

HUBARBEITSBÜHNE SPIDER 20.95 WCH

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Artikelnr. Anleitung: **4968540300.1**

Version: **03/2021**

Ausgabe: **03/2021**



Achtung

Vor jedem Verfahren an der Maschine muss dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden werden.
An einer sicheren und für das Nachschlagen leicht zugänglichen Stelle aufbewahren.

PL / **TFORM**
B A S K E T

Hersteller:	PLATFORM BASKET s.r.l.
Adresse:	Via Montessori, 1 - 42028 Poviglio (RE) - Tel: +39 0522967666 - Fax: +39 0522967667 www.platformbasket.com
Dokument Typ:	ANWENDUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH
Modell:	SPIDER 20.95 WCH
Seriennummer:	
Kunde:	
Baujahr:	

Der Inhalt des vorliegenden Dokuments darf ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers weder verwendet, vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Merkmale der Maschine, die Gegenstand des vorliegenden Dokuments ist, zu verändern.

PL / **TFORM**
B A S K E T

INHALT

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 1.1. PRÄSENTATION
- 1.2. GARANTIE
- 1.3. EINLEITUNG
- 1.4. NACHSCHLAGEN IM HANDBUCH
 - 1.4.1. NICHT BEHANDELTE THEMEN
 - 1.4.2. WIE SIND DIE BENUTZERINFORMATIONEN ZU LESEN
- 1.5. VORGESEHENER GEBRAUCH
- 1.6. WICHTIGE BEMERKUNGEN
 - 1.6.1. BENUTZER ODER MIT DER BEDIENUNG BEAUFTRAGTES PERSONAL
 - 1.6.2. HERSTELLER
 - 1.6.3. KONTROLLE DES LIEFERUMFANGS
- 1.7. UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG
- 1.8. VERWENDETE SYMBOLE
- 1.9. GLOSSAR

2. BESCHREIBUNG

- 2.1. IDENTIFIZIERUNGSSCHILD WINDE
- 2.2. SIGNALWESEN
 - 2.2.1. HAUPTBILDZEICHEN
 - 2.2.2. INFORMATIONSSYMBOL
 - 2.2.3. BESCHILDERUNG DER WINDE
 - 2.2.4. MEHRSPRACHIGE BILDZEICHEN
 - 2.2.5. SPEZIFISCHE BILDZEICHEN FÜR DIE VERSIONEN E - ED - EB
- 2.3. HAUPTBESTANDTEILE
- 2.4. AUSRICHTUNG
- 2.5. MASCHINENSTATUS
 - 2.5.1. BETRIEBSSTILLSTAND
 - 2.5.2. LÄNGERER BETRIEBSSTILLSTAND
 - 2.5.3. VORÜBERGEHENDER STILLSTAND
 - 2.5.4. ARBEITSBEDINGUNG
 - 2.5.5. LAGERZUSTAND DER MASCHINE
 - 2.5.6. STABILISIERTE MASCHINE
 - 2.5.7. ABGEDECKTE MASCHINE IN EINER PLATZSPARENDEN KONFIGURATION

3. TECHNISCHE DATEN

- 3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
- 3.2. WINDE
- 3.3. AUßENMAßE
- 3.4. GRÖßENVERHÄLTNISSE FÜR DIE STABILISIERUNG
- 3.5. GRÖßENVERHÄLTNISSE FÜR DIE PLATZIERUNG
- 3.6. ARBEITSDIAGRAMM
- 3.7. ARBEITSDIAGRAMM

4. SICHERHEIT

- 4.1. VORGESEHENER GEBRAUCH
- 4.2. WINDE
- 4.3. KONFORMITÄT DES PRODUKTS
 - 4.3.1. NATIONALES GESETZGEBUNG
 - 4.3.2. GEMEINSCHAFTSGESETZGEBUNG
 - 4.3.3. NORMEN UND ENTWÜRFE DER HARMONISIERTEN NORMEN, NATIONALEN TECHNISCHEN NORMEN
- 4.4. VERBOTENE VERWENDUNG
- 4.5. VERBOTENE VERHALTENSWEISE
- 4.6. BENUTZUNGSHINWEISE
 - 4.6.1. ARBEITSBEDINGUNGEN WIEDERHERSTELLEN
 - 4.6.2. AUFSTELLUNG UND BETRIEB
 - 4.6.3. UMGEBUNG
- 4.7. EINSATZVORBEREITUNG
- 4.8. PERIODISCHE INSPEKTIONEN UND INSPEKTION BEI DER ANLIEFERUNG

- 4.8.1. FAHRGESTELL
- 4.8.2. WINDE
- 4.8.3. TÜRMCHEN
- 4.8.4. KRANAUSLEGER
- 4.8.5. STABILISATOREN
- 4.8.6. ANTENNE
- 4.9. VORAUSSETZUNGEN DES FESTZIEHENS
- 4.10. TÄGLICHE VISUELLE INSPEKTIONEN
- 4.11. TÄGLICHE FUNKTIONSKONTROLLE
- 4.12. ALLGEMEINE INSPEKTIONEN
 - 4.12.1. BATTERIEWARTUNG
 - 4.12.2. WARTUNG DER ELEKTROPUMPE
- 4.13. PRÜFUNGEN UND INSPEKTIONEN VON HEBEZUBEHÖR
- 4.14. QUALIFIKATION DES ZUSTÄNDIGEN FACHPERSONALS
- 4.15. SCHULUNG DES PERSONALS
- 4.16. SCHULUNG DES FACHPERSONALS
- 4.17. OBERLEITUNG DER SCHULUNG
- 4.18. VERANTWORTUNG DES BEDIENERS
- 4.19. ARBEITSKLEIDUNG
- 4.20. ARBEITS- UND DURCHGANGSBEREICHE
- 4.21. POSITION DES/DER ARBEITER/-IN
 - 4.21.1. BEDIENUNGSSTANDORTE
- 4.22. STEUERUNG
 - 4.22.1. NOT-AUS
- 4.23. PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN (PSA)
- 4.24. ZUTRITTSARTEN IN GEFAHRENZONEN
- 4.25. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE WARTUNG DER MASCHINE
 - 4.25.1. NACHSCHLAGEN IN DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN
- 4.26. ERSATZTEILE
- 4.27. RESTRIKTIKEN
- 4.28. EINWEISUNGSSIGNALE

5. STEUERUNG

- 5.1. BODENSTEUERPULT
- 5.2. FUNKSTEUERUNG
 - 5.2.1. STEUERUNGEN ARBEITSKORB
- 5.3. ZUSTIMMTASTE HYDRAULIKVERTEILER - MANUELLE PUMPE (IN NOTFALLZUSTÄNDEN ZU VERWENDEN)
- 5.4. MANUELLE STEUERUNG DER BEWEGUNG DES FUHRWERKS (IN NOTFALLZUSTÄNDEN ZU VERWENDEN)
- 5.5. NOTSTEUERUNGEN ARBEITSKORB
- 5.6. BEFEHL DER WINDENHALTERUNG
- 5.7. EINSATZ VON WASSER/ LUFT
- 5.8. ELEKTRISCHER STROM AUF WINDENSTÜTZE (OPTIONAL)
- 5.9. ARBEITSSCHEINWERFER (OPTIONAL)
- 5.10. STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE AN BORD DER MASCHINE
- 5.11. DISPLAY
 - 5.11.1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN
 - 5.11.2. REIHENFOLGE DER BILDSCHIRMSEITE
 - 5.11.3. BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER SCHALTFLÄCHEN
 - 5.11.4. TASTE A
 - 5.11.5. TASTE B
 - 5.11.6. TASTE C
 - 5.11.7. TASTE D (SCROLL)
 - 5.11.8. VISUALISIERBARE KONTROLLEUCHTEN UND ALARME
 - 5.11.9. LISTE DER MELDUNGEN

6. VORRICHTUNGEN

- 6.1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
 - 6.1.1. WÄGEZELLE FÜR WINDE
 - 6.1.2. SENSOR FÜR DIE KORREKTE POSITION DER STELLFÜßE DES STABILISATORS
 - 6.1.3. SIGNALHUPE (HA85)
 - 6.1.4. OPTISCHE WARNANLAGE (LEUCHTENDER BALKEN)
 - 6.1.5. NOT-AUS-TASTER

- 6.1.6. KONTROLLE DER EBENHEIT
- 6.1.7. NOTFALL - HANDPUMPE
- 6.1.8. SENSOREN FÜR DIE EINGEZOGENEN ZUGTEILE
- 6.1.9. ROTATIONSSTEUERUNG
- 6.1.10. AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG PANTOGRAPHENKOPF
- 6.1.11. SENSOREN FÜR DEN WINKEL DES UNTEREN UND OBEREN ARMS
- 6.1.12. ERFASSUNGSSENSOR EINGEHAKTE WINDE
- 6.1.13. MIKROSCHALTER DES ENDANSCHLAGS DER DRAHTSEILWINDE
- 6.1.14. AKUSTISCHE UND OPTISCHE WARNUNG DER WINDE

7. OPTIONAL

- 7.1. ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

8. TRANSPORT

- 8.1. VORWORT
- 8.2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN TRANSPORT UND DIE BEFÖRDERUNG
- 8.3. BEFESTIGUNG DER MASCHINE ZUM TRANSPORT AM FAHRZEUG
- 8.4. VERLADUNG UND ABLADEN MIT HILFE EINER RAMPE
- 8.5. ANHEBUNG

9. VERWENDUNG

- 9.1. VORWORT
- 9.2. START/STOPP MOTOR
 - 9.2.1. ANLASSEN DES BENZINMOTORS
 - 9.2.2. STOPP BENZINMOTOR
 - 9.2.3. ANLASSEN DES DIESELMOTORS
 - 9.2.4. STOPP DIESELMOTOR
 - 9.2.5. ANLASSEN DES ELEKTROMOTORS
 - 9.2.6. STOPP ELEKTROMOTOR
- 9.3. AKTIVIERUNG DER FUNKSTEUERUNG
- 9.4. VERWALTUNG DER HARDWARE FUNK-/FERNSTEUERUNG
- 9.5. STABILISIERUNG DER MASCHINE
- 9.6. SCHLIEßEN DER STABILISIERUNG
- 9.7. BEWEGUNG DES ARBEITSKORBES
 - 9.7.1. AUFFAHREN
 - 9.7.2. BEENDEN
 - 9.7.3. AUTOMATISCHER SCHLIEßVORGANG
- 9.8. AKTIVIERUNG AUTOMATISCHE STABILISIERUNG
- 9.9. AUTOMATISCHE RÜCKKEHR DER STABILISIERUNG
- 9.10. AUSFUHR/EINFUHR RAUPENKETTEN
- 9.11. UMSETZUNG
- 9.12. UMSCHALTUNG DER BEDIENTAFEL VON FUNKSTEUERUNG AUF KABELSTEUERUNG
 - 9.12.1. STEUERPOSTEN UND KONTROLLE AM BODEN
- 9.13. DEN AKKUMULATOR DER BEDIENTAFEL AUSWECHSELN
- 9.14. LÖSEN/EINHAKEN DER WINDE
- 9.15. HANDHABUNGEN IM NOTFALL
 - 9.15.1. BEDINGUNG 1: ELEKTROANLAGE FUNKTIONSTÜCHTIG, MOTOREN DEFEKT
 - 9.15.2. BEDINGUNG 3: SOWOHL ELEKTRIK ALS AUCH MOTOR BESCHÄDIGT
 - 9.15.3. BEDINGUNG 4: STÖRUNG IN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE, FUNKTIONIERENDE MOTOREN
 - 9.15.4. ZUSTAND 4: WINDE BESCHÄDIGT

10. STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHELFE

- 10.1. VORWORT
 - 10.1.1. TECHNISCHER SERVICE
- 10.2. HÄUFIGSTE STÖRUNGEN

11. INSTANDHALTUNG

- 11.1. VORWORT
- 11.2. SICHERHEIT BEI DER WARTUNG
- 11.3. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (REINIGUNG)
- 11.4. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (SCHMIERUNG)
- 11.5. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (MECHANISCHE WARTUNG)
- 11.6. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (ELEKTRISCHE WARTUNG)
- 11.7. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (BETRIEBSKONTROLLEN)⁽¹⁾
- 11.8. REINIGUNG
 - 11.8.1. REINIGUNG DER TYPENSCHILDER UND DER KONTROLLLEUCHTEN

- 11.9. SCHMIEREN
 - 11.9.1. SCHEMA SCHMIERPUNKTE
- 11.10. SCHMIERUNG
- 11.11. ÖLSTANDSKONTROLLE UND WECHSEL DES HYDRAULIKÖLS
 - 11.11.1. KONTROLLE
 - 11.11.2. AUSTAUSCH
- 11.12. SCHMIERMITTELTABELLE
- 11.13. AUSTAUSCH DER FILTERDRUCKPATRONEN
 - 11.13.1. REINIGUNG/WECHSEL DES RÜCKLAUFFILTERS
- 11.14. KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTEN
- 11.15. ABNUTZUNGSKONTROLLE UND EINSTELLUNG DER GLEITSCHUHE
- 11.16. KONTROLLE DER BATTERIE ZUM START DES MOTORS NACH KRACH
- 11.17. KONTROLLE DES ANZUGS
- 11.18. ANZIEHEN DER SCHRAUBEN
 - 11.18.1. TABELLE FÜR DAS ANZIEHEN DER SCHRAUBEN
- 11.19. PRÜFUNG DER SENSOREN UND MIKROSCHALTER
- 11.20. PRÜFUNG DER NOT-AUS-TASTER
- 11.21. ELEKTRISCHE WARTUNG
 - 11.21.1. AUSWECHSELUNG DER SCHMELZSICHERUNGEN
- 11.22. LÄNGERE AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE
- 11.23. JÄHRLICHE FUNKTIONSTÜCHTIGKEITSTESTS
- 12. ABBAUEN UND ENTSORGUNG**
 - 12.1. WARNHINWEISE
- 13. VERZEICHNIS DER ARBEITEN AN DER MASCHINE**
 - 13.1. REGISTER DER WARTUNG UND DES EIGENTUMSÜBERGANGS
 - 13.1.1. WARTUNGSKARTE
- 14. ANLAGEN**
 - 14.1. HYDRAULIKANLAGE
 - 14.2. ELEKTRISCHE ANLAGE
 - 14.3. "CE"-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. PRÄSENTATION

Sehr geehrte Kunden,

PLATTFORM BASKET S.r.l. gratuliert Ihnen zu Ihrer Entscheidung.

Ihre neue Anlage ist das Ergebnis innovativer Forschung und Qualitätsstudie.

Sie wurde entworfen, um funktional, sicher, bequem und langlebig zu sein, mit Stil und einer optimalen Ausführungstechnik.

Wenn an Ihrer Maschine eine Wartung erforderlich wird, sollten Sie nur Ersatzteile aus unserer Lieferung verwenden, denn sie garantieren Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Unser Team steht Ihnen für jedes Problem bzw. jede Info unter folgenden Telefonnummern zur Verfügung.

Wenn es Ihnen lieber ist, können Sie auch unsere E-Mail-Adresse nutzen.

Telefon **+39 0522 967666**

Fax **+39 0522 967667**

E-Mail des Geschäfts **info@platformbasket.com**

E-Mail des Service **assistenza@platformbasket.com**

WEB **www.platformbasket.com**

Mit freundlichen Grüßen.

1.2. GARANTIE

Um mehr über Ihre Konditionen der Garantie zu erfahren, lesen Sie die diesbezüglichen Angaben im Kaufvertrag (in diesem "können sie personalisiert sein").

1.3. EINLEITUNG

Da unsere Produkte ständig weiterentwickelt werden (wie auch die Zulieferteile unserer Händler) könnten einige Teile nicht ganz genau jenen entsprechen, welche Bestandteil Ihrer Maschine sind.

In diesen Fällen, sollten Sie im Zweifelsfall keine willkürlichen Tests vornehmen, sondern sich an eine unserer Kundendienststellen wenden.

Hinweis

Für nachfragen bezüglich eingriffe (auch per telefon) ist es für den hersteller wichtig, die anzahl der arbeitsstunden der maschine (die im stundenzähler angezeigt werden) sowie die matrikelnummer der maschine zu wissen.

Bei jeder nachfrage bezüglich eingriffe ist es ratsam, diese informationen vor dem anrufen bereitzuhalten. Damit ihnen stets ein gutes produkt gegeben sein wird, zeichnen sie fehler oder lücken der gelieferten bedienungsanleitungen auf, insbesondere in bezug auf sicherheitsbestimmungen, ratschläge zur verbesserung der leistung der maschine und unsere erviceleistungen oder was auch immer sie kommunizieren möchten.

Dieses Handbuch enthält lediglich die Informationen zum Modell:

- **SPIDER 20.95 WCH**

Hinweis

Hiermit wird Italienisch zur offiziellen Sprache erklärt.



Achtung

In der vorliegenden Veröffentlichung ist mit dem Ausdruck: Maschine die Hubarbeitsbühne **SPIDER 20.95 WCH** gemeint.

Hinweis

Als Hersteller gilt die Firma **PLATTFORM BASKET S.r.l.**

1.4. NACHSCHLAGEN IM HANDBUCH

1.4.1. NICHT BEHANDELTE THEMEN

In diesem Handbuch werden folgende Themen NICHT behandelt:

- Wartungen bzw. außerordentliche Eingriffe.
Diese Arbeiten müssen von direkt vom Hersteller befugtem Personal ausgeführt werden.
- Installation und Zerlegung der Maschine oder Funktionsgruppen dieser.
Mit dieser Aufgabe wird vom Hersteller autorisiertes und geschultes Personal betraut.

1.4.2. WIE SIND DIE BENUTZERINFORMATIONEN ZU LESEN

Das Handbuch ist in Kapitel unterteilt, von denen jedes eine detaillierte Beschreibung der Informationen liefert.

Jeder Bediener, der mit der Maschine in Kontakt kommt, muss nicht nur diese Unterlagen lesen, sondern zudem die Informationen bezüglich seiner Betriebskompetenz lesen und verinnerlichen.

Es ist auf das Zeichen Bezug zu nehmen, das der Überschrift aller in der Übersicht vorhandener Kapitel voransteht, um das nachzusehenden Thema zu suchen.

Die vorliegenden Anweisungen sind das Ergebnis eines automatischen Montagesystems von Texten und Illustrationen, es ist daher möglich, dass aufgrund von Seitenänderungen Unterbrechungen im Textfluss sowie in den Tabellen auftreten.

Bewahren Sie das Handbuch für die gesamte Lebensdauer der Maschine an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, um es bei Bedarf und in Notfällen immer sofort zur Hand zu haben.

Die Bedienungsanleitung und die beigelegten Unterlagen für zukünftige Einsichtnahmen aufbewahren.

1.5. VORGEGEHENER GEBRAUCH

Im Sinne der Maschinenverordnung **2006/42/CE, EN 13000, ISO 4301-1 E ISO 4301-2** dürfen diese Art Maschinen nur von Personal und Betreibern gebraucht werden, welche darin "Fachspezialisten" sind.

Das besagte Personal muss zudem für die Benutzung der spezifischen Maschine aufgrund geeigneter "Schulung und Information" (auf Veranlassung und zu Lasten des Kunden) sowie aufgrund der aufmerksamen Lektüre der vorliegenden Handbücher, welche dem Bediener vor der Maschinennutzung zur Verfügung zu stellen sind, "befähigt" sein.

Falls im Einsatzland der Maschine das Gesetz die Verwendung nur mit speziellen Genehmigungen vorsieht (Führerschein, Zertifikat, Diplom, etc.), muss das Personal mit einer solchen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden.

Die Maschine wurde für das Anheben mit einer Winde von ungebundenen Lasten mit bekanntem Gewicht konzipiert.

Die Maschine darf nur von einem Bediener verwendet und gesteuert werden.

1.6. WICHTIGE BEMERKUNGEN



Achtung

- Es ist verboten, ohne eine schriftliche Genehmigung des Herstellers jedwedes Teil der Maschine, aus welchem Grund auch immer, zu verändern.
Kein Händler oder Vertreter aus der Fabrikation ist dazu berechtigt, Hilfestellungen zu geben, welche auf irgendeine Weise die "Bedienungsanleitungen für den Gebrauch", die Vorschriften zur Sicherheit, die Garantie oder die Verwendung des Produkts verändern.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab und mahnt jeden, der dagegen verstößt, dass er sich das Recht vorbehält, eventuelle Regressklagen gegen den Verstößenden einzuleiten.

1.6.1. BENUTZER ODER MIT DER BEDIENUNG BEAUFTRAGTES PERSONAL

Das berufspersonal, welches die maschine verwendet oder in sie eingreift, ist für eventuelle schäden an sich selbst, an dritten personen oder sachen selbst verantwortlich. das bezieht sich auf folgende fälle:

- sachwidriger Gebrauch der Maschine und aller ihrer Teile.
- Missachtung der Sicherheitsbestimmungen und Unfallschutzvorschriften.

Die maschine darf ausschließlich von speziell befähigtem personal gebraucht werden.



Achtung

Unter einem geschulten Bediener versteht sich Personal, das:

- Die "Bedienungsanleitung" komplett durchgelesen hat;
- Die in der Anleitung ausgedrückten Konzepte verstanden hat;
- Es sollte zur bestätigung der eignung den erfordernten fähigkeiten nach den in kraft stehenden gesetzen entsprechen;
- Es sollte am kurs zum erlernen der richtlinien für den gebrauch, den notfall und die wartung teilgenommen haben, der von von einem fachtechniker, welcher vom eigentümer die genehmigung erhalten hat, begleitet wird.



Hinweis

Der eventuelle Kurs hat den Zweck, die in der "Bedienungsanleitung" enthaltenen Informationen zu präsentieren und unmittelbar eventuelle Zweifel zu klären. Dadurch sollte im Grunde die Schulung der Bediener laut gültiger Norm verbessert werden.

1.6.2. HERSTELLER

Der Hersteller haftet nicht für Folgen, die durch eine unkorrekte oder unangemessene Maschinennutzung entstehen, wie z.B:

- Nicht erlaubte varianten des gebrauchts;
- Teilweiser gebrauch der maschine durch nicht befähigte betreiber;
- Nachlässigkeit in der Wartung, Durchführung der Kontrollen während der Produktion und Prüfung der Wirksamkeit der Instrumente;
- Entfernung oder willkürliche Änderung der aktiven und passiven Schutzvorrichtungen;
- Für einen gesunden Sachverstand unverantwortliche Verhaltensweisen;
- Willkürliche Änderungen.

1.6.3. KONTROLLE DES LIEFERUMFANGS

Bei Erhalt der Lieferung sicherstellen, dass das gelieferte Material der Bestellung entspricht und dass die "Bedienungsanleitung" mitgeliefert wurde.

Bei der Lieferung der Maschine prüfen, dass keine Schäden vorhanden sind bzw. Teile fehlen.

Bei Schäden und fehlenden Teilen wenden Sie sich bitte an die Herstellerfirma oder den FÜR IHR GEBIET ZUSTÄNDIGEN VERTRETER.

Sollten bei Erhalt der Ware Nichterfüllungen auftreten, Material fehlen oder evidente Schäden vorhanden sein, ist es empfehlenswert, sofort die Herstellerfirma zu benachrichtigen, die Vorbehalte schriftlich auf dem Lieferschein zu vermerken und den Schaden unmittelbar bei der Versicherung des Frachtführers zu melden (einschließlich Fotos).

1.7. UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG

Es ist verboten, die maschine anders als es im kapitel "vorgesehener gebrauch"-"allgemeine sicherheitsrichtlinien" beschrieben ist, zu benutzen.

Es ist verboten, den Kran zum Heben von Personen zu verwenden.

1.8. VERWENDETE SYMBOLE

Nachstehend sind die im vorliegenden Handbuch verwendeten Symbole erläutert, die den Leser auf die verschiedenen Gefährdungs-niveaus während des Gebrauchs und der Wartung der Maschine aufmerksam machen sollen.



Information oder Verfahren, welche, wenn sie nicht genauestens befolgt werden, den Tod oder schwere Personenverletzungen bzw. Maschinenschäden verursachen könnten.
Es wird oft auf "restrisiken" oder in jedem fall auf gefahrensituationen verwiesen.



Information oder Verfahren, die dem Benutzer Ratschläge zur optimalen Verwendung der Anlage geben, um deren Standzeit zu verlängern, Schäden oder Verlust von eingespeicherten Daten zu vermeiden oder den Arbeitsablauf unter Beachtung der Normen zu optimieren.



Zusätzliche Information.

1.9. GLOSSAR

Zuständiger für den gebrauch/ betreiber/ anwender

Als betreiber wird die person oder werden die personen im sinn der vereinheitlichten richtlinien definiert, welche in besitz der notwendigen voraussetzungen, kompetenzen und kenntnisse für die gewährleistung maximaler sicherheit während der installation, dem betrieb, der regulierung, der wartung, dem säubern, der reparatur und dem transport der maschine steht/ stehen.

Mieter/-in

Person, welche die hubarbeitsbühne ausgeliehen bzw. gemietet hat. der mieter könnte ebenfalls betreiber oder zuständiger für den gebrauch sein.

Grundausrüstung

Die hubarbeitsbühne ohne die optionalen teile oder das optionale zubehör bezieht eine eg-zertifizierung ein.

Winde

Die Winde ist eine Vorrichtung, die mittels einer Zugvorrichtung Kräfte zum Heben von Lasten ausüben kann.

Gelenk (Synonym: Gelenkpunkt)

Verbindungsstelle und Drehpunkt der Bewegung zweier Elemente.

Kundenzentrum

Ort, an dem man mit Personal eine Beziehung aufbauen kann, welches von uns zum Verkauf, zur Installation, zum Kundendienst, zur Abnahme und zum Vertrieb der Maschine und der Ersatzteile befugt wurde.

Autorisiertes Service-Zentrum

Siehe „Kundenzentrum“.

Leistungskreislauf

Anlage, die eine Energie oder Kraft überträgt, verwendet um irgendein Element der Hebebühne zu bewegen (hydraulisch, elektrisch, pneumatisch usw.).

Steuerung

Jede beliebige Vorrichtung (Knopf, Hebel, Wahlschalter usw.), die die Hebebühne startet, reguliert und kontrolliert.

Hersteller

Produzent der selbstbeweglichen hubarbeitsmaschine.

"CE"-Konformitätserklärung

Unterlage des herstellers, um die übereinstimmung der maschine mit der in kraft stehenden maschinenverordnung zu bescheinigen.

P. S. A.

Persönliche Schutzausrüstung, vorgesehen von der Gesetzesverordnung.

Sicherheitsvorrichtung

Elektrische oder mechanische Einrichtung zum Schutz vor Unfällen bzw. Personen- und Sachschäden; die Aktivierung kann von einem Bediener gewollt erfolgen oder automatisch bei Auftreten einer Gefahr ausgelöst werden (Öffnen einer Schutzvorrichtung, Zutritt zu einem gewissen Bereich).

Verteiler

Zusammen mit der Steuerung, welche sämtliche Aktionen (Bewegungen) der Maschine verwaltet.

Teleskopelement (Synonym: Teleskopverlängerung oder Schieber)

Röhrensystem (zwei oder mehr), die ineinanderefassen, so dass diese Bauelement verlängert oder verkürzt werden kann.

Magnetventil

Elektrisch angetriebenes Ventil.

Hydraulische Verlängerung

Verlängerung oder Verkürzung eines Bauelements durch hydraulische Bewegung.

Teleskopverlängerung

Siehe Ausschieben.

Belastende Verwendung

Verwendung der Hebebühne konstant innerhalb der zugelassenen Einschränkungen.

Hebung/ hub (höhe)

Vorgang ausgeführt mit den Stabilisatoren, um die Maschine eben zu positionieren.

Maschine

Die Hubarbeitsbühne zusammen mit ihren Leistungskreisläufen.

Lagerzustand der Maschine

Zustand der Maschine, in welchem die ausschiebbaaren Teile komplett zusammengezogen sind und zusammen mit den Armen von dem Halter für die Glieder gestützt werden (siehe auch **2.5**. "Zustände der Maschine"). Der Lagerzustand der Maschine wird durch das Signal der Leuchte (**HL67**) angezeigt.

Periodische Wartung

Vom Hersteller vorgesehene Kontroll- und Wartungseingriffe an der Maschine, für deren Ausführung keine besonderen Werkzeuge oder mechanischen Kenntnisse erforderlich sind.

Dies sind Maßnahmen wie:

Schmierung, Einfettung, Ersatz bestimmter Teile mit regelmäßigem Gebrauch und die bedingt durch die Nutzung nachlassen bzw. verschleifen.

Diese Eingriffe können vom für die Maschine zuständigen Bediener entsprechend der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Hinweise mit Werkzeugen ausgeführt werden, welche zur Ausstattung gehören oder leicht erhältlich sind.

Außerordentliche Wartung

Vorgänge, die vom Hersteller eingeplant worden und notwendig sind, um die Sicherheitsbedingungen, die Effizienz und die Unkündstüchtigkeit beizubehalten und herzustellen und auch solche unvorhersehbaren Beschädigungen oder Verschleißerscheinungen, die wegen bestimmten Ereignissen während der Nutzung hervortreten können, zu beheben, wodurch spezialisiertes und vom Hersteller gekennzeichnetes Personal in Besitz mit für diesen Zweck geeigneten Werkzeugeneingreifen muss.

Autorisierte Werkstatt

Ort, an dem vom Hersteller befugtes Personal Installations-, Wartungs-, Reparatur-, Kundendienst-, Endabnahmarbeiten durchführt und Ersatzteile und Zubehör verkauft.

Manchmal agiert die autorisierte Werkstatt auch als Verkaufsstelle.

Arbeitskorb

Gesamtheit der Bauteile des beweglichen Krans, welcher Rotationseinheit, Turm, Arme und hydraulische Streckungen umfasst.

Die beweglichen Teile der Maschine, wenn diese in Arbeitsstellung ist.

Am Boden befindliches Teil

Gesamtheit der Bauteile des beweglichen Krans, welcher Wagen, Gestell, Stabilisatoren und die Bedienelemente, die sie bewegen, umfasst.

Die festen Maschinenteile, wenn diese in Arbeitsstellung ist.

Gefahr

Situationen oder Maßnahmen, die Verletzungen oder Schäden an Personen, Tieren oder Sachen verursachen können.

Gefährdete Person

Jede Person, die sich vollständig oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.

Beweglicher Kran

Maschine, die geplant wurde, um sich unabhängig in einem Bereich zu bewegen und die Arbeitsstelle zu erreichen.

Hydraulikpumpe

Ölhydraulische Komponente, welche an einem (durchtränkten oder elektrischen) Motor angeschlossen ist und welche die hydraulische Anlage versorgt.

Besitzer

Natürliche oder rechtliche Person, Firma oder Einrichtung, welche diese Hubarbeitsbühne besitzt.

Schutz

Sicherheitsmaßnahmen, die im Einsatz spezifischer technischer Mittel, d.h. so genannter Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Sicherheitsvorrichtungen) bestehen und zum Schutz der Personen vor Gefahren dienen, die bei der Planung nicht vernünftig beseitigt oder ausreichend beschränkt werden können.

Handlungsradius/arbeitsfeld

Diese Zone wird von den Extrempunkten, in welche die Maschine reicht, gebildet.

Sicherheitsverantwortliche/-r

Der Eigentümer und/oder Vermieter und/oder Untergebene Arbeitnehmer, welcher als Person auf dem Bauplatz, industriellen Arbeitsplätzen oder an öffentlich oder privat zugänglichen Orten im Fall notwendiger Arbeitsvorgänge in der Luft dafür verantwortlich ist, die Effizienz und die Übereinstimmung der Sicherheitsbestimmungen mit den in Kraft stehenden Richtlinien zu gewährleisten.

Schutz

Maschinenelement, das speziell für die Gewährleistung eines Schutzes durch eine Materialschicht verwendet wird.

Risiko

Kombination der Wahrscheinlichkeit und des Ausmaßes eventueller Verletzungen oder gesundheitlichen Schäden in einer Gefahrensituation.

Auslegerlänge

Abstand zwischen der Achse des Turms und der Außenkante der Winde.

Teleskoprohre

Begriff wird verwendet, um die einzelnen ausziehbaren Elemente zu bezeichnen, die das Teleskopbauteil ausmachen.

Stabilisieren

Grundlegender Vorgang, um in Sicherheit zu arbeiten, zu dem auch die Auswahl des Bodens und die Inspektion der Stützflächen der Stabilisatoren gehört.

Vorgesehene Anwendung

Die Maschinennutzung in Übereinstimmung mit den Informationen der Bedienungsanleitung.

Vernünftig vorhersehbarer unsachgemäßer Gebrauch

Eine andere als die in den Handbüchern aufgezeigte Art der Maschinennutzung, die jedoch auf menschlichem, leicht vorhersehbarem Verhalten begründet sein kann.

Gefahrenbereich

Jeder Bereich in und/oder in der Nähe einer Maschine, in dem die Anwesenheit einer Person ein Risiko für deren Sicherheit und Gesundheit darstellt.

2. BESCHREIBUNG

2.1. IDENTIFIZIERUNGSSCHILD WINDE

Das Identifizierungsschild ist an einer Seite der Maschine befestigt.



Auf dem Kennzeichen sind folgende Spezifikationen aufgestempelt:

- 1) Modell
- 2) Seriennummer
- 3) Baujahr
- 4) Nominale Nutzlast
- 5) Gesamtgewicht



Achtung

Für Garantieforderungen oder Ersatzteile sind die Modellnummer (**1**) sowie die Seriennummer (**2**) anzugeben.

2.2. SIGNALWESEN



Achtung

Auf den handelsüblichen Bauteilen können Hinweise aufgedruckt sein, welche durch den Hersteller des Bauteils veranlasst wurden.

Dessen Beschreibung ist nicht im Handbuch wiedergegeben.



Betreten verboten; nicht als tragerflache benutzen.

860205



Einhangepunkte zum anheben.

860145



Drahtseile, Riemen oder Ketten unter Spannung.
Zum Befestigen der Maschine am Beförderungsmittel zu verwendende Punkte.

860588



Bodenbelastung.

860730



Vorrichtung zur ferndiagnostik und gps-ortung.

4959061300



Funkdiagnosevorrichtung.

4959061200



Für das Löschen von Bränden auf den elektrischen Teilen darf kein Wasser verwendet werden.

860087



Gefahr des Falls oder des Herausschleuderns von Gegenständen.

860201



Gibt die Position der Notfallelektropumpe **12-24 V** an.

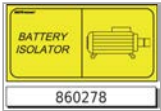
860314



Pflicht das Handbuch zu lesen.

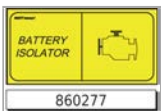
860089

860089



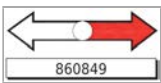
Zeigt diejenigen elemente an, welche von der vorrichtung geschützt werden.
nur für Version **ED**.

860278



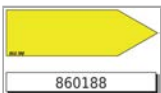
Isolator der elektrischen Batterie.

860277



Laufrichtung.

860849



Anzeigen der zentrierten Lichtsäule.

860188



Gefahr des Einquetschens der Gliedmaßen.

860739



Aufhängung der Sicherheitsgurte.

860057



860056



Anschluss für den gebrauch von elektrischem strom **110 V / 230 V / 240 V**.

860176

230V 16A 50Hz

860168

240V 16A 50Hz

861063



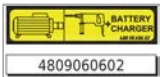
Gibt Sicherheitshinweise bezüglich der Fortbewegung an.
Falls vorhanden.

860366

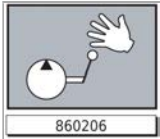


Gefahr von hoher Temperatur.

860200



Zeigt diejenigen elemente an, welche von der vorrichtung geschützt werden.



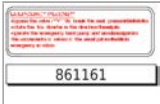
Notfall - Handpumpe.



Gefahr - Maschine nicht elektrisch isoliert.

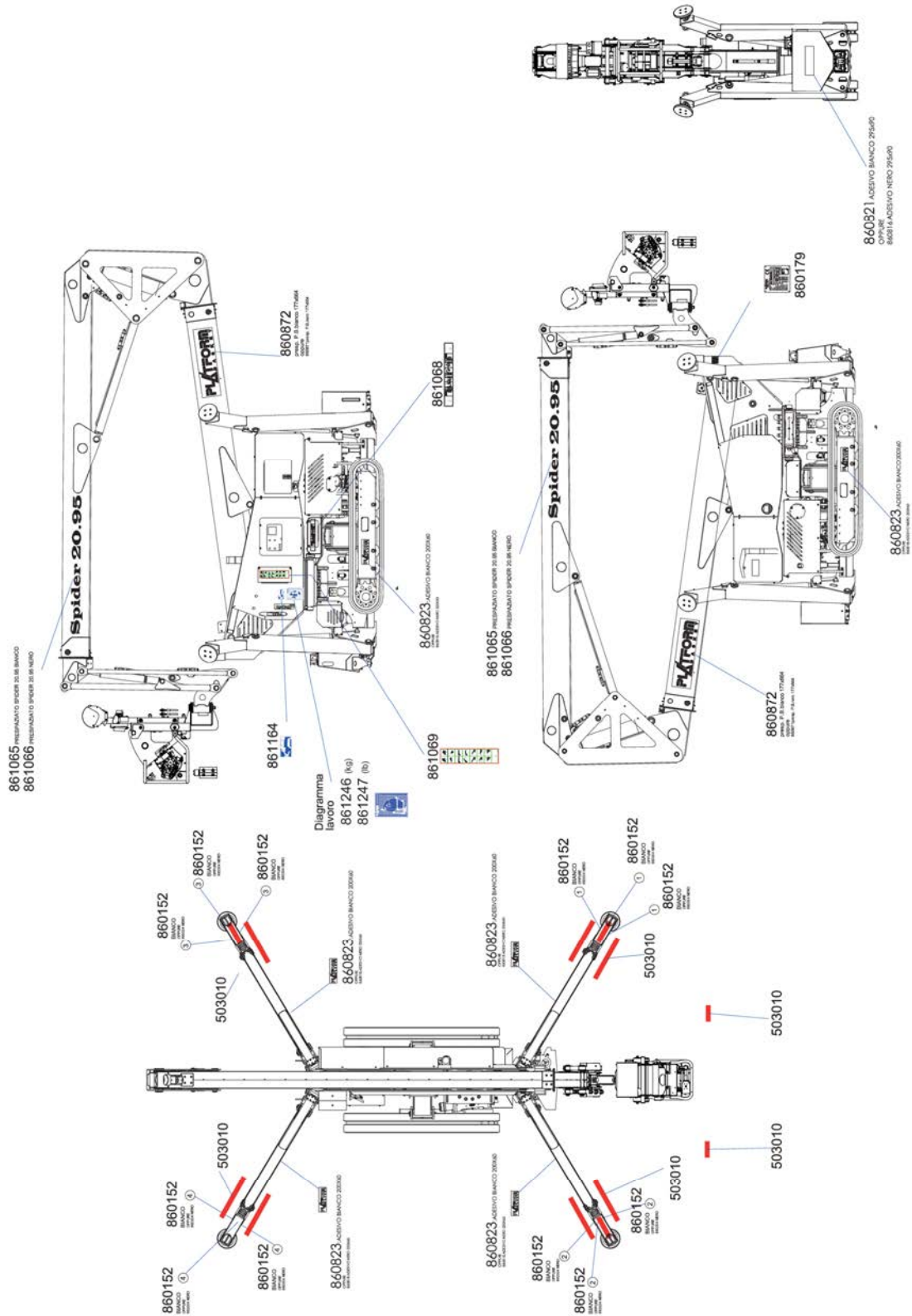


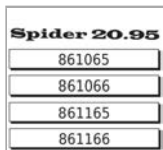
Weist auf eine Notfallstation hin.



Anweisungen für den Notfall.

2.2.2. INFORMATIONSZEICHEN





Maschinenname.



Firmenname und -logo.



Firmenname und -logo.



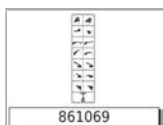
Arbeitsfeld.
der vorliegenden Aufkleber, ist zu Anschauungszwecken eingefügt.



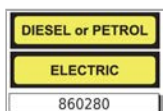
Identifiziert die Abdichtungen für die Dienstleistungen.



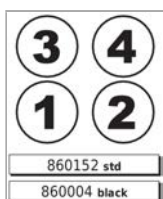
Zeigt wie die Hebel zu betätigen sind, um die Fortbewegungen der Maschine am Boden zu erhalten.



Zeigt wie die Hebel zu betätigen sind, um die Fortbewegungen des oberen Teils im Notfall zu erhalten.



Zeigt die gewählte und aktivierte motorisierung an information zum motor widmet sich dem hauptschalter/der auslöseatterie.



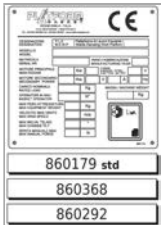
Identifikationsnummer der stabilisatoren.



Geben den Platzbedarf der Maschine an.



Identifizierungsschild.



Identifizierungsschild.



Gibt die Steuerung an, um den Zustand der Überlastung zu überwinden.



Version mit Benzinmotor.



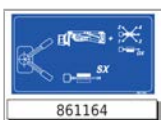
"WCH"-Version.



Zeigt an, dass die Plattform nicht elektrisch isoliert ist.

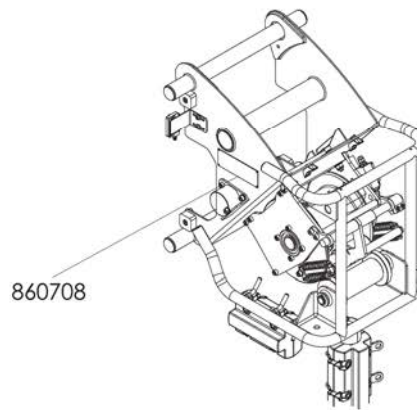
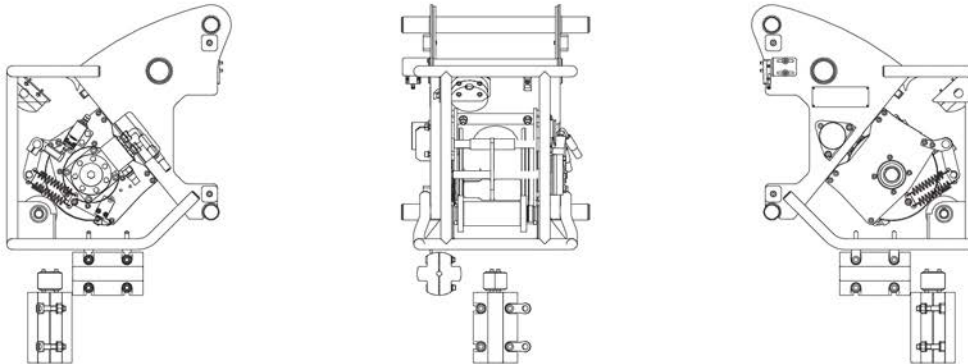


Gibt die maximal anwendbare Zugkraft an.



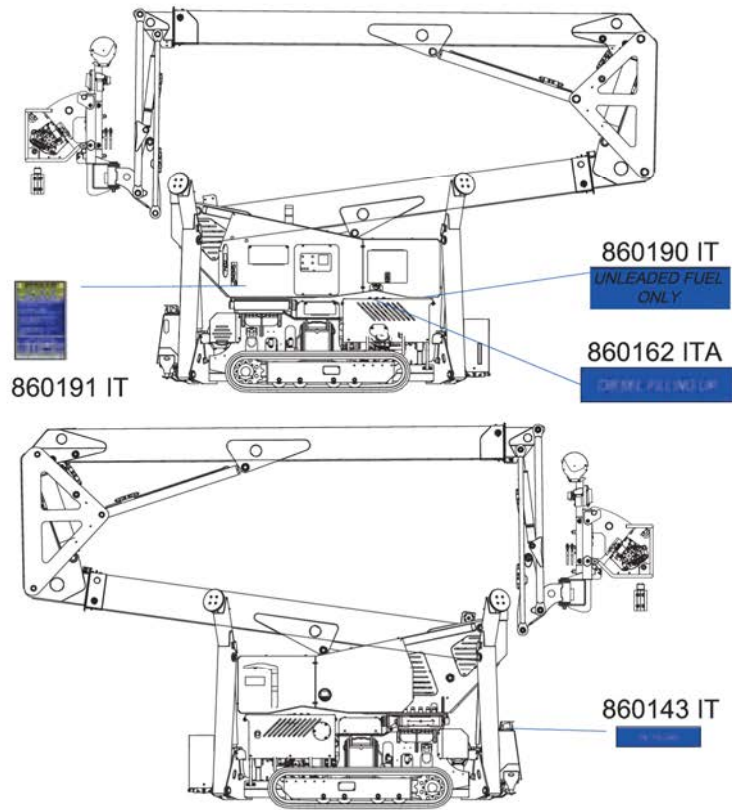
Erläutert die Aktivierung des Ableiters, um Notbewegungen zu ermöglichen.

2.2.3. BESCHILDERUNG DER WINDE



Identifizierungsschild Winde.

2.2.4. MEHRSPRACHIGE BILDZEICHEN



RABBOCCO OLIO
860143 IT
860066 EN
860172 FR
860066 NL
860433 SW
860066 ES
860066 PT
860066 DK
860173 DE
861035 NOR

Zeigt die öffnung für die auffüllung eines tanks sowie seinen inhalt an.

PERICOLO!
<p>NORME DI SICUREZZA</p> <p>Principali norme di sicurezza e di prevenzione: - Pericolo di caduta dall'alto e di investimento. - Pericolo di urto con parti in movimento. - Pericolo di incendio. - Pericolo di contatto con parti elettriche. - Pericolo di contatto con parti meccaniche. - Pericolo di contatto con parti calde. - Pericolo di contatto con parti taglienti. - Pericolo di contatto con parti corrosive. - Pericolo di contatto con parti tossiche. - Pericolo di contatto con parti irritanti. - Pericolo di contatto con parti nocive. - Pericolo di contatto con parti urticanti. - Pericolo di contatto con parti sensibilizzanti. - Pericolo di contatto con parti cancerogene. - Pericolo di contatto con parti mutageniche. - Pericolo di contatto con parti teratogene. - Pericolo di contatto con parti embriocidiche. - Pericolo di contatto con parti teratocidiche. - Pericolo di contatto con parti teratocidiche. - Pericolo di contatto con parti teratocidiche.</p> <p>ATTENZIONE</p> <p>LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONI PER UN UTILIZZO SICURO DEL NOSTRO APPARECCHIO.</p>
860191 IT
860194 EN
860195 DE
860192 FR
860197 NL
860281 SW
860193 ES
860196 PT
860199 DK
861036 NOR

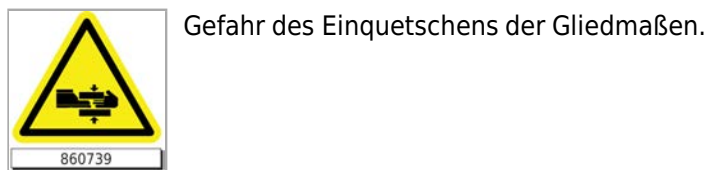
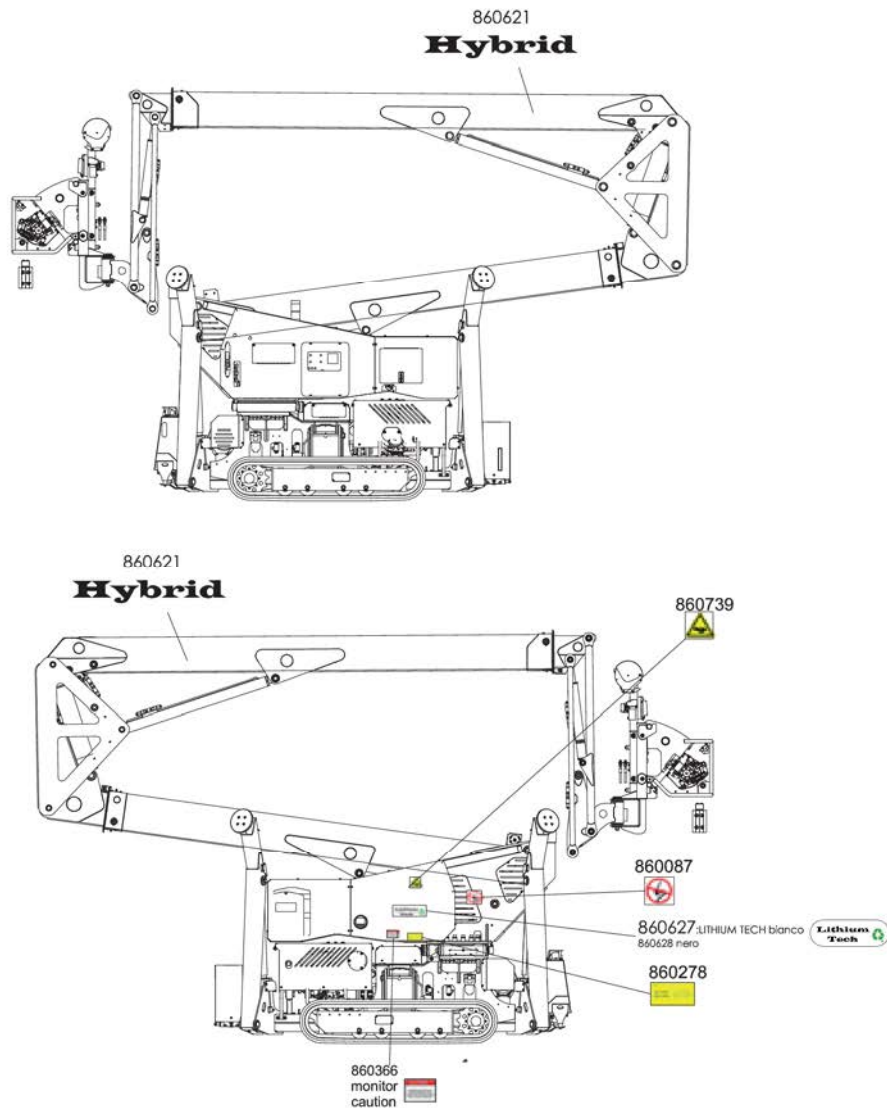
Gefahren und Vorsicht.

RABBOCCO GASOLIO
860162 IT
860252 EN
860171 DE
860170 FR
860252 NL
860434 SW
860252 ES
860252 PT
860252 DK
860252 FI
861038 NOR

UTILIZZARE SOLO BENZINA SENZA PIOMBO
860190 IT
860222 EN
860222 DE
860222 FR
860222 NL
860222 SW
860222 ES
860222 PT
860222 DK
860222 FI
861037 NOR

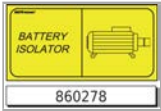
Zeigt die öfönung für die auffüllung eines tanks sowie seinen inhalt an.

2.2.5. SPEZIFISCHE BILDZEICHEN FÜR DIE VERSIONEN E - ED - EB





Für das Löschen von Bränden auf den elektrischen Teilen darf kein Wasser verwendet werden.



Zeigt diejenigen elemente an, welche von der vorrichtung geschützt werden.

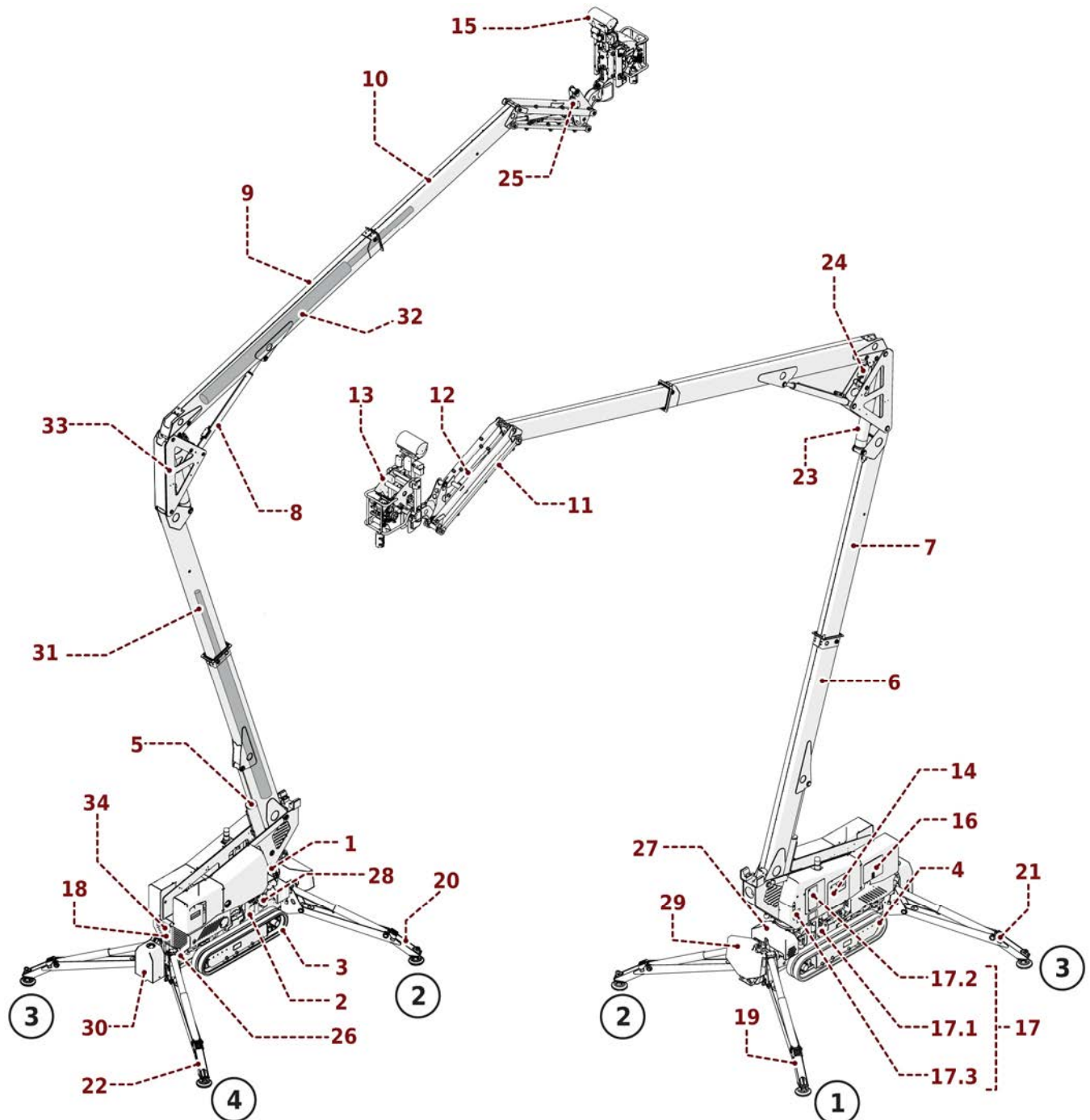


Gibt Sicherheitshinweise bezüglich der Fortbewegung an.

2.3. HAUPTBESTANDTEILE

! Hinweis

Das dargestellte Modell kann etwas von dem eigenen Modell abweichen.

