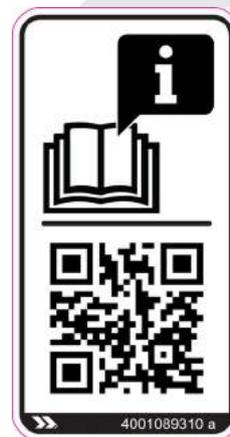


Die Bedienungsleitungen Ihrer HAULOTTE®-Maschinen können unter der folgenden Adresse aufgerufen und heruntergeladen werden :

<https://www.e.technical-information.com>

oder scannen Sie den nachfolgenden QR-Code :



STAR 8 S - STAR 20

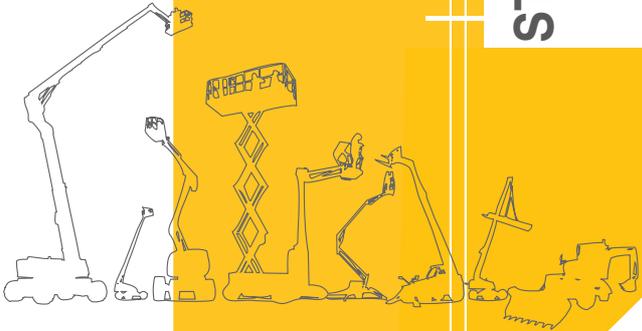
Bedienungsanleitung

STAR 8 S - STAR 20

4001113050

E 10.20

DE



A**VORWORT**

1 - Verantwortlichkeit der Nutzer	8
1.1- Haftung des Eigentümers	8
1.2- Haftung des Arbeitgebers	8
1.3- Verantwortlichkeit des Ausbilders	8
1.4- Verantwortlichkeit des Benutzers	9
2 - Sicherheit am Arbeitsplatz	10
2.1- Sicherheitsanweisungen	10
2.1.1- Gefahr durch missbräuchliche Verwendung	10
2.1.2- Fallgefahr	11
2.1.3- Kipp-/Umsturzgefahr	12
2.1.4- Stromschlaggefahr	14
2.1.5- Explosions- / Brandgefahr	15
2.1.6- Quetsch-/Kollisionsgefahr	15
2.1.7- Gefahr durch unkontrollierte Bewegungen	16
3 - Sicherheitsabfrage	17
4 - Meldung eines Zwischenfalls	17
5 - Konformität	18
5.1- Produktänderung	18
5.1.1- Einrichtung der Sicherheitskampagnen der Hersteller	18
5.2- Produkt-Spezifikationen	19
5.3- Meldung eines Besitzerwechsels	19

B**BEDEUTUNGSERKLÄRUNG**

1 - Allgemeine Sicherheit	21
1.1- Vorgesehene Nutzung	21
1.2- Aufkleber "Inhalt"	22
1.3- Symbole und Farben	23
1.4- Schweregrad	23
1.5- Legenden und Definition der Symbole	24
2 - Beschreibung der Modelle	25
3 - Grundlegende Maschinenteile	26
3.1- Anordnung	26
3.2- Wartungsstütze	28
3.3- Plattformerweiterung	29
3.4- Bodensteuerung	30
3.4.1- Anordnung	30
3.4.2- HAULOTTE Activ'Screen	31
3.4.2.1- LCD-Display	32
3.5- Oberes Bedienpult	36
3.5.1- Anordnung	36
4 - Leistungsspezifikationen	38
4.1- Technische Merkmale	38
4.2- Arbeitsbereich	39
5 - Lokalisierung der Aufkleber und Markierungen	40

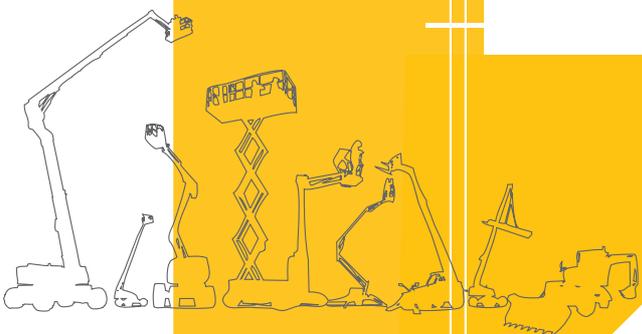
INHALTSVERZEICHNIS

C**INSPEKTION VOR DER BENUTZUNG**

1 - Empfehlungen	51
2 - Beurteilung des Arbeitsbereichs	51
3 - Inspektion und Funktionstests	52
3.1 - Tägliche Inspektion	52
4 - Überprüfungen der Sicherheitsfunktionen	55
4.1 - Überprüfung des Not-Aus-Schalters	55
4.2 - Freigabe der Steuerung	55
4.3 - Fehlererkennung	56
4.3.1 - Test der Warntongeeber (Buzzer)	56
4.4 - System zur Überlastungserkennung	56
4.5 - Vorrichtung für die Gradientenbegrenzung	57
4.6 - Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit	57
4.7 - Elektronischer Drehzahlregler	57
4.8 - Blockiervorrichtung der Maschine	58
4.9 - Antiblockiervorrichtung der Radmotoren	58
4.10 - Sicherheitssystem gegen Schlaglöcher (Kippschutz)	58
4.11 - Aufgeladener Lader	58

D**BETRIEBSVORSCHRIFTEN**

1 - Bedienung	59
1.1 - Einleitung	59
1.2 - Funktionsweise des unteren Bedienpults	60
1.3 - Funktionsweise des oberen Bedienpults	61
2 - Bodensteuerung	62
2.1 - Starten und Ausschalten der Maschine	62
2.2 - Bewegungssteuerung	62
2.3 - Zusätzliche Steuerelemente	62
3 - Steuerpult Plattform	63
3.1 - Starten und Ausschalten der Maschine	63
3.2 - Antriebs- und Lenkungssteuerung	64
3.3 - Bewegungssteuerung	64
3.4 - Zusätzliche Steuerelemente	64
4 - Rettungs- und Notfallverfahren	65
4.1 - Manuelles Verfahren zur Mastabsenkung	65



5 - Transport	66
5.1 - Transportausrichtung	66
5.2 - Darstellung der Maschine	67
5.3 - Entladung	67
5.4 - Abschleppen	68
5.4.1 - Elektrisches Lösen der Bremse	69
5.5 - Lagerung	70
5.6 - Beladung anhand von Beladerampen	71
5.7 - Entladung anhand von Laderampen	71
5.8 - Beladung anhand einer Hebevorrichtung	72
5.8.1 - Heben mit Schwinghebel	72
5.8.1.1 - Sicherheitshinweise	72
5.8.1.2 - Erforderliches Material	72
5.8.1.3 - Vorbereitung	73
5.8.1.4 - Anschlagverfahren - mit Schwinghebel	73
5.8.2 - Heben ohne Schwinghebel	75
5.8.2.1 - Sicherheitshinweise	75
5.8.2.2 - Erforderliches Material	75
5.8.2.3 - Vorbereitung	75
5.8.2.4 - Anschlagverfahren - ohne Schwinghebel	76
5.9 - Be- und Entladen mit dem Gabelstapler	77
6 - Empfehlungen für kaltes Wetter	78
6.1 - Umweltbedingungen	78
6.1.1 - Hydrauliköl	78
7 - Akkupflege und Wartung	79
7.1 - Wiederaufladen der Batterie	79
7.1.1 - Aufgeladener Lader	79
7.1.2 - Laden der Batterie	81
7.2 - Pflege und Wartung der Batterie	83
7.2.1 - Befüllen der Batterien	83
7.2.1.1 - Verfahren für das manuelle Befüllen der Batterien – Option	84
7.2.1.2 - Verfahren für das automatische Befüllen der Batterien – Option	86
7.2.2 - Entschwefelungsladung	87
7.3 - Lebensdauer der Batterien optimieren	88

E

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

1 - Maschinen-Abmessungen	89
2 - Massen Hauptbestandteile	90
3 - Schall und Schwingungen	90
4 - Rad und Reifen	91
4.1 - Technische Daten	91
4.2 - Inspektion und Instandhaltung	91
4.2.1 - Radwechsel-Verfahren	92

F**WARTUNG**

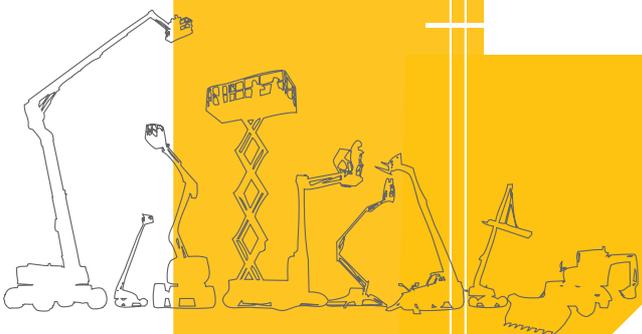
1 - Allgemein	95
2 - Wartungsplan	96
3 - Inspektionsprogramm	97
3.1 - Allgemeines Programm	97
3.2 - Tägliche Inspektion	97
3.3 - Periodische Inspektion	98
3.4 - Verstärkte Inspektion	98
3.5 - Generalüberholung	98
4 - Reparaturen und Einstellungen	99

G**WEITERE ANGABEN**

1 - Garantiebedingungen	101
2 - Filialen-Kontaktdaten	102
2.1 - Warnung für Kalifornien	103

H**ARBEITSEINSATZREGISTER**

1 - Arbeitseinsatzregister	105
---	------------



A - Vorwort

Sie haben eine HAULOTTE® Maschine gekauft, und wir bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Die Arbeitsbühne ist eine Personenhebevorrichtung, die hauptsächlich dafür entwickelt und gebaut wurde, um Personal mit seinen Werkzeugen und seiner Ausrüstungen vorübergehend in hoher Arbeitshöhe zu positionieren. Jegliche andere Verwendung oder Änderungen/Umbauten der Arbeitsbühne müssen zuvor von HAULOTTE® genehmigt werden.

Dieses Handbuch ist ein fester Bestandteil der Maschine und muss folglich ständig mit der Arbeitsbühne mitgeführt werden.

Die sichere Bedienung dieses Geräts kann nur gewährleistet werden, wenn die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Benutzungsvorschriften befolgt werden. Zur Gewährleistung der richtigen und sicheren Verwendung dieser Ausrüstung darf die Bedienung der Arbeitsbühne ausschließlich durch geschultes Personal mit entsprechender Zulassung erfolgen.

Beachten Sie vor allem 2 wichtige Punkte :

- Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen.
- Verwenden Sie die Ausrüstung nur innerhalb der angegebenen/veröffentlichten Leistungsgrenzen.

Bezüglich der Benennung unserer Materialien, möchten wir den kommerziellen Charakter in den Vordergrund stellen, der nicht mit dem technischen Charakter verwechselt werden soll. Nur die Tabellen der technischen Kenndaten dürfen die Materialbestimmung mit seiner entsprechenden Nutzung gerechtfertigen.

Diese Bedienungsanleitung gilt für HAULOTTE® Maschinen, die auf dem Deckblatt dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind.



Sprache und Version des Originaltexts :

Die Betriebsanleitungen in englischer und französischer Sprache sind Original-Betriebsanleitungen. Betriebsanleitungen in anderen Sprachen sind Übersetzungen des Originaltexts.

Die Bedienungsanleitung ersetzt nicht die für jeden Benutzer der Ausrüstung notwendige Schulung. HAULOTTE® hat diese Bedienungsanleitung als Unterstützung für den sicheren und effizienten Betrieb der in dieser Anleitung beschriebenen Maschinen zusammengestellt.

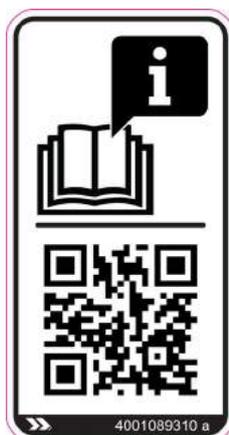
Diese Bedienungsanleitung muss für jeden Bediener griffbereit und in gut lesbarem Zustand gehalten werden. Zusätzliche Exemplare können bei HAULOTTE Services® bestellt werden.

Achten Sie auf Ihre Sicherheit und arbeiten Sie mit HAULOTTE® !

Die Betriebsanleitungen Ihrer HAULOTTE®-Maschinen können unter der folgenden Adresse aufgerufen und heruntergeladen werden :

<https://www.e.technical-information.com>

oder scannen Sie den nachfolgenden QR-Code :



A - Vorwort

1 - Verantwortlichkeit der Nutzer

1.1 - HAFTUNG DES EIGENTÜMERS

Der Besitzer (oder Vermieter) ist zu folgenden Schritten und Maßnahmen verpflichtet :

- Aufklärung der Maschinenbediener über die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.
- Befolgen Sie beim Betrieb der Maschine die örtlichen Vorschriften.
- Austausch aller Betriebsanleitungen oder Aufkleber, die fehlen oder in schlechtem Zustand sind. Zusätzliche Exemplare können bei HAULOTTE Services® bestellt werden.
- Planung eines vorbeugenden Wartungsprogramms in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers, wobei stets die Einsatzumgebung und die Intensität der Maschinennutzung zu berücksichtigen sind.
- Die periodischen Inspektionen in Übereinstimmung mit den Empfehlungen von HAULOTTE® und den vor Ort geltenden Vorschriften durchführen.

Sämtliche, während einer Inspektion festgestellten Defekte und Probleme müssen behoben werden, bevor die Arbeitsbühne erneut in Betrieb genommen wird.

1.2 - HAFTUNG DES ARBEITGEBERS

Der Arbeitgeber ist verpflichtet :

- Dem Bediener die Benutzung der Maschine zu erlauben.
- Den Maschinenbediener über die vor Ort geltenden Vorschriften und Regelungen aufzuklären.

Die Bedienung der Maschine zu verbieten :

- Unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol, etc.
- Krankheitsanfälligkeit, eingeschränkter Motorik, Schwindelgefühl, etc.

1.3 - VERANTWORTLICHKEIT DES AUSBILDERS

Der Ausbilder muss entsprechend für die Ausbildung der Benutzer qualifiziert sein. Das Training findet in einem Bereich statt, das frei von Hindernissen ist, bis der Schüler in der Lage ist, die Maschine vollkommen sicher zu benutzen.

A - Vorwort

1.4 - VERANTWORTLICHKEIT DES BENUTZERS

Der Maschinenbediener muss :

- Diese Betriebsanleitung lesen und verstehen und sich mit der Bedeutung der an der Maschine angebrachten Aufklebern vertraut machen.
- Die Maschine vor einer Verwendung gemäss den Empfehlungen von HAULOTTE® zu inspizieren.
- Den Eigentümer (oder Mieter) informieren, wenn diese Betriebsanleitung oder Aufkleber fehlen oder in schlechtem Zustand sind.
- Über jegliche Fehlfunktion der Maschine informieren.

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass der Eigentümer die Inspektionen durchgeführt hat und dass er die Maschine gemäß dem durch den Hersteller definierten Zweck verwenden kann.

Die Maschinen von HAULOTTE® dürfen nur von einem Fahrer mit entsprechender Genehmigung und Qualifikation gefahren werden.

Jeder Maschinenbediener muss sich mit der Notsteuerung vertraut machen und sie verstehen sowie in der Lage sein, die Maschine in Notsituationen zu bedienen.

Der Maschinenbediener ist verpflichtet, die Bedienung der Maschine einzustellen, wenn Fehlfunktionen oder Sicherheitsprobleme an der Maschine oder im Arbeitsbereich auftreten und diese Probleme umgehend dem Verantwortlichen zu melden.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Vorwort

2 - Sicherheit am Arbeitsplatz

2.1 - SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1.1 - Gefahr durch missbräuchliche Verwendung

- Verwenden Sie die Maschine einzig und allein zur Beförderung von Personen, deren Werkzeugen und Material in die gewünschte Arbeitshöhe.
- Verwenden Sie die Maschine nicht als Kran, Lastaufzug oder Aufzug. Verwenden Sie die Maschine lediglich zum vorgesehenen Zweck.
- Befestigen Sie bei Heben oder Senken der Plattform keine überhängenden Lasten.
- Gondel nicht an einer benachbarten festen oder beweglichen Struktur befestigen.
- Verwenden/bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie alleine sind. Eine Aufsichtsperson oder ein direkter Vorgesetzter müssen sich für Notfälle immer am Boden befinden.
- Verwenden Sie nie eine fehlerhaft oder schlecht gestützte Maschine. Ziehen Sie defekte/beschädigte Maschinen aus dem Verkehr.
- Steigen Sie nicht auf die Abdeckungen der Maschinenbereiche.
- Ersetzen Sie Teile, die für die Stabilität der Maschine von entscheidender Bedeutung sind, nie durch Teile eines anderen Gewichts oder einer anderen Spezifikation.
- Ersetzen Sie werkseitig montierte Reifen nie durch Reifen einer anderen Spezifikation oder eines anderen Ply-Ratings.
- Verändern oder deaktivieren Sie nie Komponenten, die auf irgendeine Weise die Sicherheit und Stabilität der Maschine beeinflussen.
- Deaktivieren Sie niemals die Sicherheitsvorrichtungen.
- Aufkleber oder Markierungen an der Arbeitsbühne nicht verdecken, ändern oder verunstalten.



A - Vorwort

2.1.2 - Fallgefahr

Betreten und Verlassen der Arbeitsbühne :

- Die Maschine muss vollständig eingefahren sein.
- Benutzen Sie die Zugangstür an der Plattform.
- Halten Sie einen 3-Punkt-Kontakt (beide Hände und ein Fuß) mit Stufen und Handlauf.
- Halten Sie die Finger von den beweglichen Teilen in der Nähe der Zugangstür fern.



Vor Arbeitsbeginn :

- Vergewissern Sie sich, dass der Handlauf ordnungsgemäß und sicher angebracht ist..
- Sorgen Sie dafür, dass die Tür oder die Schiebestange verriegelt ist.



- Entfernen Sie Öl oder Fett von Stufen, Boden, Handlauf und Geländer.
- Halten Sie stets den Boden der Plattform sauber (kein Schutt).

Bei Aufenthalt auf der Plattform :

- Wenn die örtlichen Bestimmungen das Tragen von Haltegurten vorschreibt, dürfen nur die zugelassenen Verankerungspunkte benutzt werden.
- Die sachgemäße Verwendung des Geschirrs setzt voraus, dass der Gurt an einem von den Etiketten markierten Verankerungspunkt befestigt ist. Beziehen Sie sich auf diesen an der Plattform angebrachten Aufkleber.
- Gut am Geländer festhalten.
- Stets mit beiden Füßen auf dem Boden der Plattform stehen.
- Sich weder auf das Geländer der Plattform setzen, stehen bleiben, noch darauf steigen.
- Lehnen Sie sich nicht an die Tür oder die Schiebestange..
- Beugen Sie sich nicht über das Geländer oder klettern Sie nicht auf das Geländer. Arbeiten Sie nur in der vom Geländer begrenzten Zone der Plattform.
- Verlassen Sie die Plattform nie, bevor Sie vollständig eingefahren ist.
- Verwenden Sie das Geländer nie dazu, in die Plattform ein- oder auszustiegen.



A - Vorwort

2.1.3 - Kipp-/Umsturzgefahr

Vor der Positionierung und Inbetriebnahme der Maschine :

- Prüfen Sie, dass der Boden das Maschinengewicht tragen kann. Überprüfen Sie die Tragfähigkeit des Bodens.
- Überschreiten Sie nicht die maximale Nennkapazität der Maschine, welche das Gewicht des Materials und die zulässige Personenzahl umfasst. Überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Personenzahl.
- Erweitern Sie niemals die Arbeitshöhe (z.B. durch Verwendung einer Leiter, etc.).
- Stellen Sie keine Leitern oder Gerüste auf die Plattform oder an irgendein Teil dieser Maschine.
- Verteilen Sie die Last gleichmäßig in der Mitte der Plattform.
- Verwenden Sie die Maschine nie bei Windgeschwindigkeiten, die den zulässigen Wert überschreiten.
- Vergrößern Sie nie die Windangriffsfläche der Plattform. Dies beinhaltet das hinzufügen von Platten, Netzen, Banner, etc.. Seien Sie besonders vorsichtig bei der Handhabung von großflächigem Material, es vergrößert die Windangriffsfläche der Maschine.
- Sie dürfen die Plattform nicht anheben oder bewegen, wenn der Mast ausgefahren oder dessen Neigung den zulässigen Höchstwert überschreitet..
- Fahren Sie die Maschine nicht an Hängen oder Wegen, deren Neigungswinkel den zu Lässigen Wert überschreitet.
- Ersetzen Sie Teile, die für die Stabilität der Maschine von entscheidender Bedeutung sind, nie durch Teile eines anderen Gewichts oder einer anderen Spezifikation.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Material oder andere Gegenstände am Geländer oder der Plattform hängen..
- Niemals einen Gegenstand aus der Gondel schieben oder ziehen. Überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Seitenkraft, die den Leistungsmerkmalen zu entnehmen ist.
- Verwenden Sie die Maschine nie dazu, eine externe Struktur zu stützen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht dazu, andere Maschinen abzuschleppen oder Material zu ziehen.



A - Vorwort

Verwendung der Maschine auf einer abschüssigen Fläche



Fahren Sie die Maschine nicht an einen Hang, dessen Neigungswinkel die für die Maschine zulässigen Quer- und Längsneigungen überschreitet.  Sektion B 4.1 - Technische Spezifikationen.



Seien Sie besonders vorsichtig, wenn sich die Maschine an einer Neigung befindet :

- um sicherzustellen, dass die Maschine nicht übersteuert.
- um sicherzustellen, dass KEIN Antriebsverlust vorliegt, der eine Maschinenbewegung verursacht.

WIND: Die Arbeitsbühne kann bis zu der in den Spezifikationen angegebenen maximalen Windgeschwindigkeit benutzt werden. Beziehen Sie sich zur Bestimmung der lokalen Windbedingungen auf die nachstehende Beaufort-Skala oder verwenden Sie einen Windmesser.

ANMERKUNG : BEI DER BEKANNTGABE VON WITTERUNGSBEDINGUNGEN WIRD DIE INTERNATIONAL ANERKANNTE BEAUFORT-SKALA VERWENDET. JEDEM GRAD WIRD EINE WINDGESCHWINDIGKEIT IN 10 M (32 FT 9 IN) HÖHE IST JEDER STUFE ZUGEORDNET.

