

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Straßenfertiger

F80W

Hatz



DE 4812277873



**F80W**  
**Straßenfertiger**  
Hatz

**Bedienungsanleitung**

Ausgabe der Publikation 10/2020 DE

Ab Prod.Nr. 3000025

Originalbedienungsanleitung



<p><b>DYNAPAC GmbH</b> Ammerlaender Strasse 193 D-26203 Wardenburg</p>	<p>Wir</p> <p>erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p>	<p>We</p> <p>declare under our sole responsibility that the product</p>
<p><b>Strassenfertiger</b></p>	<p>Maschinenname</p>	<p>Machine name</p>
<p><b>F80W Tier 4F</b></p>	<p>Maschinentyp</p>	<p>Machine type</p>
	<p>Serien- oder (PIN) Chargen-Nr.</p>	<p>Serial or batch (PIN) No.</p>
<p>2006/42 2014/30 2000/14</p>	<p>allen zutreffenden Bestimmungen der folgenden Richtlinien (ggf. in der geltenden novellierten Fassung) und den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten entspricht</p>	<p>complies with all the relevant provisions of the following directives, as amended, and the corresponding national regulations</p>
<p>EN500-1:2006+A1:2009 EN500-6:2006+A1:2008</p>	<p>Angewandte harmonisierte Standards</p>	<p>Harmonized standards applied</p>
<p>7,1 103 104</p>	<p>Installierte Nettoleistung Motor (kW) Gemessener Schalleistungspegel dB(A) Garantierter Schalleistungspegel dB(A)</p>	<p>Net installed power [kW] Measured sound power level dB(A) Guaranteed sound power level dB(A)</p>
<p>Government Testing Laboratory of Machines J.S.C. Třanovského 622/11 163 04 Praha 6—Repy</p>	<p>Verfahren zur Beurteilung der Konformität: Anhang VI</p>	<p>Conformity assessment procedure followed: Annex VI</p>
<p><b>Thorsten Bode</b> General Manager</p> 	<p>Beauftragte benannte Stelle für Lärm-Richtlinie 2000/14/EG</p> <p>Name und Position des Erstellers und der Person, die bei einer begründeten behördlichen Anfrage zur Erstellung und Vorlage des entsprechenden Abschnitts der technischen Unterlagen berechtigt ist</p> <p>Unterschrift des Erstellers</p>	<p>Name and address of the notified body involved for directive 2000/14/EC</p> <p>Name and position of issuer and the person authorised to compile and transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant part of the technical file</p> <p>Signature of issuer</p>
<p> Wardenburg 19.09.2018</p>	<p>Ort und Datum der Erstellung</p>	<p>Place and date of issue</p>



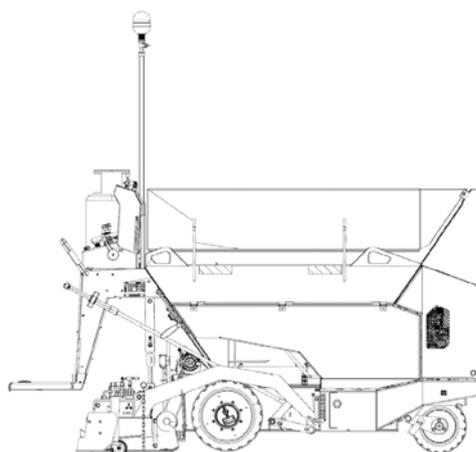
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer neuen Maschine von DYNAPAC. Diese Maschine besticht durch ihre einfache Bedienung und Wartung. Um Störungen durch unsachgemäße Bedienung und Wartung zu verhindern, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen.

Mit freundlichen Grüßen



Dynapac GmbH | Ammerlaender Str. 93 | 26203 Wardenburg – Germany

+49 4407 972-0 | [www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



D451020

**Diese Bedienungsanleitung enthält:**

I. Spezifikationshandbuch

II. Betriebsanweisung

III. Wartungshandbuch

Dieses Handbuch soll den Maschinisten mit der sicheren Bedienung der Maschine vertraut machen und Informationen zur Wartung geben. Es ist deshalb unbedingt dem Maschinisten zu übergeben und dafür zu sorgen, dass er es vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchliest.

DYNAPAC übernimmt keine Haftung, wenn die Maschine nicht richtig bedient wird, oder unrichtig in Betriebsarten benutzt wird, bei denen es zu Verletzungen, evtl. Tod, Beschädigung der Maschine oder Verschmutzung der Umwelt kommen könnte.

Das Beachten der Wartungsanleitung erhöht die Zuverlässigkeit im Einsatz und die Lebensdauer der Maschine und vermindert Reparaturkosten und Ausfallzeiten.

**Für den problemlosen Betrieb der Verdichtungstechnik DYNAPAC bei Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile von der Firma DYNAPAC benutzen.**

**Die Bedienungsanleitung in der Maschine am dafür vorgesehenen Platz aufbewahren.**

## **Vorwort**

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen, Spezifikationen und Empfehlungen für Bedienung und Wartung sind grundlegende und endgültige Informationen zur Zeit des Drucks dieser Publikation. Druckfehler, technische Änderungen und Änderung der Abbildungen sind vorbehalten. Alle Maße und Gewichte sind annähernd und deshalb unverbindlich.

Dynapac behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Bei Differenzen zwischen der von Ihnen benutzten Maschine und den in dieser Publikation angegebenen Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art sind durch schriftliche Zustimmung der Firma Dynapac bedingt.

---

## KENNZEICHNUNG DER SICHERHEITSMITTEILUNGEN:



Die Mitteilung weist auf ernste Gefahr oder Verletzungsgefahr hin.



Die Mitteilung weist auf eine mögliche Beschädigung der Maschine oder ihrer Teile hin.



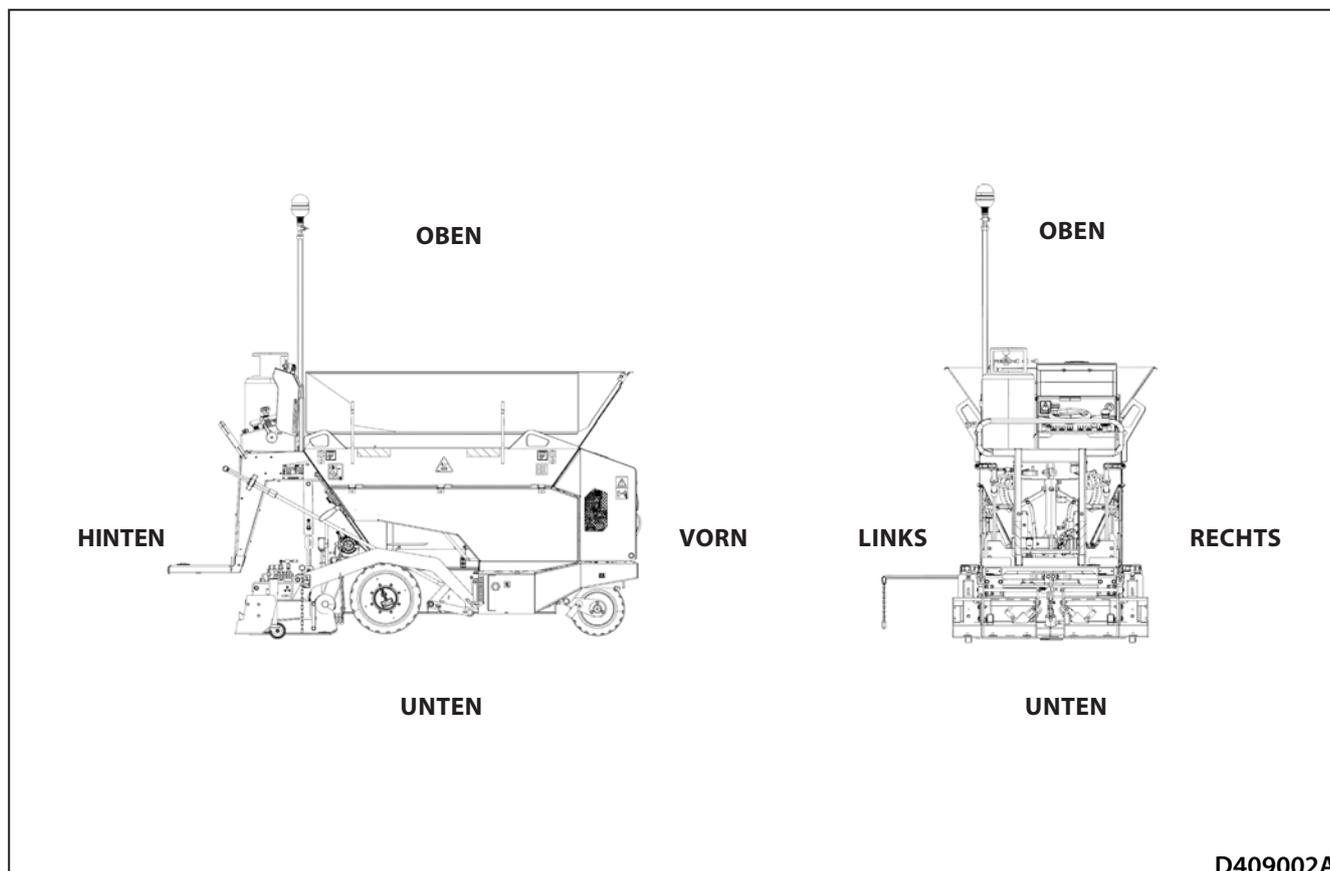
Die Mitteilung weist auf die Notwendigkeit des Umweltschutzes hin.

---

### **! ACHTUNG!**

In der Anleitung sind die Begriffe rechts, links, vorn und hinten benutzt, die die Maschinenseiten vom Gesichtspunkt der Maschinenfahrt nach vorn bezeichnen.

---



D409002A

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>1 SPEZIFIKATIONSHANDBUCH .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Grundangaben.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Maßbild der Maschine.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Technische Daten.....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Spezifikationstabelle .....	14
1.3.2 Steigfähigkeit und statische Seitenstabilität der Maschine .....	16
1.3.3 Sonderausstattung.....	18
1.3.3.1 Vibrationseinheiten auf der Bohle.....	19
1.3.3.2 Verbreiterung der Bohle.....	20
1.3.3.3 Zwillingsräder .....	22
1.3.3.4 Vorderradabstreifer .....	23
1.3.3.5 Einfüllhilfe.....	24
1.3.3.6 Zusatzbeleuchtung .....	25
1.3.3.7 Bohlenkopiersystem .....	26
<b>2 BETRIEBSANLEITUNG.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>30</b>
2.1.1 Pflichten vor Betriebsbeginn .....	30
2.1.2 Sicherheitsmaßnahmen des Betreibers.....	30
2.1.3 Qualifikationsanforderungen .....	31
2.1.4 Pflichten des Fahrers.....	32
2.1.5 Pflichten des Bedienpersonals der Bohle.....	33
2.1.6 Fahrerstand und Bedienstand der Bohle bei Maschinenbetrieb.....	34
2.1.7 Gefahrenbereich und sicherer Abstand .....	35
2.1.8 Maschinenbetrieb an unübersichtlichem Arbeitsplatz .....	38
2.1.9 Handsignale .....	38
2.1.10 Sicherheitsbeschriftung und Zeichen auf der Maschine.....	42
2.1.11 Persönliche Schutzausrüstung.....	45
2.1.12 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen .....	46
2.1.13 Sicherheitsmaßnahmen während des Maschinenbetriebs.....	46
2.1.14 Sicherheit und Brandschutzmaßnahmen bei Benutzung der Gasflasche .....	47
2.1.15 Sicherheitsmaßnahmen für die Benutzung des Handfeuerlöschers .....	48
2.1.16 Sicherheit und Brandschutzmaßnahmen bei Schweißen an der Maschine.....	48
2.1.17 Sicherheitsmaßnahmen zur elektrischen und elektronischen Ausrüstung der Maschine .....	49
2.1.18 Verbotene Tätigkeiten .....	50
<b>2.2 Konservierung und Lagerung .....</b>	<b>52</b>
2.2.1 Ort der Lagerung und Lagerbedingungen .....	52
2.2.2 Konservierung und Lagerung der Maschine über 1 - 2 Monate.....	53
2.2.3 Konservierung und Lagerung länger als 2 Monate.....	54
2.2.4 Entfernen des Konservierungsmittels und Inbetriebnahme der Maschine .....	55

<b>2.3</b>	<b>Entsorgung des Fertigers.....</b>	<b>57</b>
2.3.1	Entsorgung des Fertigers nach Ablauf ihrer Lebensdauer .....	57
<b>2.4</b>	<b>Maschinenbeschreibung.....</b>	<b>58</b>
2.4.1	Beschreibung der Hauptteile und der Bohle .....	59
2.4.2	Hauptbedienpult .....	63
2.4.3	Display .....	67
2.4.4	Fußschalter.....	69
<b>2.5</b>	<b>Fertigerbetrieb .....</b>	<b>71</b>
2.5.1	Ein- und Ausschalten des Batterieabtrenners .....	71
2.5.2	Standardausstattung des Fertigers .....	72
2.5.3	Klappplattform der Maschine .....	75
2.5.4	Ablagefächer und Sicherheitsabdeckungen an der Maschine .....	76
2.5.5	Anbau der Reduzierplatten der Bohle.....	78
2.5.6	Warnleuchte.....	80
2.5.7	Fahrerstand.....	81
2.5.8	Starten des Motors .....	82
2.5.9	Starten des Motors mit Startkabeln aus externer Quelle.....	83
2.5.10	Fahren und Reversieren.....	84
2.5.11	Anhalten der Maschine und des Motors .....	86
2.5.12	Parken der Maschine .....	87
2.5.13	Vorderrad .....	88
2.5.14	Anwendung und Einstellen des Richtungsanzeigers .....	89
2.5.15	Materialbehälter.....	90
2.5.16	Materialschleuse .....	91
2.5.17	Förderband.....	92
2.5.18	Endschalter des Förderbands.....	93
2.5.19	Verteilerschnecken.....	94
<b>2.6</b>	<b>Betrieb der Bohle.....</b>	<b>95</b>
2.6.1	Anheben und Absenken der Bohle .....	95
2.6.2	Sicherung der Bohle .....	96
2.6.3	Einstellen der Einbaubreite .....	98
2.6.4	Einstellen der Einbaustärke.....	100
2.6.5	Einstellen des Fahrbahnprofils.....	101
2.6.6	Einstellen der Seitenbegrenzungen.....	102
2.6.7	Bohlenvibration (Sonderausstattung).....	103
2.6.8	Gasheizung der Bohle .....	104
2.6.9	Einfüllen von Material in die Maschine.....	111
2.6.10	Beginn des Einbauens.....	112
2.6.11	Abschluss des Einbauens.....	113
<b>2.7</b>	<b>Transport des Fertigers .....</b>	<b>114</b>
2.7.1	Vorbereitung der Maschine für den Transport.....	114
2.7.2	Aufladen der Maschine über Auffahrrampe .....	115
2.7.3	Aufladen der Maschine mit Kran .....	116
2.7.4	Transport der Maschine.....	117
2.7.5	Vorbereitung der Maschine auf den Betrieb nach dem Transport .....	117
<b>2.8</b>	<b>Sonderbedingungen für die Maschinennutzung .....</b>	<b>118</b>
2.8.1	Abschleppen der Maschine.....	118
2.8.2	Klimabedingungen .....	119
2.8.3	Betrieb in staubiger Umgebung.....	119

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>3</b>	<b>WARTUNGSHANDBUCH</b> .....	<b>121</b>
<b>3.1</b>	<b>Sicherheit und weitere Maßnahmen bei der Maschinenwartung</b> .....	<b>123</b>
3.1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei der Maschinenwartung .....	123
3.1.2	Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen beim Wechseln von Betriebsflüssigkeiten.....	124
3.1.3	Umweltschutz- und hygienische Grundsätze.....	125
3.1.3.1	Hygienische Grundsätze .....	125
3.1.3.2	Umweltschutzaufgaben.....	125
<b>3.2</b>	<b>Spezifikation der Füllungen</b> .....	<b>126</b>
3.2.1	Motoröl.....	126
3.2.2	Kraftstoff.....	127
3.2.3	Hydrauliköl.....	127
3.2.4	Trennlösung:.....	127
3.2.5	Flüssiggas .....	128
3.2.6	Schmierfett.....	128
<b>3.3</b>	<b>Tabelle der Füllungsmengen</b> .....	<b>129</b>
3.3.1	Übersicht von Füllungsmengen und von in den Wartungsplänen verwendeten Symbolen .....	129
<b>3.4</b>	<b>Schmier- und Wartungstabelle</b> .....	<b>130</b>
<b>3.5</b>	<b>Schmier- und Serviceplan</b> .....	<b>132</b>
3.5.1	Wartungsplan.....	132
<b>3.6</b>	<b>Schmierung und Wartungsarbeiten</b> .....	<b>133</b>
	<b>Alle 10 Betriebsstunden vor Arbeitsbeginn (täglich)</b> .....	<b>134</b>
3.6.1	Kraftstoffstand prüfen.....	134
3.6.2	Prüfung des Ölstands im Motor.....	135
3.6.3	Ölstandprüfung im Hydrauliköltank.....	136
3.6.4	Reinigung des Fahrerstands .....	137
3.6.5	Reinigung von Materialbehälter, Materialschleusen und Förderband.....	138
3.6.6	Reinigung von Verteilerschnecken.....	139
3.6.7	Zündprüfung der Brenner, Einstellen der Flammenposition und Wartung der Zündkerzen .....	140
3.6.8	Dichtheitsprüfung der Gasanlage .....	144
	<b>Alle 10 Betriebsstunden nach Arbeitsende (täglich)</b> .....	<b>145</b>
3.6.9	Kraftstoffstand prüfen.....	145
3.6.10	Reinigung von Materialbehälter, Materialschleusen und Förderband.....	146
3.6.11	Reinigung von Verteilerschnecken.....	147
	<b>Alle 50 Betriebsstunden (wöchentlich)</b> .....	<b>148</b>
3.6.12	Reinigung des Wasserabscheiders .....	148
3.6.13	Maschinenschmierung .....	149

<b>Alle 100 Betriebsstunden (1 Monat) .....</b>	<b>152</b>
3.6.14 Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems.....	152
3.6.15 Prüfung der Montage der Hinterräder.....	153
3.6.16 Förderbandketten nachspannen .....	154
<b>Alle 250 Betriebsstunden (3 Monate) .....</b>	<b>155</b>
3.6.17 Motorölwechsel.....	155
3.6.18 Motorluftansaugung prüfen.....	156
3.6.19 Reinigung des Hydraulikölkühlers.....	157
3.6.20 Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises .....	158
3.6.21 Batterieprüfung .....	159
3.6.22 Kontrolle der Kettenspannung des Förderbandantriebs .....	161
<b>Alle 500 Betriebsstunden (6 Monate) .....</b>	<b>162</b>
3.6.23 Wechsel der Kraftstofffilter.....	162
3.6.24 Luftfilterwechsel.....	164
3.6.25 Vorder- und Hinterräder auf Zustand prüfen .....	165
<b>Alle 1000 Betriebsstunden (jährlich) .....</b>	<b>166</b>
3.6.26 Reinigung des Motorölfilters .....	166
3.6.27 Hydrauliköl und Hydraulikölfilter wechseln.....	168
3.6.28 Gasleitungsschläuche wechseln .....	170
<b>Wartungsarbeiten bei Bedarf .....</b>	<b>171</b>
3.6.29 Batteriewechsel .....	171
3.6.30 Aufladen der Batterie .....	172
3.6.31 Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen .....	173
<b>3.7 Störungsbehebung .....</b>	<b>175</b>
3.7.1 Störungsbehebung.....	175
3.7.2 Behebung von Motorstörungen beim Aufleuchten der Lampen in der Anzeige .....	175
3.7.3 Störungsbehebung am Hydrauliksystem .....	175
3.7.4 Störungsbehebung am Elektrosystem .....	176
3.7.5 Störungsbehebung der Bohlenheizung nach Aufleuchten der Anzeige aktiver Fehler und Fehlercode auf dem Display ...	176
3.7.6 Übersicht der in der Anzeige dargestellten Fehlercodes .....	177
<b>3.8 Anlagen .....</b>	<b>180</b>
3.8.1 Elektroinstallationsplan des Fertigers .....	180
3.8.2 Hydraulikschema des Fertigers.....	186
3.8.2.1 Messstellen des Hydraulikkreises.....	188
3.8.3 Plan des Gasheizungssystems der Bohle .....	189
3.8.4 Ersatzteilliste und Wartungsplan .....	190
3.8.5 Inhalt des Filtersets 500 h (4-760224).....	190
3.8.6 Inhalt des Filtersets 1000 h (4-760225) .....	190

---

# 1 SPEZIFIKATIONSHANDBUCH

**F80W**  
**(Hatz)**

# 1.1 Grundangaben

## Maschinenbeschreibung

Straßenfertiger F80W mit gasbeheizter Bohle. Die Grundeinbaubreite beträgt 800 mm (31,5 in) bis 1300 mm (51,2 in).

Die Maschine zeichnet sich durch gute Manövrierfähigkeit, gute Ausrichtung vom Arbeitsplatz, breite Einsatzmöglichkeiten und einfachen Transport aus.

## Vorausgesetzte Maschinennutzung

Der Straßenfertiger F80W ist durch seine Leistung und Abmessungen für ein breites Spektrum Einbauarbeiten, insbesondere für Straßen und Plätze in der Stadt und für Reparaturen vorbestimmt.

Der Straßenfertiger F80W ist konstruiert und hergestellt für die Anwendung:

Einbau von Asphaltmischungen (warme)

Einbau von Asphaltmischungen (kalte)



**Die Maschine ist nicht für das Einbauen von Beton bestimmt.**

Eine Maschine, welche die Anforderungen an Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit erfüllt, ist mit Fabrikschild CE ausgestattet.

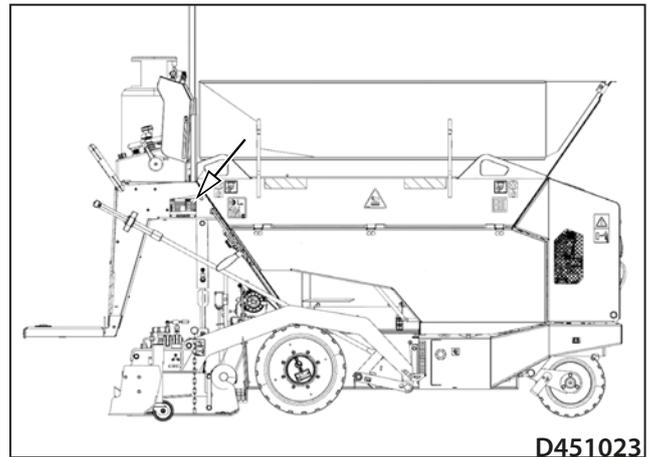
1. Kennzeichnung – nur in englischer Version angegeben
2. Typ
3. Produktionsnummer
4. Betriebsgewicht
5. Höchstgewicht
6. Nennleistung
7. Version
8. Transportgewicht
9. Belastung der Vorderachse
10. Belastung der Hinterachse
11. Herstellungsjahr

Maschinentyp
.....
Produktionsnummer der Maschine
.....
Herstellungsjahr
.....
Motortyp
.....
Produktionsnummer des Motors
.....
Bohlentyp
.....
Produktionsnummer der Bohle
.....



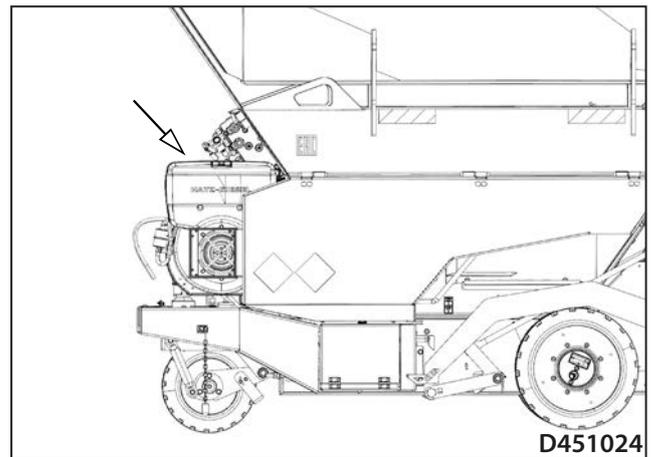
Fabrikschild.

Produktionsnummer der Maschine.



D451023

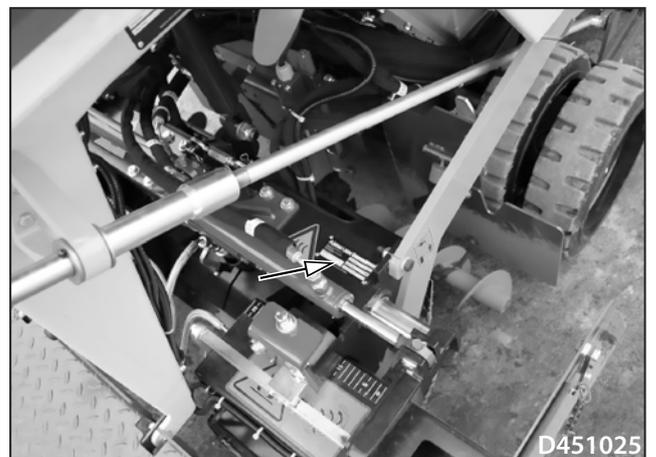
Produktionsnummer des Motors.



D451024

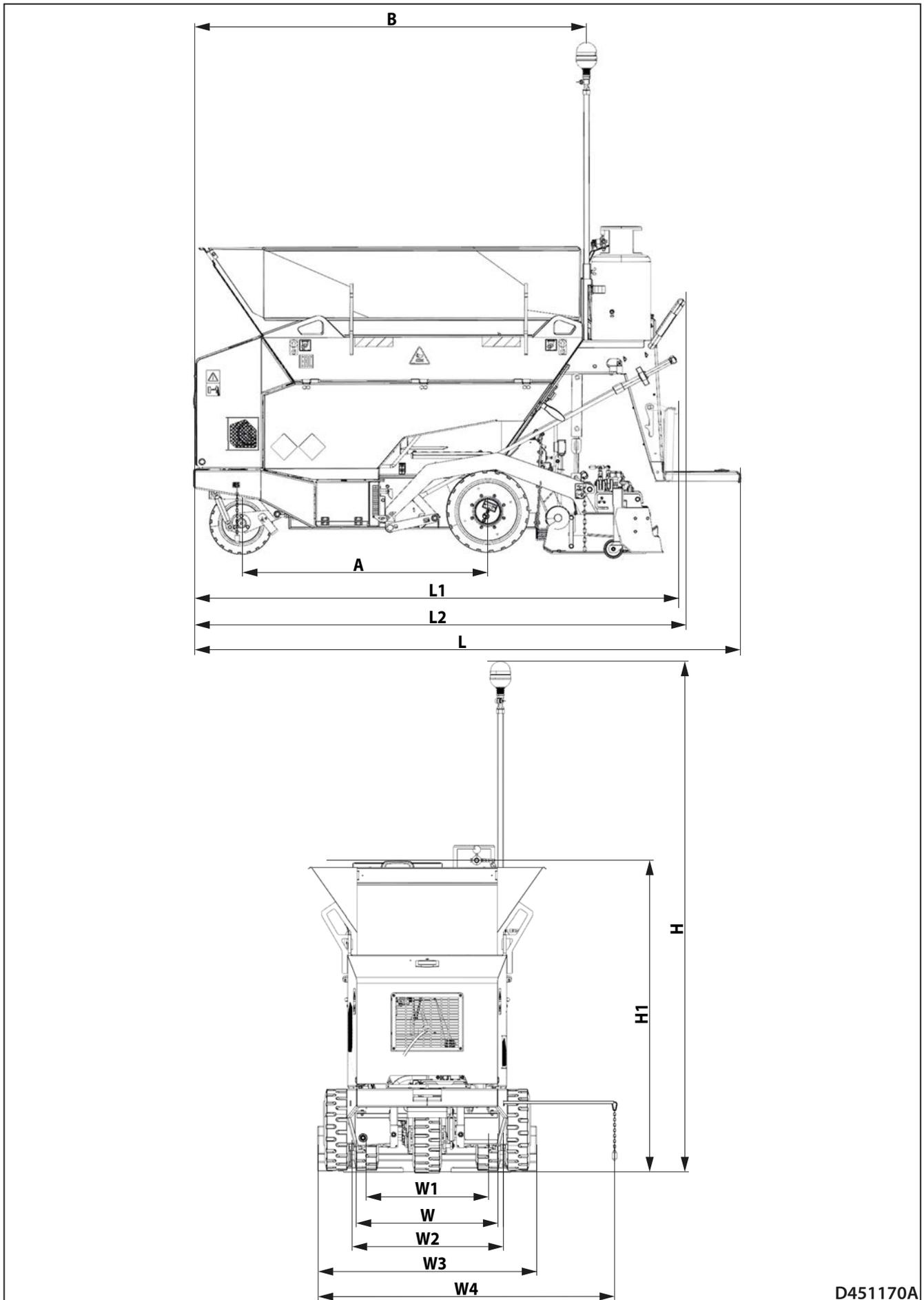
Fabrikschild der Bohle.

Produktionsnummer der Bohle.



D451025

## 1.2 Maßbild der Maschine



	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>H1</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
<b>mm</b>	1280	2070	2680	1598	2865	2526
<b>in</b>	50,4	81,5	105,5	62,9	112,8	99,4
	<b>L2</b>	<b>W</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>	<b>W3</b>	<b>W4</b>
<b>mm</b>	2550	765	640	800	1150	1699
<b>in</b>	100,4	30,1	25,2	31,5	45,3	66,9

## 1.3 Technische Daten

### 1.3.1 Spezifikationstabelle

	<b>F80W</b>	
	<b>EU Stage V, U.S. EPA Tier 4f</b>	
<b>Gewicht</b>		
Betriebsgewicht der Maschine (einschließlich: Leistenerweiterung, Doppelantriebsräder, Vibration)	kg (lb)	1265 (2790)
Transportgewicht	kg (lb)	1190 (2620)
<b>Fahreigenschaften</b>		
Gänge	-	2
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h (MPH)	-
Transportgeschwindigkeit	km/h (MPH)	-
Steigleistung der Maschine mit leerem Trichter (Leiste in der unteren Position)	° / %	-
Steigleistung der Maschine mit vollem Trichter (Leiste in der unteren Position)	° / %	-
Senkung der Maschine mit vollem Trichter (Leiste in der unteren Position)	° / %	-
Statische Seitenstabilität mit leerem Trichter	° / %	-
Statische Seitenstabilität mit vollem Trichter	° / %	-
Antrieb	-	hydrostatischer
Anzahl der Antriebsachsen	-	1
<b>Lenkung</b>		
Steuerung	-	hydraulisch
Steuerung	-	hydraulischer Servo
<b>Motor</b>		
Hersteller	-	Hatz
Typ	-	1B50E
Leistung nach ISO 3046-1	kW (HP)	7,1 (10)
Walzenanzahl	-	1
Hubvolumen	cm <sup>3</sup> (cu in)	517 (32)
Nennumdrehungen	min <sup>-1</sup> (RPM)	2700
Maximales Drehmoment	Nm/rpm	25,6/2200
Der Motor erfüllt die Emissionsvorschriften.	-	EU Stage V, U.S. EPA Tier 4 Final
Kühlsystem des Motors	-	luftgekühlt
<b>Achse</b>		
Reifenhärte	ShA	Voll 68±4
Reifendesign	-	-
Reifenanzahl	-	2
Hinterrad	mm/mm (in/in)	432/127 (17,01/5)
Vorderrad	mm/mm (in/in)	330/152 (12,99/5,98)
<b>Bremsen</b>		
Betriebs-	-	hydrostatische
Park-	-	mechanische
Not-	-	-

	<b>F80W</b>	
	<b>EU Stage V, U.S. EPA Tier 4f</b>	
<b>Betriebsfüllungen</b>		
Kraftstoff	l (gal US)	5 (1,3)
Motor (Ölfüllung)	l (gal US)	1,9 (0,5)
Hydrauliksystem	l (gal US)	20 (5,3)
Untersetzungsgetriebe	l (gal US)	-
Pumpengetriebe	l (gal US)	-
Schmiermittel	kg/lb	0,1 (0,22)
Gasflasche mit max. Volumen	kg/lb	10 (22)
Maximaler Betriebsdruck	bar/PSI	2 (29)
Empfohlener Betriebsdruck	bar/PSI	0,6-0,8 (8,70-11,60)
Gasart	-	Propan-Butan (LPG)
<b>Materialbehälter</b>		
Materialbehälter	kg (lb) / m <sup>3</sup>	1600 (3527) / 0,6
Länge der Schüttungsfläche	mm (in)	1100 (43,3)
<b>Einbauen</b>		
Einbaukapazität	kg/h (lb/h)	22000 (48501640)
Einbaustärke	mm (in)	5-100 (0,2-3,9)
<b>Bohle</b>		
minimale Einbaubreite ohne Reduzierplatten (Standardmaschinenausstattung)	mm (in)	800 (31,5)
maximale Einbaubreite ohne Reduzierplatten (Standardmaschinenausstattung)	mm (in)	1300 (51,2)
minimale Einbaubreite mit Reduzierplatten	mm (in)	250 (9,8)
maximale Einbaubreite mit Reduzierplatten	mm (in)	750 (29,5)
minimale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung	mm (in)	1150 (45,3)
maximale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung	mm (in)	1650 (65)
<b>Elektrische Installation</b>		
Spannung	V	12
Batteriekapazität	Ah	77
<b>Geräuschemission und Vibration</b>		
Gemessener Schalleistungspegel A, L <sub>pA</sub> auf der Bedienstelle (Plattform) *	dB	-
Unsicherheit K <sub>pA</sub> *	dB	2
Garantierter Schalleistungspegel A, L <sub>WA</sub> **	dB	-
Deklarierte höchste effektive gewichtete auf den ganzen Körper übertragene Vibrationsbeschleunigung (Plattform) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	0
Deklarierte auf Hände übertragene Gesamtvibrationsbeschleunigung (Plattform) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	-

\* gemessen nach EN 500-4

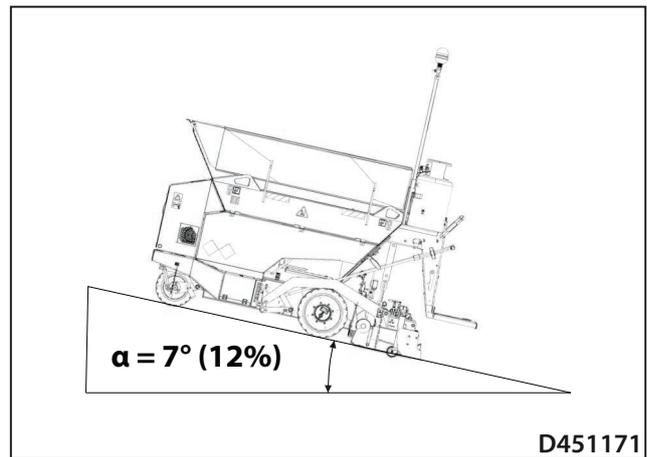
\*\* gemessen nach DIRECTIVE 2000/14/EC

\*\*\* gemessen nach EN 1032+A1 vor Ort, Arbeitseinheit in Betrieb

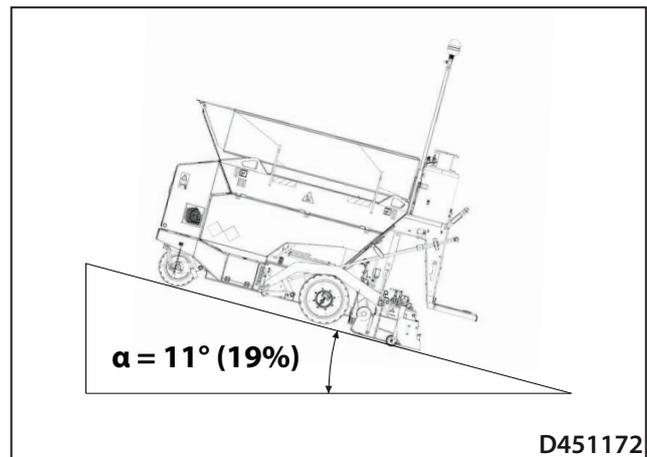
## 1.3 Technische Daten

### 1.3.2 Steigfähigkeit und statische Seitenstabilität der Maschine

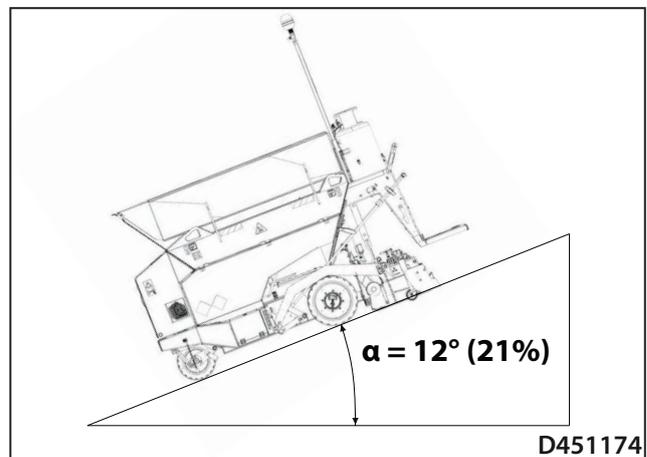
Steigfähigkeit der Maschine mit leerem Materialbehälter (Bohle in unterer Stellung).



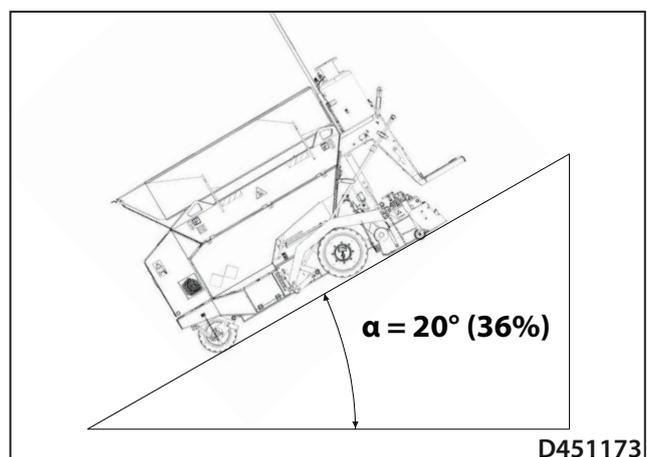
Steigfähigkeit der Maschine mit vollem Materialbehälter (Bohle in unterer Stellung).



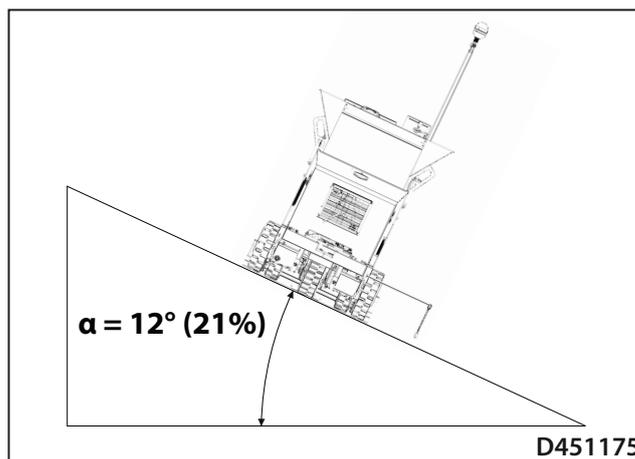
Steigfähigkeit der Maschine abwärts mit leerem Materialbehälter (Bohle in unterer Stellung).



Steigfähigkeit der Maschine abwärts mit vollem Materialbehälter (Bohle in unterer Stellung).



Statische Seitenstabilität mit vollem Materialbehälter.



## 1.3 Technische Daten

---

### 1.3.3 Sonderausstattung

Abschnitt	Ersatzteil	Artikel-Nr.:
1.4.2	Verbreiterung der Bohle	4812061017
1.4.3	Zwillingsräder	4812061018
1.4.4	Vorderradabstreifer	4812061021
1.4.5	Einfüllhilfe	4812061019
1.4.6	Zusatzbeleuchtung	4812061020
1.4.7	Bohlenkopiersystem	4812335000

### 1.3.3.1 Vibrationseinheiten auf der Bohle

Die Funktion Bohlenvibration wird angewendet für die:

- Senkung des Reibungswiderstands zwischen der Bohle und dem eingebauten Material beim Einbauen,
- Verbesserung der Oberfläche der eingebauten Bitumenmischung.



**Die Vibrationseinheiten der Bohle nach Montageanleitung anbauen.**

#### Der Satz Vibrationseinheiten der Bohle enthält:

- zwei hydraulische Vibrationseinheiten (1),
- Montagematerial,
- Schlauchsatz für den Vibrationsantrieb.

#### Bedienung der Vibrationseinheiten der Bohle:

Die Vibration ist nur im Arbeitsmodus und bei Fahrt nach vorn aktiv.

Der Schalter der Vibrationseinheiten (6) befindet sich am Bedienpult auf der linken Seite und die Anzeige der Bohlenvibration (30) befindet sich auf dem Display des Bedienpults.

#### Einschalten:

Den Schalter der Vibrationseinheiten (6) auf dem Hauptbedienpult nach oben schalten.

Bei Fahrt nach vorn ist die Vibration aktiviert und die Anzeige Bohlenvibration (30) leuchtet.

Bei Anhalten der Maschine wird die Vibration deaktiviert und die Anzeige Bohlenvibration (30) erlischt.

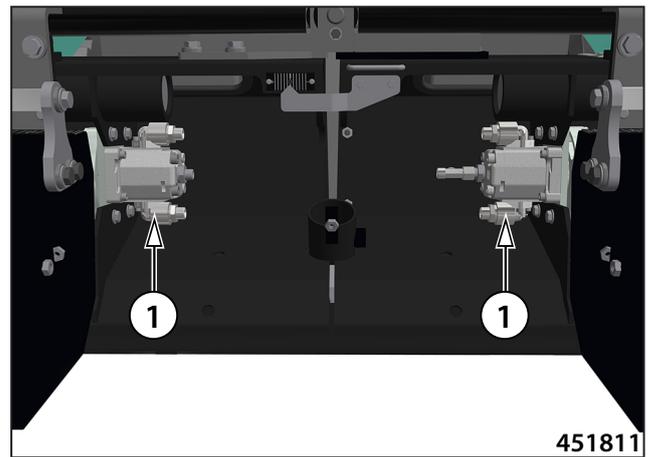
#### Ausschalten:

Zum Ausschalten den Schalter der Vibrationseinheiten (6) auf dem Hauptbedienpult nach unten schalten.

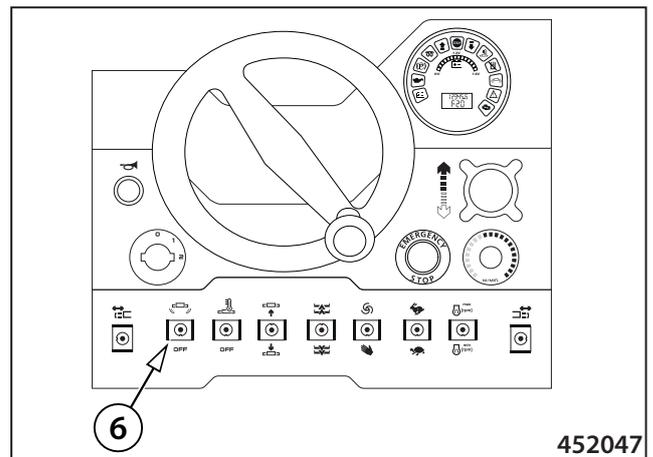


**Beim Anbau der Vibrationseinheiten muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

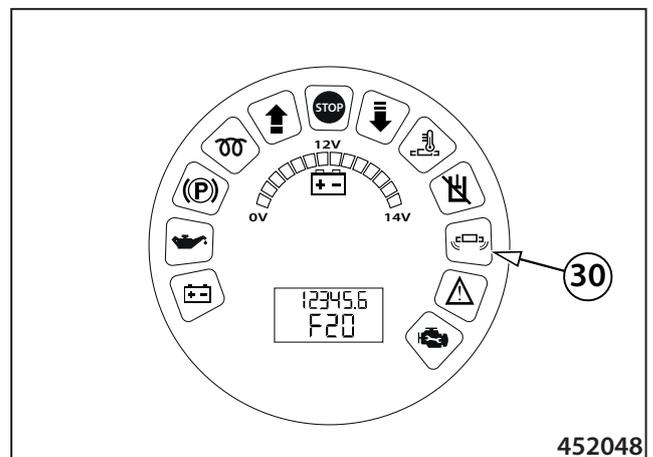
**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



451811



452047



452048

## 1.3 Technische Daten

### 1.3.3.2 Verbreiterung der Bohle

Die mechanische Verbreiterung der Bohle dient zur Vergrößerung der Einbaubreite.

Maximale Bohlenbreite ist 1300 mm. Mit dem Einbau der Verbreiterungen der Bohle vergrößert sich die maximale Breite der Bohle um 350 mm auf 1650 mm.

Die maximale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung beträgt:

- Die minimale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung beträgt: 1150 mm (45,3 in).
- Maximale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung: 1650 mm (65 in).



**Die mechanische Verbreiterung nach Montageanleitung anbauen.**

#### Satz mechanische Verbreiterung der Bohle

Bestellnummer: 4812061017

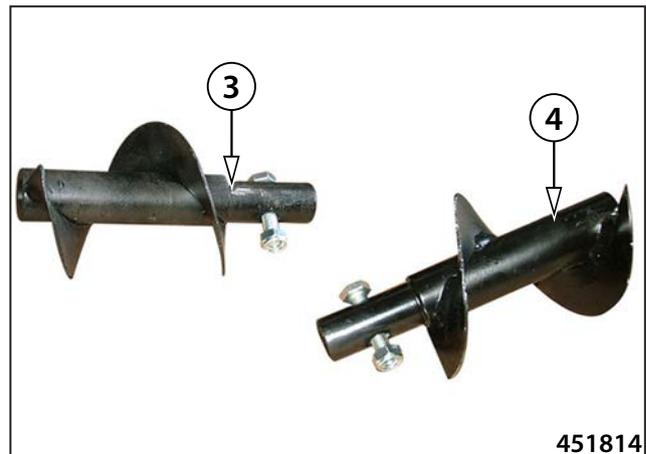
#### Der Satz mechanische Verbreiterung der Bohle enthält:

- mechanische Bohlenverbreiterung links (1),
- mechanische Bohlenverbreiterung rechts (2),
- Verbreiterung der Verteilerschnecke links (3),
- Verbreiterung der Verteilerschnecke rechts (4),
- Montagematerial.



**Beim Anbau der mechanischen Bohlenverbreiterung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



**Einstellen der Einbaubreite**

**Einstellen der geforderten Einbaubreite auf der linken Seite der Bohle:**

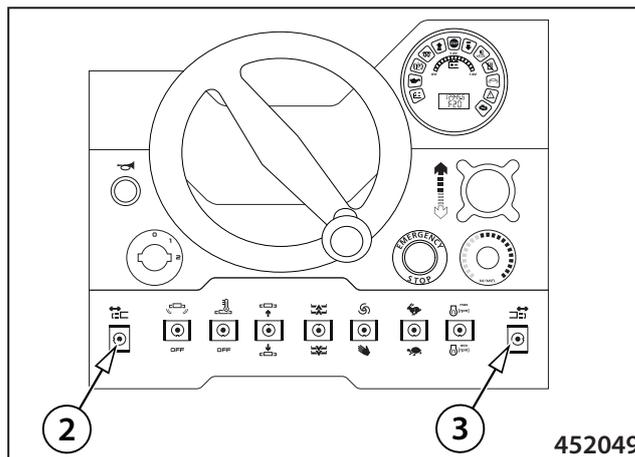
Zur Vergrößerung der Einbaubreite auf der linken Seite den Schalter der Einbaubreite (2) nach links schalten und halten.

Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (2) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.

Zur Verkleinerung der Einbaubreite auf der linken Seite den Schalter der Einbaubreite (2) nach rechts schalten und halten.

Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (2) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.

Die geforderte Einstellung der Einbaubreite auf der linken Seite wird überprüft, indem die Stellung auf der linken Anzeige der Einbaubreite (51) kontrolliert wird.



452049

**Einstellen der geforderten Einbaubreite auf der rechten Seite der Bohle:**

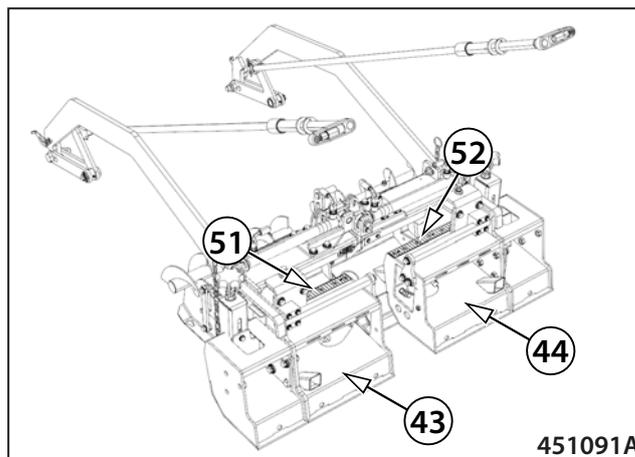
Zur Vergrößerung der Einbaubreite auf der rechten Seite den Schalter der Einbaubreite (3) nach rechts schalten und halten.

Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (3) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.

Zur Verkleinerung der Einbaubreite auf der rechten Seite den Schalter der Einbaubreite (3) nach links schalten und halten.

Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (3) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.

Die geforderte Einstellung der Einbaubreite auf der rechten Seite wird überprüft, indem die Stellung auf der rechten Anzeige der Einbaubreite (52) kontrolliert wird.



451091A

**Hinweis**

Bei einer Störung den Händler oder Dynapac Technischer Support kontaktieren.



**Es besteht Unfallgefahr durch Herunterfallen der Bohle. Bei Arbeiten an der Bohle muss diese in höchster Stellung und gesichert sein.**

**Vor dem Anheben der Bohle sicherstellen, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen oder Gegenstände befinden.**

**Unfallgefahr. Nicht in sich drehende Teile greifen.**

**Verbrennungsgefahr. Die Bohle und die Verteilerschnecken sind heiß.**

**Geeignete persönliche Schutzausrüstung benutzen.**

**Beim Einstellen der geforderten Bohlenbreite dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.**

**Es besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Ausziehbohlen. Sichere Entfernung von der Maschine sind mindestens 5 m.**

## 1.3 Technische Daten

### 1.3.3.3 Zwillingsräder

Die Zwillingsräder dienen zur verbesserten Traktion und Maschinenstabilität.

Das Zwillingsrad als Bestandteil des Zwillingsradsatzes ist identisch mit dem normalen Hinterrad.

Abstand zwischen den Außenflächen der Hinterräder:

- Mit normalen Hinterrädern: 765 mm (30,1 in).
- Mit Zwillingsrädern: 1077 mm (42,4 in).



**Die Zwillingsräder nach Montageanleitung anbauen.**

**Anbausatz Zwillingsräder:**  
Bestellnummer: 4812061018

**Der Anbausatz Zwillingsräder enthält:**

- zwei Zwillingsräder (1),
- zwei Zwillingsradstützen (2),
- zwei Deckbleche für Zwillingsräder (3),
- Montagematerial.

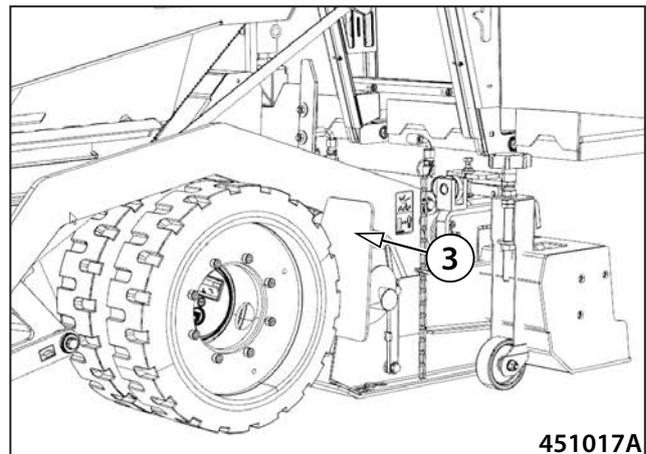
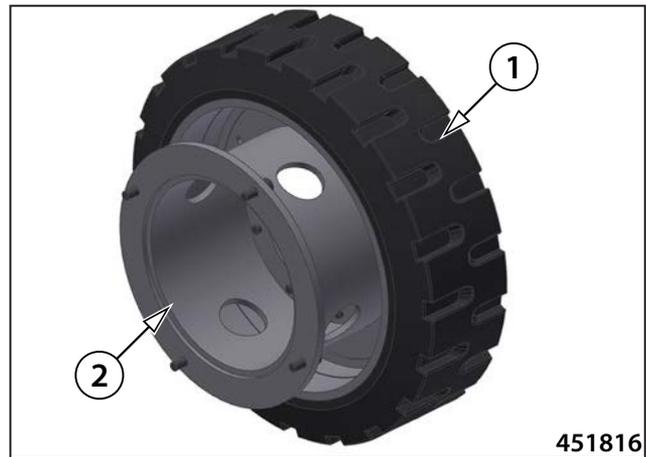


**Beim Anbau der Zwillingsräder muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**

**Die Zwillingsräder nur mit den Rädern der Grundausstattung benutzen.**

**Es ist verboten, die Maschine nur auf den äußeren Zusatzrädern zu betreiben.**



### 1.3.3.4 Vorderradabstreifer

Der Abstreifer (1) befindet sich an der Schwenkgabel des Vorderrads und dient zur Reinigung des Vorderrads von groben Verschmutzungen.



Den Vorderradabstreifer nach Montageanleitung anbauen.

#### Satz Vorderradabstreifer

Bestellnummer: 4812061021

#### Der Satz Vorderradabstreifer enthält:

- Vorderradabstreifer (1),
- Montagematerial.

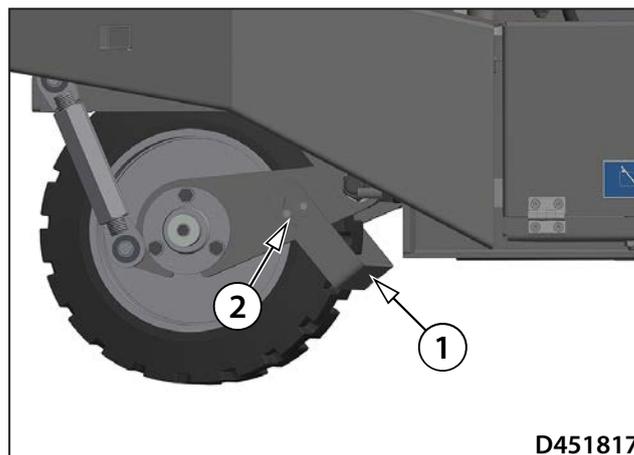
#### Bedienung des Vorderradabstreifers:

Der Abstand des Abstreifers zum Vorderrad kann durch beidseitiges Lösen der Schrauben (2) eingestellt werden.



**Beim Anbau des Vorderradabstreifers muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



## 1.3 Technische Daten

### 1.3.3.5 Einfüllhilfe

Die Einfüllhilfe dient zur Vergrößerung der Füllöffnung und einfacheren Füllung des Materials in die Maschine.

Die Einfüllhilfe besteht aus zwei Blechen (1) und (2) mit Gabelhaltern (3).



**Die Einfüllhilfe nach Montageanleitung anbauen.**

#### Satz Einfüllhilfe

Bestellnummer: 4812061019

#### Der Satz Einfüllhilfe enthält:

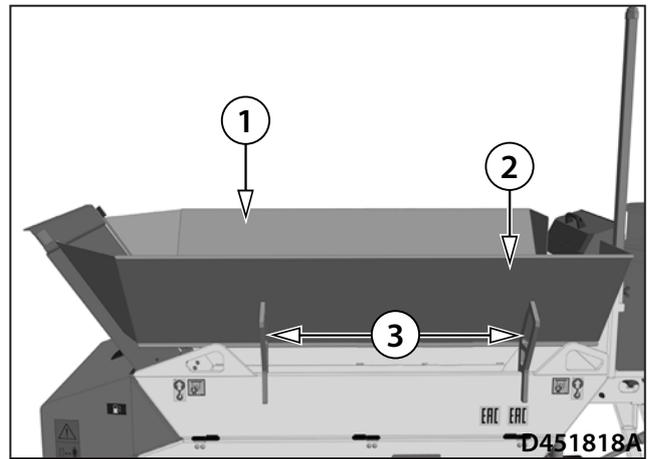
- linke Einfüllhilfe (2),
- rechte Einfüllhilfe (1).



**Beim Anbau der Einfüllhilfe muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Es ist verboten, die Einfüllhilfe als Erweiterung des Materialbehälters zu benutzen.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



### 1.3.3.6 Zusatzbeleuchtung

Die Zusatzbeleuchtung (1) dient zur Beleuchtung des Raums der Bohle und der Verteilerschnecken.



Die Zusatzbeleuchtung nach Montageanleitung anbauen.

#### Satz Zusatzbeleuchtung

Bestellnummer: 4812061020

#### Der Satz Zusatzbeleuchtung enthält:

- Zusatzbeleuchtung (1),
- Montagematerial.

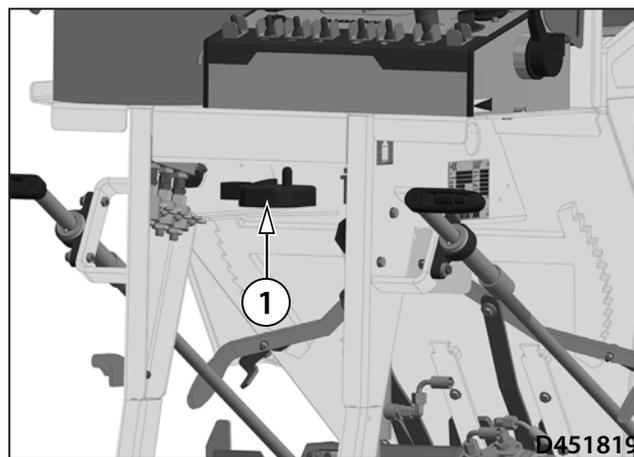
#### Bedienung der Zusatzbeleuchtung:

Die Zusatzbeleuchtung hat an der Rückseite der Leuchte einen Schalter zum Ein- und Ausschalten.



**Beim Anbau der Zusatzbeleuchtung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



## 1.3 Technische Daten

### 1.3.3.7 Bohlenkopiersystem

Das Bohlenkopiersystem (2) dient dem Einstellen einer konstanten Einbaustärke zur Führungsfläche (zum Beispiel der schon verlegten Fläche).

Vor Einbaubeginn muss der Raum vor der Bohle mit ausreichender Materialmenge gefüllt werden.

Während des Einbaus mit dem Kopiersystem (2) muss das Personal unbedingt eine ausreichende Einbaumaterialmenge vor/hinter der Bohle halten. Bei unzureichender, vom Förderer angelieferter Materialmenge können sich nachfolgend auf der Fahrbahn Unebenheiten (Wellen, Löcher) bilden.



**Das Bohlenkopiersystem (2) nach Montageanleitung anbauen.**

**Während des Betriebs des Kopiersystems (2) ist das Einschalten der Vibration verboten.**

**Satz Bohlenkopiersystem**  
Bestellnummer: 4812335000

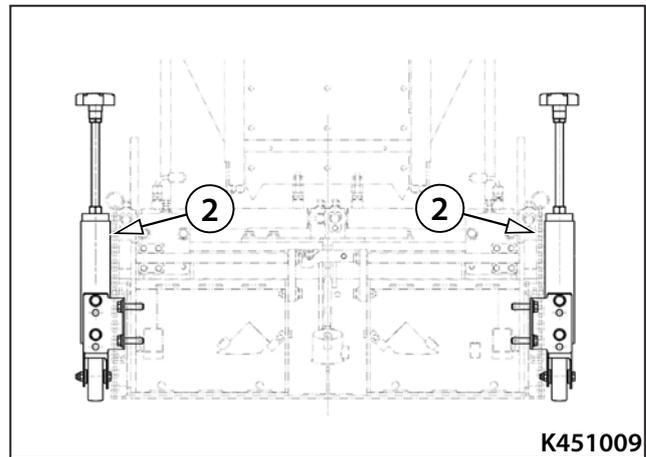
**Der Satz des Bohlenkopiersystems enthält:**

Kopiersystem 2x (1)  
Winkelblech 2x (2)  
Montagematerial.



**Für den Anbau des Bohlenkopiersystems (2) die Maschine auf ebener und fester Fläche abstellen und den Motor ausschalten.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



K451009





## **2 BETRIEBSANLEITUNG**

**F80W  
(Hatz)**

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

### 2.1.1 Pflichten vor Betriebsbeginn

Maschinenbetreiber und Fahrer müssen vor Arbeitsbeginn diese Bedienungsanleitung durchlesen und sich mit dem Maschinenbetrieb, ihrer Bedienung und Wartung bekannt machen.

Der Maschinenbetreiber hat Anweisungen für den Fahrer und die Wartung herauszugeben, welche die Anforderungen des Arbeitsschutzes beim Maschinenbetrieb enthalten. Mit diesen Anweisungen ist der Maschineneinsatz bekannt zu machen.

Der Maschinenbetreiber muss den Arbeitsplan erstellen, dessen Bestandteil auch das Vorgehen für die konkrete Arbeitstätigkeit und unter anderem vorschreibt:

- Maßnahmen bei Arbeiten unter außergewöhnlichen Bedingungen (Arbeit in Schutzzonen, in extremen Gefällen usw.)
- Maßnahmen für den Fall einer Bedrohung durch Naturkräfte,
- Anforderungen an die Arbeitsdurchführung unter Einhaltung der Grundregeln der Arbeitssicherheit nach zugehörigen gültigen, nationalen Vorschriften,
- technische und organisatorische Maßnahmen für die Sicherheit der Mitarbeiter, des Arbeitsplatzes und der Umgebung.

Der Maschinenbetreiber hat der Fahrer nachweislich mit dem Arbeitsplan bekannt zu machen.

Der Maschinenbetreiber muss die genaue Streckenführung der Gas-, Trinkwasser-, Abwasserleitungen, elektrischen Leitungen, Telefonleitungen sowohl überirdischen als auch unterirdischen kennen und sich über weitere mögliche Hindernisse informieren. Diese Strecken müssen vor Beginn jeglicher Arbeiten mit der Maschine abgesteckt und von den zuständigen Organen nach gültigen nationalen Vorschriften gekennzeichnet sein.

Von überirdischen elektrischen Leitungen muss der Mindestsicherheitsabstand nach zugehörigen nationalen Vorschriften eingehalten werden. Es besteht die Gefahr eines Unfalls durch elektrischen Strom mit hoher Spannung.

Jede Beschädigung der Tiefbaunetze muss umgehend ihren Betreibern angemeldet werden, gleichzeitig müssen Maßnahmen ergriffen werden, dass den bedrohten Raum keine unbefugten Personen betreten.

### 2.1.2 Sicherheitsmaßnahmen des Betreibers

Vom Betreiber ist sicherzustellen, dass die Maschine nur unter den Bedingungen und nur zu den Zwecken betrieben wird, für die sie gemäß Bedingungen des Herstellers und der zugehörigen Normen geeignet ist.

Vom Betreiber ist sicherzustellen, dass die Maschine nur solchermaßen und auf solchen Arbeitsplätzen eingesetzt wird, wo dadurch keine gefährliche Vibrationsübertragung und Schäden an naheliegenden Objekten u. ä. drohen.

Der Betreibende muss regelmäßige Kontrolle des Betriebs, des technischen Zustands, regelmäßige Instandhaltung nach Bedienungsanleitung sicherstellen. Falls der technische Zustand der Maschine so schlecht ist, dass er die Sicherheit des Betriebs, von Personen und Eigentum bedroht oder die Umwelt beschädigt und entwertet, muss sie bis zur Mängelbeseitigung außer Betrieb gesetzt werden.

Der Betreibende muss bestimmen, wer welche Leistungen beim Betrieb, bei der Wartung und Reparaturen der Maschine durchführen darf.

Er muss das Einhalten der regelmäßigen Termine der Sicherheitsprüfungen sicherstellen. Über die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen ist jeder zu unterweisen, der die Maschine fährt, Wartungen und Reparaturen an ihr durchführt.

Er muss sicherstellen, dass die Maschine mit Feuerlöscher ausgestattet und dieser regelmäßig kontrolliert wird.

Er muss sicherstellen, dass die Maschine mit Erste Hilfe-Kasten an dafür bestimmter Stelle nach zugehörigen nationalen Vorschriften ausgestattet wird.

Er muss sicherstellen, dass die Bedienungsanleitung und das Servicebuch an der bestimmten Stelle abgelegt sind, um dem Fahrer immer zur Verfügung zu stehen.

Er muss bei Arbeiten im Betrieb auf öffentlichen Straßen ständige Aufsicht durch einen Mitarbeiter sicherstellen und Anweisungen zur Arbeitssicherheit herausgeben.

Er muss die Entsorgung von Gefahrstoffen, z.B. Kraftstoff, Öl, Kühlmittel aus Austrittsstellen sicherstellen und dafür sorgen, dass Umwelt- und Gesundheitsschäden verhindert und die Betriebssicherheit erhalten werden.

Er muss alle Informationen für die sichere Benutzung der elektrischen und elektronischen Maschinenausrüstung nach nationalen Vorschriften einholen und den beauftragten Mitarbeitern weitergeben.

Er muss alle Informationen für die sichere Benutzung und die Manipulation der Gasflaschen nach nationalen Vorschriften einholen und den beauftragten Mitarbeitern weitergeben, sofern sie Bestandteil der Ausstattung beim Maschinenbetrieb sind.

## 2.1.3 Qualifikationsanforderungen

Alle Tätigkeiten an der Maschine darf nur qualifiziertes, belehrtes und geschultes Personal durchführen.

Das qualifizierte, belehrte und geschulte Personal muss:

- älter als 18 Jahre sein,
- zur Ersten Hilfe geschult sein und diese geben können,
- diese Bedienungsanleitung kennen,
- die zugehörigen und zusammenhängenden Sicherheitsanweisungen kennen.

Den Anbau von Zusatzeinrichtungen, die Wartung, das Einstellen der mechanischen und elektronischen Teile dürfen nur Personen mit der entsprechenden Beauftragung und Qualifikation durchführen und dies im Einklang mit allen Vorschriften und Sicherheitsmaßnahmen nach Bedienungsanleitung und den zugehörigen nationalen Vorschriften.

Qualifiziertes Personal:

QUALIFIKATION	GRUNDLEGENDE FACHLICHE ANFORDERUNGEN
<b>Fahrer der Maschine</b>	Fachlich für die Maschinenbedienung geschult.
	Fachkenntnis der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei einfacher Einstellung der Maschinenfunktionen.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei Manipulation und Benutzung von Gasflaschen.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei einem Brand und Löschen der mit Gasflasche ausgestatteten Maschine.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei Benutzung des vorgeschriebenen Feuerlöschers.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei Erster Hilfe bei Entweichen von Gas aus dem System und nachfolgender Schädigung von Personen.
<b>Technischer Verwalter</b> Instandsetzer der Mechanik	Fachkenntnis des Vorgehens bei der Beseitigung von Mängeln bei Halt der Maschine wegen einfachen Störungen.
	Fachkenntnis des Vorgehens bei der Maschinenwartung.
<b>Technischer Verwalter</b> Instandsetzer der elektrischen Systeme und Elektronik	Fachkenntnisse über die Maschine und ihrer Teile (Schulung) zur Einstellung und Reparatur.
<b>Servicetechniker</b>	Fachkenntnisse über die Maschine und ihrer Teile (Schulung) zur Wartung und Reparatur der elektrischen Systeme und Elektronik.
<b>Servicetechniker</b>	Qualifizierter Servicetechniker, der vom Händler oder autorisierter Servicewerkstatt Dynapac fachlich geschult wurde. Er führt komplizierte Reparaturen, Einstellungen oder Überprüfungen der Maschine beim Kunden durch.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

### 2.1.4 Pflichten des Fahrers

Der Fahrer ist verpflichtet, sich vor dem Maschinenbetrieb mit den in der mitgelieferten Maschinendokumentation angeführten Hinweisen, besonders mit den Sicherheitsmaßnahmen bekannt zu machen und diese konsequent einzuhalten. Dies gilt auch für das Personal, welches mit der Wartung, dem Einrichten und den Maschinenreparaturen beauftragt ist.

Der Fahrer darf die Maschine nicht führen, wenn er einige Abschnitte der Handbücher nicht versteht. Den Händler oder den Maschinenhersteller kontaktieren.

Der Fahrer darf die Maschine nicht fahren, solange er nicht mit allen Funktionen, den Arbeits- und Bedienungselementen vertraut ist und nicht genau weiß, wie die Maschine bedient wird.

Der Fahrer muss die an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Betriebszeichen beachten und diese in lesbarem Zustand halten.

Der Maschinenfahrer muss die genaue Streckenführung der Gas-, Trinkwasser-, Abwasserleitungen, elektrischen Leitungen, Telefonleitungen sowohl überirdischen als auch unterirdischen kennen und Informationen über weitere mögliche Hindernisse haben.

Der Fahrer muss beim Maschinenbetrieb den sicheren Dreipunktkontakt mit der Klappbühne und dem Haltegriff einhalten.

Bei Feststellung einer Gefahr für Gesundheit, Leben, Vermögen, einer Störung, bei Störfällen der technischen Einrichtung bzw. bei Feststellung von Anzeichen einer solchen Gefahr während des Betriebs muss der Fahrer die Arbeit unterbrechen, die Maschine gegen unerwünschte Bewegung sichern und dies dem verantwortlichen Mitarbeiter melden und nach Möglichkeit alle Personen informieren, die von dieser Gefahr betroffen sind.

Der Fahrer ist vor Maschinenbetrieb verpflichtet, sich mit den Aufzeichnungen und Betriebsabweichungen vertraut zu machen, die während der letzten Schicht festgestellt und im Servicebuch der Maschine eingetragen wurden.

Der Fahrer ist vor Arbeitsbeginn verpflichtet, die Maschine, das Zubehör, die Funktion der Steuerelemente, die Kommunikations- und Sicherheitsanlagen nach Betriebsanweisung zu überprüfen. Bei Feststellen eines Mangels, der die Arbeitssicherheit gefährdet und den er nicht beseitigen kann, darf er die Maschine nicht in Betrieb nehmen und muss den Mangel dem verantwortlichen Mitarbeiter melden.

Der Fahrer hat vor Betriebsbeginn zu überprüfen, ob der Erste Hilfe-Kasten mit vorgeschriebenem Inhalt und Feuerlöscher vorhanden sind, sich über die Rettungsmöglichkeiten, die Erreichbarkeit ärztlicher Hilfe und der Feuerwehr zu informieren.

Falls der Fahrer beim Maschinenbetrieb einen Fehler feststellt, muss er die Maschine an einem sicheren Platz abstellen und den Fehler beheben.

Beim Betrieb muss der Fahrer den Maschinenlauf beobachten und festgestellte Mängel im Servicebuch notieren.

Der Fahrer muss ein Servicebuch führen, welches zur Eintragung der Übernahme und Übergabe der Maschine zwischen den Fahrern, von Mängeln und Reparaturen im Laufe des Betriebes, zur Führung ernsthafter Ereignisse während der Arbeitsschicht dient.

Vor Anlassen des Motors müssen die Schalter in Nullposition sein, in gefährlicher Reichweite der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten.

Der Fahrer hat jede Ingangsetzung der Maschine immer vor dem Maschinenstart mit Tonsignal anzuzeigen.

Vor Beginn des Maschinenbetriebs muss der Fahrer die Funktion der Bremsen und der Steuerung überprüfen.

Nach dem Warnzeichen darf der Fahrer, nachdem alle Mitarbeiter den Gefahrenbereich verlassen haben und sich in sicherer Entfernung befinden, die Maschine in Bewegung setzen. Bei unübersichtlichen Arbeitsplätzen darf die Maschine erst nach Ablauf der erforderlichen Zeit für das Verlassen des Gefahrenbereichs und Sicherstellen der Kontrolle und Verbindung mit beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer in Betrieb genommen werden. Während des Maschinenbetriebes auf die Sicherheitsvorschriften achten, keine anderen Tätigkeiten durchführen, die die Arbeitssicherheit gefährden könnten, der Fahrer muss sich voll auf das Lenken konzentrieren.

Der Fahrer ist zur Einhaltung des Arbeitsplans oder der Anweisungen des verantwortlichen Mitarbeiters verpflichtet.

Bei Fahren auf dem Arbeitsplatz muss der Fahrer die Fahrgeschwindigkeit dem Terrainzustand, der durchzuführenden Arbeit und den Witterungsbedingungen anpassen. Ständig vorausschauend fahren, um eine Kollision mit Hindernissen zu vermeiden.

