



Dieselstapler

Linde Material Handling

Linde

Originalbetriebsanleitung

Baureihe 396-02

**H50D-02, H60D-02,
H70D-02, H80D-02**

396 801 15 00 DE – 10/2015

Linde – Ihr Partner



Mit mehr als 100.000 verkauften Gabelstaplern und Lagertechnikgeräten pro Jahr gehört Linde zu den führenden Herstellern weltweit. Dieser Erfolg hat gute Gründe. Denn Linde-Produkte überzeugen nicht nur durch anerkannt leistungsstarke, innovative Technik, sondern vor allem durch niedrige Energie- und Betriebskosten, die bis zu 40 % unter denen des Wettbewerbs liegen.

Die hohe Qualität in der Fertigung ist auch der Maßstab für die Qualität unserer Dienstleistung. Mit zehn Produktionsbetrieben und einem dichten Netz von Vertriebspartnern stehen wir Ihnen rund um die Uhr und rund um die Welt zur Verfügung.

Ihr Linde-Partner vor Ort bietet Ihnen ein komplettes Leistungspaket aus einer Hand. Von der kompetenten Beratung über den Verkauf bis hin zum Service. Selbstverständlich mit der passenden Finanzierung. Ob Leasing, Miete oder Mietkauf – Sie bleiben flexibel. In Ihrer Arbeit und in Ihren Entscheidungen.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

1 Einführung

Ihr Stapler	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Unzulässige Verwendung	4
Einsatzbeschreibung und klimatische Bedingungen	5
Verwendete Symbole	5
Technische Beschreibung	6
Übernahme des Flurförderzeugs	7
Kundenspezifische Optionen	8
Gesetzliche Bestimmungen für das Inverkehrbringen	9
Entsorgung von Bauteilen und Batterien	10

2 Sicherheit

Sicherheitsrichtlinien	12
Restrisiken	13
Standicherheit	14
Im Falle des Kippens	14
Umgang mit Betriebsstoffen	15
Befähigte Person	15
Regelmäßige Prüfung	15
Anbaugeräte montieren	16
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe	19
Notabsenkung	20
Abschleppen	22

3 Übersicht

Typenschilder	28
Fahrzeugübersicht	30
Bedienelemente	31
Anzeigegegerät	32
Schalterleiste	34

4 Bedienung

Serviceumfang vor Erstinbetriebnahme	36
Einfahrhinweise	36
Prüfungen vor Arbeitsbeginn	37
Regelmäßige Pflege	37
Serienausrüstung	38
Ein- und Aussteigen am Stapler	38
Standard- und Komfort- Fahrersitz	38
Komfort- Fahrersitz mit Luftfederung	40
Superkomfort- Fahrersitz mit manueller Gewichtseinstellung	43
Superkomfort- Fahrersitz mit automatischer Gewichtseinstellung	47
Armlehne einstellen	50
Lenksäule einstellen	51
Uhrzeit einstellen	51
Beckengurt	52
Verbrennungsmotor anlassen und abstellen (Zweipedalbedienung)	54
Fahren (Zweipedalbedienung)	57
Verbrennungsmotor anlassen und abstellen (Einpedalbedienung)	60
Fahren (Einpedalbedienung)	65
Lenkanlage	68
Bremsanlage	68
Hupe	70
Joystick mit Zentralhebelbetätigung	71
Joystick mit Einzelhebelbetätigung	77
Partikelfilter Regeneration	83
Sonderausrüstung	96
Drucklosschaltung	96
Fahrerkabine	96
Beleuchtung	97
BlueSpot™	100
Scheibenwischer	101
Scheibenheizung	105
Heizung, Klimaanlage	105
Radio	110
Fahrzeugdaten Management (LFM)	111
Fahrersitz mit Dreheinrichtung einstellen	122
Hubgerüstpositionierung	123
Kehrmaschinenfunktion	124
Verbrennungsmotor abstellen über Sitzschalter	128

Arbeiten mit Last	130
Traglastdiagramm	130
Gabelzinkenabstand einstellen	132
Last aufnehmen	132
Fahren mit Last	134
Last absetzen	135
Anhängevorrichtung	135
Vor dem Verlassen des Staplers	137
Verladen / Transport	138
Hubgerüstabbau / Hubgerüstanbau	138
Fahrerschutzdach gegen Verschieben in Längsrichtung sichern	138
Verladung	138
Transport mit LKW oder Tieflader	140

5 Instandhaltung

Sicherheitshinweise für Service-Arbeiten	142
Übersicht der Füllmengen und Einstellwerte	143
Betriebsstoffempfehlungen	144
Service-Plan	148
Motor	153
Motorölstand prüfen	153
Kraftstoff	154
Kraftstoffvorfilter entwässern	156
Kraftstoffanlage entlüften	157
Kraftstofftank: Belüftungsschlauch reinigen	158
Kühlflüssigkeitsstand prüfen	159
Kühler reinigen und auf Dichtigkeit prüfen	160
Keilrippenriemen auf Zustand und Spannung prüfen	161
Staubaustrageventil prüfen	163
Vorfilter reinigen (Sonderausrüstung)	163
Ansaug- und Abgasleitungen: Dichtigkeit prüfen	163
Ladeluftkühler entwässern	164
Getriebe	165
Planetengetriebe: Ölstand und Dichtigkeit prüfen	165
Fahrzeugaufbau	166
Stapler reinigen	166
Motorhaube	166
Bodenplatte	167
Heizung und Klimaanlage warten (Sonderausrüstung)	168

Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen	170
Fahrerschutzdach: Lagerstellen schmieren	172
Lagerstellen und Gelenke: prüfen und schmieren	172
Scheibenwaschanlage: Behälter auffüllen (Sonderausrüstung)	172
Fahrwerk	174
Radwechsel	174
Radbefestigungen nachziehen	174
Räder auf Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß prüfen	175
Reifenluftdruck prüfen	176
Anti-Statik-Band: Zustand prüfen	177
Lenkachse schmieren	177
Bedienelemente	178
Feststellbremse auf Funktion prüfen	178
Pedalgruppe prüfen	178
Elektrik	179
Elektrische Verbindungen: Zustand und festen Sitz prüfen	179
Starterbatterie: Zustand prüfen, Entsorgen	179
Hydraulik	183
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	183
Entlüftungsventil am Hydrauliktank auf Funktion prüfen	184
Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen	185
Neigezylinder: Lagerstellen schmieren	186
Schlauchleitungen: Vorspannung prüfen	186
Lastaufnahmesystem	187
Arbeiten am Hubgerüst und im vorderen Bereich des Staplers	187
Hubgerüstkette reinigen und einsprühen	189
Hubgerüstkette einstellen	189
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen	191
Hubgerüst: Lagerstellen schmieren	192
Selbsthilfe	193
Abdeckung elektrische Anlage öffnen	193
Sicherungen für elektrische Sonderausrüstung	194
Abdeckung Zentralelektrik öffnen	195
Sicherungen für Zentralelektrik	196
Sicherungen Heizung, Klimaanlage (Sonderausrüstung)	197
Diagnosestecker	197
Störungsanzeigen	198
Störungen, Ursache, Abhilfe: Dieselmotor	202
Störungen, Ursache, Abhilfe: Hydraulikanlage	204
Fremdstart	206

Stillegen	208
Stillegen des Staplers	208
Entsorgung von Altfahrzeugen	209
 6 Technische Daten	
Übersicht der Abmessungen	212
Übersicht der Typenblätter	213
Hubgerüstdaten Typ 195	219
Fahrzeug-Konfiguration	220
Reifenvarianten und Felgengrößen	221
Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte	223
Geräuschemissionswert-Angaben	225
Schwingungskennwerte für Körperschwingungen	225

1

Einführung

Ihr Stapler

bietet bestmögliche Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fahrkomfort. In Ihrer Hand liegt es besonders, diese Eigenschaften lange zu erhalten und die daraus resultierenden Vorteile zu nutzen.

Bei der Herstellung wurden:

- alle Sicherheits-Anforderungen der betreffenden EG-Richtlinien eingehalten,
- alle in den zutreffenden Richtlinien vorgeschriebenen Konformitäts-Bewertungsverfahren durchgeführt.

Dies wird durch das CE-Zeichen auf dem Fabrikschild bescheinigt.

Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen alles Wissenswerte über Inbetriebnahme, Fahrweise und Wartung.

Führen Sie die nach dem Service-Plan vorgeschriebenen Arbeiten regelmäßig, zeitgerecht und mit den hierfür vorgesehenen Betriebsstoffen durch.

Die Bezeichnungen im Text: vorn - hinten - links - rechts - beziehen sich stets auf die Einbaulage der beschriebenen Teile in Vorwärtsfahrtrichtung (Gabelzinken vorn) des Staplers.

Für hier nicht beschriebene Instandhaltungsarbeiten sind Fachkenntnisse, Messgeräte und häufig auch Sonderwerkzeuge erforderlich. Beauftragen Sie hiermit Ihren Service-Partner.

Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von Linde autorisierte Personen (befähigte Person) durchgeführt werden.

Bei Teile-Bestellungen sind neben den Teile-Nummern auch

Stapler-Typ:	
Fahrgestellnummer / Baujahr:	
Übergabe-Datum:	

anzugeben. Für Teile aus den Baugruppen: Motor, Hubgerüst, Hydro-Verstellpumpe, Planetengetriebe und Lenkachse ist zusätzlich

die Fabrikations-Nr. dieser Baugruppen anzugeben.

Motor-Nummer:	
Hubgerüst-Nummer:	
Hubgerüst-Hub:	
Hydro-Verstellpumpen-Nummer:	
Hydropumpennummer Arbeitshydraulik:	
Hydropumpennummer Lenkhydraulik:	
Planetengetriebe-Nummer:	
Lenkachsen-Nummer:	

Übertragen Sie diese Daten bei Übernahme des Staplers von den Typenschildern der Aggregate in diese Betriebsanleitung.



HINWEIS

Verwenden Sie im Reparaturfall nur Original-Linde-Ersatzteile. Nur so ist gewährleistet, dass Ihr Stapler auf dem technischen Stand bleibt, wie Sie ihn übernommen haben.

Richten Sie bitte alle Ihren Stapler betreffenden Fragen und Ersatzteilebestellungen unter Angabe Ihrer Versandanschrift nur an Ihren Service-Partner.

Das Unternehmen Linde arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Erzeugnisse. Bitte haben Sie Verständnis, dass die Abbildungen und technischen Angaben bezogen auf Form, Ausstattung und Know-how technischen Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten bleiben.

Aus den folgenden Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Diese Betriebsanleitung darf - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers vervielfältigt,

übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Flurförderzeug darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Das Flurförderzeug dient zum Bewegen und Heben der auf dem Tragfähigkeitsschild angegebenen Lasten.

Beschädigungen, Mängel

Beschädigungen oder sonstige Mängel am Flurförderzeug oder am Anbaugerät sind sofort der Aufsichtsperson zu melden. Flurförderzeuge und Anbaugeräte, die nicht betriebssicher sind, dürfen bis zu ihrer ordnungsgemäßen Instandsetzung nicht eingesetzt werden.

Sicherheitseinrichtungen und -schalter dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden. Fest vorgegebene Einstellwerte dürfen nur mit Zustimmung des Herstellers verändert werden.

Gefahrenbereich

Gefahrenbereich ist der Bereich, in dem Personen durch Bewegungen des Flurförderzeugs, seiner Arbeitseinrichtungen, seiner Lastaufnahmemittel (z. B. Anbaugeräte) oder des Ladegutes gefährdet sind. Hierzu gehört auch der Bereich, der durch herabfallendes Ladegut oder eine absinkende oder herabfallende Arbeitseinrichtung erreicht werden kann.

Im Gefahrenbereich eines Flurförderzeugs dürfen sich keine Personen aufhalten.

Arbeitsbereich

Es dürfen nur die vom Betreiber oder dessen Beauftragten für den Verkehr freigegebenen Wege befahren werden. Lasten dürfen nur an den dafür vorgesehenen Stellen abgestellt und gelagert werden.

In Einsatzbereichen mit Magnetfeldern mit einer magnetischen Flussdichte größer als 5 mT können unter ungünstigen Umständen unbeabsichtigte Fahrzeug- und Hubgerüstbewegungen nicht ausgeschlossen werden. Es sind speziell für diesen Einsatz entwickelte Komponenten zu verwenden.

Fahrwege

Fahrwege müssen ausreichend befestigt, eben und frei von Gegenständen sein. Abflussskanäle, Bahnübergänge und Ähnliches müssen so ausgeglichen und, wenn erforderlich, mit Rampen versehen sein, dass sie möglichst stoßfrei überfahren werden können.

Flurförderzeuge dürfen nur auf Fahrwegen eingesetzt werden, die keine zu engen Kurven, keine zu großen Neigungen und keine zu schmalen oder zu niedrigen Durchfahrten haben.

Steigungen oder Gefälle dürfen die in der Betriebsanleitung genannten Werte nicht überschreiten und müssen eine ausreichend raue Oberfläche haben. Am oberen und unteren Ende sollen ebene und gleichmäßig verlaufende Übergänge verhindern, dass die Last auf dem Boden aufsetzt oder Beschädigungen am Fahrgestell auftreten.

Die zulässige Flächen- und Punktbelastung der Fahrwege darf nicht überschritten werden. Zwischen den höchsten Teilen des Flurförderzeugs oder der Last und festen Teilen der Umgebung muss ein ausreichender Abstand vorhanden sein.

Im EU-Raum ist die Richtlinie 89/654/EWG (Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten) in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten. Für den nicht EU-Raum gelten die jeweiligen nationalen Vorschriften.

1 Einführung

Unzulässige Verwendung

Gefahrstellen an Fahrwegen müssen abgesichert sein oder durch die im Straßenverkehr üblichen Schilder und gegebenenfalls durch zusätzliche Warnschilder gekennzeichnet werden.

Zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr sind die entsprechenden Vorschriften, sowie landesspezifische Einschränkungen bei winterlichen Straßenverhältnissen zu beachten.

Brandschutz

Der Betreiber hat für den entsprechenden Einsatzfall des Flurförderzeugs für ausreichenden Brandschutz in der Umgebung des Flurförderzeugs zu sorgen. Es ist je nach Einsatzfall für zusätzlichen Brandschutz am Flurförderzeug zu sorgen. Im Zweifelsfall ist die zuständige Aufsichtsbehörde zu fragen.

Anbaugeräte

Anbaugeräte dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Der Fahrer muss in der Handhabung der Anbaugeräte unterwiesen sein.

Flurförderzeugen, die ab Werk mit Anbaugerät geliefert werden, liegt die Betriebsanleitung des Anbaugerätes bei. Vor Inbetriebnahme des Flurförderzeugs mit einem Anbaugerät ist das sichere Lasthandling zu prüfen. Je nach Art des Anbaugerätes können Justierungen wie z. B. Druckeinstellungen oder das Einstellen von Anschlägen und Arbeitsgeschwindigkeiten erforderlich sein. Die entsprechenden Hinweise sind der Betriebsanleitung des Anbaugerätes zu entnehmen.

Werden Anbaugeräte nicht zusammen mit dem Flurförderzeug geliefert, müssen die Vorgaben des Flurförderzeug-Herstellers und des Anbaugeräteherstellers eingehalten werden.

Die Befestigung des Anbaugerätes und die Verbindung der Energiezufuhr für kraftbetriebene Anbaugeräte sind nach den Angaben der Hersteller nur von befähigten Personen vorzunehmen. Nach jeder Montage ist die Funktion der Anbaugeräte vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen.

Die zulässige Tragfähigkeit der Anbaugeräte und die zulässige Belastung (Tragfähigkeit und Lastmoment) des Flurförderzeugs in Kombination von Anbaugerät und Nutzlast darf nicht überschritten werden, siehe Zusatztragfähigkeitsschild.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, am Flurförderzeug vorgenommen werden.

Anhänger

Flurförderzeuge dürfen nur zum Schleppen von Anhängern verwendet werden, wenn sie mit einer entsprechenden Anhängerkupplung ausgestattet sind. Die in der Betriebsanleitung angegebene maximale Anhängelast für ungebremste oder gebremste Anhänger darf nicht überschritten werden.

Das schleppende Flurförderzeug muss so betrieben werden, dass ein sicheres Fahren und Abbremsen des Schleppzuges bei allen Fahrbewegungen gewährleistet ist.

Unzulässige Verwendung

GEFAHR

Hohes Sachschaden, Verletzungs- und Lebensgefahr.

Unzulässige Verwendung vermeiden.

Jede Verwendung für die das Fahrzeug nicht zugelassen ist, ist ein durch den Betreiber oder Fahrer und nicht durch den Hersteller zu vertretender Sachverhalt.

Die nachfolgende Aufzählung ist beispielhaft und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Das Fahrzeug ist nicht zugelassen für:

- das Mitfahren von Personen, sofern das Fahrzeug nicht dafür vorgesehen ist,
- den Einsatz in feuer- oder explosionsgefährdeten Bereichen,
- das Ein- und Ausstapeln auf Schrägen,
- das Betreten der angehobenen Gabelzinken,
- das Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit,
- eine Erhöhung der Tragfähigkeit, zum Beispiel durch Anbringen eines zusätzlichen Gewichts.

Einsatzbeschreibung und klimatische Bedingungen

Normaleinsatz

- Innen- und Außeneinsatz
- Umgebungstemperatur in nordischen und tropischen Ländern -20 °C bis 45 °C
- Startfähigkeit bei -15 °C bis 45 °C
- Startzeit maximal 20 Sekunden
- Einsatz bis 2000 Meter über NN.

Sondereinsatz (teilweise mit Sondermaßnahmen)

- Einsatz z. B. bei aggressiven Stäuben (z. B. AL203), Flusen, Säuren, Laugen, Salzen, Korund, Feuerfestmassen
- Umgebungstemperatur bis 55 °C (mit Leistungseinschränkungen)
- Startfähigkeit bis -25 °C
- Einsatz bis 3500 Meter über NN (mit Leistungseinschränkungen).

Verwendete Symbole

Die Signalbegriffe GEFAHR, VORSICHT, ACHTUNG, HINWEIS und UMWELTHINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnung erfordern:

GEFAHR

bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten würde.

VORSICHT

bedeutet, dass bei Nichtbeachtung schwere Verletzungsgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten könnte.

ACHTUNG

bedeutet, dass bei Nichtbeachtung am Material Beschädigung oder Zerstörung auftreten könnte.



HINWEIS

bedeutet, dass auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird, weil sie möglicherweise auch für Fachkräfte nicht offensichtlich sind.



UMWELTHINWEIS

Die hier aufgeführten Hinweise müssen beachtet werden, sonst kann es zu Umweltschäden kommen.



ACHTUNG

Dieses Schild ist am Stapler an den Stellen angebracht, die Ihre besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Lesen Sie dazu die entsprechende Stelle in dieser Betriebsanleitung.

Zu Ihrer Sicherheit werden weitere Zeichen verwendet. Bitte beachten Sie die verschiedenen Symbole.

1 Einführung

Technische Beschreibung

Technische Beschreibung

Die Gabelstapler der Baureihe 396 erlauben Verlade- und Palettierarbeiten von Lasten bis 5 t beim H 50, bis 6 t beim H 60, bis 7 t beim H 70 und bis 8 t beim H 80 bei einem Lastabstand von 600 mm.

Die Gabelstapler H 80-900 bzw. H 80-1100 erlauben Verlade- und Palettierarbeiten von Lasten bis 8 t bei einem Lastabstand von 900 mm bzw. 1100 mm.

Die genauen, Hubhöhen abhängigen Maximal-Lasten, entnehmen Sie bitte dem Traglastdiagramm

Die Stapler sind umweltfreundlich und schonen mit ihrem leisen Fahrgeräusch und niedrigen Schadstoffemissionen Fahrer und Umwelt. Sie zeichnen sich durch eine kompakte und niedrige Bauart aus. Durch einen tiefen Schwerpunkt und optimale Gewichtsverteilung gewährleistet diese Modellreihe beste Standsicherheit unter allen Betriebsbedingungen.

Motor

Als Antriebsmotor ist ein 4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Turboaufladung und Ladeluftkühler eingebaut. Er treibt mit bedarfsgesteuerter Drehzahl die Hydraulikpumpen des Staplers an. Die Kühlung des Motors erfolgt über einen geschlossenen Kühlflüssigkeitskreislauf mit Ausgleichsgefäß.

Die Motorschmierung erfolgt durch eine Druckumlaufschmierung mit Ölpumpe im Ölumpf. Zur Reinigung der Verbrennungsluft dient ein Trockenluftfilter mit Papiereinsatz.

Zum Schutz des Motors wird dieser durch mehrere Sensoren überwacht.

Zum Einsatz kommen Dieselmotoren mit modernster Motorentechnologie für:

- hohes Drehmoment
- niedrige Verbrauchswerte
- niedrige Abgasemissionen
- niedrige Rußemissionen
- niedrige Geräuschwerte

Hydraulikanlage

Der Fahrtrieb besteht aus einer Hydro-Verstellpumpe, zwei Hydro-Verstell-Radmotoren (zu einer Einheit als Antriebsachse zusammengebaut) sowie je einer Hydraulikpumpe für die Arbeits- und Lenkhydraulik. Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit werden mit zwei Fahrpedalen über die Hydro-Verstellpumpe gesteuert.

Die Hydro-Verstell-Radmotoren in der Antriebsachse werden von der Hydro-Verstellpumpe gespeist und treiben über zwei seitliche Getriebe die Antriebsräder an.

Bedienung

Mit je einem Fahrpedal für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt (Zweipedalbedienung) wird die Hydro-Verstellpumpe und gleichzeitig die Motordrehzahl geregelt. Durch den hydrostatischen Antrieb kann die Fahrgeschwindigkeit in beide Richtungen stufenlos vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden. Die Doppelpedal-Steuerung bringt ebenso einfache wie sichere, ermüdungsfreie und zeitsparende Bedienung des Staplers.

Beide Hände sind immer für Lenkung und Steuerung der Arbeitsbewegungen frei. Schnelles Reversieren und kraftschonendes Stapeln sind das Ergebnis.

Als weitere Ausführungsart ist die Steuerung der Fahrgeschwindigkeit über ein Fahrpedal (Einpedalbedienung) und die Fahrtrichtung durch einen Fahrtrichtungsschalter möglich.

Für die Steuerung der Arbeitsbewegungen Heben, Senken und Neigen ist nur ein Betätigungshebel (Joystick) vorhanden. Zur Betätigung von zusätzlichen Anbaugeräten ist ein weiterer Joystick angebracht. Die Arbeitsbewegungen können auch mit zwei Joysticks (Ausführungsart Einzelhebelbetätigung) gesteuert werden.

Linde Load Control

Die Steuerelektronik Linde Load Control (LLC) des Staplers ermöglicht:

- millimetergenaues und sicheres Lasthandling,
- mühelose Steuerung aller Hubgerüstfunktionen aus den Fingerspitzen,
- Antriebs- und Hubfunktionen sind vollständig voneinander getrennt.

Linde Truck Control

Die Steuerelektronik Linde Truck Control (LTC) des Staplers ermöglicht:

- feinfühliges, ruckfreies Fahren und Reversieren,
- automatisches Regeln der Motordrehzahl auf den jeweiligen Leistungsbedarf der Hydraulik,
- schneller Service durch Selbstdiagnose,
- höchste Funktionssicherheit.

Bremsen

Als Betriebsbremse wird der hydrostatische Antrieb genutzt. Damit ist die Betriebsbremsen wartungsfrei. Als Feststellbremse werden zwei in den Radmotoren integrierte Lamellenbremsen verwendet. Beim Abstellen des Motors fallen die Lamellenbremsen ein, dadurch besitzt der Stapler eine automatische Bremsfunktion. Beim Abstellen des Staplers ist immer die Feststellbremse zu betätigen.

Lenkung

Die Lenkung ist eine hydrostatische Lenkanlage, die mit dem Lenkrad durch den Lenkzylinder die hinteren Räder betätigt. Bei erhöhtem Kraftaufwand am Lenkrad lässt sich die Lenkung auch bei stillstehendem Motor betätigen.

Hubgerüst

Das Freisicht-Hubgerüst ermöglicht:

- ideale Sichtverhältnisse durch schlanke Hubgerüstprofile,
- volle Tragfähigkeit bis in höchste Hubhöhen,
- enorme Resttragfähigkeit,
- elektronische Neigewinkelbegrenzung.

Linde Torsionsstütze

- Reduzierung der Hubgerüstverdrehungen um ca. 30 %.
- Minimierungen von Belastungen und Verschleiß an Rahmen und Hubgerüst.
- Plus an Sicherheit. Die starke Hebelwirkung ermöglicht eine deutlich erhöhte Resttragfähigkeit in großen Hubhöhen.

Elektrische Anlage

Die elektrische Anlage wird durch den Drehstromgenerator mit 12 V-Gleichspannung versorgt. Zum Anlassen des Motors ist eine 12 V-Batterie mit 135 Ah eingebaut. Sie befindet sich auf der linken Fahrzeugseite hinter der Abdeckung der unteren Trittstufe.

Übernahme des Flurförderzeugs

Bevor das Flurförderzeug unser Werk verlässt, wird es einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, um einen einwandfreien Zustand und eine vollständige Ausrüstung entsprechend der Bestellung zu gewährleisten.

Um späteren Reklamationen vorzubeugen, soll der genaue Zustand des Flurförderzeugs und die Vollständigkeit der Ausrüstung geprüft und dem Service-Partner die ordnungsgemäße Übergabe/Übernahme bestätigt werden.

Kundenspezifische Optionen

Zu jedem Flurförderzeug gehören folgende technische Unterlagen:

- Betriebsanleitung für das Fahrzeug
- Betriebsanleitung für das Anbaugerät (gilt nur für vom Werk ausgelieferte Fahrzeuge mit Anbaugerät)
- EG-Konformitätserklärung
- Regeln für die bestimmungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen (VDMA)

Kundenspezifische Optionen

Für die kundenspezifischen Optionen gibt es eine eigenständige Betriebsanleitung.



HINWEIS

Die eigenständige Betriebsanleitung befindet sich im hinteren Teil der Betriebsunterlagenmappe.

Gesetzliche Bestimmungen für das Inverkehrbringen

Erklärung

Linde Material Handling GmbH
 Carl-von-Linde-Platz
 D-63743 Aschaffenburg

Wir erklären, dass die Maschine

Flurförderzeugart **entsprechend dieser Betriebsanleitung**

Typ **entsprechend dieser Betriebsanleitung**

mit der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG in der letzten gültigen Fassung übereinstimmt.

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

siehe EG-Konformitätserklärung

Linde Material Handling GmbH

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt die Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Fahrzeugs gültigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie und gegebenenfalls weiterer EG-Richtlinien. Er bestätigt dies durch die EG-Konformitätserklärung sowie über das CE-Kennzeichen auf dem Fabrik-schild.

Das Dokument der EG-Konformitätserklärung wird mit dem Fahrzeug geliefert. Die abgebildete Erklärung gibt inhaltlich die Konformität

mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie wieder.

Bei einer eigenmächtigen baulichen Veränderung oder Ergänzung des Fahrzeugs kann die Sicherheit in unzulässiger Weise beeinträchtigt werden, so dass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird.

Die EG-Konformitätserklärung ist sorgfältig aufzubewahren, gegebenenfalls den zuständigen Behörden zugänglich zu machen und bei Weiterverkauf des Fahrzeuges dem neuen Eigentümer zu übergeben.

Entsorgung von Bauteilen und Batterien

Entsorgung von Bauteilen und Batterien

Der Stapler besteht aus unterschiedlichen Materialien. Müssen Bauteile oder Batterien ausgetauscht und entsorgt werden, ist nach den nationalen Vorschriften:

- zu entsorgen
- zu behandeln oder
- zu recyceln.



HINWEIS

Bei der Entsorgung von Batterien ist die Dokumentation des Batterieherstellers zu beachten.



UMWELTHINWEIS

Es wird empfohlen, für die Entsorgung mit einem Entsorgungsfachbetrieb zusammenzuarbeiten.

Sicherheit

2 Sicherheit

Sicherheitsrichtlinien

Sicherheitsrichtlinien

Die dieser Betriebsanleitung beigefügten „Regeln für die bestimmungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen“ sind vom Bedienungs- und Instandhaltungspersonal unbedingt zu beachten.

Darin aufgeführt sind z.B.:

- Betrieb von Flurförderzeugen,
- Fahrerlaubnis,
- Fahrwege und Arbeitsbereiche,
- Rechte, Pflichten und Verhaltensregeln für den Fahrer,
- besondere Einsatzbereiche,
- Information über Ingangsetzen, Fahren und Bremsen,
- Information zur Wartung und Instandhaltung,
- regelmäßige Prüfungen,
- Entsorgung von Fetten, Ölen und Batterien.

Der Betreiber (Unternehmer) oder die von ihm beauftragte Person hat sicherzustellen, dass der Fahrer alle Sicherheitsinformationen versteht und dass alle Richtlinien und Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Bei der Einweisung muss sich der Fahrer vertraut machen mit:

- den Betriebsbedingungen des Arbeitsbereiches,
- den besonderen Leistungsmerkmalen des Flurförderzeugs,
- der Bedienung von Anbaugeräten.

Am unbeladenen Flurförderzeug sind, Fahr-, Schalt- und Lenkübungen so lange zu trainieren, bis sie sicher beherrscht werden. Erst dann mit beladenem Flurförderzeug üben.

Sicherheitshinweise

GEFAHR

Das Flurförderzeug darf nicht von Unbefugten verwendet werden.

Nur ausgewiesenen und zum Bedienen berechtigten Personen darf der Zugang zum Flurförderzeug möglich sein.

GEFAHR

In Einsatzbereichen mit Magnetfeldern mit einer magnetischen Flussdichte größer als 5 mT können unter ungünstigen Umständen unbeabsichtigte Fahrzeug- und Hubgerüstbewegungen nicht ausgeschlossen werden.

Bei Magnetfeldern mit magnetischen Flussdichten größer als 5 mT sind speziell für diesen Einsatz entwickelte Komponenten zu verwenden.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

GEFAHR

Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sitzschalter) dienen der Sicherheit.

Sicherheitseinrichtungen – gleich welcher Art – dürfen auf keinen Fall außer Kraft gesetzt werden.

GEFAHR

Durch zusätzlich angebrachte Bohrungen oder durch Schweißarbeiten am Fahrerschutzdach wird die Festigkeit beeinträchtigt.

Deshalb ist es strikt untersagt, am Fahrerschutzdach zu bohren oder zu schweißen.

ACHTUNG

Durch Schweißarbeiten an anderen Stellen des Fahrzeuges kann die Elektronik beschädigt werden.

Deshalb vorher unbedingt die Batterie abklemmen und alle Verbindungen zu den elektronischen Steuerungen trennen.

ACHTUNG

Verschiedene Funktionen sind durch Gasfedern unterstützt. Gasfedern stehen unter hohem Innendruck bis zu 300 bar.

Sie dürfen immer nur in spannungsfreier Lage ausgebaut und keinesfalls ohne Anleitung geöffnet werden. Beschädigungen aller Art, Seitenkräfte, Verkantungen, Temperaturen über 80° C und starke Verschmutzung sind grundsätzlich zu vermeiden.

Beschädigte oder fehlerhafte Gasfedern sind unverzüglich zu ersetzen.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

⚠ VORSICHT

Bei Fahrzeugen mit Druckspeicher können durch unsachgemäße Handhabung des Druckspeichers schwere Verletzungen entstehen.

Vor Arbeiten am Druckspeicher muss dieser drucklos geschaltet werden.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.


⚠ VORSICHT

Abhängig von Betriebs- und Einsatzdauer, können abgas- und abluftführende Bauteile heiß werden.

Deshalb Schutzausrüstung tragen.

⚠ VORSICHT

Die Arbeitsbereiche des Staplers müssen ausreichend beleuchtet sein.

Reicht dies nicht aus, müssen zur Gewährleistung der Fahrersicht, Arbeitsscheinwerfer eingesetzt werden.

⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch nichtionisierende Strahlung bei nachträglichen Anbau von Geräten (z.B. Funksender).

Es muss sichergestellt sein, dass die Vorschriften des Herstellers eingehalten werden und für Personen mit aktiven oder nichtaktiven implantierbaren Medizinprodukten kein Schaden entsteht.

Bei nichtionisierende Strahlung Warnschild im Sichtbereich des Fahrers anbringen.

⚠ ACHTUNG

Verschiedene Sonderausrüstungen sind mit der Sonderfunktion „Geschwindigkeitsreduzierung“ verbunden. Dies ist eine reine Assistenzfunktion, auf die sich der Fahrer während des Betriebs nicht ausschließlich verlassen darf.

Die Verantwortung für einen sicheren Betrieb liegt immer beim Fahrer.

⚠ ACHTUNG

Bei Fahrern mit aktiven Körperhilfsmitteln, z. B.: Herzschrittmacher oder Hörgerät, kann deren Funktion beeinträchtigt werden.

Über den behandelnden Arzt oder Hersteller der medizinischen Geräte muss erfragt werden, ob diese einen ausreichenden Schutz vor elektromagnetischen Störungen besitzen.


HINWEIS

Sollte Ihr Fahrzeug mit einem Feuerlöscher ausgerüstet sein, unbedingt vorher mit der Anwendung im Ernstfall vertraut machen. Die Handhabung ist auf dem Feuerlöscher erklärt.

Restrisiken

Trotz sorgfältiger Arbeit und Einhaltung aller gültigen Normen und Vorschriften kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Umgang mit dem Flurförderzeug noch weitere Gefahren auftreten können.

Das Flurförderzeug mit seinen möglichen Anbaugeräten entspricht den zur Zeit gültigen Sicherheitsbestimmungen. Trotzdem ist auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung aller gegebenen Hinweise ein Restrisiko nicht auszuschließen.

Auch über den engeren Gefahrenbereich des Flurförderzeugs hinaus ist ein Restrisiko nicht auszuschließen. Personen, die sich in diesem Bereich aufhalten, müssen dem Flurförderzeug eine erhöhte Aufmerksamkeit widmen, um im Falle einer eventuellen Fehlfunktion, eines Zwischenfalls oder eines Ausfalls sofort reagieren zu können.

2 Sicherheit

Standsicherheit

GEFAHR

Die Personen, die sich im Bereich des Flurförderzeugs aufhalten, müssen auf die Gefahren, die durch den Einsatz des Flurförderzeugs entstehen können, hingewiesen werden.

Zusätzlich wird auch in dieser Betriebsanleitung auf weitere Sicherheitsvorschriften hingewiesen.

Restgefahren können sein:

- Austritt von Betriebsstoffen durch Undichtigkeit, Bruch von Leitungen, Schläuchen oder Behältern,
- Unfallgefahr beim Fahren auf ungünstigen Bodenverhältnissen wie Gefälle, Glätte, Unebenheiten oder schlechte Sicht,

- beim Bewegen des Flurförderzeugs, Gefahr durch Stürzen, Stolpern, Abrutschen usw. besonders bei Nässe, ausgetretenen Betriebsstoffen oder vereisten Oberflächen,
- Feuer- und Explosionsgefährdung durch Batterie und elektrische Spannungen,
- menschliches Fehlverhalten,
- Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften,
- Gefahr durch nicht beseitigte Gewaltschäden,
- Gefahr durch mangelnde Wartung und Prüfung,
- Gefahr durch Verwendung falscher Betriebsstoffe.

Standsicherheit

Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung des Flurförderzeugs ist die Standsicherheit gewährleistet.

Die Standsicherheit kann gefährdet sein bei:

- zu schneller Kurvenfahrt,
- Fahren mit angehobener Last,
- Fahren mit zur Seite ausgeschobener Last (z. B. Seitenschieber),

- Wenden und Schrägfahrt auf Gefälle oder Steigungsstrecken,
- talseitiges Führen der Last auf Gefälle oder Steigungsstrecken,
- zu breite Lasten,
- Fahren mit pendelnder Last,
- Rampenkanten oder Stufen.

Im Falle des Kippens



d3921101

- Keinesfalls Gurt öffnen
- Nicht abspringen
- Festhalten
- Füße abstützen
- Gegenlehnen

Bei einer bestimmungs- und ordnungsgemäßen Verwendung Ihres Flurförderzeugs ist die

Standsicherheit gewährleistet. Sollte bei einer bestimmungsfremden Verwendung durch unsachgemäße oder falsche Bedienung Ihr Flurförderzeug einmal kippen, sind die abgebildeten Verhaltensmaßnahmen unbedingt zu befolgen.

Umgang mit Betriebsstoffen



UMWELTHINWEIS

Der Umgang mit Betriebsstoffen muss sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend erfolgen.

- Betriebsstoffe nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Stellen lagern.
- Brennbare Betriebsstoffe nicht mit heißen Gegenständen oder mit offener Flamme in Berührung bringen.
- Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.
- Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.
- Verschütten vermeiden.
- Verschüttete Flüssigkeit sofort mit geeigneten Bindemittel beseitigen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Alte und verschmutzte Betriebsmittel vorschriftsmäßig entsorgen.

- Gesetzliche Vorschriften befolgen.
- Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydrauliksystem, die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig reinigen.
- Ausgetauschte Ersatzteile umweltgerecht entsorgen.

VORSICHT

Das Eindringen von Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z. B. durch Leckage ist gefährlich. Bei derartigen Verletzungen ist grundsätzlich fachärztliche Hilfe erforderlich.

Tragen Sie Schutzausrüstung.

VORSICHT

Unsachgemäßer Umgang mit Kühlmittel und Kühlmittelzusätzen gefährdet Gesundheit und Umwelt. Unbedingt Herstellerhinweise beachten.

Befähigte Person

Eine befähigte Person ist eine Fachkraft auf dem Gebiet der Flurförderzeuge durch:

- eine erfolgreiche Ausbildung mindestens als Servicetechniker für Flurförderzeuge
- mehrjährige berufliche Erfahrungen mit Flurförderzeugen

- Kenntnisse von Vorschriften zur Unfallverhütung
- Kenntnisse der relevanten nationalen technischen Regeln.

Die befähigte Person kann den arbeitssicheren Zustand von Flurförderzeugen beurteilen.

Regelmäßige Prüfung

Um die Funktion und die Sicherheit des Flurförderzeugs zu erhalten, ist eine regelmäßige Prüfung erforderlich.

Die nationalen Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden.

In Europa basieren die nationalen Gesetze auf den Richtlinien 95/63/EG, 99/92/EG, 2001/45/EG. Diese schreiben eine regelmäßige Prüfung des Flurförderzeugs auf seinen

Anbaugeräte montieren

ordnungsgemäßen Zustand durch befähigtes Personal vor.

Zum Umfang der Prüfung existiert eine Empfehlung, FEM 4.004 des Europäischen Fördertechnikverbandes, in der ein Prüfprotokoll zur Dokumentation der aktuellen Prüfung und eine Prüfplakette für die nächste Prüfung definiert sind. Durch einen Aufkleber (2) am Schild (1) mit jährlich wechselnden Farben und einer Jahreszahl (3) wird die nächste Prüfung angezeigt.

Typspezifisch ist der Prüfumfang durch den Hersteller ergänzt. Wenden Sie sich für diese Arbeiten an Ihren Service-Partner.

Emissionen von Dieselmotoren

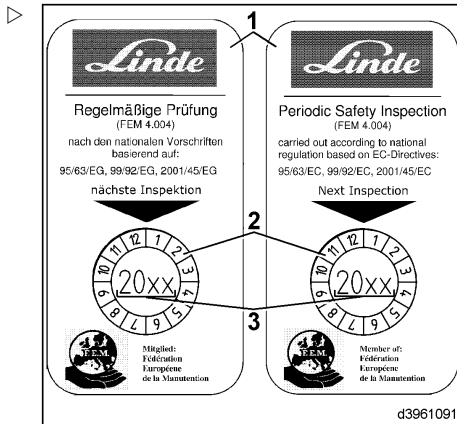
Emissionen von Dieselmotoren beinhalten krebserregende Gefahrstoffe. Sie sollen möglichst nicht in die Luft an Arbeitsplätzen gelangen.

Werden Fahrzeuge mit Dieselmotoren in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen eingesetzt, so ist dieses der zuständigen Arbeitsschutzbehörde vorher anzuzeigen. In den Arbeitsbereichen sind Betriebsanweisungen auszuhängen.

Die nationalen Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden.

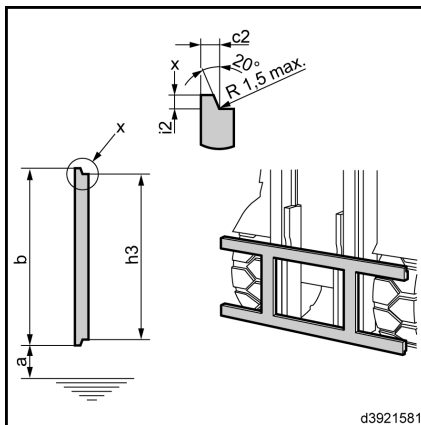
Anbaugeräte montieren

Die Befestigung des Anbaugerätes und die Verbindung der Energiezufuhr für kraftbetriebene Anbaugeräte dürfen nur von befähigten Personen vorgenommen werden.



Mechanische Verbindung

Für **vorgehängte** Anbaugeräte müssen Anbaugerät und Gabelträger derselben Klasse angehören.



Klasse nach ISO 2328	Tragfähigkeit Stapler kg	Lastschwerpunkt mm	Ausführung	a mm	b mm	c2 mm	i2 mm	h3 mm
1	0 - 999	400 und 600	A	76	331	16	13	305
			B	114				
2	1000 - 2500	500 und 600	A	76	407	16	13	381
			B	152				
3	2501 - 4999	500 und 600	A	76	508	21,5	16	476
			B	203				
4	5000 - 8000	600	A	127	635	25,5	19	597
			B	254				
5	8001 - 10999	600	A	127	728	34	25	678
			B	257				

Integrierte Anbaugeräte sind passend zum vorhandenen Hubgerüst gefertigt. Bei nachträglichem Anbau muss das passende Anbaugerät und alle für den Anbau notwendigen Teile des Flurförderzeugherstellers, insbesondere Hubgerüstrollen und Kettenhalter, zur Verfügung stehen.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Anbaugeräte montieren

Hydraulische Verbindung

VORSICHT

Hydraulikanlage steht unter Druck. Verletzungsgefahr.

Schutzausrüstung tragen.

ACHTUNG

Beschädigung der Hydraulikanlage durch Verschmutzung.

Beim Verbinden von Hydraulikleitungen auf Sauberkeit achten.

Vor dem Verbinden von Hydraulikleitungen oder Hydraulikkupplungen muss die Hydraulikanlage drucklos sein.

Ohne Drucklosschaltung:

- Auffanggefäß unterstellen.
- Verbindung der Hydraulikleitungen vorsichtig lösen.

Beim Druckabbau entweicht Hydrauliköl.

- Hydraulikleitungen trennen.
- Hydraulikleitungen mit Anbaugerät verbinden.

Mit Drucklosschaltung: (Sonderausrüstung)

- Die Hydraulikleitungen drucklos schalten, wie in Abschnitt „Drucklosschaltung“ beschrieben.
- Hydraulikleitungen trennen.
- Hydraulikleitungen mit Anbaugerät verbinden.

Zusatztragfähigkeitsschild

Anbaugeräte verändern die Tragfähigkeit und die Standsicherheit des Staplers. Für jedes Anbaugerät muss daher in Sichtweite des Fahrers ein Zusatztragfähigkeitsschild angebracht werden, dass die Tragfähigkeit des Staplers mit Anbaugerät angibt, siehe Abschnitt "Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte".

Hinter dem Betätigungshebel muss ein Symbolaufkleber des betreffenden Anbaugerätes angebracht werden.

Notausstieg bei angebauter Heckscheibe

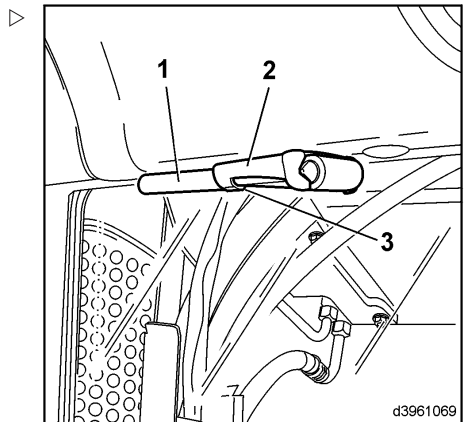
Bei Fahrzeugen mit angebauter Front- und Heckscheibe besteht im Falle eines Liegenbleibens in einer engen Gasse unter Umständen nicht mehr die Möglichkeit, seitlich aus dem Fahrzeug auszusteigen. Der Fahrer kann bei akuter Gefahr das Fahrzeug durch das Heckfenster verlassen. Zu diesem Zweck muss die Heckscheibe mit einem Nothammer zerstört werden.

- Splint (3) aus Halterung (2) hinter dem Fahrersitz rechts oben am Kabinendach aufbiegen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Glassplitter.
Vorsichtig Glassplitter entfernen.

- Nothammer (1) aus Halterung nehmen und vorsichtig Heckscheibe zerschlagen.
- Vorsichtig nach hinten aussteigen.



Notabsenkung

Sollte eine Funktionsstörung vorliegen, kann der Gabelträger manuell abgelassen werden.



⚠ GEFAHR

Unfall- oder Lebensgefahr beim Ablassen des Gabelträgers mit Gabelzinken.

Beim Ablassen dürfen sich keine Personen im Bereich der Gabelzinken aufhalten.

Steckschlüssel während des Ablassvorganges auf der Stiftschraube (1) am Ventilblock belassen, um das Absenken jederzeit unterbrechen zu können.

➤ Bodenmatte entfernen.

➤ Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



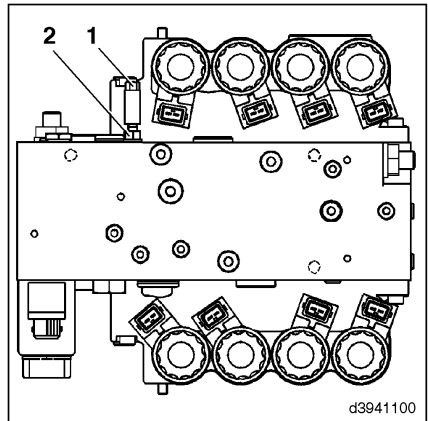
⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

➤ Bodenplatte rechts ausbauen.

- Stiftschraube (1) mit Steckschlüssel langsam ca. 3 Umdrehungen gegen Uhrzeigersinn drehen, bis Gabelträger ganz abgelassen ist.
- Dichtbundmutter (2) ca. 2 Umdrehungen lösen.



- Stiftschraube (1) im Uhrzeigersinn wieder eindrehen, sonst ist die Funktion von Gabelträger heben mittels Joystick nicht gegeben.

Anzugsdrehmoment 10 Nm.

- Dichtbundmutter (2) wieder festdrehen.

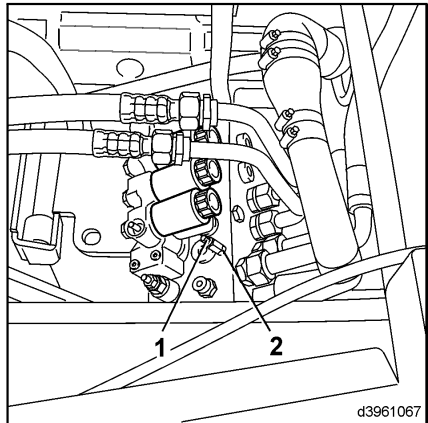
Anzugsdrehmoment 9,5 Nm.



HINWEIS

Nach einer 3-maligen Notabsenkung muss eine neue Stiftschraube mit Dichtbundmutter verwendet werden.

- Bodenplatte einbauen und Motorhaube schließen.
- Bodenmatte einlegen.



2 Sicherheit

Abschleppen

Abschleppen

Muss der Stapler notfalls einmal abgeschleppt werden, kann/können mit der Abschlepprichtung

- der Hydraulikölkreislauf kurzgeschlossen werden,
- die Lamellenbremsen in den Radantrieben gelöst werden.

VORSICHT

Unfall- und Lebensgefahr! Der Stapler kann jetzt nicht mehr gebremst werden. Auch die Feststellbremse ist ohne Funktion.

Zum Abschleppen des Staplers wird daher ein Zugfahrzeug mit ausreichender Zug- und Abbremskraft für die ungebremste Anhängelast benötigt. Das Abschleppen des Staplers ist nur mit einer festen Verbindung (Abschleppstange) zulässig.

Abschleppvorgang

- Last soweit absenken, dass die Gabelzinken beim Abschleppen nicht auf dem Boden schleifen.
- Last entladen.
- Zugfahrzeug (ausreichende Zug- und Abbremskraft beachten) mit Abschleppstange am Anhängelbolzen des Staplers befestigen.

Kurzschlussschieber Hydraulik öffnen

- Motorhaube öffnen.



VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



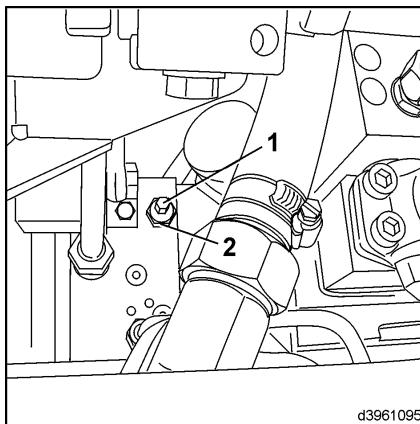
VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

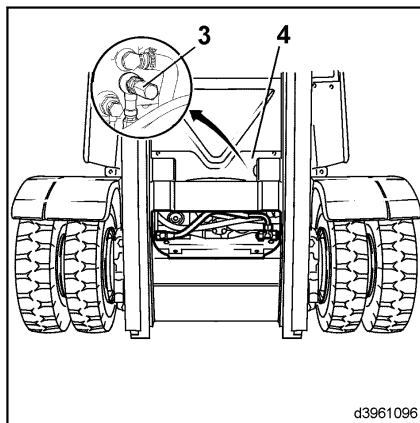
- Bodenmatte entfernen.
- Bodenplatte links ausbauen.

- Dichtbundmutter (2) (SW 19 mm) an Verstellpumpe mit Stecknuss lösen.
- Stiftschraube (1) (SW 8 mm) mit Stecknuss 2 Umdrehungen herausdrehen.
- Stiftschraube mit Dichtbundmutter (2) kontern, nachziehen auf 50 Nm.
- Motorhaube schließen.



Lamellenbremse lösen

- Abdeckblech (4) links vorn am Stapler entfernen.
- Hutmutter (3) am Fahrgeber abschrauben und mit Dichtring (7) abnehmen.



2 Sicherheit

Abschleppen

- Kontermutter (6) lösen.
- Gewindestift (5) bis Anschlag eindrehen und nachziehen auf 25 Nm.
- Mit Fettpresse ca. 4 Hübe Fett über Schmiernippel (8) einpressen bis die Bremse gelöst ist.

Nach dem Abschleppen

- Unterlegkeile talseitig unterlegen.
- Motorhaube öffnen.



VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

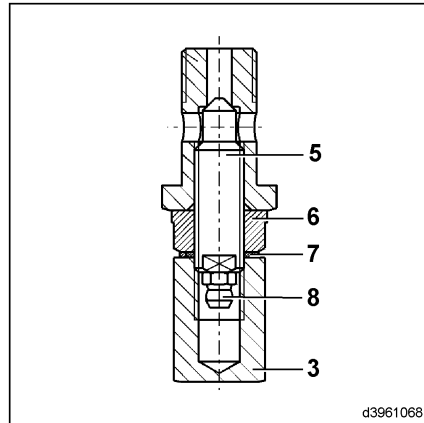
Schutzausrüstung tragen.



VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.



d3961068

- Dichtbundmutter (2) an der Verstellpumpe lösen.
- Stiftschraube (1) (SW 8 mm) eindrehen, nachziehen auf 20⁺⁵ Nm.
- Stiftschraube mit Dichtbundmutter (2) kontern.
- Mutter nachziehen auf 50 Nm.

Bremsbereitschaft herstellen

- Kontermutter (6) lösen.
- Gewindestift (5) vier Umdrehungen zurück drehen.
- Gewindestift mit Mutter (6) kontern, nachziehen auf 25 Nm.
- Dichtring (7) aufstecken.
- Hutmutter (3) aufdrehen, nachziehen auf 30 Nm.
- Bodenplatte montieren.

- Bodenmatte einlegen und Motorhaube schließen.
- Abdeckblech vorn links montieren.

⚠ GEFAHR

Der Stapler darf nicht mit mangelhafter Bremsanlage gefahren werden.

