nach dem Anlassen des Motors erlischt das Anzeigelämpchen für die Aufladung. Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, liegt eine Störung des Ladesystems vor.

VORSICHT

Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, ist das Ladesystem zu überprüfen; d.h., der Drehstromgenerator und der Ventilatorriemen.

b) Anzeigelämpchen für den Öldruck

Nach dem Anlassen des Motors erlischt das Anzeigelämpchen für den Öldruck. Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, liegt eine Störung des Motor-Schmiersystems vor.

VORSICHT

Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor auf, ist das Motor-Schmiersystem zu überprüfen; achten Sie dabei auf einen eventuell zu niedrigen Ölpegel oder Leckagen des Motoröls beziehungsweise eine Verstopfung des Ölfilters.

c) Anzeigelämpchen für eine Luftfilterverstopfung

Leuchtet dieses Lämpchen auf, ist der Luftfilter verstopft. Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor auf, reinigt man das Luftfilterelement oder wechselt es aus.

d) Anzeigelämpchen für die Wassertemperatur

Sollte die Kühlwassertemperatur im Motor abnormal schnell ansteigen, stoppt der Motor und dieses Anzeigelämpchen leuchtet auf, damit sich der Motor nicht überhitzt. Wird der Schlüsselschalter für den Motor nur auf das Symbol für die "UNTERE" Steuerstellung eingestellt, leuchtet dieses Lämpchen jedoch nicht auf.

VORSICHT

Leuchtet dieses Lämpchen während des Betriebs auf, schaltet man die Maschine ab und überprüft das Kühlsystem des Motors, beispielsweise auf einen Unterschuß an Kühlwasser und einen gerissenen Ventilatorriemen.

GEFAHRENWARNUNG

Ist der Motor überhitzt, keinesfalls die Kühlerhaube entfernen, da hierbei heißes Wasser herausspritzen und somit Verbrennungen verursachen kann.

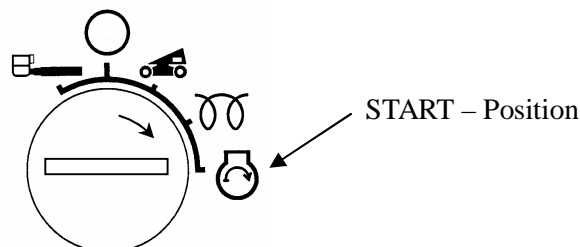
e) Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel

Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Tank zu wenig Kraftstoff enthält. In diesem Fall füllt man Kraftstoff nach.

f) Stundenzähler

Der Stundenzähler funktioniert nur bei laufendem Motor.

- (2) Zum Anlassen des Motors die Taste betätigen und den Schlüsselschalter für den Motor auf START einstellen.

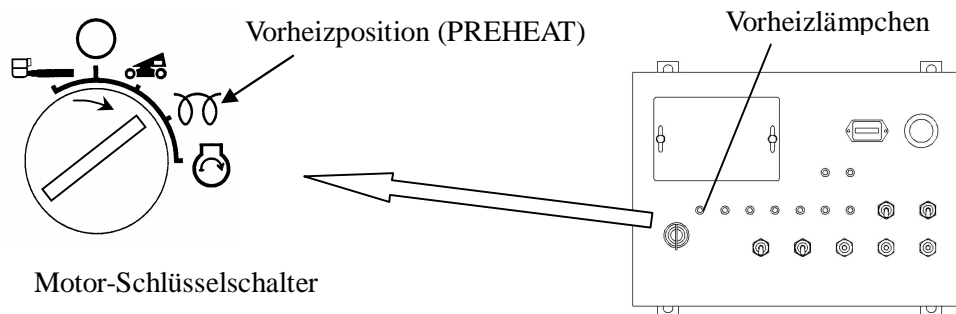
**VORSICHT**

Nach dem Anlassen des Motors läßt man den Motor-Schlüsselschalter sofort los, damit er aus der START – Position zurückspringen kann. Keinesfalls den Schlüsselschalter länger als 10 Sekunden in der START – Position festhalten, da hierdurch der Anlassermotor beschädigt werden kann.

- (3) Ist der Motor kalt und läßt er sich nur schwer starten, dreht man den Motor-Schlüsselschalter in die PREHEAT-Stellung und hält ihn dort fest, bis das Vorheizlämpchen erlischt.

HINWEIS:

Maschinen mit einem Diesel-Gas - Motor besitzen kein solches Vorheizlämpchen. Vor dem Anlassen des Diesel-Gas - Motors ist keine Vorheizung erforderlich.



ACHTUNG

Das Vorheizlämpchen leuchtet auf, wenn der Motor-Schlüsselschalter in die Stellung für das untere (LOWER) Steuerpult oder die Vorheizposition (PREHEAT) gedreht wird; ist die Vorheizung beendet, erlischt dieses Lämpchen.

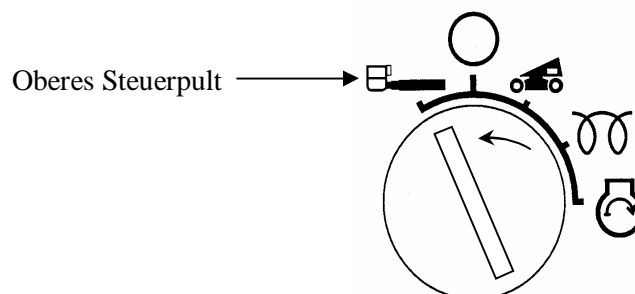
- (4) Nach dem Anlassen beläßt man den Motor etwa 5 Minuten lang im Leerlauf, damit er sich aufwärmen kann.

VORSICHT

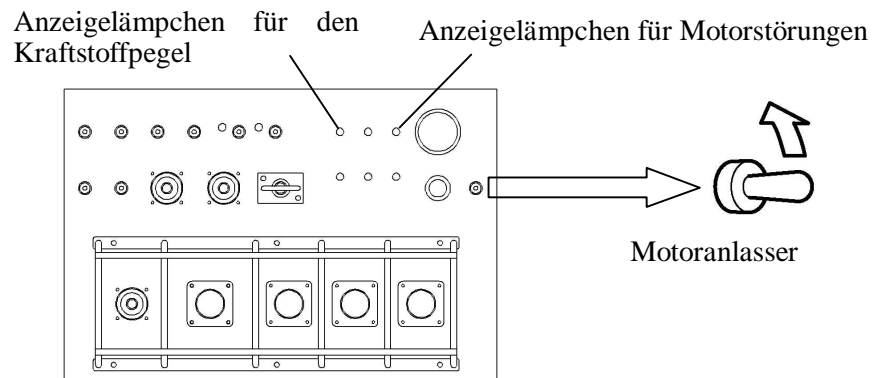
Liegt die Raumtemperatur unterhalb des zulässigen Temperaturintervalls für das Hydrauliköl, erwärmt man zunächst die Maschine, um die Temperatur des Hydrauliköls zu erhöhen, und beginnt erst dann mit dem Maschinenbetrieb.

1.2 Maschinenstart über das obere Steuerpult

- (1) Zunächst dreht man den Motor-Schlüsselschalter so, daß er auf das Symbol für das obere (UPPER) Steuerpult weist.



- (2) Dann betritt man die Bühne und aktiviert den Motoranlasser, ohne dabei jedoch den Fußschalter für den Motorstart zu betätigen.



ACHTUNG

- Anzeigelämpchen für Motorstörungen
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Motor-Schlüsselschalter so eingestellt ist, daß er auf das Symbol für das obere (UPPER) Steuerpult weist. Das Lämpchen erlischt, sobald der Motor angelassen wird.
- Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Kraftstoffpegel zu niedrig ist. In diesem Fall füllt man Kraftstoff nach.

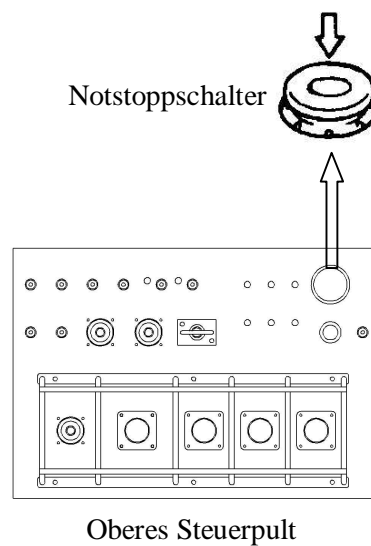
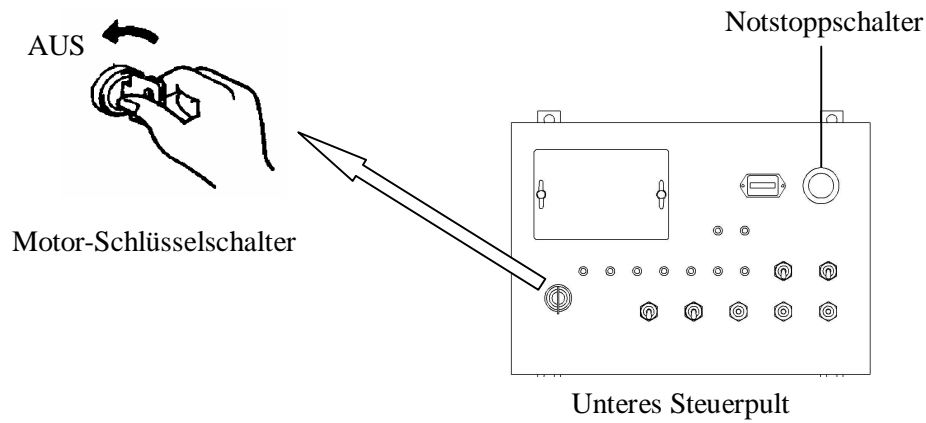
VORSICHT

Leuchtet das Anzeigelämpchen für Motorstörungen bei laufendem Motor plötzlich auf, ist dies als Hinweis auf eine Motorstörung zu verstehen. Daher stoppt man in diesem Fall die Maschine und überprüft den Motor. Um die Ursache für die Störung ermitteln zu können, überprüft man den Ladezustand, den Öldruck, die Wassertemperatur und die Anzeigelämpchen für eine eventuelle Verstopfung des Luftfilters auf dem unteren Steuerpult.

2. Der Maschinenstopp

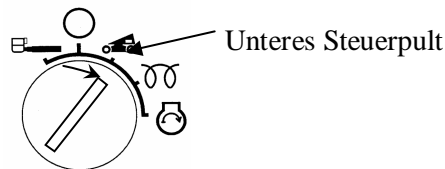
Soll die Maschine vom unteren Steuerpult aus gestoppt werden, betätigt man entweder den Notstoppschalter oder man schaltet den Motor-Schlüsselschalter aus (OFF).

Soll der Motor von der Bühne aus gestoppt werden, drückt man den Notstoppschalter.



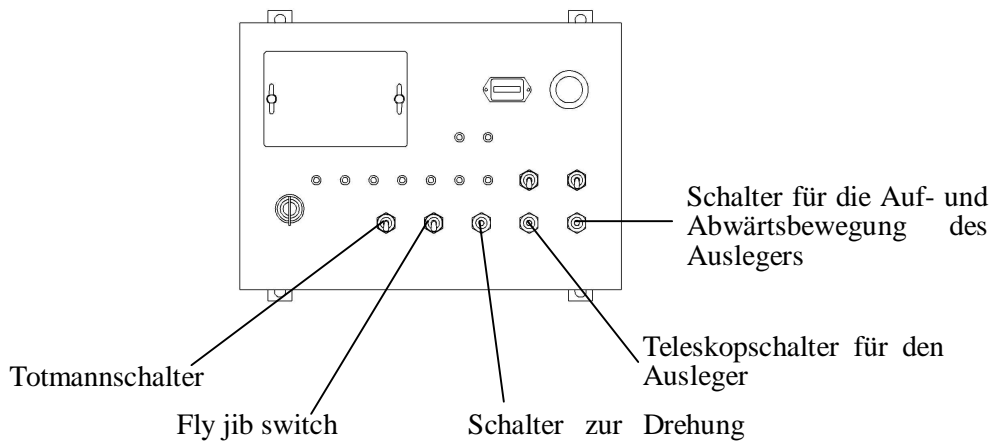
3. Das untere Steuerpult (Betrieb vom Boden aus)

Hierbei ist vorab sicherzustellen, daß der Motor-Schlüsselschalter auf das untere (LOWER) Steuerpult eingestellt ist, damit die Maschine vom unteren Steuerpult aus bedient werden kann.



3.1 Betrieb des Auslegers sowie des Kragarms

Den Totmannschalter in der eingeschalteten Stellung (ON) festhalten und die einzelnen Ausleger-Funktionsschalter individuell bedienen.



Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers

Den Totmannschalter in der eingeschalteten Stellung (ON) festhalten und den Schalter für die Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers so betätigen, daß der Ausleger eine Aufwärts- beziehungsweise Abwärtsbewegung vollführt.

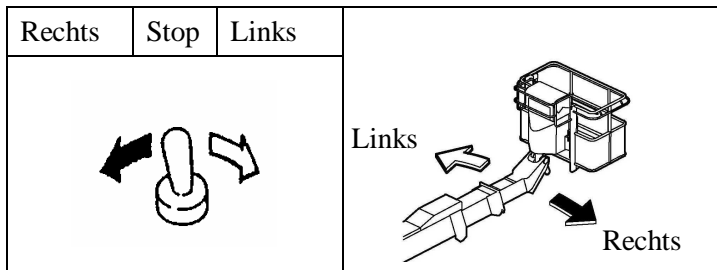
Ausleger hinauf		
Stop		
Ausleger hinunter		

VORSICHT

Beim Herabfahren des Auslegers darauf achten, daß der Ausleger beziehungsweise die Bühne keinesfalls auf dem Boden aufschlägt.