Nach Beendigung oder bei Unterbrechung des Maschinenbetriebes, bei Verlassen der Maschine, Maßnahmen gegen unbefugtes Benutzen und ungewollte Bewegung einleiten. Den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, das Hauptbedienpult oder die Kabine und weitere verschließbare Maschinenteile abschließen und die Elektroinstallation mit Batterietrennschalter abschalten.

Nach Betriebsabschluss muss der Fahrer die Maschine an einem geeigneten Standort (ebene, tragfähige Fläche) so abstellen, dass die Maschinenstabilität nicht gefährdet ist, sie nicht in Verkehrsstraßen hineinragt, sie nicht durch fallende Gegenstände, z.B. Steine gefährdet ist und nicht durch Naturgefahren, Gefahren anderer Art, z.B. Überschwemmung, Erdbeben usw. bedroht ist.

Beim Abstellen der Maschine auf einer Verkehrsstraße müssen Maßnahmen entsprechend der geltenden, nationalen Straßenverkehrsordnung ergriffen werden. Die Maschine muss ordentlich gekennzeichnet sein.

Nach Beendigung der Arbeit mit der Maschine Mängel, Maschinenbeschädigungen und durchgeführte Reparaturen in das Servicebuch eintragen. Bei unmittelbarem Wechsel der Fahrer muss auf festgestellte Tatsachen der ablösende Fahrer direkt hingewiesen werden.

Der Fahrer hat persönliche Schutzausrüstung, Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Warnweste, Schutzhelm, Gehörschutz, Staubschutzmaske zu benutzen.

Bei Wartung der Maschine, Schmieren und Auswechseln der Betriebsflüssigkeiten müssen die Hände mit Schutzhandschuhen und die Augen mit Schutzbrille oder Schild geschützt werden.

Der Fahrer hat die Maschinenwartung gemäß Anweisungen in der Bedienungsanleitung durchzuführen.

Der Fahrer muss auf die Ausstattung der Maschine mit vorgeschriebenem Zubehör und Ausrüstung achten.

Der Fahrer muss Führerstand, Trittbrett und Trittflächen sauber halten.

Der Fahrer muss die Maschine sauber, ohne Ölverschmutzungen und brennbare Stoffe halten.

### **2.1.5 Pflichten des Bedienpersonals der Bohle**

Vor Maschinenbetriebsbeginn hat sich das Bedienpersonal der Bohle mit den Anweisungen in der Maschinendokumentation, insbesondere den Sicherheitsmaßnahmen vertraut zu machen, und diese konsequent einzuhalten. Dies gilt auch für das Personal, welches mit der Wartung, dem Einrichten und den Maschinenreparaturen beauftragt ist.

Das Personal darf die Bohle nicht bedienen, wenn es einige Abschnitte der Handbücher nicht versteht. Den Händler oder den Maschinenhersteller kontaktieren.

Das Personal darf die Bohle nicht bedienen, solange ihm nicht alle Funktionen, der Arbeits- und Bedienelemente vertraut sind und nicht genau klar ist, wie die Maschine bedient wird.

Das Personal der Bohle muss die an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Betriebszeichen beachten und diese in lesbarem Zustand halten.

Vor Arbeitsbeginn muss die Bedienung der Bohle sich mit dem Arbeitsplatz vertraut machen, d.h. mit den Hindernissen, Gefällen, den Tiefbaunetzen, Gas-, Trinkwasser-, Abwasserleitungen, elektrischen Leitungen und Telefonleitungen sowohl über- als auch unterirdischen und Informationen über weitere mögliche Hindernisse einholen.

Bei Feststellung einer Gefahr für Gesundheit, Leben, Vermögen, einer Störung, bei Störfällen der technischen Einrichtung bzw. bei Feststellung von Anzeichen einer solchen Gefahr während des Betriebs muss das Personal der Bohle die Arbeit unterbrechen, in Zusammenarbeit mit dem Fahrer die Maschine gegen unerwünschte Bewegung sichern und dies dem verantwortlichen Mitarbeiter melden und nach Möglichkeit alle Personen informieren, die von dieser Gefahr betroffen sind.

Die Bedienung der Bohle ist vor Maschinenbetrieb verpflichtet, sich mit den Aufzeichnungen und Betriebsabweichungen vertraut zu machen, die während der letzten Schicht festgestellt und im Servicebuch der Maschine eingetragen wurden.

Das Personal der Bohle ist vor Arbeitsbeginn verpflichtet, die Maschine, das Zubehör, die Funktion der Steuerelemente, die Kommunikations- und Sicherheitsanlagen nach Betriebsanweisung zu überprüfen. Bei festgestelltem Mangel, der die Arbeitssicherheit bedrohen könnte und den es nicht beseitigen kann, darf die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden. Den Mangel dem verantwortlichen Mitarbeiter melden.

Falls der Fahrer oder das Personal der Bohle beim Maschinenbetrieb einen Fehler feststellt, müssen sie die Maschine an einem sicheren Platz abstellen und den Fehler beheben.

Das Personal der Bohle hat während des Maschinenbetriebes auf die Sicherheitsvorschriften zu achten, keine anderen Tätigkeiten durchzuführen, die die Arbeitssicherheit gefährden könnten, sich voll auf die Bedienung der Bohle zu konzentrieren.

Das Personal der Bohle ist zur Einhaltung des Arbeitsplans oder der Anweisungen des verantwortlichen Mitarbeiters verpflichtet.

Nach Beendigung der Arbeit mit der Maschine Mängel, Maschinenbeschädigungen und durchgeführte Reparaturen in das Servicebuch eintragen. Bei unmittelbarem Wechsel der Bohlenbedienung muss über festgestellte Tatsachen direkt der ablösende Bedienung informiert werden.

Die Bedienung der Bohle hat persönliche Schutzausrüstung, Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Warnweste, Schutzhelm, Gehörschutz, Staubschutzmaske zu benutzen.

Bei Wartung der Maschine, Schmier- und Auswechseln der Betriebsflüssigkeiten müssen die Hände mit Schutzhandschuhen und die Augen mit Schutzbrille oder Schild geschützt werden.

Das Personal hat die Maschinenwartung gemäß Anweisungen in der Bedienungsanleitung durchzuführen.

Das Personal der Bohle hat auf die Ausstattung der Maschine mit vorgeschriebenem Zubehör und Ausrüstung zu achten.

Das Personal der Bohle hat Führerstand, Trittbrett und Trittplatten sauber zu halten.

Das Personal der Bohle muss die Maschine sauber, ohne Ölverschmutzungen und brennbare Stoffe halten.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1.6 Fahrerstand und Bedienstand der Bohle bei Maschinenbetrieb



Diese Anforderungen für den Maschinenbetrieb werden mit Hinsicht auf die Sicherheit der Personen als verbindlich angesehen. An erster Stelle müssen der Fahrer und die Bedienung der Bohle die unten genannten Anforderungen während des Maschinenbetriebs einhalten.

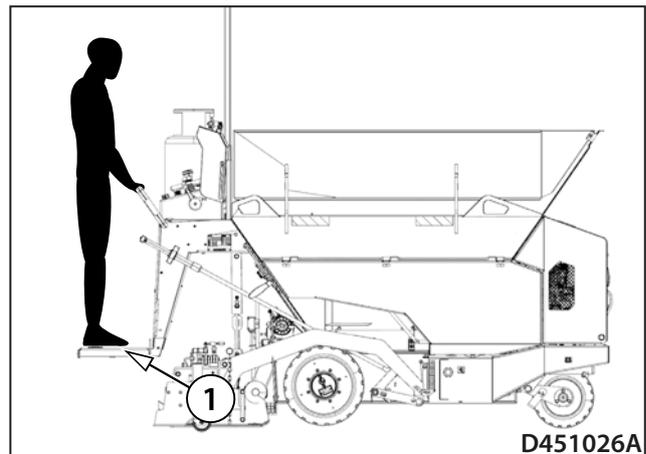
Dynapac übernimmt keine Haftung, wenn die Maschine nicht richtig bedient wird, oder unrichtig in Betriebsarten benutzt wird, bei denen es zu Verletzungen, evtl. Tod, Beschädigung der Maschine oder des Vermögens kommen könnte.

Während des Maschinenbetriebs dürfen am Fahrerstand keine Gegenstände abgelegt sein.

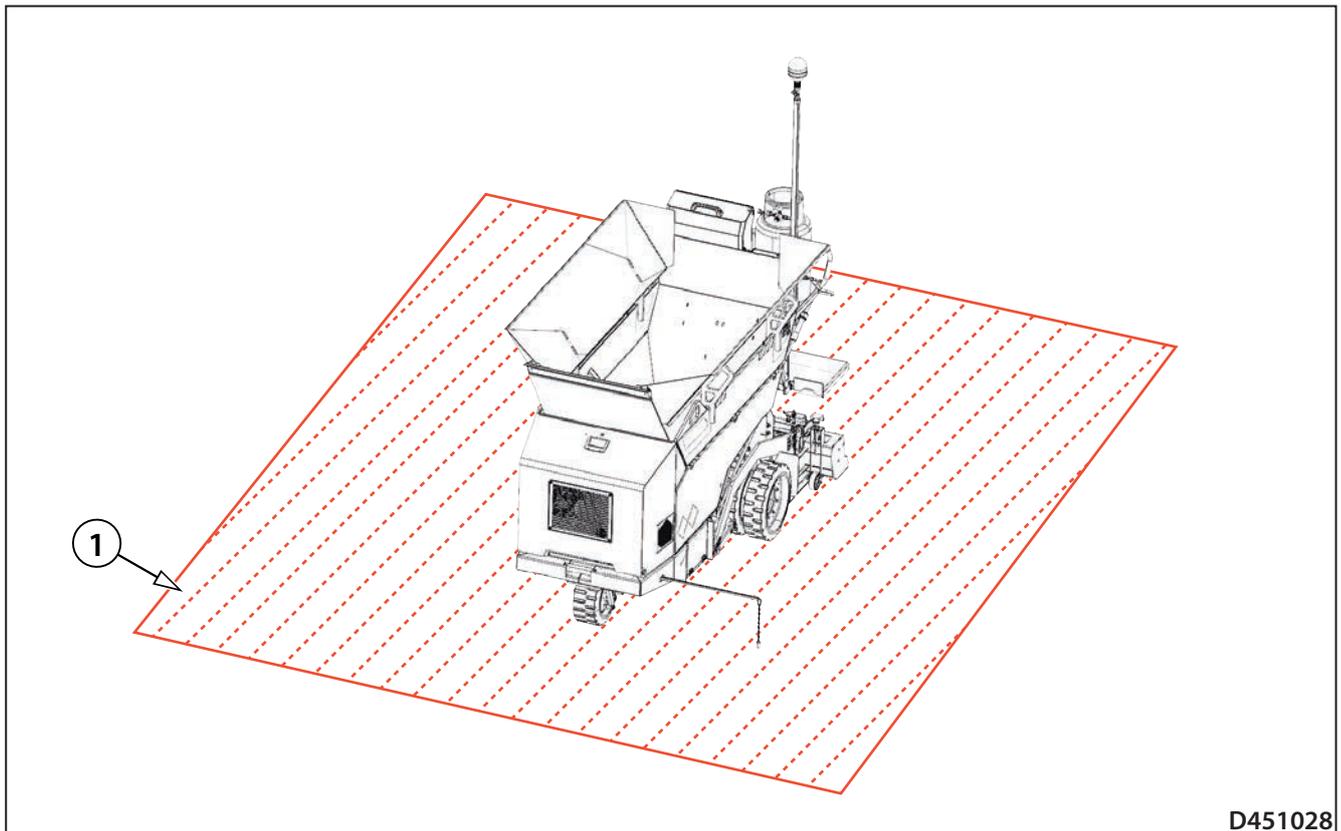
---

#### Maschinenbetrieb beim Einbauen:

Der Arbeitsplatz des Fahrers ist beim Fahren und Verlegen die Plattform der Maschine (1). Der Fahrer steht auf der Plattform und hält sich mit einer oder beiden Händen am Haltegriff fest.



## 2.1.7 Gefahrenbereich und sicherer Abstand



### Gefahrenbereich der Maschine:

Während des Maschinenbetriebs und beim Einbauen dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.

Der Gefahrenbereich der Maschine (1) darf nur zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten unter Erfüllung folgender Bedingungen betreten werden:

- Bei stehender und gegen unkontrolliertes Anfahren gesicherter Maschine,
- Das Betreten ist nur fachlich qualifiziertem, belehrtem und geschultem Bedien- und Wartungspersonal erlaubt.



**Während des Maschinenbetriebs und beim Einbauen dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.**

**Maschinenbetreiber und Fahrer müssen das Einhalten des Verbots, den Gefahrenbereich der Maschine während ihres Betriebs zu betreten, sicherstellen und einhalten.**

**Diese Anforderungen für den Maschinenbetrieb werden mit Hinsicht auf die Sicherheit der Personen als verbindlich angesehen.**

**Dynapac übernimmt keine Haftung, wenn die Maschine nicht richtig bedient wird, oder unrichtig in Betriebsarten benutzt wird, bei denen es zu Verletzungen, evtl. Tod, Beschädigung der Maschine oder des Vermögens kommen könnte.**

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### Sicherheitsabstand zwischen öffentlicher Straße, Einbaustelle und Baustelle:

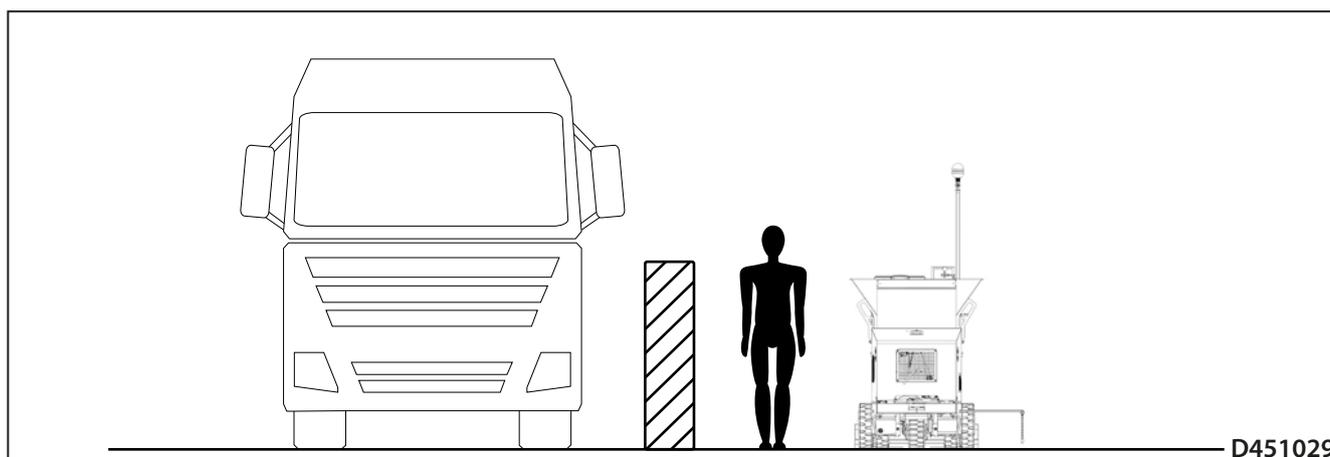
Der Sicherheitsabstand zwischen öffentlicher Straße, Einbaustelle und Baustelle muss mit sichtbarer Absperrvorrichtung vor unbefugtem Zutritt Fremder abgetrennt sein.

Den Sicherheitsabstand zwischen öffentlicher Straße, Einbaustelle und Baustelle legt der Maschinenbetreiber auf Grundlage der zugehörigen nationalen Vorschriften fest.



**Den Sicherheitsabstand zwischen öffentlicher Straße, Einbaustelle und Baustelle einhalten.**

---

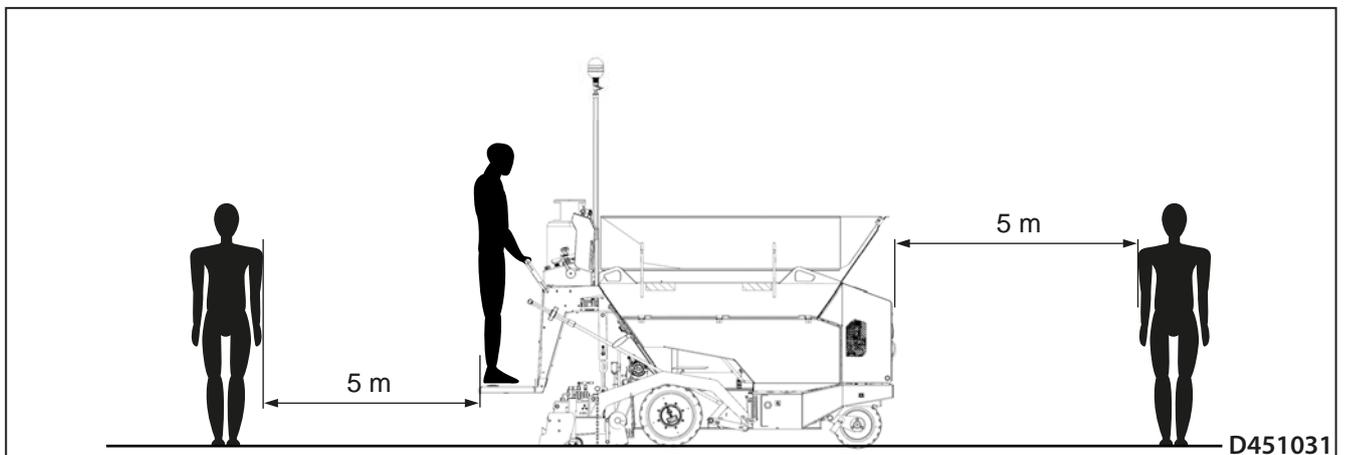
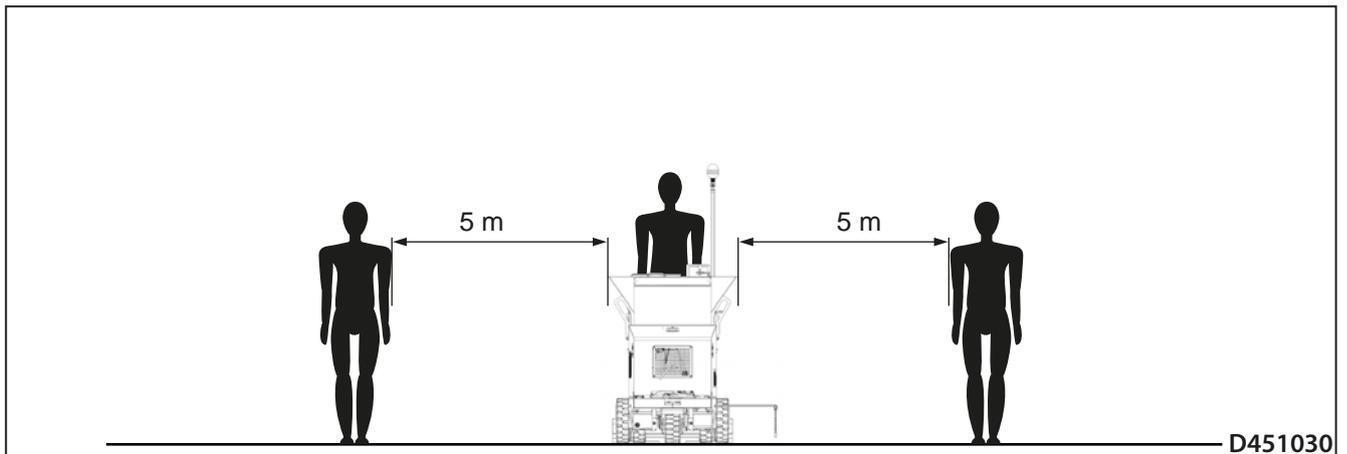


## Sicherheitsabstand der Arbeiter an der Einbaustelle:

Alle Arbeiter an der Einbaustelle, die sich in Maschinennähe aufhalten aber diese nicht bedienen, haben einen Mindestabstand von 5 Metern zur Maschine einzuhalten.



Maschinenbetreiber und Fahrer haben das Respektieren dieses Sicherheitsabstands 5 Meter von der Maschine mit Hinsicht auf die Sicherheit der Arbeiter an der Einbaustelle sicherzustellen.



## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1.8 Maschinenbetrieb an unübersichtlichem Arbeitsplatz

Der Fahrer darf die Maschine nicht betreiben, wenn er unzureichende Sicht auf den Arbeitsplatz hat und mögliche Hindernisse nicht sehen kann. In diesen Fällen muss eine wirksame Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer gesichert werden.

Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Fahrer vom Maschinenbetreiber über mögliche Hindernisse, z.B. Gas-, Trinkwasser-, Abwasserleitungen, elektrischen Leitungen und Telefonleitungen sowohl über- als auch unterirdischen informiert werden. Diese Strecken müssen vor Beginn des Maschinenbetriebs ordentlich abgesteckt und von den zuständigen Organen nach gültigen nationalen Vorschriften gekennzeichnet sein.

Zur Sicherstellung der Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer empfehlen wir die Benutzung von Handsignalen.

### 2.1.9 Handsignale

Der Fahrer darf die Maschine nicht betreiben, wenn er unzureichende Sicht auf den Arbeitsplatz hat und mögliche Hindernisse nicht sehen kann. In diesen Fällen muss eine wirksame Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer gesichert werden. Zur Sicherstellung der Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer empfehlen wir die Benutzung von Handsignalen.

Handsignale für den Fahrer dürfen nur Personen geben, die:

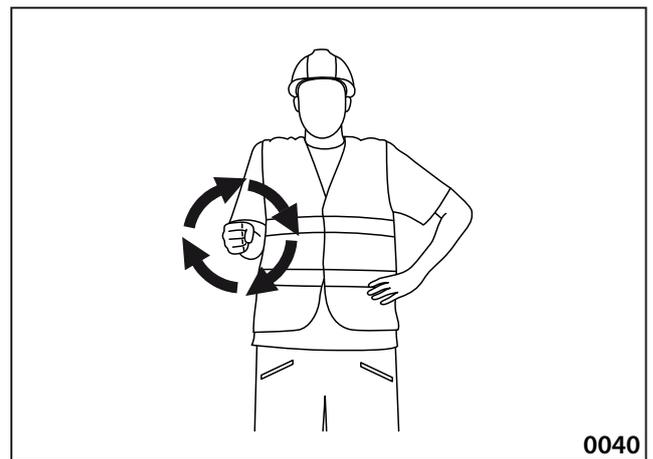
- dafür geschult wurden,
- die Teilnahme an einer solchen Schulung nachgewiesen haben,
- sich dem Betreiber mit einer Berechtigung zu dieser Tätigkeit ausweisen können.

Bei der Benutzung von Handsignalen müssen diese Grundsätze eingehalten werden:

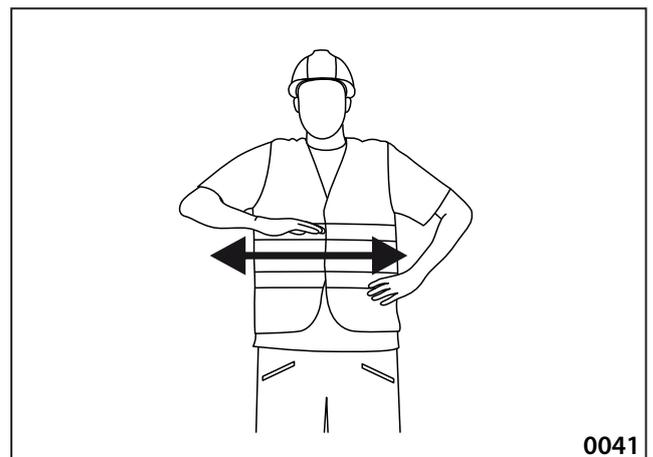
- Handsignale zwischen beauftragtem Mitarbeiter und Fahrer können nur angewendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen Augenkontakt erlauben,
- der Fahrer muss über die benutzten Signale vor Inbetriebnahme der Maschine geschult werden,
- während des Maschinenbetriebs darf nur eine eingeschränkte Anzahl Signale benutzt werden, damit es zwischen dem beauftragten Mitarbeiter und dem Fahrer zu keinen Missverständnissen kommt.

## BEISPIELE DER HANDSIGNALE:

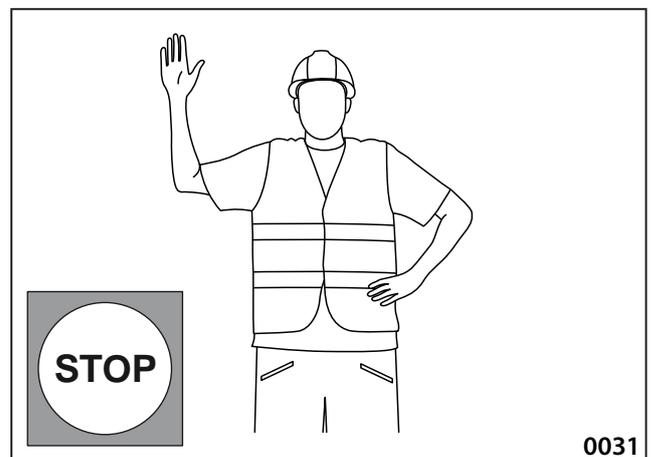
### Start des Motors



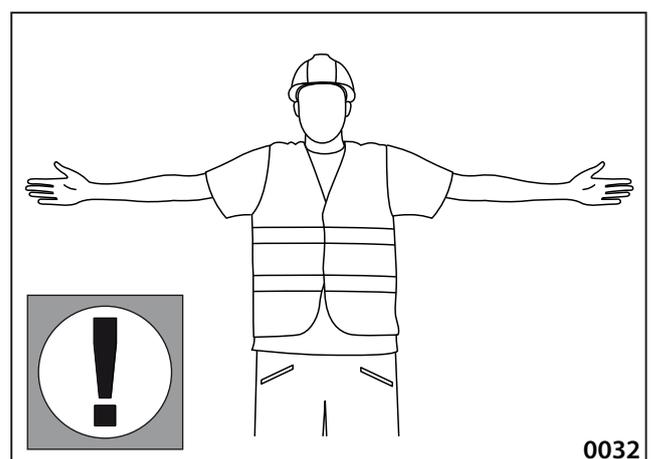
### Stoppen des Motors



### Halt

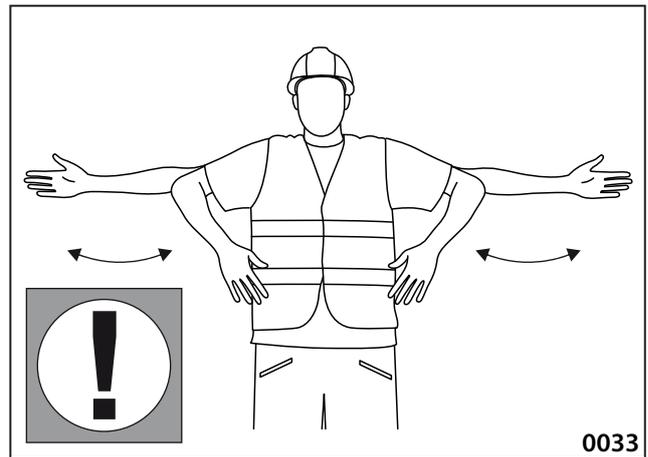


### Achtung

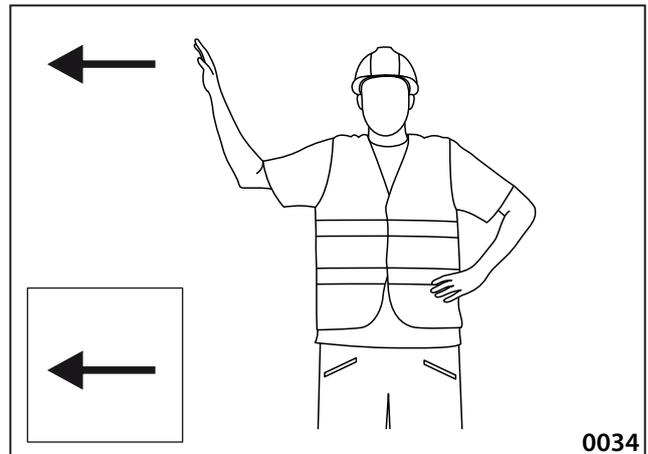


## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

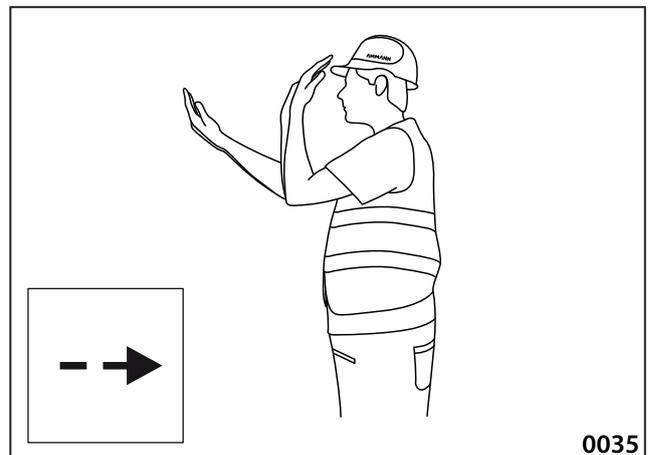
Achtung Gefahr



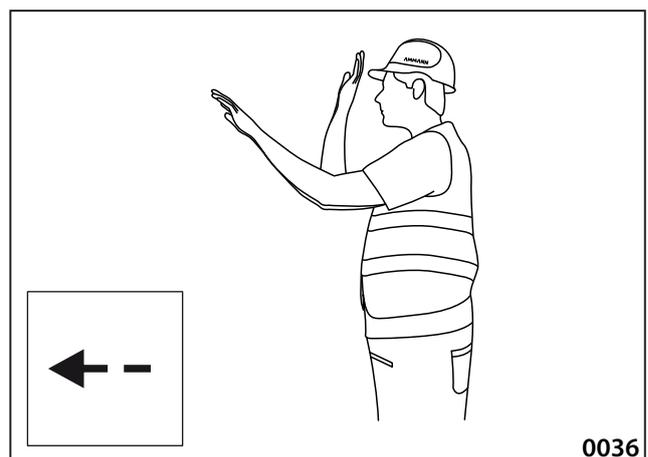
Fahren



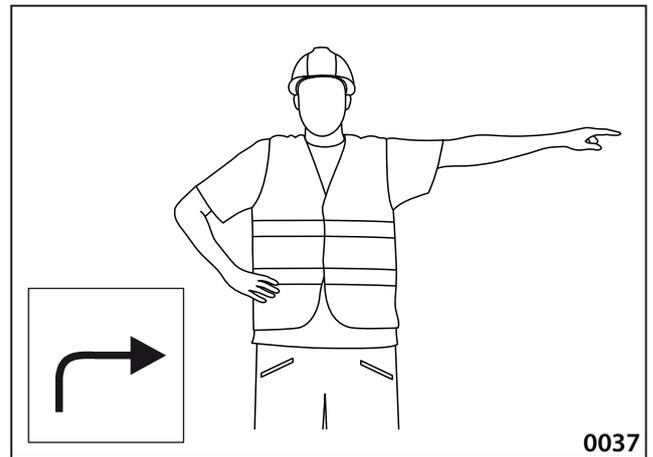
Langsame Fahrt vorwärts – zu mir



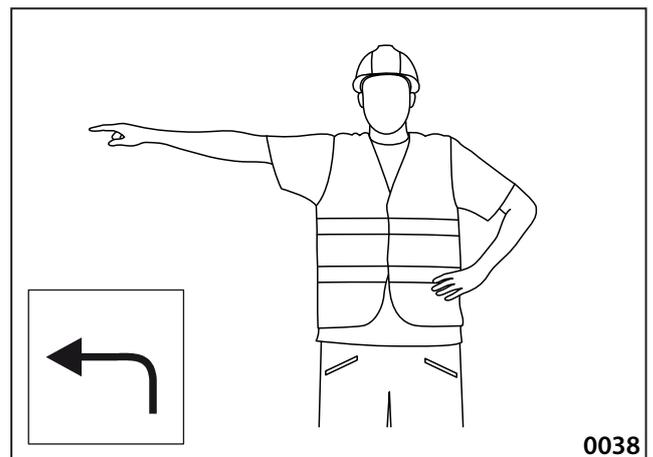
Langsame Fahrt rückwärts – von mir



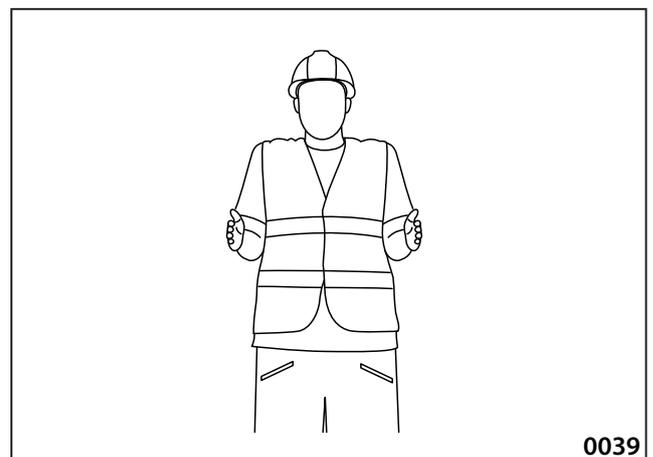
Fahren nach rechts



Fahren nach links

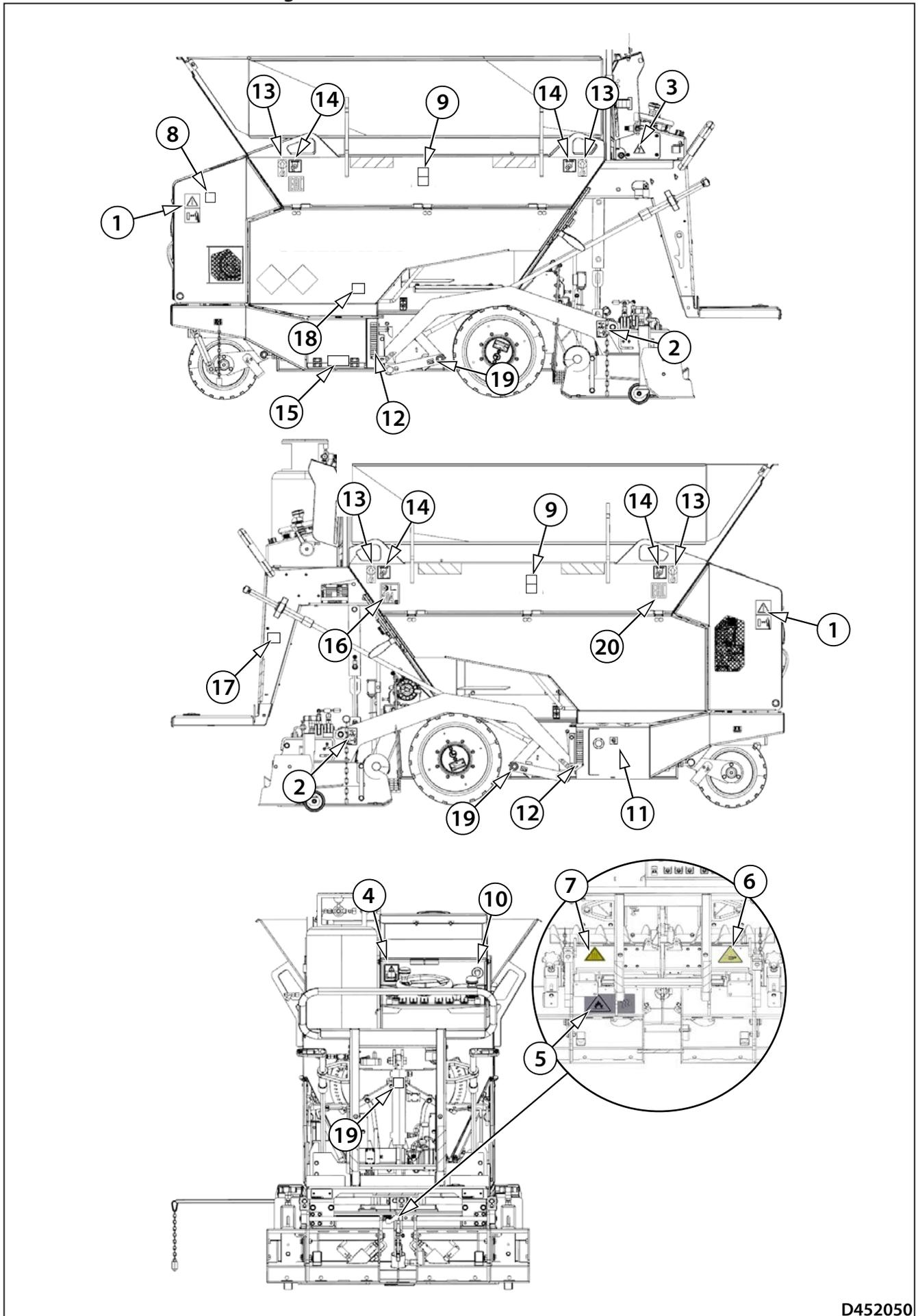


Fahren eines kleines Stücks



## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

### 2.1.10 Sicherheitsbeschriftung und Zeichen auf der Maschine



D452050

1  
Gefährlicher Raum



2942bz

Sicherheitsabstand halten!

2  
Unfallgefahr durch  
Verteilerschnecken



0045

Sicherheitsabstand halten

3  
Unfall- und  
Verletzungsgefahr durch  
elektrischen Strom



0019

Es besteht Gefahr eines Unfalls durch elektrischen Strom.

4  
Die Bedienungsanleitung  
lesen



2946bz

Gründlich mit der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Maschine vertraut machen!

5  
Unfallgefahr



1166732

Flüssiggas ist feuergefährlich. Überhitzte Bauteile können einen Brand verursachen.

Sicherheitsabstand zu heißen Bauteilen einhalten. Vor den Arbeiten warten, bis die Bauteile abgekühlt sind.

6  
Unfall- und  
Verletzungsgefahr  
durch Einklemmen bei  
Bewegung der Bohle



0026

Es besteht Unfall- und Verletzungsgefahr durch Einklemmen bei Bewegung der Bohle.

Niemals sich bei Bewegung der Bohle dieser nähern, den vorgeschriebenen Sicherheitsabstand von der Bohle einhalten.

7  
Verbrennungsgefahr  
durch heiße Oberflächen



0026a

Sicherheitsabstand zu heißen Bauteilen einhalten. Vor den Arbeiten warten, bis die Bauteile abgekühlt sind. Schutzhandschuhe tragen.

8  
Nachfüllen von Kraftstoff



2151

9  
Verbrennungsgefahr



2586bz

Heiße Maschinenteile nicht berühren, bevor sie ausreichend abgekühlt sind.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

10  
Gehörschutz



Gefährlicher Schallpegel! Gehörschutz tragen.

11  
Hydraulikölstand



12  
Skala Einbaustärke



Anzeige der Einbaustärke.

13  
Aufhängöffnung



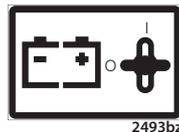
Maschine beim Heben nur an diesen Öffnungen aufhängen.

14  
Anschlagöffnung



Beim Transport die Maschine nur an diesen Öffnungen anschlagen.

15  
Batterietrennschalter



Zum Abtrennen der Elektroinstallation der Maschine.

16  
Emittierte Geräusche



Äußerer Geräuschpegel der Maschine.

17  
Feuerlöscher.



Platz für Einbau des Handfeuerlöschers. Am Fahrerstand immer einen Handfeuerlöscher mitführen. Den Handfeuerlöscher in den vorgeschriebenen Intervallen instand halten. Einen beschädigten oder aufgebrauchten Handfeuerlöscher umgehend auswechseln.

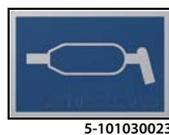
18  
Erste Hilfe-Kasten



Platz für den Erste Hilfe-Kasten.

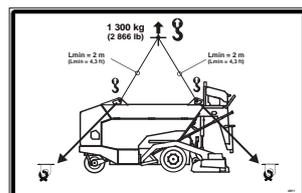
Die Maschine muss mit einem Erste Hilfe Kasten nach zugehörigen nationalen Vorschriften ausgestattet sein

19  
Schmierstellen



Mit Schmiernippeln ausgestattete Schmierstellen an der Maschine.

20  
Aufhängeschema



Zum Anheben der Maschine Anschlagmittel ausreichender Tragfähigkeit benutzen.

## 2.1.11 Persönliche Schutzausrüstung

Der Fahrer der Maschine, die technischen Verwalter, Servicetechniker und sich am Arbeitsplatz aufhaltende Arbeiter müssen beim Betrieb oder der Wartung der Maschine persönliche Schutzausrüstung benutzen.

1.		Arbeitskleidung (antistatischer Arbeitsanzug) tragen.
2.		Arbeitsschuhe (antistatische Schutzschuhe) tragen.
3.		Warnweste tragen.
4.		Schutzhelm tragen.
5.		Gehörschutz tragen.
6.		Staubschutzmaske (mit Filter gegen organische Gase und Dämpfe, Typ A, AX) tragen.
7.		Schutzbrille oder Schutzschild tragen.
8.		Schutzhandschuhe (geeignet für niedrige Temperaturen) tragen.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1.12 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

Immer persönliche Schutzausrüstung wie Arbeitskleidung, Arbeitsschuhe, Warnweste, Schutzhelm, Gehörschutz und weiter nach Bedarf Staubschutzmaske, Schutzbrille oder Schutzschild und Schutzhandschuhe benutzen.

Außerhalb beweglicher Maschinenteile aufhalten. Lose Kleidung, Schmuck, Uhren, lange Haare oder andere lose oder hängende Gegenstände können in bewegliche Maschinenteile gezogen werden.

Die Maschine nur an Stellen mit Stufen und Geländer betreten oder verlassen. Beim Auf- und Absteigen müssen beide Hände leer sein. Bedienelemente, Schläuche und andere Maschinenteile nicht als Griffe benutzen.

Verschmutzte oder glatte Stufen, Leitern, Griffe, Stege oder Plattformen können einen Sturz verursachen. Diese Oberflächen sauber, ohne Verschmutzungen halten.

Wenn zum Ein- oder Aussteigen nicht die dazu bestimmten Teile benutzt werden können, eine externe Plattform benutzen, welche die Sicherheitsvorschriften nach zugehörigen nationalen Vorschriften erfüllt.

Bei fahrender Maschine ein- oder auszusteigen ist verboten.

Von der Maschine springen ist verboten.

Die Sicherheits- und Betriebsschilder an der Maschine sauber halten, alle Sicherheits- und Betriebsschilder müssen sichtbar sein. Beschädigte Schilder gegen neue austauschen.

Vor Arbeitsbeginn alle Maschinenteile, Abdeckungen und Sicherheitselemente auf richtigen Anbau überprüfen.

Vor Arbeitsbeginn alle frei abgelegten Gegenstände, die nicht zur Maschine gehören, wegräumen.

Unbefugten ist das Betreten der Maschine verboten.

Der Fahrer darf während der Fahrt nicht den Fahrerstand verlassen.

Vor Arbeitsbeginn:

- den Handfeuerlöscher überprüfen,
- die richtige Funktion aller Sicherheitseinrichtungen an der Maschine überprüfen,
- die Ausführung aller regelmäßigen Wartungsarbeiten überprüfen,
- die Maschine von groben Verunreinigungen reinigen.
- die ganze Maschine und alle Zusatzeinrichtungen auf Betriebs- und Funktionsfähigkeit überprüfen,
- die richtige Funktion der Bedienelemente und der Bremsen überprüfen,
- bei jeglichem Problem bei der Überprüfung der Maschine vor Betriebsbeginn den Maschinenbetreiber informieren.



**Es ist verboten, eine Maschine zu betreiben, wenn ein Mangel ermittelt, die Maschine nicht voll betriebsfähig ist und nicht alle Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.**

---

### 2.1.13 Sicherheitsmaßnahmen während des Maschinenbetriebs

Vor Benutzung der Maschine oder ihrer Ausstattung überprüfen, ob sich im Gefahrenbereich der Maschine jemand aufhält.

Die Hupe benutzen.

Die von der Maschine indizierten Hinweise, Sicherheitsmeldungen und Signale respektieren.

Daran denken, dass die Betriebsflüssigkeiten der Maschine brennbar sind. Bei ihrer Benutzung nach Anweisungen in der Bedienungsanleitung oder nach Anweisung auf der Produktverpackung vorgehen. Die Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten, für Unbefugte nicht zugänglichem Ort aufbewahren. Die Behälter umweltgerecht nach zugehörigen nationalen Vorschriften entsorgen. Niemals Betriebsflüssigkeiten in Nähe rauchender oder brennender Materialien, offenem Feuer oder Funken benutzen.

Den Motor der Maschine nicht in geschlossenen Räumen ohne Entlüftung der schädlichen Auspuffgase betreiben.

Besonders vorsichtig sein, den Kopf, Körper und die Gliedmaßen nicht in die Nähe von Bändern, rotierenden Schaufeln oder Lüftern halten.

Die Maschine in keinem Fall für das Ziehen anderer Maschine benutzen.

Beim Fahren auf öffentlichen Straßen die Straßenverkehrsordnung nach gültigen nationalen Vorschriften einhalten.



**Es ist verboten, die Maschine auf Hang mit höherem Gefälle und höherer statischer Seitenstabilität zu betreiben, als in der gelieferten Bedienungsanleitung aufgeführt ist.**

---

## 2.1.14 Sicherheit und Brandschutzmaßnahmen bei Benutzung der Gasflasche

Der Maschinenbetreiber muss den beauftragten Mitarbeitern alle Informationen für die sichere Benutzung und die Manipulation mit den Gasflaschen geben, sofern sie Bestandteil der Maschinenausstattung sind.

Fahrer und beauftragte Mitarbeiter müssen regelmäßig bezüglich Benutzung, Manipulation und Lagerung der Gasflaschen nach gültigen nationalen Vorschriften geschult werden.

### Sicherheit bei der Benutzung der Gasflaschen

Mit den Gasflaschen umgehen, sie transportieren und lagern dürfen nur Mitarbeiter älter als 18 Jahre, die gesundheitlich befähigt, mit dieser Arbeit beauftragt und nachweislich durch schriftliche Schulung und Überprüfung nach zugehörigen nationalen Vorschriften geprüft wurden.

Gasflaschen müssen während des Maschinenbetriebs an dafür bestimmter Stelle abgestellt und gegen Fallen gesichert sein.

Der Hersteller oder der Gasflaschenimporteur haben nach zugehörigen nationalen Vorschriften ein Sicherheitsdatenblatt zu diesem Produkt auszustellen.

### Sicherheitsdatenblatt

Das Sicherheitsdatenblatt gibt Informationen über:

- Identifikation des Gases/der Gasmischung und des Herstellers oder Importeurs
- Spezifikation des Produkts und seine Zusammensetzung
- mögliche Gefahren
- Erste Hilfe
- Brandschutzmaßnahmen
- Maßnahmen bei Freiwerden von Gas
- Anweisungen zu Umgang und Lagerung
- Anweisungen zu persönlicher Schutzausrüstung
- physikalische und chemische Eigenschaften
- Giftigkeit und Umweltschutzinformationen
- Anweisungen zur Entsorgung
- Transportanweisungen

### Brandschutzmaßnahmen bei Benutzung der Gasflasche

Bei Betrieb einer mit Gasflasche ausgestatteten Maschine muss diese auch mit vorgeschriebenem Feuerlöscher nach zugehörigen nationalen Vorschriften ausgestattet werden. Dies gilt auch bezüglich der Gasflaschenlagerung.

Vorgeschriebene Feuerlöscher müssen nach zugehörigen nationalen Vorschriften aufgestellt, in ordentlichem Zustand gehalten und regelmäßig überprüft werden.



### Entweichen des Gases verhindern.

**Bei Entweichen von Gas die zuständigen nationalen Organe benachrichtigen.**



**Propan-Butan (LPG) ist extrem brennbar und jedes Entweichen bedeutet hohe Brand- oder Explosionsgefahr!**

**Propan-Butan (LPG) ist schwerer als Luft und kann sich am Boden sammeln, es besteht Brandgefahr!**

**Das Einatmen des Gases kann Kopfschmerzen, Schwäche, Verwirrenheit, Schwindel und Übelkeit hervorrufen. Im flüssigen Zustand verursacht es bei Hautkontakt Frostwunden!**

**Berührung mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen!**

**Gegen Ölprodukte beständige Schutzhandschuhe nach EN374 tragen!**

**Schutzbrille tragen!**

**Bei Überschreiten der Limits der Dampfkonzentration in der Luft eine geeignete Atemschutzmaske benutzen. Es wird ein Filter gegen organische Gase und Dämpfe (Typ A, AX) empfohlen!**

**Bei der Arbeit nicht rauchen.**

**Für ausreichende Lüftung sorgen!**

**Immer das Sicherheitsdatenblatt zur gelieferten Gasflasche verlangen, durchlesen und vor Anbau der Flasche an die Maschine überprüfen, ob die Flasche alle Bedingungen für die Inbetriebnahme der Maschine erfüllt.**

**Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.**

**Bei Arbeit der Maschine in unterirdischen Garagen oder anderen unterirdischen Räumen die zugehörigen nationalen Sicherheitsvorschriften zur Lüftung einhalten.**

## Erste-Hilfe-Anweisungen

### Allgemein

Enge Kleidung des Betroffenen lockern, ihn warm und in Ruhe halten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit und Atemstillstand die Durchgängigkeit der Atemwege sicherstellen. Bei Herzstillstand Herzmassage geben und ärztliche Hilfe rufen. Bei Bewusstlosigkeit und Atem in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und nicht unbeaufsichtigt lassen. Warm und in Ruhe halten. Ärztliche Hilfe aufsuchen.

### Hautkontakt

Bei Entstehen von Frostwunden ärztliche Hilfe aufsuchen. Zum Abdecken der Frostwunden sauberes Verbandsmaterial benutzen. Keine Salben oder Pulver benutzen!

### Augenkontakt

Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 20 Minuten lang ständig spülen. Ärztliche Hilfe aufsuchen.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1.15 Sicherheitsmaßnahmen für die Benutzung des Handfeuerlöschers

Der Handfeuerlöscher muss EN3-7+A1 entsprechen.

Der Maschinenbetreiber gewährt und übergibt den beauftragten Mitarbeitern alle Informationen zur Benutzung und Manipulation mit den Handfeuerlöschern.

Der Handfeuerlöscher ist Pflichtausstattung der Maschine.

#### **Empfohlener Handfeuerlöscher (nach EN 500-1+A1/ Abs. D.3.10):**

- Pulverfeuerlöscher, Klasse B und C mit Kapazität 6 kg.
- Brandklasse 13A–113B-C.

Der Handfeuerlöscher ist nicht Bestandteil der Maschinenlieferung. Die Maschine mit Handfeuerlöscher nach nationalen Vorschriften ausstatten und diesen an die dafür bestimmte Stelle am Fahrerstand anbauen.

Regelmäßig das Vorgehen für die Bedienung des Handfeuerlöschers wiederholen. Die Bedienanleitung des Feuerlöschers befindet sich auf diesem.

Den Feuerlöscher nach Gebrauch und kurz vor Ablauf seiner Wartung- oder Benutzungszeit auswechseln.

Die Wartungsfristen und die Ablaufzeit des Handfeuerlöschers sind national geregelt.

Mit dem Löschen mit Handfeuerlöscher am Brandherd beginnen. Die Gesamtlöschzeit (bis zum Entleeren des Feuerlöschers) beträgt nur ein paar Sekunden.

#### **Überprüfung des Handfeuerlöschers**

Den Inhalt des Handfeuerlöschers überprüfen. Wenn der Inhalt nicht der Spezifikation entspricht, gegen einen anderen Feuerlöscher mit richtigem Inhalt auswechseln.

Die Ablaufzeit des Handfeuerlöschers überprüfen. Bei abgelaufener Gültigkeit den Handfeuerlöscher gegen einen neuen auswechseln.

Den Handfeuerlöscher auf Beschädigungen überprüfen. Bei einer Beschädigung den Handfeuerlöscher gegen einen neuen auswechseln.

Die Plombe des Handfeuerlöschers auf Beschädigung überprüfen. Bei beschädigter oder fehlender Plombe den Handfeuerlöscher gegen einen neuen auswechseln.



**Der Handfeuerlöscher ist nicht Bestandteil der Maschinenlieferung. Die Maschine mit Handfeuerlöscher nach nationalen Vorschriften ausstatten und diesen an die dafür bestimmte Stelle an der Maschine anbauen.**

**Es ist verboten, die Maschine ohne Handfeuerlöscher zu betreiben.**

**Regelmäßig das Vorgehen für die Bedienung des Handfeuerlöschers wiederholen. Die Bedienanleitung des Feuerlöschers befindet sich auf diesem.**

**Die Handfeuerlöscher regelmäßig nach gültigen nationalen Vorschriften warten und überprüfen.**

---

### 2.1.16 Sicherheit und Brandschutzmaßnahmen bei Schweißen an der Maschine

Der Maschinenbetreiber hat sicherzustellen, dass Schweißarbeiten an der Maschine nur qualifiziertes und zur Arbeitssicherheit beim Schweißen fachlich geschultes Personal gemäß nationaler Vorschriften ausführt.

#### **Sicherheitsrisiken beim Schweißen:**

- Risiko eines Unfalls durch elektrischen Strom
- Risiko einer Verbrennung
- Risiko eines Unfalls durch verspritztes Metall und Schlacketeilchen
- Risiko der Gefahrstoffeinwirkung beim Schweißen
- Risiko der Strahlung beim Schweißen



**Vor Schweißarbeiten die Gasflasche von der Maschine abbauen.**

**Vor Schweißarbeiten mit elektrischem Bogen alle elektronischen Einrichtungen und die Elektroinstallation der Maschine abtrennen.**

**Bei Schweißen mit elektrischem Bogen müssen das Schweißgerät und die Maschine immer ordentlich geerdet sein.**

**Alle Schweißarbeiten darf nur qualifiziertes und fachlich geschultes Personal mit gültiger Schweißberechtigung ausführen.**

**Die Arbeitssicherheit beim Schweißen nach nationalen Vorschriften einhalten und die Brandschutzmaßnahmen vor dem Schweißen an der Maschine einhalten.**

---

### 2.1.17 Sicherheitsmaßnahmen zur elektrischen und elektronischen Ausrüstung der Maschine

- Die Maschine ist mit elektrischen Leitungen, Komponenten und elektronischen Geräten ausgestattet, deren Betrieb durch äußere elektromagnetische Strahlung gestört werden kann.
- Diese Einrichtungen sind sicher, wenn sie gemäß Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Maschine oder anderer mit der Maschine gelieferter Dokumentation betrieben werden.

#### **Die folgenden Sicherheitsanweisungen zur elektrischen und elektronischen Ausstattung der Maschine bitte einhalten:**

- sofort nach Erhalt die gelieferte Ware auf Beschädigungen überprüfen,
- beschädigte Teile und Geräte nicht in Betrieb nehmen,
- beschädigte Leitungen der Elektroinstallation und Steckverbindungen sind ein bedeutendes Sicherheitsrisiko und dürfen nicht benutzt werden,
- in solchen Fälle Ihren Händler oder Dynapac kontaktieren, die Ihnen neue, unbeschädigte Teile liefern.



**Vor Einbau, Bedienung und Betrieb der Geräte deren Bedienungsanleitung durchlesen und sich damit bekannt machen.**

**Sofern Sie einige Abschnitte der Anleitung nicht verstehen oder Ihnen die Anweisungen nicht völlig klar sind, noch vor Inbetriebnahme der Maschine Ihren Händler oder Dynapac kontaktieren.**

**Für den problemlosen Betrieb der Maschinen Dynapac bei Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile von der Firma Dynapac benutzen.**

**Dynapac haftet nicht für nachträglich angebaute, nicht von Dynapac autorisierte Einrichtungen.**

**Dynapac haftet nicht, wenn die Maschine auf unrichtige Art und unter Nichteinhaltung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung benutzt wird und es so zu Verletzungen oder Tod, Beschädigung der Maschine, des Vermögens oder der Umwelt kommen kann.**

### **Sicherheitsmaßnahmen**

Anschluss und Führung der Elektroinstallation müssen richtig und nach Angaben in der Bedienungsanleitung ausgeführt sein.

Alle Leitungen der Elektroinstallation und Anschlusskomponenten müssen für den entsprechenden Strom gemäß gültiger nationaler Vorschriften dimensioniert sein und den nationalen Vorschriften entsprechen.

Alle Geräte sind nur für industrielle Anwendung bestimmt und danach geprüft.

Alle Anweisungen für die Bedienung und Installation der elektrischen und elektronischen Ausrüstung nach Bedienungsanleitung einhalten.

Auf die richtige Polarität der Anschlüsse achten.

Auf Einhalten der vorgeschriebenen Speisespannung achten.

Für störungsfreien Maschinenbetrieb regelmäßig die elektrischen Leitungen und Verbindungen der einzelnen Teile überprüfen.

Die Maschine ist mit Sicherungen ausgestattet, welche die elektrischen und elektronischen Anlagen vor Kurzschluss schützen.

Die vorgeschriebenen Werte dieser Sicherungen nach Bedienungsanleitung der Maschine oder anderer mit ihr gelieferter Dokumentation einhalten.

Die elektrische und elektronische Ausrüstung der Maschine ist nicht für Betrieb in explosiver Umgebung bestimmt.

Vor Arbeitsbeginn an der elektrischen und elektronischen Ausrüstung bei Beseitigung von Störungen immer die Elektroinstallation und Geräte mit Batterieabtrenner von der Batterie trennen. Bei Nichteinhalten dieser Anweisungen besteht die Gefahr eines Unfalls oder der Beschädigung der elektrischen und elektronischen Teile der Maschine.



**Jeder Eingriff in die elektrischen und elektronischen Teile der Maschine ist verboten, Reparaturen dürfen nur autorisierte Werkstätten durchführen.**

**Es ist verboten, freie Stecker für den Anschluss anderer Einrichtungen zu benutzen.**

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

---

### 2.1.18 Verbotene Tätigkeiten

In diesem Kapitel werden die wesentlichen verbotenen Tätigkeiten bei Bedienung, Betrieb, Reparatur und Wartung der Maschine aufgeführt.

#### **Gewährleistungs- und Garantieansprüche können in diesen Fällen nicht geltend gemacht werden:**

- bei fehlerhafter Bedienung der Maschine,
- bei unzureichender oder unrichtig ausgeführter Wartung der Maschine,
- bei Benutzung unrichtiger Betriebsflüssigkeiten,
- bei Benutzung und Betrieb der Maschine für andere Zwecke als gemäß Bedienungsanleitung.



---

**Das Nichteinhalten dieser verbotenen Tätigkeiten kann Einfluss auf die Beurteilung einer Reklamation und das weitere Andauern der Gewährleistungs- und Garantieansprüche haben, die vom Maschinenhersteller Dynapac gegeben wurden.**

**Dynapac haftet nicht für nachträglich angebaute, nicht von Dynapac autorisierte Einrichtungen.**

**Dynapac haftet nicht, wenn die Maschine auf unrichtige Art und unter Nichteinhaltung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung benutzt wird und es so zu Verletzungen oder Tod, Beschädigung der Maschine oder von Vermögen kommen kann.**

---

#### **Verbotene Tätigkeiten bei Bedienung der Maschine:**

- Der Fahrer darf die Maschine nicht ohne persönliche Schutzausrüstung betreiben.
- Der Fahrer darf während des Maschinenbetriebs nicht den Bedienstand verlassen.
- Der Fahrer darf die Maschine nicht betreiben, wenn er unzureichende Sicht auf den Arbeitsplatz hat und mögliche Hindernisse nicht sehen kann. In diesen Fällen muss eine wirksame Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer gesichert werden. Zur Sicherstellung der Verbindung zwischen beauftragtem Mitarbeiter und dem Fahrer empfehlen wir die Benutzung von Handsignalen.
- Der Fahrer darf die Maschine nicht bei schlechten Sichtverhältnissen und in der Nacht betreiben, wenn der Arbeitsraum der Maschine und der Arbeitsplatz nicht ausreichend beleuchtet sind.
- Der Fahrer darf die Maschine nicht nach Alkohol –und Betäubungsmittelgenuss betreiben.
- Der Fahrer darf die Maschine nicht anders als in der Bedienungsanleitung beschrieben betreiben.
- Der Fahrer darf auf der Maschine keine anderen, als vom Betreiber bestimmten Personen transportieren.
- Der Fahrer darf die Maschine in Schutzstreifen elektrischer Leitungen und Trafostationen nur unter Einhaltung der zugehörigen nationalen Vorschriften betreiben.
- Der Fahrer darf keine elektrischen Kabel überfahren, wenn diese unzureichend vor mechanischer Beschädigung geschützt sind.
- Der Fahrer darf die Maschine nicht verlassen, sich nicht von ihr entfernen, wenn keine Maßnahmen zur Verhinderung ihres Betriebs oder eigenmächtiger Bewegung nach Bedienungsanleitung ergriffen wurden.

## **Verbotene Tätigkeiten beim Maschinenbetrieb:**

- Die Maschine nicht ohne persönliche Schutzausrüstung zu betreiben.
- Die Maschine zu betreiben, wenn ein Mangel ermittelt, die Maschine nicht voll betriebsfähig ist und nicht alle Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.
- Die Maschine zu betreiben, wenn durch den Betrieb die Sicherheit von Personen, ihres technischen Zustands und von Vermögen gefährdet ist.
- Die Maschine zu betreiben, wenn einige Sicherheitseinrichtungen, z.B. die Notbremse abgebaut oder beschädigt sind.
- Die Maschine zu betreiben, wenn der Stand einer der Betriebsmedien niedrig ist.
- Die Maschine zu betreiben, wenn aus ihr Öl, Kraftstoff, Kühlmittel oder anderes Betriebsmedium entweicht.
- Die Maschine auf einem Hang mit höherem Gefälle und höherer statischer Seitenstabilität zu betreiben, als in der gelieferten Bedienungsanleitung aufgeführt ist.
- Die Maschine in explosiver Umgebungen zu betreiben.
- Den Motor auf andere Art zu starten als in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.
- Die Notbremse zum Ausschalten des Motors zu benutzen, wenn keine Personen oder die Maschine bedrohende Gefahr besteht.
- Am Fahrerstand Werkzeug und andere Sachen zu transportieren oder zu lagern.
- Gegenstände an Stellen in der Maschine zu transportieren und zu lagern, die nicht als Ablagen bestimmt sind.
- Mit brennbaren Stoffen getränkte Lappen und brennbare Stoffe auf der Maschine zu transportieren oder zu lagern.
- Diesel anstelle der Trennlösung für nicht haftende Oberfläche des Materialbehälters zu benutzen.

## **Verbotene Tätigkeiten bei Reparaturen und Wartungsarbeiten:**

- Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten ohne persönliche Schutzausrüstung durchzuführen.
- Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen, wenn die Maschine nicht gegen ungewollte Bewegung und zufälliges Anlassen gesichert ist und wenn Kontakt eines Mitarbeiters mit beweglichen Maschinenteilen nicht ausgeschlossen ist.
- Nichteinhalten der vorgeschriebenen Wartungsintervalle.
- Nichteinhalten oder Vernachlässigung der Anweisungen bei Reparatur- und Wartungsarbeiten nach gelieferter Bedienungsanleitung.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten am Motor anders als nach vorgeschriebenen Anweisungen in der Bedienungsanleitung, spezielle Reparaturen dürfen nur autorisierte Werkstätten durchführen.
- Sicherheits-, Schutz- und Sicherungssysteme außer Betrieb zu setzen oder ihre Parameter zu ändern.
- Die Maschine mit Hochdruckreiniger zu reinigen.
- Verschmutzungen während des Maschinenbetriebs zu entfernen.
- Bewegliche Teile der Maschine mit dem Körper oder mit in der Hand gehaltenem Werkzeug oder Gegenständen zu berühren.
- Bei Kontrolle und Tanken des Kraftstoffs, Wechsel oder Nachfüllen der Betriebsflüssigkeiten, Schmierölen der Maschine, bei Kontrolle und Nachfüllen der Batterie zu rauchen und mit offenem Feuer umzugehen.
- Eingriffe auf jegliche Art in die elektrischen, Elektroinstallation und elektronischen Teile der Maschine, spezielle Reparaturen dürfen nur autorisierte Werkstätten durchführen.
- Freie Stecker für den Anschluss anderer Einrichtungen zu benutzen.
- Jegliche Änderungen an der Maschine ohne Zustimmung des Herstellers Dynapac vorzunehmen.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten andere als Originalersatzteile zu benutzen.

## 2.2 Konservierung und Lagerung

---

### 2.2.1 Ort der Lagerung und Lagerbedingungen

Die Maschine kann unter einer Überdachung oder unter freiem Himmel auf einer Freifläche gelagert werden. Weiter kann sie in geschlossenen, unbeheizten Räumen oder in geschlossenen, klimatisierten Räumen gelagert werden.

Vor dem Einlagern der Maschine muss sie durchgesehen und der Konservierungszustand überprüft werden.

Die Maschine muss zur Lagerung auf ebener, fester Fläche waagrecht abgestellt werden.

Wenn die Maschine Reifen hat, muss sie waagrecht auf Stützen so gelagert sein, dass das Spiel zwischen der Tragfläche und den Reifen nicht kleiner als 80 mm (3,15 in) ist.

Zutrittsöffnungen, Kraftstoffzufüllöffnungen, Auspuffleitungen und sonstige Öffnungen, durch welche atmosphärische Niederschläge in die Hohlräume der einzelnen Maschinenteile eindringen können, müssen mit Deckeln, Verschlüssen, Stopfen und wasserbeständigem Klebeband oder anderen Sondermitteln dicht verschlossen werden.

Die Bedienhebel müssen so eingestellt werden, dass keine Gefahr einer zufälligen Inbetriebsetzung besteht.

Wenn die Maschine eine Sicherheitsabdeckung für das Bedienpult hat, muss diese gegen unerwünschte Inbetriebnahme gesichert sein.

Wenn die Maschine mit einer Kabine ausgestattet ist, muss diese gegen unerwünschte Inbetriebnahme gesichert sein.

Im Zündschloss der Maschine darf nicht der Schlüssel stecken und der Batterieabtrenner muss auf „ausgeschaltet“ gestellt sein.

Die Klemmen der Batterien müssen abgetrennt sein. Die Höhe der Elektrolytfüllung muss den Empfehlungen des Herstellers entsprechen.

Wenn die Maschine länger als 2 Monate gelagert wird, muss die Batterie ausgebaut und in Sonderräumen gelagert werden.

Die Betriebsflüssigkeiten müssen so nachgefüllt werden, wie es die mitgelieferte Bedienungsanleitung vorschreibt.



**An einer länger als 2 Monate gelagerten Maschine müssen regelmäßige Durchsichten nach folgenden Anweisungen durchgeführt werden:**

- unter gemäßigten Klimabedingungen alle 6 Monate,
  - unter tropischen, kühlen, arktischen Bedingungen und unter Meeresbedingungen alle 3 Monate.
- 



Jede konservierte Maschine muss mit Anweisungen für die Entfernung der Konservierungsmittel ausgestattet werden.

Diese Anweisungen müssen das Vorgehen für die Entfernung der Konservierungsmittel und des Rückbaus ausgebaute Maschinenteile enthalten. Weiter müssen die Verzeichnisse des Werkzeugs, der Geräte und Einrichtungen, die zur Ausführung dieser Arbeiten erforderlich sind, spezifiziert werden.

---



**Die Arbeitspläne müssen die Sicherheitsmaßnahmen gemäß zugehöriger nationaler Vorschriften enthalten.**

---

## 2.2.2 Konservierung und Lagerung der Maschine über 1 - 2 Monate

Vor der Lagerung die Maschine sorgfältig reinigen und ganz waschen.

Vor dem Abstellen die Maschine starten und die Betriebsflüssigkeiten auf Betriebstemperatur erwärmen. Nachfolgend die Betriebsflüssigkeiten so nachfüllen, wie es die mitgelieferte Bedienungsanleitung vorschreibt.

Vor der Konservierung und Lagerung die Maschine von groben Verschmutzungen reinigen und waschen.



**Die Maschine nur an Plätzen mit Auffanggruben für das kontaminierte Wasser und die Waschmittel waschen.**



**Die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche, an einem sicheren Ort abstellen, wo keine Gefahr der Maschinenbeschädigung durch Naturgewalt, z.B. Erdbeben, Überschwemmungen oder Brandgefahr, besteht.**

### An der Maschine zuerst durchführen:

- die Maschine anhalten und den Motor ausschalten
- den Batterietrennschalter ausschalten
- die Vorderabdeckung des Behälters muss zugeklappt und gesichert sein
- die Bohle muss waagrecht auf ebener, fester Fläche abgelegt werden
- die Schutzabdeckungen der einzelnen Geräte und der Maschine müssen abgeschlossen sein
- wenn die Maschine mit Gasflasche ausgestattet ist, muss diese ausgebaut und in Sonderräumen gelagert werden.

### Weiter empfehlen wir diese Tätigkeiten:

- Stellen mit beschädigtem Anstrich ausbessern,
- Schmierstellen nach Anweisungen in der Anleitung warten,
- wenn die Maschine Räder hat, den Reifendruck überprüfen und die Reifen vor direkten Sonnenstrahlen schützen,
- überprüfen, ob das Wasser aus den Wasserbehältern gelassen ist, wenn die Maschine damit ausgestattet ist,
- das Kühlmittel auf die geforderten frostbeständigen Eigenschaften prüfen,
- den Ladezustand der Batterie überprüfen, gegebenenfalls nach Anweisungen des Herstellers nachladen,
- verchromte Flächen der Kolbenstange mit Konservierungsmittel behandeln,
- wir empfehlen die Maschine durch Aufsprühen eines Konservierungsmittel, insbesondere an korrosionsgefährdeten Stellen, vor Korrosion zu schützen.

Die so behandelte Maschine muss bei der nachfolgenden Inbetriebnahme nicht weiter vorbereitet werden.

Die Maschine muss nur gewaschen und so das aufgebrauchte Konservierungsmittel entfernt werden.



**Die Maschine nur an Plätzen mit Auffanggruben für das kontaminierte Wasser und die Waschmittel waschen.**

## 2.2 Konservierung und Lagerung

---

### 2.2.3 Konservierung und Lagerung länger als 2 Monate

Vor der Lagerung die Maschine sorgfältig reinigen und ganz waschen.

Vor dem Abstellen die Maschine starten und die Betriebsflüssigkeiten auf Betriebstemperatur erwärmen. Nachfolgend die Betriebsflüssigkeiten so nachfüllen, wie es die mitgelieferte Bedienungsanleitung vorschreibt.

Vor der Konservierung und Lagerung die Maschine von groben Verschmutzungen reinigen und waschen.



**Die Maschine nur an Plätzen mit Auffanggruben für das kontaminierte Wasser und die Waschmittel waschen.**

---



**Die Maschine auf einer festen, ebenen Fläche, an einem sicheren Ort abstellen, wo keine Gefahr der Maschinenbeschädigung durch Naturgewalt, z.B. Erdbeben, Überschwemmungen oder Brandgefahr, besteht.**

---

#### An der Maschine zuerst durchführen:

- die Vorderabdeckung des Behälters muss zugeklappt und gesichert sein
- die Bohle muss waagrecht auf ebener, fester Fläche abgelegt werden,
- die Schutzabdeckungen der einzelnen Geräte und der Maschine müssen abgeschlossen sein,
- wenn die Maschine mit Gasflasche ausgestattet ist, muss diese ausgebaut und in Sonderräumen gelagert werden.

#### Weiter empfehlen wir diese Tätigkeiten:

- Stellen mit beschädigtem Anstrich ausbessern,
- Schmierstellen nach Anweisungen in der Anleitung warten,
- wenn die Maschine Räder hat, den Reifendruck überprüfen und die Reifen vor direkten Sonnenstrahlen schützen,
- überprüfen, ob das Wasser aus den Wasserbehältern gelassen ist, wenn die Maschine damit ausgestattet ist,
- das Kühlmittel auf die geforderten frostbeständigen Eigenschaften prüfen,
- die Batterie ausbauen, nach Anweisungen des Herstellers nachladen und in Sonderräumen lagern
- verchromte Flächen der Kolbenstange mit Konservierungsmittel behandeln,
- wir empfehlen die Maschine durch Aufsprühen eines Konservierungsmittels, insbesondere an korrosionsgefährdeten Stellen, vor Korrosion zu schützen,
- alle Gummiteile der Maschine mit Konservierungsmittel schützen,
- alle Öffnungen abdichten, durch welche atmosphärische Niederschläge in Hohlräume der einzelnen Maschinenteile gelangen können,
- Scheinwerfer und Rückspiegel mit Konservierungsmittel schützen,
- weitere Teile der äußeren Elektroinstallation durch Aufsprühen eines Spezialmittels schützen,
- den Motor nach Anweisungen des Herstellers konservieren und sichtbar kennzeichnen, dass er konserviert ist.



