

HUBARBEITSBÜHNE RR 19 - 500

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Artikelnr. Anleitung: **4548510100.1**

Version: **04/2021**

Ausgabe: **10/2022**



Achtung

Vor jedem Verfahren an der Maschine muss dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden werden. Die vorliegende Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer der Maschine an einem für das Bedienungs- und Wartungspersonal der Maschine zugänglichen Ort aufzubewahren.

PL / **TFORM**
BAS 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: | GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN |
| Modell: | RR 19 - 500 |
| 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**
BAS K E T

INHALT

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 1.1. PRÄSENTATION
- 1.2. GARANTIE
- 1.3. EINLEITUNG
- 1.4. NICHT BEHANDELTE THEMEN
- 1.5. WIE SIND DIE BENUTZERINFORMATIONEN ZU LESEN
- 1.6. VORGESEHENER GEBRAUCH
- 1.7. WICHTIGE BEMERKUNGEN
 - 1.7.1. BENUTZER ODER MIT DER BEDIENUNG BEAUFTRAGTES PERSONAL
 - 1.7.2. HERSTELLER
 - 1.7.3. KONTROLLE DES LIEFERUMFANGS
- 1.8. UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG
- 1.9. VERWENDETE SYMBOLE
- 1.10. GLOSSAR

2. BESCHREIBUNG

- 2.1. BESCHREIBUNG DER MASCHINE
- 2.2. IDENTIFIZIERUNGSSCHILD
 - 2.2.1. SIGNALWESEN
 - 2.2.2. HAUPTBILDZEICHEN
 - 2.2.3. INFORMATIONENZEICHEN
 - 2.2.4. MEHRSPRACHIGE BILDZEICHEN
- 2.3. HAUPTBESTANDTEILE
- 2.4. AUSRICHTUNG
- 2.5. MASCHINENSTATUS
 - 2.5.1. MASCHINE AUSGESCHALTET
 - 2.5.2. BETRIEBSSTILLSTAND
 - 2.5.3. LÄNGERER BETRIEBSSTILLSTAND

3. TECHNISCHE DATEN

- 3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
- 3.2. AUßENMAßE
 - 3.2.1. ABMESSUNGEN DER SPURWEITEN
- 3.3. ARBEITSDIAGRAMM
 - 3.3.1. STABILISIERUNG AUF STRAßE MIT LADUNG IM ARBEITSKORB 400 - 500 kg
 - 3.3.2. STABILISIERUNG AUF SCHIENEN MIT LADUNG IM ARBEITSKORB 400 - 500 kg
- 3.4. ERDUNGSLAYOUT

4. SICHERHEIT

- 4.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
- 4.2. ALLGEMEINE VORBEREITUNG
- 4.3. EINSATZVORBEREITUNG
- 4.4. PERIODISCHE INSPEKTIONEN UND INSPEKTION BEI DER ANLIEFERUNG
 - 4.4.1. FAHRGESTELL
 - 4.4.2. TURM
 - 4.4.3. KRANAUSLEGER
 - 4.4.4. ARBEITSKORB
 - 4.4.5. VORAUSSETZUNGEN DES FESTZIEHENS
 - 4.4.6. TÄGLICHE VISUELLE INSPEKTIONEN
 - 4.4.7. ALLGEMEINE INSPEKTIONEN
 - 4.4.8. TÄGLICHE FUNKTIONSKONTROLLE
- 4.5. QUALIFIKATION DES ZUSTÄNDIGEN FACHPERSONALS
- 4.6. SCHULUNG DES PERSONALS
- 4.7. SCHULUNG DES FACHPERSONALS
- 4.8. OBERLEITUNG DER SCHULUNG
- 4.9. VERANTWORTUNG DES BEDIENERS
- 4.10. ARBEITSKLEIDUNG
- 4.11. ARBEITSBEREICHE
- 4.12. STEUERUNG
- 4.13. BEDIENUNGSSTANDORTE

- 4.13.1. NOT-AUS
- 4.14. RESTGEFAHREN UND VERHALTENSREGELN
- 4.15. PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN (PSA)
- 4.16. ZUTRITTSARTEN IN GEFAHRENZONEN
- 4.17. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE WARTUNG DER MASCHINE
 - 4.17.1. NACHSCHLAGEN IN DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN
- 4.18. ERSATZTEILE
- 5. STEUERUNG**
 - 5.1. BODENSTEUERPULT
 - 5.2. STEUERPULT AM ARBEITSKORB
 - 5.3. FUNKSTEUERUNG (OPTIONAL)
 - 5.4. INSTRUMENTE AN BORD DER MASCHINE
 - 5.5. NOTSTEUERUNGEN WAGEN
 - 5.6. NOTSTEUERUNGEN ARBEITSKORB
- 6. VORRICHTUNGEN**
 - 6.1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
 - 6.1.1. WÄGEZELLE IM ARBEITSKORB
 - 6.1.2. AKUSTISCHES UND OPTISCHES WARNSIGNAL
 - 6.1.3. NOT-AUS-TASTER
 - 6.1.4. KONTROLLE DER EBENHEIT
 - 6.1.5. SENSOREN DES TELESKOPARMS UND DES SCHIEBERS IN GRUNDPOSITION
 - 6.1.6. SENSOREN FÜR HOCH-/TIEFGESTELLTE SCHIENENACHSEN
 - 6.1.7. SENSOR FÜR ARBEITSKORBDREHUNG UND SENSOR FÜR DIE HÖHENPOSITIONIERUNG DER ANTENNE
 - 6.1.8. NOTFALL - HANDPUMPE
 - 6.1.9. DRUCKGEBER
 - 6.1.10. ROTATIONSSTEUERUNG
 - 6.1.11. HYDRAULISCHE FESTSTELLBREMSEN
 - 6.1.12. BLOCKIERUNG DER LENKUNG
 - 6.1.13. FEUERLÖSCHER CO₂ - 2 kg - 34B (FALLS VORHANDEN)
 - 6.1.14. NOTFALLKASTEN (FALLS VORHANDEN)
 - 6.1.15. SET GEGEN VERSCHÜTTEN VON ÖL (FALLS VORHANDEN)
 - 6.1.16. LEITER
 - 6.1.17. KRAFTSTOFFANZEIGE
 - 6.1.18. BATTERIETRENNER
 - 6.1.19. ABSTURZSICHERER HAKEN IM ARBEITSKORB
 - 6.1.20. SPEEDMETER
 - 6.1.21. FERNSEHKAMERA
 - 6.1.22. NOTIZEN DEUTSCHLAND
- 7. OPTIONAL**
 - 7.1. ANEMOMETER
 - 7.2. INSTRUMENT ZUR MESSUNG UND ERDUNG DER RESTLICHEN ENERGIE
 - 7.3. SATZ NACHTLICHTER
- 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. AKTIVIERUNG DER FUNKSTEUERUNG
 - 9.3. VERWALTUNG HARDWARE FUNKSTEUERUNG
 - 9.4. START/STOPP MOTOR
 - 9.4.1. START DES HAUPTMOTORS
 - 9.4.2. ANHALTEN DES HAUPTMOTORS
 - 9.4.3. START DES HILFSMOTORS
 - 9.4.4. ANHALTEN DES HILFSMOTORS
 - 9.5. NACHRICHTEN ODER STARTBILDSCHIRM AUF DEM DISPLAY
 - 9.6. UMSETZUNG
 - 9.6.1. WECHSEL DER SCHIENENACHSE

- 9.6.2. LENKMODUS
- 9.6.3. FAHREN AUF RÄDERN
- 9.6.4. FAHREN AUF EISEN-RÄDERN
- 9.7. EINGLEISEN AUF SCHIENEN
- 9.8. VERLASSEN DER SCHIENEN
- 9.9. SCHIENENFÜHRUNG UNTER EINGESCHALTETER OBERLEITUNG (OLE: HUBHÖHENBEGRENZUNG)
- 9.10. DIE SCHIENEN VERLASSEN, DIE UNTER STROMLEITUNGEN LIEGEN
- 9.11. BEWEGUNG DES ARBEITSKORBS
 - 9.11.1. ÖFFNUNG
 - 9.11.2. SCHLIEßEN
- 9.12. BEWEGUNGEN IM NOTFALL UND SCHLIEßEN DER MASCHINE
 - 9.12.1. DEFEKT DES HAUPTMOTORS
 - 9.12.2. ARBEITSKORB ÜBERLADEN
 - 9.12.3. KARREN UND ACHSEN WEGEN ELEKTRISCHER STÖRUNG VERRIEGELT
 - 9.12.4. ELEKTRISCHE ANLAGE DEFEKT
 - 9.12.5. ABSCHLEPPEN DER MASCHINE AUF GUMMIRÄDERN
 - 9.12.6. ABSCHLEPPEN DER MASCHINE AUF EISEN-RÄDERN
 - 9.12.7. LÖSEN DER BREMSE ZUR VERWENDUNG DER MASCHINE MIT HILFSMOTOR UND MIT STÖRUNG AN DER ELEKTRONIK

10. STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHELFE

- 10.1. VORWORT
- 10.2. HÄUFIGSTE STÖRUNGEN

11. INSTANDHALTUNG

- 11.1. VORWORT
- 11.2. SICHERHEIT BEI DER WARTUNG
- 11.3. NACHSCHLAGEN IN DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN
- 11.4. ERSATZTEILE
- 11.5. TABELLE DER REGELMÄßIGEN WARTUNGEN
 - 11.5.1. ALLGEMEIN
 - 11.5.2. KRAFTSTOFFLEITUNG
 - 11.5.3. KÜHLSYSTEM
 - 11.5.4. HAUPTMOTOR
 - 11.5.5. LUFTFILTER
 - 11.5.6. ELEKTRISCHE SCHALTUNG
 - 11.5.7. ARBEITSKORB
 - 11.5.8. ARMGRUPPE
 - 11.5.9. REIFEN UND RÄDER
 - 11.5.10. HYDRAULIKKREIS
 - 11.5.11. ROTATIONSYSTEM
 - 11.5.12. FAHRGESTELL
 - 11.5.13. SCHIENENGRUPPE
- 11.6. INSPEKTION, KONTROLLE UND WARTUNG DER SCHIENENRÄDER
- 11.7. VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR DIE WARTUNG
- 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. KONTROLLE HYDRAULIKÖLSTAND
- 11.12. HYDRAULIKÖLWECHSEL
- 11.13. ÖLKONTROLLE UND ÖLWECHSEL IN DEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE DER EISENBAHNRÄDER
- 11.14. ÖLKONTROLLE UND ÖLWECHSEL IN DEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE DER STRAßENRÄDER
- 11.15. EINFETTUNG DES SCHIEBERS
- 11.16. SCHMIERMITTELTABELLE
 - 11.16.1. ÖL DER HYDRAULIKANLAGE
- 11.17. AUSTAUSCH DER FILTERDRUCKPATRONEN
- 11.18. AUSTAUSCH DER FILTERPATRONEN DER PUMPE DES GESCHLOSSENEN SCHALTKREISES
- 11.19. REINIGUNG/WECHSEL DES RÜCKLAUFFILTERS
- 11.20. ABNUTZUNGSKONTROLLE UND EINSTELLUNG DER GLEITSCHUHE
- 11.21. KONTROLLE DER KETTE AM AUSGANG DER AUSSCHIEBBAREN ELEMENTE
- 11.22. SPANNUNG DER KETTE ZUM AUSFAHREN DER TELESKOPELEMENTE
- 11.23. BATTERIEWARTUNG

- 11.24. KONTROLLE DES ANZUGS
- 11.25. ANZIEHEN DER SCHRAUBEN
 - 11.25.1. TABELLE FÜR DAS ANZIEHEN DER SCHRAUBEN
- 11.26. PRÜFUNG DER SENSOREN UND MIKROSCHALTER
- 11.27. PRÜFUNG DER NOT-AUS-TASTER
- 11.28. AUSWECHSELUNG DER SCHMELZSICHERUNGEN
- 11.29. LÄNGERE AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

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

Für die Garantiebedingungen sind die im KAUFVERTRAG angeführten Bedingungen zu beachten. (dadurch können sie "individuell gestaltet" werden).

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 die Erbringung der Kundendienstleistung (auch telefonisch) ist es für die Herstellerfirma wichtig, die Betriebsstunden der Maschine (Angabe am Stundenzähler) und die Seriennummer zu erfahren.

Bei jeder Anfrage für einen Eingriff müssen diese Informationen geliefert werden:

Bitte weisen Sie uns auf Fehler oder Auslassungen in den gelieferten Handbüchern hin, damit das Produkt ständig verbessert werden kann. Dies gilt besonders für den Sicherheitsbereich, Ratschläge für eine Verbesserung der Maschine und unseres Kundendienstes bzw. alle weiteren Mitteilungen.

Dieses Handbuch enthält lediglich die Informationen zum Modell RR19 - 500.



Achtung

In der vorliegenden Veröffentlichung ist mit dem Ausdruck: Maschine die Hubarbeitsbühne **RR 19 - 500** gemeint.

Hinweis

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

1.4. NICHT BEHANDELTE THEMEN

In diesem Handbuch werden folgende Themen NICHT behandelt:

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

1.5. 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 nachzusehende 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.

1.6. 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.

Darf unter eingeschalteter Oberspannungsleitung nur betrieben werden zum Zwecke des Verfahrens auf dem Gleis.

Hierbei ist zwingend die Hubhöhenbegrenzung zu verwenden.

Die Maschine wurde für das Heben von einem/mehreren Bediener/n innerhalb der in der vorliegenden Veröffentlichung angegebenen Einschränkungen entwickelt.

Die Maschine wurde für den Schienenverkehr entwickelt und für die Nutzung auf erdigem Untergrund zertifiziert und zugelassen.

Die Maschine muss von mindestens 2 Bedienern verwendet und überwacht werden (einer auf der erhöhten Bühne, einer am Boden).

1.7. 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 Verstoßenden einzuleiten.

1.7.1. 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 erforderlichen 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 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.

1.7.2. HERSTELLER

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

- Nicht erlaubte Varianten des Gebrauchs;
- 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.

1.7.3. 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).

1.8. UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG

Es ist verboten, die Maschine anders als in dieser Anleitung und insbesondere in den Kapiteln zu benutzen:

- "Verwendungszweck".
- "Allgemeine Sicherheitsvorschriften".

Es ist verboten, die Maschine auf Straßen zu fahren, wo die Verkehrsvorschriften gelten.

1.9. 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.



Gefahr

Information über eine potenzielle Quelle von Verletzungen oder Gesundheitsschäden.



Achtung

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.



Hinweis

Zusätzliche Information.

1.10. 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.

Gelenk (Gelenk):

Verbindungsstelle und Drehpunkt der Bewegung zweier Elemente.

Ausgleich Arbeitskorb:

Arbeitsschritt, welche die ausrichtung der ebene der gondel mit der des fahrgestells der maschine erlaubt.

Diese Einstellung wird von den Technikern des Herstellers während der Maschinenausrüstung ausgeführt.

Kundenzentrum (Autorisiertes Service-Zentrum):

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.

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 (Hersteller):

Produzent der selbstbeweglichen hubarbeitsmaschine.

"CE"-Konformitätserklärung:

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

PSA:

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).

Hydraulischer Verteiler:

Zusammen mit der steuerung, welche sämtliche aktionen (bewegungen) der maschine verwaltet.

Teleskopbauteil (Auszug des Arms):

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.

Belastende Verwendung:

Verwendung der Hebebühne konstant innerhalb der zugelassenen Einschränkungen.

Nivellierung:

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

Nivellierung des Korbes:

(automatische oder manuelle) bewegung, welche darauf abzielt, die bewegungszone auf der arbeitsbühne horizontal und parallel zum boden in irgendeiner arbeitsposition, in der sich die maschine befindet, zu behalten.

Maschine:

Die hubarbeitsbühne zusammen mit ihren leistungskreisläufen.

Lagerzustand der maschine:

Zustand der Maschine, in der alle Erweiterungen vollständig geschlossen sind.

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. verschleiß.

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 unktionstüchtigkeit 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 diesem zweck geeigneten werkzeugeneingreifen muss.

Arbeitskorb (Korb):

Mit der Arbeitsbühne verbundener Behälter, in dem sich je nach Tragleistung desselben ein oder zwei Bediener aufhalten.

Er dient dazu, die Bediener, welche in erhöhter Position arbeiten müssen, zu schützen und zu tragen.

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:

Zusammen gebildet von den komponenten der hubarbeitsbühne, welche die rotierende baugruppe, das türmchen, die arme, die hydraulischen erweiterungen, die arbeitsbühne und die steuerung, welche diese teile in bewegung setzt, umfassen.

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

Bestandteile am Boden:

Satz von Komponenten der anhebbaren Plattform, umfassend einen Karren, einen Fahrgestell und die Steuerungen, die sie bewegen.

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.

Selbstbewegliche hubarbeitsbühne (Ausfahrbare, selbstbewegliche hubarbeitsmaschine):

Maschine, die dazu entworfen wurde, so dass mit ihr arbeitendes personal automatisch in eine arbeitszone in einer bestimmten höhe gelangt.

Hydraulikpumpe:

Öhydraulische 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.

Aktionsradius (Arbeitsfeld):

Diese zone wird von den extrempunkten, in welche die maschine reicht, gebildet.

Sicherheitsverantwortliche/-r:

Der eigentümer und/oder vermietet 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, dass 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:

Distanz zwischen Turmachse und äußerer Korbrand.

Teleskoprohre:

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

Türmchen (Lichtsäule):

Es ist die Komponente des oberen Teils, die die Rotation ermöglicht und die Arme der Maschine trägt.

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. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die **RR 19 - 500** ist eine Maschine, die speziell für das Heben von Personen in die Höhe gemäß den in dieser Publikation beschriebenen Grenzwerten entwickelt wurde.

Geboren, um auf Schienen (Schienenverkehr) benutzt zu werden, ist die Maschine mit Eisen-Rädern, die sich bei Bedarf absenken, und mit Reifen für die Fahrt auf dem Boden ausgestattet.

Die Maschine muss von mindestens **2** Bedienern verwendet und überwacht werden (einer auf der erhöhten Bühne, einer am Boden).

2.2. IDENTIFIZIERUNGSSCHILD

Das Kennzeichen der Maschine ist an einer Seite der Maschine angebracht.

Auf dem Kennzeichen sind folgende Spezifikationen aufgestempelt:

- 1) Modell.
 - 2) Seriennummer.
 - 3) Baujahr.
- sowie andere technische Daten in Bezug auf dieses Maschine.



Achtung

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

| DESIGNAZIONE / DESIGNATION | | P.L.E. (Piattaforma di Lavoro Elevabile) / M.E.W.P. (Mobile Elevating Work Platform) | |
|--|-----|--|------|
| MODELLO / MODEL | | | |
| MATICOLA / SERIAL NR. | | ANNO FABBRICAZIONE / MANUFACTURING YEAR | |
| MOTORE PRINCIPALE / MAIN ENGINE | Kw | DIESEL / B-BENZINA / PETROL / ENBATTERIE / BATTERY | V |
| MOTORE SECONDARIO / SECONDARY POWER | Kw | V | A Hz |
| CARICO NOMINALE / RATED LOAD | Kg | MASSA / MACHINE WEIGHT | |
| OPERATORI IN NAV. / BASKET OPERATOR | N° | Kg | |
| MAX PESO ATTREZZATURA / MAX EQUIPMENT WEIGHT | Kg | | |
| VELOCITÀ MAX VENTO / MAX WIND SPEED | m/s | | |
| MAX INCLIN. TELAIO / MAX CHASSIS TILT | ° | | |
| SPINTA MANUALE MAX / MAX MANUAL FORCE | N | | |

2.2.1. SIGNALWESEN

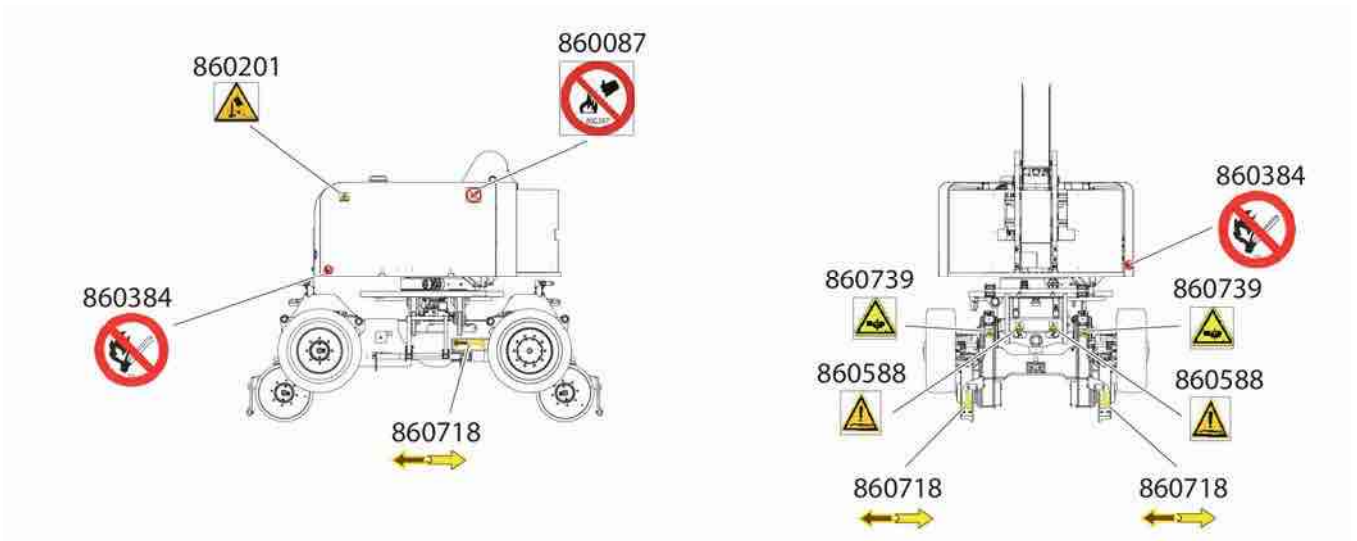
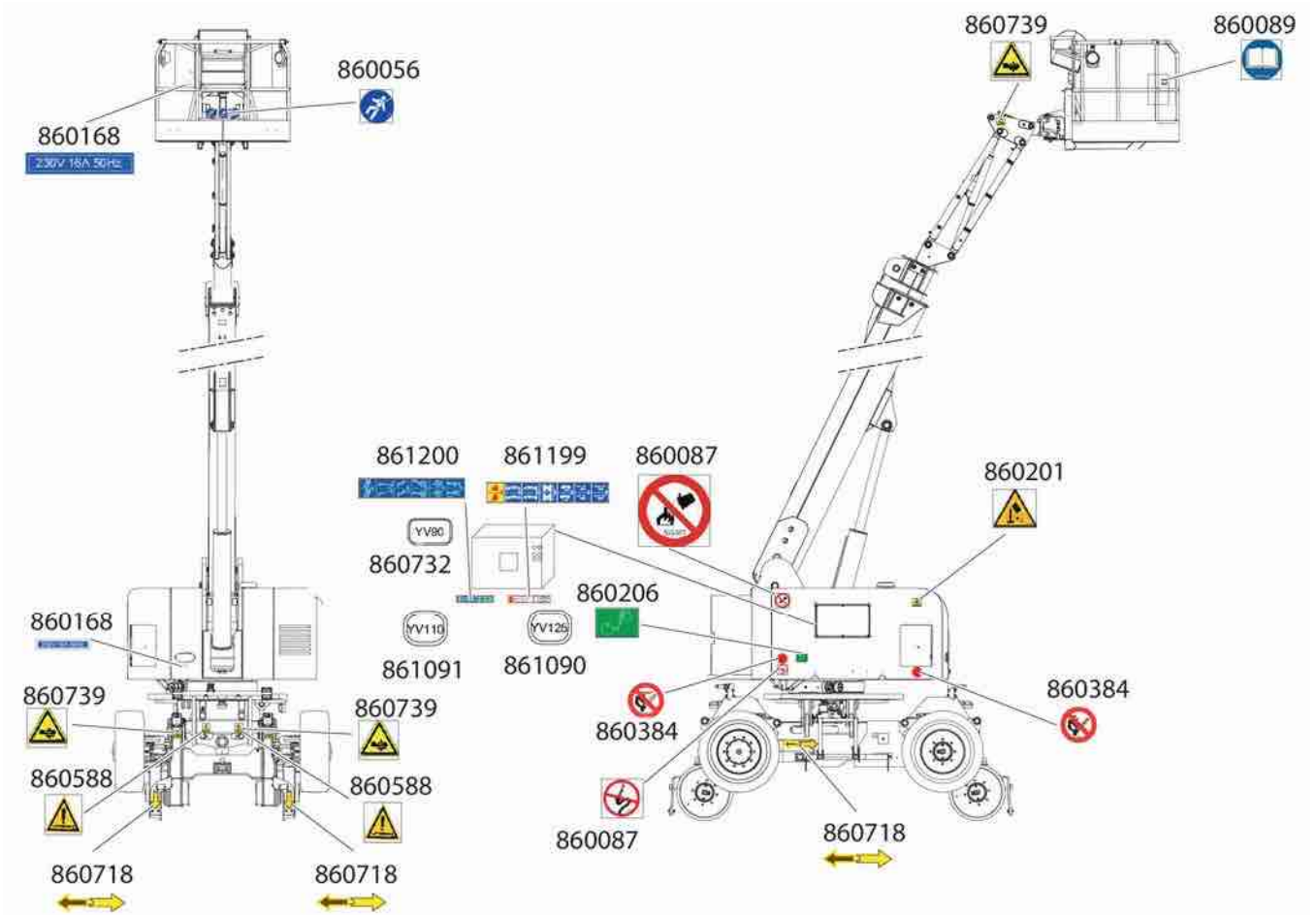


Achtung

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

Dessen Beschreibung ist nicht im Handbuch wiedergegeben.

2.2.2. HAUPTBILDZEICHEN



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



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

860087



Gefahr des Falls oder des Herausschleuderns von Gegenständen.

860201



Laufrichtung.

860718



Gefahr des Einquetschens der Gliedmaßen.

860739



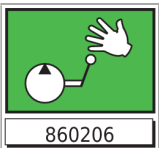
Anzünden von Bränden oder Erzeugen von Flammen verboten.

860384



Aufhängung der Sicherheitsgurte.

860056



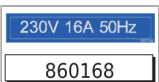
Notfall - Handpumpe.

860206



Das Bedienungshandbuch lesen.

860089



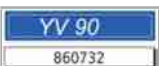
Anschluss für den gebrauch von elektrischem strom.
Optional (Generator).

860168



Magnetventil (Zeichen).

861091



Magnetventil (Zeichen).

860732



Magnetventil (Zeichen).

861090

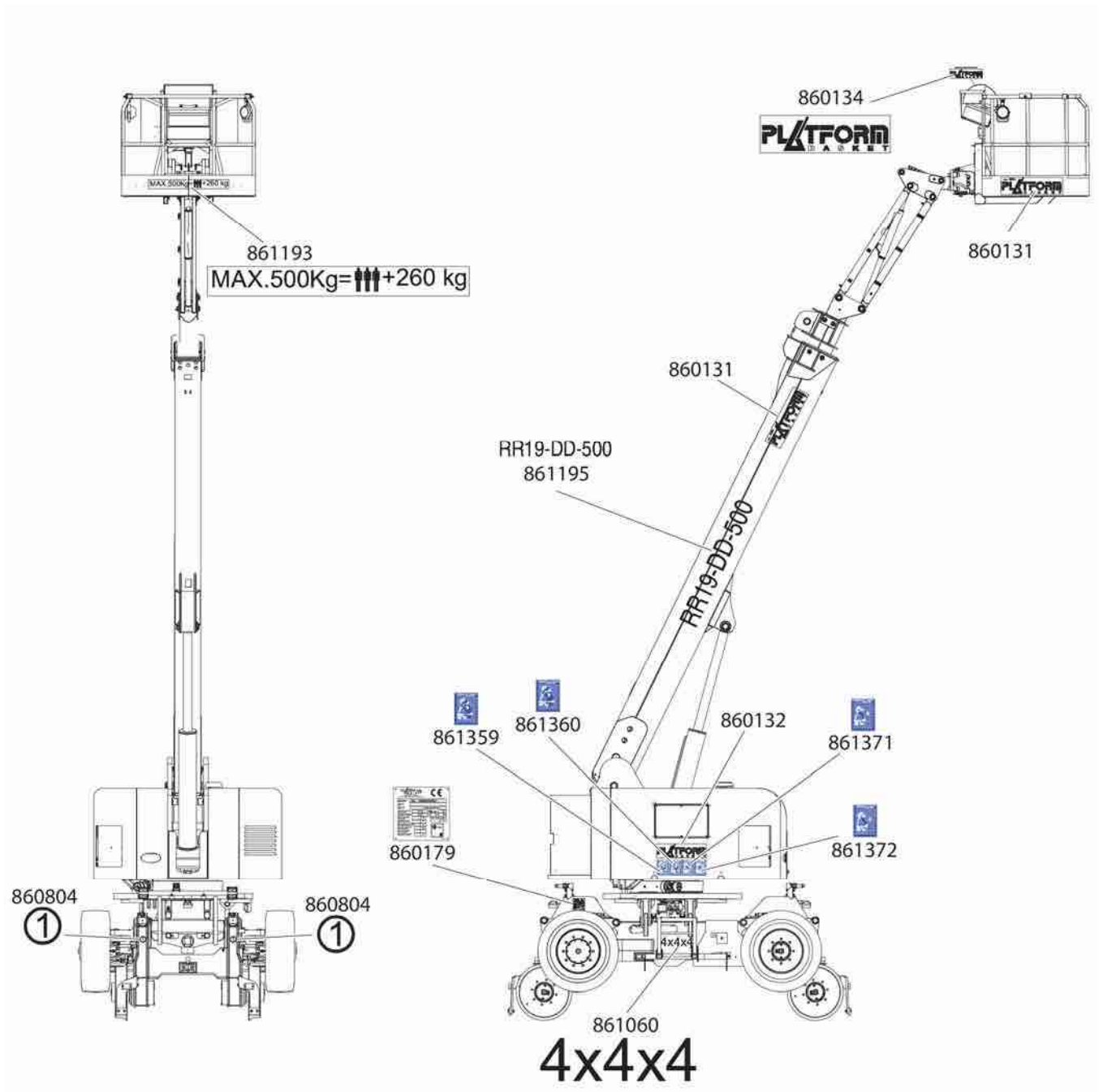


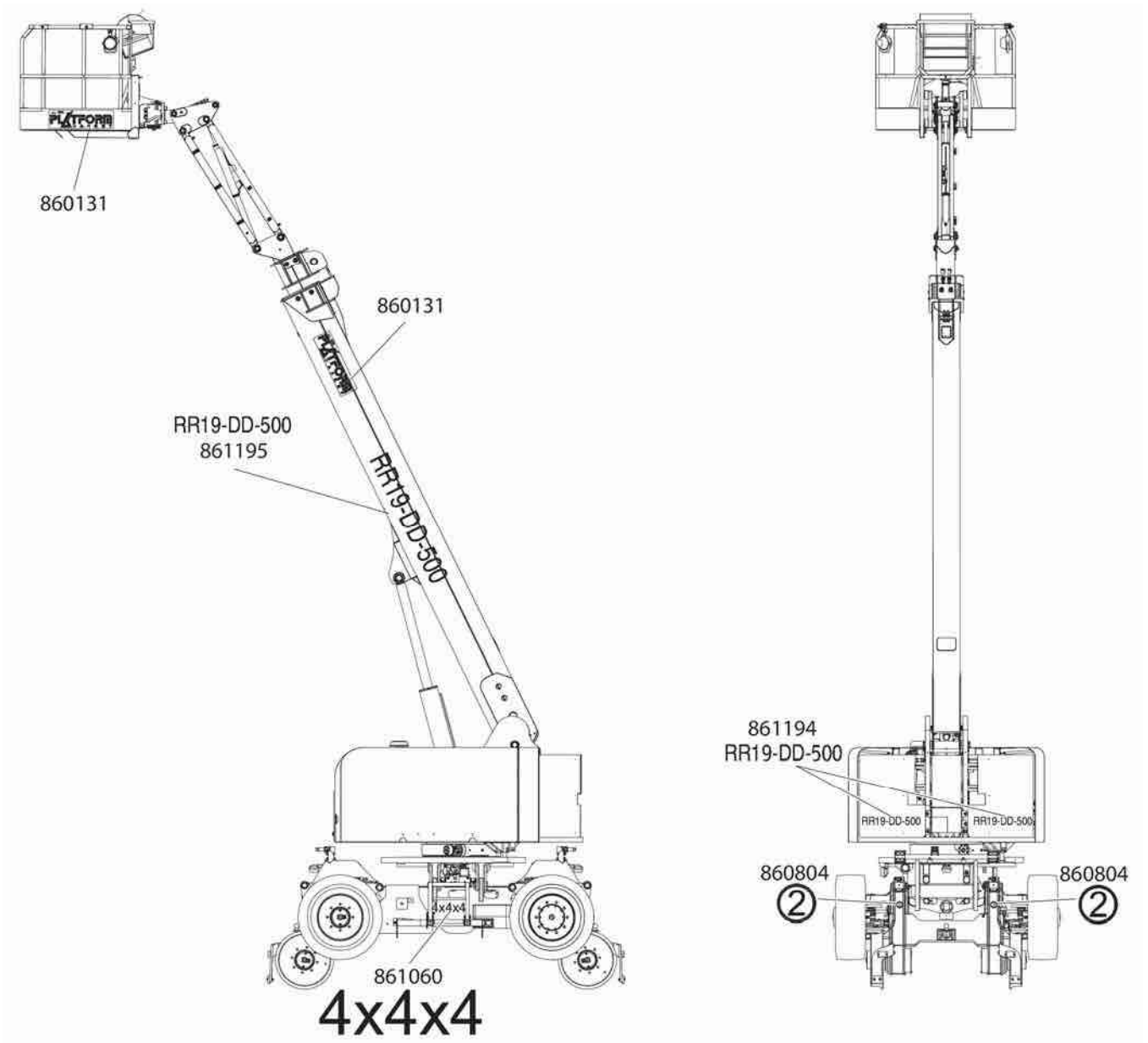
Zeigt wie die Hebel zu betätigen sind, um die Fortbewegungen der Bestandteile am Boden im Notfall zu erhalten.



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

2.2.3. INFORMATIONSSZEICHEN





RR 19-DD-500 Maschinename.
 861194
 RR 19-DD-500
 861195

PLATFORM Firmenname und -logo.
 860131

PLATFORM Firmenname und -logo.
 860132

PLATFORM Firmenname und -logo.
 860134



Arbeitsfeld.



Hinweis

der vorliegenden Aufkleber, ist zu Anschauungszwecken eingefügt.



Arbeitsfeld.



Hinweis

der vorliegenden Aufkleber, ist zu Anschauungszwecken eingefügt.



Arbeitsfeld.



Hinweis

der vorliegenden Aufkleber, ist zu Anschauungszwecken eingefügt.



Arbeitsfeld.



Hinweis

der vorliegenden Aufkleber, ist zu Anschauungszwecken eingefügt.



Anzahl der Schienenachse.



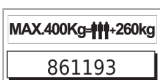
Identifizierungsschild.



Identifizierungsschild.



Art der Traktion des Motors.

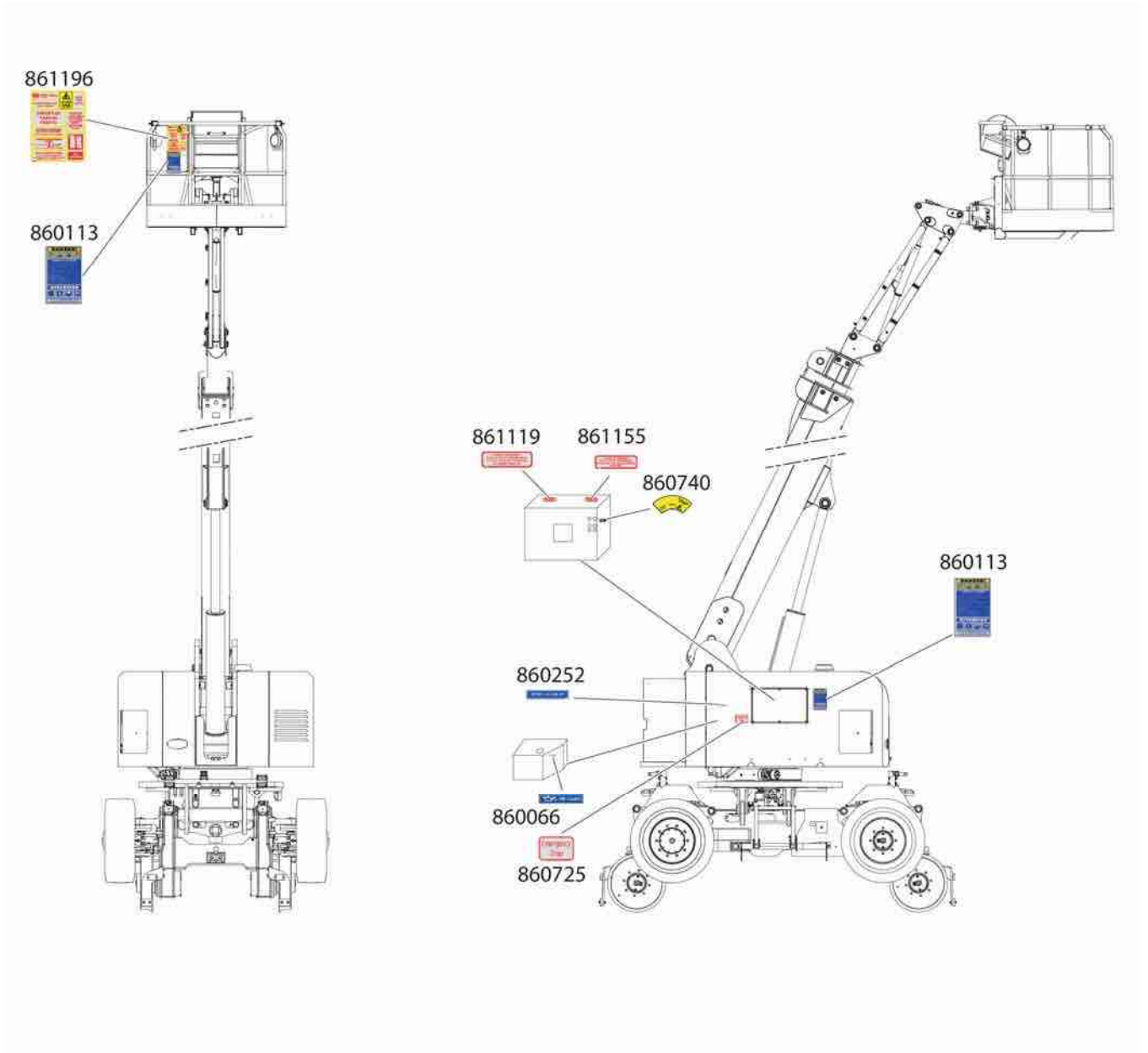


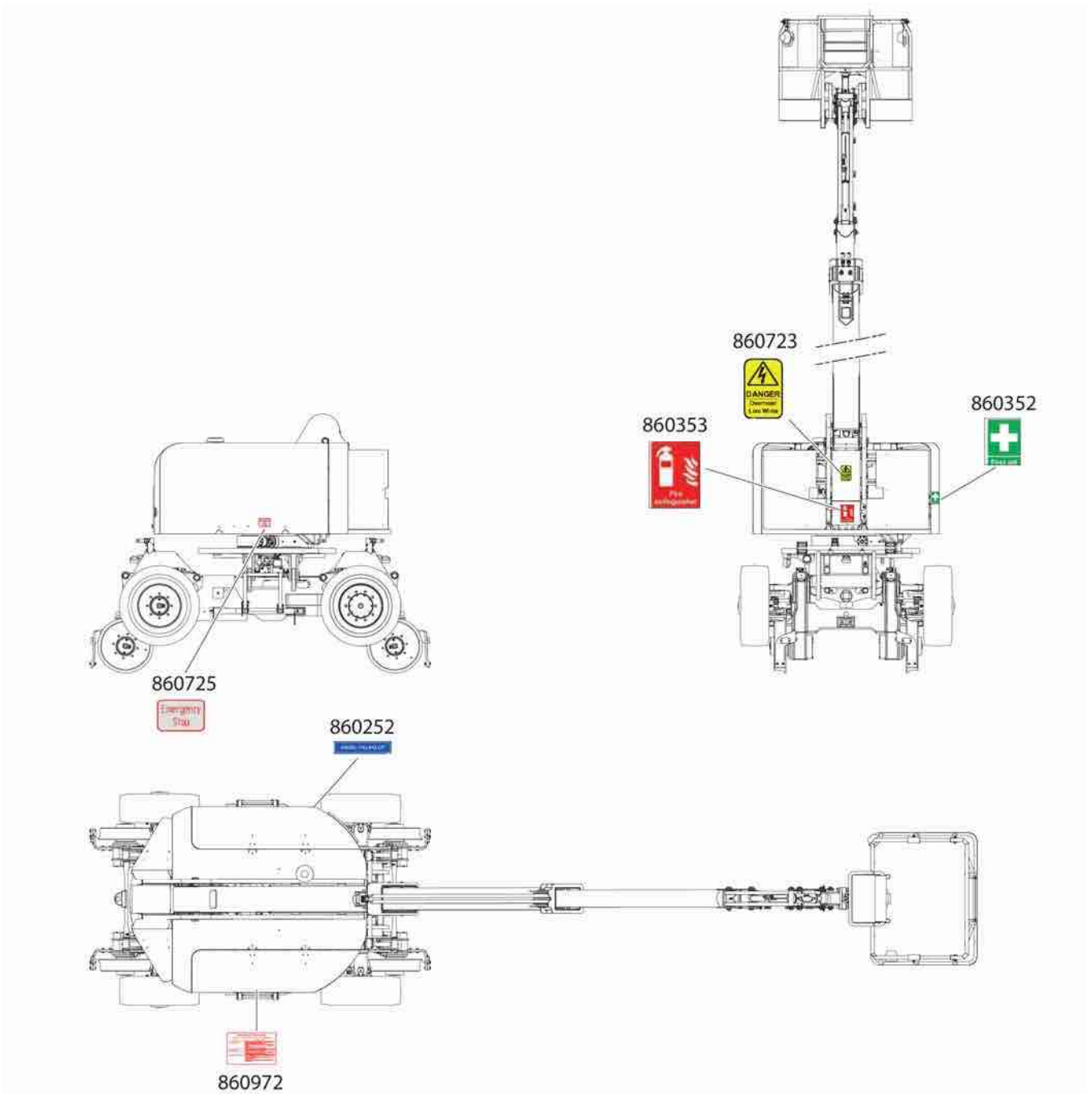
Max. Tragleistung Arbeitskorb.



Erinnert den Bediener daran, die Leiter zu schließen, wenn sie nicht gebraucht wird.

2.2.4. MEHRSPRACHIGE BILDZEICHEN





Gibt Sicherheitshinweise bezüglich der Fortbewegung an.

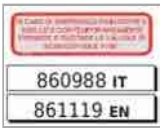


861196 EN

Not-Aus.



860987 IT
860725 EN



Notfallmaßnahmen.

860988 IT

861119 EN



Vorgangsweise im Notfall.

861155 EN



Vorgangsweise im Notfall.

860991 IT

860740 EN



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

860162 IT

860252 EN



Gefahren und Vorsicht.

860986 IT

860996 FR



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

860143 IT

860066 EN



Gibt an, dass darauf geachtet werden muss, nicht ernste Folgen hervorzurufen, die für den Bediener Schäden verursachen könnten.

860026 IT

860113 EN

860114 DE



Gibt an, dass darauf geachtet werden muss, nicht ernste Folgen hervorzurufen, die an der Maschine und an Sachen Schäden verursachen könnten.

860990 IT

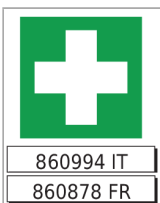
860972 EN



Feuerlöscher.