Drehung des Auslegers

Den Totmannschalter in der eingeschalteten Stellung (ON) festhalten und den Schalter für die Drehung des Auslegers so einstellen, daß sich der Ausleger dreht.



GEFAHRENWARNUNG

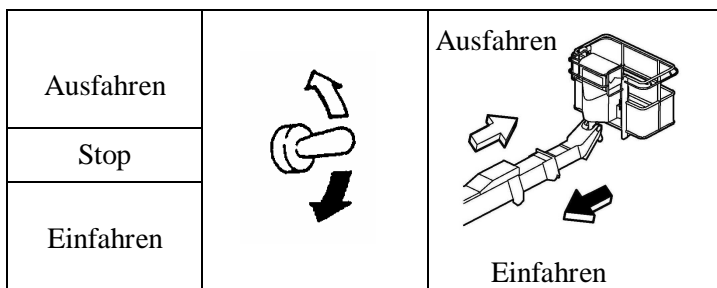
Vor der Drehung des Auslegers ist sicherzustellen, daß keine störenden Gegenstände die Bewegung des Drehtischs verhindern.

VORSICHT

Bei gekippter Maschine kann es vorkommen, daß sich der Ausleger nicht reibungslos drehen läßt.

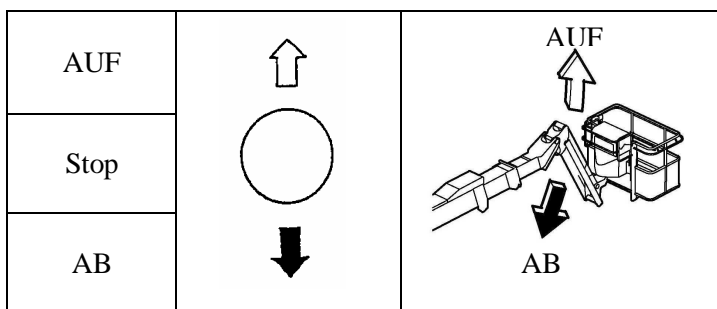
Ein- und Ausfahren des Auslegers

Den Totmannschalter in der eingeschalteten Stellung (ON) festhalten und den Schalter für das Ein- und Ausfahren des Auslegers entsprechend betätigen.



Bedienung des Kranarms

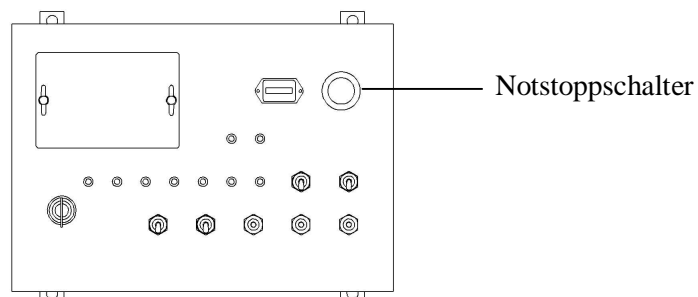
Den Fußschalter ganz durchtreten und den entsprechenden Steuerhebel betätigen, um den Kranarm anzuheben oder abzusenken.



3.2 Der Notstopp

Den Notstoppschalter betätigen. Wird der Notstoppschalter bedient, stoppt der Motor und alle Funktionen werden deaktiviert. Die Aktivierung des Notstoppschalters ist in den folgenden Fällen zulässig und vorgeschrieben:

- (1) Zum Stoppen des Motors
- (2) Wenn das Bedienungspersonal auf dem Boden erkennt, daß der Betrieb vom oberen Steuerpult aus riskant ist.
- (3) Wenn sich die Maschine aufgrund einer Funktionsstörung nicht mehr in anderer Weise steuern läßt.



ACHTUNG

Soll die Maschine danach erneut aktiviert werden, zieht man den Notstoppschalter heraus.

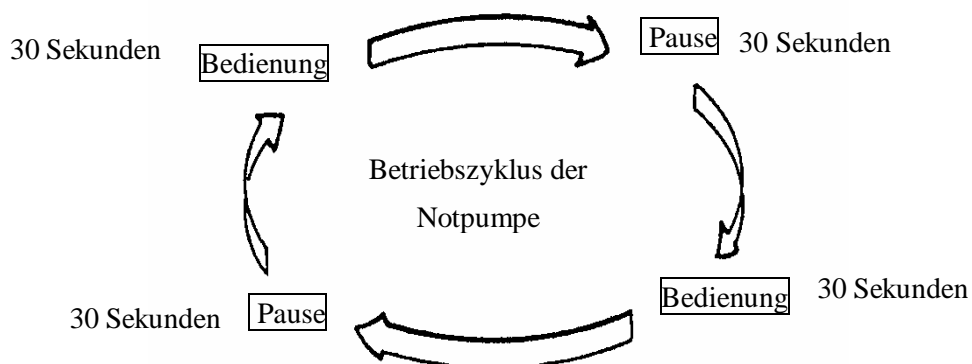
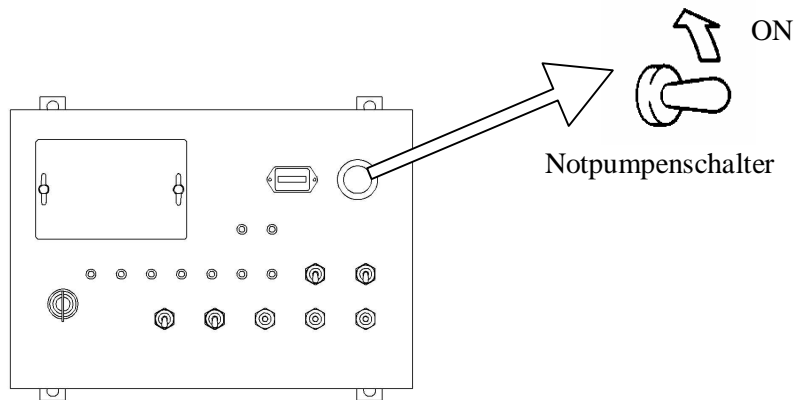
VORSICHT

Senkt sich der Ausleger nach der Betätigung des Notstoppschalters langsam ab, kann das auf die natürliche Abwärtsbewegung des Hydraulikzylinders zurückzuführen sein. In diesem Fall läßt man den Motor erneut an, indem man den Motor-Schlüsselschalter bedient, und bedient den Ausleger so, daß weder Ausleger noch Bühne mit irgendwelchen störenden Gegenständen in Berührung kommen können. Danach fährt man die Bühne bis ganz auf den Boden hinunter und verwendet die Maschine nicht weiter.

Wurde der Notstopp aufgrund einer Funktionsstörung aktiviert, stoppt man unverzüglich den Betrieb der Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

3.3 Betrieb der Notpumpe

Funktioniert die Maschine aufgrund einer Motor- oder Hauptpumpenstörung nicht, fährt man die Bühne mit Hilfe der Notpumpe hinunter. Der Totmannschalter wird beim Ansteuern des Auslegers vom unteren Steuerpult aus mit der Notpumpe nicht benötigt.



VORSICHT

Die Notpumpe jeweils in 30-Sekunden-Intervallen 30 Sekunden lang einschalten. Beim Dauerbetrieb von über 30 Sekunden Länge kann die Notpumpe beschädigt werden.

Die Notpumpe nicht schwer belasten, beispielsweise durch Fahrbewegungen.

ACHTUNG

Ist der Notstoppschalter auf dem oberen Steuerpult betätigt worden, ohne daß sich dort Bedienungspersonal aufhält, kann man die Bühne hinunterfahren, indem man die beiden Notpumpenschalter bedient; daraufhin schaltet sich die Steuerung des Auslegers selbsttätig auf das untere Steuerpult um.

3.4 Nivellierung der Bühne

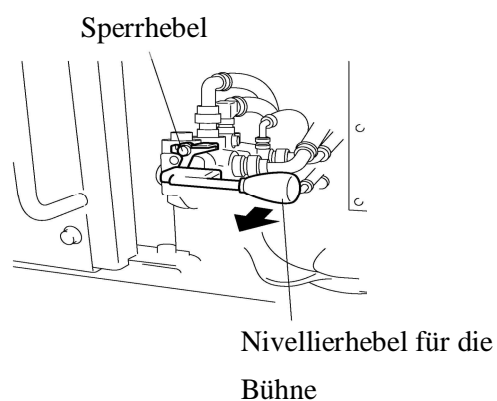
Ist die Bühne nicht nivelliert, geht man wie folgt vor:

- (1) Zunächst stellt man die Maschine auf einem festen, ebenen Untergrund auf und bewegt dann den Ausleger in die richtige Stellung zur Nivellierung der Bühne.

GEFAHRENWARNUNG

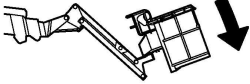

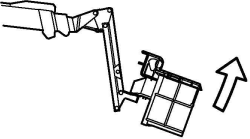

Bei der Nivellierung der Bühne ist unbedingt darauf zu achten, daß sich keine Personen auf der Bühne aufhalten und dort auch keine Gegenstände zurückgeblieben sind.

- (2) Nun zieht man den Nivellierhebel für die Bühne und drückt dabei den neben dem unteren Steuerpult befindlichen Sperrhebel hinunter.

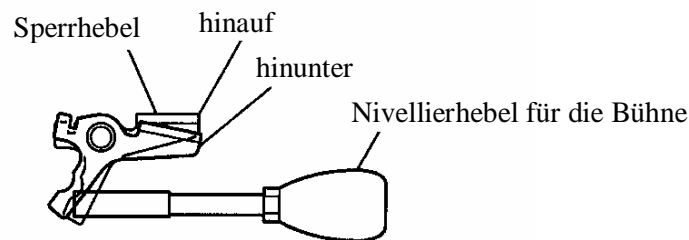


- (3) Den Totmannschalter einschalten (ON), festhalten und den Teleskopschalter des Auslegers betätigen, um somit die Bühne zu nivellieren.

- Soll die Bühne vorwärts gekippt werden, stellt man den Ausleger-Teleskopschalter auf AUS (OUT).
- Soll die Bühne rückwärts gekippt werden, stellt man den Ausleger-Teleskopschalter auf EIN (IN).

Vorwärts kippen		Teleskop (OUT) 
rückwärts kippen		Teleskop (IN) 

- (4) Im Anschluß an die Nivellierung der Bühne bringt man den Nivellierhebel der Bühne wieder in seine Ausgangsstellung zurück, wobei auch sicherzustellen ist, daß der Sperrhebel hoch steht.



- (5) Abschließend wird der Ausleger mehrmals hinauf- und hinuntergefahren beziehungsweise ein- und ausgefahren, wobei man sich davon überzeugt, daß die Bühne dabei gerade bleibt.

ACHTUNG

Bei ganz eingefahrenem Ausleger kann die Kippgeschwindigkeit der Bühne durchaus verlangsamt sein. Um diese Geschwindigkeit zu erhöhen, stellt man den Nivellierhebel der Bühne in seine Ausgangsstellung und fährt dann den Ausleger etwa einen Meter weit aus (3 Fuß – 3 m). Danach wird die Bühne gemäß der vorstehenden Beschreibung nivelliert.

3.5 Entlüftung des Bühnen-Nivelliersystems

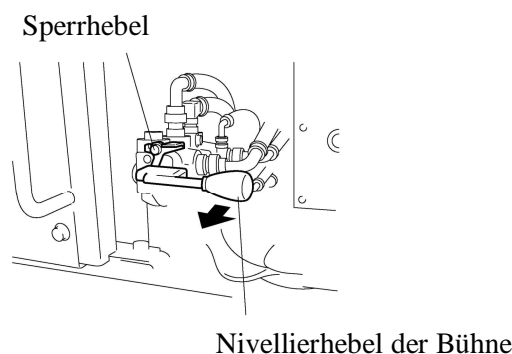
Bleibt die Bühne auch nach der Nivellierung nicht genau waagrecht stehen, kann es sein, daß Luft in das Nivelliersystem der Bühne eingedrungen ist. In diesem Fall läßt man die Luft wie folgt ab.

- (1) Zunächst stellt man die Maschine auf einem festen, genau waagerechten Untergrund auf, stellt den Ausleger horizontal ein und fährt dann den Ausleger etwa 1 Meter weit aus (3 Fuß – 3 Meter).

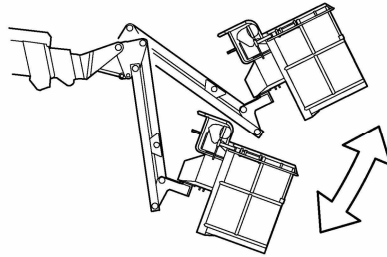
GEFAHRENWARNUNG

Beim Ablassen der Luft ist unbedingt sicherzustellen, daß sich auf der Bühne keine Personen aufhalten und daß dort auch keine Gegenstände zurückgeblieben sind.

- (2) Nun zieht man den Nivellierhebel für die Bühne und drückt dabei den neben dem unteren Steuerpult befindlichen Sperrhebel hinunter.



