

# ***BEDIENUNG & WARTUNG***

**Straßenfertiger  
F1800C  
Typ 910**



Ⓛ 02-0516  
4812018404



# Inhaltsverzeichnis

<b>V</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>1</b>
1	Sicherheitshinweise allgemein .....	2
1.1	Gesetze, Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften .....	2
1.2	Sicherheitszeichen, Signalwörter .....	3
	„Gefahr“ ! .....	3
	„Warnung“ ! .....	3
	„Vorsicht“ ! .....	3
	„Hinweis“ ! .....	3
1.3	Weitere, ergänzende Hinweise .....	3
1.4	Warnsymbole .....	4
1.5	Verbotszeichen .....	6
1.6	Schutzausrüstung .....	7
1.7	Umweltschutz .....	8
1.8	Brandschutz .....	8
1.9	Weitere Hinweise .....	9
2	CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung .....	10
3	Garantiebedingungen .....	10
4	Restrisiken .....	11
5	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen .....	12
<b>A</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Fahrzeugbeschreibung .....</b>	<b>1</b>
1	Einsatzbeschreibung .....	1
2	Baugruppen- und Funktionsbeschreibung .....	2
2.1	Fahrzeug .....	3
	Aufbau .....	3
3	Gefahrenbereiche .....	7
4	Sicherheitseinrichtungen .....	8
5	Technische Daten Standardausführung .....	10
5.1	Abmessungen (alle Maße in mm) .....	10
5.2	Zulässige Steigungs- und Neigungswinkel .....	11
5.3	Zulässige Auffahrwinkel .....	11
5.4	Gewichte (alle Angaben in t) .....	12
5.5	Leistungsdaten .....	13
5.6	Fahrtrieb/Fahrwerk .....	14
5.7	Motor EU 3A / Tier 3 (o) .....	14
5.8	Motor EU 4/ Tier 4f (o) .....	14
5.9	Hydraulische Anlage .....	14
5.10	Mischgutbehälter (Mulde) .....	15
5.11	Mischgutförderung .....	15
5.12	Mischgutverteilung .....	15
5.13	Bohlenhubeinrichtung .....	16
5.14	Elektrische Anlage .....	16
5.15	Zulässige Temperaturbereiche .....	16

6	Kennzeichnungsstellen .....	17
6.1	Warnschilder .....	20
6.2	Infoschilder .....	23
6.3	CE-Kennzeichnung .....	25
6.4	Gebotszeichen, Verbotsschilder, Warnzeichen .....	26
6.5	Gefahrensymbole .....	27
6.6	Weitere Warn- und Bedienhinweise .....	28
6.7	Typenschild Fertiger (41) .....	29
6.8	Erklärung der 17-stelligen PIN-Seriennummer .....	30
6.9	Motor-Typenschild .....	31
7	EN-Normen .....	32
7.1	Dauerschalldruckpegel .....	32
7.2	Betriebsbedingungen während der Messungen .....	32
7.3	Ganz-Körper-Schwingungen .....	33
7.4	Hand-Arm-Schwingungen .....	33
7.5	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	33
<b>C10.18 Transport .....</b>		<b>1</b>
1	Sicherheitsbestimmungen für den Transport .....	1
2	Transport mittels Tieflader .....	2
2.1	Vorbereitungen .....	2
3	Ladungssicherung .....	4
3.1	Tieflader vorbereiten .....	4
3.2	Auf den Tieflader fahren .....	5
3.3	Zurmittel .....	6
3.4	Verladung .....	7
3.5	Maschinenvorbereitung .....	8
4	Ladungssicherung .....	9
4.1	Sicherung vorn .....	9
	Zurketten vorne anbringen .....	9
4.2	Sicherung im hinteren Bereich .....	10
	Zurketten anbringen .....	10
4.3	Nach dem Transport .....	11
	Wetterschutzdach (o) .....	12
5	Transportfahrten .....	15
5.1	Vorbereitungen .....	15
5.2	Fahrbetrieb .....	17
6	Verladen mit Kran .....	18
7	Abschleppen .....	21
8	Gesichert abstellen .....	23
8.1	Anheben der Maschine mit Hydraulikhebern, Hebepunkte .....	24
<b>D10.18 Bedienung .....</b>		<b>1</b>
1	Sicherheitsbestimmungen .....	1
2	Bedienelemente .....	3
2.1	Bedienpult .....	3
3	Fernbedienung .....	48

<b>D30.18 Betrieb</b> .....	<b>1</b>
1 Bedienelemente am Fertiger .....	1
1.1 Bedienelemente Fahrerstand .....	1
Wetterschutzdach (o) .....	2
Bedienplattform, Sitzkonsolen ausziehbar .....	5
Bedienpult .....	6
Betriebsbremse („Fußbremse“) (o) .....	6
Sitzkonsole .....	7
Stauraum .....	7
Wetterschutzhaus (o) .....	8
Scheibenwischer .....	9
Sonnenschutz .....	9
Halter für Vandalismusschutz .....	9
Fahrsitz, Typ I .....	10
Fahrsitz, Typ II .....	11
Sicherungskasten .....	12
Batterien .....	13
Batterie-Hauptschalter .....	13
Muldentransportsicherungen .....	14
Holmverriegelung, mechanisch .....	14
Anzeiger Einbaustärke .....	15
Beleuchtung Schnecken (o) .....	16
LED-Arbeitsscheinwerfer (o) .....	17
Mechanische Höhenverstellung Schnecke (o) .....	18
Peilstab / Peilstabverlängerung .....	19
Trennmittel-Handsprühgerät (o) .....	21
Trennmittelsprühanlage (o) .....	22
Lattenrost Endschalter .....	23
Ultraschall-Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung SPS .....	24
Ultraschall-Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung konventionell .....	25
Steckdosen 24 Volt / 12 Volt (o) .....	26
Zentralschmieranlage (o) .....	27
Druckregelventil für Einbaustopp mit Entlastung .....	28
Fahrspurräumer (o) .....	29
Excenterverstellung Bohle .....	30
Schubrollentraverse, verstellbar .....	31
Schubrollendämpfung, hydraulisch (o) .....	32
Feuerlöscher (o) .....	33
Verbandkasten (o) .....	33
Rundumleuchte (o) .....	34
Leuchtkugel (o) .....	35
Montage und Betrieb .....	37
Außerbetriebnahme .....	38
Reinigen .....	38
Service-Sicherheit .....	38

<b>D40.18</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>1</b>
1	Betrieb vorbereiten .....	1
	Benötigte Geräte und Hilfsmittel .....	1
	Vor Arbeitsbeginn (am Morgen oder bei Beginn einer Einbaustrecke) .....	3
	Checkliste für den Maschinenführer .....	3
1.1	Fertiger starten .....	6
	Vor dem Starten des Fertigers .....	6
	„Normales“ Starten .....	6
	Fremdstarten (Starthilfe) .....	9
	Nach dem Starten .....	12
	Kontrollleuchten beobachten .....	12
	Batterieladekontrolle (2) .....	12
	Fehlermeldung (3) .....	12
	Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (4) .....	12
1.2	Vorbereitung für Transportfahrten .....	14
	Fertiger fahren und anhalten .....	16
1.3	Vorbereitungen zum Einbau .....	17
	Trennmittel .....	17
	Bohlenheizung .....	17
	Richtungsmarkierung .....	18
	Mischgutaufnahme/Mischgutförderung .....	20
	Befüllfunktion .....	20
1.4	Anfahren zum Einbau .....	22
1.5	Kontrollen während des Einbaus .....	23
	Fertigerfunktion .....	23
	Einbauqualität .....	23
1.6	Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden .....	25
	Bei Einbaupausen (z.B. Verzögerung durch Mischgut-LKWs) .....	25
	Bei längeren Unterbrechungen (z.B. Mittagspause) .....	25
	Nach Arbeitsende .....	27
2	Störungen .....	28
2.1	Fehlercode-Anzeige u. Abfrage Antriebsmotor .....	28
2.2	Fehlercode-Anzeige u. Abfrage Fahrtriebsrechner .....	30
2.3	Probleme beim Einbau .....	31
2.4	Störungen an Fertiger bzw. Bohle .....	33
<b>E10.18</b>	<b>Einrichten und Umrüsten</b> .....	<b>1</b>
1	Spezielle Sicherheitshinweise .....	1
2	Verteilerschnecke .....	3
2.1	Höheneinstellung .....	3
2.2	Schneckenverbreiterung und Materialschacht mit Schutzabdeckung (Sonderausrüstung) .....	5
	Schubrollentraverse, verstellbar .....	6
	Muldenabstreifer .....	7
2.3	Holmführung .....	8
3	Bohle .....	9
4	Elektrische Verbindungen .....	9

---

5	Endschalter .....	11
5.1	Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung SPS montieren .....	11
5.2	Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung konventionell montieren .....	12
<b>F10</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>1</b>
1	Sicherheitshinweise für die Wartung .....	1
<b>F20.18</b>	<b>Wartungsübersicht .....</b>	<b>1</b>
1	Wartungsübersicht .....	1
<b>F31.18</b>	<b>Wartung - Lattenrost .....</b>	<b>1</b>
1	Wartung - Lattenrost .....	1
1.1	Wartungsintervalle .....	3
1.2	Wartungsstellen .....	4
	Kettenspannung Lattenrost (1) .....	4
	Lattenrostantrieb - Antriebsketten (2) .....	6
	Lattenrostleitbleche / Lattenrostbleche (3) .....	7
<b>F40.18</b>	<b>Wartung - Baugruppe Schnecke.....</b>	<b>1</b>
1	Wartung - Baugruppe Schnecke .....	1
1.1	Wartungsintervalle .....	3
1.2	Wartungsstellen .....	5
	Antriebsketten der Förderschnecken (1) .....	5
	Schneckenkasten (2) .....	7
	Dichtungen und Dichtringe (3) .....	8
	Schnecken-Aussenlager (4) .....	9
	Befestigungsschrauben - Schneckenaußenlager Anzugkontrolle (5) .....	9
	Schneckenflügel (6) .....	10
<b>F50.18</b>	<b>Wartung - Baugruppe Motor .....</b>	<b>1</b>
1	Wartung - Baugruppe Motor .....	1
1.1	Wartungsintervalle .....	3
1.2	Wartungsstellen .....	6
	Motor-Kraftstofftank (1) .....	6
	Motor-Schmierölsystem (2) .....	7
	Motor-Kraftstoffsystem (3) .....	9
	Motor-Luftfilter (4) .....	11
	Motor-Kühlsystem (5) .....	12
	Motor-Antriebsriemen (6) .....	14

---

## **F60.18** **Wartung - Hydraulik** ..... **1**

1	Wartung - Hydraulik	1
1.1	Wartungsintervalle	4
1.2	Wartungsstellen	6
	Hydrauliköltank (1)	6
	Ansaug-/Rücklauf-Hydraulikfilter (2)	8
	Belüftungsfilter	8
	Hochdruckfilter (3)	9
	Hochdruckfilter (4)	10
	Pumpenverteilergetriebe (5)	11
	Entlüfter	12
	Hydraulikschläuche (6)	13
	Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen / Lager- und Verwendungsdauer	15
	Nebenstromfilter (6)	16

## **F70.18** **Wartung - Laufwerk** ..... **1**

1	Wartung - Laufwerk	1
1.1	Wartungsintervalle	3
1.2	Wartungsstellen	6
	Kettenspannung (1)	6
	Bodenplatten (2)	9
	Laufrollen (3)	10
	Planetenge triebe (4)	11
	Schraubenverbindungen	12

## **F82.18** **Wartung - Elektrik**..... **1**

1	Wartung - Elektrik	1
1.1	Wartungsintervalle	3
1.2	Wartungsstellen	4
	Batterien (1)	4
	Wiederaufladen der Batterien	5
	Generator (2)	6
	Isolationsfehler	8
	Generator-Reinigung	9
	Antriebsriemen	10
2	Elektrische Sicherungen	12
2.1	Hauptsicherungen	12
2.2	Sicherungen im Hauptklemmkasten	13
	Relais im Hauptklemmenkasten	15

<b>F90.18</b>	<b>Wartung - Schmierstellen.....</b>	<b>1</b>
1	Wartung - Schmierstellen .....	1
1.1	Wartungsintervalle .....	2
1.2	Wartungsstellen .....	3
	Zentralschmieranlage (1) .....	3
	Lagerstellen (2) .....	7
<b>F100</b>	<b>Prüfungen, Stillsetzung .....</b>	<b>1</b>
1	Prüfungen, Kontrollen, Reinigung, Stillsetzung .....	1
1.1	Wartungsintervalle .....	2
2	Allgemeine Sichtkontrolle .....	3
3	Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen .....	3
4	Prüfung durch einen Sachkundigen .....	4
5	Reinigung .....	5
5.1	Reinigung der Mulde .....	6
5.2	Reinigung von Lattenrost und Schnecke .....	6
5.3	Reinigung von optischen oder akkustischen Sensoren .....	7
6	Konservierung des Straßenfertigers .....	8
6.1	Stillsetzung bis 6 Monate .....	8
6.2	Stillsetzung von 6 Monaten bis 1 Jahr .....	8
6.3	Wiederinbetriebnahme .....	8
7	Umweltschutz, Entsorgung .....	9
7.1	Umweltschutz .....	9
7.2	Entsorgung .....	9
8	Schrauben - Anzugsdrehmomente .....	10
8.1	Metrische Regelgewinde - Festigkeitsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9 .....	10
8.2	Metrische Feingewinde - Festigkeitsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9 .....	11
<b>F110.18</b>	<b>Schmier- und Betriebsstoffe .....</b>	<b>1</b>
1	Schmier- und Betriebsstoffe .....	1
1.1	Füllmengen .....	3
2	Betriebsstoffspezifikationen .....	4
2.1	Hinweise Dieselkraftstoff .....	4
2.2	Antriebsmotor TIER III (o) - Kraftstoffspezifikation .....	4
2.3	Antriebsmotor TIER IV (o) - Kraftstoffspezifikation .....	4
2.4	Antriebsmotor - Schmieröl .....	5
2.5	Kühlsystem .....	5
2.6	Hydrauliksystem .....	5
2.7	Pumpenverteilergetriebe .....	5
2.8	Pumpenverteilergetriebe, ab s/n 3309, 3510 ff. ....	5
2.9	Planetengetriebe Laufwerk .....	6
2.10	Schneckenkasten .....	6
2.11	Schmierfett .....	6
2.12	Hydrauliköl .....	7



---

# V Vorwort

## Originalbetriebsanleitung

Zum sicheren Betreiben des Gerätes sind Kenntnisse notwendig, die durch die vorliegende Betriebsanleitung vermittelt werden. Die Informationen sind in kurzer, übersichtlicher Form dargestellt. Die Kapitel sind nach Buchstaben geordnet. Jedes Kapitel beginnt mit Seite 1. Die Seitenkennzeichnung besteht aus Kapitel-Buchstabe und Seitennummer.

Beispiel: Seite B 2 ist die zweite Seite im Kapitel B.

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Optionen mit dokumentiert. Bei der Bedienung und der Ausführung von Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die für die vorhandene Option zutreffende Beschreibung angewendet wird.

Der Hersteller behält sich im Interesse der technischen Weiterentwicklung das Recht vor, Änderungen unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale des beschriebenen Gerätetyps vorzunehmen, ohne die vorliegende Betriebsanleitung gleichzeitig zu berichtigen.

Dynapac GmbH  
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93  
D-26203 Wardenburg / Germany  
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0  
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)

## 1 Sicherheitshinweise allgemein

### 1.1 Gesetze, Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften

-  Die örtlich gültigen Gesetze, Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften sind grundsätzlich zu beachten, auch wenn diese hier nicht ausdrücklich genannt werden. Für die Einhaltung daraus resultierender Vorschriften und Maßnahmen ist der Anwender selbst verantwortlich!
-  Die folgenden Warnhinweise, Verbotsschilder und Gebotsschilder deuten auf Gefährdungen für Personen, Maschine und Umwelt durch Restrisiken beim Betrieb der Maschine hin.
-  Die Nichtbeachtung dieser Hinweise, Verbote und Gebote kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben!
-  Die Dynapac-„Richtlinie für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Strassenfertigern“ ist zusätzlich zu beachten!

## 1.2 Sicherheitszeichen, Signalwörter

Die Signalwörter „Gefahr“, „Warnung“, „Vorsicht“, „Hinweis“ stehen in den Sicherheitshinweisen im farbig unterlegten Titelfeld. Sie folgen einer bestimmten Hierarchie und geben in Verbindung mit dem Warnsymbol die Schwere der Gefahr bzw. die Art des Hinweises an.

### „Gefahr“ !



Gefahr von Personenschäden.

Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben wird, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

### „Warnung“ !



Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die den Tod oder schwere

Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

### „Vorsicht“ !



Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die mittelschwere oder ge-

ringfügige Verletzungen zur Folge haben, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden

### „Hinweis“ !



Hinweis auf einen Nachteil, d.h. es können unerwünschte Zu-

stände oder Folgen eintreten, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

## 1.3 Weitere, ergänzende Hinweise

Weitere Hinweise und wichtige Erklärungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



Steht vor Sicherheitshinweisen, die beachtet werden müssen, um Gefahren für Menschen zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen, die beachtet werden müssen, um Materialschäden zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen und Erklärungen.

## 1.4 Warnsymbole

Warnung vor einer Gefahrenstelle oder Gefährdung!  
Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben!



Warnung vor Einzugsgefahr!



In diesem Arbeitsbereich / an diesen Elementen besteht Einzugsgefahr durch sich drehende oder fördernde Elemente!  
Tätigkeiten nur bei abgeschalteten Elementen durchführen!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Wartungs- und Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage der Bohle dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden



Warnung vor schwebenden Lasten!



Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!



Warnung vor Quetschgefahr!



Durch Betätigung bestimmter Bauteile, Ausführung von Funktionen oder Maschinenbewegungen besteht Quetschgefahr.  
Stets darauf achten, Dass sich keine Personen in den gefährdeten Bereichen befinden!



Warnung vor Handverletzungen!



Warnung vor heißer Oberfläche oder heißen Flüssigkeiten!



Warnung vor Absturzgefahr!



Warnung vor Gefahren durch Batterien!



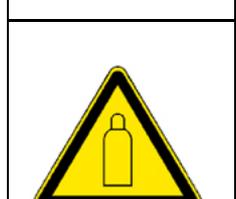
Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen!



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!



Warnung vor Gasflaschen!



## 1.5 Verbotsszeichen

Öffnen / betreten / hineingreifen / ausführen / einrichten während des Betriebes oder während der Antriebsmotor läuft verboten!



Motor/Antrieb nicht starten!  
Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur bei stillgesetztem Dieselmotor durchgeführt werden!



Mit Wasser abspritzen verboten!



Mit Wasser löschen verboten!



Eigenständige Wartung verboten!  
Wartung nur durch qualifizierte Fachkraft zulässig!



 Halten Sie Rücksprache mit dem Dynapac-Service

Feuer!, offenes Licht und Rauchen verboten!



Nicht schalten!



## 1.6 Schutzausrüstung



Durch örtlich gültige Vorschriften kann das Tragen von verschiedenen Schutzmitteln erforderlich sein!

Beachten Sie diese Vorschriften!

Tragen Sie eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen!



Tragen Sie einen geeigneten Kopfschutz!



Tragen Sie zum Schutz Ihres Gehöres einen geeigneten Gehörschutz!



Tragen Sie zum Schutz Ihrer Hände geeignete Schutzhandschuhe!



Tragen Sie zum Schutz Ihrer Füße Sicherheitsschuhe!



Tragen Sie immer eng anliegende Arbeitskleidung!

Tragen Sie eine Warnweste, um rechtzeitig gesehen zu werden!



Tragen Sie bei kontaminierter Atemluft ein Atemschutzgerät!



## 1.7 Umweltschutz



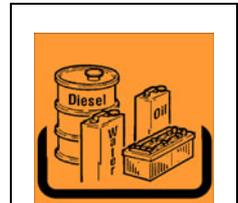
Die örtlich gültigen Gesetze, Richtlinien und Vorschriften zur ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind grundsätzlich zu beachten, auch wenn diese hier nicht ausdrücklich genannt werden.

Bei Reinigungs-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie:

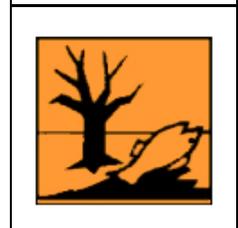
- Schmierstoffe (Öle, Fette)
- Hydrauliköl
- Dieseldieselkraftstoff
- Kühlmittel
- Reinigungsflüssigkeiten

nicht in Boden oder Kanalisation gelangen!

Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, gelagert, transportiert und der fachgerechten Entsorgung zugeführt werden!



Umweltgefährdender Stoff!



## 1.8 Brandschutz



Durch örtlich gültige Vorschriften kann das Mitführen geeigneter Löschmitteln erforderlich sein!

Beachten Sie diese Vorschriften!

Feuerlöscher!  
(Optionale Ausstattung)



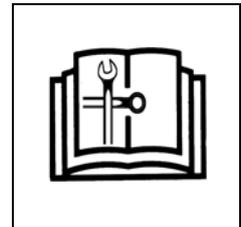
## 1.9 Weitere Hinweise



Herstellerdokumentation, zusätzliche Dokumentation beachten!



z.B. Wartungsanleitung des Motorenherstellers



Beschreibung / Darstellung zutreffend bei Ausstattung mit Gasheizung!



Beschreibung / Darstellung zutreffend bei Ausstattung mit Elektroheizung!



- Kennzeichnet Serienausstattung.
- Kennzeichnet Zusatzausstattung.

---

## 2 CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

(Gilt für in der EU/EWG vermarktete Maschinen)

Diese Maschine verfügt über eine CE-Kennzeichnung. Diese Kennzeichnung bestätigt, dass die Maschine die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie alle anderen geltenden Vorschriften erfüllt. Im Lieferumfang der Maschine ist eine Konformitätserklärung enthalten, in der die geltenden Vorschriften und Ergänzungen sowie harmonisierte Normen und andere geltende Bestimmungen spezifiziert sind.

## 3 Garantiebedingungen



Im Lieferumfang der Maschine sind die Garantiebedingungen enthalten. Die geltenden Bedingungen sind dort vollständig spezifiziert.

### Der Garantieanspruch erlischt wenn

- Schäden bei Fehlfunktion durch bestimmungswidrigen Gebrauch und unsachgemäße Bedienung entstehen.
- Reparaturen oder Manipulationen von Personen vorgenommen werden, die hierzu weder ermächtigt noch ausgebildet sind.
- Zubehör oder Ersatzteile verwendet werden, die Ursache für Schäden sind und für die keine Freigabe durch Dynapac erteilt wurde.

## 4 Restrisiken

Hierbei handelt es sich um die Risiken, die verbleiben, auch wenn alle möglichen Maßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden, die helfen Gefährdungen (Risiken) zu minimieren oder ihre Eintrittswahrscheinlichkeit und Tragweite gegen Null laufen zu lassen.

### **Restrisiken in Form von**

- **Lebens- oder Verletzungsgefahr für Personen an der Maschine**
- **Umweltgefährdungen durch die Maschine**
- **Sachschäden sowie Leistungs- und Funktionalitätseinschränkungen an der Maschine**
- **Sachschäden im Betriebsbereich der Maschine**

### **entstehen durch:**

- fehlerhafte oder unsachgemäße Verwendung der Maschine
- defekte oder fehlende Schutzeinrichtungen
- Benutzen der Maschine durch nicht geschultes, unterwiesenes Personal
- defekte oder schadhafte Bauteile
- unsachgemäßen Transport der Maschine
- unsachgemäße Wartung oder Reparatur
- austretende Betriebsstoffe
- Lärmemissionen und Vibration
- unzulässige Betriebsstoffe

### **Bestehende Restrisiken können durch die Beachtung und Umsetzung folgender Vorgaben vermieden werden:**

- Warnhinweise an der Maschine
- Warnhinweise und Anweisungen im Sicherheitshandbuch für Straßenfertiger und in der Betriebsanleitung des Straßenfertigers
- Betriebsanweisungen des Maschinenbetreibers

## 5 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Jede vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung der Maschine ist missbräuchlich. Bei Fehlanwendung erlischt die Gewährleistung des Herstellers, die alleinige Verantwortung trägt der Betreiber.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen der Maschine sind:

- Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine
- Befördern von Personen
- Verlassen des Bedienstandes im Maschinenbetrieb
- Entfernen von Schutz- oder Sicherheitseinrichtungen
- Inbetriebnahme und Verwendung der Maschine außerhalb des Bedienstandes.
- Betreiben der Maschine mit hochgeklapptem Bohlen-Laufsteg
- Nichteinhalten von Wartungsvorschriften
- Unterlassung oder fehlerhafte Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten
- Besprühen der Maschine mit Hochdruckreinigern

---

# A Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Dynapac-„Richtlinie für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Strassenfertigern“ ist im Lieferumfang dieses Geräts enthalten. Sie ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung und unbedingt zu beachten. Nationale Vorschriften gelten uneingeschränkt.

Die in vorliegender Betriebsanleitung beschriebene Straßenbaumaschine ist ein Strassenfertiger, der für den schichtweisen Einbau von Mischgut, Walz- bzw. Magerbeton, Gleisbauschotter und ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe geeignet ist.

Er muss nach den Angaben in dieser Betriebsanleitung eingesetzt, bedient und gewartet werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personenschäden oder Schäden am Strassenfertiger oder an Sachwerten führen.

Jede Verwendung außerhalb des oben beschriebenen Einsatzzwecks gilt als bestimmungswidrig und ist hiermit ausdrücklich verboten! Insbesondere bei Betrieb in schrägem Gelände bzw. bei Sondereinsatz (Deponiebau, Staudamm) ist unbedingt Rückfrage mit dem Hersteller zu halten.

**Verpflichtungen des Betreibers:** Betreiber im Sinne dieser Betriebsanleitung ist jede natürliche oder juristische Person, die den Strassenfertiger selbst nutzt oder in deren Auftrag er genutzt wird. In besonderen Fällen (z.B. Leasing, Vermietung) ist der Betreiber diejenige Person, die gemäß den bestehenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eigentümer und Nutzer des Strassenfertigern die genannten Betriebspflichten wahrzunehmen hat.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Strassenfertiger nur bestimmungsgemäß verwendet wird und Gefahren aller Art für Leben und Gesundheit des Benutzers oder Dritter vermieden werden. Zudem ist auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sonstiger sicherheitstechnischer Regeln sowie der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien zu achten. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Benutzer diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

**Anbau von Zubehörteilen:** Der Strassenfertiger kann nur mit den vom Hersteller zugelassenen Einbaubohlen betrieben werden. Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen, mit denen in die Funktionen des Strassenfertigern eingegriffen wird oder mit denen die Funktionen ergänzt werden, ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Ggf. ist eine Genehmigung der örtlichen Behörden einzuholen.

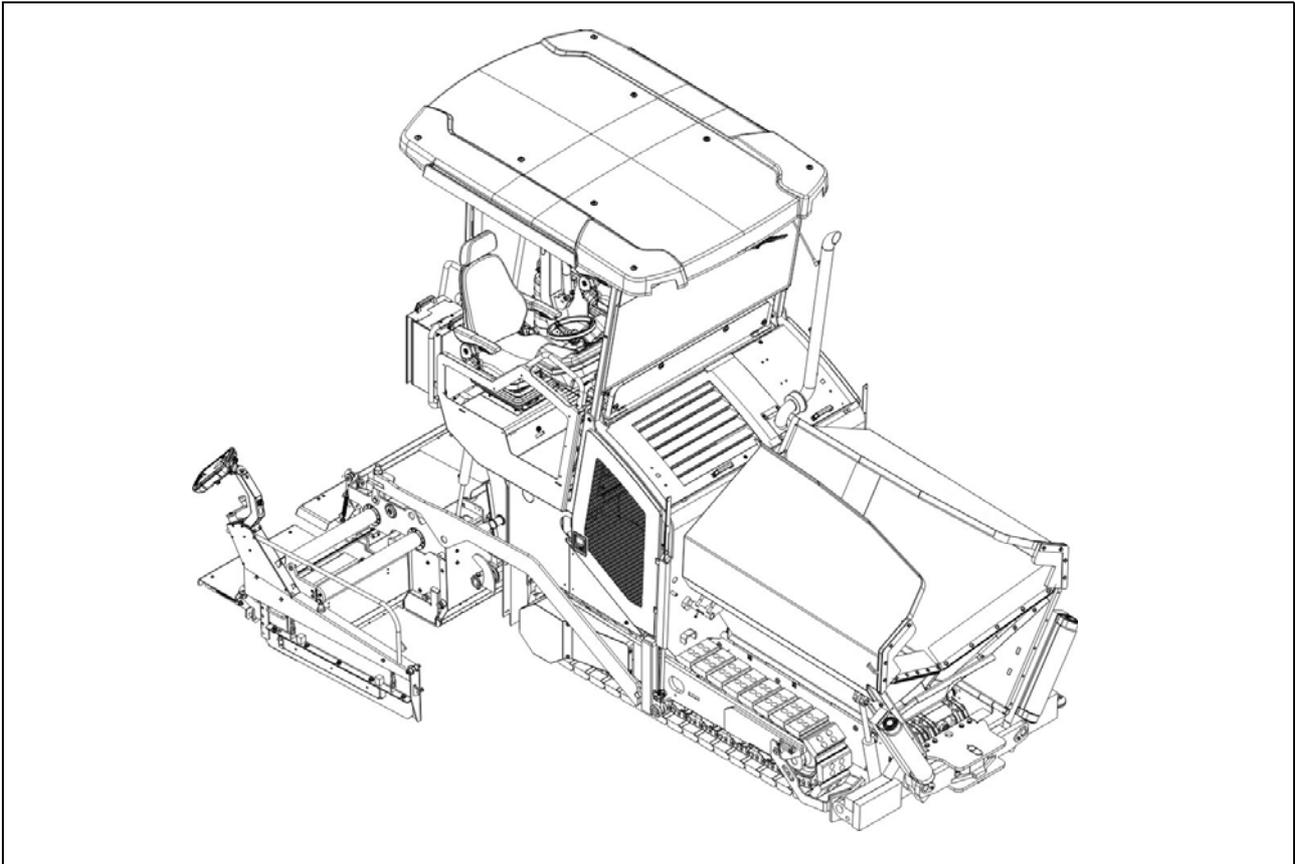
Die Zustimmung der Behörde ersetzt jedoch nicht die Genehmigung durch den Hersteller.



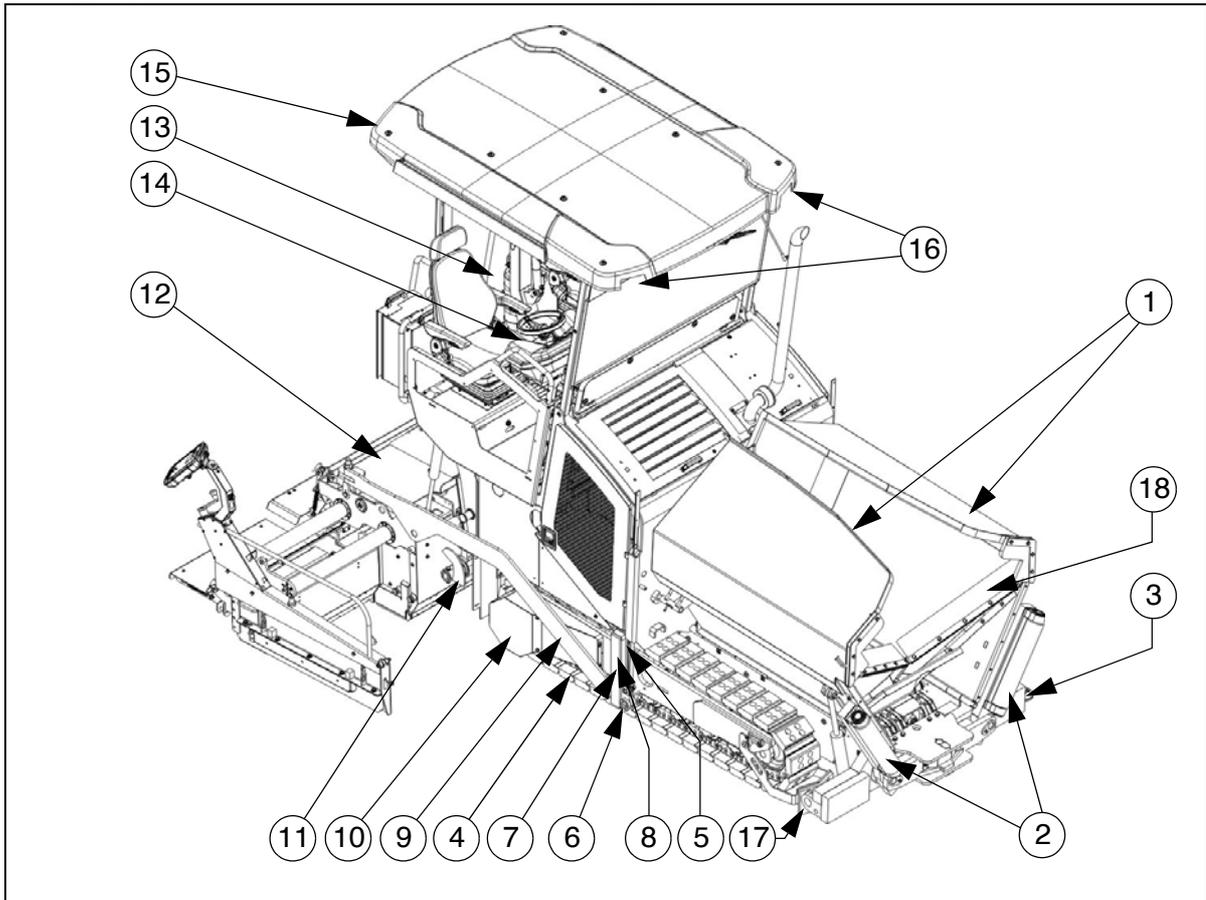
# B Fahrzeugbeschreibung

## 1 Einsatzbeschreibung

Der Dynapac Strassenfertiger F1800C ist ein mit Raupenlaufwerk ausgerüsteter Fertiger zum Einbau von bituminösem Mischgut, Walz- bzw. Magerbeton, Gleisbauschotter und ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe.



## 2 Baugruppen- und Funktionsbeschreibung



Pos.		Bezeichnung
1	●	Mischgutbehälter (Mulde)
2	●	Schubrollen für LKW-Andockung
3	●	Peilstab (Richtungsanzeiger)
4	●	Kettenlaufwerk
5	●	Nivellierzylinder für Einbaustärke
6	●	Zugrolle
7	●	Holm-Zugschiene
8	●	Einbaustärkenanzeiger
9	●	Holm
10	●	Fahrtrieb des Kettenlaufwerks
11	●	Schnecke
12	●	Bohle
13	●	Bedienstand
14	●	Bedienpult (seitenverschiebbar)
15	○	Wetterschutzdach
16	○	Arbeitsscheinwerfer
17	○	Fahrspurreiniger
18	○	Hydraulische Frontmulde

● = Serienausstattung

○ = Zusatzausstattung

---

## 2.1 Fahrzeug

### Aufbau

Der Strassenfertiger besitzt einen Rahmen in Stahl-Schweißkonstruktion, auf dem die einzelnen Baugruppen montiert sind.

Die Kettenlaufwerke gleichen Bodenunebenheiten aus und gewährleisten auch durch die Aufhängung der Einbaubohle eine besondere Einbaugenauigkeit.

Mit dem stufenlosen hydrostatischen Fahrtrieb kann die Geschwindigkeit des Strassenfertigers den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepasst werden.

Die Bedienung des Strassenfertigers wird durch die Mischgutautomatik, die separaten Fahrtriebe und die übersichtlich angebrachten Bedien- und Kontrollelemente wesentlich erleichtert.

Als Sonderzubehör (Option) erhältlich:

- Nivellierautomatik/Querneigungsregelung
- Mulde mit hydraulischer Frontmulde
- Wetterschutz Bedienplattform
- Emulsionssprühanlage
- Absaugung für Asphaltdämpfe
- zusätzliche Scheinwerfer, Warnbeleuchtung
- Zentralschmieranlage
- Generator
- größere Arbeitsbreiten
- Weitere Ausstattungen und Nachrüstmöglichkeiten auf Anfrage.

**Motor:** Der Strassenfertiger wird von einem wassergekühlten Dieselmotor angetrieben. Nähere Einzelheiten können den technischen Daten und der Betriebsanleitung für den Motor entnommen werden.

**Laufwerk:** Die beiden Kettenlaufwerke werden unabhängig voneinander angetrieben. Sie arbeiten direkt, ohne pflege- und wartungsbedürftige Antriebsketten. Die Spannung der Laufwerksketten lässt sich über Fettspanner nachstellen. Vor beiden Laufwerken befindet sich je ein schwenkbarer Fahrspurräumer (○), der während des Materialeinbaus für eine ebene Fahrstrecke sorgt. In der Fahrspur liegende kleine Hindernisse werden zur Seite abgeleitet.

**Hydraulik:** Der Dieselmotor treibt über das angeflanschte Verteilergetriebe und seine Nebenantriebe die Hydraulikpumpen für alle Hauptantriebe des Fertigers an.

**Fahrtrieb:** Die stufenlos verstellbaren Fahrtriebepumpen sind über entsprechende Hochdruck-Hydraulikschläuche mit den Fahrtriebepumpen verbunden. Diese Ölmotoren treiben über Planetengetriebe, die direkt in den Antriebsrädern der Laufwerke liegen, die Laufwerksketten an.

**Lenkung/Bedienstand:** Die unabhängigen, hydrostatischen Fahrtriebe ermöglichen das Wenden auf der Stelle.

Die elektronische Gleichlaufregelung sorgt für einen exakten Geradeauslauf.

Die Sitzkonsolen links/rechts können über die Maschinenaußenkante hinaus verschoben werden, ermöglichen dem Fahrer in dieser Position eine bessere Sicht auf die Einbaustrecke.

Für die Bedienung über die Maschinenaußenkante hinaus, lässt sich das gesamte Bedienpult schwenken und kann zusätzlich an mehreren Positionen entlang der Bedienplattform arretiert werden.

**Schubrollentraverse:** Die Schubrollen für die Mischgut-LKWs sind an einer Traverse befestigt, die in der Mitte drehbar gelagert ist. Der Fertiger wird weniger aus der Spur gedrückt und der Einbau in Kurven wird damit erleichtert.

Zur Anpassung an verschiedene LKW-Bauarten kann die Schubrollentraverse auf zwei Positionen umgesetzt werden.

Die Schubrollendämpfung (○) nimmt hydraulisch die Stöße zwischen Mischgut-LKW und Straßenfertiger auf.

**Mischgutbehälter (Mulde):** Der Muldeneinlauf ist mit einem Lattenrost-Fördersystem zum Entleeren und Weitertransport an die Verteilerschnecke versehen.

Das Fassungsvermögen beträgt ca. 10,5 t.

Zur besseren Entleerung und gleichmäßiger Mischgutförderung können die Seitenteile der Mulde hydraulisch einzeln eingeklappt werden.

Die hydraulischen Frontmuldenklappen (○) sorgen dafür, dass im vorderen Bereich der Mulden kein Restmaterial zurück bleibt.

Die Mulde ist als „Thermomulde“ ausgeführt und verlängert die Abkühlzeit des Mischgutes.

**Mischgutförderung:** Der Strassenfertiger besitzt zwei unabhängig voneinander angetriebene Lattenrostförderbänder, die das Mischgut aus der Mulde zu den Verteilerschnecken fördern.

Die Fördermenge wird während des Einbaus vollautomatisch durch Abtastung der Füllhöhe reguliert.

Der Antrieb ist reversierbar.

**Verteilerschnecken:** Antrieb und Betätigung der Verteilerschnecken erfolgen unabhängig von den Lattenrostförderbändern. Die linke und rechte Schneckenhälfte können getrennt geschaltet werden. Der Antrieb ist vollhydraulisch.

Die Förderrichtung kann beliebig nach innen oder außen fördernd geändert werden. Dadurch ist auch dann eine ausreichende Mischgutversorgung möglich, wenn auf einer Seite besonders viel Mischgut benötigt wird.

Die Schneckenfunktion wird durch den Mischgutfluss zu- oder abgeschaltet.

**Schnecken-Höhenverstellung und -Verbreiterung:** Durch die Schnecken-Höhenverstellung und -verbreiterung wird eine optimale Anpassung an unterschiedlichste Einbaustärken und -breiten gewährleistet.

Zur Anpassung an unterschiedliche Einbaubreiten können Schneckensegmente in verschiedenen Fixlängen einfach an- und abgebaut werden.

Die Schneckenhöhe ist mechanisch höhenverstellbar.

In einer weiteren Ausführung erfolgt die Höhenverstellung mittels Hydraulikzylinder (○).

**Nivelliersystem/Querneigungsregelung:** Mit der Querneigungsregelung (○) kann der Zugpunkt wahlweise links oder rechts mit einer definierten Differenz zur Gegenseite gesteuert werden.  
Zur Ermittlung des Ist-Wertes sind die beiden Zugholme mit einem Querneigungsgestänge verbunden.

Die Querneigungsregelung arbeitet immer in Kombination mit der Bohlen-Höhenverstellung auf der jeweils gegenüberliegenden Seite.

Durch die Höhenverstellung des Holm-Zugpunktes (Zugrolle) wird die Einbaustärke des Mischgutes bzw. die Abziehhöhe der Bohle gesteuert.  
Die Betätigung erfolgt beidseitig elektrohydraulisch und kann wahlweise durch Kippschalter von Hand oder durch elektronische Höhenggeber automatisch vorgenommen werden.

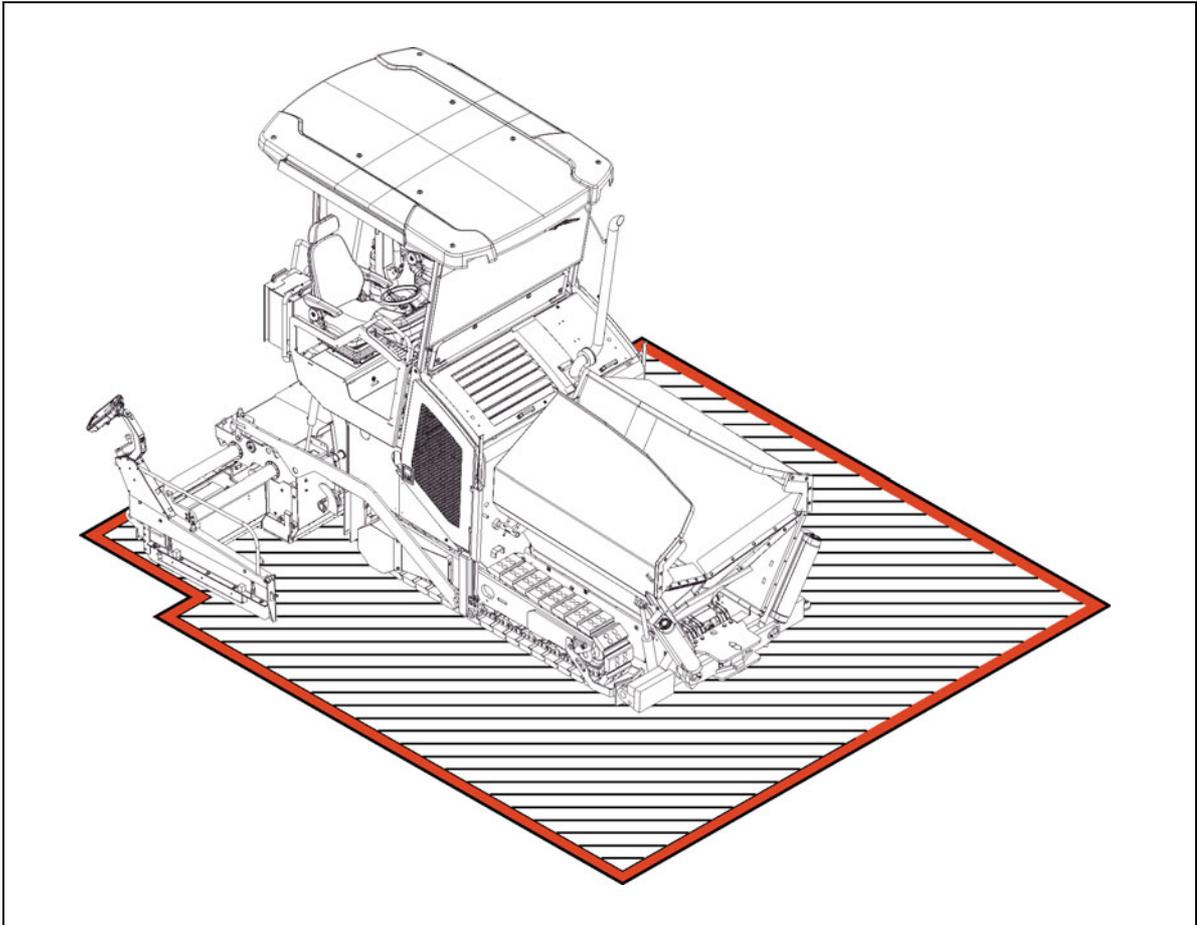
**Holme / Bohlen-Hubeinrichtung:** Die Bohlen-Hubeinrichtung dient zum Anheben der Bohle für die Einbaubedingungen sowie für Transportfahrten.  
Sie erfolgt hydraulisch durch Anlenkung eines Hydraulikzylinders.  
Die Holme verfügen über eine mehrstufige Schnellverstellung für den Anstellwinkel.

**Einbaustopp-Automatik:** Durch die Einbau-Stopp-Automatik können eventuell entstehende Anhalte-Bohlenabdrücke vermieden werden. Beim Anhalten des Fertigers (LKW-Wechsel) verbleibt die Bohle in ihrer Position, ein Nachsacken der Bohle während des Anhaltens wird verhindert.

**Absaugung für Asphaltdämpfe (○):** Durch eine Absaugung werden Asphaltdämpfe angesaugt und abgeleitet.

**Zentralschmieranlage (○):** Eine Zentralschmierpumpe mit einem großen Schmierstoffbehälter versorgt über verschiedene Verteiler die einzelnen Schmierkreise mit Fett. Wartungsintensive Schmierstellen (z.B. Lagerungen) werden zu einstellbaren Intervallen mit Schmiermittel versorgt.

### 3 Gefahrenbereiche



 **WARNUNG**

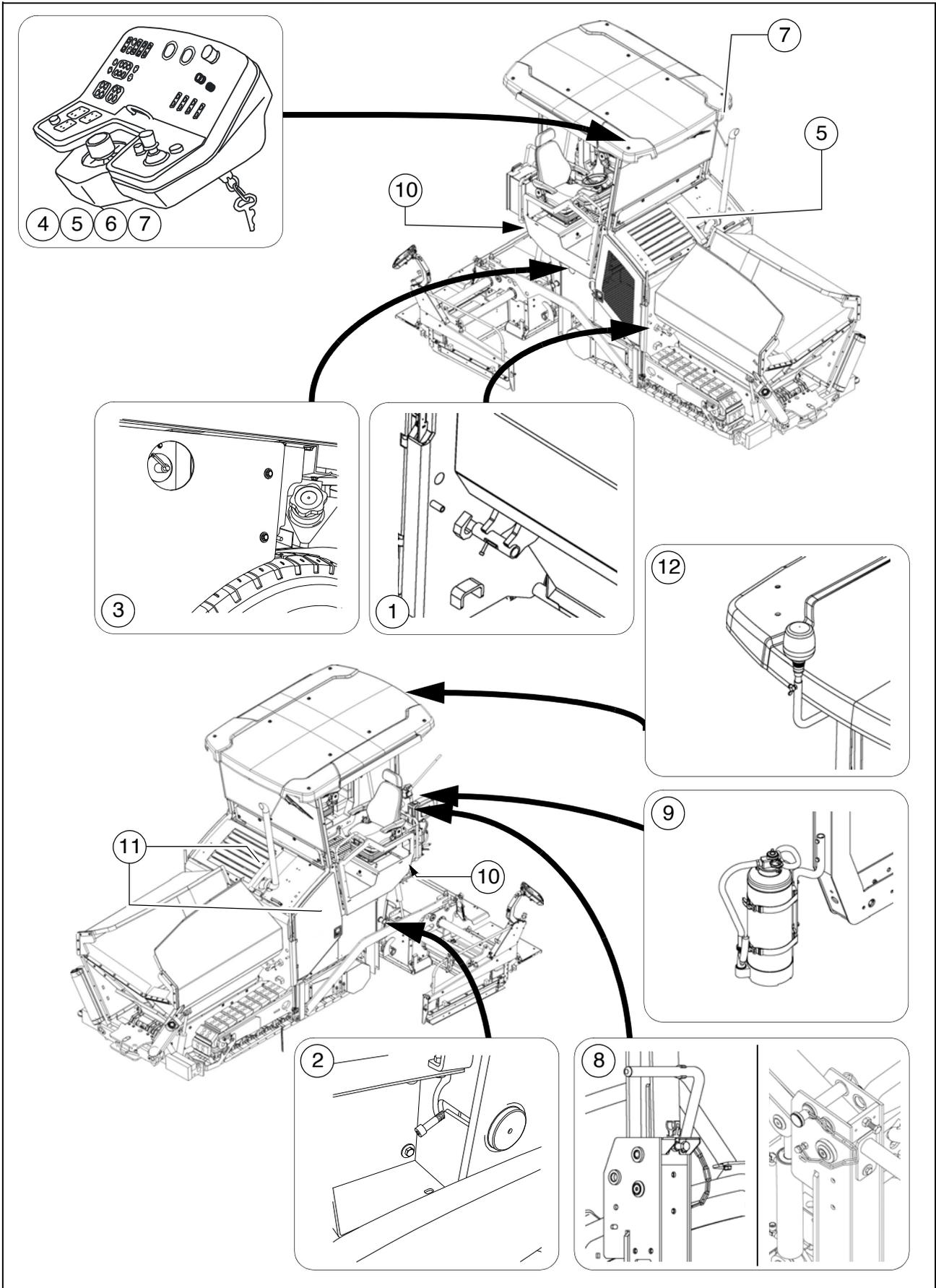
#### Gefahr durch Personen im Gefahrenbereich

Personen im Gefahrenbereich können durch Maschinenbewegungen und Maschinenfunktionen schwer verletzt oder getötet werden!

- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist während des Betriebes verboten!
- Während des Betriebes dürfen sich nur der Maschinenführer und das Bohlenpersonal auf der Maschine oder im Gefahrenbereich aufhalten. Maschinenführer und Bohlenpersonal müssen sich auf den jeweiligen Bedienplätzen befinden.
- Stellen Sie vor dem Maschinenstart oder dem Ingangsetzen der Maschine sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Der Maschinenführer muss darauf achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Geben Sie vor dem Anfahren ein Hupsignal.
- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.



## 4 Sicherheitseinrichtungen



Pos.	Bezeichnung	
1	Muldentransportsicherung	**
2	Holmverriegelung, mechanisch	**
3	Hauptschalter	
4	Not-Aus-Taster	
5	Hupe	
6	Zündschlüssel	
7	Beleuchtung	**
8	Verriegelung Wetterschutzdach (○)	**
9	Feuerlöscher (○)	
10	Bohlenwarnblinkanlage (○)	**
11	Hauben, Seitenklappen, Verkleidungen	**
12	Rundumleuchte (○)	

\*\* Jeweils auf beiden Seiten der Maschine



Sicheres Arbeiten ist nur möglich bei einwandfrei funktionierenden Bedien- und Sicherheitseinrichtungen sowie ordnungsgemäß angebrachten Schutzeinrichtungen.



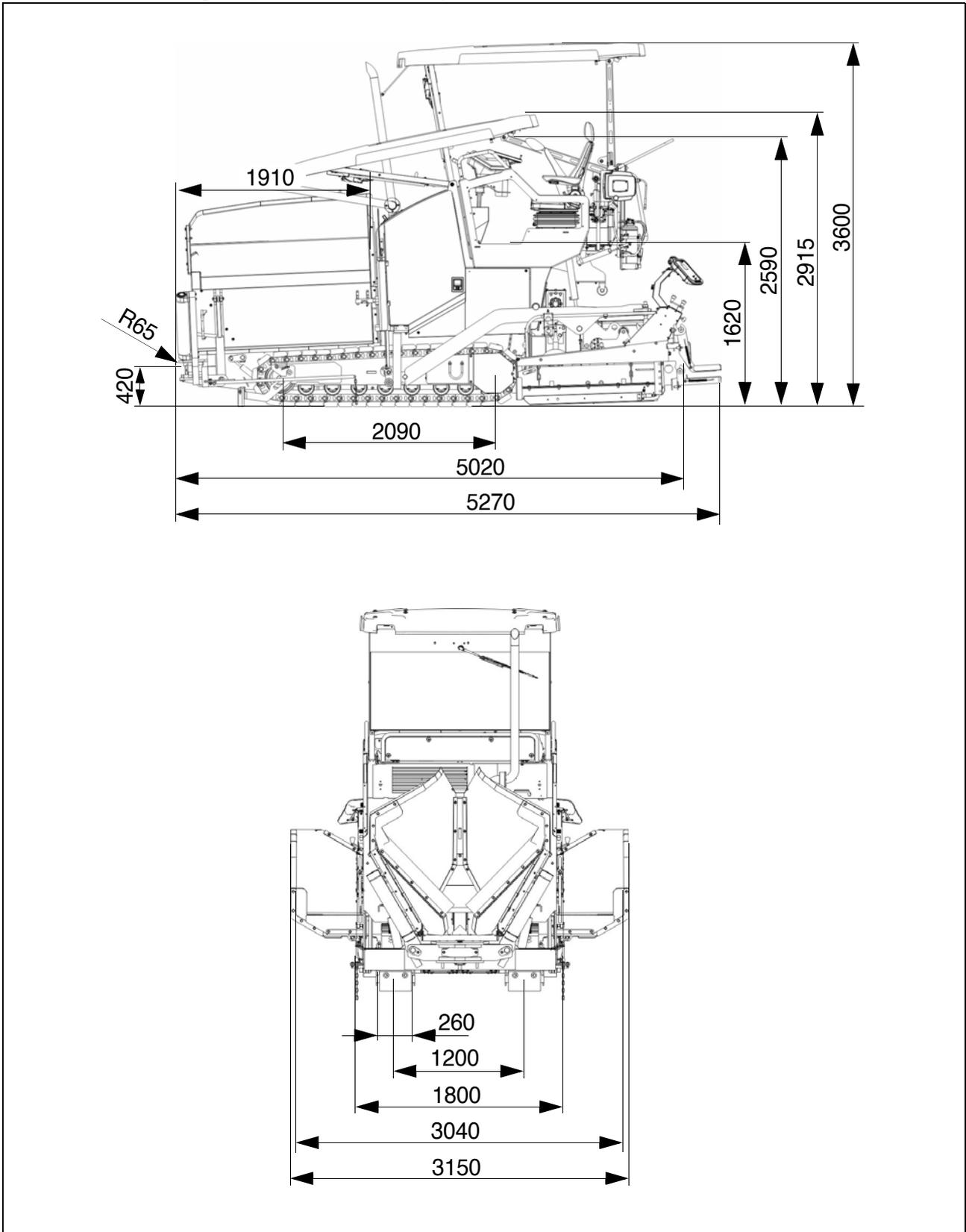
Die Funktion dieser Einrichtungen muss regelmäßig überprüft werden.



Funktionsbeschreibungen der einzelnen Sicherheitsanrichtungen befinden sich in den nachfolgenden Kapiteln.

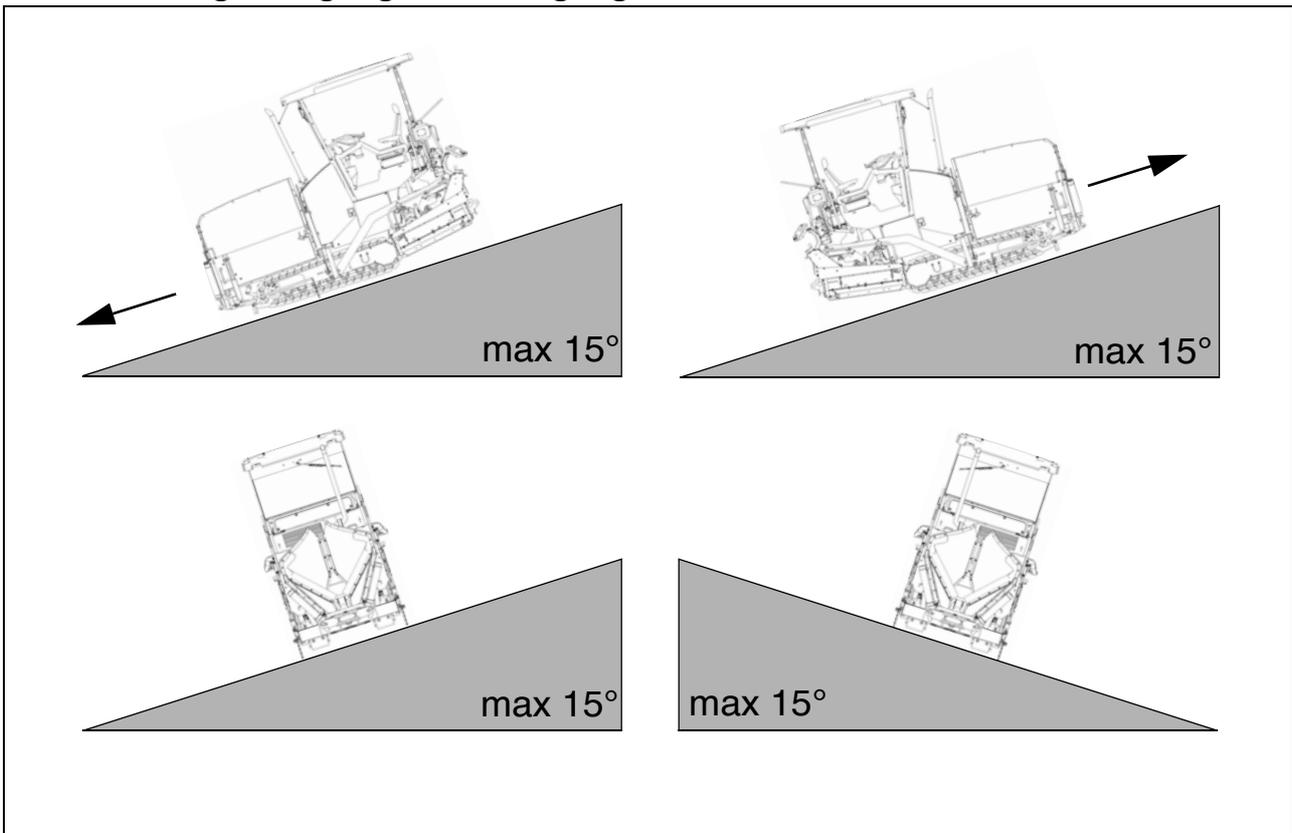
## 5 Technische Daten Standardausführung

### 5.1 Abmessungen (alle Maße in mm)



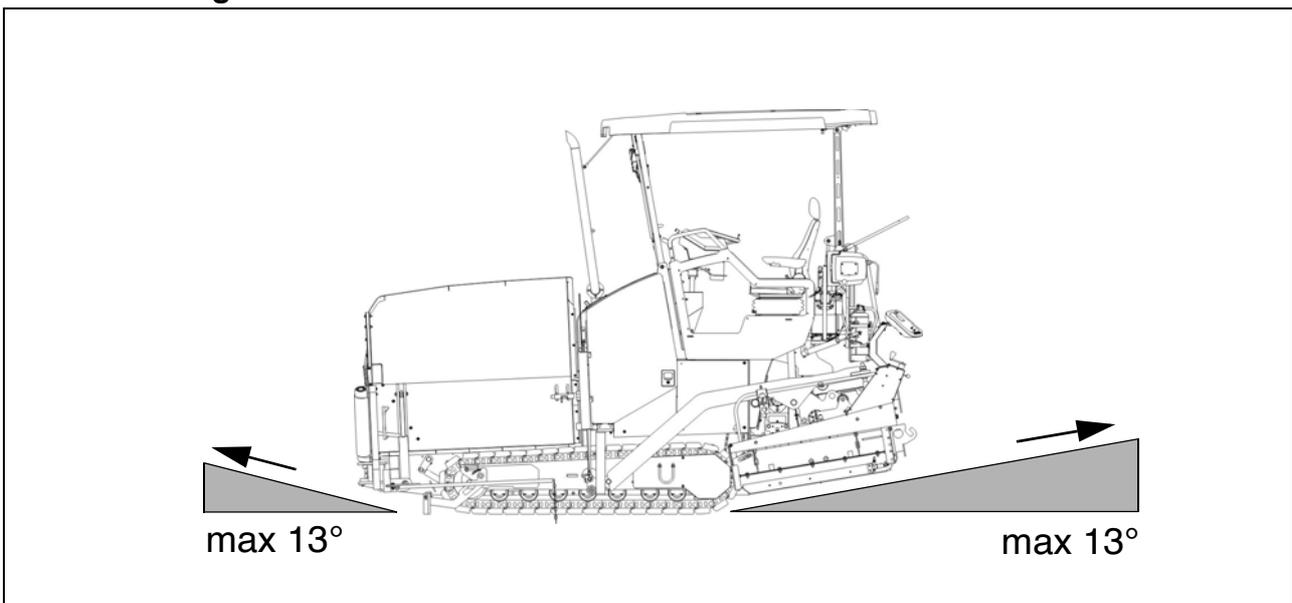
 Technische Daten der betreffenden Bohle siehe Bohlen-Betriebsanleitung.

## 5.2 Zulässige Steigungs- und Neigungswinkel



-  Vor dem Betreiben der Maschine in Schräglagen (Steigung, Gefälle, Seitenneigung) über dem angegebenen Wert hinaus, ist Rücksprache mit dem Kundendienst für Ihre Maschine zu halten!

## 5.3 Zulässige Auffahrwinkel



#### 5.4 Gewichte (alle Angaben in t)

Fertiger ohne Bohle	ca. 8,9
Fertiger mit Bohle: - V3500	ca. 10,5
Mit Anbauteilen für max. Arbeits- breite zusätzlich max.	ca. 0,52
Mit gefüllter Mulde zusätzlich max.	ca. 10,5



Gewichte der betreffenden Bohle und der Bohleanteile siehe Betriebsanleitung für die Bohlen.

## 5.5 Leistungsdaten

verwendete Bohle	Grundbreite (ohne Reduzierschuhe)	minimale Einbaubreite (mit Reduzierschuh)	stufenlos hydr. verstellbar bis	max. Arbeitsbreite (mit Anbauteilen)	
V3500TV	1,75	0,7	3,50	4,7	m

Transportgeschwindigkeit	0 - 4	km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 25	m/min
Einbaustärke	-120 - 200	mm
Max. Korngröße	30	mm
Einbauleistung theoretisch	350	t/h

## 5.6 Fahrtrieb/Fahrwerk

Antrieb	Hydrostatischer Antrieb, stufenlos regelbar
Laufwerk	Zwei einzeln angetriebene Raupenlaufwerke mit Gummistollen-Laufwerksketten
Wendevermögen	Drehen auf der Stelle
Geschwindigkeit	siehe oben

## 5.7 Motor EU 3A / Tier 3 (○)

Marke/Typ	Deutz TD 2.9 L4
Ausführung	4-Zyl.-Dieselmotor
Leistung	54 KW / 73 PS (bei 2200 1/min)
Kraftstoffverbrauch Volllast	14 l/h
Kraftstoffverbrauch 2/3-Last	9,3 l/h
Kraftstofftank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

## 5.8 Motor EU 4/ Tier 4f (○)

Marke/Typ	Deutz TD 2.9 L4
Ausführung	4-Zyl.-Dieselmotor
Leistung	54 KW / 73 PS (bei 2200 1/min)
Kraftstoffverbrauch Volllast	15,3 l/h
Kraftstoffverbrauch 2/3-Last	10,2 l/h
Kraftstofftank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

## 5.9 Hydraulische Anlage

Druckerzeugung	Hydropumpen über Verteilergetriebe (direkt an Motor geflanscht)
Druckverteilung	Hydraulikkreise für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrtrieb</li> <li>- Schnecke</li> <li>- Lattenrost</li> <li>- Stampfer, Vibration</li> <li>- Arbeitsfunktionen</li> <li>- Lüfter</li> <li>- zusätzliche Hydraulikkreise für Optionen</li> </ul>
Hydrauliköltank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

### 5.10 Mischgutbehälter (Mulde)

Fassungsvermögen	ca. 4,8 m <sup>3</sup> = ca. 10,5 t
Kleinste Einlaufhöhe, Mitte	520 mm
Kleinste Einlaufhöhe, Außen	605 mm
Muldenbreite außen, offen	3400 mm

### 5.11 Mischgutförderung

Typ	Doppel-Transportband
Breite	2 x 350 mm
Lattenrost-Förderbänder	Links und rechts getrennt schaltbar
Antrieb	Hydrostatisch, 0/1
Fördermengensteuerung	Vollautomatisch, über einstellbare Schaltpunkte

### 5.12 Mischgutverteilung

Schneckendurchmesser	320 mm
Antrieb	Hydrostatischer Zentralantrieb, stufenlos regelbar unabhängig vom Lattenrost Schneckenhälften gegenläufig schaltbar umkehrbare Drehrichtung
Fördermengensteuerung	Vollautomatisch, über einstellbare Schaltpunkte
Schneckenhöhenverstellung	- mechanisch / hydraulisch (○)
Schneckenverbreiterung	Mit Anbauteilen (siehe Schneckenanbauplan)

### 5.13 Bohlenhubeinrichtung

Sonderfunktionen	Bei Stillstand: - Bohlenstop
Nivelliersystem	Mechanische Höhenggeber Optionale Systeme mit und ohne Querneigungsregelung

### 5.14 Elektrische Anlage

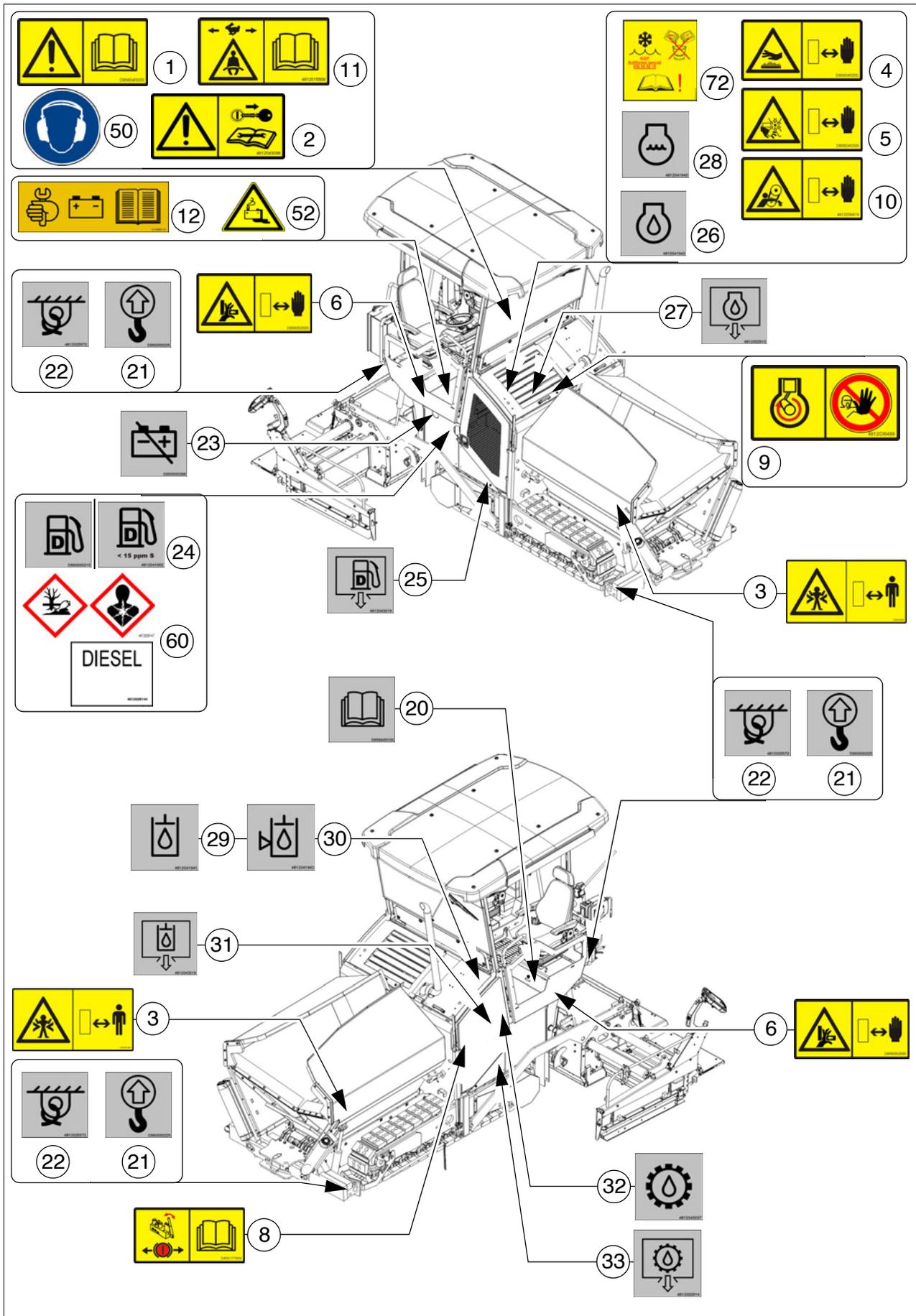
Bordspannung	24 V
Batterien	2 x 12 V, 74Ah
Generator (○)	12,5 kVA / 400V

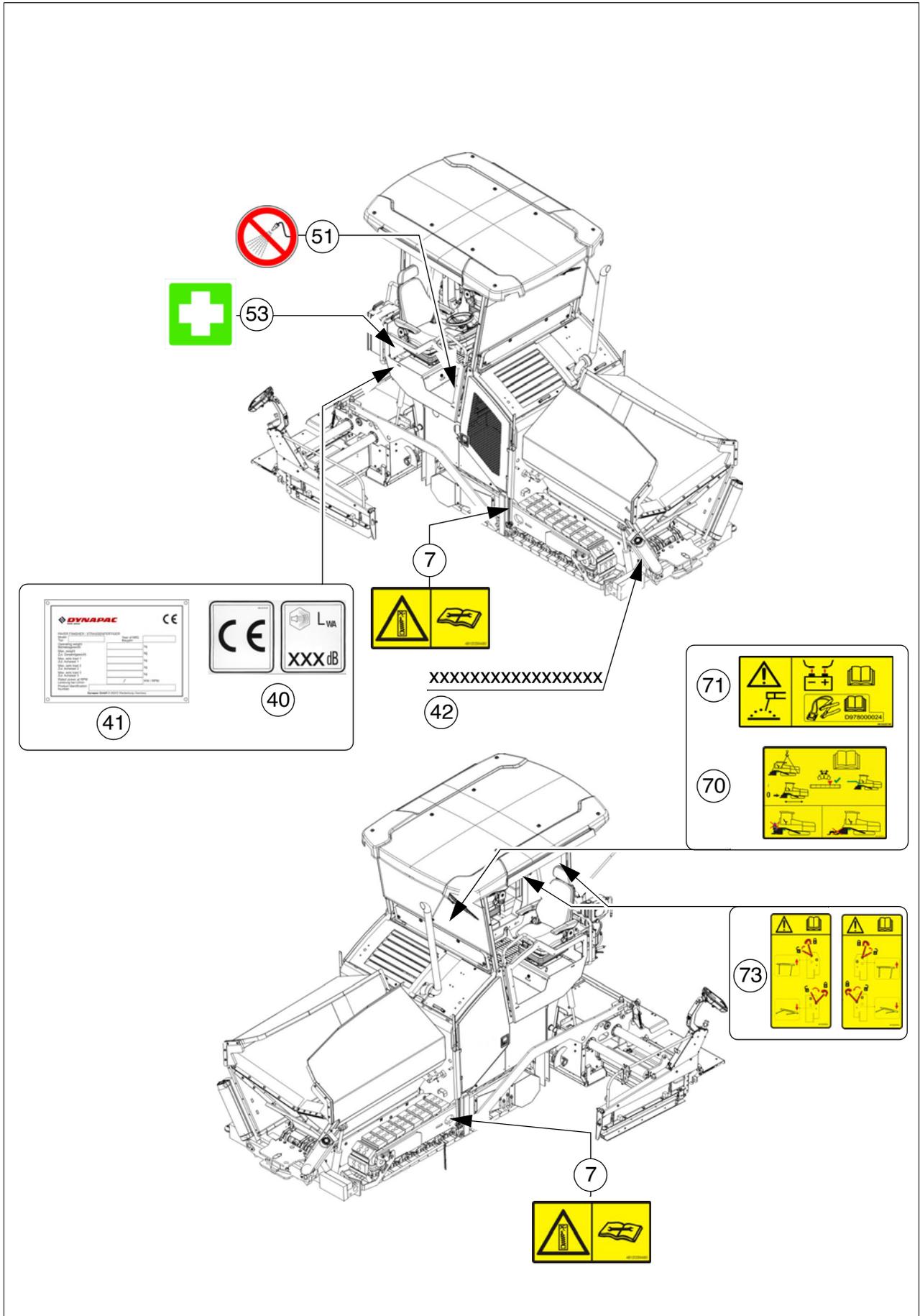
### 5.15 Zulässige Temperaturbereiche

Einsatz	-5°C / +45°C
Lagerung	-5°C / +45°C

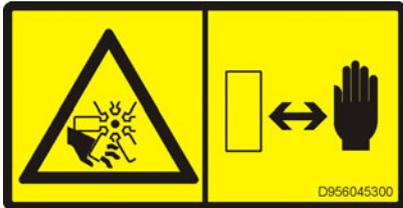
## 6 Kennzeichnungsstellen

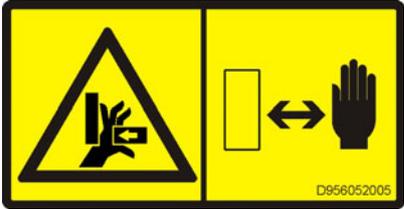
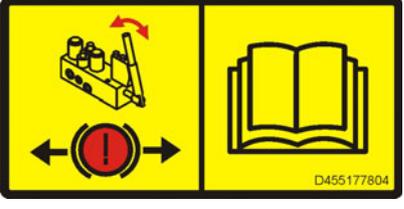
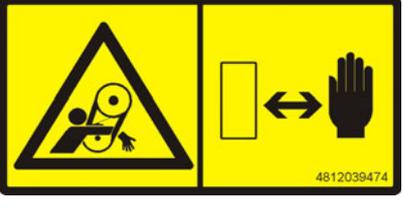
	<b>Gefahr durch fehlende oder fehlverstandene Maschinenbeschilderung</b>
	<p>Durch fehlende oder fehlverstandene Maschinenbeschilderung besteht Verletzungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Entfernen Sie keine Warn- oder Hinweisschilder von der Maschine.</li><li>- Beschädigte oder verloren gegangene Warn- oder Hinweisschilder müssen umgehend ersetzt werden.</li><li>- Machen Sie sich mit der Bedeutung und der Position der Warn- und Hinweisschilder vertraut.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

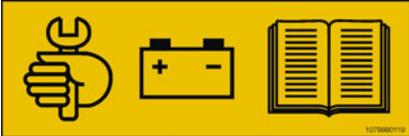




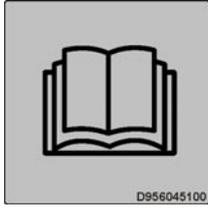
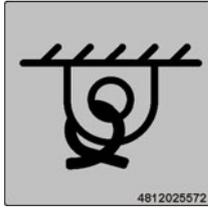
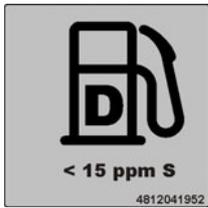
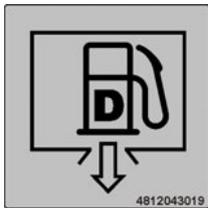
## 6.1 Warnschilder

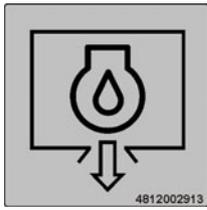
Nr.	Piktogramm	Bedeutung
1		<p>- <b>Warnung - Betriebsanleitung!</b> Gefahr durch unsachgemäße Bedienung. Das Maschinenpersonal muss vor Inbetriebnahme der Maschine die Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungsanleitung der Maschine gelesen und verstanden haben! Missachtung der Bedien- und Warnhinweise kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen. Ersetzen Sie umgehend verloren gegangene Betriebsanleitungen! Sorgfalt ist Ihre persönliche Verantwortung!</p>
2		<p>- <b>Warnung - Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Antriebsmotor abschalten und Zündschlüssel ziehen!</b> Laufender Abtriebsmotor oder zugeschaltete Funktionen können zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen! Schalten Sie den Antriebsmotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel.</p>
3		<p>- <b>Warnung - Quetschgefahr!</b> Quetschstelle kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen! Halten sicheren Abstand vom Gefahrenbereich!</p>
4		<p>- <b>Warnung - Heiße Oberfläche - Verbrennungsgefahr!</b> Heiße Oberflächen können zu schwersten Verletzungen führen! Halten Sie die Hände im sicheren Abstand vom Gefahrenbereich! Nutzen Sie Schutzkleidung oder Schutzausrüstung!</p>
5		<p>- <b>Warnung - Lüftergefahr!</b> Rotierende Lüfter können zu schwersten Verletzungen durch Schneiden oder Abschneiden von Fingern und Hand führen. Halten Sie die Hände im sicheren Abstand vom Gefahrenbereich!</p>

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
6		<p>- <b>Warnung - Quetschgefahr für Finger und Hand durch bewegliche , zugängliche Maschinenteile!</b>            Quetschstelle kann zu schwersten Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Finger oder Hand führen.            Halten Sie die Hände im sicherem Abstand vom Gefahrenbereich!</p>
7		<p>- <b>Warnung - Federbelastetes Bauteil!</b>            Die unsachgemäße Ausführung von Arbeiten kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen.            Beachten Sie die Wartungsanleitung!</p>
8		<p>- <b>Vorsicht - Gefährdung durch unsachgemäßes Abschleppen!</b>            Maschinenbewegungen können zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen.            Vor dem Abschleppen muss die Fahrwerksbremse gelöst werden.            Beachten Sie die Betriebsanleitung!</p>
9		<p>- <b>Warnung - Gefährdung durch laufenden Antriebsmotor!</b>            Der laufende Antriebsmotor kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen.            Es ist verboten bei laufendem Antriebsmotor die Motorhaube zu öffnen!</p>
10		<p>- <b>Warnung - Einzugsgefahr durch Riementrieb!</b>            Einzug durch Riementrieb kann zu schwersten Verletzungen an Hand und Armen führen.            Halten Sie die Hände im sicherem Abstand vom Gefahrenbereich!</p>

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
11		<p>- <b>Warnung - Gefährdung durch unsachgemäße Transportfahrten!</b> Fahrten im Transportgang vorwärts / rückwärts dürfen nur in sitzender Position und mit angelegtem Sicherheitsgurt ausgeführt werden! Fahrten in stehender Position / ohne Sicherheitsgurt können zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen. Beachten Sie die Betriebsanleitung!</p>
12		<p>- <b>Wartung der Starterbatterien!</b> Wartungsarbeiten an den Starterbatterien erforderlich! Wartungsanleitung beachten!</p>

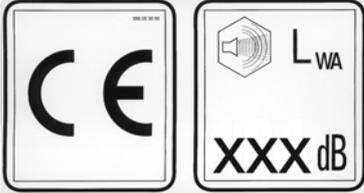
## 6.2 Infoschilder

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
20	 D956045100	- <b>Betriebsanleitung</b> Position des Aufbewahrungsfaches.
21	 D990000225	- <b>Hebepunkt</b> Das Heben der Maschine ist nur an diesen Anschlagpunkten erlaubt!
22	 4812025572	- <b>Verzurrpunkt</b> Das Verzurren der Maschine ist nur an diesen Anschlagpunkten erlaubt!
23	 D990000268	- <b>Batterietrennschalter</b> Position des Batterietrennschalters.
24	 D990000215	- <b>Dieseldieselkraftstoff</b> Position der Einfüllstelle.
24	 4812041952	- <b>Dieseldieselkraftstoff, Schwefelgehalt &lt; 15 ppm</b> Position der Einfüllstelle, Spezifikation.
25	 4812043019	- <b>Kraftstoff-Ablasstelle</b> Position der Ablasstelle.

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
26	 4812041943	- <b>Motoröl</b> Position der Einfüll- und Kontrollstelle.
27	 4812002913	- <b>Motoröl-Ablassstelle</b> Position der Ablassstelle.
28	 4812041940	- <b>Motor-Kühlwasser</b> Position der Einfüll- und Kontrollstelle.
29	 4812041941	- <b>Hydrauliköl</b> Position der Einfüllstelle.
30	 4812041942	- <b>Hydraulikölstand</b> Position Kontrollstelle.
31	 4812043018	- <b>Hydrauliköl-Ablassstelle</b> Position der Ablassstelle.
32	 4812043037	- <b>Getriebeöl</b> Position der Einfüll- und Kontrollstelle.

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
33		- <b>Getriebeöl-Ablasstelle</b> Position der Ablasstelle.