Beaufort-Skala

Kraft	Meteorologische Beschreibung	Wirkung	m/s	km/h	mph
0	Windstille	Rauch steigt senkrecht empor.	0 - 0,2	0 - 1	0 - 0,62
1	Sehr leichte Brise	Rauch treibt leicht ab,.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Leichte Brise	Wind im Gesicht spürbar. Blätter rascheln. Windfahnen bewegen sich.	1,6 - 3,3	6 - 11	3,72 - 6,84
3	Schwache Brise	Blätter und dünne Zweige bewegen sich,. Die Fahnen bewegen sich leicht.	3,4 - 5,4	12 - 19	7,46 - 11,8
4	Schöne Brise	Staub und Papier wirbelt leicht auf. Die kleinen Äste beugen sich.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Gute Brise	Die kleinen Bäume wiegen sich. Die Wellen auf dem See werden stärker.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Frischer Wind	Die grossen Äste bewegen sich. Die elektrischen Kabel und der Schornstein "singen". Die Verwendung eines Regenschirmes ist schwierig.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Steifer Wind	Alle Bäume bewegen sich. Gegen den Wind zu laufen ist schwierig.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Windstoss	Einige Äste brechen. Im allgemeinen kann man nicht gegen den Wind gehen.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Starker Windstoss	Der Wind verursacht leichte Beschädigungen an den Häusern. Einige Dachziegel und Schornsteine lösen sich von den Dächern.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

A - Vorwort

2.1.4 - Stromschlaggefahr

Die Maschine ist elektrisch nicht isoliert und bietet keinen Schutz bei Kontakt mit oder Nähe zu stromführenden Leitungen.

Halten Sie den Lift immer von Stromleitungen entfernt, um zu verhindern, dass er unbeabsichtigt in einen unsicheren Bereich gerät.

Beachten Sie die örtlich geltenden Vorschriften und den Sicherheitsabstand.

Sicherheitsmindestabstand

Elektrospannung	Sicherheitsmindestabstand	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Vermeiden Sie den Kontakt	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

ANMERKUNG : AUßER BEI ANDERS LAUTENDEN ÖRTLICHEN VORSCHRIFTEN WIRD DIESE TABELLE ANGEWANDT.

- Benutzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen und achten Sie besonders bei windigem Wetter auf die Bewegungen der Maschine und die Schwingungen von elektrischen Leitungen.
- Benutzen Sie die Maschine nicht bei Blitzen, Gewitter, Schnee/Eis oder Witterungsbedingungen, die die Sicherheit des Bedieners gefährden könnten.
- Die Maschine nicht als Erdung bei Schweißarbeiten verwenden.
- Führen Sie an der Maschine keine Schweißarbeiten durch, ohne zuvor die Batterieanschlüsse gelöst zu haben.
- Das Erdungskabel stets zuerst abziehen.
- Die Maschine darf während des Ladens der Batterie nicht verwendet werden.
- Beim Einsatz mit einer Wechselstromquelle ist der Schutz durch einen Leistungsschalter und einen Fehlerstromschutzschalter zu gewährleisten..

Halten Sie sich von der Maschine fern, wenn sie eine stromführende Leitung berührt. Personal, das sich am Boden oder auf der Plattform befindet, darf die Maschine weder bedienen, noch berühren, bevor die Stromleitungen abgeschaltet wurden.



A - Vorwort

2.1.5 - Explosions- / Brandgefahr

Tragen Sie immer Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie an Batterien und Energiequellen/-systemen arbeiten.

ANMERKUNG : DIE SÄURE KANN MIT NATRIUMBIKARBONAT UND WASSER NEUTRALISIERT WERDEN.

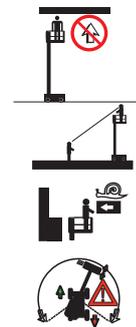
- Die Maschine niemals in explosiver oder entzündbarer Umgebung verwenden.
- Keine erhitzten Komponenten berühren.
- Bringen Sie die Batteriepole nicht anhand eines Werkzeuges miteinander in Kontakt.
- Betreiben Sie die Batterie niemals in der Nähe von Funken, Flammen, usw. (Gasemission).
- Vermeiden Sie **IMMER** Kontakt mit Batteriesäure. Batteriesäure führt zu ernsthaften Verätzungen und darf nicht mit Haut oder Augen in Berührung kommen. Waschen Sie bei Kontakt die Stelle sofort mit Wasser aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.



2.1.6 - Quetsch-/Kollisionsgefahr

Bei Aufenthalt auf der Plattform :

- Vergewissern Sie sich, dass die darüber liegende Arbeitszone frei ist und sich über der Arbeitsbühne kein Hindernis befindet, wenn diese gehoben oder gesenkt wird oder die Maschine gefahren wird.
- Während der Bewegung der Maschine muss sich der Bediener in der Plattform befinden, es darf kein Körperteil über den Rand der Plattform hinausragen. Am Sicherheitsgeländer auf der gegenüberliegenden Seite aller benachbarten Strukturen festhalten. Achten Sie darauf, sich beim Festhalten am Sicherheitsgeländer die Hände nicht einzuquetschen.
- Sperren Sie den Bereich um die Maschinenbasis immer ab, um Personal und Ausrüstungen von der Maschine fernzuhalten, wenn diese in Betrieb ist.
- Teilen Sie dem Personal mit, das Arbeit, Aufenthalt oder Gehen unter einer angehobenen Plattform/ Ausleger verboten ist.
- Fahren Sie nicht in die umgekehrte Richtung (entgegen des Sichtbereichs).
- Halten Sie das Gestell der Maschine mindestens 1 m (3 ft 3 in) von Löchern, Höckern, Obstruktionen, Überresten und Deckblättern fern, die fähig sind, Löcher und andere Gefahren auf dem Niveau des Bodens zu verbergen.
- Bodenpersonal bei der Fahrt mindestens 5 m (16 ft 5 in) von der Maschine entfernt halten.



A - Vorwort

- Achten Sie auf die Fahrtrichtung.
 - Überprüfen Sie anhand der roten oder grünen Pfeile am Rahmen und an der oberen Steuerkonsole die Fahrtrichtung.
 - Beachten Sie, dass bei einer Änderung der Fahrtrichtung (vor <> zurück) die Hebel und Schalter in die Neutralstellung zurückkehren müssen, um die Fahrtrichtung umzukehren oder eine Bewegung auszuführen.
- Positionieren Sie beim Fahren die Plattform auf eine Weise, die die bestmögliche Sicht und die Vermeidung von toten Winkeln gewährleistet.
- Gut am Geländer festhalten.
- Sicherheitsgeschirr und PSA (persönliche Schutzausrüstung) :
 - Die Personen auf der Plattform müssen ein Sicherheitsgeschirr und die persönlichen Schutzausrüstungen tragen und die geltenden nationalen Vorschriften beachten. Befestigen Sie die Fangleine des Sicherheitsgeschirrs an den vorgesehenen Verankerungen auf der Plattform.
 - Die Bediener müssen die Sicherheitsstandards der Arbeitsstätte und des Arbeitgebers befolgen sowie die geltenden nationalen Vorschriften hinsichtlich der Verwendung der individuellen Schutzausrüstungen.
 - Jede persönliche Schutzausrüstung, die vor Stürzen bewahrt, muss die geltenden Vorschriften beachten, sie muss geprüft und gemäß den Herstelleranweisungen getragen werden.
- Vermeiden Sie gegen stationäre oder bewegliche Hindernisse zu stoßen (andere Maschine).
- Andere, im Arbeitsbereich funktionierende Maschinen (Kran, Plattform, etc.) vergrößern das Quetsch- oder Kollisionsrisiko. Begrenzen Sie die Zahl der innerhalb des Arbeitsbereichs der Hubarbeitsbühne eingesetzten Maschinen.
- Berücksichtigen Sie den Halteweg, eingeschränkte Sicht und tote Winkel der Maschine.
- Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit der Bodenbeschaffenheit, der Neigung und den ggf. umstehenden Personen an.

2.1.7 - Gefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verwenden Sie nie beschädigte oder defekte Maschinen.

Beachten Sie stets die folgenden Vorschriften :

- Halten Sie Abstand zu Hochspannungsleitungen.
- Halten Sie Abstand zu Generatoren, Radar und elektromagnetischen Feldern.
- Bringen Sie die Batterien oder die elektrischen Komponenten nie mit Wasser in Kontakt (Hochdruckreiniger, Regen).



Seien Sie besonders vorsichtig, wenn sich die Maschine an einer Neigung befindet :

- **um sicherzustellen, dass die Maschine nicht übersteuert.**
- **um sicherzustellen, dass KEIN Antriebsverlust vorliegt, der eine Maschinenbewegung verursacht.**

A - Vorwort

3 - Sicherheitsabfrage

Anfragen bezüglich Planungskriterien/Spezifikationen einer Maschine, Übereinstimmung mit den Standards oder allgemeine Maschinensicherheit sollten an die Abteilung PRODUCT SAFETY von HAULOTTE® gerichtet werden.

Bitte geben Sie bei allen Anfragen die relevanten Daten an: Name des Ansprechpartners, Telefonnummer, Adresse, E-Mail sowie Modell und Seriennummer der Maschine.

Die Abteilung HAULOTTE® beurteilt jede Anfrage/Information und liefert dem Absender eine schriftliche Antwort.

4 - Meldung eines Zwischenfalls

Informieren Sie HAULOTTE® umgehend, wenn ein HAULOTTE®-Produkt an einem Zwischenfall/Unfall beteiligt war, bei dem Personen verletzt oder getötet wurden oder wenn erhebliche Materialschäden entstanden sind.

HAULOTTE Group- EUROPA Abteilung Produktsicherheit	Abteilung HAULOTTE Group Produktsicherheit - Australien, Indien und Asien	HAULOTTE Group- Nord- und Südamerika Abteilung Produktsicherheit
Adresse : Rue Emile Zola - 42420 Lorette - France	Adresse : No.26 Changi North Way - Singapore 498812 - Singapore	Adresse : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States
Tel : +33 (0)4 77 29 24 24	Tel : +65 6546 0123	Tel : +1 757 689 2146
E-Mail : ProductSafety@haulotte.com	E-Mail : ProductSafety@haulotte.com	E-Mail : ProductSafety@haulotte.com

Melden Sie sich auf unserer Website an : www.haulotte.com



A - Vorwort

5 - Konformität

5.1 - PRODUKTÄNDERUNG

Es ist ausdrücklich untersagt, ein HAULOTTE® Produkt zu verändern. Auch geringste Änderungen können Haulotte Auslegungsparameter, lokale Vorschriften und Industrienormen verletzen.

Alle Änderungen müssen schriftlich (Formular) angegeben und vom Hersteller genehmigt werden.

Zögern Sie nicht, HAULOTTE Services® zu kontaktieren, wenn Fragen bezüglich der ausgegebenen Nachrichten oder dieser Verfahrensweise aufkommen sollten.

5.1.1 - Einrichtung der Sicherheitskampagnen der Hersteller

Es ist zwingend vorgeschrieben, die vom Hersteller eingerichteten Sicherheitskampagnen durchzuführen. Alle diese Kampagnen können auf unserer Website eingesehen werden.

Melden Sie sich auf unserer Website an : www.haulotte.com



Niemals eine Maschine verkaufen, bevor alle Sicherheitskampagnen abgeschlossen sind.

A - Vorwort

5.2 - PRODUKT-SPEZIFIKATIONEN

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Technischen Daten binden die Verantwortlichkeit von HAULOTTE®. Im Rahmen der ständigen Verbesserung seiner Produkte behält sich HAULOTTE® angesichts seiner Unternehmenspolitik das Recht vor, die technischen Eigenschaften dieser Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Einige Optionen können die Bedienungsmerkmale der Maschine sowie die damit verbundene Sicherheit verändern. Wurde Ihre Maschine im Originalzustand mit dieser Option geliefert, dann bedarf der Austausch eines mit dieser Option verbundenen Sicherheitsteils keiner weiteren besonderen Vorkehrung und es reichen die mit der eigentlichen Installation verbundenen Maßnahmen (statischer Test).

Ist die nicht der Fall ist es wichtig, die folgenden Herstellerrichtlinien zu befolgen :

- Installation nur durch von HAULOTTE® ermächtigtes Personal.
- Herstellerschild aktualisieren.
- Durchführung von Stabilitätstests durch einen zertifizierten Betrieb.
- Vergewissern sie sich, dass aktualisierte Aufkleber angebracht sind.

5.3 - MELDUNG EINES BESITZERWECHSELS

Es ist wichtig und notwendig, HAULOTTE Services® über eventuelle Besitzerwechsel zu informieren. Nur auf diese Art kann HAULOTTE® die erforderliche Unterstützung für das Produkt leisten. Sollten Sie diese Maschine verkauft oder übertragen haben, so ist es Ihre Pflicht, HAULOTTE Services® zu benachrichtigen. Es ist nicht erforderlich, Leasingnehmer/Mieter von geleasten/vermieteten in diesem Formular anzugeben.

Melden Sie sich auf unserer Website an. : www.haulotte.com



B - Bedeutungserklärung

1 - Allgemeine Sicherheit

1.1 - VORGESEHENE NUTZUNG

Verwenden Sie die Maschine niemals in den folgenden Situationen :

- Auf einem weichen, instabilen oder vollgestellten Boden.
- Wenn der Grenzwert für die Windgeschwindigkeit überschritten wird :
 - Überprüfen Sie die zulässige Windgeschwindigkeit in der Tabelle der technischen Eigenschaften.
 - Beziehen Sie sich auf die Beaufort-Skala.
- In der Nähe der elektrischen Leitungen. Den Sicherheitsabstand einhalten.
- Wenn die Maschine außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches - 20°C / + 50°C (- 4°F / + 122°F) gelagert wird.
- In explosionsfähiger Atmosphäre / Umgebung.
- Bei stürmischem Wetter.
- Bei starken elektromagnetischen Feldern (Radar).

ANMERKUNG : DIE MASCHINE UNTER "NORMALEN" WITTERUNGSBEDINGUNGEN VERWENDEN. WENN UNTER KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN GEARBEITET WERDEN MUSS, DIE BEEITRÄCHTIGUNGEN HERVORRUFEN KÖNNEN (FEUCHTIGKEIT, TEMPERATUREN AUßERHALB DER ERFORDERLICHEN BEREICHE, SALZGEHALT, KORROSIVITÄT, ATMOSPHERISCHER DRUCK, WENDEN SIE SICH BITTE AN HAULOTTE SERVICES®. WARTUNGSARBEITEN SIND ZU VERKÜRZEN.

ANMERKUNG : SOLANGE DIE MASCHINE NICHT VERWENDET WIRD, MUSS SIE SICH IN DER VOLLKOMMEN ABGESENKTEN POSITION BEFINDEN. SORGEN SIE DAFÜR, DASS DIE MASCHINE AN EINEM SICHEREN ORT EINGESCHLOSSEN IST UND DER STEUERSCHLÜSSEL ABGEZOGEN IST, UM EINE UNERLAUBTE VERWENDUNG DER MASCHINE ZU VERHINDERN.

B - Bedeutungserklärung

1.2 - AUFKLEBER "INHALT"

Die Aufkleber machen den Nutzer auf Gefahren im Zusammenhang mit der Arbeitsbühne aufmerksam.

Den Aufklebern sind folgende Informationen zu entnehmen :

- Der Schweregrad.
- Die spezifische Gefahr.
- Eine Methode für die Vermeidung, Beseitigung oder Reduzierung von Gefahren.
- Beschreibender Text (wo erforderlich).

Machen Sie sich mit den Aufklebern und dem Grad der Gefährdung vertraut.

Die Aufkleber müssen in gut lesbarem Zustand sein.

Machen Sie sich mit den Aufklebern und den jeweiligen Farbcodes vertraut.

Zusätzliche Exemplare können beim HAULOTTE Services® bestellt werden.

Normen CE und AS



Normen ANSI und CSA



Nummer	Bezeichnung
1	Gefahrensymbol
2	Schweregrad
3	Vermeidungssymbole
4	Präventionstext

B - Bedeutungserklärung

1.3 - SYMBOLE UND FARBEN

Symbole und Farben werden dazu verwendet, den Maschinenbediener über vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen zu informieren und/oder ihn auf wichtige Sicherheitsinformationen aufmerksam zu machen.

Die folgenden Sicherheitssymbole werden in der gesamten Betriebsanleitung für den Hinweis auf spezifische Gefahren sowie die jeweilige Gefahrenstufe während der Bedienung oder Wartung der Arbeitsbühne verwendet.

Symbole	Bedeutung
	Gefahr : Verletzungs- oder Todesgefahr (Arbeitssicherheit)
	Achtung : Mögliche Materialbeschädigung (Arbeitsqualität)
	Verbotener Vorgang
	Erinnerung, dass bewährte Praktiken zu verwenden oder Überprüfungen vor Inbetriebnahme zu befolgen sind
	Querverweis auf einen anderen Teil der Betriebsanleitung
	Querverweis auf eine andere Betriebsanleitung
	Querverweis auf Reparatur (HAULOTTE Services® kontaktieren)
Anmerkung :	Zusätzliche technische Information

1.4 - SCHWEREGRAD

Farbe	Titel	Bedeutung
		Gefahr : Weist auf eine Gefahr hin, die bei Nichtvermeiden zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen wird.
		Warnung : Weist auf eine Gefahr hin, die bei Nichtvermeiden zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann.
		Achtung : Ein Nichtbefolgen der Anweisungen kann leichte bis mittelschwere Verletzungen verursachen.
		Hinweis : Zeigt empfohlene Praktiken an, die bei Nichtbefolgen Beschädigungen oder Störungen der Maschine und/oder ihrer Komponenten bewirken können.
		Verfahren : Weist auf einen Wartungsvorgang hin.

B - Bedeutungserklärung

1.5 - LEGENDEN UND DEFINITION DER SYMBOLE

Die Symbole werden in der gesamten Betriebsanleitung zum Hinweis auf Gefahren sowie vorbeugende Maßnahmen verwendet und sie zeigen an, wenn eine Information erforderlich ist.

Beziehen Sie sich auf die folgende Tabelle, um sich mit diesen Symbolen vertraut zu machen.

Symbole	Bezeichnung	Symbole	Bezeichnung	Symbole	Bezeichnung
			Gefahr einer Fussquetschung		Risiko des Hochdruck-Austritts von Flüssigkeiten
	Quetschungsgefahr		Gefahr einer Handquetschung		Strangulierungsgefahr
			Gesundheits-/ Sicherheitsrisiken durch Chemikalien		Gesundheitsschädigung durch heiße Arbeitsumgebung
	Stromschlag oder Blitz		Verbrennung oder Brühverletzung durch Flammenkontakt, Explosion oder Abstrahlung von Hitzequellen		Verletzung durch Lichtbogen - Unterbrechungsvorrichtung der Stromversorgung - Batteriebrand, Emissionen, etc.
	Sturzgefahr für Maschinenbediener		Kippen durch zu starke Beladung / Windlast und zu starke Neigung		Vergleichen Sie die Farbpeilrichtung am Rahmen mit der Farbpeilrichtung der Steuerung
	Diesen Bereich nicht betreten		Die Hand nicht in diesen Bereich bringen		Aus dem Arbeitsbereich der Maschine fernhalten
	Batterien und elektrische Komponenten nie mit Wasser in Berührung bringen		Vergewissern Sie sich, dass die Schiene unten ist		
	Offene Flamme verboten		Halten Sie den Sicherheitsabstand zu Hochspannungsleistungen ein, wie in der Betriebsanleitung beschrieben - Bei Gewitter niemals verwenden		Überlast
	Beziehen Sie sich auf das Betriebshandbuch		Sicherheitsgurt		Verwenden Sie einen geeigneten Haltegurt, der am vorgesehenen Verankerungspunkt befestigt sein muss
	Reifendruck		Freigabeschalter		Verwenden Sie vor der Ausführung von Wartungsarbeiten die Sicherheitsabstützung
	Schlepp-Punkt		Verankerung		Hebepunkt
	Von heißen Flächen fernhalten		Schutzausrüstung tragen		

B

- Bedeutungserklärung

2 - Beschreibung der Modelle

Steuerung	Modelle
Normen ANSI und CSA	STAR 20
Norm CE	STAR 8S

A

B

C

D

E

F

G

H

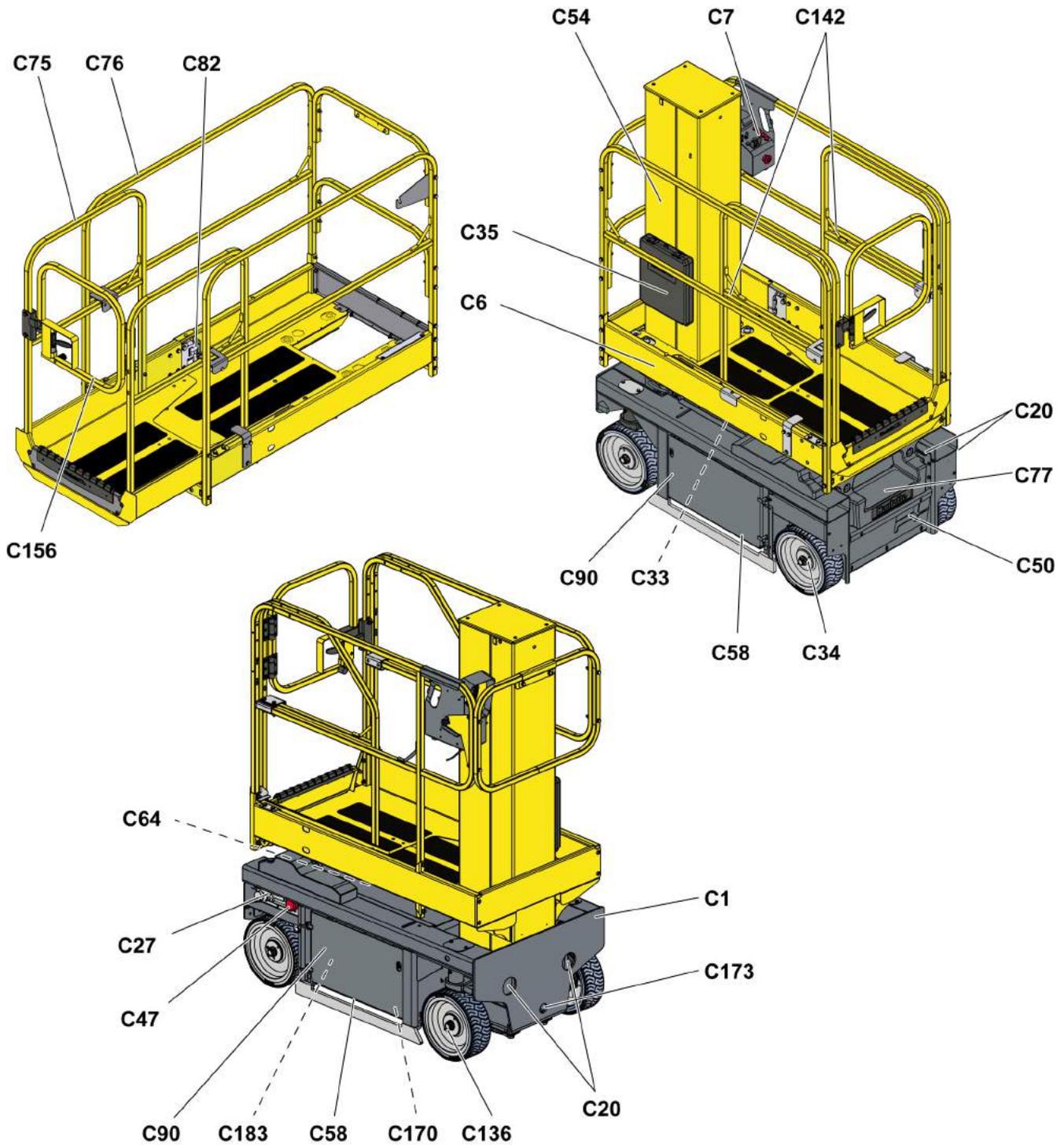
I

B - Bedeutungserklärung

3 - Grundlegende Maschinenteile

3.1 - ANORDNUNG

STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung

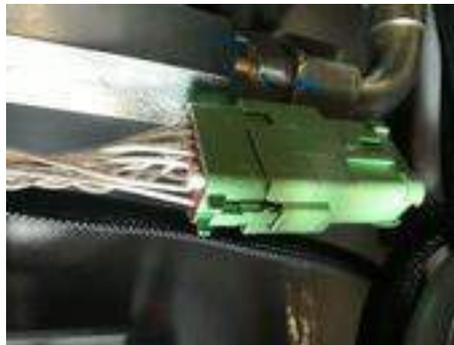


B

- Bedeutungserklärung

Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
C1	Fahrwerk	C64	Neigungssensor
C6	Korb (oder Plattform)	C75	Plattformerweiterung
C7	Oberes Bedienpult	C76	Geländer
C20	Ösen für Transportsicherung (und/oder zum Anheben)	C77	Stufe Plattformzugang
C27	Konsole unten + Universal-Anschlussdose	C82	Freigabepedal Bodenerweiterung
C33	Gegengewicht	C90	Batterietrog (Block)
C34	Hintere Antriebsräder	C136	Vorderradantrieb
C35	Unterlagenhalter	C142	Verankerungspunkt Geschirr
C47	Batterieschalter	C156	Plattformeingang
C50	Ladestecker der Batterie	C170	Schalter Bremse lösen
C54	Höhenverstellbarer Mast	C173	Notabsenkungsventil
C58	Kippschutz	C183	Nivellierung Hydrauliköl

Universal-Anschlussdose



B - Bedeutungserklärung

3.2 - WARTUNGSSTÜTZE

Vor Aufnahme von Wartungsarbeiten muss der Wartungsständer angebracht werden.