#### Den Motor während der Lagerzeit niemals starten!

**Die länger als 2 Monate gelagerte Maschine muss regelmäßig nach folgenden Anweisungen durchgesehen werden, unter mäßigen Klimabedingungen alle 6 Monate, unter tropischen, kühlen, arktischen Bedingungen und unter Meeresbedingungen alle 3 Monate.**

**Bei den regelmäßigen Durchsichten der länger als 2 Monate gelagerten Maschine das Konservierungsmittel entfernen und die Maschine in Betrieb nehmen, damit der Ölfilm an den verschiedenen hydraulischen und mechanischen Teilen erneuert wird. Wenn die Maschine auch weiterhin langfristig gelagert werden soll, erneut nach den Anweisungen für die Konservierung und Lagerung der Maschine länger als 2 Monate vorgehen.**

---

## 2.2.4 Entfernen des Konservierungsmittels und Inbetriebnahme der Maschine

Jede konservierte Maschine muss mit Instruktionen für die Entfernung der Konservierungsmittel ausgestattet werden.

Diese Instruktionen müssen das Vorgehen für die Entfernung der Konservierungsmittel und des Rückeinbaus ausgebaute Maschinenteile enthalten. Weiter müssen die Verzeichnisse des Werkzeugs, der Geräte und Einrichtungen, die zur Ausführung dieser Arbeiten erforderlich sind, spezifiziert werden.



**Immer nach den Arbeitsinstruktionen zur Entfernung des Konservierungsmittels und der Anweisungen für den Rückanbau abgebauter Teile vorgehen. Die in den Instruktionen für das Entfernen der Konservierungsmittel genannten Sicherheitsmaßnahmen einhalten.**

**Nach Beendigung der Konservierung und Lagerung länger als 2 Monate folgende Tätigkeiten ausführen:**

- die Vorderabdeckung des Behälters abklappen
- die Schutzabdeckungen der einzelnen Geräte und die Abdeckungen der Maschine aufschließen,
- wenn die Maschine mit Gasflasche ausgestattet ist, diese an die Maschine anbauen,

**Weiter empfehlen wir diese Tätigkeiten:**

- Schmierstellen nach Anweisungen in der Anleitung warten,
- wenn die Maschine Räder hat, den vorgeschriebenen Reifendruck überprüfen,
- das Kühlmittel auf die geforderten frostbeständigen Eigenschaften prüfen,
- die Batterie einbauen und nach Anweisungen des Herstellers nachladen,
- verchromte Flächen der Kolbenstangen vom Konservierungsmittel reinigen,
- die Schutzelemente aller Öffnungsabdichtungen, durch welche atmosphärische Niederschläge in Hohlräume der einzelnen Maschinenteile gelangen können, entfernen,
- die Schutzelemente von den Scheinwerfern und Außenspiegeln abnehmen,
- die Elektroinstallation überprüfen,
- die Konservierung und Schutzelemente nach Anweisungen des Herstellers vom Motor entfernen,
- Durch Waschen der Maschine alle Konservierungsmittel entfernen.



**Die Maschine nur an Plätzen mit Auffanggruben für das kontaminierte Wasser und die Waschmittel waschen.**



**Nach Beendigung der Konservierung und Lagerung der Maschine länger als 2 Monate, vor Inbetriebnahme der Maschine müssen aller Filter- und Lufteinsätze nach Anweisungen in der Bedienungsanleitung gewechselt werden.**



### 2.3.1 Entsorgung des Fertigers nach Ablauf ihrer Lebensdauer

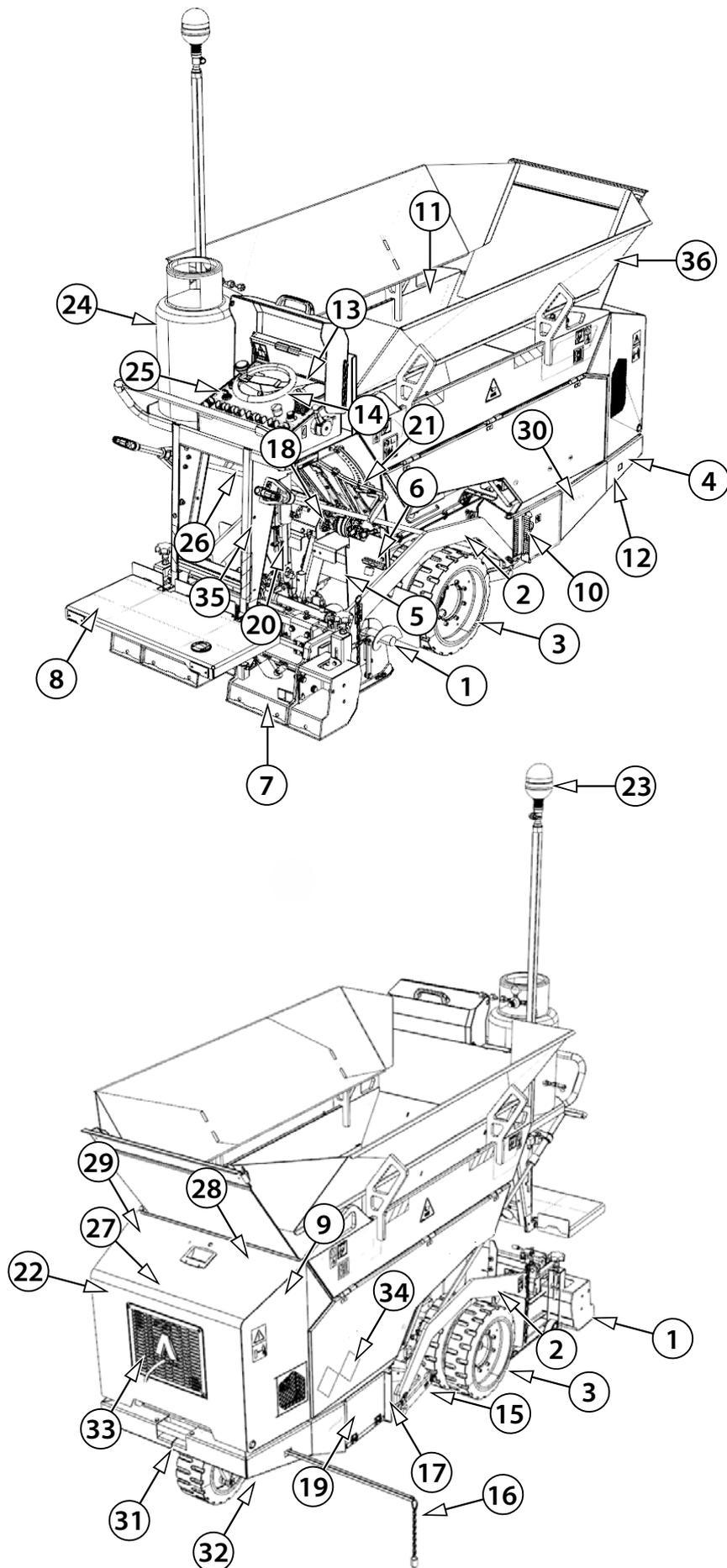
Bei Entsorgung des Fertigers nach Ablauf ihrer Lebensdauer muss der Nutzer die nationalen Vorschriften über Abfall und den Umweltschutz beachten.

Wir empfehlen deshalb, sich in diesen Fällen immer an spezialisierte Firmen, die sich professionell mit dieser Tätigkeit befassen, zu wenden.



**Dynapac haftet nicht dafür, wenn die Maschine nach Ablauf ihrer Lebensdauer auf falsche Art entsorgt wird und so eine Beschädigung von Vermögen oder der Umwelt eintreten kann.**

## 2.4 Maschinenbeschreibung

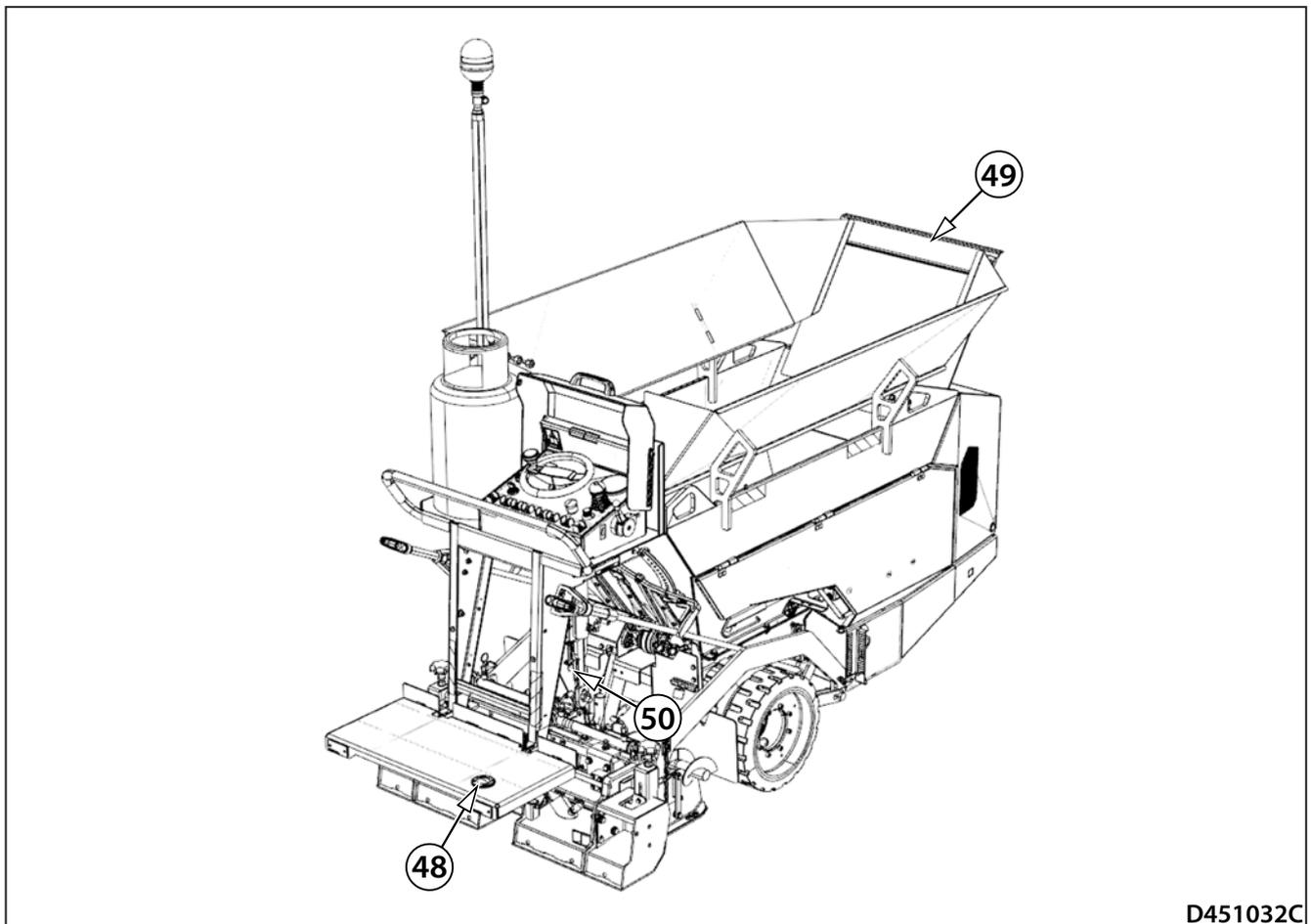
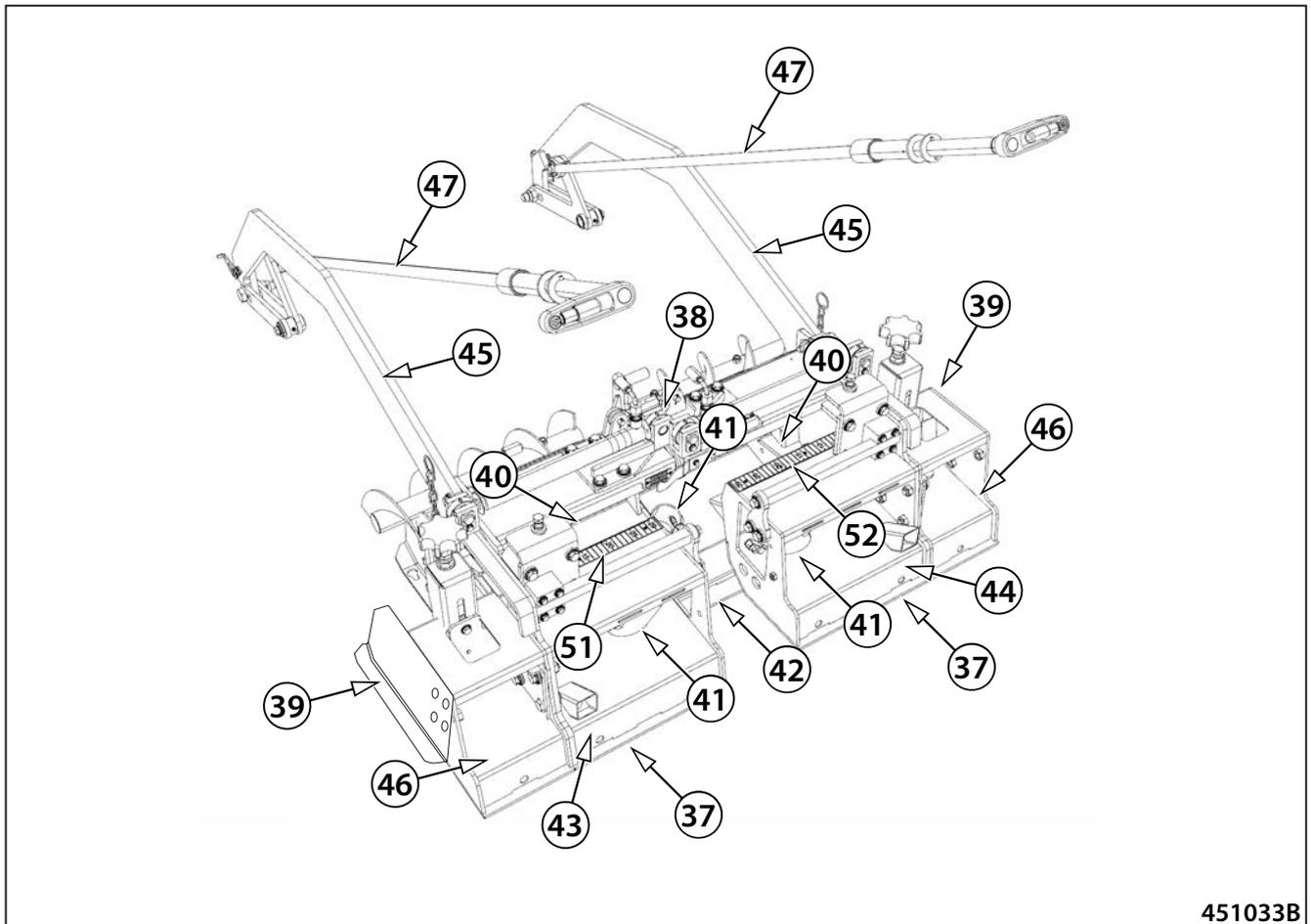


D452051

**2.4.1 Beschreibung der Hauptteile und der Bohle**

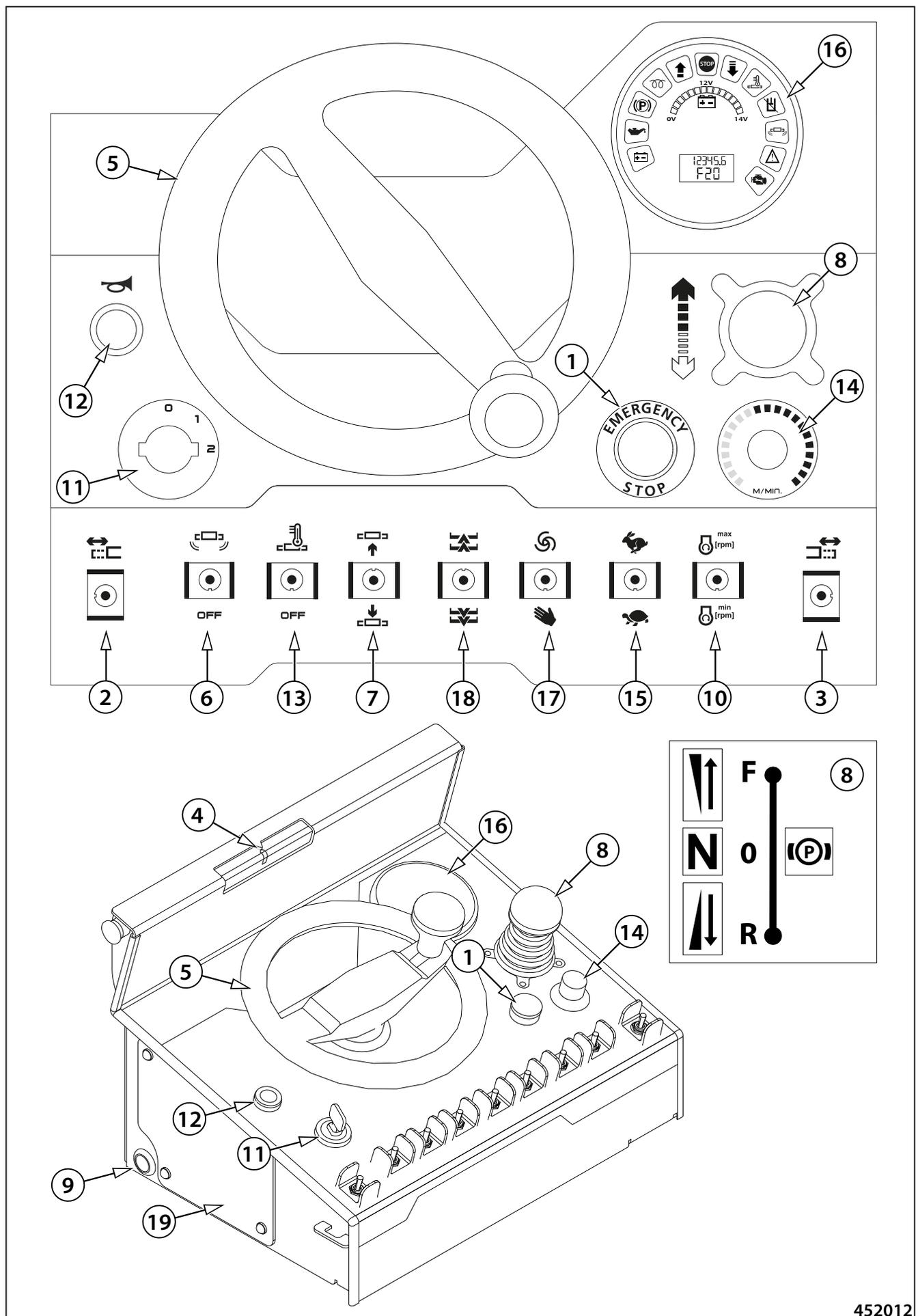
1. Verteilerschnecken
2. Zugarm der Bohle
3. Laufräder
4. Maschinenrahmen
5. Förderbänder
6. Bohlensicherung
7. Bohle
8. Plattform klappbar
9. Motor
10. Zeiger Einbaustärke
11. Materialbehälter
12. Auspuff
13. Hauptbedienpult (Kapitel 2.4.2)
14. Lenkrad
15. Zugbügel
16. Richtungsanzeiger
17. Trennschalter Batterie
18. Hydraulikzylinder des Förderbands
19. Batterie
20. Linearer Hydraulikzylinder der Bohle
21. Materialschleuse
22. Hydraulikpumpen
23. Rundumwarnleuchte
24. Gasflasche
25. Sicherungskasten
26. Warnhupe
27. Luftfilter
28. Kraftstofftank
29. Haube
30. Hydrauliköltank
31. Abschleppöse
32. Nachspannen des Förderbands
33. Kombiniertes Kühler
34. Ablage für Erste Hilfe Kasten
35. Platz für Einbau des Handfeuerlöschers
36. Einfüllhilfe

## 2.4 Maschinenbeschreibung



- 37. Untere Platten des Fahrbahnprofils
- 38. Einstellen der Fahrbahnquerneigung
- 39. Seitenbegrenzung der Bohle
- 40. Bohlenvibratoren
- 41. Gaskomponenten
- 42. Hauptbohle
- 43. Linke Verbreiterung der Bohle
- 44. Rechte Verbreiterung der Bohle
- 45. Zugarm der Bohle
- 46. Verbreiterung
- 47. Kurbel der Einbaustärke
- 48. Fußschalter
- 49. Materialbehälterabdeckung
- 50. Endschalter des Förderbands
- 51. Linke Anzeige der Einstellung der Einbaubreite
- 52. Rechte Anzeige der Einstellung der Einbaubreite

## 2.4 Maschinenbeschreibung



452012

**2.4.2 Hauptbedienpult**

1. Not-Aus-Schalter
2. Schalter Einbaubreite links
3. Schalter Einbaubreite rechts
4. Anzeige Drehwinkel des Vorderrads
5. Lenkrad
6. Schalter der Vibrationseinheiten (Sonderausstattung)
7. Schalter Heben und Senken der Bohle
8. Fahrhebel
9. Montagesteckdose 12 V
10. Motordrehzahlschalter
11. Zündschloss
12. Warnhupe
13. Schalter Bohlenheizung
14. Vorwahl der Einbaugeschwindigkeit
15. Schalter Transport- / Arbeitsmodus
16. Display (Kapitel 2.4.3)
17. Vorwahl des Materialtransport-Betriebsmodus - MAN./AUT.
18. Wahlschalter der Drehrichtung des Förderbandes und der Verteilerschnecken
19. Sicherungskasten

## 2.4 Maschinenbeschreibung



### Not-Aus-Schalter (1)

Durch Drücken der Taste wird die Notbremse der Maschine aktiviert und durch Aufleuchten der Anzeigen Bremse, Not-Stop und Batterieladung auf dem Display signalisiert.

### Die Maschine hält an und der Motor schaltet aus!



### Schalter Einbaubreite links (2)

Damit wird die Einbaubreite auf der linken Seite vergrößert/verkleinert.

- Links - linker Bohlenteil wird ausgefahren.
- Mitte - neutrale Stellung.
- Rechts - linker Bohlenteil wird eingefahren.



### Schalter Einbaubreite rechts (3)

Damit wird die Einbaubreite auf der rechten Seite vergrößert/verkleinert.

- Rechts - rechter Bohlenteil wird ausgefahren.
- Mitte - neutrale Stellung.
- Links - rechter Bohlenteil wird eingefahren.

### Anzeige Drehwinkel des Vorderrads (4)

Er zeigt die Drehung des Vorderrads nach links oder nach rechts.

### Lenkrad (5)

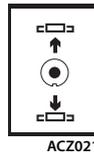


### Schalter der Vibrationseinheiten (6) (Sonderausstattung)

Dient zum Einschalten der Vibration.

- Stellung oben - Vibration eingeschaltet
- Stellung unten - Vibration ausgeschaltet

Die Vibration ist nur im Arbeitsmodus und bei Fahrt nach vorn aktiv.



### Schalter Heben und Senken der Bohle (7)

Schalter mit drei Stellungen:

- Stellung oben (ohne Arretierung): Anheben der Bohle.
  - Den Fahrhebel in Neutralstellung stellen.
  - Maximale Motordrehzahl einstellen.
- Stellung mittig (mit Arretierung): Bohlschloss, die Bohle bleibt in der aktuellen Stellung.
- Stellung unten (mit Arretierung): Absenken der Bohle und Schwimmstellung.
  - Schwimmstellung - nur bei Fahren der Maschine im Arbeitsmodus aktiv.

### Fahrhebel (8)

Der Fahrhebel dient zum Bremsen der Maschine, zur Einstellung der Fahrrichtung und Fahrgeschwindigkeit. Der Fahrhebel hat eine Arretierscheibe, welche vor der Bewegung des Hebels nach oben gezogen werden muss.

### Stellungen des Fahrhebels:

N - Neutral - Maschine ist gebremst, Leerlauf des Motors eingestellt.

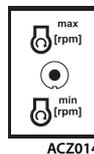
F - Fahrt nach vorn

R - Fahrt zurück

Das Bremsen der Maschine wird auf der Instrumententafel angezeigt.

### Montagesteckdose 12 V (9)

Dient zum Anschluss der Warnleuchte, Montagelampe und anderer Einrichtung (12 V).



### Motordrehzahlschalter (10)

Der Gasschalter regelt die Motordrehzahl.

- Stellung oben: maximale Drehzahl (2700 U/min.)
- Stellung unten: Leerlauf (1000 U/min.)

Für Arbeit mit der Maschine die maximale Drehzahl einstellen.

Nach Arbeitsabschluss zuerst auf Leerlauf schalten und dann den Motor ausschalten.



ACZ015

## Zündschloss (11)

Schalter mit drei Stellungen:

- Position „0“: Motor ausgeschaltet.
  - Alle elektrischen Verbraucher sind stromlos.
- Position „1“:
  - Alle elektrischen Verbraucher sind unter Strom.
- Position „2“: Starten des Motors



ACZ016

## Warnhupe (12)



ACZ017

## Schalter Bohlenheizung (13)

Einschalten der Gasheizung der Bohle.

- Stellung oben - eingeschaltet
- Stellung unten - ausgeschaltet

## Vorwahl der Einbaugeschwindigkeit (14)

Nur im Arbeitsmodus aktiv. Höchstgeschwindigkeit im Arbeitsmodus ist 0,6 km/h (0,37 MPH).



ACZ018

## Schalter Transport-/Arbeitsmodus (15)

- Transportmodus (Hase)
  - Die Funktionen Materialzufuhr zu den Verteilerschnecken, Vibration und Absenken der Bohle sind nicht möglich.
  - Die Bohle der Maschine kann im Transportmodus eingezogen und gehoben werden.
  - Die maximale Fahrgeschwindigkeit vorwärts und rückwärts beträgt 2,5 km/h (1,55 MPH).
  - Bei Heruntertreten des Fußschalters ist Rückwärtsfahrt möglich.
- Arbeitsmodus (Schildkröte)
  - Die Aktivierung der Funktionen Materialzufuhr zu den Verteilerschnecken, Vibration und Absenken der Bohle ist möglich.
  - Die maximale Fahrgeschwindigkeit nach vorne beträgt 0,6 km/h (0,37 MPH).
  - Im Arbeitsmodus kann nicht Rückwärtsfahrt aktiviert werden.



ACZ019

## Vorwahl des Materialtransport-Betriebsmodus - MAN./AUT. (17)

- AUT - automatischer Modus des Materialtransports
  - die Maschine bewegt sich im Arbeitsmodus.
  - die Materialmenge vor der Bohle regelt ein Schwingensensor.
- MAN - manueller Modus des Materialtransports
  - die Maschine bewegt sich im Arbeitsmodus,
  - durch Umschalten auf MAN wird der Wahlschalter der Drehrichtung des Förderbandes und der Verteilerschnecken (18) aktiviert,
  - ausreichende Materialmenge vor der Bohle kontrollieren.



ACZ020

## Wahlschalter der Drehrichtung des Förderbandes und der Verteilerschnecken (18)

Damit werden das Förderband und die Verteilerschnecken bedient. Die Funktion ist nur im Arbeitsmodus aktiv.

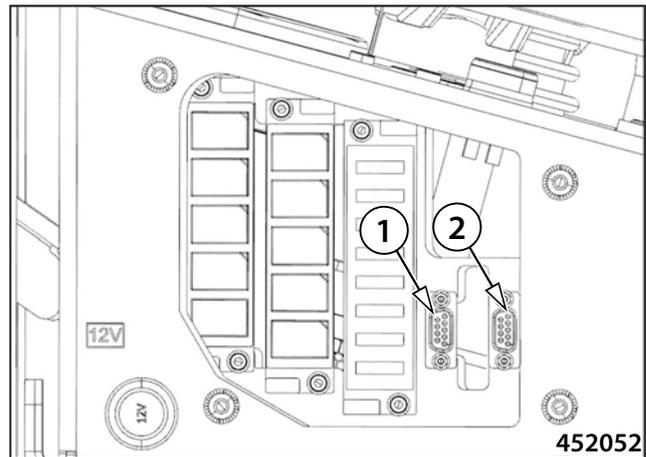
Der Schalter ist dem Wahlschalter der Betriebsart MAN/AUT (17) übergeordnet - kann auch im AUT-Betrieb benutzt werden.

- Stellung oben - Reversieren
- Mitte – kein Materialtransport
- Stellung unten – Materialtransport ist aktiv

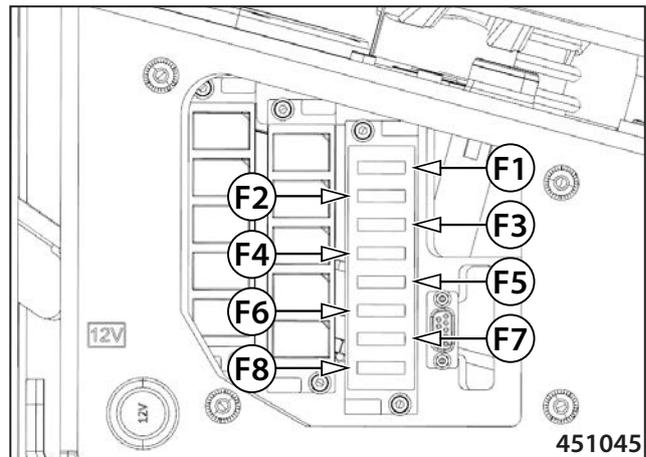
## 2.4 Maschinenbeschreibung

### Sicherungskasten (19)

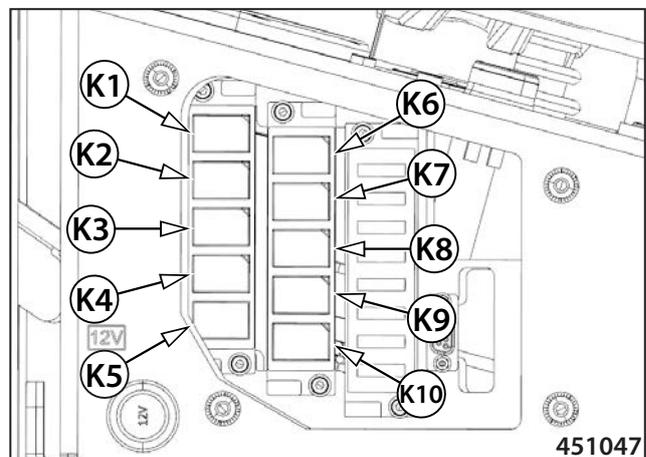
- 1 Diagnose Stecker
- 2 Diagnosestecker des Motors

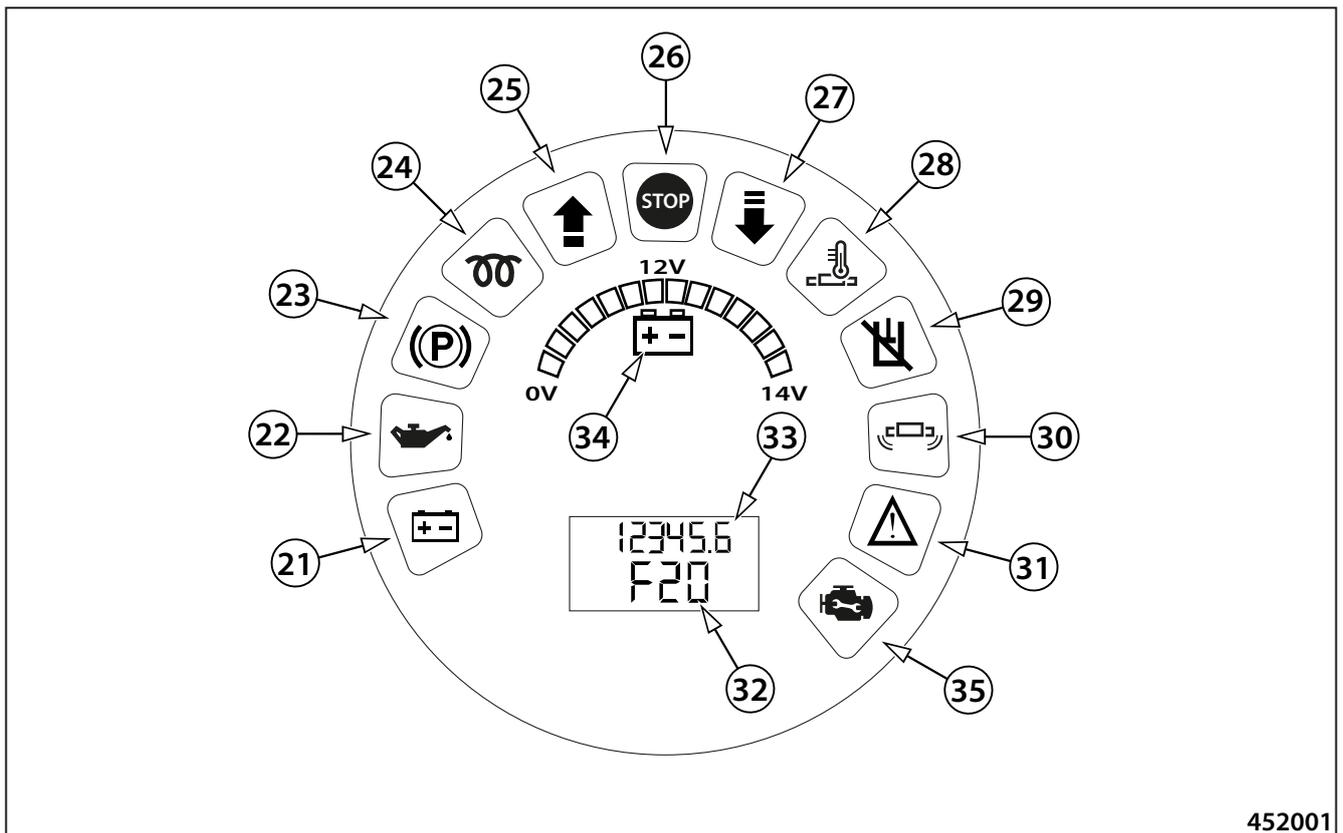


- F1 Sicherung am Eingang der elektrischen Speisung der Steuereinheit..... (3 A)
- F2 Sicherung am Ausgang der elektrischen Speisung der Steuereinheit..... (25 A)
- F3 Sicherung Öl-Kühlgebläse ..... (15 A)
- F4 Sicherung der Hupe und der Maschinenfahrt rückwärts mit Hupe..... (5 A)
- F5 Sicherung der Warnleuchte und der Beleuchtung des Schneckenraums (7,5 A)
- F6 Sicherung der Bohlenheizung..... (5 A)
- F7 Sicherung der Universalanzeige..... (2 A)
- F8 Sicherung der elektrischen Speisung der Steuereinheitselektronik..... (5 A)



- K1 Relais Motorstart
- K2 Relais Ölkühler
- K3 Relais Hupe
- K4 Relais des Hupsignals für Rückwärtsfahrt
- K5 Relais Warnleuchte;
- K6 Relais Bohlenheizung
- K7 Nicht angewendet
- K8 Nicht angewendet
- K9 Nicht angewendet
- K10 Relais Bohlenheizung





### 2.4.3 Display

- 21. Anzeige Batterieladung
- 22. Anzeige Öldruck Dieselmotor
- 23. Anzeige Feststellbremse
- 24. Anzeige Vorglühen
- 25. Anzeige Fahren nach vorne freigegeben
- 26. Anzeige Not-Stop
- 27. Anzeige Fahren nach hinten freigegeben
- 28. Anzeige Gasheizsystem der Bohle
- 29. Anzeige Arbeitsmodus Hydraulik
- 30. Anzeige Bohlervibration
- 31. Anzeige aktiver Fehler
- 32. Fehlermeldungsanzeiger
- 33. Zähler der abgearbeiteten Motorstunden
- 34. Anzeiger Batteriespannung
- 35. Kontrolllampe Motorstörung

## 2.4 Maschinenbeschreibung



### Anzeige Batterieladung (21)

Signalisiert die richtige Funktion der Batterieaufladung. Durch Drehen des Schlüssels im Zündschloss (11) in die Stellung „I“ muss die Anzeige aufleuchten und nach dem Starten erlöschen.



### Anzeige Öldruck Dieselmotor (22)

Sie signalisiert einen Fehler in der Motorschmierung. Der Öldruck ist zu klein.



### Anzeige Feststellbremse (23)

Die leuchtende Anzeige signalisiert aktivierte Feststellbremse.



### Anzeige Vorglühen des Motors (24)

Sie signalisiert Motorerwärmung vor kaltem Start.



### Anzeige Fahren nach vorne freigegeben (25)

Sie signalisiert mögliches Fahren vorwärts.



### Anzeige Not-Stop (26)

Sie signalisiert aktive Notbremse.



### Anzeige Fahren nach hinten freigegeben (27)

Sie signalisiert mögliches Rückwärtsfahren.



### Anzeige Gasheizsystem der Bohle (28)

Sie signalisiert aktive Bohlenheizung.



### Anzeige Arbeitsmodus der Hydraulik (29)

Sie signalisiert die Blockierung von Funktionen des Materialförderers, der Vibrationen sowie der Bohlensenkung.

Nicht blockiert:

- bei ausgeschobener Bohle ihr Verschieben zurück,
- Heben der Bohle.



### Anzeige Bohlenvibration (30)

Sie signalisiert aktive Vibrationsfunktion.

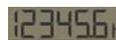


### Anzeige aktiver Fehler (31)

Falls die Anzeige leuchtet, den auf dem Display angezeigten Fehler beseitigen oder den Händler oder eine autorisierte Werkstatt Dynapac kontaktieren.



### Anzeige Fehlercode (32)



### Zähler der abgearbeiteten Motorstunden (33)

Er zeigt die gesamte Betriebszeit der Maschine an.

### Anzeige Batteriespannung (34)

Zeigt die Spannung der Batterie:

Grün - Batterie in Ordnung

Gelb - niedrige Batteriespannung

Rot - zu niedrige Batteriespannung



### Kontrolllampe Motorstörung (35)

Die Kontrolllampe signalisiert eine Motorstörung.

Die leuchtende Kontrolllampe während des Motorbetriebs signalisiert einen Fehler.

Der Motor schaltet sich aus – die Maschine hält an und die Feststellbremse wird aktiviert.

## 2.4.4 Fußschalter

Der Fußschalter befindet sich auf der Maschinenplattform.

### Rückwärts fahren

Rückwärtsfahren ist nur im Transportmodus möglich.

- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in Transportmodus schalten.
- Für das Rückwärts fahren den Fußschalter (48) aktivieren, die Kontrolllampe (27) leuchtet auf. 2 s warten, den Arretier-ring des Fahrhebels nach oben ziehen und den Fahrhebel (8) nach hinten schieben.
- Den Fuß über gesamte Dauer des Rückwärts fahren auf dem Fußschalter (48) lassen.
- Wenn der Fuß vom Fußschalter (48) genommen wird, hält die Maschine an.

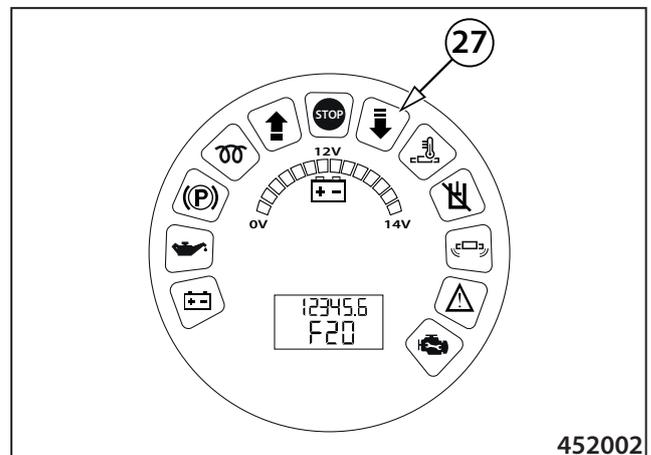
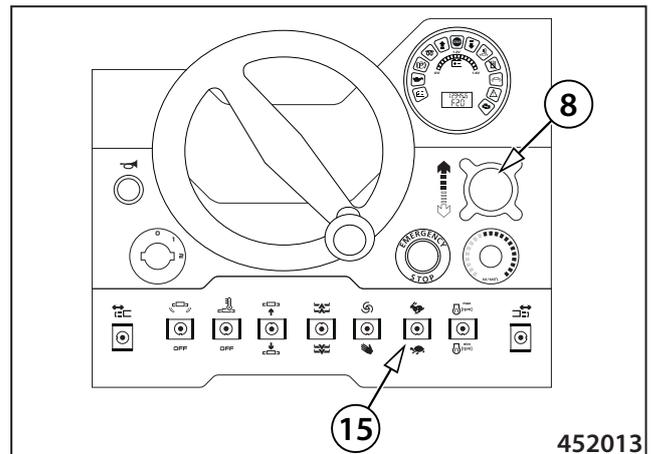
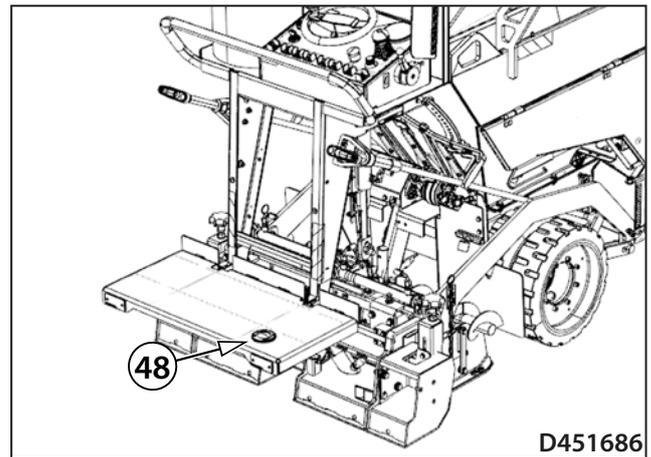
### Bemerkung

Bei Nichteinhalten der Zeitverzögerung 2 s vor Verschieben des Fahrhebels (8) nach hinten, kann es sein, dass das Fahren nicht aktiviert wird. In diesem Fall das Vorgehen wiederholen.

### Absenken der Bohle auf der Stelle

Senkt die Bohle ohne dass die Maschine vorwärts fahren muss.

Für das Absenken der Bohle den Fußschalter (48) heruntertreten und den Schalter Transport-/Arbeitsmodus (15) in Arbeitsmodus (Schildkröte) stellen.



## 2.4 Maschinenbeschreibung

### Senken der Bohle in Schwimmstellung

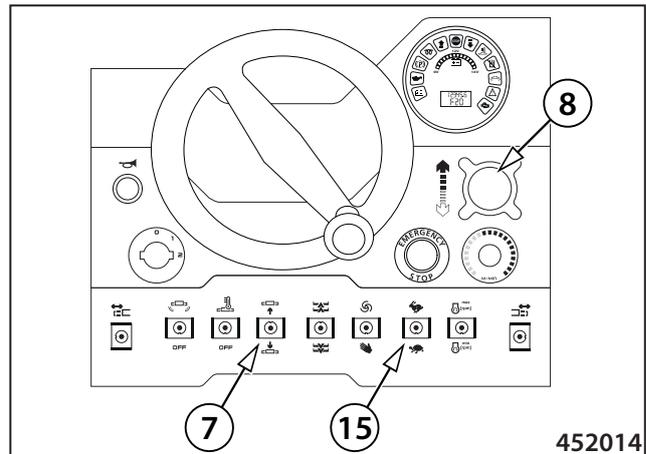
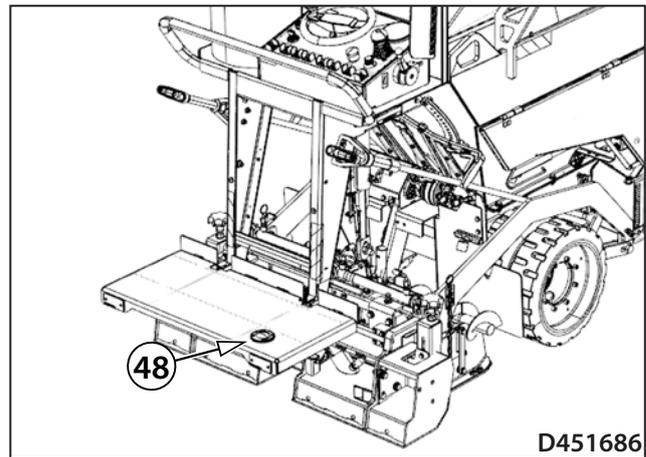
Das Absenken der Bohle mit Fußschalter (48) wird beim Transport des Fertigers oder beim Einstellen der Bohle vor Materialeinbauen benutzt.

Beim Einbauen wird die Bohle von der Bitumenmischung getragen. Die Bohle kopiert nicht Unebenheiten der Unterschicht, auf welcher die Maschine fährt.

Beim Einbauen des Materials in Schwimmstellung ist es wichtig, eine konstante Einbaugeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Materialmenge vor der Bohle einzuhalten. Es muss ein konstantes Materialvolumen vor der Bohle gehalten werden (Verteilerschnecke zur Hälfte in der Bitumenmischung eingetaucht).

#### Vorgehen beim Absenken der Bohle:

- Den Fahrhebel (8) in Neutral (N) stellen.
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in Arbeitsmodus schalten.
- Den Schalter Heben und Senken der Bohle (7) in untere Position stellen und den Fußschalter (48) heruntertreten.
- Die Bohle nach unten in die gewünschte Höhe der Einbaustärke absenken (z.B. auf fertige/verlegte Oberfläche oder auf Balken entsprechend der gewünschten Materialeinbaustärke).
- Den Schalter Heben und Senken der Bohle (7) in unterer Position lassen - Schwimmstellung.
- Die Schwimmstellung aktiviert sich automatisch mit Verzögerung 2 s nach Anfahren der Maschine.



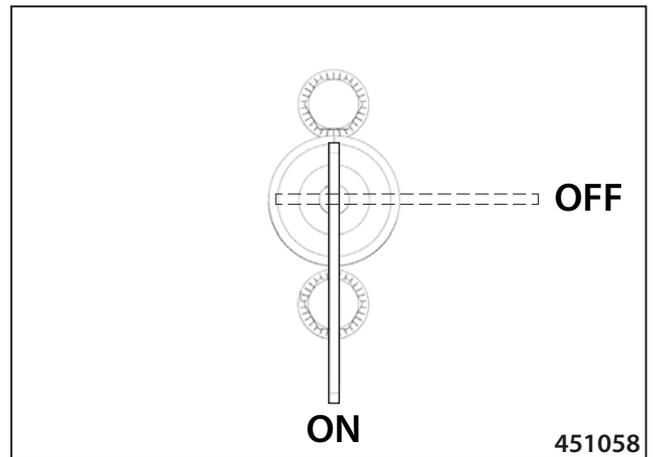
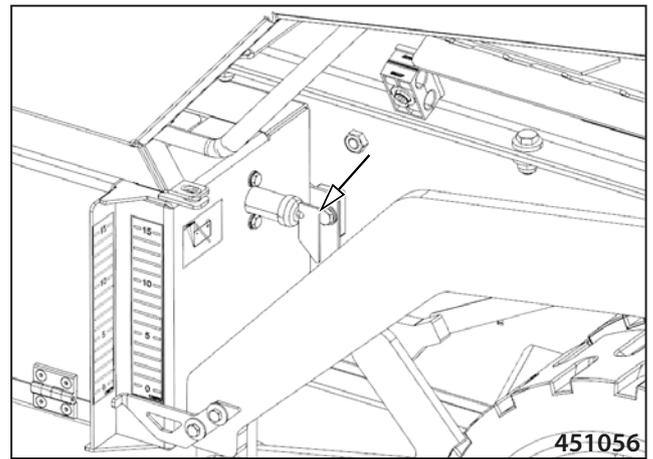
**Die Plattform sauber und ohne Ölflecken halten.  
Unfallgefahr.**

## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.1 Ein- und Ausschalten des Batterieabtrenners

Stellung „OFF“ – Elektroinstallation der Maschine abgetrennt.

Stellung „ON“ – Elektroinstallation der Maschine angeschlossen.

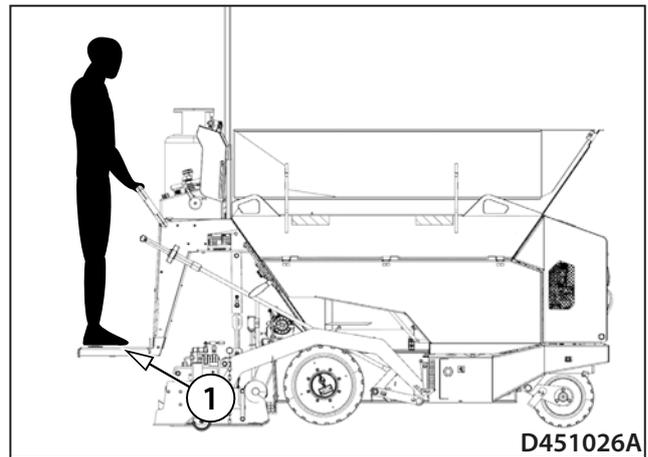


## 2.5 Fertigerbetrieb

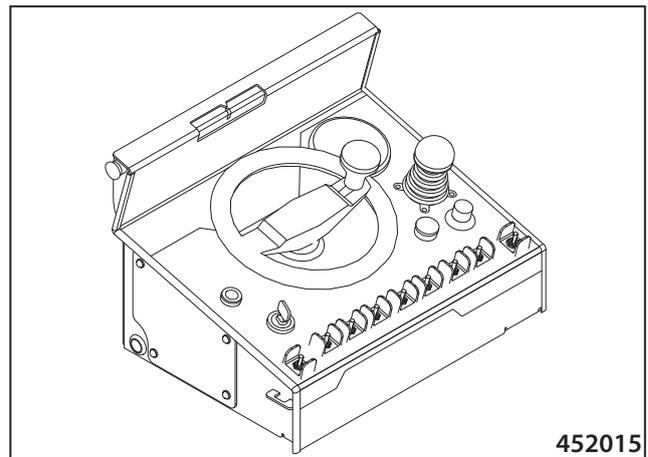
### 2.5.2 Standardausstattung des Fertigers

#### Verzeichnis der Standardausstattung des Fertigers:

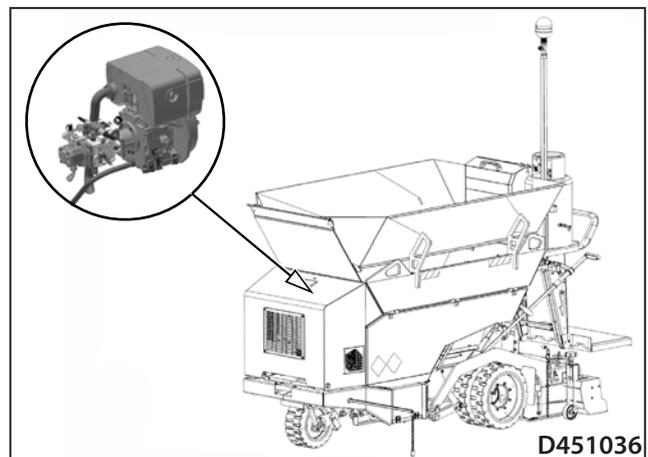
- Fahrerstand



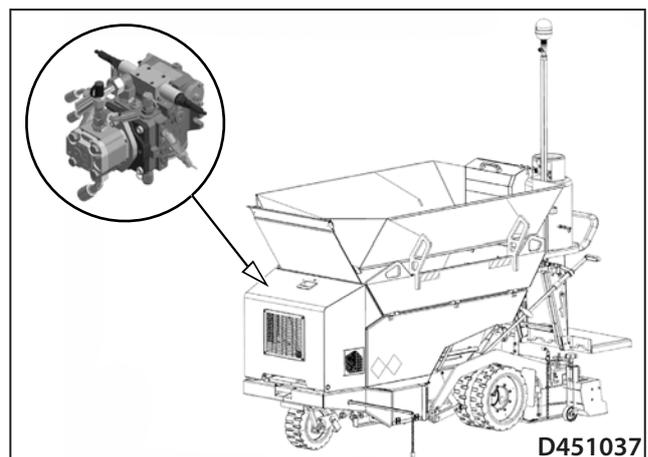
- Hauptbedienpult



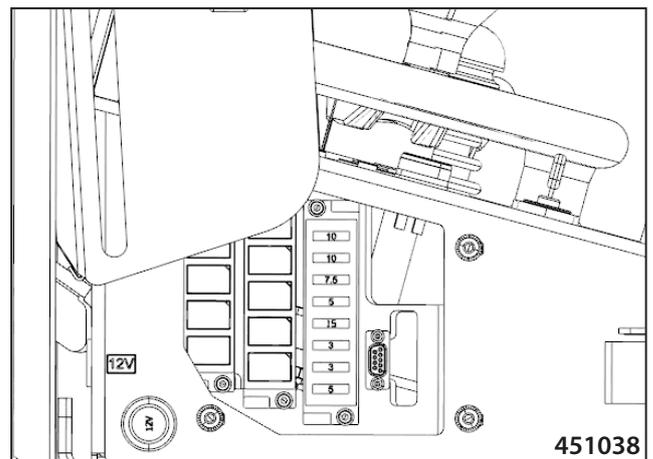
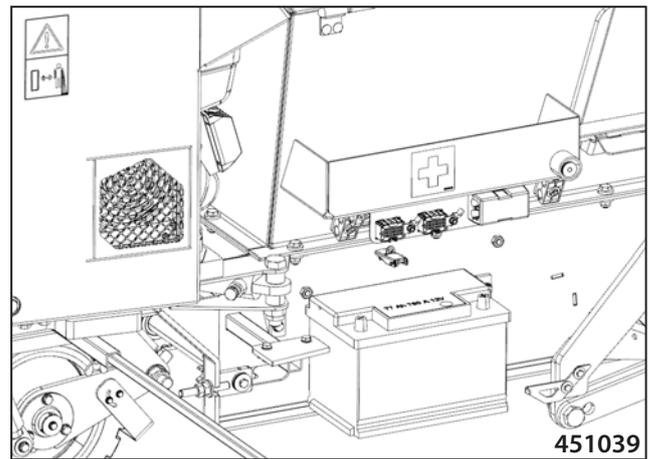
- Motor



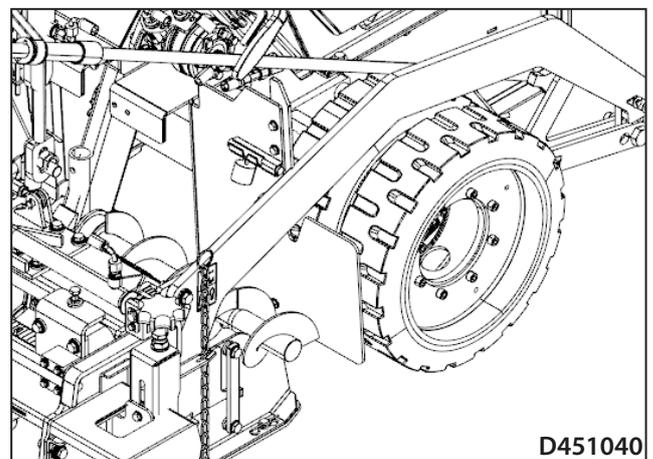
- Hydrauliksystem



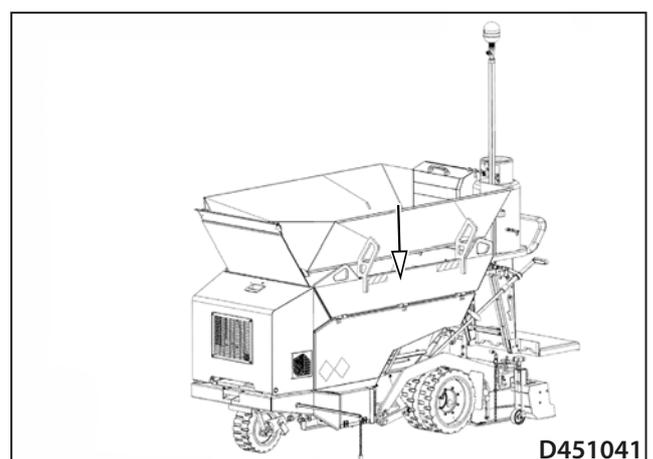
- Elektrisches System 12 V



- Antrieb und Steuerung

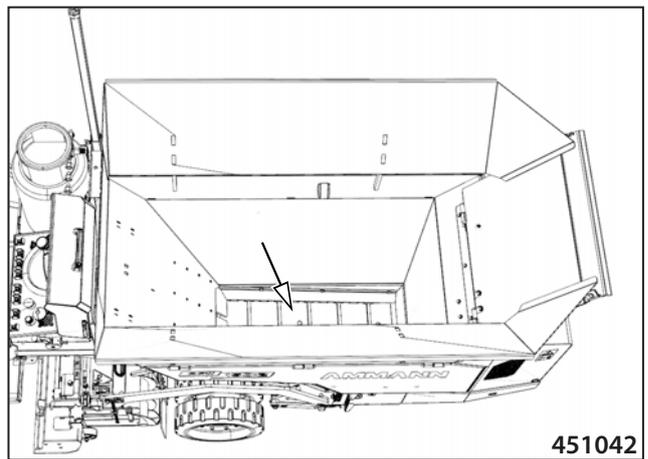


- Materialbehälter

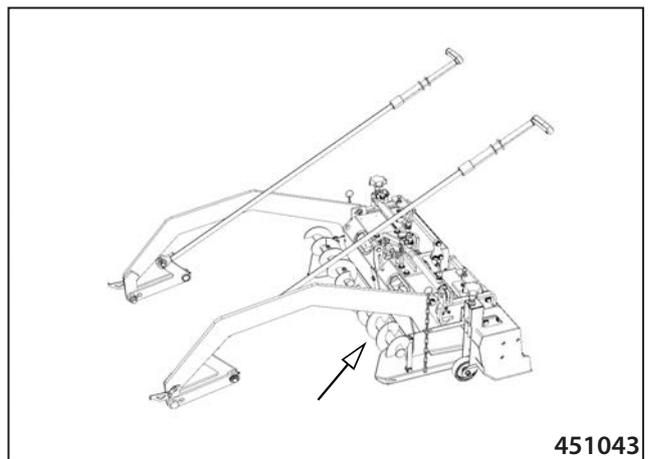


## 2.5 Fertigerbetrieb

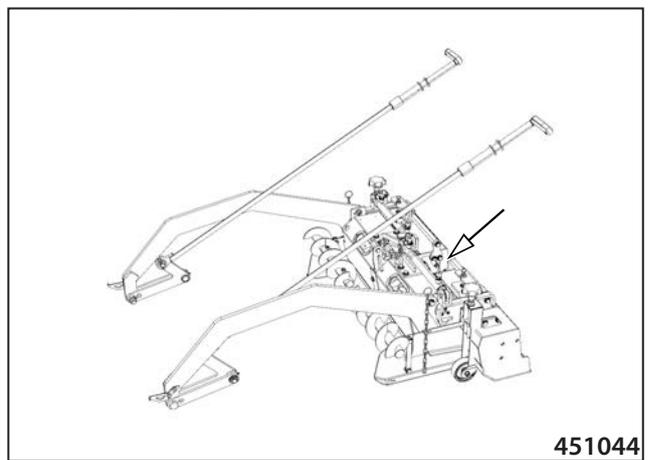
- Förderband



- Verteilerschnecken



- Bohle



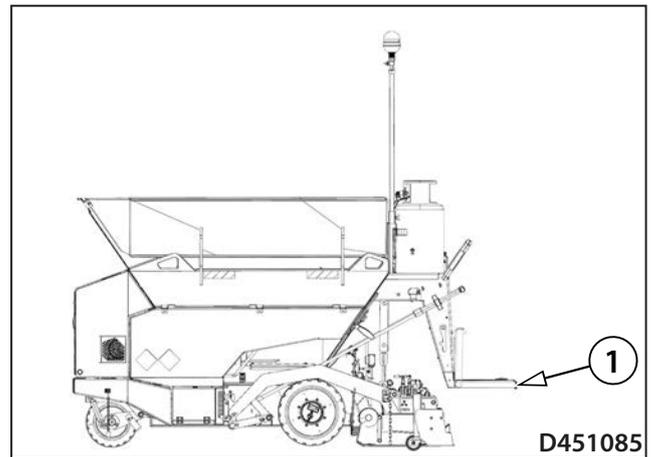
## 2.5.3 Klappplattform der Maschine

Während des Betriebs muss die Klappplattform in Arbeitsstellung (1) sein.

Die Plattform (1) kann in Position (2) eingestellt werden.

Die Position (2) ist für das Aufladen der Maschine mittels Kran, für den Transport auf einem Verkehrsmittel, für das Abschleppen, bei der Lagerung und Wartung bestimmt.

Die Plattform wird mit der Hand eingestellt.



### Einstellen der Klappplattform in Position (1):

- Die Plattform fassen und den Riegel (3) anheben.
- Die Plattform langsam in Position (1) schieben.

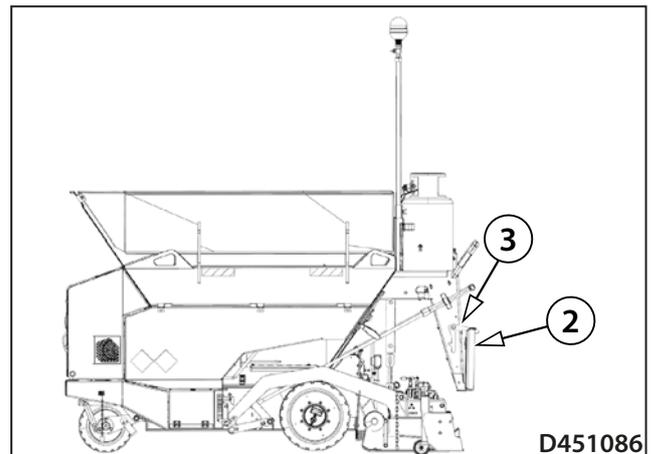
### Einstellen der Klappplattform in Position (2):

- Die Plattform fassen und in maximale obere Position anheben.
- Die Plattform in dieser Stellung mit Riegel (3) sichern.
- Die richtige Sicherung überprüfen.



**Vorsicht, es besteht Unfallgefahr durch Herunterfallen der Plattform.**

**Die Plattform sauber und ohne Ölflecken halten. Unfallgefahr.**



**Beim Aufladen der Maschine mit Kran, Transport der Maschine auf einem Verkehrsmittel oder beim Abschleppen muss die Plattform in Position (2) sein.**

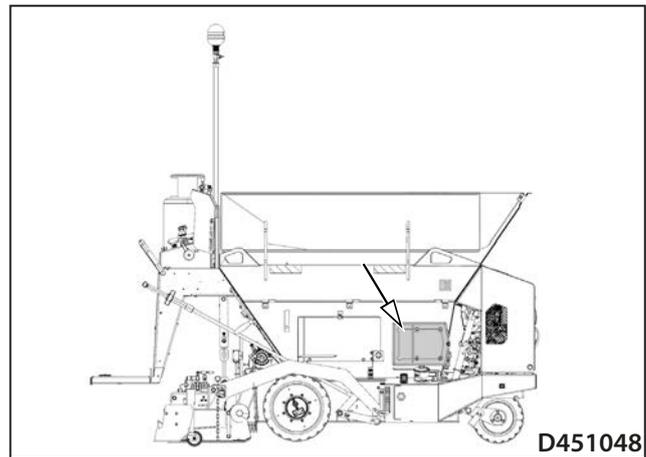
## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.4 Ablagefächer und Sicherheitsabdeckungen an der Maschine

Das Ablagefach an der rechten Seite unter der Abdeckung dient zur Aufbewahrung der Bedienungsanleitung und der sonstigen mit dem Maschinenbetrieb zusammenhängenden Dokumente.



**Die Bedienungsanleitung muss sich immer in der Maschine am dafür bestimmten Platz befinden, damit sie dem Bedienpersonal zur Einsicht zur Verfügung steht.**

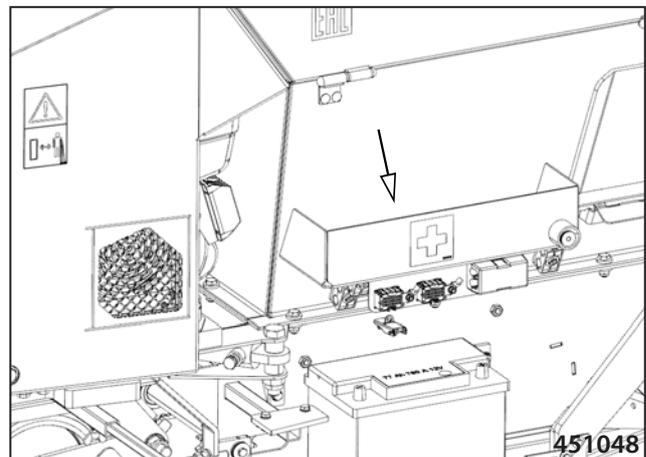


#### Platz für den Erste Hilfe-Kasten

Das Ablagefach an der rechten Seite unter der Abdeckung dient zur Aufbewahrung des Erste Hilfe-Kastens.



**Die Maschine muss mit einem Erste Hilfe Kasten ausgestattet sein.**

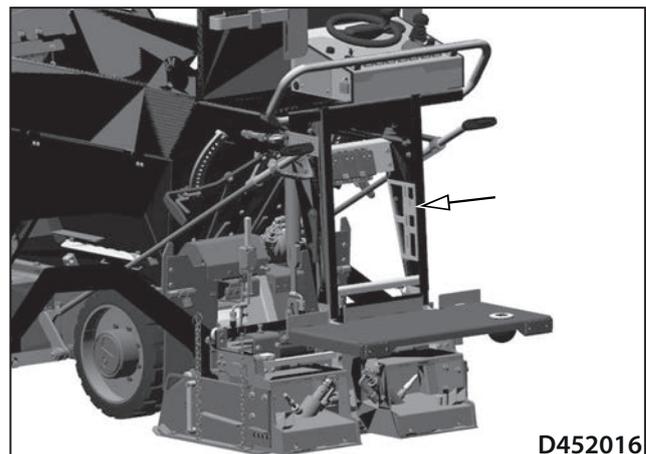


#### Platz für den Feuerlöscher

Der Feuerlöscher ist nicht in der Grundausstattung der Maschine. Der Maschinenbetreiber hat den Einbau des Feuerlöschers an den dafür bestimmten Platz sicherzustellen. Der Feuerlöscher muss regelmäßig nach Kapitel 2.1.15 überprüft werden.



**Die Maschine muss mit einem Feuerlöscher ausgestattet sein.**

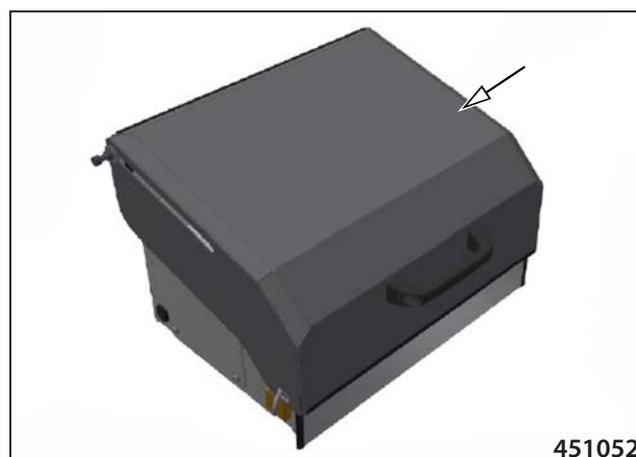


## Sicherheitsabdeckung an der Maschine

Die Maschine ist mit einer abschließbaren Sicherheitsabdeckung des Hauptbedienpults ausgestattet. Diese Sicherheitsabdeckung schützt die Geräte vor Beschädigung und unbefugter Benutzung.



**Wenn die Maschine abgestellt oder unbeaufsichtigt gelassen wird, immer die Sicherheitsabdeckung des Hauptbedienpults abschließen.**



## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.5 Anbau der Reduzierplatten der Bohle

Durch Anbauen der Reduzierplatten der Bohle ändert sich die Einbaubreite des Materials.

Die Einbaubreite beträgt in der Grundausstattung der Maschine:

- Minimale Einbaubreite ohne Reduzierplatten: 800 mm (31,5 in)
- Maximale Einbaubreite ohne Reduzierplatten: 1300 mm (51,2 in)

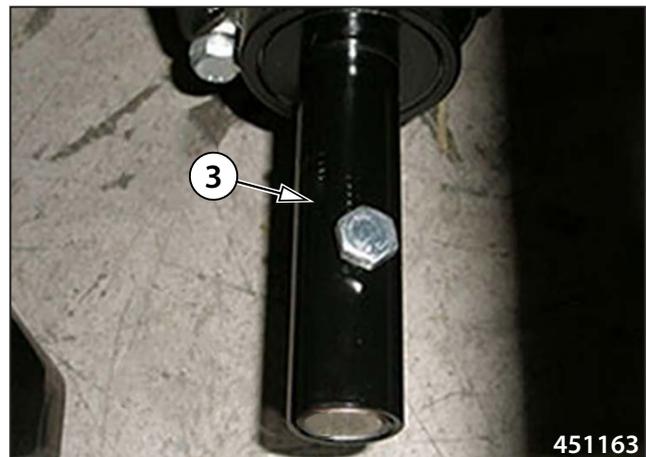
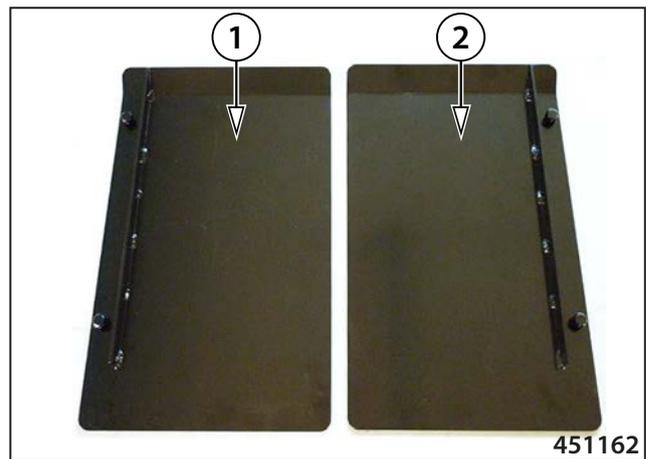
Einbaubreite mit Reduzierplatten:

- Minimale Einbaubreite mit Reduzierplatten (in Maschinenmitte): 250 mm (9,8 in)
- Maximale Einbaubreite mit Reduzierplatten: 750 mm (29,5 in)

Beim Anbau des Reduzierplattensatzes der Bohle müssen die Verteilerschnecken aus der Maschine ausgebaut werden.

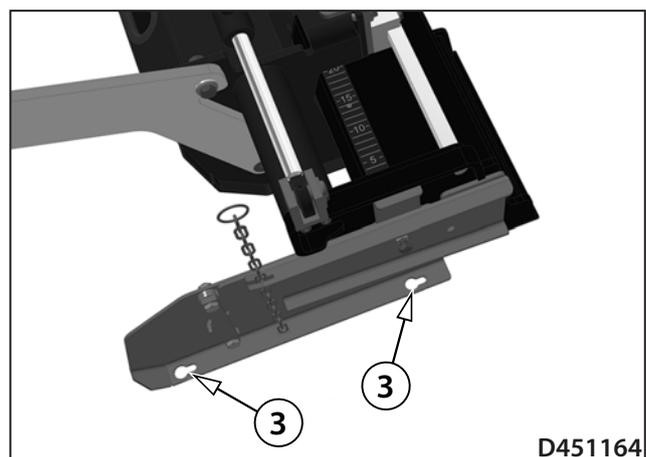
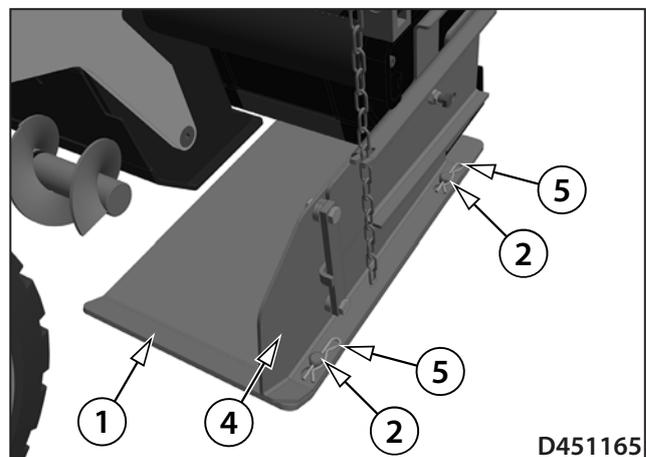
Satz Reduzierplatten der Bohle:

- 1 Reduzierplatte der Bohle links
- 2 Reduzierplatte der Bohle rechts
- 3 Schutzgehäuse der Verteilerschneckenwelle



### Anbau der Reduzierplatten der Bohle

- Das Vorgehen beim Anbau der rechten und linken Reduzierplatte der Bohle ist gleich.
- Die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche abstellen.
- Den Motor starten.
- Die Bohle in Transportstellung anheben und mit Arretierzapfen sichern.
- Die Bohle an linker und rechter Seite in maximale Position herausschieben.
- Den Motor und den Batterieabtrenner ausschalten.
- Die Reduzierplatten mit profilierter Kante (1) in Fahrtrichtung nach vorn an die Maschine anbauen.
- An beiden Seiten der Bohle die Zapfen (2) in die Öffnungen (3) an der Seitenbegrenzung (4) stecken.
- Die Zapfen mit Splint (5) sichern.