### 6.3 CE-Kennzeichnung

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
40		- CE, Schalleistungspegel

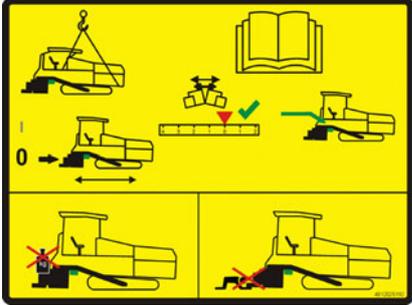
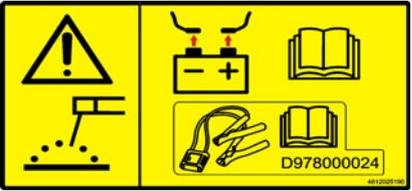
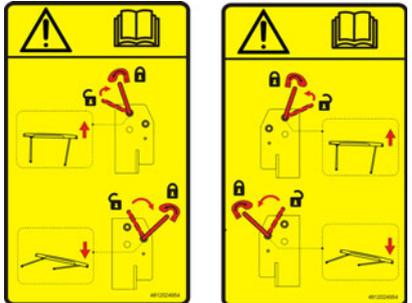
## 6.4 Gebotszeichen, Verbotsszeichen, Warnzeichen

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
50		- Gehörschutz tragen
51		- Bereich oder Bauteil nicht mit Wasser bespritzen!
52		- Warnung vor Gefahren durch Batterien!
53		- Erste-Hilfe-Kasten

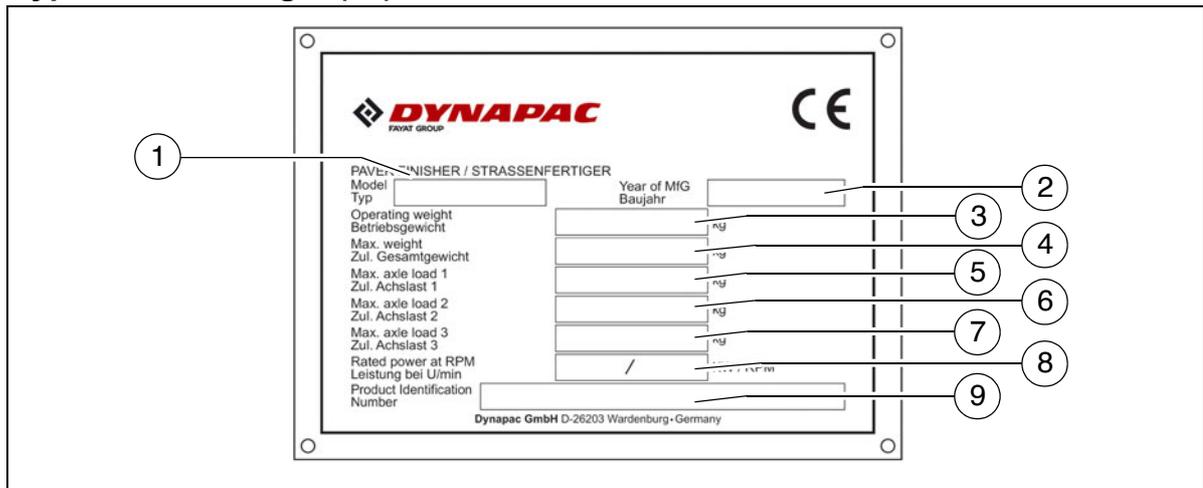
## 6.5 Gefahrensymbole

Nr.	Piktogramm	Bedeutung	Nr.
60			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>XN: Gesundheitsgefahr!</b> Bei Aufnahme in den Körper kann dieser Stoff Gesundheitsschäden verursachen! Stoff mit Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; kann Entzündungen verursachen Kontakt mit dem menschlichen Körper, auch Einatmen der Dämpfe, vermeiden und bei Unwohlsein den Arzt aufsuchen.</li> <li>- <b>N: Umweltgefährlicher Stoff!</b> Bei Freisetzung in die Umwelt kann eine Schädigung des Ökosystems sofort oder später herbeigeführt werden. Je nach Gefährdungspotential nicht in Kanalisation, Boden oder Umwelt gelangen lassen. Besondere Entsorgungsvorschriften beachten!</li> <li>- Dieselmotorkraftstoff entspricht EN590</li> </ul>

## 6.6 Weitere Warn- und Bedienhinweise

Nr.	Piktogramm	Bedeutung
70		<p>- <b>Warnung - Gefährdung durch nicht gestützte Bohle!</b> Die absackende Bohle kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen! Holmverriegelung nur bei Dachprofileinstellung „Null“ einlegen. Holmverriegelung nur für Transportzwecke! Bohle nicht belasten oder unter der Bohle arbeiten, wenn diese nur mit der Holmverriegelung gesichert ist!</p>
71		<p>- <b>Achtung - Überspannungsgefahr des Bordnetzes!</b> Batterien und Elektronik bei Schweißarbeiten oder beim Laden der Batterien abklemmen oder Servicewächter D978000024 gemäß zugehöriger Anleitung einsetzen</p>
72		<p>- <b>Achtung!</b> Ausschließlich freigegebenen Kühlerfrostschutz verwenden. Niemals verschiedene Sorten Kühlerfrostschutz miteinander mischen. Beachten Sie die Betriebsanleitung!</p>
73 ○		<p>- <b>Achtung - Gefahr durch fehlerhafte Dacharretierung!</b> Das Dach muss in oberster oder unterster Position ordnungsgemäß arretiert sein! Beachten Sie die Betriebsanleitung!</p>

## 6.7 Typenschild Fertiger (41)

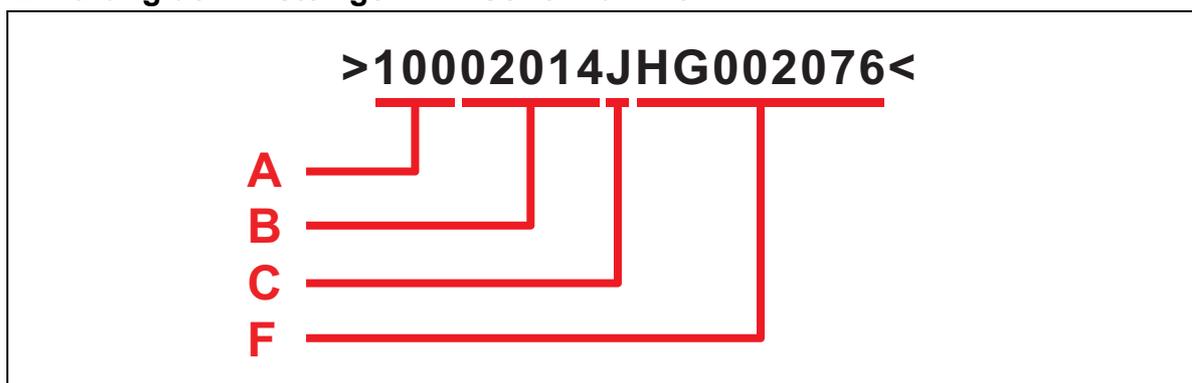


Pos.	Bezeichnung
1	Fertigertyp
2	Baujahr
3	Betriebsgewicht inkl. aller Anbauteile in kg
4	Maximal zulässiges Gesamtgewicht in kg
5	Maximal zulässige Achsbelastung der Vorderachse in kg
6	Maximal zulässige Achsbelastung der Hinterachse in kg
7	Maximal zulässige Achsbelastung der Nachläufer-Achse in kg (○)
8	Nennleistung in kW
9	Produkt-Identifikations-Nummer (PIN)



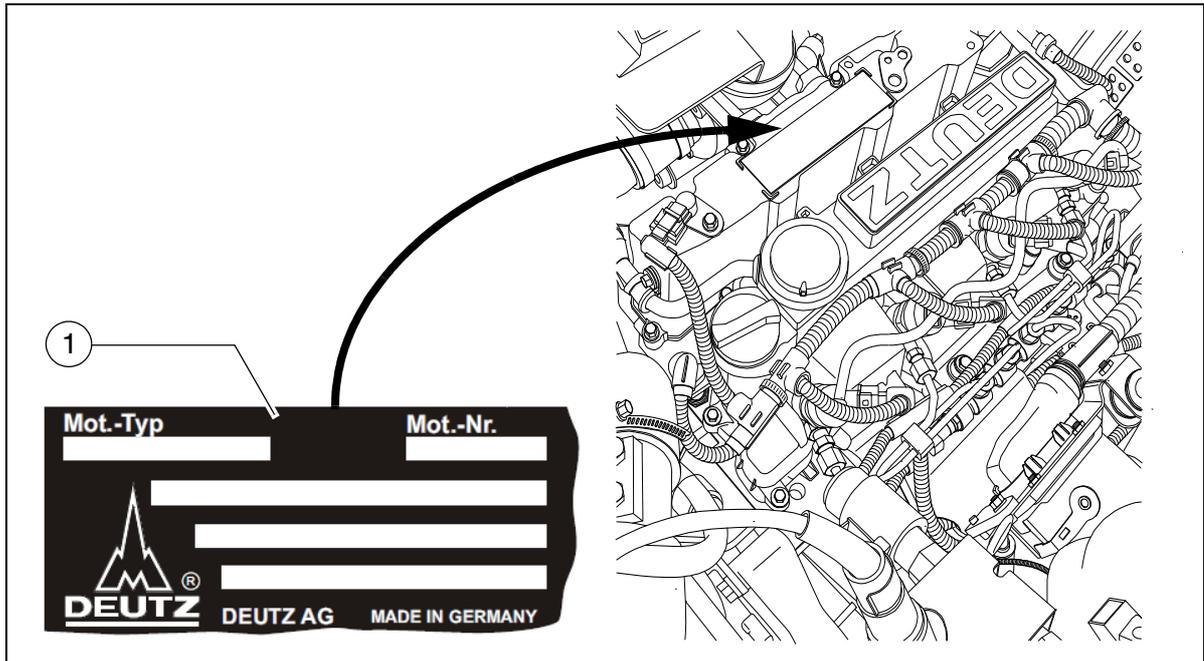
Die eingestanzte Produkt-Identifikations-Nr. (PIN) am Fertiger muss mit der Produkt-Identifikations-Nummer (9) übereinstimmen.

## 6.8 Erklärung der 17-stelligen PIN-Seriennummer



A	- Hersteller
B	- Familie/Modell
C	- Kontrollbuchstabe
F	- Seriennummer

## 6.9 Motor-Typenschild



Das Motortypenschild (1) ist an der Oberseite des Motors angebracht.  
Auf dem Schild sind Motortyp, Seriennummer und Motordaten angegeben.  
Bei Ersatzteilbestellung bitte die Seriennummer des Motors angeben.



Siehe auch Motor-Betriebsanleitung.

---

## 7 EN-Normen

### 7.1 Dauerschalldruckpegel



Für diesen Fertiger ist das Tragen von Gehörschutzmitteln vorgeschrieben. Der Immissionswert am Fahrerohr kann durch die unterschiedlichen Einbaumaterialien stark schwanken und 85 dB(A) überschreiten. Ohne Gehörschutz können Gehörschäden auftreten.

Die Messungen der Schallemission des Fertigers sind gemäß der EN 500-6:2006 und ISO 4872 unter Freifeldbedingungen durchgeführt worden.

**Schalldruckpegel am Fahrerplatz (Kopfhöhe):**  $L_{AF} = 87,0 \text{ dB(A)}$

**Schalleistungspegel:**  $L_{WA} = 104,0 \text{ dB(A)}$

### 7.2 Betriebsbedingungen während der Messungen

Der Dieselmotor lief mit maximaler Drehzahl. Die Bohle war in Arbeitsstellung abgesehen. Stampfer und Vibration wurden mit mindestens mit 50%, die Schnecken mit mindestens 40%, und die Lattenroste mit mindestens 10% ihrer maximalen Drehzahl betrieben.

---

### 7.3 Ganz-Körper-Schwingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden die gewichteten Effektivwerte der Beschleunigung am Fahrerplatz von  $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$  im Sinne der DIN EN 1032 nicht überschritten.

### 7.4 Hand-Arm-Schwingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden die gewichteten Effektivwerte der Beschleunigung am Fahrerplatz von  $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$  im Sinne der DIN EN ISO 20643 nicht überschritten.

### 7.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Einhaltung folgender Grenzwerte gemäß Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108 EG:

- Störaussendung gemäß DIN EN 13309:  
< 35 dB  $\mu\text{V/m}$  für Frequenzen von 30 MHz - 1GHz bei 10 m Messabstand  
< 45 db  $\mu\text{V/m}$  für Frequenzen von 30 MHz - 1 GHz bei 10 m Messabstand
- Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung (ESD) gemäß DIN EN 13309:  
Die  $\pm 4\text{-KV}$ -Kontakt- und die  $\pm 4\text{-KV}$ -Luftentladungen führten zu keiner erkennbaren Beeinflussung des Fertigers.  
Die Änderungen gemäß Bewertungskriterium „A“ werden eingehalten, d.h. der Fertiger arbeitet während der Prüfung weiterhin ordnungsgemäß.



Änderungen an elektrischen oder elektronischen Komponenten und deren Anordnung dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers erfolgen.



---

# C 10.18Transport

## 1 Sicherheitsbestimmungen für den Transport



Bei unsachgemäßer Vorbereitung von Fertiger und Bohle und unsachgemäßer Durchführung des Transports besteht Unfallgefahr!

Fertiger und Bohle bis auf Grundbreite abbauen. Alle überstehende Teile (Nivellierautomatik, Schnecken-Endschalter, Begrenzungsbleche etc.) abbauen. Bei Transporten mit Sondergenehmigung diese Teile sichern!

Muldenhälften schließen und Muldentransportsicherungen setzen. Bohle anheben und Bohlentransportsicherung einlegen. Wetterschutzdach umbauen und Verriegelungsbolzen einstecken.

Alle nicht fest mit Fertiger und Bohle verbundenen Teile in den vorgesehenen Kästen und in der Mulde verstauen.

Alle Verkleidungen schließen, auf festen Sitz überprüfen.

In der Bundesrepublik Deutschland dürfen Gasflaschen beim Transport nicht auf dem Fertiger oder der Bohle verbleiben.

Gasflaschen von der Gasanlage abnehmen und mit Schutzkappen versehen. Mit separatem Fahrzeug transportieren.

Beim Verladen über Rampen besteht Gefahr durch Wegrutschen, Kippen oder Umstürzen des Geräts.

Vorsichtig fahren! Personen vom Gefahrenbereich fernhalten!

### **Beim Transport auf öffentlichen Straßen gilt zusätzlich:**



Kettenfertiger dürfen in der Bundesrepublik Deutschland **grundsätzlich nicht als Selbstfahrer** im öffentlichen Straßenverkehr fahren.

In anderen Ländern sind eventuell abweichende Verkehrsgesetze zu beachten.

Der Maschinenführer muss einen gültigen Führerschein für ein Fahrzeug dieser Art besitzen.

Das Bedienpult muss sich auf der dem Gegenverkehr zugewandten Seite befinden und gesichert sein.

Die Scheinwerfer müssen vorschriftsmäßig eingestellt sein.

In der Mulde dürfen nur die Zubehör- und Anbauteile mitgeführt werden, kein Mischgut, keine Gasflaschen!

Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr muss ggf. eine Begleitperson den Maschinenführer einweisen – besonders an Kreuzungen und Straßeneinmündungen.

## 2 Transport mittels Tieflader

-  Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite abbauen, ggf. auch Begrenzungsbleche abbauen.  
Die maximalen Auffahrwinkel finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“!
-  Den Füllstand der Betriebsstoffe überprüfen, damit diese bei Schräglagenfahrt nicht austreten.
-  Anschlag und Verlademittel müssen den Bestimmungen der gültigen Unfallverhütungsvorschriften entsprechen!
-  Bei der Auswahl der Anschlag und Verlademittel ist das Gewicht des Fertigers zu berücksichtigen!

### 2.1 Vorbereitungen

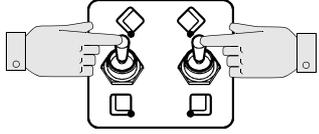
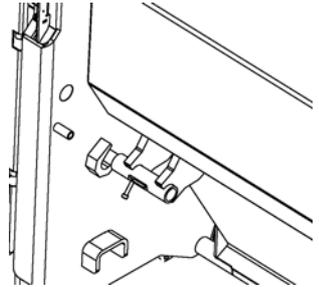
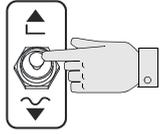
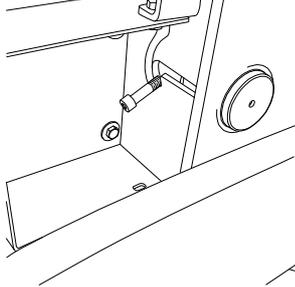
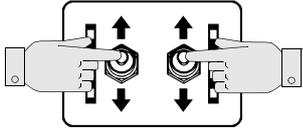
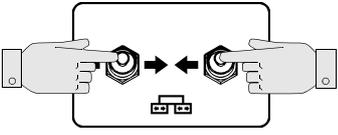
- Fertiger fahrbereit machen (siehe Kapitel D)
- Alle überstehenden oder losen Teile am Fertiger und an der Bohle abbauen (siehe auch Bohlen-Betriebsanleitung). Die Teile sicher verstauen.

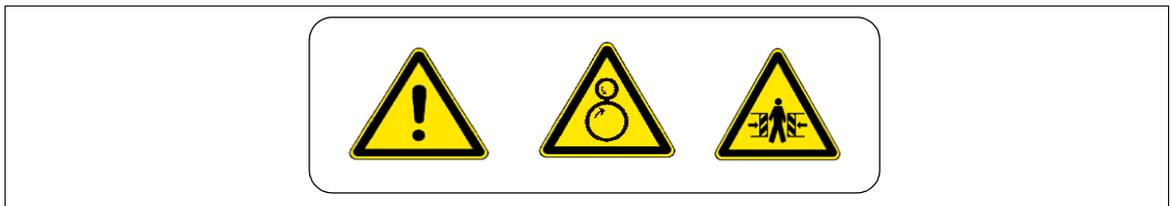
 Zur Vermeidung von Kollisionen die Schnecke in oberste Stellung bringen!

 Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage:

- Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen:
  - Hauptabsperrhähne, und Flaschen-ventile schließen.
  - Flaschenventile abschrauben und Gasflaschen aus der Halterung nehmen.
  - Gasflaschen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.



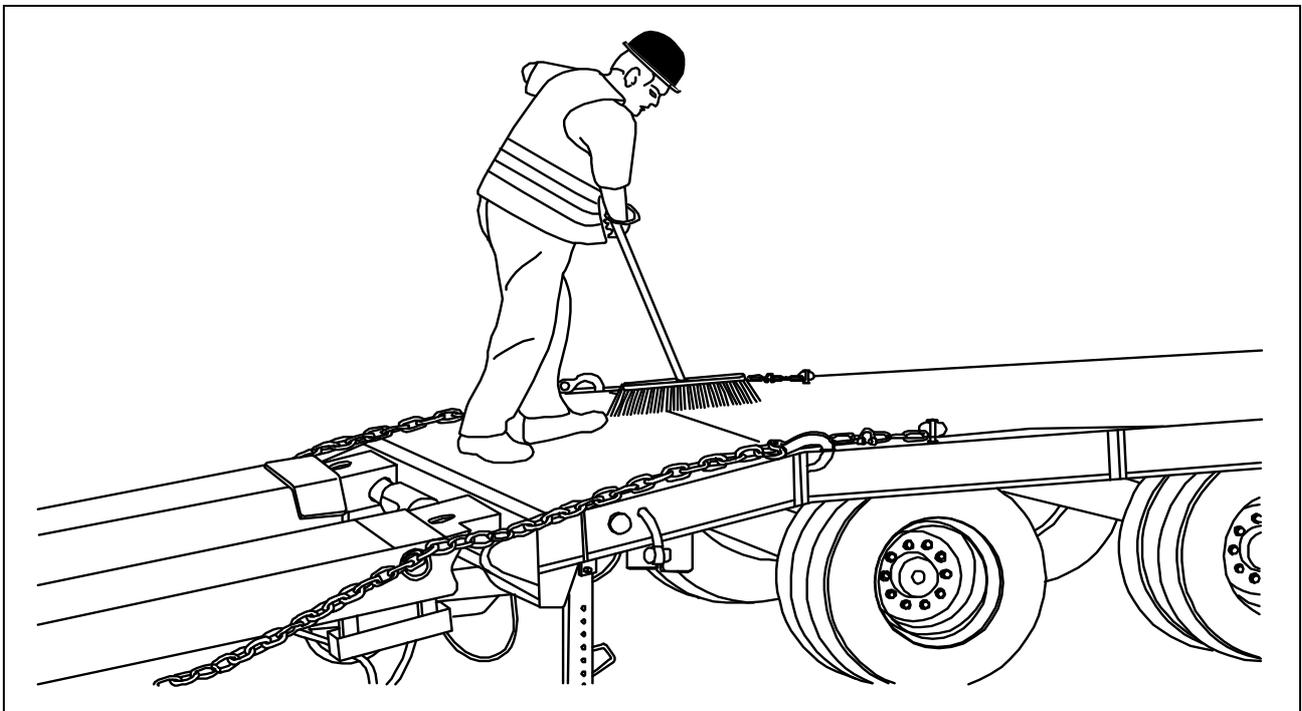
Tätigkeit	Schalter
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muldenhälften schließen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beide Muldentransportsicherungen einlegen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohle anheben.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohlentransportsicherungen einlegen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivellierzylinder vollständig ausfahren.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.</li> </ul>	



### 3 Ladungssicherung

-  Die nachfolgenden Ausführungen zur Sicherung der Maschine für den Tiefladertransport sind lediglich als Beispiele für eine korrekte Ladungssicherung zu betrachten.
-  Beachten Sie stets die lokalen Vorschriften zur Ladungssicherung und zur korrekten Verwendung von Ladungssicherungsmitteln.
-  Zum normalen Fahrbetrieb gehören auch Vollbremsungen, Ausweichmanöver und schlechte Wegstrecken.
-  Bei den notwendigen Maßnahmen sollten die Vorteile der unterschiedlichen Arten der Sicherung genutzt werden (Formschluss, Kraftschluss, Diagonalzurren etc.) und auf das Transportfahrzeug abgestimmt sein.
-  Der Tieflader muss über die benötigte Anzahl Zurrpunkte mit einer Zurrpunktfestigkeit LC 4.000 daN verfügen.
-  Die Gesamthöhe und Gesamtbreite dürfen die zulässigen Abmaße nicht überschreiten.
-  Zurrketten- und Zurrgurtenden müssen gegen unbeabsichtigtes Lösen und Herabfallen gesichert werden!

#### 3.1 Tieflader vorbereiten

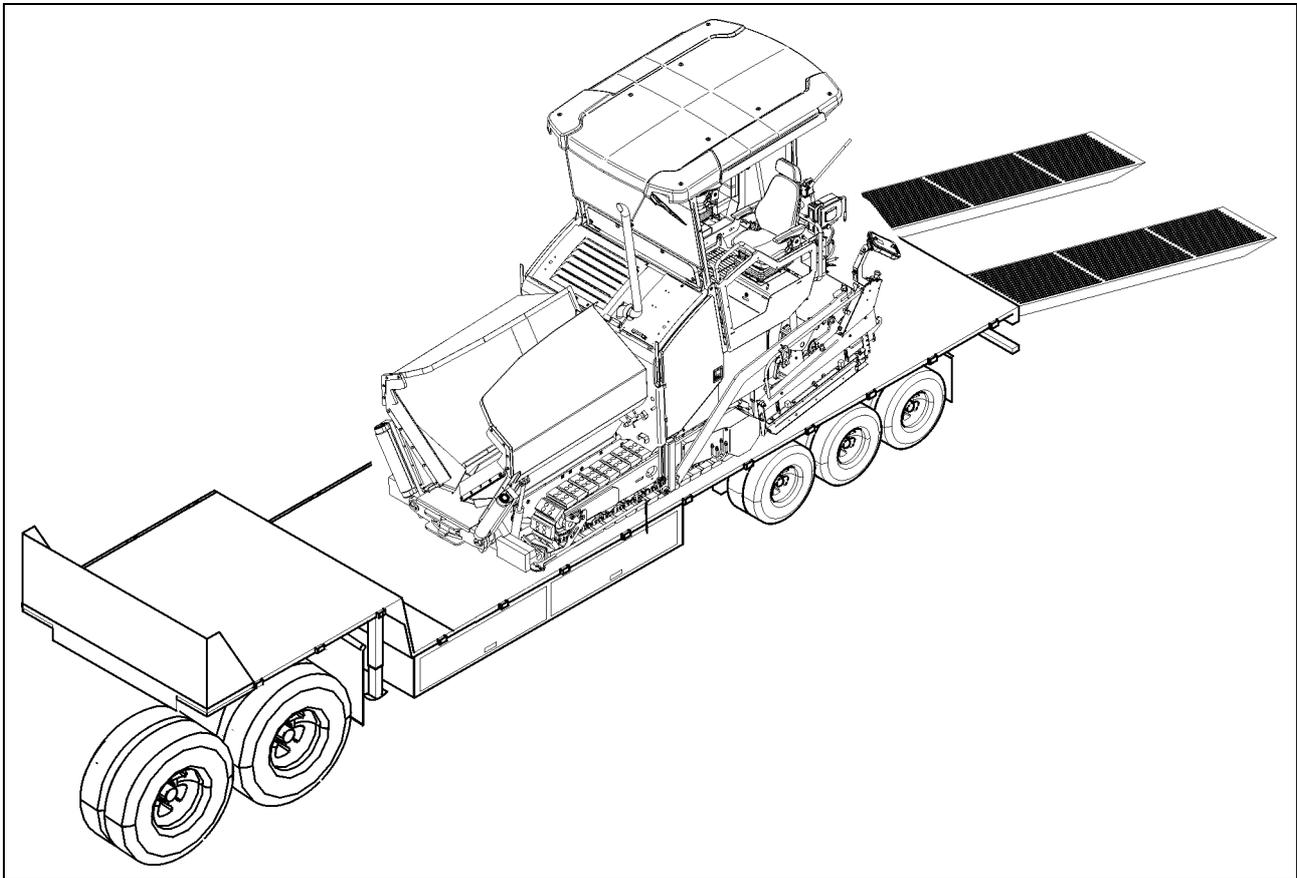


-  Der Laderaumboden muss grundsätzlich unbeschädigt, ölfrei, schlammfrei, trocken (Restnässe ohne stehendes Wasser ist zulässig) und besenrein sein!

### 3.2 Auf den Tieflader fahren



Sicherstellen, dass sich beim Beladen keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



<b>HINWEIS</b>	<b>Vorsicht! Mögliche Kollision von Bauteilen</b>
	- Beim Befahren von Steigungen den Fahrspurräume in oberer Position arretieren.

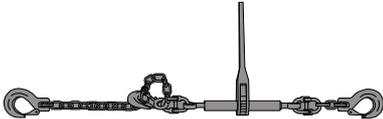
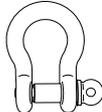
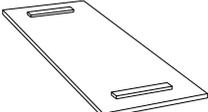
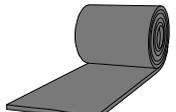
- Im Arbeitsgang und mit geringer Motordrehzahl auf den Tieflader fahren.

### 3.3 Zurrmittel

Es werden die zum Fahrzeug gehörenden Ladungssicherungsmittel, Zurrgurte und Zurrketten eingesetzt. Abhängig von der Ausführung der Ladungssicherung werden ggf. zusätzliche Schäkel, Ringschrauben, Kantenschutzplatten und Anti-Rutsch-Matten benötigt.

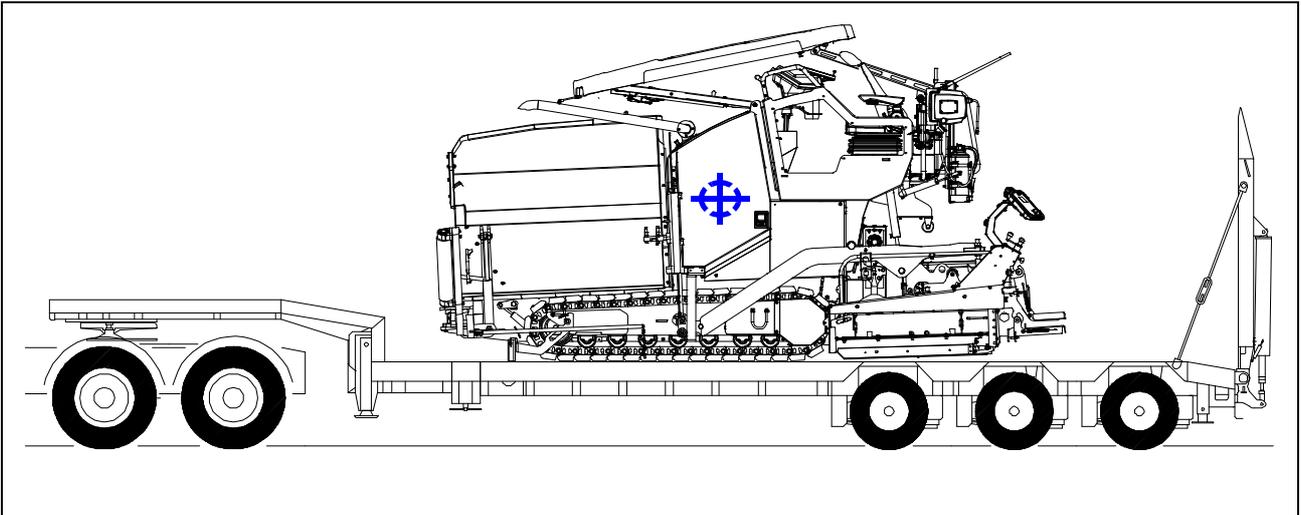
 Die angegebenen Werte zur zulässigen Zurrkraft und Tragfähigkeit sind zwingend einzuhalten!

 Zurrketten und Zurrgurte stets handfest (100-150daN) anziehen.

- Zurrkette zulässige Zurrkraft LC 4.000 daN	
- Zurrgurte zulässige Zurrkraft LC 4.000 daN	
- Schäkel Tragfähigkeit 4.000 daN	
- Kantenschutzplatten für Zurrgurte	
- Anti-Rutsch-Matten	

 Zurrmittel sind vor der Benutzung durch den Anwender auf augenfällige Mängel zu prüfen. Werden Mängel festgestellt, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind die Zurrmittel der weiteren Benutzung zu entziehen.

### 3.4 Verladung



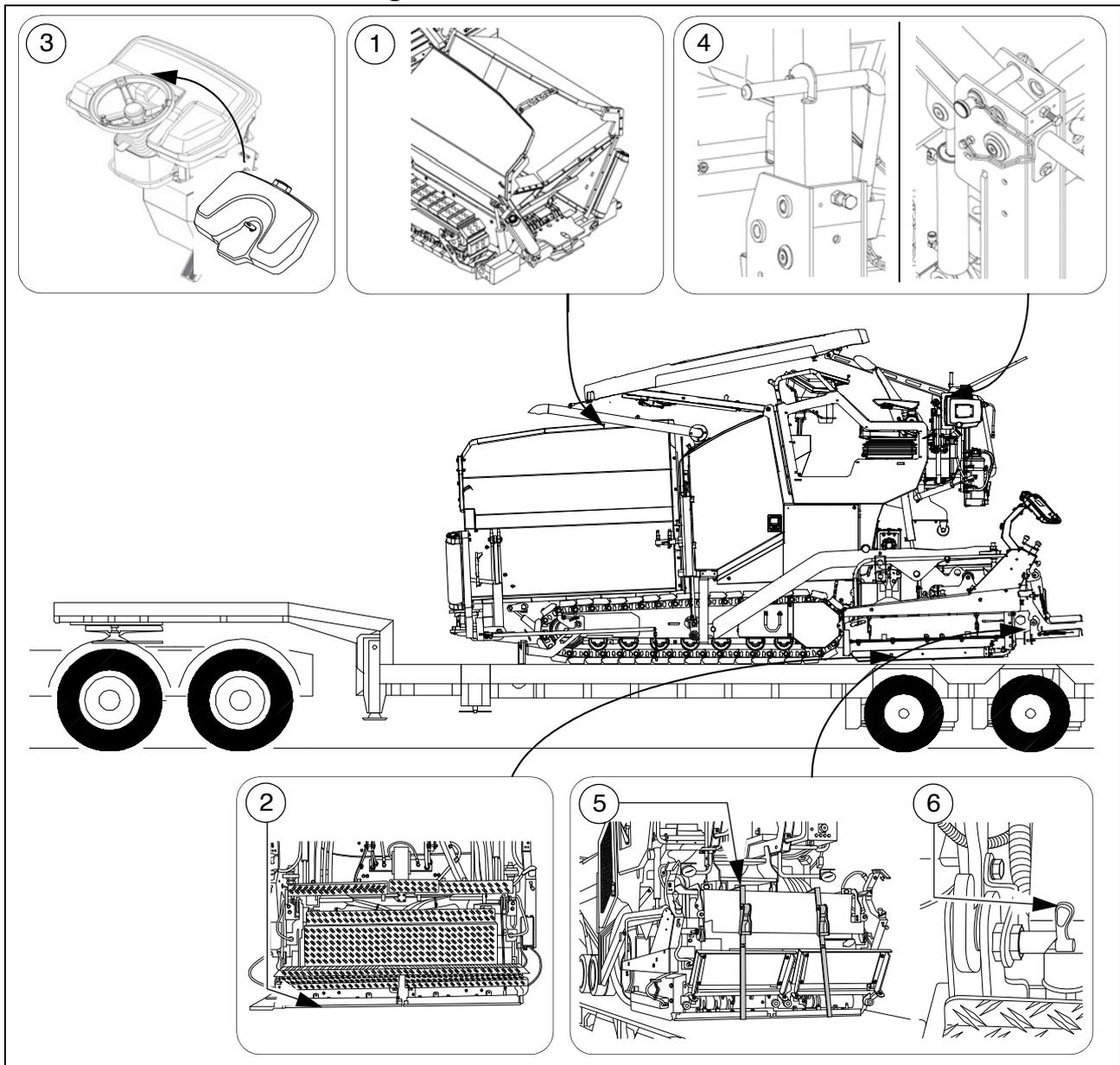
Die Lastverteilung ist bei der Beladung zu beachten!

Bei einigen Fahrzeugen ist die Sattelast zu niedrig und die Ladung muss weiter nach hinten auf dem Fahrzeug platziert werden.

Dabei sind die Angaben zur Lastverteilung beim Fahrzeug sowie der Lastschwerpunkt des Fertigers zu beachten.

Muss aus Lastverteilungsgründen oder aufgrund der Länge des Fertigers dieser bis in den vorderen Bereich des Tiefladers gestellt werden, ist darauf zu achten, dass er frei steht.

### 3.5 Maschinenvorbereitung



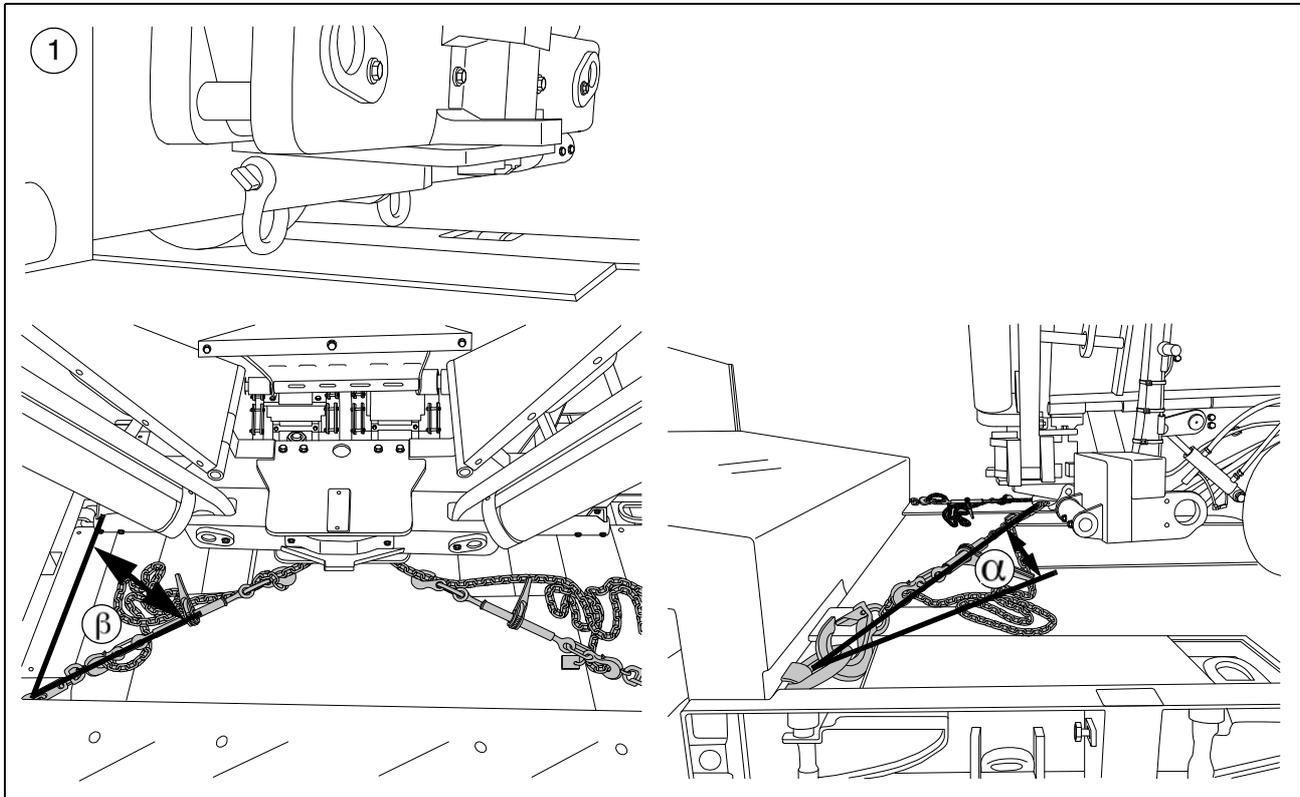
Nach der Positionierung der Maschine auf dem Tieflader müssen folgende Vorbereitungen durchgeführt werden:

- Mulde schließen, Muldentransportsicherungen (1) setzen.
- Anti-Rutsch-Matten auf der gesamten Fahrzeugbreite unter der Bohle positionieren (2) und Bohle absenken.
- Fertiger ausstellen.
- Bedienpult mit Schutzhaube (3) abdecken und sichern.
- Dach absenken und Arretierungen (4) an beiden Seiten ordnungsgemäß setzen. (siehe Abschnitt „Wetterschutzdach“)
- Laufstege der Bohle hochklappen, an beiden Seiten mit Zurrgurten (5) sowie den vorhandenen Sicherungsbolzen (6) sichern.

## 4 Ladungssicherung

### 4.1 Sicherung vorn

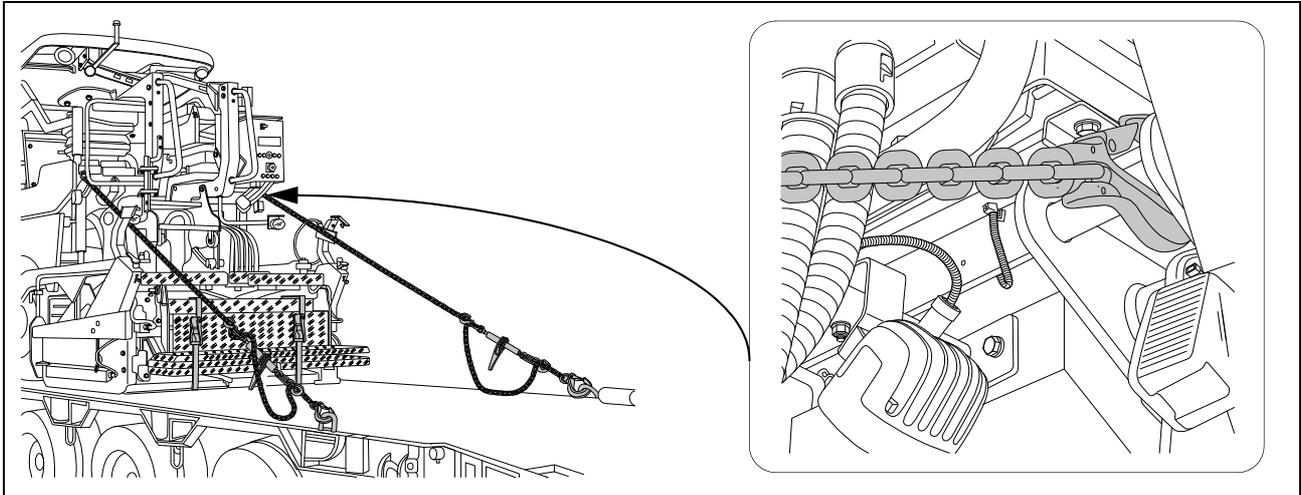
#### Zurrketten vorne anbringen



-  Die Sicherung vorne ist durch Diagonalzurren des Fertigers durchzuführen. Hierbei sind die Anschlagpunkte am Fertiger sowie am Tieflader zu beachten. Die Zurrketten sind wie dargestellt anzubringen.
-  Der Einsatz von Schäkeln ist erforderlich: Die am Fertiger vorne vorgesehenen Anschlagpunkte (1) zur Aufnahme von Zurrmitteln, müssen für das sichere Anbringen von Zurrketten links und rechts mit je einem Schäkel belegt werden
-  Die Zurrwinkel sollten „β“ zwischen 6°-55° und „α“ zwischen 20°-65° liegen!

## 4.2 Sicherung im hinteren Bereich

### Zurrketten anbringen



 Die Sicherung hinten ist durch Diagonalzurren des Fertigers durchzuführen. Hierbei sind die Anschlagpunkte am Fertiger sowie am Tieflader zu beachten. Die Zurrketten sind wie dargestellt anzubringen.

 Zulässige Winkel siehe „Sicherung im vorderen Bereich“.

### 4.3 Nach dem Transport

- Anschlagmittel entfernen.
- Wetterschutzdach aufstellen:

 siehe Abschnitt „Wetterschutzdach“

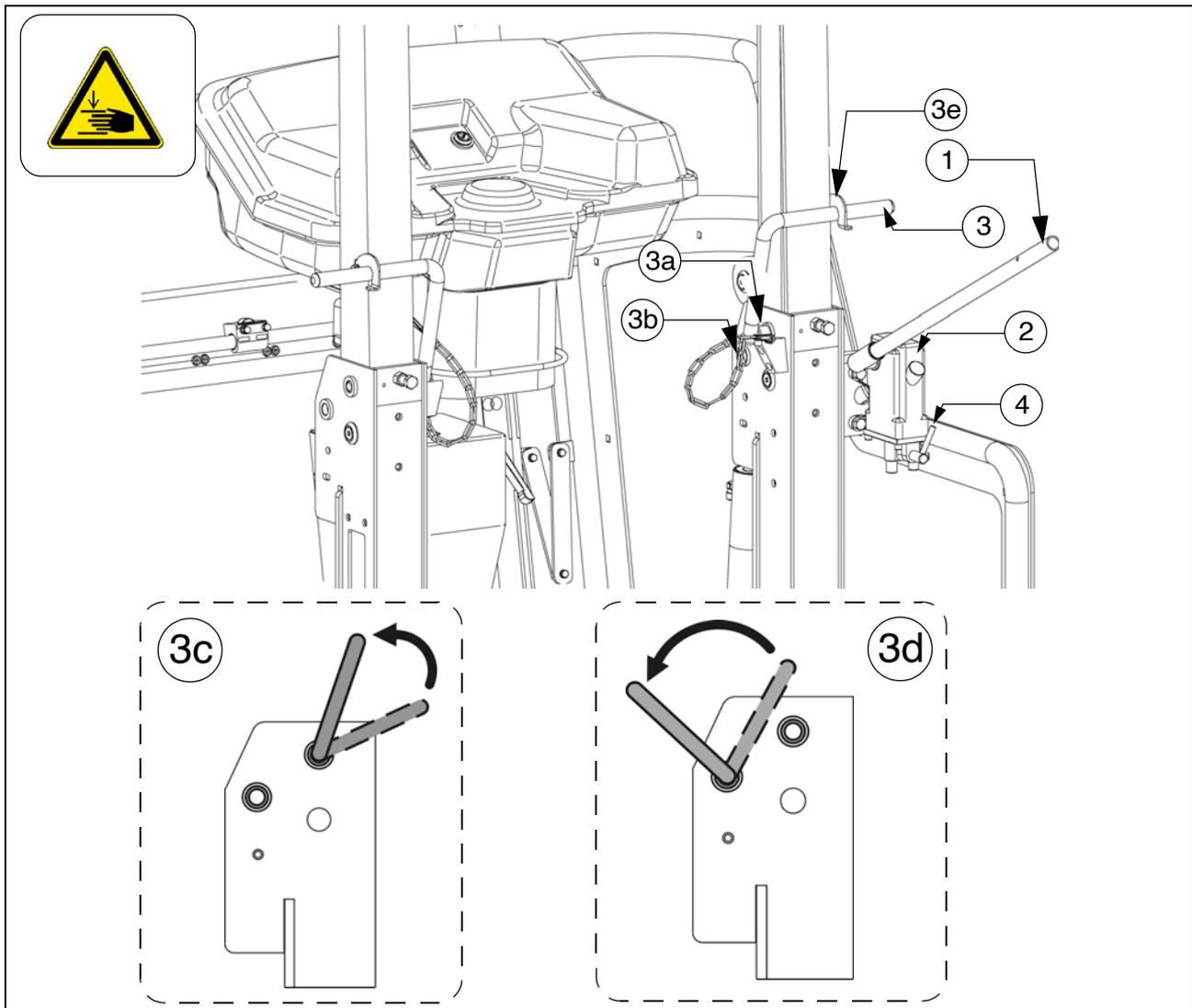
- Motor starten.
- Bohle in Transportstellung anheben.
- Maschine mit geringer Motordrehzahl/Geschwindigkeit herunterfahren.
- Fertiger auf sicherem Platz abstellen, Bohle ablassen, Motor ausstellen.
- Schlüssel abziehen und/oder Bedienpult mit Schutzhaube abdecken und sichern.

## Wetterschutzdach (○)

<b>HINWEIS</b>	<b>Vorsicht! Mögliche Kollision von Bauteilen</b>
	<p>Vor dem Ablassen des Daches müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beide Sitzkonsolen eingeschoben.</li><li>- Rückenlehnen und Armlehnen der Fahrersitze nach vorne geklappt.</li><li>- Bedienpult in unterster Position und mit Vandalismusschutz verschlossen.</li><li>- Frontscheibe geschlossen.</li><li>- Motorhaube geschlossen.</li></ul>

Das Wetterschutzdach lässt sich mit einer manuellen Hydraulikpumpe aufstellen und absenken.

Version 1:



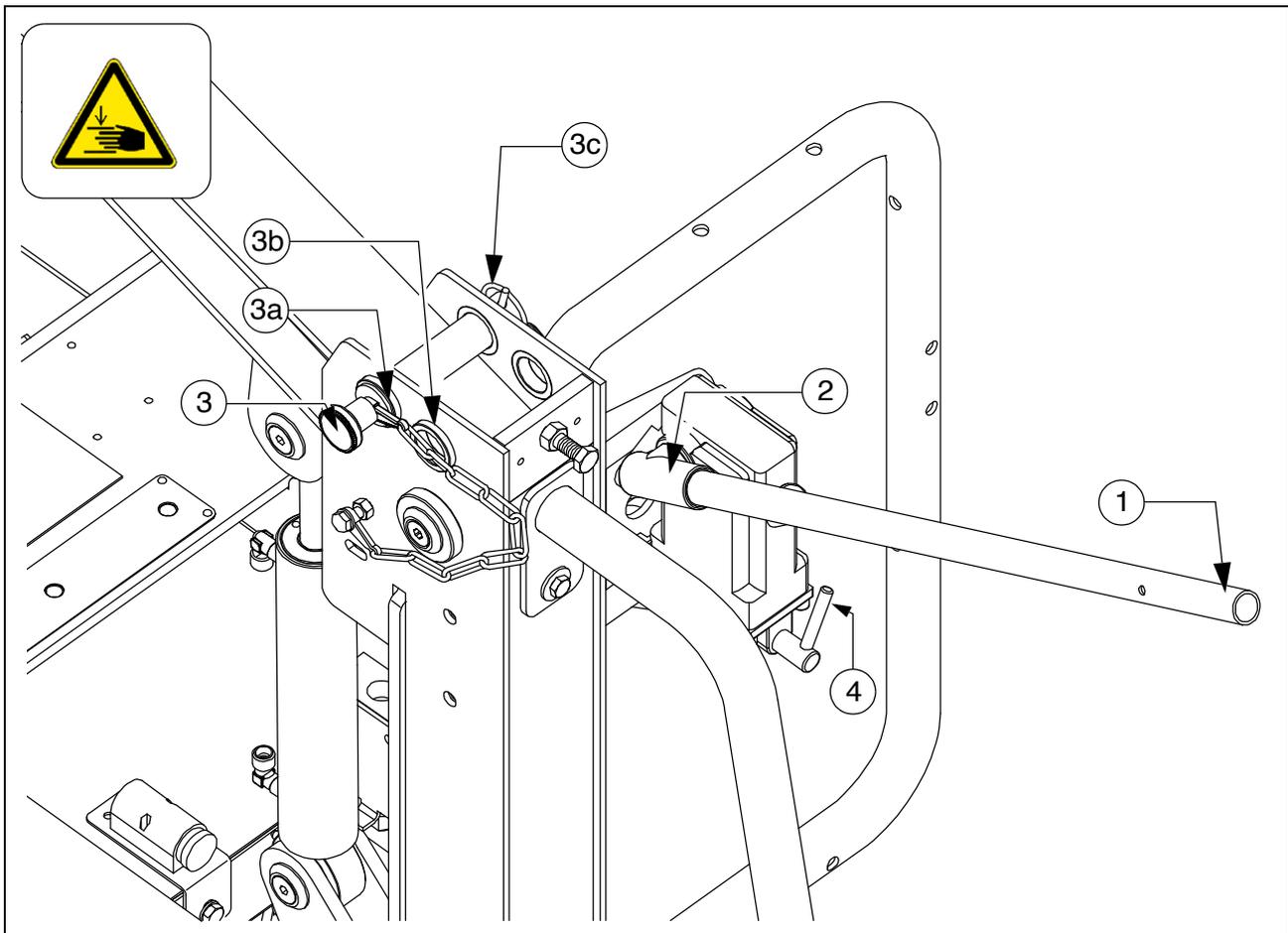
 Das Auspuffrohr wird gemeinsam mit dem Dach abgesenkt bzw. aufgestellt.

- Pumpenhebel (1) auf die Pumpe (2) stecken.
- Bolzen (3) an beiden Dachseiten ziehen.
- Verstellhebel (4) auf Position „Aufstellen“ oder „Absenken“ stellen.
- Pumpenhebel (1) betätigen, bis das Dach die oberste oder unterste Endlage erreicht hat.
- Bolzen (3) muss auf beiden Dachseiten an der zugehörigen Bohrung eingesetzt werden:
  - Position (3a): Dach aufgestellt.
  - Position (3b): Dach abgesenkt.

 Der Bolzen muss in der dargestellten Ausrichtung eingesetzt und dann gegen den Dachträger geschwenkt werden. Ggf. Position des Daches mit der Handpumpe nachjustieren, damit sich der Bolzen einsetzen lässt.

- Position (3c): Dach aufgestellt.
- Position (3d): Dach abgesenkt.
- Bolzen mit Haken (3e) sichern.

Version 2:



- Pumpenhebel (1) auf die Pumpe (2) stecken.
- Bolzen (3) an beiden Dachseiten ziehen.
- Verstellhebel (4) auf Position „Aufstellen“ oder „Absenken“ stellen.
- Pumpenhebel (1) betätigen, bis das Dach die oberste oder unterste Endlage erreicht hat.
- Bolzen (3) muss auf beiden Dachseiten an der zugehörigen Bohrung eingesetzt werden:
  - Position (3a): Dach aufgestellt.
  - Position (3b): Dach abgesenkt.
  - Bolzen mit Klappspint (3c) sichern.

## 5 Transportfahrten



Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite abbauen, ggf. auch Begrenzungsbleche abbauen.

### 5.1 Vorbereitungen

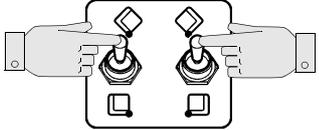
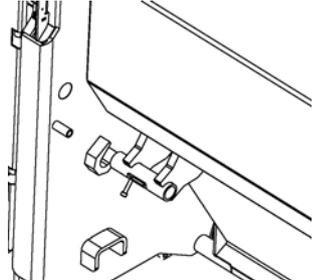
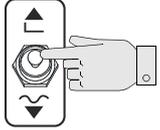
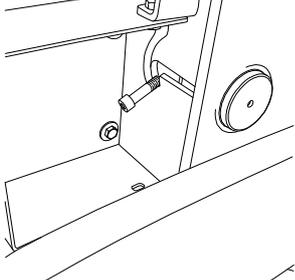
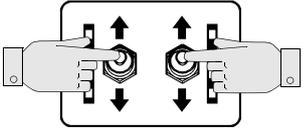
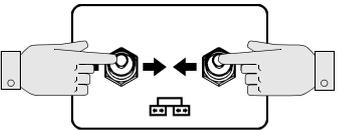
- Fertiger fahrbereit machen (siehe Kapitel D)
- Alle überstehenden oder losen Teile am Fertiger und an der Bohle abbauen (siehe auch Bohlen-Betriebsanleitung). Die Teile sicher verstauen.

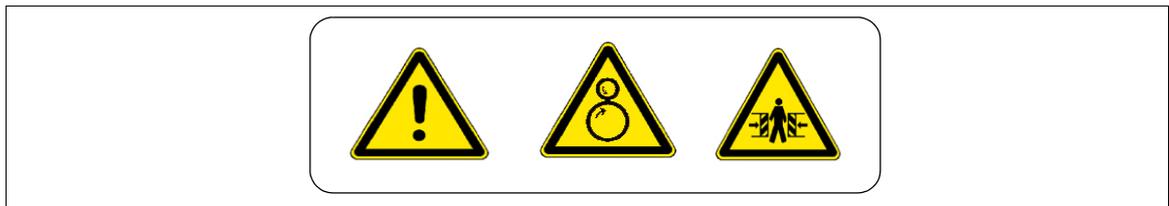


Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage:

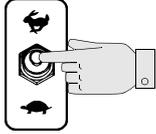
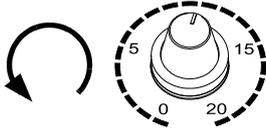
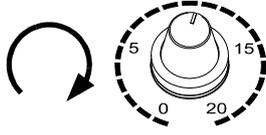
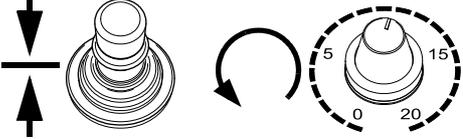
- Gasflasche der Bohlenheizung abnehmen:
  - Hauptabsperrhahn und Flaschenventil schließen.
  - Flaschenventile abschrauben und Gasflaschen aus der Halterung nehmen.
  - Gasflasche unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.



Tätigkeit	Schalter
- Muldenhälften schließen.	
- Beide Muldentransportsicherungen einlegen.	
- Bohle anheben.	
- Bohlentransportsicherungen einlegen.	
- Nivellierzylinder vollständig ausfahren.	
- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.	



## 5.2 Fahrbetrieb

Tätigkeit	Schalter
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnell/langsam-Schalter ggf. auf „Hase“ stellen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorwahlregler auf „Null“ einrichten.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-  Fahrhebel auf Maximum ausschwenken. Maschine hat mit Fahrhebelauslenkung bereits einen geringen Vortrieb!</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewünschte Fahrgeschwindigkeit mittels Vorwahlregler einrichten.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Anhalten der Maschine Fahrhebel in Mittelstellung schwenken und Vorwahlregler auf „Null“ stellen.</li> </ul>	



In Notsituationen den Not-Aus-Taster drücken!

## 6 Verladen mit Kran

 <b>WARNUNG</b>	<b>Gefahr durch schwebende Lasten</b>
	<p>Kran und / oder angehobene Maschine können beim Heben kippen und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Die Maschine darf nur an den gekennzeichneten Hebepunkten angehoben werden.</li><li>- Beachten Sie das Betriebsgewicht der Maschine.</li><li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li><li>- Nur Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.</li><li>- Keine Ladung oder lose Teile auf der Maschine belassen.</li><li>- Beachten Sie alle weitere Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>



Nur Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.  
(Gewichte und Abmessungen siehe Kapitel B).

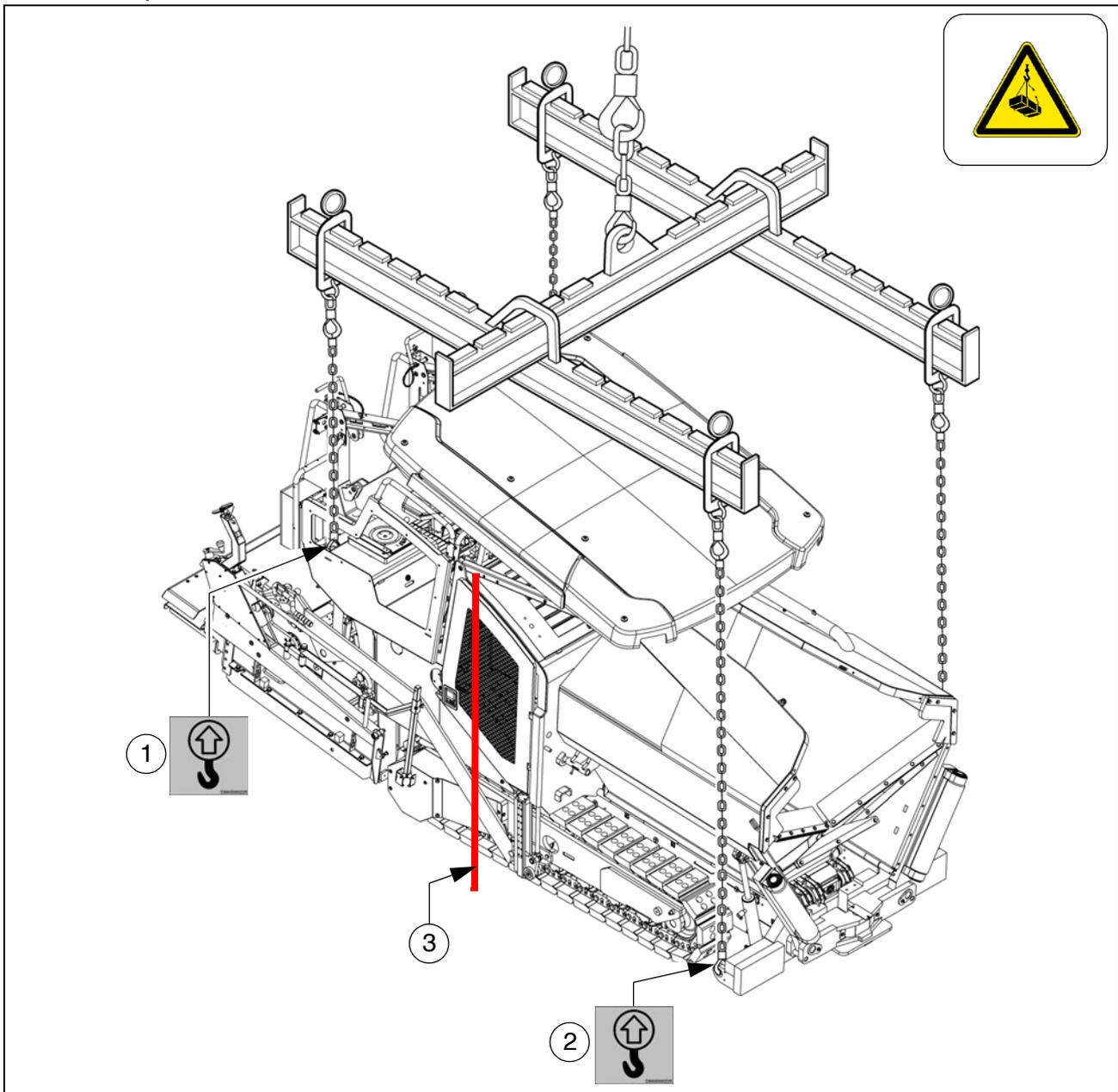


Anschlag und Verlademittel müssen den Bestimmungen der gültigen Unfallverhütungsvorschriften entsprechen!



Der Schwerpunkt der Maschine ist abgängig von der montierten Bohle.

Beispiel:



 Für das Verladen des Fahrzeuges mittels Krangeschirr sind vier Haltepunkte (1,2) vorgesehen.

 Abhängig vom verwendeten Bohlentyp befindet sich der Schwerpunkt des Fertigers mit montierter Bohle, im Bereich (3) der Maschine.

- Fahrzeug gesichert abstellen.
- Transportsicherungen einlegen.
- Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite zurückbauen.
- Überstehende oder lose Teile sowie die Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen (siehe Kapitel E und D).
- Wetterschutzdach (○) ablassen:



siehe Abschnitt „Wetterschutzdach“

- Krangeschirr an die vier Haltepunkte (1, 2) anschlagen.



Die max. zulässige Belastung der Haltepunkte beträgt an den Haltepunkten: 73,0 kN.



Die zulässige Belastung gilt in vertikaler Richtung!



Beim Transport auf waagerechte Lage des Fertigers achten!

## 7 Abschleppen



Alle Vorsichtsmaßnahmen beachten, die für das Abschleppen von schweren Baumaschinen gelten.



Das Zugfahrzeug muss so beschaffen sein, dass es den Fertiger auch im Gefälle sichern kann.

Nur hierfür zugelassene Abschleppstangen benutzen.

Falls erforderlich, Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite zurückbauen.



Im Motorraum (linke Seite) befindet sich eine Handpumpe (1), die betätigt werden muss, um die Maschine abzuschleppen zu können.

Mit der Handpumpe wird Druck zum lösen der Fahrwerksbremsen aufgebaut.

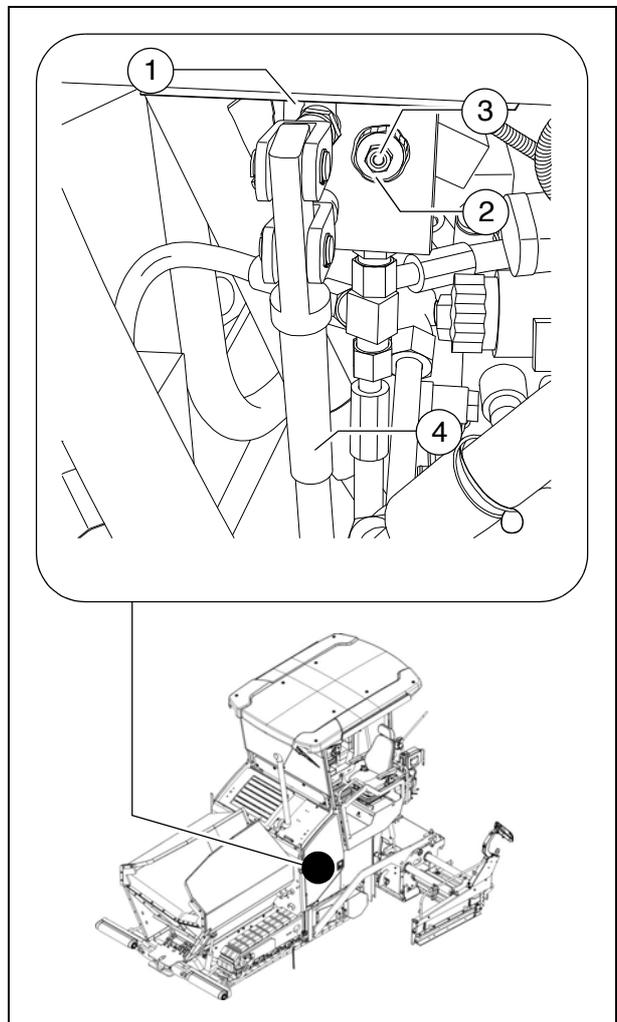
- Kontermutter (2) lösen, Gewindestift (3) so weit wie möglich in die Pumpe schrauben, mit der Kontermutter sichern.
- Hebel (4) der Handpumpe so lange betätigen, bis genug Druck aufgebaut ist und sich die Fahrwerksbremsen gelöst haben.



Nach Beendigung des Abschleppvorganges den Anfangszustand wieder herstellen.



Fahrwerksbremsen nur lösen, wenn die Maschine ausreichend gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert ist oder bereits ordnungsgemäß mit dem abschleppenden Fahrzeug verbunden ist.



 An beiden Fahrtriebepumpen (5) befinden sich je zwei Hochdruckpatronen (6).

Um die Abschleppfunktion zu aktivieren sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Kontermutter (7) eine halbe Umdrehung lösen.
- Schraube (8) einschrauben, bis ein erhöhter Widerstand auftritt. Schraube anschließend noch eine halbe Umdrehung in die Hochdruckpatrone einschrauben.
- Kontermutter (7) mit einem Drehmoment von 22Nm anziehen.

 Nach Beendigung des Abschleppvorganges den Anfangszustand wieder herstellen.

- Abschleppstange in die Anhängervorrichtung (9) in der Stoßstange einhängen.

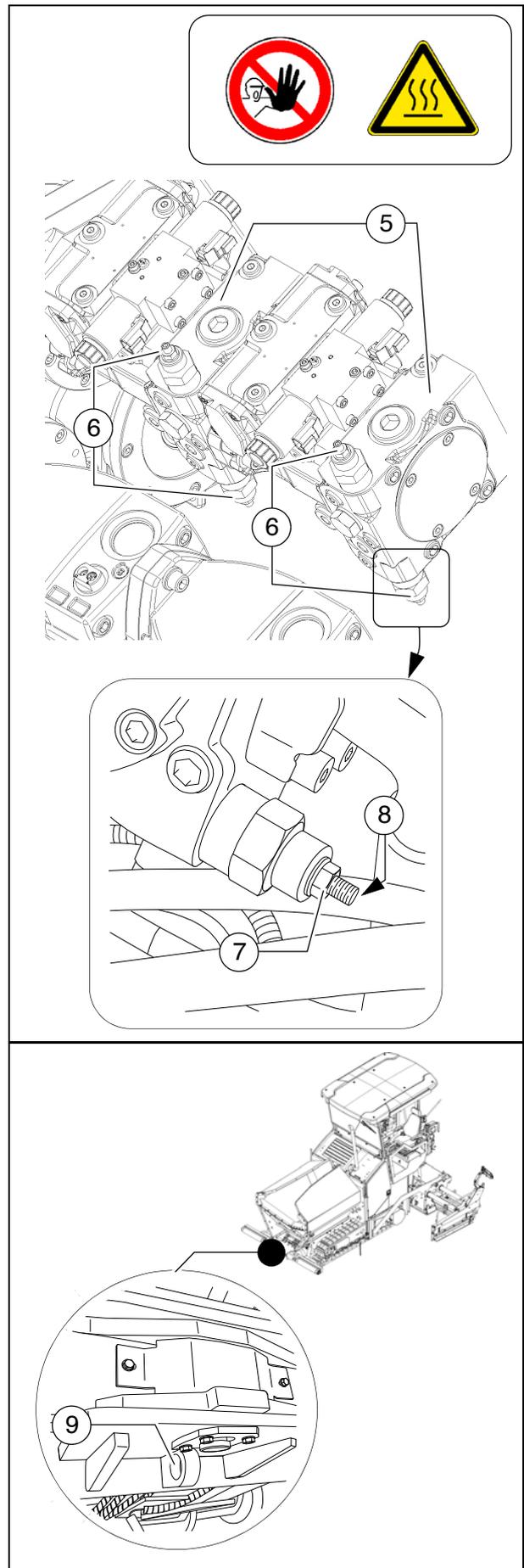
 Der Befestigungspunkt für die Abschleppvorrichtung befindet sich am Maschinenrahmen, unterhalb der Schubrolle.

 Der Fertiger kann jetzt vorsichtig und langsam aus dem Baustellenbereich geschleppt werden.

 Immer nur auf kürzester Distanz zum Transportmittel oder zur nächsten Abstellmöglichkeit abschleppen.

 Die max. zulässige Abschleppgeschwindigkeit beträgt 10 m/min!  
In Gefahrensituationen ist nur kurzfristig eine Abschleppgeschwindigkeit von 15m/min erlaubt.

 Die max. zulässige Belastung der Abschleppöse (9) beträgt: 150 kN

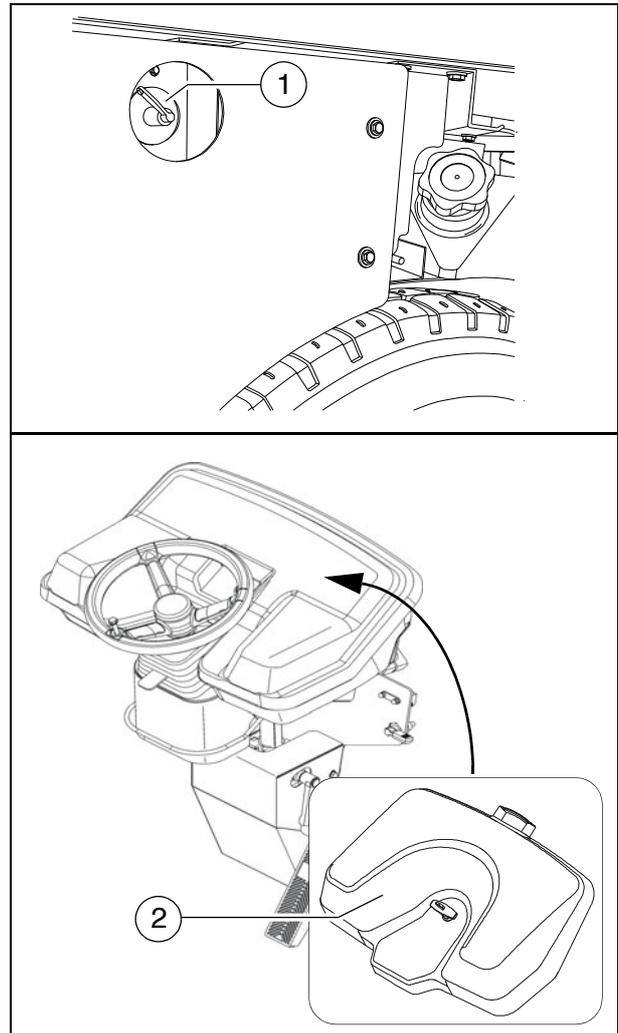


## 8 Gesichert abstellen

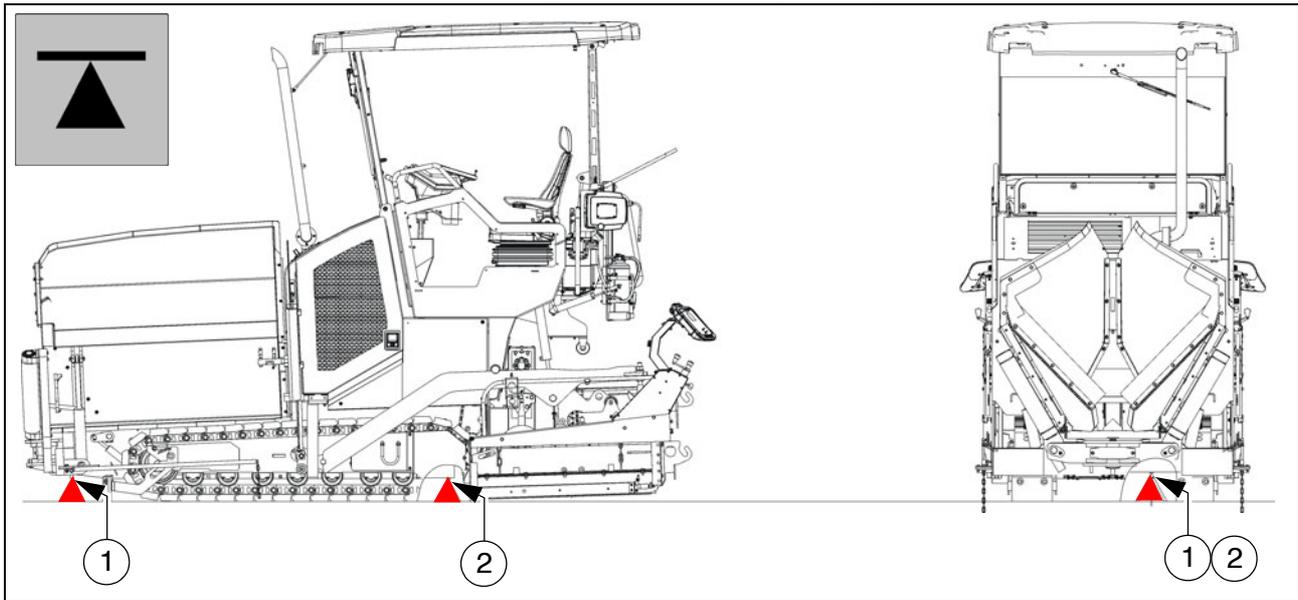


Beim Abstellen auf öffentlich zugänglichem Gelände ist der Fertiger so zu sichern, dass Unbefugte oder spielende Kinder keinen Schaden anrichten können.

- Zündschlüssel und Hauptschalter (1) ziehen und mitnehmen – nicht am Fertiger „verstecken“.
- Bedienpult mit der Abdeckhaube (2) versehen und abschließen.
- Lose Teile und Zubehör sicher verstauen.



## 8.1 Anheben der Maschine mit Hydraulikhebern, Hebepunkte



-  Die Tragkraft des Hydraulikhebers muss mindestens 10t betragen.
-  Als Aufstellfläche des Hydraulikhebers muss immer ein waagerechter Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit gewählt werden!
-  Auf sicheren Stand und ordnungsgemäße Positionierung der Hydraulikhebers achten!
-  Der Hydraulikheber ist nur dazu vorgesehen, eine Last zu heben und nicht abzustützen. An und unter angehobenen Fahrzeugen darf erst gearbeitet werden, wenn sie gegen umkippen, abrollen, abgleiten gesichert und ordnungsgemäß abgestützt sind.
-  Rangierwagenheber dürfen unter Last nicht gefahren werden.
-  Verwendete Unterstellböcke oder schubfest und kippstabil gelegte Lagerhölzer müssen ausreichend dimensioniert sein und das auftretende Gewicht tragen können.
-  Während des Hebens dürfen sich keine Personen auf der Maschine befinden.
-  Alle Hebe- und Senkarbeiten müssen gleichmäßig über alle in Verwendung befindlichen Hydraulikheber ausgeführt werden! Dabei muss die waagerechte Ausrichtung der Last ständig kontrolliert und eingehalten werden!
-  Hebe- und Senkarbeiten immer gemeinsam mit mehreren Personen durchführen und durch eine weitere Person überwachen!
-  Als Hebepunkte sind ausschließlich die Positionen (1) und (2) auf der linken und rechten Maschinenseite zulässig!

# D 10.18 Bedienung

## 1 Sicherheitsbestimmungen



Durch Ingangsetzen von Motor, Fahrtrieb, Lattenrost, Schnecke, Bohle oder Hubeinrichtungen können Personen verletzt oder getötet werden.

Vor dem Starten sicherstellen, dass niemand am, im bzw. unter dem Fertiger arbeitet oder sich im Gefahrenbereich des Fertigers aufhält!

- Den Motor nicht starten bzw. keine Bedienungselemente benutzen, wenn sich an diesen ein ausdrücklicher Hinweis zur Nichtbetätigung befindet!  
Falls nicht anders beschrieben, die Bedienungselemente nur bei laufendem Motor betätigen!



Bei laufendem Motor nie in den Schneckentunnel kriechen oder Mulde und Lattenrost betreten. Lebensgefahr!

- Während des Arbeitseinsatzes immer davon überzeugen, dass niemand gefährdet ist!
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden und entsprechend gesichert sind!
- Festgestellte Schäden sofort beheben! Bei Mängeln ist der Betrieb nicht zulässig!
- Keine Person auf dem Fertiger oder der Bohle mitfahren lassen!
- Hindernisse aus der Fahrbahn und dem Arbeitsbereich räumen!
- Immer versuchen, die Fahrerposition zu wählen, die dem Straßenverkehr abgewandt ist! Bedienpult und Fahrersitz arretieren.
- Ausreichenden Sicherheitsabstand zu Überhängen, anderen Geräten und sonstigen Gefahrenpunkten einhalten!
- In unebenem Gelände vorsichtig fahren, um Wegrutschen, Kippen oder Umstürzen zu vermeiden.



Den Fertiger stets in der Gewalt haben; nicht versuchen, ihn über seine Kapazität hinaus zu belasten!