Konfigurierung der Wartung :

- Den Mast um 2 m (6 ft 7 in) anheben.
- Die Sicherheitsstütze (1) in das Loch einführen, um den Mast zu verriegeln.



Stellen Sie sicher, dass der Hilfsposten ordnungsgemäß positioniert ist.

- Zum Abschalten der elektrischen Stromversorgung Not-Aus-Taster drücken.

In Einsatzstellung bringen :

- Um erneut in die Arbeitsstellung zu bringen, Arbeitsschritte umgekehrt ausführen.



B

- Bedeutungserklärung

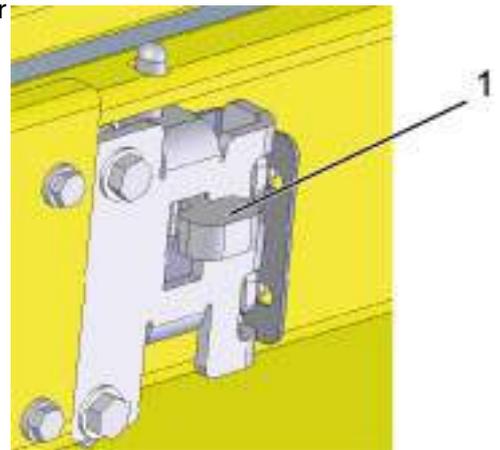
3.3 - PLATTFORMERWEITERUNG

ANMERKUNG : ERWEITERUNG FÜR EINFACHERE MANÖVRIERBARKEIT NICHT BELADEN.

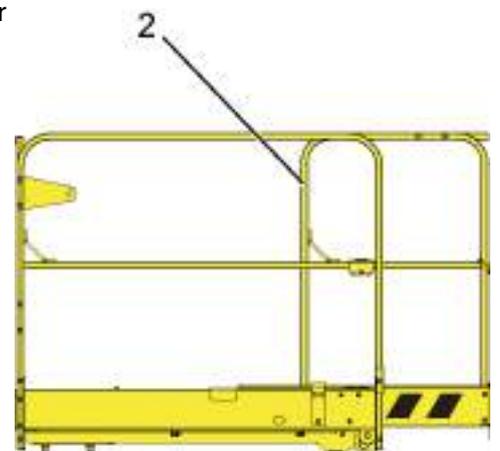
Stellen Sie sich, dass sich das Tor oder die Gleitstange in der geschlossenen Position befinden.

Führen Sie diese Handlungen nur auf einer flachen und horizontalen Oberfläche aus.

- Pedal (1) drücken, um den Sicherungsstift der Bodenerweiterung zu lösen.



- Pedal (1) gedrückt halten und das Geländer (2) der Bodenerweiterung in die ausgefahrene Stellung schieben.



Vergewissern Sie sich, dass die Bodenerweiterung arretiert ist.

Zum Einziehen der Bodenerweiterung das Pedal drücken und die Bodenerweiterungsschiene in die arretierte Position einziehen. Pedal loslassen.

B - Bedeutungserklärung

3.4 - BODENSTEUERUNG

3.4.1 - Anordnung

Allgemeine Ansicht



Bedieneinheit und Anzeigen

Nummer	Name	Bezeichnung	Funktion
15	SB801	Not-Aus-Drucktaste	Herausgezogen (aktiviert) : Versorgung des unteren Bedienpults Gedrückt (deaktiviert) : Unterbrechung der Stromversorgung des unteren und oberen Bedienpults
43	HA907	Wahlschalter Hupe ⁽¹⁾	Hupe
92	SA901	Schlüsselschalter Auswahl Bedienpult	Nach oben : Aktivierung oberes Bedienpult In der Mitte : System Deaktiviert Nach unten : Aktivierung unteres Bedienpult
105	EL901	Blinkendes Licht ⁽²⁾	Nach rechts : Ein Nach links : Aus
253	CN03	Aufnahme Diag Tool	Anschluss an das Diag Tool (HaulotteDiag)

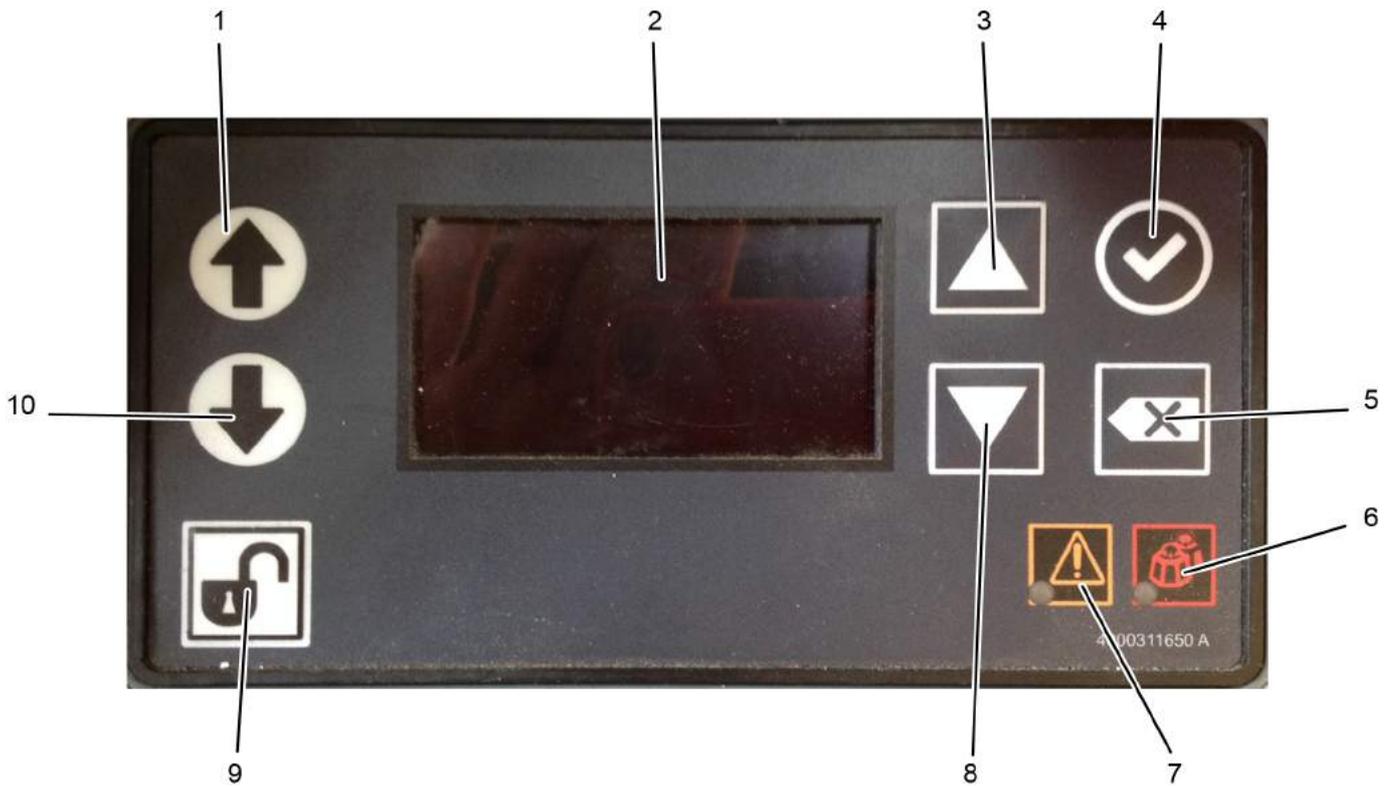
(1.) Für Maschinen, die damit ausgerüstet sind
(2.) Für Maschinen, die damit ausgerüstet sind

B - Bedeutungserklärung

3.4.2 - HAULOTTE Activ'Screen

Beim Start und während des Betriebs der Maschine zeigt das LCD Display "Activ'Screen" auf dem unteren Steuerpult in Echtzeit den Betriebszustand der Maschine an.

HAULOTTE Activ'Screen



Bedieneinheit und Anzeigen

Nummer	Bezeichnung	Funktion
1	Maststeuerung	Mast ausfahren
2	LCD-Display	Anzeige des Funktionsstatus der Maschine
3	Navigationsknopf	Menünavigation zur Funktionsauswahl - Nach oben durchlaufen lassen
4	Bestätigungstaster	Bestätigung der ausgewählten Funktion
5	Schalter für Abbruch	Zurück
6	Warnleuchte Überlast	Überlastanzeige
7	Anzeige Fehler Maschine	Dauerleuchten bei Betriebsstörung
8	Navigationsknopf	Menünavigation zur Funktionsauswahl - Nach unten durchlaufen lassen
9	Aktivierungsbefehl	Gedrückt halten : Freigabeschalter
10	Maststeuerung	Mast einfahren

B - Bedeutungserklärung

3.4.2.1 - LCD-Display

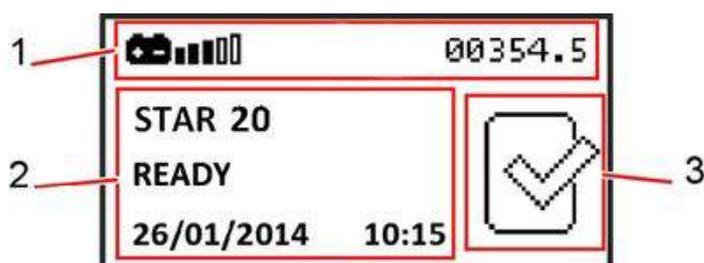
Bei Inbetriebnahmen

Beim Start mit Auswahl des oberen oder unteren Steuerpults; das System löst die automatische Steuerung aus :

- Die Balken füllen sich.



- Auf dem Startbildschirm erscheinen die Statusanzeige-Symbole der Maschine — die Maschine ist betriebsbereit.

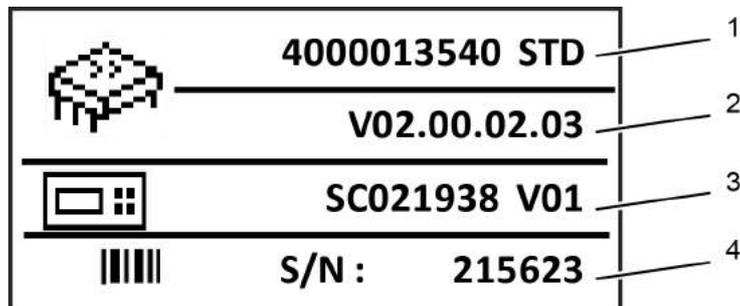


Symbole	Bedeutung
1	Informationssymbole
2	Informationstext
3	Symbol Maschinenzustand

Symbole	Bedeutung
	Batteriezustand
	Verwendung für Wartung
	Störung / Alarme
	Betriebsstundenzähler

B - Bedeutungserklärung

- Bei Drücken eines der beiden Felder   erscheint die folgende Bildschirmaufnahme :



Symbole	Bedeutung
1	Software-Code
2	Software-Version + Software-Version Display + Version Display
3	Identifizierung Display + Software-Version Display
4	Anzeige der Seriennummer der Maschine

- Nach erneutem Drücken von einem der beiden Felder   erscheint die folgende Bildschirmaufnahme
- Es erscheint der Bildschirm für Zugang zum Code — Beziehen Sie sich zur Eingabe des Zugangscodes auf das Wartungshandbuch



- Die Bestätigung durch Drücken ist nur aktiviert, wenn der Zugangscodes bekannt ist und eingegeben wurde — Informationen über das Nutzungsverfahren der unterschiedlichen Code-Ebenen entnehmen Sie bitte dem Wartungshandbuch

B - Bedeutungserklärung

Alarmzustände :

Gegebenenfalls Anzeige der Alarmzustände — Siehe nachstehende Beispiele

Neigung :



Überlast :



Niedrige Batteriespannung :



Batterien laden :



Eine komplette Aufladung der Batterien durchführen.

B - Bedeutungserklärung

Wasserstand Batterien tief :



Wasserstand Tank niedrig :



Fehler liegt vor :

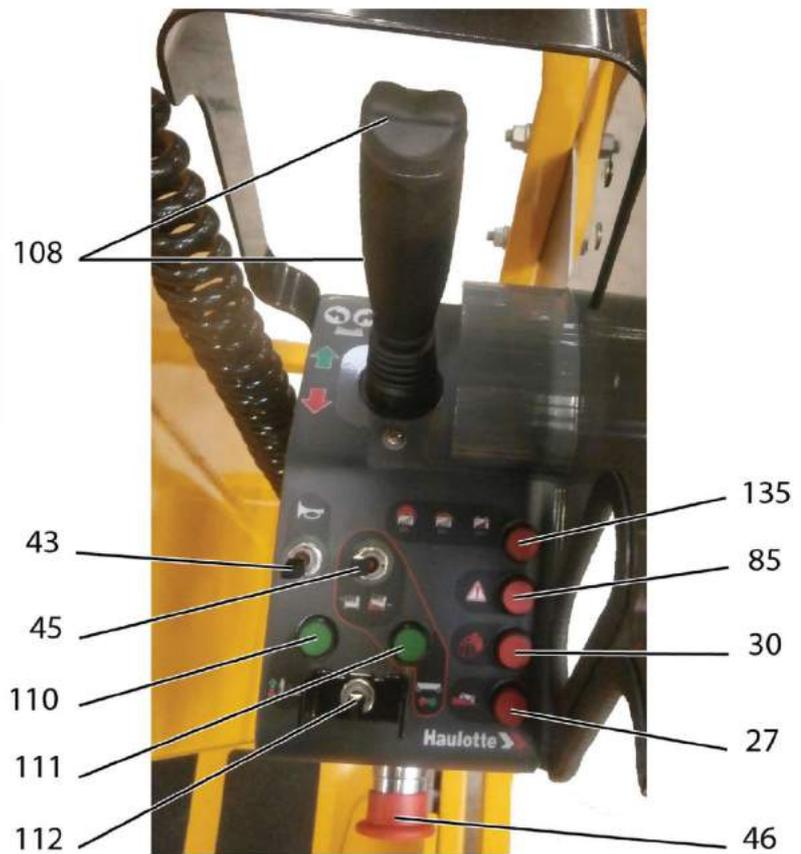


B - Bedeutungserklärung

3.5 - OBERES BEDIENPULT

3.5.1 - Anordnung

Allgemeine Ansicht



B - Bedeutungserklärung

Bedieneinheit und Anzeigen

Nummer	Name	Bezeichnung	Funktion
27	HL800	Warnleuchte Neigung	Maschine in Schräglage
30	HL802	Kontrollleuchte Überlast	Überlastanzeige
43	SA907	Wahlschalter Hupe	Zur Aktivierung der Hupe nach oben halten
			
45	SA110	Wahlschalter Fahrgeschwindigkeit	Nach links : Auswahl hohe Translationsgeschwindigkeit (lange Distanz)
			
			Nach rechts : Auswahl kleine Translationsgeschwindigkeit (kurze Distanz, nahe am Ziel und Gefälle)
46	SB802	Not-Aus-Druckschalter	Herausgezogen (aktiviert) : Stromversorgung des oberen Schaltpults Gedrückt (deaktiviert) : Unterbrechung der Stromversorgung des unteren und oberen Bedienpults
85	HL903	Warnleuchte Störung	Defekte oder kippende Maschine
		Joystick Bewegungen	Nach vorne : Vorwärtsfahrt oder Mast ausfahren Nach hinten : Rückwärtsfahrt oder Mast einziehen
108	SM901	Lenkwippe Vorderachse	Nach rechts : Rückwärtsfahrt oder Mast einziehen Rechte Seite der Daumentaste drücken : Nach rechts Linke Seite der Daumentaste drücken : Nach links An : Aktivierung der Auswahlfunktion Mast ausfahren / einfahren
110	HL420	Anzeige der Auswahlfunktion Ausfahr-/Einfahrfunktion	Aus : Ausfahr-/Einfahrfunktion des Mast ist nicht aktiviert
111	HL100	Kontrollleuchte für Auswahl Fahren	An : Auswahl Fahren aktiviert Aus : Keine Auswahl Fahren
112	SA908	Wahlschalter 2 Positionen	Nach links : Mast einfahren/ausfahren Nach rechts : Fahr- und Lenkbewegungen
123	SM901	Aktivierungsbefehl	Gedrückt : Bestätigung des Befehls Gelöst : Bewegungsstop des Befehls
135	HL904	Niveauanzeige der Aufladung der Batterien	Ladestand der Batterie

B - Bedeutungserklärung

4 - Leistungsspezifikationen

4.1 - TECHNISCHE MERKMALE

Wählen Sie aus der Tabelle die Haulotte-Maschine, die für die Arbeit am besten geeignet ist.

ANMERKUNG : ERSETZEN SIE TEILE, DIE FÜR DIE STABILITÄT DER MASCHINE VON ENTSCHEIDENDER BEDEUTUNG SIND, WIE BATTERIEN ODER REIFEN, NIE DURCH TEILE EINES ANDEREN GEWICHTS ODER EINER ANDEREN SPEZIFIKATION. DIE STABILITÄT DER MASCHINE KÖNNTE DADURCH BEEINTRÄCHTIGT WERDEN.