860993 IT

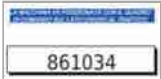
860879 FR



Notfallkasten.

860994 IT

860878 FR



Die -Maschine muss mit dem -Bedienfeld auf der für den Verkehr gesperrten Seite positioniert werden

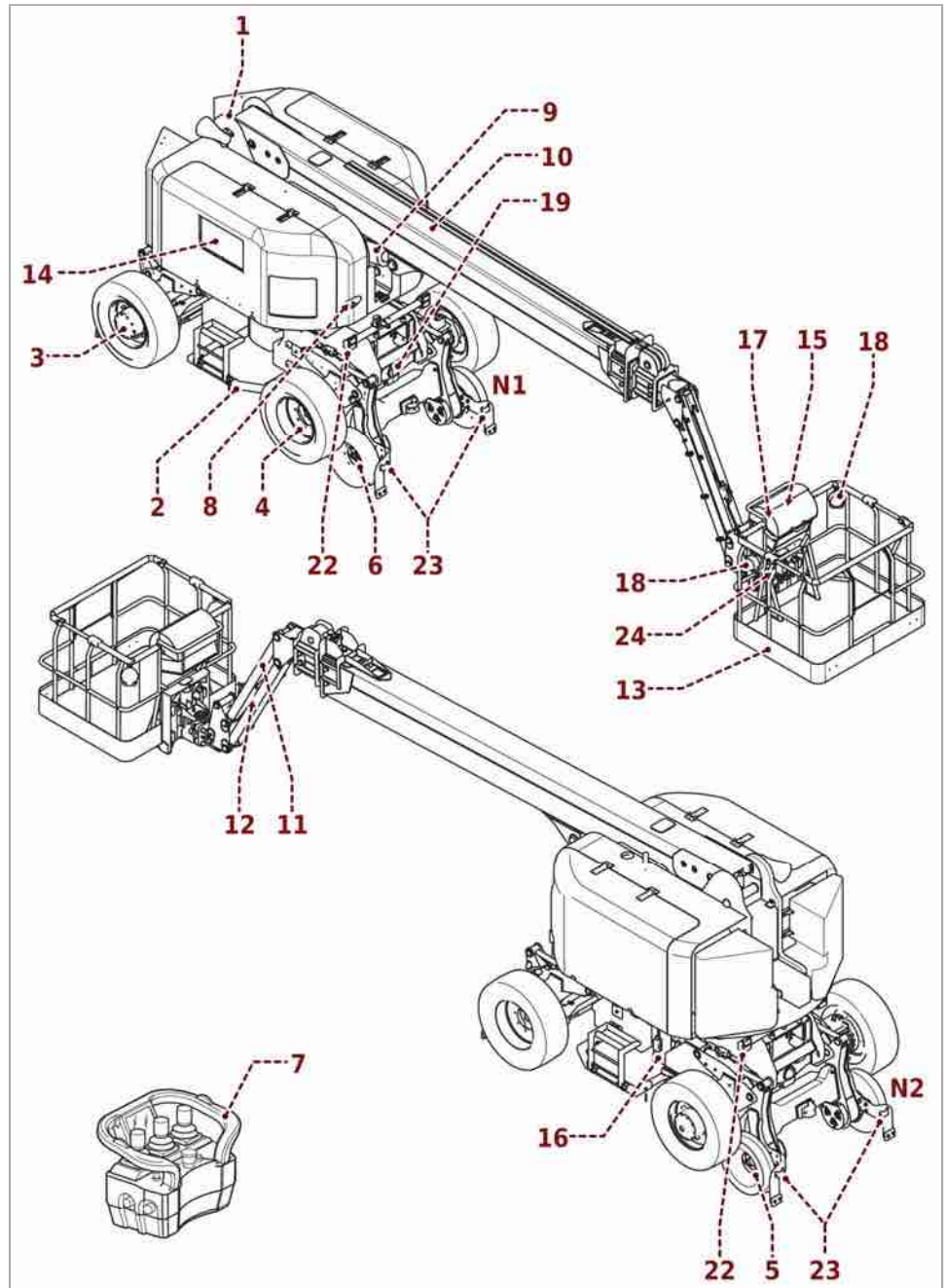


Erinnert den Bediener daran, die Leiter zu schließen, wenn sie nicht gebraucht wird.

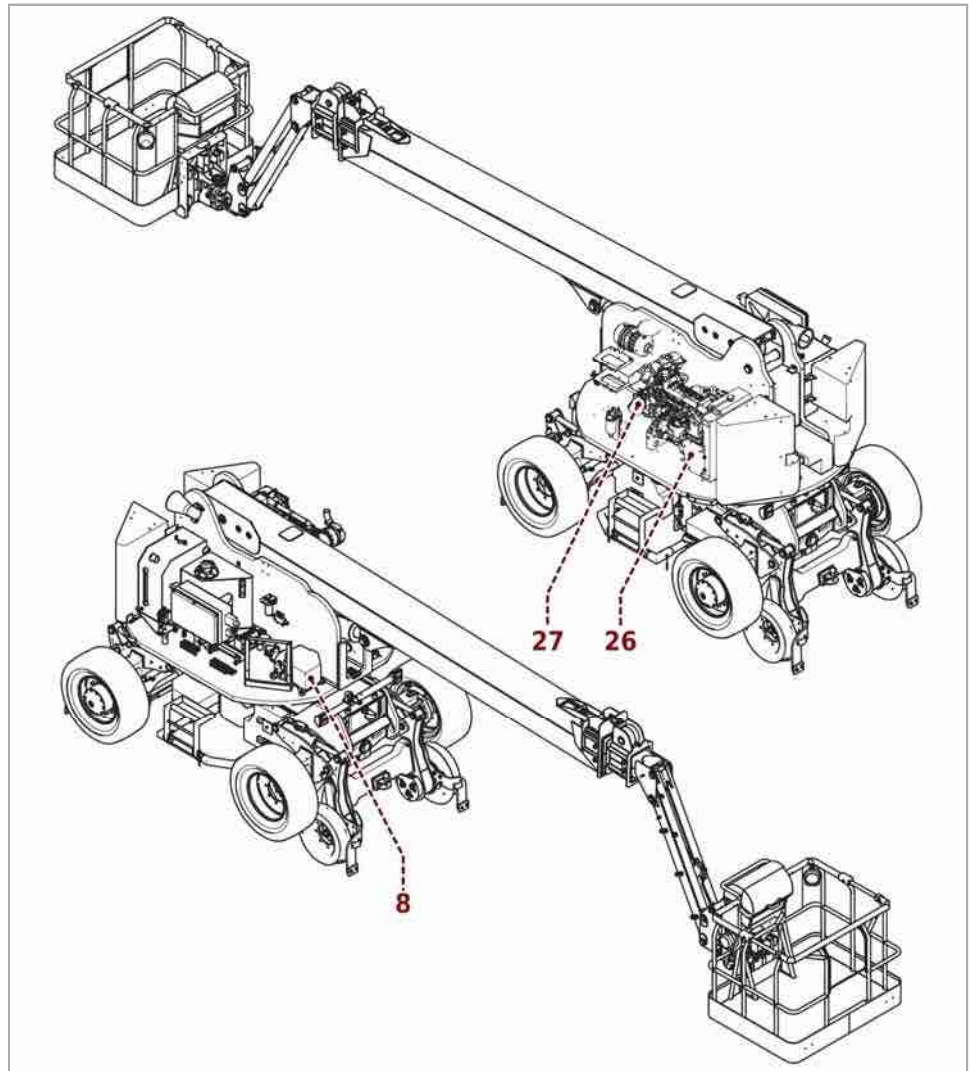
2.3.

HAUPTBESTANDTEILE

- 1 Turm
- 2 Karren
- 3 Vorderachse mit bereiften Rädern
- 4 Hinterachse mit bereiften Rädern
- 5 Vorderachse mit Eisenrädern (N2)
- 6 Hinterachse mit Eisenrädern (N1)
- 7 FUNKSTEUERUNG
- 8 Generator (Optional)
- 9 Hubzylinder
- 10 Teleskopischer Arm
- 11 Antenne
- 12 Gelenkzylinder Zusatzausleger
- 13 Arbeitskorb
- 14 Bodensteuerung
- 15 Steuerung im Arbeitskorb
- 16 Zylinder für den Ausgleich von Unebenheiten
- 17 PLC Diagnostik im Arbeitskorb
- 18 Arbeits-Scheinwerfer
- 19 Satz Nachtlichter
- 20 Kameras (Optional)
- 21 Anzeige (Kameras) (Optional)
- 22 Lauflichter
- 23 Rückstrahler
- 24 Linie **220 V**
- 25 Pfahl (Optional)

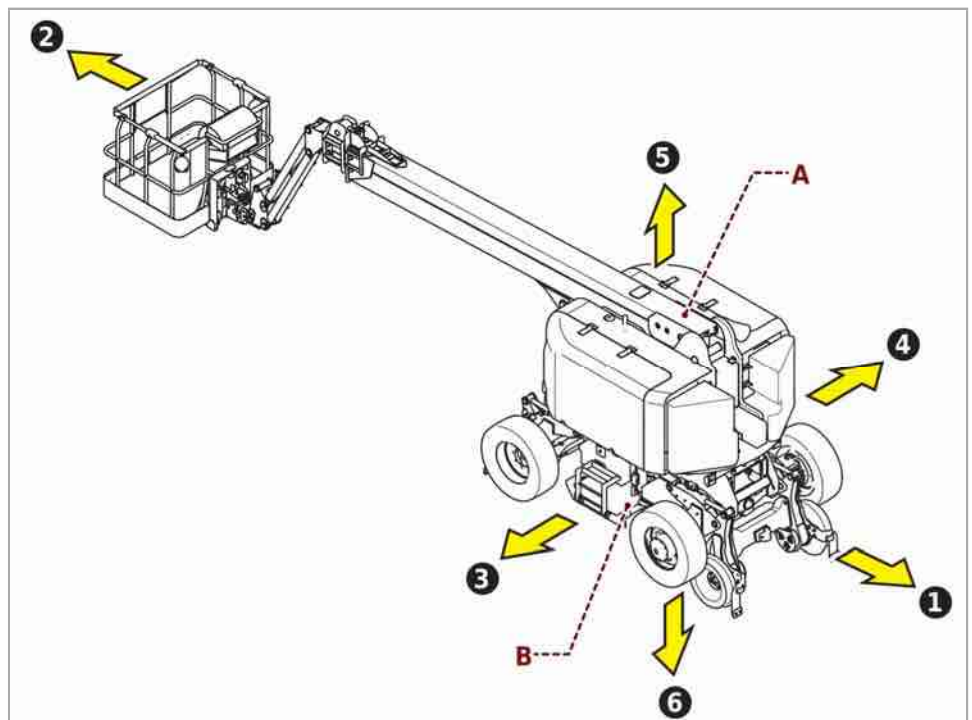


- 26 Gruppe Hauptmotor
- 27 Gruppe Hilfsmotor



2.4. AUSRICHTUNG

- 1) Vorderseite
- 2) Rückseite
- 3) Rechte seite
- 4) Linke seite
- 5) Oberer
- 6) Unterer
- A) Arbeitskorb
- B) Am Boden befindliches Teil (Fahrwerk - Unterwagen)



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. MASCHINE AUSGESCHALTET

Unter ausgeschalteter Maschine versteht man den Zustand der inaktiven und abgesicherten Maschine:

- Die notwendigen Bewegungen ausführen, um die Maschine zu schließen (Siehe "Schließung").
- Den Motor abstellen (Siehe "Start/Motorstopp").
- Den Schalter **(SA37)** auf **OFF** drehen.



2.5.2. 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:

- Oberer Teil der Maschine geschlossen (Siehe "Schließung").
- Motor mit Schalter **(SA70)** oder **(SA71)** abgestellt.
- 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.

Achtung

Auf den Schienen ist es verboten, die Maschine mit ausgeschalteten Lichtern komplett abzustellen. Während der Arbeitspausen, falls die Maschine auf den Schienen bleibt, ist die Schalttafel eingeschaltet lassen, damit die roten Parklichter an sind.

2.5.3. LÄNGERER BETRIEBSSTILLSTAND

Wenn die Maschine für länger als **3** Tage nicht in Betrieb ist (z. B.: gezwungene Abwesenheit des für die Bedienung und Führung der Maschine zuständigen Bedieners, Schließung wegen Urlaub, etc).

In diesem Fall müssen die allgemeinen Maschinenbedingungen folgende sein:

- Oberer Teil der Maschine geschlossen (Siehe "Schließung").
- Motor mit Schalter **(SA70)** oder **(SA71)** abgestellt.
- Klappen und Bedienblenden mit verriegeltem Verschluss.
- Abgezogene Schlüssel.
- Notaus-Schalter gedrückt.
- Um den motor zu deaktivieren, drehen sie den zündschlüssel der auslösebattery auf position off.
- Die Maschine muss sauber sein und von allen Energieversorgungsleitungen getrennt sein.
- Sofern durch die zeitliche Vorgabe vorgeschrieben, müssen alle notwendigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

3. TECHNISCHE DATEN

3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

| TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN AUF DER STRASSE | | |
|--|--------------------------|------------------|
| Arbeitshöhe | m | 18,7 |
| Bodenhöhe | m | 16,7 |
| seitliche Ausladung (Kante Arbeitsplattform + 50 cm) (Mit 400 kg Last) | m | 12,6 |
| Drehung Turm (n. kontinuierlich) | ° | 180 + 180 |
| Drehung Arbeitsbühne | ° | 90 + 90 |
| Länge jib | m | 1,5 |
| Maximale Länge | m | 9,3 |
| Maximale Breite | m | 2,4 |
| Höhe in Ruhestellung | m | 2,8 |
| Dimensionen des Standard-Korbs | m | 1,2 x 1,5 x 1,14 |
| Maximale Fahrgeschwindigkeit (Maschine komplett eingezogen) | km/h | 5 |
| Externer Wendekreis | m | 5,55 |
| innerer Lenkradius | m | 2,85 |
| Installierte Nutzleistung | 55,9 kW @ 2400 rpm | |
| Gemessene Schallleistung (Lwa) | dB (A) | 97,5 |
| Garantierte Schallleistung (Lwa) | dB (A) | 99 |
| Schalldruck | dB (A) | ≤ 80 |
| Schwingungsübertragung gesamt | m/s ² | ≤ 0,5 |
| Steuerung | Proportional | |
| Maximale Neigung | 23 % | |
| Reifen | Typ Tubeless 12,5" x 18" | |
| Kapazität Öltank | l | 75 |
| Kapazität Kraftstofftank | l | 120 |
| Gesamtgewicht | kg | 19500 |
| Max. Tragleistung Arbeitskorb | kg | 500 |
| Schwingachse aktiv | Ja | |
| Maximale Neigung | ° | 8 |
| Elektrische Schaltung | V | 24 |
| Startbatterie | Ah | 88 |

Arbeit bei Wind bis zu

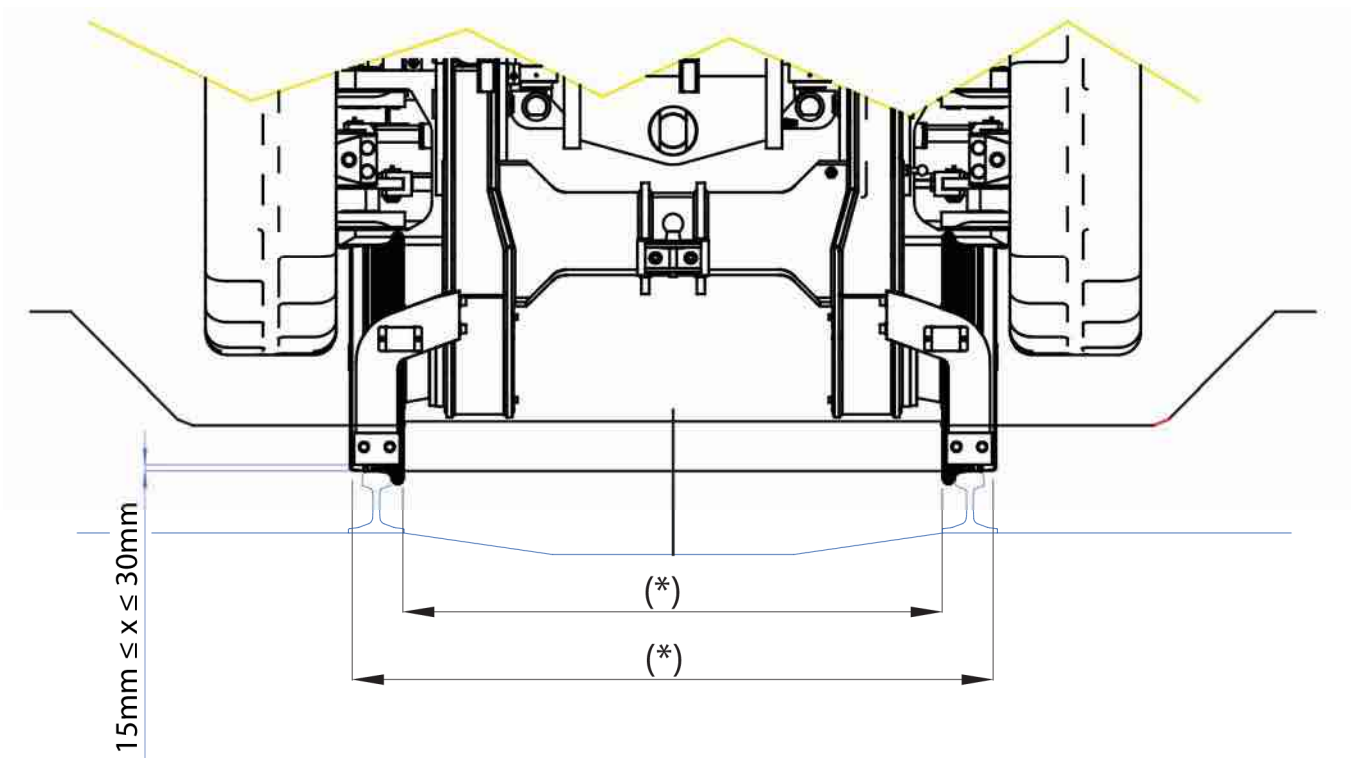
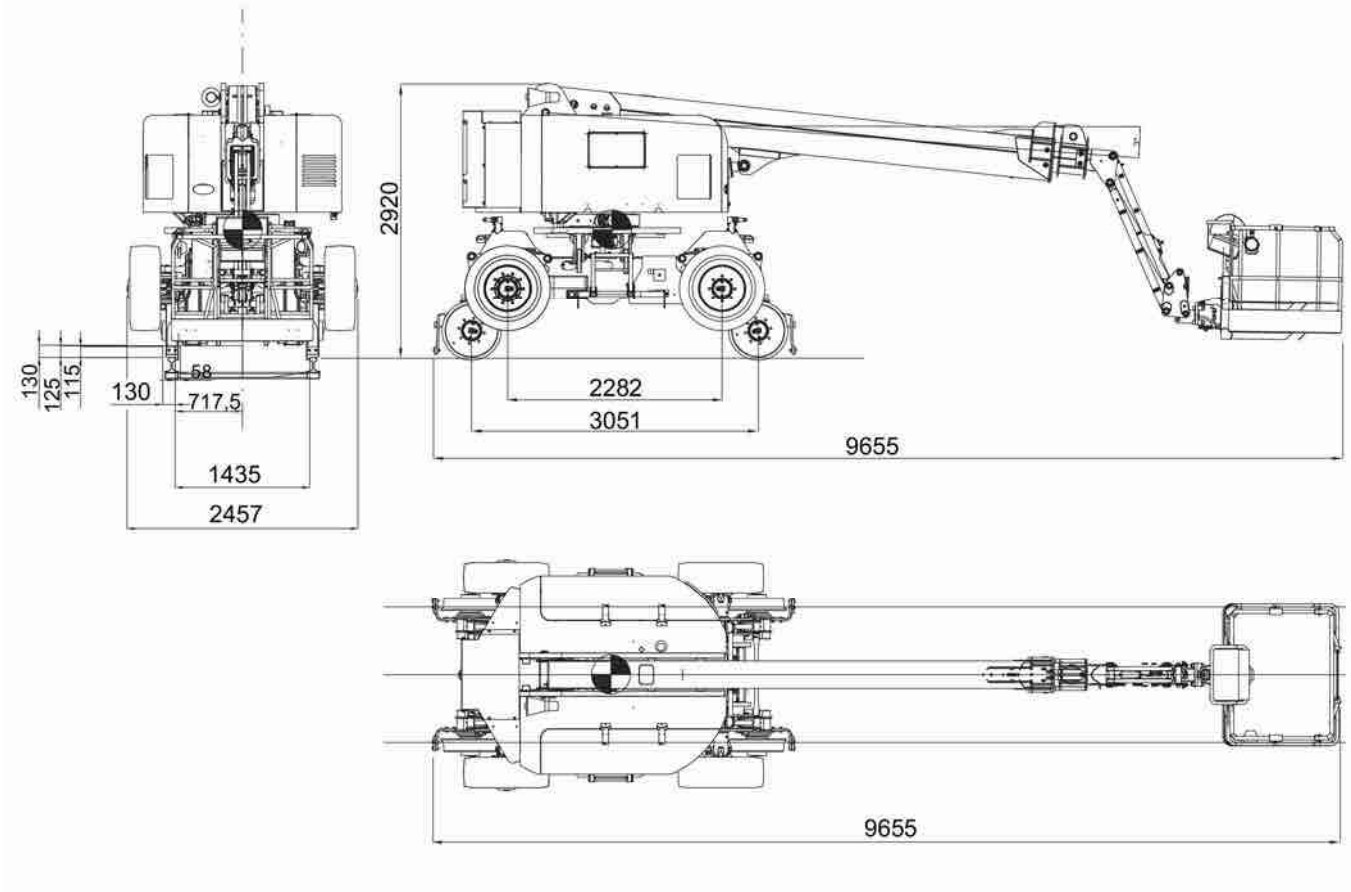
km/h

45

| TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN AUF DEN SCHIENEN | | |
|--|--------------------|------------------|
| Arbeitshöhe (Max) | m | 19 |
| Bodenhöhe (Max) | m | 17 |
| seitliche Ausladung (Kante Arbeitsplattform + 50 cm) (Mit 400 kg Last) | m | 12,6 |
| Turmdrehung. | ° | 180 + 180 |
| Drehung Arbeitsbühne | ° | 90 + 90 |
| Länge jib | m | 1,5 |
| Maximale Länge | m | 9,6 |
| Maximale Breite | m | 2,4 |
| Höhe in Ruhestellung | m | 3 |
| Dimensionen des Standard-Korbs | m | 1,2 x 1,5 x 1,14 |
| <i>Maximale Fahrgeschwindigkeit:</i> | | |
| – Während der Arbeit | km/h | 5,0 |
| – Maschine komplett eingezogen | km/h | 15 |
| Mindest-Wendekreis | m | 40 |
| Installierte Nutzleistung | 55,9 kW @ 2400 rpm | |
| Gemessene Schallleistung (Lwa) | dB (A) | 97,5 |
| Garantierte Schallleistung (Lwa) | dB (A) | 99 |
| Schalldruck | dB (A) | ≤ 80 |
| Schwingungsübertragung gesamt | m/s ² | ≤ 0,5 |
| Steuerung | Proportional | |
| Kapazität Öltank | l | 75 |
| Kapazität Kraftstofftank | l | 120 |
| Gesamtgewicht | kg | 19500 |
| Max. Tragleistung Arbeitskorb | kg | 500 |
| <i>Schwingachse aktiv</i> | | |
| – Maschine bei Fahrt | Ja | |
| – Stehende Maschine | Nein | |
| Maximale Neigung (CANT) | mm | 200 |
| Elektrische Schaltung | V | 24 |
| Startbatterie | Ah | 88 |
| Arbeit bei Wind bis zu: | km/h | 45 |

3.2. AUßENMAßE

Standard-Maschinenabmessungen.



(*) Das -Layout mit den Abmessungen der Spurweiten ansehen (Siehe: "Abmessungen der Schienenspur").

Hinweis

Die Achsenreiniger können von einer Mindesthöhe von **15 mm** von der Schiene bis zu einer maximalen Höhe von **30 mm** eingestellt werden.

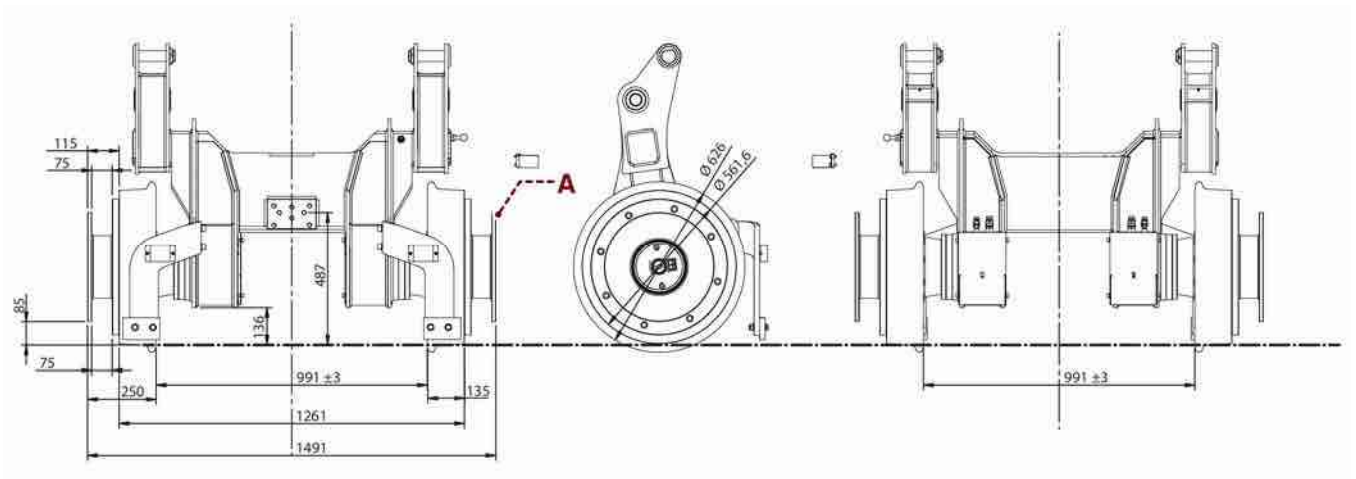
3.2.1. ABMESSUNGEN DER SPURWEITEN

Hinweis

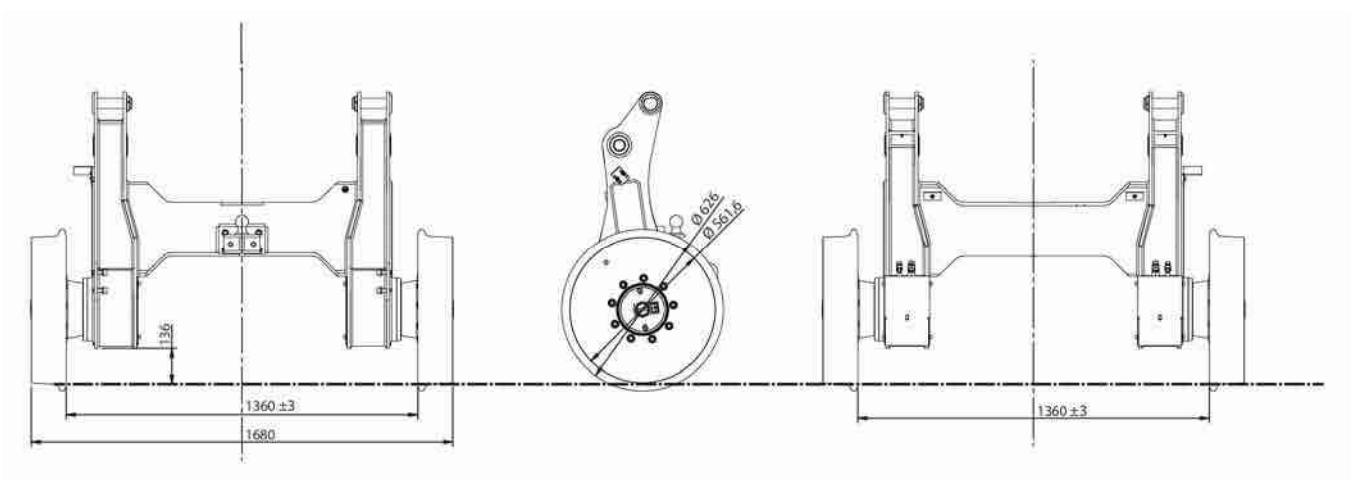
-Achsen mit der engen Spurweite und breiter -Spurweite sind optional erhältlich.

Nachstehend sind die technischen Eigenschaften aufgeführt:

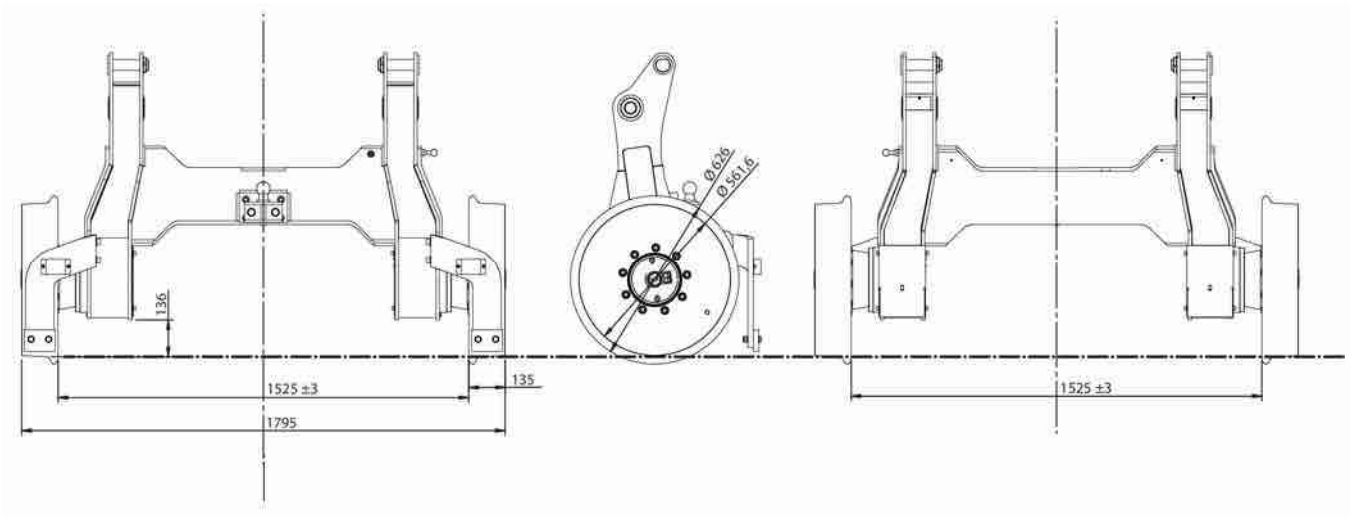
- Achse mit enger Spurweite.
A) Entgleisungssicherheitsvorrichtung (Optional).



- Achse mit Standard-Spurweite.



- Achse mit breiter Spurweite.



3.3. ARBEITSDIAGRAMM

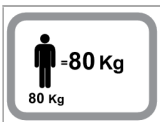
Folgende Informationen sind zu beachten:



Das Arbeitsdiagramm wird mit maximalem Wind von **12,5 m/sec** berechnet.



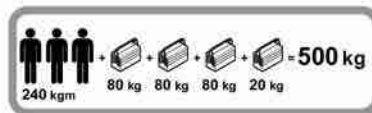
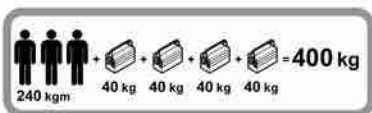
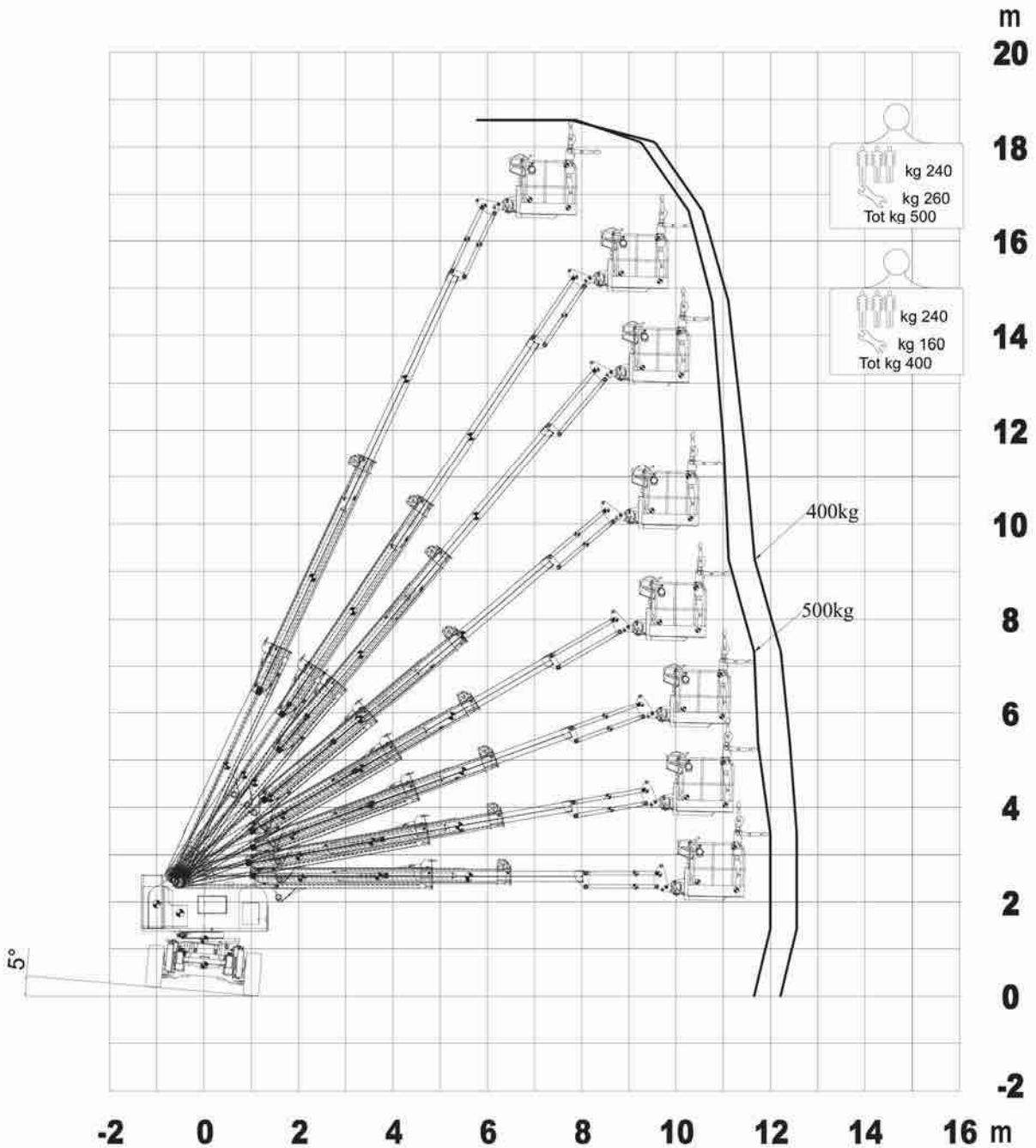
Der Bediener kann einen maximalen Schub von **40 DaN** ausüben.



Das im Arbeitsdiagramm berechnete Gewicht des Bedieners ist **80 kg**.

3.3.1. STABILISIERUNG AUF STRAÙE MIT LADUNG IM ARBEITSKORB 400 - 500 kg

Standard-Zustand:



3.3.2. STABILISIERUNG AUF SCHIENEN MIT LADUNG IM ARBEITSKORB 400 - 500 kg

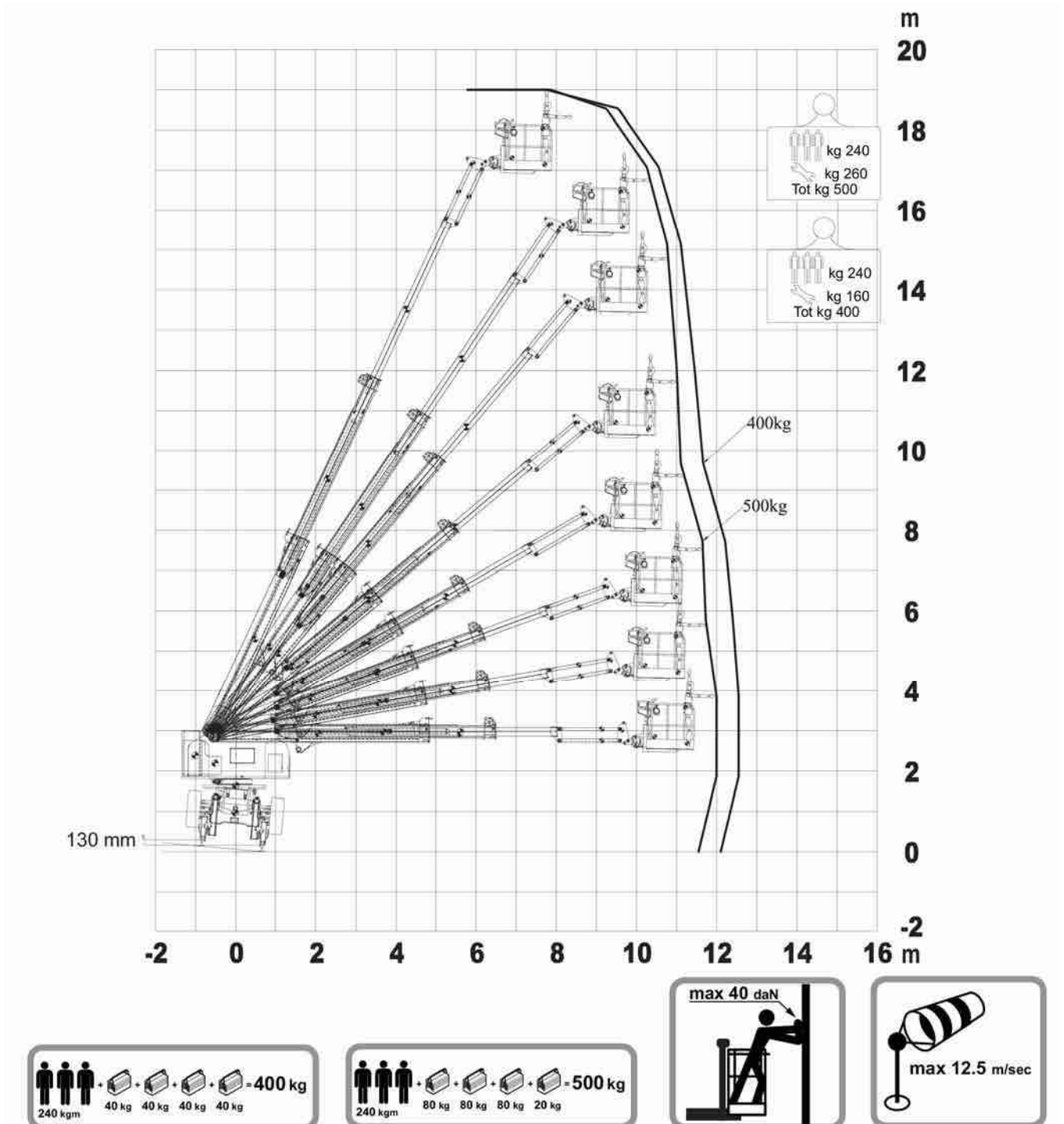
Zustand mit breitem und Standard-Spurweite:

CANT 200mm (>130)

Werte ab **0-56°** reduziert **15%**.

! Hinweis

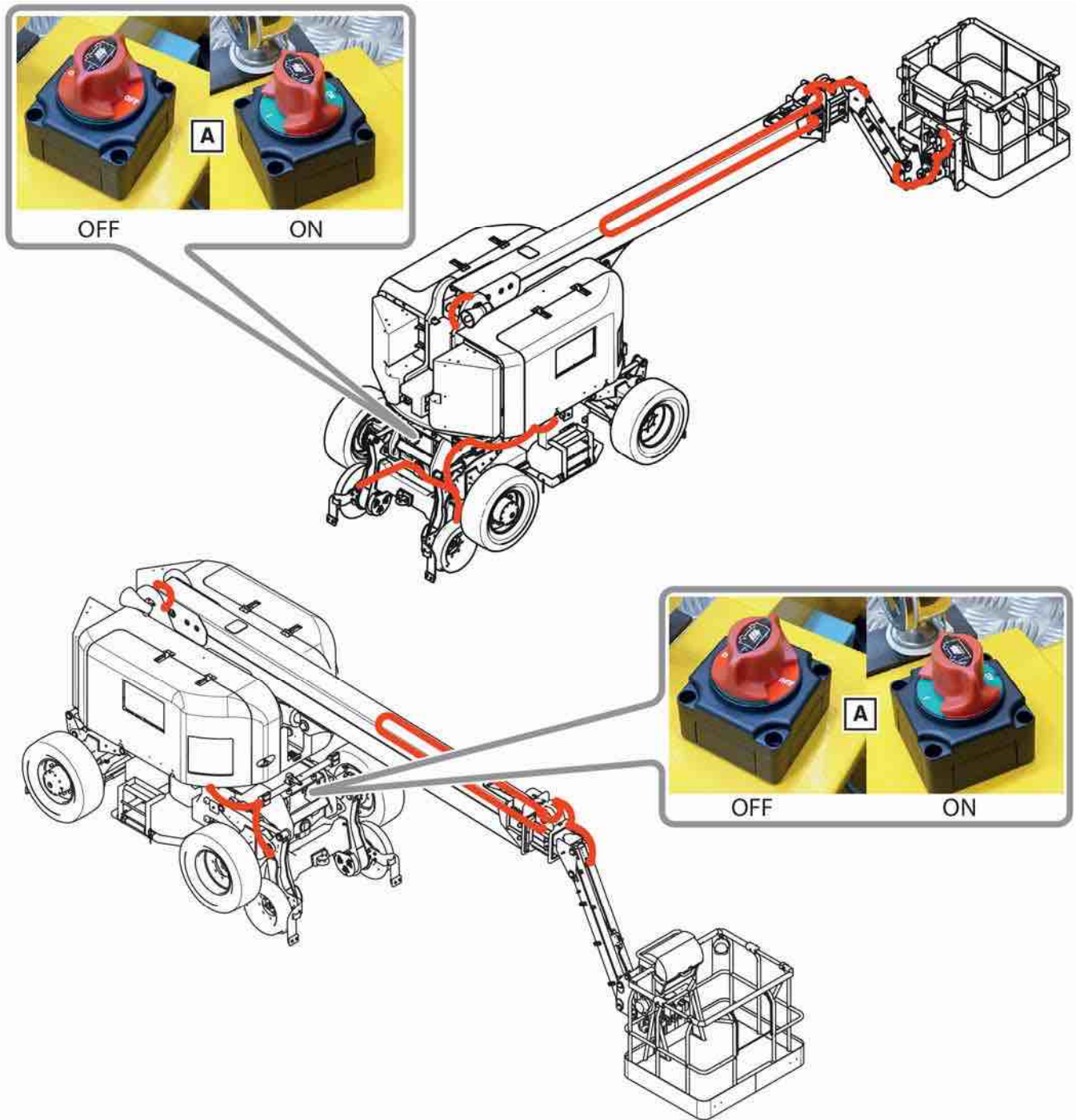
Bei einer Überhöhung ab **CANT > 130mm** sind alle Reichweiten um **15%** reduziert für den Teleskopwinkel von **0÷56°**.



3.4. ERDUNGSLAYOUT

Beschreibung der Erdungsanlage:

(A) Erdungsschalter.



4. SICHERHEIT

4.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die meisten Unfälle, die während der Arbeit passieren, sind auf die Nachlässigkeit zurückzuführen, mit der Wartungen und der Maschineneinsatz durchgeführt werden.