 <b>GEFAHR</b>	<b>Gefahr durch unsachgemäße Bedienung</b>
	<p>Unsachgemäße Bedienung der Maschinen kann schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Maschine darf nur für ihren vorgesehenen Einsatzzweck, nur bestimmungsgemäß verwendet werden.</li> <li>- Die Maschine darf nur durch eingewiesenes Personal betrieben werden.</li> <li>- Die Maschinenbediener müssen sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben.</li> <li>- Ruckartige Bewegungen der Maschine vermeiden.</li> <li>- Zulässige Steigungs- und Neigungswinkel nicht überschreiten.</li> <li>- Hauben und Verkleidungsteile während des Betriebes geschlossen halten.</li> <li>- Beachten Sie alle weitere Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li> <li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li> <li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Bei Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li> <li>- Beachten Sie alle weitere Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

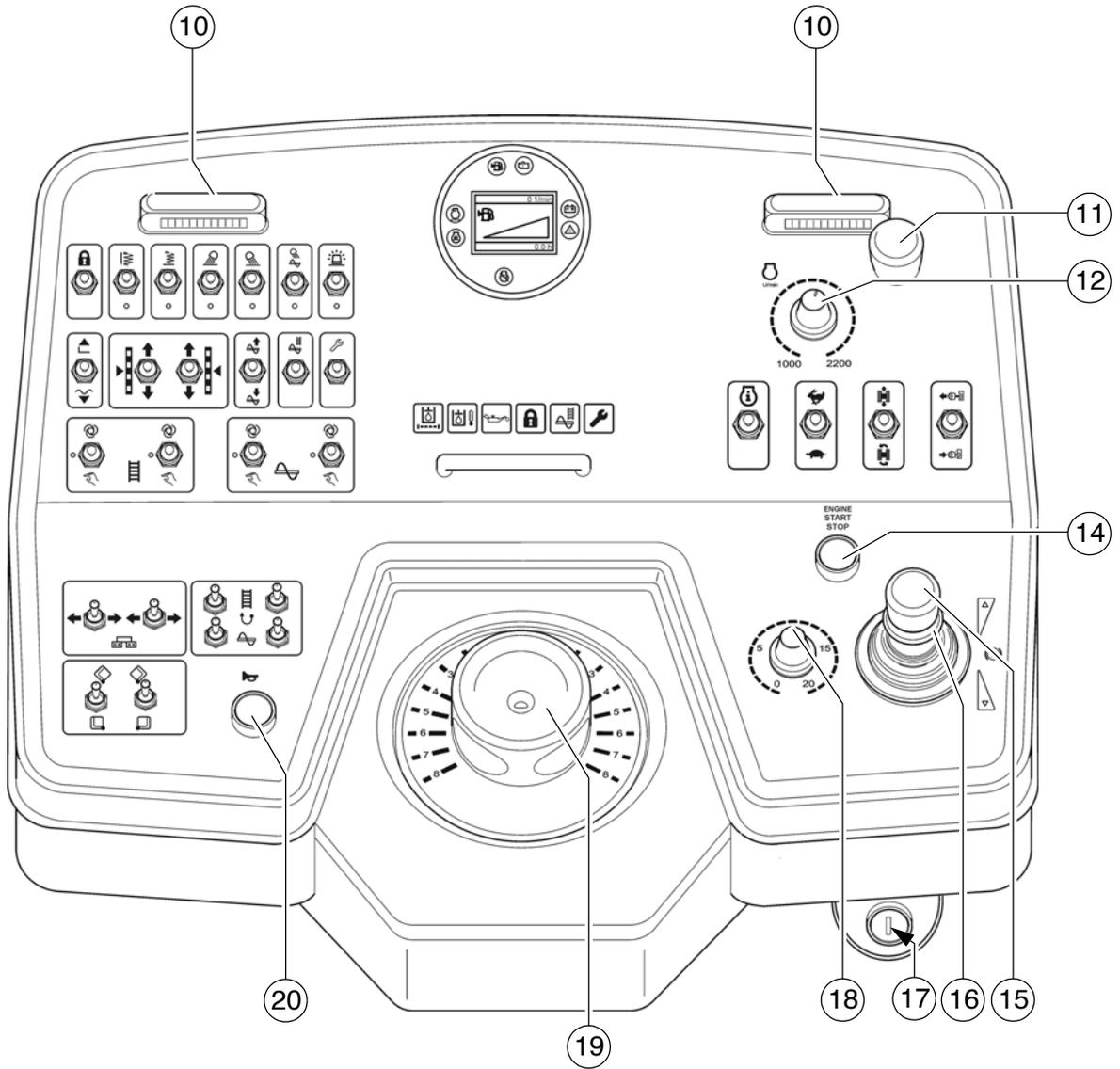
 <b>WARNUNG</b>	<b>Quetschgefahr durch sich bewegende Maschinenteile</b>
	<p>Bewegungen ausführende Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist während des Betriebes verboten!</li> <li>- Nicht in den Gefahrenbereich greifen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Beachten Sie alle weitere Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

---

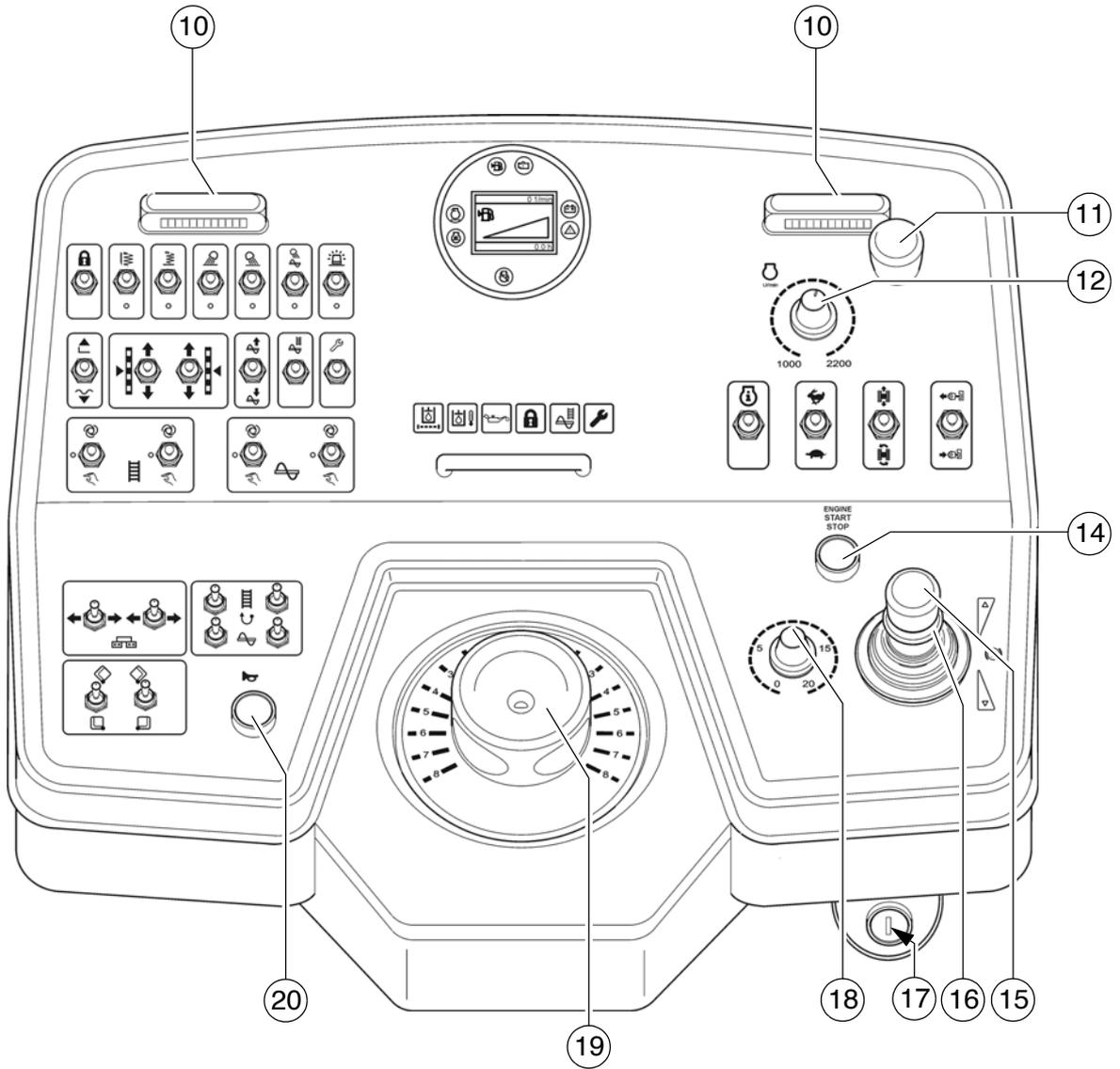
## 2 Bedienelemente

### 2.1 Bedienpult

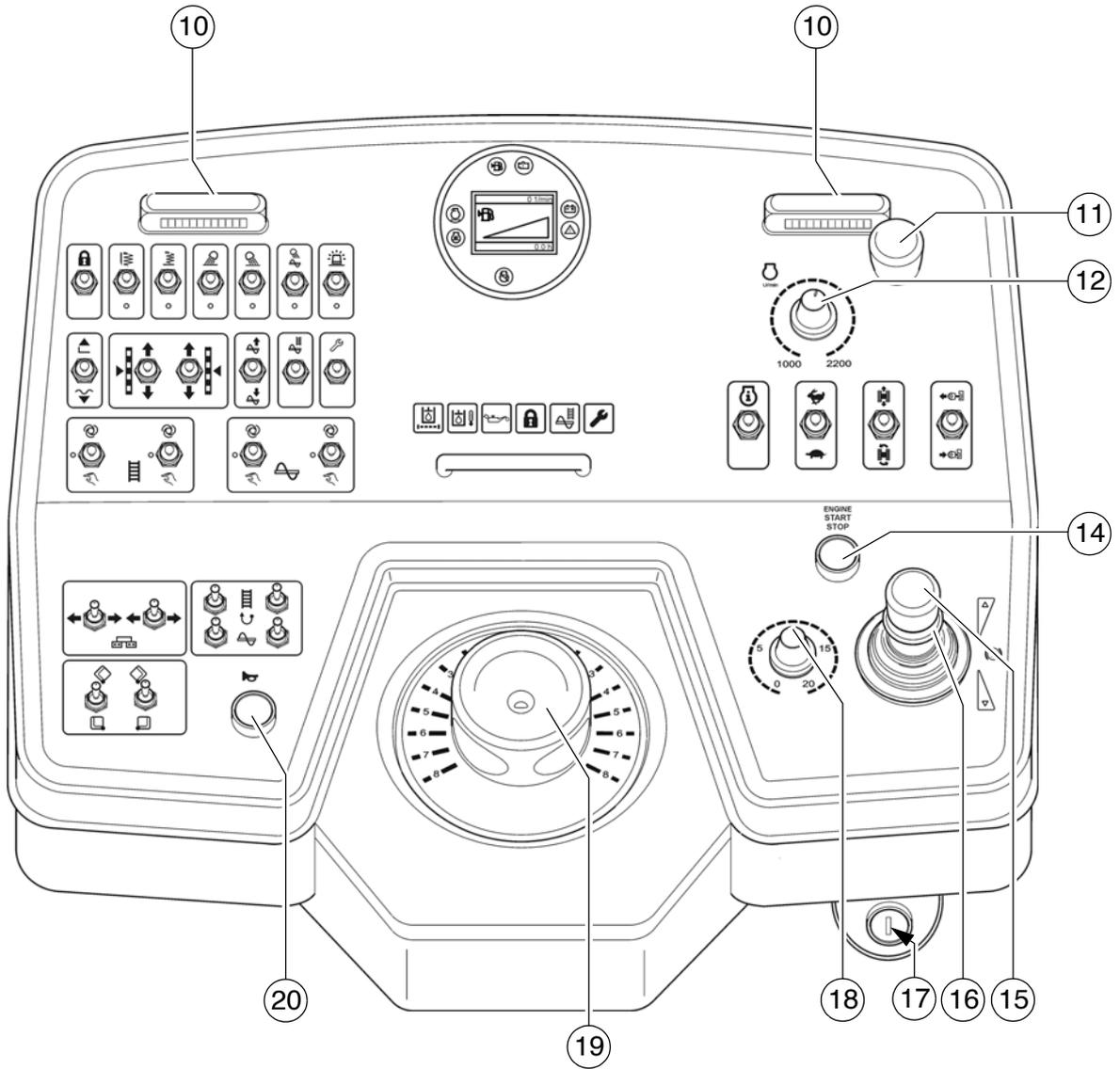
<b>HINWEIS</b>	<b>Mögliche Startsperrung beachten!</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sämtliche Rastschalterfunktionen, die bei Dieselmotorstart eine Gefährdung hervorrufen können (Drehen auf der Stelle, Förderfunktion Schnecke und Lattenrost), verursachen bei Zuschaltung bzw. in Schaltstellung „MANUELL“ oder „AUTO“ eine Startsperrung. Diese Funktionen müssen auf „Geradeausfahrt“ bzw. „AUS“ geschaltet sein.</li></ul>



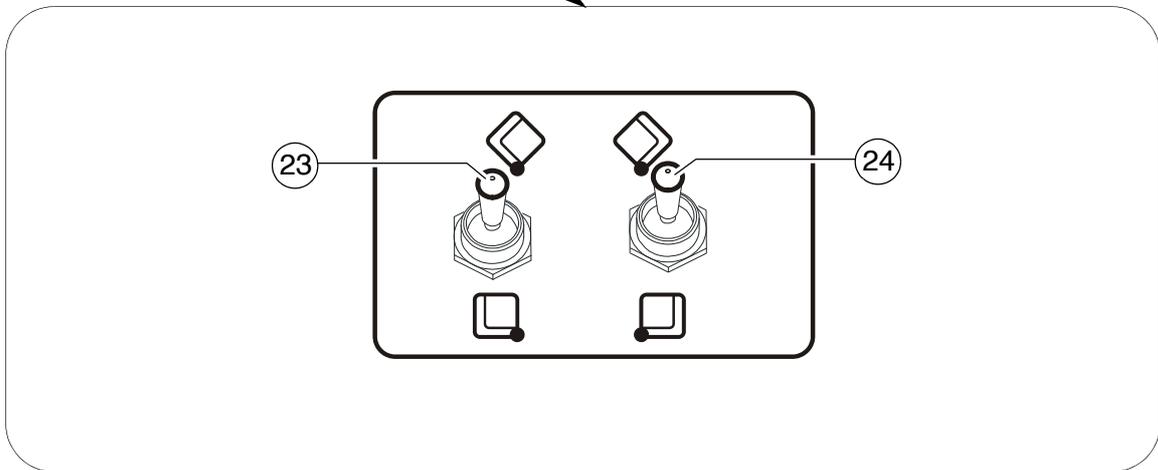
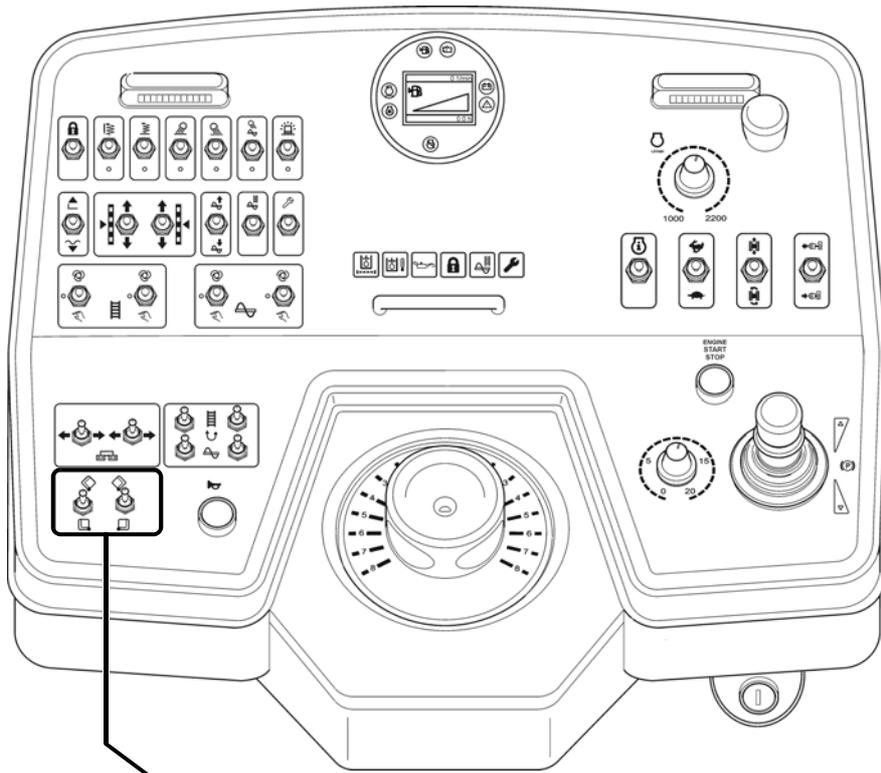
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
10	Beleuchtung	Beleuchtet bei eingeschalteten Standlicht Bedienfeld A / B.
11	Not-Aus-Taster	<p>Im Notfall (Personen in Gefahr, drohende Kollision usw.) drücken!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Drücken des Not-Aus-Tasters werden Motor, Antriebe und Lenkung ausgestellt. Ausweichen, Anheben der Bohle u.ä. ist dann nicht mehr möglich! Unfallgefahr!</li> <li>- Die Gas-Heizungsanlage wird vom Not-Aus-Taster nicht geschlossen. Hauptabsperrhahn und Flaschenventil von Hand schließen!</li> <li>- Um den Motor neu starten zu können, muss der Taster wieder hochgezogen werden.</li> </ul>
12	Motordrehzahl-Einsteller	<p>Stufenlose Einstellung der Drehzahl (wenn Fahrhebel ausgeschwenkt ist).            Min. Stellung: Leerlaufdrehzahl            Max. Stellung: Nenndrehzahl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Beim Einbauen normalerweise die Nenndrehzahl einstellen, bei Transportfahrten die Drehzahl reduzieren.</li> <li> Die automatische Drehzahlregelung hält die eingestellte Drehzahl auch unter Belastung konstant.</li> </ul>



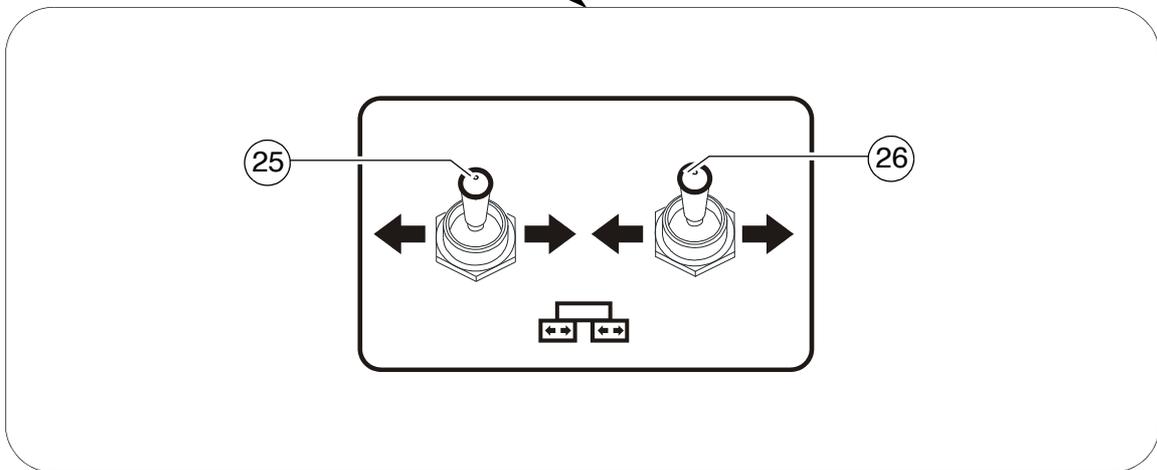
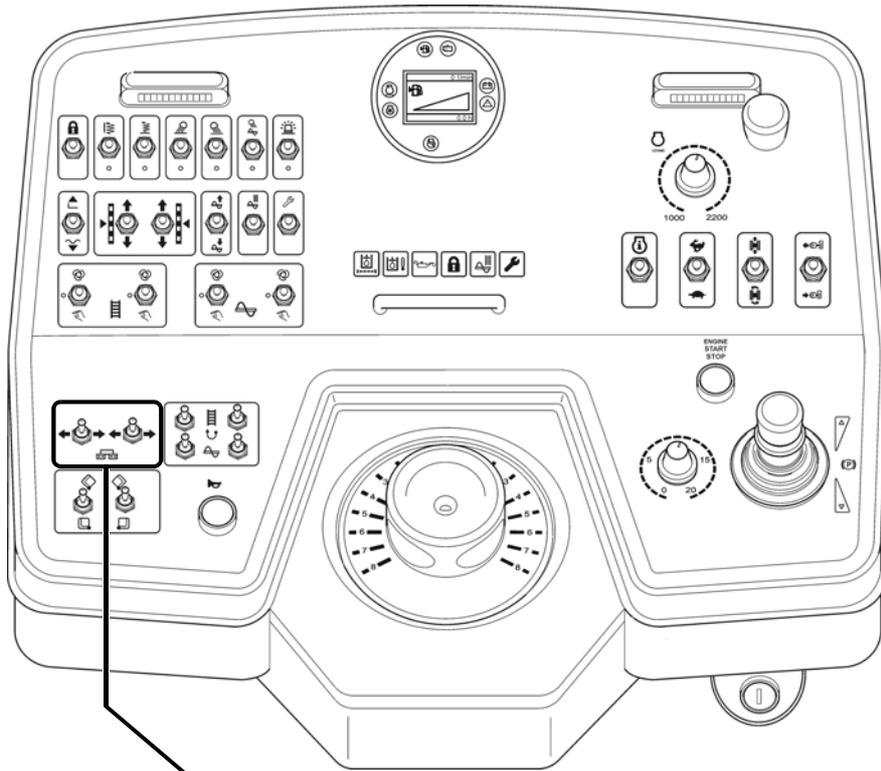
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
14	Starter („Anlasser“) / Antriebsmotor AUS	<p>Zum Starten und zur Abschaltung des Antriebsmotors.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Betätigung ist der Anlasser in Betrieb</li> <li>- AUS-Schaltung des laufenden Motors durch erneuten Tastendruck</li> </ul> <p> Höchstens 20 Sekunden ununterbrochen starten, dann 1 Minute pausieren!</p> <p> Beim Startvorgang müssen alle Not-Aus-Taster (auf Bedienpult und Fernbedienungen) hochgezogen sein.</p>
15 / 16	Fahrhebel (Vorschub)	<p>Zuschaltung der Fertigerfunktionen und stufenlose Einstellung der Fahrgeschwindigkeit – vorwärts oder rückwärts. Mittelstellung: Motor in Leerlaufdrehzahl; kein Fahrtrieb;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Ausschwenken Fahrhebel durch Hochziehen des Griffstückes (16) entriegeln.</li> </ul> <p>Je nach Stellung des Fahrhebels werden folgende Funktionen zugeschaltet:</p> <p>1. Stellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lattenrost und Schnecke ein.</li> </ul> <p>2. Stellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohlenbewegung (Stampfer/Vibration) ein; Fahrtrieb ein; Geschwindigkeit erhöhen bis Anschlag.</li> </ul> <p> Die maximale Geschwindigkeit wird mit dem Vorwahlregler eingestellt.</p> <p> Die Fahrgeschwindigkeit kann mittels Vorwahlregler nicht auf „0“ reduziert werden. Die Maschine mit Fahrhebelauslenkung einen geringen Vortrieb, auch wenn sich der Vorwahlregler Fahrtrieb in Nullstellung befindet!</p> <p> Wird der Motor bei ausgeschwenktem Fahrhebel gestartet, ist der Fahrtrieb gesperrt. Um den Fahrtrieb starten zu können, muss der Fahrhebel zunächst wieder in Mittelstellung gebracht werden.</p> <p> Bei Umschaltung Vorwärts-/Rückwärtsfahrt muss der Fahrhebel einen Moment in Nulllage verbleiben.</p>



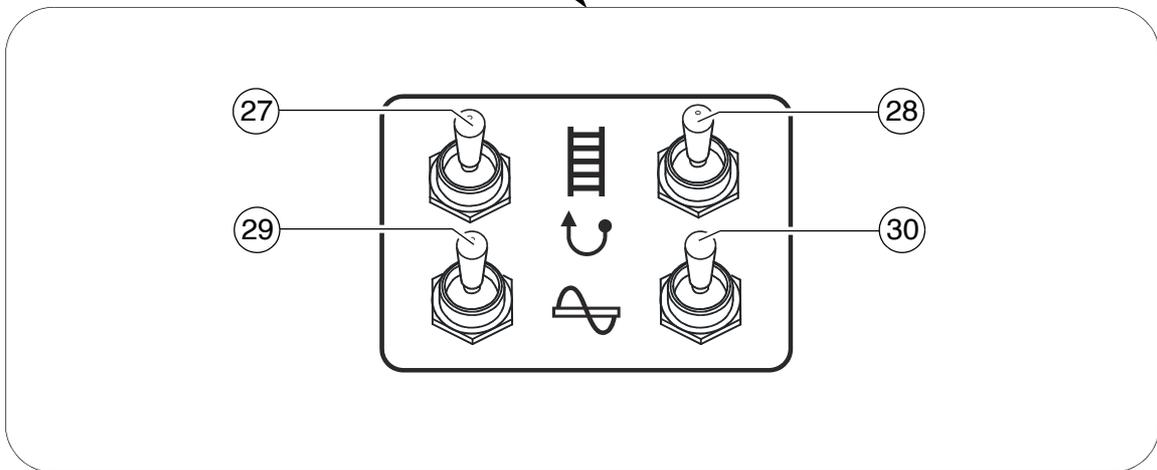
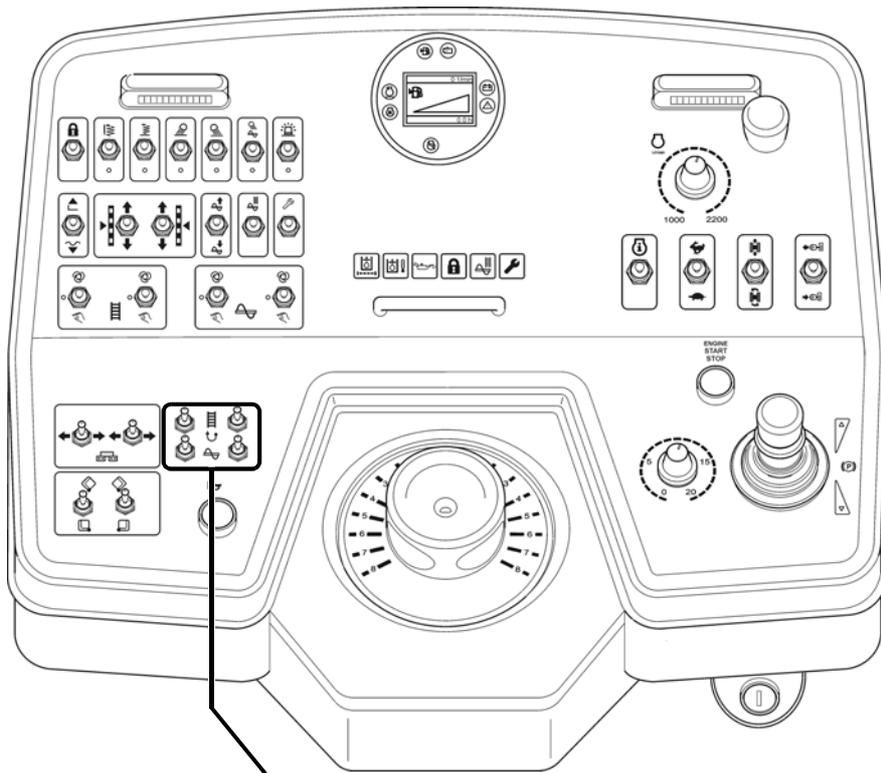
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
17	Zündschloss	<p>Zur Zuschaltung der Zündspannung durch Schlüsseldrehung. - Abschaltung durch Zurückdrehen des Schlüssels in seine Ausgangsposition.</p> <p> Bei Stillsetzung der Maschine zuerst die Zündung ausschalten, dann den Hauptschalter ziehen.</p> <p> Bevor der Batterie Hauptschalter gezogen wird, muss nach dem Ausschalten der Maschine eine Zeitspanne von mindestens 10 Sekunden vergehen.</p>
18	Vorwahlregler Fahrtrieb	<p>Hiermit wird die Geschwindigkeit eingestellt, die bei voll ausgeschwenktem Fahrhebel erreicht werden soll.</p> <p> Die Skala entspricht ungefähr der Geschwindigkeit in m/min (beim Einbauen).</p> <p> Mit gefüllter Mulde darf nicht mit max. Transportgeschwindigkeit gefahren werden!</p> <p> Die Fahrgeschwindigkeit kann mittels Vorwahlregler nicht auf „0“ reduziert werden. Die Maschine mit Fahrhebelauslenkung einen geringen Vortrieb, auch wenn sich der Vorwahlregler Fahrtrieb in Nullstellung befindet!</p>
19	Lenkpotentiometer	<p>Die Lenkübertragung erfolgt elektrohydraulisch.</p> <p> Zum Feinabgleich (Stellung „0“ = geradeaus) siehe Geradeauslauf-Angleichung. Zum Drehen auf der Stelle siehe Schalter (Drehen auf der Stelle).</p>
20	Hupe	<p>Bei drohender Gefahr und als akustisches Signal vor dem Losfahren betätigen!</p> <p> Die Hupe kann auch zur akustischen Verständigung mit dem LKW-Fahrer zur Mischgut-Beschickung genutzt werden!</p>



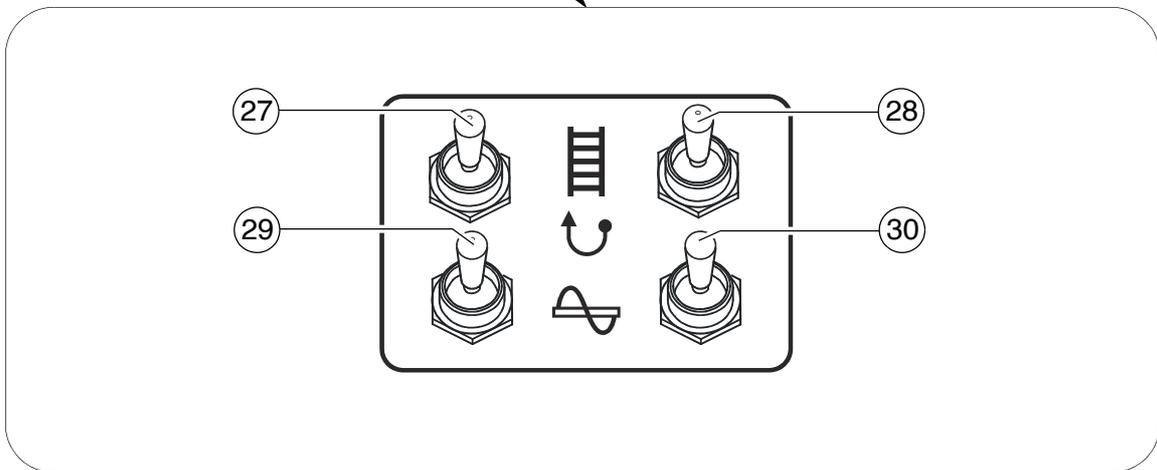
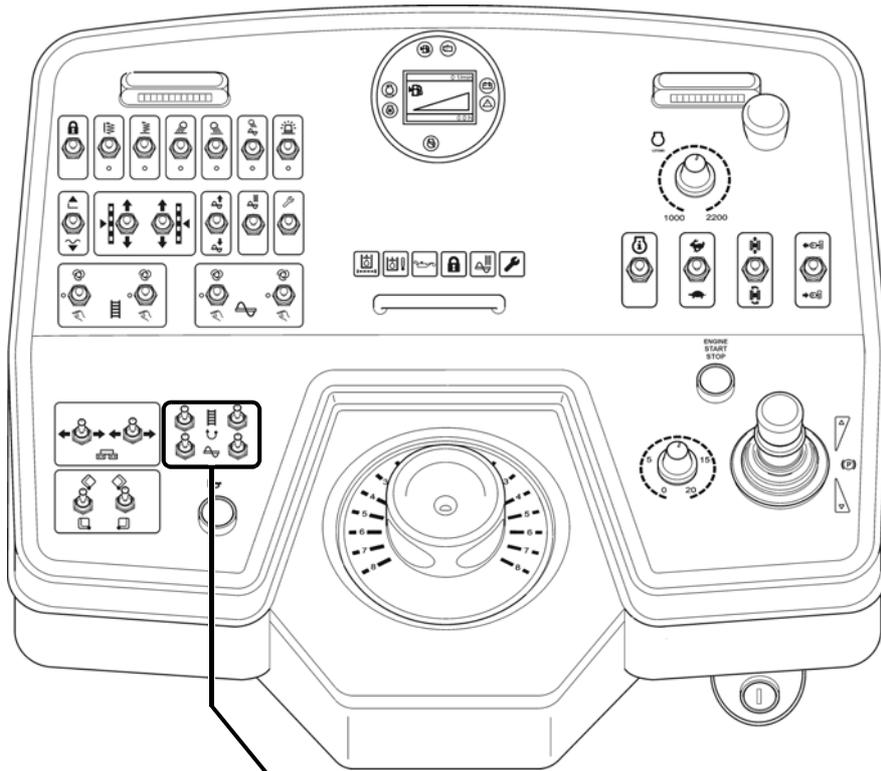
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
23	Mulde links öffnen / schließen	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung oben: linke Muldenhälfte schließen.</li><li>- Schaltstellung unten: linke Muldenhälfte öffnen.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!
24	Mulde rechts öffnen / schließen	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung oben: rechte Muldenhälfte schließen.</li><li>- Schaltstellung unten: rechte Muldenhälfte öffnen.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!



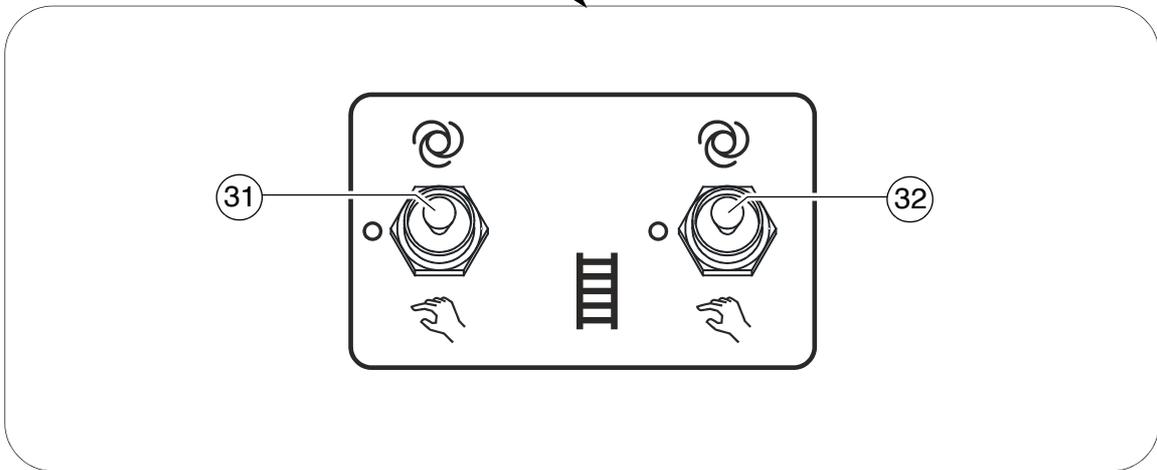
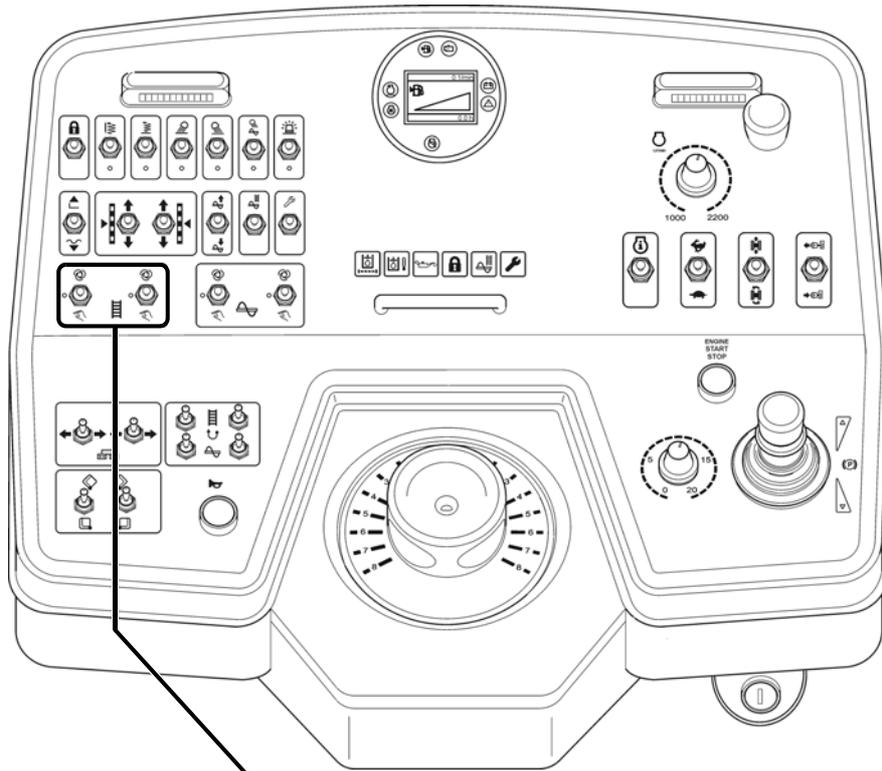
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
25	Bohle links aus- / einfahren	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung links: linke Bohlenhälfte ausfahren.</li><li>- Schaltstellung rechts: linke Bohlenhälfte einfahren.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!
26	Bohle rechts aus- / einfahren	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung links: rechts Bohlenhälfte einfahren.</li><li>- Schaltstellung rechts: rechte Bohlenhälfte ausfahren.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!



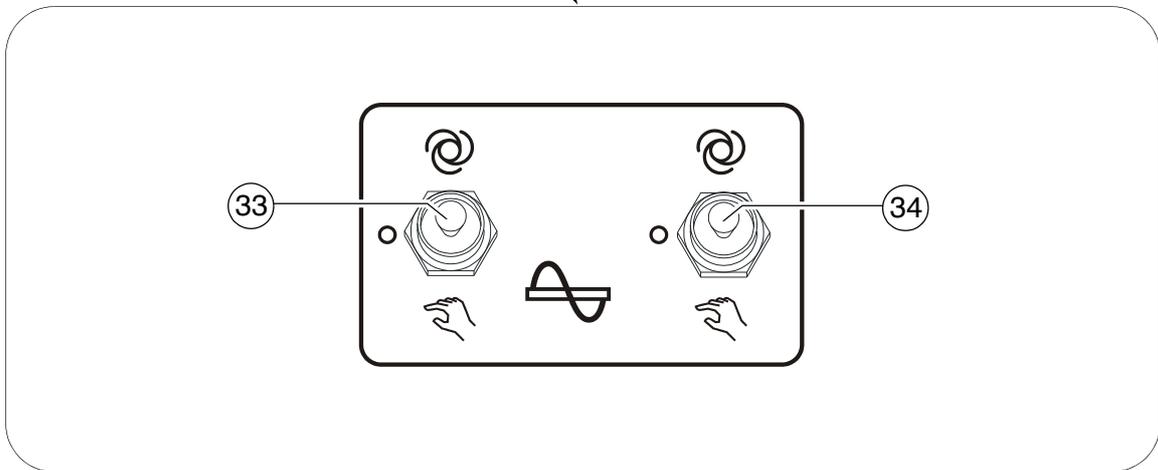
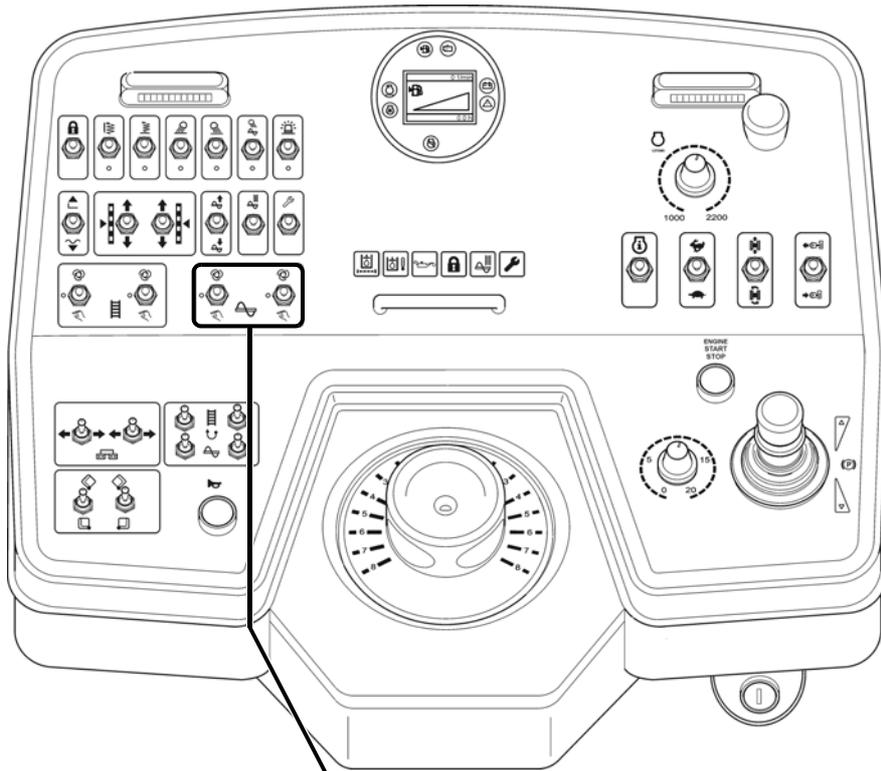
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
27	Reversierschaltung Lattenrost links	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Die Förderrichtung des Lattenrostes lässt sich in die umgekehrte Richtung umschalten, um z.B. im Materialtunnel liegendes Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern.</li> </ul> <p> Die Auslösung der Funktion ist in allen Betriebsarten des Lattenrostes möglich.</p> <p> Der Funktionshauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
28	Reversierschaltung Lattenrost rechts	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Die Förderrichtung des Lattenrostes lässt sich in die umgekehrte Richtung umschalten, um z.B. im Materialtunnel liegendes Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern.</li> </ul> <p> Die Auslösung der Funktion in Betriebsart „Auto“ ist nur bei Maschinenbewegung möglich.</p> <p> Der Funktionshauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



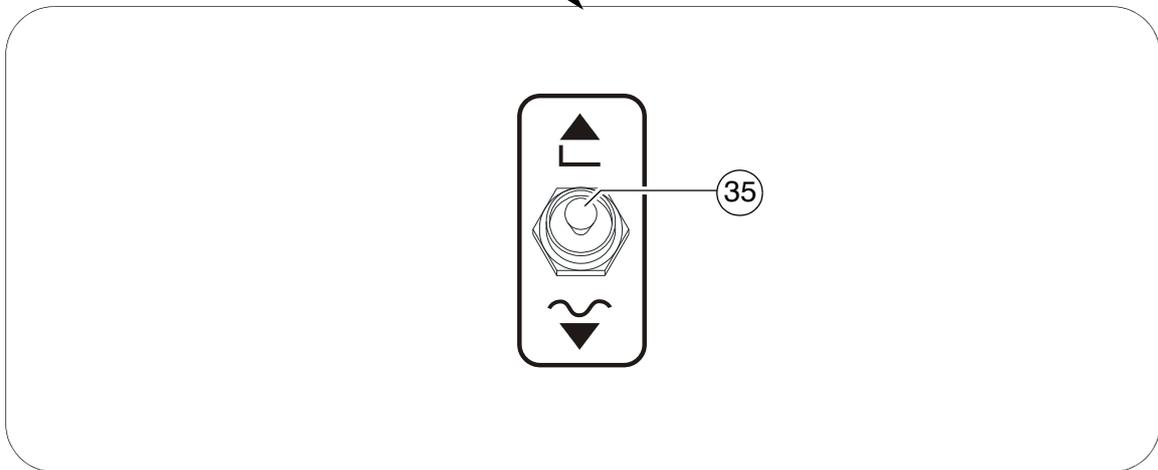
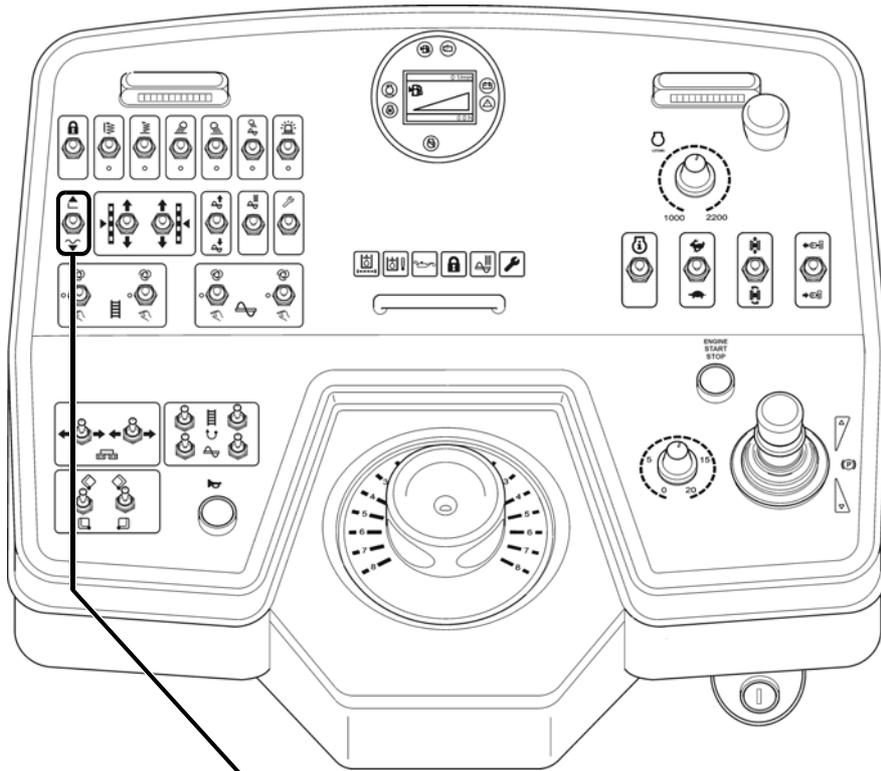
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
29	Reversierschaltung Schnecke links	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Die Förderrichtung der linken Schneckenhälfte lässt sich in die umgekehrte Richtung umschalten, um z.B. Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern.</li> </ul> <p> Die Auslösung der Funktion ist in allen Betriebsarten der Schnecke möglich.</p> <p> Der Funktionshauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
30	Reversierschaltung Schnecke rechts	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Die Förderrichtung der rechten Schneckenhälfte lässt sich in die umgekehrte Richtung umschalten, um z.B. Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern.</li> </ul> <p> Die Auslösung der Funktion ist in allen Betriebsarten der Schnecke möglich.</p> <p> Der Funktionshauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



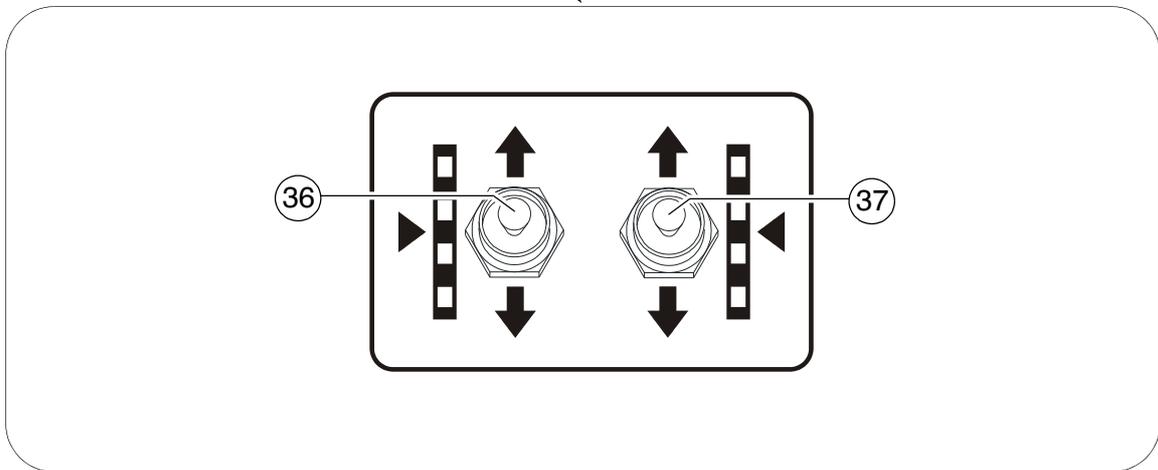
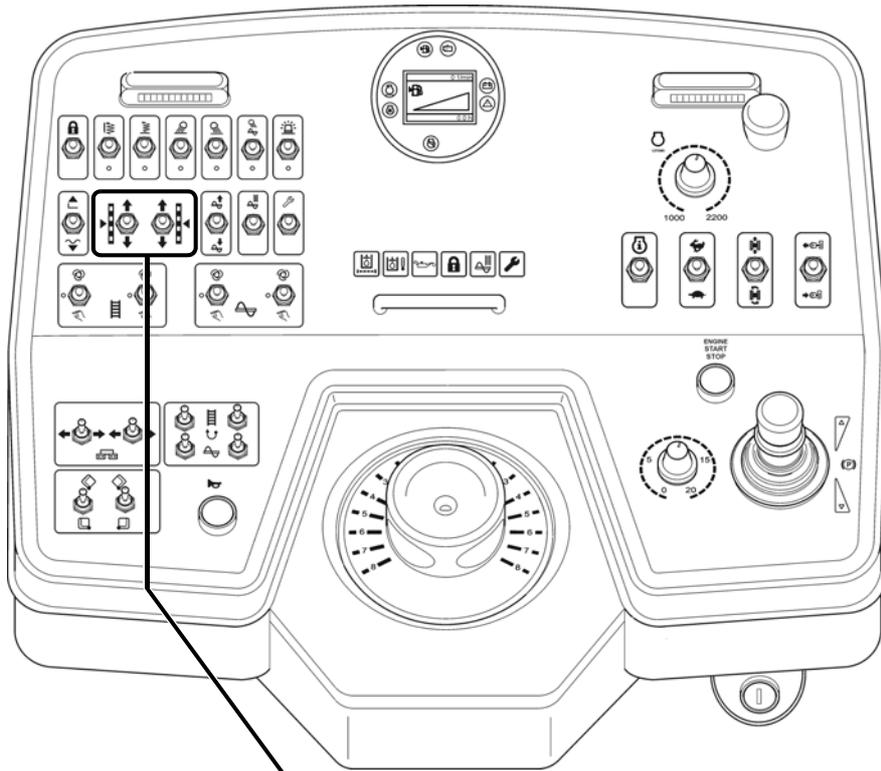
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
31	Lattenrost links-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion des linken Lattenrostes wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion des linken Lattenrostes ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion des linken Lattenrostes ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Der Funktionsauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
32	Lattenrost rechts-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion des rechten Lattenrostes wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion des rechten Lattenrostes ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion des rechten Lattenrostes ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Der Funktionsauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



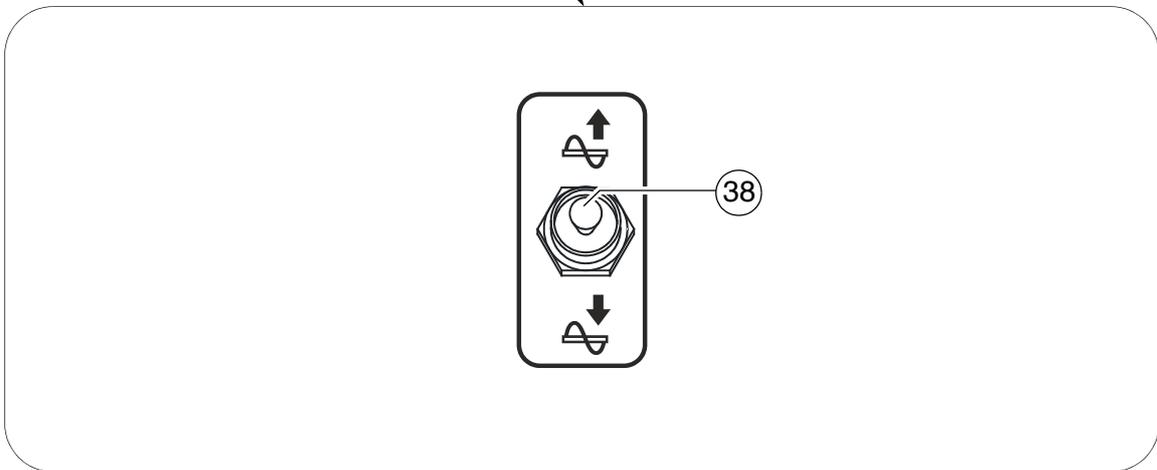
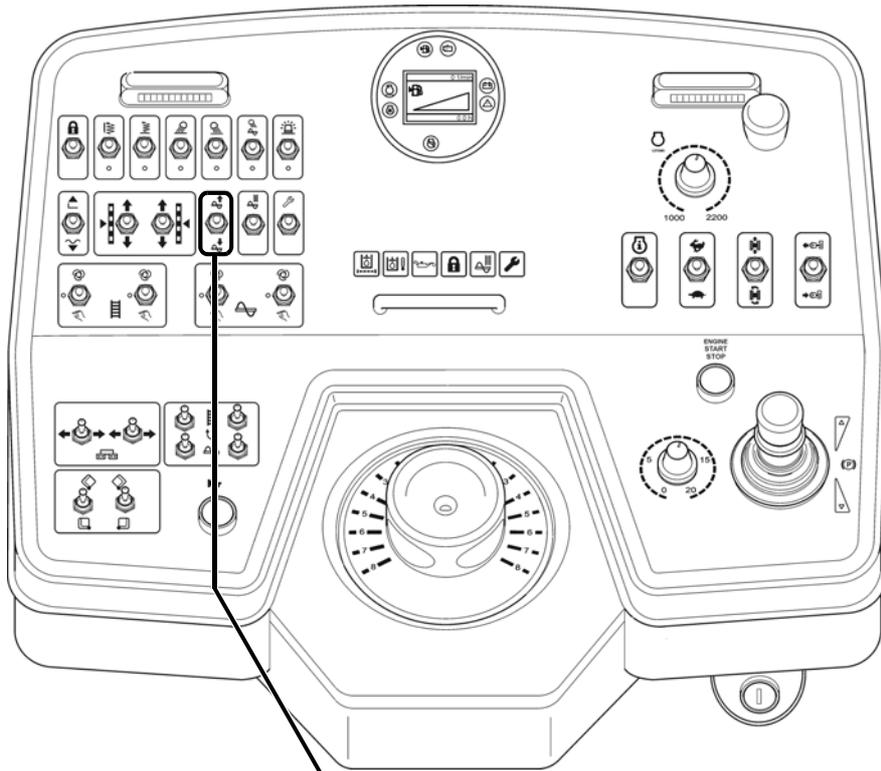
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
33	Schnecke links-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion der linken Schneckenhälfte wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion der linken Schneckenhälfte ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion der linken Schneckenhälfte ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Der Funktionsauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
34	Schnecke rechts-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion der rechten Schneckenhälfte wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion der rechten Schneckenhälfte ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion der rechten Schneckenhälfte ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Der Funktionsauptschalter verriegelt die Förderfunktion.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



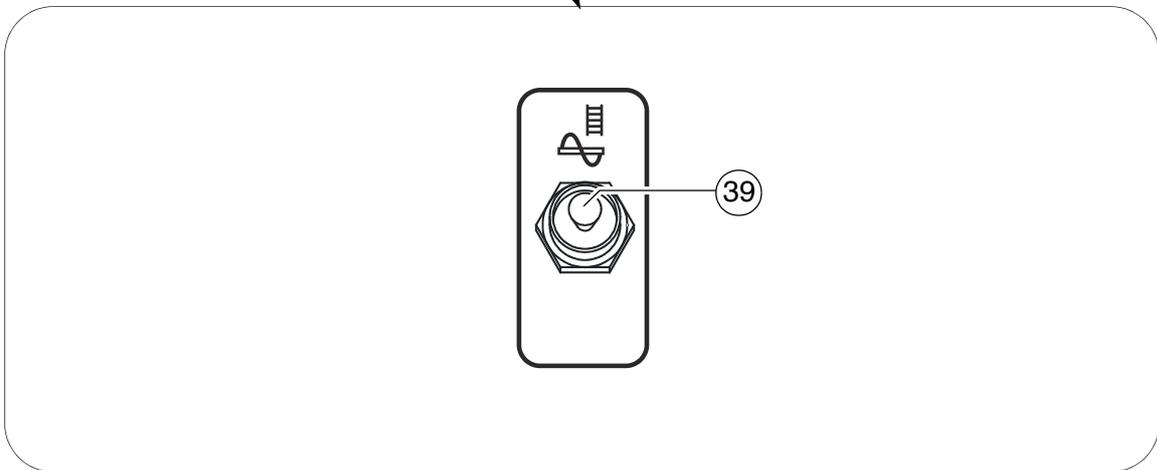
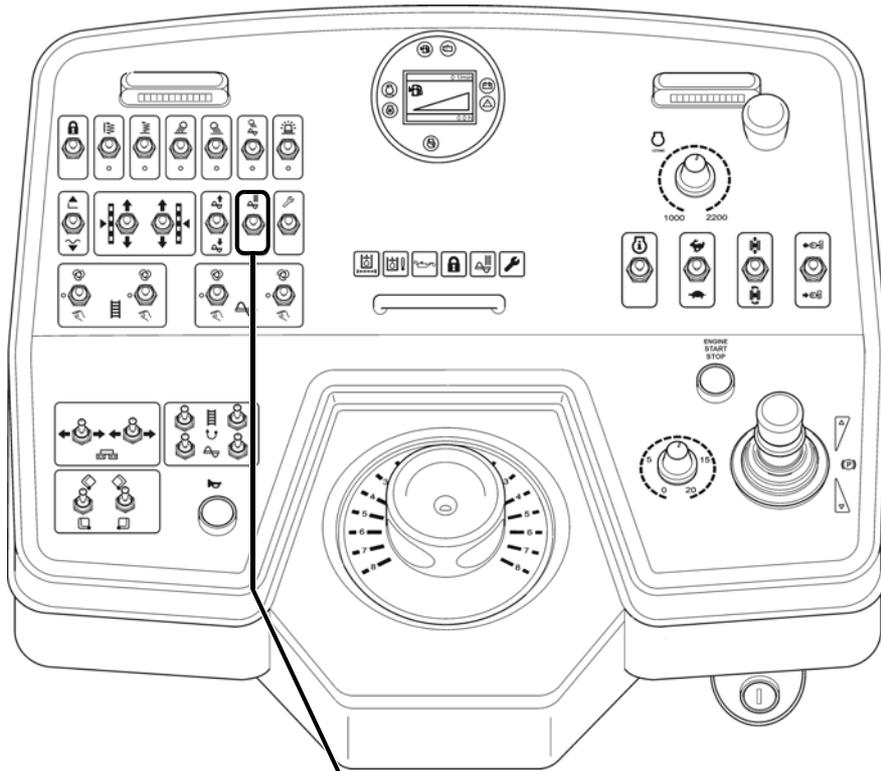
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
35	Bohle heben / senken Bohlenstopp (Schwimmstellung AUS) / Bohle senken + Schwimmstellung	<p>Tast- / Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Bohle anheben.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Bohlenstopp (Schwimmstellung AUS): Bohle wird hydraulisch in ihrer Position blockiert.</li> <li>- Schaltstellung unten: Bohle senken + Schwimmstellung: Bohle wird abgesenkt und bei Fahrhebelauslenkung in Schwimmstellung freigegeben.</li> </ul> <p> Um ein Einsinken der Bohle bei einem Zwischenhalt (Fahrhebel in Mittelstellung) zu verhindern, wird die Bohle hydraulisch durch Entlastungsdruck und den Materialgedruck in ihrer Position gehalten.</p> <p> Prüfen, ob die Bohlentransportsicherung eingelegt ist!</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



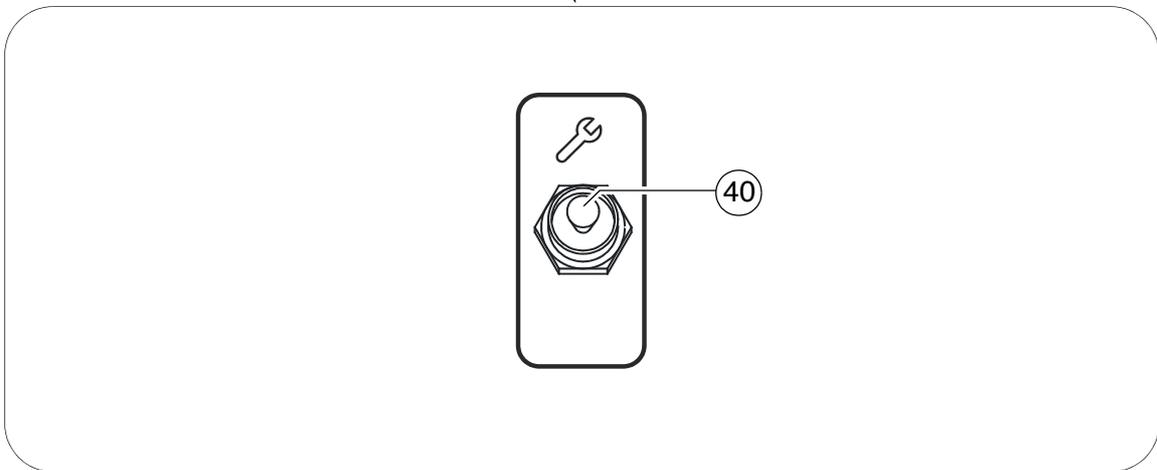
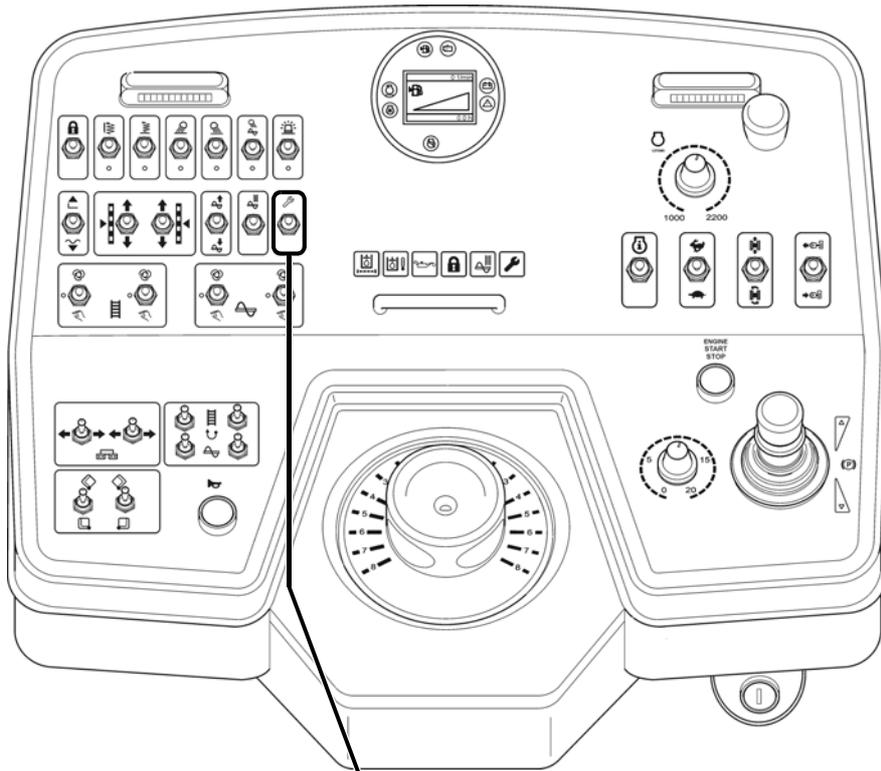
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
36	Nivellierzylinder links aus- / einfahren	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung oben: linken Nivellierzylinder einfahren.</li><li>- Schaltstellung unten: linken Nivellierzylinder ausfahren.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!
37	Nivellierzylinder rechts aus- / einfahren	Tastschalterfunktion: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schaltstellung oben: rechten Nivellierzylinder einfahren.</li><li>- Schaltstellung unten: rechten Nivellierzylinder ausfahren.</li></ul>  Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!



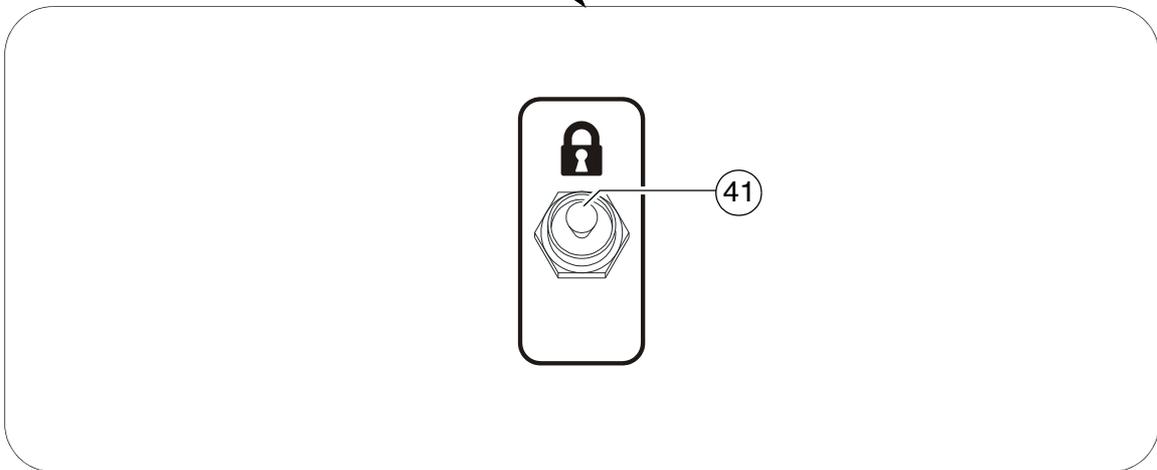
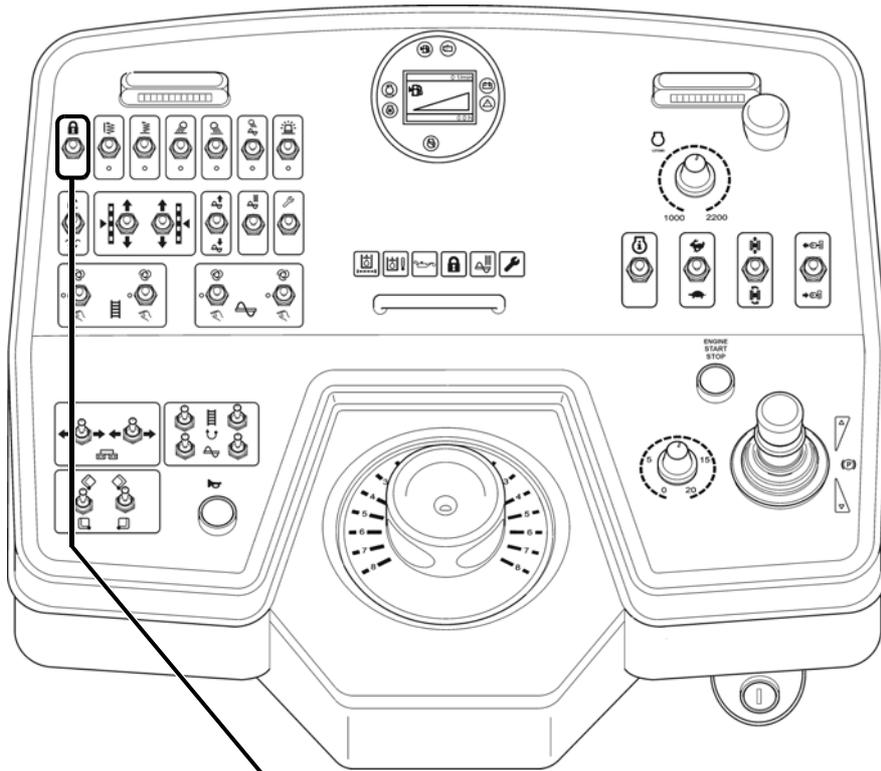
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
38	Schnecke heben/senken (○)	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Schnecke heben.</li> <li>- Schaltstellung unten: Schnecke senken.</li> </ul> <p> Die Höhe kann an der Skala am zugehörigen Hydraulikzylinder abgelesen werden. Faustregel: Einbaustärke plus 5 cm (2 Zoll) gleich Schneckenbalkenhöhe.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



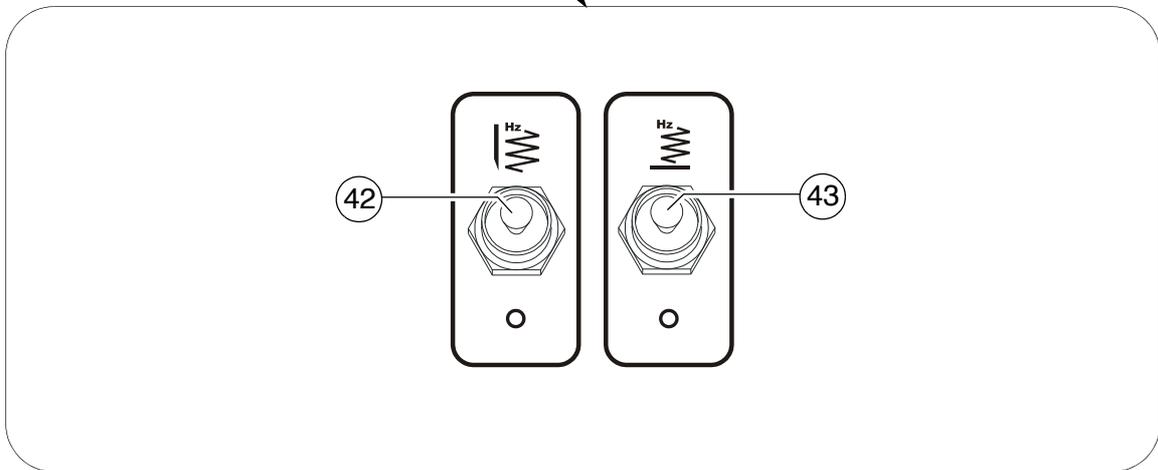
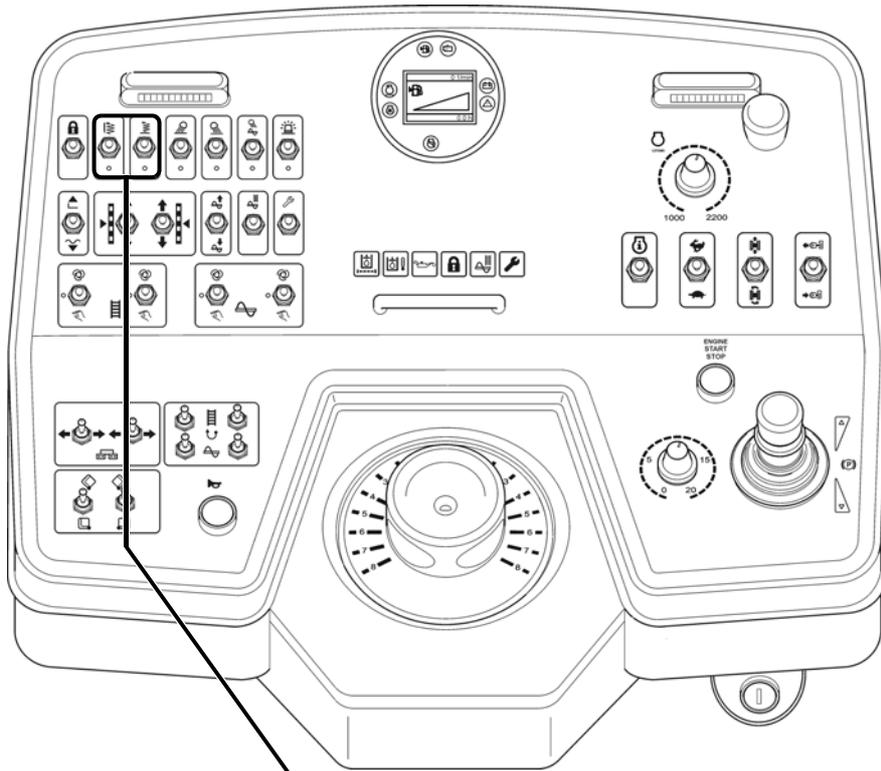
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
39	Maschine für den Einbauvorgang befüllen	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befüllfunktion für dem Einbauvorgang. Die in „Automatik“ gesetzten Förderfunktionen (Lat-tenrost und Schnecke) werden zugeschaltet.</li> </ul> <p> Ist die eingestellte Materialhöhe an den Endschaltern erreicht, werden die Förderfunktionen ausgeschaltet.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p> <p> Zugehörige Kontrollleuchte beachten!</p>



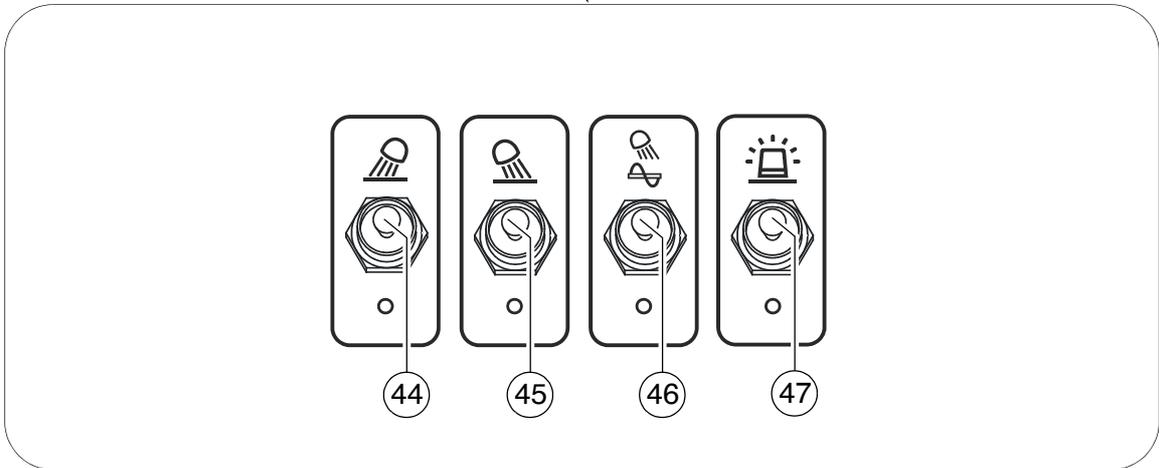
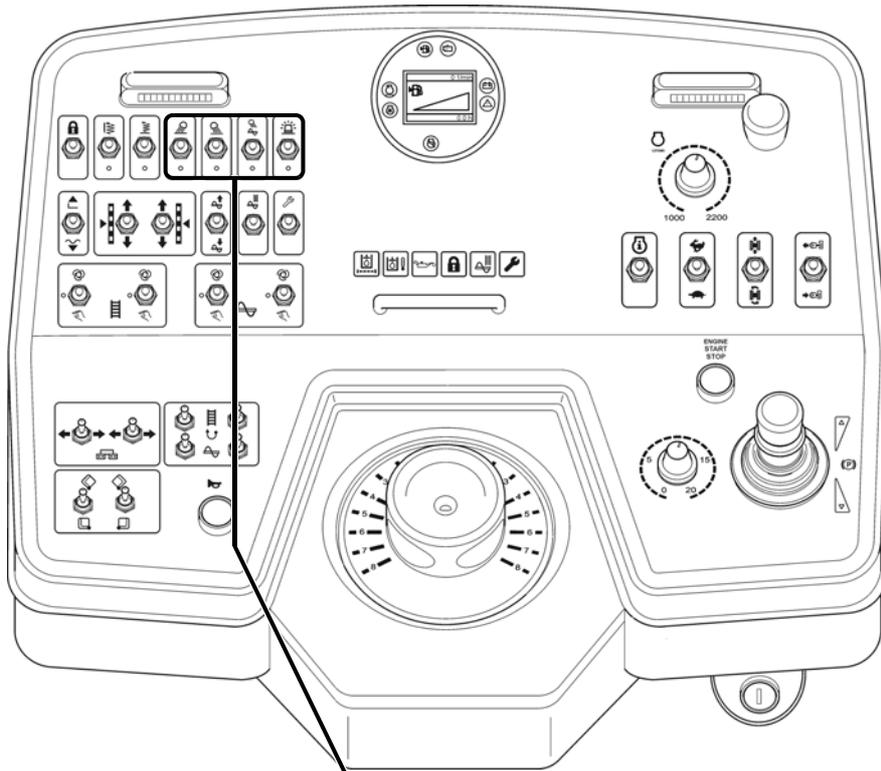
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
40	Einrichtbetrieb	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diese Funktion ermöglicht im Maschinenstillstand die Inbetriebnahme sämtlicher Arbeitsfunktionen, die nur bei ausgeschwenktem Fahrhebel (fahrende Maschine) aktiviert werden.</li> </ul> <p> Der Funktionsauptschalter muss sich in AUS-Stellung befinden.</p> <p> Die Motordrehzahl wird auf den vorgewählten Sollwert erhöht.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p> <p> Zugehörige Kontrollleuchte beachten!</p>



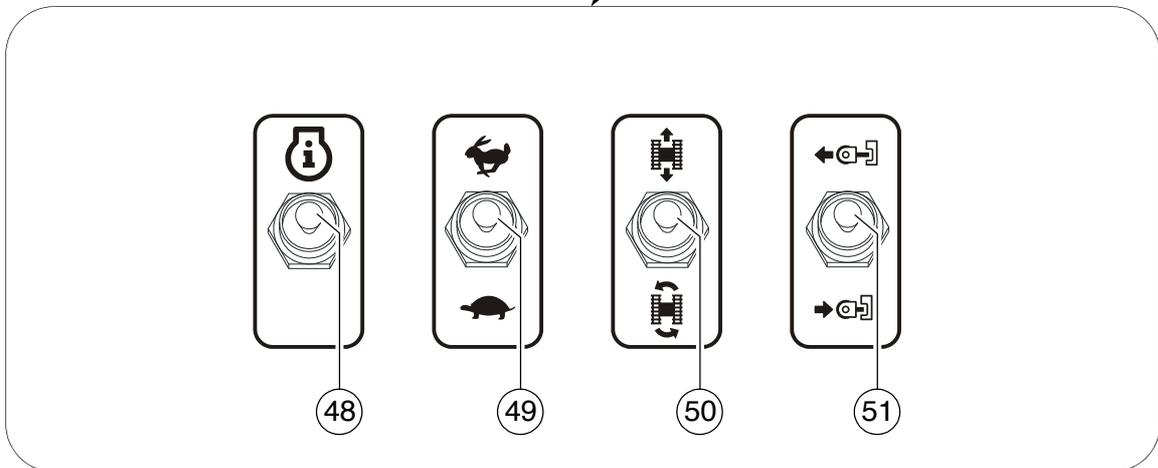
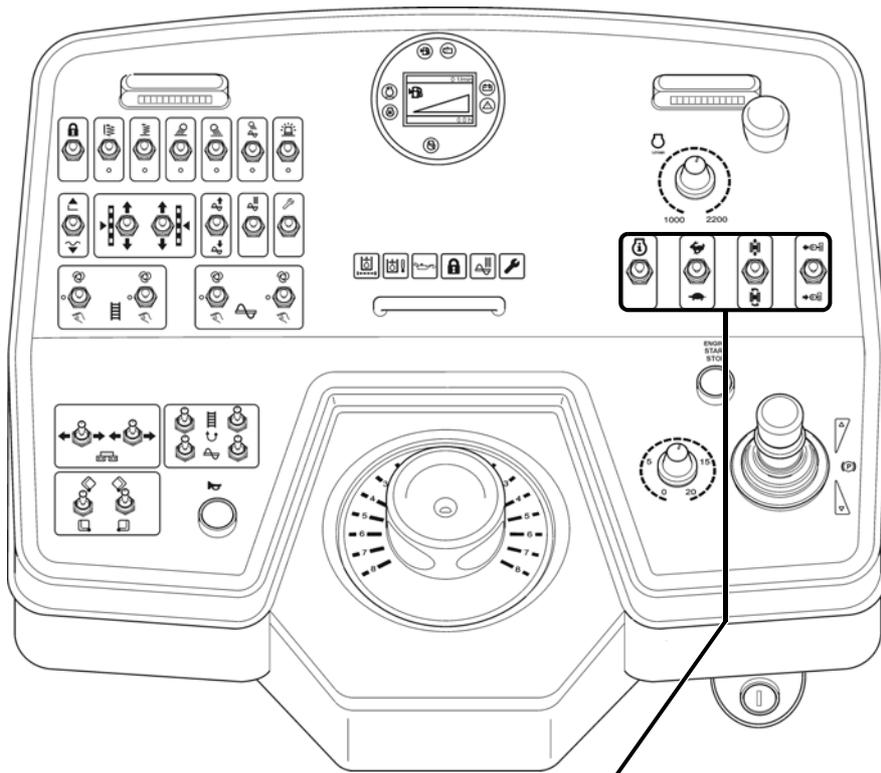
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
41	Funktionshauptschalter	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Verriegelung aller einbaurelevanter Funktionen. Trotz „Auto“-Einstellungen in den Einzelfunktionen werden diese bei Ausschwenken des Fahrhebels nicht aktiv.</li> <li>- AUS-Schaltung durch erneuten Tastendruck.</li> </ul> <p> Die voreingestellte Maschine kann umgesetzt und am neuen Einbauort entriegelt werden. Mit dem Ausschwenken des Fahrhebels wird der Einbauvorgang fortgesetzt.</p> <p> Bei Neustart ist die Funktion auf „EIN“ gesetzt.</p> <p> Zugehörige Kontrollleuchte beachten!</p>



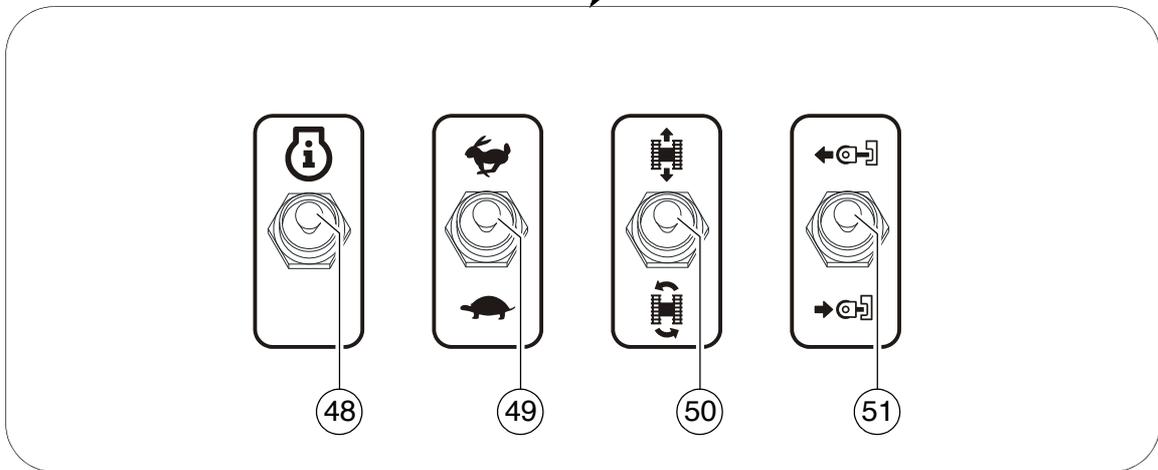
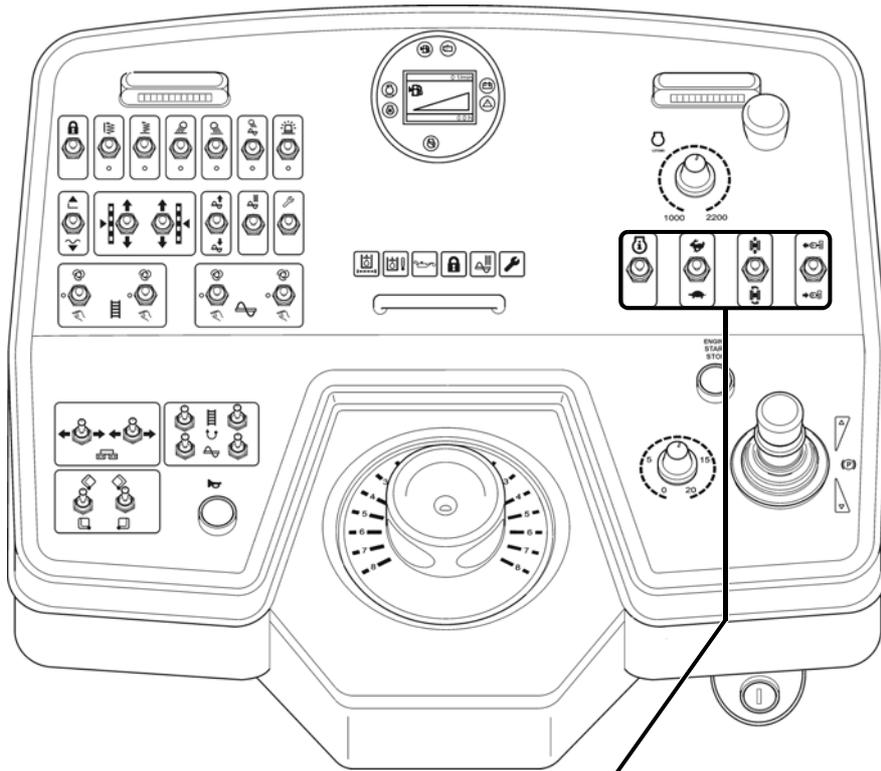
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
42	Stampfer-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Der Stampfer der Bohle wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „AUS“: Der Stampfer der Bohle ist ausgeschaltet.</li> </ul> <p> Der Funktionshauptschalter muss sich zur Zuschaltung in AUS-Stellung befinden.</p> <p> Die Voreinstellung der Funktion erfolgt im Zusammenspiel mit Taste „Einrichtbetrieb“.</p>
43	Vibration-Betriebsart „AUTO“ / „AUS“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „AUTO“: Die Vibration der Bohle wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „AUS“: Die Vibration der Bohle ist ausgeschaltet.</li> </ul> <p> Der Funktionshauptschalter muss sich zur Zuschaltung in AUS-Stellung befinden.</p> <p> Die Voreinstellung der Funktion erfolgt im Zusammenspiel mit Taste „Einrichtbetrieb“.</p>



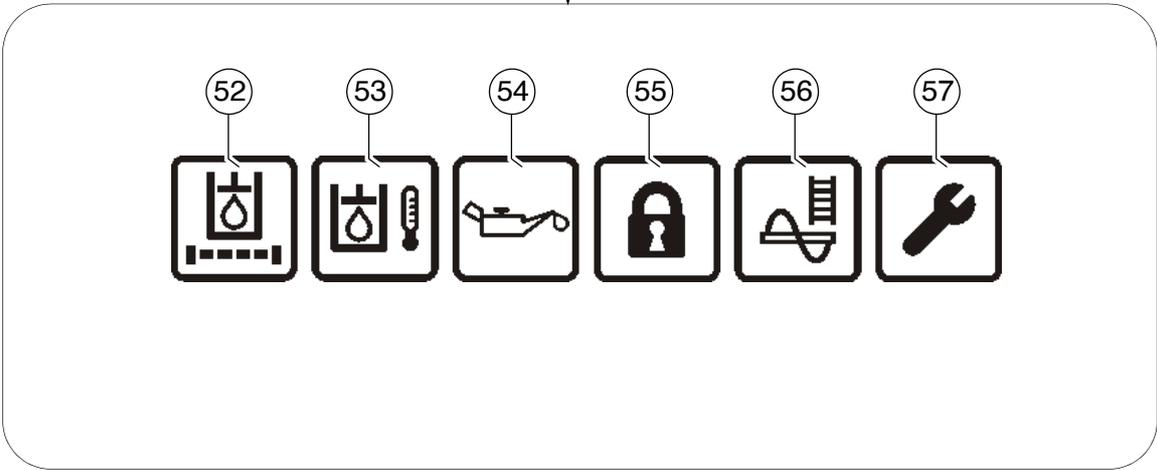
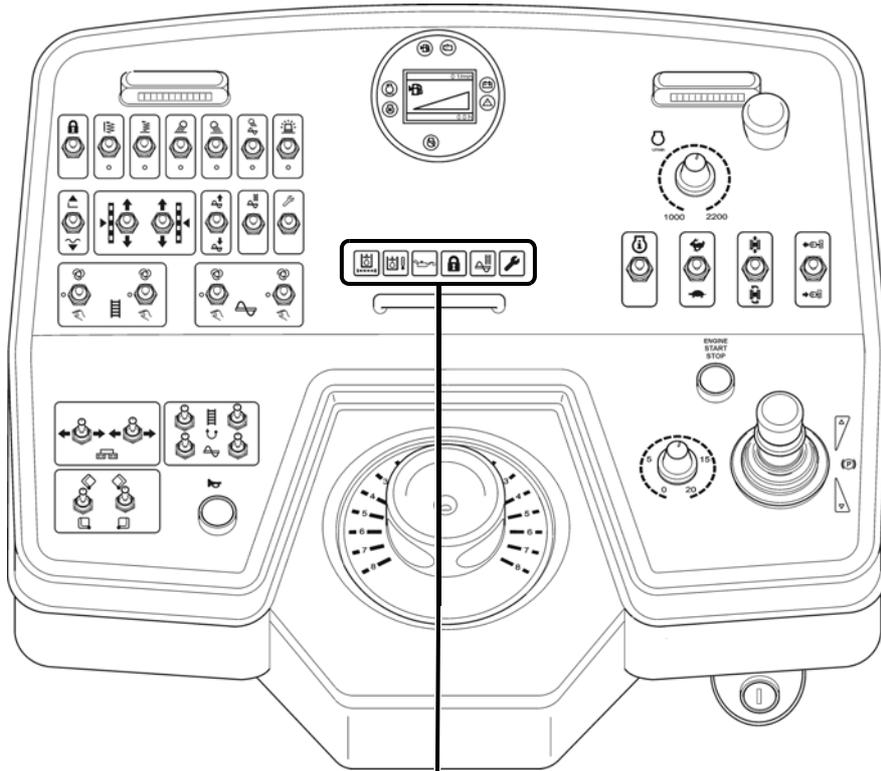
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
44	nicht belegt	
45	Arbeitsscheinwerfer vorne EIN / AUS	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Arbeitsscheinwerfer vorne EIN.</li> <li>- Schaltstellung unten: Arbeitsscheinwerfer vorne AUS.</li> </ul> <p> Eine Blendung anderer Verkehrsteilnehmer vermeiden!</p>
46	Arbeitsscheinwerfer hinten EIN / AUS (○)	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Arbeitsscheinwerfer hinten EIN.</li> <li>- Schaltstellung unten: Arbeitsscheinwerfer hinten AUS.</li> </ul> <p> Eine Blendung anderer Verkehrsteilnehmer vermeiden!</p>
47	Rundumleuchte EIN / AUS (○)	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Rundumleuchte EIN.</li> <li>- Schaltstellung unten: Rundumleuchte AUS.</li> </ul> <p> Zur Absicherung auf Straßen und im Baustellenbereich einschalten</p>



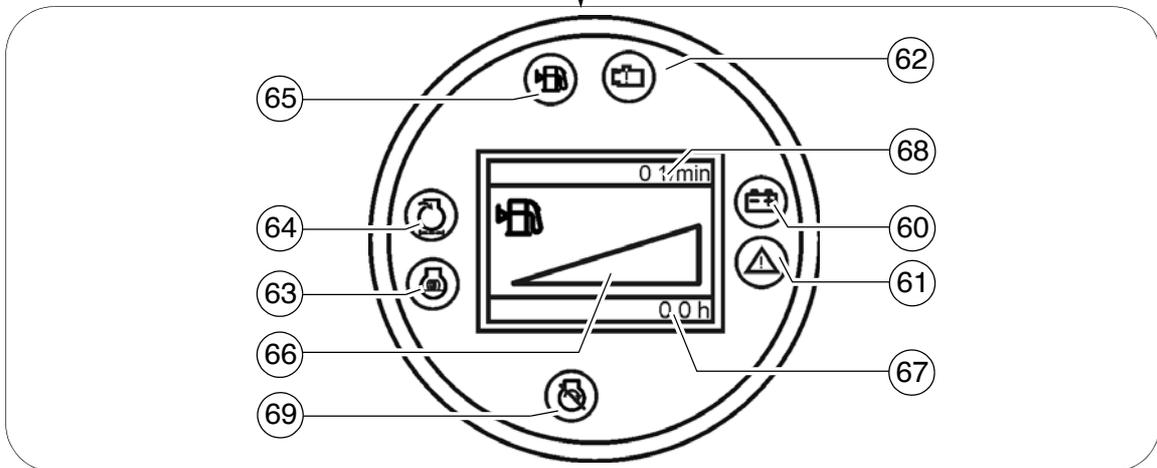
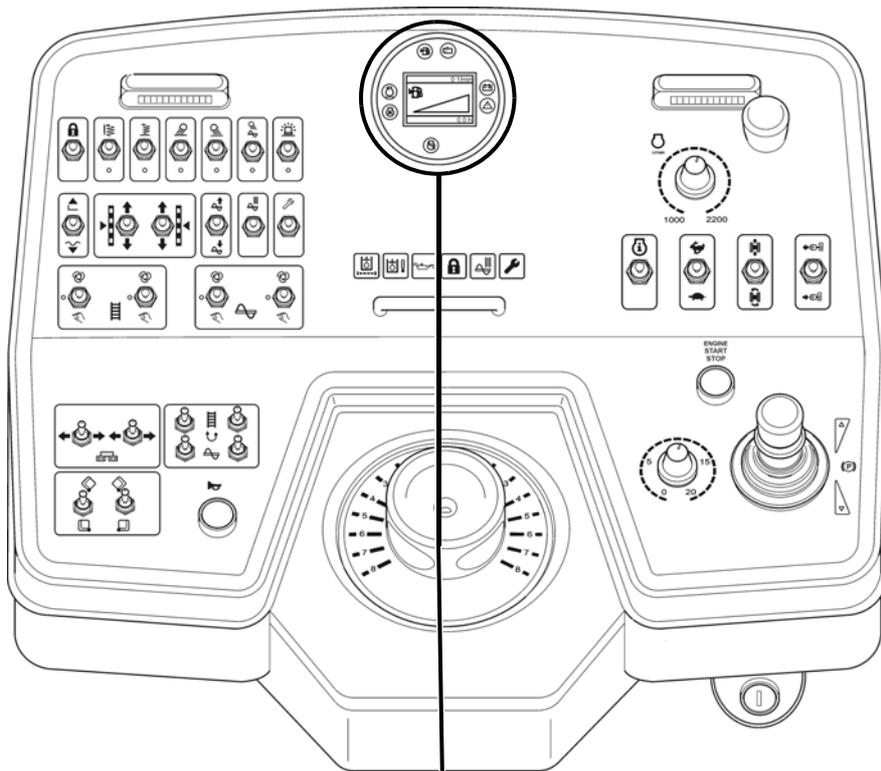
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
48	Fehler- / Störungsabfrage	<p>Wurde ein am Antriebsmotor festgestellter Fehler über eine der Warnleuchten signalisiert, kann ein Code, dem ein definierter Fehler zugeordnet ist, abgefragt werden.</p> <p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Abfrage des Fehlercodes.</li> </ul> <p> Schalter betätigen, bis der dreistellige Code über die Warnleuchte ausgegeben wurde.</p> <p> Zur Fehlercode-Abfrage siehe Abschnitt „Störungen“!</p>
49	Fahrtrieb schnell / langsam	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Vorwahl der Geschwindigkeitsstufe - Transportgeschwindigkeit (schnell).</li> <li>- Schaltstellung unten: Vorwahl der Geschwindigkeitsstufe - Arbeitsgeschwindigkeit (langsam).</li> </ul>
50	Geradeausfahrt / Drehen auf der Stelle	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Geradeausfahrt / Normalbetrieb.</li> <li>- Schaltstellung unten: Drehen auf der Stelle Der Fertiger dreht auf der Stelle (die Laufwerksketten arbeiten gegenläufig), wenn die Lenkung auf „10“ gedreht wird). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkung nach links = Drehen links herum</li> <li>- Lenkung nach rechts = Drehen rechts herum</li> </ul> </li> </ul> <p> Wenn der Schalter versehentlich auf Funktion „Drehen auf der Stelle“ geschaltet ist (und die Lenkung auf geradeaus steht), fährt der Fertiger nicht. Dies wird häufig als ‘Störung’ angesehen.</p> <p> Die Funktion kann nur im Arbeitsgang („Fahrtrieb langsam“) aktiviert werden.</p> <p> Beim Drehen sind neben dem Fertiger stehende Personen und Gegenstände extrem gefährdet. Gefahrenbereich beobachten!</p>



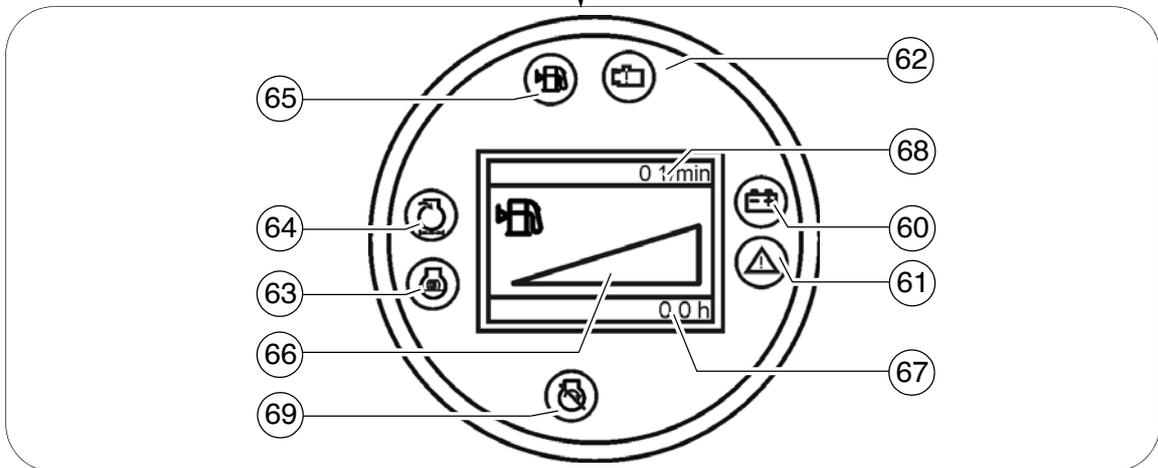
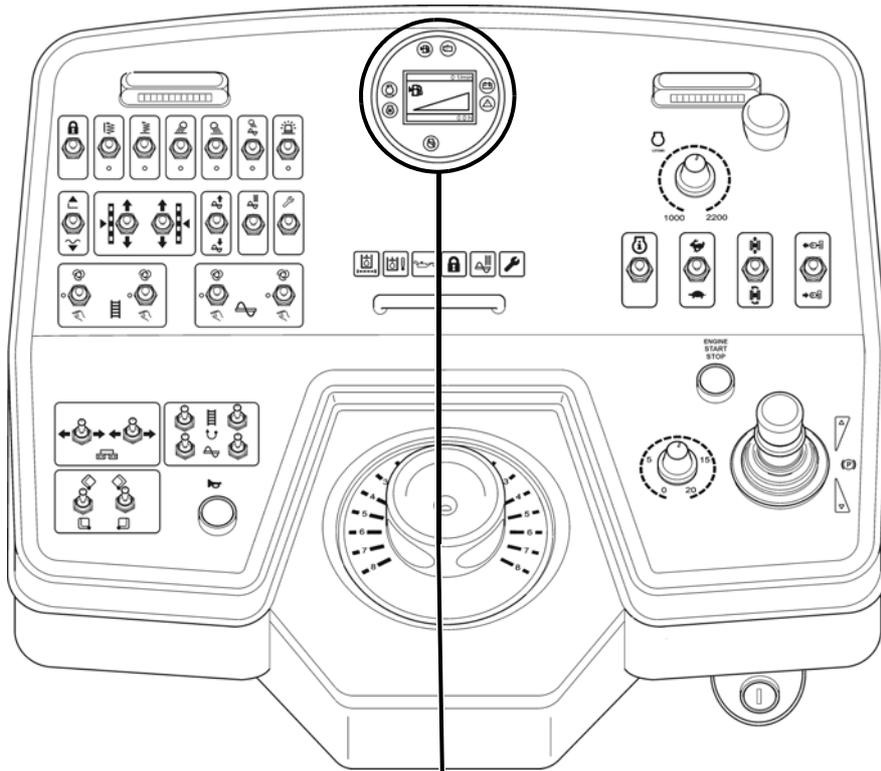
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
51	Schubrolle ein- / ausfahren (○)	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Zum hydraulischen Ausfahren der Schubrollentraverse.</li> <li>- Schaltstellung unten: Zum hydraulischen Einfahren der Schubrollentraverse.</li> </ul> <p> Wurde die Schubrollentraverse durch den Gegendruck der LKW-Reifen in die Grundposition gedrückt, muss diese erneut ausgefahren werden.</p> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
52	Kontrollleuchte Hydraulikfilter	Leuchtet, wenn der Hydraulikfilter ersetzt werden muss.  Filterelement lt. Wartungsanleitung ersetzen!
53	Kontrollleuchte Öltemperatur Hydraulik	 Leuchtet bei zu hoher Hydrauliköl-Temperatur. Bei zu hoher Temperatur Fertiger stoppen (Fahrhebel in Mittelstellung), Motor im Leerlauf abkühlen lassen. Ursache ermitteln und ggf. beseitigen.
54	Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (rot)	 Leuchtet, wenn der Öldruck zu gering ist. Motor sofort ausstellen! Weitere mögliche Fehler siehe Motor-Betriebsanleitung.
55	Kontrollleuchte „Funktionshauptschalter“ / „Startsperre“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchtet bei zugeschalteter Funktion.</li> <li>- Signalisiert, dass eine zugeschaltete Funktion ein Starten der Maschine nicht zulässt.</li> </ul>  Durch Betätigung der zugehörigen Funktionsschalters kann die Sperre für Wartungsarbeiten ausgeschaltet werden. Die Ausführung der Startfunktion ist jedoch unterbunden und die Kontrollleuchte wird bei einem Startversuch erneut zugeschaltet.   Bei Neustart ist die Funktion auf „EIN“ gesetzt.
56	Kontrollleuchte „Befüllfunktion“	Leuchtet bei zugeschalteter Funktion.  Mit dem Ausschwenken des Fahrhebels erlischt die Kontrollleuchte.
57	Kontrollleuchte „Einrichtbetrieb“	- Leuchtet bei zugeschalteter Funktion.