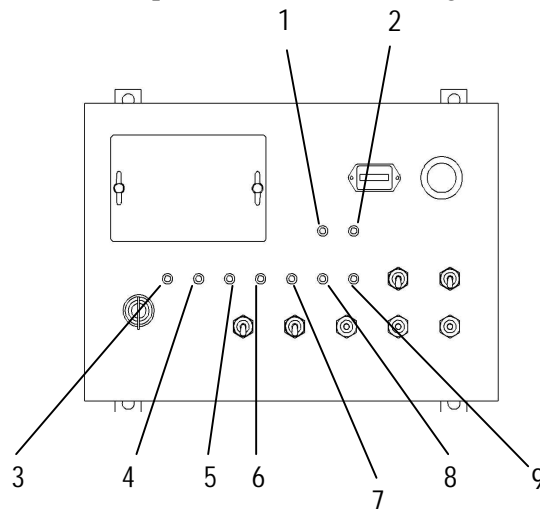
- (3) Dann hält man den Totmannschalter in der eingeschalteten Stellung (ON) fest und kippt dann die Bühne durch entsprechende Betätigung des Teleskopschalters für den Ausleger mehrmals ganz nach vorn beziehungsweise ganz nach hinten.



- (4) Im Anschluß an die Nivellierung der Bühne stellt man den Nivellierhebel für die Bühne wieder in die Ausgangsstellung zurück, wobei sicherzustellen ist, daß der Sperrhebel hoch steht.
- (5) Abschließend wird der Ausleger mehrmals hinauf- und hinuntergefahren beziehungsweise ein- und ausgefahren, wobei man sich davon überzeugt, daß die Bühne dabei gerade bleibt.

3.6 Die Anzeigelämpchen

Auf dem unteren Steuerpult befinden sich die folgenden Anzeigelämpchen:



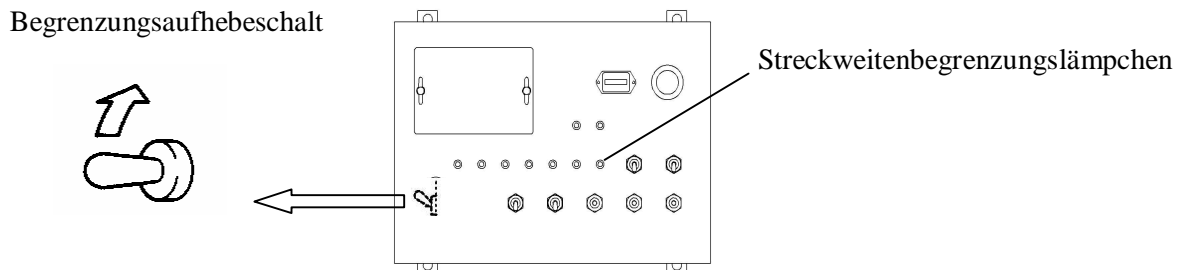
1	Anzeigelämpchen für Systemstörungen	6	Anzeigelämpchen für die Wassertemperatur
2	Anzeigelämpchen für den Überlastungssensor	7	Anzeigelämpchen für den Ladezustand
3	Anzeigelämpchen für die Vorheizung	8	Anzeigelämpchen für die Verstopfung des Luftfilters
4	Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel	9	Streckweitenbegrenzungslämpchen
5	Anzeigelämpchen für den Öldruck	10	-----

- (1) Anzeigelämpchen für Systemstörungen
Dieses Lämpchen beginnt zu blinken, wenn eine Störung am Steuersystem des Computers vorliegt.
VORSICHT
Beginnt dieses Lämpchen zu blinken, stoppt man die Maschine sofort und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion. Dieses Lämpchen blinkt auch dann, wenn die Maschine übermäßig stark gekippt wird; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Störung.
- (2) Warnlämpchen für Überlastungen
Bei einer Überlastung der Bühne beginnt dieses Lämpchen zu blinken und der Alarmsummer ertönt; gleichzeitig werden alle Funktionen selbsttätig abgeschaltet.
- (3) Anzeigelämpchen für die Vorheizung (nur für Maschinen mit Dieselmotor)
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Motor-Schlüsselschalter auf das untere (LOWER) Steuerpult oder die Vorheizposition (PRE-HEAT) eingestellt wird; es erlöscht, sobald die Vorheizung beendet ist.
- (4) Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Kraftstoffpegel im Tank zu niedrig ist. In diesem Fall füllt man Kraftstoff nach.
- (5) Anzeigelämpchen für den Öldruck
Nach dem Anlassen des Motors erlischt dieses Lämpchen. Leuchtet das Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, überprüft man das Schmiersystem des Motors. Es kann beispielsweise sein, daß zu wenig Motoröl vorhanden ist.
- (6) Anzeigelämpchen für die Wassertemperatur
Steigt die Temperatur des Kühlwassers für den Motor abnormal schnell an, stoppt der Motor automatisch und dieses Lämpchen leuchtet auf. Somit wird der Motor vor Überhitzung geschützt. In diesem Fall überprüft man das Kühlsystem des Motors.
- (7) Anzeigelämpchen für den Ladezustand
Nach dem Anlassen des Motors erlischt dieses Lämpchen. Leuchtet das Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, überprüft man das Aufladesystem; beispielsweise den Drehstromgenerator und den Ventilatorriemen.
- (8) Anzeigelämpchen für die Verstopfung des Luftfilters
Ist der Luftfilter verstopft, leuchtet dieses Lämpchen auf. Leuchtet dieses Lämpchen bei laufendem Motor plötzlich auf, muß das Luftfilterelement gereinigt beziehungsweise ausgewechselt werden.
- (9) Streckweitenbegrenzungslämpchen
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn das Begrenzungssystem für den Betriebsbereich der Maschine ein weiteres Ausfahren der Bühne durch Desaktivierung der Ausfahr – und Absenkfunktionen des Auslegers verhindert.
VORSICHT
Dieses Lämpchen beginnt zu blinken, wenn eine Störung des Betriebsbereich-Begrenzungssystems vorliegt. In diesem Fall stoppt man unverzüglich die Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

3.7 Bedienung des Begrenzungsaufhebeschalters

VORSICHT

Diesen Begrenzungsaufhebeschalter nur in Notfällen verwenden.



Sollte die Maschine aus Störungsgründen nicht funktionieren, fährt man die Bühne bis ganz auf den Boden hinunter, indem man diesen Begrenzungsaufhebeschalter wie folgt bedient.

Zunächst schaltet man den Begrenzungsaufhebeschalter ein (ON) und hält ihn dann in dieser Stellung fest. Wird dieser Schalter aktiviert, ertönt der Alarmsummer.

Im nächsten Schritt fährt man den Ausleger ganz ein, indem man den Teleskopschalter des Auslegers entsprechend betätigt.

Schließlich leitet man mit Hilfe des entsprechenden Schalters für die Vertikalbewegung die Abwärtsbewegung des Auslegers ein.

GEFAHRENWARNUNG

Weder das Betriebsbereich-Begrenzungssystem noch der Überlastungssensor funktionieren, wenn dieser Begrenzungsaufhebeschalter eingeschaltet ist. Daher darf man die Bühne keinesfalls über die zulässige Streckweite hinaus ausfahren, wenn man die Bühne mit Hilfe dieses Begrenzungsaufhebeschalters absenkt.

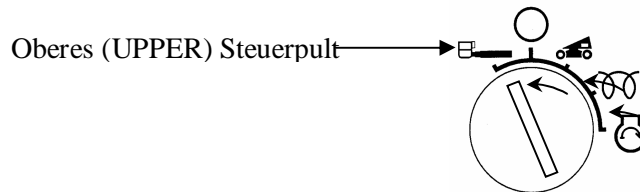
VORSICHT

Dieser Begrenzungsaufhebeschalter sollte nur dann zum Einsatz gelangen, wenn das Betriebsbereich-Begrenzungssystem defekt ist oder wenn der Überlastungssensor eine Überlastung der Bühne erkennt.

Bei einem Versagen des Betriebsbereich-Begrenzungssystems beginnt das Streckweitenlämpchen zu blinken, um diese Störung anzuzeigen. In diesem Fall stoppt man sofort die Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

4. Das obere Steuerpult (Bedienung von der Bühne aus)

Zunächst stellt man den Motor-Schlüsselschalter so ein, daß er auf das Symbol für das obere (UPPER) Steuerpult weist, so daß sich die Maschine von der Bühne aus bedienen läßt.



GEFAHRENWARNUNG

- Auf der Bühne ist das Tragen eines zugelassenen Sicherheitsgeschirrs vorgeschrieben, wobei die Sicherheitsleine beim Betreten der Bühne in den dafür vorgesehenen Anker eingehakt wird.
- Hierbei ist darauf zu achten, daß man immer fest auf dem Boden der Bühne steht und dabei eine gefahrlose Körperhaltung einnimmt.
- Keinesfalls über die Bühne hinauslangen.

VORSICHT

- Vor Betriebsbeginn überzeugt man sich zweckmäßigerweise davon, daß die Bühne genau nivelliert ist. Je nach Bedarf nivelliert man die Bühne erneut, indem man den Nivellierschalter für die Bühne entsprechend bedient.
- Beim Streichen bringt man die Bühne zunächst in ihre Betriebsstellung, wobei sicherzustellen ist, daß der Deckel des oberen Steuerpults geschlossen wird, um die Anzeigen nicht zu verschmutzen.
- Auf dem Boden der Bühne befindliches Öl oder Wasser sofort aufwischen, damit das Personal dort nicht ausrutschen und hinfallen kann.
- Die Umgebung überprüfen, bevor Sie die Maschine einschalten, wobei sicherzustellen ist, daß sich keine Personen in Ihrem Umfeld beziehungsweise im Umfeld der Maschine aufhalten und dort auch keine störenden Gegenstände vorhanden sind.
- Besondere Vorsicht ist im Zusammenhang mit dem Drehen des Auslegers geboten. In diesem Fall ist sicherzustellen, daß sich im Bereich des Drehtischs keine Personen aufhalten und auch keine störenden Gegenstände zurückgeblieben sind.
- Keinesfalls sollte man Gegenstände im Bereich der Steuerhebel hinterlassen, die sich darin einklemmen und somit unerwünschte Bewegungen verursachen können.

4.1 Der Fußschalter

Den Fußschalter ganz durchtreten, um die Maschine von der Bühne aus zu bedienen. Die folgenden Funktionen sind jedoch verfügbar, ohne daß man dazu den Fußschalter betätigen muß.

- Maschinenstart
- Maschinenstopp
- Hupe
- Betriebsbeleuchtung (optionell)
- Scheinwerfer (optionell)

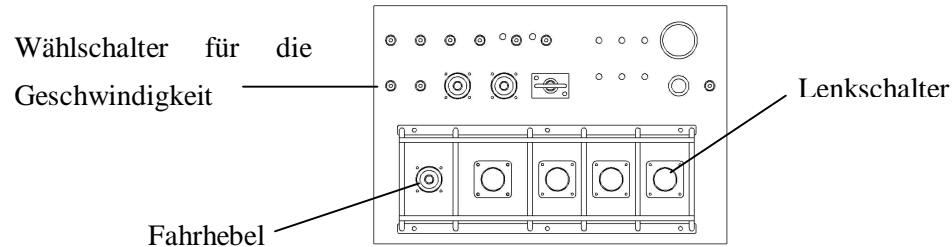


VORSICHT

Keinesfalls darf man den Fußschalter in irgendeiner Weise deaktivieren, beispielsweise indem man ihn festbindet.

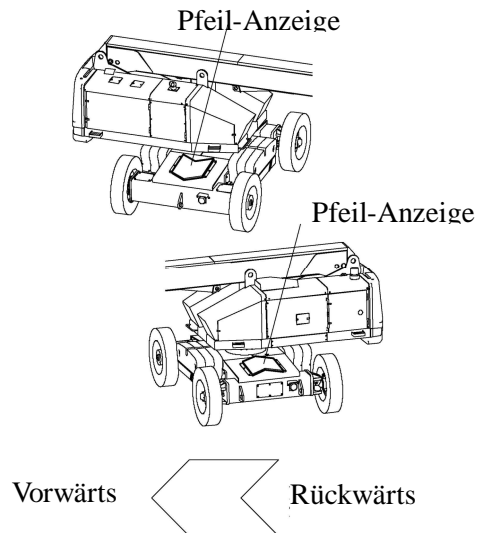
4.2 Der Fahrbetrieb

Mit dem Fahrhebel, dem Lenkschalter und dem Wählschalter für die Geschwindigkeit läßt sich die Maschine beim Fahren steuern.



WARNUNG

Wird der Drehtisch um 180 Grad gedreht, ist danach die Fahrtrichtung entgegengesetzt der Betriebsrichtung des Steuerhebels. Vor dem Anfahren ist daher die Fahrtrichtung der Maschine zu überprüfen. Diese ist an den Pfeil-Anzeigen auf dem Fahrgestell zu erkennen.



