

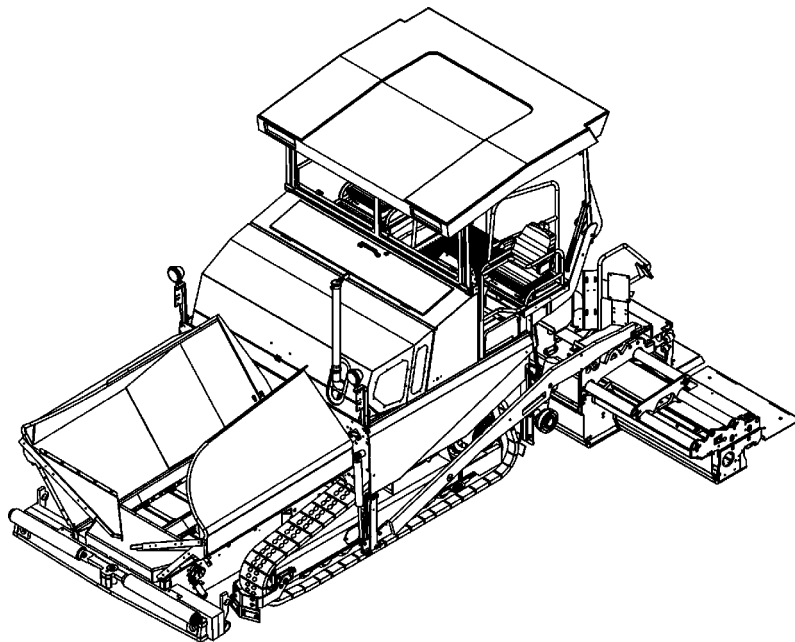
DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

BEDIENUNG & WARTUNG

Straßenfertiger Svedala Demag DF 115 C DF 135 C

Typ 35



Für den späteren Gebrauch im Dokumentenfach aufbewahren

Auftrags-Nr. für dieses Handbuch: D900981361

01-0107

D

35

Nur original Ersatzteile Alles aus einer Hand

Ihr autorisierter Dynapac-Händler:

Inhaltsverzeichnis

V	Vorwort	1
1	Sicherheitshinweise allgemein	2
1.1	Gesetze, Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften	2
1.2	Warnhinweise	2
1.3	Verbotszeichen	4
1.4	Schutzausrüstung	5
1.5	Umweltschutz	6
1.6	Brandschutz	6
1.7	Weitere Hinweise	7
A	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
B	Fahrzeugbeschreibung	1
1	Einsatzbeschreibung	1
2	Baugruppen- und Funktionsbeschreibung	2
2.1	Fahrzeug	3
	Aufbau	3
3	Gefahrenbereiche	6
4	Sicherheitseinrichtungen	7
4.1	Not-Aus-Taster	7
4.2	Lenkung	7
4.3	Hupe	7
4.4	Zündschlüssel / Beleuchtung	7
4.5	Hauptschalter (17)	8
4.6	Muldentransportsicherungen (18)	8
4.7	Bohlentransportsicherung (19)	8
4.8	Verriegelung für Wetterschutzdach (20)	8
5	Technische Daten Standardausführung	10
5.1	Abmessungen (alle Maße in mm)	10
5.2	Zulässige Steigungs- und Neigungswinkel	11
5.3	Zulässige Auffahrwinkel	11
5.4	Gewichte DF 115 C (alle Angaben in t)	12
5.5	Gewichte DF 135 C (alle Angaben in t)	12
5.6	Leistungsdaten DF 115 C	13
5.7	Leistungsdaten DF 135 C	14
5.8	Fahrantrieb/Fahrwerk	15
5.9	Motor DF 115 C	15
5.10	Motor DF 135 C	15
5.11	Hydraulische Anlage	15
5.12	Mischgutbehälter (Mulde)	16
5.13	Mischgutförderung	16
5.14	Mischgutverteilung	16
5.15	Bohlenhubeinrichtung	17
5.16	Elektrische Anlage	17
6	Kennzeichnungsstellen für Typenschilder	18
6.1	Typenschild Fertiger (6)	20

7	EN-Normen	21
7.1	Dauerschalldruckpegel DF115C, Deutz TCD 2013L46	21
7.2	Betriebsbedingungen während der Messungen	21
7.3	Messpunktanordnung	21
7.4	Dauerschalldruckpegel DF135C, Deutz TCD 2013L06	22
7.5	Betriebsbedingungen während der Messungen	22
7.6	Messpunktanordnung	22
7.7	Ganz-Körper-Schwingungen	23
7.8	Hand-Arm-Schwingungen	23
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	23
C1.1	Transport	1
1	Sicherheitsbestimmungen für den Transport	1
2	Transport mittels Tieflader	2
2.1	Vorbereitungen	2
2.2	Auf den Tieflader fahren	4
2.3	Fertiger am Tieflader sichern:	5
2.4	Nach dem Transport	5
3	Transportfahrten	6
3.1	Vorbereitungen	6
3.2	Fahrbetrieb	8
4	Verladen mit Kran	9
5	Abschleppen	10
6	Gesichert abstellen	13
D1.1	Bedienung	1
1	Sicherheitsbestimmungen	1
2	Bedienelemente	2
2.1	Bedienpult	2
3	Fernbedienung	24

D2.0	Bedienung	1
1	Bedienung des Eingabe- und Anzeigeterminals	1
	Tastenbelegung des Displays	1
1.1	Menübedienung	2
	Menüstruktur der Einstell- und Anzeigooptionen	3
	Hauptmenü 00	4
	Anzeige und Funktionsmenü	4
	Menü 01 - Dieseldrehzahl	5
	Untermenü 101 - Einrichtung Dieseldrehzahl	5
	Menü 02 - Messwerte Antriebsmotor	6
	Untermenü 103 - Messwertanzeige Antriebsmotor	6
	Menü 03 - Weg- und Kraftstoffanzeige	7
	Untermenü 301 - Anzeige/Reset Wegstrecke, Kraftstoffverbrauch	7
	Menü 04 - Notfunktion / Bohlenstopp und Stampferstart	8
	Untermenü 401 - Einstellung Notfallfunktionen	8
	Menü 05 - Einbaustärke	9
	Untermenü 501 - Vorwahl Einbaustärke	9
	Untermenü 502 - Einstellung Schneckendrehzahl	10
	Untermenü 503 - Einstellung Lattenrostgeschwindigkeit	10
	Menü 06 - Bohlenbelastung	11
	Untermenü 102 - Einstellung Anfahrbelastung	11
	Menü 07 - Bohlentyp	12
	Untermenü 701 - Einstellung Bohlentyp	12
	Menü 08 - Betriebsstundenzähler	13
	Menü 09 - Service	14
	Untermenü 201 - Passwortabfrage	14
	Menü 10 - Fehlerspeicher	15
	Fehlermeldungen anzeigen:	15
	Fehleranzeige	15
	Menü 11 - Fehlerspeicher Fahrtriebsrechner	16
	Fehlermeldungen anzeigen:	16
	Fehleranzeige	16
	Menü 12 - Programmversion	17
	Menü 13 - Terminaleinstellungen	18
	Untermenü 104 - Terminaleinstellungen	18
1.2	Weitere Displayanzeigen	19
2	Terminal-Fehlermeldungen	20
2.1	Hinweise zu Fehlermeldungen	26
2.2	Fehlercodes Antriebsmotor	27
2.3	Fehlercodes	29
2.4	FMI-Codes	34
2.5	Sonderfunktionen	35
	Notfallprogramm bei Tastatur-Ausfall	35
	Reversierbares Lattenrost	36

D3.1 Betrieb 1

1	Bedienelemente am Fertiger	1
	Batterien (71)	1
	Batterie-Hauptschalter (72)	1
	Muldentransportsicherungen (73)	2
	Mechanische Bohlentransportsicherung (links und rechts unter dem Fahrersitz) (74)	3
	Sitzarretierung (hinter dem Fahrersitz) (75)	3
	Trennmittelsprühanlage (80) (o)	4
	Ein / Aus-Schalter für Zusatzscheinwerfer im Dach (85):	5
	Ein / Aus-Schalter Befüllpumpe Kraftstofftank (85a)	5
	Ein / Aus-Schalter Sonderbeleuchtung (85b)	5
	EIN / AUS-Schalter Absaugung für Asphaltdämpfe (85c)	5
	Ein / Aus-Schalter für Arbeitsscheinwerfer (85d):	6
	Ein / Aus-Schalter für die Rundumleuchte (85e):	6
	Ein / Aus-Schalter für 230V Steckdosen (85f)	6
	Klappdachverriegelung (links und rechts an der Dachkonsole) (86)	6
	Hydraulisches Klappdach (87) (o)	7
	Elektrische Verstellung der Lattenrost-Fördermenge (o) (88)	8
	Lattenrost Endschalter (89):	9
	Ultraschall-Schnecken-Endschalter (90) (links und rechts)	10
	Steckdosen für Arbeitsscheinwerfer (links und rechts) (92)	10
	Druckregelventil für Bohlenbe-/entlastung (93)	11
	Druckregelventil für Bohlenstopp mit Vorspannung (93a)	11
	Manometer für Bohlenbe-/entlastung und Bohlenstopp mit Vorspannung (93b)	11
	Zentralschmieranlage (o) (100)	12
	Fahrspurräumer (o) (101)	12
	Partikelfilter - Kontrollleuchte (102) (o)	13
	Frontscheibe und Seitenscheibe (o) (103)	14
	Excenterverstellung Bohle (o) (104)	15

D4.1	Betrieb	1
1	Betrieb vorbereiten	1
	Benötigte Geräte und Hilfsmittel	1
	Vor Arbeitsbeginn (am Morgen oder bei Beginn einer Einbaustrecke)	1
	Checkliste für den Maschinenführer	2
1.1	Fertiger starten	4
	Vor dem Starten des Fertigers	4
	„Normales“ Starten	4
	Fremdstarten (Starthilfe)	5
	Nach dem Starten	6
	Kontrollleuchten beobachten	6
	Öldruck-Kontrolle Fahrtrieb (46)	7
	Batterieladekontrolle (49)	8
1.2	Bedienung beim Transport	9
	Bohle anheben und sichern	9
	Fertiger fahren und anhalten	10
	Fertiger ausstellen und sichern	10
1.3	Vorbereitungen zum Einbau	11
	Trennmittel	11
	Bohlenheizung	11
	Richtungsmarkierung	12
	Mischgutaufnahme/Förderung	12
1.4	Anfahren zum Einbau	14
1.5	Kontrollen während des Einbaus	16
	Fertigerfunktion	16
	Einbauqualität	16
1.6	Einbau mit Bohlenstopp und Bohlenbe-/entlastung	16
	Allgemeines	16
	Bohlenbelastung/-entlastung	17
	Bohlenstopp mit Vorspannung	18
	Druck einstellen (o)	19
	Für Bohlenstopp (mit Vorspannung):	19
	Für Bohlenbelastung/-entlastung	19
1.7	Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden	20
	Bei Einbaupausen (z.B. Verzögerung durch Mischgut-LKWs)	20
	Bei längeren Unterbrechungen (z.B. Mittagspause)	20
	Nach Arbeitsende	20
2	Störungen	23
2.1	Probleme beim Einbau	23
2.2	Störungen an Fertiger bzw. Bohle	25
3	Notfalleinrichtung/Lenkung, Fahrtrieb	28

E01	Einrichten und Umrüsten	1
1	Spezielle Sicherheitshinweise	1
2	Verteilerschnecke	2
2.1	Höheneinstellung	2
2.2	Bei fest montiertem Schneckenbalken	2
2.3	Bei mechanischer Verstellung mit Ratsche (Option)	3
2.4	Bei hydraulischer Verstellung (Option)	3
2.5	Schneckenverbreiterung Schneckentyp I	5
2.6	Verbreiterungsteile anbauen	6
2.7	Tragrohrverlängerungen anbauen	7
2.8	Tunnelbleche anbauen	8
2.9	Zusatzabstreibungen anbauen	9
2.10	Schneckenanbauplan Schnecke ø 310 mm	10
2.11	Schneckenanbauplan Schnecke ø 380 mm	11
3	Schneckenverbreiterung Schneckentyp II	12
3.1	Verbreiterungsteile anbauen	13
3.2	Schneckenanbauplan	15
4	Bohle	17
5	Elektrische Verbindungen	17
5.1	Fernbedienungen anschließen	17
5.2	Höhengeber anschließen	17
5.3	Schnecken-Endschalter anschließen	17
5.4	Arbeitsscheinwerfer anschließen	17
F1.0	Wartung	1
1	Sicherheitshinweise für die Wartung	1
F2.3	Wartungsübersicht	1
1	Wartungsübersicht	1
F3.0	Wartung - Lattenrost	1
1	Wartung - Lattenrost	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	3
	Kettenspannung Lattenrost (1)	3
	Lattenrost-Getriebe (links/rechts) (2)	4
F4.1	Wartung - Baugruppe Schnecke	1
1	Wartung - Baugruppe Schnecke	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	3
	Schnecken-Aussenlager (1)	3
	Planetengetriebe Schnecken (2)	3
	Antriebsketten der Förderschnecken (3)	4
	Schneckenkasten (4)	6

F5.1 Wartung - Baugruppe Motor 1

1	Wartung - Baugruppe Motor	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	4
	Motor-Kraftstofftank (1)	4
	Motor-Schmierölsystem (2)	5
	Motor-Kraftstoffsystem (3)	7
	Motor-Luftfilter (4)	9
	Motor-Kühlsystem (5)	10
	Motor-Antriebsriemen (6)	10
	Motor-Abgassystem (7)	11

F6.0 Wartung - Hydraulik 1

1	Wartung - Hydraulik	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	3
	Hydrauliköltank (1)	3
	Ansaug-/Rücklauf-Hydraulikfilter (2)	4
	Filterentlüftung	5
	Hochdruckfilter (3)	6
	Pumpenverteilergetriebe (4)	7
	Hydraulikschläuche (5)	8

F7.2 Wartung - Laufwerk 1

1	Wartung - Laufwerk	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	3
	Kettenspannung (1)	3
	Planetengetriebe (2)	4

F8.1	Wartung - Elektrik	1
1	Wartung - Elektrik	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	5
	Batterien (1)	5
	Generator (2)	6
	Antriebsriemen (Keilriemen)	8
	Antriebsriemen (Zahnriemen)	9
	Elektrische Sicherungen (3)	11
	Maschinenausführung: Konventionelle Elektrik	11
	Klemmenkasten	11
	Sicherungen im Klemmenkasten (B)	12
	Relais im Klemmenkasten (C)	13
	Sicherungen am Bedienpult	14
	Relais im Bedienpult	15
	Maschinenausführung: SPS-Elektrik	16
	Klemmenkasten	16
	Sicherungen im Klemmenkasten	17
	Relais im Klemmenkasten (C)	19
	Sicherungen am Bedienpult	20
F9.0	Wartung - Schmierstellen	1
1	Wartung - Schmierstellen	1
1.1	Wartungsintervalle	2
1.2	Wartungsstellen	3
	Zentralschmieranlage (1)	3
	Lagerstellen (2)	7
F10.0	Prüfungen, Stillsetzung	1
1	Prüfungen, Kontrollen, Reinigung, Stillsetzung	1
1.1	Wartungsintervalle	2
2	Allgemeine Sichtkontrolle	3
3	Prüfung durch einen Sachkundigen	3
4	Reinigung	4
5	Konservierung des Straßenfertigers	5
5.1	Stillsetzung bis 6 Monate	5
5.2	Stillsetzung von 6 Monaten bis 1 Jahr	5
5.3	Wiederinbetriebnahme	5
F11.0	Schmier- und Betriebsstoffe	1
1	Schmier- und Betriebsstoffe	1
1.1	Hydrauliköl	2
1.2	Hinweise zu verwendeten Ölsorten	3
1.3	Füllmengen	4
2	Hinweise zur Umstellung von Mineralöl auf synthetisches Öl / synthetisches Öl auf Mineralöl	8
2.1	Planetengetriebe Laufwerk	8

V Vorwort

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

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

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

Sicherheitshinweise und wichtige Erklärungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:

- f** Steht vor Sicherheitshinweisen, die beachtet werden müssen, um Gefahren für Menschen zu vermeiden.
- m** Steht vor Hinweisen, die beachtet werden müssen, um Materialschäden zu vermeiden.
- A** Steht vor Hinweisen und Erklärungen.
- t** Kennzeichnet Serienausstattung.
- o** Kennzeichnet Zusatzausstattung.

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

Dynapac GmbH
Wardenburg

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

1 Sicherheitshinweise allgemein

1.1 Gesetze, Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften

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

1.2 Warnhinweise

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



Warnung vor Einzugsgefahr!

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



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

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



Warnung vor schwebenden Lasten!

- m Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!



Warnung vor Quetschgefahr!

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



Warnung vor Handverletzungen!



Warnung vor heißer Oberfläche oder heißen Flüssigkeiten!



Warnung vor Absturzgefahr!



Warnung vor Gefahren durch Batterien!



Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen!



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!



Warnung vor Gasflaschen!



1.3 Verbotszeichen

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



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



Mit Wasser abspritzen verboten!



Mit Wasser löschen verboten!



Eigenständige Wartung verboten!
Wartung nur durch qualifizierte Fachkraft zulässig!



A Halten Sie Rücksprache mit dem Dynapac-Service

Feuer!, offenes Licht und Rauchen verboten!



Nicht schalten!



1.4 Schutzausrüstung

- A Durch örtlich gültige Vorschriften kann das Tragen von verschiedenen Schutzmitteln erforderlich sein!
Beachten Sie diese Vorschriften!

Tragen Sie eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen!



Tragen Sie einen geeigneten Kopfschutz!



Tragen Sie zum Schutz Ihres Gehöres einen geeigneten Gehörschutz!



Tragen Sie zum Schutz Ihrer Füße Sicherheitsschuhe!



Tragen Sie immer eng anliegende Arbeitskleidung!
Tragen Sie eine Warnweste, um rechtzeitig gesehen zu werden!



Tragen Sie bei kontaminierter Atemluft ein Atemschutzgerät!



1.5 Umweltschutz

- A Die örtlich gültigen Gesetze, Richtlinien und Vorschriften zur ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind grundsätzlich zu beachten, auch wenn diese hier nicht ausdrücklich genannt werden.
Bei Reinigungs-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie:

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

nicht in Boden oder Kanalisation gelangen!

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



Umweltgefährdender Stoff!



1.6 Brandschutz

- A Durch örtlich gültige Vorschriften kann das Mitführen geeigneter Löschmitteln erforderlich sein!
Beachten Sie diese Vorschriften!

Feuerlöscher!
(Optionale Ausstattung)



1.7 Weitere Hinweise

m Herstellerdokumentation, zusätzliche Dokumentation beachten!

A z.B. Wartungsanleitung des Motorenherstellers



m Beschreibung / Darstellung zutreffend bei Ausstattung mit Gasheizung!



m Beschreibung / Darstellung zutreffend bei Ausstattung mit Elektroheizung!



A Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

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

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

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

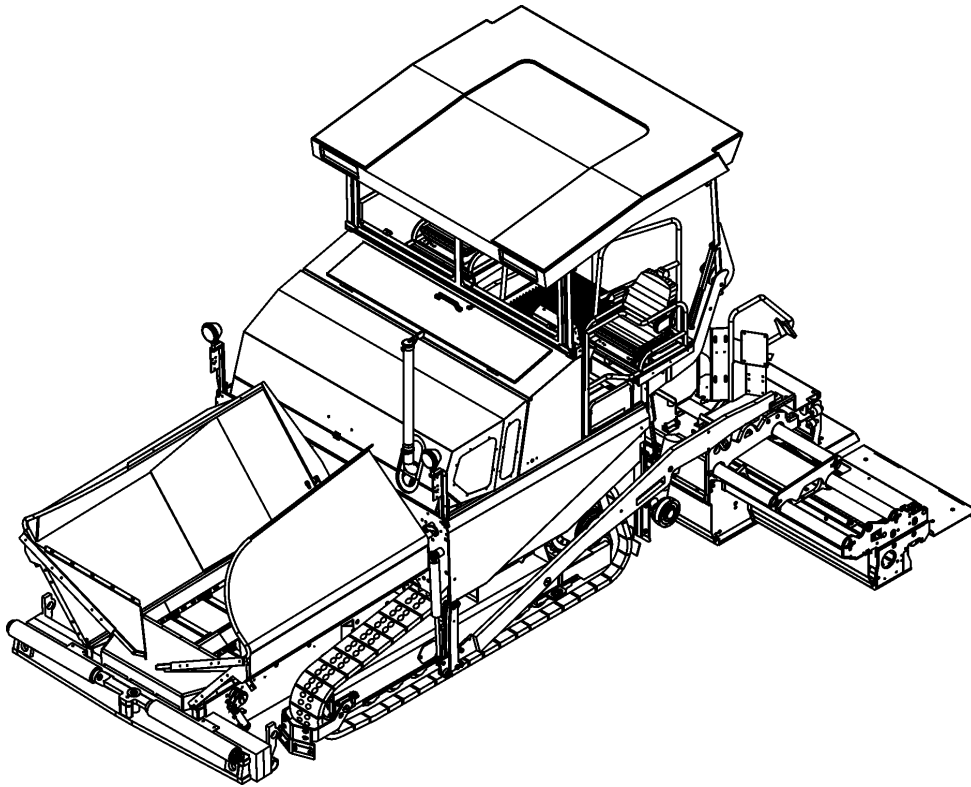
Anbau von Zubehörteilen: Der Strassenfertiger kann nur mit den vom Hersteller zugelassenen Einbaubohlen betrieben werden. Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen, mit denen in die Funktionen des Strassenfertigers eingegriffen wird oder mit denen die Funktionen ergänzt werden, ist nur nach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

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

B Fahrzeugbeschreibung

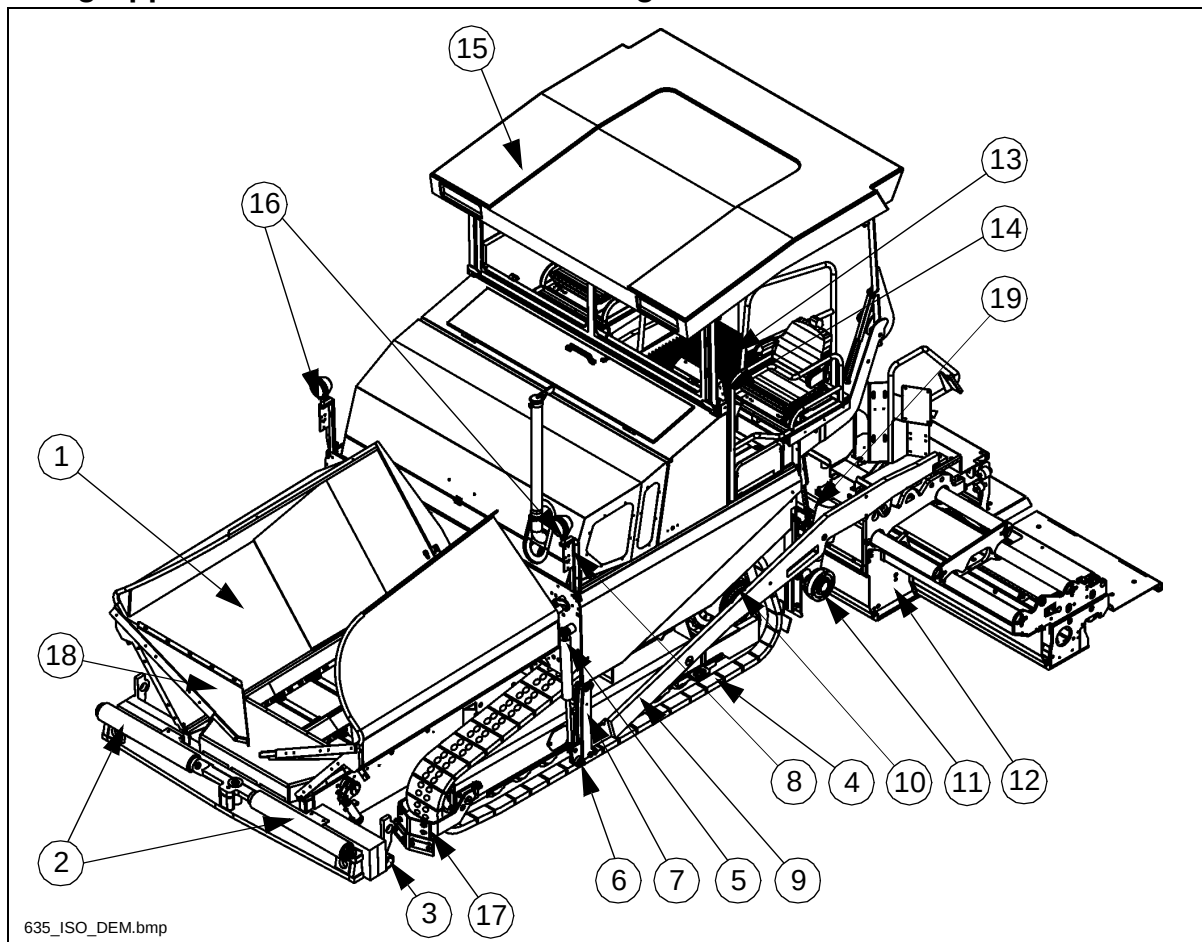
1 Einsatzbeschreibung

Der Svedala Demag Strassenfertiger DF 115 C / DF 135 C ist ein mit Raupenlaufwerk ausgerüsteter Fertiger zum Einbau von bituminösem Mischgut, Walz- bzw. Magerbeton, Gleisbauschotter und ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe.



635_ISO_DEM.bmp

2 Baugruppen- und Funktionsbeschreibung



Pos.		Bezeichnung
1	t	Mischgutbehälter (Mulde)
2	t	Schubrollen für LKW-Andockung
3	t	Rohr für Peilstab (Richtungsanzeiger) und Schleppski-Befestigung
4	t	Kettenlaufwerk
5	t	Nivellierzylinder für Einbaustärke
6	t	Zugrolle
7	t	Holm-Zugscheine
8	t	Einbaustärkenanzeiger
9	t	Holm
10	t	Fahrtrieb des Kettenlaufwerks
11	t	Schnecke
12	t	Bohle
13	t	Bedienstand
14	t	Bedienpult (seitenverschiebbar)
15	o	Wetterschutzdach
16	o	Arbeitsscheinwerfer
17	o	Fahrspurreiniger
18	o	Hydraulische Frontmuldenklappe
19	o	Absaugung für Asphaltdämpfe

t = Serienausstattung

o = Zusatzausstattung

2.1 Fahrzeug

Aufbau

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

Die Kettenlaufwerke gleichen Bodenunebenheiten aus und gewährleisten auch durch die Aufhängung der Einbaubohle eine besondere Einbaugenauigkeit. Mit dem stufenlosen hydrostatischen Fahrtrieb kann die Geschwindigkeit des Strassenfertigers den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepasst werden.

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

Als Sonderzubehör (Option) erhältlich:

- o Nivellierautomatik/Querneigungsregelung
- o Ultraschallsensoren für die Mischgutförderung (Regelung)
- o zusätzlicher Reduzierschuh
- o größere Arbeitsbreiten
- o automatische Zentralschmieranlage für Fertiger und/oder Bohle
- o Wetterschutzdach
- o Weitere Ausstattungen und Nachrüstmöglichkeiten auf Anfrage.

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

Ein Partikelfilter (o) reinigt die Abgase von anfallenden Rußpartikeln, reduziert die gasförmigen Schadstoffe Kohlenmonoxyd und Kohlenwasserstoff und sorgt somit durch seine Katalysator-Funktion für eine geringere Umwelt- und Gesundheitsbelastung. Eine Signalleuchte zeigt anfallende Wartungsarbeiten an.

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

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

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

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

Die elektronische Gleichlaufregelung sorgt für einen exakten Geradeauslauf; er ist vom Bedienpult aus einstellbar.

Durch eine von oben erreichbare Arretierung wird das verschiebbare Bedienpult auf der rechten oder linken Fertigerseite gesichert.

Schubrollentraverse: Die Schubrollen für die Mischgut-LKWs sind an einer Traverse befestigt, die in der Mitte drehbar gelagert ist.

Durch die Traverse können die unterschiedlichen Abstände zu den Hinterrädern der Mischgut-LKWs ausgeglichen werden. Der Fertiger wird weniger aus der Spur gedrückt und der Einbau in Kurven wird damit erleichtert.

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

Das Fassungsvermögen beträgt ca. 13,0 t.

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

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

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

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

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

Die Förderrichtung kann beliebig nach innen oder außen fördernd geändert werden. Dadurch ist auch dann eine ausreichende Mischgutversorgung möglich, wenn auf einer Seite besonders viel Mischgut benötigt wird. Die Schneckendrehzahl wird durch den Mischgutfluß stufenlos über Abtaster geregelt.

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

In der Grundauführung kann die Höhe durch Anhängen von Gliederketten an die Zugholme mit der hydraulischen Bohlen-Hubeinrichtung verstellt werden.

Bei der Verstellung mit Ratschen (Option) wird die Höhe durch Spannschloß-Spindeln an den Führungsstützen in der Rückwand eingestellt.

In einer weiteren Ausführung mit Hydraulikzylindern (Option) kann die Höhe vom Bedienpult aus verstellt werden.

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

Nivelliersystem/Querneigungsregelung: Mit der Querneigungsregelung (Option) kann der Zugpunkt wahlweise links oder rechts mit einer definierten Differenz zur Gegenseite gesteuert werden.

Zur Ermittlung des Ist-Wertes sind die beiden Zugholme mit einem Querneigungsgestänge verbunden.

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

Durch die Höhenverstellung des Holm-Zugpunktes (Zugrolle) wird die Einbaustärke des Mischgutes bzw. die Abziehhöhe der Bohle gesteuert.

Die Betätigung erfolgt beidseitig elektrohydraulisch und kann wahlweise durch Kippschalter von Hand oder durch elektronische Höhengabe automatisch vorgenommen werden.

Bohlen-Hubeinrichtung: Die Bohlen-Hubeinrichtung dient zum Anheben der Bohle für Transportfahrten. Sie erfolgt beidseitig elektro-hydraulisch durch Anlenkung der Hydraulikzylinder an den Holmen und wird über Kippschalter auf dem Bedienpult betätigt.

Bohlenstop-Automatik und Bohlenbe-/entlastung: Durch die Bohlenstop-Automatik können eventuell entstehende Anhalte-Bohlenabdrücke vermieden werden. Beim Anhalten des Fertigers (LKW-Wechsel) verbleibt die Bohle in Schwimmstellung und wird mit Entlastungsdruck beaufschlagt, womit ein Nachsacken der Bohle während des Anhaltens verhindert wird.

Durch Zuschalten der Bohlenentlastung wird das Fahrwerk höher belastet, somit wird eine bessere Traktion erreicht.

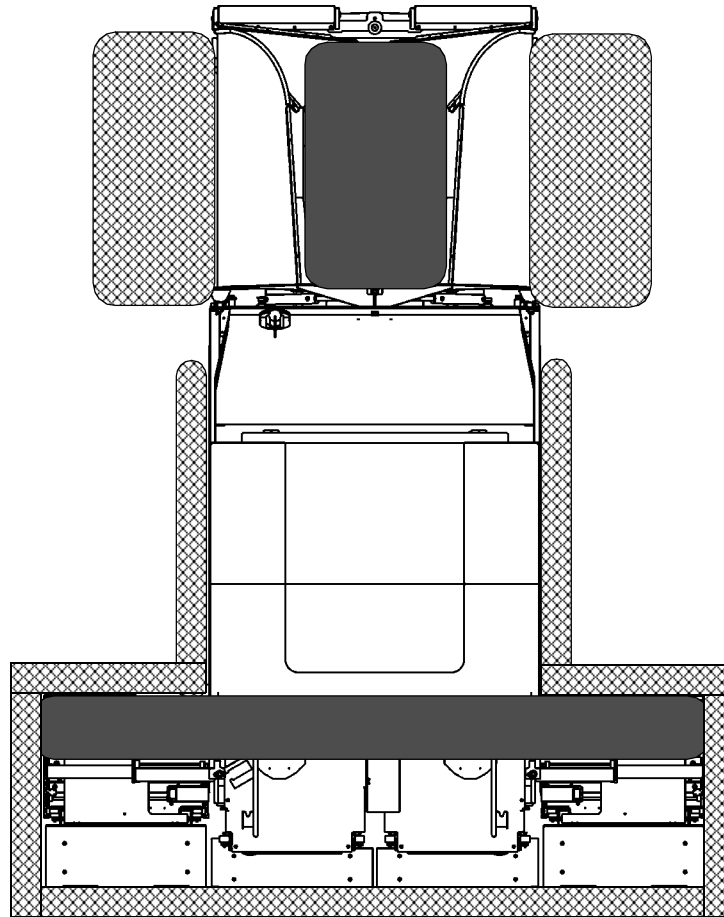
Durch Zuschalten der Bohlenbelastung lässt sich bei verschiedenen Einbaufällen eine bessere Verdichtung erzielen.

Absaugung für Asphaltdämpfe (o): Asphaltdämpfe werden durch ein im Materialtunnel oder über der Schnecke installiertes hydraulisch angetriebenes Gebläse abgesaugt. Die Ableitung der aufgenommenen Dämpfe erfolgt zusammen mit den Abgasen des Verbrennungsmotors.

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

3 Gefahrenbereiche

- m In diesen Arbeitsbereichen der Maschine besteht während des normalen Betriebes Einzugsgefahr oder Quetschgefahr durch sich drehende, fördernde oder Bewegungen ausführende Elemente!



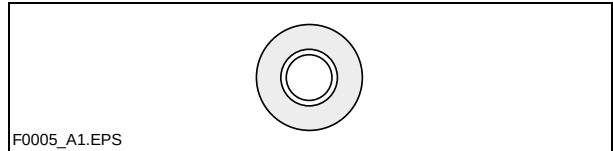
4 Sicherheitseinrichtungen

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

- A Die Funktion dieser Einrichtungen muss regelmäßig überprüft werden (siehe Kapitel D, Abschnitt 2.1).

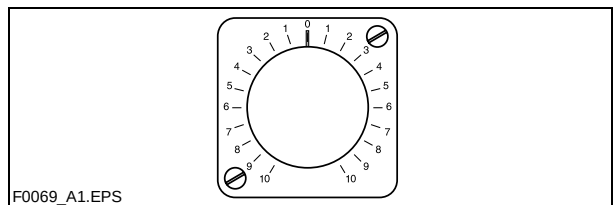
4.1 Not-Aus-Taster

- am Bedienpult
- an beiden Fernbedienungen (optional)



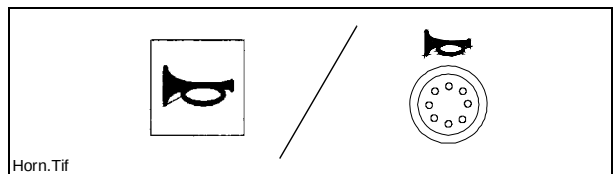
- m Durch Drücken des Not-Aus-Tasters werden Motor, Antriebe und Lenkung ausgestellt. Eventuell notwendige Gegenmaßnahmen (Ausweichen, Bohle anheben u.ä.) sind dann nicht mehr möglich! Unfallgefahr!

4.2 Lenkung

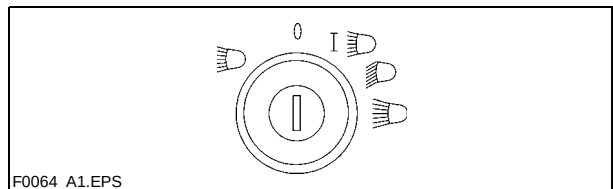


4.3 Hupe

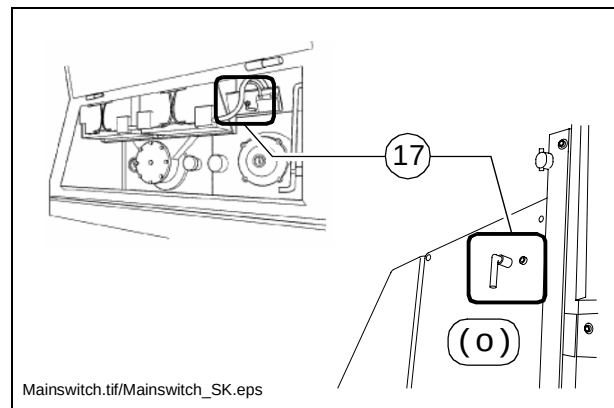
- am Bedienpult
- an beiden Fernbedienungen (optional)



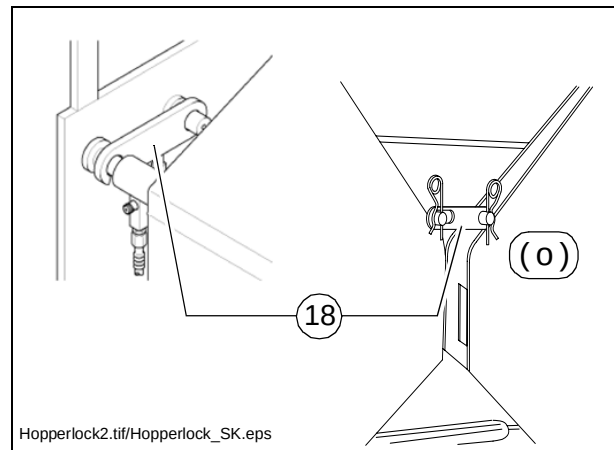
4.4 Zündschlüssel / Beleuchtung



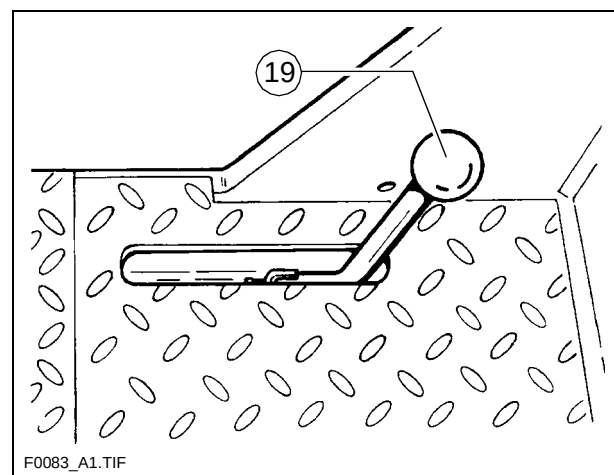
4.5 Hauptschalter (17)



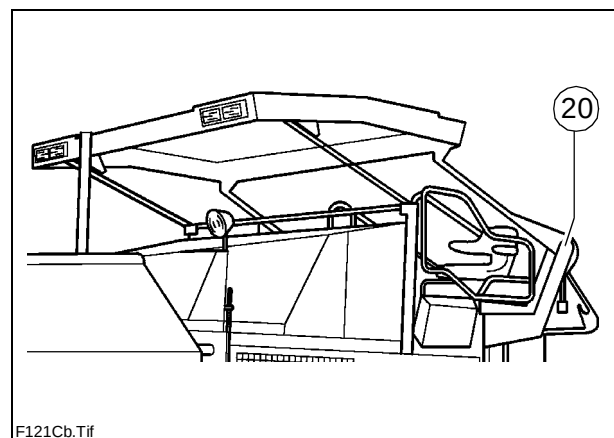
4.6 Muldentransportsicherungen (18)

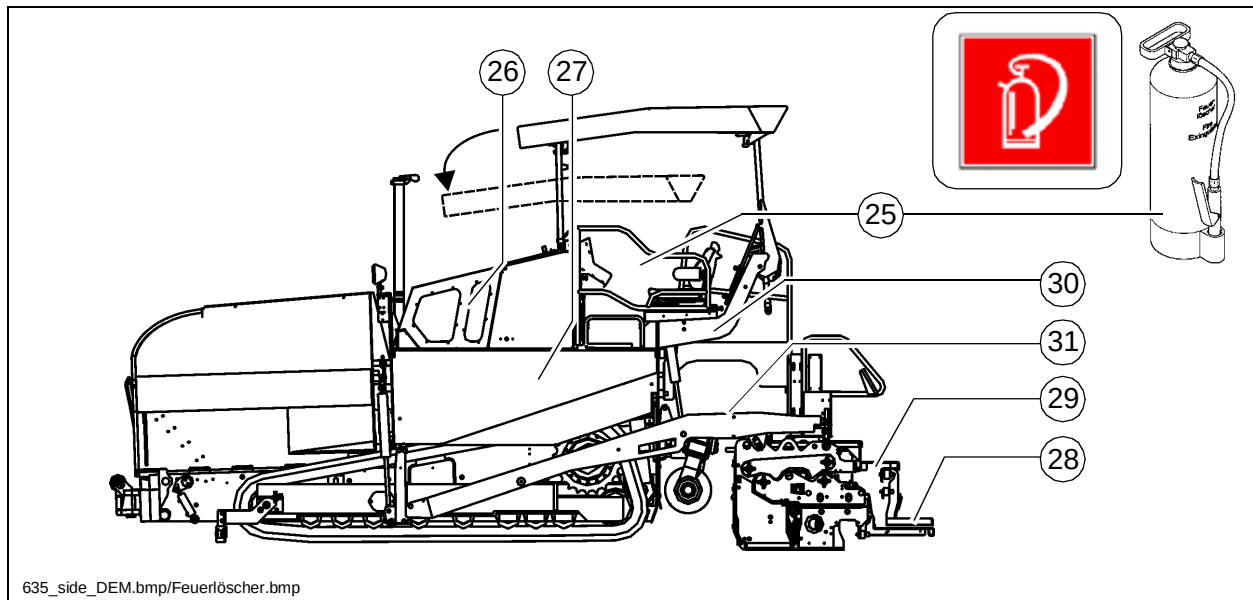


4.7 Bohlentransportsicherung (19)



4.8 Verriegelung für Wetterschutzdach (20)





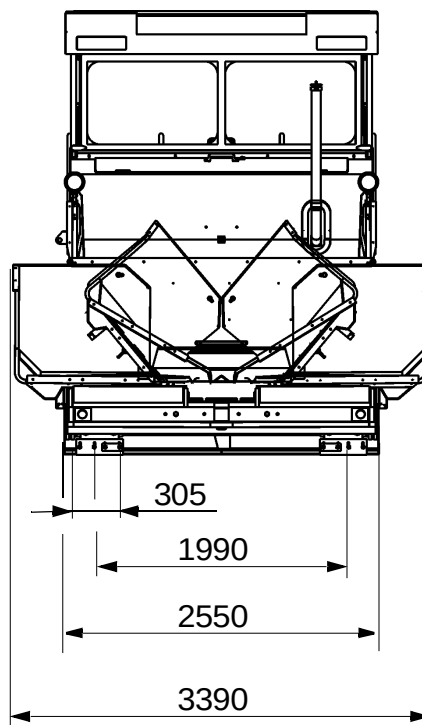
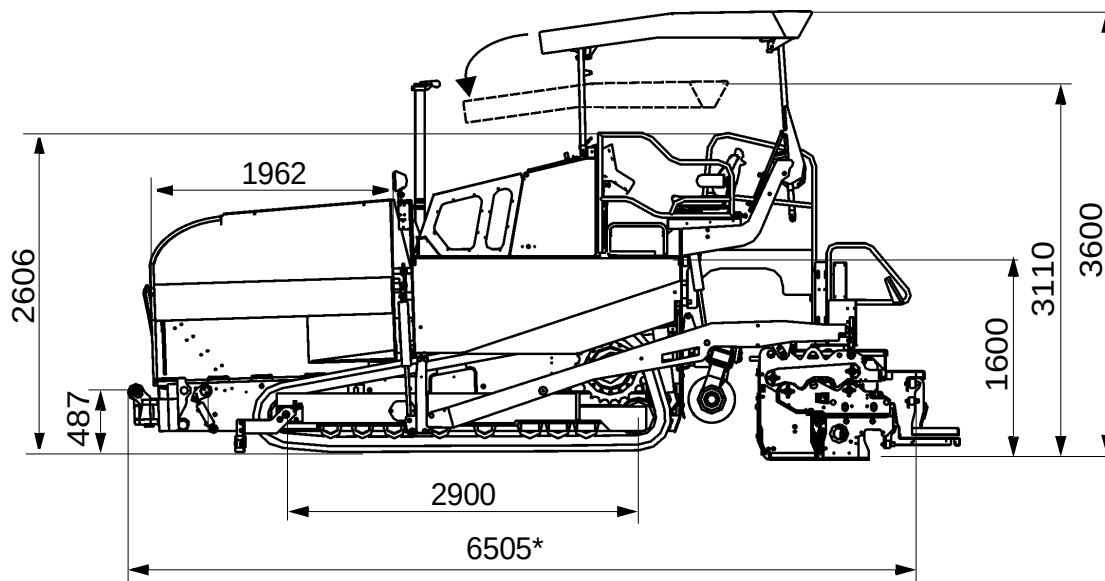
Pos.	Bezeichnung
25	Feuerlöscher
26	Motorverkleidungen
27	Seitenklappen
28	Laufstege
29	Bohlenabdeckungen
30	Bohlenwarnblinkanlage
31	Schneckenabdeckungen

Sonstige Ausrüstung:

- Unterlegkeile
- Warndreieck
- Verbandkasten

5 Technische Daten Standardausführung

5.1 Abmessungen (alle Maße in mm)



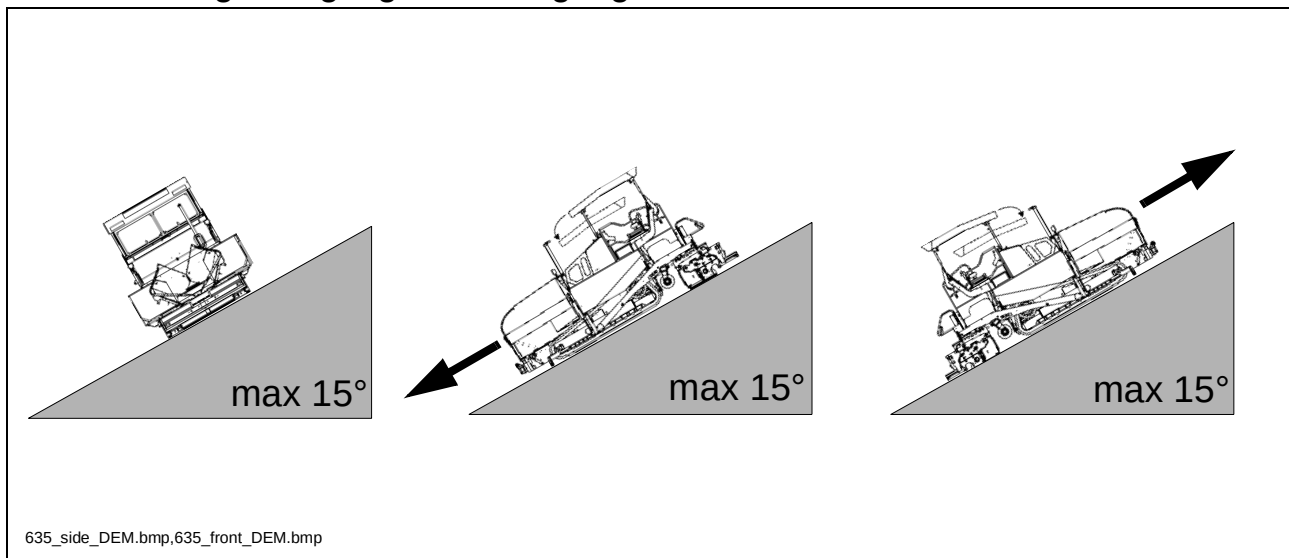
635_side_DEM.bmp,635_front_DEM.bmp



*EB 51

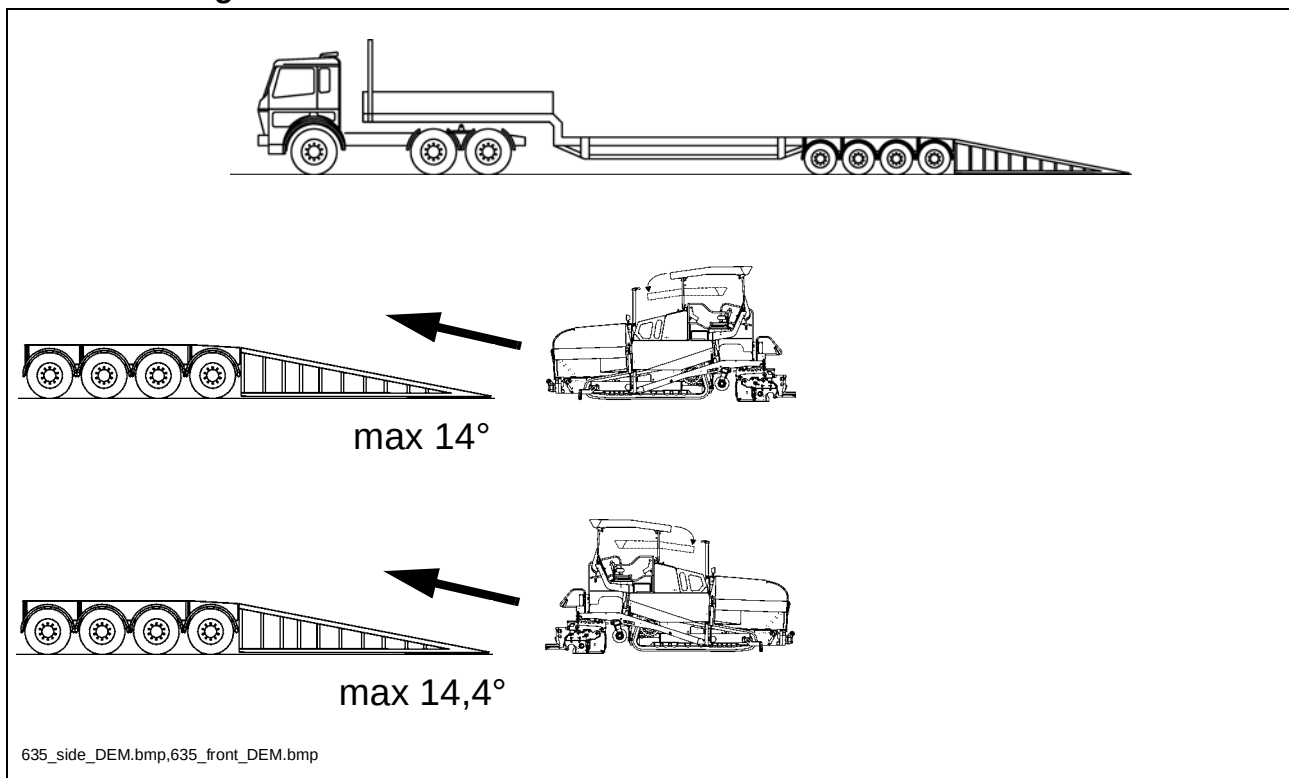
A Technische Daten der betreffenden Bohle siehe Bohlen-Betriebsanleitung.

5.2 Zulässige Steigungs- und Neigungswinkel



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

5.3 Zulässige Auffahrwinkel



5.4 Gewichte DF 115 C (alle Angaben in t)

Fertiger ohne Bohle	ca.16,3
Fertiger mit Bohle: - EB 51	ca.18,2
Mit Anbauteilen für max. Arbeitsbreite zusätzlich max.	ca. 1,4
Mit gefüllter Mulde zusätzlich max.	ca. 13,0

A Gewichte der betreffenden Bohle und der Bohlenteile siehe Betriebsanleitung für die Bohlen.

5.5 Gewichte DF 135 C (alle Angaben in t)

Fertiger ohne Bohle	ca. 16,6
Fertiger mit Bohle: - EB 51	ca.18,5
Mit Anbauteilen für max. Arbeitsbreite zusätzlich max.	ca. 1,4
Mit gefüllter Mulde zusätzlich max.	ca. 13,0

A Gewichte der betreffenden Bohle und der Bohlenteile siehe Betriebsanleitung für die Bohlen.

5.6 Leistungsdaten DF 115 C

verwendete Bohle	Grundbreite (ohne Reduzierschuhe)	minimale Einbaubreite (mit Reduzierschuh)	stufenlos hydr. verstellbar bis	max. Arbeitsbreite (mit Anbauteilen)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,10	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	8,20	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m

Transportgeschwindigkeit	0 - 4,5	km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 23	m/min
Einbaustärke	0 - 300	mm
Max. Korngröße	40	mm
Einbauleistung theoretisch	600	t/h

5.7 Leistungsdaten DF 135 C

verwendete Bohle	Grundbreite (ohne Reduzierschuhe)	minimale Einbaubreite (mit Reduzierschuh)	stufenlos hydr. verstellbar bis	max. Arbeitsbreite (mit Anbauteilen)	
EB 51	2,55	2,00	5,10	8,80	m
EB 51+	2,55	2,00	5,10	*	m
EB 60	3,00	2,45	6,00	9,00	m
EB 60+	3,00	2,45	6,00	*	m
SB 30	3,00			9,00	m

Transportgeschwindigkeit	0 - 4,5	km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 23	m/min
Einbaustärke	0 - 300	mm
Max. Korngröße	40	mm
Einbauleistung theoretisch	750	t/h

5.8 Fahrtrieb/Fahrwerk

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

5.9 Motor DF 115 C

Marke/Typ	Deutz TCD 2013 L04 2V
Ausführung	4-Zyl.-Dieselmotor (wassergekühlt)
Leistung	116 KW / 158 PS (bei 2100 1/min)
Kraftstofftank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

5.10 Motor DF 135 C

Marke/Typ	Deutz TCD 2013 L06 2V
Ausführung	6-Zyl.-Dieselmotor (wassergekühlt)
Leistung	140 KW / 190 PS (bei 1800 1/min)
Kraftstofftank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

5.11 Hydraulische Anlage

Druckerzeugung	Hydropumpen über Verteilergetriebe (direkt an Motor geflanscht)
Druckverteilung	Hydraulikkreise für: - Fahrtrieb - Mischgutförderung und Verteilung - Bohlenhubantriebe für Stampfer / Vibration (Option) - Zylinderbetätigungen für Lenkung, Mulde, Nivellierung, Bohlen-Lift, Bohle ein-/aus-fahren, Schnecken-Lift (Option)
Hydrauliköltank - Füllmenge	(siehe Kapitel F)

5.12 Mischgutbehälter (Mulde)

Fassungsvermögen	ca. 6,0 m ³ = ca. 13,0 t
Kleinste Einlaufhöhe, Mitte	520 mm
Kleinste Einlaufhöhe, außen	605 mm

5.13 Mischgutförderung

Lattenrost-Förderbänder	Links und rechts getrennt schaltbar
Antrieb	Hydrostatisch, stufenlos regelbar
Fördermengensteuerung	Vollautomatisch, über einstellbare Schalterpunkte

5.14 Mischgutverteilung

Verteilerschnecken	Links und rechts getrennt schaltbar
Antrieb	Hydrostatischer Außenantrieb, stufenlos regelbar unabhängig vom Lattenrost Schneckenhälften gegenläufig schaltbar
Fördermengensteuerung	Vollautomatisch, über einstellbare Schalterpunkte
Schneckenhöhenverstellung	- mechanisch über Kette - mechanisch (Option) - hydraulisch (Option)
Schneckenverbreiterung	Mit Anbauteilen (siehe Schneckenanbauplan)

5.15 Bohlenhubeinrichtung

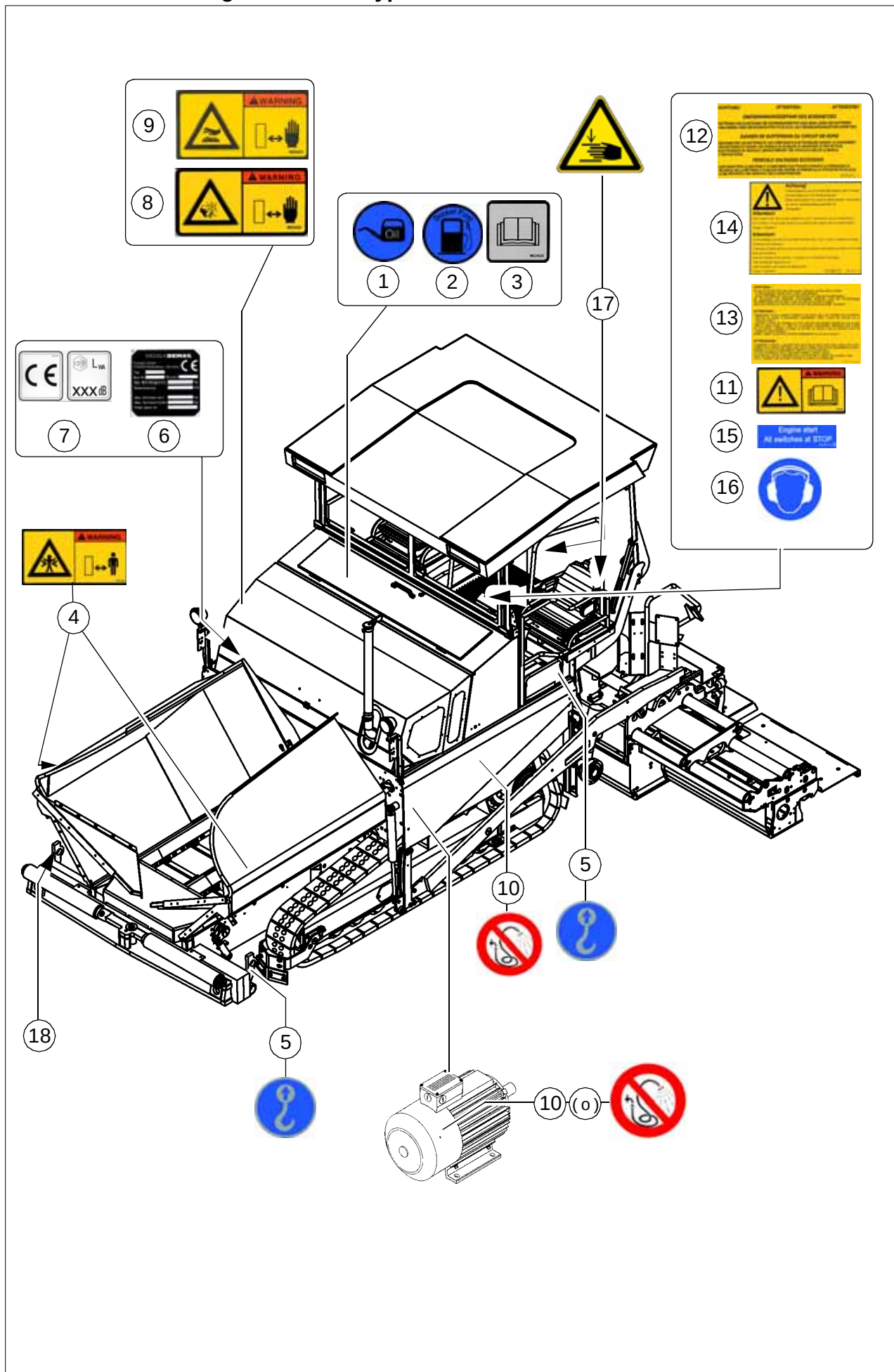
Sonderfunktionen	Bei Stillstand: - Bohlenstop - Bohlenstop mit Vorspannung (max. Druck 50 bar) Beim Einbau: - Bohlenbelastung - Bohlenentlastung (max. Druck 50 bar)
Nivelliersystem	Mechanische Höhenggeber Optionale Systeme mit und ohne Querneigungsregelung

5.16 Elektrische Anlage

Bordspannung	24 V
Batterien	2 x 12 V, 100 Ah
Generator (o)	17 kVA / 400 V 20 kVA / 400 V 28 kVA / 400 V
Sicherungen	siehe Kapitel F, Abschnitt 5

A Zu den Füllmengen der verschiedenen Schmier- und Betriebsstoffe siehe Kapitel F.

6 Kennzeichnungsstellen für Typenschilder



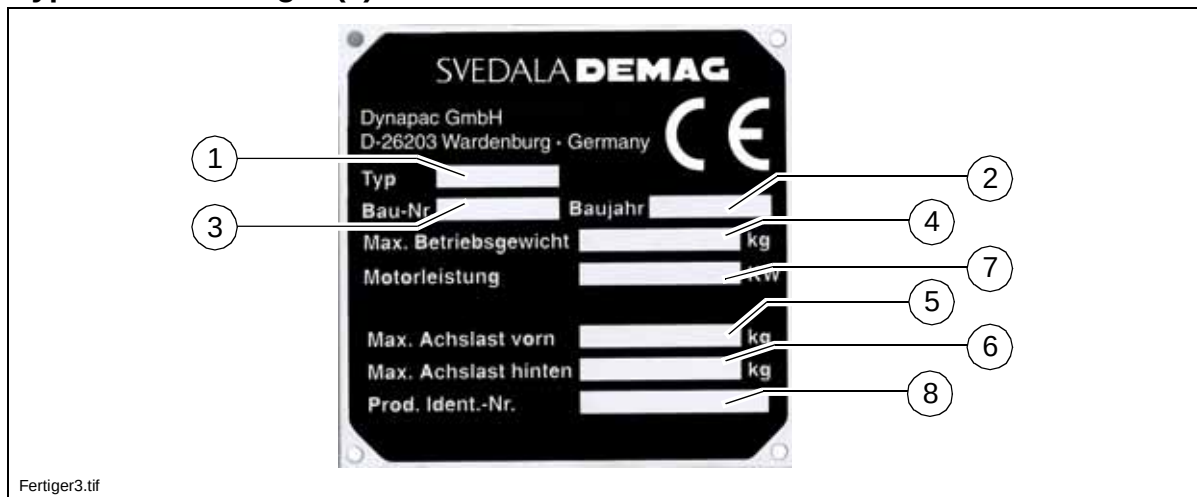
Pos.	Bezeichnung
1	Schild „Einfüllstutzen Dieselkraftstoff“ *
2	Schild „Einfüllstutzen Motoröl“ *
3	Schild „Betriebsanleitung“*
4	Warnschild „Quetschgefahr!“ **
5	Schild „Sicherungspunkte bzw. Anschlagpunkte für Kranverladung“ **
6	Typenschild Fertiger
7	Schild „CE + Schallpegel“ (O)
8	Warnschild „Lüftergefahr!“
9	Warnschild „Heiße Oberfläche!“
10	Schild „Mit Wasser spritzen verboten“
11	Warnschild „Betriebsanleitung beachten!“ ***
12	Schild „Überspannungsgefahr“
13	“Schild „Betriebshinweise Motor“
14	Schild „Holmverriegelung“
15	Schild „Alle Schalter auf STOP“ ***
16	Schild „Gehörschutz tragen“
17	Schild „Warnung vor Handverletzungen“
18	Eingestanzte Fahrzeug-Identifikations-Nr.

* Schilder befinden sich unter der Motorhaube / Wartungsklappe

** Schilder auf beiden Seiten des Fertigers

*** Schild befindet sich auf der Bedienkonsole über dem Lenkrad

6.1 Typenschild Fertiger (6)



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

- A Die eingestanzte Fahrzeug-Identifikations-Nr. am Fertiger muss mit der Produkt-Identifikations-Nummer (8) übereinstimmen.

7 EN-Normen

7.1 Dauerschalldruckpegel DF115C, Deutz TCD 2013L46

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

Die Messungen der Schallemission des Fertigers sind gemäß dem Entwurf der ENV 500-6 vom März 1997 und ISO 4872 unter Freifeldbedingungen durchgeführt worden.

Schalldruckpegel am Fahrerplatz (Kopfhöhe): $L_{AF} = 83,8 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel: $L_{WA} = 108,0 \text{ dB(A)}$

Schalldruckpegel an der Maschine

Messpunkt	2	4	6	8	10	12
Schalldruckpegel L_{AFeq} (dB(A))	74,6	73,3	72,5	74,5	72,8	73,5

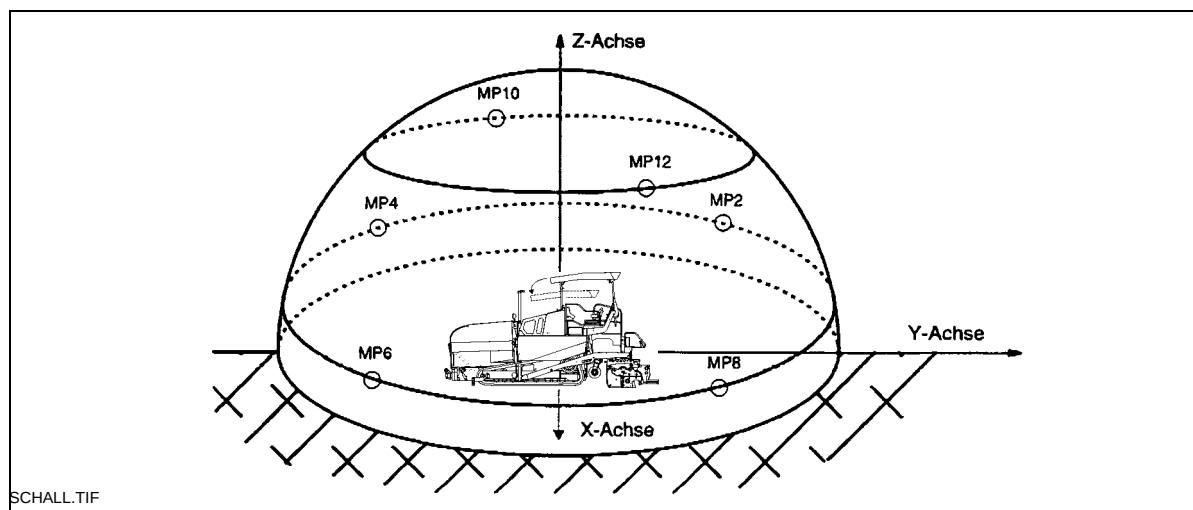
7.2 Betriebsbedingungen während der Messungen

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

7.3 Messpunktanordnung

Halbkugelförmige Messfläche mit einem Radius von 16 m. Die Maschine befand sich in der Mitte. Die Messpunkte hatten folgende Koordinaten:

	Messpunkte 2, 4, 6, 8			Messpunkte 10, 12		
Koordinaten	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.4 Dauerschalldruckpegel DF135C, Deutz TCD 2013L06

m

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

Die Messungen der Schallemission des Fertigers sind gemäß dem Entwurf der ENV 500-6 vom März 1997 und ISO 4872 unter Freifeldbedingungen durchgeführt worden.

Schalldruckpegel am Fahrerplatz (Kopfhöhe): $L_{AF} = 83,5 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel: $L_{WA} = 109,0 \text{ dB(A)}$

Schalldruckpegel an der Maschine

Messpunkt	2	4	6	8	10	12
Schalldruckpegel L_{AFeq} (dB(A))	75,5	74,0	73,1	75,7	73,4	74,8

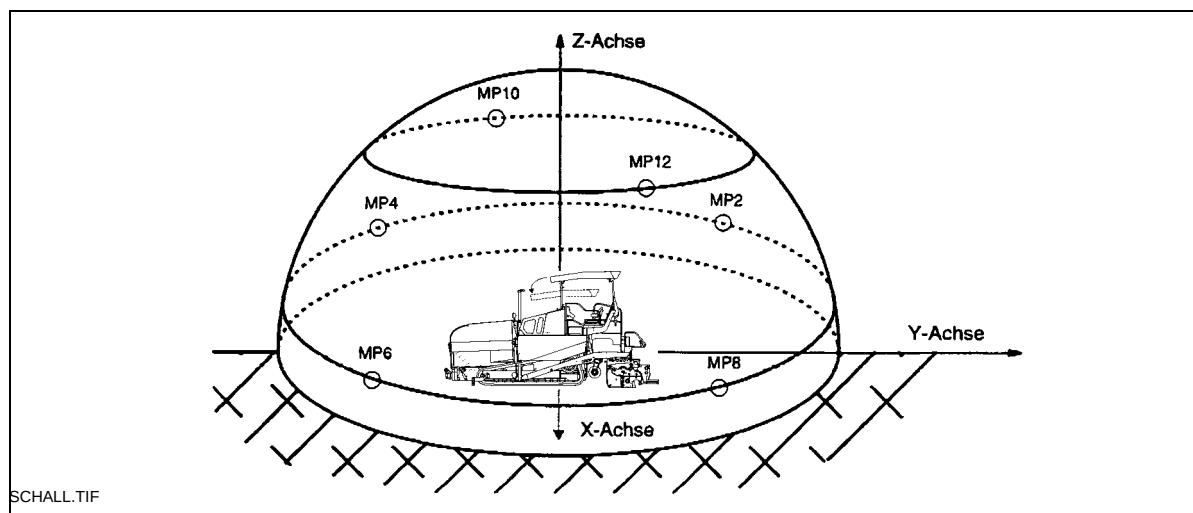
7.5 Betriebsbedingungen während der Messungen

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

7.6 Messpunktanordnung

Halbkugelförmige Messfläche mit einem Radius von 16 m. Die Maschine befand sich in der Mitte. Die Messpunkte hatten folgende Koordinaten:

	Messpunkte 2, 4, 6, 8			Messpunkte 10, 12		
Koordinaten	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.7 Ganz-Körper-Schwingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden die gewichteten Effektivwerte der Beschleunigung am Fahrerplatz von $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ im Sinne des Entwurfs der prEN 1032-1995 nicht überschritten.

7.8 Hand-Arm-Schwingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden die gewichteten Effektivwerte der Beschleunigung am Fahrerplatz von $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ im Sinne des Entwurfs der prEN 1033-1995 nicht überschritten.

7.9 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Einhaltung folgender Grenzwerte gemäß Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG/08.95:

- Störaussendung gemäß DIN EN 50081-1/03.93:
 - < 40 dB $\mu\text{V/m}$ für Frequenzen von 30 MHz - 230 MHz bei 3 m Meßabstand
 - < 47 dB $\mu\text{V/m}$ für Frequenzen von 20 MHz - 1 GHz bei 3 m Meßabstand
- Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung (ESD) gemäß DIN EN 61000-4-2/03.96:
 - Die $\pm 4\text{-KV}$ -Kontakt- und die $\pm 8\text{-KV}$ -Luftentladungen führten zu keiner erkennbaren Beeinflussung des Fertigers.
 - Die Änderungen gemäß Bewertungskriterium „A“ werden eingehalten, d.h. der Fertiger arbeitet während der Prüfung weiterhin ordnungsgemäß.

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

C 1.1 Transport

1 Sicherheitsbestimmungen für den Transport

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

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

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

Prüfen, dass die Klemmung des Schneckenbalkens fixiert ist und das Teleskoprohr nicht seitlich herausrutschen kann (siehe Kapitel E, Abschnitt 2.5).

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

Alle Verkleidungen schließen, auf festen Sitz überprüfen.

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

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

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

Vorsichtig fahren! Personen vom Gefahrenbereich fernhalten!

Beim Transport auf öffentlichen Straßen gilt zusätzlich:

- m Kettenfertiger dürfen in der Bundesrepublik Deutschland **grundsätzlich nicht als Selbstfahrer** im öffentlichen Straßenverkehr fahren.
In anderen Ländern sind eventuell abweichende Verkehrsgesetze zu beachten.

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

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

Die Scheinwerfer müssen vorschriftsmäßig eingestellt sein.

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

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

2 Transport mittels Tieflader

- m** Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite abbauen, ggf. auch Begrenzungsbleche abbauen.
Die maximalen Auffahrwinkel finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“!

2.1 Vorbereitungen

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

- f** Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage:

- Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen:
 - Hauptabsperrhähne, und Flaschenventile schließen.
 - Flaschenventile abschrauben und Gasflaschen von der Bohle nehmen.
- Gasflaschen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.

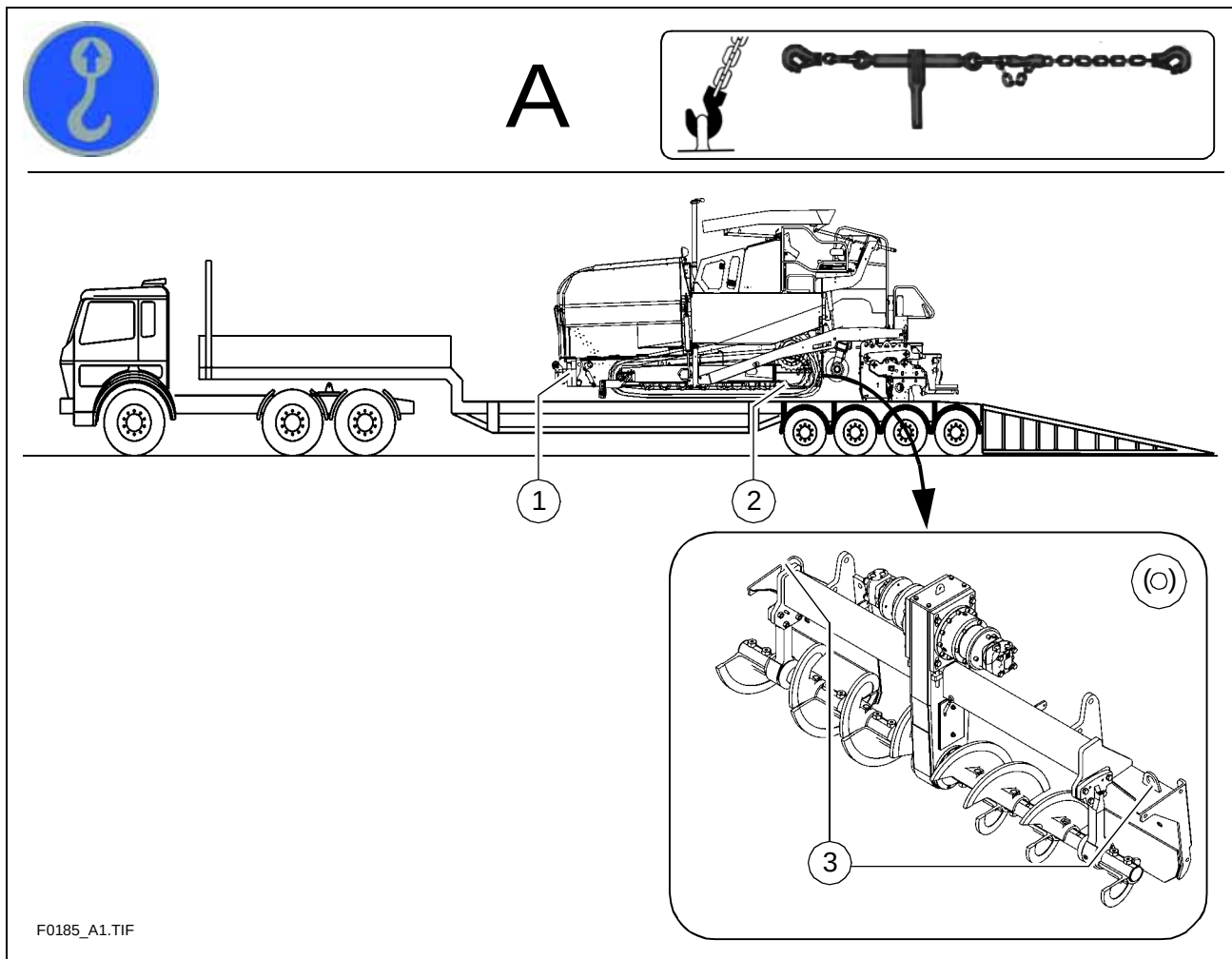


	Tätigkeit	Schalter	Tasten
	- Funktionssperre deaktivieren.		
	- Muldenhälften schließen.		
	- Beide Muldentransportsicherungen einlegen.		
	- Bohle anheben.		
	- Bohlentransportsicherungen einlegen.		
A Nur bei nicht angeschlossener Fernbedienung notwendig.	- Vorwahlregler auf Null drehen.		
	- Fahrhebel nach vorne schwenken.		
	- Nivellierzylinder vollständig ausfahren.		
	- Fahrhebel in Mittelstellung stellen.		
	- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.		