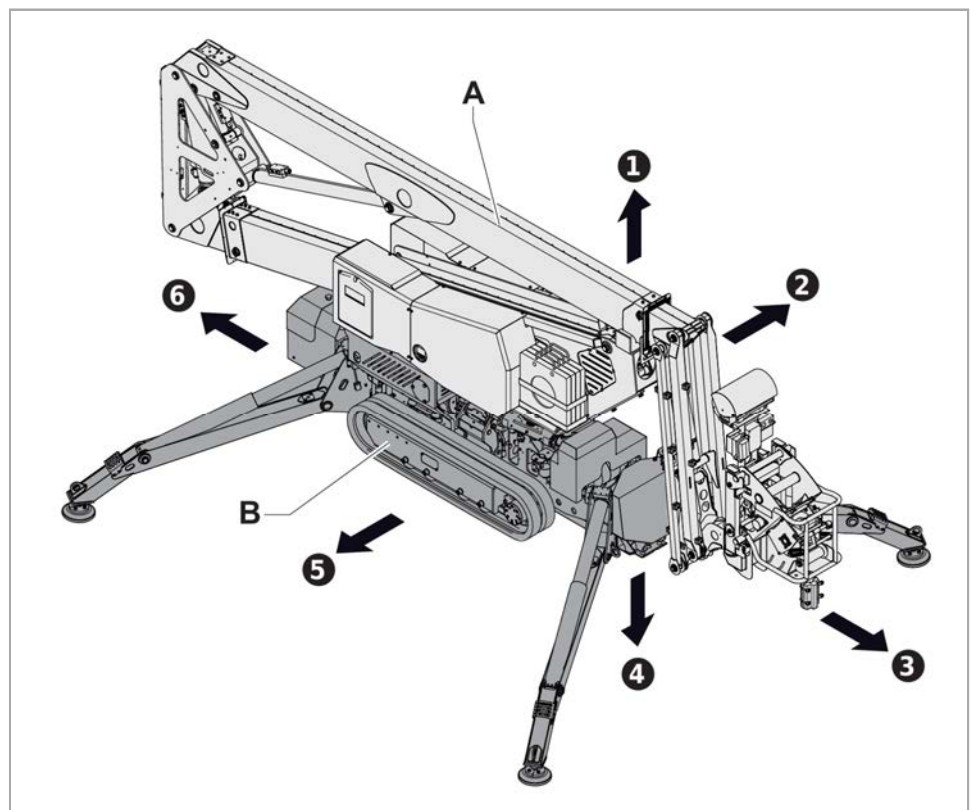


1. Türmchen
2. Fahrwerk
3. Raupenkette links
4. Raupenkette rechts
5. Zylinder zum hub des unteren arms
6. Unterer arm
7. Zugteil des unteren arms

8. Zylinder zum hub des oberen arms
9. Oberer arm
10. Zugteil des oberen arms
11. Zusatzausleger oder jib
12. Gelenkzylinder Zusatzausleger
13. Winde
14. Bodensteuerung
15. Befehl der Windenhalterung (nicht verwenden)
16. FUNKSTEUERUNG
17. Steuerung der hydraulik für notfälle:
 - 17.1 Manuelle Steuerungsbefehle für Bewegung von Wagen und Stabilisatoren
 - 17.2 Manuelle Steuerungsbefehle für die den oberen Teil
 - 17.3 Manuelle Pumpe
18. Motoraggregat (Verbrennungskraftmaschine)
19. Hinterer Stabilisator rechts **(1)**
20. Hinterer Stabilisator links **(2)**
21. Vorderer Stabilisator rechts **(3)**
22. Vorderer Stabilisator links **(4)**
23. Zylinder Ausfahren Pantographenkopf
- 24-25. Ausgleichszylinder (Winde)
26. Batterie für den dieselmotor
27. Elektromotor
28. Elektropumpe für den Notfall
29. Hydrauliköltank
30. Kraftstofftank (Diesel)
31. Zylinder des zugteils des unteren arms
32. Zylinder des zugteils des oberen arms
33. Pantographenkopf
34. Kraftstofftank (Motorenbenzin)

2.4. AUSRICHTUNG

- 1) Oberer
 - 2) Rechte seite
 - 3) Rückseite
 - 4) Unterer
 - 5) Linke seite
 - 6) Vorderseite
- A)** Arbeitskorb (Drehkranz - Lichtsäule - Arme - Antenne - Winde)
- B)** Am Boden befindliches Teil (Fahrwerk - untergestell - stabilisatoren).



2.5. MASCHINENSTATUS

Nach jeder erneuten Inbetriebnahme nach einem Maschinenstillstand sicherstellen, dass keine willkürlichen Änderungen oder unbefugten Eingriffe an der Maschine vorgenommen wurden.

2.5.1. BETRIEBSSTILLSTAND

Als Betriebsstillstand der Maschine sind jene Bedingungen anzusehen, in denen die Maschine einige Stunden stillsteht (z.B.: Ende der Arbeitsschicht, Abwesenheit des für das Betreiben und die Führung der Maschine zuständigen Bedieners, Mittagspause, etc).

In diesem Fall müssen die allgemeinen Maschinenbedingungen folgende sein:

- Maschine über den Hauptschalter ON/OFF ausgeschaltet;
- Notaus-Schalter gedrückt;
- Klappen und Bedienblenden mit verriegeltem Verschluss;
- Abgezogene Schlüssel;
- Der Bediener kann vorübergehend abwesend sein;
- Der Arbeitsbereich ist abgegrenzt und beschildert.

Hinweis

Sollte der Bediener im Umfeld bleiben, müssen die abschließbaren Klappen und Bedienblenden nicht verriegelt werden.

2.5.2. LÄNGERER BETRIEBSSTILLSTAND

Wenn die Maschine für mehr als **3** Tage nicht benutzt wird.

Bsp.: nachdrückliches fehlen des betreibers für die maschinenführung und schließung des gebietes um der maschine wegen urlaub.

In diesem Fall müssen die allgemeinen Maschinenbedingungen folgende sein:

- Maschine über den Hauptschalter ON/OFF ausgeschaltet;
- Klappen und Bedienblenden mit verriegeltem Verschluss;
- Abgezogene Schlüssel;
- Notaus-Schalter gedrückt;
- Die Maschine muss sauber sein und von allen Energieversorgungsleitungen getrennt sein.

Hinweis

Um die entladung des akkumulators (batterie) zu verhindern, ist es ratsam, die stromversorgung durch die auslösebatterie abzutrennen (Siehe Abschnitt **5. Steuerungen**)

- Sofern durch die zeitliche Vorgabe vorgeschrieben, müssen alle notwendigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

2.5.3. VORÜBERGEHENDER STILLSTAND

Unter "vorübergehendem Stillstand" verstehen sich jene Situationen, in denen die Maschine nur sehr kurze Zeiten stillsteht.

In diesem Fall muss die Maschine folgende Bedingungen erfüllen:

- Maschine ist über den Schalter ON/OFF eingeschaltet.
- Notaus-Schalter gedrückt.
- Der Bediener steht am Steuerpult.
- Der Arbeitsbereich ist abgegrenzt und beschildert.

2.5.4. ARBEITSBEDINGUNG

Unter "Betrieb" verstehen sich jene Situationen, in denen die Maschine betrieben wird und läuft.

In diesem Fall muss die Maschine folgende Bedingungen erfüllen:

- Maschine ist über den Hauptschalter ON/OFF eingeschaltet.
- Die Maschine ist innerhalb der vorgeschlagenen Begrenzungen stabilisiert.
- Der Bediener steht am Steuerpult.
- Innerhalb des Arbeitsbereichs der Maschine befindet sich der Bediener, der die Maschine und die Bodensteuerungen überwacht.
- Im Arbeitsbereich der Maschine ist kein anderer Bediener anwesend.
- Der Arbeitsbereich ist abgegrenzt und beschildert.

2.5.5. LAGERZUSTAND DER MASCHINE

Dieser maschinenzustand liegt dann vor, wenn der Höhenarbeitsplatz der Maschine so konfiguriert worden ist, dass er den geringsten Raum einnimmt - sowohl in der Höhe als auch in der Ausbreitung - sowie wenn die Arme gestützt sind.

In diesem Fall muss die Maschine folgende Bedingungen erfüllen:

- Alle Zugteile sind vollständig eingeschoben.
- Beide Arme sind als Pack in der versperrten Lage, befinden sich zentral und gestützt vom Armhalter.
- Der "Lagerzustand der Maschine" bei aktiver Steuertafel wird durch das Leuchten der grünen Kontrolllampe am so hellen Träger signalisiert.
- Die Stabilisatoren sind in die richtige Position zurückgekehrt.

Hinweis

Der "Lagerzustand der Maschine" ist derjenige Zustand, in welchem Manöver zur Stabilisierung oder zum Verschieben der Maschine zulässig sind.

2.5.6. STABILISIERTE MASCHINE

Unter stabilisierter Maschine versteht sich die vorgesehene Bedingung:

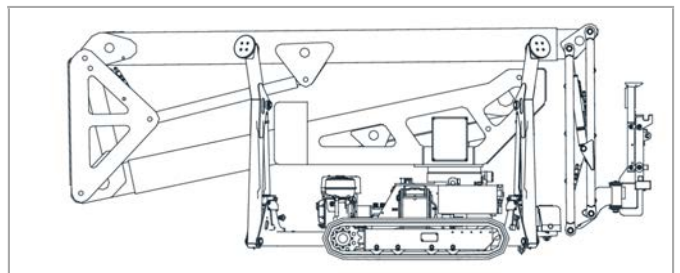
- Die Unterstützung und der Antrieb auf dem Boden aller Stabilisatoren.
- Die Zustimmung durch die korrekte Einführung der Verriegelungszapfen des Stabilisatorgelenks.
- Die Nivellierung des Karrens, auf den Achsen **X - Y**, zwischen den vorgesehenen und in den technischen Daten angegebenen Grenzen.

Hinweis

Der Zustand der "stabilisierten Maschine", durch das Kontrollsystem erfasst, gibt die Zustimmung für die Fortbewegung des oberen Teils der Maschine.

2.5.7. ABGEDECKTE MASCHINE IN EINER PLATZSPARENDEN KONFIGURATION

Bei einer Maschine in einem Zustand mit minimalen Gesamtabmessungen ist der Zustand, in dem der obere Abschnitt der Maschine so gestaltet ist, dass die Mindestabmessungen sowohl in der Höhe als auch in der Breite erreicht werden, die Ausleger abgestützt sind und die Maschine keine Winde hat.



In diesem Fall muss die Maschine folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Stabilisatoren sind in die richtige Position zurückgekehrt.
- Schmale Raupen.
- Alle zugteile sind vollständig eingeschoben.
- Der zentrierte Arm wird auf der Armstütze abgelegt.

Der "lagerzustand der maschine" bei aktiver steuertafel wird durch das leuchten der grünen kontrolllampe am so hellen träger signalisiert.

 **Hinweis**

Der "lagerzustand der maschine" ist derjenige zustand, in welchem manöver zur stabilisierung oder zum verschieben der maschine zulässig sind.

3. TECHNISCHE DATEN

3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

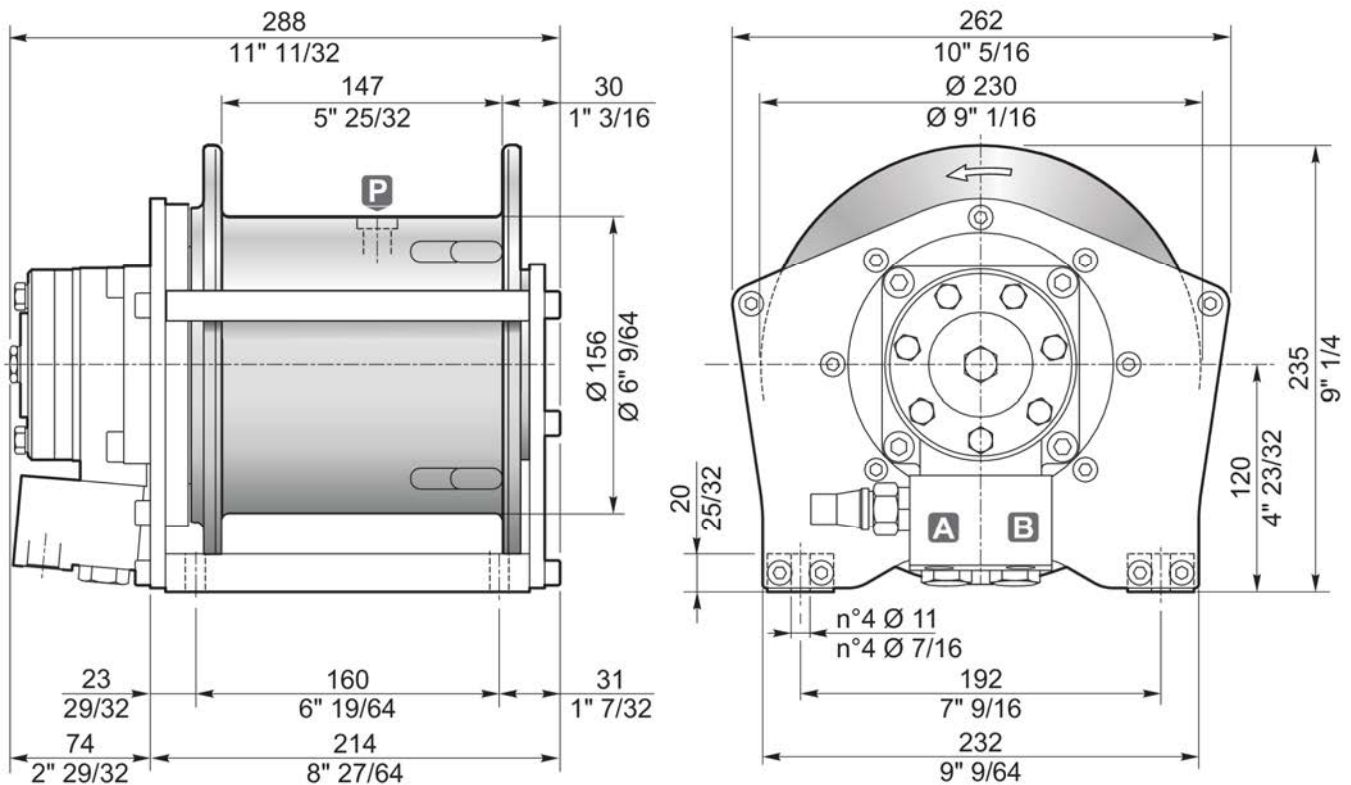
TECHNISCHE DATEN		VERSION		
		D - B - E - ED - EB		
Maximale Arbeitshöhe.	ft - m	57.09 - 17,40		
Max. seitliche Auslegerlänge.	ft - m	27.92 - 8,51		
Höchsttragkraft.	lb - kg	551.16 - 250		
Rotationswinkel der Winde.	°	70 + 70		
Rotationswinkel Turm.	°	190 + 190		
Länge der geschlossenen Maschine mit Winde.	ft - m	18.34 - 5,59		
Länge der geschlossenen Maschine ohne Winde.	ft - m	16.86 - 5,14		
Mindestbreite der geschlossenen Maschine.	ft - m	2.59 - 0,79		
Mindesthöhe der geschlossenen Maschine.	ft - m	6.53 - 1,99		
Maximal zulässige Windgeschwindigkeit während des Betriebs.	m/s	12,5		
Segeloberfläche der Last. (Koeffizient des Widerstands CW = 1,2)	in ² /lb m ² /t	0.84 1,2		
Abmessungen Stabilisierung		D - B	E	ED - EB
Breite Position.	ft - m	10.6x3.89 - 3,23x3,89		
Maximale überwindbare Neigung.	(%) Grade.	(31%) 17°		
Maximale seitliche Neigung.	(%) Grade.	(31%) 17°		
Maximale Umsetzungsgeschwindigkeit.	mph km/h	1.37 2,2	0,81 1,3	1.37 2,2
Fassungsvermögen des Tanks		D - B - E - ED - EB		
Hydrauliköltank.	gal - l	9.25 - 35		
Kraftstofftank (Diesel).	gal - l	3.04 - 11,5		

Kraftstofftank (Motorenbenzin).	gal - l	1.61 - 6,1				
Lärmpegel		B	D	E	EB	ED
Gemessene Schallleistung Lwa.	dB(A)	99	95	-	99	95
Garantierte Schallleistung Lwa.	dB(A)	101	98	-	101	98
Schalldruck.	dB(A)	101	101	-	101	101
Elektrische Anlage		D - B - E - ED - EB				
Elektropumpe für den Notfall 12 V	kW	1,6				
Elektropumpe 220 V	kW	2,2				
Elektropumpe 110 V	kW	1,5				
Startbatterie.	Ah	55				
Elektrische Schaltung.	V	12				
Gewichte		B	D	E	EB	ED
Gewicht in der Arbeitsreihenfolge *	lb	6173	6239	6283	6294	6393
	kg	2800	2830	2850	2855	2900
Last am Boden Maschine auf Gleisketten.	psi	4.14	4.19	4.22	4.23	4.29
	kN/m ²	28,6	28,9	29,1	29,1	29,6
Ladungen am stabilisierten Maschinenboden.	psi	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33
	kN/m ²	2,23	2,25	2,27	2,27	2,31
Maximale Kraft auf einem Stabilisator.	lbf	4323	4369	4400	4407	4477
	kN	19,2	19,4	19,6	19,6	19,9

* Kann je nach Gestaltung Veränderungen unterworfen sein.

Motorizzazioni		D - B	E	ED - EB
Dieselmotor Z482 Kubota	Cv/rpm	11/3200	-	11/3200
Benzinmotor Honda iGX390	Cv/rpm	11,7/3600	-	11,7/3600
Elektromotor 110V ac	Cv/kW	2/1,5	-	-
Elektromotor 220V ac	Cv/kW	3/2,2	-	-
Elektromotor 24V dc	Cv/kW	-	5,4/4,0	5,4/4,0
Kapazität der Traktionsbatterien 24V dc mit Lithium-Ionen	Ah	-	300	200
Ladung Lithium-Ionen-Akkus	Ah	-	100/50	100/50

3.2. WINDE



Eigenschaften Elektromotor aus externem Netz

Beschreibung	Maßeinheiten	Version
Art des Motors.		Dreiphasiger Elektromotor.
Installierte Nutzleistung.	kW	11
Spannung.	V / Hz	400 / 50
Maximale Stromaufnahme.	Ah	22

Spezifikationen der Winde

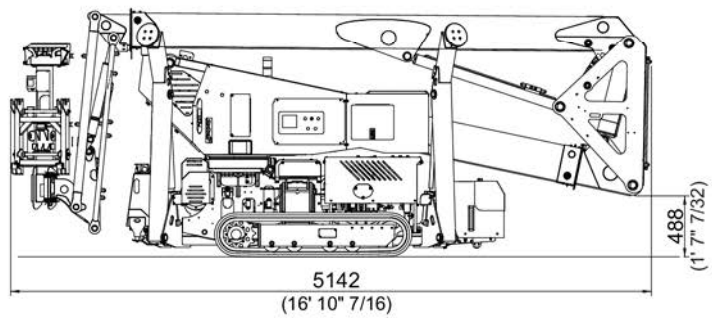
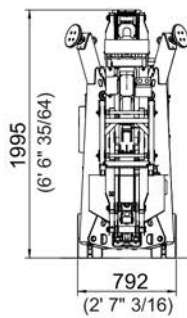
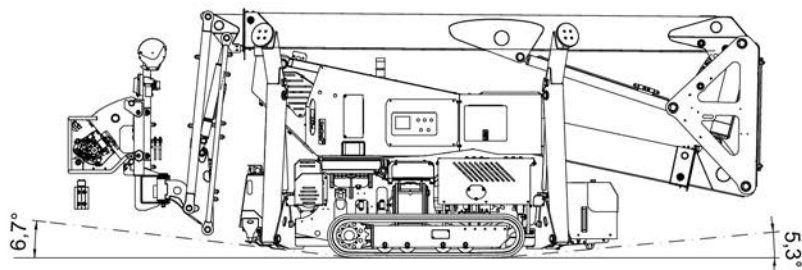
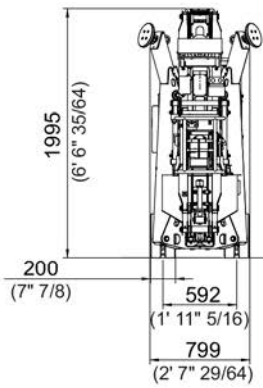
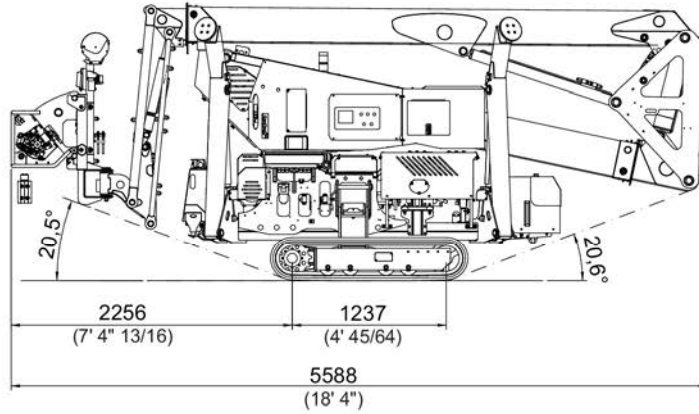
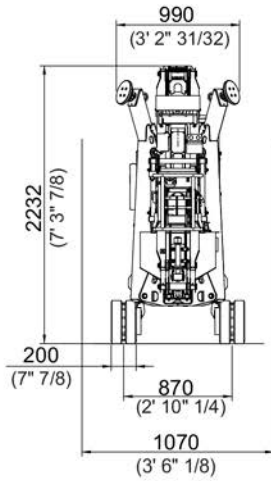
Kapazität der Winde mit Seil Ø 6 mm	kg	250
Druck der Anhebung	bar	156
Versorgungsfluss (Minimum/Maximum)	L/1"	30 / 8
Motorhubraum	cm ³	50
Untersetungsverhältnis	1:	5,23
Strangdurchmesser	mm	6
Masse	kg	34

A - Rohr Anhebungslinie	1/4"
B - Rohr Absenkungslinie	1/4"

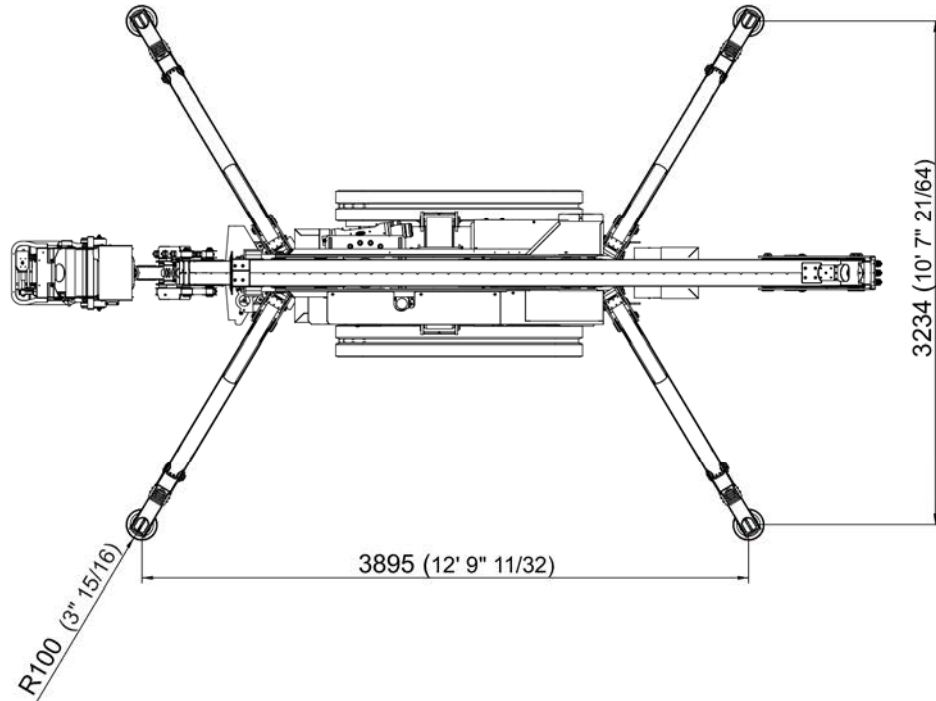
C - Verschluss des Schmieröls

1/4"

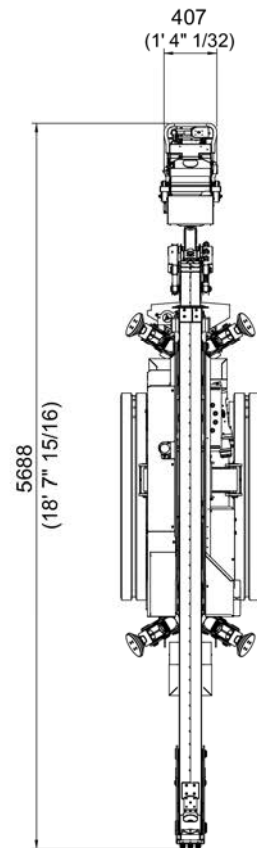
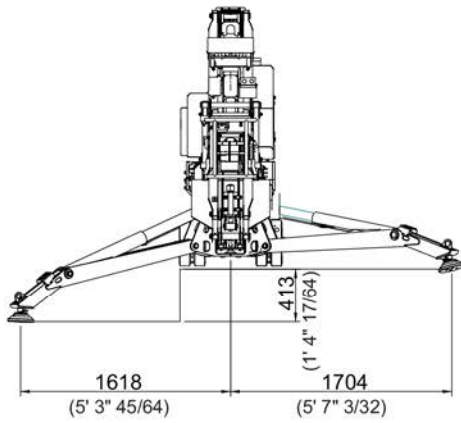
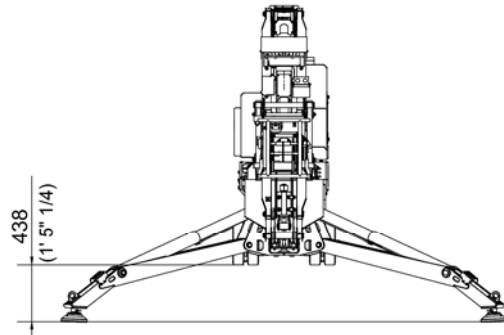
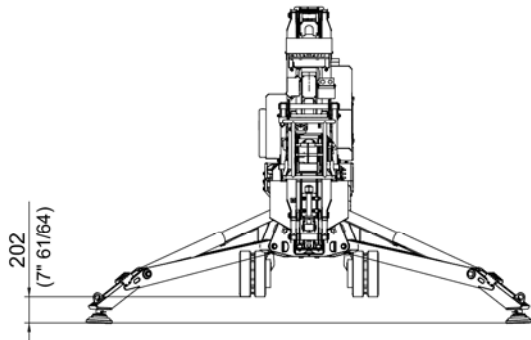
3.3. AUßENMAßE



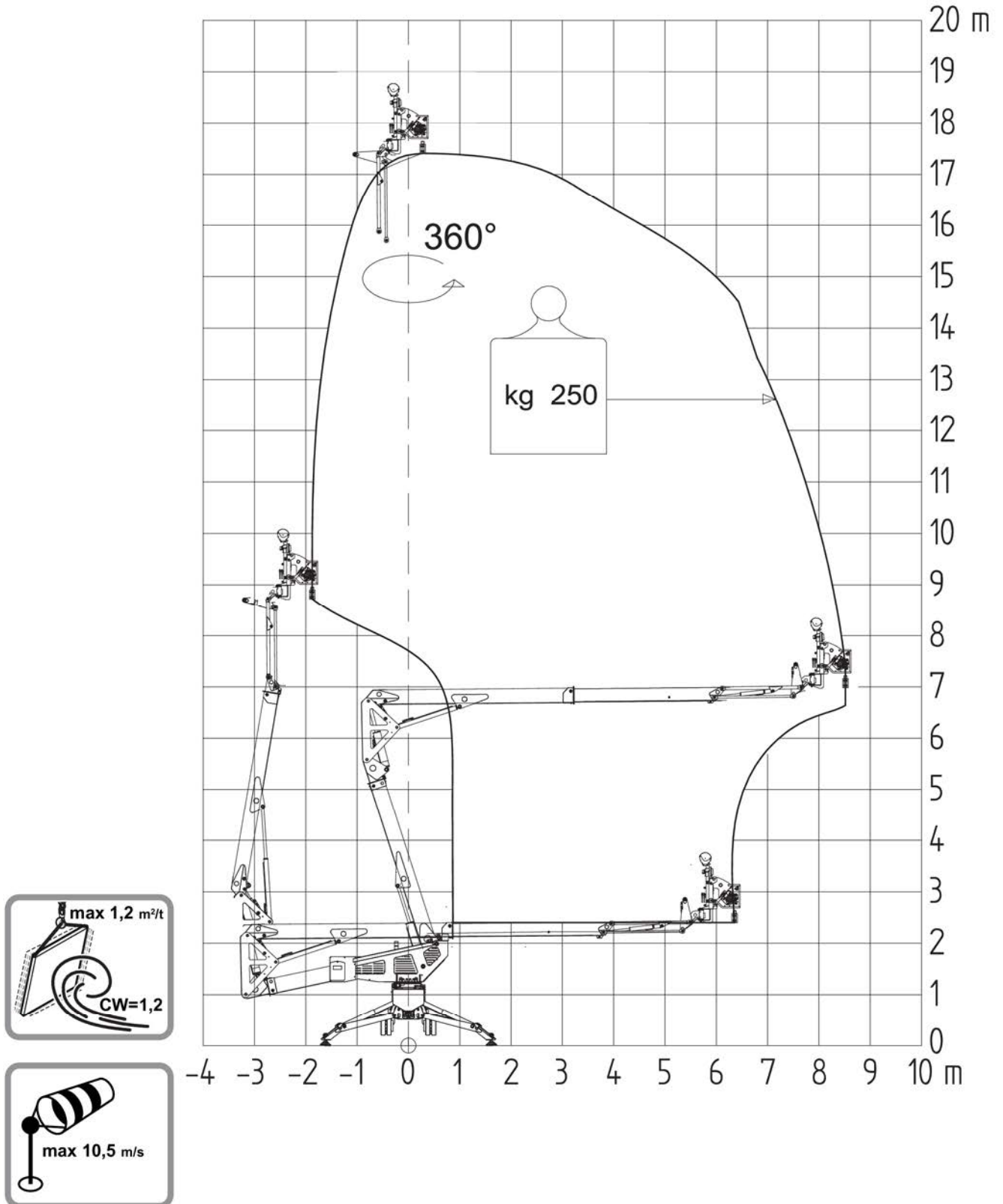
3.4. GRÖßENVERHÄLTNISS FÜR DIE STABILISIERUNG



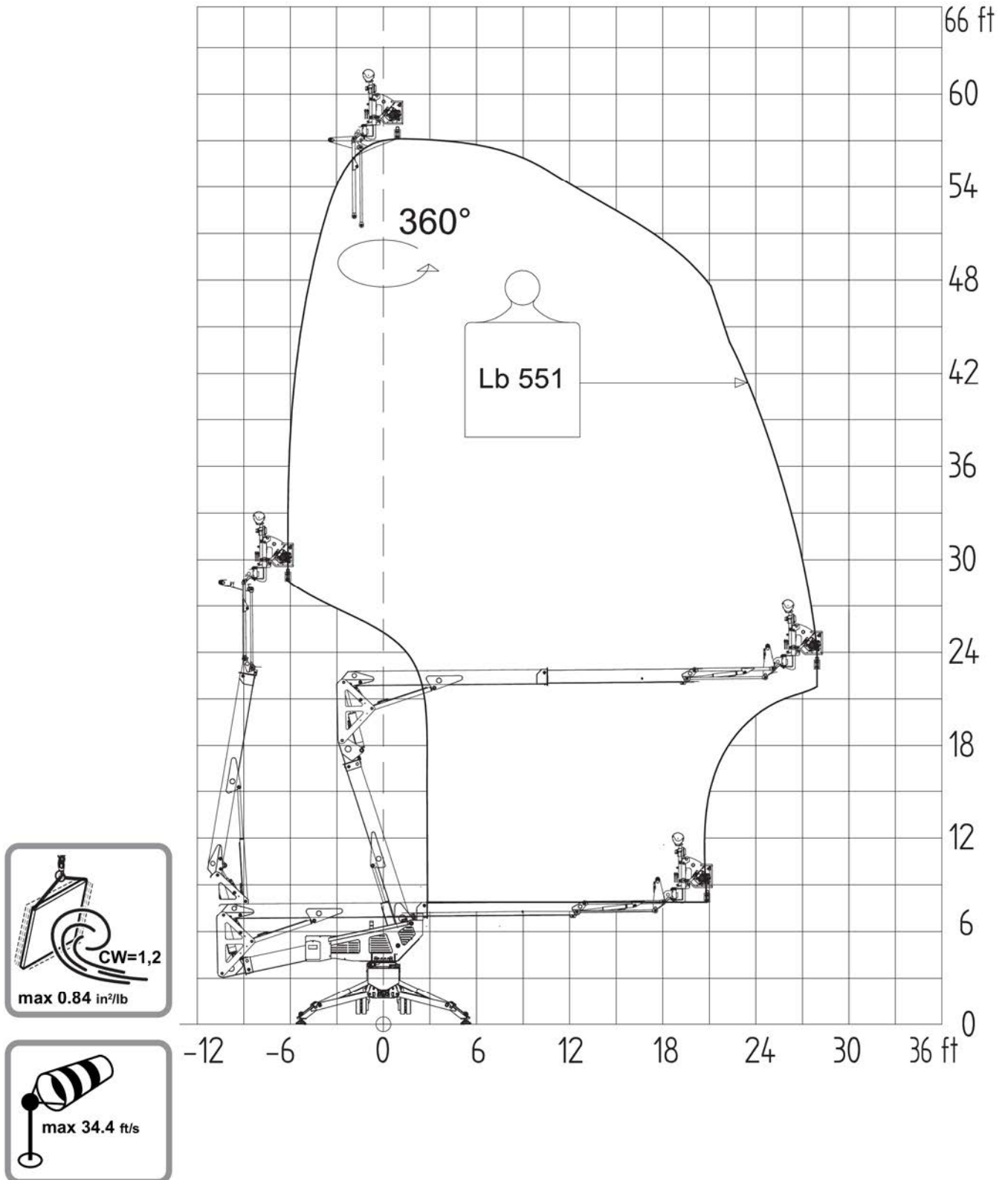
3.5. GRÖßENVERHÄLTNISS FÜR DIE PLATZIERUNG



**3.6. ARBEITSDIAGRAMM
(LADUNG 250 kg)**



**3.7. ARBEITSDIAGRAMM
(LADUNG 551 lb)**



4. SICHERHEIT

4.1. VORGESEHENER GEBRAUCH

Im Sinne der Maschinenverordnung **2006/42/CE** dürfen diese Art Maschinen nur von Personal und Betreibern gebraucht werden, welche darin "Fachspezialisten" sind.

Das besagte Personal muss zudem für die Benutzung der spezifischen Maschine aufgrund geeigneter "Schulung und Information" (auf Veranlassung und zu Lasten des Kunden) sowie aufgrund der aufmerksamen Lektüre der vorliegenden Handbücher, welche dem Bediener vor der Maschinennutzung zur Verfügung zu stellen sind, "befähigt" sein.

Falls im Einsatzland der Maschine das Gesetz die Verwendung nur mit speziellen Genehmigungen vorsieht (Führerschein, Zertifikat, Diplom, etc.), muss das Personal mit einer solchen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden.

Die Maschine wurde für das Anheben mit einer Winde von ungebundenen Lasten mit bekanntem Gewicht konzipiert.

Die Maschine darf nur von einem Bediener verwendet und gesteuert werden.

4.2. WINDE

Die Winde wird auf der mitgelieferten Stütze installiert.

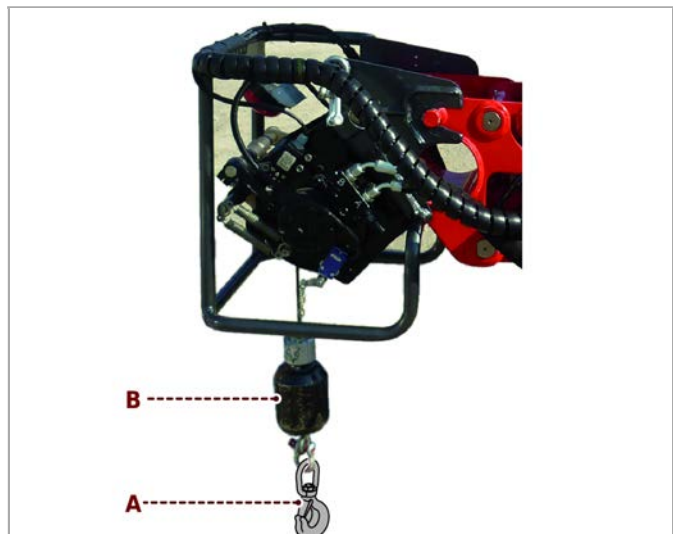
A - Haken

B - Mittelpendel

Es muss ausschließlich die auf dem Mobilkran installierte Winde verwendet werden, deren Typenschild die gleiche Seriennummer aufweist wie der zugehörige Kran.

Die Verwendung der Maschinen muss in Übereinstimmung mit dieser Veröffentlichung erfolgen.

Die Verwendung des Krans erfordert die Kenntnis der allgemeinen Sicherheitsvorschriften in diesem Abschnitt.



4.3. KONFORMITÄT DES PRODUKTS

4.3.1. NATIONALES GESETZGEBUNG

Gesetzesverordnung, Nr. **17** des **27/01/2010**.

Ausführung der Richtlinie **2006/42/CE** hinsichtlich der Maschinen und die die Richtlinie **95/16/CE** hinsichtlich der Aufzüge ändert.

Gesetz **18.10.1977** Nr. **791**.

Ausführung der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften (**n. 73/23/CEE**) hinsichtlich der Sicherheitsgarantien, die über die elektrischen Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen verfügen müssen.

Gesetzesverordnung Nr. **6.11.2007** Nr. **194**.

Umsetzung der Richtlinie **CE n. 2004/108** hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (**EMC**).
Gesetzesverordnung Nr. **25.11.1996** Nr. **626**.

Ausführung der Richtlinie **CEE n.93/68** hinsichtlich der CE-Marke **CE** der elektrischen Betriebsmittel, das innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen eingesetzt werden soll.

Gesetzesverordnung Nr. **31.07.1997** Nr. **277**.

Änderungen an **25.11.1996 n.626**, Implementierung Richtlinie **CEE n.93/68** hinsichtlich der Marke **CE** hinsichtlich der elektrischen Betriebsmittel, die innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen anzuwenden sind. Gesetzesverordnung. Nr. **81** des **09/04/2008**.

Einzeltext zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

Ausführung des Artikels **1** des Gesetzes **3** August **2007**, Nr. **123** hinsichtlich des Schutz der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

4.3.2. GEMEINSCHAFTSGESETZGEBUNG

Richtlinie CE Nr. 2006/42.	Richtlinie der Maschinensicherheit.
Richtlinie CE Nr. 2006/95.	Niederspannung (BT) - kodifizierte Version der Richtlinie CEE Nr. 73/23.
Richtlinie CE Nr. 2004/108.	Hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMC) (Juli 2007).

4.3.3. NORMEN UND ENTWÜRFE DER HARMONISIERTEN NORMEN, NATIONALEN TECHNISCHEN NORMEN

EN ISO 12100 (2010)

Sicherheit des Geräts.

Allgemeine Prinzipien für die Planung.

Risikobeurteilung und Risikominderung.

ISO/TR 14121-2

Sicherheit des Geräts.

Risikobeurteilung.

Praktischer Führer und Beispiele von Methoden (Teil2).

EN ISO 13857 (2008)

Sicherheit des Geräts.

Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze Technische Leitsätze und Spezifikationen.

EN 349 (2008)

Sicherheit des Geräts.

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.

EN 953 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Schutztüren.

Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion und den Bau von feststehenden und beweglichen Schutzabdeckungen.

EN 614-1 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Ergonomische Gestaltungsgrundsätze.

Terminologie und allgemeine Grundsätze (Teil1).

EN 626-1 (2008)

Sicherheit des Geräts.

Risikominderung für die Gesundheit durch gefährliche, von Maschinen ausgehende Stoffe.

Grundsätze und detaillierte Beschreibungen für die Hersteller von Maschinen (Teil1).

EN 626-2 (2008)

Sicherheit des Geräts.

Risikominderung für die Gesundheit durch gefährliche, von Maschinen ausgehende Stoffe.

Prozedur für die Definition von Funktionskontrollen (Teil2).

EN 12464-1 (2011)

Licht und Beleuchtungsanlage.

Beleuchtungsanlage am Arbeitsplatz.

Innere Arbeitsplätze (Teil 1).

EN 1837 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Beleuchtungsanlage in der Maschine integriert.

EN ISO 13732-1 (2009)

Ergonomie der thermischen Umgebung.

Methode zur Beurteilung von menschlichen Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen.

Heiße Oberflächen (Teil 1).

EN ISO 13850 (2013)

Sicherheit des Geräts.

Not-Aus.

Prinzipien der Planung.

EN 1037 (2008)

Sicherheit des Geräts.

Vermeidung des unerwarteten Anlassens.

EN ISO 14119 (2013)

Sicherheit des Geräts.

Verriegelungsvorrichtung der Schutzvorrichtungen.

Grundlagen der Gestaltung und Auswahl.

EN ISO 13855 (2010)

Sicherheit des Geräts.

Die Positionierung der Schutzmittel in Abhängigkeit von Annäherungsgeschwindigkeiten von Teilen des menschlichen Körpers.

EN ISO 4413 (2012)

Ölhydraulik.

Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Eigenschaften an Systeme und deren Komponenten.

EN 894-1 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Ergonomische Eigenschaften für die Gestaltung von Informations- und Befehlsvorrichtungen.

Allgemeine Grundsätze für die Interaktion des Menschen mit Informations- und Befehlsvorrichtungen (Teil 1).

EN 894-2 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Ergonomische Eigenschaften für die Gestaltung von Informations- und Befehlsvorrichtungen.

Informationsvorrichtungen (Teil 2).

EN 894-3 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Ergonomische Eigenschaften für die Gestaltung von Informations- und Befehlsvorrichtungen.

Befehlsvorrichtungen (Teil 3).

EN 894-4 (2010)

Sicherheit des Geräts.

Ergonomische Eigenschaften für die Gestaltung von Informations- und Befehlsvorrichtungen.

Lage und Anordnung von Informations- und Befehlsvorrichtungen (Teil 4).

EN ISO 14738 (2009)

Sicherheit des Geräts.

Anthropometrische Eigenschaften an die Gestaltung von Arbeitsplätzen an der Maschinerie.

EN 60204-1 (2006)

Sicherheit des Geräts.

Elektrische Ausrüstung von Maschinen.

EN ISO 13849-1 (2015)

Sicherheit des Geräts.
Teile des an die Sicherheit gebundenen Steuerungssystems.
Allgemeine Prinzipien für die Planung (Teil 1).
EN ISO 13849-2 (2015)

Sicherheit des Geräts.
Teile des an die Sicherheit gebundenen Steuerungssystems.
Allgemeine Prinzipien für die Planung (Teil 1).

UNI 10653 (2003)

Technische Dokumentation.
Die Qualität der technischen Produktdokumentation.

UNI 10893 (2000)

Technische Produktdokumentation.
Anwendungsanweisungen.
Artikulation und Reihenfolge der Präsentation von Inhalten.

UNI EN 13000 (2014)

Hubvorrichtung.
Beweglicher Kran.

UNI EN 13001-1 (2015)

Hubvorrichtung.
Allgemeine Kriterien für das Projekt.
Eigenschaften und allgemeine Anforderungen (Teil 1).

EN 13000:2010 + AC1

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4301-1 (1998)

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4301-2 (2009)

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4302

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4305 (2014)

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4306-1 (2007)

Kran.
Beweglicher Kran.
ISO 4310 (2009)

Kran.
Beweglicher Kran.

4.4. VERBOTENE VERWENDUNG

Es ist verboten, den Kran zum Heben von Personen zu verwenden.

Bei Kränen ohne Lastbegrenzer ist es verboten den Kran zu schwenken, wenn eine Last mit Höchstgewicht und Ausmaßen eingehakt und angehoben ist.

Es ist verboten die Kranarme zu bewegen, wenn die Stabilisatorenfüße nur leicht auf dem Untergrund aufliegen und/oder die Stabilisatoren nicht die maximale Stabilität garantieren können.

Es ist verboten die Stabilisierung zu verändern, wenn sich eine Last am Kran befindet.

Es ist verboten, Lasten anzuheben oder mit der Arbeit fortzufahren, wenn auch nur ein minimales Nachgeben des Bodens festgestellt wird.

Es ist verboten, außerhalb der senkrechten Achse des Hakens Lasten anzuheben oder zu ziehen und/oder andere als senkrecht wirkende Kräfte auszuüben.

Es ist verboten, die Kranausleger zum Schieben oder Schleppen einer Last zu benutzen.

Es ist verboten Lasten, die als gefährlich klassifiziert wurden (entzündliches Material, Sprengstoff etc.) mit einem Kran anzuheben, der nicht den Richtlinien **ATEX 94/9/CE** und **1992/92/CE** entspricht.

Es ist verboten, am Boden befestigte Lasten anzugeben, zu ziehen oder zu schieben.

Es ist verboten, Lasten von unbekannter Masse, die auf Strukturen über dem Boden ruhen, anzuheben oder fortzubewegen.

Es ist verboten, Lasten auf Strukturen abzustellen, deren Tragfähigkeit nicht bekannt ist.

Es ist verboten, die Maschine mit Rücken unter Belastung zu verschieben.

Es ist verboten, sich unter der Last aufzuhalten.

Es ist verboten den Kran auf Oberflächen abzustellen, die Vibrationen übertragen, welche gleich oder höher denen des Fahrzeugs sind.

Es ist verboten den Kran in Gebieten zu positionieren und in Betrieb zu nehmen, die in denen Explosions- und Feuergefahr herrscht.



Achtung

Wenn der Kran in explosions- und /oder brandgefährdeter Umgebung benutzt wird, muss er den ATEX-Richtlinien **94 / 9 /EG** und **1999 / 92 /EG** entsprechen.

Die Maschine ist nicht ATEX-Richtlinien normgemäß und kann daher nicht in explosions- oder feuergefährdeten Umgebungen betrieben werden.

Der Gebrauch der Maschine in möglicherweise explosiven Umgebungen, in denen sich entzündbare Substanzen und Brennstoffe in Form von Gas, Dampf, Flüssigkeit und Staub befinden, ist untersagt.

Es ist verboten den Kran in Gebieten zu positionieren und in Betrieb zu nehmen, in denen sich eine erhöhte Quantität an Staub, Gas, Dämpfen, festen und reibenden Partikeln befindet sowie elektromagnetische Ströme fließen, da sich dies schadhaft auf die Funktionsweise des Krans auswirkt.

Es ist verboten, den Kran in einer korrosiven Atmosphäre aufzustellen und zu verwenden.

Es ist verboten, den Ausleger des Krans und/oder die Last über dem Bediener und/oder im Arbeitsbereich befindlichen Personen zu bewegen.

4.5. VERBOTENE VERHALTENSWEISE

Im Folgenden werden Handlungen aufgezeigt, die verboten sind:

Es ist verboten, mechanische, elektrische oder hydraulische Teile vom Kran zu demontieren, mit Ausnahme des bereit vorgesehenen Zubehörs.

Es ist verboten mechanische, elektrische oder hydraulische Bauteile einzustellen.

Es ist verboten, irgendwelche Eingriffe (Einstellungen, Ausbau usw.) am Kran vorzunehmen, während dieser in Bewegung ist.

Es ist verboten, bei entfernten bzw. mit manipulierten mechanischen, elektrischen und hydraulischen Schutzvorrichtungen zu arbeiten.

Es ist absolut verboten sich der Maschine mit weiter Kleidung zu nähern (z. B. Krawatten, weite und/oder aufgeknöpfte sowie hervorstehende Kleidungsstücke etc.): es darf nur Arbeitsbekleidung getragen werden.

Es ist verboten den Kran als Erdung während des Schweißens von Strukturen in der Nähe, es sei denn dieser ist mit einer entsprechende Ausrüstung ausgestattet.

Es ist verboten, das Fahrzeug zum Ziehen eines anderen zu verwenden.

4.6. BENUTZUNGSHINWEISE

Der Bediener muss sich so aufstellen, dass er die Kontrolle über den Weg der Last und über die von der Bewegung betroffene Zone hat.

4.6.1. ARBEITSBEDINGUNGEN WIEDERHERSTELLEN



Gefahr

Falls sich die an der Winde befestigte Last nicht anheben lässt, ist es untersagt, zu versuchen, sie durch Anheben des Kranauslegers anzuheben. Nur die Winde zum Heben von Lasten innerhalb ihrer Kapazitätsgrenzen verwenden.

- Die Lasten so anhängen, dass das Anheben senkrecht und nicht quer erfolgt.
- Manöver, die zum Schaukeln der Last führen, sind zu vermeiden.
- Beim Auf- und Abwickeln des Seils kontrollieren, ob sich die Windungen gleichmäßig aufrollen und ob das Seil gespannt ist.

Um in Sicherheit arbeiten zu können, muss unbedingt das Lastdiagramm beachtet werden. Das angegebene Gewicht betrifft nur die maximale Last, die von der Winde getragen werden kann.

4.6.2. AUFSTELLUNG UND BETRIEB



Achtung

Der richtige und sichere Gebrauch setzt vor der Inbetriebnahme voraus, dass die maximale Verlängerung der Stabilisatoren und die richtige Sperrung der mechanischen Bremsen überprüft wurden.

Sollten Anomalien auftreten, bitte an einen autorisierten Kundendienst wenden.

Die Auflageoberfläche prüfen.

Boden und Beschaffenheit des Aufstellungsortes müssen eben, fest, resistent und nicht abtragbar sein (vorzuziehen ist Beton, Asphalt und verdichteter Boden), je nach übertragener Kraft auf die Schraubenwinde Fuß während der Lasthebung.

Es ist wichtig Vorsichtsmaßnahmen zur Absicherung der Dichte, der Tragfähigkeit und der Stabilität sowie entsprechend der Reibung des Bodens oder des Untergrundes zu ergreifen, auf dem dem Gerät gearbeitet werden soll.

Das Grundkonzept ist die Stabilisatoren nicht im Boden versinken zu lassen und so zu positionieren, dass sie sich nicht bewegen.

Kräne können nach der Stabilisierung beeinflusst sein durch schlechte Bedingungen des Boden, der Setzung des Geländes, von der die Neigung des Geräts abhängt und demnach seine Stabilität.

Typische Geländeeigenschaften, auf die geachtet werden muss, sind:

- Aufgefülltes nicht verdichtetes Material.
- Füllerde oder anderes Füllmaterial kann entlang eines aufgefüllten aber nicht verdichteten Grabens aufgeschichtet sein.
Ein Anzeichen zur Ermittlung von nicht verdichteter Füllerde können Risse entlang des Grabens geben.
- Unter- und Kellergeschosse.
können oftmals das Gewicht des Geräts mit oder ohne Last nicht halten, daher kann hier der Boden ohne Vorwarnung absinken.
- Unterirdische Leitungen.
- Abwasserleitungen, Verbindungskanäle, Gas- und Wasserleitungen ect. können vom Gewicht der Plattform beschädigt werden oder nur eine niedrige Widerstandskraft besitzen und daher absinken, wobei das Gerät umkippen kann.
- Extrem rutschige und glatte Oberflächen.
durch sehr geringe Reibung zwischen Stabilisatoren und Untergrund (zum Beispiel die Reibung von Marmor und Stahl mit Reifüberzug) kann das Gerät auch nach der Stabilisierung mit schwerwiegenden Folgen noch rutschen, besonders bei Gefällen.

Witterungsbedingungen

starke oder ununterbrochene Regenfälle können die Bodenbedingungen verändern und Absenkungen verursachen. Ist es sichtbar oder wird auch nur vermutet, dass der Boden zu weich geworden ist, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Nivellierung des Geräts abzusichern, wie die Tragfähigkeit des Bodens zu ermitteln, den stabilisierenden Untergrund zu erweitern, wobei sich nicht der Absenkungszone genähert werden sollte etc.

Danach muss der Zustand des Untergrunds regelmäßig überprüft werden.



Achtung

Gefrorener Untergrund kann stabil wirken, obwohl er es nicht ist, oder vielmehr kann sich durch mögliche Schmelzung dessen Tragfähigkeit innerhalb eines Tages verändern.

Die Stabilisatoren nicht an Kanten von Böschungen, Steigungen, Gefällen, usw. In Betrieb nehmen...die Stabilisatoren nach Möglichkeit nur auf ebenem oder geebnetem Boden oder innerhalb der im Datenblatt angegebenen Neigungsgrenze anbringen.

Sollte es notwendig sein die Stabilisatoren an die Ränder von Erdwällen, Gefällen, Höhenunterschieden etc. in Betrieb zu nehmen, muss Folgendes gegeben sein.

- nicht verdichteter Untergrund.
- verdichteter Untergrund.

Prüfen, dass jeder Stabilisator und die entsprechenden Stützvorrichtungen vollständig in Kontakt mit dem Untergrund sind bevor mit der Arbeit begonnen wird und danach müssen regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden.

Sollten Zweifel über den Zustand des Untergrundes bestehen, muss der/die Baustellenverantwortliche hinzugezogen werden.

Das Absenken der Fußhubzylinder darf die Betriebsstabilität nicht gefährden. Daher sind sowohl die Platzierung als auch die Nivellierung mit gefaltetem Kran auszuführen. Durch die Wasserwaage auf dem Fahrgestell oder durch die Anweisungen auf dem Remote-Display ist zu prüfen, ob die Maschine waagrecht ist ($\pm 1^\circ$), sowohl wenn die Nivellierung automatisch (Selbstnivellierung) erfolgt, als auch bei manueller Nivellierung.

Bevor der Kran aus seiner Ruheposition genommen wird, muss geprüft werden, dass das Gerät stabilisiert und richtig nivelliert worden ist innerhalb der von der Herstellerfirma vorgegebene Abweichungen (zum Beispiel 1) und, dass der Kran auf einem stabilen Untergrund positioniert, angemessen für auf ihn von den Stabilisatoren aus wirkende Kraft (aufgeführt auf die dafür vorgesehenen Schildern der Stabilisatoren).



Gefahr

Die Annäherung von bewegten Lasten an die Arbeitsvertikale muss bei mäßiger Geschwindigkeit und vorsichtig erfolgen, um Zusammenstöße mit dem Kran oder der Verlängerung und auch seitliche Schwingungen der Ausleger zu vermeiden.

4.6.3. UMGEBUNG

Es ist verboten, bei Gewitter im Freien zu arbeiten.

Es ist verboten, den Kran in geschlossenen Räumen zu benutzen oder wenn die Auspuffgase auf das Personal im Arbeitsbereich gerichtet sind, ohne einen Ausführungsschlauch für die Auspuffgase des Fahrzeugs angeschlossen zu haben, der sie fern vom Bediener und von anwesenden Personen ausleitet.

Es ist verboten, den Kran ohne angemessenen Gehörschutz in einer Umgebung zu benutzen, deren Lautheit die gesetzlichen Werte überschreitet.

Der Kran kann bei Umgebungstemperaturen zwischen **- 20°C** und **+ 40°C** einwandfrei funktionieren.

Die elektrische Ausstattung arbeitet vorschriftsmäßig unter Witterungsbedingungen mit einer Luftfeuchtigkeit unter **85%** und einer Höchsttemperatur von **+40°C**.

Eine höhere Luftfeuchtigkeit ist bei niedrigeren Temperaturen zulässig.

Mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur um **0°** besteht die Gefahr, dass die funktionellen mechanischen und elektrischen Systeme sowie die Sicherheitssysteme blockiert werden.

Ihre richtige Funktionsweise muss vor dem Gebrauch des Krans überprüft werden.



Achtung

Bei sehr niedrigen Temperaturen nach dem Einschalten, empfiehlt es sich, die Maschine vor Beginn der Arbeiten aufzuwärmen.

