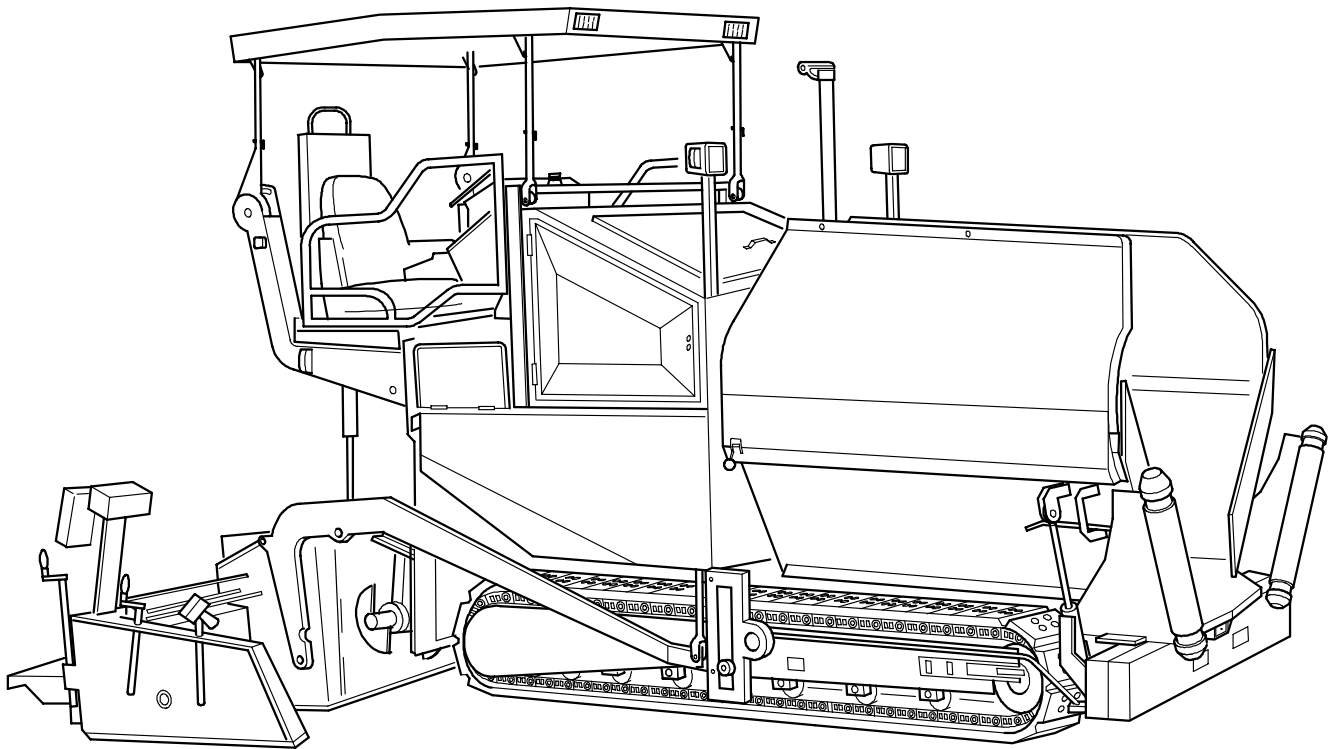


DYNAPAC



Betriebsanleitung

01-0504

D

875

Straßenfertiger F 6 C

900 98 07 84

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:



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



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



Steht vor Hinweisen und Erklärungen.

- Kennzeichnet Serienausstattung.
- 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

Inhaltsverzeichnis

A	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
B	Fahrzeugbeschreibung	1
1	Einsatzbeschreibung	1
2	Baugruppen- und Funktionsbeschreibung	2
2.1	Fahrzeug	3
	Aufbau	3
3	Sicherheitseinrichtungen	6
3.1	Not-Aus-Taster	6
3.2	Lenkung	6
3.3	Hupe	6
3.4	Zündschlüssel / Beleuchtung	6
3.5	Sicherheitseinrichtungen an der Gas-Heizungsanlage	6
3.6	Hauptschalter	8
3.7	Muldentransportsicherungen	8
3.8	Bohlentransportsicherung	8
3.9	Verriegelung für Wetterschutzdach (1)	9
3.10	Sonstige Sicherheitseinrichtungen	10
3.11	Sonstige Ausrüstung	10
4	Technische Daten Standardausführung	11
4.1	Abmessungen	11
4.2	Gewichte	12
4.3	Leistungsdaten	13
4.4	Fahrertrieb/Fahrwerk	13
4.5	Motor	13
4.6	Hydraulische Anlage	14
4.7	Mischgutbehälter (Mulde)	14
4.8	Mischgutförderung	14
4.9	Mischgutverteilung	15
4.10	Bohlensteuerung	15
4.11	Elektrische Anlage	16
4.12	Gas-Heizungsanlage für Bohle (O)	16
5	Kennzeichnungsstellen und Typenschilder	17
5.1	Typenschild Fertiger (4)	19
5.2	Typenschild Flüssiggasanlage (12)	20
6	EN-Normen	21
6.1	Dauerschalldruckpegel	21
6.2	Betriebsbedingungen während der Messungen	21
6.3	Messpunktanordnung	21
6.4	Ganz-Körper-Schwingungen	22
6.5	Hand-Arm-Schwingungen	22
6.6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	22

