



HANDBUCH

Prins Tiger XXL-E

Inhaltsverzeichnis

1. VORWORT	3
1.1 Modelle in diesem Handbuch	3
1.2 Über dieses Handbuch.....	3
2. SICHERE ANWENDUNG	4
2.1 zur Verwendung	4
2.2 Starten des Gabelstaplers.....	7
2.3 Not-Aus	7
2.4 Bevor Sie den Akku aufladen.....	7
3. ÜBERBLICK	8
3.1 Teile des Gabelstapler	8
3.2 Minihebel.....	8
3.3 Multifunktionshebel (Option)	10
3.4 Steuerrohr.....	12
4. INSTRUMENTENTAFEL.....	16
4.1 Bedienfeld.....	16
4.2 Anzeigen im Display	20
4.3 Alarme.....	25
4.4 Fehlercodes Lithium-Batterie	27
4.5 Menü Fahrereinstellungen	28
5. SELBSTSERVICE	35
5.1 Empfehlungen für geplante Wartung	35
5.2 Heizungsfilter reinigen	36
5.3 Schmierstoffe und Flüssigkeiten	36
5.4 Schmierung	37
5.5 Räder wechseln.....	39
5.6 Nachziehen der Radmuttern	40
5.7 Batteriegewicht	40
5.8 Sicherungen austauschen	41
5.9 Notabsenkfunktion des Gabelstaplers.....	42
6. TECHNISCHE DATEN	42

6.1 Technische Reparaturen	42
6.2 Regelmäßig auszutauschende Teile	43
6.3 Regelmäßige Wartung	45
7. REIFEN UND RÄDER	51

1. Vorwort

1.1 Modelle in diesem Handbuch

Serie	Tragfähigkeit kg (Lastschwerpunkt 500 mm)
1.0	1000
1.2	1200

1.2 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für den korrekten Betrieb und die Wartung. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, auch wenn Sie bereits mit unseren Gabelstaplern vertraut sind, da es Informationen enthält, die speziell für diese Staplerserie bestimmt sind.

Dieses Handbuch basiert auf einem Standard-Staplermodell. Wenn Sie Fragen zu anderen Modellen haben, wenden Sie sich bitte an das Servicezentrum.

Das Handbuch verwendet die Maßeinheiten des Internationalen Einheitensystems (SI). Bei einigen Versionen kann die Anzeige bestimmter erfasster Werte (z. B. Lastgewicht, zurückgelegte Strecke und Fahrgeschwindigkeit) am Instrumentenfeld auf britische Einheiten eingestellt werden. Um zu prüfen, ob der Gabelstapler diese Möglichkeit unterstützt, wenden Sie sich bitte an einen Administrator oder das Servicezentrum. „Servicezentrum“ bezeichnet ein vom Hersteller des Gabelstaplers autorisiertes Servicezentrum.

Dieses Handbuch ist in fünf Hauptkapitel unterteilt:

- **EINLEITUNG** enthält allgemeine Informationen zu diesem Handbuch sowie zur ordnungsgemäßen Verwendung des Gegengewichtsstaplers.
- **ÜBERSICHT** enthält Informationen zu schildern, Aufklebern und wichtigen Merkmalen des Staplers, größtenteils im Zusammenhang mit der Sicherheit des Bedieners.
- **BETRIEB** erklärt, wie der Gabelstapler verwendet und geprüft wird.
- **EIGENWARTUNG** beschreibt, wie Eigenwartungsarbeiten am Gabelstapler durchgeführt werden, von regelmäßigen wöchentlichen Wartungen bis hin zur Fehlersuche.

- **TECHNISCHE DATEN** enthält nützliche Angaben zu den Eigenschaften des Staplers, wie Abmessungen und Gewicht, sowie Informationen zu
- Wartungsintervallen, die von einem spezialisierten Servicetechniker durchgeführt werden, damit Ihr Stapler möglichst effizient arbeitet.

Lesen Sie neben diesem Handbuch auch die separate Veröffentlichung mit dem Titel „Handbuch für den sicheren Betrieb“. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb von Gabelstaplern.

Wir arbeiten kontinuierlich an der Weiterentwicklung unserer Produkte. Daher behalten wir uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Abbildungen können von der tatsächlichen Ausführung abweichen. Einige Optionen sind möglicherweise nur für bestimmte Versionen des Gabelstaplers verfügbar. Einige Funktionen können anders eingestellt sein als die in diesem Handbuch beschriebenen Standardfunktionen. Wenden Sie sich hierzu an das Servicezentrum.

2. Sichere Anwendung

2.1 zur Verwendung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und das Handbuch für den sicheren Betrieb sorgfältig durch. Dadurch lernen Sie Ihren Stapler vollständig kennen und sind in der Lage, ihn korrekt und sicher zu bedienen. Die richtige Nutzung eines neuen Staplers verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer. Fahren Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit einem neuen Stapler noch nicht vertraut sind. Beachten Sie zusätzlich zu den Standard-Bedienungsverfahren die folgenden Sicherheitsaspekte.
- Machen Sie sich gründlich mit Ihrem Gabelstapler vertraut. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Stapler benutzen. Lernen Sie die Funktionen und Komponenten des Staplers kennen. Machen Sie sich mit den Sicherheitseinrichtungen und dem Zubehör vertraut und kennen Sie deren Einschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen. Lesen Sie die Warnaufkleber am Stapler.
- Machen Sie sich mit den Richtlinien für sicheren Betrieb und sichere Wartung vertraut. Stellen Sie sicher, dass Sie die Verkehrsregeln auf dem Betriebsgelände kennen und einhalten. Informieren Sie sich bei der verantwortlichen Aufsichtsperson über besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Arbeiten.

- Tragen Sie geeignete Kleidung beim Betrieb des Staplers. Ungeeignete Kleidung kann die Bedienung erschweren und sogar zu Unfällen führen. Tragen Sie stets geeignete Kleidung für eine sichere und reibungslose Bedienung.
- Halten Sie Abstand zu unter Spannung stehenden Stromleitungen. Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wo sich Stromleitungen innerhalb und außerhalb des Gebäudes befinden, und halten Sie ausreichend Abstand.
- Sorgen Sie dafür, dass Kontrollen und planmäßige Wartungen durchgeführt werden. Dadurch vermeiden Sie plötzliche Ausfälle und verbessern die Arbeitseffizienz. So sparen Sie Kosten und schaffen sichere Arbeitsbedingungen.
- Vermeiden Sie es, den Mast nach vorne zu neigen, wenn die Gabeln mit Last angehoben sind. Im schlimmsten Fall kann der Stapler aufgrund verringerter Stabilität umkippen, da sich der Schwerpunkt nach vorne verlagert.
- Versuchen Sie niemals zu fahren oder zu wenden, wenn die Last mit angehobenen Gabeln transportiert wird. Das Fahren und Wenden mit angehobenen Gabeln kann die Stabilität beeinträchtigen und dazu führen, dass der Gabelstapler umkippt. Halten Sie während der Fahrt eine Gabelhöhe von 10–20 cm über dem Boden ein.

- Vermeiden Sie Überladung und ungleichmäßige Beladung. Überladung oder unausgewogene Lasten sind gefährlich. Wenn der Schwerpunkt nicht gleichmäßig verteilt ist, muss sich die schwerste Seite der Last nahe an der Gabel bzw. am
- Lastschutzgitter befinden, auch wenn die Last leichter ist als die Angaben auf dem Typenschild. Der schwerste Teil der Last muss sich möglichst nah an den Gabeln befinden, die leichteren Teile darüber.
- Halten Sie sofort an, überprüfen und reparieren Sie den Stapler, wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören oder etwas Ungewöhnliches bemerken.
- Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Schmiermittelarten. Schmiermittel minderer Qualität verkürzen die Lebensdauer.
- Entfernen oder verändern Sie niemals Bauteile. Wenden Sie sich an das Servicezentrum.
- Achten Sie beim Reinigen des Staplers darauf, dass Motor oder elektrische Komponenten nicht direkt mit Wasser in Kontakt kommen. Wenn Motor oder elektrische Komponenten direkt mit Wasser in Berührung kommen, kann der Gabelstapler möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktionieren oder beschädigt werden. Falls der Stapler gewaschen werden muss, decken Sie elektrische Komponenten mit einer Abdeckung oder isolierendem Material ab, um sie vor Nässe zu schützen.
- Nehmen Sie keine Änderungen an der elektrischen Anlage vor. Jeder Versuch kann die Sicherheit und Funktion der eingebauten Einrichtungen des batteriebetriebenen Gabelstaplers beeinträchtigen und zu Störungen oder Unfällen führen. Wenden Sie sich an das Servicezentrum, wenn Änderungen erforderlich sind. Montieren Sie ein antistatisches Band bei Staplern mit spurlosen Reifen.
- Halten Sie während des Ladevorgangs der Batterie offenes Feuer fern. Während des Ladevorgangs entsteht brennbares Gas. Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort und fern von offenem Feuer auf.

2.2 Starten des Gabelstaplers

Überprüfen Sie vor dem Starten des Staplers, ob:

- die Batterieabdeckung geschlossen ist.
- Türen oder Sicherheitsgitter geschlossen sind.
- Sie korrekt auf dem Sitz sitzen und der Sicherheitsgurt angelegt ist.

Zündschlüssel

Stecken Sie den Schlüssel mit den Zähnen nach oben in das Zündschloss.

- **AUS:** Stapler ausgeschaltet. In dieser Stellung kann der Schlüssel eingesteckt oder entfernt werden.
- **EIN:** Stapler ist startbereit. Diese Stellung befindet sich rechts von der AUS-Stellung.



2.3 Not-Aus

In Notsituationen, in denen der Stapler sofort angehalten werden muss, ist das Bremspedal vollständig durchzutreten. Trennen Sie bei Störungen der Betriebsbremse den Batteriestecker.

In einer Notsituation, in der die Stromversorgung unterbrochen werden muss (z. B. wenn Flammen oder Rauch aus dem Stapler austreten), stoppen Sie den Stapler und trennen Sie den Batteriestecker.

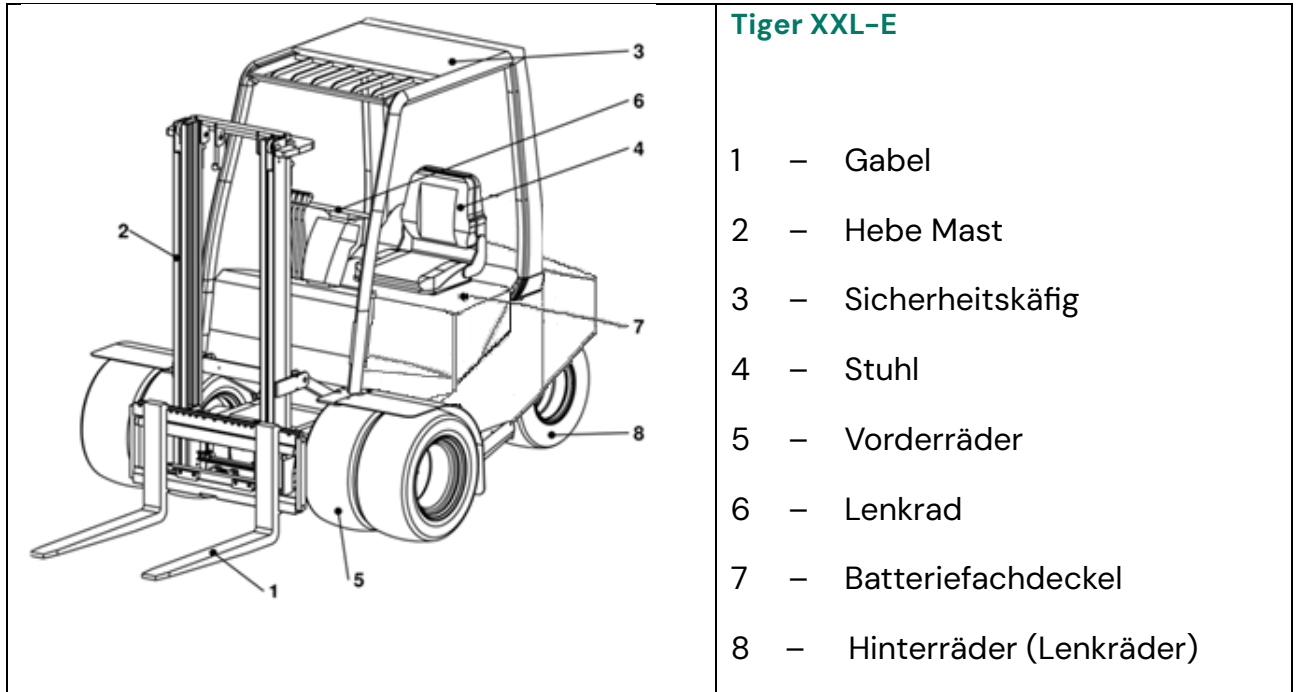
2.4 Bevor Sie den Akku aufladen

Anmerkung!