Nach Reparaturen an der Bremsanlage Funktion prüfen. Sollten Mängel an der Bremsanlage auftreten, wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

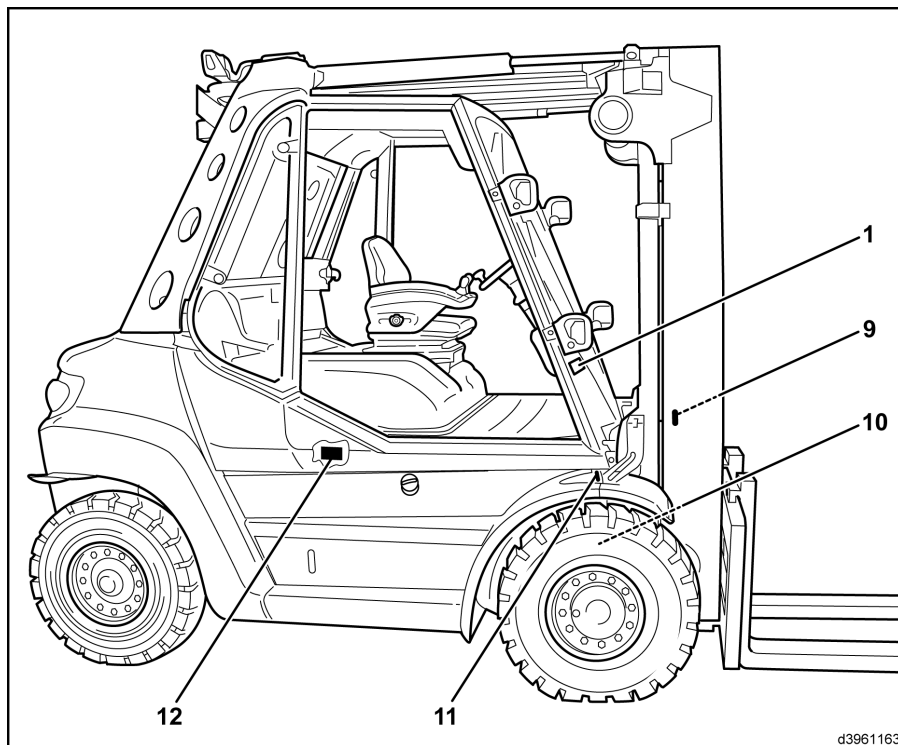
2 Sicherheit

Abschleppen

3

Übersicht

Typenschilder



- 1 Fabrikschild
- 9 Hubgerüstsnummer (aufgeklebt)
- 10 Typenschild Radantrieb rechts (auf Gehäuse geklebt)
- 11 Fahrgestellnummer (eingeschlagen)
- 12 Typenschild Motor

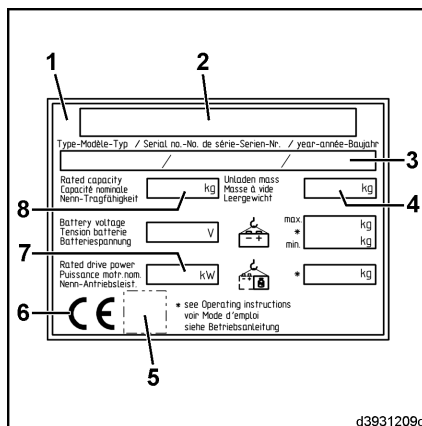
Fabrikschild

- 1 Fabrikschild
- 2 Hersteller
- 3 Typ / Fahrgestellnummer / Baujahr
- 4 Leergewicht
- 5 Platzhalter für „Data-Matrix-Code“
- 6 CE-Zeichen
- 7 Nenn-Antriebsleistung
- 8 Nenn-Tragfähigkeit



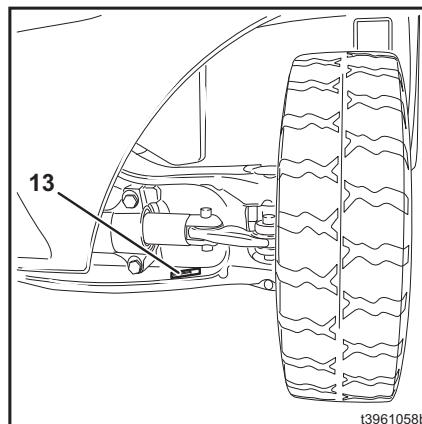
HINWEIS

Das CE-Zeichen bestätigt die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinien und die Einhaltung aller einschlägigen Richtlinien, die für den Stapler gültig sind.



Typenschild Lenkachse

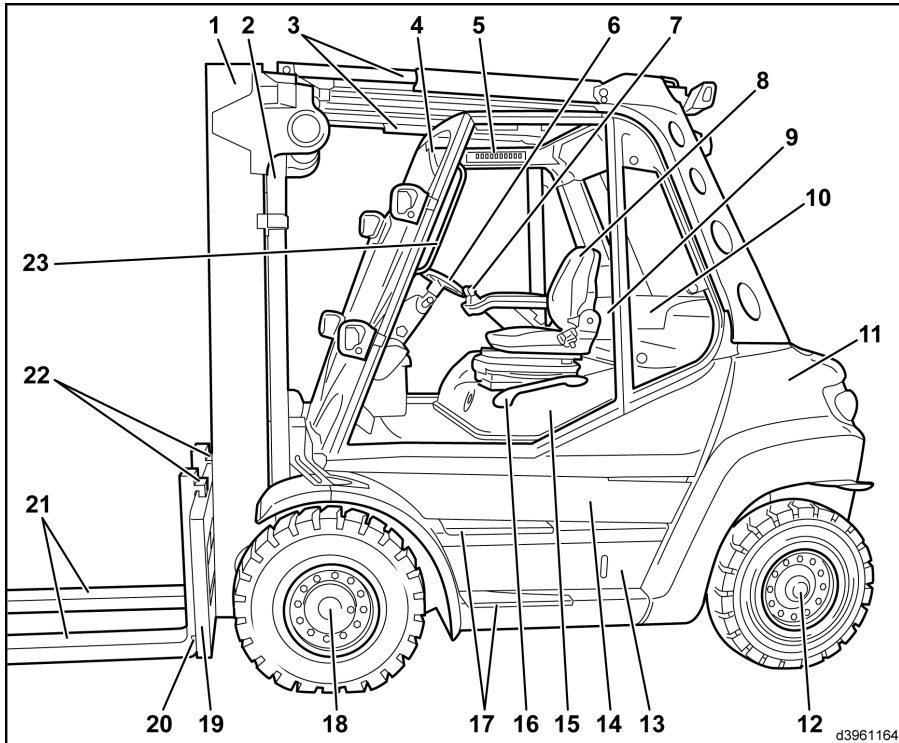
- 13 Typenschild Lenkachse



3 Übersicht

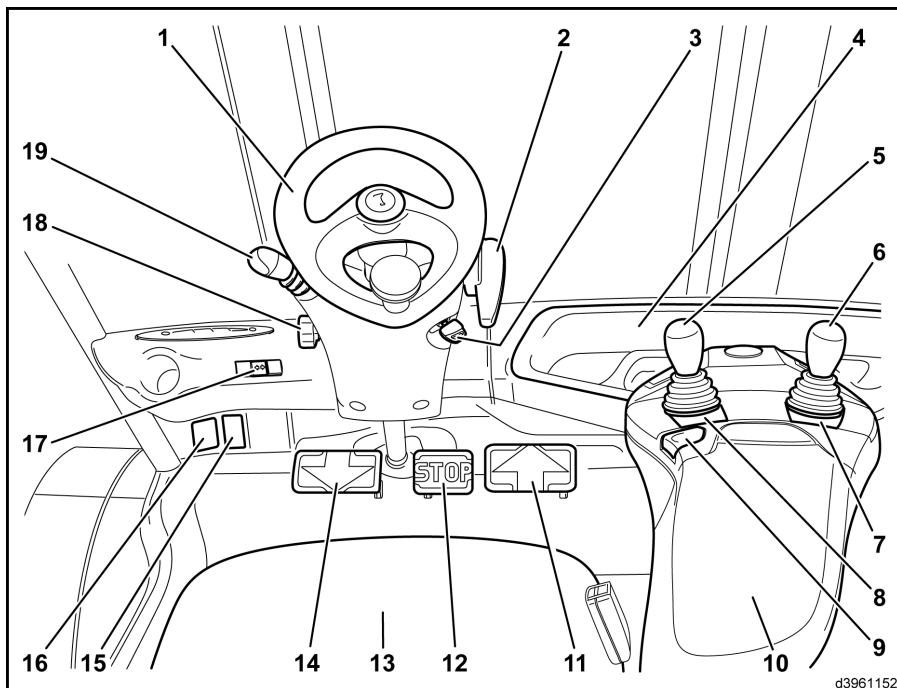
Fahrzeugübersicht

Fahrzeugübersicht



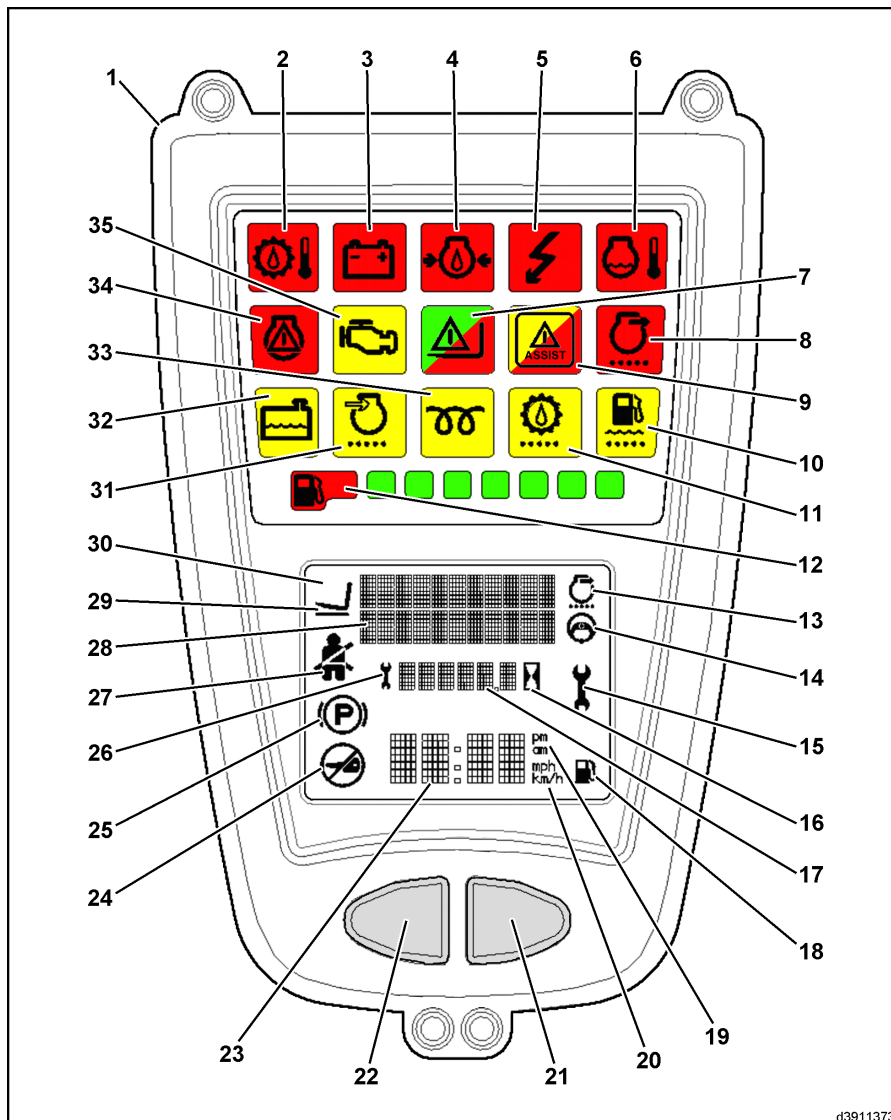
- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Hubgerüst | 12 | Lenkachse |
| 2 | Hubzylinder | 13 | Abdeckung Batterieraum |
| 3 | Neigezylinder | 14 | Abdeckung Zentralelektrik |
| 4 | Anzeigegerät | 15 | Motorhaube |
| 5 | Schalterleiste für Kippschalter (Sonderaus-
rüstung) | 16 | Griff zum Öffnen der Motorhaube |
| 6 | Lenkrad / Hydrostatische Lenkung | 17 | Trittschufen zum Ein- und Aussteigen |
| 7 | Joystick | 18 | Radantrieb links |
| 8 | Fahrersitz | 19 | Gabelträger |
| 9 | Sicherungen (hinter der Abdeckung) | 20 | Gabelzinkensicherungen |
| 10 | Abdeckung elektrische Anlage | 21 | Gabelzinken |
| 11 | Gegengewicht | 22 | Gabelzinkenarretierung |
| | | 23 | Haltegriff zum Ein- und Aussteigen |

Bedienelemente



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Lenkrad / Hydrostatische Lenkung | 12 | Stopp-Pedal |
| 2 | Feststellbremshebel | 13 | Fahrersitz |
| 3 | Startschalter mit Schaltschlüssel | 14 | Fahrpedal für Rückwärtsfahrt |
| 4 | Ablagefach | 15 | Schild „Fahrzeug-Konfiguration“ (Beschreibung siehe „Schild Fahrzeug-Konfiguration“) |
| 5 | Joystick für Arbeitshydraulik | 16 | Schild „Garantierter Schalleistungspegel“ |
| 6 | Joystick für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte) | 17 | Kontrollleuchte Blink- / Warnblinkanlage (grün) (Sonderausrüstung) |
| 7 | Symbolaufkleber für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte) (Sonderausrüstung) | 18 | Klemmschraube zur Verstellung der Lenksäule |
| 8 | Symbolaufkleber für Arbeitshydraulik | 19 | Kombi-Hebel für Wischwaschanlage und Blinker (Sonderausrüstung) |
| 9 | Signalknopf | | |
| 10 | Armlehne Fahrersitz | | |
| 11 | Fahrpedal für Vorwärtsfahrt | | |

Anzeigergerät



d3911373

1	Anzeigegerät	18	Symbol ohne Funktion
2	Hydrauliköl-Temperaturkontrolle H1	19	Symbol für 12-Stunden-Anzeige „Uhrzeitdarstellung: am = vormittags / pm = nachmittags“
3	Ladekontrolle H2	20	Symbol ohne Funktion
4	Motoröl-Druckkontrolle / Motoröl-Füllstandskontrolle H3	21	Funktionstaster
5	Fehler elektrische Steuerung H4	22	Resettaster
6	Motor Kühlmittel-Temperaturkontrolle H5	23	Anzeige Uhrzeit
7	Anzeige Joystick elektronisch entriegelt H12 oder Hubhöhenbegrenzung (Funktion / Warnung) (Sonderausrüstung) H12	24	Symbol „Motor nicht starten“
8	Partikelfilterwarnung H13	25	Symbol „Feststellbremse betätigt“
9	Warnleuchte Assistenzsystem (Sonderausrüstung) H15	26	Symbol „Einsatzdauer bis zum nächsten Service“ (Beschreibung siehe Abschnitt „Verbrennungsmotor anlassen“)
10	Wasser im Kraftstofffilter H10	27	Symbol „Sicherheitsgurt nicht angelegt“ (Sonderausrüstung)
11	Hydrauliköl-Feinstfilter-Kontrolle (Sonderausrüstung) H9	28	Textfeld
12	Füllstandsanzeige Dieseltank, Treibgastank / Wechselflaschen oder Erdgastank	29	Symbol „Hubgerüstpositionierung aktiv“ (Sonderausrüstung)
13	Symbol „Partikelfilterregeneration aktiv“	30	Display
14	Symbol „Lenkstellungsanzeige aktiv“ (Anzeige im Textfeld (28)) (Sonderausrüstung)	31	Luftfilter-Unterdruckkontrolle H7
15	Symbol „Serviceintervall-Überschreitung“ (Beschreibung siehe Abschnitt „Verbrennungsmotor anlassen“)	32	Kühlmittel-Füllstandskontrolle H6
16	Symbol „Betriebsstunden aktiv“ blinkt (nur bei laufendem Verbrennungsmotor)	33	Anzeigeleuchte: Vorglühen oder Störung (Funktion nur bei Dieselfahrzeugen) H8
17	Anzeige Betriebsstunden (Nachweis für die Einsatzdauer des Staplers und für die durchzuführenden Service-Arbeiten)	34	Warnleuchte Gasanlage (Funktion nur bei Gasfahrzeugen) H11
		35	Fehlerleuchte Motorstörung (Funktion nur bei Gasfahrzeugen) H14

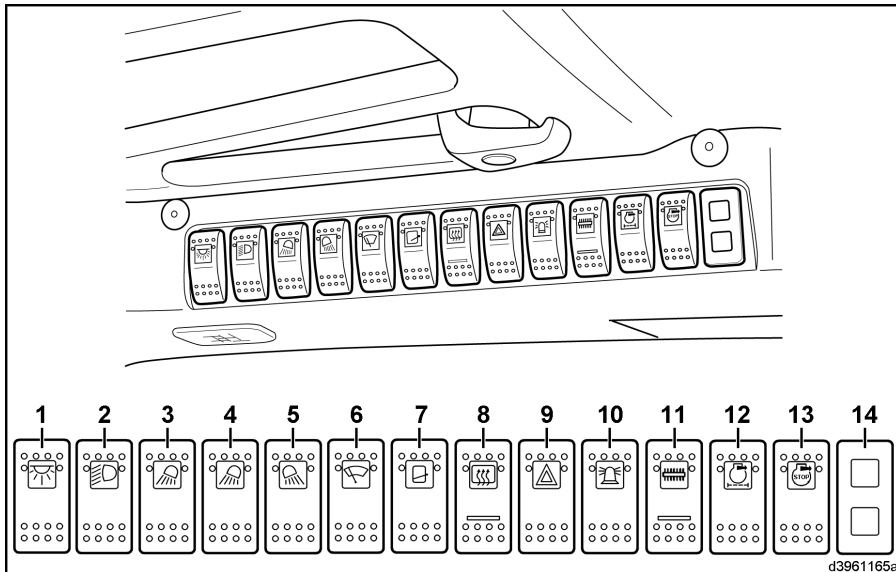
Das Anzeigegerät (1) ist am Fahrerschutzdach auf der rechten Seite oben angebracht. Es liegt im Blickfeld des Fahrers und informiert zentral über alle Funktionen des Staplers. Nach dem Einschalten des Schlüsselschalters erfolgt ein Selbsttest des Anzeigegerätes. Während des Selbsttests werden alle Anzeigeleuchten und die Anzeigen aktiviert.



HINWEIS

Beim Austausch eines defekten Anzeigegerätes müssen die bisher angefallenen Betriebsstunden festgehalten werden. Angaben auf einem Prägestreifen in der Nähe des Anzeigegerätes anbringen. Es besteht auch die Möglichkeit, das neue Anzeigegerät nachträglich zu aktualisieren.

Schalterleiste



Die Schalterleiste ist am Fahrerschutzdach auf der rechten Seite oben angebracht.

- 1 Klemmbrett- und Innenraumleuchte
- 2 Beleuchtung Standard oder Beleuchtung höher
- 3 Arbeitsscheinwerfer Position 1 / 2
- 4 Arbeitsscheinwerfer Position 3 / 4 oder Arbeitsscheinwerfer Position 5 / 6
- 5 Arbeitsscheinwerfer Position 7 / 8
- 6 Front- und Heckscheibenwischer – Dauerbetrieb Ein/Aus (Intervall fahrtrichtungsabhängig und Scheibenwaschanlage immer aktiviert)

- 7 Dachscheibenwischer – Intervall oder Dauerbetrieb Ein/Aus (Scheibenwaschanlage wird aktiviert)
- 8 Heckscheibenheizung
- 9 Warnblinkleuchte
- 10 Rundumkennleuchte, Warnblitzleuchte oder BlueSpot
- 11 Kehrmaschinenfunktion
- 12 Taster Partikelfilter
- 13 Stopp-Taster Partikelfilter
- 14 Kontrollleuchte Partikelfilter (vorzeitige Regenerationsanzeige für USA-Gabelstapler)

HINWEIS

Die Belegung der Schalterleiste und die Anordnung der einzelnen Schalter kann, je nach Ausführung, unterschiedlich sein. Schaltersymbole beachten.

4

Bedienung

Serviceumfang vor Erstinbetriebnahme

Serviceumfang vor Erstinbetriebnahme

Motor
Kraftstoff nachfüllen
Motorölstand prüfen
Kühlflüssigkeitsstand prüfen
Getriebe
Planetengetriebe: Ölstand prüfen
Fahrwerk
Radbefestigungen nachziehen
Reifenluftdruck prüfen
Bremsanlage prüfen
Lenkanlage prüfen
Elektrik
Batterie: Zustand prüfen
Hydraulik
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
Hubeinrichtung und Anbaugeräte prüfen

Einfahrhinweise

Der Stapler kann sofort zügig betrieben werden. Vermeiden Sie jedoch hohe Dauerbelastungen sowohl der Arbeitshydraulik als auch des Fahrantriebes in den ersten 50 Betriebsstunden. Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem Radwechsel sind die Radbefestigungen nachzuziehen. Danach spätestens

nach 100 Betriebsstunden. Die Radbefestigungen sind über Kreuz anzuziehen mit einem Drehmoment von

vorn: 640 Nm

hinten: 640 Nm

Prüfungen vor Arbeitsbeginn

Motor
Kraftstoffstand prüfen
Motorölstand prüfen
Kühlflüssigkeitsstand prüfen
Stapler auf Undichtigkeit prüfen (Sichtprüfung)
Fahrzeugaufbau
Lenksäule: Verstellung auf festen Sitz prüfen
Fahrersitz und Beckengurt auf Zustand prüfen (Sichtprüfung)
Scheibenwaschanlage: Füllstand im Behälter prüfen
Fahrwerk
Reifen und Felgen prüfen (Profil, äußere Beschädigungen, Luftdruck)
Anti-Statik-Band auf Zustand prüfen (nur bei Verwendung von Nicht-Anti-Statik-Reifen)
Bremsanlage und Feststellbremse testen
Elektrik
Elektrische Anlage prüfen (z.B. Beleuchtungen, Warneinrichtungen)
Hydraulik
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
Stapler auf Undichtigkeit prüfen (Sichtprüfung)
Lastaufnahmesystem
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen

Regelmäßige Pflege

Die aufgeführten Pflegearbeiten erhöhen die Verfügbarkeit und dienen dem Werterhalt Ihres Staplers. Entsprechend den Einsatzbedingungen möglichst oft durchführen.

- Stapler reinigen
- Kraftstoffvorfilter entwässern
- Vorfilter reinigen (Sonderausrüstung)
- Lenkachse schmieren
- Radbefestigungen nachziehen (nach jeder Wartung oder Reparatur, spätestens nach 100 Betriebsstunden)
- Hubgerüstkette reinigen und mit Ketten-spray einsprühen

Serienausrüstung

Ein- und Aussteigen am Stapler

VORSICHT

Beim Ein- und Aussteigen in oder aus dem Stapler kann es zu Fuß- und Rückenverletzungen kommen.

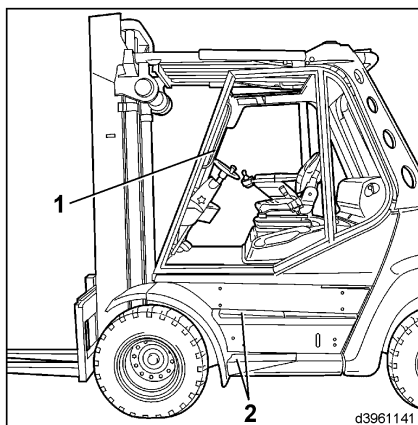
Steigen Sie immer mit dem Gesicht zum Stapler hin ein oder aus.



HINWEIS

Nicht das Lenkrad oder die Betätigungshebel als Ein- oder Aussteighilfe benutzen.

- Handgriff (1) sowie die Trittstufen (2) verwenden.



Standard- und Komfort- Fahrersitz

VORSICHT

Durch fehlerhafte Sitzeinstellung können Schäden am Rücken des Fahrers entstehen. Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.

Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeuges und bei jedem Fahrerwechsel das individuelle Gewicht des Fahrers einstellen und prüfen, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind. Keine Gegenstände im Schwenkbereich des Fahrers lagern.

i HINWEIS

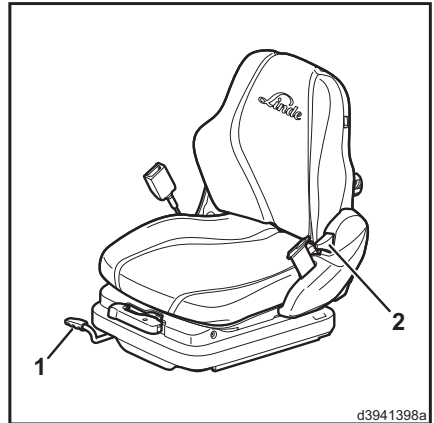
Langes Sitzen belastet die Wirbelsäule in hohem Maße. Beugen Sie vor durch regelmäßige, leichte Ausgleichsgymnastik.

Längsverstellung

- Hebel (1) nach oben ziehen.
- Fahrersitz in den Schienen so nach vorne oder nach hinten verschieben, dass der Fahrer die günstigste Stellung zum Lenkrad und den Fahrpedalen erreicht.
- Hebel (1) einrasten lassen.

Rückenlehne einstellen

- Hebel (2) nach oben drücken und festhalten.
- Rückenlehne so nach vorne oder nach hinten schwenken, dass der Fahrer eine bequeme Sitzposition erhält.
- Hebel (2) loslassen.

**Fahrgewicht einstellen****i HINWEIS**

Das jeweilige Fahrgewicht muss bei belastetem Fahrersitz eingestellt werden.

- Gewichtseinstellung im Sichtfenster (4) prüfen.

Das richtige Fahrgewicht ist eingestellt, wenn sich der Pfeil in Mittelstellung des Sichtfensters (4) befindet.

Bei Bedarf Fahrgewicht einstellen.

- Hebel (3) ausklappen.

Durch Bewegen des Hebels das Fahrgewicht für die Federung einstellen.

- Bewegen des Hebels (3) nach oben bedeutet höheres Gewicht.
- Bewegen des Hebels (3) nach unten bedeutet niedrigeres Gewicht.



4 Bedienung

Serienausrüstung

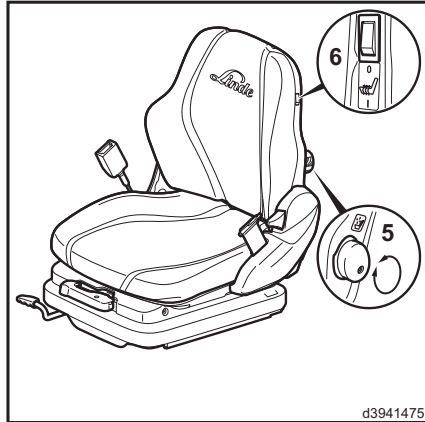
Lendenwirbelstütze einstellen (Nur bei Komfort- Fahrersitz)

HINWEIS

Die Lendenwirbelstütze ermöglicht eine optimale Körperanpassung der Rückenlehnenkontur.

➤ Knopf (5) nach links oder rechts drehen.

Die Stärke der Wölbung im unteren und im oberen Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.



d3941475

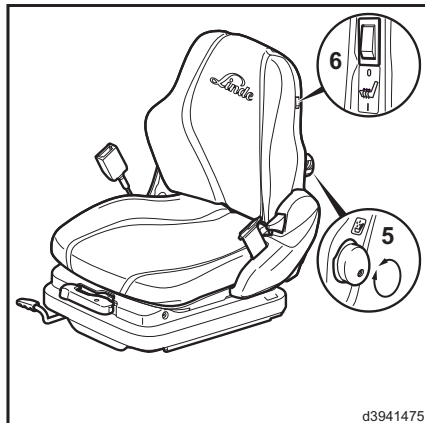
Sitzheizung aktivieren (Nur bei Komfort-Fahrersitz)

➤ Schalter (6) nach unten drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.

➤ Schalter (6) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.

HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.



d3941475

Komfort- Fahrersitz mit Luftfederung

VORSICHT

Durch fehlerhafte Sitzeinstellung können Schäden am Rücken des Fahrers entstehen. Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.

Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeuges und bei jedem Fahrerwechsel das individuelle Gewicht des Fahrers einstellen und prüfen, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind. Keine Gegenstände im Schwenkbereich des Fahrers lagern.

i HINWEIS

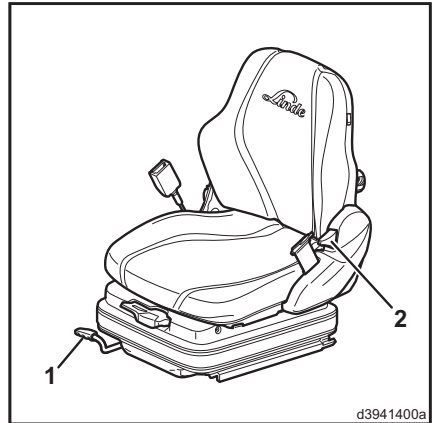
Langes Sitzen belastet die Wirbelsäule in hohem Maße. Beugen Sie vor durch regelmäßige, leichte Ausgleichsgymnastik.

Längsverstellung

- Hebel (1) nach oben ziehen.
- Fahrersitz in den Schienen so nach vorne oder nach hinten verschieben, dass der Fahrer die günstigste Stellung zum Lenkrad und den Fahrpedalen erreicht.
- Hebel (1) einrasten lassen.

Rückenlehne einstellen

- Hebel (2) nach oben drücken und festhalten.
- Rückenlehne so nach vorne oder nach hinten schwenken, dass der Fahrer eine bequeme Sitzposition erhält.
- Hebel (2) loslassen.

**Fahrgewicht einstellen****i HINWEIS**

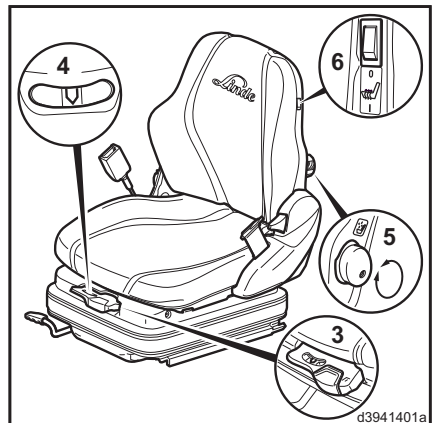
Das jeweilige Fahrgewicht muss bei belastetem Fahrersitz eingestellt werden.

- Gewichtseinstellung im Sichtfenster (4) prüfen.

Das richtige Fahrgewicht ist eingestellt, wenn sich der Pfeil in Mittelstellung des Sichtfensters (4) befindet.

Bei Bedarf Fahrgewicht einstellen.

- Hebel (3) nach oben ziehen bedeutet höheres Gewicht.
- Hebel (3) nach unten drücken bedeutet niedrigeres Gewicht.



4 Bedienung

Serienausrüstung

Sitzhöhe verstellen

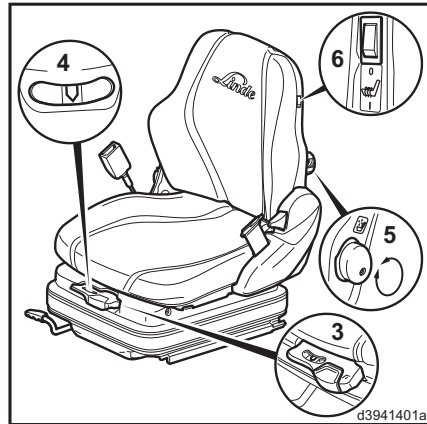
Bei Bedarf Sitzhöhe einstellen.

- Hebel (3) nach oben ziehen bedeutet Sitz bewegt sich nach oben.
- Hebel (3) nach unten drücken bedeutet Sitz bewegt sich nach unten.



HINWEIS

Nach der Einstellung darf der Pfeil im Sichtfenster (4) etwas von der Mittelstellung abweichen.



Lendenwirbelstütze einstellen

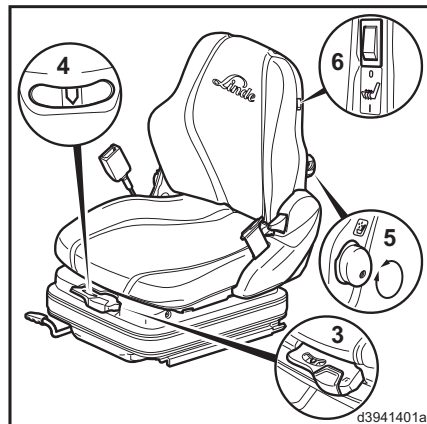


HINWEIS

Die Lendenwirbelstütze ermöglicht eine optimale Körperanpassung der Rückenlehnenkontur.

- Knopf (5) nach links oder rechts drehen.

Die Stärke der Wölbung im unteren und im oberen Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.



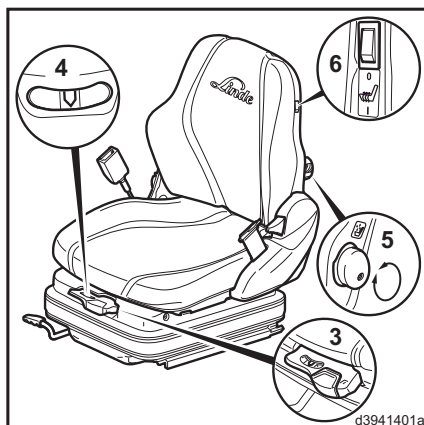
Sitzheizung aktivieren

- Schalter (6) nach unten drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.
- Schalter (6) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.



HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.



Superkomfort- Fahrersitz mit manueller Gewichtseinstellung

VORSICHT

Durch fehlerhafte Sitzeinstellung können Schäden am Rücken des Fahrers entstehen. Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.

Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeuges und bei jedem Fahrerwechsel das individuelle Gewicht des Fahrers einstellen und prüfen, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind. Keine Gegenstände im Schwenkbereich des Fahrers lagern.



HINWEIS

Langes Sitzen belastet die Wirbelsäule in hohem Maße. Beugen Sie vor durch regelmäßige, leichte Ausgleichsgymnastik.

4 Bedienung

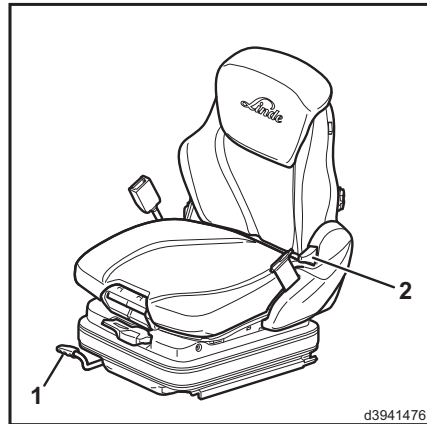
Serienausrüstung

Längsverstellung

- Hebel (1) nach oben ziehen.
- Fahrersitz in den Schienen so nach vorne oder nach hinten verschieben, dass der Fahrer die günstigste Stellung zum Lenkrad und den Fahrpedalen erreicht.
- Hebel (1) einrasten lassen.

Rückenlehne einstellen

- Hebel (2) nach oben drücken und festhalten.
- Rückenlehne so nach vorne oder nach hinten schwenken, dass der Fahrer eine bequeme Sitzposition erhält.
- Hebel (2) loslassen.



Fahrgewicht einstellen

HINWEIS

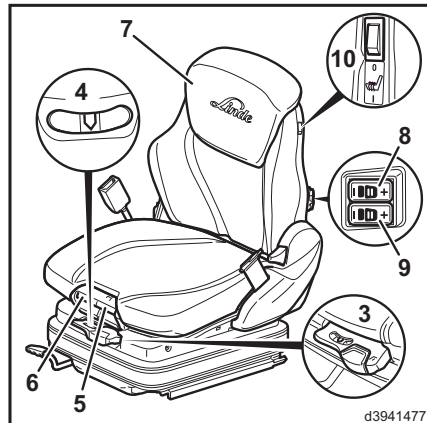
Das jeweilige Fahrgewicht muss bei belastetem Fahrersitz eingestellt werden.

- Gewichtseinstellung im Sichtfenster (4) prüfen.

Das richtige Fahrgewicht ist eingestellt, wenn sich der Pfeil in Mittelstellung des Sichtfensters (4) befindet.

Bei Bedarf Fahrgewicht einstellen.

- Hebel (3) nach oben ziehen bedeutet höheres Gewicht.
- Hebel (3) nach unten drücken bedeutet niedrigeres Gewicht.



Sitzhöhe verstellen

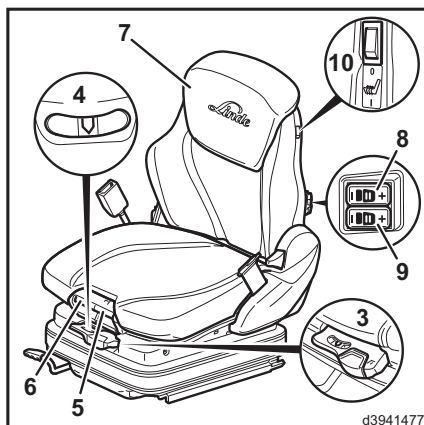
Bei Bedarf Sitzhöhe einstellen.

- Hebel (3) nach oben ziehen bedeutet Sitz bewegt sich nach oben.
- Hebel (3) nach unten drücken bedeutet Sitz bewegt sich nach unten.



HINWEIS

Nach der Einstellung darf der Pfeil im Sichtfenster (4) etwas von der Mittelstellung abweichen.



Sitzneigung einstellen

- Hebel (5) nach oben ziehen.

Durch gleichzeitige Be- oder Entlastung neigt sich die Sitzfläche in die gewünschte Lage.

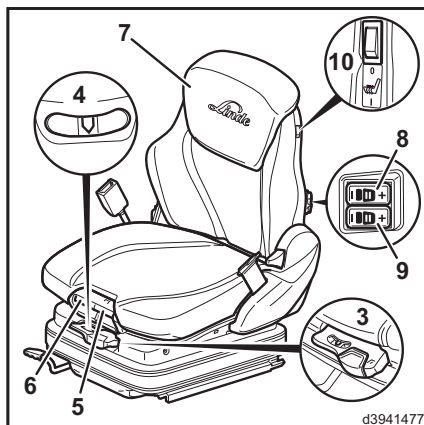
Sitztiefe einstellen

- Hebel (6) nach oben ziehen.

Durch gleichzeitiges Schieben der Sitzfläche nach vorn oder hinten wird die gewünschte Position erreicht.

Rückenverlängerung einstellen

- Rückenverlängerung (7) eindrücken oder herausziehen und individuell anpassen.



4 Bedienung

Serienausrüstung

Lendenwirbelstütze einstellen

HINWEIS

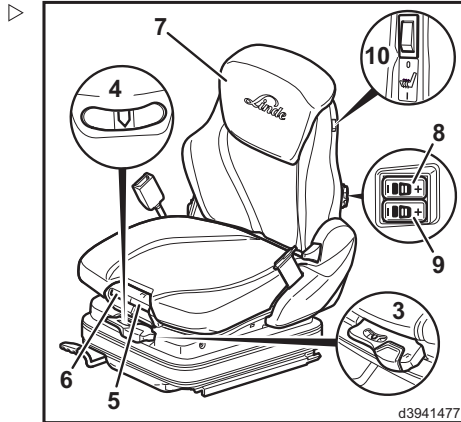
Die Lendenwirbelstütze ermöglicht eine optimale Körperanpassung der Rückenlehnenkontur.

- Taste (8) betätigen.

Die Stärke der Wölbung im oberen Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.

- Taste (9) betätigen.

Die Stärke der Wölbung im unteren Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.



Sitzheizung aktivieren (Superkomfort-Sitz)

- Schalter (10) nach unten drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.
- Schalter (10) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.

HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.

Superkomfort Active- Fahrersitz mit manueller Gewichtseinstellung

Der Superkomfort Active- Fahrersitz wird genauso bedient wie der Superkomfort- Fahrersitz. Unterschiedlich ist nur die Aktivierung der Sitzheizung.

Sitzheizung aktivieren (Superkomfort Active- Sitz)

- Schalter (11) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.
- Schalter (11) in Mittelstellung drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.

Sitzklimatisierung aktivieren (Superkomfort Active- Sitz)

- Schalter (11) nach unten drücken bedeutet Sitzklimatisierung ist eingeschaltet.
- Schalter (11) in Mittelstellung drücken bedeutet Sitzklimatisierung ist ausgeschaltet.



HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.

Superkomfort- Fahrersitz mit automatischer Gewichtseinstellung

⚠ VORSICHT

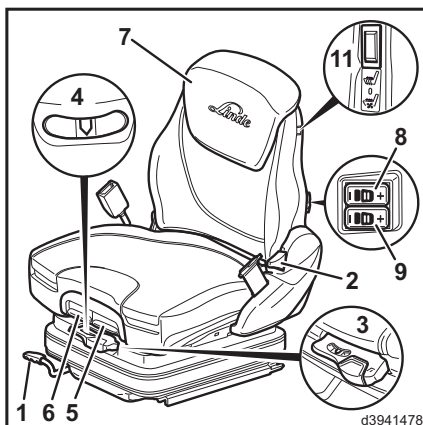
Durch fehlerhafte Sitzeinstellung können Schäden am Rücken des Fahrers entstehen. Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.

Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeuges und bei jedem Fahrerwechsel das individuelle Gewicht des Fahrers einstellen und prüfen, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind. Keine Gegenstände im Schwenkbereich des Fahrers lagern.



HINWEIS

Langes Sitzen belastet die Wirbelsäule in hohem Maße. Beugen Sie vor durch regelmäßige, leichte Ausgleichsgymnastik.



4 Bedienung

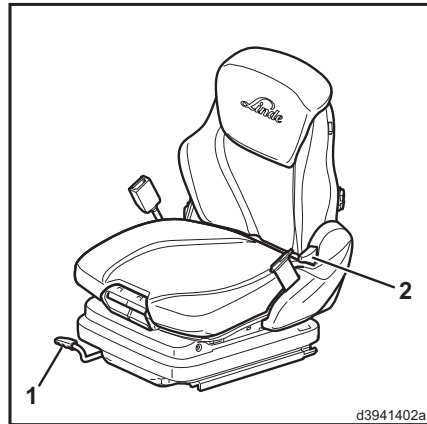
Serienausrüstung

Längsverstellung

- Hebel (1) nach oben ziehen.
- Fahrersitz in den Schienen so nach vorne oder nach hinten verschieben, dass der Fahrer die günstigste Stellung zum Lenkrad und den Fahrpedalen erreicht.
- Hebel (1) einrasten lassen.

Rückenlehne einstellen

- Hebel (2) nach oben drücken und festhalten.
- Rückenlehne so nach vorne oder nach hinten schwenken, dass der Fahrer eine bequeme Sitzposition erhält.
- Hebel (2) loslassen.

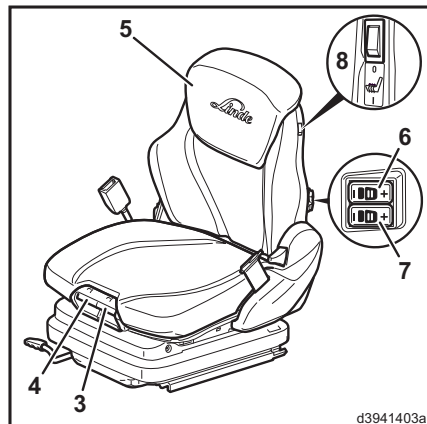


Fahrergewicht einstellen

Das richtige Fahrergewicht wird automatisch eingestellt, wenn die Zündung eingeschaltet ist und der Fahrersitz belastet wird.

Sitzneigung einstellen

- Hebel (3) nach oben ziehen.
- Durch gleichzeitige Be- oder Entlastung neigt sich die Sitzfläche in die gewünschte Lage.



Sitztiefe einstellen

- Hebel (4) nach oben ziehen.
- Durch gleichzeitiges Schieben der Sitzfläche nach vorn oder hinten wird die gewünschte Position erreicht.

Rückenverlängerung einstellen

- Rückenverlängerung (5) eindrücken oder herausziehen und individuell anpassen.

Lendenwirbelstütze einstellen

HINWEIS

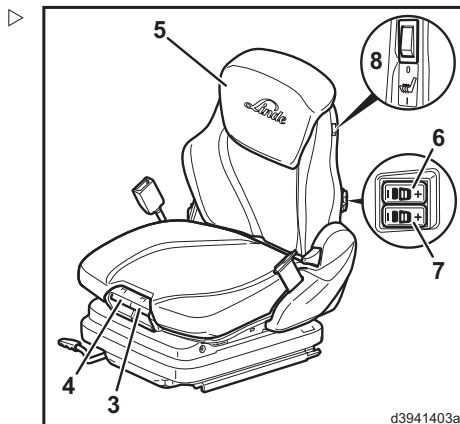
Die Lendenwirbelstütze ermöglicht eine optimale Körperanpassung der Rückenlehnenkontur.

- Taste (6) betätigen.

Die Stärke der Wölbung im oberen Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.

- Taste (7) betätigen.

Die Stärke der Wölbung im unteren Bereich des Rückenpolsters wird individuell angepasst.



Sitzheizung aktivieren (Superkomfort-Sitz)

- Schalter (8) nach unten drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.
- Schalter (8) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.

HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.

4 Bedienung

Serienausrüstung

Superkomfort Active- Fahrersitz mit automatischer Gewichtseinstellung

Der Superkomfort Active- Fahrersitz wird genauso bedient wie der Superkomfort- Fahrersitz. Unterschiedlich ist nur die Aktivierung der Sitzheizung.

Sitzheizung aktivieren (Superkomfort Active- Sitz)

- Schalter (9) nach oben drücken bedeutet Sitzheizung ist eingeschaltet.
- Schalter (9) in Mittelstellung drücken bedeutet Sitzheizung ist ausgeschaltet.

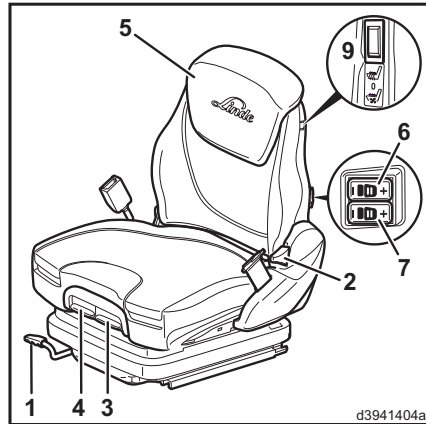
Sitzklimatisierung aktivieren (Superkomfort Active- Sitz)

- Schalter (9) nach unten drücken bedeutet Sitzklimatisierung ist eingeschaltet.
- Schalter (9) in Mittelstellung drücken bedeutet Sitzklimatisierung ist ausgeschaltet.



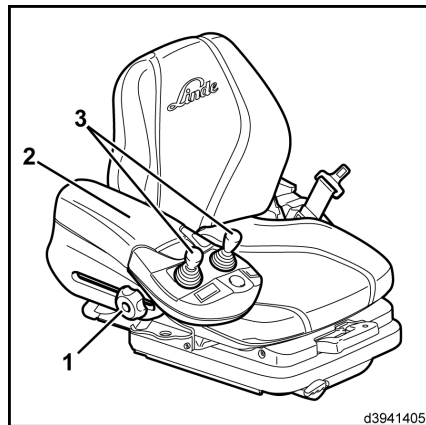
HINWEIS

Die maximale Temperatur ist fest vorgegeben.



Armlehne einstellen

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Klemmschraube (1) lösen.
- Armlehne (2) nach oben / unten und vor / zurück schieben, bis eine bequeme Armauflage erreicht ist und die Joysticks (3) gut erreichbar sind.
- Klemmschraube (1) anziehen.



Lenksäule einstellen

⚠ GEFAHR

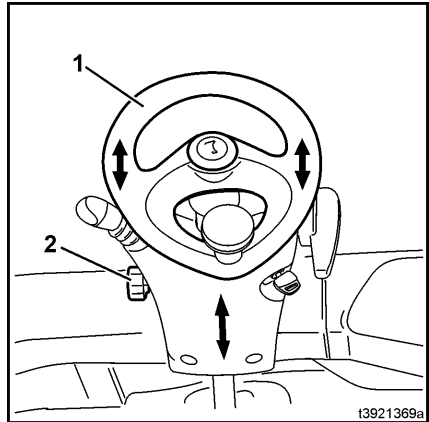
Bei offener Klemmschraube ist kein sicheres Fahren gewährleistet.

Lenksäule nur bei stehendem Fahrzeug einstellen.

Vor Fahrtbeginn sicherstellen, dass die Lenksäule mit der Klemmschraube (2) fest verschraubt ist.

Schwenkverstellung

- Klemmschraube (2) gegen den Uhrzeiger-sinn lösen.
- Lenkrad (1) in gewünschte Position schwenken.
- Klemmschraube (2) im Uhrzeigersinn festziehen.



Höhenverstellung (Sonderausrüstung)

- Klemmschraube (2) gegen den Uhrzeiger-sinn lösen.
- Lenkrad (1) in gewünschte Position nach oben ziehen oder nach unten drücken.
- Klemmschraube (2) im Uhrzeigersinn festziehen.

Uhrzeit einstellen



HINWEIS

Die Uhrzeit wird im 24-Stunden Modus angezeigt. Ein Umstellen auf 12-Stunden-Anzeige erfolgt mittels Diagnosegerät. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

4 Bedienung

Serienausrüstung

- Beide Taster (2) und (3) gleichzeitig für 3 Sekunden drücken.

Stundenanzeige in der Anzeige Uhrzeit (1) blinkt.



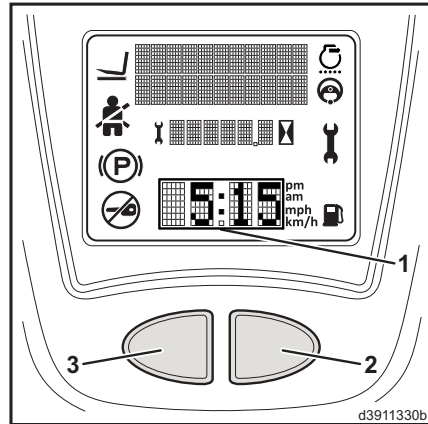
HINWEIS

Die Einstellung der Stunden bzw. Minuten kann mit dem Taster (2) im Tippbereich langsam oder im gedrückten Bereich schnell verstellt werden.

- Taster (2) zum Einstellen der Stunden drücken.
- Taster (3) zum Bestätigen der Stundeneinstellung drücken.

Jetzt blinkt die Minutenanzeige.

- Taster (2) zum Einstellen der Minuten drücken.
- Taster (3) zum Bestätigen der Minuteneinstellung drücken.



Beckengurt



GEFAHR

Es besteht Lebensgefahr bei unkontrolliertem Verlassen des Fahrzeuges.

Deshalb muss der Beckengurt während der Bedienung des Fahrzeuges immer angelegt sein! Mit dem Beckengurt darf sich nur eine Person festschnallen.



VORSICHT

Eine einwandfreie Funktion des Beckengurtes muss gewährleistet sein.

Deshalb darf der Gurt nicht verdreht, eingeklemmt oder verwickelt sein. Schloss und Aufrollvorrichtung vor Fremdkörper, Beschädigung und Schmutz schützen.



HINWEIS

Fahrerkabinen mit geschlossenen festen Türen oder Bügeltüren erfüllen die Sicherheitsanforderungen für Fahrrückhaltesysteme.

Der Beckengurt kann zusätzlich benutzt werden. Er muss aber angelegt sein, wenn mit offenen oder abmontierten Türen gefahren wird. PVC-Türen gelten nicht als Fahrerrückhaltesystem. Bei Fahrzeugen mit der Sonderfunktion „Geschwindigkeitsreduzierung“, muss, trotz reduzierter Geschwindigkeit, der Beckengurt angelegt werden.

Die Blockierautomatik sperrt bei starker Neigung des Flurförderzeuges den Gurtauszug. Der Gurt kann dann nicht mehr aus dem Aufroller gezogen werden. Zum Lösen der Blockierautomatik Flurförderzeug vorsichtig aus der Hanglage fahren.

Während der Bedienung des Fahrzeuges (z. B. Fahren, Hubgerüst betätigen usw.) sollte die hinterste Sitzposition eingenommen werden, damit der Rücken an der Rückenlehne anliegt. Blockierautomatik des Gurtaufrollers lässt während des normalen Staplereinsatzes genügend Bewegungsfreiheit auf dem Sitz zu.

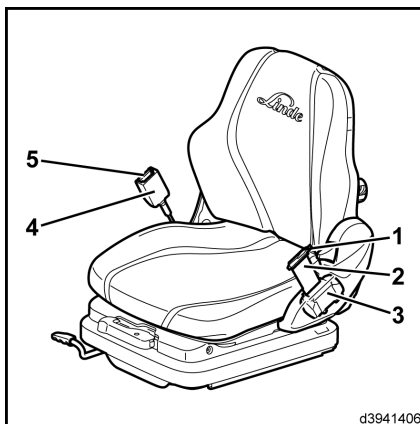
Beckengurt anlegen

- Beckengurt (2) mit ruckfreier Bewegung aus der Aufrollvorrichtung links ziehen.
- Gurt über die Beckengegend legen, nicht über den Bauch.
- Schlosszunge (1) in Gurtschloss (4) einrasten.
- Beckengurt-Spannung überprüfen.

Der Gurt muss eng am Körper anliegen.

Beckengurt öffnen

- Rote Taste (5) am Gurtschloss (4) drücken.
- Schlosszunge (1) mit der Hand zum Aufroller (3) zurückführen.



HINWEIS

Ein zu schnell einlaufendes Gurtband kann beim Aufschlagen der Schlosszunge auf dem Gehäuse die Blockierautomatik auslösen. Das Gurtband lässt sich nicht mit gewohnter Kraft ausziehen.

4 Bedienung

Serienausrüstung

Verbrennungsmotor anlassen und abstellen (Zweipedalbedienung)

Motor anlassen



⚠ GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

Motor nicht in unbelüfteten Räumen laufen lassen.



HINWEIS

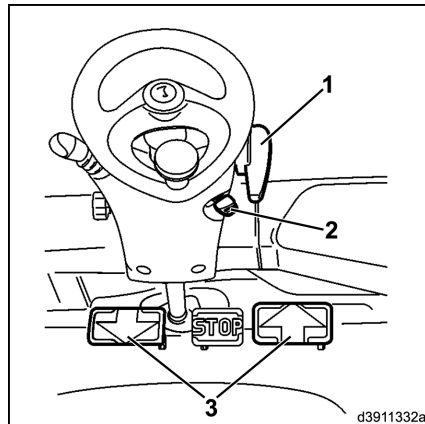
Vermeiden Sie, wenn möglich, häufige Motorstarts und Kurzzeiteinsätze, damit der Verbrennungsmotor seine Betriebstemperatur erreicht. Häufige Kaltstarts fördern den Verschleiß.

- Betätigungshebel (Joystick) müssen in Neutralstellung stehen.
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.
- Beide Füße auf die Fahrpedale (3) stellen.
- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.

Die Feststellbremse ist betätigt (Motor anlassen nur mit betätigter Feststellbremse möglich).

- Schaltschlüssel (2) in den Zündstartschalter einstecken und aus der Nullstellung bis zur Schaltstellung „I“ drehen.

Die elektrische Anlage ist eingeschaltet.



➤ Anzeigergerät (4) beachten.

Nach dem Einschalten der elektrischen Anlage führt das Anzeigergerät (4) folgende Aktionen durch:

Selbsttest der Leuchten:

- Alle Anzeigen leuchten für etwa 2 Sekunden

Anzeige der verbleibenden Einsatzdauer bis zum nächsten Service:

- Die Betriebsstunden (Beispiel: **H 480**) werden für 5 Sekunden im Anzeigefeld (10) angezeigt
- Die Einsatztage* (Beispiel: **D 120**) werden für 5 Sekunden im Anzeigefeld (10) angezeigt (* Die Funktion lässt sich zusätzlich mittels Diagnoseprogramm aktivieren)
- Das Symbol (13) leuchtet gleichzeitig während dieser Zeit.

Nach dieser Zeit schaltet die Anzeige auf die Betriebsstunden um.