WINDBEDINGUNGEN

Es ist verboten bei starkem Wind mit einer Stärke von näherungsweise **37,8 km/h** (ca. **10,5 m/s** entsprechend dem Wert **5** der Beaufortskale) und bei böenartigem Wind zu arbeiten.

Es muss sich auf die folgende Tabelle bezogen werden, um den Einfluss des Windes bewerten zu können.

Windkraft	Windgeschwindigkeit	Auswirkung des Windes
Windstärkegrad (Beaufortskale Bezeichnung)	km/h	
0 - ruhig.	1	ruhig, der Rauch steigt gerade nach oben.
1 - leichter Windzug.	1÷5	Die Windrichtung wird nur die Bewegung des Rauches bestimmt, nicht durch Windfähnchen.
2 - Leichter Luftzug.	6÷11	Der Wind ist im Gesicht spürbar, Blätter rascheln und das Windfähnchen bewegt sich.
3 - Schwache Brise.	12÷19	Leichte Blätter und Äste bewegen sich, der Wind glättet und streckt die Wimpel.
4 - Gemäßigte Brise.	20÷28	Wirbelt Staub und loses Papier, es bewegen sich dünnere Äste und Stangen.
5 - Frische Brise.	29÷38	Kleine Laubbäume beginnen sich zu bewegen. Auf den Seen bilden sich Schaumkronen.

6 - starker Wind.	39÷49	Starke Äste bewegen sich, das Pfeifen der Telefonmaste ist zu hören, es ist schwierig einen Schirm aufzuspannen.
7 - steifer Wind.	50÷61	Alle Bäume bewegen sich, Bewegungen gegen den Wind werden leicht gebremst.
8 - stürmischer Wind.	62÷74	Äste werden abgebrochen, das Laufen wird erheblich erschwert.
9 - Sturm.	75÷88	Verursacht kleine Schäden an Gebäuden (Ziegel und Schornsteinabdeckungen werden abgerissen).
10 - Heftiger Sturm.	89÷102	Bäume werden entwurzelt, großer Schäden an Gebäuden.

Bei fehlendem Windmesser können starke Windverhältnisse folgendermaßen erkannt werden: Die starken Äste bewegen sich, man hört den Wind zwischen den Hochleitungen pfeifen und es ist schwierig, einen Regenschirm bei Regen geöffnet zu halten.

Es ist wichtig zu beachten, dass der Wind mit der Höhe ansteigt, bis zu **50%** bei einer Höhe von **20 m** vom Boden, Darüber hinaus besteht der Faktor der Abkühlung durch den Wind und die Höhe, das heißt je höher gestiegen wird je größer ist die Windstärke und je tiefer sinkt die Temperatur.

Wenn Platten, für die Verkleidung von Gebäuden, Paneele und andere Materialien mit größerer Oberfläche angehoben werden, die als eine Art „Segel“ fungieren können, muss darauf geachtet werden, dass: die vom Wind auf eine große Oberfläche induzierte Kraft, auch wenn dieser nur leicht weht, die Stabilität des Krans ernsthaft gefährden kann, besonders im Fall von böenartig auftretendem Wind.

Strahlung

Aufgrund unkontrollierter Bewegungen des Krans können unangenehme Störungen auftreten, wenn die elektrische Ausrüstung magnetischen Feldern und/oder Teilchenstrahlung (X-Strahlen, Gammastrahlung etc.) ausgesetzt wird.

Dieses ist abhängig vom der Emissionshöhe und der Distanz des Krans.

Es wird empfohlen sich vorher bei sachkundigen öffentlichen Einrichtungen und Zentren zu informieren und im Zweifelsfall in angemessenem Abstand zu arbeiten oder unter Verwendung von manueller Steuerung an Steller der Funksteuerung.

Bei einigen Funksteuerungen (elektromagnetische Felder nicht ionisiert) kann die elektrische Ausrüstung durch die Betätigung des Notfallschalters geschützt werden.



Achtung

Falls der Bediener Zweifel hat oder Fehlfunktionen der Fernsteuerung aufgrund von Interferenzen antreffen sollte, empfiehlt es sich, die Arbeit die Verwendung der Maschine zu unterbrechen.

Sicht und Beleuchtung

Bevor der Kran positioniert wird, muss überprüft werden, dass die Bestimmungen zur minimalen Sicht eingehalten werden und Schattenkegel, stroboskopische Effekte und Blendung sowie verdunkelte (durch Nebel, Rauch etc.) und nicht erleuchtete Bereiche vermieden werden.

Es sollte vermieden werden sich im Arbeitsbereich aufzuhalten und zu arbeiten, besonders in der Nähe von Last und Steuerungen, da hier keine angemessene Sicherheit und Sichtbarkeit garantiert werden kann. Sollte in nur mäßig beleuchteten Zonen gearbeitet werden müssen, sollten diese mit Beleuchtungsvorrichtungen ausgestattet werden, die nicht dieselbe Versorgungsquelle der Maschine haben. In diesem Fall dürfen die Beleuchtungsvorrichtung nicht direkt auf die Augen der arbeitenden Personen gerichtet sein, sondern müssen hinter ihnen positioniert werden, so dass der Bereich des Manövers ausgeleuchtet ist ohne sie zu blenden.

4.7. EINSATZVORBEREITUNG

Vor der Inbetriebnahme einer neuen Maschine ist es notwendig, diese aufmerksam auf etwaige sichtbare Schäden zu untersuchen, die während des Transportes eingetreten sein könnten. Danach müssen periodische Inspektionen durchgeführt werden, wie sie in den Abschnitten „Periodische Inspektionen“ und „Inspektion bei der Anlieferung.“ Aufgeführt ist.

Während des startens und der ersten inbetriebnahme soll die maschine aufmerksam kontrolliert werden, damit gleich zu beginn überprüft wird, ob es verluste durch hydraulische flüssigkeiten gibt.

Alle komponenten werden kontrolliert, damit sich über ihre richtige position in der anlage versichert wird.

Die Vorbereitungsmaßnahmen, um die Maschine in betriebsbereite Konditionen zu setzen, obliegt der Verantwortung des Führungspersonals.

Die Vorbereitung verlangt technisches Verständnis (z. B. dass das Teleskopelement ohne Hindernisse aus- und einfährt und dass die Bremsen in geeigneter Weise funktionieren) verbunden mit einer Reihe von visuellen Inspektionen.

Die zwingend erforderlichen Voraussetzungen sind im Abschnitt "tägliche Sichtkontrolle" aufgelistet.

Es ist notwendig, die Einhaltung aller Hinweise zu überprüfen, die in den Abschnitten „Inspektion bei der Anlieferung“ und „Tägliche Funktionskontrolle“ aufgeführt sind.

Eine Leiter zum Erreichen der Bedienelemente muss vorhanden sein, falls eine hohe Stabilisierung erforderlich ist.

4.8. PERIODISCHE INSPEKTIONEN UND INSPEKTION BEI DER ANLIEFERUNG

Hinweis

Eine jährliche Inspektion der Maschine muss spätestens **13** Monate im Anschluss an die vorherige jährliche Inspektion oder in Übereinstimmung mit den für den Maschinentyp geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

Die Inspektion muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das Erfahrung mit unseren Produkten hat.

Die Häufigkeit, die Erweiterung der regelmäßigen Prüfungen und Tests hängen von den geltenden Rechtsvorschriften im Benutzungsland der Maschine ab.

Das folgende Verzeichnis zeigt systematisch die Inspektionsprozedur auf, die geeignet ist, schadhafte Teile, Beschädigungen oder falsche Installationen festzustellen.

Die periodischen Inspektionen müssen alle **3** Monate oder alle **150** Betriebsstunden durchgeführt werden, je nachdem, welche Fälligkeit zuerst eintritt oder bei näheren Intervallen nach den Umweltbedingungen und der Intensität und Häufigkeit des Einsatzes.

Diese Auflistung, die aufmerksam befolgt werden muss, ist auch auf Maschinen anwendbar, die untergestellt sind oder auf Maschinen, die strengem oder wechselhaftem Klima ausgesetzt werden.

Diese Inspektionen müssen auch nach der Wartung der Maschine durchgeführt werden.

4.8.1. FAHRGESTELL

- Es ist zu kontrollieren, ob die Raupenketten verbraucht oder gelockert sind und ob sich die Teile und das Schraubenmaterial in fester Position befinden.
- Die Elektroventile und Wasserleitungen müssen auf Beschädigungen, Lecke und deren feste Anbringung in Position kontrolliert werden.
- Die Elektrospannung der elektrischen Verbindungen muss kontrolliert und sie müssen auf Anzeichen von Korrosion hin überprüft werden.
- Das Untersetzungsgetriebe für den Antrieb, die Elektro- oder Hydraulikmotoren, die Bremsen und soweit vorhanden die Wasserleitungen müssen auf Beschädigungen oder Lecke hin untersucht werden.
- Die Bodensteuerung ist auf gelockerte oder fehlende Teile sowie deren feste Positionsverankerung hin zu kontrollieren.
- Die Elektrospannung der elektrischen Verbindungen muss kontrolliert und sie müssen auf Anzeichen von Korrosion hin überprüft werden sowie auf freiliegende Drähte.
Man hat sich zu versichern, dass alle Schalter ordnungsgemäß funktionieren.
- Versichern sie sich über den Ölstand im Untersatzgetriebe.
(Falls notwendig, kontaktieren sie das Servicepersonal für Hilfe).



Hinweis

Die Untersetzungsgetriebe für den Antrieb müssen zur Hälfte mit Schmiermittel gefüllt sein.

- Die Batterien (soweit vorhanden) sind zu überprüfen und man hat sich zu vergewissern, dass die Entlüftungstöpfe nicht locker sind oder fehlen. Weiter ist zu kontrollieren, dass die elektrischen Verbindungen fest angebracht sind und keine Anzeichen von Korrosion aufweisen. Das Elektrolytniveau ist ebenfalls zu überprüfen.
- Der Tank und die Wasserleitungen sind auf Beschädigungen und Lecke zu kontrollieren. Der Auffüllverschluss muss fest in Position verschlossen sein.
- Alle elektrischen Kabel müssen auf beschädigte oder fehlende Teile hin überprüft werden.
- Das Zubehör kontrollieren und dabei überprüfen, ob Beschädigungen vorliegen, Teile gelockert sind oder fehlen und ob alles in der richtigen Position festgeschraubt ist.
- Alle Zugangstüren sind zu überprüfen und man hat sich zu versichern, dass keine Beschädigungen vorliegen, dass die Schlösser und die Scharniere ordnungsgemäß funktionieren und dass sie fest in Position festgemacht sind.
- Die Kraftstoffleitungen (soweit vorhanden) müssen daraufhin überprüft werden, dass sie keine Beschädigungen oder Lecke aufweisen und dass sie fest in Position liegen.

4.8.2. WINDE



Gefahr

Es ist untersagt, eine andere als die ursprüngliche Winde zu installieren.

Es ist wichtig zu wissen, dass:

- Die Maschine ist mit der bei der Lieferung installierten Winde zugelassen und zertifiziert.
- Das elektronische Steuersystem wird abhängig vom Typ der zum Zeitpunkt der Lieferung installierten Winde eingestellt und kalibriert.
- Überprüfen, dass die Winde in Position ist und keine beschädigten, losen Teile vorhanden sind oder Teile fehlen.
- Es ist zu überprüfen, dass die Verkabelungen nicht schadhaft sind und keine Beschädigungen aufweisen.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Wasserleitungen sich in fester Position befinden und keine Beschädigungen oder Lecke aufweisen.



Hinweis

Es ist zu überprüfen, dass sich alle Tafeln auf den Maschinen, die auf GEFAHREN, WARNUNGEN, INSTRUKTIONEN hinweisen, in Position befinden und lesbar sind.

4.8.3. TÜRMCHEN

- Den Steuerturm auf Schäden, lockere oder fehlende Teile sowie deren feste Positionsverankerung hin kontrollieren.
Kontrollieren sie das rotationsgetriebe nach schäden, ob es locker oder mangelhaft ist, dass die hydraulischen leitungen und die plätze der komponenten keine zeichen von verlust aufweisen; Kontrollieren sie die fettung der drehbewegung dahingehend, ob sie bereits vernutzt ist.
- Den Drehkranz auf Beschädigungen, Abnutzungen, Schmiermittel und auf gelockertes oder fehlendes Schraubenmaterial überprüfen.
- Die Elektroventile und Wasserleitungen müssen auf Beschädigungen, Lecke und deren feste Anbringung in Position kontrolliert werden.
Die Elektrospannung der elektrischen Verbindungen muss kontrolliert und sie müssen auf Anzeichen von Korrosion hin überprüft werden.
- Die Elektrospannung der elektrischen Verbindungen muss kontrolliert und sie müssen auf Anzeichen von Korrosion hin überprüft werden sowie auf freiliegende Drähte.
Man hat sich zu versichern, dass alle Schalter ordnungsgemäß funktionieren.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben aller Bolzen fest angezogen sind und sich in Position befinden. Sie dürfen keine Abnutzungsanzeichen aufweisen.
- Es muss überprüft werden, dass alle Gelenkverbindungen geschmiert sind.
- Kontrollieren, dass der Schieber der Hydrauliksteuerung und ihre Leitungen keine Lecke oder Beschädigungen aufweisen.

4.8.4. KRANAUSLEGER

- Es ist zu überprüfen, dass sich die Ausleger, Zylinder und Bolzen in fester Position befinden und keine beschädigten oder fehlende Teile aufweisen.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben aller Bolzen fest angezogen sind und sich in Position befinden. Sie dürfen keine Abnutzungsanzeichen aufweisen.
- Es muss überprüft werden, dass sich die Wasserleitungen und elektrischen Kabel in fester Position befinden und keine beschädigten oder fehlende Teile aufweisen.
- Alle Buchsen sind auf Abnutzungsspuren oder Beschädigungen zu kontrollieren.
- Es muss überprüft werden, dass alle Gelenkverbindungen geschmiert sind.

- Es muss überprüft werden, dass die Gleitbacken keine sichtbaren Schäden oder fehlende Teile aufweisen, und dass sie sich fest in Position befinden.
- Es muss überprüft werden, dass die Ketten (soweit vorhanden) von Rollelementen keine Beschädigungen oder fehlende Teile aufweisen und dass sie ordnungsgemäß gespannt sind.

4.8.5. STABILISATOREN

- Es ist zu kontrollieren, dass die Stabilisatoren sich in fester Position befinden, keine ersichtlichen Beschädigungen aufweisen und die Wasserleitungen keine Lecke haben.
- Kontrollieren, dass die Zylinder der Stützfüße sich in fester Position befinden, keine ersichtlichen Beschädigungen aufweisen und dass die Wasserleitungen keine Lecke haben.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben aller Bolzen fest angezogen sind und sich in Position befinden. Sie dürfen keine Abnutzungsanzeichen aufweisen.
- Es muss überprüft werden, dass alle Gelenkverbindungen geschmiert sind.
- Alle Buchsen sind auf Abnutzungsspuren oder Beschädigungen zu kontrollieren.
- Es muss überprüft werden, dass sich die Wasserleitungen und elektrischen Kabel in fester Position befinden und keine beschädigten oder fehlende Teile aufweisen.
- Anzug der Stabilisatorfußsensoren überprüfen.

4.8.6. ANTENNE

- Es ist zu überprüfen, dass sich die Ausleger, Zylinder und Bolzen in fester Position befinden und keine beschädigten oder fehlende Teile aufweisen.
- Alle Buchsen sind auf Abnutzungsspuren oder Beschädigungen zu kontrollieren.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben aller Bolzen fest angezogen sind und sich in Position befinden. Sie dürfen keine Abnutzungsanzeichen aufweisen.
- Es muss überprüft werden, dass alle Gelenkverbindungen geschmiert sind.
- Es muss überprüft werden, dass sich die Wasserleitungen und elektrischen Kabel in fester Position befinden und keine beschädigten oder fehlende Teile aufweisen.

4.9. VORAUSSETZUNGEN DES FESTZIEHENS

Die Tabelle der Drehmomente (siehe spezifizierte Seiten) besteht aus Standard-Drehmomentwerten, die auf den Durchmesser und die Klassenhärte der Schrauben basiert; die Tabelle bestimmt auch die Drehmomentwerte bei ungeschmierten und geschmierten Gewinden gemäß den empfohlenen Vorgaben der Hersteller.

Diese Tabelle dient dazu, dem Anwender und Bediener zu helfen, wenn Bedingungen festgestellt werden, die eine sofortige Beachtung während der Inspektion oder während des Betriebs erfordern, so dass das Wartungsservicepersonal informiert werden kann.

Die Benutzung der Tabelle der Drehmomente für das Festziehen in Verbindung mit dem Verzeichnis der Festziehpunkte, das im Kapitel „Wartungen“ aufgeführt ist, erhöht die Sicherheit und die Leistung der Maschine.

4.10. TÄGLICHE VISUELLE INSPEKTIONEN

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders und des Fachpersonals, die Maschine an jedem Betriebstag vor dem Starten zu inspizieren.

Es empfiehlt sich jedem Betreiber und Nutzer, die Inspektion der Maschine vor der Inbetriebnahme durchzuführen, auch wenn die Maschine bereits von einem anderen Nutzer/Betreiber in Betrieb genommen wurde.

Dieses tägliche visuelle Inspizieren ist das beste Inspektionssystem.

Diese Kontrollen sind auch nach der Wartung der Maschine durchzuführen.

Außer der täglichen visuellen Inspektion hat man sich zu versichern, dass auch die folgenden Operationen als Teile der täglichen Inspektion miteinbezogen werden:

- Allgemeine Reinigung.

Kontrollieren sie die gesamte oberfl äche des trägers und ob diese frei von leckendem öl, kraftstoff, hydraulischem öl, schlamm oder fremdobjekten ist.

Sichern sie die ausführung einer generalreinigung ab.

- Schilder.
Alle Informations- und Betriebsschilder sind in sauberem und lesbaren Zustand zu halten. Um die Lesbarkeit zu erhalten empfiehlt es sich, die Schilder vor Lackspritzern oder bei Sandstrahlarbeiten zu schützen.
- Anwendungs- und Wartungshandbuch.
Es ist zu gewährleisten, dass eine Kopie dieses Handbuchs in einem eigens dafür vorgesehenen Behälter aufbewahrt wird.
- Maschinentagebuch.
Es ist zu gewährleisten, dass Anmerkungen verfasst oder besser ein Maschinen-Betriebstagebuch geführt wird; es muss gewährleistet sein, dass die Einträge auf dem neuesten Stand sind und dass kein Bereich in Zweifel gelassen wird, denn dies könnte die Sicherheit der Maschine vermindern.
- Jeder Arbeitstag ist mit geladenen Batterien und/oder einem vollen Kraftstofftank zu beginnen.



Achtung

Um Beschädigungen zu vermeiden, darf die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden, bevor nicht alle Defekte repariert worden sind.

Der Einsatz einer schadhaften Maschine begründet eine Verletzung der Sicherheitsvorschriften.

Um Beschädigungen zu vermeiden, muss man sich versichern, dass die Speisung des elektrischen Stroms während der täglichen visuellen Inspektion abgeschaltet ist.



Hinweis

Es ist sowohl visuell als auch manuell zu kontrollieren, dass sich die Sicherheits-Mikroschalter in fester Position befinden und ordnungsgemäß funktionieren.

- Wenn die Maschine sich auf einer Neigung nicht höher als in den technischen Daten spezifiziert bewegt, sind die Bremsen auf ihr ordnungsgemäßes Funktionieren zu überprüfen und zu arretieren.



Hinweis

Bei neuen Maschinen, bei solchen, die vor kurzem überholt worden sind und bei allen Maschinen nach dem Hydraulikölwechsel, müssen alle Durchgänge mindestens für zwei vollständige Zyklen durchgeführt und das Öl im Tank noch einmal kontrolliert werden.

- Die Wartung aller Teile, die Schmierer benötigen, muss gewährleistet sein.
Für die fortführenden Modalitäten wird auf die speziellen Seiten hingewiesen.

4.11. TÄGLICHE FUNKTIONSKONTROLLE

Wenn die visuelle Inspektion abgeschlossen ist, muss eine Funktionskontrolle des gesamten Systems in einer von Luft- oder Bodenhindernissen freien Zone durchgeführt werden.

Zuerst wird die Bodensteuerung mit allen von dieser Steuerung abhängigen Funktionen kontrolliert.

Danach werden die Steuerungen im Arbeitskorb durchgeführt, um alle Funktionen, die von diesem Standort aus gesteuert werden, zu kontrollieren.



Achtung

Die korrekte Funktion der Stabilisatorfuß-Positionssensoren überprüfen.

Siehe Kapitel **6.1.2.** (Am Boden befindliche Drucksensoren der Stabilisierungsfüße).



Achtung

Um schwere Verletzungen zu vermeiden, darf die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden, wenn irgendein Kommando, das die Maschine aktiviert, bei Freigabe nicht in die Diskaktivierungsposition oder in den Leerlauf zurückkehrt.

**Achtung**

Um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden, falls die Maschine bei Loslassen eines Bedienelements nicht zum Stillstand kommt, den Fuß vom Pedalschalter nehmen (falls vorhanden) oder die Not-Aus-Taste verwenden, um die Maschine anzuhalten.

**Hinweis**

Wenn der Kranarm aus der Ruheposition angehoben wird, darf die Maschine NICHT umgesetzt werden (Der Betrieb der Raupenkettens und der Stabilisatoren muss unterbunden werden).

- Heben und Senken der Kranausleger.
Es ist zu überprüfen, dass der Betrieb ordnungsgemäß und ohne Störungen verläuft.

**Hinweis**

Boden- und Funkkontrollprüfungen durchführen.

- Heben, Ausfahren, Zurückfahren und Absenken der Kranausleger.
Es ist zu kontrollieren, ob der Betrieb regulär und ohne Hindernisse abläuft.
- Die Teleskopfunktion des Auslegers ist vom Einfahren bis zum Ausfahren und umgekehrt für einige Zyklen bei verschiedenen Ausfahrgraden zu bewegen.
Es ist zu kontrollieren, dass die Teleskopfunktion ordnungsgemäß und ohne Störungen funktioniert.
- Den Turm nach links und rechts um mindestens **45°** drehen lassen.
Es ist zu kontrollieren, dass die Bewegung ohne Störungen verläuft.
- Überprüfen, ob das selbstnivellierende System der Winde ordnungsgemäß funktioniert, wenn der Ausleger auf- und abgefahren wird.
- Bodensteuerung.
Den Hauptschlüsselschalter auf Position OFF (aus) stellen.
Kein kommando darf mehr funktionieren.
Die Steuerung an der Windenstütze darf ebenfalls nicht funktionieren.
- Die Wirksamkeit der in der Maschine installierten Motoren (Anschluss, Freigabe, Batteriezustand usw.) überprüfen und sicherstellen, dass sie für die ordentliche Vorgangsweise im Notfall verwendet werden.
- Integrität und Funktion des Windenhakens prüfen.
- Die Integrität und Effizienz von Hebezubehör prüfen.

4.12. ALLGEMEINE INSPEKTIONEN

Beginnen Sie die Sichtkontrolle ab Nummer 1 der unten angeführten Liste.

Dann ist mit der Kontrolle der Bedingungen aller in der KontrollLListe der täglichen visuellen Inspektionen aufgeführten Teile fortzufahren.

**Achtung**

Um Beschädigungen zu vermeiden, darf die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden, bevor nicht alle Defekte repariert worden sind.

Der Einsatz einer schadhafte Maschine begründet eine Verletzung der Sicherheitsvorschriften.

Um Beschädigungen zu vermeiden, muss man sich versichern, dass die Speisung des elektrischen Stroms während der täglichen visuellen Inspektion abgeschaltet ist.

**Hinweis**

Die Wichtigkeit der Inspektion des unteren Fahrgestells darf nicht unterbewertet werden.

Die Kontrolle dieser Zone deckt häufig Bedingungen auf, die schwere Schäden an der Maschine verursachen können.

- Bedienfeld an der Windenstütze - die Schalter sind korrekt in Position; keine losen oder fehlenden Teile; keine erkennbaren Schäden; Etiketten und Anhänger vorhanden, unversehrt und lesbar; lesbare Steuersignale.

- Ausgleichszylinder - kein sichtbarer schaden; die stützen der gelenke in korrekter position sind festgemacht; die schläuche weisen keine sichtbaren schäden oder austretungsspuren auf.
- Arme/ zylinder des hubs und zugteile - kein sichtbarer schaden; die stützen der gelenke in korrekter position sind festgemacht; die schläuche weisen keine sichtbaren schäden oder austretungsspuren auf.
- Begrenzende mikroschalter - mikroschalter funktionstüchtig; kein sichtbarer schaden.
- Bremsen, untersatzgetriebe, antriebsmotoren - kein sichtbarer schaden; kein hinweis auf verluste.
- Raupenkettensystem - zahnäder in korrekter fester position; keine mutter oder schraube locker oder fehlend; kein sichtbarer schaden; raupenkettensystem o.k.
- Hydraulische ölfILTER - filter korrekt in fester position; kein sichtbarer schaden;kein hinweis auf verluste.
- Hauben - hauben korrekt befestigt an der richtigen position; kein teil locker oder fehlend.
- Elektroventil zur steuerung- kein teil locker oder fehlend; kein hinweis auf verluste; kein elektrisches kabel oder kein schlauch ohne halterung; kein elektrisches kabel beschädigt oder kaputt.
- Versorgung mit kraftstoff - verschluss für die auffüllung in fester position; kein sichtbarer schaden auf dem tank und kein hinweis auf verluste; korrekter pegel.
- Hydraulischer öltank - ölstand korrekt (kontrollieren sie den pegel, wenn das öl kalt ist, die komponenten angehalten worden sind und die maschine sich im ruhezustand befindet) verschluss in fester position.
- Batterien - elektrolytstand korrekt; elektrische kabel ohne sichtbare spuren von schäden oder korrosion.
- LuftFILTER des motors - korrekt in position befestigt; kein teil locker oder fehlend; kein sichtbarer schaden; filterelement sauber.
- Ölmotor - ölstand im richtigen, empfohlenen stand; verschluss für die auffüllöffnung in fester position.
- Hydraulische position - kein teil locker oder fehlend; kein hinweis auf verluste.
- Auspuff und ablasssystem - in korrekter position feststehend; kein hinweis auf verluste.
- Anlaufscheibe des türmchen - keine schraube oder mutter locker oder fehlend; kein sichtbarer schaden; schmierung angemessen; kein hinweis auf wackligkeit zwischen dem lager und der gesamtstruktur.
- Rotationsmotor und einfettung - keine schraube oder mutter locker oder fehlend; kein sichtbarer schaden; schmierung angemessen.
- Zylinder der drehvorrichtung der arbeitsbühne (falls vorhanden) - kein sichtbarer schaden; die schläuche unbeschädigt und ohne verluste.

4.12.1. BATTERIEWARTUNG

Um durch Explosionen verursachte Verletzungen zu vermeiden, darf während der Wartung weder in der Nähe von Batterien geraucht noch sich mit offenem Licht oder Funkenquellen genähert werden.



Achtung

Bei der Wartung von Batterien sind immer Augenschutzbrillen zu tragen.

- Die Batterien brauchen keine Wartung, mit der Ausnahme der wie folgt beschriebenen gelegentlichen Reinigung der Anschlussklemmen.
- Die Kabel eines nach dem anderen von jedem Batteriepol entfernen, mit dem Negativpol beginnen. Die Kabel mit einer neutralen Lösung (z. B. Bikarbonat mit Wasser oder Ammoniak) und einem Metallbürstchen reinigen. Die elektrischen Kabel oder die Schrauben der Anschlussklemmen bei Bedarf auswechseln.
- Die Batteriepole mit einem Metallbürstchen reinigen und dann die Kabel wieder an die Pole anschließen. Die kontaktlosen Oberflächen mit Mineralfetten oder Vaseline einfetten.
- Wenn alle Kabel und Pole gereinigt worden sind, hat man sich zu versichern, dass die Kabel richtig angeschlossen und nicht zusammengepresst sind. Den Deckel des Batterieraums schließen.

4.12.2. WARTUNG DER ELEKTROPUMPE

Beachten Sie das spezifische Handbuch des Herstellers.

4.13. PRÜFUNGEN UND INSPEKTIONEN VON HEBEZUBEHÖR

HAKEN

Vom Hersteller des Krans gelieferte serienmäßige oder optionale Lasthaken benutzen.

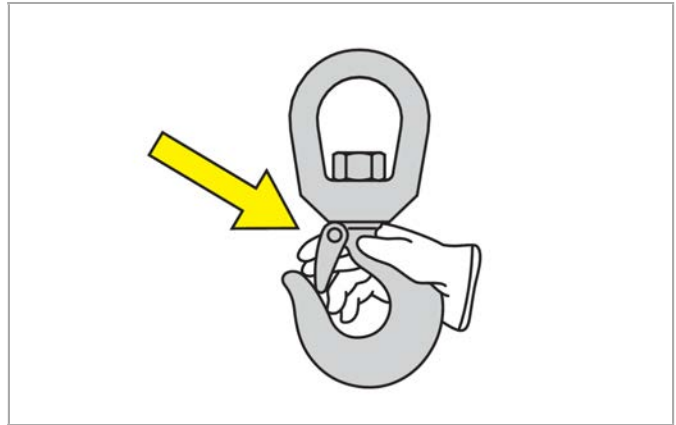
- Die Haken müssen eine Schließvorrichtung im Eingriff oder eine Begrenzungssperre der Eingrifföffnung aufweisen, so dass eine Abkoppelung der Seilen, Ketten oder anderer Hebemittel verhindert werden.



Achtung

Überprüfen, dass die Eigenschaften des Hakens mit den Voraussetzung der Herstellerfirma übereinstimmen.

darauf achten, dass das Gurtwerk im Haken nicht zu sperrig ist.



HEBESEILE

Überprüfen, dass die Hebegurte intakt sind:

- es darf nicht beschädigt sein (kein Schlitz, Risse, Stauchungen, Knoten etc).

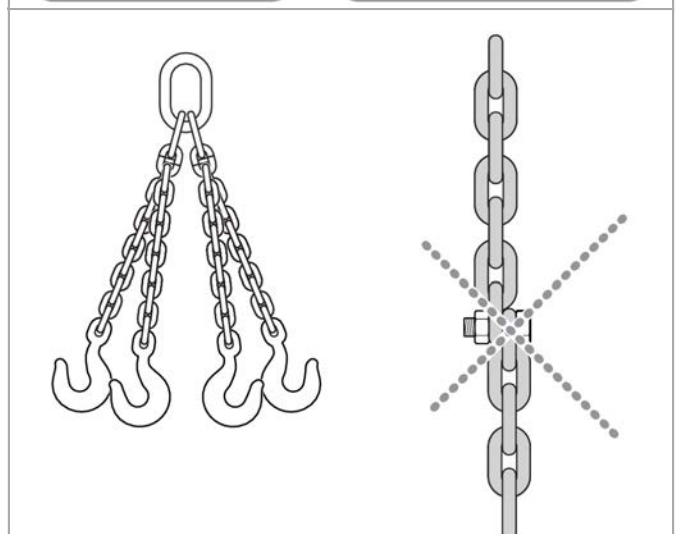
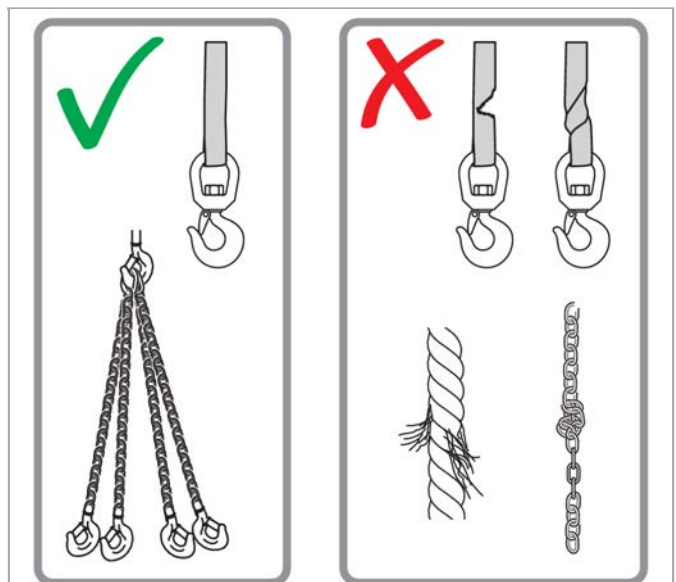
Sollten die Bedingungen die Verwendung von Metallseile nicht erlauben, müssen Ketten verwendet werden.

Die Abnutzung ist hauptsächlich bedingt durch Reibung, die auf mehr oder weniger harten und rauen Oberflächen entsteht.



Gefahr

Niemals Ketten verwenden, die durch Bolzen miteinander verbunden sind.



4.14. QUALIFIKATION DES ZUSTÄNDIGEN FACHPERSONALS

Der Bediener muss befähigt zu werden alle von den im Verwendungsland der Maschine geltenden Richtlinien und Gesetzen vorgesehenen Anforderungen erfüllen.

Das Personal, das die Maschine benützt oder in Betrieb setzt, muss kompetent sein und obligatorisch folgenden Eigenschaften entsprechen:

- **Physik**
Gute Sehkraft, Gehör, Koordination und die Fähigkeit, alle für den Betrieb erforderlichen Funktionen ausführen zu können.
- **Mental**
Verständnis für die Anwendung der etablierten Richtlinien, der Regeln und der Sicherheitsvorkehrungen. Es muss aufmerksam sein, selbstständige Urteile über die Sicherheitsrisiken und über andere Fälle fällen können.
Es muss eine richtige Ausübung der Arbeit auf verantwortliche Weise befördern.
- **Emotionen**
Das zuständige Personal muss ruhig und in der Lage sein, Stress auszuhalten sowie seine körperliche und geistige Verfassung zu beurteilen.

4.15. SCHULUNG DES PERSONALS



Achtung

In einigen Ländern gibt es Gesetze und Richtlinien, nach denen zur Verwendung der Maschine Ausbildungs- und Schulungskurse erforderlich sind

Die Hubarbeitsbühne ist eine von Personal zu bedienende Vorrichtung. Folglich hat die Übertragung der Wartung und der Betriebsführung wesentlich an genehmigtes Personal, welches die Eigenheiten der Bedienung und der Wartung der Maschine begriffen hat, zu erfolgen.

Es ist wichtig, dass das gesamte Personal, das dieser Einheit zugewiesen ist und für den Betrieb und die Wartung dieser Maschine verantwortlich ist, eine präzise Schulung und eine Probezeit durchläuft, damit eine Vertrautheit mit den Arbeitseigenschaften vor dem erstmaligen Inbetriebsetzen der Maschine erworben wird.

Es ist verboten, die Maschine Personen zu überlassen, die unter Drogen- oder Alkoholeinfluss stehen oder Personen, die an Epilepsie, Schwindel oder Motorik Kontrollverlust leiden.

4.16. SCHULUNG DES FACHPERSONALS

Die Schulung des Fachpersonals basiert auf Folgendem.

1. Anwendung und Grenzen von Fernsteuerung, Boden- und Notfallsteuerung.
2. Kenntnis und Verstehen dieses Handbuchs sowie der Steuerungszeichen, der Anleitungen und der an der Maschine angebrachten Hinweise.
3. Kenntnis aller Arbeitssicherheits-Vorschriften, die vom Arbeitgeber und von der geltenden Gesetzgebung aufgestellt sind, einschließlich der Schulung für das Erkennen und Vorbeugen von potentiellen, auf Baustellen vorhandenen Gefahren. Hierbei ist auf die speziell auszuführende Arbeit besondere Aufmerksamkeit zu legen.
4. Korrekte Anwendung aller vorgeschriebenen Sicherheitsausrüstungen für das Personal.
5. Kenntnis der Maschinenmechanik, die ausreichend ist, um tatsächliche oder potentielle Störungen zu erkennen.
6. Kenntnis der sichersten Arten, die Maschine in der Nähe von hängenden Objekten, anderen Geräten in Bewegung und bei Vorhandensein von Hindernissen, Senkungen, Löchern, plötzlichen Absenkungen etc. auf der Abstützfläche zu bedienen.
7. Kenntnis der sichersten Arten, um Gefahren zu vermeiden, die sich aus der Präsenz von ungeschützten elektrischen Leitungen ergeben.
8. Kenntnis jeder anderen Anwendung bei bestimmten Arbeiten oder Einsätzen der Maschine.

4.17. OBERLEITUNG DER SCHULUNG

Die Schulung muss unter der Leitung einer Fachperson oder eines qualifizierten Supervisors stehen und in einer offenen Zone unter Ausschluss von Hindernissen abgehalten werden, solange das Personal noch nicht die Fähigkeit entwickelt hat, die Hubarbeitsbühne mit Sicherheit in Verkehrsgebieten zu kontrollieren.

4.18. VERANTWORTUNG DES BEDIENERS

Der Bediener muss über darüber informiert sein, dass er im Fall von Defekten oder anderen mangelhaften Sicherheitsbedingungen in Bezug auf die Maschine oder auf den Arbeitsort, die Verantwortung trägt und die Autorität hat, vor weiteren Handlungen die Maschine anzuhalten und Instruktionen beim Supervisor oder beim Konstruktionsvertrieb einzuholen.

Hinweis

Bei Lieferung der ersten Einheit und bei darauffolgender Anfrage des Anwenders oder seines Personals stellt der Hersteller oder der Vertreiber qualifizierte Personen zur Verfügung, die beauftrag sind, bei der Schulung des Fachpersonals mit zu helfen.

4.19. ARBEITSKLEIDUNG

Vor einem Annähern an die Maschine bzw. dem Beginn der Tätigkeiten unbedingt immer die geeignete Kleidung anziehen.

Während der Arbeit an der Maschine sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Keine losen Kleider tragen, die sich in den beweglichen und drehenden Maschinenteilen verfangen können.
- Kleidung mit Verschlusssystemen (Knöpfe, Reissverschlüsse, Klettverschluss, etc.) verwenden und ordnungsgemäß verschließen.
- Keine Kleider mit weiten Ärmeln, nicht gut geschlossene Gürtel und nicht einwandfrei fixierte Hosenträger tragen.
- Keine Schals, Krawatten o.ä. tragen.
- Keine über die Schultern gelegte oder um die Taille gebundene Pullover, Schürzen o.ä. tragen.
- Keine Ketten, Kettchen, Armbänder, Ringe und Uhren anlegen.
- Keine langen Haare tragen, wenn diese nicht korrekt zusammengebunden sind.

4.20. ARBEITS- UND DURCHGANGSBEREICHE

Die für den Aufenthalt und den Transit der Arbeiter vorgesehenen Bereiche immer frei von Hindernissen und Material halten.



Achtung

In Maschinennähe nicht laufen.

Laufen sie mit vorsicht, um hindernisse zu identifizieren.

Sicherstellen, dass sich während des Gebrauchs und der Wartung keine Personen in Maschinennähe aufhalten.

4.21. POSITION DES/DER ARBEITER/-IN

Der Bediener muss sich in einer solchen Position zur Maschine befinden, dass er für die Sicherheitsbedingungen im Arbeitsbereich garantieren kann.

Die Zugänglichkeit der Bedienungselemente und die Sicht auf den Arbeitsbereich müssen ständig überprüft werden, besonders bei der Aufstellung, beim Betrieb und beim Zusammenlegen.



Gefahr

Es ist verboten die Last so zu befördern, dass diese über das Personal hinwegbewegt wird, welches sich im Arbeitsbereich befindet.

Vorgeschrieben ist ein ausreichend große Platz um die Steuerung, um mühelos arbeiten und sich im Notfall schnell entfernen zu können.

Der/die Bediener/-in muss prüfen, dass er/sie die vollständige Kontrolle und Sicht über Krans und den Arbeitsbereich hat, um die maximale Sicherheit für die Last und den darunterliegenden Bereich garantieren zu können.



Achtung

Sollten die Arbeitsbedingungen und die Beschaffenheit der Last keine ausreichende Sicht zulassen, muss Personal mit Zeichengebung und Signalisierung beauftragt werden (Siehe Kapitel 4.14.).

In dieser Situation muss mit höchster Vorsicht gearbeitet werden und die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhütung beachtet werden.

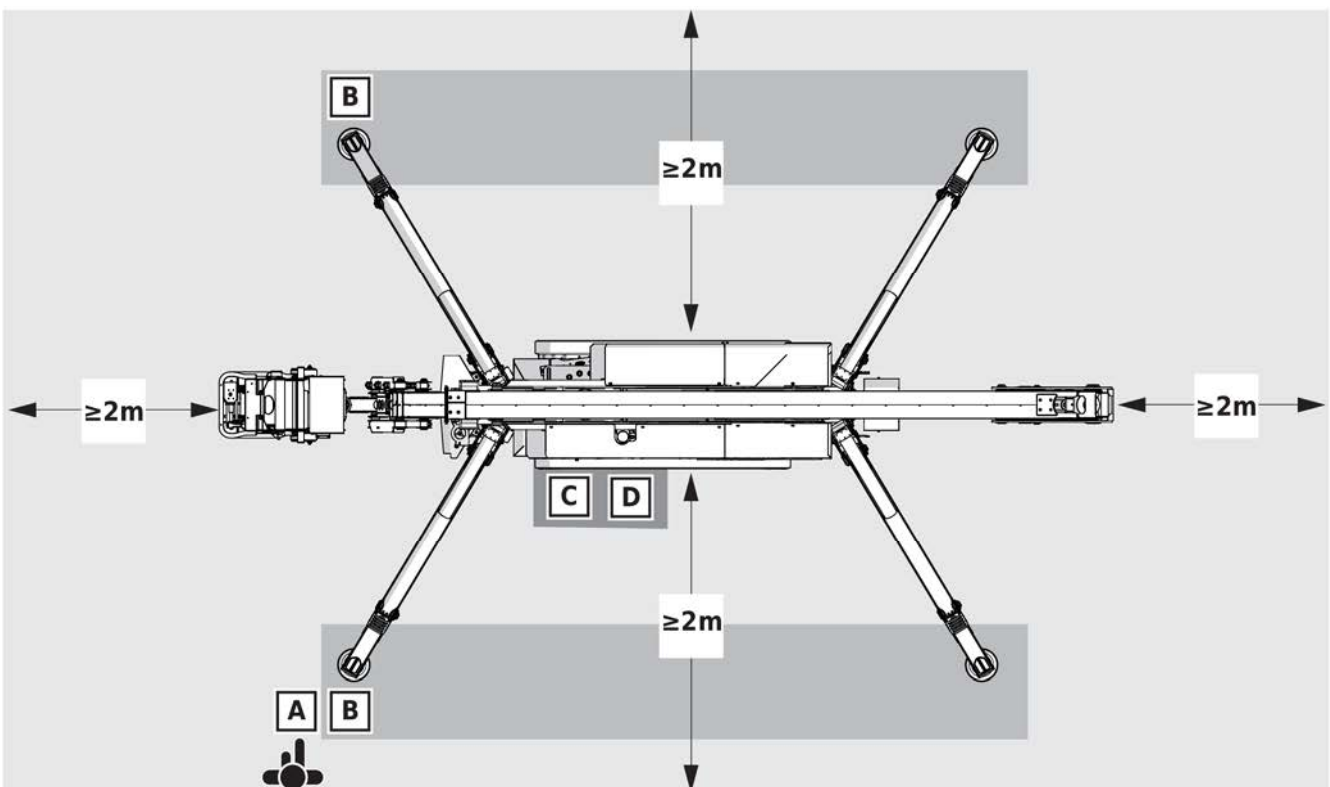


Gefahr

Es ist verboten den Kran durch gleichzeitige Bedienung der Steuerung an verschiedenen Standorten zu bewegen [Bsp.: die Hebel der Funksteuerung/Fernbedienung und gleichzeitig die Hebel des Verteilers.

4.21.1. BEDIENUNGSSTANDORTE

Die Bedienungsstandorte sind folgende:



- A)** Funksteuerung im Sicherheitsabstand von der Maschine für die Phasen der Stabilisierung, maschinellen Umsetzung und Lastfortbewegung.

- B)** Auf der Seite der Maschine, aber nicht unter dem Arm.
Diese standorte dürfen genutzt werden:
- in der Kontrollphase während der Arbeit.
 - in der Umsetzungsphase.
 - in der Stabilisierungsphase.
- C)** Standort für Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Bodensteuertafel und der Maschinendiagnostik.
- D)** Standort, an dem die Auswahl der Verteiler für manuelle Notfalleingriffe, die Aktivierung der Nothandpumpe und die manuellen Notfallmanöver des oberen Teils und der Bestandteile am Boden durchgeführt werden können.
Für die Vorgangsweise im Notfall mit Funksteuerung können die Bereiche**(B)** genutzt werden.

4.22. STEUERUNG

Alle Maschinensteuerungen immer einwandfrei instand halten.

Die Schilder der Steuervorrichtungen immer einwandfrei lesbar halten.

Keine Getränke und Behälter mit Flüssigkeiten am Steuerpult und den anderen elektrischen Einrichtungen abstellen, um eine Stromschlaggefahr durch das Umkippen der Flüssigkeiten zu vermeiden.

4.22.1. NOT-AUS

Auf der maschine sind die steuerungen für den "notfallstopp" vorhanden, welche im fall von unmittelbar gegenwärtigen gefahrensituationen betätigt werden können.

Daher muss sich mit der Position der verschiedenen Steuerungen für das Not-Aus vertraut gemacht werden, so dass bei Bedarf schnell eingegriffen werden kann.



Achtung

Vor der erneuten Inbetriebnahme der Maschine oder Teile dieser nach einem Notstopp sicherstellen, dass die Ursachen des Notstopps behoben wurden und dass sich keine Personen oder Hindernisse in potenziell gefährlichen Bereichen befinden.

4.23. PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN (PSA)

Während des normalen Arbeitsablaufs und bei Wartungseingriffen müssen die Bereitstellung sowie die Nutzung der folgenden persönlichen Schutzeinrichtungen seitens des Personals gewährleistet sein.



- **Schnitt- und stichfeste Handschuhe.**
Kontakt mit scharfen Teilen.
- **Ölbeständige Schutzhandschuhe.**
Kontakt mit Ölen und Schmierfetten sowie Hydrauliköl.



- **Rutschfestes schuhwerk und nicht rutschiger boden.**
Rutschiger Fußboden.
Runterfallen von schweren Gegenständen.



- **Helm.**
Gebrauch des Schutzhelmes, um Gefahren zu vermeiden, die von angehobenen Lasten während der Beförderung von Material ausgehen können.



- **Kleidung.**
Gebrauch von geeigneter Arbeitskleidung, die verhindert, dass sich Kleidungsstücke in den beweglichen oder bewegten Teilen verfangen.



Achtung

Die persönlichen Schutzvorrichtungen müssen sorgfältig aufbewahrt und bei Beschädigung ausgewechselt werden.

4.24. ZUTRITTSARTEN IN GEFAHRENZONEN

Um einen Zutritt zu den gefährlichen, d.h. allgemein den beweglichen Teilen zu verhindern, befinden sich an den verschiedenen Maschinenabschnitten Schutzvorrichtungen (aus Blech, Metallnetz, Kunststoffmaterial, etc.), das mit Schrauben und /oder Muttern etc. befestigt ist.



- Um große Verletzungsgefahren durch bewegte Maschinenteile zu vermeiden, sind die nachstehend aufgelisteten Verhaltensregeln unbedingt einzuhalten.
- Die Schutzvorrichtungen müssen während des Maschinenbetriebs immer vorhanden und einwandfrei befestigt sein.
- Die Schutzvorrichtungen dürfen ausschließlich durch autorisiertes Personal und unter Verwendung geeigneter Werkzeuge entfernt werden.
- Die Entfernung der Schutzvorrichtungen darf nur bei einem Maschinenstillstand erfolgen, wenn ein durch Dritte verursachter Neustart unmöglich ist.
- Vor der Durchführung der Wartungseingriffe die Energiezufuhr zur Maschine unterbrechen und das Schild "Es wird gearbeitet - Nicht schalten" anbringen.

Vor dem erneuten Anlassen der Maschine die Schutzvorrichtungen wieder anbringen und gemäß der Angaben des Herstellers verriegeln.

Die Schraubverbindungen müssen so fixiert werden, dass deren Entfernung mit den bloßen Händen oder mit ungeeignetem Werkzeug nicht möglich ist.

4.25. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE WARTUNG DER MASCHINE

Die Wartungseingriffe dürfen ausschließlich von befugtem Personal mit entsprechender Schulung und Kompetenz sowie ausdrücklicher Befugnis vonseiten der Anwenderfirma der Maschine durchgeführt werden. Die Wartungseingriffe der Maschine müssen unter Einhaltung aller in diesem Handbuch angeführten Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

Vor der Durchführung der Wartungseingriffe die Energiezufuhr zur Maschine unterbrechen und das Schild "Es wird gearbeitet - Nicht schalten" anbringen.

Zudem müssen die im Folgenden aufgeführten Hinweise beachtet werden.

4.25.1. NACHSCHLAGEN IN DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN

Vor der Durchführung der Wartungsarbeiten an der Maschine die von der Herstellerfirma und den Lieferfirmen der einzelnen Teile gelieferten technischen Unterlagen durchlesen.

Im Besonderen ist in folgenden Unterlagen nachzuschlagen:

- Anwendungsanweisungen.
- Anlagenschemen (Strom, Hydraulik, Pressluft usw.).

Der technische Kundendienst der Herstellerfirma steht Ihnen für jede Erklärung bezüglich der Wartungseingriffe an den von ihr gelieferten Teilen zur Verfügung.



Achtung

Bei Betriebsstörungen nicht versuchen, sich mit irgendwelchen Mitteln zu helfen.

4.26. ERSATZTEILE

Die Verwendung von Nicht - Originalersatzteilen kann Betriebsstörungen der Maschine verursachen, welche ihrerseits Gefahren für den Bediener und für Personal darstellen können, das in der Nähe der Maschine tätig ist.



Achtung

Immer die von Hersteller gelieferten Originalersatzteile verwenden.

4.27. RESTRIKTIKEN

Im Folgenden werden Vorgänge aufgeführt, welche nicht durch die Planung oder die Konstruktion des Krans verhindert werden können, die aber höchst gefährlich und daher für das bedienende Personal verboten sind:

- Zusammenstoßgefahr mit: dem Krangerüst selbst, Ausstattungselementen oder Gegenständen, die sich im Arbeitsbereich befinden, wenn die Beförderung der Last unvorsichtig genähert und nicht die notwendige Vorsicht gebraucht wird.
Es entsteht die Gefahr des Umkippens des Krans oder des unerwarteten Absenkens der Last, sollte der Zusammenstoß die Gerätestruktur gefährdet werden.
- Es besteht die Gefahr, das die Last herunterfällt, wenn sie nicht richtig verankert wurde. Das Personal am Boden kann hierbei Quetschungen erleiden oder erschlagen werden.
- Quetsch- und Stoßgefahr bei der Positionierung der Stützfüße.
- Verwicklungs- und Mitreißgefahr durch Verwendung ungeeigneter Kleidung.
- Es besteht die Gefahr während der Beförderung der Ladung mit feststehenden Teilen der Infrastruktur oder beweglichen Objekten zusammenzustoßen, wenn vorher nicht die für das Manöver notwendige Abstände beachtet werden.
- Es besteht die Gefahr von Zusammenstößen und folglich besteht die Gefahr für das Personal am Boden von herunterfallenden Teilen verletzt zu werden.
- Kollisionsrisiko mit Schäden am Aufbau des Krans oder der Verlängerung, wenn die Annäherung an die vertikale Arbeitsachse der Lasten, die sich bewegen, nicht mit Vorsicht und bei geringer Geschwindigkeit erfolgt.
- Es besteht die Gefahr den Kran oder die Verlängerung zu beschädigen, wenn Lasten mit Höchstgeschwindigkeit und bei erhöhten Auslegerlängen befördert werden, deren Ausmaß und Gewicht sich im Grenzbereich befinden.
- Es besteht die Gefahr, dass das Krangerüst oder die Verlängerung beschädigt wird, wenn die seitlich schwankende Last unvorsichtig befördert wird.
- Es besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug mit dem Kran umkippt, da der Untergrund der Stabilisierungsfüße nachgibt.
- Es besteht die Gefahr umzukippen, wenn Lasten mit unbekanntem Gewicht auf erhöhte Strukturen abgelegt werden, die unerwartet aus dem Gleichgewicht gerät und gegen den Kran fällt.
- Bei Schäden an den Komponenten der Hydraulik entsteht die Gefahr einer langsamen und unkontrollierten Absenkung der Kranarme oder der integrale Verlängerung.
In diesem Fall muss sich sofort aus dem Bereich um den Kran, der Last und des Fahrzeugs entfernt werden.
- Gefahr der Beschädigung des Kranaufbaus, wenn mit den Auslegern oder dem montierten Zubehör (Kübel, usw.) Druck nach unten (Schlagen, Verdichten usw.) ausgeübt wird.
- Es besteht Verletzungsgefahr für das Personal immer dann, wenn die Anwesenheit von wenigsten zwei Personen im Arbeitsbereich des Krans erforderlich ist und der/die Kranführer/-in den Kran bewegt bevor die andere Person sich oder ihre Gliedmaßen aus der Gefahrenzone entfernen konnte.
- Es besteht Verletzungsgefahr für das Personal, wenn Zubehör oder Komponenten montiert oder demontiert werden und das Personal keine geeignete Schutzausrüstung (Helm, Schutzhandschuhe und unfallsichere Schuhe etc.) trägt.

- Es besteht die Gefahr mit feststehenden und beweglichen Teilen der Infrastruktur, die sich entlang des Transportweges befinden, zusammenzustoßen, wenn die Sicherheitssperre nicht in allen beweglichen Komponente, dem Zubehör und der Ausstattung aktiviert ist, die eine solche vorsehen.
- Es besteht Verletzungsgefahr für das Personal am Boden während der Rückbewegung des Krans in die Ruheposition, wenn Steuerungsposition nicht vollständig eingenommen wurde und/oder nur unzureichend Sicht besteht.
- Es besteht die Gefahr, dass während einer kurzen Abwesenheit des Bedieners Schäden durch unbefugtes Einwirken (Vandalismus) verursacht werden, falls nicht sämtliche Türen soweit möglich mit Schlüsseln oder Vorhängeschlössern gesichert werden.
- Beschädigungsgefahr für Güter und Objekte, die unter dem Kran positioniert wurden. Wenn sich der Kran mit erhobenen und ausgefahrenen Armen in Parkposition befindet oder während längeren Stillstandsphasen (Messen, Ausstellungen etc.) senken sich die Arme natürlicherweise sehr langsam aber kontinuierlich.
- Es besteht die Gefahr des Auslaufens von Flüssigkeiten, die unter Druck stehen (Öl), wenn falsche und/oder nicht autorisierte Wartungseingriffe an der Hydraulik vorgenommen werden.
- Absenkungsgefahr der Kranarme mit daraus folgender Quetschungsgefahr, daher sollte(n):
 - Bestandteile oder Elemente des Krans werden durch nicht originale Ersatzteile ersetzt.
 - keine Eingriffe vorgenommen werden, die von der Herstellerfirma nicht autorisiert sind.
 - keine Eingriffe von Werkstätten und Firmen vorgenommen werden, die dazu nicht autorisiert sind.

4.28. EINWEISUNGSSIGNALE



Achtung

Die Maschine nur mit maximaler Sicht auf die Last durch den Bediener benutzen.

Falls der Kranbediener von seinem Arbeitsplatz aus die zu bewegende Last und/oder die Arbeitszone nicht einsehen kann, muss er sich mit einem Einweiser auf Distanz verständigen.