- Stellen Sie das Fahrzeug im dafür vorgesehenen Ladebereich ab. Befolgen Sie die Verfahren in der Anleitung für sicheren Betrieb.
- Schalten Sie den Gabelstapler vor dem Laden aus und starten oder bedienen Sie das Fahrzeug niemals während des Ladevorgangs.
- Befolgen Sie zum Laden der Batterie die Verfahren in der Anleitung für sicheren Betrieb. Lesen Sie außerdem gegebenenfalls die zusätzlichen Anweisungen des Batterieherstellers.

3. Überblick

3.1 Teile des Gabelstapler

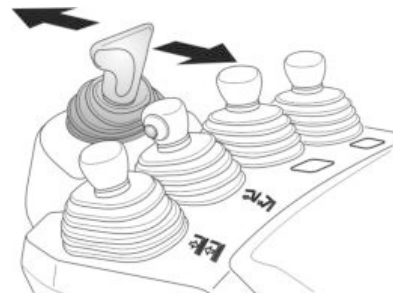


3.2 Minihebel

Fahrtrichtungssteuerung

Mit dem Fahrtrichtungshebel wird die Fahrtrichtung zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt gewählt.

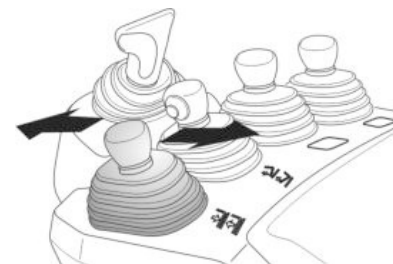
- **Vorwärtsfahrt:** Hebel nach vorne drücken
- **Rückwärtsfahrt:** Hebel nach hinten ziehen
- **Neutralstellung:** befindet sich zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.



Hebevorgang

Dient zum Heben und Senken der Gabelzinken. Die Neigung des Hebels bestimmt die Geschwindigkeit.

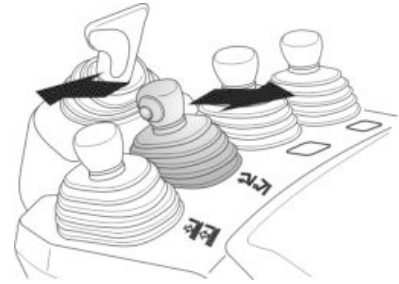
- **Heben:** Hebel nach hinten ziehen
- **Senken:** Hebel nach vorne drücken



Neigesteuerung

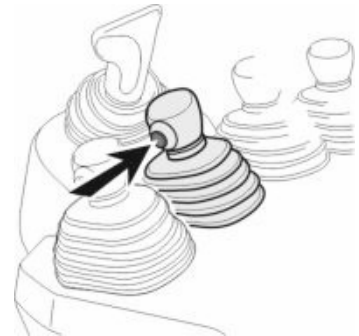
Dient zum Vorwärts- oder Rückwärtsneigen des Hubmastes. Die Neigung des Hebels bestimmt die Geschwindigkeit.

- **Vorwärtsneigung:** Hebel nach vorne drücken
- **Rückwärtsneigung:** Hebel nach hinten ziehen



Gabelnivellierungsfunktion

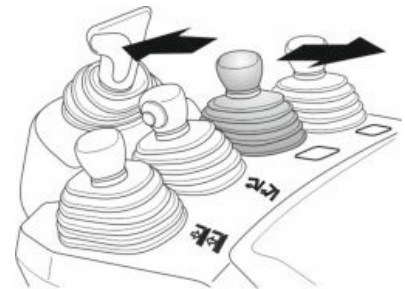
Drücken Sie die Taste und neigen Sie den Mast nach vorne oder hinten. Die Gabelzinken stoppen automatisch in der horizontalen Position (bei vertikalem Mast). Um den Mast weiter zu neigen, bringen Sie den Hebel zunächst in die Neutralstellung zurück und betätigen Sie ihn anschließend erneut.



Seitenschubsteuerung (Option)

Dient zum horizontalen Verschieben der Gabelzinken. Die Hebelstellung bestimmt die Geschwindigkeit.

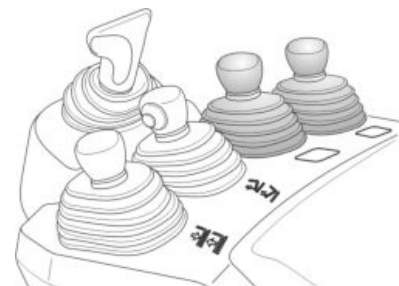
- **Gabeln nach rechts:** Hebel nach hinten ziehen
- **Gabeln nach links:** Hebel nach vorne drücken



Anbaugerätebedienung (Option)

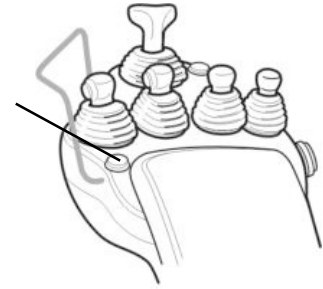
Dient zur Bedienung eventuell montierter Anbaugeräte. In der Nähe des Hebels befindet sich ein Schild mit einer grafischen Darstellung der Anbaugerätefunktion in Bezug auf die Hebelbewegung.

- **Funktion im oberen Bereich des Schildes:** Hebel nach vorne drücken
- **Funktion im unteren Bereich des Schildes:** Hebel nach hinten ziehen



Hupentaste (Option)

Drücken Sie die Hupentaste, um die Hupe zu betätigen.
Die Hupe funktioniert auch bei ausgeschaltetem Fahrzeug.

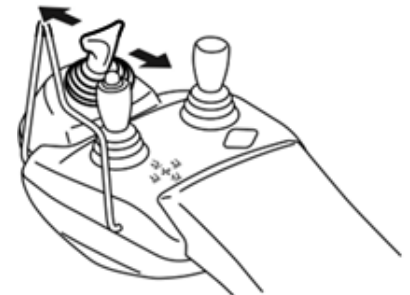


3.3 Multifunktionshebel (Option)

Fahrtrichtungssteuerung

Mit dem Fahrtrichtungshebel wird die Fahrtrichtung zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt gewählt.

- **Vorwärtsfahrt:** Hebel nach vorne drücken
- **Rückwärtsfahrt:** Hebel nach hinten ziehen
- **Neutralstellung:** befindet sich zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.



Hub- und Neigesteuerung

Dient zum Heben oder Senken der Gabelzinken sowie zum Vorwärts- oder Rückwärtsneigen des Hubmastes. Durch diagonales Bewegen des Hebels können zwei Bewegungen gleichzeitig gesteuert werden. Die Hebelstellung bestimmt die Geschwindigkeit.

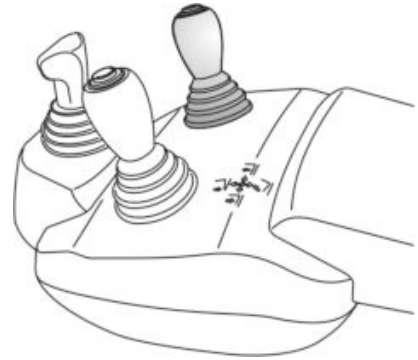
- **Heben:** Hebel nach rechts bewegen
- **Senken:** Hebel nach links bewegen
- **Vorwärtsneigung:** Hebel nach vorne drücken
- **Rückwärtsneigung:** Hebel nach hinten ziehen



Anbaugerätebedienung (Option)

Dient zur Bedienung eventuell montierter Anbaugeräte. In der Nähe des Hebels befindet sich ein Schild mit einer grafischen Darstellung der Funktion des Anbaugeräts in Bezug auf die Hebelbewegung.

- **Funktion im oberen Bereich des Schildes:** Hebel nach vorne drücken
- **Funktion im unteren Bereich des Schildes:** Hebel nach hinten ziehen
- **Funktion im rechten Bereich des Schildes:** Hebel nach rechts bewegen
- **Funktion im linken Bereich des Schildes:** Hebel nach links bewegen

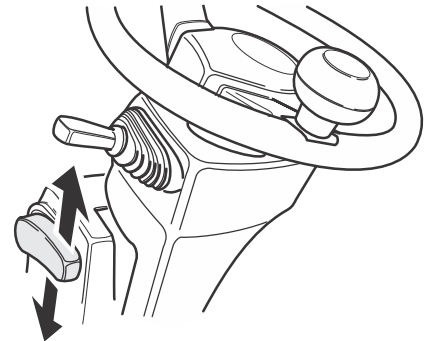


3.4 Steuerrohr

Verstellhebel für die Lenksäulenneigung

Die Position des Lenkrads kann mithilfe des folgenden Verfahrens nach vorne oder hinten verstellt werden.

1. Ziehen Sie den Verstellhebel für die Lenksäulenneigung nach oben.
2. Stellen Sie das Lenkrad in die gewünschte Position.
3. Drücken Sie den Hebel nach unten, um die Lenkradposition zu verriegeln.
4. Bewegen Sie das Lenkrad nach der Einstellung nach vorne und hinten, um zu prüfen, ob es korrekt verriegelt ist.

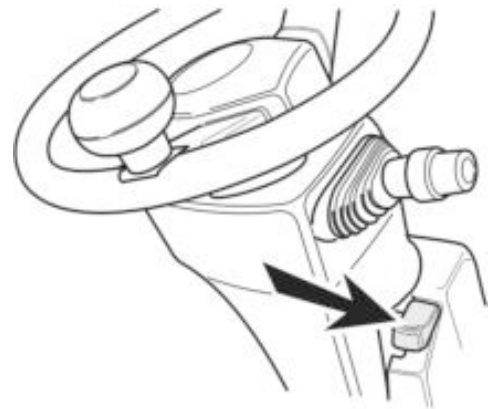


Entriegelungshebel der Lenksäule

Mit diesem Hebel kann die Lenksäule nach vorne geneigt werden, ohne dass ihre eingestellte Position verändert wird. Die Lenksäule kann anschließend nur in ihre ursprüngliche Position zurückgeführt werden.

Die Entriegelungsfunktion ist hilfreich bei Arbeiten wie dem Öffnen der Batterieabdeckung oder wenn der Fahrer die Lenksäule nach vorne neigen muss, ohne die aktuelle Einstellung zu verändern.

Drücken Sie den Hebel, um die Lenksäule zu entriegeln und nach vorne zu neigen. Um die Lenksäule wieder in ihre ursprüngliche Position zu bringen, ziehen Sie sie einfach zurück, bis sie hörbar einrastet.



Blinkerhebel (Option)

Schalthebel zum Betätigen der Fahrtrichtungsanzeiger.

- **Links abbiegen:** Hebel nach vorne drücken
- **Rechts abbiegen:** Hebel nach hinten ziehen

Der Blinkerschalter funktioniert unabhängig von der Stellung des Zündschalters.

Der Blinkerhebel kehrt nach dem Abbiegen automatisch in seine Ausgangsstellung zurück.



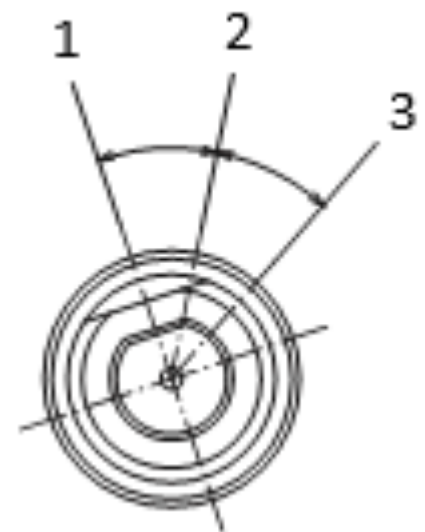
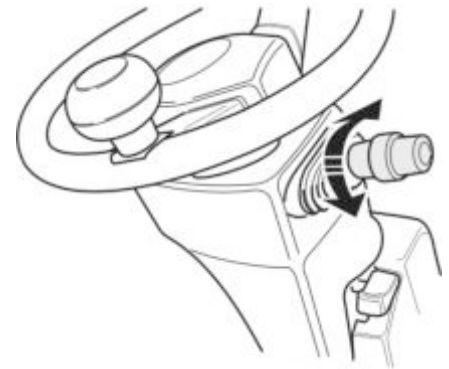
Lichtschalter (Option)

Dieser Schalter verfügt über zwei Schaltstellungen.