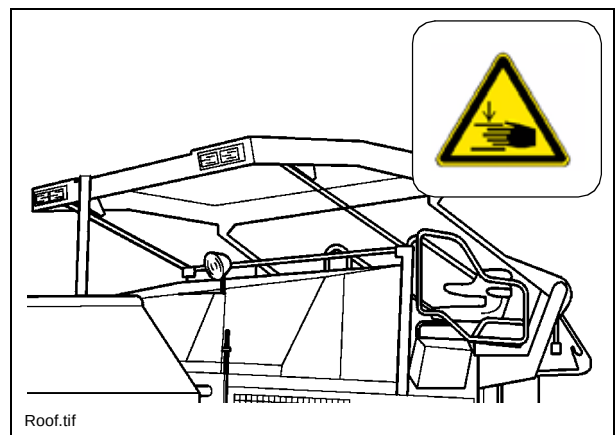


2.2 Auf den Tieflader fahren

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



- Im Arbeitsgang und mit geringer Motordrehzahl auf den Tieflader fahren.
- Bohle auf dem Tieflader herablassen, dazu Kanthölzer unterlegen.
- Fertiger ausstellen.
- Bedienpult mit Schutzhaube abdecken und sichern.
- Wetterschutzdach herunterklappen:
- Verriegelungsbolzen entfernen und das Dach am Bügel des Dachrahmens nach vorne ziehen. In der unteren Position wieder mit den Bolzen sichern.



2.3 Fertiger am Tieflader sichern:

- Nur geeignete, zugelassene Anschlagmittel verwenden.
- Die vorgesehenen vier Haltepunkte (1,2) benutzen.

A Abhängig von der Maschinenausstattung können sich weitere Haltepunkte (3) am Schneckenrahmen befinden!

- Nach Abkühlen Auspuff-Verlängerungsrohr abnehmen/verstauen.

2.4 Nach dem Transport

- Anschlagmittel entfernen.
- Wetterdach hochklappen: Verriegelungsbolzen ziehen, Wetterdach durch Drücken nach hinten hochstellen und erneut verriegeln.
- Eventuell abgenommene Wetterdachplane wieder aufziehen.
- Bohle in Transportstellung anheben und verriegeln.
- Motor starten und mit geringer Motordrehzahl/Geschwindigkeit herunterfahren.
- Fertiger auf sicherem Platz abstellen, Bohle herablassen, Motor ausstellen.
- Schlüssel abziehen und/oder Bedienpult mit Schutzhaube abdecken und sichern.

3 Transportfahrten

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

3.1 Vorbereitungen

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

f Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage

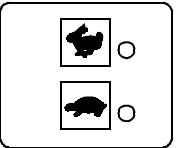
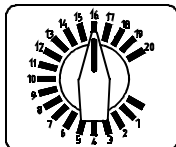
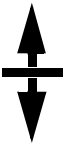
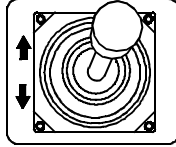
- Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen:
 - Hauptabsperrhähne, und Flaschenventile schließen.
 - Flaschenventile abschrauben und Gasflaschen von der Bohle nehmen.
 - Gasflaschen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.



	Tätigkeit	Schalter	Tasten
	- Funktionssperre deaktivieren.		
	- Muldenhälften schließen.		
	- Beide Muldentransportsicherungen einlegen.		
	- Bohle anheben.		
	- Bohlentransportsicherungen einlegen.		
A Nur bei nicht angeschlossener Fernbedienung notwendig.	- Vorwahlregler auf Null drehen.		
	- Fahrhebel nach vorne schwenken.		
	- Nivellierzylinder vollständig ausfahren.		
	- Fahrhebel in Mittelstellung stellen.		
	- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertiglers zusammenfahren.		



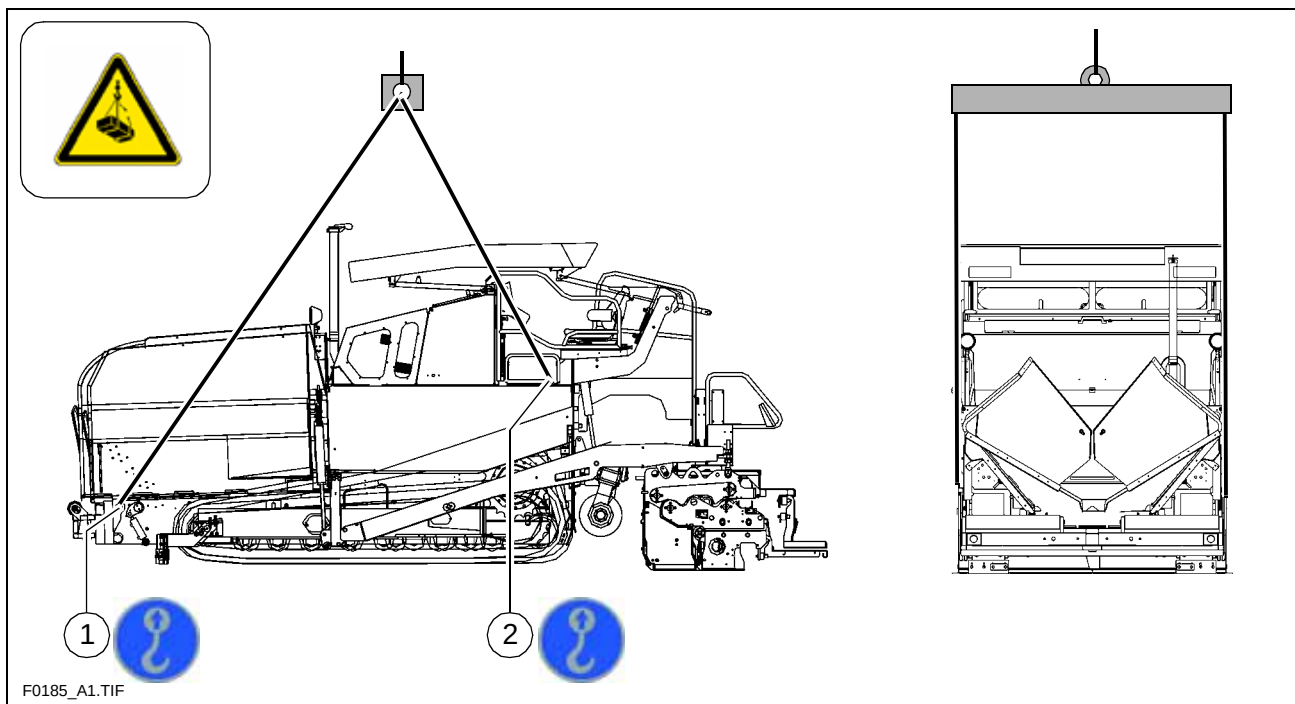
3.2 Fahrbetrieb

Warnhinweis	Symbol	Symbol
- Schnell/langsam-Schalter ggf. auf „Hase“ stellen.		
- Vorwahlregler auf Maximum stellen.		
- Geschwindigkeit mit Fahrhebel dosieren.		

f In Notsituationen den Not-Aus-Taster drücken!

4 Verladen mit Kran

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



- A** Für das Verladen des Fahrzeuges mittels Krangeschirr sind vier Haltepunkte (1,2) vorgesehen.
- Fahrzeug gesichert abstellen.
 - Transportsicherungen einlegen.
 - Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite zurückbauen.
 - Überstehende oder lose Teile sowie die Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen (siehe Kapitel E und D).
 - Wetterschutzdach herunterklappen.
 - Krangeschirr an die vier Haltepunkte (1, 2) anschlagen.
- m** Beim Transport auf waagerechte Lage des Fertigers achten!

5 Abschleppen

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

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

Nur hierfür zugelassene Abschleppstangen benutzen.

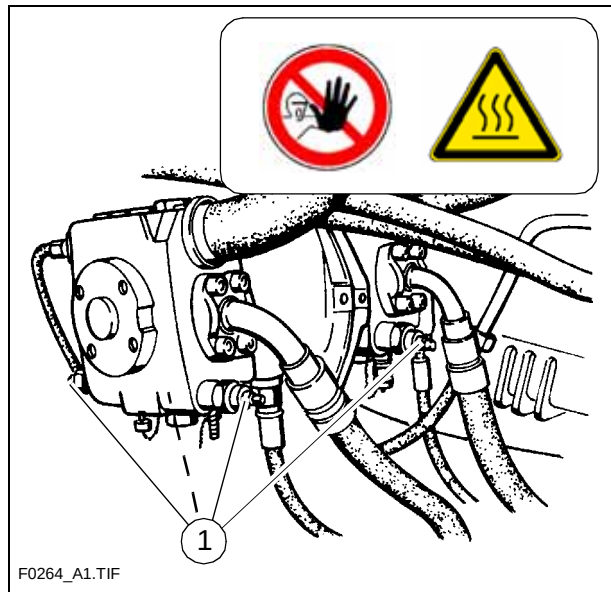
Falls erforderlich, Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite zurückbauen.

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

Mit der Handpumpe wird Druck zum lösen der Fahrwerksbremsen aufgebaut.

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

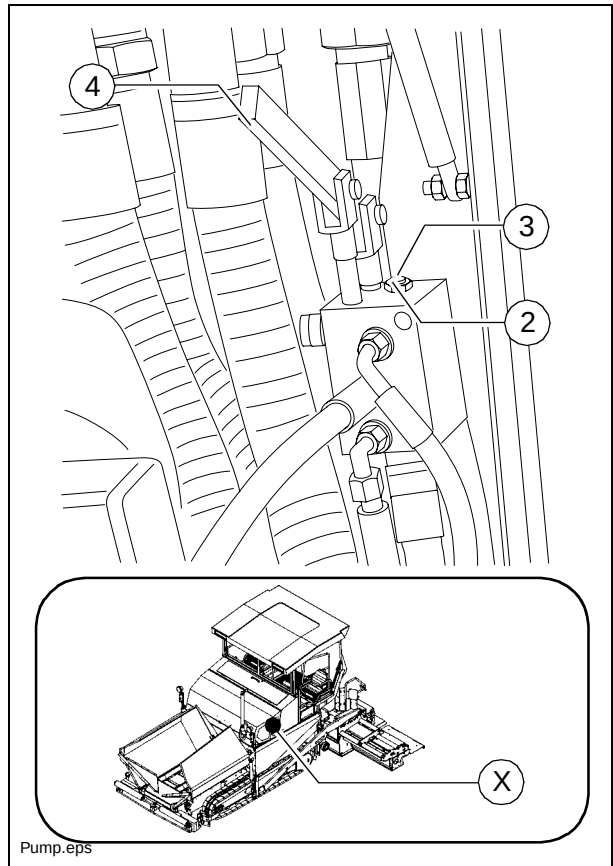
- Die Hochdruckpatronen (4 Stück) (1) der Fahrtriebspumpen müssen alle um ca. 3 Umdrehungen heraus gedreht werden.



- Kontermutter (2) lösen, Gewindestift (3) so weit wie möglich in die Pumpe schrauben, mit der Kontermutter sichern.
- Hebel (4) der Handpumpe so lange betätigen, bis genug Druck aufgebaut ist und sich die Fahrwerksbremsen gelöst haben.
- Abschleppstange in die Anhängervorrichtung (5) in der Stoßstange einhängen.

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

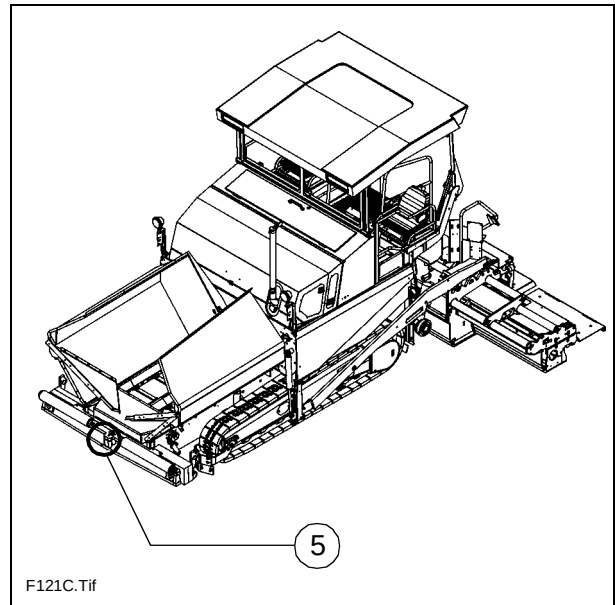
m Immer nur auf kürzester Distanz zum Transportmittel oder zur nächsten Abstellmöglichkeit abschleppen.



Nach dem Abschleppen Gewindestift (3) wieder einige Umdrehungen heraus-schrauben und mit der Kontermutter (2) sichern.

Um das Gerät nach der Reparatur wieder fahrbereit zu machen, müssen die Hochdruckpatronen (1) wieder ganz eingeschraubt werden.

Die Fahrwerksbremsen sind nun wieder aktiv und die Maschine ist gegen Wegrollen gesichert.



6 Gesichert abstellen

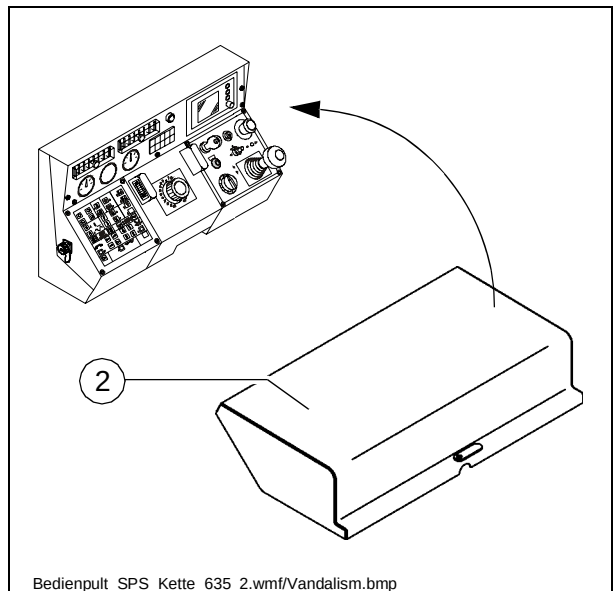
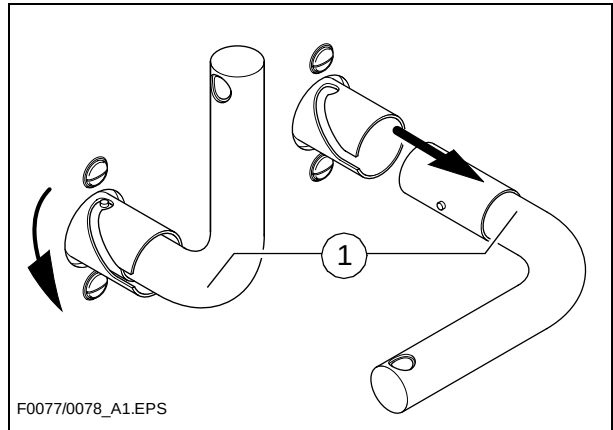
m Beim Abstellen auf öffentlich zugänglichem Gelände ist der Fertiger so zu sichern, dass Unbefugte oder spielende Kinder keinen Schaden anrichten können.

- Zündschlüssel und Hauptschalter (1) ziehen und mitnehmen – nicht am Fertiger „verstecken“.

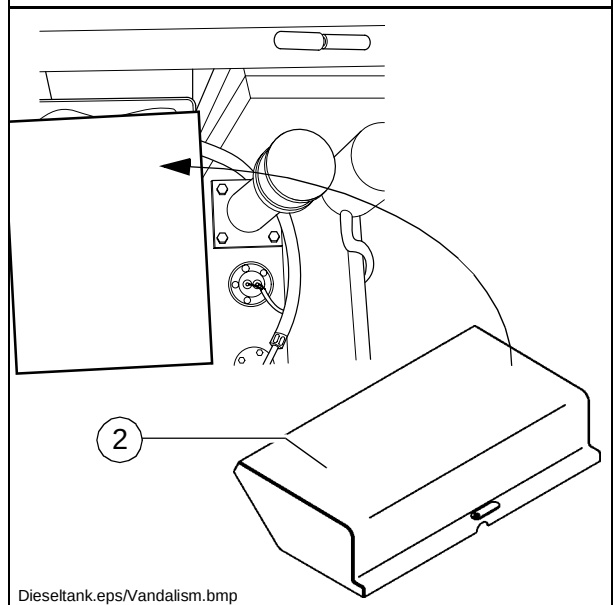
m Den Hauptschalter (1) erst 15 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung ziehen!

A Die Motorelektronik benötigt diese Zeit zur Datensicherung.

- Bedienpult mit der Abdeckhaube (2) versehen und abschließen.
- Lose Teile und Zubehör sicher verstauen.



A Abdeckhaube (2) während des Betriebes mit dem Schloss auf dem Klemmkasten unter der rechten Wartungsklappe sichern!



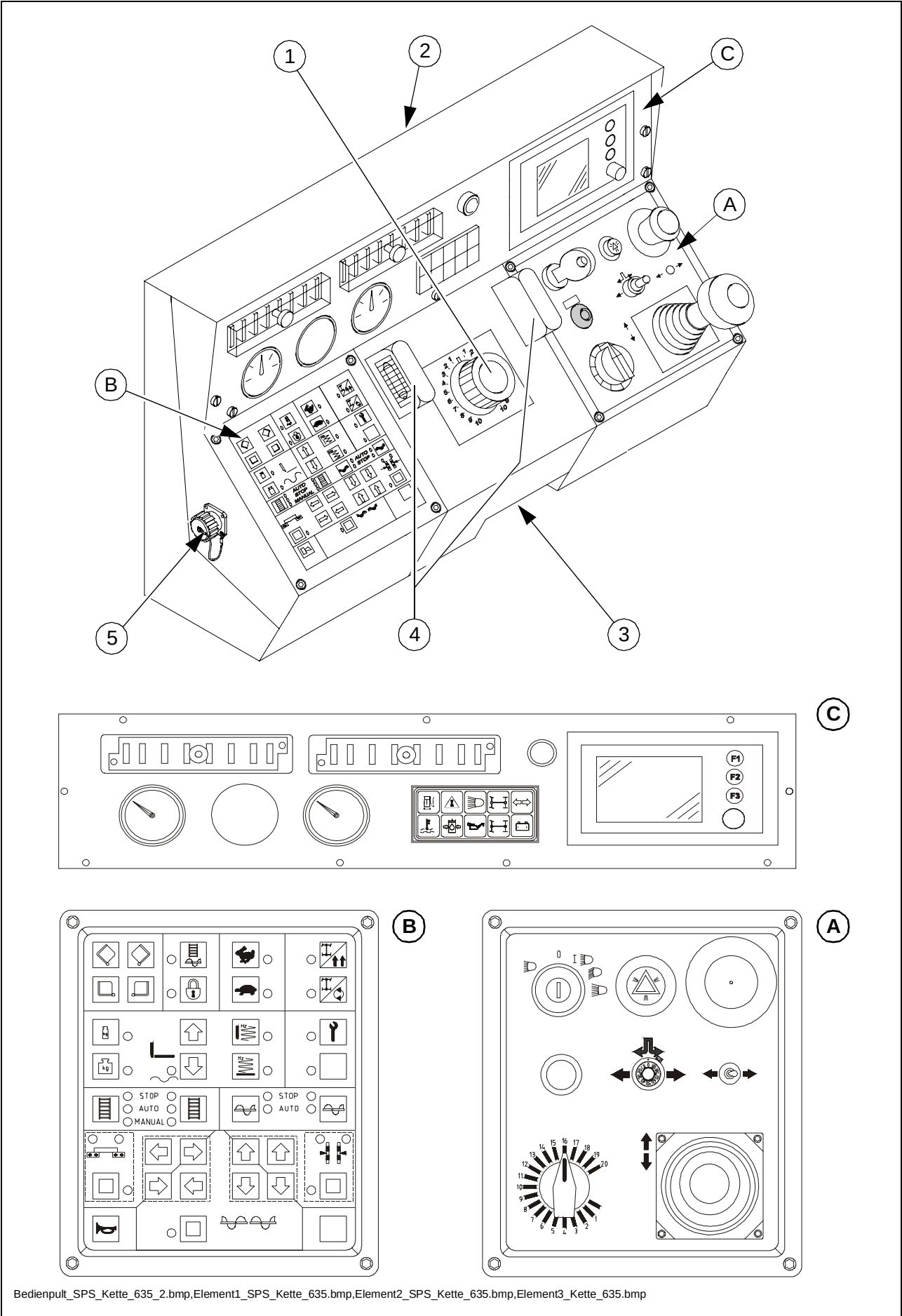
D 1.1 Bedienung

1 Sicherheitsbestimmungen

- f** Durch Ingangsetzen von Motor, Fahrtrieb, Lattenrost, Schnecke, Bohle oder Hub-einrichtungen können Personen verletzt oder getötet werden.
Vor dem Starten sicherstellen, dass niemand am, im bzw. unter dem Fertiger arbeitet oder sich im Gefahrenbereich des Fertiglers aufhält!
- Den Motor nicht starten bzw. keine Bedienungselemente benutzen, wenn sich an diesen ein ausdrücklicher Hinweis zur Nichtbetätigung befindet!
Falls nicht anders beschrieben, die Bedienungselemente nur bei laufendem Motor betätigen!
- f** Bei laufendem Motor nie in den Schneckentunnel kriechen oder Mulde und Lattenrost betreten. Lebensgefahr!
- Während des Arbeitseinsatzes immer davon überzeugen, dass niemand gefährdet ist!
 - Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden und entsprechend gesichert sind!
 - Festgestellte Schäden sofort beheben! Bei Mängeln ist der Betrieb nicht zulässig!
 - Keine Person auf dem Fertiger oder der Bohle mitfahren lassen!
 - Hindernisse aus der Fahrbahn und dem Arbeitsbereich räumen!
 - Immer versuchen, die Fahrerposition zu wählen, die dem Straßenverkehr abgewandt ist! Bedienpult und Fahrersitz arretieren.
 - Ausreichenden Sicherheitsabstand zu Überhängen, anderen Geräten und sonstigen Gefahrenpunkten einhalten!
 - In unebenem Gelände vorsichtig fahren, um Wegrutschen, Kippen oder Umstürzen zu vermeiden.
- f** Den Fertiger stets in der Gewalt haben; nicht versuchen, ihn über seine Kapazität hinaus zu belasten!

2 Bedienelemente

2.1 Bedienpult

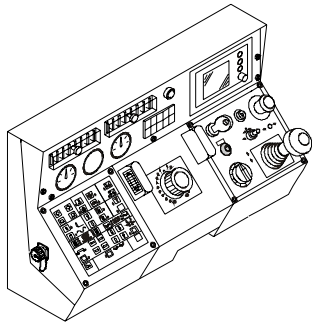


m Allgemeine Hinweise zur Einhaltung von CE-Bestimmungen

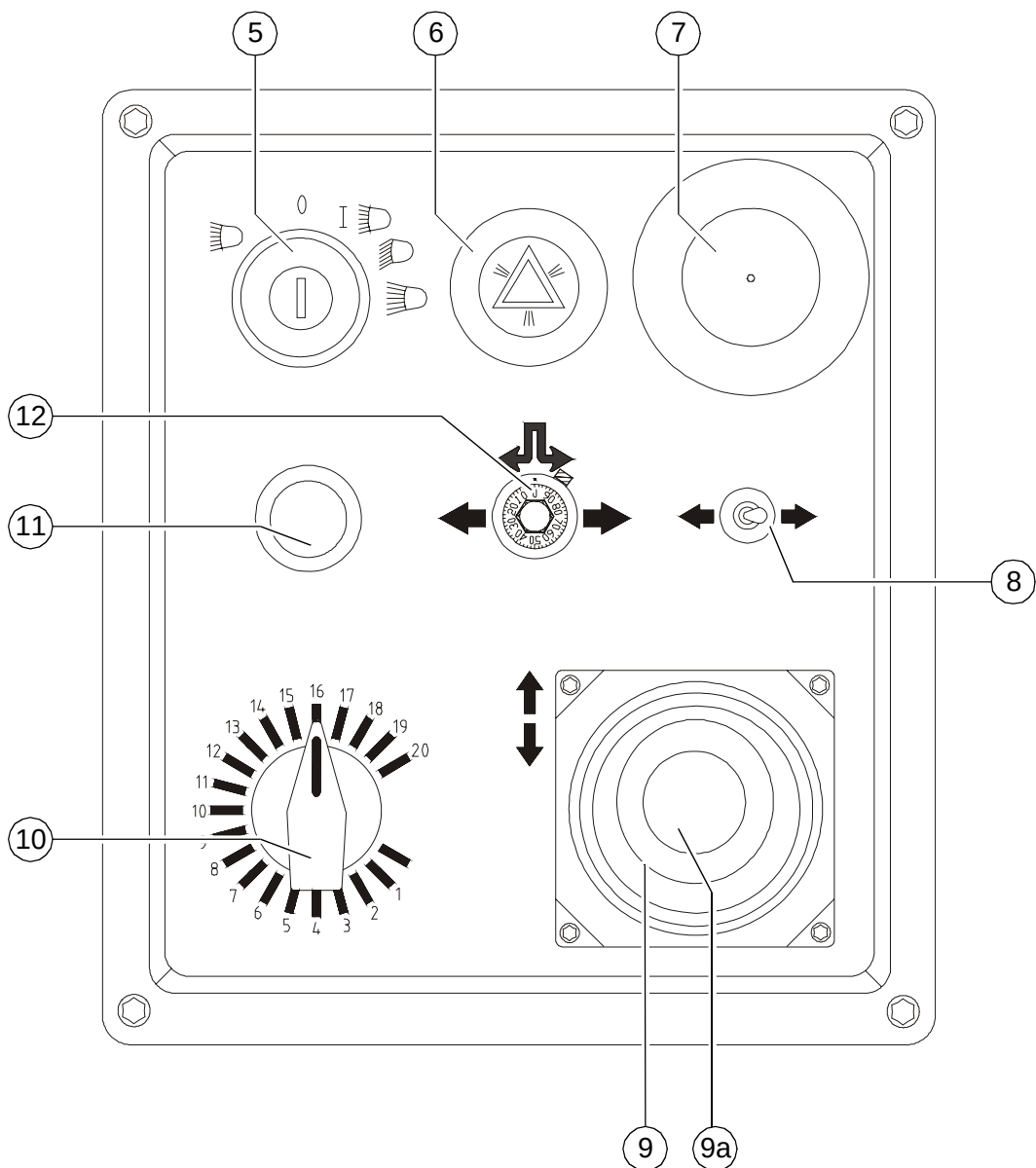
Sämtliche Rastschalterfunktionen, die bei Dieselstart eine Gefährdung hervorrufen können (Förderfunktion Schnecke und Lattenrost), werden bei NOT-AUS oder Steuerungsneustart in die STOP-Funktion gesetzt. Werden bei stehendem Dieselmotor Einstellungsänderungen vorgenommen („AUTO“ oder „MANUELL“), werden diese bei Dieselstart in „STOP“ zurückgesetzt.

Drehen auf der Stelle (Taste 19) wird auf Geradeausfahrt zurückgesetzt.

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
1	Lenkpotentiometer	Die Lenkübertragung erfolgt elektrohydraulisch. A Zum Feinabgleich (Stellung „0“ = geradeaus) siehe Geradeauslauf-Angleichung. Zum Drehen auf der Stelle siehe Schalter (Drehen auf der Stelle).
2	Bedienpult-Feststeller	Hiermit wird das verschiebbare Bedienpult auf der gewünschten Fertigerseite gegen Verschieben gesichert. - Rändelschraube an der vorgesehenen Stelle in die markierte Kerbe drehen und mit Rändelmutter kontern (sichern). f Wenn das Bedienpult nicht festgestellt ist, kann es sich verschieben. Unfallgefahr bei Transportfahrten!
3	Bedienpult-Arretierung	Bei ausschiebbaaren Sitzen (Option) kann das Bedienpult über die Grundbreite des Fertigers nach außen verschoben werden. Arretierbolzen herausziehen und Bedienpult verschieben; Arretierbolzen einrasten lassen. f Wenn das Bedienpult nicht arretiert ist, kann es sich verschieben. Unfallgefahr bei Transportfahrten!
4	Beleuchtung	Beleuchtet bei eingeschalteten Standlicht Bedienfeld A / B.
5	Schnittstelle	Zum Anschluss von Eingabegeräten.

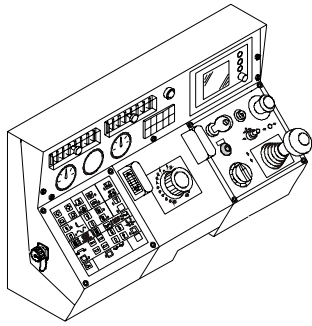


A

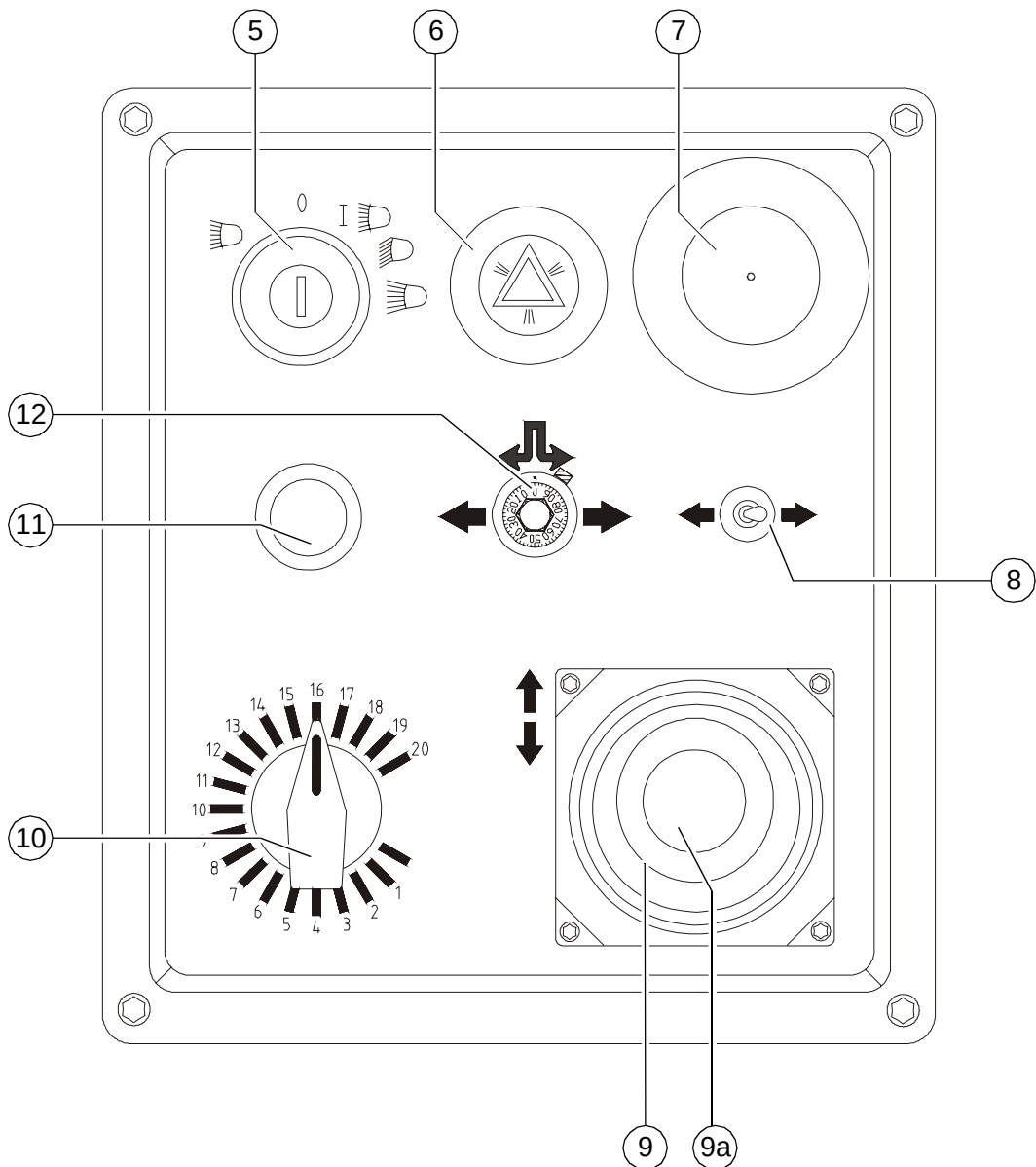


Element2_SPS_Kette_635.bmp

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
5	Zündschloss und Lichtschalter	Schlüsselstellungen: 0 Zündung und Licht aus 1 Zündung ein  Stand-/Rücklicht, Armaturenbeleuchtung, ggf. Arbeitsscheinwerfer  Fahrlicht  Fernlicht
6	nicht belegt	
7	Not-Aus-Taster	Im Notfall (Personen in Gefahr, drohende Kollision usw.) drücken! - Durch Drücken des Not-Aus-Tasters werden Motor, Antriebe und Lenkung ausgestellt. Ausweichen, Anheben der Bohle u.ä. ist dann nicht mehr möglich! Unfallgefahr! - Die Gas-Heizungsanlage wird vom Not-Aus-Taster nicht geschlossen. Hauptabsperrhahn und beide Flaschenventile von Hand schließen! - Um den Motor neu starten zu können, muss der Taster wieder hochgezogen werden.
8	nicht belegt	

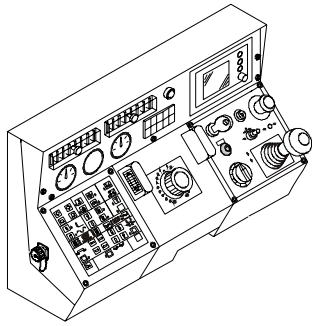


A

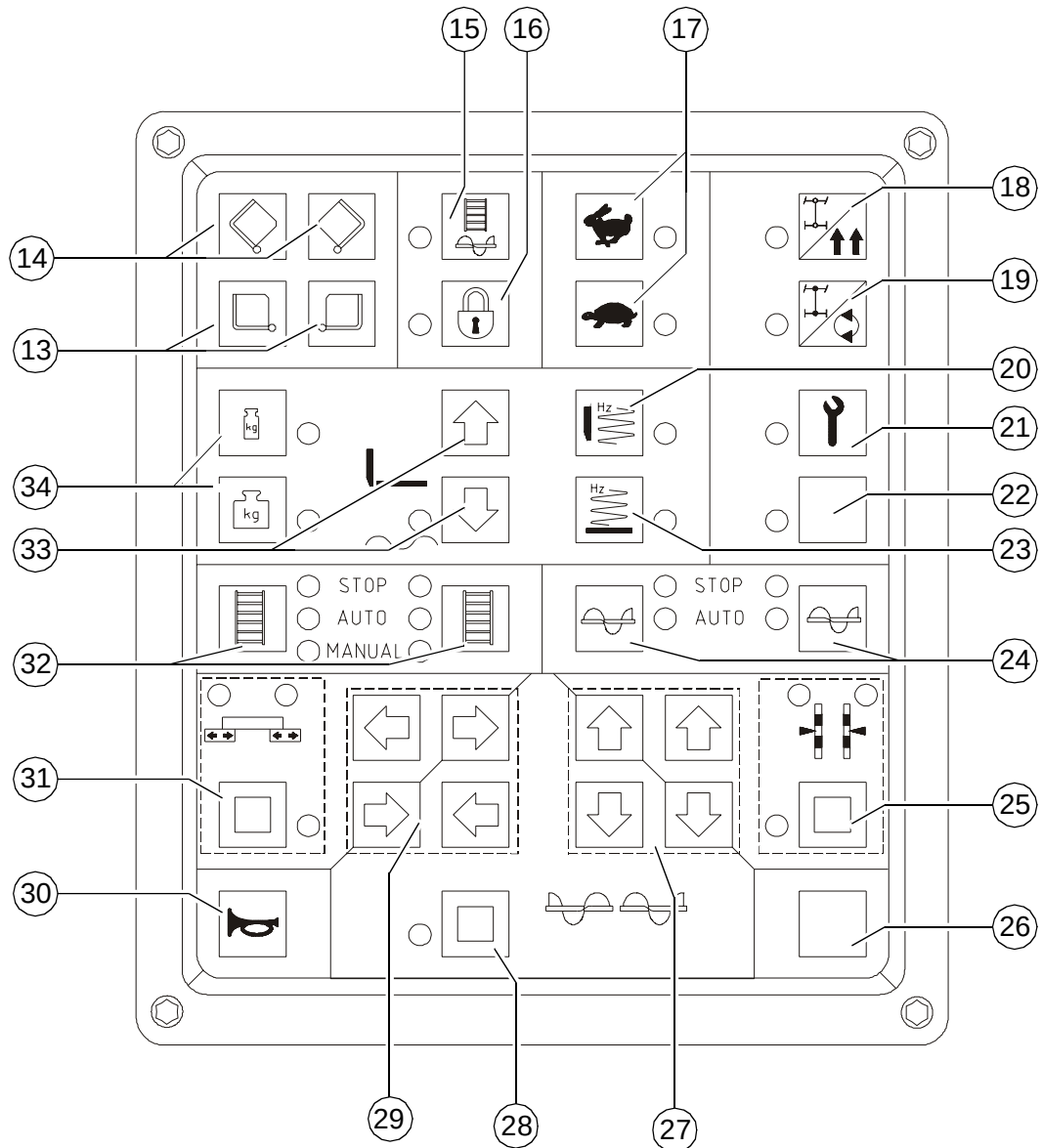


Element2_SPS_Kette_635.bmp

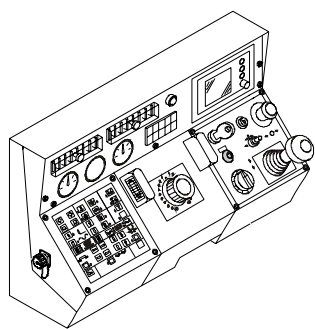
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
9	Fahrhebel (Vorschub)	Zuschaltung der Fertigerfunktionen und stufenlose Einstellung der Fahrgeschwindigkeit – vorwärts oder rückwärts. Mittelstellung: Anlassen möglich; Motor in Leerlaufdrehzahl; kein Fahrtrieb; Zum Ausschwenken Ring (9a) hochziehen. Je nach Stellung des Fahrhebels werden folgende Funktionen zugeschaltet: 1. Stellung: Lattenrost und Schnecke ein. 2. Stellung: Bohlenbewegung (Stampfer/Vibration) ein; Fahrtrieb ein; Geschwindigkeit erhöhen bis Anschlag. Die maximale Geschwindigkeit wird mit dem Vorwahlregler eingestellt.
10	Vorwahlregler Fahrtrieb	Hiermit wird die Geschwindigkeit eingestellt, die bei voll ausgeschwenktem Fahrhebel erreicht werden soll. A Die Skala entspricht ungefähr der Geschwindigkeit in m/min (beim Einbauen).
11	Starter („Anlasser“)	Starten nur bei Mittelstellung des Fahrhebels möglich. Alle Not-Aus-Taster (auf Bedienpult und Fernbedienungen) müssen hochgezogen sein.
12	Geradeauslauf- Angleichung	Zusatzfunktion bei Maschinen ohne Gleichlaufregelung oder bei defekten Sensoren im Laufwerk. Mit diesem Potentiometer wird während der Fahrt der Geradeauslauf gleichmäßig eingestellt: - Lenkung auf Stellung „0“ drehen; dann das Potentiometer verstellen, bis der Fertiger geradeaus fährt.



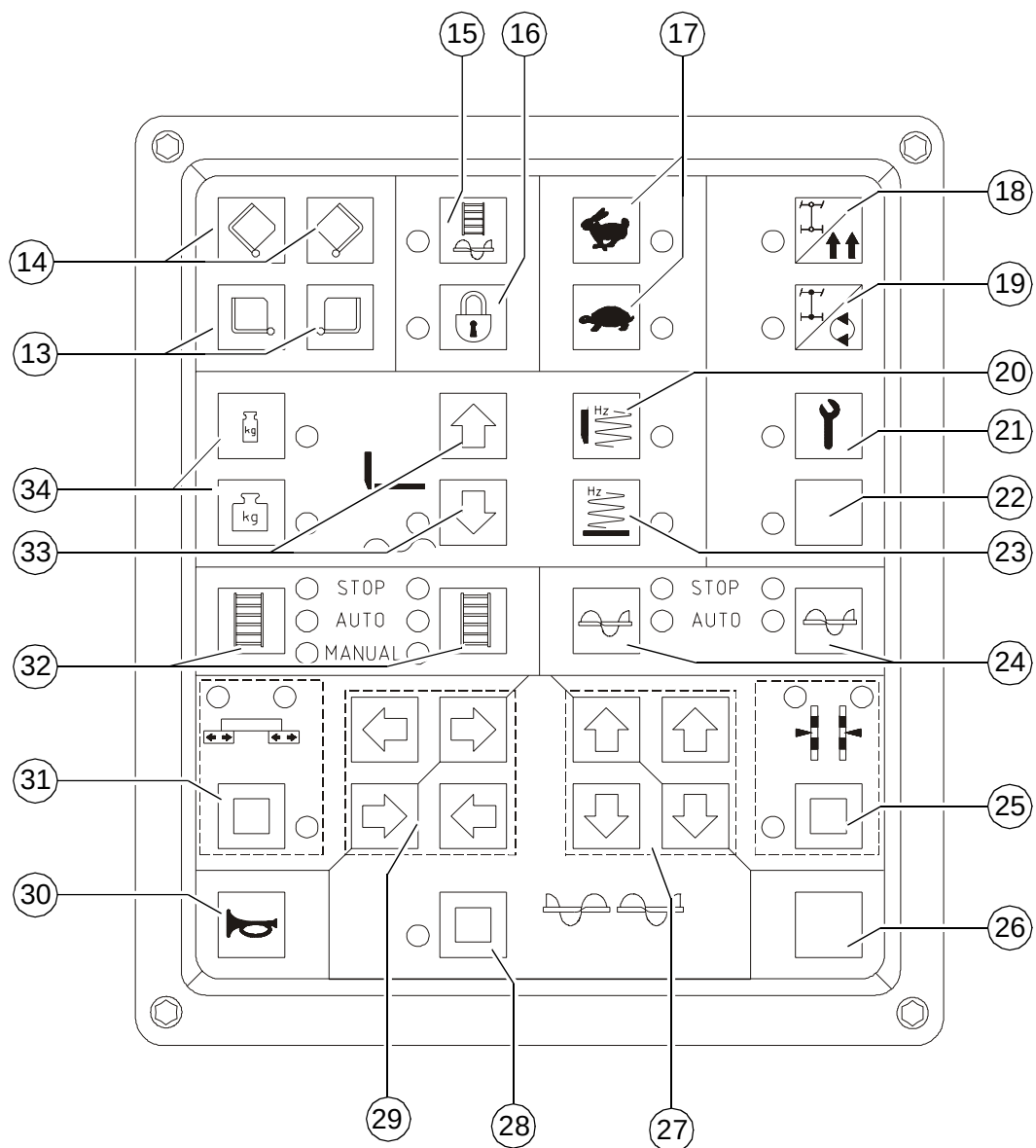
B



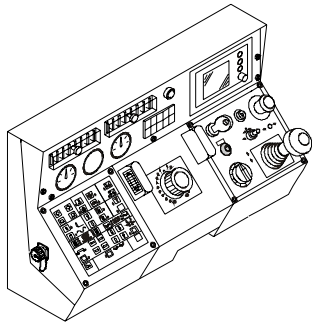
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
13	Mulden öffnen	Tastschalterfunktion: Links: linke Muldenhälfte öffnen Rechts: rechte Muldenhälfte öffnen Werden die Mulden hydraulisch gleichzeitig betätigt (1 Ventil), dann kann sowohl der linke als auch der rechte Schalter für die Betätigung benutzt werden.
14	Mulden schließen	Tastschalterfunktion: Links: linke Muldenhälfte schließen Rechts: rechte Muldenhälfte schließen Getrennte Betätigung (o): Wird bei einseitig engem Einbau oder Hindernissen für die LKW-Beschickung benötigt.
15	Maschine für den Einbauvorgang befüllen	Rastschalterfunktion mit LED-Rückmeldung. Voraussetzung für den Betrieb: Taste 16 „Aus“. Taste (15) übernimmt die Befüllfunktion: - Die Dieseldrehzahl wird auf die vorgewählte Solldrehzahl erhöht und alle in „Automatik“ gesetzten Förderfunktionen (Lattenrost und Schnecke) werden zugeschaltet. Ausschalten: Taste 15 erneut drücken oder Fahrhebel in Einbaustellung ausschwenken.
16	Funktionshauptschalter	Rastschalterfunktion mit LED-Rückmeldung. Taste 16 verriegelt alle einbaurelevanten Funktionen. Trotz „Auto“-Einstellungen in den Einzelfunktionen werden diese bei Ausschwenken des Fahrhebels nicht aktiv. Die voreingestellte Maschine kann umgesetzt und am neuen Einbauort entriegelt werden. Mit dem Ausschwenken des Fahrhebels wird der Einbauvorgang fortgesetzt. A Bei Neustart ist Taste 16 auf „EIN“ gesetzt.



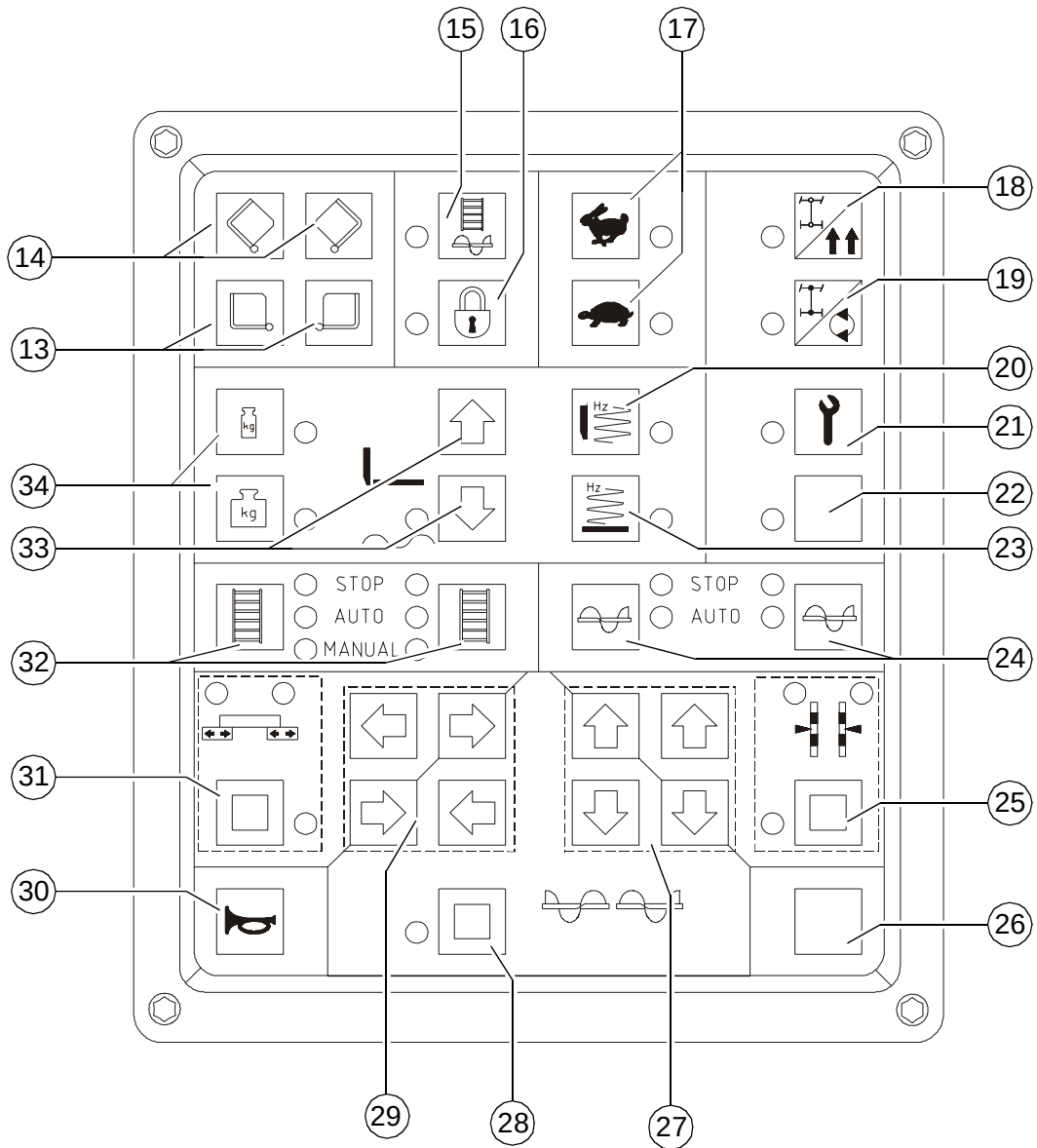
B



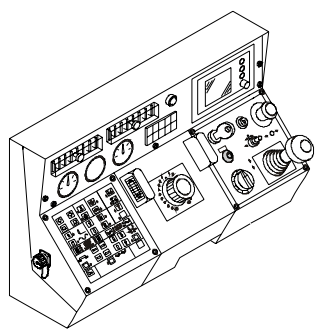
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
17	Fahrtrieb schnell/langsam	Tasten mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. Hase: Transportgeschwindigkeit Schildkröte: Arbeitsgeschwindigkeit für Einbau A Bei Neustart sind die Tasten auf Arbeitsgeschwindigkeit (Schildkröte) gesetzt.
18	Geradeausfahrt	Tasten mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. A Bei Neustart ist die Taste „Geradeausfahrt“ eingestellt. Normalstellung für Geradeausfahrt. A Wenn die Taste versehentlich nach unten geschaltet ist (und die Lenkung (1) auf geradeaus steht), fährt der Fertiger nicht. Dies wird häufig als ‘Störung’ angesehen.
19	Drehen auf der Stelle	Tasten mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. Der Fertiger dreht auf der Stelle (die Laufwerksketten arbeiten gegenläufig), wenn die Lenkung (1) auf „10“ gedreht wird. Lenkung nach links = Drehen links herum Lenkung nach rechts = Drehen rechts herum f Beim Drehen sind neben dem Fertiger stehende Personen und Gegenstände extrem gefährdet. Drehbereich beobachten! Taste 17 wird auf Schildkröte geschaltet.
20	Stampfer (bohlenspezifisch)	Taste mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. Voraussetzung für den Betrieb: Taste 16 „AUS“. EIN- bzw. AUS-Schaltfunktion. - Die Aktivierung erfolgt über das Ausschwenken des Fahrhebels. Der Einrichtbetrieb erfolgt im Zusammenspiel mit Taste 21.
21	Einrichtbetrieb	Diese Taste ermöglicht im Maschinenstillstand die Inbetriebnahme sämtlicher Arbeitsfunktionen, die nur bei ausgeschwenktem Fahrhebel (fahrende Maschine) aktiviert werden. Taste 21 „EIN“ Taste 16 „AUS“ Die Dieseldrehzahl wird auf den vorgewählten Sollwert erhöht.



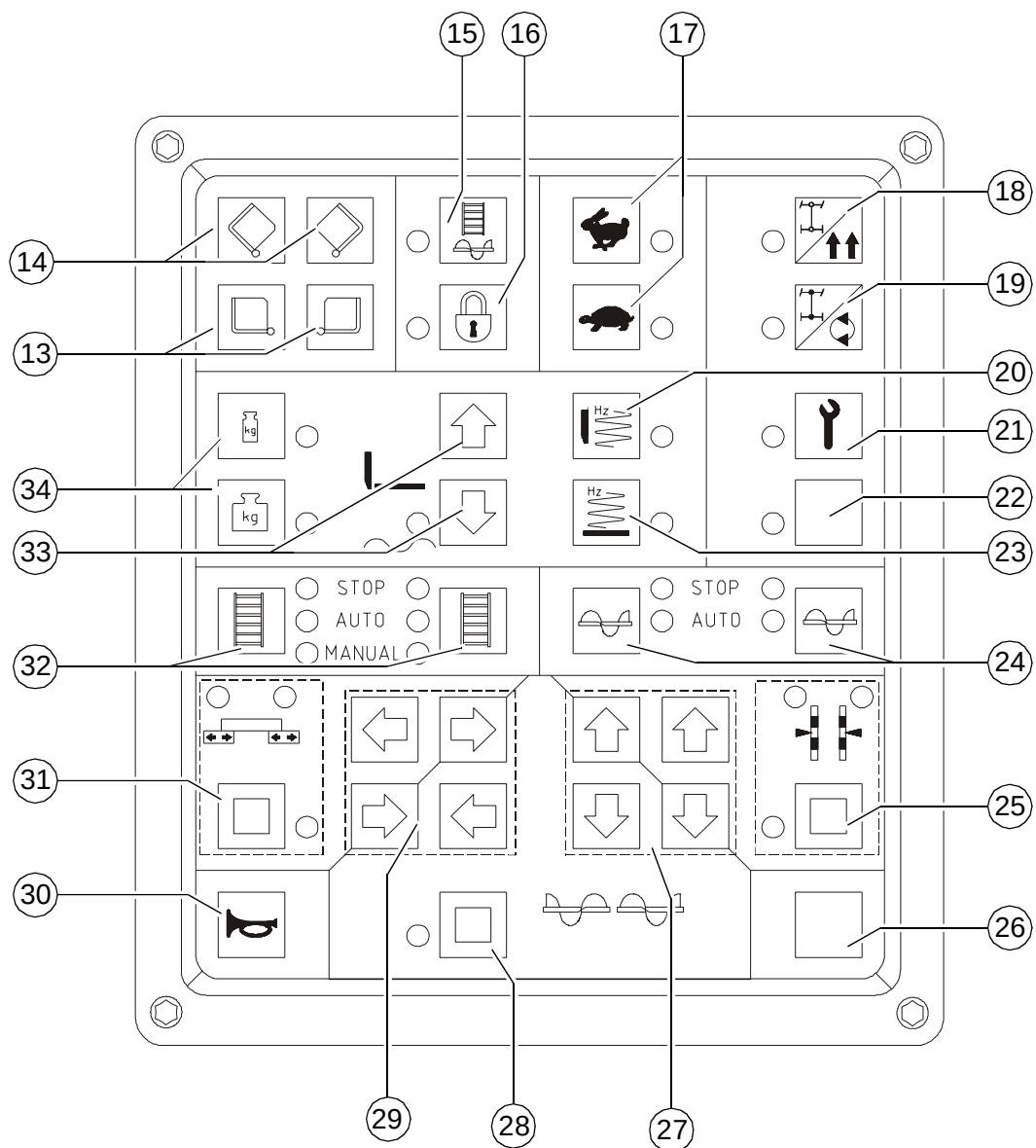
B



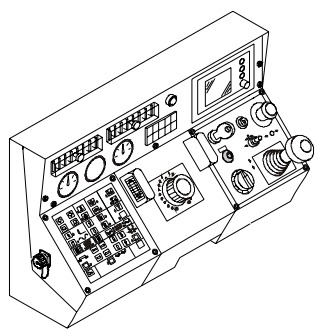
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
22	nicht belegt	
23	Vibration	Bedienung und Verwendung wie Schalter (20).
24	Schnecke links/rechts	Tasten mit Rastschalter und LED-Rückmeldung Wechselschaltung zwischen zwei Schaltzuständen. Stop: Einschaltzustand Auto Über NOT-AUS bzw. bei Neustart erfolgt ein Rücksetzen in STOP. Taste 16 verriegelt die Förderfunktion.
25	Nivellierzylinder links/rechts	Taste mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. Hiermit werden die Nivellierzylinder manuell betätigt, wenn die Nivellierautomatik abgeschaltet ist. Der Schalter an der Fernbedienung muss dazu auf „manuell“ stehen. Eine Rückmeldung erfolgt über LED „C“ (links) und LED „D“ (rechts). AUS-Schaltung durch erneuten Tastendruck oder durch Tasten 28 oder 31. Verstellung der Nivellierzylinder mit den Tasten im Tastenblock rechts für Bewegungsrichtungen (27) in angezeigter Pfeilrichtung. A Bei nicht angeschlossener Fernbedienung ist diese Funktion ebenfalls aktiv geschaltet!
26	nicht belegt	
27	Tastenblock rechts für Bewegungs- richtungen	Dieser Tastenblock gibt im Zusammenspiel mit den Tasten 25, 28 und 31 eine Bewegung in die angezeigte Richtung frei.



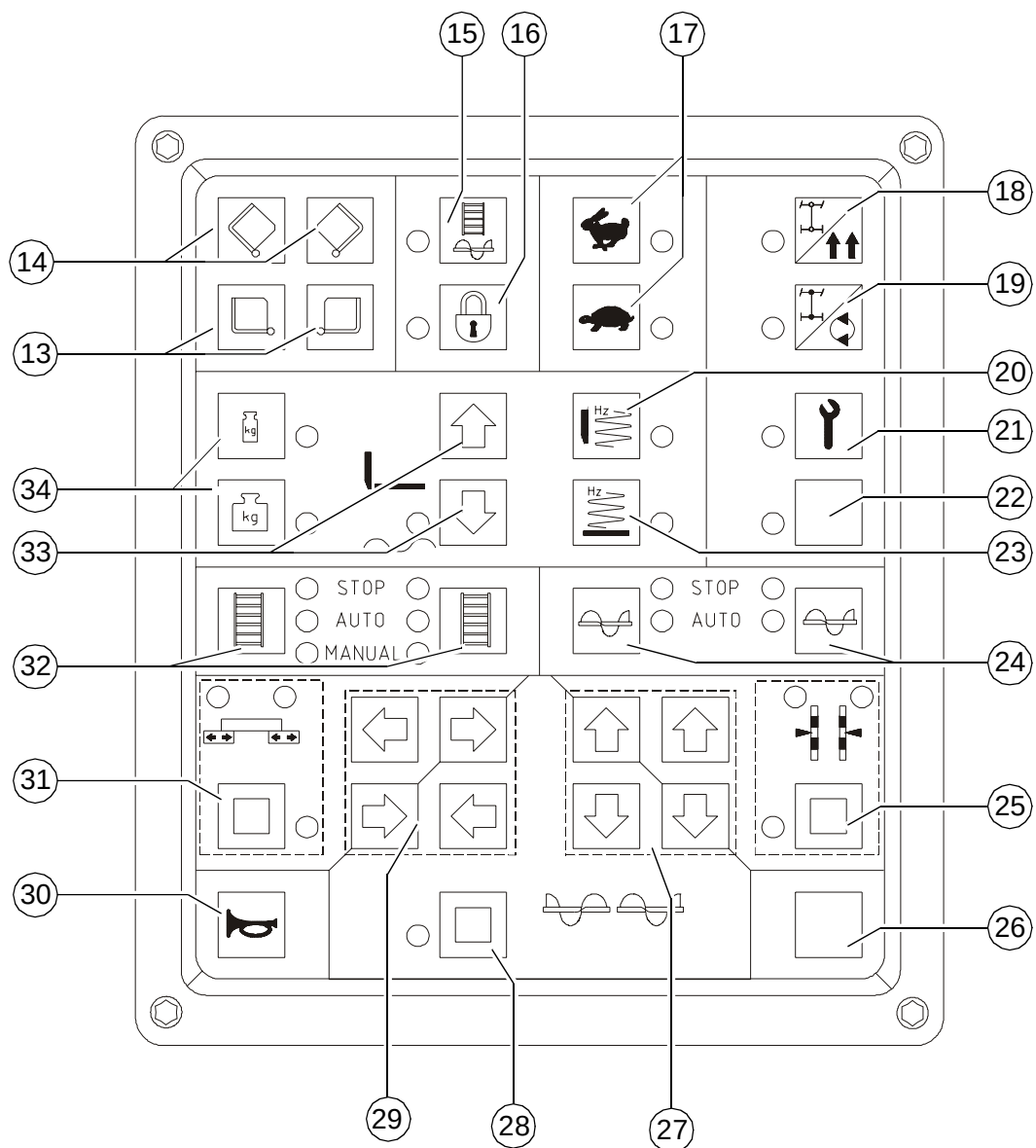
B



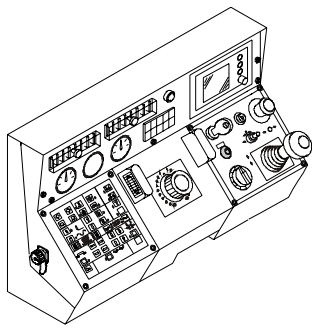
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
28	Schnecke fördern „MANUELL“ und Schnecke heben/senken	Taste mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. AUS-Schaltung durch erneuten Tastendruck oder durch Tasten 25 oder 31. 1. Schnecke fördern „MANUELL“ Voraussetzung: Taste 24 im Zustand „AUTO“. - Mit den Tasten im Tastenblock links für Bewegungsrichtungen (29) erfolgt ein Übersteuern der Automatikfunktion mit voller Förderleistung in jeweiliger Pfeilrichtung. 2. Schnecke heben/senken - Mit den Tasten im Tastenblock rechts für Bewegungsrichtungen (27) wird die Schnecke in Pfeilrichtung angehoben bzw. gesenkt.
29	Tastenblock links für Bewegungsrichtungen	Dieser Tastenblock gibt im Zusammenspiel mit den Tasten 25, 28 und 31 eine Bewegung in die angezeigte Richtung frei.
30	Hupe	Bei drohender Gefahr und als akustisches Signal vor dem Losfahren betätigen!
31	Bohle aus-/einfahren	Taste mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. AUS-Schaltung durch erneuten Tastendruck oder durch Tasten 25 oder 28. Mit den Tasten im Tastenblock für Bewegungsrichtungen wird die Bohle in der angezeigten Pfeilrichtung verfahren. LED „A“ und LED „B“ zeigen an, dass es sich um eine Vario-Bohle handelt.
32	Lattenrost links/rechts	Tasten mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. Umschaltung zwischen drei Schaltzuständen durch erneuten Tastendruck: STOP: Einschaltzustand AUTO MANUAL Über NOT-AUS bzw. bei Neustart erfolgt ein Rücksetzen in STOP. Taste 16 verriegelt die Förderfunktion.



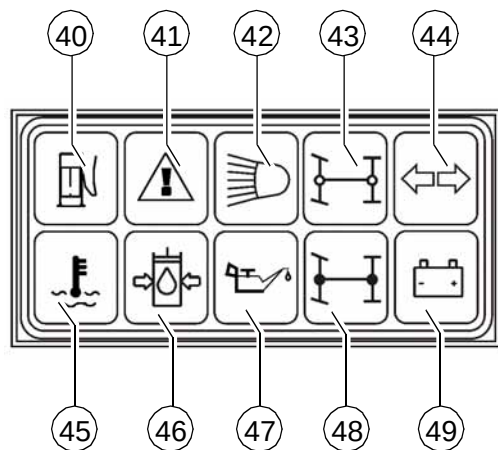
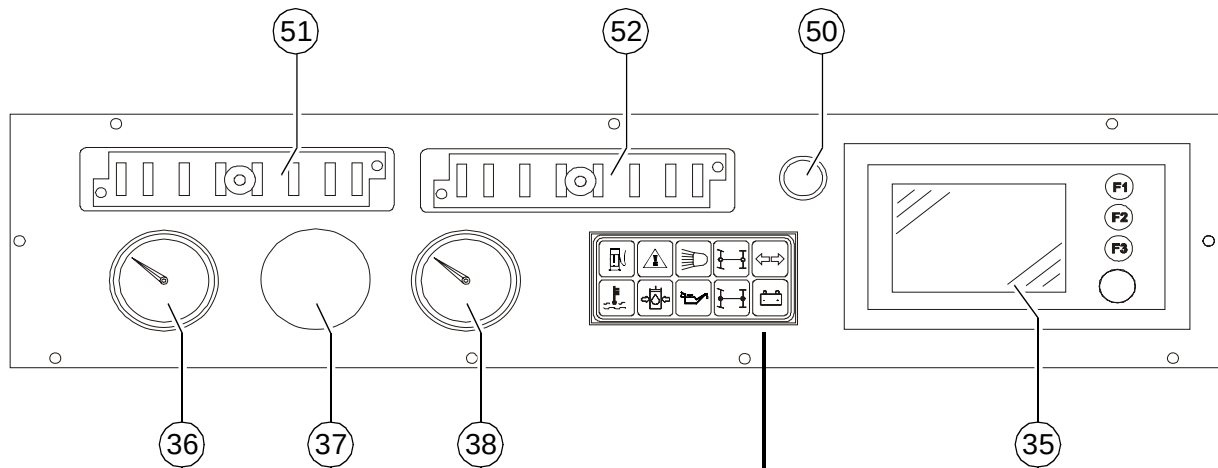
B



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
33	Bohlenstellung	 Tastschalterfunktion Bohle heben A Ist der Fahrhebel in Mittelstellung, wird die Motordrehzahl bei Betätigung automatisch angehoben!  Taste mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung Bohle senken/Bohle Schwimmstellung Taste 16 befindet sich in AUS-Stellung. Bohle Schwimmstellung: Tastendruck schaltet LED EIN und Bohle steht in Bereitstellung „Schwimmstellung“, die durch den ausgeschwenkten Fahrhebel (9) aktiviert wird. Ausschalten durch erneuten Tastendruck oder durch die Taste Bohle heben. Bohle senken: - Tastfunktion: Die Taste länger als 1,5 Sek. gedrückt halten (LED EIN). Solange die Taste gedrückt ist, wird die Bohle abgesenkt. Nach dem Loslassen wird die Bohle wieder gehalten. (LED AUS). - Rastfunktion: Taste kurz betätigen (LED EIN) - die Bohle wird abgesenkt. Taste erneut kurz betätigen (LED AUS) - die Bohle wird gehalten. m Während des Einbauens bleibt die Bohle immer in Schwimmstellung. Bei Zwischenhalt wird die Bohle in Entlastung mit Vorspannung geschaltet.
34	Bohlenbe-/entlastung	Tasten mit Rastschalterfunktion und LED-Rückmeldung. AUS-Schaltung durch erneuten Tastendruck oder Wechselschaltung zwischen beiden Tasten. Hiermit kann die Bohle be- oder entlastet werden, um Zugkraft und Verdichtung zu beeinflussen. - Zur Voreinstellung des Hydrauliköldruckes diese Taste sowie Taste 21 auf „EIN“ schalten.

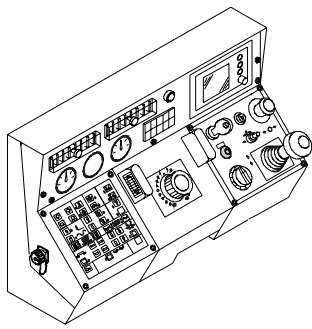


C

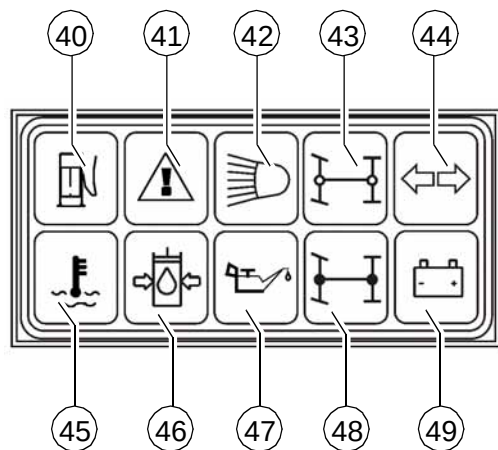
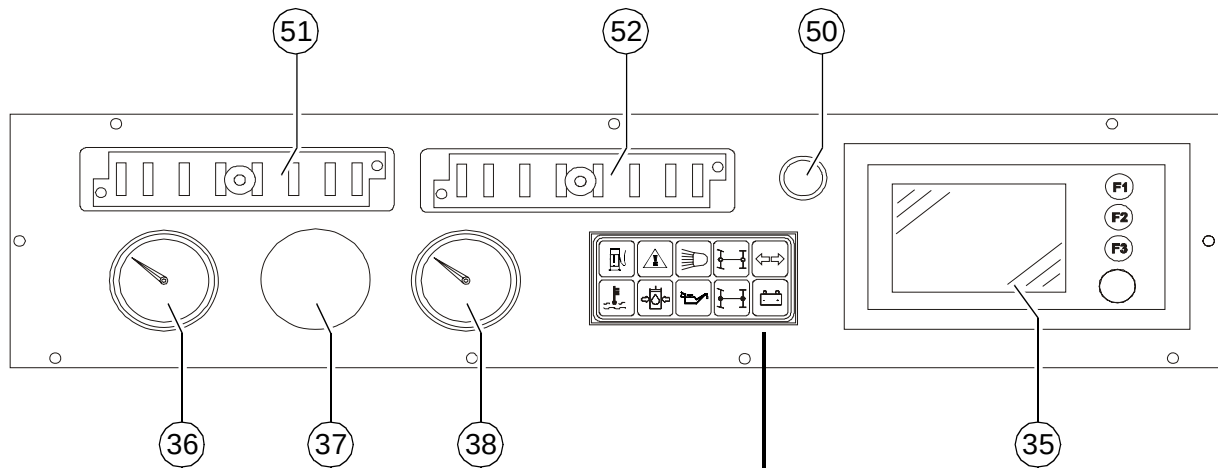


Element3_SPS_Kette_635.wmf/Leuchtmodul_SPS_Kette_635.bmp

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
35	Steuerungs-Eingabe- und Anzeigeterminal	Zur Abfrage, Einrichtung und Speicherung verschiedener Betriebszustände und Funktionen, sowie zur Ausgabe von Meldungen bezüglich Maschine und Antriebsmotor.
36	Temperaturanzeige Hydrauliköl	Normale Anzeige bis 120 °C = 248 °F. m Bei höherer Temperatur Fertiger stoppen (Fahrhebel in Mittelstellung), Motor im Leerlauf abkühlen lassen. Ursache ermitteln und ggf. beseitigen.
37	nicht belegt	
38	Kraftstoffanzeige	Tankanzeige stets im Auge behalten. m Dieseltank nie leerfahren! Sonst muss die komplette Kraftstoffanlage entlüftet werden.