Es ist daher notwendig, unser Handbuch zu lesen, so dass mit der größten Sicherheit gearbeitet wird und um die Maschine immer funktionsfähig zu halten:

- Zu elektrischen, unter Spannung stehenden Kabeln ist ein Abstand von über **5 m** einzuhalten.
- Die von den örtlichen Sicherheitsbehörden und den Stromversorgungsbehörden festgelegten Arbeitsabstände einhalten.
- Einen Abstand von mindestens **2 m** von starken Unebenheiten (Wassergräben, steiles Gelände, usw.) einhalten.
- Man hat sich zu vergewissern, genügend Selbständigkeit zu besitzen, um einen Zwangsstopp der Maschine zu vermeiden.
- Sofern aufgrund Gefährdungsbeurteilung notwendig, ist ein Schutzhelm aufzusetzen.
- Der Sicherheitsgurt muss mit dem vorgeschlagenen Anschlagpunkt verbunden werden und nach den Angaben des Herstellers getragen und festgeschnallt werden.
- Die Griffe und Trittbretter sind immer von Schlamm, Ölen, Fetten und dergleichen sauber zu halten.
- Es ist verboten, den erhöhten Arbeitskorb zu beladen.
- Es ist verboten, den Arbeitskorb zum Heben von Lasten zu verwenden.
- Überladungen, Querbelastungen, Stöße, schroffe und plötzliche Bewegungen des Arbeitskorbes sind verboten.
- Die Maschine kann nur auf festem Boden verwendet werden.
- Die aktiven und passiven Sicherungen sind vor jedem Arbeitsgang zu kontrollieren.
- Die Maschine darf nur ausschließlich im Zustand einwandfreier Wartung eingesetzt werden.
- Der Bediener im Arbeitskorb muss durch eine sich am Boden befindliche und entsprechend geschulte Person unterstützt werden.
- Bei Steuerung der Maschine vom Boden aus ist es verboten, die Anlage zu betreten oder zu verlassen.
- Schutzhauben und/oder -gehäuse dürfen nur zu Wartungszwecken entfernt werden.
- Der Motorraum darf nie geöffnet werden, ohne dass vorher der Strom vom Bodensteuerpult abgeschaltet wurde.
- Im Gebiet unterhalb des Arbeitskorb - Arbeitsbereichs dürfen sich keine Hindernisse bzw. Gefahrenquellen für den Absenkvorgang befinden.
- Prüfen und ggf. verhindern, dass sich Personen im Gebiet unterhalb des Korbarbeitsbereichs befinden.
- Es ist untersagt, die Maschine in anderen als den eingefahrenen Konfigurationen zu verlassen, ohne die Schlüssel von der Schalttafel entfernt zu haben.
- Der Einsatz der Maschine ist bei Blitzen oder bei Wetterverhältnissen, unter denen sie entstehen, verboten.
- Vor dem Besteigen des Arbeitskorbes hat man sich zu vergewissern, dass der Arbeitskorb horizontal liegt, ansonsten ist er mit den passenden Befehlen zu regulieren.
- Der Einsatz der Maschine ist bei Windstärke von mehr als **12,5 m/s** verboten.
- Es ist gefährlich, auf geneigtem oder nachgiebigem Boden umzusetzen.
- Bei schlechten Sichtverhältnissen ist die Benutzung der Maschine verboten, da sie keine angemessene Eigenbeleuchtung besitzt.
- Fahrten auf öffentlichen Straßen sind nicht erlaubt.
Die Maschine ist zu diesem Zweck nicht zugelassen.
- Es ist verboten, die Plattform in Umgebungen zu benutzen, die nicht ausreichend gelüftet oder geschlossen sind oder wenn die Abgasemissionen auf das Personal im Arbeitsbereich gerichtet sind, ohne dass eine Vorrichtung für die Evakuierung der Abgase eingebaut wurde, welche diese fern vom Arbeiter und den ausgesetzten Personen ableitet.

- Die Betriebsverantwortung darf nur von Personen übernommen werden, die eine angemessene Ausbildung durch autorisiertes Fachpersonal durchlaufen haben.
- Vor dem Betrieb ist zu kontrollieren, ob sich im Arbeitskreis hängende Stromleitungen, andere Maschinen wie Brückenkräne, Betriebsmaschinen für Straßen und auf Gleisen oder Konstruktionsmaterial befinden.
- Vor Arbeitsbeginn müssen der Bediener und sein Verantwortlicher die Vorkehrungen treffen, die zur Vermeidung von bekannten Gefahren nötig sind.
- Die Maschine nicht starten, bevor nicht zumindest die Wartungsoperationen gemäß den Spezifizierungen und den vom Hersteller angezeigten Fälligkeitszeitpunkten durchgeführt worden sind.
- Bei Betriebsstörungen nicht versuchen, sich mit irgendwelchen Mitteln zu helfen.
- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss man sich versichern, dass die täglichen Inspektionen und Betriebskontrollen durchgeführt worden sind.
- Kontrollieren, dass über, neben und unter dem Arbeitskorb beim Heben, beim Absenken, bei der Armdrehung oder bei Nutzung der Teleskopfunktion ausreichend Platz zur Verfügung steht.
- Prüfen, dass die Bediener anderer in erhöhter Position oder am Boden arbeitender Maschinen über das Vorhandensein des Arbeitskorbs informiert sind.
- Die Spannung an den Luftwegen der Maschinen im Bereich abschalten.
Hindernisse auf der Erde aufstellen.
- Mit der Teleskopfunktion des Auslegers weder die Maschine noch andere Objekte schieben oder ziehen.
- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Gegenstände am Arbeitskorbgeländer anbringen.
- Der Kranarm darf nur zu dem Zweck eingesetzt werden, das Personal und deren Werkzeuge und Ausrüstung in Arbeitsposition zu bringen.
- Niemals die Nennleistungen des Arbeitskorbs überschreiten.
Es ist auf die in diesem Handbuch aufgeführten Arbeitsdiagramme Bezug zu nehmen.
- Die Ladung ist in ordnungsgemäßer Art und Weise auf dem Boden des Arbeitskorbs abzustellen.
- Es darf nie mit einer Maschine gearbeitet werden, die sich in schlechten Betriebsbedingungen befindet.
- Wenn sich Defekte herausstellen, ist die Maschine anzuhalten und ein **DEUTLICH SICHTBARES** Schild anzubringen. Das zuständige Personal ist zu benachrichtigen.
- Keine plötzlichen Bewegungen oder Akrobatentücke im Arbeitskorb ausführen.
- Der betreiber darf nicht von der gondel auf eine andere, außen von der maschine liegende position klettern, da dies die möglichkeiten der maschinenstabilität übersteigen könnte.
- Das Personal und die Werkzeuge dürfen nur den Arbeitskorb verlassen oder in den Arbeitskorb gelangen, wenn der Arbeitskorb am Boden steht und die Maschine eingefahren ist.
- Zum Zweck zusätzlicher Auslegerlänge dürfen nie Leitern, Stufen oder ähnliche Objekte im Arbeitskorb oder unterhalb der Maschine verwendet werden.
- Während man sich im Arbeitskorb bewegt oder arbeitet, müssen beide Beine fest auf dem Arbeitskorbboden stehen.
- Den Arm niemals benutzen, um auf den Arbeitskorb zuzugreifen oder sie zu verlassen.
- Falls die Maschine behindert ist, muss das gesamte Personal aus dem Arbeitskorb entnommen werden, bevor mit der Freigabe der Maschine begonnen wird.
- Um Personal im Notfallzustand zu entfernen, sind nur die zu diesem Zweck konformen Maschinen und Instrumenten zu benutzen.
- Dem Bediener obliegt die Verantwortung, die Benutzung der Maschinensteuerung durch Personal am Boden zu verhindern und sie darauf hinzuweisen, nicht unter dem Kranarm oder unter dem Arbeitskorb zu arbeiten, zu gehen oder sich aufzuhalten. Wenn es notwendig ist, müssen Absperrungen am Boden aufgestellt werden.
- Während der Ortsveränderung ist zu kontrollieren, dass sich auf der Strecke der Maschine keine Personen, Löcher, Stollen, Gefälle, Hindernisse, Geröll oder Abdeckungen, die Löcher oder andere Gefahren verdecken, befinden.
- Bewegen sie die maschine nicht über die normwerte, die im technischen datenblatt angegeben sind, hinaus.
- Eine Beförderung der Maschine darf nicht erfolgen, wenn der Arm über den durch die Maschinenlogik selbst festgelegten Grenzwert gehoben wird.

- Es darf nicht auf nachgiebigem oder unregelmäßigem Grund vorwärts gefahren werden, um ein Umkippen zu vermeiden.
- Mit der Maschine darf nicht in der Nähe von Gräben, Ladebühnen oder anderen Gefällen gefahren werden.
- Während der Ortsveränderung ist darauf zu achten, dass sich keine Hindernisse um oder oberhalb der sich bewegenden Maschine befinden.
- Sich der Maschinenstoppabstand der Maschine bewusst werden, indem alle Faktoren wie Gewicht, Klima, Wirksamkeit usw. berücksichtigt werden, um angemessene Sicherheitsabstände von umliegenden Hindernissen während der Verwendung einzuhalten.
- Bei Fortbewegung in Gebieten mit Sicht einschränkung sind immer ein Helfer sowie das akustische Warnsignal einzusetzen.
- Während die Maschine in Bewegung ist, muss sich das nicht arbeitende Personal in mindestens **2 m** Abstand befinden.
- Die Bediener in dem Arbeitskorb müssen immer fest mit der PSA verbunden sein, die in den vorgesehenen Punkten vorgesehen ist.

4.2. ALLGEMEINE VORBEREITUNG

Dieser Abschnitt liefert die notwendigen Informationen für das verantwortliche Personal, um die Vorbereitungen zur Inbetriebsetzung der Maschine durchzuführen.

Er listet darüber hinaus die Kontrollen auf, die vor dem Ingangsetzen der Maschine auszuführen sind, der Maschine zu garantieren.

Man hat sich zu versichern, dass alle notwendigen Inspektionen vor der Inbetriebnahme des Geräts mit zufriedenstellendem Ergebnis vollständig durchgeführt worden sind.

Diese Prozeduren haben den Zweck, die Betriebsdauer und die Sicherheit der Maschine zu garantieren.



Achtung

Da der Hersteller keinerlei direkten Kontrollen der Inspektionen vor Ort und der Wartungseingriffe vornehmen kann, unterstehen diese Tätigkeiten der ausschließlichen Verantwortung der Eigentümer und des Fachpersonals.

4.3. 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.

4.4. PERIODISCHE INSPEKTIONEN UND INSPEKTION BEI DER ANLIEFERUNG

Hinweis

Die jährliche Inspektion der Maschine muss innerhalb **13** Monate nach der vorangegangenen Jahresinspektion erfolgen.

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

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.

4.4.1. FAHRGESTELL

- Kontrollieren, dass die Reifen nicht verschlissen und die Verschraubungen korrekt angezogen sind.
- Die Elektroventile und Wasserleitungen müssen auf Beschädigungen, Lecke und deren feste Anbringung in Position kontrolliert 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 Elektrospannung der elektrischen Verbindungen muss kontrolliert und sie müssen auf Anzeichen von Korrosion hin überprüft werden sowie auf freiliegende Drähte.
- Der Ölstand der Untersetzungsgetriebe für den Antrieb ist zu kontrollieren (wenn notwendig ist das Hilfsservice-Personal zu kontaktieren).
- Kontrollieren, dass die Hydraulikleitungen keine Schäden oder Leckagen aufweisen.
- 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.

4.4.2. TURM

- Den Steuerturm auf Schäden, lockere oder fehlende Teile sowie deren feste Positionsverankerung hin kontrollieren.
- Das Drehgetriebe und seine Bremse sind auf Beschädigungen, gelockerte oder fehlende Teile zu kontrollieren. Die Wasserleitungen und die Komponentensitze sind auf Anzeichen von Lecke zu untersuchen; das Drehgetriebe ist auf Abnutzung zu untersuchen.
- 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.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Befestigungsschrauben aller Bolzen fest angezogen sind und sich in Position befinden. Sie dürfen keine Abnutzungsanzeichen aufweisen.
- Kontrollieren, ob alle Gelenken geschmiert sind.
- Kontrollieren, dass der Schieber der Hydrauliksteuerung und ihre Leitungen keine Lecke oder Beschädigungen aufweisen.
- 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.
- Die Batterien 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.
- Die Kraftstoffleitungen (soweit vorhanden) müssen daraufhin überprüft werden, dass sie keine Beschädigungen oder Lecke aufweisen und dass sie fest in Position liegen.

4.4.3. 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.
- Kontrollieren, ob alle Gelenken 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.

4.4.4. ARBEITSKORB

- Es ist zu kontrollieren, dass sich der Arbeitskorb und das Steuerpult in korrekter Position befinden und dass sie keine beschädigte, gelockerten oder fehlende Teile aufweisen.
- Es ist zu überprüfen, dass die Schalter, die Steuerhebel und die elektrischen Verbindungen nicht unter Spannung stehen und keine Korrosionsanzeichen aufweisen.
- Es ist zu überprüfen, dass die Verkabelungen nicht schadhaf sind und keine Beschädigungen aufweisen.
- Man hat sich zu versichern, dass alle Schalter ordnungsgemäß funktionieren.
- Kontrollieren, dass das Rotationssystem des Arbeitskorbs in der richtigen Position verschlossen und gut geschmiert ist, einwandfrei funktioniert und nicht beschädigt ist.
- 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.

4.4.5. 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.

4.4.6. TÄGLICHE VISUELLE INSPEKTIONEN

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

Es wird dem Anwender und dem Fachpersonal empfohlen, die Inspektion immer vor dem Betrieb der Maschine durchzuführen, auch wenn die Maschine bereits von einem anderem Anwender in Betrieb gesetzt worden ist. 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.
Es ist zu überprüfen, dass die gesamte Supportoberfläche von Öl-, Kraftstoff-, Hydrauliköl- und Schlammspuren oder Fremdkörpern frei ist. Der allgemeine Reinigungszustand ist festzustellen.
- Schilder.
Alle Informations- und Betriebsschilder sind in sauberem und lesbarem 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 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

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



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 Schmierstoffe benötigen, muss gewährleistet sein.
Für die fortführenden Modalitäten wird auf die speziellen Seiten hingewiesen.

4.4.7. ALLGEMEINE INSPEKTIONEN

Die visuelle Inspektion ist von Nummer Eins der unten aufgeführten Liste an zu beginnen. Dann ist mit der Kontrolle der Bedingungen aller in der KontrollListe 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.

1 Arbeitskorbkomplex

- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.
- keine sichtbaren Schäden.
- die Befestigungsbolzen und/oder Gelenkbolzen befinden sich in fester Position.

2 Steuerpult am Arbeitskorb

- Die Schalter und die Steuerhebel befinden sich im Leerlauf und in ordnungsgemäßer Position.
- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.
- keine sichtbaren Schäden.
- Aufschriften und Tafeln sind vorhanden, vollständig und lesbar.
- Steuersignale lesbar.
- Beleuchtung funktioniert.
- Wirkungsgrad der Wasserdichtungen für die Steuerungen.

3 Ausgleichszylinder

- keine sichtbaren Schäden.
- die Gelenkbolzen befinden sich fest in ordnungsgemäßer Position.
- die flexiblen Leitungen weisen keine sichtbaren Beschädigungen oder Leckspuren auf.

4 Ausleger/Hubzylinder und Schieber

- keine sichtbaren Schäden.
- die Gelenkbolzen befinden sich fest in ordnungsgemäßer Position.
- die flexiblen Leitungen weisen keine sichtbaren Beschädigungen oder Leckspuren auf.

5 Begrenzungs-Mikroschalter

- Sensoren richtig befestigt und wirksam.
- Mikroschalter in Betrieb.
- keine sichtbaren Schäden.

6 Bremse, Untersetzungsgetriebe, Antriebsmotor

- keine sichtbaren Schäden.
- keine offensichtlichen Lecke.

7 Räder

- Nicht verschlissen oder beschädigt.
- Verschraubungen korrekt angezogen.

8 Hydraulikölfilter

- Filter ordnungsgemäß in Position.
- keine sichtbaren Schäden.
- keine offensichtlichen Lecke.

9 Hauben

- Hauben ordnungsgemäß in Position.
- keine sichtbaren Schäden.
- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.

10 Steuerungs-Elektroschrauben

- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.
- keine offensichtlichen Lecke.
- kein elektrisches Kabel oder flexibler Schlauch ohne Halterung.
- kein beschädigtes oder kaputtes elektrisches Kabel.

11 Kraftstoffspeisung

- Auffüllverschluss in Position verschlossen.
- kein sichtbarer Schaden am Tank und kein offensichtliches Leck.
- Korrektes Niveau.

12 Bodensteuerung

- Beleuchtung funktioniert.
- Wirkungsgrad der Wasserdichtungen für die Steuerungen.
- funktionstüchtige Schalter.
- keine sichtbaren Schäden.
- Vorhandene und lesbare Aufschriften.

13 Hydrauliköltank

- Korrekter Ölstand (der Ölstand ist zu kontrollieren, wenn das Öl kalt ist, alle Teile stehen sind und sich die Maschine in Ruhestellung befindet).
- keine sichtbaren Schäden.
- Verschluss fest in Positionen verschlossen.
- Kein Verlust vorhanden.

14 Batterien

- korrektes Elektrolyten-Niveau.
- angeschlossene elektrische Kabel ohne sichtbare Beschädigungs- oder Korrosionsspuren.
- Kein Verlust vorhanden.
- keine sichtbaren Schäden.
- Kein Oxid in den Polen vorhanden.

15 Luftfilter Motor

- ordnungsgemäß in Position.
- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.
- keine sichtbaren Schäden.
- sauberes Filterelement.

16 Motorenöl

- Ölstand an der korrekten Referenz des Kontrollmeßstabes.
- Auffüllverschluss in Position verschlossen.

17 Hydraulikpumpe

- Keine gelockerten oder fehlenden Teile.
- keine sichtbaren Schäden.
- keine offensichtlichen Lecke.

18 Auspuff und Abgasanlage

- ordnungsgemäß in Position.
- keine sichtbaren Schäden.
- Keine Korrosion.
- keine offensichtlichen Lecke.
- Wirkungsgrad der Regenschutzablassschraube.

19 Revolverdrehgetriebe

- Schrauben bzw. Muttern sind nicht gelockert oder fehlen.
- keine sichtbaren Schäden.
- angemessene Schmierung.
- Keine Anzeichen von Lockerungen zwischen Zahnradern und Struktur.

20 Motordrehung und Zahnstange

- Schrauben bzw. Muttern sind nicht gelockert oder fehlen.
- keine sichtbaren Schäden.
- angemessene Schmierung.

21 Zylinder der Arbeitskorb-Drehvorrichtung (Falls vorhanden)

- keine sichtbaren Schäden.
- Kein Verlust vorhanden.
- Schmierungen ausgeführt.
- Keine Korrosion.
- die flexiblen Schläuche sind nicht beschädigt und ohne Lecke.

4.4.8. 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

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.

- Die Effizienz des Bremssystems der Plattform jedes Mal prüfen, wenn man auf die Schienen fährt. Diese Prüfung ausführen und sicherstellen, dass man eben steht und dass sich kein anderes Fahrzeug im Testbereich befindet.
Die Umsetzung bis zur Höchstgeschwindigkeit ausführen (circa **5 km/h** km/h auf gummibeschichteten Rädern und circa **15 km/h** km/h auf Gleisen) und den Wählschalter der Umsetzung schnell loslassen und sicherstellen, dass die Maschine im Bereich von **18 m** zum Stehen kommt, maximal im Fall eines fehlenden oder verspäteten Stopps, ist der Ausgang auf das entsprechende Modul zu schreiben. Diese Arbeit in den **2** Fahrrichtungen ausführen.



Achtung

Um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden, wenn die Maschine nach Freigabe eines Kommandos nicht anhält, muss zum Stoppen der Maschine der Fuß vom Pedalschalter genommen und der Notknopfschalter betätigt werden.

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



Hinweis

Es ist zuerst die Bodensteuerung und danach die Arbeitskorbsteuerung durchzuführen.

- 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 von **180°** drehen.
Es ist zu kontrollieren, dass die Bewegung ohne Störungen verläuft.
- Die ordnungsgemäße Funktion des Autonivellierungssystem des Arbeitskorbs ist während des Hebens und Absenken zu kontrollieren.
- Bodensteuerung.
Den Hauptschlüsselschalter auf Position OFF (aus) stellen.
Es darf sich kein Kommando als im Betrieb herausstellen. Es darf nicht einmal die Steuerung im Arbeitskorb funktionieren.
- Den Hilfsmotor starten.

4.5. QUALIFIKATION DES ZUSTÄNDIGEN FACHPERSONALS

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**
Fähigkeit, die festgelegten Vorschriften, Regelungen und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden. Das Personal muss aufmerksam sein und die Sicherheit für sich und andere beurteilen können; es muss für eine ordnungsgemäße und verantwortliche Arbeitsweise eingestuft sein.
- **Emotionen**
Das zuständige Personal muss ruhig und in der Lage sein, Stress auszuhalten sowie seine körperliche und geistige Verfassung zu beurteilen.

4.6. SCHULUNG DES PERSONALS

Die Hubarbeitsbühne ist eine Vorrichtung für eine Anwendung durch Personal.

Es ist daher wesentlich, dass der Betrieb und die Wartung nur autorisierten Personen anvertraut wird, die nachgewiesen haben, die Besonderheiten der Anwendung und Wartung der Maschine verstanden zu haben. 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 Motorikkontrollverlust leiden.

4.7. SCHULUNG DES FACHPERSONALS

Die Schulung des Fachpersonals basiert auf Folgendem:

- 1 Anwendung und Einschränkungen der Arbeitskorb-, 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 Ordnungsgemäße Verwendung aller vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen des Personals, insbesondere die Verwendung eines Schutzhelms und anderer Absturzsicherungseinrichtungen, wie z.B. eines Fallschutzgurtes.
- 5 Kenntnis der Maschinenmechanik, die ausreichend ist, um tatsächliche oder potentielle Störungen zu erkennen.
- 6 Einsatz der Maschine unter widrigen oder unvorhergesehenen Umständen.
- 7 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.
- 8 Kenntnis der sichersten Arten, um Gefahren zu vermeiden, die sich aus der Präsenz von ungeschützten elektrischen Leitungen ergeben.
- 9 Einhaltung der Anforderungen eines bestimmten Auftrags und einer bestimmten Anwendung der Maschine.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. ARBEITSBEREICHE

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



Achtung

In Maschinennähe nicht laufen.

Zur Erkennung eventueller Hindernisse immer vorsichtig gehen.

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

4.12. STEUERUNG

Alle Maschinensteuerungen immer einwandfrei instand halten.

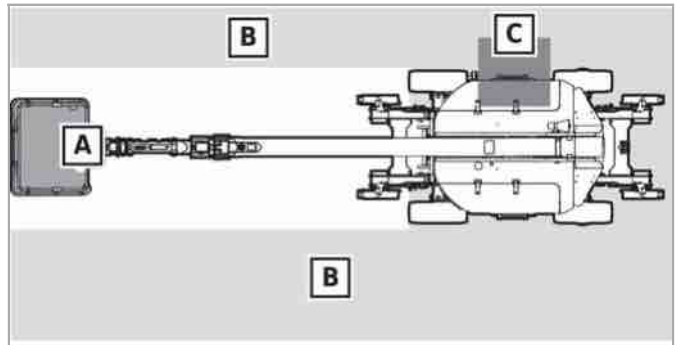
Die Schilder der Steuervorrichtungen immer einwandfrei lesbar halten.

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

4.13. BEDIENUNGSSTANDORTE

Die Bedienungsstandorte sind folgende:

- A** im Arbeitskorb für den Bediener.
- B** für den zweiten Bediener am Boden an der Maschinenseite, jedoch NICHT unter dem Arm. Diese standorte dürfen genutzt werden:
In der Kontrollphase während der Arbeit als Steuerungsstellung mit Funkfernsteuerung (Optional).
- C** Linke Seite für manuelle Notfallmanöver.



4.13.1. NOT-AUS

An der Maschine befinden sich Bedienungen für den "Not-Aus", welche betätigt werden müssen, wenn unverzügliche oder vermutete Gefahrensituationen auftreten.

Der Bediener hat sich über die Position der verschiedenen Notausschalter zu informieren, um im Bedarfsfall sofort eingreifen zu können.



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.

4.14. RESTGEFAHREN UND VERHALTENSREGELN

Während der Maschinennutzung treten folgende Restrisiken auf, für welche die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden müssen.

| Art der Gefahr | Angebrachtes Verhalten |
|---|--|
| <p>Gefahr von Stromschlägen Die Maschine ist unter Beachtung der gesetzlichen Sicherheitsvorschriften für Stromversorgungen gebaut. Bei Beschädigung von Kabeln und Elektroeinrichtungen besteht hohe Stromschlaggefahr.</p> | <p>Immer prüfen, ob die elektrischen Schalttafeln korrekt geschlossen und unversehrt sind und die Netzkabel, Kabeldurchgänge und elektrischen Einrichtungen auf deren Integrität prüfen. Den Wartungsdienst des Unternehmens bei auftretenden Schäden unmittelbar benachrichtigen.</p> |
| <p>Brandgefahr Entstehungsbrände können sich an den elektrischen Einrichtungen entwickeln.</p> | <p>Die elektrischen Einrichtungen immer sorgfältig auf deren Unversehrtheit prüfen und eventuelle Schäden reparieren. Bei Auftreten eines Entstehungsbrands die Spannungszufuhr unterbrechen (allpoligen Hauptschalter auf OFF stellen) und den Brand der elektrischen Teile mit geeigneten Feuerlöschern bekämpfen. Auf das mögliche Verschütten von brennbaren Flüssigkeiten achten.</p> |
| <p>Schnittgefahr Während der Handhabung der Arme und der Turmdrehung besteht Schnittgefahr.</p> | <p>Während der Handhabung der Maschine ist es untersagt, sich in deren Nähe aufzuhalten.</p> |
| <p>STOSS/ZERDRÜCKUNGSGEFAHR Während der Beförderung und Stabilisierung besteht Stoß- und Quetschungsgefahr.</p> | <p>Sicherheitsabstand einhalten.</p> |
| <p>Gefahr herabfallender Werkzeuge Es besteht das Risiko von aus dem Arbeitskorb herabfallenden Werkzeugen oder Materialien.</p> | <p>Der Aufenthalt oder Durchgang unterhalb des Arbeitskorbs ist untersagt.</p> |
| <p>Absturzgefahr aus erhöhter Position Es besteht eine Absturzgefahr aus erhöhter Position, während der Bediener den Arbeitskorb betritt oder verlässt.</p> | <p>Den Griff der entsprechenden Halterungen immer fest umschließen.</p> |

4.15. PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN (PSA)

Während des normalen Arbeitsablaufs und bei Wartungseingriffen müssen die Bereitstellung sowie die Nutzung der folgenden persönlichen Schutzvorrichtungen 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.



- **Anti-Absturzvorrichtung mit erhöhter Position**
Für den Bediener im Arbeitskorb ist es erforderlich, den Klettergurt gegen Abstürze zu tragen und in die vorgesehenen Ringe einzuhaken, wie von der Gesetzgebung, die die Sicherheit am Arbeitsplatz in erhöhten Positionen regelt, vorgesehen.



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



Achtung

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

4.16. 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.

4.17. 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.

4.17.1. 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:

- Gebrauchs- und Wartungsanweisungen.
- 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.

4.18. 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.

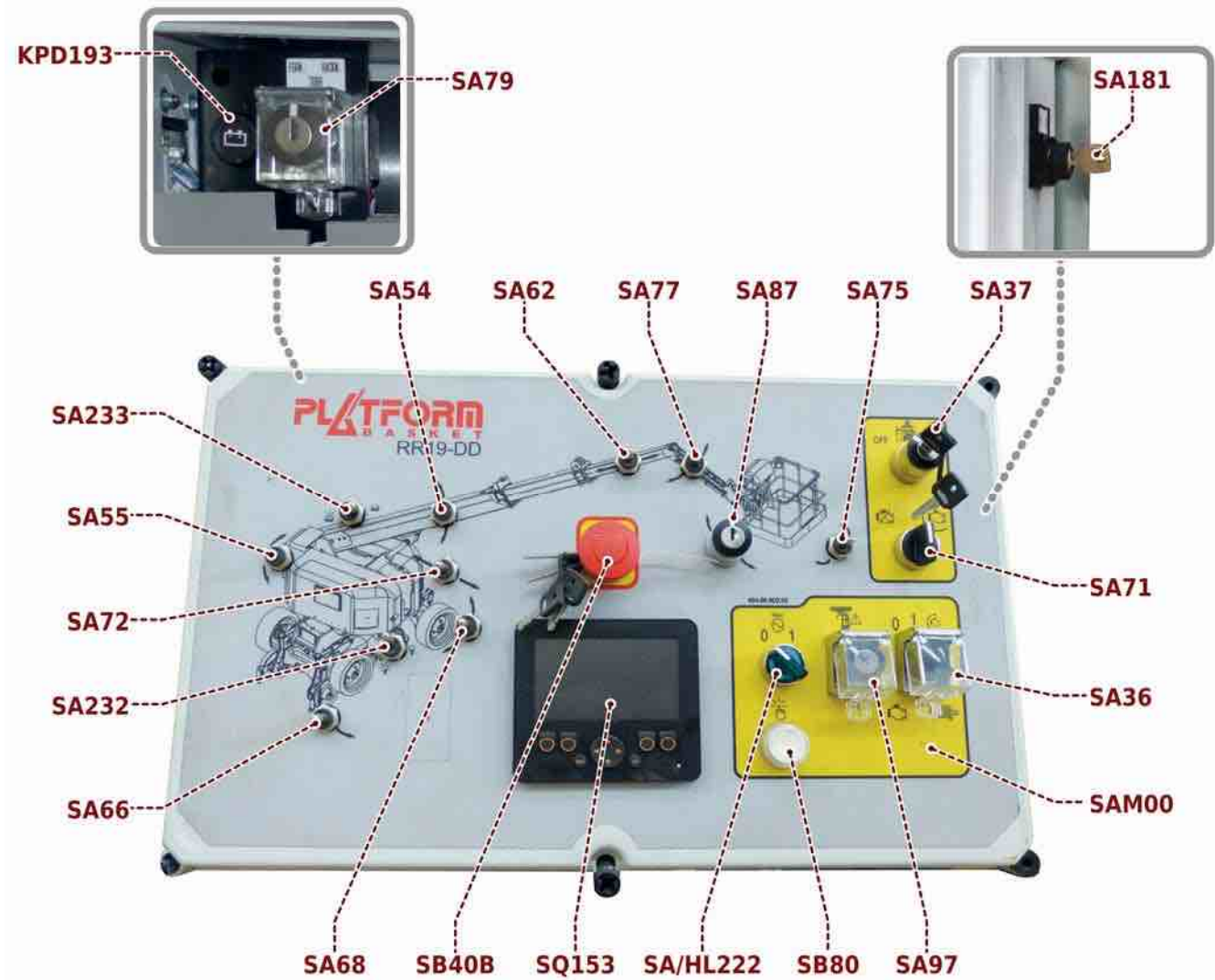


Achtung

Immer Originalersatzteile verwenden.

5. STEUERUNG

5.1. BODENSTEUERPULT



SQ153 Anzeige

Zeigt Betriebszustände und Alarme im Zusammenhang mit der Diagnose der Maschinensteuerung an.

SA37 Schlüsselschalter und Aktivierung der Boden- / Arbeitskorb-Steuerung

- Schalter auf OFF gedreht: Maschine ist ausgeschaltet.
- Der auf die Mitte gedrehte Schalter schaltet die Maschine ein und gibt die Steuerungen am Boden und die Funkfernsteuerung frei (Optional).
Die Bodenstation ist gegenüber der Arbeitskorb-Station vorrangig.
- Schalter nach rechts gedreht: die Maschine wird eingeschaltet und die Arbeitskorbsteuerungen aktiviert.

SA/HL222 Lichtwahlschalter für den Generator (Optional)

Befehl zum Starten/Stoppen des Stromgenerators.

SB40B 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.

SA71 Schalter mit automatischer Rückkehr zur Mitte für das Ein- und Ausschalten des Hauptmotors

- Schalter nach links gedreht: der Motor wird abgeschaltet.
- Schalter nach rechts gedreht: der Motor wird eingeschaltet.

SA36 Freigabeschalter und Einschaltung Hilfsmotor (Optional)

- Schalter auf **(0)**: Motor ausgeschaltet.
- Schalter in die Mitte gedreht **(I)**: Motor freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht: der Motor wird eingeschaltet.

**Hinweis**

Der Schalter kann verriegelt werden.

SB80 Totmanntaster (Sicherheitsbedienung)

Drücken, um die Bedienungen für die Bewegung der Maschine freizugeben.

SAM00 - Zustimmungsschalter für endothermischen Motor oder Elektromotor (Optional)

- Schalter nach links gedreht, endothermischer Motor freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht, Elektromotor freigegeben (Optional).

SA87 Schalter mit zündschlüssel für die manuelle ausbalancierung der gondel

- Bei Wahlschalter nach rechts gedreht, steigt der Arbeitskorb an.
- Bei Wahlschalter nach links gedreht, sinkt der Arbeitskorb ab.
- Losgelassener Schalter, Rückkehr in die mittlere Position (neutral) und man kann den Schlüssel abziehen.

SA75 Drehung Arbeitskorb

Rechtsläufig
Gegen den uhrzeigersinn

MP1 Bewegung des vorderen Eisenbahnmastes (Optional)

Anstieg
Senkung

SA77 Bewegung der Antenne

Anstieg
Senkung

SA62 Bewegung Auszug

Ausschub
Rückkehr

SA54 Bewegung Teleskoparm

Anstieg
Senkung

SA72 Lenkrad

Lenkung nach rechts
Lenkung nach links

SA55 Turmdrehung

Rechtsläufig
Gegen den uhrzeigersinn

SA68 Bewegung Schienen-Hinterachse

Anstieg
Senkung

SA66 Bewegung Schienen-Vorderachse

Anstieg
Senkung

SA232 Taste zusätzliche Beleuchtung (Optional)

Steuerung, die die zusätzliche Beleuchtungsanlage einschaltet/ausschaltet.

SA233 Taste zum Einschalten der Drehleuchtanzeige (Optional)

Steuerung, die die Drehleuchtanzeige einschaltet/ausschaltet

SA79 Schlüsselschalter hydraulische Ausgleichswinde Turm

- Schalter nach links gedreht: Ansteuerung für das Anheben des Turms.
- Schalter nach rechts gedreht: Ansteuerung für das Absenken des Turms.

KPD193 KontrolLLeuchte Generator Hilfsmotor

Die KontrolLLeuchte ist ausgeschaltet, wenn der Drehstromgenerator die Batterie lädt.
Wenn der Hauptmotor abgestellt wird, leuchtet die KontrolLLeuchte, bis der Hilfsmotor eingeschaltet wurde.

SA181 Schalter für Betriebsbegrenzung

- Schalter nach links gedreht: Maschine für den normalen Betrieb freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht: einige Bewegungen werden verhindert (Auszug und Anheben) und die Fahrt ist nur freigegeben, wenn sich die Maschine in Ruhestellung befindet.

1 Digital-Tastatur zur Einführung des Bedienercodes

Die digitale Drucktaste ist in der -Anzeige des Arbeitskorbes und in der -Anzeige am Boden enthalten.
Jeder Bediener muss in Besitz eines eigenen Codes sein, der die Maschine in Gang setzt.

**Hinweis**

Im Fall eines fehlenden Codes, lässt sich die Maschine nicht starten.

SA97 Schlüsselwahlschalter

Im Notfall ist es möglich, die Maschine zu bewegen, auch wenn der Lastbegrenzer ohne Bypass der Elektroventile eingeschritten ist.

**Hinweis**

Der Wählschalter mit Schlüssel darf nur im Notfall benutzt werden.
Sobald das Siegel entfernt ist, ist ein autorisiertes Zentrum für Wiederherstellung der Siegel zu kontaktieren.

5.2. STEUERPULT AM ARBEITSKORB



SQ153A Anzeige

Zeigt Betriebszustände und Alarime im Zusammenhang mit der Diagnose der Maschinensteuerung an.

SAN00 Zustimmungsschalter für endothermischen Motor oder Elektromotor (Optional)

- Schalter nach links gedreht, endothermischer Motor freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht, Elektromotor freigegeben (Optional).

SA239 Schalter der Lichter Steuertafel Arbeitskorb (Optional)

Der Schalter schaltet die Leuchten für die Beleuchtung des Arbeitskorbtisches und des Bedienfeldes im Arbeitskorb ein/aus.

SA74 Schalter Rotation Arbeitskorb

Rechtsläufig
Gegen den uhrzeigersinn

SA/HL222A Lichtwahlschalter für den Generator (Optional)

Befehl zum Starten/Stoppen des Stromgenerators.

SA87 Schalter mit zündschlüssel für die manuelle ausbalancierung der gondel

- Bei Wahlschalter nach rechts gedreht, steigt der Arbeitskorb an.
- Bei Wahlschalter nach links gedreht, sinkt der Arbeitskorb ab.
- Losgelassener Schalter, Rückkehr in die mittlere Position (neutral) und man kann den Schlüssel abziehen.

SB94 Signalhupe

Drucken, um den akustischen Signalgeber zu aktivieren.

SA36A Freigabeschalter und Einschaltung Hilfsmotor

- Schalter auf **(0)**: Motor ausgeschaltet.
- Schalter in die Mitte gedreht **(I)**: Motor freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht: der Motor wird eingeschaltet.

 **Hinweis**

Der Schalter kann verriegelt werden.

SA156 Wählschalter zur Auswahl des Lenkmodus

- Mit dem Wählschalter links ist der doppelte Lenkmodus mit Krabbe aktiv.
- Mit dem Wählschalter in der Mitte ist der Standard-Lenkmodus aktiv (Hintere Lenkräder).
- Mit dem Wählschalter rechts ist der doppelte Lenkmodus aktiv.

SB40 Notfalltaste

Bei gedrückter Not-Aus-Taste wird der Motor sofort gestoppt, aber die Maschine nicht komplett blockiert. Die Taste unterliegt der Auswahl der Steuerpostation am Boden **(SA37)**.

SA70 Schalter mit automatischer Rückkehr zur Mitte für das Ein- und Ausschalten des Hauptmotors

- Schalter nach links gedreht: der Motor wird abgeschaltet.
- Schalter nach rechts gedreht: der Motor wird eingeschaltet.

SB93 Blockierungstaste Kommunikation Öldurchfluss zwischen Vorder- und Hinterachse

Drucken, wenn die Räder beim Verschieben durchrutschen.

Blockiert die Kommunikation des Öldurchflusses zwischen Vorder- und Hinterachse und unterteilt auch den Öldurchfluss zwischen rechtem und linkem Rad der Vorderachse.

Erlaubt somit der Maschine weiterzufahren, auch wenn ein Rad durchrutscht oder beim Überwinden von Hindernissen.

SA65 Auswahlschalter vordere/hintere Schienenachse

- Schalter nach links gedreht: die Bewegung der Vorderachse wird freigegeben.
- Schalter nach rechts gedreht: die Bewegung der Hinterachse wird freigegeben.

SA67 Schalter Anheben/Absenken Schienenachse

- Schalter nach oben: die vom Schalter **(SA65)** freigegebene Achse wird angehoben.
- Schalter nach unten: die vom Schalter **(SA65)** freigegebene Achse wird abgesenkt.

SA232A Aktivierungsschalter Straßenlichter

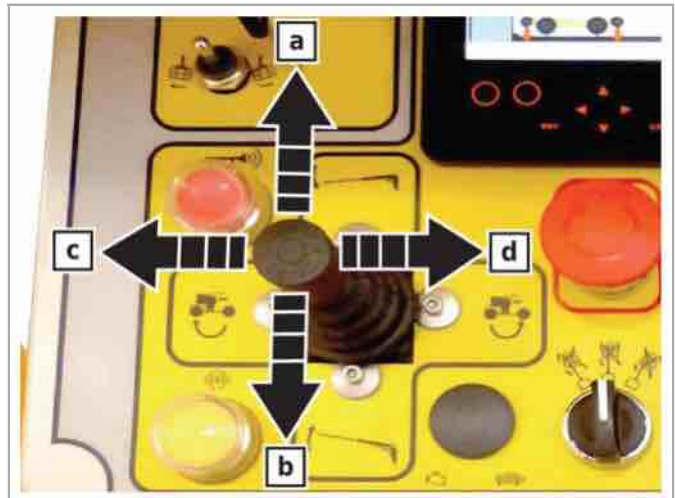
- Nach links gedreht: die Positionslichter werden automatisch eingeschaltet (weiß vorne und rot hinten, je nach Fahrtrichtung).
- Nach rechts gedreht: alle weißen Lichter werden eingeschaltet.

 **Hinweis**

Der Schalter ist nur bei der Fahrt auf Rädern freigegeben.

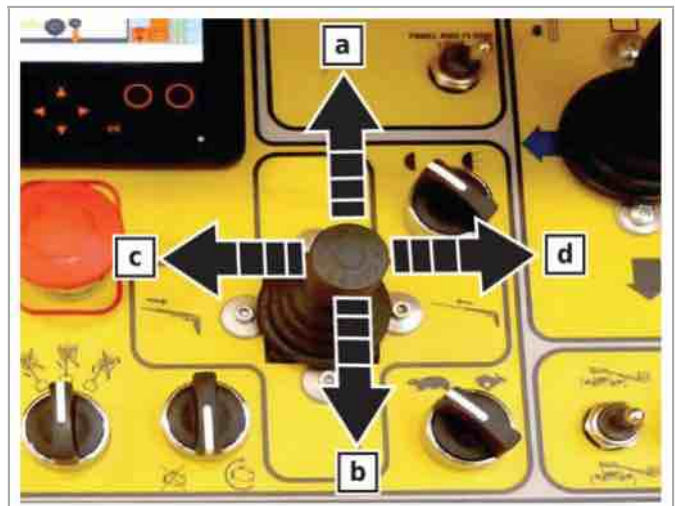
JS1 Proportionaler Joystick für die Bewegung des Arms und des Turms

- Hebel in Richtung **a**: der Teleskoparm fährt nach unten.
- Hebel in Richtung **b**: der Teleskoparm fährt nach oben.
- Hebel in Richtung **c**: der Turm dreht sich nach rechts (Uhrzeigersinn).
- Hebel in Richtung **d**: der Turm dreht sich nach links (gegen den Uhrzeigersinn).



JS2 Proportionaler Joystick zur Bewegung Teleskopauszüge/Mast

- Hebel in Richtung **a** Senken des Masts.
- Hebel in Richtung **b** Anheben des Masts.
- Hebel in Richtung **c**: die Teleskopelemente werden eingezogen.
- Hebel in Richtung **d**: die Teleskopelemente werden ausgezogen.



JS3 Proportional-Joystick für Umsetzbewegungen und Lenkung

- Hebel in Richtung **a**: die Maschine fährt nach vorne.
- Hebel in Richtung **b**: die Maschine fährt nach hinten.
- Rechte Taste am Joystick: Drücken, um nach rechts zu lenken.
- Linke Taste am Joystick: Drücken, um nach links zu lenken.



JS3 Joystick für die Bewegung des Messmastes (Optional)



Hinweis

Um den Messungsmast zu benutzen muss die Maschine für Tätigkeiten auf einer Bahnlinie konfiguriert werden.

- Der rechte Knopf auf dem Joystick: muss betätigt werden, um den Mast zu heben.
- Linker Knopf auf dem Joystick: muss betätigt werden, um den Mast abzusenken.

SB149 Pedal Bediener vorhanden (Sicherheitsbedienung)

Drücken, um die Bedienungen für die Bewegung der Maschine freizugeben.