Die Reduzierplatten an auf ebener und fester Fläche abgestellter Maschine anbauen.

Beim Anbau der Reduzierplatten müssen Motor und Batterieabtrenner ausgeschaltet sein.

Verbrennungsgefahr beim Anbau der Reduzierplatten der Bohle

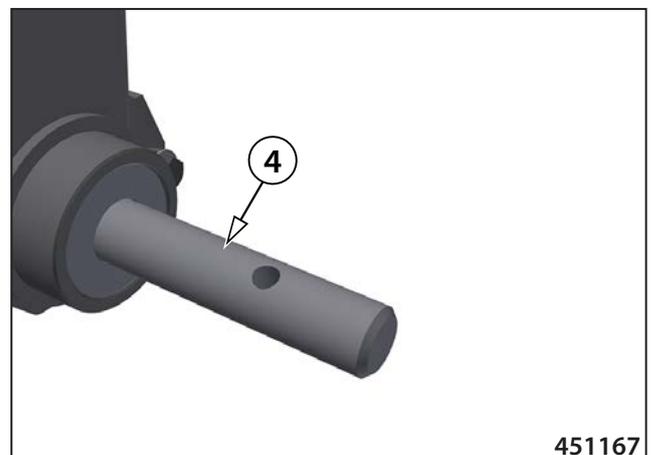
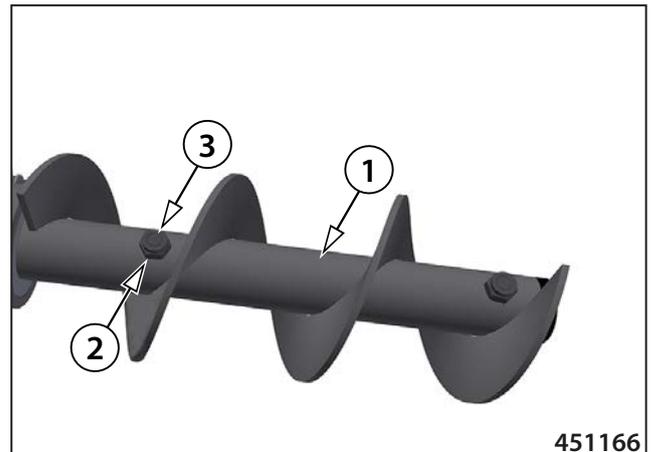
Beim Anbau der Reduzierplatten persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Beim Anbau des Reduzierplattensatzes der Bohle müssen die Verteilerschnecken aus der Maschine ausgebaut werden.

Bei Anwendung von Reduzierplatten muss das Personal gleichzeitig den Materialfluss aus dem Behälter vor die Bohle regeln.

#### Ausbau der Material-Verteilerschnecken

- Das Vorgehen beim Ausbau der linken und rechten Verteilerschnecke ist gleich.
- An der Material-Verteilerschnecken (1) die Mutter (2) lösen und Schraube (3) entfernen.
- Die Material-Verteilerschnecken (1) von der Welle (4) abnehmen.
- Bei Bedarf die Welle der Material-Verteilerschnecken (4) reinigen.
- Das Schutzgehäuse (5) an die Welle der Material-Verteilerschnecken (4) anbauen.
- Die Schraube (3) einsetzen und die Mutter (2) mit Anziehdrehmoment 48 Nm (35,4 lb ft) festziehen.

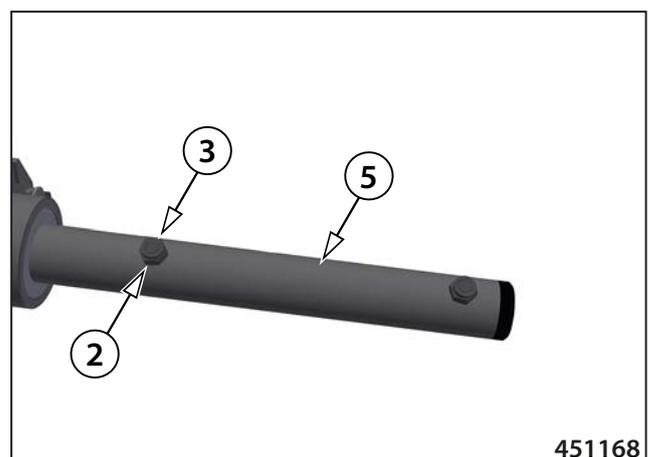


Das Ausbauen der Material-Verteilerschnecken und Anbauen der Schutzgehäuse nur an auf ebener und fester Fläche abgestellter Maschine durchführen.

Beim Ausbauen der Material-Verteilerschnecken und Anbauen der Wellenschutzgehäuse müssen Motor und Batterieabtrenner ausgeschaltet sein.

Verbrennungsgefahr beim Ausbauen der Material-Verteilerschnecken und Anbauen der Wellenschutzgehäuse.

Beim Ausbauen der Material-Verteilerschnecken und Anbauen der Wellenschutzgehäuse persönliche Schutzausrüstung benutzen.



## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.6 Warnleuchte

Die Maschine wird vom Hersteller mit abgebauter Warnleuchte geliefert. Vor Betriebsbeginn muss die Warnleuchte an die Maschine angebaut werden.

#### Einschalten der Warnleuchte:

- Bei Drehen des Schlüssels im Zündschloss in Position „1“ schaltet sich automatisch die Warnleuchte (1) ein.

#### Ausschalten der Warnleuchte:

- Bei Drehen des Schlüssels im Zündschloss in Position „0“ schaltet sich automatisch die Warnleuchte (1) aus.

#### Anbau der Warnleuchte:

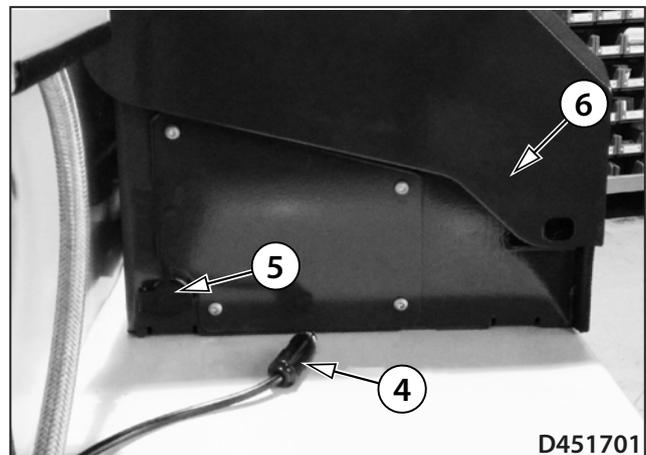
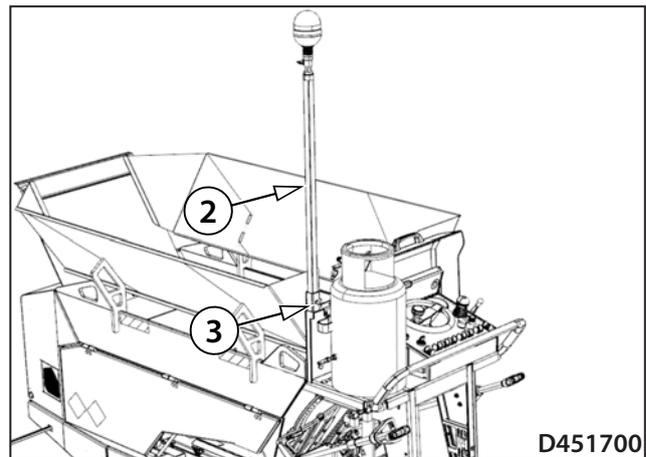
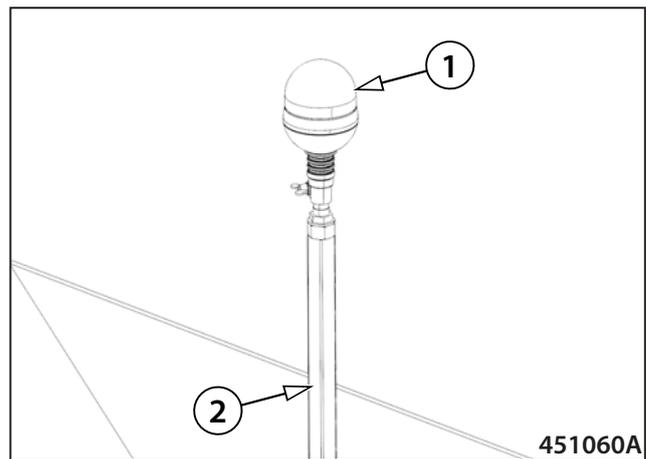
- Die Warnleuchte (1) an den Warnleuchtenhalter (2) anbauen.
- Der Warnleuchtenhalter (2) wird an die Maschine mit einer Flügelmutter (3) angebaut und gesichert.

#### Anschließen der Elektroinstallation der Warnleuchte:

- Den Stecker der Warnleuchte (4) in die Montagesteckdose 12 V (5) am Hauptbedienpult (6) einstecken.



**Das Betreiben der Maschine ohne Warnleuchte ist verboten.**



## 2.5.7 Fahrerstand

Für den Zutritt zum Fahrerstand nur dafür bestimmte Stellen, die Klappplattform und den Griff benutzen.

### Beim Auf- oder Absteigen:

- Vor dem Einsteigen die Schuhe reinigen.
- Das Gesicht der Maschine zuwenden und dieser Tätigkeit erhöhte Aufmerksamkeit widmen.
- Immer den sicheren Dreipunktkontakt mit der Klappplattform und dem Griff einhalten.

### Besteigen des Fahrerstands:

- Bei Bedarf die Klappplattform (2) in Betriebsstellung bringen.
- Fest am Haltegriff (1) festhalten.
- Die Klappplattform (2) besteigen.
- In die Mitte der Klappplattform (2) stellen.
- Immer am Haltegriff (1) festhalten.
- Während des Maschinenbetriebs immer den sicheren Dreipunktkontakt mit der Klappplattform und dem Griff einhalten.



**Es ist verboten, von der stehenden oder fahrenden Maschine zu springen.**

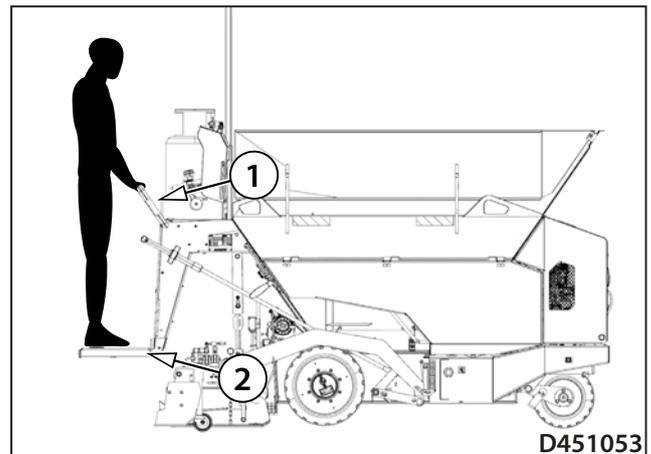
**Während der Fahrt ist das Ein- und Aussteigen verboten.**

**Das Festhalten am Lenkrad, an Bedienelementen oder anderen Teilen der Maschine, die dafür nicht bestimmt sind, ist verboten.**

**Die Plattform und den Griff sauber halten, Fette und grobe Verschmutzungen, im Winter Eis oder Schnee entfernen und dort keine Gegenstände ablegen. Bei Nichteinhalten dieser Grundsätze besteht Absturzgefahr von der Maschine.**

**Für sichere Bewegung auf der Maschine immer Arbeitsschuhe tragen.**

**Während des Maschinenbetriebs immer den sicheren Dreipunktkontakt mit der Klappplattform und dem Griff einhalten.**



## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.8 Starten des Motors

- Täglich vor dem ersten Starten des Motors das Öl im Motor und im Hydrauliköltank, die Kraftstoffmenge im Tank überprüfen. Die Maschine auf lockere, verschlissene und fehlende Teile überprüfen.



**Den Motor nur vom Fahrerstand aus starten! Das Starten des Motors durch Warnhupe bekannt geben und überprüfen, ob niemand dadurch gefährdet wird!**

#### Starten:

- Den Batterietrennschalter einschalten.
- Den Fahrhebel (8) in Neutralstellung stellen - die Feststellbremse ist aktiviert.
- Überprüfen, ob die Gasheizung der Bohle (13) ausgeschaltet ist.
- Überprüfen, ob die Notschalter (1) nicht aktiviert ist.
- Den Schlüssel in das Zündschloss (11) in Stellung „0“ stecken und in Stellung „I“ drehen.
- Auf dem Display leuchten die Anzeigen Bremse (23), Batterieladung (21), ausgeschalteter Arbeitsmodus der Hydraulik (29) und Öldruck Dieselmotor (22) auf.
- Den Schlüssel zwischen „I“ und „II“ stellen, die Anzeige Vorglühen (24) leuchtet auf.
- Den Motor höchstens 15 s Vorglühen.
- Das Starten des Motors durch Warnhupe (12) bekannt geben.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels in die Stellung „II“ starten.
- Die Anzeigen Öldruck Dieselmotor (22) und Batterieladung (21) erlöschen.
- Nach Anfahren der Maschine erlischt auch die Anzeige der Bremse (23).



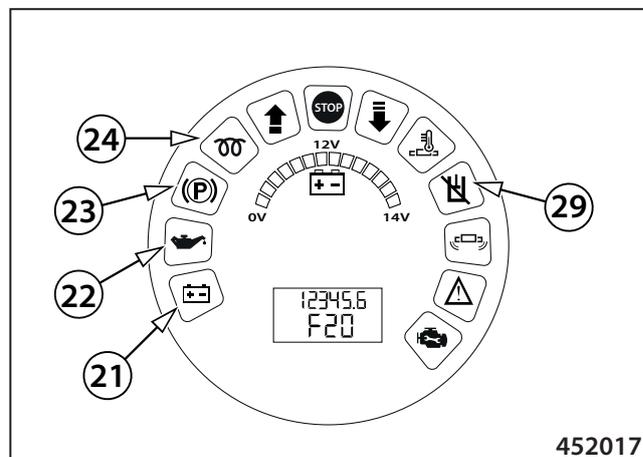
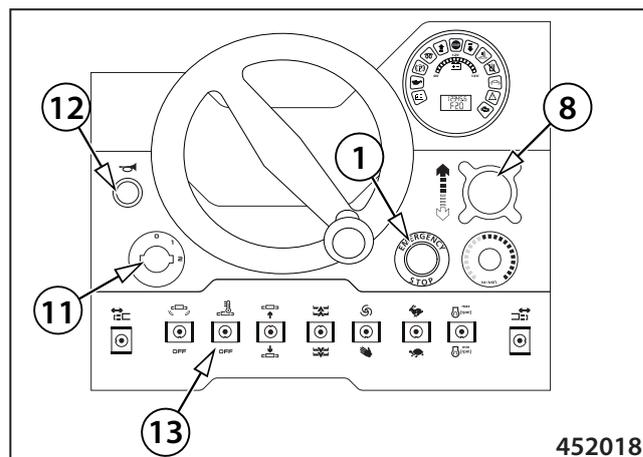
**Nicht länger als 20 Sekunden starten.**

**Vor dem nächsten Starten mindestens 2 Minuten warten.**

**Falls nach dem Starten nicht die Anzeige Batterieladung erlischt, sofort den Mangel beseitigen.**

**Falls nicht die Anzeigen Batterieladung (21) und Öldruck Dieselmotor (22) erlöschen, den Motor ausschalten und den Fehler beheben.**

**Das Betreiben der Maschine ohne Warnleuchte ist verboten.**



### 2.5.9 Starten des Motors mit Startkabeln aus externer Quelle

Starten mithilfe von Kabeln aus einer externen Quelle:



Die Startspannung aus der externen Quelle muss 12 V betragen.

Die unten genannte Reihenfolge unbedingt einhalten.

- 1/ Ein Ende des (+) Pols des Kabels an den (+) Pol der entladenen Batterie anschließen.
- 2/ Das andere Ende des (+) Pols des Kabels an den (+) Pol der externen Batterie anschließen.
- 3/ Ein Ende des (-) Pols des Kabels an den (-) Pol der externen Batterie anschließen.
- 4/ Das andere Ende des (-) Pols des Kabels an einen fest mit dem Motor verbundenen Teil der zu startenden Maschine anschließen (bzw. an den Motorblock).
- 5/ Den Motor nach Kapitel 2.5.8 starten.

Nach dem Starten die Startkabel in umgekehrter Reihenfolge abtrennen.



Den (-) Pol des Kabels nicht an den (-) Pol der leeren Batterie der Maschine anschließen! Beim Starten kann es zu einer starken Funkenbildung und anschließenden Explosion des aus der Batterie entstehenden Gases kommen.

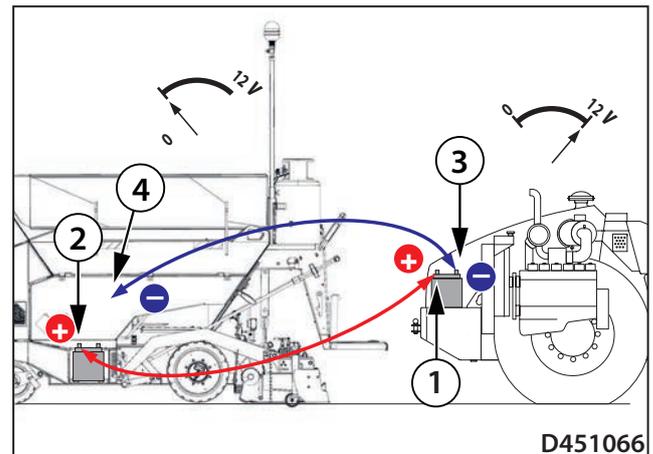
Die nicht isolierten Zangenteile der Startkabel dürfen sich nicht berühren!

Das an den (+) Pol der Batterie angeschlossene Kabel darf keinen Kontakt mit leitenden Teilen der Maschine haben – Kurzschlussgefahr.

Nicht über die Batterie beugen – Verätzungsgefahr!

Feuerquellen ausschließen (offenes Feuer, brennende Zigaretten u. ä.)

Die Anwesenheit der Spannung im Leiter nicht durch Berühren des Maschinenkörpers prüfen.



D451066

## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.10 Fahren und Reversieren

Die Maschine hat Transport- und Arbeitsmodus. Der Modus wird mit Schalter für den Transport- und Arbeitsmodus (15) eingestellt.

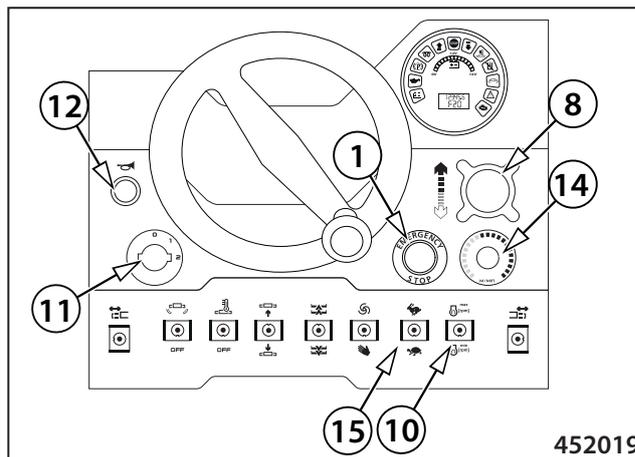
Rückwärtsfahren ist nur im Transportmodus möglich.

#### Fahren im Transportmodus:

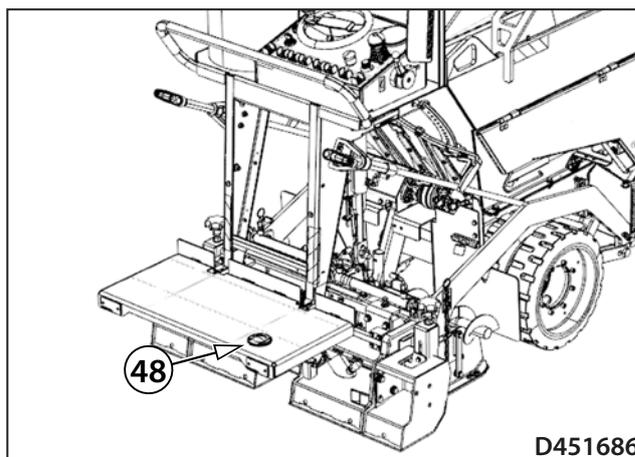
- Vergewissern, dass der Notschalter (1) nicht aktiviert ist.
- Den Schalter des Transport- und Arbeitsmodus (15) in Transportmodus (Hase) stellen.
- Den Motor nach Kapitel 2.5.8 starten.
- Fahrhebel in Neutralstellung (N); Auf dem Display leuchtet die Kontrolllampe (23).
- Mit Hebel der Motordrehzahl (10) Maximaldrehzahl des Motors einstellen.
- Den Arretierring des Fahrhebels (8) nach oben ziehen und den Fahrhebel nach vorn schieben.
- Auf dem Display leuchtet die Kontrolllampe (25).
- Vor dem Rückwärtsfahren kontrollieren, dass die Bohle nicht auf dem Boden oder nahe darüber liegt.
- Zum Rückwärtsfahren den Fußschalter (48) aktivieren, der Fahrhebel ist dabei in Neutralstellung, die Kontrollanzeige (27) erleuchtet, den Arretierring des Fahrhebels (8) nach oben ziehen und den Fahrhebel nach hinten schieben.
- Auf dem Display leuchtet die Kontrolllampe (27) und Kontrolllampe (25) erlischt.
- Beim Rückwärtsfahren ertönt das Signal der Rückwärtsfahrhupe.
- Die maximale Fahrgeschwindigkeit vorwärts und rückwärts beträgt 2,5 km/h (1,55 MPH).
- Beim Fahren die Anzeige des Vorderraddrehwinkels (4) kontrollieren.

#### Fahren im Arbeitsmodus:

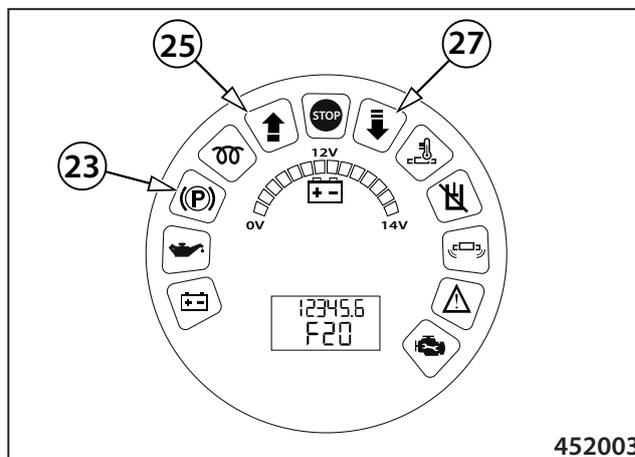
- Vergewissern, dass der Notschalter (1) nicht aktiviert ist.
- Den Schalter des Transport- und Arbeitsmodus (15) in Arbeitsmodus (Schildkröte) stellen.
- Mit dem Wähler der Einbaugeschwindigkeit (14) die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.
- Den Motor nach Kapitel 2.5.8 starten.
- Fahrhebel in Neutralstellung (N); Auf dem Display leuchtet die Kontrolllampe (23).
- Mit Hebel der Motordrehzahl (10) Maximaldrehzahl des Motors einstellen.
- Den Arretierring des Fahrhebels (8) nach oben ziehen und den Fahrhebel nach vorn schieben.
- Die maximale Fahrgeschwindigkeit nach vorne beträgt 0,6 km/h (0,37 MPH).
- Im Arbeitsmodus kann nicht Rückwärtsfahrt aktiviert werden.



452019



D451686



452003

- Beim Fahren die Anzeige des Vorderraddrehwinkels (4) kontrollieren.



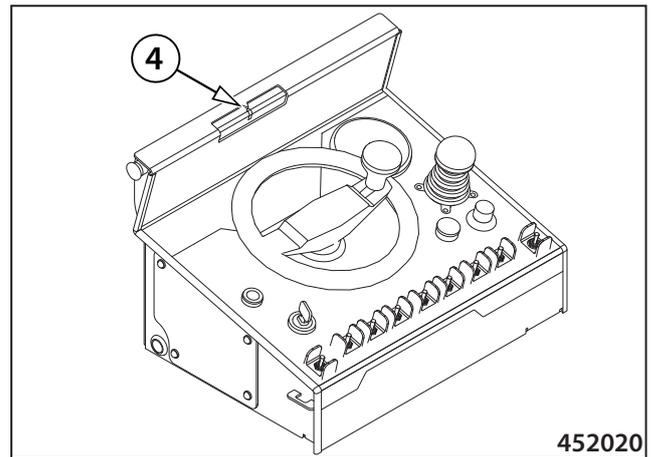
**Den Motor nur vom Fahrerstand aus starten! Das Starten des Motors durch Warnhupe bekannt geben und überprüfen, ob niemand dadurch gefährdet wird!**

**Achtung, im Arbeitsmodus fährt die Maschine bei voreingestellter Einbaugeschwindigkeit (14) nach Aufleuchten der Kontrollanzeige Fahrt vorwärts (25) und Verschieben des Fahrhebels (8) sofort an.**

**Es ist verboten, von der stehenden oder fahrenden Maschine zu springen.**

**Während der Fahrt ist das Ein- und Aussteigen verboten.**

**Während des Maschinenbetriebs immer den sicheren Dreipunktkontakt mit der Klappplattform und dem Griff einhalten.**



## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.11 Anhalten der Maschine und des Motors

#### Anhalten der Maschine:

- Die Maschine durch Verschieben des Fahrhebels (8) in die Position Neutral (N) anhalten und bremsen. Die Anzeige Feststellbremse (23) leuchtet auf.
- Mit Hebel der Motordrehzahl (10) Leerlauf einstellen.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) in die Position „0“ drehen.
- Den Schlüssel aus dem Zündschloss (11) ziehen und den Batterieabtrenner abtrennen.

#### Not-Stop der Maschine:

##### Aktivierung:

- Die Notbremstaste (1) drücken.
- Die Maschine bremsst, der Motor schaltet ab, der Materialtransport auf dem Förderband hält an, Vibrationseinheiten und die Gasheizung der Bohle schalten ab.
- Auf dem Display leuchten die Anzeigen Batterieladung (21), Öldruck Dieselmotor (22) und Not-Stop (26) auf.

##### Deaktivieren:

- Mit Drehung die Notbremstaste (1) herausziehen. Den Fahrhebel (8) in die Position Neutral (N) schieben, in dieser Position kann die Maschine erneut gestartet werden.

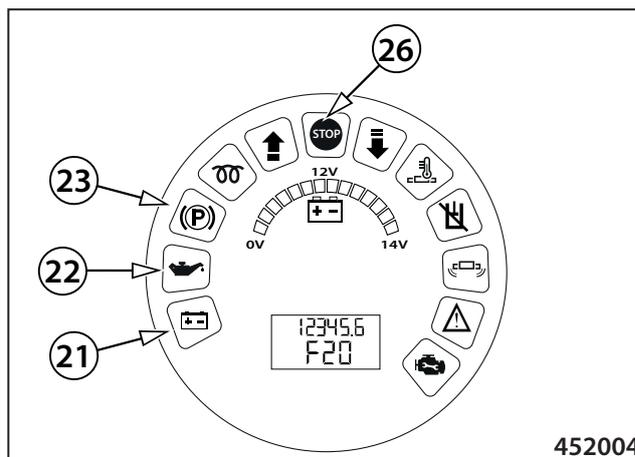
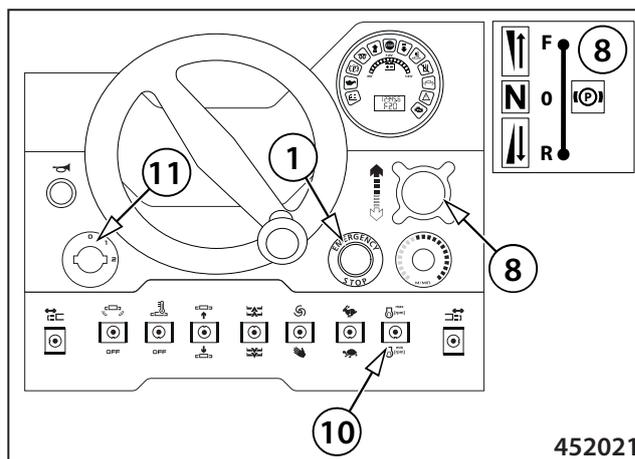


Nur im Falle einer Störung benutzen, wenn der Motor nicht mit dem Schlüssel angehalten werden kann oder bei Gefahr, wenn die Maschine nicht durch Verschieben des Fahrhebels (8) in Position Neutral (N) angehalten werden kann!



Beim Abstellen der Maschine den Batterietrennschalter ausschalten.

Instrumententafel und Motorraum durch Abschließen der Abdeckung und der Motorhaube vor unbefugtem Zutritt Dritter schützen.



## 2.5.12 Parken der Maschine

Die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche an einem Ort abstellen, wo keine Naturgefahr (Erdbeben, Überschwemmung) droht.

- Die Maschine durch Verschieben des Fahrhebels (8) in die Position Neutral (N) anhalten und bremsen. Die Anzeige Feststellbremse (23) leuchtet auf.
- Mit Hebel der Motordrehzahl (10) Leerlauf einstellen.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels im Zündschloss (11) in die Position „0“ ausschalten.
- Den Schlüssel aus dem Zündschloss (11) ziehen und dessen Deckel (11) zuklappen.
- Den Batterietrennschalter ausschalten.
- Maschine von Verschmutzungen reinigen.
- Die Maschine durchsehen und Mängel beseitigen, die während des Betriebs aufgetreten sind.
- Die Abdeckung des Armaturenbretts und die Motorhaube mit Vorhängeschloss abschließen.

### Hinweis

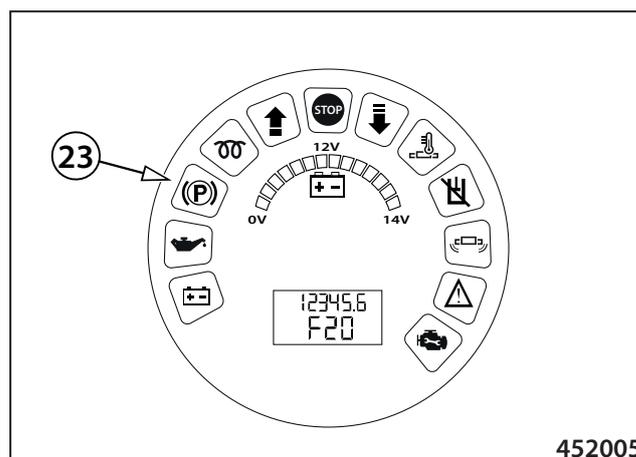
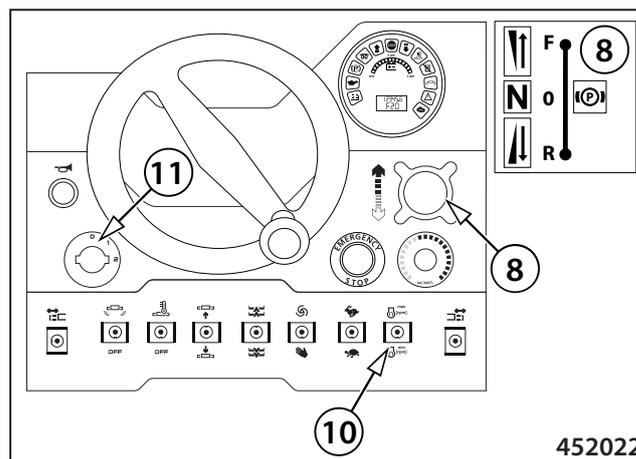
Das Vorhängeschloss wird nicht mitgeliefert.



**Wenn die Maschine mit Gasflasche ausgestattet ist, muss diese ausgebaut und in Sonderräumen gelagert werden.**

**Beim Parken der Maschine den Batterietrennschalter ausschalten.**

**Beim Parken der Maschine Instrumententafel und Motorraum durch Abschließen der Abdeckung und der Motorhaube vor unbefugtem Zutritt Dritter schützen.**



## 2.5 Fertigerbetrieb

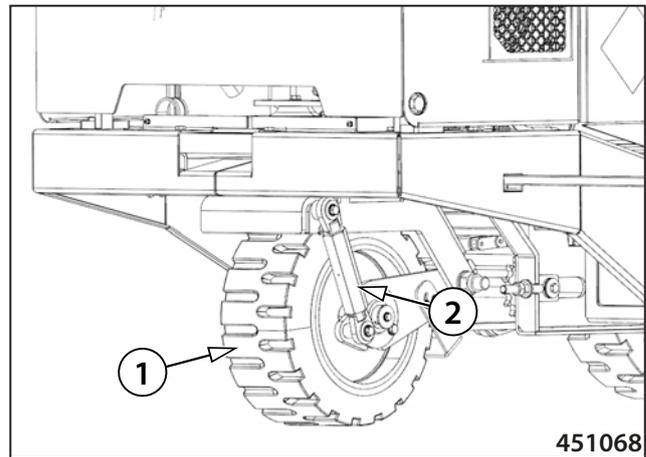
### 2.5.13 Vorderrad

Die Maschine hat ein höhenverstellbares Vorderrad (1).

Durch Einstellen des Vorderrads (1) wird die Nivellierung der Maschine nach Bedarf so eingestellt, dass die Maschine das Material parallel mit dem Untergrund einbauen kann.

#### Die Räder werden eingestellt:

- Zur Traktionserhöhung auf weichem Untergrund.
- Für das Einstellen des richtigen Winkels bei Fahren der Maschine in der Fuge.
- Zur Einstellung der Nivellierung der Maschine zum Untergrund.



#### Bei ausgeschaltetem Motor einstellen.

#### Einstellen des Vorderrads:

- Das Vorderrad am Einbauort immer vor Beginn des Einbaus einstellen.

#### Herunterlassen:

- Für das Herunterlassen des Rads die Einstellschraube (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

#### Anheben:

- Für das Anheben des Rads die Einstellschraube (2) im Uhrzeigersinn drehen.



**Achtung, vor Beginn des Materialeinbaus immer die Einstellung der Nivellierung der Maschine zum Untergrund überprüfen (z.B. mit Wasserwaage) und bei Bedarf einstellen.**

## 2.5.14 Anwendung und Einstellen des Richtungsanzeigers

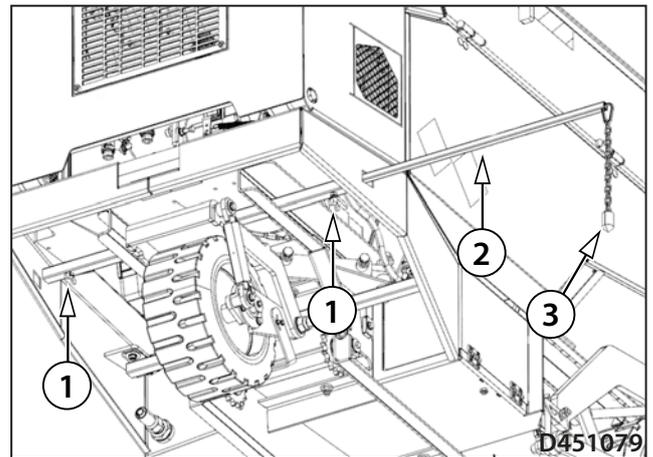
Die Maschine hat einen Richtungsanzeiger (3).

### Anwendung:

- durch das Einstellen des Richtungsanzeigers (3) wird die geforderte Einbaurichtung während des Maschinenbetriebs erreicht,
- der Richtungsanzeiger (3) kann an der rechten oder linken Seite der Maschine angebaut sein.

### Einstellen des Richtungsanzeigers:

- Die Sicherungsschraube des Richtungsanzeigers (1) lösen.
- Die Stange des Richtungsanzeigers (2) herausziehen.
- Den Richtungsanzeiger (3) anbauen.
- Die Stange des Richtungsanzeigers (2) so einstellen, dass der Anzeiger (3) über den Außenriss der Maschine herausragt.
- Die Sicherungsschraube des Richtungsanzeigers (1) festziehen.
- Die Höhe des Richtungsanzeigers (3) durch Öffnen des Karabiners und Anpassen der Kettenlänge einstellen.



**Im Transportmodus muss die Stange des Richtungsanzeigers (2) eingeschoben und gesichert sein, der Richtungsanzeiger (3) abgebaut und in der Maschine abgelegt sein.**

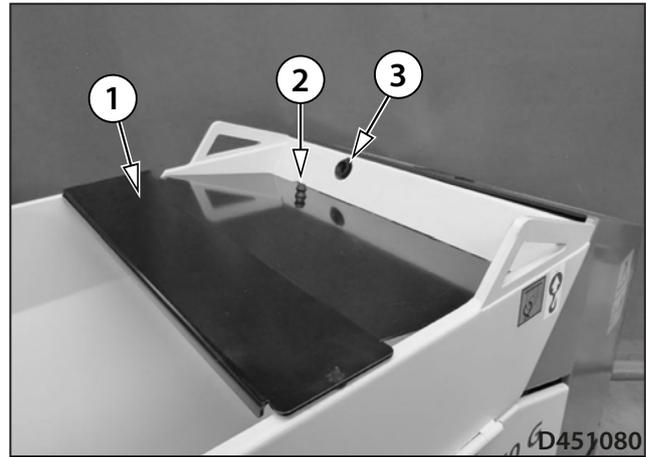
## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.15 Materialbehälter

Der Materialbehälter hat eine Abdeckung (1), welche das Herunterfallen von Material auf die Motorhaube oder in den Motorraum beim Materialaufladen verhindert.

#### Bedienen des Materialbehälters:

- Vor dem Beladen mit Material die Abdeckung des Materialbehälters (1) durch Umklappen in Fahrtrichtung so öffnen, dass der Sicherungsbolzen (2) in das Gegenstück (3) einfällt.
- Nach dem Beladen die Abdeckung (1) schließen.



**Immer vor Beladen mit Material die Abdeckung des Materialbehälters (1) öffnen und sichern.**

**Während des Maschinenbetriebs muss die Abdeckung des Materialbehälters (1) geschlossen sein.**

**Material nach Kapitel 2.6.9 aufladen.**

**Es ist verboten, Material während des Betriebs der Maschine aufzuladen. Die Maschine muss auf ebener und fester Fläche abgestellt, der Motor ausgeschaltet eingeschaltet sein.**

**Beim Anbau der Einfüllhilfe die Montage- und Sicherheitsanweisungen in der Montageanleitung einhalten.**

### 2.5.16 Materialschleuse

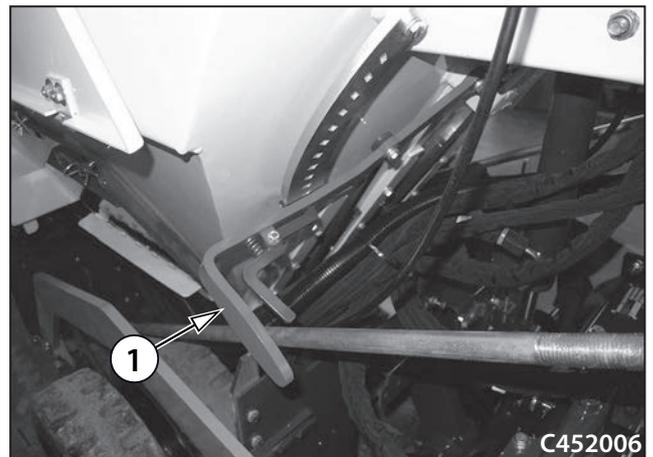
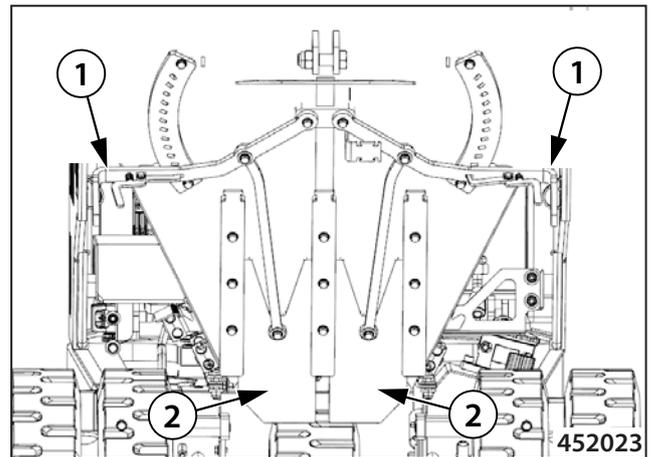
Damit wird der Materialfluss zu den Verteilerschnecken geregelt. Für effektiven Materialtransport über die gesamte Bohlenbreite wird empfohlen, die Schnecken über die gesamte Zeit des Materialeinbaus bis zur Hälfte in der Bituemischung getaucht zu halten.

#### Einstellung:

- Der Materialfluss zu den Verteilerschnecken wird nach Bedarf an der linken oder rechten Seite durch Einstellen des Hebels (1) in gewünschte Stellung geregelt.
- Durch Einstellen des Hebels (1) in die gewünschte Stellung wird der Materialfluss zu den Verteilerschnecken durch Änderung der Lage der Materialschleuse (2) geregelt.



**Der Einstellung der Materialschleuse mit Hinsicht auf sichere Bedienung und Betrieb der Maschine während des Maschinenbetriebs erhöhte Aufmerksamkeit widmen.**



## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.17 Förderband

Damit wird das Material zu den Verteilerschnecken transportiert.

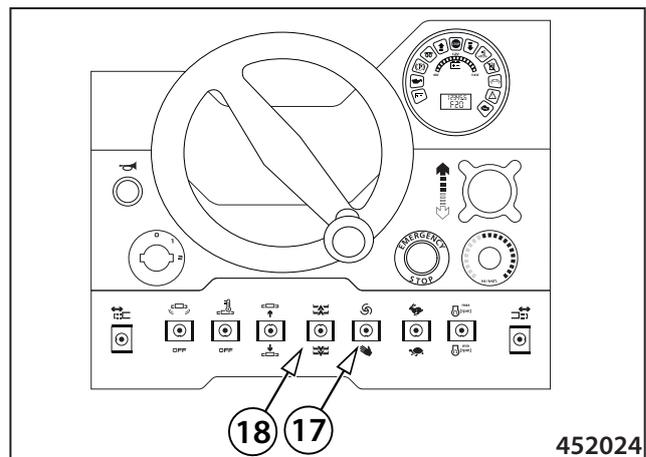
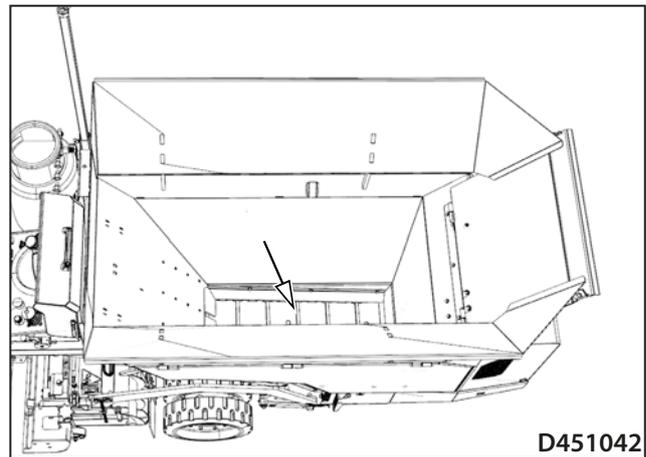
Die Funktion des Förderbands ist nur im Arbeitsmodus der Maschine aktiv.

#### Bewegungsrichtung des Förderbands:

- Beim Materialtransport bewegt sich das Förderband entgegen der Fahrtrichtung.
- Beim Reversieren bewegt sich das Förderband in Fahrtrichtung.
- Die Drehrichtung des Förderbands kann mit Wahlschalter der Förderrichtung (18) geändert werden.

#### Betriebsmodi:

- Automatischer Betrieb:
  - Bei Anhalten der Maschine hält der Materialtransport an.
  - Der Materialdosiersensor überwacht die Materialmenge und stoppt oder startet nach aktueller Situation das Materialförderband.
  - Dieser Modus ist nur bei fahrender Maschine aktiv.
  - Die Drehrichtung des Förderbands kann mit Wahlschalter der Förderrichtung (18) geändert werden.
- Handbetrieb:
  - Die Materialmenge überwachen und im Bedarfsfall die Förderbandrichtung mit Wahlschalter der Förderrichtung (18) regeln.



#### Bedienung des Materialförderbands:

- Automatischer Betrieb:
  - Für den automatischen Betrieb den Schalter für den Materialtransportbetrieb MAN/AUT (17) in automatischen Betrieb stellen.
  - Für den Materialtransport den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in untere Stellung bringen.
  - Für umgekehrte Richtung des Förderbands den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in obere Stellung bringen.
  - Für das Anhalten des Förderbands den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in mittlere Stellung bringen.
- Handbetrieb:
  - Für den Handbetrieb den Schalter für den Materialtransportbetrieb MAN/AUT (17) in Handbetrieb stellen.
  - Für den Materialtransport den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in untere Stellung bringen.
  - Für umgekehrte Richtung des Förderbands den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in obere Stellung bringen.
  - Für das Anhalten des Förderbands den Wahlschalter der Förderrichtung (18) in mittlere Stellung bringen.



**Achtung, beim Schalten des Wahlschalters der Förderrichtung (18) in untere Stellung im Handbetrieb bewegt sich das Förderband auch bei stehender Maschine.**

**Achtung, beim Schalten des Wahlschalters der Förderrichtung (18) in obere Stellung im Automatikbetrieb bewegt sich das Förderband erst nach Anfahren der Maschine.**

## 2.5.18 Endschalter des Förderbands

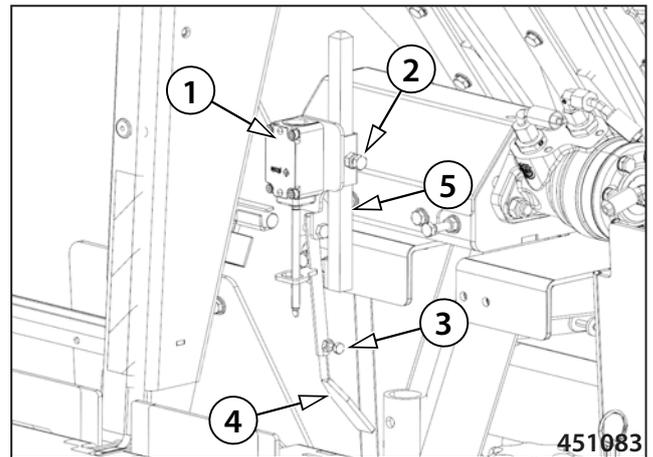
Wenn Automatikbetrieb des Förderbands eingestellt ist, kann die Materialmenge zu den Verteilerschnecken durch Einstellen des Förderbandendschalters geregelt werden.

Die Gruppe Endschalter des Förderbands besteht aus Endschalter (1) und Endschalterarm (4).

Die Menge des zu den Verteilerschnecken gelieferten Materials kann durch Herausschieben oder Hineinschieben des Endschalterarms (4) oder für eine Vergrößerung des Einstellbereichs des gelieferten Materials, durch Verschieben der Endschaltergruppe auf dem Halter (5) geregelt werden.

### Einstellen des Endschalters des Förderbands:

- Einstellen mit Endschalterarm:
  - Die gewünschte Stellung des Endschalterarms (4) einstellen.
  - Die Sicherungsschraube (3) des Endschalterarms (4) lösen.
  - Zur Erhöhung der Materialmenge den Endschalterarm (4) einschieben.
  - Zur Verkleinerung der Materialmenge den Endschalterarm (4) herauschieben.
  - Die Sicherungsschraube (3) des Endschalterarms (4) festziehen.
- Einstellen durch Verschieben der Endschaltergruppe:
  - Die gewünschte Stellung der Endschaltergruppe (1) einstellen.
  - Die Sicherungsschraube (2) der Endschaltergruppe (1) lösen.
  - Zur Erhöhung der Materialmenge die Endschaltergruppe (1) nach oben schieben.
  - Zur Verkleinerung der Materialmenge die Endschaltergruppe (1) nach unten schieben.
  - Die Sicherungsschraube (2) der Endschaltergruppe (1) festziehen.



**Achtung, beim Einstellen des Förderbandendschalters darf der Motor nicht gestartet sein.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr beim Einstellen des Endschalters.**

**Beim Einstellen des Endschalters persönliche Schutzausrüstung tragen.**

## 2.5 Fertigerbetrieb

### 2.5.19 Verteilerschnecken

Die Maschine ist mit Verteilerschnecken ausgestattet, welche das Material in den Einbauraum transportieren.

Die Verteilerschnecken sind an den Antrieb des Materialförderbands gekoppelt. Wenn sich das Materialförderband bewegt, drehen sich auch die beiden Verteilerschnecken.

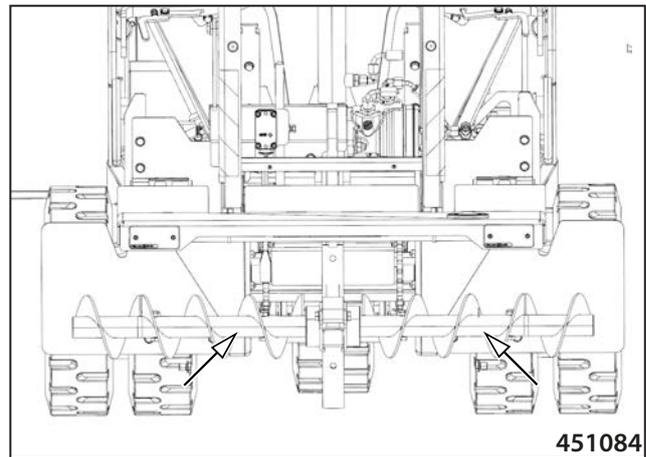


**Bei Betrieb der Verteilerschnecken darf sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.**

**Reparaturen und Instandhaltung an den Verteilerschnecken nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterieabtrenner durchführen.**

**Es besteht die Gefahr eines tödlichen Unfalls durch Bewegung der Verteilerschnecken.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



## 2.6 Betrieb der Bohle

### 2.6.1 Anheben und Absenken der Bohle

Die Maschine ist mit linearem Hydraulikzylinder der Bohle (3) ausgestattet.

Der lineare Hydraulikzylinder der Bohle (3) wird mit Schalter für das Anheben und Absenken der Bohle (7) auf dem Hauptbedienpult der Maschine bedient. Bei aktivem Arbeitsmodus und Bedarf, die Bohle an der stehenden Maschine zu bewegen, wird der lineare Hydromotor der Bohle (3) durch gemeinsame Aktivierung des Schalters Heben und Senken der Bohle (7) und Heruntertreten des Fußschalters (48) gesteuert.

Die Bohle kann in obere, abgeschlossene oder schwimmende Position eingestellt werden.

Das Anheben und Absenken der Bohle kann im Transport- und im Arbeitsmodus eingestellt werden.

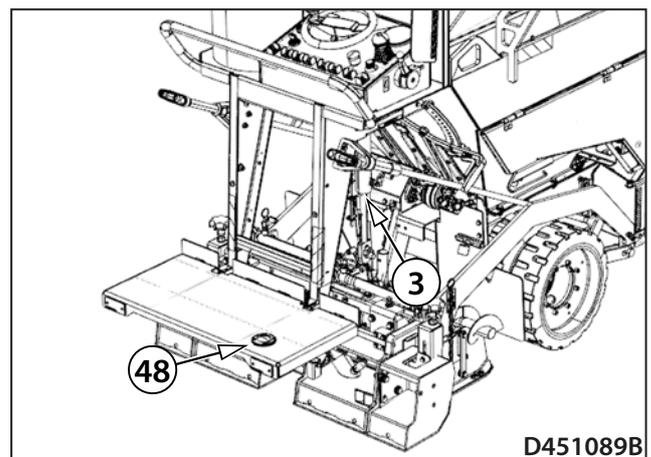
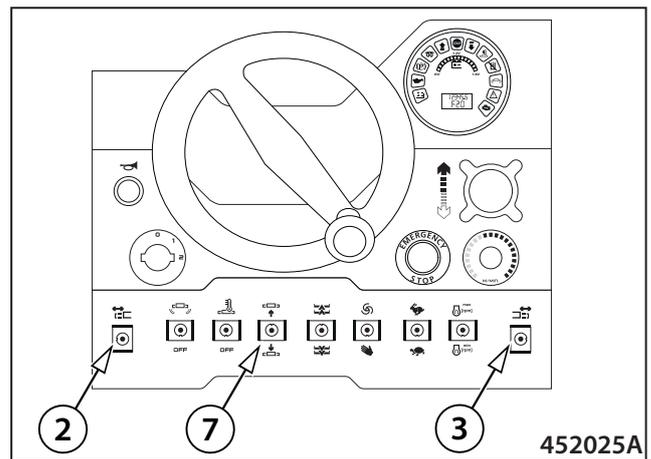
Das Anheben der Bohle kann im Arbeitsmodus eingestellt werden.

#### Anheben und Absenken der Bohle im Transportmodus:

- Im Arbeitsmodus wird das Anheben und Absenken der Bohle vor Beginn des Materialeinbaus oder nach Abschluss des Einbaus eingestellt.
- Den Fahrhebel (8) in Neutral (N) stellen.
- Den Gashebel des Dieselmotors (10) auf Höchstdrehzahl einstellen.
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in untere Position stellen.
- Den Fußschalter (48) herunterdrücken.
- Für das Absenken der Bohle den Schalter Anheben und Absenken der Bohle (7) nach unten stellen.
- Nach Einstellen in die gewünschte Position den Schalter Anheben und Absenken der Bohle (7) in mittlere Position stellen.
- Für das Anheben der Bohle den Schalter Anheben und Absenken der Bohle (7) nach oben stellen.
- Nach Erreichen der gewünschten Position den Schalter lösen.
- Den Fußschalter (48) lösen.

#### Anheben der Bohle im Transportmodus:

- Im Transportmodus wird das Anheben und Absenken der Bohle beim Materialeinbau eingestellt.
- Den Fahrhebel (8) in Neutral (N) stellen.
- Mit Hebel der Motordrehzahl (10) Maximaldrehzahl des Motors einstellen.
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in obere Position stellen.
- Den Fahrhebel (8) nach vorn schieben.
- Bei eingestelltem Schalter Heben und Senken der Bohle (7) in unterer Position stellt sich die Bohle nach Anfahren der Maschine und eingestellter Verzögerung (0-2 s) automatisch in Schwimmstellung.



**Beim Einstellen der Bohle dürfen sich im Gefahrenbereich keine Personen aufhalten.**

**Es besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Zugarme der Bohle oder durch Bohlenbewegung.**



**Sofern die Bohle nicht in Betrieb ist, muss der Zugarm bei Überfahren der Maschine oder ihrem Transport auf Verkehrsmittel mit den Sicherungsbolzen nach Kapitel 2.6.2 gesichert sein.**

## 2.6 Betrieb der Bohle

### 2.6.2 Sicherung der Bohle

Die Bohle muss gesichert werden, damit ein Herunterfallen wegen möglichen Durchsickerungen im Hydrauliksystem verhindert wird.

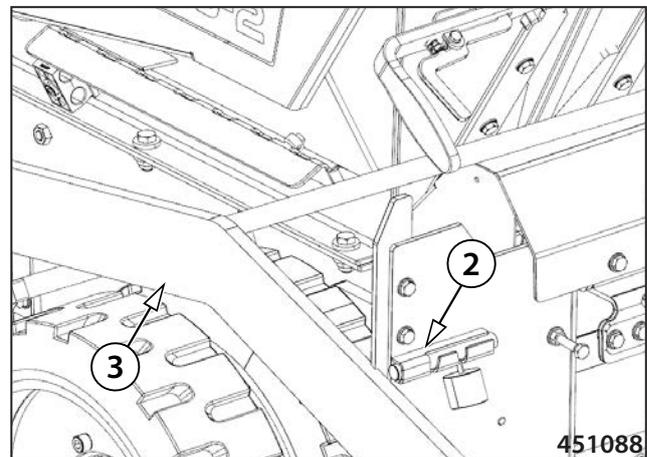
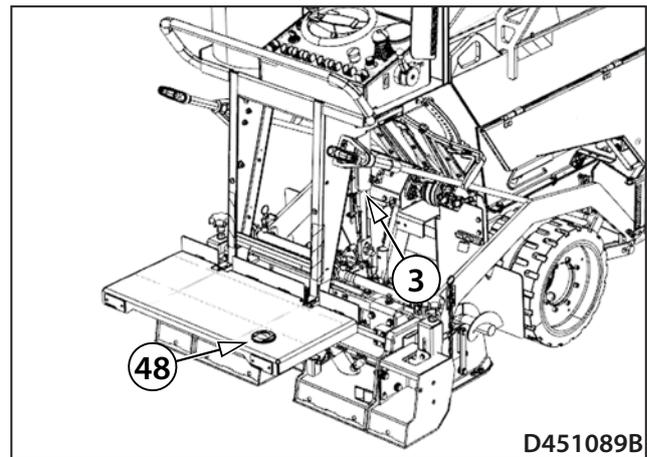
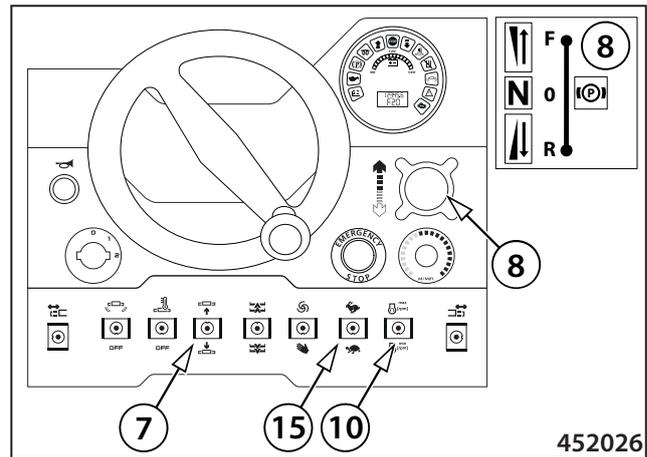
Die Bohle an abgestellter und gestarteter Maschine sichern, der Fahrhebel (8) muss in Neutralstellung (N) sein.

Wenn die Bohle nicht in Betrieb ist, müssen die Zugarme bei Überfahren der Maschine oder bei Transport mit Kran immer mit den Sicherungsnoppen gesichert sein.

Bei Transport der Maschine auf einem Verkehrsmittel muss die Bohle abgesenkt sein.

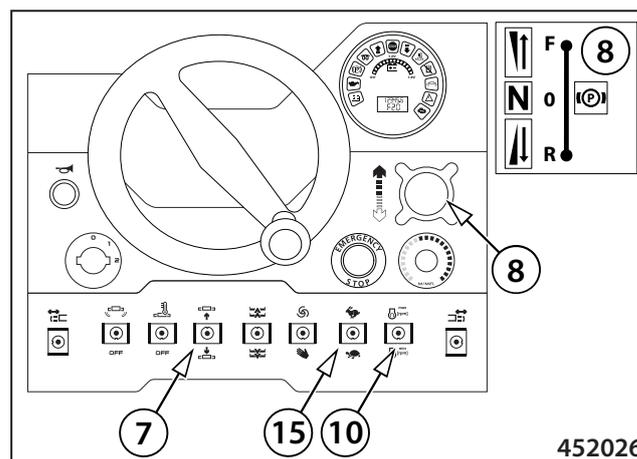
#### Sichern der Bohle:

- Den Fahrhebel (8) in Neutral (N) stellen.
- Überprüfen, dass beide Sicherungsbolzen der Bohle (2) eingeschoben sind.
- Den Gashebel des Dieselmotors (10) auf Höchstdrehzahl einstellen.
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in obere Position stellen.
- Den Fußschalter (48) herunterdrücken.
- Für das Anheben der Bohle den Schalter Anheben und Absenken der Bohle (7) nach oben schalten. Nach Erreichen der maximalen Position den Schalter lösen.
- Den Fußschalter (48) lösen.
- Beide Sicherungsbolzen (2) herauschieben.
- Den Fußschalter (48) herunterdrücken.
- Die Bohle absenken bis die Zugarme der Bohle (3) auf die Sicherungsbolzen (2) aufsetzen.
- Nach Aufsetzen der Zugarme der Bohle (3) auf die Sicherungsbolzen (2) den Schalter für das Anheben und Absenken der Bohle (7) in mittlere Position schalten.



## Entriegeln der Bohle:

- Den Fahrhebel (8) in Neutral (N) stellen.
- Den Gashebel des Dieselmotors (10) auf Höchstdrehzahl einstellen.
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in obere Position stellen.
- Den Fußschalter (48) herunterdrücken.
- Für das Anheben der Bohle den Schalter Anheben und Absenken der Bohle (7) nach oben schalten. Nach Erreichen der maximalen Position den Schalter lösen.
- Den Fußschalter (48) lösen.
- Beide Sicherungsbolzen (2) einschieben.
- Die Bohle in gewünschte Position einstellen.



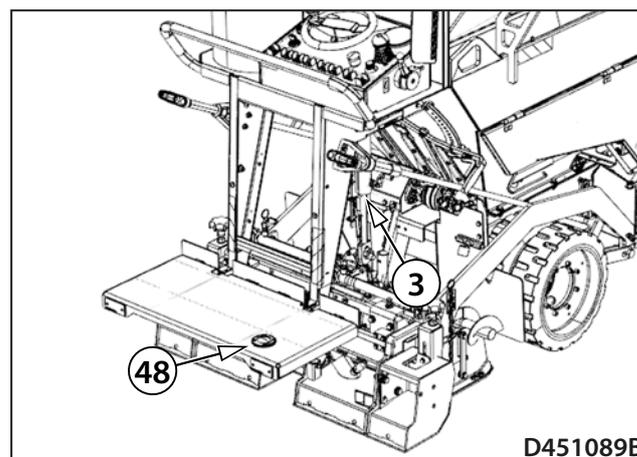
452026



**Wegen Durchsickerungen im Hydrauliksystem kann die Bohle schrittweise absinken, wenn die Zugarme nicht gesichert sind.**

**Bei einem Versagen des Hydrauliksystems kann die Bohle herunterfallen, wenn die Zugarme nicht gesichert sind.**

**Es besteht Unfallgefahr durch Herunterfallen der Bohle wegen Versagen des Hydrauliksystems.**

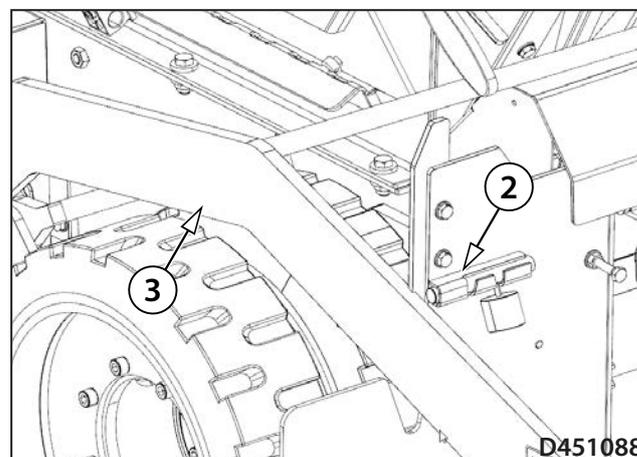


D451089B



**Wenn die Bohle nicht in Betrieb ist, müssen die Zugarme bei Überfahren der Maschine oder bei Transport mit Kran immer mit den Sicherungsnoppen gesichert sein.**

**Bei Transport der Maschine auf einem Verkehrsmittel muss die Bohle abgesenkt sein.**



D451088

## 2.6 Betrieb der Bohle

### 2.6.3 Einstellen der Einbaubreite

Die Maschine ist mit linker (43) und rechter (44) Ausziehbohle für das Einstellen der Einbaubreite ausgerüstet.

Die gewünschte Einbaubreite kann mit Bedientasten (2) und (3) auf dem Steuerpult eingestellt werden.

Die Bohlenrundbreite beträgt 800 mm (31,5 in), jede Ausziehbohle ist 250 mm (9,8 in) breit. Der einstellbare Einbaubreitenbereich entspricht der Gesamtbreite beider Ausziehbohlen und beträgt 500 mm (19,7 in). Die Einbaubreite kann zwischen Minimalwert und Maximalwert eingestellt werden.

#### Die Einbaubreite beträgt in der Grundausstattung der Maschine:

- Minimale Einbaubreite ohne Reduzierplatten: 800 mm (31,5 in)
- Maximale Einbaubreite ohne Reduzierplatten: 1300 mm (51,2 in)

#### Einbaubreite mit Reduzierplatten:

- Minimale Einbaubreite mit Reduzierplatten (in Maschinenmitte): 250 mm (9,8 in)
- Maximale Einbaubreite mit Reduzierplatten: 750 mm (29,5 in)

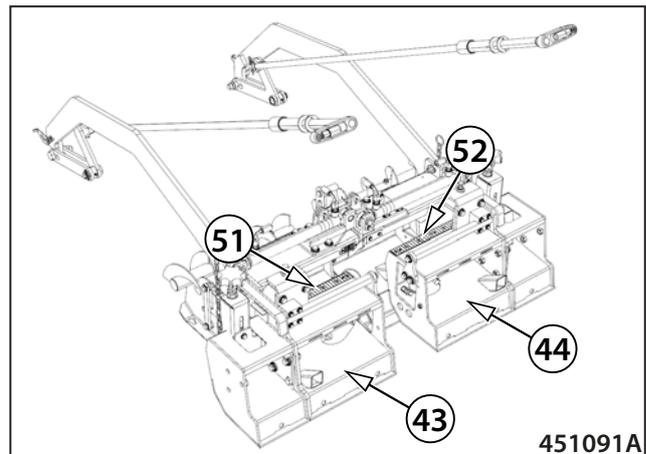
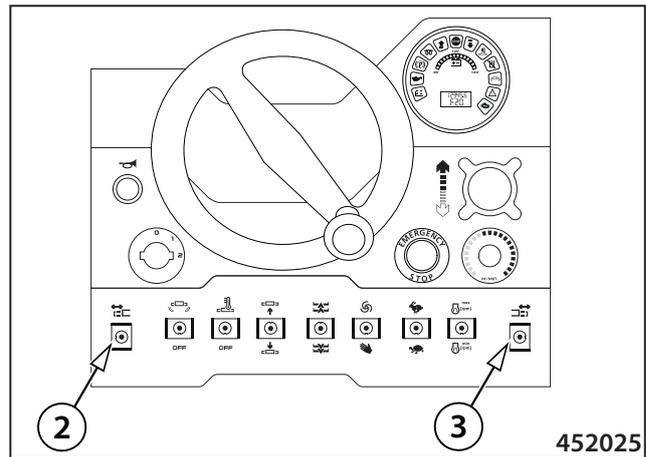
#### Die maximale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung beträgt:

- Die minimale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung beträgt: 1150 mm (45,3 in)
- Maximale Einbaubreite mit mechanischer Verbreiterung: 1650 mm (65 in)

#### Einstellen der Einbaubreite:

##### Einstellen der geforderten Einbaubreite auf der linken Seite der Bohle:

- Zur Vergrößerung der Einbaubreite auf der linken Seite den Schalter der Einbaubreite (2) nach links schalten und halten.
- Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (2) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.
- Zur Verkleinerung der Einbaubreite auf der linken Seite den Schalter der Einbaubreite (2) nach rechts schalten und halten.
- Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (2) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.
- Die geforderte Einstellung der Einbaubreite auf der linken Seite wird überprüft, indem die Stellung auf der linken Anzeige der Einbaubreite (51) kontrolliert wird.



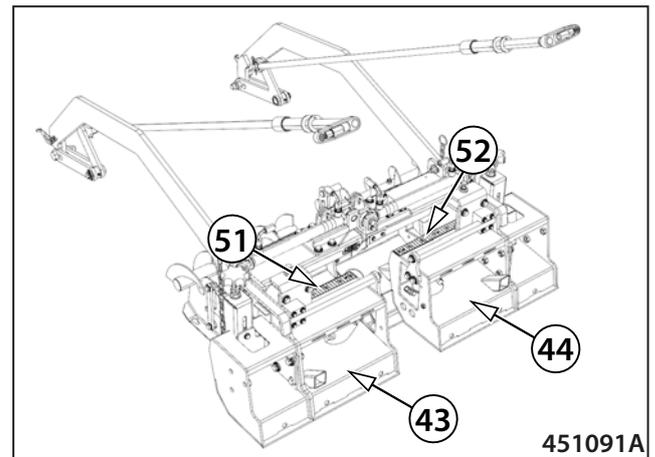
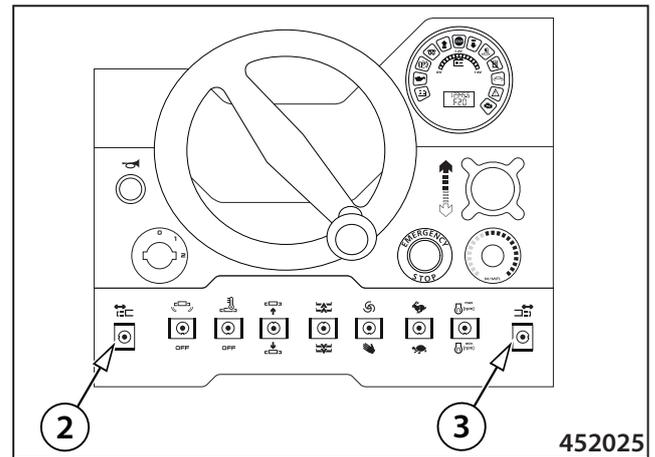
## Einstellen der geforderten Einbaubreite auf der rechten Seite der Bohle:

- Zur Vergrößerung der Einbaubreite auf der rechten Seite den Schalter der Einbaubreite (3) nach rechts schalten und halten.
- Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (3) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.
- Zur Verkleinerung der Einbaubreite auf der rechten Seite den Schalter der Einbaubreite (3) nach links schalten und halten.
- Nach Lösen arretiert sich der Schalter der Einbaubreite (3) wieder in der Mittelstellung, die Bohle hält in der geforderten Stellung an.
- Die geforderte Einstellung der Einbaubreite auf der rechten Seite wird überprüft, indem die Stellung auf der rechten Anzeige der Einbaubreite (52) kontrolliert wird.



Beim Einstellen der geforderten Bohlenbreite dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.

Es besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Ausziehbohlen. Sichere Entfernung von der Maschine sind mindestens 5 m.



## 2.6 Betrieb der Bohle

### 2.6.4 Einstellen der Einbaustärke

Durch Einstellen der Stärke kann eine variable Einbaustärke zwischen 5–100 mm (0,2–3,9 in) erreicht werden.

Die maximale Differenz der Einbaustärke (H) an der linken und rechten Seite kann 40 mm (1,6 in) betragen.

Die Einbaustärke wird durch Einstellen des Anstellwinkels der Bohle eingestellt.

Der Anstellwinkel ist der Winkel zwischen der Sohle der Bohle und der Fläche des Untergrunds in Längsrichtung der Maschine.

Ein grösserer Anstellwinkel der Bohle führt zu einem grösserem Auftrieb und als Folge davon zu einer grösseren Einbaustärke.

Für die Ausbildung einer Schicht mit richtigem Rechts- oder Linksgefälle (A) an beiden Maschinenseiten mit Kurbeln der Einbaustärke (47) verschiedene Einbaustärken einstellen.

#### Einstellen der Einbaustärke:

- Zur Vergrößerung der Einbaustärke an der linken oder rechten Seite die Kurbel der Einbaustärke (47) im Uhrzeigersinn drehen.
- Zur Verkleinerung der Einbaustärke an der linken oder rechten Seite die Kurbel der Einbaustärke (47) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Während des Materialeinbaus die Einbaustärke an der linken und rechten Seite am Zeiger der Einbaustärke (1) auf der Skala (2) überprüfen.

#### Hinweis

Die Skala der Einbaustärke (2) dient nur zur informativen Messung, die tatsächliche Einbaustärke muss hinter der Maschine gemessen werden.

Jede Änderung der Einbaustärke wirkt sich mit Verzögerung aus (nach Fahren von 2-6 Längen der Bohlenzugarme).