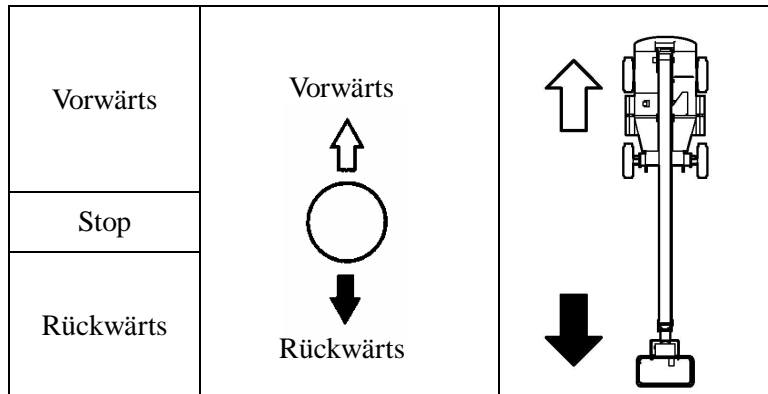
VORSICHT

- Vor dem Anfahren ist sicherzustellen, daß sich in Fahrtrichtung keine Personen aufhalten und daß dort auch keine störenden Gegenstände vorhanden sind.
- Beim Fahren in unebenem Gelände oder an einem Abhang fährt man den Ausleger ganz ein und sorgt dafür, daß er sich unter der Horizontalen befindet.
- Keinesfalls sollte man in unebenem Gelände fahren, wenn die Schwingungsachse gesperrt ist. Die Schwingungsachse wird in den folgenden Fällen gesperrt.
 1. Wenn der zweite Auslegerabschnitt mehr als einen Meter weit ausgefahren ist (3 Fuß – 3 Zoll) oder wenn der Ausleger mehr als 15 Grad angehoben wird.
 2. Wenn der Ausleger während einer Drehung des Auslegers in einem Bereich von 80 Grad am hinteren Ende des Fahrgestells um mehr als 35 Grad angehoben wird.

- Zum Anfahren kippt man langsam den Steuerhebel für die Fahrbewegung und fährt langsam an.
- Das auf der Bühne befindliche Personal muß Schutzhelme und Sicherheitsgurte tragen, wobei die Sicherheitsgurte in die dafür vorgesehenen Sicherheitsgurtanker eingehakt sein müssen.
- Ein plötzliches Abbiegen ist zu vermeiden.

4.2.1 Vorwärts- und Rückwärtsbewegung

Den Fußschalter durchtreten und den Steuerhebel für die Fahrbewegung in Fahrtrichtung bedienen.

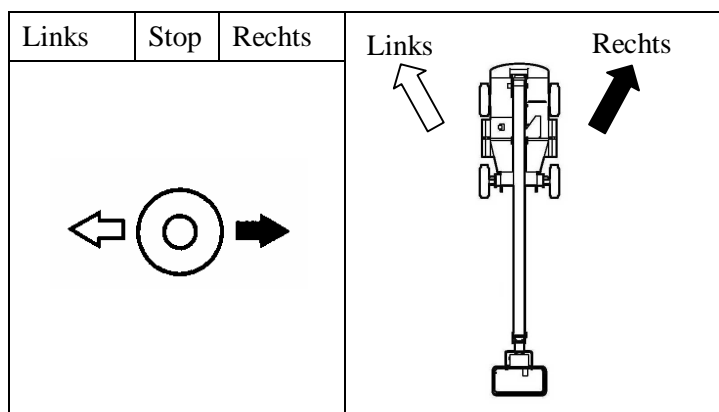


VORSICHT

Vor dem Anfahren ist die Fahrtrichtung der Maschine zu überprüfen; diese ist an den Pfeil-Anzeigen auf dem Fahrgestell zu erkennen.

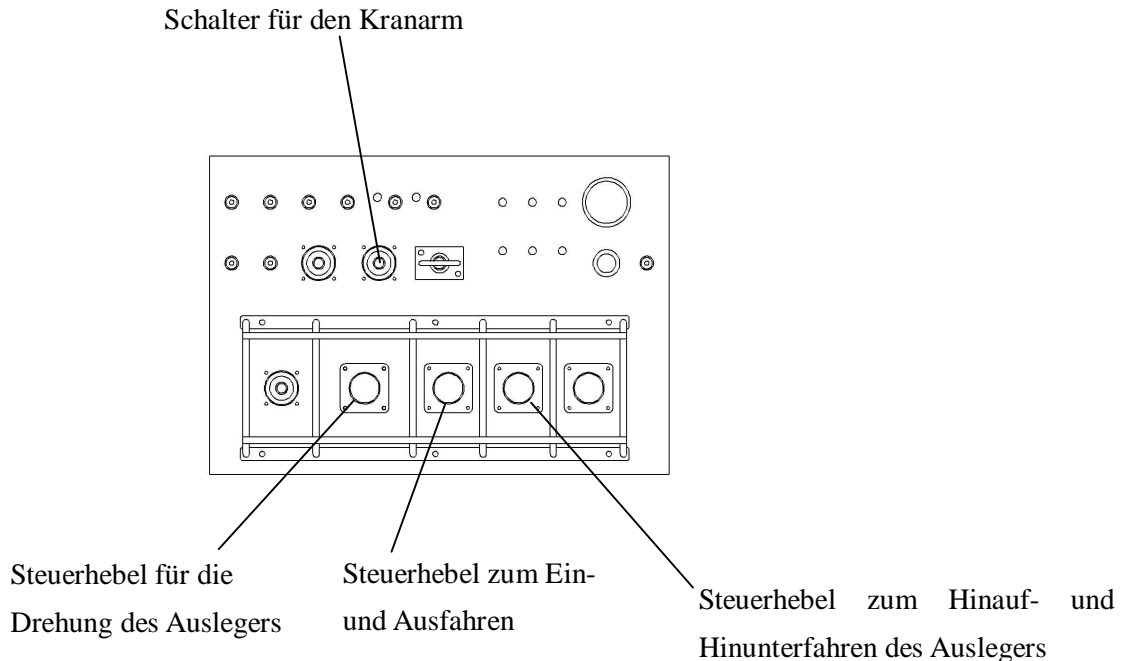
4.2.2 Abbiegen nach links und rechts

Den Fußschalter durchtreten und den Lenkschalter betätigen.



4.2.3 Betrieb des Auslegers sowie des Kranarms

Anhand der drei Steuerhebel, die für diesen Zweck vorgesehen sind, läßt sich der Ausleger hinauf- und hinunterfahren, ein- und ausfahren beziehungsweise drehen



GEFAHRENWARNUNG

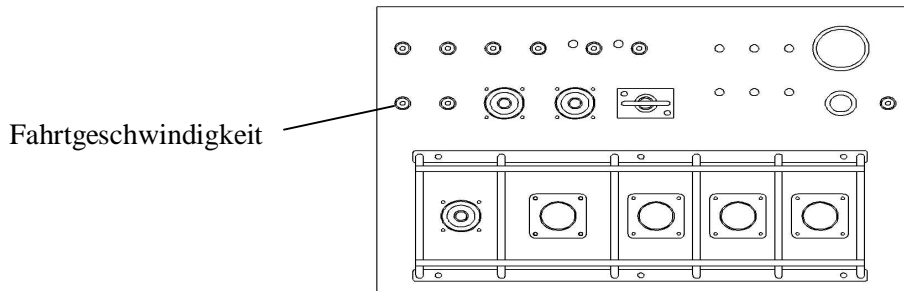
Enge Kurven werden immer bei langsamer oder mittlerer Geschwindigkeit durchfahren. Beim schnellen Durchfahren einer engen Kurve wird die Bühne stark herumgeschwenkt, wobei die dort befindlichen Personen herunterfallen können.

VORSICHT

- Die Drehgeschwindigkeit (Drehungen / Minute) des Motors steigt bei hoher oder mittlerer Geschwindigkeit automatisch an. Den Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit während der Fahrt nicht betätigen, um ruckartige Bewegungen aufgrund der plötzlichen Änderung der Fahrtgeschwindigkeit zu vermeiden.
- Die hohe und mittlere Geschwindigkeitsstufe ist nur dann verfügbar, wenn der Ausleger ganz eingefahren und heruntergeklappt ist. In allen anderen Fällen läßt sich nur die langsame Geschwindigkeitsstufe vorgeben, selbst dann, wenn der Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit auf eine der höheren Geschwindigkeitsstufen eingestellt wird.
- Beim Fahren auf unebenem Gelände wird der Ausleger ganz eingefahren und unter die Horizontale heruntergeklappt. Danach stellt man den Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit auf die mittlere Geschwindigkeitsstufe ein, um somit die beste mechanische Zugkraft zu erzielen.

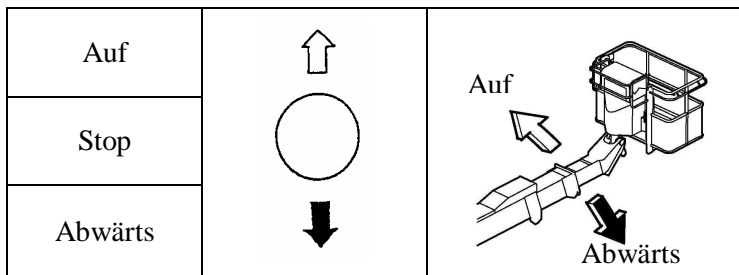
4.3 Wählschalter für die Fahrtgeschwindigkeit

Über diesen Schalter lassen sich die drei Geschwindigkeitsstufen – langsame, mittlere und schnelle Fahrt – einstellen



4.3.1 Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers

Den Fußschalter ganz durchtreten und den Steuerhebel für die Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers nach Wunsch betätigen.

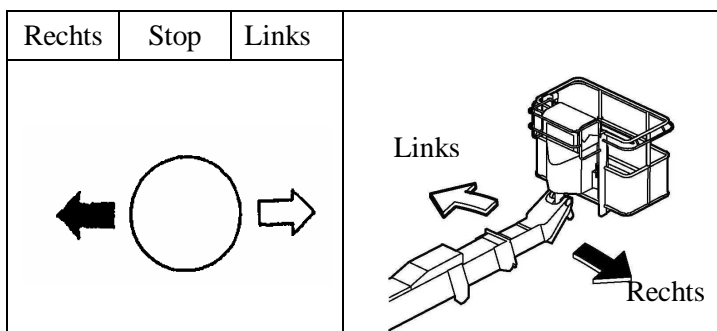


GEFAHRENWARNUNG

Beim Herunterfahren des Auslegers ist darauf zu achten, daß der Ausleger und die Bühne keinesfalls auf dem Boden aufschlagen dürfen.

4.3.2 Drehbewegung des Auslegers

Den Fußschalter ganz durchtreten und den Ausleger anhand des entsprechenden Steuerhebels drehen.



GEFAHRENWARNUNG

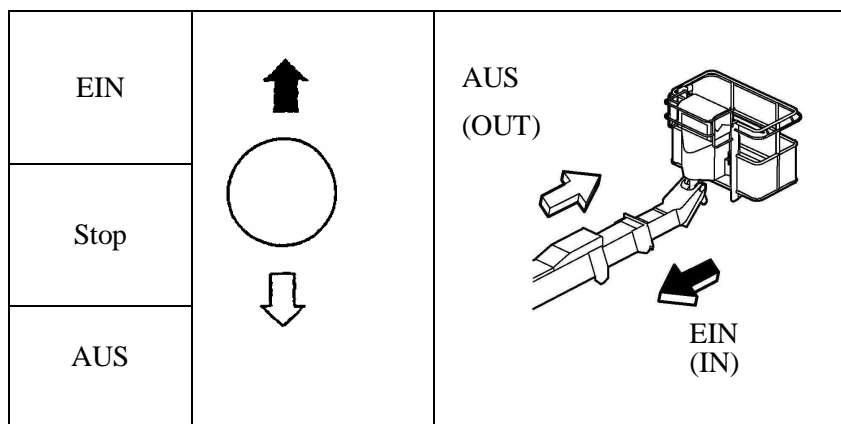
Vor dem Drehen des Auslegers ist sicherzustellen, daß sich im Umfeld des Drehtischs keine Personen aufhalten und daß sich dort keine störenden Gegenstände befinden, da der Drehtisch über die Breite der Maschine hinausragt.

VORSICHT

Steht die Maschine schräg, kann es vorkommen, daß sich der Ausleger nicht reibungslos drehen läßt.

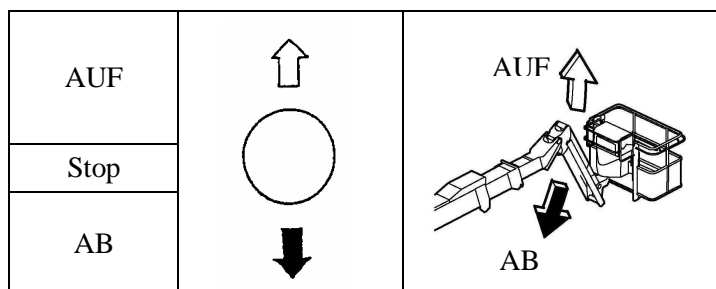
4.3.3 Ein- und Ausfahren des Auslegers

Den Fußschalter ganz durchtreten und den entsprechenden Steuerhebel betätigen, um den Ausleger ein- beziehungsweise auszufahren.



4.3.4 Betrieb des Kranarms

Den Fußschalter ganz durchtreten und den entsprechenden Steuerhebel betätigen, um den Kranarm anzuheben oder abzusenken.