C	Transport	1
1	Sicherheitsbestimmungen für den Transport	1
2	Transport mittels Tieflader	2
2.1	Vorbereitungen	2
2.2	Auf den Tieflader fahren	3
2.3	Nach dem Transport	3
3	Transport im öffentlichen Straßenverkehr	4
3.1	Vorbereitungen	4
3.2	Fahren im Straßenverkehr	5
4	Verladen mit Kran	6
5	Abschleppen	7
6	Gesichert abstellen	8
D	Bedienung	1
1	Sicherheitsbestimmungen	1
2	Bedienelemente	2
2.1	Bedienpult	2
2.2	Fernbedienung	20
	Vorderseite	20
	Rückseite	21
2.3	Bedienelemente am Fertiger	22
	Motordrehzahl-Einsteller (67)	22
	Batterien (68)	23
	Batterie-Hauptschalter (69)	23
	Muldentransportsicherungen (70)	23
	Lattenrost-Endschalter (Paddel) (71)	24
	Ultra-Schall-Schnecken-Endschalter (72)	25
	Steckdosen für Arbeitsscheinwerfer (links und rechts) (73)	25
	Steckdosen für Nivellierautomatik/Querneigung (74)	26
	Steckdose für Fernbedienung (75)	26
	Drehzahlregelung Vibration (76) und Stampfer (bohlenspezifisch) (77)	27
	Trennmittelsprühanlage (80), (81)	28
	Klappdachverriegelung (links und rechts an der Heckkonsole) (82) ...	28
	Mechanische Bohlentransportsicherung (links und rechts) (90)	29
	Sitzarretierung (hinter dem Fahrersitz) (91)	30

3	Betrieb	31
3.1	Betrieb vorbereiten	31
	Benötigte Geräte und Hilfsmittel	31
	Vor Arbeitsbeginn (am Morgen oder bei Beginn einer Einbaustrecke)	31
	Checkliste für den Maschinenführer	32
3.2	Fertiger starten	33
	Vor dem Starten des Fertigers	33
	„Normales“ Starten	33
	Fremdstarten (Starthilfe)	34
	Nach dem Starten	35
	Kontrollleuchten beobachten	36
	Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (1)	36
	Batterieladekontrolle (2)	36
3.3	Vorbereitungen zum Einbau	37
	Trennmittel	37
	Bohlenheizung	37
	Richtungsmarkierung	37
	Mischgutaufnahme/Mischgutförderung	38
3.4	Anfahren zum Einbau	39
3.5	Kontrollen während des Einbaus	41
	Fertigerfunktion	41
	Einbauqualität	41
3.6	Einbau mit Bohlenstop	42
	Allgemeines	42
	Deaktivierung der Schwimmstellung	42
3.7	Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden	43
	Bei Einbaupausen (z.B. Verzögerung durch Mischgut-LKW's)	43
	Bei längeren Unterbrechungen (z.B. Mittagspause)	43
	Nach Arbeitsende	44
4	Störungen	46
4.1	Probleme beim Einbau	46
4.2	Störungen am Fertiger	48
E	Einrichten und Umrüsten	1
1	Spezielle Sicherheitshinweise	1
2	Verteilerschnecke	2
2.1	Höheneinstellung	2
2.2	Bei mechanischer Verstellung mit Ratsche	3
2.3	Bei hydraulischer Verstellung (o)	3
2.4	Schneckenverbreiterung	4
3	Bohle	5
4	Elektrische Verbindungen	5
4.1	Fernbedienungen anschließen	5
4.2	Nivellieranlage anschließen	5
4.3	Schnecken-Endschalter anschließen	6
4.4	Nivelliergerät anschließen o	6
4.5	Arbeitsscheinwerfer anschließen	6