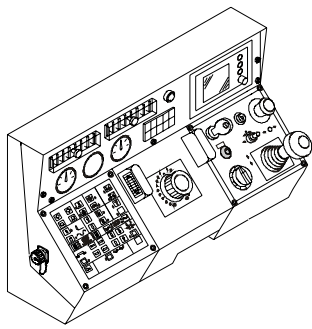


C

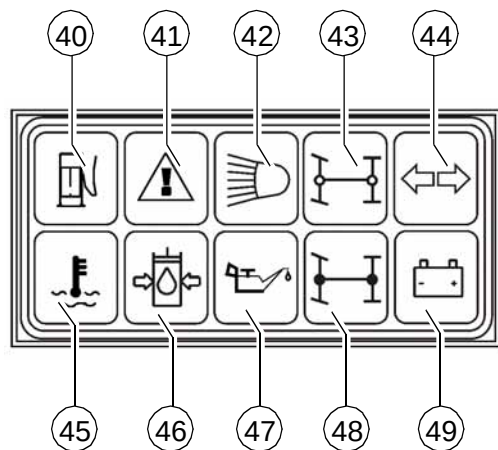
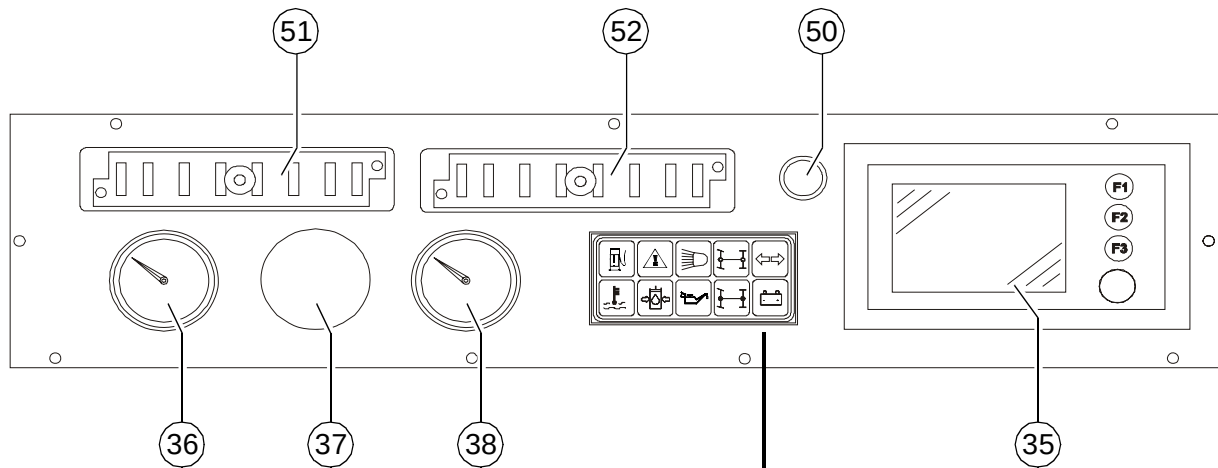


Element3_SPS_Kette_635.wmf/Leuchtmodul_SPS_Kette_635.bmp

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
40	Warnleuchte „Wasser im Kraftstoff“ (rot)	Leuchtet, wenn eine zu hohe Menge Wasser im Wasserabscheider des Kraftstoffsystems festgestellt wurde. m Um Schäden am Antriebsmotor zu vermeiden, dass abgeschiedene Wasser lt. Wartungsanleitung umgehend ablassen. A Zeigt den Fehler gemeinsam mit Leuchte „Fehlermeldung“ an.
41	Fehlermeldung (gelb)	Zeigt an, dass ein Fehler am Antriebsmotor vorliegt. Je nach Fehlertyp kann die Maschine vorläufig weiterbetrieben werden oder sollte bei schwerwiegenden Fehlern sofort abgestellt werden, um weitere Schäden zu vermeiden. Jeder Fehler sollte kurzfristig behoben werden! A Ein Fehlercode wird über das Eingabe- und Anzeigeterminal angezeigt! A Leuchtet zur Prüfung nach Zuschaltung der Zündung für einige Sekunden.
42	Fernlicht-Kontrolle (blau)	Leuchtet, wenn Fernlicht eingeschaltet ist (am Zündschloss). f Blendung des Gegenverkehrs vermeiden!
43	nicht belegt	
44	nicht belegt	
45	Motortemperatur-Kontrolle (rot)	Leuchtet, wenn die Motortemperatur zu hoch ist. m Die Motorleistung wird automatisch gedrosselt. (Fahrbetrieb weiter möglich). Fertiger stoppen (Fahrhebel in Mittelstellung), Motor im Leerlauf abkühlen lassen. Ursache ermitteln und ggf. beseitigen (siehe Abschnitt „Störungen“). Nach Abkühlung auf normale Temperatur arbeitet der Motor wieder mit voller Leistung. A Zeigt den Fehler gemeinsam mit Leuchte „Fehlermeldung“ an.
46	Öldruck-Kontrolle hydraulischer Fahrantrieb (rot)	Muss kurz nach dem Starten erlöschen. Warmlauf beachten. Evtl. zu kaltes, steifes Hydrauliköl. m Falls die Leuchte nicht erlischt, Fahrantrieb ausgeschaltet lassen. A Leuchte erlischt bei Druck unter 2,8 bar = 40 psi.



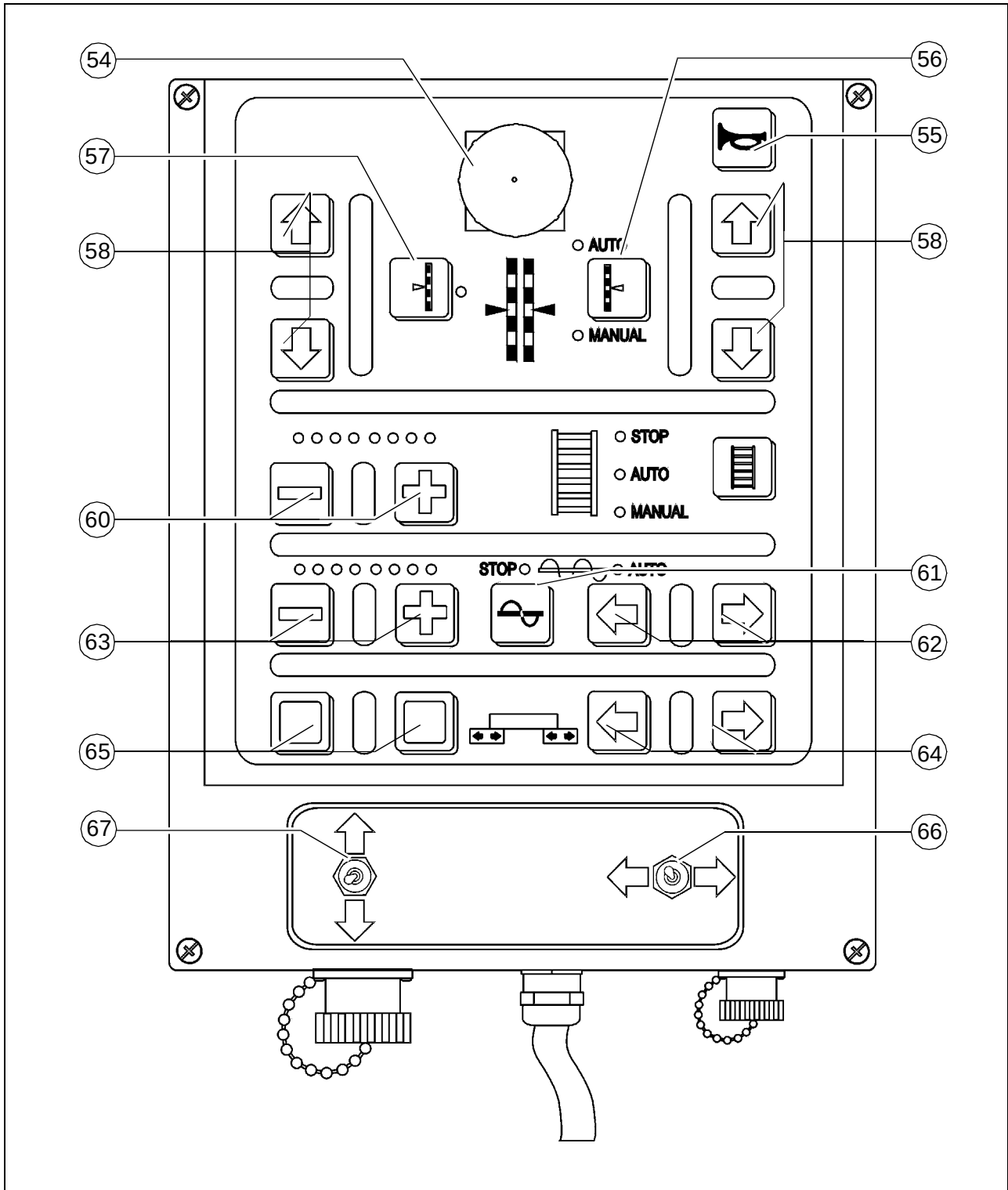
C



Element3_SPS_Kette_635.wmf/Leuchtmodul_SPS_Kette_635.bmp

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
47	Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (rot)	m Leuchtet, wenn der Öldruck zu gering ist. Motor sofort ausstellen! Weitere mögliche Fehler siehe Motor-Betriebsanleitung. A Zeigt den Fehler gemeinsam mit Leuchte „Fehlermeldung“ an.
48	nicht belegt	
49	Batterieladekontrolle (rot)	Muss nach dem Starten bei erhöhter Drehzahl erlöschen. - Motor ausstellen.
50	nicht belegt	
51	Sicherungskasten I	A Zur Belegung der Sicherungsleisten siehe Kapitel F.
52	Sicherungskasten II	A Zur Belegung der Sicherungsleisten siehe Kapitel F.

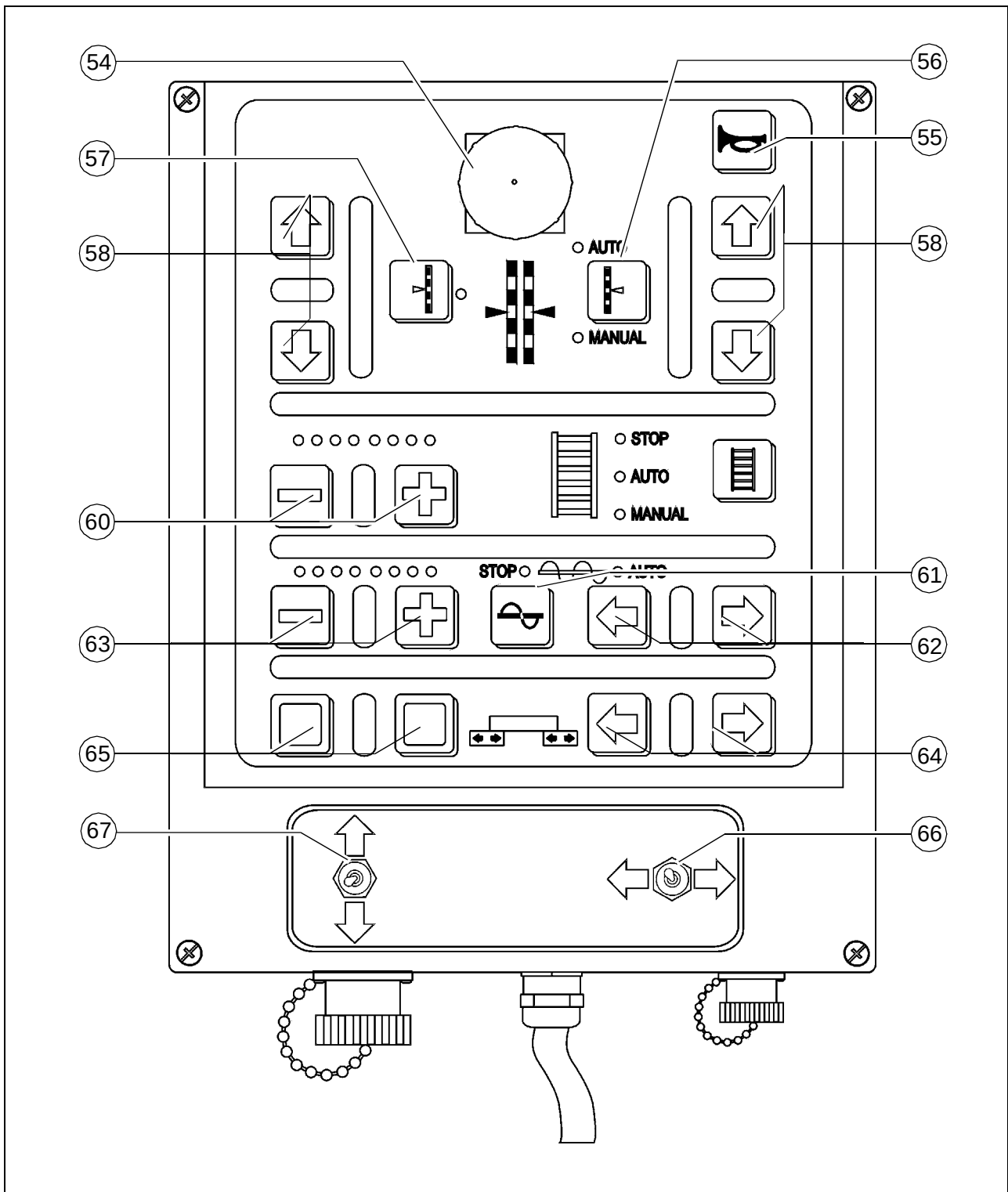
3 Fernbedienung



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

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
54	Not-Aus-Taster (o)	Funktion und Verwendung wie Not-Aus -Taster (7) am Bedienpult. Wichtig bei Gefahrensituationen, die nicht vom Fahrer eingesehen werden können.
55	Hupe	Funktion wie Taste (30) am Bedienpult.
56	Nivellierzylinder	Funktion und Verwendung wie Taster (25) am Bedienpult. - Schaltstellung "manuell" muss gewählt sein.
57	Taste zur Nivelliereinstellung auf der anderen Seite	Ermöglicht die Bedienung des Nivellierzylinders auf der anderen Seite des Fertigers. Anzeige auf der anderen Fernbedienung springt automatisch auf "manual".
58	Tasten für Bewegungsrichtungen	Funktion wie Tasten (27) am Bedienpult.
59	Lattenrost	Funktion wie Taste (32) am Bedienpult.
60	Förderleistung Lattenrost und LED-Anzeige	Plus/Minus-Tasten zur Verstellung der Förderleistung. Anzeige durch LED. Änderungen werden bei Schaltstellung "auto" der Taste (59) übernommen.

- A Ist Funktion (56) auf „auto“ geschaltet, wird während der Betätigung der Tasten (58) auf „manual“ umgeschaltet.



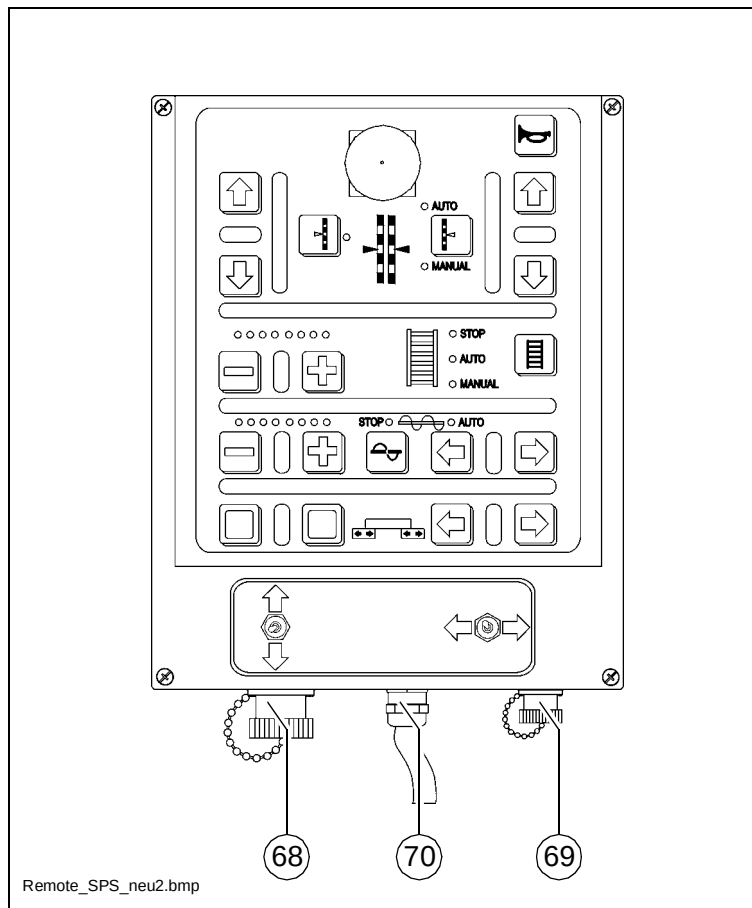
m Achtung! Fernbedienungen mit Not-Aus-Taster (O) während des Betriebes nicht abklemmen! Dies führt zur Abschaltung des Fertigers!

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
61	Schnecke	Funktion wie Taste (24) am Bedienpult.
62	Förderrichtung der Schnecke.	Zum Einstellen der Förderrichtung der Schnecke. - Schalter (61) muss auf Schaltstellung "auto" gestellt sein.
63	Förderleistung Schnecke und LED-Anzeige	Plus/minus- Tasten zur Verstellung der Förderleistung. Anzeige durch LED. Änderungen werden bei Schaltstellung "auto" der Taste (61) übernommen.
64	Bohle aus-/einfahren	Mit diesen Tasten wird die Bohle in der angezeigten Pfeilrichtung verfahren.
65	nicht belegt	
66	Bohle aus-/einfahren (o)	Mit diesen Tasten wird die Bohle in der angezeigten Pfeilrichtung verfahren.
67	Nivellierzylinder links/rechts (o)	Hiermit werden die Nivellierzylinder manuell betätigt, wenn die Nivellierautomatik abgeschaltet ist. Die Funktion muss dazu auf „manuell“ geschaltet sein.

A Ist Funktion (61) auf „stopp“ geschaltet, wird während der Betätigung der Tasten (62) auf „auto“ umgeschaltet.

A Förderleistung-Grundeinstellung Schnecke und Lattenrost für die einzelnen Schichtarten (Anzahl der LED):

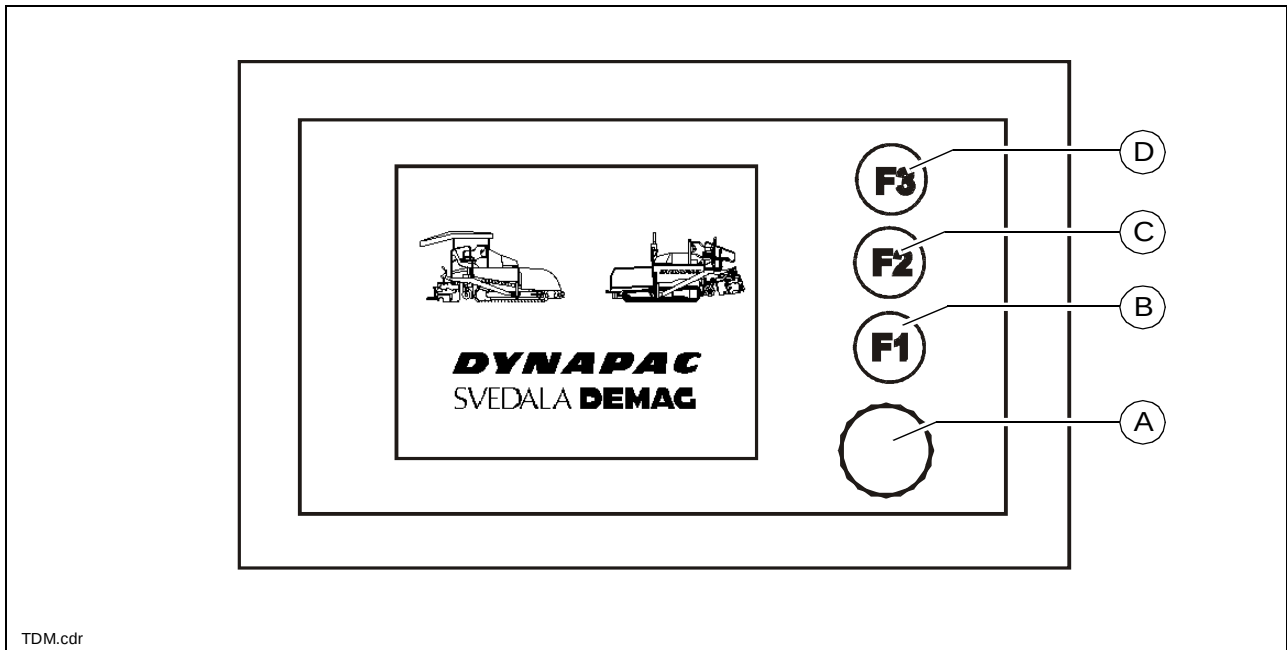
- Deckschicht: 4
- Binderschicht: 6
- Tragschicht: 8



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
68	Steckdose für Nivel- lierautomatik	Hier das Anschlusskabel des Höhengabers anschließen.
69	Steckdose für Schnecken-End- schalter	Hier das Kabel des Mischgut-Endschalters anschließen.
70	Anschlusskabel der Fernbedienung	Mit Steckdose an der Bohle verbinden. (siehe Bohlen-Betriebsanleitung).

D 2.0 Bedienung

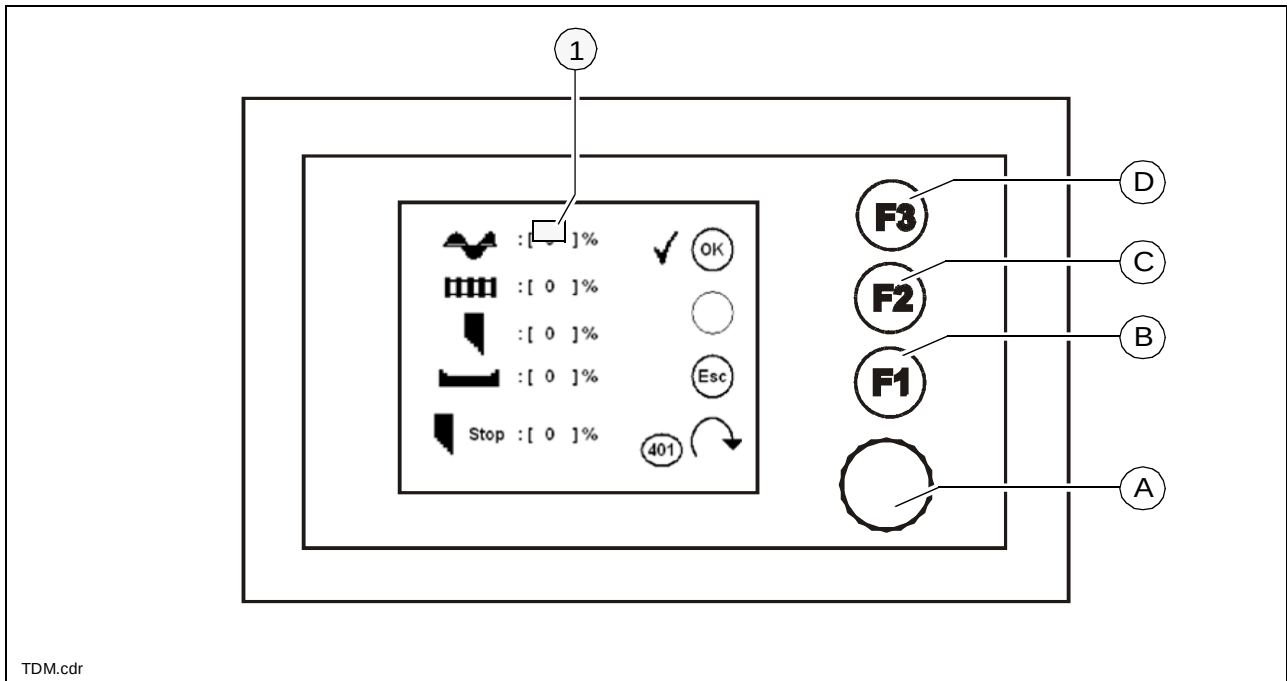
1 Bedienung des Eingabe- und Anzeigeterminals



Tastenbelegung des Displays

- (A) Encoder (Dreh- und Druckbetätigung):
 - Zum Blättern im Menü
 - Zur Auswahl verschiedener Punkte innerhalb eines Menüs
 - Zur Parameterverstellung
 - Zur Bestätigung verstellter Parameter
- (B), (C), (D) Tasten F1 - F3:
 - Zur Auswahl der im Display zugeordneten Funktionen
 - Zur Auswahl verschiedener Punkte innerhalb eines Menüs
 - Zur Parameterverstellung

1.1 Menübedienung

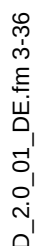


Beispiel: Notfallprogramm (401)

- Encoder (A) drehen, bis die Auswahlfläche (1) erscheint.
- Encoder (A) erneut drehen, bis sich die Auswahlfläche über dem gewünschten Menüpunkt befindet.
- Encoder (A) oder Taste F2 (B) drücken, um den gewählten Menüpunkt zur Verstellung zu aktivieren.
- Den gewünschten Wert durch Drehen des Encoders (A) einstellen.
- Encoder (A) oder Taste F2 (B) drücken, um den eingestellten Wert zu bestätigen.

A In verschiedenen Menüs können die Parameter direkt verstellt werden, ohne vorher per Auswahlfläche bestätigen zu müssen!

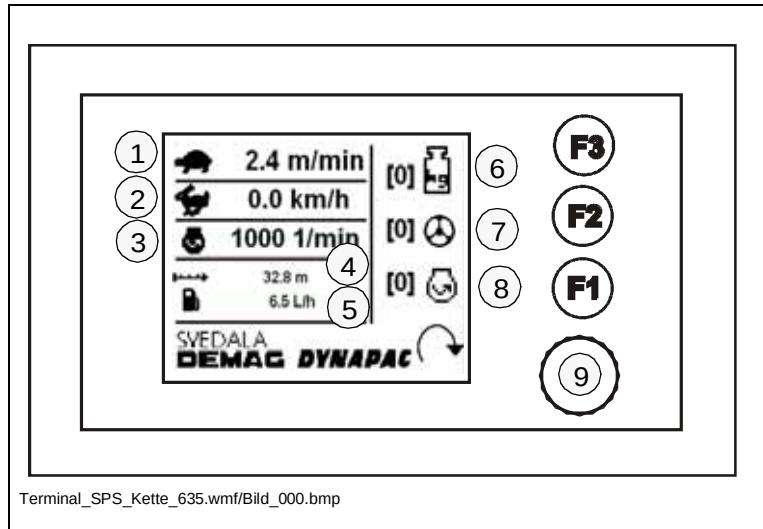
Die folgende Grafik zeigt die Menüstruktur und dient der Vereinfachung der Bedienung bzw. Vorgehensweise bei verschiedenen Einstellungen und Anzeigen.



Hauptmenü 00

Anzeige und Funktionsmenü

- Geschwindigkeit - Einbaubetrieb (1)
- Geschwindigkeit - Fahrbetrieb (2)
- Motordrehzahl (3)
- Wegstreckenmesser (4)
- Kraftstoffverbrauch (5)
- Einstellmöglichkeit „Bohlenstopp mit Vorspannung“ (6)
 - 0=Funktion inaktiv
 - 1=Funktion aktiv



A Bei neutraler Fahrhebelstellung wird die Bohle durch Druckbeaufschlagung der entsprechenden Zylinder in ihrer Stellung gehalten, so dass ein Einsinken im Einbaumaterial verhindert wird.

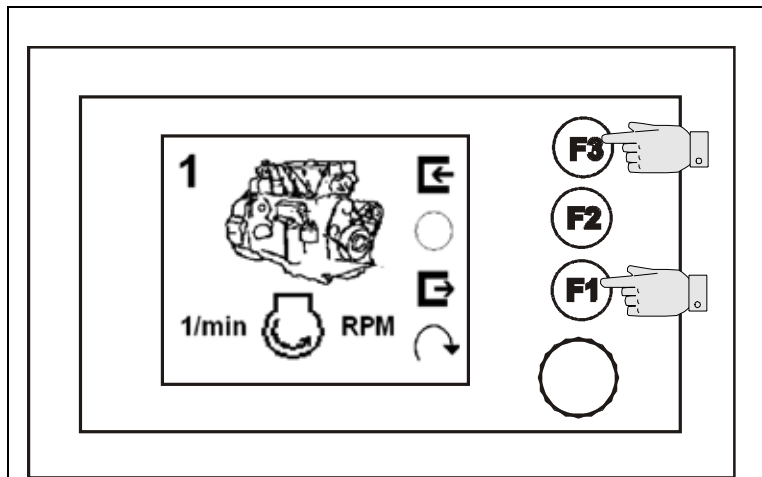
- Einstellmöglichkeit „Lenkautomatik“ (7)
 - 0=Funktion inaktiv
 - 1=Funktion aktiv
- Antriebsmotor „Eco-Mode“ (8)
 - Motordrehzahl wird konstant auf 1600 1/min geregelt.
- Untermenü (101) öffnen (9)

A Bei aktivierter Lenkautomatik ist der Lenkpoti deaktiviert. Die Lenkung erfolgt automatisch durch Abtastung Ski -Seil.

Menü 01 - Dieseldrehzahl

Menü zur Einstellung der Motordrehzahl (1)

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

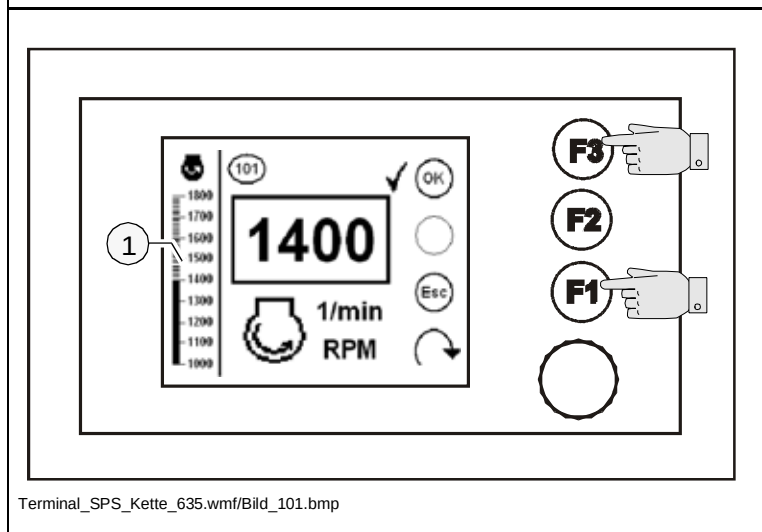


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_001.bmp

Untermenü 101 - Einrichtung Dieseldrehzahl

- Speichern, Rücksprung ins Hauptmenü: (F3)
- Änderungen zurücksetzen, Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

A Die Verstellung erfolgt in 50er-Schritten, die Motordrehzahl wird direkt angepasst.



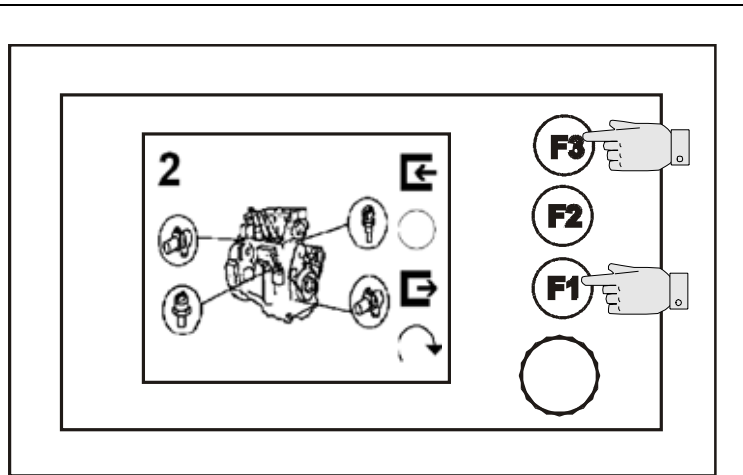
Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_101.bmp

A Anzeige der Motordrehzahl als Balkendiagramm (1).

Menü 02 - Messwerte Antriebsmotor

Menü zur Abfrage verschiedener Messwerte des Antriebsmotors

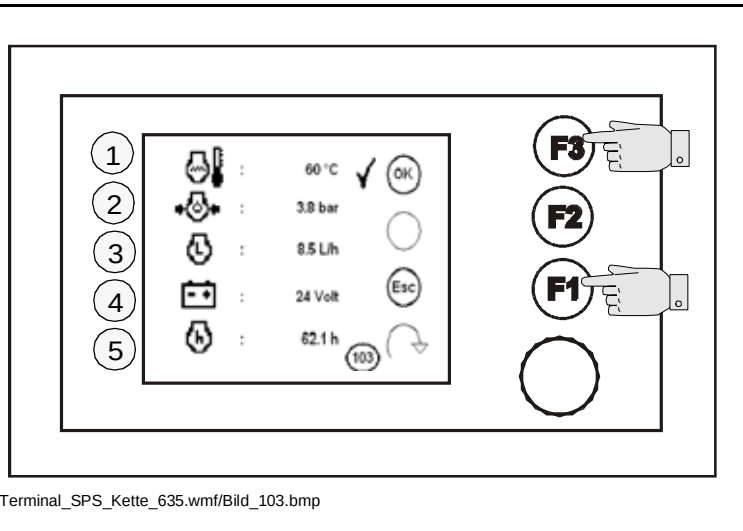
- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)



Untermenü 103 - Messwertanzeige Antriebsmotor

Anzeige folgender Messwerte:

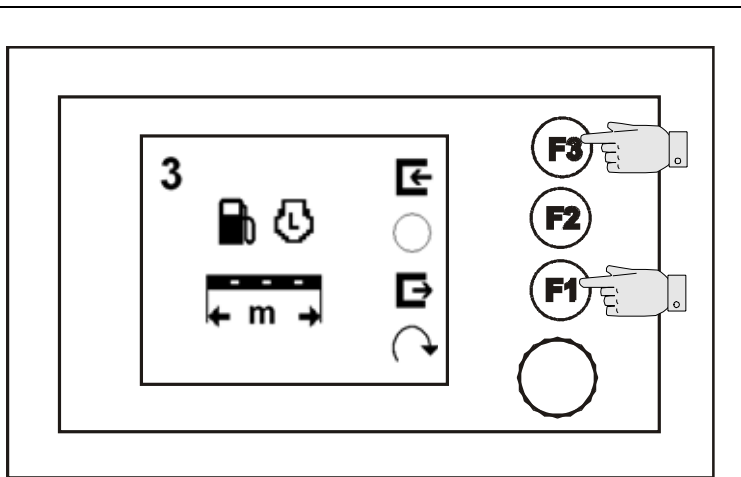
- Kühlwassertemperatur (1)
- Motoröldruck (2)
- Kraftstoffverbrauch (3)
- Batteriespannung (4)
- Motor-Betriebsstunden (5)
- Rücksprung ins Menü 02: (F1), (F3)



Menü 03 - Weg- und Kraftstoffanzeige

Menü zur Abfrage verschiedener Betriebsdaten

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

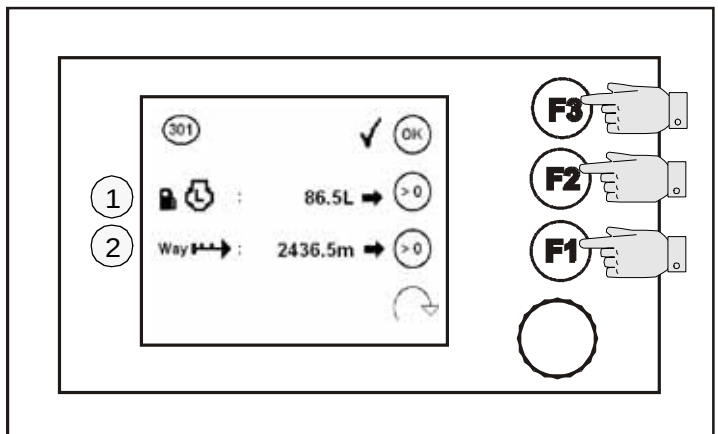


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_003.bmp

Untermenü 301 - Anzeige/Reset Wegstrecke, Kraftstoffverbrauch

Anzeige folgender Betriebsdaten:

- Verbrauchter Kraftstoff (Rechenwert) (1)
 - Reset - Wert auf Null setzen, Rücksprung Menü 03: (F2)
- Zurückgelegte Wegstrecke (2)
 - Reset - Wert auf Null setzen, Rücksprung Menü 03: (F1)
- Rücksprung ins Menü 03: (F3)

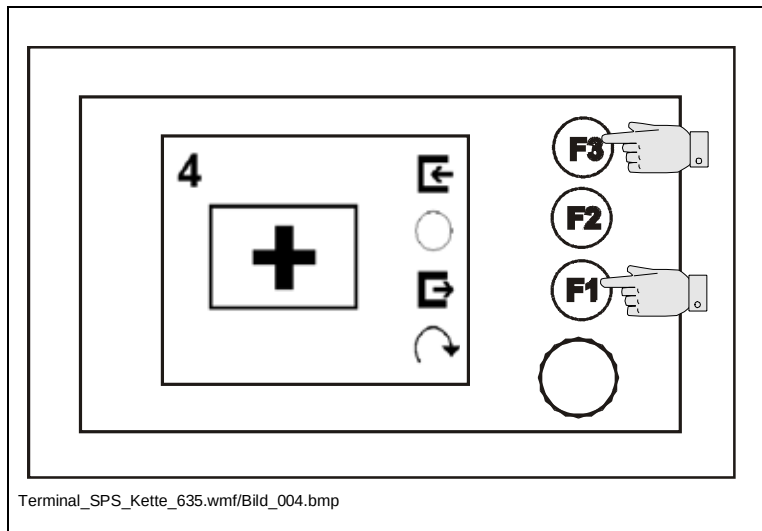


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_301.bmp

Menü 04 - Notfunktion / Bohlenstopp und Stampferstart

Bei einem Ausfall von Sollwertvorgabe oder Istwertmessung (z.B. Sensor defekt, Fernbedienung ausgefallen) lässt sich die Leistung verschiedener Funktionen für den Automatikbetrieb einstellen.

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)



Untermenü 401 - Einstellung Notfallfunktionen

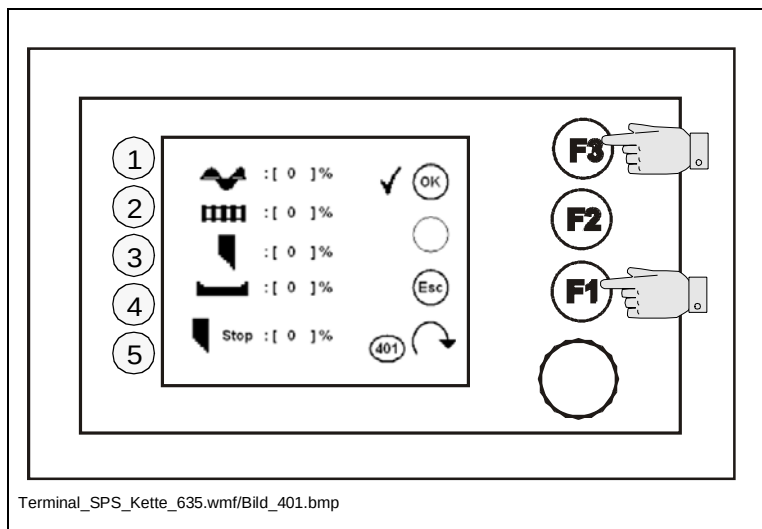
Mögliche Leistungsverstellung folgender Funktionen:

- Schnecke (1)
- Lattenrost (2)
- Stampfer (3)
- Vibration (4)
- Stampferstopp (5)

A Der Stromwert ist von 0 bis 100% einstellbar.

A Einstellungen in diesen Funktionen lassen sich nur vornehmen, wenn ein Ausfall vorliegt.

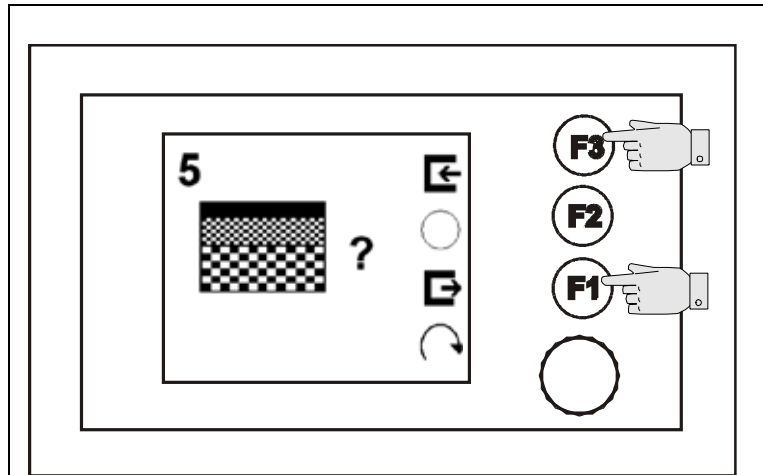
- Parameter zurücksetzen, Rücksprung Menü 04: (F1)
- Eingestellte Parameter speichern, Rücksprung in Menü 04: (F3)



Menü 05 - Einbaustärke

Menü zur Einstellung der einzubauenden Schichtart

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

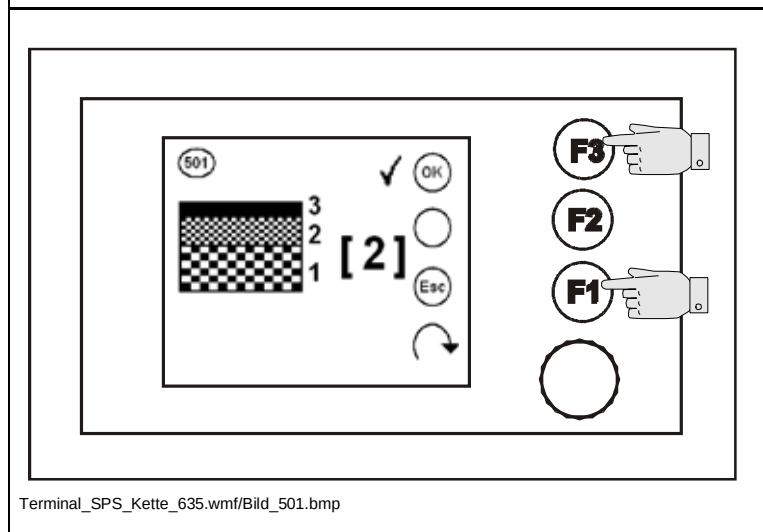


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_005.bmp

Untermenü 501 - Vorwahl Einbaustärke

Vorwahl folgender Schichtarten:

- Deckschicht: Parameter 3
- Binderschicht: Parameter 2
- Tragschicht: Parameter 1
- Speichern, Untermenü öffnen: (F3)
- Änderungen zurücksetzen, Rücksprung in Menü 05: (F1)



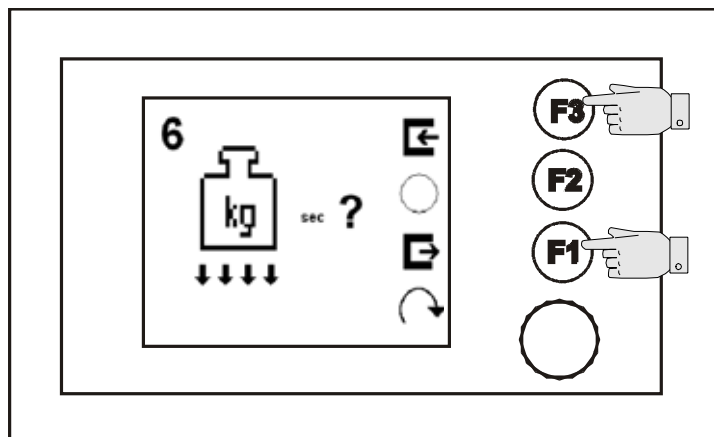
Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_501.bmp

A Direkt ins nächste Untermenü: (F3)

Menü 06 - Bohlenbelastung

Menü zur Einstellung der Anfahrbelastung

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

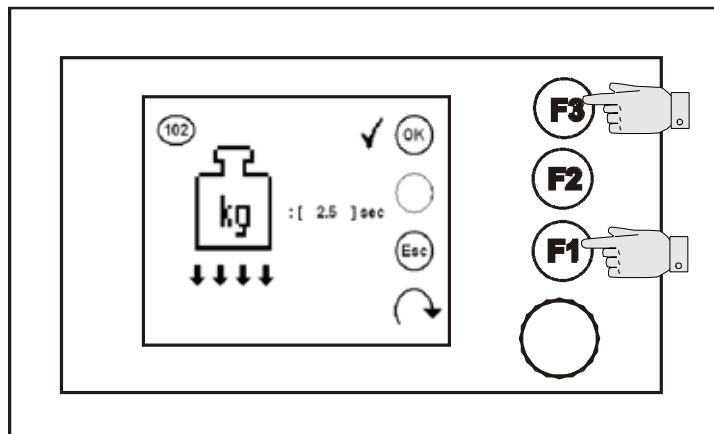


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_006.bmp

Untermenü 102 - Einstellung Anfahrbelastung

Einstellung der Zeitdauer für die Anfahrbelastung

- Speichern, Rücksprung in Menü 06: (F3)
- Änderungen zurücksetzen, Rücksprung in Menü 06: (F1)

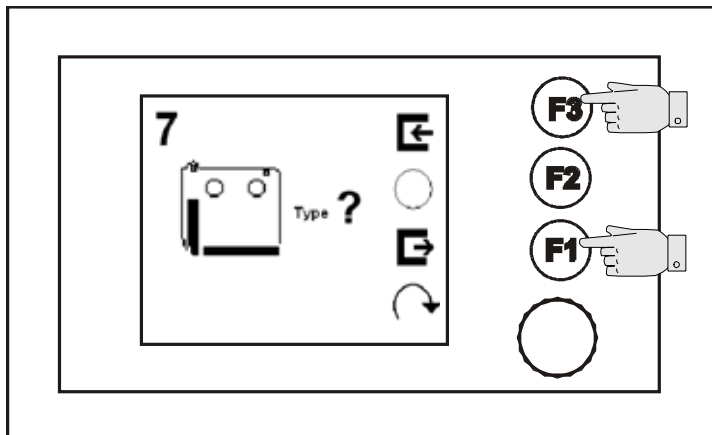


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_102.bmp

Menü 07 - Bohlentyp

Menü zur Einstellung des Bohlentyps

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

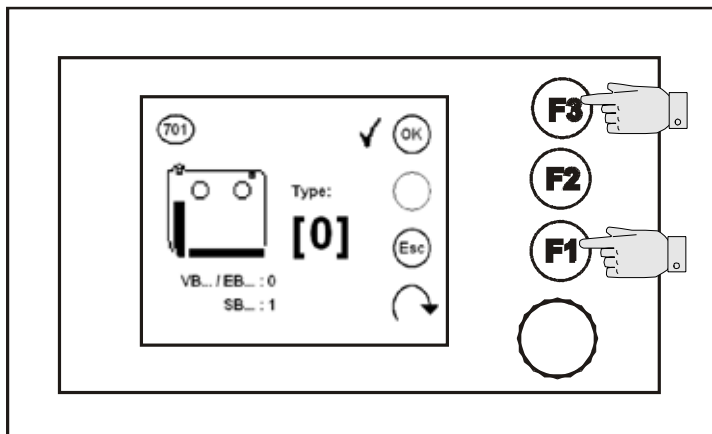


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_007.bmp

Untermenü 701 - Einstellung Bohlentyp

Vorwahl folgender Bohlentypen:

- VB/EB-Bohle: Parameter 0
- SB-Bohle: Parameter 1
- Speichern, Rücksprung in Menü 07: (F3)
- Änderungen zurücksetzen, Rücksprung in Menü 07: (F1)

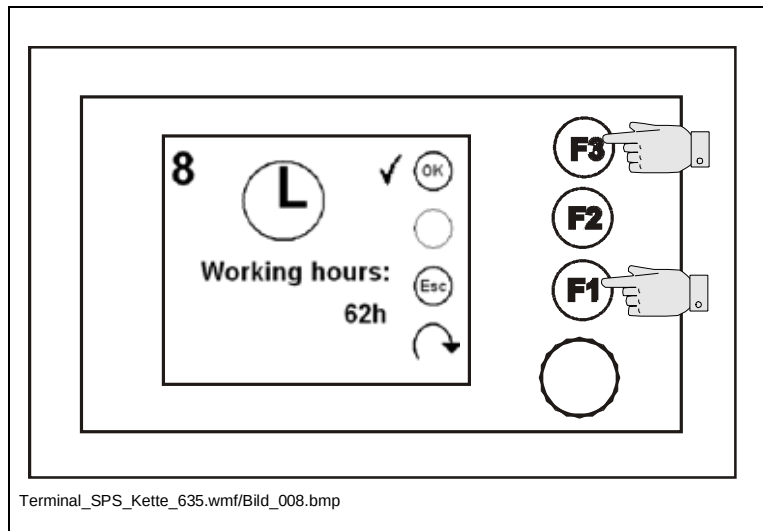


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_701.bmp

Menü 08 - Betriebsstunden- zähler

Menü zur Abfrage der Betriebsstunden

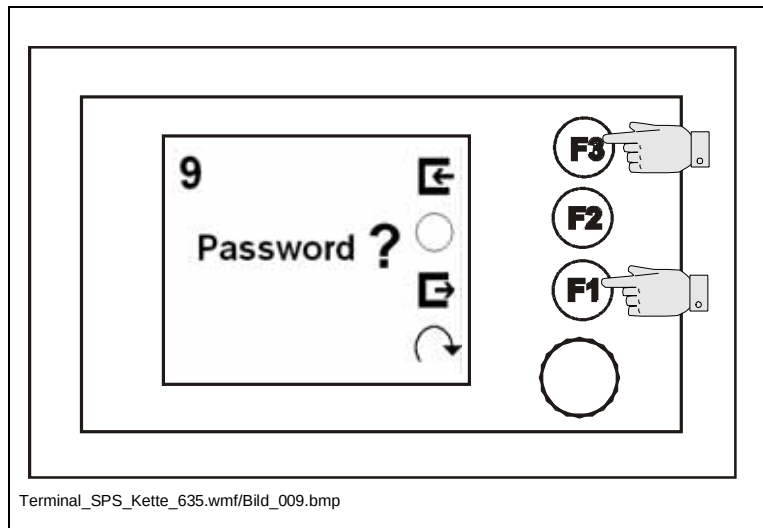
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1) oder (F3)



Menü 09 - Service

Passwort geschütztes Menü
für verschiedene Serviceein-
stellungen

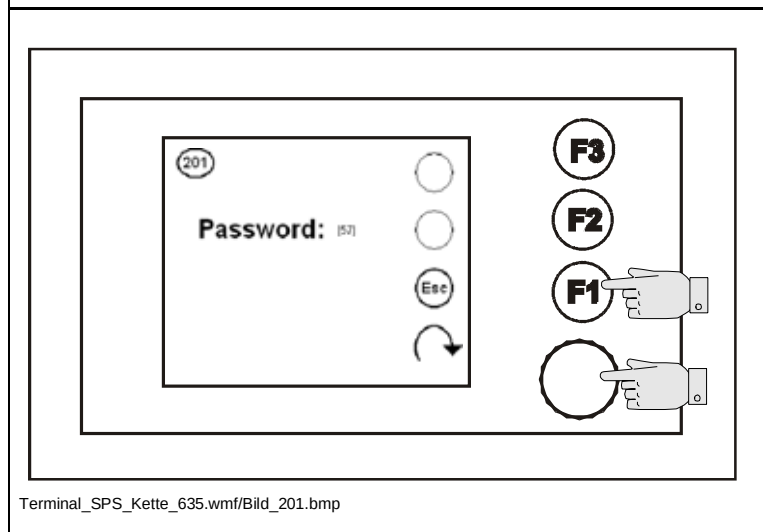
- Passwortabfrage
öffnen: (F3)
- Rücksprung ins
Hauptmenü: (F1)



Untermenü 201 - Passwor- tabfrage

Eingabe des Passwortes:

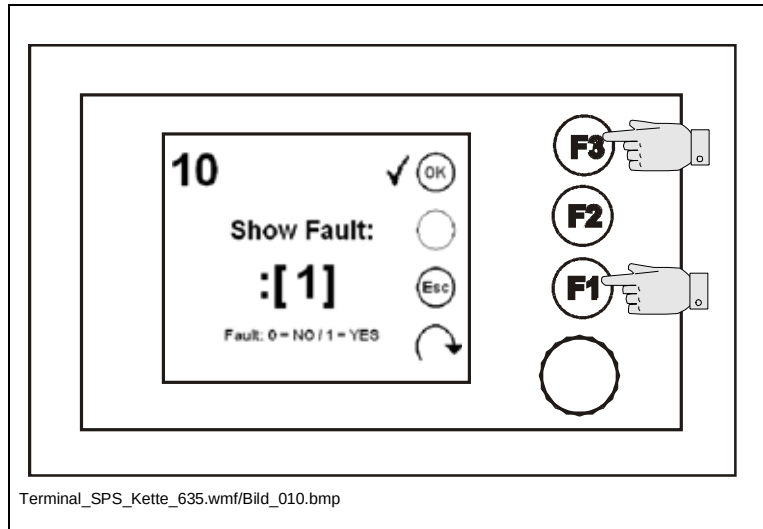
- Passwort mittels Druck auf
Encoder bestätigen
- Rücksprung in Menü 09:
(F1)



Menü 10 - Fehlerspeicher

Menü zur erneuten Abfrage vorhandener Fehlermeldungen

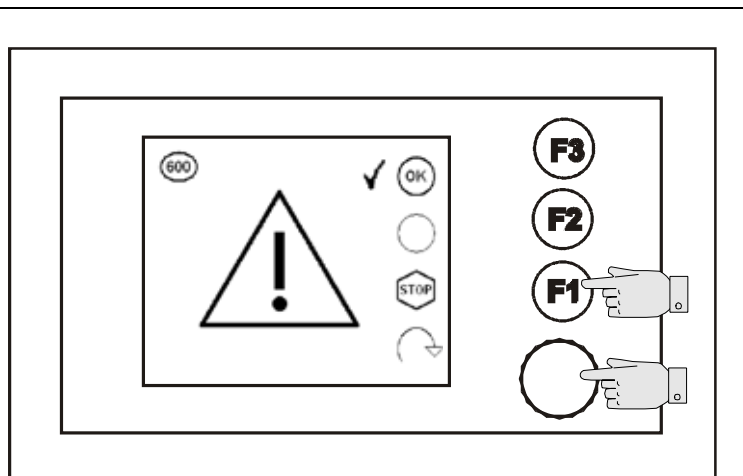
- Anzeige [0]: keine Fehlermeldungen vorhanden
- Anzeige [1]: Fehlermeldungen vorhanden
- Fehlermeldungen aufrufen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)



Fehlermeldungen anzeigen:

A Bei vorhandenen Fehlermeldungen wird zunächst immer die Anzeige „Achtung“ (600) eingeblendet

- Fehlermeldungen anzeigen: (F3)
- Rücksprung in Menü 10: (F1)

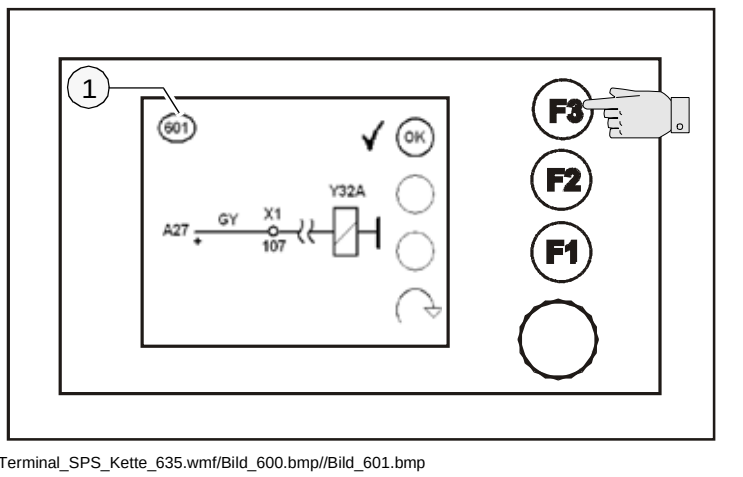


Fehleranzeige

- Aufruf des nächsten Fehlers: (F3)

A Ist ein weiterer Fehler vorhanden, wird erneut die Anzeige „Achtung“ eingeblendet.

A Wurde der letzte Fehler ausgelesen, erfolgt ein Rücksprung in das Hauptmenü.



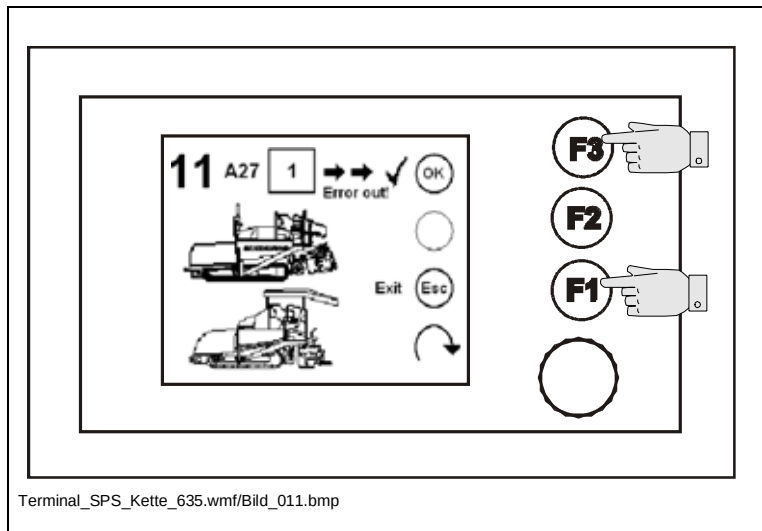
A Sämtliche Fehlermeldungen können im Abschnitt „Terminal-Fehleranzeigen“ identifiziert werden

A Geben Sie immer die Nummer (1) der Fehlermeldung an, sollte eine Rücksprache mit dem Technical Support für Ihre Maschine notwendig sein!

Menü 11 - Fehlerspeicher Fahrtriebsrechner

Menü zur erneuten Abfrage vorhandener Fehlermeldungen des Fahrtriebsrechners

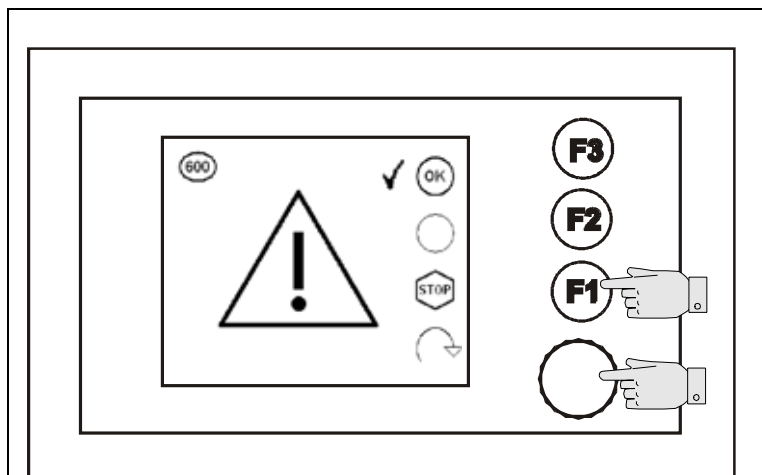
- Anzeige [0]: keine Fehlermeldungen vorhanden
- Anzeige [1]: Fehlermeldungen vorhanden
- Fehlermeldungen aufrufen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)



Fehlermeldungen anzeigen:

- A Bei vorhandenen Fehlermeldungen wird zunächst immer die Anzeige „Achtung“ (600) eingeblendet

- Fehlermeldungen anzeigen: (F3)
- Rücksprung in Menü 10: (F1)



Fehleranzeige

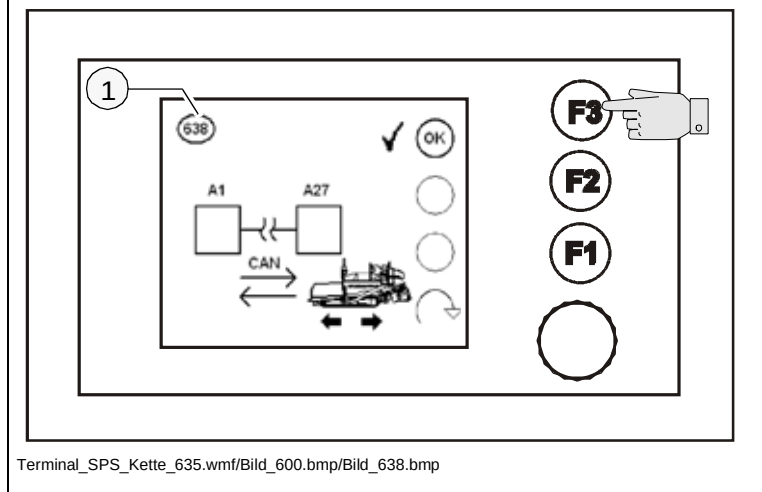
- Aufruf des nächsten Fehlers: (F3)

- A Ist ein weiterer Fehler vorhanden, wird erneut die Anzeige „Achtung“ eingeblendet.

- A Wurde der letzte Fehler ausgelesen, erfolgt ein Rücksprung in das Hauptmenü.

- A Sämtliche Fehlermeldungen können im Abschnitt „Terminal-Fehleranzeigen“ identifiziert werden

- A Geben Sie immer die Nummer (1) der Fehlermeldung an, sollte eine Rücksprache mit dem Technical Support für Ihre Maschine notwendig sein!

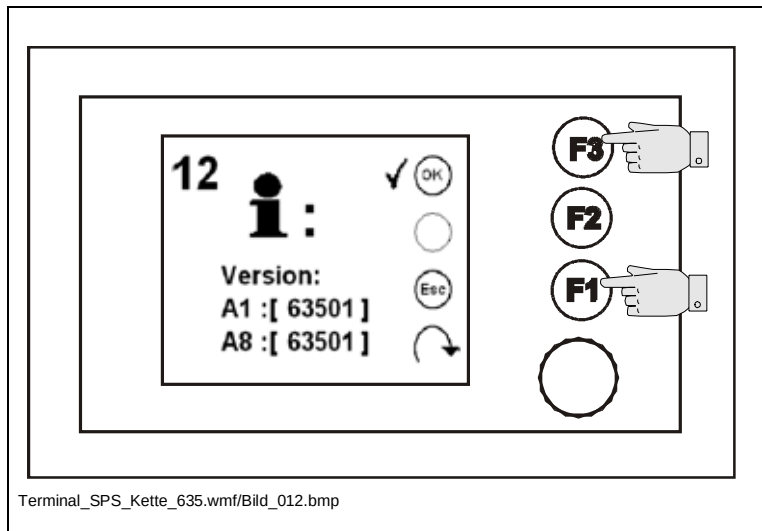


Menü 12 - Programmversion

Menü zur Abfrage der installierten Programmversion

A Geben Sie immer die Programmversion an, sollte eine Rücksprache mit dem Technical Support für Ihre Maschine notwendig sein!

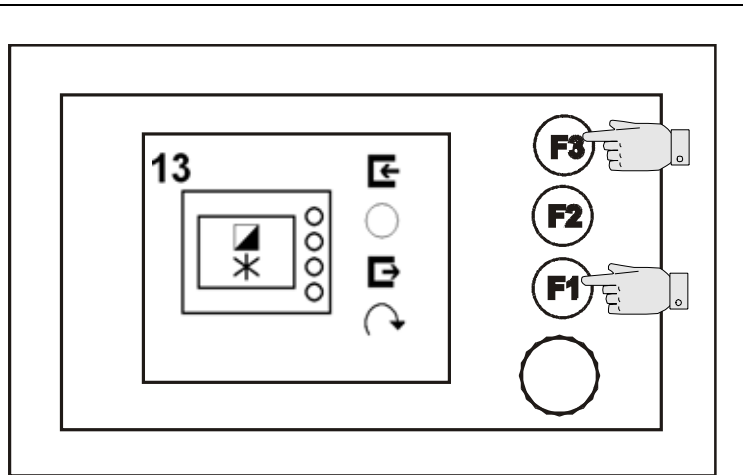
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1) oder (F3)



Menü 13 - Terminaleinstellungen

Menü für verschiedene Einstellungen des Terminals

- Untermenü öffnen: (F3)
- Rücksprung ins Hauptmenü: (F1)

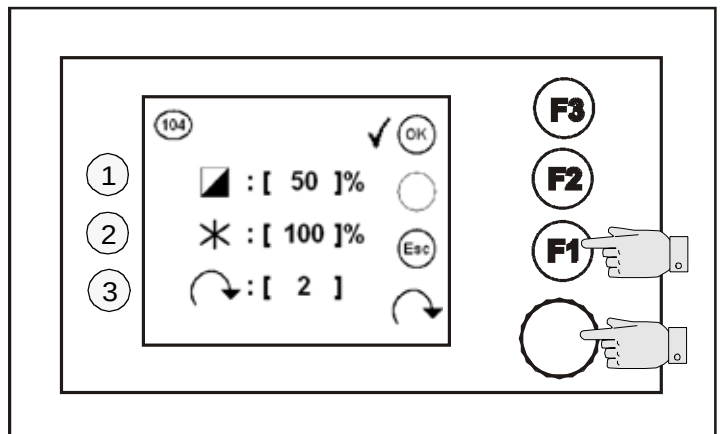


Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_013.bmp

Untermenü 104 - Terminal-einstellungen

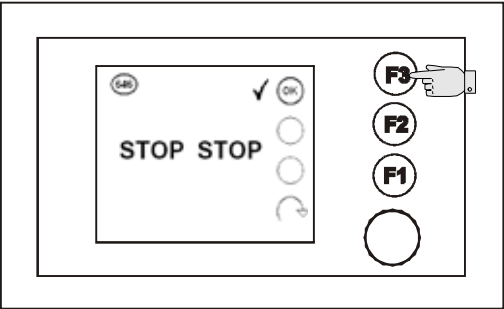
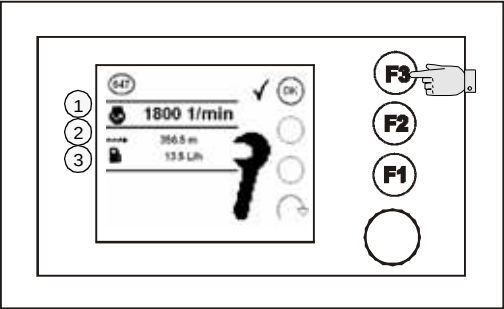
Einstellung Kontrast (1), Helligkeit (2) des Displays und Empfindlichkeit des Encoders (3)

- Speichern, Rücksprung in Menü 13: (F3)
- Änderungen zurücksetzen, Rücksprung in Menü 13: (F1)



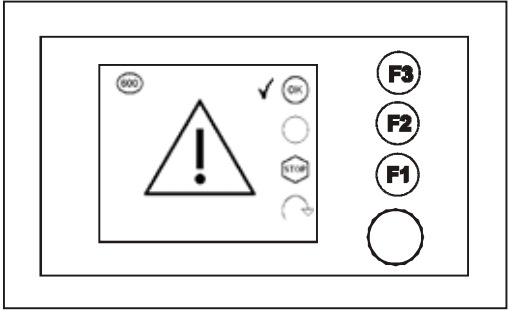
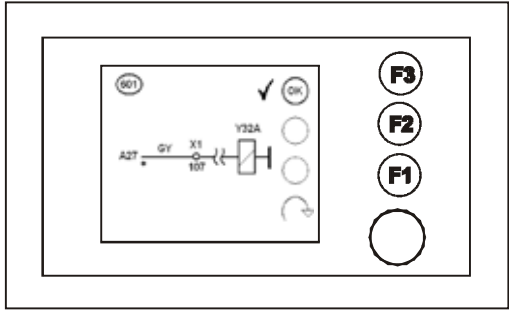
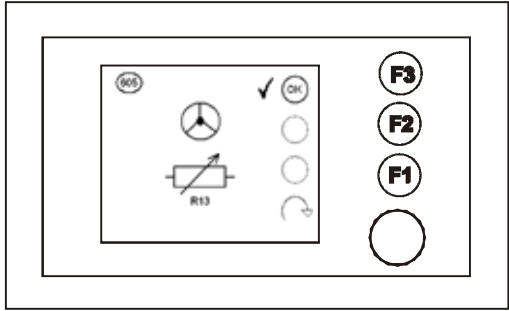
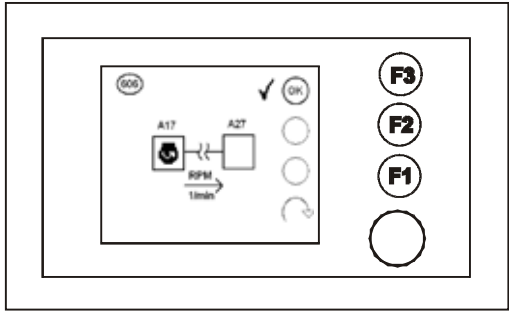
Terminal_SPS_Kette_635.wmf/Bild_104.bmp

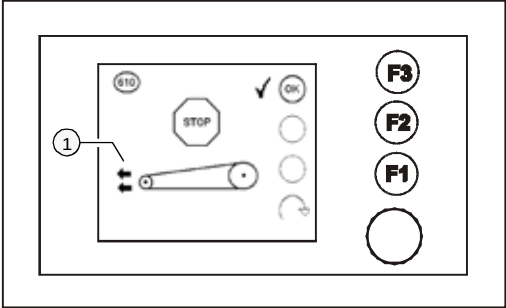
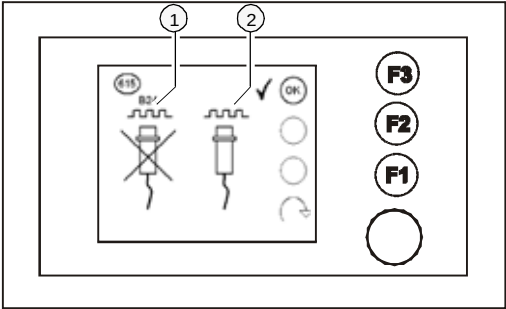
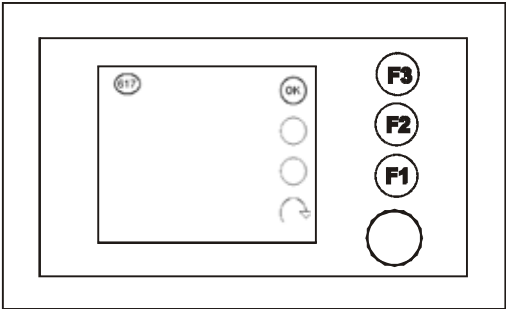
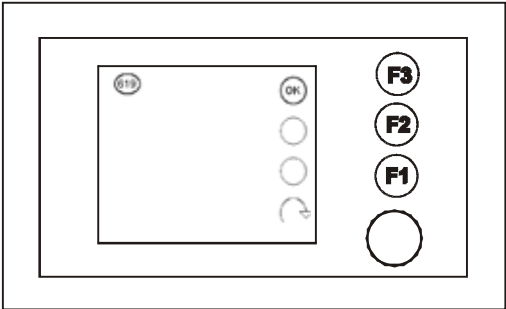
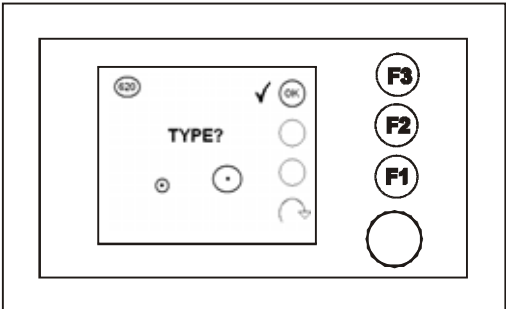
1.2 Weitere Displayanzeigen

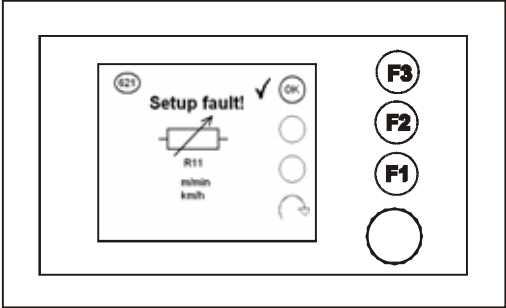
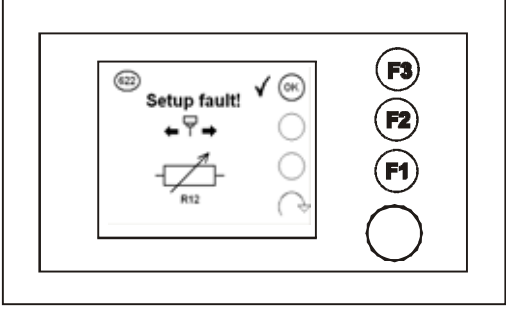
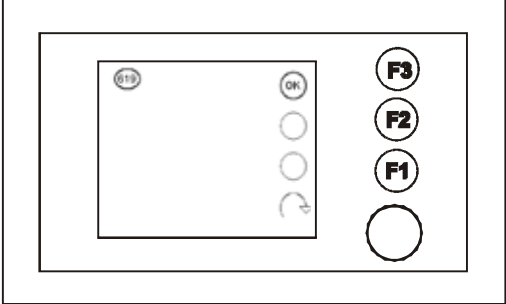
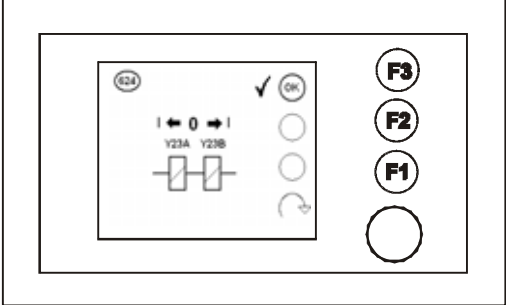
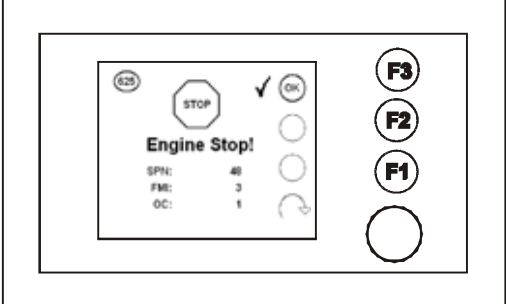
Anzeige-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Anzeige 646 Not-Aus-Taster betätigt - Rücksprung in vorheriges Menü: (F3)	
Anzeige 647 Einrichtbetrieb Anzeigen: - Motordrehzahl (1) - Zurückgelegte Wegstrecke (2) - Verbrauchter Kraftstoff (Rechenwert) (3) - Rücksprung in vorheriges Menü: (F3)	

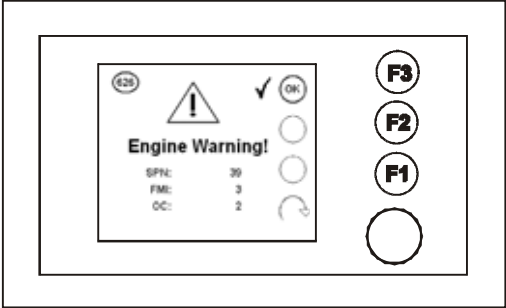
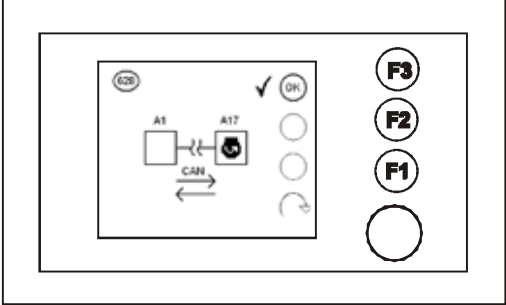
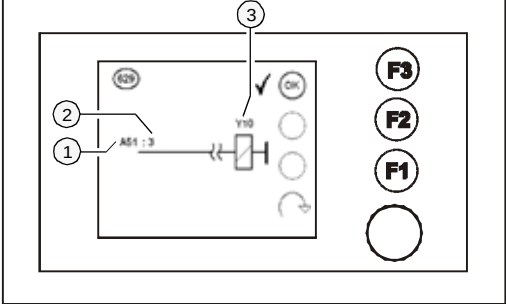
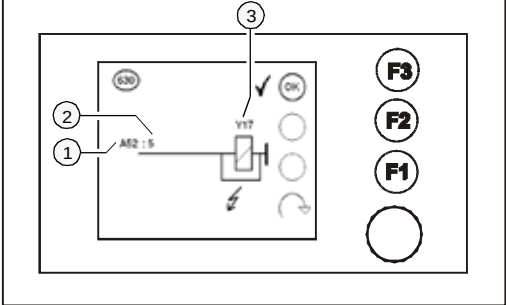
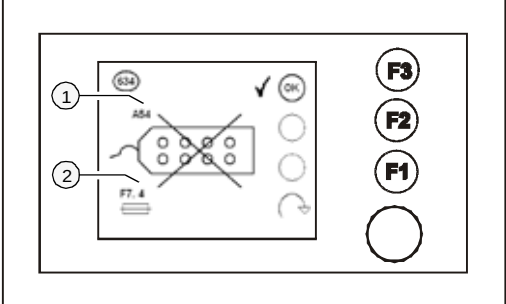
2 Terminal-Fehlermeldungen

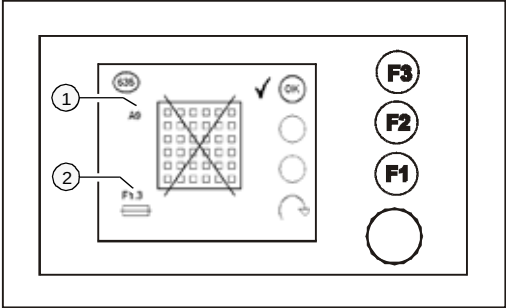
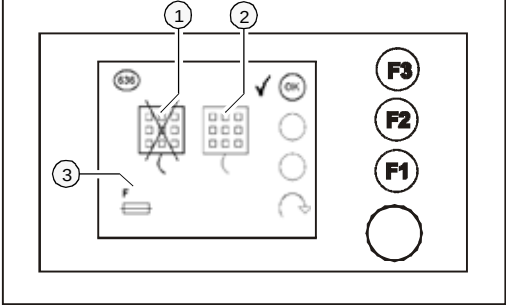
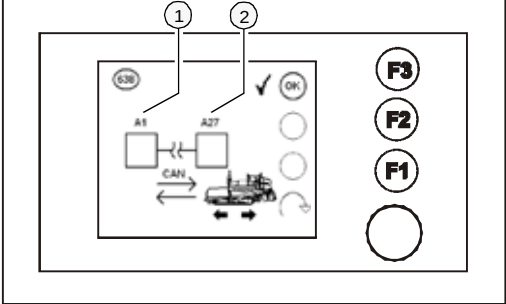
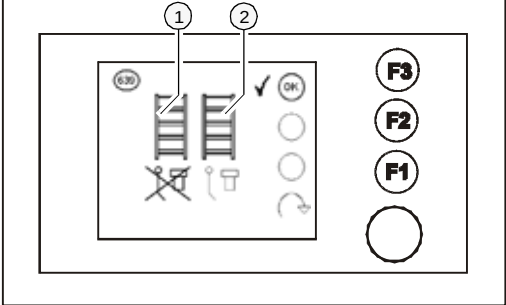
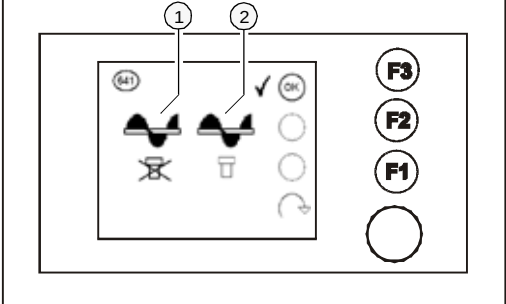
- A Jeder Fehlermeldung ist eine Nummer zugeordnet. Sollte eine Rücksprache mit dem Technical Support für Ihre Maschine notwendig sein, geben Sie diese Nummer sowie alle weiteren aus der Fehlermeldung ersichtlichen Informationen an!