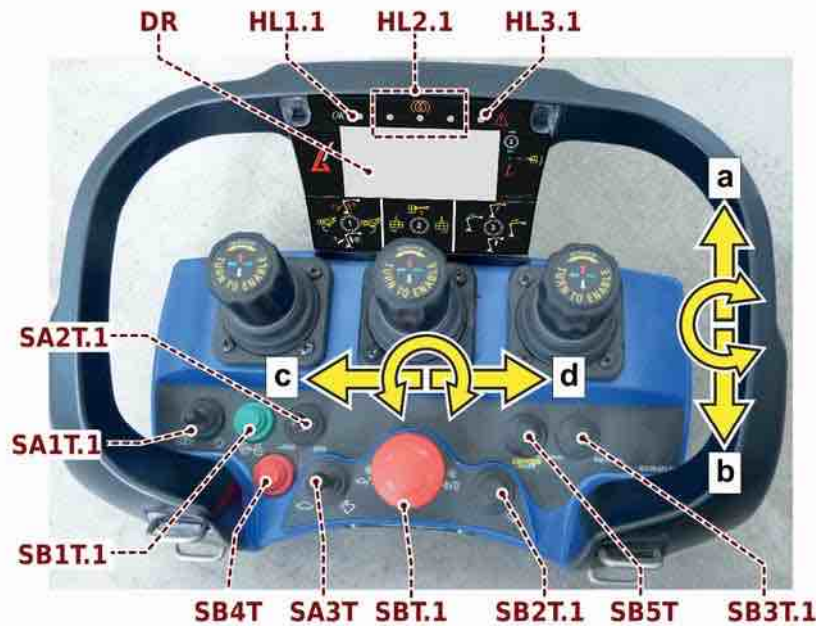


Achtung

Um verschiedene Bewegungen auszuführen, immer zuerst das Pedal drücken und dann die angeforderte Bedienung drücken.



5.3. FUNKSTEUERUNG (OPTIONAL)



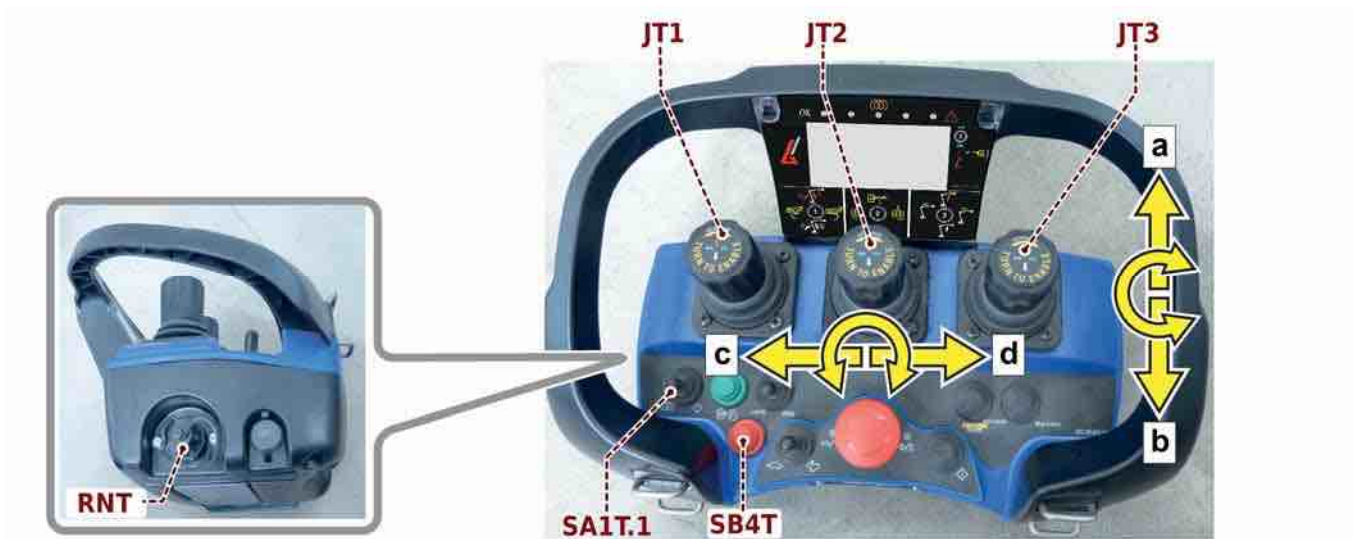
| Zeichen | Beschreibung | Zweck | |
|---------|--|--|--|
| | | Position a/c | Position b/d |
| SA1T.1 | Aktivierung Steuerung Unterwagen und oberer Teil (Position gehalten). | In der Position (c) gehalten, werden die Bewegungen des Unterwagens freigegeben. | In der Position (d) gehalten, werden die Bewegungen des oberen Teils freigegeben. ! Hinweis Nur mit Last im Arbeitskorb ≤ 40 kg. |
| SB1T.1 | Taste zum start/anhalten des motors. | Drücken sie sie, um den motor zu starten. Drücken sie sie erneut, um den motor anzuhalten. | |
| SB2T.1 | Schwarze taste/ clacson. Gedrückt erlaubt sie die aktivierung der tastatur (Bis die led-leuchte HL1.1 langsam aufleuchtet). Nach der aktivierung der tastatur und all ihrer einstellbaren funktionen, fungiert sie gedrückt als akustische warnanlage (Warngerät). | | |
| SB5T | Drucktaste zum Speichern der Arbeitsposition der Maschine. | Mit der Maschine in der Arbeitsposition gedrückt, speichert man die Position. Auf dem Display erscheint die Meldung "Saving". Gleichzeitig mit dem Schalter (SA3T): gedrückt. - In der Position (c) positioniert sich die Maschine automatisch in die gespeicherte Konfiguration. - In der Position (d) geht die Maschine automatisch in Pausenstellung. | |

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| SB3T.1 | Taster für Seitenwechsel (Scroll). | Der Tastendruck ermöglicht nacheinander die Anzeige der verschiedenen Funktionen mit den entsprechenden, im Kontrollsystem der Maschine vorhandenen, Informationen auf dem Display. | |
| HL1.1 | Grüne LED. | Falls es leuchtet gibt es an, dass die Maschine gestartet ist und korrekt funktioniert. | |
| HL3.1 | Rote LED. | Im Fall von Alarmen leuchtet das Licht durchgehend. | |
| HL1.1 HL2.1 HL3.1 | % Auslegerlänge (Für Maschinen mit variablen Diagrammen). | | |
| SA2T.1 | Wahlschalter zur Freigabe Lenkmodus. | Beim Einschalten der Funkfernsteuerung ist der Standard-Lenkmodus aktiviert, bei dem nur die hinteren Räder gelenkt werden. - In Position (c) wird der Modus der Gleichlauflenkung freigegeben. - In Position (d) wird der Lenkmodus von Standard auf Hundegang oder von Gleichlauflenkung auf Standard geändert. | |
| SB4T | Rote Taste zur Zustimmung zu gefährlichen Bewegungen (Manuelles Nivellieren des Arbeitskorbs und des Unterwagens). | Drücken, um die Nivellierungen freizugeben. | |
| DR | Anzeige. | | |
| SBT.1 | Notfalltaste (OFF-Tastatur). | 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. | |
| SA3T | Wahlschalter zum Ändern der Umsetzungsgeschwindigkeit. | Betätigen sie ihn, um in langsame geschwindigkeit überzugehen. | Betätigen sie ihn, um in schnelle geschwindigkeit überzugehen. |

STEUERUNGHEBEL

! Hinweis

Die 3 Joysticks der Steuerungen zur Bewegung (**JT1 - JT2 - JT3**) besitzen die integrierte Funktion "Totmann", um die beabsichtigte Bewegung zu erreichen, muss vorher der entsprechende Joystick gedreht werden.



Bewegungen des oberen Teils mit dem Wahlschalter SA1T.1 rechts betätigt gehalten

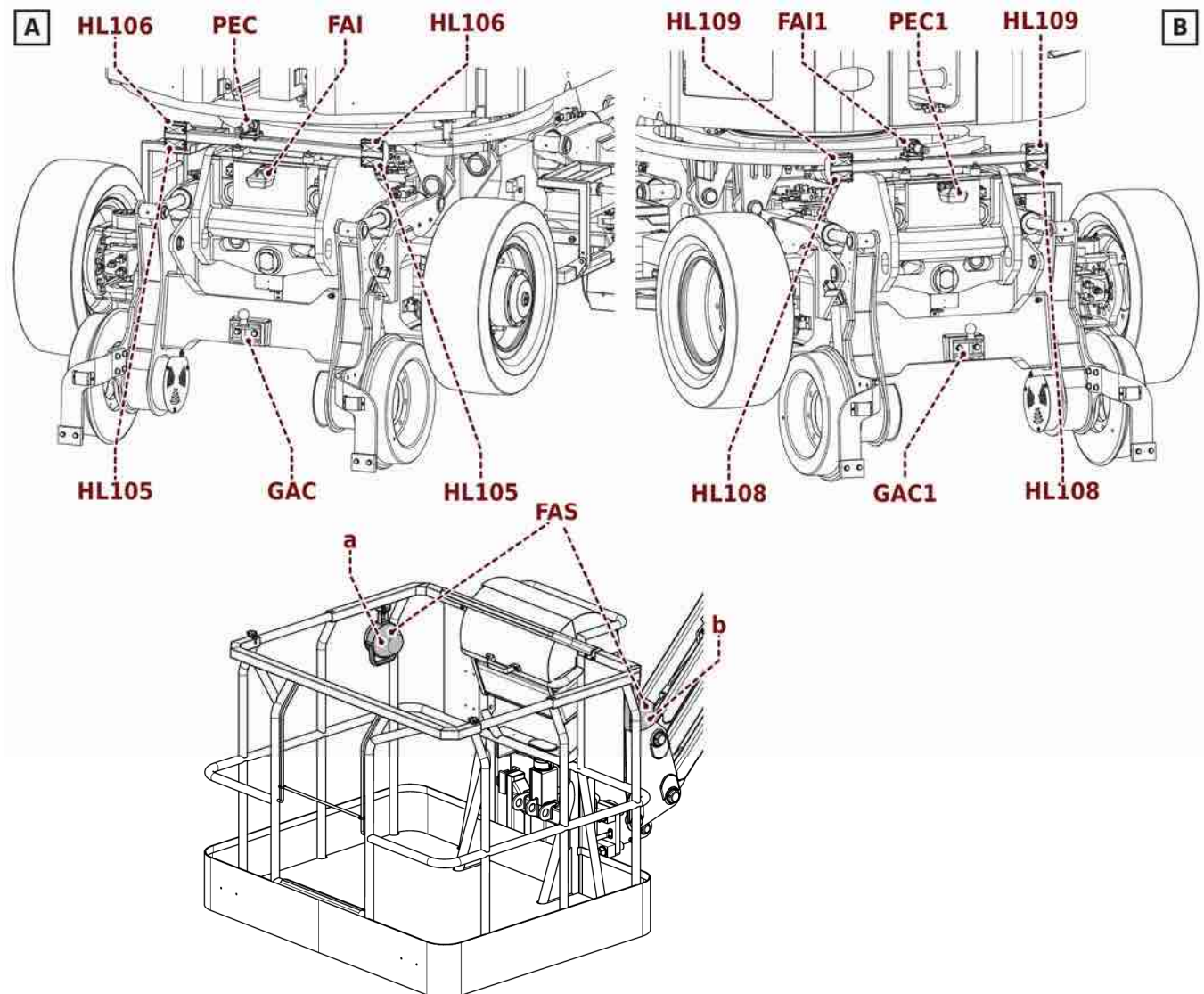
| Zeichen | Beschreibung | Zweck | |
|---------|--|--|---|
| | | Position a/b | Position c/d |
| JT1 | Hebel zur Bewegung des Arms. | a - Senkung. b - Anstieg. | - |
| | Steuerungshebel für die drehung des trägers. | - | c - Rechtsläufig. d - Gegen den uhrzeigersinn. |
| | Hebel zum ausbalancieren der arbeitsbühne. Um die Funktion "LuftschiFFbalance" zu aktivieren, muss die Taste (SB4T) gleichzeitig gedrückt und gehalten werden. | - | c - Bewegung nach hinten. d - Bewegung nach vorne. |
| JT2 | Hebel zur Bewegung der Antenne (Zusatzausleger). | a - Senkung. b - Anstieg. | - |
| | Hebel zur Bewegung des Schiebers. | - | c - Rückkehr. d - Ausfahren. |
| | Rotationshebel Korb. | Den Hebel im Uhrzeigersinn drehen: Drehung im Uhrzeigersinn. Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen: Drehung gegen Uhrzeigersinn. | |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| JT3 | Steuerhebel Fahrt. | a - Fahren vorwärts. b - Fahren rückwärts. | - |
| | | Drehung im Uhrzeigersinn – Lenkung nach rechts. Drehung gegen Uhrzeigersinn – Lenkung nach links. | |
| RNT | Anschluss für den Betrieb der Bedientafel im Kabelsteuerungsmodus. | | |

Bewegungen des Unterwagens mit dem Wahlschalter SA1T.1 links betätigt gehalten

| | | | |
|-----|--|--|------------------------------|
| JT1 | Ausbalancierhebel Fahrwerk. Die bewegungen werden nur dann möglich, wenn die taste sbSB4T gedrückt gehalten wird. | - | c - Anstieg. d - Senkung. |
| | Bewegungshebel Vorderachse (2). | a - Anstieg. b - Senkung. | - |
| JT2 | Bewegungshebel Hinterachse (1). | a - Anstieg. b - Senkung. | - |
| JT3 | Steuerhebel Fahrt. | a - Fahren vorwärts. b - Fahren rückwärts. | |
| | | Drehung im Uhrzeigersinn – Lenkung nach rechts. Drehung gegen Uhrzeigersinn – Lenkung nach links. | |

5.4. INSTRUMENTE AN BORD DER MASCHINE



A Vorderseite

B Rückseite

PEC Stromanschluss für die Versorgung der Scheinwerfer der Service-Gestelle



Achtung

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

GAC

GAC1 Anhängerkupplungen für Service-Gestelle

FAS Service-Scheinwerfer im Arbeitskorb

Die Taste drücken **a**, um die Scheinwerfer ein- und auszuschalten.

FAI

FAI1 Abblendlicht

Um den Bereich zu beleuchten, in dem die Fahrt stattfindet.

Die Scheinwerfer werden je nach Funktion der Maschine eingeschaltet:

- Bei der Fahrt nach vorne wird der vordere Scheinwerfer eingeschaltet und der hintere bleibt ausgeschaltet.
- Bei der Fahrt nach hinten wird der hintere Scheinwerfer eingeschaltet und der vordere bleibt ausgeschaltet.
- Steht die Maschine, sind beide ausgeschaltet.

HL105 Rote Positionslichter vorne

HL106 Weiße Positionslichter vorne

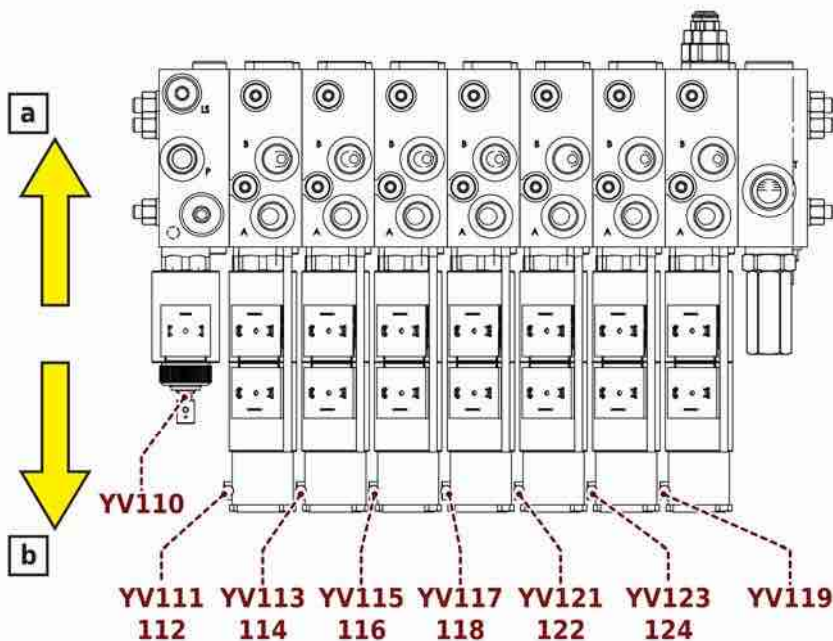
HL108 Rote Positionslichter hinten

HL109 Weiße Positionslichter hinten

Die Scheinwerfer werden je nach Funktion der Maschine eingeschaltet:

- Bei der Fahrt nach vorne werden die weißen Lichter vorne und die roten Lichter hinten eingeschaltet.
- Bei der Fahrt nach hinten werden die roten Lichter vorne und die weißen Lichter hinten eingeschaltet.
- Beim Anhalten der Maschine bleiben die Lichter entsprechend der letzten Fahrtrichtung aktiv.

5.5. NOTSTEUERUNGEN WAGEN



YV110 Ventil zu Freigaben Notmanöver des Teils am Boden

YV111-112 Hebel zur Fortbewegung des Wagenhebers zur Kompensation des Turms

- a** - Senken
- b** - Heben

YV113-114 Bewegungshebel Vorderachse

- a** - Senkung
- b** - Anstieg

YV115-116 Bewegungshebel Hinterachse

- a - Senkung
- b - Anstieg

YV117-118 Bewegungshebel Lenkung

- a - Links
- b - Rechts

YV121-122 Hebel zur Fortbewegung der vorderen Achse für Umsetzung im Notfall

- a - Zurück
- b - Nach vorne

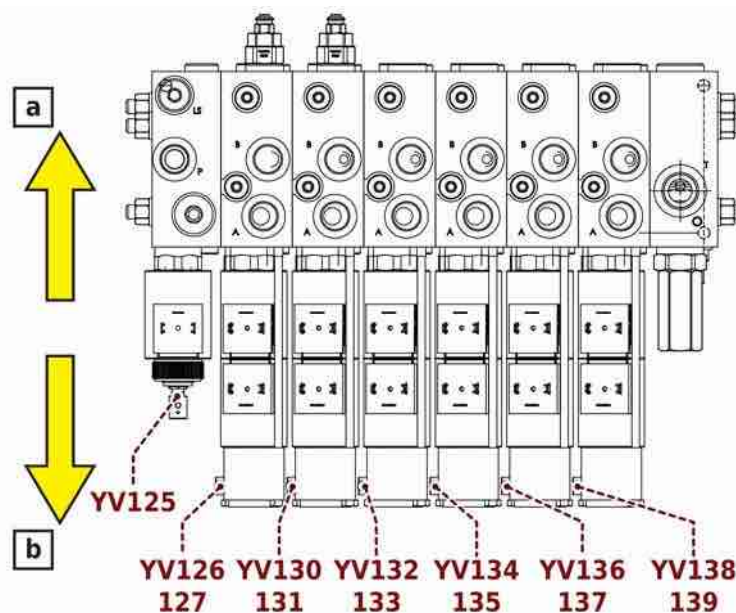
YV123-124 Zur Verfügung

YV119 Zur Verfügung

A Manuelle Pumpe

Wenn eine Störung vorliegt, welche die komplette Maschine blockiert, die Pumpe benutzen, um die Bewegungen für das Einfahren der Maschine auszuführen (Siehe "Bewegungen im Notfall").

5.6. NOTSTEUERUNGEN ARBEITSKORB



YV125 Ventil zur Freigabe der Notmanöver des oberen Teils

YV126-127 Hebel zur Bewegung der Säule

- a - Drehung gegen Uhrzeigersinn
- b - Drehung im Uhrzeigersinn

YV130-131 Hebel zur Bewegung des Teleskoparms

- a - Anstieg
- b - Senkung

YV132-133 Hebel zur Bewegung des Schiebers

- a - Ausschub
- b - Rückkehr

YV134-135 Hebel zur Bewegung der Antenne

- a - Öffnung
- b - Schließen

YV136-137 Hebel zur Bewegung des Arbeitskorbs

- a** - Drehung gegen Uhrzeigersinn
- b** - Drehung im Uhrzeigersinn

YV138-139 Hebel zum manuellen Ausgleich des Arbeitskorbs

- a** - Zurück
- b** - Nach vorne

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 IM ARBEITSKORB

Erfasst die sich im Arbeitskorb befindliche Ladung.
Zeigt durch das Einschalten der -roten Kontrollleuchte und den Piepton an, wenn die maximale Tragkraft überschritten wurde.
Das Überschreiten des Grenzwerts blockiert die Maschinenbewegungen.



6.1.2. AKUSTISCHES UND OPTISCHES WARNSIGNAL

Akustisches Signal (Summer):

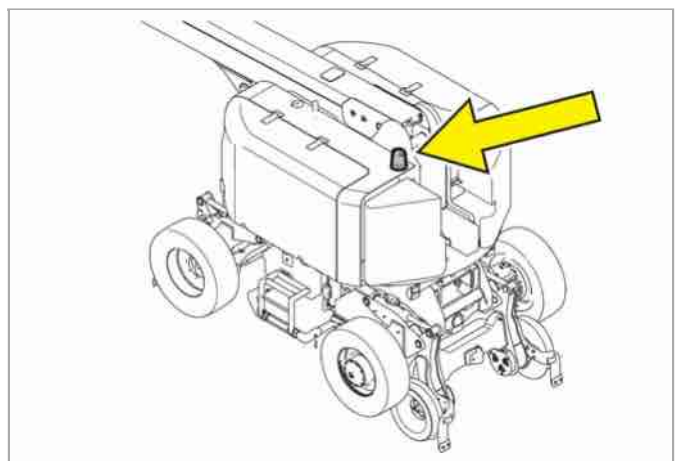
Meldet jede Fahrt und jede Notsituation der Maschine:

- Arbeitskorb überladen.
- Maschine nicht nivelliert.



Optisches warnsignal:

Blinkend intermittierend gelb wird aktiviert, wenn die Maschine un Betrieb ist oder sich verschiebt (freigegeben für die Benutzung).



Signalhupe (Warngerät):

Die Maschine verfügt über ein anderes Aukustikmelder (eines für jeden Betriebsmodus: Eisenbahnräder oder Gummiräder), das vom Betreiber im arbeitskorb aktiviert werden kann.



6.1.3. NOT-AUS-TASTER

Jede Steuerposition ist mit einer Vorrichtung (**SB40, SB40A, SB40B, SBT.1**) ausgestattet, die es dem Bediener ermöglicht, den Maschinenbetrieb bei imminenter Gefahr anzuhalten.

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.

Die Kontrolle muss auf allen Notstoppvorrichtungen der Steuerstände vorgenommen werden.

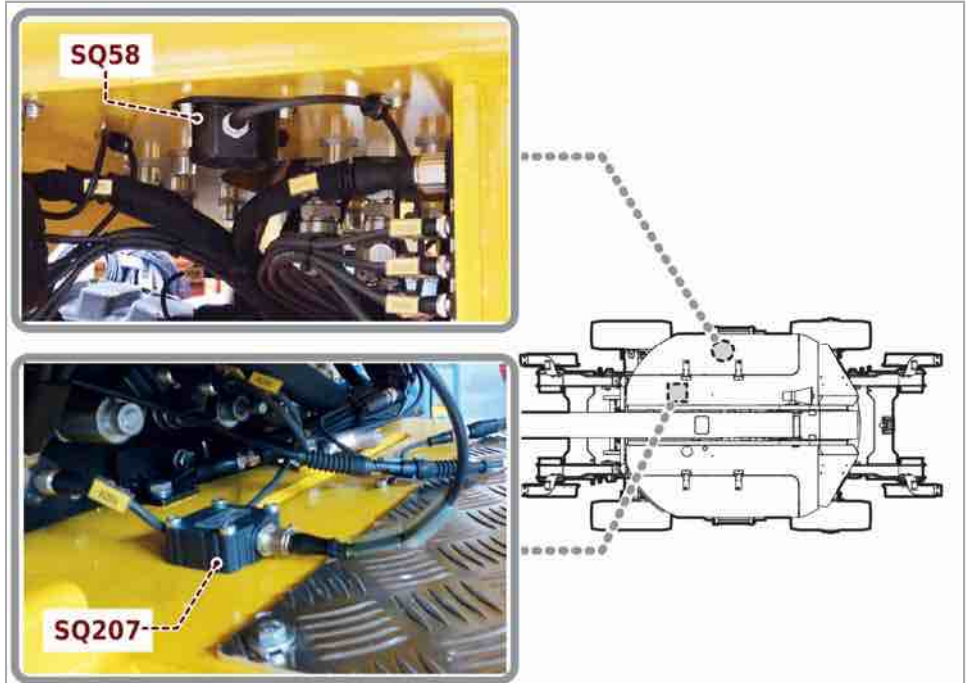
Sollte die Vorrichtung unwiderruflich beschädigt werden und somit jeder Versuch, die Betriebskonfiguration wieder herzustellen, fehlschlagen, setzen Sie sich bitte mit der Servicestelle in Verbindung, um Informationen für eine eventuelle Rückstellung der Vorrichtung und der Maschine einzuholen.



6.1.4. KONTROLLE DER EBENHEIT

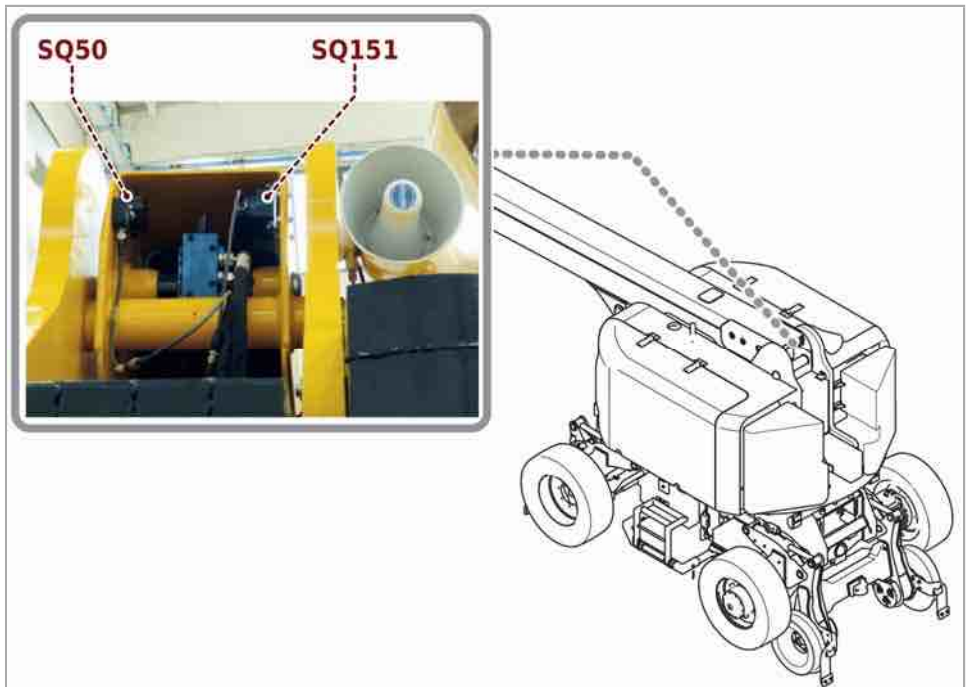
Der Nivelliersensor **SQ58** kontrolliert die Nivellierung der Maschine elektronisch. Die Überschreitung der **3°**-Neigung auf Rädern ist auf dem Display der Steuerung der Maschine ersichtlich.

Der Sensor zur Erfassung der Ebenheit **SQ207** kontrolliert elektronisch die Ebenheit des unteren Teils der Maschine.



6.1.5. SENSOREN DES TELESKOPARMS UND DES SCHIEBERS IN GRUNDPOSITION

Sie zeigen den vollständigen Verschluss des Teleskoparms (**SQ50**) sowie den kompletten Einzug des Schiebers BB an.

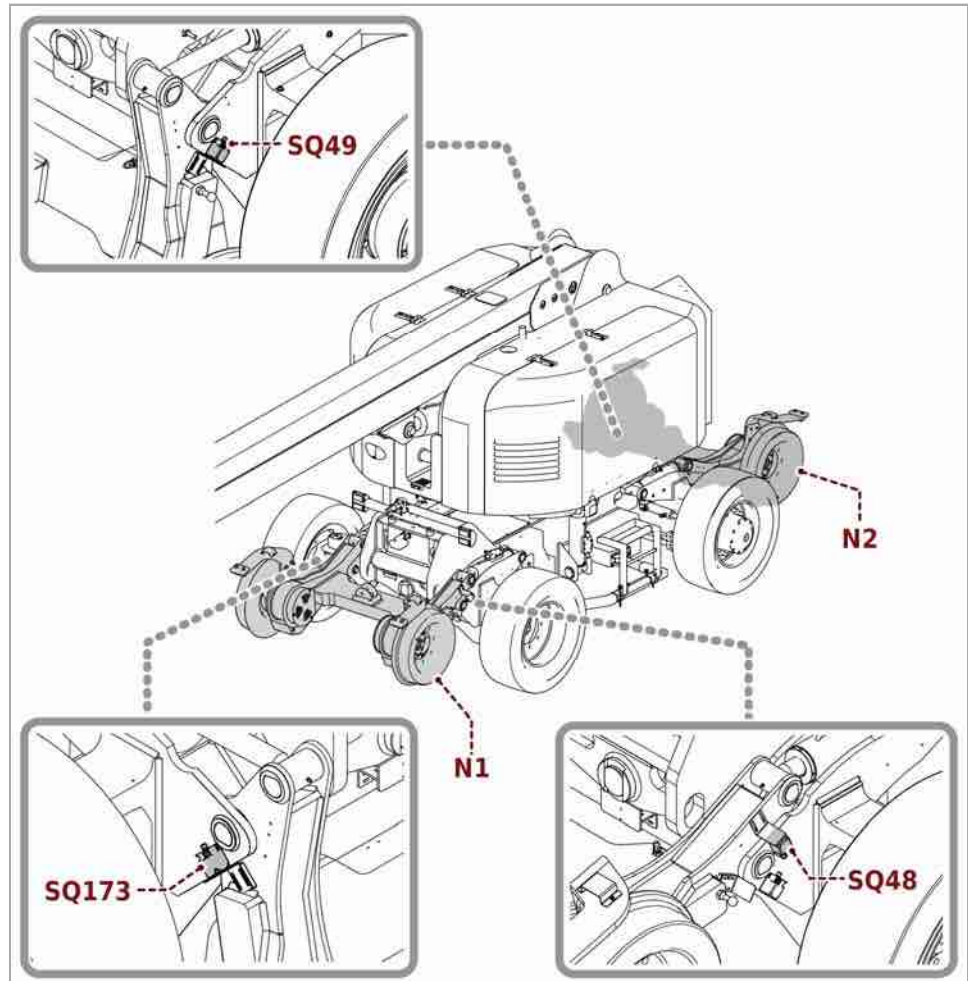


6.1.6. SENSOREN FÜR HOCH-/TIEFGESTELLTE SCHIENENACHSEN

Der Sensor (**SQ48**) ermittelt die hochgestellte Position der Schienenachse (**N1**).

Der Sensor (**SQ173**) erkennt die tiefgestellte Position der Schienenachse (**N1**).

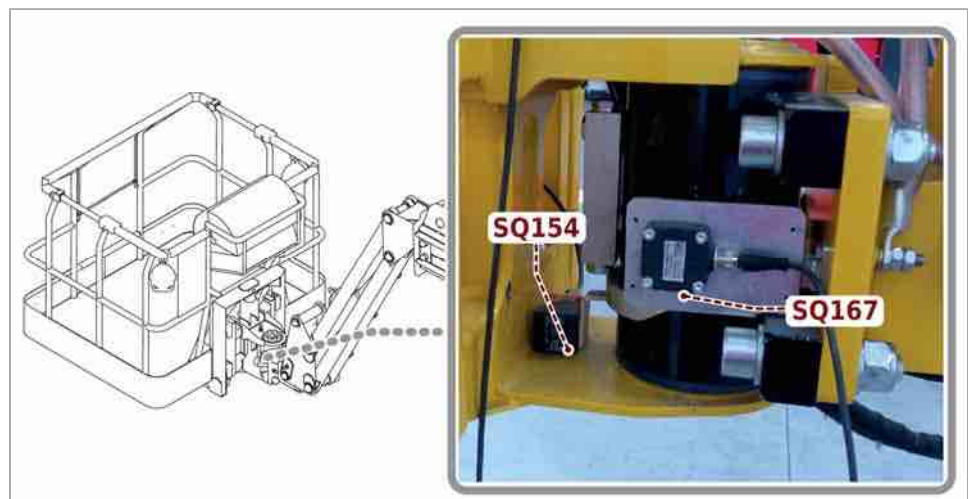
Der Sensor (**SQ49**) erkennt die tiefgestellte Position der Schienenachse (**N2**).



6.1.7. SENSOR FÜR ARBEITSKORBDREHUNG UND SENSOR FÜR DIE HÖHENPOSITIONIERUNG DER ANTENNE

Der Sensor (**SQ154**) für die Arbeitskorbdrehung ermittelt die exakte Rechtwinkligkeit des Arbeitskorbs zum Arm.

Der Sensor (**SQ167**) ermittelt die richtige Antennenposition. In der Phase, in der die Maschine auf Schienen unter Stromleitungen gehoben wird, kann die Antenne auf eine voreingestellte Position angehoben werden, ohne dass ein Maschinenalarm ausgelöst wird, um eine Kollision des Arbeitskorbs mit den Schienen zu vermeiden.



6.1.8. NOTFALL - HANDPUMPE

Die Maschine verfügt für den Fall, dass ein Defekt vorliegt, der die Maschine vollständig blockiert, über eine manuelle Notpumpe.

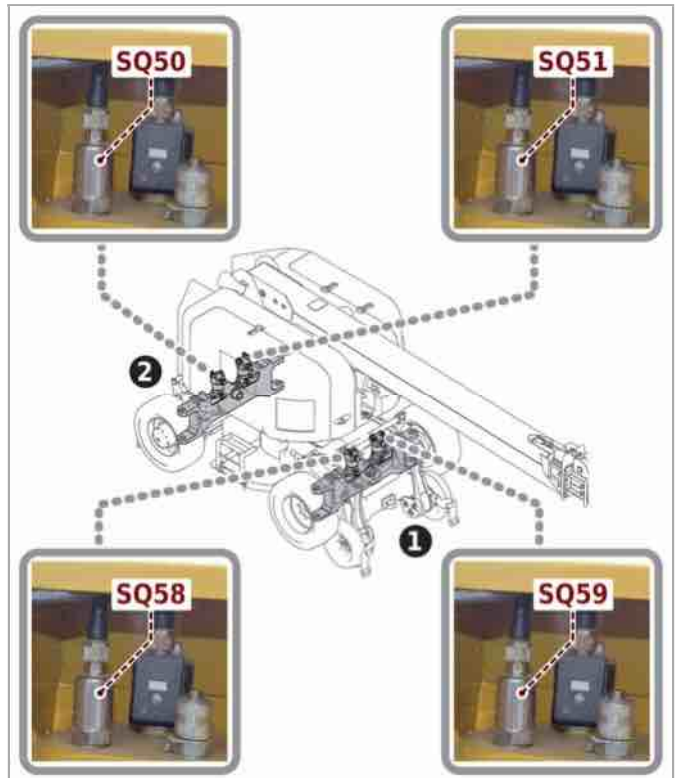
- Siehe "Bewegungen im Notfall".
Bei kompletter Blockierung (Störung beider Motoren) werden die Bremsen aktiviert und die Eisen-Räder blockiert.
Falls es notwendig ist, die Maschine die Schienen entlang zu schleppen, sind die Eisenräder der Getriebemotoren in Leerlauf zu bringen.
- Siehe (Abschleppen der Maschine auf Gummirädern).
- Siehe (Abschleppen der Maschine auf Eisen-Rädern).



6.1.9. DRUCKGEBER

Die beiden Wandler (**SQ58**), (**SQ59**) haben die Aufgabe zu kontrollieren, ob während der Fahrt auf den Schienen die Achse (**1**) korrekt abgestützt bleibt. Die Betriebsstörung ist auf der Anzeige der Maschinensteuerung ersichtlich.

Die beiden Wandler (**SQ50**), (**SQ51**) haben die Aufgabe zu kontrollieren, ob während der Fahrt auf den Schienen die Achse (**2**) korrekt abgestützt bleibt. Die Pendelachse (**2**) ist optional.



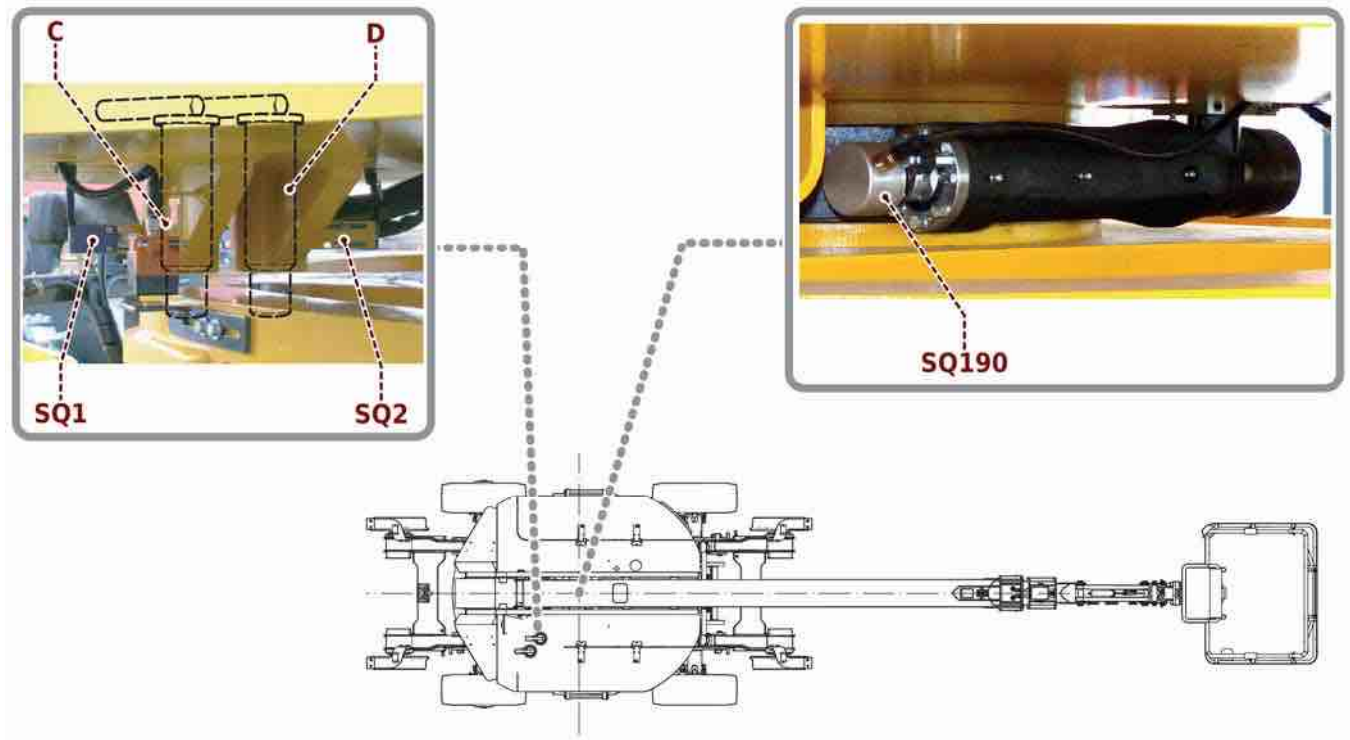
6.1.10. ROTATIONSSTEUERUNG

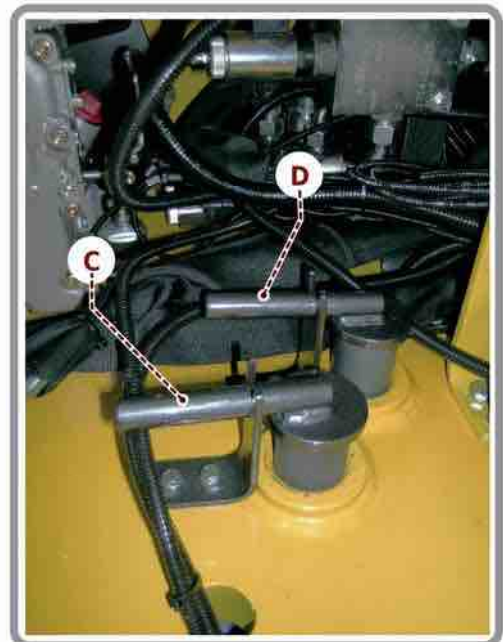
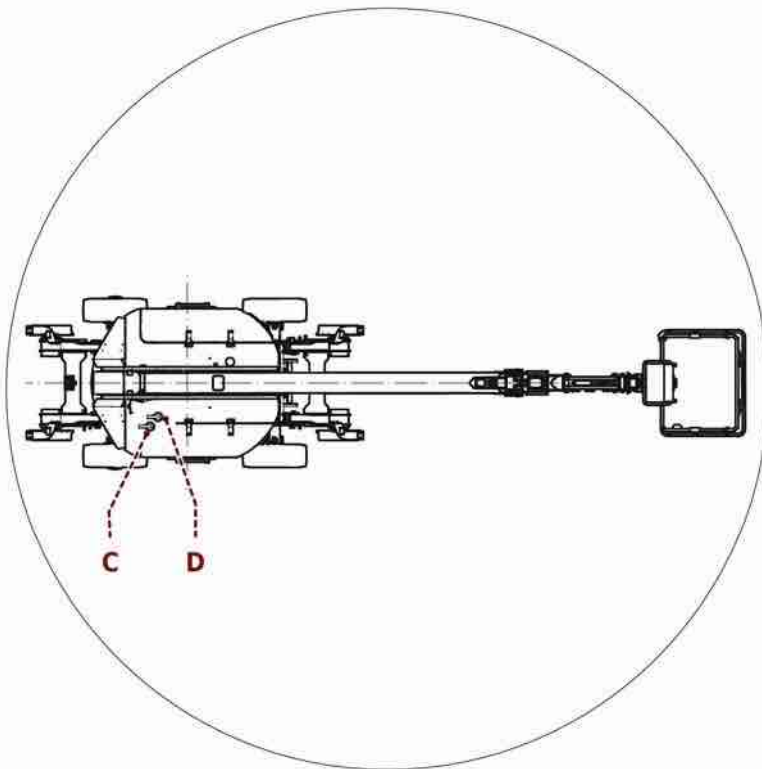
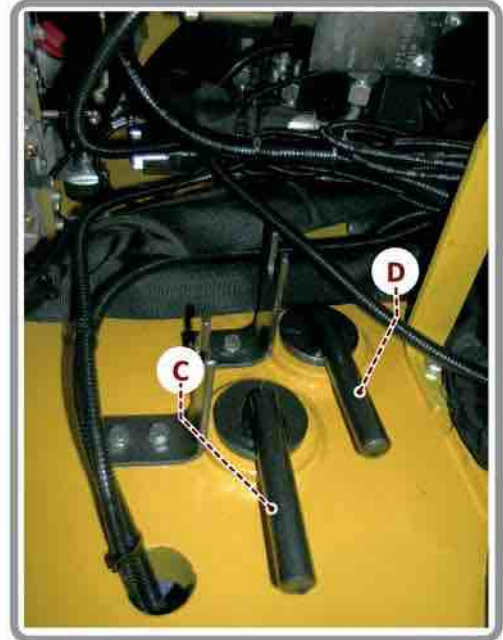
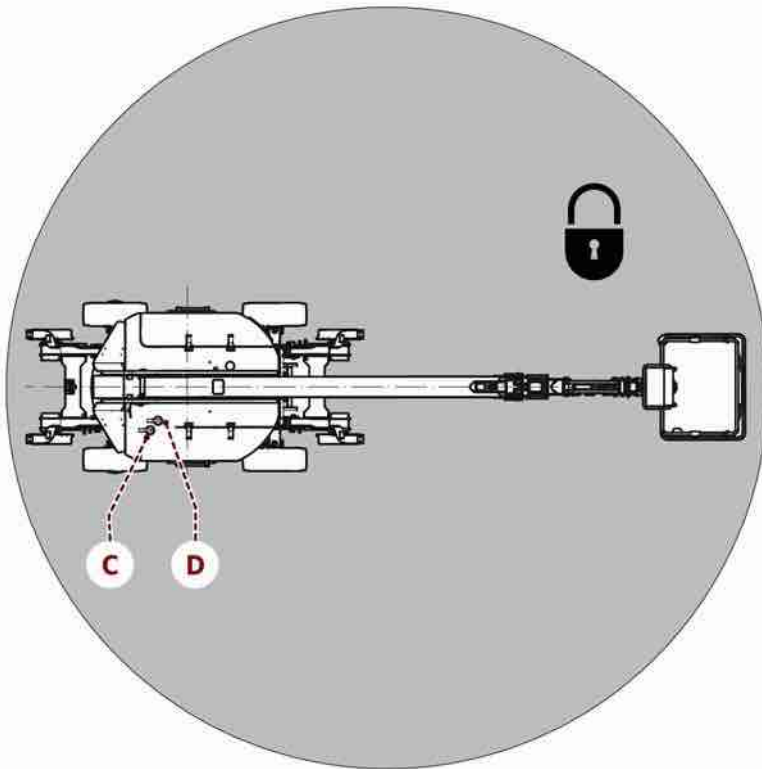
Die Turmdrehung erfolgt um **360°** in Stufen (circa **180°** rechte Seite und circa **180°** linke Seite).