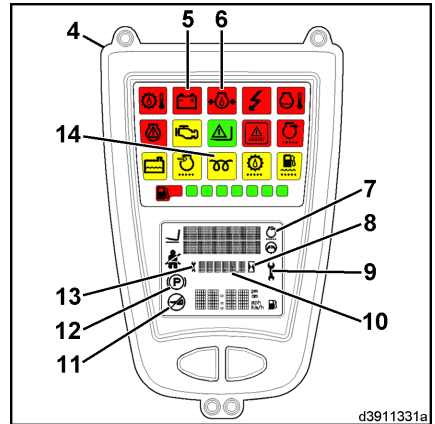


HINWEIS

Wenn das Symbol (9) blinkt oder leuchtet, ist der voreingestellte Serviceintervall überschritten. Die fälligen Service-Arbeiten müssen durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Folgende Anzeigen bleiben nach dem Selbsttest sichtbar:

- Symbol (12) Feststellbremse betätigt,
- Motoröldruckkontrolle (6) (leuchtet **nicht** bei der Baureihe 396 Diesel),
- Ladekontrolle (5),
- Vorglühkontrolle (14),
- Symbol (7) Partikelfilter.



d3911331a

4 Bedienung

Serienausrüstung

- Warten bis Vorglühkontrolle (14) erlischt.
- Schaltschlüssel in Stellung „II“ drehen.

Sobald der Motor anspringt:

- Schaltschlüssel loslassen.

Symbol (8) blinkt.

ACHTUNG

Bei starker und andauernder Rauchentwicklung Stapler stilllegen. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Auspuffmündung bei jedem Motorstart ca. 5 Sekunden lang beobachten.

Sollte der Motor nicht anspringen:

- Nach dem Vorglühen Anlasser solange betätigen, bis der Motor Leerlaufdrehzahl erreicht hat. Dies kann, je nach Stapler, Temperatur und Meereshöhe bis über 1 Minute dauern.

Sollte der Motor abgewürgt werden, erscheint das Symbol „Motor nicht starten“(11).

HINWEIS

Anlasswiederholsperr ist aktiv und der Motor kann nicht gestartet werden.

- Zündung unbedingt eingeschaltet lassen bis Symbol erlischt.
- Danach erneuter Startversuch.

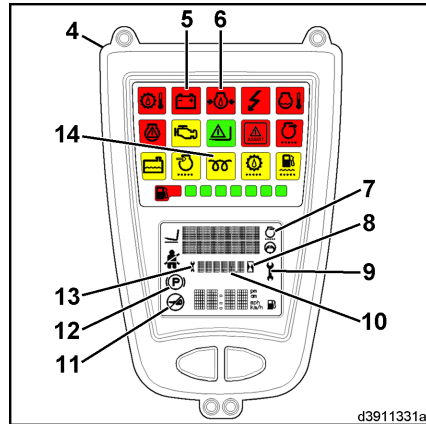
Zwischen den Startvorgängen eine Pause von mindestens 1 Minute einlegen, um die Batterie zu schonen. Springt der Motor auch beim 3. Startversuch nicht an siehe Abschnitt „Störungen, Ursachen und Abhilfe“.

Symbole Lade- und Motoröldruckkontrolle müssen erlöschen, sobald der Motor rundläuft.

Die Motordrehzahl wird, je nach Belastung des Motors, automatisch geregelt.

HINWEIS

*Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen.
Bei Belastung Stapler zügig fahren. Motor ist in kurzer Zeit betriebswarm.*



d3911331a

Motor abstellen

⚠ ACHTUNG

Bei Motoren mit Turbolader besteht die Gefahr, dass aufgrund der hohen Drehzahl der Turboladerwelle ($\geq 100\,000\text{ min}^{-1}$ bei Vollast) die Wellenlagerung durch fehlende Schmierung trockenläuft und beschädigt wird.

Motor nicht aus Vollast abstellen, sondern einige Minuten bei niedriger Drehzahl laufen lassen.

- Füße von den Fahrpedalen (3) nehmen.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung schalten.

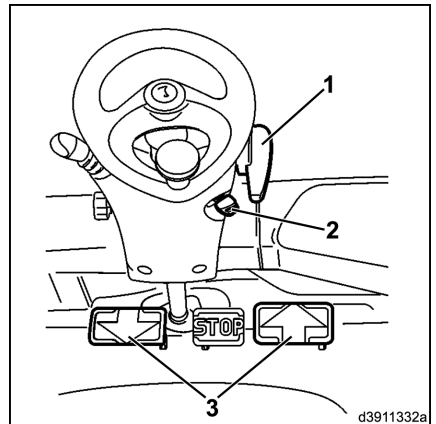
i HINWEIS

Beim Abstellen des Motors wird Bremse aktiv.

- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.

Die Feststellbremse ist betätigt.

- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel (2) abziehen.



Fahren (Zweipedalbedienung)

⚠ VORSICHT

Das Befahren längerer Steigungen über 15 % ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Service-Partner zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.

Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.

VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch abgelenkten Fahrer.

Das Bedienen von elektrischen Geräten (z.B. Mobiltelefone) während der Fahrt ist unzulässig.

VORSICHT

Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, dass der Rückblickspegel nur zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist.

Eine Rückwärtsfahrt ist deshalb nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig.

ACHTUNG

Eventuell angebaute Seitentüren müssen während der Fahrt vor Beschädigung geschützt werden.

Deshalb sicherstellen, dass beide Seitentüren vor der Fahrt geschlossen und verriegelt sind.

HINWEIS

Der Stapler lässt sich nur bei belastetem Fahrersitz fahren.

- Motor anlassen.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubgerüst nach hinten neigen.
- Feststellbremse lösen (Feststellbremshebel (1) entriegeln und bis zum Anschlag nach unten stellen).

Vorwärtsfahrt

- Rechtes Fahrpedal (2) feinfühlig treten.

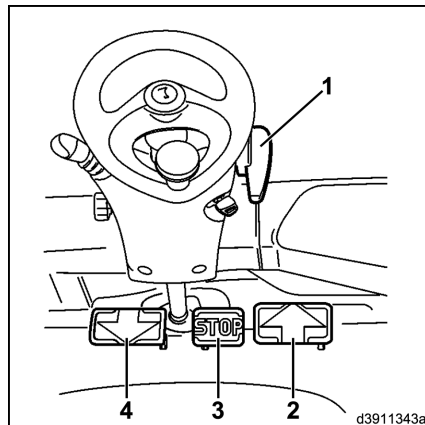
Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.

HINWEIS

Schnelles Durchtreten des Fahrpedals bringt keinen Vorteil, da die maximale Beschleunigung automatisch geregelt wird.

Rückwärtsfahrt

- Linkes Fahrpedal (4) feinfühlig treten.



Der Stapler fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.

Fahrtrichtung wechseln

- Betätigtes Fahrpedal zurücknehmen.

Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.

- Fahrpedal für entgegengesetzte Fahrtrichtung betätigen.

Der Stapler wird jetzt in die vorgegebene Richtung beschleunigt.

- Beide Füße auf den Fahrpedalen belassen, damit der Stapler in jeder Fahrbewegung leicht beherrscht werden kann.

Die Fahrpedale können direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Anfahren an Steigungen

- Stopp-Pedal (3) ganz durchtreten.
- Feststellbremshebel (1) entriegeln und bis zum Anschlag nach unten stellen.
- Betätigtes Stopp-Pedal zur Hälfte zurücknehmen.
- Fahrpedal (2) oder (4) betätigen.
- Stopp-Pedal langsam ganz zurücknehmen.

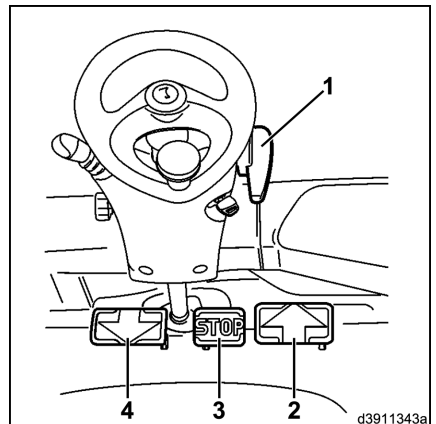
Die Bremse ist gelöst und der Stapler fährt ohne Rückrollen an.

Anhalten

- Betätigtes Fahrpedal langsam zurücknehmen.

Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.

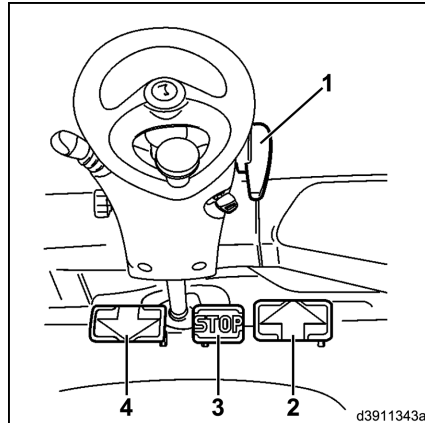
- Beim Anhalten auf Gefällstrecken beide Füße auf den Pedalen lassen und durch leichten Druck des Pedals in Fahrtrichtung „bergauß“ den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen.



4 Bedienung

Serienausrüstung

- Bei längerem Anhalten Stopp-Pedal (3) treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z. B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Staplers durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Feststellbremse betätigen (Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen), Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen und Feststellbremse betätigen.
- Beim Verlassen des Staplers Zündschlüssel abziehen.



Verbrennungsmotor anlassen und abstellen (Einpedalbedienung)

Motor anlassen



⚠ GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

Motor nicht in unbelüfteten Räumen laufen lassen.

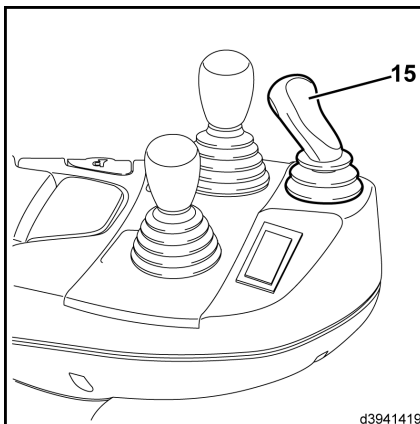


HINWEIS

Vermeiden Sie, wenn möglich, häufige Motorstarts und Kurzeiteinsätze, damit der Verbrennungsmotor seine Betriebstemperatur erreicht. Häufige Kaltstarts fördern den Verschleiß.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.

- Betätigungshebel (Joystick und Fahrtrichtung (15)) in Neutralstellung schalten.

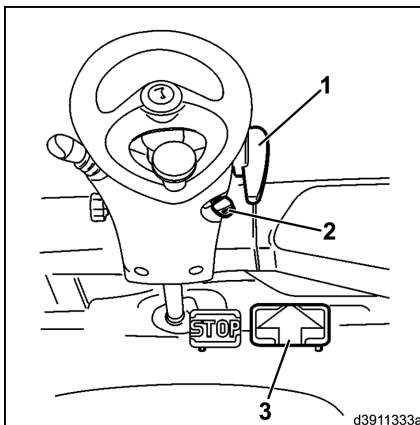


- Fuß auf Fahrpedal (3) stellen.
- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.

Die Feststellbremse ist betätigt (Motor anlassen nur mit betätigter Feststellbremse möglich).

- Schaltschlüssel (2) in den Zündstartschalter einstecken und aus der Nullstellung bis zur Schaltstellung „I“ drehen.

Die elektrische Anlage ist eingeschaltet.



4 Bedienung

Serienausrüstung

➤ Anzeigegerät (4) beachten.

Nach dem Einschalten der elektrischen Anlage führt das Anzeigegerät (4) folgende Aktionen durch:

Selbsttest der Leuchten:

- Alle Anzeigen leuchten für etwa 2 Sekunden

Anzeige der verbleibenden Einsatzdauer bis zum nächsten Service:

- Die Betriebsstunden (Beispiel: **H 480**) werden für 5 Sekunden im Anzeigefeld (10) angezeigt
- Die Einsatztage* (Beispiel: **D 120**) werden für 5 Sekunden im Anzeigefeld (10) angezeigt (* Die Funktion lässt sich zusätzlich mittels Diagnoseprogramm aktivieren)
- Das Symbol (13) leuchtet gleichzeitig während dieser Zeit.

Nach dieser Zeit schaltet die Anzeige auf die Betriebsstunden um.

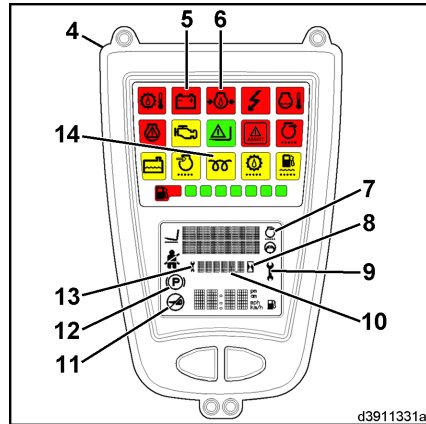


HINWEIS

Wenn das Symbol (9) blinkt oder leuchtet, ist der voreingestellte Serviceintervall überschritten. Die fälligen Service-Arbeiten müssen durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Folgende Anzeigen bleiben nach dem Selbsttest sichtbar:

- Symbol (12) Feststellbremse betätigt,
- Motoröldruckkontrolle (6) (leuchtet **nicht** bei der Baureihe 396 Diesel),
- Ladekontrolle (5),
- Vorglühkontrolle (14),
- Symbol (7) Partikelfilter.



- Warten bis Vorglühkontrolle (14) erlischt.
- Schaltschlüssel in Stellung „II“ drehen.

Sobald der Motor anspringt:

- Schaltschlüssel loslassen.

Symbol (8) blinkt.

⚠ ACHTUNG

Bei starker und andauernder Rauchentwicklung Stapler stilllegen. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Auspuffmündung bei jedem Motorstart ca. 5 Sekunden lang beobachten.

Sollte der Motor nicht anspringen:

- Nach dem Vorglühen Anlasser solange betätigen, bis der Motor Leerlaufdrehzahl erreicht hat. Dies kann, je nach Stapler, Temperatur und Meereshöhe bis über 1 Minute dauern.

Sollte der Motor abgewürgt werden, erscheint das Symbol „Motor nicht starten“ (11).



HINWEIS

Anlasswiederhol Sperre ist aktiv und der Motor kann nicht gestartet werden.

- Zündung unbedingt eingeschaltet lassen bis Symbol erlischt.
- Danach erneuter Startversuch.

Zwischen den Startvorgängen eine Pause von mindestens 1 Minute einlegen, um die Batterie zu schonen. Springt der Motor auch beim 3. Startversuch nicht an siehe Abschnitt „Störungen, Ursachen und Abhilfe“.

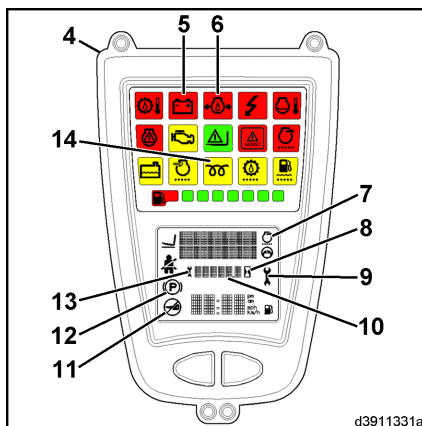
Symbole Lade- und Motoröldruckkontrolle müssen erlöschen, sobald der Motor rundläuft.

Die Motordrehzahl wird, je nach Belastung des Motors, automatisch geregelt.



HINWEIS

Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen. Bei Belastung Stapler zügig fahren. Motor ist in kurzer Zeit betriebswarm.



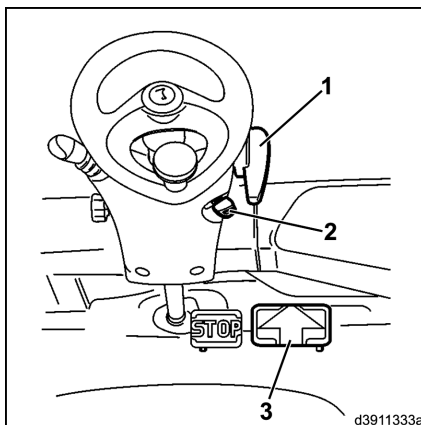
Motor abstellen

ACHTUNG

Bei Motoren mit Turbolader besteht die Gefahr, dass aufgrund der hohen Drehzahl der Turboladerwelle ($\geq 100\,000\text{ min}^{-1}$ bei Vollast) die Wellenlagerung durch fehlende Schmierung trockenläuft und beschädigt wird.

Motor nicht aus Vollast abstellen, sondern einige Minuten bei niedriger Drehzahl laufen lassen.

- Fuß vom Fahrpedal (3) nehmen.



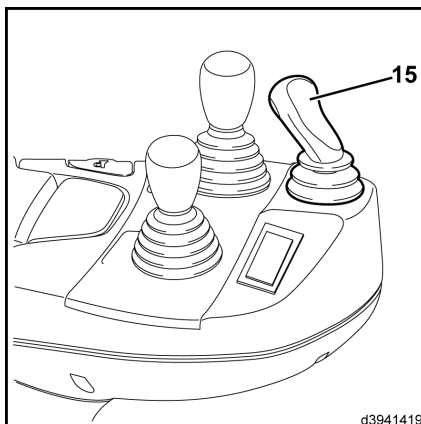
- Fahrtrichtungshebel (15) in Neutralstellung schalten.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung schalten.



HINWEIS

Beim Abstellen des Motors wird Bremse aktiv.

- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.
- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel (2) abziehen.



Fahren (Einpedalbedienung)

VORSICHT

Das Befahren längerer Steigungen über 15 % ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Service-Partner zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.

Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.

VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch abgelenkten Fahrer.

Das Bedienen von elektrischen Geräten (z.B. Mobiltelefone) während der Fahrt ist unzulässig.

VORSICHT

Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, dass der Rückblickspegel nur zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist.

Eine Rückwärtsfahrt ist deshalb nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig.

ACHTUNG

Eventuell angebaute Seitentüren müssen während der Fahrt vor Beschädigung geschützt werden.

Deshalb sicherstellen, dass beide Seitentüren vor der Fahrt geschlossen und verriegelt sind.



HINWEIS

Der Stapler lässt sich nur bei belastetem Fahrersitz fahren.

- Motor anlassen.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubgerüst nach hinten neigen.

4 Bedienung

Serienausrüstung

- Feststellbremse lösen (Feststellbremshebel (1) entriegeln und bis zum Anschlag nach unten stellen).

Vorwärtsfahrt

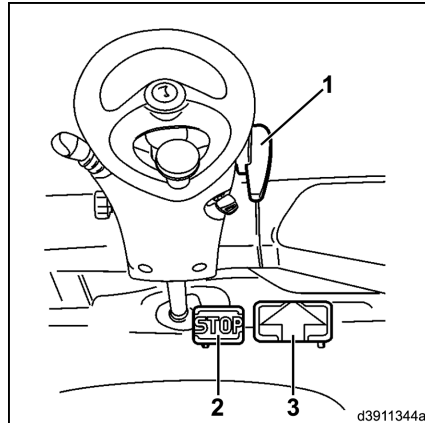
- Fahrtrichtungshebel (4) nach vorne schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten.

Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.



HINWEIS

Schnelles Durchtreten des Fahrpedals bringt keinen Vorteil, da die maximale Beschleunigung automatisch geregelt wird.



Rückwärtsfahrt

- Fahrtrichtungshebel (4) nach hinten schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten.

Der Stapler fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.

Fahrtrichtung wechseln

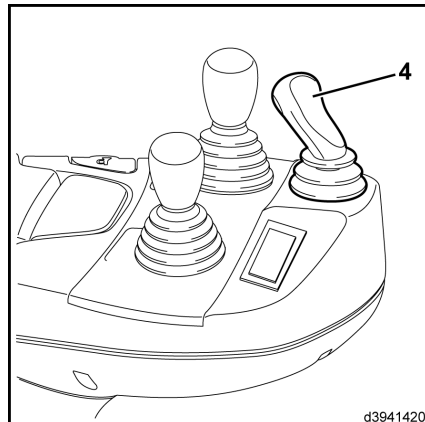
- Fahrpedal zurücknehmen.

Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.

- Fahrtrichtungshebel (4) für entgegengesetzte Fahrtrichtung betätigen.

Der Stapler wird jetzt in die vorgegebene Richtung beschleunigt.

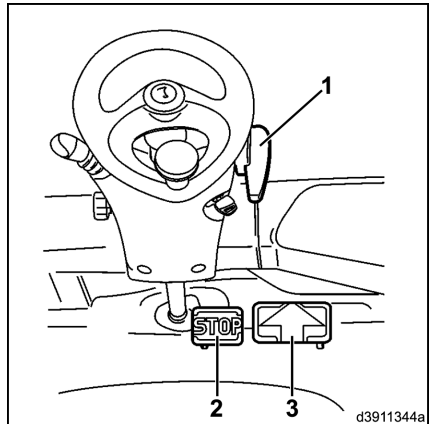
Der Fahrtrichtungshebel kann direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.



Anfahren an Steigungen

- Stopp-Pedal (2) ganz durchtreten.
- Feststellbremshebel (1) entriegeln und bis zum Anschlag nach unten stellen.
- Betätigtes Stopp-Pedal zur Hälfte zurücknehmen.
- Fahrpedal (3) betätigen.
- Stopp-Pedal langsam ganz zurücknehmen.

Die Bremse ist gelöst und der Stapler fährt ohne Rückrollen an.

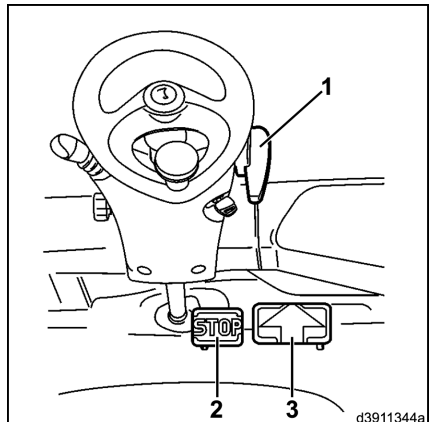


Anhalten

- Fahrpedal langsam zurücknehmen.

Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.

- Beim Anhalten auf Gefällstrecken Fuß auf dem Fahrpedal lassen, Fahrtrichtungshebel (4) in „bergauf“ Fahrtrichtung schalten und durch leichten Druck des Pedals den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen.
- Bei längerem Anhalten Stopp-Pedal (2) treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z. B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Staplers durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Feststellbremse betätigen (Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen), Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen und Feststellbremse betätigen.
- Beim Verlassen des Staplers Zündschlüssel abziehen.



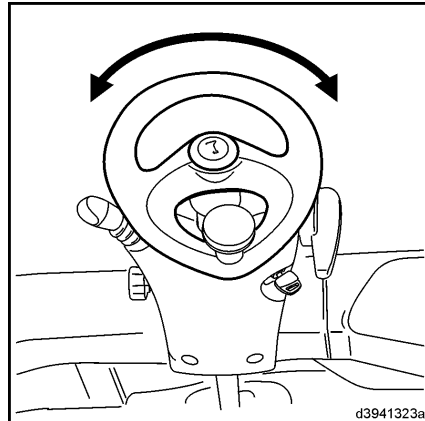
Lenkanlage

Lenken

Durch die hydrostatische Lenkanlage ist der Kraftaufwand für die Drehbewegung am Lenkrad sehr gering. Dies ist besonders vorteilhaft beim Palettieren in schmalen Gängen.

- Motor starten und fahren.
- Lenkrad nach links und rechts bis an Anschlag betätigen.

Das Lenkrad kann mit entsprechendem Kraftaufwand über den Anschlag hinaus weiter bewegt werden, ohne dass sich dadurch die Stellung der Räder an der Lenkachse verändert.



GEFAHR

Der Stapler darf nicht mit mangelhafter Lenkanlage gefahren werden.

Bei Schwergängigkeit oder zu großem Lenkspiel wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Bremsanlage

Betriebsbremse

- Fahrpedale (1) in Neutralstellung kommen lassen.



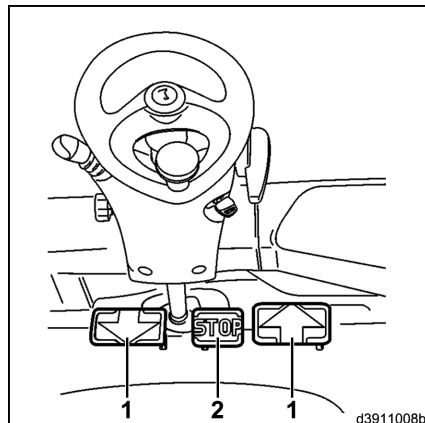
Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse. Durch langsames bzw. schnelles Zurücknehmen der Fahrpedale in Neutralstellung lässt sich die Bremswirkung, von weichem bis hartem Abbremsen, feinfühlig steuern.

HINWEIS

Bei Notbremsung das zwischen den Fahrpedalen angeordnete Stopp-Pedal (2) betätigen. Es erfolgt dann eine Vollbremsung.

Stopp-Pedal

Mit dem Stopp-Pedal (2) wird keine feinfühlige Betriebsbremse sondern eine scharf zupackende Feststellbremse betätigt. Ein



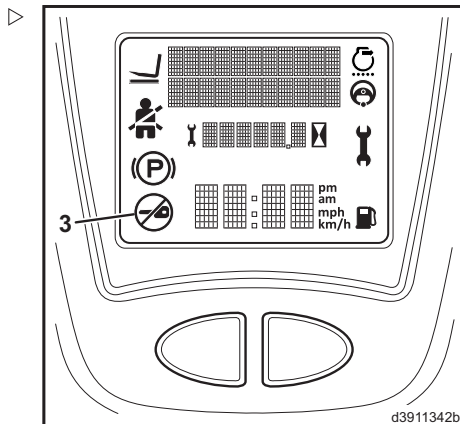
Betätigen während der Fahrt sollte vermieden werden, da hierbei die Antriebsräder blockieren können und unter Umständen die Last von den Gabelzinken rutscht.

In ungünstigen Situationen kann auch der Motor abgewürgt werden, dabei erscheint im Anzeigergerät das Symbol „Motor nicht starten“ (3). Dabei ist die Anlasswiederhol Sperre aktiv und der Motor kann nicht gestartet werden. Die Zündung muss unbedingt eingeschaltet bleiben, bis das Symbol „Motor nicht starten“ (3) erlischt. In dieser Zeit schwenkt die Verstellpumpe des Fahrtriebs in Neutralstellung. Danach kann der Motor wieder gestartet werden.



HINWEIS

Es wird empfohlen, sich mit Funktion und Wirkung dieser Bremse ohne Last auf dem Stapler vertraut zu machen. Hierzu sollte eine Wegstrecke ohne sonstigen Verkehr mit geringer Geschwindigkeit befahren werden.



Feststellbremse

Als Feststellbremse des Staplers werden die Lamellenbremsen benutzt.

Feststellbremse betätigen

- Feststellbremshebel (2) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Verriegelung (1) rastet ein und Symbol im Anzeigergerät leuchtet auf.

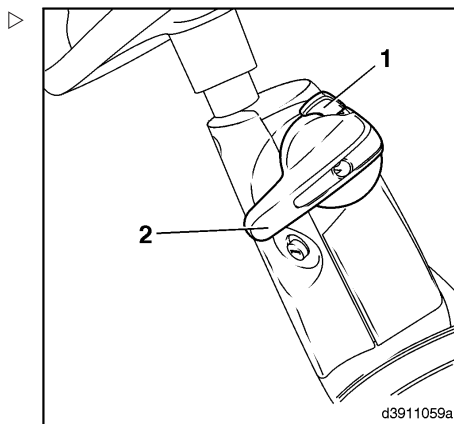
Feststellbremse lösen



HINWEIS

Die Lamellenbremse löst nur bei laufendem Motor.

- Feststellbremshebel (2) leicht im Uhrzeigersinn drehen um die Verriegelung zu entspannen.



4 Bedienung

Serienausrüstung

- Knopf (1) drücken.

Der Feststellbremshebel ist entriegelt.

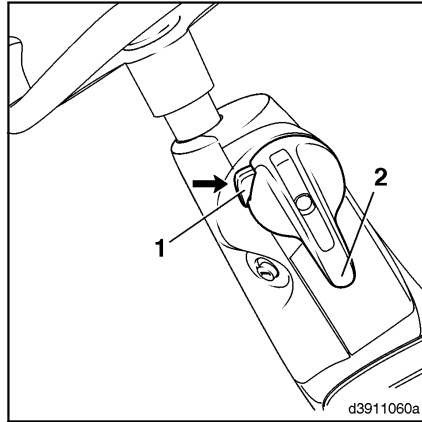
- Feststellbremshebel (2) bis zum Anschlag nach unten stellen.

Symbol im Anzeigegerät erlischt.

GEFAHR

Ihr Stapler darf nicht mit mangelhafter Bremsanlage gefahren werden.

Sollten sich Mängel oder Verschleiß an der Bremsanlage bemerkbar machen, so wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

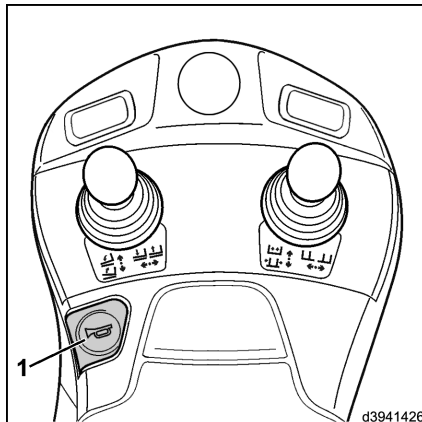


Hupe

Hupe betätigen

Als Warnsignal z. B. an unübersichtlichen Fahrstrecken und Einmündungen dient eine Hupe.

- Hupenknopf (1) an der Armlehne eindrücken bis die Hupe ertönt.



Joystick mit Zentralhebelbetätigung



⚠ VORSICHT

Durch das bewegliche Hubgerüst oder Anbaugerät besteht die Gefahr sich einzuklemmen.

Deshalb niemals in das Hubgerüst oder in den Raum zwischen Hubgerüst und Stapler hineingreifen oder sich hineinbewegen.

Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden.

Der Fahrer muss in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein.

Auf maximale Hubhöhe achten.



HINWEIS

Bei extremer Belastung des Verbrennungsmotors durch die damit verbundene Drehzahl-drückung kommt es zu einem leicht zeitver-zögerten Ausführen der Arbeitshydraulik. Bei länger andauernder Motorbelastung muss der Joystick in Nullstellung geschaltet werden, um die Arbeitshydraulik wieder freizugeben.

Hub- und Neigeeinrichtung bedienen



HINWEIS

Bei Ausführung mit Zentralhebelbetätigung werden durch Bedienen des Joysticks in eine Zwischenstellung (ca. 45°) beide Funktionen gleichzeitig (z. B. Heben und Neigen) aktiviert.

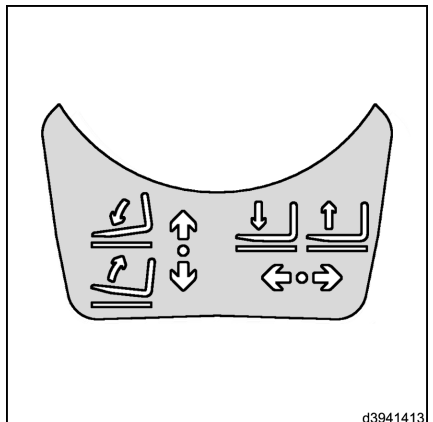
- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

Joystick immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen. Mit der Auslenkung des Joysticks wird die Hub- bzw. Senk- und Neigegeschwindigkeit bestimmt. Nach dem Loslassen geht der Joystick selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.



HINWEIS

Joysticks funktionieren nur bei laufendem Motor und belastetem Fahrersitz.



d3941413

4 Bedienung

Serienausrüstung

Gabelträger heben

GEFAHR

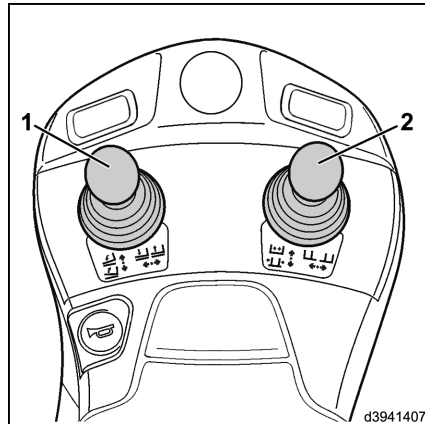
Beim Heben der Gabelzinken besteht erhöhte Absturz- und Quetschgefahr.

Deshalb dürfen die angehobenen Gabelzinken nicht betreten werden.

- Joystick (1) nach rechts drücken.

Gabelträger senken

- Joystick (1) nach links drücken.

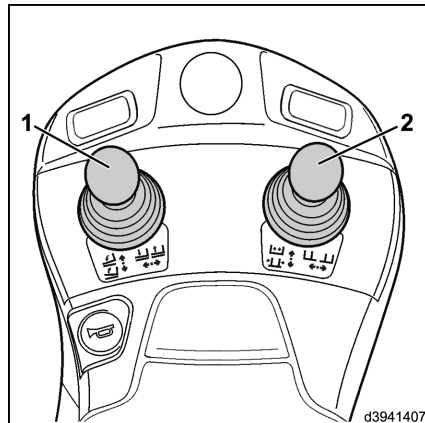


Hubgerüst nach vorne neigen

- Joystick (1) nach vorne drücken.

Hubgerüst nach hinten neigen

- Joystick (1) nach hinten ziehen.



Anbaugeräte bedienen

Als Sonderausrüstung können Anbaugeräte an den Stapler angebaut werden (Seitenschieber, Zinkenverstellgerät, Klammer, usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten. Für die Bedienung ist ein weiterer Joystick (Kreuzhebel) angebaut.

ACHTUNG

Anbaugeräte verändern die Tragfähigkeit und die Standsicherheit des Staplers.

Anbaugeräte, die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch den Service-Partner sichergestellt ist, dass die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleistet.

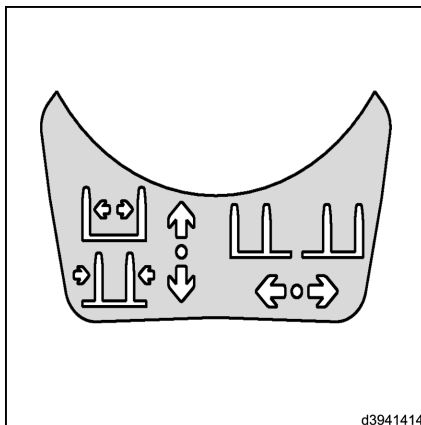


HINWEIS

Die hier beschriebene Bedienung der Anbaugeräte sind Beispiele. Je nach Ausrüstung

Ihres Staplers kann die Belegung der Joysticks unterschiedlich sein.

- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.



d3941414

Seitenschieber betätigen



HINWEIS

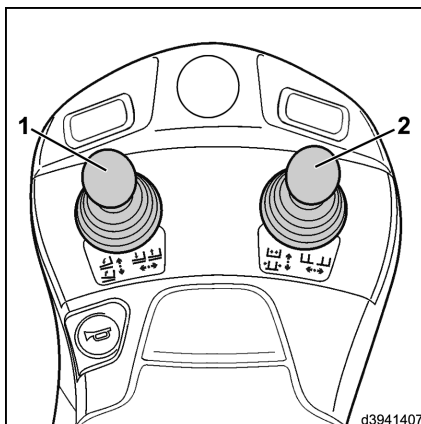
Um Beschädigungen zu vermeiden, Seitenschieber nicht betätigen wenn Gabelzinken am Boden aufliegen.

- Joystick (2) nach links drücken.

Seitenschieber bewegt sich nach links.

- Joystick (2) nach rechts drücken.

Seitenschieber bewegt sich nach rechts.



d3941407

4 Bedienung

Serienausrüstung

Zinkenverstellgerät betätigen

HINWEIS

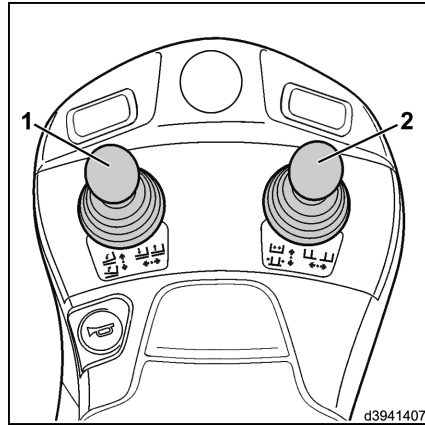
Um Beschädigungen zu vermeiden, Zinkenverstellgerät nicht mit Last oder am Boden aufliegenden Gabelzinken betätigen. Zinkenverstellgerät nicht als Klammer verwenden.

➤ Joystick (2) nach vorne drücken.

Gabelzinken bewegen sich nach außen.

➤ Joystick (2) nach hinten ziehen.

Gabelzinken bewegen sich nach innen.



Drehgerät betätigen

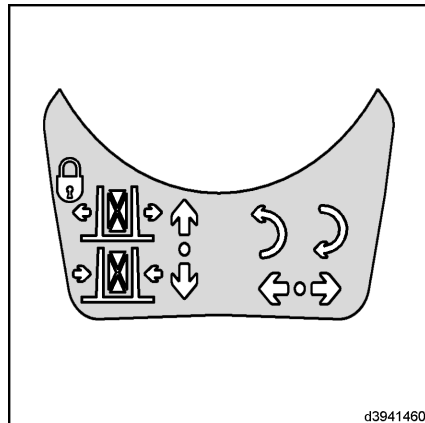
GEFAHR

Standsicherheit gefährdet.

Lasten nur so aufnehmen, dass sie im Lastschwerpunkt gedreht werden können.

Beim exzentrischen Aufnehmen von Lasten kann bei einer Drehbewegung die Resttragfähigkeit überschritten werden.

Der Eigenschwerpunkt der Last darf deshalb beim Drehen nicht mehr als 100 mm (Stapler-Nenntragfähigkeit kleiner 6300 kg) oder 150 mm (Stapler-Nenntragfähigkeit zwischen 6300 kg und 10000 kg) außerhalb des Drehpunktes liegen!

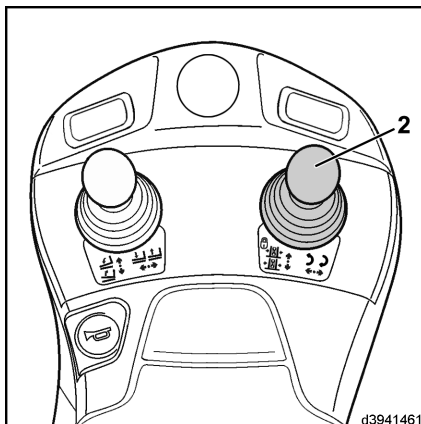


HINWEIS

Um Beschädigungen zu vermeiden auf ausreichend Abstand beim Drehen achten.

➤ Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

- Joystick (2) nach links drücken.
Gerät dreht gegen Uhrzeigersinn.
- Joystick (2) nach rechts drücken.
Gerät dreht im Uhrzeigersinn.



Klammer betätigen

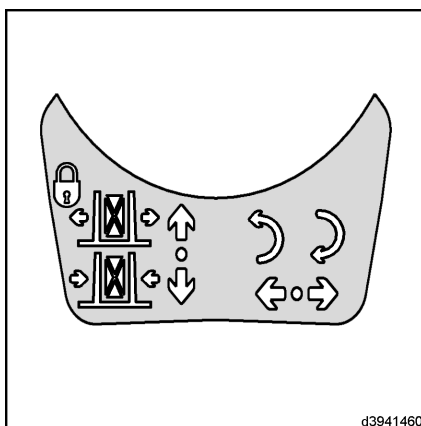
GEFAHR

Erhöhte Unfallgefahr durch herabfallende Last.

Bei Anbaugeräten die durch Kraft eine Last halten (z. B. Ballenklammer), muss ein verriegelbarer Joystick verwendet werden.

Sollte Ihr Stapler nicht damit ausgerüstet sein so wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

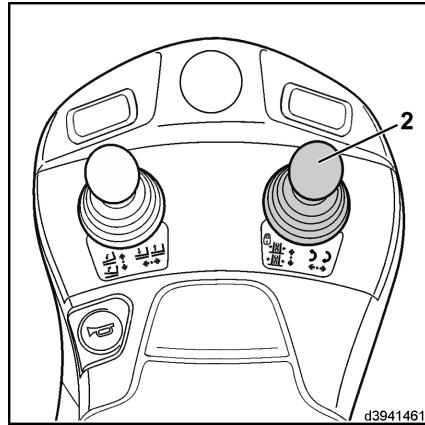


4 Bedienung

Serienausrüstung

Elektronisch verriegelt

- Joystick (2) mindestens 40% nach vorne drücken und danach in Nullstellung bringen.



Joystick ist etwa für eine Sekunde entriegelt und im Anzeigergerät leuchtet die Anzeige (3).



HINWEIS

Wird der Joystick nicht innerhalb dieser Zeit nach vorne betätigt, ist er erneut verriegelt.

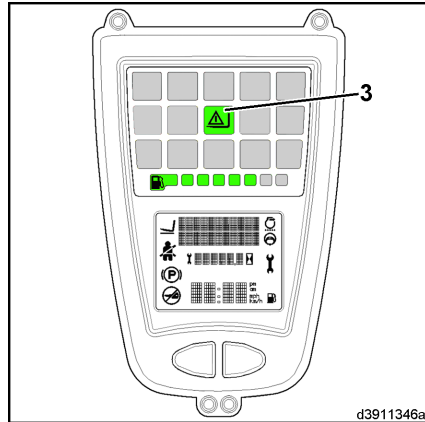
- Joystick (2) nach vorne drücken.

Klammer öffnet.

Nach dem Loslassen des Joysticks wird innerhalb einer Sekunde wieder verriegelt.

- Joystick (2) nach hinten ziehen.

Klammer schließt.



Joystick mit Einzelhebelbetätigung



⚠ VORSICHT

Durch das bewegliche Hubgerüst oder Anbaugerät besteht die Gefahr sich einzuklemmen.

Deshalb niemals in das Hubgerüst oder in den Raum zwischen Hubgerüst und Stapler hineingreifen oder sich hineinbewegen.

Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden.

Der Fahrer muss in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein.

Auf maximale Hubhöhe achten.



HINWEIS

Bei extremer Belastung des Verbrennungsmotors durch die damit verbundene Drehzahl-drückung kommt es zu einem leicht zeitverzögerten Ausführen der Arbeitshydraulik. Bei länger andauernder Motorbelastung muss der Joystick in Nullstellung geschaltet werden, um die Arbeitshydraulik wieder freizugeben.

Hub- und Neigeeinrichtung bedienen

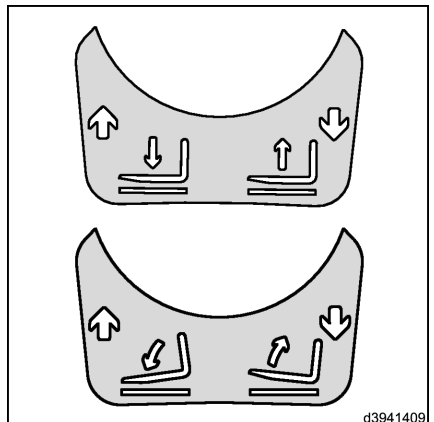
- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

Joystick immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen. Mit der Auslenkung des Joysticks wird die Hub- bzw. Senk- und Neigegeschwindigkeit bestimmt. Nach dem Loslassen geht der Joystick selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.



HINWEIS

Joysticks funktionieren nur bei laufendem Motor und belastetem Fahrersitz.



4 Bedienung

Serienausrüstung

Gabelträger heben

GEFAHR

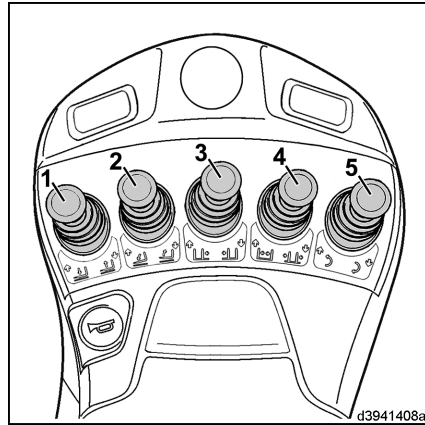
Beim Heben der Gabelzinken besteht erhöhte Absturz- und Quetschgefahr.

Deshalb dürfen die angehobenen Gabelzinken nicht betreten werden.

- Joystick (1) nach hinten ziehen.

Gabelträger senken

- Joystick (1) nach vorne drücken.

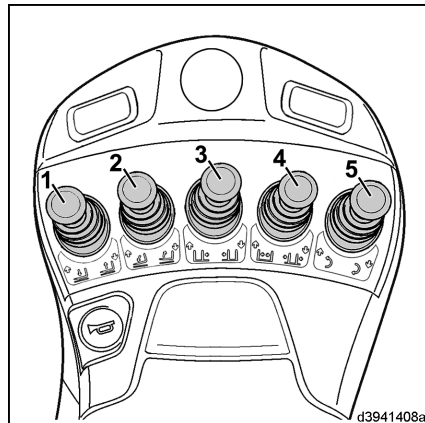


Hubgerüst nach vorne neigen

- Joystick (2) nach vorne drücken.

Hubgerüst nach hinten neigen

- Joystick (2) nach hinten ziehen.



Anbaugeräte bedienen

Als Sonderausrüstung können Anbaugeräte an den Stapler angebaut werden (Seitenschieber, Zinkenverstellgerät, Drehgerät, Klammer, usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten. Für die Bedienung sind weitere Joysticks angebaut.

ACHTUNG

Anbaugeräte verändern die Tragfähigkeit und die Standsicherheit des Staplers.

Anbaugeräte, die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch den Service-Partner sichergestellt ist, dass die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleistet.

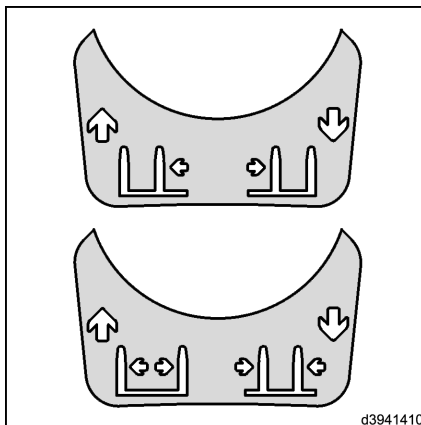


HINWEIS

Die hier beschriebene Bedienung der Anbaugeräte sind Beispiele. Je nach Ausrüstung

Ihres Staplers kann die Belegung der Joysticks unterschiedlich sein.

- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.



d3941410

Seitenschieber betätigen



HINWEIS

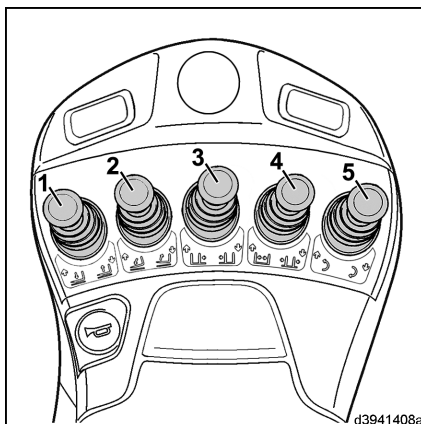
Um Beschädigungen zu vermeiden, Seitenschieber nicht betätigen wenn Gabelzinken am Boden aufliegen.

- Joystick (3) nach vorne drücken.

Seitenschieber bewegt sich nach links.

- Joystick (3) nach hinten ziehen.

Seitenschieber bewegt sich nach rechts.



d3941408a

4 Bedienung

Serienausrüstung

Zinkenverstellgerät betätigen

HINWEIS

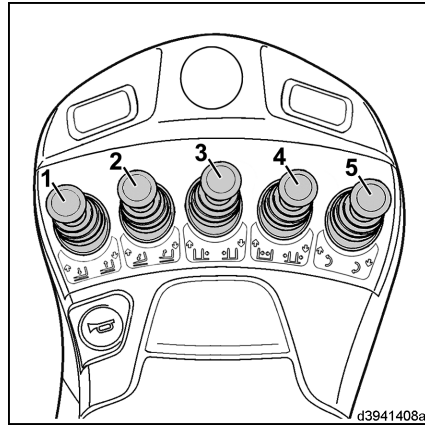
Um Beschädigungen zu vermeiden, Zinkenverstellgerät nicht mit Last oder am Boden aufliegenden Gabelzinken betätigen. Zinkenverstellgerät nicht als Klammer verwenden.

➤ Joystick (4) nach vorne drücken.

Gabelzinken bewegen sich nach außen.

➤ Joystick (4) nach hinten ziehen.

Gabelzinken bewegen sich nach innen.



Drehgerät betätigen

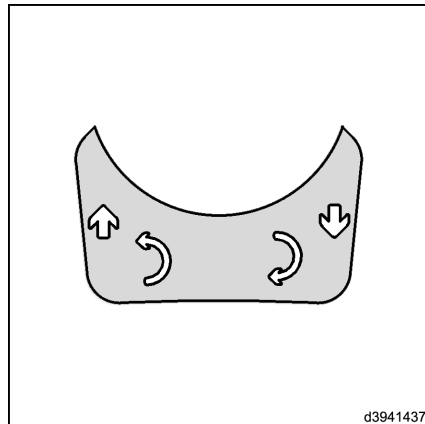
GEFAHR

Standsicherheit gefährdet.

Lasten nur so aufnehmen, dass sie im Lastschwerpunkt gedreht werden können.

Beim exzentrischen Aufnehmen von Lasten kann bei einer Drehbewegung die Resttragfähigkeit überschritten werden.

Der Eigenschwerpunkt der Last darf deshalb beim Drehen nicht mehr als 100 mm (Stapler-Nenntragfähigkeit kleiner 6300 kg) oder 150 mm (Stapler-Nenntragfähigkeit zwischen 6300 kg und 10000 kg) außerhalb des Drehpunktes liegen!

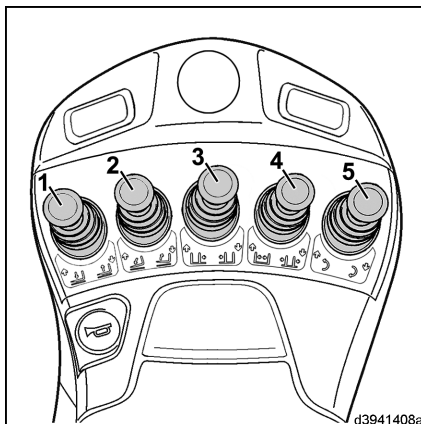


HINWEIS

Um Beschädigungen zu vermeiden auf ausreichend Abstand beim Drehen achten.

➤ Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

- Joystick (5) nach vorne drücken.
Gerät dreht gegen Uhrzeigersinn.
- Joystick (5) nach hinten ziehen.
Gerät dreht im Uhrzeigersinn.



Klammer betätigen

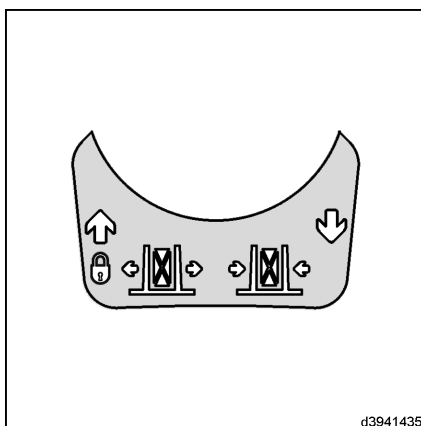
GEFAHR

Erhöhte Unfallgefahr durch herabfallende Last.

Bei Anbaugeräten die durch Kraft eine Last halten (z. B. Ballenklammer), muss ein verriegelbarer Joystick verwendet werden.

Sollte Ihr Stapler nicht damit ausgerüstet sein so wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

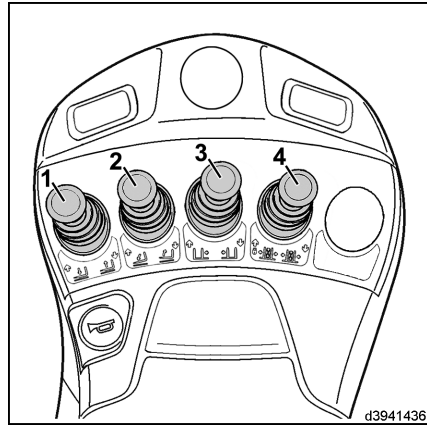


4 Bedienung

Serienausrüstung

Elektronisch verriegelt

- Joystick (4) (je nach Belegung) mindestens 40% nach vorne drücken und danach in Nullstellung bringen.



Joystick ist etwa für eine Sekunde entriegelt und im Anzeigegerät leuchtet die Anzeige (6).



HINWEIS

Wird der Joystick nicht innerhalb dieser Zeit nach vorne betätigt, ist er erneut verriegelt.

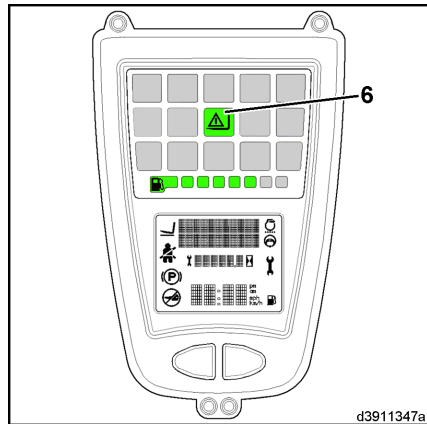
- Joystick (4) nach vorne drücken.

Klammer öffnet.

Nach dem Loslassen des Joysticks wird innerhalb einer Sekunde wieder verriegelt.

- Joystick (4) nach hinten ziehen.

Klammer schließt.



Partikelfilter Regeneration

⚠ GEFAHR

Entzündungs- und Explosionsgefahr.

Der Umgang mit Kraftstoff während der Regeneration (z.B. Stapler betanken) ist untersagt.

Partikelfilterstufen bei der Beladung

Beladungsanzeige (nur wenn die Beladung angezeigt wird):

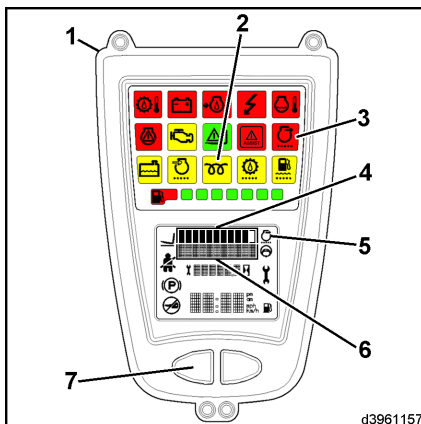
- 0 Balken geschwärzt => Partikelfilter leer.
- 10 Balken geschwärzt => Partikelfilter voll.
- 11 Balken geschwärzt => Partikelfilter überladen.