F	Wartung	1
1	Sicherheitshinweise für die Wartung	1
2	Wartungsintervalle	2
2.1	Täglich (oder alle 10 Betriebsstunden)	3
2.2	Wöchentlich (oder alle 50 Betriebsstunden)	5
2.3	Alle 500 Betriebsstunden	7
2.4	Jährlich (oder alle 1000 Betriebsstunden)	7
2.5	Alle 2 Jahre (oder alle 2000 Betriebsstunden)	9
3	Kontroll-, Schmier-, Ölablassstellen	10
3.1	Kontrollstellen	11
	Planetengetriebe Laufwerk (1)	11
	Batterien (2)	12
	Luftfilter (Trockenluftfilter) (3)	12
	Kettenspannung Laufwerk (4)	13
	Pumpenverteilergetriebe (5)	14
	Hochdruck-Hydraulikfilter (6)	14
	Antriebsketten Lattenrost (8)	15
	Schnecken-Außenlager (9)	16
	Schneckenkasten-Füllstand (11)	17
	Antriebsketten der Förderschnecken (12)	18
	Lattenrostantrieb (13)	18
	Dieselmotor (17)	19
	Lattenrost-Umlenkrollen (20)	19
	Keilriemen (21)	19
	Kraftstofftank (22)	20
	Kraftstofffilter (23)	20
	Ansaug-Hydraulikfilter (24)	20
	Hydrauliköltank (25)	20
	Kettenspannung Lattenrost (27)	21
	Allgemeine Sichtkontrolle	22
	Prüfung durch einen Sachkundigen	22
3.2	Ölablassstellen	23
	Pumpenverteilergetriebe (5)	23
	Dieselmotor (17)	23
	Kraftstofftank (22)	24
	Hydrauliköltank (25)	24
4	Schmier- und Betriebsstoffe	25
4.1	Hydrauliköl	26
4.2	Füllmengen	27
5	Elektrische Sicherungen	28
5.1	Hauptsicherungen (1)	28
5.2	Sicherungen im Hauptklemmkasten	28
5.3	Sicherungen am Bedienpult	30

A Bestimmungsgemäße Verwendung



Die „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.

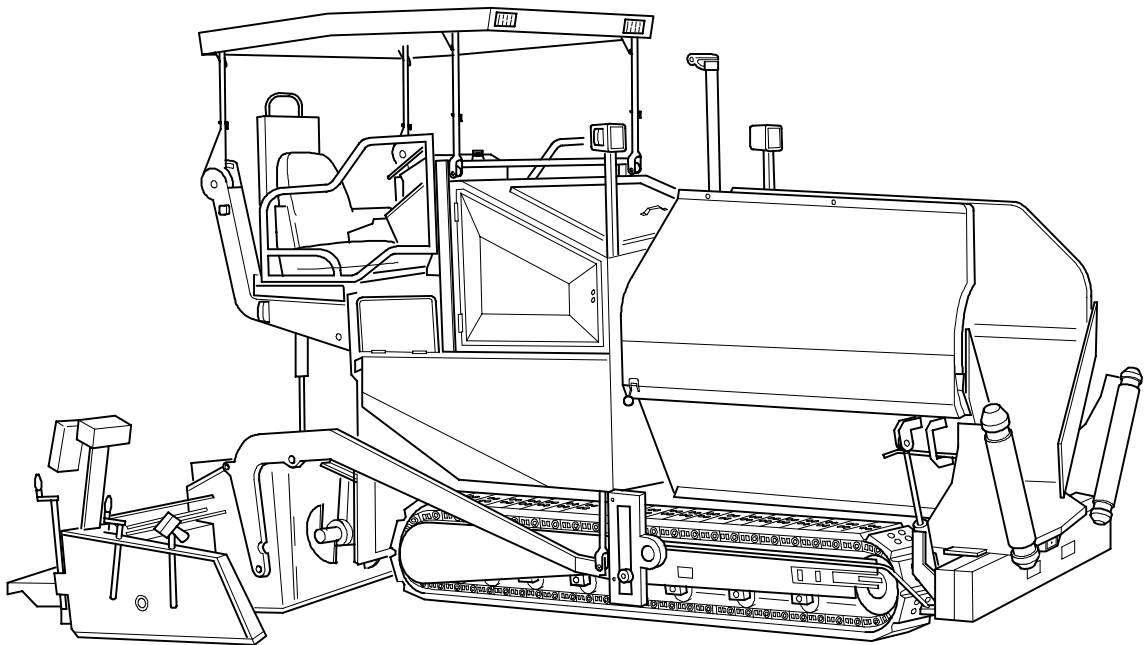
Anbau von Zubehörteilen: Der Straßenfertiger kann nur mit den vom Hersteller zugelassenen Einbaubohlen betrieben werden. Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen, mit denen in die Funktionen des Straßenfertigers eingegriffen wird oder mit denen die Funktionen ergänzt werden, ist nur nach schriftlicher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