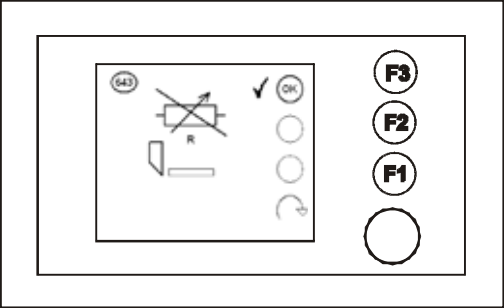
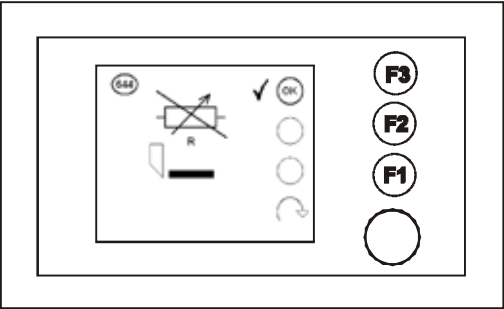
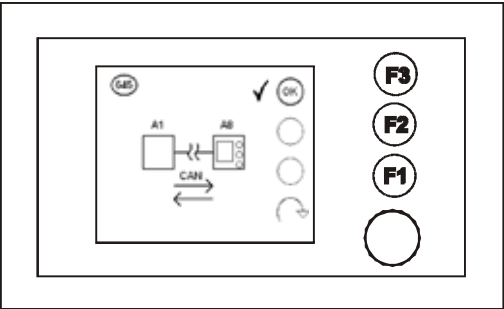
Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 600 Allgemeine Fehleranzeige	
Fehlermeldung 601 Leiterbruch Fahrautomatik-Fahrtriebs- pumpe	
Fehlermeldung 605 - Lenkpottentiometer defekt	
Fehlermeldung 606 - Kommunikation unterbrochen Fahrautomatik- Antriebsmotor	

Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 610 - „Fahrbetrieb vorwärts“ gesperrt Variabel: - Fahrt-/Lenkrichtung (1)	
Fehlermeldung 615 - Sensor Laufwerk defekt Variabel: - Sensor links (1) - Sensor rechts (2)	
Fehlermeldung 617 - Leiterbruch - Ansteuerung Fahrtriebspumpe	
Fehlermeldung 619 - Kurzschluss/ Verdrahtungsfehler - Fahrhebel-Potentiometer / Fahrhebel-Mikroschalter (gegensinnige Schaltung)	
Fehlermeldung 620 - Kein Fertigertyp in Service-Software definiert	

Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 621 - Setup-Fehler Fahrgeschwindigkeits-Potentiometer in Service-Software.	
Fehlermeldung 622 - Setup-Fehler Fahrhebel-Potentiometer in Service-Software.	
Fehlermeldung 623 - Kurzschluss/ Verdrahtungsfehler - Fahrhebel-Mikroschalter vorwärts / rückwärts (parallele Schaltung)	
Fehlermeldung 624 - Pumpenstrom-Nulllage (Totband) in Service- Software nicht definiert	
Fehlermeldung 625 Fehler mit Motorstopp SPN = Betroffenes Bauteil FMI = Art des Fehlers OC = Wiederholhäufigkeit A siehe Abschnitt „Fehler- codes Antriebsmotor“!	

Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 626 - Warnmeldung Antriebsmotor - SPN = Betroffenes Bauteil - FMI = Art des Fehlers - OC = Wiederholhäufigkeit A siehe Abschnitt „Fehler-codes Antriebsmotor“!	
Fehlermeldung 628 - Kommunikation unterbrochen Master-Antriebsmotor	
Fehlermeldung 629 - Leiterbruch Slaveausgang Variabel: - Slave-Nr (1) - Slave-Ausgang (2) - Angesteuertes Element (3)	
Fehlermeldung 630 - Kurzschluss Slaveausgang Variabel: - Slave-Nr (1) - Slave-Ausgang (2) - Angesteuertes Element (3)	
Fehlermeldung 634 - Slaveausfall Variabel: - Slave-Nr (1) - Sicherung (2)	

Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 635 - Tastaturausfall / Sicherung Tastatur defekt	
Fehlermeldung 636 - Ausfall Fernbedienung/ Sicherung Fernbedienung defekt Variabel: - Fernbedienung links (1) - Fernbedienung rechts (2) - Sicherung Fernbedienung (3)	
Fehlermeldung 638 - Kommunikation unterbrochen Master-Fahrautomatik A Abschnitt „Hinweise zu Fehlermeldungen“ beachten!	
Fehlermeldung 639 - Lattenrostendschalter defekt Variabel: - Endschalter links (1) - Endschalter rechts (2)	
Fehlermeldung 641 - Schneckenendschalter defekt Variabel: - Endschalter links (1) - Endschalter rechts (2)	

Fehler-Nr. / Bedeutung	Anzeige
Fehlermeldung 643 - Sollwert-Potentiometer Stampfer defekt	
Fehlermeldung 644 - Sollwert-Potentiometer Vibration defekt	
Fehlermeldung 645 - Kommunikation unterbrochen Master-Display	

2.1 Hinweise zu Fehlermeldungen

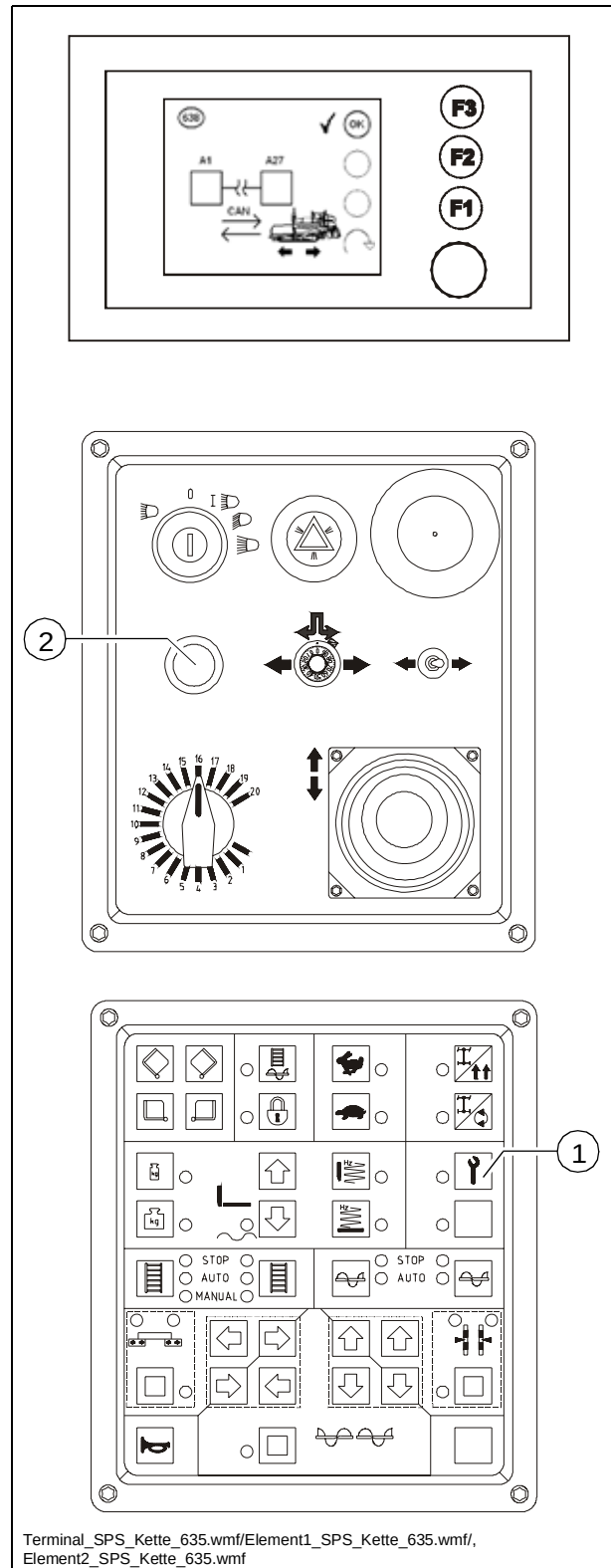
Fehlermeldung 638

Kommunikation unterbrochen
Master-Fahrautomatik.

- A Prüfen Sie zunächst, ob die Sicherung F5.1 intakt ist!

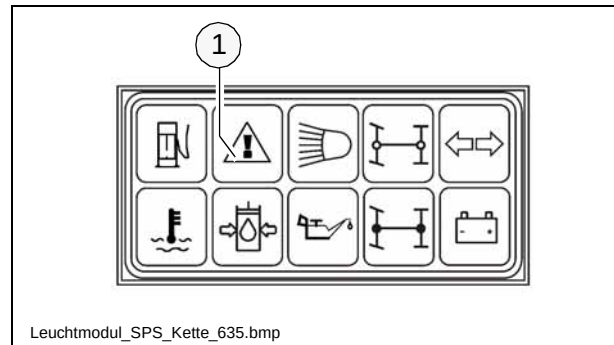
Ist die Sicherung nicht die Ursache für die unterbrochene Datenverbindung, kann ein Notstart des Dieselmotors durchgeführt werden:

- Taste (1) zuschalten (LED Ein).
- Startknopf (2) drücken.



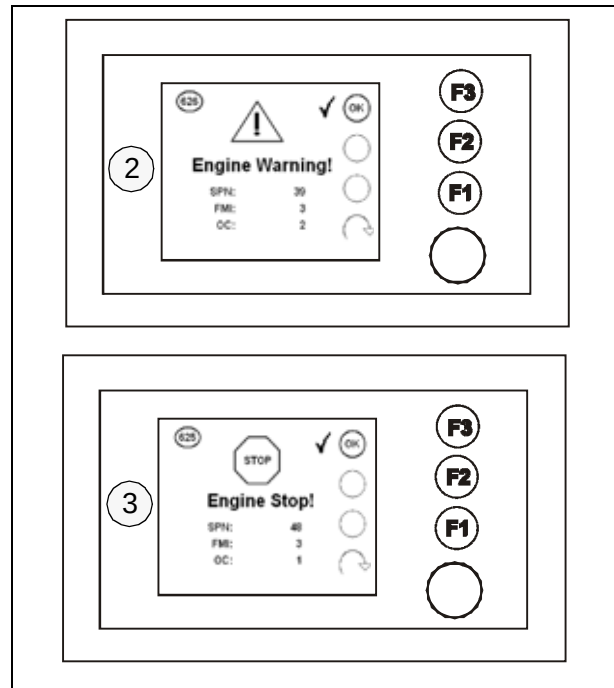
2.2 Fehlercodes Antriebsmotor

Wurde am Antriebsmotor ein Fehler festgestellt, wird dieser durch die entsprechende Warnleuchte (1) signalisiert und gleichzeitig aufgeschlüsselt im Display angezeigt.

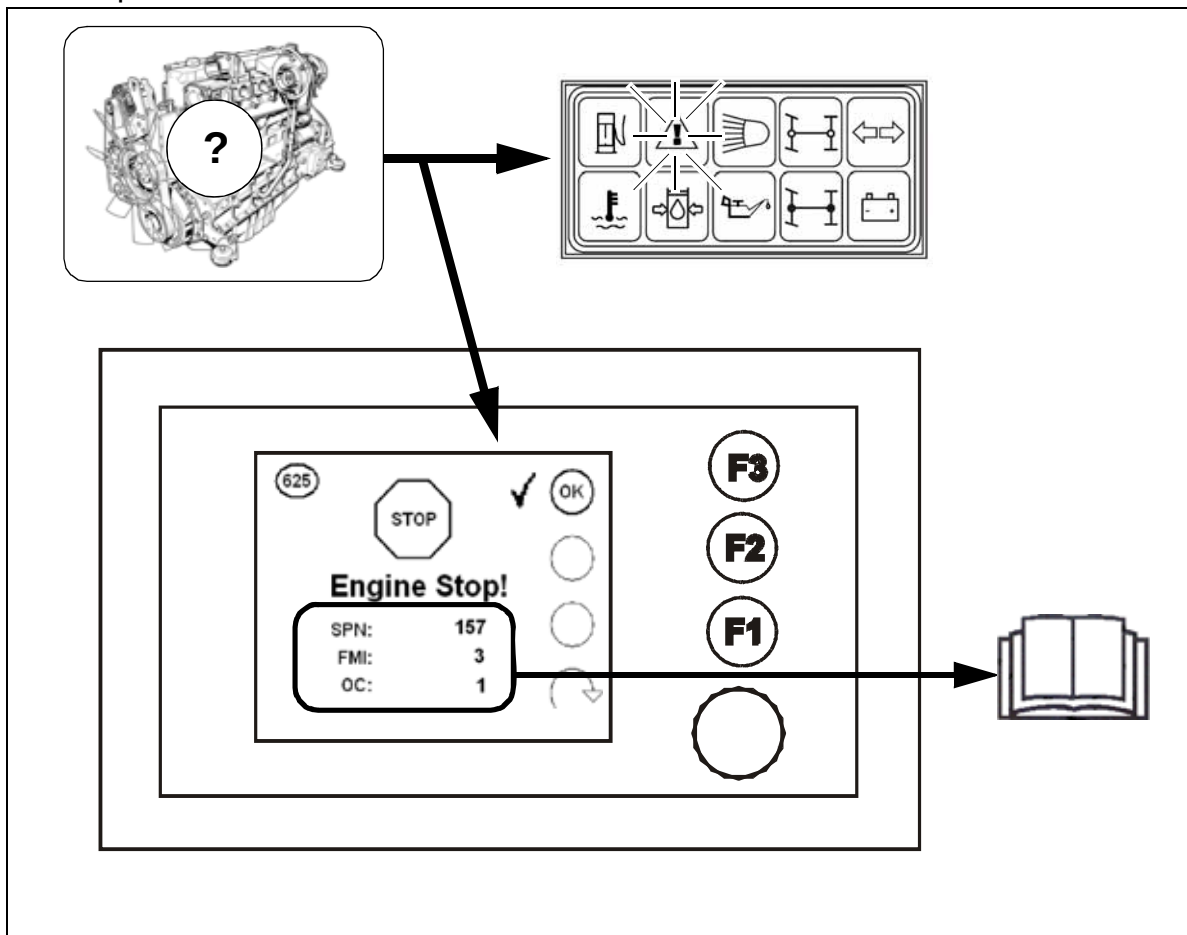


Die simultan im Display angezeigte Fehlermeldung enthält mehrere Zahlen-codes, die nach Aufschlüsselung den Fehler eindeutig definieren.

- Anzeige „ENGINE WARNING!“ (2) zeigt an, dass ein Fehler am Antriebsmotor vorliegt. Die Maschine kann vorläufig weiterbetrieben werden. Um weitere Schäden zu vermeiden, sollte der Fehler jedoch kurzfristig behoben werden.
- Anzeige „ENGINE STOP!“ (3) zeigt einen schwerwiegenden Fehler am Antriebsmotor an, bei dem der Motor sofort gestoppt wird bzw. gestoppt werden muss, um weitere Schäden zu vermeiden.



Beispiel:



Erklärung:

Warnleuchte und Anzeige signalisieren einen schwerwiegenden Fehler am Antriebsmotor mit automatischen bzw. erforderlichen Motorstopp.

Displayanzeige:

SPN: 157
FMI: 3
OC: 1

Ursache: Kabelbruch am Sensor für den Rail-Druck.

Auswirkung: Motorabschaltung.

Häufigkeit: Fehler tritt zum 1. x auf.

m

Teilen Sie die angezeigte Fehlernummer dem Kundendienst für Ihren Strassenfertiger mit, der die weitere Vorgehensweise mit Ihnen besprechen wird.

2.3 Fehlercodes

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
29	Hand throttle	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor	●	138	HdThrt	1-2-6	2, 3, 4, 11	
84	Vehicle speed signal	Speed above target range, signal missing or implausible	●	232	VSSCD1	5-2-1	0, 8, 12, 14	●
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, signal implausible compared to signal of idle sensor (analog pedal)	●	12	APP1	2-2-6	2, 3, 4, 11	
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit, bad PWM signal range or frequency (digital pedal)	●	14	APPPwm	2-2-2	2, 8	●
91	Accelerator pedal	Bad PWM pulse-width repetition rate (digital pedal)	●	15	APPPwmPer	2-2-2	8, 11	●
94	Fuel low pressure sensor	Cable break or short circuit	●	90	FIPSCD	2-1-6	3, 4, 11	●
94	Fuel low pressure	Below target range with system reaction	●	91	FIPSCDSysReac	2-1-6	2, 11	●
97	Fuel filter water level sensor	Cable break or short circuit	●	87	FIFCD	2-2-8	3, 4, 11	●
97	Water level in fuel filter	Above target range	●	89	FIFCD_WtLvl	2-2-8	11, 12	
100	Oil pressure sensor	Cable break or short circuit	●	196	OPSCD	2-2-4	0, 2, 3, 4	●
100	Oil pressure sensor	Pressure value implausible low	●	197	OPSCD1	2-3-1	1, 11	●
100	Oil pressure	Above target range	●	198	OPSCDSysReacHi	2-3-1	0, 11	●
100	Oil pressure	Below target range	●	199	OPSCDSysReacLo	2-3-1	1, 11	●
102	Charge air pressure sensor	Cable break or short circuit	●	32	BPSCD	2-2-3	2, 3, 4	●
102	Charge air pressure	Outside target range with system reaction	●	33	BPSCDSysReac	2-2-3	2, 11	●
105	Charge air temperature sensor	Cable break or short circuit	●	149	IATSCD	1-2-8	2, 3, 4, 11	●
105	Charge air temperature	Above target range with system reaction	●	150	IATSCDSysReac	2-3-3	0, 11	●
107	Air filter condition	Pressure loss above target range with system reaction	●	11	AirFitSysReac	1-3-6	0, 11	●
108	ECU internal error	Ambient pressure sensor defective	●	16	APSCD	2-9-2	2, 3, 4, 11	●
110	Coolant temperature sensor	Cable break or short circuit	●	56	CTSCD	2-2-5	2, 3, 4	●
110	Coolant temperature	Outside target range with system reaction	●	56	CTSCDSysReac	2-3-2	0, 11	●
111	Coolant level	Outside target range with system reaction	●	37	CLSCDSysReac	2-3-5	1, 11	
157	Rail pressure sensor	Cable break or short circuit	●	209	RailCD	1-4-7	3, 4, 11	
157	Rail pressure sensor	Deviation of signal during start or after-run above target range	●	210	RailCDOfsTst	1-4-7	0, 1, 11	●
158	Terminal 15	Ignition ON not detected	●	226	T15CD	5-1-4	11, 12	
168	Battery	Voltage below target range	●	22	BattCD	3-1-8	0, 1, 11	●
168	Battery voltage	Above target range with system reaction	●	23	BattCDSysReac	3-1-8	2, 11	●
174	Fuel temperature sensor	Fuel temp. sensor: cable break or short circuit	●	133	FTSCD	2-2-7	3, 4, 11	●
174	Fuel temperature	Above target range with system reaction	●	134	FTSCDSysReac	2-3-7	0, 11	●
175	Oil temperature sensor	Cable break or short circuit	●	201	OTSCD	1-4-4	2, 3, 4	●
175	Oil temperature	Below target range with system reaction	●	203	OTSCDSysReac	1-4-4	0, 11	●
190	Engine speed sensor	Engine running with cam-shaft speed signal only	●	75	EngIMBackUp	2-1-2	11, 12	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERJIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
190	Engine speed sensor	Speed signal from cam-shaft bad or missing	●	76	EngMCA1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signal from crank-shaft bad or missing	●	77	EngMCR1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signals of crank-shaft and cam-shaft are phase-shifted	●	78	EngMOfsCaSCrS	2-1-3	2, 11	
190	Overspeed	Engine overspeed with system reaction	●	79	EngPriSysReacFOC	2-1-4	0, 11	
190	Overrun conditions	Overrun conditions with system reaction	●	80	EngPriSysReacORC	2-1-4	11, 14	●
520	CAN message	Missing (message "TSC1-TR")	●	126	FrmMngTOTSC1TR	1-1-9	11, 12	
563	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	187	MRlyCDMnRly2	2-6-1	7, 11, 12	
624	Diagnostic lamp	Cable break or short circuit, disabled by ECU	●	225	SysLamp	5-1-3	2, 3, 4, 5	
630	ECU internal error	EEPROM memory access	●	142	HWEMonEEPROM	2-8-1	11, 12	
639	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus A)	●	192	NetMngCANAOFF	2-7-1	11, 14	●
651	Single injector	Short circuit (injector 1)	●	159	lnjVlvCy1A	1-5-4	3, 4, 11, 13	●
651	Single injector	Cable break (injector 1)	●	160	lnjVlvCy1B	1-5-4	5, 13	●
652	Single injector	Short circuit (injector 2)	●	161	lnjVlvCy2A	1-5-5	3, 4, 11, 13	●
652	Single injector	Cable break (injector 2)	●	162	lnjVlvCy2B	1-5-5	5, 13	●
653	Single injector	Short circuit (injector 3)	●	163	lnjVlvCy3A	1-5-6	3, 4, 11, 13	●
653	Single injector	Cable break (injector 3)	●	164	lnjVlvCy3B	1-5-6	5, 13	●
654	Single injector	Short circuit (injector 4)	●	165	lnjVlvCy4A	1-6-1	3, 4, 11, 13	●
654	Single injector	Cable break (injector 4)	●	166	lnjVlvCy4B	1-6-1	5, 13	●
655	Single injector	Short circuit (injector 5)	●	167	lnjVlvCy5A	1-6-2	3, 4, 11, 13	●
655	Single injector	Cable break (injector 5)	●	168	lnjVlvCy5B	1-6-2	5, 13	●
656	Single injector	Short circuit (injector 6)	●	169	lnjVlvCy6A	1-6-3	3, 4, 11, 13	●
656	Single injector	Cable break (injector 6)	●	170	lnjVlvCy6B	1-6-3	5, 13	●
657	Single injector	Short circuit (injector 7)	●	171	lnjVlvCy7A	1-6-4	3, 4, 11, 13	●
657	Single injector	Cable break (injector 7)	●	172	lnjVlvCy7B	1-6-4	5, 13	●
658	Single injector	Short circuit (injector 8)	●	173	lnjVlvCy8A	1-6-5	3, 4, 11, 13	●
658	Single injector	Cable break (injector 8)	●	174	lnjVlvCy8B	1-6-5	5, 13	●
676	Air heater relay	Cable break or wrong connection	●	19	ArHCD_NoLd	2-6-3	4, 11	
676	Air heater relay	Inoperable during shut-off	●	20	ArHCD_RlyErr	2-6-3	2, 5, 11	
677	Start relay	Start relay (high side): short circuit	●	223	StrtCDHS	5-1-2	3, 4, 11	
677	Start relay	Start relay (low side): cable break or short circuit, disabled by ECU	●	224	StrtCDLS	5-1-2	3, 4, 5, 11	
701	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 1)	●	57	Dummy1CD_Max	-	11	
701	Reserve output	Short circuit to ground (output 1)	●	58	Dummy1CD_Min	-	11	
701	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 1)	●	59	Dummy1CD_SigNpl	-	11	
702	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 2)	●	60	Dummy2CD_Max	-	11	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERVIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
702	Reserve output	Short circuit to ground (output 2)	●	61	Dummy2CD_Min	-	11	
702	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 2)	●	62	Dummy2CD_SigNpl	-	11	
703	Engine operating signal lamp	Cable break or ECU internal error	●	81	ESLpCD	1-4-2	2, 3, 4, 5	
704	Coolant temperature warning lamp	Cable break or short circuit	●	54	CTLpCD	1-2-3	11	
705	Oil pressure warning lamp	Cable break or short circuit	●	195	OPLpCD	1-3-5	2, 3, 4, 5	
729	Air heater relay	Cable break or short circuit	●	17	ArHt1	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
730	Air heater magnetic valve	Cable break or short circuit	●	18	ArHt2	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
898	CAN message	Missing (message "TSC1-TE")	●	125	FrmMngTOTSC1TE	1-1-8	11, 12	
923	Engine power output	Engine Power output: cable break or short circuit	●	74	EngCDTrqCalcOut	5-5-5	2, 3, 4, 5	
975	Fan actuator	Fan actuator: cable break or short circuit	●	83	FanCD	2-3-8	2, 3, 4, 5	
1072	Engine brake (internal)	Internal engine brake: cable break or short circuit	●	52	CRERCD	5-2-8	3, 4, 5, 11	
1074	Engine brake flap actuator	Engine brake flap actuator: cable break or short circuit	●	82	ExFICD	2-1-9	3, 4, 5, 11	
1079	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 1	●	219	SSpMon1	2-8-2	3, 4, 11	●
1080	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 2	●	221	SSpMon2	2-8-2	3, 4, 11	●
1081	Preheating signal lamp	Cable break or short circuit	●	53	CSLpCD	3-2-8	2, 3, 4, 5	
1109	Shut-off request	Shut-off request ignored by operator	●	48	CoEngShOffDemigr	3-4-1	2, 11	
1231	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus B)	●	193	NetMngCANBOff	2-7-1	11, 14	●
1235	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus C)	●	194	NetMngCANCOff	2-7-1	11, 14	●
1237	Override switch	Switch hangs	●	200	OSWCD	1-4-5	2, 11	●
1322	Multiple cylinders	Misfire detected	●	46	CmbChbMisfireMul	2-4-1	11, 12	
1323	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 1)	●	38	CmbChbMisfire1	2-4-1	11, 12	
1324	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 2)	●	39	CmbChbMisfire2	2-4-1	11, 12	
1325	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 3)	●	40	CmbChbMisfire3	2-4-1	11, 12	
1326	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 4)	●	41	CmbChbMisfire4	2-4-1	11, 12	
1327	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 5)	●	42	CmbChbMisfire5	2-4-1	11, 12	
1328	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 6)	●	43	CmbChbMisfire6	2-4-1	11, 12	
1346	Misfire	Misfire detected with system reaction	●	47	CmbChbSysReac	2-4-1	0, 11	
1450	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 7)	●	44	CmbChbMisfire7	2-4-1	11, 12	
1451	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 8)	●	45	CmbChbMisfire8	2-4-1	11, 12	
1638	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 2)	●	139	HOTSCD	3-1-4	3, 4, 11, 12	●
1638	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 2)	●	140	HOTSCDSysReac	3-1-4	2, 11	●
2634	Main relay	Short circuit to Ubatt (relay 1)	●	182	MnRly1_SCB	1-3-7	3, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground (relay 1)	●	183	MnRly1_SCG	1-3-8	4, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 2)	●	186	MnRlyCD	2-6-1	7, 11, 12	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	188	MRVCDMnRly3	2-6-1	7, 11, 12	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to Ubatt	●	69	EGRCD_Max	4-1-4	3, 11	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to ground	●	70	EGRCD_Min	4-1-4	4, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or ECU internal error	●	71	EGRCD_SigNpl	4-1-5	2, 5, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or short circuit	●	72	EGRCD_IniEGR	4-1-6	2, 3, 4, 5	
523212	CAN message	Missing (message "EngPrt" = engine protection)	●	106	FrmMngTOEngPrt	3-3-3	11, 12	●
523216	CAN message	Missing (message "PRHtEnCmd" = preheat and engine command)	●	110	FrmMngTOPRtHtEnCmd	3-3-7	11, 12	●
523218	CAN message	Missing (message "RxCcVS" = cruise control)	●	112	FrmMngTORxCcVS	1-1-1	11, 12	●
523222	CAN message	Missing (message "TCO1" = speedo signal)	●	118	FrmMngTOTCO1	1-1-6	11, 12	●
523238	CAN message	Missing (message "SwTOut" = switch outputs)	●	117	FrmMngTOSwTOut	1-1-5	11, 12	●
523239	CAN message	Missing or value above target range (message "DecV1" = pseudo pedal)	●	94	FrmMngDecV1	5-2-6	2, 12	●
523240	CAN message	Missing (message "FunModCtl" = function mode control)	●	95	FrmMngFunModCtl	5-2-7	11, 12	●
523350	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 1)	●	153	InjVwBnk1A	1-5-1	3, 4, 11, 13	●
523351	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 1)	●	154	InjVwBnk1B	1-5-1	5, 13	●
523352	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 2)	●	155	InjVwBnk2A	1-5-2	3, 4, 11, 13	●
523353	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 2)	●	156	InjVwBnk2B	1-5-2	5, 13	●
523354	ECU internal error	Injector power stage A	●	157	InjVwChipA	1-5-3	2, 3, 12, 14	
523355	ECU internal error	Injector power stage B	●	158	InjVwChipB	1-5-3	12	
523370	Rail pressure	Compression test active: rail-pressure monitoring is going to be disabled	●	175	InjVwErDet	5-5-5	11, 14	
523420	ECU internal error	Watchdog counter exceeds maximum	●	184	Montr	1-3-9	11, 14	
523450	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 1)	●	189	MSSCD1	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523451	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 2)	●	190	MSSCD2	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523452	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 3)	●	191	MSSCD3	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure	●	208	PRVMon	1-4-6	2, 11, 12, 14	
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure with system reaction	●	236	PRVMonSysReac	1-4-6	11, 12	
523490	ECU internal error	Redundant shut-off conditions detected	●	218	SOPTst	1-4-9	3, 4, 11, 12	
523500	CAN message	Time-out of at least one send message	●	131	FrmMngTxTO	2-7-1	11, 12	●
523550	Terminal 50	Engine start switch hangs	●	227	T50CD	5-1-5	11, 12	
523550	ECU internal error	Time processing unit (TPU) defective	●	228	TPUMon	5-5-5	2, 11	
523561	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 1)	●	24	BIPCy1	5-3-1	2	●
523562	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 2)	●	25	BIPCy2	5-3-2	2	●
523563	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 3)	●	26	BIPCy3	5-3-3	2	●
523564	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 4)	●	27	BIPCy4	5-3-4	2	●
523565	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 5)	●	28	BIPCy5	5-3-5	2	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERVIA	ID	Blink code	FMI	Self- curing ¹
523566	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 6)	●	29	BIPCy6	5-3-6	2	●
523567	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 7)	●	30	BIPCy7	5-3-7	2	●
523568	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 8)	●	31	BIPCy8	5-3-8	2	●
523600	ECU internal error	Serial communication interface defective	●	235	WdCom	5-5-5	11, 12	
523601	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 3	●	222	SSpMon3	2-8-2	3, 4, 11	●
523602	Fan speed	Above target range with system reaction	●	86	FanCDSysReac	2-3-8	2, 11	●
523604	CAN message	Missing (message "RxEngTemp" = engine temperature)	●	113	FrmMngTORxEngTemp	1-1-2	11, 12	●
523605	CAN message	Missing (message "TSC1-AE")	●	120	FrmMngTOTSC1AE	1-1-8	11, 12	
523606	CAN message	Missing (message "TSC1-AR")	●	121	FrmMngTOTSC1AR	1-1-9	11, 12	
523607	CAN message	Missing (message "TSC1-DE")	●	122	FrmMngTOTSC1DE	1-1-8	11, 12	
523608	CAN message	Missing (message "TSC1-DR")	●	123	FrmMngTOTSC1DR	1-1-9	11, 12	
523609	CAN message	Missing (message "TSC1-PE")	●	124	FrmMngTOTSC1PE	1-1-8	11, 12	
523610	CAN message	Missing (message "TSC1-VE")	●	127	FrmMngTOTSC1VE	1-1-8	11, 12	
523611	CAN message	Missing (message "TSC1-VR")	●	128	FrmMngTOTSC1VR	1-1-9	11, 12	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is stored as protected	●	143	HWEMonRcyLocked	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is not stored	●	144	HWEMonRcySuppressed	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is visible in the error memory	●	145	HWEMonRcyVisible	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	Overvoltage	●	146	HWEMonUMaxSupply	5-5-5	3, 11	
523612	ECU internal hardware monitoring	Undervoltage	●	147	HWEMonUMinSupply	5-5-5	4, 11	
523613	Rail pressure	Positive deviation (speed dependent) outside target range	●	211	RailMeUn0	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Positive deviation (flow dependent) outside target range (⇒ leakage!)	●	212	RailMeUn1	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (flow dependent) outside target range	●	213	RailMeUn2	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (speed dependent) outside target range	●	214	RailMeUn3	1-3-4	1, 11	●
523613	Rail pressure	Pressure above target range	●	215	RailMeUn4	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Implausible (leakage, injector needle blocked in open position)	●	216	RailMeUn7	1-3-4	2, 11	●
523615	Metering unit valve	Flow rate outside target range	●	176	MeUnCD_ADC	1-3-5	3, 4, 11	
523615	Metering unit valve	Not connected or output disabled	●	177	MeUnCDNoLoad	1-3-5	5, 11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to Ubatt	●	178	MeUnCDSCBat	1-3-5	11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to ground	●	179	MeUnCDSCGnd	1-3-5	11, 12	
523617	ECU internal error	Communication with chip CJ 940 disturbed	●	141	HWEMonCom	5-5-5	11, 12	
-	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 1)	●	136	GOTSCD	1-3-3	2, 3, 4, 11	●
-	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 1)	●	137	GOTSCDSysReac	1-3-3	2, 11	●

2.4 FMI-Codes

FMI	Description	FMI	Description
0	Data valid but above normal operational range	8	Abnormal frequency, pulse width, or period
1	Data valid but below normal operational range	9	Abnormal update rated
2	Data erratic, intermittent, or incorrect	10	Abnormal rate of change
3	Voltage above normal or shorted high	11	Failure mode not identifiable
4	Voltage below normal or shorted low	12	Bad intelligent device or component
5	Current below normal or open circuit	13	Out of Calibration
6	Current above normal or grounded circuit	14	Special Instructions
7	Mechanical system not responding properly	15	Reserved

2.5 Sonderfunktionen

Notfallprogramm bei Tastatur-Ausfall

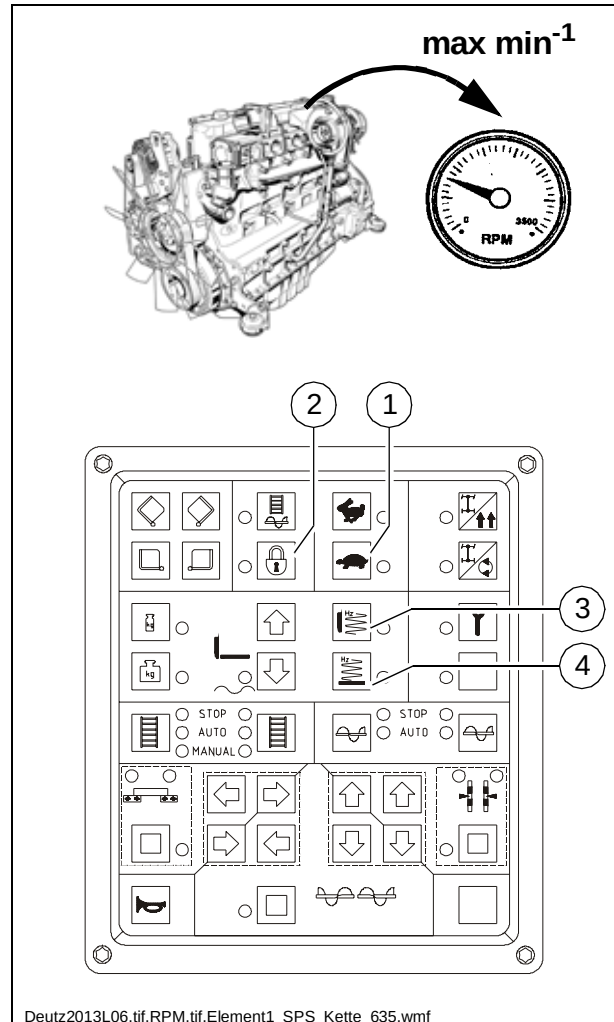
Um bei einem Ausfall der Tastatur eine vorübergehende Betriebsfähigkeit des Fertigers zu gewährleisten, wird ein Notfallprogramm automatisch gestartet.

Folgende Werte und Funktionen werden zugeschaltet bzw. eingestellt:

- Drehzahl des Dieselmotors auf 1800 min^{-1}
- Fahrtrieb (1) auf Arbeitsgeschwindigkeit (Schildkröte)
- Funktionshauptschalter (2) auf Aus
- Stampferfunktion (3) zugeschaltet
- Vibrationsfunktion (4) zugeschaltet

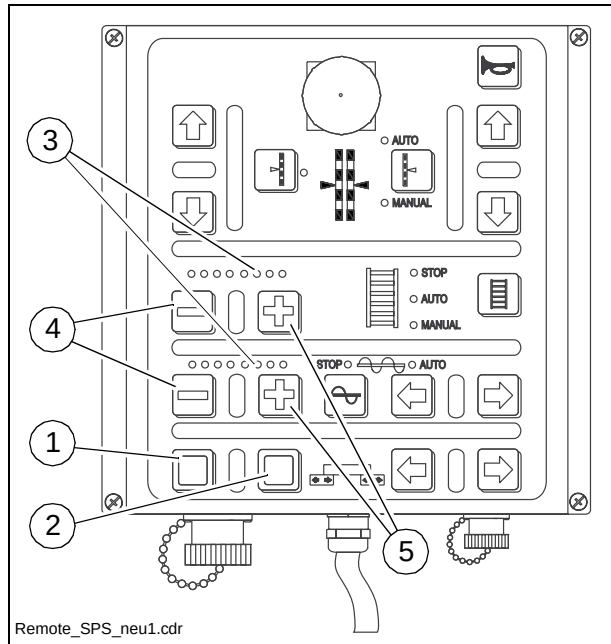
m Bei Tastaturausfall werden zugeschaltete Funktionen nicht durch die zugehörige LED bestätigt!

A Stampfer und Vibration lassen sich durch die zugehörigen Drehpotentiometer ausschalten (auf „Null“ einstellen). Die Frequenz von Stampfer und Vibration kann über die beiden zugehörigen Anzeigen (O) abgelesen werden.



Über die Fernbedienungen können zusätzlich folgende Funktionen geschaltet werden:

- Durch Drücken der Taste (1) wird die Mulde geschlossen.
- Durch Drücken der Taste (2) wird die Mulde geöffnet.
- Bohle heben:
 - Balken-LED von Schnecke und Lattenrost (3) durch Drücken der zugehörigen Minustasten (4) ausschalten.
 - Durch gemeinsames Drücken der beiden Minustasten (4) Bohle stufenlos anheben.
- Bohle in Bereitschaft (Schwimmstellung) versetzen:
 - Balken-LED von Schnecke und Lattenrost (3) durch Drücken der zugehörigen Plustasten (5) voll zuschalten.
 - Durch gemeinsames Drücken der beiden Plustasten (5) Bohle in Schwimmstellung schalten.



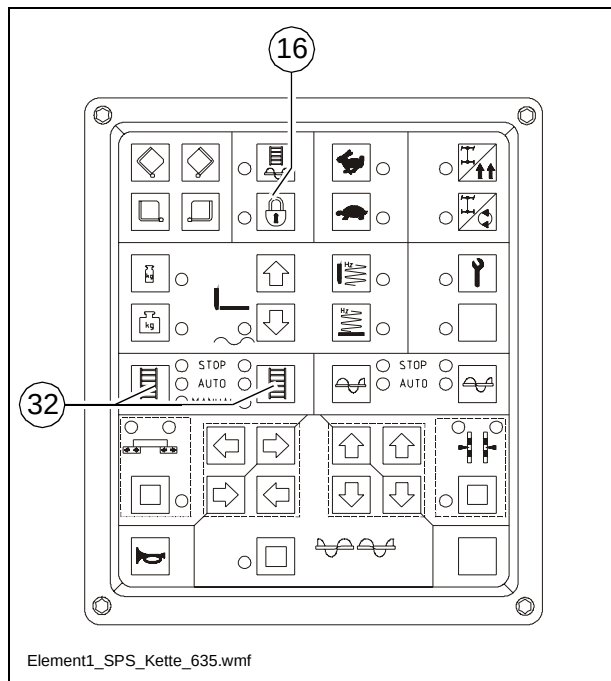
m Die Bohle senkt sofort ab!

A Um die Bohle aus der Schwimmstellung anzuheben, müssen zunächst die Balken-LED von Schnecke und Lattenrost wieder gelöscht werden.

Reversierbares Lattenrost

Die Förderrichtung des Lattenrosts lässt sich in die umgekehrte Richtung umschalten, um evtl. kurz vor der Schnecke liegendes Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern. Auf diese Weise lassen sich z.B. Materialverluste bei Transportfahrten vermeiden.

- Funktionshauptschalter (16) auf Schaltstellung „Aus“ umschalten (LED aus).
- Einen oder beide in Schaltstellung „STOP“ befindliche Taster (32) ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Es erfolgt ein Sprung in die Schaltstellung „Manual“ und das Lattenrost fördert ein Strecke von ca. 1 Meter in Richtung Mulde. Danach erfolgt ein Rücksprung in Schaltstellung „Stopp“.



Falls notwendig, kann dieser Vorgang beliebig oft wiederholt werden, um das Lattenrost eine längere Strecke in die umgekehrte Richtung laufen zu lassen.

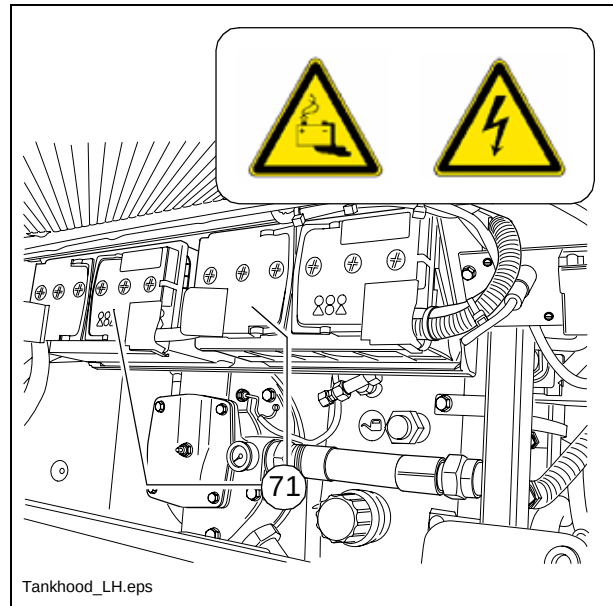
D 3.1 Betrieb

1 Bedienelemente am Fertiger

Batterien (71)

Unter der linken Wartungsklappe befinden sich die Batterien der 24 V-Anlage.

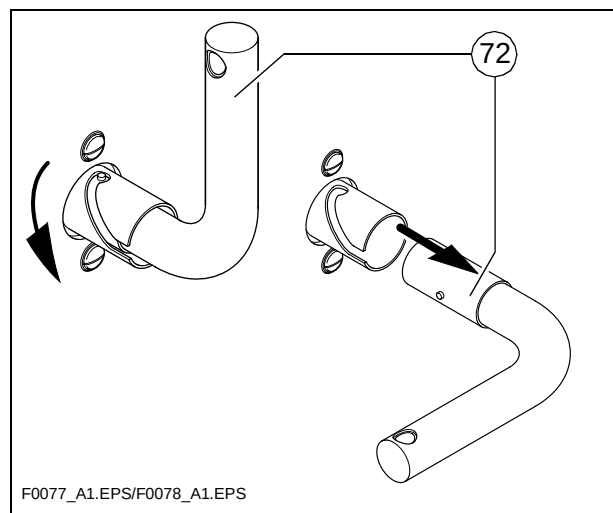
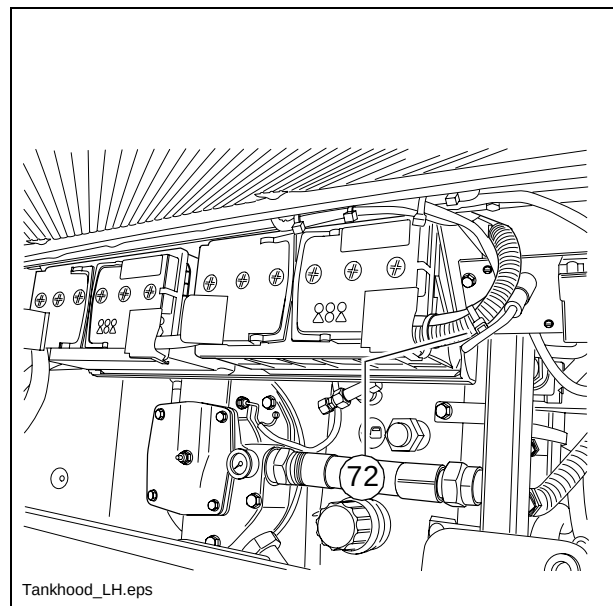
- A Zu den Spezifikationen siehe Kapitel B "Technische Daten". Zur Wartung siehe Kapitel "F".
- m Fremdstarten nur gemäß Anleitung (siehe Abschnitt "Fertiger starten, Fremdstarten (Starthilfe)").



Batterie-Hauptschalter (72)

Unter der linken Wartungsklappe befindet sich der Hauptschalter; er trennt den Stromkreislauf von der Batterie zur Hauptsicherung.

- A Zu den Spezifikationen sämtlicher Sicherungen siehe Kapitel F
 - Zum Unterbrechen des Batteriestromkreises den Schlüsselstift (72) nach links drehen und herausziehen.
- A Schlüsselstift nicht verlieren, sonst lässt sich der Fertiger nicht mehr fahren!



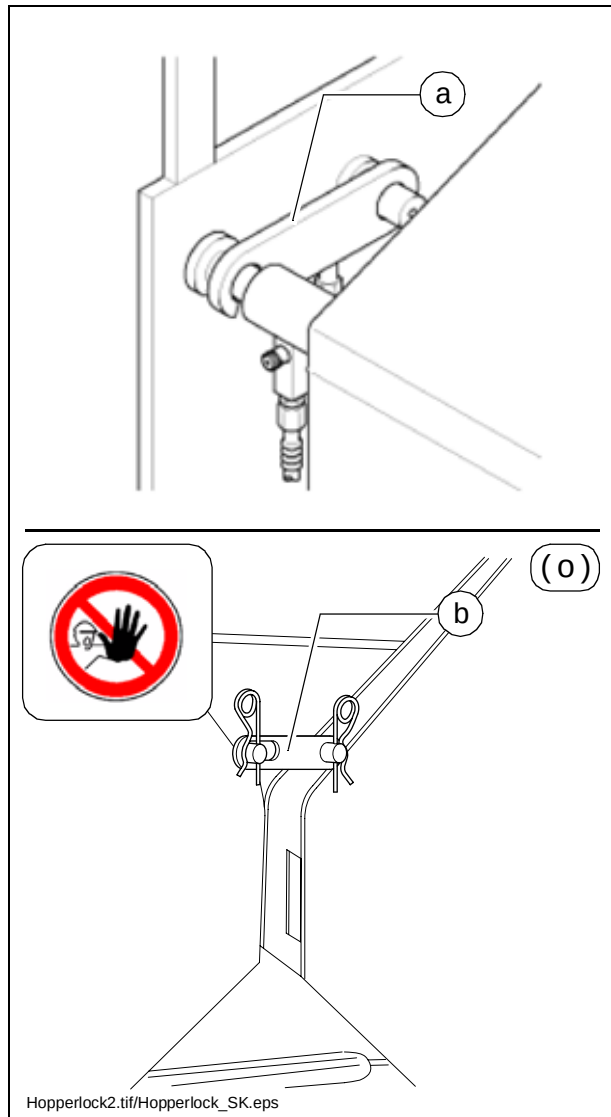
Muldentransportsicherungen (73)

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

Position:

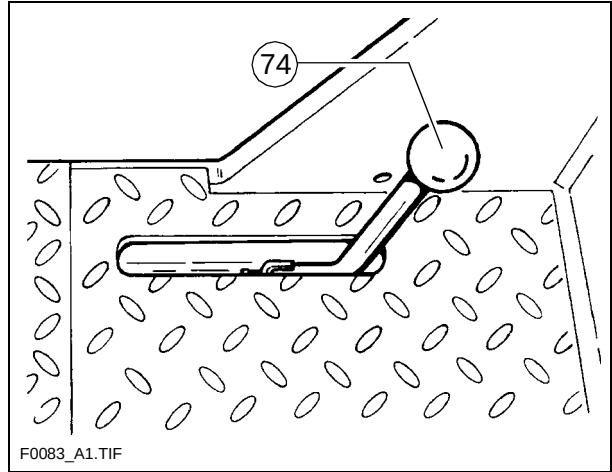
- (a) - außen an beiden Muldenhälften
- oder
- (b) - in der Mulde (o)

f Mulde nicht bei laufendem Motor betreten! Einzugsgefahr durch den Lattenrost!
Ohne eingelegte Muldentransportsicherung öffnen sich die Mulden langsam, und es besteht bei Transportfahrten Unfallgefahr!



Mechanische Bohlentransportsicherung (links und rechts unter dem Fahrersitz) (74)

Hiermit wird die angehobene Bohle gegen unbeabsichtigtes Absinken gesichert. Die Bohlentransportsicherung muss vor Transportfahrten oder nach Arbeitsende eingelegt werden.



- f Bei Transportfahrten mit ungesicherter Bohle besteht Unfallgefahr!

- Bohle anheben.
- Hebel umlegen.
- Prüfen, ob die Riegel (links und rechts) in die Holme greifen.

m

ACHTUNG!

Holmverriegelung nur bei Dachprofileinstellung „Null“ einlegen!

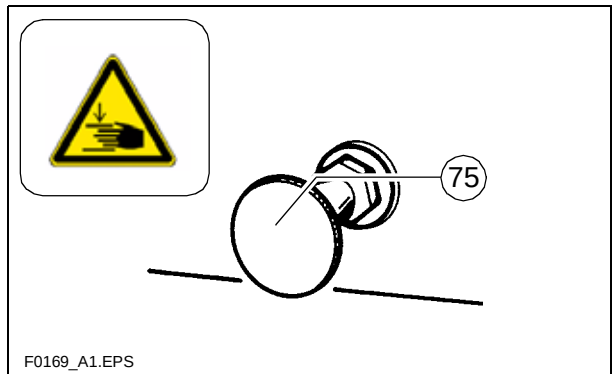
Holmverriegelung nur für Transportzwecke!

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

Unfallgefahr!

Sitzarretierung (hinter dem Fahrersitz) (75)

Ausschiebbare Sitze (o) lassen sich über die Grundbreite des Fertigers nach außen verschieben; sie müssen arretiert werden.



- f Bei Transportfahrten dürfen die Sitze nicht nach außen überstehen. Beide Sitze auf die Grundbreite des Fertigers zurückschieben!

- Arretierknopf herausziehen und Sitz verschieben; Arretierknopf wieder einrasten lassen.

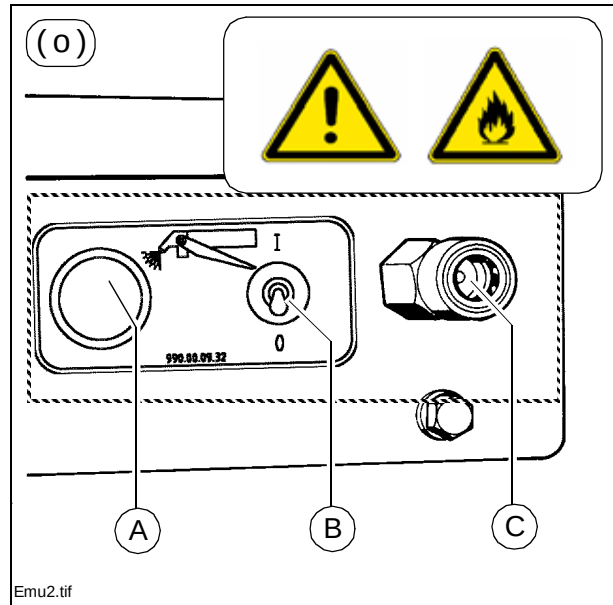
- f Wenn der Arretierknopf nicht richtig eingerastet ist, kann sich der Fahrersitz verschieben. Unfallgefahr bei Transportfahrten!

Trennmittelsprühanlage (80) (o)

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

- Kontrollleuchte (A) leuchtet, wenn Emulsionspumpe läuft
- Ein/Aus-Schalter (B) für Emulsionspumpe
- Schnellkupplung (C) für Schlauchanschluss

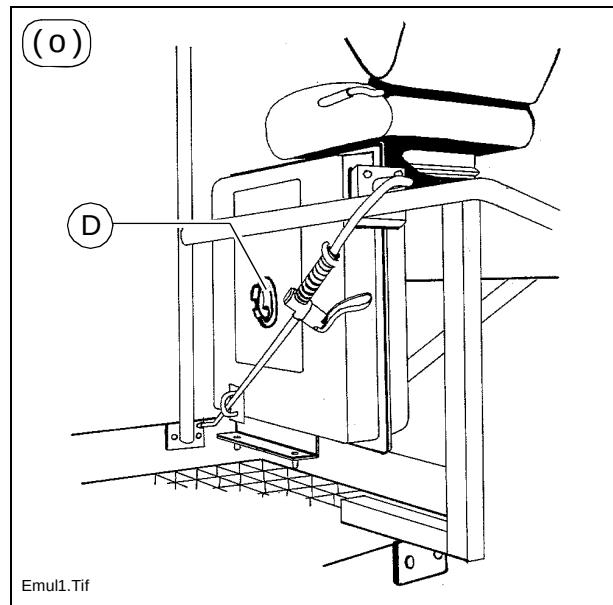
m Sprühanlage nur bei laufendem Dieselmotor einschalten, da sonst die Batterie entladen wird.
Nach Gebrauch wieder ausschalten.



A Als Option ist ein festinstalliertes Schlauchpaket (D) für die Sprühanlage erhältlich.

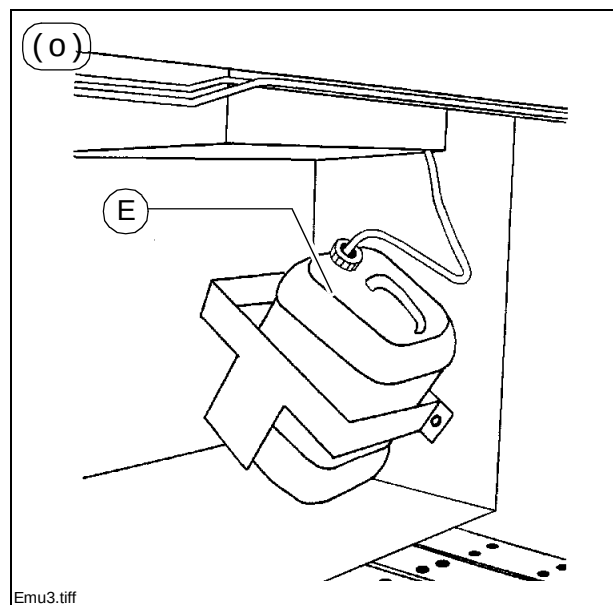
Schlauch bis zum hörbaren Knacken aus der Vorrichtung ziehen. Schlauch rastet hier bei Entlastung automatisch ein. Durch erneutes ziehen und entlasten wird der Schlauch automatisch wieder aufgewickelt.

f Nicht auf offene Flammen oder heiße Oberflächen sprühen. Explosionsgefahr!



A Die Speisung der Sprühanlage erfolgt über einen Kanister (E) unter der rechten Seitenklappe.

f Kanister nur im Stillstand der Maschine nachfüllen!



- A An der Mittelwand können sich noch weitere Schaltmöglichkeiten für optionale Ausstattungsmerkmale befinden:

Ein / Aus-Schalter für Zusatzscheinwerfer im Dach (85):

Zur Zuschaltung Schalter (a) betätigen.

Ein / Aus-Schalter Befüllpumpe Kraftstofftank (85a)

Ist die Pumpe mittels Schalter (a) zugeschaltet, leuchtet die Kontrolllampe (b).

- f Beim Tanken darauf achten, dass kein Kraftstoff in das Erdreich gelangt. Motor abstellen und nicht rauchen. Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Gesundheitsgefahr! Feuerlöscher bereitstellen.

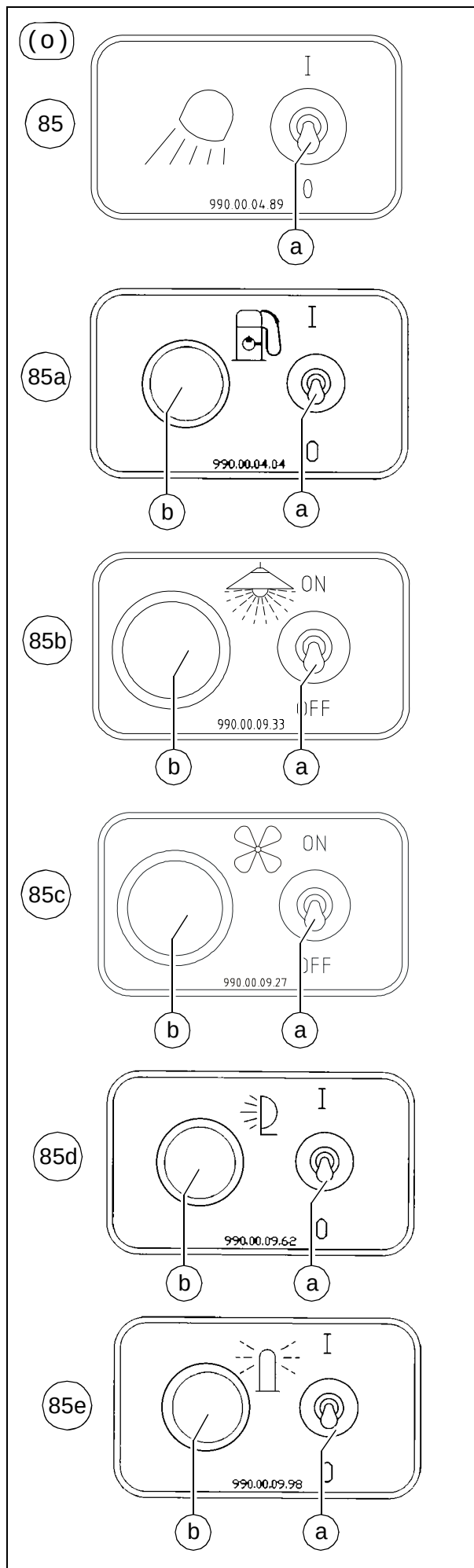
Ein / Aus-Schalter Sonderbeleuchtung (85b)

Ist die Maschine mit zusätzlichen Scheinwerfern ausgestattet, werden diese mittels Schalter (a) zugeschaltet. In Schaltstellung „ON“ leuchtet die Kontrolllampe (b).

- m Wenn der Motor nicht läuft, Zusatzscheinwerfer und Sonderbeleuchtung ausschalten, da die Batterie sonst entladen wird!

EIN / AUS-Schalter Absaugung für Asphaltdämpfe (85c)

Bei optionaler Ausstattung mit Absauganlage für Asphaltdämpfe, wird diese mittels Schalter (a) zugeschaltet. In Schaltstellung „ON“ leuchtet die Kontrolllampe (b).



Ein / Aus-Schalter für Arbeitsscheinwerfer (85d):

Zur Zuschaltung Schalter (a) betätigen.
In Schaltstellung „ON“ leuchtet die Kontrolllampe (b).

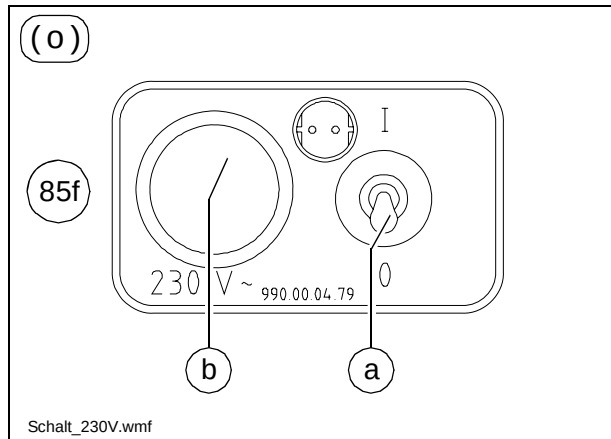
Ein / Aus-Schalter für die Rundumleuchte (85e):

Zur Zuschaltung Schalter (a) betätigen.
In Schaltstellung „ON“ leuchtet die Kontrolllampe (b).

- A Bei Ausstattung mit optionaler 230V-Anlage befindet sich ein zusätzlicher Schaltkasten am Fertiger:

Ein / Aus-Schalter für 230V Steckdosen (85f)

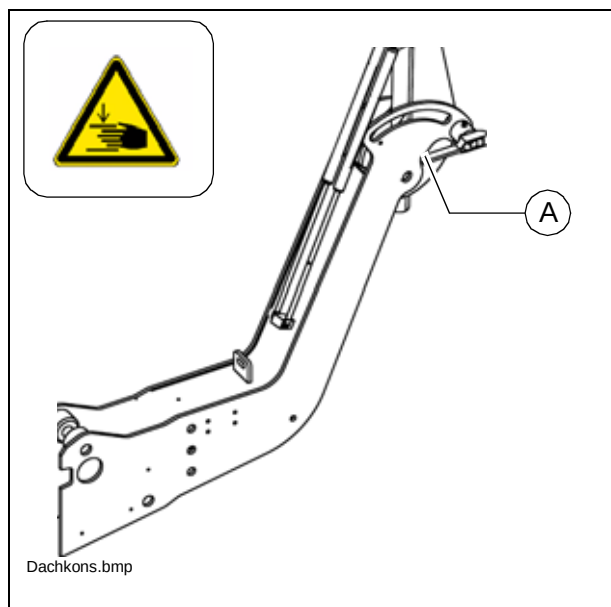
Bei Ausstattung mit einer 230Volt-Anlage werden die Steckdosen durch Schalter (a) zugeschaltet. In Schaltstellung „I“ leuchtet die Kontrolllampe (b).



Klappdachverriegelung (links und rechts an der Dachkonsole) (86)

Um das Dach umzulegen (z.B. bei Transportfahrt auf dem Tieflader):

- Verriegelungsbolzen (A) lösen.
- Dachrahmen am Bügel oder Dachrahmen nach vorne ziehen
- Verriegelungsbolzen in zweiter Arretierungsbohrung einrasten lassen.



Hydraulisches Klappdach (87) (o)

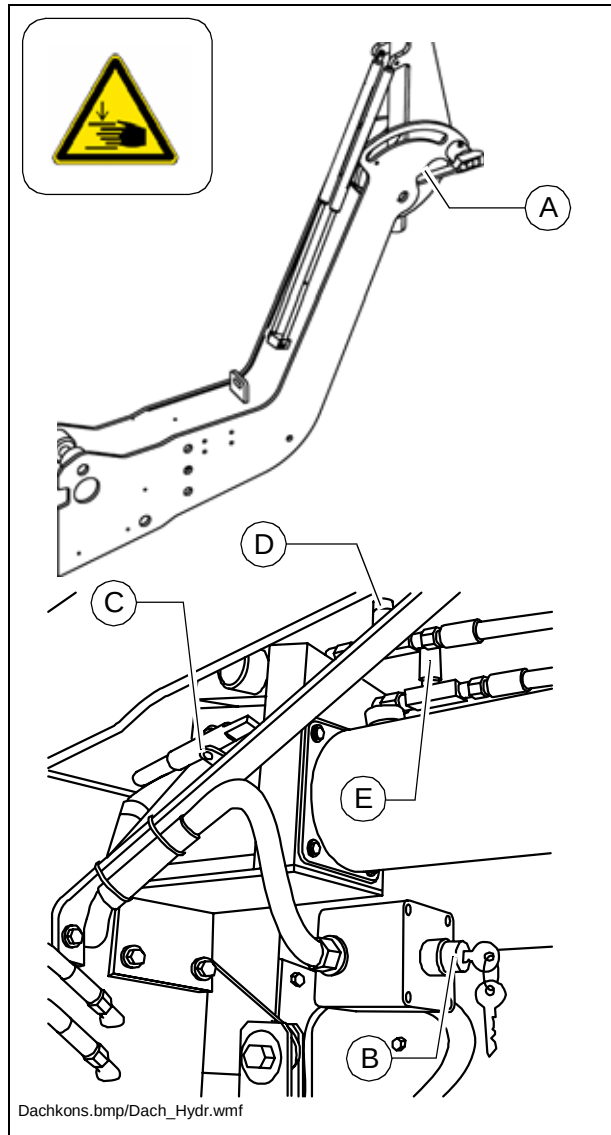
Das hydraulisch klappbare Dach ist an der hinteren Aufhängung der linken und rechten Maschinenseite durch eine Arretierung (A) gesichert. Diese muss vor dem Absenken und Aufstellen gelöst werden. In seiner erreichten Endposition ist das Dach ebenfalls wieder mittels der Arretierung zu sichern.

An der linken Seite der Fertigerrückwand befindet sich die Hydraulikeinheit und der Schlüsselschalter (A) zur Betätigung der Klappdachhydraulik.

A Das Dach lässt sich aufstellen und absenken, ohne dass der Antriebsmotor gestartet werden muss.

- Um das Dach abzusenken, Schlüsselschalter (B) nach rechts drehen, bis das Dach auf das minimale Niveau abgesenkt ist.

f Quetschgefahr! Darauf achten, dass keine Personen während des Klappvorgangs mit den Fingern oder Händen in die Gelenkbereiche gelangen oder durch das absenkende Dach gefährdet sind.



- Um das Dach wieder aufzustellen, Schlüsselschalter (B) nach links drehen, bis das Dach auf die maximale Höhe aufgestellt ist.

Sollte es notwendig sein, bei entladener Batterie das Dach zu heben, steht an der Hydraulikeinheit eine Handpumpe zur Verfügung.

- Pumpenhebel (C) so lange betätigen, bis das Dach in oberster Position mit den Arretierungsbolzen (A) gesichert werden kann.

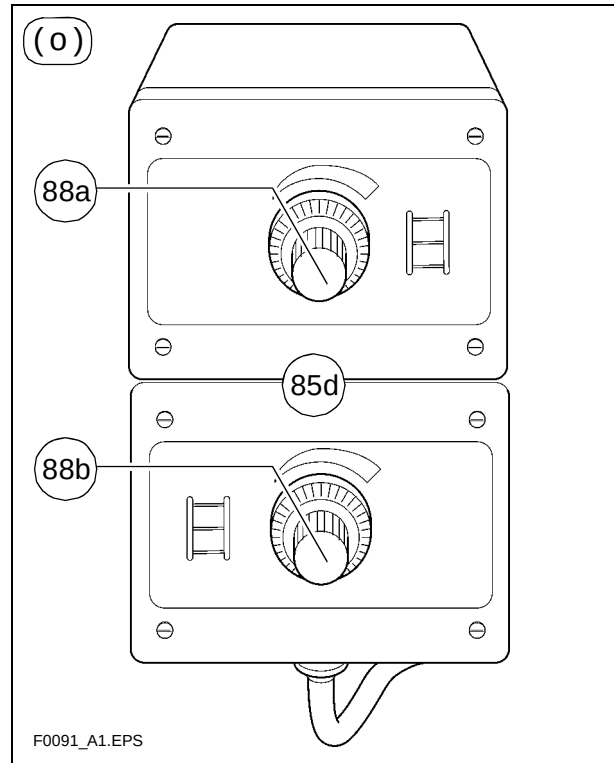
Zur Einstellung der Aufstell- und Absenkgeschwindigkeit sind zwei Drosseln installiert:

- Drosselventil (D): Aufstellgeschwindigkeit Dach einstellen.
Drehung am Verstellknopf im Uhrzeigersinn = geringere Geschwindigkeit.
Drehung gegen den Uhrzeigersinn = höhere Geschwindigkeit.
- Drosselventil (E): Absenkgeschwindigkeit Dach einstellen.
Drehung am Verstellknopf im Uhrzeigersinn = geringere Geschwindigkeit.
Drehung gegen den Uhrzeigersinn = höhere Geschwindigkeit.

Elektrische Verstellung der Lattenrost-Fördermenge (o) (88)

Hiermit wird – bei mechanischem Endschalter oder Ultraschallabtastung die Fördermenge des Lattenrostes eingestellt.

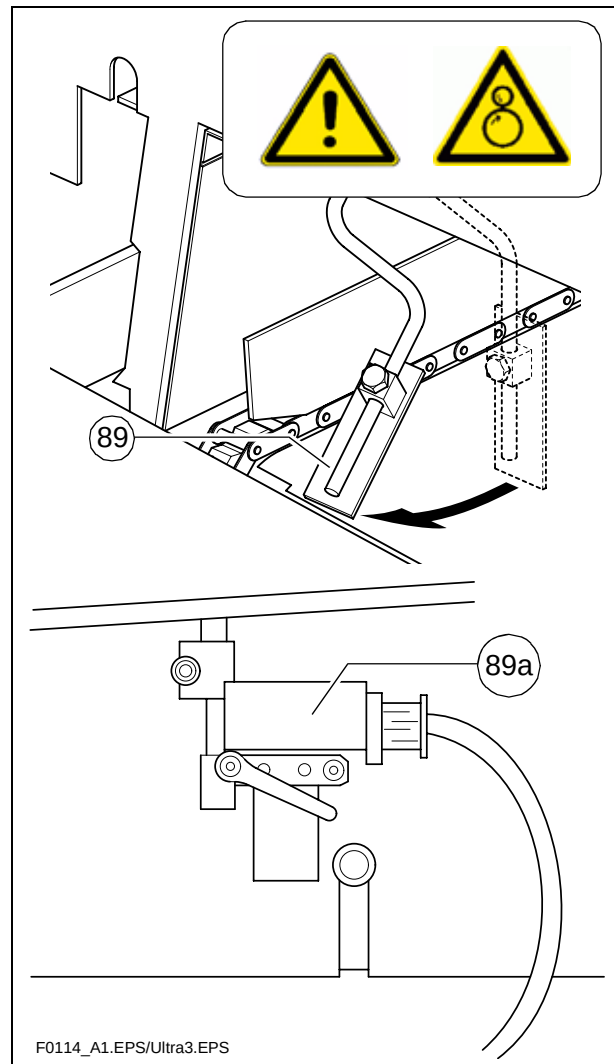
- Stellung „0“ auf der Skala entspricht der geringsten einstellbaren Fördermenge.
- Lattenrost rechts: (88a)
- Lattenrost links: (88b)



Lattenrost Endschalter (89):

Die mechanischen Lattenrostendschalter (89) oder die Lattenrostenschalter mit Ultraschallabtastung (89a o) steuern den Mischguttransport der jeweiligen Lattenrosthälfte. Die Lattenrost-Förderbänder müssen anhalten, wenn das Mischgut bis etwa unter das Schneckenrohr gefördert ist.