HINWEIS

Die Regeneration sollte bei der Beladung 10 Balken geschwärzt erfolgen. Dies ermöglicht eine lange Lebensdauer des Partikelfilter.

Folgende Stufen bei der Beladung des Partikelfilters werden aktiviert:



d3961157

Beladung:	Funktionen, wenn keine Regeneration angefordert ist:
Stufe 1	- Im Textfeld (4) des Anzeigegerätes (1) blinkt die Beladung (10 Balken) des Partikelfilters (nur wenn die Beladung angezeigt wird). - Summer ertönt kurz.
Stufe 2	- Im Textfeld (4) des Anzeigegerätes (1) blinkt die Beladung (11 Balken) des Partikelfilters. - Summer ertönt alle 180 Sekunden.
Stufe 3	- Im Textfeld (4) des Anzeigegerätes (1) blinkt die Beladung (11 Balken) des Partikelfilters. - Summer ertönt im kurzen Intervall. - Partikelfilterwarnung (3) leuchtet.
Stufe 4	- Im Textfeld (4) des Anzeigegerätes (1) blinkt die Beladung des Partikelfilters mit OVERLOAD. - Summer ertönt im kurzen Intervall. - Partikelfilterwarnung (3) leuchtet. - Kriechgeschwindigkeit.



HINWEIS

Um den Summer abzuschalten Reset-Taster (7) betätigen. Der Summer ertönt dann weiterhin alle 60 Sekunden.

4 Bedienung

Serienausrüstung



⚠ VORSICHT

Am Partikelfilter, der Abgasanlage und in deren Umgebung treten während der Regeneration hohe Temperaturen auf.

Regeneration nicht in der Nähe brennbarer Güter durchführen. Verbrennungsgefahr beim Berühren.

- Sauberkeit im Bereich der Abgasführung täglich prüfen. Bei Bedarf reinigen.
- Während der Regeneration auf Undichtigkeiten der Abgasanlage achten. Falls Auffälligkeiten vorhanden, Stapler stilllegen. Wenden Sie sich dann an Ihren Service-Partner.



HINWEIS

Vor der Regeneration auf ausreichend Kraftstoff im Tank achten. Sollte die Tankinhaltsanzeige „Reserve“ anzeigen, Kraftstoff vor dem Start der Regeneration nachfüllen.

Ausführung 1: Automatik Modus ohne Anzeige

Die Regeneration wird automatisch gestartet, wenn der Partikelfilter befüllt ist.

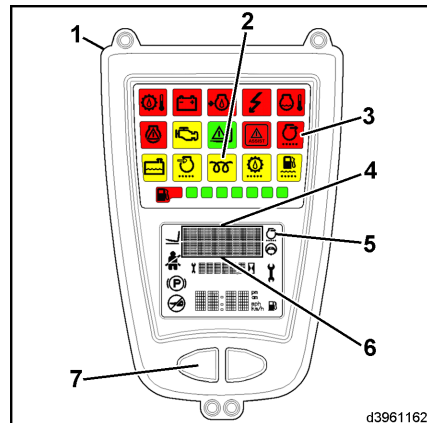
Blinkt das Symbol (5) im Anzeigegerät (1), wird die Regeneration angefordert. Dabei wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.



HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

Das Symbol (5) leuchtet während der Regeneration (etwa 30 Minuten) dauerhaft.

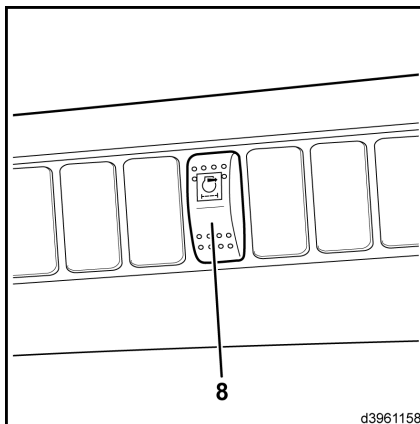


d3961162

Mit dem Taster (8) können folgende Aktionen >

Regeneration abbrechen.

- Taster (8) drücken.



Die Regeneration wird abgebrochen und im Textfeld (4) des Anzeigege­rät­es wird OFF mit der Beladung angezeigt. >

- Taster (8) erneut drücken.

Die Regeneration wird neu gestartet und die Beladung im Textfeld (4) erlischt.

Der Automatik Modus ist wieder aktiviert.

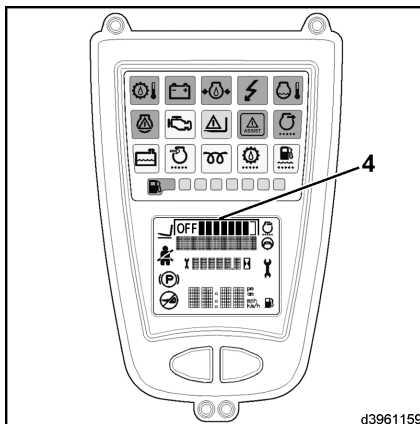
Regeneration Start verhindern.

- Taster (8) drücken.

Der automatische Start der Regeneration wird verhindert.

- Taster (8) erneut drücken.

Der Automatik Modus ist wieder aktiviert.



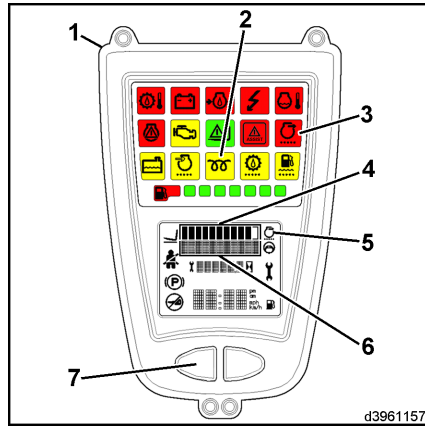
** HINWEIS**

Durch Ausschalten des Staplers wird die Re­gen­eration abgebrochen. Beim Einschalten des Staplers wird der Automatik Modus wie­der aktiviert.

4 Bedienung

Serienausrüstung

Bei einem eventuell auftretenden Fehler während der Regeneration blinkt die Vorglühkontrolle (2) oder blinkt die Partikelfilterwar-
nung (3), zusätzlich ertönt ein Summer. Zum
Abschalten des Summers Reset-Taster (7)
betätigen. Wenden Sie sich dann an Ihren
Service-Partner.



Ausführung 2: Automatik Modus mit Anzeige

Im Textfeld (4) des Anzeigergerätes (1) wird die Beladung des Partikelfilters angezeigt.

Die Regeneration wird automatisch gestartet, wenn der Partikelfilter befüllt ist (10 Balken werden im Textfeld (4) angezeigt).

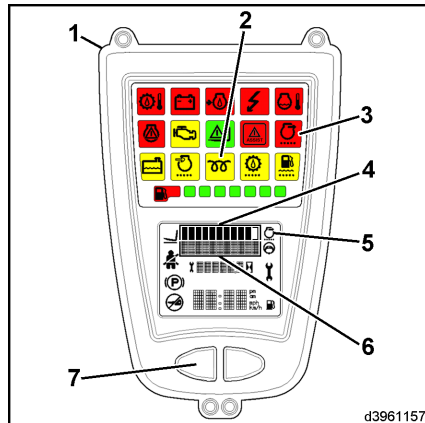
Blinkt das Symbol (5) im Anzeigergerät (1), wird die Regeneration angefordert. Dabei wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.



HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

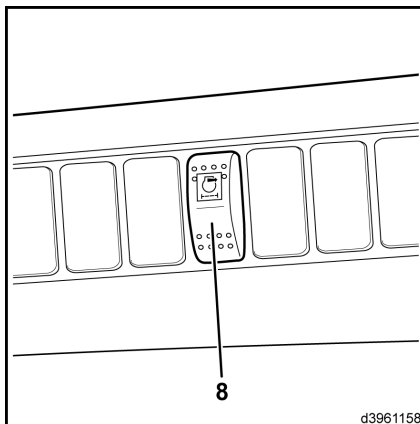
Das Symbol (5) leuchtet während der Regeneration (etwa 30 Minuten) dauerhaft.



Mit dem Taster (8) können folgende zusätzliche Aktionen geschaltet werden: ▷

Regeneration abbrechen.

- Taster (8) drücken.

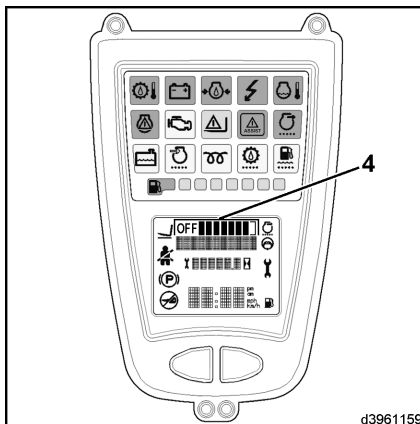


Die Regeneration wird abgebrochen und im Textfeld (4) des Anzeigergerätes wird OFF mit der Beladung angezeigt. ▷

- Taster (8) erneut drücken.

Die Regeneration wird neu gestartet.

Der Automatik Modus ist wieder aktiviert.



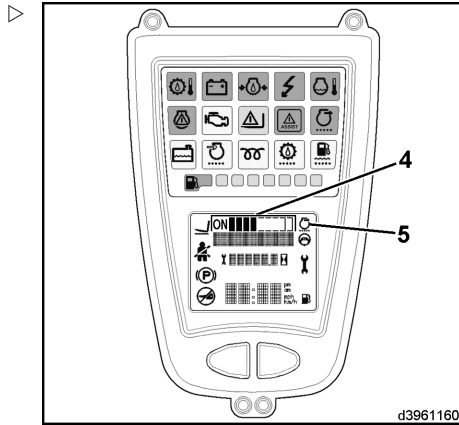
4 Bedienung

Serienausrüstung

Regeneration vorzeitig starten.

Die Regeneration kann auch vorzeitig gestartet werden.

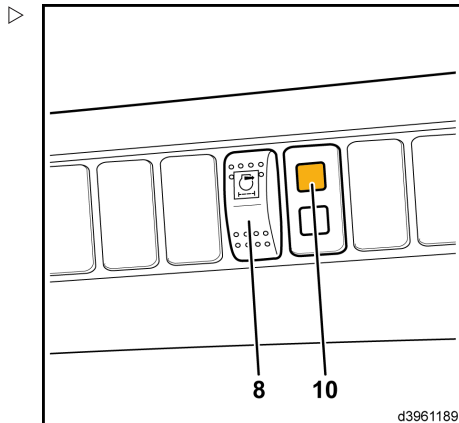
Voraussetzung dafür ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird.



Voraussetzung für USA-Stapler ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird. Zusätzlich muss die nur in USA-Stapler vorhandene orange Kontrollleuchte (10) in der Dachkonsole leuchten. Diese wird erst angesteuert, wenn 7 Stunden seit der letzten Regeneration vergangen ist.

- Taster (8) 3 Sekunden drücken, bis im Textfeld (4) des Anzeigege­rät­es ON mit der Beladung angezeigt wird.
- Taster (8) loslassen.

Das Symbol (5) beginnt zu Blinken. Die Regeneration wird angefordert und es wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.



HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

Die Regeneration wird manuell gestartet und das Symbol (5) leuchtet (etwa 30 Minuten) dauerhaft.

Nach der vorzeitigen Regeneration ist der Automatik Modus wieder aktiviert.

Regeneration Start verhindern.

- Taster (8) drücken.

Der automatische Start der Regeneration wird verhindert.

➤ Taster (8) erneut drücken.

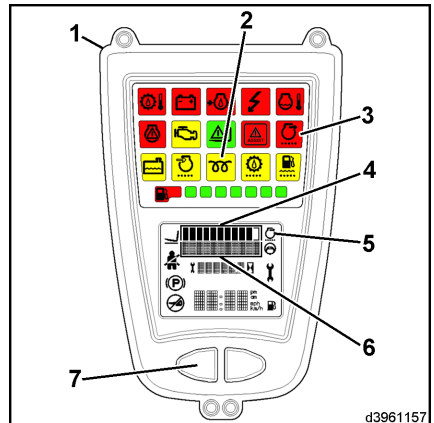
Der Automatik Modus ist wieder aktiviert.

HINWEIS

Durch Ausschalten des Staplers wird die Regeneration abgebrochen. Beim Einschalten des Staplers wird der Automatik Modus wieder aktiviert.

Bei einem eventuell auftretenden Fehler während der Regeneration blinkt die Vorglühkontrolle (2) oder blinkt die Partikelfilterwarnung (3), zusätzlich ertönt ein Summer. Zum Abschalten des Summers Reset-Taster (7) betätigen. Wenden Sie sich dann an Ihren Service-Partner.

▷



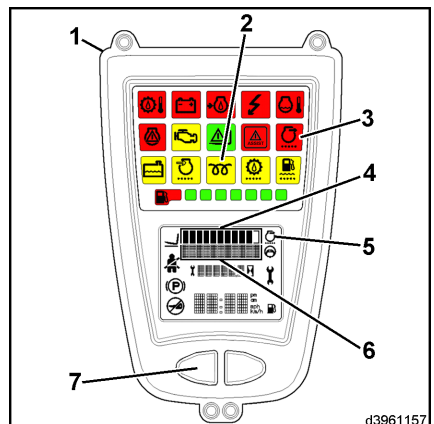
d3961157

Ausführung 3: Manueller Modus

Im Textfeld (4) des Anzeigerätes (1) wird die Beladung des Partikelfilters angezeigt.

Die Regeneration muss manuell gestartet werden, wenn der Partikelfilter befüllt ist. Dies wird spätestens notwendig, wenn die Beladung mit 10 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird. Zusätzlich blinken die Balken als optische Anzeige und ein Summer ertönt kurz.

▷



d3961157

4 Bedienung

Serienausrüstung

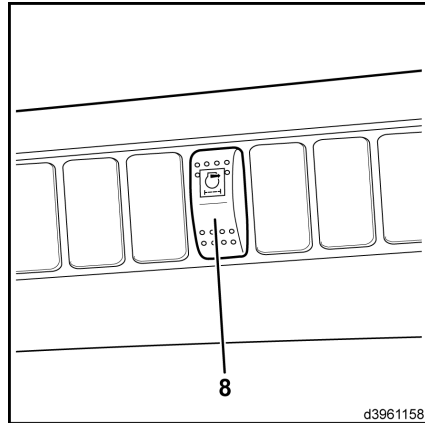
➤ Taster (8) 3 Sekunden drücken, bis im Textfeld (4) des Anzeigegegerätes ON mit der Beladung angezeigt wird.

➤ Taster (8) loslassen.

Das Symbol (5) beginnt zu Blinken. Die Regeneration wird angefordert und es wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.

HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

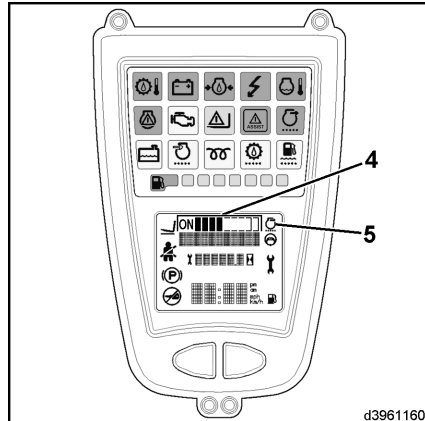


d3961158

Die Regeneration wird manuell gestartet und das Symbol (5) leuchtet (etwa 30 Minuten) dauerhaft.



Der Stapler kann während der Regeneration weiter gefahren werden.



d3961160

Mit dem Taster (8) können folgende zusätzliche Aktionen geschaltet werden: ▷

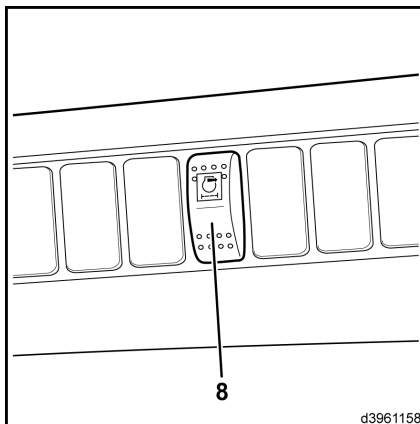
Regeneration abbrechen.

- Taster (8) drücken.

Die Regeneration wird abgebrochen und im Textfeld (4) des Anzeigegeätes wird die Beladung angezeigt.

- Taster (8) erneut drücken.

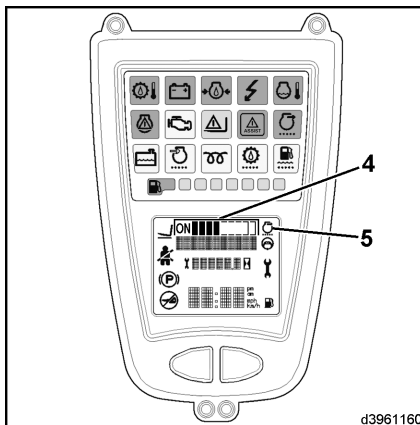
Die Regeneration wird neu gestartet.



Regeneration vorzeitig starten.

Die Regeneration kann auch vorzeitig gestartet werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird.



4 Bedienung

Serienausrüstung

Voraussetzung für USA-Stapler ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird. Zusätzlich muss die nur in USA-Stapler vorhandene orange Kontrollleuchte (10) in der Dachkonsole leuchten. Diese wird erst angesteuert, wenn 7 Stunden seit der letzten Regeneration vergangen ist.

➤ Taster (8) 3 Sekunden drücken, bis im Textfeld (4) des Anzeigegegerätes ON mit der Beladung angezeigt wird.

➤ Taster (8) loslassen.

Das Symbol (5) beginnt zu Blinken. Die Regeneration wird angefordert und es wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.



HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

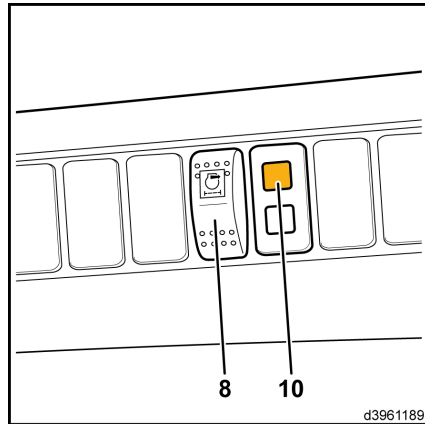
Die Regeneration wird manuell gestartet und das Symbol (5) leuchtet (etwa 30 Minuten) dauerhaft.



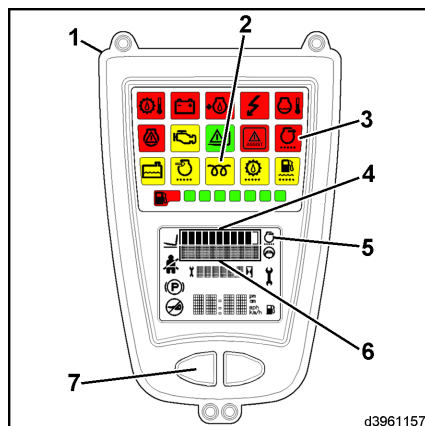
HINWEIS

Durch Ausschalten des Staplers wird die Regeneration abgebrochen und muss beim Einschalten wieder angefordert werden.

Bei einem eventuell auftretenden Fehler während der Regeneration blinkt die Vorglühkontrolle (2) oder blinkt die Partikelfilterwarnung (3), zusätzlich ertönt ein Summer. Zum Abschalten des Summers Reset-Taster (7) betätigen. Wenden Sie sich dann an Ihren Service-Partner.



d3961189



d3961157

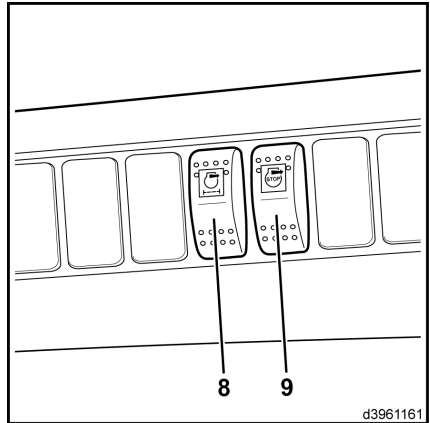
**Ausführung 4: Standregeneration
(Sonderausrüstung)****⚠ VORSICHT**

Am Partikelfilter, der Abgasanlage und in deren Umgebung treten während der Regeneration hohe Temperaturen auf. Aus Brandschutzgründen dürfen keine Abgase in eine Absauganlage eingeleitet werden.

Regeneration nur unter Aufsicht an einem geeigneten Platz im Freien und nicht in der Nähe brennbarer Güter durchführen. Verbrennungsgefahr beim Berühren.

Die Kabine muss immer zugänglich sein, damit bei Bedarf die Regeneration mit dem Stopp-Taster (9) abgebrochen werden kann.

- Sauberkeit im Bereich der Abgasführung prüfen. Bei Bedarf reinigen.
- Während der Regeneration auf Undichtigkeiten der Abgasanlage achten. Falls Auffälligkeiten vorhanden, Stapler stilllegen. Wenden Sie sich dann an Ihren Service-Partner.

**HINWEIS**

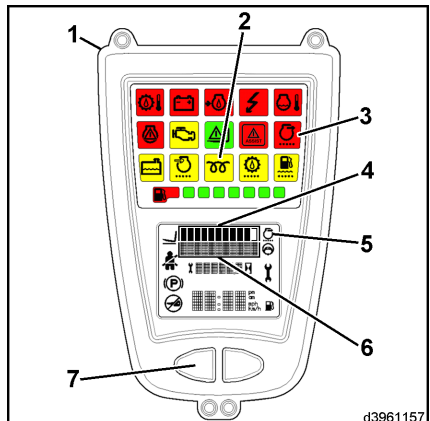
Vor der Regeneration auf ausreichend Kraftstoff im Tank achten. Sollte die Tankinhaltsanzeige „Reserve“ anzeigen, Kraftstoff vor dem Start der Regeneration nachfüllen.

Im Textfeld (4) des Anzeigeegerätes (1) wird die Beladung des Partikelfilters angezeigt.

Die Regeneration muss manuell gestartet werden, wenn der Partikelfilter befüllt ist. Dies wird spätestens notwendig, wenn die Beladung mit 10 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird. Zusätzlich blinken die Balken als optische Anzeige und ein Summer ertönt kurz.

Die Regeneration kann auch vorzeitig gestartet werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird.

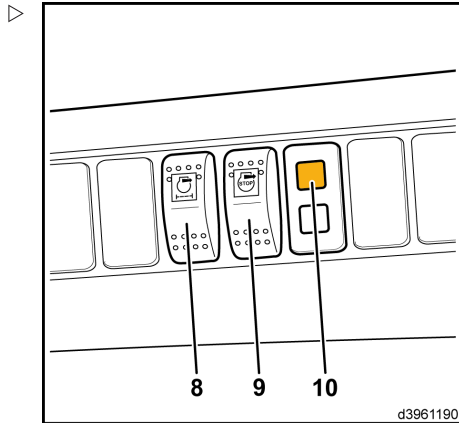


4 Bedienung

Serienausrüstung

Voraussetzung für USA-Stapler ist, dass die Beladung mit 5 Balken im Textfeld (4) angezeigt wird. Zusätzlich muss die nur in USA-Stapler vorhandene orange Kontrollleuchte (10) in der Dachkonsole leuchten. Diese wird erst angesteuert, wenn 7 Stunden seit der letzten Regeneration vergangen ist.

- Stapler an einem geeigneten Platz im Freien abstellen und Motor **nicht** ausschalten.
- Feststellbremse betätigen (Feststellbremshebel im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen).



- Taster (8) 3 Sekunden drücken, bis im Textfeld (4) des Anzeigegegerätes ON mit der Beladung angezeigt wird.

- Taster (8) loslassen.

Das Symbol (5) beginnt zu Blinken. Die Regeneration wird angefordert und es wird geprüft, ob der Motor betriebswarm ist.



HINWEIS

Die Regeneration wird nur bei betriebswarmem Motor gestartet. Bei Bedarf Motor betriebswarm fahren.

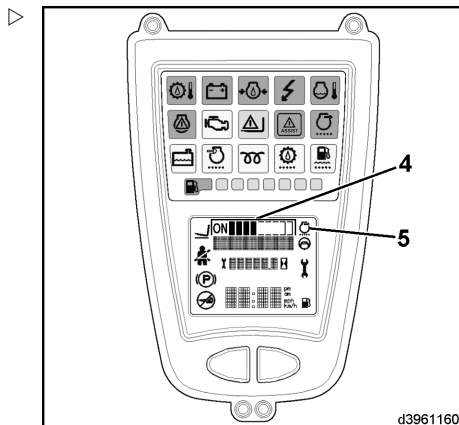
Die Regeneration wird manuell gestartet und das Symbol (5) leuchtet (etwa 30 Minuten) dauerhaft.

Schaltsschlüssel erst in Nullstellung schalten, wenn die Regeneration gestartet ist.

- Schaltsschlüssel in Nullstellung schalten und abziehen.

Der Motor wird **nicht** ausgeschaltet, solange die Regeneration läuft. Das Anzeigegerät ist während der Regeneration ausgeschaltet.

Wenn die Regeneration abgeschlossen ist, wird der Motor selbstständig ausgeschaltet. (spätestens nach 60 Minuten)



Mit dem Stopp-Taster (9) in der Schalterleiste
▷ kann die Regeneration abgebrochen werden.

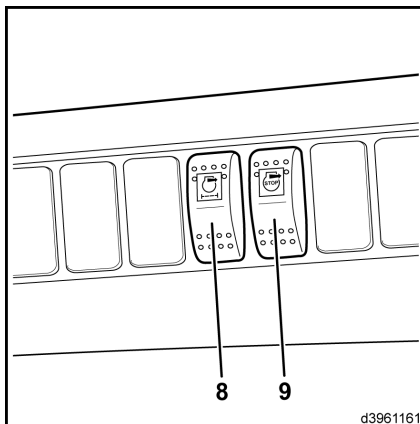
➤ Stopp-Taster (9) drücken.

Die Regeneration wird unterbrochen und der Motor wird selbstständig ausgeschaltet.



HINWEIS

Die Regeneration muss nach dem Starten des Motors wieder neu angefordert werden.



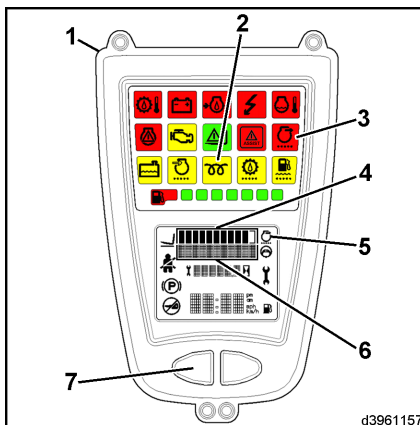
d3961161

Bei einem eventuell auftretenden Fehler wäh-
rend der Regeneration blinkt die Vorglü-
hkontrolle (2) oder blinkt die Partikelfilterwar-
nung (3), zusätzlich ertönt ein Summer. Zum
Abschalten des Summers Reset-Taster (7)
betätigen. Wenden Sie sich dann an Ihren
Service-Partner.



HINWEIS

Eine Kombination „Standregeneration mit Automatik Modus“ ist möglich. Dabei kann der Motor bei laufender Regeneration analog der Standregeneration ohne Stopp-Taster (9) nicht abgestellt werden.



d3961157

4 Bedienung

Sonderausrüstung

Sonderausrüstung

Drucklosschaltung

Beim Austauschen von Hydraulikkomponenten oder dem Anschließen von Anbaugeräten an die Schnellkupplungen der Arbeitshydraulik ist es erforderlich, das Hydrauliksystem drucklos zu schalten.

- Motor abstellen.
- Zündung einschalten.
- Joystick der entsprechenden Zusatzhydraulik mehrmals betätigen.
- Überwurfmutter am Gabelträger abschrauben.
- Leitungen vom Anbaugerät anschrauben oder Steckkupplungen verbinden.

Fahrerkabine

Kabinentür öffnen

- Griff (3) nach oben drücken.
- Fahrertüre nach außen öffnen.

Kabinentür schließen



HINWEIS

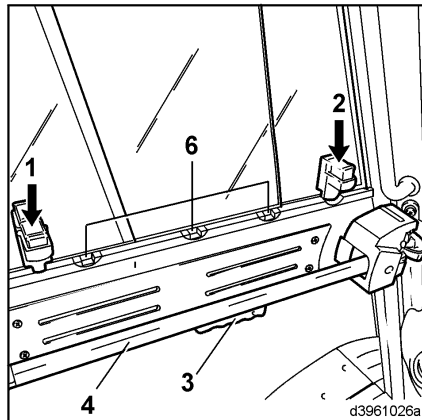
Zum leichteren schließen der Türe Seitenfenster etwas öffnen.

- Stange (4) greifen und Türe beiziehen bis Verriegelung einrastet.

Seitenfenster öffnen, schließen

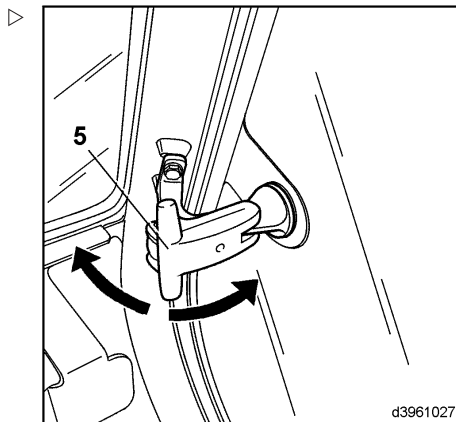
- Knopf (1) oder (2) drücken.
- Knopf gedrückt halten und dabei Seitenfenster in gewünschte Stellung verschieben und in eine der Nuten (6) einrasten.

Beim Schließen analog verfahren.



Ausstellfenster öffnen

- Hebel (5) nach vorne ziehen.
- Fenster wird geöffnet.
- Hebel (5) nach hinten drücken.
- Fenster wird geschlossen.



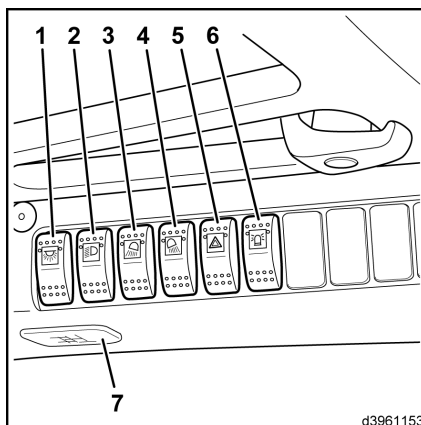
Beleuchtung

HINWEIS

Die Anordnung der einzelnen Schalter an der Konsole rechts oben im Fahrerschutzdach kann je nach Ausführung unterschiedlich sein. Schaltersymbole beachten.

Klemmbrett- und Innenraumbeleuchtung einschalten

- Kippschalter (1) in Mittelstellung schalten.
- Klemmbrettbeleuchtung ist eingeschaltet.
- Kippschalter (1) ganz durchschalten.
- Innenraumbeleuchtung (7) ist eingeschaltet.



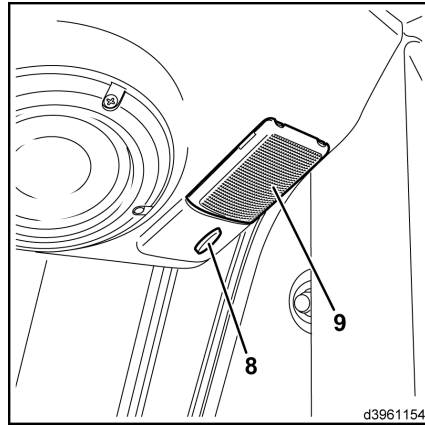
4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Druckschalter (8) betätigen.
- Innenraumbeleuchtung (9) ist eingeschaltet.

HINWEIS

Bei vorher betätigtem Druckschalter (8) besteht die Möglichkeit beide Innenraumleuchten (7) und (9) gleichzeitig über Kippschalter (1) ein- oder auszuschalten.



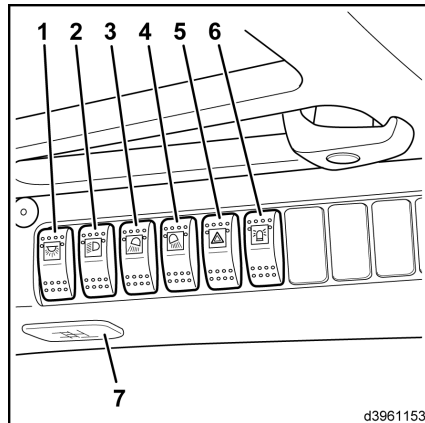
Beleuchtung einschalten

- Kippschalter (2) in Mittelstellung schalten.

Begrenzungsleuchten und Kennzeichenleuchte sind eingeschaltet.

- Kippschalter (2) ganz durchschalten.

Abblendlichter, Begrenzungsleuchten und Kennzeichenleuchten sind eingeschaltet.



Arbeitsscheinwerfer einschalten

- Kippschalter (3) bzw. (4) (je nach Ausführung) betätigen.

Warnblinkanlage einschalten

- Kippschalter (5) betätigen.

Rundumleuchte / Warnblitzleuchte einschalten

Je nach Ausrüstung gibt es drei verschiedene Ausführungen.

Ausführung 1

- Kippschalter (6) schalten.

Schaltstellung Kippschalter (6):

- Stufe 0: Leuchte „AUS“
- Stufe 1: Leuchte „EIN“ bei Rückwärtsfahrt
- Stufe 2: Leuchte im Dauerbetrieb

Ausführung 2

- Schlüsselschalter einschalten.

Die Leuchte ist permanent in Betrieb.

Ausführung 3

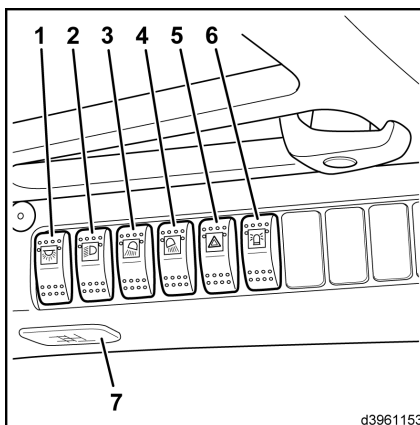
- Schlüsselschalter einschalten und Rückwärtspedal betätigen.

Die Leuchte ist nur bei Rückwärtsfahrt in Betrieb.



HINWEIS

Bei Betrieb des Staplers im öffentlichen Straßenverkehr muss die Rundumleuchte / Warnblitzleuchte ausgeschaltet sein.



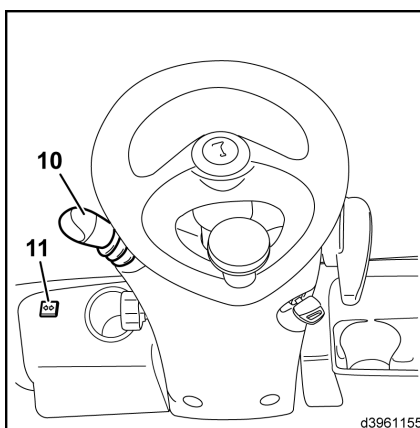
Blinkleuchten einschalten

- Betätigungshebel (10) am Lenkrad nach vorn schalten.

Die Blinkleuchten blinken rechts. Kontrollleuchte (11) blinkt.

- Betätigungshebel (10) am Lenkrad nach hinten schalten.

Die Blinkleuchten blinken links. Kontrollleuchte (11) blinkt.

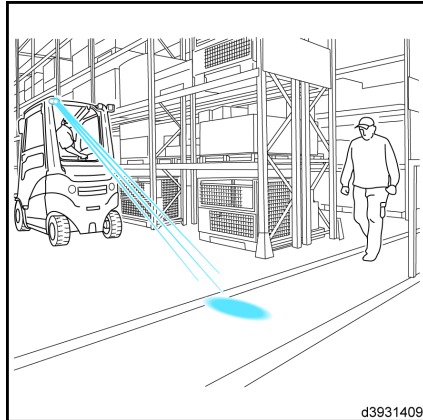


4 Bedienung

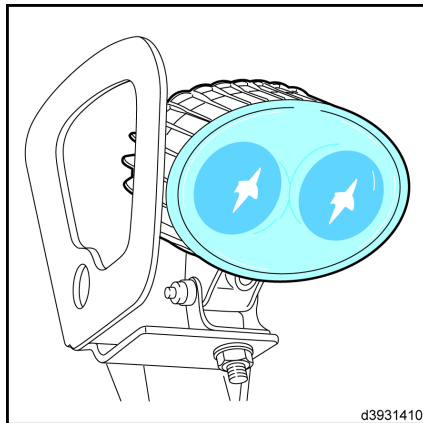
Sonderausrüstung

BlueSpot™

Der „BlueSpot™“ ist eine optische Warneinrichtung zur frühzeitigen Wahrnehmung von Staplern in nicht einsehbaren Fahrbereichen (z. B. Fahrgassen, Hochregalen), sowie an unübersichtlichen Kreuzungsbereichen.



Der „BlueSpot™“ ist oberhalb am Fahrerschutzdach auf einem Halter montiert. Er projiziert mit hoher Lichtleistung einen Punkt oder Pfeil (LED-Technologie) auf den Boden. Er ist unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen. Fußgänger erkennen somit frühzeitig ein sich herannahenden Stapler.



HINWEIS

Der „BlueSpot™“ kann für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt montiert werden.



⚠ VORSICHT

Schädigung der Augen

Durch Hineinschauen in den BlueSpot™ kann es zu Schädigung der Augen kommen. Deshalb **nicht** in den BlueSpot™ hineinschauen.

BlueSpot™ einschalten

Je nach Ausrüstung gibt es drei verschiedene Ausführungen den BlueSpot™ zu aktivieren:

Ausführung 1

- Kippschalter (1) schalten.

Schaltstellung Kippschalter (1):

- Stufe 0: BlueSpot™ „AUS“
- Stufe 1: BlueSpot™ „EIN“ bei Rückwärtsfahrt
- Stufe 2: BlueSpot™ im Dauerbetrieb

Ausführung 2

- Schlüsselschalter einschalten.

Der BlueSpot™ ist permanent in Betrieb.

Ausführung 3

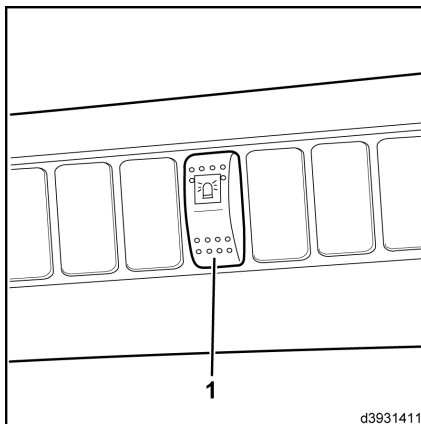
- Schlüsselschalter einschalten und Rückwärtspedal betätigen.

Der BlueSpot™ ist nur bei Rückwärtsfahrt in Betrieb.



HINWEIS

Bei Betrieb des Staplers im öffentlichen Straßenverkehr muss der BlueSpot™ ausgeschaltet sein.



Scheibenwischer



HINWEIS

Die verschiedenen Wischfunktionen lassen sich nach Vorwahl an den entsprechenden Kippschaltern (2, 3), unterschiedlich bei Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt, durch den zentralen Betätigungshebel (1) gleichzeitig ein- und ausschalten.

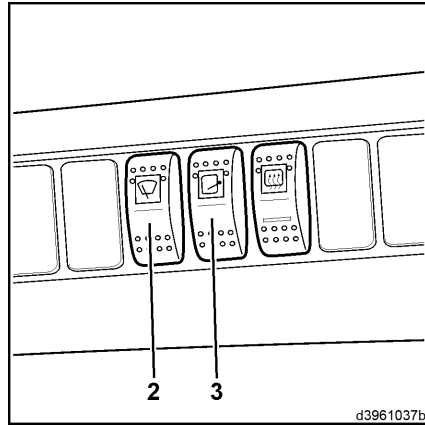
Frontscheibenwischer einschalten

Fahrzeug im Stand oder in Vorwärtsfahrt:

4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Kippschalter (2) und (3) in Nullstellung schalten.

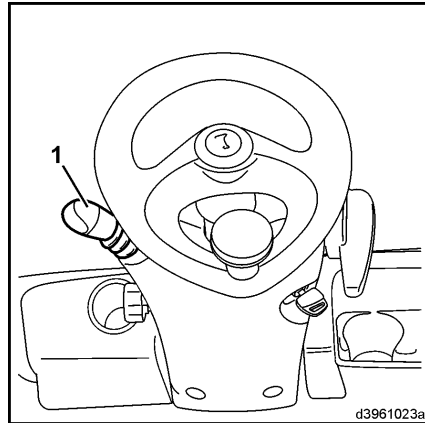


- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Der Frontscheibenwischer ist solange der Hebel betätigt wird im Intervallbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Frontscheibenwischer ist im Intervallbetrieb.



Heckscheibenwischer einschalten

Fahrzeug in Rückwärtsfahrt:

- Kippschalter (2) und (3) in Nullstellung schalten.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Der Heckscheibenwischer ist solange der Hebel betätigt wird im Intervallbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Heckscheibenwischer ist im Intervallbetrieb.

Front- und Heckscheibenwischer einschalten

- Kippschalter (2) in Mittelstellung schalten.

Fahrzeug im Stand oder in Vorwärtsfahrt:

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Solange der Hebel betätigt wird ist der Frontscheibenwischer im Dauerbetrieb und der Heckscheibenwischer im Intervallbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Frontscheibenwischer ist im Dauerbetrieb, der Heckscheibenwischer ist im Intervallbetrieb.

Fahrzeug in Rückwärtsfahrt:

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Solange der Hebel betätigt wird ist der Frontscheibenwischer im Intervallbetrieb und der Heckscheibenwischer im Dauerbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Frontscheibenwischer ist im Intervallbetrieb, der Heckscheibenwischer ist im Dauerbetrieb.

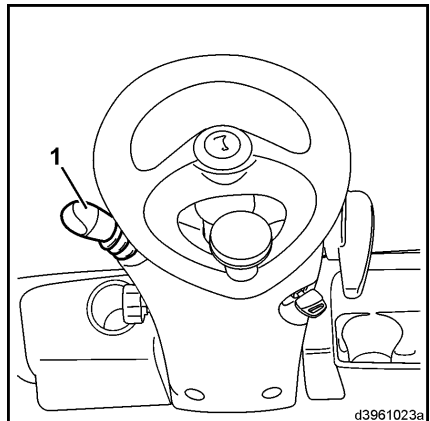
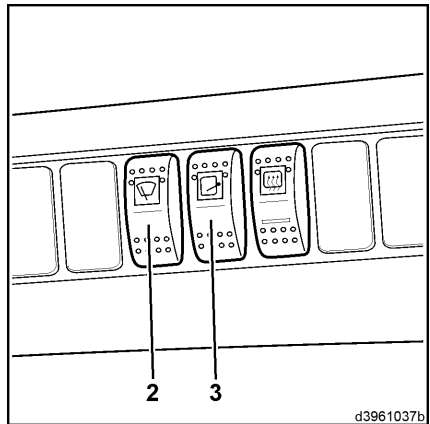
Fahrzeug im Stand oder in Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt:

- Kippschalter (2) ganz durchschalten.
- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Solange der Hebel betätigt wird ist der Front- und Heckscheibenwischer im Dauerbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Front- und Heckscheibenwischer ist im Dauerbetrieb.



Front- und Dachscheibenwischer einschalten

- Kippschalter (3) in Mittelstellung schalten. ▷
- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Solange der Hebel betätigt wird ist der Front- und Dachscheibenwischer im Intervallbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

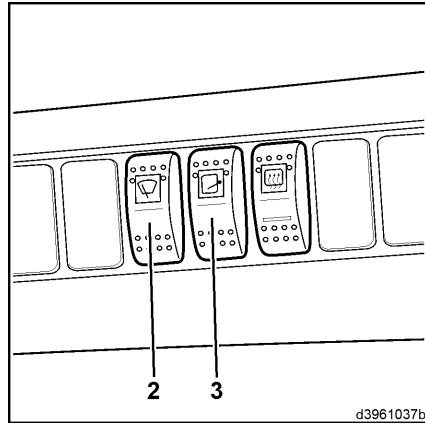
Der Front- und Dachscheibenwischer ist im Intervallbetrieb.

- Kippschalter (3) ganz durchschalten.
- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach oben ziehen.

Solange der Hebel betätigt wird ist der Frontscheibenwischer im Intervallbetrieb und der Dachscheibenwischer im Dauerbetrieb.

- Betätigungshebel (1) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten.

Der Frontscheibenwischer ist im Intervallbetrieb und der Dachscheibenwischer im Dauerbetrieb.



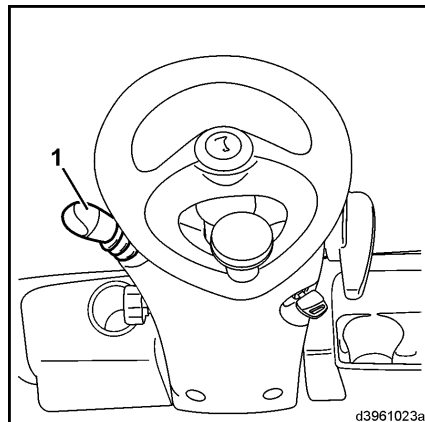
Wischwaschanlage einschalten

- Betätigungshebel (1) ganz eindrücken. ▷

Die Wischwaschanlage ist solange der Hebel gedrückt wird für Front- und Heckscheibe eingeschaltet.

- Kippschalter (3) einschalten.

Die Wischwaschanlage ist solange der Hebel gedrückt wird für Front- und Heck- und Dachscheibe eingeschaltet.



Scheibenheizung

Heckscheibenheizung einschalten

- Taster (1) betätigen

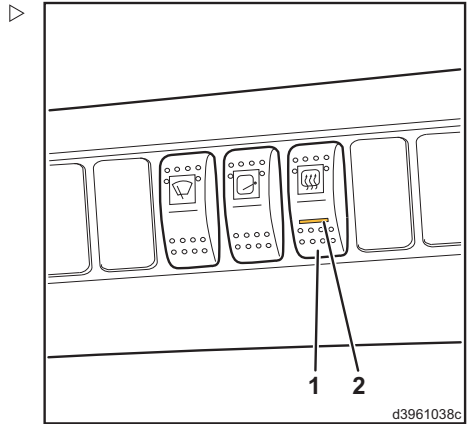
Heckscheibenheizung ist für 15 Minuten in Betrieb und orange LED (2) leuchtet.

- Taster (1) während des Heizbetriebs betätigen.

Heckscheibenheizung wird ausgeschaltet.

- Taster (1) während des Heizbetriebs 2x kurz betätigen.

Heckscheibenheizung ist für weitere 15 Minuten in Betrieb.



Heizung, Klimaanlage

Heizautomatik

Die Heizung besitzt zwei unterschiedliche Betriebsmodi:

- Heizung manuell
- Heizung automatisch

Bedienelemente

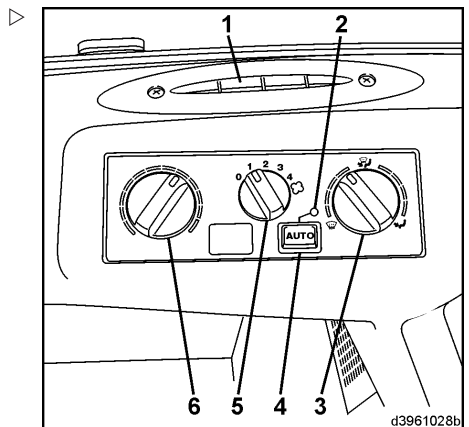
- Kabinendüsen (1)
- Funktionsanzeige (2)
- Drehknopf (3) zur Klappenstellung Scheibendefrostung - Fußraumbelüftung
- Druckschalter (4) zum Ein-/Ausschalten der Heizautomatik
- Drehschalter (5) zum Einstellen der Gebläsestufen
- Drehknopf (6) zur Temperaturregulierung

Heizungsbetrieb manuell:

- Drucktaster (4) für Automatikbetrieb muss ausgeschaltet sein.

Heizung einschalten

- Schalter (5) drehen.



4 Bedienung

Sonderausrüstung

Das Gebläse wird eingeschaltet und der Luftdurchfluss in vier Stufen geregelt.

Für normalen Heizbetrieb gelten folgende Regeln:

- Über Drehknopf (6) Temperatur einstellen (Endstellung links → kalt / Endstellung rechts → warm)
- Mit Gebläseschalter (5) (Stufe 1 bis 4), Luftverteilerklappe (Drehknopf (3)), Kabinendüsen (1) und den beiden links und rechts angebrachten Düsen auf die für Sie angenehmste Temperatur und Temperaturverteilung einstellen.

Beschlagfreiheit der Scheiben

- Um maximale Beschlagfreiheit zu erreichen, stellen Sie
 - Drehknopf (6) in Endstellung rechts
 - Drehknopf (3) in Endstellung links
 - Drehschalter (5) auf Stufe 4
 - Kabinendüsen links und rechts auf offen, Lamellen nach vorn Richtung Frontscheibe stellen.

Heizungsbetrieb automatisch:

- Gewünschte Temperatur am Drehknopf (6) einstellen.
- Drucktaster (4) drücken.

Die Heizungsautomatik ist eingeschaltet und die Funktionsanzeige (2) leuchtet grün. Die Gebläsestärke wird jetzt automatisch geregelt.

⚠ ACHTUNG

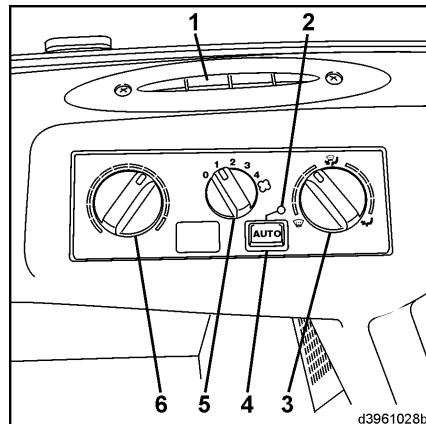
Blinkt die Funktionsanzeige (2) nach dem Einschalten 5x und erlischt anschließend, liegt ein Fehler in der Heizungsautomatik vor.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.



HINWEIS

Sobald die Stellung des Drehschalters (5) zur Gebläseeinstellung verändert wird, wird in den „Heizungsbetrieb manuell“ gewechselt.



Heiz-/ Klimaautomatik

⚠ ACHTUNG

Die beweglichen Teile müssen geschmiert und ein Festsitzen des Kompressors verhindert werden.

Deshalb die Klimaanlage alle 3 Monate einmal kurz einschalten. Außerdem sollte die Klimaanlage einmal im Jahr, am besten vor Saison-Beginn von Ihrem Service-Partner nachweislich gewartet werden, da sonst eine Gewährleistung ausgeschlossen wird.

i HINWEIS

Ein normaler Vorgang ist, dass sich bei Betrieb der Klimaanlage an den Schläuchen und unter dem Stapler Kondenswasser bilden kann.

Die Heiz-/ Klimaautomatik besitzt vier unterschiedliche Betriebsmodi:

- Klima manuell
- Klima automatisch
- Heizung manuell
- Heizung automatisch

Bedienelemente

- Kabinendüsen (5)
- Funktionsanzeige (6)
- Drehknopf (7) zur Klappenstellung Scheibendefrostung - Fußraumbelüftung
- Drucktaster (8) zum Ein-/ Ausschalten der Automatikfunktion
- Drehschalter (9) zum Einstellen der Gebläsestufen
- Drucktaster (10) zum Einschalten der Klimaanlage
- Funktionsanzeige (11)
- Drehknopf (12) zur Temperaturregulierung

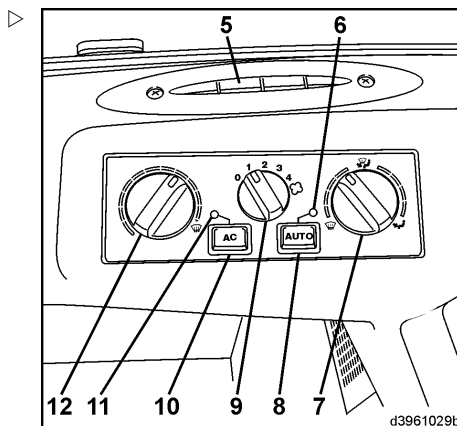
Klimabetrieb manuell

- Drucktaster (8) für Automatikbetrieb muss ausgeschaltet sein.

Klimaanlage einschalten

i HINWEIS

Die Klimaanlage arbeitet nur bei laufendem Motor und eingeschaltetem Gebläseschalter



4 Bedienung

Sonderausrüstung

(Stufe 1, 2, 3 oder 4). Die Zuschaltung der Lüfter auf dem Dach erfolgt bedarfsgesteuert. Stillstand ist zeitweise möglich.

- Schalter (9) drehen.

Das Gebläse wird eingeschaltet und der Luftdurchfluss in vier Stufen geregelt.

- Drucktaster (10) betätigen.

Die Funktionsanzeige (11) leuchtet grün.

ACHTUNG

Blinkt die Funktionsanzeige (11) nach dem Einschalten 5x und erlöscht anschließend, liegt ein Fehler in der Klimaanlage vor.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Temperatur in Kabine erhöhen:

- Drehknopf (12) im Uhrzeigersinn drehen und Gebläsedrehzahl mit Schalter (9) reduzieren.

Temperatur in Kabine verringern:

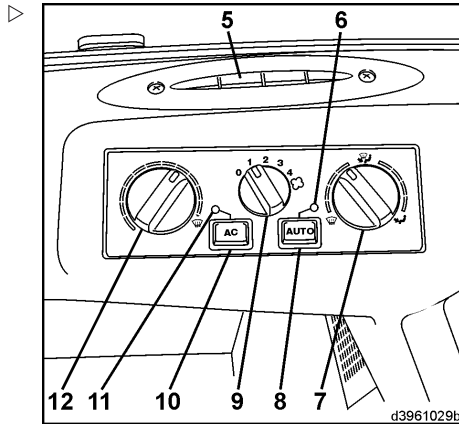
- Fenster und Türen schließen, Drehknopf (12) gegen Uhrzeigersinn drehen und Gebläsedrehzahl mit Schalter (9) erhöhen.



HINWEIS

Um die größte Abkühlung in der Kabine zu erreichen, muss:

- Klimaanlage eingeschaltet sein,
- Drehknopf (12) auf Anschlag links stehen,
- höchste Gebläsestufe eingeschaltet sein,
- Kabinendüsen links und rechts geöffnet sein,
- Fenster und Türen geschlossen sein.