1. Aus
2. Position 1
3. Position 2

Nachfolgend wird angezeigt, welche Beleuchtung in den einzelnen Schaltstellungen aktiviert wird

Bezeichnung der Leuchte	Position 1	Position 2
Scheinwerfer, Arbeitsscheinwerfer	Aus	An
Achterlichten	An	An

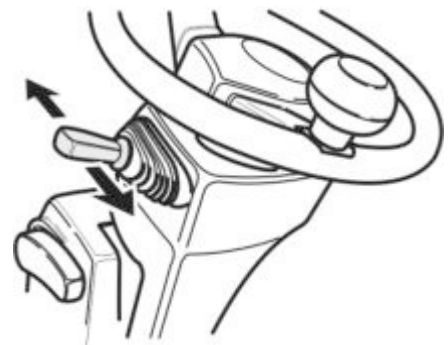


Fahrtrichtungssteuerung (Option)

(Nur bei Ausführung mit einem Fahrpedal)

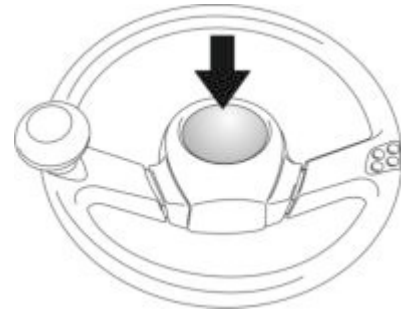
Mit dem Fahrtrichtungshebel wird die Fahrtrichtung zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt gewählt.

- **Vorwärtsfahrt:** Hebel nach vorne drücken
- **Rückwärtsfahrt:** Hebel nach hinten ziehen
- **Neutralstellung:** befindet sich zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.



Hupentaste

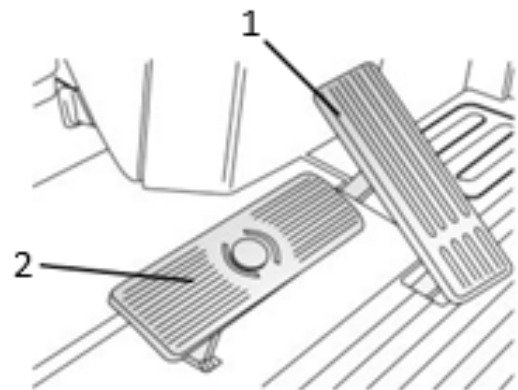
Drücken Sie die Hupentaste, um die Hupe zu betätigen.
Die Hupe funktioniert auch bei ausgeschaltetem Fahrzeug.



Einzelnes Fahrpedal

Die Fahrgeschwindigkeit wird durch den Grad des Durchtretens des Fahrpedals geregelt.

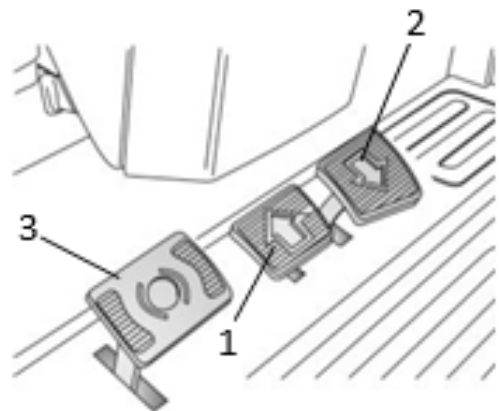
- **Fahren:** Fahrpedal betätigen (1)
- **Bremsen:** Bremspedal betätigen (2)



Doppelfahrpedal (Option)

Die Fahrgeschwindigkeit wird durch den Grad des Durchtretens des Fahrpedals geregelt. Über die Fahrpedale wird ebenfalls die Fahrtrichtung gewählt.

- **Vorwärtsfahrt:** linkes Fahrpedal betätigen (1)
- **Rückwärtsfahrt:** rechtes Fahrpedal betätigen (2)
- **Bremsen:** Bremspedal betätigen (3)



Rückfahrhebel mit Hupentaste (Option)

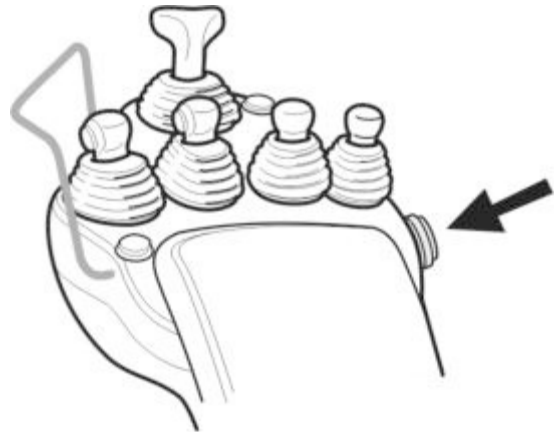
Drücken Sie die Taste am Rückfahrhebel, um die Hupe zu betätigen. Verwenden Sie diese Funktion beim Rückwärtsfahren.



Schnellstopp-Taste (Option)

Beim Betätigen der Schnellstopp-Taste wird das Fahrzeug schnell, jedoch kontrolliert zum Stillstand gebracht.

Die Taste verriegelt sich selbstständig und muss zurückgesetzt werden (durch Drehen bzw. Hochziehen), bevor das Fahrzeug wieder normal betrieben werden kann.



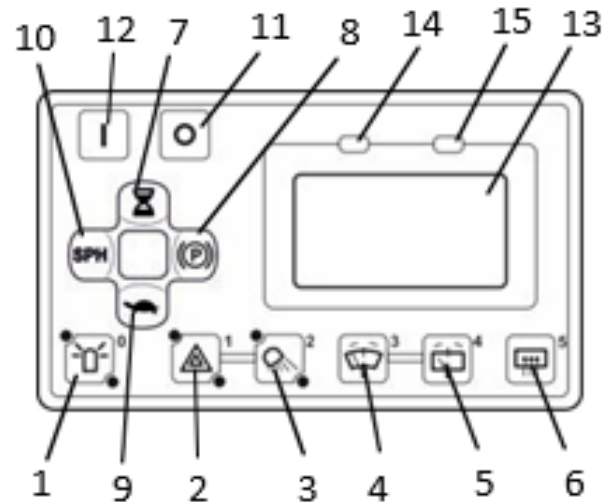
4. Instrumententafel

4.1 Bedienfeld

Armaturen Brett

Tasten:

1. Rundumleuchte (Option)
2. Warnblinkanlage (Option)
3. Hintere Arbeitsscheinwerfer (Option)
4. Frontscheibenwischer (Option)
5. Heckscheibenwischer (Option)
6. Heckscheibenheizung (Option)
7. Betriebsstunden zähler
8. Handbremse
9. Reduzierte Geschwindigkeit
10. Leistungswahl
11. Taste OUT
12. Taste OK
13. Display
14. Alarmanzeige (rote LED)
15. Betriebsanzeige (grüne LED)



Taste Rundumleuchte

Drücken Sie die Taste, um die Rundumleuchte einzuschalten. Die obere LED leuchtet auf. Drücken Sie die Taste erneut, um die Rundumleuchte auszuschalten.



Taste Warnblinkanlage

Drücken Sie den Schalter, um die Warnblinkanlage einzuschalten. Drücken Sie ihn erneut, um sie auszuschalten.



Taste hintere Arbeitsscheinwerfer

Drücken Sie den Schalter, um die hinteren Arbeitsscheinwerfer einzuschalten. Drücken Sie ihn erneut, um sie auszuschalten.



Taste Frontscheibenwischer

Drücken Sie die Taste so oft wie erforderlich, um die gewünschte Betriebsart auszuwählen:

1. Intervallbetrieb
2. Hohe Geschwindigkeit
3. Aus

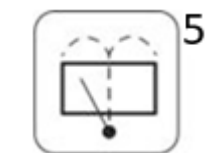
Halten Sie die Taste gedrückt, um die Scheibenwaschanlage zu aktivieren.



Taste Heckscheibenwischer

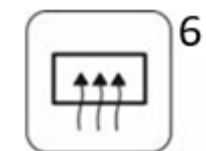
Drücken Sie den Schalter, um den Heckscheibenwischer einzuschalten. Drücken Sie ihn erneut, um ihn auszuschalten.

Halten Sie den Schalter gedrückt, um die Scheibenwaschanlage zu aktivieren.



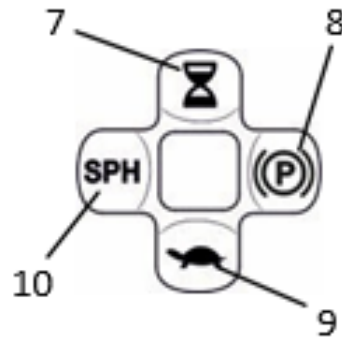
Taste Heckscheibenheizung

Drücken Sie den Schalter, um die Heckscheibenheizung einzuschalten. Drücken Sie ihn erneut, um sie auszuschalten. Die Heizung wird nach 15 Minuten automatisch abgeschaltet.



Tastenfeld

- (7) Betriebsstundenzähler / Uhr
- (8) Feststellbremse
- (9) Reduzierte Geschwindigkeit
- (10) Leistungswahl



Taste Feststellbremse

Drücken Sie den Schalter, um die Feststellbremse zu aktivieren. Drücken Sie ihn erneut, um die Feststellbremse zu lösen.



Automatische Feststellbremse

Mit dieser Funktion kann die Feststellbremse automatisch gelöst werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

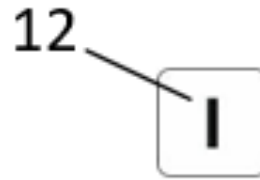
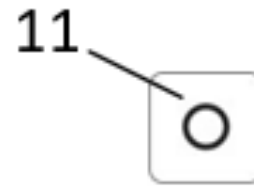
1. Schalten Sie das Fahrzeug ein. Die Anzeige der Feststellbremse erscheint im Display.
2. Drücken Sie die Taste der Feststellbremse einmal. Die Kontrollleuchte der Feststellbremse blinkt und zeigt damit an, dass der Automatikmodus aktiviert ist.
3. Fahrtrichtung auswählen (oder Fahrpedal betätigen bei Ausführung mit Doppel- oder Balancepedal).
4. Fahrpedal betätigen (bei Ausführung mit Einzelpedal).
5. Die Fahrzeugbewegung wird freigegeben.

Tasten OK – OUT

(11) Taste OUT

(12) Taste OK

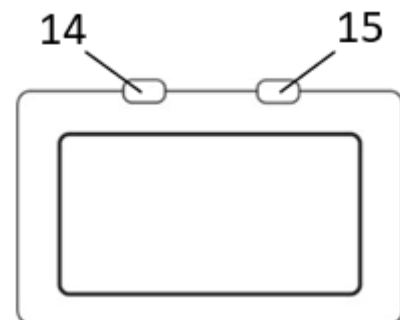
Die Tasten OK und OUT werden zur Navigation im Fahrermenü verwendet. Bei einigen optionalen Ausführungen kann die Taste OK die Funktion des Zündschalters übernehmen.



(14) Alarmanzeige (rote LED)

(15) Betriebsanzeige (grüne LED)

Die Alarmanzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.
Die Betriebsanzeige zeigt an, dass das Fahrzeug eingeschaltet ist.

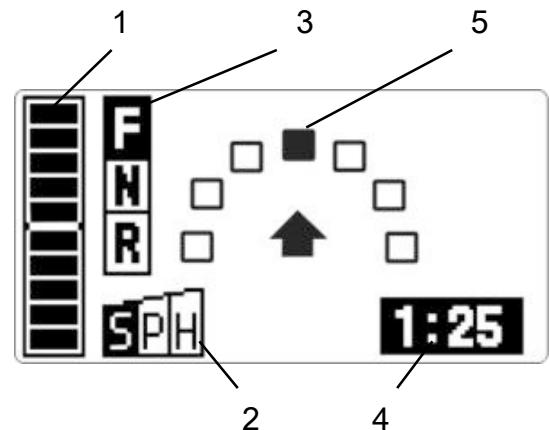


4.2 Anzeigen im Display

Hauptanzeige

Auf dem Betriebsbildschirm werden während des Fahrzeugbetriebs verschiedene Informationen angezeigt:

- 1 Batterieladezustand
- 2 Leistungsmodus
- 3 Fahrtrichtung
- 4 Uhrzeit / Datum / Betriebsstundenzähler
- 5 Lenkrichtung



Die Lenkrichtung wird nur angezeigt, wenn der Gabelstapler steht oder mit geringer Geschwindigkeit fährt.