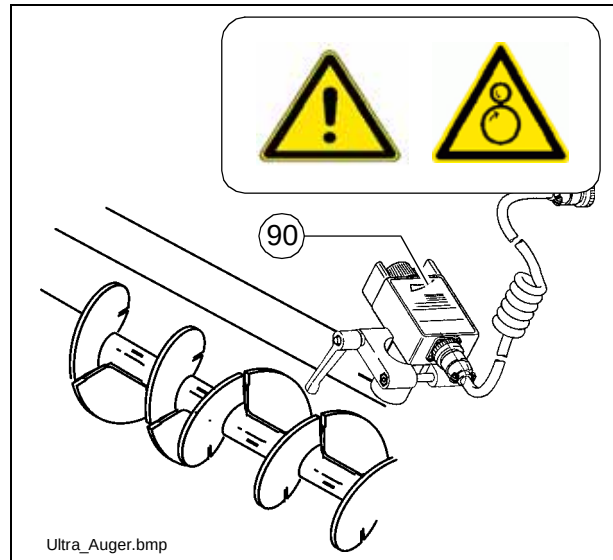
- A Voraussetzung ist die richtige Höheneinstellung der Schnecke (siehe Kapitel E).



Ultraschall-Schnecken-Endschalter (90) (links und rechts)

- A Die Endschalter steuern den Mischguttransport an der jeweiligen Schneckenhälfte.

Der Ultra-Schall-Sensor ist mit einem entsprechenden Gestänge am Begrenzungsblech befestigt. Zur Justierung Klemmhebel lösen und Winkel / Höhe des Sensors ändern.
Die Anschlusskabel werden mit den seitlich an der Bohle befindlichen Fernbedienungen verbunden.



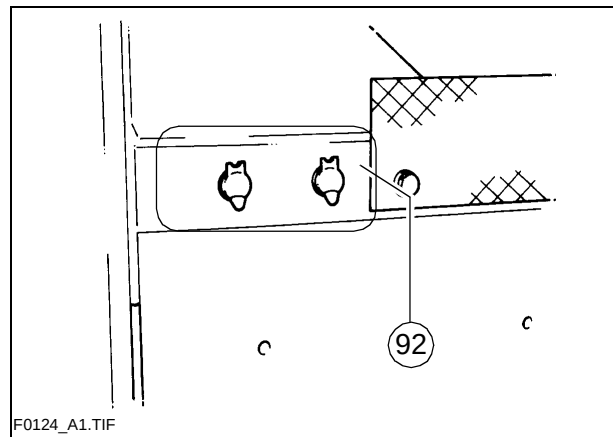
- A Einstellung der richtigen Endschalter-Positionen am besten während der Mischgutverteilung vornehmen.

Steckdosen für Arbeitsscheinwerfer (links und rechts) (92)

Hier können Arbeitsscheinwerfer (24 V) angeschlossen werden.

- Spannung liegt an, wenn der Hauptschalter (72) eingeschaltet ist.

- A Optional kann eine Steckdose zur Stromversorgung elektrisch beheizbarer Sitze verwendet werden.



Druckregelventil für Bohlenbe-/entlastung (93)

Hiermit wird der Druck für die zusätzliche Bohlenbelastung bzw. -entlastung eingestellt.

- Einschalten siehe Bohlenbe-/entlastung (Kapitel „Bedienpult“, „Bedienung“).
- Druckanzeige siehe Manometer (93b).

Druckregelventil für Bohlenstopp mit Vorspannung (93a)

Dieses Ventil befindet sich unter der rechten Bodenklappe des Bedienstands.

Hiermit wird der Druck für „Bohlenstopp mit Vorspannung“ eingestellt.

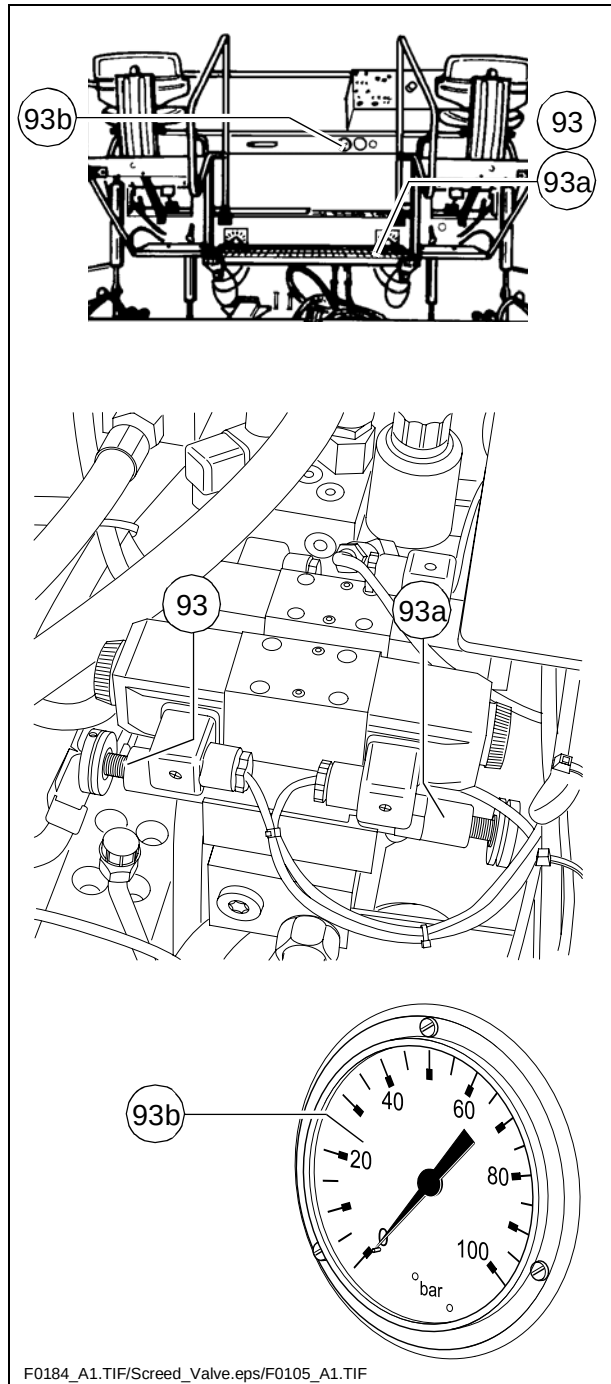
- Einschalten siehe Bohlenbe-/entlastung (Kapitel „Bedienpult“, „Bedienung“).
- Druckanzeige siehe Manometer (93b).

Manometer für Bohlenbe-/entlastung und Bohlenstopp mit Vorspannung (93b)

Zeigt den Druck an für

- Bohlenstopp mit Vorspannung, wenn Fahrhebel in Nullstellung (Druckeinstellung mit Ventil (93a));

Bohlenbe-/entlastung, wenn Fahrhebel in dritter Stellung (Druckeinstellung mit Ventil (93)).



Zentralschmieranlage (o) (100)

Der Automatikbetrieb der Zentralschmieranlage wird aktiviert, sobald der Antriebsmotor gestartet wird.

- Pumpzeit: 12 min
- Pausenzeit: 2 h

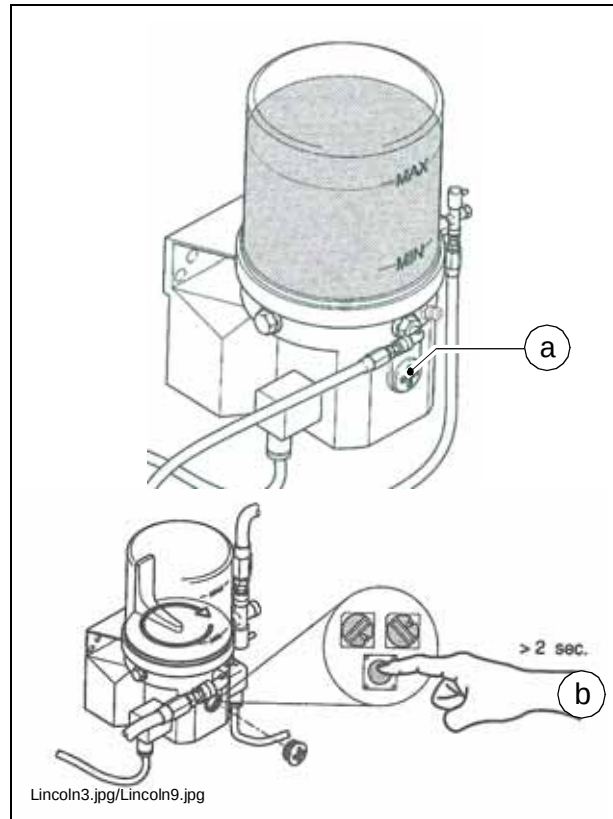
m Die werksseitig eingerichteten Pump- und Pausenzeiten dürfen nicht ohne Rücksprache mit dem technischen Kundendienst verstellt werden!

A Eine Veränderung der Schmier- und Pausenzeiten kann beim Einbau von mineral- oder zementgebunden Gemischen erforderlich sein.

Manuelle Auslösung der Schmierung (Pumpzeit):

- Verschlusskappe (a) abnehmen.
- Startknopf (b) für mindestens 2 sec. betätigen.
- Verschlusskappe (a) wieder einsetzen.

A Hinweise im Abschnitt „Wartung“ beachten!



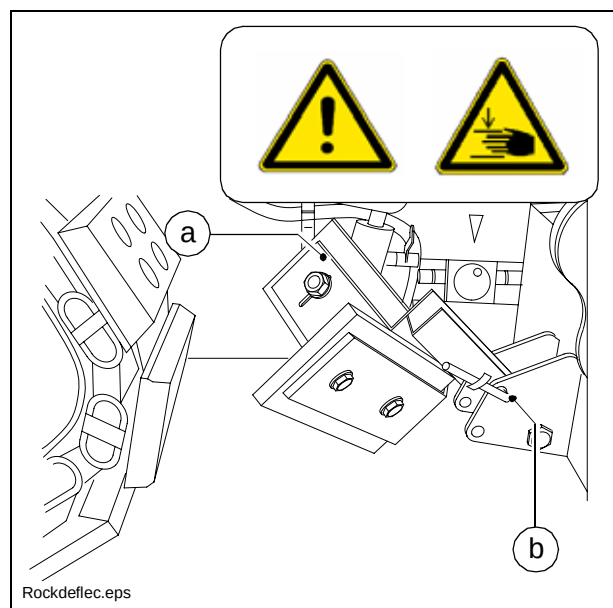
Fahrspurräumer (o) (101)

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

A Die Fahrspurreiniger sollten nur im Einbaubetrieb nach unten geschwenkt sein.

Fahrspurreiniger schwenken:

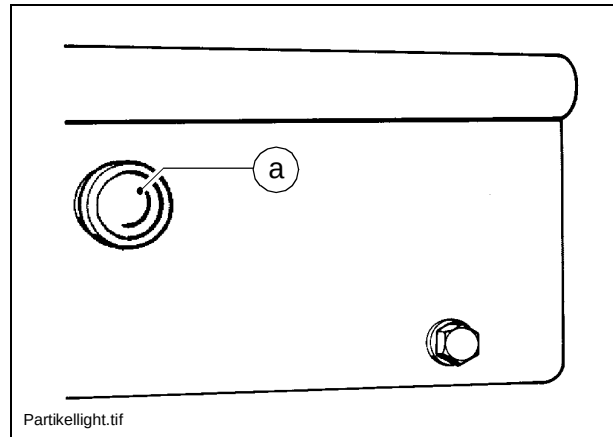
- Sicherungstift und Bolzen (b) entfernen.
- Fahrspurreiniger (a) in die gewünschte Position schwenken und an entsprechender Position wieder mit Bolzen und Sicherungstift arretieren.



Partikelfilter - Kontrollleuchte (102) (o)

- A Die Partikelfilter-Kontrollleuchte befindet sich unter der Führungsbahn des Bedienpultes.

Grundsätzlich gilt bei Beachtung der Kontrollleuchte (a):



Signalfarbe	Betriebszustand	Ursache / Maßnahme
gelb	Kein Gegendruck	Kein Gegendruck. System auf Abdichtung überprüfen.
grün	Innerhalb des Messbereichs	Keine Störungen
grün blinkend	Schwellenbereich-Gegendruck im Warnbereich	Erhöhung der Motordrehzahl um die Abgastemperatur zu erhöhen.
rot	Eingestellter Wert erreicht / überschritten	Erhöhung der Motordrehzahl um die Abgastemperatur zu erhöhen. Ggf. Partikelfilter reinigen / austauschen.
rot blinkend	Temperatur- oder Drucksensor defekt	Temperatur- / Drucksensor überprüfen, ggf. austauschen.

- A Bei kurzzeitiger Erhöhung der Motordrehzahl in den Vollasbereich findet durch die erhöhte Abgastemperatur eine Selbstreinigung des Filters statt. Spricht die Kontrollleuchte nicht auf die Maßnahme an, ist eine Filterreinigung notwendig.

Zur Reinigung des Partikelfilters siehe Kapitel „Wartung“.

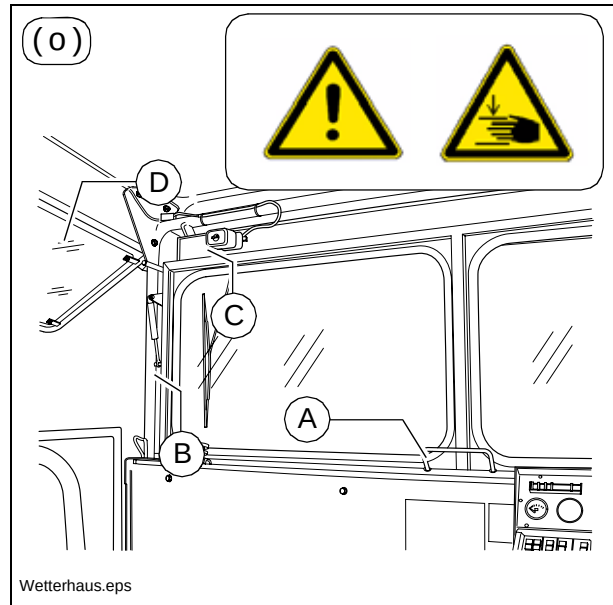
Frontscheibe und Seitenscheibe (o) (103)

Die Frontscheibe kann für Wartungsarbeiten im Tankbereich hochgeschwenkt werden.

- Frontscheibe am Griff (A) nach vorne schwenken, links und rechts mit den beiden Arretierungen (B) in oberer Position sichern.

Zusätzliche Funktionen:

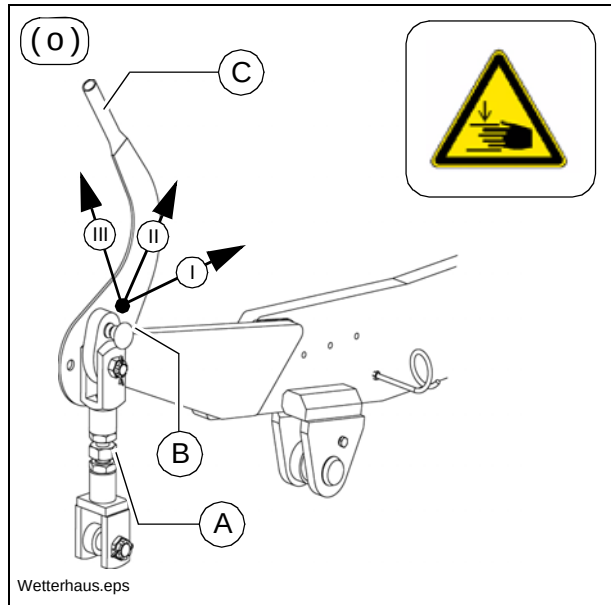
- Scheibenwischer bei Bedarf links und rechts zuschalten (C).
- Seitenscheibe (D) am Bügel (Scheibenrahmen) hochschwenken. Der Fahrersitz muss zuvor ausgeschoben werden.



Excenterverstellung Bohle (o) (104)

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

- Pos. I: Einbaustärke bis ca. 7 cm
- Pos. II: Einbaustärke von ca. 7 cm bis ca. 14 cm
- Pos. III: Einbaustärke über ca. 14 cm
- Die Spindel (A) wird nicht verstellt.
- Arretierungen (B) der Excenterverstellung lösen.
- Bohle mittels Hebel (C) in die gewünschte Position schwenken, Arretierknauf wieder einrasten lassen.



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

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

D 4.1 **Betrieb**

1 Betrieb vorbereiten

Benötigte Geräte und Hilfsmittel

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

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

Vor Arbeitsbeginn

(am Morgen oder bei Beginn einer Einbaustrecke)

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

Checkliste für den Maschinenführer

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

Prüfen!	Wie?
Schneckenabdeckungen	Beim Anbau für größere Arbeitsbreiten müssen die Laufbleche verbreitert und die Schneckentunnel abgedeckt sein.
Bohlenabdeckungen und Laufstege	Beim Anbau für größere Arbeitsbreiten müssen die Laufstege verbreitert sein. Klappbare Laufstege müssen heruntergeklappt sein. Begrenzungsbleche und Abdeckungen auf festen Sitz prüfen.
Bohlentransportsicherung	Bei angehobener Bohle müssen sich die Riegel seitlich in die Aussparungen im Holm schieben lassen (mit dem Hebel unter dem Sitz).
Muldentransportsicherung	Bei geschlossener Mulde müssen sich die Klauen über die Haltebolzen an beiden Muldenhälften klappen lassen.
Wetterschutzdach	Beide Verriegelungsbolzen müssen sich in der vorgesehenen Bohrung befinden.
Sonstige Einrichtungen: - Motorverkleidungen - Seitenklappen	Verkleidungen und Klappen auf festen Sitz prüfen.
Sonstige Ausrüstung: - Unterlegkeile - Warndreieck - Verbandkasten	Ausrüstung muss in den vorgesehenen Halterungen sein.

1.1 Fertiger starten

Vor dem Starten des Fertigers

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

- Tägliche Wartung des Fertigers (siehe Kapitel F).

m

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

- Kontrolle der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

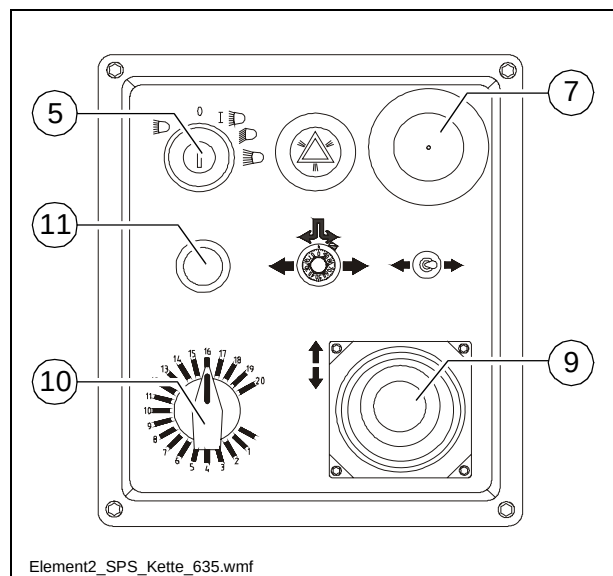
„Normales“ Starten

Fahrhebel (9) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (10) auf Minimum stellen.

- Zündschlüssel (5) in Stellung „0“ einstecken. Beim Starten sollte kein Licht eingeschaltet sein, um die Batterie nicht zu belasten.

A

Starten ist nicht möglich wenn der Fahrhebel nicht in Mittelstellung ist oder ein Not-Aus-Taster (7) (oder an der Fernbedienung) gedrückt ist. („STOP“ steht im LC-Display)



- Starter (11) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 20 Sekunden ununterbrochen starten, dann 1 Minute pausieren!

Fremdstarten (Starthilfe)

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

Als Stromquelle geeignet:

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

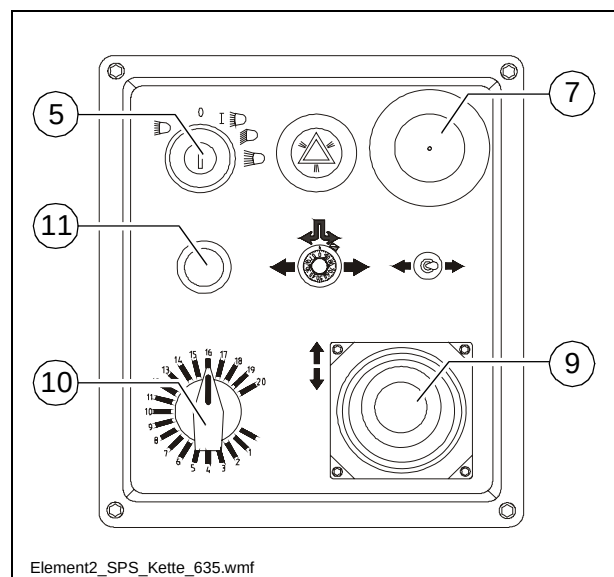
- m Normale Ladegeräte bzw. Schnellladegeräte eignen sich nicht zur Starthilfe.

Zum Fremdstarten des Motors:

- Zündung einschalten, Fahrhebel (9) in Mittelstellung.
- Stromquelle mit geeigneten Kabeln anklemmen.

- m Auf richtige Polarität achten! Minus-Kabel immer als letztes anklemmen, als erstes wieder abnehmen!

- A Starten ist nicht möglich wenn der Fahrhebel nicht in Mittelstellung ist oder ein Not-Aus-Taster (7) (oder an der Fernbedienung) gedrückt ist.
("STOP" steht im LC-Display)



- Starter (11) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 20 Sekunden ununterbrochen starten, dann 1 Minute pausieren!

Wenn der Motor läuft:

- Stromquelle abklemmen.

Nach dem Starten

Um die Motordrehzahl zu erhöhen:

- Fahrhebel (9) auf Stufe 1 (etwas aus der Mittelstellung) stellen.
- Motordrehzahl durch Drücken der Taste (21) auf dem Bedienpult erhöhen. Die Motordrehzahl wird auf den voreingestellten Wert erhöht.

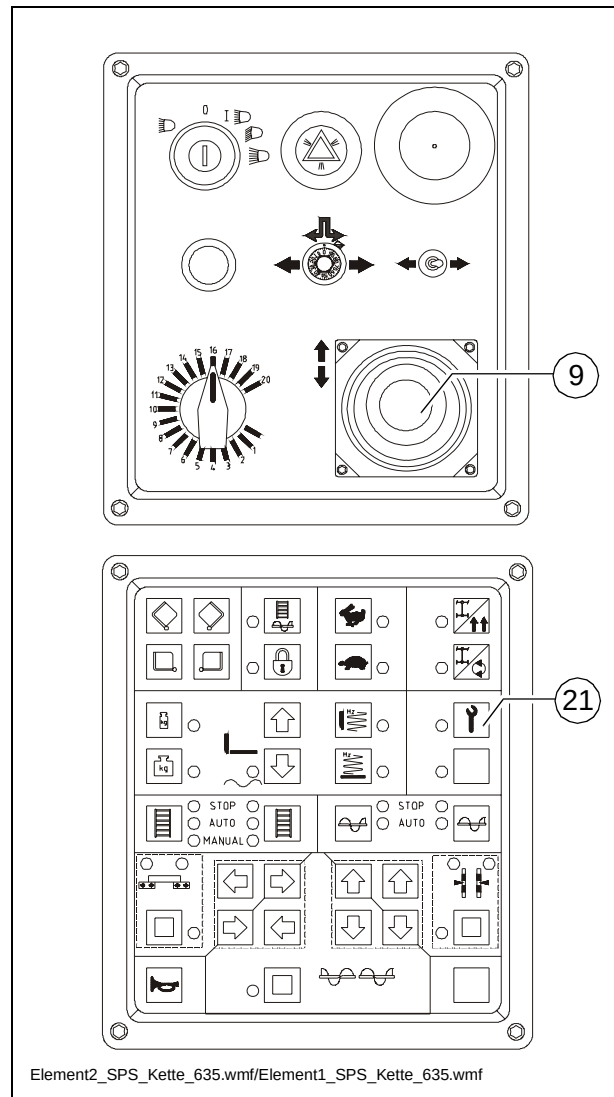
m

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

Kontrollleuchten beobachten

Folgende Kontrollleuchten sind unbedingt zu beobachten:

Weitere mögliche Fehler siehe Motor-Betriebsanleitung.

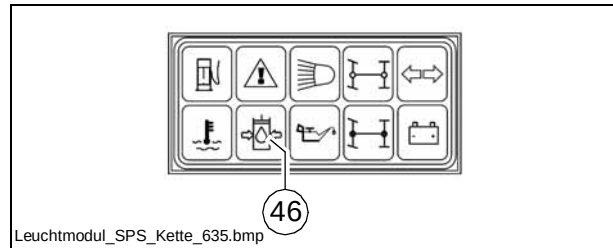


Öldruck-Kontrolle Fahrtrieb (46)

- Muss nach dem Starten erlöschen.

m

Falls die Leuchte nicht erlischt:
Fahrtrieb ausgeschaltet lassen! An-
dernfalls kann die gesamte Hydraulik
beschädigt werden.



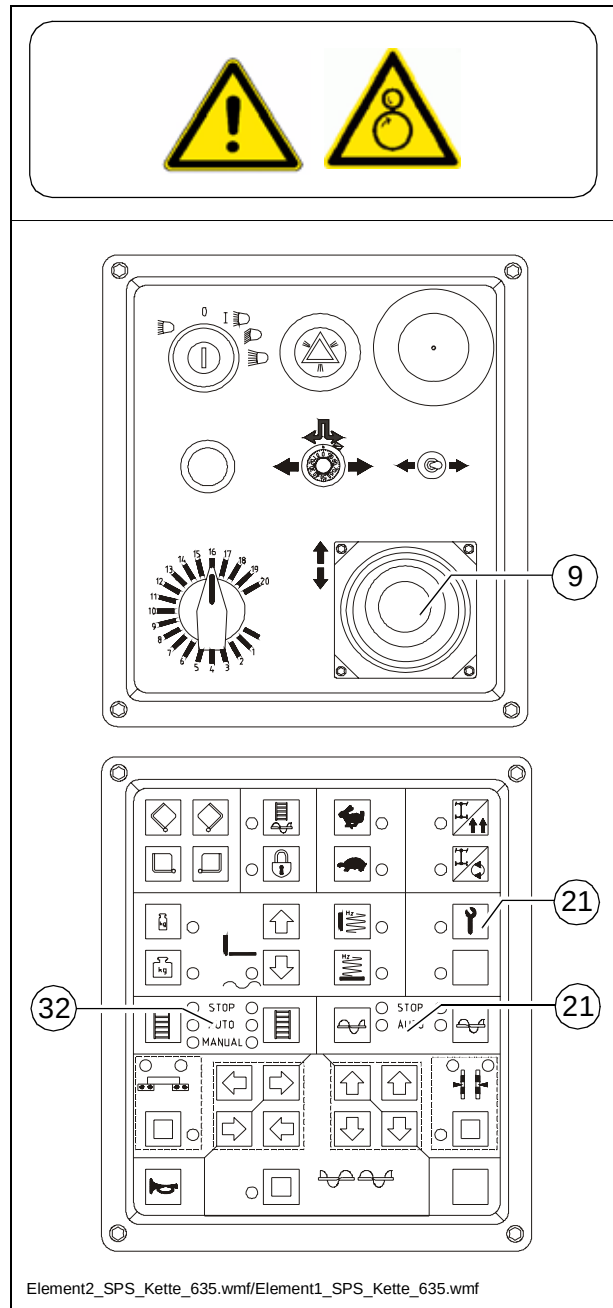
Bei kaltem Hydrauliköl:

- Lattenrost-Schalter (32) auf „manuell“ und Schnecken-Schalter (24) auf „au-
to“ stellen.
- Die Fernbedienung muss angeschlos-
sen und diese Funktionen auf „auto“
gestellt sein.
- Fahrhebel (9) in Position 1 aus-
schwenken.
- Schalter (21) drücken um die Motor-
drehzahl zu erhöhen. Lattenrost und
Schnecke beginnen zu arbeiten.
- Hydraulik warmlaufen lassen, bis
Leuchte erlischt.

A

Leuchte erlischt bei Druck unter 2,8 bar
= 40 psi

Weitere mögliche Fehler siehe Abschnitt
„Störungen“.



Batterieladekontrolle (49)

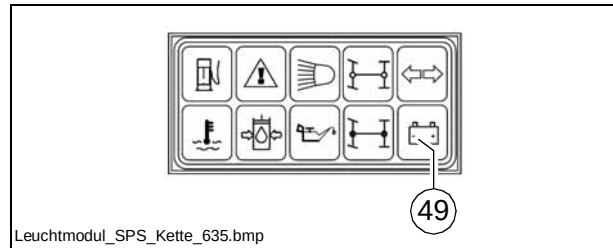
Muss nach dem Starten bei erhöhter Drehzahl erlöschen.

m

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

Falls die Leuchte weiterleuchtet, Motor ausstellen und Fehler suchen.

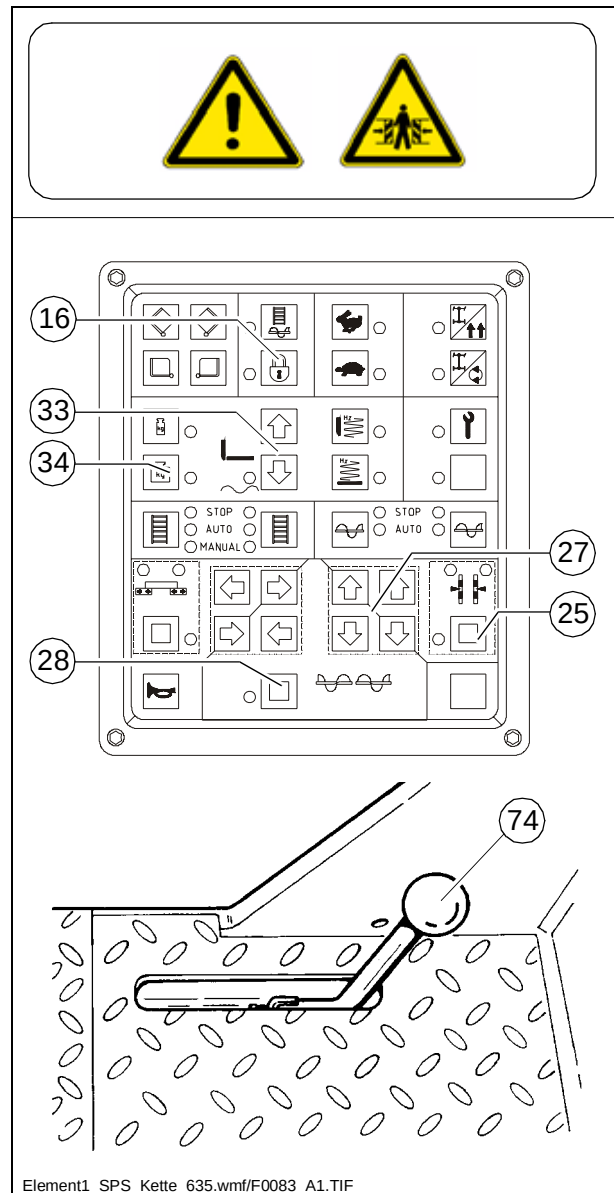
Mögliche Fehler siehe Abschnitt „Störungen“.



1.2 Bedienung beim Transport

Bohle anheben und sichern

- Schalter (16) muss ausgeschaltet sein (LED aus).
- Schalter (34) ausschalten und Bohle mittels Schalter (33) anheben.
- Nivellierzylinder mittels der Schalter (25) und (27) komplett ausfahren.
- Die Fernbedienung muss angeschlossen und diese Funktion auf "manual" geschaltet sein.
- Schneckenträger mittels der Schalter (28) und (27) anheben.
- Bohlentransportsicherung (74) einlegen.



Fertiger fahren und anhalten

- Schnell/langsam-Schalter (17) auf "Hase" stellen.
- Vorwahlregler (10) auf 10 stellen.
- Zum Fahren den Fahrhebel (9) vorsichtig je nach Fahrtrichtung vor oder zurück stellen.

f In Notsituationen den Not-Aus-Taster (7) drücken!

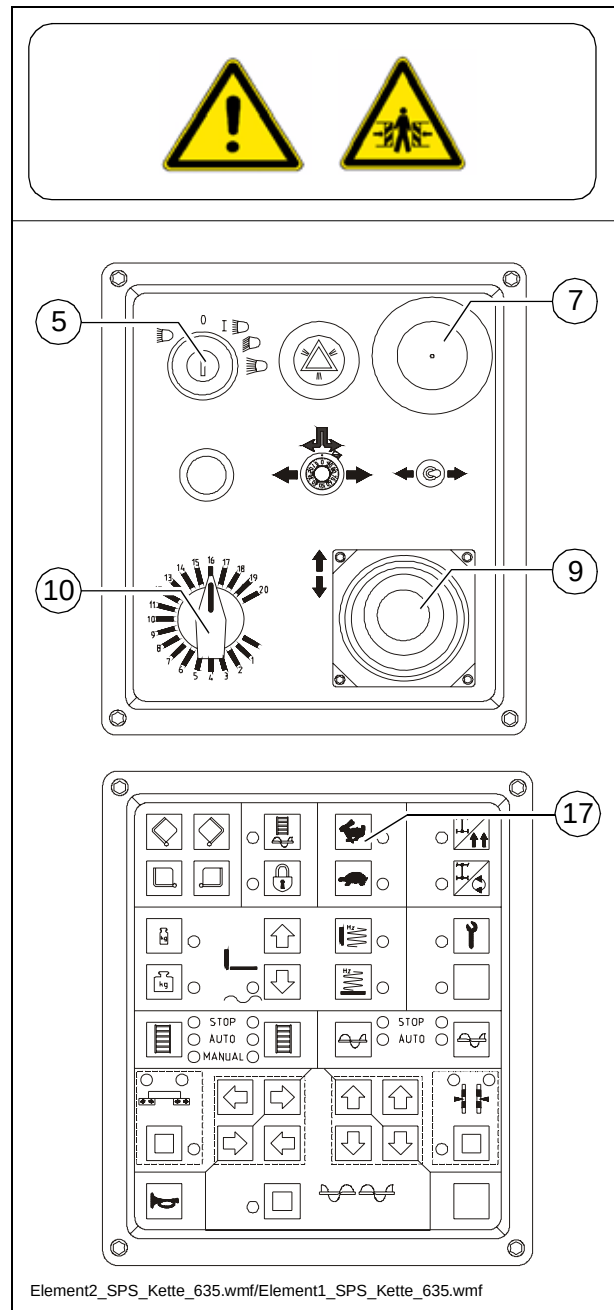
- Zum Anhalten den Fahrhebel (9) in Mittelstellung bringen.

Fertiger ausstellen und sichern

- Zündschlüssel (5) auf "0" drehen und ziehen, um den Motor auszuschalten.

m Die Batterie kann sich entladen, wenn der Fertiger längere Zeit mit eingeschalteter Zündung steht.

- Bohle absenken.



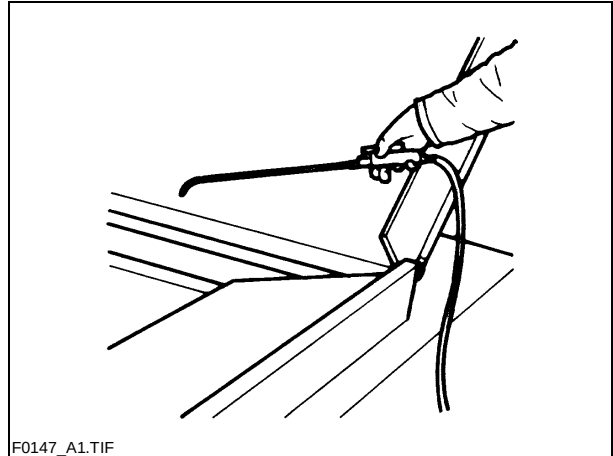
1.3 Vorbereitungen zum Einbau

Trennmittel

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

m

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



F0147_A1.TIF

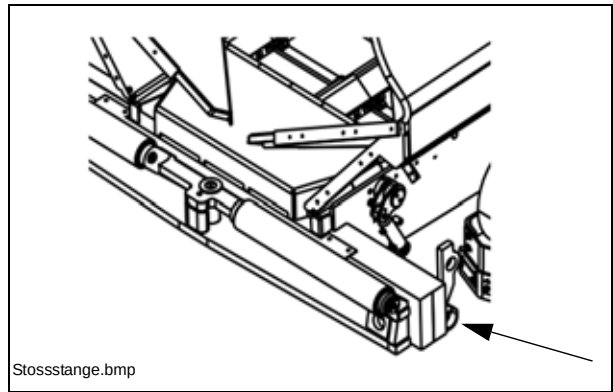
Bohlenheizung

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

Richtungsmarkierung

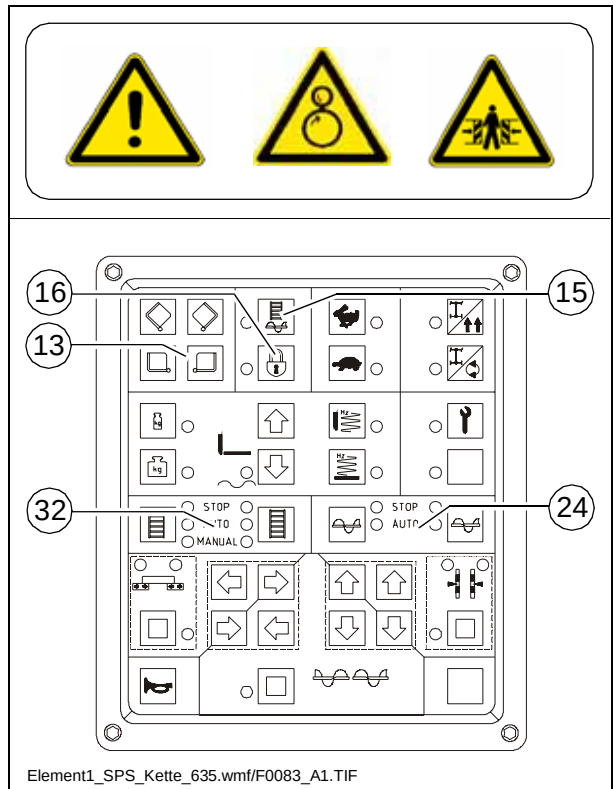
Für den geraden Einbau muss eine Richtungsmarkierung vorhanden sein oder geschaffen werden (Fahrbahnkante, Kreidestriche o.ä.).

- Bedienpult zur entsprechenden Seite schieben und sichern.
- Richtungsanzeiger an der Stoßstange (Pfeil) herausziehen und einstellen.

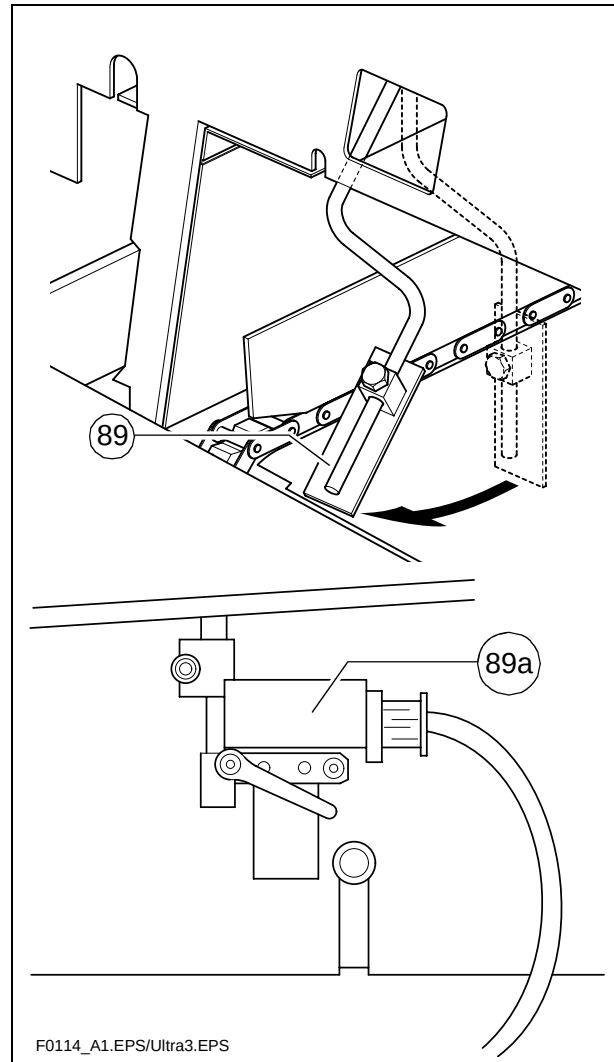


Mischgutaufnahme/Förderung

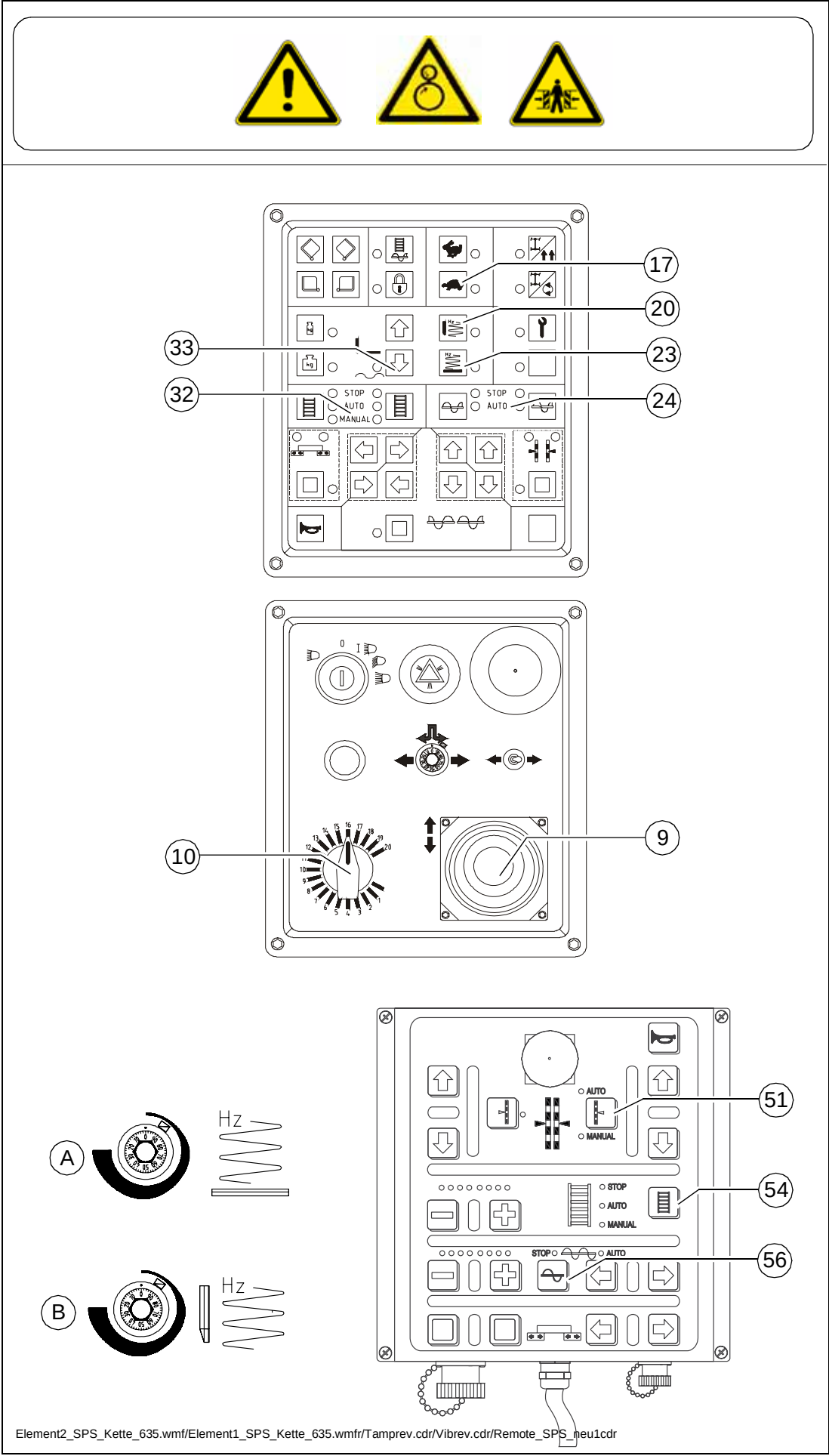
- Schalter (16) muss ausgeschaltet sein.
- Mulde mit Schalter (13) öffnen. LKW-Fahrer zum Mischgutabkippen anweisen.
- Schneckenschalter (24) und Lattenrostschalter (32) auf "auto" stellen.
- Schalter (15) drücken um die Maschine für den Einbauvorgang zu befüllen.



- Lattenrost-Förderbänder einstellen.
Lattenrost-Endschalter (89) oder (89a o) müssen abschalten, wenn das Mischgut bis etwa unter den Schneckenbalken gefördert ist.
- Mischgutförderung kontrollieren.
Bei nicht zufriedenstellender Förderung von Hand zu- oder abschalten, bis ausreichend Mischgut vor der Bohle liegt.



1.4 Anfahren zum Einbau



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

Pos.	Schalter	Stellung
17	Transport-/Arbeitsgang	Schildkröte-Arbeitsgang
10	Vorwahlregler Fahrtrieb	Teilstrich 6 - 7
33	Bohle Bereitstellung Schwimmstellung	LED EIN
23	Vibration	LED EIN
20 o	Stampfer	LED EIN
24/56	Schnecke links/rechts	auto
32/54	Lattenrost links/rechts	auto
51	Nivellierung	auto
A	Drehzahlregelung Vibration	ca. Teilstrich 40-60
B	Drehzahlregelung Stampfer	ca. Teilstrich 40-60

- Dann Fahrhebel (9) ganz nach vorne ausschwenken und fahren.
- Die Mischgutverteilung beobachten und ggf. die Endschalter nachstellen.
- Die Einstellung der Verdichtungselemente (Stampfer und/oder Vibration) ist entsprechend dem Verdichtungsanspruch einzustellen.
- Die Einbaustärke ist nach den ersten 5–6 Metern vom Einbaumeister zu prüfen und u.U. zu korrigieren.

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

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

A Die Grundeinstellung gilt für Asphaltmischgut.

1.5 Kontrollen während des Einbaus

Während des Einbaus ist laufend folgendes zu überwachen:

Fertigerfunktion

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

A Bei fehlerhaften Fertigerfunktionen siehe Abschnitt „Störungen“.

Einbauqualität

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

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

1.6 Einbau mit Bohlenstopp und Bohlenbe-/entlastung

Allgemeines

Um optimale Einbauergebnisse zu erzielen, kann die Bohlenhydraulik auf zwei verschiedene Arten beeinflusst werden:

- Bohlenstopp mit Vorspannung
bei haltendem Fertiger,
- Bohlenbelastung oder -entlastung
bei fahrendem Fertiger.

A Entlastung macht die Bohle leichter und erhöht die Zugkraft.
Belastung macht die Bohle schwerer, mindert die Zugkraft, erhöht aber die Verdichtung. (In Ausnahmefällen bei leichten Bohlen zu verwenden.)

Bohlenbelastung/-entlastung

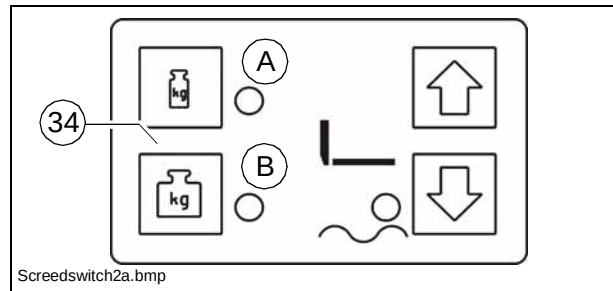
Mit dieser Funktion wird die Bohle zusätzlich zu ihrem Eigengewicht be- oder entlastet.

Schalter (34) besitzt folgende Stellungen:

A: Entlastung (Bohle 'leichter')

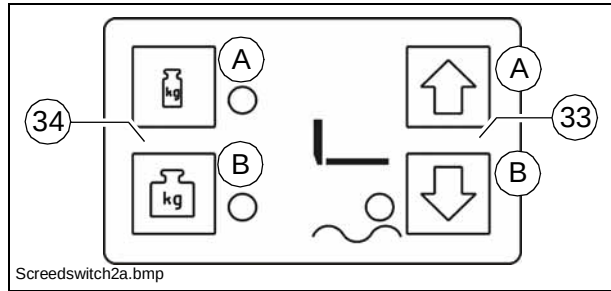
B: Belastung (Bohle 'schwerer')

Die Schaltstellungen „Bohlenbe- und entlastung“ sind nur wirksam, wenn der Fertiger fährt. Bei stehendem Fertiger wird automatisch auf „Bohlenstop“ umgeschaltet.



Bohlenstopp mit Vorspannung

Durch den „Bohlenstopp“ wird die Bohle durch den Entlastungsdruck und den Materialgegendruck gehalten, um ein Einsinken der Bohle beim Zwischenhalt zu verhindern.



- Automatischer Bohlenstopp wenn der Fahrhebel in Mittelstellung ist.
- Zum Heben der Bohle Schalter (33A) drücken.
- Zum Senken der Bohle:
 - Rastfunktion: Taste (33B) länger als 1,5 Sek gedrückt halten. Solange die Taste gedrückt ist, wird die Bohle abgesenkt. Nach dem Loslassen wird die Bohle wieder gehalten.
 - Tastfunktion: Taste (33B) kurz betätigen - die Bohle wird abgesenkt. Taste erneut kurz betätigen - die Bohle wird gehalten.

m

Bei Transport- oder Wartungsarbeiten muss immer die mechanische Bohlentransportsicherung eingelegt werden.

Wie bei der Bohlenbe- und -entlastung wird eine separate Druckbeaufschlagung zwischen 2–50 bar auf die Bohlenaushebezyylinder vorgenommen. Dieser Druck wirkt dem Gewicht der Bohle entgegen, um sie am Einsinken in das frisch eingebrachte Mischgut zu hindern und unterstützt so die Bohlenstop-Funktion, insbesondere, wenn mit Bohlenentlastung gefahren wird.

Die Höhe des Drucks hat sich in erster Linie an der Tragfähigkeit des Mischguts zu orientieren. Gegebenenfalls muss der Druck bei den ersten Stopps den Verhältnissen angepasst bzw. geändert werden, bis die Abdrücke an der Bohlenunterkante nach Wiederanfahrt beseitigt sind.

Ab einem Druck von ca. 10–15 bar ist ein mögliches Nachsinken durch das Bohlengewicht neutralisiert bzw. aufgehoben.

A

Bei Kombination von „Bohlenstopp“ und „Bohlenentlastung“ ist darauf zu achten, dass die Druckdifferenz zwischen den beiden Funktionen nicht mehr als 10–15 bar beträgt.

Insbesondere wenn die „Bohlenentlastung“ nur kurzzeitig als Anfahrhilfe genutzt wird, ist die Gefahr des unkontrollierten Aufschwimmens bei Wiederanfahrt gegeben.

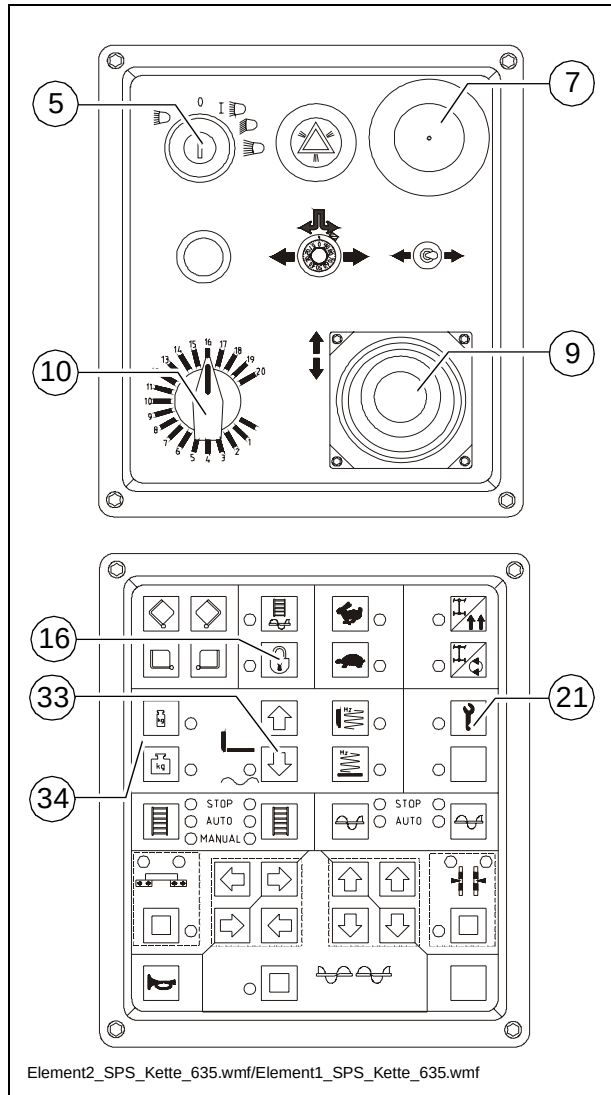
Druck einstellen (o)

Druckeinstellungen können nur bei laufendem Dieselmotor vorgenommen werden. Deshalb:

- Dieselmotor starten, Vorschubregler (10) auf Null zurückdrehen (Vorsichtsmaßnahme gegen ungewollten Vorschub).
- Schalter (33) auf „Schwimmstellung“ stellen.

Für Bohlenstopp (mit Vorspannung):

- Fahrhebel (9) in Mittelstellung stellen.
- Schalter (16) auf Stellung (LED AUS), Schalter (21) auf Stellung (LED AUS), stellen.
- Druck mit Regelventil (93a) (unter der Bodenplatte des Bedienstands) einstellen, am Manometer (93c) ablesen. (20 bar Grundeinstellung)

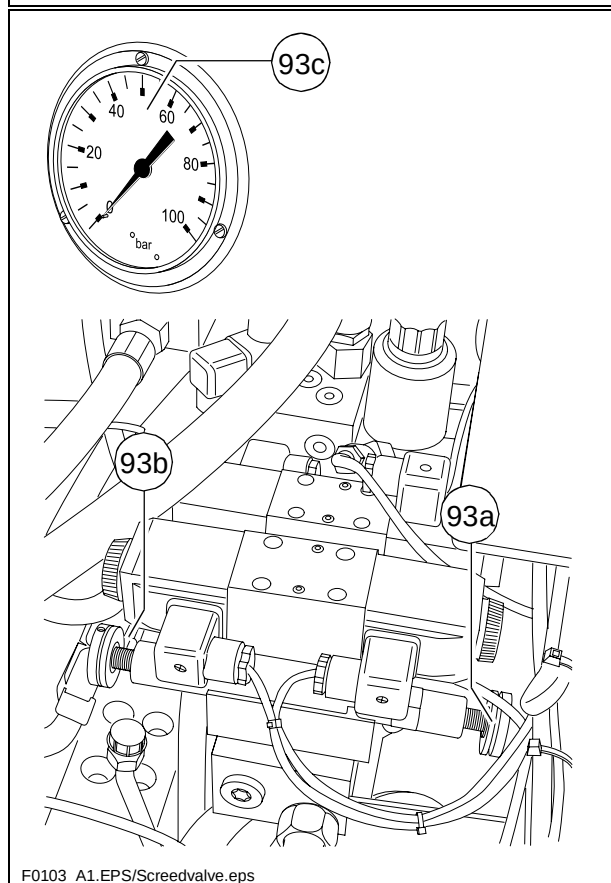


Für Bohlenbelastung/-entlastung

- Fahrhebel (9) in Mittelstellung stellen.
- Schalter (16) auf Stellung (LED AUS), Schalter (21) auf Stellung (LED EIN), stellen.
- Schalter (34) auf Stellung (LED EIN) (Entlastung 34a) oder (Belastung 34b) stellen.
- Druck mit Regelventil (93b) (unter der Bodenplatte des Bedienstands) einstellen, am Manometer (93c) ablesen.

A Wird die Bohlenbelastung/-entlastung benötigt und mit der automatischen Nivellierung gearbeitet (Höhengeber und/oder Querneigung), ändert sich die Verdichtungsleistung (Materialeinbaustärke).

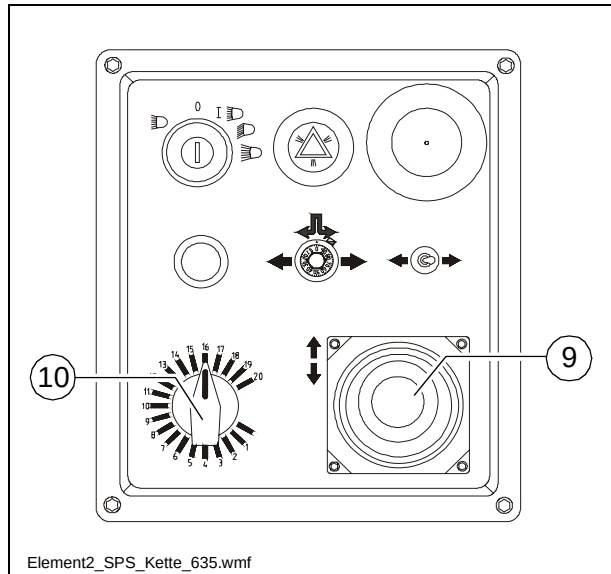
A Der Druck kann auch während des Einbaus eingestellt bzw. korrigiert werden. (max. 50 bar)



1.7 Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden

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

- Voraussichtliche Zeitdauer feststellen.
- Wenn zu erwarten ist, dass das Mischgut unter die Mindest-Einbautemperatur abkühlt, Fertiger leerfahren und Abschusskanten wie bei Ende des Belags herstellen.
- Fahrhebel (9) in Mittelstellung stellen.



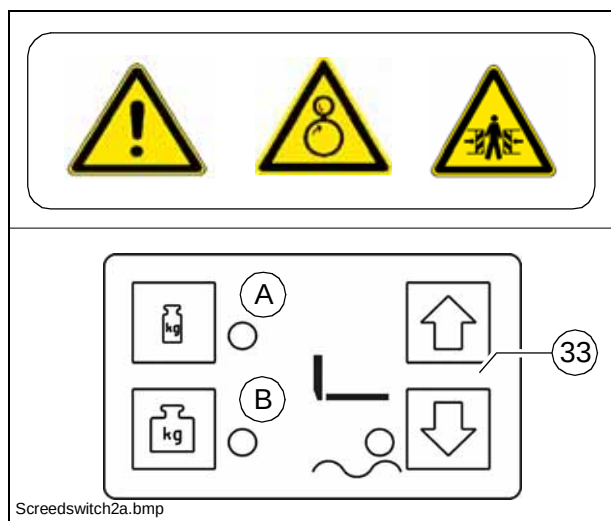
Bei längeren Unterbrechungen (z.B. Mittagspause)

- Fahrhebel (9) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (10) auf Minimum stellen.
- Zündung ausschalten.
- Bohlenheizung ausschalten.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage die Flaschenventile schließen.

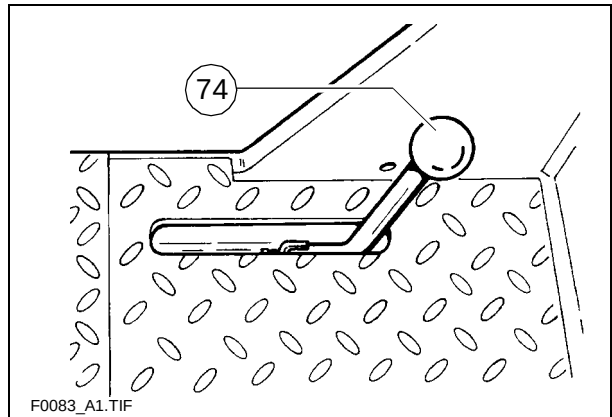
A Vor Wiederaufnahme der Einbautätigkeit muss die Bohle wieder auf die nötige Einbautemperatur aufgeheizt werden.

Nach Arbeitsende

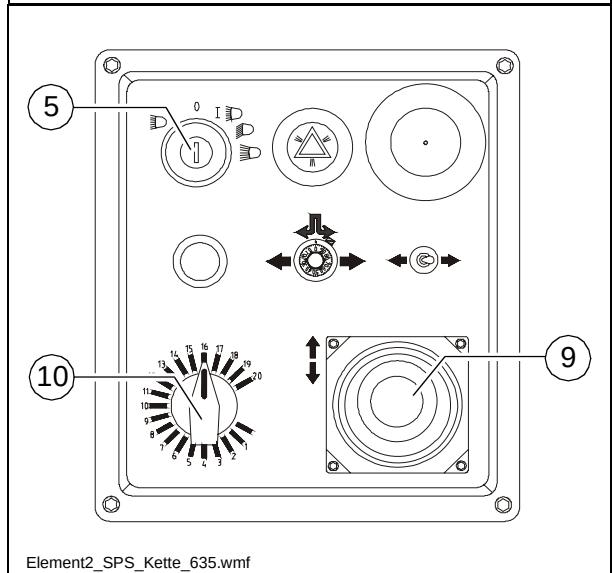
- Fertiger leerfahren und anhalten.
- Bohle mit Schalter (33) anheben.
- Bohle auf Grundbreite einfahren und Schnecke hochfahren. Evtl. Nivellierzylinder ganz ausfahren.



- Mechanische Bohlentransportsicherung (74) einlegen.
- Bei langsam laufenden Stampfern die eingedrungenen Mischgutreste herausfallen lassen.

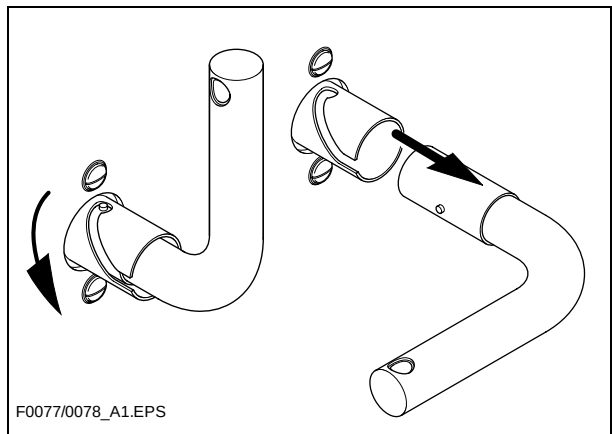


- Fahrhebel (9) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (10) auf Minimum stellen.
- Zündung (5) ausschalten.
- Bohlenheizung ausschalten.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage die Hauptabsperrröhre und die Flaschenventile schließen.
- Nivelliergeräte abbauen und in Staukästen verstauen, Klappen verschließen.
- Alle überstehenden Teile abbauen oder sichern, falls der Fertiger mit Tieflader versetzt werden soll und dabei öffentliche Straßen benutzt werden müssen.

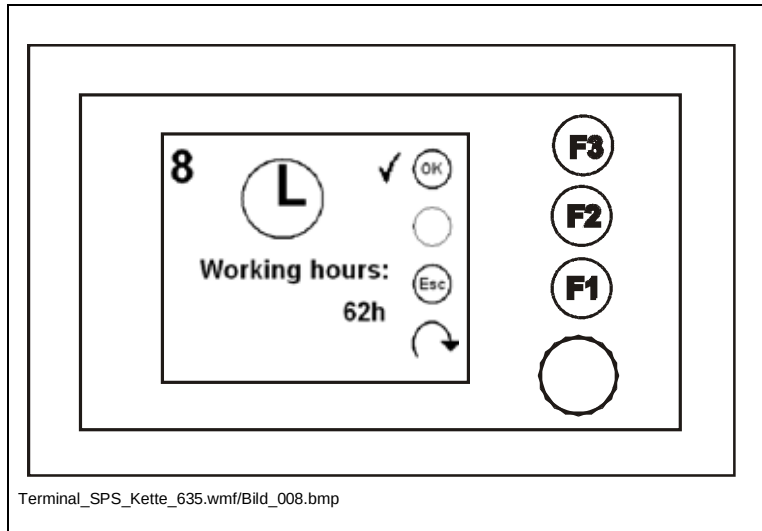


m Den Hauptschalter erst 15 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung ziehen!

A Die Motorelektronik benötigt diese Zeit zur Datensicherung.



- Betriebsstundenzähler ablesen und prüfen, ob Wartungsarbeiten durchzuführen sind (siehe Kapitel F).
- Bedienpult abdecken und abschließen.
- Mischgutreste von Bohle und Fertiger entfernen und alle Teile mit Trennmittel einsprühen.



2 Störungen

2.1 Probleme beim Einbau

Problem	Ursache
Wellige Oberfläche („kurze Wellen“)	- Änderung der Mischguttemperatur, Entmischung - Falsche Mischgutzusammensetzung - Falsche Bedienung der Walze - Unkorrekt vorbereiteter Unterbau - Lange Standzeiten zwischen den Ladungen - Höhenggeberbezugslinie ungeeignet - Höhenggeber springt auf Bezugslinie - Höhenggeber wechselt zwischen Auf und Ab (zu hohe Trägheitseinstellung) - Bodenplatten der Bohle nicht fest - Bodenplatten der Bohle ungleichmäßig abgenutzt oder verformt - Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung - Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung - Zu hohe Fertigergeschwindigkeit - Förderschnecken überfordert - Schwankender Materialdruck gegen Bohle
Wellige Oberfläche („lange Wellen“)	- Änderung der Mischguttemperatur - Entmischung - Anhalten der Walze auf heißem Mischgut - Zu schnelles Umdrehen oder Umschalten der Walze - Falsche Bedienung der Walze - Unkorrekt vorbereiteter Unterbau - LKW hält die Bremse zu fest - Lange Standzeit zwischen den Ladungen - Höhenggeberbezugslinie ungeeignet - Höhenggeber falsch angebaut - Endschalte nicht richtig eingestellt - Bohle leergefahren - Bohle nicht in Schwimmstellung geschaltet - Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung - Zu tief eingestellte Schnecke - Förderschnecke überfordert - Schwankender Materialdruck gegen Bohle
Risse im Belag (volle Breite)	- Temperatur des Mischguts zu gering - Änderung der Mischguttemperatur - Feuchtigkeit auf dem Unterbau - Entmischung - Falsche Mischgutzusammensetzung - Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße - Kalte Bohle - Bodenplatten der Bohle abgenutzt oder verformt - Zu hohe Fertigergeschwindigkeit

Problem	Ursache
Risse im Belag (Mittelstreifen)	- Temperatur des Mischguts - Kalte Bohle - Bodenplatten abgenutzt oder verformt - Falsches Dachprofil der Bohle
Risse im Belag (Außenstreifen)	- Temperatur des Mischguts - Bohlenanbauteile falsch angebaut - Endschalter nicht richtig eingestellt - Kalte Bohle - Bodenplatten abgenutzt oder verformt - Zu hohe Fertigergeschwindigkeit
Belagzusammen- setzung ungleich	- Temperatur des Mischguts - Änderung der Mischguttemperatur - Feuchtigkeit auf dem Unterbau - Entmischung - Falsche Mischgutzusammensetzung - Unkorrekt vorbereiteter Unterbau - Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße - Lange Standzeiten zwischen den Ladungen - Vibration zu langsam - Bohlenanbauteile falsch angebaut - Kalte Bohle - Bodenplatten abgenutzt oder verformt - Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung - Zu hohe Fertigergeschwindigkeit - Förderschnecke überfordert - Schwankender Materialdruck gegen Bohle
Bodenabdrücke	- LKW stößt beim Andocken zu heftig an den Fertiger - Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung - LKW hält die Bremse fest - Zu hohe Vibration im Stand
Bohle reagiert nicht erwartungsgemäß auf Korrekturmaß- nahmen	- Temperatur des Mischguts - Änderung der Mischguttemperatur - Falsche Einbauhöhe für maximale Korngröße - Höhenggeber falsch angebaut - Vibration zu langsam - Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung - Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung - Zu hohe Fertigergeschwindigkeit

2.2 Störungen an Fertiger bzw. Bohle

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

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

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

3 Notfalleinrichtung/Lenkung, Fahrtrieb

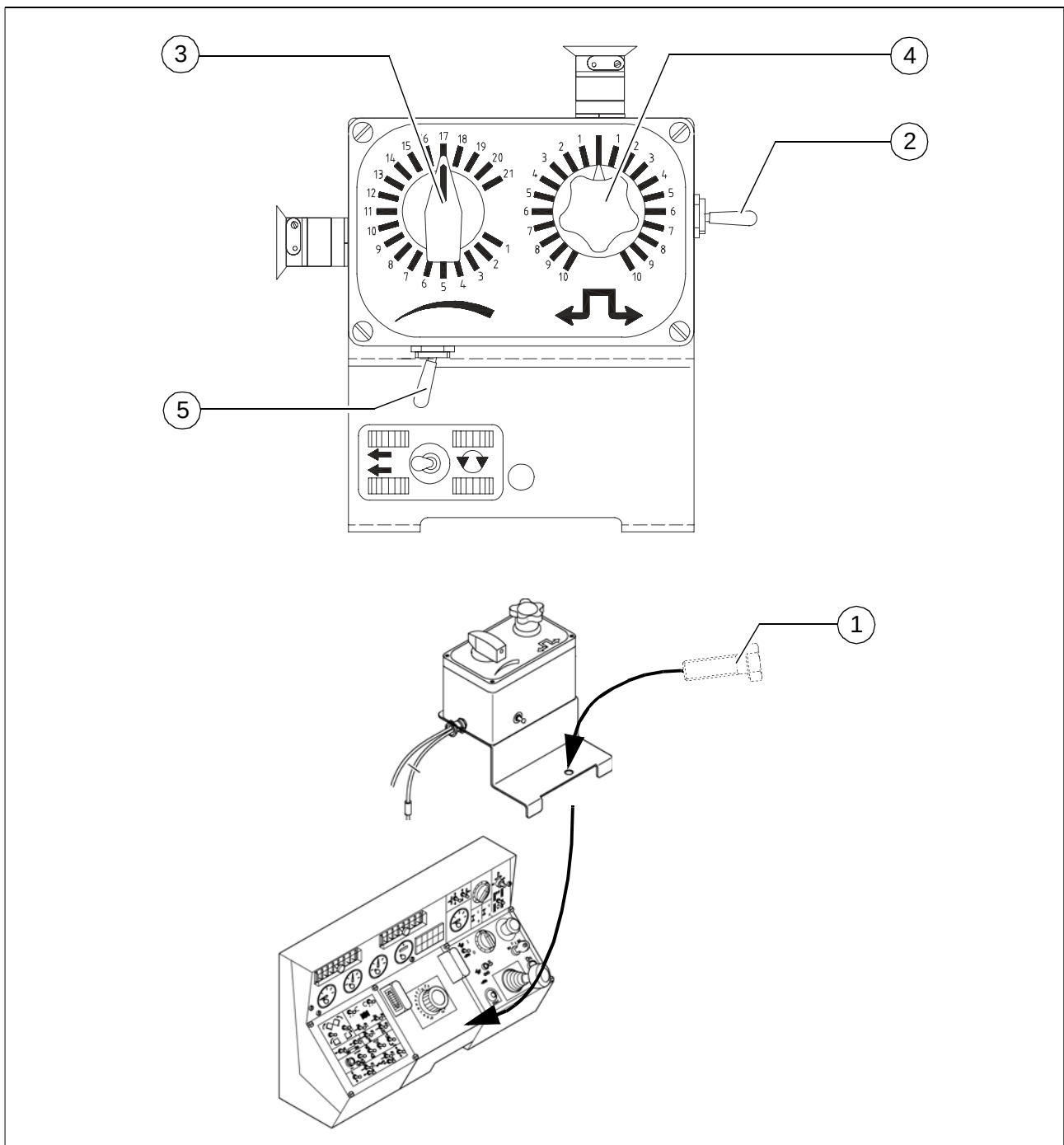
Sollte es zu einer Störung im Bereich der elektronischen Fahrtriebssteuerung kommen, kann die Maschine über eine Notfalleinrichtung weiterhin eingesetzt werden. Die Notfalleinrichtung befindet sich im Werkzeug-Lieferumfang jedes Kettengerätes. Um die Notfalleinrichtung zu montieren, werden alle Stecker von den Servoventilen der Fahrtriebspumpen durch die Stecker der Notfalleinrichtung ersetzt. (Für das Abschrauben der Stecker ist ein verkürzter Schraubendreher nötig.)

Der Stecker für das hydraulische Bremsventil wird durch den entsprechenden Stecker der Notfalleinrichtung ersetzt.

Die Spannungsversorgung wird über eine der 24V-Steckdosen hergestellt.

Das Steuerteil wird auf dem Bedienpult befestigt.

Das Anschließen der Steckverbindungen erfolgt nach dem Schaltplan auf der nächsten Seite.



In dem Steuerteil sind folgende Funktionen untergebracht:

Pos.	Bezeichnung
1	Befestigungsschrauben für Halteplatte
2	Schalter für Vorwahl der Nullstellung und Vorwärts- Rückwärtsfahrt
3	Drehknopf für Einstellung der Geschwindigkeit (Ersetzt den Vorwahlregler)
4	Drehknopf für die Lenkung
5	Schalter für Drehen auf der Stelle

Funktion

Ist die Notfalleinrichtung angeschlossen, müssen die Funktionen Motordrehzahl, Lattenrost, Schnecke, Stampfer und Vibration weiterhin über den Fahrhebel gesteuert werden.