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

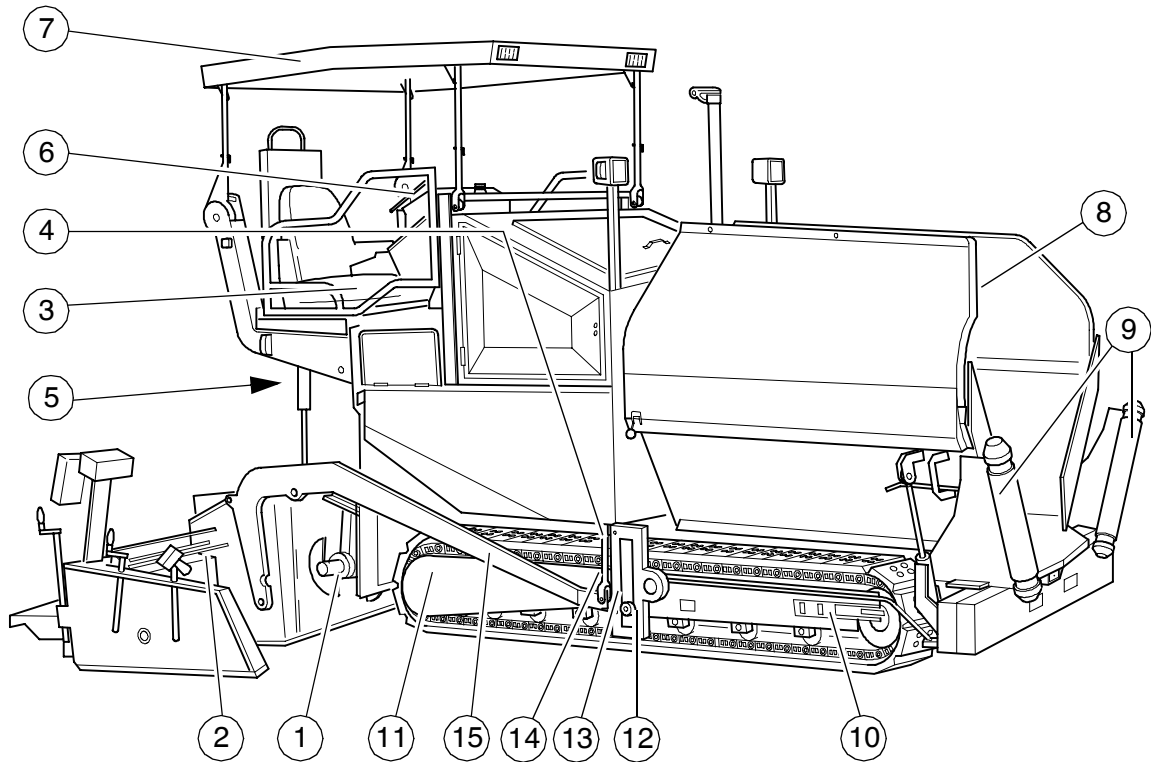
B Fahrzeugbeschreibung

1 Einsatzbeschreibung

Der DYNAPAC Straßenfertiger F 6 C ist ein mit Raupenlaufwerk ausgerüsteter Fertiger zum Einbau von bituminösem Mischgut, Walz- bzw. Magerbeton, Gleisbauschotter und ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe.



2 Baugruppen- und Funktionsbeschreibung



DF65C.wmf

Pos.		Bezeichnung
1	t	Schnecke
2	t	Bohle
3	t	Bedienstand
4	t	Einbaustärken-Anzeiger
5	t	Schaltkasten der Bohlenheizung
6	t	Bedienpult (seitenverschiebbar)
7	o	Wetterschutzdach
8	t	Mischgutbehälter (Mulde)
9	t	Schubrollen für LKW-Andockung
10	t	Kettenlaufwerk
11	t	Fahrantrieb des Kettenlaufwerks
12	t	Zugrolle
13	t	Holmführung
14	t	Nivellierzylinder für Einbaustärke
15	t	Holm
● = Serienausstattung		○ = Zusatzausstattung

2.1 Fahrzeug

Aufbau

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

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

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

Als Sonderzubehör (○) erhältlich:

- Nivellierautomatik/Querneigungsregelung
- Zusätzlicher Reduzierschuh
- Größere Arbeitsbreiten
- Wetterschutzdach
- Ausschiebbare Sitzkonsole
- Weitere Beleuchtung
- Hydraulisch ausfahrbare Schubrollentraverse

Weitere Ausstattungen und Nachrüstmöglichkeiten auf Anfrage.