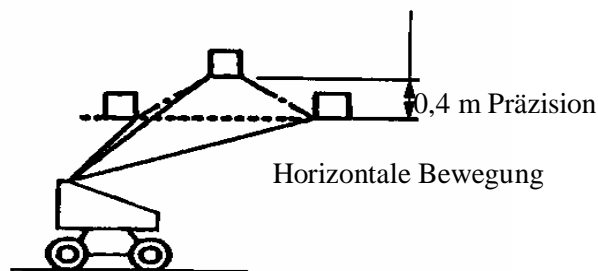
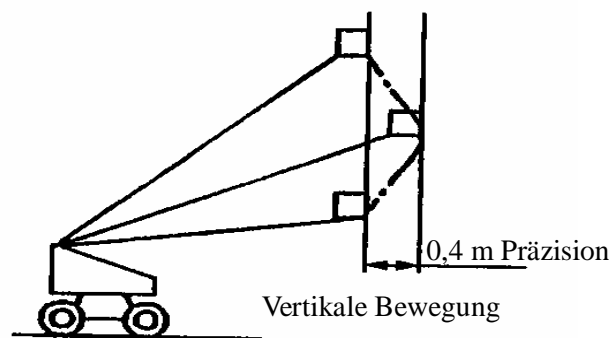


4.4 Horizontale und vertikale Bewegungen

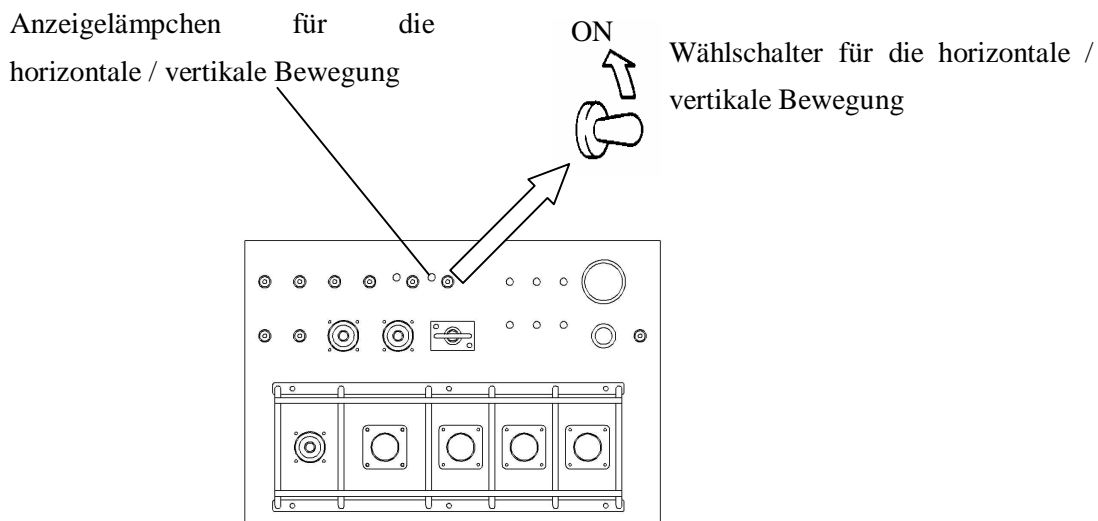
Der Wählschalter für die horizontale / vertikale Bewegung sowie die Steuerhebel für das Hinauf- und Hinunterfahren des Auslegers und die Teleskopfunktion dienen zur Steuerung der horizontalen und vertikalen Bewegungen.

VORSICHT

- Die Präzision der horizontalen und vertikalen Bewegung beträgt 0,4 m (15,7 Zoll). Daher ist auf eventuelle Gegenstände zu achten, die sich im Umfeld der Bühne befinden, damit die horizontalen und vertikalen Bewegungen ungehindert erfolgen können. Andernfalls kann es vorkommen, daß die Bühne während der Bewegung irgendwo anstößt.
- Die horizontale und vertikale Bewegung stoppt automatisch und das Anzeigelämpchen für die horizontale/vertikale Bewegung beginnt zu blinken, wenn die Bühne von der Bewegungsrichtung abweicht und die Präzisionsgrenze erreicht (0,4 m oder 15,7 Zoll). Um den Betrieb wieder aufzunehmen, stellt man zunächst den Steuerhebel wieder in die neutrale Stellung und bedient dann nochmals den Steuerhebel.



Den Wählschalter für die horizontale / vertikale Bewegung auf dem oberen Steuerpult einschalten und den Fußschalter ganz durchtreten, wobei sicherzustellen ist, daß das Anzeigelämpchen für die horizontale / vertikale Bewegung aufleuchtet.



ACHTUNG

Das Anzeigelämpchen für die horizontale / vertikale Bewegung leuchtet nur dann auf, wenn der Fußschalter durchgetreten wird.

(1) Vertikale Bewegung

Zunächst tritt man den Fußschalter ganz durch und betätigt dann den Steuerhebel für die Auf- und Abwärtsbewegung des Auslegers, um die Vertikalbewegung der Bühne einzuleiten.

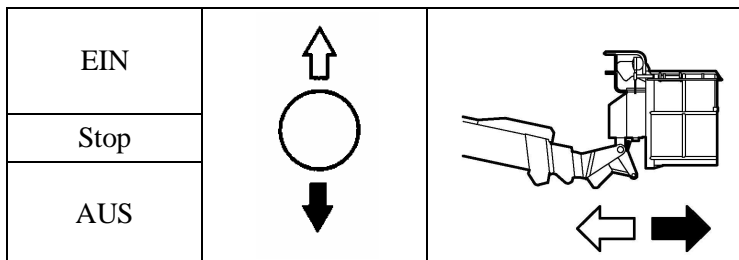
AUF	↑	<p>A hand is shown operating a control lever. The lever has an upward-pointing arrow labeled 'AUF' and a downward-pointing arrow labeled 'AB'.</p>
Stop	○	
AB	↓	

ACHTUNG

Bei der Auf- und Abwärtsbewegung ist der Alarmsummer zu hören.

(2) Horizontale Bewegung

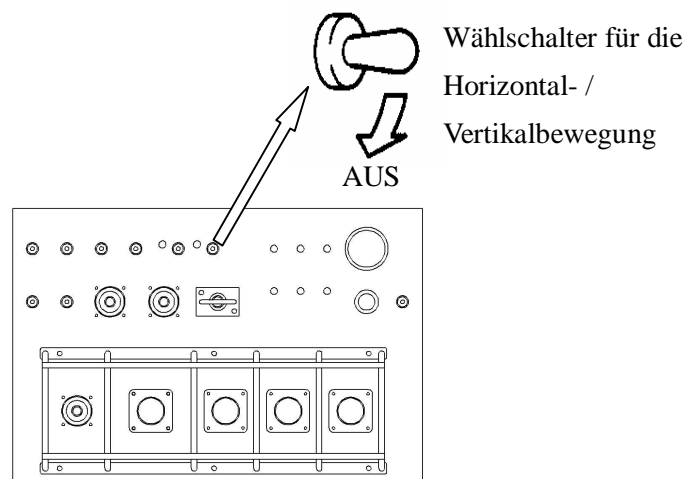
Zunächst tritt man den Fußschalter ganz durch und betätigt dann den Steuerhebel für die Teleskopbewegung des Auslegers, um die Horizontalbewegung der Bühne einzuleiten.



ACHTUNG

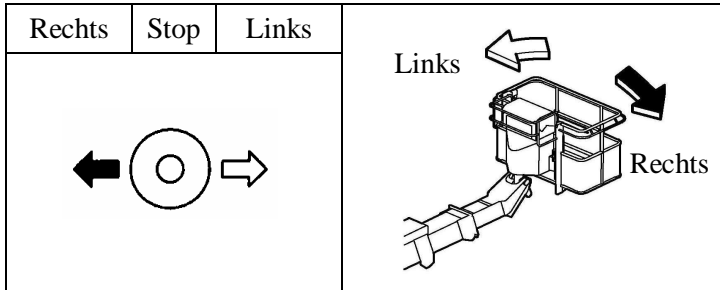
Bei der Horizontalbewegung ist der Alarmsummer zu hören.

- (3) Im Anschluß an die Horizontal- beziehungsweise Vertikalbewegung ist sicherzustellen, daß der entsprechende Wählschalter für diese Bewegung abgeschaltet wird.



4.5 Drehbewegung der Bühne

Zunächst tritt man den Fußschalter ganz durch und betätigt dann den Schalter für die Drehbewegung der Bühne, um die Drehbewegung der Bühne einzuleiten.

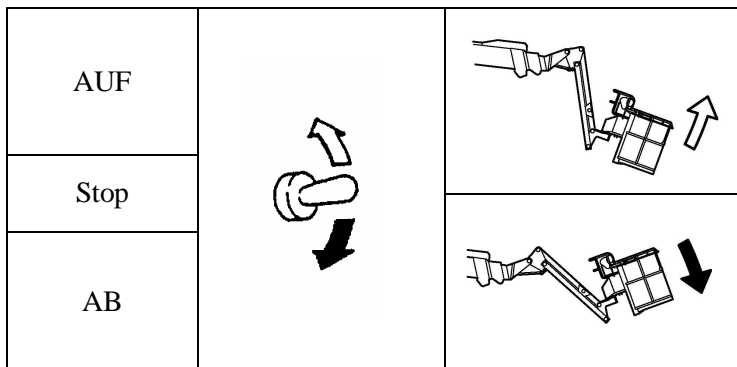
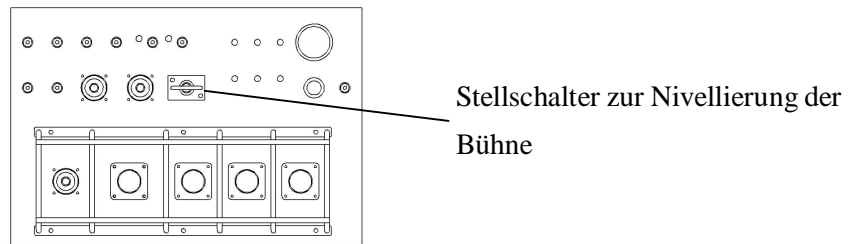


VORSICHT

Vor dem Anfahren die Bühne in die mittlere Stellung drehen.

4.6 Nivellierung der Bühne

Den Fußschalter ganz durchtreten und den Stellschalter für die Nivellierung der Bühne betätigen, um auf diese Weise die Bühne zu nivellieren.

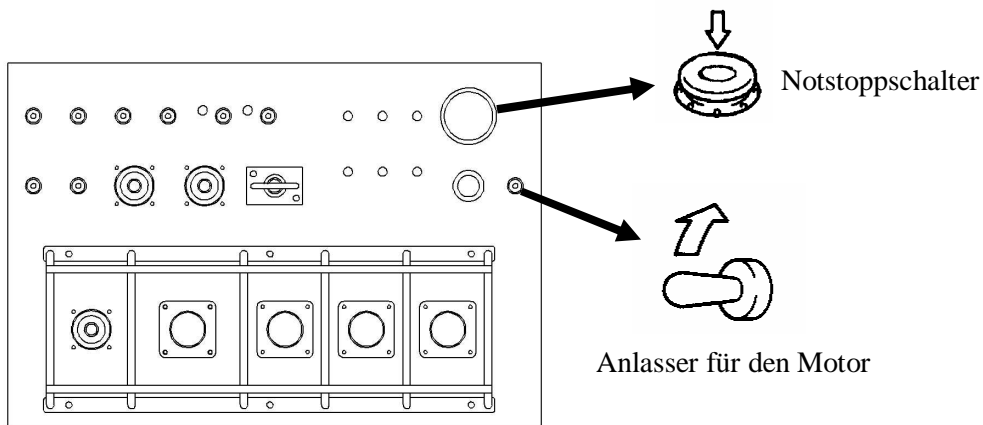


4.7 Bedienung des Notstopps

Den Notstoppschalter betätigen. Wird dieser Schalter bedient, stoppt der Motor und alle Funktionen werden deaktiviert.

Der Notstopp gelangt in den folgenden Fällen zum Einsatz:

- (1) Zum Stoppen des Motors.
- (2) Wenn das Personal an Bord der Bühne die gesamten Maschinenbewegungen stoppt, um Gefahren zu vermeiden.
- (3) Wenn sich die Maschine aufgrund von Störungen nicht mehr steuern läßt.



ACHTUNG

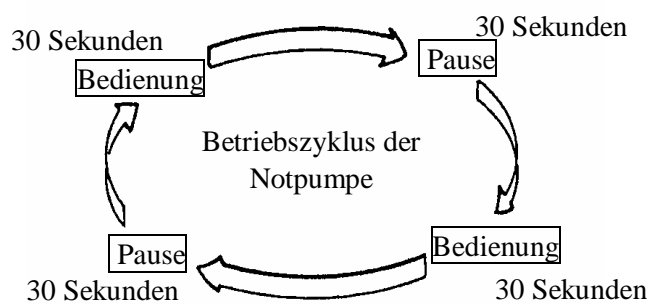
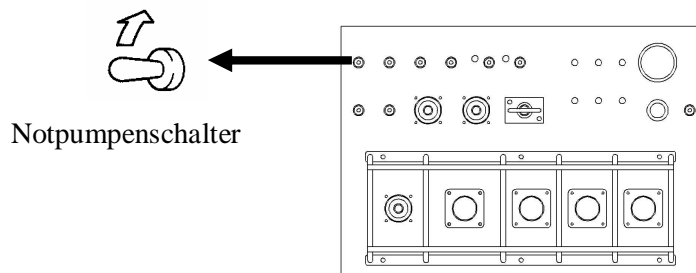
Zum erneuten Einschalten zieht man den Notstopp heraus.