#### Einstellen der Zugarme der Bohle:

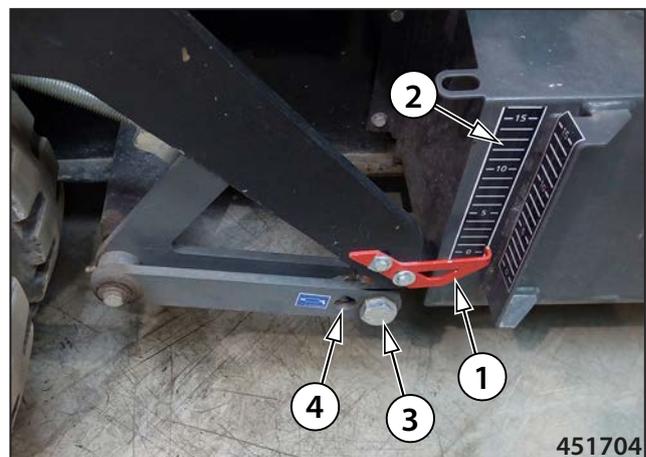
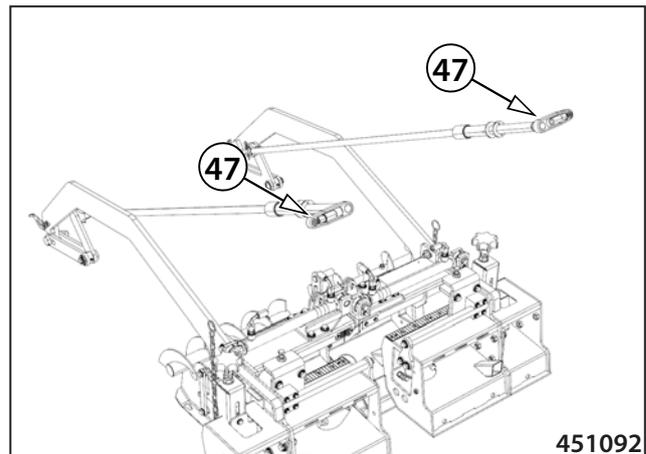
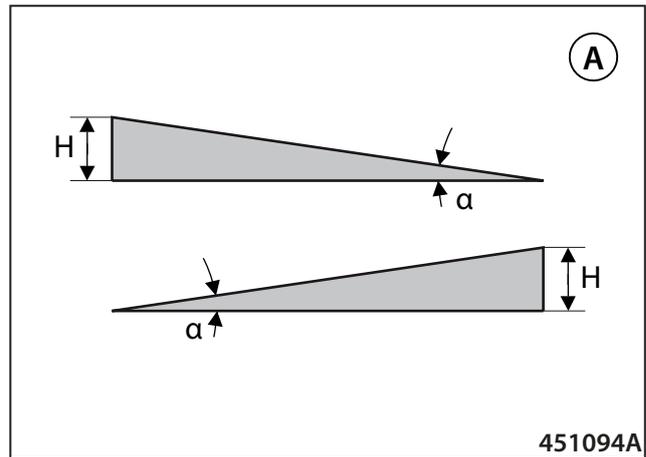
- Die Menge des in die Verteilerschnecken gelieferten Materials kann durch Einstellen der Zugarme der Bohle in Abhängigkeit von der Materialkörnigkeit beeinflusst werden.

Korngröße 0 - 25 mm:

- Einstellung der Zugarme der Bohle gesichert im Punkt (3).

Korngröße 25 - 35 mm:

- Einstellung der Zugarme der Bohle gesichert im Punkt (4).



**Beim Einstellen der geforderten Einbaustärke dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.**

**Es besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Bohle.**

**Beim Einstellen der Zugarme der Bohle besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Arme.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.**

**Beim Einstellen der Zugarme der Bohle persönliche Schutzausrüstung benutzen.**



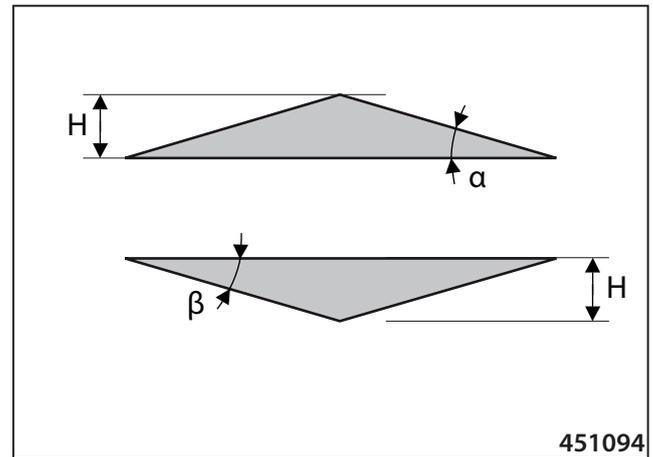
**Die Skala der Einbaustärke (2) dient nur zur informativen Messung, die tatsächliche Einbaustärke muss hinter der Maschine gemessen werden.**

### 2.6.5 Einstellen des Fahrbahnprofils

Durch Einstellen des Fahrbahnprofils wird das Quergefälle der verlegten Schicht bestimmt, das für die Wasserableitung in Querrichtung bestimmend ist.

Das Fahrbahnprofil wird in Prozenten „%“ gemessen und es werden positives „ $\alpha$ “ und negatives „ $\beta$ “ Fahrbahnprofil unterschieden.

- Beim positiven Fahrbahnprofil liegt die Mitte höher als die Ränder. Das Wasser wird an beiden Seiten der Fahrbahn abgeleitet.
- Beim negativen Fahrbahnprofil liegt die Mitte tiefer als die Ränder. Die Fahrbahn führt das Wasser in die Fahrbahnmitte ab.

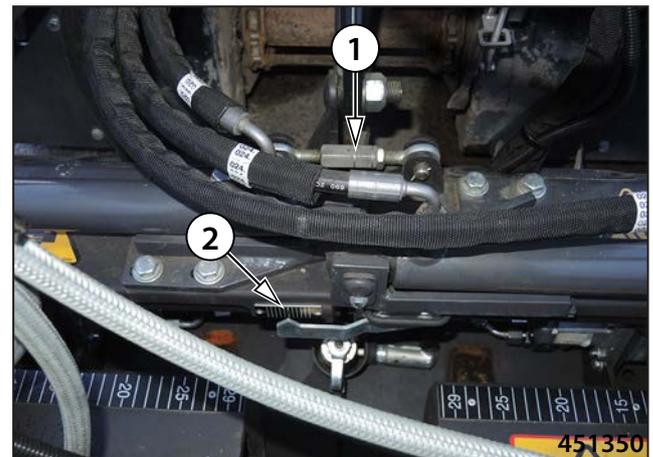


Die Grenzwerte des Fahrbahnprofils unterscheiden sich beim positiven und negativen Profil.

- Im positiven Bereich können höchstens 3% eingestellt werden.
- Im negativen Bereich können höchstens -2 % eingestellt werden.

#### Einstellen des Fahrbahnprofils:

- Das Fahrbahnprofil wird mit Stellschraube (1) an der Bohle eingestellt.
- Sicherstellen, dass die Maschine auf ebenem und festem Untergrund steht.
- Zur Vergrößerung des Fahrbahnprofils die Schraube (1) lösen.
- Zur Verkleinerung des Fahrbahnprofils die Schraube (1) festziehen.
- Die Einstellung des Fahrbahnprofils auf der Skala (2) überprüfen.



#### Tabelle für das Einstellen eines positiven Fahrbahngefälles:

% (+)	$\alpha$ (°)	V (mm (in))
+1	0,57	6,5 (0,26)
+2	1,15	13 (0,51)
+3	1,72	19,5 (0,77)

#### Tabelle für das Einstellen eines negativen Fahrbahngefälles:

% (-)	$\beta$ (°)	V (mm (in))
-1	0,57	6,5 (0,26)
-2	1,15	13 (0,51)

## 2.6 Betrieb der Bohle

### 2.6.6 Einstellen der Seitenbegrenzungen

Die Seitenbegrenzungen (39) verhindern das Entweichen des Materials aus dem Einbaubereich und bilden das Randprofil des eingebauten Materials.

Die Einstellung des Anlaufwinkels der Seitenbegrenzung beeinflusst direkt das Randprofil.

Die Bohle ist mit linker und rechter Seitenbegrenzung (39), Ketten (2) und Haltern (3) für das Einstellen der Position der Seitenbegrenzungen (39) rechts und links an der Bohle ausgestattet.

#### Einstellen der Seitenbegrenzungen:

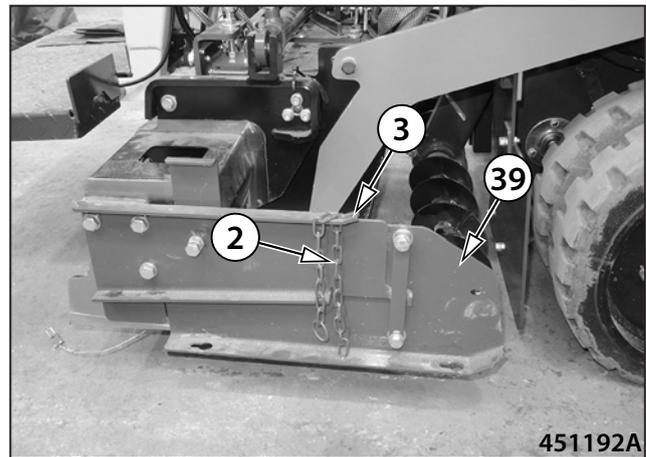
- Die Ketten (2) und Halter (3) lösen.
- Prüfen, dass die Seitenbegrenzungen (39) auf dem Boden aufsitzen.
- Die Ketten (2) in die Halter (3) einhängen.
- Überprüfen, ob die Seitenbegrenzungen (39) ausreichend Spiel haben, um das Bodenprofil während des Einbaus zu kopieren.



**Die Seitenbegrenzungen vor Beginn des Materialeinbaus einstellen.**

**Die Seitenbegrenzungen vor Beginn des Materialeinbaus an Maschine mit ausgeschaltetem Motor einstellen.**

**Es besteht Unfallgefahr durch Bewegung der Bohle.**



## 2.6.7 Bohlvibration (Sonderausstattung)

Die Funktion Vibration der Bohle senkt den Fahrwiderstand der Maschine während des Einbaus und verbessert die Oberfläche der eingebauten Asphaltmischung.

Die Vibration ist nur im Arbeitsmodus und bei Fahrt vorwärts aktiv.

### Einschalten:

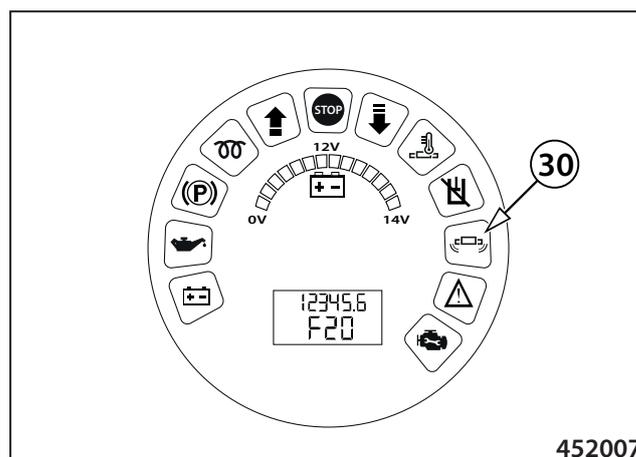
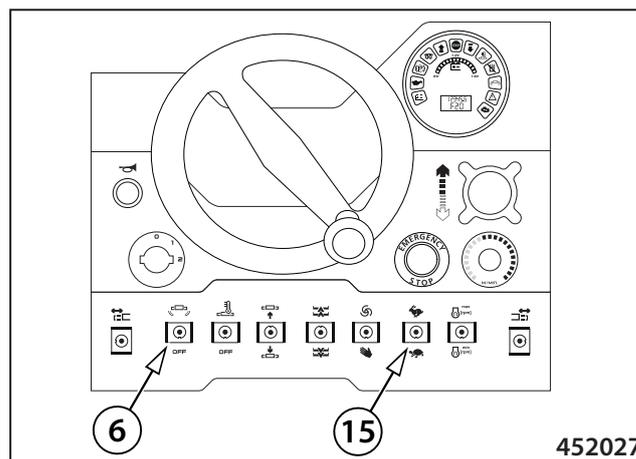
- Den Schalter des Transport-/Arbeitsmodus (15) in untere Position stellen.
- Den Schalter der Vibrationseinheiten (6) auf dem Hauptbedienpult nach oben schalten.
- Bei Fahrt vorwärts ist die Vibration aktiviert und die Anzeige Bohlvibration (30) leuchtet.
- Bei Anhalten der Maschine wird die Vibration deaktiviert und die Anzeige Bohlvibration (30) erlischt.

### Ausschalten:

- Zum Ausschalten den Schalter der Vibrationseinheiten (6) auf dem Hauptbedienpult nach unten schalten.

### Hinweis

Die Vibration hat auf die Verdichtungswirkung keinen Einfluss.



## 2.6 Betrieb der Bohle

---

### 2.6.8 Gasheizung der Bohle

Für die Gasheizung der Bohle kann nur verflüssigtes Propan-Butan (LPG) benutzt werden.

Das maximale Volumen der Gasflasche an der Maschine beträgt 10 kg (22 lb).

Es ist verboten, für die Gasheizung der Bohle Erdgas zu benutzen.

Das Bohlenheizsystem ist für einen Gas-Betriebsdruck von 1 bar bei einem Gesamtgasverbrauch von 10 kg/h (22 lb/h) ausgelegt.

Der empfohlene Betriebsdruck der Gasheizung der Bohle ist 0,6 bis 0,8 bar, der Gasverbrauch am Brenner beträgt ca. 200 g/h (0,44 lb/g).



**Propan-Butan (LPG) ist extrem brennbar und jedes Entweichen bedeutet hohe Brand- oder Explosionsgefahr!**

**Propanbutan (LPG) ist schwerer als Luft und kann sich am Boden sammeln, es besteht Brand- oder Explosionsgefahr!**

**Beim Maschinenbetrieb nicht rauchen, es besteht Explosions- und Brandgefahr, das Flüssiggas kann sich entzünden.**

**Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.**

**Achtung, Explosion bei unsachgemäßer Bedienung des Gasheizsystems der Bohle oder Nichteinhalten der Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen bei der Benutzung und dem Umgang mit Gasflaschen.**

**Das Gasheizsystem der Bohle ausschließlich nach Bedienungsanleitung der Maschine bedienen.**

**Die zugehörigen nationalen Vorschriften im Land des Betriebs der Maschine einhalten. Machen Sie sich mit diesen Vorschriften vertraut und halten Sie diese ein.**

**Es ist verboten, für die Gasheizung der Bohle Erdgas zu benutzen.**

**Die Maschine nur mit Flüssiggas Propan-Butan (LPG) benutzen. Propan-Butan (LPG) ist ein geruchloses Flüssiggas.**

**In einigen Ländern, in denen die Maschine betrieben wird, odorieren die Gasproduzenten aus Sicherheitsgründen geruchlose Gase (fügen Riechstoffe hinzu), um so auf eventuelles Entweichen aufmerksam zu machen.**

**In diesen Fällen während des Maschinenbetriebs eventuellem Entweichen des Gases, das sich durch Geruch zeigt, erhöhte Aufmerksamkeit widmen und dann die Gaszufuhr schließen.**

**In einigen Fällen ist Gasgeruch als Zeichen für ein Entweichen des Gases aus dem System nicht zuverlässig.**

**Während des Maschinenbetriebs immer das Gassystem visuell auf Beschädigungen überprüfen.**

**Regelmäßig das Gassystem nach Wartungsplan dieser Anleitung überprüfen, insbesondere die Schläuche, Ventile und weitere Teile.**

**Immer das Sicherheitsdatenblatt zur gelieferten Gasflasche verlangen, durchlesen und vor Anbau der Flasche an die Maschine überprüfen, ob die Flasche alle Bedingungen für die Inbetriebnahme der Maschine erfüllt.**

**Verbrennungsgefahr! Die Bohle kann eine Höchsttemperatur von 130°C erreichen.**



**Entweichen des Gases verhindern.**

**Bei Entweichen von Gas die zuständigen nationalen Organe benachrichtigen.**

---

## Anbau der Gasflasche an die Maschine:

Vor dem Anbau der Gasflasche (1) an die Maschine überprüfen, ob sie das vorgeschriebene Flüssiggas Propan-Butan (LPG) enthält.

Bei falschem oder unklarem Inhalt der Gasflasche diese Gasflasche (1) nicht benutzen!

Vor dem Einbau die Gasflasche ebenfalls auf Beschädigungen überprüfen.

Bei einer Beschädigung die Gasflasche (1) nicht benutzen!

Beim Anbau einer Gasflasche an die Maschine muss die Maschine mit einem Feuerlöscher an dafür bestimmter Stelle (35) ausgestattet sein.

## Anbau der Gasflasche an die Maschine:

- Die Gasflasche (1) vertikal, mit Absperrventil nach oben auf die Plattform (4) neben dem Hauptbedienpult stellen.
- Die Gasflasche mit Riemen (3) am Halter (2) befestigen.



**Die Gasflasche vertikal mit Absperrventil nach oben aufstellen.**

**Es ist verboten, die Gasflasche an der Maschine in anderer Position als in dieser Anleitung bestimmt, anzubringen und zu transportieren.**

**Das maximale Volumen der Gasflasche an der Maschine beträgt 10 kg (22 lb).**

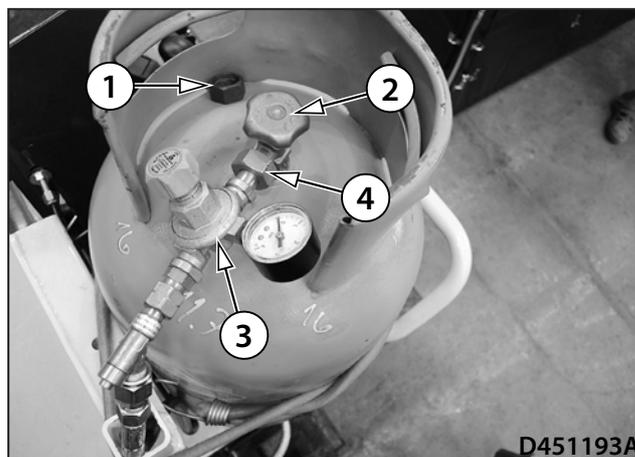
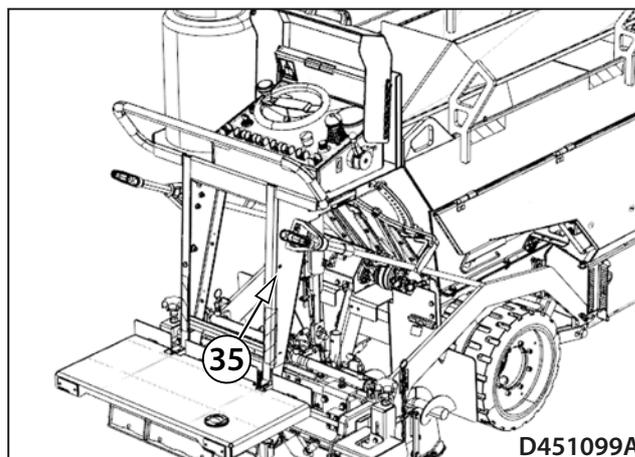
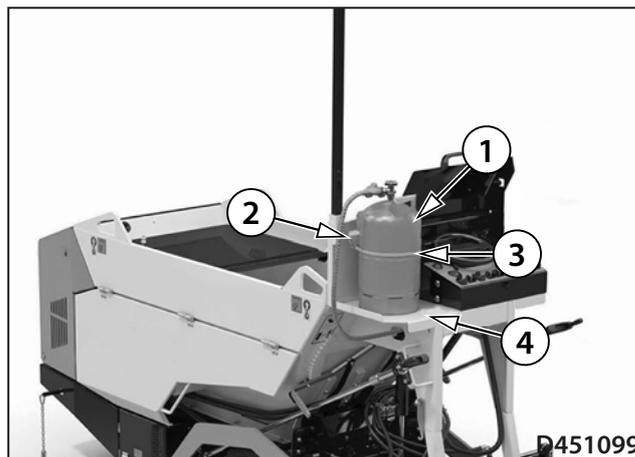
**Es ist verboten, beschädigte Flaschen oder Flaschen mit falschem oder unklarem Inhalt zu benutzen.**

**Niemals die Maschine betreiben, wenn die Gasflasche nicht befestigt ist.**

**Die nicht befestigte Flasche kann herunterfallen und dabei die Flasche oder das Ventil beschädigt werden.**

**Es besteht Explosionsgefahr.**

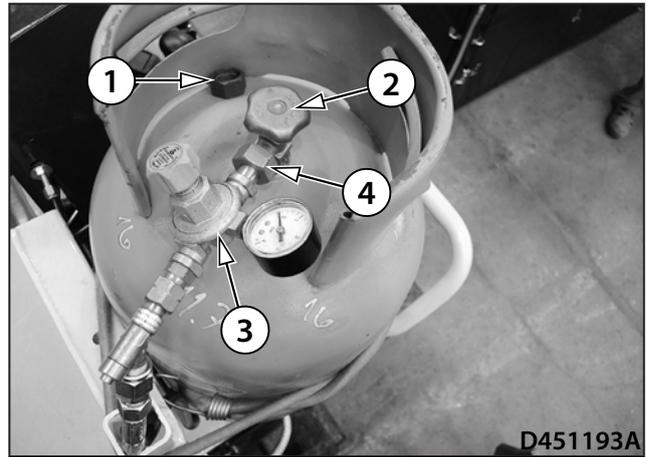
**Während des Maschinenbetriebs überprüfen, ob die Gasflasche richtig befestigt ist.**



## 2.6 Betrieb der Bohle

### Anschließen der Gasflasche:

- Den Schutzdeckel (1) vom Absperrventil der Gasflasche (2) nehmen.
- Die Gummidichtung der Überwurfmutter (4) des Druckminderventils (3) auf Beschädigung überprüfen. Bei einer Beschädigung die Gummidichtung der Überwurfmutter (4) des Druckminderventils (3) auswechseln.
- Der Gewindedrehrichtung beim Anschluss des Druckminderventils an die Gasflasche Aufmerksamkeit widmen.
- Die Gasflasche durch Anschrauben des Druckminderventils (3) auf das Absperrventil der Gasflasche (2) anschließen.
- Die Überwurfmutter (4) des Druckminderventils (3) mit Anziehdrehmoment max. 3–5 Nm (2,2–3,7 lb ft) festziehen.



**Achtung, die Überwurfmutter (4) des Druckminderventils (3) mit Anziehdrehmoment max. 3–5 Nm (2,2–3,7 lb ft) festziehen, die Gummidichtung könnte beschädigt werden.**

**Achtung, Gefahr der Gewindebeschädigung beim Anschließen der Gasflasche.**

**Achtung, das Druckminderventil hat eine Mutter mit Linksgewinde.**

**Vor Inbetriebnahme der Maschine die Dichtheit des Druckminderventils (3) überprüfen.**

**Achtung, nach jedem Anschluss der Gasflasche die Dichtheit des Anschlusses der Überwurfmutter (4) überprüfen.**

## Gaszufuhr öffnen

Die Gaszufuhr erfolgt über das Absperrventil (2) der Gasflasche (9).

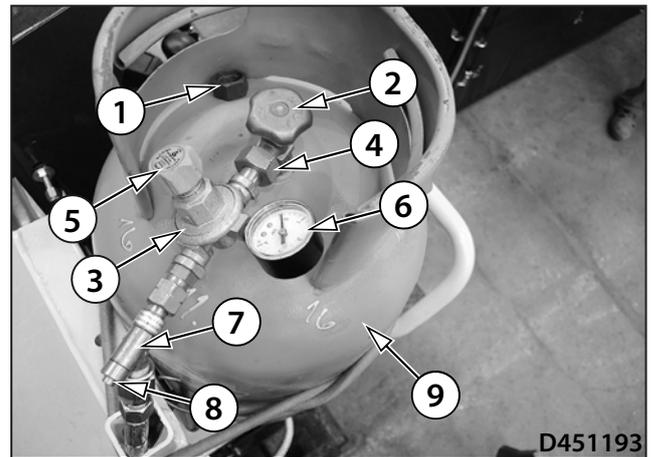


Vor Anbau der Gasflasche an die Maschine immer überprüfen, ob die gelieferte Gasflasche eine gültige Revision nach nationalen Vorschriften hat.

Das Sicherheitsventil (7) sauber und funktionsfähig halten.

Die Anweisungen zum Öffnen der Gaszufuhr einhalten.

Achtung, nach Betriebsschluss oder Abstellen der Maschine immer das Absperrventil (2) der Gasflasche (9) schließen.



D451193



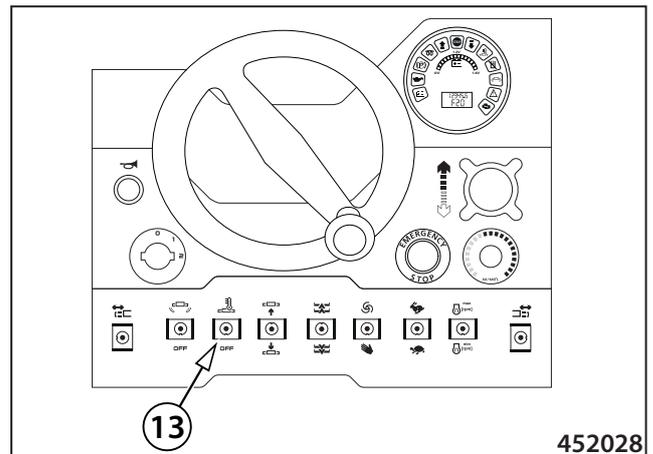
Die Revision der Gaseinrichtungen der Maschine regelmäßig, mindestens einmal jährlich durchführen.

Achtung, Gefahr der Bohlenbeschädigung bei zu hohem Gasdruck.

Zu hoher Gasdruck führt zu Überhitzung der Bohle und infolgedessen zu Deformationen der Bohle.

Immer den Gasbetriebsdruck von 0.6 bar bis 0.8 bar einhalten.

Niemals den Maximalbetriebsdruck 1 bar überschreiten.



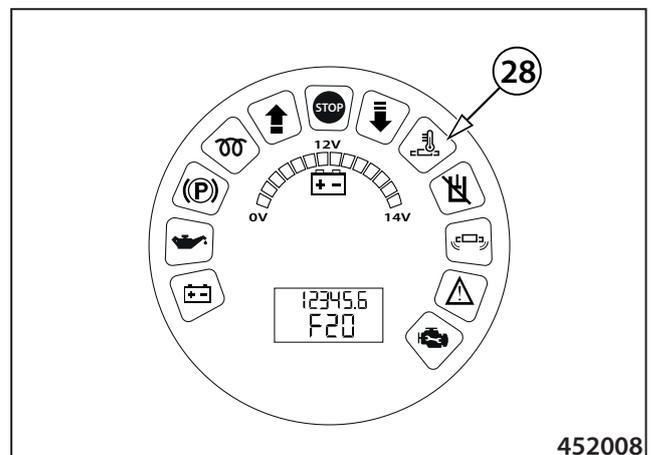
452028

## Überprüfung der Gasflasche:

- Am Manometer (6) überprüfen, ob die Gasflasche (9) genügend gefüllt ist.
- Der Druck am Manometer (6) darf nicht niedriger als 1,5 bar sein.
- Bei zu geringem Füllstand die Gasflasche (9) gegen eine neue mit ausreichender Füllung austauschen.

## Kontrolle Ausschalten des Gasheizsystems der Bohle:

- Auf dem Hauptbedienpult kontrollieren, dass das Gasheizsystem der Bohle ausgeschaltet ist.
  - der Schalter Bohlenheizung (13) muss in unterer Stellung „OFF“ sein.
  - die Anzeige Gasheizsystem der Bohle (28) leuchtet nicht.

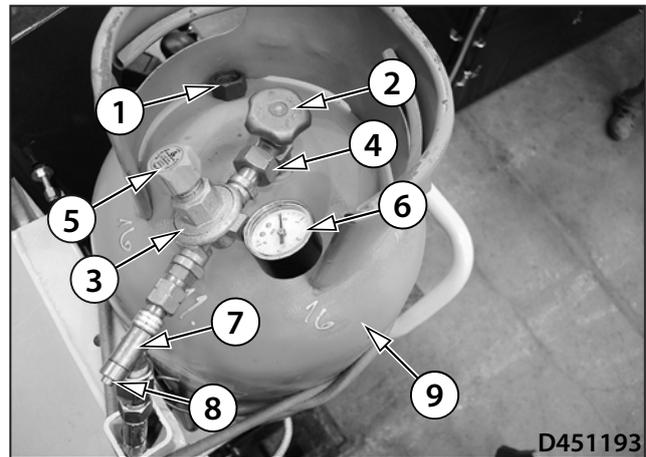


452008

## 2.6 Betrieb der Bohle

### Öffnen der Gasflasche:

- Langsam das Absperrventil (2) der Gasflasche (9) öffnen.
- Die Reaktion des Sicherheitsventils (7) kontrollieren.
- Wenn das Sicherheitsventil (7) einrastet (die Gaszufuhr schließt), sofort das Absperrventil (2) der Gasflasche (9) schließen und nach Anweisungen in Kapitel 3.7.3 vorgehen.
- Die Funktion des Sicherheitsventils zurücksetzen.
- Das Vorgehen für das Zurücksetzen der Funktion des Sicherheitsventils höchstens zweimal wiederholen. Wenn der Fehler nicht behoben ist, das Ventil (2) der Gasflasche (9) schließen und eine autorisierte Werkstatt zur Beseitigung des Fehlers rufen.



**Das Sicherheitsventil höchstens zweimal zurücksetzen.  
Wenn der Fehler nicht beseitigt ist, eine autorisierte  
Werkstatt rufen.**

### Zurücksetzen der Funktion des Sicherheitsventils:

Dieses Vorgehen dient nur dem Zurücksetzen des Sicherheitsventils, wenn dieses aktiviert ist.

- Die Zurücksetztaste des Sicherheitsventils (8) drücken und ca. 20 s gedrückt halten.
- Es wird Gasdruck aufgebaut und das Sicherheitsventil (7) bleibt offen.
- Die Zurücksetztaste des Sicherheitsventils (8) loslassen.
- Wenn die Funktion des Sicherheitsventils nicht deaktiviert ist, das Absperrventil (2) der Gasflasche (9) schließen und eine autorisierte Werkstatt zur Beseitigung des Fehlers rufen.



**Das Sicherheitsventil höchstens zweimal zurücksetzen.  
Wenn der Fehler nicht beseitigt ist, eine autorisierte  
Werkstatt rufen.**

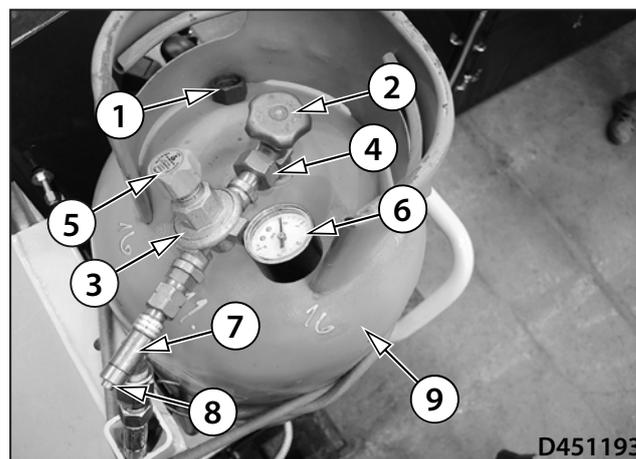
## Einstellen des Betriebsdrucks:

- Den Betriebsdruck des Gases am Druckminderventil (3) mit Ventil (5) einstellen. Der Betriebsdruck muss zwischen 0,6 bis 0,8 bar liegen.
- Den eingestellten Wert am Manometer (6) überprüfen.
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 1 bar.



**Immer den Gasbetriebsdruck von 0.6 bar bis 0.8 bar einhalten.**

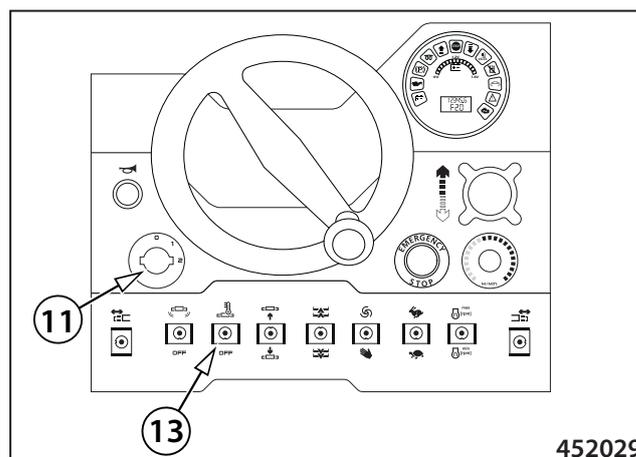
**Niemals den Maximalbetriebsdruck 1 bar überschreiten.**



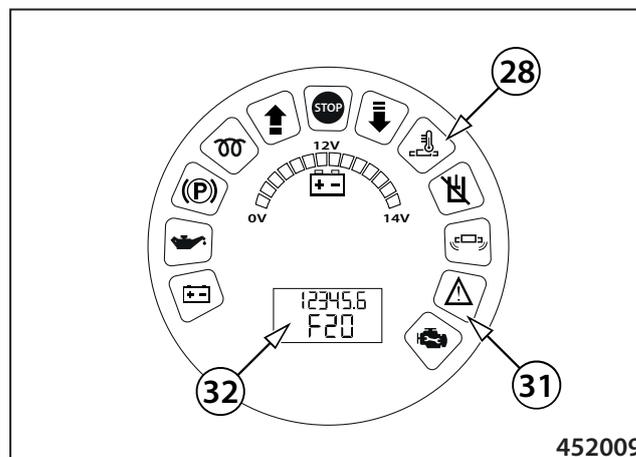
D451193

## Ein- und Ausschalten der Gasheizung der Bohle:

- Den Schlüssel in das Zündschloss (11) in Stellung „0“ stecken und in Stellung „I“ drehen.
- Zum Einschalten den Schalter Bohlenheizung (13) in obere Stellung bringen.
- Auf dem Display erleuchtet die Anzeige Gasheizsystem der Bohle (28).
- Das elektromagnetische Ventil der Gaszufuhr öffnet die Gaszufuhr zu den Brennern.
- Zündkerzen aktivieren innerhalb 10 s die Boxen der automatischen Zündung.
- Die Brenner werden angezündet und das Gas brennt.
- Der Wärmeaufnehmer an der Bohle kontrolliert die Temperatur an der Unterseite der Bohle.
- Bei zu hoher Temperatur unterbricht der Wärmeaufnehmer die Stromzufuhr und das elektromagnetische Ventil schließt die Gaszufuhr.
- Bei zu niedriger Temperatur erneuert der Wärmeaufnehmer die Stromzufuhr und das elektromagnetische Ventil öffnet die Gaszufuhr.
- Für das Ausschalten der Bohlenheizung den Schalter Bohlenheizung (13) in untere Stellung „OFF“ bringen.
- Auf dem Display erlischt die Anzeige Gasheizsystem der Bohle (28).
- Die Boxen der automatischen Zündung der Bohlenheizung unterbrechen die Stromzufuhr und das elektromagnetische Ventil schließt die Gaszufuhr.



452029



452009

## Hinweis

Zur Beschleunigung der Bohlenaufheizung die Bohle auf einen festen, unbrennbaren Untergrund ablegen.



**Wenn während des Materialeinbaus auf dem Display die Anzeige aktiver Fehler (31) und der Fehlercode (32) aufleuchtet, die Gasheizung der Bohle ausschalten und nach Anweisungen in Kapitel 3.7.3 oder 3.7.7 vorgehen.**

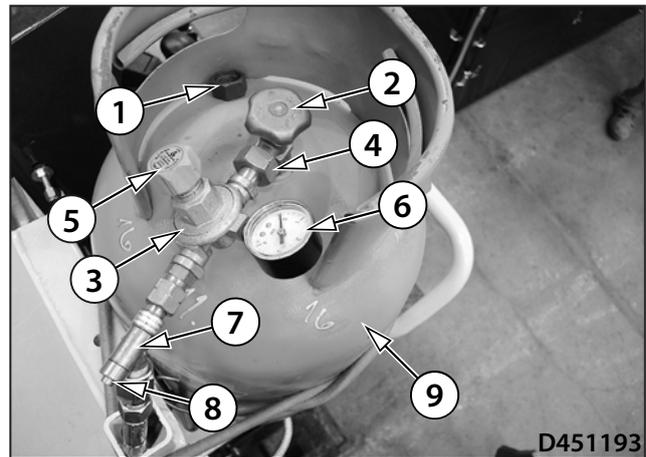
**Das Sicherheitsventil höchstens zweimal zurücksetzen.**

**Wenn der Fehler nicht beseitigt ist, eine autorisierte Werkstatt rufen.**

## 2.6 Betrieb der Bohle

### Abtrennen der Gasflasche:

- Das Absperrventil (2) an der Gasflasche (9) schließen.
- Die Gasflasche durch Ausschrauben der Überwurfmutter (4) des Druckminderventils (3) auf dem Absperrventil der Gasflasche (2) abtrennen.
- Der Gewindedrehrichtung beim Abtrennen des Druckminderventils von der Gasflasche Aufmerksamkeit widmen.
- Die Dichtung des Druckminderventils (3) auf Beschädigung überprüfen und bei einer Beschädigung die Dichtung ersetzen.
- Den Schutzdeckel (1) auf das Absperrventil (2) der Gasflasche setzen.



**Achtung, Gefahr der Gewindebeschädigung beim Anschließen der Gasflasche.**

**Achtung, das Druckminderventil hat eine Überwurfmutter mit Linksgewinde.**

**Wenn die Gasflasche von der Maschine abgebaut wurde, muss sie in Sonderräumen gelagert werden.**

**Nur vom Maschinenhersteller gelieferte Originalersatzteile benutzen.**

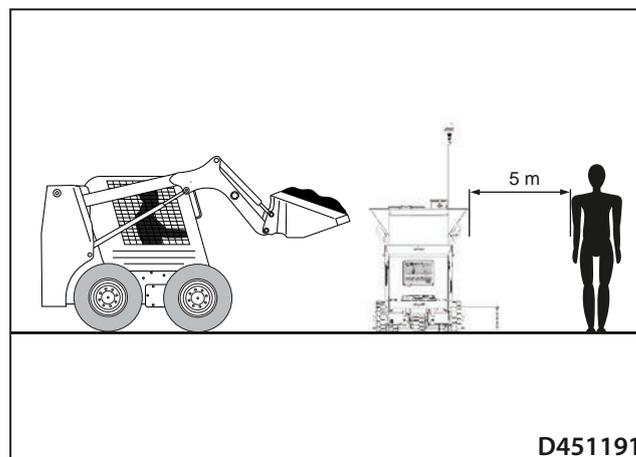
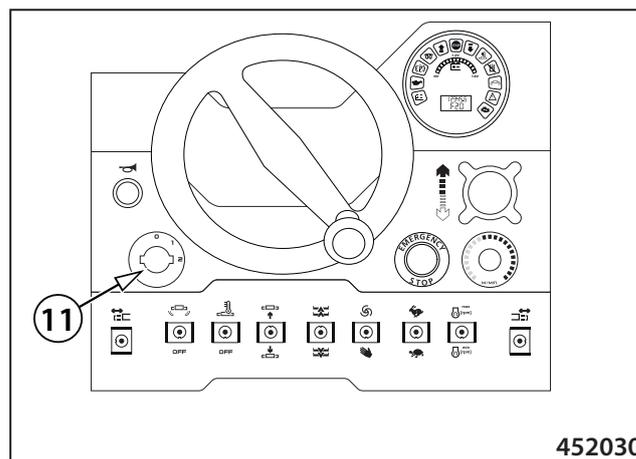
## 2.6.9 Einfüllen von Material in die Maschine

Das Material wird in die Maschine am Einbauort unmittelbar vor dem Einbauen der Mischung eingefüllt.

Beim Einfüllen muss die Warnleuchte der Maschine leuchten.

### Einfüllen des Materials in die Maschine

- Den Motor starten.
- Die Bohle auf den Boden absenken.
- Sicherstellen, dass die Rundumwarnleuchte angeschlossen ist.
- Den Motor ausschalten.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) aus Stellung „0“ in Stellung „I“ drehen.
- Die Warnleuchte ist aktiviert.
- Den Fahrerstand verlassen.
- Die Einfüllhilfe öffnen.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Maschine befinden.
- Den Gefahrenbereich der Maschine verlassen.
- Warten bis der Lader die Gefahrenzone der Maschine verlassen hat.
- Die Einfüllhilfe schließen.
- Den Fahrerstand betreten.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) aus Stellung „I“ in Stellung „0“ drehen.
- Die Warnleuchte ist ausgeschaltet.



**Es ist verboten, Material während des Betriebs der Maschine aufzuladen. Die Maschine muss auf ebener und fester Fläche abgestellt, der Motor ausgeschaltet und die Warnleuchte eingeschaltet sein.**

**Verbrennungsgefahr beim Beladen der Maschine.**

**Das Material ist heiß. Seine Temperatur beträgt ca. 120 bis 180 °C.**

**Den Fahrerstand verlassen und vor dem Einfüllen des Materials auch die Gefahrenzone verlassen. Die sichere Entfernung beträgt mindestens 5 m.**

## 2.6 Betrieb der Bohle

---

### 2.6.10 Beginn des Einbauens

#### Vor Beginn des Einbauens:

- Im Bedarfsfall
  - das Vorderrad einstellen.
  - den Richtungsanzeiger einstellen.
  - den Endschalter des Förderbands voreinstellen.
  - die Materialschleusen voreinstellen.
- Überprüfen, dass die Rundumwarnleuchte angeschlossen ist.
- Die Klappplattform in Arbeitsposition stellen.
- Material in die Maschine füllen.
- Den Motor starten.
- Einbaubreite und Einbaustärke einstellen.
- Das gewünschte Fahrbahnprofil einstellen.
- Die Bohle in Schwimmposition absenken.
- Die Seitenbegrenzungen der Bohle einstellen.
- Die Gaszufuhr öffnen.
- Die Gasheizung der Bohle einschalten und Bohle vorheizen.
- Den Fahrerstand betreten.
- Die Maschine in Betrieb nehmen und mit dem Materialeinbau beginnen.



**Achtung, eine Änderung der Fahrgeschwindigkeit kann die Oberfläche der eingebauten Schicht beeinflussen.**

**Achtung! Eine Volumenänderung des Materials vor der Bohle beeinflusst bedeutend die Höhe der eingebauten Schicht.**

---



**Beim Einbauen dürfen sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.**

---

## 2.6.11 Abschluss des Einbauens

### **Vor Abschluss des Einbauens:**

- Bei Bedarf die Maschine anhalten.
- Die Feststellbremse aktivieren.
- Die Gasheizung der Bohle ausschalten und die Gaszufuhr schließen.
- Wenn erforderlich, die Bohle in sichere Stellung bringen, um ein eigenmächtiges Herunterfallen zu verhindern.
  - Die Bohle auf den Boden absenken.
  - Die Bohle sichern.
- Den Motor ausschalten.
- Den Fahrerstand verlassen.
- Die Klappplattform in Transportposition stellen.
- Im Bedarfsfall den Richtungsanzeiger in Transportstellung einstellen.
- Im Bedarfsfall den Batterietrennschalter ausschalten.



**Nach Abschluss des Einbauens die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche abstellen.**

**Wenn die Maschine nicht weiter betrieben werden soll, einparken.**

**Bei Einparken der Maschine muss die Gasflasche eingebaut und in Sonderräumen gelagert werden.**

**Beim Parken der Maschine den Batterietrennschalter ausschalten.**

**Beim Parken der Maschine Instrumententafel und Motorraum durch Abschließen der Abdeckung und der Motorhaube vor unbefugtem Zutritt Dritter schützen.**

## 2.7 Transport des Fertigers

---

### 2.7.1 Vorbereitung der Maschine für den Transport

#### Jedes Land hat eigene Transportvorschriften.

- Machen Sie sich mit diesen Vorschriften vertraut und halten Sie diese ein.
- Wenn die Maschine zwischen zwei Ländern transportiert werden soll, die zugehörigen Transportvorschriften einhalten.
- Beim Transport der Maschine immer die Gasflasche abbauen.
- Die Gasflasche nach gültigen, nationalen Normen transportieren.

#### Vorbereitung der Maschine für den Transport:

- Überprüfen, dass sich kein Material im Materialbehälter befindet.
- Überprüfen, dass die Materialbehälterabdeckung geschlossen ist.
- Den Motor starten.
- An der Bohle die kleinste Einbaubreite einstellen.
- Die Bohle je nach Transportart sichern.
- Den Motor anhalten.
- Die Gaszufuhr schließen.
- Überprüfen, dass die Gaszufuhr geschlossen ist.
- Die Gasflasche abtrennen.
- Die Gasflasche von der Maschine abbauen.
- Vor Verladen mit einem Kran die Klappplattform anheben.
- Überprüfen, dass auf der Maschine keine losen Gegenstände abgelegt sind.



Mit den zugehörigen nationalen Vorschriften bekannt machen und diese einhalten.

---



Beim Transport der Maschine immer die Gasflasche abbauen.

Die Gasflasche nach gültigen, nationalen Normen transportieren.

---

## 2.7.2 Aufladen der Maschine über Auffahrrampe

Für das Aufladen der Maschine auf das Transportfahrzeug kann eine Auffahrrampe benutzt werden.

Beim Aufladen der Maschine über Auffahrrampe müssen alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, die sich auf das Aufladen der Maschine beziehen und im Einklang mit den nationalen Vorschriften an der Verladestelle sind. Besonders muss die Rampe geeignete Tragfähigkeit und rutschsichere Oberfläche haben und auf ebenem Untergrund abgelegt sein. Es wird empfohlen, die Vorschrift BGR 233 einzuhalten.

Die max. zulässige Neigung der Auffahrrampe ist 12 %.

### Aufladen der Maschine über Auffahrrampe:

- Im Bedarfsfall den Batterietrennschalter einschalten.
- Die Klappplattform in Arbeitsposition stellen.
- Den Fahrerstand betreten.
- Den Motor starten.
- Die Feststellbremse durch Verschieben des Fahrhebels (8) aus Neutral (N) deaktivieren.
- Mit der Maschine auf das Verkehrsmittel fahren.
- Die Maschine anhalten.
- Die Bohle entsichern und mit Fußschalter (48) und dem Schalter Heben und Senken der Bohle (7) auf die Ladefläche des Verkehrsmittels absenken.
- Die Feststellbremse durch Verschieben des Fahrhebels (8) in Neutral (N) aktivieren.
- Den Motor ausschalten.
- Den Fahrerstand verlassen.
- Die Klappplattform in Transportposition stellen.
- Den Batterietrennschalter ausschalten.
- Die Maschine verankern und mit Anschlagmitteln in den dafür vorgesehenen Öffnungen gegen Längs- und Querverschiebung und gegen Umkippen beim Transport sichern.
- Die Räder gegen unerwünschte Bewegung mit Keilen sichern.



**Beim Aufladen der Maschine muss noch eine zweite Person anwesend sein, die der Maschinenbedienung Handsignale gibt.**

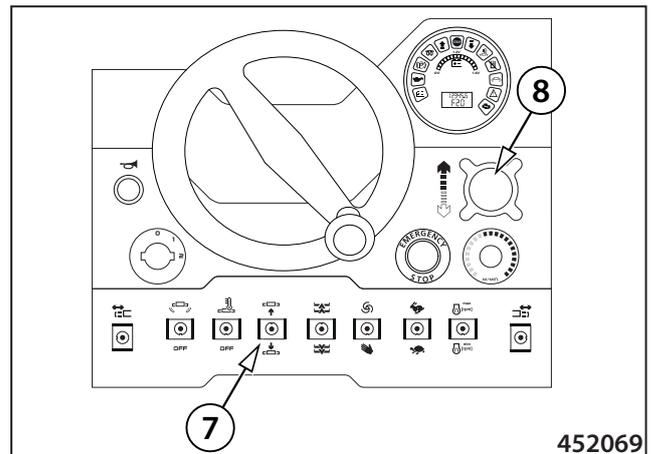
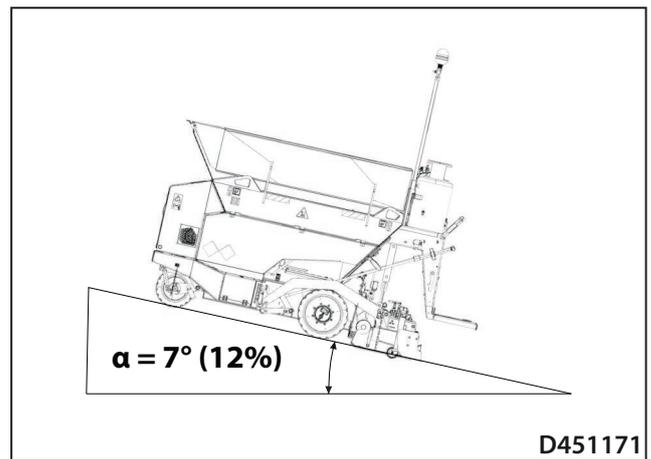
**Die Liste der Handsignale finden Sie im Kapitel 2.1.9.**

**Auf erhöhte Sicherheit beim Aufladen der Maschine achten. Bei unsachgemäßer Handhabung besteht ernsthafte Unfall- oder Todesgefahr.**

**Achtung, Gefahr eines schweren Unfalls oder Tods durch Absturz der Maschine beim Aufladen auf das Verkehrsmittel.**

**Die Maschine verankern und mit Anschlagmitteln in den dafür vorgesehenen Öffnungen gegen Längs- und Querverschiebung und gegen Umkippen beim Transport sichern.**

**Die Räder gegen unerwünschte Bewegung mit Keilen sichern.**



**Ein Nichteinhalten der vorgeschriebenen Parameter der Auffahrrampe kann angesichts der zulässigen Steigung der Maschine eine Beschädigung verursachen.**

## 2.7 Transport des Fertigers

### 2.7.3 Aufladen der Maschine mit Kran

Für die Kranverladung ist die Maschine mit Aufhängeösen (1) ausgestattet.

Beim Aufladen der Maschine einen Kran mit ausreichender Tragfähigkeit benutzen.

Beim Aufladen der Maschine oder ihrer Teile die nationalen Vorschriften einhalten.



**Beim Aufladen der Maschine muss noch eine zweite Person anwesend sein, die der Maschinenbedienung Handsignale gibt.**

**Die Liste der Handsignale finden Sie im Kapitel 2.1.9.**

**Beim Auf- und Abladen die Sicherheitsvorschriften einhalten.**

**Einen Kran mit ausreichender Tragfähigkeit benutzen.**

**Geeignete und unbeschädigte Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!**

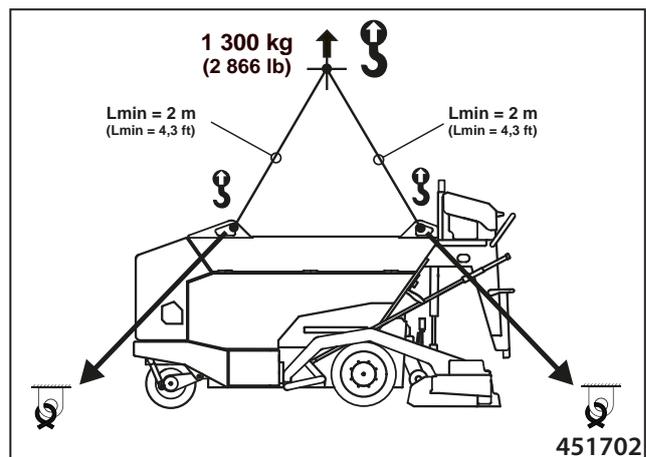
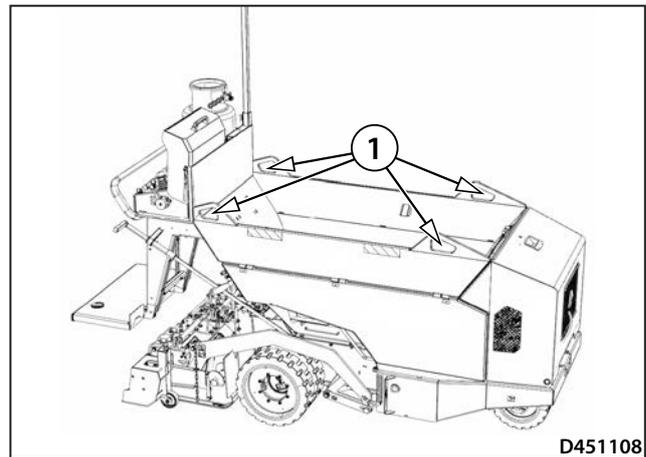
**Die Maschine muss an den Aufhängeösen (1) angeschlagen werden.**

**Das Anschlagen beim Auf- oder Abladen der Maschine mit Kran darf nur eine geschulte Person vornehmen.**

**Nicht unter die aufgehängte Last treten.**

**Bei Aufladen der Maschine mit Kran, dürfen sich am Aufladeplatz keine Personen aufhalten. Die sichere Entfernung beträgt mindestens 5 m von der aufgeladenen Maschine.**

**Bei Aufladen der Maschine mit Kran die Bohle in oberer Stellung mit den Sicherungsnoppen sichern.**



### 2.7.4 Transport der Maschine

- Zwischen den Arbeitsplätzen kann die Maschine auf eigener Achse überfahren.



Beim Transport die für den Arbeitsplatz festgelegten Sicherheitsmaßnahmen einhalten.

- Auf öffentlichen Straßen wird die Maschine auf einem Fahrzeug transportiert.



Beim Transport der Maschine auf einem Fahrzeug die gültigen Bestimmungen für das betreffende Territorium einhalten.

Beim Transport der Maschine auf einem Fahrzeug muss die Gasflasche abgebaut sein.

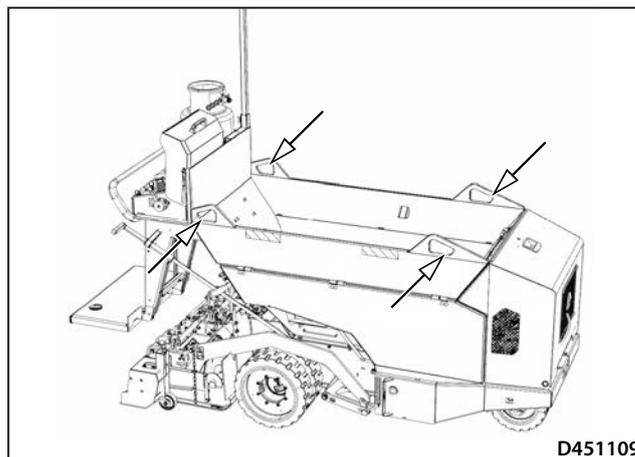
Auf dem Fahrzeug muss ein Warnschild angebracht werden, welches über den Transport der Gasflasche nach nationalen Vorschriften informiert.

Das Fahrzeug für den Transport der Maschine muss beim Auf- und Abladen gebremst und mechanisch gegen unerwünschte Bewegung mit Keilen gesichert sein.

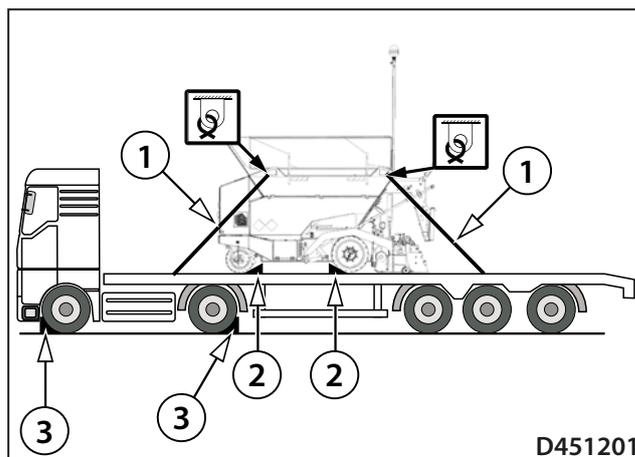
Die Maschine muss auf dem Fahrzeug ordentlich verankert und mechanisch mit Anschlagmitteln in den Anschlagöffnungen gegen Längs- und Querverschiebung und gegen Umstürzen gesichert sein. Die Räder müssen gegen unerwünschte Bewegung mit Keilen gesichert sein.

Beim Transport des Fertigers auf einem Verkehrsmittel die Bohle abgesenkt lassen.

Beim Transport des Fertigers auf Verkehrsmittel, dürfen auf der Plattform keine Personen transportiert werden.



D451109



D451201

### 2.7.5 Vorbereitung der Maschine auf den Betrieb nach dem Transport

**Vorbereitung:**

- Sicherstellen, dass die Gasflasche angebaut ist.
- Die Gasflasche anschließen.
- Die Gasversorgung wiederherstellen

## 2.8 Sonderbedingungen für die Maschinennutzung

### 2.8.1 Abschleppen der Maschine

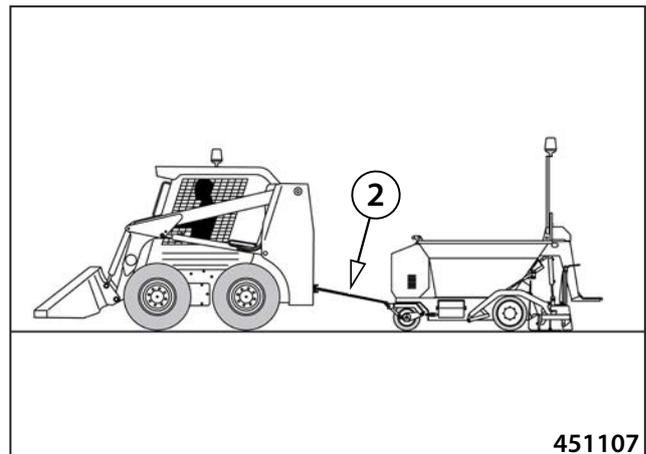
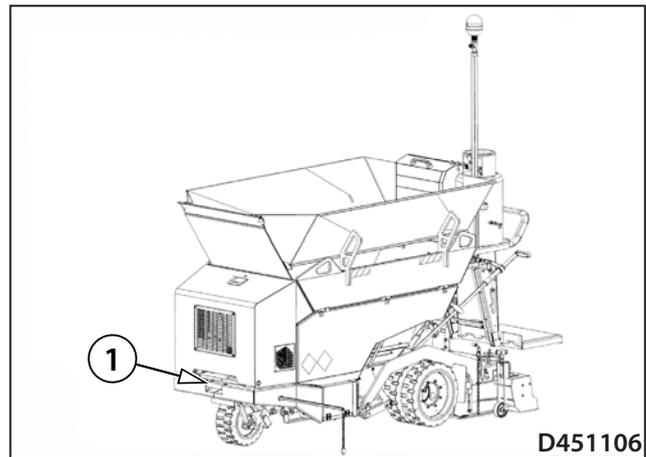
Die Maschine verfügt über keine Vorrichtung zum manuellen Lösen der Feststellbremse. Bei fehlendem Druck im Bremssystem bleiben die Hinterräder blockiert.

Wir empfehlen, die Maschine nur über kurze Strecken abzuschleppen oder nach Möglichkeit auf das Abschleppen ganz zu verzichten.

- Nach Möglichkeit Wartungs- und Reparaturarbeiten vor Ort durchführen lassen.
- Nach Möglichkeit die Maschine mit einem Kran anheben und zur Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten überführen.

#### Abschleppen der Maschine:

- Beim Abschleppen muss fließende Bewegung eingehalten werden. Die Abschleppgeschwindigkeit darf 1 km/h (0,6 mph) nicht überschreiten.
- Beim Abschleppen muss die Maschine an der Schleppöse (1) befestigt sein.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden.
- Den Gefahrenbereich der Maschine verlassen.
- Die Maschinen nach Anweisungen des Betreibers abschleppen lassen.



#### Verletzungsgefahr beim Abschleppen der Maschine.

**Zum Abschleppen unbeschädigte Zugseile oder Zugstangen ausreichender Tragfähigkeit 1,5 mal größer als das Gewicht der abgeschleppten Maschine benutzen. Es ist verboten, für das Abschleppen Ketten zu benutzen.**

**Sicherstellen, dass sich beim Abschleppen im Gefahrenbereich keine Personen befinden.**

**Den Gefahrenbereich der Maschine verlassen. Die sichere Entfernung beträgt mindestens 5 m.**

**Die Maschine nur an der Abschleppöse (1), mit ein Abschleppstange (2) oder Abschleppseil (2) abschleppen.**

**Auf der Maschine darf sich beim Abschleppen keine Person befinden!**



**Beim Abschleppen besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine.**

**Die Hinterräder sind blockiert und werden über den Untergrund geschleift. Das Vorderrad kann sich drehen ist aber nicht lenkbar.**

**Die Maschine sehr langsam und nicht ruckartig abschleppen.**

**Nur mit Fahrzeugen mit ausreichender Zugkraft bezüglich des Gewichtes der abgeschleppten Maschine abschleppen.**

## 2.8.2 Klimabedingungen

### Arbeit der Maschine bei niedrigen Temperaturen

Die Maschine für die Arbeit bei niedrigen Temperaturen vorbereiten:

- Das Motoröl gegen empfohlenes Öl für den gegebenen Temperaturbereich wechseln.
- Hydrauliköl mit entsprechender kinematischer Viskosität benutzen.
- Winterdiesel benutzen.
- Die Batterieladung prüfen.

### Betrieb bei niedrigen Temperaturen:

- Voraussetzung für einen guten Start bei niedrigen Temperaturen ist ein guter Zustand der Batterie. Die Maschine kann erst nach Erwärmung der Füllungen auf Betriebstemperatur voll belastet werden.
- Jede Woche alle Gummiteile wie Schläuche, Keilriemen überprüfen.
- Alle elektrischen Kabel und Anschlüsse auf durchgescheuerte oder beschädigte Isolation überprüfen.
- Zum Ende jeder Schicht den Kraftstofftank nachfüllen.

### Arbeit bei höheren Temperaturen und Feuchtigkeit:

- Mit steigender Temperatur und Luftfeuchtigkeit sinkt die Motorleistung. Da beide die Motorleistung senkenden Faktoren voneinander unabhängig sind, kann ihre Wirkung so beschrieben werden:
  - jede Temperaturerhöhung um 10 °C (18 °F) bedeutet einen Leistungsabfall um bis zu 4% (bei konstanter Feuchtigkeit)
  - jede Erhöhung der relativen Feuchtigkeit um 10 % bedeutet einen Leistungsabfall um bis zu 2% (bei konstanter Temperatur).
- Bei Außentemperaturen, wenn die Temperatur des Hydrauliköls dauerhaft 90 °C (194 °F) erreicht, empfehlen wir Ölwechsel gegen Öl mit kinematischer Viskosität 100 mm<sup>2</sup>/s bei 40 °C (104 °F) ISO VG 100.

### Arbeit in höheren Lagen über dem Meeresspiegel

- Mit steigender Höhe über dem Meeresspiegel sinkt die Motorleistung infolge Senkung des Luftdrucks und der spezifischen Dichte der angesaugten Luft.



**Die Motorleistung wird von der Arbeitsumwelt beeinflusst.**

## 2.8.3 Betrieb in staubiger Umgebung



**Bei Arbeit in sehr staubiger Umgebung die Intervalle für das Reinigen und den Wechsel der Luftfiltereinlagen und der Reinigung des Kühlers kürzen.**

**Das empfohlene Reinigungsintervall beträgt 1 x wöchentlich.**



## **3 WARTUNGSHANDBUCH**

**F80W**  
**(Hatz)**

---

## 3.1 Sicherheit und weitere Maßnahmen bei der Maschinenwartung

### 3.1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei der Maschinenwartung

Schmier-, Wartungs- und Einrichthinweise:

- Durchführung durch fachlich qualifiziertes und eingewiesenes Personal;
- Die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Zeitintervalle einhalten;
- Die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Sicherheitshinweise einhalten;
- Den Fertiger auf ebene, feste Fläche stellen, mit Keilen gegen unerwünschte Bewegung sichern, Motor immer ausschalten, Schlüssel aus dem Zündschloss herausziehen und Batterietrennschalter ausschalten;
- Es ist ein Schild „Maschinenreparatur“ am Lenkrad anzubringen (das Schild wird als Maschinenzubehör mitgeliefert);



- Maschinenteile müssen abgekühlt sein;
- Achtung, bei manchen Prüfungs- oder Wartungsarbeiten an der warmgelaufenen Maschine besteht Verbrennungsgefahr;
- Maschine, Schmier- und Wartungsstellen sind vor dem Arbeitsbeginn zu reinigen;
- Geeignete, einwandfreie Werkzeuge benutzen;
- Nur Originalteile nach dem Ersatzteilkatalog zum Austauschen verwenden;
- Bei schlechten Sichtverhältnissen und bei Nacht für ausreichende Beleuchtung sorgen;
- Demontierte Abdeckungen und Sicherheitsteile sind nach Arbeitsende wieder anzubringen;
- Schraubenverbindungen nach den vorgeschriebenen Anzugsmomenten festziehen;

Beim Einsatz eines Dampfreinigers Schutzanzug, Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild und Schutzhelm tragen.

Heißdampf kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Auf eine heiße Oberfläche oder auf Elektroteile ausgelaufener Kraftstoff kann Brand verursachen. Der Brand kann folglich schwere Verletzungen zuziehen.

Kopf, Körper und Gliedmaßen niemals unter Maschinenteile stellen, die nicht fest an der Maschine befestigt oder gegen unkontrolliertes Herunterfallen gesichert sind.

Ist Instandsetzung oder Wartung an Stellen durchzuführen, die nicht vom Boden erreichbar sind, eine geeignete Steighilfe, wie etwa Leiter oder Plattform, entsprechend den einschlägigen Nationalvorschriften verwenden. Steht keine Steighilfe, wie etwa Leiter oder Plattform, zur Verfügung, zum Aufsteigen nur Griffe und Steigbügel verwenden, mit denen die Maschine ausgerüstet ist. Beim Nichteinhalten dieser Bestimmungen besteht Unfallgefahr durch Sturz vom Fertiger.

Es ist verboten, Maschinenteile mit Benzin, Diesel, Verdünner oder sonstigen brennbaren Flüssigkeiten zu reinigen. Nur genehmigte handelsübliche, nicht brennbare und nicht toxische Lösemittel verwenden.



**Nach durchgeführter Einstellung oder Wartung die Funktion aller Sicherheitseinrichtungen kontrollieren!**

## **3.1 Sicherheit und weitere Maßnahmen bei der Maschinenwartung**

---

### **3.1.2 Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen beim Wechseln von Betriebsflüssigkeiten**

Hinsichtlich der Brandgefahr werden verwendete brennbare Flüssigkeiten und Gase an der Maschine in folgende Gefahrenklassen eingeteilt:

- Gefahrenklasse I. – Propan-Butan (LPG)
- Gefahrenklasse II. – Dieseldieselkraftstoff
- Gefahrenklasse IV. – Mineralöle, Schmierfette

Der Ölwechselplatz muss sich außerhalb von explosions- oder brandgefährdeten Bereichen befinden.

Er muss mit Schildern und Symbolen mit Rauchverbot und Verbot offenen Feuers gekennzeichnet sein.

Die Handhabungsfläche muss so gestaltet sein, dass sie jene Menge brennbarer Flüssigkeit aufnehmen kann, die dem Volumen des größten Behälters oder Transportverpackung entspricht.

Vor Ort müssen Handfeuerlöscher vorhanden sein.

Beim Umgang mit Öl, Diesel und sonstigen Betriebsflüssigkeiten geeignete Behälter wie etwa Metallfässer, Kanister und Blechkannen verwenden.

Transportbehälter müssen ordentlich geschlossen aufbewahrt werden.

Behälter dürfen nur eine Öffnung haben und müssen mit dieser Öffnung nach oben aufbewahrt werden und gegen Auslaufen oder Abtropfen gesichert sein.

Behälter müssen mit unverwischbarer Aufschrift unter Angabe des Inhalts und der Brennbarkeitsklasse gekennzeichnet sein.

### 3.1.3 Umweltschutz- und hygienische Grundsätze

#### 3.1.3.1 Hygienische Grundsätze

Der Betreiber und beauftragte Mitarbeiter sind beim Betrieb und Wartung der Maschine verpflichtet, grundsätzliche Gesundheitsschutzauflagen gemäß den einschlägigen nationalen Rechtsvorschriften zu beachten.

Betriebsflüssigkeiten der Maschine, Batterieflüssigkeiten und Beschichtungsstoffe inklusive Verdüner sind gesundheitsschädliche Stoffe.

Mitarbeiter, die bei Bedienung und Wartung der Maschine mit diesen Produkten in Kontakt kommen, müssen grundsätzliche Gesundheitsschutzauflagen beachten und den Sicherheits- und hygienischen Anweisungen der Produkthersteller folgen.

Es ist vor allem auf Folgendes hinzuweisen:

- Augen- und Hautschutz bei Arbeiten mit der Batterie,
- Hautschutz bei der Arbeit mit Betriebsflüssigkeiten und Beschichtungsstoffen.



**Betriebsflüssigkeiten, Reinigungs- und Konservierungsmittel immer in ordentlich gekennzeichneten Originalgebinden aufbewahren.**

**Wegen Verwechslungsgefahr ist die Aufbewahrung solcher Stoffe in nicht gekennzeichneten Flaschen und sonstigen Behältern nicht zulässig.**

**Besonders gefährlich ist die Verwechslungsmöglichkeit mit Lebensmitteln und Getränken.**

**Bei zufälligem Haut-, Schleimhaut- oder Augenkontakt oder bei Einatmen von Dämpfen Erste-Hilfe-Maßnahmen sofort einleiten und einen Notarzt unverzüglich hinzuziehen.**

**Beim Maschinenbetrieb immer die in der vorliegenden Bedienungsanleitung des Fertigers spezifizierte persönliche Schutzausrüstung tragen.**

#### 3.1.3.2 Umweltschutzaufgaben

Manche Maschinenkomponenten und Betriebsflüssigkeiten sind nach der Stilllegung der Maschine als umweltgefährdender Sonderabfall zu behandeln.

Zu dieser Kategorie zählen vor allem:

- Organische und synthetische Schmierstoffe, Öle und Kraftstoffe;
- Kühlmittel;
- Batteriefüllungen und eigentliche Batterien;
- Reifenfüllungen;
- sämtliche abbaubare Filter und Filterpatronen;
- alle gebrauchten und ausgesonderten Hydraulik- und Kraftstoffschläuche, Metallgummiteile und andere Maschinenkomponenten, die mit den oben genannten Produkten verschmutzt sind;
- Reinigungs- und Konservierungsmittel.



**Der Betreiber ist verpflichtet, beim Betrieb und Lagerung der Maschine allgemeine Umweltschutzaufgaben gemäß den einschlägigen nationalen Rechtsvorschriften zu beachten.**

**Bei der Handhabung kontaminierter Maschinenkomponenten und Betriebsflüssigkeiten nach der Stilllegung sind einschlägige nationale Vorschriften zu beachten.**

**Die Dynapac übernimmt keine Haftung dafür, wenn kontaminierte Maschinenkomponenten und Betriebsflüssigkeiten vorschriftswidrig entsorgt werden, infolge dessen die Umwelt geschädigt werden kann.**

## 3.2 Spezifikation der Füllungen

### 3.2.1 Motoröl



Motoröl wird nach Leistungs- und Viskositätsklassifizierung spezifiziert.

#### Leistungsklassifizierung nach

API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE)

ACEA (ASSOCIATION DES CONSTRUCTEURS EUROPÉENS DE AUTOMOBILE)

#### Viskositätsklassifizierung

Zur Bestimmung der Viskositätsklasse SAE (Society of Automotive Engineers) sind Umgebungstemperatur und Betriebsart am Betriebsort des Fertigers maßgebend.

Zulässige Ölsorten gemäß API: CK-4 / CJ-4 oder höherwertig.

Zulässige Ölsorten gemäß ACEA: E6 / E9 / C3 / C4 oder höherwertig.

#### Hinweis

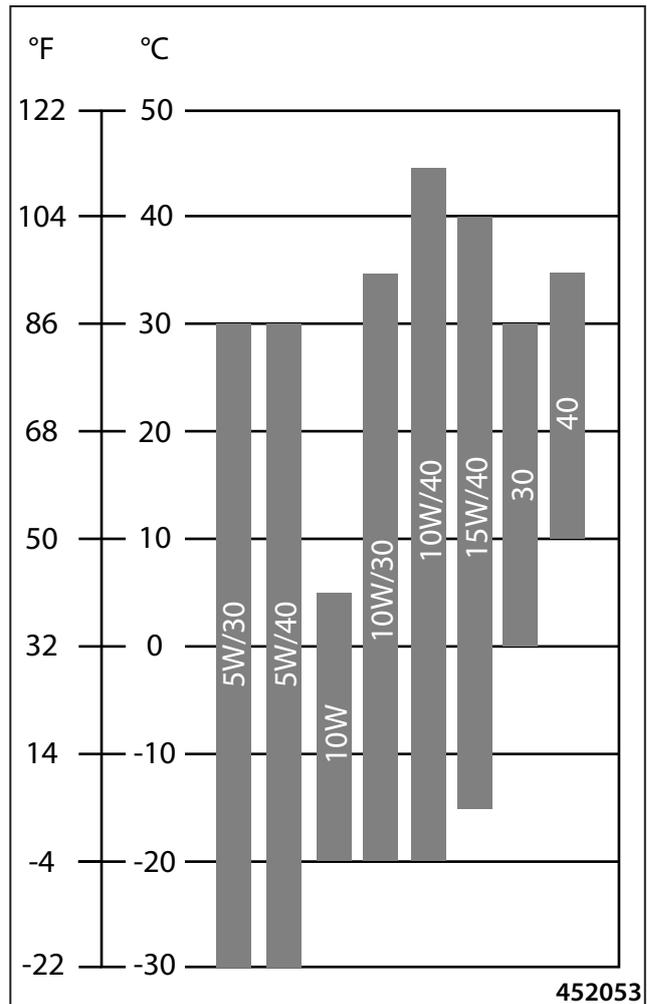
Eine Unterschreitung der unteren Temperaturgrenze führt nicht zu Motorschäden, kann nur Schwierigkeiten beim Starten verursachen.