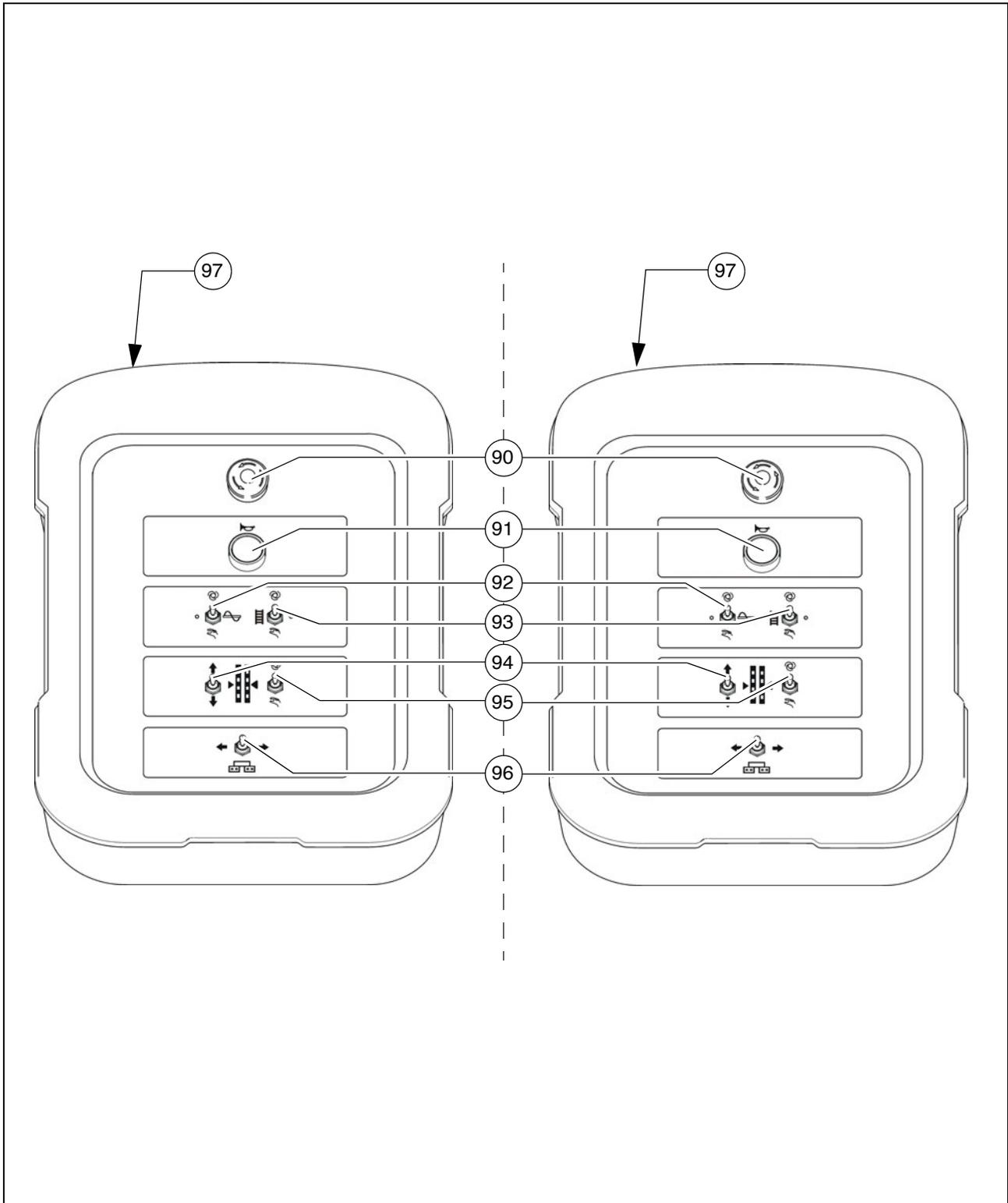
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
60	Batterieladekontrolle (rot)	Muss nach dem Starten bei erhöhter Drehzahl erlöschen. - Motor ausstellen, falls die Kontrollleuchte nicht erlischt
61	Fehlermeldung - Maschine (rot)	Zeigt an, dass ein Fehler an der Maschinensteuerung vorliegt. Jeder Fehler sollte überprüft und kurzfristig behoben werden!   Fehler an der Maschinensteuerung können nur mit Sonderzubehör ausgelesen werden.   Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst für Ihre Maschine
62	Fehlermeldung - Antriebsmotor (gelb)	Leuchtet, wenn ein Fehler am Antriebsmotor aufgetreten ist. Abhängig von der Art der Störung, wird der Antriebsmotor ggf. aus Sicherheitsgründen automatisch abgeschaltet.   Eine Fehlercode-Abfrage kann mittels Schalter „Fehler- / Störungsabfrage“ durchgeführt werden.   Leuchtet zur Prüfung nach Zuschaltung der Zündung für einige Sekunden.
63	Vorglüh-Kontrolle (gelb)	 Der Vorglühvorgang wird über den Zündanlassschalter durch Einschalten der Zündung gestartet. (Zündschlüssels in Stellung 1). Ist der Vorglühvorgang abgeschlossen, erlischt die Kontrollleuchte.   Zündung erst betätigen, wenn der Vorglühvorgang abgeschlossen ist!
64	Kontrollleuchte Luftfilter (gelb)	Leuchtet, wenn der Luftfilter gewechselt werden muss.  Filterelement lt. Wartungsanleitung ersetzen!
65	Kraftstoffreserve (gelb)	Leuchtet, wenn die Reservemenge im Kraftstofftank erreicht ist.  Restinhalt ca. 10%.
66	Kraftstoffanzeige	Zeigt den Füllstand des Kraftstofftanks an.



---

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
67	Betriebsstunden- zähler	Die Betriebsstunden werden nur bei laufendem Motor gezählt. Wartungsintervalle beachten (siehe Kapitel F).
68	Motor-Drehzahl	Zeigt die Ist-Drehzahl des Antriebsmotors (rpm) an.
69	nicht belegt	

### 3 Fernbedienung

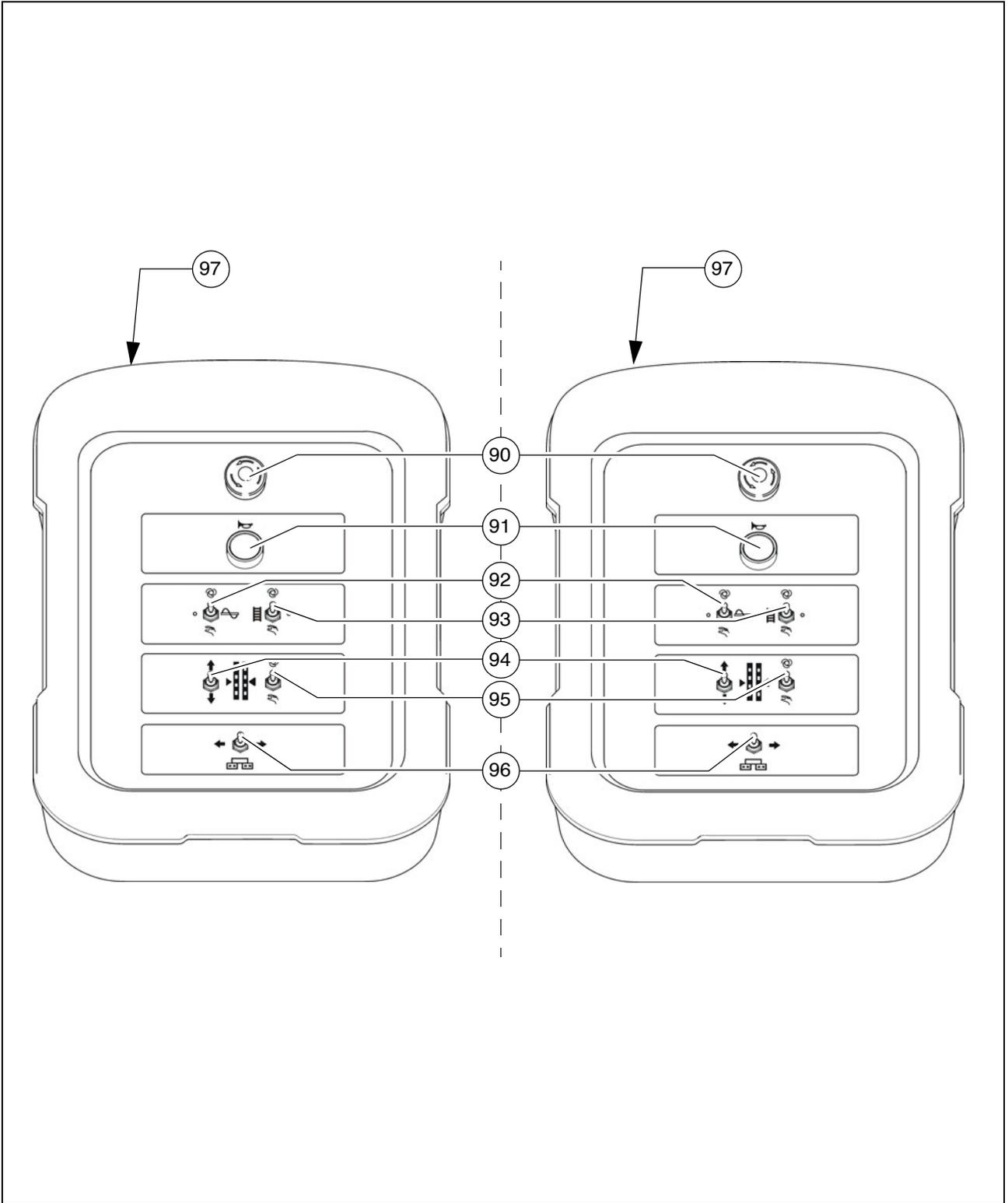


Abhängig von der Maschinenseite links/rechts, steuern die Funktionsschalter nur die entsprechende Funktion auf der jeweiligen Maschinenseite.



Achtung! Fernbedienungen mit Not-Aus-Taster während des Betriebes nicht abklemmen! Dies führt zur Abschaltung des Fertigers!

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
90	Not-Aus-Taster	<p>Im Notfall (Personen in Gefahr, drohende Kollision usw.) drücken!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Drücken des Not-Aus-Tasters werden Motor, Antriebe und Lenkung ausgestellt. Ausweichen, Anheben der Bohle u.ä. ist dann nicht mehr möglich! Unfallgefahr!</li> <li>- Die Gas-Heizungsanlage wird vom Not-Aus-Taster nicht geschlossen. Hauptabsperrhahn und Flaschenventil von Hand schließen!</li> <li>- Um den Motor neu starten zu können, muss der Taster wieder hochgezogen werden.</li> </ul>
91	Hupe	<p>Bei drohender Gefahr und als akustisches Signal vor dem Losfahren betätigen!</p> <p> Die Hupe kann auch zur akustischen Verständigung mit dem LKW-Fahrer zur Mischgut-Beschickung genutzt werden!</p>
92	Schnecke links / rechts- Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion der linken / rechten Schneckenhälfte wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion der linken / rechten Schneckenhälfte ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion der linken / rechten Schneckenhälfte ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
93	Lattenrost links / rechts- Betriebsart „AUTO“ / „AUS“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „AUTO“: Die Förderfunktion des linken / rechten Lattenrostes wird mit Ausschwenken des Fahrhebels eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter stufenlos gesteuert.</li> <li>- Schaltstellung mitte: Betriebsart „AUS“: Die Förderfunktion des linken / rechten Lattenrostes ist ausgeschaltet.</li> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „MANUELL“: Die Förderfunktion des linken / rechten Lattenrostes ist ständig eingeschaltet mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung über die Endschalter.</li> </ul> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
94	Nivellierzylinder links / rechts aus- / einfahren	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: linken / rechten Nivellierzylinder einfahren.</li> <li>- Schaltstellung unten: linken / rechten Nivellierzylinder ausfahren.</li> </ul> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
95	Nivellierung Betriebsart „AUTO“ / „MANUELL“	<p>Rastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung oben: Betriebsart „MANUELL“: Die Höhenverstellung erfolgt über die entsprechenden Funktionsschalter an Fernbedienung oder Bedienpult.</li> <li>- Schaltstellung unten: Betriebsart „AUTO“: Die Höhenverstellung erfolgt automatisch durch den angeschlossenen Höhenggeber.</li> </ul>
96	Bohle links / rechts aus- / einfahren	<p>Tastschalterfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltstellung in die entsprechende Richtung: linke / rechte Bohlenhälfte aus- bzw. einfahren.</li> </ul> <p> Bei Betätigung Gefahrenbereiche sich bewegender Maschinenteile beachten!</p>
97	Steckdose	<p> Zur Verbindung mit der entsprechenden Steckdose am Seitenschild.</p>



# D 30.18 Betrieb

## 1 Bedienelemente am Fertiger

### 1.1 Bedienelemente Fahrerstand

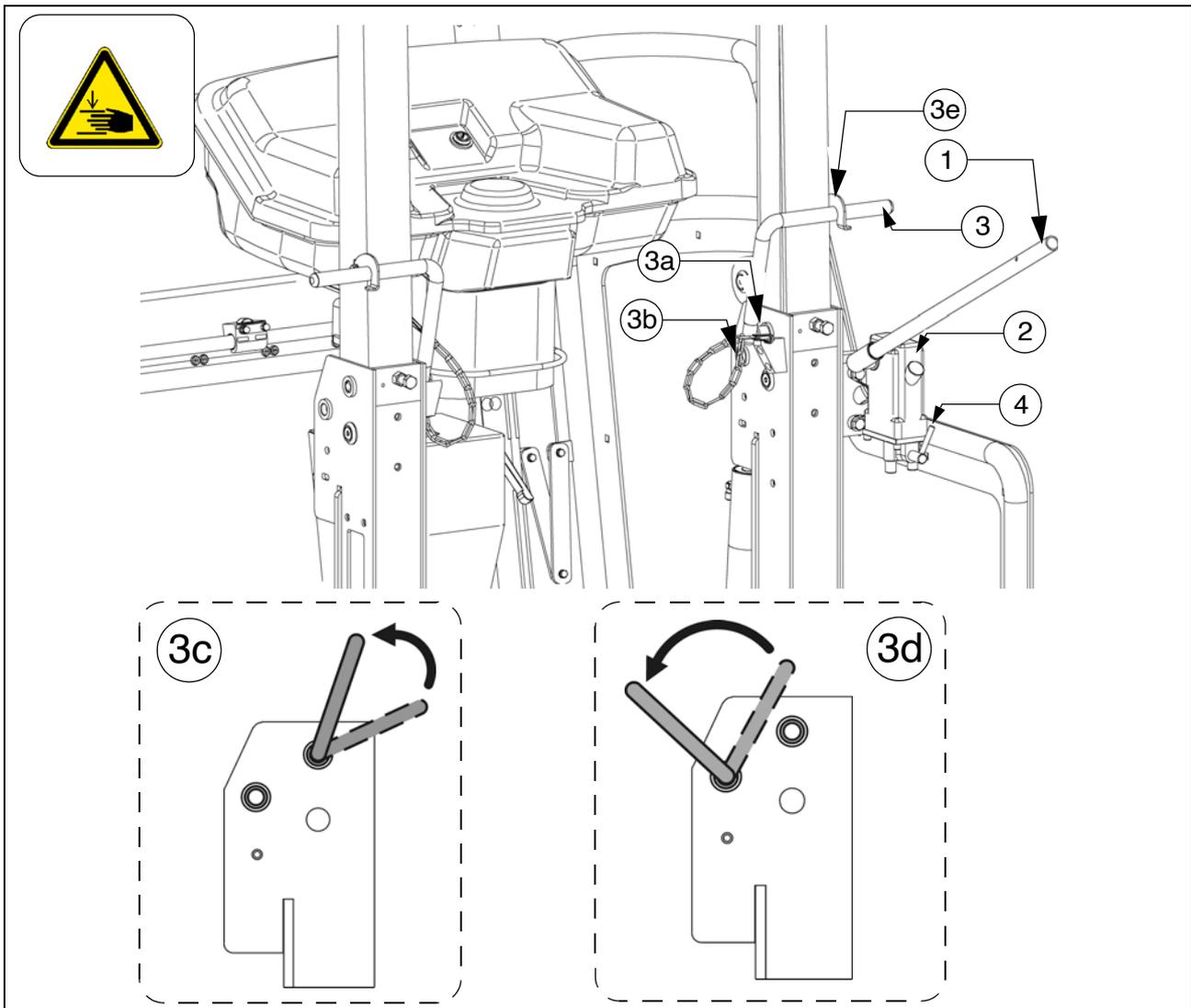
 <b>WARNUNG</b>	<b>Sturzgefahr von der Maschine</b>
	<p>Beim Betreten und Verlassen der Maschine und des Bedienplatzes während des Betriebes besteht Absturzgefahr, die schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Der Bediener muss sich während des Betriebes auf dem vorgesehenen Bedienplatz befinden und den vorgesehenen Sitz eingenommen haben.</li><li>- Niemals auf eine fahrende Maschine aufspringen bzw. von einer fahrenden Maschine abspringen.</li><li>- Begehbare Flächen von Verunreinigungen, z.B. Betriebsstoffen, sauber halten, um ein ausgleiten zu vermeiden.</li><li>- Vorgesehene Stufen nutzen und mit beiden Händen am Geländer halten.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

## Wetterschutzdach (○)

<b>HINWEIS</b>	<b>Vorsicht! Mögliche Kollision von Bauteilen</b>
	<p>Vor dem Ablassen des Daches müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beide Sitzkonsolen eingeschoben.</li><li>- Rückenlehnen und Armlehnen der Fahrersitze nach vorne geklappt.</li><li>- Bedienpult in unterster Position und mit Vandalismusschutz verschlossen.</li><li>- Frontscheibe geschlossen.</li><li>- Motorhaube geschlossen.</li></ul>

Das Wetterschutzdach lässt sich mit einer manuellen Hydraulikpumpe aufstellen und absenken.

Version 1:



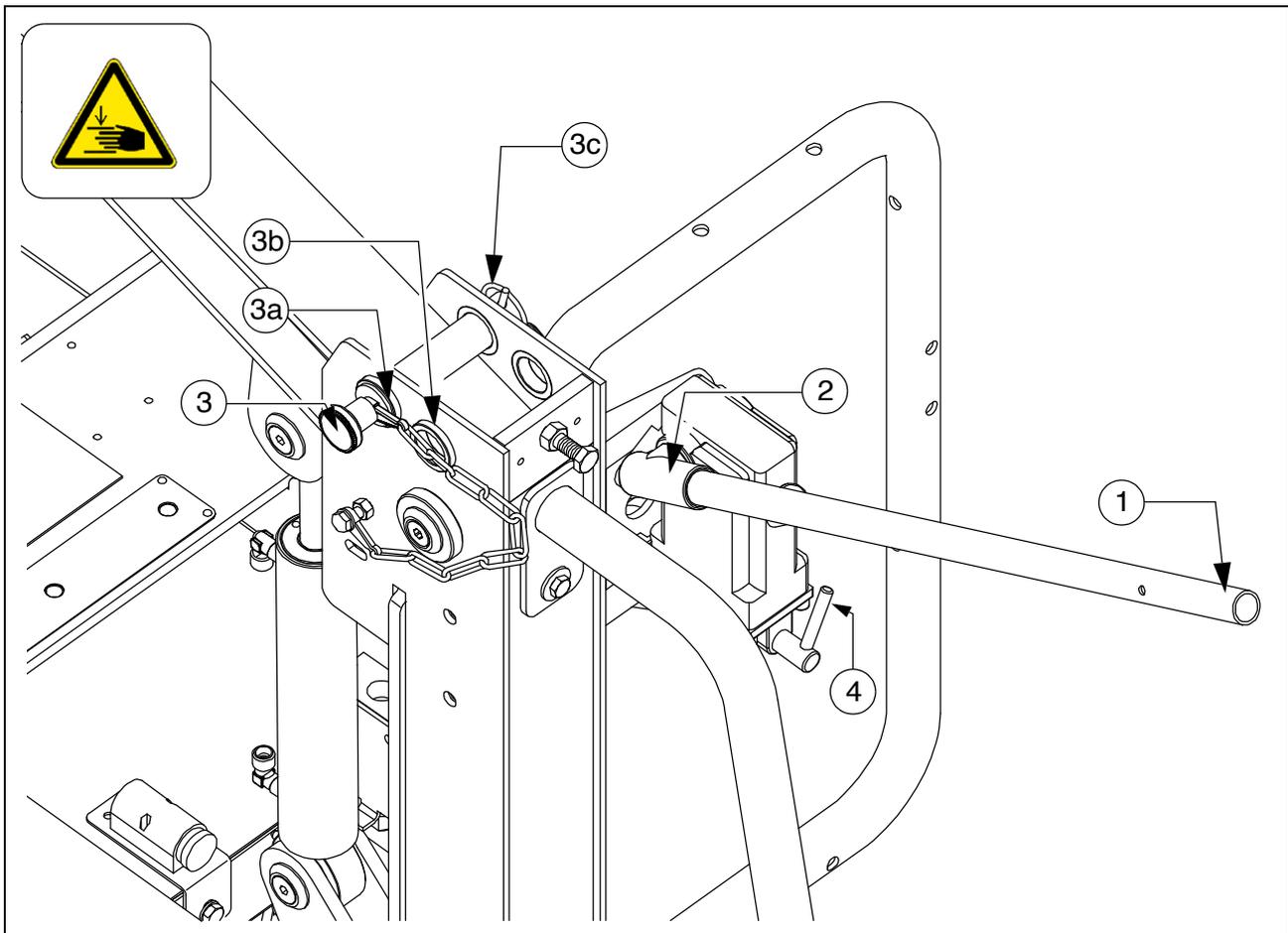
 Das Auspuffrohr wird gemeinsam mit dem Dach abgesenkt bzw. aufgestellt.

- Pumpenhebel (1) auf die Pumpe (2) stecken.
- Bolzen (3) an beiden Dachseiten ziehen.
- Verstellhebel (4) auf Position „Aufstellen“ oder „Absenken“ stellen.
- Pumpenhebel (1) betätigen, bis das Dach die oberste oder unterste Endlage erreicht hat.
- Bolzen (3) muss auf beiden Dachseiten an der zugehörigen Bohrung eingesetzt werden:
  - Position (3a): Dach aufgestellt.
  - Position (3b): Dach abgesenkt.

 Der Bolzen muss in der dargestellten Ausrichtung eingesetzt und dann gegen den Dachträger geschwenkt werden. Ggf. Position des Daches mit der Handpumpe nachjustieren, damit sich der Bolzen einsetzen lässt.

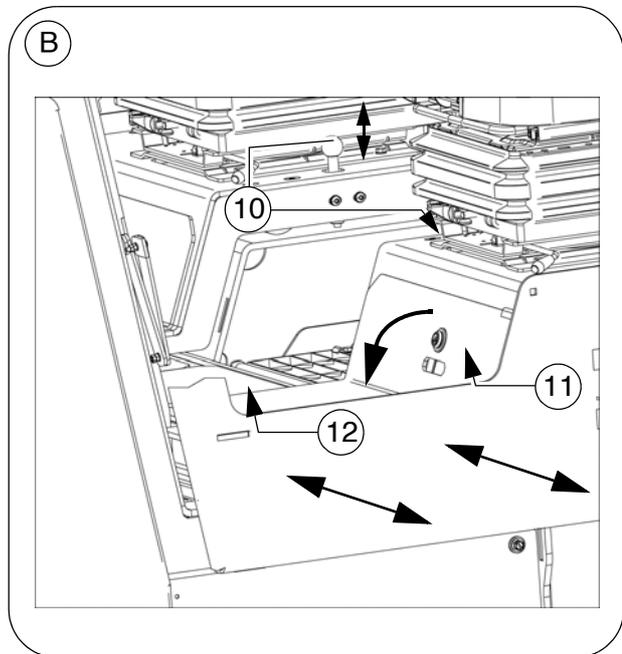
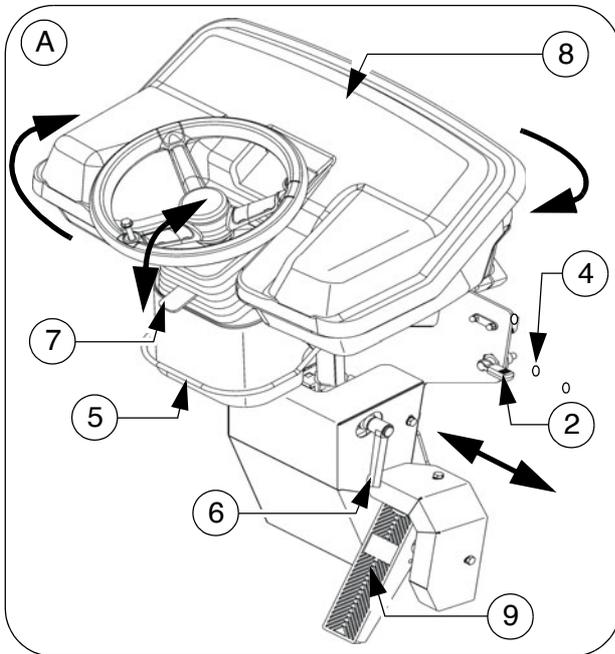
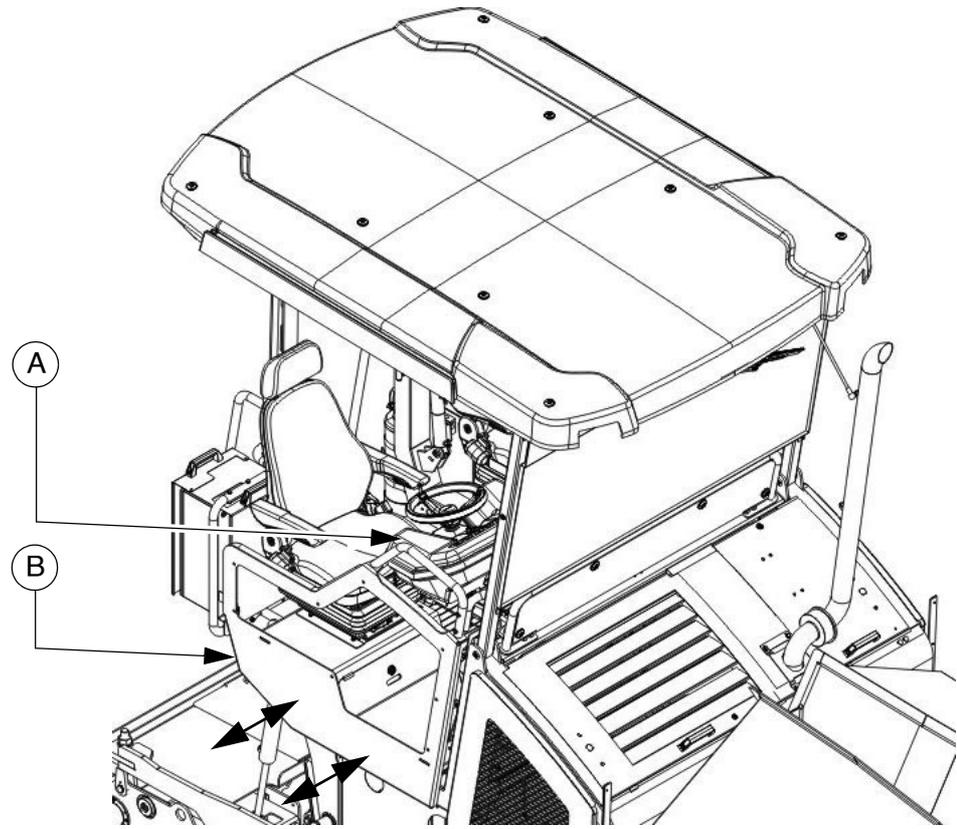
- Position (3c): Dach aufgestellt.
- Position (3d): Dach abgesenkt.
- Bolzen mit Haken (3e) sichern.

Version 2:



- Pumpenhebel (1) auf die Pumpe (2) stecken.
- Bolzen (3) an beiden Dachseiten ziehen.
- Verstellhebel (4) auf Position „Aufstellen“ oder „Absenken“ stellen.
- Pumpenhebel (1) betätigen, bis das Dach die oberste oder unterste Endlage erreicht hat.
- Bolzen (3) muss auf beiden Dachseiten an der zugehörigen Bohrung eingesetzt werden:
  - Position (3a): Dach aufgestellt.
  - Position (3b): Dach abgesenkt.
  - Bolzen mit Klappspint (3c) sichern.

**Bedienplattform, Sitzkonsolen ausziehbar**



## Bedienpult

Das Bedienpult kann auf die verschiedenen Bedienpositionen links/rechts, sitzend/ stehend eingerichtet werden. Für die Bedienung über die Maschinenaußenkante hinaus, lässt sich das gesamte Bedienpult schwenken.



Auf ordnungsgemäße Arretierung achten!



Bedienposition nur im Stillstand der Maschine einrichten!

Bedienpult verschieben:

- Pultarretierung (2) lösen und Pultkonsole auf die gewünschte Position schieben.
- Pultarretierung (2) in eine der Rastpositionen (4) setzen.

Bedienpult schwenken:

- Verriegelung (5) anheben, Bedienpult in die gewünschte Lage schwenken und Verriegelung in einer der vorgesehenen Rastpositionen wieder einrasten lassen.

Bedienpult heben / senken:

- Klemmhebel (6) lösen, Bedienpult anheben oder absenken.  
In gewünschter Position Klemmhebel (6) festziehen.

Lenkrad, Neigungsverstellung (○):

- Verriegelung (7) betätigen, Lenkrad in die gewünschte Position schwenken und Verriegelung wieder einrasten lassen.



Bei längeren Unterbrechungen und nach Arbeitsende Bedienpult mit Vandalismus-schutz (8) abdecken und abschließen.

## Betriebsbremse („Fußbremse“) (○)

Das Bremspedal (9) befindet sich vor dem Fahrerplatz.



Bei Betätigung der Bremse wird automatisch auch der Fahrtrieb zurückgeregelt (unabhängig von der Stellung des Fahrhebels).

- Wurde die Maschine mittels Betriebsbremse zum Stillstand gebracht, lässt sie sich nicht mehr anfahren, wenn der Fahrhebel zuvor nicht in die Neutralstellung gebracht wurde!

## Sitzkonsole

Die Sitzkonsolen links/rechts können über die Maschinenaußenkante hinaus verschoben werden, ermöglichen dem Fahrer in dieser Position eine bessere Sicht auf die Einbaustrecke.

- An beiden Sitzkonsolen befindet sich eine Arretierung.
- Verriegelung (10) ziehen, Sitzkonsole links bzw. rechts ausschieben und Verriegelung wieder einrasten lassen.



Auf ordnungsgemäße Arretierung achten!



Durch die ausgeschobenen Sitzkonsolen wird die Grundbreite des Fertigers vergrößert.



Werden die Sitzkonsolen verschoben, ist darauf zu achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!



Bedienposition nur im Stillstand der Maschine einrichten!



Für Transportfahrten im Straßenverkehr und für den Maschinentransport auf Transportfahrzeugen müssen die Sitzkonsolen in eingeschobener Position gesichert werden!

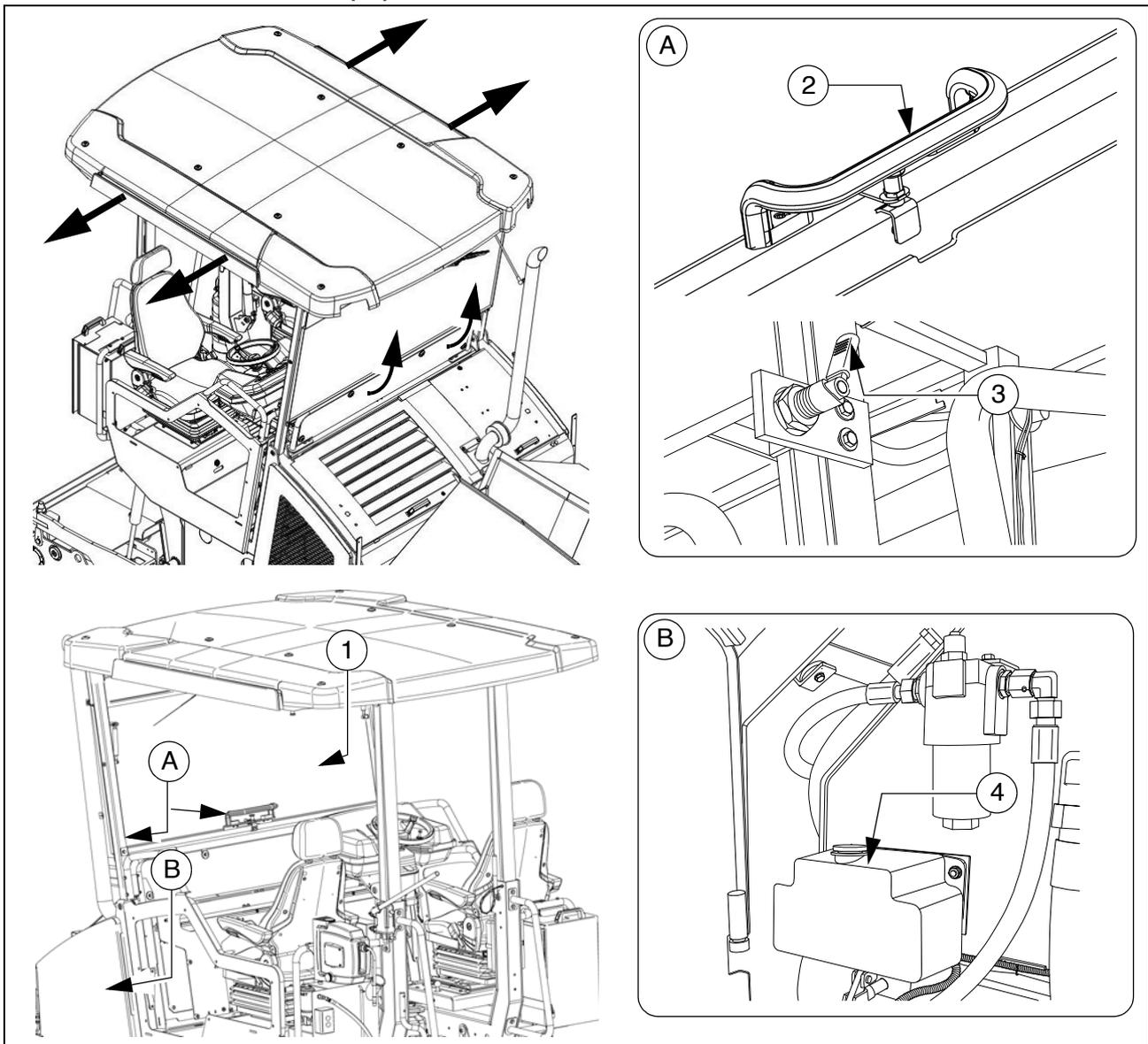
## Stauraum

Unter beiden Sitzkonsolen links / rechts sowie in der Plattform-Mitte befinden sich abschließbare Staufächer (11), (12).



Zur Verstauung der Bordwerkzeuge, Fernbedienungen und anderer Zubehörteile.

## Wetterschutzhaus (O)



<p><b>⚠ VORSICHT</b></p>	<p><b>Quetschgefahr für Hände</b></p>
	<p>Beim Schließen der federbelasteten Frontscheibe besteht Quetschgefahr, die Verletzungen zur Folge haben kann!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht in den Gefahrenbereich greifen.</li> <li>- Arretierungen ordnungsgemäß setzen.</li> <li>- Beachten Sie weitere Hinweise im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

Das Wetterschutzdach ist mit einer zusätzlichen Front- und optional mit zwei Seitenscheiben ausgestattet.

- Die Frontscheibe (1) kann bei gezogener Arretierung (2) am Bügel (3) aufgeschwenkt werden.  
Um die Frontscheibe zu schließen, Arretierung (2) ziehen und Scheibenrahmen am Bügel (3) heranziehen.

## Scheibenwischer

- Scheibenwischer / Wischwasseranlage bei Bedarf am Bedienpult zuschalten.

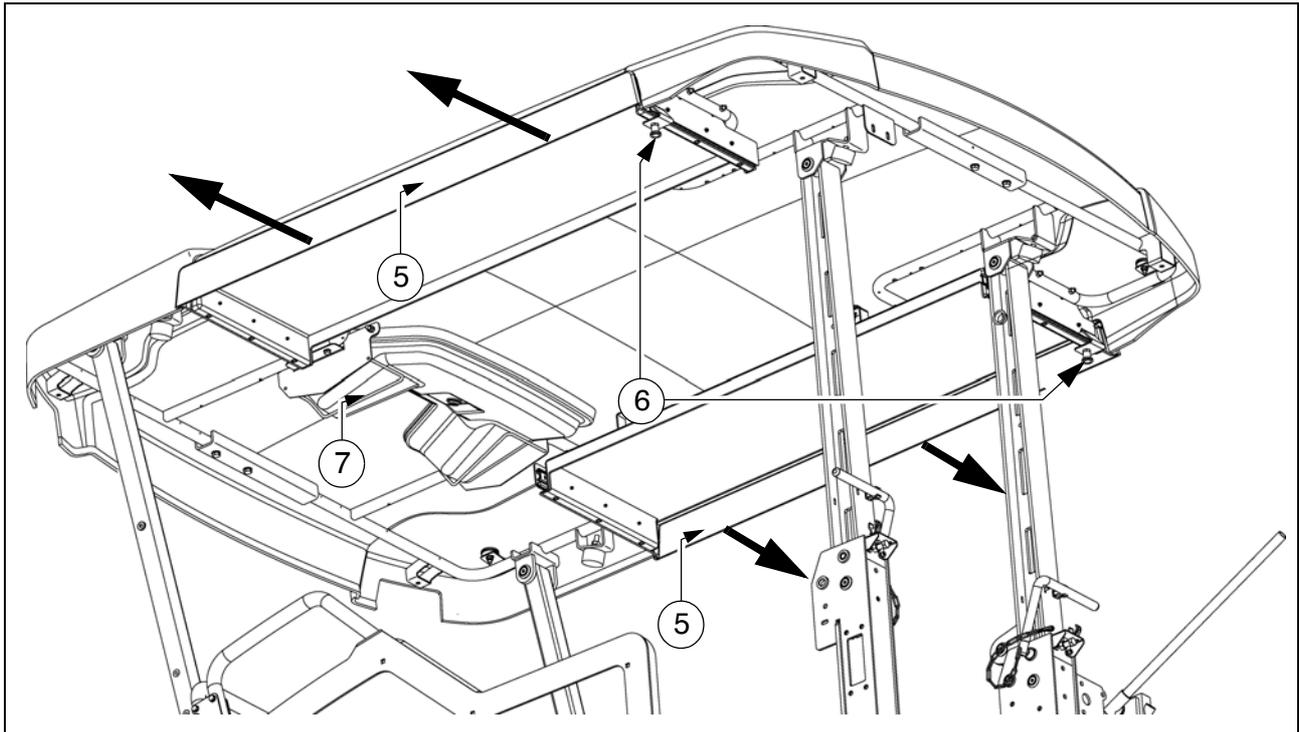


Darauf achten, dass der Wischwasserbehälter (4) immer ausreichend gefüllt ist.



Verschlissene Wischerblätter umgehend ersetzen.

## Sonnenschutz



Links und rechts am Wetterdach befindet sich ein auschiebarer Wetterschutz (5) , der dem Fahrer z.B. bei ausgeschobener Sitzkonsole Wetterschutz gibt.

- Arretierung (6) ziehen und Wetterschutz auschieben. Arretierungen an einer der vorgesehenen Rastpositionen setzen.



Vor dem Ablassen des Daches und bei Tiefladertransport den Sonnenschutz einschieben!

## Halter für Vandalismusschutz

- Während des Betriebes den Vandalismusschutz im Halter (7) aufbewahren.

## Fahrersitz, Typ I

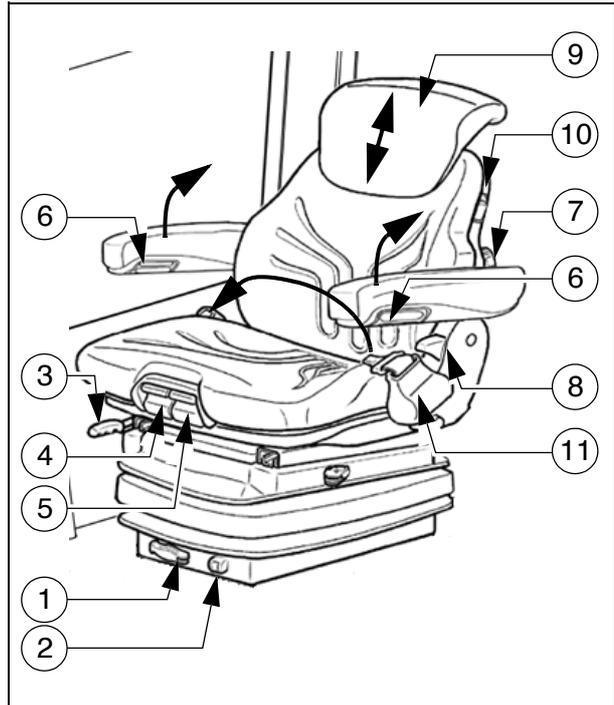


Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme der Maschine die individuellen Sitzeinstellungen kontrolliert und eingestellt werden.



Nach dem Verriegeln der einzelnen Elemente dürfen sich diese nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

- **Gewichtseinstellung (1):** Das jeweilige Fahrergewicht sollte bei unbelastetem Fahrersitz durch Drehen des Gewichtseinstellhebels eingestellt werden.
- **Gewichtsanzeige (2):** Das eingestellte Fahrergewicht kann am Sichtfenster abgelesen werden.
- **Längseinstellung (3):** Durch Betätigen des Verriegelungshebels wird die Längseinstellung freigegeben. Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten.
- **Sitztiefeinstellung (4):** Die Sitztiefe kann individuell angepasst werden. Zum Einstellen der Sitztiefe die Taste anheben. Durch gleichzeitiges nach vorne oder hinten Schieben der Sitzfläche wird die gewünschte Position erreicht.
- **Sitzneigungseinstellung (5):** Die Längsneigung der Sitzfläche kann individuell angepasst werden. Zum Einstellen der Neigung die Taste anheben. Durch gleichzeitiges Be- oder Entlasten der Sitzfläche neigt sich diese in die gewünschte Lage.
- **Armlehnenneigung (6):** Die Längsneigung der Armlehne kann durch Drehen des Handrades verändert werden. Bei Drehung nach außen wird die Armlehne vorn angehoben, bei Drehung nach innen wird sie vorn abgesenkt. Zusätzlich können die Armlehnen vollständig hochgeschwenkt werden.
- **Bandscheibenstütze (7):** Durch Drehen des Handrades nach links oder rechts kann sowohl die Höhe als auch die Stärke der Vorwölbung im Rückenpolster individuell angepasst werden.
- **Rückenlehneneinstellung (8):** Die Verstellung der Rückenlehne erfolgt über den Verriegelungshebel. Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten.
- **Rückenverlängerung (9):** Durch Herausziehen über spürbare Rasterungen kann in der Höhe bis zu einem Endanschlag individuell angepasst werden. Zum Entfernen der Rückenverlängerung wird der Endanschlag mit einem Ruck überwunden.
- **Sitzheizung EIN/AUS (10):** Die Sitzheizung wird durch Betätigung des Schalters ein bzw. ausgeschaltet.
- **Rückhaltegurt (11):** Der Rückhaltegurt muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges angelegt werden.



Nach einem Unfall müssen die Rückhaltegurte ausgewechselt werden.

## Fahrersitz, Typ II

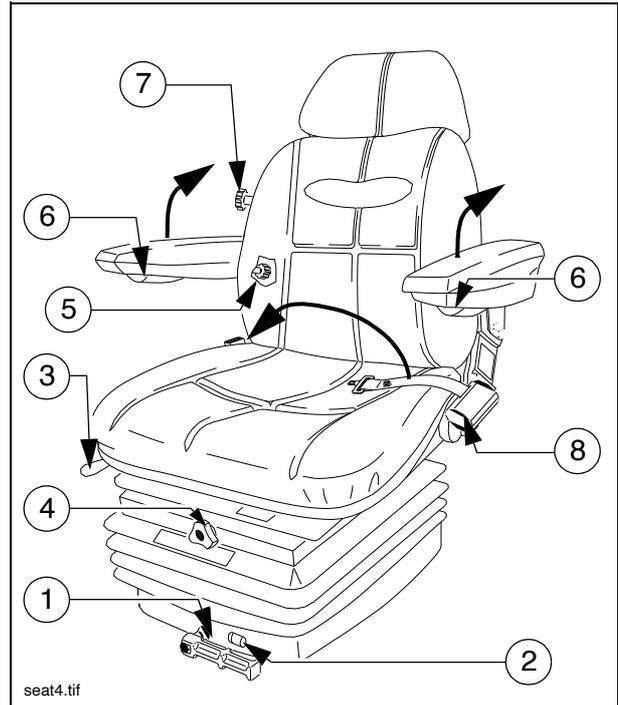


Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme der Maschine die individuellen Sitzeinstellungen kontrolliert und eingestellt werden.



Nach dem Verriegeln der einzelnen Elemente dürfen sich diese nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

- **Gewichtseinstellung (1):** Das jeweilige Fahrergewicht sollte bei unbelastetem Fahrersitz durch Drehen des Gewichtseinstellhebels eingestellt werden.
- **Gewichtsanzeige (2):** Das eingestellte Fahrergewicht kann am Sichtfenster abgelesen werden.
- **Längseinstellung (3):** Durch Betätigen des Verriegelungshebels wird die Längseinstellung freigegeben. Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten.
- **SitzhöhenEinstellung (4):** Die Sitzhöhe kann individuell angepasst werden. Zum Einstellen der Sitzhöhe den Griff in die gewünschte Richtung verdrehen.
- **RückenlehnenEinstellung (5):** Die Neigung der Rückenlehne kann stufenlos verstellt werden. Zum Verstellung den Griff in die gewünschte Richtung verdrehen.
- **Armlehnenneigung (6):** Die Längsneigung der Armlehne kann durch Drehen des Handrades verändert werden. Bei Drehung nach außen wird die Armlehne vorn angehoben, bei Drehung nach innen wird sie vorn abgesenkt. Zusätzlich können die Armlehnen vollständig hochgeschwenkt werden.
- **Bandscheibenstütze (7):** Durch Drehen des Handrades nach links oder rechts kann sowohl die Höhe als auch die Stärke der Vorwölbung im Rückenpolster individuell angepasst werden.
- **Rückhaltegurt (8):** Der Rückhaltegurt muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges angelegt werden.



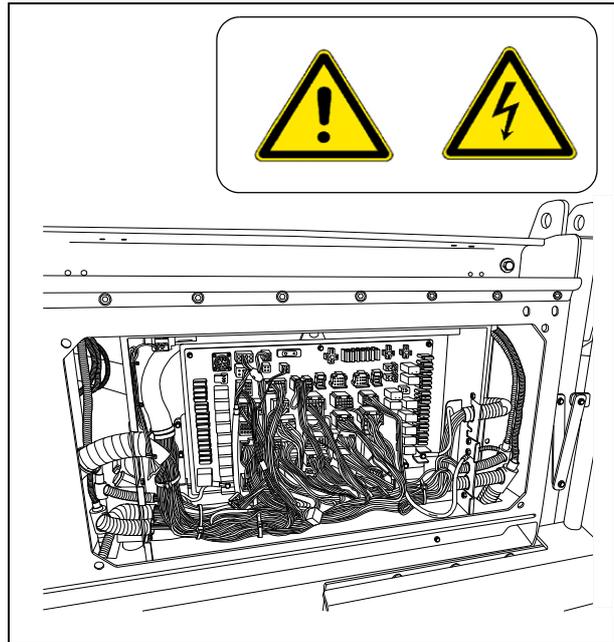
Nach einem Unfall müssen die Rückhaltegurte ausgewechselt werden.

## Sicherungskasten

Unter dem mittleren Bodenblech der Bedienplattform befindet sich der Klemmenkasten, der u.a. alle Sicherungen und Relais enthält.



Ein Belegungsplan für Sicherungen und Relais befindet sich im Kapitel F8.



## Batterien

Im Fußraum der Maschine befinden sich die Batterien (1) der 24 V-Anlage.



Zu den Spezifikationen siehe Kapitel B "Technische Daten". Zur Wartung siehe Kapitel "F".



Fremdstarten nur gemäß Anleitung (siehe Abschnitt "Fertiger starten, Fremdstarten (Starthilfe)")

## Batterie-Hauptschalter

Der Batterie-Hauptschalter trennt den Stromkreislauf von der Batterie zur Hauptsicherung.

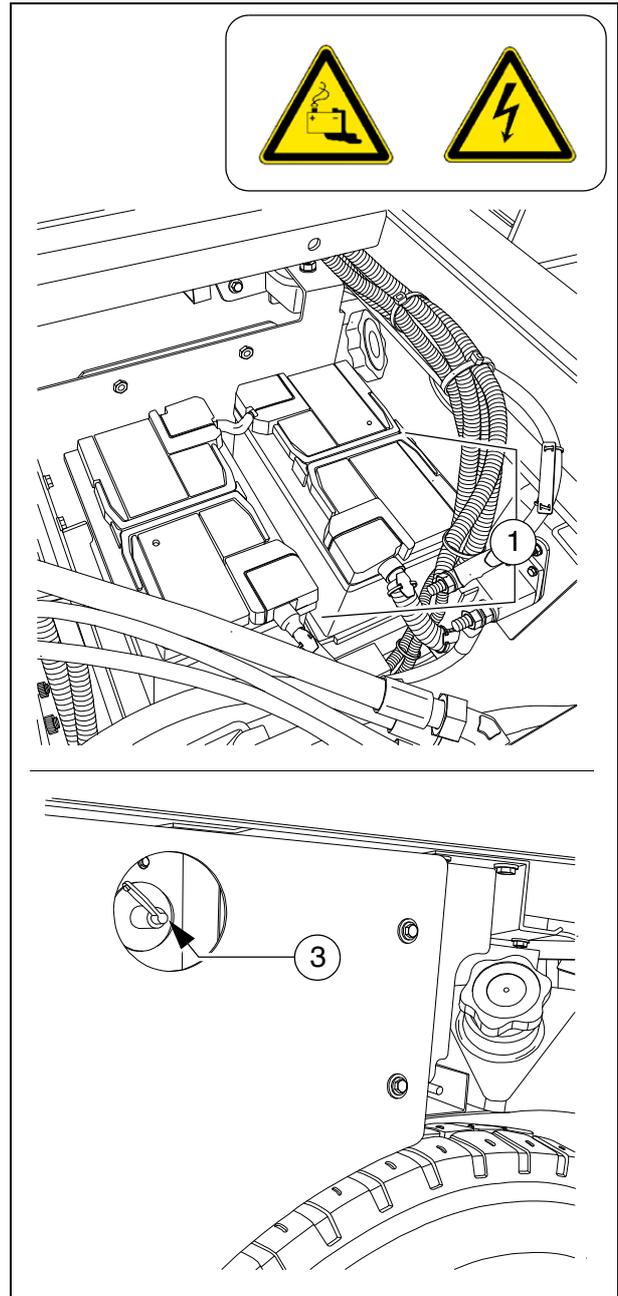


Zu den Spezifikationen sämtlicher Sicherungen siehe Kapitel F

- Zum Unterbrechen des Batteriestromkreises den Schlüsselstift (3) nach links drehen und herausziehen.



Schlüsselstift nicht verlieren, sonst lässt sich der Fertiger nicht mehr fahren!



## Muldentransportsicherungen

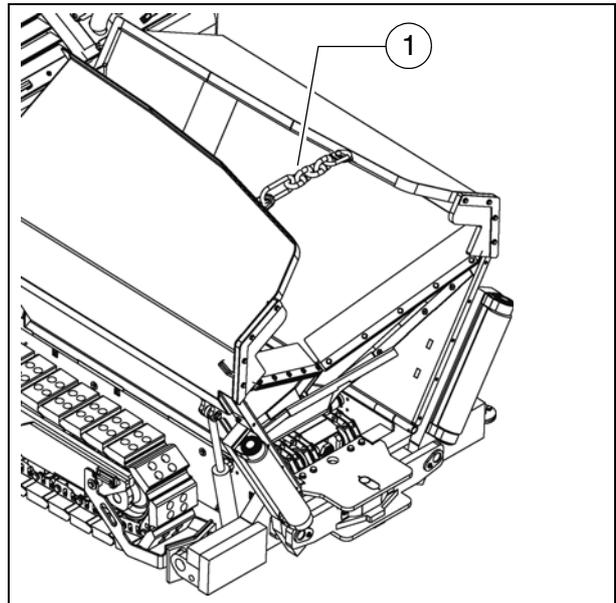
Vor Transportfahrten oder zum Abstellen des Fertigers muss bei hochgeklappten Muldenhälften die Muldentransportsicherung eingelegt werden.

- Karabinerhaken (1) in die zugehörigen Lasche der gegenüberliegenden Muldenhälfte einsetzen.



Mulde nicht bei laufendem Motor betreten! Einzugsgefahr durch den Lattenrost!

Ohne eingelegte Muldentransportsicherung öffnen sich die Mulden langsam, und es besteht bei Transportfahrten Unfallgefahr!



## Holmverriegelung, mechanisch

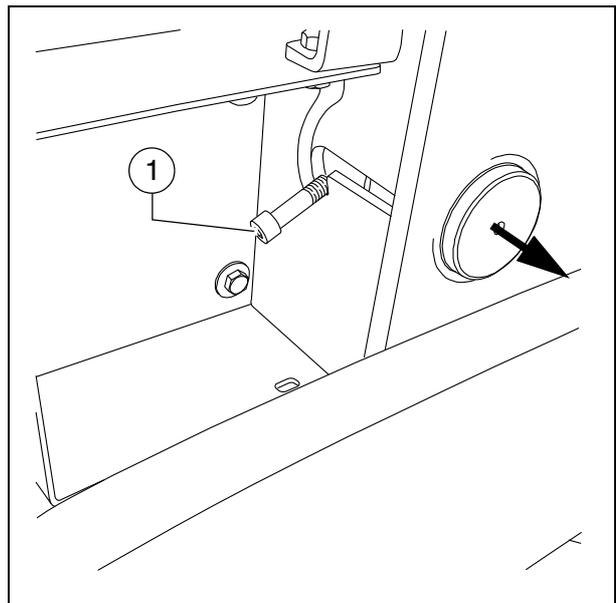


Vor Transportfahrten mit angehobener Bohle müssen zusätzlich an beiden Maschinenseiten die Holmverriegelungen eingelegt werden.



Bei Transportfahrten mit ungesicherter Bohle besteht Unfallgefahr!

- Bohle anheben.
- Auf beiden Maschinenseiten Holmverriegelung mittels Hebel (1) unter die Holme schieben, Hebel in Rastposition ablegen.



### **ACHTUNG!**

Holmverriegelung nur bei Dachprofileinstellung „Null“ einlegen!

Holmverriegelung nur für Transportzwecke!

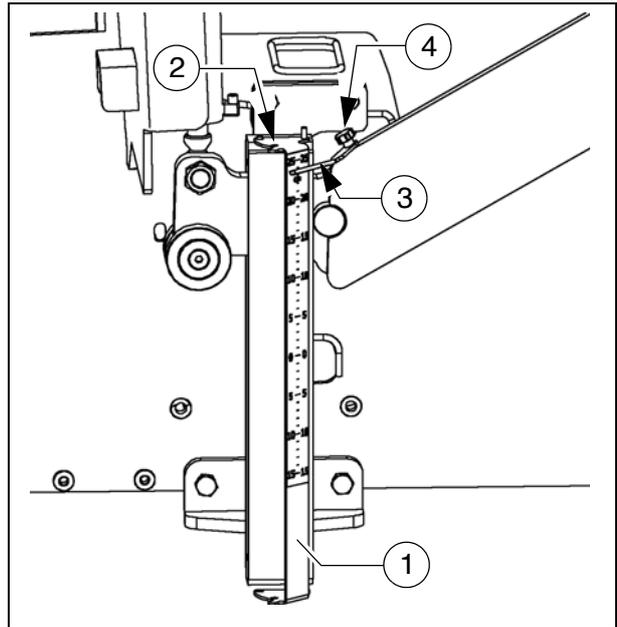
Bohle nicht belasten oder unter der Bohle arbeiten, wenn diese nur mit der Holmverriegelung gesichert ist!

**Unfallgefahr!**

## Anzeiger Einbaustärke

An der linken und rechten Maschinenseite befindet sich je eine Skala, an der die aktuell eingerichtete Einbaustärke abgelesen werden kann.

- Um die Ableseposition zu verändern, kann der Skalahalter (1) angehoben und in einer der nebenliegenden Arretierbohrungen (2) wieder abgelassen werden.
- Der Zeiger (3) kann mittels Arretierknopf (4) auf verschiedene Positionen geschwenkt werden.



Für den Maschinentransport muss Skalahalter (1) und Zeiger (3) vollständig eingeschwenkt werden.



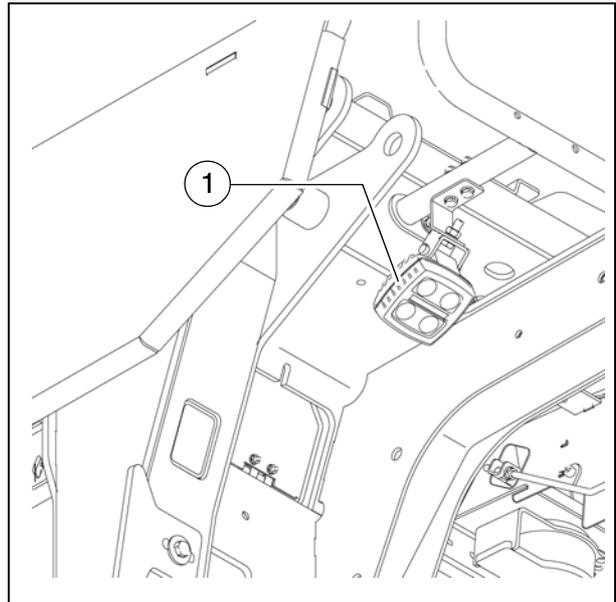
Bei normalen Einbausituationen sollte an beiden Maschinenseiten die gleiche Einbaustärke eingerichtet sein!

## Beleuchtung Schnecken (○)



Zur Ausleuchtung des Schneckraumes befinden sich am hinteren Bereich der Maschine zwei schwenkbare Scheinwerfer (1).

- Die Zuschaltung erfolgt gemeinsam mit den Arbeitsscheinwerfern.

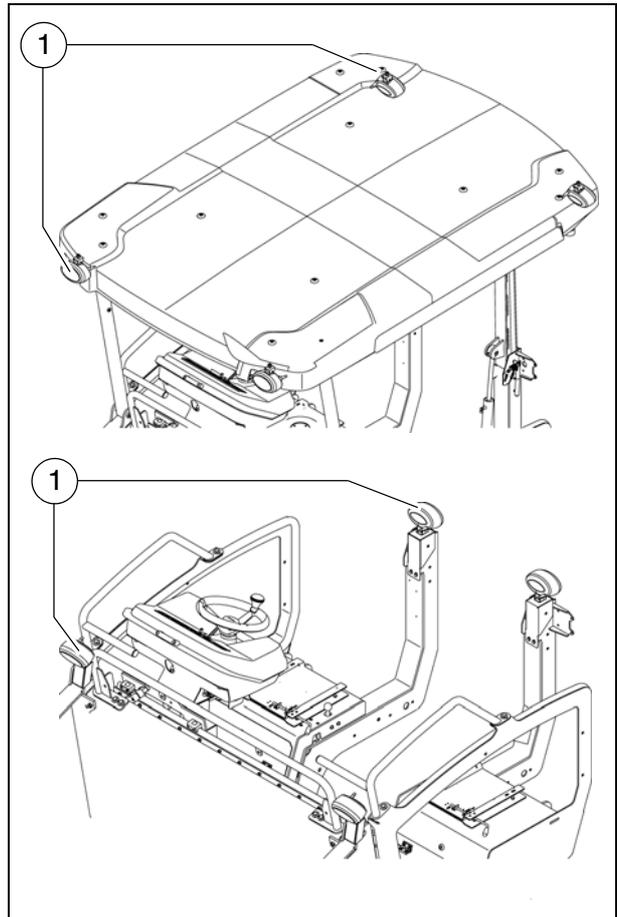


## LED-Arbeitsscheinwerfer (○)

Vorne und hinten an der Maschine befinden sich je zwei LED-Strahler (1).



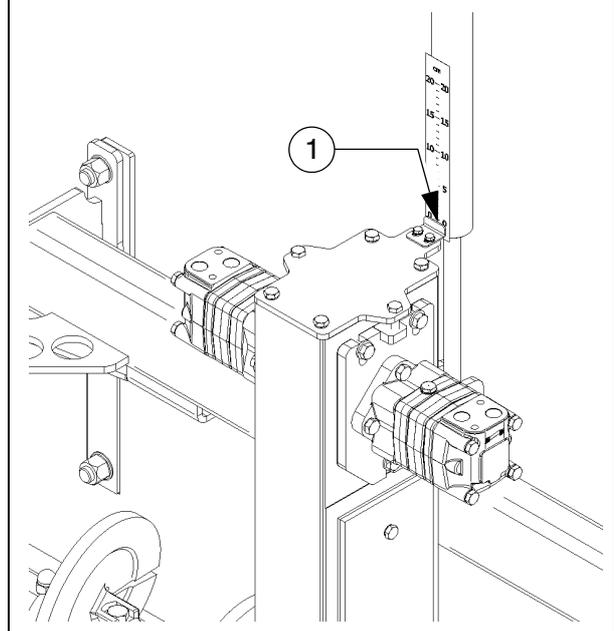
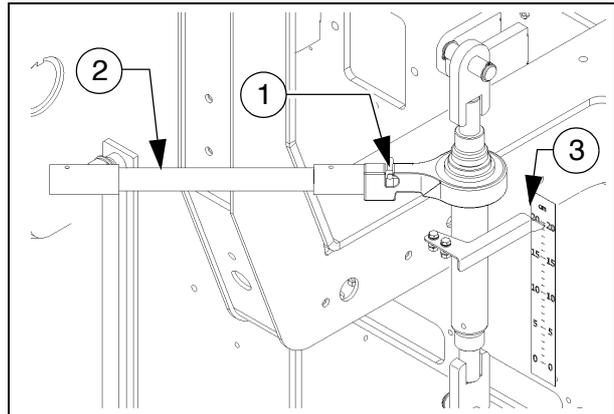
Richten Sie die Arbeitsscheinwerfer stets so ein, dass eine Blendung des Bedienpersonals oder anderer Verkehrsteilnehmer vermieden wird!



## Mechanische Höhenverstellung Schnecke (○)

Zur mechanischen Verstellung der Schneckenhöhe

- Ratschen-Mitnehmerstift (1) auf links oder rechts drehend einstellen. Mitnahme nach links senkt die Schnecke, nach rechts wird die Schnecke angehoben.
- Ratschenhebel (2) betätigen
- Gewünschte Höhe durch wechsellndes Betätigen der linken und rechten Ratsche einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der Skala (3) abgelesen werden.



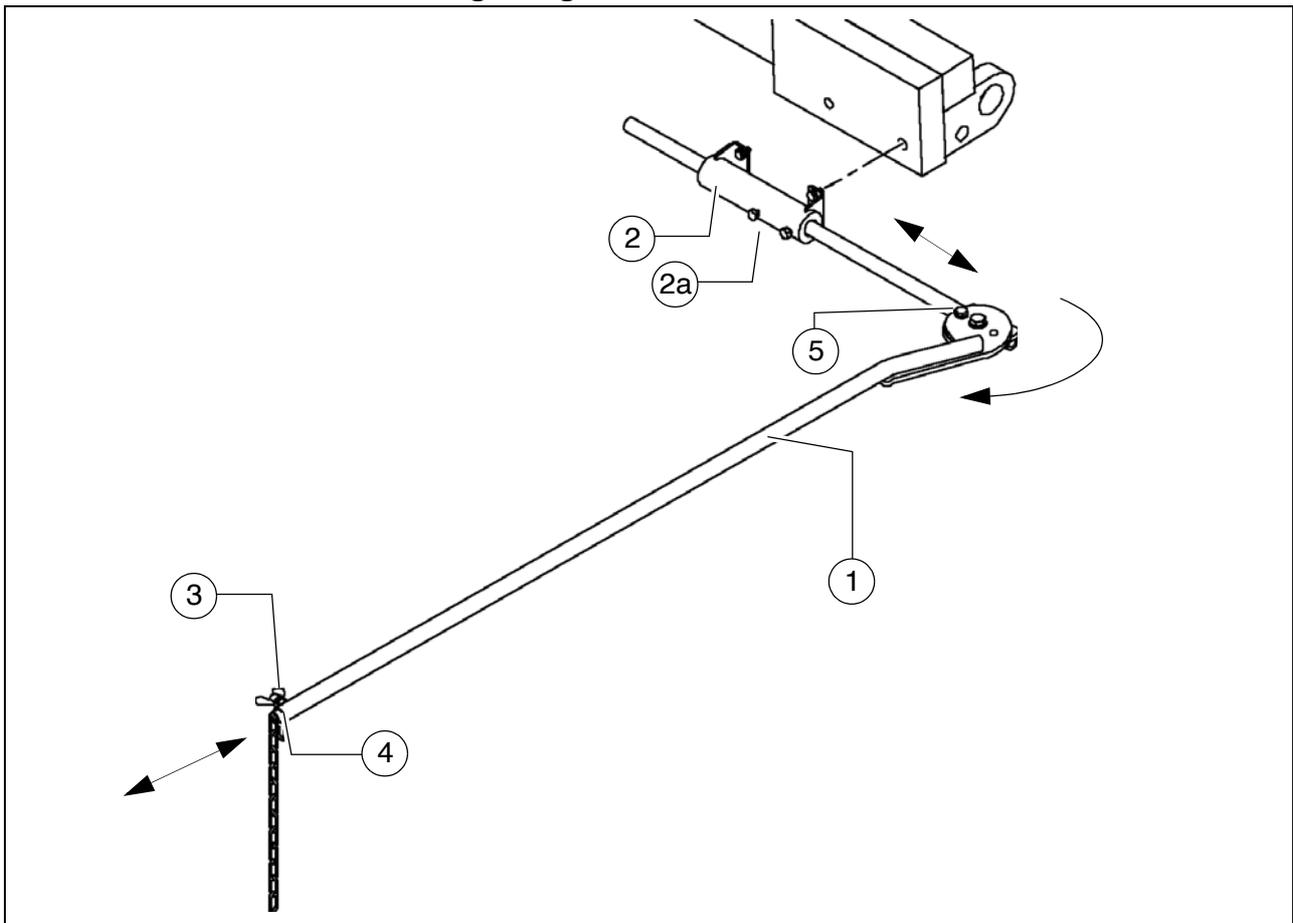
### Hydraulische Höhenverstellung:

- Gewünschte Höhe durch Betätigen der zugehörigen Schalter (Bedienpult) einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der Skala (4) abgelesen werden.



Beachten Sie die Hinweise zur Verstellung der Schneckenhöhe im Kapitel „Einrichten und Umrüsten“!

## Peilstab / Peilstabverlängerung



Der Peilstab dient dem Maschinenfahrer während des Einbaus als Orientierungshilfe. Mit dem Peilstab kann der Maschinenfahrer an der festgelegten Einbaustrecke einem gespannten Referenzdraht oder einer anderen Markierung folgen.

Der Peilstab läuft dabei entlang des Referenzdrahtes oder über der Markierung. Lenkabweichungen können so vom Fahrer festgestellt und korrigiert werden.



Durch den Einsatz des Peilstabes wird die Grundbreite des Fertigers vergrößert.



Werden Peilstab oder Peilstabverlängerung genutzt, ist darauf zu achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!



Der Peilstab wird eingestellt, wenn die Maschine mit der eingerichteten Arbeitsbreite in der Einbaustrecke positioniert ist und die parallel zur Einbaustrecke verlaufenden Referenzmarkierung aufgebaut ist.

Peilstab einstellen:

- Der Peilstab (1) befindet sich an der Stirnseite der Maschine und kann in den zugehörigen Halter (2) wahlweise auf der linken oder rechten Maschinenseite eingesetzt werden. Der Peilstab wird durch Anziehen der beiden Schrauben (2a) im Halter fixiert.

- Nach Lösen der Flügelmutter (3) kann die Peilstabverlängerung (4) herausgezogen und auf die benötigte Länge eingestellt werden. Zusätzlich kann eine Winkelveränderung durch Verschwenken an Gelenk (5) vorgenommen werden.



Alle Montageteile nach der Einrichtung ordnungsgemäß anziehen!



Für Transportfahrten muss der Peilstab vollständig nach hinten geschwenkt und ordnungsgemäß fixiert werden. Die max. Transportbreite darf nicht überschritten werden!

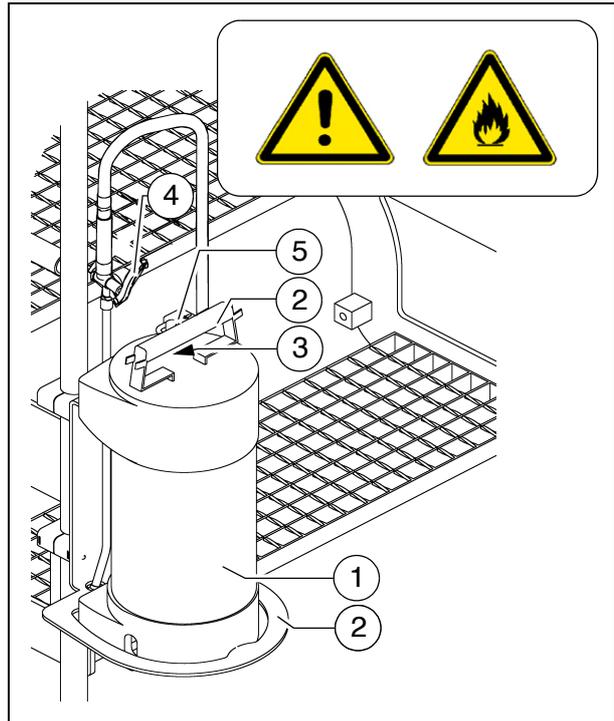
## Trennmittel-Handsprühgerät (○)

Zum Einsprühen der mit Asphalt in Berührung kommenden Teile mit Trennemulsion.

- Sprühgerät (1) aus seiner Halterung entnehmen.
- Durch Betätigung des Pumpenhebels (2) Druck aufbauen.
  - Der Druck wird im Manometer (3) angezeigt.
- Zum Sprühen Handventil (4) betätigen.
- Nach Arbeitsende das Handsprühgerät in seiner Halterung mit Schloss (5) sichern.



Nicht auf offene Flammen oder heiße Oberflächen sprühen. Explosionsgefahr!



## Trennmittelsprühanlage (○)

Zum Einsprühen der mit Asphalt in Berührung kommenden Teile mit Trennemulsion.

- Sprühschlauch (1) mit Handstück (2) verbinden.



Sprühanlage nur bei laufendem Dieselmotor einschalten, da sonst die Batterie entladen wird.

Nach Gebrauch wieder ausschalten.

- Schlauch bis zum hörbaren Knacken aus der Vorrichtung ziehen. Schlauch rastet hier bei Entlastung automatisch ein. Durch erneutes ziehen und entlasten wird der Schlauch automatisch wieder aufgewickelt.
- Zur Zu- und Abschaltung der Pumpe Taste (3) betätigen.
  - Kontrollleuchte (4) leuchtet, wenn Emulsionspumpe läuft.
- Zum Sprühen Handventil (5) betätigen.



Nicht auf offene Flammen oder heiße Oberflächen sprühen. Explosionsgefahr!

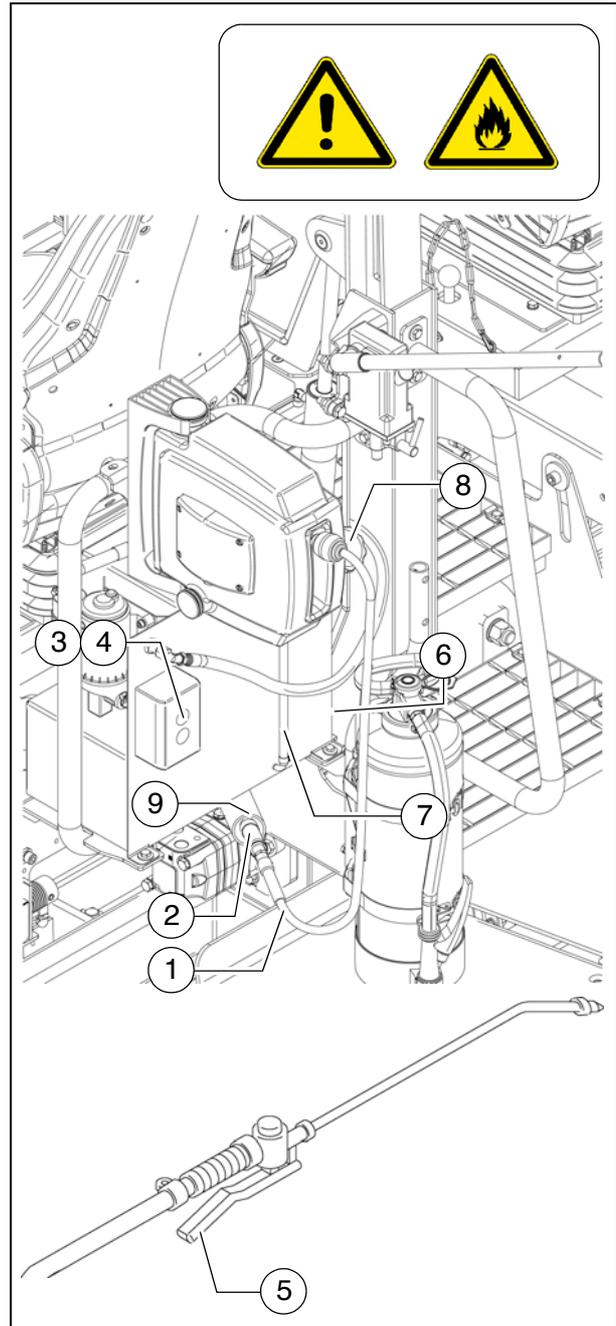


Die Speisung der Sprühanlage erfolgt über einen Kanister (6) am Maschinenaufstieg. Der Füllstand wird am Schaurohr (7) kontrolliert. Zur Befüllung Tankdeckel (8) abschrauben.



Kanister nur im Stillstand der Maschine nachfüllen!

- Wird die Anlage nicht benutzt, Sprühlanze in die vorgesehene Halterung (9) ablegen.



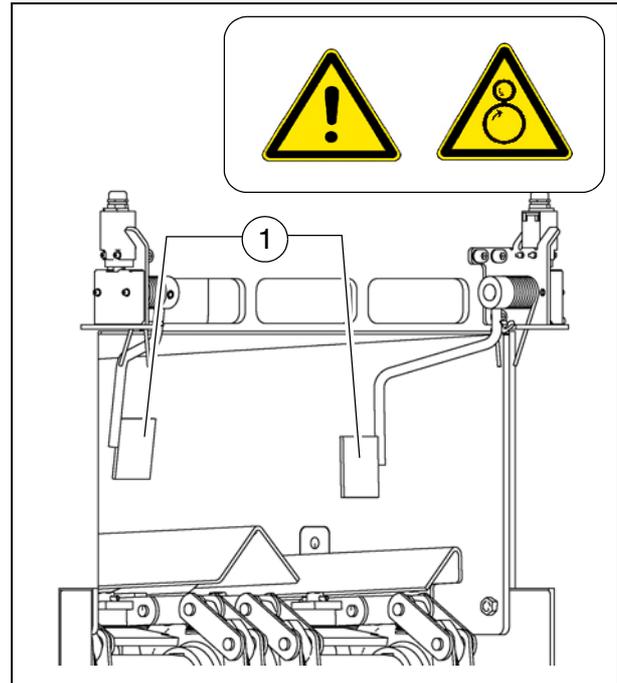
## Lattenrost Endschalter

Die mechanischen Lattenrostendschalter (1) steuern den Mischguttransport der jeweiligen Lattenrosthälfte.

Die Lattenrost-Förderbänder müssen anhalten, wenn das Mischgut bis etwa unter das Schneckenrohr gefördert ist.

 Voraussetzung ist die richtige Höheneinstellung der Schnecke (siehe Kapitel E).

 Bei Maschinen mit SPS-Steuerung erfolgt die Einstellung des Abschaltpunktes an der Fernbedienung.