VORSICHT

- Senkt sich der Ausleger nach der Betätigung des Notstoppschalters langsam ab, kann das auf die natürliche Abwärtsbewegung des Hydraulikzylinders zurückzuführen sein. In diesem Fall läßt man den Motor erneut an, indem man den Motor-Schlüsselschalter bedient, und bedient den Ausleger so, daß weder Ausleger noch Bühne mit irgendwelchen störenden Gegenständen in Berührung kommen können. Danach fährt man die Bühne bis ganz auf den Boden hinunter und verwendet die Maschine nicht weiter.
- Wurde der Notstopp aufgrund einer Funktionsstörung aktiviert, stoppt man unverzüglich den Betrieb der Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

4.8 Bedienung der Notpumpe

Funktioniert die Maschine nicht aufgrund einer Motor- oder Hauptpumpenstörung, fährt man die Bühne mit Hilfe der Notpumpe hinunter.

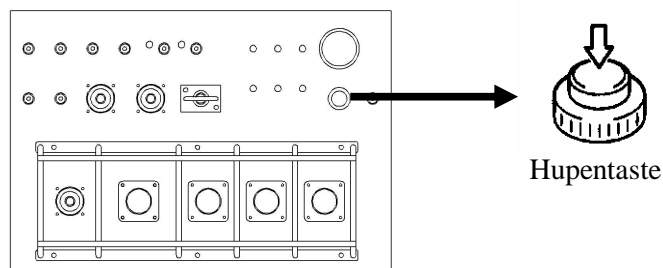


VORSICHT

- Die Notpumpe jeweils in 30-Sekunden-Intervallen 30 Sekunden lang einschalten. Beim Dauerbetrieb von über 30 Sekunden Länge kann die Notpumpe beschädigt werden.
- Die Notpumpe nicht schwer belasten, beispielsweise durch Verfahren.

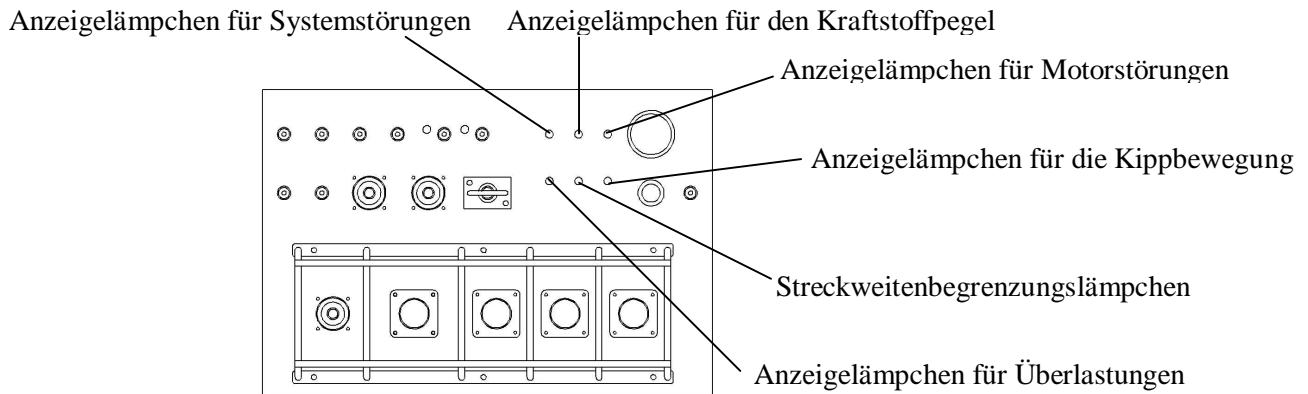
4.9 Bedienung der Hupe

Wird der Hupenschalter betätigt, ertönt die Hupe. Vor Betriebsbeginn sollte man immer hupen, um das Personal innerhalb des Arbeitsbereichs darauf aufmerksam zu machen.



4.10 Anzeigelämpchen

Auf dem oberen Steuerpult befinden sich die folgenden Anzeigelämpchen.



- (1) Anzeigelämpchen für Überlastungen
Bei einer Überlastung der Bühne beginnt dieses Lämpchen zu blinken und der Alarmsummer ertönt; gleichzeitig werden alle Funktionen selbsttätig abgeschaltet.
- (2) Anzeigelämpchen für Systemstörungen
Dieses Lämpchen beginnt zu blinken, wenn eine Störung am Steuersystem des Computers vorliegt.

VORSICHT

Beginnt dieses Lämpchen zu blinken, stoppt man die Maschine sofort und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion. Dieses Lämpchen blinkt auch dann, wenn die Maschine übermäßig stark gekippt wird; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Störung.

- (3) Anzeigelämpchen für den Kraftstoffpegel
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn der Tank zu wenig Kraftstoff enthält. In diesem Fall füllt man Kraftstoff nach.
- (4) Streckweitenbegrenzungslämpchen (nur für die Modelle SP21A / ISP70)
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn das Begrenzungssystem für den Betriebsbereich der Maschine ein weiteres Ausfahren der Bühne durch Desaktivierung der Ausfahr – und Absenkfunktionen des Auslegers verhindert.

VORSICHT

Dieses Lämpchen beginnt zu blinken, wenn eine Störung des Betriebsbereich-Begrenzungssystems vorliegt. In diesem Fall stoppt man unverzüglich die Maschine und wendet sich an den Service Shop der Aichi für eine Inspektion.

- (5) Anzeigelämpchen für Motorstörungen
Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn eine Motorstörung vorliegt; d.h., ein Problem mit dem Ladesystem, abnormal geringer Öldruck beziehungsweise abnormal hohe Kühlwassertemperatur. In diesem Fall überprüft man die Anzeigelämpchen auf dem unteren Steuerpult, um die Ursache zu ermitteln.
- (6) Kipplämpchen
Dieses Lämpchen leuchtet auf und der Alarmsummer ertönt, wenn die Maschine um mehr als 5 Grad gekippt wird. Blinkt dieses Lämpchen, darf die Bühne keinesfalls hochgefahren werden.

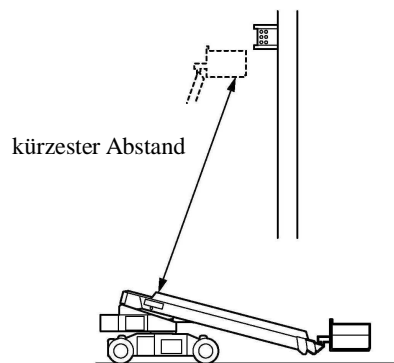
XI Der Betriebspunkt

GEFAHRENWARNUNG

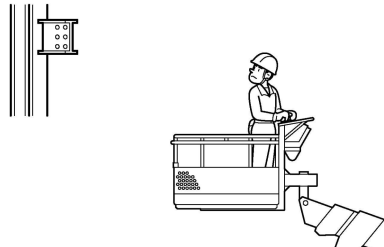
Die Maschine auf einem festen, ebenen Boden parken, bevor die Bühne hochgefahren wird.
Wird die Maschine auf einem weichen oder unebenen Boden geparkt, kann sie umkippen.

Der maximale Bodenkontaktdruck dieser Maschine beträgt:
 SP18AJ / ISP60J ----- 7.0 kg/cm² (100 PSI)
 SP21AJ / ISP70J ----- 8.0 kg/cm² (114 PSI)

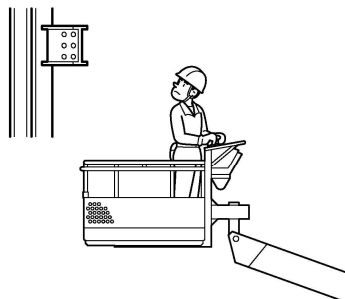
- (1) Die Maschine wird immer in unmittelbarer Nähe des Arbeitsobjekts geparkt.



- (2) Den Ausleger drehen und hochfahren, bis sich das Arbeitsobjekt in einer Linie mit der Ausfahrtrichtung des Auslegers befindet.



- (3) Nun wird der Ausleger ausgefahren, bis sich das Arbeitsobjekt in einem komfortablen Abstand befindet.



ACHTUNG

Die Bühne je nach Bedarf drehen.

- (4) Nach Beendigung der Arbeiten durchläuft man die beschriebenen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge, um die Bühne abzusenken.

XII Abschleppen

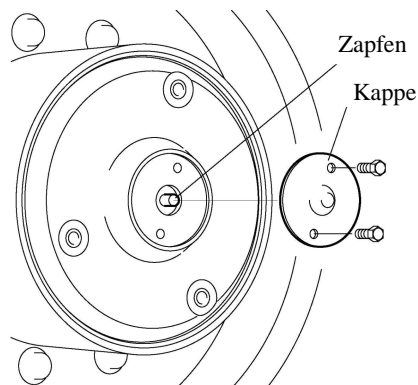
Läßt sich die Maschine aufgrund einer Motor- oder Hauptpumpenstörung nicht verfahren, rückt man die Kupplung auf dem jeweiligen Fahrgetriebe aus, um die Maschine ziehen zu können.

1. Auskuppeln

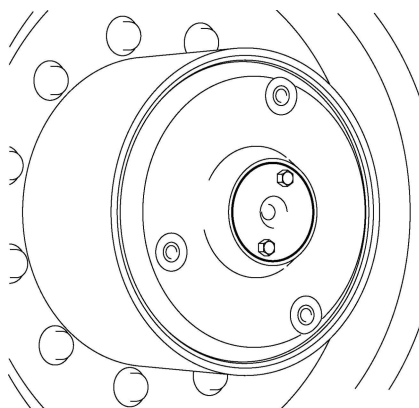
GEFAHRENWARNUNG

Niemals die Kupplung an einem Abhang ausrücken, da dadurch die Maschine ins Rollen kommen kann, was schwere Personenschäden bis hin zur Todesfolge nach sich ziehen kann.

- (1) Die Kappen auf den einzelnen Fahrgetrieben entfernen.



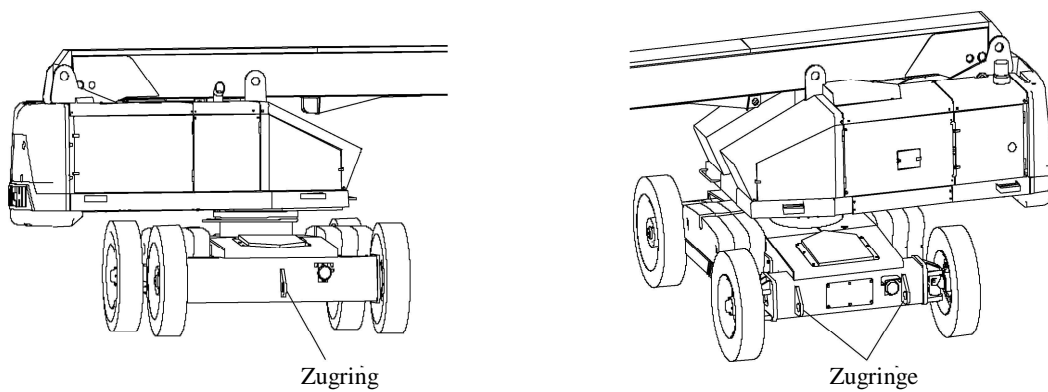
- (2) Zum Auskuppeln die Kappe umdrehen und wieder auf die jeweilige Fahrgetriebe aufsetzen.



VORSICHT

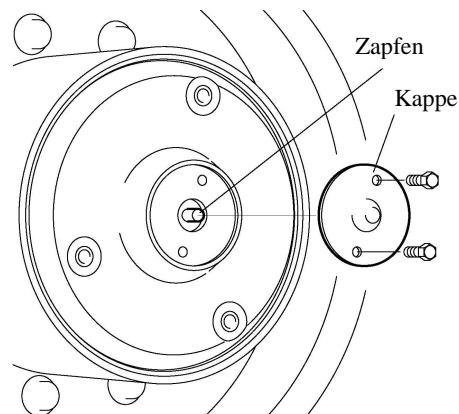
Keinesfalls sollte man versuchen, die Maschine bei ausgerückter Kupplung zu verfahren, da man dadurch den Fahrmechanismus beschädigen kann.

- (3) Nun schleppt man die Maschine, indem man eine Zugkette oder eine Zugstange an den auf dem Fahrgestell befindlichen Zugringen befestigt.

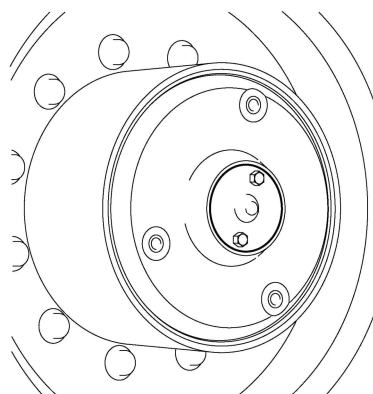


2. Erneutes Einkuppeln

- (1) Die Kappen von den einzelnen Fahrtriebe entfernen.



- (2) Dann die Kappen umdrehen und wieder auf die jeweiligen Fahrtriebe aufsetzen, um die Kupplung erneut einzurücken.



XIII Transport

1. Benutzung der Laderampe

Beim Transport der Maschine mit einem Transportgefährt sind die folgenden Aspekte zu beachten:

- (1) Beim Einladen / Ausladen der Maschine auf / vom Transportfahrzeug ist auf einen festen, ebenen Untergrund zu achten.