Die Benutzung eines universalen Mehrbereichsöls ist günstig, um das Öl nicht wegen Umgebungstemperaturänderungen wechseln zu müssen.



**Eine Überschreitung der oberen Temperaturgrenze darf nicht hinsichtlich der Verminderung der Schmierfähigkeit des Öls lange Zeit dauern.**

Viskositätsdiagramm



### 3.2.2 Kraftstoff



Als Motorkraftstoff wird Dieseldieselkraftstoff verwendet:

- EN 590
- BS 2869 A1 / A2
- ASTM D 975-09a 1-D S15 / 2-D S15

Bei Außentemperaturen unter 0 °C (32 °F) ist Winterdiesel verwenden.

Es ist verboten, Diesel mit Spezialadditiven zu mischen.

Es ist verboten, Diesel mit Benzin zu mischen.

### 3.2.3 Hydrauliköl



Im Hydrauliksystem des Fertigers darf nur hochwertiges Hydrauliköl der Leistungsklasse gemäß ISO 6743/HV (entspricht DIN 51524 Teil 3 HVL) verwendet werden.

Den Fertiger generell mit Hydrauliköl mit kinematischer Viskosität 46 mm<sup>2</sup>/s bei 40 °C (104 °F) ISO VG 46 befüllen. Dieses Öl ist zur Benutzung im breiten Umgebungstemperaturbereich bestens geeignet.

#### Synthetisches Hydrauliköl

Das Hydrauliksystem kann mit synthetischem Öl befüllt werden, welches bei eventuellem Auslaufen restlos durch im Boden und im Wasser vorkommende Mikroorganismen abgebaut wird.



**Einen Übergang vom Mineralöl zum Synthetiköl oder Mischen von Ölen verschiedener Marken immer mit dem Hersteller oder Händler besprechen.**

### 3.2.4 Trennlösung:



Die Trennlösung ist ein antihaftendes Additiv.

Sie wird zum Reinigen von Materialbehältern, Förderbändern, Verteilerschnecken und Maschinenkomponenten verwendet, die mit dem einzubauenden Asphaltmaterial in Kontakt kommen.

Ausschließlich umweltfreundliche Trennlösung entsprechend den einschlägigen Nationalvorschriften verwenden.

Um die Trennlösung vorzubereiten, ist das Trennmittel mit Wasser nach Hinweisen des Trennmittelherstellers zu vermischen.

#### Dosierung

Die Dosierung der Trennlösung kann sich in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen unterscheiden:

Für Standardgemische 1 Teil Trennlösung mit 30 Teilen Wasser vermischen. (1:30)

Für modifizierte Gemische 1 Teil Trennlösung mit 5 Teilen Wasser vermischen. (1:5)

#### Hinweis

Auf der Maschine befindet sich kein Trennlösungsbehälter.

Zum Besprühen einzelner Maschinenteile mit der Trennlösung ist eine Handpumpe zum Zerstäuben von Flüssigkeiten zu verwenden.



**Es ist verboten, Dieseldieselkraftstoff als Trennlösung zu verwenden.**

## 3.2 Spezifikation der Füllungen

---

### 3.2.5 Flüssiggas

Die Maschine ist mit einem Gasheizsystem bestückt, das Flüssiggas als Brennstoff benutzt.

- Propan-Butan (LPG)



**Propan-Butan (LPG) ist extrem brennbar und jedes Entweichen bedeutet hohe Brand- oder Explosionsgefahr!**

**Propanbutan (LPG) ist schwerer als Luft und kann sich am Boden sammeln, es besteht Brand- oder Explosionsgefahr!**

**Das Einatmen des Gases kann Kopfschmerzen, Schwäche, Verwirrtheit, Schwindel und Übelkeit hervorrufen. Im flüssigen Zustand verursacht es bei Hautkontakt Frostwunden!**

**Berührung mit der Haut vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen!**

**Gegen Ölprodukte beständige Schutzhandschuhe nach EN374 tragen!**

**Schutzbrille tragen!**

**Bei Überschreiten der Limits der Dampfkonzentration in der Luft eine geeignete Atemschutzmaske benutzen. Es wird ein Filter gegen organische Gase und Dämpfe (Typ A, AX) empfohlen!**

**Bei der Arbeit nicht rauchen.**

**Für ausreichende Lüftung sorgen!**

**Immer das Sicherheitsdatenblatt zur gelieferten Gasflasche verlangen, durchlesen und vor Anbau der Flasche an die Maschine überprüfen, ob die Flasche alle Bedingungen für die Inbetriebnahme der Maschine erfüllt.**

**Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.**

**Bei Arbeit der Maschine in unterirdischen Garagen oder anderen unterirdischen Räumen die zugehörigen nationalen Sicherheitsvorschriften zur Lüftung einhalten.**



**Entweichen des Gases verhindern.**

**Bei Entweichen von Gas die zuständigen nationalen Organe benachrichtigen.**

### 3.2.6 Schmierfett



0787

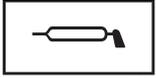
Zum Schmieren der Maschine muss plastischer Schmierstoff mit Lithiumgehalt verwendet werden gemäß:

ISO 6743/9 CCEB 2

DIN 51 502 KP2K-30

### 3.3 Tabelle der Füllmengen

#### 3.3.1 Übersicht von Füllmengen und von in den Wartungsplänen verwendeten Symbolen

Teil	Füllungsart	Füllmenge l (gal US)	Zeichen
Motor	Motoröl nach dem Abschnitt 3.2.1.	1,8 l (0,48 Gal US)	 2412
Kraftstofftank	Kraftstoff nach dem Abschnitt 3.2.2.	5 l (1,3 Gal US)	 2151
Hydrauliksystem	Hydrauliköl nach dem Abschnitt 3.2.3..	20 l (5,3 Gal US)	 2158
Flüssiggas	Flüssiggas nach dem Abschnitt 3.2.5.	Maximal 10 kg (22 lb)	
Trennlösung	Flüssigkeit nach dem Abschnitt 3.2.4.	-	 AMN411
Schmierfett	Schmierfett nach dem Abschnitt 3.2.6.	Bei Bedarf	 0787

### 3.4 Schmier- und Wartungstabelle

<b>Alle 10 Betriebsstunden vor Arbeitsbeginn (täglich)</b>	
3.6.1	Kraftstoffstandprüfung
3.6.2	Motorölprüfung
3.6.3	Ölstandprüfung im Hydrauliköltank
3.6.4	Reinigung des Fahrerstands
3.6.5	Reinigung von Materialbehälter, Materialschleusen und Förderband
3.6.6	Reinigung von Verteilerschnecken
3.6.7	Zündprüfung der Brenner, Einstellen der Flammenposition und Wartung der Zündkerzen
3.6.8	Prüfung der Gasanlage auf Dichtheit
<b>Alle 10 Betriebsstunden nach Arbeitsende (täglich)</b>	
3.6.9	Kraftstoffstandprüfung
3.6.10	Reinigung des Förderbands
3.6.11	Reinigung von Verteilerschnecken
<b>Alle 50 Betriebsstunden (wöchentlich)</b>	
3.6.12	Reinigung des Wasserabscheiders
3.6.13	Maschinenschmierung
<b>Nach 50 Betriebsstunden</b>	
3.6.17	Ölwechsel im Motor*
<b>Alle 100 Betriebsstunden (1 Monat)</b>	
3.6.14	Prüfung des Kraftstoffsystems auf Dichtheit
3.6.15	Hinterräder auf festen Sitz prüfen
3.6.16	Förderbandketten nachspannen
<b>Alle 250 Betriebsstunden (3 Monate)</b>	
3.6.17	Ölwechsel im Motor*
3.6.18	Motorluftansaugung prüfen
3.6.19	Reinigung des Hydraulikölkühlers
3.6.20	Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises
3.6.21	Batterieprüfung
3.6.22	Kontrolle der Kettenspannung des Förderbandantriebs

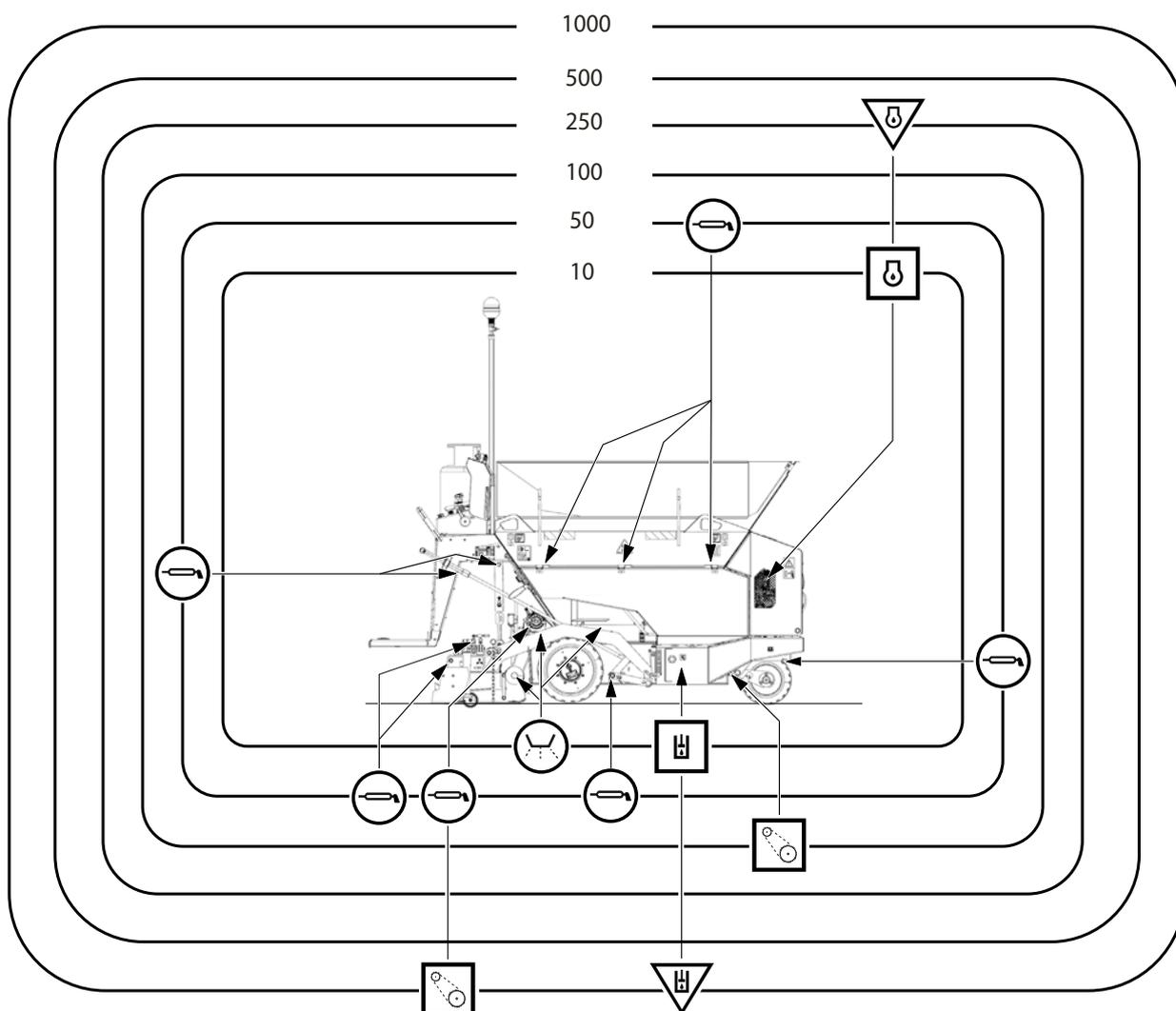
<b>Alle 500 Betriebsstunden (6 Monate)</b>	
3.6.23	Wechsel der Kraftstofffilter
3.6.24	Luftfilter wechseln
3.6.25	Vorder- und Hinterräder auf Zustand prüfen
<b>Nach 500 Betriebsstunden</b>	
3.6.27	Hydrauliköl und Hydraulikölfilter wechseln **
<b>Alle 1000 Betriebsstunden (jährlich)</b>	
3.6.26	Motorölfilter reinigen
3.6.27	Hydrauliköl und Hydraulikölfilter wechseln **
3.6.28	Gasleitungsschläuche wechseln
<b>Wartungsarbeiten bei Bedarf</b>	
3.6.29	Batterie wechseln
3.6.30	Aufladen der Batterie
3.6.31	Prüfung der Schraubverbindungen
<p>* <b>Erstwechsel nach 50 Betriebsstunden.</b></p> <p>** <b>Erstwechsel nach 500 Betriebsstunden.</b></p>	

## 3.5 Schmier- und Serviceplan

### 3.5.1 Wartungsplan

# SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

<input type="checkbox"/>	KONTROLLE
<input type="radio"/>	SCHMIEREN
<input type="checkbox"/>	AUSWECHSELN



	Motoröl:	<b>SAE 15W-40</b>	<b>API CK-4 / CJ-4</b>
	Hydrauliköl:	<b>ISO VG 46</b>	<b>ISO 6743/HV</b>
	Schmierfett:	<b>ISO 6743/9</b>	<b>CCEB 2</b>
	Trennlösung:	<b>Spezifikation nach Land des Maschinenbetriebs</b>	

D452054

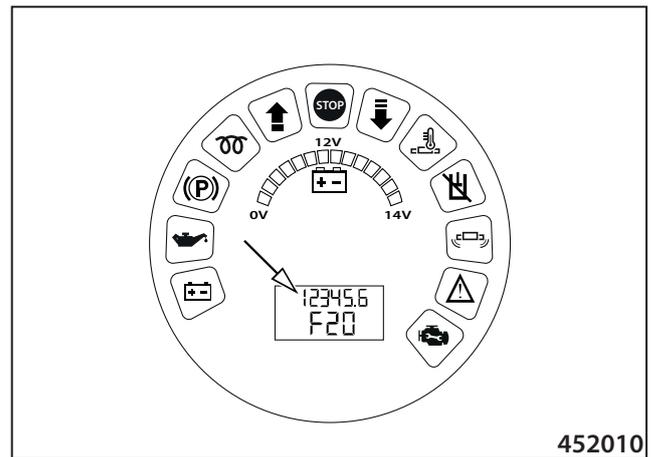
## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

Schmierung und Wartung sind in vorgeschriebenen Zeitintervallen entsprechend der Tagesbetriebsstundenanzeige regelmäßig durchzuführen.

In diesem Handbuch gibt es nur Grundinformationen über den Motor, detailliertere Infos sind im Bedienungs- und Wartungshandbuch des Motors enthalten, das ein Bestandteil der mit der Maschine gelieferten Dokumentation ist.



**Die im Bedienungs- und Wartungshandbuch zum Motor aufgeführten Hinweise beachten!**



Demontierte oder gelöste Schrauben, Verschlusschrauben, Gewindeverbindungen der Hydraulik u.ä. mit einem Anzugsmoment nach den Tabellen im Abschnitt 3.6.31 nachziehen, soweit beim entsprechenden Arbeitsschritt kein anderer Wert angegeben ist.



**Die Maschine zur Wartung auf ebene, feste Fläche stellen, gegen unerwünschte Bewegung sichern, Motor immer ausschalten, Schlüssel aus dem Zündschloss herausziehen und Batterietrennschalter ausschalten (wenn nicht anders gefordert).**

**Nach 50 Betriebsstunden einer neuen Maschine oder nach einer Generalüberholung Leistungen nach dem folgenden Abschnitt durchführen:**

3.6.17 Motorölwechsel

**Nach 500 Betriebsstunden einer neuen Maschine oder nach einer Generalüberholung Leistungen nach dem folgenden Abschnitt durchführen:**

3.6.27 Hydrauliköl und Hydraulikölfilter wechseln

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### Alle 10 Betriebsstunden vor Arbeitsbeginn (täglich)

#### 3.6.1 Kraftstoffstand prüfen

Der Kraftstofftank (1) hat ein Volumen von 5 Litern. Eine Tankfüllung reicht für ungefähr sechs Stunden Betrieb bei maximaler Fahrgeschwindigkeit. Kraftstoffstand regelmäßig prüfen und bei Bedarf Kraftstoff nachfüllen.

##### Vorgehensweise beim Nachfüllen des Kraftstoffs:

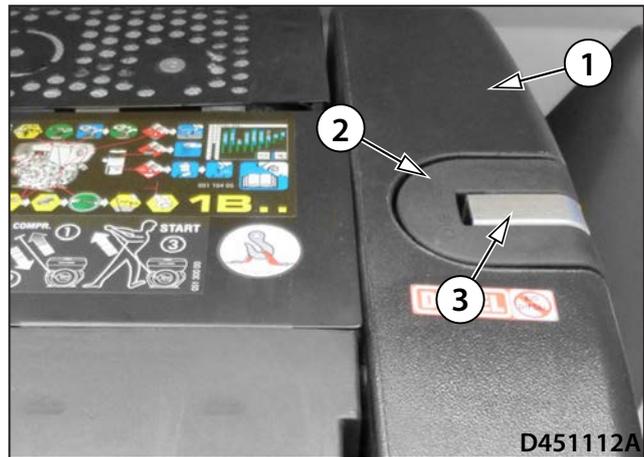
- Motorhaube öffnen.
- Am Kraftstofftank (1) den Hebel (3) des Kraftstofftankdeckels (2) lösen und eine Sichtprüfung des Kraftstoffstands durchführen.
- Kraftstofftank aus einem Nachfüllbehälter bis zum Höchststand nachfüllen.

##### Hinweis

Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht können Wasserkondensation im Kraftstofftank verursachen. Den Kraftstofftank immer volltanken.

Nachdem der Kraftstofftank komplett leergefahren wurde, immer darauf achten, dass der Kraftstofftank vollgetankt wird, damit das Kraftstoffsystem sich automatisch entlüften kann.

Immer reinen Dieseldieselkraftstoff nachtanken und saubere Einfüllbehälter verwenden, um Motorbeschädigung zu vermeiden.



**Bei der Arbeit nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden, es besteht Brandgefahr.**

**Dämpfe nicht einatmen und Hautkontakt mit dem Dieseldieselkraftstoff vermeiden.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen.**

**Kraftstoff nicht beim laufenden Motor nachfüllen. Maschine auf ebene, feste Fläche stellen, Motor und Batterietrennschalter ausschalten.**



**Nur die gleiche Kraftstoffart nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.2.**

**Kraftstofftank und Kraftstoffkreislauf auf Dichtheit prüfen.**

**Wird Kondenswasser im Kraftstofftank festgestellt, ist Kondenswasser nach dem Abschnitt 3.6.12 abzulassen.**



**Den Kraftstoff nicht in den Boden gelangen lassen.**

### 3.6.2 Prüfung des Ölstands im Motor

Sicherstellen, dass der Fertiger auf ebenem und festem Untergrund steht.

Nach Ausschalten des Motors etwa 5 Minuten warten, bis das Öl in die Motorwanne abfließt.

#### Vorgehensweise zur Ölprüfung:

- Ölpeilstab (1) herausziehen und trockenwischen.
- Den Peilstab bis zum Anschlag zurückstecken, herausziehen und den Ölstand ablesen.
- Bei Bedarf den Ölpeilstab (1) herausziehen und Öl am Einfüllstutzen nachfüllen.

#### Hinweis

- Die untere Markierung MIN kennzeichnet den tiefsten Ölstand, die obere Markierung MAX den höchsten.
- Nach dem Nachfüllen ca. 5 Minuten warten, bis das Öl in die Wanne abfließt, und den Ölstand überprüfen.
- Die Gesamtmenge des Motoröls ist 1,8 l (0,5 US gal).



**Motor nicht benutzen, wenn der Ölstand im Motor nicht richtig ist.**

**Den Ölstand zwischen den Markierungen am Peilstab einhalten.**

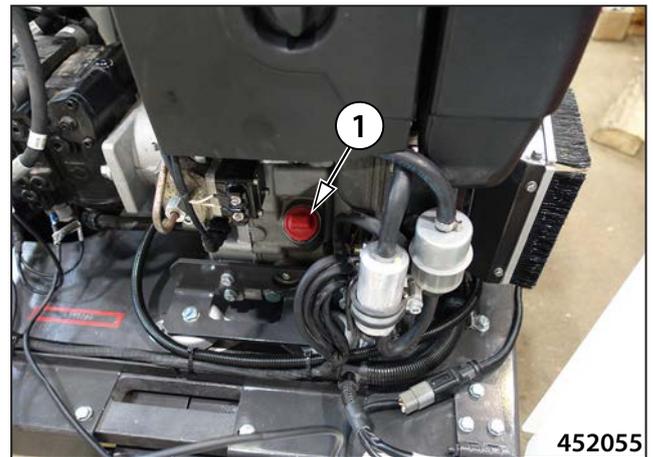
**Öl gleicher Art nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.1.**

**Motordichtheit prüfen, ggf. Ursache einer eventuellen Undichtigkeit beheben.**

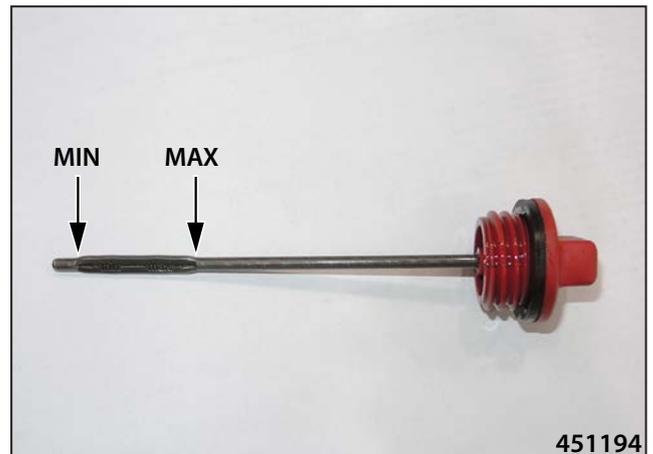
**Motor auf beschädigte oder fehlende Teile und sichtbare Änderungen prüfen.**



**Ausgelaufenes Öl nicht in den Boden gelangen lassen.**



452055



451194

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.3 Ölstandprüfung im Hydrauliköltank

Bevor der Hydraulikölstand geprüft wird, ist die Bohle ganz nach unten zu senken und das Vorderrad gerade auszurichten, damit das Hydrauliköl in den Hydrauliköltank zurückfließen kann.

Sicherstellen, dass der Fertiger auf ebenem und festem Untergrund steht.

Den Motor starten.

Die Bohle mit dem Schalter (19) am Hauptbedienpult in die untere Position senken.

Den Motor ausschalten.

#### Vorgehensweise zur Ölstandprüfung:

- Ölstand am Ölschauglas (2) prüfen.
- Der Hydraulikölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX liegen.

#### Vorgehensweise beim Nachfüllen des Hydrauliköls:

- Rechte Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Das Entlüftungsfiter (3) vom Einfüllstutzen abnehmen.
- Erforderliche Menge von Hydrauliköl nach dem Abschnitt 3.2.3. nachfüllen.
- Entlüftungsfiter (3) wieder einbauen.
- Nachdem das Öl nachgefüllt wurde, den Ölstand im Hydraulikölbehälter am Ölschauglas (2) prüfen.
- Rechte Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.



**Schutzbrille, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe tragen.**

**Körperstellen, die in Kontakt mit Hydrauliköl kamen, sorgfältig abwaschen.**

**Hydrauliköldämpfe nicht einatmen.**



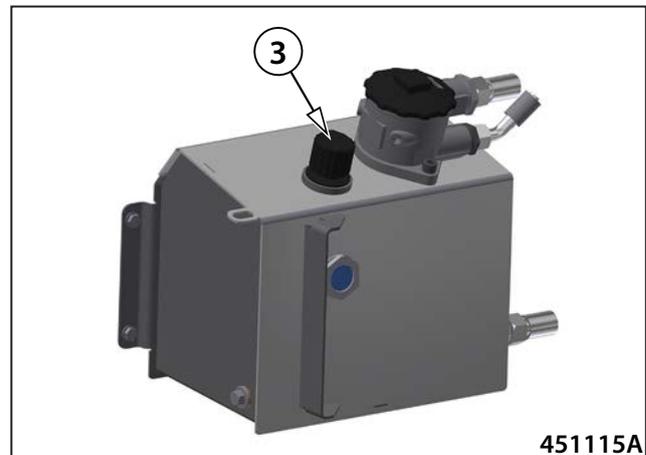
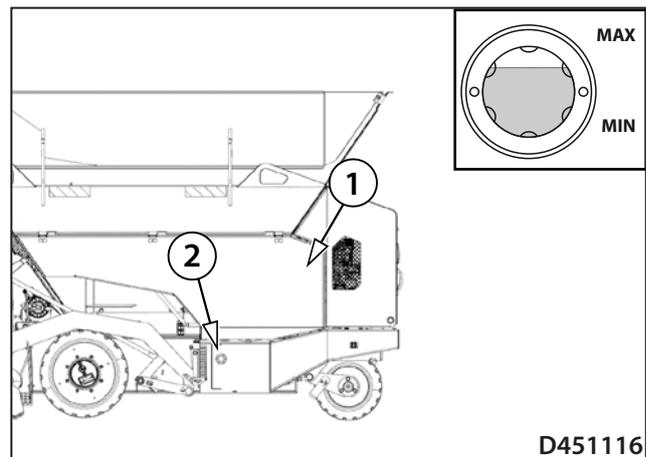
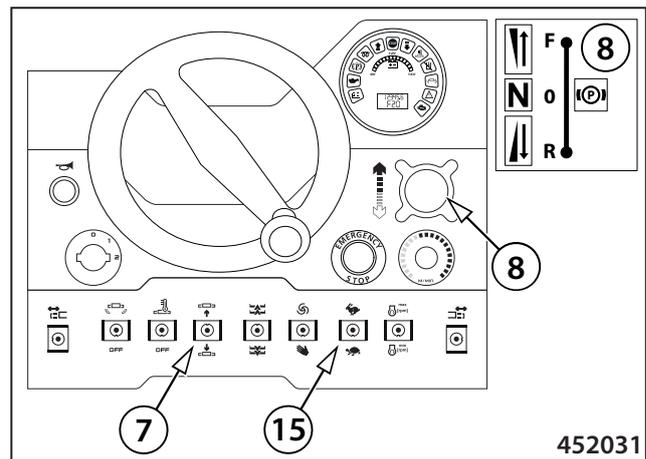
**Der Ölstand muss am Ölschauglas immer sichtbar sein!  
Das vorgeschriebene Hydrauliköl nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.3.**

**Bei größeren Ölverlusten die Ursache der Undichtheit im Hydrauliksystem feststellen (Leckagen der Schlauchverschraubungen, Hydrogeneratoren, Hydraulikzylinder u. ä.) und Fehler beheben.**

**Achtung, der Hydraulikölstand muss am Ölschauglas zwischen den Markierungen MIN und MAX liegen.**



**Ausgelaufenes Öl nicht in den Boden gelangen lassen.**



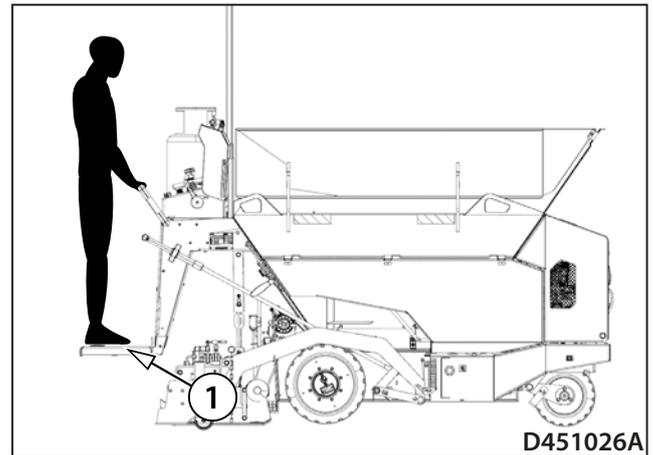
### 3.6.4 Reinigung des Fahrerstands

Der Fertiger muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Den Fahrerstand immer sauber und trocken, und im Winter frei von Schnee und Eis halten.

#### Vorgehensweise beim Reinigen:

- Prüfen, dass sich am Fahrerstand (1) keine Gegenstände befinden.
- Eventuelle Materialreste am Fahrerstand (1) mit einem Abstreifer entfernen.



**Achtung, Verletzungsgefahr beim Reinigen.**

**Verunreinigungen am Fahrerstand nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter entfernen.**

**Beim Reinigen vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**



**Während des Maschinenbetriebs dürfen am Fahrerstand keine Gegenstände abgelegt sein.**

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

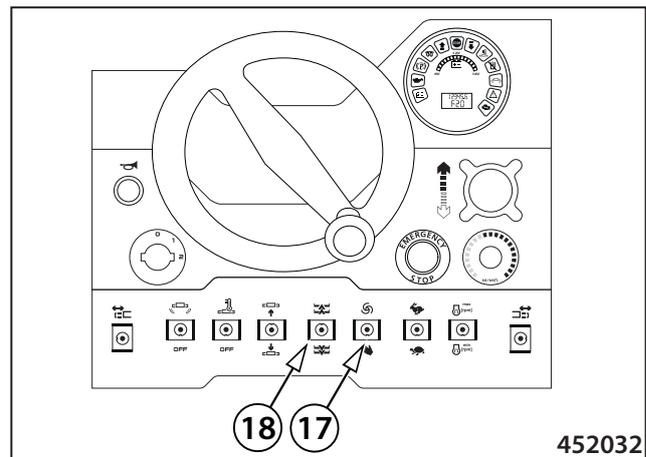
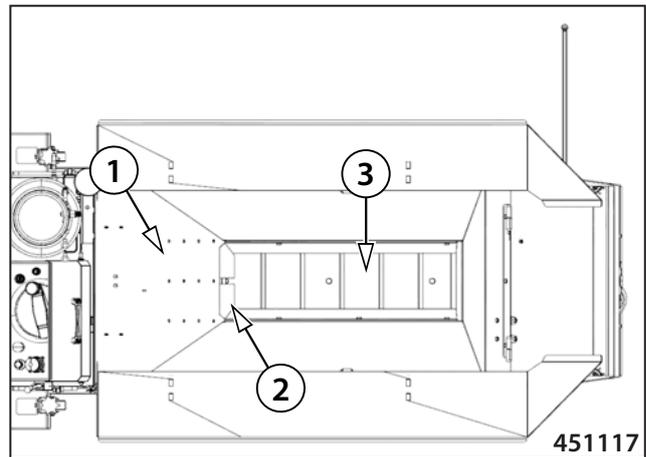
### 3.6.5 Reinigung von Materialbehälter, Materialschleusen und Förderband

Vor Anwendung der Trennlösung sind grobe Verunreinigungen vom Förderband, Materialschleusen und vom Materialbehälter zu entfernen.

Der Fertiger muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Reinigen:

- Sicherstellen, dass der Materialbehälter (1) leer ist.
- Materialbehälter (1), Materialschleusen (2), und Förderband (3) mit der Trennlösung besprühen.
- Materialreste von den Materialbehälterwänden (1) mit einem Abstreifer entfernen.
- Materialreste von beiden Materialschleusen (2) mit einem Abstreifer entfernen.
- Materialreste vom Förderband (3) mit einem Abstreifer entfernen.
- Den Motor starten.
- Das Förderband durch Verstellen des Betriebsartenwahl-schalters (17) in die untere Stellung und Umschalten des Wechselschalters (18) am Hauptbedienpult einschalten, um Verunreinigungen aus dem Bereich des Materialbehälters zu entfernen.
- Nachdem Verunreinigungen vom Bereich des Materialbehälters entfernt wurden, die Funktion des Wechselschalters (18) und des Betriebsartenwahl-schalters (17) ausschalten.
- Motor und Batterietrennschalter ausschalten.
- Materialbehälter (1), Materialschleusen (2), und Förderband (3) mit der Trennlösung besprühen.



#### Achtung, Verletzungsgefahr beim Reinigen.

**Verunreinigungen im Bereich des Materialbehälters nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter mit einem Abstreifer entfernen.**

**Beim Reinigen vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**



**Vorgeschriebene Trennlösung nach dem Abschnitt 3.2.4. anwenden.**

**Es ist verboten, Dieselkraftstoff als Trennlösung zu verwenden.**

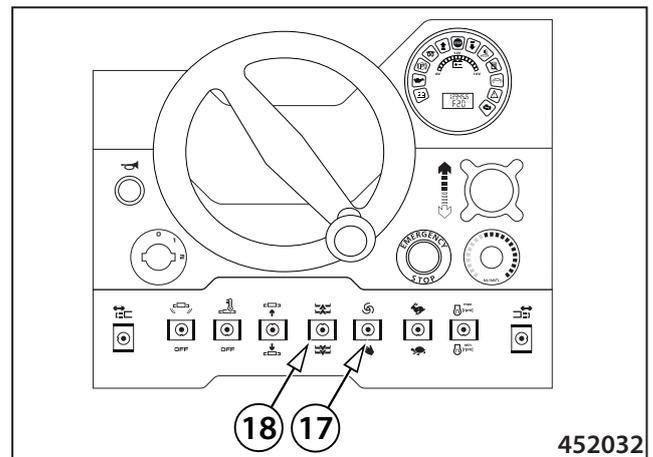
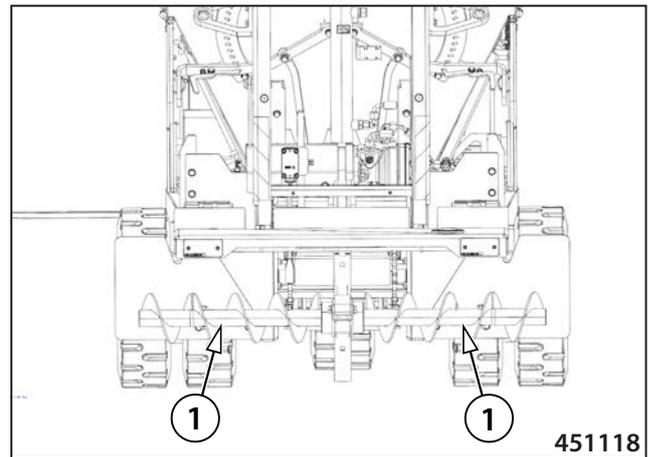
### 3.6.6 Reinigung von Verteilerschnecken

Vor Anwendung der Trennlösung sind grobe Verunreinigungen von den Verteilerschnecken zu entfernen.

Die Maschine muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Reinigen:

- Sicherstellen, dass das Heizsystem der Bohle ausgeschaltet ist.
- Verteilerschnecken (1) mit Trennlösung besprühen.
- Materialreste von Verteilerschnecken (1) auf beiden Maschinenseiten mit einem Abstreifer entfernen.
- Den Batterietrennschalter einschalten.
- Den Motor starten.
- Verteilerschnecken durch Verstellen des Betriebsartenwahlschalters (17) in die untere Stellung und Umschalten des Wechselschalters (18) am Hauptbedienpult einschalten, um Verunreinigungen von den Verteilerschnecken zu entfernen.
- Nachdem Verunreinigungen von den Verteilerschnecken entfernt wurden, die Funktion des Wechselschalters (18) und des Betriebsartenwahlschalters (17) ausschalten.
- Motor und Batterietrennschalter ausschalten.
- Verteilerschnecken (1) mit Trennlösung besprühen.



**Achtung, Verletzungsgefahr beim Reinigen.**

**Achtung, Verbrennungsgefahr.**

**Verunreinigungen von Verteilerschnecken nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter mit einem Abstreifer entfernen.**

**Beim Reinigen vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Die Maschine muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**



**Vorgeschriebene Trennlösung nach dem Abschnitt 3.2.4. anwenden.**

**Es ist verboten, Dieseldieselkraftstoff als Trennlösung zu verwenden.**

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.7 Zündprüfung der Brenner, Einstellen der Flammenposition und Wartung der Zündkerzen

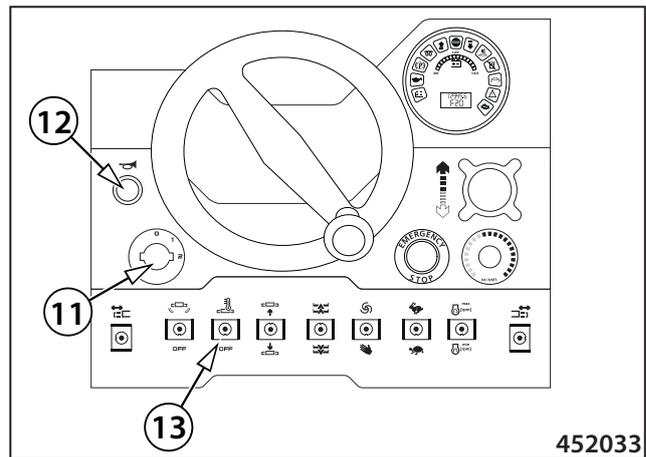
Bei der Zündprüfung der Brenner das Zündverhalten der Brenner und die Gasflammenposition überprüfen.

Brenner zünden beim richtigen Zündverhalten in einigen Sekunden an.

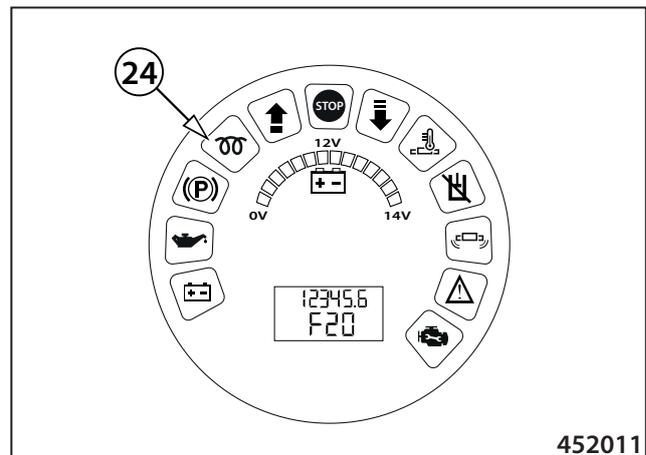
Zünden Brenner nicht in einigen Sekunden an, unterbricht das Zündschloss weitere Zündversuche der Brenner und die Gaszufuhr.

#### Vorgehensweise zur Brennerzündprüfung:

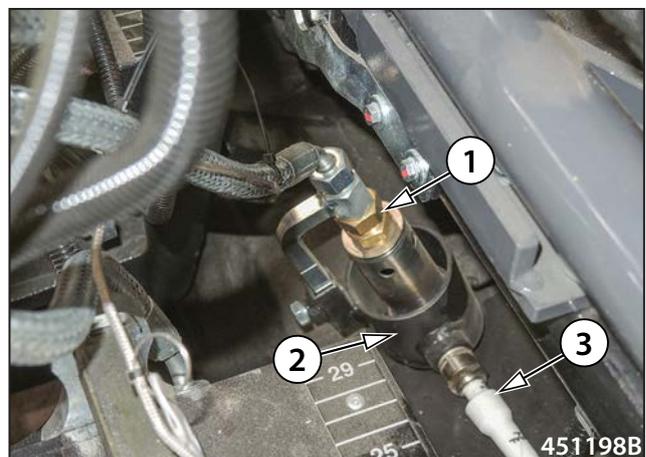
- Brenner freilegen.
- Den Schlüssel ins Zündschloss (11) in der Position „0“ stecken und in die Position „I“ drehen.
- Den Schlüssel zwischen „I“ und „II“ stellen, die Anzeige Vorglühen (24) leuchtet auf.
- Den Motor höchstens 15 s Vorglühen.
- Das Starten des Motors durch Warnhupe (12) bekannt geben.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels in die Stellung „II“ starten.
- Bohle gegen Herunterfallen sichern.
- Auf beiden Seiten des Fertigers die maximale Einbaubreite einstellen.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) von der Position „II“ in die Position „I“ bringen, der Motor schaltet aus.
- Gasheizsystem der Bohle mit dem Schalter (13) nach oben einschalten.
- Sicherstellen, dass alle Brenner brennen.
- Zünden Brenner nicht in einigen Sekunden an, das Gasheizsystem der Bohle ausschalten und Prüfung der Zündkerzen vornehmen oder Wartung der Zündkerzen durchführen lassen. Prüfung und Wartung der Zündkerzen soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Die Vorgehensweise ist nachstehend aufgeführt.
- Die Position der Gasflamme an allen Brennern (1) betrachten. Die Sichtprüfung ist über das Brennerrohr (2) durchzuführen. Dabei ist die Brennerposition gegenüber der Zündkerze (3) zu überprüfen.
- Bei falscher Gasflamme die Flammenposition einstellen lassen. Das Einstellen der Flammenposition soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Die Vorgehensweise ist nachstehend aufgeführt.
- Das Gasheizsystem der Bohle mit dem Schalter (13) nach unten ausschalten.
- Brennerklappen schließen.
- Den Schlüssel zwischen die Positionen „I“ und „II“ stellen, die die Anzeige Vorglühen (24) leuchtet auf.
- Den Motor höchstens 15 s Vorglühen.
- Das Starten des Motors durch Warnhupe (12) bekannt geben.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels in die Stellung „II“ starten.
- Auf beiden Seiten des Fertigers die minimale Einbaubreite einstellen.
- Die Bohle entsichern und auf den Boden absenken.
- Den Schlüssel in die Position „0“ drehen und aus dem Zündschloss (11) herausziehen.



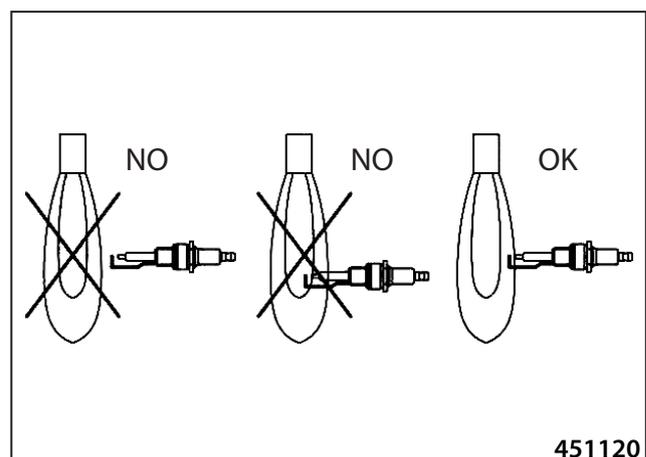
452033



452011



451198B



451120



Es besteht Explosionsgefahr.

Beim Maschinenbetrieb nicht rauchen, es besteht Explosions- und Brandgefahr, das Flüssiggas kann sich entzünden.

Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.

Erhöhte Aufmerksamkeit möglichen Gasleckagen widmen. Im Zweifelsfalle die Gaszufuhr schließen.

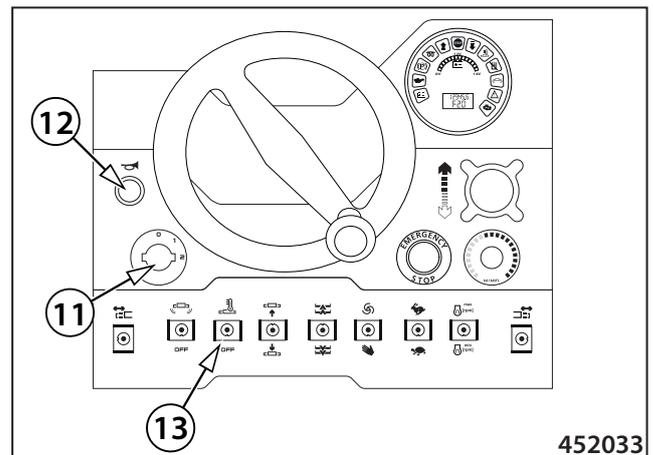
Dichtheit der Gasanlage prüfen, z. B. mit einem Gaslecksuchgerät.

Wird ein Gasleck festgestellt, das Absperrventil der Gasflasche sofort schließen und die Gasanlage durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandsetzen lassen.

Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit Druckgasflaschen beachten.

Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.

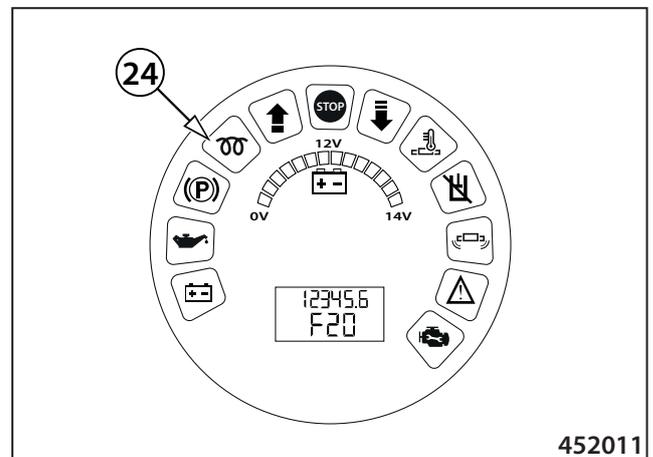
Prüfung und Wartung der Zündkerzen soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Die Vorgehensweise ist nachstehend aufgeführt.



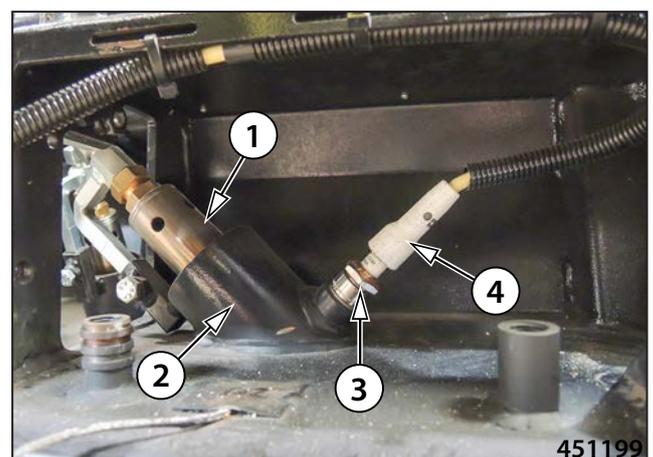
452033

**Funktionsprüfung der Zündkerzen:**

- Den Schlüssel ins Zündschloss (11) in der Position „0“ stecken und in die Position „I“ drehen.
- Den Schlüssel zwischen „I“ und „II“ stellen, die Anzeige Vorglühen (24) leuchtet auf.
- Den Motor höchstens 15 s vorglühen.
- Das Starten des Motors durch Warnhupe (12) bekannt geben.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels in die Stellung „II“ starten.
- Bohle gegen Herunterfallen sichern.
- Auf beiden Seiten des Fertigers die maximale Einbaubreite einstellen.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) von der Position „II“ in die Position „I“ bringen, der Motor schaltet aus.
- Absperrventil der Gasflasche schließen.
- Gasheizsystem der Bohle mit dem Schalter (13) nach oben einschalten.
- Zündkerzen auf Zündfunken und korrekte Signalimpulsabgabe prüfen.
- Das Gasheizsystem der Bohle mit dem Schalter (13) nach unten ausschalten.
- Den Schlüssel in die Position „0“ drehen.
- Den Batterietrennschalter ausschalten.



452011



451199

### 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

#### Vorgehensweise zur Prüfung der Zündkerzen:

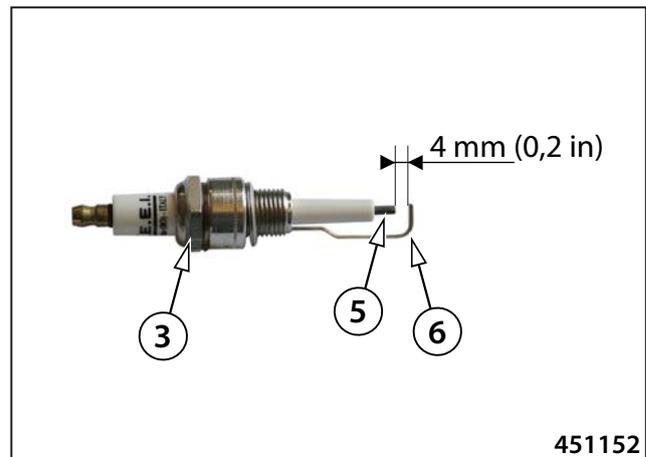
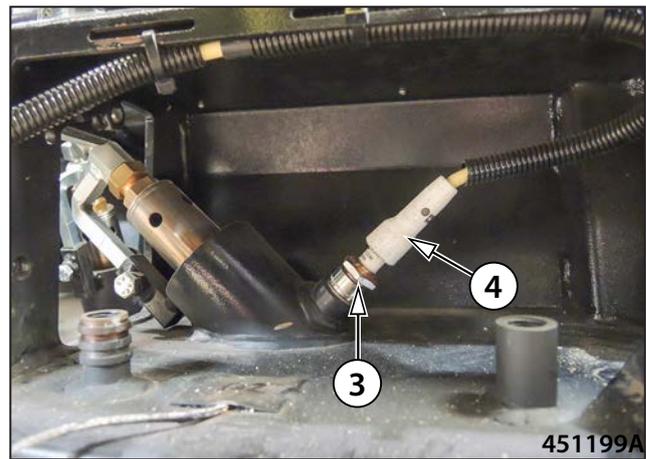
- Kabel (4) von der Zündkerze (3) trennen.
- Zündkerze (3) ausbauen.
- Mittelelektrode (5) prüfen.
- Bei allzu großem Abbrand ist die Zündkerze (3) gegen eine neue auszutauschen.
- Den Abstand zwischen der Mittelelektrode (5) und der Masseelektrode (6) messen. Der korrekte Abstand beträgt 4 mm (0,2 in).
- Einen falschen Abstand durch Anpassen des Abstands zwischen der Mittelelektrode (5) und der Masseelektrode (6) korrigieren, indem die Masseelektrode (6) etwas gebogen wird.
- Zündkerze (3) eindrehen.
- Zündkerzenkabel (4) anschließen.
- Prüfung der Zündkerzen nach den oben aufgeführten Schritte wiederholen.
- Zünden Brenner nicht in einigen Sekunden an, sind alle Schritte zu wiederholen.



Zur Durchführung der Zündkerzenwartung muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

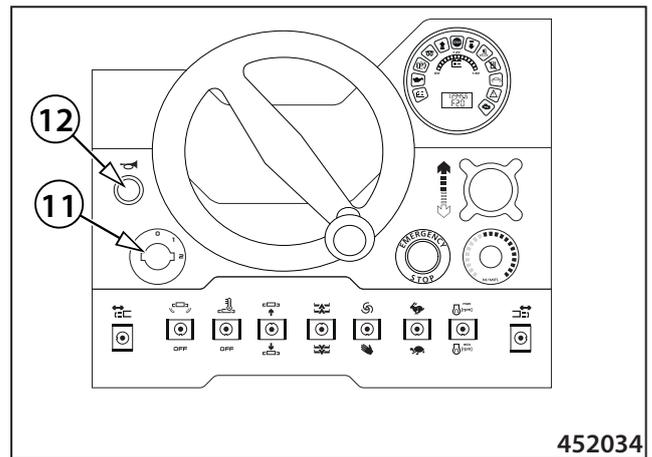
Prüfung und Wartung der Zündkerzen soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal nach dem angeführten Vorgehen durchgeführt werden.

Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.



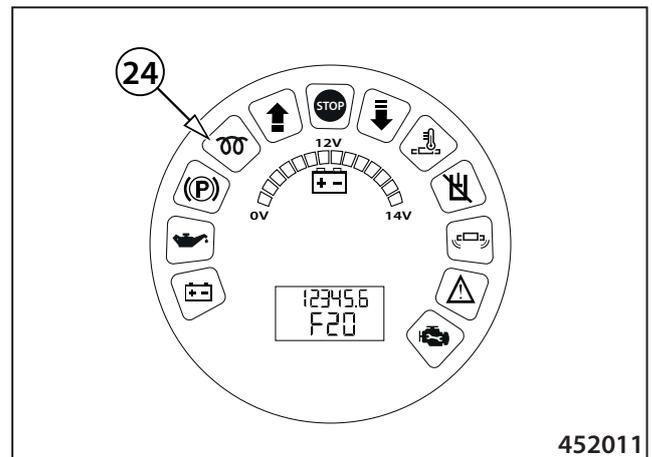
**Position der Gasflamme justieren:**

- Brenner freilegen.
- Den Schlüssel ins Zündschloss (11) in der Position „0“ stecken und in die Position „I“ drehen.
- Den Schlüssel zwischen „I“ und „II“ stellen, die Anzeige Vorglühen (24) leuchtet auf.
- Den Motor höchstens 15 s Vorglühen.
- Das Starten des Motors durch Warnhupe (12) bekannt geben.
- Den Motor durch Drehen des Schlüssels in die Stellung „II“ starten.
- Bohle gegen Herunterfallen sichern.
- Auf beiden Seiten des Fertigers die maximale Einbaubreite einstellen.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) von der Position „II“ in die Position „I“ bringen, der Motor schaltet aus.
- Den Schlüssel im Zündschloss (11) von der Position „I“ in die Position „0“ bringen und Batterietrennschalter ausschalten...



**Vorgehensweise beim Justieren der Gasflamme:**

- Die richtige Position der Gasflamme einstellen lassen.
- Das Einstellen der Flammenposition soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Die Vorgehensweise ist nachstehend aufgeführt.
- Den Abstand (D) zwischen dem Gasbrenner (3) und der Zündkerze (4) justieren.
- Der Abstand (D) kann nach Lösen der Stellschraube des Gasbrenners (1) an der Brennerhalterung (2) justiert werden.
- Justieren des Abstands (D) kann nur im Bereich zwischen den Markierungen MIN und MAX durchgeführt werden. Die Werte MIN und MAX sind an der Brennerhalterung (2) mit Strichen markiert.
- Nach dem Justieren des Brenners (3) die Stellschraube des Brenners (1) an der Brennerhalterung (2) festziehen.
- Brennerzündprüfung durchführen. Bei einer Fehljustierung das Vorgehen zum Einstellen der Gasflamme wiederholen.



Zur Justierung der Gasflamme muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

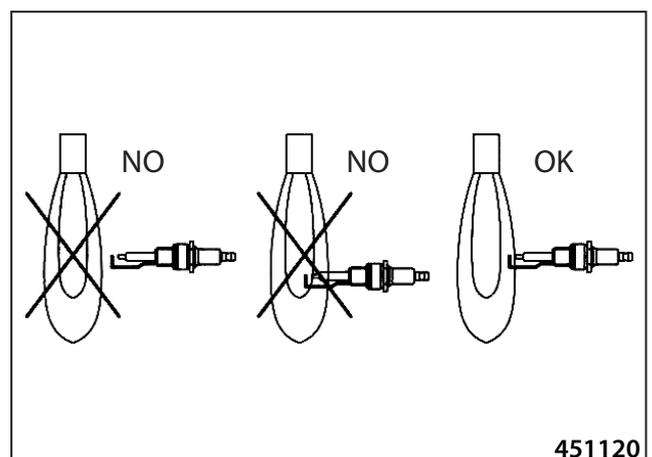
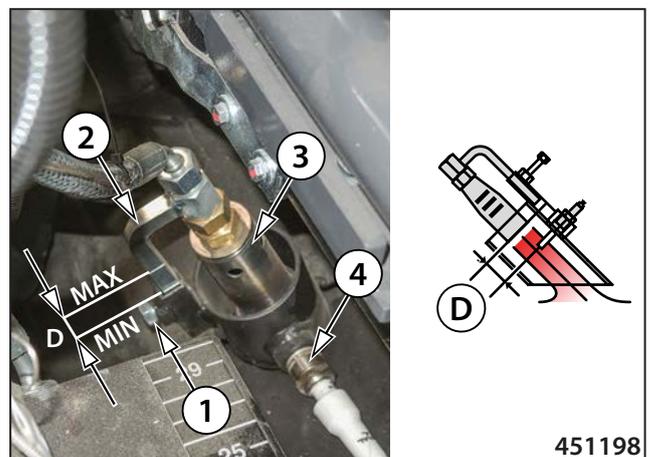
Die Justierung der Gasflamme soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal nach dem angeführten Vorgehen durchgeführt werden.

Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Es besteht Explosionsgefahr.

Beim Maschinenbetrieb nicht rauchen, es besteht Explosions- und Brandgefahr, das Flüssiggas kann sich entzünden.

Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.8 Dichtheitsprüfung der Gasanlage

Zur Dichtheitsprüfung der Gasanlage muss die Maschine mit offenem Gasflaschenventil (5) auf einer ebenen und festen Fläche abgestellt sein.

#### Vorgehensweise zur Dichtheitsprüfung der Gasanlage:

- Den Motor starten.
- Gasheizung der Bohle einschalten.
- Dichtheit der Gasanlage prüfen, z. B. mit einem Gaslecksuchgerät.
- Bei der Prüfung der Gasanlage speziell auf beschädigte Schläuche und eventuelle Gaslecks achten. Des weiteren sind zu prüfen:
  - Alle Schläuche (1)
  - Alle Verschraubungen (2)
  - Gaszufuhrverteiler (3)
  - Gaszufuhrmagnetventile (4)
  - Absperrventil der Gasflasche (5)
  - Anschlussdichtheit des Druckminderventils an der Gasflasche (6)
  - Manometer (7)
  - Druckminderventil (8)
  - Sicherheitsventil (9)
  - Anschlussdichtheit des Schlauches am Sicherheitsventil (10)
  - Dichtheit des Schlauchanschlusses und der Brennerverschraubung (11)
- Die Dichtheitsprüfung der Gasanlage durchführen.
- Bei Leckage die Gaszufuhr schließen und die Gasanlage durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandsetzen lassen.
- Absperrventil der Gasflasche schließen.
- Die Gasheizung der Bohle ausschalten.
- Die Gaszufuhr schließen.
- Den Motor anhalten.



Beim Maschinenbetrieb nicht rauchen, es besteht Explosions- und Brandgefahr, das Flüssiggas kann sich entzünden. Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.

Erhöhte Aufmerksamkeit möglichen Gasleckagen widmen. Im Zweifelsfalle die Gaszufuhr schließen.

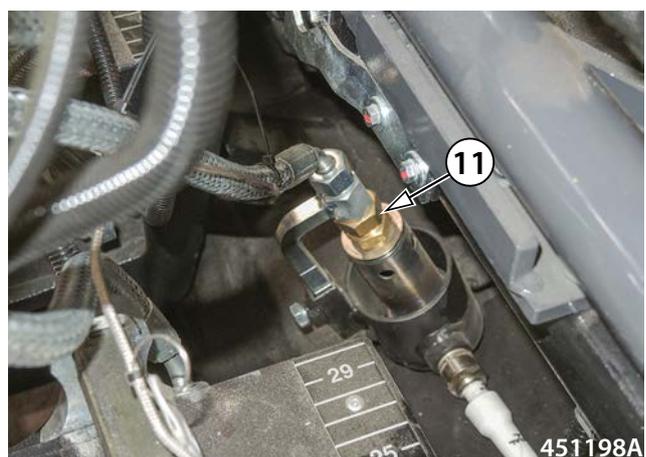
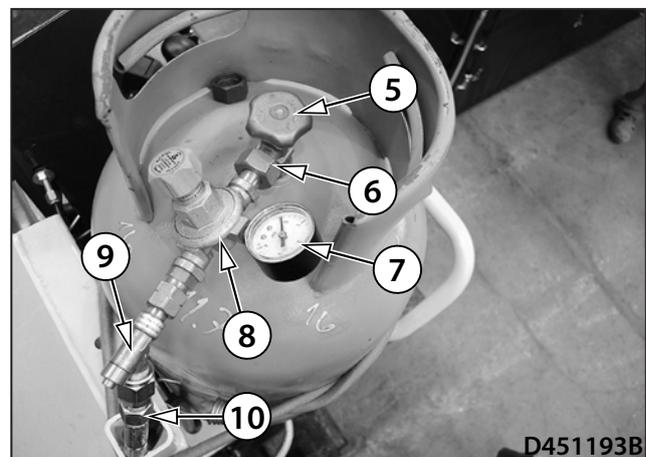
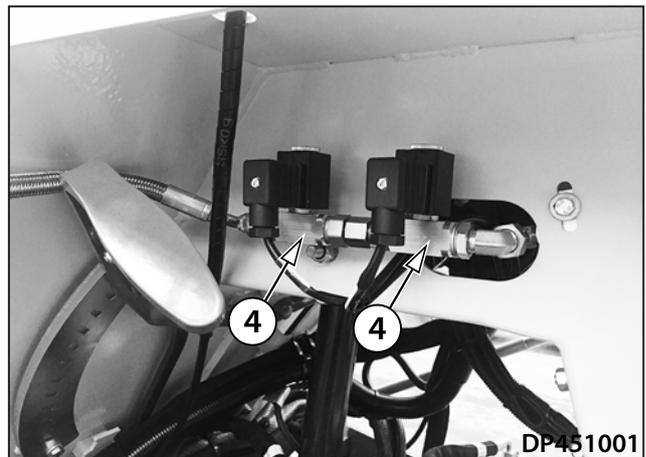
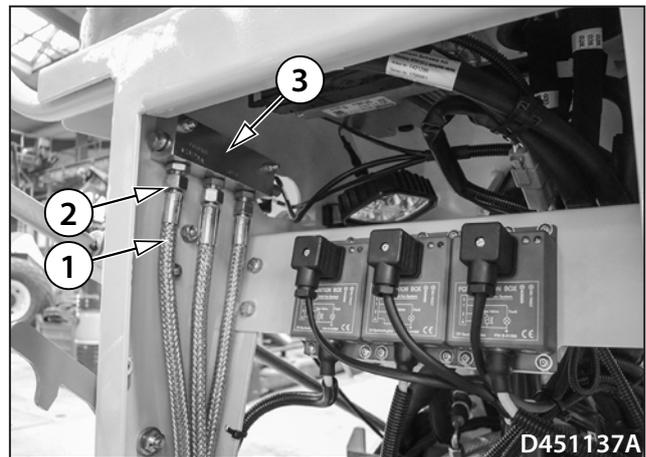
Dichtheit der Gasanlage prüfen, z. B. mit einem Gaslecksuchgerät.

Wird ein Gasleck festgestellt, das Absperrventil der Gasflasche sofort schließen und die Gasanlage durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandsetzen lassen.

Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit Druckgasflaschen beachten.

Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Die Dichtheitsprüfung der Gasanlage soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden.



---



---

**Alle 10 Betriebsstunden nach Arbeitsende  
(täglich)**

---



---

**3.6.9 Kraftstoffstand prüfen**

Der Kraftstofftank (1) hat ein Volumen von 5 Litern. Eine Tankfüllung reicht für ungefähr sechs Stunden Betrieb bei maximaler Fahrgeschwindigkeit. Kraftstoffstand regelmäßig prüfen und bei Bedarf Kraftstoff nachfüllen.

**Vorgehensweise beim Nachfüllen des Kraftstoffs:**

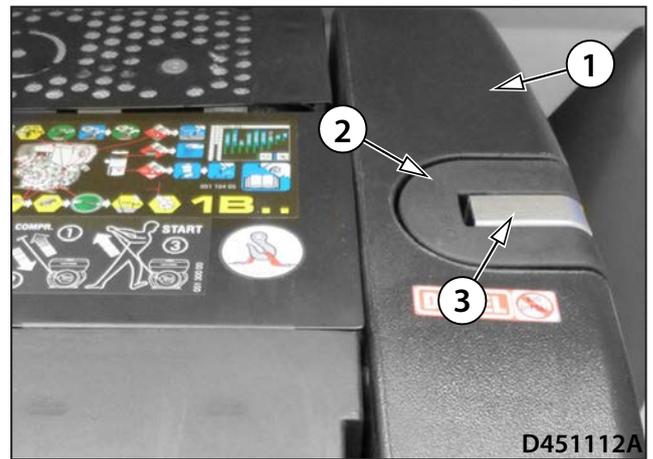
- Motorhaube öffnen.
- Am Kraftstofftank (1) den Hebel (3) des Kraftstofftankdeckels (2) lösen und eine Sichtprüfung des Kraftstoffstands durchführen.
- Kraftstofftank aus einem Nachfüllbehälter bis zum Höchststand nachfüllen.

**Hinweis**

Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht können Wasserkondensation im Kraftstofftank verursachen. Den Kraftstofftank immer volltanken.

Nachdem der Kraftstofftank komplett leergefahren wurde, immer darauf achten, dass der Kraftstofftank vollgetankt wird, damit das Kraftstoffsystem sich automatisch entlüften kann.

Immer reinen Dieselmotorkraftstoff nachtanken und saubere Einfüllbehälter verwenden, um Motorbeschädigung zu vermeiden.



**Bei der Arbeit nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden, es besteht Brandgefahr.**

**Dämpfe nicht einatmen und Hautkontakt mit dem Dieselmotorkraftstoff vermeiden.**

**Persönliche Schutzausrüstung benutzen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen. Kraftstoff nicht beim laufenden Motor nachfüllen. Maschine auf ebene, feste Fläche stellen, Motor und Batterietrennschalter ausschalten.**



**Nur die gleiche Kraftstoffart nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.2.**

**Kraftstofftank und Kraftstoffkreislauf auf Dichtheit prüfen.**

**Wird Kondenswasser im Kraftstofftank festgestellt, ist Kondenswasser nach dem Abschnitt 3.6.12 abzulassen.**



**Den Kraftstoff nicht in den Boden gelangen lassen.**

---

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

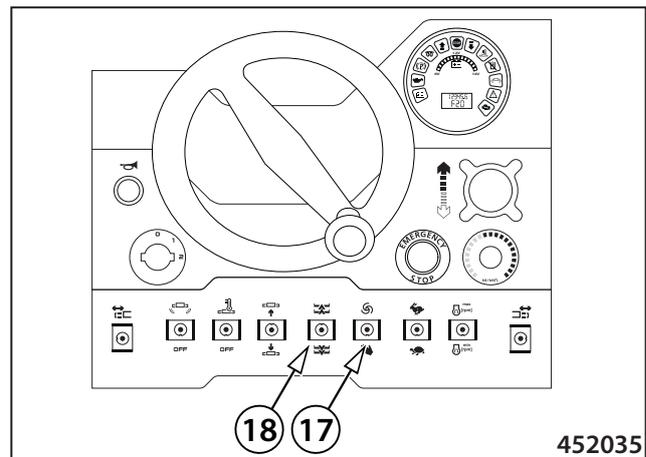
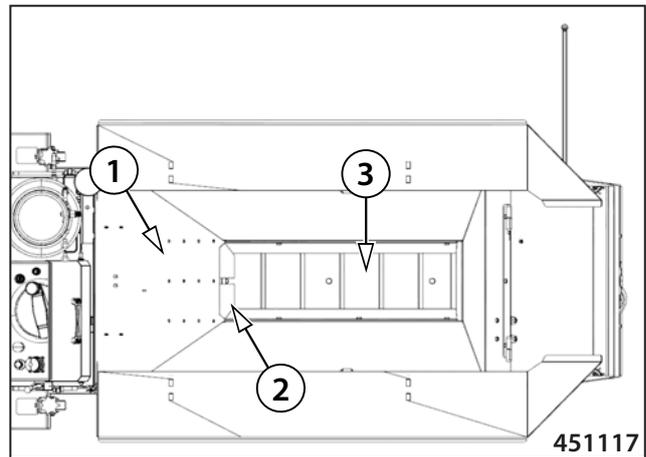
### 3.6.10 Reinigung von Materialbehälter, Materialschleusen und Förderband

Vor Anwendung der Trennlösung sind grobe Verunreinigungen vom Förderband, Materialschleusen und vom Materialbehälter zu entfernen.

Der Fertiger muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Reinigen:

- Sicherstellen, dass der Materialbehälter (1) leer ist.
- Materialbehälter (1), Materialschleusen (2), und Förderband (3) mit der Trennlösung besprühen.
- Materialreste von den Materialbehälterwänden (1) mit einem Abstreifer entfernen.
- Materialreste von beiden Materialschleusen (2) mit einem Abstreifer entfernen.
- Materialreste vom Förderband (3) mit einem Abstreifer entfernen.
- Den Motor starten.
- Das Förderband durch Verstellen des Betriebsartenwahlschalters (17) in die untere Stellung und Umschalten des Wechselschalters (18) am Hauptbedienpult einschalten, um Verunreinigungen aus dem Bereich des Materialbehälters zu entfernen.
- Nachdem Verunreinigungen vom Bereich des Materialbehälters entfernt wurden, die Funktion des Wechselschalters (18) und des Betriebsartenwahlschalters (17) ausschalten.
- Motor und Batterietrennschalter ausschalten.
- Materialbehälter (1), Materialschleusen (2), und Förderband (3) mit der Trennlösung besprühen.



#### Achtung, Verletzungsgefahr beim Reinigen.

Verunreinigungen im Bereich des Materialbehälters nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter mit einem Abstreifer entfernen.

Beim Reinigen vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.



Vorgeschriebene Trennlösung nach dem Abschnitt 3.2.4. anwenden.

Es ist verboten, Dieselkraftstoff als Trennlösung zu verwenden.

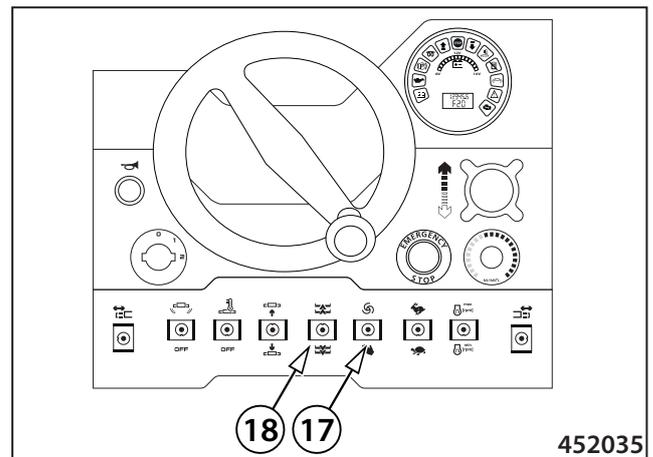
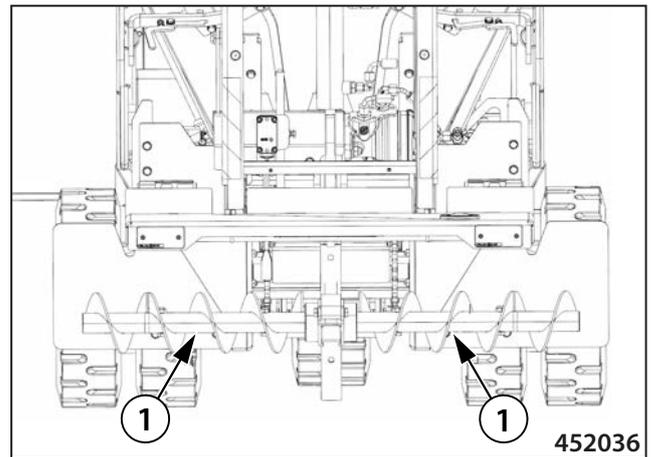
### 3.6.11 Reinigung von Verteilerschnecken

Vor Anwendung der Trennlösung sind grobe Verunreinigungen von den Verteilerschnecken zu entfernen.

Der Fertiger muss zur Reinigung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Reinigen:

- Sicherstellen, dass das Heizsystem der Bohle ausgeschaltet ist.
- Verteilerschnecken (1) mit Trennlösung besprühen.
- Materialreste von Verteilerschnecken (1) auf beiden Maschinenseiten mit einem Abstreifer entfernen.
- Den Motor starten.
- Verteilerschnecken durch Verstellen des Betriebsartenwahlschalters (17) in die untere Stellung und Umschalten des Wechselschalters (18) am Hauptbedienpult einschalten, um Verunreinigungen von den Verteilerschnecken zu entfernen.
- Nachdem Verunreinigungen von den Verteilerschnecken entfernt wurden, die Funktion des Wechselschalters (18) und des Betriebsartenwahlschalters (17) ausschalten.
- Motor und Batterietrennschalter ausschalten.
- Verteilerschnecken (1) mit Trennlösung besprühen.



**Achtung, Verletzungsgefahr beim Reinigen.**

**Achtung, Verbrennungsgefahr.**

**Verunreinigungen von Verteilerschnecken nur bei ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter mit einem Abstreifer entfernen.**

**Beim Reinigen vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**



**Vorgeschriebene Trennlösung nach dem Abschnitt 3.2.4. anwenden.**

**Es ist verboten, Dieseldieselkraftstoff als Trennlösung zu verwenden.**

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### Alle 50 Betriebsstunden (wöchentlich)

#### 3.6.12 Reinigung des Wasserabscheiders

Zur Reinigung des Wasserabscheiders muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

##### Vorgehensweise beim Reinigen des Wasserabscheiders:

- Motorhaube (1) öffnen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (2) öffnen.
- Unter den Wasserabscheider (3) ein kraftstoffbeständiges Auffangbehälter stellen.
- Wasserabscheider (3) an der Mutter (4) mit einem Seitenschlüssel festhalten.
- Ablassschraube des Wasserabscheiders (5) mit einem Schraubenzieher lösen (ca. 3 bis 4 Umdrehungen), bis die Flüssigkeit beginnt herauszufließen.
- Flüssigkeit im Auffangbehälter auf Vorhandensein einer Trennlinie zwischen Kondenswasser (unten) und Kraftstoff (oben) überprüfen.
- Wenn sauberer Kraftstoff ausläuft, den Wasserabscheider (3) an der Mutter (4) mit einem Seitenschlüssel festhalten und die Ablassschraube des Wasserabscheiders (5) festziehen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (2) schließen.
- Motorhaube (1) schließen.