Klimabetrieb automatisch

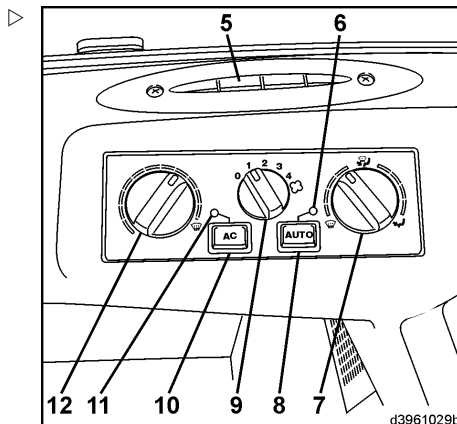
- Gewünschte Temperatur am Drehknopf (12) einstellen.
- Drucktaster (8) drücken.

Die Klimaautomatik ist eingeschaltet und die Funktionsanzeigen (6) und (11) leuchten grün. Die Gebläsestärke wird jetzt automatisch geregelt.

⚠ ACHTUNG

Blinken die Funktionsanzeigen (6) oder (11) nach dem Einschalten 5x und erlöschen anschließend, liegt ein Fehler in der Heiz-/ Klimaautomatik oder in der Klimaanlage vor.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

**HINWEIS**

Sobald die Stellung des Drehschalters (9) zur Gebläseeinstellung verändert wird oder wird über Drucktaster (8) die Automatikfunktion ausgeschaltet, wird in den „Klimabetrieb manuell“ gewechselt. Wird über den Drucktaster (10) die Klimafunktion ausgeschaltet, wird in den „Heizungsbetrieb automatisch“ gewechselt.

Heizungsbetrieb manuell:

- Drucktaster (10) für Klimafunktion und (8) für Automatikfunktion müssen ausgeschaltet sein.

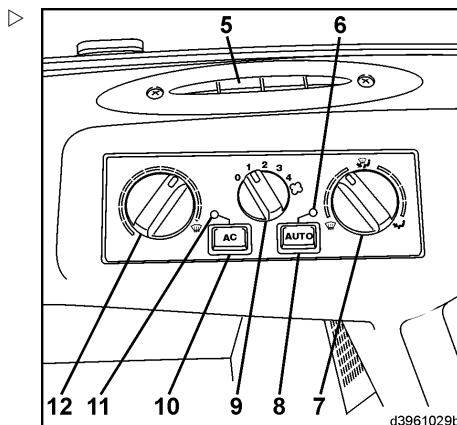
Heizung einschalten

- Schalter (9) drehen.

Das Gebläse wird eingeschaltet und der Luftdurchfluss in vier Stufen geregelt.

Für normalen Heizbetrieb gelten folgende Regeln:

- Über Drehknopf (12) Temperatur einstellen (Endstellung links → kalt / Endstellung rechts → warm)
- Mit Gebläseschalter (9) (Stufe 1 bis 4), Luftverteilerklappe (Drehknopf (7)), Kabinendüsen (5) und den beiden links und rechts angebrachten Düsen auf die für Sie angenehmste Temperatur und Temperaturverteilung einstellen.



Sonderausrüstung

Scheibendefrostung / Beschlagfreiheit der Scheiben

- Um maximale Scheibendefrostung bzw. Beschlagfreiheit zu erreichen, stellen Sie
 - Drehknopf (12) in Endstellung rechts
 - Drehknopf (7) in Stellung Scheibendefrostung (Endstellung links)
 - Drehschalter (9) auf Stufe 4
 - Kabinendüsen links und rechts auf offen, Lamellen nach vorn Richtung Frontscheibe stellen.

Heizungsbetrieb automatisch

- Drucktaster (10) für Klimafunktion muss ausgeschaltet sein.
- Drucktaster (8) für Automatikfunktion muss eingeschaltet sein und.

Die Funktionsanzeige (6) leuchtet grün

ACHTUNG

Blinkt die Funktionsanzeige (6) nach dem Einschalten 5x und erlischt anschließend, liegt ein Fehler in der Heizungsautomatik vor.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

- Gewünschte Temperatur am Drehknopf (12) einstellen.

Die Heizungsautomatik ist eingeschaltet die Gebläsestärke und Temperatur wird automatisch geregelt.



HINWEIS

Sobald die Stellung des Drehschalters (9) zur Gebläseeinstellung verändert wird, wird in den „Heizungsbetrieb manuell“ gewechselt. Eine Scheibendefrostung ist nur im manuellen Betrieb möglich.

Radio



HINWEIS

Die Beschreibung für das Radio finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung des Herstellers.

Fahrzeugdaten Management (LFM)

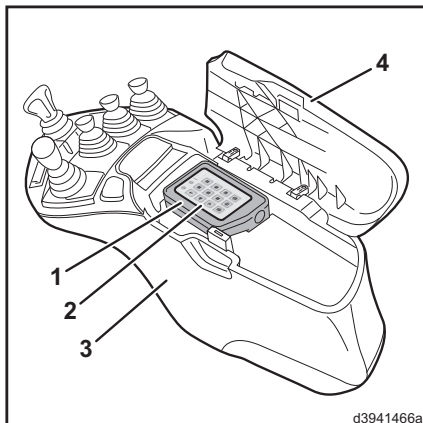
Fahrzeugdatenerfassung mit Tastatur

Das Eingabegerät (1) zur Fahrzeugdatenerfassung (FDE) befindet sich in der Armlehnenkonsole (3).

Das Eingabegerät besitzt ein 12-stelliges Tastaturfeld (2).

Bei Standardeinstellung wird durch Vergabe einer 5-stelligen PIN-Nummer an den entsprechenden Fahrer gewährleistet, dass nur autorisiertes Personal den Stapler bedienen kann.

Erst nach Eingabe dieser PIN-Nummer und eventuell einer Zustandskennzahl (je nach Einstellung) kann der Stapler gestartet werden.



d3941466a



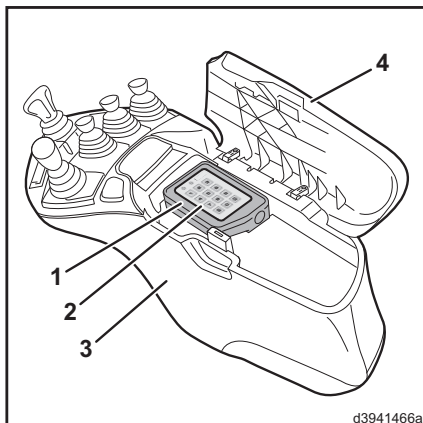
HINWEIS

Die PIN-Nummer lässt sich von 5 auf 8 Stellen erweitern. Vor Eingabe der PIN-Nummer informieren Sie sich bei Ihrem Fuhrparkleiter über die Anzahl der Stellen der PIN-Nummer und über die Einstellung des Staplers.

Fahrzeugdatenerfassung - Standardeinstellung (PIN-Nummer)

Anmelden und Motor starten:

- Feststellbremse betätigen.
- Armlehnenauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.



d3941466a

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „II“ drehen und Motor starten.

HINWEIS

Sollte der Stapler beim ersten Mal nicht richtig starten, kann der Startvorgang solange wiederholt werden bis der Drehknopf (9) auf die Nullstellung zurückgedreht wird und nach Ablauf der Verzögerungszeit die PIN-Nummer nicht mehr gespeichert ist.

HINWEIS

Leuchten die LED (5) rot und die LED (6) grün müssen die Daten ausgelesen werden. Informieren Sie umgehend Ihren Fuhrparkleiter.

- Armlehnenauflage (4) schließen.

Motor abstellen und abmelden:

ACHTUNG

Unbefugtes Benutzen durch nicht autorisiertes Personal.

Beim Abstellen und Verlassen des Staplers muss sich der Fahrer abmelden.

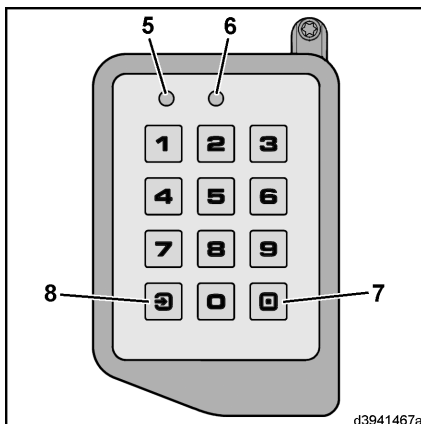
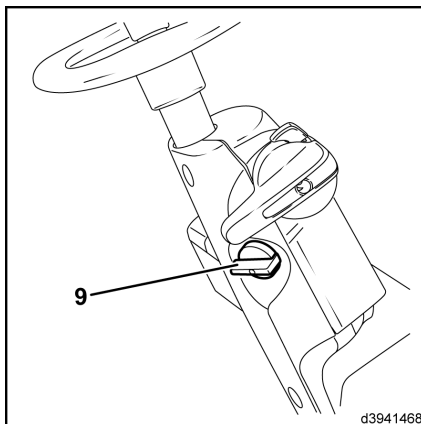
- Feststellbremse betätigen.
- Armlehnenauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.
- Taste **Log IN/OUT** (7) drücken.

Der Motor wird abgestellt und die LED's (5) und (6) erlöschen.

- Armlehnenauflage (4) schließen.
- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

HINWEIS

Verlässt der Fahrer den Fahrersitz wird nach einer Verzögerungszeit der Motor abgestellt und die Spannungsversorgung abgeschaltet. Stellt der Fahrer den Motor über den Drehknopf (9) ab, kann der Stapler während einer Verzögerungszeit ohne eine erneute PIN-Eingabe gestartet werden. Diese Verzögerungszeit kann verändert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter.



4 Bedienung

Sonderausrüstung

Spannungsversorgung aktivieren:

- Taste **Log IN/OUT** (7) länger als 2 Sekunden drücken.

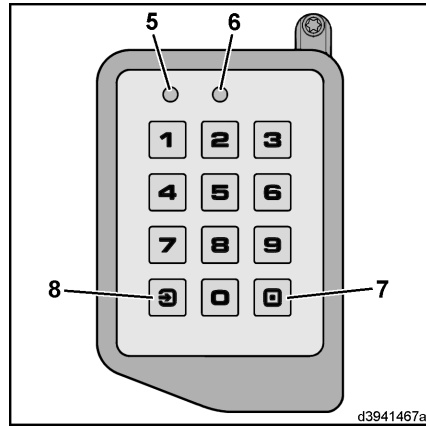
Die LED (5) leuchtet gelb und die LED (6) blinkt grün.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

Der Motor wird abgestellt.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „I“ drehen.

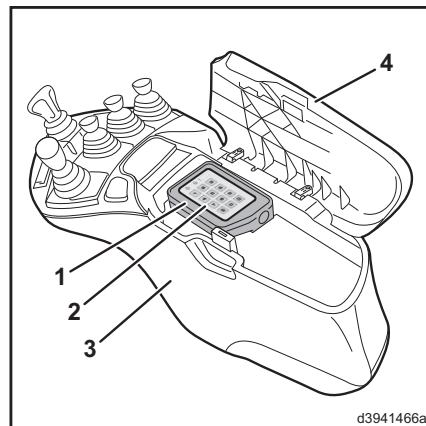
Die Spannungsversorgung bleibt noch für etwa 60 Sekunden (z.B. für Beleuchtung) eingeschaltet.



Fahrzeugdatenerfassung - Sondereinstellung (PIN-Nummer und Zustandskennzahl)

Anmelden und Motor starten:

- Feststellbremse betätigen.
- Armlehnenauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.



- Taste **Reset** (8) (oder jede andere Taste) drücken um das Eingabegerät aus dem Standby Modus zu aktivieren.

i HINWEIS

Wird eine Zahlentaste zur Aktivierung gedrückt, so wird Diese als erste Stelle der PIN-Nummer registriert.

Die LED (5) und die LED (6) blinken abwechselnd grün.

i HINWEIS

Wird keine PIN-Nummer eingegeben, schaltet das Eingabegerät nach 60 Sekunden (Werkseinstellung) in den Standby Modus zurück. Diese Verzögerungszeit kann verändert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter.

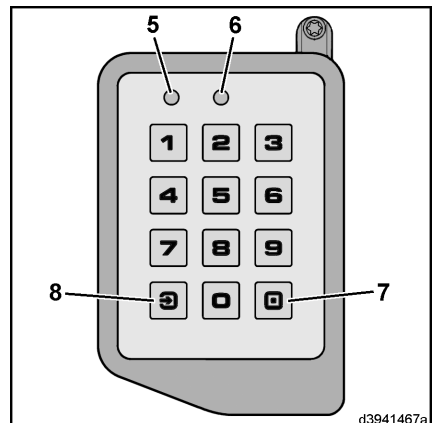
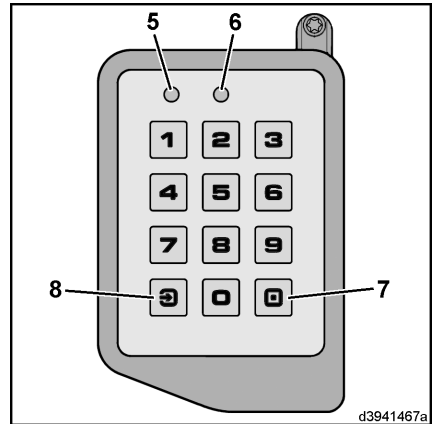
- Persönliche PIN-Nummer (Werkseinstellung = 000000) und Zustandskennzahl eingeben.

Bei einem ordnungsgemäßen Fahrzeug also folgende PIN-Nummer: 000000.

Die LED (5) und die LED (6) leuchten beide grün.

i HINWEIS

*Nach Eingabe einer falschen PIN-Nummer blinken die LED (5) und die LED (6) rot. Nach einer Verzögerungszeit wechselt das Eingabegerät wieder in den Anmeldemodus und beide LED's blinken abwechselnd grün. Die Verzögerungszeit wird bei jeder Falschein-gabe länger. Unterläuft während der PIN-Eingabe ein Fehler, kann durch Drücken der Taste **Reset** (8) die PIN-Eingabe abgebrochen werden.*



4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „II“ drehen und Motor starten.

HINWEIS

Sollte der Stapler beim ersten Mal nicht richtig starten, kann der Startvorgang solange wiederholt werden bis der Drehknopf (9) auf die Nullstellung zurückgedreht wird und nach Ablauf der Verzögerungszeit die PIN-Nummer nicht mehr gespeichert ist.

HINWEIS

Leuchten die LED (5) rot und die LED (6) grün müssen die Daten ausgelesen werden. Informieren Sie umgehend Ihren Fuhrparkleiter.

- Armlehenauflage (4) schließen.

Motor abstellen und abmelden:

ACHTUNG

Unbefugtes Benutzen durch nicht autorisiertes Personal.

Beim Abstellen und Verlassen des Staplers muss sich der Fahrer abmelden.

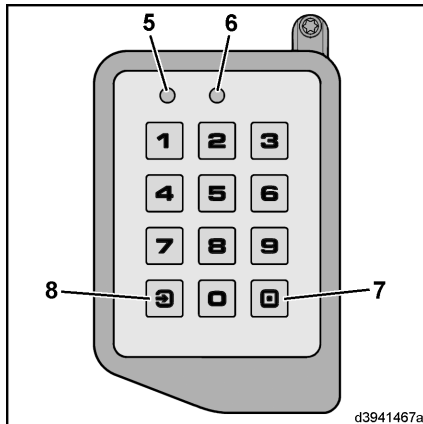
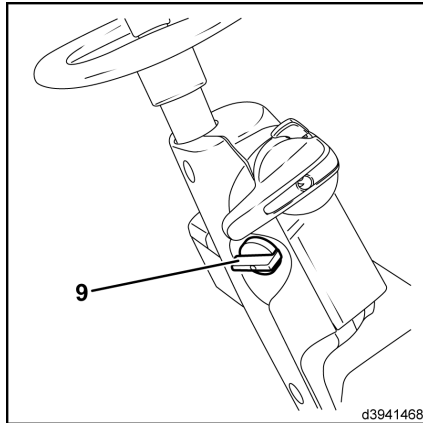
- Feststellbremse betätigen.
- Armlehenauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.
- Taste **Log IN/OUT** (7) drücken.

Der Motor wird abgestellt und die LED's (5) und (6) erlöschen.

- Armlehenauflage (4) schließen.
- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

HINWEIS

Verlässt der Fahrer den Fahrersitz wird nach einer Verzögerungszeit der Motor abgestellt und die Spannungsversorgung abgeschaltet. Stellt der Fahrer den Motor über den Drehknopf (9) ab, kann der Stapler während einer Verzögerungszeit ohne eine erneute PIN-Eingabe gestartet werden. Diese Verzögerungszeit kann verändert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter.



Spannungsversorgung aktivieren:

- Taste **[Log IN/OUT]** (7) länger als 2 Sekunden drücken.

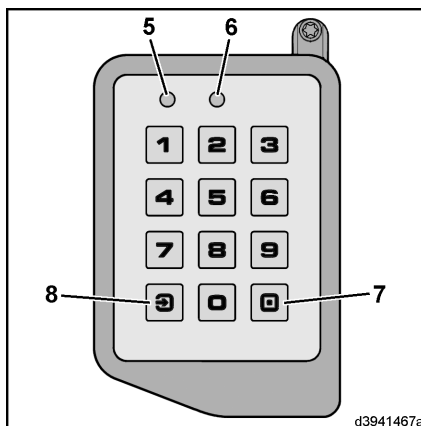
Die LED (5) leuchtet gelb und die LED (6) blinkt grün.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

Der Motor wird abgestellt.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „I“ drehen.

Die Spannungsversorgung bleibt noch für etwa 60 Sekunden (z.B. für Beleuchtung) eingeschaltet.

**Zustandskennzahl****HINWEIS**

Die Kennzahl gibt Auskunft über den Zustand des Staplers.

Folgende Kennzahlen stehen zur Verfügung:

- **[0]** = Stapler in Ordnung
- **[1]** = Service anfordern (Stapler nicht startbar)
- **[2]** = Wartung anfordern (Stapler startbar)
- **[3]** = Problem Fahren
- **[4]** = Problem Heben
- **[5]** = Problem Lenken
- **[6]** = Unfallschaden
- **[7]** = benutzerdefiniert
- **[8]** = benutzerdefiniert
- **[9]** = benutzerdefiniert

Die Zustandsmeldungen **[7]**, **[8]**, **[9]** können vom Benutzer individuell definiert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter um sich über die Definition dieser Zustandsmeldungen zu informieren.

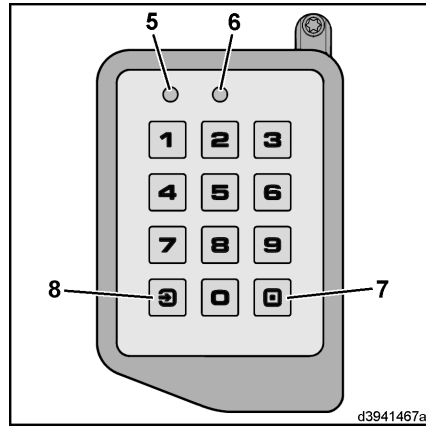
**HINWEIS**

*Bemerken Sie einen der Zustände (z. B. Problem Fahren) erst nachdem Sie sich zuvor mit der Zustandskennzahl **[0]** (Stapler in Ordnung) angemeldet haben, so müssen Sie sich abmelden.*

4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Taste **Reset** (8) drücken.
- Mit Zustandsmeldung **3** (Problem Fahren) erneut anmelden

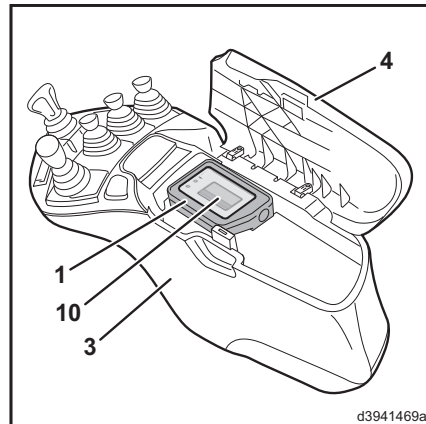


Fahrzeugdatenerfassung mit Transponder (Chip oder Magnetstreifenkarte)



Das Eingabegerät (1) zur Fahrzeugdatenerfassung (FDE) befindet sich in der Armlehnenkonsole (3).

Das Eingabegerät besitzt eine Lesefäche (10) auf das ein entsprechender Transponder (Chip oder Magnetstreifenkarte) gelegt werden muss. Erst dann kann der Stapler gestartet werden.



Anmelden und Motor starten:

- Feststellbremse betätigen.
- Armlehnauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.
- Gültigen Transponder auf die Lesefäche (10) legen.

Daten werden eingelesen und die LED (5) und die LED (6) leuchten beide grün.

- Transponder entfernen.

**HINWEIS**

Blinken die LED (5) und die LED (6) rot, war der Transponder ungültig oder das Einlesen fehlerhaft. Nach einer Verzögerungszeit wechselt das Eingabegerät wieder in den Anmeldemodus und beide LED's blinken abwechselnd grün. Die Verzögerungszeit wird bei jedem ungültigen Transponder länger. Durch das Auflegen eines gültigen Transponders und nochmaliges Einlesen wird das Eingabegerät automatisch wieder aktiviert. Die LED (5) und die LED (6) leuchten beide grün.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „II“ drehen und Motor starten.

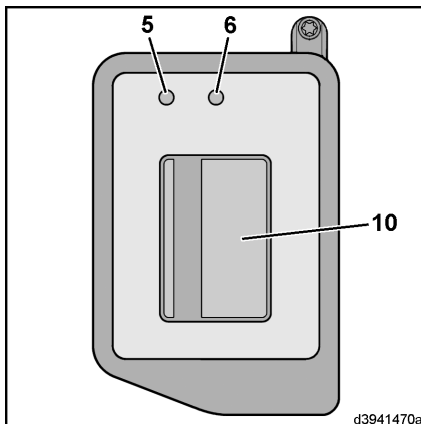
**HINWEIS**

Sollte der Stapler beim ersten Mal nicht richtig starten, kann der Startvorgang solange wiederholt werden bis der Drehknopf (9) auf die Nullstellung zurückgedreht wird und nach Ablauf der Verzögerungszeit der Motor nicht mehr gestartet werden kann.

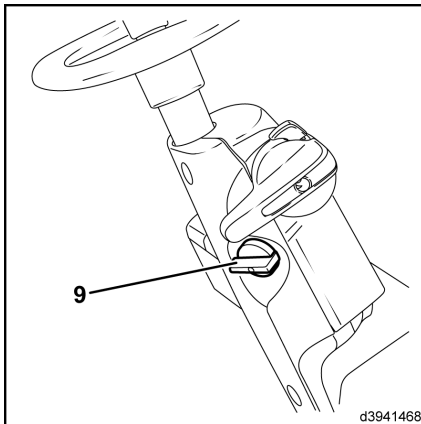
**HINWEIS**

Leuchten die LED (5) rot und die LED (6) grün müssen die Daten ausgelesen werden. Informieren Sie umgehend Ihren Fuhrparkleiter.

- Armlehnauflage (4) schließen.



d3941470a



d3941468

4 Bedienung

Sonderausrüstung

Motor abstellen und abmelden:

⚠ ACHTUNG

Unbefugtes Benutzen durch nicht autorisiertes Personal.

Beim Abstellen und Verlassen des Staplers muss sich der Fahrer abmelden.

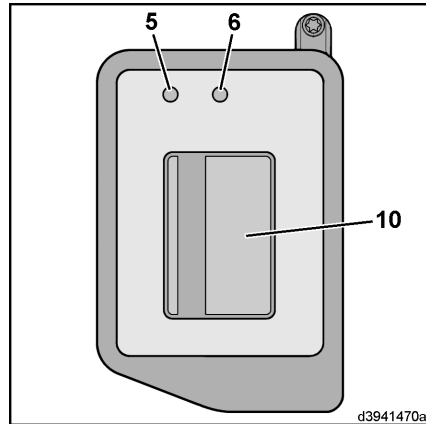
- Feststellbremse betätigen.
- Armlehnenauflage (4) seitlich nach rechts aufklappen.
- Gültigen Transponder auf die Lesefäche (10) legen.

Der Motor wird abgestellt und die LED's (5) und (6) erlöschen.

- Transponder entfernen.
- Armlehnenauflage (4) schließen.
- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

i HINWEIS

Verlässt der Fahrer den Fahrersitz wird nach einer Verzögerungszeit der Motor abgestellt und die Spannungsversorgung abgeschaltet. Stellt der Fahrer den Motor über den Drehknopf (9) ab, kann der Stapler während einer Verzögerungszeit ohne erneutes auflegen eines gültigen Transponders gestartet werden. Diese Verzögerungszeit kann verändert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter.



Spannungsversorgung aktivieren:

- Gültigen Transponder länger als 2 Sekunden auf die Lesefläche (10) legen.

Die LED (5) leuchtet gelb und die LED (6) blinkt grün.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „0“ drehen.

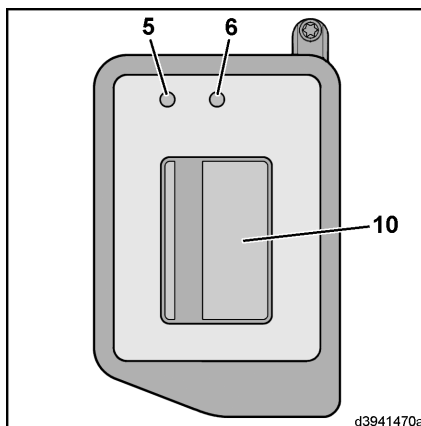
Der Motor wird abgestellt.

- Drehknopf (9) in Schaltstellung „I“ drehen.

Die Spannungsversorgung bleibt noch für etwa 60 Sekunden (z.B. für Beleuchtung) eingeschaltet.

**HINWEIS**

Wird in den 60 Sekunden wieder ein gültiger Transponder aufgelegt, kann der Motor wieder gestartet werden.

**LED-Zustandsanzeige**

Funktion:	LED (5)	LED (6)
Standby Modus	Aus	Aus
Eingabeaufforderung: PIN-Nummer / Transponder	Blinkt grün abwechselnd mit LED (6)	Blinkt grün abwechselnd mit LED (5)
Einlesen PIN-Nummer / Transponder fehlerfrei, Motor startbereit	Leuchtet grün	Leuchtet grün
Einlesen PIN-Nummer / Transponder fehlerhaft, Motor nicht startbereit	Blinkt rot	Blinkt rot
Übergang zum Standby Modus	Leuchtet einmalig rot	Leuchtet einmalig grün
Spannungsversorgung für 60 Sekunden aktiv	Leuchtet gelb	Blinkt grün
Daten auslesen erforderlich - Speicher zu 90 % voll	Blinkt rot	Leuchtet grün
Daten auslesen erforderlich - Speicher zu 100 % voll	Leuchtet rot	Leuchtet grün
Geschwindigkeitsreduzierung über Schocksensor	Blinkt langsam rot	Blinkt langsam grün

Fahrersitz mit Dreheinrichtung einstellen

⚠ ACHTUNG

Der Fahrersitz darf sich während der Benutzung des Staplers nicht drehen.

Deshalb sicherstellen, dass die Dreheinrichtung verriegelt ist.

Der Fahrersitz mit Dreheinrichtung ermöglicht bei längeren Rückwärtsfahrten eine bessere Sicht nach hinten.

Bei längeren Vorwärtsfahrten wird empfohlen, den Sitz in Geradeausstellung zu bringen.

Die Dreheinrichtung ist wartungsfrei.

⚠ VORSICHT

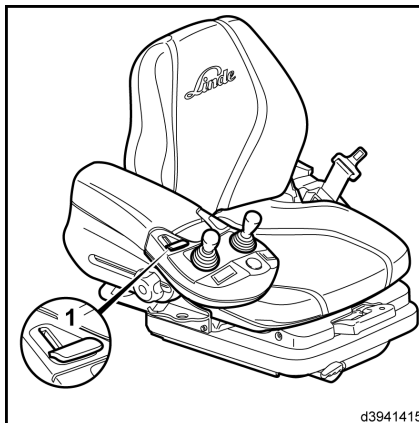
Erhöhte Unfallgefahr bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr.

Bei Vorwärtsfahrt im öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrersitz in Geradeausstellung zu bringen.

➤ Verriegelungshebel (1) nach hinten ziehen. ▷

Die Dreheinrichtung wird freigegeben und ermöglicht so ein Schwenken des Sitzes 17° nach rechts, verriegelbar in 0° und 17° Stellung.

➤ Verriegelungsbolzen hörbar einrasten lassen.

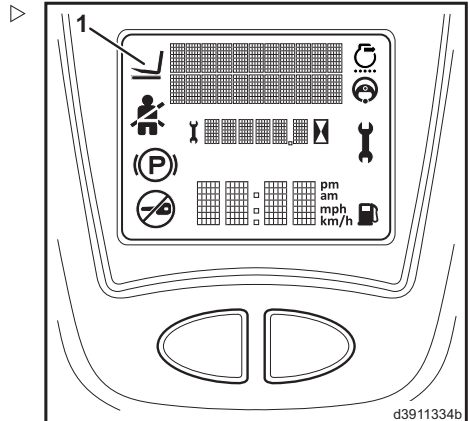


Hubgerüstpositionierung

Programmieren

Die Neigewinkelsensorik ermöglicht die Programmierung einer bestimmten Hubgerüstneigung. Bei Freischaltung dieser Funktion leuchtet Symbol (1) im Anzeigegerät.

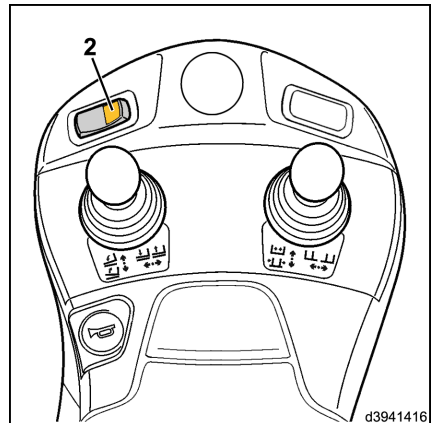
- Hubgerüst bis zum gewünschten Winkel neigen.



- Taster (2) vorn links in der Armlehne länger als 2 Sekunden drücken.

Neigungswinkel ist nun dauerhaft gespeichert. Zur Bestätigung ertönt im Anzeigege-
rät ein doppeltes akustisches Signal und die
Leuchte in Taste (2) blinkt mehrmals kurz auf.

Die Hubgerüstneigung wird im Verhältnis zum Fahrzeug abgespeichert. Die Neigung des Hubgerüsts im Verhältnis zum Untergrund ist von verschiedenen Einflussgrößen, wie Reifenabnutzung, Reifenluftdruck bei Luftreifen, Last, Unebenheit und Neigung des Untergrundes, abhängig.



Betätigten



HINWEIS

Die Funktion Hubgerüstpositionierung dient der Unterstützung des Fahrers und ist eine reine Komfortfunktion. Die Verantwortung und Kontrolle für das Anfahren der gewünschten Hubgerüstposition liegt immer beim Fahrer.

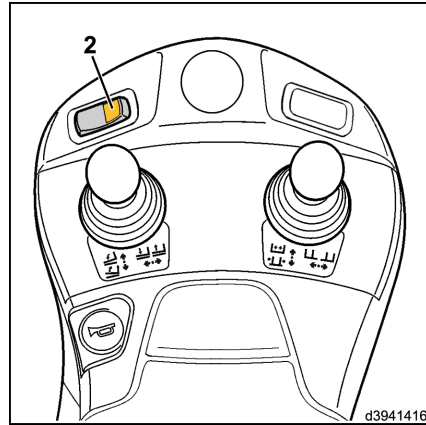
4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Taste (2) vorn links in der Armlehne kurz drücken. Lampe in Taste leuchtet auf und Hubgerüstpositionierererkennung ist eingeschaltet.
- Joystick betätigen und gespeicherte Neigung anfahren. (Neigung ist aus Sicherheitsgründen nur in Richtung des gespeicherten Neigewinkels möglich und muss für jede Hubgerüstpositionierung erneut aktiviert werden.)

Nach Erreichen der abgespeicherten Hubgerüstposition bleibt das Hubgerüst stehen und ein akustisches Signal im Anzeigegerät ertönt.

- Joystick loslassen oder Taste (2) erneut kurz drücken. Leuchte im Taster erlischt und die Hubgerüstpositionierung ist ausgeschaltet.
- Hubgerüst lässt sich nun mittels Joystick normal bedienen.
- Taster (2) erneut kurz drücken. Hubgerüstpositionierererkennung ist wieder eingeschaltet.



Kehrmaschinenfunktion

GEFAHR

Hoher Sachschaden, Verletzungs- und Lebensgefahr.

Die Kehrmaschinenfunktion darf nicht für andere Anbaugeräte verwendet werden.


⚠ VORSICHT

Durch das bewegliche Hubgerüst oder Anbaugerät besteht die Gefahr sich einzuklemmen.

Deshalb niemals in das Hubgerüst oder in den Raum zwischen Hubgerüst und Fahrzeug hineingreifen oder sich hineinbewegen.

Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden.

Der Fahrer muss in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein.

Auf maximale Hubhöhe achten.

Anbaugeräte bedienen

Als Sonderausrüstung können Anbaugeräte an den Stapler angebaut werden (z. B. Seitenschieber, Zinkenverstellgerät, Klammer, usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten. Für die Bedienung ist ein weiterer Joystick angebaut.


HINWEIS

Vor Anbau eines Anbaugerätes kann mit Hilfe einer Drucklosschaltung (Sonderausrüstung) die Hydraulikanlage für die Zusatzhydraulik drucklos geschaltet werden, um den Anschluss am Anbaugerät mit dem Anschluss am Gabelträger verbinden zu können (siehe „Drucklosschaltung“ unter Sonderausrüstung).

⚠ ACHTUNG

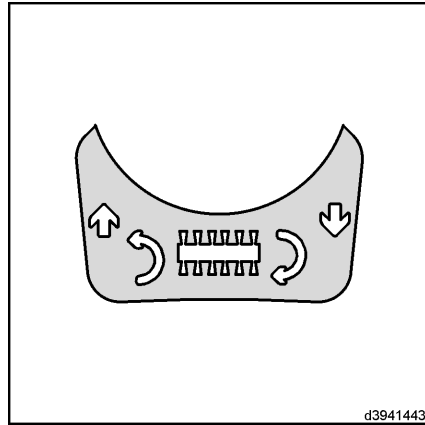
Anbaugeräte verändern die Tragfähigkeit und die Standsicherheit des Staplers.

Anbaugeräte, die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch den Service-Partner sichergestellt ist, dass die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleistet.

4 Bedienung

Sonderausrüstung

- Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.



Dauerbetrieb: Kehrmaschinenfunktion einschalten

- Feststellbremse lösen (Feststellbremshebel entriegeln und bis zum Anschlag nach unten stellen).

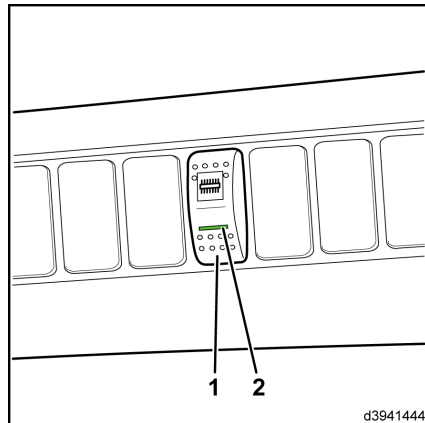


HINWEIS

Ein Einschalten der Kehrmaschinenfunktion ist nur möglich, wenn die Feststellbremse gelöst und das Stopp-Pedal nicht betätigt ist.

- Taster (1) in der Schalterleiste drücken.

Grüne LED im Taster (2) blinkt.



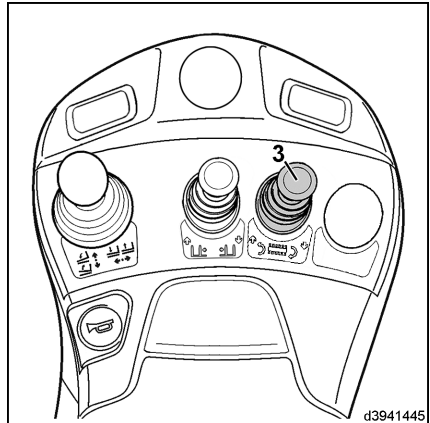
HINWEIS

Nur solange die grüne LED blinkt, kann über den Joystick (3) die Kehrmaschinenfunktion in Betrieb genommen werden.

- Joystick (3) in beide Richtungen komplett betätigen (Reihenfolge beliebig) und danach in Nullstellung bringen.

Die Kehrmachine wird mit langsam ansteigender Drehzahl in Rotation versetzt.

Grüne LED im Schalter (2) leuchtet.



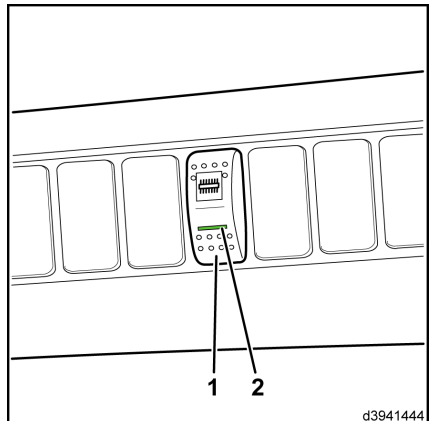
Dauerbetrieb: Kehrmachinenfunktion ausschalten

Die Kehrmachine kann durch eine der folgenden Aktionen ausgeschaltet werden:

- Taster (1) drücken oder Joystick (3) aus der Nullstellung bringen.

Aus Sicherheitsgründen wird durch eine der folgenden Aktionen ebenso die Kehrmachine ausgeschaltet:

- Stopp-Pedal betätigen, Feststellbremshebel im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen, Fahrersitz verlassen und Stapler über Schaltschlüssel ausschalten.



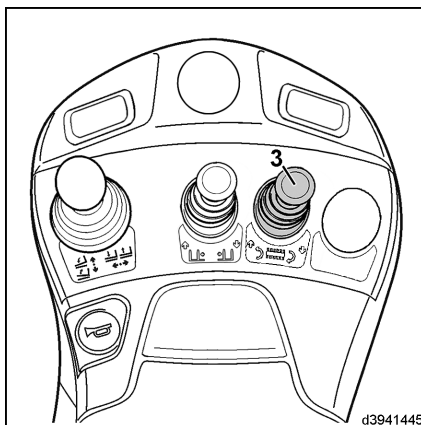
Kurzzeitbetrieb: Kehrmaschinenfunktion betätigen

➤ Joystick (3) nach vorne drücken.

Kehrmaschine dreht nach vorne.

➤ Joystick (3) nach hinten ziehen.

Kehrmaschine dreht nach hinten.



Verbrennungsmotor abstellen über Sitzschalter

Nach dem Verlassen des Staplers wird nach einer bestimmten Zeit über den Sitzschalter der Verbrennungsmotor abgestellt und die elektrische Ausrüstung abgeschaltet. Dies vermeidet Emissionen und senkt den Kraftstoffverbrauch.

Der Stapler darf nur kurzzeitig verlassen werden, um z. B. die Ladung zu prüfen oder zu scannen.



ACHTUNG

Der Stapler darf nicht weggrollen.
Feststellbremse betätigen.

- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.



Die Feststellbremse ist betätigt.

- Fahrersitz verlassen.

Nach einer voreingestellter Zeit wird der Motor abgestellt und die elektrische Ausrüstung abgeschaltet.

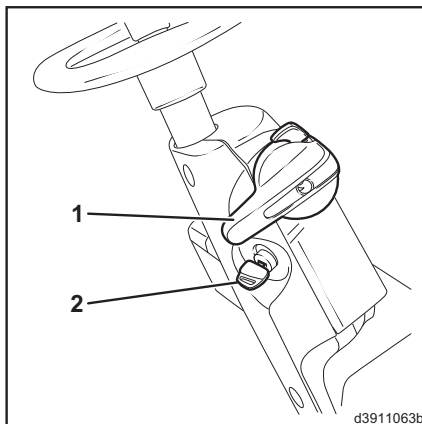


HINWEIS

Die voreingestellte Zeit kann verändert werden. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

- Auf den Fahrersitz setzen und den Motor mit dem Schaltschlüssel (2) starten.

Der Stapler ist wieder einsatzbereit.



⚠ ACHTUNG

Unbefugte Benutzung.

Schaltschlüssel (2) niemals unbeobachtet lassen.

Arbeiten mit Last

Traglastdiagramm

Vor dem Aufnehmen der Last Traglastdiagramm rechts neben dem Fahrersitz auf der Motorhaube beachten.

- 1 max. Gewicht aufnehmbarer Lasten in kg
- 2 Hubhöhe in mm
- 3 Hubgerüst-Baureihe
- 4 Baureihenbezeichnung des Staplers mit max. Tragfähigkeit
- 5 Abstand des Lastschwerpunktes vom Gabelrücken in mm

⚠ GEFAHR

Gefährdung der Standsicherheit

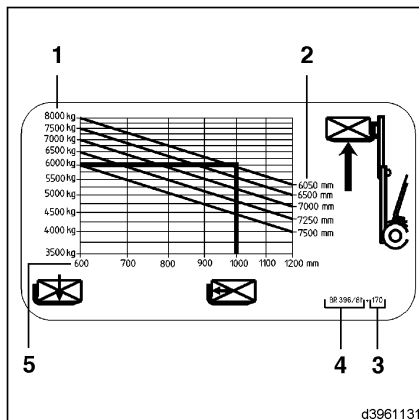
Die im Traglastdiagramm angegebenen Werte gelten für kompakte, homogene Lasten und dürfen nicht überschritten werden, da dies die Standsicherheit des Staplers und die Festigkeit der Gabelzinken sowie des Hubgerüsts beeinträchtigt.

Bei Verwendung von Anbaugeräten das für jeden Anbaufall zugehörige Zusatztragfähigkeitsschild beachten. (Erklärung siehe Abschnitt „Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte“)

Die Tragfähigkeit eines Staplers wird bestimmt durch:

- den Hubgerüsttyp (Standard, Duplex, Triplex)
- die angebaute Hubhöhe
- die Bereifung auf der Vorderachse
- die Verwendung von Anbau- oder Zusatzgeräten
- die Rückneigeeinschränkung

Wird einer dieser Parameter verändert, kann dies erheblichen Einfluss auf die Tragfähigkeit haben.



i HINWEIS

Die Tragfähigkeit wird zusätzlich eingeschränkt durch:

- Transport außermittiger oder pendelnder Last
- Transport mit vorgeneigtem Hubgerüst oder Last nicht in Bodennähe
- Last mit größerem Schwerpunktabstand
- Transport von Lasten ab Windstärke 6

Bei Umrüstungen muss die neue Tragfähigkeit des Staplers ermittelt und bei Bedarf das Traglastdiagramm geändert werden.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Der Schwerpunktabstand der Last vom Gabelrücken der Gabelzinken und die Hubhöhe bestimmen die maximale aufnehmbare Last.

Beispiel:

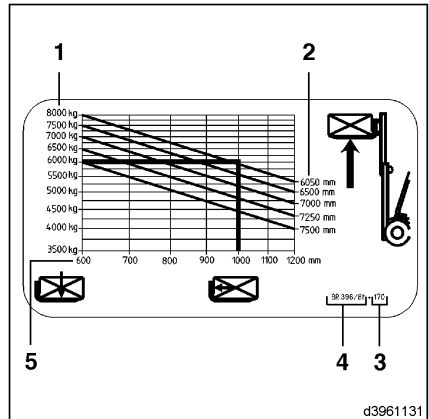
Lastschwerpunktabstand: 1000 mm

Zu hebende Lasthöhe: 6050 mm

- Senkrechte bei 1000 mm Lastabstand bis zum Schnittpunkt der Linie für Hubhöhe 6050 mm verfolgen.
- Am Schnittpunkt der waagerechten Linie nach links die max. aufnehmbare Last ablesen.

Die maximale Last beträgt hier 6000 kg

Bei anderen Hubhöhen und Schwerpunktabständen ist entsprechend zu verfahren. Die ermittelten Werte beziehen sich auf beide Gabelzinken und gleichmäßig verteilte Last.



Gabelzinkenabstand einstellen



⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch schwere Gabelzinken.

Hilfsmittel verwenden.



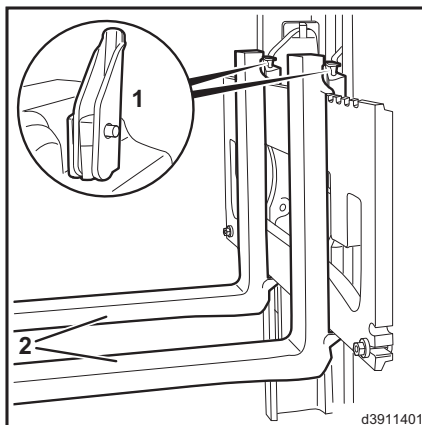
HINWEIS

Der Lastschwerpunkt muss mittig zwischen den Gabelzinken liegen.

- Arretierhebel (1) anheben.
- Gabelzinken (2) entsprechend der zu hebenden Last nach innen oder außen verstellen.

Auf gleichmäßigen Abstand zur Staplermitte achten.

- Arretierhebel (1) in eine Nut am Gabelträger einrasten lassen.



Last aufnehmen



⚠ GEFAHR

**Gefahr durch herabfallende Last.
Lebensgefahr im Bereich des
ausgefahrenen Hubgerüsts.**

Beim Bewegen von Lasten dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich aufhalten.

Fahrzeug nur mit abgesenkter und nach hinten geneigter Last fahren.
Auf Personen achten.



⚠ GEFAHR

Absturz- und Quetschgefahr.

Niemals Personen auf den Gabeln oder mit einer Palette auf den Gabeln anheben.

Wenn das Fahrzeug zum Heben von Personen eingesetzt werden soll, muss es mit einer speziellen Arbeitsplattform ausgerüstet sein. Die Arbeitsplattform, ihre Befestigungen und Verriegelungen müssen für das Fahrzeug zugelassen sein.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch herabfallende Last bei unsachgemäßer Lastaufnahme.

Die Lasten sind so zu verstauen, dass sie nicht über die Begrenzung der Stapler-Ladefläche hinausragen und weder verrutschen, umfallen noch herabfallen können. Bei Bedarf Lastschutzgitter (Sonderausrüstung) verwenden.

⚠ GEFAHR

Kippgefahr.

Vor dem Aufnehmen der Last Traglastdiagramm beachten. (Beschreibung siehe Abschnitt „Traglastdiagramm“)

⚠ ACHTUNG

Bei kaltem Hydrauliköl kann es bei Duplex- und Triplexhubgerüsten zu Abweichungen in der Ausfahrreihenfolge kommen. Dadurch erhöht sich die Fahrzeughöhe am Hubgerüst.

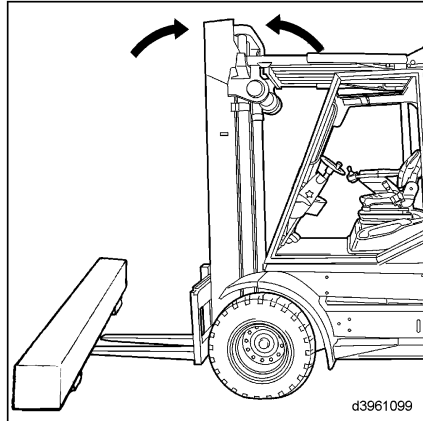
Auf ausreichenden Freiraum über dem Hubgerüst achten.

- Vorsichtig und so genau wie möglich an die aufzunehmende Last heranfahren.

4 Bedienung

Arbeiten mit Last

- Hubgerüst senkrecht stellen.
- Gabelträger auf die erforderliche Höhe anheben oder absenken.
- Vorsichtig in die mittig aufzunehmende Last fahren. Möglichst bis die Last am Gabelrücken anliegt, dabei angrenzende Lasten berücksichtigen.
- Gabelträger anheben, bis die Last von der Auflagefläche frei ist.
- Stapler so weit zurücksetzen, dass die Last frei ist.
- Hubgerüst nach hinten neigen.



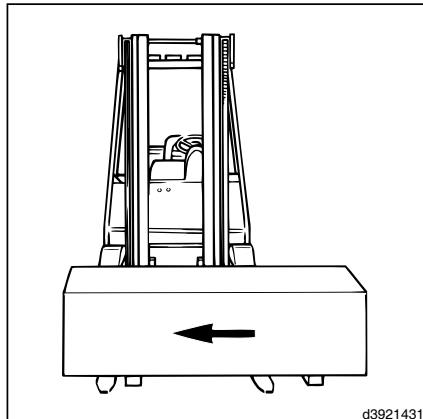
Fahren mit Last



HINWEIS

Im Frachtverkehr hat der Absender das Transportgut beförderungssicher zu laden und ggf. zu befestigen. Achten Sie deshalb auf einwandfreies Einstapeln und unbeschädigte Verpackungen, Paletten usw. Der Frachtführer hat für die betriebssichere Verladung zu sorgen.

- Nicht mit seitlich verschobener Last fahren (z. B. bei Seitenschieber).
- Last in Bodennähe transportieren.
- Auf Gefäll- oder Steigungsstrecken Last immer bergseitig transportieren, niemals quer befahren oder wenden.
- Bei Sichtbehinderung mit Einweiser arbeiten.
- Ist die zu befördernde Last so hoch aufgepackt, dass keine freie Sicht in Fahrrichtung gewährleistet ist, darf der Stapler nur rückwärts gefahren werden.



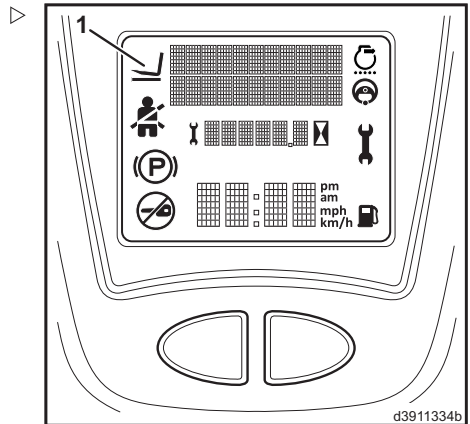
Last absetzen

⚠ GEFAHR

Gefahr durch herabfallende Last.

Niemals den Stapler mit angehobener Last abstellen und verlassen.

- Stapler vorsichtig an Lade-Lagerfläche heranfahren.
- Hubgerüst senkrecht (Last waagerecht) stellen.
- Symbol Hubgerüstpositionserkennung (1) auf dem Anzeigegerät beachten, wenn der Stapler mit automatischer Hubgerüstpositionierung ausgerüstet ist.
- Gabelträger auf erforderliche Höhe anheben.
- Last vorsichtig über die Lade-Lagerfläche fahren.
- Last langsam absenken, bis die Gabelzinken frei sind.
- Stapler zurücksetzen.



Anhängevorrichtung

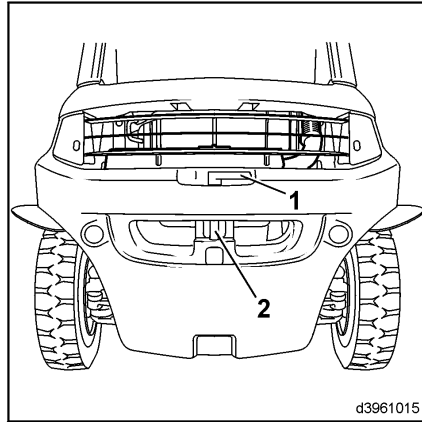
HINWEIS

Die Anhängervorrichtung dient nur zum Schleppen im innerbetrieblichen Bereich. Die nationalen Vorschriften zum Einsatz ungebremster Anhänger an Flurförderzeugen sind zu beachten.

4 Bedienung

Arbeiten mit Last

- Griff (1) von Anhängelbolzen 90° nach hinten stellen und anheben.
- Zugmaul in die Kupplungsmuffe (2) einführen.
- Anhängelbolzen gegen den Federdruck nach unten drücken, um 90° drehen und in Sicherung einrasten lassen.



Vor dem Verlassen des Staplers

- Last absetzen bzw. Gabelträger absenken.
- Hubgerüst leicht nach vorne neigen.

Gabelzinken müssen am Boden aufliegen.



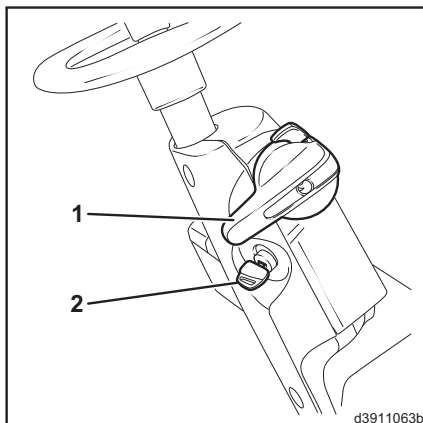
⚠ ACHTUNG

Der Stapler darf nicht wegrollen.
Feststellbremse betätigen.

- Feststellbremshebel (1) im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.

Die Feststellbremse ist betätigt.

- Motor abstellen.
- Schaltschlüssel (2) abziehen.



Verladen / Transport

Hubgerüstabbau / Hubgerüstanbau

VORSICHT

Für diese Arbeit ist Spezialwerkzeug und Fachwissen erforderlich.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Fahrerschutzdach gegen Verschieben in Längsrichtung sichern

VORSICHT

Für diese Arbeit ist Spezialwerkzeug und Fachwissen erforderlich.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Verladung

Kranverladung



GEFAHR

Bei der Kranverladung des Staplers ist besonders darauf zu achten, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich des Kranes befinden! Verladegewicht laut Fabrikschild beachten.

Nicht unter schwebende Lasten treten! Nur Rundschnellen und Verladekran mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.

VORSICHT

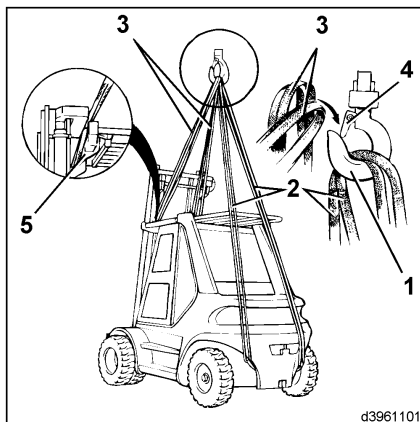
Bei der Kranverladung können die Neigezylinder beschädigt werden.