GEFAHRENWARNUNG

- Die Räder der Maschine können abfallen, wenn das Transportfahrzeug beziehungsweise die Laderampen übermäßig steil stehen.
- Zum Ein- und Ausladen eine Winde verwenden, wenn die Rampe zu steil oder zu rutschig ist.

VORSICHT

- Beim Ein- und Ausladen ist sicherzustellen, daß eine zweite Person dabei hilft, damit die Räder nicht über die Rampe hinausfahren beziehungsweise die Karosserie des Transportfahrzeugs verlassen können.
 - Das Anzeigelämpchen für Systemstörungen kann unter Umständen aufleuchten, wenn die Maschine auf den Laderampen übermäßig stark gekippt wird. Dies ist jedoch nicht als Hinweis auf eine Störung zu verstehen.
- (2) Auf jeden Fall darauf achten, daß der Drehtisch gesperrt wird, indem man den Rotations-Sperrzapfen einsetzt, damit sich der Drehtisch während des Transports nicht drehen kann.

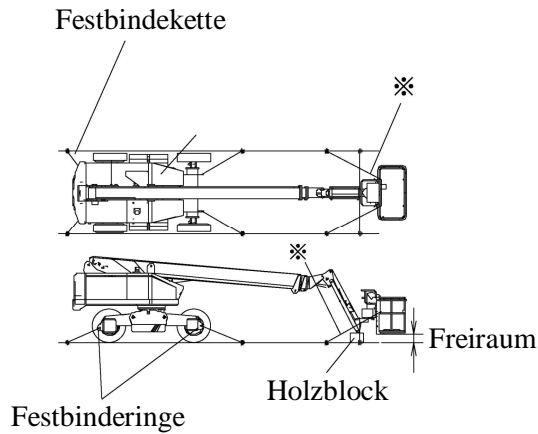
VORSICHT

Den Drehtisch langsam drehen, bis sich die beiden Löcher für den Rotations-Sperrzapfen auf dem Drehtisch und dem Fahrgestell genau gegenüberliegen. Danach setzt man den Rotations-Sperrzapfen in die entsprechenden Löcher ein.



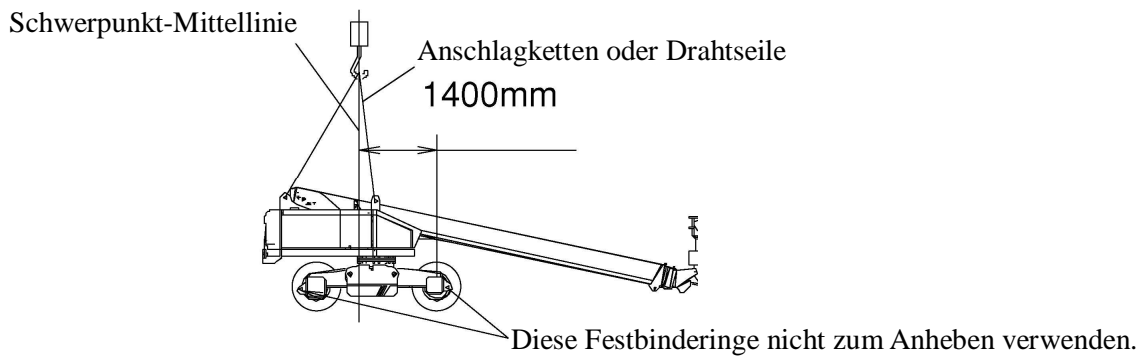
- (3) Sicherstellen, daß alle Türen und Deckel gut geschlossen und gesichert sind.
- (4) Das Fahrgestell der Maschine gut am Transportfahrzeug befestigen und sichern.
- (5) Den Ausleger festbinden, wobei man auch einen Holzblock unter die Auslegerspitze legt, damit dieser während des Transports nicht herumstoßen kann.

- (6) Die Bühne festbinden, damit sie während des Transports nicht herumschwanken kann. Gleichzeitig ist sicherzustellen, daß ein gewisser Freiraum zwischen dem unteren Ende der Bühne und der Karosserie des Transportfahrzeugs verbleibt.
- (7) Die mit (*) gekennzeichneten Festbindekettens nicht zu stark spannen. Nur so festziehen, daß die Bühne beim Transport nicht herumstoßen oder herumschwanken kann.



2. Beim Anheben

Die Anschlagketten beziehungsweise Drahtseile durch die Heberinge auf dem Drehtisch hindurchziehen und dann die Maschine langsam anheben.



VORSICHT

- Auf jeden Fall darauf achten, daß die verwendeten Anschlagketten oder Drahtseile stark genug sind, um dem Gewicht der Maschine standhalten zu können.

Modell	Spezifikationen	Gewicht	
SP18AJ / ISP60J	CE Spec.	12,300 kg (27,200 LBS)	
	USA Spec.	Maschine mit schaumgefüllten Reifen	10,900 kg (24,000 LBS)
		Maschine mit luftgefüllten Reifen	10,900 kg (24,000 LBS)
SP21AJ / ISP70J	CE spec.	14,700 kg (32,400 LBS)	
	USA Spec.	Maschine mit schaumgefüllten Reifen.	14,100 kg (31,100 LBS)
		Maschine mit luftgefüllten Reifen	13,700 kg (30,200 LBS)

- Sicherstellen, daß der Ausleger ganz eingefahren und abgesenkt ist, bevor man die Maschine anhebt.

XIV Schmierung

1. Empfohlene Schmiermittel

Hersteller	Hydrauliköl		Getriebeöl	Fett		
	Allgemein	für kalte Umgebungen		Allgemein	Getriebeverbindung	Molybdän
Shell oil	Tellus oil T22	Fluid special	Spirax EP 90	Alvania EP grease 2	Cardium compound A oder D	Retinax AM
Esso oil	Uni power XL22	–	Standard gear oil 90	Lithtan EP2	JWS2563	Beacon Q2
Mobil oil	Hydraulic oil K22	EJ60/196C	Pegasus gear oil 90	Mobilux EP2	Mobiltac QQ	Mobil grease special
Nippon oil	Highland wide 22	Highland AH15	Gearlube SP90	Epiknock AP2	Cranoc compound 1	New molynock 2
Idemitsu kosan	Daphne super hydro X22	Daphne hydro GT	Apoloil gear HE90	Daphne eponex grease EP No.2	Daphne open gear oil No.1	Daphne grease M No.2
Cosmo oil	Cosmo hydro HV22	Cosmo hydro HV15K	Cosmo gear GL-4-90	Cosmo grease diner Max EP No.2	Cosmo gear compound No.2	Cosmo molybdenum grease No.2
Japan energy	Hydrax ES22	Hydrax LT15	Gear 4-90	Resonics grease EP-2	Gear compound No.2	Resonics grease M-2
Mitsubishi oil	Diamond hydro W22	–	Diamond hypoid gear oil 90	Diamond multipurpose EP grease 2	Mitsubishi gear compound 2	Diamond multipurpose M grease 2
General oil	Hydro fluid AW wide 22	–	G gear 4-90	Gemico grease ME-2	General gear compound 2	Gemico grease AD-1

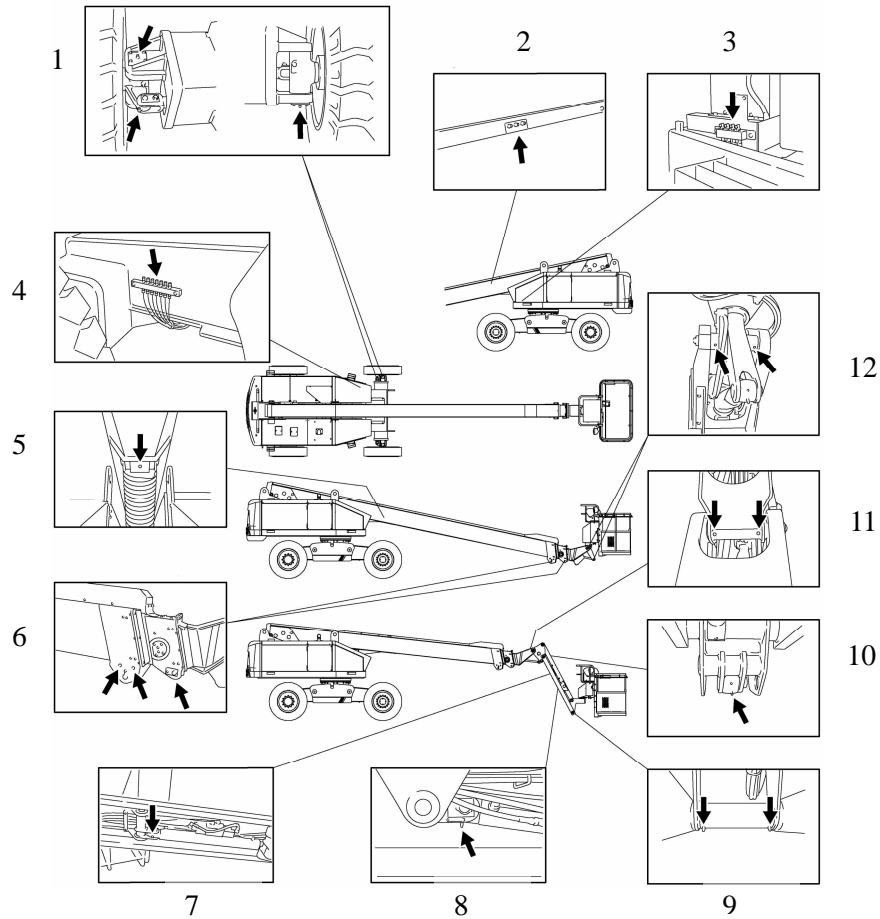
HINWEIS

Die Drehgelenke je nach Bedarf mit Maschinenöl behandeln.

2. Schmierpunkte und Häufigkeit der Schmierung

2.1 Schmierung alle 100 Stunden oder jeden Monat

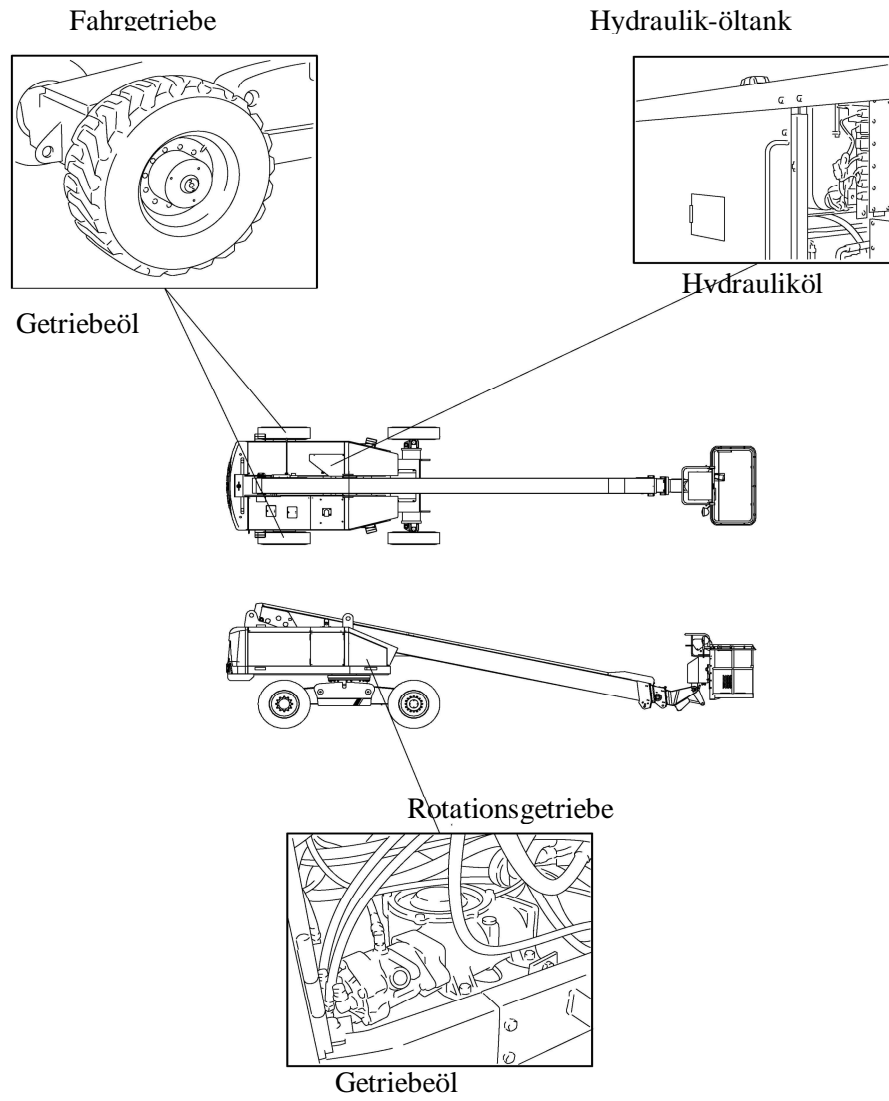
Schmiermittel: Fett (allgemein)



Nr.	Schmierpunkte
1	Achsschenkelbolzen
2	Ausleger – Drehzapfen und Ankerzapfen für den unteren Nivellierzylinder
3	Drehlager, Drehgelenk, Ankerzapfene für den Höhenzylinder und den unteren Nivellierzylinder.
4	Zapfene für die Lenkgestänge
5	Ankerzapfen für den Höhenzylinder
6	Auslegerwalzen
7	Ankerzapfen für den Kranarm-Zylinder
8	Ankerzapfen für den Kranarm-Zylinder
9	Zapfen für das Kranarmgestänge
10	Ankerzapfen für den oberen Nivellierzylinder
11	Zapfen für das Kranarmgestänge
12	Drehzapfen für die Bühne

2.2 Ölwechsel alle 1200 Stunden oder alle 12 Monate

(bei der neuen Maschine nach jeweils 300 Stunden oder 3 Monaten)



XV Tägliche Wartung

Diese Maschine besteht aus diversen Materialien, die mit der Zeit abnutzen oder ihre Qualität verlieren können. Bei einigen Teilen ist die Sicherheitsüberprüfung schwierig; daher sollten diese Teile in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden, wobei die vorgegebene Nutzungsdauer eingehalten wird.