Dazu empfehlen wir, das unten aufgeführte unmissverständliche System von visuellen Signalen anzuwenden.



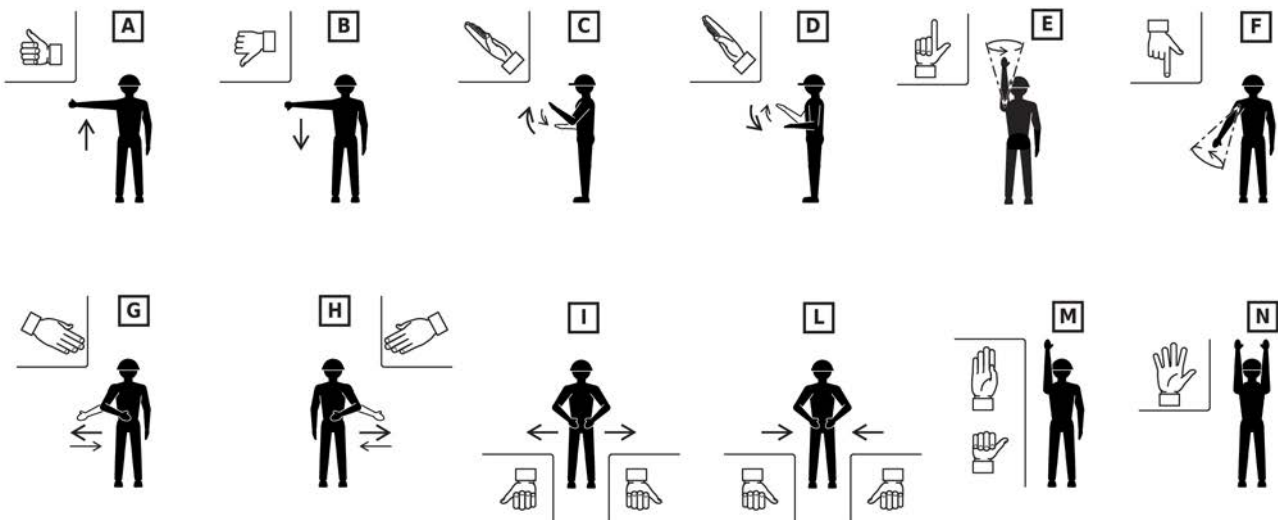
Achtung

Wenn der Bediener die Einweisungssignale nicht deutlich versteht, darf er den Kran nicht bewegen.

! Hinweis

Der Bediener und der Einweiser können vor Beginn der Ladearbeiten auch ein anderes Kommunikationssystem vereinbaren.

- A** Anheben des Arms
- B** Absenken des Arms
- C** Die Last in Richtung Meldegerät befördern
- D** Die Last vom Meldegerät weg befördern
- E** Die Last mit der Winde anheben
- F** Die Last mit der Winde senken
- G** Den Kran nach links drehen
- H** Den Kran nach rechts drehen
- I** Ausfahren Schieber
- L** Einfahren Schieber
- M** Mit der Hand wird die Bewegung der Last ausgelöst oder gestoppt
- N** Notfallstopp



5. STEUERUNG

5.1. BODENSTEUERPULT

SA40 Schlüsselschalter und Aktivierung der Bodensteuerung und Fernsteuerung oder Instrumententafel Halterung der Winde

- Schalter auf OFF gedreht: Maschine ist ausgeschaltet.
- Schalter zur Mitte gedreht: die Maschine wird eingeschaltet und die Bodensteuerungen aktiviert.

Der Arbeitsplatz befindet sich auf dem Boden, vorzugsweise vor der Schalttafel auf der Windenhalterung.

- Der nach rechts gedrehte Schalter schaltet die Maschine ein und ermöglicht die Steuerung der auf der Windenstütze installierten Schalttafel (A).

SB54 Taste/Kontrollleuchte Vorwärmung der Zündkerzen (nur mit Dieselmotor)

Wenn die kontrolllampe leuchtet, schaltet sich nach **6 - 7 s** die erhitzte glühkerze aus. Drücken, um die glühkerze des dieselmotors vorzuwärmen.

SB59 Leuchtknopf zum Starten und Anhalten des Verbrennungs- oder Elektromotors

SB40A Notfalltaste

Mit Drücken des Schalters erfolgt der sofortige Halt aller Bewegungen und das Abschalten der Spannung aller Steuerungen.

Es wird geladen, indem man den Schalter in Richtung des Pfeils führt.

SB66 Taste "Emergency Rescue" zum Einfahren im Notfall

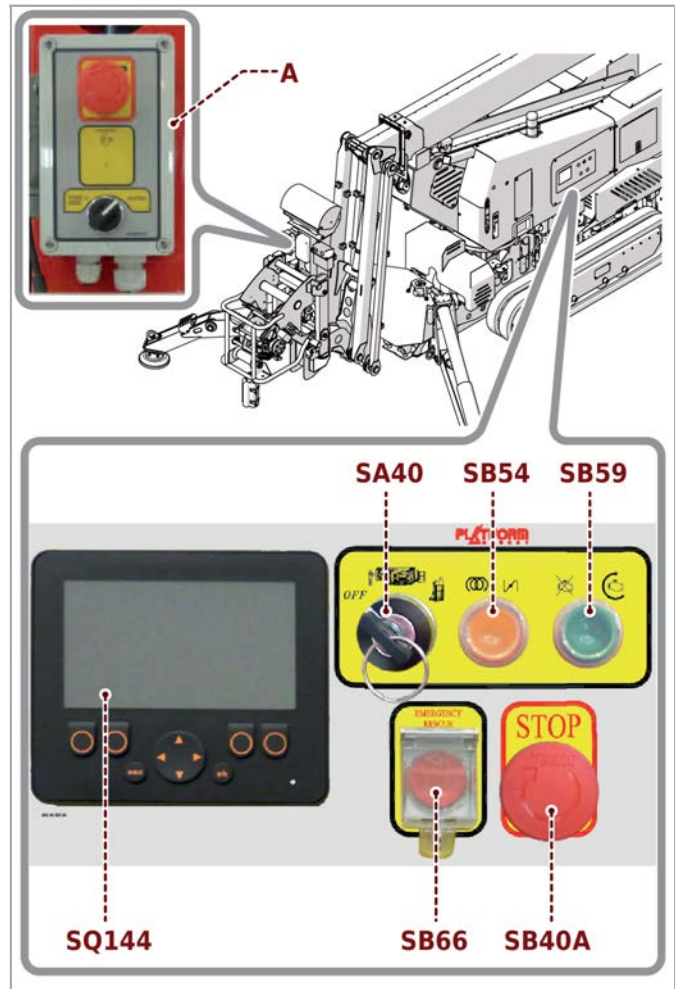
Diese Schaltfläche ist für Windenversionen deaktiviert.

SQ144 Anzeige

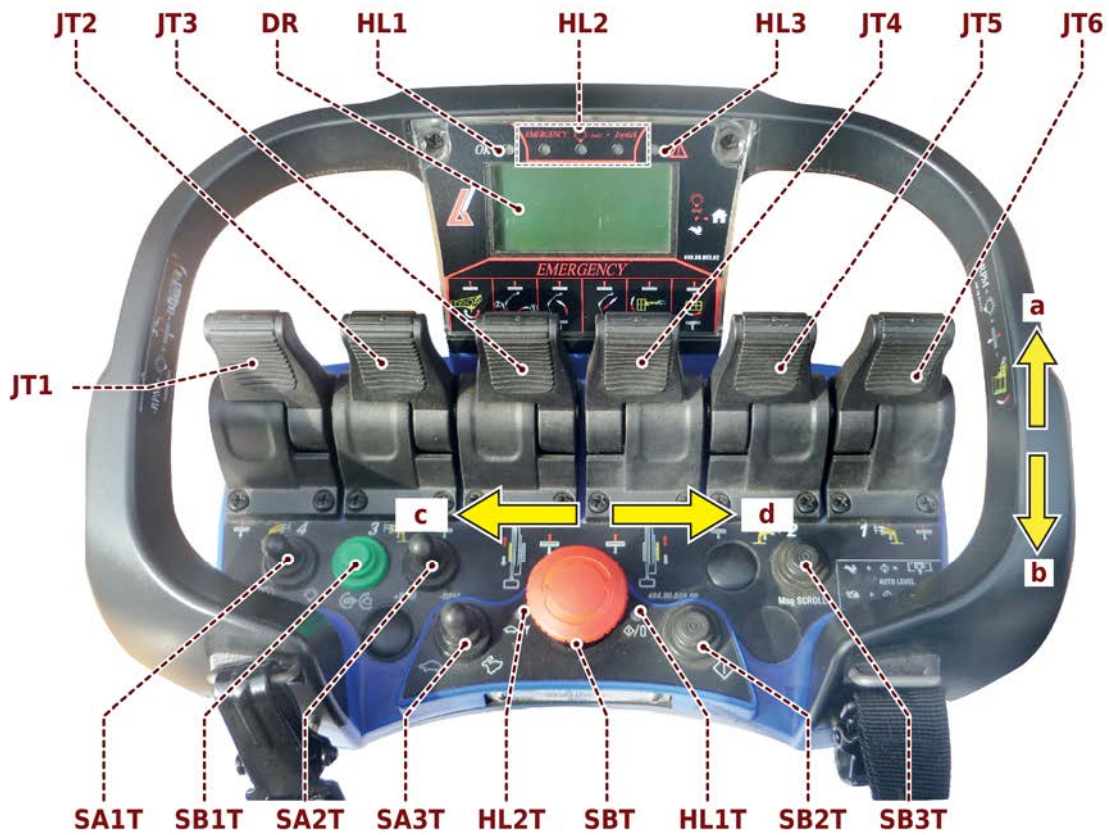
Das Display, während der normalen Arbeiten während dem Betrieb der Plattform zeigt die Zustände der Maschine an, die vom elektronischen Steuergerät, das die Maschine verwaltet, erfasst wurden.

Zeigt die Ladung der Lithium-Ionen-Akkus an (Falls vorhanden).

Weist auf Alarme oder Betriebsstörungen hin.



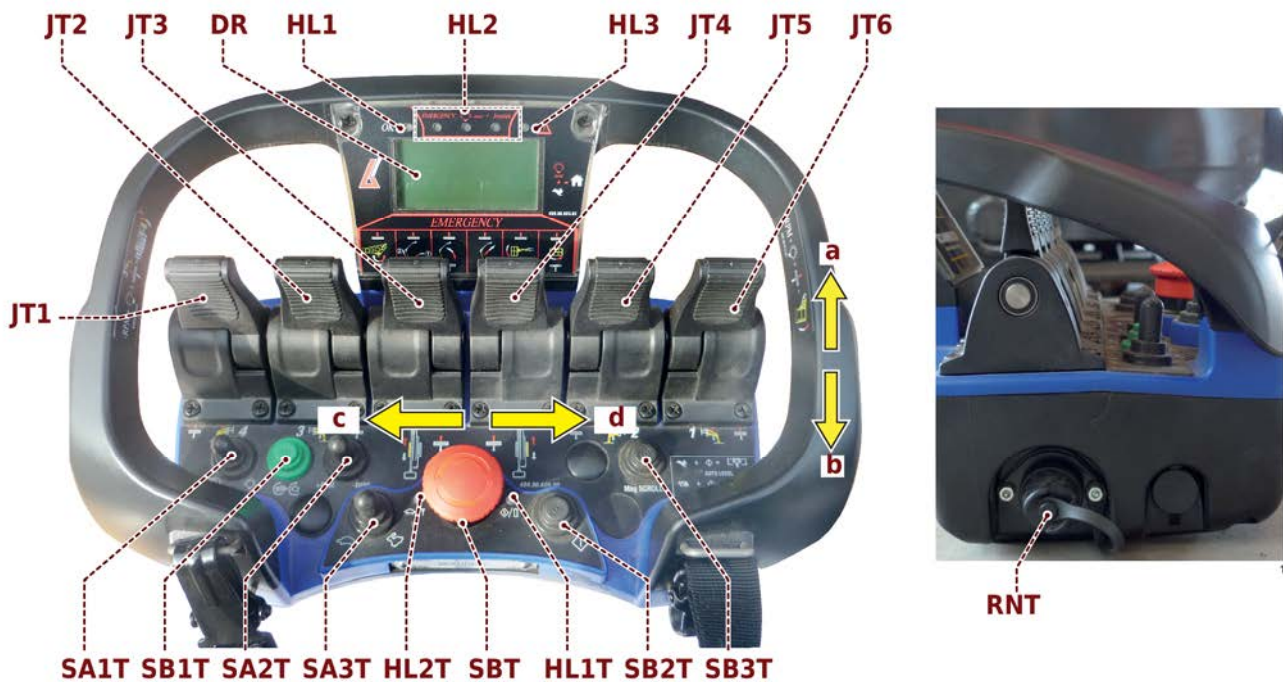
5.2. FUNKSTEUERUNG



Zeichen	Beschreibung	Zweck
		Position a/c
		Position b/d
SA1T	<p>Vorwärmung Zündkerzen</p> <p>Hintergrundbeleuchtung</p> <p>Aktivierung der Notfallsteuerung des oberen Teils (Position gehalten).</p>	<p>Aktivierung der Zündkerzen-Vorwärmung (nur Dieselmotor).</p> <p>Einschalten der Display-Hintergrundbeleuchtung.</p> <p>Achtung Die Funktion wird nur freigegeben, wenn die Maschine korrekt abgestützt ist.</p>
SB1T	Taste zum start/anhalten des motors.	<p>Drücken sie sie, um den motor zu starten.</p> <p>Drücken sie sie erneut, um den motor anzuhalten.</p>

SB2T	Schwarze taste/ clacson	<p>Gedrückt erlaubt sie die aktivierung der tastatur (Bis die led-leuchte (HL1T) langsam aufl euchtet).</p> <p>Nach der aktivierung der tastatur und all ihrer einstellbaren funktionen, fungiert sie gedrückt als akustische warnanlage (Warngerät).</p> <p>Gleichzeitig gedrückt mit der taste (SA3T) auf position (d), aktiviert sie die automatische stabilisation oder zusammen mit (SA3T) auf position (c) gedrückt die automatische rückkehr von der stabilisation (Destabilisierung).</p>
SB3T	Taster für Seitenwechsel (Scroll).	<p>Der Tastendruck ermöglicht nacheinander die Anzeige der verschiedenen Funktionen mit den entsprechenden, im Kontrollsystem der Maschine vorhandenen, Informationen auf dem Display.</p>
HL1T	Akkumulator-Stat- us	<p>Das Blinklicht zeigt an, dass der auf der Bedientafel installierte Akkumulator fast leer ist. Der Bediener hat 3 Minuten Zeit, um den Akkumulator zu wechseln.</p> <p>! Hinweis Sollte der Bediener keine Gelegenheit haben, den Akkumulator innerhalb des Bearbeitungszeitraums auszuwechseln, so kann er die Bedientafel von der Funksteuerung auf die Kabelsteuerung umschalten (Siehe 9.13. "Umschaltung der Bedientafel von Funksteuerung auf Kabelsteuerung").</p>
HL2T	Kontrolllampe für den zustand der funkanschlüsse zwischen sender/empfänger.	<p>Das licht leuchtet während der suchphase der verbindung nach dem empfänger.</p> <p>Bei einer konsolidierten verbindung wird das licht feststehend (nicht blinkend).</p> <p>Wenn ein sender die verbindung zum empfänger verliert (leuchtendes licht), drücken sie die taste (SB2T), um die verbindung zu reaktivieren.</p>
HL1	Grüne LED	Falls es leuchtet gibt es an, dass die Maschine gestartet ist und korrekt funktioniert.
HL2	Led gelb	Das gleichzeitige Einschalten der LEDs weist darauf hin, dass der Bediener am Boden mit (SA1T) die Bewegungen des oberen Teils im Notfallzustand aktiviert hat.
HL3	Rote LED	Im Fall von Alarmen leuchtet das Licht durchgehend.
SA2T	Motordrehzahl- schalter	Wenn der motor gestartet ist, reguliert das system automatisch die geschwindigkeit auf einem minimalen niveau (160 rpm) und auf grundlage der gerade laufenden bewegung wählt das system die geeignetste geschwindigkeit für das ausführen seiner manöver.

		<p>Betätigen sie den schalter, um die maximale geschwindigkeit konstant für die gewährleistung aller bewegungen zu halten (2750 rpm).</p> <p>Betätigen sie den schalter in entgegengesetzter richtung, um den automatischen betrieb zurückzuerhalten.</p>	<p>Betätigen sie den schalter, um die minimale geschwindigkeit konstant für die gewährleistung aller bewegungen zu halten (1600 rpm).</p> <p>Betätigen sie den schalter in entgegengesetzter richtung, um den automatischen betrieb zurückzuerhalten.</p>
	Das Display zeigt den eingestellten Modus Umdrehungen pro Minute an.		
SA3T	Wählschalter zum Ändern der Umsetzungsgeschwindigkeit.	Betätigen sie ihn, um in langsame geschwindigkeit überzugehen.	Betätigen sie ihn, um in schnelle geschwindigkeit überzugehen.
	Wählschalter für die automatische Stabilisierung (mit SB2T).	Betätigen sie die taste (SB2T) drückend die automatische destabilisierung der maschine (Optional).	Betätigen sie die taste (SB2T) drückend die automatische stabilisierung der maschine (Optional).
DR	Display Funksteuerung		
SBT	<p>Notfalltaste (OFF-Tastatur).</p> <p>Durch den Druck erzielt man den unverzüglichen Stillstand aller Bewegungen. Zur Rückstellung des Tasters diesen in Pfeilrichtung drehen. Bei Druck wird die Bedientafel ausgeschaltet. Zum Einschalten der Bedientafel den Taster in Pfeilrichtung drehen.</p>		



JT1	Stabilisationsfuß 4	Anstieg	Senkung
JT2	Stabilisationsfuß 3	Anstieg	Senkung
JT3	Raupenkette links	Nach vorne	Zurück
JT4	Raupenkette rechts	Nach vorne	Zurück
JT5	Stabilisationsfuß 2	Anstieg	Senkung
JT6	Stabilisationsfuß 1	Anstieg	Senkung

5.2.1. STEUERUNGEN ARBEITSKORB

Zur Aktivierung der Steuerung des oberen Abschnitts von der Fernsteuerung aus:

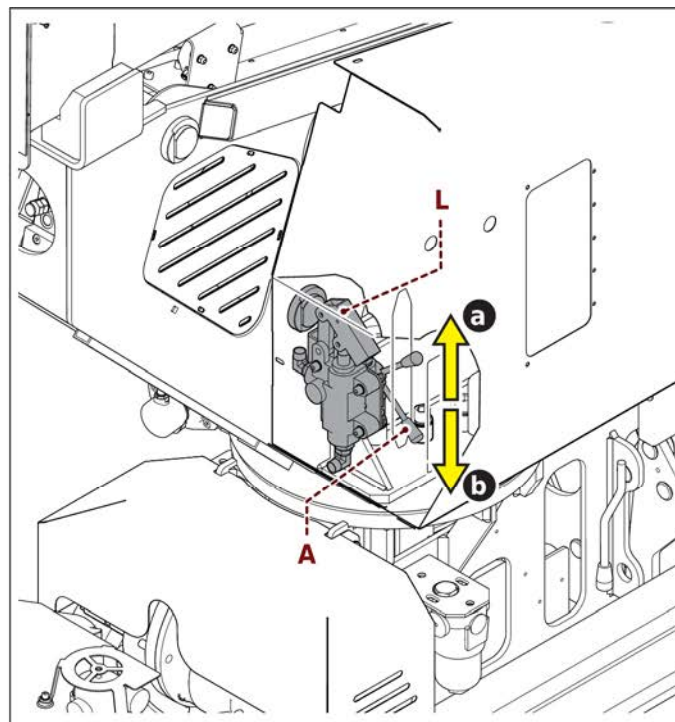
- Den Schlüsselschalter (**SA40**) nach rechts drehen (Siehe **5.1.** „Steuertafel am Boden“).
- Oder den Schlüsselschalter (**SA40**) in die mittlere Stellung drehen (siehe **5.1.** „Bedienfeld am Boden“) und den Wahlschalter (**SA1T**) auf „Hintergrundbeleuchtung“ lassen.

Zeichen	Beschreibung	Zweck	
		Position a/c	Position b/d
JT1	Steuerungshebel für die drehung des trägers.	Gegen den uhrzeigersinn	Rechtsläufig
JT2	Hebel zur bewegung des unteren arms.	Senkung	Anstieg

	<ul style="list-style-type: none"> – Hebel zur bewegung des zugteiles des unteren arms. – Die Verlängerung ist nur aktiviert, wenn der untere Arm vollständig angehoben ist. – Ausrichtungshebel für Pantographenkopf. Um die Ausrichtungsfunktion für den Pantographenkopf zu aktivieren, halten Sie die Bedienelemente (SA1T) in Richtung (d) und (SA2T) in Richtung (c). 	Rückkehr	Ausfahren
JT3	Hebel zur bewegung des oberen arms.	Senkung	Anstieg
JT4	Hebel zur bewegung des zugteils des oberen arms.	Ausfahren	Rückkehr
JT5	Hebel zur Bewegung der Antenne (Zusatzausleger).	Senkung	Anstieg
JT6	Hebel für Windenantrieb.	Heben Seil	Heben Seil

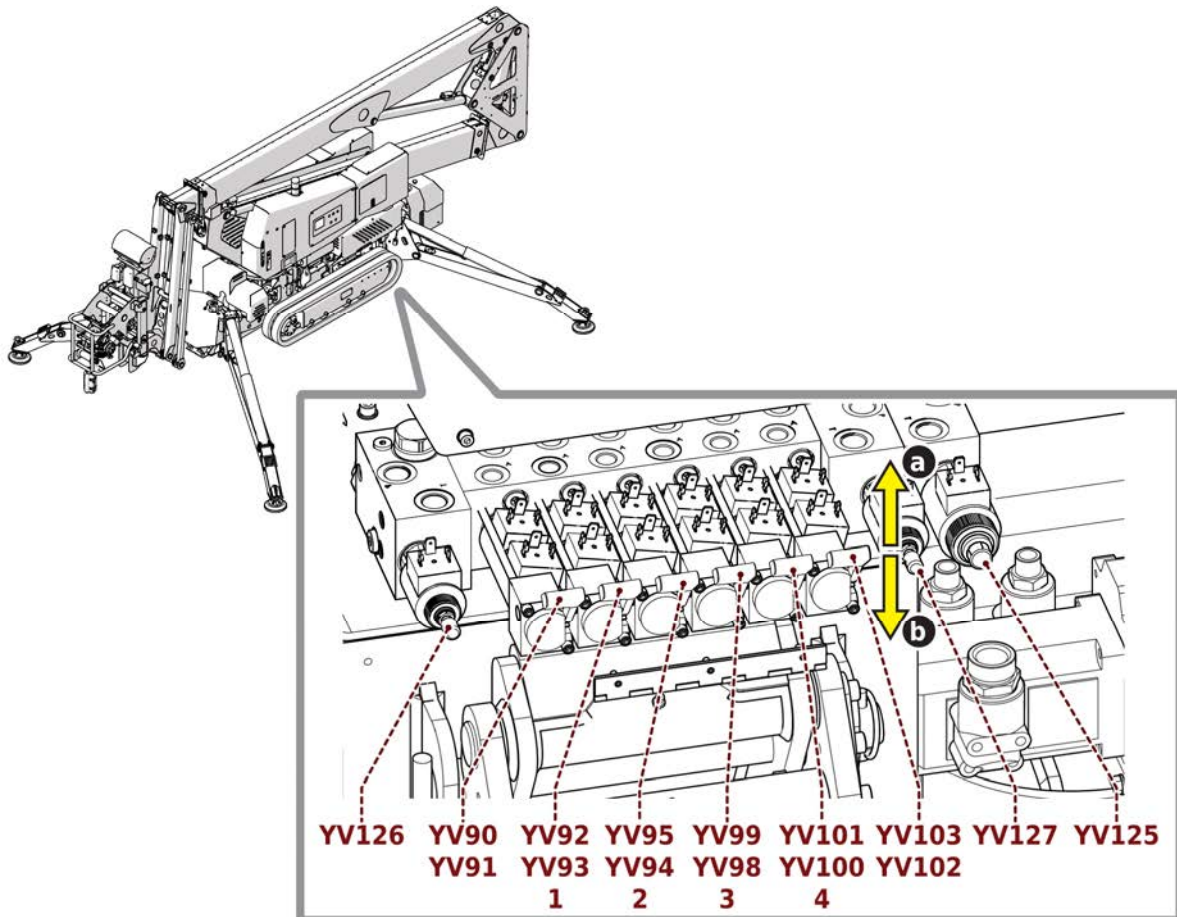
	Windenausgleichs- hebel. Zur Aktivierung der Ausgleichsfunkti- on ist es erforderlich, sowohl (SA1T) (in Richtung d) als auch (SA2T) (in Richtung d) gleichzeitig in Betrieb zu lassen.	Bewegung nach vorne	Bewegung nach hinten
RNT	Anschluss für den Betrieb der Bedientafel im Kabelsteuerungsmodus.		

5.3. ZUSTIMMTASTE HYDRAULIKVERTEILER - MANUELLE PUMPE (IN NOTFALLZUSTÄNDEN ZU VERWENDEN)



A	Weichensteller zur aktivierung der hydraulischen verteiler.
Position a	Die manuelle Steuerung des Bewegungsverteilers des Oberteils, der rechten Raupe und der Bewegung der Stabilisatoren wird aktiviert.
Position b	Die manuelle Steuerung der linken Raupe wird aktiviert.
L	Notfall - Handpumpe. Manuell mit hebel aktivieren.

5.4. MANUELLE STEUERUNG DER BEWEGUNG DES FUHRWERKS (IN NOTFALLZUSTÄNDEN ZU VERWENDEN)

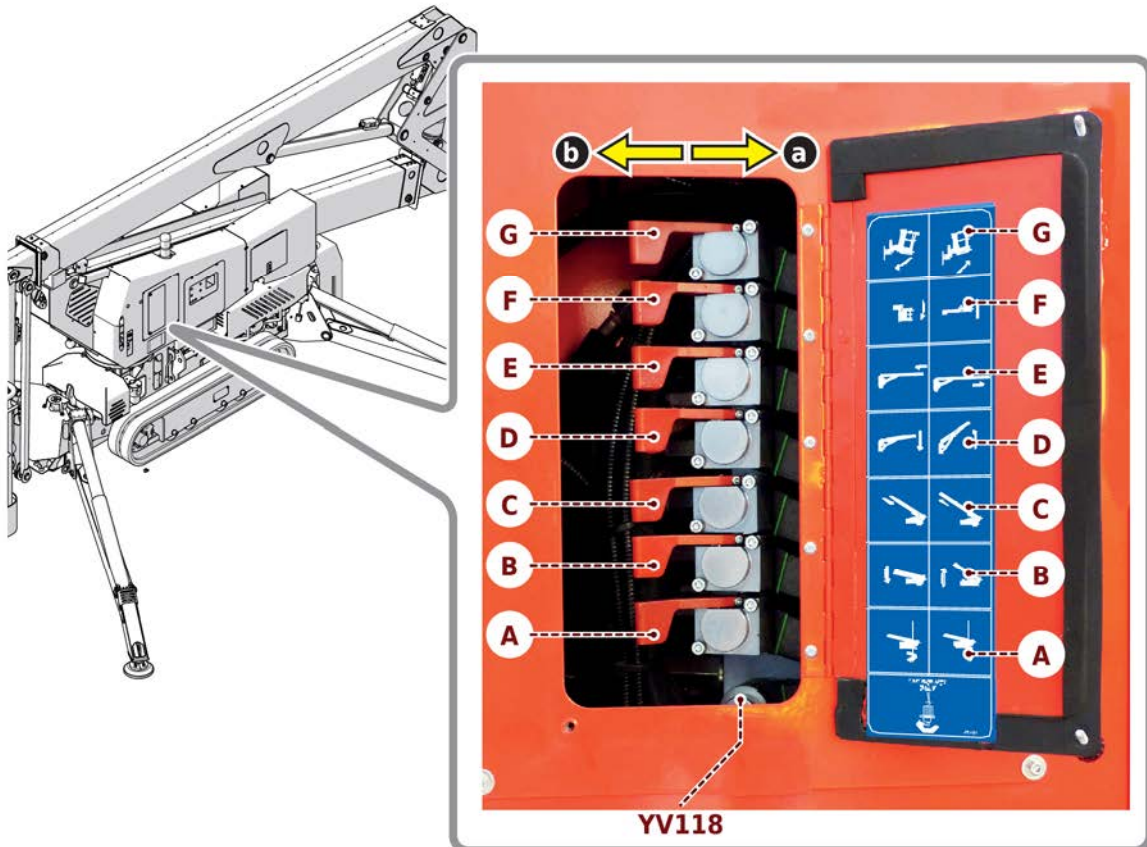


Zeichen	Beschreibung	Zweck	
		Position a	Position b
YV90-91	Hebel zur steuerung für das verschieben der linken raupenkette.	Nach vorne	Zurück
YV92-93	Hebel zur Fortbewegung des Stabilisatorfußes 1	Anhebung	Herunterfahren
YV94-95	Hebel zur Fortbewegung des Stabilisatorfußes 2	Anhebung	Herunterfahren
YV98-99	Hebel zur Fortbewegung des Stabilisatorfußes 3	Anhebung	Herunterfahren
YV100-101	Hebel zur Fortbewegung des Stabilisatorfußes 4	Anhebung	Herunterfahren
YV102-103	Hebel zur steuerung für das verschieben der rechten raupenkette	Nach vorne	Zurück
YV127	Bypass-Ventil für Befähigung der Bewegungen der Stabilisatoren und der rechten Raupe.		

YV126 Bypass-Ventil zur Aktivierung der linken Raupenbewegung.

YV125 Bypassventil für manuelle Bewegungen von YV127.

5.5. NOTSTEUERUNGEN ARBEITSKORB



Zeichen	Beschreibung	Zweck	
		Position a	Position b
A	Hebel zur Bewegung der Säule.	Drehung gegen Uhrzeigersinn.	Drehung im Uhrzeigersinn.
B	Hebel zur bewegung des unteren arms.	Anstieg.	Senkung.
C	Hebel zur bewegung des zugteiles des unteren arms.	Ausschub.	Rückkehr.
D	Hebel zur bewegung des oberen arms.	Anstieg.	Senkung.
E	Hebel zur bewegung des zugteils des oberen arms.	Ausschub.	Rückkehr.
F	Hebel zur Bewegung der Antenne.	Anstieg.	Senkung.
G	Manueller Windenausgleichshebel.	Bewegung nach vorne.	Bewegung nach hinten.

YV118

Bypass-Ventil für Befähigung der Bewegungen im Notfall des oberen Teils.

5.6. BEFEHL DER WINDENHALTERUNG

SB40 Not-Aus-Taste.

SB51A

Taste für die aktivierung der elektropumpe im notfall (Optional).

Bei Druck aktiviert er den Betrieb der Notfall-Elektropumpe.

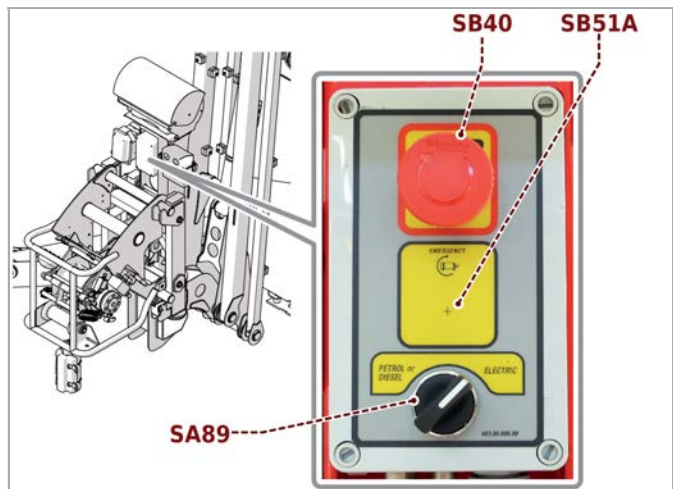
SA89 Auswahlschalter des arbeitsmotors.



Achtung

Vor der Inbetriebnahme der Maschine die gewünschte Antriebsart auswählen und die Maschine starten.

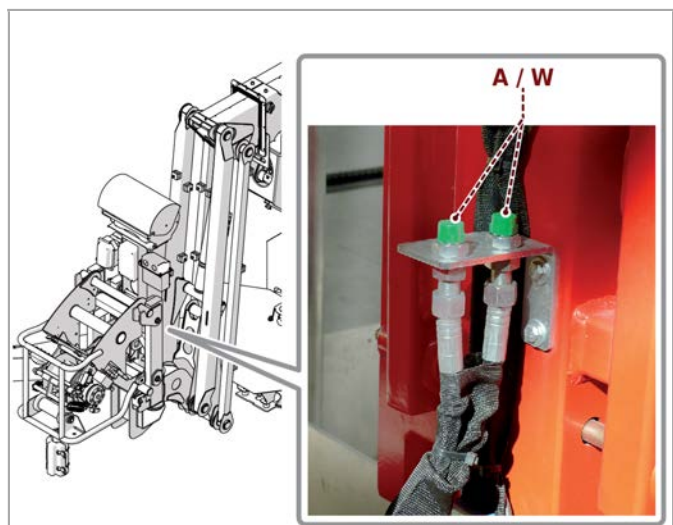
Die Wirksamkeit der in der Maschine installierten Motoren (Anschluss, Freigabe, Batteriezustand usw.) überprüfen und sicherstellen, dass sie für die ordentliche Vorgangsweise im Notfall verwendet werden.



5.7. EINSATZ VON WASSER/ LUFT

A Anschluss für Druckluftversorgung.

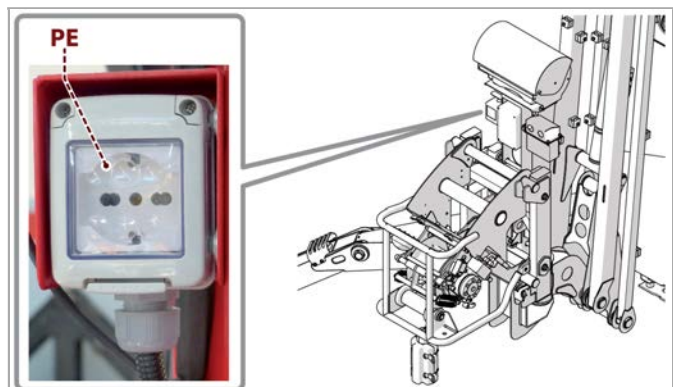
W Anschluss für Wasserversorgung.



5.8. ELEKTRISCHER STROM AUF WINDENSTÜTZE (OPTIONAL)

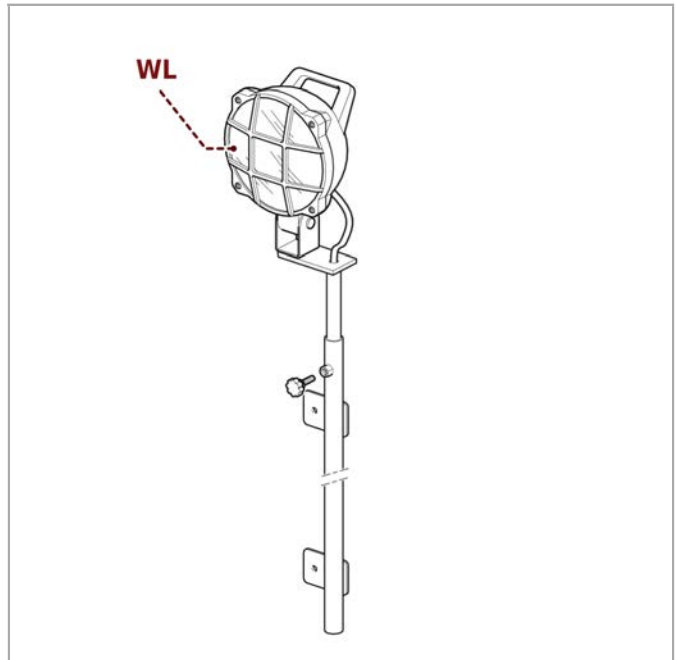
PE Anschluss für den gebrauch von elektrischem strom (230/110 V).
Auf Anfrage wird eine Steckdose (**PE**) installiert (**230/110 V**).

Die Anlage ist eine Erweiterung des auf dem Wagen installierten Anschlusses.

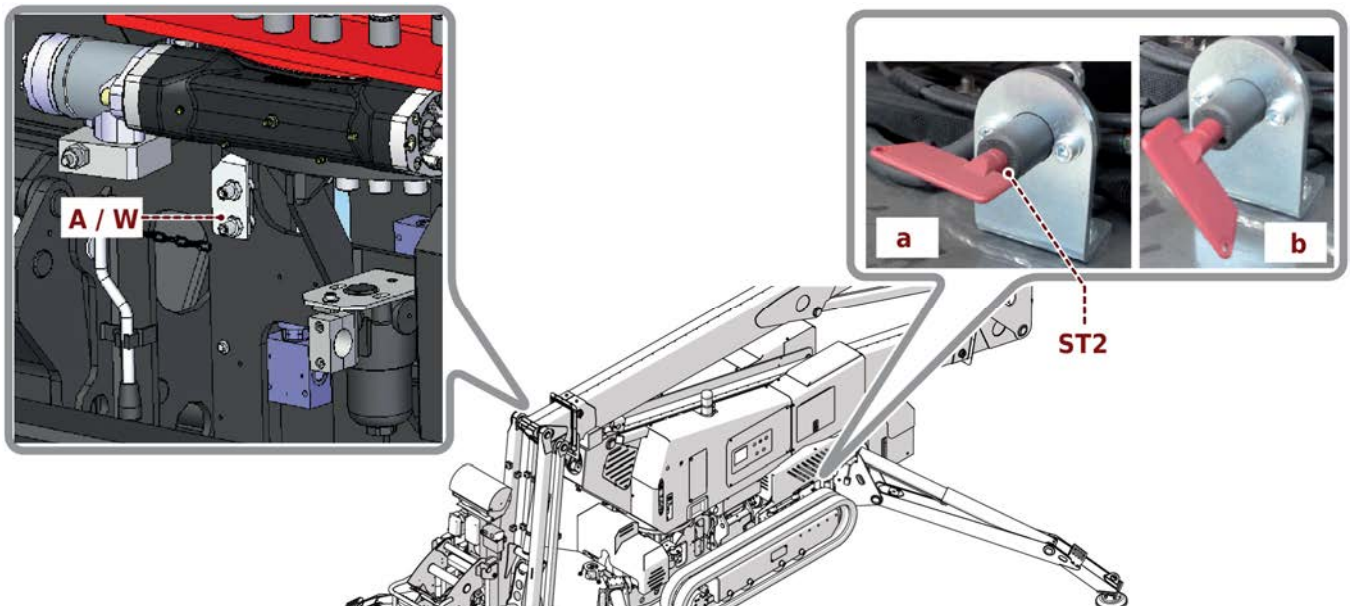


5.9. ARBEITSSCHEINWERFER (OPTIONAL)

Auf Anfrage kann ein Arbeitsscheinwerfer installiert
(**WL**) werden.
Der Schalter befindet sich direkt darauf.

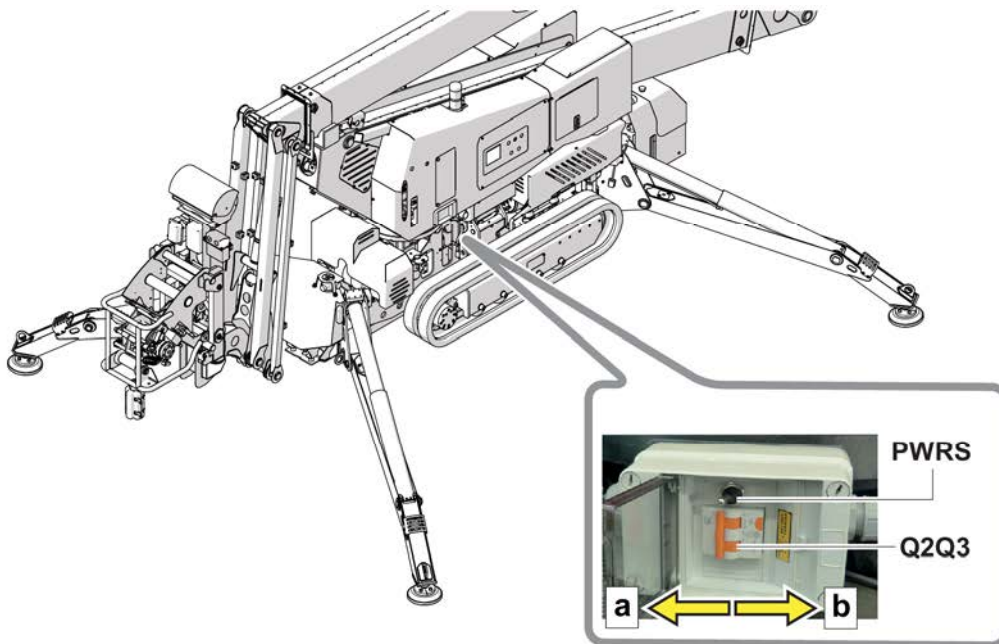


5.10. STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE AN BORD DER MASCHINE



- A** Druckluftanschluss des Benutzers an der Winde.
- W** Verbindung zur Wasserversorgung an der Winde.
- ST2** Batterietrenner der Verbrennungskraftmaschine.
Auf position **(a)** on aktiviert sie den einsatz des motors.
Auf position **(b)** off deaktiviert sie den einsatz des motors.
Bei dieser stellung ist es möglich, den schlüssel herauszuziehen.

20.95 ED - EB - E-VERSION (MIT LITHIUM-IONEN-AKKUS)



Q2Q3 Fehlerstromschutzschalter für elektrische Stromversorgung.

Position a

- Aktiviert den Betrieb der elektrischen Stromversorgung.
- Schließt die Aufladeprozedur der Batterien ab.

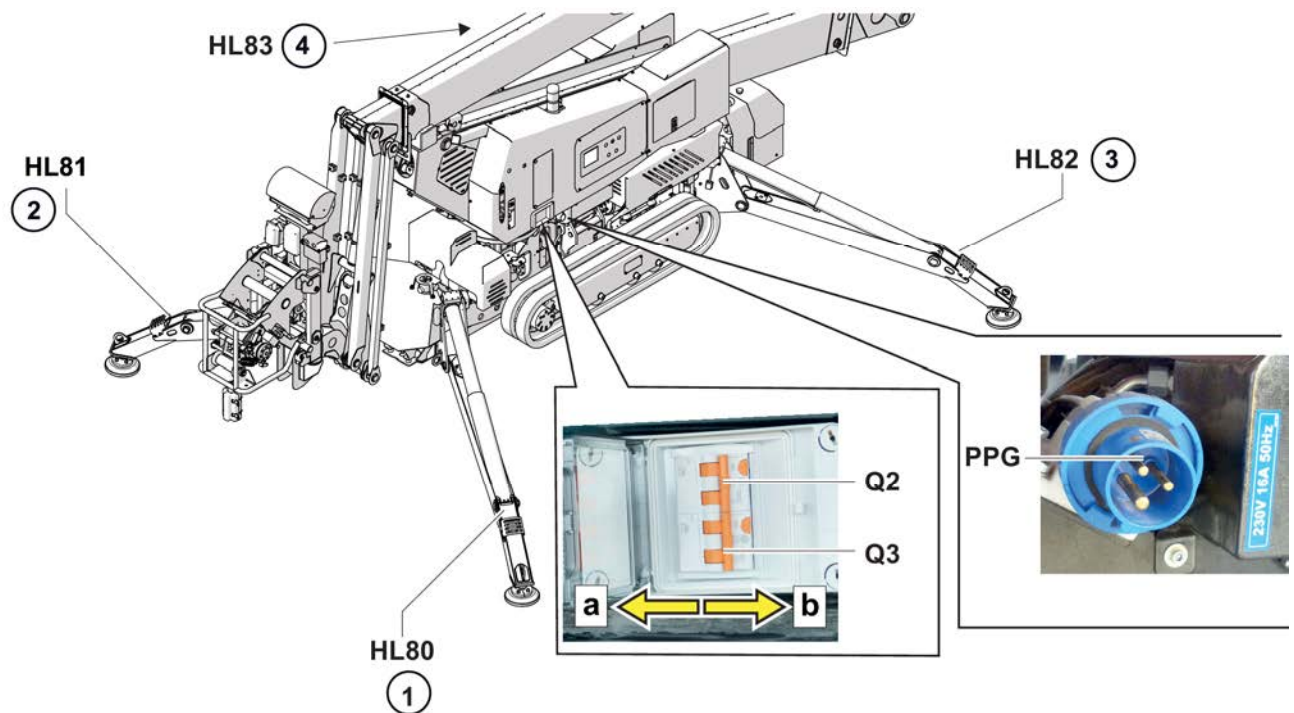
Position b

- Gibt die Aufladeprozedur der Batterien frei.
- Deaktiviert den Betrieb der elektrischen Stromversorgung.

PWRS Wählschalter Laden mit hoher/niedriger Spannung.

Abhängig von der vorhandenen Leitung kann gewählt werden, ob die Batterie mit geringer Leistung (längere Ladedauer) oder mit hoher Leistung (kürzere Ladedauer) geladen wird.

20.95 ED - EB-VERSION (MIT ENDOTHERMEM MOTOR UND ELEKTROMOTOR 230/110 V)



Q2 Fehlerstromschutzschalter für elektrische Stromversorgung.

Position a

Aktiviert den Betrieb der elektrischen Stromversorgung.

Position b

Deaktiviert den Betrieb der elektrischen Stromversorgung.

Q3 Schutzschalter für den Stromkreis des Motors **230/110 V**.

Position a

Aktiviert die Versorgung des Elektromotors.

Position b

Die Versorgung des Elektromotors deaktivieren.

PPG Steckdose von externer elektrischer Anlage.



Achtung

Während des Maschinentransports kontrollieren, dass das Anschlusskabel nicht beschädigt wird.

HL80 Kontrollleuchte Stabilisatorfuß **1**.

Die kontrolllampe leuchtet auf, wenn die stabilisierung des fußes richtig funktioniert.

HL81 Kontrollleuchte Stabilisatorfuß **2**.

Die kontrolllampe leuchtet auf, wenn die stabilisierung des fußes richtig funktioniert.

HL82 Kontrollleuchte Stabilisatorfuß **3**.

Die kontrolllampe leuchtet auf, wenn die stabilisierung des fußes richtig funktioniert.

HL83 Kontrollleuchte Stabilisatorfuß **4**.

Die kontrolllampe leuchtet auf, wenn die stabilisierung des fußes richtig funktioniert.

5.11. DISPLAY

5.11.1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

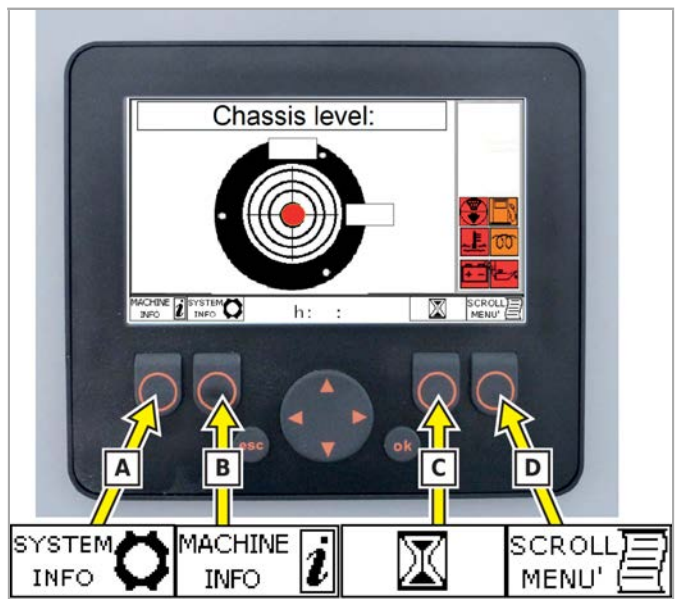
Das Display, während der normalen Arbeiten während dem Betrieb der Plattform zeigt die Zustände der Maschine an, die vom elektronischen Steuergerät, das die Maschine verwaltet, erfasst wurden.

Das automatische Erscheinen der Meldungen kann durch andere Arten der Einsicht und Diagnose des Systems ersetzt werden.

Dies passiert durch Drücken der Tasten **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)**, "ok" und Richtungen.



Die zusätzlichen Funktionen werden aktiviert, wenn man die Taste unter dem gewünschten Symbol drückt.



5.11.2. REIHENFOLGE DER BILDSCHIRMSEITE

Diese Sequenz sieht vor, dass die gewählte Position mit dem Bediener vor der Anzeige der Schalttafel am Boden liegt.

Bodensteuerepult auswählen.

Das Kontrollsystem führt eine Überprüfung der Verbindungen zu den verschiedenen Sensoren durch und startet die Managementsoftware.



Hauptbildschirm (Verbrennungskraftmaschine)



Hauptbildschirm (Lithiumbatterien)



Seite "Informationen über das Modell und die Version der Maschine".

Drücken Sie die Taste "A".



Seite "Allgemeine Informationen über die installierten Leistungsvorrichtungen".

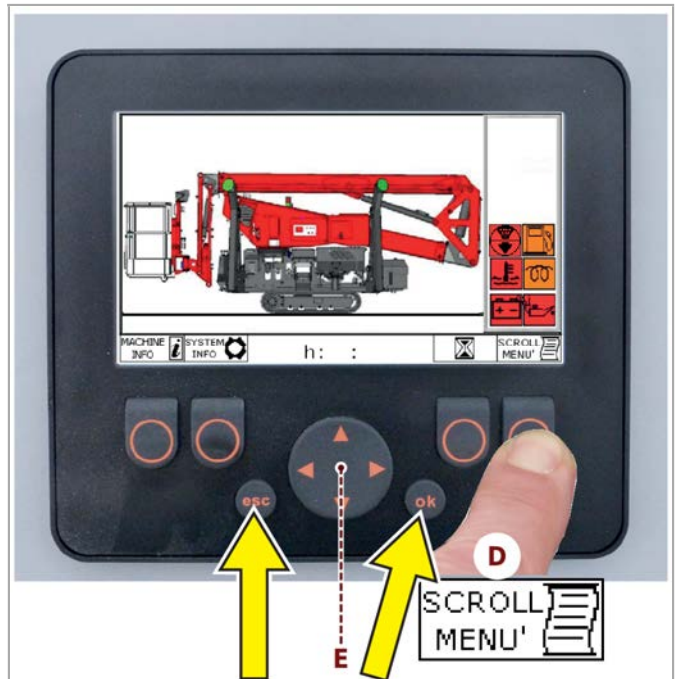
Drücken Sie die Taste "B".



Seite "Motorenstunden"
Drücken Sie die Taste "C".



Hauptbildschirm
Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



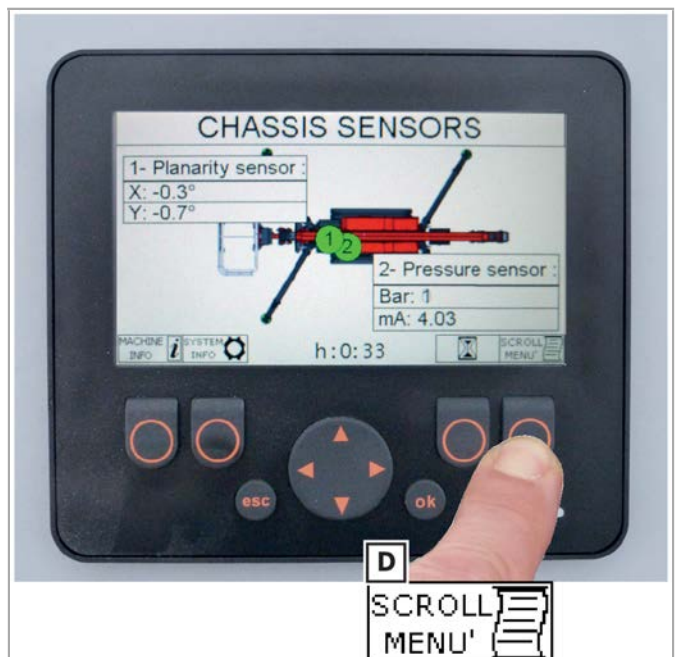
Seite „Stabilisator-Sensoren“.

Drücken Sie die Taste "E".



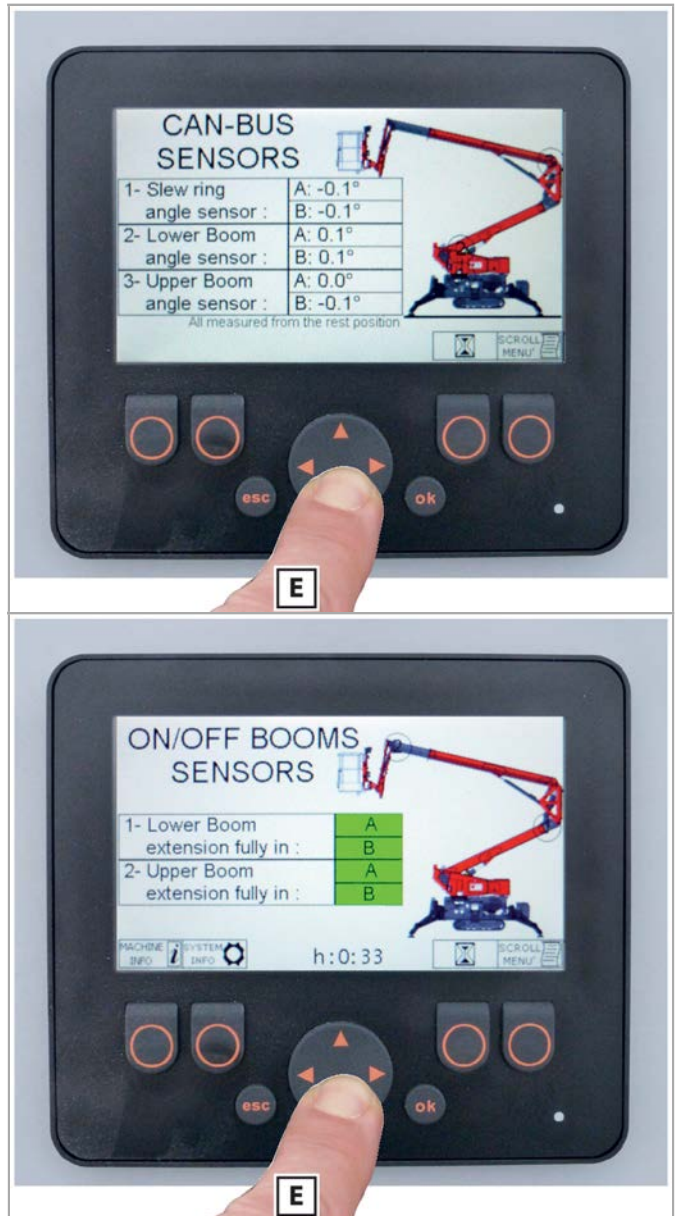
Seite „Fahrwerk-Sensoren“.

Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



Seite „oberer Abschnitt“ (Geringer).

Drücken Sie die Taste "E".



Seite „oberer Abschnitt“ (Höher).

Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



Seite "Allgemeine Diagnostik".

Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



Seite "Verbrennungskraftmaschine-Diagnostik".

Fehlercodes und Fachinformationen zum Hauptmotor werden aufgelistet.

Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



Wenn der Elektromotor als Hauptmotor ausgewählt ist, erscheint folgende Bildschirmseite.

Diagnostik des Elektromotors mit Lithium-Batterie.

Drücken Sie die Taste "D - SCROLL".



5.11.3. BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER SCHALTFLÄCHEN

Das Display, während der normalen Arbeiten während dem Betrieb der Plattform zeigt die Zustände der Maschine an, die vom elektronischen Steuergerät, das die Maschine verwaltet, erfasst wurden.

Das automatische Erscheinen der Meldungen kann durch andere Arten der Einsicht und Diagnose des Systems ersetzt werden.

Der Beratungs- und Diagnostikmodalität des Systems wird durch Drücken der Tasten **A - B - C - D - E - "esc" - "ok"** erreicht.

Hauptbildschirm mit befähigter
Verbrennungskraftmaschine.



Hauptbildschirm mit befähigten Lithium-Batterien
(Optional).



5.11.4. TASTE A

Hält man die Taste **A** gedrückt, kann man eine Seite mit der Zusammenfassung einsehen, welche den Typ der benutzten Plattform beschreibt.

Speziell kann man Informationen in Bezug auf Folgendes lesen:

- Maschinentyp:
- Baunummer:
- Hauptmotor:
- Sekundäres Motor:
- Hauptstromversorgung:
- Temperatur im Inneren der Elektronik:
- Fehler:
- Installierte Software-Version:



5.11.5. TASTE B

Wenn die Taste **B** gedrückt gehalten wird, kann eine Seite aufgerufen werden, die die Selbstdiagnose des beherbergten Maschine anzeigt.

- Oberer Ausleger eingezogen:
- Unterer Ausleger eingezogen:
- Oberer Ausleger geschlossen:
- Säule zentriert:
- Unterer Ausleger geschlossen:



5.11.6. TASTE C

Hält man die Taste **C** gedrückt, kann man die Betriebsstunden der Plattform analysieren und dabei die Nutzung der beiden Motoren, mit denen sie ausgestattet ist, unterscheiden.

- Hauptmotor
- Sekundäres Motor (Elektrisch oder endothermisch)

Hinweis

Wenn der Motor gestartet wird, schaltet die auf der Anzeige visualisierte Sanduhr ein.



5.11.7. TASTE D (SCROLL)

Der erste Druck (und das Loslassen) der Taste Scroll führt den Benutzer zu einem Scroll-Menü, das erlaubt, den Status der Sensoren anzuzeigen, mit denen die Plattform ausgestattet ist.

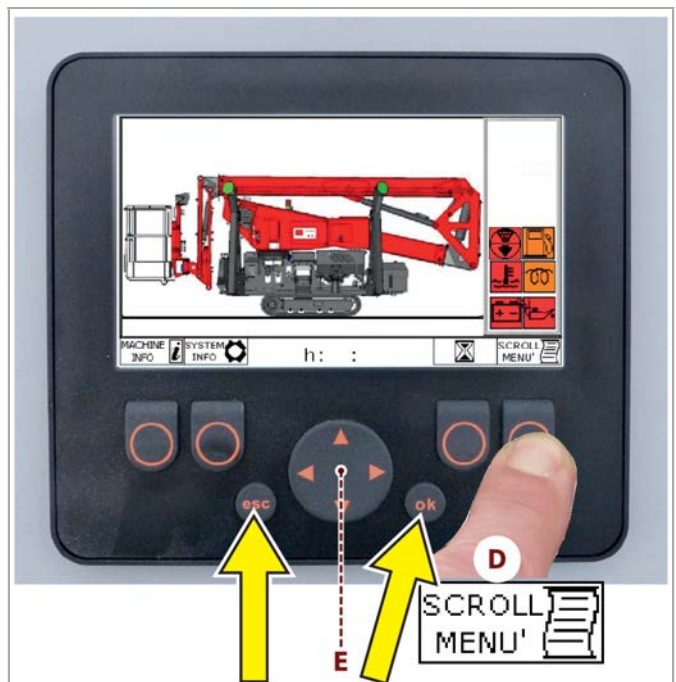
Siehe Kapitel:

“Reihenfolge der Bildschirmseite”

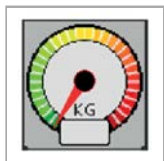
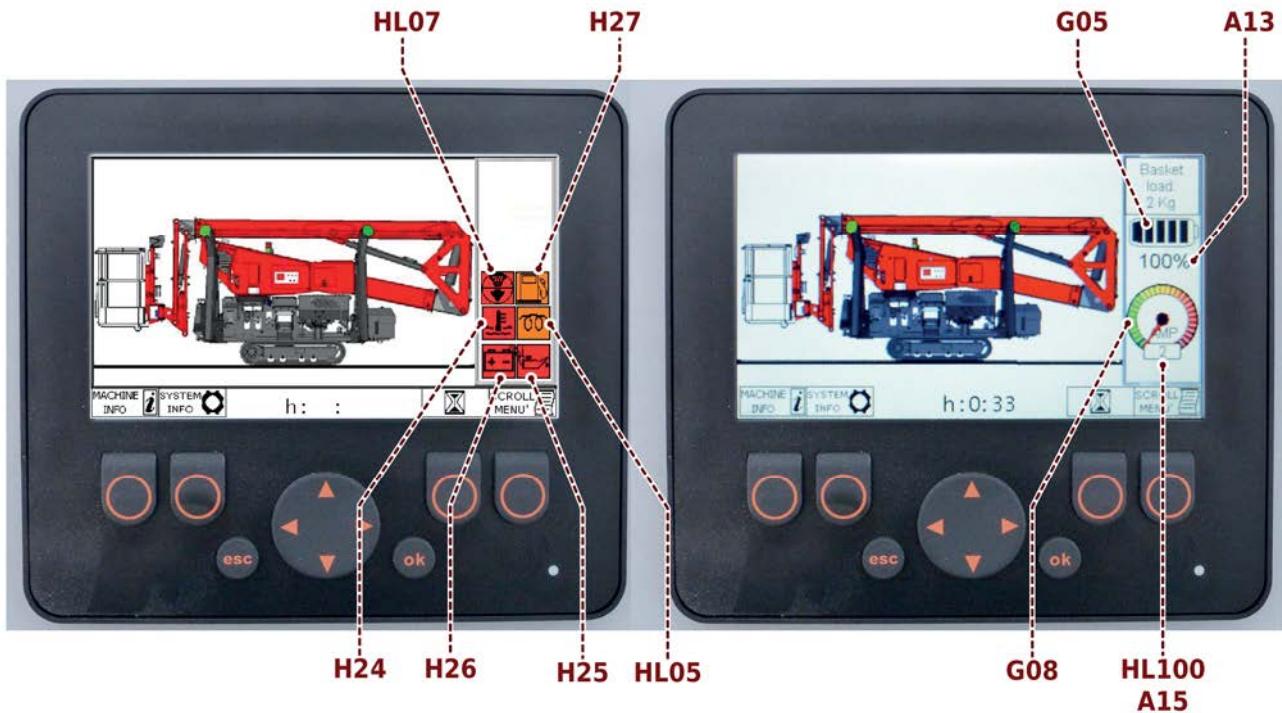
Nach dem ersten Drücken der Taste kann man sich im Menü bewegen mit:

- Wiederholter Druck der Taste Scroll (Taste **D**).
- Benutzung der Richtungsanzeiger (Taste **E**).

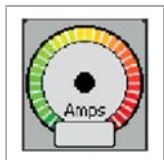
Das Verlassen des Menüs erfolgt am Ende der Seiten oder bei Drücken der Taste “ok” (“**esc**” - “**ok**” Tasten).



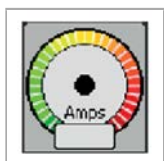
5.11.8. VISUALISIERBARE KONTROLLEUCHTEN UND ALARME



HL100 Bereich, in der die Last im Arbeitskorb erscheint.



A15 Bereich, in dem es zur Absorption des Elektromotors kommt.



G08 Grafische Skala, die die Stromaufnahme des Elektromotors anzeigt.



HL05 Orangefarbene Kontrollleuchte
Zeigt den Zustand der Dieselmotor-Glühkerzen an
Die eingeschaltete Kontrollleuchte zeigt an, dass die Glühkerzen vorgewärmt werden.



HL05 Orangefarbene Kontrollleuchte
Kraftstoffreserve
Eingeschaltete Kontrollleuchte zeigt an, dass nur noch eine minimale Kraftstoffmenge im Tank vorhanden ist (Liter **XX**).



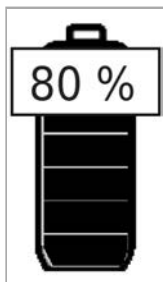
H25 Rote Kontrollleuchte
Motorenöl

Die Leuchtanzeige weist auf einen geringen Motoröldruck oder einer minimalen Menge des Motorenöles hin.

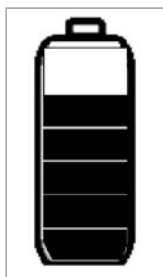


H26 Rote Kontrollleuchte
Lichtmaschine

Die eingeschaltete Leuchtanzeige weist darauf hin, dass der Wechselstromgenerator die Batterie nicht lädt.



A13 Bereich, in dem der Zustand der Lithium-Batterieladung in Prozent angezeigt wird (Optional).



G05 Grafische Skala, die die Menge der Lithium-Batterieladung darstellt (Optional).



HL07 Rote Kontrollleuchte
Alarmsignal Luftfilter

Die eingeschaltete Kontrollleuchte weist darauf hin, dass der Luftfilter verstopft ist.



H24 Rote Kontrollleuchte
Kühlungssystem des Hauptmotors

Die eingeschaltete Leuchtanzeige weist darauf hin, dass das Kältemittel überhitzt ist.

Auf dem Display erscheinen die Alarmnachricht und die Nachricht.

Beispiel:



5.11.9. LISTE DER MELDUNGEN

Während dem normalen Betrieb der Plattform, zeigt das Display einige Seiten, die:

- Zusammenfassung des Maschinenstatus, der vom Kontrollsystem erfasst wurde.
- Die Fehler werden dem elektrischen System gemeldet.

MELDUNGEN MASCHINENSTATUS:



Maschine im Transportzustand.

Die Stabilisatoren werden alle als angehoben erkannt und der Bereich in der Luft ist eingefahren.



Wenn mindestens ein Blockierbolzen der Stabilisatoren eingesetzt wird, erkennt das System, dass sich die Plattform nicht mehr im Transportzustand befindet.

Diese Seite bietet eine Zusammenfassung über:

- Position des Stabilisators.
 - Schmal positionierter Stabilisator, blaue Farbe.
 - Breit positionierter Stabilisator, grüne Farbe.
- Sperrbolzen Stabilisator.
 - Richtig eingesetzt, grüne Farbe.
 - Nicht eingesetzt, rote Farbe.
- Der Stabilisator wurde korrekt am Boden positioniert.
 - Ja, es erscheint ein grünes Häkchen ✓.
 - Nein, der grüne Haken erscheint nicht.

Wenn mindestens einer der Stabilisatoren den Boden berührt, erscheint diese Seite.

Wenn alle **4** Stabilisatoren korrekt positioniert sind, verschwindet die Anzeige automatisch.



Niveau Rahmen der Plattform.

Wenn alle **4** Stabilisatoren als am Boden stehend erkannt werden, verschwindet die Anzeige, auf dem das Niveau des Rahmens der Plattform angezeigt wird.

Anhand einer kleinen Kugel und über die angezeigten Werte kann überwacht werden, ob die Plattform korrekt nivelliert ist (grüne Kugel), oder ob die Grenzwerte der Neigung mit der aktuellen Nivellierung überschritten werden (rote Kugel).



Arbeitsbühne nicht blockiert.

Die Maschine ist stabilisiert und ausgeglichen, mit geschlossenem Luftbereich.

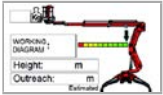
Der Zapfen der Arbeitsbühne ist nicht korrekt blockiert.



Das vorhandene Totmannfunktion-Pedal wurde nicht betätigt (Falls vorhanden).
Das automatisch verschwindende Bild gibt an, dass zum Bewegen der Gelenke das Pedal im Arbeitskorb betätigt werden muss.



Die Maschine ist stabilisiert und ausgeglichen, mit geschlossenem Luftbereich.



Maschine betriebsbereit.

Die Maschine ist stabilisiert und ausgeglichen, mit ausgezogenem Luftbereich.

Auf der Grafik ist dargestellt:

- Das Gewicht im Arbeitskorb [**kg**].
- Mit einem Pfeil und einer Prozentzahl, die Begrenzung der Armbewegung der Plattform.
- Die Einschätzung der aktuellen Höhe [**m**].
- Die Einschätzung der aktuellen Armbewegung [**m**].

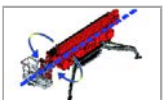
Wenn der Prozentsatz bei **100%** ankommt, ändert sich die Anzeige automatisch.



Maschine innerhalb des Arbeits-Grenzbereichs.

Die Plattform hat die Betriebsgrenze des Arbeitsdiagramms erreicht.

Bei Ausführung von Rückkehrbewegungen verschwindet die Anzeige automatisch und geht wieder auf die der "betriebsbereiten Maschine".



Säule nicht zentriert.

Die Gelenke der Plattform sind komplett geschlossen, ausgenommen die Bedingung der zentrierten Säule.

Nummerische Codierung der Fehler (Anzahl Blinkzeichen Kontrollleuchte "msg")

- 2** Der Turm der Maschine ist nicht nivelliert (oberer Abschnitt vollständig geschlossen).
- 3** Arbeitskorb überladen.
- 5** Der Turm der Maschine ist nicht nivelliert (oberer Abschnitt NICHT vollständig geschlossen).
- 6** Limit der Reichweite der Ladung erreicht (Erkennung von mehr als **2** Stabilisatoren verloren).
- 7** Rahmenbewegungsstopp für nicht leeren Korb.
- 8** Planaritätssensor abgetrennt oder Kabel abgeschnitten.
- 9** Winkelsensor des Turms nicht angeschlossen oder Kabel abgeschnitten.
- 11** Winkelsensor des oberen Auslegers nicht angeschlossen oder Kabel abgeschnitten.
- 12** Winkelsensor des unteren Auslegers abgetrennt oder Kabel abgeschnitten.
- 21** Abgeschnittener Draht in der Ladezelle (**1**) des Korbs.
- 22** Abgeschnittener Draht in der Ladezelle (**2**) des Korbs.
- 23** Fehler der Signaldifferenz der Sensoren am Winkel der Anlaufscheibe.
- 25** Sensoren der Winkel der demontierten Anlaufscheibe.
- 28** Fehler der Signaldifferenz der Sensoren am Winkel des oberen Arms.
- 29** Fehler der Signaldifferenz der Sensoren am Winkel des unteren Arms.
- 34** Fehler der Signaldifferenz der Sensoren an der Ladezelle am Korb.
- 35** Abgeschnittener Draht oder Kurzschluss der Notfallsteuerung der Trägerdrehung.
- 43** Fehler **BBS** getrennt (Nur für Versionen mit Lithium-Ionen-Akku).
Elektronische Karte für Lithium-Batteriepack, die nicht an das System angeschlossen ist.
- 44** Fehler Taste „Emergency Rescue“ gedrückt.
- 45** Fehler Taste „Emergency Rescue“ gesperrt.
- 50** Störung bei der Kommunikation zwischen CAN-BUS-Transceiver.
- 70** Kabel „CAN-SENS“ getrennt.
- 71** Ungenügende Stromversorgung (Mit ausgewähltem Elektromotor **110/230V**).
- 72** Ungenügende Stromversorgung (Mit ausgewählten Batterien **24V**).
- 73** Ungenügende Stromversorgung (Leere Motorbatterie bei ausgeschaltetem Motor).
- 74** Ungenügende Stromversorgung (Niedrige Motorbatterie bei eingeschaltetem Motor).
- 75** Sensoren für die Ausstreckung des oberen Auslegers erkennen unterschiedliche Werte.

- 76** Sensoren für die Verlängerung des unteren Auslegers erkennen unterschiedliche Werte.
- 97** Fernsteuerung unterbrochen.
- 106** Schiff-Wägezelle liest negative Werte ab.

6. VORRICHTUNGEN

6.1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Auf der Maschine sind einige Vorrichtungen installiert, die dazu bestimmt sind, die Sicherheit des Bedieners und die Gesamtheit der Maschine zu sichern.



Achtung

Es ist strengstens verboten, die Sicherheitssysteme der Maschine zu verändern, zu trennen, zu überbrücken oder zu entfernen.

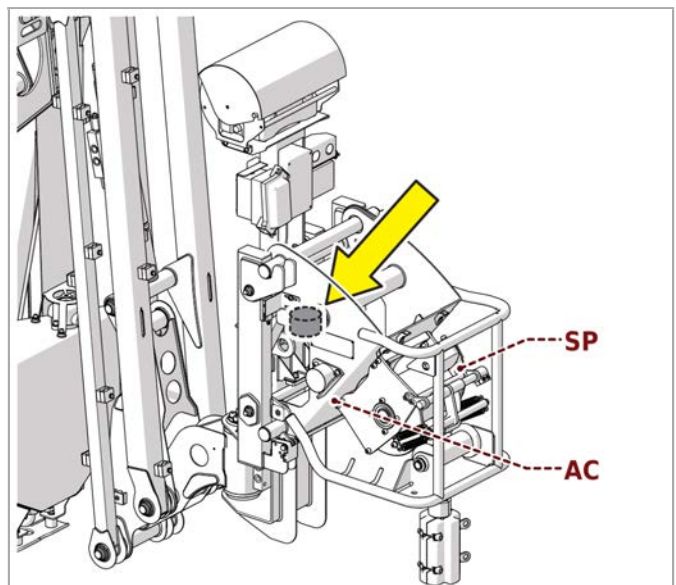
Der Hersteller weist, sollten dieses Verbot nicht eingehalten werden, jede Haftung hinsichtlich der Maschinensicherheit von sich.

6.1.1. WÄGEZELLE FÜR WINDE

Erfasst die von der Winde angehobene Last. Signalisiert durch die rote Warnleuchte (**SP**) und das intermittierende akustische Signal, dass die maximal zulässige Last der Winde überschritten wurde (**AC**). Das Überschreiten des Grenzwerts blockiert die Maschinenbewegungen.

Hinweis

Um den normalen Betrieb der Maschine wieder aufzunehmen, muss überschüssige Last entfernt werden.



6.1.2. SENSOR FÜR DIE KORREKTE POSITION DER STELLFÜßE DES STABILISATORS

Jeder Stabilisierungsfuß ist mit einem Annäherungssensor ausgestattet, um die Positionierung des Stabilisierungsfußes zu steuern.

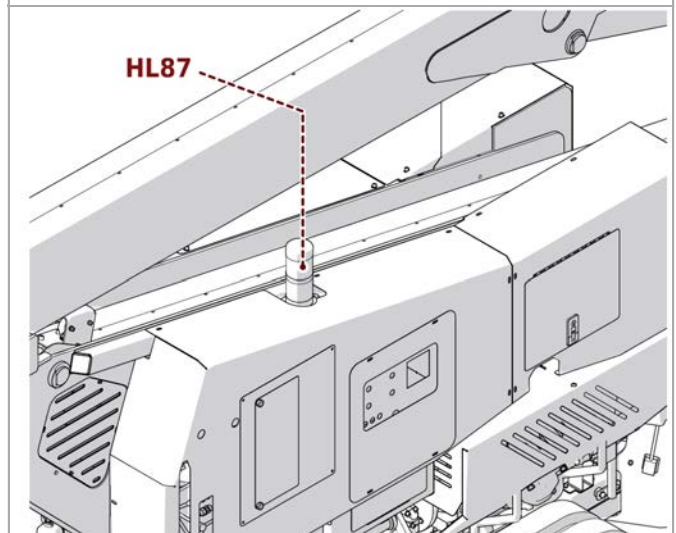
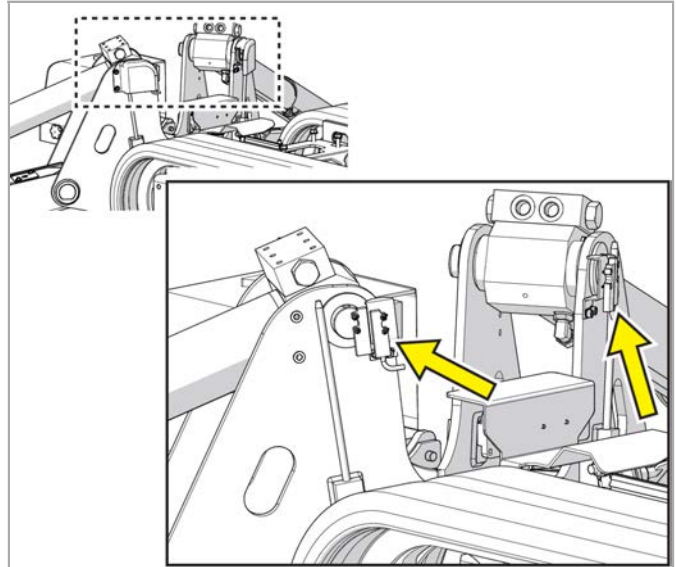
- Wenn sich der Stabilisator in der richtigen Position befindet und die Schalttafel eingeschaltet ist, beginnt die Kontrollleuchte am Stabilisator zu blinken.
- Wenn während der Arbeitsphase der Bodendruck eines Stabilisators fehlt, erlischt die Kontrollleuchte am Stabilisator.
- Fehlt während der Arbeitsphase der Druckdruck an mindestens zwei Stabilisatoren, erlöschen die Kontrollleuchten an den betreffenden Stabilisatoren und die rote **(HL87)** Kontrollleuchte signalisiert den Gefahrenzustand.

In diesem Zustand werden die möglichen Manöver von der Maschinenkonfiguration bestimmt.

- Führen Sie Einfahrmanöver durch, indem Sie langsame Bewegungen ausführen.
- Dieselben Sensoren verhindern die Beförderung der Maschine, wenn nicht alle Stabilisatoren vom Boden abgehoben sind.

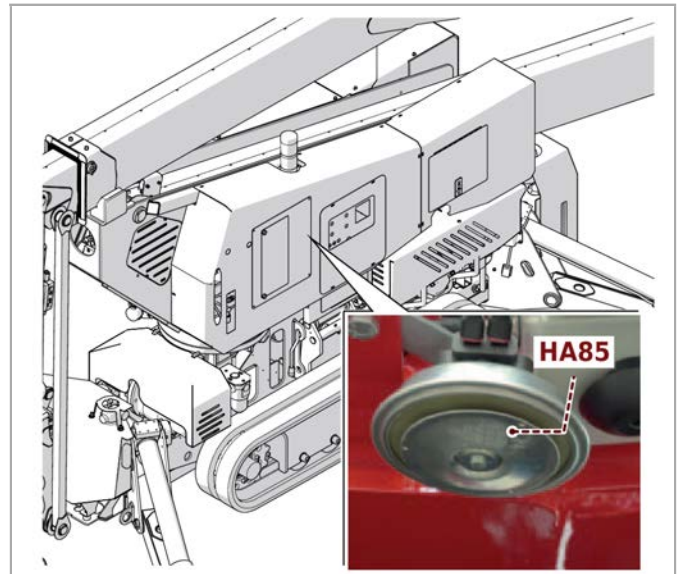
Um eine Zustimmung zur Durchführung der Bewegungen oben zu erhalten, ist es notwendig:

- Die Stabilisatoren laden das Gewicht auf dem Boden ab und daraufhin schalten sich die vier Kontrollleuchten ein.
- Die Nivellierung der X- und Y-Achse der Maschine (die auf der Anzeige der Schalttafel wieder gegeben werden kann) liegt innerhalb der festgelegten Grenzen.



6.1.3. SIGNALHUPE (HA85)

Das akustische warnsystem (clacson) schaltet sich jedes mal beim verschieben der maschine mit an und aus gehenden geräuschen automatisch an.



6.1.4. OPTISCHE WARNANLAGE (LEUCHTENDER BALKEN)

Grüne lampe (HL86).

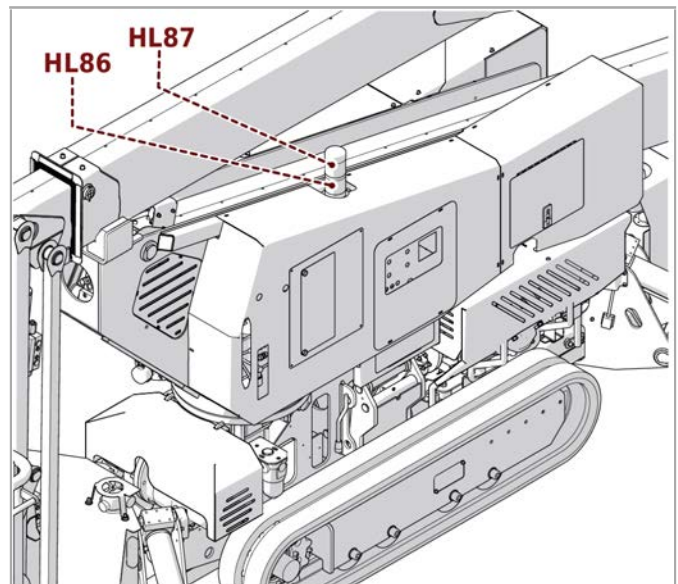
- Langsam blinkendes intermittierendes Licht. Zeigt an, dass sich der Antennenteil der Maschine in der Nähe der zentrierten Position der Ruhestellung befindet.
- Schnell blinkendes intermittierendes Licht. Zeigt an, dass der obere Teil der Maschine in Ruhestellung zentriert ist.
- Feststehendes Licht. Die Lampe schaltet auf Dauerlicht, wenn der Arbeitskorb korrekt eingeholt wurde.

Rote lampe (HL87).

- Die rote Lampe blinkt in einer genauen Abfolge, die je nach vom System festgestelltem Alarm oder festgestellter Störung unterschiedlich sein kann.

Die Beschreibungen der Hinweisschilder werden automatisch sowohl an den Displays der Konsolen der Funksteuerung/Fernbedienung als auch am Display der allgemeinen Schalttafel angegeben.

Die Lampe leuchtet mit einem blinkendem Licht auf, das für jede Alarmsituation codiert ist:



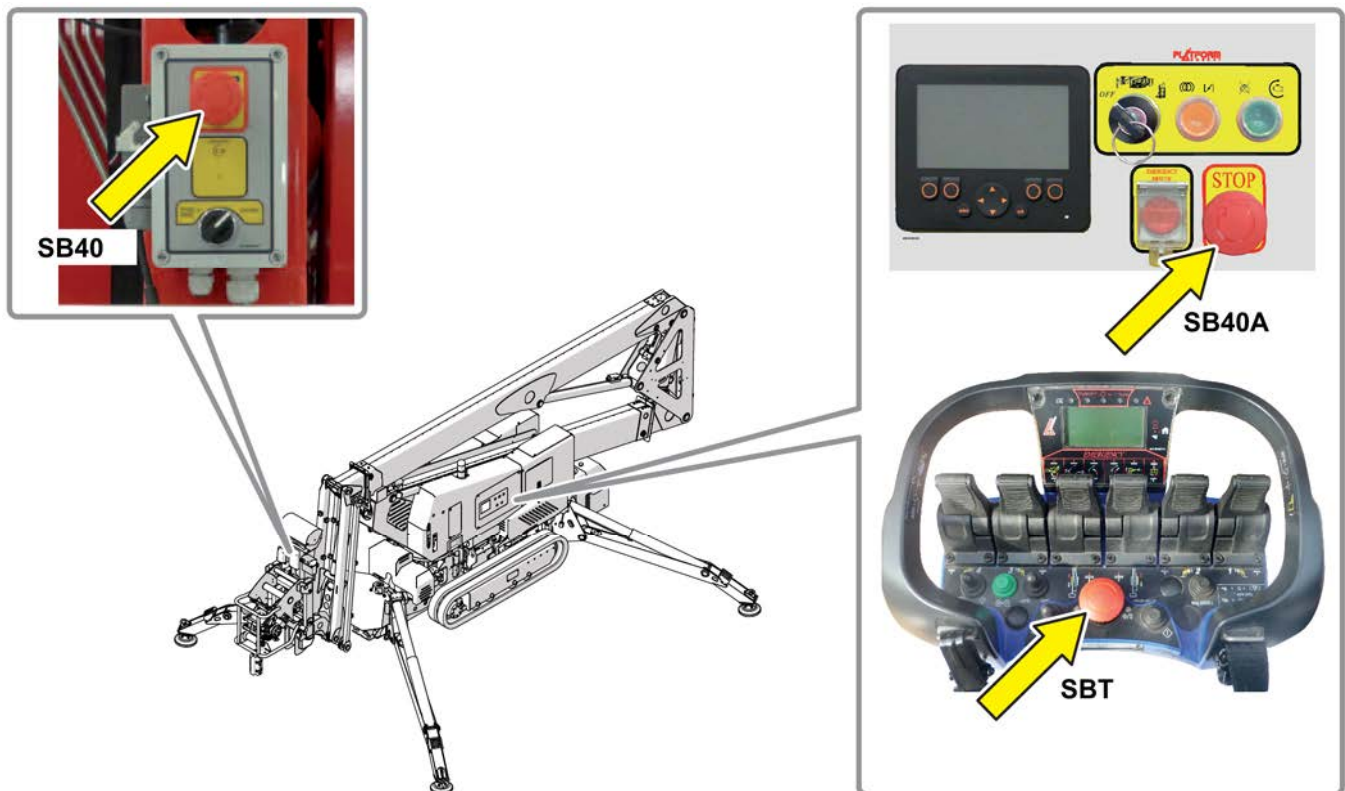
6.1.5. NOT-AUS-TASTER

Jede Steuerposition ist mit einer Vorrichtung (**SB40A, SBT, SB40**) ausgestattet, die es dem Bediener ermöglicht, den Maschinenbetrieb bei imminenter Gefahr anzuhalten.

Die tasten (**SBT**) hemmen gedrückt die steuerungen durch die konsole.

Die tasten (**SB40A - SB40**) hemmen gedrückt die funktionsweise aller kommandos.

Den roten Pilzschalter drücken, um jede Bewegung zu stoppen.



Um den Maschinenbetrieb wieder aufzunehmen, ist wie folgt vorzugehen:

- Die arbeitsbedingungen wiederherstellen;
- Die sicherheitsbedingungen wiederherstellen;
- Die Funktionalität des Schalters wieder aktivieren, indem er in die am Knopf angegebene Richtung gedreht wird.

Die Wirksamkeit der Sicherheitsvorrichtungen vor jedem Gebrauch der Maschine prüfen:

- Den Leistungskreis einschalten;
- Einen Bearbeitungszyklus einschalten;
- Drücken Sie den Taster.

Die Vorrichtung ist wirksam, wenn die Aktion gestoppt wird.

Diese überprüfung wird an allen notfallvorrichtungen, welche an den steuereinstellungen angebracht sind, durchgeführt.

Sollte die Vorrichtung unwiderruflich beschädigt werden und somit jeder Versuch, die Betriebskonfiguration wieder herzustellen, fehlschlagen, setzen Sie sich bitte mit der Servicestelle in Verbindung, um Informationen für eine eventuelle Rückstellung der Vorrichtung und der Maschine einzuholen.

6.1.6. KONTROLLE DER EBENHEIT

Der Nivelliersensor (**SQ154**) kontrolliert die Nivellierung der Maschine elektronisch.

Bei Überschreiten der Grenzwerte für die maximal zulässige Neigung leuchtet die Kontrollleuchte (**HL87**) auf.

Die Nivellierung der Maschine (X- und Y-Achse) kann auf der Anzeige der Schalttafel wieder gegeben werden.

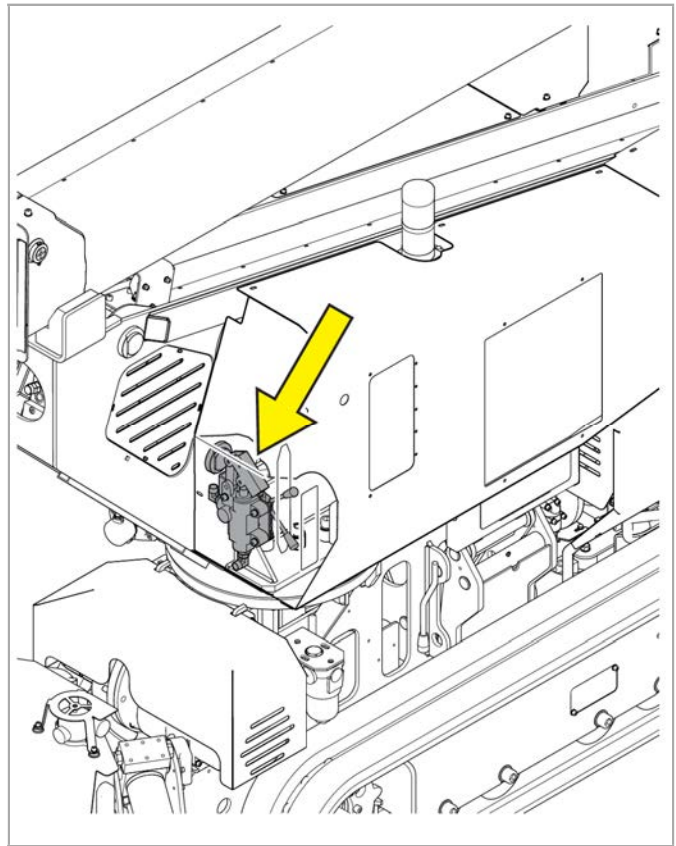
Auf dem Display der Bedientafel erscheint die Meldung "NO LEVEL".



6.1.7. NOTFALL - HANDPUMPE

Die Maschine verfügt über eine manuelle Pumpe für den Notfall, falls es einen Schaden gibt, welcher das totale Blockieren der Maschine bewirkt (Siehe **9.16.** "Bewegungen im Notfall").

Auf Anfrage kann zusätzlich zur Handpumpe eine weitere Elektropumpe zu **12 V** eingebaut werden, die die gleiche Funktion wie die Handpumpe hat und die Spannung der zum Starten des endothermen Motors eingerichteten Batterien ausnutzt.

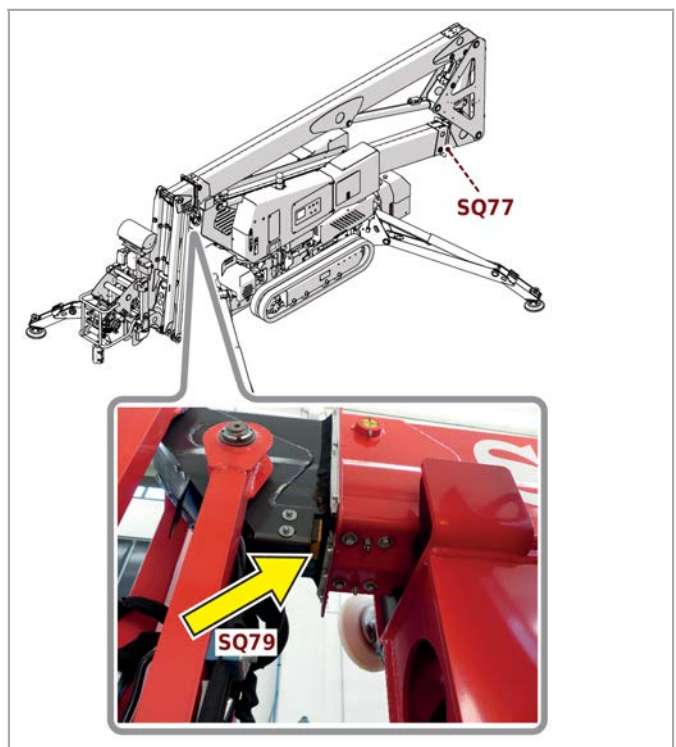


6.1.8. SENSOREN FÜR DIE EINGEZOGENEN ZUGTEILE

Der Sensor (**SQ79**) erkennt das vollständige Einfahren der Verlängerung des oberen Arms.

Der Sensor (**SQ77**) erkennt das vollständige Einfahren der Verlängerung des unteren Arms.

In Kombination mit den Winkelsensoren lassen sie die Aktivierung der Steuerung bezüglich der Bewegungen des Fahrwerks zu.

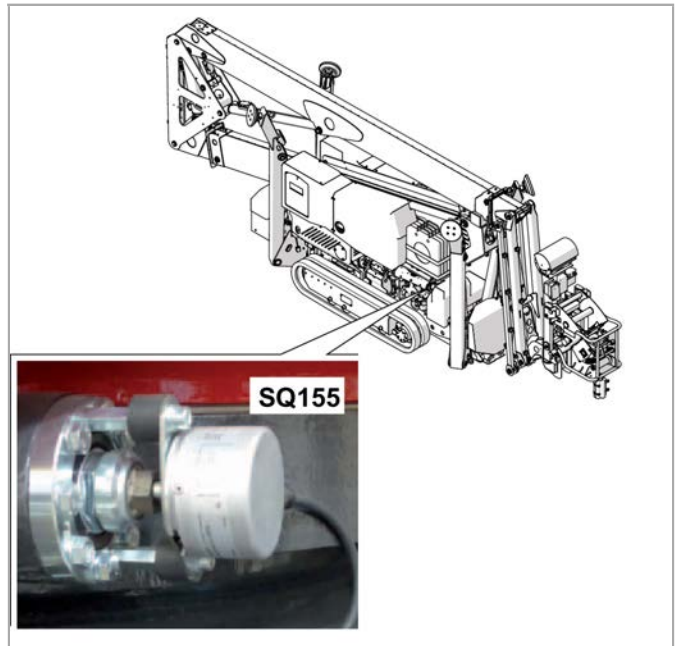


6.1.9. ROTATIONSSTEUERUNG

Die drehung des türmchens beträgt **-190°+190°** und nicht weiter.

Der encoder für die position (**SQ155**) stellt die exakte stellung des türmchens fest.

Diese vorrichtung bestimmt die position bei **0°**, um die maschine für den ruhezustand zu konfi gurieren.



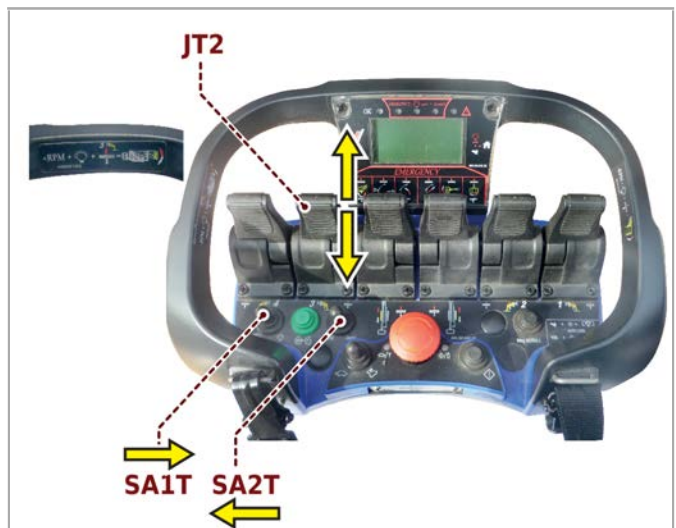
6.1.10. AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG PANTOGRAPHENKOPF

Während der Einfahrphase prüft die Maschine die korrekte Ausrichtung des Pantographenkopfes mithilfe der Winkelsensoren.

Wenn die vorgesehenen Toleranzen überschritten werden, richtet sich die Maschine automatisch aus.

Im Falle einer Fehlfunktion der automatischen Ausrichtung ist es möglich, diese nahe der komplett eingefahrenen Position durch Funksteuerung mit der Tastenkombination (**SA2T+SA1T+JT2**) zu aktivieren.

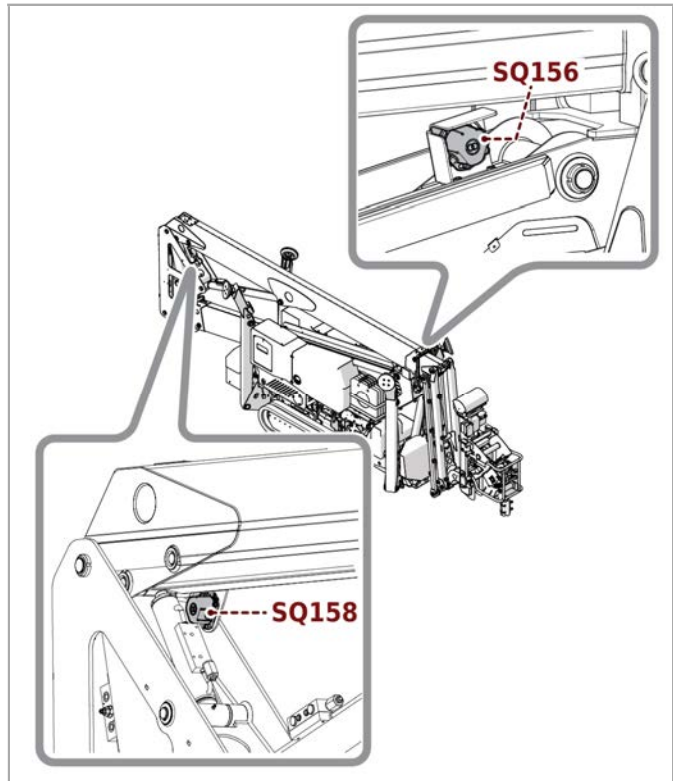
Je nach Art des Fehlers aktivieren, den Hebel (**JT2**) in die entsprechende Richtung bewegen.



6.1.11. SENSOREN FÜR DEN WINKEL DES UNTEREN UND OBEREN ARMS

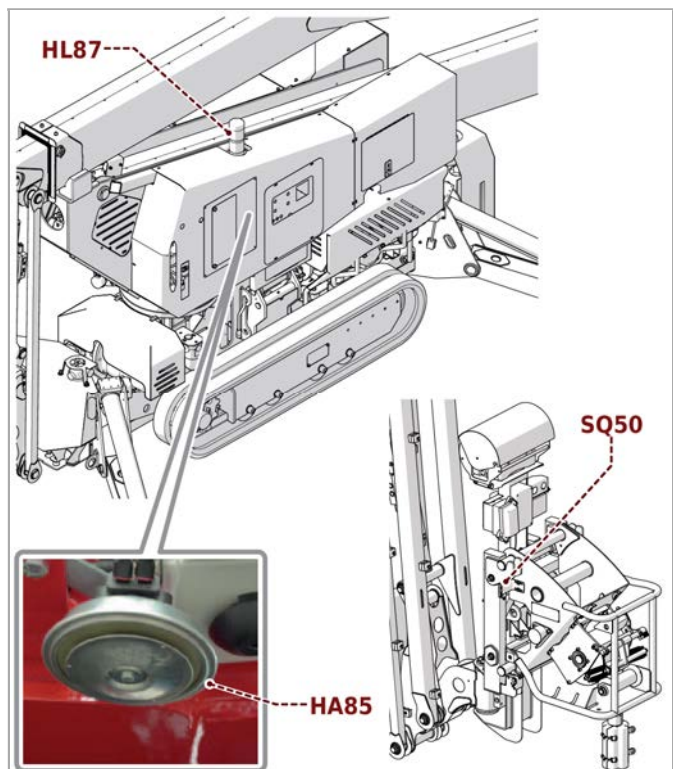
An jedem arm ist ein sensor angebracht, welcher die position feststellt:

- Der Sensor **(SQ156)** erkennt den Winkel, in dem sich der untere Arm befindet.
- Der Sensor **(SQ158)** erkennt den Winkel, in dem sich der obere Arm befindet.



6.1.12. ERFASSUNGSSENSOR EINGEHAKTE WINDE

Der Sensor **(SQ50)** erteilt nur dann die Zustimmung zur Bewegung der Maschine, wenn er erkennt, dass die Winde fest angebracht ist. Andernfalls schaltet sich die rote Kontrollleuchte **(HL87)** an der Säule ein und der akustische Signalgeber **(HA85)** sendet einen Dauerton aus.

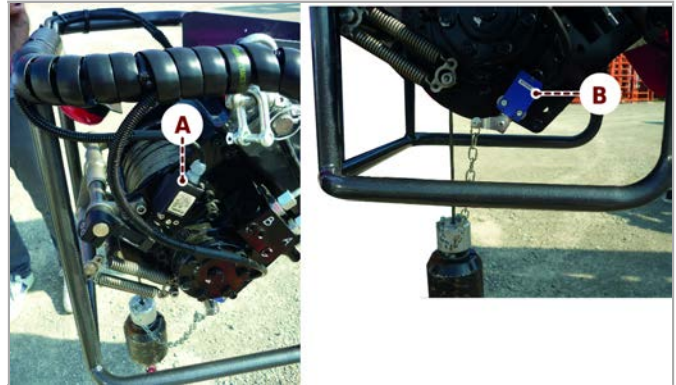


6.1.13. MIKROSCHALTER DES ENDANSCHLAGS DER DRAHTSEILWINDE

Der **(A)**-Mikroschalter erfasst die Abwicklung des Drahtseils und auf der Windentrommel bleiben die letzten Seilspulen aufgewickelt.

Der **(B)**-Mikroschalter erfasst die maximal erreichbare Höhe des Hakens während der Wicklungsphase.

Die einzige Bedienung der Abwicklung des Drahtseils ist aktiviert.



6.1.14. AKUSTISCHE UND OPTISCHE WARNUNG DER WINDE

SP Optisches warnsignal.

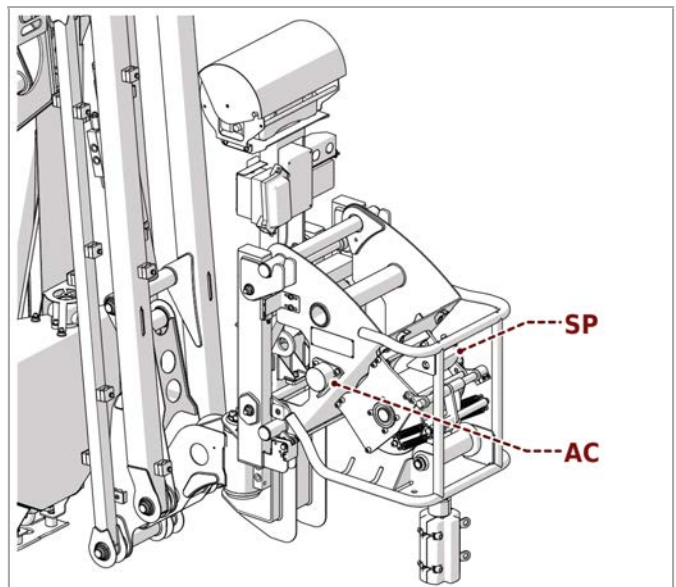
AC Akustisches Signal.

Die Warnmelder dienen dazu, folgende Situationen zu melden.

! Hinweis

Beide Warnmelder sind aktiviert.

- Überlast an der Winde.



7. OPTIONAL

7.1. ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

Beschreibung	D - B	E	ED - EB
Nicht kreidende Raupenkette.	*	*	*
Satz Notfall-Elektropumpe 12 V Vdc.	*	**	*
Arbeitsscheinwerfer.	*	*	*
Vorrichtung zur ferndiagnostik und gps-ortung.	*	*	*
Verstärkte Stabilisierungsplatten.	*	*	*
Biologisch abbaubares Hydrauliköl.	*	*	*
Satz Schmiermittel für arktisches Klima.	*	**	*
Elektropumpe.	*	**	**

Legende

- * Vorgesehen
- ** Nicht vorgesehen

8. TRANSPORT

8.1. VORWORT

Im folgenden Kapitel sind wichtige Anweisungen enthalten, die zu Ihrer Unversehrtheit strengstens einzuhalten sind.

Natürlich sind auch alle allgemeinen und spezifischen Bestimmungen bezüglich der Hebemittel und der Beförderungs- und Transporttätigkeiten einzuhalten, auch wenn sie in diesem Dokument nicht ausdrücklich angeführt sind.

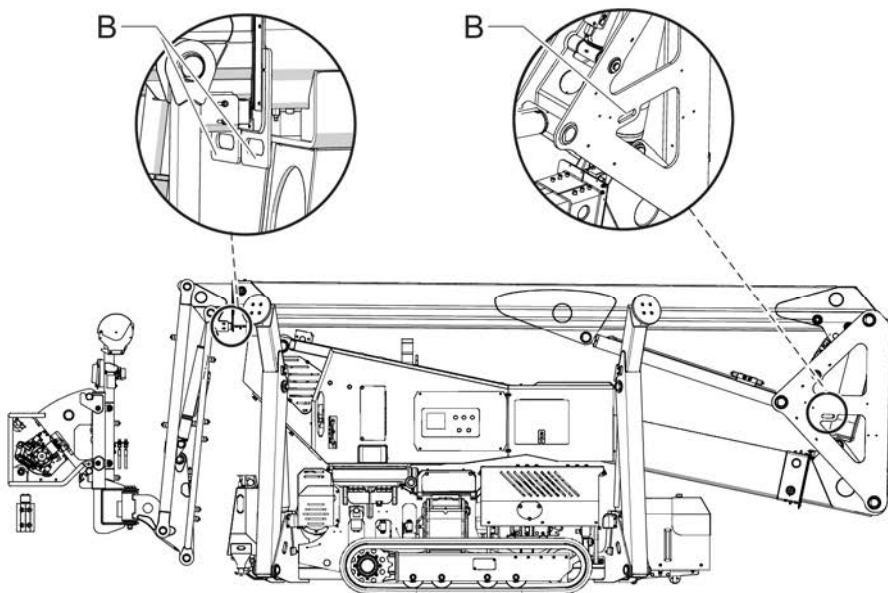


Achtung

Die für den Hersteller tätigen Techniker sind weder zur Benutzung von Hubmitteln noch zur Überwachung der Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeit Dritter befähigt.

Demnach muss der Kunde unserem Techniker befugtes Personal und geeignete Hebemittel zur Verfügung stellen.

Auf jeden Fall lehnt der Hersteller für die mangelnde Tauglichkeit der Hebemittel jede Verantwortung ab. Die Maschine ist mit vier Ösen (**B**) ausgestattet, durch die die Hubseile/Ketten geführt werden, um die Maschine zu sichern.



8.2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN TRANSPORT UND DIE BEFÖRDERUNG

Der Transport, das Anheben und die Montage müssen von Fachbetrieben der Branche Maschinentransport vorgenommen werden;

Nur eine angemessene Kompetenz und die Verwendung geeigneter Mittel ermöglichen eine sichere Abwicklung dieser Tätigkeiten.

Während des Anhebens:

- absolute Vorsicht walten lassen;
- alle Personen aus dem Umfeld entfernen;
- keine Personen unter/in der Nähe der schwebenden Lasten durchgehen/aufhalten lassen;
- Die Lasten so wenig wie möglich vom Boden anheben;
- Die Lasten nahe am Boden, langsam und ohne Stöße oder Rucke befördern;
- den Bereich frei von Material und anderen Dingen halten;

**Gefahr**

Das gesamte Personal, inklusive Bediener, muss den Sicherheitsabstand wahren.

Bei dieser Distanz ist die größtmögliche Gefahr einzuberechnen, die durch ein außergewöhnliches Ereignis, wie das Reißen einer Kette oder einer Ösenschraube mit darauf folgendem Umkippen der Last entstehen kann.

Es gibt keine persönliche Schutzvorrichtung, die den Bediener hiervon zu schützen in Lage ist.

Diese Gefahr immer mit einberechnen und so handeln, dass sich niemand im Umkreis des Beförderungsbereichs und entlang der Transportrichtung der Seile oder Ketten aufhält.

Während des Anhebens und Transports auch die Abmessungen des verfügbaren Raums und die Merkmale des Bodens vor Augen halten.

**Achtung**

Keinesfalls auf die Maschine oder Teile davon steigen, auch wenn sie geöffnet und von der Energieversorgung abgeklemmt ist.

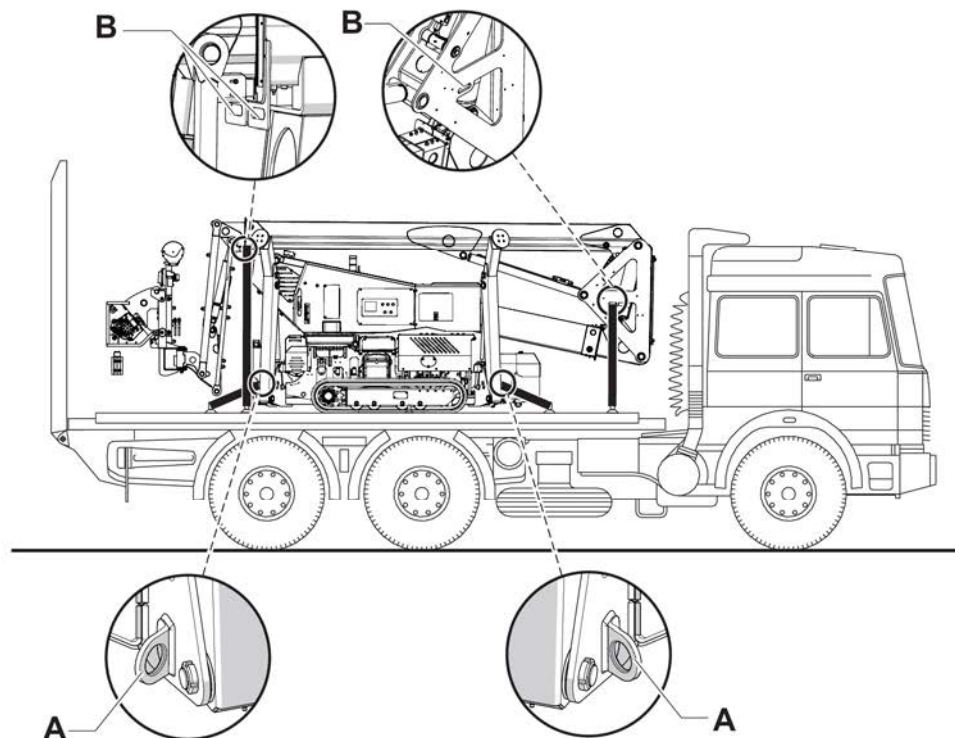
Während der Hebearbeiten die individuelle Schutzausrüstung tragen (PSA)

- Schutzhelm.
- Schnittbeständige Schutzhandschuhe.
- Schutzschuhwerk mit rutschfester sohle.

8.3. BEFESTIGUNG DER MASCHINE ZUM TRANSPORT AM FAHRZEUG

Jedes Mal, wenn die Maschine auf einem Fahrzeug transportiert wird, ist es erforderlich, die Befestigung auszuführen, welche vom für den Transport zuständigen Bediener auszuführen ist.

- Die Maschine muss, jedes Mal, wenn sie von einem Arbeitsort zum anderen transportiert wird, auch per LKW, an der Pritsche des Fahrzeugs befestigt werden.
- Es ist untersagt, die nicht befestigte oder sich frei bewegende Maschine zu transportieren.
- Es ist verboten, die angekoppelte Maschine an anderen als den hier angegebenen Orten und mit einer anderen als der vorgesehenen Spannung der Seil/Ketten zu transportieren.
- Um den Maschinenbasis zu befestigen, müssen die Hubseile/Ketten an den vorgesehenen Stellen **(A)** eingehängt werden.



- Es ist jedenfalls notwendig, die Spannstangen an den entsprechenden gegenüberliegenden Ecken der Maschine zu befestigen, um die auf die Achsen ausgeübte Zugspannung auszugleichen.



Achtung

Eine Bespannungsleistung von maximal **100 kg** anwenden, um die Struktur nicht zu beschädigen.