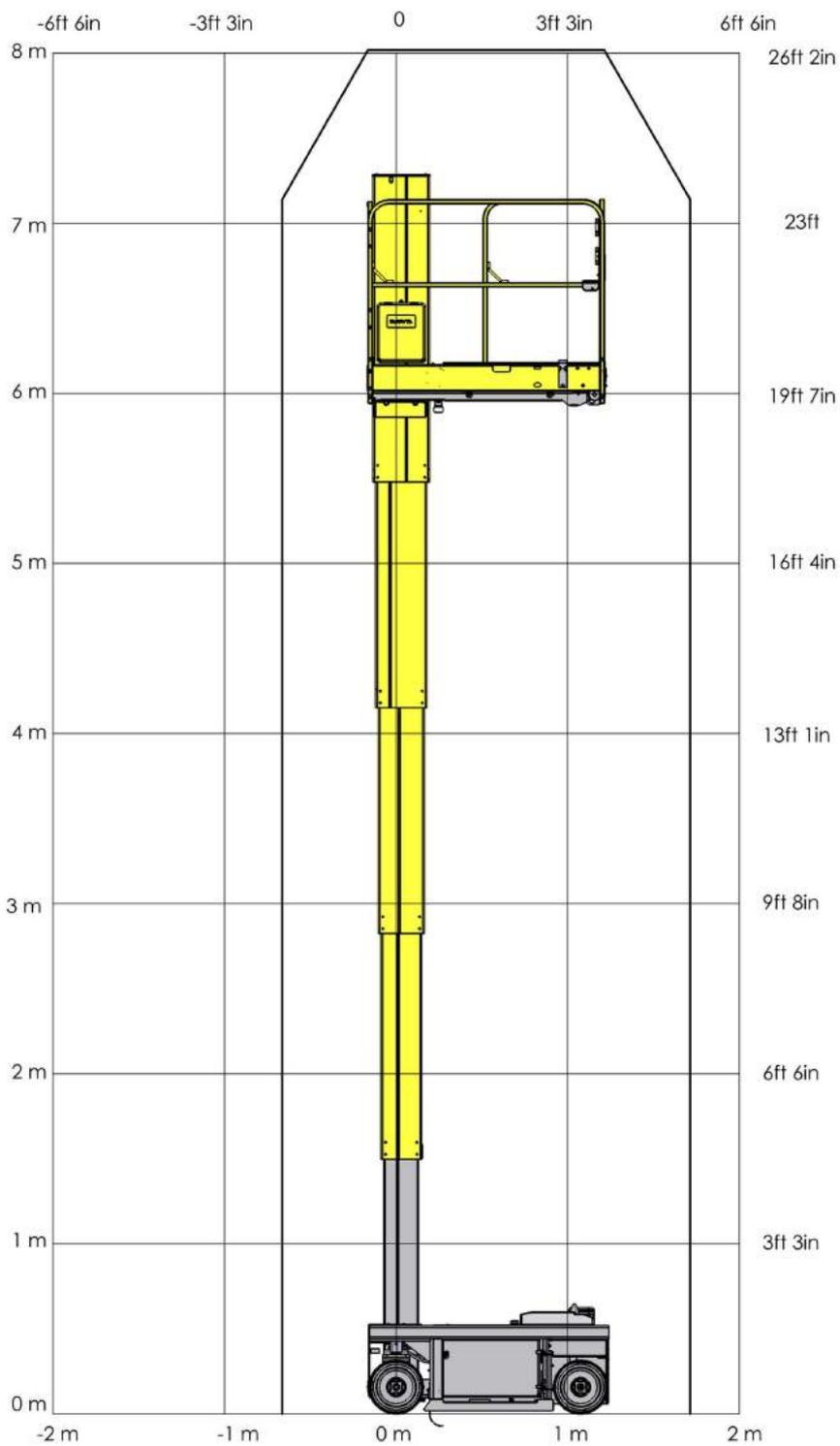
Normen CE, AS, EAC, CSA und ANSI A92.20

Maschinen-	STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung			
Eigenschaften - Abmessungen	SI	Imp.		
Maximale Arbeitshöhe	7,95 m	25 ft 6 in		
Maximale Plattformhöhe	5,95 m	19 ft 6 in		
Gesamtgewicht	1150 kg	2,536 lbs		
Anzahl der Erweiterung	1			
Länge Bodenerweiterung	0,40 m	1 ft 4 in		
Maximale Tragfähigkeit Bodenerweiterung	120 kg	265 lbs		
Maximale Plattform-Kapazität	200 kg	440 lbs		
Maximale Personenzahl	1			
Maximale Windgeschwindigkeit	Innengebrauch : 0 km/h	Innengebrauch : 0 mph		
Manuelle Kraftanwendung	200 N	45 lbf		
Steigfähigkeit	25 %			
Maximale Längsneigung	3°			
Maximale seitliche Neigung	1,5°			
Max. Reifenlast	753 kg	1660 lbs		
Max. Bodendruck des Reifen bei gepflasterten Wegen	14 daN/cm ²			
Verfahrgeschwindigkeit :				
• Maximale Geschwindigkeit bei eingefahrener Maschine				
• Maximale Geschwindigkeit bei ausgefahrener Maschine	4,5 km/h	2.8 mph		
	0,5 km/h	0.3 mph		
Maximale Freilauf-Geschwindigkeit bei Schleppe-Betrieb	4,5 km/h	2.8 mph		
Äußerer Wendekreis	1,575 m	5 ft 2 in		
Innerer Wendekreis	0,35 m	1 ft 2 in		
Energiespeicherung				
Batterieart		Traction		
Standard	Option	Gewicht der Batterie	Systemspannung	Fassungsvermögen
X		29 kg(63 lb)	24 V	185Ah (C5)
	X	32 kg(71 lb)	24 V	170Ah (C5)
	X	30 kg(66 lb)	24 V	182Ah (C5)
Fassungsvermögen Hydrauliktank			9 l	2 gal US

B - Bedeutungserklärung

4.2 - ARBEITSBEREICH

STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung



B - Bedeutungserklärung

Normen CE und AS

Nummer	Farbe	Bezeichnung	Mengen	STAR 8S mit Plattformerweiterung
1	Rot	Bodenhöhe und Last	2	4000816020
2	Blau	Maximaler Druck pro Reifen - Bodenbelastung	4	4000824390
3	Andere	Handelsname - Helle Maschine	2	4000527060
3	Andere	Handelsname - Dark Machines	2	4000527070
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Helle Maschine	1	307P217080
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Dark Machines	1	307P224740
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Rote Maschine	1	307P220360
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Helle Maschine	2	4000425360
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Dark Machines	2	4000425370
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Rote Maschine	2	4000425380
6	Andere	Fabrikschild	1	4000700140
11	Andere	Verankerungspunkt Geschirr	4	307P216290
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000478920
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000424630
16	Andere	Ölstand hoch und niedrig	1	307P221060
17	Rot	Körperquetschung	2	4000272910
18	Orange	Handverletzung - Handquetschung	1	4000024890
19	Rot	Betriebsvorschriften	1	4000025140
20	Rot	Betriebsvorschriften	1	Auf englisch (Normen CE und AS) : 307P222740 Auf deutsch (Norm CE) : 307P222730 Auf Chinesisch (Norm CE) : 4000696620 Koreanisch (Norm CE) : 4000618590 Kroatisch (Norm CE) : 4000360810 In Dänisch (Norm CE) : 307P222760 In Spanisch (Norm CE) : 307P222770 Estländisch (Norm CE) : 4000360870 In Finnisch (Norm CE) : 307P222780 Auf französisch (Norm CE) : 3078149030 Griechisch (Norm CE) : 4000561810 In Niederländisch (Norm CE) : 307P222790 Ungarisch (Norm CE) : 4000360890 In Italienisch (Norm CE) : 307P222800 Japanisch (Norm CE) : 4000359830 Lettisch (Norm CE) : 4000359840 Litauisch (Norm CE) : 4000359850 Norwegisch (Norm CE) : 4000359900 Polnisch (Norm CE) : 4000359860 In Portugiesisch (Norm CE) : 307P222810 Rumänisch (Norm CE) : 4000359870 Slowakisch (Norm CE) : 4000359880 Slowenisch (Norm CE) : 4000359890 In Schwedisch (Norm CE) : 307P222820
22	Orange	Fussverletzung - Fuss nicht aufsetzen	1	4000027090
23	Rot	Körperquetschung - Übersetzungsrichtung	1	3078145100
24	Rot	Stromschlaggefahr	2	Für norm CE nur : 4000273930 Für norm AS nur : 4000227500

B - Bedeutungserklärung

Nummer	Farbe	Bezeichnung	Mengen	STAR 8S mit Plattformerweiterung
25	Rot	Körperquetschung - Schliessen des Handlaufs	1	4000025080
26	Rot	Stromschlaggefahr - Schweißgewicht	1	4000027100
28	Rot	Nicht austauschen	1	4000504670
31	Blau	Lösen der Bremsen	1	4000361570
32	Blau	Verankerungspunkte - Nach unten Festzurren für den Transport	4	4000027310
33	Blau	Verankerungspunkte - Tragösen	4	4000027330
34	Rot	Stromgefahr - Wasserspritzer	1	4000025130
36	Rot	Körperquetschung - Plattform	1	4000318140
54	Grün	Notabsenken	1	4000481210
55	Gelb	Stromgefahr - Ladegerät - 240 V	1	Für norm CE nur : 4000273940 Für norm AS nur : 4000307410
57	Orange	Position der Gabeln des Gabelstaplers	2	3078143830
59	Rot	Sicherheitsstütze	1	4000467300
61	Orange	Quetschung der Füße	2	4000025060
64	Grün	Überprüfung der Batterien	2	4000274040
65	Orange	Handverletzung - Batterie	2	4000027440
68	Blau	Transporthöhe	1	4000529600
69	Blau	Batterieschalter	1	4000420660
70	Andere	Elektroantrieb	2	4000425350
78	Andere	QR-Code ( https://www.e.technical-information.com)	1	4001089310
200	Andere	"Made in Europe"	1	Für norm CE nur : 4000137690
201	Rot	Das Sicherheitsgeschirr muss getragen werden	1	Für norm AS nur : 4000275670

B - Bedeutungserklärung

Norm EAC

Nummer	Farbe	Bezeichnung	Mengen	STAR 8S mit Plattformerweiterung
1	Rot	Bodenhöhe und Last	2	4000816100
2	Blau	Maximaler Druck pro Reifen - Bodenbelastung	4	4000824390
3	Andere	Handelsname - Helle Maschine	2	4000527060
3	Andere	Handelsname - Dark Machines	2	4000527070
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Helle Maschine	2	4000425360
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Dark Machines	2	4000425370
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Rote Maschine	2	4000425380
6	Andere	Fabrikschild	1	Für Russland : 4000388680 Für die Ukraine : 4000054150
11	Andere	Verankerungspunkt Geschirr	4	307P226710
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000478920
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000424630
16	Andere	Ölstand hoch und niedrig	1	307P221060
18	Orange	Handverletzung - Handquetschung	1	307P227660
19	Rot	Betriebsvorschriften	1	Für Russland : 307P227190 Für die Ukraine : 307P227840
20	Blau	Betriebsvorschriften	1	Für Russland : 4000359920 Für die Ukraine : 4000359910
22	Orange	Fussverletzung - Fuss nicht aufsetzen	1	307P227010
23	Rot	Körperquetschung - Übersetzungsrichtung	1	Für Russland : 4000010890 Für die Ukraine : 4000011390
24	Rot	Stromschlaggefahr	2	307P226960
25	Rot	Körperquetschung - Schliessen des Handlaufs	1	307P226950
26	Rot	Stromschlaggefahr - Schweißgewicht	1	307P226970
28	Rot	Nicht austauschen	1	4000504670
31	Blau	Lösen der Bremsen	1	4000361570
32	Blau	Verankerungspunkte - Nach unten Festzurren für den Transport	4	4000135970
33	Blau	Verankerungspunkte - Tragösen	4	4000135960
34	Rot	Stromgefahr - Wasserspritzer	1	307P226780
36	Rot	Körperquetschung - Plattform	1	4000014290
54	Grün	Notabsenken	1	4000481210
55	Gelb	Stromgefahr - Ladegerät - 240 V	1	307P227520
57	Orange	Position der Gabeln des Gabelstaplers	2	4000013830
59	Rot	Sicherheitsstütze	1	4000467300
61	Orange	Quetschung der Füße	2	4000270970
64	Grün	Überprüfung der Batterien	2	Für Russland : 307P227180 Für die Ukraine : 307P227860
65	Orange	Handverletzung - Batterie	2	4000027440
68	Blau	Transporthöhe	1	4000529600
69	Blau	Batterieschalter	1	4000420660
70	Andere	Elektroantrieb	2	4000425350
78	Andere	QR-Code ( https://www.e.technical-information.com)	1	4001089310

B - Bedeutungserklärung

Nummer	Farbe	Bezeichnung	Mengen	STAR 8S mit Plattformerweiterung
204	Rot	Schmierungsstelle	2	307P219370
207	Rot	Rauchen verboten	2	307P226760
209	Gelb	Gefahr Batterie	2	307P226790
210	Gelb	Brandgefahr	2	307P226800
211	Gelb	Gefahr durch Elektrizität	2	307P226810
213	Gelb	Korrosionsgefahr	2	307P226830
214	Gelb	Gefahr unsicherer Randstreifen	1	307P226930
218	Blau	Achtung, Helmpflicht	1	307P226680
221	Blau	Durchgang obligatorisch	1	307P227510
229	Rot	Fahren Sie Abhänge niemals mit hoher Geschwindigkeit hinab	1	307P226990
230	Rot	Für nicht zugelassene Personen verboten	2	307P227560
231	Rot	Nicht im Arbeitsbereich parken	2	307P227000
235	Gelb	Vertikale Quetschung des Körpers	2	4000014270
236	Blau	Achtung Brille	2	307P226670
237	Gelb	Körperquetschung	2	307P227670

B - Bedeutungserklärung

Normen ANSI und CSA

Nummer	Farbe	Bezeichnung	Mengen	STAR 20 mit Plattformerweiterung
1	Rot	Bodenhöhe und Last	3	4000816020
2	Blau	Maximaler Druck pro Reifen - Bodenbelastung	4	4000824390
3	Andere	Handelsname - Helle Maschine	2	4000527100
3	Andere	Handelsname - Dark Machines	2	4000527120
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Helle Maschine	1	307P217080
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Dark Machines	1	307P224740
4	Andere	Graphik HAULOTTE® - Rote Maschine	1	307P220360
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Helle Maschine	2	4000425360
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Dark Machines	2	4000425370
5	Andere	Graphik HAULOTTE® - Rote Maschine	2	4000425380
6	Andere	Fabrikschild	1	4000700150
11	Andere	Verankerungspunkt Geschirr	4	307P216290
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000478920
12	Andere	Materialrisiko - Gelber und schwarzer Kleber	2	4000424630
16	Andere	Ölstand hoch und niedrig	1	307P221060
17	Rot	Körperquetschung	2	Auf englisch : 4000275590 Auf französisch : 4000275600 In Spanisch : 4000275610
18	Orange	Handverletzung - Handquetschung	1	Auf englisch : 4000024770 Auf französisch : 4000067710 In Spanisch : 4000086490
19	Rot	Betriebsvorschriften	1	4000025140
20	Rot	Betriebsvorschriften	1	Auf englisch : 4000027580 Auf französisch : 4000083200 In Spanisch : 4000086650
20bis	Rot	Betriebsvorschriften	1	Auf englisch : 4000326910 Auf französisch : 4000326310 In Spanisch : 4000326900
22	Orange	Fussverletzung - Fuss nicht aufsetzen	1	Auf englisch : 4000024840 Auf französisch : 4000068180 In Spanisch : 4000086610
28	Rot	Nicht austauschen	1	4000504670
31	Blau	Lösen der Bremsen	1	4000361570
32	Blau	Verankerungspunkte - Nach unten Festzurren für den Transport	4	4000027310
33	Blau	Verankerungspunkte - Tragösen	4	4000027330
36	Rot	Körperquetschung - Plattform	1	4000318140
54	Grün	Notabsenken	1	4000481210
56	Gelb	Anordnung der Zapfwelle - 110 V	1	4000419150
57	Orange	Position der Gabeln des Gabelstaplers	2	3078143830
59	Rot	Sicherheitsstütze	1	4000467300
61	Orange	Quetschung der Füße	2	Auf englisch : 4000024780 Auf französisch : 4000067700 In Spanisch : 4000086480
64	Grün	Überprüfung der Batterien	2	4000274040
65	Orange	Handverletzung - Batterie	2	Auf englisch : 4000025030 Auf französisch : 4000068120 In Spanisch : 4000086550
68	Blau	Transporthöhe	1	4000529600
69	Blau	Batterieschalter	1	4000420660
70	Andere	Elektroantrieb	2	4000425350
78	Andere	QR-Code ( https://www.e.technical-information.com)	1	4001089310
Keine Darstellung	Andere	Information - Kanada	2	4000832390

C - Inspektion vor der Benutzung

1 - Empfehlungen

Der Eigentümer, der Standortleiter, der Aufseher und der Maschinenbediener sind dafür verantwortlich, dass die Maschine dafür geeignet ist, die geplanten Arbeiten in vollkommener Sicherheit und in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung auszuführen. Führungskräfte, die für Maschinenbediener verantwortlich sind, müssen mit den vor Ort geltenden Vorschriften vertraut sein und dafür sorgen, dass diese eingehalten werden.

Vor jeglicher Benutzung der Maschine, lesen sie die folgenden Kapitel. Versichern Sie sich, dass die folgende Punkte verstanden wurden :

- Die Sicherheitshinweise.
- Die Verantwortlichkeiten des Benutzers.
- Die Darstellung und das Funktionsprinzip der Maschine.

2 - Beurteilung des Arbeitsbereichs

Vor allen Einsätzen ist es erforderlich, sicherzustellen, dass die Maschine für die auszuführenden Arbeiten und die Arbeitsumgebung geeignet ist :

- Führen Sie eine umfassende Inspektion des Standorts durch, um die potentiellen Risiken in der Arbeitszone zu identifizieren.
- Ergreifen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, um Kollisionen mit anderen Maschinen in der Arbeitszone zu vermeiden.

Versichern Sie sich, dass :

- Die Wetterbedingungen (Wind, Regen...) erlauben den Einsatz der Maschine.
- Der Untergrund trägt die Maschine und wurde nicht von schlechten Wetterbedingungen beeinträchtigt.
- Prüfen Sie, dass die Genehmigungen für Arbeiten mit der Maschine am betroffenen Standort eingeholt wurden (Beispiel: Chemiewerke).
- Legen Sie einen Rettungsplan für alle Gefahren fest, einschließlich der Absturz- und Quetschgefahr.

C - Inspektion vor der Benutzung

3 - Inspektion und Funktionstests

3.1 - TÄGLICHE INSPEKTION

Jeden Tag muss die Maschine vor Beginn einer neuen Arbeitsschicht und bei jedem Bedienerwechsel einer optischen Prüfung und einem vollständigen Funktionstest unterzogen werden.



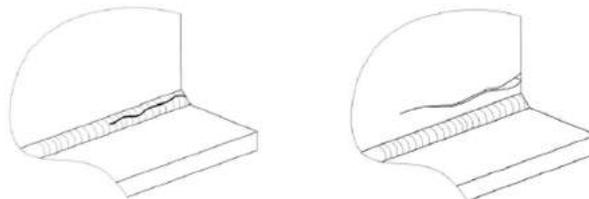
- Verwenden Sie niemals eine defekte Gondel oder eine Gondel, an der eine Störung festgestellt wurde.
- Wenn für eines der Elemente der Liste bei der Inspektion "Nein" angekreuzt wird, muss die Maschine gemeldet und ausser Betrieb genommen werden.
- Die Maschine darf erst wieder verwendet werden, wenn alle bemängelten Posten korrigiert wurden und die Maschine erneut für den gefahrlosen Gebrauch freigegeben wurde.

Beziehen Sie sich bei losen Befestigungen auf die Werte aus der Tabelle der Anziehdrehmomente im Wartungshandbuch.

Bei Lecks das beschädigte Teil vor Verwendung austauschen.

Bei Verformungen von Strukturteilen (Rissen, Rissen in den Schweißnähten, abgesplittertem Lack) die Teile von Inbetriebnahme austauschen.

Beispiel für gerissene Schweißnähte



Wir empfehlen, diese Formulare als Grundlage für Ihren Wartungsplan täglich auszufüllen und abzulegen.

Jede Maßnahme wird auf dem täglichen Inspektionsblatt mit den folgenden Symbolen festgehalten.

Verwenden Sie das unten aufgeführte Programm.

	Ölwechsel		Schmierung-Fetten		Feststellung
	Nivellierung		Systematisches Ersetzen		Funktionseinstellungen / Kontrollen / Reinigung
	Sichtkontrolle		Durch Test überprüfen		

SERIENNUMMER : Betriebsstunden : HAULOTTE Services@ Vertragsreferenz : Erfassungsnummer Eingriff : Datum : Name :	Modell : Unterschrift :
--	------------------------------------

C - Inspektion vor der Benutzung

	Seite oder entsprechender Vorgang	Täglich	OK	NOK	Korrigiert	Anmerkungen
Baugruppe Gestell : Räder, Getriebe, Lenkung und Schwenklager						
Prüfen Sie die Räder und Reifen						
Batterien						
Den Füllstand der Batterien prüfen						
Zustand der Batterie prüfen						
Funktionsfähigkeit der Verriegelung der Motorwanne prüfen						
Hydraulik: öl, Filter und Schläuche						
Stand des Hydrauliköls prüfen (Ggf. nachfüllen ; Maschine zusammengeklappt)						
Die Verstopfungsanzeige des Filters des Hydraulikdrucks prüfen ((auswechseln, falls verstopft)						
Prüfen Sie, dass keine Lecks, Verformungen und Schäden an Schläuchen, Blöcken und Pumpen, Anschlüssen, Zylindern, Tank vorhanden sind						
Bühne						
Stellen Sie sicher, dass die Tür oder die Schiebestange so konstruiert sind, dass sie automatisch in die geschlossene oder verriegelte Position zurückkehren.						
Prüfen Sie, dass die Verankerungspunkte des Geschirrs keine Risse oder Beschädigungen aufweisen						

A

B

C

D

E

F

G

H

I

C - Inspektion vor der Benutzung

	Seite oder entsprechender Vorgang	Täglich	OK	NOK	Korrigiert	Anmerkungen
Allgemein						
Prüfen Sie, dass das Typenschild, die Sicherheitsetiketten, die Bedienungs- und Wartungsanleitung vorhanden, in gutem Zustand und lesbar sind						
Sauberkeit und Lesbarkeit der Steuerpulte prüfen						
Öffnung und Verriegelung der Abdeckungen prüfen (Rahmen, Oberwagen, oberes Steuerpult)						
Guter Zustand der Kabelbäume, Kabel und elektrischen Anschlüsse prüfen						
Prüfen, dass keine anormalen Geräusche oder ruckartigen Bewegungen auftreten						
Prüfen, dass keine Beschädigung oder sichtbare Schäden vorhanden sind						
Prüfen, dass keine Risse, kaputten Schweißnähte und Lacksplitter an der Struktur bestehen						
Prüfen, dass keine Schrauben fehlen oder gelöst sind						
Prüfen, dass keine Verformungen, Risse, Brüche an den Achsensperren, Ringen und Achsen bestehen						
Prüfen, dass sich keine Fremdkörper in den Gelenken und Gleitstücken befinden						
Sicherheitseinrichtungen						
Die Funktionsweise der Steuerungen des oberen und unteren Bedienpults prüfen: Regler, Schalter, Sensorschalter, Hupe, Notaus, Bildschirme und Kontrolllampen						
Fehlen optischer und akustischer Warnvorrichtungen prüfen						
Funktionsweise des Neigungssystems prüfen						
Funktionsweise des Systems für die Notabsenkung prüfen						
Funktionsweise des Lastkontrollsystems testen - Ggf. kalibrieren						

C - Inspektion vor der Benutzung

4 - Überprüfungen der Sicherheitsfunktionen

Zum Schutz des Personals und der Maschine verhindert das Sicherheitssystem eine Bewegung der Maschine ausserhalb der Grenzbereiche. Wenn diese Sicherheitssysteme aktiviert sind, setzen sie die Maschine fest und verhindern weitere Bewegungen.

Der Bediener muss mit dieser Technologie vertraut sein und verstehen, dass es sich nicht um eine Fehlfunktion handelt, sondern die Maschine die Grenze des Arbeitsbereichs erreicht hat.

Arbeitsbühnen sind mit zwei Steuerpulten ausgestattet, die dem Bediener den sicheren Betrieb der Maschine ermöglichen. Eine am Fahrgestell angebrachte Senkvorrichtung für den Mast soll in Notfallsituationen Unterstützung leisten. Jedes Steuerpult ist mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet, der bei Betätigung sämtliche Bewegungen anhält.

Die folgende Checkliste beschreibt die Bedienung der Maschine und die jeweils erforderlichen Steuerelemente.

Für die Positionierung und Beschreibung dieser Steuerungen :  siehe Kapitel B 3.4 und D 2 - Unteres Schaltpult sowie B 3.5 und D 3 - Oberes Schaltpult.

4.1 - ÜBERPRÜFUNG DES NOT-AUS-SCHALTERS

Not-Aus-Drucktaste untere Konsole

Schritt	Maßnahme
1	Ziehen Sie am unteren Steuerpult den Notstoppschalter (15).
2	Drehen Sie den Wahlschalterschlüssel Aktivierung Konsole (92) nach unten, um die untere Konsole zu aktivieren.
3	Der Bildschirm des unteren Steuerpults wird eingeschaltet.
4	Drücken Sie die Notauschalter (15). Das Display schaltet sich aus.

Not-Aus-Drucktaste obere Konsole

Schritt	Maßnahme
1	Ziehen Sie die Notauschalter (15, 46).
2	Um die obere Konsole zu aktivieren, drehen Sie den Wahlschalterschlüssel Aktivierung Konsole (92) nach oben.
3	Drücken Sie die Notauschalter (46). Das System wird spannungsfrei geschaltet und keine der Funktionen ist verfügbar.