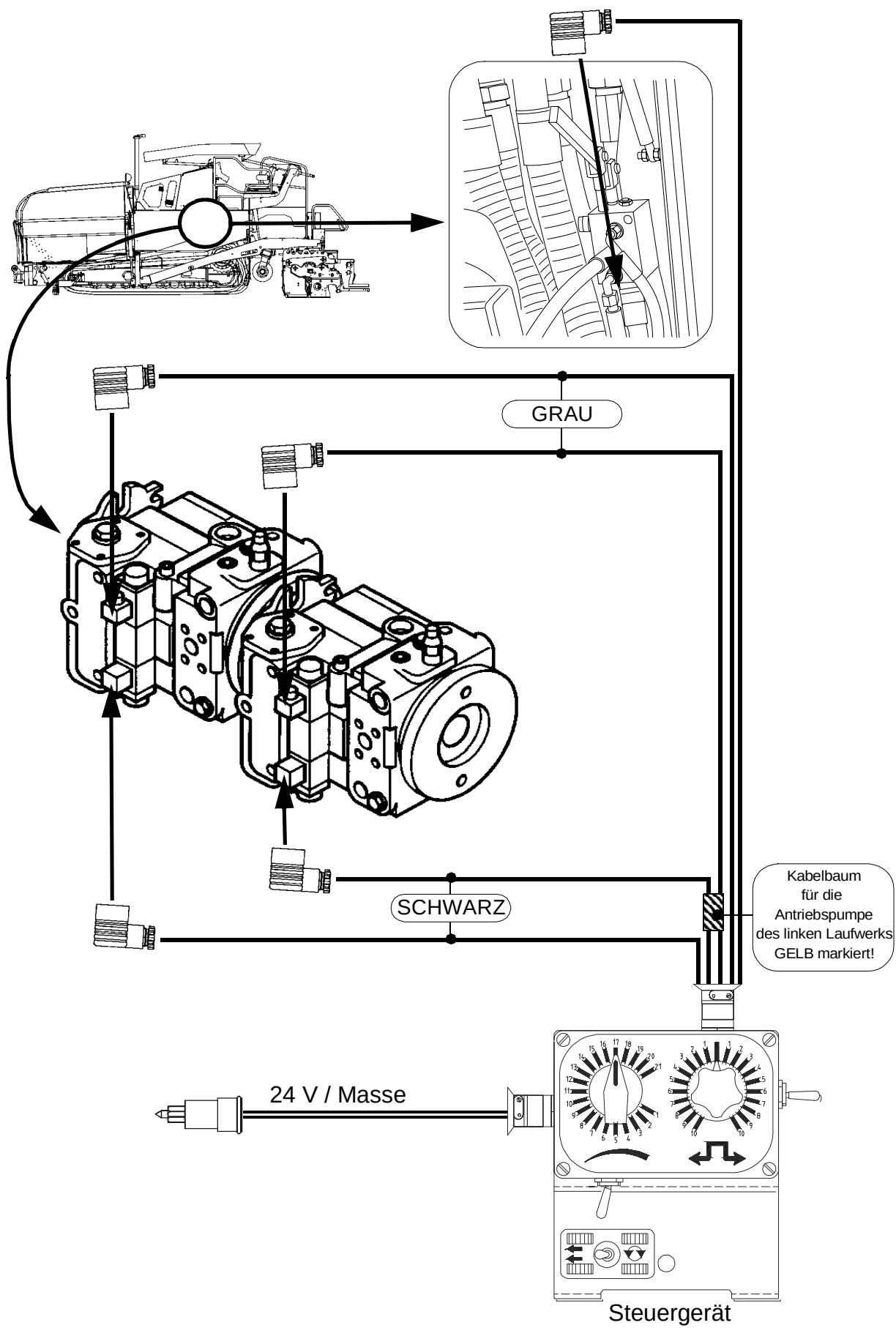
Anfahren zum Einbau

- Mit Drehknopf (3) die Geschwindigkeit wählen
- Schalter (2) in Einbaurichtung
- Fahrhebel wird wie gewohnt bedient
- Die restlichen Funktionen (4, 5) müssen, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, geschaltet werden

Transport

- Mit Drehknopf (3) eine niedrige Geschwindigkeit einstellen
- Schalter (2) in die gewünschte Richtung schalten
- Fahrhebel in Vorwärtsrichtung ausschwenken.
Sollte rückwärts gefahren werden, muss der Fahrhebel gleichfalls vorwärts ausgeschwenkt werden
- Mit dem Drehknopf (3) die gewünschte Geschwindigkeit einstellen
- die restlichen Funktionen müssen, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, geschaltet werden

- f** Bei Start des Antriebsmotors muss sich Schalter (2) in Nullstellung befinden, da die Maschine sonst unmittelbar losfahren würde! Unfallgefahr!



E 01 Einrichten und Umrüsten

1 Spezielle Sicherheitshinweise

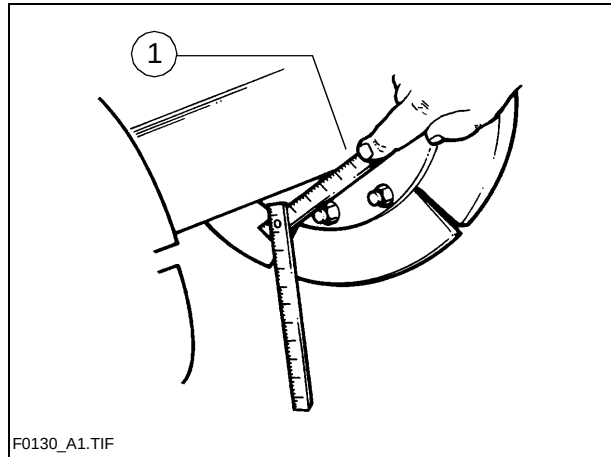
- f** Durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen von Motor, Fahrtrieb, Lattenrost, Schnecke, Bohle oder Hubeinrichtungen können Personen gefährdet werden.
Falls nicht anders beschrieben, die Arbeiten nur bei stehendem Motor durchführen!
- Fertiger gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen sichern:
Fahrhebel in Mittelstellung bringen und Vorwahlregler auf Null drehen; evtl. Fahrtriebssicherung im Bedienpult herausnehmen; Zündschlüssel und Batterie-Hauptschalter abziehen.
 - Hochgestellte Maschinenteile (z.B. Bohle oder Mulde) mechanisch gegen Herabsinken sichern.
 - Ersatzteile nur fachgerecht austauschen oder austauschen lassen.
- f** Beim Verbinden oder Lösen der Hydraulikschläuche und bei Arbeiten an der Hydraulikanlage kann heiße Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck herausspritzen.
Motor ausstellen und Hydraulikanlage drucklos machen! Augen schützen!
- Vor Wiedereinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.
 - Bei allen Arbeitsbreiten muss der Laufsteg über die gesamte Bohlenbreite reichen. Der klappbare Laufsteg (Option bei Vario-Bohlen) darf nur unter folgenden Bedingungen hochgeklappt werden:
 - Beim Einbau nahe an einer Mauer oder einem ähnlichen Hindernis.
 - Beim Transport auf einem Tieflader.

2 Verteilerschnecke

2.1 Höhereinstellung

Bei Einbaustärken bis 15cm sollte die Höhe der Verteilerschnecke (1) – von ihrer Unterkante gemessen – je nach Materialmischung ca. 5 cm (2 Zoll) über der Materialeinbauhöhe liegen, abhängig von der Materialmischung.

Beispiel: Einbaustärke 10 cm
Einstellung 15 cm vom Boden

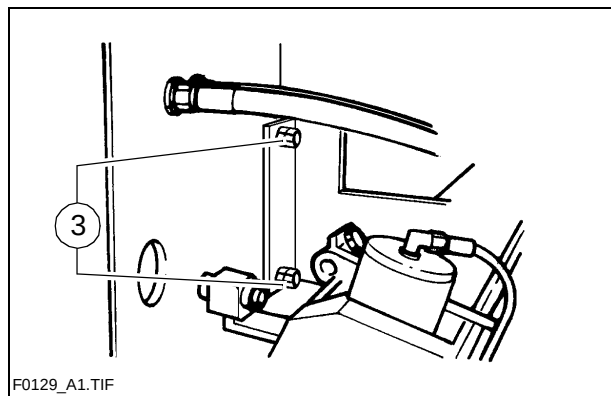
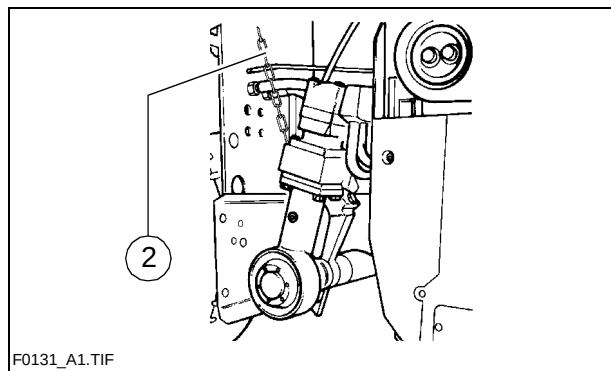


Durch falsche Höhereinstellung kann es zu folgenden Problemen beim Einbau kommen:

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

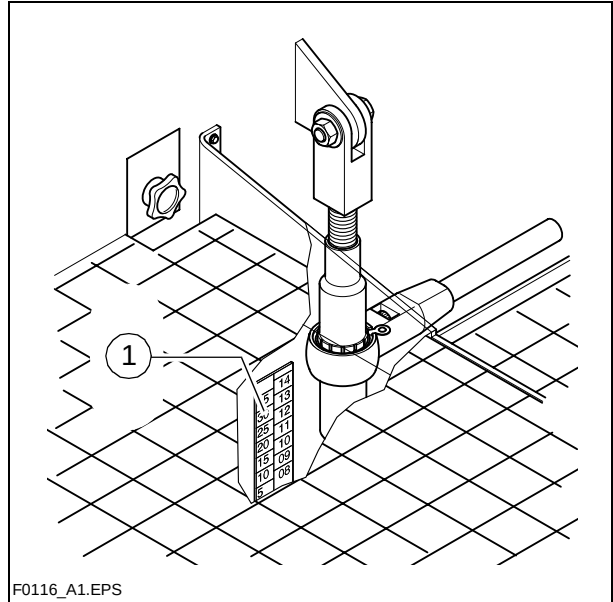
2.2 Bei fest montiertem Schneckenbalken

- Bohle auf geeignete Unterlage (z.B. Kanthölzer) herablassen.
- Beide Nivellierzylinder ganz ausfahren.
- Zugketten (2) zum Heben des Schneckenbalkens in die Haken der Holme einhängen.
- Befestigungsschrauben (3) des Schneckenbalkens lösen.
- Nivellierzylinder einfahren, bis der Schneckenbalken die gewünschte Höhe erreicht hat.
- Befestigungsschrauben (3) des Schneckenbalkens festziehen.



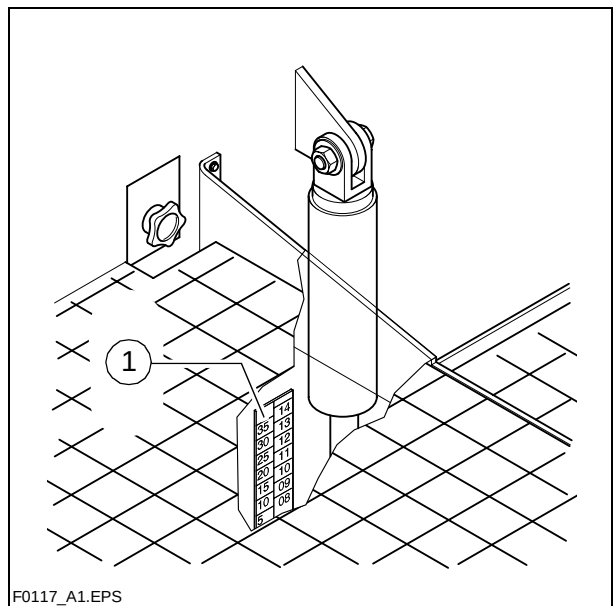
2.3 Bei mechanischer Verstellung mit Ratsche (Option)

- Ratschen-Mitnehmerstift auf links oder rechts drehend einstellen. Mitnahme nach links senkt die Schnecke, nach rechts wird die Schnecke angehoben.
- Gewünschte Höhe durch wechselndes Betätigen der linken und rechten Seite einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der Skala (1) in cm oder Zoll abgelesen werden (linke Spalte cm, rechte Spalte Zoll).



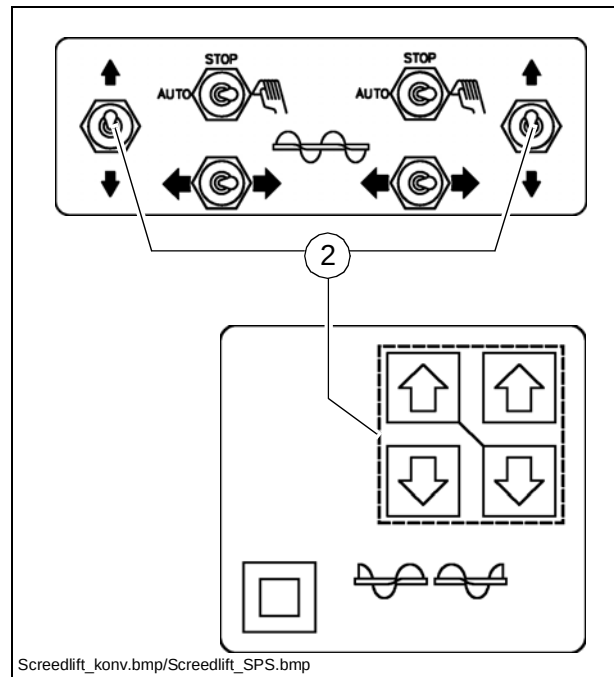
2.4 Bei hydraulischer Verstellung (Option)

- Die aktuell eingestellte Höhe des Schneckenbalkens – links und rechts – auf der Skala (1) feststellen.

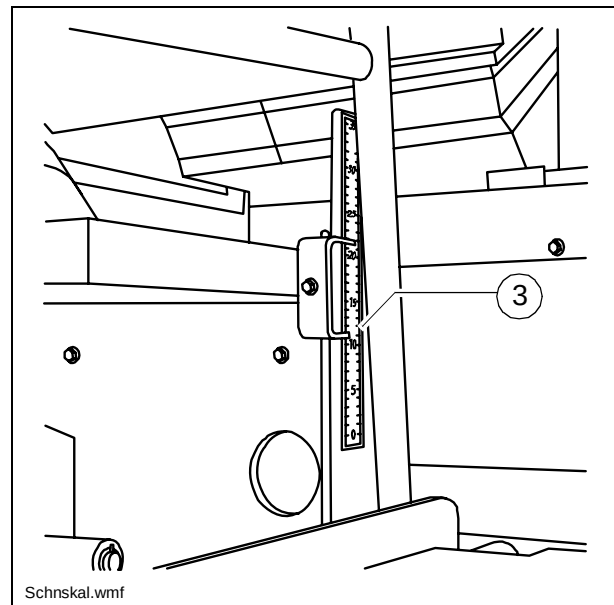


m Beide Schalter/Tasten (2) gleichmäßig betätigen, damit sich der Schneckenbal-
ken nicht verkantet.

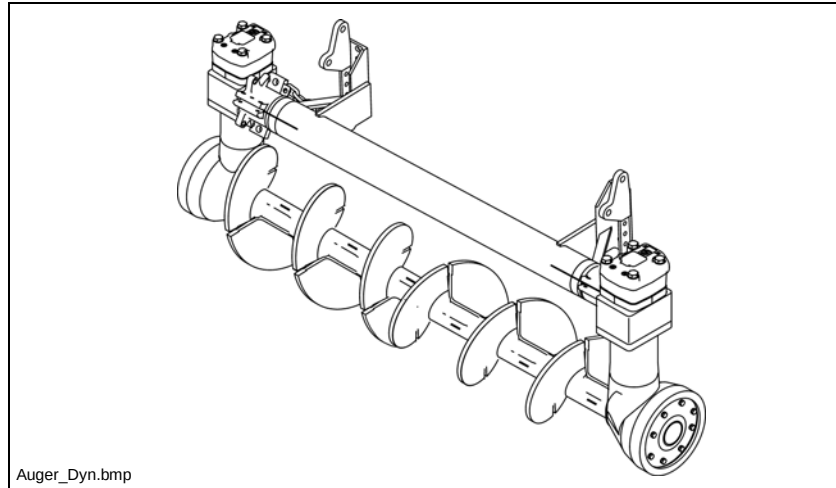
- Kontrollieren, ob die Höhe links und
rechts übereinstimmt.



A Optional können sich die Skalen (3) für
die Schneckenhöhe links / rechts neben
dem Aufstieg befinden!



2.5 Schneckenverbreiterung Schneckentyp I



Je nach Ausführung der Bohle können die unterschiedlichsten Arbeitsbreiten erreicht werden.

- A** Schnecken- und Bohlenverbreiterung müssen aufeinander abgestimmt sein. Siehe dazu in der Bohlen-Betriebsanleitung im entsprechenden Kapitel „Einrichten und Umrüsten“:
- Bohlenanbauplan,
 - Schneckenanbauplan.

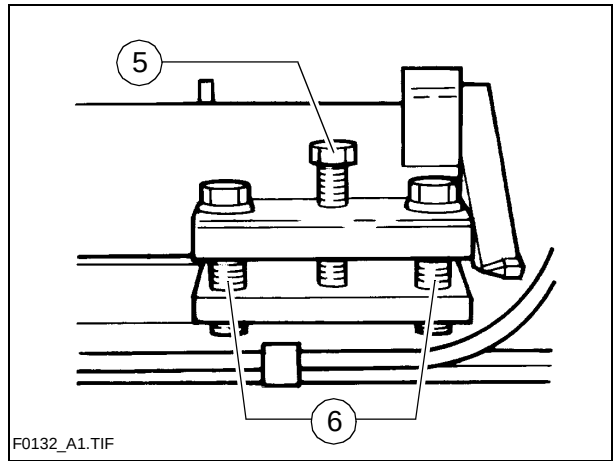
Um auf die gewünschte Arbeitsbreite zu kommen, müssen die entsprechenden Bohlenanbauteile, Seitenbleche, Schnecken, Tunnelbleche oder Reduzierschuhe angebaut werden.

Bei Arbeitsbreiten über 3,00 m sollte zur besseren Materialverteilung und Verschleißminderung auf jeder Seite der Verteilerschnecke eine Verbreiterung angebaut werden.

- f** Bei allen Arbeiten an der Schnecke muss der Dieselmotor abgeschaltet sein. Verletzungsgefahr!

2.6 Verbreitersteile anbauen

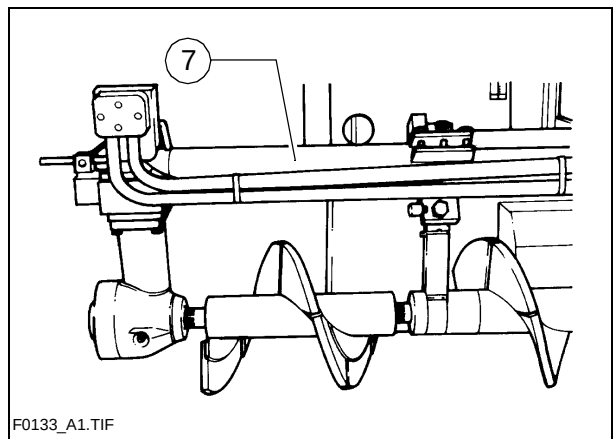
- Klemmschrauben (6) am Tragrohr lösen. Dann die mittlere Spreizschraube (5) hineindrehen, um die Klemmverbindung zu spreizen.



- Teleskoprohr aus dem Tragrohr (7) ziehen.
- Benötigte Schneckenanbauteile ansetzen.

m

Auf Führungsnut der Verzahnung achten! Auf Sauberkeit der Achsstummel achten!



- Teleskoprohr einschieben, dabei sicherstellen, dass der Antrieb des Schneckengetriebes ganz über den Achsstummel des Schneckenverlängerungsteiles geschoben wird und die Windungen der Schnecke übereinstimmen.
- Spreizschraube (5) herausdrehen. Dann die Klemmschrauben (6) festziehen. Zuletzt die Spreizschraube leicht von Hand festdrehen.

m

Vor dem Wiederandrehen der Klemmschrauben (6) muss unbedingt die Spreizschraube (5) genügend weit zurückgedreht sein! Sonst ist ein sicheres Klemmen des Teleskoprohres nicht möglich, und die verzahnten Wellenstummel brechen.

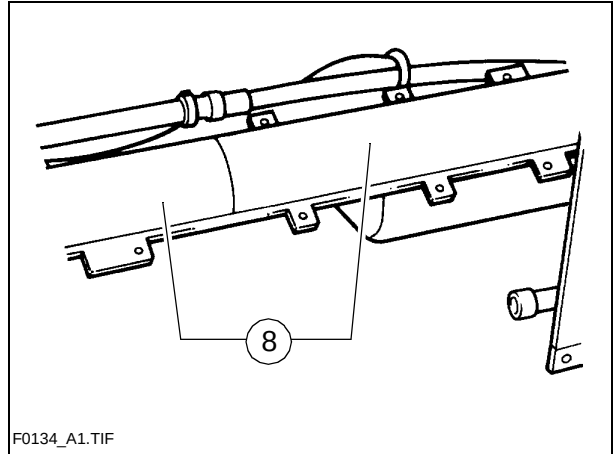
f

Bei unzureichender Klemmung kann das Teleskoprohr aus dem Tragrohr herausrutschen. Unfallgefahr bei Transportfahrten!

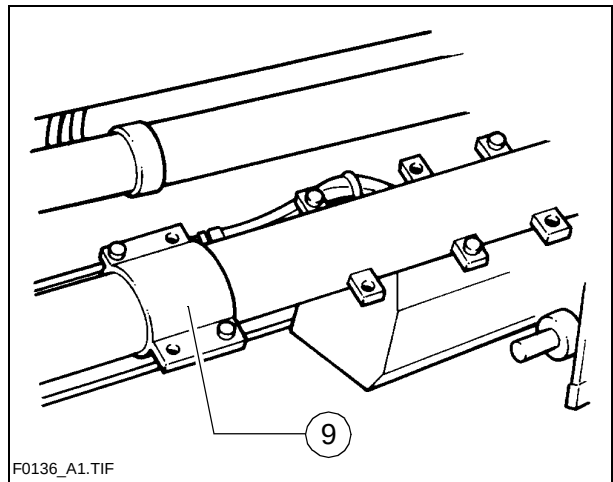
2.7 Tragrohrverlängerungen anbauen

Bei Arbeitsbreiten über 7,25 m wird die Montage einer Schneckenbalkenverlängerung notwendig.

Die Tragrohrverlängerung des Schneckenbalkens besteht aus zwei Hälften (8). Sie wird mit insgesamt 5 Schrauben am vorhandenen Tragrohr befestigt. Nachdem beide Hälften am Tragrohr verschraubt wurden, müssen sie auch miteinander durch Verschraubungen verbunden werden.



Die Klemmung des Teleskoprohres erfolgt durch Anziehen der die Tragrohrverlängerungshälften verbindenden Verschraubungen (9).

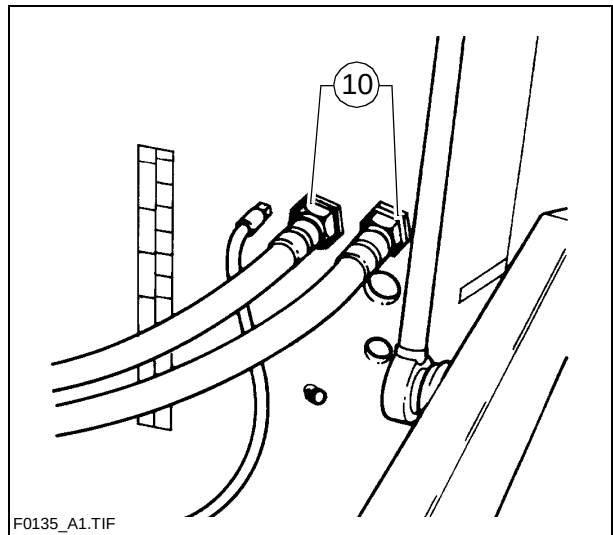


Bei Arbeitsbreiten über 7,50 m müssen längere Hydraulikschläuche (10) für die Schneckenmotoren angebaut werden. Diese Schläuche sind im Lieferumfang für diese Arbeitsbreite enthalten.

f Beim Verbinden oder Lösen der Hydraulikschläuche kann Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck herausspritzen. Fertiger ausstellen und Hydraulikkreis drucklos machen! Augen schützen!

m Bei Montage der Schläuche ist auf Sauberkeit im Bereich der Anschlüsse zu achten.

Schmutz in der Hydraulikanlage kann zu Betriebsstörungen führen.



2.8 Tunnelbleche anbauen

Zur Sicherstellung eines einwandfreien Materialflusses – hauptsächlich bei großen Arbeitsbreiten – werden sogenannte Tunnelbleche (11) montiert.

Sie befinden sich unmittelbar vor dem Schneckenverteiler und bilden in Verbindung mit der Schnecke, ein optimales System zur Materialförderung.

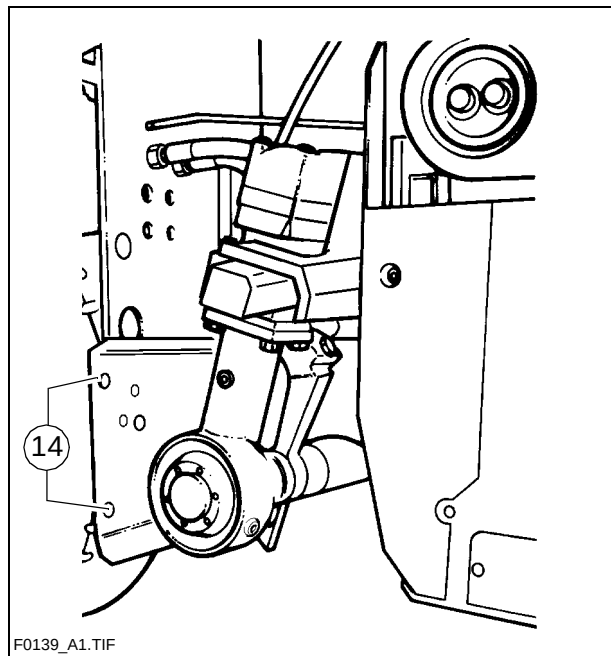
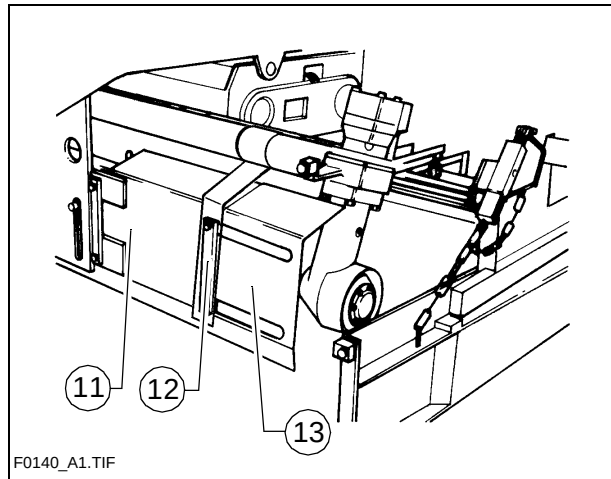
Bei Arbeitsbreiten über 3,90 m wird die Verwendung von zwei oder mehr aneinandermontierten Tunnelblechen (13) erforderlich.

In diesem Fall müssen zur zusätzlichen Stabilisierung der Tunnelbleche Stützen (12) am Teleskoprohr befestigt werden.

Die Tunnelbleche werden direkt an die dafür vorgesehenen Aufnahmen (14) geschraubt, die sich seitlich am Schneckenrahmen befinden und somit auch höhenverstellbar sind.

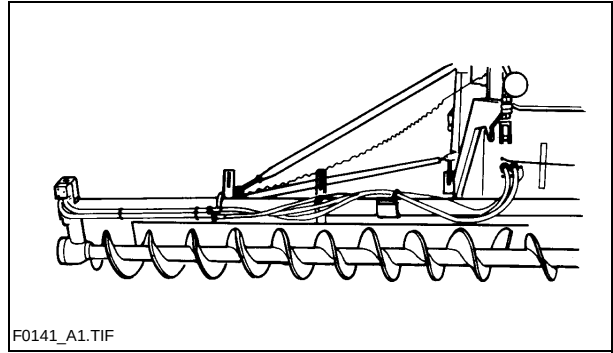
Dem Schneckenanbauplan ist zu entnehmen, welche Teile des Fördersystems bei verschiedenen Arbeitsbreiten zu montieren sind.

A Schneckenanbauplan siehe Bohlen-Betriebsanleitung.



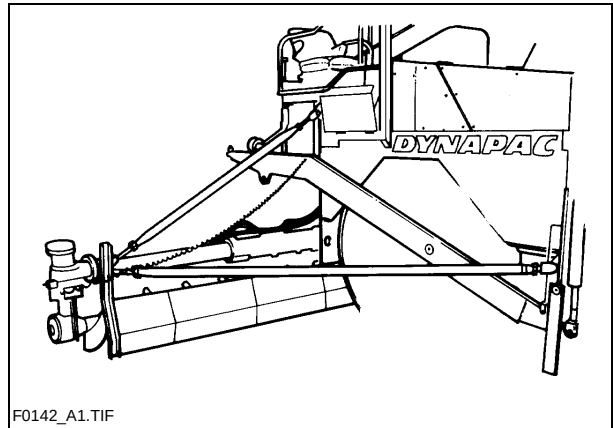
2.9 Zusatzabstreifungen anbauen

Bei Arbeitsbreiten über 7,25 m müssen die Verteilerschnecken zusätzlich abgestützt werden.



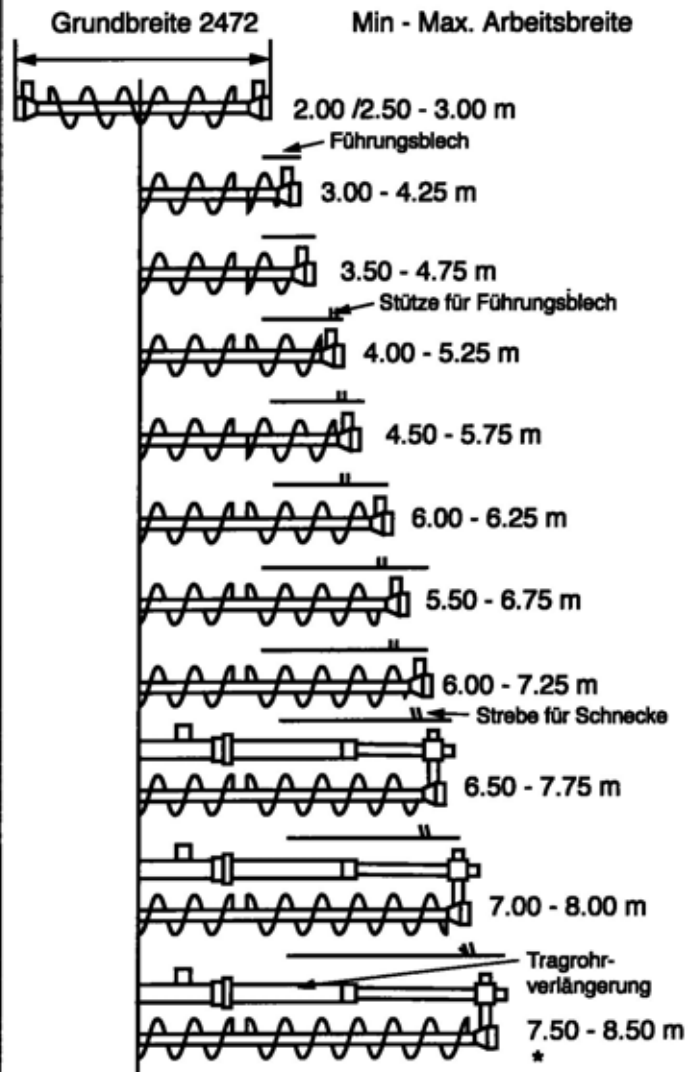
Hierzu werden jeweils rechts und links zwei Streben zwischen den Tunnelblechhaltern und den vorgesehenen Laschen am Fertiger befestigt.

Die Abstützung ist im Lieferumfang für die Arbeitsbreite enthalten.



2.10 Schneckenanbauplan Schnecke ø 310 mm

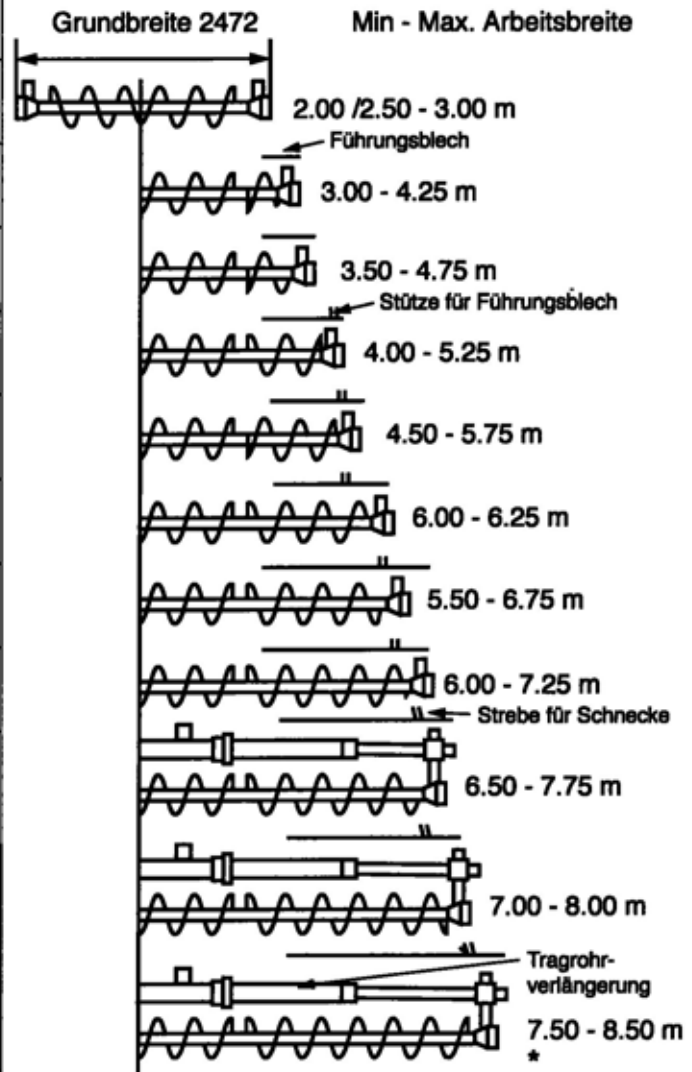
Schneckenanbauteile pro Seite									
Schnecke			Führungs-blech			Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.
1	2	3	1	2	3				
232	464	928	300	500	700				
									max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
									264
1			1						657
	1			1					675
1	1		1	1		1			692
		1	1	1		1			711
1		1	1		1	1			729
	1	1	1	1	1	1			747
		2	1	1	1	1			533
1		2	1		2	1	1	2	551
1		2	1	1	2	1	1	2	676
	1	2	1	1	2	2	1	3	694



* Ab 6.75 m Arbeitsbreite darf nur mit den entsprechenden Abstreibungen (Bohle, Schnecke, Materialführung) gefahren werden.

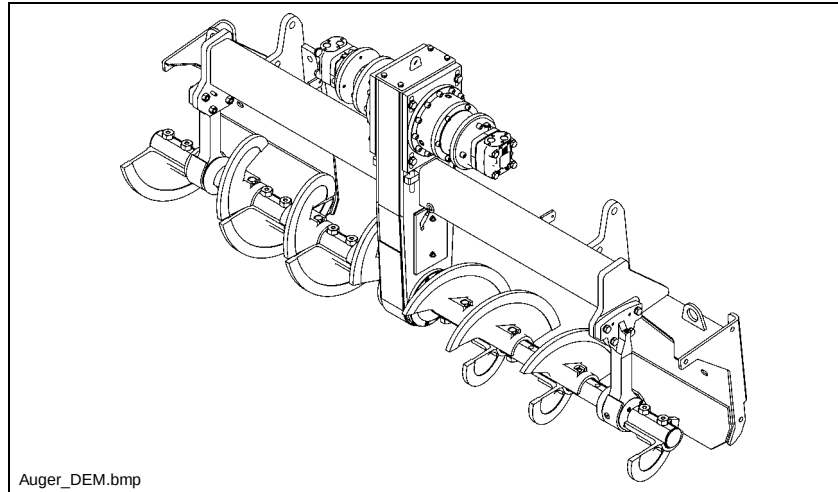
2.11 Schneckenanbauplan Schnecke ø 380 mm

Schneckenanbauteile pro Seite									
Schnecke			Führungs-blech			Stütze für Führungsblech	Tragrohrverlängerung	Strebe für Schnecke	Hydr. Schlauch lg.
1	2	3	1	2	3				
290	434	868	300	500	700				
									max. Abstand zwischen Begrenzungsblech u. Schnecke
									264
1			1						599
	1			1					705
1	1		1	1		1			665
		1	1	1		1			771
1		1	1		1	1			731
	1	1	1	1	1	1			837
		2	1	1	1	1			653
1		2	1		2	1	1	2	613
1		2	1	1	2	1	1	2	738
	1	2	1	1	2	2	1	3	844

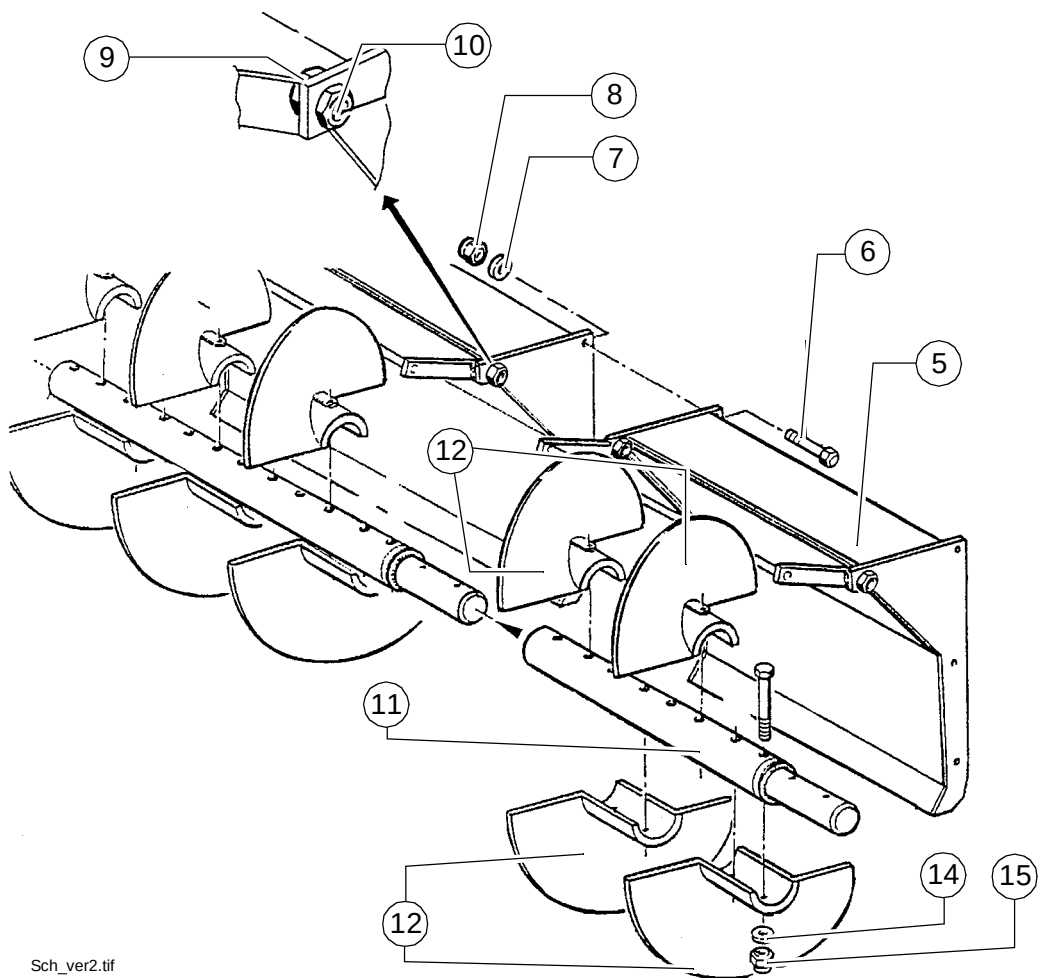
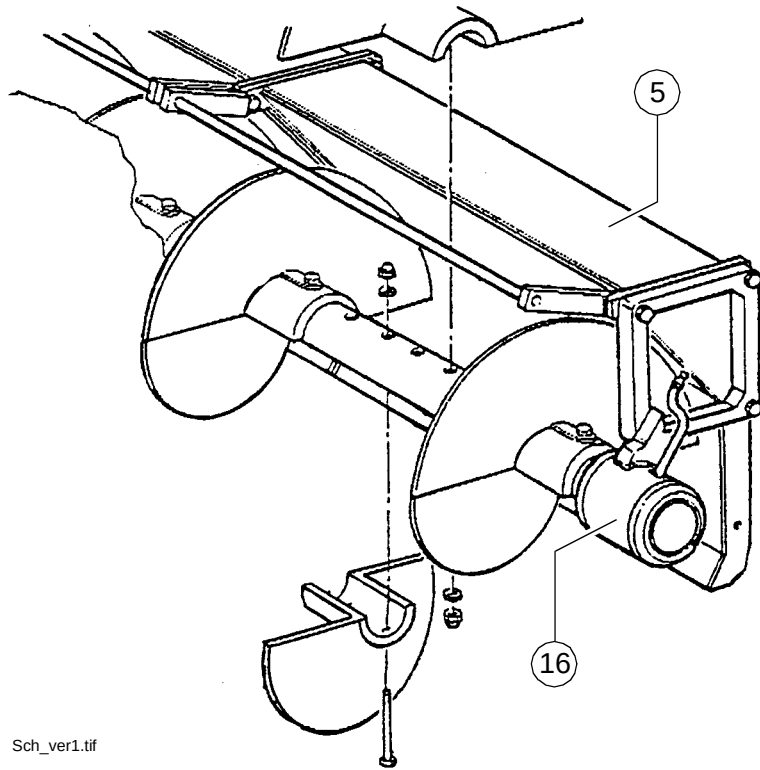


* Ab 6.75 m Arbeitsbreite darf nur mit den entsprechenden Abstreibungen (Bohle, Schnecke, Materialführung) gefahren werden.

3 Schneckenverbreiterung Schneckentyp II



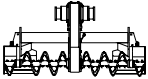
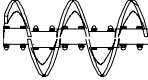
3.1 Verbreiterungsteile anbauen

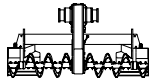
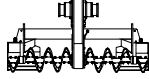
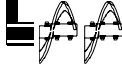
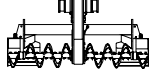
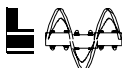
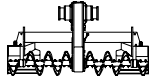
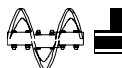
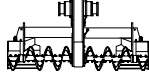
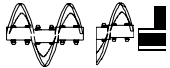
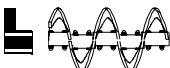
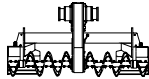
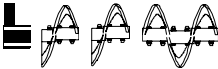
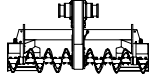
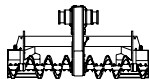
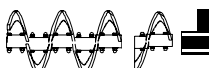
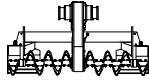
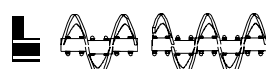
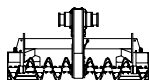
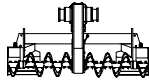
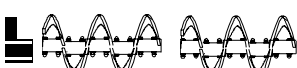
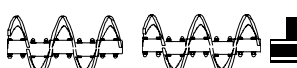
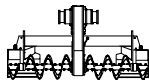
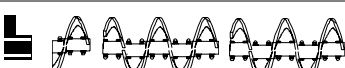
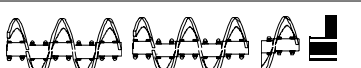
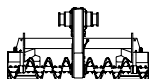
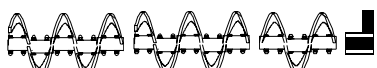
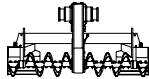


- Materialschacht (5) mit Schrauben (6), Scheiben (7) und Mutter (8) am Grundgerät befestigen.
- Der Materialschacht ist einstellbar, um die Anpassung an den vorhandenen Schacht zu ermöglichen.
- Hierzu Muttern (9) lösen und Durchführung (10) für die Schraube (6) verdrehen.
- Schneckenwellen-Verlängerung (11) auf die Schneckenwelle des Grundgerätes aufstecken.
- Schneckenflügel (12) mit Schraube (13), Scheibe (14) und Mutter (15) auf der Schneckenverlängerung befestigen und gleichzeitig die Schneckenwellen fest verschrauben.

A Wenn die Einsatzbedingungen der Baustelle eine Schneckenverlängerung zulassen oder erforderlich machen, unbedingt auch die Schneckenaußenlager (16) anbauen, sobald die Schneckenverlängerung mehr als 600 mm beträgt.
Bei Schneckenverbreiterungen mit Schneckenaußenlager am Grundgerät, muss der gekürzte Schneckenflügel am Lager montiert werden. Andernfalls kann es beim Einbau von dreißiger Korn zu einer Zertrümmerung zwischen Schneckenflügel und Lager kommen.

3.2 Schneckenanbauplan

Symbol	Bedeutung
	Grundschnecke
	Schneckenanbauteil + Materialschacht 320mm
	Schneckenanbauteil + Materialschacht 640mm
	Schneckenanbauteil + Materialschacht 960mm
	Schneckenaußenlager

Arbeits- breite	Anbauteile / Lager		Anbauteile / Lager
2,5 m - 3,7 m			
3,2 m - 4,4 m			
4,1 m - 5,0 m			
4,1 m - 5,0 m			
4,8 m - 5,7 m			
4,8 m - 5,7 m			
5,4 m - 6,3 m			
5,4 m - 6,3 m			
6,0 m - 6,9 m			
6,0 m - 6,9 m			
6,7 m - 7,6 m			
6,7 m - 7,6 m			
7,3 m - 8,2 m			
7,3m - 8,2 m			
8,0 m - 8,9 m			
8,6 m - 9,6 m			

4 Bohle

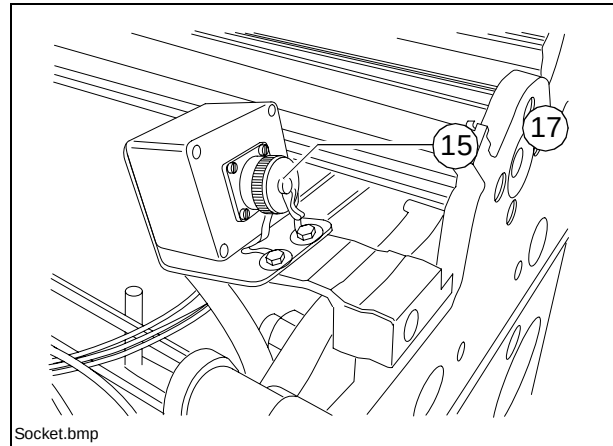
Alle Arbeiten zum Anbauen, Einrichten und Verbreitern der Bohle sind in der Bohlen-Betriebsanleitung beschrieben.

5 Elektrische Verbindungen

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

5.1 Fernbedienungen anschließen

an Steckdose (15) (an der Bohle).

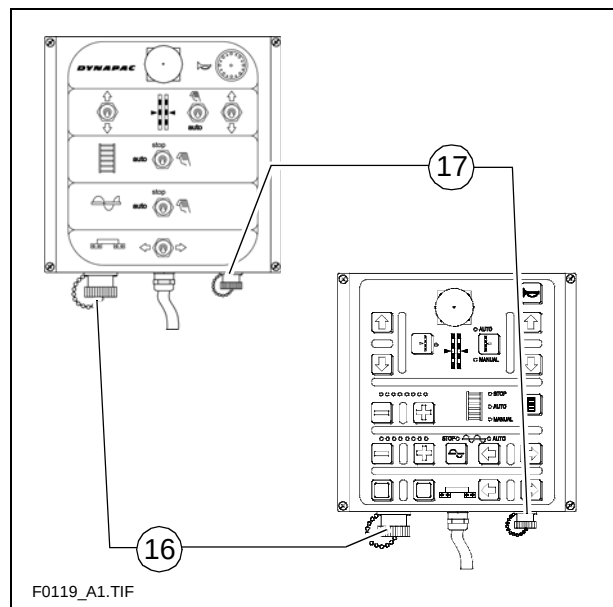


5.2 Höhenggeber anschließen

an Steckdose (16) (an Fernbedienung).

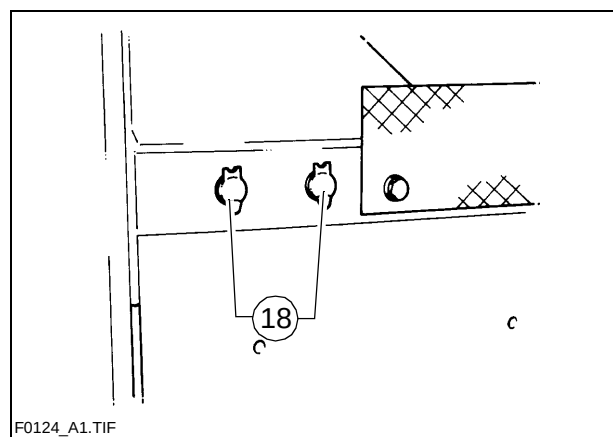
5.3 Schnecken-Endschalter anschließen

an Steckdose (17) (an Fernbedienung).



5.4 Arbeitsscheinwerfer anschließen

an Steckdosen (18) (am Fertiger).



F 1.0 Wartung

1 Sicherheitshinweise für die Wartung

f Wartungsarbeiten: Wartungsarbeiten nur bei stehendem Motor durchführen.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten Fertiger und Anbaukomponenten gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern:

- Fahrhebel in Mittelstellung bringen und Vorwahlregler auf Null drehen.
- Fahrtriebssicherung im Bedienpult herausnehmen.
- Zündschlüssel und Batterie-Hauptschalter abziehen.

f Anheben und Aufbocken: Hochgestellte Maschinenteile (z.B. Bohle oder Mulde) mechanisch gegen Herabsinken sichern.

m Ersatzteile: Nur zugelassene Teile verwenden und fachgerecht montieren! Im Zweifelsfall beim Hersteller rückfragen!

f Wiederinbetriebnahme: Vor Wiederinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

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

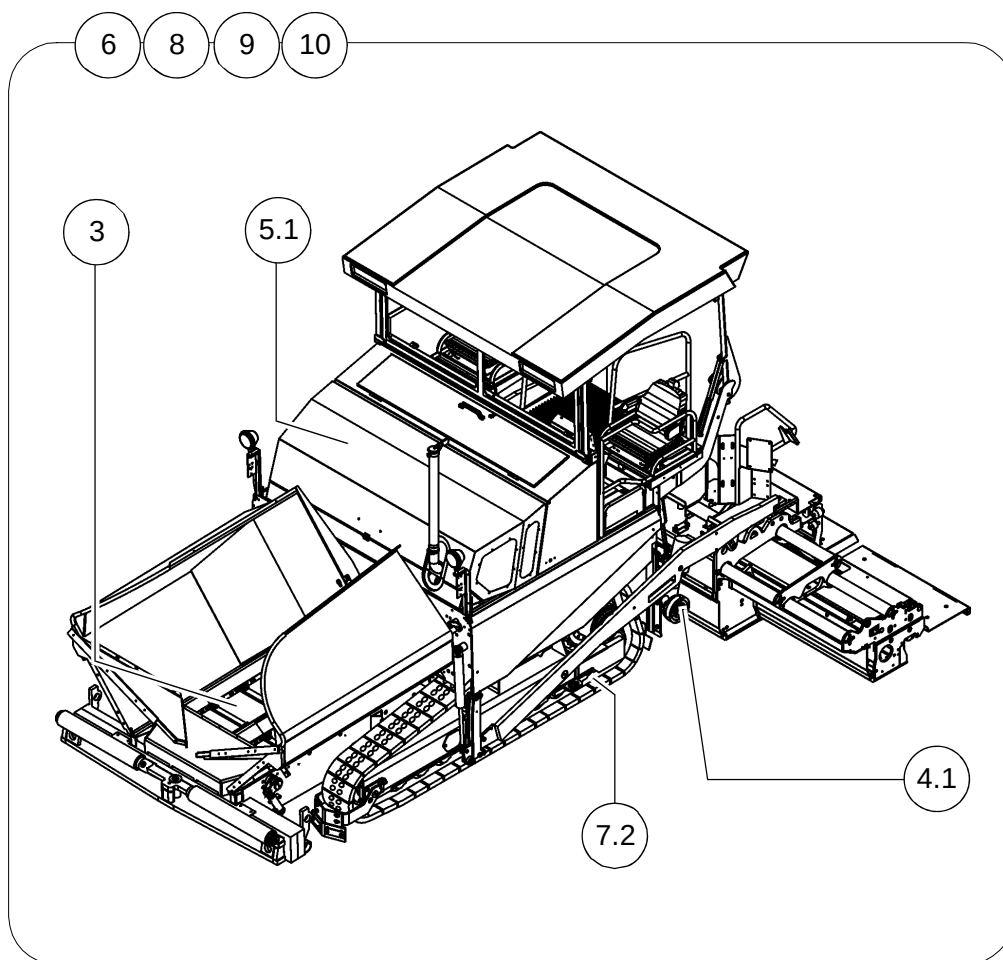
f Arbeiten in geschlossenen Räumen: Auspuffgase müssen nach außen geleitet werden. Propangasflaschen dürfen nicht in geschlossenen Räumen lagern.

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

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

F 2.3 Wartungsübersicht

1 Wartungsübersicht



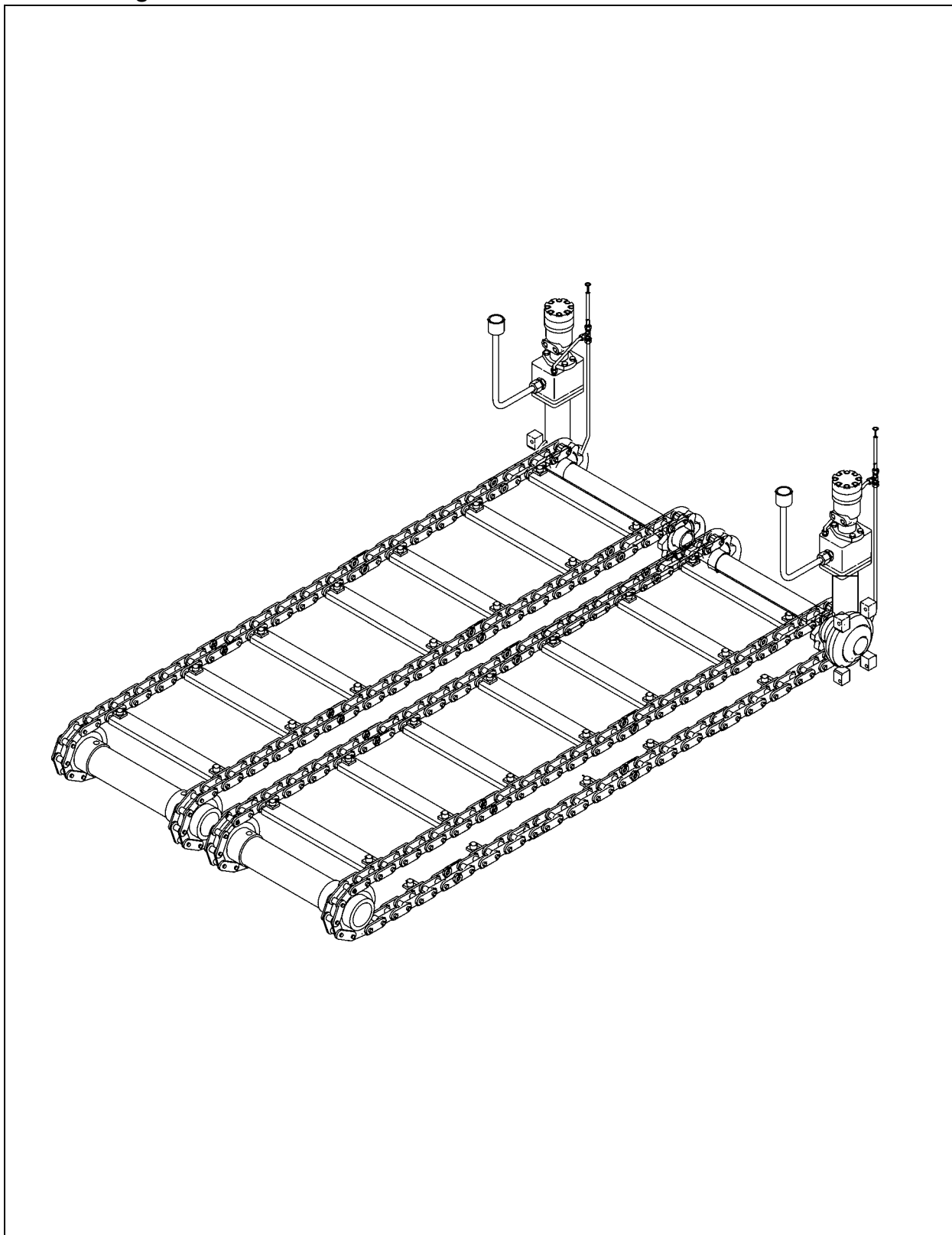
Baugruppe	Kapitel	Wartung erforderlich nach Betriebsstunden									
		10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	5000	20000	wenn erforderlich
Lattenrost	F3	q	q				q				q
Schnecke	F4.1	q		q	q		q				q
Antriebsmotor	F5.1	q			q	q	q	q			q
Hydraulik	F6.0	q	q			q	q	q			q
Laufwerke	F7.2	q			q		q				q
Elektrik	F8	q		q	q		q		q	q	q
Schmierstellen	F9	q	q					q			q
Prüfung/Stillsetzung	F10	q					q				q

Wartung erforderlich	q
----------------------	---

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

F 3.0 Wartung - Lattenrost

1 Wartung - Lattenrost



1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	wenn erforderlich		
1	q								- Lattenrostkette-Spannung prüfen	
								q	- Lattenrostkette-Spannung einstellen	
2		q							- Lattenrostgetriebe Ölstand kontrollieren	
								q	- Lattenrostgetriebe Öl nachfüllen	
						q			- Lattenrostgetriebe Öl wechseln	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Kettenspannung Lattenrost (1)

Kettenspannung prüfen:

Zur täglichen Sichtkontrolle flach unter der Stoßstange durchsehen. Die Kette darf nicht unter der Unterkante der Stoßstange durchhängen.

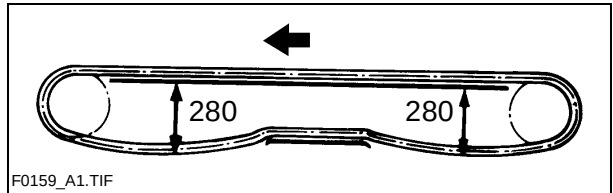
Falls Nachstellen erforderlich ist, im unbelasteten Zustand den Durchhang von der Unterkante Bodenblech bis zur Unterkante Kette messen (siehe Abbildung).



m

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

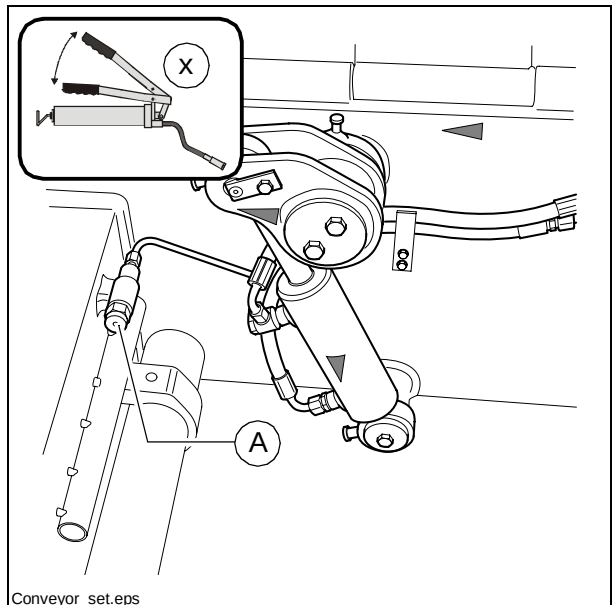
Wenn die Ketten zu lose sind, können sie sich an herausragenden Gegenständen festhaken und zerstört werden.



Kettenspannung einstellen:

A

Die Kettenspannung wird mit Fettspannern eingestellt. Die Befüllanschlüsse (A) befinden sich links und rechts hinter der Stoßstange.



Lattenrost-Getriebe (links/rechts) (2)

Die Lattenrost-Getriebe befinden sich unter dem Trittblech des Bedienstands.

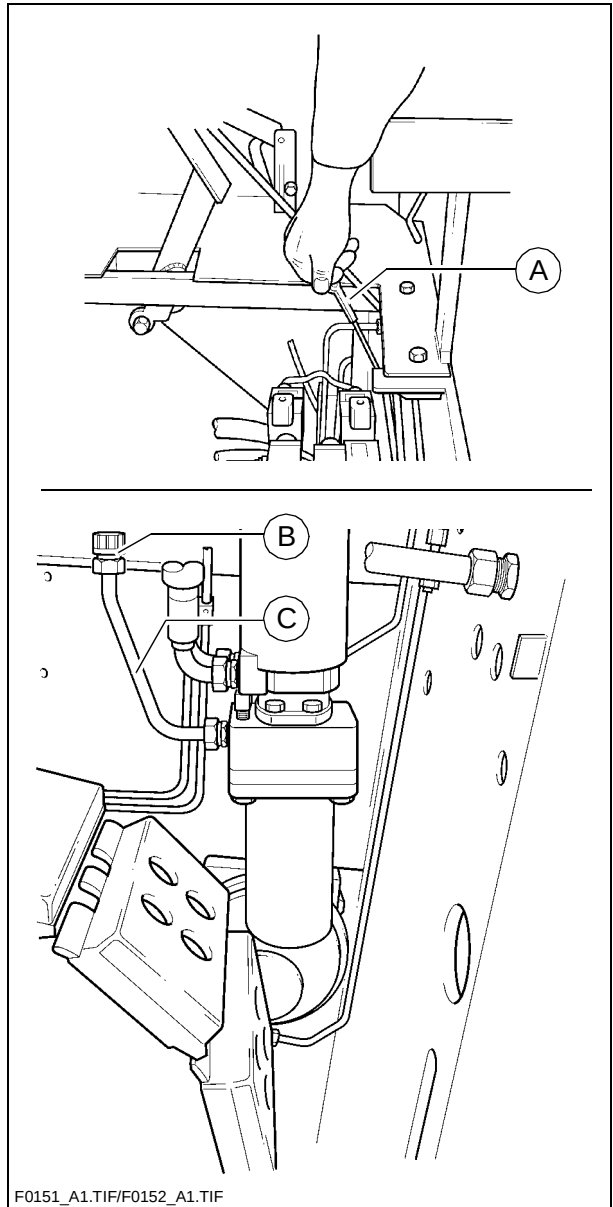
Ölstandskontrolle: Nur vor Arbeitsbeginn. Der Ölstand muss bis an die obere Kerbe des Peilstabs (A) reichen.

Öl auffüllen: Nach Entfernen des Verschlussdeckels (B) durch den Öleinfüllstutzen (C).



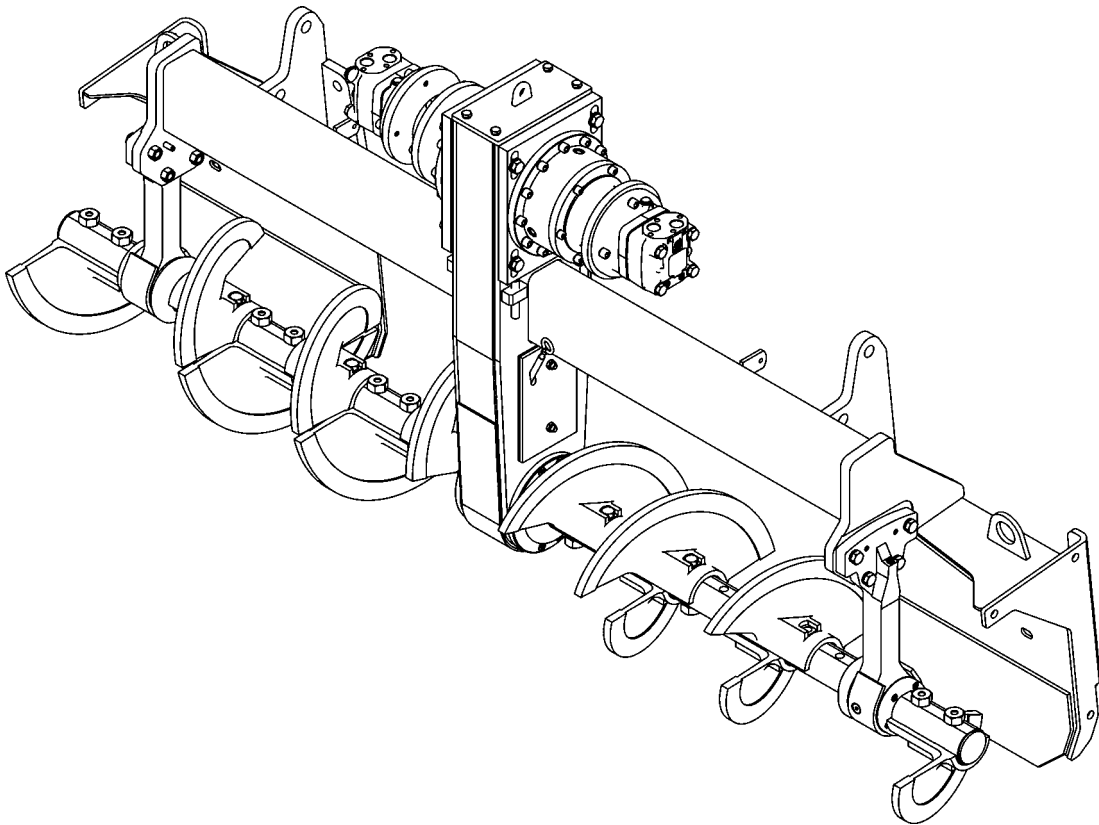
- A 10 cm am Peilstab entsprechen etwa 0,25 l Öl-Nachfüllmenge.
Die Lattenrostgetriebe sind werksseitig mit Optimol Optigear 220 befüllt.
Wegen der Hochwertigkeit dieses Öles kann auf regelmäßige Ölwechsel verzichtet werden.
Es genügt, den Ölstand im Getriebe regelmäßig zu prüfen (siehe Abschnitt Wartungsintervalle).

- m Dieses gilt nur, wenn Optimol Optigear 220 oder ein qualitativ gleichwertiges Öl eines anderen Herstellers verwendet wird.



F 4.1 Wartung - Baugruppe Schnecke

1 Wartung - Baugruppe Schnecke



1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	wenn erforderlich		
1	q								- Schneckenaußenlager - abschmieren	
2			q						- Schnecken-Planetengetriebe - Ölstand kontrollieren	
								q	- Schnecken-Planetengetriebe - Öl nachfüllen	
						q			- Schnecken-Planetengetriebe - Öl wechseln	
			q						- Schnecken-Antriebsketten - Spannung kontrollieren	
								q	- Schnecken-Antriebsketten - Spannung einstellen	
				q					- Schneckenkasten - Ölstand kontrollieren	
								q	- Schneckenkasten - Öl nachfüllen	
						q			- Schneckenkasten - Öl wechseln	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Schnecken-Aussenlager (1)

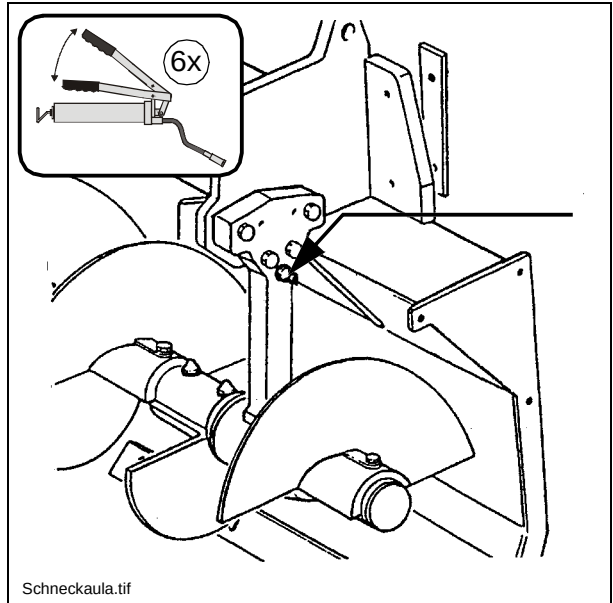
Die Schmiernippel sitzen auf jeder Seite oben an den äußeren Schneckenlagerungen.



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

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

- A Neue Lagerungen müssen mit 60 Hieben Fett mittels einer Fettpresse befüllt werden.



Planetengetriebe Schnecken (2)

- Zur **Ölstandskontrolle** die Kontrollschraube (A) herausdrehen.

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



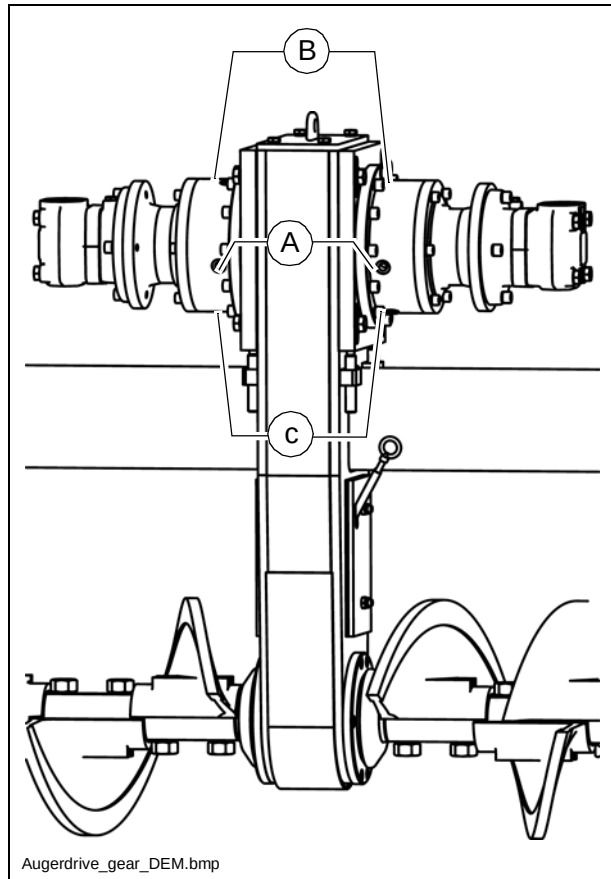
Zum **Auffüllen** von Öl:

- Kontrollschraube (A) und Einfüllschraube (B) herausdrehen.
- An der Einfüllbohrung bei (B) vorgeschriebenes Öl einfüllen, bis der Ölstand die Unterkante der Kontrollbohrung (A) erreicht hat.
- Einfüll- (B) und Kontrollschraube (A) wieder eindrehen.

Zum **Wechseln** von Öl:

A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

- Einfüllschraube (B) und Ablassschraube (C) herausdrehen.
- Öl ablassen.
- Ablassschraube (C) wieder eindrehen.
- Kontrollschraube (A) herausdrehen.
- An der Einfüllbohrung bei (B) vorgeschriebenes Öl einkippen, bis der Ölstand die Unterkante der Kontrollbohrung (A) erreicht hat.
- Einfüll- (B) und Kontrollschraube (A) wieder eindrehen.



Antriebsketten der Förderschnecken (3)

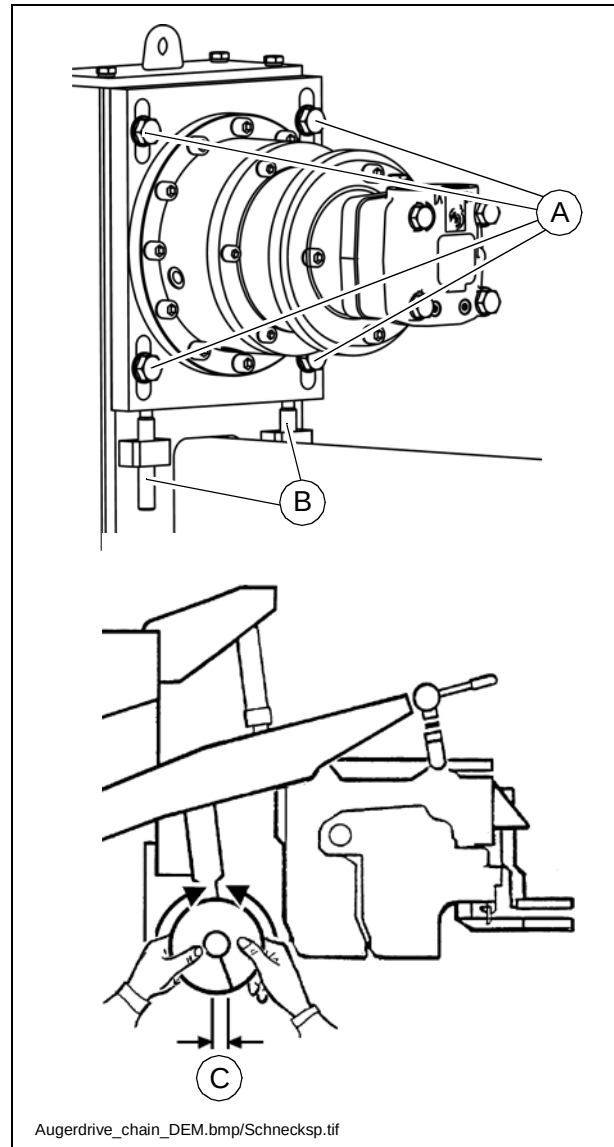
Zum **Prüfen der Kettenspannung**:

- Beide Schnecken von Hand nach rechts und links drehen. Das Bewegungsspiel (C) am äußeren Umfang der Schnecken soll dabei 13-15 mm betragen.