- Zusätzlich zu den seitlichen Bewegungen, empfiehlt es sich die Maschine so zu befestigen, um die Schwankungen auf ein Minimum zu reduzieren oder zu beseitigen und einem Auffahren entgegenzuwirken.
- Hubseile/Ketten an den Ösen **(B)** befestigen, um seitliche Schwankungen zu reduzieren.
- Die Hubseile/Ketten mit der gleichen Spannung, mit der die Maschinenbasis gefestigt wurde, sichern.
- Hubseile/Ketten befestigen, um die Maschine ruhig zu halten.

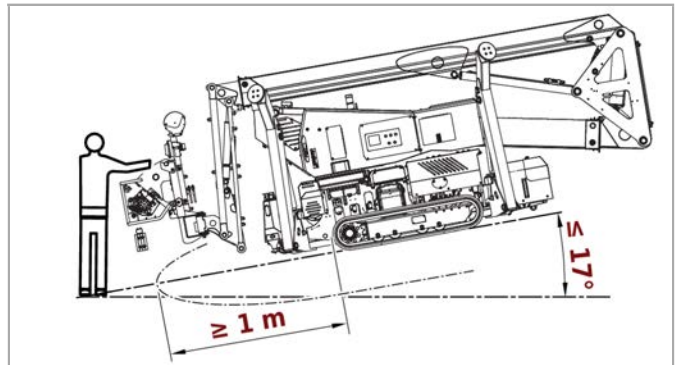
8.4. VERLADUNG UND ABLADEN MIT HILFE EINER RAMPE



Achtung

Die Versetzung der Maschine vom Boden aus kontrollieren und dabei immer einen Abstand von mindestens **1 m** von den Raupen einhalten.

Bei Bedarf ist der Ausleger leicht zu öffnen oder die Winde mit einem geeigneten Hebezeug (Hubwerk, Deckenkran, usw...) zu demontieren.



8.5. ANHEBUNG

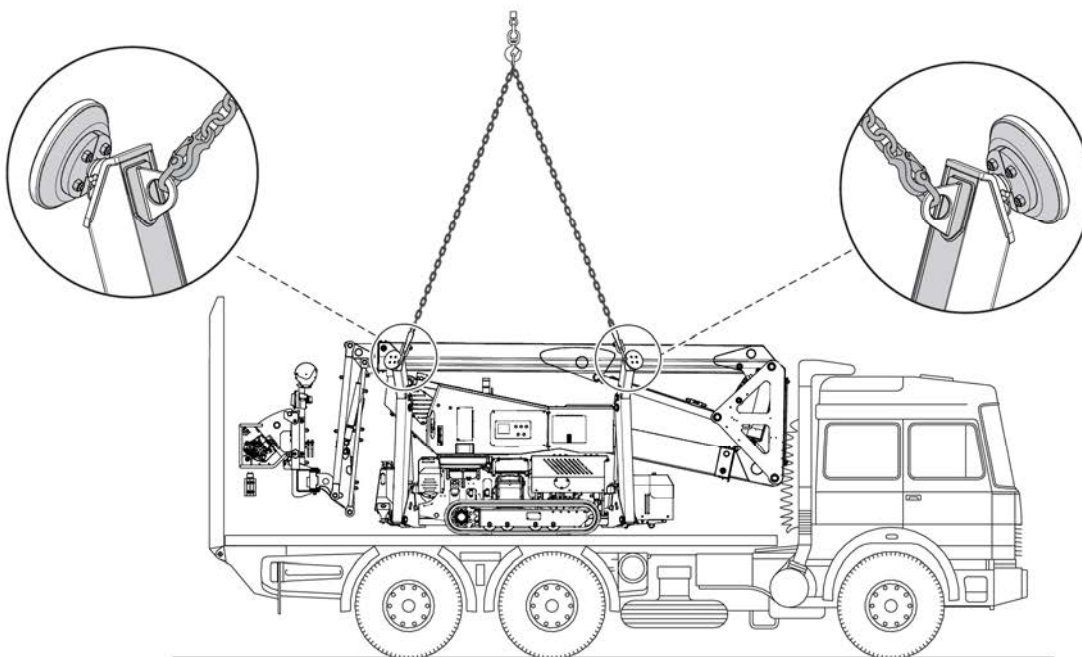
Die Maschine kann zur Last- und Entladephase von einem Transportfahrzeug mithilfe eines Krans oder eines Brückenkrans angehoben werden.

In diesem Fall muss die Maschine mit Ketten oder Drahtseilen mit angemessener Tragfähigkeit angehoben und an den Lochplatten befestigt werden, wie unten gezeigt.



Gefahr

Jederzeit die Wirksamkeit und Integrität der Drahtseile oder Hubketten prüfen.



9. VERWENDUNG

9.1. VORWORT

Die Abfolge der wichtigsten, für die Herstellung der Betriebsbereitschaft der Maschine notwendigen Eingriffe ist.

- **Umsetzung**
- **Stabilisierung**
- **Bewegung des Arbeitskorbs**

Nachfolgend sind die Anweisungen für eine sicher Nutzung und Konfiguration der Maschine aufgeführt.

Hinweis

Die Abfolge der für die Herstellung der Betriebsbereitschaft der Maschine notwendigen Eingriffe hängt hauptsächlich von den Betriebsbedingungen ab.

Es obliegt dem Bediener, entsprechend der Arbeitsbedingungen die sicherste und angemessenste Arbeitsabfolge anzuwenden.

9.2. START/STOPP MOTOR

Für einen optimalen Arbeitsbetrieb sollten beide Antriebsarten (Elektromotor - Verbrennungsmotor) aktiviert werden.

Die Aktionen für den Start und den Stopp des Motors können sowohl vom Bodensteuerpult als auch von der Bedientafel der Funksteuerung ausgeführt werden.

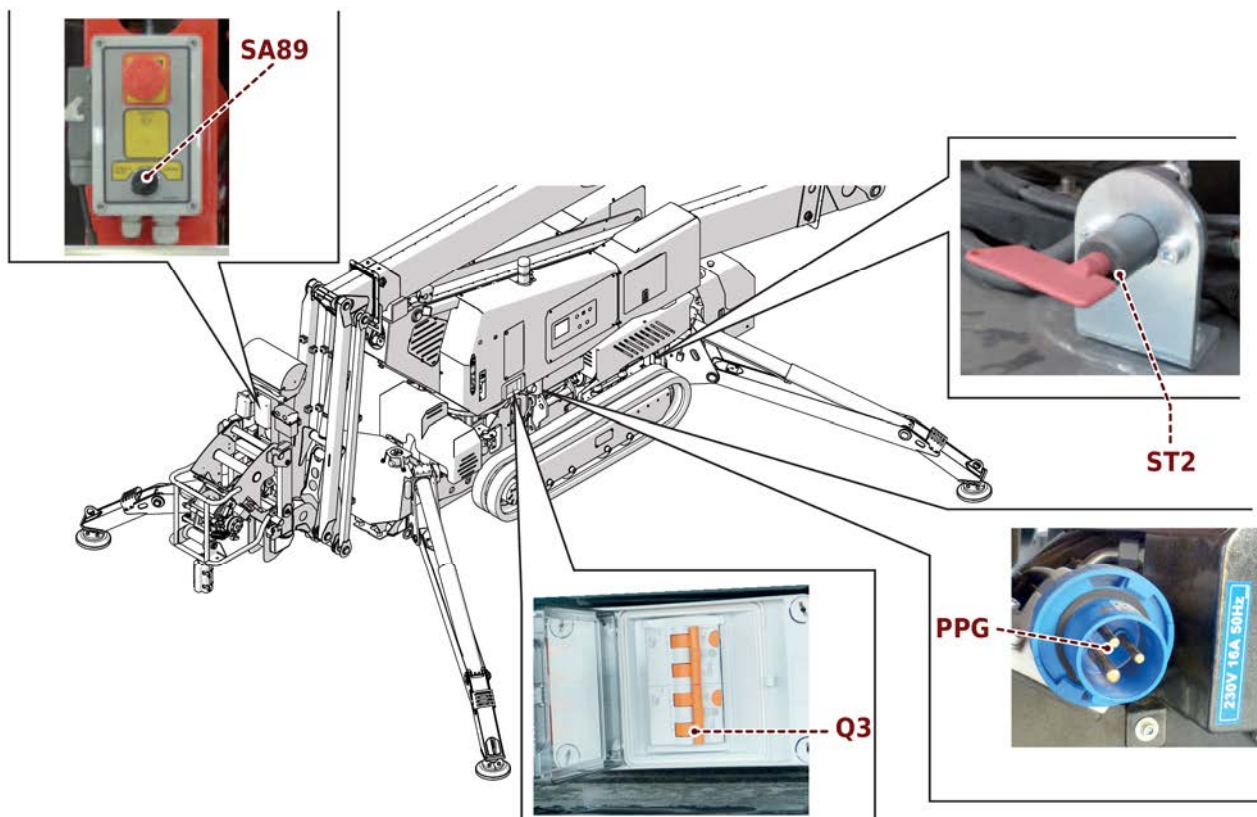


- Den Betrieb des Verbrennungsmotors durch Drehen des Batterietrennschalters auf **(ST2 - a)** ON aktivieren.
- Den Stecker in die Steckdose **(PPG)** von **230/110 V** einführen.
- Mit dem Fehlerstromschutzschalter **(Q3)** den Elektromotor anlassen (Siehe **5.10.** "Befehle und Instrumente am Maschinenrand").
- Den zu verwendenden Motor mit dem Auswahlschalter **(SA89)** auswählen (Auswahlschalter an der Windenstütze).



Achtung

Nur mit dem Auswahlschalter **(SA89)** auf der Windenstütze lässt sich der zu verwendende Motor auswählen.



9.2.1. ANLASSEN DES BENZINMOTORS

- Von der Windenstütze die Anwendung des endothermen Motors per Auswahlschalter (**SA89**) aktivieren.
- "Bodensteuertafel" wählen.
- Den Schalter (**SA40**) auf "Bodenstation" stellen.
- Die Taste (**SB59**) für das Einschalten des Motors (Steuertafel am Boden) oder den Schalter (**SB1T**) (Drucktaste der Funksteuerung) drücken.



9.2.2. STOPP BENZINMOTOR

- Prüfen, dass die Maschinenkonfiguration den höchsten Sicherheitsbedingungen entspricht.
- Den Motorausschaltknopf (**SB59**) (Bodensteuertafel) oder den Schalter (**SB1T**) (Funksteuertafel) drücken.



9.2.3. ANLASSEN DES DIESELMOTORS

- “Bodensteuerpult” wählen.
- Den Schalter **(SA40)** auf “Bodenstation” stellen.
- Wählen sie den dieselmotor mittels **(SA89)**.
- Die Taste **(SB54)** für die Vorwärmung der Zündkerzen (Steuertafel am Boden) oder den Schalter **(SA1T)** (Drucktaste der Funksteuerung) drücken.
Die kontrolLLlampe **(SB54)** bleibt bis zum ende des vorheizen an.
- Achten sie darauf, dass die kontrolLLlampe **(SB54)** aus geht.

Bei leuchtender lampe springt der motor nicht an.

Hinweis

Ein sofortiger Neustart des Motors (bei noch warmem Motor) bedarf keiner Vorwärmung der Zündkerzen.

- Die Taste **(SB59)** für das Einschalten des Motors (Steuertafel am Boden) oder den Schalter **(SB1T)** (Drucktaste der Funksteuerung) drücken.



9.2.4. STOPP DIESELMOTOR

- Prüfen, dass die Maschinenkonfiguration den höchsten Sicherheitsbedingungen entspricht.
- Bei aktiver bodensteuerung kann der dieselmotor durch taste **(SB59)** (bodensteuerung) oder **(SB1T)** (funksteuerung);

! **Hinweis**

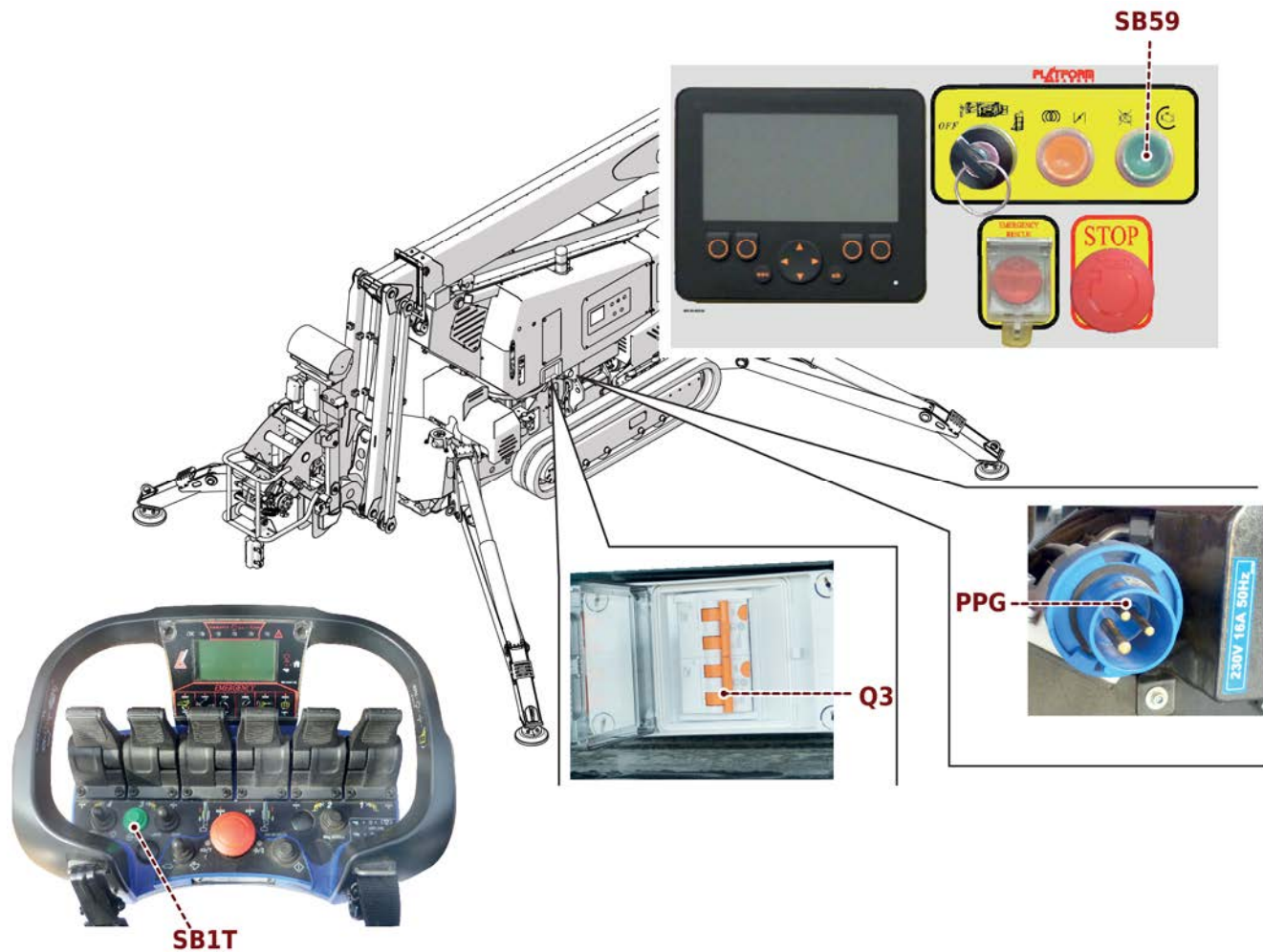
Ein sofortiger Neustart des Motors (bei noch warmem Motor) bedarf keiner Vorwärmung der Zündkerzen.

- Für das ende des manövers bringen sie den schalter **(SA40)** auf "off".
- Um den motor zu deaktivieren, drehen sie den zündschlüssel der auslösebattery **(ST2)** auf position off.



9.2.6. STOPP ELEKTROMOTOR

- Prüfen, dass die Maschinenkonfiguration den höchsten Sicherheitsbedingungen entspricht.
- Den Motoraus Schaltknopf (**SB59**) (Bodensteuertafel) oder den Schalter (**SB1T**) (Funksteuertafel) drücken.
- Den Elektromotor mit dem Fehlerstromschutzschalter (**Q3**) ausschalten.
- Den Stecker aus der Steckdose (**PPG**) ziehen.



9.3. AKTIVIERUNG DER FUNKSTEUERUNG

- Bringen sie den schalter (**SA40**) (bodensteuertafel) auf die gewünschte einstellung.
- Die Bedientafel aktivieren, indem der Not-Aus - Taster(**SBT**) freigegeben wird.
- Halten sie für ungefähr **2 s** die taste (**SB2T**) für start gedrückt.
Das blinkende leuchten des grünen lichts (**HL2T**) der (übertragenden) tastatur zeigt die suche nach dem kontakt mit der empfangereinheit an.
Das rote, feste licht (**HL1T**) zeigt an, dass der kontakt zwischen der übertragenden einheit (tastatur) und der empfangereinheit angekommen ist.
- Die Meldung auf dem Display der Bedientafel lesen und dementsprechend verfahren.

Das Display der Bedientafel zeigt:

- Die Betriebsstunden.
- Den Ladestatus des Akkumulators.
Das Mindestniveau wird auch durch das Blinken der Kontrollleuchte(**HL1T**) angezeigt.
- Die Seite mit den in der Maschine aktivierbaren Funktionen.
- Betriebs- und Alarmmeldungen.

Drücken sie die taste (**SB3T**), um die angezeigte seite zu wechseln.

Um die tastatur auszuschalten, müssen sie die notfalltaste (**SBT**) drücken.



9.4. VERWALTUNG DER HARDWARE FUNK-/FERNSTEUERUNG

Zusammen können die tasten die hintergrundbeleuchtung des displays durch bewegung der kippschalter (**SA1T**) und (**SA1T.1**) aktivieren.

Wegen der batterie ist die hintergrundbeleuchtung der funksteuerung auf **10** sek, die der fernsteuerung auf **30** sek, begrenzt.

9.5. STABILISIERUNG DER MASCHINE



Achtung

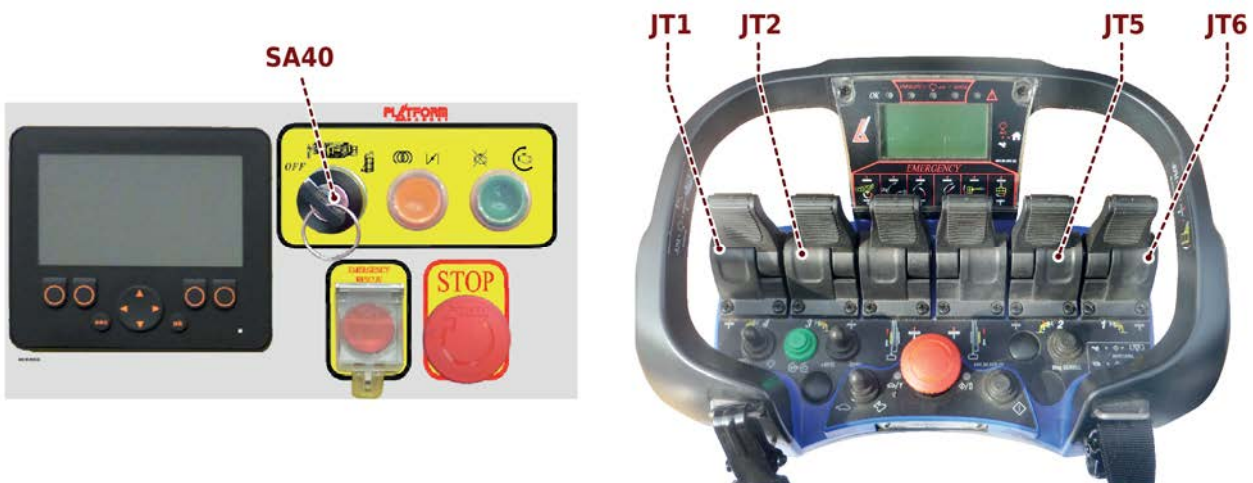
Die Stabilisierung kann sowohl von der „manuellen Wagensteuerung“ am Boden als auch von der Fernsteuerung aus vorgenommen werden.

Während der höhenmanöver muss in jedem fall ein ausgewiesener betreiber am boden gegenwärtig sein, damit etwaige notfallmanöver ausgeführt und die beachtung der arbeitsregeln überwacht werden können.

- Den Eingriff an allen Stabilisierungsfüßen vornehmen.
- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** “Start/Motorstopp”).
- Den Schalter (**SA40**) auf “Bodenstation” stellen.
- Die Stabilisierung erfolgt mit Funksteuerung, entfernen Sie sich um mindestens **1** Meter von der Maschine.
- Betätigen sie die hebel der tastatur (**JT1, JT2, JT5, JT6** - siehe **5.2.** "Funksteuerung"), um die heber der einzelnen stabilisierungsfüße zu betätigen.

Eine automatische Stabilisierung ist möglich.

Siehe Kapitel **9.9.** (Aktivierung automatische Stabilisierung).



! Hinweis

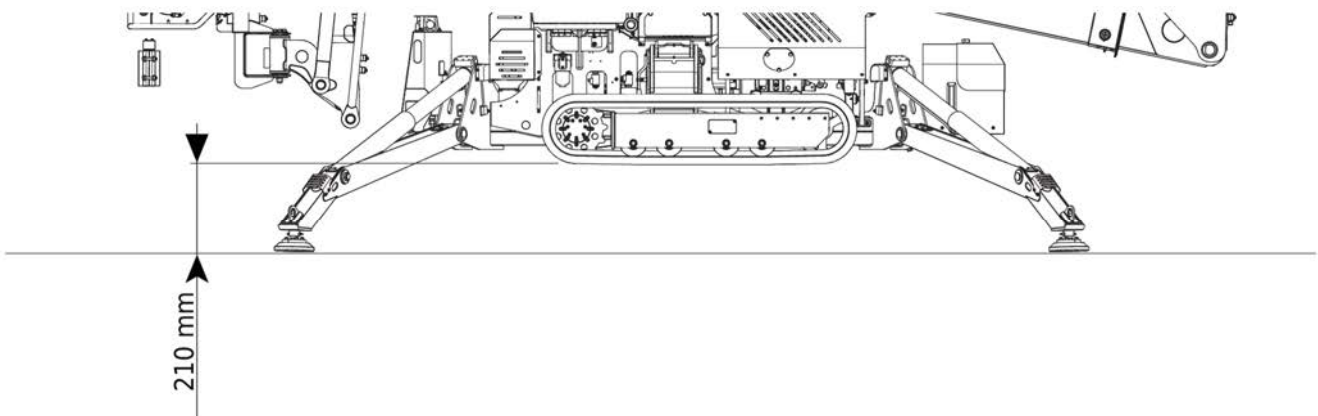
Die nummern der hebel an der tastatur entsprechen den angebrachten nummern an den stabilisierungsfüßen.

Während der Stabilisierung ertönt aus dem Summer ein Piepton.

- Fahren sie mit dem anlassen der heber der stabilisierungsfüße fort, bis sie vollständig vom boden abgehoben sind.

Man sollte sie ungefähr **210 mm** vom boden heben lassen.

Nach Abschluss der Stabilisierung blinken die orangefarbenen Kontrollleuchten weiter.



- Die Maschine nivellieren und die Stabilisierung mit Hilfe der Wasserwaage, die auf der Anzeige der Schalttafel (**SQ144**) angezeigt wird, fein abstimmen.

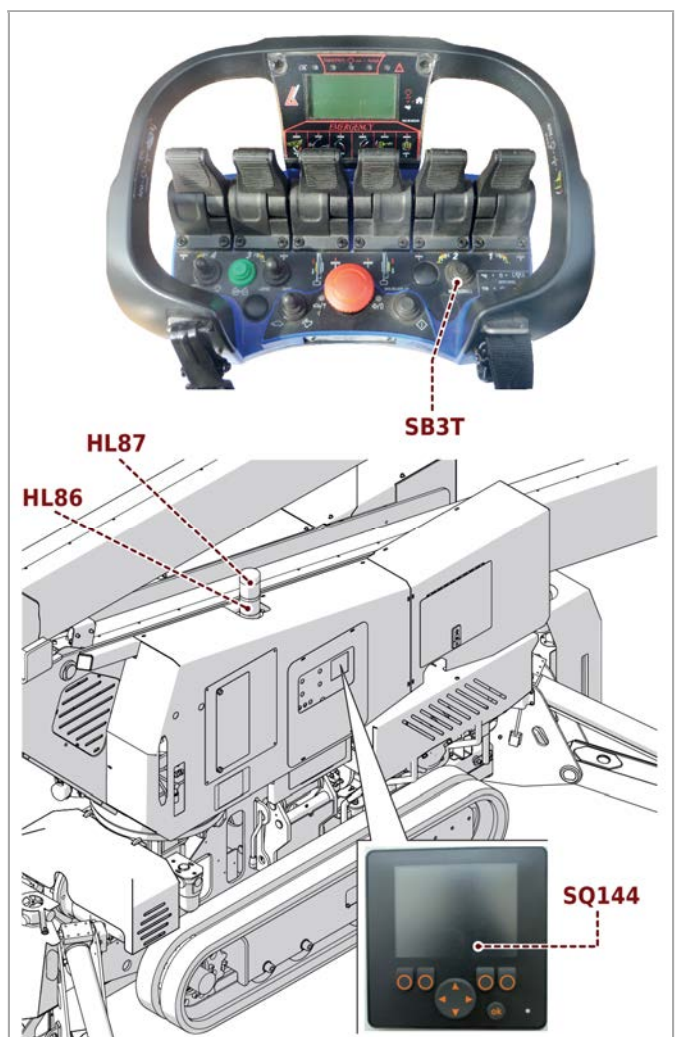
! Hinweis

Eine elektronische wasserwaage, kontrolliert automatisch die ebenheit der maschine. Falls die Kontrollleuchte (**HL87**) eingeschaltet sein sollte, kann überprüft werden, entlang welcher Achse die maximal zulässige Neigung überschritten wurde.

Die Taste „Seitenwechsel“ **5.2.** drücken (siehe (**SB3T**), „Fernsteuerung“) bis die Seite bezüglich der Achsen **X** und **Y** erscheint.

Die kontrollampe (**HL87**) schaltet sich ab, wenn die neigung bei **1°** ist.

Sobald die Stabilisierung abgeschlossen ist, leuchtet das grüne Licht der (**HL86**) Kontrollleuchte konstant und die Meldung "Stabilisierung Ok" wird auf der Anzeige der Funksteuerung angezeigt.



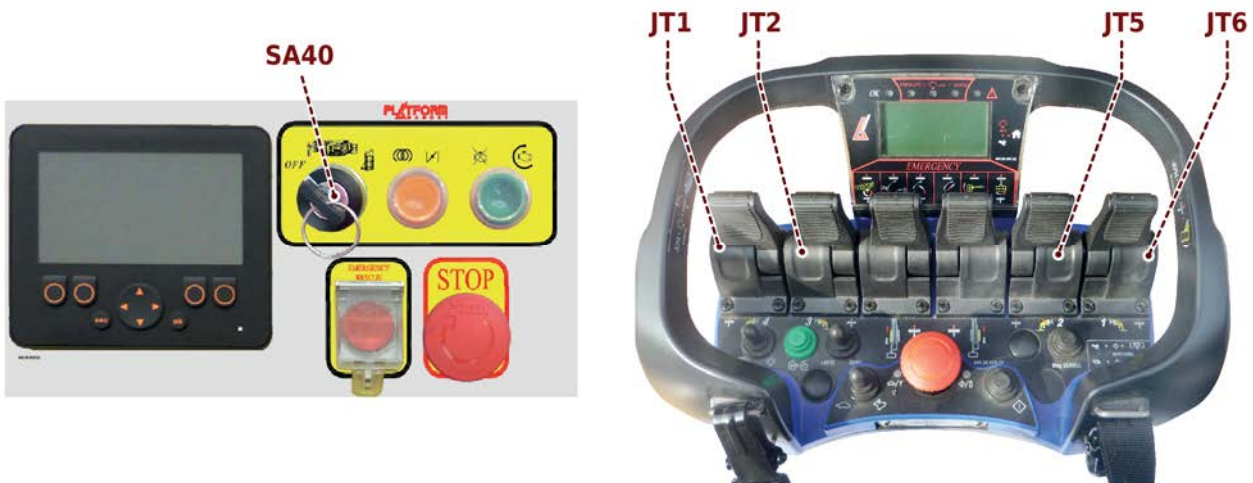
9.6. SCHLIEßEN DER STABILISIERUNG



Achtung

Beenden sie die stabilisierung, wenn der höhenarbeitsplatz auch komplett bei den armhaltern eingezogen ist.

- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** “Start/Motorstopp”).
 - Den Schalter (**SA40**) auf “Bodenstation” stellen (Siehe **5.1.** „Steuertafel am Boden“).
 - Falls notwendig, die Raupenkettten vollständig einziehen (Siehe **9.11.** “Erweiterung/Einfahrt der Spuren”).
 - Entfernen sie sich von der maschine auf mind. **1** meter.
 - Betätigen sie die hebel der tastatur zum beenden der hebertätigkeit an jedem einzelnen stabilisierungsfuß (**JT1, JT2, JT5, JT6**) (Siehe **5.2.** „Fernsteuerung“).
- Eine automatische Rückkehr aus der Stabilisierung ist möglich.
Siehe Kapitel **9.10.** (Automatische Rückkehr der Stabilisierung).



! Hinweis

Die nummern der hebel an der tastatur entsprechen den angebrachten nummern an den stabilisierungsfüßen. Während der Destabilisierung ertönt aus dem Summer ein Piepton.

Die kontrolllampen auf den stabilisatoren beenden das leuchten, wenn das aufsetzen der füße auf dem terrain beendet ist.

- Den Eingriff an allen Stabilisierungsfüßen vornehmen.
- Den Schalter (**SA40**) auf “OFF” stellen (Siehe **5.1.** „Steuertafel am Boden“).

9.7. BEWEGUNG DES ARBEITSKORBS

9.7.1. AUFFAHREN



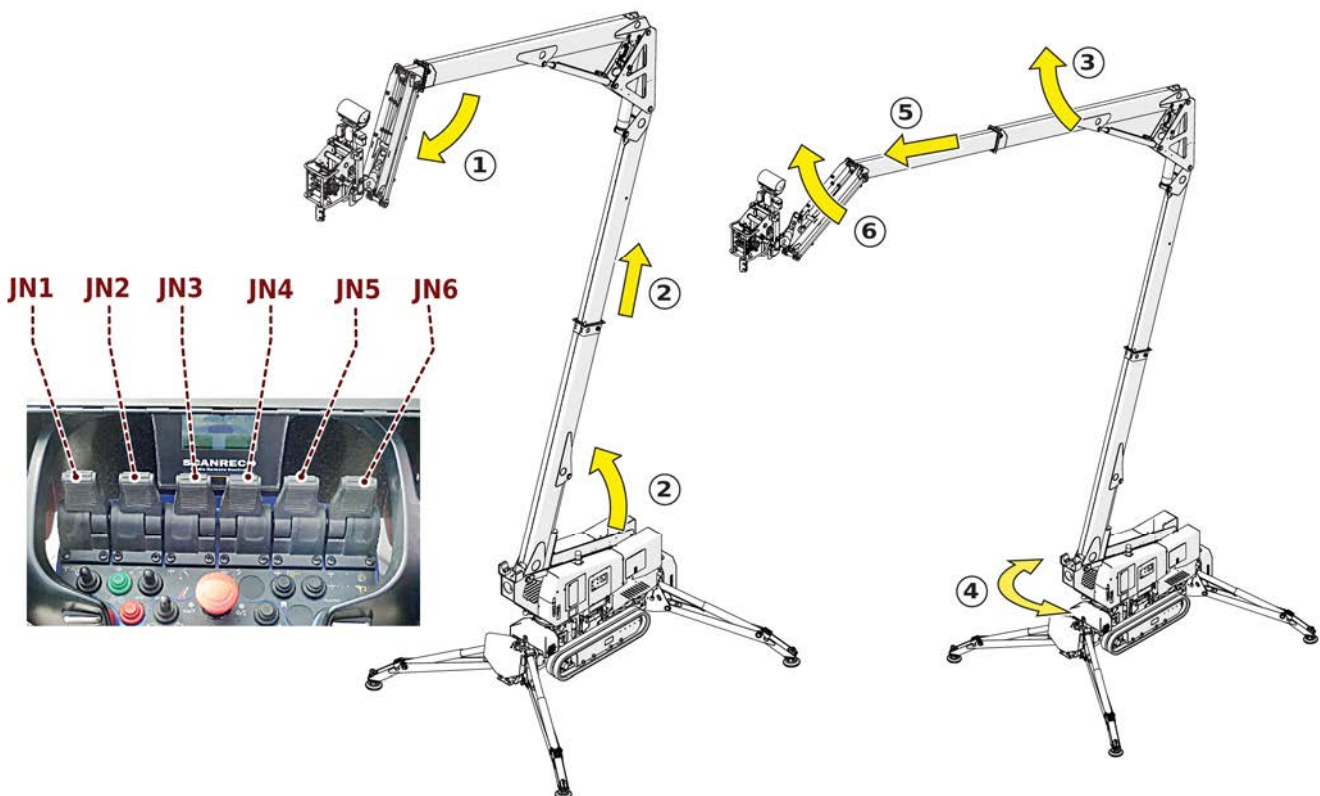
Achtung

Die Bewegungen des Arbeitskorbs ausführen; dazu muss die Maschine stabilisiert, nivelliert und vom Boden angehoben sein.

- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** "Start/Motorstopp").
Den Schalter (**SA40**) auf „Bodenstation“ stellen (Siehe **5.1.** „Steuertafel am Boden“).
Die Maschine stabilisieren.
Siehe Kapitel **9.6.** (Stabilisierung der Maschine).



- Anheben des (**JN5**) Antennenteils steuern.
- Anheben des (**JN2**) unteren Arms steuern.
- Führen Sie die Bewegungen aus, die zum Erreichen der Arbeitsstelle erforderlich sind.
- Wenn der untere Arm verlängert werden muss, muss er zuerst vollständig angehoben werden. Halten sie den hebel (**JN2**) für die komplette hebung des unteren arms aktiviert, bis er seinen endanschlagspunkt in der höhe erreicht hat, halten sie den gleichen hebel aktiv, um das zugteil ausfahren zu lassen.



9.7.2. BEENDEN

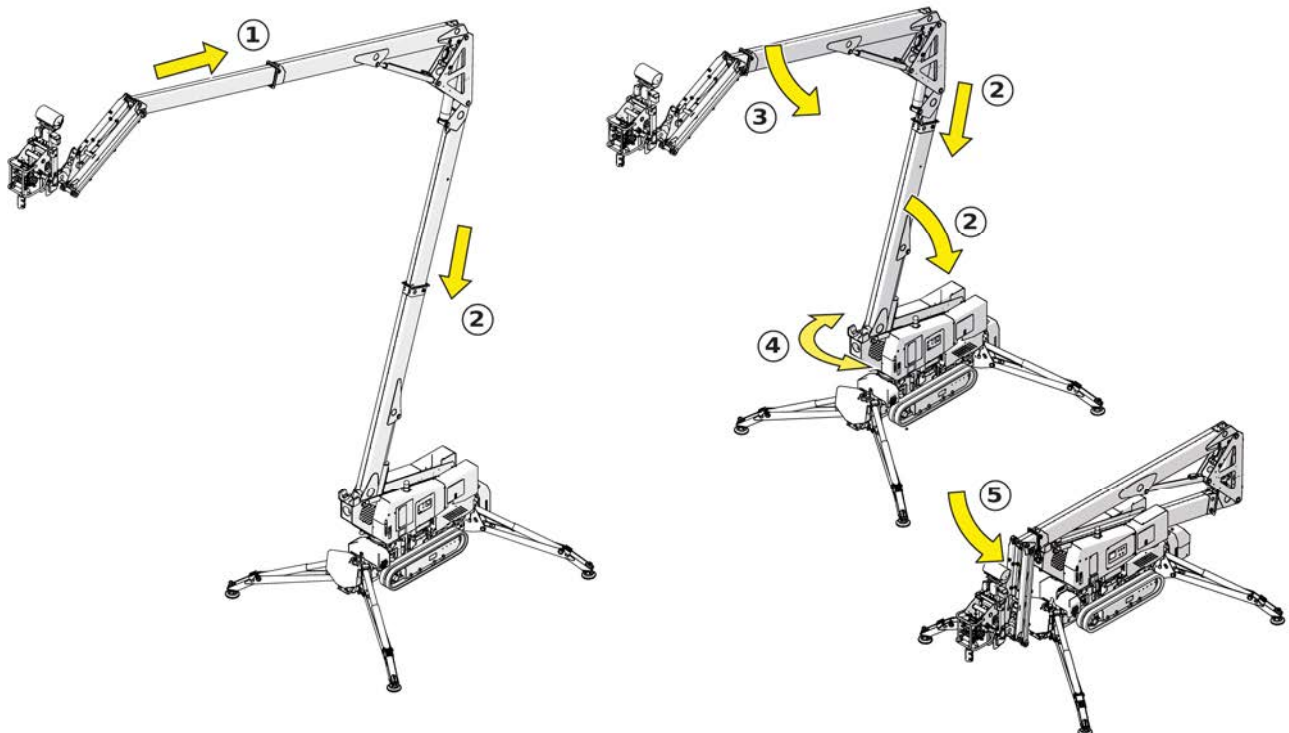
Alle Hebel betätigen, um die Maschinenrückführung durchzuführen.

! **Hinweis**

Um den unteren Arm abzusenken, muss die Verlängerung des Arms selbst vollständig eingefahren sein.

Folgende Bewegungen nahe der komplett eingefahrenen Position durchführen:

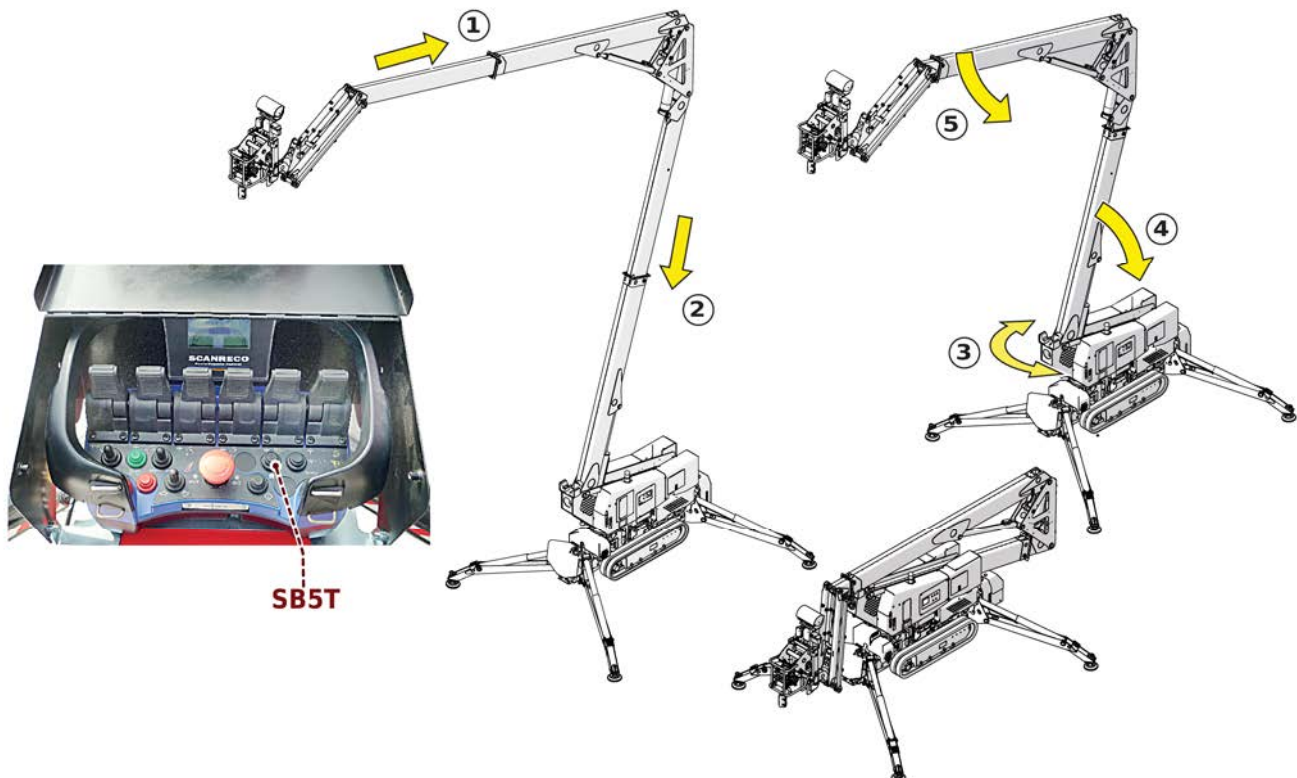
- Den oberen Arm nicht vollständig einfahren.
- Die Säule drehen, bis das grüne Blinken der Lichtsäule (**HL86**) von langsam intermittierend auf schnell intermittierend übergeht.
- Beenden sie das einfahren der arme.
- Die Antenne komplett zusammenklappen.
- Den Motor ausschalten (Siehe **9.2.** "Start/Motorstopp").
- Ggf. den Verschluss der Stabilisierungsfüße vornehmen (siehe **9.7.** "Einfahren Stabilisatoren"/**9.10.** "Automatische Rückkehr der Stabilisierung").



9.7.3. AUTOMATISCHER SCHLIEßVORGANG

Die Taste **(SB5T)** drücken, um die Maschine automatisch in Ruhstellung zu bringen. Der Antennenteil wird automatisch eingefahren, wie in der unten gezeigten Sequenz:

- 1- Rückkehr der Verlängerung des oberen Arms.
- 2- Rückkehr der Verlängerung des unteren Arms.
- 3- Zentrierung Säule.
- 4- Absenken des unteren Arms.
- 5- Absenken des oberen Arms.



9.8. AKTIVIERUNG AUTOMATISCHE STABILISIERUNG

- Den Motor anlassen (Siehe 9.2. "Start/Motorstopp").
- Den Schalter **(SA40)** auf "Bodenstation" stellen.
- Entfernen Sie sich um mindestens **2** Meter von der Maschine.
- Drücken sie gleichzeitig die taste **(SB2T)** und den schalter **(SA3T)** nach rechts, um die automatische ausbalancierung zu aktivieren.
- Auf dem Display der Bedientafel erscheint die Meldung "LEVEL X:..... LEVEL Y:.....".

! Hinweis

- Während der Nivellierung und Stabilisierung ertönt aus dem Summer ein Piepton.
- Am ende der ausbalancierung muss die rote kontrolllampe auf dem träger **(HL87)** ausgeschaltet sein, während die orangenen kontrolllampen auf den stabilisatoren fortfahren zu leuchten.



9.9. AUTOMATISCHE RÜCKKEHR DER STABILISIERUNG

- Den Motor anlassen (Siehe 9.2. "Start/Motorstopp").
- Den Schalter **(SA40)** auf "Bodenstation" stellen.
- Entfernen Sie sich um mindestens **2** Meter von der Maschine.
- Drücken sie gleichzeitig die taste **(SB2T)** und den schalter **(SA3T)** nach links, um den automatischen rückgang der ausbalancierung zu aktivieren.
- Auf dem Display der Bedientafel erscheint die Meldung "AUTO CLOSE".

! Hinweis

- Während der Destabilisierung ertönt aus dem Summer ein Piepton.
- Die orangenen Kontrollleuchten an den Stabilisatoren hören zu blinken auf und das Destabilisierungsverfahren kann als abgeschlossen betrachtet werden, sobald die Vorspannung der Stabilisatoren am Boden nachgibt.



9.10. AUSFUHR/EINFUHR RAUPENKETTEN



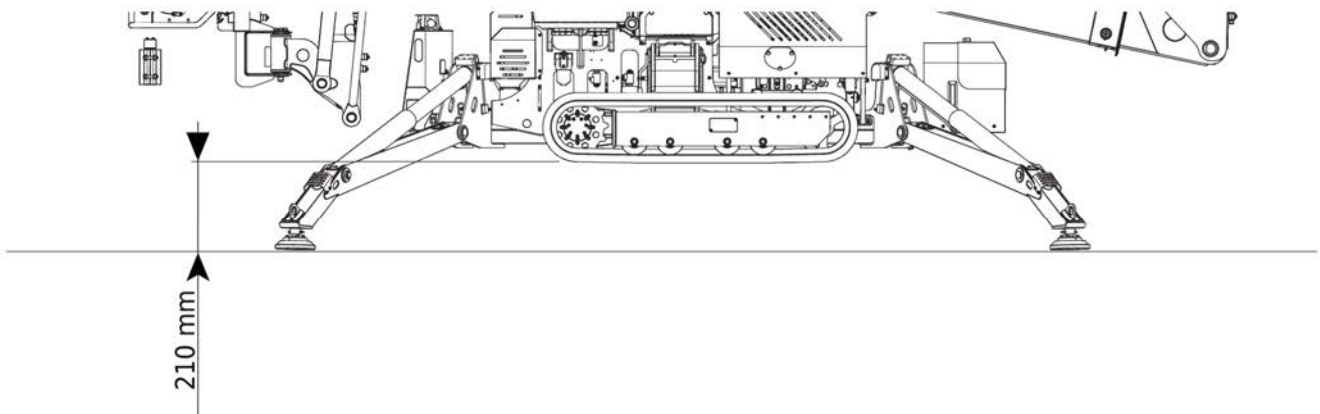
Achtung

Führen sie diesen vorgang bei eingezogenem höhenarbeitsplatz aus und auch stabilisiert (siehe **9.6.** maschinenstabilisierung“) und mind. **210 mm** vom boden erhöht.



Hinweis

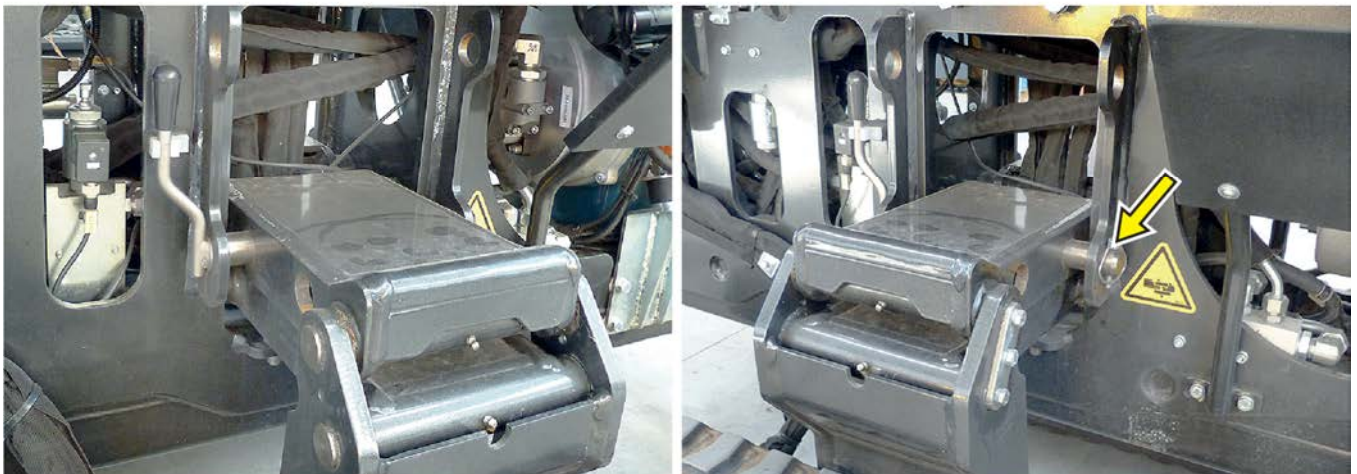
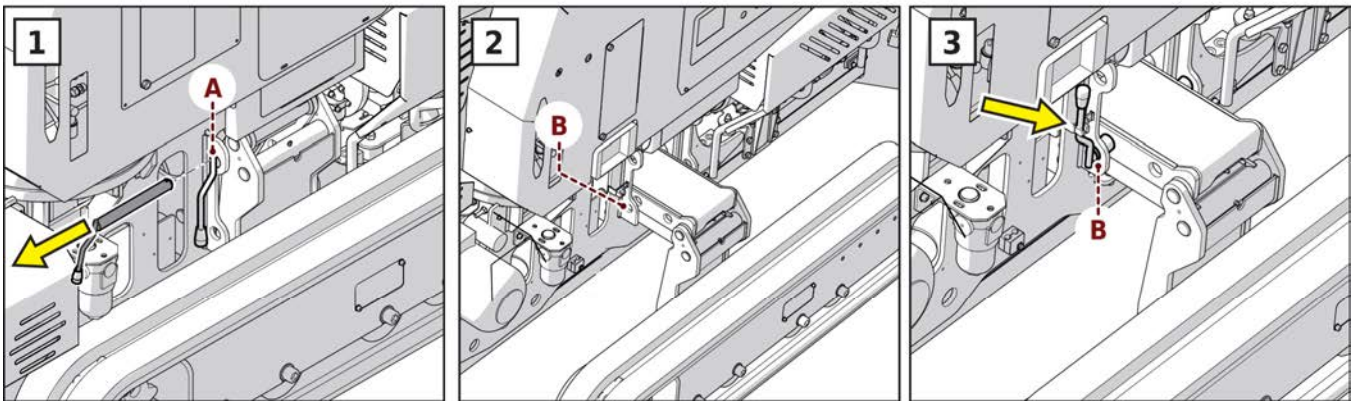
Sicherstellen, dass der Bereich in dem gearbeitet wird, genug platz bietet, damit sich die stabilisatoren absenken können.



Ausfahren

Die auszuführenden Vorgänge sind in der angegebenen Reihenfolge aufgeführt, sofern vom Zustand einer verringerten Raupen-Spurbreite ausgegangen wird:

- den Verriegelungszapfen des Systems (**A**) herausziehen (auf beiden Seiten der Maschine).
- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** "Start/Motorstopp").
- Den Schalter (**SA40**) auf "Bodenstation" stellen (Siehe **5.1.** „Steuertafel am Boden“).
- Die Maschine stabilisieren.
- Verriegelungszapfen in den unteren Sitz einführen (**B**) (auf beiden Seiten der Maschine).
- Stabilisatoren anheben.



Rückkehr

Die auszuführenden Vorgänge sind in der angegebenen Reihenfolge aufgeführt, sofern vom Zustand einer erweiterten Raupen-Spurbreite ausgegangen wird:

- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** "Start/Motorstopp").
- Den Schalter (**SA40**) auf "Bodenstation" stellen (Siehe **5.1.**, "Steuertafel am Boden").
- Die Maschine stabilisieren.
- den Verriegelungszapfen des Systems (**B**) herausziehen (auf beiden Seiten der Maschine).
- Stabilisatoren anheben.
- Verriegelungszapfen in den oberen Sitz einführen (auf beiden Seiten der Maschine).

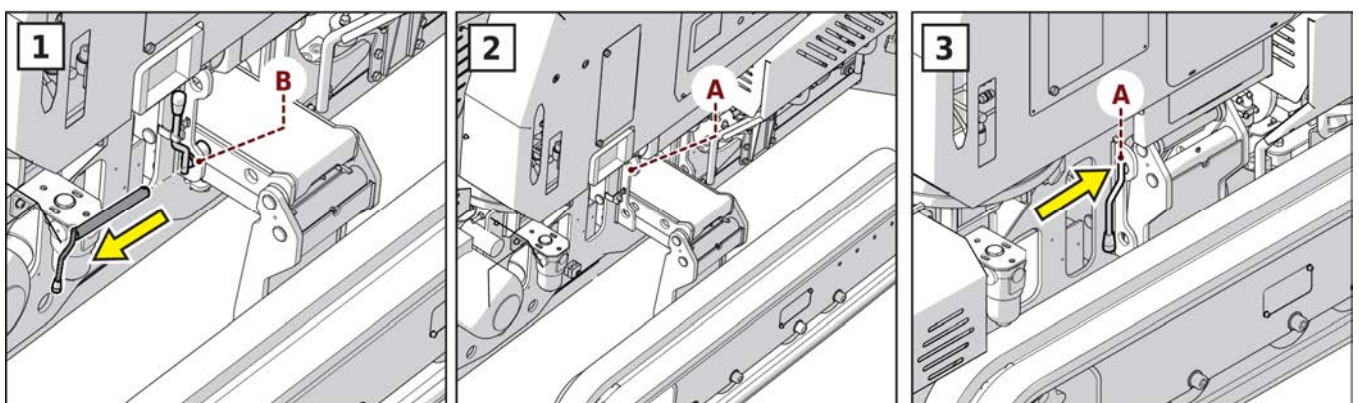
Bei hoher Reibung zwischen Raupen und Boden kann es erforderlich sein, eine kurze Versetzung durchzuführen, um die Anlage zu stabilisieren, bevor der Sicherungszapfen in seiner Position eingesetzt wird.



Achtung

Die Maschine bietet bei einer verringerten Raupen-Spurbreite eine niedrigere Stabilität während des Versetzungsvorgangs.

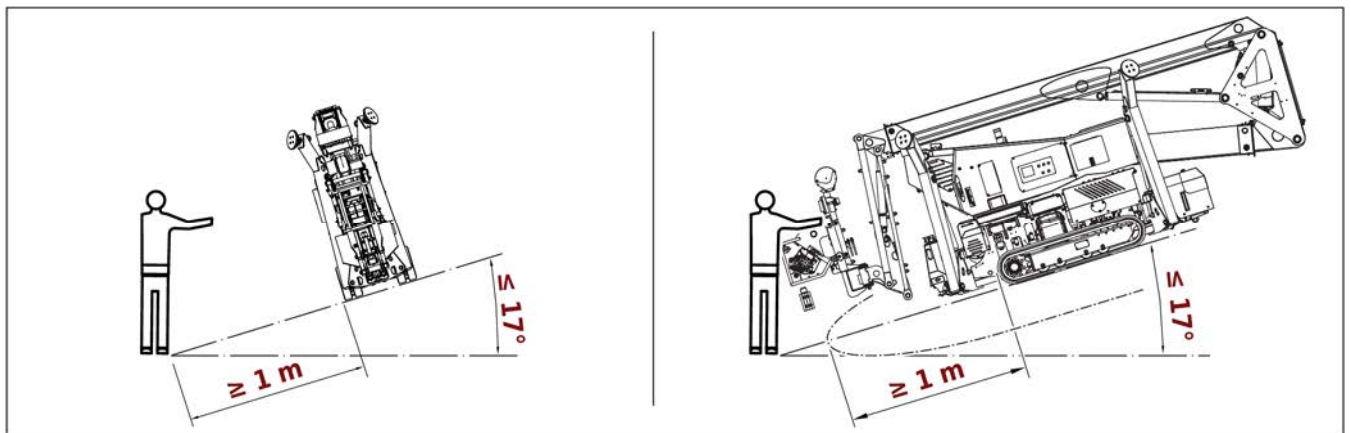
Die Maschine bei steilen Hängen mit äußerster Vorsicht verwenden.



9.11. UMSETZUNG

Während der Beförderung kann die Maschine Neigungen bis zum folgenden Wert überwinden:

- Längsneigung: **17° (31%)**.
- Querneigung: **17° (31%)**.



Achtung

Die Übersetzung und Stabilisierung von der Bodenstation aus mit Funkfernsteuerung durchführen.