4.2 - FREIGABE DER STEUERUNG

Der Aktivierungsschalter muss eingeschaltet sein, damit Bewegungen möglich sind.

Das "Totmannschalter"-System hängt von der Maschinenkonfiguration ab und besteht aus einem der folgenden Elemente :

- Hebel der Steuerung am Bedienpult für die Plattform.
- Aktivierungsschalter am unteren Schaltpult auf ACTIV'Screen.

C - Inspektion vor der Benutzung

4.3 - FEHLERERKENNUNG

Die Maschine verfügt über ein Onboard-Fehlererkennungssystem, die Fehleranzeige zeigt dem Bediener die Fehlerart an.

Der Fehler wird anhand des Fehlercodes identifiziert.

Der Fehlercode ist auf dem unteren Steuerpult angezeigt.

Je nach Fehlerart fährt die Maschine herunter, wobei bestimmte Bewegung zum Schutz des Bedieners verhindert werden.

Die Maschine darf nicht benutzt werden, bis der Fehler behoben worden ist.

4.3.1 - Test der Warntongebler (Buzzer)

Ab dem unteren Steuerpult

Schritt	Maßnahme
1	Die Notausdruckschalter (46) am Bühnensteuerpult und (15) am Bodensteuerpult herausziehen.
2	Drehen Sie den Wahlschalterschlüssel Aktivierung Konsole (92) nach unten oder nach oben, um die Konsole zu aktivieren.
3	Überprüfen, dass der Tonsignalgeber ertönt.

4.4 - SYSTEM ZUR ÜBERLASTUNGSKENNNUNG

Wenn die Last auf der Plattform das zulässige Höchstgewicht überschreitet, kann mit keinem der 2 Steuerpulte eine Bewegung ausgeführt werden.

Auf dem oberen und unteren Steuerpult dienen Signaltöne und Kontrollleuchten der Warnung des Bedieners.

Um erneut einen normalen Maschinenbetrieb zu ermöglichen, muss die Plattform entladen werden, bis das Gewicht wieder im zulässigen Bereich ist.

Überprüfen Sie täglich, dass sich die Kontrollleuchten bei Spannungszuschaltung der Maschine einschalten :

- Überprüfen, dass das Überlastsystem aktiviert wurde : Beziehen Sie sich auf Kontrollleuchte (6) am Boden und LED (30) auf der Arbeitsbühne.
- Überprüfen, dass die Signaltöne funktionieren : S. Abbildung Test der Warntongebler (Buzzer).

Gemäß Empfehlung ist eine periodische Inspektion dieser Vorrichtung durchzuführen
Wartungsplan.

C - Inspektion vor der Benutzung

4.5 - VORRICHTUNG FÜR DIE GRADIENTENBEGRENZUNG

Auf jedem Steuerpult teilt ein Warnsummer dem Benutzer mit, dass die Maschine nicht eingefahren ist und auf einem Hang mit Überschreitung der zulässigen Neigung steht.

ANMERKUNG : DER NEIGUNGSSENSOR IST NUR AKTIVIERT, WENN SICH DIE MASCHINE NICHT IN DER EINGEFahrenEN POSITION BEFINDET.

Wenn sich die ausgefahrene Maschine an einem Hang mit einer größeren als der zugelassenen Neigung befindet :

- Die Steuerungen für TRANSLATION und HUB (HEBEN) sind deaktiviert.

Sämtliche Geschwindigkeiten werden verringert

In diesem Fall die Maschine komplett zusammenfahren, dann die Maschine vor Ausführen des Hebevorgangs auf ebenem Boden nivellieren.

Gehen Sie zur Überprüfung des Neigungssensors auf Bodenebene wie folgt vor :

Tägliche Überprüfung

Schritt	Maßnahme
1	Maschine einklappen auf einer Schräge, deren Neigung stärker als zulässig ist (S. Abbildung  Sektion B 4.1 Technische Daten).
2	Prüfen Sie, dass die Neigungsanzeige eingeschaltet ist (27).

4.6 - BEGRENZUNG DER FAHRGESCHWINDIGKEIT

Die Fahrgeschwindigkeit verhält sich bis zur Höchstgeschwindigkeit proportional zur Steuereingabe (Maschine in unterer Position)

Ausser in der gesenkten Position ist nur die Mikrogeschwindigkeit erlaubt.



Die Fahrgeschwindigkeit wird automatisch begrenzt, wenn sich die Maschine auf einer Schräge befindet.

4.7 - ELEKTRONISCHER DREHZAHLEGLER

Die Maschine ist mit 2 variablen elektronischen Drehzahlreglern ausgestattet, die für jede Funktion konfiguriert sind, die die Energiemenge verwaltet, die an die einzelnen Motoren übertragen wird.



Die Regler nicht unter den Maschinen austauschen.

C

- Inspektion vor der Benutzung

4.8 - BLOCKIERVORRICHTUNG DER MASCHINE

Wenn die Stromzufuhr abgeschaltet ist, hält die Maschine automatisch an.

Die Leistungen können in folgenden Fällen reduziert werden :

- Unstabile oder rutschige Rampenabfahrt
- Abnutzung der Reifen.
- weicher oder fettiger Boden.

Überprüfen, dass die Bremsen automatisch angelegt werden, wenn der Joystick Fahren in die Neutralstellung zurückgesetzt werden.

4.9 - ANTIBLOCKIERVORRICHTUNG DER RADMOTOREN

Bei jeder Translationssteuerung werden die Bremsen freigegeben.

4.10 - SICHERHEITSSYSTEM GEGEN SCHLAGLÖCHER (KIPPSCHUTZ)

Die Maschine ist mit einem Schlaglochmechanismus unter der Karosserie ausgestattet, der automatisch ausgefahren wird, wenn sich die Plattform nicht mehr in der Verstauposition befindet.

Das System auf Schäden überprüfen und sicherzustellen, dass es ausgefahren wird, wenn sich die Plattform hebt.

4.11 - AUFGELADENER LADER

Das Laden der Akkus beginnt, sobald eine externe Stromquelle an das Ladegerät angeschlossen wird.



Wenn der Akkupack mit einer externen Stromquelle geladen wird, wird das elektrische System der Maschine automatisch deaktiviert.

D - Betriebsvorschriften

1 - Bedienung

1.1 - EINLEITUNG

Arbeitsbühnen sind mit zwei Steuerpulten ausgestattet, die dem Bediener den sicheren Betrieb der Maschine ermöglichen.

Am Fahrgestell ist eine Hilfsvorrichtung für die Notfallrettung von Personen vorhanden.

Jedes Steuerpult verfügt über einen Notausschalter, mit dem der Bediener bei Bedarf alle Bewegungen anhalten kann.

Die Arbeitsbühnen dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildetem und befugtem Personal verwendet werden.

Vor dem Betrieb :

- Lesen Sie die Anweisungen und Sicherheitsmaßnahmen in diesem Handbuch und an der Arbeitsbühne sorgfältig durch und befolgen Sie sie.
- Machen Sie sich mit sämtlichen vor Ort geltenden Vorschriften vertraut und sorgen Sie dafür, dass sie eingehalten werden.
- Machen Sie sich vertraut mit der Benutzung der Steuer- und Notfallsysteme.

D - Betriebsvorschriften

1.2 - FUNKTIONSWEISE DES UNTEREN BEDIENPULTS

- Das Einschalten und Ausschalten der Maschine erfolgt mit einem Schlüsselschalter (92).
- Die Aktivierung eines Steuerpults erfolgt durch Drehen des Wahlschalters für Steuerpult-Aktivierung (92) in die gewünschte Stellung.
- Das Bodensteuerpult ist nur eingeschaltet und aktiviert, wenn :
 - Der Notausschalter des unteren Steuerpults nicht gedrückt ist.
 - Die Maschine ist eingeschaltet.
 - Das Bodensteuerpult ist ausgewählt.
- An jedem Steuerput ist ein Nothalteknopf vorhanden, wenn er gedrückt wird, werden sämtliche Bewegungen unterbrochen.

ANMERKUNG : EIN GEDRÜCKTER NOT-AUS-SCHALTER SCHALTET NICHT DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DER MASCHINE AUS.

- Ein Aktivierungsbefehl (9) muss aktiviert und gehalten werden, um eine oder mehrere Bewegungen zu erlauben. Wird der Aktivierungsbefehl (9) ohne Auswahl einer Bewegung länger als 8 s gehalten, wird der Aktivierungsbefehl automatisch deaktiviert.
- Das Loslassen des Aktivierungsbefehls (9) während der Ausführung einer Bewegung bewirkt das Anhalten aller Bewegungen. die Bewegungen werden schrittweise angehalten. Wenn der Aktivierungsbefehl erneut ausgelöst wird, wird die Bewegung nicht wieder aufgenommen. Sie wird erst nach einem Übergang in die Neutralstellung der Steuerung wieder aufgenommen.
- Alle Schalter und Hebel, die eine Bewegung steuern, kehren nach Loslassen automatisch in die Neutralstellung zurück.
- Bei Einschalten wird ein Schalter (mit automatischer Rückkehr) nur berücksichtigt (erlaubte Bewegung), wenn er zuvor in der Neutralstellung erkannt wurde.
- Das Bodensteuerpult ist ausschließlich der Verwendung für Wartungsarbeiten und die Notfall-Rückhaltung vorbehalten.
- Der Zustand der Schalter wird bei der Spannungszuschaltung automatisch getestet und bei jedem Start überprüft. Ein Schalter kann erst verwendet werden, wenn er in Neutralstellung erkannt wurde. Die folgenden Schalter werden nicht kontrolliert :
 - Rundumkennleuchte (wenn vorhanden)

Ein Warntongebener (Buzzer) gibt bei den folgenden Konfigurationen ein Tonsignal aus :

- Maschine in eingeklappter Stellung auf einer Neigung, die stärker als zulässig ist.
- Überhitzung des Hydrauliköls.
- Option Bewegungen.
- Kontrollleuchten / Cluster : Alle Kontrollleuchten werden bei Spannungszuschaltung der Maschine getestet

D - Betriebsvorschriften

1.3 - FUNKTIONSWEISE DES OBEREN BEDIENPULTS

- Das obere Steuerpult ist nur verwendbar, wenn :
 - Keiner der Not-Aus-Schalter der anderen Bedienpulte gedrückt ist (Steuerpult oben und unten, Konsole am Gestell.
 - Die Maschine über unteres Steuerpult eingeschaltet ist.
 - Auswahl des oberen Steuerpults am unteren Steuerpult erfolgt ist.
- Ein fehlerhafter Hebel wird für die Steuerung einer Bewegung nicht berücksichtigt. Bei Beseitigung dieses Fehlers ist die Bewegung erneut erlaubt.
- Auf jedem Steuerpult befindet sich ein Not-Aus-Schalter. Wenn er gedrückt wird, stoppt er alle Bewegungen.
- Ein Aktivierungsbefehl (123) ist vorhanden und muss zur Freigabe einer oder mehrerer Bewegungen aktiviert werden. Wenn ein Aktivierungsbefehl länger als 8 Sekunden ohne Auswahl einer Bewegung ausgelöst wird, wird die Bewegung abgelehnt. Der Aktivierungsbefehl muss losgelassen werden, bevor eine Bewegung beginnt.
- Das Loslassen des Aktivierungsbefehls (123) während der Ausführung einer Bewegung bewirkt das Anhalten aller Bewegungen. Die Bewegungen werden schrittweise angehalten. Die Bewegungen können erst weitergeführt werden, nachdem das Steuerelement in die Neutralstellung geführt wurde.
- Alle Schalter und Hebel, die eine Bewegung steuern, kehren nach Loslassen automatisch in die Neutralstellung zurück.
- Der Zustand der Schalter und Joysticks wird beim Einschalten automatisch überprüft. Ein Schalter oder Hebel kann erst bedient werden, wenn er in Neutralstellung erkannt wurde.

Ein Warntongebener (Buzzer) gibt bei den folgenden Konfigurationen ein Tonsignal aus :

- Maschine in ausgeklappter Stellung auf einer Neigung, die stärker als zulässig ist.
- Kontrollleuchten - Alle Kontrollleuchten werden getestet
 - Bei Einschalten der Maschine.

D - Betriebsvorschriften

2 - Bodensteuerung

2.1 - STARTEN UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

- Den Notausschalter am Bodensteuerepult ziehen.
- Drehen Sie den Wahlschalterschlüssel Aktivierung Konsole (92) nach unten, um die untere Konsole zu aktivieren.

Für das Ausschalten der Maschine ab dem Bodensteuerepult :

- Drehen Sie den Schlüsselschalter (92) in die Mittenstellung.
- Drücken Sie die Not-Aus-Drucktaste Auf dem unteren Steuerpult.

ANMERKUNG : NACH LÄNGERER BENUTZUNGSPAUSE WIRD ACTIV'SCREEN AUTOMATISCH IN DEN STANDBY-MODUS GESCHALTET. UM DIE MASCHINE ACTIV'SCREEN WIEDER EINZUSCHALTEN, DEN SCHLÜSSELWAHLSCHALTER AUF DIE POSITION OFF STELLEN, DANN DAS STARTVERFAHREN BEFOLGEN.

2.2 - BEWEGUNGSSTEUERUNG



Auch bei niedriger Bewegungsgeschwindigkeit muss die Steuerung vorsichtig verwendet werden.

Den 'Totmann-Schalter' (9) drücken und halten, um die Bewegungen auszuführen.

ANMERKUNG : DAS LOSLASSEN DES TOTMANNSCHALTERS HÄLT ALLE BEWEGUNGEN AN.

Steuerung der unteren Konsole

Steuerung	Maßnahme
Mast einfahren/ ausfahren	 Das Touchpad (1) für Mastausfahrt drücken, um den Mast auszufahren.
	 Das Touchpad (10) für Masteinzug drücken, um den Mast einzuziehen.

2.3 - ZUSÄTZLICHE STEUERELEMENTE

Für Maschinen, die mit einer Warnlampe ausgestattet sind :

- Zur Aktivierung den Schalter für Drehwarnlampe (105) drücken und halten. Zum Ausschalten den Schalter für Drehwarnlampe (105) loslassen.

D - Betriebsvorschriften

3 - Steuerpult Plattform

3.1 - STARTEN UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

Für den Start der Maschine :

Auf dem Bodensteuerpult :

- Der Notausschalter auf dem Bodensteuerpult muss sich in der ON Stellung befinden (herausgezogen/aktiviert).
- Um die obere Konsole zu aktivieren, drehen Sie den Wahlschalterschlüssel Aktivierung Konsole (92) nach oben.

An der Plattform :

- Ziehen Sie die Notausschalter (46).

Zum Abschalten der Maschine (Nur im Notfall) :

- Die Notausschalter (46) drücken.

ANMERKUNG : NACH LÄNGERER BENUTZUNGSPAUSE WIRD ACTIV'SCREEN AUTOMATISCH IN DEN STANDBY-MODUS GESCHALTET. UM DIE MASCHINE ACTIV'SCREEN WIEDER EINZUSCHALTEN, DEN NOTAUSSCHALTER DRÜCKEN, DANN DAS STARTVERFAHREN BEFOLGEN.

D - Betriebsvorschriften

3.2 - ANTRIEBS- UND LENKUNGSSTEUERUNG

Bewegen Sie zur Steuerung der Fahr-/Lenkungenfunktionen den Positions- (112) wahlschalter 2 nach rechts. Kontrollleuchte (111) für Aktivierung Translationsauswahl. Bedienen Sie den Fahrtregler (108) und drücken Sie gleichzeitig den Joystick-Auslöser (Aktivierungsbefehl (123)).



Seien Sie besonders vorsichtig, wenn sich die Maschine an einer Neigung befindet :

- um sicherzustellen, dass die Maschine nicht übersteuert.
- um sicherzustellen, dass KEIN Antriebsverlust vorliegt, der eine Maschinenbewegung verursacht.

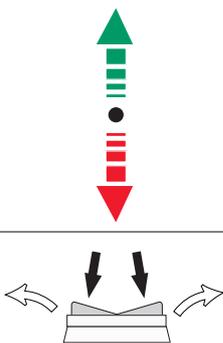


Rutschige Neigungen oder Rampen nicht herunterfahren (z.B.: Schnee, Eis oder andere ähnliche Bedingungen), da die Bodenhaftung verringert sein kann.



Auf der Rampe die kleine Fahrgeschwindigkeit (45) wählen, um das Rutschrisiko zu begrenzen.

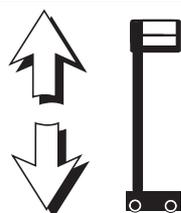
Steuerung	Maßnahme
FAHREN	Fahrtregler (108) nach vorne betätigen, um die Maschine vorwärts zu bewegen.
	Fahrtregler (108) nach hinten betätigen, damit die Maschine sich nach hinten bewegt.
Daumentaste zur Steuerung auf dem Joystick	Die rechte Seite der Daumentaste (108) auf dem Joystick drücken, um nach rechts zu lenken.
	Die linke Seite der Daumentaste (108) auf dem Joystick drücken, um nach links zu lenken.



3.3 - BEWEGUNGSSTEUERUNG

Bewegen Sie zur Steuerung der Funktion Mast einfahren/ausfahren den Positions- (112) wahlschalter 2 nach links. Die Leuchte Heben / Senken des Mastes (110) wird eingeschaltet, wenn die Funktion aktiviert ist. Bedienen Sie den Joystick (108) und drücken Sie gleichzeitig den Joystick-Auslöser (Aktivierungsbefehl (123)), um das gewünschte Heben / Senken zu erreichen.

Steuerung	Maßnahme
Mast einfahren/ausfahren	Den Joystick (108) zum Ausfahren des Masts nach vorne schieben.
	Den Joystick (108) zum Einfahren des Masts nach hinten ziehen.



3.4 - ZUSÄTZLICHE STEUERELEMENTE

- Hupe : Um zu Hupen bewegen Sie den Schalter (43) nach unten. Lassen Sie den Schalter los um das Hupen einzustellen.

D - Betriebsvorschriften

4 - Rettungs- und Notfallverfahren

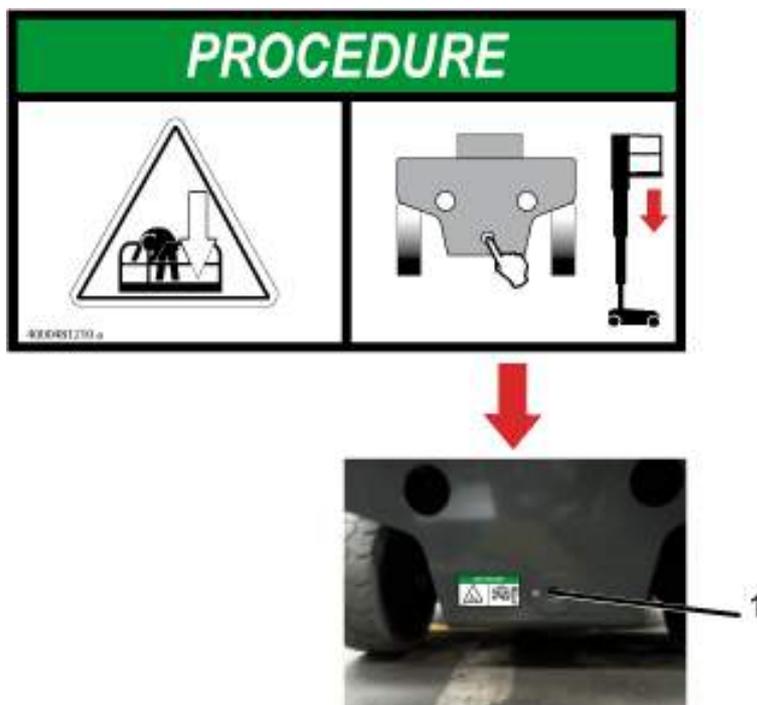
Bei Verlust der Leistung oder wenn der Benutzer der Plattform durch eine Betriebsstörung am Herunterfahren gehindert wird, kann ein kompetenter Bediener am Bodensteuerpult das Notabsenkungsverfahren durchführen.

in Notfällen, wenn der Bediener die angehobene Plattform verlassen muss, sind die folgenden Empfehlungen einzuhalten. :

- Verlassen Sie die Plattform über eine stabile, sichere Struktur.
- Der Benutzer muss sich vergewissern, dass 2 Gurte für die Sicherung verwendet werden. Ein Gurt muss am angegebenen Ankerpunkt der Arbeitsbühne befestigt sein, auf der sich der Benutzer befindet, der andere Gurt ist an der Struktur zu befestigen, die der Benutzer erreichen möchte.
- Der/die Benutzer muss/müssen die Arbeitsbühne über den normalen Zugang verlassen.

4.1 - MANUELLES VERFAHREN ZUR MASTABSENKUNG

- Zum Absenken des Masts Druckschalter (1) an der Maschinenvorderseite drücken und halten.
- Loslassen, um das Senken zu stoppen.



D - Betriebsvorschriften

5 - Transport

5.1 - TRANSPORTAUSRICHTUNG

Während dem Beladen sicherstellen, dass :

- Überprüfen, dass die Laderampe das Maschinengewicht tragen kann.
- Überprüfen, dass die Laderampe für den Transport der Maschine ordnungsgemäß befestigt ist.
- Überprüfen, dass die Laderampe über eine ausreichend griffige Oberfläche verfügt.
- Der Transport-LKW muss auf einer ebenen Fläche abgestellt und fixiert sein, um ein Rollen während des Ab- oder Aufladens der Maschine zu verhindern.

Steigern Sie für die Fahrt auf der Neigung den Winkel des Fahrtreglers (108).

Verwenden Sie bei einer starken Steigung einen Schleppseil.

Gehen Sie während der Ladevorgangs nicht unter die Maschine oder zu nahe an sie heran.

Die Maschine muss zuvor in die Ruheposition gebracht worden sein :

- Vergewissern Sie sich, dass die Plattform nicht beladen ist.
- Maschine auf die Ladefläche des Transportfahrzeugs heben.
- Befestigen Sie die Maschine an den vorgegebenen Verankerungspunkten (Siehe Illustration).
- Die Abdeckungen müssen verriegelt werden.



Beim Transport oder Abschleppen muss die manuelle Erweiterung (falls angebracht) eingefahren und verriegelt werden.

- Befestigen Sie die Maschine an den vorgegebenen Verankerungspunkten (Siehe Illustration).
- Die Abdeckungen müssen verriegelt werden.