Vor dem Anheben Hubgerüst einfahren und Neigezylinder bis Anschlag einfahren.

- Rundschnellen in die vorgesehenen Anschlagpunkte einhängen.

Die Anschlagstellen an Ihrem Stapler sind nicht extra gekennzeichnet.

- Rundschnur (2) (min. 7000 kg Tragfähigkeit) um Unterkante unter das Gegengewicht schlingen, außerhalb vom Fahrerschutzdach vorbeiführen und in den Kranhaken (1) einhängen.
- Scharfe Kanten an der Traverse durch Kantenschoner entschärfen.
- Rundschnuren (3) (min. 3000 kg Tragfähigkeit) um die Neigezylinderhalterung (5) links und rechts am Hubgerüst Außenmast legen.
- Alle Enden in Kranhaken (1) einhängen.
- Darauf achten, dass Sicherheitsverschluss (4) geschlossen ist.



d3961101

**HINWEIS**

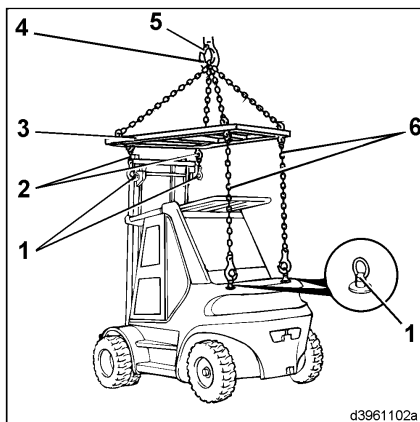
Hebegeschirr darf beim Anheben nicht das Fahrerschutzdach und evtl. angebaute Zusatzgeräte berühren.

Kranverladung mit Kranösen**⚠ ACHTUNG**

Bei schrägziehender Kranverladung können die Kranösen abbrechen.

Kranverladung mit Kranösen (1) darf nur mit entsprechendem Hebegeschirr (3) erfolgen, bei dem die Ketten (2, 6) von den Kranösen (1) aus senkrecht nach oben führen. Stapler muss waagrecht im Hebegeschirr hängen.

- Ketten (6) (min. 7000 kg Tragfähigkeit) in die Kranösen (1) am Gegengewicht einhängen.
- Ketten (2) (min. 3000 kg Tragfähigkeit) in die angeschweißten Kranösen (1) am Hubgerüst links und rechts einhängen.
- Darauf achten, dass der Sicherheitsverschluss (5) geschlossen ist.



d3961102a

**HINWEIS**

Hebegeschirr darf beim Anheben nicht das Fahrerschutzdach und evtl. angebaute Zusatzgeräte berühren.

Transport mit LKW oder Tieflader



- Hubgerüst absenken.

Die Gabelzinken müssen am Boden komplett aufliegen.

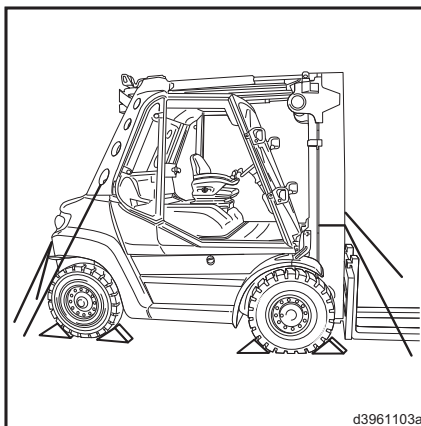
- Feststellbremse betätigen.
- Keile unterlegen.
- Stapler mit den Außenprofilen des Hubgerüsts, der Anhängenvorrichtung und den Stützen rechts und links sicher verzurren.

GEFAHR

Verrutschen des Staplers durch Abrutschen der Zurrgurte!

Der Stapler muss so fest verzurt werden, dass eine Bewegung des Staplers während des Transports ausgeschlossen ist.

- Sicherstellen, dass die Zurrgurte fest gespannt sind und Unterlagen nicht abrutschen können.



Instandhaltung

Sicherheitshinweise für Service-Arbeiten

Sicherheitshinweise für Service-Arbeiten

Ihr Stapler bleibt nur dann stets in einsatzbereitem Zustand, wenn die wenigen Service-Arbeiten gemäß den Angaben der Betriebsanleitung regelmäßig durchgeführt werden.

Die Arbeiten dürfen nur durch qualifizierte und vom Hersteller autorisierte Personen vorgenommen werden.

Die Durchführung dieser Arbeiten können Sie im Rahmen einer Vereinbarung mit Ihrem Service-Partner abstimmen.

Bei allen Arbeiten ist der Stapler auf einer ebenen Fläche abzustellen und gegen Wegrollen zu sichern. Der Motor ist abzustellen und der Schaltschlüssel abzuziehen.

Für Arbeiten bei hochgefahrenem Gabelträger und/oder Hubgerüst sind diese gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Bei allen Arbeiten im vorderen Bereich des Staplers ist das Hubgerüst gegen Zurückneigen zu sichern.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.

Nach allen Arbeiten ist mit dem Stapler eine Funktionsprüfung und ein Probelauf durchzuführen.

VORSICHT

Angebaute Türen können während den Arbeiten zufallen und Personen einklemmen.

Türen öffnen und gegen Zufallen sichern.

ACHTUNG

Der Stapler muss immer ordnungsgemäß beschildert sein.

Fehlende oder beschädigte Typen- und/oder Klebeschilder müssen ersetzt werden. Lage oder Bestell-Nr. siehe Ersatzteil-Katalog.



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Serviceintervalle

Die vorgegebenen Serviceintervalle sind abhängig von den Betriebs- und Einsatzverhältnissen sowie den verwendeten Betriebsstoffen. Unter bestimmten Voraussetzungen können die Serviceintervalle verändert werden.

In jedem Fall muss einmal im Jahr der „Regelmäßige Service“ durchgeführt werden.

Beim Betrieb unter extremen Bedingungen (z.B. Hitze, Kälte oder Staubbelastung) müssen die Serviceintervalle reduziert werden.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Übersicht der Füllmengen und Einstellwerte

Baugruppe	Hilfsmittel / Betriebsstoffe	Füllmenge / Einstellwerte
Motor	Motoröl	mit Filterwechsel: ca. 9,0 l
Kraftstofftank	Diesel	ca. 80,0 l
Kühlsystem	Kühlmittelzusatz / Trinkwasser	ohne Heizung: ca. 14,0 l
		mit Heizung: ca. 16,5 l
Hydraulikanlage	Hydrauliköl	Markierung 1 am Ölmesstab: ca. 86,0 l
		Markierung 2 am Ölmesstab: ca. 92,0 l
		Markierung 3 am Ölmesstab: ca. 110,0 l
Planetengetriebe	Getriebeöl	Nachfüllmenge bei Ölwechsel: je ca. 1,5 l
Ölbadluftfilter	Motoröl	ca. 2,5 l
Reifen	Luft	siehe Angaben auf Aufkleber
Radbefestigungen	nachziehen	vorn: 640 Nm
		hinten: 640 Nm
Hubgerüstkett / Hubgerüstführungen	Linde - Kettenspray	nach Bedarf
Klimaanlage	Kältemittel	1750 Gramm

Betriebsstoffempfehlungen

Dieseldieselkraftstoff

Folgende Dieseldieselkraftstoffspezifikationen sind gemäß Deutz TR 0199-99-1218 neueste Ausgabe zugelassen:

- EN 590 mit Schwefelgehalt $\leq 15 \text{ mg/kg}$ und Cetan-Zahl ≥ 51 .
- ASTM D 975 Grade 1-D S15 mit Schwefelgehalt $\leq 15 \text{ mg/kg}$ und Cetan-Zahl ≥ 51 .
- ASTM D 975 Grade 2-D S15 mit Schwefelgehalt $\leq 15 \text{ mg/kg}$ und Cetan-Zahl ≥ 51 .

Für Gabelstapler **mit Partikelfilter** darf keine andere Dieseldieselkraftstoffspezifikationen verwendet werden.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Für Gabelstapler **ohne Partikelfilter** gilt: Falls nur Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über dem nach EN 590 zulässigen Wert verfügbar ist, sind die Motoröl- Wechselintervalle wie folgt:

- Bei einem Schwefelgehalt über 15 mg/kg und unter 50 mg/kg = Motoröl-Wechselintervall 1000 Betriebsstunden.
- Bei einem Schwefelgehalt über 50 mg/kg und unter 500 mg/kg = Motoröl-Wechselintervall 500 Betriebsstunden.
- Bei einem Schwefelgehalt über 500 mg/kg = **nicht** zulässig.

ACHTUNG

Motorschaden möglich.

Nur die genannten Dieseldieselkraftstoffe mit den dazugehörigen Spezifikationen verwenden.

Der Einsatz von Bio-Dieseldieselkraftstoff (RME nach EN 14214) ist nicht zulässig.

HINWEIS

Mit abnehmenden Außentemperaturen verringert sich das Fließvermögen des Dieseldieselkraftstoffs durch Paraffin- Ausscheidung. Das kann bei Verwendung von „Sommer“- Dieseldieselkraftstoff zu Betriebsstörungen führen.

Deshalb gibt es während der kalten Jahreszeit kältebeständigere „Winter“-Dieseldieselkraftstoff, der bis ca. -22°C betriebssicher ist.

Verwenden Sie im Winter nur Winter-Dieseldieselkraftstoff, damit keine Verstopfungen durch Paraffin-Ausscheidungen entstehen. Bei sehr tiefen Temperaturen ist auch bei Winter- Dieseldieselkraftstoff mit störenden Ausscheidungen zu rechnen. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Hydrauliköl

HINWEIS

Entscheidend für die richtige Ölauswahl ist die Arbeitstemperatur des Öles im hydrostatischen Fahrtrieb. Die genannten Ölempfehlungen können nur Richtwerte sein.

Hydraulikölempfehlung für **normalen** Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HM 68 nach ISO 6743 - 4 bzw. HLP ISO VG 68** nach DIN 51524, T.2 (Werksfüllung) mittlere Öl-Dauertemperatur $60^\circ\text{C} - 80^\circ\text{C}$.

Hydraulikölempfehlung für **schweren** Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HM 100 nach ISO 6743 - 4 bzw. HLP ISO VG 100** nach DIN 51524, T.2 für schwere und mehrschichtige Einsätze, Betrieb in warmen Klimazonen bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen, mittlere Öl-Dauertemperatur über 80°C .

Hydraulikölempfehlung für normalen und schweren Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HV 68 nach ISO 6743 - 4 bzw. HVLP ISO VG 68** nach DIN 51524, T.3 (Mehrbereichsöl)

Bio-Hydrauliköl

Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeit

CASTROL Carelube HFS 46

⚠ ACHTUNG

Ein Vermischen des Bioöls mit Mineralöl ist nicht zulässig.

Weitere Flüssigkeiten anderer Hersteller können z. Z. nicht empfohlen werden.

i HINWEIS

In Zweifelsfällen empfehlen wir die Beratung durch Ihren zuständigen Service-Partner. Auch Empfehlungen von Vertretern der Mineralölindustrie sollten Sie mit Ihrem Service-Partner abstimmen. Eine Werksfreigabe besteht nur für die oben genannten Öle. Bei Verwendung oder Mischung anderer Hydraulikflüssigkeiten können kostspielige Schäden entstehen.

Getriebeöl

Vorzugsweise SAE 80 W - 90 API GL 5, ebenfalls geeignet SAE 85 W - 90 API GL 4 (nach DIN 51512).

Schmierfett

Linde-Schwerlastfett lithiumverseift mit EP-Wirkstoffen und MOS₂. Bezeichnung nach DIN 51825-KPF 2N-20, (Best.-Nr. siehe Ersatzteil-Katalog).

Ein Vermischen mit Schmierfettsorten auf anderer Seifenbasis als lithiumverseift ist nicht zulässig.

Kühlmittel
i HINWEIS

Die längste zulässige Verweildauer der Kühlmittelfüllung beträgt 2 Jahre oder 6000 Betriebsstunden. Unabhängig von den Wechselintervallen ist das Kühlmittel mindestens alle 2 Jahre zu wechseln.

⚠ ACHTUNG

Spezifikation der Kühlflüssigkeit beachten! Produkte aus unterschiedlichen Produktgruppen (A und B) dürfen nicht miteinander gemischt werden.

Verwenden Sie nur Kühlmittelzusatz nach VW-Norm TL 774-F (G12+) oder Kühlmittelzusatz gleicher Produktgruppen gemäß Deutz TR 0199-99-1228 neueste Ausgabe.

Werkseitig ist Kühlmittelzusatz „TL 774-F (G12+)“ eingefüllt.

Dieser Zusatz ist mit Wasser (Gesamthärte des Wassers nicht größer als 20° deutscher Härte) zu mischen. Maximal können 60 % Kühlmittelzusatz eingesetzt werden.

Temperatur	Kühlmittelzusatz	Trinkwasser
-25 °C	40 %	60 %
-30 °C	45 %	55 %
-35 °C	50 %	50 %
-40 °C	60 %	40 %

i HINWEIS

Sollte keine Trinkwasserqualität verfügbar sein, muss destilliertes Wasser verwendet werden.

i HINWEIS

Grundsätzlich sollen unterschiedliche Kühlmittelzusätze (VW-Norm mit Deutz TR) nicht gemischt werden. Ebenfalls nicht gemischt werden dürfen nach Deutz TR Produkte aus Produktgruppe A und B. Nach Reparaturen jedoch, wenn das Kühlmittel abgelassen wurde und nur noch Restmengen im Motor verbleiben, können Mittel der Produktgruppe A mit dem Kühlmittelzusatz nach VW-Norm TL 774-F vermischt werden. Ein Vermischen der Produktgruppe B mit Kühlmittelzusätzen nach VW-Norm sollte vermieden werden.

Kältemittel für Klimaanlage

R 134a

Batteriefett

Säurefreies-Schmierfett (Polfett).

Kettenspray

Linde-Kettenspray (Best.-Nr. siehe Ersatzteil-Katalog).

Motoröl

Beim Betrieb des Motors wird nicht nur ein Teil des zur Kolbensmierung dienenden Motoröls verbrannt („verbraucht“), sondern die Temperaturbeanspruchung und die in das Öl geratenden Verbrennungsprodukte des Kraftstoffes führen zu einem "Verschleiß" insbesondere der chemischen Zusätze („Additive“) des Öles. Daher ist die gesamte Ölfüllung in bestimmten Abständen zu erneuern.

Da dieser „Ölverschleiß“ von den Betriebsbedingungen, der Kraftstoff- und der Ölqualität (dem Leistungsvermögen des Öles) abhängt, ergeben sich verschiedenen lange Ölwechselintervallen.

Die längste zulässige Verweildauer der Schmierölfüllung im Motor beträgt 12 Monate. Unabhängig von den Wechselintervallen ist der Schmierölwechsel mindestens alle 12 Monate durchzuführen.

Zugelassen für den Deutz-Motor mit Partikelfilter sind nur Motoröle nach:

- DQC III-10 LA (LA $\hat{=}$ aschearmes Motoröl),
- DQC IV-10 LA (LA $\hat{=}$ aschearmes Motoröl),
- Vergleichbare Qualitätsklassen nach Deutz TR 0199-99-1217 neueste Ausgabe.

Zugelassen für den Deutz-Motor ohne Partikelfilter sind nur Motoröle nach:

- DQC II,
- DQC III,
- DQC III-10 LA (LA $\hat{=}$ aschearmes Motoröl) bei Schwefelgehalt ≤ 50 mg/kg im Dieselkraftstoff,
- DQC IV,

- DQC IV-10 LA (LA $\hat{=}$ aschearmes Motoröl) bei Schwefelgehalt ≤ 50 mg/kg im Dieselkraftstoff,
- Vergleichbare Qualitätsklassen nach Deutz TR 0199-99-1217 neueste Ausgabe.

Je nach Ölqualität müssen verschiedene Ölwechselintervalle beachtet werden.

Motoröl DQC III, DQC III-10 LA, DQC IV oder DQC IV-10 LA

- Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden.

Motoröl DQC II

- Ölwechsel alle 500 Betriebsstunden.



HINWEIS

Zu beachten sind die reduzierten Ölwechselintervalle bei Verwendung von Dieseldieselkraftstoff mit erhöhtem Schwefelgehalt.



HINWEIS

Öle nach API oder ACEA sind nur zugelassen, wenn sie die vorgenannten Deutz Schmieröl-Qualitätsklasse für den Motor erfüllen.

Werkseitig ist ein Qualitäts-Motoröl in Viskosität 10W-40 eingefüllt.

Bei Gabelstaplern mit Partikelfilteranlage dürfen nur aschearme Öle verwendet werden. Rückstände der Verbrennung von Öladditiven (Asche) sind nicht regenerierbar.

- Beim Nachfüllen können die verschiedenen Öle untereinander gemischt werden, allerdings bestimmt dann das Öl mit der geringsten Qualität den Ölwechselintervall.

Bei erschwerten Einsatzbedingungen (z.B. zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperaturen, Kraftstoffverbrauch ≥ 10 l/h) sind die Motorölwechselintervalle zu halbieren.

Da ein gutes Motoröl Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Motorlebensdauer ist, darf auch zum Nachfüllen und beim Ölwechsel nur Qualitäts-Motoröl verwendet werden. Einbereichsöle sind wegen ihres begrenzten Viskositätsbereiches im allgemeinen nicht ganzjährig verwendbar.

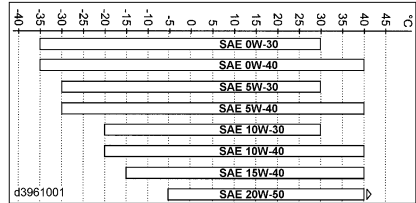
Diese Öle sollten nur in extremen Klimazonen verwendet werden.



HINWEIS

Zusatzschmiermittel, gleich welcher Art, dürfen den Schmierölen nicht beigemischt werden.

Für die Auswahl der richtigen Viskositätsklasse ist die Umgebungstemperatur am Einsatzgebiet des Staplers maßgebend. Zu hohe Viskosität kann zu Startschwierigkeiten führen, zu niedrige Viskosität kann die Schmierwirkung gefährden sowie hohen Schmierölverbrauch zur Folge haben. Bei Umgebungstemperaturen unter -40 °C muss das Schmieröl vorgewärmt werden. In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur werden folgende gängigen Viskositätsklassen empfohlen:



UMWELTHINWEIS

Altöl muss bis zur vorschriftsmäßigen Entsorgung vor Kindern sicher aufbewahrt werden. Auf keinen Fall darf Öl in das Kanalnetz oder in das Erdreich gelangen.

Wegen des Entsorgungsproblems, der erforderlichen Spezialwerkzeuge und der nötigen Fachkenntnis sollte der Motoröl- und Filterwechsel nur von Ihrem Service-Partner durchgeführt werden.

Service-Plan

Hinweis für Service-Arbeiten

Für Service-Arbeiten ist Fachwissen und gegebenenfalls Spezialwerkzeug erforderlich.
Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Vorbereitende Arbeiten

Stapler reinigen

Fehlerspeicher auslesen und löschen

Fahrpotentiometer und Joysticks abgleichen

Nächstes Serviceintervall eingeben

Regelmäßiger Service mindestens alle 12 Monate

Motor

Motoröl und Motorölfilter wechseln

Kraftstofffilter wechseln

Kraftstoffvorfilter wechseln

Kraftstofftank: Belüftungsschlauch reinigen

Motorträger und Motorlagerung: Zustand und festen Sitz prüfen (Sichtprüfung)

Keilrippenriemen: Zustand prüfen

Kühler: reinigen und auf Dichtigkeit prüfen

Kühlmittelkonzentration prüfen

Staubaustrageventil prüfen

Ladeluftkühler entwässern

Ölbadluftfilter reinigen und Öl wechseln

Ansaug- und Abgasleitungen: Dichtigkeit prüfen

Getriebe

Planetengetriebe: Ölstand und Dichtigkeit prüfen

Fahrzeugaufbau

Beckengurt: Zustand und Funktion prüfen

Fahrerschutzdach: Lagerstellen schmieren

Lagerstellen und Gelenke: prüfen und schmieren

Fahrwerk

Räder auf Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß prüfen.

Regelmäßiger Service mindestens alle 12 Monate
Lenkachse: schmieren
Antistatikband: Zustand prüfen
Bedienelemente
Feststellbremse: Funktion prüfen
Pedalgruppe prüfen
Elektrik
Elektrische Verbindungen: Zustand und festen Sitz prüfen
Hydraulik
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
Entlüftungsventil am Hydrauliktank: Funktion prüfen
Hydraulikanlage: Dichtigkeit prüfen
Neigezylinder: Lagerstellen schmieren
Schlauchleitungen: Vorspannung prüfen
Zusatzhydraulik: Schlauchrolle prüfen
Lastaufnahmesystem
Hubgerüst: Zustand prüfen
Hubgerüst: Lagerstellen schmieren
Hubgerüstkette reinigen, einstellen und mit Kettenspray einsprühen
Service-Arbeiten alle 1000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre (Ausnahmen in Klammern)
Motor
Motoröl und Motorölfilter wechseln
Kraftstofffilter wechseln
Kraftstoffvorfilter wechseln
Kraftstofftank: Belüftungsschlauch reinigen
Motorträger und Motorlagerung: Zustand und festen Sitz prüfen (Sichtprüfung)
Keilrippenriemen: Zustand prüfen
Kühler: reinigen und auf Dichtigkeit prüfen
Kühlmittelkonzentration prüfen
Luftfilter: Patrone wechseln
Staubaustrageventil prüfen

Service-Arbeiten alle 1000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre (Ausnahmen in Klammern)
Ladeluftkühler entwässern
Ladedrucksensor prüfen
Ölbadluftfilter reinigen und Öl wechseln
Ansaug- und Abgasleitungen: Dichtigkeit prüfen
Partikelfilteranlage: prüfen und bei Bedarf Partikelfilter wechseln
Getriebe
Planetengetriebe: Öl wechseln (einmalig nach 1000 h, danach bei 3000 h und dann alle 3000 h)
Planetengetriebe: Ölstand und Dichtigkeit prüfen
Achsklammer: Befestigung prüfen
Hydraulikpumpe am Motor: Befestigung prüfen (Sichtprüfung)
Fahrzeugaufbau
Beckengurt: Zustand und Funktion prüfen
Rahmen / Gegengewicht: Befestigung prüfen (Sichtprüfung)
Neigezylinderstützen: Befestigung prüfen (Sichtprüfung)
Fahrerschutzdach: Lagerstellen schmieren
Lagerstellen und Gelenke: prüfen und schmieren
Heizung und Klimaanlage warten
Fahrwerk
Räder auf Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß prüfen.
Lenkachse schmieren
Lenkachse: Befestigung prüfen
Antistatikband: Zustand prüfen
Bedienelemente
Feststellbremse: Funktion prüfen
Pedalgruppe prüfen
Elektrik
Elektrische Verbindungen: Zustand und festen Sitz prüfen
Starterbatterie: Zustand prüfen
Hydraulik
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
Entlüftungsventil am Hydrauliktank: Funktion prüfen

**Service-Arbeiten alle 1000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre
(Ausnahmen in Klammern)**

Hydraulikanlage: Dichtigkeit prüfen

Neigezylinder: Befestigung prüfen

Neigezylinder: Lagerstellen schmieren

Schlauchleitungen: Vorspannung prüfen

Zusatzhydraulik: Schlauchrolle prüfen

Lastaufnahmesystem

Hubzylinder, Hubgerüstkette, Kettenrollen und Endanschläge: Zustand Befestigung und Funktion prüfen

Hubgerüst: Befestigung prüfen

Hubgerüst: Lagerstellen schmieren

Hubgerüstkette reinigen, einstellen und mit Kettenspray einsprühen

Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen

Zusätzliche Service-Arbeiten alle 2000 h
Motor

Ventilspiel prüfen

**Zusätzliche Service-Arbeiten alle 3000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre
(Ausnahmen in Klammern)**
Motor

Luftfilter: Sicherheitspatrone wechseln

Partikelfilteranlage: Zündkerzen am Brenner wechseln (bei USA-Ausführung Zündkerzen nur alle 4500 h wechseln)

Getriebe

Planetengetriebe: Öl wechseln

Radantrieb: Befestigung prüfen (nur einmalig nach 3000 h)

Hydraulik

Hydraulikanlage: alle Filter wechseln

**Zusätzliche Service-Arbeiten alle 6000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre.
(Ausnahmen in Klammern)**
Motor

Keilrippenriemen und Spannrolle wechseln (spätestens nach 2 Jahren)

Kurbelgehäuse: Entlüftungsventil wechseln (nur bei USA-Ausführung)

Service-Plan

**Zusätzliche Service-Arbeiten alle 6000 h, jedoch mindestens alle 3 Jahre.
(Ausnahmen in Klammern)**

Kühlflüssigkeit wechseln (spätestens nach 2 Jahren)

Hydraulik

Hydraulikanlage: Öl wechseln

Abschließende Arbeiten

Funktionskontrolle mit Probefahrt

Serviceaufkleber anbringen

Motor

Motorölstand prüfen



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten



⚠ VORSICHT

Beim Nachfüllen darf kein Öl auf heiße Motorteile gelangen-Brandgefahr!

Vorsichtig einfüllen.

⚠ ACHTUNG

Verschiedene Ölspezifikationen.
Betriebsstoffempfehlung beachten.

⚠ ACHTUNG

Der Ölstand darf keinesfalls über der oberen Markierung stehen.

Bei Bedarf Motoröl ablassen.

- Stapler waagerecht abstellen.
- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

Motor

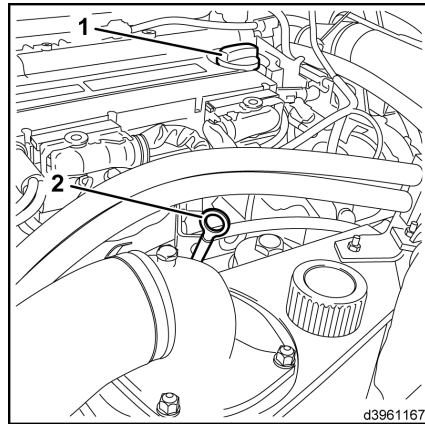
- Ölmesstab (2) am Motor herausziehen.
- Ölmesstab mit sauberem Tuch abwischen.
- Ölmesstab wieder ganz eindrücken und erneut herausziehen.

Ölstand soll zwischen den Markierungen liegen.

- Falls erforderlich, Motoröl in Einfüllöffnung bis zur oberen Markierung nachfüllen.
- Dazu Verschlussdeckel (1) der Einfüllöffnung abnehmen.

Mengendifferenz zwischen max. und min.
Marke: 2,0 l

- Verschlussdeckel aufsetzen und festdrehen.
- Motorhaube schließen.



Kraftstoff

Kraftstoffstand prüfen



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Zündung einschalten

Am Anzeigegerät (4) kann an der Tankinhaltsanzeige der aktuelle Kraftstoffstand abgelesen werden. ▷

Der Tank ist voll, wenn alle 7 LED (2) und das Leuchtfeld Zapfsäule (1) grün leuchten.

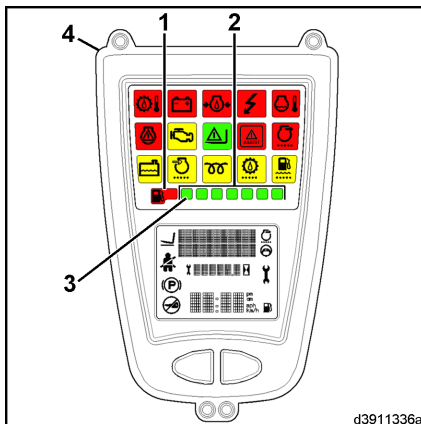
Je nach Entleerung des Tanks erlöschen die LEDs von rechts an beginnend. Bei Reserve leuchtet das Leuchtfeld Zapfsäule (1) rot und die LED (3) grün auf. Es sind nur noch ca. 6,0 Liter Kraftstoff im Tank, und es muss Kraftstoff nachgefüllt werden.

Leuchtet nur noch das Leuchtfeld Zapfsäule (1) rot auf, ist der Tank leer.

⚠ ACHTUNG

Durch Luftansaugung können Betriebsstörungen in der Einspritzanlage entstehen.

Darum Kraftstofftank nie ganz leer fahren.



Kraftstoff nachfüllen

⚠ VORSICHT

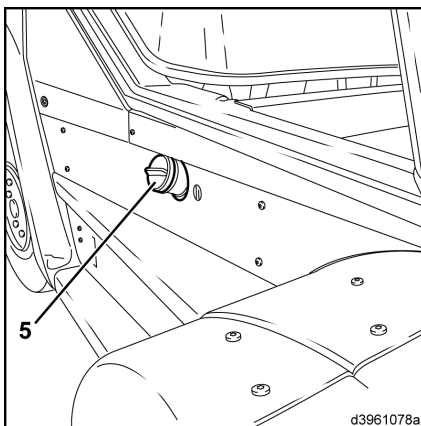
Durch Unachtsamkeit kann es beim Tanken zu Bränden, Explosionen oder Umweltschäden kommen.

- nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden,
- kein Kraftstoff auf Boden und heiße Teile verschütten,
- Bestimmungen über Umgang mit Dieseldieselkraftstoff einhalten.

- Verschlussdeckel (5) am Kraftstofftank öffnen und sauberen Dieseldieselkraftstoff nachfüllen. ▷

Füllmenge max. 80 l

- Verschlussdeckel aufsetzen und festdrehen.



Kraftstoffvorfilter entwässern

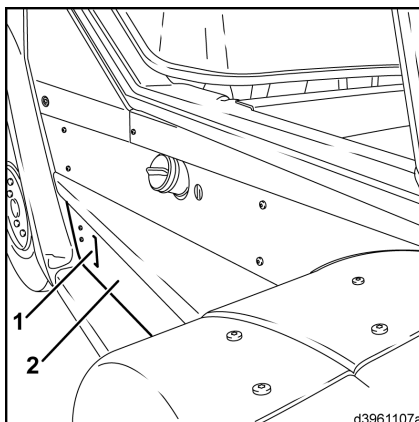
UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

HINWEIS

Die Entwässerungsschraube vom Kraftstoffvorfilter befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite hinter dem Abdeckblech der untersten Trittstufe.

- In Schlitz (1) eingreifen und Abdeckung (2) aufklappen.

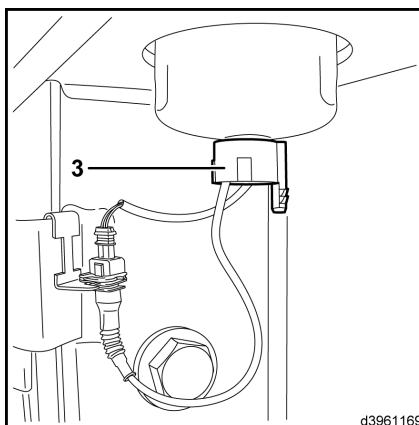


- Entwässerungsschraube (3) am Kraftstoffvorfilter öffnen und ca. 100 cm³ in ein Gefäß ablassen, bis sauberer Kraftstoff austritt.

UMWELTHINWEIS

Flüssigkeit umweltgerecht entsorgen.

- Entwässerungsschraube wieder fest anziehen.
- Abdeckung zuklappen bis Verriegelung einrastet.



Kraftstoffanlage entlüften



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



ACHTUNG

Achten Sie immer auf genügend Kraftstoff im Tank.
Beim Aufleuchten der Restmengenanzeige, Kraftstoff auffüllen.



HINWEIS

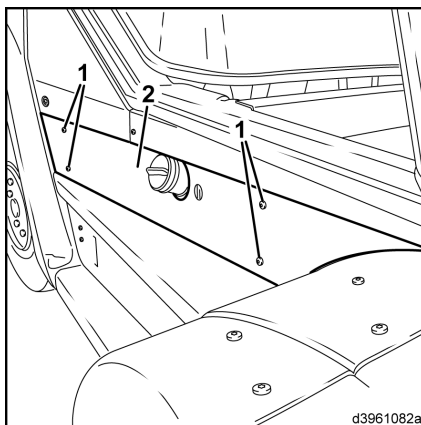
Wenn der Kraftstofftank doch versehentlich leergefahren wurde, muss die Kraftstoffanlage von Hand entlüftet werden.



HINWEIS

Die Pumpe zum Entlüften der Kraftstoffanlage befindet sich am Kraftstoffvorfilter auf der rechten Fahrzeugseite hinter dem Abdeckblech der obersten Trittstufe.

- Schrauben (1) heraus-schrauben.
- Abdeckung (2) abnehmen.



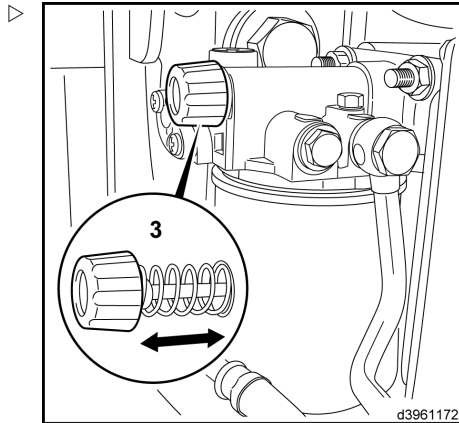
5 Instandhaltung

Motor

- Bajonettverschluss (3) eindrücken und gegen Uhrzeigersinn drehen.

Bajonettverschluss ist entriegelt und springt durch Federkraft heraus.

- Pumpenkolben solange betätigen, bis starker Widerstand zu spüren ist und das Pumpen nur noch langsam möglich ist.
- Noch einige Male weiterpumpen, bis die Rücklaufleitung befüllt ist.
- Bajonettverschluss (3) bis Anschlag eindrücken und durch Drehen im Uhrzeigersinn verriegeln.
- Abdeckung anbauen.



Kraftstofftank: Belüftungsschlauch reinigen

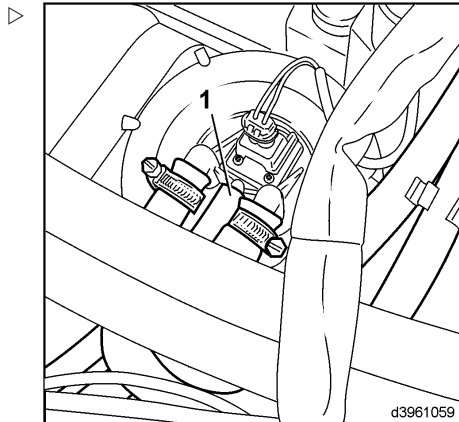
In staubigem und schmutzigem Einsatz des Staplers kann die Belüftungsleitung (1) zum Kraftstofftank verstopfen. Deshalb ist sie in regelmäßigen Abständen (je nach Einsatz) zu reinigen.



HINWEIS

Bei verstopftem Belüftungsschlauch schaltet der Motor ab, bzw. der Motor lässt sich nicht starten.

- Schlauch (1) von Stutzen am Kraftstoff-Signalgeber abziehen und mit trockener Pressluft durchblasen.
- Schlauch (1) bis Anschlag auf Schlauchstutzen aufschieben.



Kühlfüllstandsstand prüfen



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS

Beim Aufleuchten der Anzeige (1) im Display ist der Kühlfüllstandsstand zu gering und es muss Kühlfüllsüssigkeit nachgefüllt werden.



HINWEIS

Der Kühlfüllstandsstand kann auch unabhängig von Anzeige (1) im Ausgleichsbehälter geprüft werden. Der Ausgleichsbehälter befindet sich unter dem Deckel (2).

ACHTUNG

Nur zugelassenes Kühlmittel verwenden.
Betriebsstoffempfehlung beachten.



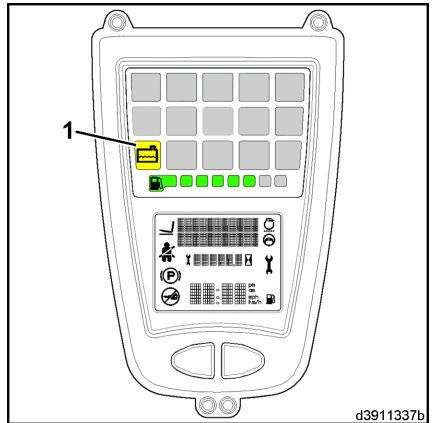
VORSICHT

Ausgleichsbehälter steht unter Druck, Verbrühungsgefahr durch heißes Kühlmittel.

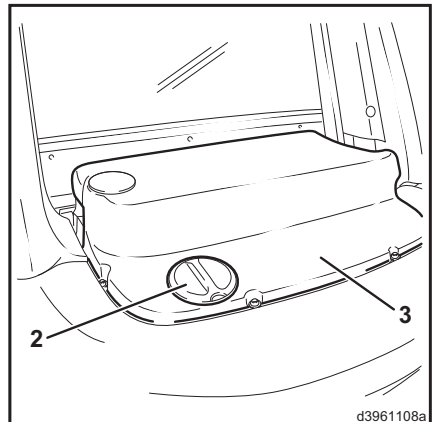
Verschlussdeckel langsam und nicht bei heißem Ausgleichsbehälter aufdrehen.

- Deckel (2) im Abdeckblech (3) vom Gegengewicht ca. 90° gegen Uhrzeigersinn öffnen.
- Deckel abnehmen.
- Verschlussdeckel vom Ausgleichsbehälter gegen Uhrzeigersinn aufdrehen und abnehmen.

Kühlfüllsüssigkeit darf im Behälter die Markierung min. (4) nicht unterschreiten.



d3911337b



d3961108a

Kühler reinigen

Reinigung mit Druckluft

- Kühler (1) vom Motor aus mit Druckluft ausblasen.
- Gelösten Schmutz mit Wasserstrahl ausspülen.

Reinigung mit Kaltreiniger

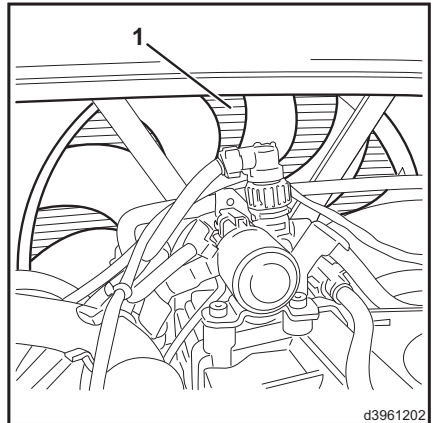
⚠ ACHTUNG

In den Drehstromgenerator darf keine Feuchtigkeit eindringen.

Deshalb vor direktem Wasserstrahl schützen.

- Kühler (1) mit handelsüblichem Kaltreiniger einsprühen und ca. 10 Minuten einwirken lassen.
- Kühler vom Motor aus mit scharfem Wasserstrahl sauberspritzen.
- Motor warmlaufen lassen.

Wasserrückstände verdampfen und Rostbildung wird vermieden.



d3961202

Kühler auf Dichtigkeit prüfen

- Anschlussverschraubungen, Kühlschläuche, Rohrleitungen am Kühler auf Dichtigkeit prüfen.
- Poröse Schläuche auswechseln, Schlauchschellen nachziehen.
- Motorhaube schließen.

Keilrippenriemen auf Zustand und Spannung prüfen



⚠ VORSICHT

Drehende Teile!

Motor abstellen und Schaltschlüssel abziehen.



HINWEIS

Ein defekter und zu loser Keilrippenriemen beeinträchtigt die Bordspannung.

- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

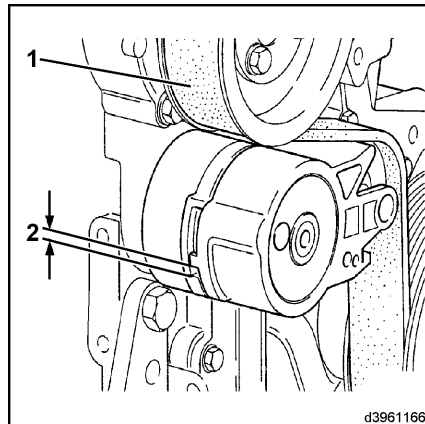
- Keilrippenriemen (1) auf übermäßige Abnutzung, ausgefrante Flanken, Querschnittsbrüche und Ölsuren prüfen.
- Schadhafte Keilrippenriemen auswechseln lassen.

⚠ ACHTUNG

Für diese Arbeit ist Spezialwerkzeug und Fachwissen erforderlich.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

- Abstand (2) am Riemenspanner messen. Bei Abstand kleiner 3 mm, ist der Keilrippenriemen ebenfalls zu wechseln.
- Motorhaube schließen.



d3961166

Staubaustrageventil prüfen

Das Staubaustrageventil (1) ist weitgehend wartungsfrei.

- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.

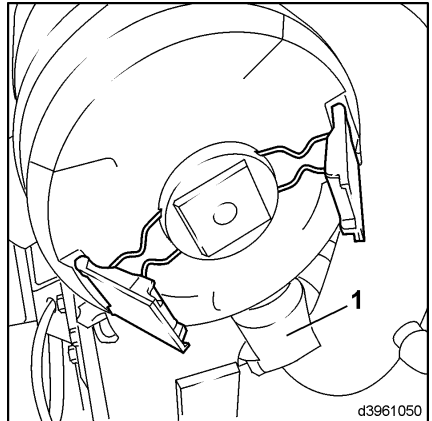


⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

- Ventil (1) zusammendrücken und Staubreste entfernen.
- Beschädigtes Ventil austauschen.
- Motorhaube schließen.



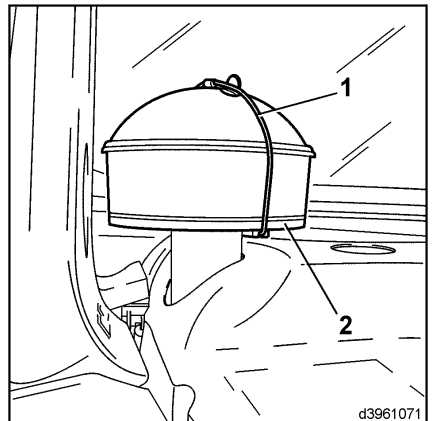
Vorfilter reinigen (Sonderausrüstung)



HINWEIS

Der Staubsammelbehälter (2) darf sich nie mehr als bis zur Hälfte mit Staub füllen. Bei starkem Staubanfall kann das tägliche Entleeren erfordern.

- Bügel (1) lösen.
- Staubsammelbehälter (2) abnehmen und entleeren.
- Staubsammelbehälter wieder anbauen und mit Bügel sichern.



Ansaug- und Abgasleitungen: Dichtigkeit prüfen

- Motorhaube öffnen.

Motor



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.
Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.
Nicht in drehende Teile greifen.

- Zustand und Dichtigkeit der Ansaugluftschläuche am Luftfilter prüfen.

Bei Undichtigkeiten Service-Partner kontaktieren.

- Ansaug- und Auspuffkrümmer am Zylinderkopf auf Dichtigkeit prüfen.

Bei Undichtigkeiten Service-Partner kontaktieren.

- Anschluss Auspuffleitung am Krümmer auf Dichtigkeit prüfen.

Bei Undichtigkeiten Service-Partner kontaktieren.

- Motorhaube schließen.
- Abdeckung am Gegengewicht abbauen.
- Befestigung, Anschlüsse und Dichtigkeit der Auspuffleitung im Gegengewicht prüfen.

Bei Undichtigkeiten Service-Partner kontaktieren.

⚠ GEFAHR

Giftige Emissionen könnten austreten, oder austretende große Hitze könnten eine Entzündung verursachen.

Die Schellen am Partikelfilter dürfen nicht nachgezogen werden, da Diese sonst undicht werden.

- Abdeckung am Gegengewicht anbauen.

Ladeluftkühler entwässern

- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

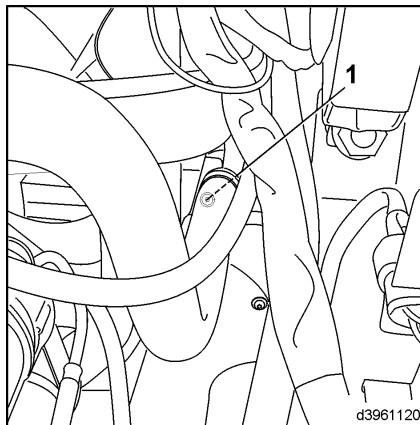
Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.
Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.
Nicht in drehende Teile greifen.

- Verschlusschraube (1) hinten am Kühler unter dem Luftschlauch mit Innensechskantschlüssel herausschrauben.
- Wasserrückstände auslaufen lassen.
- Verschlusschraube wieder montieren.
- Motorhaube schließen.



Getriebe

Planetengetriebe: Ölstand und Dichtigkeit prüfen



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Stapler so abstellen, dass senkrechte und waagrechte Mittellinie zwischen den Radbolzen (2) und (3) liegt.

Kontrollschraube (1) steht dann ca. 22 mm unter waagrechtter Mitte.

- Umgebung der Kontrollschraube (1) reinigen.
- Kontrollschraube (1) heraus schrauben.

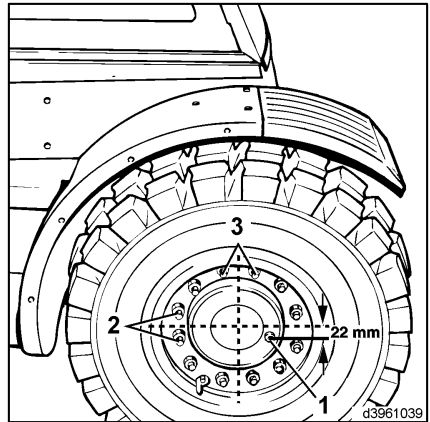
Ölstand muss bis zum unteren Rand der Bohrung stehen.

- Bei Bedarf Getriebeöl bis Unterkante Bohrung auffüllen.
- Kontrollschraube mit neuem Dichtring in die Bohrung einschrauben und nachziehen.

Anzugsdrehmoment: 37 Nm

- Ölstand am gegenüberliegenden Getriebe ebenfalls prüfen.
- Sichtkontrolle der Planetengetriebe links und rechts auf Dichtigkeit.

Bei Undichtigkeiten wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.



Fahrzeugaufbau

Stapler reinigen

Die Notwendigkeit einer Reinigung hängt vom Einsatz des Staplers ab. Beim Einsatz mit stark aggressiven Medien, z. B. Salzwasser, Düngemittel, Chemikalien, Zement usw. ist eine gründliche Reinigung nach Beendigung des Arbeitseinsatzes erforderlich.

Heißdampf oder stark entfettende Reinigungsmittel nur mit äußerster Vorsicht anwenden, denn die Fettfüllung auf Lebensdauer geschmierter Lager wird gelöst und läuft aus. Da ein Nachschmieren nicht möglich ist, führt das zur Zerstörung der Lager.

Fahrzeug nicht bei laufendem oder heißem Motor waschen.

Ablagerungen/Ansammlungen von brennbaren Materialien, besonders auf oder in der Nähe von Teilen mit höherer Temperatur (z. B. Auspuffrohre), sind regelmäßig zu entfernen.

⚠ ACHTUNG

Beim Reinigen mit Strahlwasser (Hochdruck- bzw. Dampfreiniger usw.) dürfen die elektrischen und elektronischen Bauteile, Steckverbinder, die Kunststoffrohre der Luftführung, alle Hydraulik- und Kühlwasserschläuche und der Bereich mit Schlauchschellen nicht direkt abgespritzt werden. Im Bereich der Zentralelektrik und Schalterkonsole kein Wasser zum Reinigen einsetzen.

Ist dies nicht zu vermeiden, die betroffenen Teile vorher abdecken bzw. nur mit trockenem Tuch oder sauberer Druckluft reinigen

Bei Verwendung von Hochdruckreinigern sollte der Mindestabstand Strahlrohr zum Fahrzeug ca. 300 mm betragen.

Bei Reinigung mit Pressluft hartnäckige Verschmutzung mit Kaltreiniger entfernen.

Reinigen Sie besonders die Öleinfüllöffnungen und deren Umgebung sowie die Schmier-nippel vor den Schmierarbeiten.

Motorhaube

Motorhaube öffnen



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



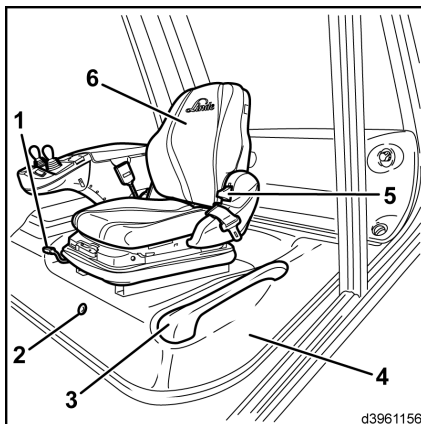
⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

- Lenksäule ganz nach vorne stellen und festklemmen.
- Armlehne ganz nach unten stellen.

- Hebel (1) nach oben ziehen und Fahrersitz ganz nach vorne schieben.
- Hebel (1) loslassen und einrasten lassen.
- Nur bei angebauter Heckscheibe Hebel (5) nach oben drücken, festhalten, Rückenlehne (6) ganz nach vorne klappen und Hebel (5) loslassen.
- Durch Drücken mit einem geeigneten Gegenstand in Bohrung (2) Motorhaubenverriegelung lösen, dabei Motorhaubenverriegelung durch Drücken der Motorhaube (4) nach unten etwas entlasten.
- Motorhaube (4) am Griff (3) bis Anschlag nach hinten öffnen.



HINWEIS

Motorhaube wird durch Gasfeder in der geöffneten Stellung gehalten.

Motorhaube schließen

- Motorhaube (4) am Griff (3) zuklappen und zudrücken, bis Verriegelung hörbar einrastet.

Bodenplatte

Bodenplatten ausbauen

Bei einigen Wartungstätigkeiten ist es erforderlich, die Bodenplatte auszubauen.

- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

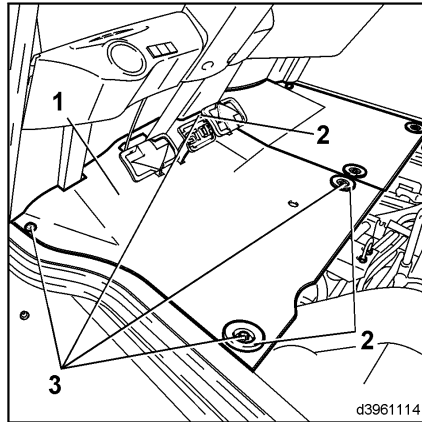
Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

- Bodenmatte entfernen.

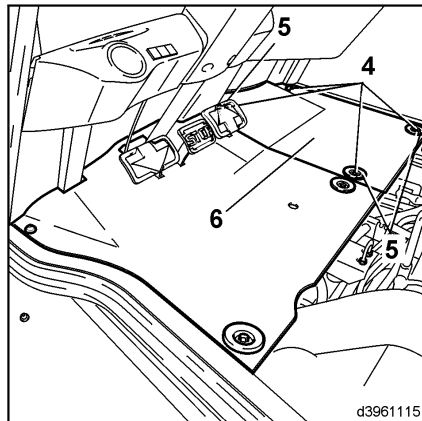
Bodenplatte links (1) ausbauen:

- 4 Befestigungsschrauben (3) von Bodenplatte herausschrauben.
- Schrauben mit 3 Scheiben (2) abnehmen.
- Bodenplatte aus Fahrzeug herausheben.



Bodenplatte rechts (6) ausbauen:

- 4 Befestigungsschrauben (4) von Bodenplatte herausschrauben.
- Schrauben mit 3 Scheiben (5) abnehmen.
- Bodenplatte aus Fahrzeug herausheben.



Bodenplatten einbauen

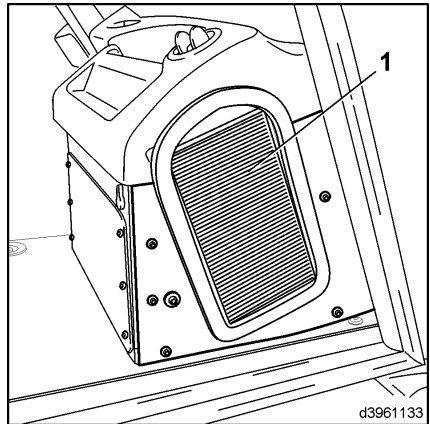
- Bodenplatte rechts in Fahrzeug heben, ausrichten und mit 4 Befestigungsschrauben und 3 Scheiben befestigen.
- Bodenplatte links in Fahrzeug heben, ausrichten und mit 4 Befestigungsschrauben und 3 Scheiben befestigen.
- Bodenmatte auf Bodenplatte legen.
- Motorhaube schließen.

Heizung und Klimaanlage warten (Sonderausrüstung)

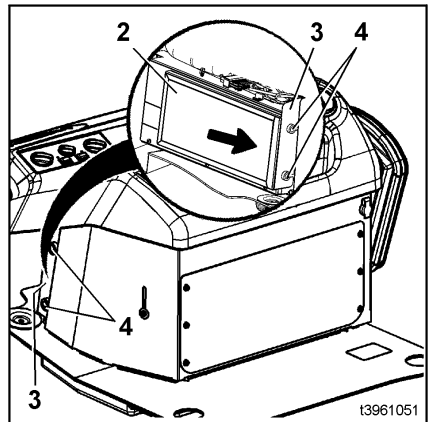
Heizung- und Klimakonsole warten

- Rechte Fahrertüre öffnen und gegen Zufallen sichern.

- Filter (1) herausnehmen und reinigen oder wechseln.
- Filter wieder einsetzen.



- Schrauben (4) rechts unten im Fahrerraum lösen.
- Abdeckblech (3) hochschieben und herausziehen.
- Filterplatte (2) in Pfeilrichtung aus Rahmen herausziehen und reinigen oder wechseln.
- Filter wieder in Rahmen einschieben.
- Abdeckblech wieder einsetzen und mit den Schrauben montieren.



Klimaanlage warten

Am Anfang, Mitte und Ende einer Klimasaison sind folgende Wartungen durchzuführen:

5 Instandhaltung

Fahrzeugaufbau

- Verflüssiger (5) reinigen.

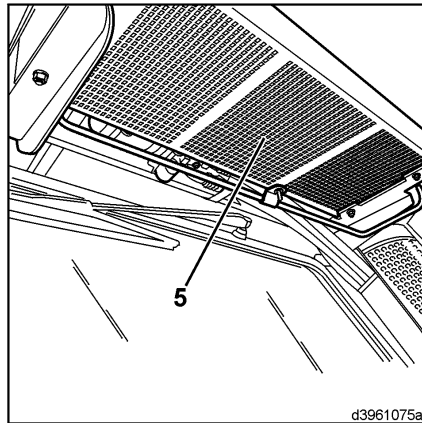
Die Lamellen des Verflüssigers müssen schonend ohne hohen Druck gereinigt werden, sie würden sonst beschädigt und somit den Luftstrom negativ beeinflussen.