Zum **Nachspannen** der Ketten

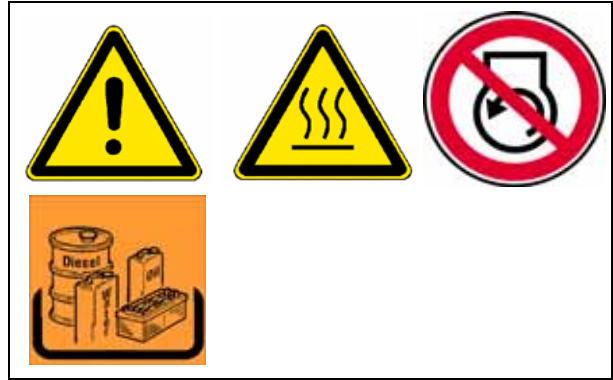
- Befestigungsschrauben (A) lösen.
- Mit den Gewindestiften (B) die Ketten-
spannung richtig einstellen:
 - Gewindestifte mit einem Drehmo-
mentschlüssel auf 20Nm anziehen.
 - Anschließend die Gewindestifte wie-
der eine volle Umdrehung lösen.
- Schrauben (A) wieder festziehen.



Schneckenkasten (4)

Ölstand prüfen

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



Zum **Auffüllen** von Öl:

- Schrauben (B) am oberen Deckel des Schneckenkastens herausdrehen.
- Deckel (C) abnehmen.
- Öl bis zum korrekten Füllstand einfüllen.
- Deckel wieder montieren.
- Füllstand mit dem Peilstab nochmals kontrollieren.

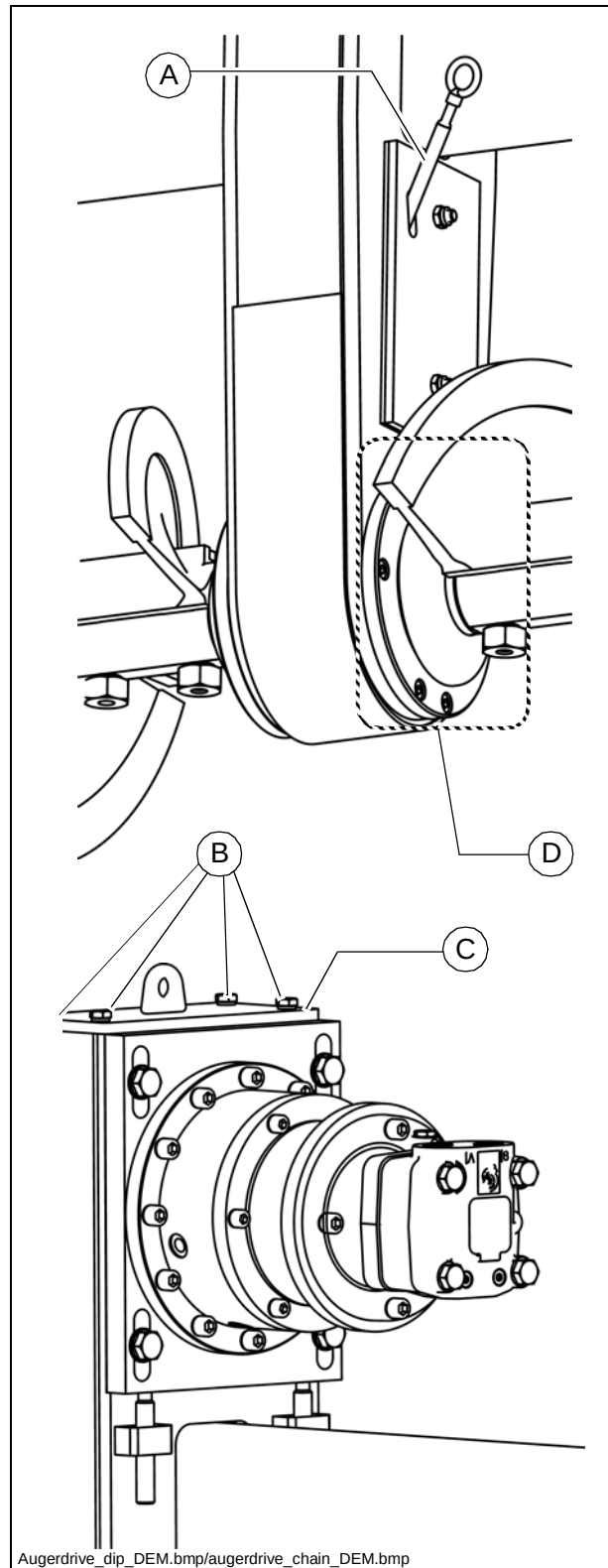
Öl wechseln

A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

- Einen geeigneten Auffangbehälter unter den Schneckenkasten stellen.
- Schrauben (D) am Umfang des Flansches der Schneckenwelle lösen.

A Das Öl läuft zwischen Flansch und Schneckenkasten heraus.

- Öl komplett ablassen.
- Flanschschrauben (D) wieder ordnungsgemäß über Kreuz festziehen.
- Über den geöffneten oberen Deckel (C) des Schneckenkastens vorgeschriebenes Öl einkippen, bis der Ölstand am Peilstab (A) die korrekte Höhe erreicht hat.
- Deckel (C) und Schrauben (B) wieder ordnungsgemäß montieren.



1.1 Wartungsintervalle

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

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	wenn erforderlich		
4	q								- Motor-Luftfilter Luftfilter kontrollieren	
	q								- Motor-Luftfilter Staubsaammelbehälter entleeren	
						q		q	- Motor-Luftfilter Luftfiltereinsatz säubern / wechseln	
5	q								- Motor-Kühlsystem Kühlrippen kontrollieren	
								q	- Motor-Kühlsystem Kühlrippen säubern	
	q								- Motor-Kühlsystem Kühlmittelstand kontrollieren	
								q	- Motor-Kühlsystem Kühlmittel nachfüllen	
								q	- Motor-Kühlsystem Kühlmittel wechseln	
					q				- Motor-Kühlsystem Kühlmittel prüfen (Additiv Konzentration)	
6					q		q		- Motor-Antriebsriemen Antriebsriemen kontrollieren	
								q	- Motor-Antriebsriemen Antriebsriemen spannen	
7	q								- Motor-Abgassystem Partikelfilter kontrollieren	(o)
				g		q		q	- Motor-Abgassystem Partikelfilter reinigen	(o)

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Motor-Kraftstofftank (1)

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

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

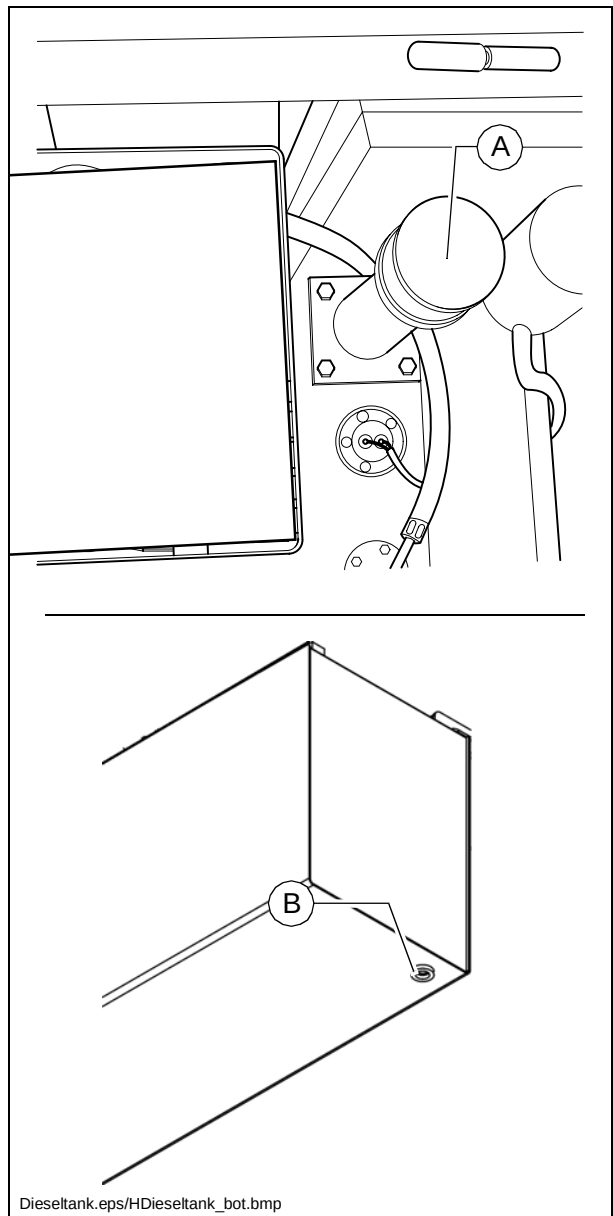


Zum **Auffüllen** von Kraftstoff:

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

Tank und Anlage reinigen:

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



Motor-Schmierölsystem (2)

Ölstand prüfen

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

A Ölkontrolle bei eben stehendem Fertiger!

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

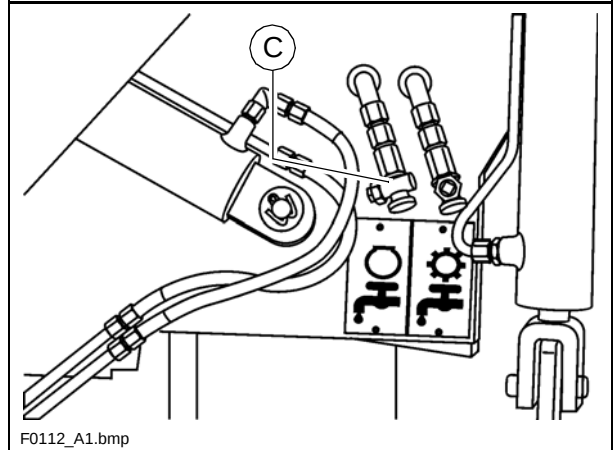
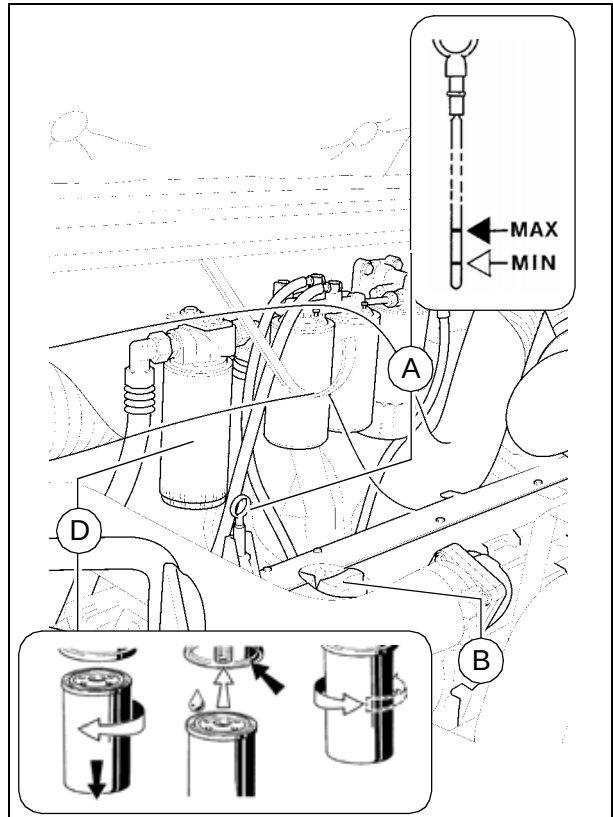
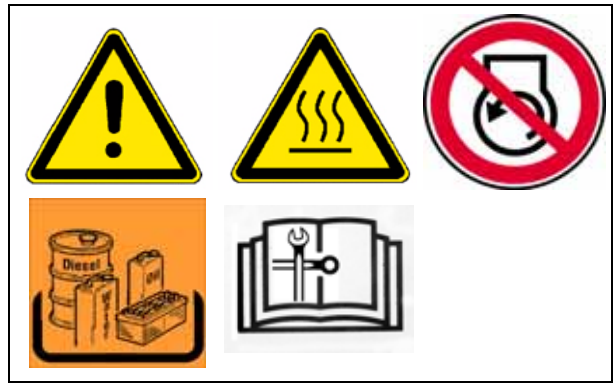
Zum **Auffüllen** von Öl:

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

Ölwechsel:

A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen

- Verschlusskappe der Ölablassstelle (C) abdrehen und den im Zubehör befindlichen Schlauch aufdrehen.
- Schlauchende in den Auffangbehälter legen.
- Mit einem Schlüssel den Absperrhahn öffnen und das Öl vollständig ablaufen lassen.
- Absperrhahn schließen, Schlauch demontieren und Verschlusskappe wieder aufdrehen.
- An der Einfüllöffnung am Motor Öl in vorgeschriebener Qualität einfüllen, bis der Ölstand bis der korrekte Ölstand am Peilstab (A) erreicht ist.



Ölfilter wechsel:

- A Der neue Filter wird während des Ölwechsels nach dem Ablassen des Altöls eingesetzt.
- Filter (D) lösen und Auflagefläche reinigen.
 - Dichtung des neuen Filters leicht einölen und Filter mit Öl füllen, bevor dieser eingesetzt wird.
 - Filter von Hand festziehen.
- A Nach der Ölfiltermontage ist während des Probelaufes auf die Öldruckanzeige und gute Abdichtung zu achten. Ölstand nochmals kontrollieren.

Motor-Kraftstoffsystem (3)

A Das Kraftstofffiltersystem besteht aus drei Filtern:

- Vorfilter mit Wasserabscheider (A)
- Zwei Hauptfilter (B)

A Maschinenabhängig befindet sich der Vorfilter im Motorraum oder unter der Tankhaube!

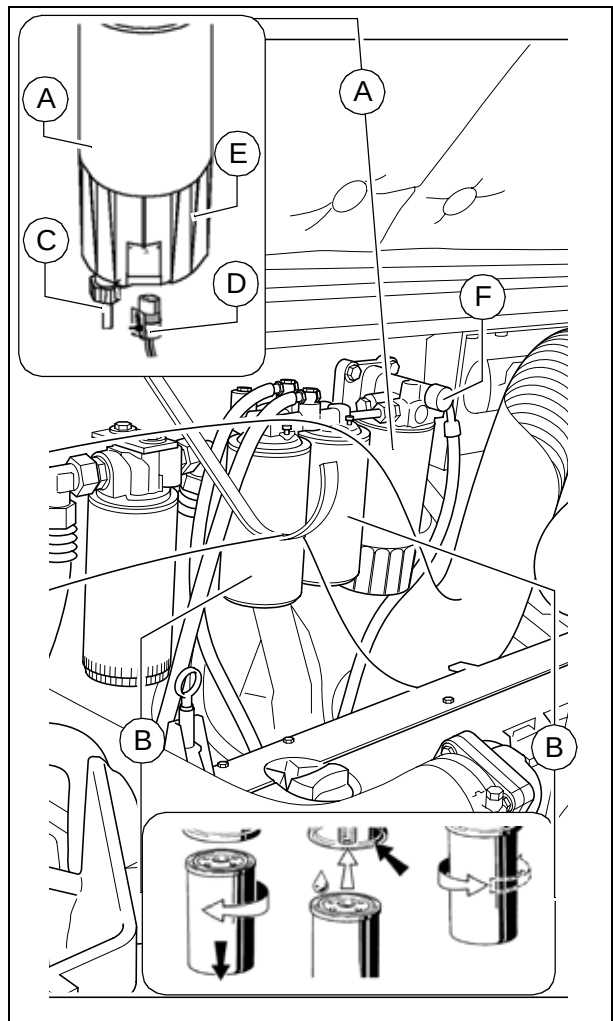
Vorfilter - Wasser ablassen

A Das Sammelgefäß gemäß Intervall bzw. bei Fehlermeldung der Motorelektronik entleeren.

- Abgeschiedenes Wasser am Hahn (C) ablassen und auffangen, Hahn wieder schließen.

Vorfilter wechseln:

- Abgeschiedenes Wasser am Hahn (C) ablassen und auffangen, Hahn wieder schließen.
- Stecker des Wassersensors (D) abziehen.
- Filterpatrone (A) zusammen mit dem Sammelgefäß mit einem Filterschlüssel oder Filterband lösen und abschrauben.
- Sammelgefäß (E) von der Filterpatrone abschrauben und ggf. reinigen.
- Dichtfläche der Filterhalterung reinigen.
- Dichtung des Sammelgefäßes leicht einölen und handfest unter die neue Filterpatrone schrauben.
- Dichtung der Filterpatrone leicht einölen und handfest unter die Halterung schrauben.
- Steckverbindung des Wassersensors (D) wieder herstellen.



Hauptfilter wechseln:

- Filter (B) lösen und Auflagefläche reinigen.
- Dichtung des neuen Filters leicht einölen
- Filter von Hand festziehen.

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

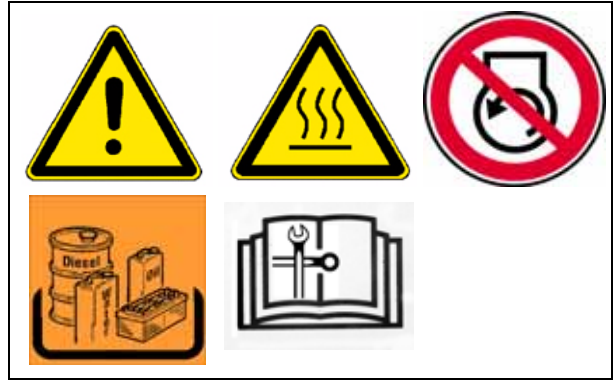
Filter entlüften:

- Bajonett-Verschluss der Kraftstoffhandpumpe (F) durch Pressen und gleichzeitiges Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn entriegeln.
- Der Pumpenkolben wird nun durch die Feder herausgedrückt.
- Solange Pumpen bis ein sehr starker Widerstand zu spüren ist und das Pumpen nur noch sehr langsam geht.
- Jetzt noch einige Male weiterpumpen. (Die Rücklaufleitung muss befüllt werden).
- Motor starten ca. 5 Minuten im Leerlauf oder bei geringer Last betreiben.
- Hierbei Vorfilter auf Dichtheit prüfen.
- Bayonetteverschluss der Kraftstoffhandpumpe (F) durch Pressen und gleichzeitiges Drehen im Uhrzeigersinn verriegeln.

Motor-Luftfilter (4)

Staubsammelbehälter entleeren

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



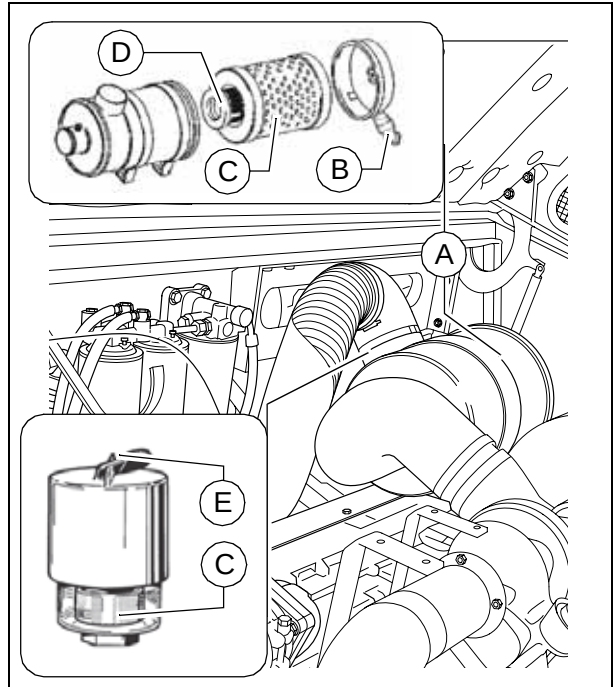
- A Austrageschlitz von Zeit zu Zeit säubern.

Luftfiltereinsatz reinigen / wechseln

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

- A Die Filterwartung ist erforderlich wenn bei:

- Wartungsanzeiger (O), rotes Servicefeld (C) bei Motorstillstand voll sichtbar ist.
- Serviceanzeige der Motorelektronik
- Luftfiltergehäuse am Deckel öffnen.
- Filterpatrone (C) und Sicherheitspatrone (D) herausziehen.



- A Filterpatrone (C) reinigen, spätestens nach einem Jahr erneuern.

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

- A Patrone dabei nicht beschädigen.

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

- A Sicherheitspatrone (D) nach 5 Filterwartungen, spätestens nach 2 Jahren erneuern (niemals reinigen!).

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten:

- Rückstellknopf (E) des Wartungsanzeigers (O) drücken. Der Wartungsanzeiger ist wieder betriebsbereit.

Motor-Kühlsystem (5)

Kühlmittelstand prüfen / auffüllen

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

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

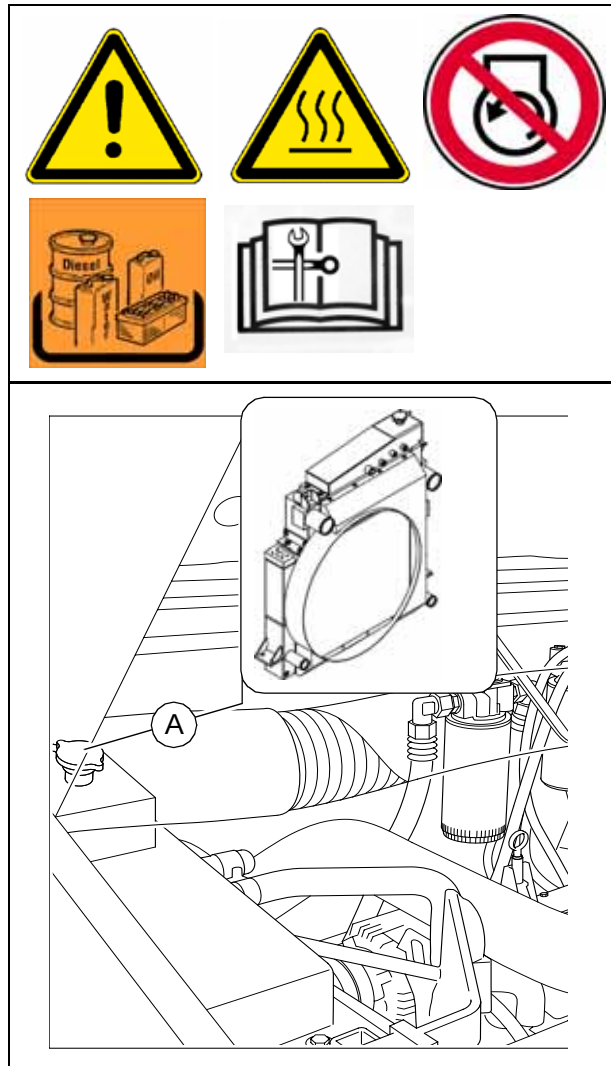
- Erforderlichenfalls geeignetes Kühlmittel über geöffneten Verschluss (A) des Ausgleichsbehälters nachfüllen.

Kühlmittel wechseln

A Motor-Betriebsanleitung beachten!

Kühlrippen kontrollieren / säubern

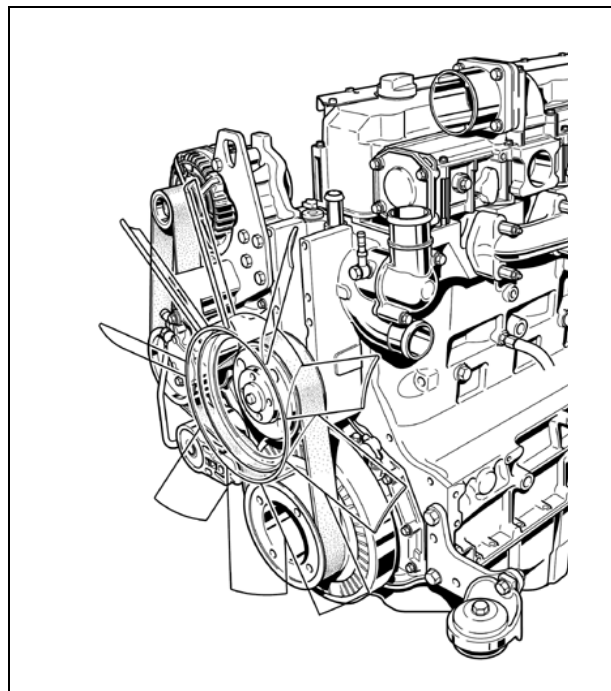
- Erforderlichenfalls Kühler von Blättern, Staub oder Sand befreien.



Motor-Antriebsriemen (6)

Antriebsriemen kontrollieren / wechseln

A Motor-Betriebsanleitung beachten!



Motor-Abgassystem (7)

Partikelfilter reinigen

m Da sich im Filter erhebliche Mengen Ruß ansammeln, muss die Reinigung unter einer geeigneten Absauganlage durchgeführt werden.

m Das ausgebaute Filterelement nur mit öl- und wasserfreier Druckluft reinigen!

- Durchflussrichtung des Abgasstromes am Filtergehäuse markieren.
- Filterelement durch Lösen der beiden Schellen (a) entnehmen
- Zunächst die Eintrittseite ausblasen.

m Die Druckluft darf max. 5 bar betragen und darf nicht näher als 10 cm an die Filterkante herangeführt werden.

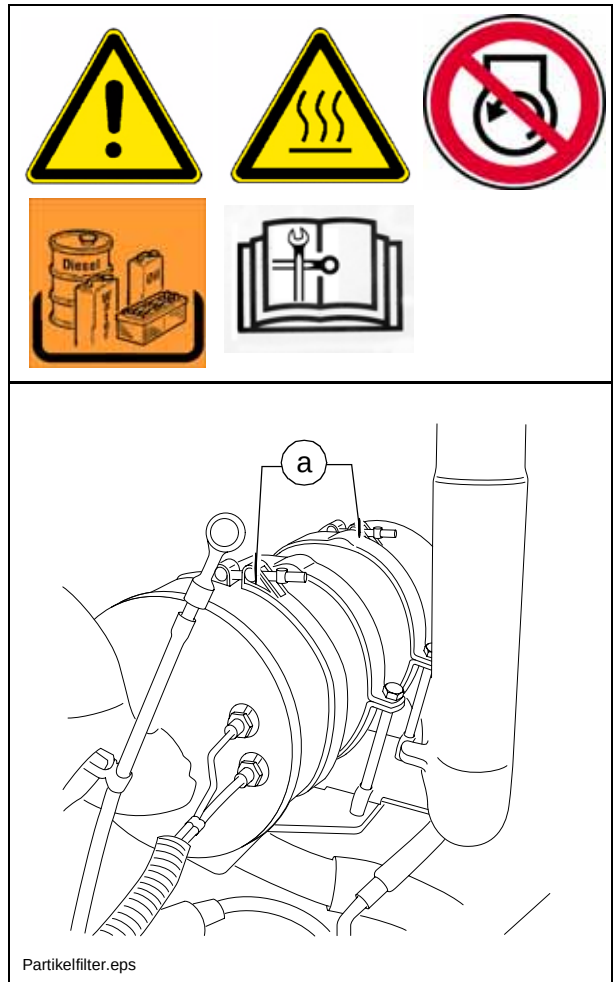
- Sorgsam alle Filterkanäle ausblasen.
- Filterelement umdrehen, Vorgang von der anderen Seite wiederholen.
- Prozedur mehrfach wiederholen, bis keine sichtbaren Rußreste mehr aus dem Filter austreten.
- Filterelement wieder in Durchflussrichtung einbauen

A Nach der Reinigung kann es bei Inbetriebnahme kurzzeitig zu einem erhöhten Rußausstoß kommen.

- Bei feststehendem, öligen Ruß muss der Filter auf ca. 450°C aufgeheizt und der Reinigungsvorgang in möglichst warmen Zustand durchgeführt werden.

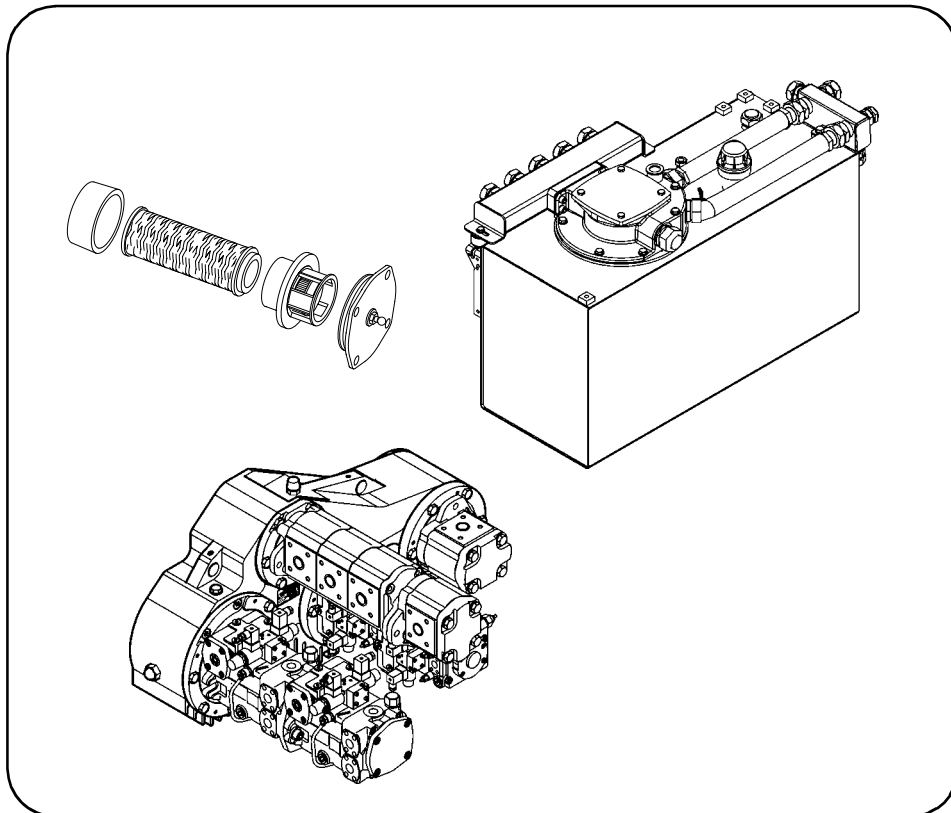
m Auf keinen Fall den Filter mit Wasser/Dampf oder Reinigungsmitteln säubern!

f Gesundheitsgefährdung durch Rußpartikel! Bei Filterwechsel- oder Reinigung ausreichende Schutzkleidung tragen!



F 6.0 Wartung - Hydraulik

1 Wartung - Hydraulik



1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	wenn erforderlich		
1	q								- Hydrauliktank - Füllstand kontrollieren	
								q	- Hydrauliktank - Öl auffüllen	
							q		- Hydrauliktank - Öl wechseln und reinigen	
2	q								- Hydrauliktank- Wartungsanzeiger kontrollieren	
						q		q	- Hydrauliktank - Ansaug-/Rücklauf- Hydraulikfilter wechseln, entlüften	
3	q								- Hochdruckfilter- Wartungsanzeiger kontrollieren	
								q	- Hochdruckfilter- Filterelement wechseln	
4		q							- Pumpenverteilergetriebe- Ölstand kontrollieren	
								q	- Pumpenverteilergetriebe- Öl nachfüllen	
						q			- Pumpenverteilergetriebe- Öl wechseln	
5					q				- Hydraulikschläuche- Sichtkontrolle	
							q	q	- Hydraulikschläuche- Schläuche ersetzen	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Hydrauliköltank (1)

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

A Der Ölstand muss bei eingefahrenen Zylindern an der oberen Kerbe liegen.

Zum **Auffüllen** von Öl:

- Deckel (B) abschrauben.
- An der Einfüllöffnung Öl auffüllen, bis der benötigte Füllstand am Peilstab (A) erreicht ist.
- Deckel (B) wieder aufschrauben.

A Die Öltankentlüftung ist regelmäßig von Staub und Schmutz zu befreien. Ölkühlerflächen säubern.

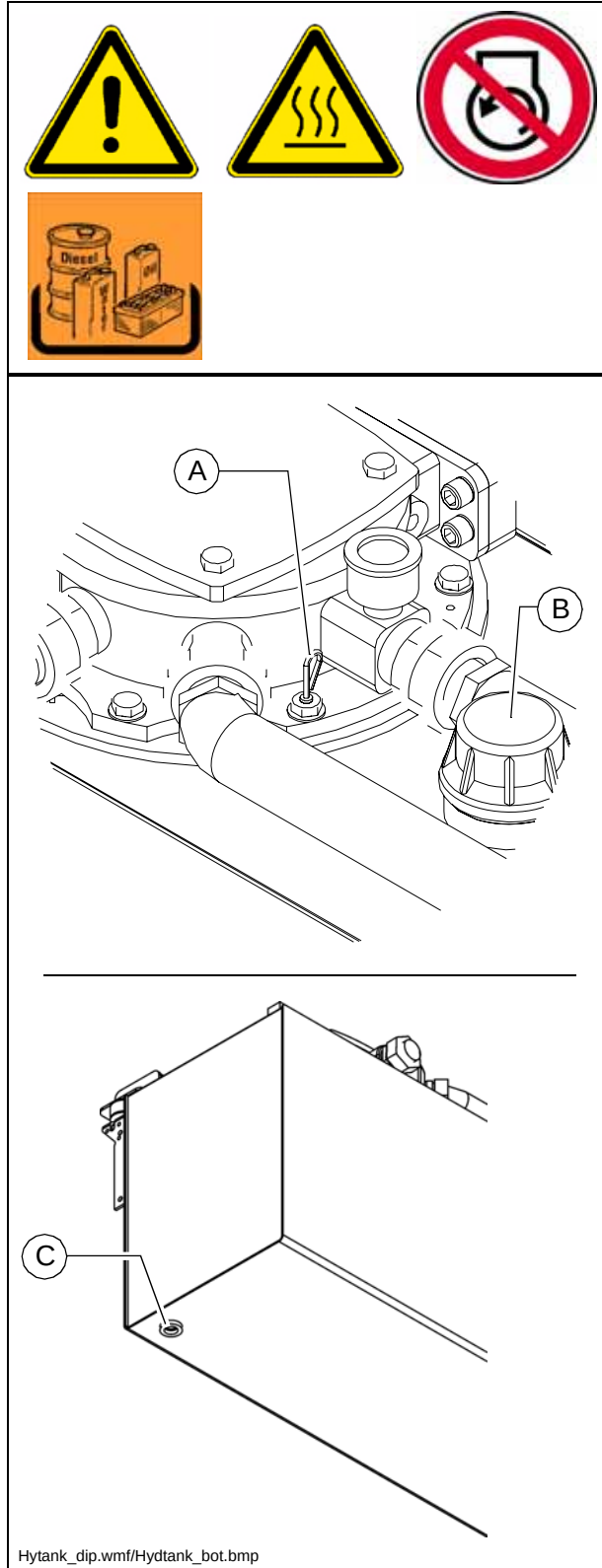
m Nur empfohlene Hydrauliköle verwenden - siehe Hydrauliköl-Empfehlungen.

Zum **Wechseln** von Öl:

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

A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

m Beim Wechsel des Hydrauliköls ebenfalls den Filter wechseln.



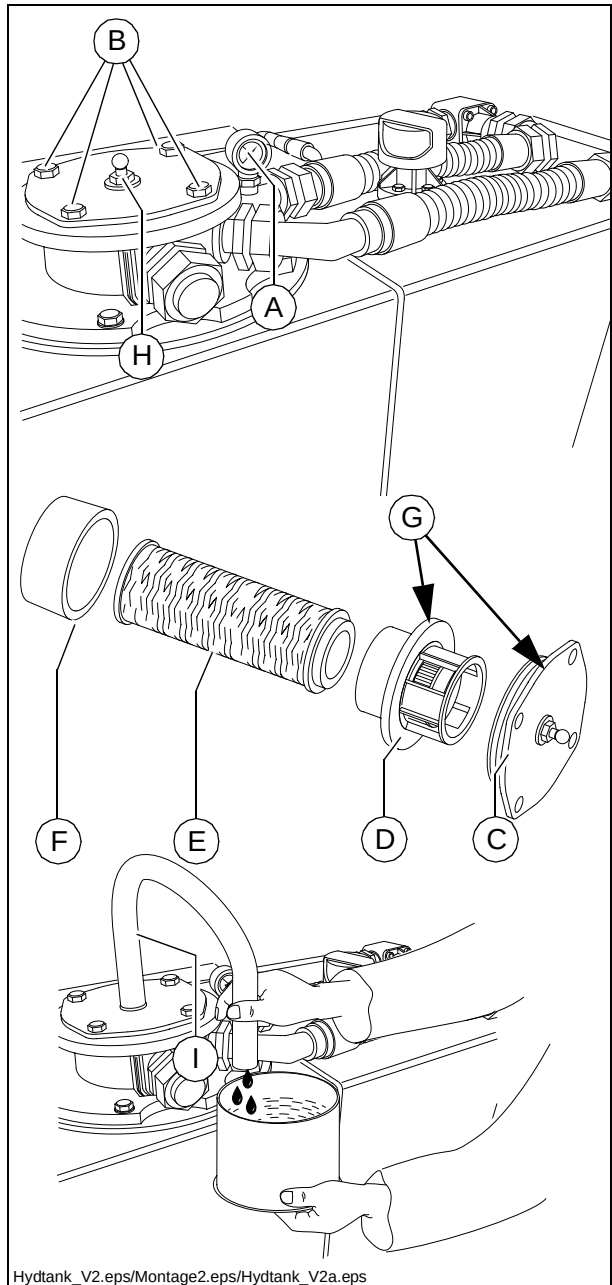
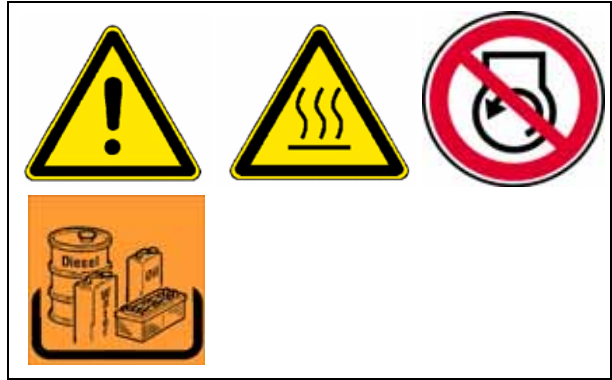
Ansaug-/Rücklauf-Hydraulikfilter (2)

Filterwechsel lt. Intervall oder wenn der **Wartungsanzeiger** (A) die rote Markierung bei einer Hydrauliköl-Temperatur von mehr als 80 °C erreicht, durchführen.

A Die Hydrauliköl-Temperatur wird am Bedienstand am Hydrauliköl-Temperatur-Anzeiger (O) abgelesen.

m Beim Wechsel des Hydrauliköls ebenfalls den Filter wechseln.

- Deckelbefestigungsschrauben (B) entfernen und Deckel abheben.
- Herausgezogene Einheit demontieren in:
 - Deckel (C)
 - Trennplatte (D)
 - Filter (E)
 - Schmutzfangkorb (F)
- Filtergehäuse, Deckel, Trennplatte und Schmutzfangkorb reinigen.
- O-Ringe (G) prüfen, ggf. austauschen.
- Dichtflächen und O-Ringe mit sauberer Betriebsflüssigkeit benetzen.



Hydtank_V2.eps/Montage2.eps/Hydtank_V2a.eps

Filterentlüftung

- Das geöffnete Filtergehäuse bis ca. 2 cm unter der Oberkante mit Hydrauliköl befüllen.
- Sinkt der Ölstand ab, erneut Öl auffüllen.

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

- Bleibt der Ölstand stabil, die montierte Einheit mit neuem Filterelement langsam in das Gehäuse einsetzen und Deckelbefestigungsschrauben (B) anziehen.
- Entlüftungsschraube (H) öffnen.
- Einen Klarsichtschlauch (I) auf die Entlüftungsschraube setzen, welcher in einem geeigneten Behälter endet.
- Antriebsmotor in mit Leerlaufdrehzahl starten.
- Entlüftungsschraube (H) schließen, sobald das durch den Schlauch gepresste Öl klar und somit frei von Luftblasen ist.

A Der Vorgang von der Montage des Filterdeckels bis zum Starten des Antriebsmotors sollte in einem Zeitraum kleiner als 3 Minuten stattfinden, da sonst der Ölstand im Filtergehäuse zu weit absinkt.

m Nach dem Filterwechsel auf Abdichtung achten!

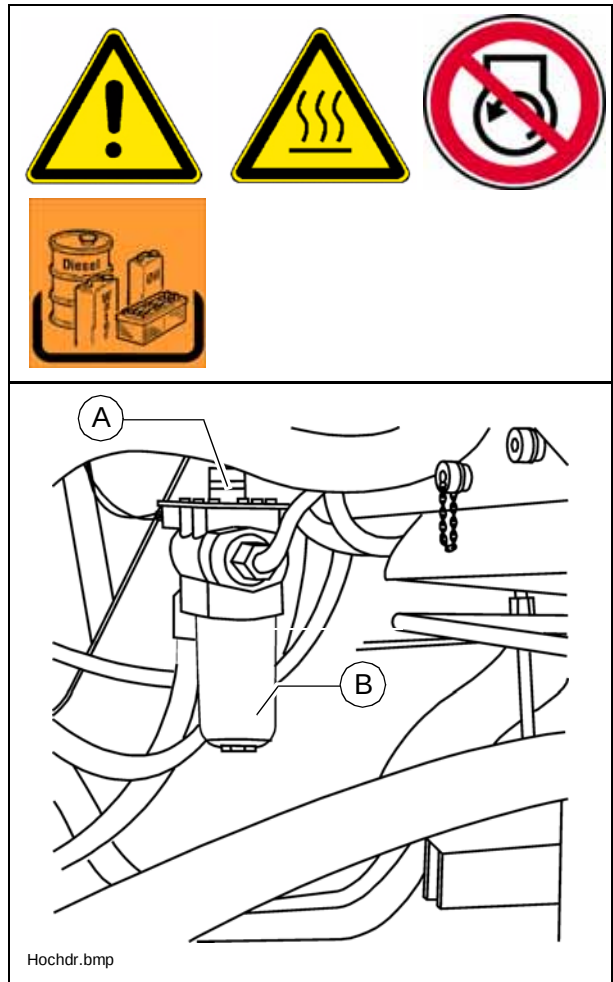
Hochdruckfilter (3)

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

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

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

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



Pumpenverteilergetriebe (4)

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

A Der Ölstand muss bis zur Mitte des Schauglases reichen.

Zum **Auffüllen** von Öl:

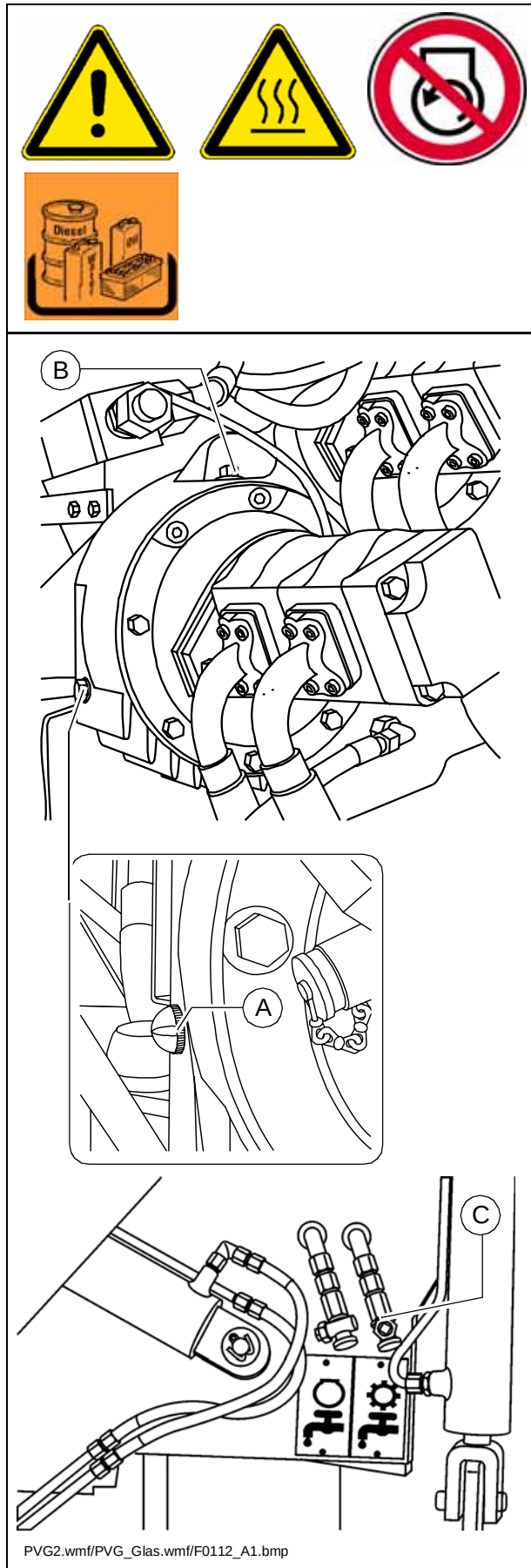
- Einfüllschraube (B) herausschrauben.
- Durch die Einfüllöffnung Öl auffüllen, bis der benötigte Füllstand am Schauglas (A) erreicht ist.
- Einfüllschraube (B) wieder einschrauben.

m Auf Sauberkeit achten!

Ölwechsel:

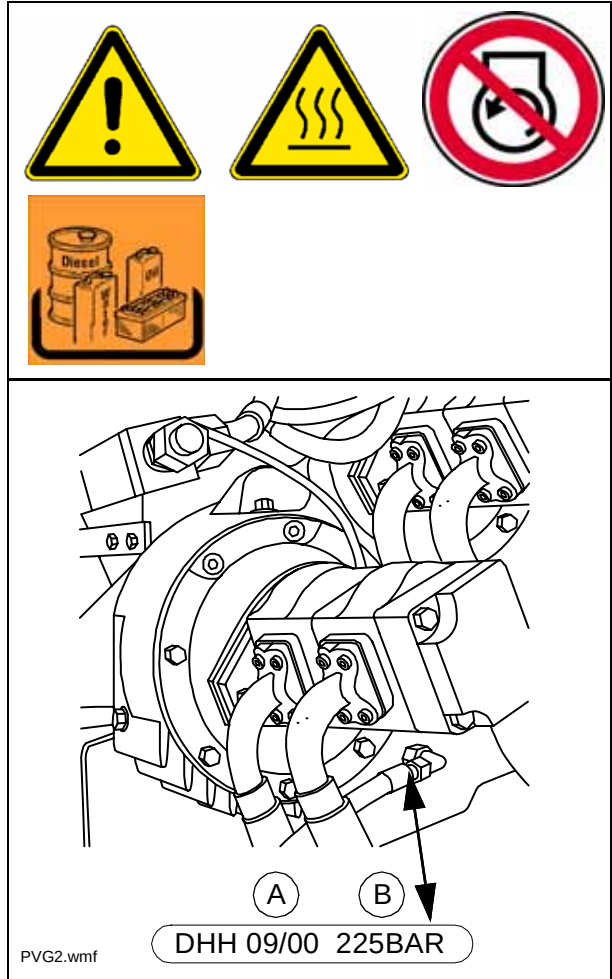
Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen

- Verschlusskappe der Ölablassstelle (C) abdrehen und den im Zubehör befindlichen Schlauch aufdrehen.
- Schlauchende in den Auffangbehälter legen.
- Mit einem Schlüssel den Absperrhahn öffnen und das Öl vollständig ablaufen lassen.
- Absperrhahn schließen, Schlauch demontieren und Verschlusskappe wieder aufdrehen.
- An der Einfüllöffnung am Getriebe (B) Öl in vorgeschriebener Qualität einfüllen, bis der Ölstand bis zur Mitte des Schauglases (A) reicht.



Hydraulikschläuche (5)

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



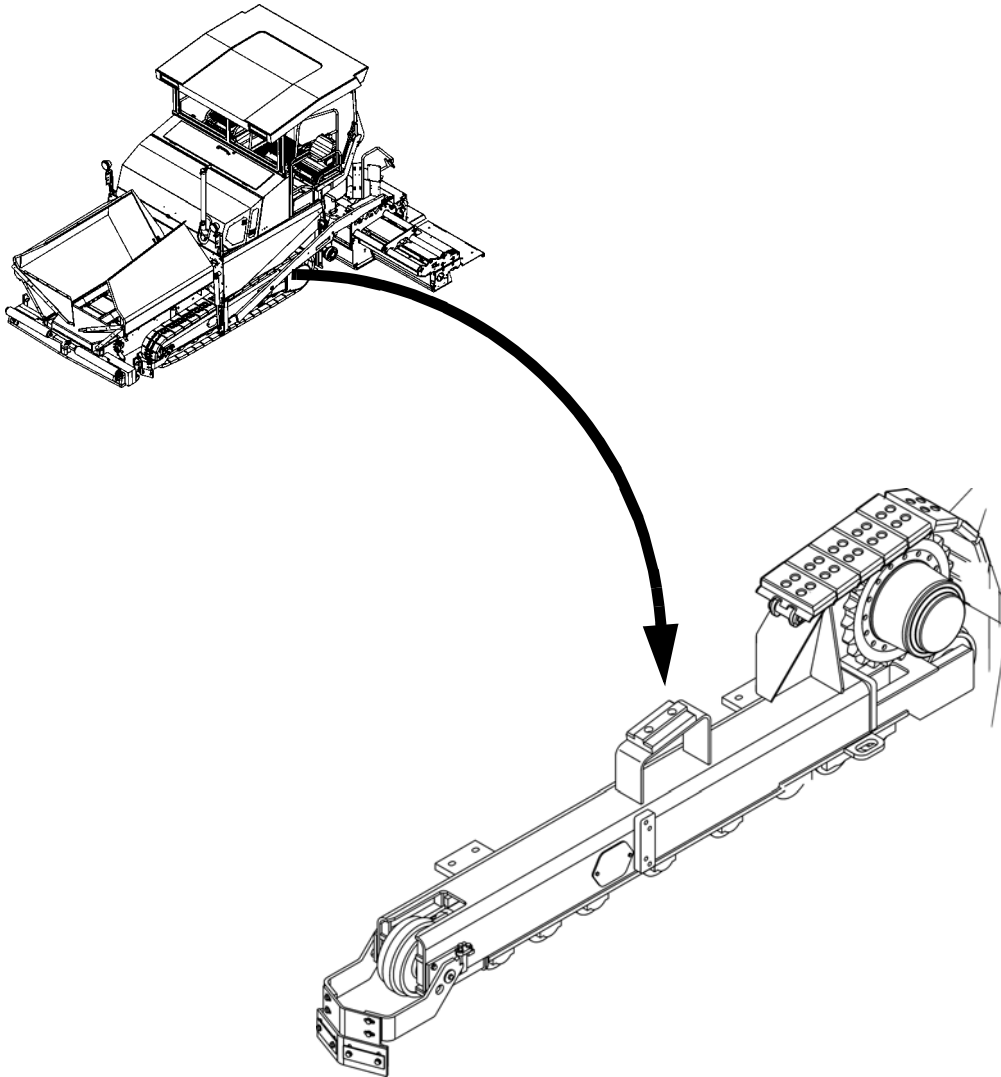
f Überalterte Schläuche werden porös und können platzen! Unfallgefahr!

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

m Niemals überlagerte Schläuche einbauen und auf den zulässigen Druck achten.

F 7.2 Wartung - Laufwerk

1 Wartung - Laufwerk



635_ISO_Dyn.bmp/LW_DEM_inter.bmp

1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich	wenn erforderlich		
1	q								- Kettenspannung - kontrollieren	
								q	- Kettenspannung-einstellen	
2				q					- Planetengetriebe-Ölstand kontrollieren	
								q	- Planetengetriebe-Öl nachfüllen	
						q			- Planetengetriebe-Öl wechseln	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Kettenspannung (1)

m

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

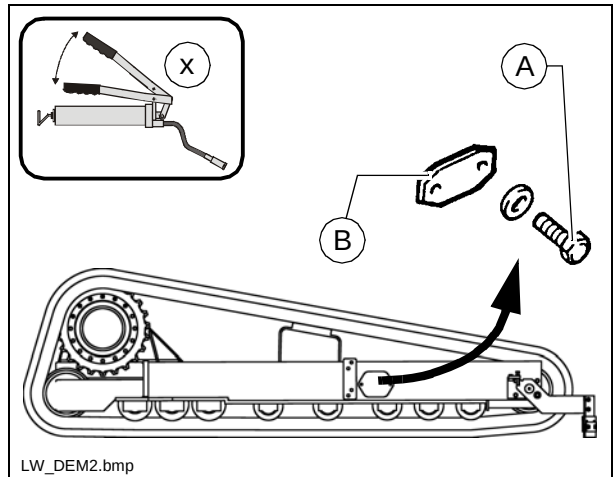


m

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

Kettenspannung kontrollieren / einstellen:

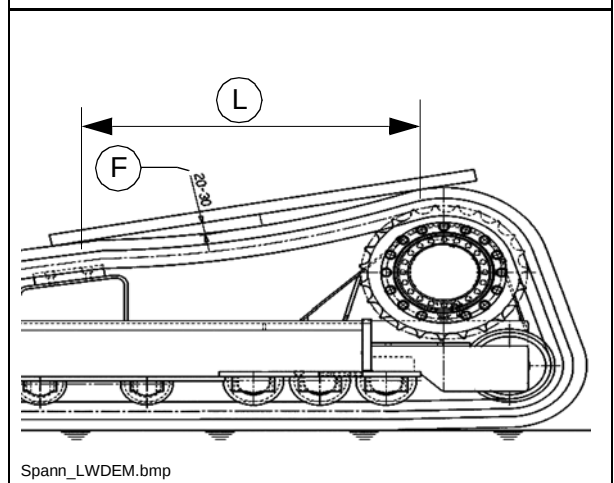
- Die Kettenspannung wird mit Fettspannern eingestellt. Die Befüllanschlüsse befinden sich links und rechts im Laufwerksrahmen.
- Schrauben (A) herausdrehen.
- Deckel (B) abnehmen.
- Kopfstück für Flachnippel (Werkzeugkasten) auf die Fettpresse schrauben.



LW_DEM2.bmp

A

Auf einer Länge (L) von 1-1,5 m muss ein Durchhang (F) von 2-3 cm vorhanden sein. Die gilt linear falls die freie Länge (L) kleiner bzw. größer als 1-1,5 m beträgt. (mindestens 4 Kettenglieder). Der Durchhang wird mit Hilfe einer Messlatte ermittelt. Dazu wird das Maß (F) von der Kante der Bodenplatte zur Messlatte hin (in der Mitte des Durchhanges) gemessen.



Spann_LWDEM.bmp

- Mit der Fettpresse soviel Fett in den Kettenspannzylinder pressen, bis die korrekte Spannung eingestellt ist.

A

Nach Beendigung des Spannvorgangs wird die Fettpresse abgezogen. Nun sollte das Fahrwerk ca. 1 Umdrehung des Antriebsrades vor - und zurück bewegt werden. Die Auflage der Ketten an Leitrad und Antriebsrad prüfen.

A

Vorgang an beiden Laufwerken durchführen!

- Deckel (B) wieder montieren.

Planetengetriebe (2)

- Zur **Ölstandskontrolle** die Kontrollschraube (A) herausdrehen.

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

Zum **Auffüllen** von Öl:

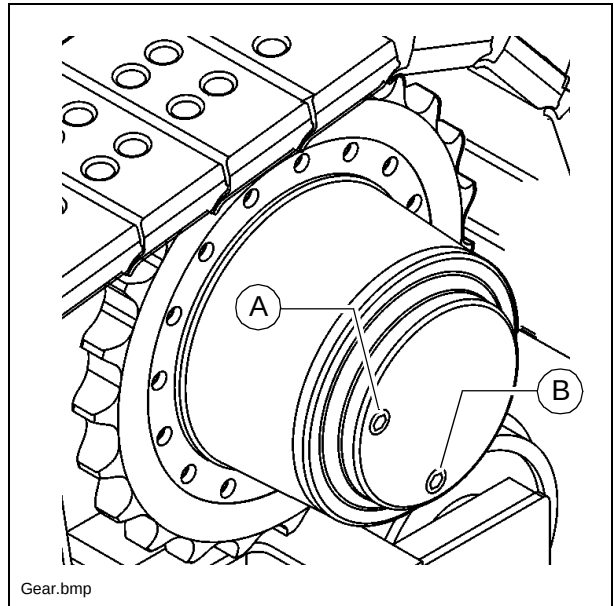
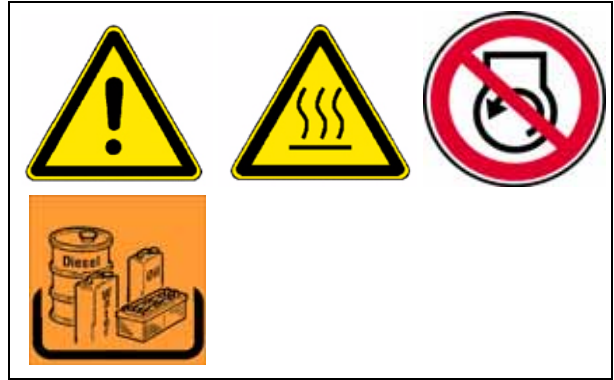
- Einfüllschraube (A) herausdrehen.
- An der Einfüllbohrung bei (A) vorgeschriebenes Öl einkippen, bis der Ölstand die Unterkante der Einfüllbohrung erreicht hat.
- Einfüllschraube (A) wieder eindrehen.

Ölwechsel:

A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

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

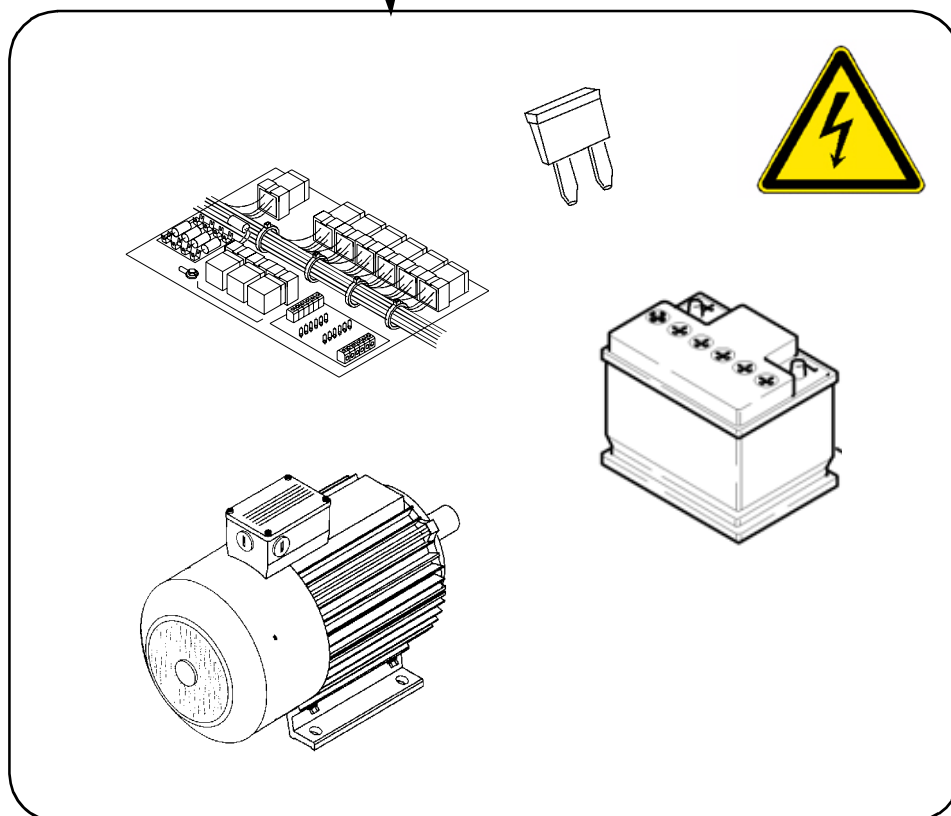
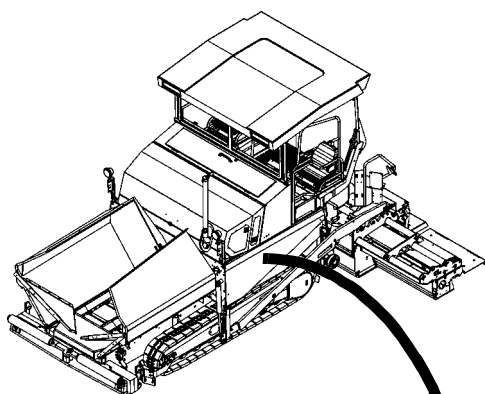
- Turas so drehen, dass die Markierung "oil max" waagrecht steht und die Ablassschraube (B) sich unten befindet.
- Ablassschraube (B) und Einfüllschraube (A) herausdrehen und Öl ablassen.
- Dichtungen beider Schrauben kontrollieren und ggf. ersetzen.
- Ablassschraube (B) eindrehen.
- Durch die Einfüllöffnung das neue Öl einfüllen, bis die Markierung "oil max" erreicht ist.
- Einfüllschraube (A) eindrehen.



Gear.bmp

F 8.1 Wartung - Elektrik

1 Wartung - Elektrik



1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1			q					Füllstand der Batteriesäure kontrollieren	
							q	Destilliertes Wasser auffüllen	
			q					Batteriepole einfetten	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

Pos.	Intervall								Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	1000	5000	20000	wenn erforderlich		
2	q								- Generator Isolationsüberwachung Elektroanlage auf Funktion prüfen	siehe auch Bohlen-be- triebs-anlei- tung
				q					- Generator Sichtkontrolle auf Verschmutzung oder Beschädigung - Kühlluftöffnungen auf Verschmutzung und Verstopfung prüfen, ggf. reinigen	(o)
						q			- Generator Kugellager durch „Hörprobe“ prüfen, ggf. austauschen	(o)
							q	q	- Generator Kugellager austauschen	(o)
				q					- Generator Antriebsriemen (o) auf Beschädigung kontrollieren, ggf. austauschen	(o)
				q					- Generator Antriebsriemen (o) - Spannung prüfen, ggf einstellen.	(o) Nur bei Ausfüh- rung mit Keilriemen!
					q				- Generator Antriebsriemen (o) austauschen	(o)

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
3							q	Elektrische Sicherungen	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Batterien (1)

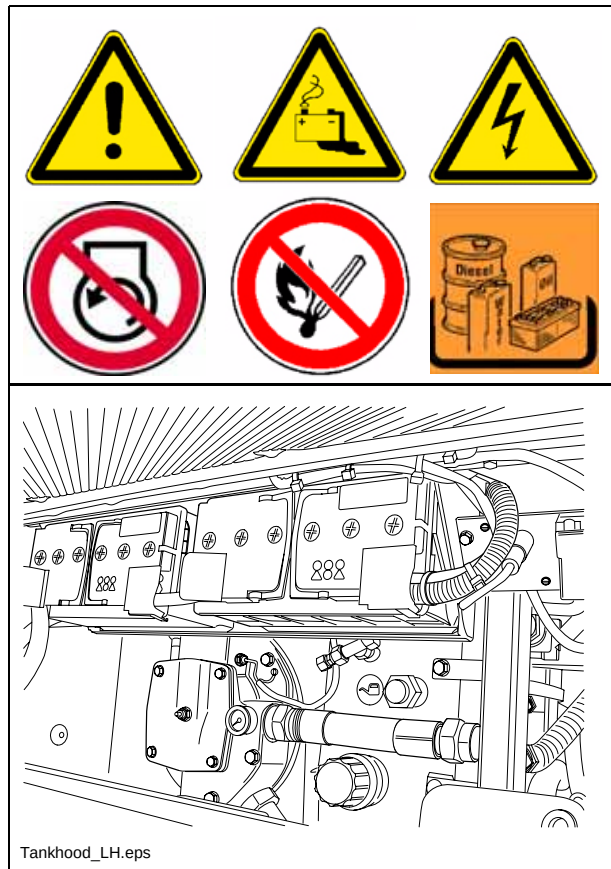
Wartung der Batterien

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

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

m

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



Generator (2)

Isolationsüberwachung Elektroanlage

A Die Isolationsprüfung ist täglich bei laufender Maschine und zugeschalteten Steckdosen durchzuführen.

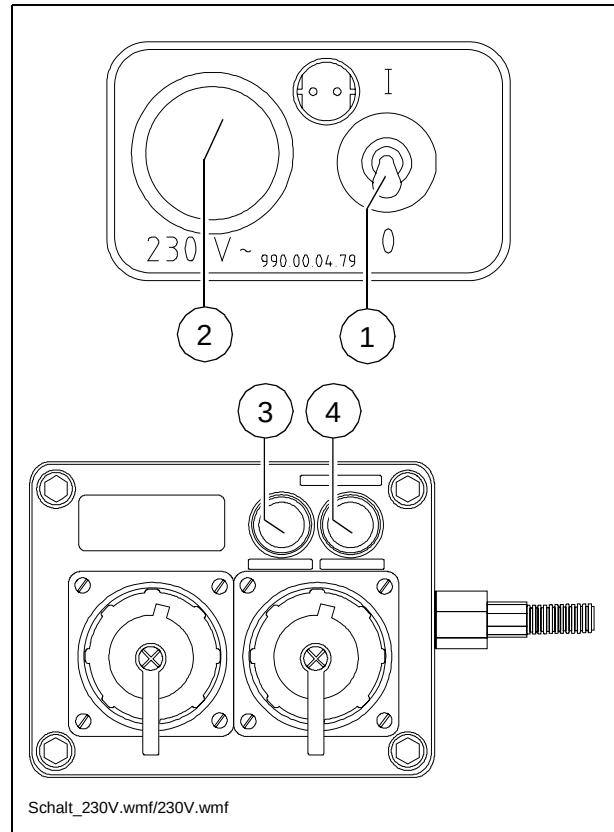
- Elektroanlage mittels Schalter (1) zu schalten, Kontrolllampe (2) leuchtet.
- Prüftaste (3) betätigen - Anzeige „Isolationsfehler“ muss leuchten.
- Löschtaste (4) betätigen - Anzeige Isolationsfehler erlischt.

f Verläuft die Prüfung erfolgreich, kann mit der Elektroanlage gearbeitet und externe Verbraucher können genutzt werden.

Zeigt die Meldeleuchte „Isolationsfehler“ jedoch schon vor dem Betätigen der Prüftaste einen Fehler an, so kann mit der Elektroanlage oder mit angeschlossenen externen Betriebsmitteln nicht gearbeitet werden. Die Steckdosen werden bei einem Isolationsfehler automatisch stromlos geschaltet.

Wird bei der Simulation kein Fehler angezeigt, darf mit der Elektroanlage nicht gearbeitet werden.

f Die Elektroanlage muss bei Störungen von einer Elektrofachkraft überprüft bzw. in-stand gesetzt werden. Erst danach kann wieder mit dieser und den Betriebsmitteln gearbeitet werden.



Gefahr durch elektrische Spannung

Durch die elektrische Anlage besteht bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsvorschriften die Gefahr von elektrischen Schlägen. Lebensgefahr!

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

Kugellager prüfen / Kugellager austauschen

- A Nehmen Sie zu diesem Zweck Kontakt mit dem Kundendienst für Ihren Strassenfertiger auf, der die weitere Vorgehensweise mit Ihnen besprechen wird!



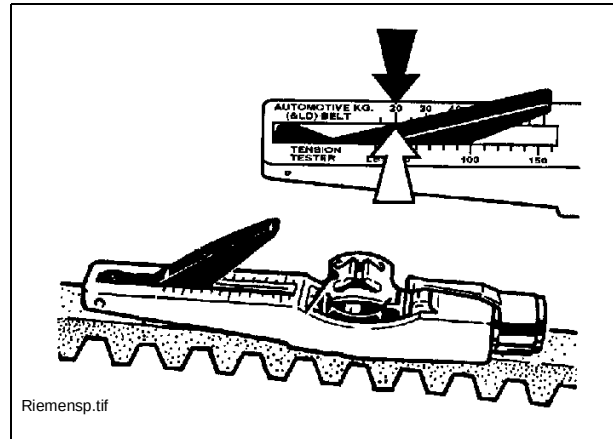
Antriebsriemen (Keilriemen)

Riemenspannung prüfen

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

Vorgeschriebene Spannung:

- bei Erstmontage: 550N
- nach der Einlaufzeit / Wartungsintervall: 400N



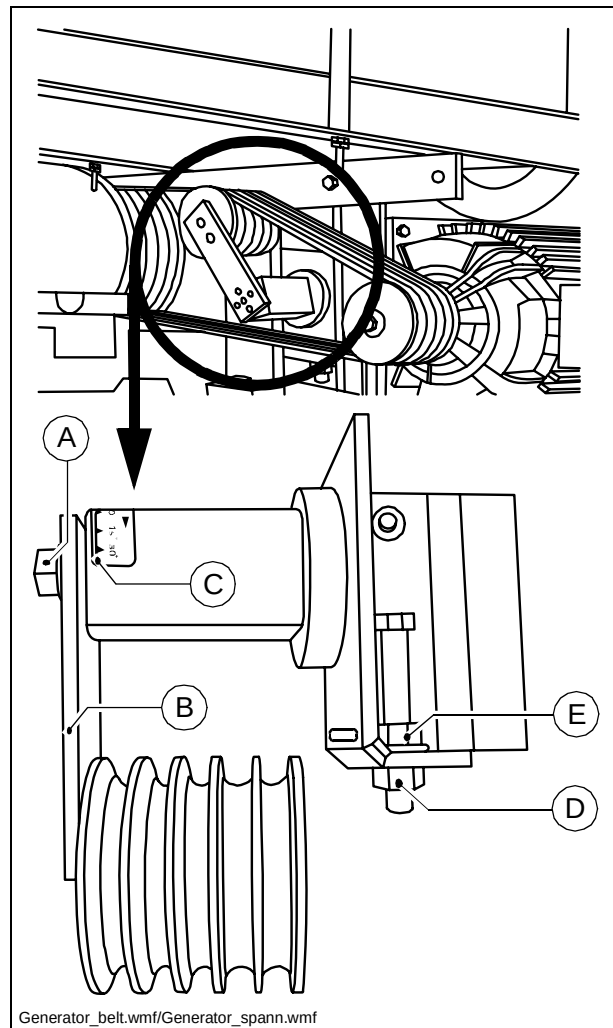
- A Hinweise zur Spannungsprüfung in der Anleitung Ihres Vorspannmessgerätes!
- A Ein Vorspannmessgerät kann unter Artikelnummer 532.000.45 bestellt werden!

Riemenspannung einstellen

- Fixierschraube (A) lösen, so dass sich der Spannrollenhalter (B) in seine Nullstellung (Skala (C) = 0°) bewegt.
- Zur Verstellung der Spannvorrichtung, die entsprechende Mutter (D) oder Kontermutter (E) lösen bzw. verdrehen, bis die Spannrolle am entspannten oberen Riemen anliegt.
- Spannrollenhalter (B) zur Einstellung der korrekten Spannung gegen den oberen Riemen verdrehen (Skala (C) = 15°).
- Fixierschraube (A) wieder anziehen.
- Zuvor gelöste Mutter (D) oder (E) wieder anziehen.

Riemen austauschen

- Riemenspannung an der Einstellvorrichtung so weit verringern, bis sich die Riemen von den Scheiben nehmen lassen.
- Neue Riemen auflegen, Spannung wieder einstellen.



- A Riemen immer satzweise austauschen!

Antriebsriemen (Zahnriemen)

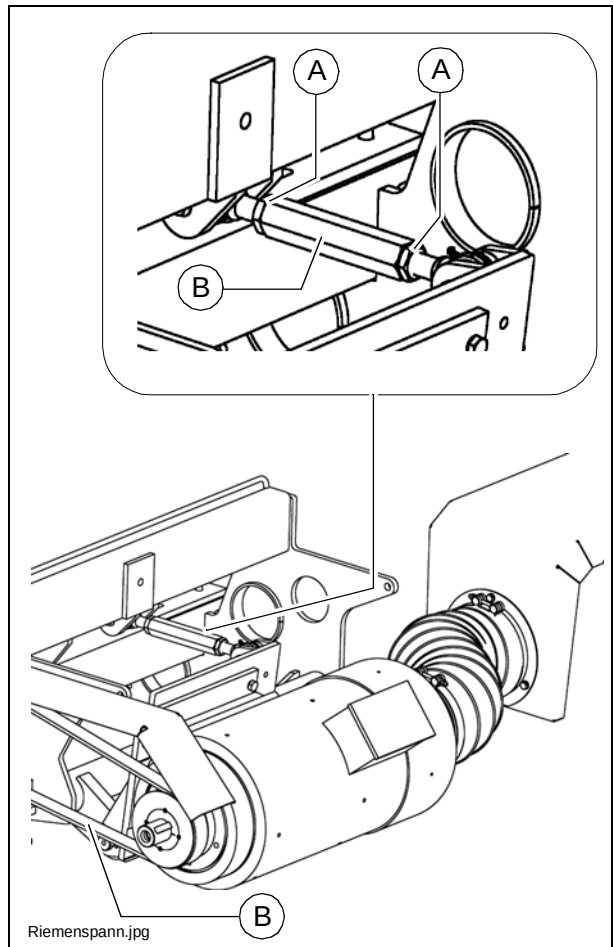


Riemen austauschen

- Beide Kontermuttern (A) des Spannschlusses lösen.
- Spannschloss (B) durch Drehen so weit öffnen, bis sich der Riemen (C) austauschen lässt.

A Den neu aufgesetzten Riemen mittels Spannschloss (B) vorspannen.

- Riemenspannung prüfen / einstellen.