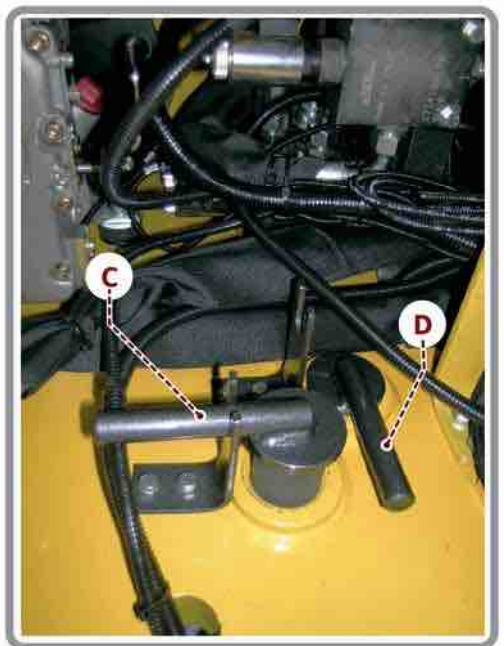
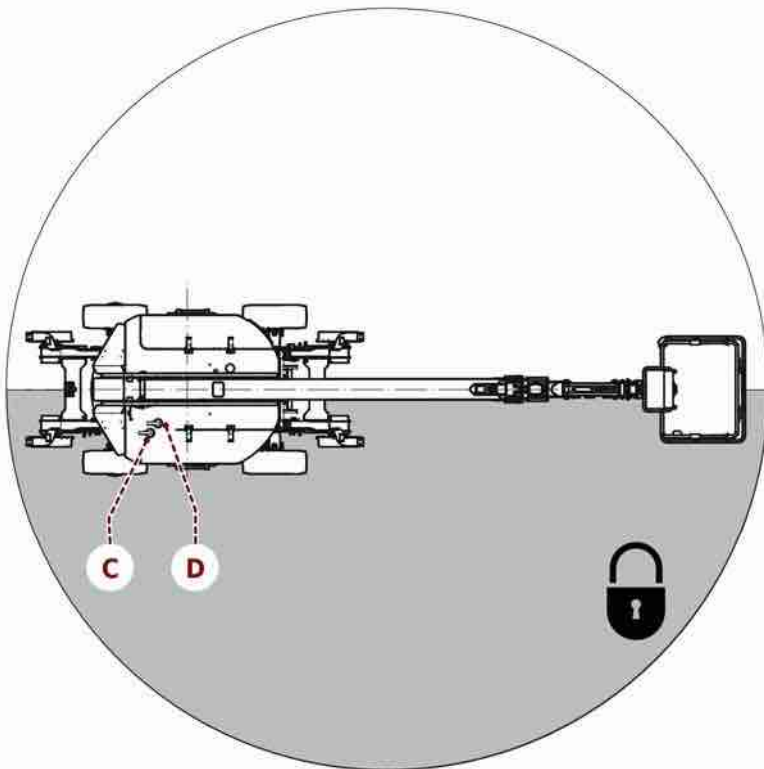
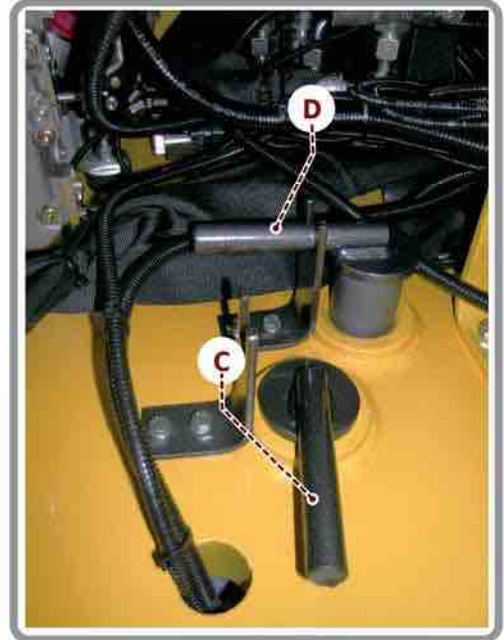
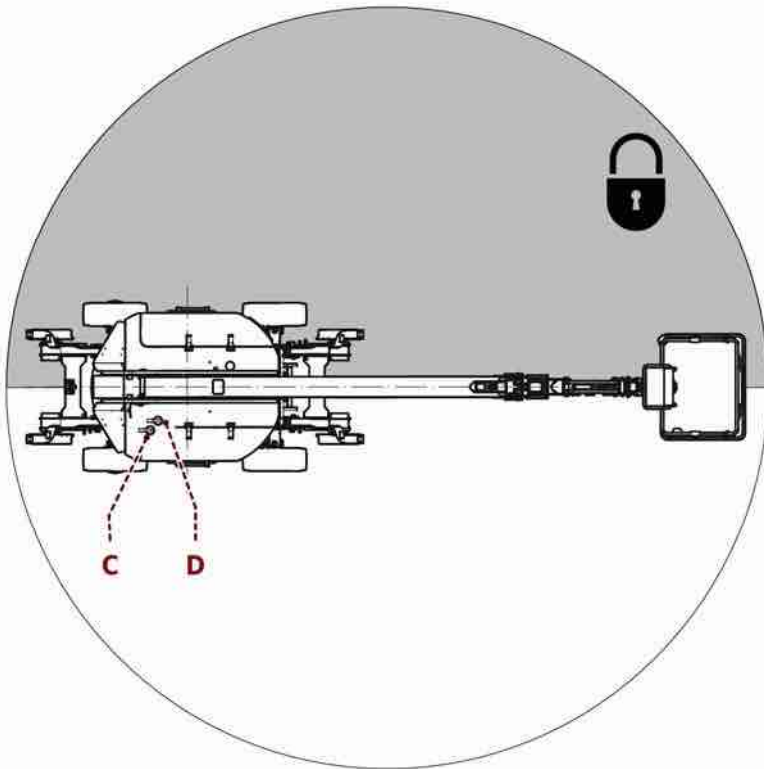
Die Drehungskontrolle des Turms wird mittels eines Kodierers durchgeführt (**SQ190**).

Man kann die Rotation auf **180°** der rechten oder linken Seite begrenzen, indem man die Sensoren (**SQ81**) oder (**SQ82**) mit den Zapfen (**C**) oder (**D**) aktiviert.

Der verriegelte Bereich ist auf der Anzeige der Maschinensteuerung sichtbar.







6.1.11. HYDRAULISCHE FESTSTELLBREMSEN

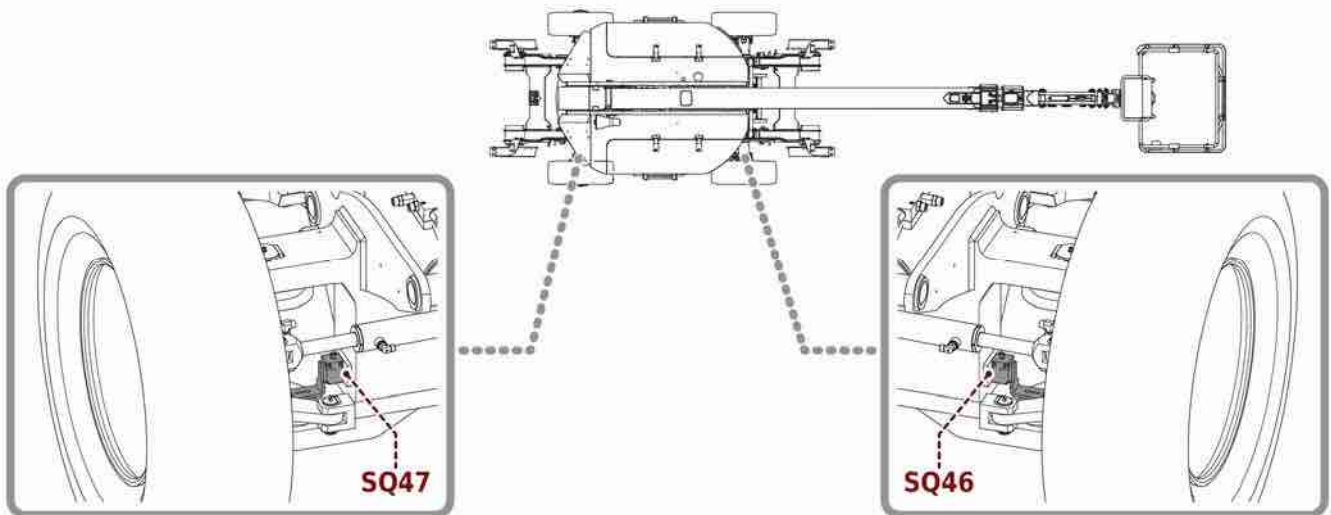
Das Bremssystem der Maschine besteht aus negativen Bremsen, die in die Getriebemotoren integriert sind. Wenn der Bediener die Umsetzung aktiviert, werden die Bremsen gelöst, und wenn der Bediener die Umsetzung deaktiviert, aktiviert das elektrohydraulische System automatisch die Bremsung der Maschine, ohne die Räder zu sperren.

Das Bremssystem an Rädern und Reifen ist sowohl bei normalem Gebrauch als auch während der Parkphase der Maschine negativ.

6.1.12. BLOCKIERUNG DER LENKUNG

Die Sensoren **(SQ46)** und **(SQ47)** kontrollieren, dass die Zapfen **(A)** und **(B)**, welche die Lenkung blockieren, korrekt eingesetzt sind.

Die Blockierung der Lenkung erlaubt, die Hinterachse der Eisen-Räder abzusenken und die Fahrt auf den Schienen.



6.1.13. FEUERLÖSCHER CO₂ - 2 kg - 34B (FALLS VORHANDEN)

! Hinweis

Die Größe des Feuerlöschers kann gemäß den lokalen Vorschriften variieren.

Die Maschine ist mit einem Feuerlöscher **CO₂** ausgestattet, der an der Säule positioniert ist und der bei einem Brand benutzt werden muss.



Bedienungsweise:

1. Den Sicherheitsstift vom Ventil mit Taste entfernen.
2. Den Auslassgriff in die Hand nehmen.
3. Den Hebel ganz durchdrücken und den Strahl auf die Basis der Flamme ausrichten (wie auf dem Etikett am Feuerlöscher angegeben).

Einen Sicherheitsabstand bewahren und langsam auf das Feuer zugehen.

Wenn das Löschmittel nicht ausreicht, um das Feuer zu löschen, wieder weggehen und weiter den Feuerlöscher betätigen.

Für weitere Spezifikationen und Warnhinweise für die Benutzung, kontrolliert man das Etikett an der Feuerlöscherflasche.



Achtung

Der Feuerlöscher darf nur für die Feuer benutzt werden, für die er zugelassen wurde.

Eine unangemessene Benutzung kann gefährlich sein.

Niemals den Strahl auf Personen oder Tiere richten (das Löschmittel kann Verletzungen und Verbrennungen wegen der Kälte verursachen).

Wenn man den Feuerlöscher in einem geschlossenen Raum benutzt hat, muss man diesen nach der Benutzung lüften.

Nach der Benutzung das nächst gelegene autorisierte Zentrum kontaktieren.

Regelmäßigkeit der Kontrollen, Überholungen und Abnahmen

Überwachung:

Um die volle Effizienz des Feuerlöschers garantieren zu können, muss er vom Bediener ständig kontrolliert werden, wobei folgendes geprüft wird:

- Dass der Feuerlöscher vorhanden ist, durch entsprechende Schilder gekennzeichnet wird und dass er leicht erreichbar und nutzbar ist.
- Dass er nicht verändert wurde.
Vor Allem, dass die Splint-Sicherheitsvorrichtung nicht fehlt oder verändert wurde, um unbeabsichtigte Aktivierungen zu vermeiden.
- Dass die entsprechenden Markierungen gut sicht- und lesbar angebracht wurden.
- Dass keine Anomalien, wie verstopfte Düsen, Leckagen, Korrosionsspuren vorhanden sind und dass die Schläuche nicht getrennt oder beschädigt wurden, usw.
- Dass keine Schäden am Tragegriff vorhanden sind.
- Dass er mit einem speziellen Wartungsschild versehen ist, das korrekt ausgefüllt wurde.
Eventuelle Fehler müssen sofort behoben werden.

Kontrolle, Überholung und Abnahme

Die Kontrolle und Wartung darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das vom Hersteller autorisiert wurde und unter Einhaltung der Richtlinie **UNI 9994-1**.

Die Kontrolle muss ein Mal alle **6** Monate ausgeführt werden.

Austausch Löschmittel und Abnahme Feuerlöscherflasche

| Löschmitteltyp. | Austausch Ladung. | Abnahme der Flasche. |
|-------------------|-------------------|----------------------|
| CO ₂ . | 60 Monate. | 10 Jahre. |

Alle Überwachungs- und Wartungsarbeiten müssen im entsprechenden Register vermerkt werden.

Außerbetriebnahme und Entsorgung

Bei Lebensende muss der Feuerlöscher entsprechend der Gesetze des Landes des Endkunden, in Bezug auf den Umweltschutz entsorgt werden. Der Feuerlöscher muss mit eingesetztem Sicherheitsstift an Firmen übergeben werden die für den Transport, die Verwaltung und Sicherheit des Gerätes autorisiert sind. Für die Außerbetriebsetzung, die Abholung und Entsorgung der alten Feuerlöscher muss die Entsorgungsfirma die Requisiten und Autorisierungen besitzen, die gesetzlich vorgeschrieben sind.



Achtung

Die Verpackung nicht in der Umwelt entsorgen und das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

6.1.14. NOTFALLKASTEN (FALLS VORHANDEN)

Die Maschine ist mit einem Notfallkasten ausgestattet, der sich unter der Haube auf der Seite der Schalttafel befindet.



6.1.15. SET GEGEN VERSCHÜTTEN VON ÖL (FALLS VORHANDEN)

Die Maschine ist mit einem Set ausgestattet, das vor dem Verschütten von Öl schützt.



6.1.16. LEITER

Die Maschine ist mit einer Leiter ausgestattet, um die Bedientafel bequemer erreichen zu können, wenn sich die Maschine auf den Schienen befindet.



Achtung

Wenn die Maschine nicht benutzt wird, die Zugangsleiter zu den Maschinensteuerungen immer zumachen.



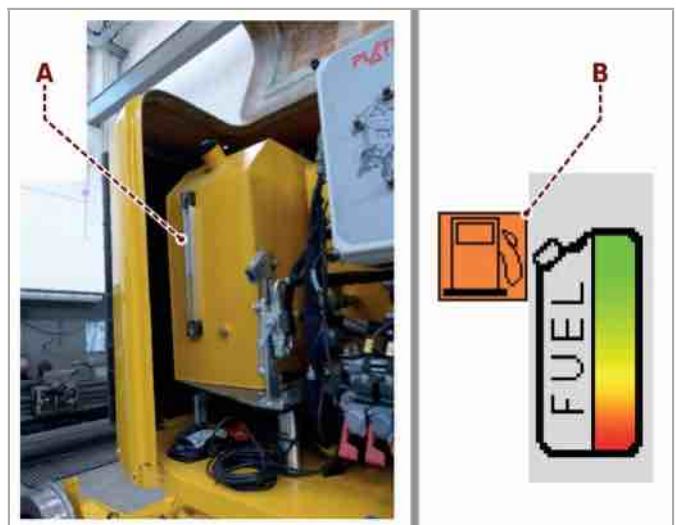
6.1.17. KRAFTSTOFFANZEIGE

Die Maschine ist mit einer optischen Pegelanzeige **(A)** und/oder einer elektronischen Anzeige **(B)** ausgestattet.



Achtung

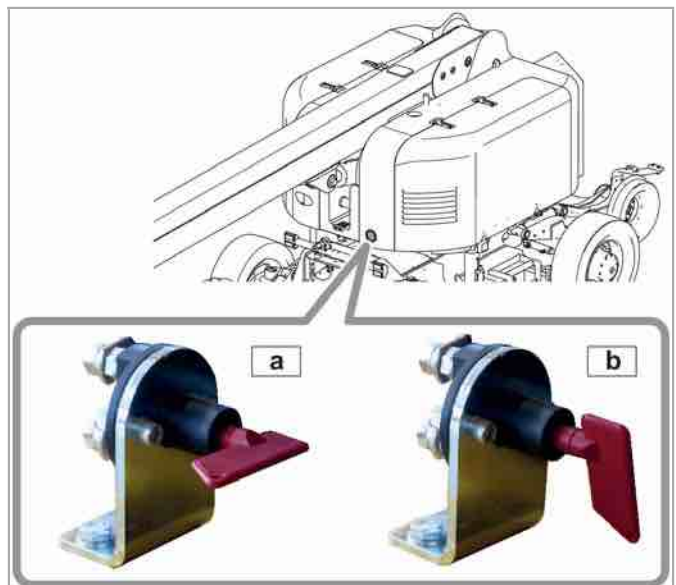
Die Ausrüstung ist gemäß der geltenden Gesetzgebung gebaut.



6.1.18. BATTERIETRENNER

Auf position **(A)** on aktiviert sie den einsatz des motors.

Auf position **(B)** off deaktiviert sie den einsatz des motors.



6.1.19. ABSTURZSICHERER HAKEN IM ARBEITSKORB

Der Arbeitskorb ist mit **3** Anschlüssen ausgestattet, die mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet sind, um die Befestigung des Sicherheitsklettengurtes der Bediener (oder des Bediener) an der Struktur des Arbeitskorbes zu ermöglichen.

Die Geräteverriegelung verhindert, dass der Bediener aufgrund unvorhersehbarer Umstände aus dem Arbeitskorb geworfen wird.



! Hinweis

Für den Bediener im Arbeitskorb ist es erforderlich, den Klettergurt gegen Abstürze zu tragen und in die vorgesehenen Ringe einzuhaken, wie von der Gesetzgebung, die die Sicherheit am Arbeitsplatz in erhöhten Positionen regelt, vorgesehen.

6.1.20. SPEEDMETER

Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs während der Fahrt wird in den Displays **(A-B)** vom Panel zum Boden und in der Gondel angezeigt.

Die Drehzahl wird durch Sensoren erfasst, die in den Hydromotoren eingebaut sind.



6.1.21. FERNSEHKAMERA

Die Maschine ist mit einer Kamera **(C2)** an der Rückseite der Maschine ausgestattet. Der Videobildschirm der Kamera befindet sich im Korb.

C Video

D Auswahl der Kamera (C1 o C2)

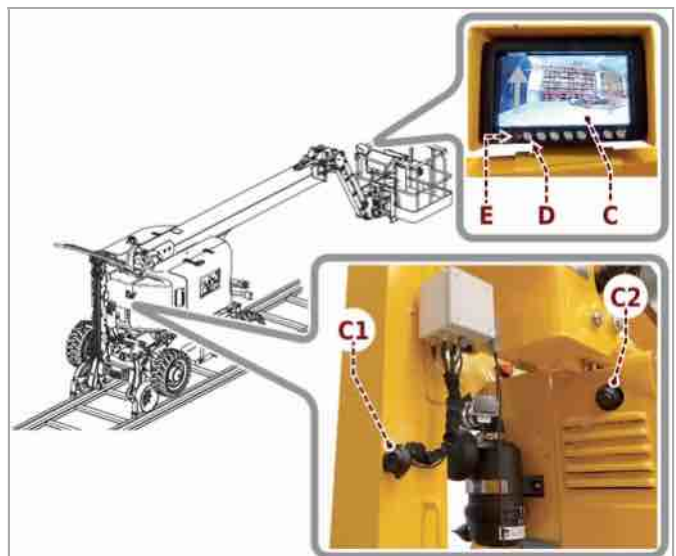
C1 ist nur bei verbautem Pantographen **3064PB** vorhanden.

E LED-Leuchtanzeige der aktiven Kamera



Achtung

Vor der Benutzung bitte den Winkel der Kamera manuell einstellen/prüfen.



6.1.22. NOTIZEN DEUTSCHLAND

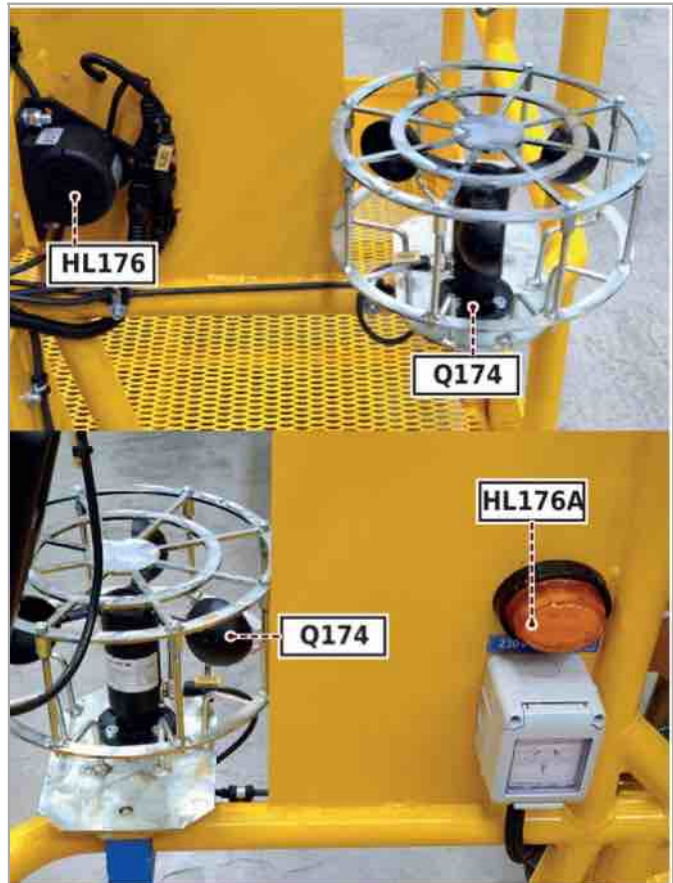
Windmesser, Geschwindigkeitsanzeige und Fahrkamera sind für Maschinen mit Allgemeiner Arbeitsberechtigung der **DB NETZ** in Deutschland verpflichtend.

7. OPTIONAL

7.1. ANEMOMETER

Der Arbeitskorb kann mit einem Anemometer unterstützt werden (**Q174**).

Im Fall einer Gefahr aufgrund der Windgeschwindigkeit **> 12,5 m/s**, wird der Betreiber mittels Leuchtsignal der Kontrollleuchte (**HL176A**) und mittels Akustiksignal einer Steuervorrichtung (**HA176**) gewarnt.



7.2. INSTRUMENT ZUR MESSUNG UND ERDUNG DER RESTLICHEN ENERGIE

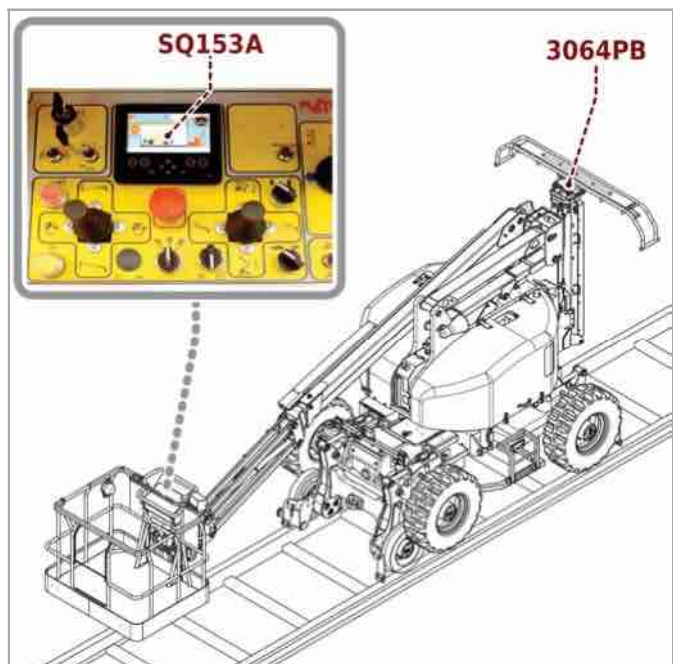
Die Maschine kann mit der Stange (**3064PB**) ausgestattet werden.

Sobald der Arbeitspunkt erreicht worden ist, ist die Stange anzuheben und sie in Kontakt mit der Stromleitung zu bringen.

Die Stange hat den Zweck, die restliche elektrische Energie in den Boden abzulassen.

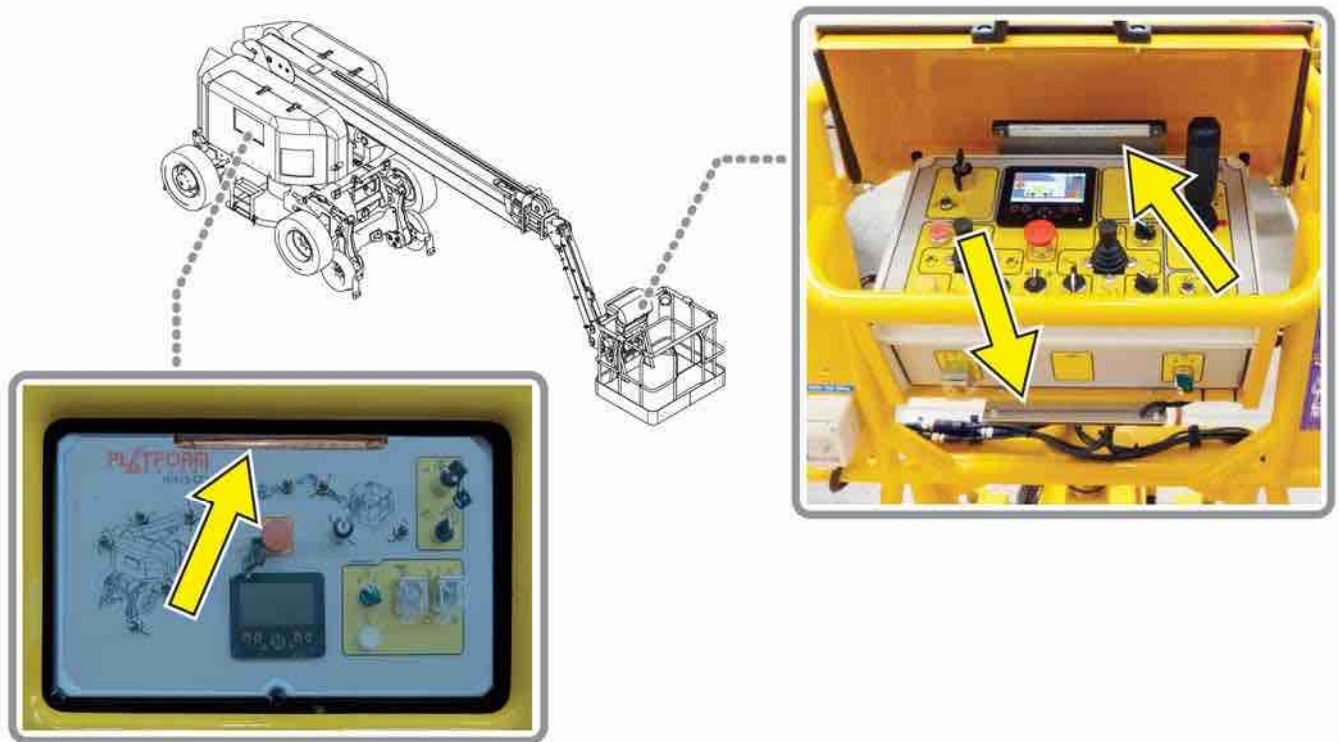
Die Stange hat den Zweck, die Höhe vom Boden der elektrischen Kabel zu erfassen.

Das Resultat dieser Ablesung ist auf der Anzeige (**SQ153A**) im Arbeitskorb sichtbar.



7.3. SATZ NACHTLICHTER

Die Maschine kann mit zusätzlichen Lichtern ausgestattet werden, um eine bessere Sichtbarkeit zu gewährleisten.



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.

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;
- zur Lenkung der Last entsprechend lange Stangen oder Seile verwenden, um sich außerhalb des Gefahrenbereichs aufzuhalten.



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 hiervor 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.
- Schuttschuhwerk mit rutschfester sohle.

8.3. BEFESTIGUNG DER MASCHINE ZUM TRANSPORT AM FAHRZEUG

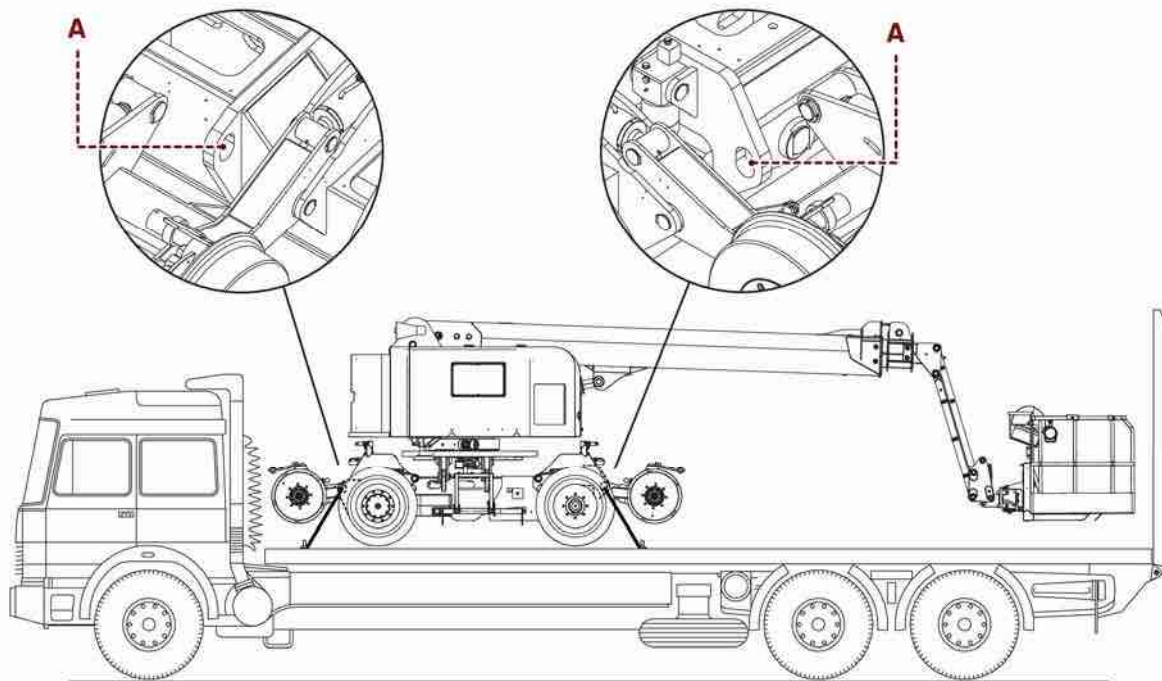
Jedes Mal, wenn die Maschine auf einem Fahrzeug transportiert wird, ist es erforderlich, die Befestigung auszuführen, welche vom für den Transport zuständigen Bediener auszuführen ist.

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 untersagt, die Maschine an anderen Punkten, als den vorbereiteten und hier angegeben, befestigt zu transportieren sowie mit einer Spannung der Schellen, die unter der vorgesehenen liegt.

Um die Basis der Maschine zu befestigen, müssen die Schellen am vorbereiteten Punkt **(A)** befestigt werden.



8.4. VERLADUNG UND ABLADEN MIT HILFE EINER RAMPE

Für das Ab- und Auffahren der Maschine können normale Rampen verwendet werden.

Die Neigung der Rampe darf **23%** NICHT übersteigen.

Für die Be- und Entladung über die Rampe muss die Plattform wie folgt konfiguriert werden.

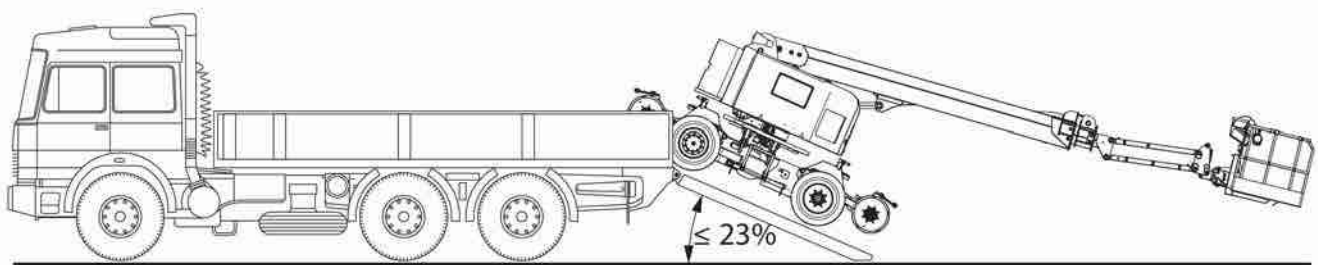
Der um $\sim 8^\circ$ durch die Stützsäule und den Arbeitskorb angehobene Arm in einer solchen Position, dass er den Boden nicht berührt.

Dann unter Verwendung der normalen Umsetzungsbefehle der Maschine mit Hilfe der Rampe auffahren oder abfahren.



Achtung

Die Plattform darf nur über eine Rampe be- und entladen werden, wie in der Abbildung dargestellt.



8.5. ANHEBUNG

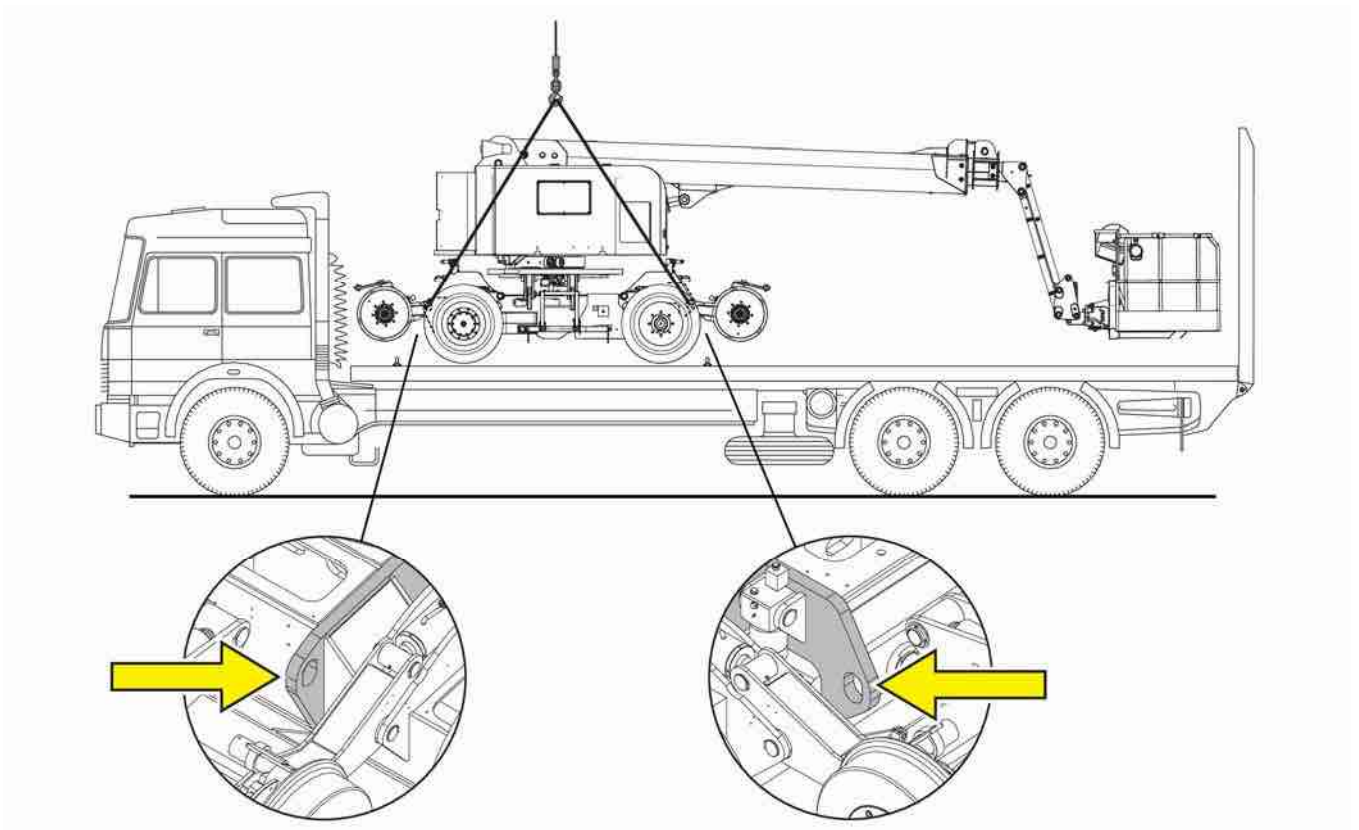
Die Maschine kann zur Last- und Entladephase von einem Transportfahrzeug mithilfe eines Krans oder eines Brückenkrans angehoben werden.

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:

- Fahren auf Rädern.
- Fahren auf Eisen-Rädern.
- 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. AKTIVIERUNG DER FUNKSTEUERUNG

- Den Schalter **(SA37)** auf dem "Bodenbedienfeld" auf "Stellung am Boden" bringen.
- Die Bedientafel aktivieren, indem der Not-Aus-Taster **(SBT.1)** freigegeben wird.
- Halten sie für ungefähr **2 s** die taste **(SB2T.1)** für start gedrückt.
Das blinkende leuchten des grünen lights **(HL1.1)** der (übertragenden) tastatur zeigt die suche nach dem kontakt mit der empfangereinheit an.
Das feste grüne Licht **(HL1.1)** gibt an, dass der Kontakt zwischen Sendeeinheit (Schalttafel) und Empfangseinheit hergestellt wurde.
- Die Meldung auf dem Display der Bedientafel lesen und dementsprechend verfahren.
Das Display der Bedientafel zeigt alle Informationen, die auf dem Bodendisplay angezeigt werden an, zum Beispiel:
 - Informationen zu den Sensoren.
 - Informationen zu den zulässigen Bewegungen.
 - Informationen zum Motor.
 - Die Betriebsstunden.
 - Den Ladestatus des Akkumulators.
 Das Mindestniveau wird auch durch das Blinken der Kontrollleuchte **(HL1.1)** angezeigt.
- Die Seite mit den in der Maschine aktivierbaren Funktionen.
- Betriebs- und Alarmmeldungen.
Drücken sie die taste **(SB3T.1)**, um die angezeigte seite zu wechseln.
Um die tastatur auszuschalten, müssen sie die notfalltaste **(SBT.1)** drücken.



! Hinweis

Für ausführlichere Informationen den Anhang über die Bedienung des Displays konsultieren.

9.3. VERWALTUNG HARDWARE FUNKSTEUERUNG

In der Funksteuerung kann die Hintergrundbeleuchtung des Displays durch Bewegen des entsprechenden Hebels **(SA1T)** aktiviert werden.
Wegen der batterie ist die hintergrundbeluchtung der funksteuerung auf **10 sek**, die der fernsteuerung auf **30 sek**, begrenzt.

9.4. START/STOPP MOTOR

Man kann die maschine von der bodensteuertafel, der funksteuertastatur und der bedienung in der gondel anhalten und starten.



Den Betrieb des Verbrennungsmotors durch Drehen des Batterietrennschalters auf **(ST2 - a)** ON aktivieren.



Achtung

Bei Motoren mit Partikelfilter darf der Motor während des Regenerationsbetriebs nicht abgeschaltet werden.



9.4.1. START DES HAUPTMOTORS

- "Bodensteuertpult" wählen.
- Den Schalter **(SA37)** je nach Arbeitssituation der Maschine auf "Bodenstation" oder "Arbeitskorb-Station" stellen.
- Den Wahlschalter **(SA71)** oder **(SA70)** nach rechts drehen, um den Hauptmotor anzulassen oder die Taste **(SB1T.1)** auf der Funkfernsteuerung drücken.

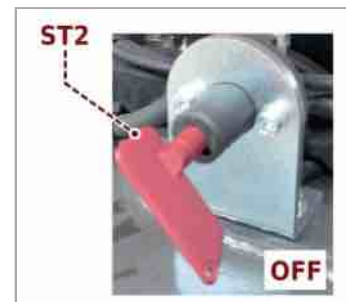


9.4.2. ANHALTEN DES HAUPTMOTORS

- Prüfen, dass die Maschinenkonfiguration den höchsten Sicherheitsbedingungen entspricht.
- Den Wahlschalter **(SA71)** oder **(SA70)** nach links drehen, um den Hauptmotor abzustellen oder die Taste **(SB1T.1)** auf der Funkfernsteuerung drücken.
- Für das ende des manövers bringen sie den schalter **(SA37)** auf "off".



- Um den motor zu deaktivieren, drehen sie den zündschlüssel der auslösebatte (ST2) auf position off.



9.4.3. START DES HILFSMOTORS

- "Bodensteuerpult" wählen.
- Den Schalter **(SA37)** je nach Arbeitssituation der Maschine auf "Bodenstation" oder "Arbeitskorb-Station" stellen.
- Den Schalter **(SA36)** oder **(SA36A)** zur Mitte drehen, um den Motor freizugeben und dann nach rechts drehen, um den Motor zu starten.

 **Achtung**

Wenn der Hauptmotor eingeschaltet ist und man den Schalter **(SA36)** oder **(SA36A)** in die Mitte dreht, um den Hilfsmotor freizugeben, wird der Hauptmotor ausgeschaltet.



9.4.4. ANHALTEN DES HILFSMOTORS

- Prüfen, dass die Maschinenkonfiguration den höchsten Sicherheitsbedingungen entspricht. Den Schalter **(SA36)** oder **(SA36A)** nach links auf **0** drehen, um den Motor auszuschalten.



9.5. NACHRICHTEN ODER STARTBILDSCHIRM AUF DEM DISPLAY

Den Anhang konsultieren.

9.6. UMSETZUNG



Achtung

Die Steuertafel der Maschine immer auf der Seite der Leitung positionieren, die für den Transport gesperrt ist.



Achtung

Wenn die Maschine nicht benutzt wird, die Zugangsleiter zu den Maschinensteuerungen immer zumachen.



Hinweis

Hindernisse, die sich im versteckten Bereich befinden, können über das mit einer Kamera angeschlossene Display direkt vom Arbeitskorb kontrolliert werden (Falls vorhanden).

9.6.1. WECHSEL DER SCHIENENACHSE

Prozedur für Achsen mit nicht Standard-Schienenspur und Standard-Schienenspur. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1 Abstützen der -Achse mit für diesen Zweck geeigneten Verfahren.
- 2 Die Hydraulikschnellanschlüsse abtrennen und mit den Abdeckung schützen.
- 3 Die Erdung von der -Achse trennen.



Achtung

Abrieb- und Quetschgefahr durch bewegliche Elemente.