- Riemenspannung und Zustand am Kompressor prüfen.



HINWEIS

Zur Durchführung von weiteren Wartungsarbeiten ist Fachwissen und Spezialwerkzeug erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.



Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen

GEFAHR

Unfall oder Lebensgefahr bei defektem Rückhaltesystem

Flurförderzeug nicht mit defektem Rückhaltesystem betreiben.



HINWEIS

Aus sicherheitstechnischen Gründen den Zustand und die Funktion des Rückhaltesystems regelmäßig (einmal monatlich) prüfen.

Schraubenverbindungen sollten regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden.

Nach einem Unfall muss der Beckengurt ausgewechselt werden.

Zusätzlich muss nach einem Unfall der Fahrersitz und die Fahrersitzbefestigung durch Fachpersonal überprüft werden.

Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten in den Funktionen des Sitzes (z. B. beim Federn des Sitzes) oder am Beckengurt wenden Sie sich umgehend an Ihren Service-Partner zur Behebung der Ursache.

i HINWEIS

Bei extremen Bedingungen den Zustand und die Funktion des Rückhaltesystems täglich vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges prüfen.

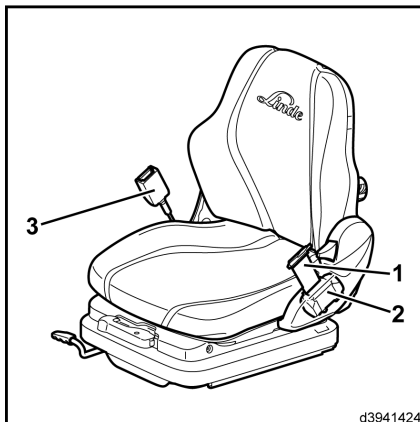
- Gurt (1) ganz herausziehen und auf Ausfaserung und aufgerissene Nähte überprüfen.
- Richtige Funktion des Gurtschlosses (3) und einwandfreien Einzug des Gurtes prüfen.
- Abdeckungen und Befestigungspunkte auf Beschädigungen prüfen.

Blockierautomatik testen.

- Fahrzeug waagrecht abstellen.
- Gurt ruckartig ausziehen.

Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.

- Fahrersitz ganz nach vorne schieben.
- Rückenlehne ganz nach vorne klappen.

**i HINWEIS**

Beim Öffnen der Motorhaube auf eventuell angebaute Heckscheibe achten.

- Motorhaube mit Fahrersitz (4) ca. 30° öffnen.

**⚠ VORSICHT**

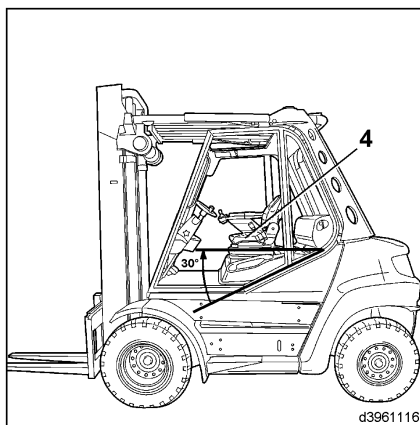
Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.

**⚠ VORSICHT**

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.



Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.

- Motorhaube schließen.

Fahrerschutzdach: Lagerstellen schmieren



HINWEIS

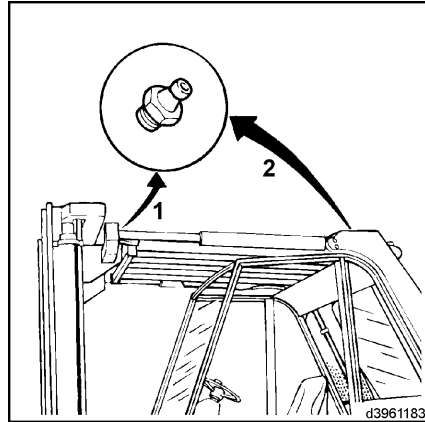
Zum Schmieren ist Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung zu verwenden.



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Gelenklager (1) und Führungsrollenlager (2) an den Schmiernippel der linken und rechten Staplerseite mit Schmierfett schmieren.
- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Schmierfett an den Lagerstellen austritt.



Lagerstellen und Gelenke: prüfen und schmieren



UMWELTHINWEIS

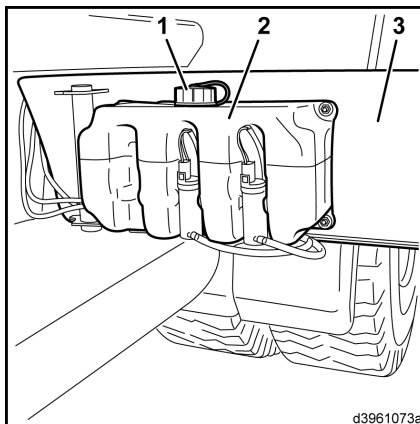
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Folgende Lagerungen und Befestigungen prüfen und schmieren:
 - Fahrersitzführung,
 - Lagerbolzen Motorhaube,
 - Scheibenwischerlagerung (Sonderausrüstung),
 - Türschlösser und Scharniere von Wetterschutzkabine (Sonderausrüstung),
 - Motorhaubenverriegelung.

Scheibenwaschanlage: Behälter auffüllen (Sonderausrüstung)

Der Behälter befindet sich hinter der Abdeckung der rechten untersten Trittstufe.

- Abdeckung (3) aufklappen.
- Verschlussdeckel (1) vom Behälter (2) entfernen.
- Scheibenreiniger auffüllen bis Diesel in der Einfüllöffnung sichtbar ist.
- Verschlussdeckel (1) schließen.
- Abdeckung (3) zuklappen bis Verriegelung einrastet.



Fahrwerk

Radwechsel

⚠ GEFAHR

Kippgefahr.

Auf einer Achse dürfen nur Reifen gleicher Dimensionen des gleichen Herstellers, Typs und Profils verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Leergewicht des Staplers beachten.

Nur Wagenheber mit min. 10000 kg Tragfähigkeit verwenden.

⚠ ACHTUNG

Statische Aufladung.

Bei Verwendung von nicht radierenden Reifen (helle Reifen) ist der elektrische Potentialausgleich über ein Anti-Statik-Band sicherzustellen

Das Anti-Statik-Band muss ständig Bodenkontakt haben.

- Wagenheber hinten nur mittig unter dem Gegengewicht ansetzen.
- Wagenheber vorne links oder rechts an der Rahmenecke oder am Hubgerüst ansetzen.

Nur an diesen Anschlagpunkten links oder rechts vorne und in der Mitte hinten darf der Stapler angehoben werden.

- Radbefestigung des entsprechenden Rades lösen.
- Stapler mit Wagenheber anheben, bis die Räder frei sind.
- Mit Hartholzklottunterlagen am Rahmen oder am Gegengewicht sicher abstützen (Wagenheber entlasten).
- Radbefestigung abschrauben.
- Rad wechseln.
- Radbefestigung ansetzen und handfest anschrauben.
- Stapler ablassen.
- Radbefestigung nachziehen.

Anzugsdrehmoment:

vorne 640 Nm

hinten 640 Nm

Radbefestigungen nachziehen

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem Radwechsel oder Reparatur sind die Radbefestigungen nachzuziehen.

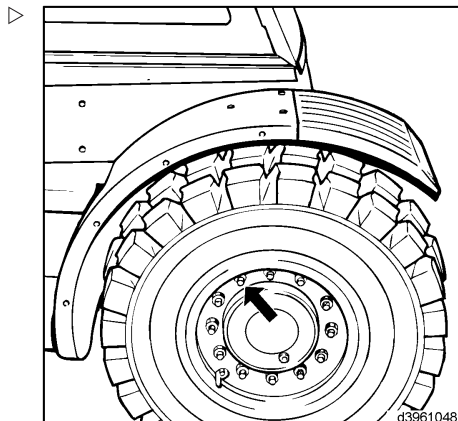
Danach spätestens nach 100 Betriebsstunden.

Die Radbefestigungen sind über Kreuz mit einem Drehmoment von:

vorn 640 Nm

hinten 640 Nm

anzuziehen.



Räder auf Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß prüfen

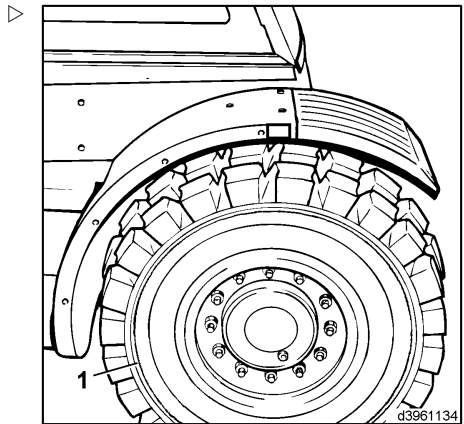
- Stapler gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse betätigen).
- Unterlegkeil an einem nicht anzuhebenden Rad anlegen.
- Stapler mit Wagenheber anheben, bis die Räder vom Boden frei sind.
- Hartholzklötzchen unterlegen.
- Freies Durchdrehen der Räder prüfen und alles entfernen, was deren Bewegung behindert.

Die Oberkante der 60 Joule-Leiste (1) ist die maximale Abfahr- und Nachschneidegrenze. Über ein eventuelles Nachschneiden ist anhand der Einsatzbedingungen zu entscheiden.

Eine Mindestprofiltiefe ist bei Vollgummireifen nicht erforderlich.

Auf einen gleichen Abnutzungsgrad der Reifen auf einer Achse ist zu achten.

- Abgenutzte oder beschädigte Reifen auswechseln.



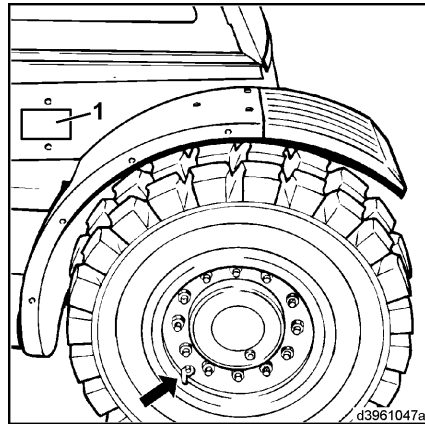
Reifenluftdruck prüfen

⚠ ACHTUNG

Zu geringer Luftdruck reduziert die Reifenlebensdauer und beeinträchtigt die Standsicherheit des Staplers.

Deshalb regelmäßig den Luftdruck prüfen.

- Reifen auf vorgeschriebenen Luftdruck prüfen.
- Bei Bedarf Reifenluftdruck entsprechend den Angaben auf dem Aufkleber (1) an der rechten Fahrzeugseite neben dem Antriebsrad einstellen:

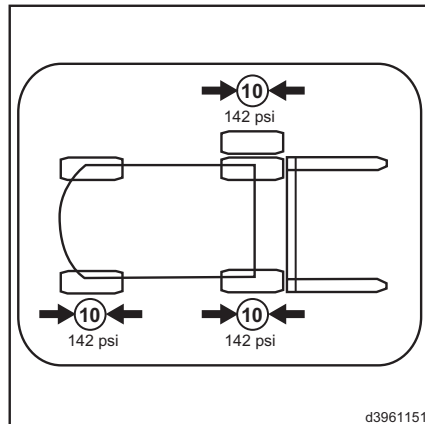


Beispiel:

Reifenluftdruck-Aufkleber (1)

Antriebsachse	
Einfachbereifung	10,0 bar
Doppelbereifung	10,0 bar

Lenkachse	
Einfachbereifung	10,0 bar



Anti-Statik-Band: Zustand prüfen

⚠ GEFAHR

Feuer und Explosionsgefahr bei elektrostatischer Entladung möglich.

Sicherheitswarnung: Reifen sind elektrisch nicht leitfähig.

Der Stapler muss immer mit einem Antistatikband geerdet sein.

Das Antistatikband muss permanent Bodenkontakt haben.



HINWEIS

Der Stapler kann sich unter bestimmten Bedingungen elektrostatisch aufladen.

- *Die Höhe der Aufladung ist von verschiedenen Faktoren wie Reifentyp, Luftfeuchtigkeit, Bodenbelag usw. abhängig.*
- *Eine zu hohe elektrostatische Aufladung macht sich dadurch bemerkbar, dass sich beim Berühren des Staplers die elektrostatische Aufladung über den Körper der Person zur Erde entlädt (elektrischer Schlag) oder das vom Stapler ein Funken*

zu einem geerdeten Teil (z. B. Metallregal) überspringt.

- *Bei normalen Reifentypen (Schwarze Luft- oder Vollgummireifen) mit einem hohen Graphitanteil ist eine elektrostatische Aufladung relativ selten.*
- *Werden jedoch nicht radierende Reifen (helle Reifen) verwendet und der Stapler in einem Bereich mit versiegeltem Boden eingesetzt, so tritt der Effekt der elektrostatischen Aufladung sehr häufig auf.*
- *Nicht radierende Reifen sind mit einem Sicherheitshinweis am Reifen gekennzeichnet.*

Für diesen Fall ist am Fahrzeugunterboden ein sogenanntes Anti-Statik-Band aus nicht leitendem Kunststoff montiert, das mit dem Fahrzeugrahmen verbunden ist.

➤ **Anti-Statik-Band am Rahmenboden auf festen Sitz und Verschleiß überprüfen.**

➤ **Beschädigtes Anti-Statik-Band auswechseln.**

Lenkachse schmieren



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS

Besser häufiger wenig Fett als selten viel Fett an die Lagerstellen bringen.

Bei Einsätzen mit ständiger Einwirkung von Staub, Schmutz und Wasser und gegebenenfalls Streusalz oder Chemikalien verbessert ein wöchentliches Schmieren die Lebensdauer der Gelenklager erheblich.



HINWEIS

Zum Schmieren ist Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung zu verwenden. Achsschenkelager erst oben dann unten schmieren.

- Spurstange und Achsschenkel an den Schmiernippeln mit Schmierfett schmieren.
- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Schmierfett an den Lagerstellen austritt.

Bedienelemente

Feststellbremse auf Funktion prüfen

- Stapler mit maximaler Hublast auf eine Steigung von 15 % fahren.
- Feststellbremshebel (2) waagrecht stellen. ▷

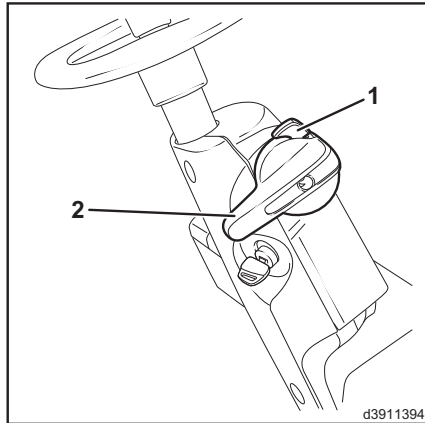
Stapler muss stehenbleiben.

- Motor abstellen.
- Knopf (1) drücken und Feststellbremshebel (2) entriegeln.
- Feststellbremshebel 90° nach unten stellen.

Stapler muss stehenbleiben.

HINWEIS

Bei Beanstandungen der Feststellbremse wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

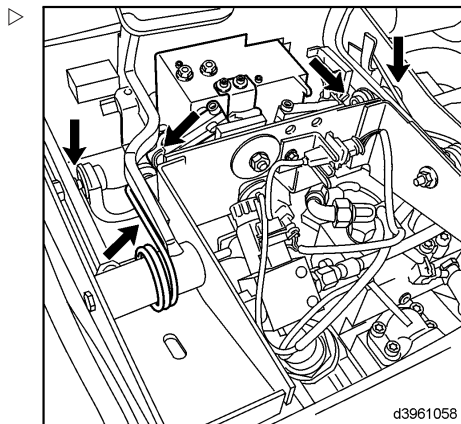


Pedalgruppe prüfen

UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Bodenplatte links ausbauen.
- Pedalgruppe auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Lagerstellen bei Bedarf leicht einölen.
- Hebelgelenke und Gabelköpfe bei Bedarf leicht einölen.
- Bolzen- und Gelenksicherungen auf festen Sitz prüfen.
- Schenkelfedern auf Funktion prüfen.
- Bodenplatte einbauen.



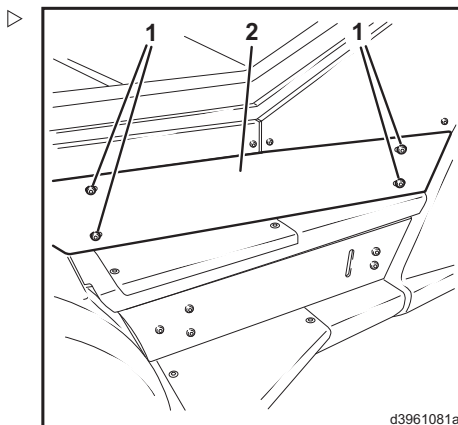
Elektrik

Elektrische Verbindungen: Zustand und festen Sitz prüfen

HINWEIS

Oxydierte Anschlüsse und brüchige Kabel führen zu Spannungsabfällen und damit zu Start- und Funktionsschwierigkeiten.

- Schrauben (1) von der Abdeckung (2) für die Zentralelektrik an der linken obersten Trittstufe herauschrauben.
- Abdeckung (2) abnehmen.
- Kabelanschlüsse auf festen Sitz und Oxydationsrückstände prüfen.
- Masseleitung auf festen Sitz prüfen.
- Elektrische Verkabelung im Motorraum auf Scheuerstellen und festen Sitz kontrollieren.
- Oxydationsrückstände beseitigen und brüchige Kabel auswechseln.
- Abdeckung anbauen.



Starterbatterie: Zustand prüfen, Entsorgen

Beim Umgang mit Starterbatterien ist folgendes zu beachten:

- Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- Vor Berühren der Batterie erst leitfähige Teile des Rahmens anfassen, um statische Aufladung abzubauen.
- Funkenbildung beim An- und Abklemmen vermeiden.

GEFAHR

Mögliche Explosionsgefahr durch entzündbare Gase beim Laden von Batterien in unbelüfteten Räumen.

Das Laden der Batterie darf nur an den dafür vorgesehenen und vorschriftsgemäßen Ladestationen und -stellen vorgenommen werden.

Diese müssen unter anderem über eine ausreichende Belüftung während des Ladevorgangs verfügen.

- Nach dem Laden möglichst erst nach einer Standzeit von mindestens 8 Stunden die Batterie anschließen.
- Beim Befüllen oder Nachladen eventuell vorhandene Verpackungsfolie vorher entfernen, damit der Gasabzug gesichert ist.
- Die Entgasungsöffnungen dürfen nicht verschlossen sein, sonst besteht Explosionsgefahr.
- Kein Kunststoffklebeband verwenden, insbesondere nicht im Bereich der Entgasungsöffnungen.
- Batterie vor der Nachladung erst ohne elektrische Belastung prüfen, um sicherzustellen, dass nur intakte Batterien geladen werden.
- Reibung mit Textilien an der Batterie vermeiden.
- Batterien nicht öffnen. Elektrolytstandkorrektur nicht nötig.
- Wegen möglicher statischer Aufladung Batterien nicht mit trockenen Tüchern abreiben, sondern feuchte oder antistatische Tücher verwenden.

Zustand prüfen



VORSICHT

Batteriesäure ist stark ätzend.

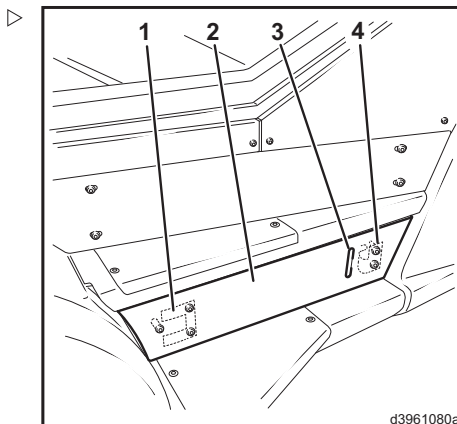
Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Batteriesäure unbedingt vermeiden. Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren!

Wenn Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen sind, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen!

Die Batterie befindet sich hinter der Abdeckung (2) an der linken unteren Trittstufe.

➤ In die Öffnung (3) von der Abdeckung (2) greifen, ziehen und aus der Arretierung lösen. Danach die Abdeckung (2) seitlich nach rechts aus der Führung am Rahmen ziehen.

➤ Massepol abklemmen.



➤ Batteriehalterung (5) lösen und Batterie (6) nach vorne ziehen.

⚠ VORSICHT

Explosionsgefahr durch einen Kurzschluss.

Pluspol darf nicht den Rahmen berühren, denn dabei kommt es zu einem Kurzschluss in der elektrischen Anlage oder die Batterie kann explodieren.

➤ Batterie vorsichtig herausziehen.

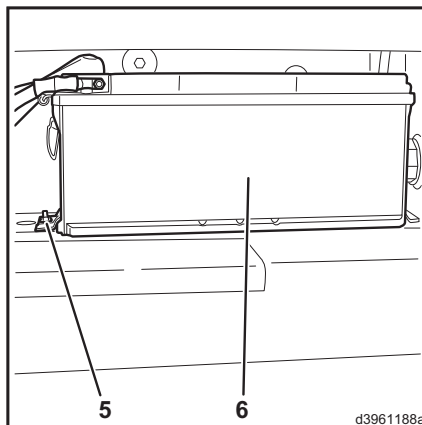
➤ Batterie auf gerissenes Gehäuse und ausgelaufene Säure untersuchen.

➤ Oxydationsrückstände an den Batteriepolen beseitigen und anschließend mit säurefreiem Fett einfetten.

➤ + Polklemme auf festen Sitz prüfen.

➤ Batterie zurück schieben und mit Halterung (5) befestigen.

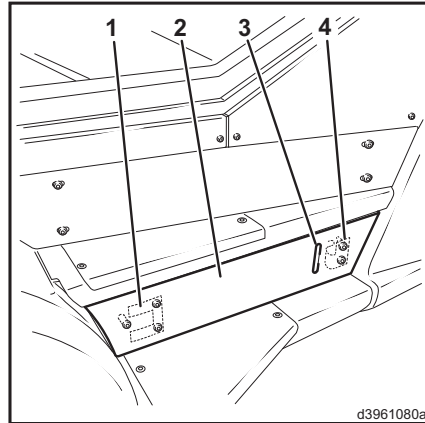
➤ Massepol anklemmen.



5 Instandhaltung

Elektrik

- Abdeckung (2) nach links über die Blattfeder (1) in die Führung am Rahmen schieben. Die rechte Seite zudrücken, bis die Blattfeder (4) in die Arretierung einrastet. Dabei auf den Zentrierstift achten.



Entsorgen

Altbatterien bei der Sammelstelle abgeben.
Altbatterien nie über den Hausmüll entsorgen!

Batterien sind stets aufrecht, kurzschluss sicher und kippsicher zu lagern und zu transportieren, da sonst Säure austreten kann. Schutzkappe zum Transport auf dem Pluspol belassen.

Beschädigte Batterien in geeigneten, säurefesten Behältern transportieren.

Hydraulik

Hydraulikanlage: Ölstand prüfen



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS

Ölspezifikation siehe Betriebsstoffempfehlungen.

- Gabelträger ganz absenken.
- Motorhaube öffnen.



⚠ VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

- Belüftungsfilter (1) mit Ölmesstab (2) linke Fahrzeugseite herausschrauben. ▷



HINWEIS

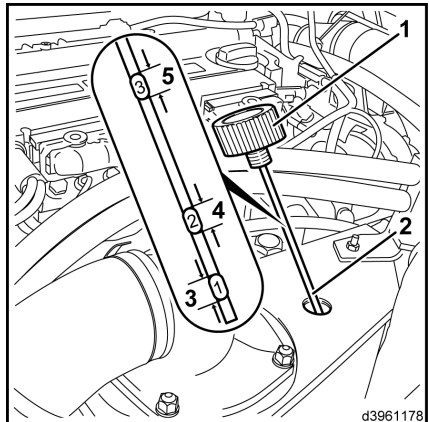
Tank steht unter Druck. Es entweicht etwas Luft.

- Ölmesstab mit sauberem Tuch abwischen.



HINWEIS

Am Ölmesstab (2) sind 3 Markierungen (3, 4, 5,), die für die verschiedenen Hubgerüstauführungen (6), Hubhöhen (8) und Traglasten (7) gültig sind, eingeschlagen.



➤ Kontrollieren Sie nur an der für Ihren Stapler gültigen Markierung. ▷

➤ Belüftungsfilter mit Ölmesstab wieder ganz einschrauben und erneut heraus-schrauben.

Ölstand soll am Peilstab zwischen beiden Markierungen der entsprechenden Hubhöhe liegen.

➤ Bei Bedarf Hydrauliköl bis zu der Ihrem Stapler entsprechenden Markierung nachfüllen.

Mengendifferenz zwischen max.- und min.- Marke ca. 1,3 l.

➤ Motorhaube schließen.

2		6		7		8	
		5 / 6 t		7 / 8 t			
		St	Tr	St	Tr		
3		8255	7980	6455	6180		
		8850	9775	8850	9775		
2		6455	6180	5255	4680		
		8250	7975	6450	6175		
1		3550	4225	2750	4205		
		6450	6175	5250	4675		

d3961125a

Entlüftungsventil am Hydrauliktank auf Funktion prüfen



HINWEIS

Im Belüftungsfilter für den Hydrauliköltank ist ein Entlüftungsventil eingebaut, das einen geringen Druck im Tank zulässt.



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

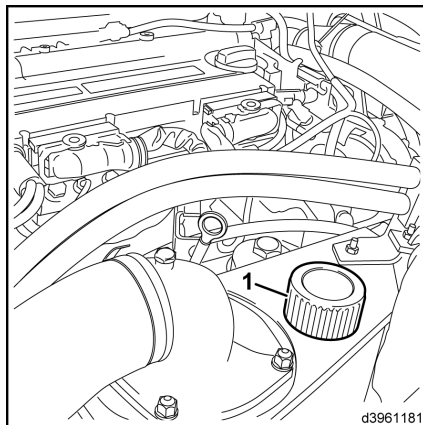
➤ Belüftungsfilter (1) schließen bzw prüfen, ob Belüftungsfilter dicht sitzt. ▷

➤ Motor starten.

➤ Hubgerüst mehrmals bis zum Anschlag ausfahren und wieder ablassen.

➤ Motor abstellen. Belüftungsfilter (1) am Hydrauliköltank öffnen.

Es muss hörbar Luft aus dem Tank entweichen. Wenn kein Entlüftungsgeschall hörbar ist, Belüftungsfilter erneuern.



d3961181

Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen

- Motorhaube öffnen.



VORSICHT

Auf heiße Motor- und Abluftteile achten.

Schutzausrüstung tragen.



VORSICHT

Bei heißem Motor kann der Lüfter selbsttätig anlaufen.

Nicht in drehende Teile greifen.

- Bodenplatten ausbauen.
- Sämtliche Verbindungen zwischen Öltank, Antriebsmotoren, Pumpen und Steuerventile auf Dichtigkeit prüfen.
- Anschlüsse bei Bedarf nachziehen.
- Hub-, Neige- und Lenkzylinder auf Dichtigkeit prüfen.
- Poröse Schläuche auswechseln.
- Leitungen auf Scheuerstellen untersuchen, bei Bedarf wechseln.
- Bodenplatten einbauen.
- Motorhaube schließen.

Neigezylinder: Lagerstellen schmieren



HINWEIS

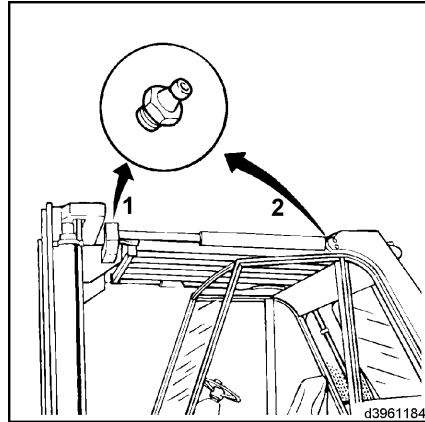
Zum Schmieren ist Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung zu verwenden.



UMWELTHINWEIS

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Gelenklager (1) und (2) an den Schmiernippel der linken und rechten Staplerseite mit Schmierfett schmieren.
- Mit Fettpresse so lange schmieren, etwas frisches Schmierfett aus den Lagerstellen austritt.



Schlauchleitungen: Vorspannung prüfen

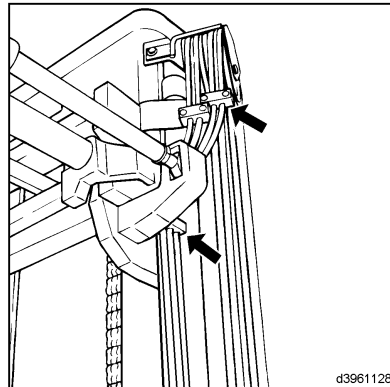


HINWEIS

Das Prüfen der Vorspannung an den Doppelschläuchen ist nur bei Anbau einer Zusatzhydraulik am Standardhubgerüst durchzuführen.

Vorspannung der Doppelschläuche soll 5-10 mm pro Meter, bezogen auf die Ausgangslänge, betragen.

- Vorspannung durch Verschieben der Schläuche in den Halteschellen auf vorgeschriebenes Maß einstellen.



Lastaufnahmesystem

Arbeiten am Hubgerüst und im vorderen Bereich des Staplers

GEFAHR

Bei Arbeiten im Bereich des Hubgerüsts besteht die Gefahr des Einklemmens bzw. unbeabsichtigtes Absenken des Hubgerüsts.

Bei angehobenem Hubgerüst bzw. Gabelträger dürfen ohne diese nachfolgenden Sicherungen keine Arbeiten am Hubgerüst und im vorderen Bereich des Staplers durchgeführt werden! Diese Sicherheitsvorkehrungen sind nur ausreichend für die allgemeinen Wartungsarbeiten an Ihrem Stapler (Prüf- und Abschmierarbeiten). Bei Reparaturarbeiten (z. B. Kettenwechsel, Hubzylinderabbau), müssen weitere, zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Sicherung gegen Zurückneigen

Hubgerüst muss gegen unbeabsichtigtes Zurückneigen gesichert werden

- Hubgerüst ganz zurückneigen.
- Motor abstellen.
- Zündschlüssel abziehen.

Standard-Hubgerüst

FUNKTION: Beim Anheben des Innenmastes werden die Kettenrollen mit den Ketten nach oben bewegt, so dass der Gabelträger, bedingt durch die Kettenumlenkung, mit einer Übersetzung 2:1 angehoben wird.

Angehobenes Standard-Hubgerüst sichern

GEFAHR

Kettenbelastung beachten!

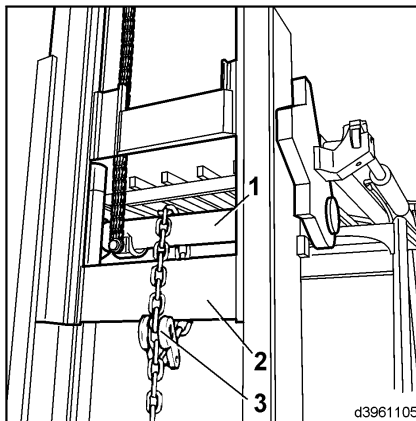
Sicherungskette mit ausreichender Tragkraft für jeweiliges Hubgerüst wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubgerüst ausfahren.

- Kette (3) über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Innenmast (2) verbinden.
- Innenmast ablassen bis Anschlag Kette (3).

Triplex-Hubgerüst

FUNKTION: Der Gabelträger wird über die Kettenumlenkrolle des mittigen Zylinders bis zur Sonderfreihubhöhe angehoben. Dann heben zwei Hubzylinder den Innenmast an. Ist der Innenmast ganz ausgefahren, heben zwei weitere Hubzylinder den Mittelmast an, der zusammen mit dem Innenmast und Gabelträger angehoben wird. Der mittige Zylinder ist auf dem ausfahrbaren Innenmast angeordnet.



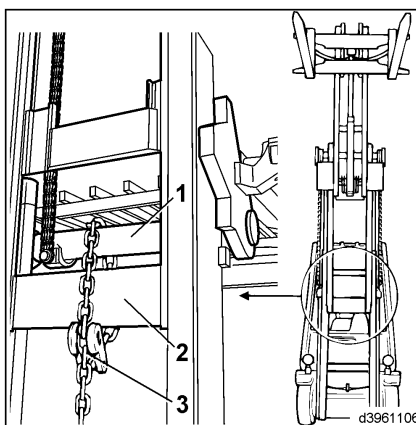
Angehobenes Triplex-Hubgerüst sichern

⚠ GEFAHR

Kettenbelastung beachten!

Sicherungskette mit ausreichender Tragkraft für jeweiliges Hubgerüst wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubgerüst ausfahren.
- Kette (3) über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Mittelmast (2) verbinden.
- Hubgerüst ablassen bis Anschlag Kette (3).
- Gabelträger ablassen bis Anschlag.



Hubgerüstkette reinigen und einsprühen

⚠ GEFAHR

Hubgerüstketten sind Sicherheitselemente. Verkehrte Reinigungsmittel können unmittelbar zu Kettenschäden führen.

Keine Kaltreiniger, chemische Reiniger sowie ätzende bzw. säure- und chlorhaltige Flüssigkeiten verwenden.

Ist die Hubgerüstkette durch Staub derart verschmutzt, dass das Eindringen des Schmieröls nicht gewährleistet ist, muss eine Kettenreinigung vorgenommen werden.

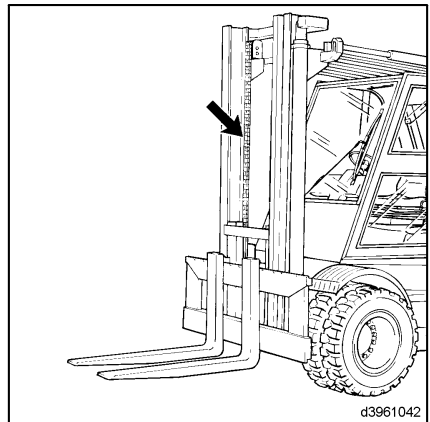
- Auffanggefäß unter das Hubgerüst stellen.
- Hubgerüstkette mit Paraffin-Derivaten wie Waschbenzin reinigen.

Sicherheitshinweise des Herstellers beachten. Bei Verwendung eines Dampfstrahlgerätes nur ohne Zusätze reinigen.

- Sofort nach Reinigung Kette mit Druckluft von dem oberflächlich und in den Kettengelenken vorhandenen Wasser befreien.

Bei diesem Vorgang ist die Kette mehrmals zu bewegen.

- Kette sofort mit Linde-Kettenspray einsprühen, dabei Kette ebenfalls bewegen.



Hubgerüstkette einstellen

Standard-Hubgerüst



HINWEIS

Die Hubgerüstkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muss deshalb an der rechten und linken Seite nachgestellt werden.

- Hubgerüst ganz absenken.

5 Instandhaltung

Lastaufnahmesystem

- Kontermutter (1) lösen.
- Kette an der Einstellmutter (2) des Kettenankers einstellen.

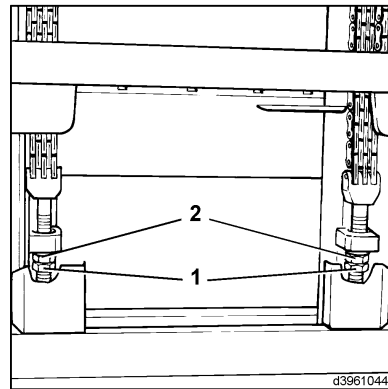
Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 45 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.

- Kontermutter (1) fest anziehen.
- Zweite Kette ebenfalls einstellen.

ACHTUNG

Das Hubgerüst darf beim Ausfahren nicht gegen die Endanschläge stoßen.

Hubgerüst ganz ausfahren und Freigang zu den Endanschlägen prüfen.



Mit Kettenspray einsprühen

HINWEIS

Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein von der Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.

Triplex-Hubgerüst

HINWEIS

Die Hubgerüstkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muss deshalb nachgestellt werden.

- Hubgerüst und Gabelträger ganz absenken.

- Kontermutter (4) lösen. Kette an der Einstellmutter (3) des Kettenankers einstellen.

Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 45 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.

- Kontermutter (4) fest anziehen.

⚠ ACHTUNG

Das Hubgerüst darf beim Ausfahren nicht gegen die Endanschläge stoßen.

Hubgerüst ganz ausfahren und Freigang zu den Endanschlägen prüfen.

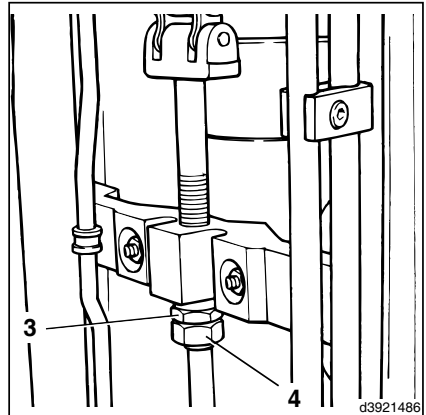
Mit Kettenspray einsprühen



HINWEIS

Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein von der Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.



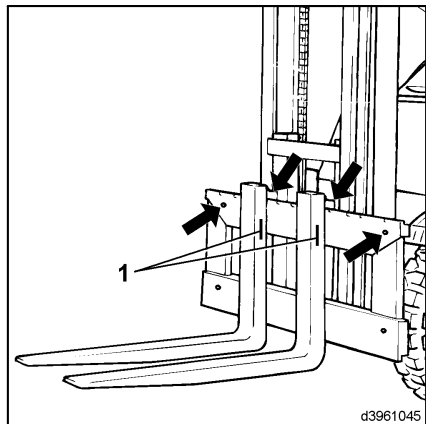
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen

- Gabelzinken auf sichtbare Verformungen, Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
- Schrauben der Zinkensicherung und Arretierung der Zinken auf ordnungsgemäßen Sitz und Beschädigungen prüfen.
- Defekte Teile auswechseln.



HINWEIS

Beim Stapler H 80-1100 muss sichergestellt sein, dass die Gabelzinken eine Tragfähigkeit von 4000 kg bei einem Lastschwerpunkt von 1100 mm besitzen. Zu erkennen ist dies an der seitlichen Kennzeichnung (1) am Gabelrücken.



Hubgerüst: Lagerstellen schmieren



UMWELTHINWEIS

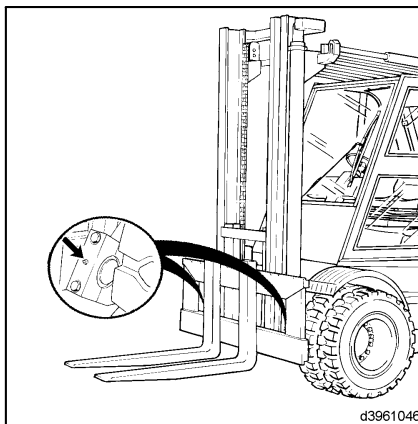
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS

Zum Schmieren ist Schmierfett zu verwenden.

- Hubgerüst ganz absenken.
- Schmiernippel der Hubgerüstlagerung am Rahmen links und rechts schmieren. ▷
- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Fett an den Lagerstellen austritt.



Selbsthilfe

Abdeckung elektrische Anlage öffnen

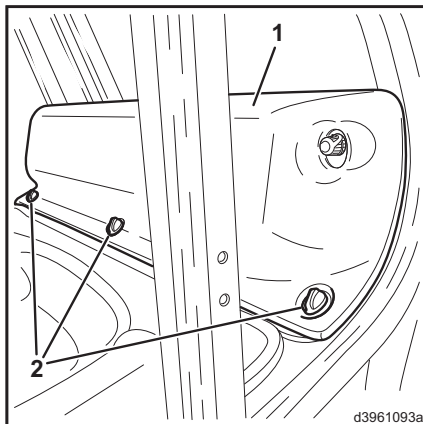
Zur Absicherung der elektrischen Sonderausrüstung sind Sicherungen verbaut. Der Sicherungskasten ist nach dem Abbauen der Abdeckung (1) elektrischen Anlage zugänglich.

- Drei Griffe (2) abschrauben.
- Abdeckung (1) abnehmen.
- Deckel des Sicherungskastens aufklappen.



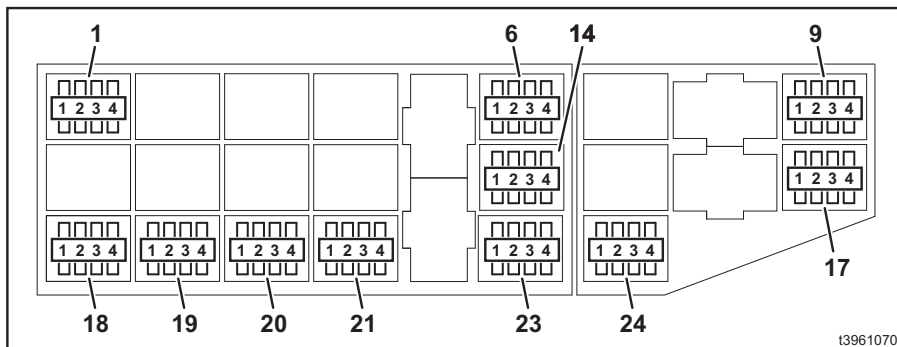
HINWEIS

Ein zusätzlicher Sicherungskasten für die Zentralelektrik befindet sich hinter der Abdeckung an der linken obersten Trittstufe.



Sicherungen für elektrische Sonderausrüstung

Sicherungen prüfen oder austauschen

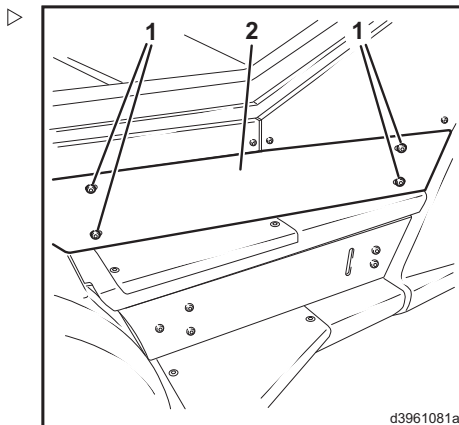


- | | | | |
|------|---|------|---|
| 1.1 | Terminalanbindung (6F3)*, 10 A | 18.2 | Scheinwerfer rechts (5F9), 7,5 A |
| 1.2 | nicht belegt | 18.3 | Begrenzungsleuchten links (5F10), 5 A |
| 1.3 | nicht belegt | 18.4 | Begrenzungsleuchten rechts (5F11), 5 A |
| 1.4 | nicht belegt | 19.1 | Beleuchtung (5F5), 15 A |
| 6.1 | Arbeitsscheinwerfer Pos. 1, 2 (5F1), 15 A | 19.2 | Warnblinker (5F6/5F13), 10 A |
| 6.2 | Arbeitsscheinwerfer Pos. 3, 4 (5F2), 15 A
(bei Anbau von einem Scheinwerfer 7,5 A) | 19.3 | Bremslicht (5F7), 5 A |
| 6.3 | Arbeitsscheinwerfer Pos. 5, 6 (5F3), 15 A
(bei Anbau von einem Scheinwerfer 7,5 A) | 19.4 | Innenbeleuchtung (5F12), 5 A |
| 6.4 | Arbeitsscheinwerfer Pos. 7, 8 (5F4), 15 A
(bei Anbau von einem Scheinwerfer 7,5 A) | 20.1 | Scheibenwischer (9F1), 5 A |
| 9.1 | nicht belegt | 20.2 | Scheibenwischer Front (9F2), 15 A |
| 9.2 | nicht belegt | 20.3 | Waschpumpen (9F4), 15 A |
| 9.3 | Elektrische Motorvorwärmung (9F13) 5 A | 20.4 | Vierstufige Druckreduzierung (2F1), 10 A
oder |
| 9.4 | nicht belegt | | Zweite 12 V-Steckdose (9F21), 15 A |
| 14.1 | Beleuchtung Abschlattverzögerung (F19),
5 A | 21.1 | Radio Klemme 30 (9F7), 5 A |
| 14.2 | Leseleuchte (5F17) 5 A | 21.2 | Radio Klemme 58 (9F8), 10 A |
| 14.3 | Geschwindigkeitsbegrenzung schaltbar
(1F1), 5 A | 21.3 | Rückwärtsfahrt (4F1), 10 A |
| 14.4 | Warnblitz-/ Rundumleuchte und BlueSpot
(4F3), 7,5 A | 21.4 | Fahrzeugdatenmanagement (6F1), 5 A |
| 17.1 | nicht belegt | 23.1 | Scheibenwischer Heck (9F10), 7,5 A |
| 17.2 | nicht belegt | 23.2 | Scheibenwischer Dach (9F3), 7,5 A |
| 17.3 | nicht belegt | 23.3 | Heckscheibenheizung (9F5), 20 A |
| 17.4 | nicht belegt | 23.4 | Warnleuchte Vorwärts-/ Rückwärtsfahrt
(4F5), 10 A oder |
| 18.1 | Scheinwerfer links (5F8), 7,5 A | | Warnleuchte Gurtschloss (4F6), 10 A |
| | | 24.1 | nicht belegt |
| | | 24.2 | nicht belegt |
| | | 24.3 | Beheizbare Außenspiegel (9F16) 10 A |
| | | 24.4 | nicht belegt |

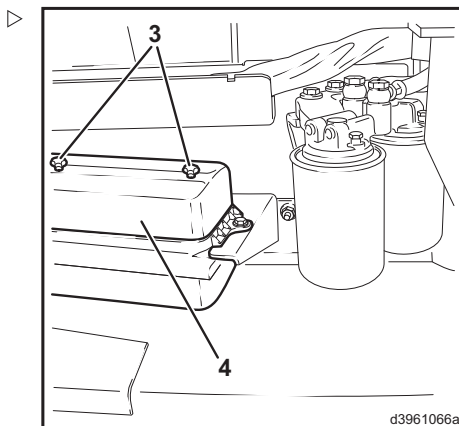
Abdeckung Zentralelektrik öffnen

Zur Absicherung der Zentralelektrik sind Sicherungen verbaut. Der Sicherungskasten befindet sich hinter der Abdeckung (2) an der linken obersten Trittstufe.

- Schrauben (1) herausschrauben.
- Abdeckung (2) abnehmen.

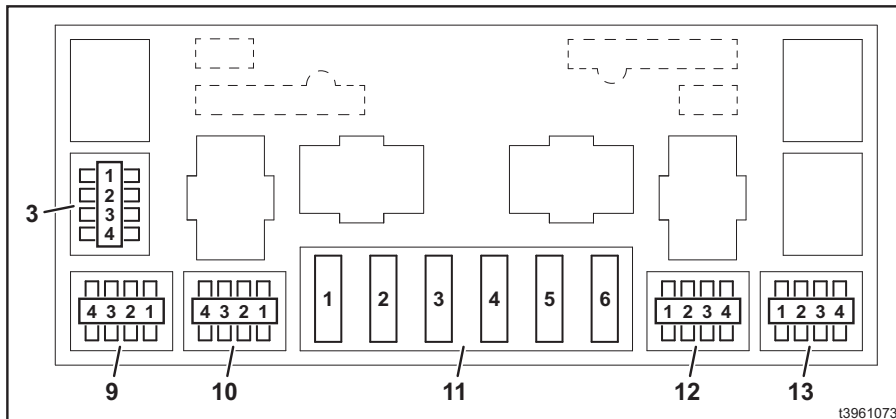


- Klemmschrauben (3) am Deckel (4) vom Sicherungskasten herausschrauben.
- Deckel (4) des Sicherungskastens abnehmen.



Sicherungen für Zentralelektrik

Sicherungen prüfen oder austauschen



Sicherungen

- 3.1 Standheizung (9F9)*, 20 A
- 3.2 Standheizung (9F10)*, 10 A
- 3.3 Standheizung (9F11)*, 5 A
- 3.4 nicht belegt
- 9.1 Abgasrückführung (F19), 15 A
- 9.2 Glühkerzensteuerung Partikelfilter (F20), 25 A
- 9.3 Funkenzünd-Steuergerät Partikelfilter (F21), 15 A
- 9.4 Tachometer (6F2)*, 5 A
- 10.1 Klemme 15 (F15)*, 10 A
- 10.2 Heizung (F16)*, 10 A
- 10.3 12 V-Steckdose (F17)*, 15 A
- 10.4 Sitzheizung (F18)*, 20 A

Hauptsicherungen

- 11.1 Komplette Grundausrüstung (F1), 30 A

- 11.2 Luftpumpe Partikelfilter (F2), 60 A
- 11.3 Sonderausrüstung (F3)*, 70 A
- 11.4 Sonderausrüstung (F4)*, 40 A
- 11.5 Heizung (F5)*, 20 A
- 11.6 Klimaanlage (F5)*, 50 A
- 11.6 nicht belegt

Sicherungen

- 12.1 Anzeigegerät Klemme 30 (F7), 5 A
- 12.2 Anzeigegerät Klemme 15 (F8), 5 A
- 12.3 Signalhorn (F9), 15 A
- 12.4 Fahr-/ Hubsteuerung Klemme 15 (F10), 5 A
- 13.1 Fahr-/ Hubsteuerung Klemme 30, (F11), 15 A
- 13.2 Motorsteuerung Klemme 15 (F12), 10 A
- 13.3 Motorsteuerung Klemme 30 (F13), 30 A
- 13.4 Startrelais Klemme 50 (F14), 5 A

* Sonderausrüstung

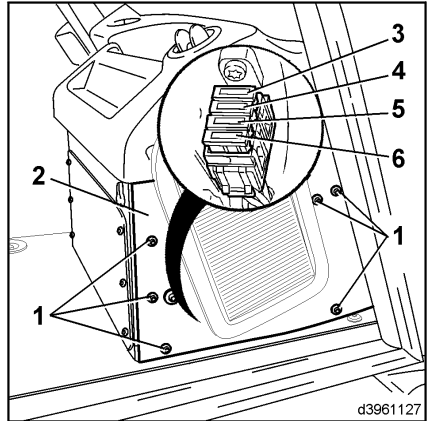
Sicherungen Heizung, Klimaanlage (Sonderausrüstung)

Die Sicherungen für die Heizung, Klimaanlage befinden sich hinter dem seitlichen Abdeckblech (2).

- 6 Schrauben (1) abschrauben.
- Abdeckblech (2) abnehmen.

Folgende Bauteile werden abgesichert:

- Sicherung (F1) (3) für den Gebläsemotor, 25 A
 - Sicherung (F4) (4) für den Lüftermotor 3, 15 A
 - Sicherung (F3) (5) für den Lüftermotor 2, 15 A
 - Sicherung (F2) (6) für den Lüftermotor 1, 15 A
- Abdeckblech wieder montieren.



Diagnosestecker

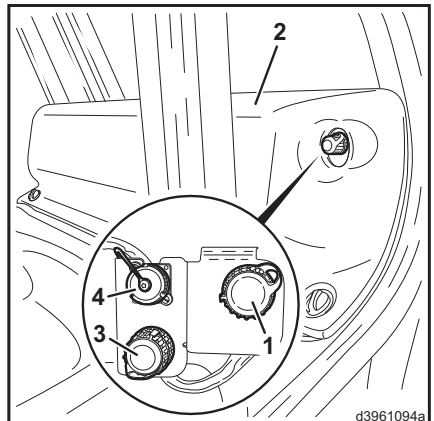
Zweck der Diagnosestecker (1), (3) und (4) ist:

- Fahrzeugdiagnose durchführen
- Motordiagnose durchführen
- Fahrzeugdaten ein- und auslesen
- Einstellungen ändern
- Wartungsintervalle zurücksetzen oder ändern

⚠ ACHTUNG

Für diese Arbeit ist ein Laptop, ein Diagnoseprogramm und Fachwissen erforderlich.

Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.



HINWEIS

Die Motordiagnosestecker (3) und (4) sind nach Abbau der Abdeckung (2) für die elektrische Ausrüstung zugänglich.

5 Instandhaltung

Selbsthilfe

Störungsanzeigen

⚠ ACHTUNG

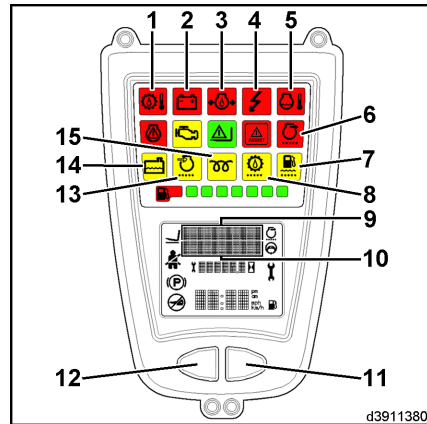
Beschädigungen und Zerstörungen an Komponenten im Stapler!

Leuchtet oder blinkt während des Betriebs eine der folgenden Kontrollleuchten im Anzeigerät auf und der Summer ertönt, liegt eine Störung vor.

➤ Der Motor muss sofort abgestellt und die Störung beseitigt werden.

Zum Scrollen von Fehlermeldungen Funktionstaster (11) oder Resettaster (12) betätigen.

Zum Ausschalten des Summers Resettaster (12) betätigen.



(1) Hydrauliköl-Temperaturkontrolle H1 (Farbe rot)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf, wenn die zulässige maximale Temperatur erreicht ist. Bei Überschreitung der Grenztemperatur ertönt zusätzlich ein Summer.	Zu wenig Öl im Hydraulikkreislauf. Hydraulikölstand prüfen. Bei Bedarf nachfüllen.
Bei aktiver Funktion „Motorschutz“:	Falsches Öl verwendet. Service-Partner kontaktieren.
- Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h).	Ölfilter verstopft. Service-Partner kontaktieren.
- Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10).	Kühler verschmutzt. Kühler reinigen.

(2) Ladekontrolle H2 (Farbe rot)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf bei Generatorstörungen.	Keilrippenriemenspannung zu gering oder Keilrippenriemen gerissen. Service-Partner kontaktieren.
	Kabel defekt. Service-Partner kontaktieren.
	Drehstromgenerator oder Reglerschalter defekt. Service-Partner kontaktieren.
	Kurzschluss am Ausgang D+ des Anzeigerätes. Service-Partner kontaktieren.