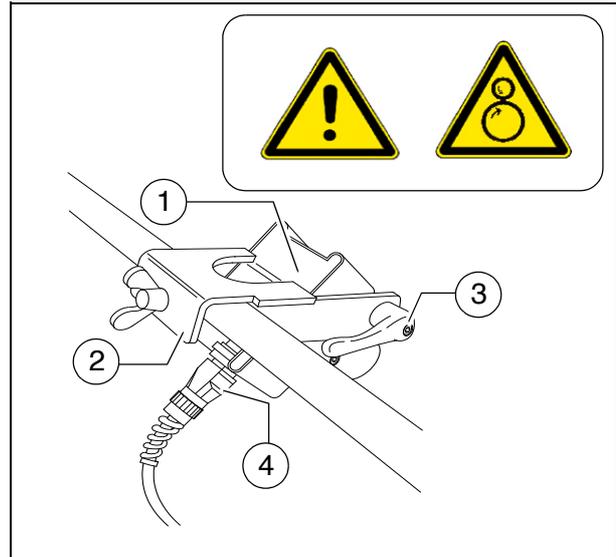
## Ultraschall-Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung SPS



Die Endschalter steuern berührungslos den Mischguttransport an der jeweiligen Schneckenhälfte.

Der Ultraschall-Sensor (1) ist mit einem Halter (2) am Begrenzungsblech befestigt.

- Zur Justierung Klemmhebel / Arretierschraube (3) lösen und Winkel des Sensors ändern.
- Nach der Verstellung alle Befestigungsteile wieder ordnungsgemäß anziehen.



Die Anschlusskabel (4) werden mit den zugehörigen Steckdosen am Fernbedienungshalter verbunden.



Die Sensoren sollten so eingestellt werden, dass die Förderschnecken zu 2/3 mit dem Einbaumaterial bedeckt sind.



Das Einbaumaterial muss auf die voll Arbeitsbreite gefördert werden.



Einstellung der richtigen Endschalter-Positionen am besten während der Mischgutverteilung vornehmen.



Bei Maschinen mit SPS-Steuerung erfolgt die Einstellung des Abschaltpunktes an der Fernbedienung.

## Ultraschall-Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung konventionell

 Die Endschalter steuern berührungslos den Mischguttransport an der jeweiligen Schneckenhälfte.

Der Ultraschall-Sensor (1) ist mit einem Halter (2) am Begrenzungsblech befestigt.

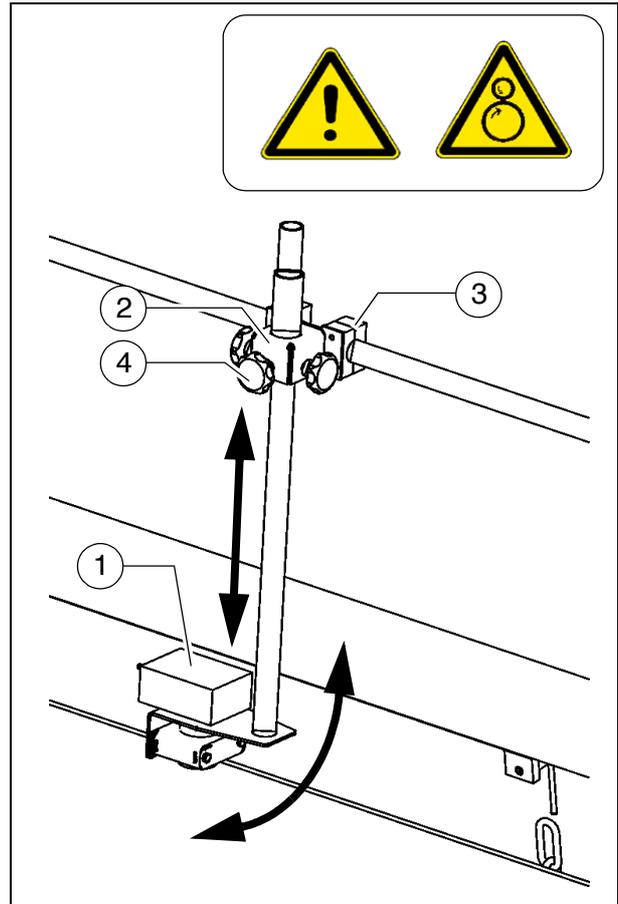
- Zur Justierung des Sensorwinkels Schellen (3) lösen und Halterung schwenken.
- Zur Einstellung der Sensorhöhe / des Abschaltpunktes die Sterngriffe (4) lösen und das Gestänge auf die benötigte Länge verstellen.
- Nach der Verstellung alle Befestigungsteile wieder ordnungsgemäß anziehen.

 Die Anschlusskabel werden mit den zugehörigen Steckdosen am Fernbedienungshalter verbunden.

 Die Sensoren sollten so eingestellt werden, dass die Förderschnecken zu 2/3 mit dem Einbaumaterial bedeckt sind.

 Das Einbaumaterial muss auf die voll Arbeitsbreite gefördert werden.

 Einstellung der richtigen Endschalter-Positionen am besten während der Mischgutverteilung vornehmen.



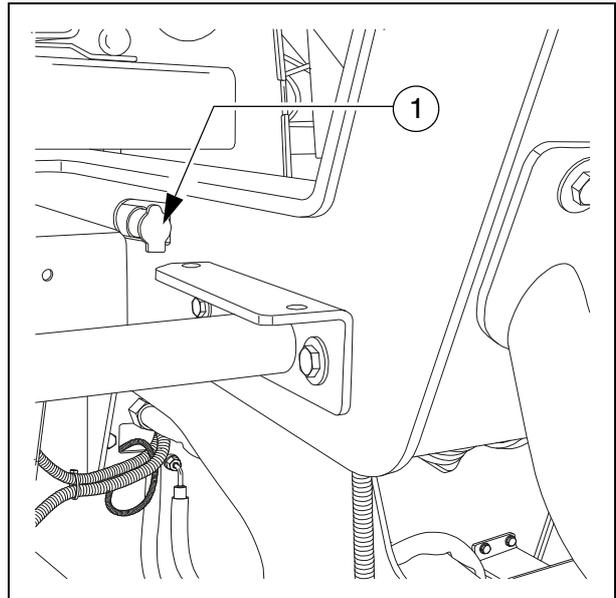
## Steckdosen 24 Volt / 12 Volt (○)

Hinter den Sitzkonsolen links/rechts befindet sich jeweils eine Steckdose (1). Hier können z.B. zusätzliche Arbeitsscheinwerfer angeschlossen werden.

- Sitzkonsole rechts: 12V-Steckdose
- Sitzkonsole links: 24V-Steckdose

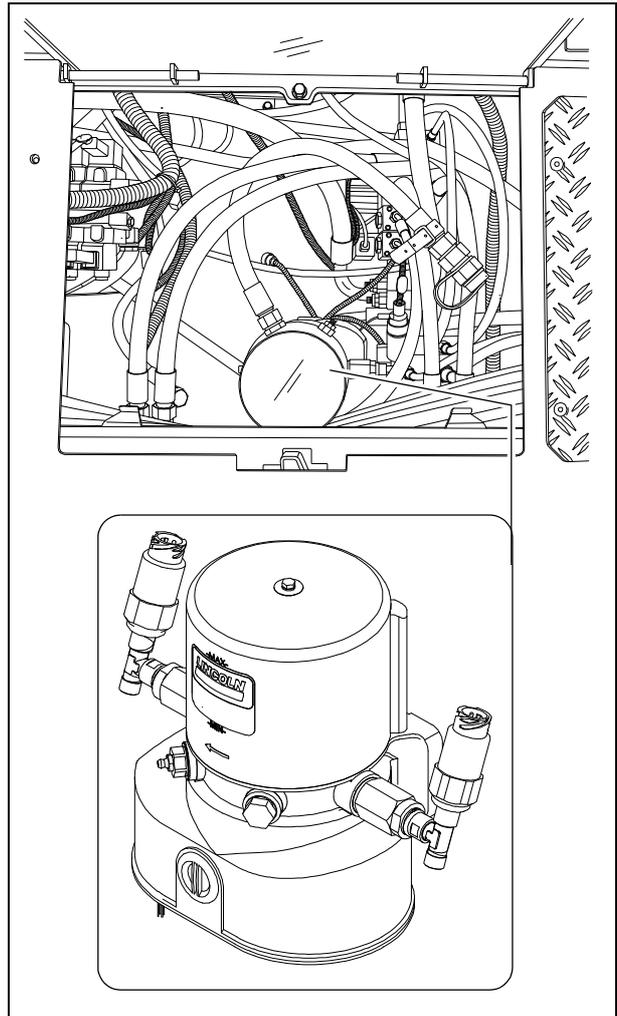


Spannung liegt an, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist.



## Zentralschmieranlage (○)

-  Die Zentralschmieranlage befindet sich unter der Wartungsklappe des Bedienstandes.
-  Die werksseitig eingerichteten Pumpintervalle müssen auf die Einbausituation abgestimmt werden.
-  Eine Veränderung der Schmier- und Pausenzeiten kann beim Einbau von mineral- oder zementgebunden Gemischen erforderlich sein.
-  Die Verstellung erfolgt bei SPS-Maschinen in der Maschinensteuerung (Display).



## Druckregelventil für Einbaustopp mit Entlastung

Zur Druckeinstellung für die Bohlensteuerung bei Fertiger-Stopp - „Schwimmstopp mit Entlastung“.



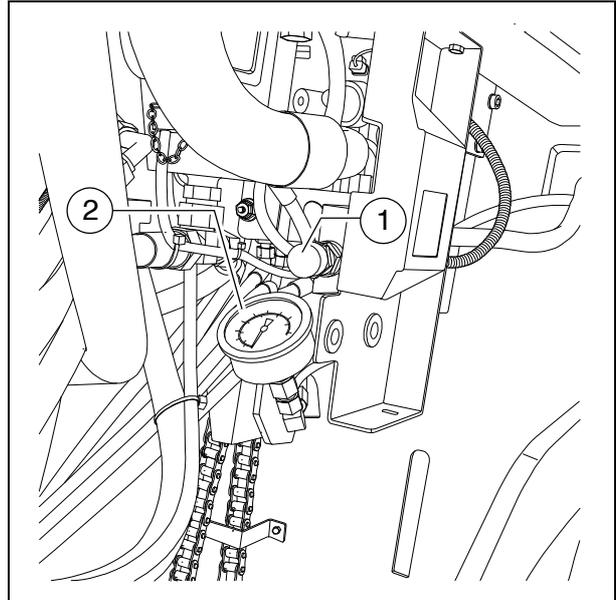
Die Zuschaltung erfolgt automatisch bei Fertiger-Stopp.

- Druckeinstellung mit Ventil (1).



Ventil nach Verstellung mit der zugehörigen Mutter kontern!

- Druckanzeige siehe Manometer (2).



## Fahrspurräumer (○)

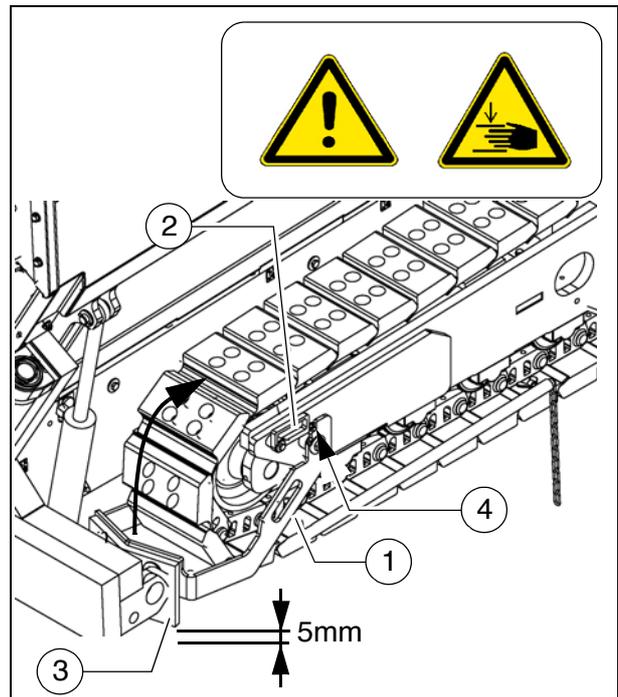
Vor beiden Laufwerken befindet sich je ein schwenkbarer Fahrspurräumer (1), der kleine Hindernisse seitlich ableitet.



Die Fahrspurräumer sollten nur im Einbaubetrieb nach unten geschwenkt sein.

Fahrspurräumer schwenken:

- Fahrspurreiniger (1) Hochschwenken und in oberer Position mit Haltlasche (2) festsetzen.
- Um den Fahrspurreiniger abzulassen, muss dieser ein Stück angehoben, und die Haltelasche (2) muss zurückgeschwenkt werden.



<b>HINWEIS</b>	<b>Vorsicht! Mögliche Kollision von Bauteilen</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Fahrspurräumer muss in unterer Position so eingestellt werden, dass zwischen Untergrund und Schild (3) einige mm Abstand ist.</li> <li>- Beim Befahren von Steigungen den Fahrspurräumer in oberer Position arretieren.</li> </ul>

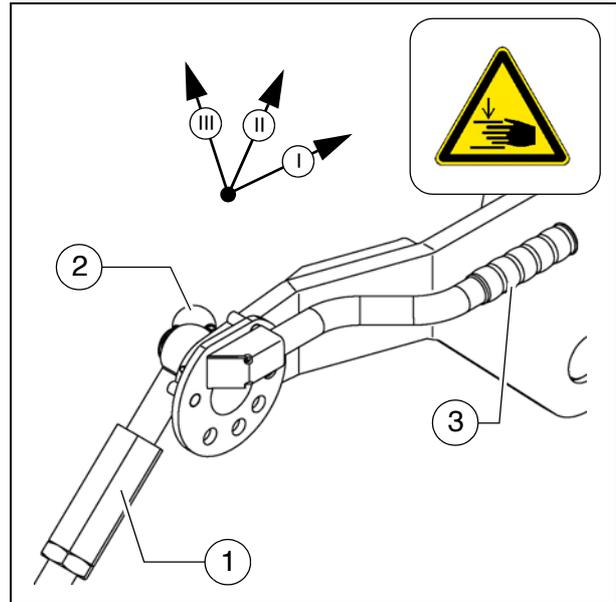


Die Höhe des Schildes über dem Untergrund wird mit Schraube (4) eingestellt.

## Excenterverstellung Bohle

Zum Einbau dickerer Materialschichten, wenn die Kolbenstangen der Nivellierzylinder im Grenzbereich arbeiten und die gewünschte Einbaustärke nicht erreicht werden kann, ist es möglich, den Anstellwinkel der Bohle mit Hilfe der Excenterverstellung zu ändern.

- Abhängig von der Einbausituation stehen 4 Rastpositionen zur Verfügung.
- Die Spindel (1) wird nicht verstellt.
- Arretierungen (2) der Excenterverstellung lösen.
- Bohle mittels Hebel (3) in die gewünschte Position schwenken, Arretierknäuf wieder einrasten lassen.

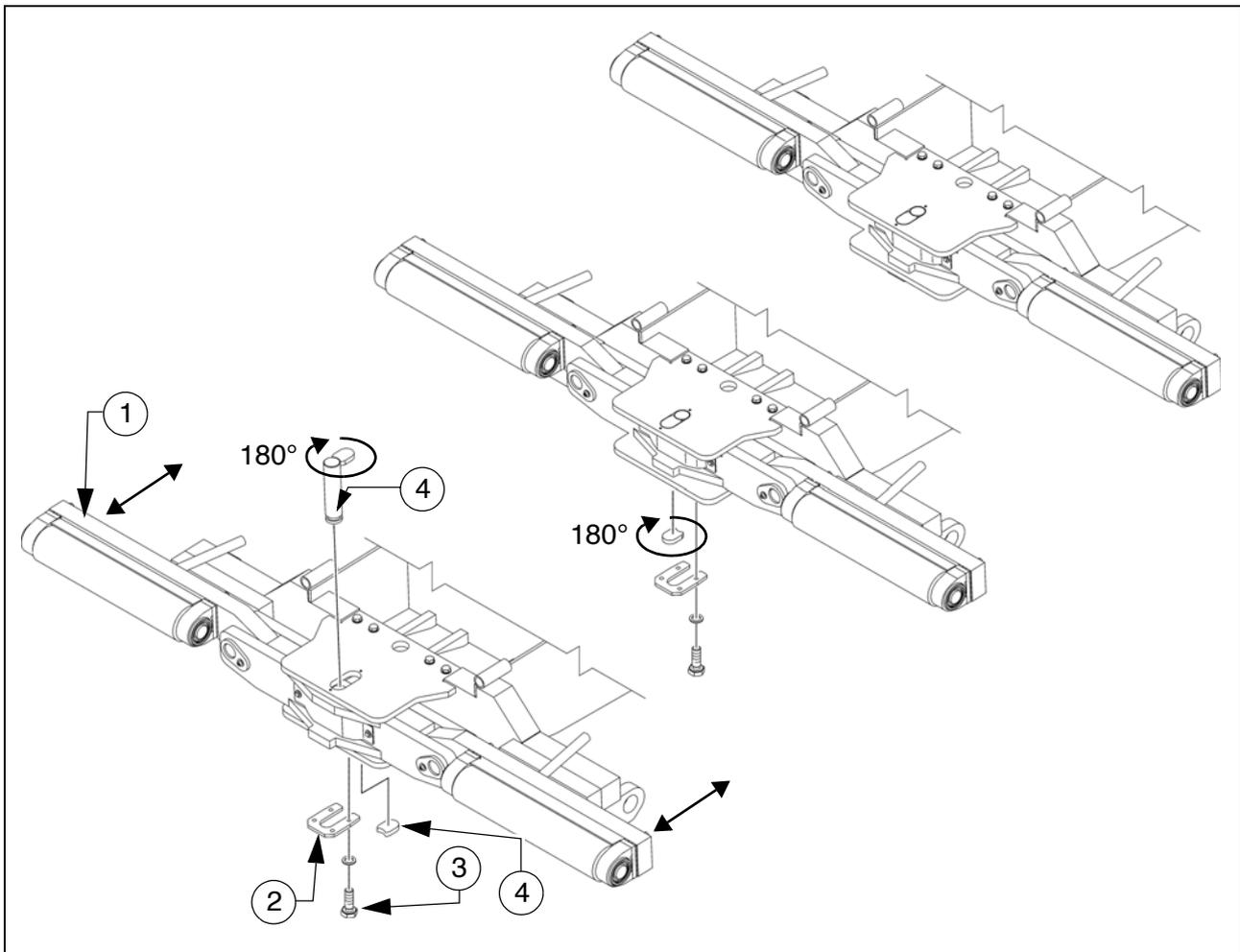


Ist eine Nivellieranlage mit Höhenregler angeschlossen, so ist diese bestrebt, das schnelle Aufsteigen der Bohle auszugleichen: die Nivellierzylinder werden ausgefahren, bis die richtige Höhe erreicht ist.



Die Änderung des Anstellwinkels mit Hilfe der Excenterverstellungen sollte während des Einbaus nur langsam und an beiden Seiten gleichzeitig erfolgen, da aufgrund der schnellen Reaktion der Bohle leicht eine Welle im Deckenbild entsteht. Die Einstellung sollte daher vor Beginn der Arbeiten vorgenommen werden!

## Schubrollentraverse, verstellbar



Zur Anpassung an verschiedene LKW-Bauarten kann die Schubrollentraverse (1) auf zwei Positionen umgesetzt werden.



Das Verstellweg ist 60mm.

- Muldenhälften schließen, um die Muldenklappe (○) anzuheben.
- Das an der Unterseite der Traverse befindliche Sicherungsblech (2) nach Demontage der Schrauben (3) entnehmen.
- Einlegeblech (4) entnehmen.
- Bolzen (5) entnehmen.
- Schubrollentraverse bis zum Anschlag in die vordere / hintere Position bringen.



Schubrollentraverse an der Abschleppöse verschieben oder mit geeigneten Montier-eisen in seiner Führung (links und rechts) in die entsprechende Position drücken.

- Bolzen (5) um 180° drehen und in vorderer bzw. hinterer Position wieder einsetzen
- Einlegeblech (5) um 180° drehen und in vorderer bzw. hinterer Position wieder in die Nut setzen.
- Sicherungsblech (2) mit Schrauben (3) ordnungsgemäß montieren.

## **Schubrollendämpfung, hydraulisch (○)**

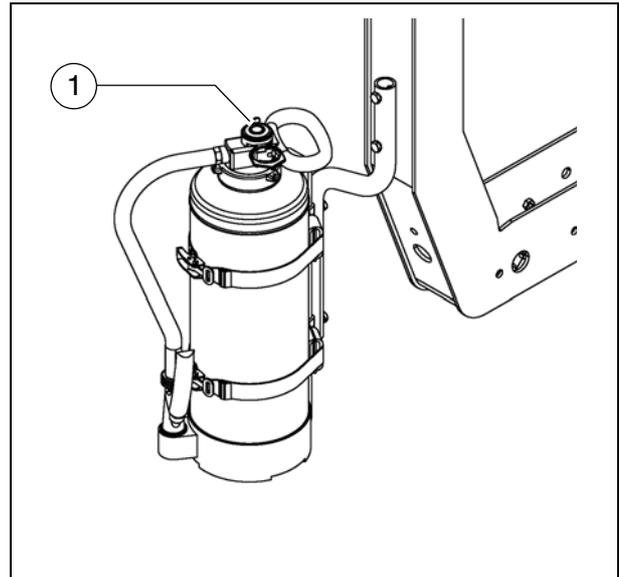


Die Schubrollendämpfung nimmt hydraulisch die Stöße zwischen Mischgut-LKW und Straßenfertiger auf.

- Funktion bei Bedarf am Bedienpult zuschalten.

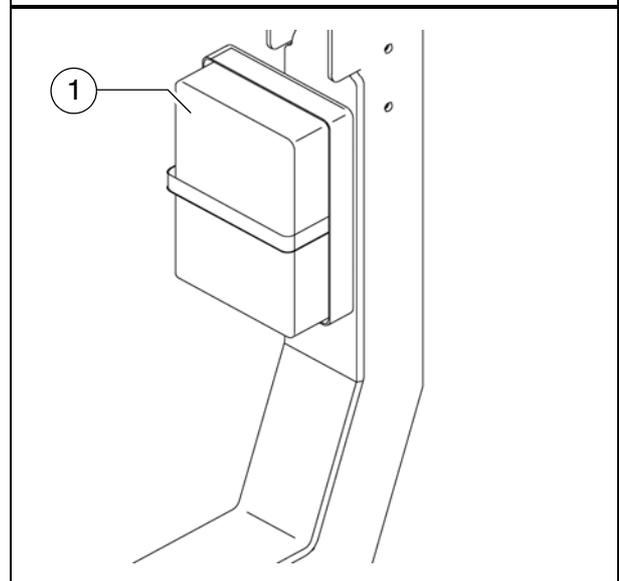
### Feuerlöscher (○)

-  Das Fertigerpersonal muss in die Bedienung des Feuerlöschers (1) eingewiesen sein.
-  Beachten Sie die Prüfintervalle des Feuerlöschers!



### Verbandkasten (○)

-  Entnommenes Verbandsmaterial umgehend wieder auffüllen!
-  Beachten Sie das Ablaufdatum des Verbandkasten!

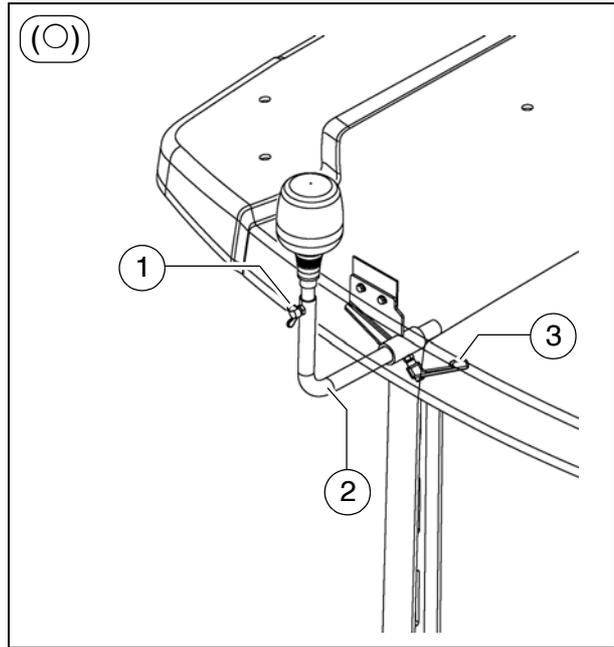


## Rundumleuchte (○)



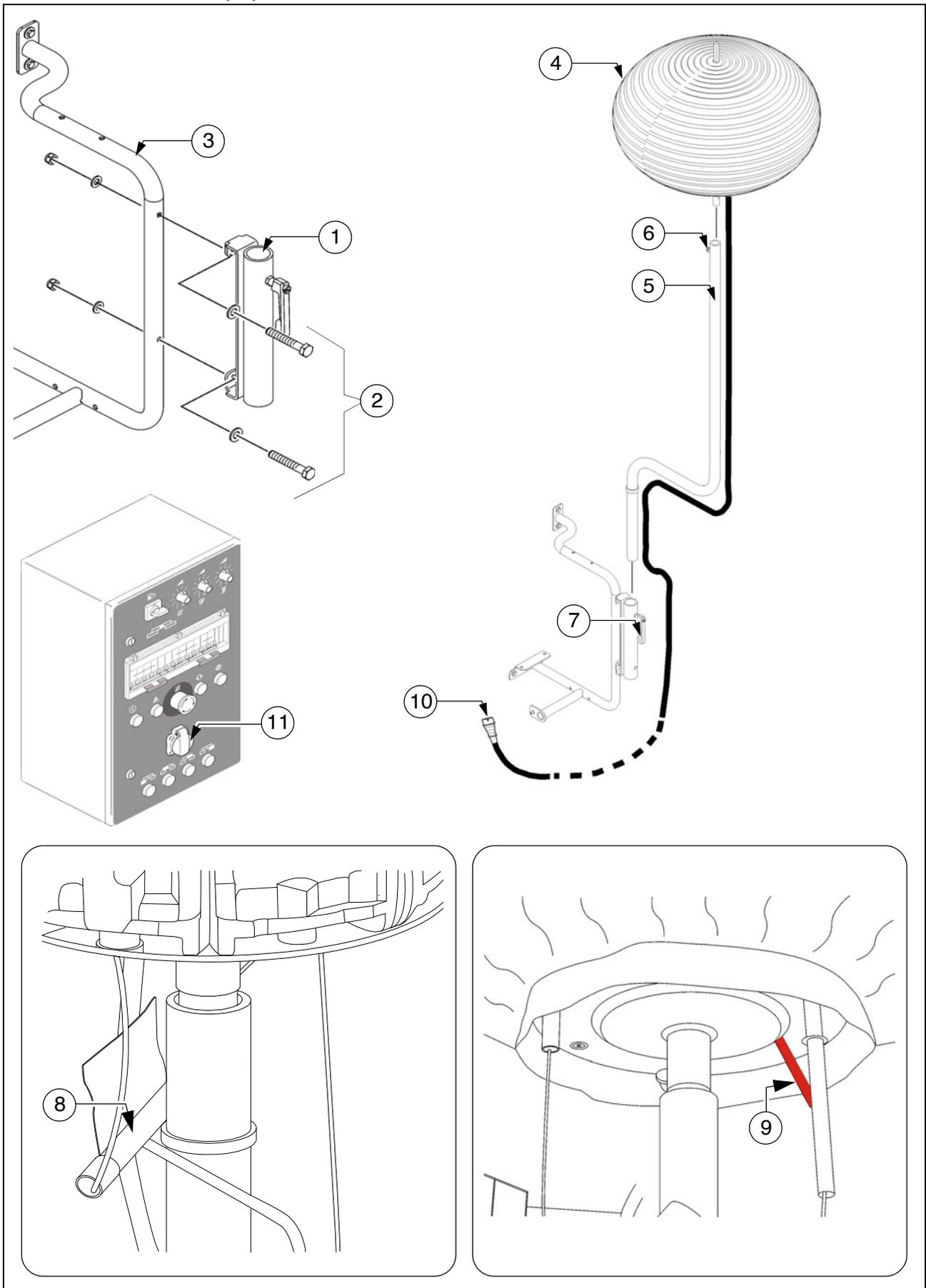
Die Funktionsfähigkeit der Rundumleuchte ist täglich vor Arbeitsbeginn zu prüfen.

- Rundumleuchte auf den Aufsteckkontakt setzen und mit Flügelschraube (1) sichern.
- Halter (2) anheben und in äußere Position schwenken, dort einrasten lassen
- Rundumleuchte mit Rohr (2) auf gewünschte Höhe ausschieben, mit Klemmschraube (3) sichern.
- Funktion bei Bedarf am Bedienpult zuschalten.



Die Rundumleuchte sind einfach abnehmbar und sollten nach Arbeitsende sicher verstaut werden.

### Leuchtballon (O)



Der Leuchtballon erzeugt schattenreduziertes und blendfreies Licht.



Durch den Einsatz des Leuchtballons werden Höhe und Breite des Fertigers vergrößert.



Beachten Sie die Durchfahrthöhe von Brücken und Tunneln und die vergrößerte Maschinenbreite.



Bevor Arbeiten am Leuchtballon durchgeführt werden, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden!



Niemals direkt in den zugeschalteten Ballon schauen!



Der Leuchtballon darf nicht in der Nähe von leicht entflammaren Materialien (z.B. Benzin und Gas) eingesetzt werden, zu brennbaren Materialien muss ein Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter eingehalten werden.



Sicherstellen, dass der Bereich über dem Ballon frei und offen ist und keine Stromleitungen und Hindernisse vorhanden sind. Überland-Hochspannungsleitungen sollten einen linearen Abstand von mindestens 50m zum Leuchtballon aufweisen. Oberirdische Stromleitungen und Bahntrassen mit Oberleitungen sollten einen Abstand von mindestens 2,5m zum Ballon haben.



Bei Schäden an elektrischen Zuleitern oder Steckern, dem Leuchtmittel oder der Ballonhülle darf der Leuchtballon nicht in Betrieb genommen werden.



Ballon nie unbeaufsichtigt und bei starkem Wind betreiben!

## Montage und Betrieb

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch elektrischen Schlag</b>
	<p>Stromschlag kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Powermoon immer erst an das Stromnetz anschließen und einschalten, nachdem er vollständig ausgepackt, zusammengebaut und ausgerichtet wurde!</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Quetschgefahr!</b>
	<p>Finger oder Hände können zwischen Halterung und Halterohr eingeklemmt werden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorsicht beim Einsetzen des Halterohres!</li> </ul>

- Montieren Sie die Halterung (1) mit dem zugehörigen Montagematerial (2) am Aufstieg (3) der Maschine.
- Stecken Sie den Leuchtballon (4) auf das Halterohr (5) und ziehen Sie die Klemmschraube (6) fest.
- Führen Sie das Halterohr (5) in den vormontierten Halter (1) und ziehen Sie den Klemmhebel (7) ordnungsgemäß an, um das Halterohr zu fixieren.
- Dann mit einer Hand an dem mit grünem Wimpel markierten Handgriff (8) den Ballon vor der Inbetriebnahme durch kräftiges herunterziehen aufspannen. Ist der Ballon komplett bis zum Anschlag heruntergezogen klappt ein Sicherheitsverschluss (9) aus der Führungsstange heraus.
- Ist der Leuchtballon komplett aufgebaut und gesichert, können Sie den Stecker (10) des Leuchtballon an die zugehörigen Steckdosen (11) des Schaltschranks anschließen.



Das Halterohr niemals verstellen, während der Leuchtballon in Betrieb ist.



Bedienung des Schaltschranks - siehe Bohlen-Betriebsanleitung.



Verlegen Sie die Zuleitungen so, dass keine Stolpergefahr besteht oder die Leitungen beschädigt werden.

## Außerbetriebnahme

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch elektrischen Schlag</b>
	<p>Stromschlag kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Powermoon immer erst abbauen nachdem er vom Stromnetz getrennt wurde!</li> </ul>

- Leuchtballon am Schaltschrank ausschalten.
- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen (10).
- Zum abbauen des Powermoon den Seilzug nach unten ziehen und den Sicherheitsverschluss (8) einklappen, bis er in der Führungsstange verschwunden ist. Jetzt den Seilzug vorsichtig entspannen und den Powermoon zusammenklappen.
- Powermoon zusammenfallen und trocken in die zugehörige Transporthülle verstauen.

## Reinigen



Die Powermoonhüllen dürfen zum reinigen mit einem feuchten Lappen abgewischt werden. Als Reinigungsmittel für Ober- und Unterhülle empfehlen wir Geschirrspülmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reiniger wie zum Beispiel Waschbenzin, Terpentin oder andere Produkte die das Material angreifen könnten.

## Service-Sicherheit

 <b>VORSICHT</b>	<b>Hochspannung! Gefahr durch elektrischen Schlag</b>
	<p>Dieses Gerät verwendet Hochspannungsschaltkreise, die schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen können!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Fehlersuche oder Reparatur von elektrischen Problemen an diesem Gerät dürfen nur qualifizierte Elektro-Fachkräfte herangezogen werden. Der LED Korpus darf nur von Fachpersonal geöffnet werden. Der Kondensatorkreislauf ist zu entladen.</li> </ul>

## D 40.18 Betrieb

### 1 Betrieb vorbereiten

#### Benötigte Geräte und Hilfsmittel

Um Verzögerungen auf der Baustelle zu vermeiden, sollte vor Arbeitsbeginn geprüft werden, ob folgende Geräte und Hilfsmittel vorhanden sind:

- Radlader zum Transport schwerer Anbauteile
- Dieseldiesellost
- Motor- und Hydrauliköl, Schmierstoffe
- Trennmittel (Emulsion) und Handspritze
- eine volle Propangasflasche (○)
- Schaufel und Besen
- Schabeisen (Spachtel) zum Reinigen der Schnecke und des Muldeneinlaufbereichs
- evtl. benötigte Teile zur Schneckenverbreiterung
- evtl. benötigte Teile zur Bohlenverbreiterung
- Prozentwasserwaage + 4-m-Richtlatte
- Richtschnur
- Schutzkleidung, Signalweste, Handschuhe, Gehörschutz

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch eingeschränkte Sicht</b>
	<p>Durch eingeschränkte Sicht besteht Verletzungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vor Arbeitsbeginn den vorgesehenen Bedienplatz so einrichten, dass eine ausreichende Sicht gegeben ist.</li><li>- Bei eingeschränkter Sicht, auch zu den Seiten und bei Rückwärtsfahrten müssen Einweiser eingesetzt werden.</li><li>- Als Einweiser dürfen nur zuverlässige Personen eingesetzt werden, die vor Beginn ihrer Tätigkeit über ihre Aufgabe unterrichtet sein müssen. Insbesondere über die zu verwendenden Handzeichen. Es sind genormte Handzeichen zu verwenden.</li><li>- Bei Nachtbaustellen ist eine ausreichende Beleuchtung sicherzustellen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

 <b>WARNUNG</b>	<b>Sturzgefahr von der Maschine</b>
	<p>Beim Betreten und Verlassen der Maschine und des Bedienplatzes während des Betriebes besteht Absturzgefahr, die schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Der Bediener muss sich während des Betriebes auf dem vorgesehenen Bedienplatz befinden.</li><li>- Niemals auf eine fahrende Maschine aufspringen bzw. von einer fahrenden Maschine abspringen.</li><li>- Begehbare Flächen von Verunreinigungen, z.B. Betriebsstoffen, sauber halten, um ein ausgleiten zu vermeiden.</li><li>- Vorgesehene Stufen nutzen und mit beiden Händen am Geländer halten.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

## Vor Arbeitsbeginn

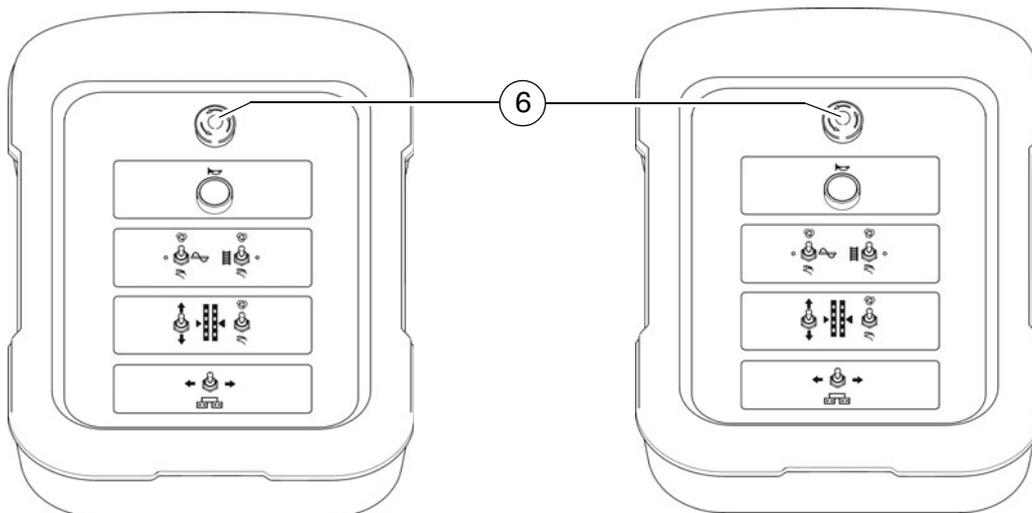
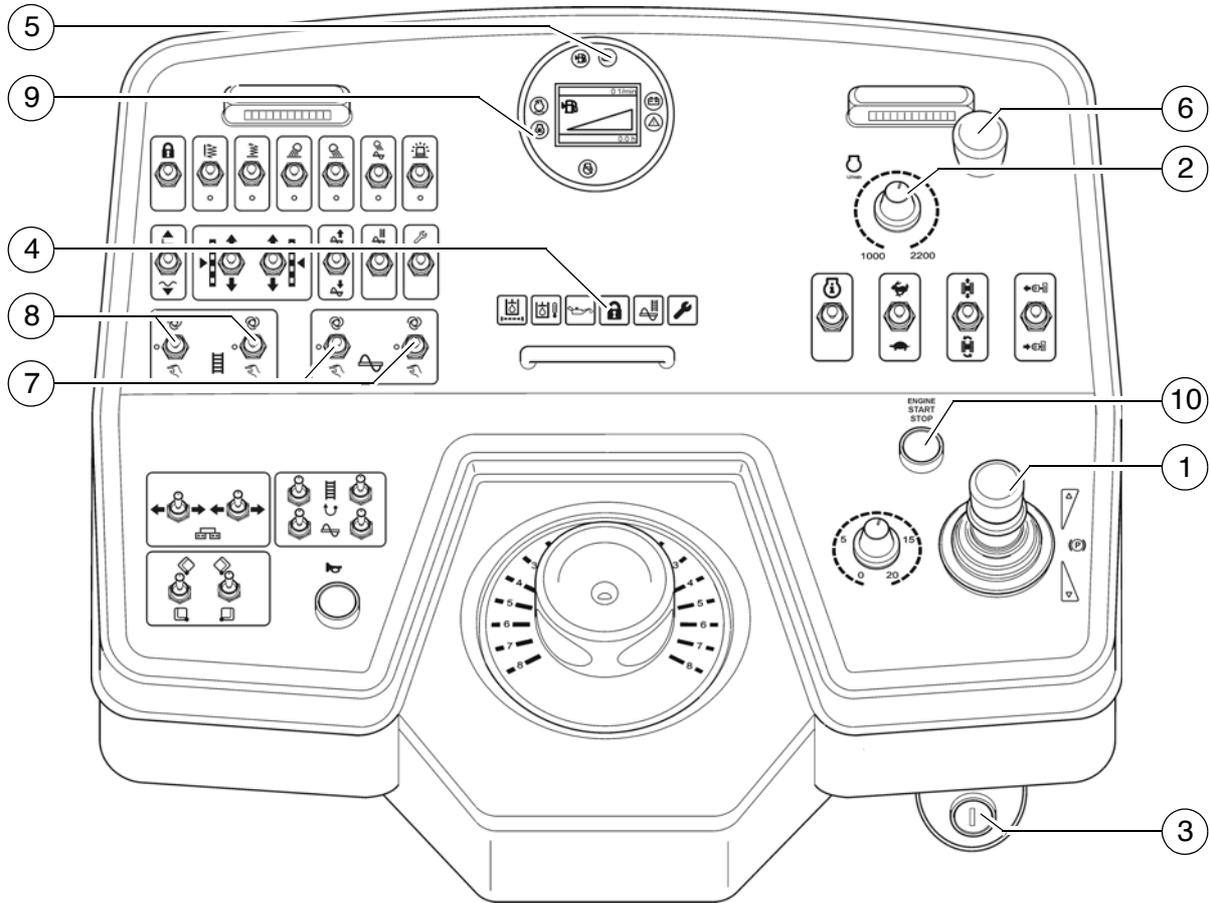
(am Morgen oder bei Beginn einer Einbaustrecke)

- Sicherheitshinweise beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung kontrollieren.
- Um den Fertiger gehen und auf eventuelle Leckstellen und Beschädigungen achten.
- Zum Transport bzw. über Nacht abgebaute Teile anbauen.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage die Schließventile und die Hauptabsperrhähne öffnen.
- Kontrolle gemäß folgender „Checkliste für den Maschinenführer“ durchführen.

## Checkliste für den Maschinenführer

Prüfen!	Wie?
Not-Aus-Taster - am Bedienpult - an beiden Fernbedienungen	Taster eindrücken. Dieselmotor und alle eingeschalteten Antriebe müssen sofort stoppen.
Lenkung	Fertiger muss jeder Lenkbewegung sofort und genau folgen. Geradeauslauf prüfen.
Hupe - am Bedienpult - an beiden Fernbedienungen	Hupknopf kurz drücken. Hupsignal muss ertönen.
Beleuchtung	Mit Zündschlüssel einschalten, um den Fertiger gehen und prüfen, wieder ausschalten.
Bohlenwarnblinkanlage (bei Vario-Bohlen)	Bei eingeschalteter Zündung die Schalter zum Aus-/Einfahren der Bohle betätigen. Rückleuchten müssen blinken.
Gas-Heizungsanlage (○): - Flaschenhalterung - Flaschenventil - Druckminderer - Schlauchbruchsicherung - Schließventil - Hauptabsperrhahn - Verbindungen - Kontrollleuchten des Schaltkastens	prüfen: - fester Sitz - Sauberkeit und Dichtigkeit - Arbeitsdruck 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Dichtigkeit - Beim Einschalten müssen alle Kontrollleuchten leuchten

Prüfen!	Wie?
Schneckenabdeckungen	Beim Anbau für größere Arbeitsbreiten müssen die Laufbleche verbreitert und die Schneckentunnel abgedeckt sein.
Bohlenabdeckungen und Laufstege	Klappbare Laufstege müssen an der Grundbohle und an allen Anbauteilen vorhanden und heruntergeklappt sein. Begrenzungsbleche und Abdeckungen auf festen Sitz prüfen.
Bohlentransportsicherung	Bei angehobener Bohle / vor Transportfahrten von korrekt gesetzter Holmarretierung überzeugen.
Muldentransportsicherung	Bei geschlossener Mulde / vor Transportfahrten müssen die Verriegelungen korrekt gesetzt sein.
Wetterschutzdach	Beide Verriegelungsbolzen müssen sich in der vorgesehenen Bohrung befinden.
Sonstige Einrichtungen: - Motorverkleidungen - Seitenklappen	Verkleidungen und Klappen auf festen Sitz prüfen.
Sonstige Ausrüstung: - Verbandkasten	Ausrüstung muss an der Maschine vorhanden sein!  Lokale Vorschriften beachten!



## 1.1 Fertiger starten

### Vor dem Starten des Fertigers

Bevor der Dieselmotor gestartet und der Fertiger in Betrieb genommen werden kann, ist folgendes zu tun:

- Tägliche Wartung des Fertigers (siehe Kapitel F).



Prüfen, ob laut Betriebsstundenzähler weitere Wartungsarbeiten (z.B. monatliche, jährliche Wartung) durchzuführen sind.

- Kontrolle der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

### „Normales“ Starten

Fahrhebel (1) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (2) auf Minimum stellen.

- Zündschlüssel (3) in Stellung „0“ einstecken.



Beim Starten sollte kein Licht eingeschaltet sein, um die Batterie nicht zu belasten.



Starten ist nicht möglich, wenn die Kontrollleuchten „Startsperre“ (4) oder „Fehlermeldung“ (5) aufleuchten.

Kontrollleuchte „Startsperre“ zeigt an, dass auf Bedienpult oder Fernbedienung folgende Schaltzustände vorliegen:

- Not-Aus-Taster (6) gedrückt
- Schneckenfunktion (7) auf Betriebsart „AUTO“ oder „MANUELL“ geschaltet
- Lattenrostfunktion (8) auf Betriebsart „AUTO“ oder „MANUELL“ geschaltet

Kontrollleuchte „Fehlermeldung“ zeigt an, dass ein Motorfehler den Startvorgang nicht zulässt.

- Zündschlüssel (3) in Stellung 1 verdrehen und warten, bis die Vorglühkontrolle (9) erloschen ist.
- Starter (10) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 20 Sekunden ununterbrochen starten, dann 2 Minuten pausieren!



Springt der Motor nicht an und blinkt die Kontrollleuchte Fehlermeldung (5), hat die elektronische Motorregelung zum Motorschutz die Startsperrung aktiviert.

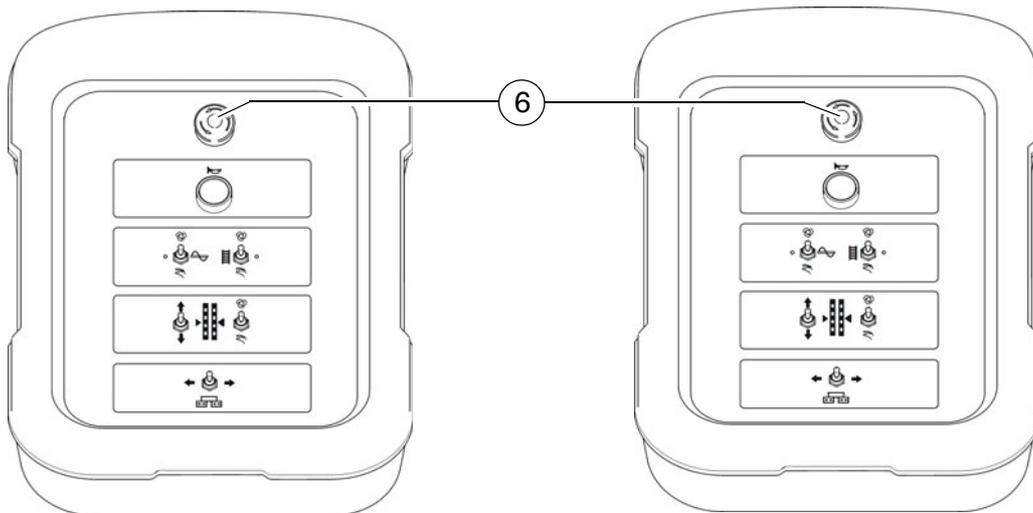
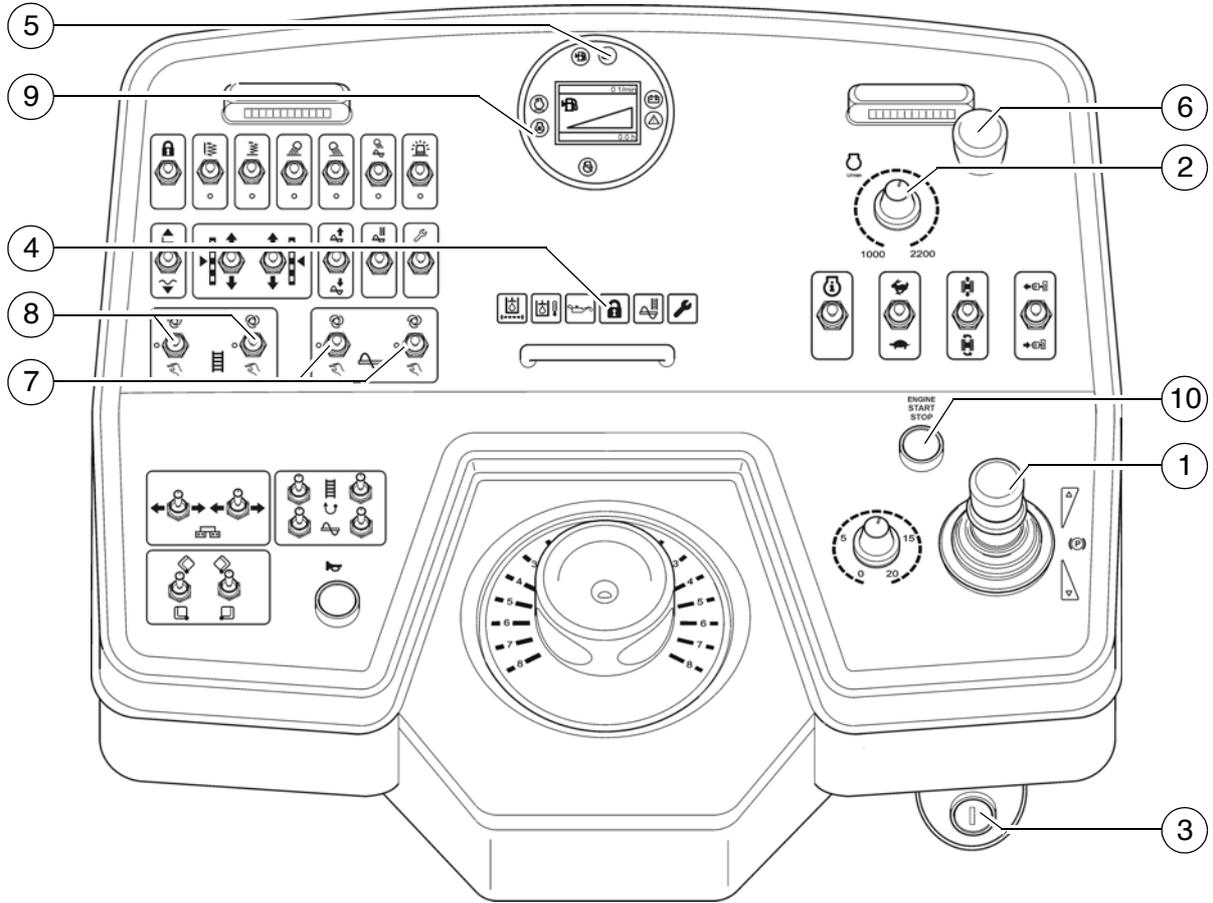
Die Startsperrung wird deaktiviert, indem man das System mit dem Zündschlüssel (3) für ca. 30 s ausschaltet.



Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache ermitteln!



Keine Aerosol-Typen wie z.B Ether als Starthilfe verwenden. Dies kann zur Explosion und zu Personenschäden führen.



## Fremdstarten (Starthilfe)



Wenn die Batterien leer sind und der Anlasser nicht dreht, kann der Motor mit einer fremden Stromquelle gestartet werden.

Als Stromquelle geeignet:

- Fremdfahrzeug mit 24-V-Anlage;
- 24-V-Zusatzbatterie;
- Startgerät, das für Starthilfe mit 24 V/90 A geeignet ist.



Normale Ladegeräte bzw. Schnellladegeräte eignen sich nicht zur Starthilfe.

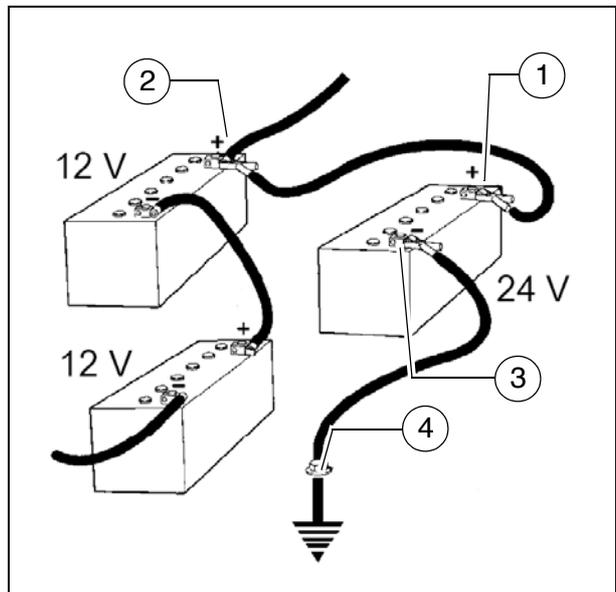
Zum Fremdstarten des Motors:

- Fahrhebel (1) in Mittelstellung, Motordrehzahl-Einsteller (2) auf Minimum stellen.
- Zündschlüssel (3) in Stellung „0“ einstecken, um die Zündung einzuschalten.



Die Starthilfekabel müssen an 24 V angeschlossen werden.

- Verbinden Sie zuerst den Pluspol (1) der Starthilfebatterie mit dem Pluspol (2) der Maschinenbatterie.
- Verbinden Sie danach den Minuspol (3) der Starthilfebatterie mit der Masse der entladenen Maschine z.B. am Motorblock oder einem Bolzen (4) am Maschinenrahmen.



Starthilfekabel nicht am Minus-Pol der entladenen Batterie anschließen! Explosionsgefahr!



Verlegen Sie die Starthilfekabel so, dass sie bei laufendem Motor abgenommen werden können.



Starten ist nicht möglich, wenn die Kontrollleuchten „Startsperre“ (4) oder „Fehlermeldung“ (5) aufleuchten.

Kontrollleuchte „Startsperre“ zeigt an, dass auf Bedienpult oder Fernbedienung folgende Schaltzustände vorliegen:

- Not-Aus-Taster (6) gedrückt
- Schneckenfunktion (7) auf Betriebsart „AUTO“ oder „MANUELL“ geschaltet
- Lattenrostfunktion (8) auf Betriebsart „AUTO“ oder „MANUELL“ geschaltet

Kontrollleuchte „Fehlermeldung“ zeigt an, dass ein Motorfehler den Startvorgang nicht zulässt.

- Ggf. den Motor der stromliefernden Maschine starten und eine Zeit lang laufen lassen.

Nun versuchen, die andere Maschine zu starten:

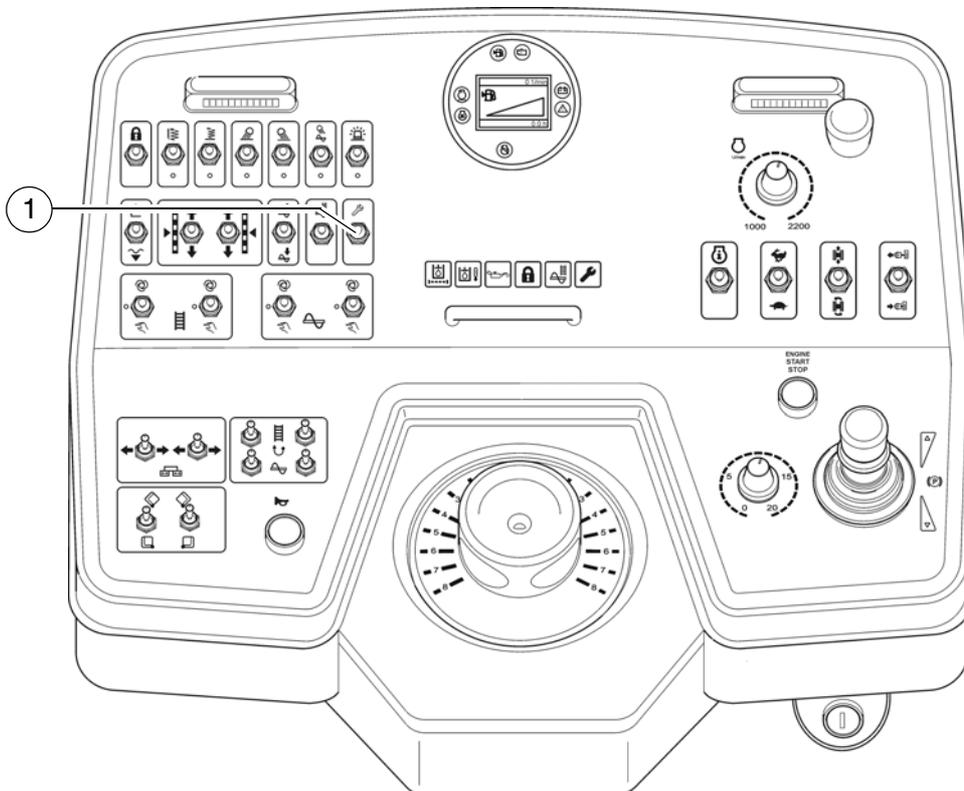
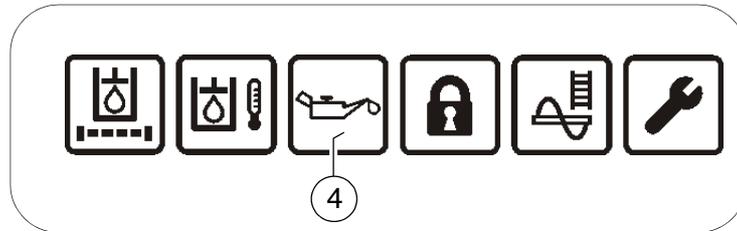
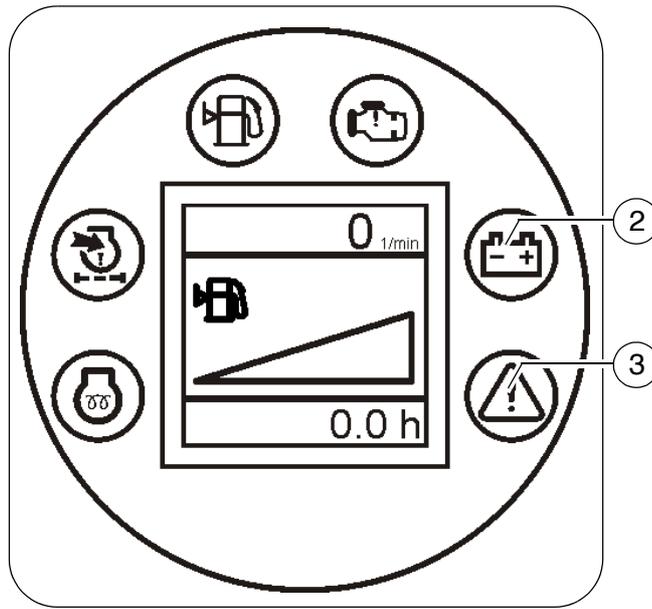
- Zündschlüssel (3) in Stellung 1 verdrehen und warten, bis die Vorglühkontrolle (9) erloschen ist.
- Starter (10) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 20 Sekunden ununterbrochen starten, dann 2 Minuten pausieren!



Springt der Motor nicht an und blinkt die Kontrollleuchte Fehlermeldung (5), hat die elektronische Motorregelung zum Motorschutz die Startsperrre aktiviert.

Die Startsperrre wird deaktiviert, indem man das System mit dem Zündschlüssel (3) für ca. 30 s ausschaltet.

- Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache ermitteln!
- Ist der Motor angesprungen: die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge wieder abklemmen.



## Nach dem Starten

Um die Motordrehzahl zu erhöhen:

- Motordrehzahl mittels Schalter (1) erhöhen.



Die Motordrehzahl wird auf den voreingestellten Wert erhöht.



Bei kaltem Motor den Fertiger ca. 5 Minuten warmlaufen lassen.

## Kontrollleuchten beobachten

Folgende Kontrollleuchten sind unbedingt zu beobachten:

### Batterieladekontrolle (2)

Muss nach dem Starten erlöschen.



Falls die Leuchte nicht erlischt oder während des Betriebs aufleuchtet: kurzzeitig Motordrehzahl erhöhen.



Die Motordrehzahl kann durch Zuschalten einer Förderfunktion angehoben werden.

Falls die Leuchte weiterleuchtet, Motor ausstellen und Fehler ermitteln.

### Fehlermeldung (3)



Leuchtet zur Prüfung nach Zuschaltung der Zündung für einige Sekunden.



Falls die Leuchte nicht erlischt oder während des Betriebs aufleuchtet: Motor sofort ausstellen und Fehler ermitteln.



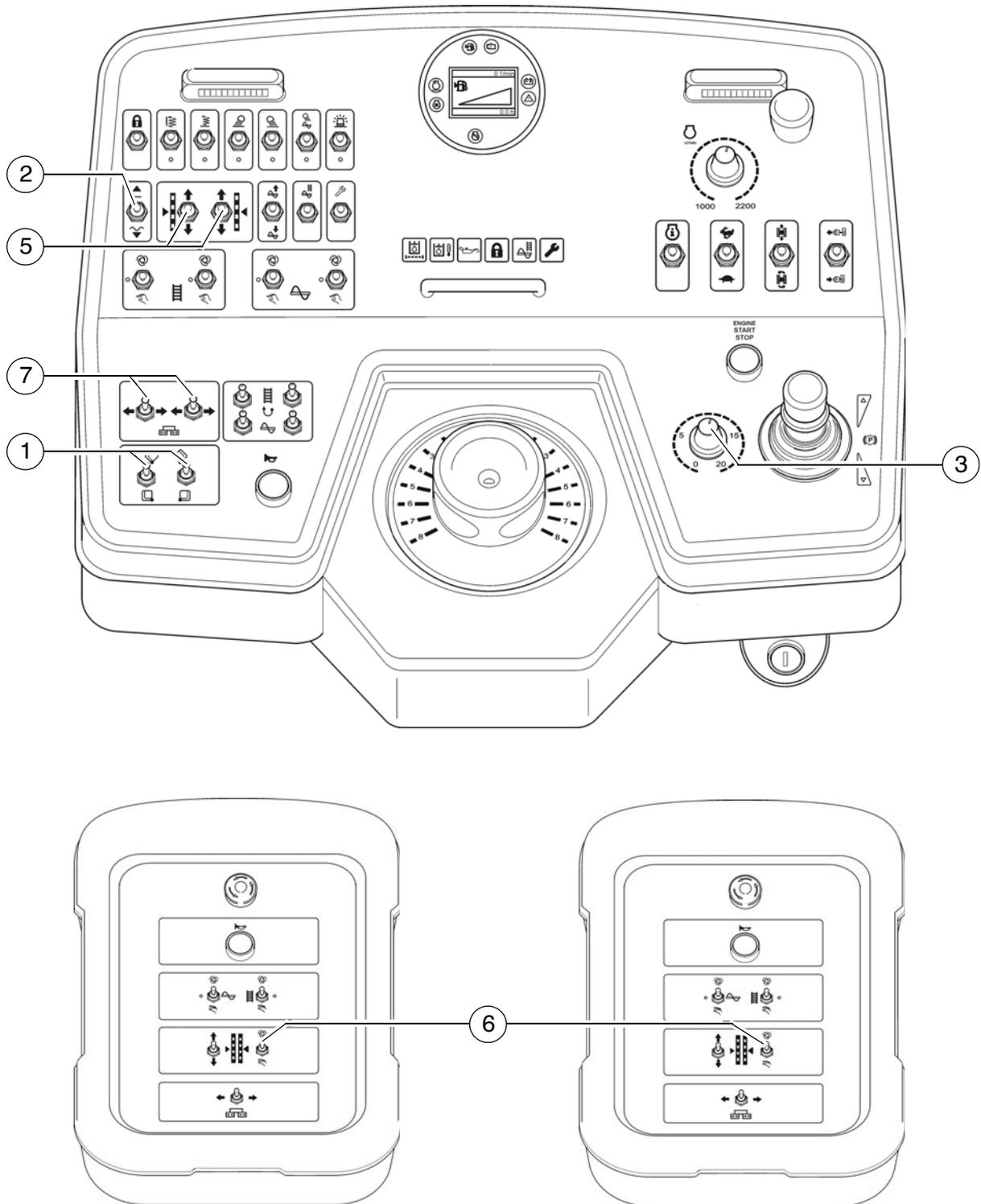
Je nach Fehlertyp kann die Maschine vorläufig weiterbetrieben werden oder sollte bei schwerwiegenden Fehlern sofort abgestellt werden, um weitere Schäden zu vermeiden.

### Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (4)

Muss spätestens 15 Sekunden nach dem Starten erlöschen.



Falls die Leuchte nicht erlischt oder während des Betriebs aufleuchtet: Motor sofort ausstellen und Fehler ermitteln.



## 1.2 Vorbereitung für Transportfahrten

- Mulde mit Schalter (1) schließen.
- Beide Muldentransportsicherungen einlegen.
- Bohle mittels Schalter (2) vollständig anheben, Holmverriegelung setzen.
- Vorwahlregler Fahrtrieb (3) auf Null drehen.
- Nivellierzylinder mit Schalter (5) vollständig ausfahren.



Zum Ausfahren der Nivellierzylinder muss die Betriebsart Nivellierung (6) an den Fernbedienungen auf „MANUELL“ geschaltet sein.

- Bohle mittels Schalter (7) auf Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.



Gegebenenfalls Schnecke anheben!



Wird der Motor bei ausgeschwenktem Fahrhebel gestartet, ist der Fahrtrieb gesperrt.

Um den Fahrtrieb starten zu können, muss der Fahrhebel zunächst wieder in Mittelstellung gebracht werden.



## Fertiger fahren und anhalten

- Fahrtrieb schnell/langsam (1) auf die gewünschte Geschwindigkeitsstufe stellen.
  - Schaltstellung oben: Transportgeschwindigkeit (Hase)
  - Schaltstellung unten: Arbeitsgeschwindigkeit (Schildkröte)
- Vorwahlregler Fahrtrieb (2) auf mittlere Geschwindigkeit stellen
- Zum Fahren den Fahrhebel (3) vorsichtig je nach Fahrtrichtung vor oder zurück stellen.
  - Geschwindigkeit mit Vorwahlregler (2) nachregulieren.
- Ggf. Motordrehzahl mittels Drehzahlregler (4) erhöhen.
- Lenkbewegungen durch Betätigung des Lenkpotentiometers (5) ausführen.



In Notsituationen den Not-Aus-Taster (6) drücken!

- Zum Anhalten Vorwahlregler (2) auf „0“ stellen und Fahrhebel (3) in Mittelstellung bringen.

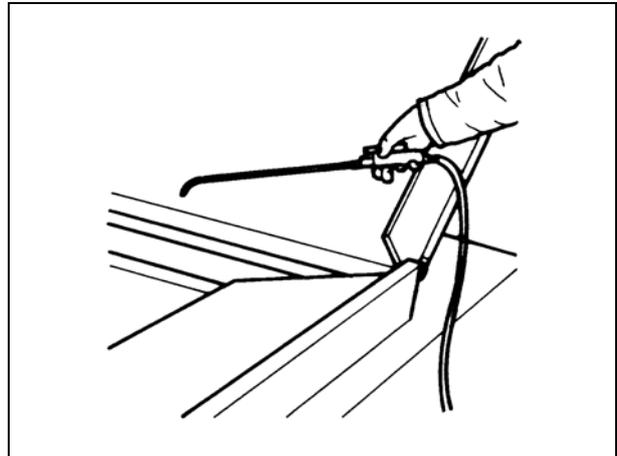
## 1.3 Vorbereitungen zum Einbau

### Trennmittel

Alle mit Asphalt-Mischgut in Berührung kommenden Flächen mit Trennmittel einsprühen (Mulde, Bohle, Schnecke, Schubrolle etc.).



Kein Dieselöl verwenden, da Dieselöl das Bitumen auflöst (in Deutschland verboten!).



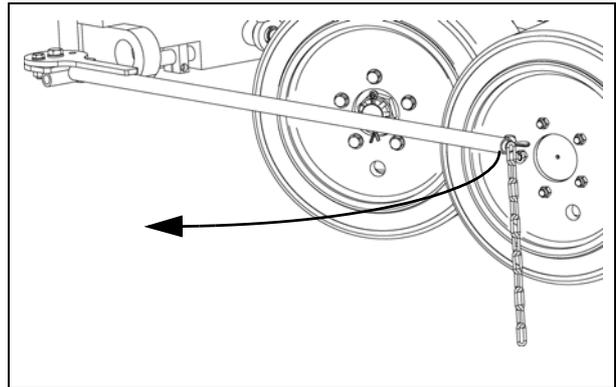
### Bohlenheizung

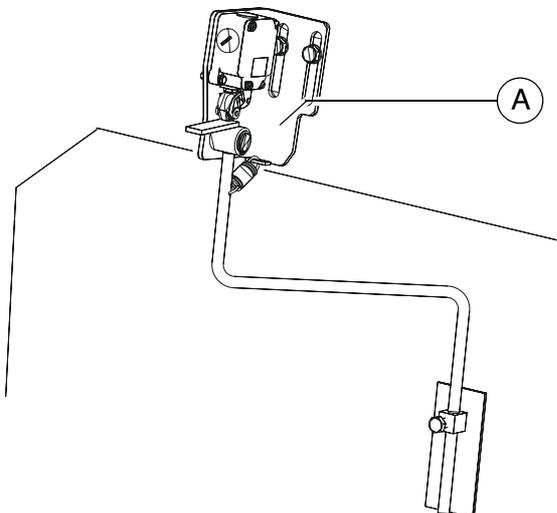
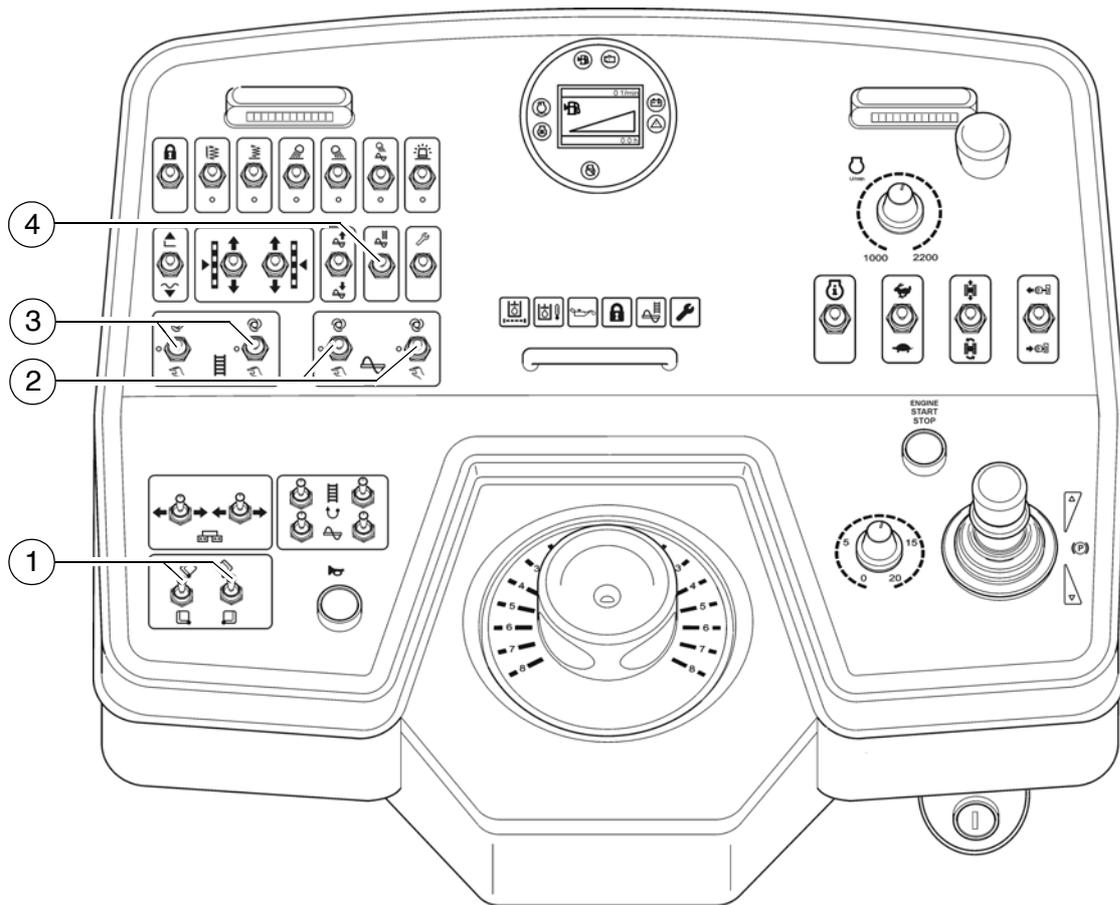
Die Bohlenheizung ist ca. 15–30 Minuten (je nach Außentemperatur) vor Einbaubeginn einzuschalten. Durch die Erwärmung wird das Ankleben des Einbaumischguts an den Bohlenblechen vermieden.

## Richtungsmarkierung

Für den geraden Einbau muss eine Richtungsmarkierung vorhanden sein oder geschaffen werden (Fahrbahnkante, Kreidestriche o.ä.).

- Bedienpult zur entsprechenden Seite schieben und sichern.
- Richtungsanzeiger an der Stoßstange einrichten.





## Mischgutaufnahme/Mischgutförderung

- Mulde mit Schalter (1) öffnen.  
LKW-Fahrer zum Mischgutabkippen anweisen.
- Schneckenschalter (2) und Lattenrostschalter (3) auf „auto“ stellen.



Die Förderfunktion startet mit Fahrhebelauslenkung.



Mischgutförderung kontrollieren.

Bei nicht zufriedenstellender Förderung die Schnecken-Endschalter (A) nachjustieren. Lattenrost-Endschalter bei ausgeschalteter Maschine nachstellen, bis ausreichend Mischgut vor die Bohle gefördert wird.

## Befüllfunktion

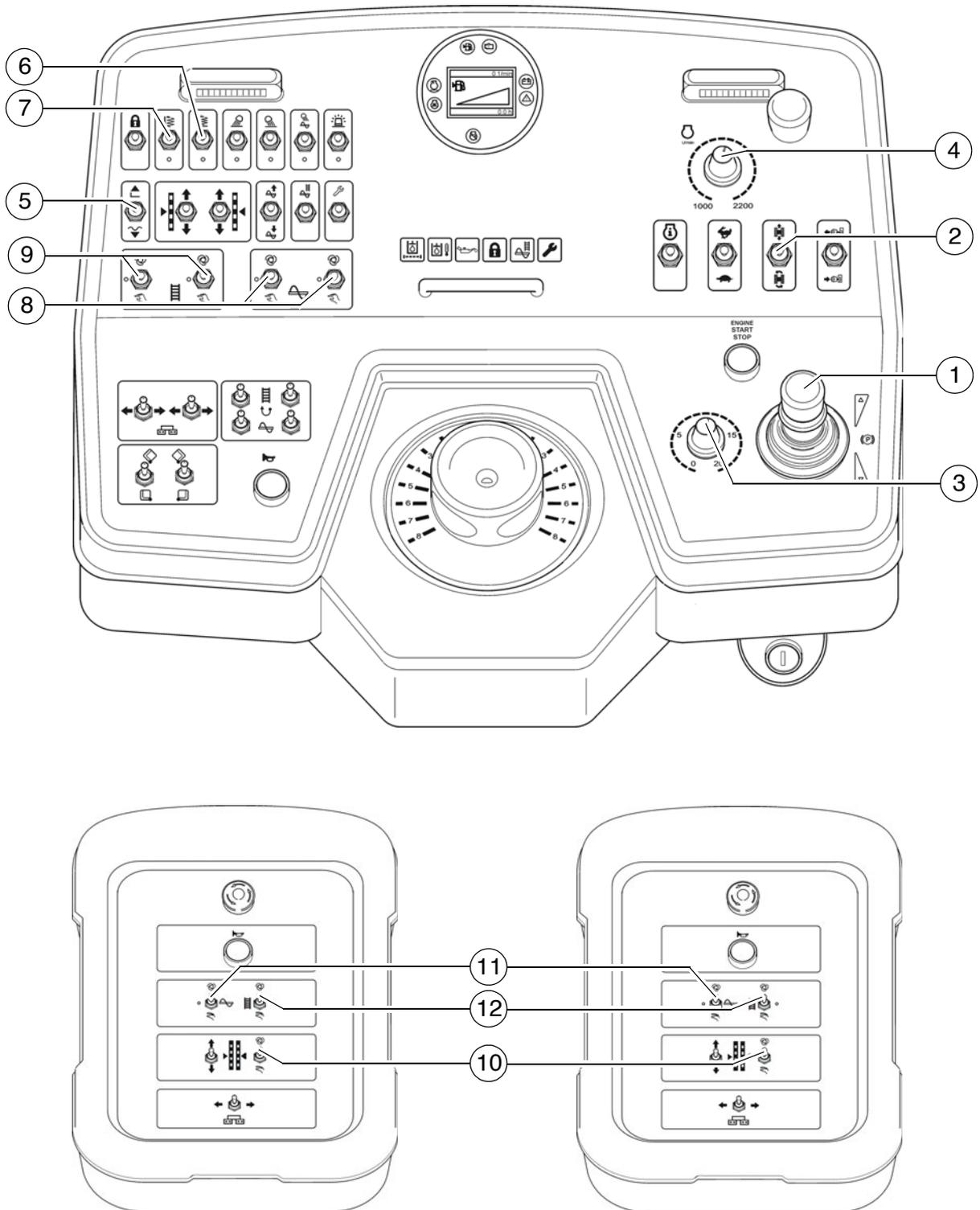


Um das Material zum Einbaubeginn vor die Bohle zu fördern, kann zusätzlich die „Befüllfunktion“ genutzt werden:

- Schneckenschalter (2) und Lattenrostschalter (3) auf „auto“ stellen.
- Schalter (4) betätigen:  
Die Motordrehzahl wird angehoben, Förderfunktionen (Lattenrost und Schnecke) werden ohne Fahrhebelauslenkung zugeschaltet.



Ist die eingestellte Materialhöhe an den Endschaltern erreicht, werden die Förderfunktionen ausgeschaltet.



## 1.4 Anfahren zum Einbau

Wenn die Bohle ihre Einbautemperatur hat und ausreichend Mischgut vor der Bohle liegt, sind folgende Schalter, Hebel und Regler in die angegebene Stellung zu bringen

Pos.	Schalter	Stellung
1	Fahrhebel	Mittelstellung
2	Fahrtrieb schnell/langsam	langsam („Schildkröte“)
3	Vorwahlregler Fahrtrieb	Teilstrich 6 - 7
4	Motordrehzahl	Maximum
5	Bohlenstellung	Schwimmstellung
6	Vibration	auto
7	Stampfer	auto
8	Schnecke links/rechts	auto
9	Lattenrost links/rechts	auto
	Drehzahlregelung Stampfer	an die Einbausituation angepasst
	Drehzahlregelung Vibration	an die Einbausituation angepasst
10	Nivellierung	auto
11	Schnecke	auto
12	Lattenrost	auto

- Dann Fahrhebel (1) ganz nach vorne ausschwenken und fahren.
- Die Mischgutverteilung beobachten und ggf. die Endschalter nachstellen.
- Die Einstellung der Verdichtungselemente (Stampfer und/oder Vibration) ist entsprechend dem Verdichtungsanspruch einzustellen.
- Die Einbaustärke ist nach den ersten 5–6 Metern vom Einbaumeister zu prüfen und u.U. zu korrigieren.

Es sollte im Bereich der Laufwerksketten bzw. Antriebsräder geprüft werden, da Unebenheiten im Unterbau von der Bohle ausgeglichen werden. Die Bezugspunkte der Lagestärke sind die Laufwerksketten bzw. Antriebsräder.

Weicht die tatsächliche Lagestärke von den angezeigten Werten der Skalen nennenswert ab, ist die Grundeinstellung der Bohle zu korrigieren (siehe Bohlen-Betriebsanleitung).

 Die Grundeinstellung gilt für Asphaltmischgut.

---

## 1.5 Kontrollen während des Einbaus

Während des Einbaus ist laufend folgendes zu überwachen:

### Fertigerfunktion

- Bohlenheizung
- Stampfer und Vibration
- Motor- und Hydrauliköltemperatur
- Rechtzeitiges Einfahren und Ausfahren der Bohle vor Hindernissen an den Außen-seiten
- Gleichmäßige Mischgutförderung und Verteilung bzw. Vorlage vor der Bohle und damit Einstellkorrekturen der Mischgutschalter für Lattenrost und Schnecke.



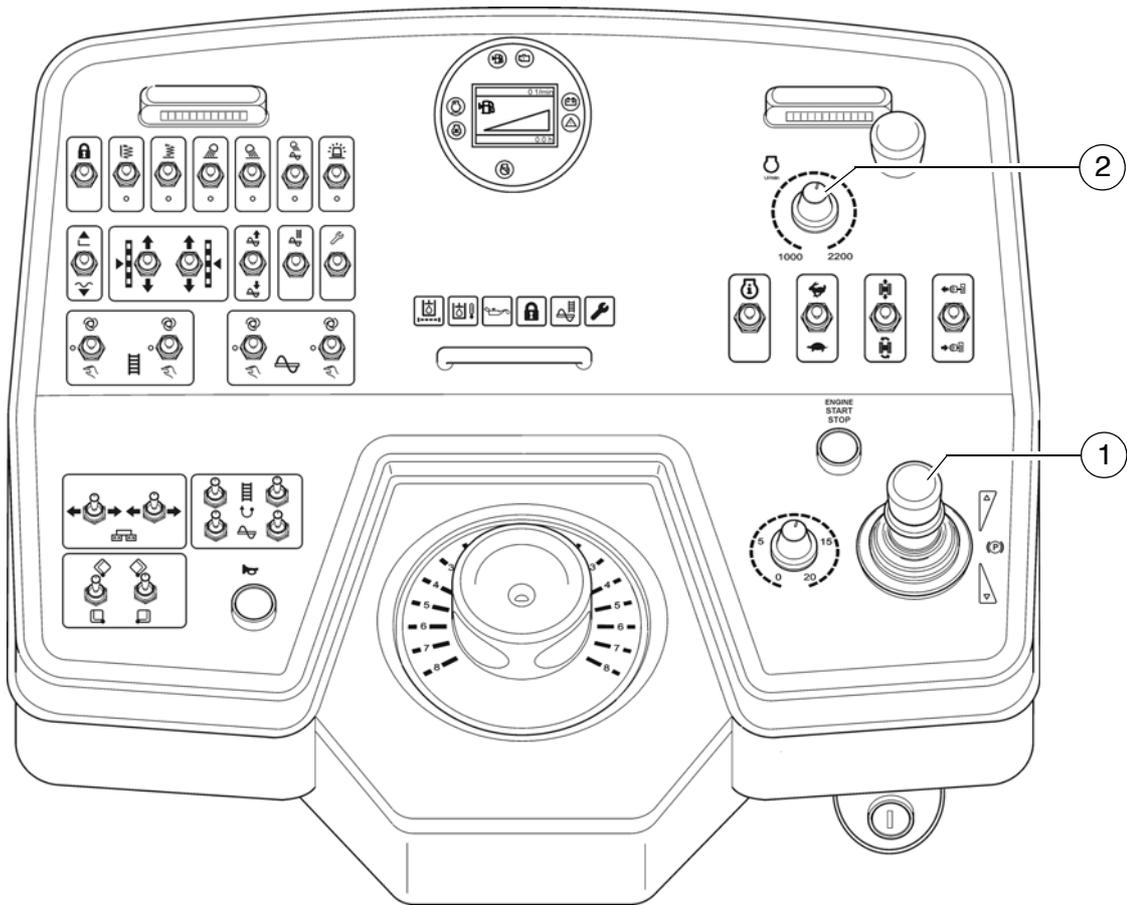
Bei fehlerhaften Fertigerfunktionen siehe Abschnitt „Störungen“.

### Einbauqualität

- Einbaustärke
- Querneigung
- Ebenheit längs und quer zur Fahrtrichtung (mit 4-m-Richtlatte prüfen)
- Oberflächenstruktur/Textur hinter der Bohle.



Bei unbefriedigender Einbauqualität siehe Abschnitt „Störungen, Probleme beim Einbau“.



## 1.6 Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden

### **Bei Einbaupausen** (z.B. Verzögerung durch Mischgut-LKWs)

- Voraussichtliche Zeitdauer feststellen.
- Wenn zu erwarten ist, dass das Mischgut unter die Mindest-Einbautemperatur abkühlt, Fertiger leerfahren und Abschlusskante wie bei Ende des Belags herstellen.
- Fahrhebel (1) in Mittelstellung stellen.