**Achtung, beim Ablassen des Kondensats kann der Kraftstoff auf heiße Motorteile kommen und aufflammen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.**

**Zur Reinigung des Wasserabscheiders muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**

**Beim Reinigen des Wasserabscheiders nicht rauchen, es besteht Brandgefahr.**

**Beim Reinigen des Wasserabscheiders vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

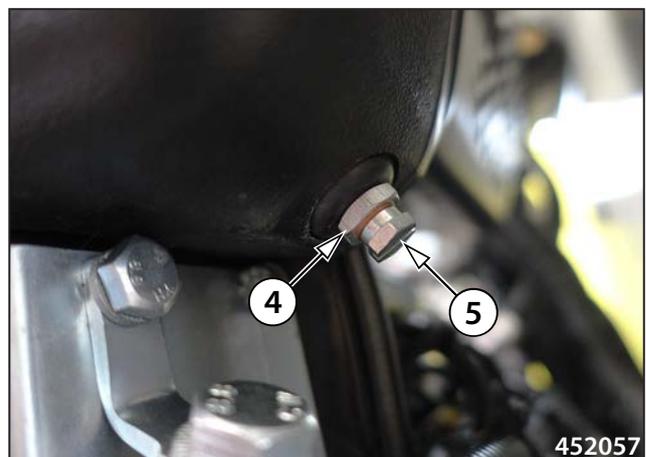
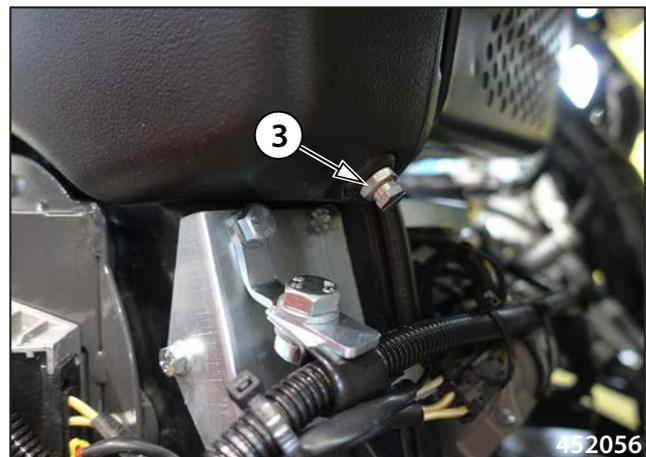
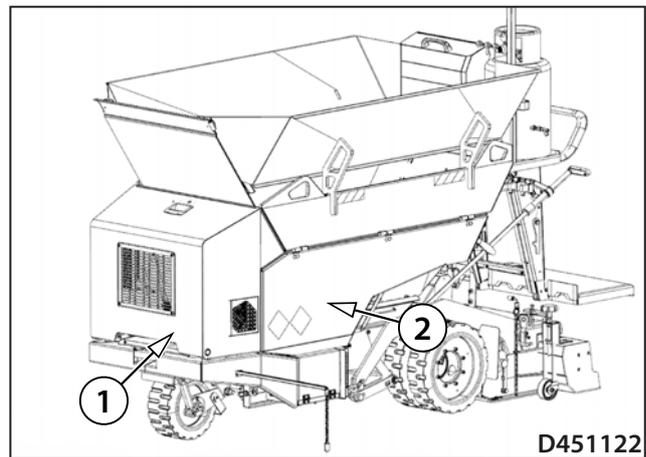


**Wasserabscheider nach der durchgeführte Reinigung auf Dichtheit prüfen.**

**Wird Kondenswasser im Kraftstofftank festgestellt, ist das Verfahren zur Reinigung des Wasserabscheiders wie oben beschrieben anzuwenden.**



**Die Flüssigkeit nicht in den Boden gelangen lassen.**



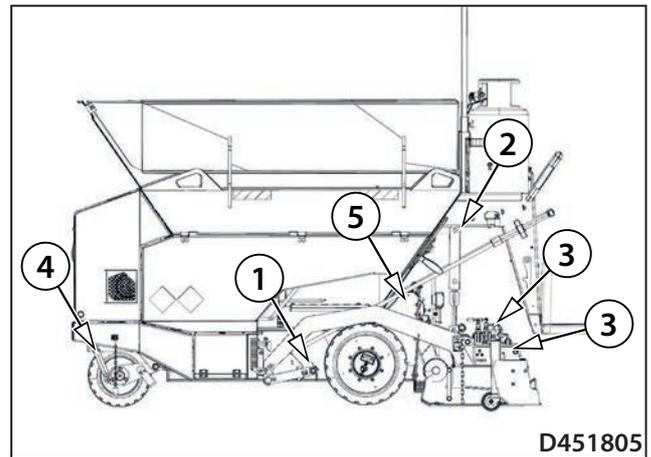
### 3.6.13 Maschinenschmierung

Zur Maschinenschmierung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Zur Maschinenschmierung vorgeschriebene Schmierstoffe nach dem Abschnitt 3.2.6 verwenden.

#### Schmierstellenübersicht an der Maschine:

- Einstellmechanismus der Einbaustärke (1).
- Hubmechanismus der Bohle (2).
- Einstellmechanismus der Einbaubreite (3).
- Vorderradaufhängung (4).
- Ketten des Förderbands und der Verteilerschnecken (5).



#### Vorgehensweise beim Schmieren des Einstellmechanismus der Einbaustärke:

- Das Vorgehen ist für die linke und rechte Maschinenseite gleich.
- Schutzkappe abnehmen und Schmiernippel reinigen.
- Fettpresse an den Schmiernippel ansetzen.
- Lager schmieren, bis das Schmierfett austritt.
- Schutzkappe auf den Schmiernippel aufsetzen.

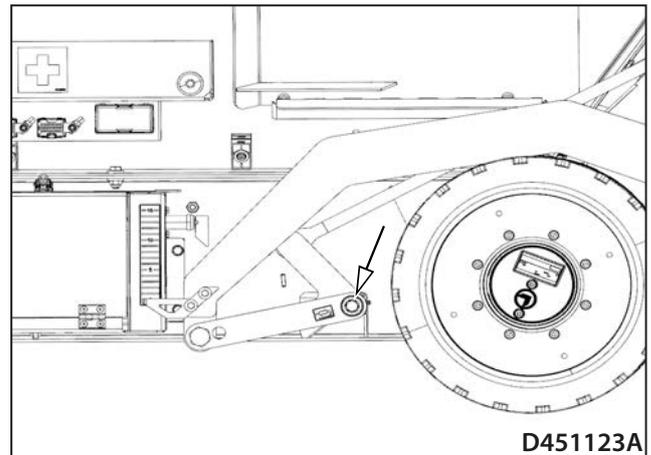


**Zur Maschinenschmierung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**

**Bei der Maschinenschmierung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.**

**Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.**



#### Vorgehensweise beim Schmieren des Hubmechanismus der Bohle:

- Schutzkappe abnehmen und Schmiernippel reinigen.
- Fettpresse an den Schmiernippel ansetzen.
- Lager schmieren, bis das Schmierfett austritt.
- Schutzkappe auf den Schmiernippel aufsetzen.

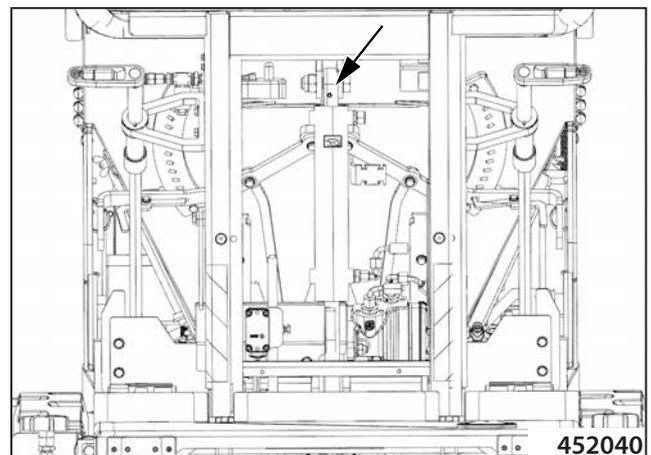


**Zur Maschinenschmierung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**

**Bei der Maschinenschmierung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.**

**Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.**



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### Vorgehensweise beim Schmieren des Einstellmechanismus der Einbaubreite:

- Die Vorgehensweise ist für die linke und rechte Bohlenseite gleich.
- Maximale Einbaubreite auf beiden Seiten der Bohle einstellen.
- Von der Führung der Ausziehbohle (1) Schmierfetrückstände und Staub entfernen.
- Schmierfett mit einer Pinsel auf die Führung der Ausziehbohle (1) auftragen.
- Schutzkappen abnehmen und Schmiernippel (2) an den Hydraulikzylindern (3) reinigen.
- Fettpresse an Schmiernippel ansetzen.
- Lager schmieren, bis das Schmierfett austritt.
- Schutzkappen auf Schmiernippel (2) an den Hydraulikzylindern (3) aufsetzen.



Zur Maschinenschmierung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Bei der Maschinenschmierung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.

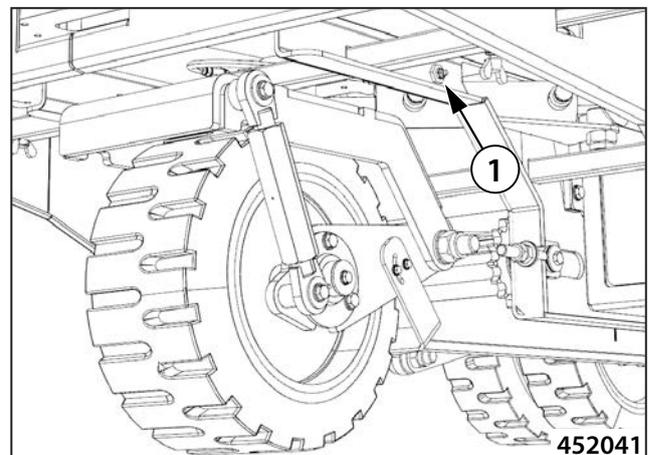
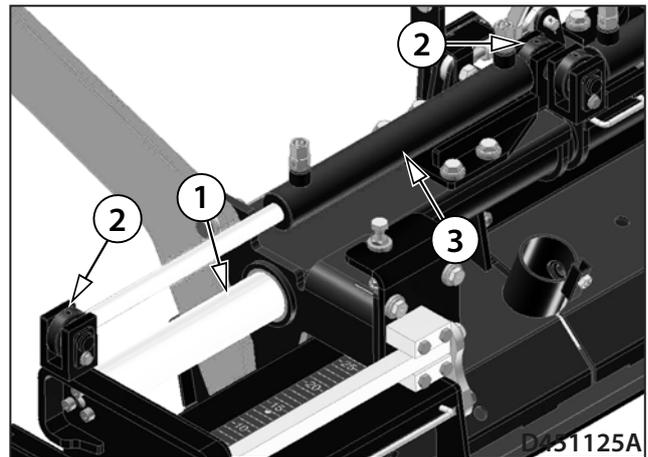
### Vorgehensweise beim Schmieren der Vorderradaufhängung:

- Schutzkappe abnehmen und Schmiernippel (1) reinigen.
- Fettpresse an Schmiernippel (1) ansetzen.
- Lager schmieren, bis das Schmierfett austritt.
- Schutzkappe auf den Schmiernippel (1) aufsetzen.



Zur Schmierung der Vorderrad-Aufhängung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Bei der Maschinenschmierung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.



## Vorgehensweise beim Schmieren der Förderbandketten und der Verteilerschneckenketten:

### Vorgehensweise beim Schmieren der Förderbandketten:

- Schmierfett auf Ketten (2) und (3) auf der Stelle (1) mit einer Pinsel auftragen.

### Vorgehensweise beim Schmieren der Verteilerschneckenketten:

Deckel (4) abnehmen.

- Schmierfett auf Ketten (5) mit einer Pinsel auftragen.
- Abdeckung (4) wieder einbauen.

### Prüfung der Kettenschmierung:

- Den Motor starten.
- Das Materialförderband im Handbetrieb laufen lassen.
- Förderband stoppen.
- Den Motor ausschalten.
- Prüfung der Schmierung der Förderbandketten und der Verteilerschneckenketten.
- Falls die Ketten nicht richtig geschmiert sind, das Vorgehen wiederholen.



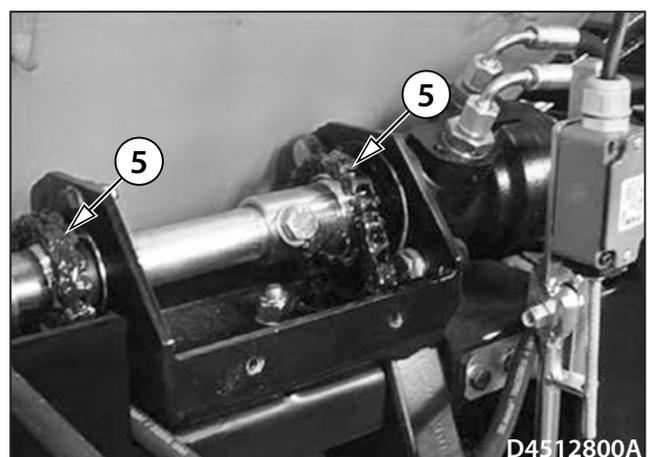
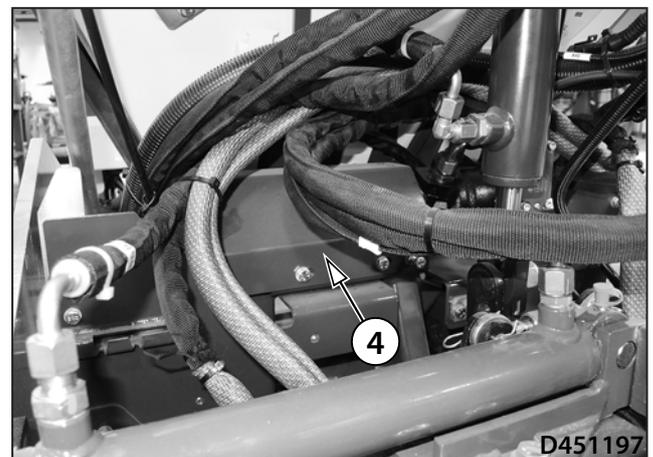
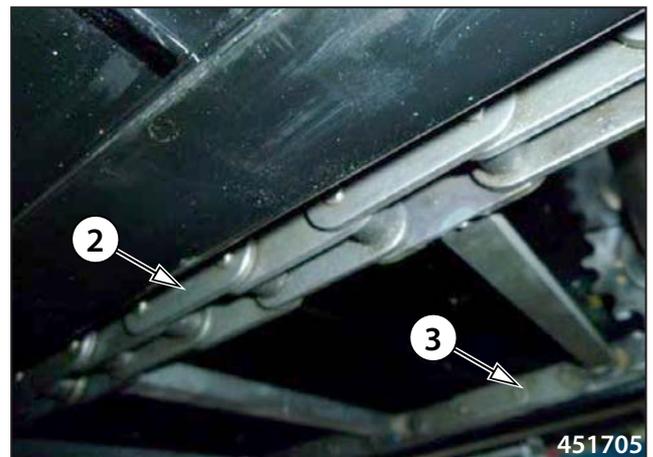
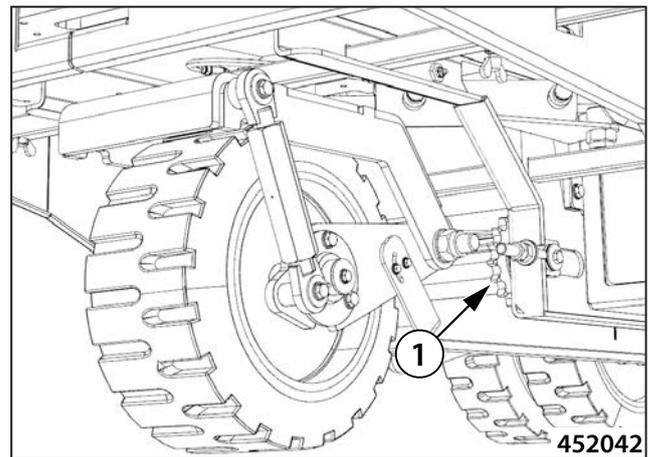
Zur Maschinenschmierung muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Bei der Maschinenschmierung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.

Verletzungsgefahr durch bewegtes Förderband und Verteilerschnecken.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### Alle 100 Betriebsstunden (1 Monat)

#### 3.6.14 Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems

##### Vorgehensweise zur Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems:

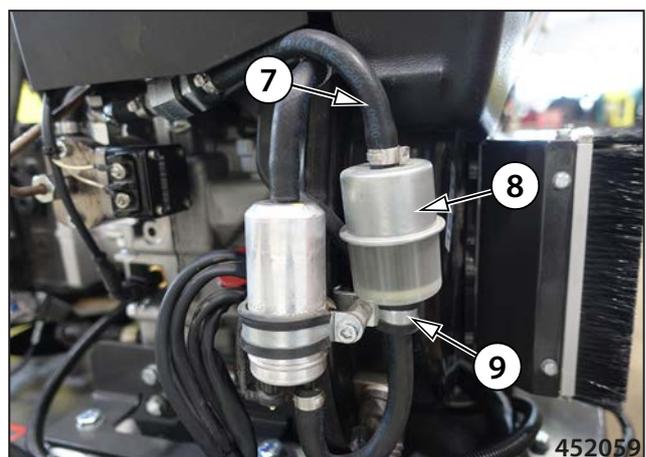
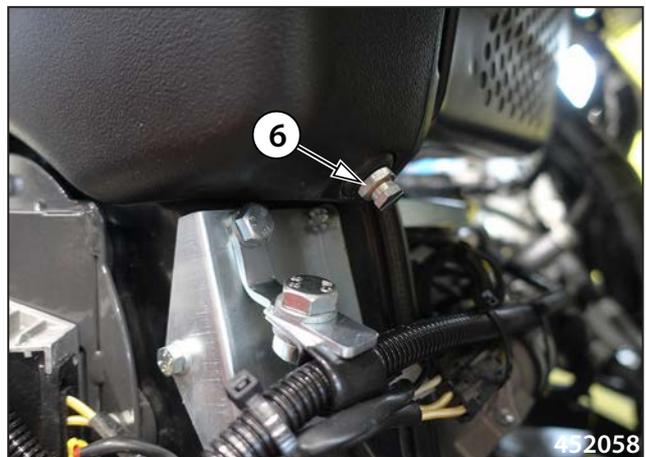
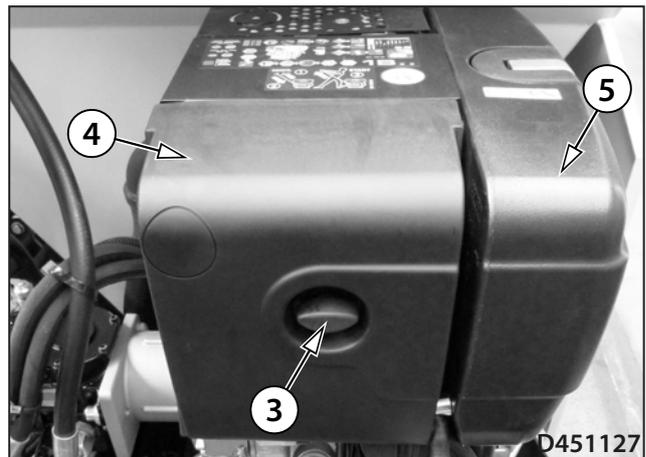
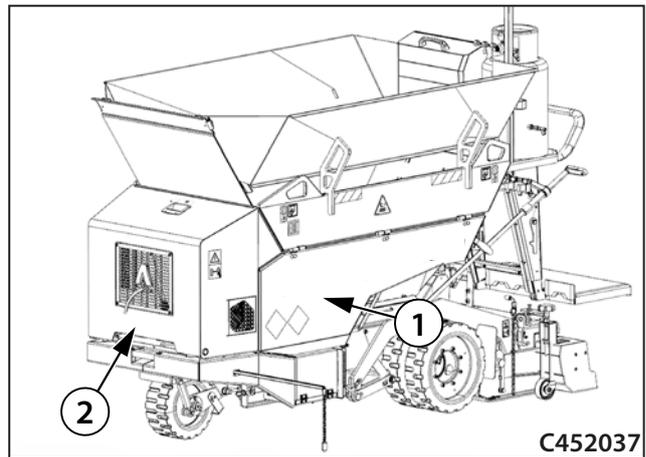
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Motorhaube (2) öffnen.
- Verschluss des Luftansaugfilters (3) ausbauen und Deckel des Luftansaugfilters (4) entfernen.
- Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems:
  - Kraftstofftank (5)
  - Wasserabscheider (6)
  - Kraftstoffschlauch (7)
  - Kraftstofffilter (8)
  - Kraftstoffschlauchkupplungen (9)
- Eventuelle Leckagen des Kraftstoffsystems durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandsetzen lassen.
- Deckel des Luftansaugfilters (4) montieren und Verschluss des Luftansaugfilters (3) festziehen.
- Motorhaube (2) schließen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.



Zur Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Bei der Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.

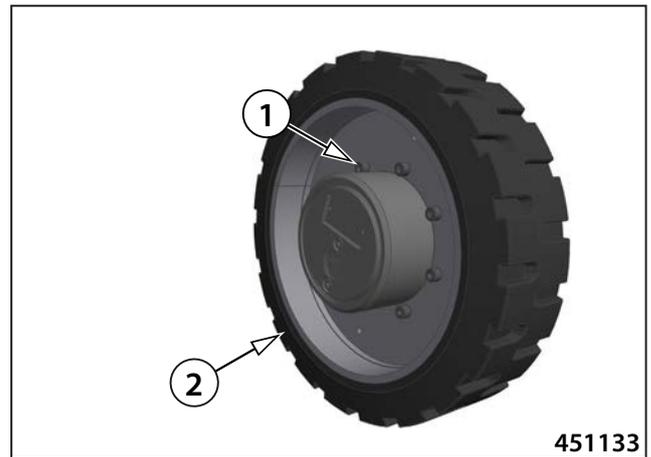


### 3.6.15 Prüfung der Montage der Hinterräder

- Das Vorgehen ist für die linke und rechte Maschinenseite gleich.

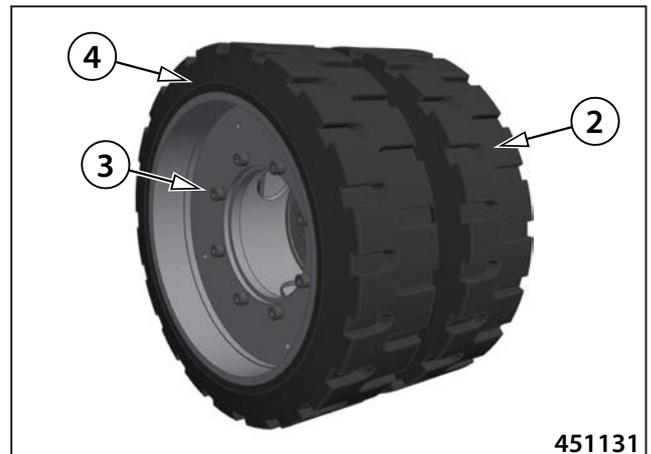
#### Vorgehensweise zur Prüfung der Montage der Hinterräder (die Maschine ist jeweils mit einem Rad links und rechts bestückt):

- Alle Schrauben (1) der Hinterräder (2) auf Festsitz prüfen.
- Das Anzugsmoment der Schrauben (1) beträgt 48 Nm (35,4 lb ft).



#### Vorgehensweise zur Prüfung der Montage der Hinterräder (die Maschine ist jeweils mit Zwillingrädern links und rechts bestückt):

- Schrauben des Außenrads (3) ausbauen.
- Das Außenrad (4) vom Hinterradmitnehmer (5) ausbauen.
- Den Hinterradmitnehmer (5) montiert belassen.
- Durch die Öffnung im Mitnehmer des Außenrads alle Schrauben (1) des Innenrads (2) auf Festsitz prüfen.
- Das Anzugsmoment der Schrauben (1) beträgt 48 Nm (35,4 lb ft).
- Das Außenrad (4) an den Hinterradmitnehmer (5) montieren.
- Alle Schrauben (3) des Außenrads (4) festziehen.
- Das Anzugsmoment der Schrauben (3) beträgt 48 Nm (35,4 lb ft).

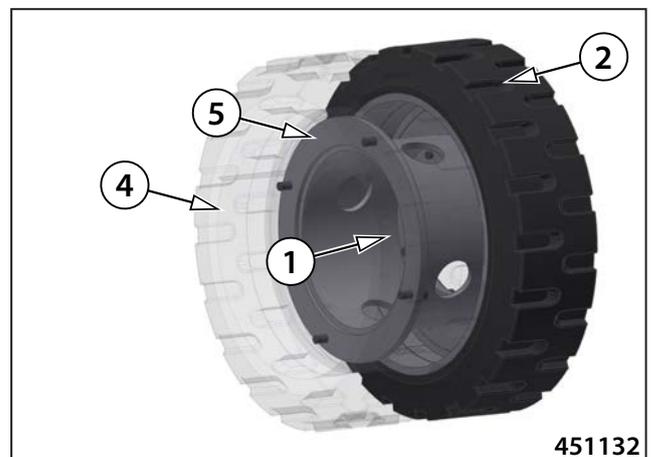


Zur Prüfung der Montage der Hinterräder muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

**Gefahr von Personenschäden bei lose gewordenen Hinterrädern.**

Werden lose Hinterräder festgestellt, nach den oben aufgeführten Montageschritten der Hinterräder vorgehen.

Bei der Prüfung der Montage der Hinterräder vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.16 Förderbandketten nachspannen

Abstand zwischen Boden und der linken Förderbandkette (1) oder der rechten Förderbandkette (2) messen, immer am Mittelteil der Kette den Durchhang der Förderbandkette berechnen.

Die Kettenspannung ist richtig, wenn in der Mitte ein Ketten-durchhang von ca. 30-40 mm (1,2-1,6 in) vorliegt.

#### Vorgehensweise für die Berechnung des Kettendurchhangs:

- Die Vorgehensweise ist für die linke (1) und rechte (2) Förderbandkette gleich.
- Im Mittelteil der Kette (1) den Abstand zwischen dem Boden und der Kette messen.
- Im Mittelteil der Kette (1) die Kette nach oben drücken und den Abstand zwischen dem Boden und der Kette erneut messen.
- Den Kettendurchhang (1) durch Abziehen der beiden Messwerten berechnen.
- Die Kettenspannung ist richtig, wenn in der Mitte ein Kettendurchhang von ca. 30-40 mm (1,2-1,6 in) vorliegt.

#### Vorgehensweise beim Nachspannen der Ketten:

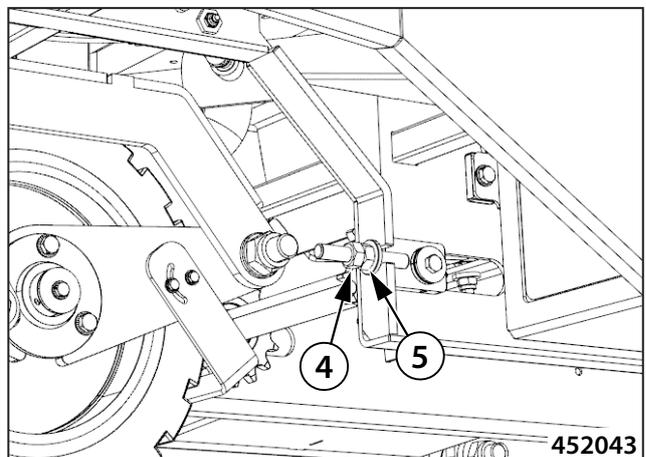
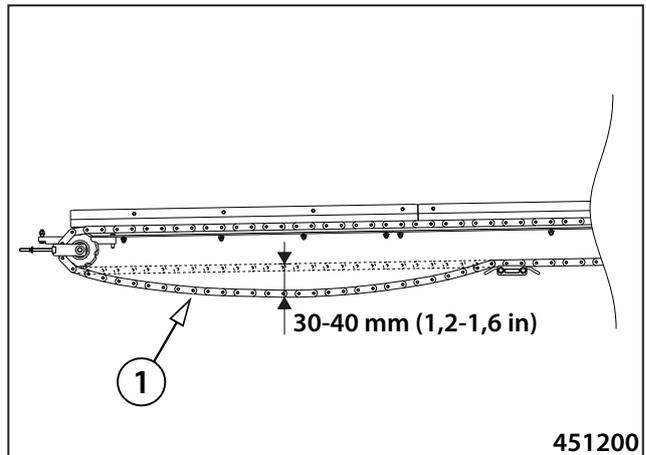
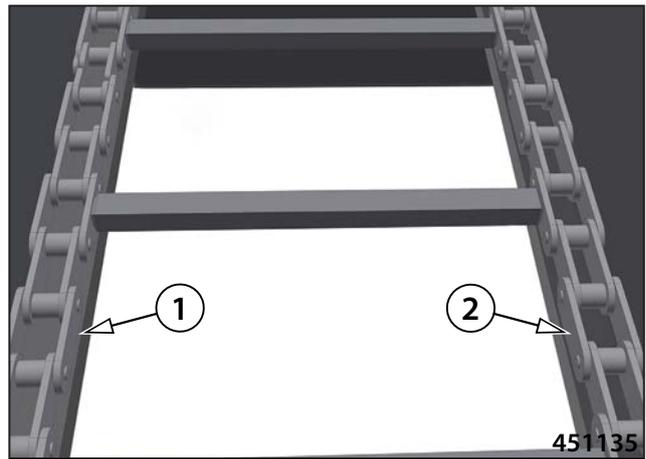
- Die Vorgehensweise ist für die linke (1) und rechte (2) Förderbandkette gleich.
- Kontermutter (4) lösen.
- Kette mit der Stellmutter (5) spannen.
- Den Kettendurchhang (1) durch Abziehen der beiden Messwerte nach dem oben beschriebenen Vorgehen berechnen.
- Liegt der berechnete Durchhang im Bereich zwischen 30–40 mm (1,2-1,6 in), die Kontermutter (4) festziehen.
- Das Spannen der Ketten auf beiden Maschinenseiten gleichmäßig durchführen.

#### Hinweis

- Bei übermäßiger Kettenspannung Kontermutter (4) und Stellmutter (5) lösen.
- Den Kettendurchhang (1) durch Abziehen der beiden Messwerte nach dem oben beschriebenen Vorgehen berechnen.

#### Prüfung der Kettenspannung:

- Kettenlauf prüfen.
  - Den Motor starten.
  - Das Materialförderband im Handbetrieb laufen lassen.
  - Förderbandketten auf den richtigen Lauf prüfen.
  - Förderband stoppen.
  - Den Motor ausschalten.



**Zum Nachspannen der Förderbandketten muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Beim Nachspannen der Förderbandketten vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Förderbandteilen.**

**Achtung, Ketten auf beiden Maschinenseiten gleichmäßig nachspannen.**

**Alle 250 Betriebsstunden (3 Monate)**

**3.6.17 Motorölwechsel**

Zum Ölwechsel im Motor muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

**Vorgehensweise beim Motorölwechsel:**

- Motorhaube (1) öffnen.
- Motorölpeilstab (3) herausnehmen.
- Schlauch (4) von der Halterung (5) ausbauen.
- Die Verschlusschraube (6) herausrauben und das Öl in einen vorbereiteten Behälter mit einem Mindestvolumen von 2 l (0,53 gal US) auslaufen lassen.
- Dichtung der Verschlusschraube (6) prüfen, beschädigte Dichtung austauschen.
- Verschlusschraube (6) einschrauben.
- Schlauch (4) in die Halterung (5) einbauen.
- Motoröl (2) am Einfüllstutzen nachfüllen.
- Die gesamte Ölfüllung beträgt 1,8 l (0,50 gal US).
- Motorölstand mit dem Peilstab (3) prüfen.
- Der richtige Motorölstand am Peilstab (3) muss im Bereich MIN und MAX liegen.
- Motorhaube (1) schließen.
- Motor nach dem Ölwechsel starten und 2–3 Minuten bei höherer Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Nach Anhalten des Motors 3 Minuten warten, bis das Öl ins Kurbelgehäuse des Motors abfließt, und den richtigen Ölstand prüfen.



Zum Ölwechsel im Motor muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Beim Motorölwechsel vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen und am Motoröl.

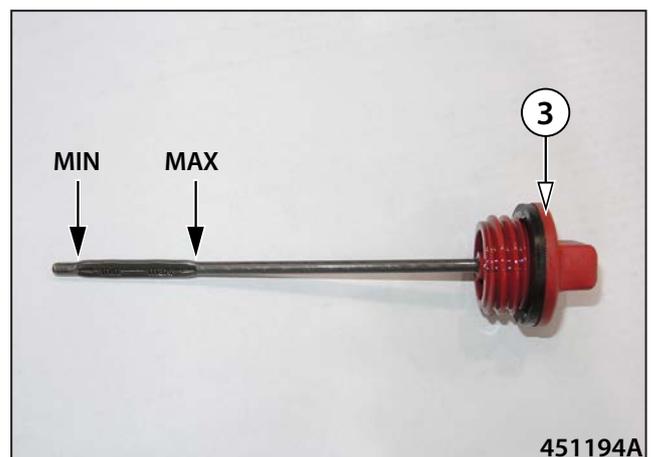
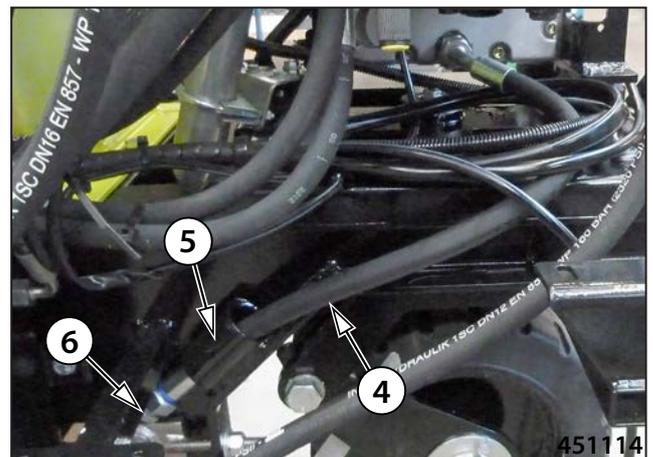
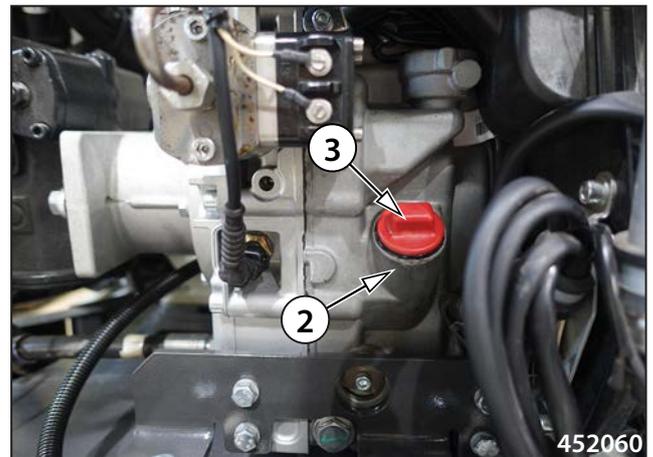
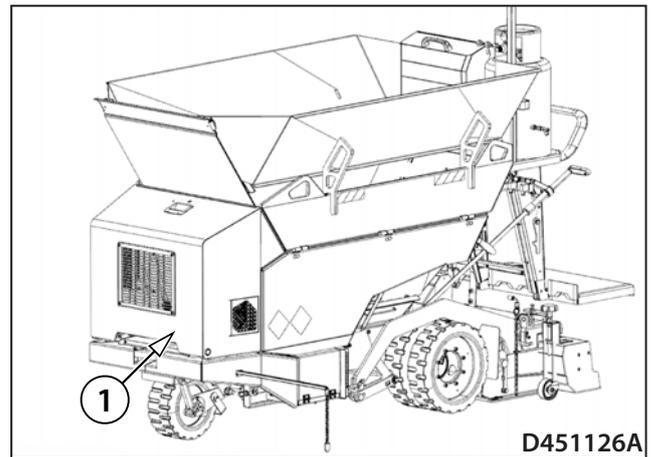


Der Ölstand am Peilstab darf den Wert (MAX) nicht übersteigen.



Das abgelassene Öl auffangen, nicht in den Boden gelangen lassen.

Motoröl gemäß den einschlägigen nationalen Vorschriften entsorgen.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.18 Motorluftansaugung prüfen

Der Fertiger muss zur Prüfung der Motorluftansaugung immer auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise zur Prüfung der Motorluftansaugung:

- Die Öffnung (1) in der Motorhaube (2) prüfen.
- Die Öffnung (1) muss frei von Verunreinigungen sein.
- Motorhaube (2) öffnen.
- Bürstenzustand (3) prüfen, bei übermäßigem Verschleiß austauschen.
- Motorhaube (2) schließen.



**Zu Prüfung der Motorluftansaugung muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Bei der Prüfung der Motorluftansaugung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

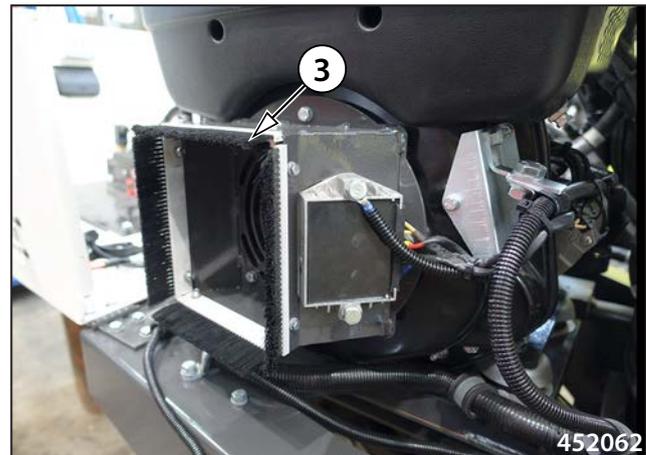
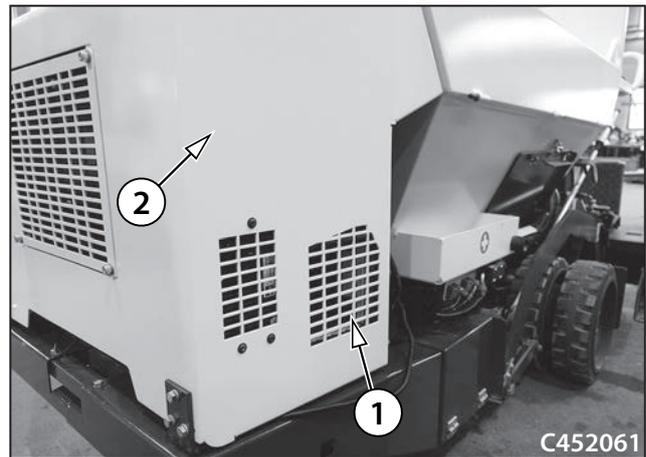
**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.**



**Die Öffnung in der Motorhaube sauber halten.**

**Bürsten in unbeschädigtem Zustand halten.**

**Motorschadengefahr.**



### 3.6.19 Reinigung des Hydraulikölkühlers

Zur Reinigung des Hydraulikölkühlers muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Kühlrippen des Hydrauliköls (1) prüfen, ob sie frei von Schmutz oder Ablagerung sind.

Eine Verschmutzung am Kühler hat Kühlleistungsverlust und Temperaturerhöhung des Hydrauliköls zur Folge.

Wird der Fertiger in Umgebung mit einem sehr intensiven Staubanfall betrieben, ist die Reinigung des Hydraulikölkühlers täglich durchzuführen.

#### Vorgehensweise bei Kühlerreinigung:

- Motorhaube (2) öffnen.
- Elektroinstallation (3) trennen.
- Lüfter (4) durch Herausdrehen der Schrauben (5) ausbauen.
- Der Hydraulikölkühler mit Druckluft in der Richtung von der Haube nach außen reinigen.
- Lüfter (4) durch einschrauben der Schrauben (5) einbauen.
- Elektroinstallation (3) anschließen.
- Motorhaube (2) schließen.



**Zur Reinigung des Hydraulikölkühlers muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

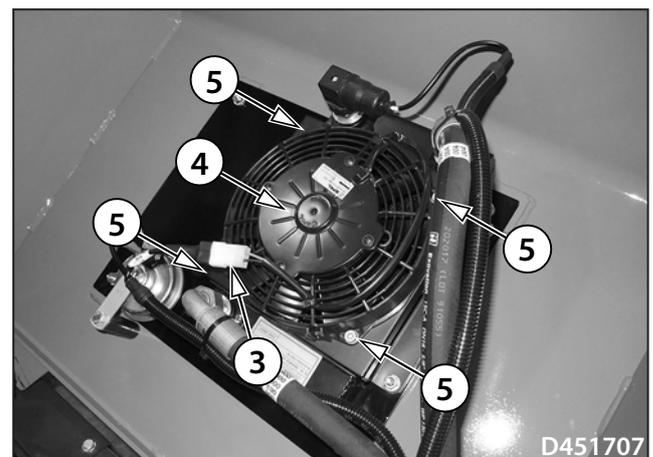
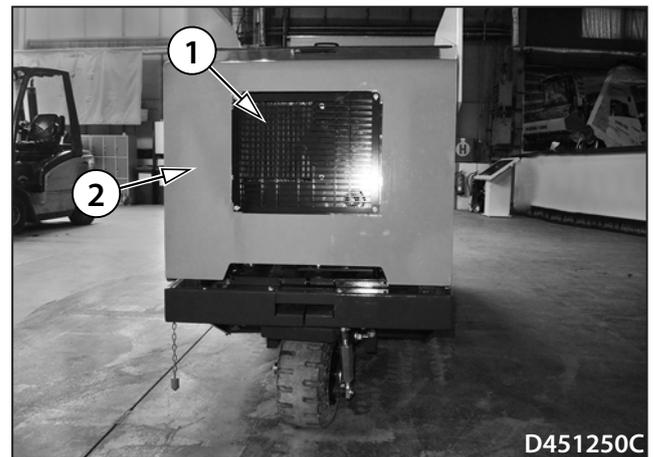
**Beim Reinigen des Hydraulikölkühlers vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.**



**Reinigung des Hydraulikölkühlers nur mit Druckluft durchführen.**

**Achtung, eine Verschmutzung am Kühler hat Kühlleistungsverlust und Temperaturerhöhung des Hydrauliköls zur Folge.**



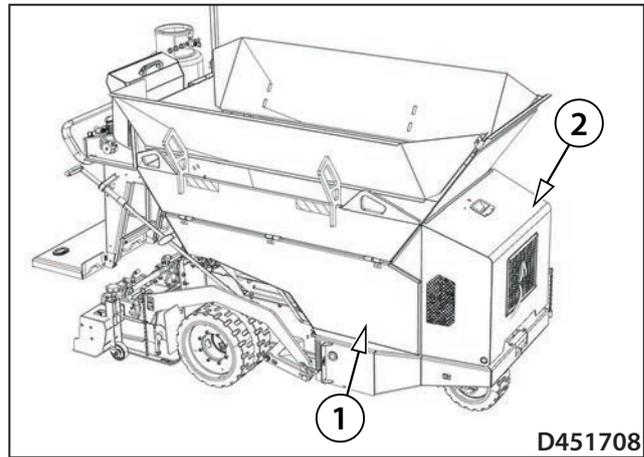
## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.20 Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises

Zur Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

#### Vorgehensweise zur Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises:

- Motor starten und den Fertiger bei Leerlaufdrehzahl 3–5 Minuten laufen lassen.
- Den Motor ausschalten.
- Rechte Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Motorhaube (2) öffnen.
- Alle Komponenten des Hydraulikkreises im Motorraum, Hydrauliköltank, Bereich des Hinterradantriebs sowie im Bereich der Bohle auf Hydraulikölleckage prüfen.
  - Alle Verschraubungen.
  - Alle Schläuche.
  - Hydraulikölfilter.
  - Hydraulikpumpen.
  - Hydraulikmotoren.
  - Vibrationsmotoren.
  - Steuerblöcke.
  - Hydraulikzylinder.
  - Hydraulikölkank.
  - Hydraulikölkühler.
- Undichtes Hydrauliksystem durch qualifiziertes Wartungspersonal instandsetzen lassen.
- Festgestellte Leckagen am Hydraulikkreis sollen durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandgesetzt werden.
- Rechte Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.
- Motorhaube (2) schließen.



**Zur Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**

**Bei der Dichtheitsprüfung des Hydraulikkreises vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Teilen der Bohle.**

**Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.**

### 3.6.21 Batterieprüfung

Zur Batterieprüfung muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Der Fertiger wird vom Hersteller mit einer wartungsfreien Batterie bestückt.

Bei Fertigern mit wartungsfreien Batterien entfallen Prüfung des Elektrolytstands und Elektrolytnachfüllen über die ganze Batteriestandzeit.

Laden der Batterie im Bedarfsfalle nach Anweisungen des Batterieherstellers durchführen.

#### Hinweis

Bei wartungsfreier Batterie ist nur die Ruhespannung an Klemmen zu prüfen. Batterie kann nicht nachgefüllt werden. Beträgt die Ruhespannung 12,6 V und mehr, ist die Batterie vollgeladen. Liegt die Ruhespannung unter 12,4 V, muss die Batterie nachgeladen werden. Die Batterie nach dem Laden 2 bis 3 Stunden ruhen lassen, danach die Spannung neu messen. Der Einbau der Batterie wird 24 Stunden nach dem Aufladen empfohlen.

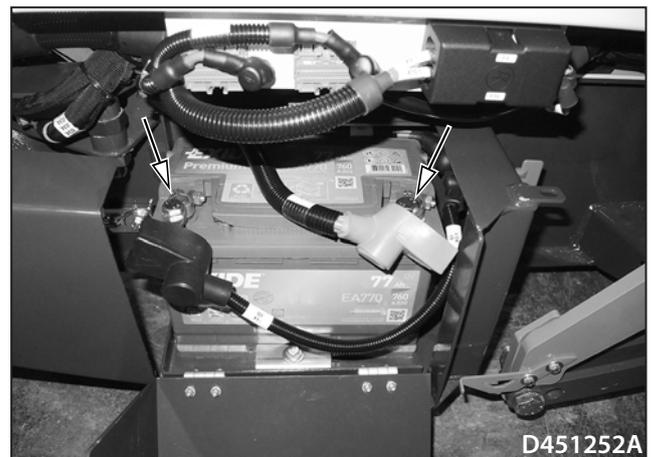
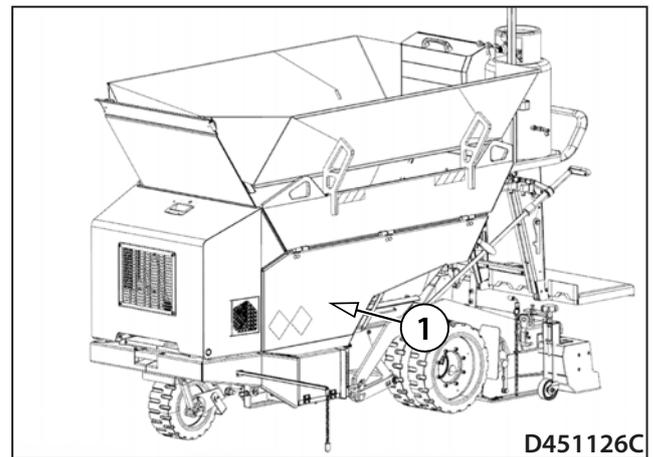
Die Ruhespannung ist die an den Klemmen der Batterie gemessene Spannung, die mindestens 12 Stunden in Ruhe war, d.h. weder auf- noch entladen wurde.

#### Vorgehensweise zur Batterieprüfung:

- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Batterieoberfläche reinigen.
- Ruhespannung der Batterie messen und ggf. Batterie nachladen.
- Den Zustand der Pole (+ und -) und der Klemmen überprüfen.
- + Pol, - Pol und Klemmen reinigen.
- Klemmen leicht einfetten.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.

#### Hinweis

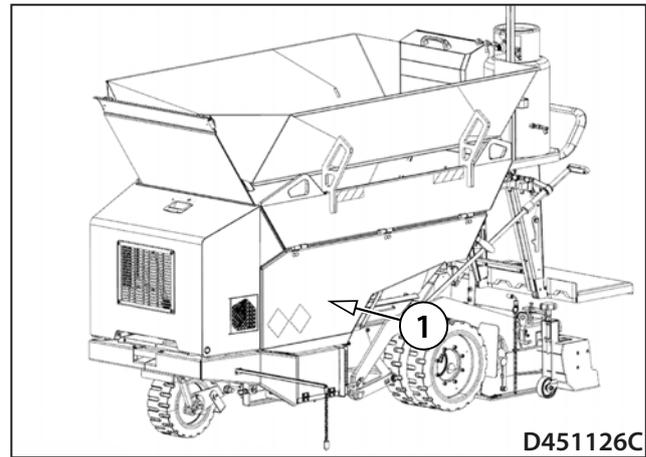
Bei einer längeren Außerbetriebnahme des Fertigers die Batterie ausbauen und frostgeschützt aufbewahren. Batterie vor und während der Aufbewahrung sowie vor dem Wiedereinbau in den Fertiger nachladen.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### Vorgehensweise beim Batterienachladen:

- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Batterieoberfläche reinigen.
- Batterie aus dem Fertiger ausbauen.
- Beim Abtrennen der Batterie zuerst das Kabel des (-) Pols abtrennen.
- Batterie nachladen.
- Batterie in den Fertiger einbauen.
- Den Zustand der Pole (+ und -) und der Klemmen überprüfen.
- (+) Pol, (-) Pol und Klemmen reinigen.
- Klemmen leicht einfetten.
- Beim Anschließen zuerst den (+) Pol anschließen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.



### Hinweis

Laden der Batterie im Bedarfsfalle nach Anweisungen des Batterieherstellers durchführen.



**Zur Batterieprüfung muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.**

**Bei der Batterieprüfung vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**

**Laden der Batterie im Bedarfsfalle nach Anweisungen des Batterieherstellers durchführen.**

**Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen und kein offenes Feuer verwenden, es besteht Brandgefahr.**



**Batterie trocken und sauber halten, unzureichend geladene Batterie nachladen.**

**Laden der Batterie außerhalb des Fertigers durchführen.**

**Beim Abklemmen der Batterie zuerst das Kabel vom (-) Pol abklemmen. Beim Anschließen zuerst den (+) Pol anklemmen.**

**Batterie während des Motorlaufs nicht ausschalten.**

**Bei Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Elektroinstallation des Fertigers ist die Batterie abzuklemmen.**

**Bei Schweißarbeiten am Fertiger Batterie abklemmen.**

**Achtung, durch direkte spannungsführende Verbindung der Batteriepole entsteht ein Kurzschluss, und es besteht die Gefahr einer Explosion der Batterie.**

**Anliegende Spannung in der Leitung darf nicht durch Kontakt mit der Masse des Fertigers geprüft werden.**



**Beim Verschütten von Elektrolyt betroffene Stelle mit Wasser spülen und mit Kalk neutralisieren.**

**Die alte, kaputte Batterie zur Entsorgung gemäß den Nationalvorschriften abgeben.**

### 3.6.22 Kontrolle der Kettenspannung des Förderbandantriebs

Die Kette an Maschine mit ausgeschaltetem Batterietrennschalter kontrollieren.

Mit einem geeigneten Werkzeug die Kraft der Kettenspannung überprüfen.

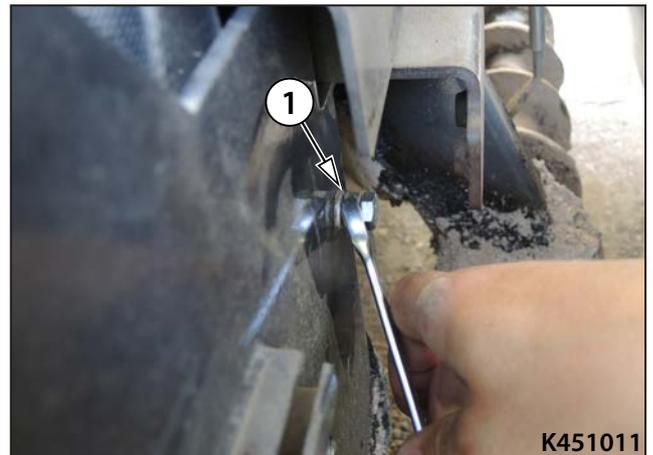
Die Kettendurchbiegung soll etwa zwei Kerben auf der Skala des Abdeckblechs entsprechen.

Bei Bedarf die Kette spannen.



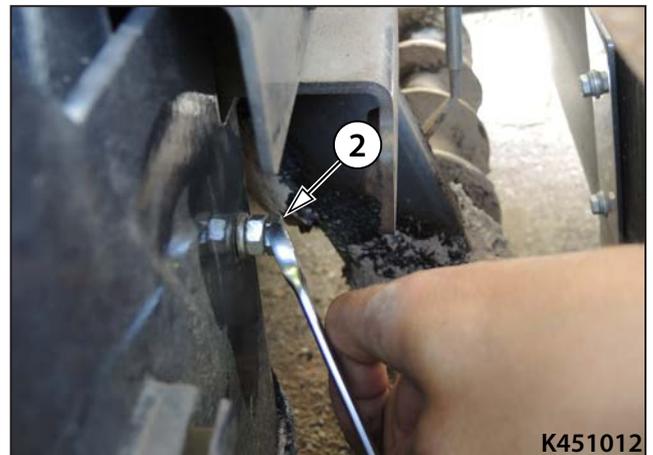
#### Spannen der Kette

Die Mutter (1) lösen.



Mit der Schraube (2) die Kettenspannung einstellen.

Die richtige Kettenspannung überprüfen und die Mutter (1) festziehen.



## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

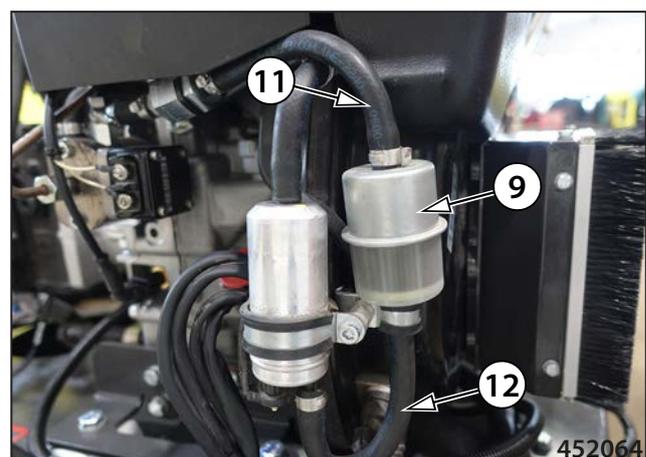
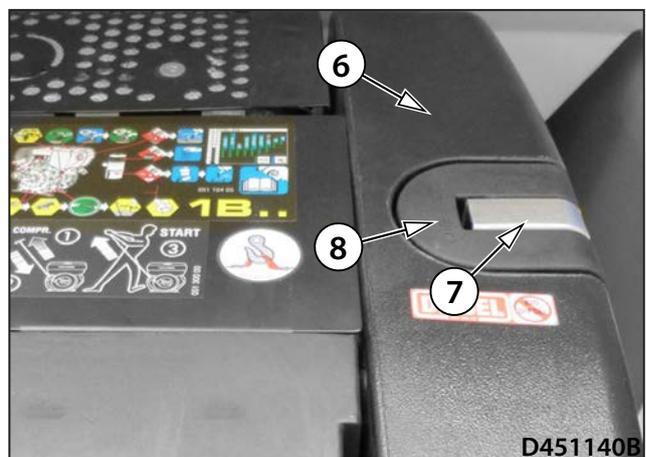
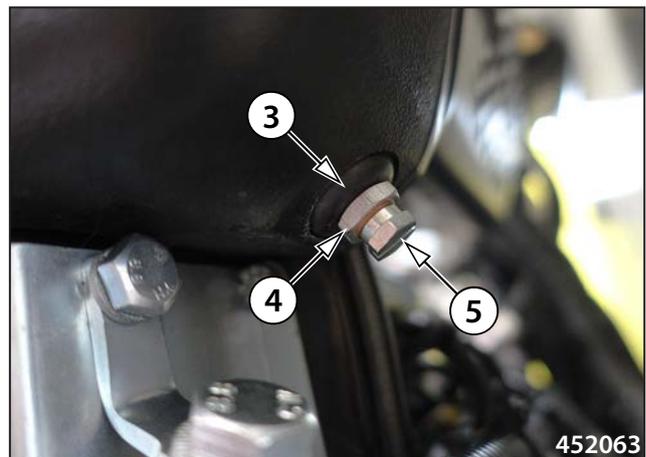
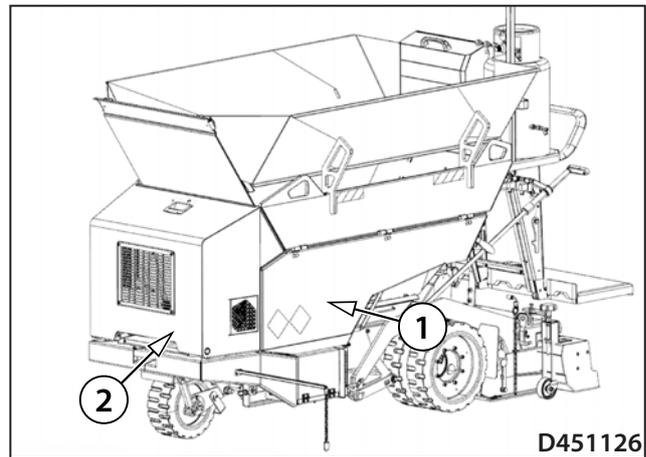
### Alle 500 Betriebsstunden (6 Monate)

#### 3.6.23 Wechsel der Kraftstofffilter

Zum Kraftstofffilterwechsel muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

##### Vorgehensweise beim Kraftstofffilterwechsel:

- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Motorhaube (2) öffnen.
- Unter den Wasserabscheider (3) ein kraftstoffbeständiges Auffangbehälter stellen.
- Wasserabscheider (3) an der Mutter (4) mit einem Seitenschlüssel festhalten.
- Ablassschraube des Wasserabscheiders (5) mit einem Schraubenzieher lösen (ca. 3 bis 4 Umdrehungen), bis die Flüssigkeit beginnt herauszufließen.
- Flüssigkeit im Auffangbehälter auf Vorhandensein einer Trennlinie zwischen Kondenswasser (unten) und Kraftstoff (oben) überprüfen.
- Wenn sauberer Kraftstoff ausläuft, den Wasserabscheider (3) an der Mutter (4) mit einem Seitenschlüssel festhalten und die Ablassschraube des Wasserabscheiders (5) festziehen.
- Am Kraftstofftank (6) den Hebel (7) des Kraftstofftankdeckels (8) lösen, um das Kraftstoffablassen zu beschleunigen.
- Den Kraftstofffilter (9) aus dem Halter ausbauen.
- Kraftstofffilter (9) vom Schlauch (11) entfernen und den restlichen Kraftstoff ablassen.
- Kraftstofffilter (9) vom Schlauch (12) entfernen.
- Kraftstofffilter (9) auf den Schlauch (12) aufsetzen.
- Kraftstofffilter (11) auf den Kraftstofffilter (9) aufsetzen.
- Den Kraftstofffilter (9) in den Halter einbauen.
- Kraftstoff in den Tank nachfüllen.
- Motor starten und kurz laufen lassen.
- Den Motor anhalten.
- Kraftstofffilter (9) auf Dichtheit prüfen.
- Motorhaube (2) schließen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.



**Vorgehen beim Wechsel des Saugkraftstofffilters:**

- Den Saugkraftstofffilter (1) aus dem Kraftstofftank herausnehmen.
- Die Klammer (2) abnehmen.
- Den Filter (1) ausbauen.
- Einen neuen Filter einbauen.
- Die Klammer (2) aufsetzen.



Zum Wechsel des Kraftstofffilters muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Bei der Arbeit nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden, es besteht Brandgefahr.

Dämpfe nicht einatmen und Hautkontakt mit dem Dieselmotorkraftstoff vermeiden.

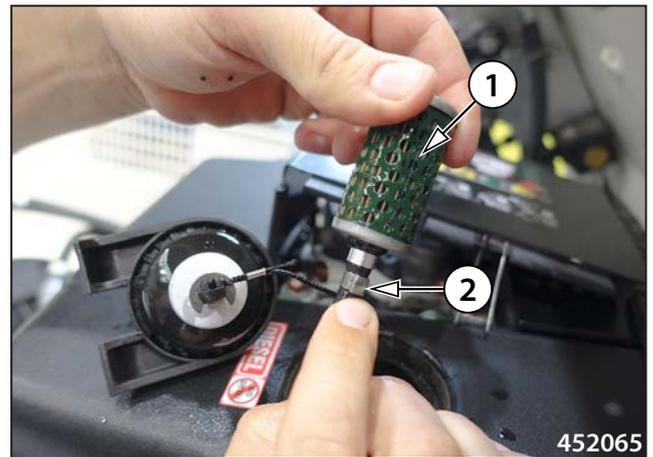
Persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen.

Kraftstoff nicht bei laufendem Motor nachfüllen, die Maschine auf ebene, feste Fläche stellen, Motor und Batterietrennschalter ausschalten und Gasflasche schließen.

Achtung, beim Ablassen des Kondensats kann der Kraftstoff auf heiße Motorteile kommen und aufflammen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.



Nur gleiche Kraftstoffart nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.2.

Kraftstofftank und Kraftstoffkreislauf auf Dichtheit prüfen.

Wird Kondenswasser im Kraftstofftank festgestellt, ist Kondenswasser nach dem Abschnitt 3.6.12 abzulassen.

Den Wasserabscheider beim Lösen der Ablassschraube mit einem Schraubenschlüssel festhalten. Gefahr einer Beschädigung durch den Wasserabscheider.



Den abgelassenen Kraftstoff auffangen, nicht in den Boden gelangen lassen.

Die Flüssigkeit nicht in den Boden gelangen lassen.

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.24 Luftfilterwechsel

Zum Luftfilterwechsel muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Luftfilterwechsel:

- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Motorhaube (2) öffnen.
- Den Verschluss des Luftfilters (3) entsichern und den Deckel des Luftansaugfilters (4) entfernen.
- Mutter (5) und das Luftfilter (6) ausbauen.
- Ansaugöffnungen (7) und (8) abdecken, um sie vor Verschmutzung und Eindringen von Fremdpartikeln zu schützen.
- Das Luftfilter (9) und den Luftfilterdeckel (4) reinigen.
- Ein neues Luftfilter (6) einbauen und die Mutter (5) einschrauben.
- Den Luftfilterdeckel (4) montieren und den Luftfilterverschluss (3) sichern.



Zum Luftfilterwechsel muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Beim Luftfilterwechsel vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

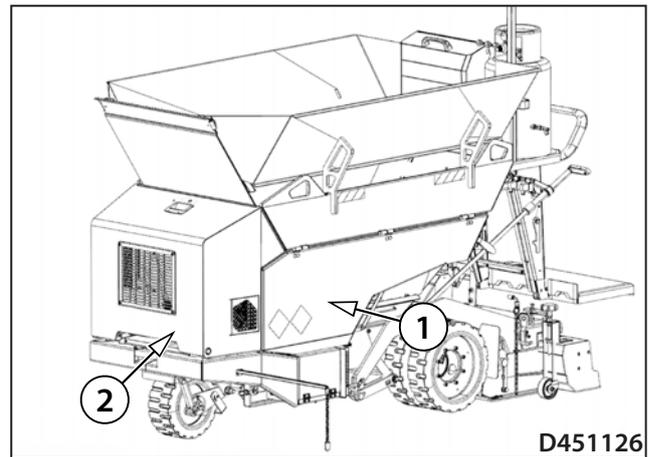
Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.



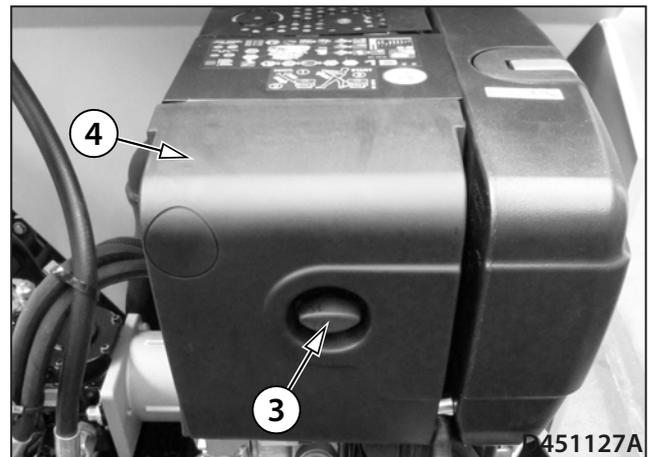
Luftfilter und Filterdeckel nicht mit Druckluft reinigen, es besteht die Gefahr, dass Fremdkörper in die Luftansaugöffnungen eindringen.



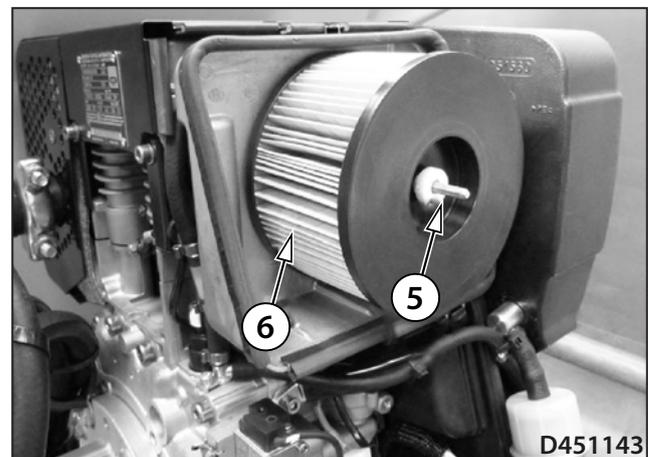
Das ausgebaute Luftfilter zur Entsorgung gemäß den Nationalvorschriften abgeben.



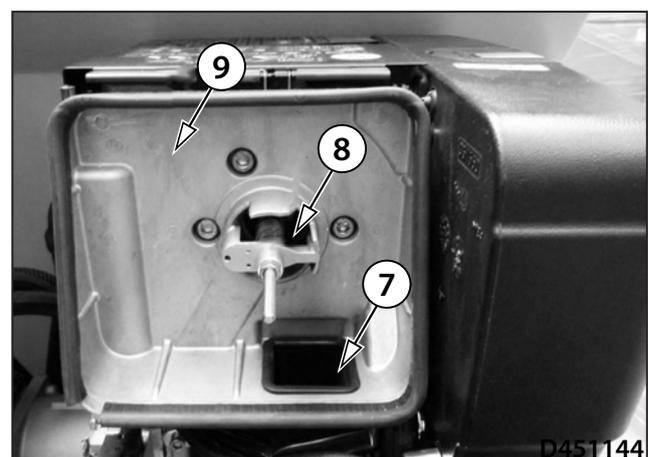
D451126



D451127A



D451143



D451144

### 3.6.25 Vorder- und Hinterräder auf Zustand prüfen

Zur Prüfung der Vorder- und Hinterräder auf Zustand muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise zur Zustandsprüfung der Vorder- und Hinterräder:

- Den Fertiger auf festem, ebenem Untergrund abstellen.
- Bohle auf den Boden absenken.
- Den Reifenprofilzustand am Vorderrad (1) prüfen.
- Den Reifenprofilzustand an den Hinterrädern (2) auf der linken und rechten Seite des Fertigers prüfen.
- Vorder- oder Hinterräder bei Bedarf wechseln.

#### Hinweis

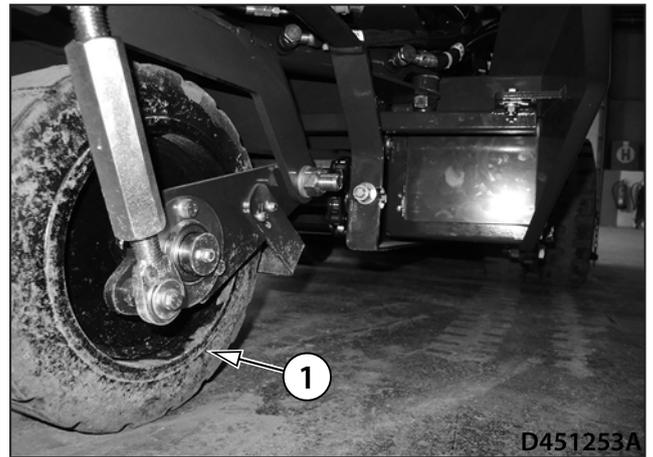
Nach dem Hinterradwechsel (2) auf der linken oder rechten Seite des Fertigers die Radschrauben (3) mit einem Anzugsmoment von 48 Nm (35,4 lb ft) festziehen.



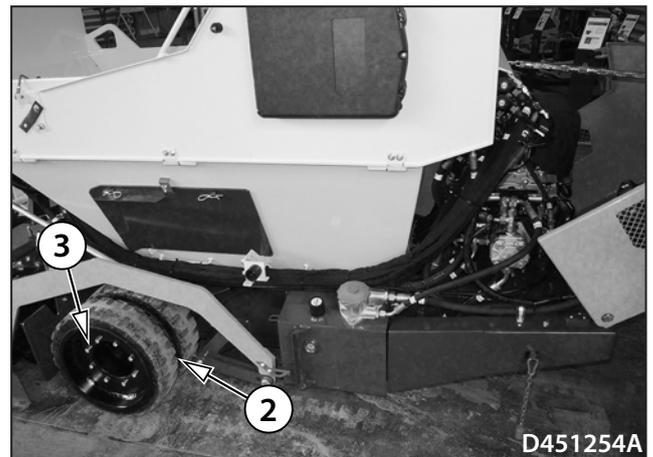
Zur Prüfung der Vorder- und Hinterräder auf Zustand muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

Bei Prüfung oder Wechsel der Vorder- und Hinterräder vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Bohle.



D451253A



D451254A

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

Alle 1000 Betriebsstunden (jährlich)

### 3.6.26 Reinigung des Motorölfilters

Zur Reinigung des Motorölfilters muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Motorölablassen und Ausbau des Motorölfilters:

- Motorhaube (1) öffnen.
- Zum Auffangen des auslaufenden Motoröls unter die Ablasöffnung (2) einen Auffangbehälter mit einem Volumen von mindestens 2 l (0,53 gal US) stellen.
- Die Sicherungsschraube des Motorölfilters (3) um ca. 5 Umdrehungen lösen und das Motorölfilter (4) herausziehen.

#### Hinweis

Die abgelassene Motorölmenge ist 1,8 l (0,5 gal US).