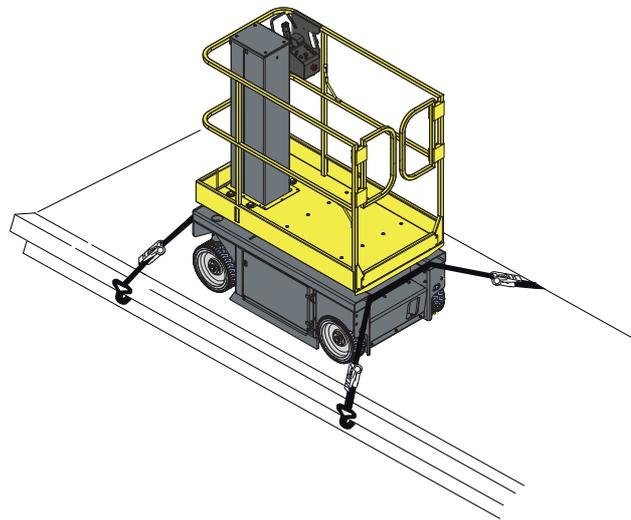


Die Erweiterung muss bei Transport oder auf dem Anhänger eingefahren und verriegelt sein.

D - Betriebsvorschriften

5.2 - DARSTELLUNG DER MASCHINE

STAR 6 - STAR 13 - STAR 8S - STAR 20



5.3 - ENTLADUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Abladen, dass die Maschine in gutem Zustand ist.

- Lösen Sie die Arretiergurte.
- Schalten Sie die Maschine an.
- Ziehen Sie den Not-Aus-Schalter, wenn er eingeschaltet war.
- Prüfen, dass sich die Kontrollleuchten der Plattform einschalten.
- Bewegen Sie den Positions- 2 wahlwechsler (112) nach rechts. Die Leuchte Fahren / Lenken (111) wird eingeschaltet, wenn die Funktion aktiviert ist. Bedienen Sie den Fahrtregler (108) und drücken Sie gleichzeitig die Aktivierungssteuerung (123) oder das Aktivierungspedal (C42) (wenn die Maschine über diese Ausrüstung verfügt).



Warnung : Bei Start einer Maschine, die zuvor gesichert und transportiert wurde, kann eine Überlast-Falscherkennung durch das Sicherheitssystem vorkommen, die jegliche Bewegung ab dem Bühnensteuerpult verhindert.

Für den Neustart des Systems Gondel am Steuerpult unten einige Zentimeter anheben.

- Schalten Sie die Maschine an.
- Den Fahrhebel (108) schrittweise betätigen.

D - Betriebsvorschriften

5.4 - ABSCHLEPPEN



Bei einem Ausfall der Maschine kann die Maschine über eine kurze Strecke gezogen werden, um auf ein Transportfahrzeug geladen zu werden :

- Sicherstellen, dass sich während des Abschleppens kein Personal auf der Plattform befindet.
- Stellen Sie vor dem Abschleppen sicher, dass der Mast vollständig eingezogen ist.
- Die Plattform ist ohne Ladung.
- Bei gelösten Bremsen NIEMALS Personen oder Hindernisse in die Nähe der gehobenen Plattform kommen lassen.

Um eine Maschine abzuschleppen zu können, führen Sie eine Antiblockierung durch (S. Abbildung  Sektion D 5.4.1 - Lösen der Bremsen).

Führen Sie diesen Vorgang auf ebenem Boden mit festgekeilten Rädern aus.

In der Abschleppkonfiguration ist das Bremssystem deaktiviert. Die Verwendung einer Zugstange wird empfohlen :

- Die empfohlene Freilauf-Drehzahl nicht überschreiten (S. Abbildung  Sektion B 4.1 - Technische Eigenschaften).
- Eine Steigung von 25% darf nicht überschritten werden.

D - Betriebsvorschriften

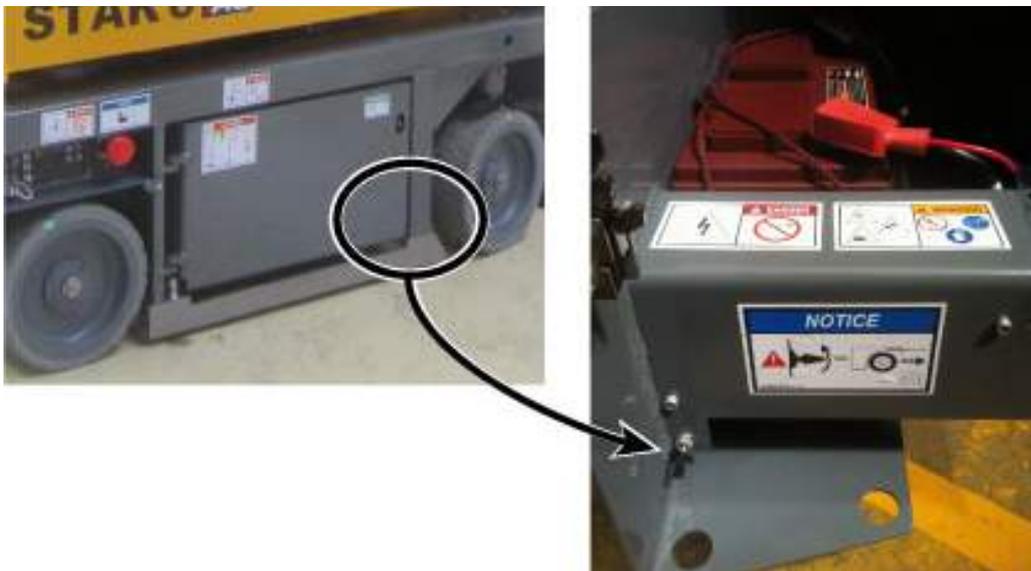
5.4.1 - Elektrisches Lösen der Bremse

Zum Abschleppen einer defekten Maschine können die Bremsen unter Verwendung des elektrischen Systems gelöst werden.



Führen Sie diese Handlungen nur auf einer flachen und horizontalen Oberfläche aus. Die Räder müssen immer blockiert werden, um die Maschine zu sichern. Während des Lösens der Bremsen befindet sich die Maschine im Leerlauf und das Bremssystem funktioniert nicht mehr.

Wenn die Maschine abgeschleppt werden muss, befindet sich die Lösung der Antriebsräder im Inneren des Batteriefachs (auf Seiten des Bodensteuerpults).



Um die Bremsen der Maschine lösen zu können, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein :

- Das obere oder untere Steuerpult muss ausgewählt sein.
- Die Maschine muss vollständig gestoppt sein.
- Keine Bewegung ist ausgewählt.
- Die Maschine darf nicht geneigt sein.

Zur Aktivierung des Lösens der Bremsen den Bremsschalter nach oben halten.

Mindestens 3 s auf den Knopf zum Lösen der Bremsen drücken. Ein akustisches Signal ertönt (bip).

Das Loslassen des Knopfes führt zum Lösen der Bremsen.

Die Bremsen werden automatisch wieder angelegt, wenn der Schalter für das Lösen der Bremsen :

- erneut gedrückt wird,
- an den Steuerpulten Elemente betätigt werden,
- wenn die Maschine ausgeschaltet wird,
- oder ein Wechsel des benutzten Steuerpults stattfindet.

D - Betriebsvorschriften

5.5 - LAGERUNG



Die Maschine kann in einem dafür vorgesehenen Bereich abgestellt werden, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Bei Abstellzeiten von mehr als 3 Monaten ohne Gebrauch ist eine periodische Inspektion durchzuführen.



Befolgen Sie für die Lagerbedingungen des Motors die Anweisungen in den Betriebs- und Wartungsanleitungen des Herstellers.

Die Maschine muss mit vollständig eingezogenem Mast in einem geschützten/ausgewiesenen Bereich abgestellt werden. Vergewissern Sie sich, dass sich auf der Plattform keine Ladung befindet.

Die Maschine nicht in ausgeklapptem Zustand abstellen oder immobilisieren.

Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen und Türen geschlossen und verriegelt sind.

Drehen Sie den Schlüsselwahlschalter (92) am unteren Steuerpult in die Mitte, um die Stromversorgung AUSZUSCHALTEN.

Den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, um eine unerlaubte Verwendung der Maschine zu verhindern.



Es ist verboten, die Maschine mit einem Hindernis unter der Plattformstruktur einzulagern.



Zur Vermeidung der Korrosionsgefahr der Kolbenstangen von Zylindern, wenn die Maschine länger als 1 Monat nicht in Betrieb ist :

- Bei normalen Umgebungsverhältnissen : Nach jeweils 2 Monaten Lagerung mit jedem Hubzylinder einen vollständigen Zyklus durchführen.
- In aggressiver Umgebung (stark salzhaltige Luft: Meeresnähe, industrielle Umgebung mit Chlorid-Ausstoß und/oder einer Luftfeuchte von >70%) empfehlen wir die Anwendung des nachfolgend beschriebenen Schutzverfahrens :
 - Die gesamte Maschine mit Trinkwasser waschen und trocknen.
 - Die Kolbenstangen von Zylindern mit einem Gebläse trocken blasen.
 - Ein lösungsmittelhaltiges Öl direkt auftragen, das nach Verdampfen des Lösungsmittels auf allen in der Lagerposition der Maschine exponierten Kolbenstangen einen Ölfilm hinterlässt.
 - Dieses Produkt einmal monatlich auftragen.



Nach dem Waschen der Maschine ist sicherzustellen, dass sie an der Luft vollständig trocknen konnte und an korrosionsanfälligen Teilen (z. B. Kolbenstangen) keine Feuchtigkeit vorliegt.

Reinigen Sie elektrische Komponenten nicht gesondert mit einem Hochdruckgerät. Wischen Sie den Schmutz an den elektrischen Komponenten mit einem trockenen Tuch ab.

D - Betriebsvorschriften

5.6 - BELADUNG ANHAND VON BELADERAMPEN



Um die Rutschgefahr während der Beladung zu vermeiden, vergewissern Sie sich dass :

- die Beladerampen für die Belastung ausgelegt sind.
- die Beladerampen richtig befestigt sind.
- ausreichende Haftung vorhanden ist.



Bei einer Neigung von mehr als 25% verwenden Sie zur Unterstützung bei Aufladung mittels Rampe eine Winde.



Rutschige Neigungen oder Rampen nicht herunterfahren (z.B.: Farbe, Eis oder andere ähnliche Bedingungen), da die Bodenhaftung verringert sein kann.



Stellen Sie sich während der Beladung niemals vor oder dicht neben die Maschine.

Bei einem fehlerhaften Manöver könnte die Maschine umstürzen; es besteht Verletzungsgefahr und das Material könnte beschädigt werden.

5.7 - ENTLADUNG ANHAND VON LADERAMPEN



Vergewissern Sie sich vor jeder Bedienung vom guten Zustand der Maschine.

Sollte die Maschine während des Transportes beschädigt werden, melden Sie den Transportschaden schriftlich dem Transportunternehmen

1. Lösen Sie die Arretiergurte.
2. Starten Sie die Maschine.
3. Die Rampen sind in gutem Zustand und haben eine ausreichende Kapazität.



Bei einer Neigung von mehr als 25% verwenden Sie zur Unterstützung bei Entladung mittels Rampe eine Winde.

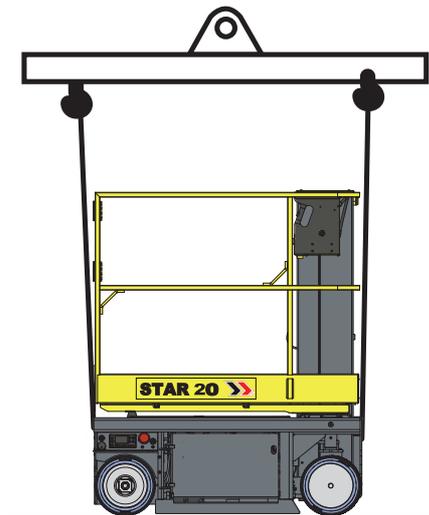


Rutschige Neigungen oder Rampen nicht herunterfahren (z.B.: Farbe, Eis oder andere ähnliche Bedingungen), da die Bodenhaftung verringert sein kann.

D - Betriebsvorschriften

5.8 - BELADUNG ANHAND EINER HEBEVORRICHTUNG

5.8.1 - Heben mit Schwinghebel



Vor jeglicher Hebebewegung müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden :



Die Maschine darf NUR von geschulten und zugelassenen Personen gehoben werden.

Die Maschine niemals verwenden, ohne zuvor :

- umfassend geschult und zum ordnungsgemäßen Führen der Maschine befähigt worden zu sein.
- die Angaben im Betriebshandbuch gelesen und verstanden zu haben.

5.8.1.1 - Sicherheitshinweise

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, sich vor der sicheren Durchführung der Arbeitsvorgänge zu vergewissern, dass weder umstehende Personen noch Hindernisse anzutreffen sind.

5.8.1.2 - Erforderliches Material

Technische Daten

Maschinentyp	Max. Gewicht
STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung	1150 kg (2,536 lbs)



- Persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Brille, etc.)
- Standardwerkzeug
- 1 Richtungsfußhebel 2 m (6 ft 7 in) 3T
- 4 Schäkel 3 T
- 4 Anschlagseile 3 m (9 ft 10 in) 3 T

D - Betriebsvorschriften

5.8.1.3 - Vorbereitung

- Die umgebende Zone inspizieren und die Maschine in sicherer Entfernung zu stromführenden Kabeln positionieren, um sicherzustellen, dass sich kein Teil der Maschine in einer Gefahrenzone befindet. Stets einen sicheren Abstand zu Hindernissen in der Luft einhalten.
- Stets die Vorschriften vor Ort und die Sicherheitsabstände zu Stromleitungen einhalten.
- Die Maschine anhalten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hauptstromversorgung ausgeschaltet ist.
- Ein Schild oder einen Aufkleber "NICHT BETÄTIGEN" an den EIN-/AUS-Schaltern anbringen, um das Personal darüber zu informieren, dass die Maschine während des Hebens nicht betriebsfähig ist.
- Eine Sicherheitsabspernung um die Maschine anbringen, um zu vermeiden, dass das Personal oder Fahrzeuge oder Rollmaterial in die Nähe kommen.
- Alle nicht fest angebrachten Elemente von der Maschine entfernen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ladefähigkeit der Maschine und der Flaschenzüge, Gurte etc. sowie des Ladematerials stark genug sind und dem Höchstgewicht der Maschine standhalten werden.
- Die Verkabelung AUSSCHLIESSLICH an den an der Maschine angegebenen Hubpunkten anbringen.

5.8.1.4 - Anschlagverfahren - mit Schwinghebel

Die Maschine muss vollständig gestoppt sein (Erweiterung eingeklappt). Die geeigneten Hubpunkte sind mit dem Symbol  gekennzeichnet/etikettiert.

1. Richten Sie den Richtungsfußhebel auf das Fahrgestell aus.
2. Die 4 Schäkeln mit 3 T den Gurten 3 m (9 ft 10 in) 3 T an den vier Hebepunkten des Gestells befestigen.

Abringen von Schlingen und Schäkeln - Vorderansicht der Maschine



D - Betriebsvorschriften

Abringen von Schlingen und Schäkeln - Rückansicht der Maschine



Achten Sie insbesondere auf hervorstehende Teile; diese können die Gurte stark beschädigen.



Die gesamte Hubvorrichtung so einrichten, dass die Maschine waagrecht zum Boden gehalten wird und Beschädigungsrisiken reduziert werden.



- Den Hubvorgang mit größter Vorsicht durchführen.
- Sämtliche Bewegungen der Maschine müssen langsam und bewusst durchgeführt werden, um das Schaukeln der Maschine während des Hebens so gering wie möglich zu halten.
- Die Maschine stets so nahe wie möglich am Boden halten.

D - Betriebsvorschriften

5.8.2 - Heben ohne Schwinghebel

Vor jeglicher Hebebewegung müssen die folgenden Punkte berücksichtigt werden :



Die Maschine darf NUR von geschulten und zugelassenen Personen gehoben werden.

Die Maschine niemals verwenden, ohne zuvor :

- umfassend geschult und zum ordnungsgemäßen Führen der Maschine befähigt worden zu sein.
- die Angaben im Betriebshandbuch gelesen und verstanden zu haben.

5.8.2.1 - Sicherheitshinweise

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, sich vor der sicheren Durchführung der Arbeitsvorgänge zu vergewissern, dass weder umstehende Personen noch Hindernisse anzutreffen sind.

5.8.2.2 - Erforderliches Material

Technische Daten

Maschinentyp	Max. Gewicht
STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung	1150 kg (2,536 lbs)



- Persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Brille, etc.)
- Standardwerkzeug
- 4 Schäkel 3 T
- 4 Anschlagseile 3 m (9 ft 10 in) 3 T

5.8.2.3 - Vorbereitung

- Die umgebende Zone inspizieren und die Maschine in sicherer Entfernung zu stromführenden Kabeln positionieren, um sicherzustellen, dass sich kein Teil der Maschine in einer Gefahrenzone befindet. Stets einen sicheren Abstand zu Hindernissen in der Luft einhalten.
- Stets die Vorschriften vor Ort und die Sicherheitsabstände zu Stromleitungen einhalten.
- Die Maschine anhalten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hauptstromversorgung ausgeschaltet ist.
- Ein Schild oder einen Aufkleber "NICHT BETÄTIGEN" an den EIN-/AUS-Schaltern anbringen, um das Personal darüber zu informieren, dass die Maschine während des Hebens nicht betriebsfähig ist.
- Eine Sicherheitsabsperrung um die Maschine anbringen, um zu vermeiden, dass das Personal oder Fahrzeuge oder Rollmaterial in die Nähe kommen.
- Alle nicht fest angebrachten Elemente von der Maschine entfernen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ladefähigkeit der Maschine und der Flaschenzüge, Gurte etc. sowie des Ladematerials stark genug sind und dem Höchstgewicht der Maschine standhalten werden.
- Die Verkabelung AUSSCHLIESSLICH an den an der Maschine angegebenen Hubpunkten anbringen.

D - Betriebsvorschriften

5.8.2.4 - Anschlagverfahren - ohne Schwinghebel

Die Maschine muss vollständig gestoppt sein (Erweiterung eingeklappt). Die geeigneten Hubpunkte sind mit dem Symbol  gekennzeichnet/etikettiert.

Die 4 Schäkel mit 3 T den Gurten 3 m (9 ft 10 in) 3 T an den vier Hebepunkten des Gestells befestigen.



Achten Sie insbesondere auf hervorstehende Teile; diese können die Gurte stark beschädigen.



Die gesamte Hubvorrichtung so einrichten, dass die Maschine waagrecht zum Boden gehalten wird und Beschädigungsrisiken reduziert werden.



- Den Hubvorgang mit größter Vorsicht durchführen.
- Sämtliche Bewegungen der Maschine müssen langsam und bewusst durchgeführt werden, um das Schaukeln der Maschine während des Hebens so gering wie möglich zu halten.
- Die Maschine stets so nahe wie möglich am Boden halten.

D - Betriebsvorschriften

5.9 - BE- UND ENTLADEN MIT DEM GABELSTAPLER

- Den Mast vollständig absenken.
- Sicherstellen, dass die Schlaglochmechanismen eingezogen sind.



Die Maschine muss vollständig eingefahren werden und in Transportposition sein.

- Versichern Sie sich, dass die Steuerungen der Maschine sich in Position OFF befinden.
- Ein zum Aufladen und Abladen benutzter Gabelstapler muss über angemessene Leistung verfügen (S. Abbildung  Sektion B 4 Technische Eigenschaften).
- Passen Sie die Gabelspreizung des Gabelstaplers an den Abstand der Gabelaufnahmen des Fahrzeugs an.
- Lassen Sie die Gabeln des Gabelstaplers vorsichtig in die am Fahrzeug dafür vorgesehenen Aufnahmen gleiten.
- Die Gabeln des Gabelstaplers leicht nach hinten kippen.



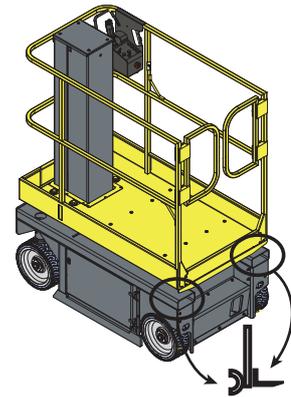
Stellen Sie sich während der Beladung niemals vor oder dicht neben die Maschine.

Langsam bremsen.

Eine falsche Bewegung kann zum einem Kippen der Maschine führen und schwere Verletzungen und hohe Sachschäden nach sich ziehen.

Entladung

- Heben Sie das Fahrzeug vorsichtig an und vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug sich im Gleichgewicht befindet.
- Senken Sie das Fahrzeug vorsichtig ab und platzieren es auf dem Boden.



D - Betriebsvorschriften

6 - Empfehlungen für kaltes Wetter

Bei extremer Kälte sollten die Motoren mit optional erhältlichen Kaltstart-Kits ausgerüstet werden.

ANMERKUNG : DAS ANLASSEN DER MASCHINE SOLLTE IMMER AM BODENSTEUERPULT AUSGEFÜHRT WERDEN.

6.1 - UMWELTBEDINGUNGEN

6.1.1 - Hydrauliköl

Die Umgebungsbedingungen können die Leistung der Maschine einschränken, wenn die Temperatur des Hydrauliköls nicht ihren optimalen Bereich erreicht.

Es wird empfohlen, das Hydrauliköl entsprechend den Witterungsbedingungen zu wählen. Beziehen Sie sich auf die nachfolgende Tabelle.

Umweltbedingungen	Viskosität SAE
Zwischen - 15°C (5°F) und + 40°C (+ 104°F) umfaßte Raumtemperatur	HV 46
Zwischen - 20°C (- 4°F) und + 35°C (+ 95°F) umfaßte Raumtemperatur	HV 32
Zwischen 0°C (+ 32°F) und + 40°C (+ 104°F) umfaßte Raumtemperatur	HV 68

ANMERKUNG : WIR EMPFEHLEN, NIEDRIGTEMPERATURÖL AUSZUTAUSCHEN, WENN DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR + 15°C (59°F) ERREICHT. ÖLE UNTERSCHIEDLICHER MARKEN UND TYPEN DÜRFEN NICHT GEMISCHT WERDEN.