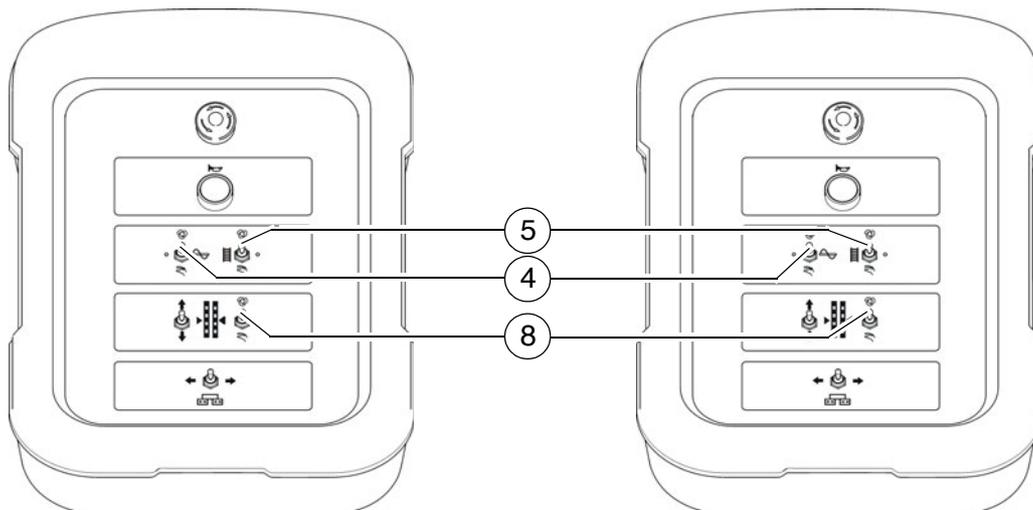
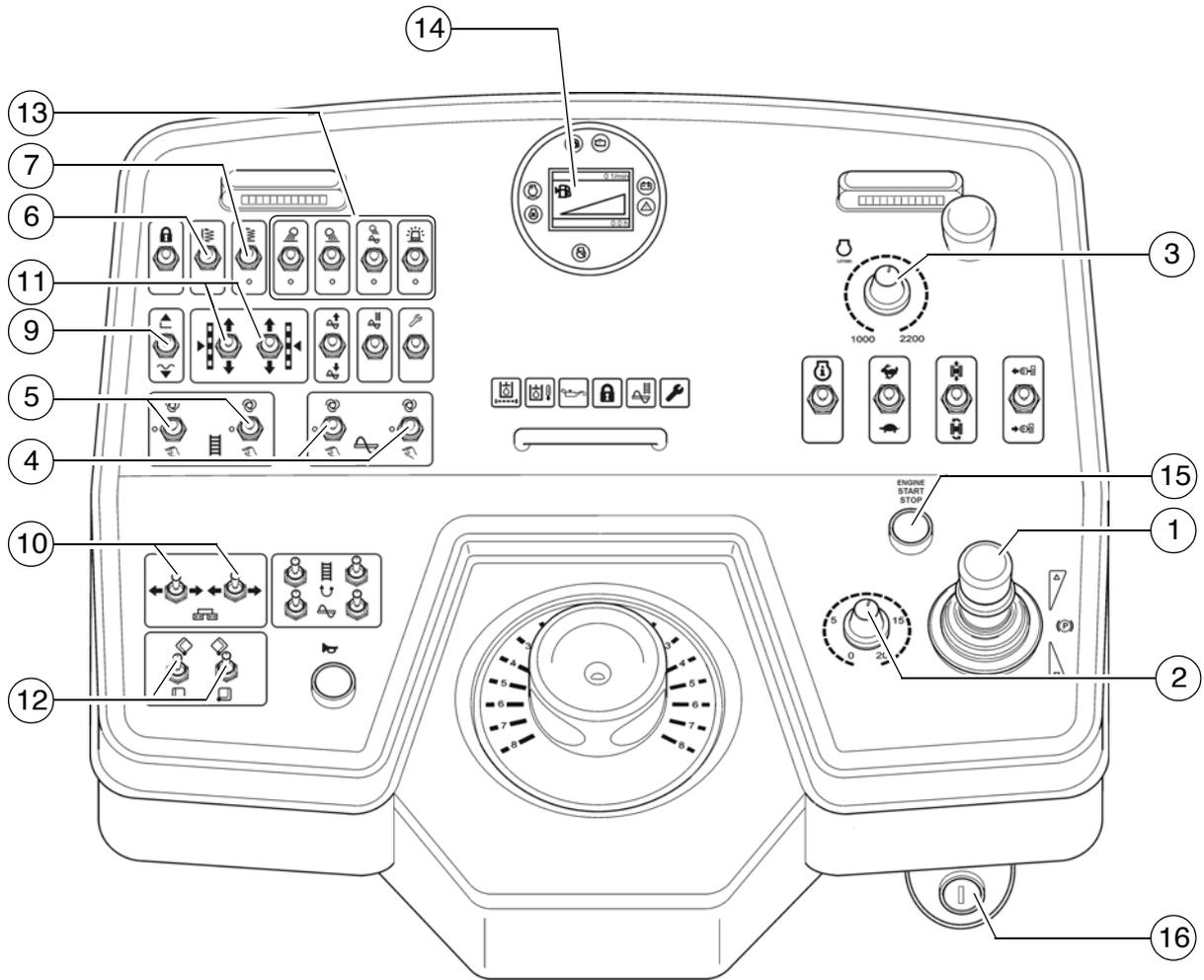
### **Bei längeren Unterbrechungen**

(z.B. Mittagspause)

- Fahrhebel (1) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (2) auf Minimum stellen.
- Bohlenheizung ausschalten.
- Zündung ausschalten.
- Bei Bohle mit Gasheizanlage (○) das Flaschenventil schließen.



Vor Wiederaufnahme der Einbautätigkeit muss die Bohle wieder auf die nötige Einbautemperatur aufgeheizt werden.



---

## Nach Arbeitsende

- Fertiger leerfahren und anhalten.
- Fahrhebel (1) in Mittelstellung bringen, Vorwahlregler (2) auf „0“ stellen und Drehzahl-Einsteller (3) auf Minimum stellen.
- Funktionen Schnecke (4), Lattenrost (5) , Stampfer(○) (6) Vibration (7) und Nivellierung (8) auf „AUS“ schalten.
- Bohle mit Schalter (9) anheben.
- Bohlentransportsicherung einlegen.
- Bohle auf Grundbreite mittels Schalter (10) einfahren.  
Evtl. Nivellierzylinder mittels Schalter (11) ganz ausfahren.
  
- Muldenhälften mit Schalter (12) schließen.
- Muldentransportsicherung setzen.
  
- Stampfer(○) (6) zuschalten, bei geringer Drehzahl laufenden Stampfern die eingedruckenen Mischgutreste herausfallen lassen.
  
- Stampfer(○) (6) auf „AUS“ schalten.
- Bohlenheizung ausschalten. (siehe Bohlen-Betriebsanleitung)
- Arbeits- und Warnbeleuchtung (13) auf „AUS“ schalten.
- Betriebsstundenzähler (14) ablesen und prüfen, ob Wartungsarbeiten durchzuführen sind (siehe Kapitel F).
- Antriebsmotor mittels Schalter (15) ausschalten.
- Zündschlüssel (16) in „0“-Stellung abziehen.
- (○) Hauptabsperrhahn und Flaschenventil der Bohlen-Gasheizanlage schließen.
- Nivelliergeräte abbauen und in Staukästen verstauen, Klappen verschließen.
- Alle überstehenden Teile abbauen oder sichern, falls der Fertiger mit Tieflader versetzt werden soll und dabei öffentliche Straßen benutzt werden müssen.



Den Hauptschalter erst 15 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung ziehen!

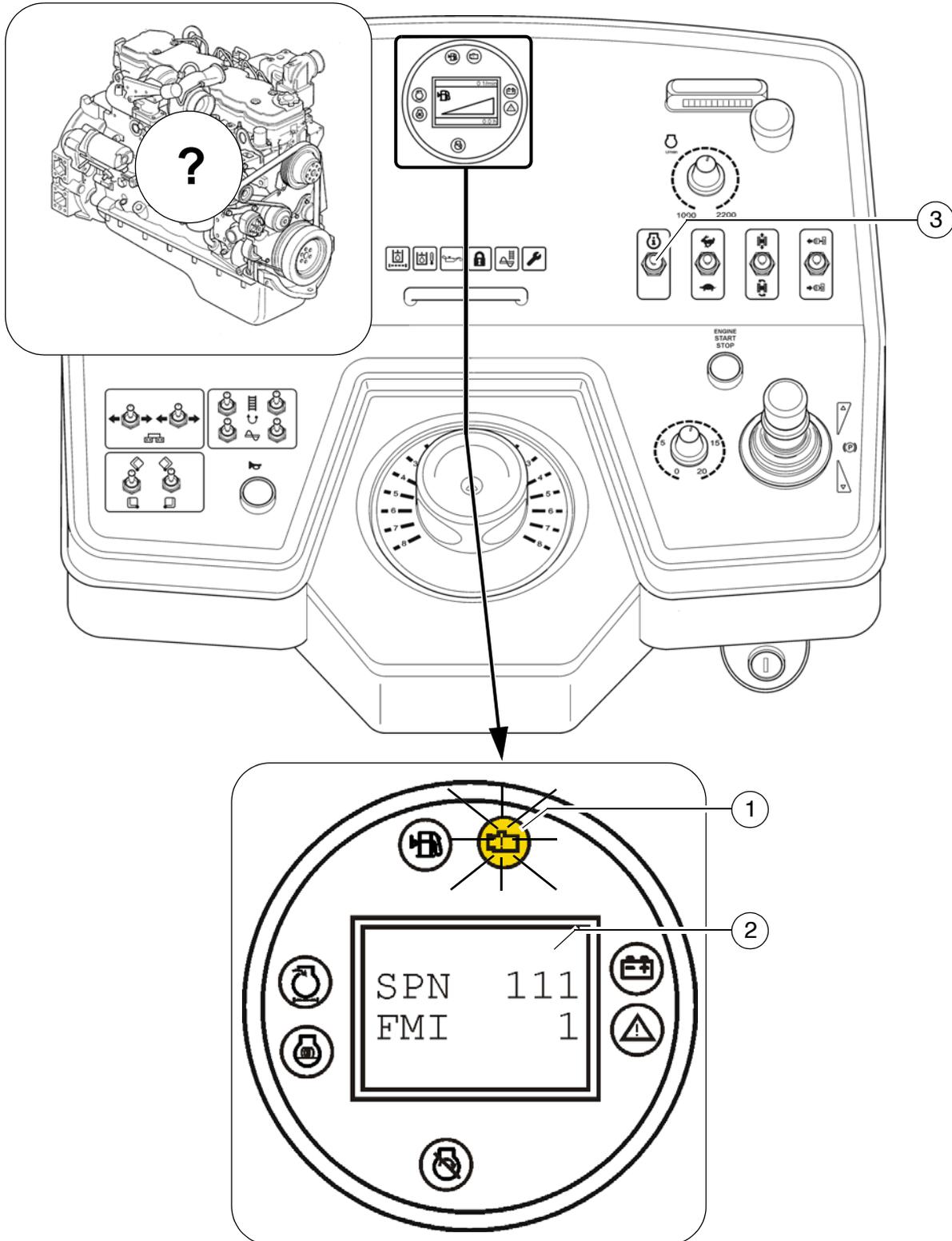


Die Motorelektronik benötigt diese Zeit zur Datensicherung.

- Bedienpult abdecken und abschließen.
- Mischgutreste von Bohle und Fertiger entfernen und alle Teile mit Trennmittel einsprühen.

## 2 Störungen

### 2.1 Fehlercode-Anzeige u. Abfrage Antriebsmotor

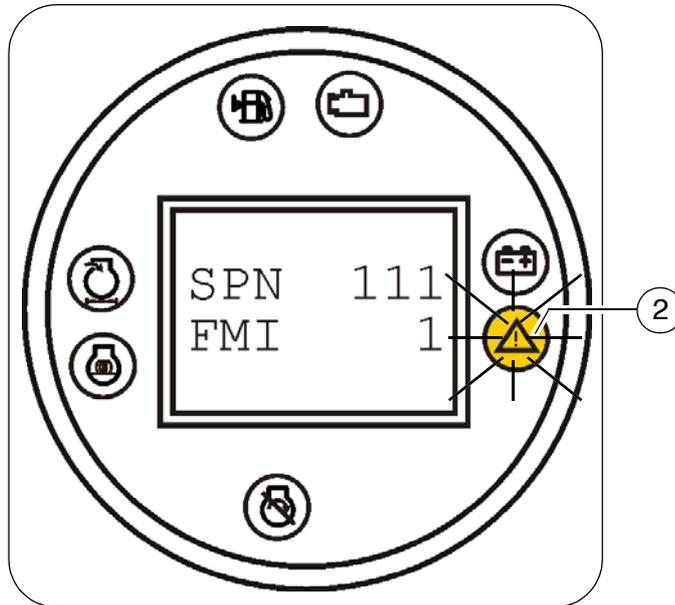


- Wurde am Antriebsmotor ein Fehler festgestellt, erfolgt eine Meldung mittels blinkender Warnleuchte (1).  
Der zugehörige Fehlercode (SPN/FMI) wird im Display (2) angezeigt.
- Nach einem definierten Zeitraum wird der Fehlercode wieder ausgeblendet.  
Warnleuchte (1) verbleibt aktiv-blinkend.
- Zur erneuten Fehler-Anzeige den Schalter (3) kurzzeitig in die Info-Position drücken, bis der Fehler-Code erneut im Display angezeigt wird.



Liegen mehrere Fehler vor, werden die Fehlercodes (SPN/FMI) nacheinander angezeigt. Die Warnleuchte verbleibt blinkend, bis alle Fehler behoben wurden.

## 2.2 Fehlercode-Anzeige u. Abfrage Fahrtriebsrechner



- Wurde am Fahrtriebsrechner ein Fehler festgestellt, erfolgt eine Meldung mittels blinkender Warnleuchte (2).

HINWEIS	Service-Qualifikation erforderlich
	<p>Die Fehlermeldungen können nur durch einen qualifizierten Dynapac Service-Partner ausgelesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spezielle Ausrüstung zum Auslesen der Fehler erforderlich.</li> <li>- Besondere Kenntnisse und gesonderte Anleitung benötigt.</li> </ul>

### 2.3 Probleme beim Einbau

Problem	Ursache
Wellige Oberfläche („kurze Wellen“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Mischguttemperatur, Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Falsche Bedienung der Walze</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- Lange Standzeiten zwischen den Ladungen</li> <li>- Höhenggeberbezugslinie ungeeignet</li> <li>- Höhenggeber springt auf Bezugslinie</li> <li>- Höhenggeber wechselt zwischen Auf und Ab (zu hohe Trägheitseinstellung)</li> <li>- Bodenplatten der Bohle nicht fest</li> <li>- Bodenplatten der Bohle ungleichmäßig abgenutzt oder verformt</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> <li>- Förderschnecken überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>
Wellige Oberfläche („lange Wellen“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Anhalten der Walze auf heißem Mischgut</li> <li>- Zu schnelles Umdrehen oder Umschalten der Walze</li> <li>- Falsche Bedienung der Walze</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- LKW hält die Bremse zu fest</li> <li>- Lange Standzeit zwischen den Ladungen</li> <li>- Höhenggeberbezugslinie ungeeignet</li> <li>- Höhenggeber falsch angebaut</li> <li>- Endschalte nicht richtig eingestellt</li> <li>- Bohle leergefahren</li> <li>- Bohle nicht in Schwimmstellung geschaltet</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung</li> <li>- Zu tief eingestellte Schnecke</li> <li>- Förderschnecke überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>
Risse im Belag (volle Breite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts zu gering</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Feuchtigkeit auf dem Unterbau</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten der Bohle abgenutzt oder verformt</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> </ul>

Problem	Ursache
Risse im Belag (Mittelstreifen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Falsches Dachprofil der Bohle</li> </ul>
Risse im Belag (Außenstreifen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Bohlenanbauteile falsch angebaut</li> <li>- Endschalter nicht richtig eingestellt</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> </ul>
Belagzusammensetzung ungleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Feuchtigkeit auf dem Unterbau</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße</li> <li>- Lange Standzeiten zwischen den Ladungen</li> <li>- Vibration zu langsam</li> <li>- Bohlenanbauteile falsch angebaut</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> <li>- Förderschnecke überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>
Bodenabdrücke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LKW stößt beim Andocken zu heftig an den Fertiger</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung</li> <li>- LKW hält die Bremse fest</li> <li>- Zu hohe Vibration im Stand</li> </ul>
Bohle reagiert nicht erwartungsgemäß auf Korrekturmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für maximale Korngröße</li> <li>- Höhenggeber falsch angebaut</li> <li>- Vibration zu langsam</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> </ul>

## 2.4 Störungen an Fertiger bzw. Bohle

Störung	Ursache	Abhilfe
Am Dieselmotor	Diverse	Siehe Motor-Betriebsanleitung
Dieselmotor springt nicht an	Batterien leer	Siehe „Fremdstarten“ (Starthilfe)
	Diverse	siehe „Abschleppen“
Stampfer oder Vibration läuft nicht	Stampfer durch kaltes Bitumen blockiert	Bohle gut aufheizen
	Zuwenig Hydrauliköl im Tank	Öl nachfüllen
	Druckbegrenzungsventil defekt	Ventil ersetzen, ggf. instandsetzen und einstellen
	Saugleitung der Pumpe undicht	Anschlüsse abdichten oder ersetzen
		Schlauchsellen nachziehen oder ersetzen
Verschmutzung des Ölfilters	Filter kontrollieren, ggf. ersetzen	
Lattenroste oder Verteilerschnecken laufen zu langsam	Zu niedriger Hydraulikölstand im Tank	Öl nachfüllen
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherungen und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
	Schalter defekt	Schalter ersetzen
	Eines der Druckbegrenzungsventile defekt	Ventile instandsetzen bzw. ersetzen
	Pumpenwelle gebrochen	Pumpe ersetzen
	Endschalter schaltet oder regelt nicht korrekt	Schalter überprüfen, ggf. ersetzen und einstellen
	Pumpe defekt	Prüfen, ob Späne im Hochdruckfilter sind; ggf. ersetzen
	Verschmutzung des Ölfilters	Filter ersetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Mulde schwenkt nicht hoch	Motordrehzahl zu niedrig	Drehzahl erhöhen
	Hydraulikölstand zu niedrig	Öl nachfüllen
	Saugleitung undicht	Anschlüsse nachziehen
	Mengenteiler defekt	Ersetzen
	Manschetten des Hydraulikzylinders undicht	Ersetzen
	Steuerventil defekt	Ersetzen
	Stromzufuhr unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
Mulde sinkt ungewollt ab	Steuerventil defekt	Ersetzen
	Manschetten der Hydraulikzylinder undicht	Ersetzen
Bohle lässt sich nicht anheben	Öldruck zu niedrig	Öldruck erhöhen
	Manschette undicht	Ersetzen
	Bohlenent- oder -belastung ist eingeschaltet	Schalter muss in Mittelstellung stehen
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
Holme heben und senken sich nicht	Schalter der Fernbedienung steht auf „auto“	Schalter auf „manuell“ stellen
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
	Schalter am Bedienpult defekt	Ersetzen
	Überdruckventil defekt	Ersetzen
	Mengenteiler defekt	Ersetzen
	Manschetten defekt	Ersetzen
Holme sinken ungewollt ab	Steuerventile defekt	Ersetzen
	Vorgesteuerte Rückschlagventile defekt	Ersetzen
	Manschetten defekt	Ersetzen

Störung	Ursache	Abhilfe	
Vorschub reagiert nicht	Fahrtriebssicherung defekt	Ersetzen (Sicherungssockel auf dem Bedienpult)	
	Stromzuführung unterbrochen	Potentiometer, Kabel, Stecker überprüfen; ggf. ersetzen	
	Fahrtriebskontrolle (typabhängig) defekt	Ersetzen	
	Elektro-Hydraulik-Verstelleinheit der Pumpe defekt	Verstelleinheit ersetzen	
	Speisedruck nicht ausreichend		Prüfen, ggf. einstellen
			Ansaugfilter prüfen, ggf. Speisepumpe und Filter ersetzen
Antriebswelle Hydraulikpumpen oder Motoren gebrochen	Pumpe oder Motor ersetzen		
Drehzahl Motor unregelmäßig, Motor-Stopp ohne Funktion	Kraftstoffstand zu niedrig	Kraftstoffstand prüfen, ggf. auffüllen	
	Sicherung „Motor-Drehzahlregelung“ defekt	Ersetzen (Sicherungsleiste am Bedienpult)	
	Stromzuführung defekt (Leitungsbruch oder Kurzschluss)	Potentiometer, Kabel, Stecker überprüfen; ggf. ersetzen	



---

# E 10.18 Einrichten und Umrüsten

## 1 Spezielle Sicherheitshinweise



Durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen von Motor, Fahrtrieb, Lattenrost, Schnecke, Bohle oder Hubeinrichtungen können Personen gefährdet werden.  
Falls nicht anders beschrieben, die Arbeiten nur bei stehendem Motor durchführen!

- Fertiger gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen sichern:  
Fahrhebel in Mittelstellung bringen und Vorwahlregler auf Null drehen; Zündschlüssel und Batterie-Hauptschalter abziehen.
- Hochgestellte Maschinenteile (z.B. Bohle oder Mulde) mechanisch gegen Herabsinken sichern.
- Ersatzteile nur fachgerecht austauschen oder austauschen lassen.



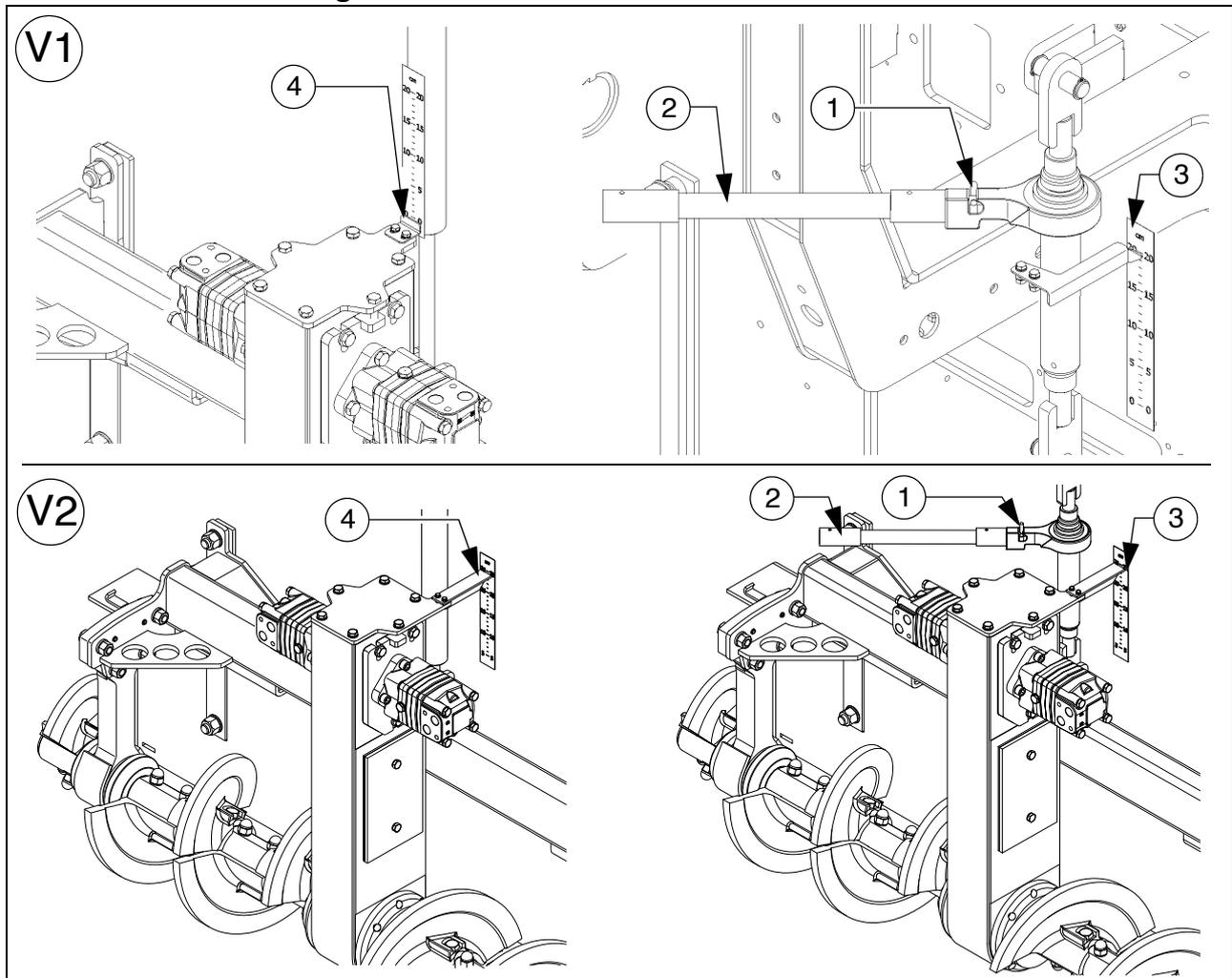
Beim Verbinden oder Lösen der Hydraulikschläuche und bei Arbeiten an der Hydraulikanlage kann heiße Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck herauspritzen.  
Motor ausstellen und Hydraulikanlage drucklos machen! Augen schützen!

- Vor Wiederinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

 <b>GEFAHR</b>	<b>Gefahr durch Veränderungen an der Maschine</b>
	<p>Bauartliche Veränderungen an der Maschinen führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und können schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nur original Ersatzteile und freigegebenes Zubehör verwenden.</li><li>- Nach Wartungs- und Reparaturarbeiten evtl. demontierte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder vollständig montiert werden.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

## 2 Verteilerschnecke

### 2.1 Höheneinstellung



Die Höhe der Verteilerschnecke sollte – von ihrer Unterkante gemessen – min. 50 mm (2 Zoll) über der Materialeinbauhöhe liegen, abhängig von der Materialmischung.

Beispiel: Einbaustärke 10 cm  
Einstellung 15 cm vom Boden

Durch falsche Höheneinstellung kann es zu folgenden Problemen beim Einbau kommen:

- Schnecke zu hoch:  
Unnötig viel Material vor der Bohle; Materialüberlauf. Bei größeren Arbeitsbreiten Tendenz zur Entmischung und Traktionsprobleme.
- Schnecke zu niedrig:  
Zu niedriges Materialniveau, das von der Schnecke vorverdichtet wird. Dadurch entstehende Unebenheiten können von der Bohle nicht mehr völlig ausgeglichen werden (Welleneinbau).  
Außerdem erhöhter Verschleiß an den Schneckensegmenten.

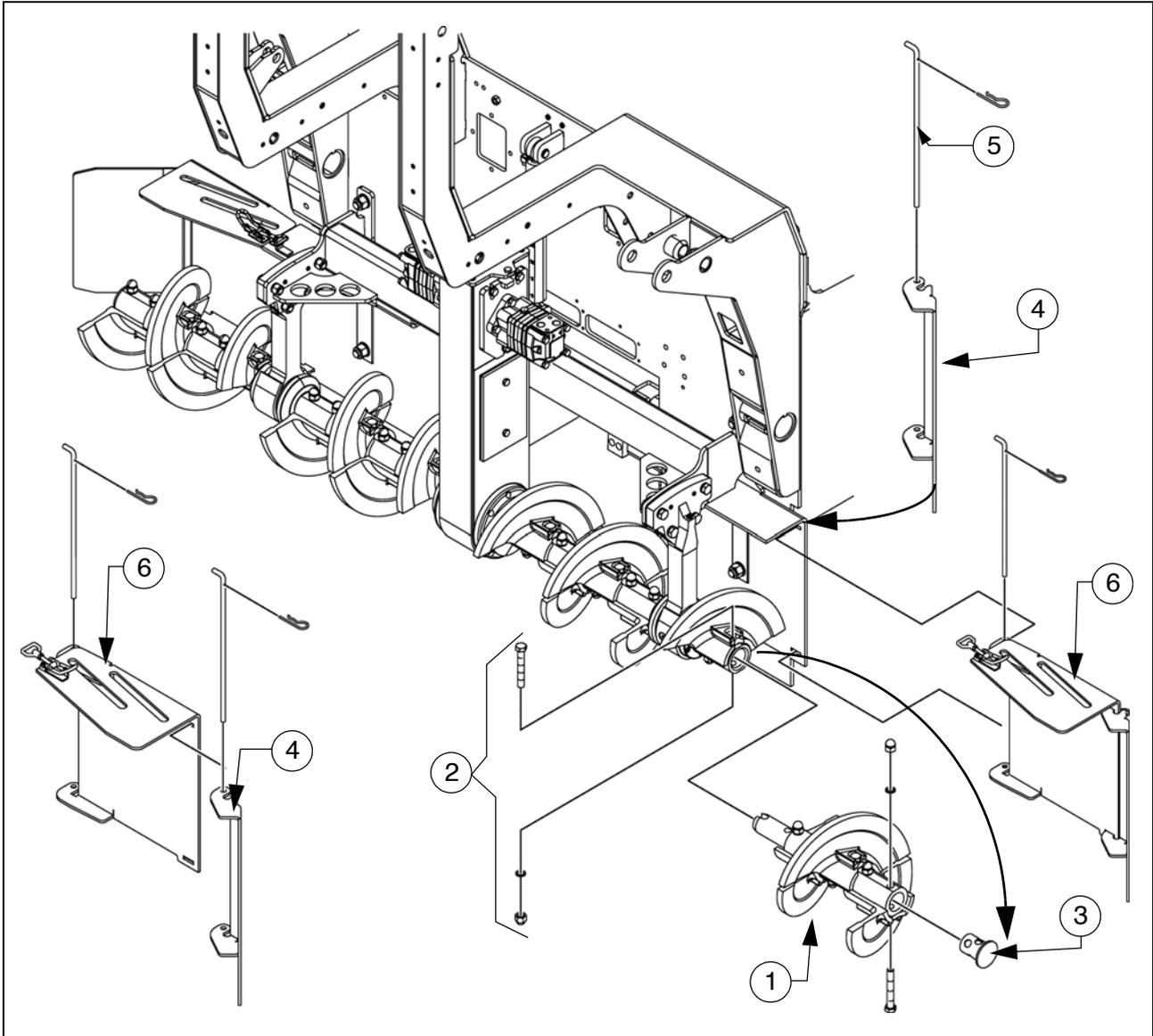
### **Mechanische Höhenverstellung:**

- Ratschen-Mitnehmerstift (1) auf links oder rechts drehend einstellen.
- Gewünschte Höhe durch Betätigen der Ratsche (2) einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der Skala (3) abgelesen werden.

### **Hydraulische Höhenverstellung:**

- Gewünschte Höhe durch Betätigen der zugehörigen Schalter (Bedienpult) einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der Skala (4) abgelesen werden.

## 2.2 Schneckenverbreiterung und Materialschacht mit Schutzabdeckung (Sonderausrüstung)



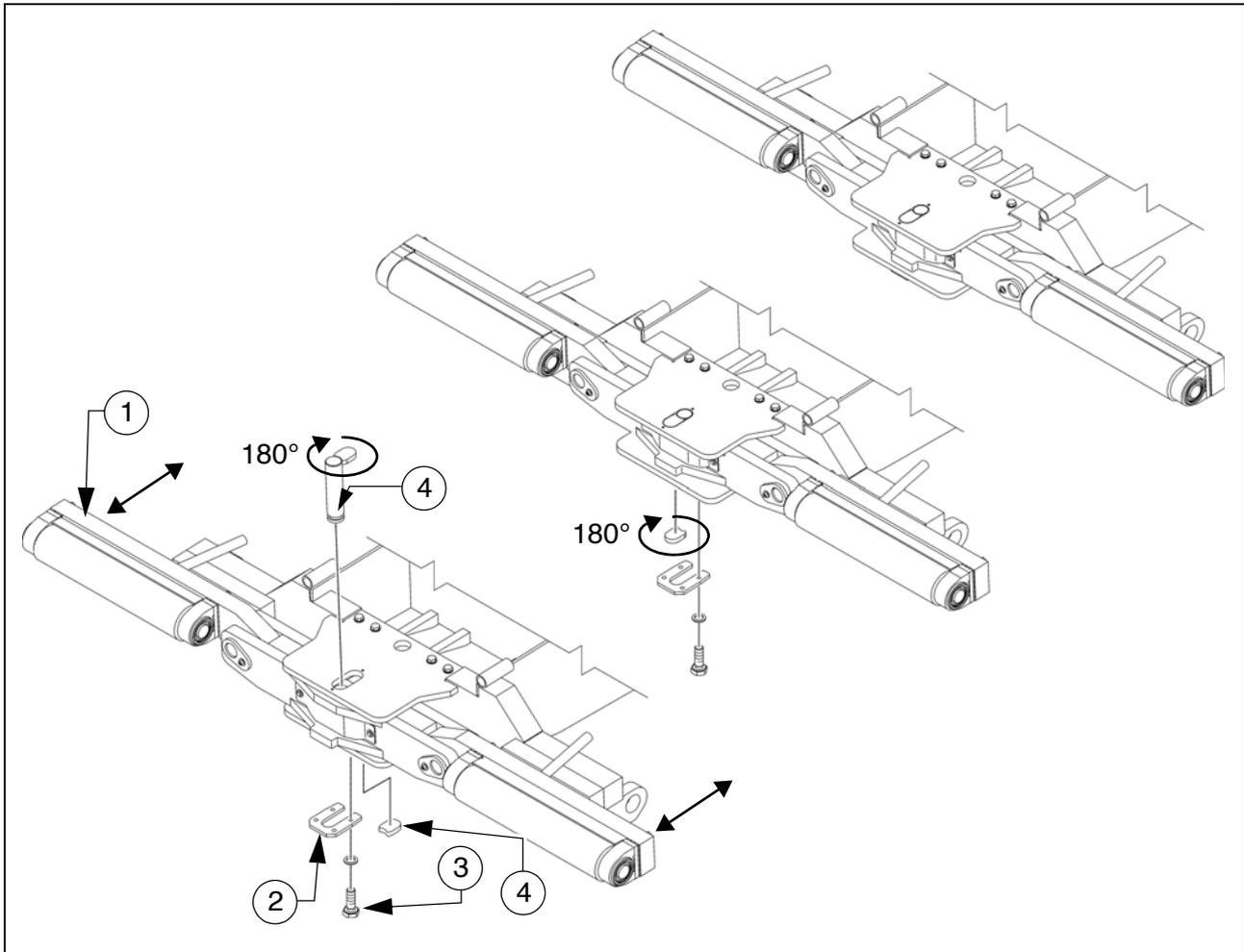
Zur Montage von Schneckenverlängerungen wird an den Schneckenwelle ein zusätzliches Schneckensegment (1) montiert.

Montage:

- Äußerste Schraubenverbindung (2) der Grundschnocke entfernen.
- Stopfen (3) entnehmen.
- Schneckenverlängerung (1) der zugehörigen Seite aufstecken.
- Schraubenverbindung (2) montieren.
- Stopfen (3) an der Schneckenverlängerung montieren.

Zu jeder Schneckenverlängerung muss der zugehörige Materialschacht montiert werden.

## Schubrollentraverse, verstellbar



Zur Anpassung an verschiedene LKW-Bauarten kann die Schubrollentraverse (1) auf zwei Positionen umgesetzt werden.

 Das Verstellweg ist 60mm.

- Muldenhälften schließen, um die Muldenklappe (○) anzuheben.
- Das an der Unterseite der Traverse befindliche Sicherungsblech (2) nach Demontage der Schrauben (3) entnehmen.
- Einlegeblech (4) entnehmen.
- Bolzen (5) entnehmen.
- Schubrollentraverse bis zum Anschlag in die vordere / hintere Position bringen.

 Schubrollentraverse an der Abschleppöse verschieben oder mit geeigneten Montier-eisen in seiner Führung (links und rechts) in die entsprechende Position drücken.

- Bolzen (5) um 180° drehen und in vorderer bzw. hinterer Position wieder einsetzen
- Einlegeblech (5) um 180° drehen und in vorderer bzw. hinterer Position wieder in die Nut setzen.
- Sicherungsblech (2) mit Schrauben (3) ordnungsgemäß montieren.

## Muldenabstreifer

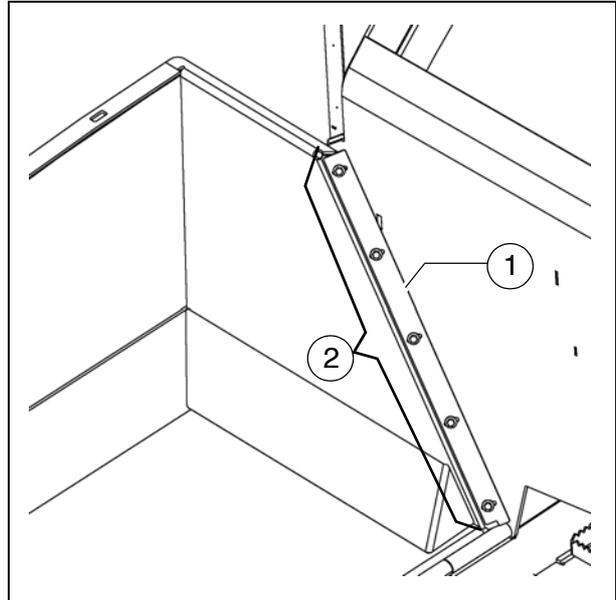
Um den Spalt zwischen Mulde und Maschinenrahmen zu verringern, müssen die Muldenabstreifer (1) an beiden Muldenhälften eingestellt werden.



- Die Befestigungsschrauben (2) lösen.
- Auf der gesamten Abstreiferlänge ein Spaltmaß von 6mm einrichten.
- Befestigungsschrauben (2) wieder ordnungsgemäß anziehen.



Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile! Tragen Sie zum Schutz Ihrer Hände geeignete Schutzhandschuhe!



## 2.3 Holmführung

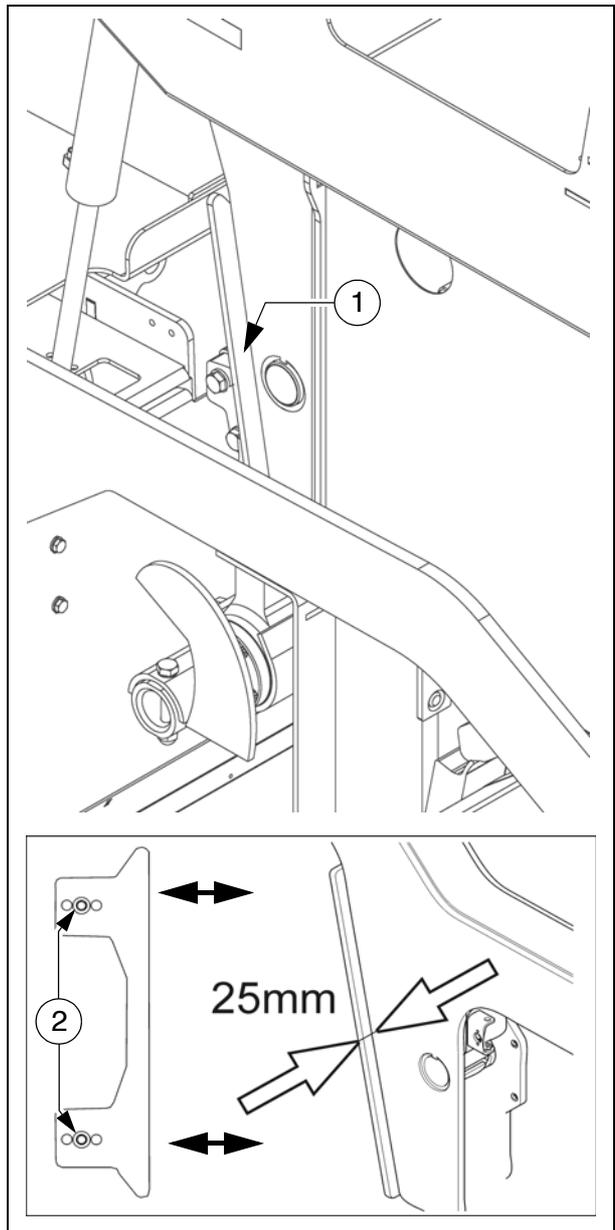
Um eine korrekte Führung der Holme zu gewährleisten, müssen die Führungsbleche (1) an beiden Maschinenseiten auf die vorliegenden Einbaubedingungen (z.B. Dachprofil positiv oder negativ usw.) eingestellt werden.



- Schrauben (2) demontieren.
- Führungsblech auf das benötigte Maß versetzen (Grundeinstellung 25mm).
- Befestigungsschrauben (2) wieder ordnungsgemäß anziehen.



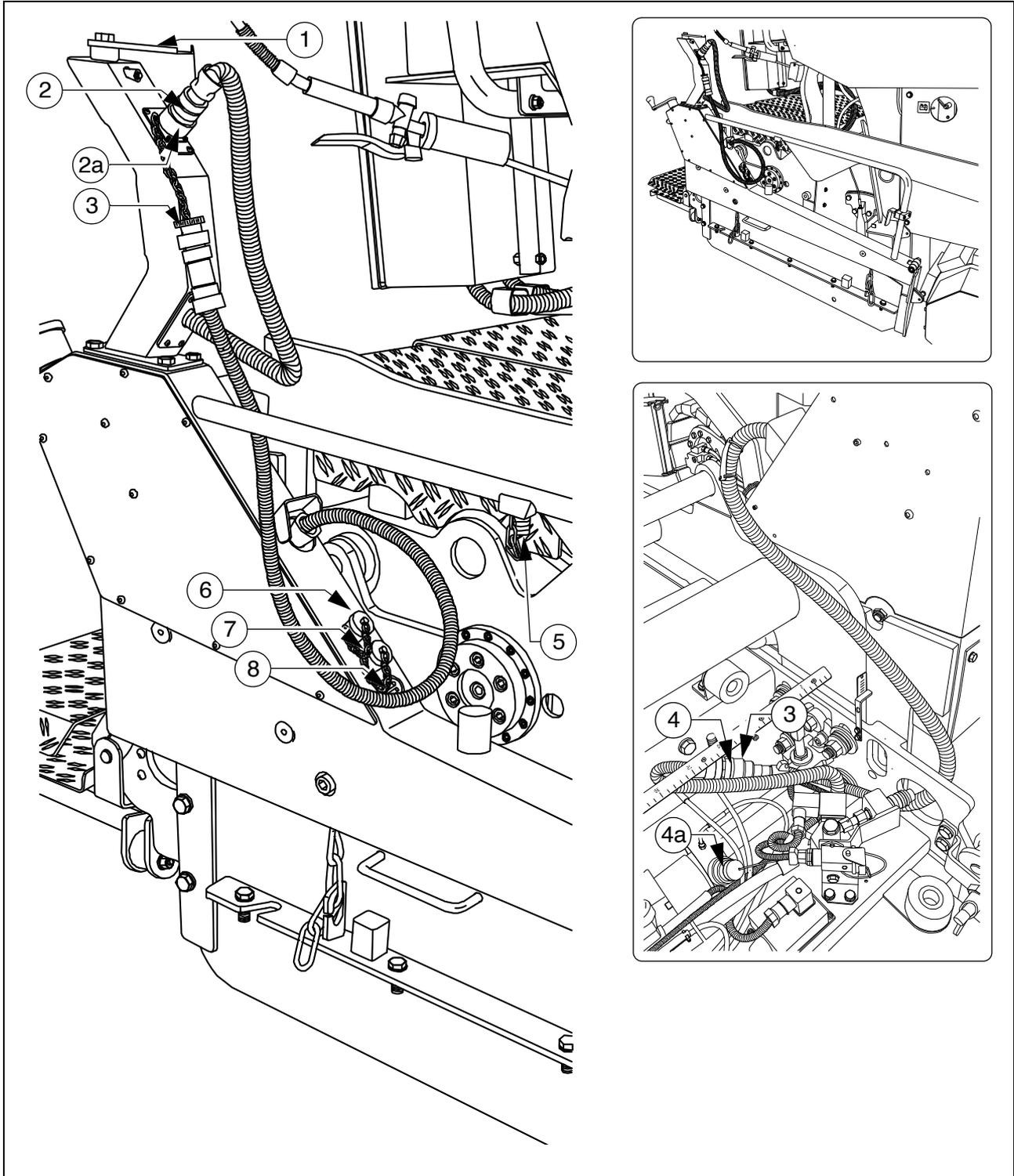
Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile! Tragen Sie zum Schutz Ihrer Hände geeignete Schutzhandschuhe!



### 3 Bohle

Alle Arbeiten zum Anbauen, Einrichten und Verbreitern der Bohle sind in der Bohlen-Betriebsanleitung beschrieben.

### 4 Elektrische Verbindungen



Nach Montage und Einstellung der mechanischen Baugruppen sind folgende elektrische Verbindungen vorzubereiten oder herzustellen:

- Fernbedienung auf Halter (1) setzen.
- Stecker (2) mit der Fernbedienung verbinden.



Ist die Fernbedienung nicht aufgesetzt, muss der Stecker (2) auf die Brücken-Steckdose (2a) gesetzt werden.

- Verbindungskabel (3) des Seitenschildes mit der Steckdose (4) der Bohle verbinden.



Zur Verlegung muss die Abdeckung des Ausfahrteiles abgenommen werden. Die Verlegung so vornehmen, dass eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen werden kann.



Ist das Seitenschild nicht angeschlossen, muss Steckdose (4) mit dem Brücken-Stecker (4a) verbunden werden.

Weitere Anschlussmöglichkeiten:

- Schnecken-Endschalter (5)
- Höhenggeber (6)
- Externe Nivellierautomatik (7)
- 24Volt-Verbraucher, z.B. zusätzliche Beleuchtung.



Bei Nutzung einer externen Nivellierautomatik muss diese im Menü der Fernbedienung angemeldet werden.



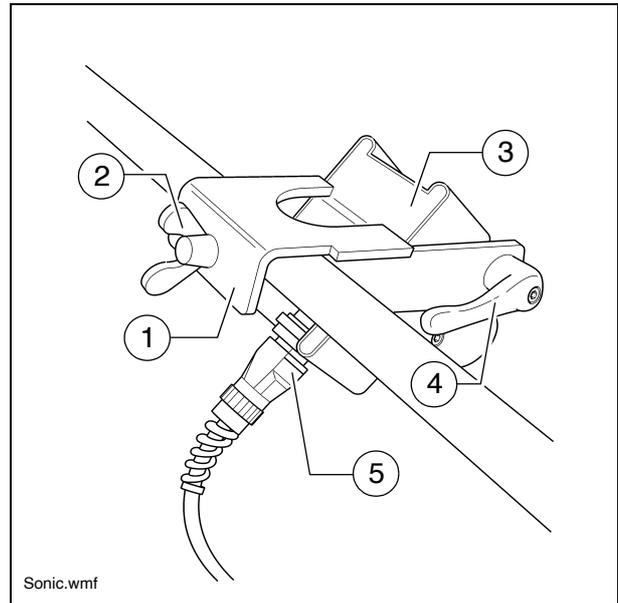
Nicht genutzte Steckdosen oder Stecker immer mit der zugehörigen Schutzkappe verschließen!

## 5 Endschalter

### 5.1 Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung SPS montieren

Der Ultraschall-Endschalter der Schnecke wird an beiden Seiten am Handlauf des Seitenschildes montiert.

- Sensor-Halterung (1) auf den Handlauf setzen, ausrichten und mit Flügelschraube (2) anziehen.
- Sensor (3) ausrichten und mit Klemmhebel (4) fixieren.
- Anschlusskabel (5) des Sensors links bzw. rechts mit der vorgesehenen Steckdosen des Fernbedienungshalter verbinden.



-  Die Anschlusskabel werden mit den zugehörigen Steckdosen am Fernbedienungshalter verbunden.
-  Die Sensoren sollten so eingestellt werden, dass die Förderschnecken zu 2/3 mit dem Einbaumaterial bedeckt sind.
-  Das Einbaumaterial muss auf die volle Arbeitsbreite gefördert werden.
-  Einstellung der richtigen Endschalter-Positionen am besten während der Mischgutverteilung vornehmen.

## 5.2 Schnecken-Endschalter (links und rechts) - Ausführung konventionell montieren

Der Ultraschall-Sensor (1) ist mit einem Halter (2) am Begrenzungsblech befestigt.

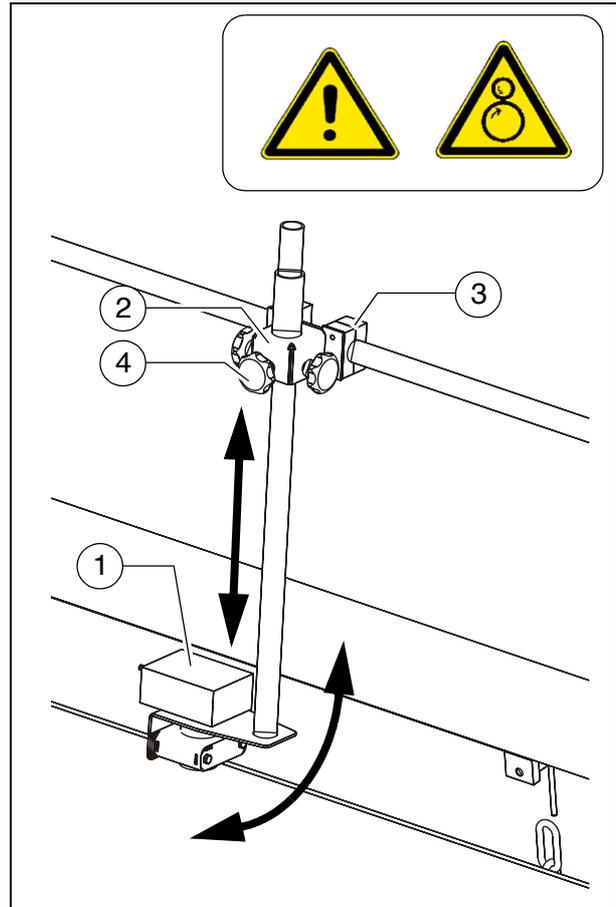
- Zur Justierung des Sensorwinkels Schellen (3) lösen und Halterung schwenken.
- Zur Einstellung der Sensorhöhe / des Abschaltpunktes die Sterngriffe (4) lösen und das Gestänge auf die benötigte Länge verstellen.
- Nach der Verstellung alle Befestigungsteile wieder ordnungsgemäß anziehen.

 Die Anschlusskabel werden mit den zugehörigen Steckdosen am Fernbedienungshalter verbunden.

 Die Sensoren sollten so eingestellt werden, dass die Förderschnecken zu 2/3 mit dem Einbaumaterial bedeckt sind.

 Das Einbaumaterial muss auf die volle Arbeitsbreite gefördert werden.

 Einstellung der richtigen Endschalter-Positionen am besten während der Mischgutverteilung vornehmen.



# F 10      **Wartung**

## 1      **Sicherheitshinweise für die Wartung**

 <b>GEFAHR</b>	<b>Gefahr durch fehlerhafte Maschinenwartung</b>
	<p>Unsachgemäß ausgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.</li> <li>- Alle Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Motor durchführen. Zündschlüssel und Hauptschalter abziehen.</li> <li>- Bringen Sie ein Schild „Nicht starten“ an der Maschine an.</li> <li>- Tägliche Sichtprüfung und Funktionskontrolle durchführen.</li> <li>- Alle Wartungen gemäß Wartungsplan durchführen.</li> <li>- Jährliche Sachkundigenprüfung durchführen.</li> <li>- Beseitigen Sie umgehend alle festgestellte Fehler.</li> <li>- Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, wenn alle festgestellten Fehler beseitigt wurden.</li> <li>- Nichteinhaltung der vorgeschrieben Prüfungs- und Wartungsmaßnahmen führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis!</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>GEFAHR</b>	<b>Gefahr durch Veränderungen an der Maschine</b>
	<p>Bauartige Veränderungen an der Maschinen führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und können schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur original Ersatzteile und freigegebenes Zubehör verwenden.</li> <li>- Nach Wartungs- und Reparaturarbeiten evtl. demontierte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder vollständig montiert werden.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li> <li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch elektrischen Schlag</b>
	<p>Die direkte oder indirekte Berührung von Spannungsführenden Teilen kann Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernen Sie keine Schutzverkleidungen.</li> <li>- Elektrische oder elektronische Bauteile niemals mit Wasser abspritzen.</li> <li>- Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.</li> <li>- Bei elektrischer Bohlenheizung täglich die Isolationsüberwachung gemäß Anleitung prüfen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>



**Reinigungsarbeiten:** Keine leicht entzündlichen Stoffe (Benzin o.ä.) verwenden. Beim Reinigen mit Dampfstrahlgerät elektrische Teile und Dämmmaterial nicht dem direkten Strahl aussetzen; vorher abdecken.



**Arbeiten in geschlossenen Räumen:** Auspuffgase müssen nach außen geleitet werden. Propangasflaschen dürfen nicht in geschlossenen Räumen lagern.



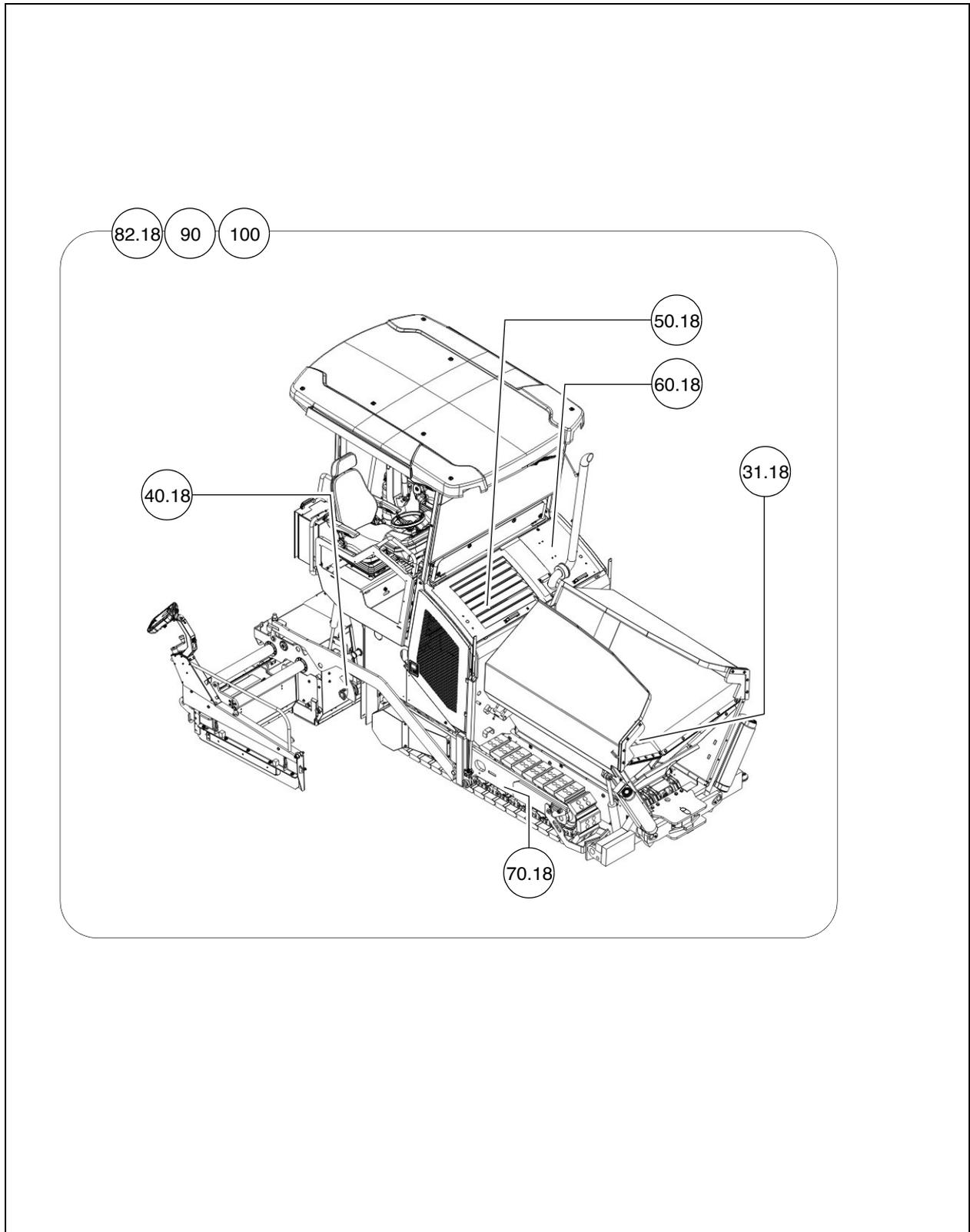
Neben dieser Wartungsanleitung ist in jedem Fall die Wartungsanleitung des Motoren-Herstellers zu beachten. Alle weiteren dort aufgeführten Wartungsarbeiten und Intervalle sind zusätzlich bindend.



Hinweise zur Wartung optionaler Ausstattung befinden sich in den einzelnen Teilbereichen dieses Kapitels!

# F 20.18 Wartungsübersicht

## 1 Wartungsübersicht



Baugruppe	Kapitel	Wartung erforderlich nach Betriebsstunden										
		10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	5000	20000	wenn erforderlich	
Lattenrost	F31.18	■		■								■
Schnecke	F40.18	■	■	■				■				■
Antriebsmotor	F50.18	■			■	■	■	■				■
Hydraulik	F60.18	■	■	■		■	■	■				■
Laufwerke	F70.18	■	■	■	■	■	■					■
Elektrik	F82.18	■	■	■	■			■	■			■
Schmierstellen	F90	■	■						■			■
Prüfung/Stillsetzung	F100	■						■				■

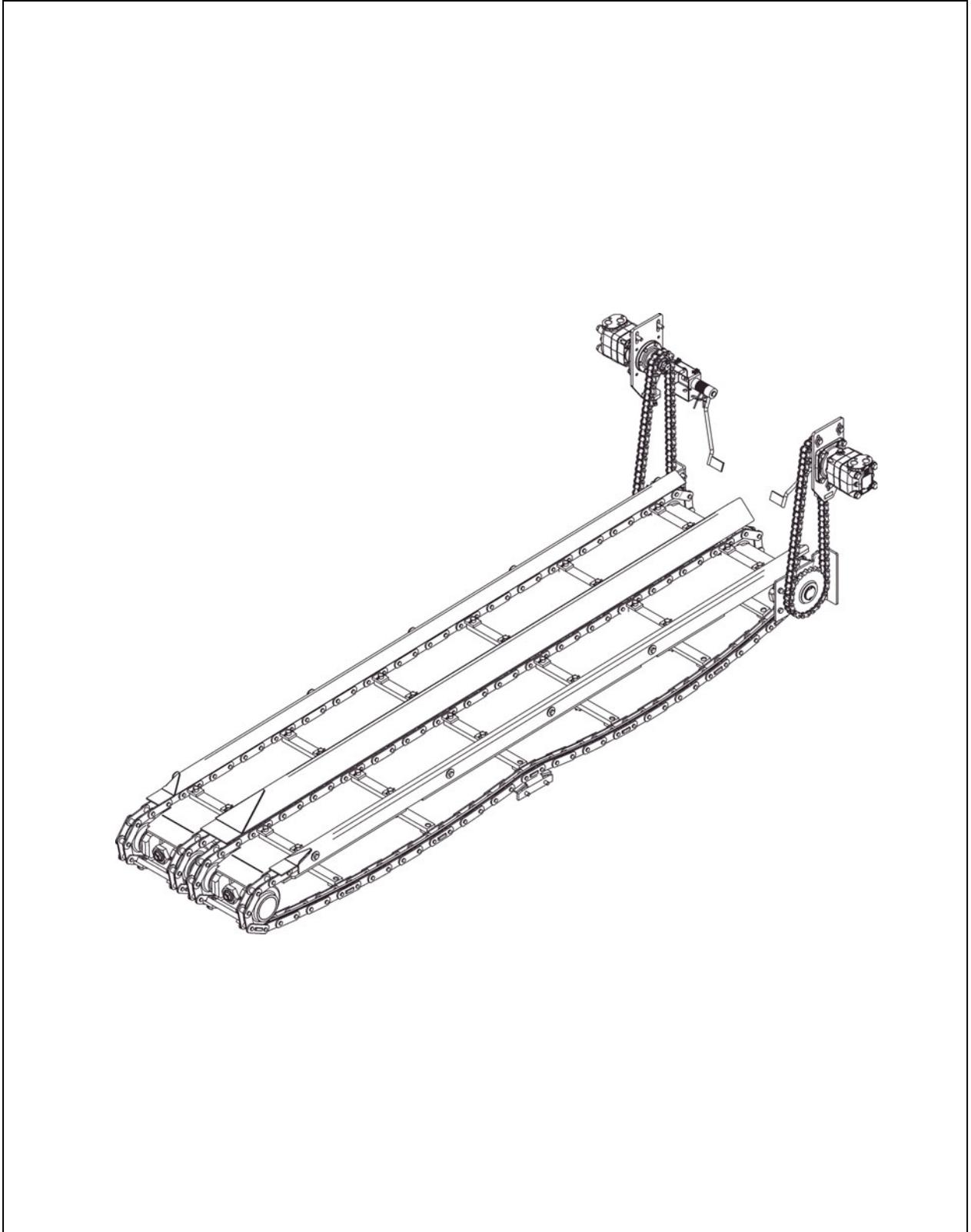
Wartung erforderlich	■
----------------------	---



In dieser Übersicht befinden sich auch die Wartungsintervalle für optionale Maschinenausstattung!

# F 31.18 Wartung - Lattenrost

## 1 Wartung - Lattenrost



<b>⚠️ WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li> <li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li> <li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

<b>⚠️ VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch schwere Lasten</b>
	<p>Absinkende Maschinenteile können Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei abgestellter Maschine, Wartung und Transport beide Muldenhälften schließen und zugehörige Muldentransportsicherung einlegen.</li> <li>- Bei abgestellter Maschine, Wartung und Transport Bohle anheben und zugehörige Bohlentransportsicherung einlegen.</li> <li>- Geöffnete Hauben und Verkleidungsteile ordnungsgemäß arretieren.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

<b>⚠️ VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li> <li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

## 1.1 Wartungsintervalle

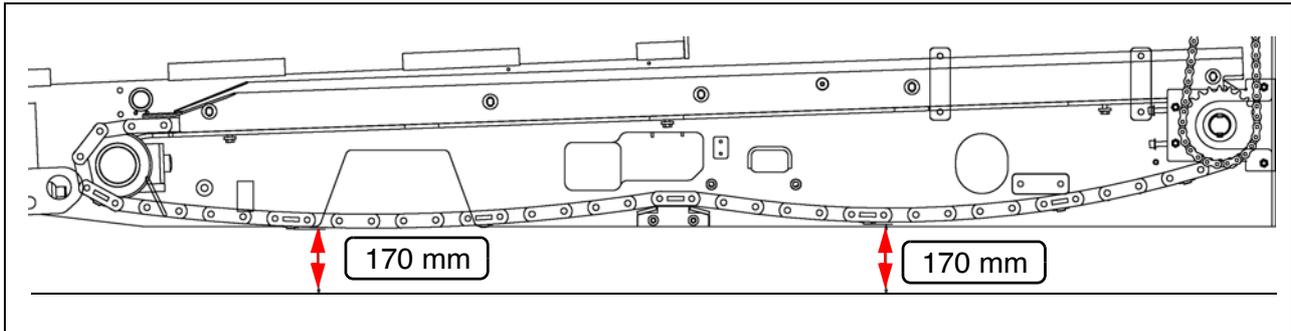
Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Lattenrostkette - Spannung prüfen	
							■	- Lattenrostkette - Spannung einstellen	
							■	- Lattenrostkette - Kette austauschen	
2			■					- Lattenrostantrieb - Antriebsketten Kettenspannung kontrollieren	
							■	- Lattenrostantrieb - Antriebsketten Kettenspannung einstellen	
3							■	- Lattenrostleitbleche / Lattenrost- bleche austauschen	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 1.2 Wartungsstellen

### Kettenspannung Lattenrost (1)

Kettenspannung prüfen:



Bei korrekt gespannter Lattenrostkette stehen die Unterkanten beider Ketten-Durchhänge (vor und hinter der Kettenführung) ca. 170 mm über dem Untergrund.



Die Lattenrostkettenspannung darf nicht zu stramm oder zu lose sein. Bei zu strammer Kette kann Mischgut zwischen Kette und Kettenrad zum Stillstand oder Bruch führen.

Wenn die Ketten zu lose sind, können sie sich an herausragenden Gegenständen festhaken und zerstört werden.

### Kettenspannung einstellen:



An beiden Lattenrosthälften befindet sich je eine Einstellschraube zur Einstellung der Kettenspannung.

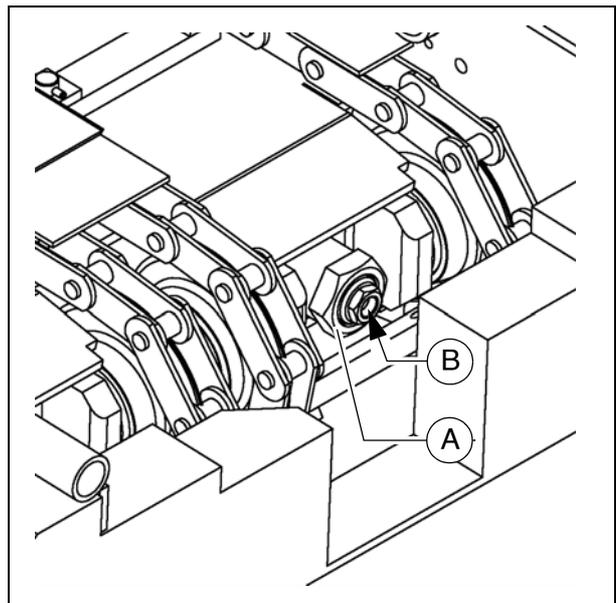


Die Einstellschrauben befinden sich an der Umlenkung hinter der Quertraverse.



Ein Spezial-Schlüssel für die Kontermutter (A) befindet sich im Lieferumfang der Maschine.

- Kontermutter (A) an der Umlenkung lösen.
- Kettenspannung mittels Einstellschraube (B) einrichten.
- Kontermutter (A) wieder ordnungsgemäß anziehen.



### Kette kontrollieren / austauschen:



Die Lattenrostketten (A) müssen spätestens ausgetauscht werden, wenn ihre Längung soweit fortgeschritten ist, dass ein Nachspannen nicht mehr möglich ist.

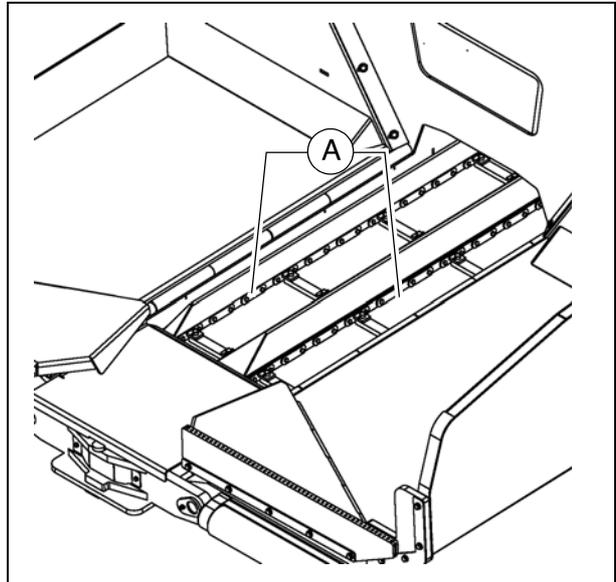


Kettenglieder dürfen nicht zur Verkürzung der Kette entfernt werden!  
Die falsche Kettenteilung würde zur Zerstörung der Antriebsräder führen!



Ist durch Verschleiß der Austausch von Bauteilen erforderlich, sollten stets folgende Bauteile satzweise erneuert werden:

- Lattenrostkette
- Lattenrostleitbleche
- Lattenrostbleche
- Umlenkbleche
- Umlenkrollen der Lattenrostkette
- Kettenräder des Lattenrostantriebes



Ihr Dynapac Kundendienst unterstützt Sie gerne bei Wartung, Reparatur und dem Wechsel von Verschleißteilen!

## Lattenrostantrieb - Antriebsketten (2)

Zum **Prüfen** der Kettenspannung:

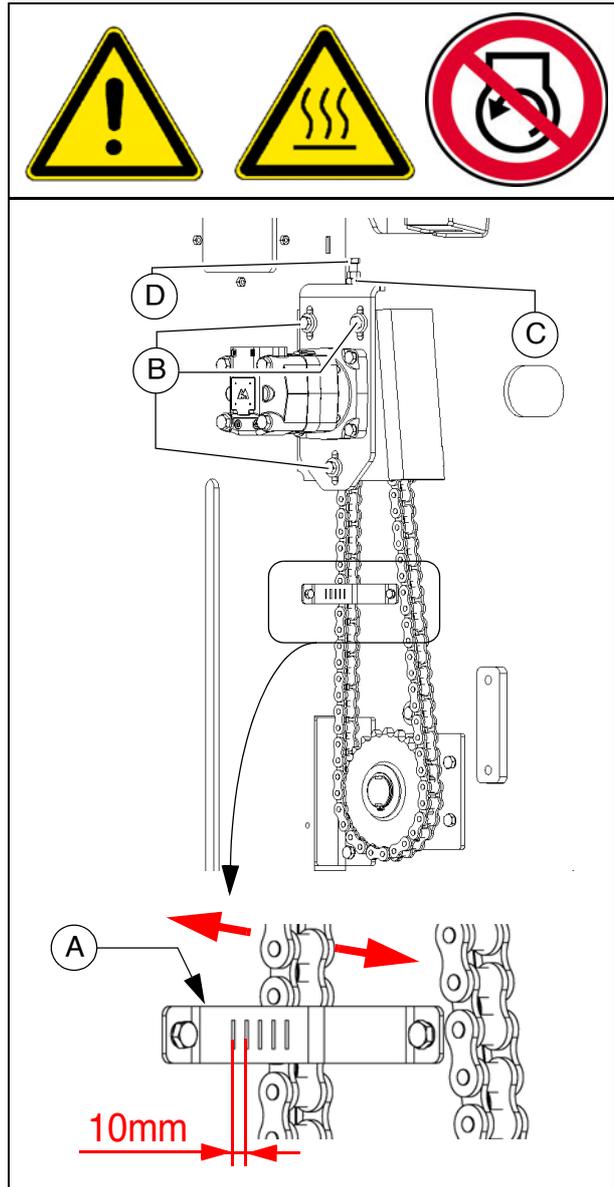


An dem Kettenschutz befindet sich eine Skala (A), die den Durchhang der Kette anzeigt.

- Die Kette bewegen:  
Bei vorschriftsmäßiger Spannung muss sich die Kette ca. 10 - 15 mm frei bewegen lassen.

Zum **Nachspannen** der Ketten

- Befestigungsschrauben (B) und Kontermutter (C) etwas lösen.
- Mittels Spannschraube (D) die benötigte Kettenspannung einstellen.
- Befestigungsschrauben (B) und Kontermutter (C) wieder ordnungsgemäß anziehen.



### Lattenrostleitbleche / Lattenrostbleche (3)



Die Lattenrostleitbleche (A) müssen spätestens ausgetauscht werden, wenn diese an ihren Unterkanten verschlissen sind oder Löcher aufweisen.

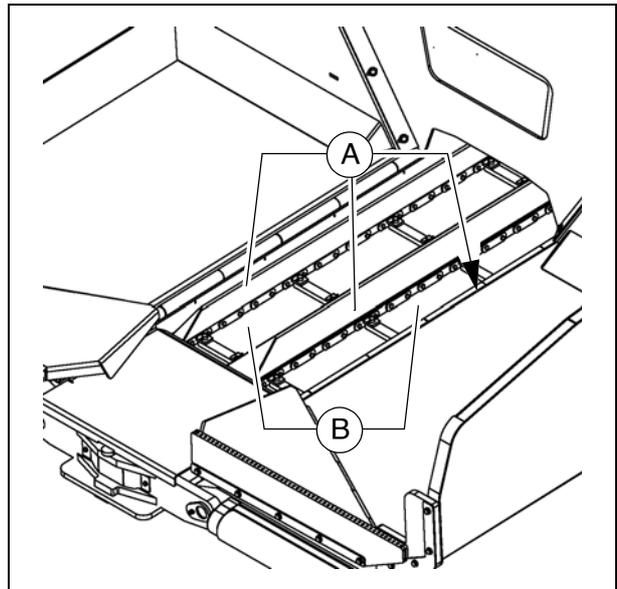


Durch verschlissene Lattenrostleitbleche ist kein Schutz der Lattenrostkette gegeben!

- Schrauben der Lattenrostleitbleche demontieren.
- Lattenrostleitbleche aus dem Materialtunnel entnehmen.
- Neue Lattenrostleitbleche mit neuen Schrauben montieren.



Die Lattenrostbleche (B) müssen spätestens ausgetauscht werden, wenn die Verschleißgrenze von 5mm im hinteren Bereich unter der Kette erreicht ist.



Ist durch Verschleiß der Austausch von Bauteilen erforderlich, sollten stets folgende Bauteile satzweise erneuert werden:

- Lattenrostkette
- Lattenrostleitbleche
- Lattenrostbleche
- Umlenkbleche
- Umlenkrollen der Lattenrostkette
- Kettenräder des Lattenrostantriebes

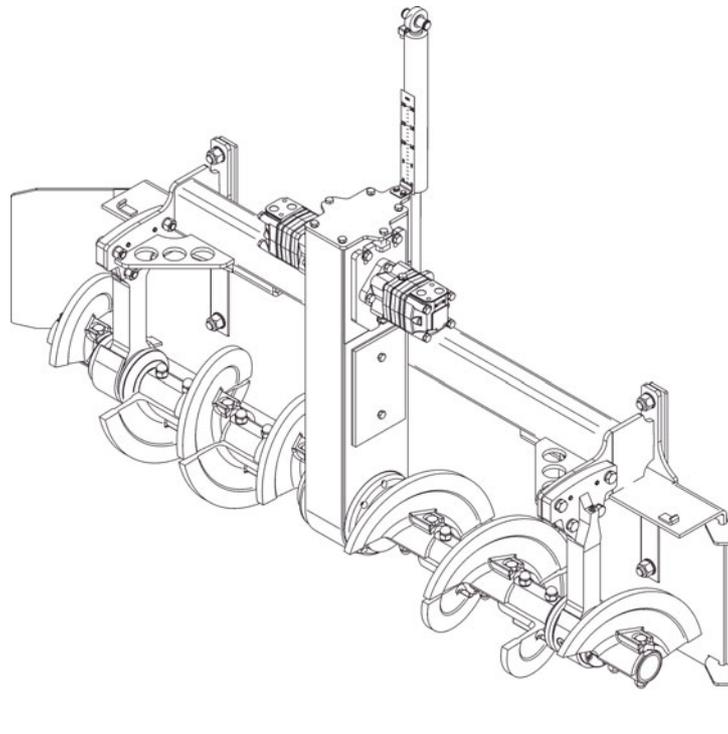


Ihr Dynapac Kundendienst unterstützt Sie gerne bei Wartung, Reparatur und dem Wechsel von Verschleißteilen!



# F 40.18 Wartung - Baugruppe Schnecke

## 1 Wartung - Baugruppe Schnecke



 <b>WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li><li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li><li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li><li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li><li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li><li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li><li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

## 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis	
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	5000			wenn erforderlich
1			■							- Schnecken-Antriebsketten - Spannung kontrollieren	
									■	- Schnecken-Antriebsketten - Spannung einstellen	
									■	- Schnecken-Antriebsketten - Ketten und Kettenräder austauschen	
2						■				- Schneckenkasten - Fettfüllung kontrollieren	
									■	- Schneckenkasten - Fett nachfüllen	
									■	- Schneckenkasten - Fett wechseln	
3						■				- Dichtungen u. Dichtringe - Verschleiß kontrollieren	
									■	- Dichtungen u. Dichtringe - Dichtungen wechseln	
4	■									- Schneckenaußenlager - abschmieren	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis	
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	5000			wenn erforderlich
5		▼							▼	- Außenlager-Schrauben - Anzugskontrolle	
									■	- Außenlager-Schrauben - Korrektes Anzugsmoment herstellen	
6			■							- Schneckenflügel - Verschleiß kontrollieren	
									■	- Schneckenflügel - Schneckenflügel wechseln	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 1.2 Wartungsstellen

### Antriebsketten der Förderschnecken (1)

Zum **Prüfen der Kettenspannung:**



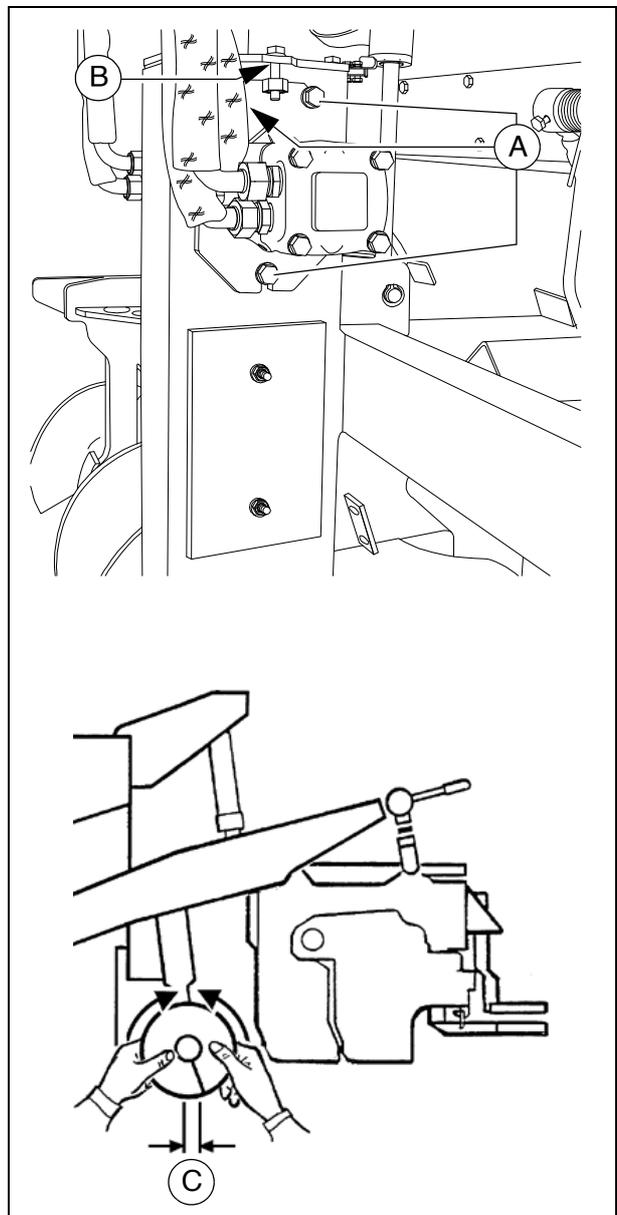
- Beide Schnecken von Hand nach rechts und links drehen. Das Bewegungsspiel (C) am äußeren Umfang der Schnecken soll dabei 3-4 mm betragen.



Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile!

Zum **Nachspannen** der Ketten

- Befestigungsschrauben (A) lösen.
- Mit den Einstellschrauben (B) die Kettenspannung einrichten:
- Schrauben (A) wieder festziehen.



### Kette kontrollieren / austauschen:



Die Antriebsketten (A) müssen spätestens ausgetauscht werden, wenn:

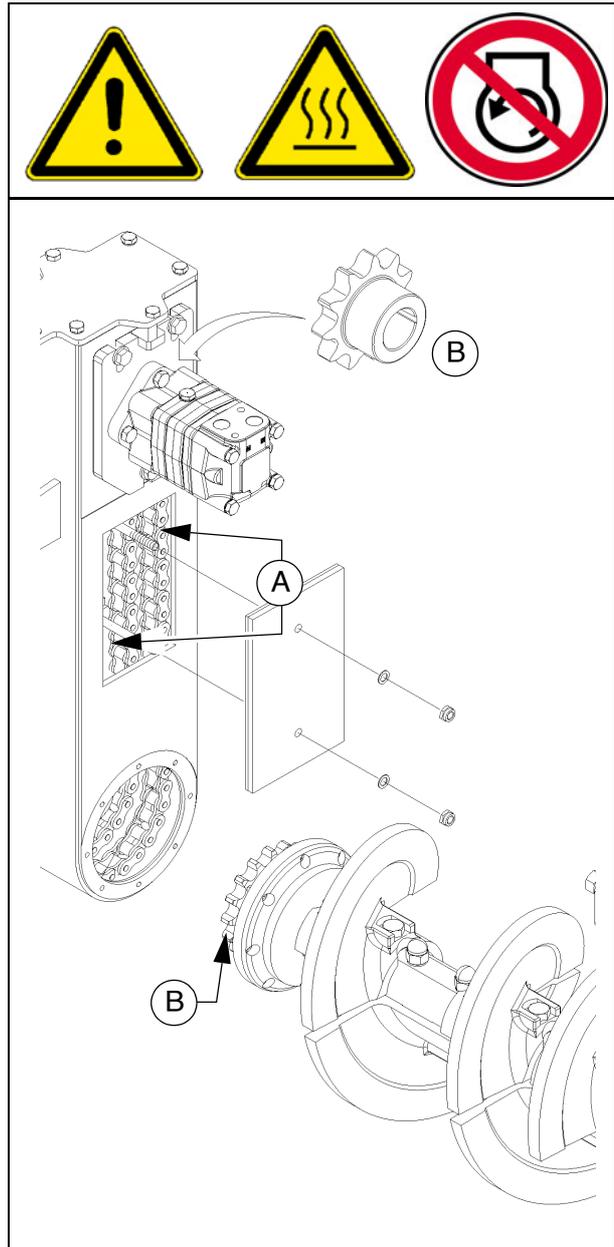
- Die Kettenräder (B) an Schneckenwelle oder Antrieb verschlissen sind.
- die Längung der Ketten (A) soweit fortgeschritten ist, dass ein Nachspannen nicht mehr möglich ist.



Ketten und Kettenräder müssen immer satzweise ausgetauscht werden.



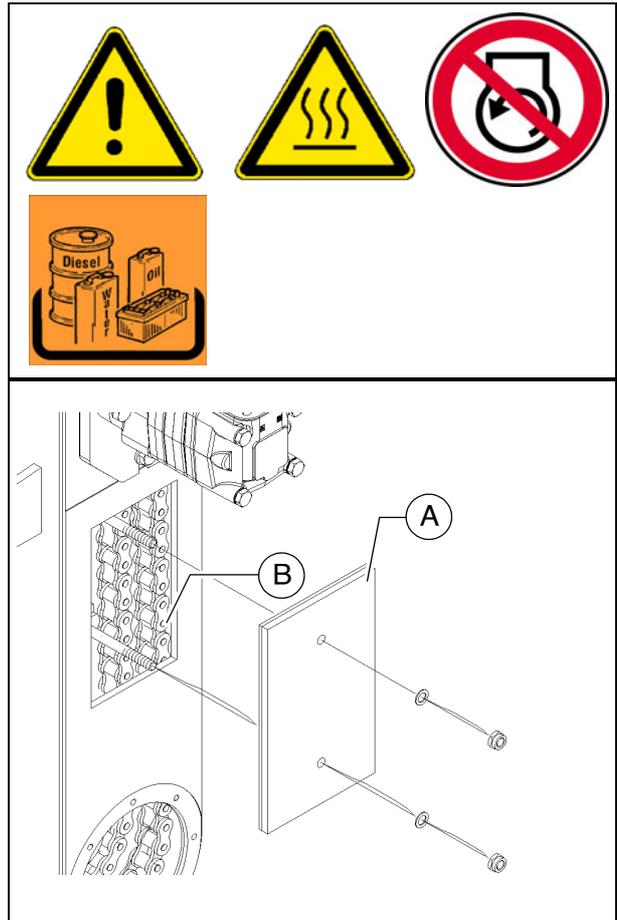
Ihr Dynapac Kundendienst unterstützt Sie gerne bei Wartung, Reparatur und dem Wechsel von Verschleißteilen!



## Schneckenkasten (2)

### Fettfüllung prüfen

Zum **Prüfung** der Fettfüllung:



- Seitlichen Deckel (A) demontieren.

 Regulär ist keine Qualitäts- und Mengenminderung der Fettfüllung zu erwarten.

Sollte es einer starken Farbänderung und Klumpenbildung kommen, ist ein Wechsel der Fettfüllung erforderlich.

 Bei korrekter Fettmenge und Qualität haftet ein Fettfilm am gesamten Umfang beider Ketten (B).

- Falls erforderlich, Fett nachfüllen.
- Deckel (A) wieder montieren.