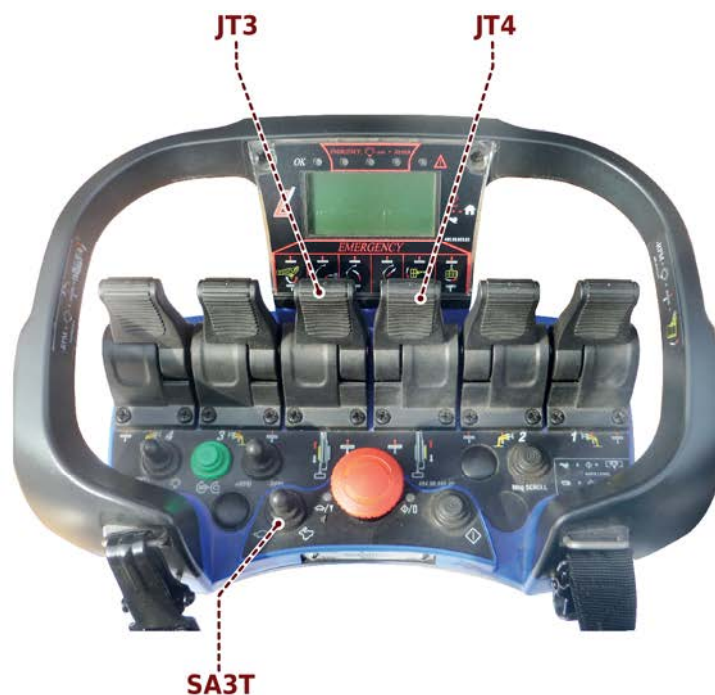


Achtung

Der Höhenarbeitsplatz muss für diesen Vorgang eingezogen worden sein (Der obere und untere Arm liegen an der Steuersäule an).

- Den Motor anlassen (Siehe **9.2.** "Start/Motorstopp").
 - Den Schalter (**SA40**) auf "Bodenstation" stellen.
 - Wählen sie die Geschwindigkeit der Verschiebung durch den Schalter (**SA3T**) auf Position "schnell" oder "langsam".
 - Falls die Klimaverhältnisse es erfordern, ziehen sie die Raupenkette komplett aus (siehe **9.11.** "Einzug/Ausfahren der Raupenkette"), so dass maximale Stabilität gewährleistet ist.
 - Entfernen sie sich von der Maschine auf mind. **1** Meter.
 - Den Verschluss der StabilisierungsfüÙe vornehmen (Siehe **9.6.** "Stabilisator Maschine").
 - Die Hebel (**JT3**) und (**JT4**) des Bedienpults betätigen, um die vorwärts und rückwärts verlaufenden Fahrbewegungen zu steuern.
- Jede Raupenkette kann einzeln bewegt werden.

Geschwindigkeit und Fahrtrichtung verhalten sich proportional zur Betätigung der Hebel der Bedientafel.



9.12. UMSCHALTUNG DER BEDIENTAFEL VON FUNKSTEUERUNG AUF KABELSTEUERUNG

Die Umschaltung der Bedientafel von der Funksteuerung zur Kabelsteuerung kann folgende Gründe haben:

- Leere Akkumulatoren.
- Es können keine Funkimpulse im Arbeitsbereich ausgestrahlt werden (Flughäfen, ferngesteuerte Kraftwerke, etc).

9.12.1. STEUERPOSTEN UND KONTROLLE AM BODEN

- Den Not-Aus - Taster der Bedientafel (**SBT**) drücken.
- Den Schalter (**SA40**) auf "OFF" stellen.
- Fügen sie das kabel in die buchse der tastatur (**RNT**) und die buchse des trägers.
- Den Schalter (**SA40**) auf "Bodenstation" stellen.
- Die Bedientafel aktivieren, indem der Not-Aus - Taster (**SBT**) freigegeben wird.
- Den Taster (**SB2T**) der Bedientafel drücken und gedrückt halten, bis die grüne Kontrolleuchte (**HL1T**) nicht mehr blinkt.
- Die Meldung auf dem Display der Bedientafel lesen und dementsprechend verfahren.

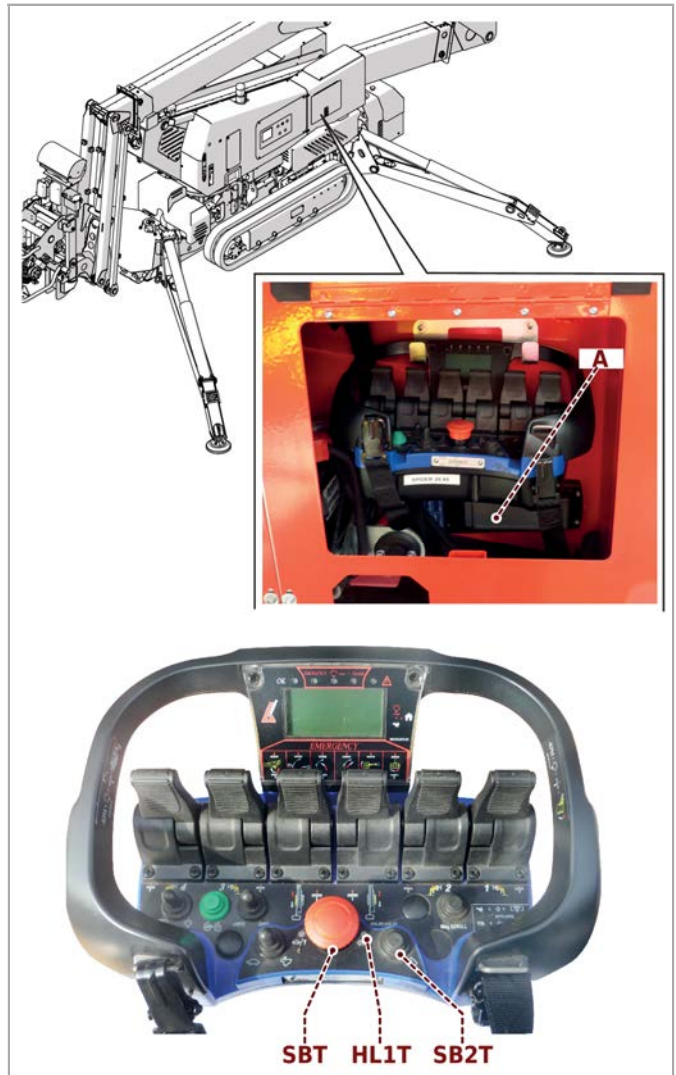


9.13. DEN AKKUMULATOR DER BEDIENTAFEL AUSWECHSELN

! Hinweis

Wenn die rote Kontrollleuchte (**HL1T**) zu blinken beginnt wird angezeigt, dass der Akkumulator zur Neige geht und noch circa **3** Minuten an Autonomie verbleiben. Den Akkumulator innerhalb dieses Zeitraums wechseln.

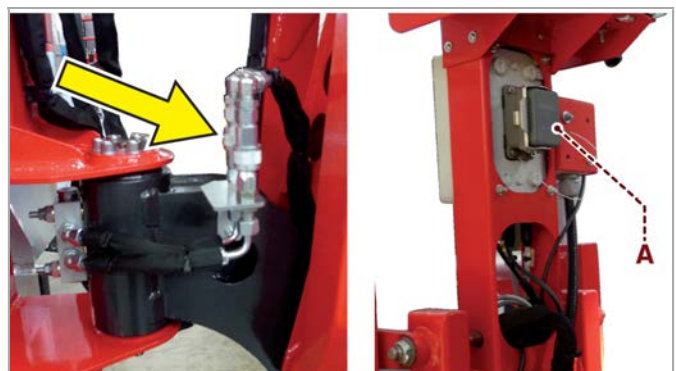
- Den Not-Aus - Taster der Bedientafel (**SBT**) drücken.
- Den Akkumulator aus der Bedientafel nehmen.
- Den geladenen Akku aus dem dafür vorgesehenen Ladegerät (**A**) herausnehmen.
- Den entladenen Akkumulator in das Batterieladegerät einführen.
- Den geladenen Akkumulator in den Sitz in der Bedientafel einführen.
- Prüfen, dass mit der Instrumententafel eine Steuerstation befähigt wurde (Bodenstation, Arbeitskorb-Station).
- Die Bedientafel aktivieren, indem der Not-Aus.
- Den Taster (**SB2T**) der Bedientafel drücken und gedrückt halten, bis die grüne Kontrollleuchte (**HL1T**) nicht mehr blinkt.
- Die Meldung auf dem Display der Bedientafel lesen und dementsprechend verfahren.



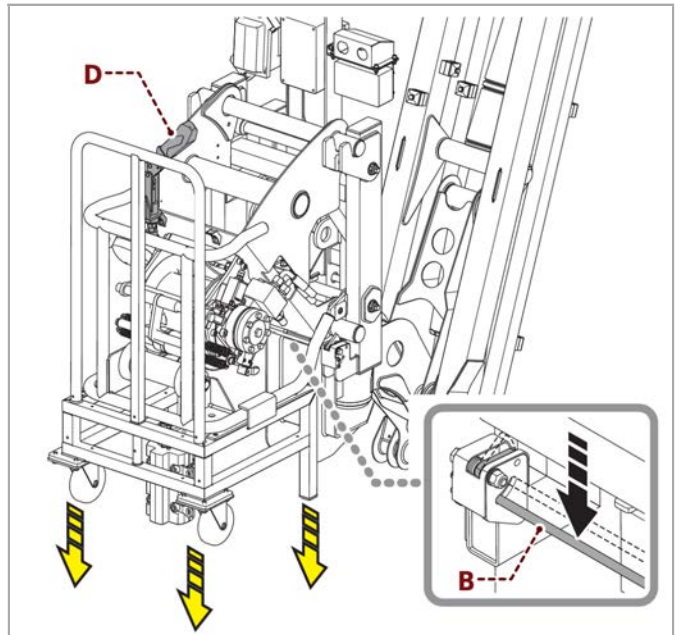
9.14. LÖSEN/EINHAKEN DER WINDE

Die Maschine ist mit einer Schnellwechsellvorrichtung für die Winde ausgestattet. Falls der Transport oder etwas anderes es erforderlich macht, die Winde von der Maschine abzuhängen, ist Folgendes notwendig:

- Die Hydraulikschnellanschlüsse abtrennen und mit den Abdeckung schützen.
- Den Stecker aus der Steckdose (**A**) ziehen.



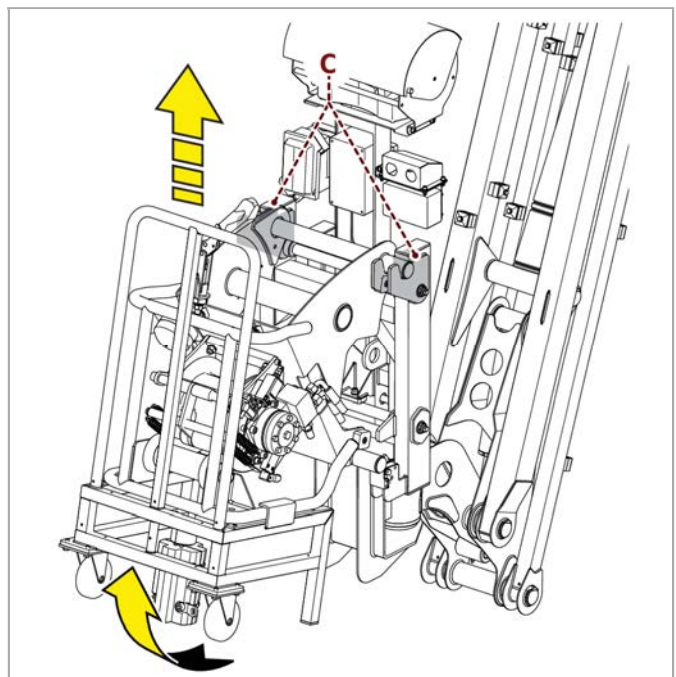
- Den mitgelieferten Wagen an der Winde einhängen und den Griff **(D)** schließen.
- Den Arm absenken, um den Wagen auf den Boden zu stellen.



- Drücken sie den riegel **(B)**.
- Die Winde durch eine kleine Drehbewegung mit anschließender Anhebung entfernen, um sie von der Gabelauflage **(C)** zu befreien.

Um die Winde wieder zu montieren, wird sie in die Gabel **(C)** gelegt und mit dem Hebel **(B)** des Schnellkupplungssystems verriegelt.

- die hydraulischen Schnellanschlüsse anschließen.
- Den elektrischen Stecker an die Steckdose **(A)** anschließen.



Gefahr

Es ist untersagt, eine andere als die ursprüngliche Winde zu installieren.



Gefahr

Vor jeder Verwendung des Mobilkrans ist unbedingt zu prüfen, ob sich der Hebel **(B)** in der richtigen Stellung befindet.

Es ist wichtig zu wissen, dass:

- Die Maschine ist mit der bei der Lieferung installierten Winde zugelassen und zertifiziert.
- Das elektronische Steuersystem wird abhängig vom Typ der zum Zeitpunkt der Lieferung installierten Winde eingestellt und kalibriert.

9.15. HANDHABUNGEN IM NOTFALL

Defekte und Notsituationen erfordern Verfahrensweisen, die eine Bewegung des Arbeitskorbs ermöglichen, mit welcher der sich darin befindliche Bediener auf den Boden zurückgebracht werden kann, sowie Verfahrenweisen, die eine Bewegung der Stabilisatoren ermöglichen, damit die Maschine nachfolgend für einen etwaigen Transport auf geeigneten Fahrzeugen geschlossen werden kann. Die Bedingungen der Steuerung hängen von den Umständen der Situation ab, in der sich die Betreiber befinden.



Achtung

Um Notfallmanöver sicher durchführen zu können, sind zwei geschulte Bediener erforderlich.



Achtung

Die erste durchzuführende Operation, wenn möglich, besteht darin, die Last auf den Boden zu bringen.

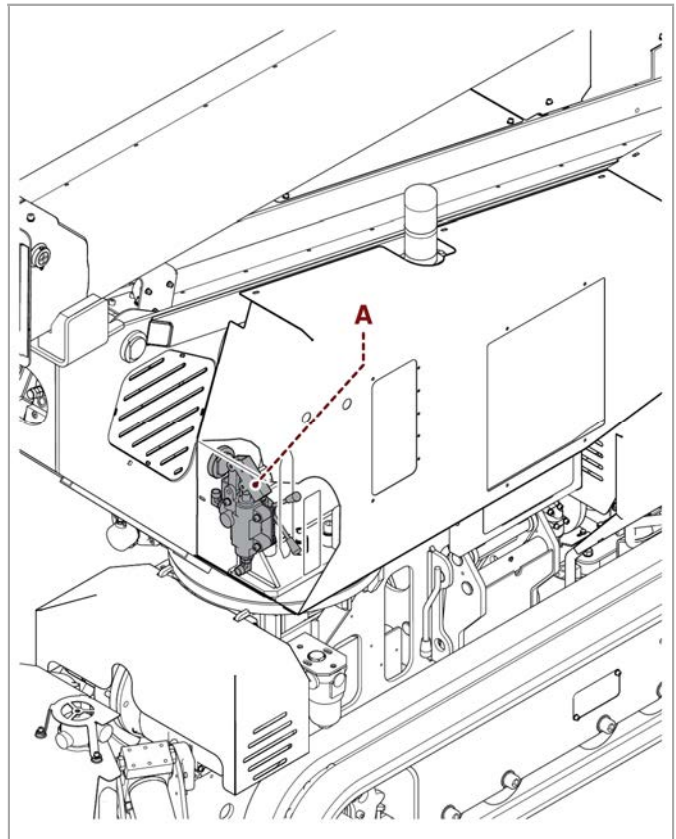


Achtung

Die Funktionen werden im Kapitel 5. "Steuerungen" beschrieben.

Hinweis

Wenn die Maschine nicht mit einer Elektropumpe ausgestattet ist, so muss der Betreiber sich mit der manuellen Notfallpumpe (**A**) bedienen.



9.15.1. BEDINGUNG 1: ELEKTROANLAGE FUNKTIONSTÜCHTIG, MOTOREN DEFEKT

Dieser Zustand ermöglicht dem Bediener, der die Einfahr- und Schließbewegungen der Maschine ausführen muss, die Auswahl der Bedienkonsole (Notfall-Funksteuerung am Boden oder Fernbedienung im Arbeitskorb), die am praktischsten für die auszuführende Bewegung ist.

Wenn die Maschine mit einer Notfall-Elektropumpe ausgestattet ist, müssen während der Ausfahr- und Einfahrvorgänge der Knopf zur Betätigung der Elektropumpe (**SB51**) oder (**SB51A**) gedrückt gehalten werden.



Ist die Maschine nicht mit einer Elektropumpe ausgestattet, muss die manuelle Notfall-Pumpe **(B)** betätigt werden. Dabei am Verteiler **(A)** die Gruppe mit den zu bewegenden Elementen auswählen.

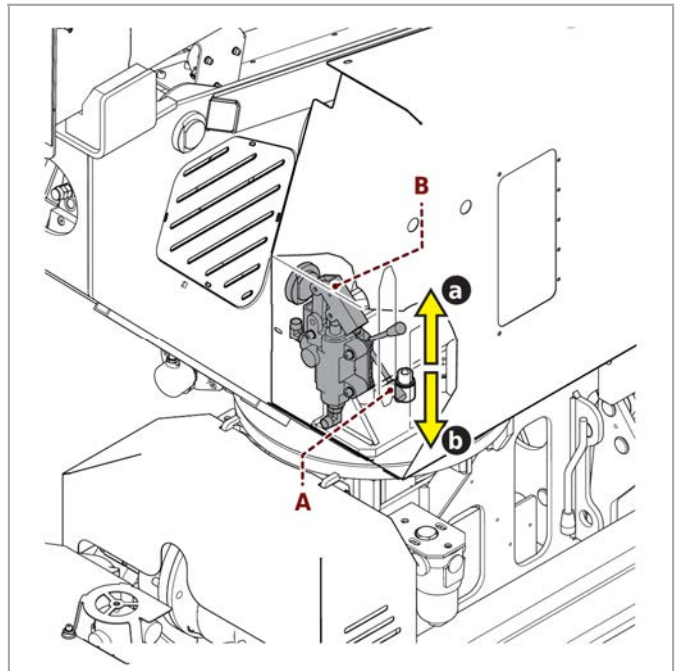
Mit dem Hebel des Verteilers in **(a)** aktiviert sich:

- Der Verteiler steuert den oberen Teil.

Mit dem Hebel des Verteilers in **(b)** aktiviert sich:

- Verteiler am Boden.
 - Steuerungen der Fahrtbewegung.
 - Steuerung für Stabilisatoren.

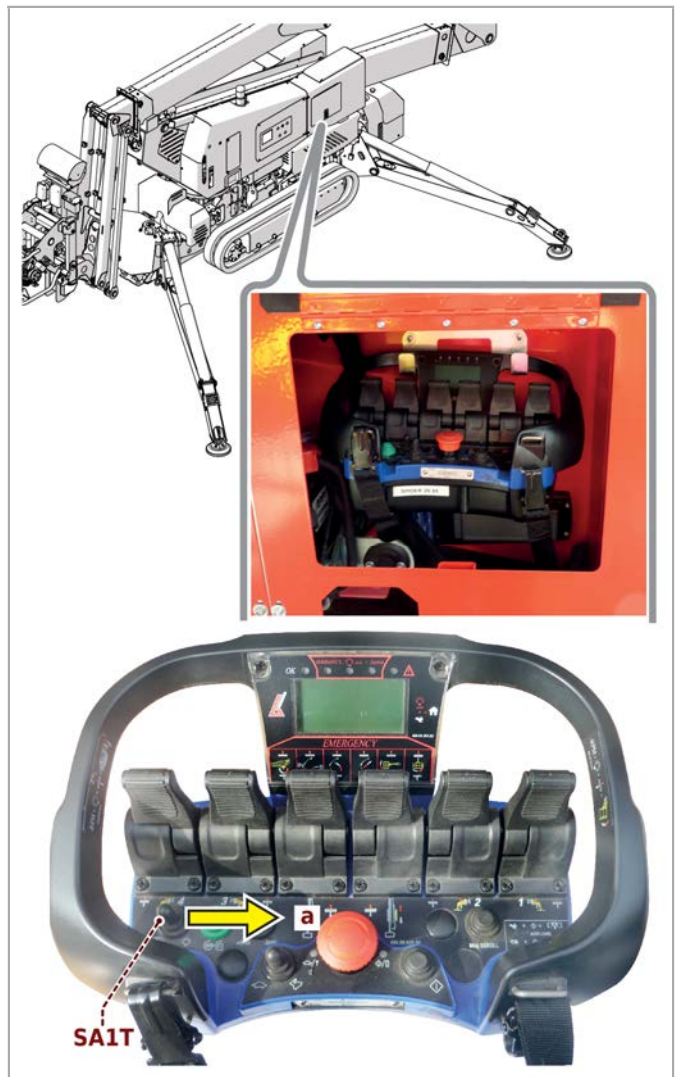
Ein Bediener am Boden wird die manuelle Pumpe **(B)** betätigen müssen, während der andere Bediener per Funksteuerung den luftseitigen Schutzraum per Funksteuerung steuern kann.



Für die Freigabe der Bewegungen in der Luft ist es notwendig, dass die Maschine korrekt abgestützt ist.

Der Bediener am Boden muss den Wahlschalter **(SA1T)** „Hintergrundbeleuchtung“ in die Stellung **(a)** stellen und dort halten. Dann muss er die Hebel betätigen, um die gewünschte Bewegung auszuführen (Siehe **(SA1T)** „Fernsteuerung“).

Um die Maschine mit zusammengeklapptem oberem Teil zu destabilisieren und sie übersetzen zu lassen, muss der Wahlschalter **(SA1T)** ausgelassen und weiter manuell gepumpt werden. Dafür wird normalerweise die Funksteuerung verwendet.



Falls die Übertragung zwischen dem empfangenden Steuergerät und der sendenden Funksteuerung regelmäßig nicht funktioniert, die Kabelverbindung verwenden, um die Funksteuerung in eine Fernbedienung mit Kabel zu verwandeln.



9.15.2. BEDINGUNG 3: SOWOHL ELEKTRIK ALS AUCH MOTOR BESCHÄDIGT

! Hinweis

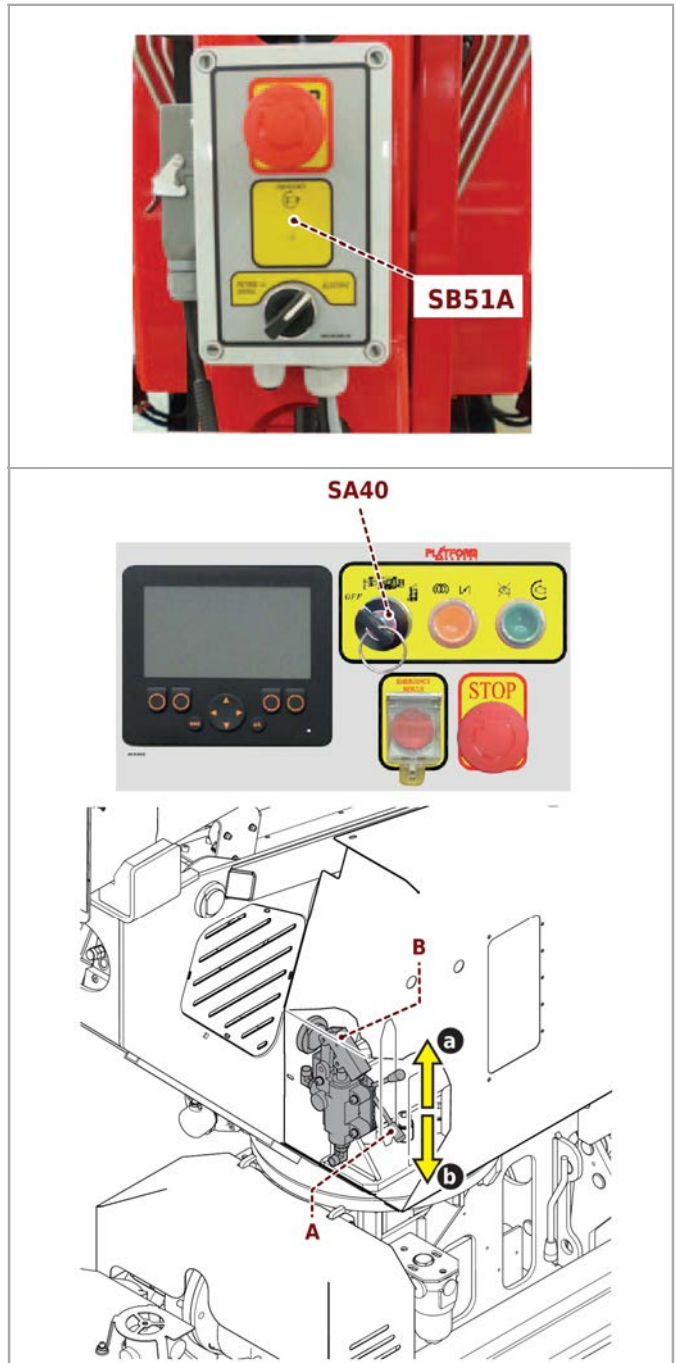
Die Notfall-Elektropumpe **12V** (falls vorhanden) und die Schalttafeln haben zwei unterschiedliche Stromkreisläufe.

Vor dem Fortfahren mit der Vorgangsweise im Notfall kontrollieren, ob der Defekt auch den Stromkreis der Elektropumpe betrifft.

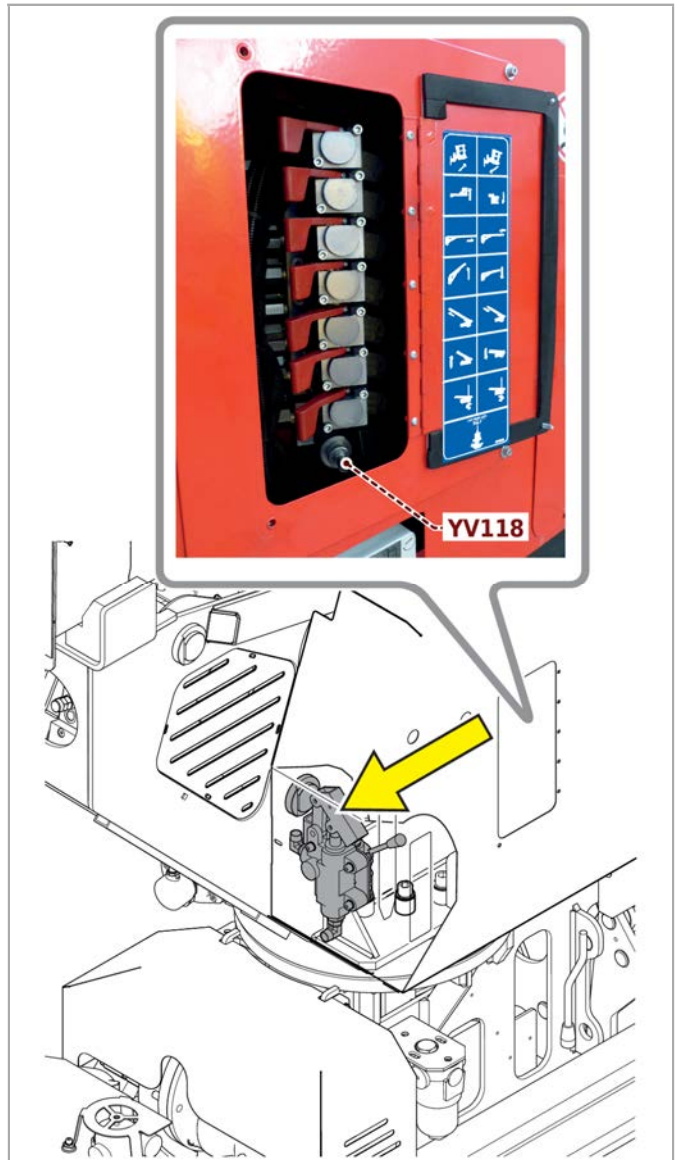
Wenn der Kreislauf der Elektropumpe intakt ist, können die Bewegungen ausgeführt werden, wenn eine der Tasten (**SB51A**), mit denen die Elektropumpe betätigt wird, gedrückt gehalten wird.

Falls auch die Elektropumpe nicht funktioniert, muss die manuelle Notfallpumpe (**B**) betätigt werden, um die Bewegungen auszuführen.

- Den Wahlschalter (**SA40**) auf "Bodensteuerungen" drehen.
- Den Verteilerhebel (**A**) auf (**a**) stellen, damit die Notsteuerungen des Oberteils, der rechten Raupe und der Stabilisatoren aktiviert werden.



- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV118**) überbrückt werden kann.
- Die Notfall-Handpumpe betätigen und gleichzeitig die Rückkehrbewegung des oberen Teils vom Notfall-Verteiler auf der Säule ausführen.
- Wenn der höhenarbeitsplatz zurückgezogen ist, kann der bodenarbeit in zusammenarbeit die destabilisierung die verschiebung der maschine veranlassen.
- Den Bolzen des Ventils (**YV118**) in seine ursprüngliche Position zurückbringen (Bolzen angehoben).
- Manuellen Pumpvorgang weiter ausführen.



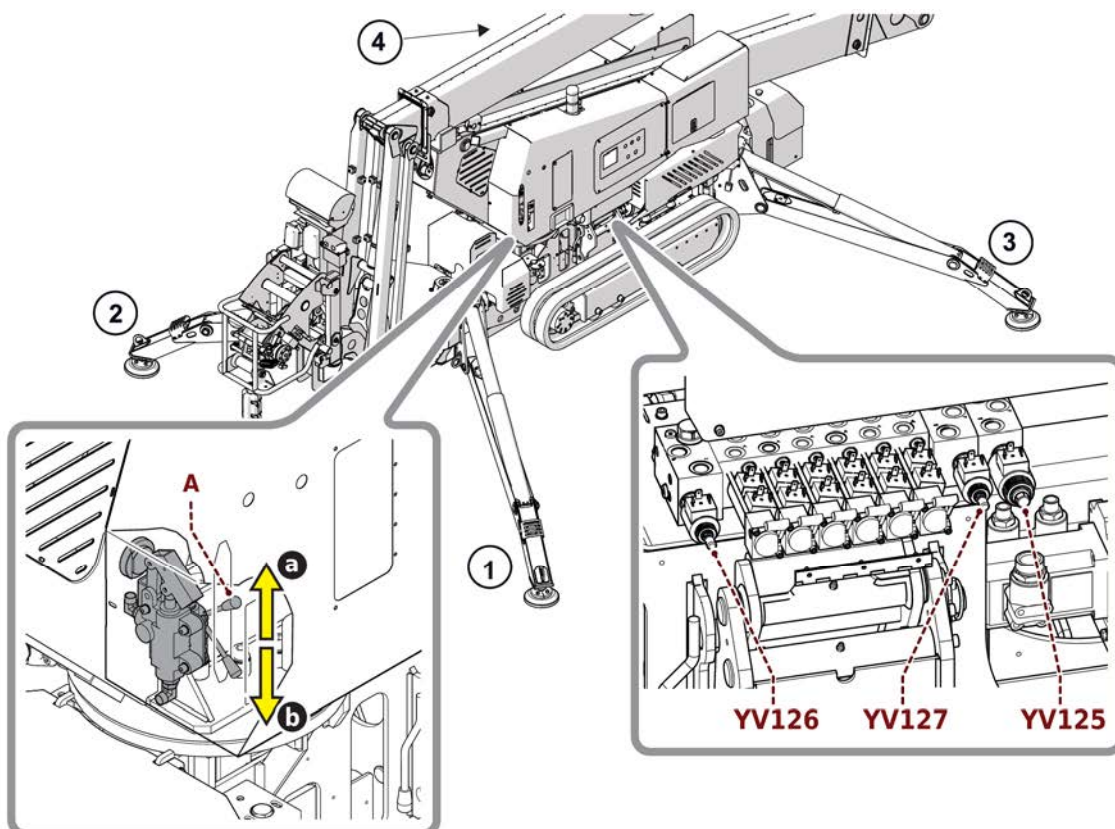
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV127**) überbrückt werden kann.
- Die Dichtung durchbrechen und den Stift herausdrehen, um einen Bypass für das Ventil (**YV125**) zu schaffen.
- Die Stabilisatoren **1 - 2 - 3 - 4** und die rechte Gleiskette bewegen.
- Den Verteilerhebel (**A**) auf (**a**) positionieren, dass die Notsteuerung der linken Raupe aktiviert wird.
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV126**) überbrückt werden kann.
- Die linke Raupe in Bewegung setzen.



Achtung

Vor dem erneuten Verwenden der Maschine müssen Sie sich an einen autorisierten Kundendienst wenden, um die Reparaturen durchzuführen, alle Sicherheitsvorrichtungen wiederherzustellen und um die veränderten Magnetventile wieder zu versiegeln.

Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Magnetventile nicht versiegelt sind.



9.15.3. BEDINGUNG 4: STÖRUNG IN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE, FUNKTIONIERENDE MOTOREN



Hinweis

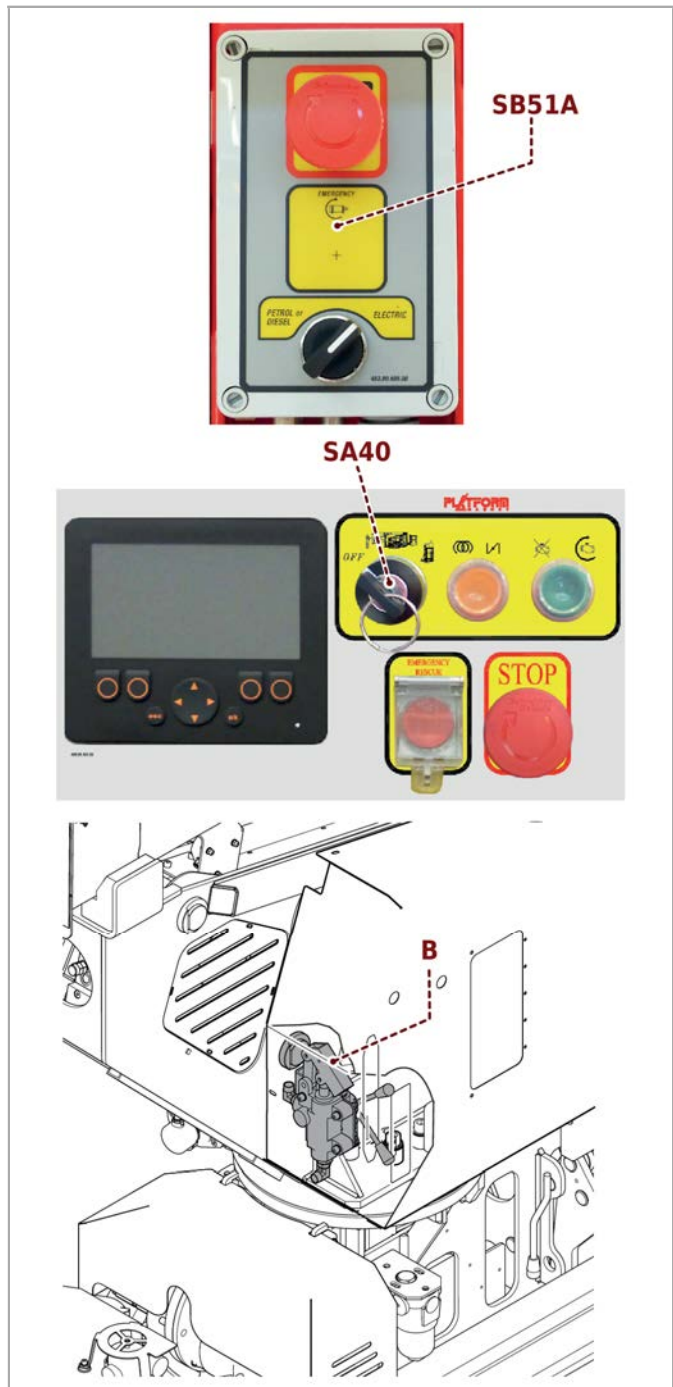
Die Notfall-Elektropumpe **12V** (falls vorhanden) und die Schalttafeln haben zwei unterschiedliche Stromkreisläufe.

Vor dem Fortfahren mit der Vorgangsweise im Notfall kontrollieren, ob der Defekt auch den Stromkreis der Elektropumpe betrifft.

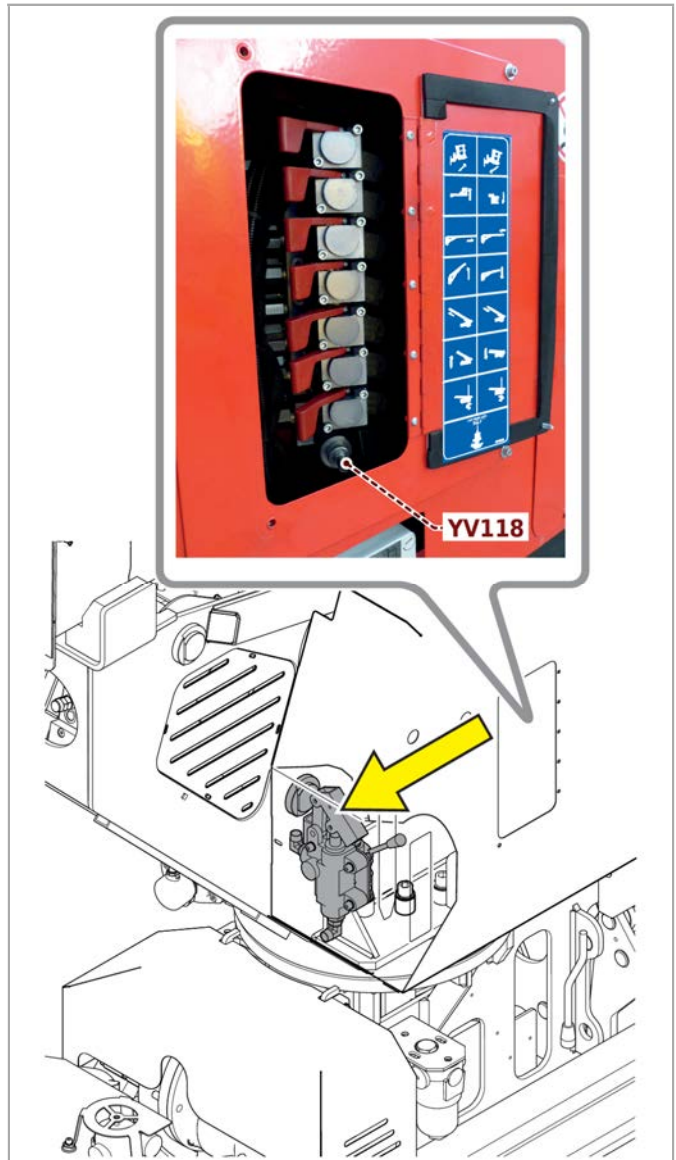
Wenn der Kreislauf der Elektropumpe intakt ist, können die Bewegungen ausgeführt werden, wenn eine der Tasten (**SB51A**), mit denen die Elektropumpe betätigt wird, gedrückt gehalten wird.

Falls auch die Elektropumpe nicht funktioniert, muss die manuelle Notfallpumpe (**B**) betätigt werden, um die Bewegungen auszuführen.

- Den Wahlschalter (**SA40**) auf "Bodensteuerungen" drehen.



- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil **(YV118)** überbrückt werden kann.
- Die Notfall-Handpumpe betätigen und gleichzeitig die Rückkehrbewegung des oberen Teils vom Notfall-Verteiler auf der Säule ausführen.
- Wenn der höhenarbeitsplatz zurückgezogen ist, kann der bodenarbeit in zusammenarbeit die destabilisierung die verschiebung der maschine veranlassen.
- Den Bolzen des Ventils **(YV118)** in seine ursprüngliche Position zurückbringen (Bolzen angehoben).
- Manuellen Pumpvorgang weiter ausführen.



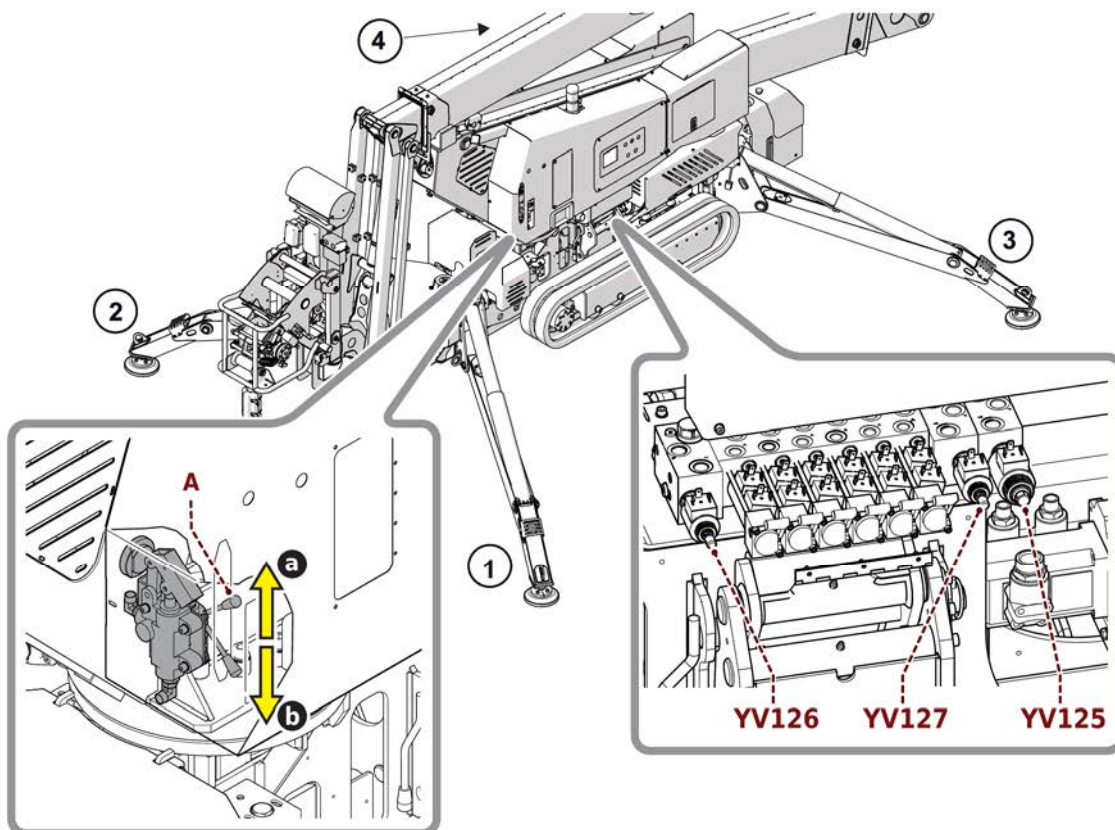
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV127**) überbrückt werden kann.
- Die Dichtung durchbrechen und den Stift herausdrehen, um einen Bypass für das Ventil (**YV125**) zu schaffen.
- Die Stabilisatoren **1 - 2 - 3 - 4** und die rechte Gleiskette bewegen.
- Den Verteilerhebel (**A**) auf (**a**) positionieren, dass die Notsteuerung der linken Raupe aktiviert wird.
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV126**) überbrückt werden kann.
- Die linke Raupe in Bewegung setzen.



Achtung

Vor dem erneuten Verwenden der Maschine müssen Sie sich an einen autorisierten Kundendienst wenden, um die Reparaturen durchzuführen, alle Sicherheitsvorrichtungen wiederherzustellen und um die veränderten Magnetventile wieder zu versiegeln.

Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Magnetventile nicht versiegelt sind.



9.15.4. ZUSTAND 4: WINDE BESCHÄDIGT

Im Falle einer Fehlfunktion der Winde, Seilklemmung, usw. sind die Bewegungen auszuführen, mit denen die Last wieder auf den Boden gebracht werden kann.

Den oberen Abschnitt der Maschine aufnehmen und auf Schäden überprüfen.

10. STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHELFE

10.1. VORWORT



Gefahr

Die in den folgenden Absätzen beschriebenen Maßnahmen dürfen ausschließlich bei ausgeschalteter Maschine und unterbrochener Energieversorgung (Strom und Druckluft) getroffen werden.



Achtung

In den folgenden Beispielen werden mögliche Schäden dargestellt und für jeden eine Reihe von Kontrollen aufgeführt, die zur Beseitigung der Ursachen, welche die Maschinenstörung ausgelöst haben könnten, auszuführen sind.

10.1.1. TECHNISCHER SERVICE

Unter Angabe der notwendigen, am Typenschild ablesbaren Daten die **PLATTFORM BASKET S.r.l.**-Händler oder direkt unseren Technischen Kundenservice kontaktieren:

- Maschinentyp.
- Seriennummer.

Außerdem sind alle Informationen bezüglich der aufgetretenen Störung zu liefern.

10.2. HÄUFIGSTE STÖRUNGEN



Achtung

Die in diesem Kapitel aufgeführten Eingriffe dürfen ausschließlich in Vertragswerkstätten vorgenommen werden.

Der Motor startet nicht, obwohl der Anlasser sich korrekt einschaltet

Ursachen	Abhilfe
Brennstoff fehlt Ungenügender Öldruck	Ölmenge im Tank überprüfen. Kraftstoffmenge überprüfen. Siehe beigefügte Anleitungen zur Benutzung des Verbrennungsmotors.

Die Hydraulikpumpe ist sehr laut

Ursachen	Abhilfe
Ölstand zu niedrig.	Ölstand kontrollieren.
Die Pumpe saugt Luft an.	Die Anschlüsse innerhalb der Leitung verschließen.
Das Öl ist zu dicht.	Öl wechseln.
Abgenutzte Kinematismen.	Die Pumpe überprüfen.

Ölverlust der Hubzylinder, Ladeverlust bei ausgeschalteter Pumpe, Leistungsabfall

<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Abgenutzte Öldichtungsringe.	Den Dichtungsring auswechseln; dabei prüfen, dass der Verschleiß nicht durch Kratzer auf dem Kolben oder im Zylinder verursacht wird.
Risse in den Sperrventilen.	Die Ventile überprüfen; die Sauberkeit und Kalibrierung kontrollieren.
Verteiler weist intern Risse auf.	Den Verteiler überprüfen; die Sauberkeit und Kalibrierung der Ventile kontrollieren.
Die Maschine bewegt sich mit unregelmäßigen Armbewegungen, ruckartig oder langsam	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Vorhandensein von Luft im Hydraulikkreis.	Ab und an die Hebe- und Absenk-Bewegungen bis zum Anschlag ausführen, bis die gesamte Luft ausgetreten ist.
Gleitschuhe der Teleskoparme.	Die abgenutzten Gleitschuhe auswechseln.
Die Maschine beendet die Bewegungen nicht und arbeitet ruckartig	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Ölmangel.	Ölpegel wieder herstellen.
Luft wird angesaugt.	Die Anschlüsse verschließen.
Falsche Einstellung der Ventile.	Die Ventile regulieren.
Pumpe defekt.	Pumpe kontrollieren.
Metallpartikel in den Ölfiltern vorhanden	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Teile des Hydraulikkreises sind beschädigt.	die defekten Teile ausfindig machen und auswechseln.
Bewegungen sind blockiert	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Maschine überladen.	Übermäßige Last von der Winde entfernen.
Limit der Reichweite der Ladung erreicht.	Einzugsmanöver mit den Schiebern ausführen.
Unreinheiten auf dem Schieber des Magnetventils.	Den Ventilkörper zerlegen und die Innenteile reinigen.
Spule des Magnetventils ausgefallen.	Spule auswechseln.
Geringer Ölaustritt aus den Zylinderdichtungen	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>

Nach langen Zeiträumen der Inaktivität.	Nach einer bestimmten Anzahl an Arbeitszyklen gibt die Drosselung nach.
Sperrventile pfeifen sehr laut	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Sperrventil verschmutzt.	Ventil zerlegen und reinigen.
Sperrventil beschädigt.	Ventil austauschen.
Kalibrierung des Ventils zu niedrig.	Kalibrierung des Ventils prüfen.
Kalibrierung des Verteilers zu hoch.	Kalibrierung des Verteilers prüfen.
Ventilfeder gibt nach.	Ventil austauschen.
Ölverlust aus Zylinderköpfen	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Dichtungen eines Zylinders beschädigt.	Zylinderdichtungen wechseln.
Anschluss nicht fest am Schaft angebracht.	Anschluss abschrauben, reinigen und mit Loctite wieder anbringen.
Geweitete Zylinderbuchse.	Zylinder austauschen.
Rost unter den Sitzen der Dichtungen.	Nur das beschädigte Bauteil austauschen.
Die Funksteuerung wird ausgehakt; es kommt zum Not-Aus	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Vorhandensein von Hochspannungsleitungen in Maschinennähe.	Die Funksteuerung an das beige packte Kabel anschließen.
Batterie der Funksteuerung leer.	Batterie der Funksteuerung wechseln.
Aus den Anschlüssen bzw. allgemein den Dichtungen der Maschine tritt viel Öl aus	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Dichtungen allgemein beschädigt.	Dichtungen austauschen.
Anschlüsse nicht festgezogen.	Anschlüsse verschließen bzw. deren Verschluss prüfen.
Öl zu heiß.	Öl im Tank hinzufügen.
Wenig Öl im Tank.	Öl im Tank hinzufügen. Durch dichteres Öl ersetzen.
Gummimaterial der Anlage alt oder beschädigt.	Die Schläuche ersetzen.
Hebel des Verteilers bleibt blockiert oder kehrt nur schwer zum Zentrum zurück	
<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>

Verschmutzungen im Sitz des Schiebers.	Den Schieber zerlegen und reinigen, ggf. mit einer Paste, um Mikroverunreinigungen zu entfernen. Das Verteilerelement mit Luft reinigen.
Schieber beschädigt.	Ventilschieber auswechseln.
Rückzugfeder zu schwach bzw. beschädigt.	Federn auswechseln.
CE-Kolben lassen keinen Druck ab.	Druckablass von den CE - Kolben.
Funkmodul blockiert oder immer unter Spannung.	Batterie ersetzen.
Zuviel Gegendruck bei Ablass des Verteilers.	Druck beim Ablass prüfen.
OR Dichtungen haben zu starke Reibung.	Die OR-Dichtungen wechseln.
Verteiler zu fest montiert und Schrauben zu stark angezogen.	Mit dem dynamometrischen Schlüssel den Anzug der Schrauben des Verteilers prüfen.

Elektropumpe der Maschine bewegt sich nicht

<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Elektropumpe wird nicht gespeist.	Elektrische Anschlüsse prüfen.
Elektropumpe durchgebrannt.	Elektropumpe prüfen. Elektropumpe auswechseln.
Falscher elektrischer Anschluss.	Elektrische Anschlüsse prüfen.
Not-Aus gedrückt.	Notausschalter rücksetzen.
Ölmangel.	Öl wechseln/hinzufügen.
Aus Pumpe tritt Öl aus.	Pumpe oder Ölspritzring auswechseln.
Schmelzsicherung durchgebrannt.	Sicherung wechseln und Ursache für den Ausfall prüfen.

Zylinder der Stabilisatoren geben nach bzw. halten den Druck nicht

<i>Ursachen</i>	<i>Abhilfe</i>
Sperrventil verschmutzt oder beschädigt.	Ventil prüfen.
Zylinderdichtungen beschädigt.	Dichtungen auswechseln.
Geweitete Zylinderbuchse.	Interne Zylinderdichtungen prüfen. Zylinder auswechseln.
Schieber des mittleren Verteilers offen.	Schieber des Verteilers kontrollieren.

11. INSTANDHALTUNG

11.1. VORWORT



Achtung

Bevor sie mit irgendeinem eingriff durch wartung und insbesondere wartungen und/oder reparaturen an der elektrischen anlage beginnen oder wenn schweißen notwendig sein sollte, brechen sie vollständig den kontakt zu den batterien ab und nutzen sie dafür den generalschalter an der auslösebattery.

Unter regelmäßiger und ordentlicher Wartung sind jene Eingriffe zu verstehen, welche vorschriftsmäßig für die gesamte Lebensdauer der Maschine und zu den festgelegten Zeitabständen vorgenommen werden müssen. Davon ausgehend, dass Kontrollen und eine akkurate Wartung dazu führen, dass die Maschine mit Kontinuität und Höchstleistung arbeitet, fassen wir eine Serie von Arbeitsvorgängen zusammen.

Darüber hinaus erinnern wir daran, dass ein schneller Eingriff für jedes abgenutzte Teil größere Schäden vermeidet und die Stillstandszeit der Maschine reduziert.

Andere, in diesem Abschnitt nicht berücksichtigte Eingriffe stellen außerordentliche Wartungen dar und gehören daher nicht zu dem Aufgabenkreis der Fachleute, die die Maschine benutzt haben. Diese Eingriffe müssen daher in einer spezialisierten Werkstatt durchgeführt werden.



Gefahr

Alle Wartungsabläufe dürfen zwingend nur ausgeführt werden, wenn sich die Maschine nicht im Einsatz befindet. Dies bedeutet, dass die Motoren abgestellt, die Spannung von den Schaltpulten abgetrennt ist und sich die Maschine in Ruhestellung befindet.



Achtung

Diesem Handbuch sind einige Seiten beigefügt, in denen das zur Wartung eingesetzte Fachpersonal die durchgeführten Wartungshandlungen und die Betriebsstunden vermerken kann. Für die Betriebsstunden kann man sich dabei des Betriebsstundenzählers bedienen.



Bei Betrieb und Wartung vermeiden, dass schädliche Stoffe (Öle, Fette, etc.) die Umwelt verunreinigen und bei der Entsorgung nach Zusammensetzung der verschiedenen Produkte unterscheiden und die jeweils gültigen Bestimmungen anwenden.

Die abfälle der elektrischen und elektronischen apparaturen können gefährliche substanzen mit potentiell giftigen wirkungen auf die umwelt und die gesundheit von menschen haben.

Wir weisen sie darauf hin, die entsorgung auf korrekte weise auszuführen.

Laut der WEEE-Richtlinie (über Abfall von elektrischen und elektronischen Geräten), ist der Verwender dazu verpflichtet, bei der Abrüstung die elektrischen und elektronischen Bauteile auszubauen und den entsprechenden genehmigten Entsorgungsstellen zuzuführen bzw. die vollständigen Geräte bei einem Neukauf dem Verkäufer zu übergeben.

11.2. SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

- Es sind für den Zweck geeignete Ausrüstungen und Werkzeuge zu verwenden.
- In der zone/ am ort der wartung dürfen nur qualifi zierte und für wartung ausgebildete personen anwesend sein.
- Es dürfen keine Metallgegenstände wie Schlüssel oder dergleichen auf der Maschine abgelegt werden, da sie unreparable Schäden verursachen können.
- Die abgenutzten Teile durch gleichwertige Originalteile ersetzen.
- Es ist verboten, Änderungen an den Bauteilen vorzunehmen bzw. diese durch ungeeignete und vom Hersteller nicht zugelassene zu ersetzen.
- Vor Eingriffen an den Druckleitungen muss durch Betätigung der Steuerhebel der Druck daraus abgelassen werden.
- Nach Abschluss von Wartungen bzw. Reparaturen und vor dem Anlassen der Maschine ist zu kontrollieren, dass keine Werkzeuge, Lappen oder anderes Material in der Nähe der beweglichen Teile verbleiben.



Achtung

Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten geeignete stichfeste Handschuhe tragen.

Die häufi gkeit der zeitabschnitte für die eingriffe sind mindestangaben, hängen jedoch von der lavori in corso non effettuare manovre häufi gkeit des gebrauchs der maschine ab.



Während der Wartungs-, Reparatur-, Reinigungs- und Einstellungsarbeiten durch ein gut sichtbares, am Schaltpult positioniertes, Schild mit der Aufschrift „Laufende Arbeiten“ auf den Stillstand der Maschine hinweisen.