Motor: Der Straßenfertiger wird von einem luftgekühlten 4-Zylinder-Deutz-Dieselmotor angetrieben. Nähere Einzelheiten siehe Betriebsanleitung für den Motor.

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.

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-LKW's sind an einer Traverse befestigt, die in der Mitte drehbar gelagert ist.

Der Fertiger wird weniger aus der Spur gedrückt und der Einbau in Kurven wird damit erleichtert.

Optional ist eine hydraulisch ausfahrbare Schubrollentraverse erhältlich, die sich optimal an die Einschüttlänge des Mischgut-LKW anpassen lässt.

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

Das Fassungsvermögen beträgt ca. 10 t.

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

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

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

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 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 Sensoren geregelt.

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

In der Grundausführung wird die Höhe durch Spannschlossspindeln eingestellt. In einer weiteren Ausführung mit Hydraulikzylindern (○) kann die Höhe vom Bedienpult aus verstellt werden.

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

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

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

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

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

Die Betätigung erfolgt beidseitig elektrohydraulisch und kann wahlweise durch Kippschalter von Hand oder durch elektronische Höhenggeber automatisch vorgenommen werden. Genauere Beschreibung siehe Betriebsanleitung „Nivelliereinrichtungen“.

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

Schaltkasten der Bohlenheizung: Je nach Ausführung wird die Bohlenheizung mit einem auf der Bohle oder am Maschinenheck befindlichen Schaltkasten bedient und überwacht.

3 Sicherheitseinrichtungen

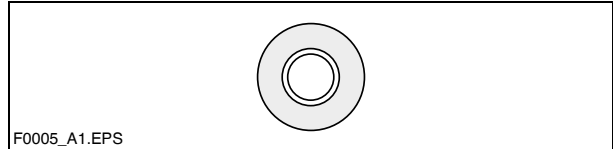
Sicheres Arbeiten ist nur möglich bei einwandfrei funktionierenden Bedien- und Sicherheitseinrichtungen sowie ordnungsgemäß angebrachten Schutzeinrichtungen.



Die Funktion dieser Einrichtungen muss regelmäßig überprüft werden (siehe Kapitel D, Abschnitt „Checkliste für den Maschinenführer“).

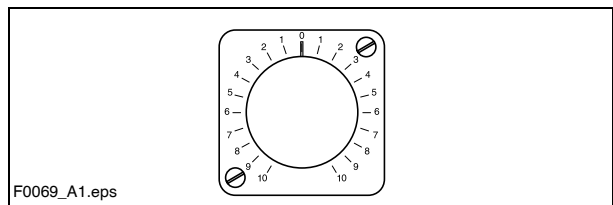
3.1 Not-Aus-Taster

- am Bedienpult
- an den Fernbedienungen (○)



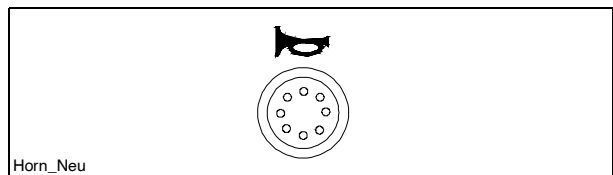
Durch Drücken des Not-Aus-Tasters werden Motor, Antriebe und Lenkung ausgestellt. Eventuell notwendige Gegenmaßnahmen (Ausweichen, Anheben der Bohle u.ä.) sind dann nicht mehr möglich! Unfallgefahr!

3.2 Lenkung

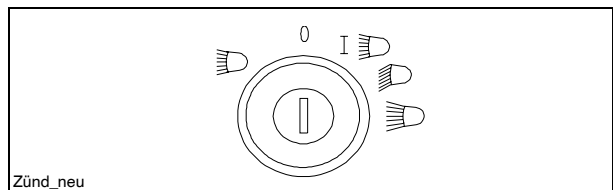


3.3 Hupe

- am Bedienpult
- an beiden Fernbedienungen (○)