- 4 Die oberen Zapfen **(A)** herausziehen.
- 5 Die unteren Zapfen **(B)** herausziehen.
- 6 Die **(C)**-Achse austauschen.
- 7 Zur Wiedermontage machen Sie die eben beschriebenen Arbeiten in gegenteiliger Reihenfolge.



Prozedur für die Achsen mit breitem Schienenspur.
Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:



Achtung

Abrieb- und Quetschgefahr durch bewegliche Elemente.

- 1 Es ist zwingend erforderlich, die Maschine an den Hebepunkten mit einer Hakenvorrichtung mit angemessener Tragfähigkeit anzuheben.
- 2 Abstützen der Maschine in angemessener Methode und mit konform zu diesem Zweck angemessenen Mitteln.
- 3 Austauschen von **(D)** Rädern durch **(E)**-Schmalprofilräder.
- 4 Die Maschine langsam und unter sicheren Bedingungen wieder auf den Boden bringen.
- 5 Die gleiche Prozedur durchführen (Prozedur für Achsen mit nicht Standard-Schienenspur und Standard-Schienenspur).



9.6.2. LENKMODUS



Achtung

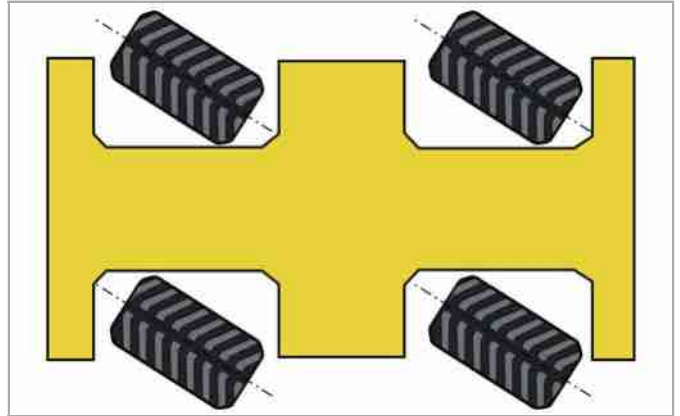
Der Moduswechsel der Lenkung muss bei stillstehenden Autoreifen erfolgen.

Der Wechsel des Lenkmodus kann vom Arbeitskorb aus oder von der Funkfernsteuerung aus durchgeführt werden:

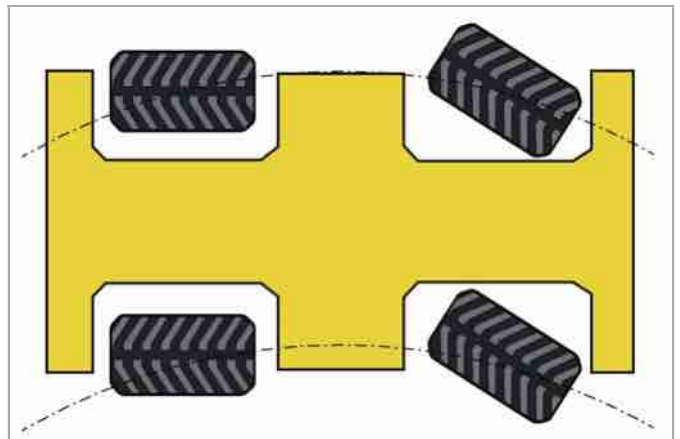
- Vom Arbeitskorb aus mit dem Wahlschalter **(SA156)**.
[→ § 5.2. Steuerpult am Arbeitskorb]
- Mit Funkfernsteuerung mit dem Hebel **(JT3)**, indem man den Wahlschalter **(SA1T.1)** links betätigt hält.

Es können **3** Lenkmodi gewählt werden.

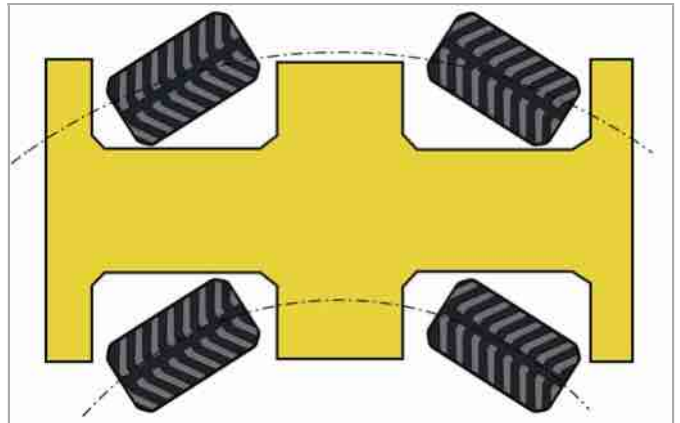
Lenkmodus mit Krabbe



Standard- Lenkmodus (Hintere Lenkräder)



Doppelter Lenkmodus



9.6.3. FAHREN AUF RÄDERN

Es ist möglich, die Fahrt von der Stellung im Arbeitskorb oder vom Boden aus mit Funkfernsteuerung ohne Personen im Korb auszuführen.

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

- Längsneigung: **13° (23%)**.
- Querneigung:.



Achtung

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

 **Achtung**

Um den Aufstieg zu den Auffahrtsrampen der Plattform des Transportfahrzeugs auszuführen sowie um die Neigungen um **13°** zu überwinden, muss eine Rückwärtsbeförderung mit z.T. ausgefahrener und zur Plattform gerichteter Antenne vorgenommen werden, damit gefährliche Interferenzen vermieden werden.

Fahrt über Arbeitskorb

 **Hinweis**

Der **3-Stufen-Schlüsselschalter (SA37)** befindet sich in der "Arbeitskorb-Station".
Der Motor ist angelassen.

 **Achtung**

Zur Durchführung der Übersetzungsvorgänge überprüfen Sie auf der Anzeige des Steuersystems, ob die Übersetzung aus dem Arbeitskorb aktiviert ist.

- In den Arbeitskorb steigen.
- Prüfen, dass die Gleitschiene, welche die Öffnung des Arbeitskorbs schützt, wieder geschlossen und korrekt positioniert wurde.
- Den Sicherheitsgurt am Sicherungsring einhaken.
- Das Pedal (**SB149**) gedrückt halten und den Hebel (**JS3**) betätigen, um die Fahrbewegung nach vorne oder hinten zu steuern.
- Die Tasten des Joystick aktivieren, um nach rechts oder links zu lenken.
Die Fahrgeschwindigkeit ist proportional zur Betätigung des Hebels.



Fahrt über Funkfernsteuerung

! Hinweis

Den 3 -Positionenschlüsselschalter (**SA37**) auf "Bodenposten" stellen.
Der Motor ist angelassen.

! Achtung

Um die Vorgänge zur Fahrbewegung auszuführen, ist auf dem Display des Steuerungssystems zu prüfen, dass die Fahrt über die Funkfernsteuerung freigegeben ist.

- Den Wahlschalter (**SA1T.1**) rechts oder links betätigt halten und auf den Hebel (**JT3**) einwirken, um die Fahrbewegung vorwärts oder rückwärts zu steuern.
- Den Hebel (**JT3**) im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um nach rechts bzw. nach links zu lenken.



9.6.4. FAHREN AUF EISEN-RÄDERN

! Hinweis

Den Schlüsselschalter 3 Positionen (**SA37**) auf "Arbeitskorb-Postation" oder "am Boden" stellen, je nach Postation, die man für die Arbeiten benutzt.
Der Motor ist angelassen.

! Achtung

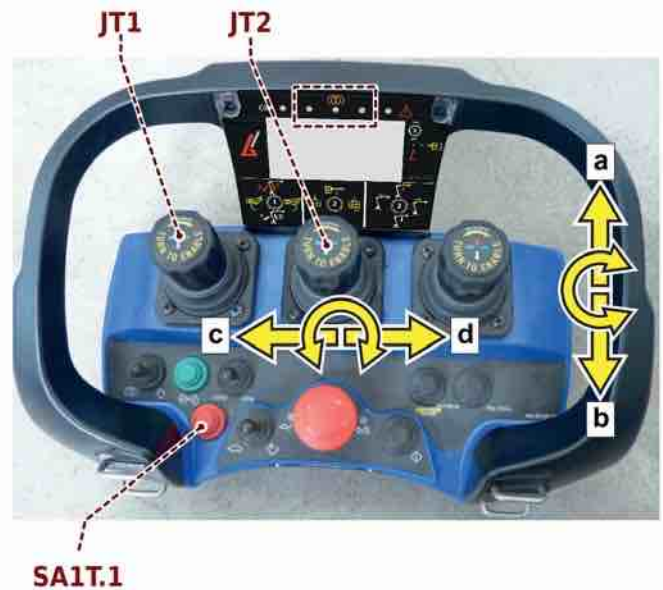
Um die Vorgänge zur Fahrbewegung auszuführen, ist auf dem Display des Steuerungssystems zu prüfen, dass die Fahrt über den Arbeitskorb oder über die Funkfernsteuerung freigegeben ist.



Um die Fahrt auf Eisen-Rädern ausführen zu können, sind einige Vorarbeiten notwendig, die man vom Boden aus ausführen kann:

- Die Anwesenheit der Meldung auf dem Display des Steuerungssystems der Laufräder am Bedienfeld im Arbeitskorb, am Bodenbedienfeld oder an der Funkfernsteuerung prüfen.
- Die Zustimmung der eingefahrenen Maschine auf dem Display des Steuerungssystems prüfen und die Achse der Laufräder über das Bodenbedienfeld, das Bedienfeld im Arbeitskorb oder die Funkfernsteuerung absenken.
- Auf der Anzeige des Steuerungssystems prüfen, ob die Nachricht über die Arbeitszustimmung an Schienen erscheint.
- Jeweils eine Achse absenken, indem man das Pedal (**SB149**), die Taste (**SB80**) gedrückt hält oder den Hebel (**JT1/JT2**) betätigt.
 - Von dem Arbeitskorb aus: die abzusenkende Achse vorne oder hinten mit dem Schalter (**SA65**) auswählen und mit der Taste (**SA67**) absenken.
 - Vom Boden aus: die abzusenkende Achse vorne oder hinten mit dem Schalter (**SA66**) auswählen und mit der Taste (**SA68**) absenken.
 - Mit Funkfernsteuerung vom Boden aus:
Die Vorderachse durch die Betätigung des Hebels (**JT1**) absenken, indem man den Wahlschalter (**SA1T.1**) links betätigt hält.
Die Hinterachse durch die Betätigung des Hebels (**ST2**) absenken, indem man den Wahlschalter (**SA1T.1**) links betätigt hält.





- Die "Arbeitskorb-Postation" (**SA37**) freigegeben, die an der Arbeitskorb-Postation gedreht wurde.
- In den Arbeitskorb steigen.
- Prüfen, dass die Gleitschiene, welche die Öffnung des Arbeitskorbs schützt, wieder geschlossen und korrekt positioniert wurde.
- Den Sicherheitsgurt am Sicherungsring einhaken.



- Das Pedal (**SB149**) gedrückt halten und den Hebel (**JS3**) betätigen, um die Fahrbewegung nach vorne oder hinten zu steuern.



SB149



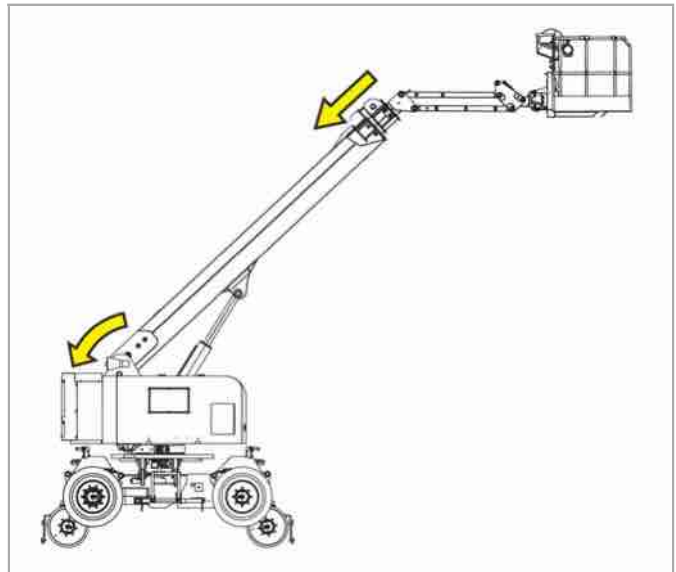
JS3



Hinweis

Mit der Funkfernsteuerung sind nur langsame Bewegungen zugelassen.

- Das langsame Fahren ist mit eingefahrenen Teleskopauszug zugelassen.



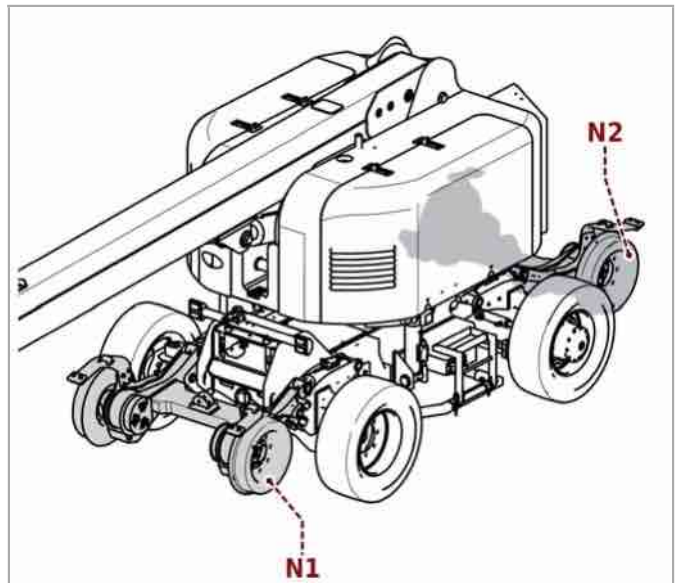
9.7. EINGLEISEN AUF SCHIENEN



Achtung

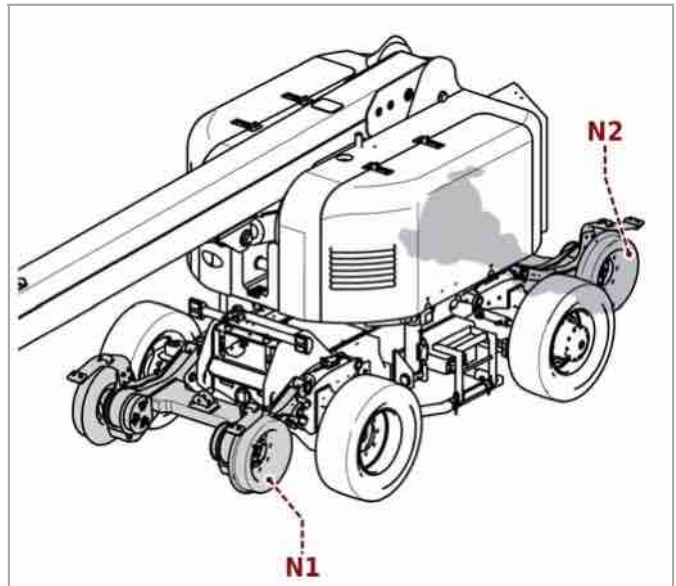
Bevor man die Maschine auf der Schiene eingleist, muss sichergestellt sein, dass man die notwendigen Zulassungen der zuständigen Behörden besitzt und die Maschine alle Anforderungen erfüllt.

- Der Zugang und das Verlassen der Schiene darf nur an den vorgesehenen Eingleisstellen **RRAP** erfolgen.
- Die technischen Grenzwerte und Bedingungen zum Eingleisen müssen beachtet werden (bspw. maximale Steigung bzw. Neigung).
- Die Maschine muss so ausgerichtet werden, dass die Schienenräder in der richtigen Position über der Schiene positioniert sind.
- Schienenachsen absenken, mit der Achse **(N2)** beginnen. Vorgang fortsetzen, bis sich die Schienenräder heben.
- Gegebenenfalls mithilfe der Lenkung die Achse **(N1)** weiter ausrichten.
- Die Schienenachse **(N2)** komplett absenken.
- Die Schienenachse **(N1)** komplett absenken.
- Sobald die Schienenachsen korrekt abgesenkt wurden, ändert sich die Anzeige im Display (Maschine auf dem Gleis = Machine on rail).
- Bevor Sie die Eingleisstelle verlassen, kontrollieren Sie die korrekte Funktion des Fahrens in beide Fahrtrichtungen, das Bremsverhalten sowie die korrekte Funktion des Spitzen- und Schlusslichts.



9.8. VERLASSEN DER SCHIENEN

- Den oberen Bereich der Maschine komplett schließen und sicherstellen, dass die Kontrollleuchte de Einzugs der Maschine eingeschaltet ist.
- Die Maschine in den Zugangsbereich **RRAP** bringen.
- Ggf. den Jib so anheben, dass der Arbeitskorb die Schienen nicht berührt.
- Die Achse **(N1)** komplett anheben.
- Die Achse **(N2)** komplett anheben.



9.9. SCHIENENFÜHRUNG UNTER EINGESCHALTETER OBERLEITUNG (OLE: HUBHÖHENBEGRENZUNG)



Achtung

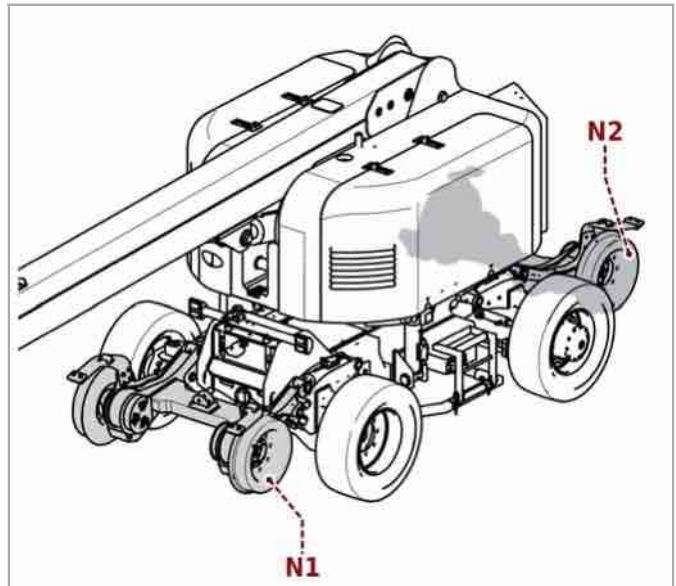
Die Benutzung der Maschine unter eingeschalteter Oberleitung darf nur in Rücksprache mit den zuständigen Sicherheitsbeauftragten vor Ort erfolgen.
 Beim Verfahren ist zwingend die Hubhöhenbegrenzung einzuschalten.
 Es ist NUR das VERFAHREN erlaubt.
 Das ARBEITEN IST VERBOTEN.

Verfahren auf den Schienen

Diese Verfahren erlauben, die Maschine zu manövrieren und daher müssen alle Vorgänge vom zuständigen Verantwortlichen überwacht werden.

- Der zuständige Verantwortliche muss die Haube der Maschine auf der Seite der Hauptschalttafel öffnen, die Sperrbolzen der Säulendrehung einsetzen, den Schlüsselschalter **OLE** auf die Position "Fahrt unter Stromleitungen" stellen und den Schlüssel abziehen, das Hydraulik-Isolierventil der **OLE** Leitungen aktivieren, mit dem entsprechenden Vorhängeschloss versperren und die Schlüssel abziehen.
- Die Haube wieder schließen.
- Der Arbeiter muss prüfen, dass die Bewegungen des Arms blockiert sind.
- Der Zugang und das Verlassen der Schiene darf nur an den vorgesehenen Eingleisstellen **RRAP** erfolgen.
- Die Maschine muss so ausgerichtet werden, dass die Schienenräder in der richtigen Position über der Schiene positioniert sind.

- Schienenachsen absenken, mit der Achse **(N2)** beginnen.
Vorgang fortsetzen, bis sich die Schienenräder heben.
- Gegebenenfalls mithilfe der Lenkung die Achse **(N1)** weiter ausrichten.
- Ggf. den Jib so anheben, dass der Arbeitskorb die Schienen nicht berührt.
Bei eingeschalteter Oberspannungsleitung darf der Boden des Arbeitskorbs mit Hubhöhenbegrenzung nicht höher als **1,45 m** über SO angehoben werden können.
- Die Schienenachse **(N2)** komplett absenken.
- Die Schienenachse **(N1)** komplett absenken.
(Die Schienenachse **(N1)** lässt sich erst manövrieren, wenn die Achse **(N2)** auf den Schienen aufliegt).



- Die korrekte Position der Achsen auf den Schienen wird auf der Anzeige der Maschinensteuerung angezeigt.
- Bevor man den Zugangsbereich der Schienen verlässt, muss die korrekte Funktion des Fahrens in beiden Fahrtrichtungen geprüft und das korrekte Einschalten der Richtungsleuchten kontrolliert werden.

- A** Ventil Linien **OLE** deaktiviert
- B** Ventil Linien **OLE** aktiviert
- C** Schlüssel Linien **OLE**



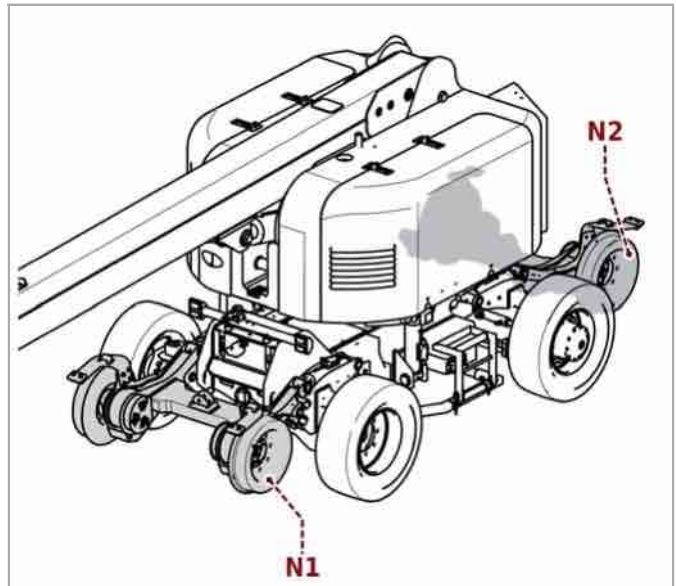
9.10. DIE SCHIENEN VERLASSEN, DIE UNTER STROMLEITUNGEN LIEGEN



Achtung

Die Benutzung der Maschine mit "Fahren auf Schienen unter Stromleitungen" darf nur nach Vereinbarung mit den Schienenverkehrsbehörden und unter direkter Kontrolle und Überwachung des Sicherheitsverantwortlichen erfolgen, wobei die Anweisungen und Verfahren angewendet werden müssen, die in den entsprechenden Sicherheitsvorschriften aufgeführt sind.

- Die Maschine muss mit Schlüsselschalter auf "Fahren unter Stromleitungen" gefahren werden, bis ein geeigneter Punkt für den Zugang und das Verlassen der Schienen **RRAP** erreicht wurde.
- Ggf. den Jib so anheben, dass der Arbeitskorb die Schienen nicht berührt.
- Die Achse **(N1)** komplett anheben.
- Die Achse **(N2)** komplett anheben.
- Mit der Maschine von den Linien **OLE** wegfahren.
- Jetzt kann der zuständige Verantwortliche die Haube der Maschine auf der Seite der Haupttafel öffnen, den Schlüssel einstecken und den Schlüsselschalter "Fahrt unter Stromleitungen" auf die Position "Normal" stellen, das Vorhängeschloss entfernen und das Hydraulik-Isolierventil der **OLE** Leitungen deaktivieren.
- Die Haube wieder schließen.



9.11. BEWEGUNG DES ARBEITSKORBS

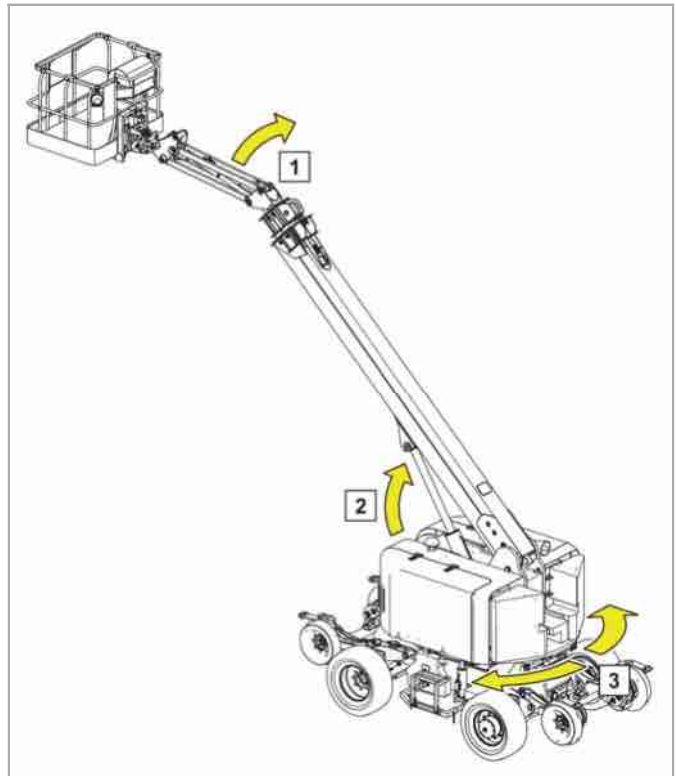
Im Falle eines Überlastalarms wird die Nachricht **(A)** auf der -Anzeige angezeigt.

Wenn die Überladung vom Arbeitskorb entfernt wird, schaltet der Alarm aus.



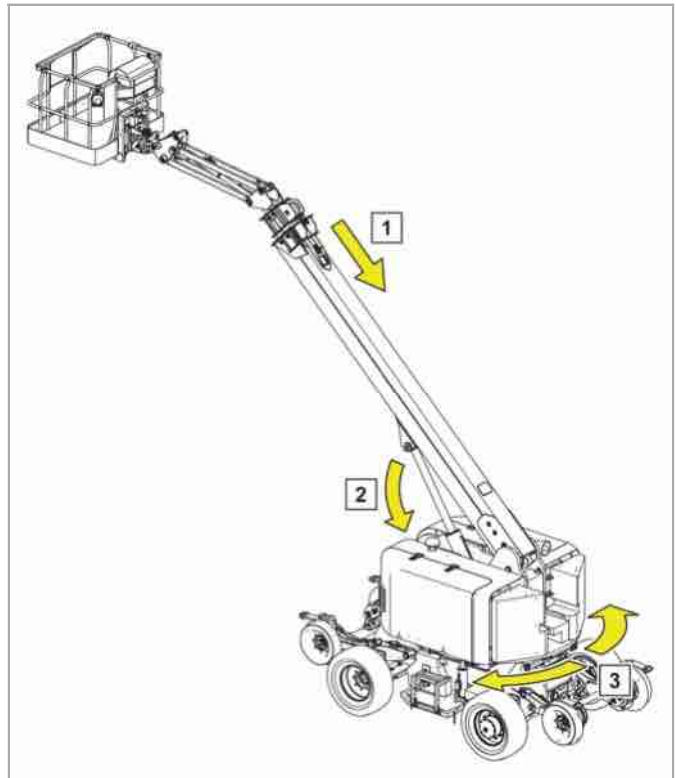
9.11.1.ÖFFNUNG

- Den Motor anlassen (Siehe "Start/Motorstopp"). Normalerweise wird der Arbeitskorb vom sich darin befindlichen Bediener betätigt; darum muss der Schalter **(SA37)** auf "Arbeitskorb-Station" gestellt werden (Siehe „Steuertafel am Boden“).
- Sollte es erforderlich sein, den Arbeitskorb vom Boden aus zu bewegen, so muss der Schalter **(SA37)** auf "Bodenstation" gestellt werden (Siehe „Steuertafel am Boden“).
- In den Arbeitskorb steigen.
- Prüfen, dass die Gleitschiene, welche die Öffnung des Arbeitskorbs schützt, wieder geschlossen und korrekt positioniert wurde.
- Den Sicherheitsgurt am Sicherungsring einhaken.
- **1** Die Bewegung **(JS2)** "Antenne" befehligen, um sich vom Wagen zu entfernen.
- **2** Das Anheben **(JS1)** des Auslegers von der Tragsäule.
- **3** Die Säule **(JS1)** in Richtung der Arbeitsstelle drehen.
- Die Feineinstellung der genauen Arbeitsstelle vornehmen, indem der Schieber **(JS2)** und die Antenne **(JS2)** bewegt werden sowie der Arbeitskorbs **(SA74)** gedreht wird.



9.11.2. SCHLIEßEN

- **1** Den Schieber einziehen.
- **2** Den Teleskop-Ausleger bis zur kompletten Schließung absenken.
- **3** Den Oberwagen so drehen, dass der Ausleger auf der Längsachse des Fahrgestells liegt. Die Antenne kann auch bewegt werden, nachdem der Arm auf der Lenksäule abgelegt wurde.
- Die Antenne vollständig umbiegen, damit der Bediener den Arbeitskorb besser verlassen kann.
- Den Sicherheitsgurt vom Sicherungsring abhaken.
- Aus dem Arbeitskorb steigen.
- Den Motor ausschalten.
[→ § 9.4. Start/Stop Motor]



9.12. BEWEGUNGEN IM NOTFALL UND SCHLIEßEN DER MASCHINE

Bei Störungen oder im Notfall erlauben die nachstehenden Verfahren die Bewegung des oberen Teils, um den Bediener im Arbeitskorb wieder auf den Boden zu bringen und die Maschine zu schließen.



Gefahr

Wenn man im Notfall fährt, muss der Sicherheit des Personals und der Stabilität der Maschine die maximale Aufmerksamkeit gewidmet werden, da einige Sicherheitsvorrichtung überbrückt sein könnten.

9.12.1. DEFEKT DES HAUPTMOTORS

Bei einer Störung des Hauptmotors oder einem niedrigen Kraftstoffstand, kann der Hilfsmotor für alle Bewegungen benutzt werden. Dieser Motor ist nur für den Notfall gedacht und darf daher nicht für längere und fortlaufende Arbeiten benutzt werden.

Den Hilfsmotor benutzen, indem man ihn an der Hauptschalttafel auswählt und einschaltet. Alle Funktionen der Maschinen sind betriebsbereit, aber die Geschwindigkeiten sind sehr viel niedriger.

- "Steuerposten am Boden" freigeben (**SA37** in der Mitte).
- Den Hilfsmotor starten (**SA/HL222**).



9.12.2. ARBEITSKORB ÜBERLADEN

Blockierter Arm für Überlastung im Arbeitskorb:

- Die überschüssige Last entfernen, um mit allen möglichen Bewegungen in den Betrieb zurückzukehren.

Blockierter Arm zur Interferenz mit externen Gegenständen:

- Mittels Wählschalter mit Schlüssel auf der geerdeten Schalttafel ist es möglich, die Maschine zu bewegen, auch wenn der Lastbegrenzer ohne Bypass der Magnetventile eingeschritten ist.



Achtung

Der Wählschalter mit Schlüssel darf nur im Notfall benutzt werden.

Aus Sicherheitsgründen ist ein maximaler Senkwinkel der Paararme **5°** festgelegt worden.

Sobald das Siegel entfernt ist die Einzugsvorgänge beendet sind, ist ein autorisiertes Zentrum für Reparaturen und Reset der Siegel zu kontaktieren.

Die Benutzung der Maschine ohne befestigte Plombe ist verboten.

9.12.3. KARREN UND AXSEN WEGEN ELEKTRISCHER STÖRUNG VERRIEGELT



Achtung

Es ist nur dann möglich, den geerdeten Abschnitt zu bewegen, wenn die Maschine komplett untergebracht ist.

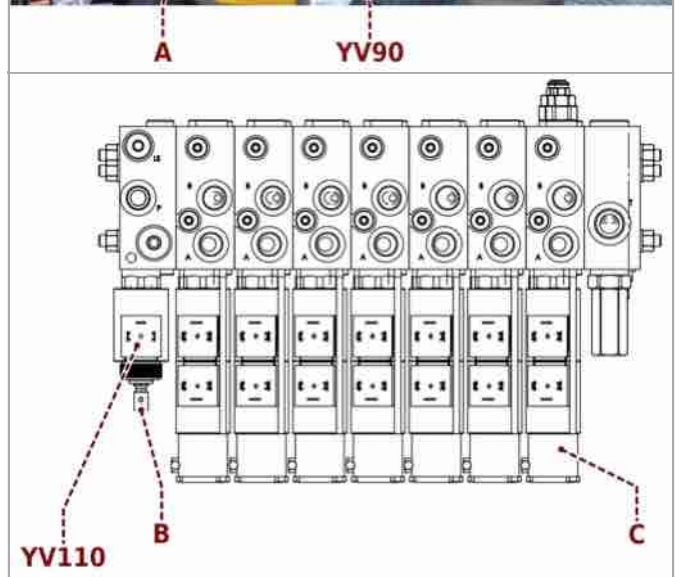
Wenn die Maschine nicht erfasst, dass der obere Teil komplett eingefahren wurde, funktionieren die Antriebsräder und Schienenapparat nicht.

Um die Einsätze der Komponenten am Boden zu befähigen, ist es erforderlich, das Ventil (**YV90**) und das Ventil (**YV110**) zu umgehen.

- Das Ventil drücken und drehen, um den Knopf in der Bypass-Position zu blockieren.

Um den Karren zu bewegen ist folgendes notwendig:

- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen (**A**) im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV90**) überbrückt werden kann (Entleerungsventil).
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen (**B**) im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil (**YV110**) überbrückt werden kann (Austauschventil).
- Die Hebel des Verteilers (**C**) betätigen, um den Karren zu bewegen (Siehe Kapitel "Notfallsteuerungen Luftbereich").



Achtung

Wenn der Vorschub zum Schleppen der Maschine abgebremst wird (Siehe "Schleppmodus mit Maschine im Notfallzustand").



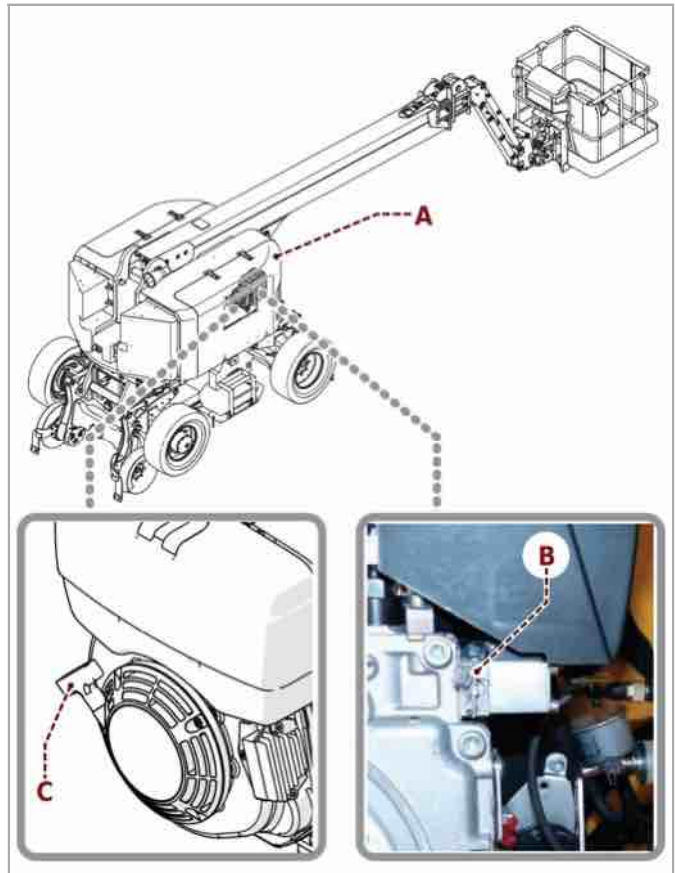
Achtung

Nach jedem Eingriff, der es erfordert, die Dichtungen auszubauen, ist es verboten, die Maschine weiterhin zu benutzen.

Es ist erforderlich, sich an ein Wartungszentrum zur Reparatur und zum Reset der Dichtungen zu wenden.

9.12.4. ELEKTRISCHE ANLAGE DEFEKT

- Die Haube **(A)** öffnen und den Hilfsmotor mit dem Startseil oder der Handpumpe starten. Der Hilfsmotor kann mit dem Startseil aktiviert werden.
- Das Siegel brechen, den Zapfen **(B)** ziehen und drehen, um den Durchfluss des Kraftstoffs zu erlauben.
- Das Startseil des Motors **(C)** kräftig ziehen. Die Verteiler der Bewegungen in der Luft oder die Bewegungen des Karrens mit überbrückten Sicherheitsventilen benutzen.



Die Handpumpe kann an Stelle des Hilfsmotors, des Bypass-Systems der Ventile benutzt werden und die Bewegungen sind dieselben.



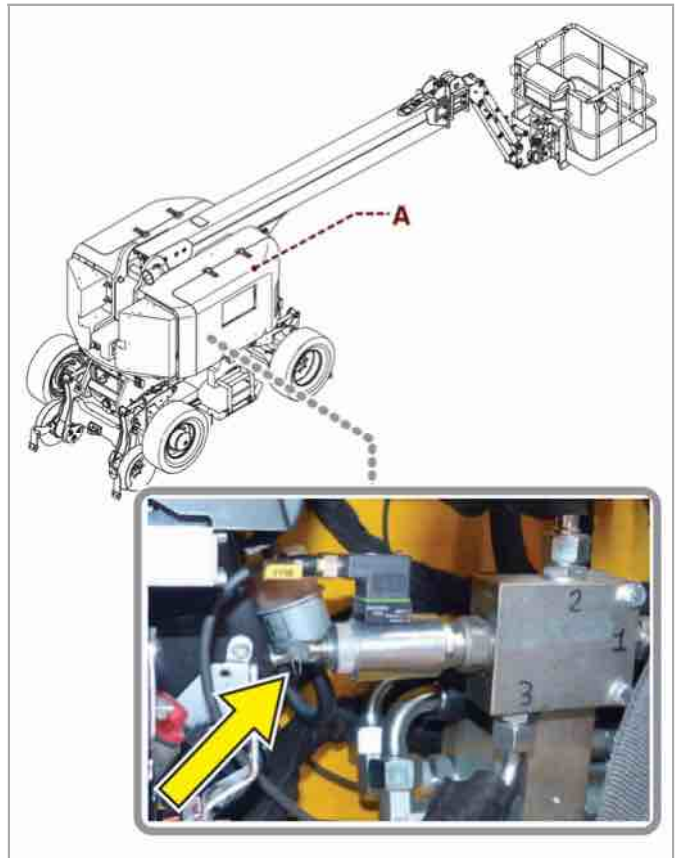
Im der Haube auf der Schalttafelseite **(A)** befindet sich ein Bypass-Ventil auf der rechten Seite des Verteilers für die Bewegungen in der Luft.

- Das Siegel brechen.
- Die Taste drücken und drehen, um zu blockieren.



Achtung

Alle Armbewegungssperren sind nun deaktiviert. Den Arm von dem Arbeitskorb, vom Boden oder direkt vom Verteiler mit den Hebeln manövrieren. Wenn man die Hebel benutzt, kann man die Maschine auch im Falle elektrischer Störungen einholen.



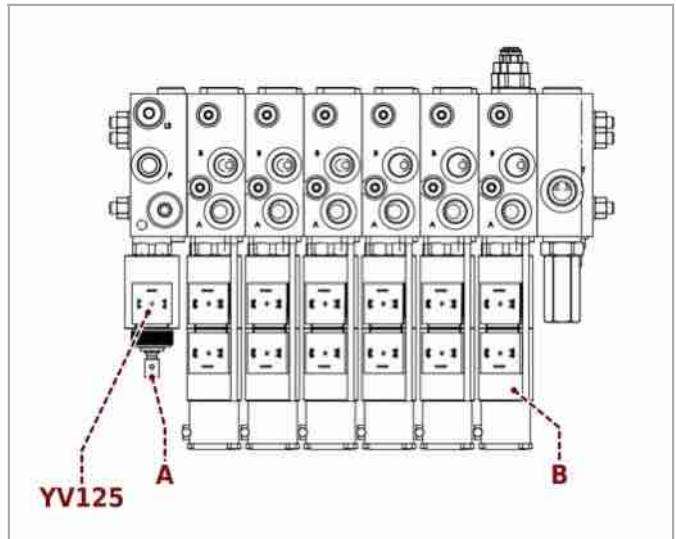
Um den oberen Bereich zu bewegen, muss man:

- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen **(A)** im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil **(YV125)** überbrückt werden kann.
- Den oberen Teil mit den Hebeln des Verteilers **(B)** komplett schließen (Siehe Kapitel "Notfallsteuerungen des Fuhrwerks").
- Die Vorgänge der Erdung in Sicherheit des oberen Teils sind beendet, die Position des Stiftes **(A)** des Ventils **(YV125)** wiederherstellen.



Achtung

Nach jedem Eingriff, der es erfordert, die Dichtungen auszubauen, ist es verboten, die Maschine weiterhin zu benutzen. Es ist erforderlich, sich an ein Wartungszentrum zur Reparatur und zum Reset der Dichtungen zu wenden.



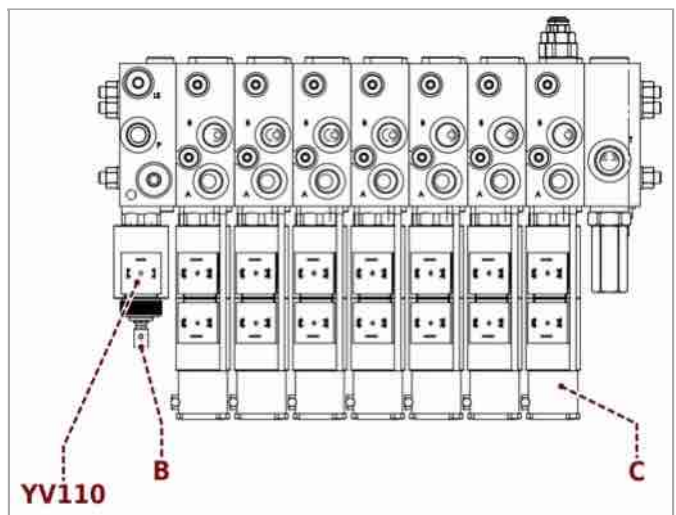
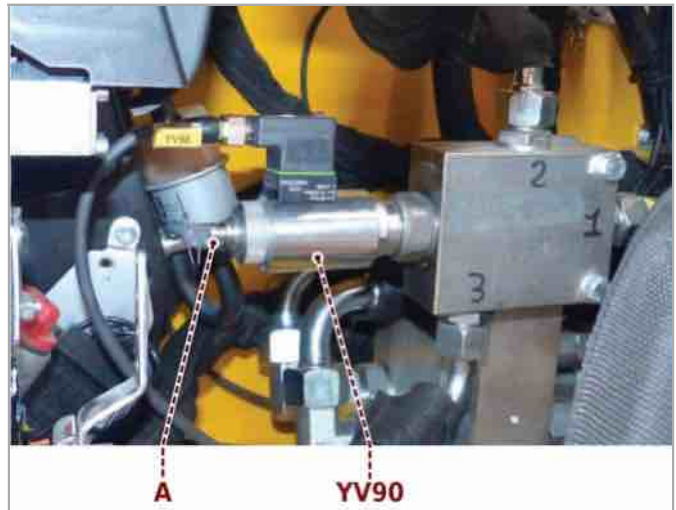
Um das Fuhrwerk (Abschnitt am Boden) zu bewegen, ist es erforderlich:



Achtung

Es ist nur dann möglich, den geerdeten Abschnitt zu bewegen, wenn die Maschine komplett untergebracht ist.

- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen **(A)** im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil **(YV90)** überbrückt werden kann.
- Das Siegel aufbrechen, den Bolzen **(B)** im Uhrzeigersinn drücken und drehen, bis dieser in abgesenkter und verriegelter Position verbleibt, damit das Ventil **(YV110)** überbrückt werden kann.
- Die Hebel des Verteilers **(C)** betätigen, um den Karren zu bewegen (Siehe Kapitel "Notfallsteuerungen des Fuhrwerks").
- Die Fortbewegungsvorgänge des Karrens sind beendet, die Position des Stiftes **(B)** des Ventils **(YV110)** wiederherstellen.