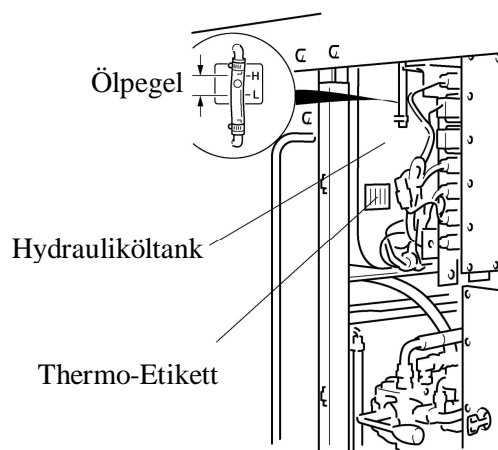
1. Das Hydrauliköl

1.1 Nachfüllen

Den Hydraulikölpegel anhand des Ölmeßstabs überprüfen und bis zum angegebenen Pegelstand auffüllen, indem man Öl in die Ölfüllerkappe eingießt.

HINWEIS

Vor der Überprüfung des Ölpegels den Ausleger ganz einfahren und absenken.



1.2 Ölwechsel (einmal jährlich oder alle 1200 Stunden)

- (1) Den Ausleger ganz einfahren und absenken.
- (2) Die Öl-Ablaßschraube entfernen und das Hydrauliköl ganz auslaufen lassen; danach wird die Öl-Ablaßschraube wieder eingesetzt.
- (3) Den Tank mit neuem Hydrauliköl auffüllen, wobei man den Ölpegel im Auge behalten sollte.
- (4) Die Hydraulikfilter gleichzeitig wieder einsetzen.

ACHTUNG

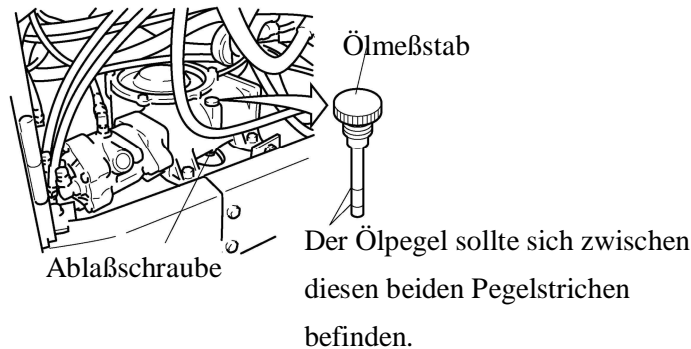
Die Kapazität des Öltanks beträgt 150 Liter (39,6 Gallonen)

2. Getriebeöl für die Rotationsgetriebe

Das Getriebeöl einmal jährlich oder alle 1200 Stunden auswechseln.

HINWEIS

Die Ölkapazität beträgt 1,7 Liter (0,45 Gallonen)



3. Getriebeöl für das Fahrgetriebe

HINWEIS

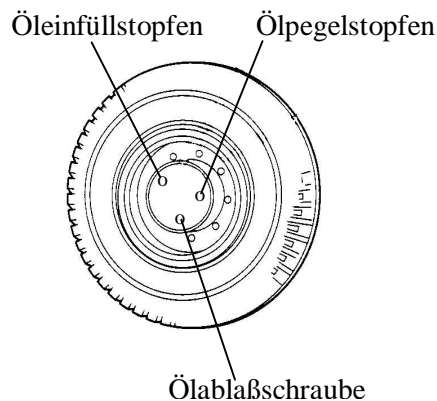
Die Ölkapazität beträgt 1,7 Liter (0,45 Gallonen)

Die Maschine fahren und die Öl-Ablafschraube auf der Unterseite der Fahrgetriebe einsetzen. Einzelheiten sind der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.

Alle Ablafschrauben entfernen und das Getriebeöl ganz ablaufen lassen. Danach setzt man die Öl-Ablafschraube wieder ein.

Das Getriebe durch die Öleinfüllöffnung hindurch mit neuem Getriebeöl auffüllen, bis der Ölpegel die vorgegebene Ölstandanzeige erreicht.

Die Öleinfüllstopfen und die Pegelstopfen wieder einsetzen.



4. Der Motor

Einzelheiten zur Wartung des Motors sind dem Handbuch des Motorherstellers zu entnehmen.

Die Aichi füllt vor dem Versand werksseitig ein langlebiges Kühlmittel (mit einer Gefriertemperatur von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$) in die neue Maschine ein.

5. Die Drahtseile

Die Drahtseile sind auszuwechseln, wenn die nachstehend genannten Defekte auftreten.

Seil weist Knickstellen auf

Überrecktes oder korrodiertes Seil

Mechanischer Schnitt oder Reiß im Seil (wenn mehr als 3 Kerndrähte in einem Seilschlag des Drahtseils gerissen sind oder einen Schnitt aufweisen).

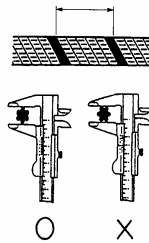
Abgenutztes Drahtseil (Wenn der Seildurchmesser um mehr als 3 Prozent des Solldurchmesser reduziert ist. Einzelheiten zur Überprüfung des Durchmessers sind der nachstehenden Abbildung zu entnehmen).

HINWEIS

Einzelheiten erfahren Sie beim Service Shop der Aichi.

Ein Seilschlag

Bei 6 Fäden



6. Die Sicherungen

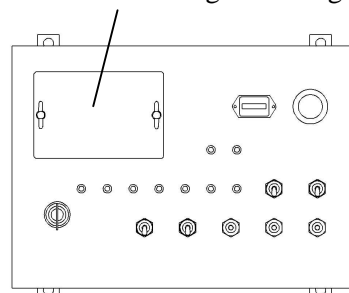
Die Sicherungshalterung befindet sich auf dem unteren Steuerpult. Funktioniert die Maschine nicht, kann es sein, daß die Sicherung durchgeschlagen ist.

ACHTUNG

Beim Auswechseln der Sicherung sollte man sich davon überzeugen, daß der Motor-Schlüsselschalter ausgeschaltet (OFF) ist.

10A	5A	5A	5A	10A	5A
Anlassen des Motors	Notpumpe	Unteres Steuerpult	Oberes Steuerpult	Hupe	Stundenzähler
20A		10A		5A	
entraleinheit, oberes Steuerpult	Motor	Zentraleinheit, unteres Steuerpult	Betriebsbeleuchtung	(Kraftstoffpumpe)	Werkzeug zur Entnahme der Sicherung
20A	20A	10A	10A	5A	

Sicherungshalterung



Detail zur Sicherungshalterung

7. Die Hydraulikschläuche

Leckt Öl aus dem Hydraulikschlauch, stoppt man unverzüglich die Maschine, verwendet sie nicht weiter und wendet sich an den Service Shop der Aichi. Bei der Nachbestellung von Hydraulikschläuchen beim Service Shop sollte man die folgenden Angaben bitte nicht vergessen.

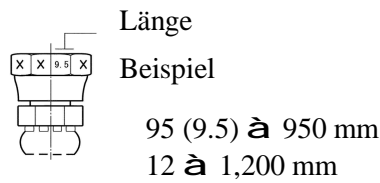
Typ des Hydraulikschlauchs (Gummi oder Nylon)

Positionierung des Hydraulikschlauchs

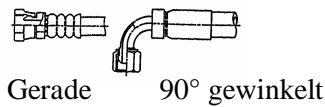
Länge des Hydraulikschlauchs:

Der Abstand zwischen den Enden der beiden Schlaucharmaturen.

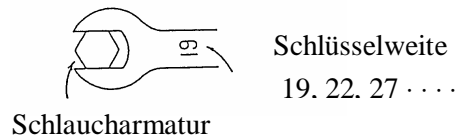
Die Schlauchlänge ist auf dem Schlaucharmatur angegeben (siehe nachstehende Abbildung). Dies gilt jedoch nur für Gummischläuche!



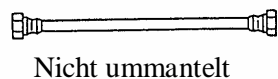
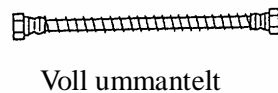
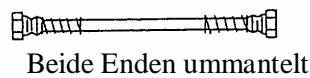
Art der Schlaucharmaturen



Größe des Schlauchs (wichtig ist hierbei die Schlüsselweite des Schlaucharmatur)

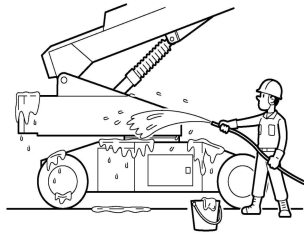


Der Schlauchmantel



XVI Die langfristige Lagerung

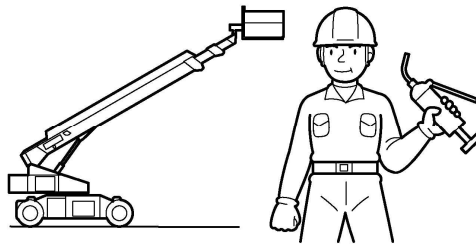
- (1) Zunächst reinigt man alle Teile der Maschine.



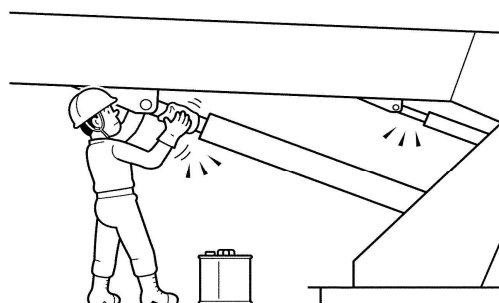
VORSICHT

Die elektrischen Komponenten keinesfalls waschen; insbesondere nicht mit Druckwasser reinigen.

- (2) Alle Maschinenteile gründlich schmieren.



- (3) Die Zylinderstangen mit Rostschutzöl behandeln

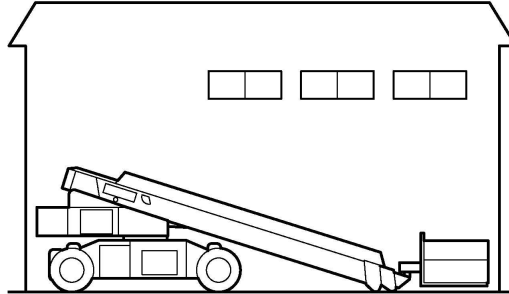


VORSICHT

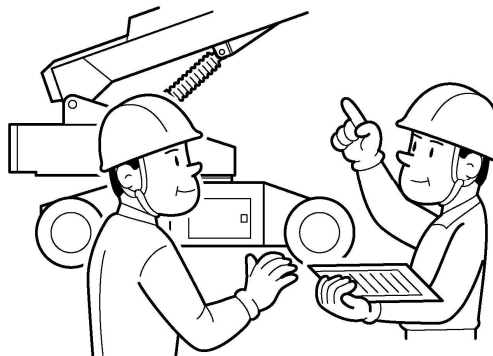
Verbleiben die Zylinder ohne Rostschutzöl; dann können die rosten.

- (4) In einer trockenen Umgebung (Innenraum) lagern.

Ist die Lagerung im Freien unvermeidlich, parkt man die Maschine auf einem festen, ebenen Boden und deckt sie mit einem wasserfesten Decke ab.



- (5) Die Maschine regelmäßig einschalten, um der Korrosion der geschmierten Abschnitte vorzubeugen.



VORSICHT

Vor der Inbetriebnahme der Maschine das Rostschutzöl von den Zylinderstangen abwischen.

XVII Bedienung der optionellen Ausrüstung

Die optionelle Ausrüstung kann auf Kundenwunsch installiert werden; daher sind die hier genannten Teile nicht unbedingt auf allen Maschinen zu finden.

1. Die Betriebsbeleuchtung

Wird der Betriebslichtschalter auf dem oberen Steuerpult eingeschaltet, leuchtet die Betriebsbeleuchtung auf.

VORSICHT

Bleibt die Betriebsbeleuchtung auch beim Stoppen des Motors weiterhin eingeschaltet, kann die Batterie der Maschine leerlaufen. Die Betriebsbeleuchtung sollte daher nur bei laufender Maschine eingeschaltet werden.

2. Das Kreisel-Warnlicht

Das Kreisel-Warnlicht wird beim Anlassen des Motors automatisch aktiviert.

3. Der Wechselstromanschluss

Den Wechselstromstecker auf dem Drehtisch an den Netzstrom anschließen, bevor man die elektrischen Werkzeuge auf der Bühne verwendet.