Batterieladezustand

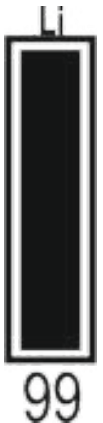
Ladezustand der Blei-Säure-Batterie

Batterieladezustand	Anzeige Batterieladezustand Pb	Alarmanzeige	Zoemer	Fahr- und Hubgeschwindigkeit des Fahrzeugs
Zwei Balken	Blinkt dauerhaft	Blinkt kurz	–	Reduziert
Ein Balken	Dauerhaftes Blinken aller Anzeigesegmente	Blinkt dauerhaft	–	Weiter reduziert
Kein Balken	Dauerhaftes Blinken aller Anzeigesegmente	Blinkt dauerhaft	Dauerton	Hubfunktionen während der Fahrt deaktiviert



Ladezustand Lithium-Ionen-Batterie

Batterieladezustand	Anzeige Batterieladezustand Li	Alarmanzeige	Summer	Farh- und Hubgeschwindigkeit des Fahrzeugs
100%	F-Anzeige	–	–	Voll
5%	–	Blinkt kurz	–	Voll
0%	E-Anzeige Dauerhaft blinkend	Blinkt dauerhaft	Dauerton	Reduzierte Geschwindigkeit und Leistung



Power (Leistung)

Zeigt den aktuell gewählten Leistungsmodus an.

Fahrtrichtung

Zeigt die aktuell gewählte Fahrtrichtung an.

F: Vorwärts

N: Neutral

R: Rückwärts

Die Fahrtrichtung wird außerdem durch die Fahrtrichtungsanzeige dargestellt. Ein Pfeil nach oben zeigt Vorwärtsfahrt an, ein Pfeil nach unten zeigt Rückwärtsfahrt an.



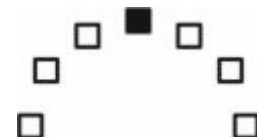
Lenkrichtungsanzeige

Diese Anzeige ist nur bei niedriger Geschwindigkeit sichtbar. Bei höheren Geschwindigkeiten wird sie durch den Geschwindigkeitsmesser ersetzt.



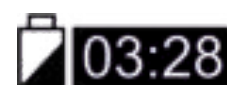
Uhrzeit / Datum / Betriebsstundenzähler

Zeigt die Uhrzeit (Stunden und Minuten), das Datum (Tag und Monat) oder den Betriebsstundenzähler an (gemäß der Einstellung im Menü „FAHREREINSTELLUNGEN“).



Verbleibende Betriebszeit

Zeigt die geschätzte verbleibende Betriebszeit an. Diese Funktion wird über die Taste des Betriebsstundenzählers aktiviert. Bei einigen Fahrzeugausführungen ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar. In diesem Fall wird die Meldung „OBT OFF“ angezeigt.



Anzeige Feststellbremse

Zeigt an, dass die Feststellbremse aktiviert ist..



Anzeige reduzierte Geschwindigkeit (Option)

Zeigt an, dass die Einstellung für reduzierte Geschwindigkeit aktiviert ist.



OPS-Anzeige

Die Anzeige leuchtet auf, wenn der Fahrer nicht auf dem Sitz sitzt. Die Fahrzeugfunktionen werden blockiert, bis der Fahrer wieder Platz genommen hat.



Anzeige Sicherheitsgurt verriegelt

Die Anzeige leuchtet auf, wenn der Fahrer nicht auf dem Sitz sitzt und der Sicherheitsgurt nicht angelegt ist. Der Summer gibt ein Warnsignal aus. Die Fahrzeugfunktionen werden blockiert, bis der Fahrer den Sicherheitsgurt anlegt.



Anzeige Schocksensor (Option)

Die Fahrzeugsysteme haben eine Kollision erkannt. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten.



Anzeige Sicherheitstüren / Sicherheitsbügel (Option)

Die Fahrzeugfunktionen werden blockiert, bis die Sicherheitstüren bzw. Sicherheitsbügel ordnungsgemäß geschlossen sind.



Multifunktionsdisplay DX (Option)

Neigungsanzeige

Der Pfeil nach rechts zeigt die Vorwärtsneigung an, der Pfeil nach links zeigt die Rückwärtsneigung an. Der Neigungswinkel des Hubmastes wird in Grad angezeigt.



Lastanzeige

Wenn die Lastanzeige aktiviert wird, wechselt die Anzeige vom Hauptbildschirm zur Lastanzeige.

ACHTUNG

Diese Funktion darf nur als Referenz beim Be- und Entladen verwendet werden und nicht für geschäftliche Transaktionen oder als Nachweis des tatsächlichen Gewichts.



Bemerkung

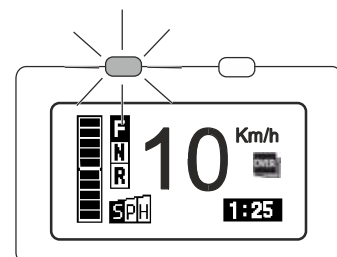
- Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn das Fahren und die Lastenhandhabung gestoppt sind. Der Lastanzeigebildschirm wird nicht angezeigt, solange eine Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs erkannt wird.
- Heben Sie die Last immer auf eine Höhe von ca. 500 mm über dem Boden an und stellen Sie den Mast senkrecht.
- Das Lastgewicht wird etwa 3 Sekunden lang in Einheiten von 0,01 t angezeigt.
- Wenn die Last weniger als 100 kg beträgt, zeigt die Anzeige 0,00 t an.
- Die Genauigkeit der Lastanzeige nimmt ab, wenn die Last schwingt. In diesem Fall erscheint eine Warnanzeige, dass die angezeigten Werte ungenau sind.

Überlastungsalarm

Der Administrator kann einen Wert einstellen, bei dessen Überschreitung ein Überlastungsalarm ausgelöst wird, wenn der Fahrer die Lastanzeige verwendet. In diesem Fall ertönt der Summer.



Auf Wunsch kann das Servicezentrum einstellen, dass der Alarm automatisch ausgelöst wird, sobald der eingestellte Wert überschritten wird. Das Signal kann jedoch aufgrund von Lastschwankungen während der Fahrt oder des Hebevorgangs auch bei geringeren Lasten ausgelöst werden.



Anzeige maximale Hubhöhenbegrenzung

Wenn der Hubhebel nach oben betätigt wird und die Gabelzinken die eingestellte maximale Hubhöhe erreichen, stoppen die Gabelzinken automatisch und der Summer ertönt für eine Sekunde.

Wird der Hubhebel nach oben betätigt, obwohl die Gabelzinken die eingestellte maximale Hubhöhe bereits überschritten haben, bewegen sich die Gabelzinken nicht weiter nach oben und der Summer ertönt ebenfalls für eine Sekunde.

Nur der Administrator kann das Einstellungsmenü für den „Maximum Height Limiter“ (maximale Hubhöhenbegrenzung) verwenden.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird beim Einschalten des Fahrzeugs das Symbol der maximalen Hubhöhenbegrenzung angezeigt.

Versucht der Fahrer, die eingestellte Höhenbegrenzung zu überschreiten, können die Gabelzinken nicht höher angehoben werden als die eingestellte maximale Hubhöhe.



Anzeige Hubhöhenbegrenzung (Option)

Zeigt an, dass die Funktion der Hubhöhenbegrenzung aktiviert ist.

Wenn die Anzeige blinkt, haben die Gabelzinken die gespeicherte Position erreicht.



4.3 Alarme

Einige Fehler werden durch falsche Bedienhandlungen verursacht, die beim Starten des Fahrzeugs oder bei der Verwendung der Bedienelemente auftreten. Diese Fehler blockieren den Fahrzeugbetrieb vorübergehend und führen dazu, dass ein Alarmsymbol im Display angezeigt wird.

Die meisten dieser Fehler können behoben werden.

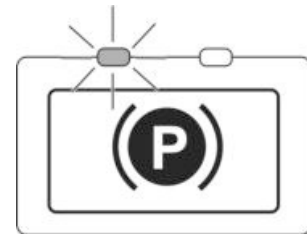


WARNUNG

Wenden Sie sich an das Servicezentrum, wenn eine Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, obwohl die unten beschriebenen Maßnahmen durchgeführt wurden.

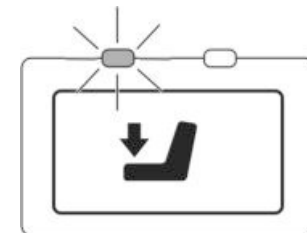
Fehler Feststellbremse

Es wurde versucht, das Fahrzeug zu fahren, während die Feststellbremse noch aktiviert war. Lösen Sie die Feststellbremse und versuchen Sie es erneut.



OPS fehler

Es wurde versucht, das Fahrzeug zu fahren, obwohl der Fahrer nicht korrekt auf dem Sitz saß.

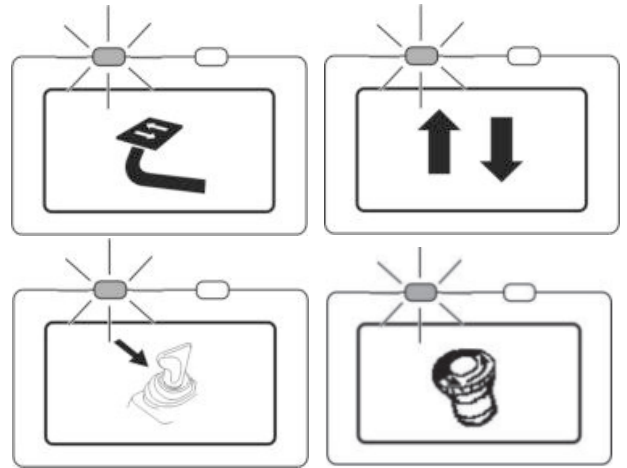


Lassen Sie das Fahrpedal los, bringen Sie alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück, setzen Sie sich wieder korrekt auf den Sitz und versuchen Sie es erneut.

Fahrfehler

Eine der folgenden Situationen ist aufgetreten:

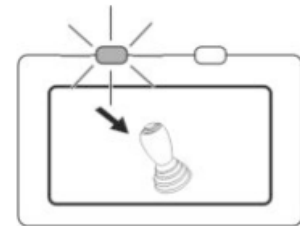
- Das Fahrpedal wurde während des Startvorgangs betätigt. Wiederholen Sie den Startvorgang korrekt.
- Der Fahrer hat das Fahrzeug verlassen, während der Fahrtrichtungshebel (falls vorhanden) aktiviert war. Bringen Sie den Hebel in die Neutralstellung.
- Die Pedale für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt (falls vorhanden) wurden gleichzeitig betätigt. Betätigen Sie jeweils nur ein Pedal.
- Die Not-Aus-Taste war während des Startvorgangs verriegelt. Entriegeln Sie diese und wiederholen Sie den Startvorgang.



Hubfehler

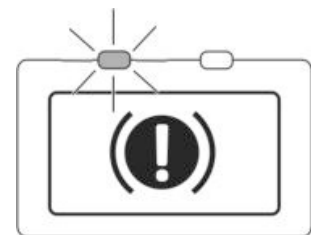
Eine der folgenden Situationen ist aufgetreten:

- Die Lastbedienelemente wurden während des Startvorgangs betätigt. Wiederholen Sie den Startvorgang korrekt.
- Die Lastbedienelemente wurden verwendet, während der Fahrer nicht korrekt auf dem Sitz saß. Bringen Sie die Bedienelemente in die Neutralstellung, setzen Sie sich korrekt auf den Sitz und versuchen Sie es erneut.



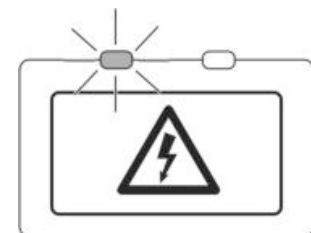
Bremsalarm

Niedriger Bremsflüssigkeitsstand. Wenden Sie sich an das Servicezentrum.



Spannungsalarm

Restspannung in den elektrischen Komponenten des Fahrzeugs vorhanden. Warten Sie, bis das Symbol verschwindet. Öffnen Sie in der Zwischenzeit nicht die Batterieabdeckung.



Überhitzungsalarm

Das Fahrzeug ist überhitzt: Die Leistungsstufen werden begrenzt, um Systeme und Komponenten zu schützen. Wird das Fahrzeug weiterhin betrieben, schaltet es sich ab.

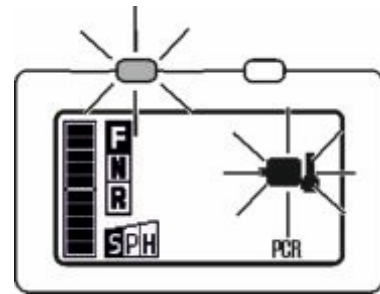
Ein Fehlercode zeigt die überhitzte Komponente an:

PM: Pumpenmotor

DM: Fahrmotor

PCR: Pumpensteuerung

DCR: Fahrsteuerung



Bemerkung

Es wird empfohlen, die Nutzung des Fahrzeugs so schnell wie möglich zu beenden und das Fahrzeug abzustellen, bis der Alarm erlischt – vorzugsweise an einem kühlen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

4.4 Fehlercodes Lithium-Batterie

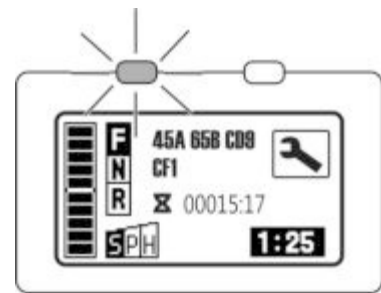
Die Fehlercodes der Lithium-Batterie können auf dem runden Display links im Armaturenbrett abgelesen werden. Wenn einer dieser Fehlercodes angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihr Servicezentrum.