Achtung

Nach jedem Eingriff, der es erfordert, die Dichtungen auszubauen, ist es verboten, die Maschine weiterhin zu benutzen.

Es ist erforderlich, sich an ein Wartungszentrum zur Reparatur und zum Reset der Dichtungen zu wenden.

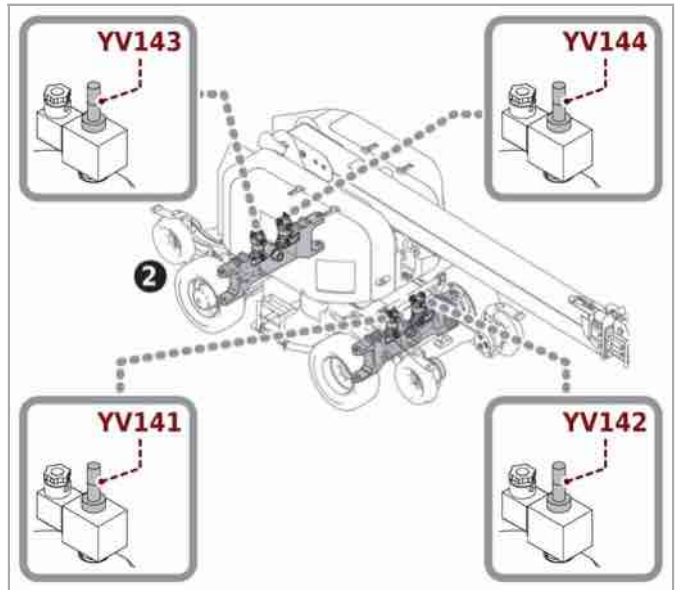
9.12.5. ABSCHLEPPEN DER MASCHINE AUF GUMMIRÄDERN



Achtung

Falls die Maschine auf Gummi- oder Eisenrädern schleppt, ist es notwendig:

- Den Luftteil vollständig abdecken.
- Das Siegel brechen.
- Die Ventile (**YV141 - YV142**) und die Ventile (**YV143 - YV144**) drücken und drehen (push & twist).
(Falls optionale Pendelachse **2** vorhanden).
Auf diese Weise wird das Verriegelungssystem der Pendelachse blockiert und die Prozedur des Abschleppen der Maschine in die gewünschte Konfiguration kann fortgesetzt werden.
- Den zentralen Deckel des Rads abschrauben.
- Den Zentralritzel mithilfe einer Schraube **M6** herausziehen.
- Den Deckel ohne zentralen Ritzel anbringen. An diesem Punkt dreht das Getriebe durch und das Rad wird nicht gebremst.



- Die Maschine abschleppen.



Achtung

Der Halter der **RR 19 - 500** ist für die Ausrüstung einer gängigen Kuppelstange mit CE Kennzeichnung verantwortlich. Standardmäßig wird eine **Robel** Schleppstange gekröpft vom TYP **58.03/03** ausgerüstet gemäß Ausrüstungsverzeichnis (Abbildung abweichend!).



Achtung

Kontaktieren Sie nach diesem Vorgang für die notwendigen Reparaturen ein autorisiertes Kundendienstzentrum. Unter diesen Bedingungen wird die Maschine nicht gebremst.



Achtung

Nach jedem Eingriff, der es erfordert, die Dichtungen auszubauen, ist es verboten, die Maschine weiterhin zu benutzen. Es ist erforderlich, sich an ein Wartungszentrum zur Reparatur und zum Reset der Dichtungen zu wenden.

9.12.6. ABSCHLEPPEN DER MASCHINE AUF EISEN-RÄDERN



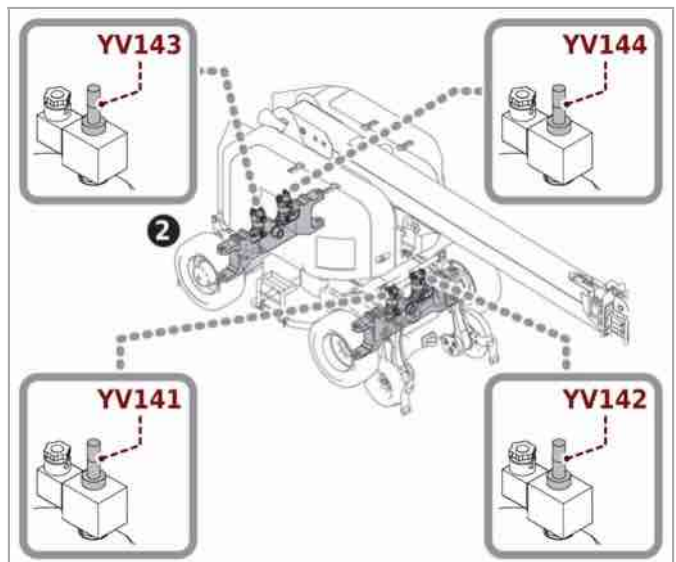
Gefahr

Gefahr der Entgleisung. Falls die Maschine auf Gummi- oder Eisenrädern schleppt, ist es notwendig:

- Den Luftteil vollständig abdecken;
- Das Siegel brechen;
- Die Ventile (**YV141 - YV142**) und die Ventile (**YV143 - YV144**) drücken und drehen (push & twist).

(Falls optionale Pendelachse **2** vorhanden).

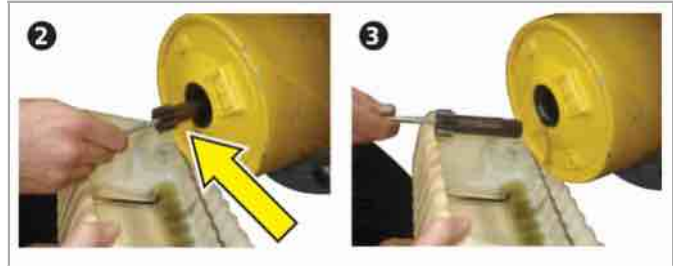
Auf diese Weise wird das Verriegelungssystem der Pendelachse blockiert und die Prozedur des Abschleppen der Maschine in die gewünschte Konfiguration kann fortgesetzt werden.



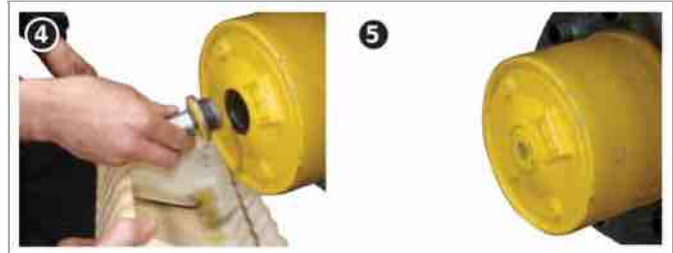
- Den mittleren Deckel (**A**) des Getriebemotors ausbauen.



- Den Zentralritzel mithilfe einer Schraube **M6** herausziehen.



- Den Deckel ohne zentralen Ritzel anbringen. An diesem Punkt dreht das Getriebe durch und das Rad wird nicht gebremst.



- Die Maschine abschleppen.



Achtung

Der Halter der **RR 19 - 500** ist für die Ausrüstung einer gängigen Kuppelstange mit CE Kennzeichnung verantwortlich. Standardmäßig wird eine **Robel** Schleppstange gekröpft vom TYP **58.03/03** ausgerüstet gemäß Ausrüstungsverzeichnis (Abbildung abweichend!).



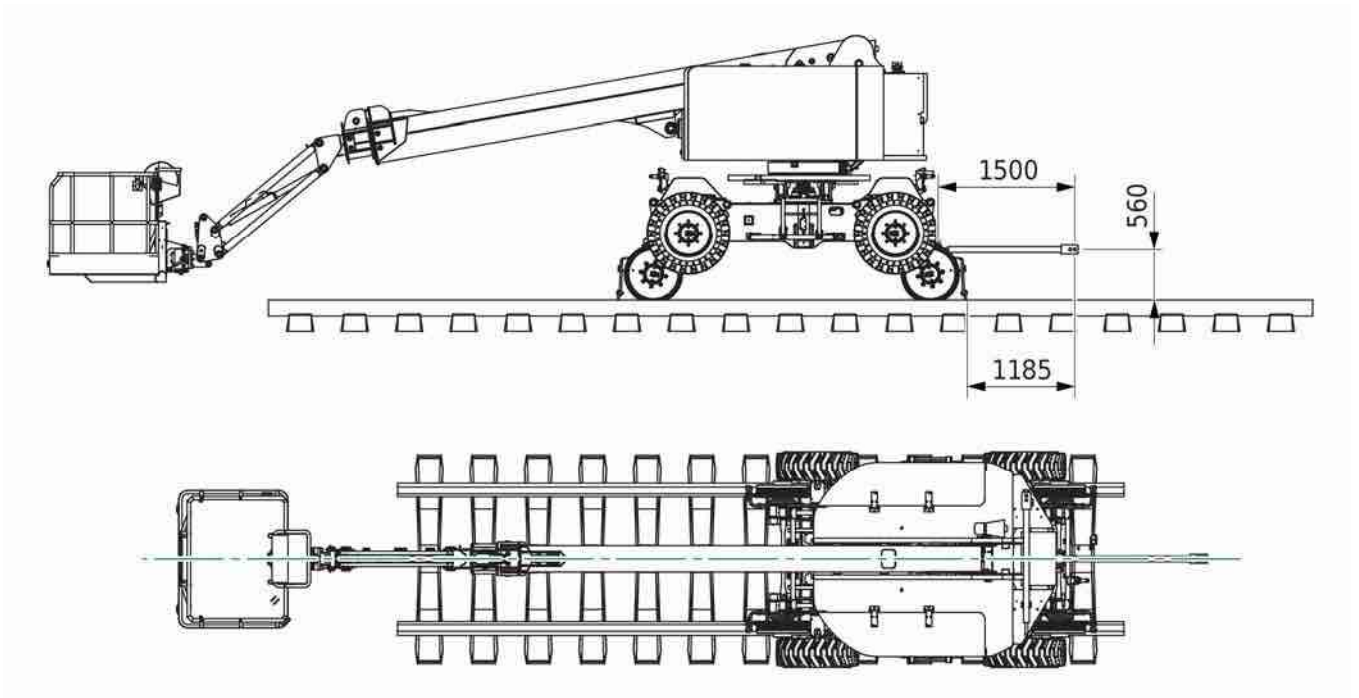
Achtung

Kontaktieren Sie nach diesem Vorgang für die notwendigen Reparaturen ein autorisiertes Kundendienstzentrum. Unter diesen Bedingungen wird die Maschine nicht gebremst.



Achtung

Nach jedem Eingriff, der es erfordert, die Dichtungen auszubauen, ist es verboten, die Maschine weiterhin zu benutzen. Es ist erforderlich, sich an ein Wartungszentrum zur Reparatur und zum Reset der Dichtungen zu wenden.



9.12.7. LÖSEN DER BREMSE ZUR VERWENDUNG DER MASCHINE MIT HILFSMOTOR UND MIT STÖRUNG AN DER ELEKTRONIK

(A) Bremsventil im Normalzustand.

Zur Aktivierung des -Ventils ist wie folgt vorzugehen:



- 1 Die Versiegelung an der Ventilkappe aufbrechen und die Ventilkappe entfernen.
Sperrklinke **(B)** ist unter normalen Bedingungen vorhanden.



- 2 Die Sperrklinke **(B)** abschrauben, um das Ventil **(A)** bis zum Stopp zu umgehen.

**Achtung**

Am Ende der Notfallbewegung den Zustand des **(A)** -Ventils wiederherstellen und der -Deckel wieder plombieren.



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 folgenden Fällen werden mögliche Fehlerursachen aufgezeigt. Für jede davon wird eine Reihe an Kontrollen aufgelistet, die zur Behebung der Ursache der Maschinestörung durchzuführen sind.

Technischer Service

Unter Angabe der notwendigen, am Typenschild ablesbaren Daten die **PLATFORM 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 Hilfsmotor startet nicht, obwohl der Anlassermotor korrekt startet

| Ursachen | Abhilfe |
|--|---|
| Brennstoff fehlt. Es erfolgt kein Kraftstoffdurchfluss. | Die Kraftstoffmenge im Tank des Hilfsmotors kontrollieren. Siehe beigefügte Anleitungen zur Benutzung des Verbrennungsmotors. Abgenutzte Kinematismen. Prüfen, dass das Siegel des Kraftstoffdurchflusshahns gebrochen und der Hahn offen ist. |

Die Hydraulikpumpe ist sehr laut

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

Ölverlust der Hubzylinder, Ladeverlust bei ausgeschalteter Pumpe, Leistungsabfall

| <i>Ursachen</i> | <i>Abhilfe</i> |
|--|---|
| Abgenutzte Öldichtungsringe. Risse in den Sperrventilen. Verteiler weist intern Risse auf. | Den Dichtungsring auswechseln; dabei prüfen, dass der Verschleiß nicht durch Kratzer auf dem Kolben oder im Zylinder verursacht wird. Die Ventile überprüfen; die Sauberkeit und Kalibrierung kontrollieren. 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. Gleitschuhe der Teleskoparme. | Ab und an die Hebe- und Absenk-Bewegungen bis zum Anschlag ausführen, bis die gesamte Luft ausgetreten ist. Die abgenutzten Gleitschuhe auswechseln. |

Die Maschine beendet die Bewegungen nicht und arbeitet ruckartig

| <i>Ursachen</i> | <i>Abhilfe</i> |
|---|--|
| Ölmenge. Luft wird angesaugt. Falsche Einstellung der Ventile. Pumpe defekt. | Ölpegel wieder herstellen. Die Anschlüsse verschließen. Die Ventile entnehmen. Pumpe kontrollieren. |

Metallpartikel in den Ölfiltren 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. Unreinheiten auf dem Schieber des Magnetventils. Spule des Magnetventils ausgefallen. | Die Überlast entfernen. Einzugsmanöver mit den Schiebern ausführen. Den Ventilkörper zerlegen und die Innenteile reinigen. Spule auswechseln. |

Geringer Ölaustritt aus den Zylinderdichtungen

| Ursachen | Abhilfe |
|---|---|
| Nach langen Zeiträumen der Inaktivität. | Nach einer bestimmten Anzahl an Arbeitszyklen gibt die Drosselung nach. |

Sperrventile pfeifen sehr laut

| Ursachen | Abhilfe |
|---|---|
| Sperrventil verschmutzt. Sperrventil beschädigt. Kalibrierung des Ventils zu niedrig. Kalibrierung des Verteilers zu hoch. Ventilfeder gibt nach. | Ventil zerlegen und reinigen. Kalibrierung des Ventils prüfen. Kalibrierung des Verteilers prüfen. Ventil austauschen. |

Ölverlust aus Zylinderköpfen

| Ursachen | Abhilfe |
|--|--|
| Dichtungen eines Zylinders beschädigt. Anschluss nicht fest am Schaft angebracht. Geweitete Zylinderbuchse. Rost unter den Sitzen der Dichtungen. | Zylinderdichtungen wechseln. Anschluss abschrauben, reinigen und mit Loctite wieder anbringen. Zylinder austauschen. Nur das beschädigte Bauteil austauschen. |

Aus den Anschlüssen bzw. allgemein den Dichtungen der Maschine tritt viel Öl aus

| Ursachen | Abhilfe |
|--|---|
| Dichtungen allgemein beschädigt. Anschlüsse nicht festgezogen. Öl zu heiß. Wenig Öl im Tank. Gummimaterial der Anlage alt oder beschädigt. | Anschlüsse verschließen bzw. deren Verschluss prüfen. Öl im Tank hinzufügen. |

Der Haupt- oder Hilfsmotor startet nicht

| Ursachen | Abhilfe |
|---|---|
| Sicherung des Anlassermotors durchgebrannt. | Die Sicherung durch eine Andere mit derselben Amperezahl austauschen. |

Die elektrische Anlage funktioniert nicht

| Ursachen | Abhilfe |
|-------------------------------------|--|
| Der Magnetschalter wurde ausgelöst. | Den Magnetschalter (Q1) in der Steuertafel am Boden zurücksetzen, indem man ihn von OFF auf ON bringt. |

Hebel des Verteilers bleibt blockiert oder kehrt nur schwer zum Zentrum zurück

| <i>Ursachen</i> | <i>Abhilfe</i> |
|---|--|
| <p>Verschmutzungen im Sitz des Schiebers. Schieber beschädigt. Rückzugfeder zu schwach bzw. beschädigt. Zuviel Reibung auf Doppelschalthebel. CE-Kolben lassen keinen Druck ab. Funkmodul blockiert oder immer unter Spannung. Zuviel Gegendruck bei Ablass des Verteilers. Schieber mit schlecht ausgeführten Detektoren für Öffnung und Verschluss. OR Dichtungen haben zu starke Reibung. Verteiler zu fest montiert und Schrauben zu stark angezogen. Schrauben auf der Schalthebelseite bzw. der gegenüberliegenden Seite zu fest angezogen.</p> | <p>Den Schieber zerlegen und reinigen, ggf. mit einer Paste, um Mikroverunreinigungen zu entfernen. Ventilschieber auswechseln. Federn auswechseln. Den Doppelschalthebel auskuppeln und regulieren. Druckablass von den CE - Kolben. Druck beim Ablass prüfen. Die OR-Dichtungen wechseln. Mit dem dynamometrischen Schlüssel den Anzug der Schrauben des Verteilers prüfen. Schrauben der Schraubenmuttern lockern. Das Verteilerelement mit Luft reinigen.</p> |

11. INSTANDHALTUNG

11.1. VORWORT



Achtung

Vor Durchführung irgendeines Wartungseingriffs und außerordentlichen Wartungen und/oder Reparaturen an der elektrischen Anlage oder im Fall der Notwendigkeit des Durchführens von SCHWEISSUNGEN, MUSS MAN VOLLSTÄNDIG ALLE BATTERIEN DER MASCHINE ABHÄNGEN, INDEM DIE VERBINDUNGSKLEMMEN ENTFERNT WERDEN.

Bei Schweißpunkten die Verbinder der elektronischen Steuerung trennen.

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 beigelegt, 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 elektrischer und elektronischer Geräte können gefährliche Substanzen enthalten, die potenziell giftig für Umwelt und Gesundheit sind. Die Entsorgung sollte daher korrekt ausgeführt werden. 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.

Während des Entsorgungsprozesses ist es notwendig, die im Land geltenden Vorschriften einzuhalten.

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.
- Ersetzen Sie die Komponenten NUR mit ORIGINALTEILEN oder mit Komponenten, die dieselben technischen und konzeptionellen Eigenschaften besitzen.
- 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 effectuare manovre.



Achtung

Ersetzen Sie die Komponenten NUR mit ORIGINALTEILEN oder mit Komponenten, die dieselben technischen und konzeptionellen Eigenschaften besitzen.

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.

11.3. 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.).

Auf jeden Fall nur dann an der Maschine vorgehen, wenn man über die geeigneten technischen Kenntnisse verfügt.

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.

11.4. 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 Originalersatzteile verwenden.

11.5. TABELLE DER REGELMÄßIGEN WARTUNGEN

Die in den folgenden Tabellen angegebenen Instandhaltungsintervalle einhalten.

Regelmäßige Wartungseingriffe können von einem Bediener durchgeführt werden, der nicht unbedingt spezialisiert ist, aber in der Verwendung und den Komponenten der Maschine geschult und erlernt ist.

Die außerordentlichen Wartungsarbeiten müssen obligatorisch von einem von der Herstellerfirma anerkannten Fachmann ausgeführt werden.

11.5.1. ALLGEMEIN

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|-----------------|
| Kontrolle aller Bedienungen im Arbeitskorb | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle aller Bedienungen am Boden | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle der zusätzlichen Vorrichtungen | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Zustand des rrv (Eigenantrieb Schienenbetrieb) | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| rrv komplett schmieren | 250 h | Alle 2 Monate |
| Kontrolle der Unterlagen | 250 h | Alle 2 Monate |
| Kontrollarbeiten (Wirksamkeitskontrolle) | 500 h | Vierteljährlich |
| Reinigung der Maschine | 10 h | TÄGLICH |
| Reinigung der Typenschilder und der Kontrollleuchten | 10 h | TÄGLICH |

| | | |
|--|----------------------|---------------|
| Kontrolle des Anzugs | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle des Anzugs der ölhydraulischen Versorgungen der Eisenbahnräder | 10 h | TÄGLICH |
| Allgemeine Kontrolle der Konstruktion | 100 h | Monat |
| Kontrolle des Zustandes der Sicherheitsaufkleber | 100 h | Monat |
| Wirksamkeitskontrolle (Hilfsmotor) | 50 h | Wöchentlich |
| Wirksamkeitskontrolle (Elektrischer Generator) | 50 h | Wöchentlich |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden.

11.5.2. KRAFTSTOFFLEITUNG

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|-------------------------------------|--|-----------------|
| Kontrolle Kraftstoffverlust | 250 h | Alle 2 Monate |
| Austausch Filter in-Line | 250 h | Alle 2 Monate |
| Auswaschen des Kraftstofftanks | 500 h | Vierteljährlich |
| Reinigung der Kraftstoffpumpe | 500 h | Vierteljährlich |
| Austausch Kraftstofffilter | 500 h | Vierteljährlich |
| Kontrolle Einspritzdüsen und Pumpe. | 1000 h ⁽²⁾ | Jährlich |

⁽²⁾ Ausschließlich in einer Spezialwerkstatt ausführen lassen.

11.5.3. KÜHLSYSTEM

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|-----------------|
| Kontrolle der Integrität | 500 h | Vierteljährlich |
| Kontrolle der Lager des Kühlerlüfters | 500 h | Vierteljährlich |
| Schmutz entfernen (Wärmeübertrager) | 500 h | Vierteljährlich |
| Kontrolle Zylinder HEAD probe | 1000 h | Halbjährlich |
| Reinigung des Kühlerlüfters | 1000 h | Halbjährlich |
| Frostschutzmittel- oder Korrosionsschutzmittel-Kontrolle | 1000 h | Halbjährlich |
| Austausch Kühlmittel (Wärmeübertrager) | 2000 h | Jährlich |

11.5.4. HAUPTMOTOR



Achtung

Verwenden Sie die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel (Öle und Fette) oder Schmiermittel mit denselben chemischen und physikalischen Eigenschaften.

Siehe Betriebs- und Wartungsanleitung des Motorenherstellers.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Kundendienst des Herstellers.

11.5.5. LUFTFILTER

| Beschreibung Eingriffe. | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt). | |
|---|---|----------------|
| Kontrolle und Reinigung des Luftfilters. Reinigung der Aufnahme des Luftfilters. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Austausch Luftfilter. | 1000 h | Halbjährlich. |

11.5.6. ELEKTRISCHE SCHALTUNG

| Beschreibung Eingriffe. | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt). | |
|---|---|------------------|
| Kontrolle Batterietrenner (falls vorhanden). | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Füllstandskontrolle Elektrolyt (falls notwendig). | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Klemmen der Batterie. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Hupe. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle aller Schalter. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Warnleuchten. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle Effizienz Micro/Sensoren. | 1000 h | Halbjährlich. |
| Kontrolle der Sicherungen (falls vorhanden). | 500 h | Vierteljährlich. |
| Kontrolle des Batterieladestatus. | 50 h | Woche. |
| Funktionskontrolle Endschalter. | 10 h | TÄGLICH. |
| Prüfung der Not-Aus-Taster. | 10 h | TÄGLICH. |

11.5.7. ARBEITSKORB

| Beschreibung Eingriffe. | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt). | |
|--|---|-----------------------|
| Kontrolle des allgemeinen Zustands. | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle des Zugangs zum Arbeitskorb. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Rotationsvorrichtung des Arbeitskorbs. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle des Zustades der Steuerkonsole. | 500 h | Vierteljähr- lich. |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden.

11.5.8. ARMGRUPPE

| Beschreibung Eingriffe. | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt). | |
|---|---|------------------|
| Kontrolle der Buchsen der Arme. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Sichtkontrolle des Zustandes der Karosserie und der Schweißungen an den Verbindungen zu den Gelenken. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle Effizienz Micro/Sensoren. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Fetten der Gelenke. | 250 h (1) | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Kabel auf Beschädigungen. | 500 h | Vierteljährlich. |
| Einfettung des Schiebers. | 50 h | Woche. |
| Abnutzungskontrolle und Einstellung der Gleitschuhe. | 10 h | TÄGLICH. |
| Kontrolle des verbrauches und der bespannung der ketten am ausgang der ausschiebbaeren elemente. | 500 h | Vierteljährlich. |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden.

11.5.9. REIFEN UND RÄDER

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|---------------|
| Verschleißzustand der Räder | 250 h | Alle 2 Monate |
| Kontrolle des Anzugsmoments der Bolzen | 250 h | Alle 2 Monate |
| Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes | 1000 h | Halbjährlich |

11.5.10. HYDRAULIKKREIS

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|-----------------|
| Kontrolle der Temperatur des Hydrauliköles | 10 h | TÄGLICH |
| Ölstandkontrolle | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle der Schläuche | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle der Hydraulikanschlüsse | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle Ölverlust | 500 h ⁽¹⁾ | Vierteljährlich |
| Kontrolle des Zustands des Öls | 500 h | Vierteljährlich |

| | | |
|--|--------|-----------------|
| Austausch des Filters für Ölabblass | 500 h | Vierteljährlich |
| Austausch Hochdruckfilter 20 Mikron | 500 h | Vierteljährlich |
| Kontrolle des Hydraulikdrucks | 500 h | Vierteljährlich |
| Kontrolle der Hydraulikblöcke | 1000 h | Halbjährlich |
| Austausch der beschädigten Leitungen | - | Wenn notwendig |
| Festziehen der angeschlossenen Leitungen | 1000 h | Halbjährlich |
| Kontrolle der Hydraulikzylinder auf Leckagen | 1000 h | Halbjährlich |
| Hydraulikölwechsel | 2000 h | Jährlich |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden

11.5.11. ROTATIONSYSTEM

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|-----------------|
| Einfettung des Turmdrehaggregats | 100 h | Monat |
| Kontrolle Ölverlust | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Kontrolle Ölstand des Untersetzungsgetriebes Drehung | 250 h | Alle 2 Monate |
| Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes Rotation | 500 h | Vierteljährlich |
| Funktionsprüfung | 1000 h | Halbjährlich |
| Reinigung und Schmierung der Zahnräder | 1000 h | Halbjährlich |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden.

11.5.12. FAHRGESTELL

| Beschreibung Eingriffe | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt) | |
|--|--|---------------|
| Kontrolle der Befestigung | 250 h | Alle 2 Monate |
| Kontrolle auf sichtbare Beschädigungen | 250 h ⁽¹⁾ | Alle 2 Monate |
| Verschleißkontrolle der Lenkung | 1000 h ⁽²⁾ | Halbjährlich |

⁽¹⁾ Nach den ersten **10 h** Betriebsstunden

⁽²⁾ Ausschließlich in einer Spezialwerkstatt ausführen lassen.

11.5.13. SCHIENENGRUPPE

| Beschreibung Eingriffe. | Häufigkeit des Eingriffs (Eingriff, der zum Stichtag zu ergreifen sind, der zuerst eintritt). | |
|-------------------------------------|---|----------------|
| Kontrolle Effizienz Micro/Sensoren. | 250 h | Alle 2 Monate. |

| | | |
|---|--------|------------------|
| Den Betrieb aller Lichten kontrollieren. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Hupe. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle des Spiels der Lager. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Zwischenachse der Scheinen-Räder. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle auf Dellen. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Höhe der Flanschen. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle der Dicke der Flanschen. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle Notfallset. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Funktionsprüfung des Gelenksystems. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle auf strukturelle Schäden. | 250 h | Alle 2 Monate. |
| Kontrolle des Profils der Eisen-Räder. | 500 h | Vierteljährlich. |
| Kontrolle der Schienenachse. | 1000 h | Halbjährlich. |
| Kontrolle Raddurchmesser. | 1000 h | Halbjährlich. |
| Kontrolle go/no go gauge. | 1000 h | Halbjährlich. |
| Kontrolle Aussortierung Räder. | 1000 h | Halbjährlich. |

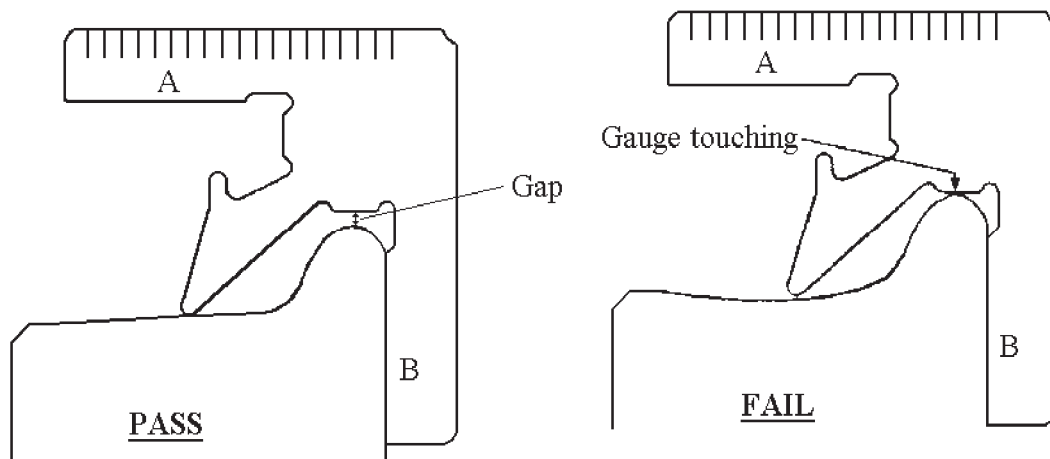
11.6. INSPEKTION, KONTROLLE UND WARTUNG DER SCHIENENRÄDER

1 - Kratzer und/oder Risse am Rad mit einer Tiefe und/oder Größe von mehr als **20 mm** sind nicht akzeptabel. In dieser Situation muss das Rad mit einer zulässigen Toleranz von **0 / -10 mm** in Bezug auf den ursprünglichen Durchmesser nachgearbeitet werden. Die Schienenräder müssen ersetzt werden, wenn der Toleranzwert nicht mehr eingehalten werden kann.



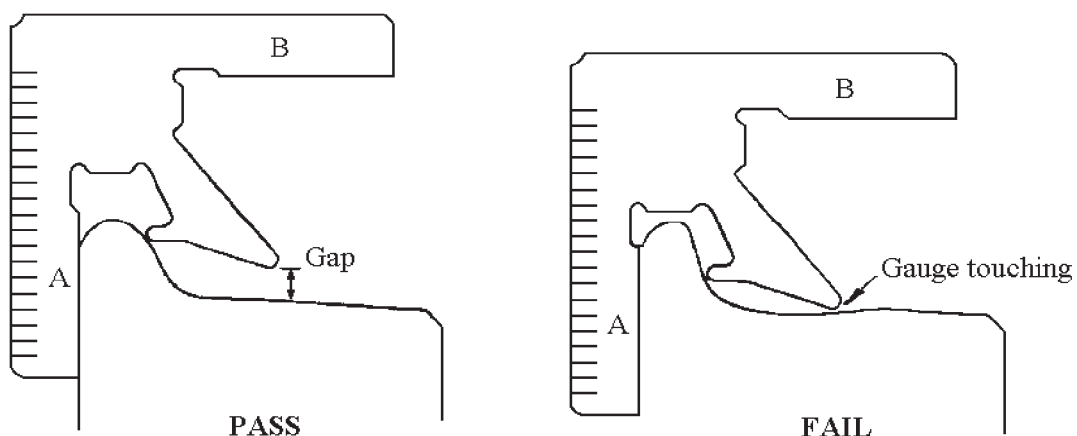
- 2 - Die Lager alle **250** Stunden kontrollieren und gründlich alle **2000** Stunden kontrollieren.
2.1 - Wenn das Spiel der Lager über **1 mm** liegt, müssen die Gewinderinge so eingedreht werden, dass die Lager wieder innerhalb der Toleranzwerte liegen.
 (Siehe Wartungshandbuch **SKF**).
- 3 - Die Höhe des -Flansches muss der Richtlinie für den -Staat konform sein, in dem die -Plattform genehmigt ist.
 Der Zustand der Schienenräder wird im Detail und entsprechend dem Wartungsprogramm von **RR 19 - 500** kontrolliert.
3.1 - Mit der Seite **(B)** aufliegend auf dem hinteren Teil der Flansch und der Seite **(A)** senkrecht zum hinteren Teil das Kaliber radial am Rad halten und auf dem Profil entlangziehen.
3.2 - Das Profil ist noch akzeptabel, wenn der komplette Umfang des Rades in einem bestimmten Abstand zwischen Ecke der Flansch und Anschlag des Kalibers liegt.

Man soll ein Messschieber verwendet werden, die mit dem montierten Rad übereinstimmt, um die Höhe des Flansches zu überprüfen.



- 4 - Die Dicke des zu prüfenden -Flansches gemäß der Zeichnung, den geltenden Bestimmungen und dem Wartungsprogramm für **RR 19 - 500** ist wie folgt zu bestimmen:
4.1 - Mit der Seite **(A)** aufliegend auf dem hinteren Teil der Flansch und der Seite **(B)** senkrecht zum hinteren Teil das Kaliber radial am Rad halten und auf dem Profil entlangziehen.
4.2 - Das Profil ist noch akzeptabel, wenn das Kaliber auf dem ganzen Umfang des Rades nur mit dem Profil der Flansch in Kontakt steht.

Man soll ein Messschieber verwendet werden, die mit dem montierten Rad übereinstimmt, um die Höhe des Flansches zu überprüfen.



- 5 - Kontrollieren, dass keine Stufen im Profil der Flansch von mehr als **1,5 mm** vorhanden sind.
- 6 - Der Durchmesser des Schienenrades darf nie unter **600 mm** liegen.
- 7 - Es ist ein maximaler Unterschied des Raddurchmessers von $\pm 3 \text{ mm}$ zwischen den Schienenrädern derselben Achse erlaubt.
Die Messung an **3** unterschiedlichen Punkten messen.



Hinweis

Kontrolle nur gültig für Eisenbahnräder EU.

11.7. VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR DIE WARTUNG

Wenn Wartungsarbeiten unter dem Turm notwendig sind, gibt es einen Schalter in der Steuertafel am Boden, welcher erlaubt, den Turm mit dem Ausgleichszylinder anzuheben. Die Anwesenheitstaste Bediener (**SB80**) drücken, den Schalter (**SA79**) nach rechts oder links drehen, um den Turm auf der Zylinderseite anzuheben oder abzusenken. Für eine "Abtrennung der Maschine von den Energiequellen" und ihrer Vorbereitung für eine sichere Durchführung der Wartungsarbeiten:

- Muss man alle batterien der maschine abhängen, indem die verbindungsklemmen entfernt werden.
- Um den motor zu deaktivieren, drehen sie den zündschlüssel der auslösebattery auf position off.
- Den Aktivierungsschlüssel entfernen, sodass niemand die Maschine während Wartungsarbeiten an das Stromnetz anschließen kann.



- Das Schild "Wartungsarbeiten" anbringen.

11.8. REINIGUNG

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

Eventuelle Griffe und Podeste immer frei von Öl, Fett und Schmutz halten, um ein Ausrutschen und 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 einen verfrühten Verschleiß der Dichtungen zu vermeiden, Staub, Verunreinigungen und Schmutz mit nicht scheuernden Mitteln von den Kolbenschäften entfernen.



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 strengstens verboten, einen Wasserstrahl in die unmittelbare Nähe elektrischer Bauteile (Schaltkästen, Magnetventile, Taster etc.) bzw. auf Öldeckel zu richten.

11.8.1. REINIGUNG DER TYPENSCHILDER UND DER KONTROLLLEUCHTEN

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

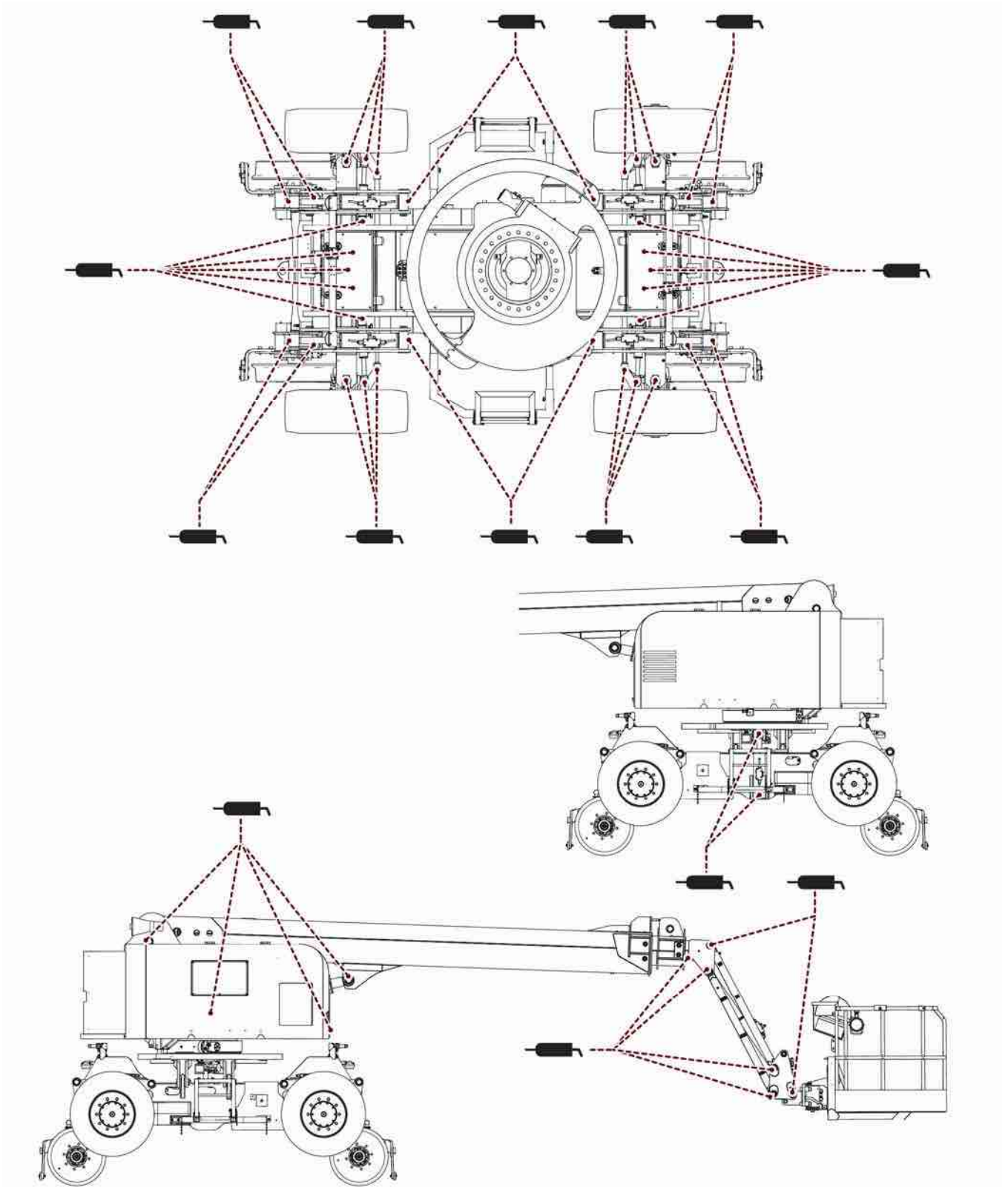
Alle an der Maschine oder an Teilen davon befestigten Schilder und Etiketten müssen immer klar lesbar sein. Sollten Beschädigungen auftreten, so ist direkt beim Ersatzteillieferanten des Herstellers ein Ersatz anzufordern.

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

11.9.1. SCHEMA SCHMIERPUNKTE

Nachstehend sind alle Schmierpunkte dargestellt.
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. KONTROLLE HYDRAULIKÖLSTAND

Das richtige Niveau direkt am Tank überprüfen.

Die Ölmenge im Tank ist korrekt, wenn der Füllstand in der Anzeige sichtbar ist und zwischen dem Min- und Max-Index der Pegelanzeige liegt.

11.12. HYDRAULIKÖLWECHSEL



Gefahr

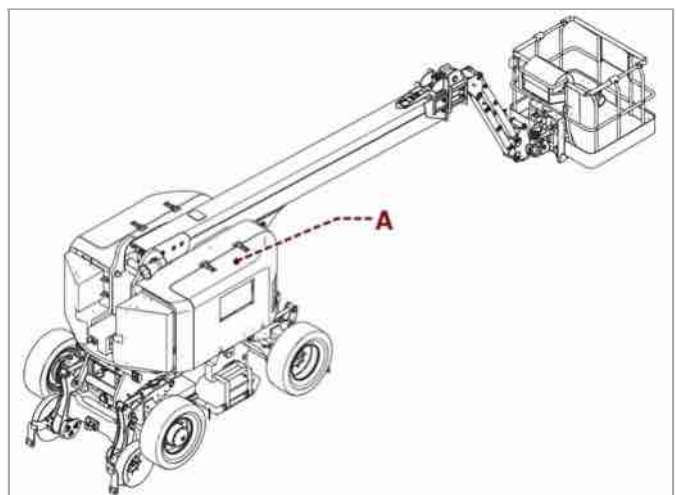
Zu heißes Öl.

Verbrennungsgefahr.

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

Vor dem Entleeren des Hydrauliköltanks die Zylinder durch Auslass der Anlage einfahren und dann warten, bis sich das Hydrauliköl abgekühlt hat.

1 Öffnen Sie die Haube **(A)**.



2 Alle **(B)**-Hähne schließen.

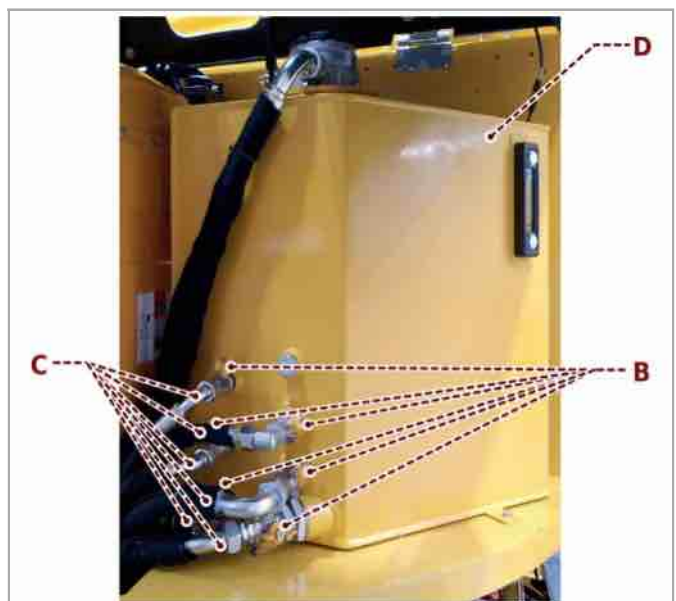


Achtung

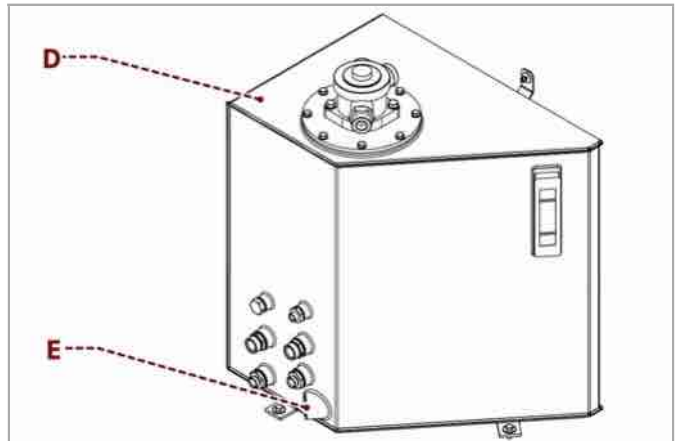
Einen Behälter vorbereiten, um das Öl aufzufangen, das aus den Hydraulikleitungen austritt.