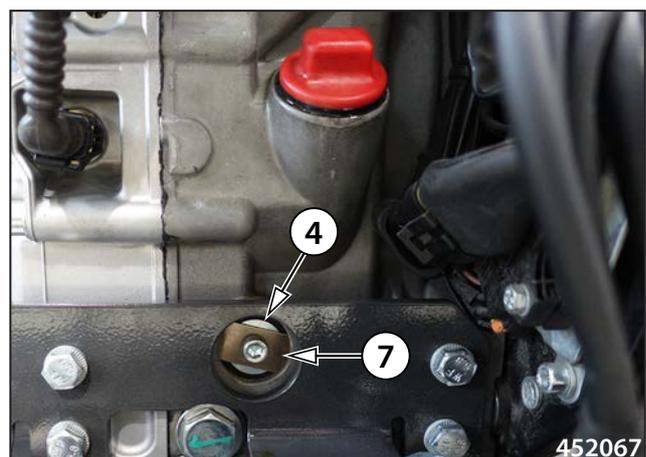
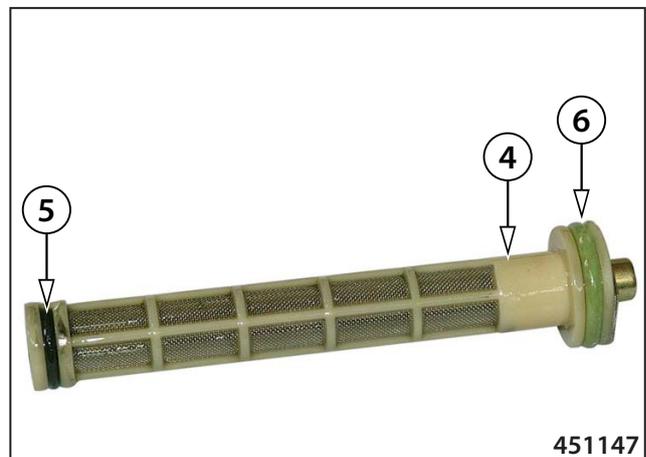
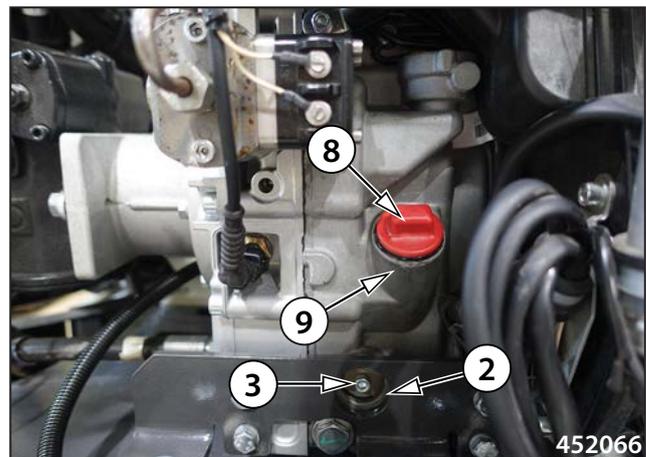
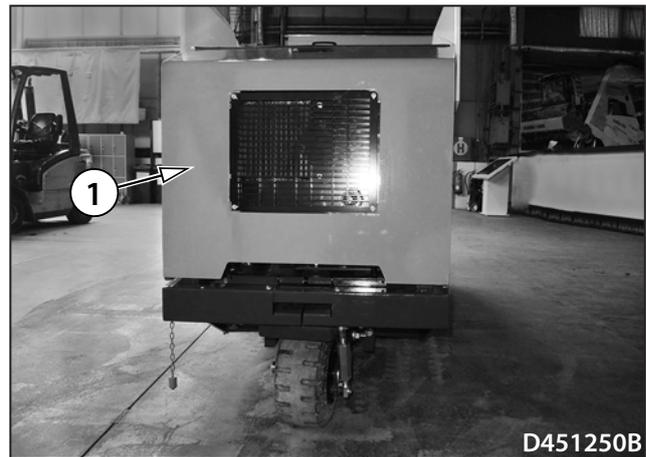
#### Vorgehensweise beim Reinigen des Motorölfilters:

- Motorölfilter (4) mit Druckluft reinigen.
- Motorölfilter (4) und O-Dichtringe (5) und (6) überprüfen.
- Motorölfilter (4) und O-Dichtringe (5) und (6) bei Beschädigung austauschen.
- Motorölfilter (4) einbauen und bis zum Anschlag eindrücken.
- Spannfeder (7) so positionieren, dass sie mit beiden Enden am Motorölfilter (4) anliegt.
- Die Sicherungsschraube des Motorölfilters (3) um ca. 5 Umdrehungen festziehen.
- Motor vom Restöl reinigen.
- Ölpeilstab (8) herausziehen und durch die Einfüllöffnung (9) Öl in den Motor nachfüllen.

#### Hinweis

Die gesamte Motorölmenge beträgt 1,8 l (0,5 gal US).

Der O-Dichtringe (5) ist ein Bestandteil des Motorölfilters (4).



**Vorgehensweise zur Prüfung des Ölstands im Motor:**

- Den Motor starten.
- Motor bei Leerlaufdrehzahl ca. 5 Minuten laufen lassen.
- Den Motor ausschalten.
- Ca. 5 Min. abwarten, bis das Öl in die Wanne abfließt und danach den Ölstand prüfen.
- Ölpeilstab (8) herausziehen und trockenwischen.
- Den Peilstab bis zum Anschlag zurückstecken, herausziehen und den Ölstand ablesen.
- Bei Bedarf den Ölpeilstab (8) herausziehen und Öl am Einfüllstutzen (9) nachfüllen.

**Hinweis**

- Die untere Markierung MIN kennzeichnet den tiefsten Ölstand, die obere Markierung MAX den höchsten.
- Nach dem Nachfüllen ca. 5 Minuten warten, bis das Öl in die Wanne abfließt, und den Ölstand überprüfen.



Zur Reinigung des Motorölfilters muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Beim Reinigen des Motorölfilters vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Motorteilen.  
Augenverletzungsgefahr beim Reinigen des Motorölfilters mit Druckluft.



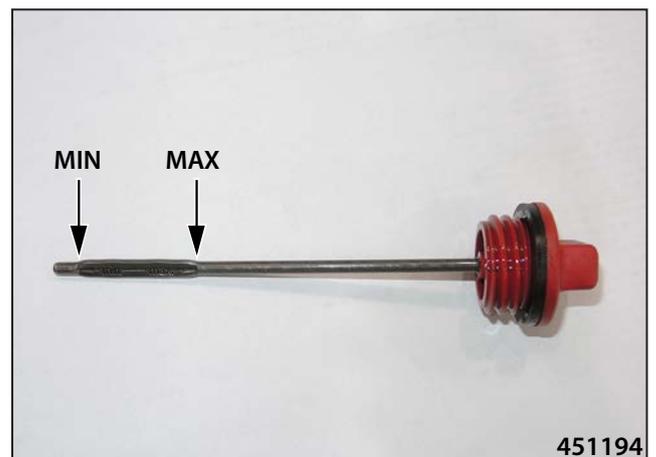
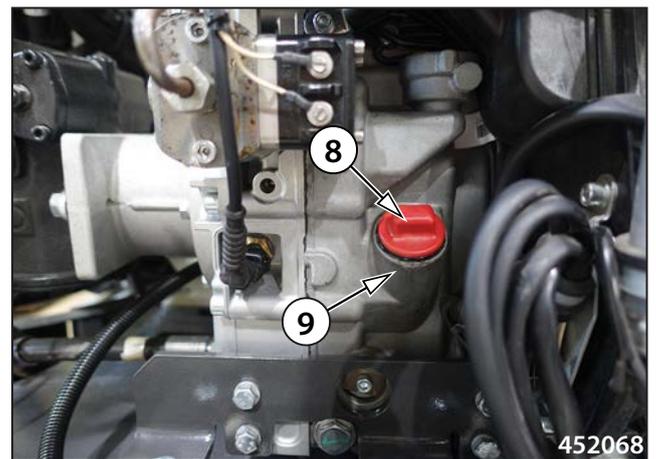
Motor nicht benutzen, wenn der Ölstand im Motor nicht richtig ist.

Den Ölstand zwischen den Markierungen am Peilstab einhalten.

Öl gleicher Art nachfüllen, siehe Abschnitt 3.2.1.



Ausgelaufenes Öl nicht in den Boden gelangen lassen.



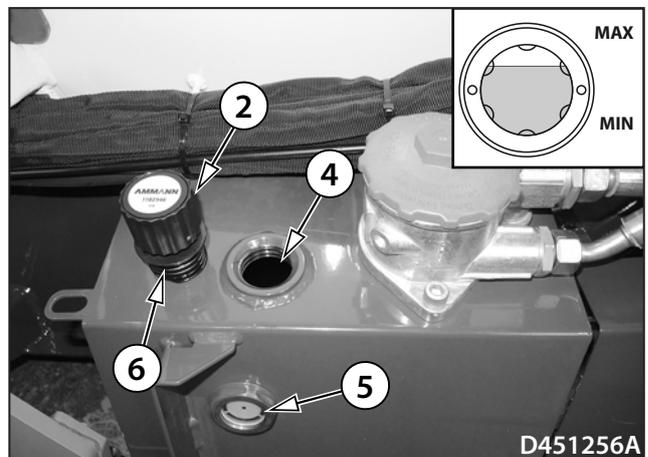
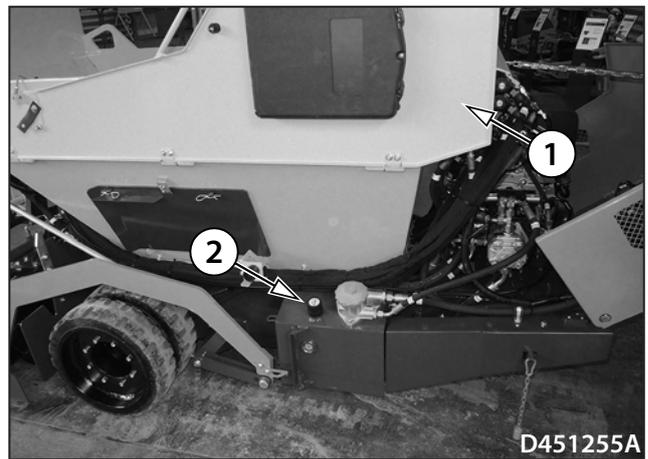
## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.27 Hydrauliköl und Hydraulikölfilter wechseln

Zum Wechsel des Hydrauliköls und der Filtereinlage muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

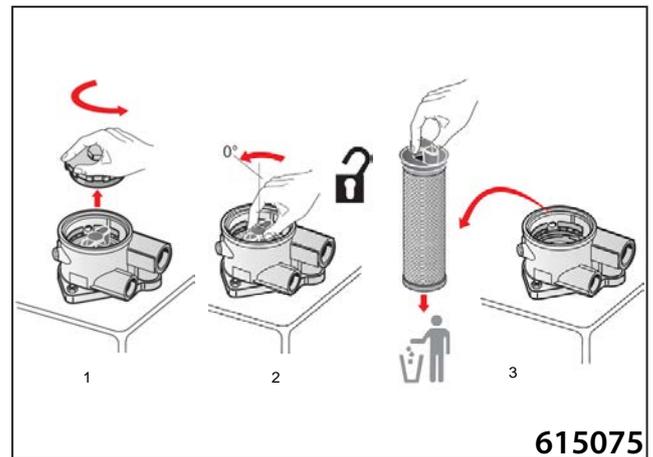
#### Vorgehensweise beim Hydrauliköl- und EntlüftungsfILTERwechsel:

- Rechte Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- EntlüftungsfILTER (2) ausbauen.
- Unter die Ablassschraube (3) des Hydrauliköls einen Behälter mit einem Mindestvolumen von 21 l (5,5 gal US) stellen.
- Die Ablassschraube (3) vom Hydraulikbehälter ausbauen.
- Öl in den vorbereiteten Behälter auslaufen lassen.
- Die Ablassschraube (3) am Hydraulikbehälter einbauen und festziehen.
- Den Hydrauliköltank über die Einfüllöffnung (4) mit einem neuen Öl füllen.
- Die vorgeschriebene Ölmenge beträgt 20 l (5,3 gal US).
- Ölstand am Ölschauglas (5) prüfen.
- Der Hydraulikölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX liegen.
- Den O-Ring (6) am EntlüftungsfILTER (2) mit Öl benetzen.
- Ein neues EntlüftungsfILTER (2) einbauen.



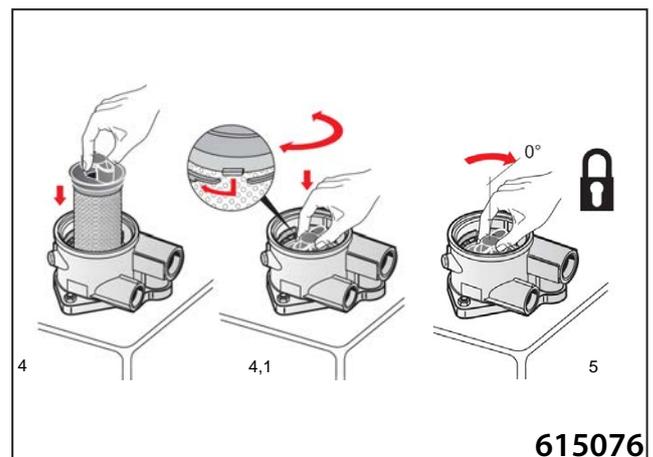
**Vorgehensweise beim Wechsel der Hydraulikölfilterpatrone:**

- Filterdeckel (1) ausbauen.
- Filterpatrone (2) entsichern.
- Filterpatrone aus dem Filtergehäuse (3) herausnehmen.
- Eine neue Filterpatrone (4) einlegen.
- Die Filterpatrone im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (4.1) drehen.
- Filterpatrone (5) sichern.
- Den O-Dichtring am Filterdeckel (7) mit Öl benetzen.
- Den Deckel auf das Filtergehäuse (8) einbauen und mit Momentschlüssel festziehen, das maximale Anzugsmoment beträgt 20 Nm (14,75 lb ft).



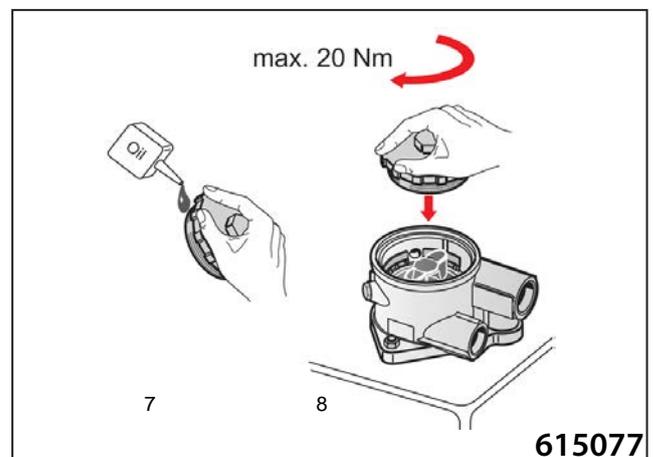
**Zum Wechsel des Hydrauliköls und der Filtereinlage muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.**

**Beim Wechseln des Hydrauliköls und der Filterpatrone vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.**



**Den Ölwechsel bei warmem Öl durchführen, optimal nach Arbeitsende des Fertigers.**

**Die vorgeschriebene Hydraulikölmenge nach dem Abschnitt 3.2.3 in den Hydrauliköltank auffüllen.**



**Ausgelaufenes Öl nicht in den Boden gelangen lassen. Das ausgebaute Hydraulikölfilter zur Entsorgung gemäß den Nationalvorschriften abgeben.**

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

### 3.6.28 Gasleitungsschläuche wechseln

Zum Wechseln der Gasleitungsschläuche muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor, Batterietrennschalter und geschlossenem Absperrventil abgestellt sein.

Der Wechsel der Gasleitungsschläuche soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

#### Vorgehensweise beim Ausbau der Gasleitungsschläuche:

- Absperrventil (1) der Gasflasche (2) schließen.
- Den Gasleitungsschlauch (3) vom Sicherheitsventil (4) ausbauen.
- Den Gasleitungsschlauch (3) vom Magnetventil an der Gaszufuhr (5) ausbauen.
- Gasleitungsschläuche (6) vom Gaszufuhrverteiler (7) ausbauen.
- Gasleitungsschläuche (6) von den Brennern (8) ausbauen.

#### Vorgehensweise beim Einbau der Gasleitungsschläuche:

- Neue Gasleitungsschläuche (6) an Brenner (8) einbauen.
- Neue Gasleitungsschläuche (6) an den Gaszufuhrverteiler (7) einbauen.
- Einen neuen Gasleitungsschlauch (3) an das Magnetventil an der Gaszufuhr (5) einbauen.
- Einen neuen Gasleitungsschlauch (3) an das Sicherheitsventil (4) einbauen.

#### Vorgehen bei der Dichtheitskontrolle der Gasschläuche.

- Dichtheit der Gasanlage nach dem Abschnitt 3.6.8 prüfen.
- Bei wiederholter Leckage am Gassystem die Vorgehensweise zur Dichtheitsprüfung der Gasanlage wiederholen.



**Zum Wechseln der Gasleitungsschläuche muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor, Batterietrennschalter und geschlossenem Absperrventil abgestellt sein.**

**Die Maschine muss mit Feuerlöscher ausgestattet sein, den Handfeuerlöscher immer am Fahrerstand, an dafür bestimmter Stelle bereithalten.**

**Erhöhte Aufmerksamkeit möglichen Gasleckagen widmen. Im Zweifelsfalle die Gaszufuhr schließen.**

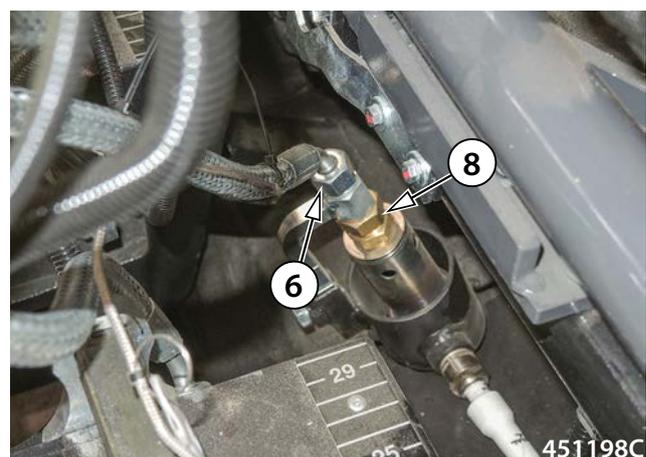
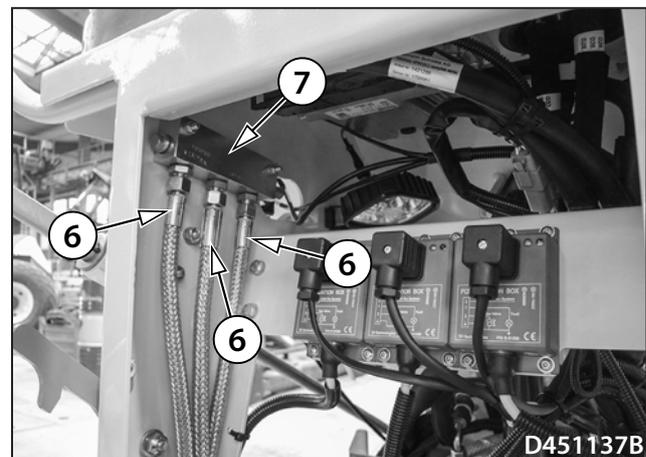
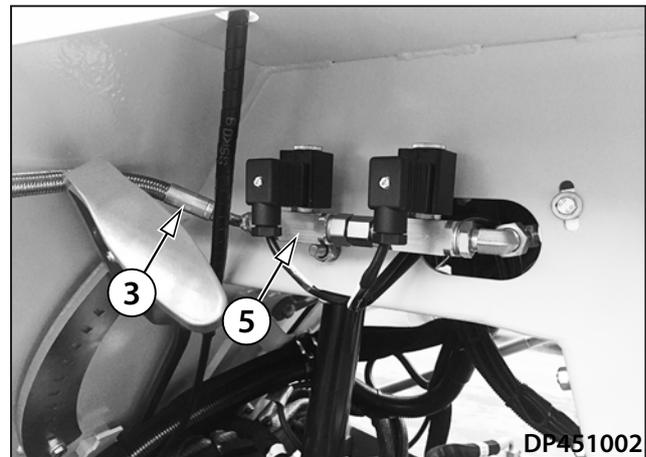
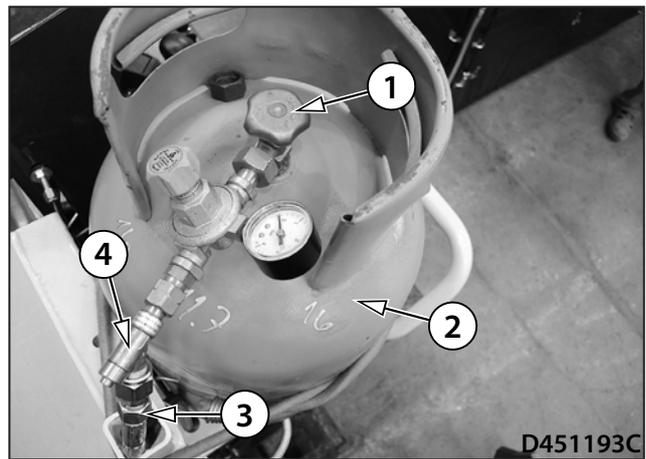
**Dichtheit der Gasanlage prüfen, z. B. mit einem Gaslecksuchgerät.**

**Wird ein Gasleck festgestellt, das Absperrventil der Gasflasche sofort schließen und die Gasanlage durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal instandsetzen lassen.**

**Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit Druckgasflaschen beachten.**

**Es besteht Verbrennungsgefahr, persönliche Schutzausrüstung benutzen.**

**Die Dichtheitsprüfung der Gasanlage soll durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchgeführt werden.**



## Wartungsarbeiten bei Bedarf

### 3.6.29 Batteriewechsel

Zum Batteriewechsel muss der Fertiger auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter abgestellt sein.

#### Vorgehensweise beim Batteriewechsel:

- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) öffnen.
- Batteriedeckel (2) öffnen.
- An der Batterie zuerst den (-) Pol und danach den (+) Pol abklemmen.
- Schraube (3) der Batteriehalterung (4) ausdrehen.
- Batterie aus dem Fertiger ausbauen.
- Eine neue Batterie in den Fertiger einbauen.
- Batteriehalterung (4) und Schraube (3) einbauen.
- Zuerst den (+) Pol und danach den (-) Pol anklemmen.
- Batteriedeckel (2) schließen.
- Linke Seitenklappe des Materialbehälters (1) schließen.



Zum Batteriewechsel muss die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche, mit ausgeschaltetem Motor und Batterietrennschalter und geschlossener Gasflasche abgestellt sein.

Beim Batteriewechsel vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei falschem Batterieeinbau besteht Explosionsgefahr!



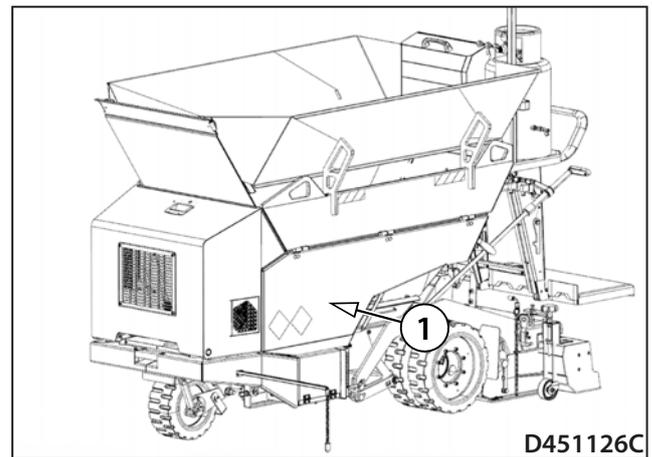
Beim Abklemmen der Batterie zuerst das Kabel vom (-) Pol abklemmen. Beim Anschließen zuerst den (+) Pol anklemmen.

Batterie während des Motorlaufs nicht ausschalten.

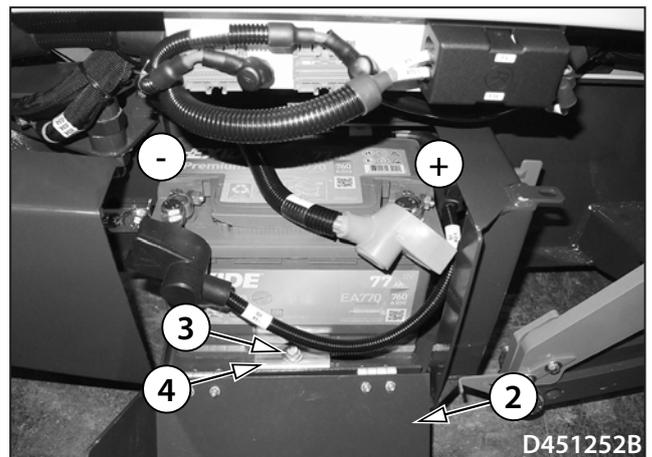
Achtung, durch direkte spannungsführende Verbindung der Batteriepole entsteht ein Kurzschluss, und es besteht die Gefahr einer Explosion der Batterie.



Die alte, kaputte Batterie zur Entsorgung gemäß den Nationalvorschriften abgeben.



D451126C



D451252B

## 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

---

### 3.6.30 Aufladen der Batterie

- Nur Ladegeräte mit geeigneter Nennspannung benutzen. Überprüfen, ob das Ladegerät stark genug ist, um die Batterie aufzuladen, oder ob es nicht zu stark ist und nicht mit zu viel Strom aufladet.
- Die Bedienanleitung des Ladegerätherstellers lesen und einhalten.
- Überprüfen, ob die Entlüftungsöffnungen in der Batterieabdeckung nicht verschmutzt oder geblendet sind und die Gase frei entweichen können.
- Den Pluspol (+) der Batterie mit dem Pluspol des Ladegeräts verbinden.
- Den Minuspol (-) der Batterie mit dem Minuspol des Ladegeräts verbinden.
- Das Ladegerät erst nach dem Batterieanschluss einschalten.
- Die Batterie mit einem Strom von einem Zehntel der Batteriekapazität aufladen.
- Wenn der Ladevorgang beendet ist, zuerst das Ladegerät ausschalten und dann die Kabel von der Batterie abtrennen.
- Die Batterie ist voll aufgeladen, wenn:
  - der Strom und die Spannung bleiben konstant bei spannungsgesteuerten Ladegeräten bleiben,
  - die Ladespannung steigt nicht innerhalb von zwei Stunden an bei stromgesteuerten Ladegeräten, das automatische Ladegerät schaltet sich aus oder schaltet sich auf Aufrechterhaltung der Ladung um.



**Bei der Arbeit mit der Batterie Gummihandschuhe und Augenschutz benutzen.**

**Die Haut vor Bespritzen mit Elektrolyt durch geeignete Kleidung schützen.**

**Bei Augenkontakt mit dem Elektrolyt sofort das betroffene Auge mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Dann ärztliche Hilfe aufsuchen.**

**Bei Verschlucken von Elektrolyt eine große Menge Milch, Wasser, evtl. eine Lösung gebrannten Magnesiums in Wasser trinken.**

**Bei Hautkontakt Kleidung und Schuhe ausziehen, die betroffenen Stellen möglichst sofort mit Seifenwasser oder einer Lösung aus Soda und Wasser waschen. Dann ärztliche Hilfe aufsuchen.**

**Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen!**

**Nach Arbeitsabschluss sorgfältig Hände und Gesicht mit Wasser und Seife waschen!**

**Die Anwesenheit von Spannung im Leiter nicht durch Berühren des Maschinenskelettes prüfen.**

---



**Bei Arbeit mit der Batterie immer die Anweisungen des Batterieherstellers beachten!**

**Eine gefrorene Batterie oder eine Batterie mit einer Temperatur von mehr als 45 °C niemals aufladen.**

**Den Ladevorgang unterbrechen, wenn die Batterie heiß ist oder Säure aus der Batterie ausläuft.**

**Überprüfen, ob die Entlüftungsöffnungen in der Batterieabdeckung nicht verschmutzt oder geblendet sind und die Gase frei entweichen können. Wenn die Lüftungsöffnungen verstopft sind, besteht die Gefahr der Ansammlung von Gasen im Inneren der Batterie und einer irreversiblen Beschädigung der Batterie.**

**Durch direkte leitende Verbindung der Batteriepole entsteht ein Kurzschluss und besteht Explosionsgefahr der Batterie.**

---



**Die Batterie nicht drehen, der Elektrolyt könnte ausfließen.**

**Bei Vergießen von Elektrolyt die betroffene Stelle mit Wasser spülen und mit Kalk neutralisieren.**

**Alte, nicht funktionierende Batterien zur Entsorgung übergeben.**

---

### 3.6.31 Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen

- Schraubverbindungen auf festen Sitz regelmäßig prüfen.
- Zum Anziehen Drehmomentschlüssel benutzen.

Gewinde	ANZUGSMOMENT				Gewinde	ANZUGSMOMENT			
	Für Schrauben 8,8 (8G)		Für Schrauben 10,9 (10K)			Für Schrauben 8,8 (8G)		Für Schrauben 10,9 (10K)	
	Nm	lb ft	Nm	lb ft		Nm	lb ft	Nm	lb ft
M6	10	7,4	14	10,3	M18x1,5	220	162,2	312	230,1
M8	24	25,0	34	25,0	M20	390	287,6	550	405,6
M8x1	19	14,0	27	19,9	M20x1,5	312	230,1	440	324,5
M10	48	35,4	67	49,4	M22	530	390,9	745	549,4
M10x1,25	38	28,0	54	39,8	M22x1,5	425	313,4	590	435,1
M12	83	61,2	117	86,2	M24	675	497,8	950	700,6
M12x1,25	66	48,7	94	69,3	M24x2	540	398,2	760	560,5
M14	132	97,3	185	136,4	M27	995	733,8	1400	1032,5
M14x1,5	106	78,2	148	109,1	M27x2	795	586,3	1120	826,0
M16	200	147,5	285	210,2	M30	1350	995,7	1900	1401,3
M16x1,5	160	118,0	228	168,1	M30x2	1080	796,5	1520	1121,0
M18	275	202,8	390	287,6					

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind die Anzugsmomente bei trockenem Gewinde (bei Reibungskoeffizient = 0,14). Diese Werte gelten nicht für geschmiertes Gewinde.

Tabelle der Anzugsmomente der Überwurfmutter mit O-Dichtring – Schlauch

			Anzugsmomente Überwurfmutter mit einem „O“-Dichtungsring -Schläuche						
			Nm			lb ft			
Schlüsselweite	Gewinde	Rohr	Nennwert	Min	Max	Nennwert	Min	Max	
14	12x1,5	6	20	15	25	15	11	18	
17	14x1,5	8	38	30	45	28	22	33	
19	16x1,5	8	45	38	52	33	28	38	
		10							
22	18x1,5	10	51	43	58	38	32	43	
		12							
24	20x1,5	12	58	50	65	43	37	48	
27	22x1,5	14	74	60	88	55	44	65	
		15							
30	24x1,5	16	74	60	88	55	44	65	
32	26x1,5	18	105	85	125	77	63	92	
36	30x2	20	135	115	155	100	85	114	
		22							
41	36x2	25	166	140	192	122	103	142	
46		28							
50	42x2	30	240	210	270	177	155	199	
50	52x2	45x2	35	290	255	325	214	188	240
		38	330	280	380	243	207	280	
		42							

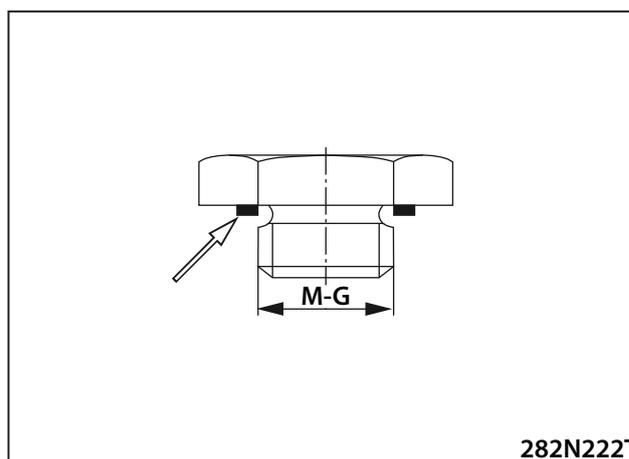
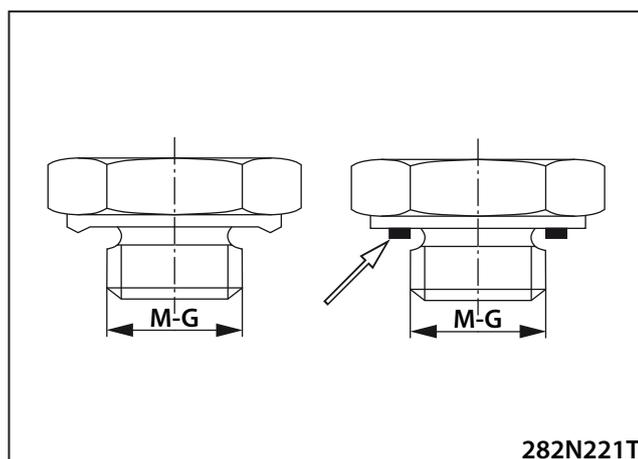
### 3.6 Schmierung und Wartungsarbeiten

Tabelle der Anzugsmomente der Stutzen mit Dichtkante oder Flachdichtung

G-M	Stutzenanzugsmomente	
	Nm	lb ft
G 1/8	25	18
G 1/4	40	30
G 3/8	95	70
G 1/2	130	96
G 3/4	250	184
G 1	400	295
G 1 1/4	600	443
G 1 1/2	800	590
10 x 1	25	18
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	50	37
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	60	44
20 x 1,5	140	103
22 x 1,5	140	103
26 x 1,5	220	162
27 x 1,5	250	184
33 x 1,5	400	295
42 x 1,5	600	443
48 x 1,5	800	590

Tabelle der Anzugsmomente der Verschlusschrauben mit Flachdichtung

G-M	Anzugsmomente der Verschlusschraube	
	Nm	lb ft
G 1/8	15	11
G 1/4	33	24
G 3/8	70	52
G 1/2	90	66
G 3/4	150	111
G 1	220	162
G 1 1/4	600	443
G 1 1/2	800	590
10 x 1	13	10
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	40	30
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	70	52
20 x 1,5	90	66
22 x 1,5	100	74
26 x 1,5	120	89
27 x 1,5	150	111
33 x 1,5	250	184
42 x 1,5	400	295
48 x 1,5	500	369



### 3.7.1 Störungsbehebung



Die meisten Mängel werden durch unsachgemäße Bedienung des Fertigers verursacht. Daher bei jeder Störung die im Bedienungs- und Wartungshandbuch des Fertigers und des Motors aufgeführten Hinweise noch einmal durchlesen. Kann man nicht die Fehlerursache feststellen, mit autorisiertem Service oder qualifiziertem Personal Kontakt aufnehmen.

Fehlersuche an Hydraulikanlage und Elektroinstallation bedarf Fachkenntnisse der Hydraulik- und Elektrosysteme, daher wird dringend empfohlen, die Fehlerbehebung durch autorisierten Service oder qualifiziertes Personal durchführen zu lassen.

### 3.7.2 Behebung von Motorstörungen beim Aufleuchten der Lampen in der Anzeige

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Die Anzeige Batterieladung geht nach dem Motorstart nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Standarddrehzahl des Motors ist allzu niedrig.</li> <li>Batteriestörung</li> <li>Alternatorstörung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Standarddrehzahl des Motors erhöhen lassen</li> <li>Batteriespannung im offenen Kreis prüfen lassen</li> <li>Den Batterieladezustand überprüfen lassen</li> <li>Den Batterieladestromkreis überprüfen lassen</li> </ul>
Die Anzeige Öldruck des Dieselmotors leuchtet beim Motorbetrieb auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorölmangel</li> <li>Öffnung der Motorluftansaugung verschmutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motoröl bis zum vorgeschriebenen Füllstand nachfüllen.</li> <li>Motorluftansaugung reinigen lassen</li> </ul>

### 3.7.3 Störungsbehebung am Hydrauliksystem

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Kein Hydrauliköl am Ölschauglas sichtbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydraulikölmangel</li> <li>Leckage im Hydrauliksystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Hydraulikölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen</li> <li>Hydrauliksystem prüfen und instandsetzen lassen</li> </ul>
Der Pumpenlärm beim Maschinenbetrieb ist allzu hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydraulikölmangel</li> <li>Leckage im Hydrauliksystem</li> <li>Luft im Hydrauliksystem</li> <li>Die Viskosität des Hydrauliköls ist allzu hoch</li> <li>Defekte Dichtung der Antriebspumpe oder Betriebspumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Hydraulikölstand prüfen und ggf. Öl nachfüllen</li> <li>Hydrauliksystem prüfen und instandsetzen lassen</li> <li>Hydrauliksystem instandsetzen lassen</li> <li>Das Hydrauliköl gegen Öl mit entsprechender Viskosität für die jeweilige Klimazone am Betriebsort des Fertigers austauschen lassen.</li> <li>Pumpen instandsetzen lassen</li> </ul>

### 3.7 Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Hydraulikzylinder fahren allzu langsam aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zylinder und Kolben undicht</li> <li>• Magnetventil undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponenten instandsetzen lassen</li> <li>• Komponenten instandsetzen lassen</li> </ul>
FertigerLeistungsverlust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetventil undicht</li> <li>• Leckage am Hydraulikzylinder</li> <li>• Antriebspumpe oder Betriebspumpe undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponenten instandsetzen lassen</li> <li>• Hydraulikzylinder instandsetzen lassen</li> <li>• Antriebspumpe oder Betriebspumpe instandsetzen lassen</li> </ul>
Fehlverhalten der Stellantriebe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unzureichende Pumpendrehzahl</li> <li>• Ventile falsch kalibriert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motordrehzahl erhöhen</li> <li>• Ventile instandsetzen lassen</li> </ul>

#### 3.7.4 Störungsbehebung am Elektrosystem

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Elektrosystem funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterieanschlüsse oder Klemmen gelöst oder verrostet</li> <li>• Batterie entladen</li> <li>• Batterietrennschalter ausgeschaltet</li> <li>• Sicherung kaputt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse reinigen, einfetten und festziehen lassen</li> <li>• Batterie prüfen und nachladen</li> <li>• Batterietrennschalter einschalten</li> <li>• Ursache feststellen und Sicherung austauschen</li> </ul>
Fehlfunktion des Motoranlassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterieanschlüsse oder Klemmen gelöst oder verrostet</li> <li>• Unzureichende Batteriestromversorgung</li> <li>• Ungeeignete Motorölviskosität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterieanschlüsse und -Klemmen reinigen und festziehen lassen</li> <li>• Batteriespannung im offenen Stromkreis prüfen lassen</li> <li>• Motoröl gegen ein vom Hersteller empfohlenes Öl austauschen lassen</li> </ul>
Die Anzeige Batterieladung geht nach dem Motorstart nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Standarddrehzahl des Motors ist allzu niedrig.</li> <li>• Batterie funktioniert nicht einwandfrei</li> <li>• Alternator funktioniert nicht einwandfrei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Standarddrehzahl des Motors erhöhen lassen</li> <li>• Batteriespannung im offenen Kreis prüfen lassen</li> <li>• Alternator instandsetzen lassen</li> </ul>
Während der Motor läuft, leuchtet die Anzeige Batterieladung durchgehend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternator funktioniert nicht einwandfrei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternator warten und instandsetzen lassen</li> </ul>

#### 3.7.5 Störungsbehebung der Bohlenheizung nach Aufleuchten der Anzeige aktiver Fehler und Fehlercode auf dem Display.

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
Anzeige aktiver Fehler und Fehlercode leuchten auf dem Display gleich nach dem Einschalten der Bohlenheizung auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaszufuhr geschlossen</li> <li>• Kein Gas vorhanden</li> <li>• Sicherheitsventil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaszufuhr öffnen</li> <li>• Gasflasche austauschen</li> <li>• Sicherheitsventil und Druck prüfen</li> </ul>
Anzeige aktiver Fehler und Fehlercode leuchten auf dem Display während der Bohlenheizung auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Gas, allzu wenig Gas in der Flasche</li> <li>• Störung am Flammenzündsystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasflasche austauschen</li> <li>• Gasheizung der Bohle instandsetzen lassen</li> </ul>

**3.7.6 Übersicht der in der Anzeige dargestellten Fehlercodes**

<b>Code F</b>	<b>Short description</b>	<b>Causes and troubleshooting</b>
F01	hydraulic oil sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X41, RD 141, WH 227)
F02	material flow sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X43, RD 143, WH 229)
F03	brake pressure sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X42, RD 142, WH 228)
F04	engine cooling sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X18:5, X35)
F05	engine oil level sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X17:4)
F06	engine air filter sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X18:3)
F07	drive pump sensor	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (X38, WH 214, WH 217, WH 222)
F08	Engine CAN BUS error	Check CAN communication (A9:47,A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F11	joystick	most frequent cause: joystick not calibrated; error param 1 to 6: redundancy failure; error param 7: not calibrated; error param 8: error on main channel; error param 9: error on redundant channel (X36)
F12	speed potentiometer	most frequent cause: error on main channel; error param 1 to 6: redundancy failure; error param 8: error on main channel; error param 9: error on redundant channel
F13	travel mode switch	short circuit to ground detected – check wiring (X53, RD 153, WH 243)
F14	material flow mode switch	short circuit to ground detected – check wiring (X52, RD 152, WH 242)
F15	material flow direction switch	short circuit to ground detected – check wiring (X51, RD 151, WH 240, WH 241)
F16	screed height switch	short circuit to ground detected – check wiring (X48, RD 148, WH 236, WH 237)
F19	screed vibration switch	short circuit to ground detected – check wiring (X49, RD 149, WH 238)
F21	horn button	short circuit to ground detected – check wiring (X45, RD 145, WH 231)
F22	engine start switch	short circuit to ground detected – check wiring (137)
F23	deadman button	short circuit to ground detected – check wiring (X44, RD 144, WH 230)
F24	extension left in switch	short circuit to ground detected – check wiring (X46, RD 146, WH 233)
F25	extension left out switch	short circuit to ground detected – check wiring (X46, RD 146, WH 232)
F26	extension right in switch	short circuit to ground detected – check wiring (X47, RD 147, WH 234)
F27	extension right out switch	short circuit to ground detected – check wiring (X47, RD 147, WH 235)
F28	joystick forward switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F29	joystick reverse switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F30	joystick neutral switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F31	drive pump forward	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X 65, Y12, WH 263, WH 265, WH 266)
F32	drive pump reverse	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X66, Y13, WH 264, WH 266)
F33	drive pump safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266)
F34	brake release output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F35	brake release safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F36	material flow valve forward	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, Y1, WH 244, WH 246, WH 247)
F37	material flow valve reverse	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X55, Y2, WH 245, WH 247)
F38	material flow safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, X55, Y1, Y2, WH 244, WH 245, WH 246, WH 247)
F39	floating valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)
F40	floating safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)

Die Texte sind nur in der Originalsprachvariante oder als Übersetzung des Originals in die englische Sprache aufgeführt.

### 3.7 Störungsbehebung

Code F	Short description	Causes and troubleshooting
F41	screed enable valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X62, Y9, WH 260, BN 326)
F42	screed up valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X63, Y10, WH 261, BN 327)
F43	extension left out valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, Y3, WH 248, WH 250, WH 251)
F44	extension left in valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X57, Y4, WH 249, WH 251)
F45	extension left safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, X57, Y3, Y4, WH 248, WH 249, WH 250, WH 251)
F46	extension right out valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X59, Y6, WH 253, WH 255)
F47	extension right in valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, Y5, WH 252, WH 254, WH 255)
F48	extension right safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)
F49	vibration valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X64, Y11, WH 262, BN 328)
F50	cooling fan output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X68, K2, WH 268, BN 330)
F51	backup alarm output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X70, K4, WH 270, BN 332)
F52	engine start output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X67, K1, WH 267, BN 329)
F53	fuel valve output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (X17:5, WH 205)
F54	conveyor low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, X55; Y1, Y2, WH 244, WH 245, WH 246, WH 247)
F55	extension left low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, X57, Y3, Y4, WH 248, WH 249, WH 250, WH 251)
F56	extension right low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)
F57	drive pump low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266)
F58	brake release low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F59	screed floating low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)
F60	brake not set	pressure on brake release hydraulic, although none should be – check pressure sensor and valve (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)
F61	brake not released	no pressure on brake release hydraulic, although it should be – check pressure sensor and valve (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)
F62	beacon light output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X71, K5, WH 271, BN 333)
F63	neutral switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F64	forward switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F65	reverse switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F70	screed temperature sensor	short circuit to ground or no connection detected – check wiring and sensor
F71	heating ignition 1	short circuit to ground detected – check wiring (X27, A6, RD 126, WH 206)
F72	heating ignition 2	short circuit to ground detected – check wiring (X28, A7, RD 127, WH 207)
F73	heating ignition 3	short circuit to ground detected – check wiring (X29, A8, RD 128, WH 208)
F74	heating switch	short circuit to ground detected – check wiring (X50, S14, RD 150, WH 239)
F75	ignition 1 misfire	ignition box 1 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 1 (X73, X76, I1)

Die Texte sind nur in der Originalsprachvariante oder als Übersetzung des Originals in die englische Sprache aufgeführt.

<b>Code F</b>	<b>Short description</b>	<b>Causes and troubleshooting</b>
F76	ignition 2 misfire	ignition box 2 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 2 (X74, X77, I2)
F77	ignition 3 misfire	ignition box 3 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 3 (X75, X78, I3)
F78	heating output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X72, K6, WH 272, BN 334)
F79	horn output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X69, K3, WH 269, BN 331)
F80	electronic temperature too high	internal temperature of the electronic control unit is above 80 degree Celsius
F81	air filter service needed	diesel engine requests an air filter service
F82	Analog setpoint high	Not used
F83	Analog setpoint low	Not used
F84	Oil pressure missing	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (A9:20, X1.1.4, S20)
F85	Engine overtemperature	Engine temperature is too high – let engine run in low idle and open the engine cover
F86	Charge control	Check power supply for regulator or change it
F87	Battery voltage high (>18V)	Check charging system or change generator
F88	Battery voltage low (<9,5V)	Change or charge battery
F89	Oil temperature sensor short to 5V, short to GND or disconnect	Check wiring and connectors (A9:35, A9:18, S23)
F90	Oil temperature (>130°C)	Engine oil is too hot – engine ECU reduce RPM to idle or switch off the engine – open engine cover and clean air filters and checked oil level
F91	High speed warning	Engine speed is high
F92	Overspeed	Engine speed is too high
F93	Processor failure	Engine ECU has defect.
F94	Speed signal noise	Check wiring and speed sensor (A9:1, A9:2 and shield)
F95	TSC1 receipt lost	Check CAN communication (A9:47,A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F96	Service interval elapsed (opt.)	Not used
F97	CM1 receipt lost	Check CAN communication (A9:47,A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F98	5V Sensor supply high or low	Not Used
F99	Work RPM switch	Short to ground for pin 235 – check wiring (X35:35, S19)

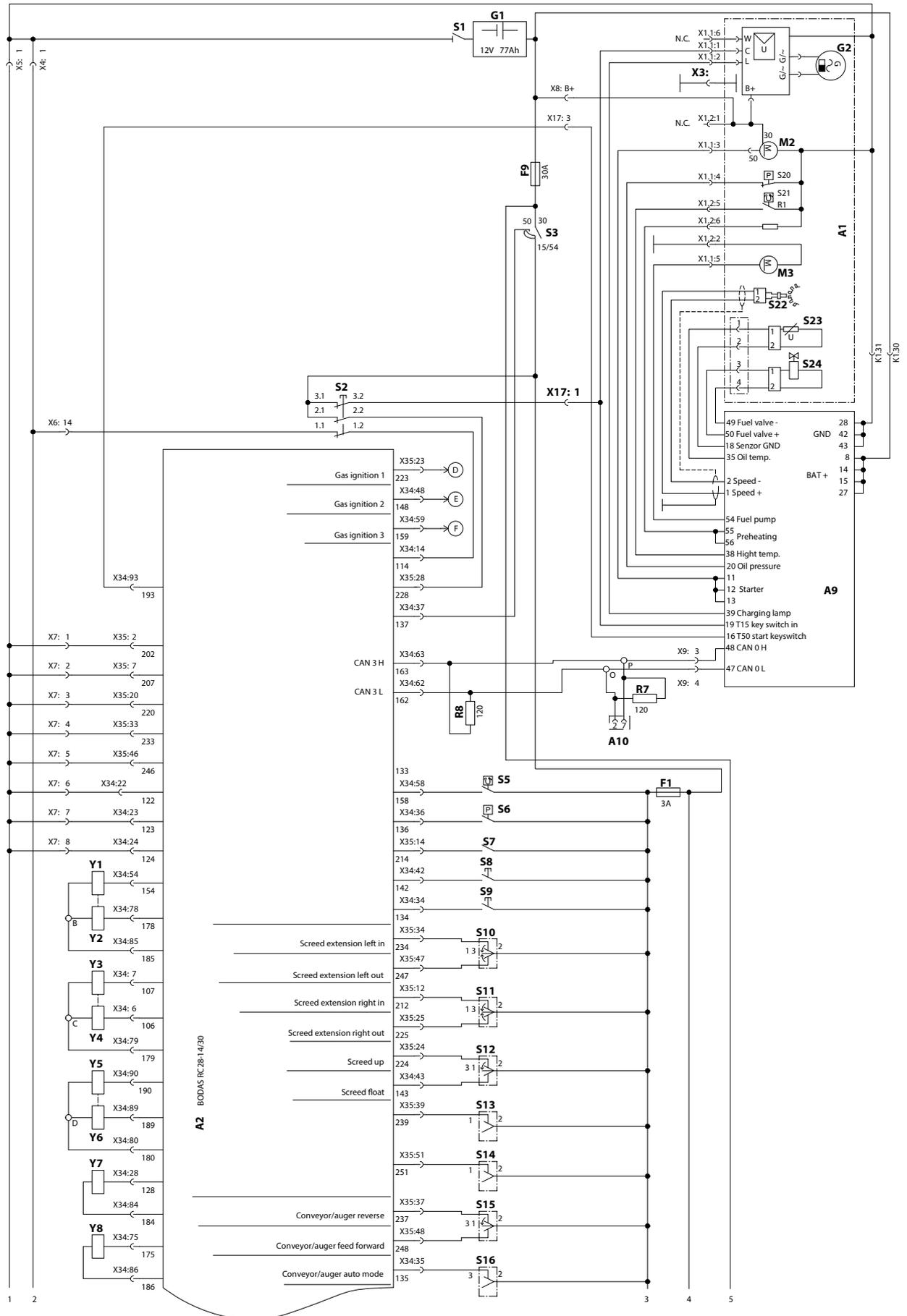
## 3.8 Anlagen

---

### 3.8.1 Elektroinstallationsplan des Fertigers

#### Beschreibung:

A1 Diesel engine	S7 Travel switch
A2 BODAS RC control unit	S8 Foot switch
A3 Display unit	S9 Horn button
A4 Travel control lever	S10 Left smoothing screed extension switch
A5 Diagnostic socket	S11 Right smoothing screed extension switch
A6 Screed heating unit 1 (left)	S12 Smoothing screed lifting switch
A7 Screed heating unit 2 (middle)	S13 Vibration switch
A8 Screed heating unit 3 (right)	S14 Smoothing screed heating switch
A9 Engine control unit	S15 Conveyor direction switch
F1 - F8 Fuses	S16 Automatic mode switch
F9 Main fuse	S17 Operating mode switch
G1 Battery	S18 Screed temperature switch
G2 Alternator	S19 Engine operating speed switch
H1 Beacon	S20 Engine oil pressure sensor
H2 Auger lighting	S21 Engine temperature switch
I1 Burner ignition (left)	S22 Engine speed sensor
I2 Burner ignition (middle)	S23 Engine oil temperature sensor
I3 Burner ignition (right)	S24 Fuel injection valve
K2 - K6 Relays	Y1 Conveyor/auger solenoid valve, right
K10 Relay	Y2 Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1 Hydraulic oil cooling fan	Y3 Left smoothing screed extension solenoid valve
M2 Starter	Y4 Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3 Fuel pump	Y5 Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1 Horn	Y6 Right smoothing screed extension solenoid valve
P2 Back signal horn	Y7 Brake solenoid valve
R1 Preheating	Y8 Floating smoothing screed solenoid valve
R2 Pump turning potentiometer	Y9 Smoothing screed release solenoid valve
R3 - R6 Resistor	Y10 Smoothing screed lifting solenoid valve
S1 Disconnecter	Y11 Vibration solenoid valve
S2 Emergency brake button	Y12 Forward travel valve solenoid valve
S3 Ignition box	Y13 Reverse travel valve solenoid valve
S5 Hydraulic oil temperature switch	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S6 Brake pressure switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve



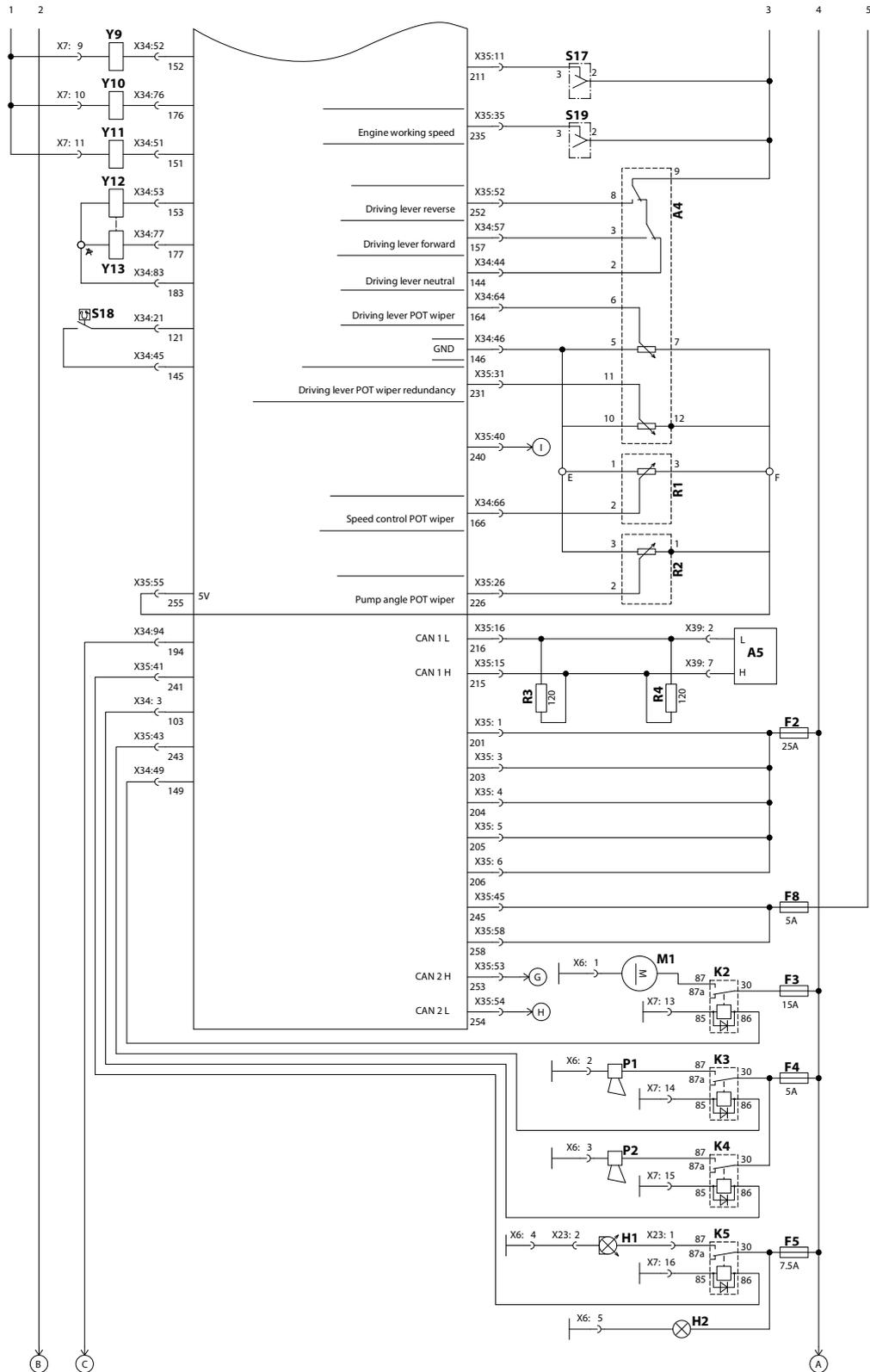
## 3.8 Anlagen

---

### Elektroinstallationsplan des Fertigers

#### Beschreibung:

A1 Diesel engine	S7 Travel switch
A2 BODAS RC control unit	S8 Foot switch
A3 Display unit	S9 Horn button
A4 Travel control lever	S10 Left smoothing screed extension switch
A5 Diagnostic socket	S11 Right smoothing screed extension switch
A6 Screed heating unit 1 (left)	S12 Smoothing screed lifting switch
A7 Screed heating unit 2 (middle)	S13 Vibration switch
A8 Screed heating unit 3 (right)	S14 Smoothing screed heating switch
A9 Engine control unit	S15 Conveyor direction switch
F1 - F8 Fuses	S16 Automatic mode switch
F9 Main fuse	S17 Operating mode switch
G1 Battery	S18 Screed temperature switch
G2 Alternator	S19 Engine operating speed switch
H1 Beacon	S20 Engine oil pressure sensor
H2 Auger lighting	S21 Engine temperature switch
I1 Burner ignition (left)	S22 Engine speed sensor
I2 Burner ignition (middle)	S23 Engine oil temperature sensor
I3 Burner ignition (right)	S24 Fuel injection valve
K2 - K6 Relays	Y1 Conveyor/auger solenoid valve, right
K10 Relay	Y2 Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1 Hydraulic oil cooling fan	Y3 Left smoothing screed extension solenoid valve
M2 Starter	Y4 Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3 Fuel pump	Y5 Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1 Horn	Y6 Right smoothing screed extension solenoid valve
P2 Back signal horn	Y7 Brake solenoid valve
R1 Preheating	Y8 Floating smoothing screed solenoid valve
R2 Pump turning potentiometer	Y9 Smoothing screed release solenoid valve
R3 - R6 Resistor	Y10 Smoothing screed lifting solenoid valve
S1 Disconnecter	Y11 Vibration solenoid valve
S2 Emergency brake button	Y12 Forward travel valve solenoid valve
S3 Ignition box	Y13 Reverse travel valve solenoid valve
S5 Hydraulic oil temperature switch	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S6 Brake pressure switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve



40419\_2en

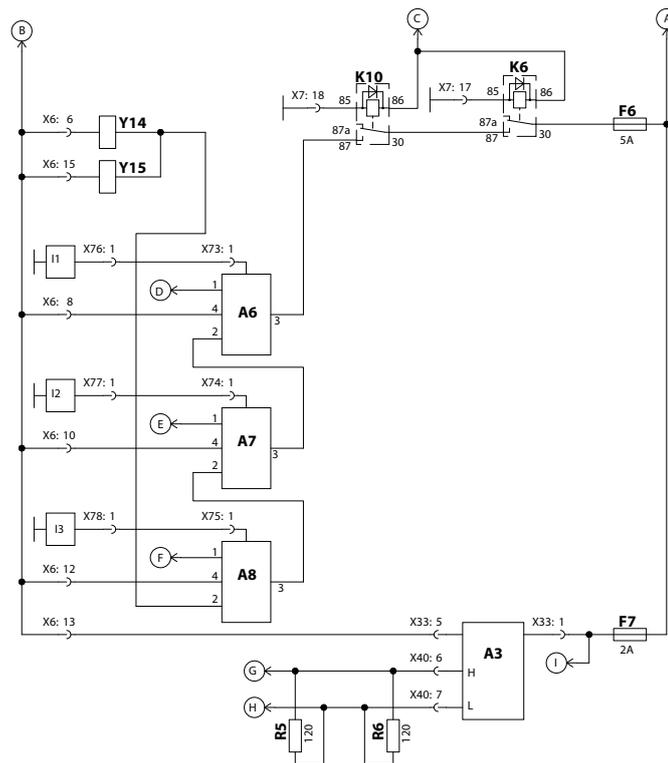
## 3.8 Anlagen

---

### Elektroinstallationsplan des Fertigers

#### Beschreibung:

A1 Diesel engine	S7 Travel switch
A2 BODAS RC control unit	S8 Foot switch
A3 Display unit	S9 Horn button
A4 Travel control lever	S10 Left smoothing screed extension switch
A5 Diagnostic socket	S11 Right smoothing screed extension switch
A6 Screed heating unit 1 (left)	S12 Smoothing screed lifting switch
A7 Screed heating unit 2 (middle)	S13 Vibration switch
A8 Screed heating unit 3 (right)	S14 Smoothing screed heating switch
A9 Engine control unit	S15 Conveyor direction switch
F1 - F8 Fuses	S16 Automatic mode switch
F9 Main fuse	S17 Operating mode switch
G1 Battery	S18 Screed temperature switch
G2 Alternator	S19 Engine operating speed switch
H1 Beacon	S20 Engine oil pressure sensor
H2 Auger lighting	S21 Engine temperature switch
I1 Burner ignition (left)	S22 Engine speed sensor
I2 Burner ignition (middle)	S23 Engine oil temperature sensor
I3 Burner ignition (right)	S24 Fuel injection valve
K2 - K6 Relays	Y1 Conveyor/auger solenoid valve, right
K10 Relay	Y2 Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1 Hydraulic oil cooling fan	Y3 Left smoothing screed extension solenoid valve
M2 Starter	Y4 Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3 Fuel pump	Y5 Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1 Horn	Y6 Right smoothing screed extension solenoid valve
P2 Back signal horn	Y7 Brake solenoid valve
R1 Preheating	Y8 Floating smoothing screed solenoid valve
R2 Pump turning potentiometer	Y9 Smoothing screed release solenoid valve
R3 - R6 Resistor	Y10 Smoothing screed lifting solenoid valve
S1 Disconnecter	Y11 Vibration solenoid valve
S2 Emergency brake button	Y12 Forward travel valve solenoid valve
S3 Ignition box	Y13 Reverse travel valve solenoid valve
S5 Hydraulic oil temperature switch	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S6 Brake pressure switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve



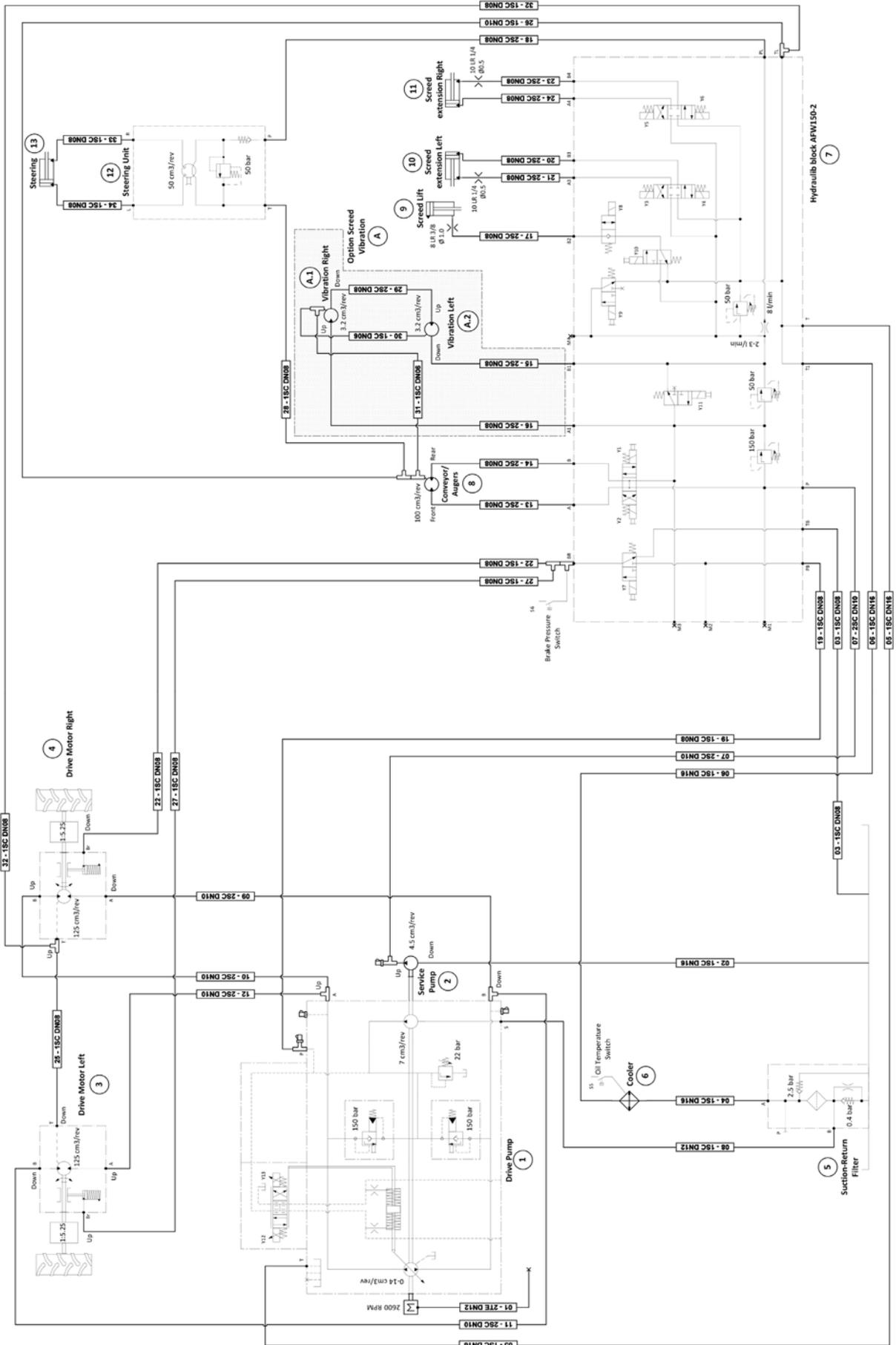
## 3.8 Anlagen

---

### 3.8.2 Hydraulikschema des Fertigers

#### Beschreibung:

- 1 Travel pump
- 2 Operating pump
- 3 Left travel motor
- 4 Right travel motor
- 5 Suction return filter
- 6 Hydraulic oil cooler
- 7 Hydraulic system block
- 8 Augers
- 9 Screed lifting/lowering hydraulic cylinder
- 10 Left paving width hydraulic cylinder
- 11 Right paving width hydraulic cylinder
- 12 Control unit
- 13 Steering
- A.1 \*Vibration unit right
- A.2 \*Vibration unit left



451190

## 3.8 Anlagen

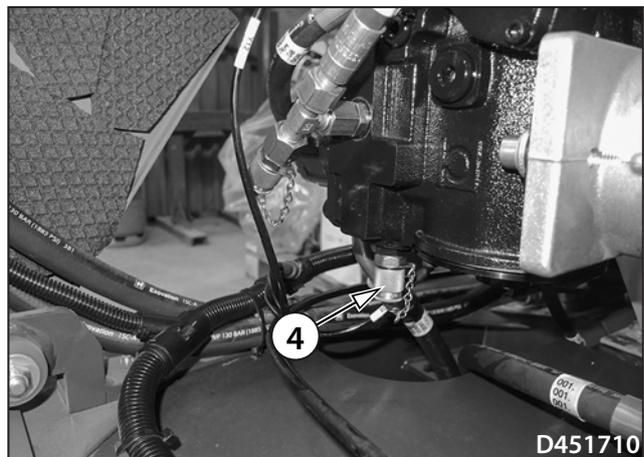
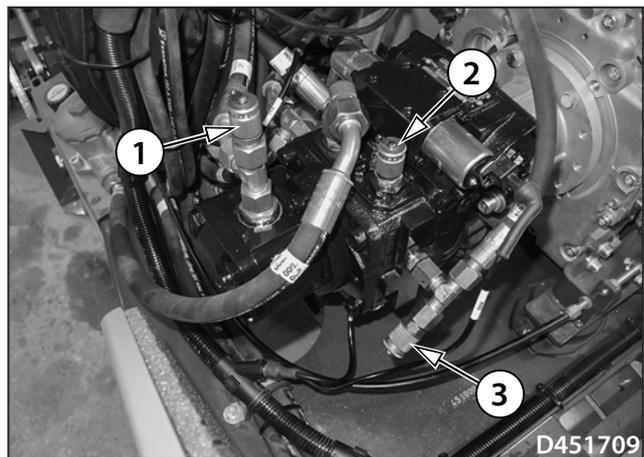
### 3.8.2.1 Messstellen des Hydraulikkreises

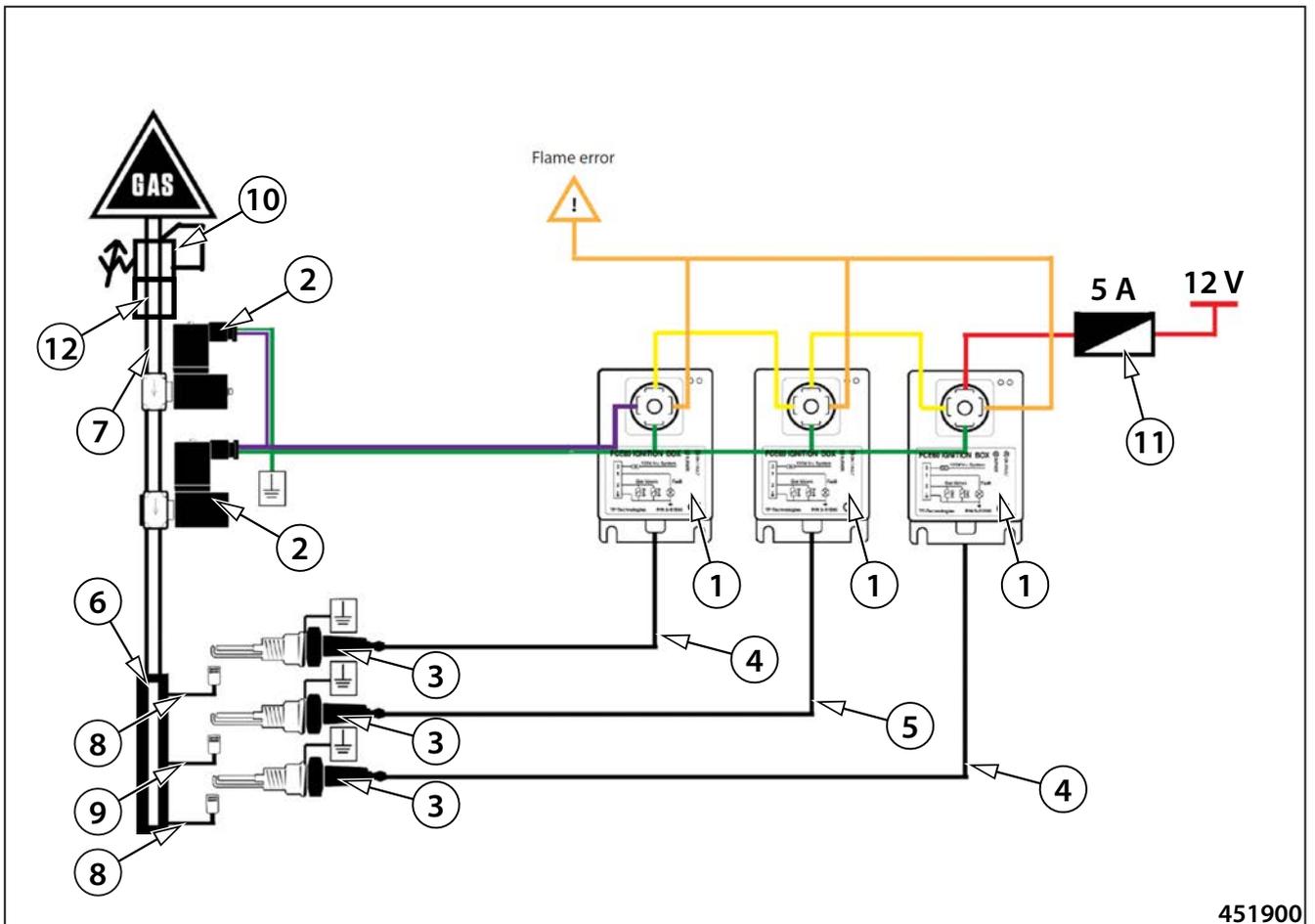
Die Tabelle listet Messstellen des Hydraulikkreises am Fertiger auf.

#### Hinweis

Das Vorgehen zum Druckmessen im Hydraulikkreis ist in einem Wartungshandbuch beschrieben, das auf Sonderbestellung zur Verfügung steht.

	Betriebsart	Druck (bar)
Messstelle Nr. 1	Förderband (Maximaldrehzahl)	150±5
	Verteilerschnecke (Maximaldrehzahl)	150±4
	Bohle heben (Maximaldrehzahl)	50±5
	Bohle herausfahren (Maximaldrehzahl)	50±5
	Vibrieren + Fahrtrieb (Maximaldrehzahl)	50±5
	Steuerung (Maximaldrehzahl)	50±5
Messstelle Nr. 2	Vorwärts fahren	150±10
Messstelle Nr. 3	Ladedruck (Maximaldrehzahl)	20+4/-2
	Ladedruck (Leerlaufdrehzahl)	20±2
Messstelle Nr. 4	Rückwärts fahren	150±10





451900

### 3.8.3 Plan des Gasheizungssystems der Bohle

**Beschreibung:**

- 1 Screed heating system ignition units
- 2 Gas supply solenoid valves
- 3 Spark plugs
- 4 Cables
- 5 Cable
- 6 Gas supply manifold
- 7 Gas hose
- 8 Gas hose
- 9 Gas hose
- 10 Reducing valve
- 11 Screed heating fuse, 5 A
- 12 Safety valve

## 3.8 Anlagen

### 3.8.4 Ersatzteilliste und Wartungsplan

Abschnitt	Ersatzteil
3.6.22.	Kraftstofffilter
3.6.23.	Luftfilter
3.6.24	Vorderräder
3.6.24	Hinterräder
3.6.25.	Motorölfilter und O-Ring
3.6.25.	O-Ring
3.6.26.	Hydraulikölfiltersatz

### 3.8.5 Inhalt des Filtersets 500 h (4-760224)

Abschnitt	Ersatzteil	Stückzahl der Teile
3.6.22.	Kraftstofffilter	1 Stück
3.6.23.	Luftfilter	1 Stück

### 3.8.6 Inhalt des Filtersets 1000 h (4-760225)

Abschnitt	Ersatzteil	Stückzahl der Teile
3.6.22.	Kraftstofffilter	1 Stück
3.6.23.	Luftfilter	1 Stück
3.6.24	Hydraulikölfiltersatz	1 Stück