Fehlercode	Fehlerbezeichnung	Beschreibung
1	Überspannung (Zellen)	Die Spannung einiger Zellen liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
2	Unterspannung (Zellen)	Die Spannung einiger Zellen liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.
3	Überspannung (Batterie)	Die Batteriespannung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
4	Unterspannung (Batterie)	Die Batteriespannung liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.
5	Zu große Spannungsdifferenz	Die Spannungsdifferenz zwischen den Zellen liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
6	Überstrom (Entladen)	Der Entladestrom der Batterie liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
7	Überstrom (Laden)	Der Ladestrom der Batterie liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
8	Übertemperatur	Die Batterietemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
9	Untertemperatur	Die Batterietemperatur liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.

10	Temperaturdifferenz zu hoch	Die Temperaturdifferenz in verschiedenen Bereichen der Batterie liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.
11	Niedriger SOC	Der Ladezustand (SOC) der Batterie ist zu niedrig.
12	Fehler BMS-Selbstprüfung	Es liegen Fehler in der Hardware des BMS vor.
13	Fehler Spannungsdatenerfassung der Zellen	Die Erfassung der Zellspannungen ist teilweise oder vollständig ausgefallen.
14	Fehler Temperaturdatenerfassung	Die Erfassung der Modultemperaturen ist teilweise oder vollständig ausgefallen.
15	Schütz klebt fest	Das Schütz kann aufgrund eines Haftfehlers nicht getrennt werden.
16	Fehler Vorladung	Die Batterie kann den Vorladevorgang während des Starts nicht durchführen und kann nicht ordnungsgemäß entladen werden.

Nicht behebbarer Fehler

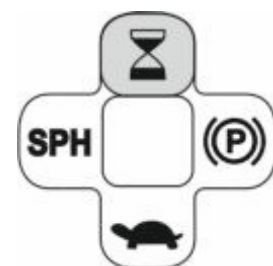
Alle anderen Meldungen werden durch einen alphanumerischen Code angezeigt. Schalten Sie das Fahrzeug aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an das Servicezentrum.



4.5 Menü Fahrereinstellungen

Menü Betriebsstundenzähler

Halten Sie die Taste des Betriebsstundenzählers gedrückt, um Zugang zum Menü „Betriebsstundenzähler“ zu erhalten. Drücken Sie die Taste des Betriebsstundenzählers, um die sequentielle Anzeige zu ändern.



Betriebsstunden Zündschlüssel EIN (KEYON)

Erfasst die Zeit, während der der Zündschlüssel eingeschaltet ist.

Betriebsstundenzähler (LAP)

Erfasst die Zeit, während der der Zündschlüssel eingeschaltet ist. Drücken Sie die Taste OK und halten Sie sie mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Betriebsstundenzähler zurückzusetzen.

Betriebsstundenzähler Pumpe (Gabelsymbol)

Erfasst die Betriebszeit, während der der Pumpenmotor im Leistungsmodus aktiviert ist.

Betriebsstundenzähler Antrieb (Zahnradsymbol)

Erfasst die Betriebszeit, während der die Fahrmotoren im Leistungsmodus oder im Modus für regeneratives Bremsen aktiviert sind.

Betriebsstundenzähler Motoren (Gabel- und Zahnradsymbol)

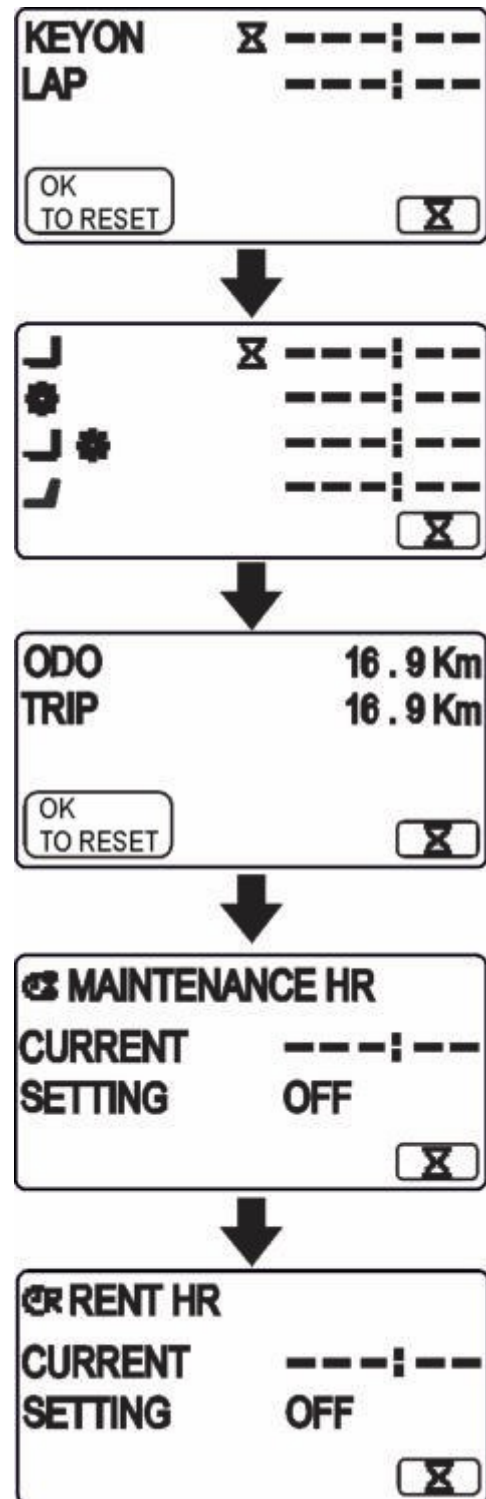
Erfasst die Betriebszeit, während irgendein Motor aktiviert ist. Wird als Referenz für die gesamten Betriebsstunden des Fahrzeugs bei technischen Wartungs- und Reparaturarbeiten verwendet.

Betriebsstundenzähler Verfügbarkeitszeit (Sitzsymbol)

Erfasst die Zeit, während der der Zündschlüssel auf „EIN“ steht und der Fahrer auf dem Sitz sitzt.

Odometer (ODO) (Kilometerzähler)

Erfasst die gefahrene Strecke.



Tripmeter (TRIP) (Tageskilometerzähler)

Dieser Zähler erfasst die zurückgelegte Strecke und kann zurückgesetzt werden. Drücken Sie die Taste OK und halten Sie sie mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den Zähler zurückzusetzen.

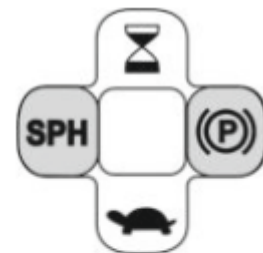
Betriebsstundenzähler geplante

Wartung (MAINTENANCE HR)

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, werden das voreingestellte Wartungsintervall sowie die Zeit seit der letzten Wartung angezeigt.

Betriebsstundenzähler Mietzeitraum (RENTAL HR)

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, werden der voreingestellte Mietzeitraum und die bereits verstrichene Zeit oder abwechselnd das Enddatum des Mietzeitraums angezeigt.

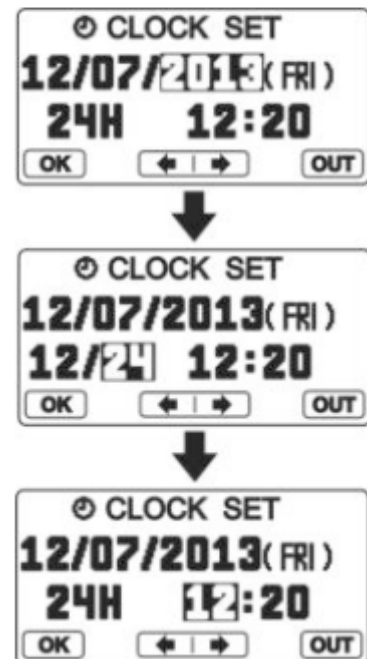


Menü Uhr

Mit den Auswahltasten für Feststellbremse und Leistung kann der Wert erhöht oder verringert werden. Drücken Sie OK, um zu bestätigen und zum nächsten Wert weiterzugehen, oder drücken Sie OUT, um das Menü zu verlassen.

Die Reihenfolge der angezeigten Werte ist:

- **Datum:** Tag / Monat / Jahr (Wochentag)
- **Anzeige:** 12 h / 24 h (12- oder 24-Stunden-Anzeige)
- **Uhrzeit:** Stunden / Minuten



Menü Fahrtrieb

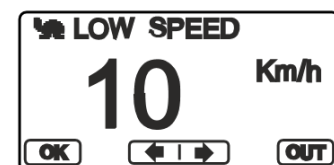
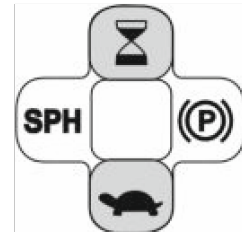
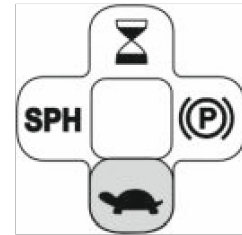
Halten Sie die Taste für reduzierte Geschwindigkeit gedrückt, um Zugang zum Menü der Fahrtriebseinstellungen zu erhalten. Verwenden Sie die Tasten für Betriebsstundenzähler und reduzierte Geschwindigkeit, um die gewünschte Funktion auszuwählen. Drücken Sie OK, um zu bestätigen, oder OUT, um das Menü zu verlassen.

Niedrige Geschwindigkeit

Dieses Menü wird verwendet, um die Einstellung für reduzierte Geschwindigkeit anzupassen. Mit den Auswahltasten für Uhr und Leistung kann der Wert für die reduzierte Geschwindigkeit erhöht oder verringert werden. Drücken Sie OK, um zu bestätigen, oder OUT, um das Menü zu verlassen.

Geschwindigkeitsalarm

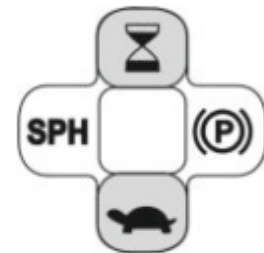
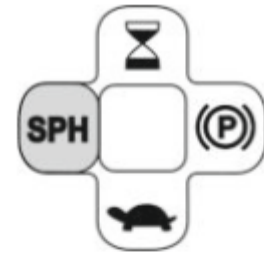
Dieses Menü wird verwendet, um einen akustischen Alarm zu aktivieren, der warnt, wenn die Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs einen voreingestellten Wert überschreitet. Mit den Auswahltasten für Uhr und Leistung kann der Geschwindigkeitswert erhöht oder verringert werden. Drücken Sie OK, um zu bestätigen, oder OUT, um das Menü zu verlassen. Wenn die Geschwindigkeit auf mehr als 50 km/h eingestellt wird, wird die Funktion für reduzierte Geschwindigkeit deaktiviert. In diesem Fall wird „OFF“ angezeigt.



Menü Leistungsregelung

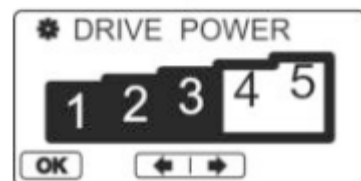
Diese Einstellung kann vom Servicezentrum aktiviert oder deaktiviert werden. Halten Sie die Taste für Leistungswahl gedrückt, um Zugang zum Menü „Leistungsregelung“ zu erhalten.

Dieses Menü wird verwendet, um den SPH-Leistungsmodus (angepasst) für Fahr- und Hubleistung einzustellen. Die Tasten für Betriebsstundenzähler und reduzierte Geschwindigkeit werden verwendet, um die gewünschte Funktion auszuwählen. Drücken Sie die Taste OK, um zu bestätigen, oder drücken Sie OUT, um das Menü zu verlassen.



Antriebsleistung

Dieses Menü wird verwendet, um die Geschwindigkeit und die Beschleunigung des Gabelstaplers einzustellen.



Hubleistung

Dieses Menü wird verwendet, um die Geschwindigkeit und die Beschleunigung des Materialtransports einzustellen.

Das Verfahren ist dasselbe wie bei den Einstellungen für Antriebs- und Hubleistung. Mit den Auswahlknöpfen für die Uhr und die Leistung kann der Leistungswert erhöht oder verringert werden. Drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung oder drücken Sie OUT, um das Menü zu verlassen.