### Fett wechseln

 Ein Fettwechsel erfolgt regulär gemeinsam mit einem verschleißbedingten Wechsel der Kette und Kettenräder.

- Nach Demontage der verschlissenen Bauteile Schneckenkasten von innen reinigen.
- Nach Montage aller Bauteile, neues Fett auffüllen, abschließend Deckel (A) montieren.

 Ihr Dynapac Kundendienst unterstützt Sie gerne bei Wartung, Reparatur und dem Wechsel von Verschleißteilen!

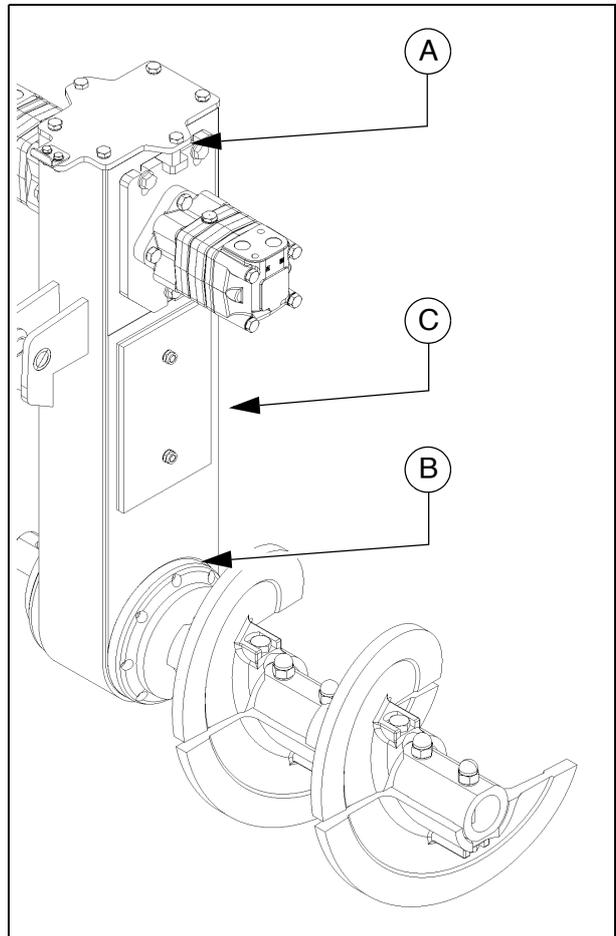
### Dichtungen und Dichtringe (3)



Überprüfen Sie nach Erreichen der Betriebstemperatur das Getriebe auf Dichtigkeit.



Bei sichtbaren Leckagen, z.B. zwischen den Flanschflächen (A) des Antriebes, der Schneckenwelle (B) oder am seitlichen Deckel (C) ist ein Austausch der Dichtungen und Dichtringe erforderlich.

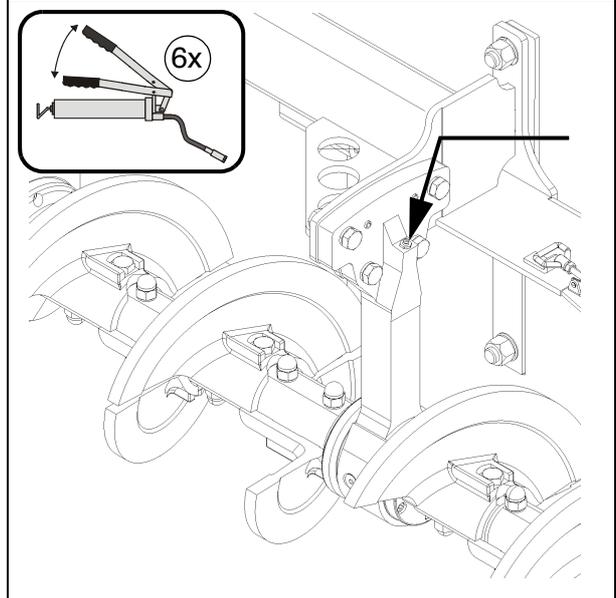


### Schnecken-Aussenlager (4)

Die Schmiernippel sitzen auf jeder Seite oben an den äußeren Schneckenlagerungen.



Diese müssen bei Arbeitsende geschmiert werden, damit im warmen Zustand die evtl. eingedrungenen Bitumenreste herausgedrückt und die Lager mit neuem Fett versehen werden.



Bei Schneckenerweiterung sollten bei der Erstabfettung der äußeren Lagerstellen die Außenringe etwas gelöst werden, um eine bessere Belüftung beim Abschmieren zu gewährleisten. Nach dem Abschmieren müssen die Außenringe wieder ordnungsgemäß befestigt werden.



Neue Lagerungen müssen mit 60 Hübten Fett mittels einer Fettpresse befüllt werden.

### Befestigungsschrauben - Schneckenaußenlager Anzugkontrolle (5)

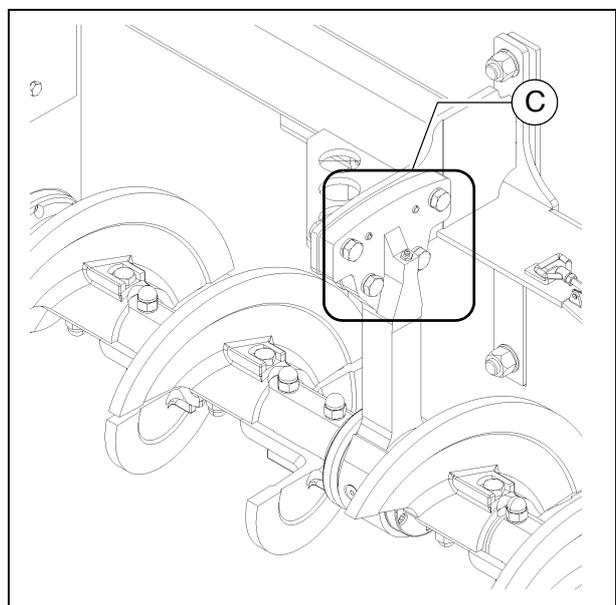


Nach der Einlaufzeit sind die Anzugsmomente der Befestigungsschrauben der Schneckenaußenlager zu überprüfen.

- Ggf. sind folgende Anzugsmomente herzustellen:
- (F): 210 Nm



Bei Veränderung der Schneckenarbeitsbreite muss die Anzugskontrolle erneut nach der Einlaufzeit durchgeführt werden!



## Schneckenflügel (6)



Wird die Oberfläche des Schneckenflügels (A) scharfkantig, reduziert sich der Durchmesser der Schnecke und die Flügel (B) müssen erneuert werden.



- Schrauben (C), Scheiben (D), Muttern (E) und Schneckenflügel (B) demonstrieren.

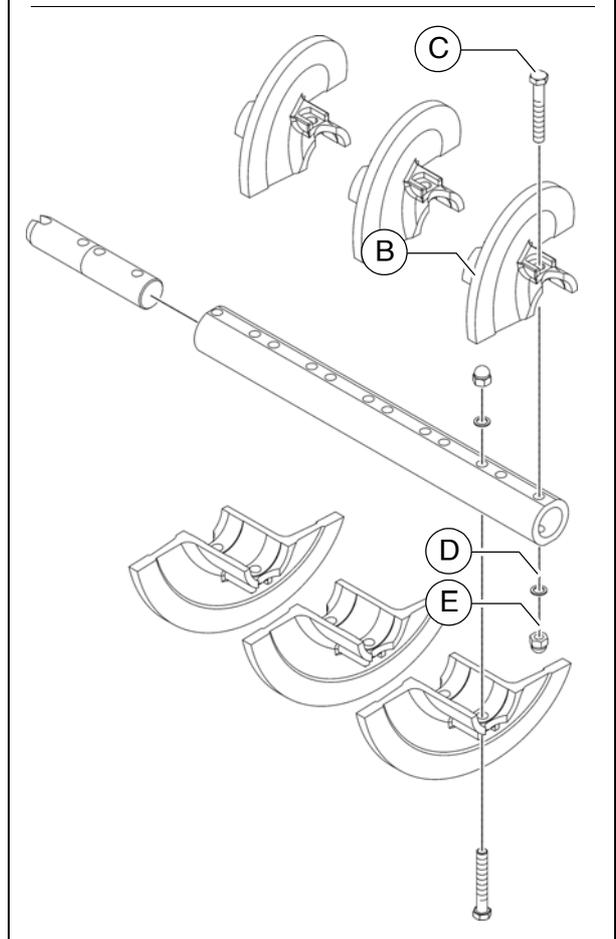
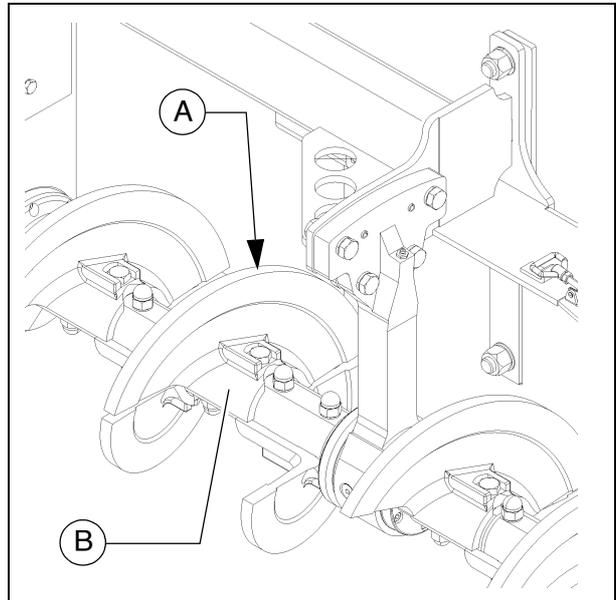


Verletzungsgefahr durch scharfkantige Teile!



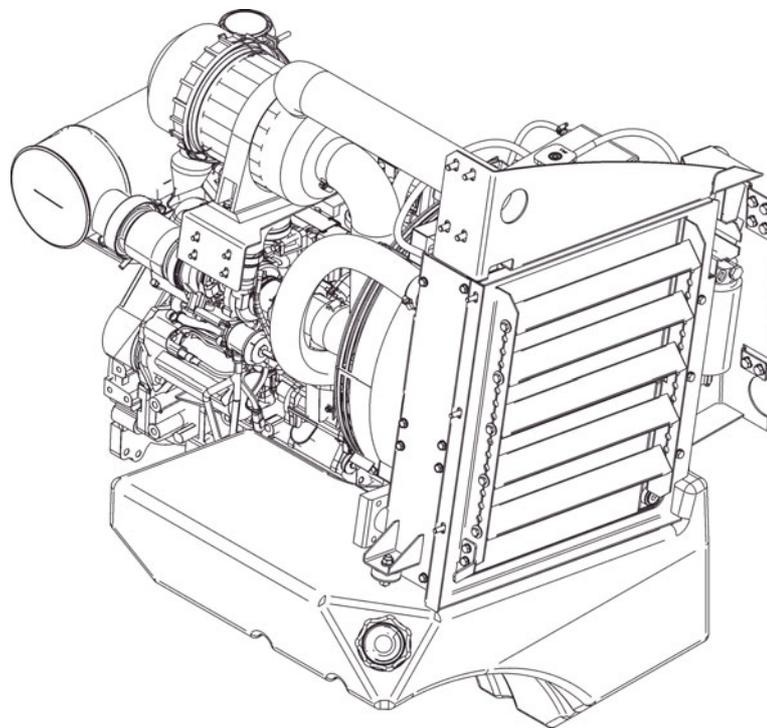
Schneckenflügel müssen spielfrei montiert werden, die Auflageflächen müssen frei von Verschmutzungen sein!

- Neuen Schneckenflügel (B) montieren, ggf. Schrauben (C), Scheiben (D) und Muttern (E) erneuern.



# F 50.18 Wartung - Baugruppe Motor

## 1 Wartung - Baugruppe Motor



Neben dieser Wartungsanleitung ist in jedem Fall die Wartungsanleitung des Motoren-Herstellers zu beachten. Alle weiteren dort aufgeführten Wartungsarbeiten und Intervalle sind zusätzlich bindend.

<b>⚠️ WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li><li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li><li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li><li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li><li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

<b>⚠️ VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li><li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li><li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

## 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500 / jährlich	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Kraftstofftank Füllstand kontrollieren	
							■	- Kraftstofftank Kraftstoff nachfüllen	
							■	- Kraftstofftank Tank und Anlage reinigen	
2	■							- Motor-Schmierölsystem Ölstand kontrollieren	
							■	- Motor-Schmierölsystem Öl nachfüllen	
					■			- Motor-Schmierölsystem Öl wechseln	
					■			- Motor-Schmierölsystem Ölfilter wechseln	
3	■							- Motor-Kraftstoffsystem Kraftstofffilter (Wasserabscheider entleeren)	
					■			- Motor-Kraftstoffsystem Kraftstoffvorfilter wechseln	
					■			- Motor-Kraftstoffsystem Kraftstofffilter wechseln	
							■	- Motor-Kraftstoffsystem Kraftstoffanlage entlüften	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500 / jährlich	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
4	■							- Motor-Luftfilter Luftfilter kontrollieren	
	■							- Motor-Luftfilter Staubsaammelbehälter entleeren	
						■	■	- Motor-Luftfilter Luftfiltereinsatz wechseln	
5	■							- Motor-Kühlsystem Kühlrippen kontrollieren	
				■			■	- Motor-Kühlsystem Kühlrippen säubern	
				■				- Motor-Kühlsystem Kühlmittelstand kontrollieren	
							■	- Motor-Kühlsystem Kühlmittel nachfüllen	
					■			- Motor-Kühlsystem Kühlmittelkonzentration prüfen	
							■	- Motor-Kühlsystem Kühlmittelkonzentration anpassen	
							■	- Motor-Kühlsystem Kühlmittel wechseln	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500 / jährlich	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
6					■			- Motor-Antriebsriemen Antriebsriemen kontrollieren	
							■	- Motor-Antriebsriemen Antriebsriemen spannen	
					■		■	- Motor-Antriebsriemen Antriebsriemen wechseln	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 1.2 Wartungsstellen

### Motor-Kraftstofftank (1)

- Den **Füllstand** mittels Anzeigerät im Bedienpult überprüfen.



Der Kraftstofftank sollte vor jedem Arbeitsbeginn gefüllt werden, damit nicht „trockengefahren“ wird und dadurch eine zeitaufwendige Entlüftung notwendig wird.

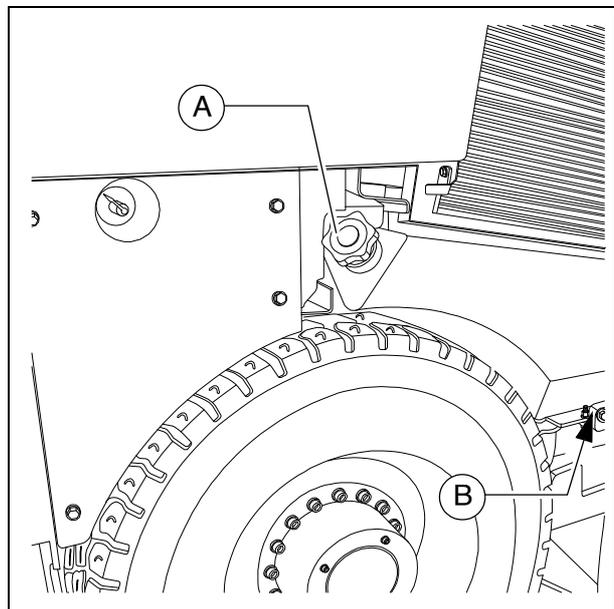


Zum **Auffüllen** von Kraftstoff:

- Deckel (A) abschrauben.
- An der Einfüllöffnung Kraftstoff auffüllen, bis der benötigte Füllstand erreicht ist.
- Deckel (A) wieder aufschrauben.

**Tank und Anlage reinigen:**

- Ablassschrauben (B) des Tanks herausdrehen, ca. 1 l Kraftstoff in einen Auffangbehälter ablassen.
- Nach dem Ablassen die Schraube mit neuer Dichtung wieder einschrauben.



## Motor-Schmierölsystem (2)

### Ölstand prüfen

 Bei korrektem Ölstand liegt der Pegel zwischen den beiden Markierungen auf dem Peilstab (A).

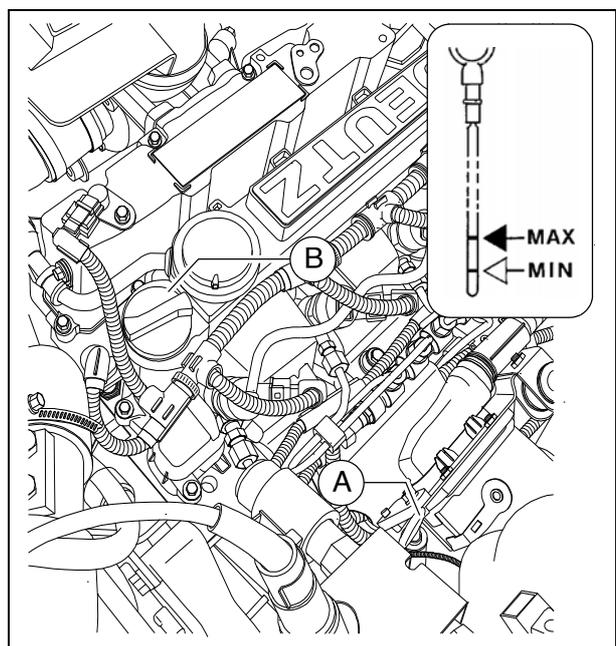
 Ölkontrolle bei eben stehendem Fertiger!

 Der Peilstab befindet sich an der Vorderseite des Motors.

 Zuviel Öl im Motor beschädigt die Dichtungen; zu wenig Öl führt zu Überhitzung und Zerstörung des Motors.

### Zum **Auffüllen** von Öl:

- Deckel (B) abnehmen.
- Öl bis zum korrekten Füllstand einfüllen.
- Deckel (B) wieder aufsetzen.
- Füllstand mit dem Peilstab nochmals kontrollieren.

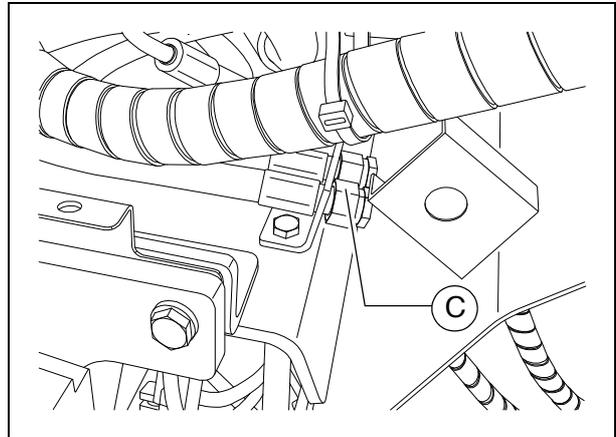


## Ölwechsel:



Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen

- Schlauchende der Ölablassstelle (C) in den Auffangbehälter legen.
- Mit einem Schlüssel die Verschlusskappe demontieren und das Öl vollständig ablaufen lassen.
- Verschlusskappe wieder aufsetzen und ordnungsgemäß anziehen.
- An der Einfüllöffnung (B) am Motor Öl in vorgeschriebener Qualität einfüllen, bis der korrekte Ölstand am Peilstab (A) erreicht ist.



## Ölfilter wechsel:

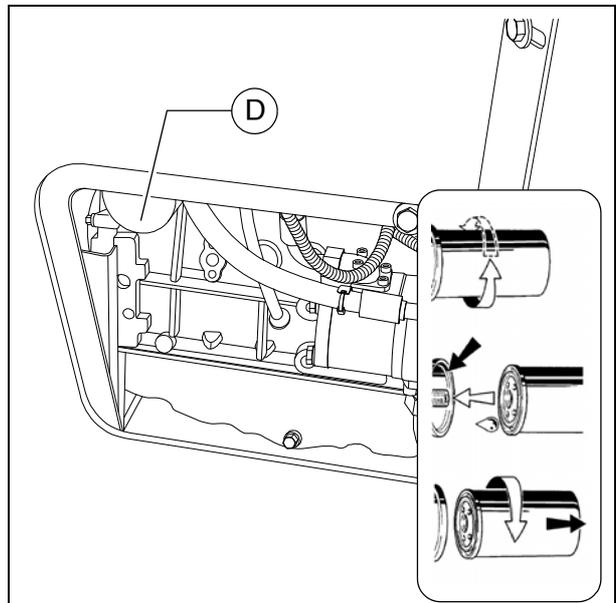


Der neue Filter wird während des Ölwechsels nach dem Ablassen des Altöls eingesetzt.



Der Ölfilter befindet sich an der Vorderseite des Motors. (Zugriff über die Wartungsklappe)

- Filter (D) mit einem Filterschlüssel oder Filterband lösen und abschrauben.
- Auslaufendes Schmieröl auffangen.
- Dichtfläche des Filterträgers mit faserfreiem, sauberen Tuch reinigen.
- Dichtung des neuen Filters leicht einölen, bevor dieser eingesetzt wird.
- Neuen Filter von Hand anschrauben bis die Dichtung anliegt und festziehen mit einem Anziehdrehmoment von 15-17 Nm.



Nach der Ölfiltermontage ist während des Probelaufes auf die Öldruckanzeige und gute Abdichtung zu achten. Ölstand nochmals kontrollieren.



### Vorfilter wechseln:

- Geeigneten Auffangbehälter unterstellen.
- Elektrischer Anschluss / Kabelverbindung trennen.
- Ablassschraube (C) lösen und Flüssigkeit ablassen.
- Filterpatrone (A) mit einem Filterschlüssel oder Filterband lösen und abschrauben.
- Dichtfläche des neuen Filtereinsatzes und Gegenseite des Filterkopfes von eventuellem Schmutz reinigen.
- Dichtung der Filterpatrone mit Kraftstoff benetzen und handfest unter die Halterung schrauben (17-18 Nm).
- Elektrischer Anschluss / Kabelverbindung anschließen.
- Ablassschraube (C) anziehen.
- Kraftstoffsystem entlüften.

### Kraftstoffsystem entlüften:

 Das Kraftstoffsystem wird über die elektrische Kraftstoffförderpumpe entlüftet. Um sicherzustellen, dass keine Fehlermeldung erzeugt wird, darf während des Entlüftungsvorgangs kein Startversuch unternommen werden.

- Zündung „EIN“

 Die elektronische Kraftstoffförderpumpe schaltet sich für 20 Sekunden ein, um das Kraftstoffsystem zu entlüften und den nötigen Kraftstoffdruck aufzubauen.

 Warten bis die elektrische Kraftstoffförderpumpe vom Steuergerät abgeschaltet wurde.

- Zündung „AUS“

 Vorgang mindestens 2 mal wiederholen, bis das Kraftstoffsystem entlüftet ist.

### Hauptfilter wechseln:

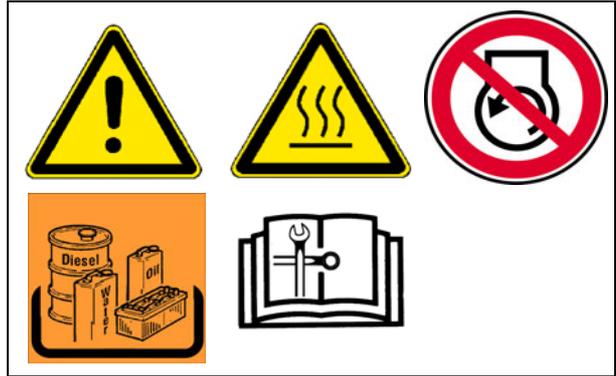
- Filterpatrone (B) mit einem Filterschlüssel oder Filterband lösen und abschrauben.
- Dichtfläche des neuen Filtereinsatzes und Gegenseite des Filterkopfes von eventuellem Schmutz reinigen.
- Dichtung der Filterpatrone mit Kraftstoff benetzen und handfest unter die Halterung schrauben (17-18 Nm).

 Nach der Filtermontage ist während des Probelaufes auf gute Abdichtung zu achten.

## Motor-Luftfilter (4)

### Staubsammelbehälter entleeren

- Am Luftfiltergehäuse (A) befindliches Staubaustrageventil (B) durch Zusammendrücken des Austrageschlitzes in Pfeilrichtung entleeren.
- Eventuelle Staubverbackungen durch Zusammendrücken des oberen Ventilbereichs entfernen.



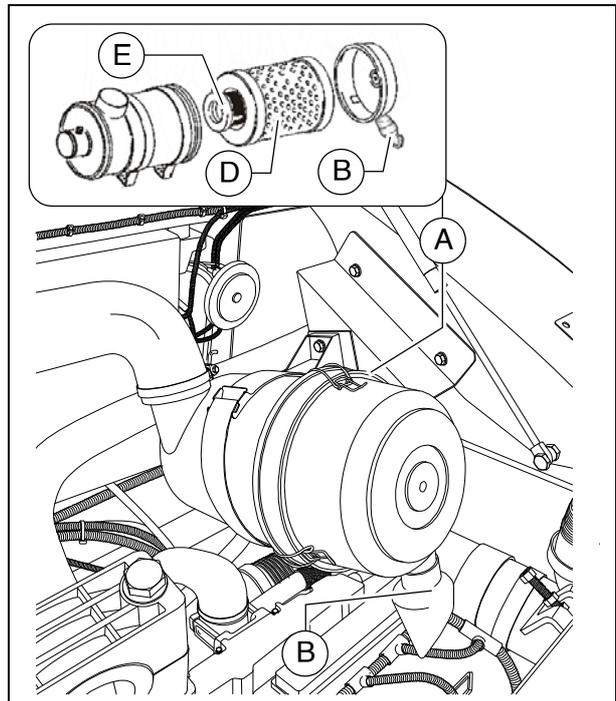
- ☞ Austrageschlitz von Zeit zu Zeit säubern.

### Luftfiltereinsatz reinigen / wechseln

- ☞ Die Verschmutzung des Verbrennungsluftfilters ist abhängig vom Staubgehalt der Luft und von der gewählten Filtergröße.

- ☞ Die Filterwartung ist erforderlich wenn bei:

- Wartungsintervall oder
- Serviceanzeige der Motorelektronik
- Luftfiltergehäuse am Deckel öffnen.
- Filterpatrone (D) und Sicherheitspatrone (E) herausziehen.



- ☞ Filterpatrone (D) reinigen, spätestens nach einem Jahr erneuern.

- Mit trockener Druckluft (max. 5 bar) von innen nach außen ausblasen, oder- ausklopfen (nur im Notfall).

- ☞ Patrone dabei nicht beschädigen.

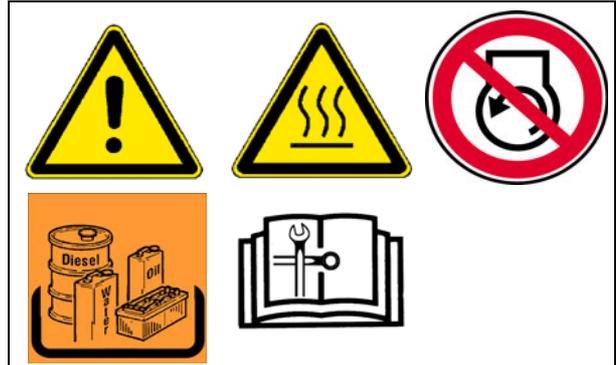
- Filterpatrone auf Beschädigung des Filterpapiers (durchleuchten) und Beschädigung der Dichtungen prüfen. Gegebenenfalls austauschen.

- ☞ Sicherheitspatrone (E) gemeinsam mit Filterpatrone (D) wechseln.

## Motor-Kühlsystem (5)

### Kühlmittelstand prüfen / auffüllen

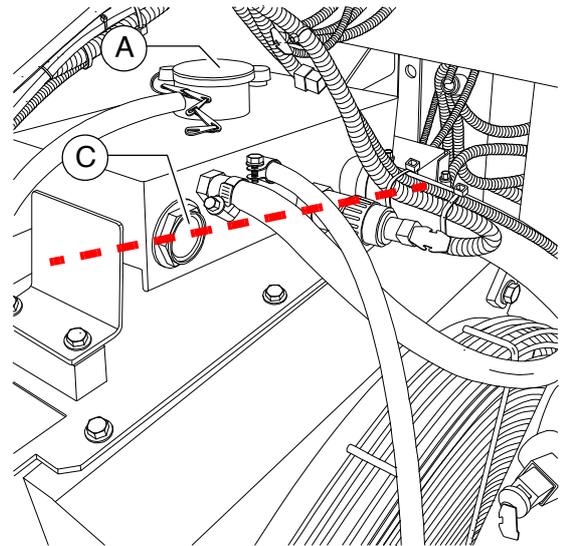
Das Überprüfen des Kühlwasserstands erfolgt im kalten Zustand. Es ist auf ausreichend Frost- und Korrosionsschutzmittel (-25 °C) zu achten.



Anlage steht im heißen Zustand unter Druck. Beim Öffnen besteht Verbrühungsgefahr!



Erforderlichenfalls geeignetes Kühlmittel über geöffneten Verschluss (A) des Ausgleichsbehälters nachfüllen.



Anlage steht im heißen Zustand unter Druck. Beim Öffnen besteht Verbrühungsgefahr!

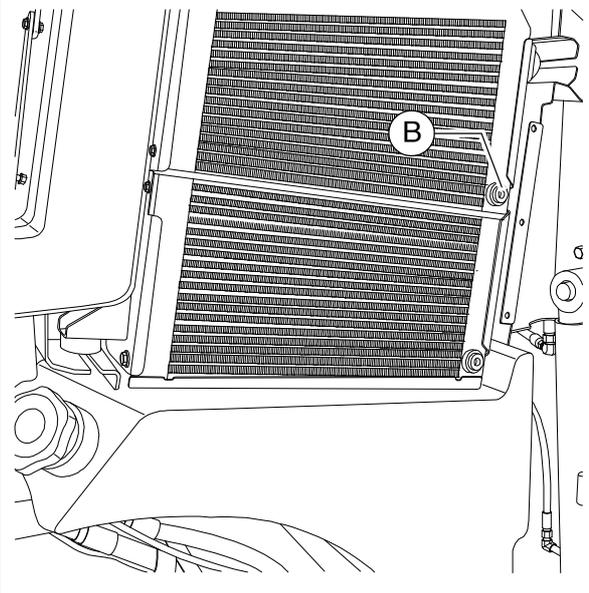


Nur freigegebene Kühlmittel verwenden!



Hinweise im Kapitel „Betriebsstoffe“ beachten!

- Ablassschraube (B) am Kühler demontieren und die Kühlflüssigkeit vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschraube (B) wieder montieren und ordnungsgemäß anziehen.
- An der Einfüllöffnung (A) am Ausgleichsbehälter Kühlflüssigkeit einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand bis zur Mitte des Schauglases (C) reicht.



Erst nachdem der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat (min. 90°C), kann die Luft vollständig aus dem Kühlsystem entweichen.

Wasserstand nochmals kontrollieren, ggf. auffüllen.

### **Kühlrippen kontrollieren / säubern**

- Erforderlichenfalls Kühler von Blättern, Staub oder Sand befreien.



Motor-Betriebsanleitung beachten!

### **Kühlmittelkonzentration prüfen**

- Konzentration mit einem geeignetem Prüfgerät (Hydrometer) überprüfen.
- Ggf. Konzentration anpassen.



Motor-Betriebsanleitung beachten!

## Motor-Antriebsriemen (6)

### Antriebsriemen kontrollieren

- Antriebsriemen auf Beschädigungen untersuchen.



Kleine Querrisse im Riemen sind akzeptabel.



Bei Längsrissen die mit Querrissen zusammentreffen sowie Materialaufbrüchen ist ein Riemenwechsel erforderlich.

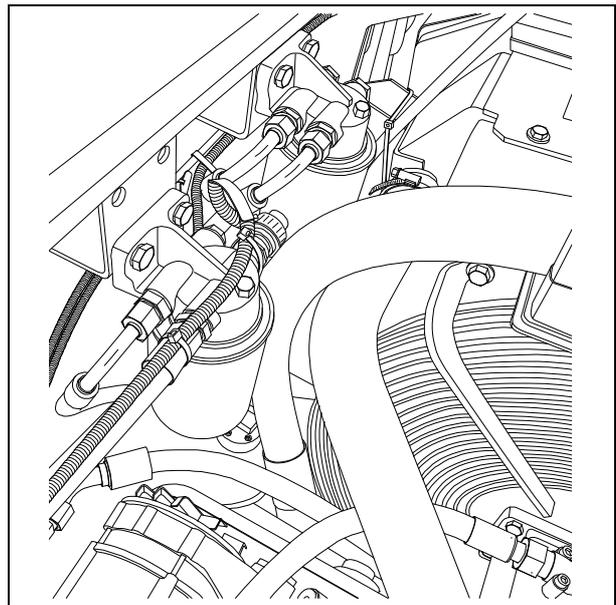
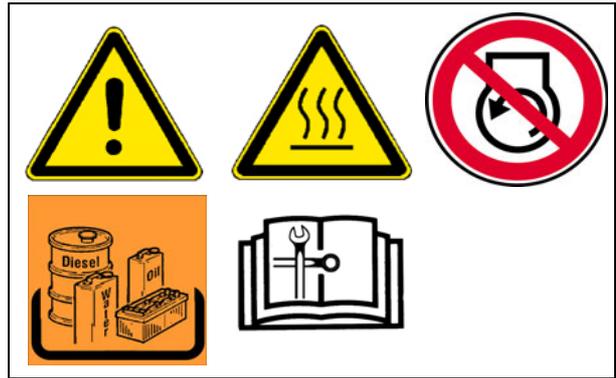


Motor-Betriebsanleitung beachten!

### Antriebsriemen wechseln

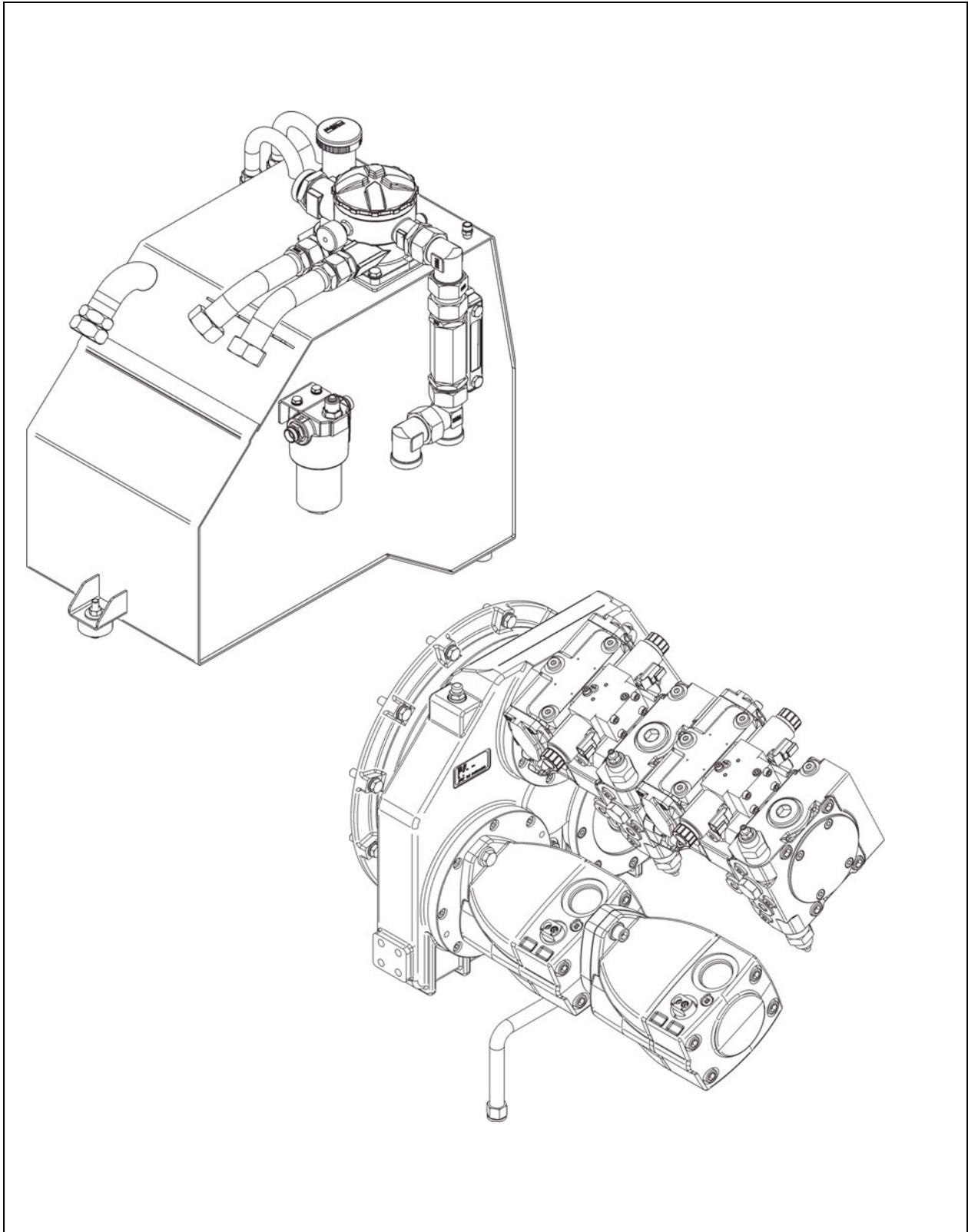


Motor-Betriebsanleitung beachten!



# F 60.18 Wartung - Hydraulik

## 1 Wartung - Hydraulik



 <b>WARNUNG</b>	<b>Gefahr durch Hydrauliköl</b>
	<p>Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Arbeiten an der Hydraulikanlage dürfen nur durch fachkundiges Personal durchgeführt werden!</li><li>- Hydraulikschläuche sind bei Rissbildung oder Durchfeuchtung sofort auszuwechseln.</li><li>- Hydraulikanlage drucklos schalten.</li><li>- Bohle absenken und Mulde öffnen.</li><li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li><li>- Maschine gegen Wiedereinschalten sichern.</li><li>- Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li><li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li><li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>

 <b>WARNUNG</b>	<b>Gefahr durch Restdruck in Hydraulikleitungen</b>
	<p>Restdruck im Hydrauliksystem kann schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gehen Sie vor Arbeiten am Hydrauliksystem wie folgt vor:</li><li>- Hydraulikanlage bei Instandhaltung drucklos schalten:<ol style="list-style-type: none"><li>2. Mulde öffnen.</li><li>3. Nivellierzylinder in die untere Endlage bringen.</li><li>4. Bohle einfahren.</li><li>5. Bohle in Schwimmstellung absetzen.</li><li>6. Dachprofil auf 0° einrichten.</li><li>7. Frontmuldenzylinder in die untere Endlage bringen.</li></ol></li><li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li><li>- Maschine gegen Wiedereinschalten sichern.</li><li>- Hydrauliköl abkühlen lassen.</li></ul> <p> Das Öffnen der Schraubverbindungen an Hydraulikleitungen sollte nach erfolgter Druckentlastung zunächst langsam und vorsichtig erfolgen. Auch das weitere Lösen der Verschraubungen sollte vorsichtig erfolgen, um durch noch anstehenden Druck der Hydraulikflüssigkeit mögliche Gefahren rechtzeitig wahrzunehmen (hierzu ist leichtes Klopfen auf die Verschraubung hilfreich) und Schutzmaßnahmen zu treffen.</p> <p>Bei noch anstehenden Druck darf die Verschraubung nicht weiter gelöst werden.</p> <p>Die Druckentlastung im System ist zu wiederholen und auf Wirkung nochmals zu überprüfen.</p>

## 7.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Hydrauliktank - Füllstand kontrollieren	
							■	- Hydrauliktank - Öl auffüllen	
							■	- Hydrauliktank - Öl wechseln und reinigen	
						■		- Hydrauliktank - Belüftungsfilter wechseln	
2	■							- Hydrauliktank- Wartungsanzeiger kontrollieren	
						■	■	- Hydrauliktank - Ansaug-/Rücklauf- Hydraulikfilter wechseln, entlüften	
3	■							- Hochdruckfilter- Wartungsanzeiger kontrollieren	
						■	■	- Hochdruckfilter- Filterelement wechseln	
4		▼			▼	■	■	- Hochdruckfilter (Siebfilter) - Filterelement wechseln	(○)

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
5	■							- Pumpenverteilergetriebe- Ölstand kontrollieren	
							■	- Pumpenverteilergetriebe- Öl nachfüllen	
			▼			■		- Pumpenverteilergetriebe- Öl wechseln	
	■							- Pumpenverteilergetriebe- Entlüfter kontrollieren	
							■	- Pumpenverteilergetriebe- Entlüfter reinigen	
6	▼ ■							- Hydraulikschläuche- Sichtkontrolle	
	▼ ■							- Hydraulikanlage Dichtheitsprüfung	
							■	- Hydraulikanlage- Verschraubungen nachziehen	
						■	■	- Hydraulikschläuche- Schläuche ersetzen	
7					■		■	- Nebenstromfilter- Filterelement wechseln	(○)

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 7.2 Wartungsstellen

### Hydrauliköltank (1)

- **Ölstand** am Schauglas (A) kontrollieren.

 Der Ölstand muss bei eingefahrenen Zylindern bis zur Mitte des Schauglases reichen.

 Wenn alle Zylinder ausgefahren sind, kann der Pegel unterhalb des Schauglases fallen.

 Das Schauglas befindet sich seitlich am Tank.

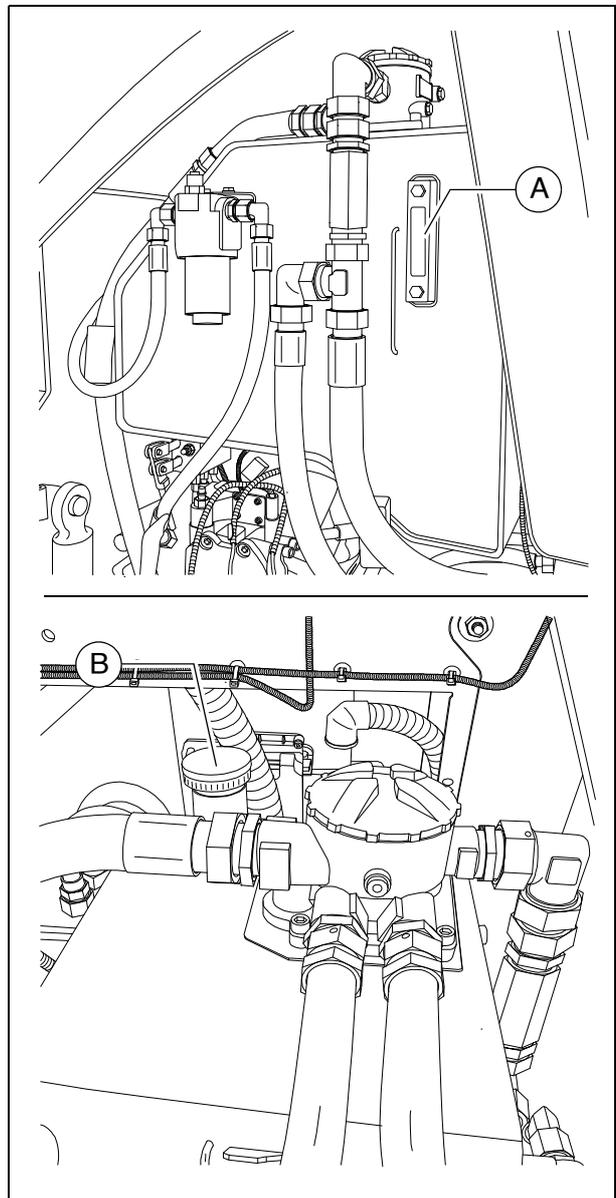
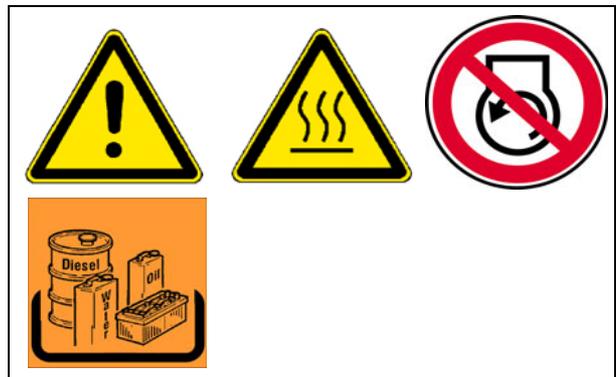
Zum **Auffüllen** von Öl:

- Deckel (B) abschrauben.
- An der Einfüllöffnung Öl auffüllen, bis der Ölstand bis zur Mitte des Schauglases (A) reicht (+/- 5mm).
- Deckel (B) wieder aufschrauben.

 Die im Deckel (B) integrierte Öltankentlüftung ist regelmäßig von Staub und Schmutz zu befreien. Ölkühlerflächen säubern.

 Nur empfohlene Hydrauliköle verwenden - siehe Hydrauliköl-Empfehlungen.

 Bei Neubefüllung zur Entlüftung alle Hydraulikzylinder mind. 2x ein- bzw. ausfahren!



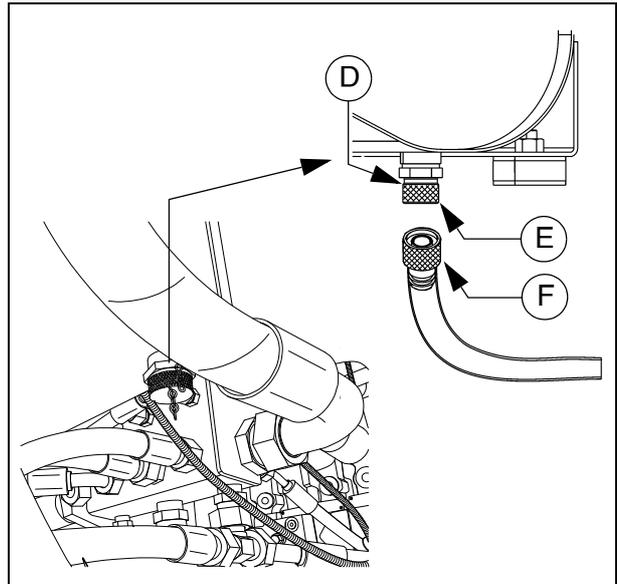
Zum **Wechseln** von Öl:

- Ablassschraube (D) im Tankboden herausdrehen, um das Hydrauliköl abzulassen.
- Das Öl mit Hilfe eines Trichters in einem Behälter auffangen.
- Nach dem Ablassen die Schraube mit neuer Dichtung wieder einschrauben.



Bei Verwendung des Ablassschlauches (○):

- Verschlusskappe (E) abschrauben.
- Beim Aufschrauben des Ölablassschlauches (F) wird das Ventil geöffnet, so dass das Öl abfließen kann.
- Schlauchende in den Auffangbehälter legen und das Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschlauch abschrauben und Verschlusskappe wieder aufsetzen.



Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

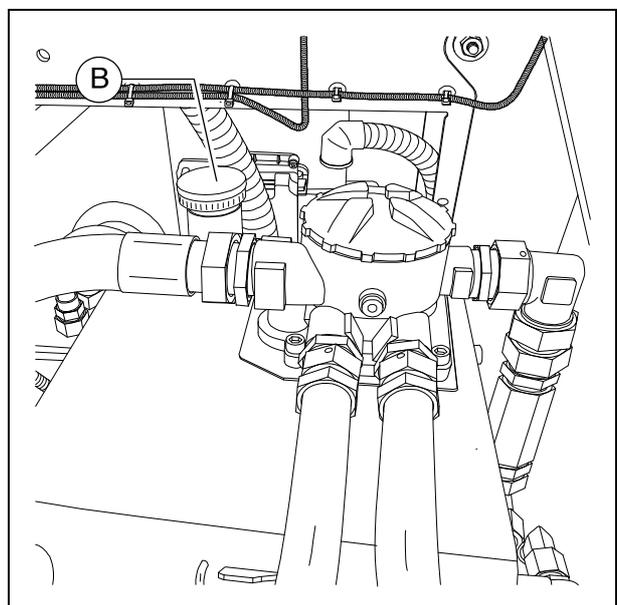


Beim Wechsel des Hydrauliköls ebenfalls den Filter wechseln.

### BelüftungsfILTER



Der BelüftungsfILTER ist im Deckel (B) integriert. Der Deckel muss gemäß Wartungsintervall ausgetauscht werden.

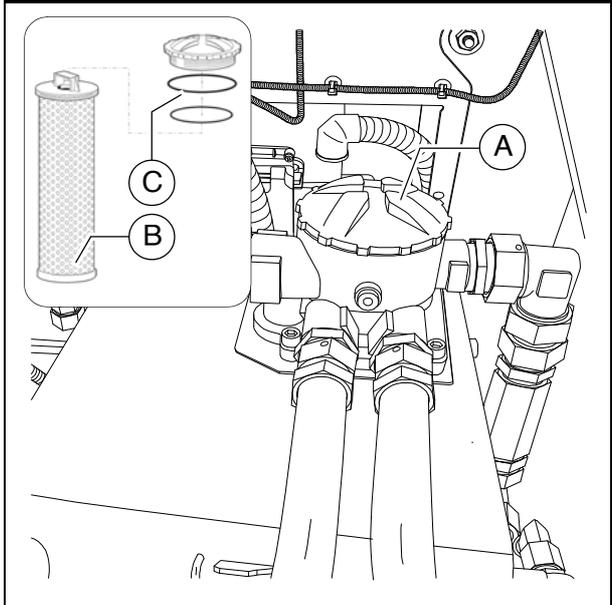


## Ansaug-/Rücklauf-Hydraulikfilter (2)

Das Filterelement ist auszuwechseln wenn die Kontrollleuchte im Bedienpult oder der **Wartungsanzeiger (A)** die rote Markierung bei einer Hydrauliköl-Temperatur von mehr als 80 °C erreichen, oder der Intervall erreicht ist.



- Deckel(A) abschrauben.
- Filterelement (B) aus dem Gehäuse ziehen.
- Filtergehäuse und Deckel reinigen.
- O-Ringe (C) prüfen, ggf. austauschen.
- Dichtflächen und O-Ringe mit sauberer Betriebsflüssigkeit benetzen.
- Das geöffnete Filtergehäuse bis ca. 2 cm unter der Oberkante mit Hydrauliköl befüllen.
- Sinkt der Ölstand ab, erneut Öl auffüllen.



 Ein langsames Absinken des Ölstandes von ca. 1cm / min ist normal!

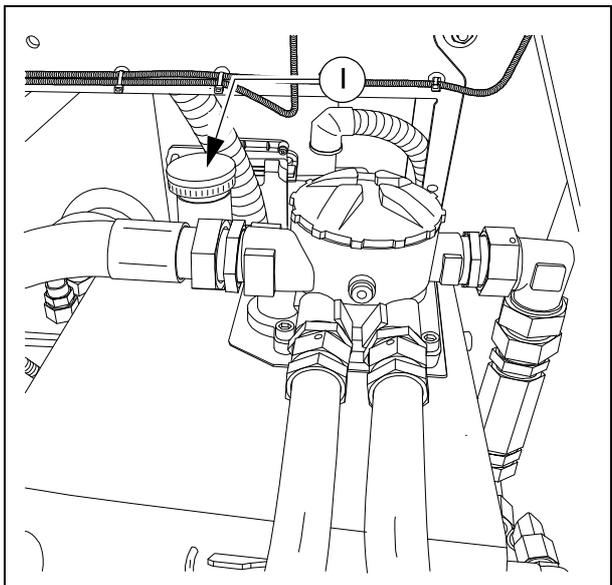
- Bleibt der Ölstand stabil, die montierte Einheit mit neuem Filterelement (B) langsam in das Gehäuse einsetzen und Deckel (A) aufsetzen und Handfest anziehen.

 Nach dem Filterwechsel auf Abdichtung achten!

## Belüftungsfilter

 Der Belüftungsfilter ist in der Einfüllkappe enthalten.

- Belüftungsfilter / Einfüllkappe ersetzen.



### Hochdruckfilter (3)

Die Filterelemente sind auszuwechseln wenn der Wartungsanzeiger (A) rot anzeigt.



In der Maschinenhydraulik befinden sich 2 bzw. 3 Hochdruckfilter.

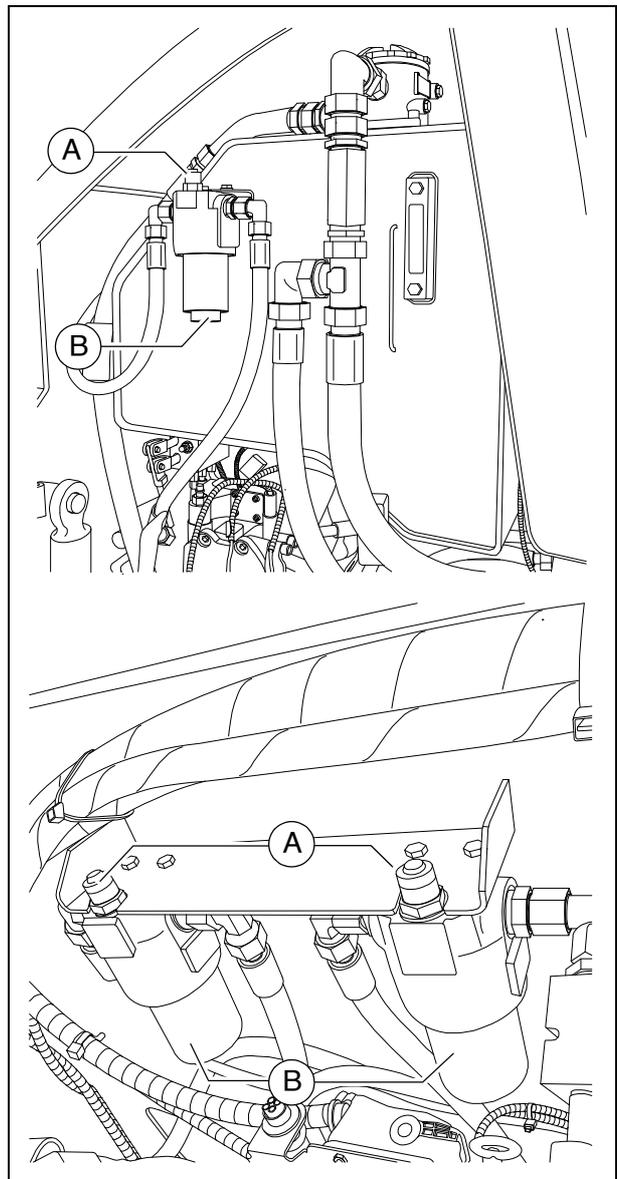
- Filtergehäuse (B) abschrauben.
- Filtereinsatz entnehmen.
- Filtergehäuse reinigen.
- Neuen Filtereinsatz einsetzen.
- Dichtring am Filtergehäuse erneuern.
- Filtergehäuse mit der Hand lose aufschrauben und mit einem Schlüssel festziehen.
- Probelauf starten und Filter auf Dichtigkeit prüfen.



Bei jedem Wechsel des Filtereinsatzes ist auch der Dichtring zu erneuern.



Die rote Markierung im Wartungsanzeiger (A) wird nach dem Wechseln des Filterelements automatisch auf grün zurückgesetzt



## Hochdruckfilter (4)

Die Filterelemente sind auszuwechseln, wenn der Intervall erreicht ist

Der Filter (B) befindet sich im Motorraum auf der linken Maschinenseite



Während der Einlaufzeit kann das Filterelement mit Waschbenzin gereinigt werden, später ist ein Wechsel erforderlich.



- Verschraubungen (C) lösen und Filtergehäuse (B) entnehmen.
- Filter in einen Schraubstock einspannen.
- Einschraubstutzen (D) mit einem Schraubenschlüssel lösen und herausschrauben.

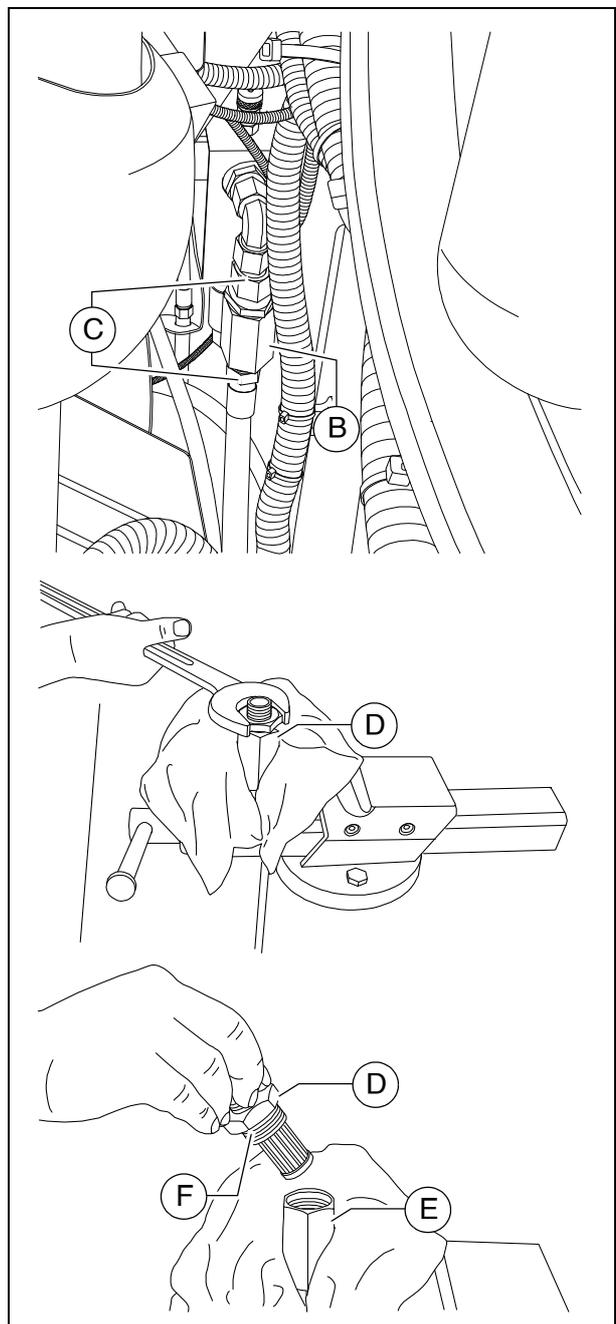


Zum Auffangen des abfließenden Öles Gefäß unterstellen.

- Einschraubstutzen mit Siebelement (D) entnehmen.
- Restölmenge aus Gehäuse (E) in ein Gefäß für Altöl schütten und Filtergehäuse mit Waschbenzin reinigen.
- O-Ring (F) am Einschraubstutzen auf einwandfreien Zustand prüfen, ggf. ersetzen.
- Einschraubstutzen mit Siebelement (D) vorsichtig ins Gehäuse (E) schieben und bis zum Anschlag einschrauben. Mit einem Schraubenschlüssel festziehen (Anzugsmoment 120 +/- 5 Nm)
- Probelauf starten und Filter auf Dichtigkeit prüfen.



Bei jedem Wechsel des Filtereinsatzes ist auch der Dichtring zu erneuern.



## Pumpenverteilergetriebe (5)

- **Ölstand** am Schauglas (A) (seitlich am Getriebegehäuse) kontrollieren.



Der Ölstand muss bis zur Mitte des Schauglases reichen.



Zum **Auffüllen** von Öl:

- Einfüllschraube (B) herausschrauben.
- Durch die Einfüllöffnung Öl auffüllen, bis der benötigte Füllstand am Schauglas (A) erreicht ist.
- Einfüllschraube (B) wieder einschrauben.



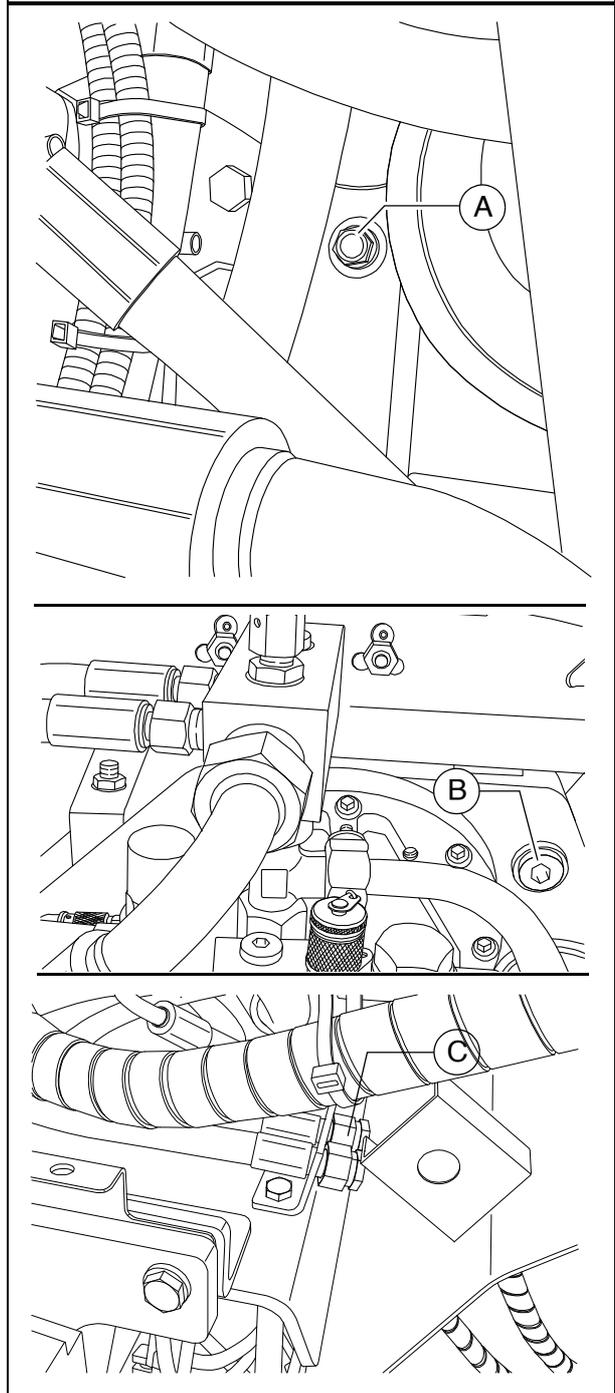
Auf Sauberkeit achten!

### Ölwechsel:

- Schlauchende der Ölablassstelle (C) in den Auffangbehälter legen.
- Mit einem Schlüssel die Verschlusskappe demontieren und das Öl vollständig ablaufen lassen.
- Verschlusskappe wieder aufsetzen und ordnungsgemäß anziehen.
- An der Einfüllöffnung am Getriebe (B) Öl in vorgeschriebener Qualität einfüllen, bis der Ölstand bis zur Mitte des Schauglases (A) reicht.

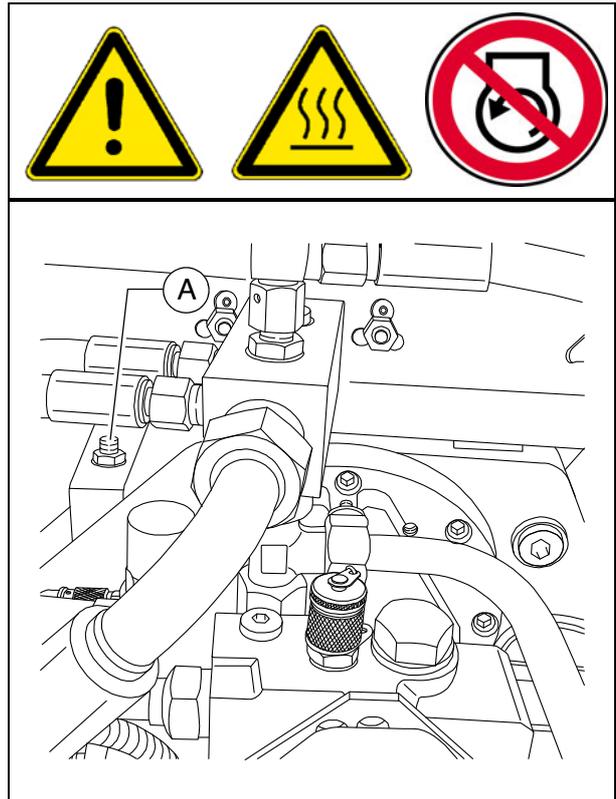


Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.



## Entlüfter

- Die Funktion des Entlüfters (A) muss gewährleistet werden.  
Wenn Verschmutzungen eingetreten sind, sollte der Entlüfter gereinigt werden.



## Hydraulikschläuche (6)

- Den Zustand der Hydraulikschläuche gezielt kontrollieren.
- Schadhafte Schläuche umgehend ersetzen.



Ersetzen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen, wenn Sie bei der Inspektion folgende Inspektions-Kriterien feststellen:



- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs oder der Schlauch-Leitung nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
- Undichte Stellen.
- Beschädigung oder Deformation der Schlaucharmatur (Dichtfunktion beeinträchtigt); geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.
- Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.
- Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern.
- Anforderungen an den Einbau nicht beachtet.
- Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten. Entscheidend ist das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauch-Leitung auf der Armatur plus 6 Jahre. Beträgt das auf der Armatur angegebene Herstellungsdatum "2004", endet die Verwendungsdauer im Februar 2010.



Siehe Abschnitt "Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen".



Überalterte Schläuche werden porös und können platzen! Unfallgefahr!



Beim Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen sind unbedingt die folgenden Hinweise zu beachten:

- Verwenden Sie nur Original-Dynapac Hydraulikschläuche!
- Achten Sie stets auf Sauberkeit!
- Hydraulikschlauch-Leitungen müssen grundsätzlich so eingebaut werden, dass in allen Betriebszuständen
  - keine Zugbeanspruchung, ausgenommen durch Eigengewicht auftritt.
  - eine Stauchbelastung bei kurzen Längen entfällt.
  - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulikschläuche vermieden werden.
  - durch zweckmäßige Anordnung und Befestigung das Scheuern der Schläuche an Bauteilen oder untereinander, verhindert wird.  
Scharfkante Bauteile sind bei der Montage von Hydraulikschläuchen abzudecken.
  - zulässige Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Bei Anschluss von Hydraulikschläuchen an sich bewegende Teile muss die Schlauchlänge so bemessen sein, dass in dem gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten und/oder der Hydraulikschlauch zusätzlich nicht auf Zug beansprucht wird.
- Befestigen Sie die Hydraulikschläuche an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Die natürliche Bewegung und Längenänderung des Schlauchs darf nicht behindert werden.
- Das Überlackieren von die Hydraulikschläuchen ist verboten!

## Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen / Lager- und Verwendungsdauer



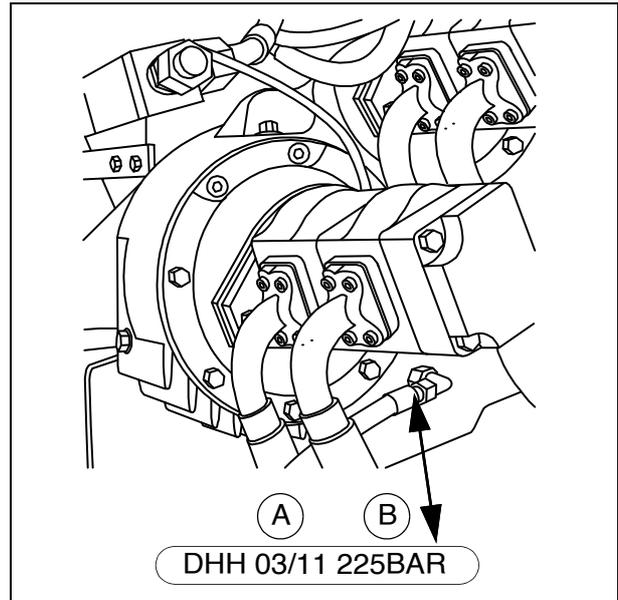
Eine eingestanzte Nummer an der Verschraubung gibt Aufschluss über das Herstellungsdatum (A) (Monat / Jahr) und den für diesen Schlauch maximal zulässigen Druck (B).



Niemals überlagerte Schläuche einbauen und auf den zulässigen Druck achten.

Die Verwendungsdauer kann im Einzelfall entsprechend den Erfahrungswerten, abweichend von folgenden Richtwerten, festgelegt werden:

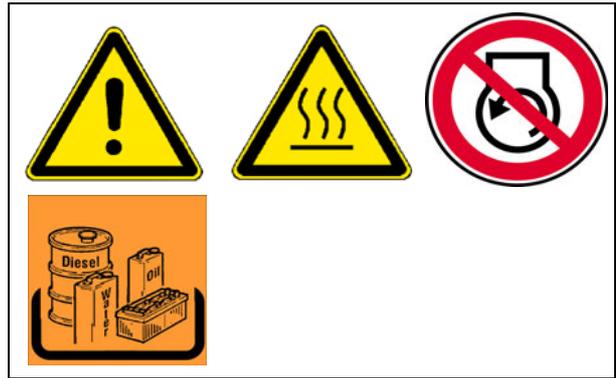
- Bei Herstellung der Schlauchleitung sollte der Schlauch (Schlauchmeterware) nicht älter als vier Jahre sein.
- Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer der Schlauchleitung sollte sechs Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei zwei Jahre nicht überschreiten.



## Nebenstromfilter (6)

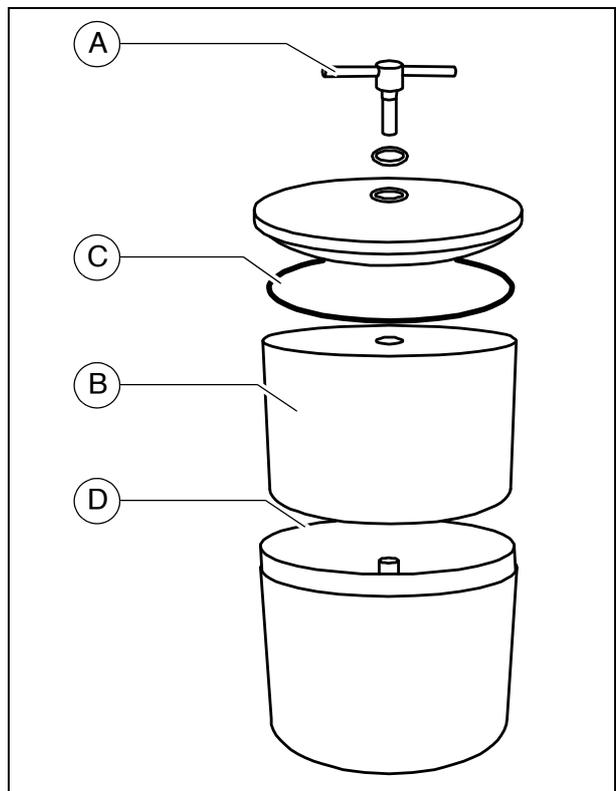


Bei Verwendung eines Nebenstromfilters entfällt der Hydraulikölwechsel!  
Die Qualität des Öles muss regelmäßig geprüft werden.  
Ggf. muss der Ölstand aufgefüllt werden!



### Filterelement wechseln:

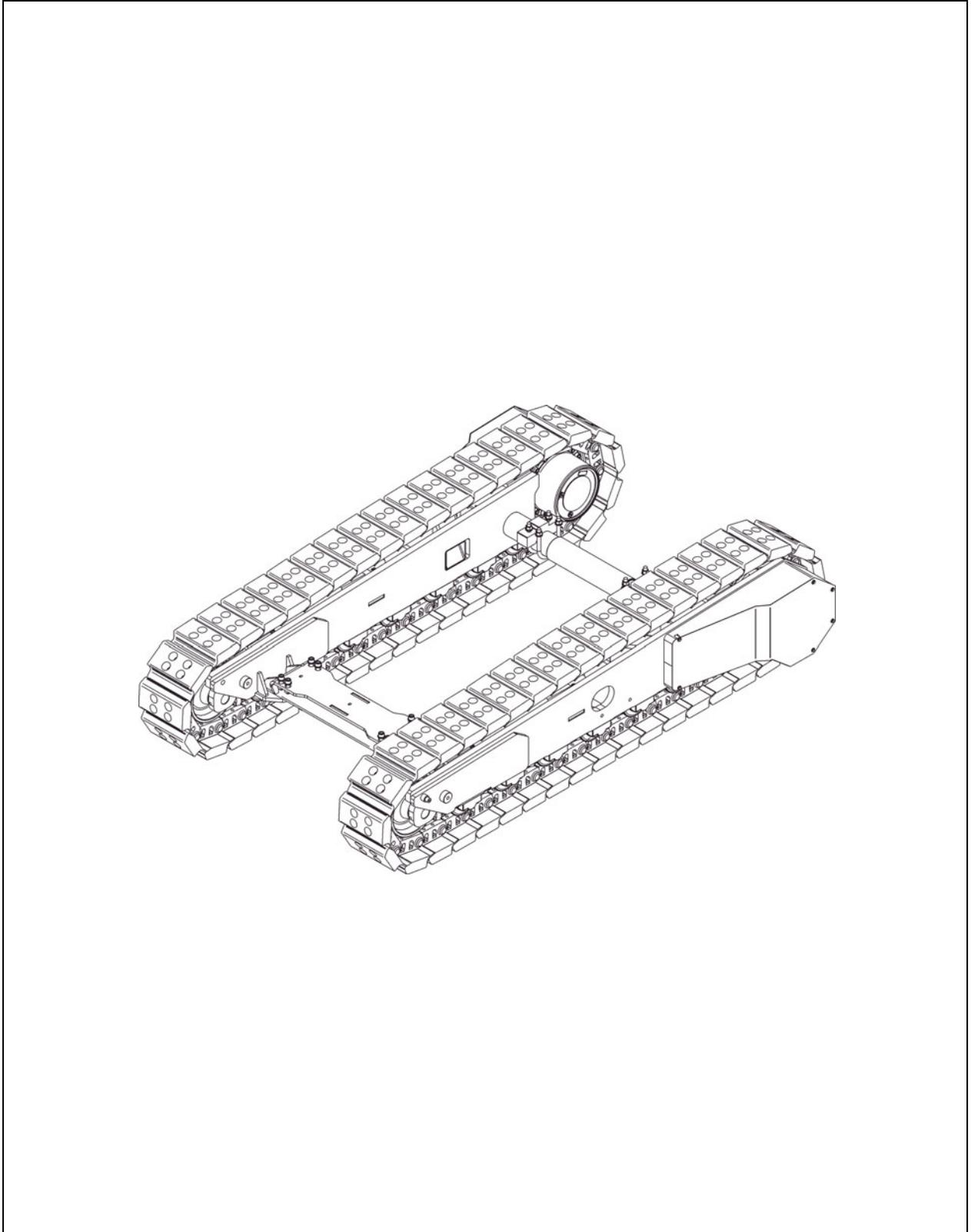
- Deckelverschraubung (A) lösen, danach Absperrventil kurze Zeit öffnen um Ölniveau im Filter zu senken und danach Absperrventil wieder schließen.
- Filterelement (B) und Dichtungsring (C) austauschen:
  - Filterelement mit Hilfe der Tragbänder kurz im Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig leicht anheben.
  - Einen kurzen Moment abwarten bis das Öl nach unten entwichen ist, erst dann Filterelement entfernen.
- Ein- und Auslauf im Filtergehäuse (D) kontrollieren.
- Nach Bedarf Hydrauliköl im Filtergehäuse auffüllen und Deckel verschließen.
- Hydrauliksystem entlüften.



Karton-Hülle das Filterelements nicht entfernen! Dies ist ein Filterteil!

# F 70.18 Wartung - Laufwerk

## 1 Wartung - Laufwerk



 <b>WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li> <li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li> <li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch schwere Lasten</b>
	<p>Absinkende Maschinenteile können Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei abgestellter Maschine, Wartung und Transport beide Muldenhälften schließen und zugehörige Muldentransportsicherung einlegen.</li> <li>- Bei abgestellter Maschine, Wartung und Transport Bohle anheben und zugehörige Bohlentransportsicherung einlegen.</li> <li>- Geöffnete Hauben und Verkleidungsteile ordnungsgemäß arretieren.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li> <li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

## 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Kettenspannung - kontrollieren	
							■	- Kettenspannung- einstellen	
							■	- Ketten- entspannen	
2				■				- Bodenplatten - Verschleiß kontrollieren	
							■	- Bodenplatten - wechseln	
3	■							- Laufrollen - Dichtheit kontrollieren	
				■				- Laufrollen - Verschleiß kontrollieren	
							■	- Laufrollen- wechseln	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
4		■						- Planetengetriebe- Ölstand kontrollieren	
							■	- Planetengetriebe- Öl nachfüllen	
			▼			■		- Planetengetriebe- Öl wechseln	
					■			- Planetengetriebe- Ölqualitätskontrolle	
				■				- Planetengetriebe- Schraubenverbindungen kontrollieren	
							■	- Planetengetriebe- Schraubenverbindungen nachziehen	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

 <b>WARNUNG</b>	<b>Gefahr durch vorgespannte Federn</b>
	<p>Unsachgemäß ausgeführte Wartungs- oder Reparaturarbeiten können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beachten Sie die Wartungsanleitung.</li><li>- Führen Sie keine eigenständigen Wartungs- oder Reparaturarbeiten an vorgespannten Federn durch.</li><li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li></ul>



Jegliche Arbeiten am vorgespannten Federelement sind nur vom geschulten Fachpersonal durchzuführen!



Eine Demontage der Federelemente ist nur von einer Fachwerkstatt durchzuführen! Für alle Federelemente gilt im Falle einer notwendigen Reparatur nur der Austausch der kompletten Einheit!



Eine Reparatur der Federelemente ist mit erheblichen Sicherheitsmaßnahmen verbunden und sollte nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden!



Ihr Dynapac Kundendienst unterstützt Sie gerne bei Wartung, Reparatur und dem Wechsel von Verschleißteilen!

## 1.2 Wartungsstellen

### Kettenspannung (1)



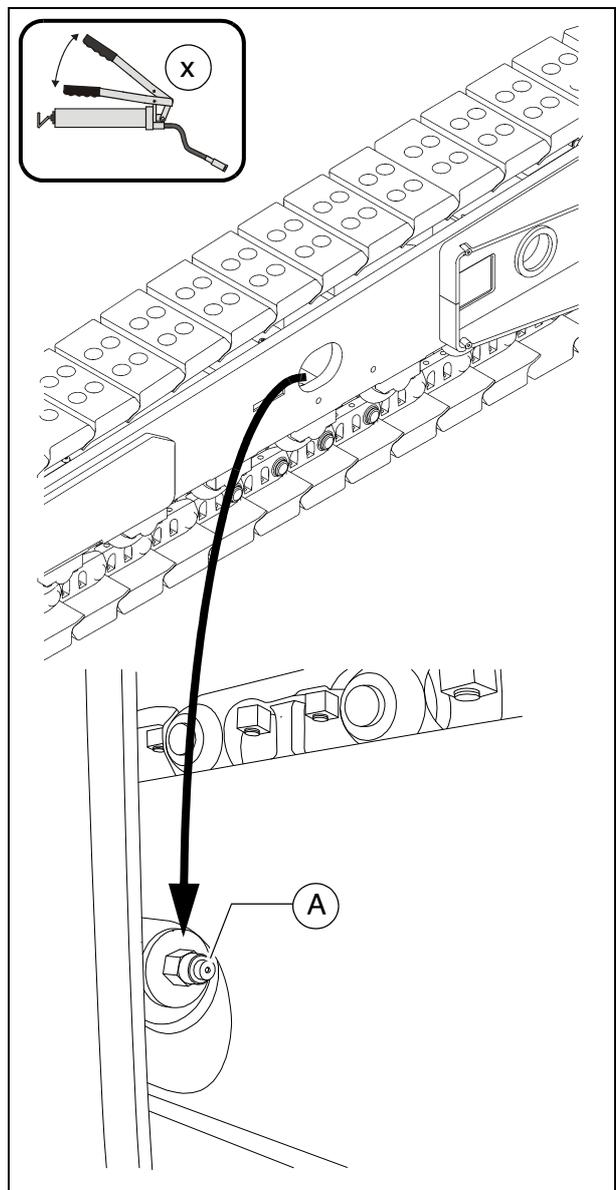
Zu lose gespannte Ketten können aus ihrer Führung von Rollen, Antriebsrad und Leitrad herausrutschen und erhöhen den Verschleiß.

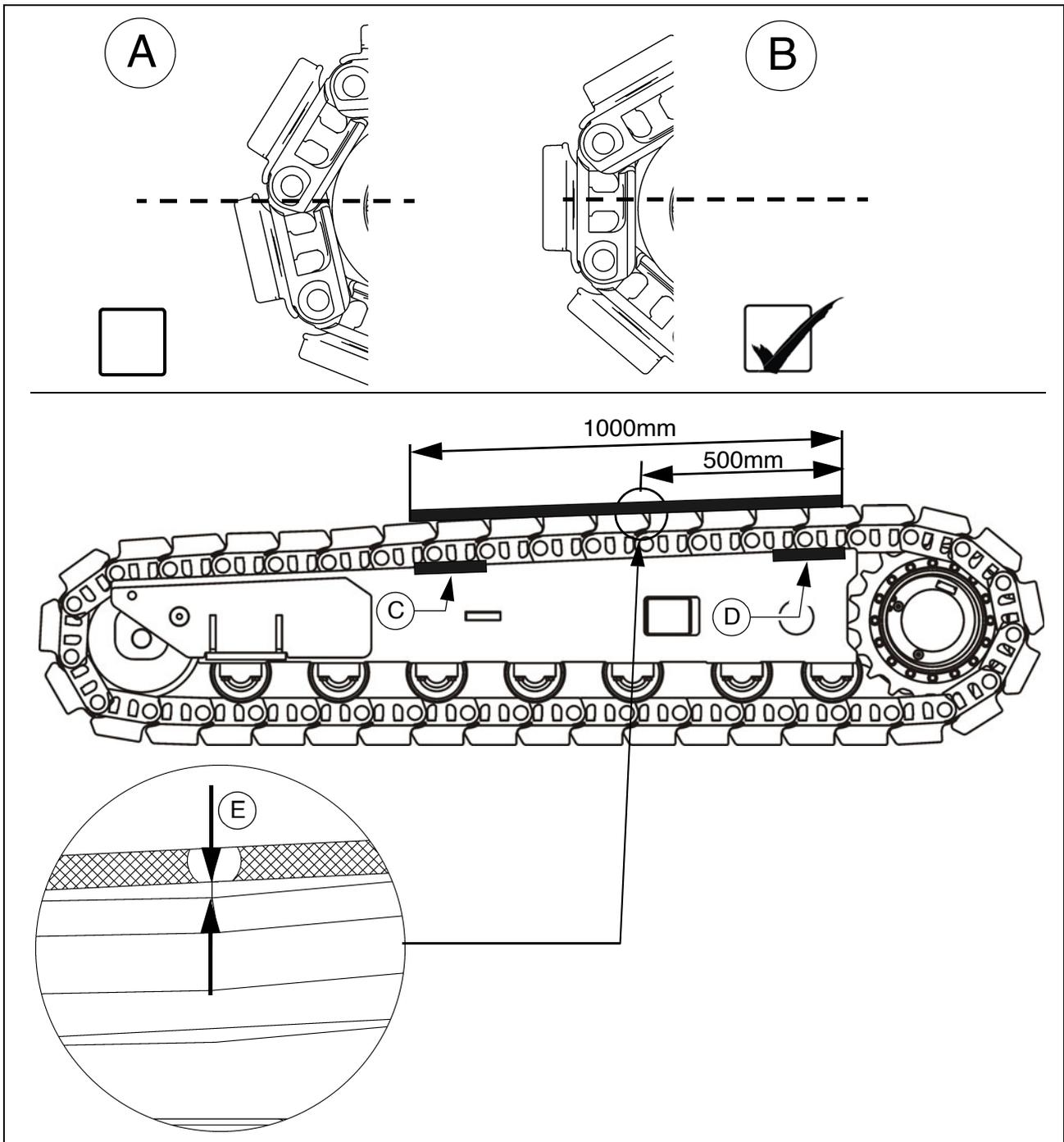


Zu stramm gespannte Ketten erhöhen den Verschleiß der Leitrad- und Antriebslagerung und den Verschleiß von Bolzen und Buchsen der Kette.

### Kettenspannung kontrollieren / einstellen

- Die Kettenspannung wird mit Fettspannern eingestellt. Die Befüllanschlüsse (A) befinden sich links und rechts im Laufwerksrahmen.





- Vor Kontrolle / Einstellung der Kettenspannung muss darauf geachtet werden, dass die Stellung der Kette zum Leitrad der Darstellung (B) entspricht.