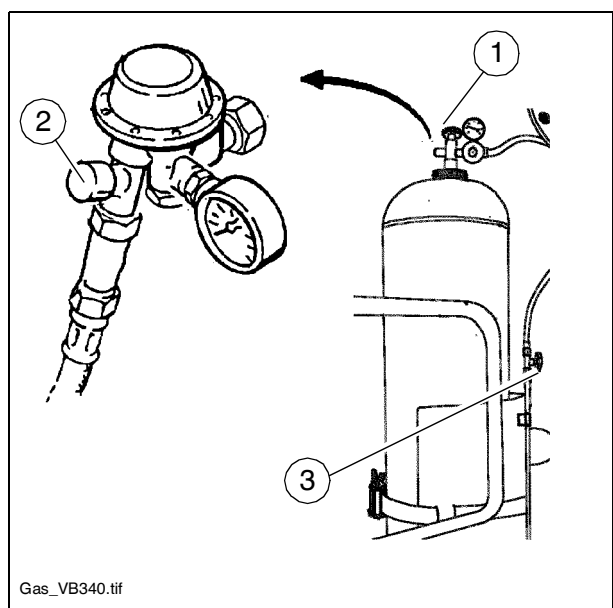


3.4 Zündschlüssel / Beleuchtung

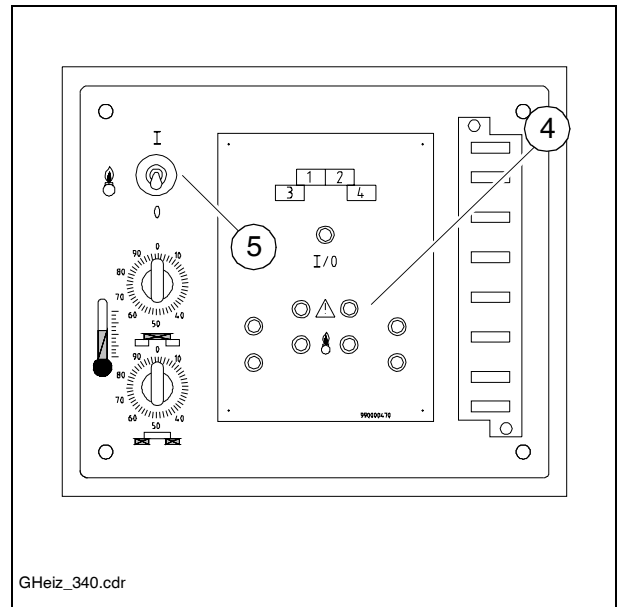


3.5 Sicherheitseinrichtungen an der Gas-Heizungsanlage

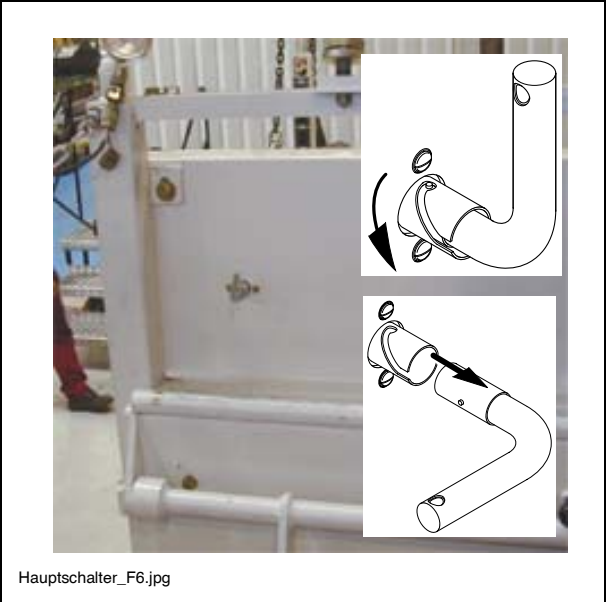
- Flaschenventil (1)
- Schlauchbruchsicherung (2)
- Hauptabsperrhahn (3)