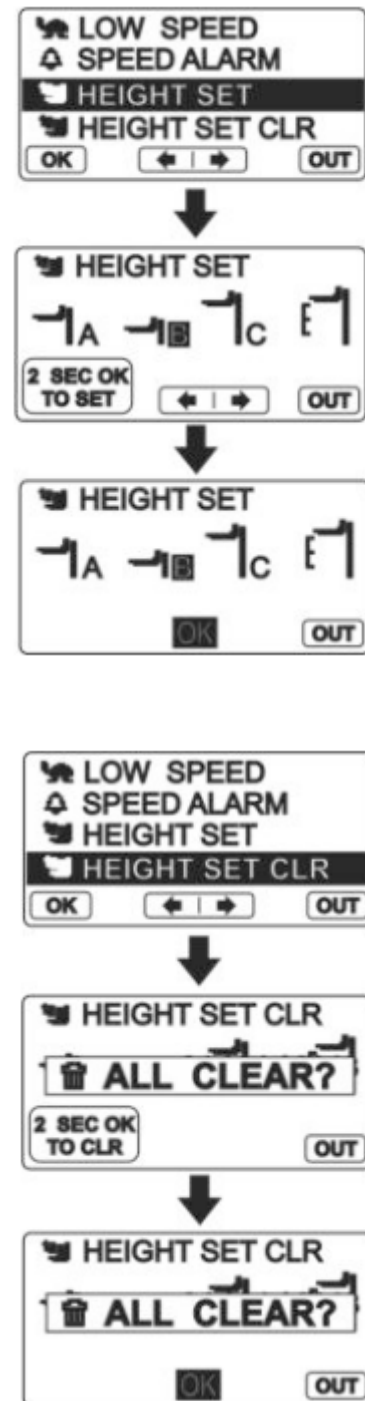
Menü Einstellungen automatische Höhenregelung

Um die Höhenposition zu speichern, gehen Sie zum Menü „Fahreinstellungen“. Verwenden Sie die Tasten „Uhr“ und „Leistung“, um das Menü „Höheneinstellungen“ auszuwählen. Drücken Sie nach Ihrer Auswahl zur Bestätigung auf OK und um in die Einstellung zu gelangen. Der Bediener muss die Gabeln auf die gewünschte Speicherhöhe anheben. Der Einstellbildschirm zeigt dann die Höhe im Verhältnis zu den drei Speicherplätzen sowie die aktuelle Höhe an. Anschließend kann der Bediener mit den Tasten „Uhr“ und „Leistung“ auswählen, welcher Speicher überschrieben werden soll – A, B oder C. Halten Sie OK zwei Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Höhe im ausgewählten Speicher zu überschreiben.

Nachdem der Speicher überschrieben wurde, wird „OK“ angezeigt und der Einstellbildschirm erscheint. Drücken Sie OUT, um das Menü zu schließen.

Um eine Höhenposition im Speicher zu sichern, muss ein Unterschied von mindestens 100 mm (ungefähr) zwischen den drei gespeicherten Höhen bestehen.

Die drei Speicher können gleichzeitig gelöscht werden. Der Abbruchbildschirm wird angezeigt, indem im Menü „Fahreinstellungen“ das Menü „Höheneinstellungen“ ausgewählt wird. Halten Sie OK mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um die drei gespeicherten Höhen zu löschen. „OK“ und der Einstellbildschirm werden angezeigt. Drücken Sie OUT, um das Menü zu schließen. Durch dieses Verfahren werden weder der Höhenbegrenzer noch die Speicher der maximalen Höhenbegrenzung gelöscht.



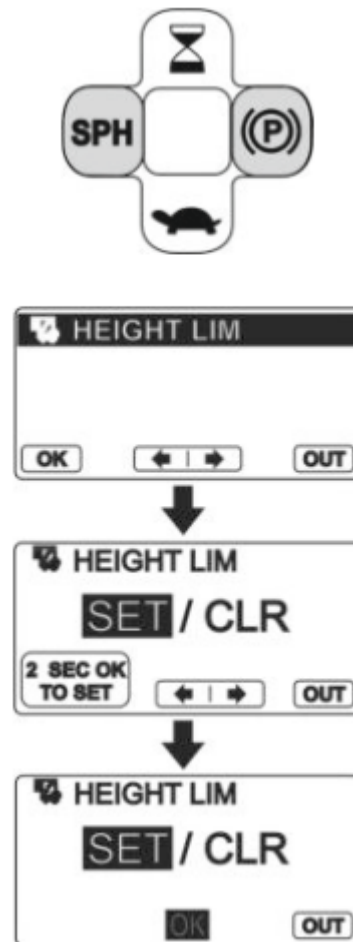
Menü Einstellungen Höhenbegrenzer (Option)

Um die Höhenposition einzustellen, gehen Sie zum Menü „Fahreinstellungen“. Verwenden Sie die Tasten „Uhr“ und „Leistung“, um das Menü „Höhenbegrenzer“ auszuwählen. Drücken Sie nach Ihrer Auswahl zur Bestätigung auf OK und um in die Einstellung zu gelangen.

In diesem Menü heben Sie den Mast auf die gewünschte Gabelhöhe an und wählen „SET“ (verwenden Sie dazu die Tasten „Uhr“ und „Leistung“). Halten Sie anschließend OK länger als zwei Sekunden gedrückt, bis „OK“ erscheint, als Bestätigung, dass die Position gespeichert wurde. Der Höhenbegrenzer ist nun aktiv. Drücken Sie OUT, um das Menü zu schließen.

Um diese Einstellung zurückzusetzen, gehen Sie zum Menü „Höhenbegrenzer“, wählen Sie „CLR“ (verwenden Sie dazu die Tasten „Uhr“ und „Leistung“) und halten Sie OK länger als zwei Sekunden gedrückt, bis „OK“ erscheint, als Bestätigung, dass die Position zurückgesetzt wurde. Der Höhenbegrenzer ist nun deaktiviert, bis neue Positionen gespeichert werden. Drücken Sie OUT, um das Menü zu schließen.

Wenn die gewünschte Position gespeichert ist und der Schalter für den Höhenbegrenzer eingeschaltet wird, ist die Funktion aktiv und die Anzeige für den Höhenbegrenzer wird im Display angezeigt. Wenn der Fahrer versucht, die eingestellte Höhenbegrenzung zu überschreiten, werden die Gabeln blockiert und der Summer ertönt. Die Gabeln können über die gespeicherte Position hinaus angehoben werden, indem der Schalter des Höhenbegrenzers ausgeschaltet wird.



5. Selbstservice

5.1 Empfehlungen für geplante Wartung

Um Störungen und Unfälle zu vermeiden, ist es wichtig, bestimmte Do-it-yourself-Wartungsarbeiten von speziell geschultem Personal durchführen zu lassen. Mangelnde ordnungsgemäße Schmierung und Wartung kann zu einer höheren Ausfallrate, höheren Wartungskosten und einer verkürzten Lebensdauer des Gabelstaplers führen. Führen Sie jede Woche oder alle 40 Betriebsstunden (Fahren, Steuern und Heben)

Selbstwartungsarbeiten durch – je nachdem, was zuerst eintritt. Dokumentieren Sie alle Ergebnisse und bewahren Sie diese als Referenz auf. Lassen Sie eventuell erforderliche Anpassungen oder Ersatzteile von qualifiziertem Servicepersonal oder vom Servicezentrum durchführen.

Die Tabellen mit technischer Unterstützung enthalten eine große Anzahl von Bauteilen, die nicht bei jedem Gabelstaplermodell installiert sind. Daher gelten einige Arbeiten als „falls das Bauteil vorhanden ist“.

Selbstwartungsarbeiten	
Reifen	Reifenintegrität prüfen Radmutter nachziehen Reifendruck prüfen
Elektrischer Ventilator	Filter reinigen
Heizungsventilator	Reinigen (in staubigen Umgebungen)
Mast, Seitenschieber, Kette	Schmierung
Hinterachse (4 Räder)	Schmierung
Hydrauliköl	Ölstand prüfen
Blei-Säure-Batterie	Destilliertes Wasser nach dem Laden nachfüllen
Scheibenwaschflüssigkeit	Ölstand prüfen

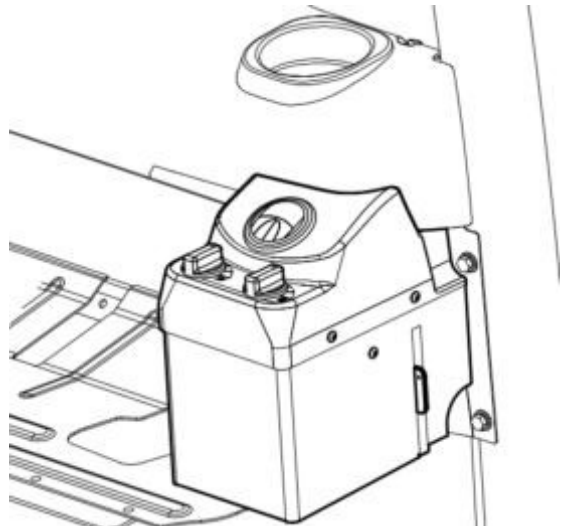
“Die oben beschriebenen Komponenten müssen inspiziert und geschmiert werden. Der Austausch von Schmierstoffen hängt vom Grad der Verschmutzung und von eventuell enthaltenen Fremdpartikeln ab. Diese Hinweise können je nach Arbeitsbedingungen und der Ausstattung des Lastwagens variieren. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an das Servicezentrum.”

5.2 Heizungsfilter reinigen

Ziehen Sie den Heizungsfilter heraus und reinigen Sie ihn mit Druckluft.

BEMERKUNG

Setzen Sie den Filter wieder ein, bevor die Heizung eingeschaltet wird.



5.3 Schmierstoffe und Flüssigkeiten

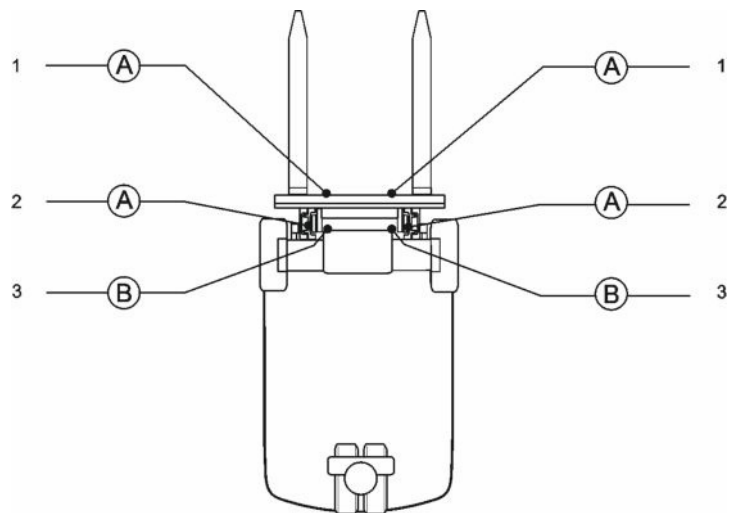
Serviceinformationen zu Schmierstoffen und Flüssigkeiten

Applikationsstelle	Menge	Typ
Fahrgestell und Mast; Schmiernippel	nach Bedarf	Standardversion: Mobilgrease Special oder gleichwertig Coldstore-Version: Esso Beacon 325 oder gleichwertiges Produkt
Kette	nach Bedarf	Interflon Fin Lube TF, Klüberoil 4UH1-32N, Rexnord Kettenspray REXOIL oder gleichwertiges Produkt
Hydrauliköltank	abhängig von der Hubhöhe des Mastes	Standardversion: vorzugsweise VG32 DIN51524 HVLP oder ISO 11158 L-HV; alternativ VG32 DIN51524 HLP oder ISO 11158 L-HM Coldstore-Version: vorzugsweise VG15 DIN51524 HVLP oder ISO 11158 L-HV; alternativ VG15 DIN51524 HLP oder ISO 11158 L-HM Additiv: Pentaerythritol-Monooleat; Wladoil Hydraulic Additive oder gleichwertiges Produkt
Antriebseinheit	2 x 0,55 l	ATF-Typ, Dexron II oder gleichwertig
Bremsen	0,5 l	ATF-Typ, Dexron II oder gleichwertig

Blei-Säure-Batterie	nach Bedarf	Destilliertes oder demineralisiertes Wasser
Scheibenwaschwasserbehälter	2 l	Standardversion: Standardflüssigkeit für Kraftfahrzeuge Coldstore-Version: Scheibenwaschflüssigkeit für niedrige Temperaturen