D - Betriebsvorschriften

7 - Akkupflege und Wartung

7.1 - WIEDERAUFLADEN DER BATTERIE

7.1.1 - Aufgeladener Lader

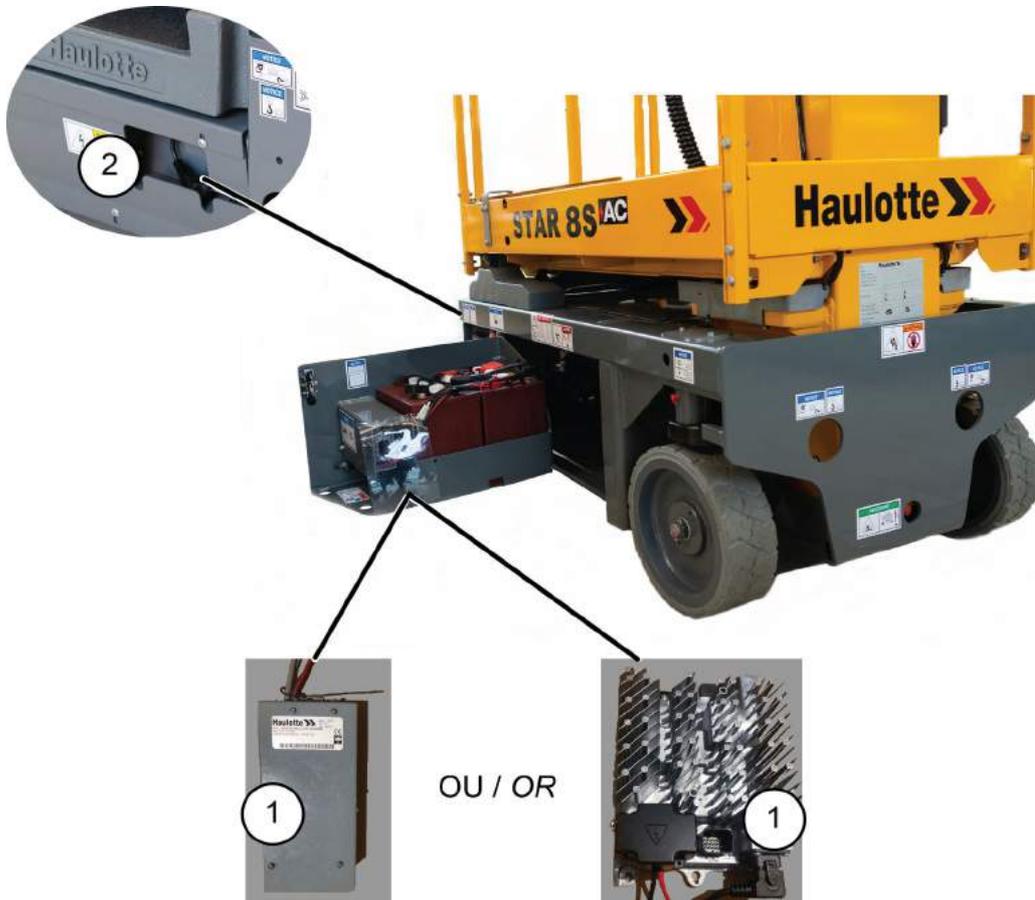
Für das Aufladen der Halbtraktionsbatterien wird das eingebaute Ladegerät verwendet. Die Leistung des Ladegeräts liegt bei 750W-1000W und die maximale Stärke liegt bei 10A für die Netze 220V - 240V und 110V. Die Aufladung der Batterie beginnt mit dem Anschluss ans Stromnetz.

ANMERKUNG : WÄHREND DES LADEZYKLUS DER BATTERIEN UND WÄHREND DES ANSCHLUSSES AM NETZTEIL IST KEINE BEWEGUNG ERLAUBT.

		
Batterieladegerät	36V / 35A	36V / 27A
Elektrische Stromversorgung	190 - 265 Vac / 50Hz / 10A	85 - 265 Vac / 50-60Hz / 8A max
Spannung der Batterien	24V	
Aufladezeit	10h	

D - Betriebsvorschriften

Anordnung



OU / OR

Nummer	Bedeutung
1	Aufgeladener Lader
2	Netzkabel des Batterieladegeräts



Das Ladekabel in keinem Fall ohne schriftliche Genehmigung seitens HAULOTTE® auswechseln.

D - Betriebsvorschriften

7.1.2 - Laden der Batterie



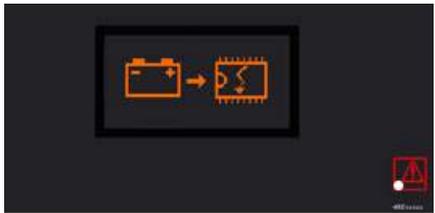
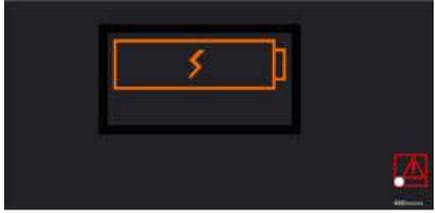
- Kein externes Ladegerät oder Batterie-Booster verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung geeignet ist :
- Keine Trommel mit dem aufgewickelten Seil verwenden.
- Die Anschlussbuchse muss einen Strom von 10 A liefern.

Dauer des Ladevorgangs :

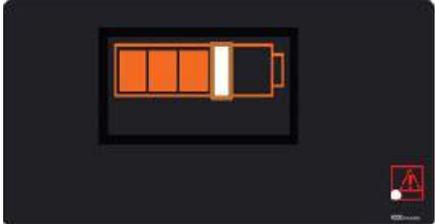
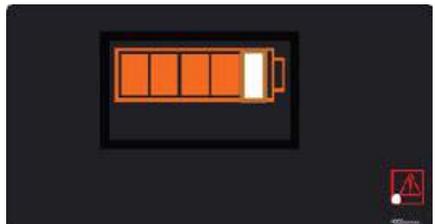
- Ca. 10 Stunden bei einem Netz 220 - 240 V AC.

Der Ladevorgang stoppt automatisch, wenn der Ladevorgang beendet ist.

Das komplette Aufladen kann bis zu 24 Stunden dauern, wenn die Batterien stark entladen sind (Ladestand unter 5 %).

Interne Parameteraktualisierung		
Der Ladevorgang beginnt		
Das erste Segment blinkt		Ladestand zwischen 0 % und 20 %
Das zweite Segment blinkt		Ladestand zwischen 20 % und 40 %
Das dritte Segment blinkt		Ladestand zwischen 40 % und 60 %

D - Betriebsvorschriften

<p>Das vierte Segment blinkt</p>		<p>Ladestand zwischen 60 % und 80 %</p>
<p>Das fünfte Segment blinkt</p>		<p>Ladestand zwischen 80 % und 100 %</p>
<p>Batterieausgleich</p>		<p>Die Batterien laden lassen(3h)</p>
<p>Das Aufladen ist vollständig</p>		<p>Trennen Sie das Ladekabel von der Maschine</p>

D - Betriebsvorschriften

7.2 - PFLEGE UND WARTUNG DER BATTERIE

7.2.1 - Befüllen der Batterien

Das unten beschriebene Verfahren gilt nur für offene Blei-Säure-Batterien. Die offenen Blei-Säure-Batterieblöcke mit 6 V bestehen aus 3 Elementarzellen mit 2 V, die in Reihe geschaltet sind. Die Zellen liegen in einer Elektrolytflüssigkeit, die zu 1/3 aus Schwefelsäure und zu 2/3 aus deionisiertem Wasser besteht.



Das Befüllen der Batterien darf **NUR** nach einem kompletten Ladevorgang erfolgen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einem Überlaufen der Elektrolytflüssigkeit usw. führen



Das Befüllen der Batterien muss **ZWINGEND** erfolgen, wenn dies nötig ist, da andernfalls die Batterien zerstört werden. Die Bleiplatten oxidieren an der Luft, sie müssen daher stets von der Elektrolytflüssigkeit bedeckt sein.



Der Wasserstand in den Batterien kann nicht bei Temperaturen unter 0° aufgefüllt werden, da destilliertes oder deionisiertes Wasser im zentralisierten Befüllsystem einfrieren kann.

A

B

C

D

E

F

G

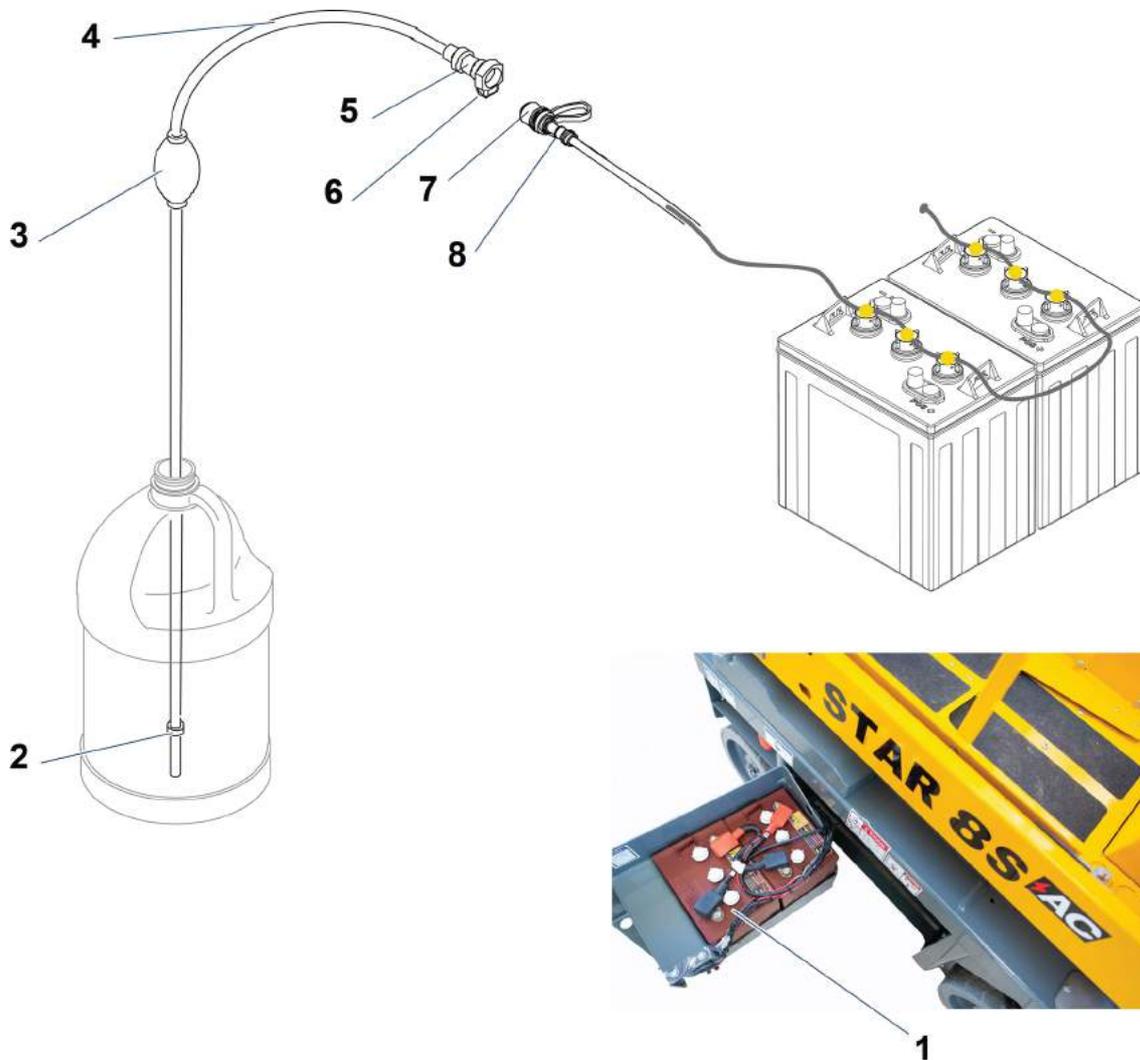
H

I

D - Betriebsvorschriften

7.2.1.1 - Verfahren für das manuelle Befüllen der Batterien – Option

Single-Point Watering System



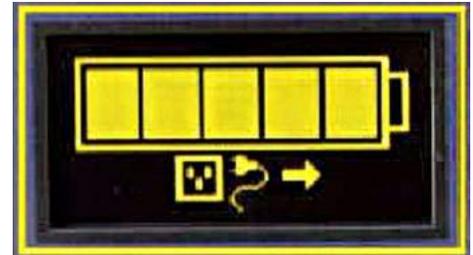
Nummer	Bedeutung
1	Batterie
2	Gefilterter Einlass
3	Handpumpe
4	Schlauch
5	Anschlussbuchse
6	Taster
7	Abdeckung
8	Anschlussstecker

ANMERKUNG : LADEN SIE DIE BATTERIEN VOLLSTÄNDIG AUF, BEVOR SIE DIE BEFÜLLEINHEIT FÜR DESTILLIERTES WASSER ANSCHLIEßEN.

D - Betriebsvorschriften

Verfahren :

1. Starten Sie einen kompletten Ladevorgang der Batterie und prüfen Sie die Ladeanzeige.
2. Ziehen Sie das Batterieladegerät ab und legen Sie die Buchse wieder in ihr Gehäuse.



Die Nivellierung der Elemente sollte stets nach dem Aufladen der Akkus erfolgen. Das Befüllen einer Batterie vor dem Beladen (oder mit einem niedrigen Ladestand) kann zu einem Überlaufen führen, was körperliche Verletzungen und potentielle Schäden am Befüllungssystem und an der Batterie verursachen kann.

3. Öffnen Sie das Batteriefach.



4. Tauchen Sie den gefilterten Einlass (2) des transparenten Schlauchs (4) mit der Handpumpe (3) in einen Kanister mit entmineralisiertem Wasser (Mit der Maschine mitgeliefert).
5. Drücken Sie zum Ansaugen auf die Handpumpe (3), bis das Wasser in den Schlauch steigt (4)
6. Nachdem die Handpumpe (3) angesaugt wurde, nehmen Sie die Abdeckung (7) vom Stecker (8) der Einheit des schwarzen Zuflussschlauchs
7. Schließen Sie die Schnellkupplung der Buchse (5) des zentralisierten Befüllungsystems an, zum dem die Handpumpe gehört, an den Stecker an (8).
8. Drücken Sie fest auf die Handpumpe, um das destillierte Wasser bis zu den Batterien (1) zu leiten.
9. Wenn ein Widerstand an der Birne (3) zu spüren ist, bedeutet dies, dass alle Zellen der Batterien ordnungsgemäß befüllt sind.
10. Trennen Sie dann die Buchse (5) des Füllschlauchs vom Stecker (8) durch Drücken auf den gelben Taster (6), setzen Sie die Abdeckung (7) wieder auf den Schlauch der Maschine.
11. Schließen Sie das Batteriefach.

D

- Betriebsvorschriften

7.2.1.2 - Verfahren für das automatische Befüllen der Batterien – Option

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Öffnen Sie den Stopfen.
3. Füllen Sie den Kanister mit entmineralisiertem Wasser auf.
4. Schließen Sie den Stopfen ordnungsgemäß und schließen Sie das Batteriefach.
5. Laden Sie die Batterien komplett auf, um ein automatisches Befüllen zu starten oder aktivieren Sie das automatische Befüllen mittels Activ'Screen des unteren Steuerpults.



D - Betriebsvorschriften

7.2.2 - Entschwefelungsladung

Die normale Verwendung einer Batterie führt zu einer Sulfatierung der Bleiplatten beim Entladen (Bildung von Bleisulfat). Das Aufladen der Batterie führt zum Auflösen des Bleisulfats. Die Platten entsulfatieren.

Des Weiteren tritt Sulfatierung auch bei der Selbstentladung der Batterie auf wenn die Batterie bei einem niedrigen Ladestand gelagert wird (< 70%).

Je älter die Batterie ist, desto härter kann das Bleisulfat werden und desto schwieriger wird es, das Bleisulfat bei einem normalen Ladevorgang zu eliminieren. Dies äußert sich vor allem in einem Verlust der Betriebsdauer. Die Entsulfatierungsladung ist ein Mittel, die Batterie zu regenerieren.



Für eine bessere Wirkung der Entsulfatierungsladung wird empfohlen, die Entsulfatierung für eine Batterie bis zu einem Ladestand von unter 30% vorzunehmen.

Verfahren :

- Gehen Sie zum Menü für die Einstellungen der Maschine → 3.3 Maschinenkonfig. → 3.3.1 Einstellung der Optionen → Entschwefelungsnachladung.

Entschwefelungsnachladung



- Die Option ist aktiviert und wird beim nächsten Laden am Stromnetz implementiert.
- Die Ladezeit verlängert sich auf bis zu 72 h.
- Für eine gute Wirksamkeit in diesem Lademodus müssen die Batterien einen Ladestand von unter 30% haben.

D - Betriebsvorschriften

7.3 - LEBENSDAUER DER BATTERIEN OPTIMIEREN

Um die Leistungen der Batterien und ihre Lebensdauer zu optimieren, wird empfohlen, folgende Anweisungen zu beachten :

- Führen Sie die Wartung der Batterien regelmäßig durch wie angegeben.
- Lagern Sie die Maschine nicht im entladenen Zustand (Länger als 72 Stunden).
- Führen Sie regelmäßig das vollständige Wiederaufladen der Batterien durch.
- Lassen Sie eine Maschine nicht unnötigerweise in einem Ladestand unter 70%.
- **Ein vollständiges Aufladen der Batterien wird alle 30 Betriebstage der Maschine empfohlen.**



Die Oberseite der Batterien ist trocken und sauber zu halten. Ein fehlerhafter Anschluss oder Korrosion können erheblichen Leistungsverlust verursachen.

	Vollständiges Aufladen	Kontrolle der Befüllung	Entschwefelungsladung
Im Betrieb			
Sobald wie möglich	X		
Bei einem Ladestand von < 50% am Ende des Arbeitstages	X		
Alle 30 Betriebstage	X		
Vor der Einlagerung	X		
1 Mal pro Woche	X	X	
1 Mal alle 2 Wochen		X	
1 Mal pro Monat		X	
1 Mal alle 6 Monate			X
Während der Lagerung			
1 Mal pro Monat	X		

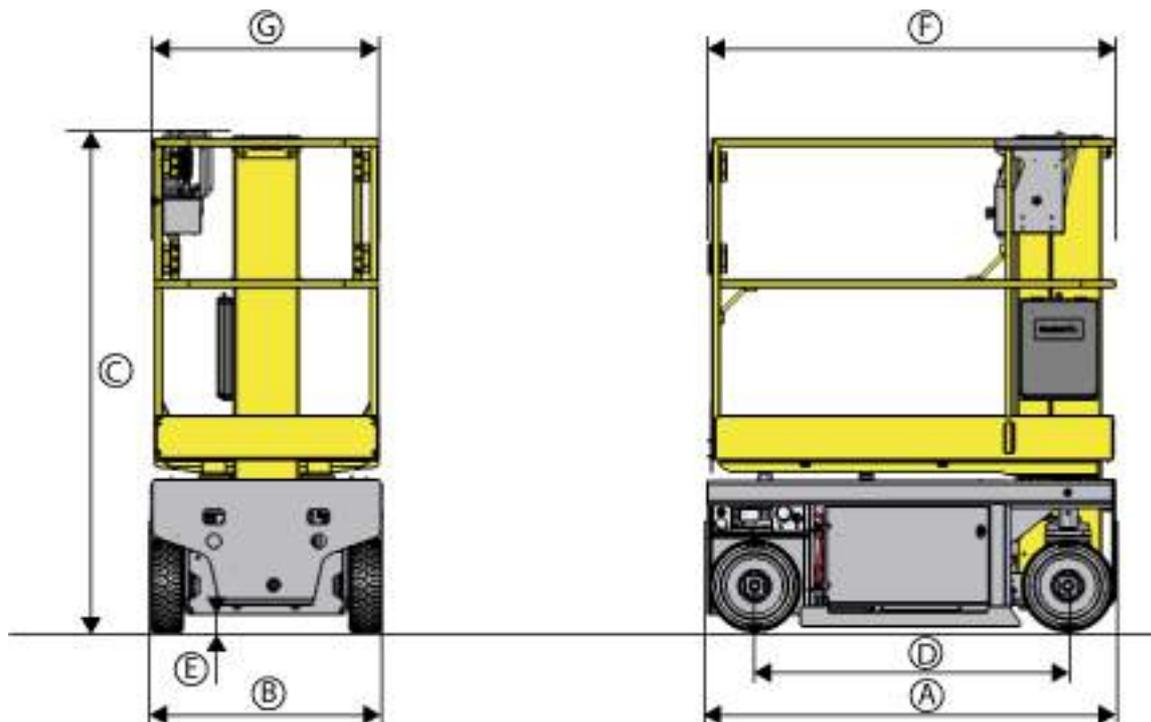


Der Wasserverbrauch der Batterie hängt von ihrer Verwendung ab. Grundsätzlich wird empfohlen, den Wasserstand 1 Mal pro Woche zu prüfen.

E - Allgemeine Spezifikationen

1 - Maschinen-Abmessungen

Ruhe-/Transportposition : Konfiguration mit dem geringsten Platzbedarf für Lagerung und/oder Lieferung der Maschine - Zugangs-Position.



Maschinen-		STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung	
Nummer	TECHNISCHE DATEN - Abmessungen	SI	Imp.
A	Gesamtlänge	1,40 m	4 ft 7 in
B	Gesamtbreite	0,79 m	2 ft 7 in
C	Gesamthöhe	1,980 m	6 ft 6 in
D	Achsstand	1,08 m	3 ft 7 in
E	Bodenfreiheit - Stützen aus angehobener Plattform ausgefahren	1,6 cm	1 in
	Bodenfreiheit - Stützen bei vollständig abgesenkter Plattform eingezogen	6 cm	3 in
F X G	Abmessungen der Plattform	1,38 m x 0,77 m	4 ft 6 in x 2 ft 6 in
	Abmessungen der erweiterten Plattform	1,78 m x 0,77 m	5 ft 10 in x 2 ft 6 in

E - Allgemeine Spezifikationen

2 - Massen Hauptbestandteile

ANMERKUNG : MIT LEEREN TANKS GEMESSENE MASSEN.

Komponente	STAR 8S - STAR 20 mit Plattformerweiterung	
	SI	Imp.
Gewicht Fahrgestell	369 kg	814 lbs
Gegengewicht Masse	155 kg	342 lbs
Gewicht der Batterien	150 kg	331 lbs
Radmasse	72 kg	159 lbs
Gewicht Plattformanordnung	110 kg	243 lbs
Masse Baugruppe Mast	370 kg	816 lbs

3 - Schall und Schwingungen

Die Schall- und Schwingungseigenschaften werden unter folgenden Bedingungen festgelegt :

- Die Luftschallemission am Arbeitsplatz wird gemäß EU-Richtlinie 2006/42/CE festgelegt.
- Der garantierte Schalleistungspegel LWA (auf dem Produkt angegeben) wird gemäß EU-Richtlinie 2000/14/CE festgelegt.
- Die von der Maschine an das Arm-Hand-System und den gesamten Körper übertragenen Schwingungen werden gemäß EU-Richtlinie 2006/42/CE festgelegt.