Einen Behälter vorbereiten, der die Ölmenge des Tanks aufnehmen kann und diesen unter dem Tank abstellen.

3 Alle **(C)** Rohr vom **(D)**-Tank trennen.



- 4 Den Schlauch an den niedrigeren **(E)** -Hahn anschließen, um den **(D)** -Tank zu entleeren.
- 5 Hahn öffnen **(E)**.
Das Austreten des gesamten Öl abwarten.
- 6 Den Hahn schließen, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.
- 7 Den zuvor verwendeten - Rohr abklemmen.

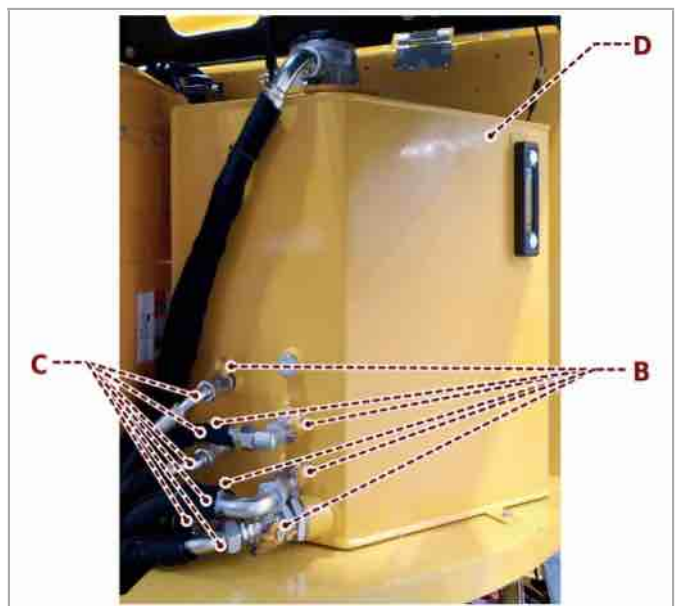


- 8 Rohre **(C)** anschließen.
- 9 Die Hähne **(B)** öffnen.



Achtung

Nach dem Anschluss der **(C)** -Rohre und der Befüllung des **(D)** -Tanks ist darauf zu achten, dass die **(B)** -Hähne geöffnet sind, und diese wieder plombieren.



- 10 Den Deckel **(F)** öffnen und Öl einfüllen, bis der richtige Ölstand erzielt wurde.



Achtung

Hydrauliköl mit denselben Eigenschaften verwenden.
Öl nicht direkt in den Tank füllen, ohne dies zuvor gefiltert zu haben.

- 11 Erneut mit dem Deckel **(F)** verschließen.



Achtung

Entsorgen Sie das Altöl umweltgerecht.
Entsorgen sie das Altöl in der von den geltenden Umweltschutzvorschriften vorgeschriebenen Art und Weise.

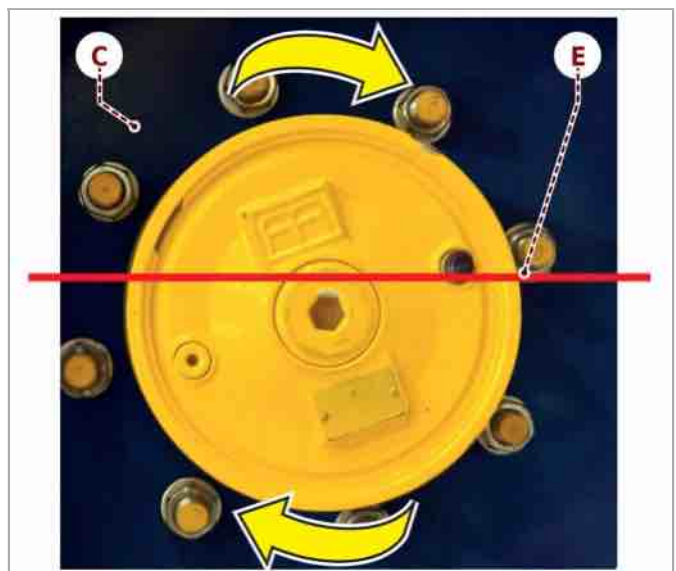
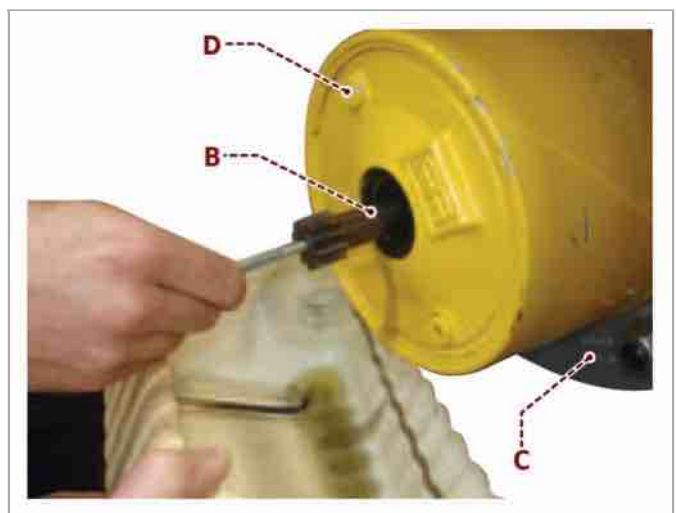
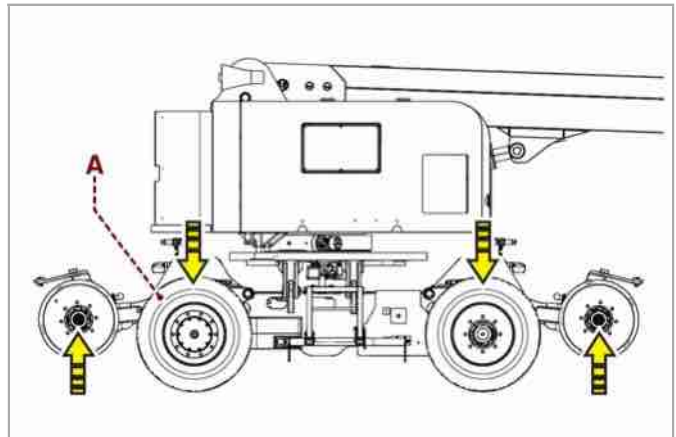


11.13. ÖLKONTROLLE UND ÖLWECHSEL IN DEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE DER EISENBAHNRÄDER

KONTROLLE DES ÖLSTANDS

Gehen Sie wie folgt vor:

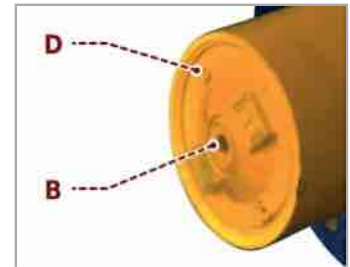
- 1 Die Maschine auf die **(A)** Straßenräder bringen.
- 2 Die negative Bremse **(B)** der Eisenbahnräder **(C)** lösen.
Siehe Abschnitt (Abschleppen der Maschine auf Eisen-Rädern).
- 3 Das Rad mit den Kappen anbringen, wie in der Abbildung gezeigt, und die höhere entfernen. Drehen Sie den Stopfen **(D)** auf.
- 4 Das **(C)** Rad langsam drehen, bis es das Vorhandensein von Öl erkennt, ohne es herauszulassen.
Der Ölstand **(E)** muss etwas höher als die Hälfte des Untersetzungsgetriebes sein.
- 5 Falls nötig, füllen sie das Öl durch dasselbe Ölloch nach.
Das Untersetzungsgetriebe bis zum richtigen Stand **(E)** füllen.



Achtung

ENI BLASIA Sx100 Umtersetzungsgetriebeöl oder gleichwertig verwenden.

- 6 Die (D) -Kappe schrauben.
- 7 Die negative (B) -Bremsen der Eisenbahnräder wiederherstellen.
Siehe Abschnitt (Abschleppen der Maschine auf Eisen-Rädern).



Ölwechsel

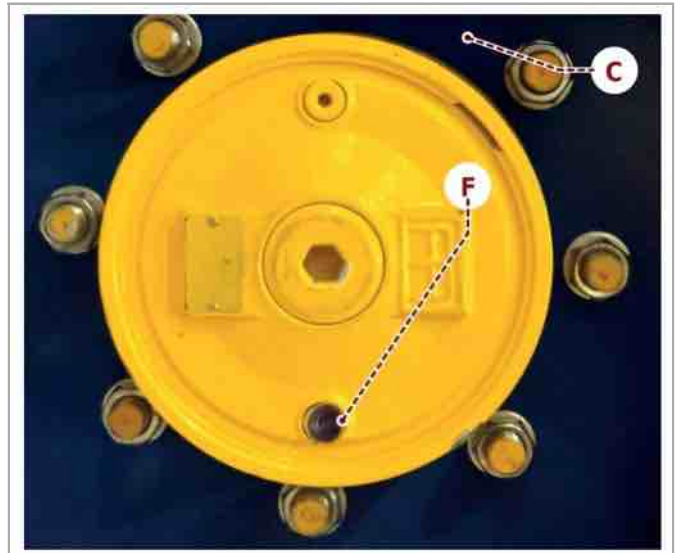
- 8 Wie unter Punkt 1 bis Punkt 3 angegeben vorgehen.



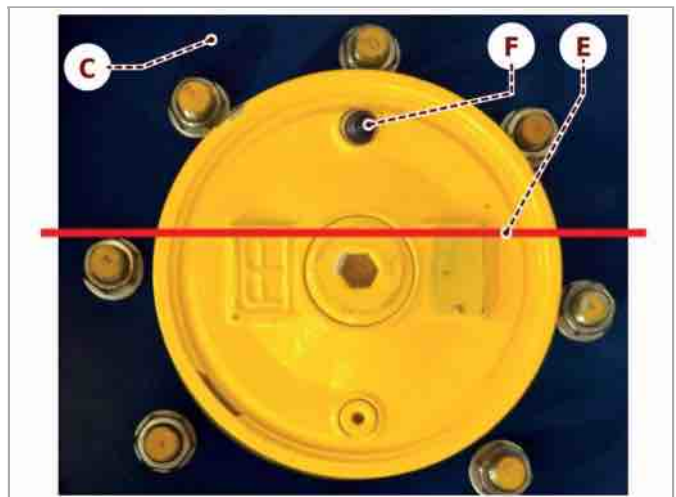
Achtung

Halten Sie einen Behälter für das Einsammeln des Altöls bereit.
Entsorgen sie das Altöl in der von den geltenden Umweltschutzvorschriften vorgeschriebenen Art und Weise.

- 9 Das (C) Rad drehen, bis sich das (F) Bohrung am tiefsten Punkt der befindet.
Das Austreten des gesamten Öl abwarten.



- 10 Das (C) Rad drehen, bis sich das (F) Bohrung am höchsten Punkt der befindet.
Das Öl auf den Füllstand (E) bringen, wie von Punkt 5 bis Punkt 7 angegeben.

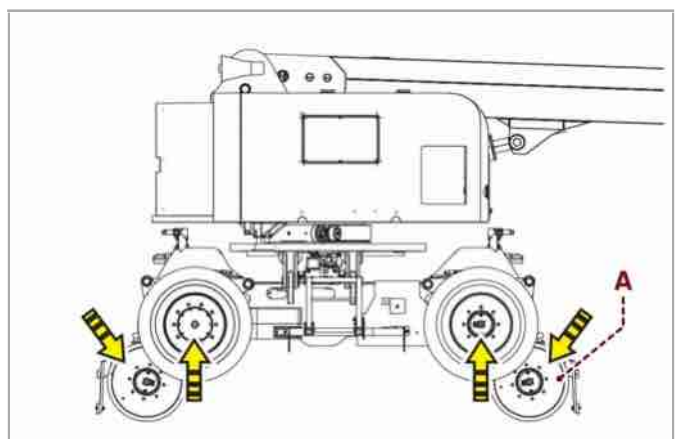


**11.14. ÖLKONTROLLE UND ÖLWECHSEL
IN DEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE
DER STRAßENRÄDER**

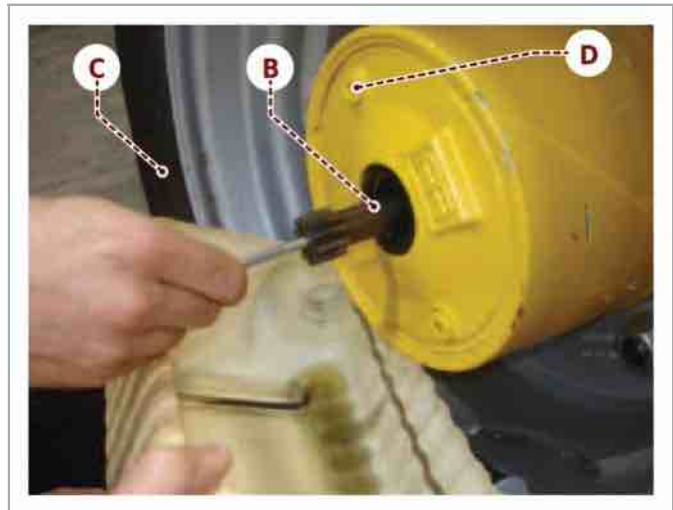
KONTROLLE DES ÖLSTANDS

Gehen Sie wie folgt vor:

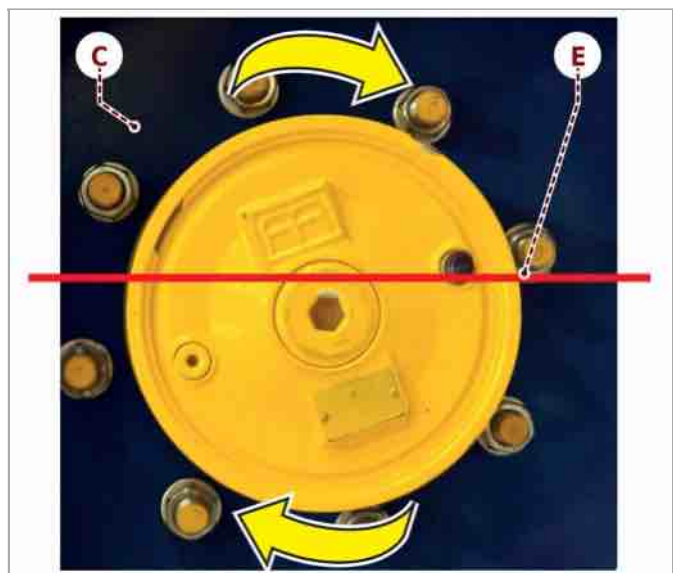
- 1 Die Maschine auf die (A) Eisenbahnräder bringen.



- 2 Die negative Bremse **(B)** der Straßenräder **(C)** lösen.
Siehe Abschnitt (Abschleppen der Maschine auf Gummirädern).
- 3 Das Rad mit den Kappen anbringen, wie in der Abbildung gezeigt, und die höhere entfernen. Drehen Sie den Stopfen **(D)** auf.



- 4 Das **(C)** Rad langsam drehen, bis es das Vorhandensein von Öl erkennt, ohne es herauszulassen.
Der Ölstand **(E)** muss etwas höher als die Hälfte des Untersetzungsgetriebes sein.
- 5 Falls nötig, füllen sie das Öl durch dasselbe Ölloch nach.
Das Untersetzungsgetriebe bis zum richtigen Stand **(E)** füllen.



Achtung

ENI BLASIA Sx100 Umtersetzungsgetriebeöl oder gleichwertig verwenden.

- 6 Die **(D)** -Kappe schrauben.
- 7 Die negative **(B)** -Bremse der Straßenräder wiederherstellen.
Siehe Abschnitt (Abschleppen der Maschine auf Gummirädern).



Ölwechsel

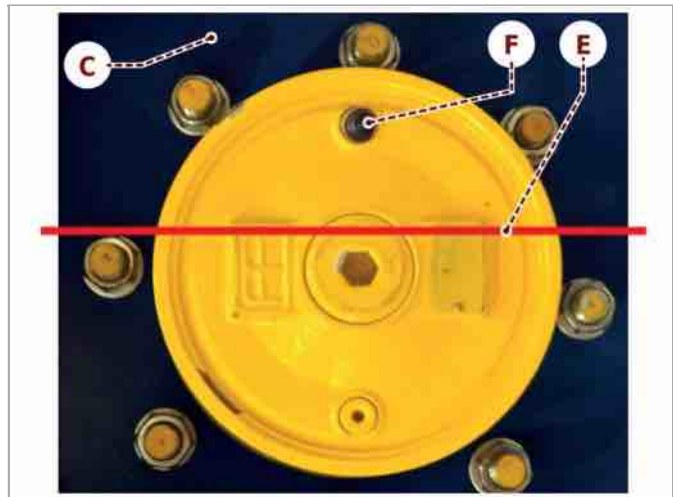
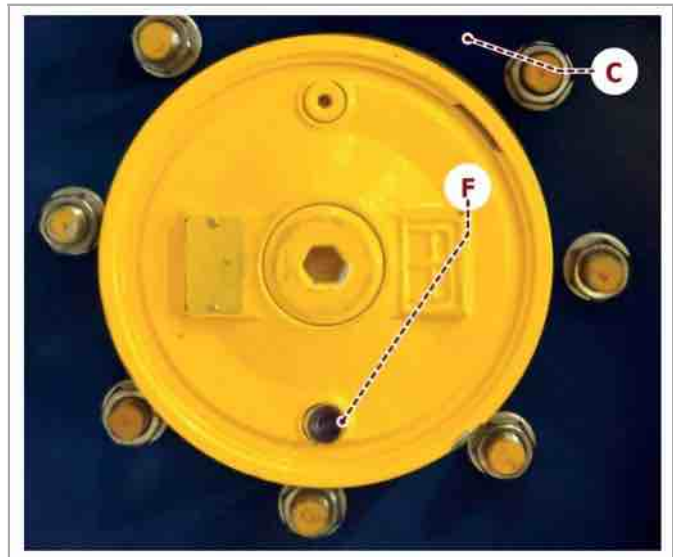
8 Wie unter Punkt **1** bis Punkt **3** angegeben vorgehen.

 **Achtung**

Halten Sie einen Behälter für das Einsammeln des Altöls bereit.
Entsorgen sie das Altöl in der von den geltenden Umweltschutzvorschriften vorgeschriebenen Art und Weise.

9 Das **(C)** Rad drehen, bis sich das **(F)** Bohrung am tiefsten Punkt der befindet.
Das Austreten des gesamten Öl abwarten.

10 Das **(C)** Rad drehen, bis sich das **(F)** Bohrung am höchsten Punkt der befindet.
Das Öl auf den Füllstand **(E)** bringen, wie von Punkt **5** bis Punkt **7** angegeben.



11.15. EINFETTUNG DES SCHIEBERS

Die stabilisierte Maschine so einrichten, dass der Arm waagrecht angebracht und am Anschlag abgezogen ist.

Die alte Fettschicht mit einem Kunststoffspatel abkratzen.

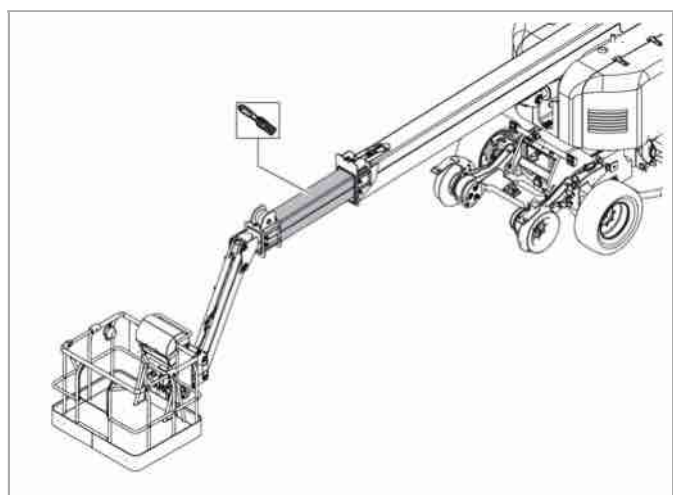
Mit einem Pinsel eine neue Fettschicht auftragen.

 **Achtung**

Die innerhalb der Teleskopelemente verbleibenden Teile werden durch das Fett geschmiert, das sich in den Vertiefungen der unteren und oberen Gleitschienen festsetzt.

 **Achtung**

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



11.16. SCHMIERMITTELTABELLE



Achtung

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



Achtung

Keine anderen Öle oder Fette als die vom Hersteller empfohlenen verwenden.

| | Schmierfett mit Pinsel | Schmierfett für Schmiervorrichtung- en |
|--------------|-----------------------------------|---|
| TOTAL | MULTIS EP 2 | MULTIS EP 2 |
| MOBIL | MOBIL GREASE MP | MOBIL GREASE MP |
| ESSO | BEACON EP2 | BEACON EP2 |
| AGIP | GR MU EP 2 | GR MU EP 2 |
| IP | ATHESIA EP2 | ATHESIA EP2 |
| BP | ENERGREASE LR MP | ENERGREASE LR MP |

11.16.1. ÖL DER HYDRAULIKANLAGE

Das benutzte Öl muss folgende Eigenschaften besitzen.

- Biologisch abbaubares Synthetiköl.
- Viskosität = **46** cst bei **40°C** nach Methode ISO **ISO 3104**.

Für die erste Befüllung können verwendet werden:

SYNECO ECO OIL 46;

FAREN AXOL LUBE HEES 46;

ENI ARNICA S46.

11.17. AUSTAUSCH DER FILTERDRUCKPATRONEN

Die Maschine in Ruhestellung konfigurieren.



Gefahr

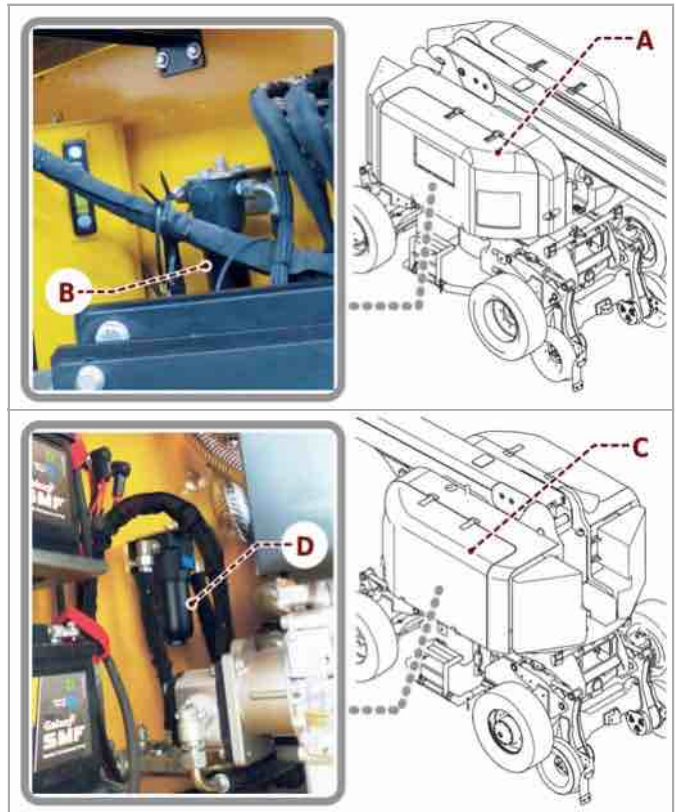
Die Maschine abschalten, indem die Spannung von den Steuerpulten genommen wird. Darüber hinaus hat man sich zu versichern, dass das Hydrauliköl keine Temperatur über **40 °C** hat.

- Öffnen Sie die Haube (**A - C**).
- Mit dem entsprechenden Riemenschlüssel die Tassen (**B - D**) des Filters lösen und die Filterelemente durch Andere mit demselben Filtervermögen ersetzen (**20 μ**).



Achtung

Vor dem Wiedereinsetzen des Filters sind die Dichtungen zu fetten.



11.18. AUSTAUSCH DER FILTERPATRONEN DER PUMPE DES GESCHLOSSENEN SCHALTKREISES

Die Maschine in Ruhestellung konfigurieren.



Gefahr

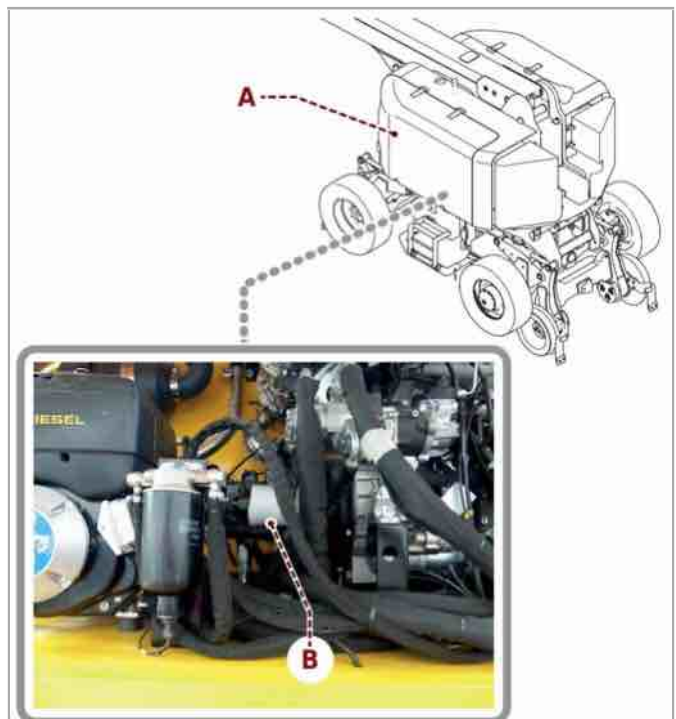
Die Maschine abschalten, indem die Spannung von den Steuerpulten genommen wird. Darüber hinaus hat man sich zu versichern, dass das Hydrauliköl keine Temperatur über **40 °C** hat.

- Öffnen Sie die Haube (**A**);
- Mit einem geeigneten Riemenschlüssel das (**B**)-Glas des Filters abschrauben und die Filterpatrone durch eine andere mit gleicher Filterstufe (**20 μ**) ersetzen.



Achtung

Vor dem Wiedereinsetzen des Filters sind die Dichtungen zu fetten.



11.19. 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 ausgewechselt werden.



Achtung

Zu heißes Öl.
Verbrennungsgefahr.

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



Achtung

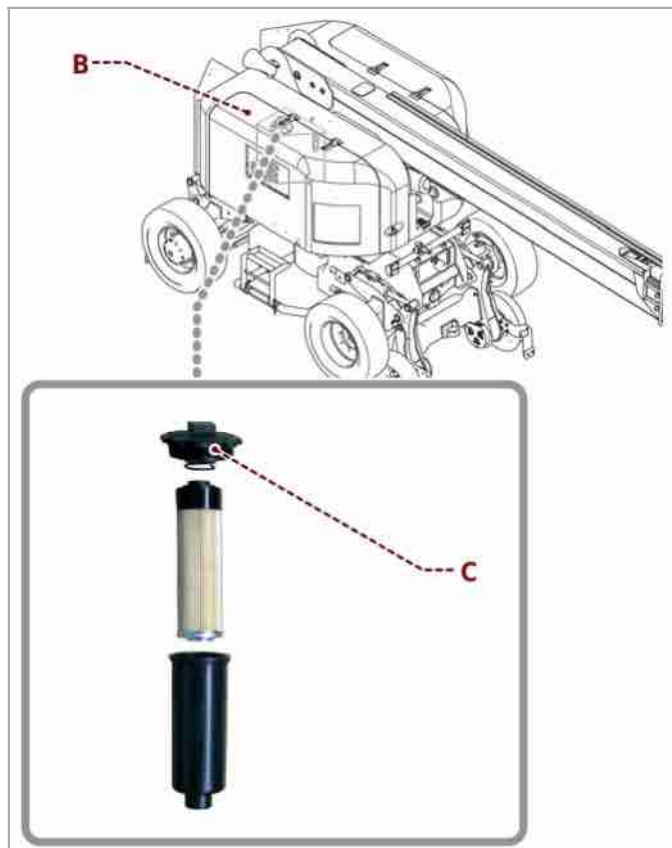
Den Öldichtungsring schmieren und dessen Sitz zwischen Abdeckung und Körper des Filters kontrollieren.

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.

Erneute Montage: die Bauteile wieder zusammenbauen; dabei prüfen, dass die evtl. Dichtungen nicht beschädigt sind, diese anderenfalls wechseln.



11.20. 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.



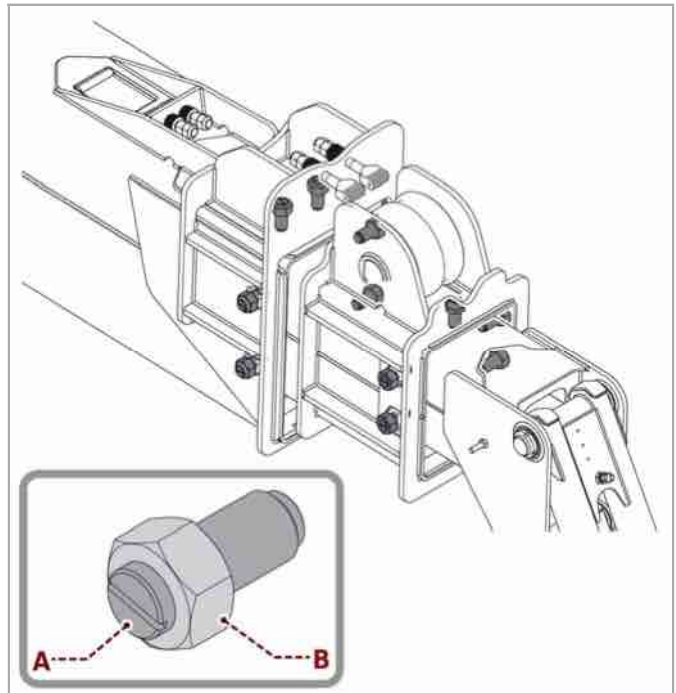
Achtung

Das Austauschen der Gleitbacken ist in einer autorisierten Werkstatt durchzuführen.

Die Zentrierung des Schiebers kontrollieren und, falls erforderlich, die Regler **(A)** betätigen.

Die Kontermutter **(B)** lösen und die Einstellschraube lösen oder anziehen, um den Auszug der Wand zu nähern oder ihn davon zu entfernen.

Kontermuttern festziehen.



11.21. KONTROLLE DER KETTE AM AUSGANG DER AUSSCHIEBBAREN ELEMENTE



Achtung

Die Kette muss ausgetauscht werden, wenn ihre Überlänge **3%** der ursprünglichen Länge beträgt.

Um sich über die Überlänge zu vergewissern, müssen Sie die Länge von circa **10** Gliedern der Kette vor der Eingangsetzung der Maschine bemessen.

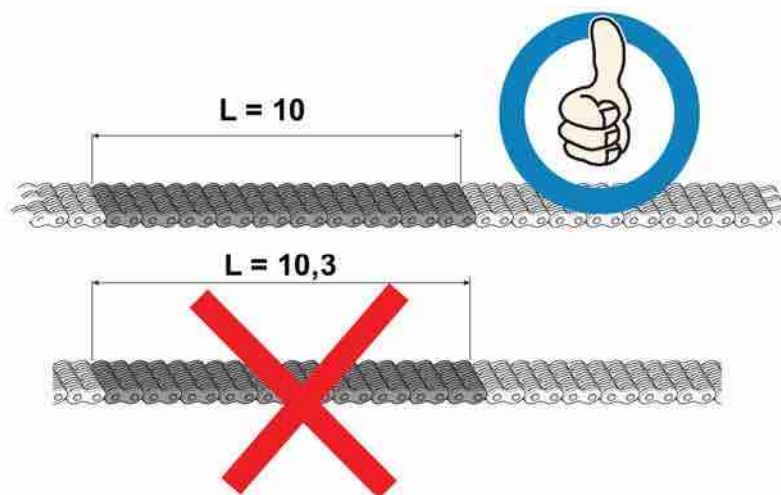
- Vermerken Sie die festgestellte Messung.

Es ist in regelmäßigen Abständen erforderlich, während der Messung der **10** Glieder die Maschine wieder zu den gleichen Bedingungen wie zu dem Moment, in dem die ursprüngliche Abmessung vorgenommen wurde, zu konfigurieren.

Falls der sich dabei ergebende Wert **3%** mehr Abweichung gegenüber dem ursprünglichen Wert zeigt, muss die Kette ausgetauscht werden.

- Nehmen Sie eine Sichtkontrolle auch hinsichtlich der Zustandsbedingungen der Glieder sowie der Verbindungsgüte zwischen den Gliedern vor.

Dellen und Rost stellen genau solche Zustandsbedingungen dar, die eine genauere Untersuchung von Seiten einer genehmigten Werkstatt erzwingen.

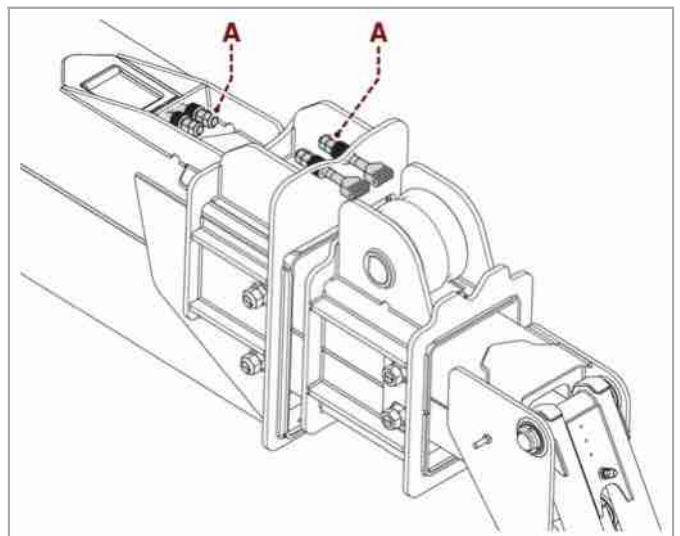


11.22. SPANNUNG DER KETTE ZUM AUSFAHREN DER TELESKOPELEMENTE

Von Zeit zu Zeit ist es notwendig, die Spannung der Kette zu überprüfen.

Wenn Sie bereits per Sicht sehen, dass die Kette nicht fest gespannt ist, dann ist folgendes zu tun:

- Steuern Sie dem Ausgang und den Einzug aller Zugteile für **3÷4** mal.
- Bei eingezogener Maschine, greifen Sie in die Straffungsglieder der Kette (**A**) ein, um sie zu spannen.



11.23. 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**

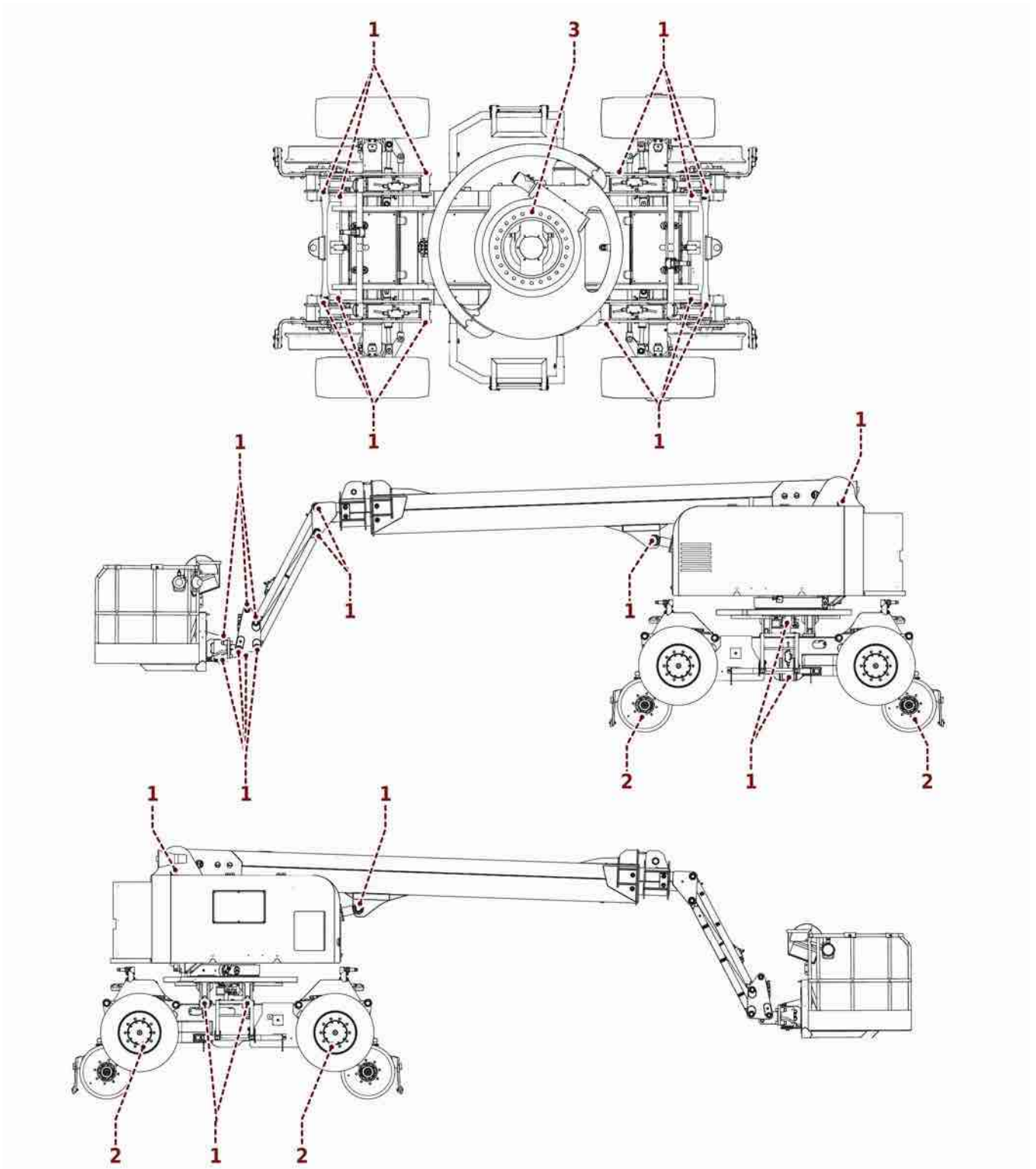
Bei Arbeiten an Batterien immer Schutzbrille, Gesichtsmaske und Handschuhe tragen.
Beachten Sie das spezifische Handbuch des Herstellers.

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

- 1** Die Kabel eines nach dem anderen von jedem Batteriepol entfernen, mit dem Negativpol beginnen.
- 2** Die Kabel mit einer neutralen Lösung (z. B. Bikarbonat mit Wasser oder Ammoniak) und einem Metallbürstchen reinigen.
- 3** Die elektrischen Kabel oder die Schrauben der Anschlussklemmen bei Bedarf auswechseln.
- 4** Die Batteriepole mit einem Metallbürstchen reinigen und dann die Kabel wieder an die Pole anschließen.
- 5** Die kontaktlosen Oberflächen mit Mineralfetten oder Vaseline einfetten.
- 6** Wenn alle Kabel und Pole gereinigt worden sind, hat man sich zu versichern, dass die Kabel richtig angeschlossen und nicht zusammengepresst sind.
- 7** Den Deckel des Batterieraums schließen.

11.24. KONTROLLE DES ANZUGS

- 1 Gewindinge Gelenke
- 2 Schrauben der Gummiräder und der Eisen-Räder
- 3 Drehkranzschrauben



11.25. 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.

11.25.1. 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 **μ 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 **μ ges = 0,14** zugewiesen.

11.26. 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 prüfenden Sensoren werden im Kapitel "Vorrichtungen" beschrieben.

11.27. PRÜFUNG DER NOT-AUS-TASTER

Die Betriebstüchtigkeit der einzelnen Not-Aus-Taster kontrollieren.

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

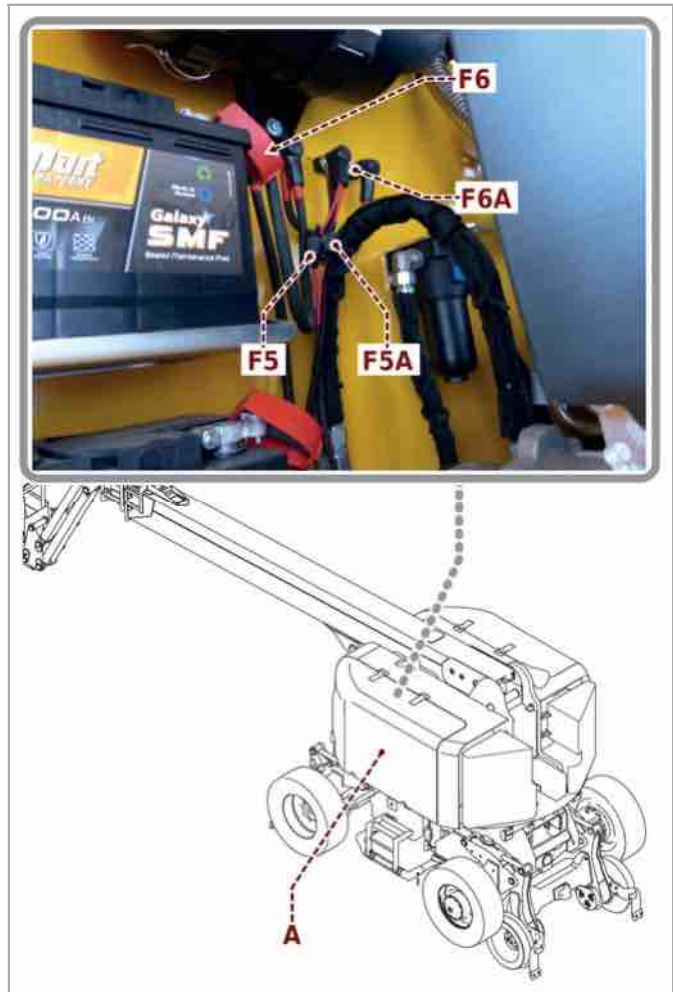
Dieses müsste unterbunden werden. Sollte es dennoch aktiviert werden, muss die Maschine ausgeschaltet und eine autorisierte Kundendienststelle aufgesucht werden, damit die normalen Sicherheitsbedingungen wieder hergestellt werden.



11.28. AUSWECHSELUNG DER SCHMELZSICHERUNGEN

Um zu den Sicherungen (**F6** und **F6A**) der Anlassermotoren zu gelangen und zu ersetzen, muss man:

- Öffnen Sie die Haube (**A**).
- Die Klappe des Schaltschranks öffnen.
- Die entsprechende Schmelzsicherung trennen und durch eine mit denselben Amperewerten ersetzen.



| Zeichen | Ampere | Schutz |
|---------|--------|--------------------------------------|
| F6 | 255 | Anlassermotor Hilfsmotor |
| F6A | 255 | Anlassermotor Hauptmotor (4H50) |
| F5 | 30 | Schutz des Netzteils der Schalttafel |
| F5A | 40 | Schutz des Wärmetauschers |

11.29. LÄNGERE AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

Vor einem langen Maschinenstillstand sind folgende Maßnahmen zu treffen.

- Komplette Reinigung.
- Schmierung aller bewegten Teile.
- Rostschutz-Oberflächenbehandlung auf allen nicht lackierten Metallteilen (Öl oder Spray **Mos2** auftragen).
- Die Maschine mit einer wasserundurchlässigen Plane abdecken, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.

12. ABBAUEN UND ENTSORGUNG

12.1. WARNHINWEISE

Die Maschinen bedürfen bei der Entsorgung keiner besonderen Maßnahmen, da mehr als **90%** (an Gewicht) aus recycelbarem Material besteht.

Für den Abriss der Maschine sind den logistischen, Umwelt- und Verschleißbedingungen der Maschine entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

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.
- Geeignete Hebemittel verwenden, siehe Kapitel "Hebesysteme", Abschnitt "Transport".



Achtung

Die Verschrottung sowie die Entsorgung müssen durch Fachpersonal erfolgen, das auf dieses Gebiet spezialisiert ist, wobei alle Vorschriften zur Entsorgung von Industrieprodukten berücksichtigt werden müssen.

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.