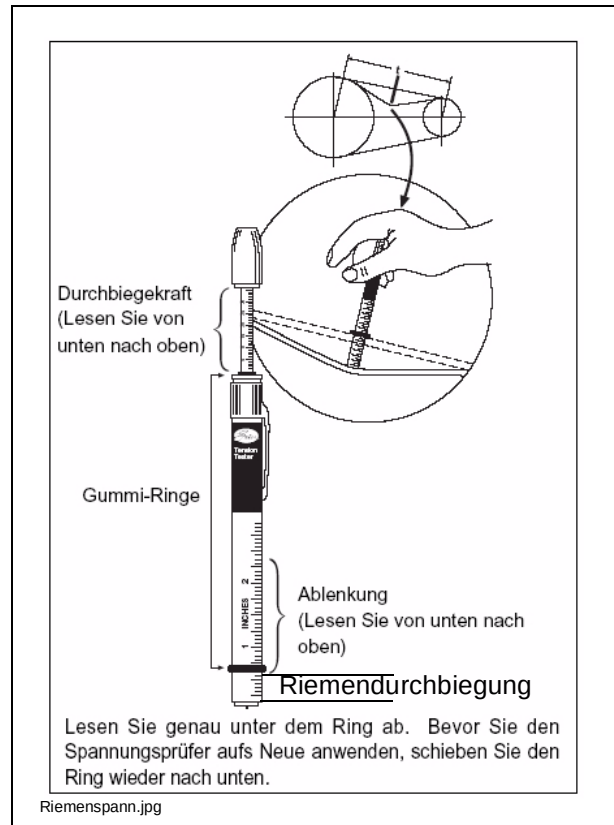
Riemenspannung prüfen / einstellen

A Die Spannung des Zahnriemens muss nur nach einem Riementausch geprüft und eingestellt werden.

- Die Spannung des Riemens unter Zuhilfenahme eines Vorspannprüfgerätes einstellen.

Vorgeschriebene Riemenspannwerte:

- **Generator 17KVA:**
 - Durchbiegekraft min: 101,4N
 - Durchbiegekraft max: 110,6N
 - Riemendurchbiegung: ca. 9,9mm
- **Generator 20KVA:**
 - Durchbiegekraft min: 72,4N
 - Durchbiegekraft max: 79,0N
 - Riemendurchbiegung: ca. 5,4mm
- **Generator 28KVA:**
 - Durchbiegekraft min: 92,2N
 - Durchbiegekraft max: 100,5N
 - Riemendurchbiegung: ca. 5,4mm

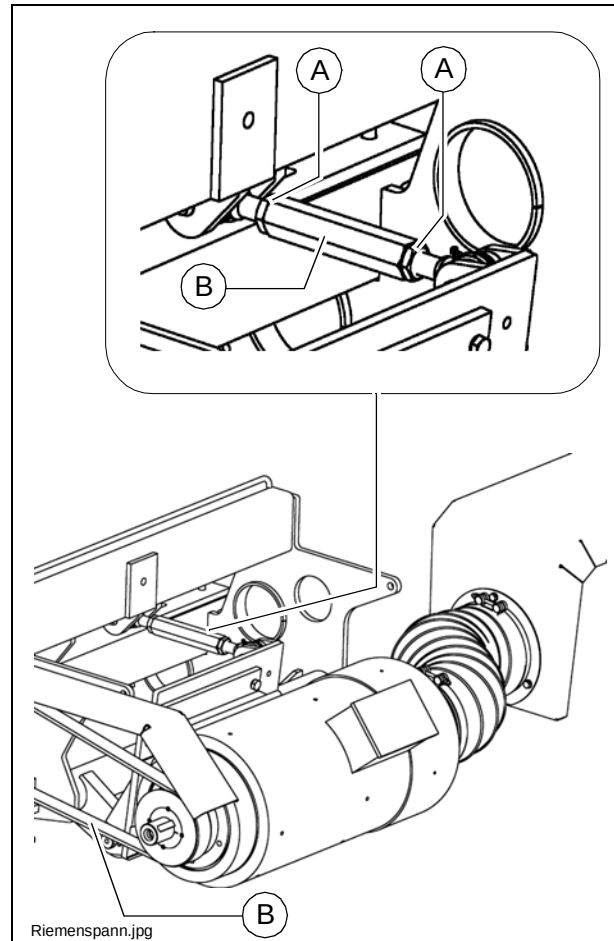


Erforderlichenfalls Riemenspannung einstellen:

- Den Riemen mittels Spannschloss (B) auf die korrekten Werte einstellen.
- Beide Kontermuttern (A) wieder anziehen.

A Weitere Hinweise zur Spannungsprüfung in der Anleitung Ihres Vorspannprüfgerätes.

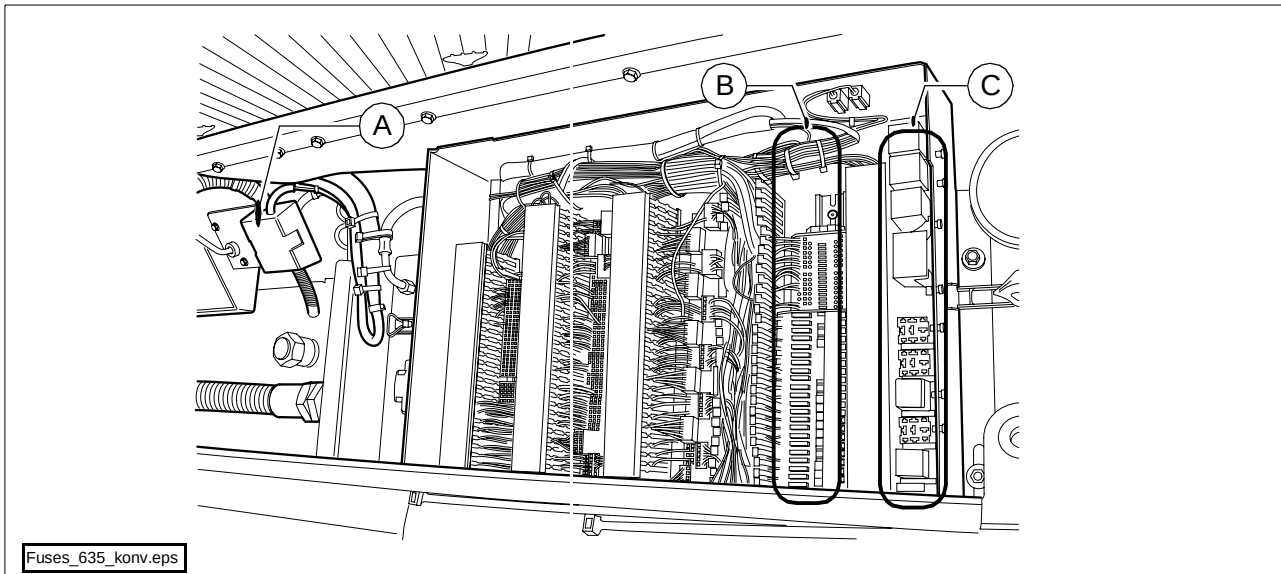
A Ein Vorspannprüfgerät kann als Dynapac-Ersatzteil bestellt werden! Artikelnummer auf Anfrage.



Elektrische Sicherungen (3)

Maschinenausführung: Konventionelle Elektrik

Klemmenkasten

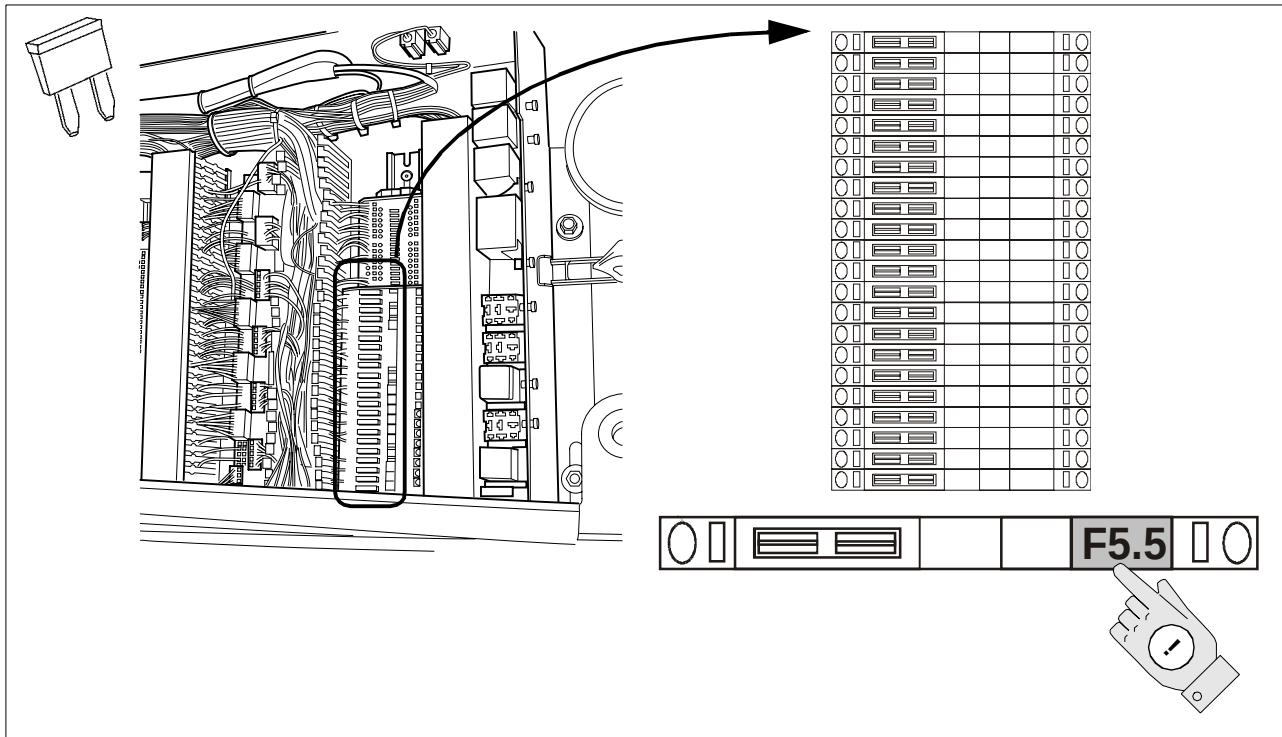


A	Hauptsicherungen
B	Sicherungen im Klemmenkasten
C	Relais im Klemmenkasten

Hauptsicherungen (A)

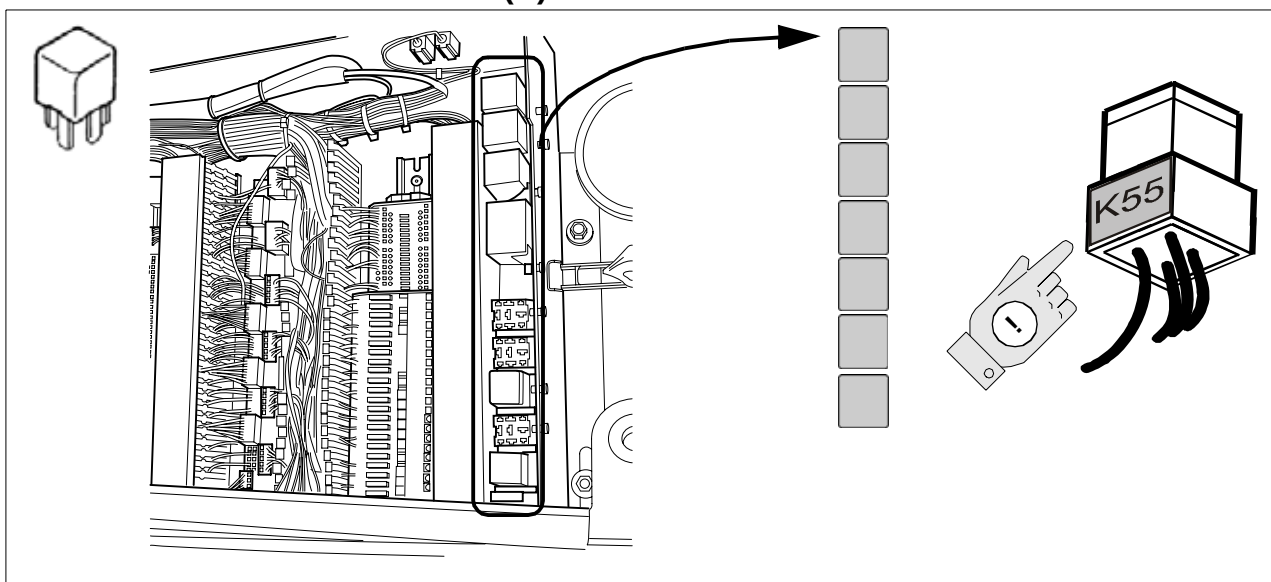
F.		A
3.1	Hauptsicherung	50
3.2	Reserve	50

Sicherungen im Klemmenkasten (B)



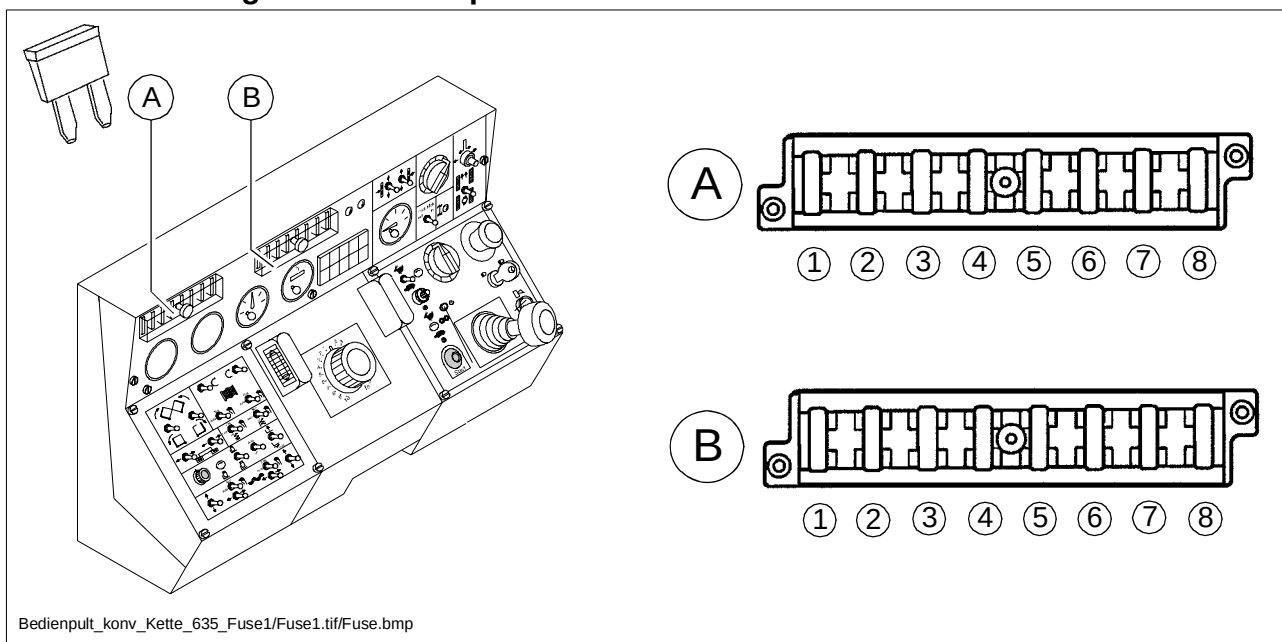
F.		A
5.1	Fahr Antrieb	15
5.2	Fahr Antrieb	1
5.3	Temperatur-Regelung, E-Heizung	10
5.4	Gasheizung	10
5.5	Einausteckdosen	10
5.6	Einausteckdosen	10
5.7	Einausteckdosen	10
5.8	Einausteckdosen	10
5.9	Motorstart	10
41	Motorregelung	25
44	Fahr Antrieb	1
51	Sprühanlage	3
52	Emulsionssprühanlage	3
53	Dieselbetankungspumpe	5
54	Rundumleuchte	3
55	Beleuchtung GFK-Dach	10
59	Arbeitsscheinwerfer (o)	15
82	Partikelfilter (o)	3
83	Absauganlage (o)	3
84	Sitzheizung	10
85	Scheibenwischer	7,5
86	Reserve	10

Relais im Klemmenkasten (C)



K	
15	Motorstart
18.2	Bohlenwarnblinkanlage, rechts
18.1	Bohlenwarnblinkanlage, links
94	Stromversorgung Klemme 15
145	Motorregelung
88	Zusatz-Not-Aus
53	frei
52	frei
44	Nachverdichter
42	Fahrertrieb
11	Motorregelung

Sicherungen am Bedienpult



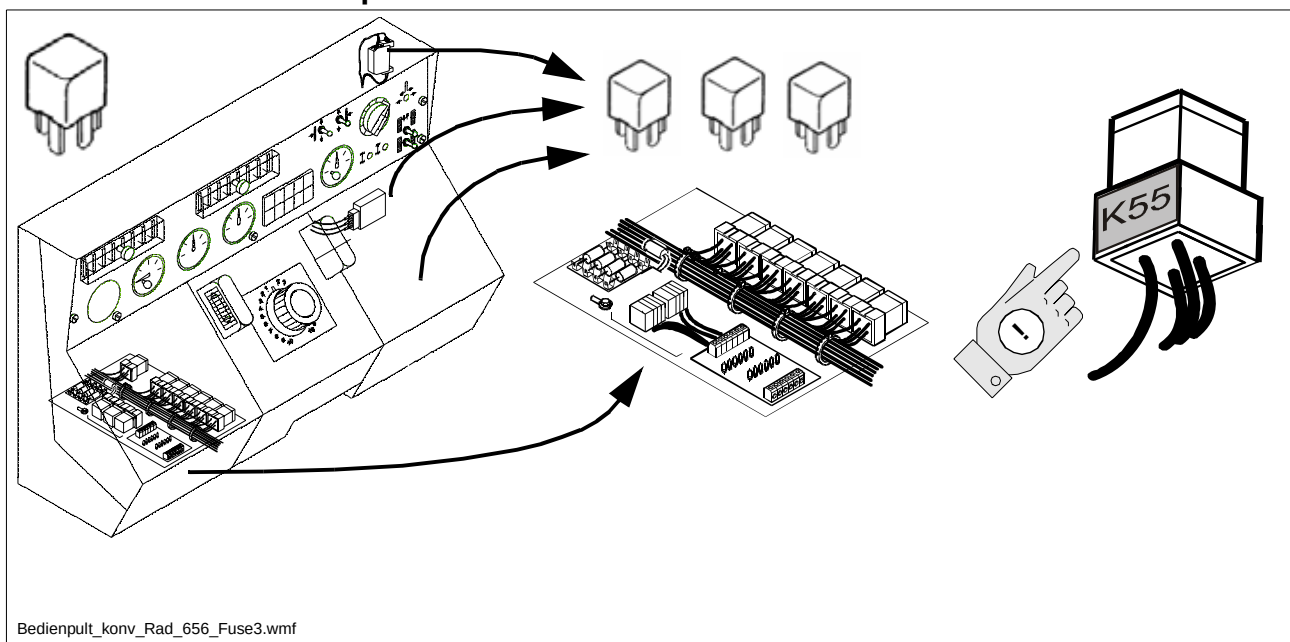
Sicherungsträger (A)

Nr.	F.		A
1.	1.1	Motorstart, Startverriegelung, Leerlaufdrehzahl, Rückfahrwarner	5
2.	1.2	Verriegelungsrelais, Relais Bat 15+, Überwachungseinrichtungen	3
3.	1.3	Nivellierung, Bohlenstopp	5
4.	1.4	Lattenrost, Schnecke- rechts	5
5.	1.5	Lattenrost, Schnecke- links	5
6.	1.6	Stampfer, Vibration	3
7.	1.7	Mulden, Bohle heben/senken, Bohle ein-/ausfahren, Stromversorgung Bohle, Nachverdichterlift (o), Kabine verfahren (o), Schnecke heben/senken (o)	10
8.	1.8	Not-Aus	7.5

Sicherungsträger (B)

Nr.	F.		A
1.	2.1	frei	
2.	2.2	Hupe	5
3.	2.3	Dachprofil	7,5
4.	2.4	Fernlicht links/rechts	7,5
5.	2.5	Abblendlicht rechts	3
6.	2.6	Abblendlicht links	3
7.	2.7	Standlicht rechts	3
8.	2.8	Standlicht links, Armaturenblettbeleuchtung, Instrumentenbeleuchtung	3

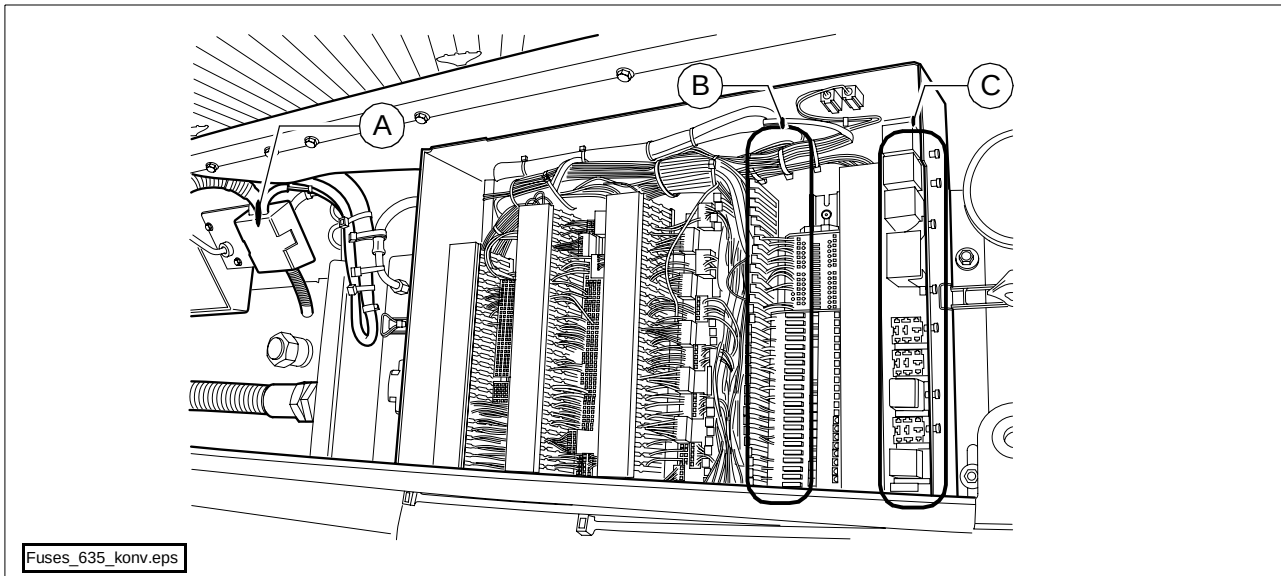
Relais im Bedienpult



Relais (A)

K	
31	Not-Aus (VB805/1105, EB50,75)
17	Bohlenfunktionen
12	Lattenrost/Schnecke - links
13	Lattenrost/Schnecke - rechts
33	Motorregelung
81	frei
82	frei

Klemmenkasten

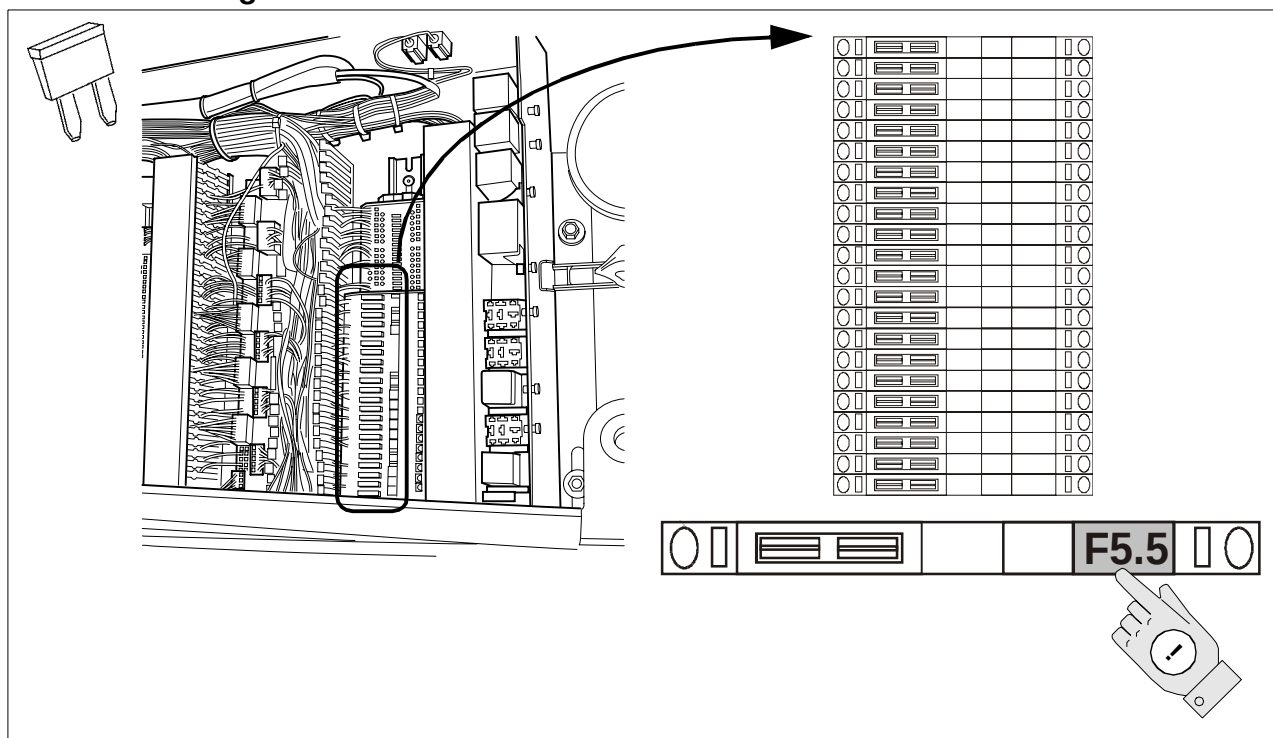


A	Hauptsicherungen
B	Sicherungen im Klemmenkasten
C	Relais im Klemmenkasten

Hauptsicherungen (A)

F.		A
3.1	Hauptsicherung	50
3.2	Reserve	50

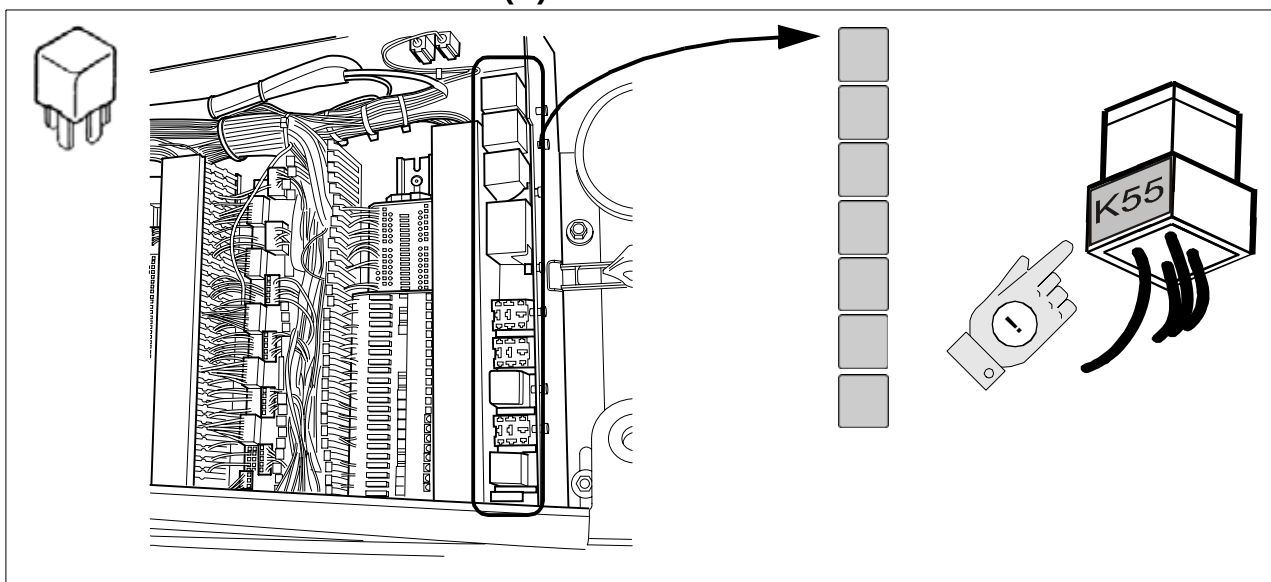
Sicherungen im Klemmenkasten



F.		A
5.1	Fahr Antrieb	15
5.2	Fahr Antrieb	1
5.3	Temperatur-Regelung, E-Heizung	10
5.4	Gasheizung	10
5.5	Einausteckdosen	10
5.6	Einausteckdosen	10
5.7	Einausteckdosen	10
5.8	Einausteckdosen	10
5.9	Motorstart	10
7.1	Slave A51	5
7.2	Slave A52	5
7.3	Slave A53	5
7.4	Slave A54	5
7.5	Slave A55	5
7.6	Slave A56	5

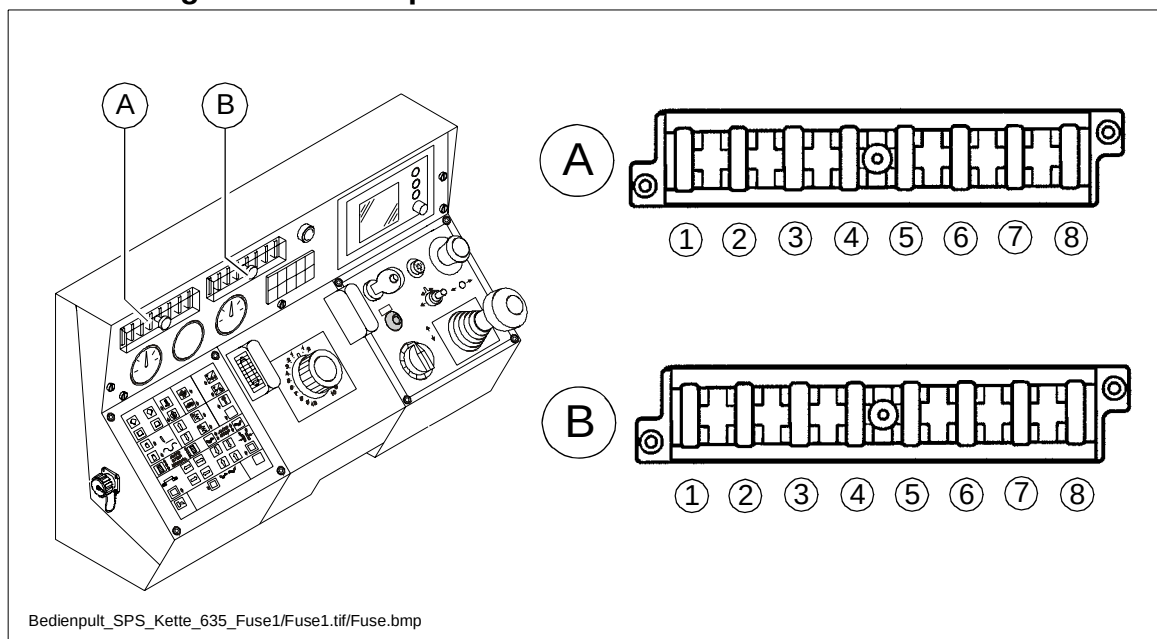
F.		A
41	Motorregelung	25
44	Fahr Antrieb	1
51	Sprühanlage	3
52	Emulsionssprühanlage	3
53	Dieselbetankungspumpe	5
54	Rundumleuchte	3
55	Beleuchtung GFK-Dach	10
59	Arbeitsscheinwerfer (o)	15
80	Stromversorgung Master A1	7,5
82	Partikelfilter (o)	3
83	Absauganlage (o)	3
84	Sitzheizung	10
85	Scheibenwischer	7,5
86	Reserve	10
88	Stromversorgung Master A1	7,5

Relais im Klemmenkasten (C)



K	
15	Motorstart
94	Stromversorgung Klemme 15
145	Motorregelung
49	Rückfahrwarner
47	Startverriegelung
42	Fahrانtrieb
30	Hupe

Sicherungen am Bedienpult



Sicherungsträger (A)

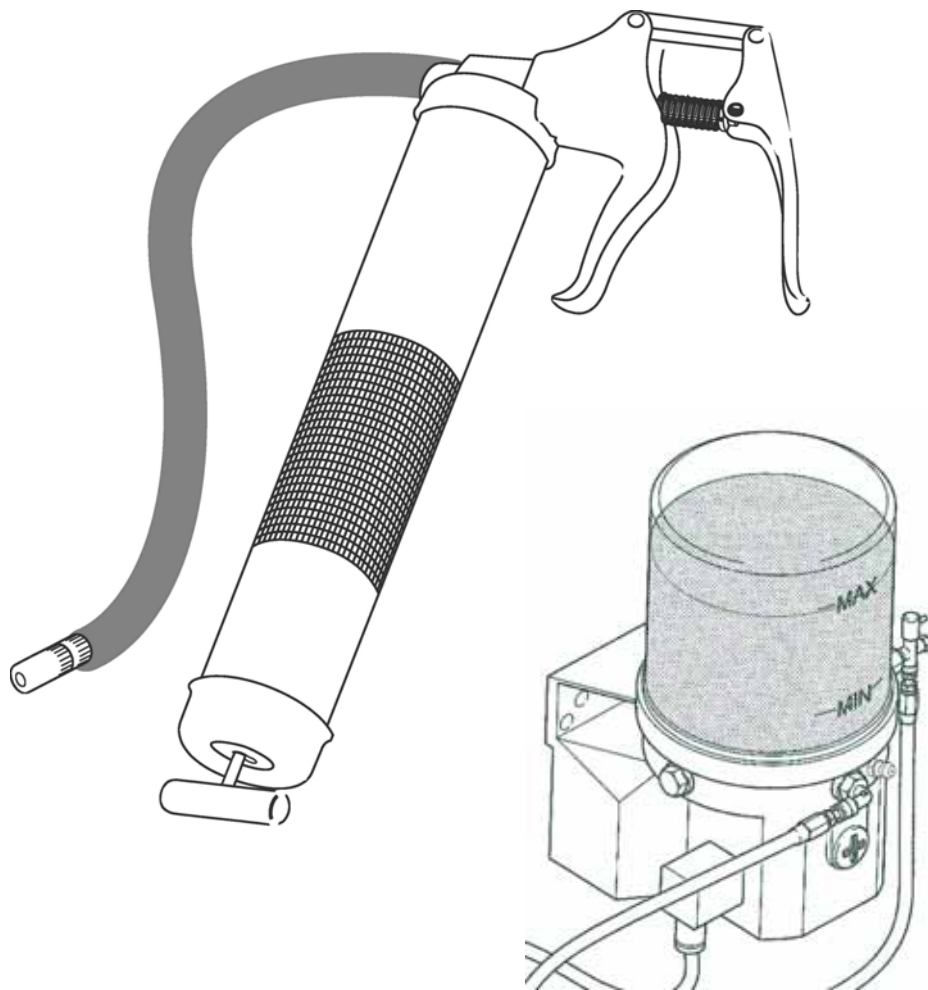
Nr.	F	F1.1 - F1.8	A
1.	1.1	Not-Aus	7.5
2.	1.2	Überwachungseinrichtungen, Relais Bat 15+, Motorsensoren	3
3.	1.3	Stromversorgung Display, Tastatur	3
4.	1.4	frei	
5.	1.5	frei	
6.	1.6	frei	
7.	1.7	Stromversorgung Bohle, Kabine verfahren (o)	5
8.	1.8	frei	7.5

Sicherungsträger (B)

Nr.	F.		A
1.	2.1	frei	
2.	2.2	Hupe, Rückfahrwarner	3
3.	2.3	Scheibenwischer (o), Dachprofilverstellung	7,5
4.	2.4	Fernlicht links/rechts	7,5
5.	2.5	Abblendlicht rechts	3
6.	2.6	Abblendlicht links	3
7.	2.7	Standlicht rechts	3
8.	2.8	Standlicht links, Armaturenblettbeleuchtung, Instrumentenbeleuchtung	3

F 9.0 Wartung - Schmierstellen

1 Wartung - Schmierstellen



- A Die Informationen über die Schmierstellen verschiedener Baugruppen sind den spezifischen Wartungsbeschreibungen zugeordnet und müssen dort nachgelesen werden!
- A Durch den Einsatz einer Zentralschmieranlage (o) kann die Anzahl der Schmierstellen von der Beschreibung abweichend sein.

1.1 Wartungsintervalle

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

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

1.2 Wartungsstellen

Zentralschmieranlage (1)

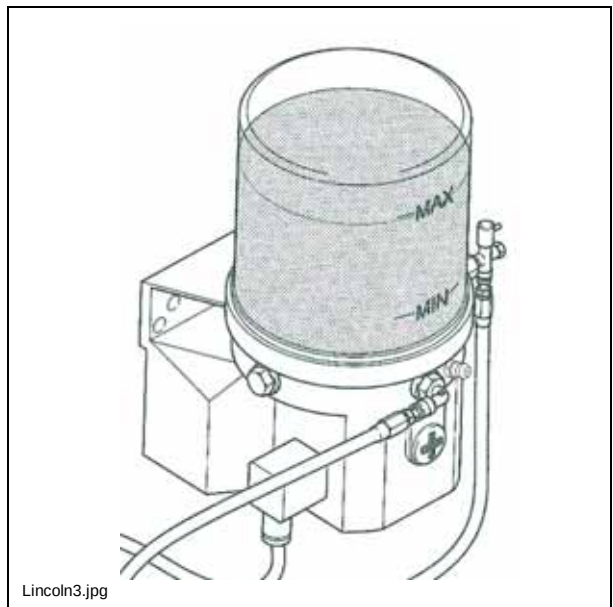
Verletzungsgefahr!

- f Bei laufender Pumpe nicht in den Behälter greifen!
- f Die Zentralschmieranlage darf nur mit montiertem Sicherheitsventil betrieben werden!
- f Während des Betriebes keine Arbeiten am Überdruckventil vornehmen!
- f Verletzungsgefahr durch austretenden Schmierstoff, da die Anlage mit hohen Drücken arbeitet!
- f Sicherstellen, dass der Dieselmotor bei Arbeiten an der Anlage nicht gestartet werden kann!
- f Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit hydraulischen Anlagen beachten!
- m Bei Arbeiten an der Zentralschmieranlage auf äußerste Sauberkeit achten!



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

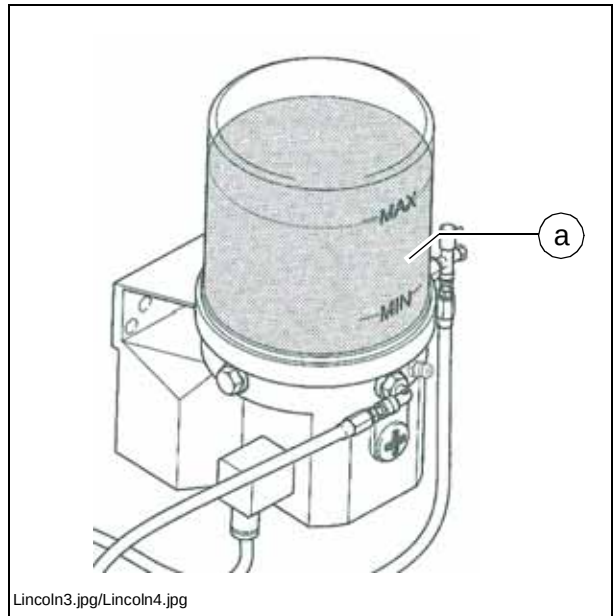
- Lattenrost
- Schnecke
- Lenkung, Achsen (Radfertiger)



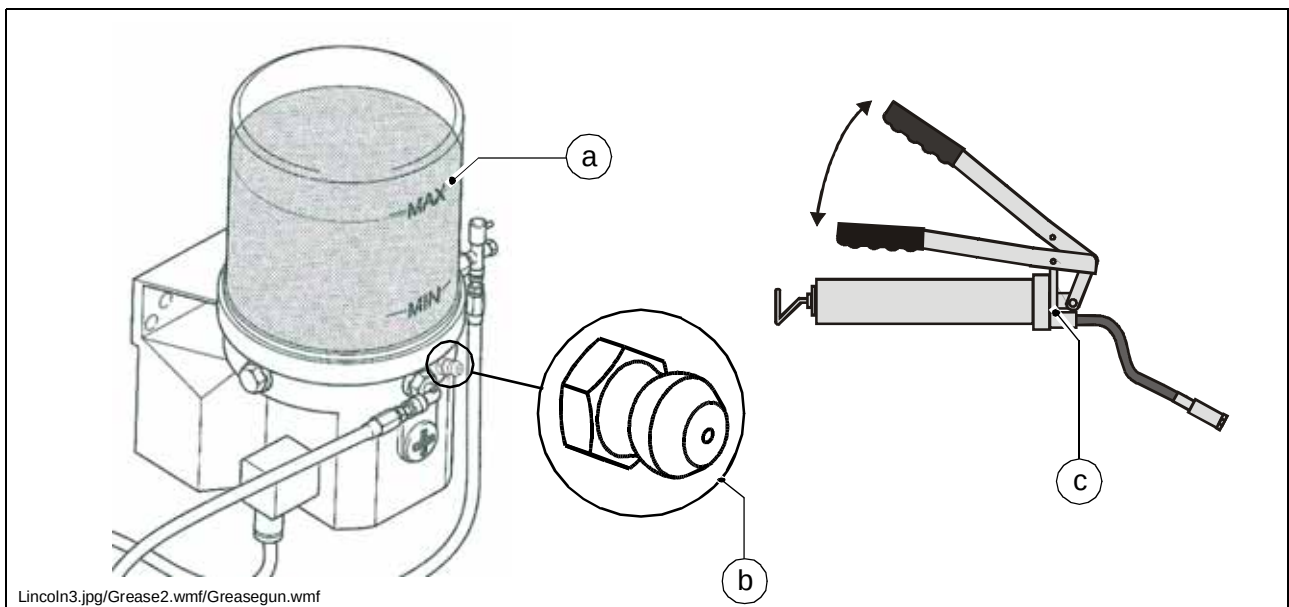
Zentralschmieranlage Füllstand kontrollieren

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

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



Schmierstoffbehälter auffüllen



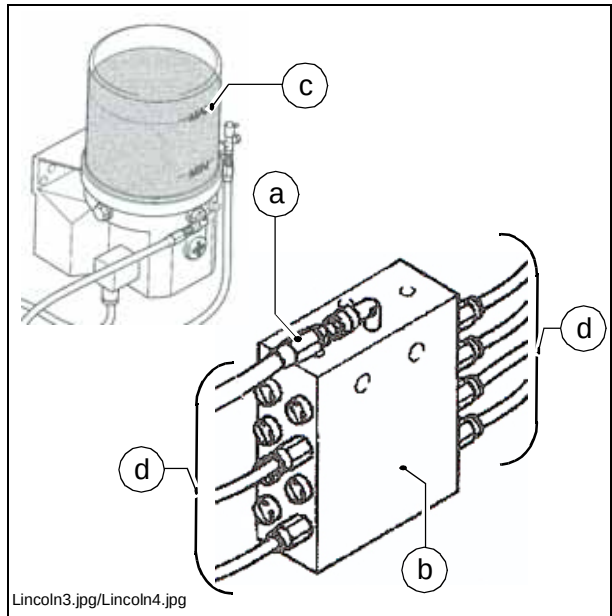
- Am Schmierstoffbehälter (a) befindet sich zur Befüllung ein Schmiernippel (b).
- Die im Lieferumfang befindliche Fettpresse (c) an den Befüllnippel (b) anschließen und den Schmierstoffbehälter (a) bis zur MAX-Markierung auffüllen.

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

Zentralschmieranlage entlüften

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

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



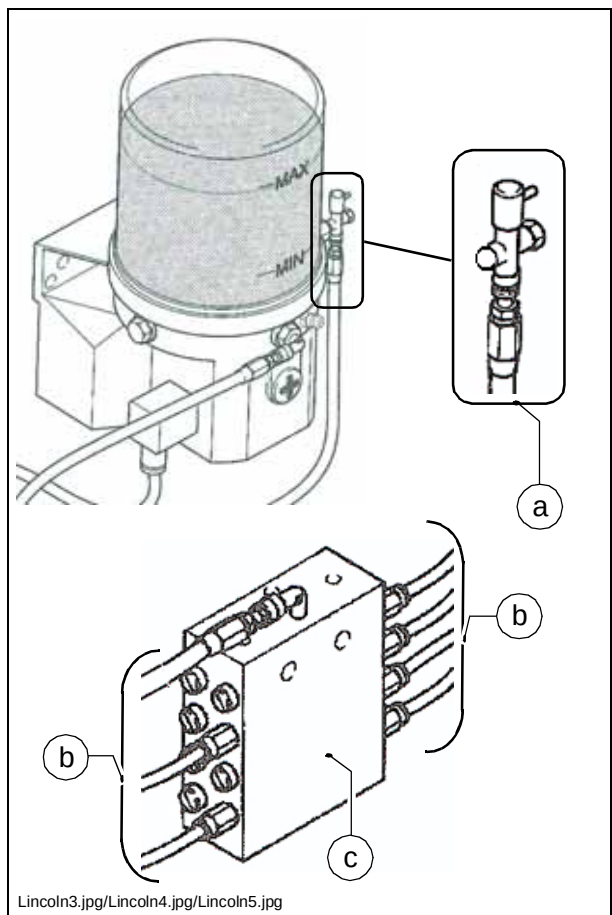
Druckbegrenzungsventil kontrollieren

m

Tritt am Druckbegrenzungsventil (a) Schmierstoff aus, deutet dies auf eine Störung im System hin.

Die Verbraucher werden nicht mehr ausreichend mit Schmierstoff versorgt.

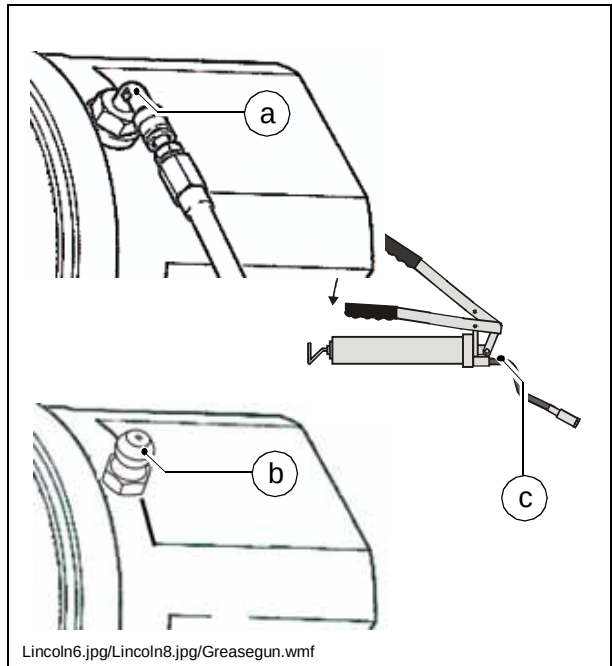
- Nacheinander alle Verteilerleitungen (b) lösen, die vom Verteiler (c) zu den Verbrauchern führen.
- Tritt aus einer der gelösten Verteilerleitungen (b) unter Druck Schmierstoff aus, in diesem Schmierkreis die Ursache für die Verstopfung suchen, die zur Auslösung des Druckbegrenzungsventils geführt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



Schmierstofffluss an den Verbrauchern kontrollieren

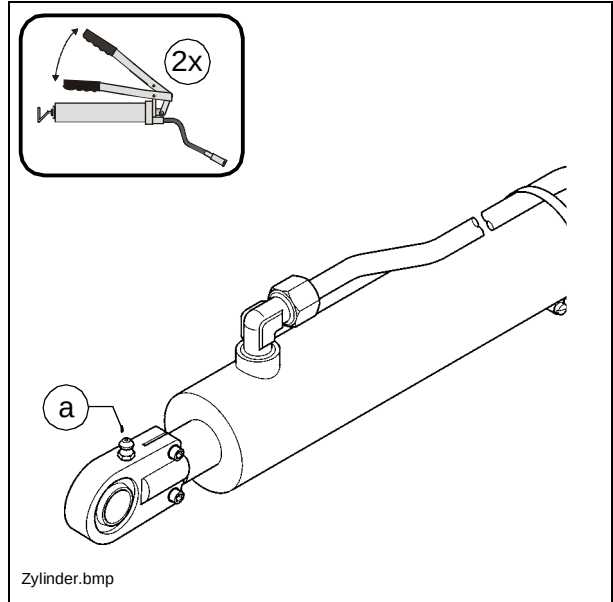
Jeder Schmierkanal an den Verbrauchern ist auf seine Durchgängigkeit zu prüfen.

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



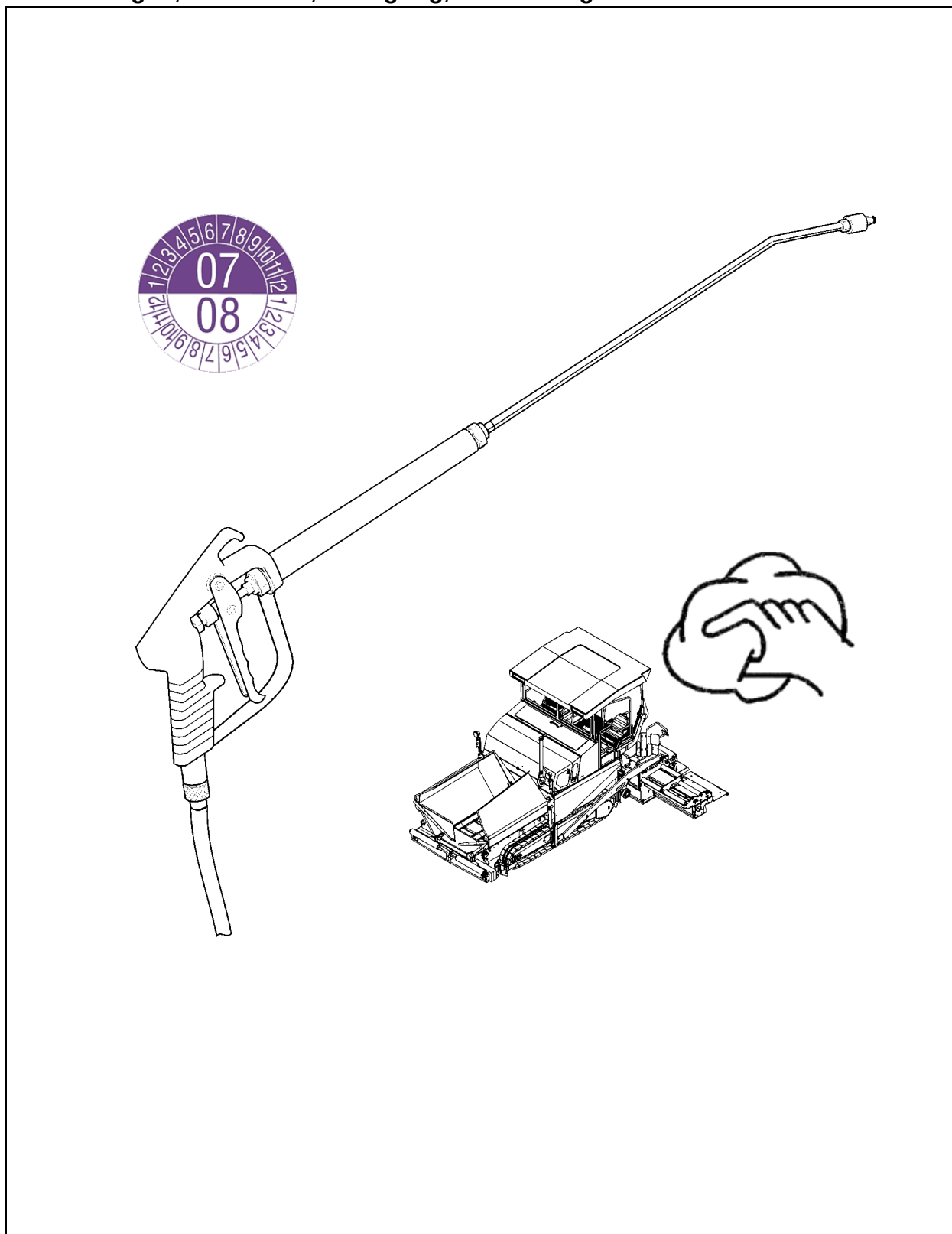
Lagerstellen (2)

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



F 10.0 Prüfungen, Stillsetzung

1 Prüfungen, Kontrollen, Reinigung, Stillsetzung



1.1 Wartungsintervalle

Pos.	Intervall							Wartungsstelle	Hinweis
	10	50	100	250	500	1000 / jährlich	2000 / 2jährlich wenn erforderlich		
1	q							- Allgemeine Sichtkontrolle	
2						q	q	- Prüfung durch einen Sachkundigen	
3							q	- Reinigung	
4							q	- Konservierung des Strassenfertigers	

Wartung	q
Wartung während der Einfahrzeit	g

2 Allgemeine Sichtkontrolle

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

- Beschädigungen an Teilen oder Bedienelementen?
- Leckagen an Motor, Hydraulik, Getriebe etc.?
- Alle Befestigungspunkte (Lattenrost, Schnecke, Bohle etc.) in Ordnung?

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

3 Prüfung durch einen Sachkundigen

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

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

4 Reinigung

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

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

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

m Lagerstellen, elektrische oder elektronische Bauteile nicht mit Wasser abspritzen!

- Reste des Einbaumaterial entfernen.



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

f Rutschgefahr! Auf saubere, fett- und ölfreie Trittplächen und Aufstiege achten!



5 Konservierung des Straßenfertigers

5.1 Stillsetzung bis 6 Monate

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

m

Ausgebaute Batterien alle 2 Monate nachladen.

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

5.2 Stillsetzung von 6 Monaten bis 1 Jahr

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

5.3 Wiederinbetriebnahme

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

F 11.0 Schmier- und Betriebsstoffe

1 Schmier- und Betriebsstoffe

m Nur die aufgeführten Schmiermittel oder entsprechenden Qualitäten bekannter Fabrikate verwenden.

Nur Behälter, die von innen und außen sauber sind, zum Einfüllen von Öl oder Kraftstoff benutzen.

A Füllmengen beachten (siehe Abschnitt „Füllmengen“).

m Falsche Öl- bzw. Schmiermittelstände fördern den raschen Verschleiß und Maschinenausfall.

m Synthetische Öle dürfen grundsätzlich nicht mit Mineralölen gemischt werden!

	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Fett	BP Mehrzweck-fett L2	ESSO Mehrzweck-fett	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Mehrzweckfett	SHELL Alvania Fett EP (LF) 2	Retinax A
Motoröl	Siehe Motor-Betriebsanleitung. Vom Werk ist Shell Rimula Super-FE 10 W 40 eingefüllt.						
Hydrauliköl	Siehe (siehe Abschnitt 1.1) Vom Werk ist Shell Tellus Oil 46 eingefüllt.						
Getriebeöl 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Getriebeöl 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	Vom Werk ist Optimol Optigear 220 eingefüllt.						
Synthetisches-Getriebeöl 220						Shell Tivela 220	
	Vom Werk ist Shell Tivela 220 eingefüllt.						
Dest. Wasser							
Dieselmotorkraftstoff							
Bremsöl, -flüssigkeit	BP Blaue Original Bremsflüssigkeit	ATE Scheiben-bremsflüssigkeit	Total HB F 4	ELF			
Kühlflüssigkeit	Kühlflüssigkeit (Frostschutz mit Rostschutz) AGIP Antifreeze Spezial 956.99.58.15						

1.1 Hydrauliköl

Bevorzugte Hydrauliköle:

a) Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis von Estern, HEES

Hersteller	ISO Viskositätsklasse VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) Mineralöl-Druckflüssigkeiten

Hersteller	ISO Viskositätsklasse VG 46
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46

- m** Bei Umstellung von Mineralöl-Druckflüssigkeiten auf biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten setzen Sie sich bitte mit unserer Werksberatung in Verbindung!
- A** Nur Behälter, die von innen und außen sauber sind, zum Einfüllen von Öl oder Kraftstoff benutzen.

1.2 Hinweise zu verwendeten Ölsorten

Planetengetriebe Laufwerk*	Shell Tivela 220 Getriebeöl 220 - Synthetiköl	☐
	Optimol Optigear 220 Getriebeöl 220 - Mineralöl	☐

* Nur bei Fertigern mit Kettenantrieb

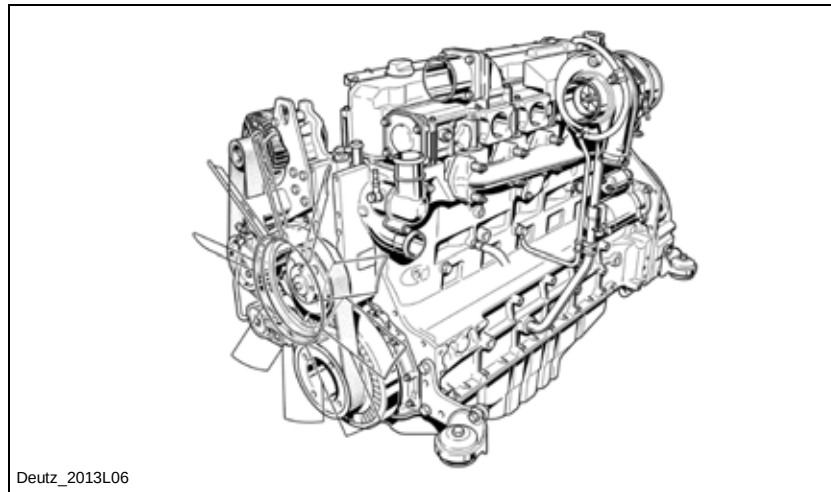
A Markierter Betriebsstoff vom Werk eingefüllt



1.3 Füllmengen

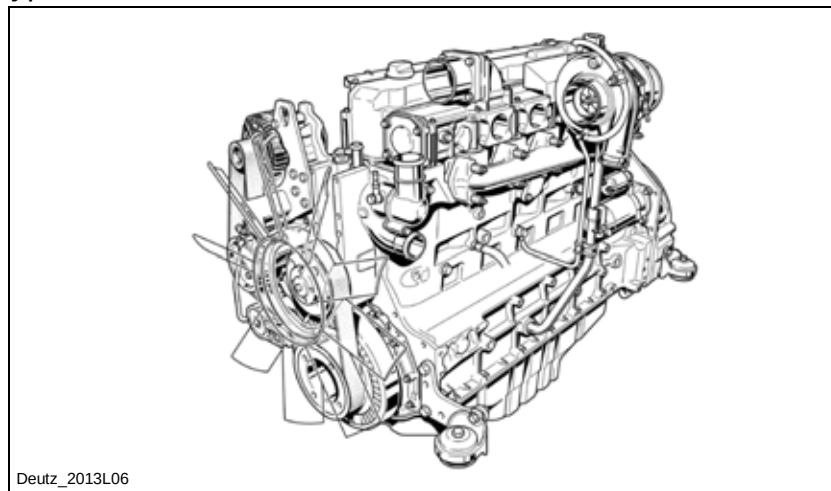
	Betriebsstoff	Menge	
Kraftstofftank	Dieselskraftstoff	280	Liter
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	175	Liter
Pumpenverteilergetriebe	Getriebeöl 90	4,5	Liter
Planetengetriebe Laufwerk *	Getriebeöl 220	4,0	Liter
Lattenrost-Getriebe (je Seite)	Getriebeöl 220	1,5	Liter
Zentralschmieranlage (Option)	Fett		
Batterien	Destilliertes Wasser		

Motor - Typ Deutz TCD 2013 L06 2V



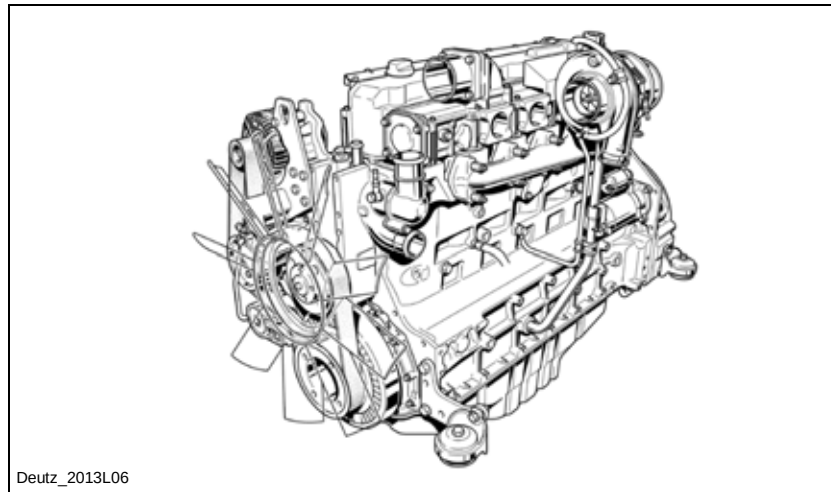
	Betriebsstoff	Menge	
Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl 10W40	20,0	Liter
Kühlsystem Motor	Kühlflüssigkeit	20,0	Liter

Motor - Typ Deutz TCD 2013 L04 2V



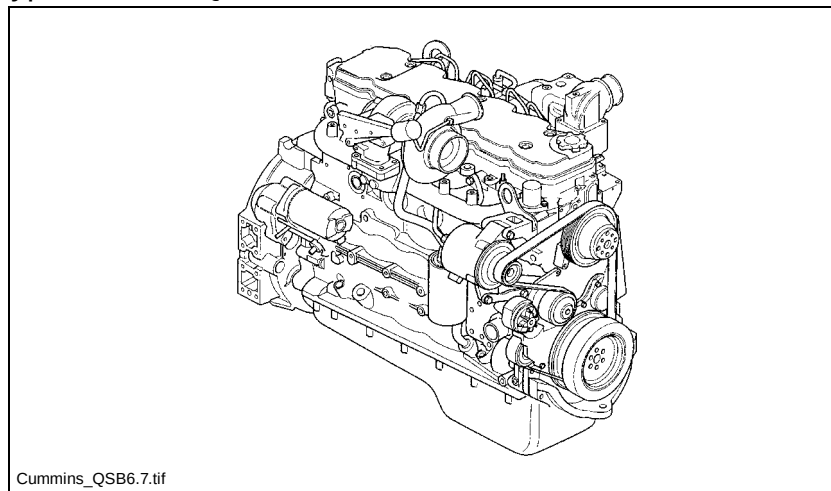
	Betriebsstoff	Menge	
Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl 10W40	15,0	Liter
Kühlsystem	Kühlflüssigkeit	20,0	Liter

Motor - Typ Deutz TCD 2012 L06 2V



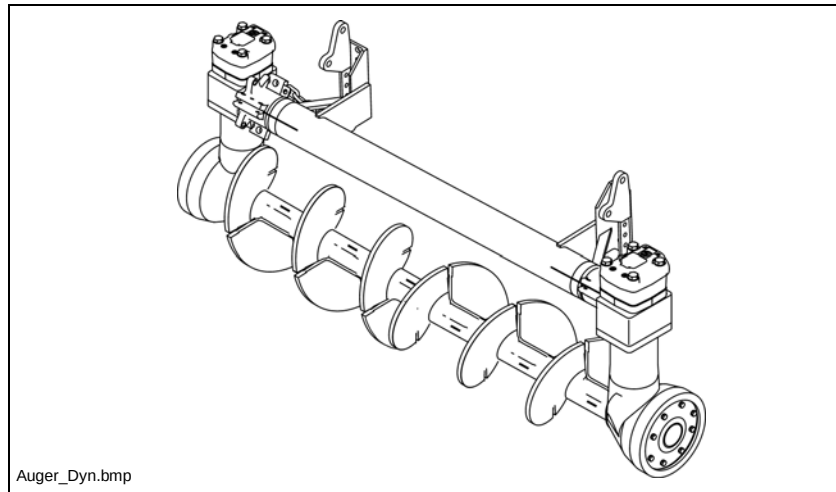
	Betriebsstoff	Menge	
Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl 10W40	21,5	Liter
Kühlsystem Motor	Kühlflüssigkeit	20,0	Liter

Motor - Typ Cummins QSB 6.7 C190, C205, C220



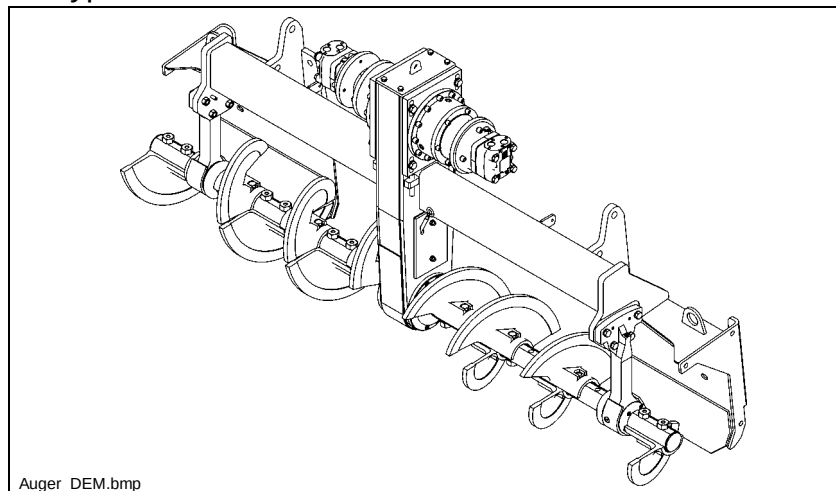
	Betriebsstoff	Menge	
Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl 10W40	16,5	Liter
Kühlsystem	Kühlflüssigkeit	20,0	Liter

Schnecke - Typ I



	Betriebsstoff	Menge	
Schnecken Winkelgetriebe (je Seite)	Getriebeöl 90	0,6	Liter

Schnecke - Typ II



	Betriebsstoff	Menge	
Planetengetriebe Schnecken (je Seite)	Getriebeöl 90	0,5	Liter
Schneckenkasten	Getriebeöl 460	2,5	Liter
Schneckenaußenlager (je Lager)**	Heißlagerfett	115	Gramm

** bei Neuinstallation

2 Hinweise zur Umstellung von Mineralöl auf synthetisches Öl / synthetisches Öl auf Mineralöl

2.1 Planetengetriebe Laufwerk

m Synthetische Öle dürfen grundsätzlich nicht mit Mineralölen gemischt werden!

- Verbrauchtes Öl vollständig ablassen.

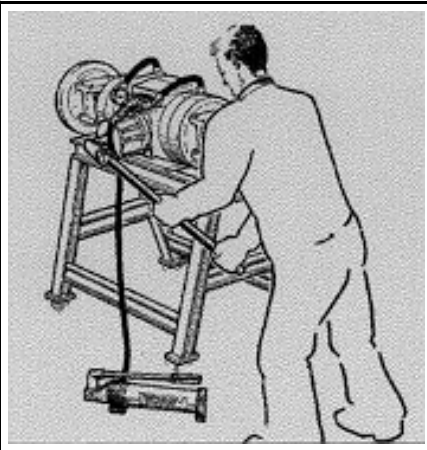
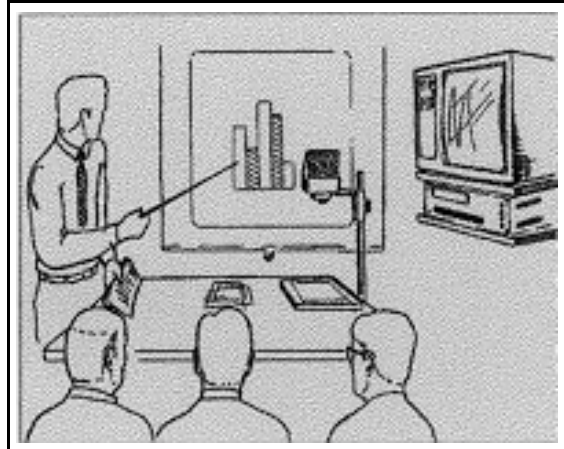
A Der Ölwechsel soll in betriebswarmem Zustand erfolgen.

- Baugruppe mit der neu zu verwenden- den Ölsorte spülen.
 - Laufwerk zur Spülung 10 Minuten betreiben.
- Zu verwendende Ölsorte gemäß der entsprechenden Wartungshinweise auffüllen.



SCHULUNGEN/ EINWEISUNGEN

Wir bieten unseren Kunden Schulungsmöglichkeiten an DYNAPAC-Geräten in unserem eigens dafür vorgesehenen Werks-Trainingscenter. In diesem Trainingscenter finden sowohl turnusmäßig als auch außerhalb fest geplanter Zeiträume, Schulungen statt.



SERVICE

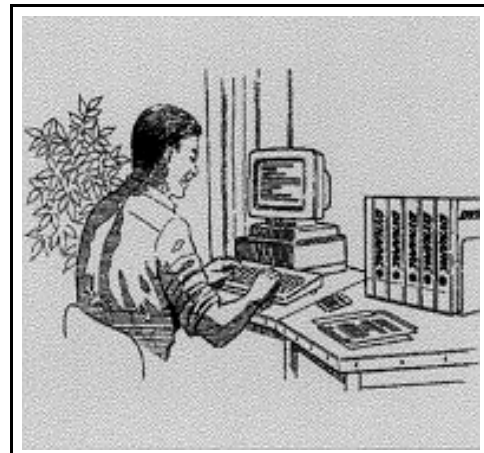
Wenden Sie sich bei Betriebsstörungen und Ersatzteilfragen an eine unserer zuständigen Service-Vertretungen.

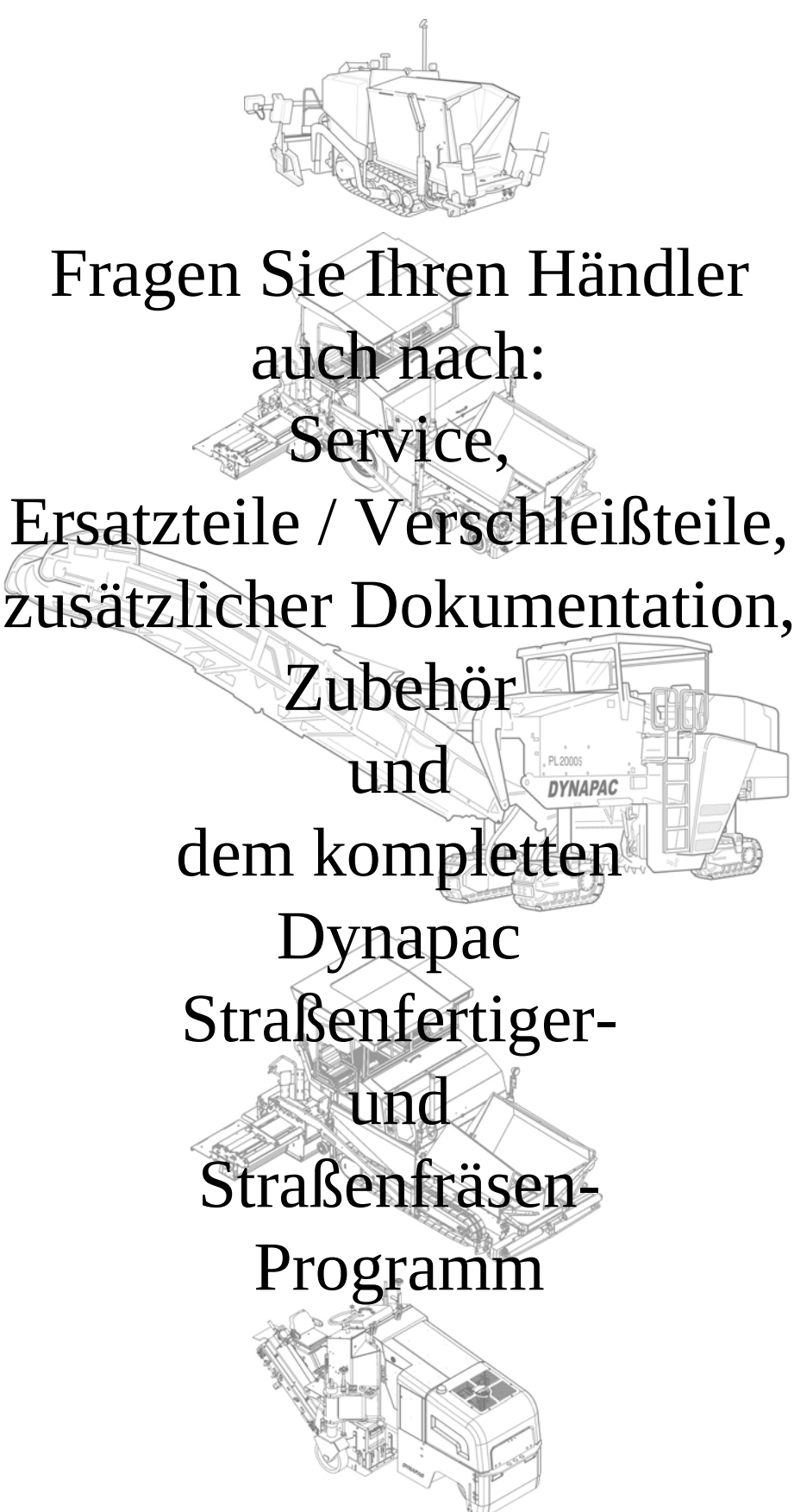
Unser geschultes Fachpersonal sorgt im Schadensfall für eine schnelle und fachgerechte Instandsetzung.

WERKSBERATUNG

Überall dort, wo unter Umständen die Möglichkeiten unserer Händlerorganisation an Grenzen stoßen, können Sie sich an uns direkt wenden.

Ein Team von „Technischen Beratern“ steht Ihnen zur Verfügung.





Fragen Sie Ihren Händler
auch nach:
Service,
Ersatzteile / Verschleißteile,
zusätzlicher Dokumentation,
Zubehör
und
dem kompletten
Dynapac
Straßenfertiger-
und
Straßenfräsen-
Programm