- Kontrollleuchten (4) am Schaltkasten
- Ein-/Aus-Schalter (5) im Schaltkasten



3.6 **Hauptschalter**



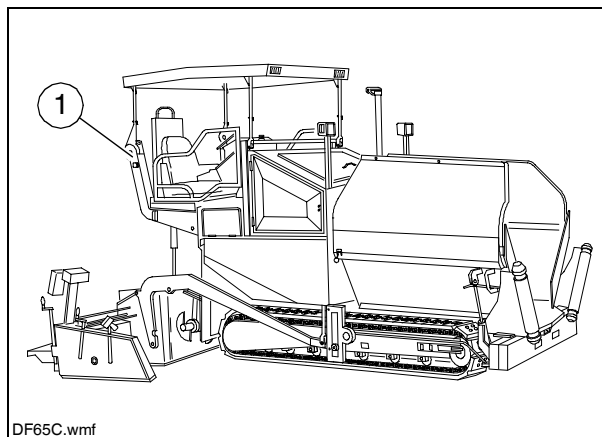
3.7 **Muldentransportsicherungen**



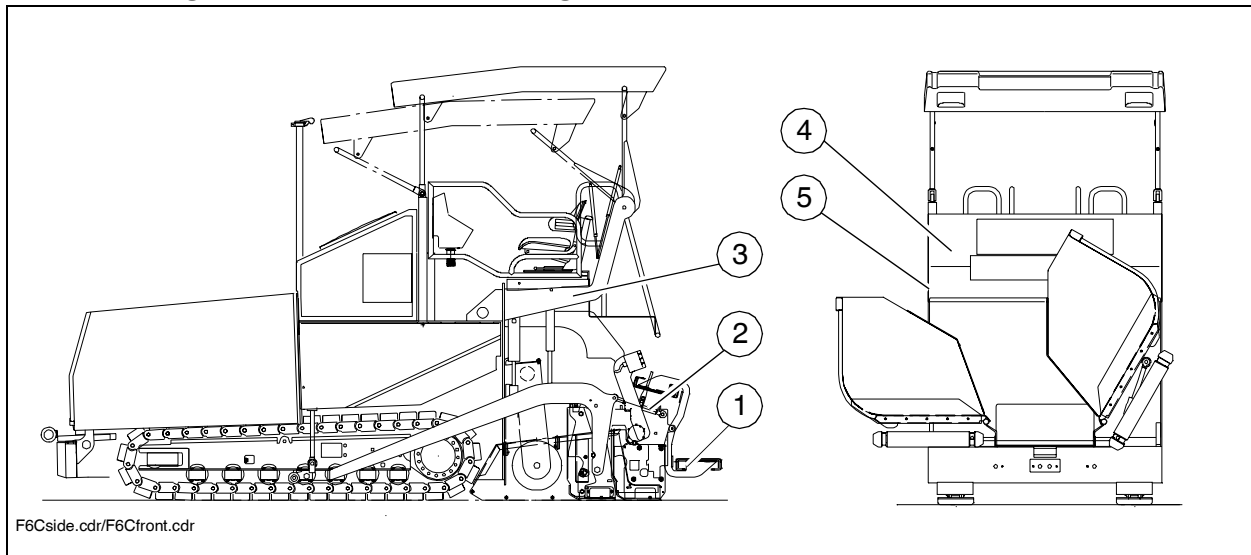
3.8 **Bohlentransportsicherung**



3.9 Verriegelung für Wetterschutzdach (1)



3.10 Sonstige Sicherheitseinrichtungen



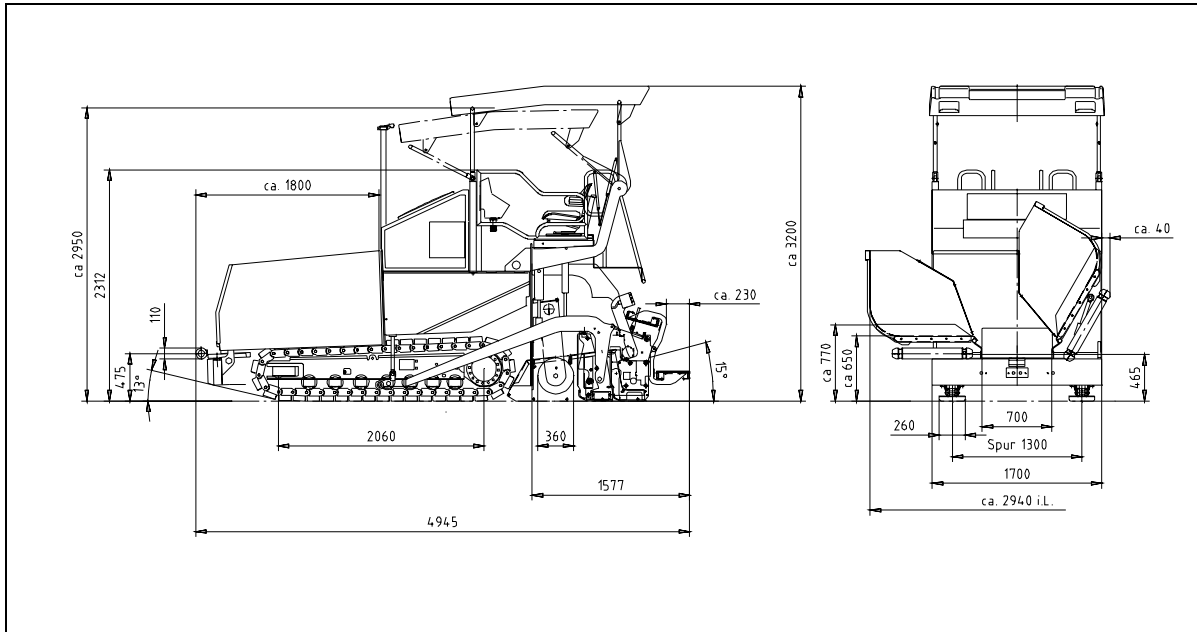
Pos.	Bezeichnung
1	Laufstege
2	Bohlenabdeckungen
3	Bohlenwarnblinkanlage
4	Motorverkleidungen
5	Seitenklappen