LAVORI IN COROS NON EFFETTUARE MANOVRE



Achtung

Ersetzen sie die verbrauchten bestandteile mit anderen, die ihnen identisch und die originale teile sind. Es ist verboten, Änderungen an den Bauteilen vorzunehmen bzw. diese durch ungeeignete und vom Hersteller nicht zugelassene zu ersetzen.



Achtung

Vor der erneuten Inbetriebnahme der Maschine sind alle zuvor demontierten Maschinenelemente wieder zu installieren und fest anzuziehen (insbesondere die festen und beweglichen Abdeckungen und die Sicherheitsorgane).



Gefahr

Den ganzen Abschnitt "Sicherheit" vor der Arbeit durchlesen.

Zeichenerklärung



Über die Schmiernippel mit Fett schmieren



Reinigung mit Sauger



Über die Schmiernippel mit Fett schmieren



Über die Pumpe mit Fett schmieren

11.3. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (REINIGUNG)

	Häufigkeit des Eingriffs							
	*	H 8	h 50	H 100	H 250	H 500	H 900	H 1800
Reinigung der Maschine			X					
Reinigung der Typenschilder und der Kontrollleuchten	X							

* Wenn notwendig.



Achtung

Ziehen sie die betriebsanleitung zum gebrauch und wartung der spezifischen komponenten zu rate, wenn sich die wartung auf kommerzielle bestandteile bezieht.

11.4. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (SCHMIERUNG)

	Häufigkeit des Eingriffs							
	*	H 8	H 50	H 100	H 250	H 500	H 900	H 1800
Fetten der Gelenke ⁽¹⁾					X			
Kontrolle Hydraulikölstand ⁽¹⁾			X					
Einfettung des Schiebers			X					
Hydraulikölwechsel						X		
Einfettung der Stabilisatoren				X				
Einfettung des Turmdrehaggregats					X			
Motoröl ersetzen ^{(2) (4)}	X		X³					
Filter des Motoröls ersetzen ⁽²⁾					X			

* Wenn notwendig.

⁽¹⁾ Die ersten **10** Betriebsstunden.

⁽²⁾ Ausschließlich in einer Spezialwerkstatt ausführen lassen.

³ Die ersten **50** Betriebsstunden.

⁽⁴⁾ benutzen sie ein schmieröl, welches zu dem verwendeten kraftstoff passt (falls schwefel hoch/niedrig) ziehen sie die betriebsanleitung zum gebrauch und wartung des motors vom hersteller zu rate.



Achtung

Ziehen sie die betriebsanleitung zum gebrauch und wartung der spezifi schen komponenten zu rate, wenn sich die wartung auf kommerzielle bestandteile bezieht.

11.5. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (MECHANISCHE WARTUNG)

	Häufi gkeit des eingriffs							
	*	H 8	H 50	H 100	H 250	H 500	H 900	H 1800
Austausch der Filterdruckpatronen ⁽¹⁾					X			
Austausch der Auslassfiltereinsatzes					X			
Kontrolle und Spannung der Raupenkettten						X		
Kontrolle des verbrauchs und der bespannung der kettten am ausgang der ausschiebbaren elemente						X		
Austausch der kette am ausgang des ausschiebbaren elements ⁽²⁾	X							
Kontrolle Verschleiß und Regelung der Gleitschuhe ⁽²⁾			X					
Kontrolle des Batterieladestatus			X					
Kontrolle der batterie zum start des motors nach krach						X		
Kontrolle des Anzugs ⁽¹⁾					X			
Kontrolle des drehspielraums des türmchens ⁽²⁾							X	
Kontrolle der allgemeinen struktur ⁽²⁾					X			

* Wenn notwendig.

⁽¹⁾ Die ersten **10** Betriebsstunden.

⁽²⁾ Ausschließlich in einer Spezialwerkstatt ausführen lassen.



Achtung

Ziehen sie die betriebsanleitung zum gebrauch und wartung der spezifi schen komponenten zu rate, wenn sich die wartung auf kommerzielle bestandteile bezieht.

11.6. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (ELEKTRISCHE WARTUNG)

	Häufigkeit des Eingriffs							
	*	H 8	H 50	H 100	H 250	H 500	H 900	H 1800
Funktionskontrolle Endschalter					X			
Prüfung der Not-Aus-Taster			X					
Auswechslung der Schmelzsicherungen	X							

* Wenn notwendig.



Achtung

Ziehen Sie die Betriebsanleitung zum Gebrauch und Wartung der spezifischen Komponenten zu Rate, wenn sich die Wartung auf kommerzielle Bestandteile bezieht.

11.7. TABELLE REGELMÄßIGE WARTUNGSARBEITEN (BETRIEBSKONTROLLEN)⁽¹⁾

	Häufigkeit des Eingriffs							
	*	H 8	H 50	H 100	H 250	H 500	H 900	H 1800
Überprüfung des ordnungsgemäßen Maschinenbetriebs bei Beförderung von 100% der Nennlast bei normaler Geschwindigkeit.								X
Überprüfung der Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen.								X
Überprüfung der korrekten Arbeitsgeschwindigkeiten der Maschine								X

* Wenn notwendig.

⁽¹⁾ Die Häufigkeit, die Erweiterung der regelmäßigen Prüfungen und Tests hängen von den geltenden Rechtsvorschriften im Benutzungsland der Maschine ab.



Achtung

Ziehen Sie die Betriebsanleitung zum Gebrauch und Wartung der spezifischen Komponenten zu Rate, wenn sich die Wartung auf kommerzielle Bestandteile bezieht.

11.8. REINIGUNG

Nach jeder Fahrt und jedem Eingriff muss die Ausrüstung gründlich gereinigt werden (Verbindungen, Bolzen, Gleitschienen).

Bei den Kranversionen mit oben angebrachten Steuerungen müssen eventuelle Griffe und Trittbretter von Ölen, Fetten und Schmutz befreit werden, um ein Ausrutschen oder Stürze zu vermeiden.

Beim Reinigen der Maschine müssen die elektrischen Bauteile und Anschlüsse angemessen geschützt werden, da die Verwendung eines direkten Druckstrahlgeräts auf den Apparaturen und Stromanschlüssen Schäden verursachen könnte.

Um vorzeitige abnutzung der verkleidung zu verhindern, sind staub, unreinheiten und schmutz von den schäften der heber zu entfernen, indem man lösungsmittel oder andere, in keinem fall scheuernde reinigungsmittel benutzt.



Achtung

Dabei ist besondere Sorgfalt walten zu lassen: Die Schäfte könnten sich verdrehen.

- Verunreinigungen und Schmutz von den Steuerungen entfernen.
- Die durch Lackierung geschützte Metallkonstruktion muss mit Wasser oder nicht ätzenden Reinigungsmitteln gesäubert werden.

Es empfiehlt sich, sie nach jeder Reinigung gründlich abzutrocknen (Blasen von Druckluft).



Gefahr

Es ist ausdrücklich verboten, wasserstrahlen in der unmittelbare nähe der elektrischen komponenten (steckdose, elektroventil, tasten, etc.) einzusetzen oder öl auslaufen zu lassen.

11.8.1. REINIGUNG DER TYPENSCHILDER UND DER KONTROLLEUCHTEN

Jedes Mal, wenn dies erforderlich ist, sind die Anzeigen der Steuerungen, die Kontrolleuchten, die Schilder und insbesondere die Sicherheits - Bildsymbole zu reinigen.

Alle an der Maschine oder an Teilen davon befestigten Schilder und Etiketten müssen immer klar lesbar sein. Sollten Beschädigungen auftreten, so ist direkt beim Ersatzteillieferanten des Herstellers ein Ersatz anzufordern.

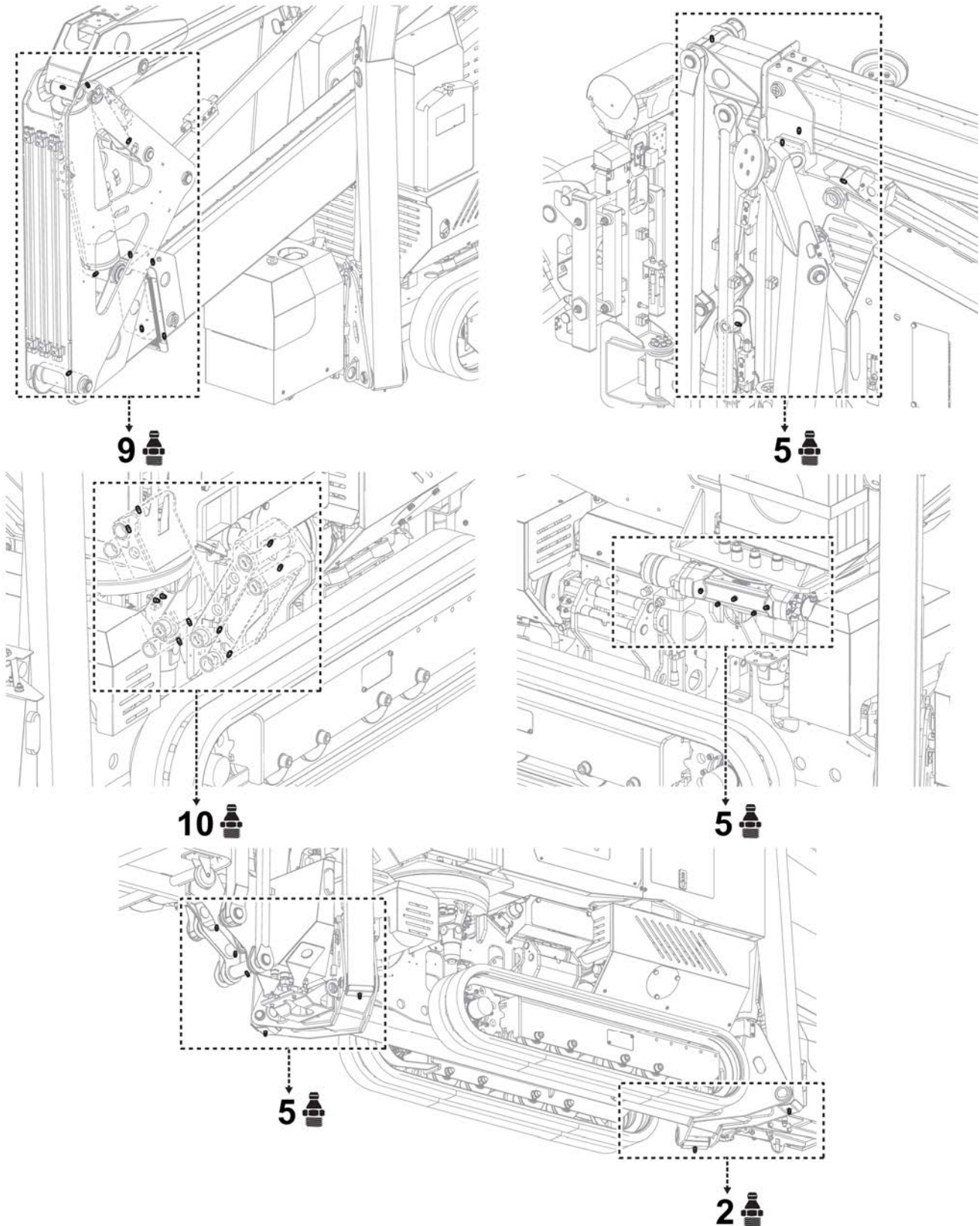
11.9. SCHMIEREN

Mit der Schmierpumpe durch die Schmiernippel der gesamten Gelenke Schmierfett eingeben, bis das Schmiermittel austritt; auf diese Weise wird das Altfett ausgetauscht (Siehe **11.9.1.** "Schema der Schmierpunkte").

Die Maschine für einen so kurzen Zeitraum anlassen, dass einige Bewegungen der eingefetteten Gelenke erfolgen.

11.9.1. SCHEMA SCHMIERPUNKTE

Hier werden die punkte, an welchen eine schmierung erfolgen sollte, illustriert.
Die Schmierung an allen Punkten vornehmen.



11.10. SCHMIERUNG

Glatte Oberflächen und die Getriebe sind erst mit einem Spachtel vom alten Fett zu säubern und dann mittels eines Pinsels mit Fett einzuschmieren.

Das überschüssige Fett ist immer zu entfernen.



Achtung

Beschädigte oder verstopfte Fettbüchsen müssen immer ausgetauscht werden.



Achtung

Es ist ein Schmierfett zu verwenden, dass die gleichen Eigenschaften aufweist wie dasjenige, das in der spezifischen Tabelle in diesem Abschnitt aufgeführt ist.

11.11. ÖLSTANDSKONTROLLE UND WECHSEL DES HYDRAULIKÖLS

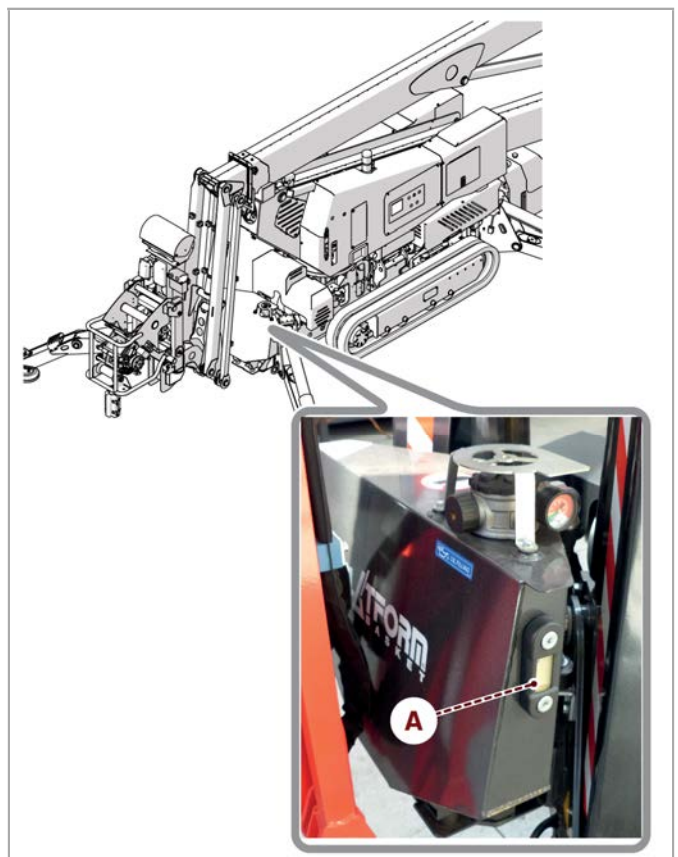
11.11.1. KONTROLLE

Das richtige Niveau direkt am Tank überprüfen.

Die im Tank vorhandene Ölmenge ist richtig, wenn der Ölstand auf dem Anzeiger **(A)** sichtbar ist.

Der Ölstand muss kontrolliert werden, wenn die Maschine komplett deaktiviert ist und die Stabilisatoren zur Gänze angehoben sind.

Der Füllstand muss möglichst an der Bezugsmarke MAX gehalten werden.



11.11.2. AUSTAUSCH



Gefahr

Zu heißes Öl.

Verbrennungsgefahr.

Vor den Eingriffen einige Minuten bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Motor warten.

- Den Ölstand in der Wanne mit dem Messstab **(A)** überprüfen.
- Einen Behälter vorbereiten, der die Ölmenge des Tanks aufnehmen kann und diesen unter dem Tank abstellen.
- Den Ablassstopfen **(B)** lösen.
- Warten, bis das gesamte Öl ausgetreten ist, dann den Deckel **(B)** reinigen und wieder befestigen.
- Den Deckel **(C)** öffnen und Öl einfüllen, bis der richtige Ölstand erzielt wurde.
- Erneut mit dem Deckel **(C)** verschließen.



Achtung

Hydrauliköl mit denselben Eigenschaften verwenden.



Achtung

Öl nicht direkt in den Tank füllen, ohne dies zuvor gefiltert zu haben.



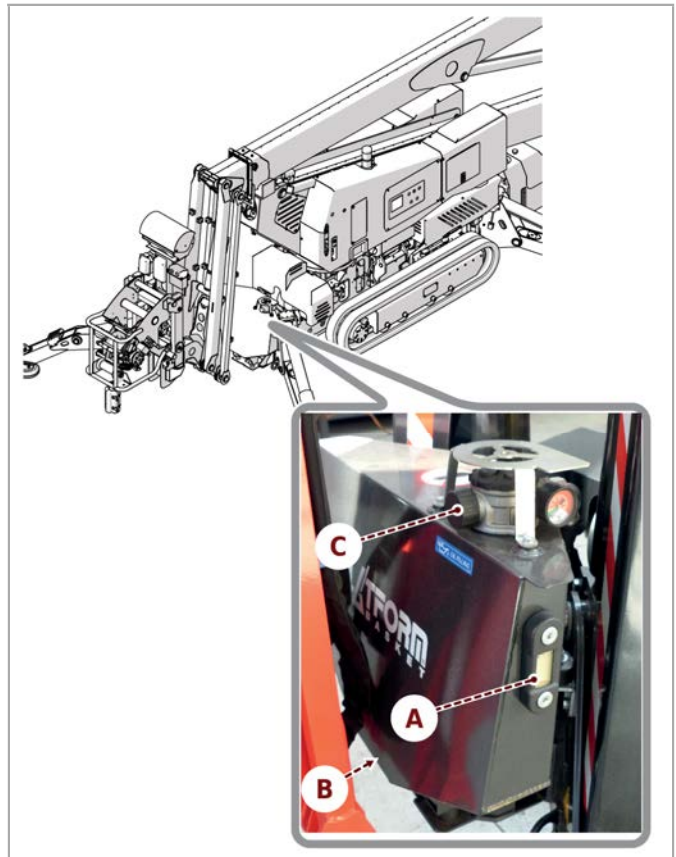
Achtung

Entsorgen Sie das Altöl umweltgerecht.



Achtung

Das Öl muss an eine Sammel- und Entsorgungsstelle für Altöle ausgehändigt werden.



11.12. SCHMIERMITTELTABELLE



Achtung

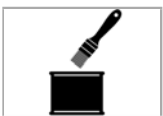
Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor und mit der Maschine in Ruhestellung durchgeführt werden.



Achtung

Kein anderes als das vom Hersteller empfohlene Öl verwenden.

Legende



A Schmierfett



B Schmierfett



C Hydrauliköl

	A	B	C	
TOTAL	MULTIS EP 2	MULTIS EP 2	AZOLLA ZS 46 ZS 68 (*)	
MOBIL	MOBIL GREASE MP	MOBIL GREASE MP	DTE 25	
ESSO	BEACON EP2	BEACON EP2	NUTO H 46 H 68(*)	INVAROL EP 46
AGIP	GR MU EP 2	GR MU EP 2	OSO 46 68(*)	ARNICA 46
IP	ATHESIA EP2	ATHESIA EP2	HYDRUS 46 68(*)	
BP	ENERGREASE LR MP	ENERGREASE LR MP	HENERGOL HL 80	

(*) für warmes Klima.

11.13. AUSTAUSCH DER FILTERDRUCKPATRONEN

Der hydraulische filter **(a)** ist mit der anzeige **(b)** ausgestattet, welche signalisiert, wann er verstopft ist. Die Maschine in Ruhestellung konfigurieren.



Gefahr

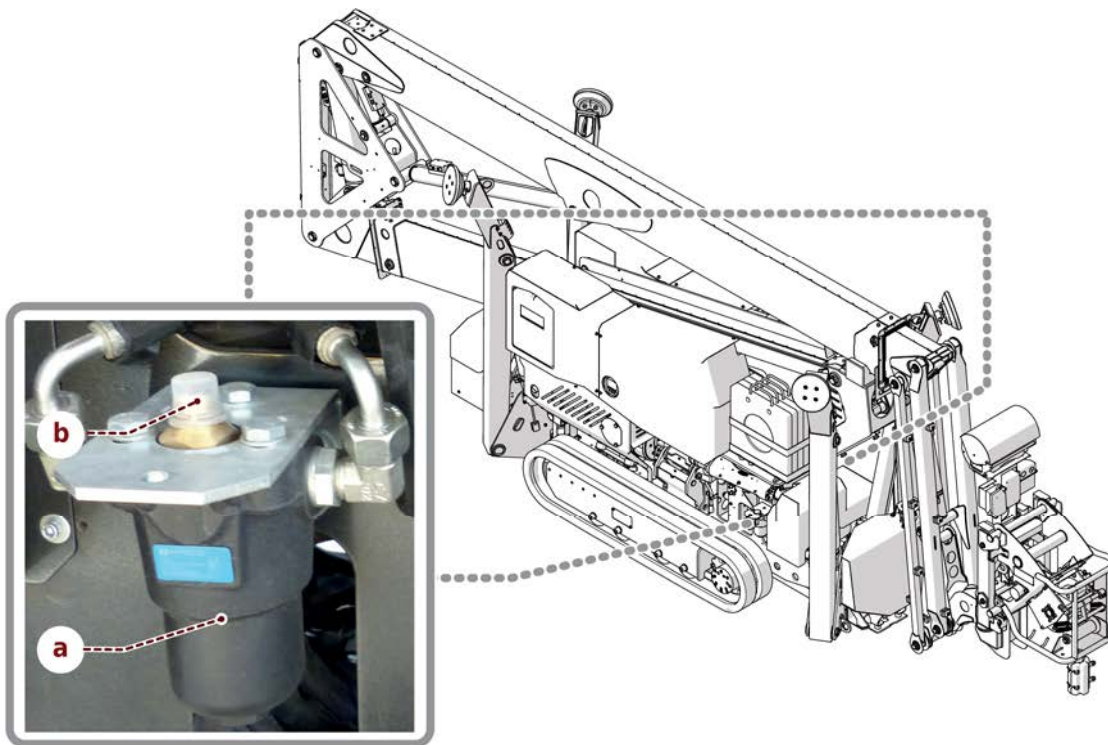
Die Maschine abschalten, indem die Spannung von den Steuerpulten genommen wird. Darüber hinaus hat man sich zu versichern, dass das Hydrauliköl keine Temperatur über **40°C** hat.

Mit dem eigens dafür vorgesehenen Riemenschlüssel sind die Filterpatronen abzuschrauben und mit anderen auszutauschen, die den gleichen Filtergrad (**20µ**) haben.



Achtung

Vor dem Wiedereinsetzen des Filters sind die Dichtungen zu fetten.



11.13.1. REINIGUNG/WECHSEL DES RÜCKLAUFFILTERS

Während des Wechsels und der Reinigung des Filters muss die Pumpe ausgeschaltet werden. Den Bereich in Filternähe vor dessen Entfernung reinigen. Innerhalb der festgelegten Zeiträume und auf jeden Fall wenn die optische Anzeige **(A)** deren Verstopfung anzeigt, muss die Filterkartusche ausgetauscht werden.



Achtung

Zu heißes Öl.
Verbrennungsgefahr.

- Den Deckel **(B)** des Filters aufschrauben.
- Den Filter herausnehmen und reinigen bzw. durch einen mit demselben Filtergrad ersetzen.



Achtung

Den Öldichtungsring schmieren und dessen Sitz zwischen Abdeckung und Körper des Filters kontrollieren.

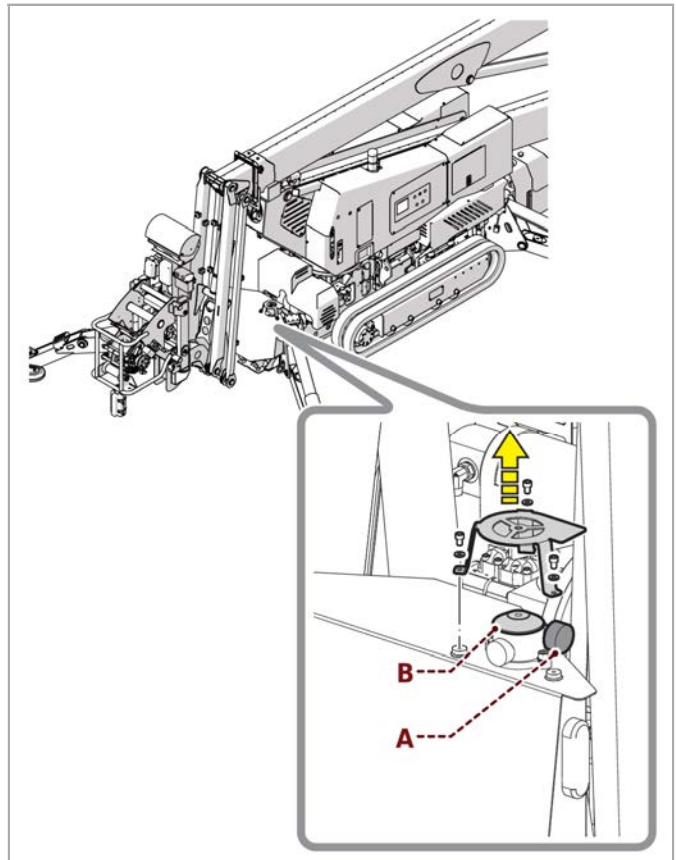
Reinigung Kartusche:

Es empfiehlt sich, diese auszuwechseln; sie kann aber auch mit Druckluft gereinigt werden. Prüfen, dass nach erfolgtem Eingriff keine Verunreinigungen im Filternetz der Kartusche vorliegen.

Bei Beschädigungen oder Brüchen auswechseln.

Wiederaufbau:

Montieren sie die Komponenten und versichern sie sich dabei, dass die etwaigen Verkleidungen nicht beschädigt worden sind; andernfalls sind sie zu ersetzen.



11.14. KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTEN

Sollte während des Transports die zu stark durchgebogene Raupenkette anschlagen und Lärm verursachen, muss diese gespannt werden.

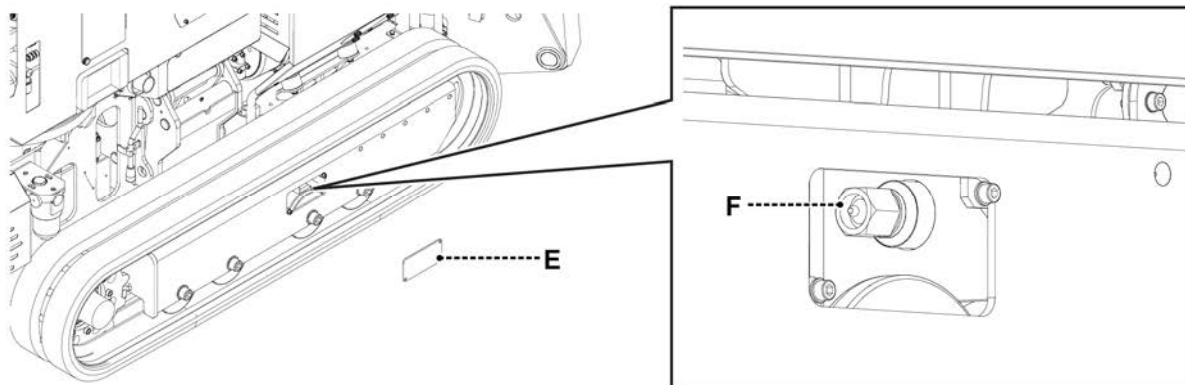
- Entfernen sie die Inspektionsabdeckungen **e** (eine je Seite).
- Die Pumpe in den Anschlusschmiernippel des Ventils (**F**) einführen.
- Fett einspritzen, bis die Biegung der Raupenkette vollständig ausgeglichen wurde.
- Sollte die Spannung zu stark sein, ist das Ventil (**F**) zu lockern, damit die überschüssige Fettmenge austreten kann.



Achtung

Das Ventil (**F**) mit Vorsicht lösen.
Risiko des Auswurfs von Schmierfett.

- Die Deckel (**E**) wieder anbringen.



11.15. ABNUTZUNGSKONTROLLE UND EINSTELLUNG DER GLEITSCHUHE

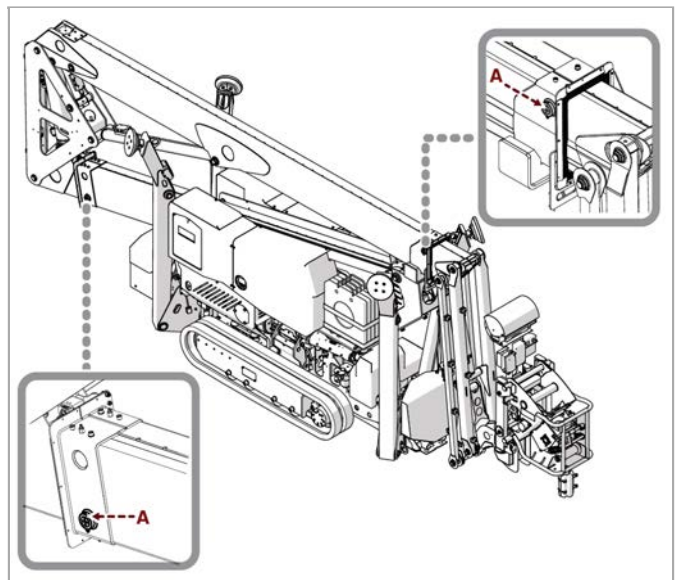
Den Verschleiß der Gleitschuhe der Schieber kontrollieren. Wenn bei völligem Einzug derselben zwischen zwei Schiebern ein Spiel vorhanden ist, das über **5 mm** liegt, müssen sie ausgewechselt werden.



Achtung

Das Austauschen der Gleitbacken ist in einer autorisierten Werkstatt durchzuführen.

Die Zentrierung des Schiebers kontrollieren und, falls erforderlich, die Regler (**A**) betätigen. die Regler auf- bzw. festschrauben, um den Schieber an die Wand anzunähern oder von dieser zu entfernen.



11.16. KONTROLLE DER BATTERIE ZUM START DES MOTORS NACH KRACH

Um durch Explosionen verursachte Verletzungen zu vermeiden, darf während der Wartung weder in der Nähe von Batterien geraucht noch sich mit offenem Licht oder Funkenquellen genähert werden.

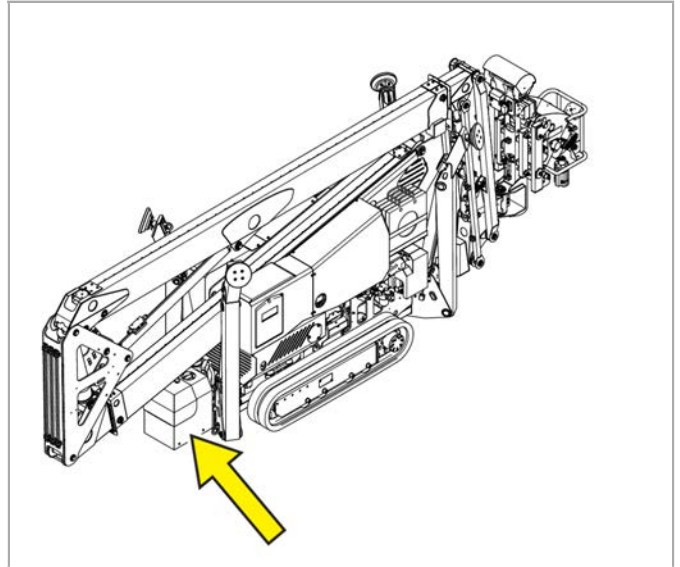


Achtung

Bei der Wartung von Batterien sind immer Augenschutzbrillen zu tragen.

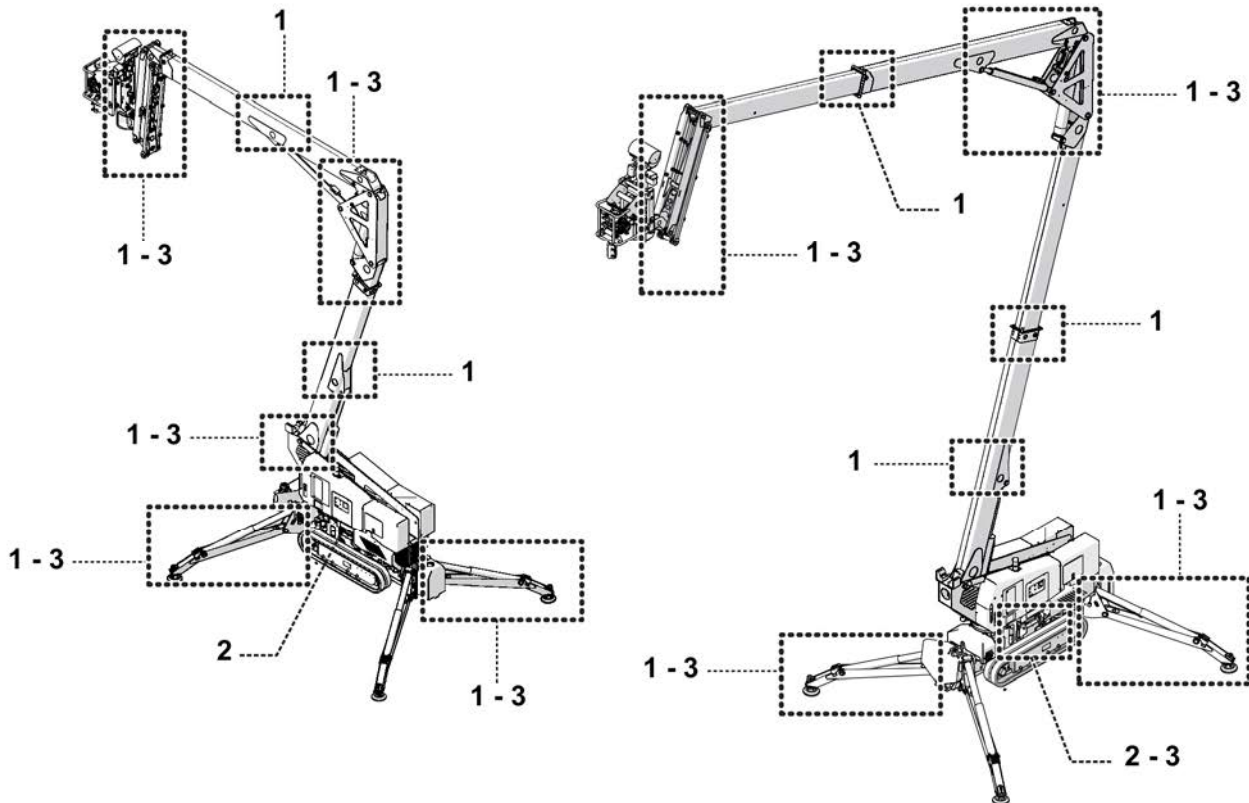
Die Batterien brauchen keine Wartung, mit der Ausnahme der wie folgt beschriebenen gelegentlichen Reinigung der Anschlussklemmen.

- Die Kabel eines nach dem anderen von jedem Batteriepol entfernen, mit dem Negativpol beginnen;
- Die Kabel mit einer neutralen Lösung (z. B. Bikarbonat mit Wasser oder Ammoniak) und einem Metallbürstchen reinigen;
- Ersetzen sie, soweit erforderlich, die elektrischen kabel oder die schrauben der kabelklemmen;
- Die Batteriepole mit einem Metallbürstchen reinigen und dann die Kabel wieder an die Pole anschließen;
- Die kontaktlosen Oberflächen mit Mineralfetten oder Vaseline einfetten;
- Wenn alle Kabel und Pole gereinigt worden sind, hat man sich zu versichern, dass die Kabel richtig angeschlossen und nicht zusammengepresst sind;
- Schließen sie die abdeckung des hohlraums, wo die batterien enthalten sind.



11.17. KONTROLLE DES ANZUGS

1. Stabilisierungsringe und Gelenke
2. Schrauben des untersetzungsgetriebes
3. Schrauben zur befestigung der komponenten



11.18. ANZIEHEN DER SCHRAUBEN

Alle Schrauben Ventile müssen immer mit dem dynamometrischen Schlüssel angezogen werden. Ein übertriebenes Anziehen der Schrauben kann diese beschädigen, ein zu lockeres Anziehen dagegen verhindert das Funktionieren.

Jede Schraube hat auf Basis des Durchmessers und der Klasse seinen spezifischen Wert für die Einstellung des dynamometrischen Schlüssels.

Im Fall von mehreren Schrauben für das selbe Teil (Bsp.: Drehkranz, Platte, Getriebemotoren) müssen diese zwei mit zwei diametral entgegengesetzt angezogen werden.

Im Folgenden die Tabelle mit den anzuwendenden Werten.

11.18.1. TABELLE FÜR DAS ANZIEHEN DER SCHRAUBEN

Bei einer Serie von eingefetteten Schrauben müssen **60%** des Drehmomentwertes angenommen werden, bei nicht gefetteten Schrauben dagegen wird der **70%** des in der Tabelle aufgeführten Werts angenommen.

VORSPANNUNG UND ANZUGSDREHMOMENT FÜR SCHRAUBEN MIT STEILGÄNGIGEM ISO-GEWINDE

Schraubendurchmesser (nominal)	max. Vorspannung				Max. Anzugsdrehmoment (kgm) Ma (kgm.)			
	6,6	8,8	10,9	12,9	6,6	8,8	10,9	12,9
	6 D	8 G	10 K	12 K	6 D	8 G	10 K	12 K
M4x0,7	222	394	554	665	0,17	0,31	0,43	0,52
M5x0,8	357	635	895	1070	0,33	0,60	0,84	1,01
M6x1	507	902	1270	1520	0,58	1,03	1,46	1,75
M7x1	728	1300	1820	2180	0,94	1,69	2,36	2,83
M8x1,25	920	1640	2310	2770	1,39	2,48	3,49	4,19
M9x1,25	1210	2160	3050	3630	2,05	3,67	5,18	6,17
M10x1,5	1480	2600	3660	4380	2,83	4,97	7,00	8,37
M12x1,75	2120	3780	5320	6380	4,74	8,46	11,90	14,30
M14x2	2890	5160	7250	8700	7,54	13,46	18,92	22,70
M16x2	3950	7020	9900	11900	11,50	20,40	28,80	34,60
M18x2,5	4840	8600	12100	14500	16,00	28,40	40,00	48,00
M20x2,5	6160	11000	15450	18500	22,20	39,60	55,60	66,60
M22x2,5	7630	13600	19100	22900	30,00	53,00	74,50	90,00
M24x3	8900	15900	22300	26700	39,00	70,00	98,00	117,00
M27x3	11500	20600	28900	34700	56,00	101,00	142,00	170,00
M30x3	14100	25200	35400	42400	77,00	138,00	193,00	232,00

Die Vorspannung wurde mit **70%** Minimal-Fließspannung berechnet.

Der drehmoment wird durch anwendung der formel **(39)** des handbuchs junker & blume berechnet; dabei wird dem spannungskoeffizient μ_{ges} der mittlere wert **$\mu_{ges} = 0,14$** zugewiesen.

VORSPANNUNG UND ANZUGSDREHMOMENT FÜR SCHRAUBEN MIT FEINGÄNGIGEM ISO-GEWINDE

Schraubendurchmesser (nominal)	max. Vorspannung				Max. Anzugsdrehmoment (kgm) Ma (kgm.)			
	6 D	8 G	10 K	12 K	6 D	8 G	10 K	12 K
	6,6	8,8	10,9	12,9	6,6	8,8	10,9	12,9
M8x1	995	1750	2470	2960	1,48	2,60	3,70	4,40
M10x1,25	1540	2740	3860	4630	2,90	5,20	7,30	8,70
M12x1,25	2420	4140	5800	6980	5,30	9,10	12,80	15,40
M12x1,5	2220	3960	5570	6680	5,00	8,90	12,50	15,00
M14x1,5	3150	5600	7880	9450	8,00	14,30	20,00	24,00
M16x1,5	4200	7500	10500	12600	12,00	21,50	30,00	36,00
M18x1,5	5430	9700	13600	16300	17,40	31,00	43,00	52,00
M20x1,5	6900	12100	17150	20600	24,40	43,00	61,00	73,00
M22x1,5	8400	15000	21000	25200	32,00	57,50	80,50	97,00
M24x2	9650	17200	24200	29000	41,00	73,50	103,00	124,00
M27x2	12500	22300	31300	37500	60,00	107,00	150,00	180,00
M30x2	15700	27800	39200	47000	83,00	147,00	208,00	250,00

Die Vorspannung wurde mit **70%** Minimal-Fließspannung berechnet.

Der drehmoment wird durch anwendung der formel **(39)** des handbuchs junker & blume berechnet; dabei wird dem spannungskoeffizient μ_{ges} der mittlere wert **$\mu_{ges} = 0,14$** zugewiesen.

11.19. PRÜFUNG DER SENSOREN UND MIKROSCHALTER

Die Unversehrtheit der installierten Sensoren und Mikroschalter sowie deren Betriebstüchtigkeit kontrollieren. Bei einer Simulation der Tätigkeit der eingeschalteten Vorrichtung müssten die Funktionen bzw. die durch diese Vorrichtung gesteuerten Bewegungen unterbunden werden. Sollten sich der Eingriff bzw. die Funktion dennoch aktivieren, ist eine autorisierte Kundendienststelle zu kontaktieren, damit die normalen Sicherheitsbedingungen wieder hergestellt werden.

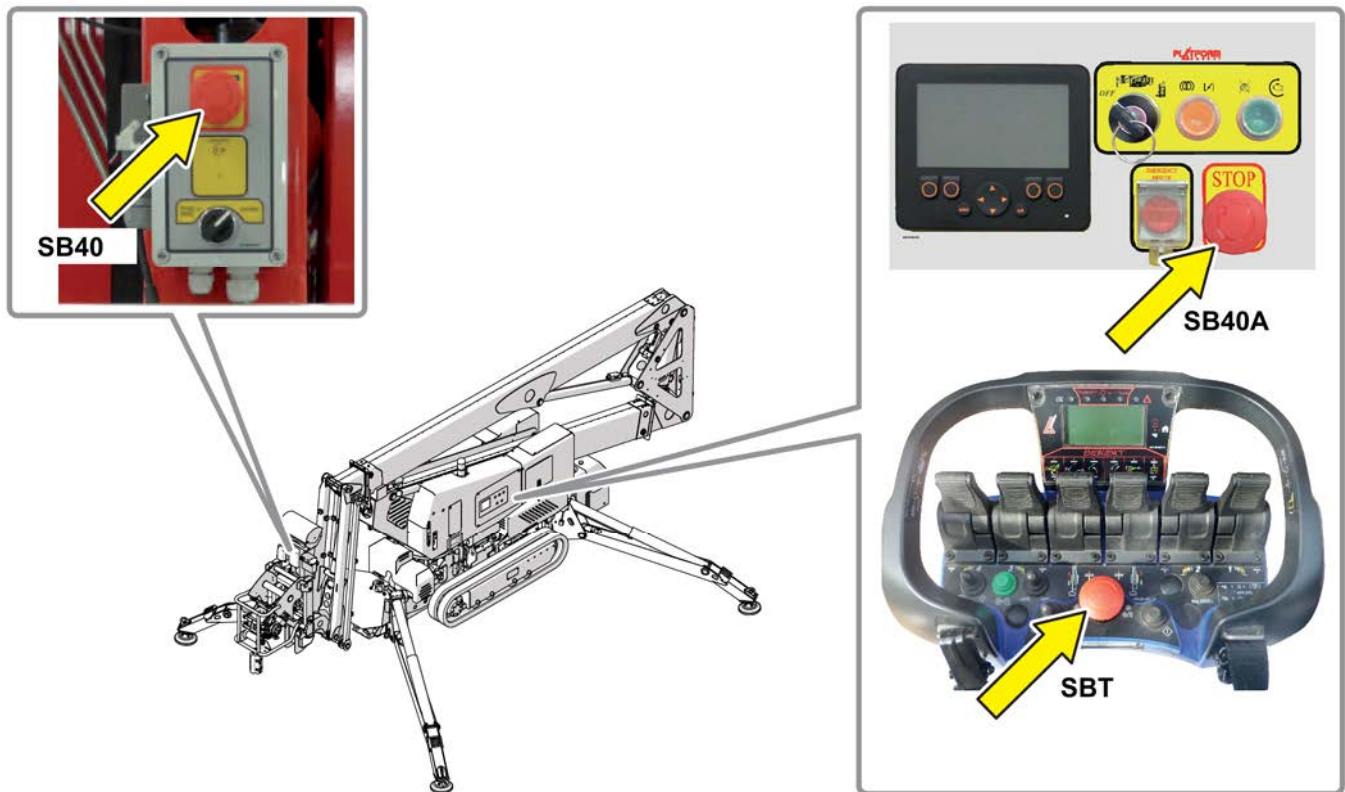
Die zu überprüfenden sensoren sind im kapitel **6**. "vorrichtungen" beschrieben.

11.20. PRÜFUNG DER NOT-AUS-TASTER

Die Betriebstüchtigkeit der einzelnen Not-Aus-Taster kontrollieren.

Bei eingeschalteter Maschine den Pilzknopf drücken und versuchen, ein Manöver auszuführen.

Dieses müsste unterbunden werden. Sollte es dennoch aktiviert werden, muss die Maschine ausgeschaltet und eine autorisierte Kundendienststelle aufgesucht werden, damit die normalen Sicherheitsbedingungen wieder hergestellt werden.



11.21. ELEKTRISCHE WARTUNG



Achtung

Die Maschine muss von allen Energieversorgungsquellen getrennt sein.

11.21.1. AUSWECHSELUNG DER SCHMELZSICHERUNGEN

Die entsprechende Schmelzsicherung trennen und durch eine mit denselben Amperewerten ersetzen.

Motorizzazione diesel

F1P 160A Motorbatterie

FU 60A Wechselstromgenerator

FUM 30A Anlassen des Motors

FUB 30A Elektroanlage allgemein

Lithiumbatterien

FUI 355A Wechselrichter

Benzinmotor**F1P 160A** Motorbatterie**FU 30A**Tachodynamo**FUB 30A**Elektroanlage allgemein.

Auf den allgemeinen Elektroschaltplan des Geräts Bezug nehmen, um weitere Schutzvorrichtungen des Kreislaufs zu finden (Relais, Schutzschalter usw).

11.22. LÄNGERE AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

Vor einem langen Maschinenstillstand sind folgende Maßnahmen zu treffen.

- Komplette Reinigung.
- Schmierung aller bewegten Teile.
- Anti-rrostbehandlung an der oberfl äche an allen metallischen, nicht angestrichenen teilen (Einölen oder mit **MoS2**-Spray einsprühen).
- Die Maschine mit einer wasserundurchlässigen Plane abdecken, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.
- Die Batterien isolieren, indem der Batterietrennschalter in die OFF-Position gebracht wird.

11.23. JÄHRLICHE FUNKTIONSTÜCHTIGKEITSTESTS

Entsprechend den Bestimmungen der Norm **UNI-EN 280-2013** muss die Maschine jährlich Funktionstüchtigkeitstests unterzogen werden.

 **Hinweis**

Die Häufigkeit, die Erweiterung der regelmäßigen Prüfungen und Tests hängen von den geltenden Rechtsvorschriften im Benutzungsland der Maschine ab.

Die Funktionstüchtigkeitstests müssen belegen, dass:

- a)** Die mobile Hebebühne alle Bewegungen ordnungsgemäß ausführen kann, während sie **100%** der Nennlast bei Nenngeschwindigkeit befördert.
- b)** Alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß auslösen.
- c)** Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten nicht überschritten werden.
- d)** Die zulässigen maximalen Beschleunigungen und Verlangsamungen nicht überschritten werden.

12. ABBAUEN UND ENTSORGUNG

12.1. WARNHINWEISE

Für die Entsorgung der Maschinen des Herstellers ist keine besondere Maßnahme zu treffen, da sie zu mehr als **90%** (vom Gewicht) aus recyclingfähigem Material bestehen.

Zur Verschrottung der Maschine sind Sicherheitsmaßnahmen erforderlich, die sich nach den vorhandenen Einrichtungen für den Abtransport, den Bedingungen vor Ort und dem Zustand der Maschine richten müssen.

Es gelten auf jeden Fall die folgenden Regeln:

- Entsprechend der geltenden Unfallschutzbestimmungen typengeprüfte Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen (Helm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, eventuell Schutzbrille und Atemschutz) tragen.
- Unterbrechen Sie jegliche Stromversorgung der Maschine.
- Die diesem Umstand entsprechenden Anlagen prüfen und evtl. druckentlasten.
- Maschine außer Betrieb setzen und eine erneute Inbetriebnahme durch Beschädigen einiger unerlässlicher Maschinenorgane dauerhaft verhindern. Maschine entfernen und an einen Ort bringen, wo sie mit Sicherheit niemandem zugänglich ist.
- Geeignete Hebemittel verwenden, siehe Kapitel "Hebesysteme", Abschnitt "Transport".
- Machen Sie die Schlösser der Schränke unbrauchbar, in denen Personen oder Tiere versehentlich eingeschlossen werden könnten.
- Die Maschine in kleine, leicht transportierbare Gruppen zerlegen.
- Für die Entsorgung der Maschine die nicht umweltverschmutzenden Teile von den umweltverschmutzenden Teilen trennen (Isoliermittel, Kunststoffe, Gummi usw.).
- Die Maschine oder auch nur ein Teil derselben darf nie verbrannt werden, da Kunststoff und Lack durch die Verbrennung giftiges und umweltfeindliches Gas entwickeln.
- Was die gesetzlichen Vorschriften über die „SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ“ betrifft, sind die in der vorliegenden Betriebsanleitung genannten Anweisungen zu befolgen. Besonders zu beachten sind alle Abschnitte, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind.



Achtung

Der Abriss und die Entsorgung sollte von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das über die entsprechenden Informationen und Mittel verfügt.

13. VERZEICHNIS DER ARBEITEN AN DER MASCHINE

13.1. REGISTER DER WARTUNG UND DES EIGENTUMSÜBERGANGS

Das vorliegende Prüfregister wird dem Besitzer der Arbeitsbühne durch den Hersteller gemäß Anlage I der Richtlinie **2006/42/CE** ausgehändigt.

Das vorliegende Kontrollregister ist als Teil der Maschine anzusehen und muss die Maschine während ihrer ganzen Lebensdauer bis zur endgültigen Demontage begleiten.

In das Register müssen folgende Situationen aufgenommen werden, die die Lebensdauer der Maschine betreffen:

- Eigentumsübergang.
- Austausch von Motoren, Mechanismen, strukturellen Teilen, elektrischen Komponenten, Sicherheitsvorrichtungen und betreffende Komponenten.
- wichtige Defekte mit entsprechenden Reparaturen.
- Periodische Überprüfungen.

Hinweis

Sollten die Seiten des Prüfberichts nicht ausreichend sein, so können die notwendigen Blätter durch Fotokopien bzw. eine Abfassung von Seiten, die mit den bereits vorhandenen identisch sind, ergänzt werden.

Auf den zusätzlichen Seiten gibt der Benutzer die Art der Arbeitsbühne, die Seriennummer sowie das Baujahr an, so dass diese zum Bestandteil des vorliegenden Prüfberichts werden.

Hinweis

Für den Zeitplan der auszuführenden Wartungsarbeiten siehe Kapitel "Häufigkeitstabelle für die planmäßige Wartung" in der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Maschine.

LIEFERUNG DER ARBEITSBÜHNE AN DEN ERSTEIGENTÜMER

Arbeitsbühne Typ:

-

Seriennummer:

Baujahr:

Das vorliegende kontrollregister wurde durch platform:

Basket erstellt:

an die Firma:

mit Sitz in:

gemäß den festgesetzten Bedingungen, mit den technischen Eigenschaften, Ausmaßen und Funktionen, wie sie in diesem Instruktions-Handbuch und im enthaltenen Kompendium in diesem Registers enthalten sind.

Platform Basket S.r.l.

NACHFOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Datum:

Das Eigentum der
Arbeitsplattform:die Gegenstand der vorliegenden
Handbuchs ist, wurde an die
Firma/Gesellschaft übertragen:

Es wird bescheinigt, dass am oben genannten Datum die im vorliegenden Handbuch beschriebenen technischen Eigenschaften, Ausmaße und Funktionen der ARBEITSBÜHNE mit den im Original vorgesehenen übereinstimmen und dass eventuelle Abweichungen in dieses Register aufgenommen wurden.

Der Verkäufer:

Der Käufer:

NACHFOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Datum:

Das Eigentum der
Arbeitsplattform:die Gegenstand der vorliegenden
Handbuchs ist, wurde an die
Firma/Gesellschaft übertragen:

Es wird bescheinigt, dass am oben genannten Datum die im vorliegenden Handbuch beschriebenen technischen Eigenschaften, Ausmaße und Funktionen der ARBEITSBÜHNE mit den im Original vorgesehenen übereinstimmen und dass eventuelle Abweichungen in dieses Register aufgenommen wurden.

Der Verkäufer:

Der Käufer:

NACHFOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Datum:

Das Eigentum der
Arbeitsplattform:die Gegenstand der vorliegenden
Handbuchs ist, wurde an die
Firma/Gesellschaft übertragen:

Es wird bescheinigt, dass am oben genannten Datum die im vorliegenden Handbuch beschriebenen technischen Eigenschaften, Ausmaße und Funktionen der ARBEITSBÜHNE mit den im Original vorgesehenen übereinstimmen und dass eventuelle Abweichungen in dieses Register aufgenommen wurden.

Der Verkäufer:

Der Käufer:

NACHFOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Datum:

Das Eigentum der
Arbeitsplattform:die Gegenstand der vorliegenden
Handbuchs ist, wurde an die
Firma/Gesellschaft übertragen:

Es wird bescheinigt, dass am oben genannten Datum die im vorliegenden Handbuch beschriebenen technischen Eigenschaften, Ausmaße und Funktionen der ARBEITSBÜHNE mit den im Original vorgesehenen übereinstimmen und dass eventuelle Abweichungen in dieses Register aufgenommen wurden.

Der Verkäufer:

Der Käufer:

13.1.1. WARTUNGSKARTE

Der Anwender ist verpflichtet, das in dem vorliegenden Instruktions-Handbuch beschriebene Wartungsprogramm und die beschriebenen Kontrollen zu beachten.

Zeichenerklärung für Häufigkeit des Eingriffs:

- A - wenn notwendig
- B - täglich
- C - woche
- D - monat
- E - alle 2 monate
- F - vierteljährlich
- G - halbjährlich
- H - jährlich

EINGRIFFSNR.

.....

Wartungsfrequenz:
Arbeitsstunden:
Datum:
Beschreibung Eingriffe:
Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....

Wartungsfrequenz:
Arbeitsstunden:
Datum:
Beschreibung Eingriffe:
Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....

Wartungsfrequenz:
Arbeitsstunden:
Datum:
Beschreibung Eingriffe:
Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....

Wartungsfrequenz:
Arbeitsstunden:
Datum:
Beschreibung Eingriffe:
Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....

Wartungsfrequenz:
Arbeitsstunden:
Datum:
Beschreibung Eingriffe:
Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

EINGRIFFSNR.

.....
Wartungsfrequenz:

Arbeitsstunden:

Datum:

Beschreibung Eingriffe:

Unterschrift

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

KARTE DES AUSTAUCHTEILS

Wechsel der:

- Mechanischer Bauteil
- Elektrischer Bauteil
- Hydraulischer Bauteil
- Sonstige

Datum

Ersetzt von:

ausgewechselte Einheit:

Beschreibung neues Element:

Hersteller:

Geliefert von:

Grund des Austausches:

Anmerkungen:

Der von der Firma zum Austausch
beauftragte Verantwortliche:

Der Anwender:

14. ANLAGEN

14.1. HYDRAULIKANLAGE

14.2. ELEKTRISCHE ANLAGE

14.3. "CE"-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die „CE“-Konformitätserklärung ist ein Dokument, das vom Hersteller unterzeichnet wird und garantiert und bestätigt, dass die Maschine allen Sicherheitsrichtlinien entspricht.

Die „CE“-Konformitätserklärung wird diesem Handbuch beigelegt.