Spezifikationen	
Schalleistungspegel am Arbeitsplatz	Der gemessene Schalldruck ist kleiner als 70 dBA
Schwingungen Arm-Hand-System	Die von der mobilen Hubarbeitsplattform auf das Arm-Hand-System übertragenen Schwingungen überschreiten nicht 2,5 m/s ² (98,4 in/s ²)
Schwingungen gesamter Körper	Die von der mobilen Hubarbeitsplattform auf den gesamten Körper übertragenen Schwingungen überschreiten nicht 0,5 m/s ² (19,6 in/s ²)

E - Allgemeine Spezifikationen

4 - Rad und Reifen

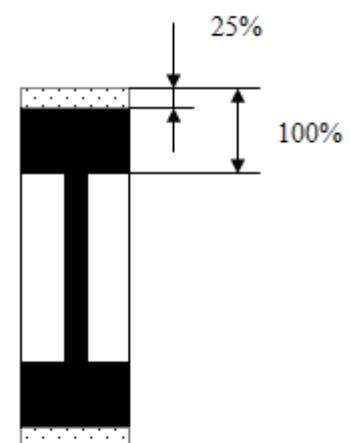
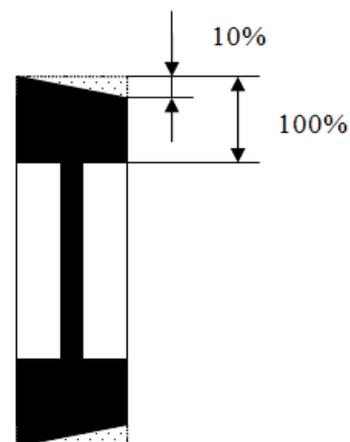
4.1 - TECHNISCHE DATEN

Komponente	Standardrad
Referenznummer	Solideal
Typ	volle Reifen
Radmasse	19 kg - 42 lbs
Größe	318 mm / 108 mm (12,52 in/ 4,25 in)
Anzugsdrehmomente	250 Nm (184 ft lbs)

4.2 - INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG

Räder und Reifen unter folgenden Bedingungen austauschen :

- Auftreten von Rissen, Beschädigungen, Verformungen oder anderen Anomalien am Rad
- Auftreten von sichtbaren Beschädigungen am Reifen :
- Schnitt oder Loch $> \hat{a}$ 3 cm (2 in) im Gummiprofil durch die ganze Reifendicke.
- Blasenbildung, starke Beule an der Außen- und Seitenwand.
- Riss eines Stollens.
- Starke Abnutzung der Seiten (sichtbare Fasern).
- Gleichmässiger Verschleiss der Auflagefläche auf dem Boden von mehr als 25%



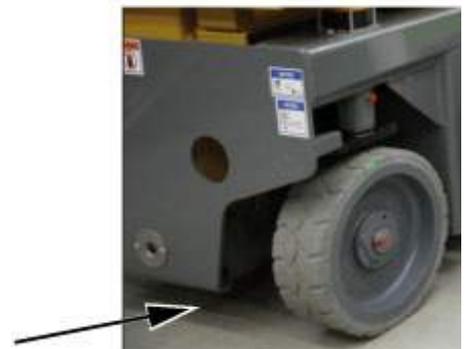
Die Felgen und Reifen sind für die Stabilität der Maschine wesentliche Bauteile. Aus Sicherheitsgründen :

- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile von HAULOTTE®, die mit den technischen Merkmalen der Maschine übereinstimmen. Im Ersatzteilkatalog nachschlagen.
- Ersetzen Sie werkseitig montierte Reifen nie durch Reifen einer anderen Spezifikation oder eines anderen Ply-Ratings.
- Festreifen niemals durch pneumatische (luftgefüllte) Reifen ersetzen.

E - Allgemeine Spezifikationen

4.2.1 - Radwechsel-Verfahren

- Die Maschine mit einem Gabelstapler leicht anheben.
- Einen Abstandshalter aus Holz unter das Gestell setzen, damit die Maschine nach dem Anheben gestützt wird.



- Den gebogenen Zahn der Unterlegscheibe begradigen, der die Drehung der Mutter einschränkt. Dazu einen Schraubenzieher und einen Hammer benutzen.

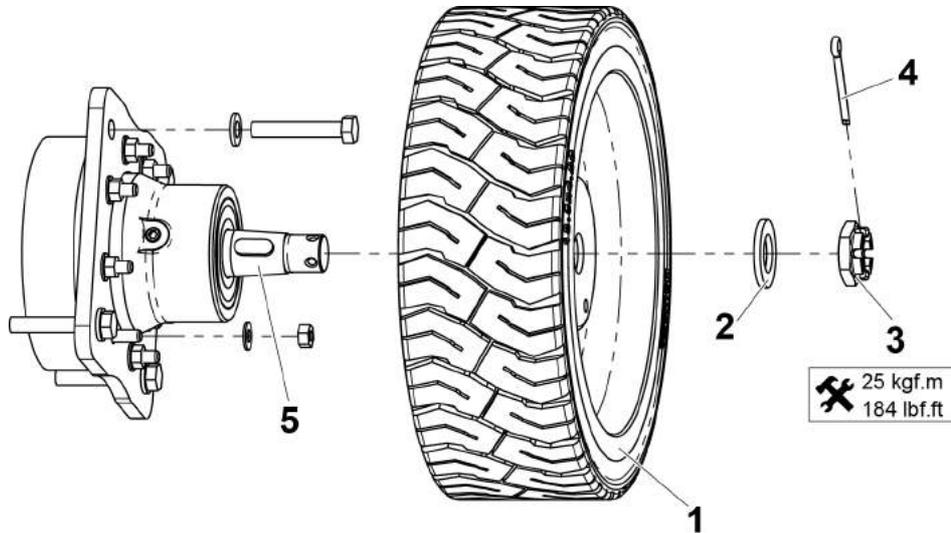


- Die Mutter anhand des Steckschlüssels für kegelige Lagersitze TMFS5 lösen.
- Die Mutter und die Unterlegscheibe entfernen.
- Das Rad abnehmen (dazu gegebenenfalls eine Abziehvorrichtung verwenden).



E - Allgemeine Spezifikationen

Wiedermontage des Rades



Nummer	Bezeichnung
1	Rad
2	Unterlegscheibe
3	Mutter
4	Lagerachsen
5	Motorwelle

- Eine neue Unterlegscheibe (2700500110) verwenden.

E - Allgemeine Spezifikationen

- Eine neue Mutter (4000503700) verwenden.
 1. Darauf achten, dass die Passfeder korrekt in der Motorwelle sitzt.
 2. Das Rad auf die Motorwelle setzen.
 3. Zuerst die Unterlegscheibe und anschließend die Mutter montieren.
 4. Radmutter mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen : 250 Nm (184 ft.lbs).
 5. Fester anziehen, bis ein Schlitz an der Mutter mit einem Loch in der Achse des Getriebemotors übereinstimmt.
 6. Den Stift (2352101250) einsetzen.
 7. Die Enden des Stifts umbiegen, um die Mutter zu blockieren.



F - Wartung

1 - Allgemein

Ihre Sicherheit als Eigentümer und/oder Bediener einer Haulotte-Maschine ist für HAULOTTE® von höchster Wichtigkeit. Dies ist der Grund dafür, dass HAULOTTE® der Produktsicherheit eine so hohe Bedeutung beimisst.

INSPEKTIONEN werden nicht nur von HAULOTTE® verlangt, sie können ebenfalls durch die Industrie-Standards und/oder gesetzlich vorgeschrieben sein.

Um zu gewährleisten, dass die Leistung Ihrer Ausrüstung den werksseitig eingestellten Parametern entspricht, muss eine regelmäßige Wartung Ihrer Ausrüstung erfolgen. Wir erinnern Sie daran, dass es ausdrücklich untersagt ist, Änderungen vorzunehmen. Eine regelmäßige und rechtzeitige Inspektion verringert die Ausfallzeiten Ihrer Ausrüstung und reduziert die Verletzungsgefahr.

ANMERKUNG : BEDIENEN SIE DIE MASCHINE NUR DANN, WENN SIE MIT DEN PRINZIPIEN DER SICHEREN MASCHINENFÜHRUNG VERTRAUT SIND UND ENTSPRECHEND GESCHULT WURDEN.

Übersicht :

- Ein Inspektions-Rundgang zu Beginn einer Schicht dauert nur wenige Minuten und ist eines der besten Mittel zur Vorbeugung von mechanischen Problemen und Sicherheitsrisiken.

Handeln Sie wie folgt :

- Nutzen Sie Ihre Sinne: Sehen, riechen, hören und anfassen.

Häufigkeit :

- Überprüfen Sie die Maschine regelmäßig während Ihres Arbeitstags.
- Führen Sie die Inspektion jedes Mal auf die gleiche Weise aus.
- Nehmen Sie eine solche Inspektionen zu Beginn und am Ende jeder Schicht vor.

ANMERKUNG : WENN SCHÄDEN ODER NICHT GENEHMIGTE ÄNDERUNGEN GEFUNDEN WERDEN, MUSS DIE MASCHINE AUS DEM VERKEHR GEZOGEN WERDEN, BIS ALLE REPARATUREN DURCH QUALIFIZIERTE TECHNIKER AUSGEFÜHRT WURDEN.

Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, dass die Durchführung der von Haulotte empfohlenen Wartung vor dem Betrieb der Maschine erfolgt.

Das Nichterfolgen der regelmäßigen Wartungsarbeiten kann die Ungültigerklärung der Garantie zur Folge haben :

- Ungültigerklärung der Garantie.
- Fehlfunktionen der Maschine.
- Verlust der Zuverlässigkeit der Maschine und Minderung der Lebensdauer.
- Probleme bezüglich der Sicherheit des Bedieners.

Die HAULOTTE Services® Techniker sind speziell für unsere Maschinen ausgebildet und verfügen über die Originalersatzteile, die erforderliche Dokumentation und die geeigneten Werkzeuge.

Die Inspektions- und Wartungspläne zeigen die Rollen und Verantwortlichkeiten aller an der regelmäßigen Wartung der Maschinen beteiligten Personen  Sektion C 3 - Inspektion und Funktionstests.

F

- Wartung

2 - Wartungsplan

Dieser Abschnitt enthält die für den sicheren Betrieb der Maschine nötigen Informationen. Gemäß geltenden Bestimmungen wurde diese Maschine für eine Dauer von 10 Jahren im Normalbetrieb entwickelt. Die Lebensdauer kann entsprechend den Nutzungsbedingungen, des Zustandes der Maschine und der Durchführung wirksamer Inspektionen und Wartungen sowie externer Faktoren länger oder kürzer ausfallen. Die Lebensdauer wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, einschließlich aber nicht begrenzt auf die Einsatzbedingungen/routinemäßige Wartung, die entsprechend den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt werden sollte.

Bei schwierigen Einsatzbedingungen kann eine Reduzierung der Abstände zwischen den Wartungen erforderlich sein. Maschinen, die länger als 3 Monate nicht in Betrieb waren, müssen vor der erneuten Inbetriebnahme einer Inspektion unterzogen werden.

Die Wartung ist durch einen kompetenten Betrieb oder eine Person auszuführen, die mit den mechanischen Verfahren vertraut ist.

Die ausgeführten Wartungsvorgänge müssen in einem Verzeichnis festgehalten werden.

F - Wartung

3 - Inspektionsprogramm

3.1 - ALLGEMEINES PROGRAMM

Die Maschine muss regelmäßig in Abständen und mindestens 1 Mal jährlich inspiziert werden. Der Zweck der Inspektion ist die Auffindung von Defekten, die während der routinemäßigen Verwendung der Maschine zu einem Unfall führen könnten. Lokale Normen und Vorschriften können häufigere Inspektionen erforderlich machen.

HAULOTTE® setzt für die Verlängerung der Lebensdauer der Maschine die Ausführung von eingehenden und großen Inspektionen voraus.

Inspektionen müssen durch eine kompetente Firma oder Person erfolgen.

Das Ergebnis dieser Inspektionen ist in einem vom Unternehmensleiter angelegten Sicherheitsnachweisbuch festzuhalten. Dieses Nachweisbuch als auch die Liste des eigens bestimmten Personals sind dem Arbeitsaufsichtsbeamten sowie dem HAULOTTE Services® zur Verfügung zu stellen.

Wann	Verantwortung	Akteur	Was
Vor dem Verkauf	Eigentümer (oder Mieter)	Techniker vor Ort oder qualifizierter Techniker HAULOTTE Services®	Periodische Inspektion
Vor dem Vermieten	Eigentümer (oder Mieter)	Techniker vor Ort oder qualifizierter Techniker HAULOTTE Services®	Tägliche Inspektion
Vor Verwendung oder bei jedem Nutzerwechsel	Nutzer	Nutzer	
Jährlich (1 Jahr)	Eigentümer (oder Mieter)	Techniker vor Ort oder qualifizierter Techniker HAULOTTE Services®	Periodische Inspektion
5 Jahre	Eigentümer (oder Mieter)	Ausgebildeter Techniker HAULOTTE Services®	Verstärkte Inspektion
10 Jahre	Eigentümer (oder Mieter)	Ausgebildeter Techniker HAULOTTE Services®	Generalüberholung

3.2 - TÄGLICHE INSPEKTION

Die tägliche Inspektion umfasst eine Sichtprüfung, Funktionsprüfungen und Tests des Sicherheitssystems. Dies ist vom Bediener vor der Inbetriebnahme der Maschine durchzuführen.

Diese Inspektion liegt in der Verantwortung des Bedieners. Siehe  Sektion C 3.1 - Tägliche Inspektion.

F

- Wartung

3.3 - PERIODISCHE INSPEKTION

Die periodische Inspektion besteht aus einer gründlichen Beurteilung der Betriebs- und Sicherheitsfunktionen der Maschine.

Vor dem Verkauf oder Weiterverkauf und/oder mindestens einmal jährlich auszuführen.

Die vor Ort geltenden Vorschriften enthalten ggf. spezifische Angaben zu Häufigkeit und Inhalt.

Ja nach Strenge der Betriebsbedingungen können häufige Inspektionen nötig sein.

Für diese Inspektion ist der Eigentümer verantwortlich, sie muss von einer kompetenten Firma oder Person durchgeführt werden.

Diese Inspektion erfolgt zusätzlich zu der täglichen Inspektion.

Eine Inspektion sollte ebenfalls erfolgen nach :

- Umfangreicher Demontage und Wiedereinbau wichtiger Komponenten.
- Reparatur, welche die Hauptmaschinenteile mit betrifft.
- Alle Unfälle mit daraus folgender Beanspruchung.

3.4 - VERSTÄRKTE INSPEKTION

Die eingehende Inspektion besteht aus einer gründlichen Beurteilung der Strukturteile, um das ordnungsgemäße Funktionieren der Maschine zu gewährleisten.

Diese Beurteilung muss alle 5000 Stunden oder 5 Jahre erfolgen.

Für diese Inspektion ist der Eigentümer verantwortlich, sie muss von einem HAULOTTE Services®-Techniker oder einer kompetenten Firma oder Person durchgeführt werden.

Diese Inspektion umfasst :

- Tägliche Inspektion
- Periodische Inspektion

ANMERKUNG : BEZIEHEN SIE SICH FÜR EINZELHEITEN AUF DAS WARTUNGSHANDBUCH.

3.5 - GENERALÜBERHOLUNG

Bei der Hauptinspektion wird die Vollständigkeit und das ordnungsgemäße Funktionieren der Maschine nach einer Standard-/ normalen Einsatzdauer von 10 Jahren überprüft.

Diese Beurteilung muss nach 10 Betriebsjahren erfolgen und anschließend alle 5 Jahre wiederholt werden.

Ja nach Strenge der Betriebsbedingungen können häufige Inspektionen nötig sein.

Für diese Inspektion ist der Eigentümer verantwortlich, sie muss von einem HAULOTTE Services®-Techniker oder einer kompetenten Firma oder Person durchgeführt werden.

Diese Inspektion umfasst :

- Tägliche Inspektion
- Periodische Inspektion
- Verstärkte Inspektion

ANMERKUNG : BEZIEHEN SIE SICH FÜR EINZELHEITEN AUF DAS WARTUNGSHANDBUCH.

F - Wartung

4 - Reparaturen und Einstellungen

Umfassende Reparaturen, Eingriffe oder Anpassungen an den Sicherheitssystemen und -komponenten müssen durch einen HAULOTTE Services® Techniker durchgeführt werden. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Komponenten.

ANMERKUNG : DIE QUALIFIZIERTEN HAULOTTE SERVICES® TECHNIKER SIND DAFÜR GESCHULT, UMFASSENDE REPARATUREN, EINGRIFFE UND ANPASSUNGEN AN DEN SICHERHEITSSYSTEMEN ODER KOMPONENTEN DER MASCHINEN VON HAULOTTE® VORZUNEHMEN. DER TECHNIKER VERWENDET ORIGINAL-ERSATZTEILE UND WERKZEUGE VON HAULOTTE® UND LIEFERT VOLLSTÄNDIG DOKUMENTIERTE BERICHTE ÜBER DIE DURCHGEFÜHRTEN ARBEITEN.

HAULOTTE Services® übernimmt keine Verantwortung für die mindere Qualität von Wartungen oder Reparaturen, die durch nicht zugelassene Personen ausgeführt wurden.

HAULOTTE® erinnert daran, dass KEINE Änderungen OHNE die schriftliche Genehmigung durch HAULOTTE® ausgeführt werden dürfen.

Bei unerlaubten Reparaturen/Änderungen verfällt die HAULOTTE® Garantie.

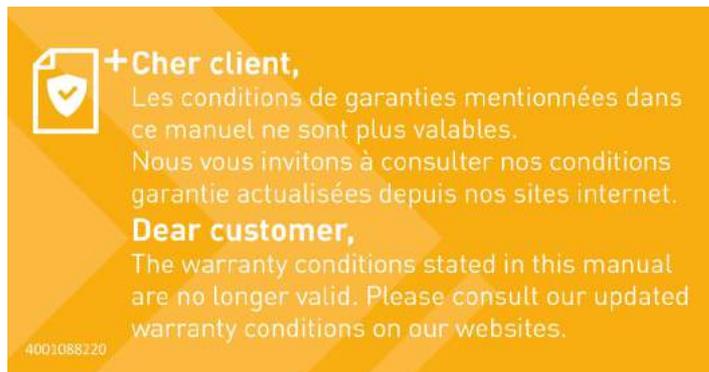
Um das Vorhandensein von Sicherheitskampagnen zu prüfen, melden Sie sich auf unserer Website an : www.haulotte.com



ANMERKUNG : WENN SIE DIESE MASCHINE ABSCHAFFEN ODER VERSCHROTEN, SORGEN SIE BITTE FÜR GEEIGNETE WIEDERVERWERTUNGSMÖGLICHKEITEN. ALLE GEGENSTÄNDE, FÜR DIE BESONDERE MASSNAHMEN ZU TREFFEN SIND, SIND MIT ANWEISUNGEN IM WARTUNGSHANDBUCH AUFGEFÜHRT.

G - Weitere Angaben

1 - Garantiebedingungen



+ Cher client,
Les conditions de garanties mentionnées dans ce manuel ne sont plus valables.
Nous vous invitons à consulter nos conditions garantie actualisées depuis nos sites internet.

Dear customer,
The warranty conditions stated in this manual are no longer valid. Please consult our updated warranty conditions on our websites.

4001088220

Unsere Garantiebedingungen und Erweiterungsverträge stehen nun auf den Websites unseres Vertriebsnetzes zur Verfügung : www.haulotte.com

G - Weitere Angaben

2 - Filialen-Kontaktdaten

	<p>HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr</p>		<p>HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) TEL: +39 02 98 97 01 FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it</p>		<p>HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Bhumiraj Costarica, Plot No. 1&2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA TEL. : +91 22 66739531 to 35 E-mail : hlgindia@haulotte.com www.haulotte.in</p>
	<p>HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH Ehrenkirchener Strasse 2 D-79427 ESCHBACH TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0 FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : adv-gmbh@haulotte.com www.haulotte.de</p>		<p>HAULOTTE VOSTOK 61A, bld.1, RYABINOVAYA STREET 121471 MOSCOW RUSSIA TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : salesrus@haulotte.com www.haulottevostok.ru</p>		<p>HAULOTTE DO BRASIL Av. Alameda Caiapós, 589 CEP: 06460-110 – TAMBORÉ BARUERI – SAO PAULO – BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : haulottebrasil@haulotte.com www.haulotte.com.br</p>
	<p>HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID TEL : +34 902 886 455 TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es</p>		<p>HAULOTTE POLSKA Sp. Z.o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl</p>		<p>HAULOTTE MÉXICO, S.A. de C.V. Calle 40 SUR ESQUINA 13 ESTE No. S/N Colonia CIVAC, JIUTEPEC, MORELOS CP 62578 México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte.com.mx</p>
	<p>HAULOTTE in JAPAN SBJ ShinOsaka BLDG 3F 4-6-5 Nishinakajima Yodogawa-ku, Osaka, JAPAN, Post Code: 532-0011 TEL : +81 6 6795 9008 FAX : +81 6 6795 9009 www.haulotte.com</p>		<p>HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 Parts and service Hotline: +65 6546 6150 FAX : +65 6536 3969 E-mail : haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg</p>		<p>HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAI United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle-east@haulotte.com www.haulotte.ae</p>
	<p>HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com spares@se.haulotte.com www.haulotte.se</p>		<p>HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA TEL : +86 21 6442 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotteshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn</p>		<p>HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL : +54 33 27 445991 FAX : +54 33 27 452191 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte.com.ar</p>
	<p>HAULOTTE UK Ltd 1 Gravelly Way Four Ashes Wolverhampton WV10 7GW ENGLAND TEL : +44 (0)1216 199753 FAX : +44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk</p>		<p>HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 – USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>		<p>HAULOTTE NORTH AMERICA 3409 Chandler Creek Rd. VIRGINIA BEACH, VA 23453 – USA TEL : +1 757 689 2146 FAX : +1 757 689 2175 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>
	<p>HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail : info@haulotte.nl www.haulotte.nl</p>		<p>HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 51 Port Link Drive DANDENONG – VIC – 3175 TEL : 1 300 207 683 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au www.haulotte.com.au</p>		<p>HAULOTTE CHILE Panamerica Norte Altura Km 21,5 Colina (Cruce c/Lo Pinto) Santiago (RM) TEL : + 562 2 3727630 E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com</p>

G - Weitere Angaben

2.1 - WARNUNG FÜR KALIFORNIEN

Für elektrische (Akku-betriebene) Maschinen

CALIFORNIA



Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer.
WASH HANDS AFTER HANDLING.

For more information go to  www.P65Warnings.ca.gov

H - Arbeitseinsatzregister

1 - Arbeitseinsatzregister

Das Arbeitseinsatzregister ermöglicht die Nachverfolgung der während oder außerhalb des Wartungsprogramms durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten.

ANMERKUNG : SOLLTE HAULOTTE SERVICES® HINZUGEZOGEN WERDEN, MUSS DER AUTORISIERTE TECHNIKER DIE NUMMER DES ARBEITSEINSATZES VON HAULOTTE SERVICES® ANGEBEN.

Datum	Art des Arbeitseinsatzes	Stundenanzahl	Ausführung	Nummer des Arbeitseinsatzes von HAULOTTE Services®

A

B

C

D

E

F

G

H

I

H - Arbeitseinsatzregister

Datum	Art des Arbeitseinsatzes	Stundenanzahl	Ausführung	Nummer des Arbeitseinsatzes von HAULOTTE Services®