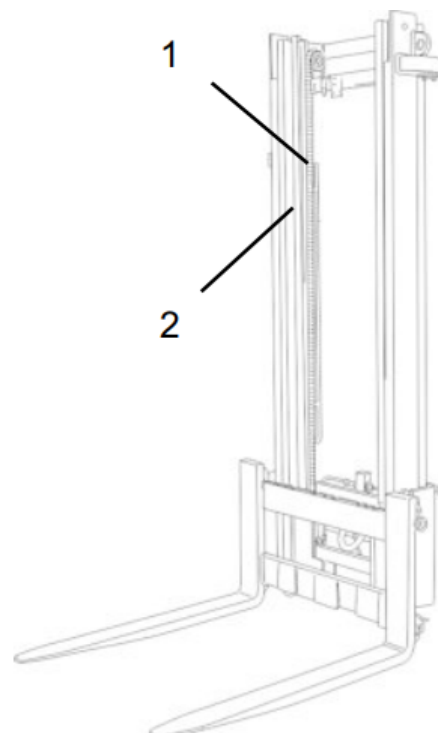
5.4 Schmierung

1	Seitenschieber
2	Mastführungen
3	Kette
A	Schmiermittel
B	Kettenspray



Schmierung des Mastes

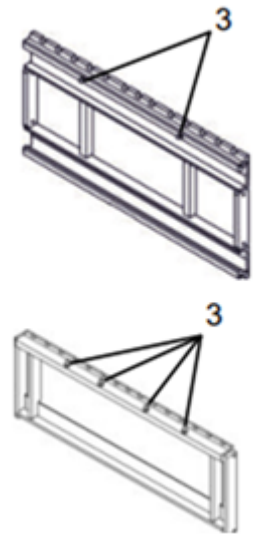
1. Ketten
2. Führungen



Schmierung des Seitenschiebers

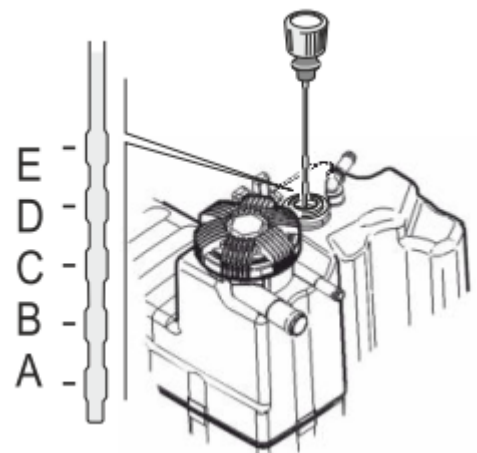
Reinigen Sie die Schmiernippel gründlich, bevor Sie schmieren. Wischen Sie nach dem Schmieren überschüssiges Schmiermittel mit einem Tuch ab.

Die Anzahl der Schmiernippel sowie deren Position (3) variieren je nach Masttyp.



Kontrolle des Hydraulikölstands

1. Stellen Sie den Stapler auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Gabeln auf den Boden ab und schalten Sie den Stapler aus.
2. Zugang zum Hydraulikölbehälter erhalten Sie, indem Sie die Bodenmatte und die Bodenplatte entfernen.
3. Entfernen Sie den Öldeckel.
4. Reinigen Sie den am Öldeckel befestigten Peilstab mit einem sauberen Tuch und setzen Sie ihn wieder in den Behälter ein.
5. Ziehen Sie den Peilstab vorsichtig heraus und prüfen Sie, ob der Ölstand die Referenzmarkierung erreicht.
6. Füllen Sie bei niedrigem Ölstand Öl nach. Entfernen Sie verschüttetes Öl oder Spritzer gründlich.

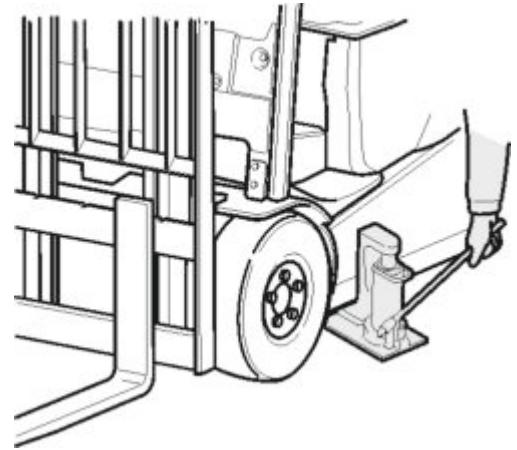


Maximale Masthöhe – mm	Niveaumarkierung – Kennzeichnungssymbol
3000 – 400	A
4300 – 5000	B
5500 – 6000	C
6500 – 7000	D
7500	E

5.5 Räder wechseln

Vorderräder wechseln

1. Stellen Sie den Stapler auf einer ebenen Fläche ab.
2. Ziehen Sie die Feststellbremse an und blockieren Sie die Hinterräder.
3. Neigen Sie den Mast nach hinten, heben Sie die Gabeln etwa 1 Meter an und platzieren Sie den Wagenheber unter dem Fahrgestell in der Nähe der Vorderräder.
4. Heben Sie den Stapler so weit an, dass die Räder fast den Boden verlassen, und lösen Sie die Radmutter.
5. Heben Sie den Stapler weiter an, bis die Räder vollständig frei vom Boden sind. Entfernen Sie die Muttern und die Räder.
6. Um ein Rad nach dem Austausch oder der Reparatur des Felgenreings wieder zu montieren, führen Sie die Schritte des Ausbauverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus. Die Muttern müssen gleichmäßig in der dargestellten Reihenfolge angezogen werden.
7. Fahren Sie mit dem Stapler zwei- oder dreimal vorwärts und rückwärts, um zu prüfen, ob sich Radmuttern gelöst haben, und ziehen Sie sie gegebenenfalls erneut fest.



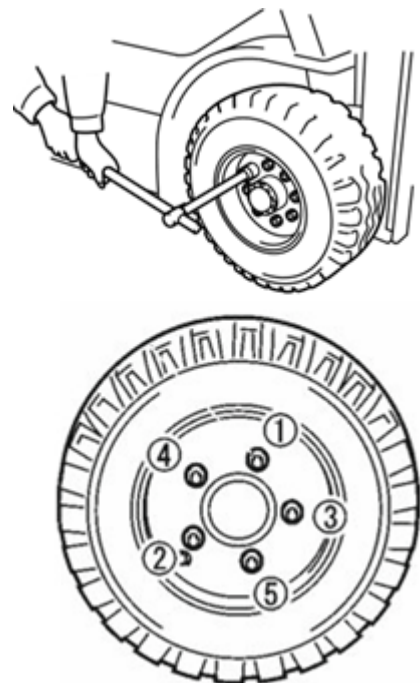
Hinterräder wechseln

1. Stellen Sie den Stapler auf einer ebenen Fläche ab und drehen Sie die Hinterräder um 90°.
2. Ziehen Sie die Feststellbremse an und blockieren Sie die Vorderräder.
3. Platzieren Sie den Wagenheber unter dem Fahrgestell in der Nähe der Hinterräder.
4. Heben Sie den Stapler so weit an, dass die Räder fast den Boden verlassen, und lösen Sie die Radmutter.
5. Heben Sie den Stapler weiter an, bis die Räder vollständig frei vom Boden sind. Entfernen Sie die Muttern und die Räder.

6. Um ein Rad nach dem Austausch oder der Reparatur des Felgenreings wieder zu montieren, führen Sie die Schritte des Ausbauverfahrens in umgekehrter Reihenfolge aus. Ziehen Sie die Radmuttern in derselben Reihenfolge wie bei den Vorderrädern an.
7. Fahren Sie mit dem Stapler zwei- oder dreimal vorwärts und rückwärts, um zu prüfen, ob sich Radmuttern gelöst haben, und ziehen Sie sie gegebenenfalls erneut fest.

5.6 Nachziehen der Radmuttern

Die Muttern müssen gleichmäßig in der dargestellten Reihenfolge nachgezogen werden. Die Muttern müssen mit einem Drehmoment von 187 Nm angezogen werden.



5.7 Batteriegewicht

Batterietyp	Minimales Batteriegewicht	Maximales Batteriegewicht
Lithium	586	625
Blei-Säure	900	1050

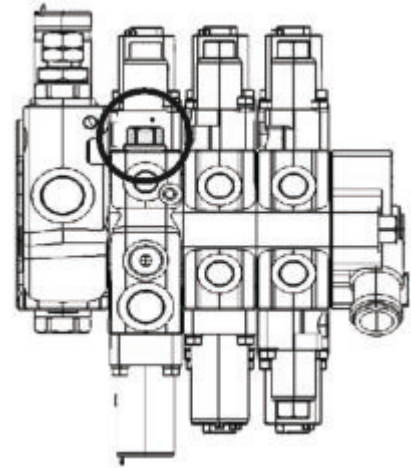
5.8 Sicherungen austauschen

Position	Anwendung	Spannung – V	Stromstärke – A
Hinteres Fach F1	Ausgang 1e Umformer – Standardausrüstung	24	30
Hinteres Fach F2	Eingang 2e Umformer – Standardausrüstung	48	15
Hinteres Fach F3 (optional)	Heizung	48	40
Hinteres Fach F4	Bordversorgung	24	10
Hinteres Fach F5	Hupe	48	5
Hinteres Fach F6	Kartenversorgung	48	5
Hinteres Fach F7 (optional)	Beheizter Sitz mit Luftfederung	24	15
Hintere Sicherung	Traktion		250
Hintere Sicherung	Heben		250
Hintere Sicherung	Lenkung		60
Dashboard F11	Bordversorgung	24	10
Dashboard F12 (optional)	Heizungsventilator + Rücklichter	24	7,5
Dashboard F13 (optional)	Zusatzlichter + hintere Arbeitsleuchten	24	7,5
Dashboard F14 (optional)	24V-PC-Versorgung	24	5
Dashboard F15 (optional)	24V-Versorgung	24	5
Dashboard F16 (optional)	Heckscheibenheizung	24	10
Dashboard F17 (optional)	Audio	12	7,5
Dashboard F18 (optional)	12V-PC-Versorgung	12	7,5
Dashboard F19 (optional)	12V-Versorgung	12	7,5
Dashboard F20 (optional)	Sitzheizung	12	7
Dashboard F21 (optional)	Frontscheibenwischer	24	7,5
Dashboard F22 (optional)	Heckscheibenwischer	24	7,5
Dashboard F23 (optional)	Front-Arbeitsscheinwerfer	24	7,5

5.9 Notabsenkfunktion des Gabelstaplers

Wenn eine Störung auftritt, während die Gabeln angehoben sind und sich mit den Bedienelementen nicht absenken lassen, kann dies durch Lösen der Freigabeschraube am Richtungsventil unter der Batterieabdeckung erfolgen.

Ziehen Sie die Schraube anschließend wieder in ihre ursprüngliche Position fest.



6. Technische Daten

6.1 Technische Reparaturen

Regelmäßige Inspektionen und Wartungen sind erforderlich, um den Gabelstapler in einwandfreiem Zustand zu halten, und müssen von Fachtechnikern durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Servicezentrum.

Die Servicetabellen enthalten zahlreiche Ausstattungen, die nicht bei jedem Gabelstaplermodell installiert sind. Daher sind einige Wartungsarbeiten mit „falls vorhanden“ gekennzeichnet.

Die Wartungsintervalle gelten bei normalem Einsatz eines Standardstaplers. Sie basieren entweder auf der Gesamtzahl der Betriebsstunden des Staplers oder auf den Monaten, die während der Lebensdauer des Staplers vergangen sind – je nachdem, was zuerst eintritt. Die Gesamtbetriebsstunden des Staplers werden auf dem Betriebsstundenzähler angezeigt.

Die ersten 6 Wochen bzw. die ersten 250 Betriebsstunden gelten nur für neue Stapler (unabhängig davon, ob sie im Mehrschichtbetrieb eingesetzt werden oder nicht).

Alle 6 Monate – Alle 1000 Stunden

Alle 12 Monate – Alle 2000 Stunden

Alle 5 Jahre – Alle 10.000 Stunden

Bei Staplern, die im Mehrschichtbetrieb eingesetzt werden, müssen die Wartungsintervalle entsprechend den folgenden Werten verkürzt werden:

- 15 % bei 2 Schichten pro Tag
- 30 % bei 3 Schichten pro Tag

6.2 Regelmäßig auszutauschende Teile

Wartungsverfahren

R	Ersetzen
I	Inspektion zur Kontrolle der Integrität (Verformung, Risse, Verschleiß, Rost, Korrosion, Leckagen, ungewöhnliche Geräusche usw.) und des Betriebszustands (falls zutreffend); falls erforderlich reparieren oder ersetzen.
M	Messung; falls erforderlich reparieren oder einstellen
C	Sauberkeit
L	Schmierung
T	Anziehen

AUSTAUSCHZYKLUS – Basierend auf der Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder der während der Lebensdauer des Staplers vergangenen Monate, je nachdem, was zuerst eintritt.	Nach 12 Monaten oder 2.000 Betriebsstunden	Nach 60 Monaten oder 10.000 Betriebsstunden
Motoröl	R	
Hydrauliköl	R	
Hydraulikölfilter(s)	R	
EntlüftungsfILTER des Hydrauliköltanks	R	
Ölfilter des Fahrmotors	R	
Thermoleitpaste der Regeleinheit		R *4
Silikonpaste der Pumpenkupplung		R *4
Gummiteile der Lenkkraftverstärkung		R *4
Betriebsbrems- und Feststellbremsleitungen		R *4
Leitungen des Lenksystems		R *4
Hydraulikschläuche des Kippzylinders		R *4
Schläuche des Lade-/Löschsystems		R *4

*4: Unter schweren Einsatzbedingungen vorbehaltlos gemäß dem angegebenen Intervall austauschen. Unter normalen Einsatzbedingungen entscheidet das Servicezentrum, ob Teile ersetzt werden müssen oder nicht. Falls ein Austausch nicht erforderlich ist, stellen Sie sicher, dass das betreffende Teil bei der nächsten regelmäßigen Wartung überprüft wird.