(3) Motoröl-Druckkontrolle / Motoröl-Füllstandskontrolle H3 (Farbe rot)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf und Summer ertönt bei zu geringem Öldruck. - Zusätzlich im Textfeld (9) oder (10) Öl mit Doppelpfeil nach unten bei zu geringem Ölstand. Bei aktiver Funktion „Motorschutz“: - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10) bei zu geringem Öldruck. - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10) und Öl mit Doppelpfeil nach unten bei zu geringem Ölstand.	Motorölstand zu gering. Motoröl auffüllen.
	Motoröldruck zu niedrig. Motoröl auffüllen. Besteht das Problem weiterhin, Service-Partner kontaktieren.
	Falsches Motoröl verwendet. Service-Partner kontaktieren.
	Motor zu heiß. Service-Partner kontaktieren.
	Undichtigkeiten im Schmiersystem. Service-Partner kontaktieren.

(4) Fehler elektrische Steuerung H4 (Farbe rot)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf bei elektrischem Fehler. - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10). - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) oder Stillstand.	Service-Partner kontaktieren.

(5) Motorkühlmittel-Temperaturkontrolle H5 (Farbe rot)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf, wenn die zulässige maximale Temperatur erreicht ist. Bei Überschreitung der Grenztemperatur ertönt zusätzlich ein Summer. Bei aktiver Funktion „Motorschutz“: - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10).	Kühlflüssigkeitsstand zu gering. Kühlflüssigkeit auffüllen.
	Kühler verschmutzt. Kühler reinigen.
	Lüftermotor defekt. Service-Partner kontaktieren.
	Thermoschalter oder Kühlmittelpumpe defekt. Service-Partner kontaktieren.
	Undichtigkeiten im Kühlkreislauf. Service-Partner kontaktieren.

Nur bei Anbau Partikelfilteranlage:**(6) Partikelfilterwarnung H13 (Farbe rot)**

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf, die Beladeanzeige blinkt im Textfeld (9) und zusätzlich ertönt ein Summer. - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (10) bei einem Fehler in der Partikelfiltersteuerung. - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h).	Beladezeit des Partikelfilters überschritten. Partikelfilter sofort regenerieren. Besteht das Problem weiterhin, Service-Partner kontaktieren.



HINWEIS

- *Blinkt die Partikelfilter-Beladeanzeige (9) und ein Summer ertönt, muss der Partikelfilter regeneriert werden.*
- *Blinkt die Partikelfilter-Beladeanzeige (9) und die rote Partikelfilterwarnung (6) leuchtet und ein Summer ertönt, muss der Partikelfilter sofort regeneriert werden.*
- *Blinkt die rote Partikelfilterwarnung (6) oder blinkt die gelbe Anzeigenleuchte (15) und ein Summer ertönt, liegt ein Fehler während der Regeneration vor. Service-Partner kontaktieren.*

(7) Wasser im Kraftstofffilter H10 (Farbe gelb)	
Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf wenn sich Wasser im Kraftstofffilter angesammelt hat. - Zusätzlich ertönt ein Summer, wenn die Warnleuchte länger als 5 Sekunden angesteuert wird. Bei aktiver Funktion „Motorschutz“*): - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10).	Kraftstofffilter entwässern.

(8) Hydrauliköl-Feinstfilter-Kontrolle H9 (Farbe gelb) (Sonderausrüstung)	
Funktion	Abhilfe
- Leuchtet bei übermäßiger Verschmutzung der Druckfilter auf.	Service-Partner kontaktieren.

(13) Luftfilter-Unterdruckkontrolle H7 (Farbe gelb)	
Funktion	Abhilfe
- Leuchtet bei übermäßiger Verschmutzung des Luftfilters auf. Bei aktiver Funktion „Motorschutz“*): - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10).	Service-Partner kontaktieren.

(14) Kühlmittel-Füllstandskontrolle H6 (Farbe gelb)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet auf, wenn Kühlmittel unter Minimum absinkt. - Bei aktiver Funktion „Motorschutz“*): - Kriechgeschwindigkeit des Staplers (ca. 2 km/h) - Anzeige: Fehlercode im Textfeld (9) oder (10).	Kühlmittel nachfüllen.

(15) Vorglühkontrolle / Störung Motor oder Motorsteuerung H8 (Farbe gelb)

Funktion	Abhilfe
- Leuchtet in der Vorglühzeit auf und erlischt dann.	
- Blinkt, wenn ein Fehler im Motor oder in der Motorsteuerung vorliegt.	Motor abstellen. Service-Partner kontaktieren.

***) Die Funktion „Motorschutz“ lässt sich mittels Diagnoseprogramm abschalten.** Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Störungen, Ursache, Abhilfe: Dieselmotor

Motor springt nicht an.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftstofftank leer.	Tank füllen.
Kraftstofffilter verstopft.	Filter erneuern.
Wasser im Kraftstoffvorfilter.	Kraftstoffvorfilter entwässern.
Kraftstoffleitung undicht.	Alle Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen.
Anzeigegerät leuchtet nicht auf.	Service-Partner kontaktieren.
Leerlaufdrehzahl am Motor falsch. Vorglühanlage defekt. Kraftstoffförderpumpe defekt. Einspritzanlage defekt.	Service-Partner kontaktieren.

Motor springt schlecht an.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Batterieleistung zu gering.	Batterie prüfen lassen, Anschlussklemmen reinigen, festziehen und mit säurefreiem Fett überstreichen.
Kraftstoffzufuhr zu gering. Verstopfungen bzw. Luft im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung im Winter.	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen. Bei Kälte Winterkraftstoff verwenden.
Luft im Kraftstoffsystem.	Kraftstoffanlage entlüften.

Motor arbeitet unregelmäßig bei schlechter Leistung.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftstoffzufuhr zu gering. Verstopfungen bzw. Luft im Kraftstoffsystem.	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen.
Motorölstand zu hoch.	Öl bis zur oberen Messstabmarkierung ablassen.
Einspritzanlage defekt.	Service-Partner kontaktieren.

Auspuff raucht stark.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Defekt am Motor oder an der Partikelfilteranlage.	Service-Partner kontaktieren.

Leerlaufstörungen.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftstoffversorgung nicht in Ordnung.	Kraftstofffilter entwässern, bzw. wechseln. Kraftstoffleitungen bzw. Einspritzleitungen auf Dichtigkeit prüfen.
Motordrehzahl nicht richtig eingestellt.	Service-Partner kontaktieren.

Motor hat zu wenig Öldruck. Motor ist sofort abzustellen.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Ölstand zu gering.	Motoröl auffüllen.
Undichtigkeiten im Schmiersystem.	Service-Partner kontaktieren.

Partikelfilter Regeneration.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Regeneration startet nicht, da der Motor zu kalt ist.	Motor betriebswarm fahren und Regeneration anfordern.
Regeneration im Automatik Modus / Manueller Modus bricht ständig ab.	Stapler betreiben / bewegen oder im Stillstand betreiben, bis die Regeneration abgeschlossen ist (etwa 30 Minuten).

Störungen, Ursache, Abhilfe: Hydraulikanlage

Abnormales Geräusch.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Undichte Saugleitungen, Öl schäumt.	Leitungen abdichten. Hydrauliköl kontrollieren, evtl. nachfüllen.
Falsche Ölviskosität, zu wenig Öl in Tank.	Vorgeschriebene Viskosität beachten. Hydrauliköl nachfüllen. Hydrauliköl wechseln lassen.
Verstopfter Saugfilter.	Filter austauschen lassen.
Hydropumpen oder Motorschaden, defekte Dichtungen, dadurch Luftsaugen.	Service-Partner kontaktieren.

Kein oder zu wenig Druck in der Anlage.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Schlauch- oder Rohrleitung gebrochen oder undicht.	Leitung auswechseln oder abdichten.
Öltemperaturkontrolle zeigt an.	Hydraulikölstand prüfen, Hydraulikölkühler reinigen.
Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventilsitz beschädigt.	Service-Partner kontaktieren.

Öldruckschwankung.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Hubgerüst fährt nicht ganz aus.	Hydrauliköl nachfüllen.
Ursache wie unter abnormales Geräusch.	Siehe unter abnormales Geräusch.
Druckbegrenzungsventil oder Speisedruckventile klemmen.	Service-Partner kontaktieren.
Hub- und Neigezylinder zeigen Reibungsstellen.	Service-Partner kontaktieren.

Kein oder zu wenig Förderstrom.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Schlauch- oder Rohrleitung gebrochen oder undicht.	Leitung auswechseln oder abdichten.
Zu große Erwärmung der Hydraulikanlage.	Hydraulikölstand prüfen, evtl. vorgeschriebenes Hydrauliköl verwenden, Hydraulikölkühler reinigen.
Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventile beschädigt.	Service-Partner kontaktieren.

Zu hohe Temperatur des Hydrauliköls.	
Mögliche Ursache	Abhilfe
Zu wenig Öl im Tank oder Ölkühler verstopft.	Hydraulikölstand prüfen, evtl. Hydrauliköl nachfüllen. Hydraulikölkühler reinigen und auf Leckage prüfen, bei Defekt Service-Partner kontaktieren.
Pumpenschaden.	Service-Partner kontaktieren.

Fremdstart



HINWEIS

Bei entladener Fahrzeugbatterie kann mit einem Starthilfekabel eine Fremdbatterie zum Starten benutzt werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- *Beide Batterien müssen die gleiche Nennspannung haben.*
- *Die Kapazität (Ah) der stromgebenden Batterie darf nicht wesentlich unter der Kapazität der entladenen Batterie liegen.*
- *Starthilfekabel mit ausreichendem Querschnitt und isolierten Polzangen verwenden.*

VORSICHT

Eine entladene Batterie kann bereits bei Temperaturen von unter 0° C gefrieren. Es besteht dann Explosionsgefahr.

Vor Anschluss der Starthilfekabel muss eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden.

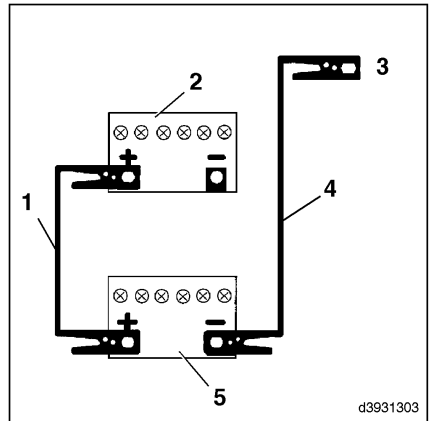
- Alle Stromverbraucher (Heizung, Klimaanlage, Beleuchtung) ausschalten.
- Abdeckung der unteren Trittstufe auf der linken Fahrzeugseite entfernen.
- Batterie herausziehen.

VORSICHT

Pluspol darf nicht den Rahmen berühren, denn dabei kommt es zu einem Kurzschluss in der elektrischen Anlage, bzw die Batterie kann explodieren.

Batterie vorsichtig herausziehen.

- Ein Ende des Pluskabels (1) an den Pluspol (+) der entladenen Fahrzeugbatterie (2) anklemmen.
- Anderes Ende des Pluskabels (1) an den Pluspol (+) der stromgebenden Batterie (5) anklemmen.
- Ein Ende des Minuskabels (4) an den Minuspol (-) der stromgebenden Batterie (5) anklemmen.
- Anderes Ende des Minuskabels (4) soweit wie möglich von der entladenen Fahrzeugbatterie (2) entfernt an ein massives, fest mit dem Motorblock verbundenes Metallteil oder an den Motorblock selbst anklemmen (3).



HINWEIS

Falls sich die Fremdbatterie in einem anderen Fahrzeug befindet, den Motor des Fahrzeuges starten und im Leerlauf laufen lassen.

- Motor starten.

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 1 Minute abbrechen und nach etwa 2 Minuten wiederholen.

- Bei laufendem Motor Minuskabel (4) zuerst vom Motorblock (3), dann von der stromgebenden Batterie (5) abklemmen.
- Pluskabel (1) zuerst von der stromgebenden Batterie (5), dann von der entladenen Batterie (2) abklemmen.

Stilllegen

Stilllegen

Stilllegen des Staplers

Maßnahmen vor der Stilllegung

Wird der Stapler z. B. aus betrieblichen Gründen länger als 2 Monate stillgelegt, darf es nur in einem gut belüfteten, frostfreien, sauberen und trockenen Raum abgestellt werden und folgende Maßnahmen sind durchzuführen.

- Stapler gründlich reinigen.
- Gabelträger mehrmals bis zum Endanschlag anheben.
- Hubgerüst mehrmals vor- und zurückneigen und gegebenenfalls Anbaugerät mehrmals betätigen.
- Gabelträger auf Unterlage absenken, bis Ketten entlastet sind.
- Hydraulikölstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen.
- Dieselmotorkraftstoff nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Stapler schmieren.
- Batterie abklemmen.
- Zustand der Batterie prüfen.
- Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten. (Vorschriften des Batterieherstellers beachten.)
- Alle freiliegenden elektrischen Kontakte mit einem geeigneten Kontaktspray einsprühen.

- Stapler so aufbocken, dass alle Räder frei vom Boden sind.

Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.

HINWEIS

Keine Plastikfolie zum Abdecken verwenden, da sonst die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser gefördert wird.

HINWEIS

Soll der Stapler länger als 6 Monate stillgelegt werden, sind weitergehende Maßnahmen mit Ihrem Service-Partner abzusprechen.

Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

- Stapler gründlich reinigen.
- Stapler schmieren.
- Batterie anklemmen.
- Batterie reinigen und Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten.
- Zustand der Batterie prüfen, gegebenenfalls nachladen.
- Motoröl auf Kondenswasser prüfen, gegebenenfalls wechseln.
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen, gegebenenfalls wechseln.
- Service-Arbeiten wie vor der ersten Inbetriebnahme durchführen.
- Stapler in Betrieb nehmen.

Entsorgung von Altfahrzeugen

Die Entsorgung von Altfahrzeugen ist in der Richtlinie 2000/53/EG des europäischen Parlaments und des Rates geregelt.

Wir empfehlen deshalb diese Arbeit bei einer zugelassenen Verwertungsanlage durchführen zu lassen. Wollen Sie diese Arbeiten selbst durchführen, so müssen Sie gemäß den Artikeln 9, 10 und 11 der Richtlinie 75/442/EWG von den zuständigen Behörden eine Genehmigung einholen.

Außerdem sind folgende Mindestanforderungen zu beachten:

- Die Standorte für die Lagerung von Altfahrzeugen vor ihrer Behandlung müssen geeignete Bereiche mit undurchlässiger Oberfläche sein. Ausgestattet mit Auffangeinrichtungen und Abscheidern für auslaufende Flüssigkeiten und fettlösende Reinigungsmittel.
- Die Standorte für die Behandlung müssen geeignete Bereiche mit undurchlässiger Oberfläche sein. Ausgestattet mit Auffangeinrichtungen und Abscheidern für auslaufende Flüssigkeiten und fettlösende Reinigungsmittel. Es müssen geeignete

Lager für demontierte und teilweise överschmierte Teile sowie für Reifen einschließlich Feuerschutzmaßnahmen vorhanden sein. Außerdem müssen geeignete Lagertanks für Flüssigkeiten wie Kraftstoff, AdBlue® (Harnstofflösung), Motoröl, Hydrauliköl, Kühlfüssigkeit und Flüssigkeiten aus Klimaanlage vorhanden sein.

- Zur Beseitigung von Schadstoffen aus den Altfahrzeugen müssen die Batterien und Flüssiggasbehälter entfernt werden. Außerdem müssen entfernt, gesammelt und getrennt gelagert werden: Kraftstoff, AdBlue® (Harnstofflösung), Motoröl, Kühlfüssigkeit, Hydrauliköl, Flüssigkeiten aus Klimaanlage.
- Folgende Teile können getrennt gesammelt und recycelt werden: Katalisatoren, kupfer-, und aluminiumhaltige Metallbauteile, Reifen, große Kunststoffbauteile (Konsole, Flüssigkeitsbehälter), Glas.



HINWEIS

Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der Richtlinien sowie weiterer landesspezifischen Vorschriften.

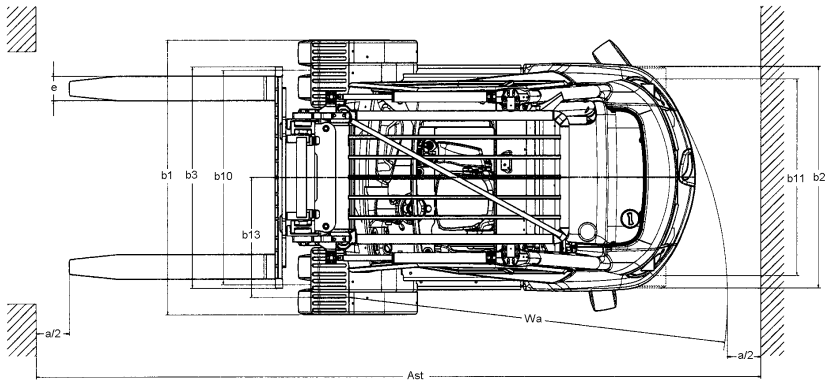
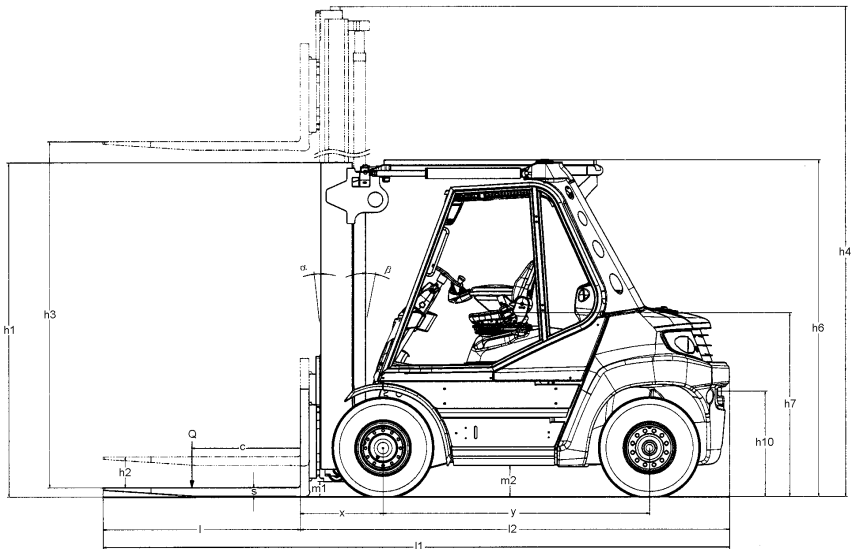


Technische Daten

6 Technische Daten

Übersicht der Abmessungen

Übersicht der Abmessungen



d3961129

Übersicht der Typenblätter

**Alle Daten beziehen sich auf Standardausrüstung mit Standard-Hubgerüst.
Bitte unbedingt beachten.**

1 Kennzeichen				
1.1	Hersteller			Linde
1.2	Typzeichen des Herstellers	H50		H50D-02
		H60		H60D-02
		H70		H70D-02
		H80		H80D-02
		H80/900		H80D-02/900
		H80/1100		H80D-02/1100
1.3	Antrieb			Diesel
1.4	Bedienung			Sitz
1.5	Tragfähigkeit / Last	H50	Q [kg]	5000
		H60	Q [kg]	6000
		H70	Q [kg]	7000
		H80, H80/900, H80/1100	Q [kg]	8000
1.6	Lastschwerpunkt	H50, H60, H70, H80	c [mm]	600
		H80/900	c [mm]	900
		H80/1100	c [mm]	1100
1.8	Lastabstand	H50, H60	x [mm]	630
		H70, H80	x [mm]	640
		H80/900	x [mm]	670
		H80/1100	x [mm]	680
1.9	Radstand	H50, H60, H70, H80,	y [mm]	2160
		H80/900	y [mm]	2510
		H80/1100	y [mm]	2810

Übersicht der Typenblätter

2 Gewicht				
2.1	Eigengewicht	H50	kg	10003
		H60	kg	10186
		H70	kg	11400
		H80	kg	12322
		H80/900	kg	13970
		H80/1100	kg	14900
2.2	Achslast mit Last vorn / hinten	H50	kg	12720 / 2282
		H60	kg	14283 / 1902
		H70	kg	16158 / 2242
		H80	kg	17877 / 2445
		H80/900	kg	19740 / 2229
		H80/1100	kg	20671 / 2229
2.3	Achslast ohne Last vorn / hinten	H50	kg	4873 / 5130
		H60	kg	4867 / 5319
		H70	kg	5140 / 6260
		H80	kg	5285 / 7037
		H80/900	kg	6736 / 7234
		H80/1100	kg	7603 / 7296

3 Räder, Fahrwerk				
3.1	Bereifung Vollgummi SE, Luft, Polyurethan			SE
3.2	Reifengröße vorn	H50, H60		355/65-15
		H70, H80, H80/900		Zwilling 8.25-15
		H80/1100		Zwilling 315/70-15 (300-15)
3.3	Reifengröße hinten	H50, H60, H70		8.25-15
		H80, H80/900, H80/1100		315/70-15 (300-15)
3.5	Räder Anzahl vorn / hinten (x = angetrieben)	H50, H60		2x / 2
		H70, H80, H80/900, H80/1100		4x / 2

3 Räder, Fahrwerk

3.6	Spurweite vorne ¹	H50, H60	b ₁₀ [mm]	1594
		H70, H80, H80/900	b ₁₀ [mm]	1742
		H80/1100	b ₁₀ [mm]	1752
3.7	Spurweite hinten	H50, H60, H70	b ₁₁ [mm]	1600
		H80, H80/900, H80/1100	b ₁₁ [mm]	1550

4 Grundabmessungen

4.1	Neigung Hubgerüst / Gabelträger, vor / zurück ²		α/β (°)	5,0 / 9,0
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren ³		h ₁ [mm]	2730
4.3	Freihub		h ₂ [mm]	150
4.4	Hub	H50, H60	h ₃ [mm]	3550
		H70, H80	h ₃ [mm]	3150
		H80/900, H80/1100	h ₃ [mm]	2750
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	H50, H60	h ₄ [mm]	4440
		H70, H80	h ₄ [mm]	4240
		H80/900, H80/1100	h ₄ [mm]	4140
4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)		h ₆ [mm]	2746
4.8	Sitzhöhe / Standhöhe		h ₇ [mm]	≈1505
4.12	Kupplungshöhe		h ₁₀ [mm]	≈845
4.19	Gesamtlänge	H50, H60	l ₁ [mm]	4639
		H70, H80	l ₁ [mm]	4649
		H80/900	l ₁ [mm]	5629
		H80/1100	l ₁ [mm]	6339
4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	H50, H60	l ₂ [mm]	3439
		H70, H80	l ₂ [mm]	3449
		H80/900	l ₂ [mm]	3829
		H80/1100	l ₂ [mm]	4139

¹ Spurweite kann je nach Bereifungsvarianten vom angegebenen Wert abweichen.

² Hubhöhe und Ausrüstung können die Rückneigung verändern.

³ Bei 150 mm Freihub am Standard-Hubgerüst.

Übersicht der Typenblätter

4 Grundabmessungen				
4.21	Gesamtbreite	H50, H60	b ₁ /b ₂ [mm]	1900 / 1870
		H70, H80, H80/900	b ₁ /b ₂ [mm]	2232 / 1870
		H80/1100	b ₁ /b ₂ [mm]	2305 / 1870
4.22	Gabelzinkenmaße	H50, H60	s/e/l [mm]	60 x 130 x 1200
		H70, H80	s/e/l [mm]	70 x 150 x 1200
		H80/900	s/e/l [mm]	70 x 200 x 1800
		H80/1100	s/e/l [mm]	80 x 200 x 2200
4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse / Form A, B			4 A
4.24	Gabelträgerbreite	H50, H60, H70	b ₃ [mm]	1800
		H80, H80/900, H80/1100	b ₃ [mm]	2180
4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		m ₁ [mm]	≈205
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand		m ₂ [mm]	≈245
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	H50, H60	A _{st} [mm]	4940
		H70, H80	A _{st} [mm]	4950
		H80/900	A _{st} [mm]	5380
		H80/1100	A _{st} [mm]	5730
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	H50, H60	A _{st} [mm]	5140
		H70, H80	A _{st} [mm]	5150
		H80/900	A _{st} [mm]	5580
		H80/1100	A _{st} [mm]	5930
4.35	Wenderadius	H50, H60, H70, H80	W _a [mm]	3110
		H80/900	W _a [mm]	3510
		H80/1100	W _a [mm]	3850
4.36	kleinster Drehpunktabstand	H50, H60, H70, H80	b ₁₃ [mm]	1040
		H80/900	b ₁₃ [mm]	1240
		H80/1100	b ₁₃ [mm]	1410

5 Leistungsdaten

5.1	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last		km / h	22 / 23
5.2	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last	H50, H60	m / s	0,54 / 0,54
		H70, H80, H80/900, H80/1100	m / s	0,49 / 0,53
5.3	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last	H50, H60	m / s	0,54 / 0,50
		H70, H80, H80/900, H80/1100	m / s	0,56 / 0,45
5.5	Zugkraft mit / ohne Last	H50	N	35000 / 34000
		H60	N	38000 / 35000
		H70	N	45000 / 41000
		H80	N	50000 / 42000
		H80/900	N	51000 / 46000
		H80/1100	N	54000 / 50000
5.7	Steigfähigkeit mit / ohne Last	H50	%	26 / 34
		H60	%	24 / 34
		H70	%	24 / 33
		H80	%	25 / 36
		H80/900	%	24 / 34
		H80/1100	%	25 / 34
5.9	Beschleunigungszeit mit / ohne Last	H50	s	5,4 / 4,8
		H60	s	5,6 / 5,0
		H70	s	5,8 / 5,2
		H80	s	6,0 / 5,3
		H80/900	s	6,2 / 5,4
		H80/1100	s	6,3 / 5,5
5.10	Betriebsbremse			hydrostatisch

7 Antrieb / Motor

7.1	Motorhersteller / Typ		Deutz TCD 4.1 L4
7.2	Motorleistung nach ISO 1585	kW	85
7.3	Nenndrehzahl	min ⁻¹	2200
7.4	Zylinderzahl / Hubraum	cm ³	4 / 4038

Übersicht der Typenblätter

7 Antrieb / Motor				
7.5	Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus	H50	l / h	7,6
		H60	l / h	8,0
		H70	l / h	8,4
		H80	l / h	8,8
		H80/900	l / h	9,1
		H80/1100	l / h	9,4

8 Sonstiges			
8.1	Art der Fahrsteuerung		hydrostatisch/ stufenlos
8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	265
8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l / min	95
8.4	Schallpegel, Fahrerohr	dB (A)	77
8.5	Angehängekupplung, Art / Typ		DIN 15170-H

Hubgerüstdaten Typ 195

**Die Hubgerüstdaten gelten für Standardausrüstung mit Vollgummibereifung und Gabelträger.
Bitte unbedingt beachten.**

Standardhubgerüst (in mm)							
Bauhöhen eingefahren bei angegebenem Freihub	h 1	H 50 - H 80/1100	2730	3030	3230	3580	3980
Freihub	h 2	H 50 - H 80/1100	150	150	150	150	150
Hub	h 3	H 50, H 60	3550	4150	4550	5250	6050
		H 70, H 80	3150	3750	4150	4850	5650
		H 80/900, H 80/1100	2750	3350	3750	4450	5250
Bauhöhe ausgefahren bei 4 Rollen Gabelträger	h 4	H 50, H 60	4440	5040	5440	6140	6940
		H 70, H 80	4240	4840	5240	5940	6740
Bauhöhe ausgefahren bei 6/8 Rollen Gabelträger	h 4	H 50, H 60	4640	5240	5640	6340	7140
Bauhöhe ausgefahren bei 8 Rollen Gabelträger	h 4	H 70, H 80	4540	5140	5540	6240	7040
		H 80/900, H 80/1100	4140	4740	5140	5840	6640

Triplexhubgerüst (in mm)							
Bauhöhen eingefahren bei angegebenem Freihub	h 1	H 50 - H 80/1100	2710	3010	3210	3560	3960
Freihub	h 2	H 50, H 60	1755	2055	2255	2605	3005
		H 70, H 80	1555	1855	2055	2405	2805
		H 80/900, H 80/1100	1255	1555	1755	2105	2505
Hub	h 3	H 50, H 60	4770	5820	6420	7470	8670
		H 70, H 80	4705	5605	6205	7255	8455
		H 80/900, H 80/1100	3955	4855	5455	6505	7705
Bauhöhe ausgefahren bei 4 Rollen Gabelträger	h 4	H 50, H 60	5660	6710	7310	8360	9560
		H 70, H 80	5795	6695	7295	8345	9545
Bauhöhe ausgefahren bei 6/8 Rollen Gabelträger	h 4	H 50, H 60	5860	6910	7510	8560	9760
Bauhöhe ausgefahren bei 8 Rollen Gabelträger	h 4	H 70, H 80	6095	6995	7595	8645	9845
		H 80/900, H 80/1100	5345	6245	6845	7895	9095

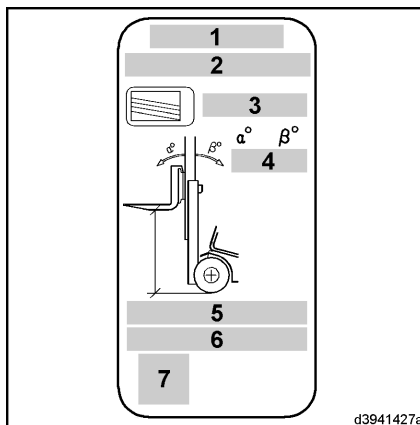
Fahrzeug-Konfiguration

Schild „Fahrzeug-Konfiguration“



HINWEIS

Sollte An- und Umbauten erforderlich werden, wenden Sie sich an Ihren Service-Partner. Dieser muss dann ein neues Schild „Fahrzeug-Konfiguration“ erstellen und am Stapler anbringen.



1 **Fahrgestellnummer**

2 **Typenschildbezeichnung Hubgerüst mit:**
Hubgerüstbaureihe – Hubgerüstaussführung – Hubhöhe in cm oder
Kennzeichnung: „ohne / CO“*

Varianten Hubgerüstaussführung:

„S“ bedeutet Standard-Hubgerüst

„D“ bedeutet Duplex-Hubgerüst

„T“ bedeutet Triplex-Hubgerüst

3 **Nummer vom Tragfähigkeitsschild**

4 Maximal zulässiger **Neigewinkel** vor / zurück

5 **Bereifung Antriebsachse:**

„SE“ bedeutet Vollgummibereifung

„Luft“ bedeutet Luftbereifung

„ZW“ bedeutet Zwillingssbereifung

„Band“ bedeutet Bandagebereifung

6 **Anbaugerät:**

„GTR“ bedeutet Gabelträger

„ISS“ bedeutet integrierter Seitenschieber

„IZVG“ bedeutet integriertes Zinkenverstellgerät

„ohne / CO“ bedeutet kundenspezifische Option

7 Platzhalter für „**Data-Matrix-Code**“

„ohne / CO“* bedeutet kundenspezifische Option (ohne Hubgerüst oder mit freigegebenem Hubgerüst-Fremdfabrikat)

Reifenvarianten und Felgengrößen

⚠ VORSICHT

Einfluss auf Tragfähigkeit.

Es dürfen nur die hier genannten Reifen und Felgen verwendet werden. Bei Luftreifen ist der angegebene Luftdruck einzuhalten.

Reifenvarianten

Einfachbereifung auf der Antriebsachse					
	Vollgummibereifung SE			Luftbereifung	
H 50	300-15	SE		300-15/22 PR	10,0 bar
				300 R15-XZM	10,0 bar
				315/70 R15	10,0 bar
H 50 / 60 / 70				355/65-15/24 PR	10,0 bar
				355/65 R15-XZM	10,0 bar
H 50 / 60 / 70 / 80	355/50-20	SE			
	355/65-15	SE			
	840/350-559	Bandage			

Doppelbereifung auf der Antriebsachse					
	Vollgummibereifung SE			Luftbereifung	
H 50 / 60 / 70 / 80 / 80-900	8.25-15	SE		8.25-15/18 PR	10,0 bar
				8.25 R15	10,0 bar
H 50 / 60 / 70 / 80 / 80-900 / 80-1100	300-15	SE		300-15/22 PR	10,0 bar
				300 R15-XZM	10,0 bar
				315/70 R15	10,0 bar

Reifenvarianten und Felgengrößen

Lenkachsenbereifung					
	Vollgummibereifung SE			Luftbereifung	
H 50 / 60 / 70	8.25-15	SE		8.25-15/18 PR	10,0 bar
				8.25 R15	10,0 bar
H 50 / 60 / 70 / 80 / 80-900 / 80-1100	300-15	SE		300-15/22 PR	10,0 bar
				300 R15-XZM	10,0 bar
				315/70 R15	10,0 bar

Felgengrößen

Felgengröße	Reifengröße
6.5-15	8.25-15
8.00-15	300-15
8.00-15	315-15
9.75-15	355/65-15
10.0-20	355/50-20 (SE)

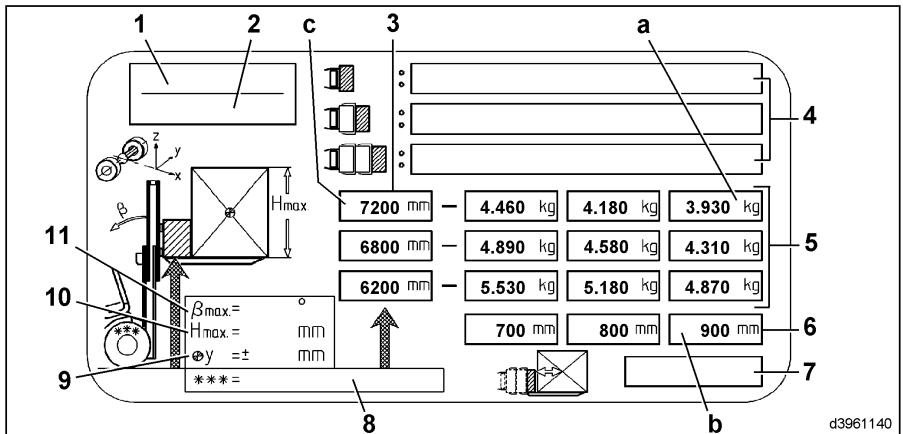
Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte

⚠ GEFAHR

Die Angaben in den nachfolgenden Tragfähigkeitsschildern sind Beispiele. Je nach Stapler-Baureihe, Hubgerüst-Baureihe, Staplerausstattung und Anbaugerät sind die Angaben abweichend. Bei Aufbau eines Anbaugerätes muss ein Zusatztragfähigkeitsschild an Ihrem Stapler im Sichtbereich des Fahrers angebracht sein.

Sollte das Schild fehlen, oder die genannte Staplerausstattung, Anbaugeräte, Lastdaten usw. stimmen nicht mit den Gegebenheiten überein, so wenden Sie sich an Ihren Service-Partner der die Daten mit einem von Linde autorisiertem Programm berechnet.

Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte mit nicht geklammerter Last



- 1 Stapler-Baureihe (Baujahr von - bis)
- 2 Hubgerüsttyp (Baureihe)
- 3 Hubhöhen
- 4 Anbaugeräte
- 5 Tragfähigkeiten
- 6 Lastschwerpunkte

- 7 Referenznummer und Hinweis auf Ausführungen der Tragfähigkeitsberechnung
- 8 Bereifung vorn
- 9 Maximal zulässige Außermittigkeit der Last
- 10 Maximal zulässige Lasthöhe
- 11 Maximal zulässige Hubgerüst-Rückneigung

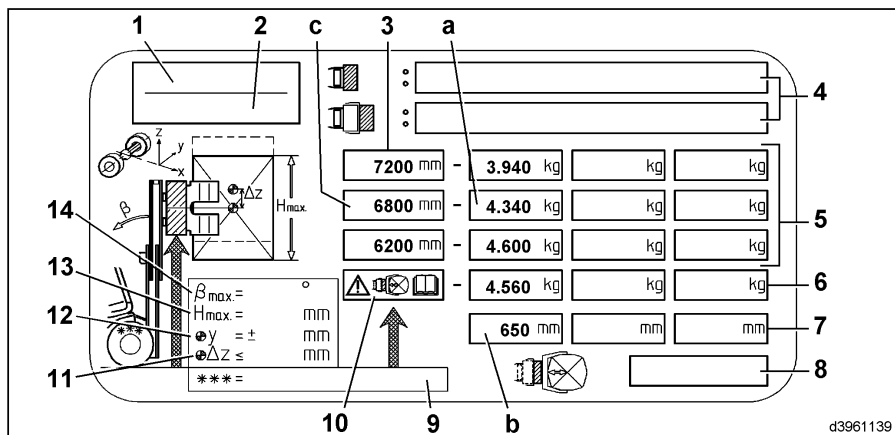
i HINWEIS

Beispiel zum Ablesen der Tragfähigkeit:

- $a = 3930 \text{ kg}$ bei Lastschwerpunkt $b = 900 \text{ mm}$ bis Hubhöhe $c = 7200 \text{ mm}$.

Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte

Zusatztragfähigkeitsschild für Anbaugeräte bei fixierter oder geklammerter Last



- 1 Stapler-Baureihe (Baujahr von - bis)
- 2 Hubgerüsttyp (Baureihe)
- 3 Hubhöhen
- 4 Anbaugeräte
- 5 Tragfähigkeiten
- 6 Reduzierte Tragfähigkeiten
- 7 Lastschwerpunkte
- 8 Referenznummer und Hinweis auf Ausführungen der Tragfähigkeitsberechnung
- 9 Bereifung vorn
- 10 Hinweis — Falls bei Transportfahren aus Sichtgründen eine Vorwärtsfahrt möglich ist, empfehlen wir, um ein besseres dynamisches Fahrverhalten zu erreichen, die errechnete Resttragfähigkeit bezogen auf die Rollenhöhe / Lasthöhe (Wert = maximal zulässige Lasthöhe (13)) auf die folgenden

Werte zu begrenzen: bei Lastschwerpunkt 650 mm = 4.560 kg.

- 11 Gibt an um wieviel mm der Schwerpunkt der Last vertikal nach oben zur Mitte des Anbaugerätes versetzt ist (z. B. Rolle / Ballen unten genommen).
- 12 Für Anbaugeräte mit Drehfunktion gilt zusätzlich: Der Eigenschwerpunkt der Last beim Drehen darf nicht mehr als 100 mm (Stapler Nenntragfähigkeit ≤ 6300 kg) bzw. 150 mm (Stapler Nenntragfähigkeit > 6300 kg und ≤ 10000 kg) außerhalb des Drehpunktes liegen!
- 13 Maximal zulässige Außermittigkeit der Last
- 14 Maximal zulässige Lasthöhe
- 15 Maximal zulässige Hubgerüst-Rückneigung



HINWEIS

Beispiel zum Ablesen der Tragfähigkeit:

- $a = 4340 \text{ kg}$ bei Lastschwerpunkt $b = 650 \text{ mm}$ bis Hubhöhe $c = 6800 \text{ mm}$.

Geräuschemissionswert-Angaben

Ermittelt im Testzyklus nach EN 12053 aus den gewichteten Werten bei den Betriebszuständen FAHREN, HEBEN, LEERLAUF.

Schalldruckpegel am Fahrerplatz			
H 50, H 60, H 70, H 80, H 80-900, H 80-1100	L _{PAZ}	=	77 dB (A)
beim Betriebszustand Heben	L _{Pa}	=	80 dB (A)
beim Betriebszustand Leerlauf	L _{Pb}	=	66 dB (A)
beim Betriebszustand Fahren	L _{Pc}	=	84 dB (A)
Unsicherheit	K _{PA}	=	4 dB (A)

Schalleistungspegel			
H 50, H 60, H 70, H 80, H 80-900, H 80-1100	L _{WAZ}	=	98 dB (A)
beim Betriebszustand Heben	L _{Wa}	=	98 dB (A)
beim Betriebszustand Leerlauf	L _{Wb}	=	84 dB (A)

Schalleistungspegel			
beim Betriebszustand Fahren	L _{Wc}	=	104 dB (A)
Unsicherheit	K _{WA}	=	2 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel			
nach Richtlinie 2000/14/EG	L _{WA}	=	104 dB (A)

Diese Angabe ist nach der Richtlinie gesetzlich vorgeschrieben. Der Wert ist aus den Schalleistungspegeln der Betriebszustände „Heben“ und „Fahren“ ermittelt. Er ist nur als Vergleichswert verschiedener Gabelstapler verwendbar. Zur Ermittlung der realen Umgebungsbelastung ist der Wert weniger geeignet, weil er nicht repräsentativ für den üblichen Staplereinsatz ist, der den Betriebszustand „Leerlauf“ einschließt.



HINWEIS

Beim Flurförderzeug -Einsatz können geringere oder höhere Geräuschwerte auftreten, z. B. durch die Betriebsweise, Umgebungseinflüsse und andere Geräuschquellen.

Schwingungskennwerte für Körperschwingungen

Die Werte wurden nach EN 13059 an Staplern mit Standardausrüstung nach Typenblatt ermittelt (Fahren auf Messstrecke mit Schwellen.)

Angegebener Schwingungskennwert nach EN 12096		
Gemessener Schwingungskennwert	a _{w,ZS}	< 0,5 m/s ²

Angegebener Schwingungskennwert für Hand-Arm-Schwingungen	
Schwingungskennwert	< 2,5 m/s ²



HINWEIS

Der Schwingungskennwert für die Körperschwingungen kann nicht zur Ermittlung der tatsächlichen Schwingungsbelastung im Einsatz verwendet werden. Diese ist von den Einsatzbedingungen abhängig (Fahrbahnzustand, Betriebsweise usw.) und ist daher ggf. vor Ort zu ermitteln. Die Angabe der Hand-Arm-Schwingungen ist vorgeschrieben, auch wenn die Werte, wie hier, keine Gefährdung signalisieren.

6 Technische Daten

Schwingungskennwerte für Körperschwingungen

A

Abdeckung	
elektrische Anlage öffnen	193
Zentralelektrik öffnen	195
Abgasleitungen auf Dichtigkeit prüfen	163
Abmessungen	
Übersicht	212
Abschleppen	22
Abschleppvorgang	22
Anbaugeräte	
hydraulische Verbindung	16
mechanische Verbindung	16
montieren	16
Anbaugeräte bedienen	
Einzelhebelbetätigung	78
Zentralhebelbetätigung	72
Anfahren an Steigungen	59, 67
Anhalten	59, 67
Anhängevorrichtung	135
Ansaugleitungen auf Dichtigkeit prüfen	163
Anti-Statik-Band	
Zustand prüfen	177
Anzeigegerät	32
Anzeige der verbleibenden	
Einsatzdauer bis zum nächsten	
Service	55, 62
Selbsttest der Leuchten	55, 62
Arbeiten am Hubgerüst und im	
vorderen Bereich des Staplers	187
Arbeitsscheinwerfer einschalten	98
Armlehne	
einstellen	50
Aussteigen am Stapler	38
Ausstellfenster	
öffnen	97

B

Batterie: Entsorgen	182
Batteriefett	146

Beckengurt	
anlegen	53
öffnen	53
Zustand und Funktion prüfen	170
Bedienelemente	31
Befähigte Person	15
Behälter Scheibenwaschanlage	
auffüllen	172
Beleuchtung	
einschalten	98
Beschlagfreiheit der Scheiben	106
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Betriebsbremse	68
Betriebsstoffe	15
Betriebsstoffempfehlungen	144
Bio-Hydrauliköl	144
Blinkleuchten einschalten	99
BlueSpot	100
BlueSpot einschalten	101
Bodenplatten	
ausbauen	167
einbauen	168
Bremsanlage	68
Bremsbereitschaft herstellen	24

D

Diagnosestecker	197
Dieseldkraftstoff	144
Drehgerät betätigen	
Einzelhebelbetätigung	80
Zentralhebelbetätigung	74
Drucklosschaltung	96

E

EG-Konformitätserklärung	9
Einfahrhinweise	36
Einsatzbeschreibung	5
Einsteigen am Stapler	38
Elektrische Verbindungen	
festen Sitz prüfen	179
Zustand prüfen	179
Emissionen von Dieselmotoren	16

Entlüftungsventil am Hydrauliktank auf Funktion prüfen	184	Fahrersitz (Superkomfort- Sitz mit automatischer Gewichtseinstellung)	47
Entsorgung von Altfahrzeugen	209	Fahrgewicht einstellen	48
Entsorgung von Bauteilen und Batterien	10	Längsverstellung	48
F		Lendenwirbelstütze einstellen	49
Fahren		Rückenlehne einstellen	48
Einpedalbedienung	65	Rückenverlängerung einstellen	48
mit Last	134	Sitzheizung aktivieren	49
Zweipedalbedienung	57	Sitzneigung einstellen	48
Fahrerkabine	96	Sitztiefe einstellen	48
Fahrerschuttdach gegen Verschieben in Längsrichtung sichern	138	Fahrersitz (Superkomfort- Sitz mit manueller Gewichtseinstellung)	43
Fahrerschuttdach: Lagerstellen schmieren	172	Fahrgewicht einstellen	44
Fahrersitz (Komfort- Sitz mit Luftfederung)	40	Längsverstellung	44
Fahrgewicht einstellen	41	Lendenwirbelstütze einstellen	46
Längsverstellung	41	Rückenlehne einstellen	44
Lendenwirbelstütze einstellen	42	Rückenverlängerung einstellen	45
Rückenlehne einstellen	41	Sitzheizung aktivieren	46
Sitzheizung aktivieren	43	Sitzhöhe verstellen	45
Sitzhöhe verstellen	42	Sitzneigung einstellen	45
Fahrersitz (Standard- und Komfort- Sitz)	38	Sitztiefe einstellen	45
Fahrgewicht einstellen	39	Fahrersitz mit Dreheinrichtung einstellen	122
Längsverstellung	39	Fahrtrichtung wechseln	59, 66
Lendenwirbelstütze einstellen (Nur bei Komfort- Sitz)	40	Fahrzeugdaten Management	111
Rückenlehne einstellen	39	Fahrzeugdatenerfassung	
Sitzheizung aktivieren (Nur bei Komfort- Sitz)	40	Transponder (Chip oder Magnetstreifenkarte)	118
Fahrersitz (Superkomfort Active- Sitz mit automatischer Gewichtseinstellung)	50	Fahrzeugdatenerfassung - Sondereinstellung	
einstellen	50	PIN-Nummer und Zustandskennzahl	114
Sitzheizung aktivieren	50	Fahrzeugdatenerfassung mit Tastatur	111
Sitzklimatisierung aktivieren	50	Fahrzeugdatenerfassung Standard-einstellung	
Fahrersitz (Superkomfort Active- Sitz mit manueller Gewichtseinstellung)	47	PIN-Nummer	111
einstellen	47	Fahrzeugübersicht	30
Sitzheizung aktivieren	47	Felgengrößen	222
Sitzklimatisierung aktivieren	47	Feststellbremse	69
		betätigen	69
		Funktion prüfen	178
		lösen	69

Feuerlöscher	13	Hubgerüstdaten Typ 195	219
Fremdstart	206	Hubgerüstkette einstellen	
G		Standard-Hubgerüst	189
Gabelträger heben		Triplex-Hubgerüst	190
Einzelhebelbetätigung	78	Hubgerüstkette reinigen und einsprü-	
Zentralhebelbetätigung	72	hen	189
Gabelträger senken		Hubgerüstpositionierung	123
Einzelhebelbetätigung	78	Hupe betätigen	70
Zentralhebelbetätigung	72	Hydraulikanlage	
Gabelzinken prüfen	191	Dichtigkeit prüfen	185
Gabelzinkenabstand einstellen	132	Ölstand prüfen	183
Gabelzinkensicherungen prüfen	191	Hydrauliköl	144
Geräuschemissionswert-Angaben	225	J	
Gesetzliche Bestimmungen für das		Joystick	
Inverkehrbringen	9	Einzelhebelbetätigung	77
Getriebeöl	145	Zentralhebelbetätigung	71
H		K	
Heckscheibenheizung einschalten	105	Kabinentür	
Heizautomatik	105, 107	öffnen	96
Heizung		schließen	96
einschalten	105, 109	Kältemittel für Klimaanlage	145
warten	168	Kehrmaschinenfunktion	124
Heizungsbetrieb		Dauerbetrieb ausschalten	127
automatisch	106, 110	Dauerbetrieb einschalten	126
manuell	105, 109	Kurzzeitbetrieb betätigen	128
Hub- und Neigeeinrichtung bedienen		Keilrippenriemen	
Einzelhebelbetätigung	77	Spannung prüfen	161
Zentralhebelbetätigung	71	Zustand prüfen	161
Hubgerüst		Kettenspray	146
Lagerstellen schmieren	192	Kippen des Fahrzeugs	14
Hubgerüst nach hinten neigen		Klammer betätigen	
Einzelhebelbetätigung	78	Einzelhebelbetätigung	81
Zentralhebelbetätigung	72	Zentralhebelbetätigung	75
Hubgerüst nach vorne neigen		Klemmbrett- und Innenraumbeluch-	
Einzelhebelbetätigung	78	tung einschalten	97
Zentralhebelbetätigung	72	Klimaanlage	
Hubgerüst sichern gegen Zurückknei-		einschalten	107
gen	187	warten	168
Hubgerüstabbau	138	Klimaautomatik	107
Hubgerüstanbau	138		

Klimabetrieb		
automatisch	109	
manuell	107	
Klimatische Bedingungen	5	
Kraftstoff		
nachfüllen	155	
Stand prüfen	154	
Kraftstoffanlage entlüften	157	
Kraftstofftank		
Belüftungsschlauch reinigen	158	
Kraftstoffvorfilter		
entwässern	156	
Kranverladung	138	
Kranverladung mit Kranösen	139	
Kühler		
Dichtigkeit prüfen	160	
reinigen	160	
Kühlfüssigkeitsstand prüfen	159	
Kühlmittel	145	
Kundenspezifische Optionen	8	
Kurzschlussschieber Hydraulik öffnen	22	
L		
Ladeluftkühler entwässern	164	
Lagerstellen und Gelenke		
prüfen	172	
schmieren	172	
Lamellenbremse lösen	23	
Last absetzen	135	
Last aufnehmen	132	
Lenkachse		
schmieren	177	
Lenkanlage	68	
Lenken	68	
Lenksäule einstellen	51	
M		
Maßnahmen vor der Stilllegung	208	
Motor		
abstellen (Einpedalbedienung)	64	
abstellen (Zweipedalbedienung)	57	
anlassen (Einpedalbedienung)	60	
anlassen (Zweipedalbedienung)	54	
Motorhaube		
öffnen	166	
schließen	167	
Motoröl	146	
Füllstand prüfen	153	
N		
Nach dem Abschleppen	24	
Neigezylinder		
Lagerstellen schmieren	186	
Notabsenkung	20	
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe	19	
P		
Partikelfilter Regeneration	83	
Automatik Modus mit Anzeige	86	
Automatik Modus ohne Anzeige	84	
Manueller Modus	89	
Partikelfilterstufen bei der Beladung	83	
Standregeneration (Sonderausrüstung)	93	
Pedalgruppe prüfen	178	
Planetengeräte		
Dichtigkeit prüfen	165	
Ölstand prüfen	165	
Prüfungen		
vor Arbeitsbeginn	37	
R		
Radbefestigungen nachziehen	174	
Räder auf Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß prüfen	175	
Radio	110	
Radwechsel	174	
RedSpot	100	
Regelmäßige Prüfung	15	

Reifenluftdruck prüfen	176	Serviceumfang	
Reifenvarianten	221	Regelmäßige Pflege	37
Reinigung		vor Arbeitsbeginn	37
Hubgerüstkette	189	vor Erstinbetriebnahme	36
Kühler	160	Sicherheitshinweise	12
Stapler	166	aktive Körperhilfsmittel	13
Vorfilter	163	Fahrsicht	13
Restrisiken	13	Gasfedern	12
Rückwärtsfahrt	58, 66	Geschwindigkeitsreduzierung	13
Rundumleuchten einschalten	99	nichtionisierende Strahlung	13
S		Schweißarbeiten	12
Schalterleiste	34	Sicherheitshinweise für Service-	
Scheibendefrostung	110	Arbeiten	142
Scheibenwaschanlage: Behälter		Sicherheitsrichtlinien	12
auffüllen	172	Sicherungen	
Scheibenwischer	101	austauschen	194, 196
Front einschalten	101	elektrische Sonderausrüstung	194
Front und Heck einschalten	103	Heizung, Klimaanlage	197
Front- und Dach einschalten	104	prüfen	194, 196
Heck einschalten	102	Zentralelektrik	196
Schild Fahrzeug-Konfiguration	220	Standard-Hubgerüst	187
Schlauchleitungen: Vorspannung		angehobenen Mast sichern	187
prüfen	186	Standicherheit	14
Schmierfett	145	Stapler reinigen	166
Schwingungskennwerte für Körper-		Stapler verlassen	137
schwingungen	225	Staplerübernahme	7
Seitenfenster		Starterbatterie: Zustand prüfen	179
öffnen	96	Staubaustrageventil prüfen	163
schließen	96	Stilllegen des Staplers	208
Seitenschieber betätigen		Stopp-Pedal	68
Einzelhebelbetätigung	79	Störungen, Ursache, Abhilfe	
Zentralhebelbetätigung	73	Dieselmotor	202
Service-Plan	148	Hydraulikanlage	204
Serviceintervalle	142	Störungsanzeigen	198
		Symbole	5

T		
Technische Beschreibung	6	
Bedienung	6	
Bremsen	7	
Elektrische Anlage	7	
Hubgerüst	7	
Hydraulikanlage	6	
Lenkung	7	
Linde Load Control	7	
Linde Torsionsstütze	7	
Linde Truck Control	7	
Motor	6	
Traglastdiagramm	130	
Transport mit LKW oder Tieflader	140	
Triplex-Hubgerüst	188	
angehobenen Mast sichern	188	
Typenschilder	28	
U		
Übernahme des Flurförderzeugs	7	
Übersicht		
Abmessungen	212	
Einstellwerte	143	
Füllmengen	143	
Übersicht der Typenblätter	213	
Uhrzeit		
einstellen	51	
Umgang mit Betriebsstoffen	15	
Unzulässige Verwendung	4	
V		
Verbrennungsmotor abstellen über		
Sitzschalter	128	
Verlassen des Staplers	137	
Vorfilter reinigen	163	
Vorwärtsfahrt	58, 66	
W		
Warnbegriffe	5	
Warnblinkanlage einschalten	98	
Warnblitzleuchte einschalten	99	
Wiederinbetriebnahme nach der		
Stilllegung	208	
Wischwaschanlage einschalten	104	
Z		
Zinkenverstellgerät betätigen		
Einzelhebelbetätigung	80	
Zentralhebelbetätigung	74	
Zusatztragfähigkeitsschild für		
Anbaugeräte	18, 223	
bei fixierter oder geklammerter Last	224	
mit nicht geklammerter Last	223	
Zustandskennzahl	117	