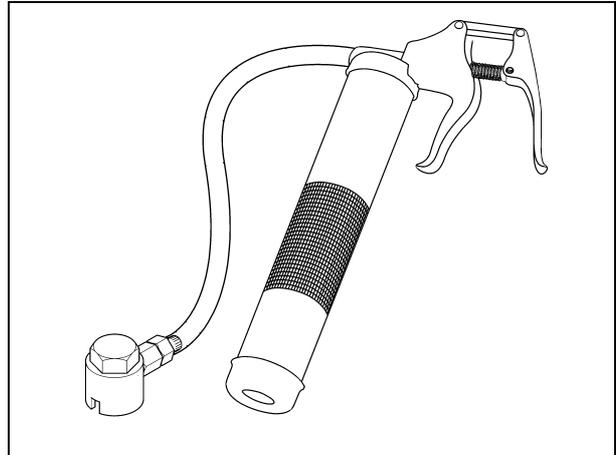


Ggf. zur Korrektur Maschine ein Stück verfahren.

- Den maximalen Durchhang mit Hilfe einer 1m langen Messlatte zwischen Gleitstück (C) und (D) des Laufwerkes ermitteln:
  - Der Durchhang wird in der Mitte Messlatte (0,5m) überprüft.
  - Bei korrekter Einstellung muss der Abstand (E) zwischen Bodenplatte und Messlatte 8mm betragen.

 Wird bei der Messung ein abweichender Durchhang festgestellt, ist wie folgt weiter zu verfahren:

- Kopfstück für Flachnippel (Werkzeugkasten) auf die Fettpresse schrauben.
- Fett in den Kettenspanner am Befüllanschluss (A) nachfüllen, Fettpresse wieder abziehen.
- Die Kettenspannung wie oben beschrieben nochmals kontrollieren.



 Bei zu hoher Kettenspannung: siehe Abschnitt „Kette entspannen“.

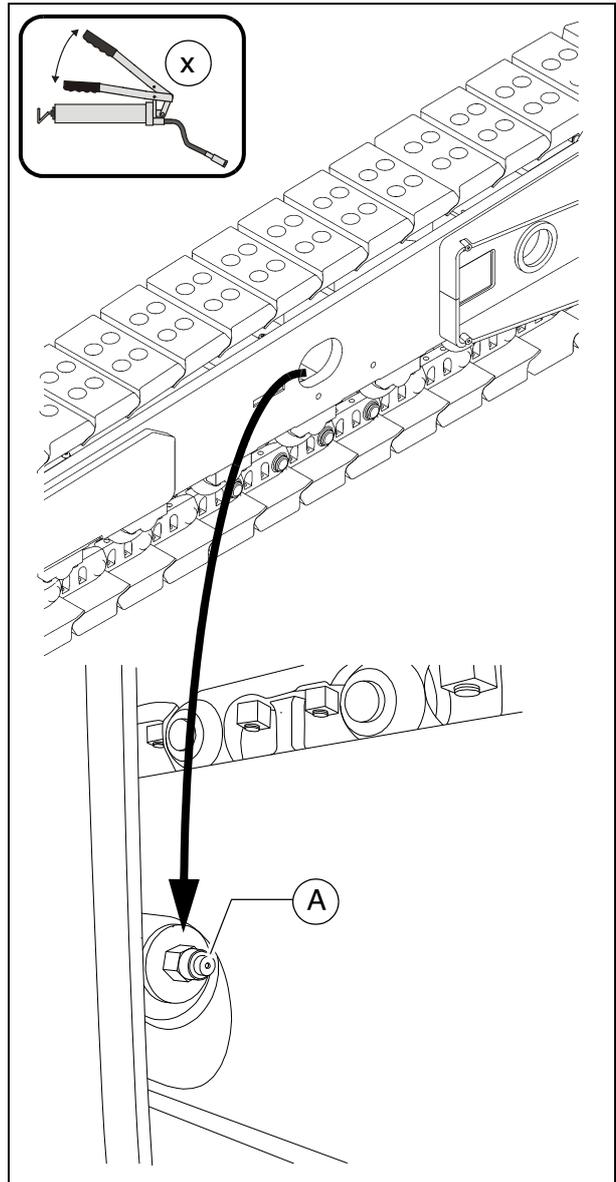
 Vorgang an beiden Laufwerken durchführen!

### Kette entspannen:

 Das Fett im Spannelement steht unter Druck. Das Befüllventil vorsichtig und langsam, aber nicht zu weit herausdrehen, bis aus der Querbohrung des Nippel das Fett entweichen kann.

- Schmiernippel (A) am Fettspanner mittels Werkzeug soweit herausdrehen, bis aus der Querbohrung des Nippel das Fett entweichen kann.

 Das Leitrad rückt selbstständig zurück, oder muss manuell zurückgestellt werden.

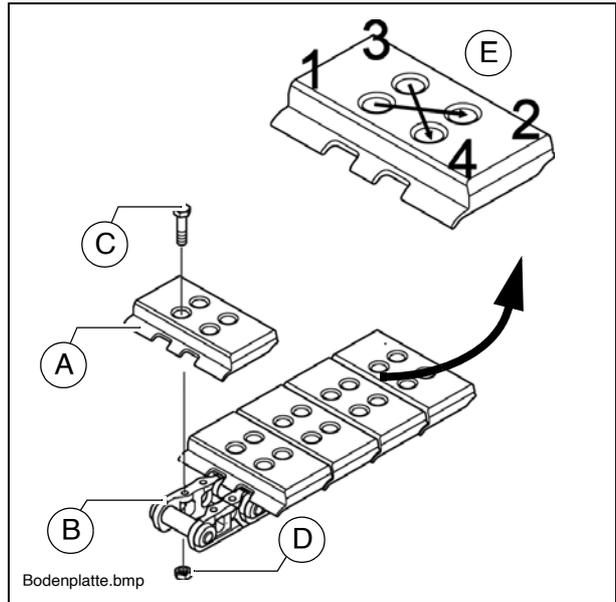


## Bodenplatten (2)



Bei der Montage neuer Bodenplatten stets neue Schrauben und Muttern verwenden!

- Nach Demontage der verschlissenen Bodenplatten müssen die Kontaktflächen der Kettenglieder und der Mutternsitze von Anhaftungen gereinigt werden.
- Legen Sie die Bodenplatte mit der Vorderkante (A) über das Bolzenauge (B) der Kettenglieder.
- Schmieren Sie die Gewinde und die Kontaktflächen unter den Schraubenköpfen mit einem dünnen Öl- oder Fettfilm.
- Stecken Sie die Schrauben (C) in die Bohrungen und drehen einige Gewindegänge in die Muttern (D).
- Drehen Sie die Schrauben fest, ohne nennenswertes Moment aufzubringen.
- Ziehen Sie die Schrauben mit dem erforderlichen Drehmoment  $155 \pm 8$  Nm über Kreuz (E) an.



Überprüfen Sie jede Schraube auf das Erreichen des vollen Anzugsdrehmomentes!

### Laufrollen (3)



An der Lauffläche verschlissene oder undichte Laufrollen sollten umgehend ausgetauscht werden!

- Laufwerkskette entspannen.
- Laufwerksrahmen mit einer geeigneten Hebevorrichtung anheben und Schmutzanhaftungen entfernen.



Sicherheitsmaßnahmen beim Anheben und Sichern von Lasten beachten!

- Defekte Laufrolle demontieren.
- Neue Laufrolle unter Verwendung neuer Montageteile einbauen.



Verwenden Sie die im Ersatzteilkatalog angegebene Schraubensicherung gemäß Hersteller-Anleitung.

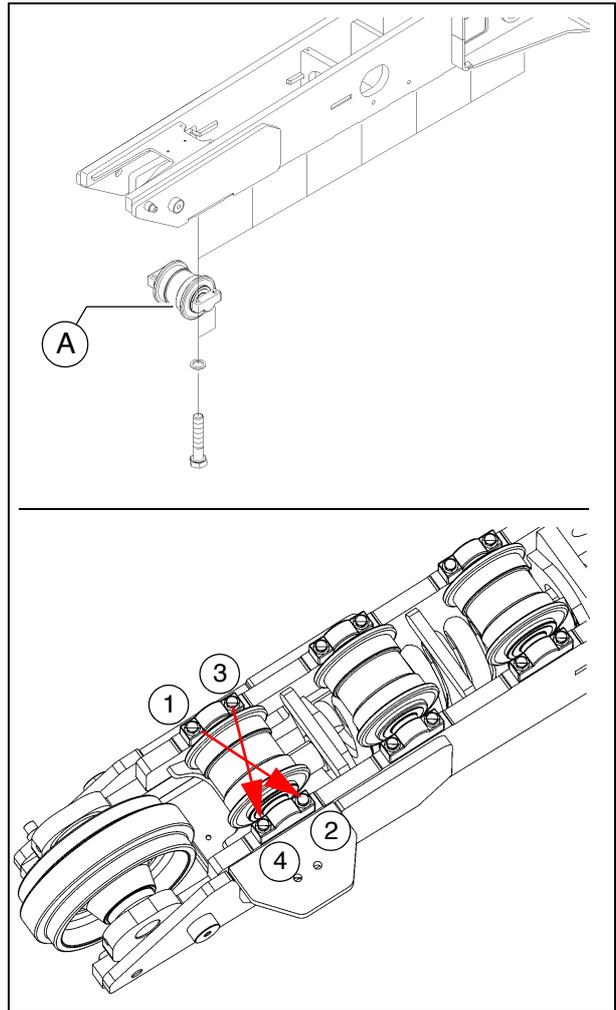
- Drehen Sie die Schrauben fest, ohne nennenswertes Moment aufzubringen.
- Ziehen Sie die Schrauben mit dem erforderlichen Drehmoment über Kreuz an.

- Folgende Anzugsmomente sind herzustellen:
  - Laufrollen (A): 83 Nm



Überprüfen Sie jede Schraube auf das Erreichen des vollen Anzugsdrehmomentes!

- Laufwerksrahmen ablassen und Laufwerkskette ordnungsgemäß spannen.

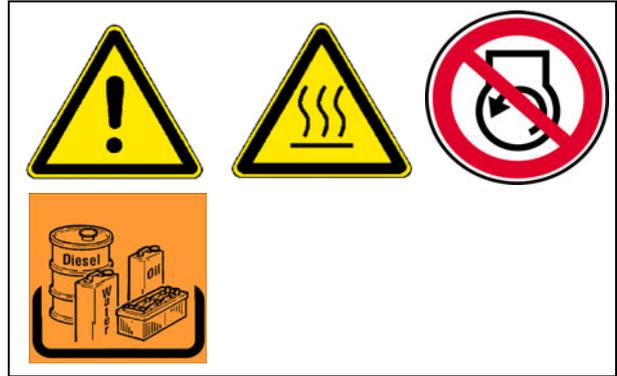


## Planetengetriebe (4)



Vor der Ölstandskontrolle das betriebswarme Getriebe ca. 5 Minuten abkühlen lassen.

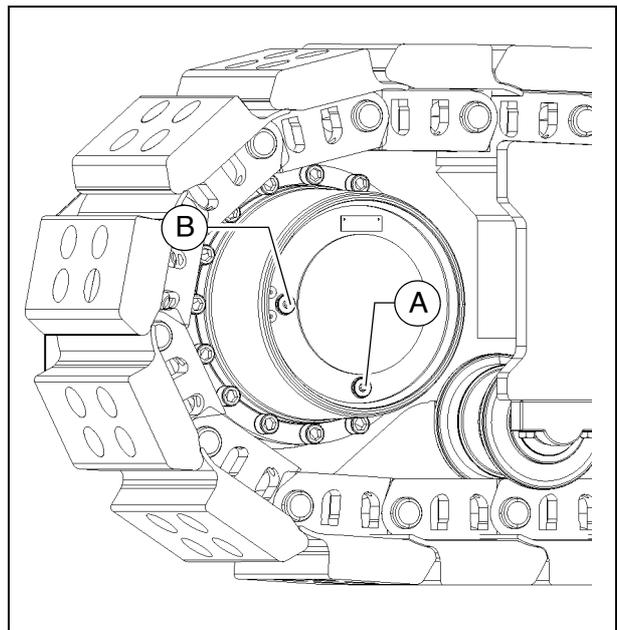
- Turas so drehen, dass sich die Kontrollschraube (A) auf 9-Uhr-Position befindet.
- Zur **Ölstandskontrolle** die Kontrollschraube (A) und die Einfüllschraube (B) herausdrehen.



Bei korrektem Ölstand steht der Ölpegel bis zur Unterkante der Kontrollbohrung (A) oder es tritt wenig Öl aus der Öffnung heraus.

Zum **Auffüllen** von Öl:

- An der Einfüllbohrung (B) vorgeschriebenes Öl einfüllen, bis der Ölstand die Unterkante der Kontrollbohrung erreicht hat.
- Dichtungen beider Schrauben kontrollieren und ggf. ersetzen.
- Kontrollschraube (A) und die Einfüllschraube (B) wieder eindrehen.



### Ölwechsel:



Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.



Darauf achten, dass kein Schmutz oder keine Fremdkörper in das Getriebe gelangen.

- Turas so drehen, dass sich die Ablassschraube (A) auf 6-Uhr-Position befindet.
- Einen geeigneten Auffangbehälter unter der Ablassschraube platzieren
- Ablassschraube (A) und Einfüllschraube (B) herausdrehen und Öl ablassen.
- Dichtungen beider Schrauben kontrollieren und ggf. ersetzen.
- Ablassschraube (A) eindrehen.
- Durch die Einfüllöffnung (B) das neue Öl einfüllen, bis die Unterkante der Öffnung erreicht ist.
- Einfüllschraube (B) eindrehen.

## Schraubenverbindungen

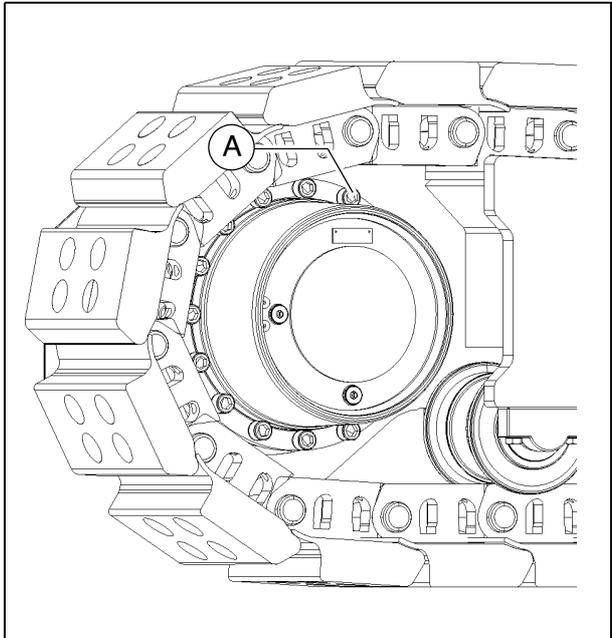


Überprüfen Sie nach ca. 250 Stunden Volllastbetrieb sämtliche Befestigungsschrauben des Getriebes auf festen Sitz.

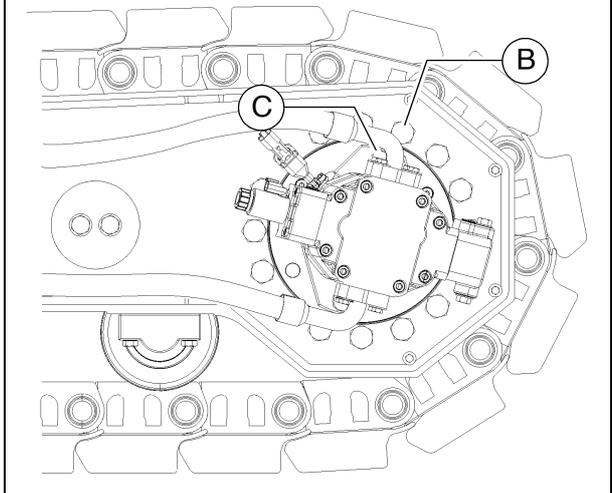


Nicht ordnungsgemäß angezogene Schrauben können zu erhöhtem Verschleiß und zur Zerstörung von Bauteilen führen!

- Das korrekte Anzugsmoment für die Verbindungsschrauben Getriebe-Kettenrad (A) beträgt: 255Nm
- Das korrekte Anzugsmoment für die Verbindungsschrauben Getriebe-Laufwerksrahmen (B) beträgt: 563Nm
- Das korrekte Anzugsmoment für die Verbindungsschrauben Hydraulikmotor-Getriebe (C) beträgt: 255Nm

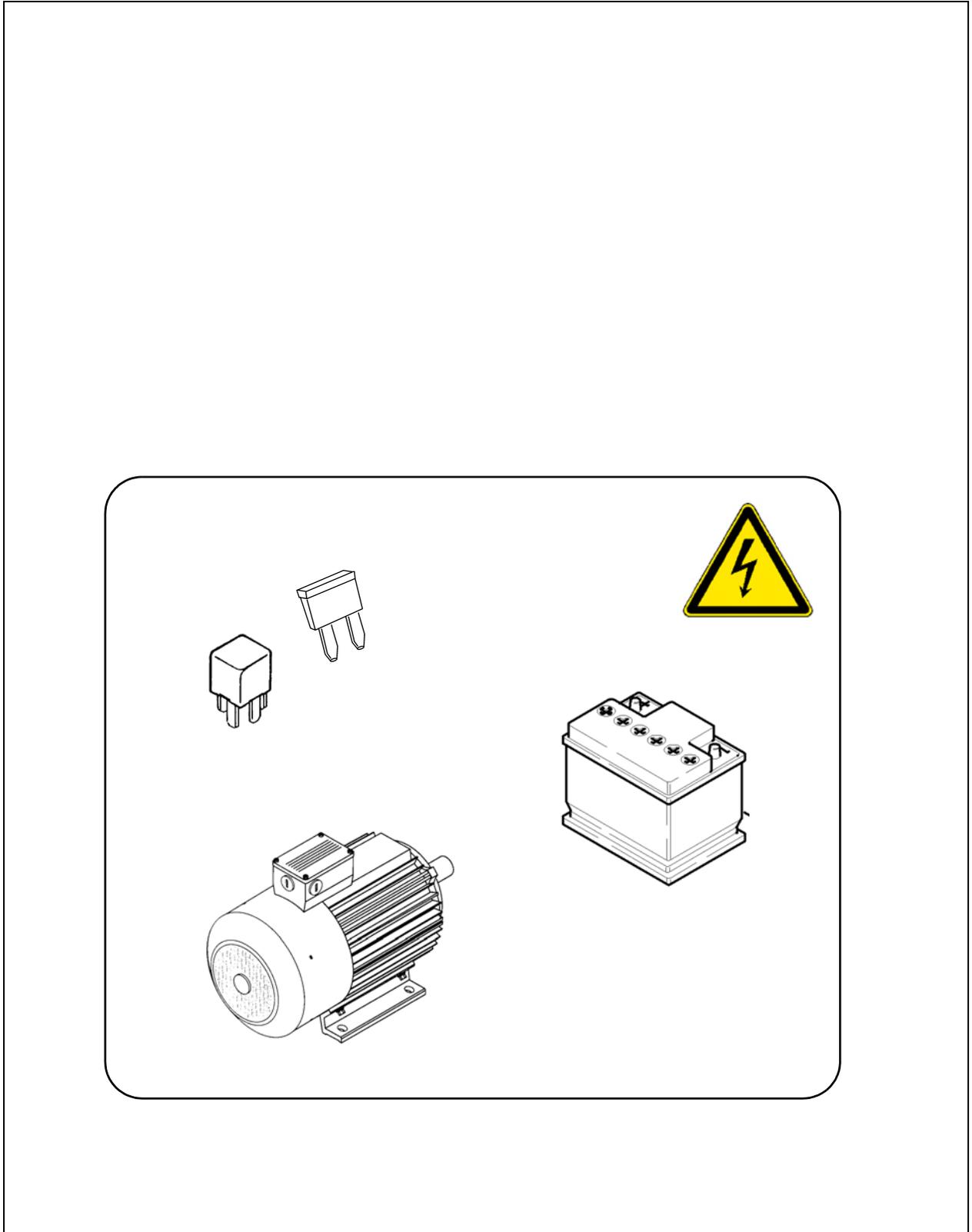


Verwenden Sie die im Ersatzteilkatalog angegebene Schraubensicherung gemäß Hersteller-Anleitung.



# F 82.18 Wartung - Elektrik

## 1 Wartung - Elektrik



 <b>WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li> <li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li> <li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch elektrischen Schlag</b>
	<p>Die direkte oder indirekte Berührung von Spannungsführenden Teilen kann Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernen Sie keine Schutzverkleidungen.</li> <li>- Elektrische oder elektronische Bauteile niemals mit Wasser abspritzen.</li> <li>- Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.</li> <li>- Bei elektrischer Bohlenheizung täglich die Isolationsüberwachung gemäß Anleitung prüfen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Gefahr durch Batterien</b>
	<p>Durch den unsachgemäßen Umgang mit Batterien besteht Verletzungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>- Nicht rauchen, keine offenen Flammen.</li> <li>- Nach dem Öffnen des Batteriefaches für gute Belüftung sorgen.</li> <li>- Kurzschluss der Pole vermeiden.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

## 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1				■			■	Batterien kontrollieren	
							■	Batteriepole einfetten	
2	■							- Generator Isolationsüberwachung Elektroanlage auf Funktion prüfen	(○)
		■						- Generator Sichtkontrolle auf Verschmutzung oder Beschädigung - Kühlluftöffnungen auf Verschmutzung und Verstopfung prüfen, ggf. reinigen	(○)
	▼		■					- Generator Antriebsriemen auf Beschädigung kontrollieren, ggf. austauschen	(○)
	▼		■					- Generator Antriebsriemen - Spannung prüfen, ggf einstellen.	(○)
						■		- Generator Antriebsriemen austauschen	(○)
3							■	Elektrische Sicherungen	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 1.2 Wartungsstellen

### Batterien (1)

#### Wartung der Batterien



Die Batterien sind vom Werk mit der richtigen Menge Säure gefüllt. Der Flüssigkeitsstand sollte bis zur oberen Markierung reichen. Bei Bedarf ist nur destilliertes Wasser nachzufüllen!



Die Polklemmen müssen frei von Oxid sein und mit speziellem Polfett geschützt werden.



Beim Ausbau der Batterien immer zuerst den Minuspol abnehmen, darauf achten, dass die Batteriepole nicht kurzgeschlossen werden.



Batterieoberflächen sauber und trocken halten, nur mit einem feuchten oder antistatischem Tuch reinigen.



Stopfenlose Batterien nicht öffnen!



Bei ungenügender Startleistung Batterien überprüfen und ggf. nachladen.



Ladezustand ungenutzter Batterien regelmäßig kontrollieren und ggf. nachladen.



---

## Wiederaufladen der Batterien

Beide Batterien müssen einzeln aufgeladen werden und für diesen Zweck aus der Maschine demontiert werden.



Batterien immer aufrecht transportieren!

Vor und nach dem Aufladen einer Batterie ist immer der Elektrolytstand in jeder Zelle zu prüfen; gegebenenfalls nur mit destilliertem Wasser nachfüllen.



Während des Aufladens von Batterien muss jede Zelle geöffnet sein, d.h. Stopfen und/oder Abdeckung sind entfernt.



Nur handelsübliche automatische Aufladegeräte gemäß den Anweisungen des Herstellers benutzen.

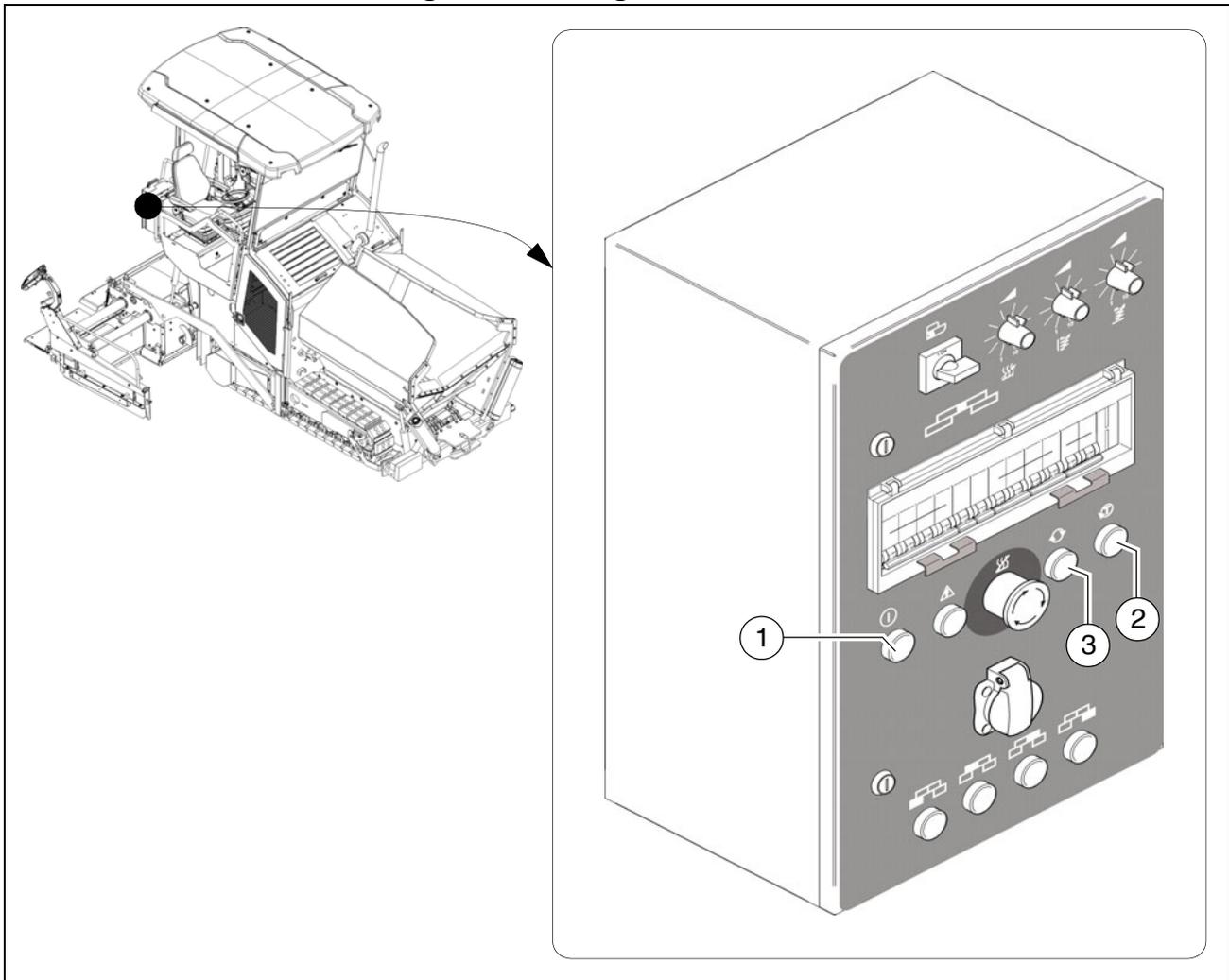


Vorzugsweise ist das langsame Aufladeverfahren anzuwenden und der Ladestrom ist der folgenden Faustregel entsprechend einzustellen:

Batteriekapazität in Ah geteilt durch 20 ergibt den sicheren Ladestrom in A.

## Generator (2)

### Isolationsüberwachung Elektroanlage



Eine Funktionsprüfung der Schutzmaßnahme Isolationsüberwachung muss täglich vor Arbeitsbeginn durchgeführt werden.



Bei dieser Prüfung wird lediglich die Funktion des Isolationswächters überprüft, nicht ob an den Heizsektionen oder Verbrauchern ein Isolationsfehler vorhanden ist.

- Antriebsmotor des Fertigers starten.
- Schalter der Heizanlage (1) auf EIN schalten.
- Prüftaste (2) betätigen.
- Die in der Prüftaste integrierte Meldeleuchte signalisiert „Isolationsfehler“
- Resettaste (3) mindestens 3 Sekunden betätigen, um den simulierten Fehler zu lösen.
- Die Meldeleuchte erlischt



Verläuft die Prüfung erfolgreich, darf mit der Bohle gearbeitet und externe Verbraucher dürfen genutzt werden.

Zeigt die Meldeleuchte „Isolationsfehler“ jedoch schon vor dem Betätigen der Prüftaste einen Fehler an oder wird bei der Simulation kein Fehler angezeigt, so darf mit der Bohle oder mit angeschlossenen externen Betriebsmitteln nicht gearbeitet werden.



**Bohle und Betriebsmittel müssen von einer Elektrofachkraft überprüft bzw. instand gesetzt werden. Erst danach darf wieder mit der Bohle und den Betriebsmitteln gearbeitet werden.**



**Gefahr durch elektrische Spannung**



**Durch die elektrische Bohlenheizung besteht bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsvorschriften die Gefahr von elektrischen Schlägen.**

**Lebensgefahr!**

**Wartungs- und Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage der Bohle dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.**



## Isolationsfehler



Tritt ein Isolationsfehler während des Betriebes auf und die Meldeleuchte zeigt einen Isolationsfehler an, kann wie folgt vorgegangen werden:

- Die Schalter aller externen Betriebsmittel und der Heizung auf AUS schalten und die Resettaste mindestens 3 Sekunden betätigen um den Fehler zu löschen.
- Erlischt die Meldeleuchte nicht, liegt ein Fehler am Generator vor.



Es darf nicht weiter gearbeitet werden!

- Erlischt die Meldeleuchte, so können nacheinander die Schalter der Heizung und der externen Betriebsmittel wieder auf EIN geschaltet werden, bis eine erneute Meldung und Abschaltung erfolgt.
- Das ermittelte schadhafte Betriebsmittel ist zu entfernen bzw. darf nicht zugeschaltet werden und die Resettaste muss mindestens 3 Sekunden betätigt werden, um den Fehler zu löschen.



Der Betrieb darf nun, natürlich ohne das fehlerhafte Betriebsmittel, fortgesetzt werden.

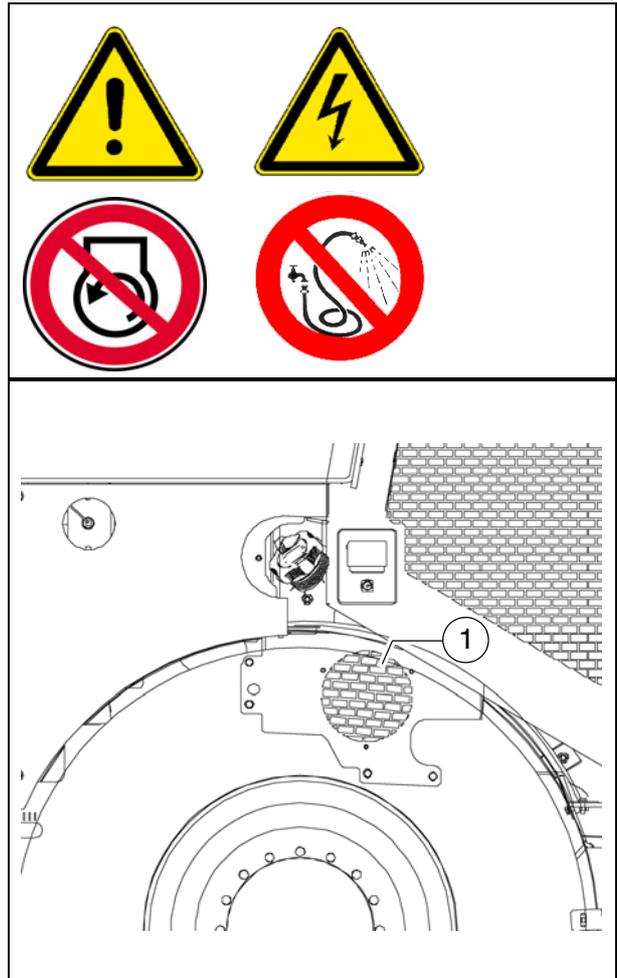


**Der als fehlerhaft lokalisierte Generator oder elektrische Verbraucher muss von einer Elektrofachkraft überprüft bzw. instand gesetzt werden. Erst danach darf wieder mit der Bohle bzw. den Betriebsmitteln gearbeitet werden.**



## Generator-Reinigung

-  Der Generator ist regelmäßig auf übermäßige Verschmutzung zu prüfen und ggf. zu reinigen.
  - Der Lufteinlass (1) ist schmutzfrei zu halten.
-  Die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ist nicht zulässig!



## Antriebsriemen



### Riemenspannung prüfen / einstellen

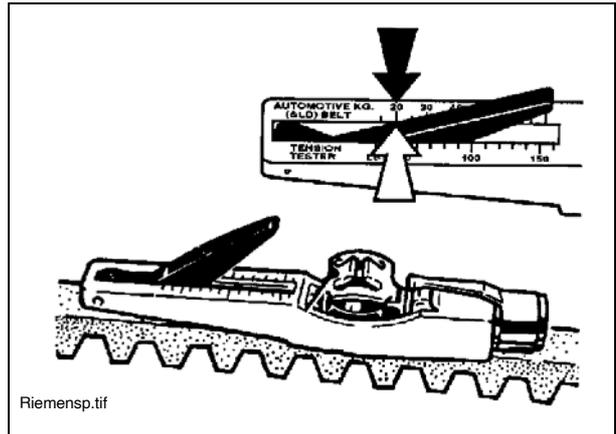
- Die Spannung des Riemens unter Zuhilfenahme eines Vorspannprüfgerätes einstellen.

### Riemenspannung prüfen

Die Spannung jedes einzelnen Riemens muss mit einem Vorspannmessgerät geprüft werden.

Vorgeschriebene Spannung:

- bei Erstmontage: 605-648N
- nach der Einlaufzeit /  
Wartungsintervall: 518-561N



☞ Hinweise zur Spannungsprüfung in der Anleitung Ihres Vorspannmessgerätes!

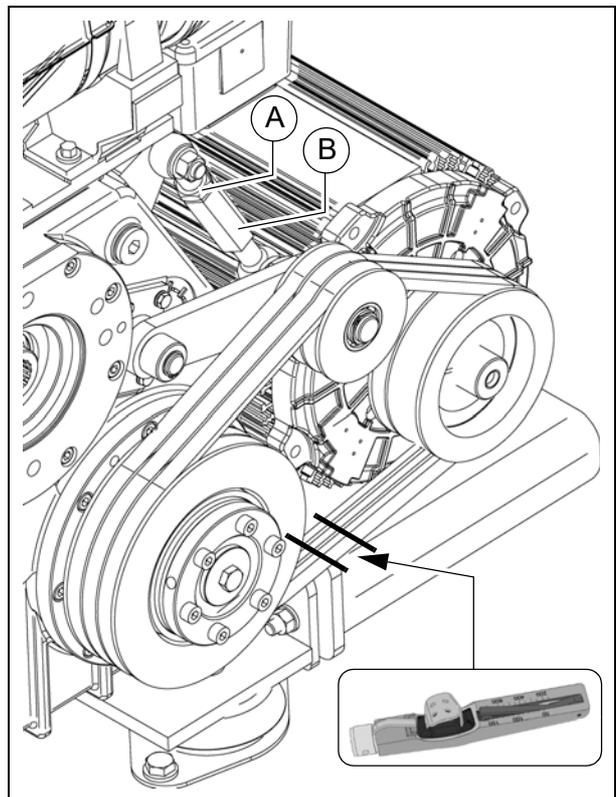
☞ Ein Vorspannmessgerät kann unter Artikelnummer 4753200045 bestellt werden!

### Erforderlichenfalls Riemenspannung einstellen:

- Kontermutter (A) des Spannschlösses lösen.
- Die Riemenspannung durch Verdrehung des Spannschlösses (B) auf die korrekten Werte einstellen.
- Kontermutter (A) wieder anziehen.

☞ Weitere Hinweise zur Spannungsprüfung in der Anleitung Ihres Vorspannprüfgerätes.

☞ Ein Vorspannprüfgerät kann als Dynapac-Ersatzteil bestellt werden! Artikelnummer auf Anfrage.



## Riemen austauschen

- Kontermutter (A) des Spannschlusses lösen.
- Spannschloss (B) durch Verdrehung so weit öffnen, bis sich die Riemen (C) austauschen lassen.

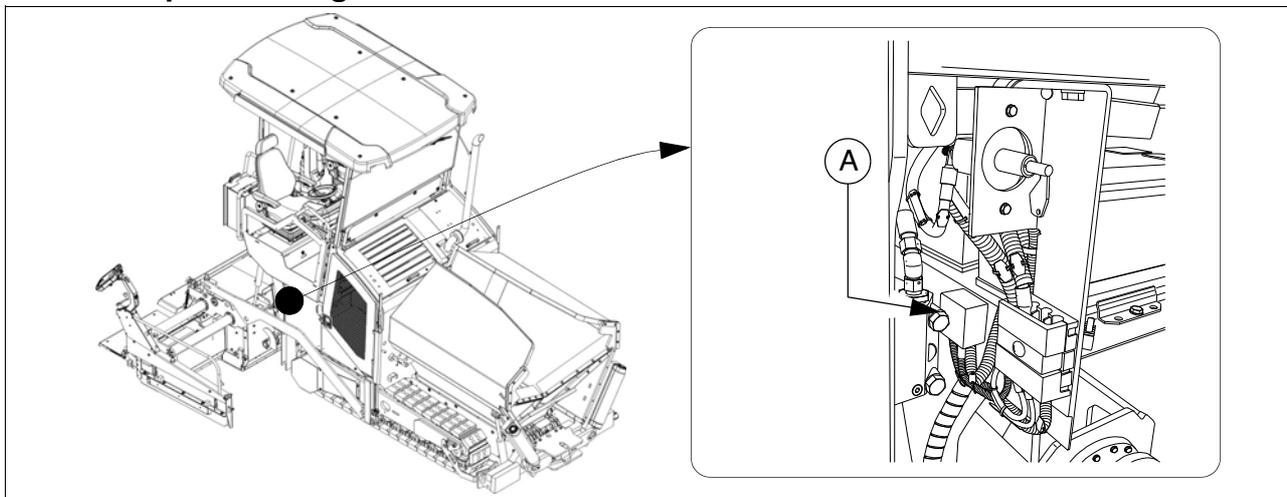


Die neu aufgesetzten Riemen mittels Spannschloss (B) vorspannen.

- Riemenspannung prüfen / einstellen.

## 2 Elektrische Sicherungen

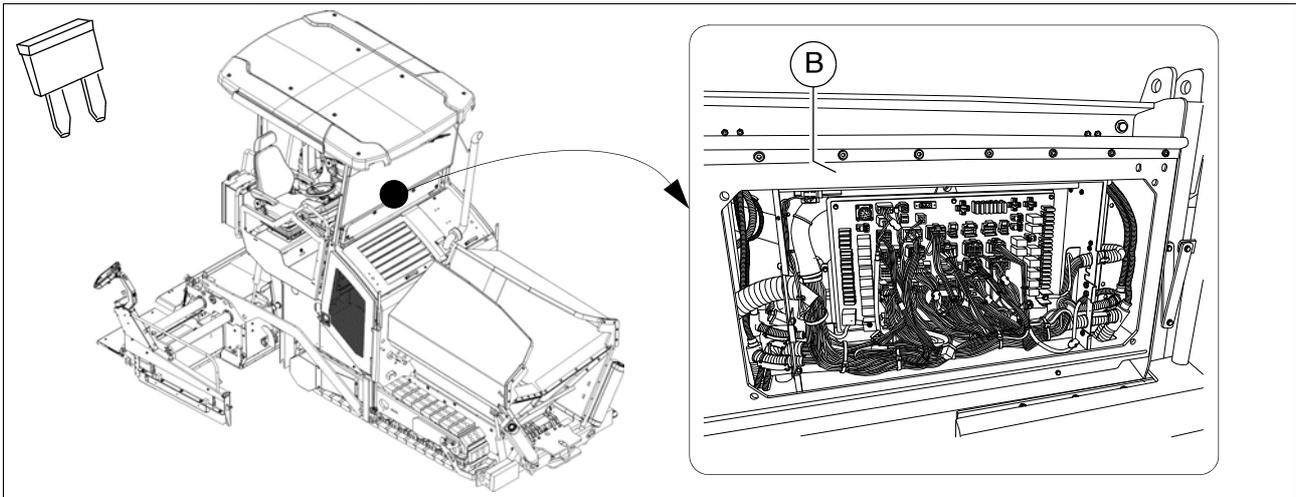
### 2.1 Hauptsicherungen



#### Hauptsicherungen (A)

F		A
1.1	Hauptsicherung	50
1.2	Hauptsicherung	30
1.4	Vorglühanlage	100

## 2.2 Sicherungen im Hauptklemmkasten



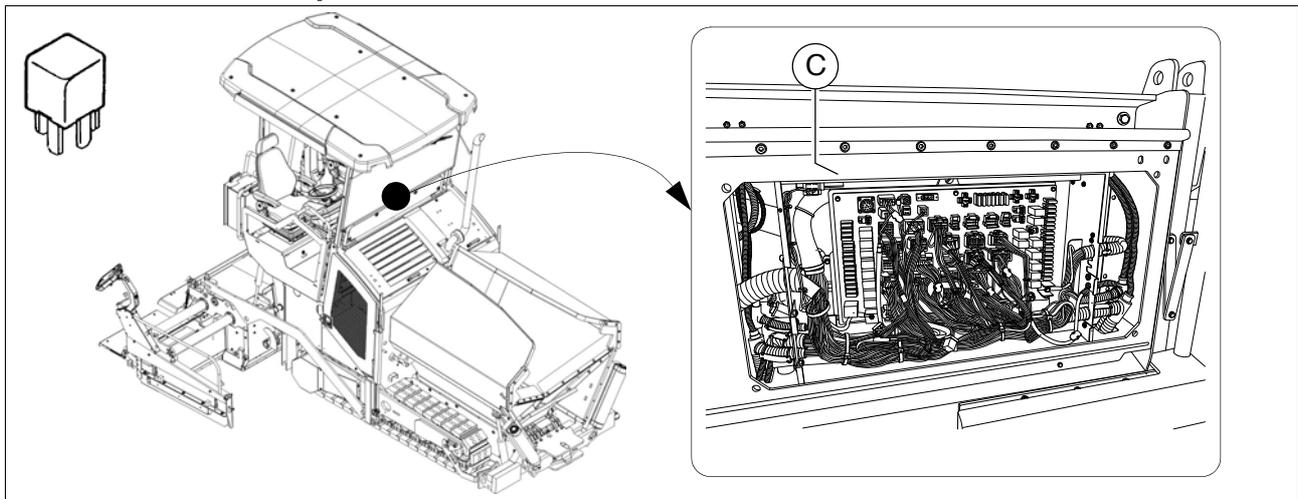
### Sicherungsträger (B)

F		A
F1	Bohle	10
F2	Bohle	10
F3	Bohle	10
F4	Anlasser	5
F6	Licht Schnecke	10
F7	Überwachungseinheit	10
F8	Überwachungseinheit	5
F10	Zentralschmierung	5
F12	Lattenrost, Schnecke	7,5
F13	24V-Steckdose links	10
F16	24V-Steckdose rechts	10
F17	Stromversorgung A1 (Master)	5
F19	12V - Steckdose	10
F20	Rundumleuchte	7,5

---

F		A
F21	Stromversorgung A1 (Master)	25
F23	Hupe	10
F24	Dieselpumpe	10
F26	Stromversorgung A2 (Motorsteuerung)	30
F27	Zündung	2
F28	Armaturenbeleuchtung	10
F29	Lenkpoti, Vorwahlpoti, GPS-Modul	3
F30	Rückfahrwarner	5
F31	Zentralschmierung	5
F32	Stromversorgung A1 (Master)	5
F35	Licht Wetterdach hinten	10
F36	Licht Wetterdach vorne	10
F37	Schnittstelle - Diagnose Motor- A2	2
F38	Schnittstelle - Diagnose Motor- A1	2

## Relais im Hauptklemmenkasten



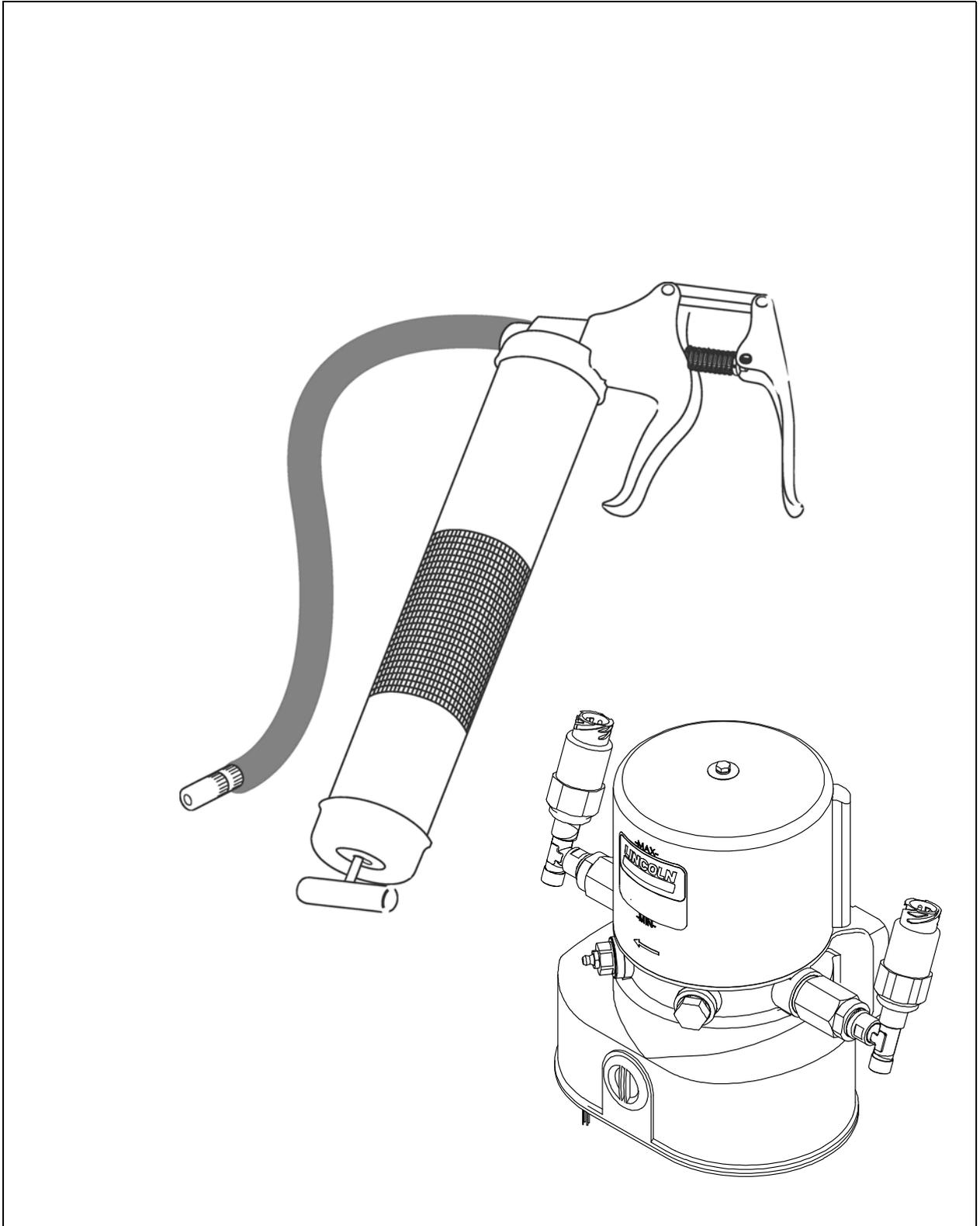
## Relais (C)

K	
K0	Motorstart
K1	Geschaltetes Plus
K2	Motor Start / Stop
K3	Spannung Steuergerät
K4	Not-Aus
K5	Arbeitsscheinwerfer vorne
K6	Arbeitsscheinwerfer hinten
K7	Arbeitsscheinwerfer Schnecke
K8	Hupe
K10	Lattenrost - rechts
K11	Lattenrost - links
K12	Schnecke - links
K13	Schnecke - rechts
K14	Nivellierung - links
K15	Nivellierung - rechts
K16	Rundumleuchte
K20	Rückfahrwarner
K21	Zentralschmierung
K22	Verriegelung Arbeitsfunktionen
K26	Kraftstoffpumpe
K27	Motor-Vorglühfunktion



# F 90.18 Wartung - Schmierstellen

## 1 Wartung - Schmierstellen



Die Informationen über die Schmierstellen verschiedener Baugruppen sind den spezifischen Wartungsbeschreibungen zugeordnet und müssen dort nachgelesen werden!

 Durch den Einsatz einer Zentralschmieranlage (○) kann die Anzahl der Schmierstellen von der Beschreibung abweichend sein.

### 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Füllstand Schmierstoffbehälter kontrollieren	(○)
							■	- Schmierstoffbehälter auffüllen	(○)
							■	- Zentralschmieranlage entlüften	(○)
	■							- Druckbegrenzungsventil kontrollieren	(○)
								■	- Schmierstofffluss am Verbraucher kontrollieren
2		■						- Lagerstellen	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 1.2 Wartungsstellen

### Zentralschmieranlage (1)

#### Verletzungsgefahr!



Bei laufender Pumpe nicht in den Behälter greifen!



Die Zentralschmieranlage darf nur mit montiertem Sicherheitsventil betrieben werden!



Während des Betriebes keine Arbeiten am Überdruckventil vornehmen!



Verletzungsgefahr durch austretenden Schmierstoff, da die Anlage mit hohen Drücken arbeitet!



Sicherstellen, dass der Dieselmotor bei Arbeiten an der Anlage nicht gestartet werden kann!



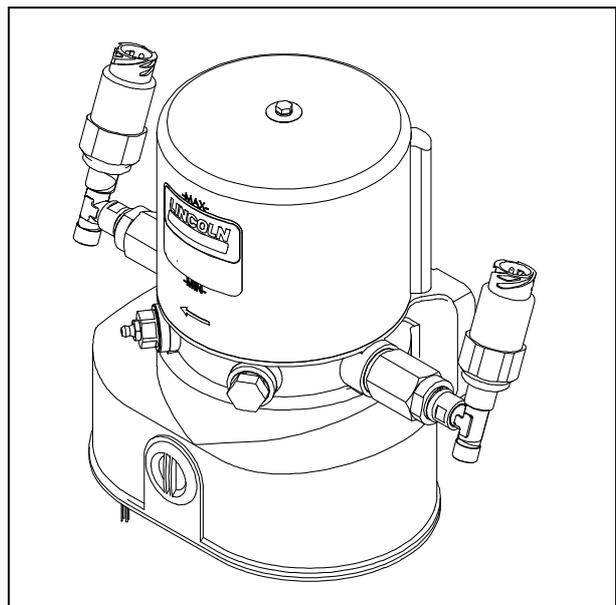
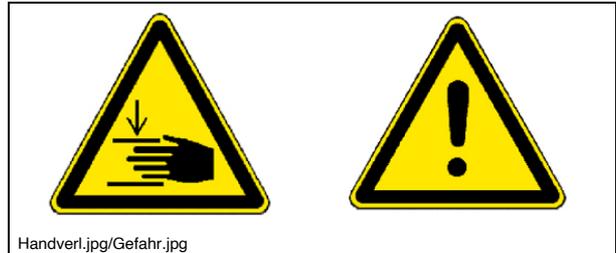
Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit hydraulischen Anlagen beachten!



Bei Arbeiten an der Zentralschmieranlage auf äußerste Sauberkeit achten!

Die Schmierstellen folgende Baugruppen können durch die Zentralschmieranlage automatisch mit Fett versorgt werden:

- Schnecke
- Bohle (Stampfer/Vibration)

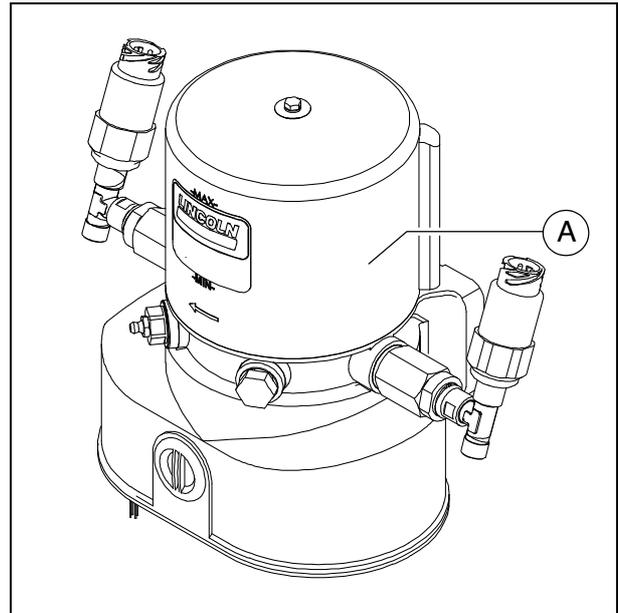


## Zentralschmieranlage Füllstand kontrollieren

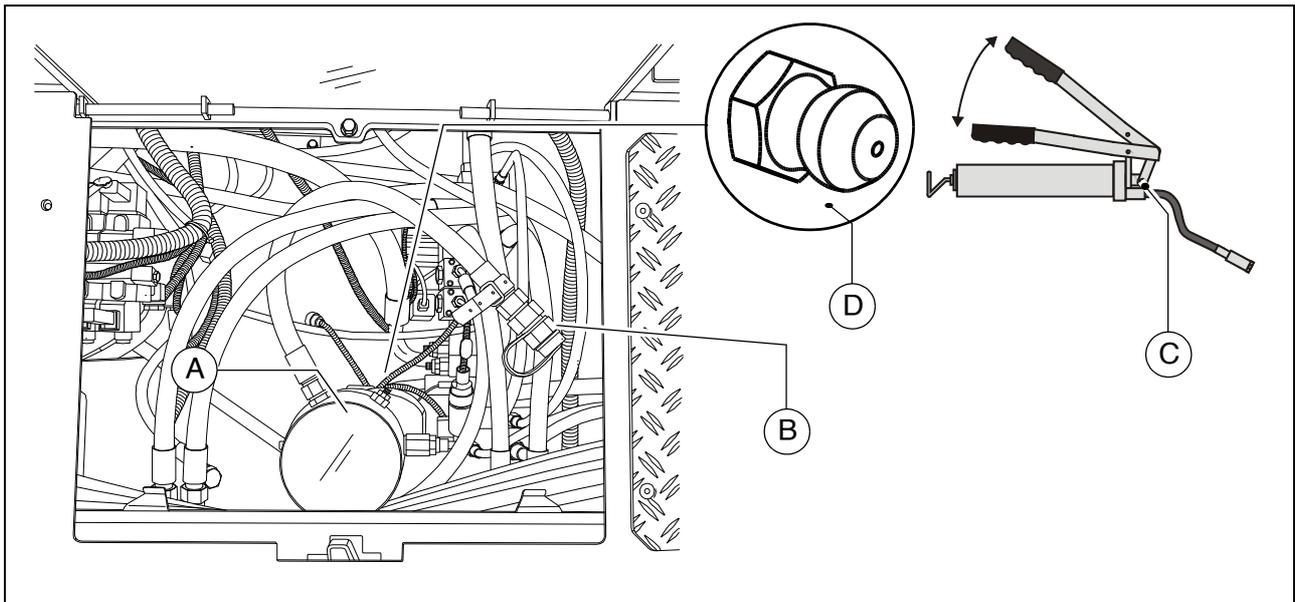


Der Schmierstoffbehälter sollte immer ausreichend gefüllt sein, damit nicht „trockengefahren“ wird, für eine ausreichende Versorgung der Schmierstellen gesorgt ist und keine zeitaufwendige Entlüftung notwendig wird.

- Den Füllstand immer oberhalb der „MIN“-Markierung (A) am Behälter halten.



## Schmierstoffbehälter auffüllen



- Am Schmierstoffbehälter (A) befindet sich zur Befüllung ein Befüllschlauch (B).
- Die im Lieferumfang befindliche Fettpresse (C) an den Befüllschlauch (B) anschließen und den Schmierstoffbehälter (A) bis zur MAX-Markierung auffüllen. Alternativ kann der Schmierstoffbehälter mit einer Standard-Fettpresse am Schmiernippel (D) befüllt werden.

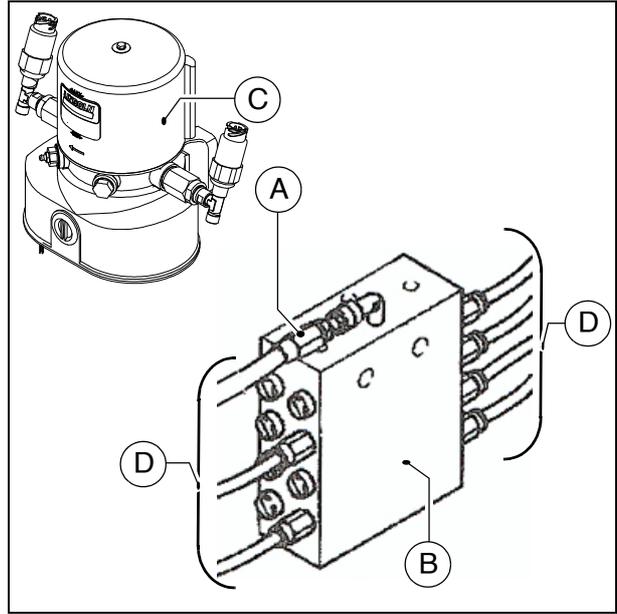


Bei vollständiger Entleerung des Schmierstoffbehälters kann es bis zu 10 Minuten Laufzeit der Pumpe dauern, bis nach Befüllung die volle Förderleistung erreicht wird.

## Zentralschmieranlage entlüften

Eine Entlüftung des Schmier Systems ist erforderlich, wenn die Zentralschmieranlage mit einem leeren Schmierstoffbehälter betrieben wurde.

- Die Hauptleitung (A) der Schmierpumpe am Verteiler (B) lösen.
- Die Zentralschmieranlage mit befülltem Schmierstoffbehälter (C) in Betrieb nehmen.
- Pumpe laufen lassen, bis Schmierstoff aus der zuvor gelösten Hauptleitung (A) austritt.
- Hauptleitung (A) wieder am Verteiler anschließen.
- Alle Verteilerleitungen (D) vom Verteiler lösen.
- Alle Verteilerleitungen wieder anschließen, sobald Schmierstoff ausgetreten ist.
- Sämtliche Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit überprüfen.

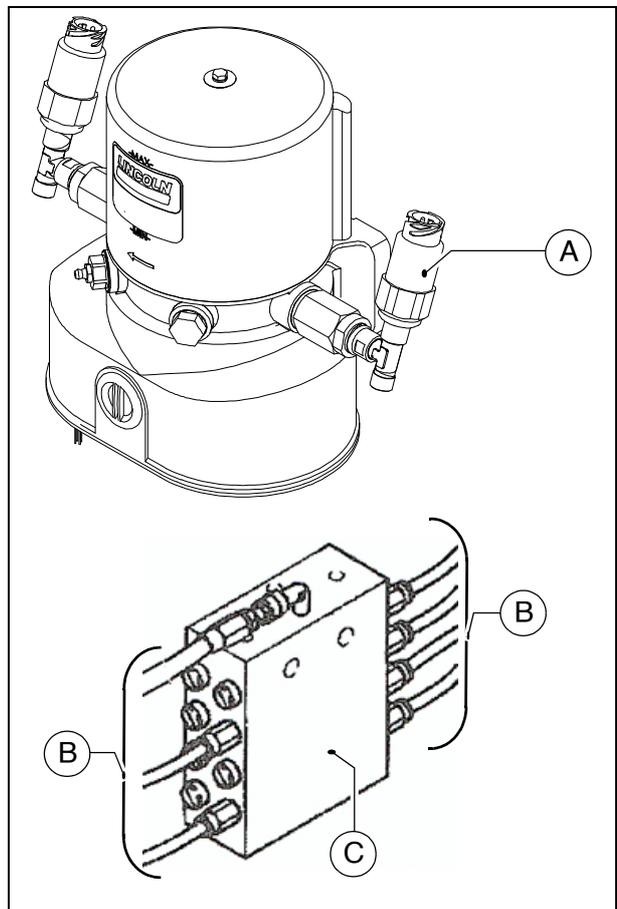


## Druckbegrenzungsventil kontrollieren



Tritt am Druckbegrenzungsventil (A) Schmierstoff aus, deutet dies auf eine Störung im System hin. Die Verbraucher werden nicht mehr ausreichend mit Schmierstoff versorgt.

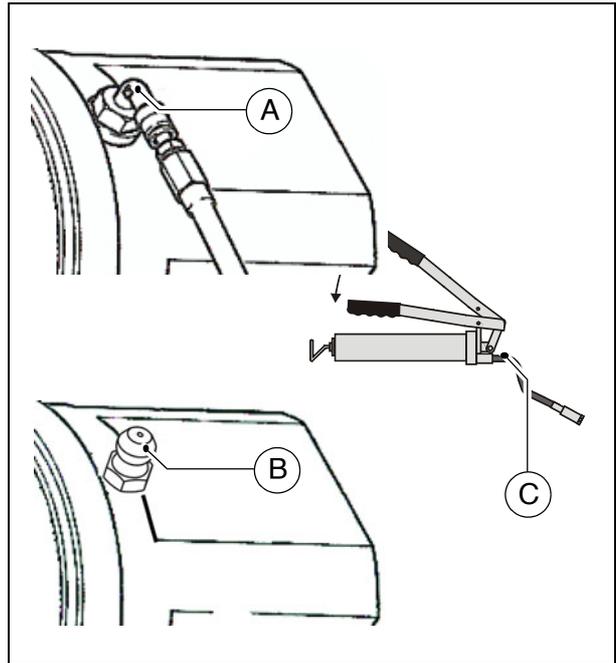
- Nacheinander alle Verteilerleitungen (B) lösen, die vom Verteiler (C) zu den Verbrauchern führen.
- Tritt aus einer der gelösten Verteilerleitungen (B) unter Druck Schmierstoff aus, in diesem Schmierkreis die Ursache für die Verstopfung suchen, die zur Auslösung des Druckbegrenzungsventils geführt hat.
- Nach Beseitigung der Störung und nachdem alle Leitungen wieder angeschlossen sind, Druckbegrenzungsventil (A) erneut auf Schmiermittelaustritt überprüfen.
- Sämtliche Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit überprüfen.



## Schmierstofffluss an den Verbrauchern kontrollieren

Jeder Schmierkanal an den Verbrauchern ist auf seine Durchgängigkeit zu prüfen.

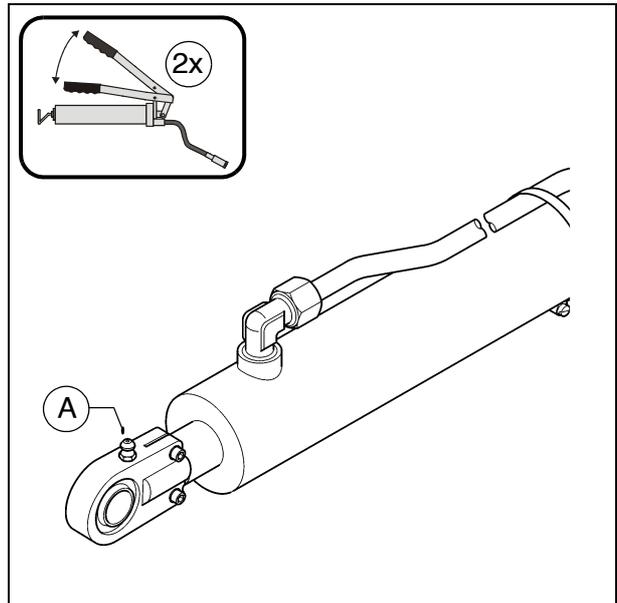
- Schmierleitung (A) demontieren, einen normalen Schmiernippel (B) montieren.
- Die im Lieferumfang befindliche Fettpresse (C) an den Schmiernippel (B) anschließen.
- Fettpresse bis zum sichtbaren Austritt des Schmiermittels betätigen.
- Ggf. Störungen im Schmierstofffluss beheben.
- Schmierleitungen wieder montieren.
- Sämtliche Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit überprüfen.



## Lagerstellen (2)



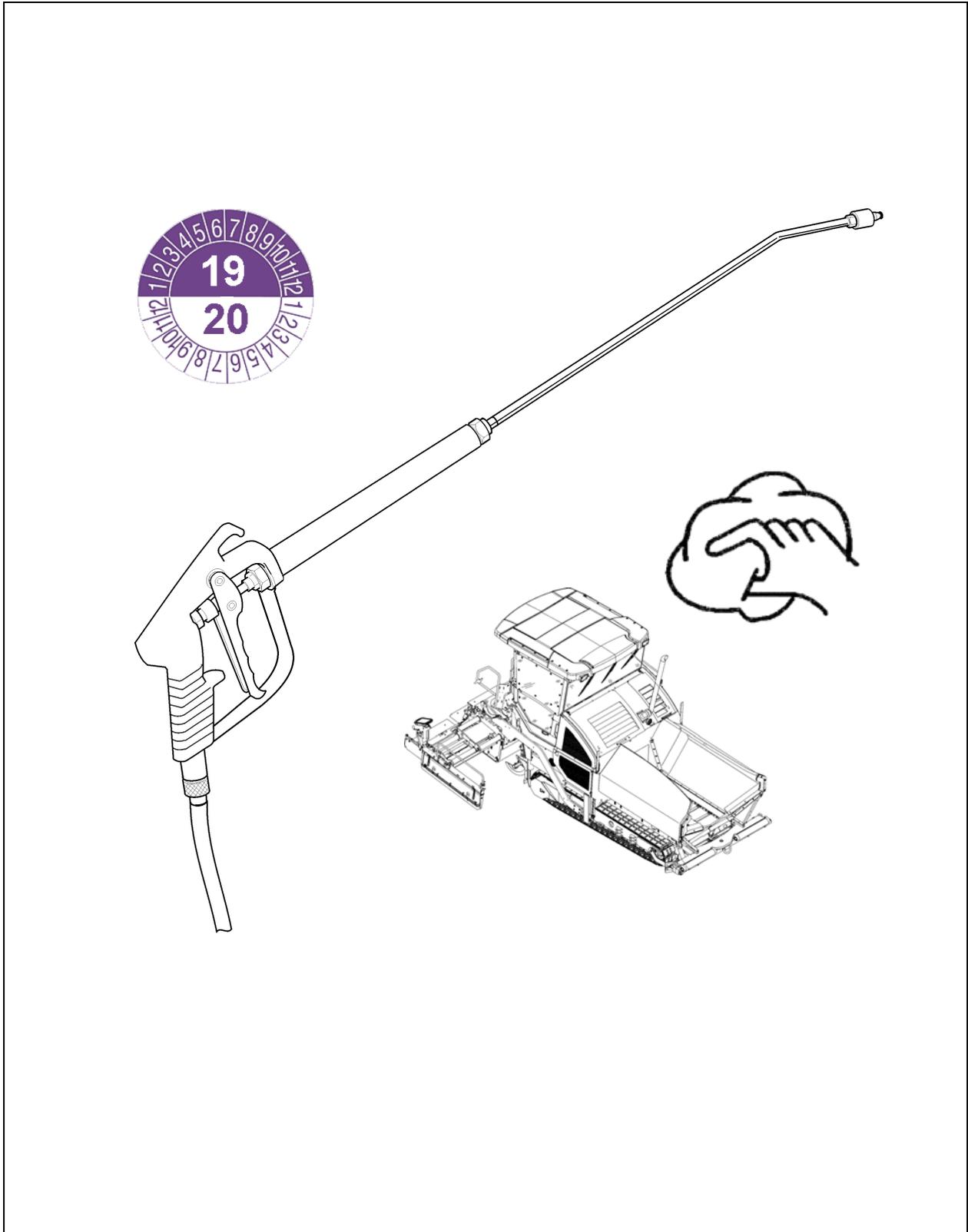
An den Lagerstellen der Hydraulikzylinder befindet sich (oben und unten) je ein Schmiernippel (A).





# F 100 Prüfungen, Stillsetzung ....

## 1 Prüfungen, Kontrollen, Reinigung, Stillsetzung



## 1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	■							- Allgemeine Sichtkontrolle	
2	regelmäßig							- Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen	
3						■	■	- Prüfung durch einen Sachkundigen	
4							■	- Reinigung	
	■							- Reinigung von Sensoren	
5							■	- Konservierung des Strassenfertigers	

Wartung	■
Wartung während der Einfahrzeit	▼

## 2 Allgemeine Sichtkontrolle

Zur täglichen Routine gehört ein Rundgang um den Fertiger mit folgenden Kontrollen:

- Beschädigungen an Teilen oder Bedienelementen?
- Leckagen an Motor, Hydraulik, Getriebe etc.?
- Alle Befestigungspunkte (Lattenrost, Schnecke, Bohle etc.) in Ordnung?
- Sind die an der Maschine angebrachten Warnhinweise vollzählig und lesbar?
- Sind die rutschhemmenden Oberfläche von Aufstiegen, Trittflächen usw. in Ordnung, nicht abgenutzt oder verschmutzt?



Festgestellte Fehler sofort beseitigen, um Schäden, Unfallgefahren oder Umweltverschmutzungen zu vermeiden!

## 3 Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen

HINWEIS	<b>Vorsicht! Mögliche Beschädigung oder Zerstörung von Bauteilen!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbstsichernde Muttern sind nach Demontage stets zu erneuern.</li> <li>- Spezielle Drehmomente, sofern nicht im vorliegenden Handbuch aufgeführt, sind im Ersatzteilkatalog an entsprechender Stelle angegeben.</li> <li>- Mit Schraubensicherung (Schraubenkleber) eingesetzte Schrauben müssen erneut eingeklebt werden, wenn diese als gelöst identifiziert wurden. Dabei ist das angegebene Drehmoment anzuwenden.</li> <li>- Drehmomentangaben für Schraubverbindungen gelten für den trockenen (ungeölte) Zustand</li> <li>- Schrauben, die mit dem maximal zulässigem Drehmoment eingesetzt wurden, nicht erneut verwenden, sondern durch neue Schrauben ersetzen.</li> <li>- Schrauben der Festigkeitsklasse 12.9 nur einmalig verwenden.</li> <li>- Alle Komponenten von Schraubverbindungen müssen sauber sein.</li> <li>- Bei Wiederverwendung alle Komponenten der Schraubverbindung auf Beschädigungen überprüfen.</li> </ul>

Schrauben und Muttern müssen regelmäßig auf festen Sitz überprüft und ggf. nachgezogen werden.



Spezielle Anzugsdrehmomente sind im Ersatzteilkatalog an den entsprechenden Bauteilen angegeben.



Für die erforderlichen Standard-Anzugsmomente siehe Abschnitt „Schrauben - Anzugsdrehmomente“

#### 4 Prüfung durch einen Sachkundigen



Fertiger, Bohle und optional betriebene Gas- oder Elektroanlage müssen durch einen qualifizierten Sachkundigen

- nach Bedarf (entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen),
- jedoch mindestens einmal jährlich auf ihren betriebssicheren Zustand geprüft werden.

## 5 Reinigung

- Alle mit Einbaumaterial in Berührung kommenden Teile reinigen.
- Verunreinigte Bauteile mit der Trennmittelsprühanlage (○) einsprühen.



**Vor** Reinigungsarbeiten mit dem Hochdruckreiniger sind alle Lagerstellen vorschriftsmäßig abzusmieren.

- Nach dem Einbau von Mineralgemischen, Magerbeton o.ä. die Maschine mit Wasser reinigen.



Lagerstellen, elektrische oder elektronische Bauteile nicht mit Wasser abspritzen!

- Reste des Einbaumaterial entfernen.



**Nach** Reinigungsarbeiten mit dem Hochdruckreiniger sind alle Lagerstellen vorschriftsmäßig abzusmieren.



Rutschgefahr! Auf saubere, fett- und ölfreie Tritflächen und Aufstiege achten!



 <b>WARNUNG</b>	<b>Einzugsgefahr durch rotierende oder fördernde Maschinenteile</b>
	<p>Rotierende oder fördernde Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahrenbereich nicht betreten.</li> <li>- Nicht in rotierende oder fördernde Teile greifen.</li> <li>- Nur eng anliegende Kleidung tragen.</li> <li>- Warn- und Hinweisschilder an der Maschine beachten.</li> <li>- Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

 <b>VORSICHT</b>	<b>Heiße Oberflächen!</b>
	<p>Oberflächen, auch hinter Verkleidungsteilen, sowie Verbrennungsgase von Motor oder Bohlenheizung können sehr heiß sein und Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>- Keine heißen Maschinenteile berühren.</li> <li>- Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen nur bei abgekühlter Maschine durchführen.</li> <li>- Beachten Sie alle weiteren Hinweise in der vorliegenden Anleitung und im Sicherheitshandbuch.</li> </ul>

## 5.1 Reinigung der Mulde

 Mulde regelmäßig reinigen

Zur Reinigung Maschine auf ebenem Untergrund mit geöffneter Mulde abstellen. Antriebsmotor abschalten.

## 5.2 Reinigung von Lattenrost und Schnecke

 Lattenrost und Schnecke regelmäßig reinigen.

Falls erforderlich, Lattenrost und Schnecke zur Reinigung bei geringer Drehzahl laufen lassen.

 Bei Reinigungsarbeiten muss sich immer eine zweite Person am Bedienstand befinden, um bei potentieller Gefährdung eingreifen zu können.

### 5.3 Reinigung von optischen oder akkustischen Sensoren

Stark verschmutzte Sensoren können Messergebnisse oder Funktionen negativ beeinflussen.



Tägliche Reinigung mit einem trockenen und fusselfreien Tuch.

## **6 Konservierung des Straßenfertigers**

### **6.1 Stillsetzung bis 6 Monate**

- Maschine so abstellen, dass sie vor starker Sonneneinstrahlung, Wind, Feuchtigkeit und Frost geschützt ist.
- Alle Schmierstellen vorschriftsmäßig abschmieren. ggf.optionale Zentralschmier-einheit laufen lassen.
- Ölwechsel des Dieselmotors durchführen.
- Abgasschalldämpfer luftdicht verschließen.
- Batterien ausbauen, aufladen und an einem belüfteten Ort mit Raumtemperatur einlagern.



Ausgebaute Batterien alle 2 Monate nachladen.

- Alle blanken Metallteile, z.B. Kolbenstangen der Hydraulikzylinder, mit einem geeigneten Mittel vor Korrosion schützen.
- Kann die Maschine nicht in geschlossenen Hallen oder auf einer bedachten Stellfläche abgestellt werden, so sollte sie mit einer geeigneten Plane abgedeckt werden. In jedem Fall mit Folie und Klebeband alle Luftansaug- und Abluftöffnungen luftdicht verschließen.

### **6.2 Stillsetzung von 6 Monaten bis 1 Jahr**

- Alle Maßnahmen wie unter „Stillsetzung bis 6 Monate“ durchführen.
- Nachdem das Motoröl abgelassen wurde, Dieselmotor mit einem vom Motorenhersteller zugelassenen Konservierungsöl befüllen.

### **6.3 Wiederinbetriebnahme**

- Alle in den Abschnitten „Stillsetzung“ beschriebenen Maßnahmen rückgängig machen.

---

## 7 Umweltschutz, Entsorgung

### 7.1 Umweltschutz

 Verpackungsmaterialien, verbrauchte Betriebsstoffe oder Betriebsstoffreste, Reinigungsmittel und Maschinenzubehör müssen dem fachgerechten Recycling zugeführt werden.

 Beachten Sie lokale Vorschriften!

### 7.2 Entsorgung

 Nach Austausch von Verschleiß- und Ersatzteilen oder bei Ausmusterung des Geräts (Verschrottung) muss eine sortenreine Entsorgung durchgeführt werden. Es muss zwischen Metallen, Kunststoffen, Elektronikschrott, den verschiedenen Betriebsstoffen etc. getrennt werden. Mit Öl oder Fett verunreinigte Teile (Hydraulikschläuche, Schmierleitungen etc.) müssen gesondert behandelt werden.

 Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

 Beachten Sie lokale Vorschriften!

## 8 Schrauben - Anzugsdrehmomente

### 8.1 Metrische Regelgewinde - Festigkeitsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandlung	trocken/leicht geölt						Molykote ®					
	Anzugs- moment (Nm)	Erlaubte Abweichung (+/- Nm)										
Festigkeits- klasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

## 8.2 Metrische Feingewinde - Festigkeitsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandlung	trocken / leicht geölt						Molykote ®					
	Anzugs- moment (Nm)	Erlaubte Abweichung (+/- Nm)										
Festigkeits- klasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

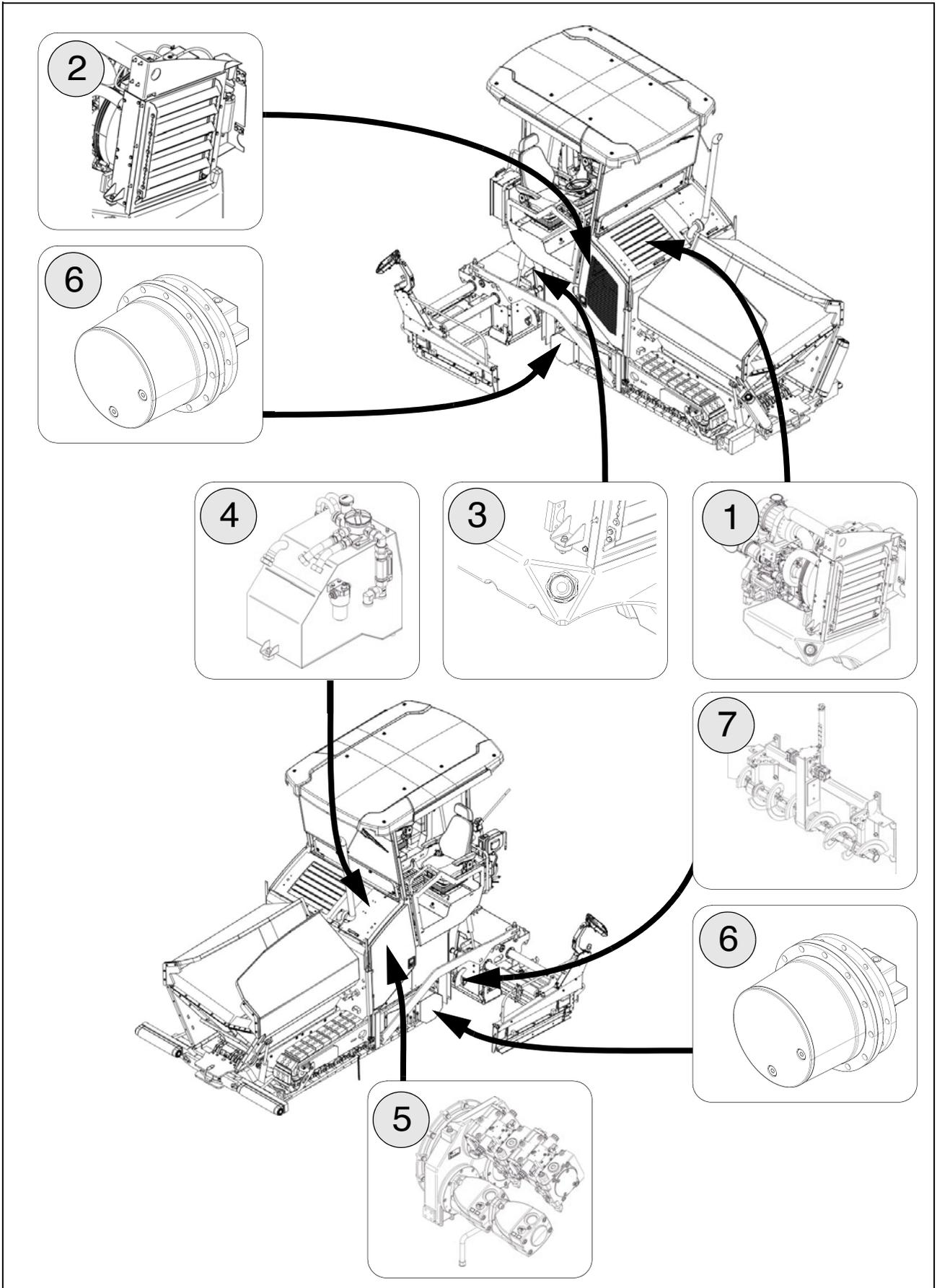


---

# F 110.18 Schmier- und Betriebsstoffe

## 1 Schmier- und Betriebsstoffe

-  Nur die aufgeführten Schmiermittel oder entsprechenden Qualitäten bekannter Fabrikate verwenden.
-  Nur Behälter, die von innen und außen sauber sind, zum Einfüllen von Öl oder Kraftstoff benutzen.
-  Füllmengen beachten (siehe Abschnitt „Füllmengen“).
-  Falsche Öl- bzw. Schmiermittelstände fördern den raschen Verschleiß und Maschinenausfall.
-  Synthetische Öle dürfen grundsätzlich nicht mit Mineralölen gemischt werden!
-  Beachten Sie ausstattungsabhängige Anforderungen an die Kraftstoffspezifikation!



## 1.1 Füllmengen

		Betriebsstoff	Menge
1	Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl	8,2 Liter
2	Kühlsystem Motor	Kühlflüssigkeit	12,0 Liter
3	Kraftstofftank	Diesekraftstoff	73,0 Liter
4	Hydrauliköltank	Hydrauliköl	80,0 Liter
5	Pumpenverteilergetriebe	Getriebeöl	2,0 Liter
5	Pumpenverteilergetriebe, ab s/n 3309, 3510 ff.	Getriebeöl	1,5 Liter
6	Planetengetriebe Laufwerk	Getriebeöl	ca 2,4 Liter (1,2 L je Seite)
7	Schneckenkasten	Fließfett	3,5 Kg
	Batterien	Destilliertes Wasser	



Spezifikationen auf den folgenden Seiten beachten!

## 2 Betriebsstoffspezifikationen

### 2.1 Hinweise Dieselkraftstoff



Explosionsgefahr! Dieselkraftstoff darf niemals mit Ethanol, Benzin oder Alkohol gemischt werden!



Mit Wasser oder Schmutz verunreinigter Dieselkraftstoff kann schwerwiegende Beschädigungen am Kraftstoffsystem verursachen! Halten Sie Kraftstoff und Kraftstoffsystem frei von Wasser und Verschmutzungen!



Beachten Sie die Hinweise zu Kraftstoff-Empfehlungen und Spezifikation in der Wartungsanleitung des Motoren-Herstellers!

### 2.2 Antriebsmotor TIER III (○) - Kraftstoffspezifikation

Zulässige Dieselkraftstoffe

Spezifikation				
Dieseldkraftstoff gemäß Anforderungen des Motor-Herstellers * Schwefelgehalt max. 2000mg/kg	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR max. 460µm	

\* Ausführliche Informationen unter:

<http://www.deutz.com>

de	\Service\Betriebsstoffe und Additive\Kraftstoffe
en	\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

### 2.3 Antriebsmotor TIER IV (○) - Kraftstoffspezifikation



Für einen korrekten Betrieb der Abgasbehandlungsanlage ist schwefelarmer Dieseldkraftstoff vorgeschrieben!

Der maximale Schwefelgehalt darf 15 ppm nicht überschreiten!

Wird kein schwefelarmer Dieseldkraftstoff verwendet, können vorgeschriebene Abgaswerte nicht eingehalten und der Motor sowie die Abgasbehandlungsanlage beschädigt werden!

Zulässige Dieseldkraftstoffe

Spezifikation				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR max. 460µm		

## 2.4 Antriebsmotor - Schmieröl

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							

 (\*) = Empfehlung

 Beachten Sie die Hinweise zu Schmierstoff-Empfehlungen und Spezifikation in der Wartungsanleitung des Motoren-Herstellers!

## 2.5 Kühlsystem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+

 (\*) = Empfehlung

## 2.6 Hydrauliksystem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	Finke
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46 -Tellus S2 VX46	Aviaticon HV 46

 (\*) = Empfehlung

## 2.7 Pumpenverteilergetriebe

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

## 2.8 Pumpenverteilergetriebe, ab s/n 3309, 3510 ff.

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 400 (*)				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM	

 (\*) = Werkseitig aufgefüllt

## 2.9 Planetengetriebe Laufwerk

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (\*) = Empfehlung

## 2.10 Schneckenkasten

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

 (\*) = Empfehlung

## 2.11 Schmierfett

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (\*) = Empfehlung

## 2.12 Hydrauliköl

Bevorzugte Hydrauliköle:

a) Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis von Estern, HEES

Hersteller	ISO Viskositätsklasse VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46



(\*) = Empfehlung



Bei Umstellung von Mineralöl-Druckflüssigkeiten auf biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten setzen Sie sich bitte mit unserer Werksberatung in Verbindung!