Die Definition von „schweren Einsatzbedingungen“ ist wie folgt:

- Langandauernde schwere Einsatzbedingungen (z. B. mehrere Schichten hintereinander oder Dauerbetrieb)
- Bereiche mit hohen Temperaturen (z. B. Stahlwerke oder Gießereien)
- Einsatz bei niedrigen Temperaturen (z. B. Verwendung in Kühlhäusern)
- Umgebungen mit plötzlichen Temperaturschwankungen (z. B. zwischen Kühlräumen und normaler Raumtemperatur sowie Umgebungen mit Öfen und Hochöfen)
- Staubige und sandige Umgebungen (z. B. Zementwerke, Sägewerke oder Mühlen, Umgebungen mit Kohlenstaub oder Splitt)
- Korrosive chemische Atmosphären (z. B. Verarbeitungsbetriebe für Fisch, Fleisch und Geflügel, Gerbereien, Umgebungen mit Chlor und salzhaltiger Luft)
- Sehr feuchte Bedingungen, nass, feucht, Wassereinwirkung

6.3 Regelmäßige Wartung

WARTUNGSZYKLUS basiert auf der Gesamtzahl der Betriebsstunden oder Monate, die während der Lebensdauer des Lkws verstrichen sind, je nachdem, was früher eintritt	Die ersten 6 Wochen	Alle 6 Monate	Alle 12 Monate
	Die ersten 250 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden	Alle 2000 Betriebsstunden
Antriebssystem			
Räder			
Allgemeiner Zustand der Reifen		I	←
Riemenketten	I, C, M	I, C, M	←
Radscheibe und Felgenintegrität	I	I	←
Radmuttern	T	T	←
Vordere und hintere Radlager			L
Reifendruck von Druckluftreifen	M	M	←
Hinterachse			
Allgemeiner Zustand, Risse und Verformung der Welle		I	←
Radnabenfreiheit	I	I	←
Mechanischer Grenzstopp		I	←
KRAFTÜBERTRAGUNGSSYSTEM			
Antriebseinheit			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Bolzen		T	←
Luftschacht		I	←
Ölstand und Bedingungen		I, M	←
ELEKTRISCHES SYSTEM			
Allgemeine Informationen			
Isolierungswiderstand des Lastwagens			M*1
Antistatischer Gürtel (Option)		I	←
Motor			
Allgemeiner Zustand und Betriebsbedingungen		I, C	←
Schrauben des Antriebsantriebs		T	←
Stromkabel		T	←
Batterie			
Oberer Teil		I	←
Wohnraum		I	←
Verbindung		I, C	←
Klemmen		I, C	←

Stromkabel		I	←
Isolierungswiderstand			M*1
Ladungsniveau		M	←
Elektrolytspiegel und relative Dichte		M	←
Kontaktor			
Kontakte		I, C, T	←
Befestigung des Hauptstromkreises an den Stützen		I, T	←
Befestigung an den Zündspulenbefestigungen		T	←
Angeschlossene Kabel		T	←
Mikroschalter – Potentiometer			
Installation		I	I, T
Betriebsbedingungen		I	←
Richtungswechsel			
Integrität und Betriebszustand		I	←
Kabelanschlüsse			I
Elektronische Steuereinheit			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Wohnraum		C	←
Stromkabel		T	←
Kabelanschlüsse		I	←
Stecker		I	←
Logbuchalarme		I	←
Sicherungen und Relais			
Elektrische Verkabelung		I	←
Alle Funktionen sind durch Sicherungen und Relais geschützt			I
Elektrische Verkabelung			
Verkabelung		I	←
Verbindungen		I	←
Bandbefestigungsverbindungen		I	←
LENKSYSTEM			
Lenkrad			
Slack	I, T	I, T	←
Lenksystem			
Lenkwinkel			I
Untere Drehscheibe und Kronenlenkwelle		L	←
Servolenkung – Elektrische Lenkung			
Allgemeiner Zustand und Lenkraddrehung		I	←
Kupplungen und Verbindungen	I	I	←

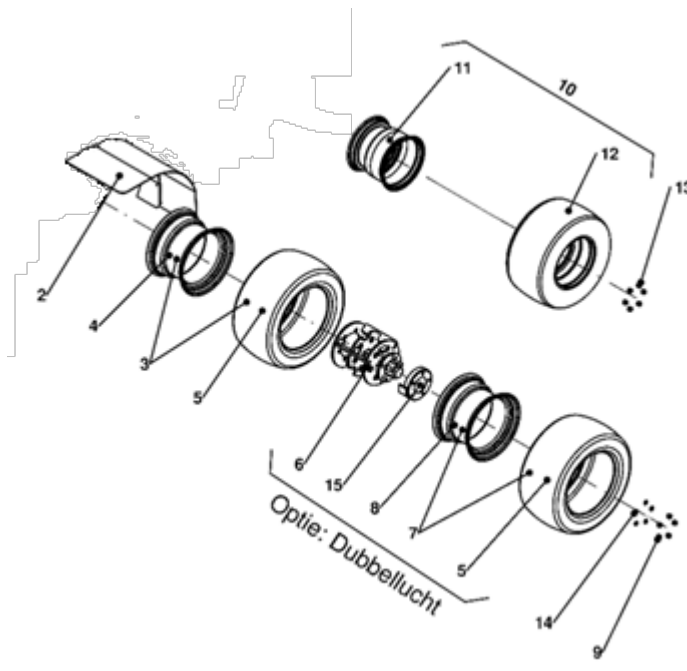
Verkabelung			I
BREMSSYSTEM			
Allgemeine Informationen			
Allgemeiner Zustand		I	←
Entlüftung		I	←
Bremsflüssigkeit / Ölstand		M	←
Warnleuchte für niedrige Stufe			I
Schlangen			I
Bremspedal			
Links	I	I	←
Schlag, Rückschlag und Rückschlag		I	←
Bremseffekt		I	←
Handbremse			
Wechsel		I	←
Bedingungen und Abstände magnetischer Scheiben		C	←
Bremseffekt		I	←
LADE-/ENTLADESYSTEM			
Forks			
Allgemeiner Zustand		I	←
Heels		I	←
Geschweißte Teile		I	←
Gabelarmausrichtung		I	←
Verriegelungsstifte		I, L	←
Hebestütze und Mast			
Dirigenten	I, L	I, L	←
Kennzeichen	I, L	I, L	←
Schmiernüpfе	Ich, I	I, L	←
Roller und Rollerbolzen	I	I	←
Allgemeine Seitenverschiebung des Zustands	I	I	←
Seitliche Verschiebung der Schmiernüpfе	L	L	←
Stützbuchsen	I, L	I, L	←
Gabelstapler	I	I	←
Geschweißte Teile		I	←
Befestigungsschrauben	I	I, T	←
Kette			
Allgemeiner Zustand, Spannung, Dehnung	I, L	I, L	←
Zustand und Rotationsriemenrolle	I	I	←
Spurstangensicherung	I, L	I, L	←
Verankerungsschrauben und Muttern	I, L, T	I, L, T	←

Anhänge (Option)			
Allgemeiner Zustand und Installation		I, L	←
HYDRAULIKSYSTEM			
Zylinder			
Allgemeiner Zustand		I	←
Zylinderstangen und Stangenende		I, T	←
Befestigung an den Kippzylinderstützen		I, T	←
Befestigung an den Mastzylinderstützen		I, T	←
Natürlicher Fall und natürliche Vorwärtsneigung		I	←
Hebe- und Absenkgeschwindigkeit		I	←
Unregelmäßige Bewegung		I	←
Hydraulikpumpe			
Allgemeiner Zustand		I	←
Ölleckage und ungewöhnliche Geräusche		I	←
Hydraulischer Öltank			
Allgemeine Zustände, Ölverschmutzungen		I	←
Ölstand und Bedingungen		I, M	←
Hydraulischer Ölfilter			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Hydraulisches Ölregelventil			
Allgemeine Zustände, Ölverschmutzungen		I	←
Bedienung der Klappe für Kippverriegelung und Entlüftungsklappe		I	←
Entlüftungsdruck			M
Rohre und Schläuche			
Allgemeine Zustände, Öllecks, Verformungen und Schäden		I	←
Lose Verbindung		T	←
SICHERHEITSVORRICHTUNGEN usw.			
Fahrgestell			
Allgemeiner Zustand			I
Befestigungsbolzen (Schutzabdeckung, Batteriedeckel, Gegengewicht)			T
Gasfederhauben, Türschlösser		I	←
Höhe der Schutzabdeckung			
Allgemeiner Zustand		I	←

Geschweißte Teile		I	←
Schwingungsdämpfer (nur für die Schwimmenversion)		I	←
Lastunterstützung (Option)			
Allgemeiner Zustand		I	←
Befestigung an den Stützen		T	←
Vorsitzender			
Allgemeiner Zustand		I	←
Sicherheitsgurt		I	←
Befestigung an den Stützen		T	←
OPS			
Betriebsbedingungen	I	I	←
Notstopp-Knopf			
Betriebsbedingungen		I	←
Instrumente			
Betriebsbedingungen		I	←
Horn			
Betriebsbedingungen und Anbindung an die Stützen		I	←
Kontaktring und Kontaktfeder			L
Beleuchtungseinheit			
Betriebsbedingungen und Anbindung an die Stützen		I	←
Blinker (Option)			
Betriebsbedingungen und Anbindung an die Stützen		I	←
Umgekehrter Buzzer (Option)			
Betriebsbedingungen		I	←
Blaue Warn-LED (Option)			
Betriebsbedingungen		I	←
Rückspiegel (Option)			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Führerstand (optional)			
Dach		I	←
Türen und Fenster, Türverbindungen		I, L	←
Windschutzscheibenwischer		I	←
Heizung		I	←
Heizfilter		C	←
Sicherheitszäune (Option)			
Allgemeiner Zustand und Betriebsbedingungen		I	←
Software			
Überprüfung und Aktualisierung			I
Stabilitätssystem I.S.D. – Intelligent Stability Design			
Betriebsbedingungen		I	←

Verkabelung		I	←
Befestigung funktionaler Teile an den Stützen		I, T	←
Befestigung an den Sensorhalterungen		I, T	
Lastsensor			I
Leistung des Schwing-Lock-Zylinders			I

7. Reifen und Räder



Tiger II XXL-E

1. Kotflügel doppelter Luftschutz rechts
2. Kotflügel Doppelluft links
3. Komplettes 295x50-15 Antriebsrad
4. Felg 295x50-15
5. Reifen 295x50-15
6. Freehub (optional)
7. Antriebsrad 295x50-15 komplettes Außenrad (optional)
8. 295x50-15 Outer Rim (optional)
9. Radschnurr
10. Komplettes 24x13-12 Hinterrad
11. Rim 24x13-12
12. Reifen 24x13-12
13. Radschnurr
14. Federwäscher
15. Freinaben-Stoppplatte

Band	Reifendruck
Vorderreifen innen	3 Bar
Vorderreifenaußen	2 Bar
Hinterreifen	2 Bar

Zeichnungsnummer	Teilenummer	Name
1	PTE.0025	Kotflügel doppelter Luftschutz rechts
2	PTE.0024	Kotflügel Doppelluft links
3		Komplettes 295x50-15 Antriebsrad
4	PTET.0200	Felg 295x50-15
5	PO4.01214.2	Reifen 295x50-15
6	PC.2065.10	Freehub (optional)
7		Antriebsrad 295x50-15 komplettes Außenrad (optional)
8	PH.0051BU	295x50-15 Outer Rim (optional)
9	PH. A00002	Radschnurr
10		Komplettes 24x13-12 Hinterrad
11	HE.0016.1	Rim 24x13-12
12	PO4.01213.5	Reifen 24x13-12
13	PH. A00002	Radschnurr
14	7203014001FA	Federwäscher
15	PH.2065.7	Freinaben-Stoppplatte