3.11 Sonstige Ausrüstung

- Warndreieck (○)
- Verbandkasten (○)

4 Technische Daten Standardausführung

4.1 Abmessungen



Technische Daten der betreffenden Bohle siehe Bohlen-Betriebsanleitung.

4.2 Gewichte

Bezeichnung	F 6 C	
Fertiger ohne Bohle	ca. 7,4	t
Fertiger mit Bohle VB 340 V/TV (inkl. Begrenzungsbleche)	ca. 8,5	t
mit Anbauteilen für max. Arbeitsbreite zusätzlich max.	ca. 8,7	t
mit gefüllter Mulde zusätzlich max.	ca. 10	t



Gewichte der angebauten Bohle und der Bohlenteile siehe Bohlen-Betriebsanleitung.

4.3 Leistungsdaten

Grundbreite = min. Einbaubreite (ohne Reduzierschuhe)	1,70	m
Arbeitsbreiten - minimale Einbaubreite (mit Reduzierschuh) - stufenlos verstellbar bis (bei hydr. ausfahrb. Bohlern) - max. Arbeitsbreite (mit Anbauteilen)	1,10 3,40 4,40	m
Transportgeschwindigkeit	0 - 3,8	km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 32	m/min
Einbaustärke	0 - 270	mm
max. Korngröße	40	mm
Einbauleistung theoretisch	300	t/h

4.4 Fahrtrieb/Fahrwerk

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

4.5 Motor

Marke/Typ	Deutz BF4L 2011
Ausführung	4-Zyl.-Dieselmotor (luftgekühlt)
Leistung	50 kW / 68 PS (bei 2300 1/min)
Kraftstofftank - Füllmenge	siehe Kapitel F „Wartung“

4.6 Hydraulische Anlage

Druckerzeugung	- Hydropumpen über Verteilergetriebe (direkt an Motor geflanscht)
Druckverteilung	Hydraulikkreise für: - Fahrtrieb - Mischgutförderung und Verteilung - Bohlen-Stampfer (○) / Vibration - Zylinderbetätigungen für Lenkung, Mulde, Nivel- lierung, Bohlen-Lift, Bohle ein-/ausfahren, Schnecken-Lift (○)
Hydrauliköltank - Füllmenge	siehe Kapitel F „Wartung“

4.7 Mischgutbehälter (Mulde)

Fassungsvermögen	ca. 4,7 m ³ = ca. 10,1 t
kleinste Einlaufhöhe, Mitte	465 mm
kleinste Einlaufhöhe, außen	650 mm

4.8 Mischgutförderung

Lattenrost-Förderbänder	links und rechts getrennt schaltbar
Antrieb	Standard: mech. Endschalter Option: Ultraschall-Sensoren
Fördermengensteuerung	vollautomatisch, über einstellbare Schaltepunkte Standard: mech. Endschalter Option: Ultraschall-Sensoren

4.9 Mischgutverteilung

Verteilerschnecken	Links und rechts getrennt schaltbar Hydrostatischer Antrieb, stufenlos steuerbar
Fördermengensteuerung	vollautomatisch, über einstellbare Schaltpunkte, Ultraschall-Sensor
Schneckenhöhenverstellung	- mechanisch mit Ratsche - hydraulisch (Option)
Schneckenverbreiterung	mit Anbauteilen (siehe Schneckenanbauplan in der Bohlen-Betriebsanleitung)

4.10 Bohlensteuerung

Sonderfunktionen	bei Stillstand: - Bohlenstop
Nivelliersystem	mechanische Höhenggeber, optionale Systeme mit und ohne Querneigungsregelung

4.11 Elektrische Anlage

Bordspannung	24 V
Batterien	2 x 12 V, 72 Ah
Sicherungen	siehe Kapitel F, Abschnitt „Elektrische Sicherungen“

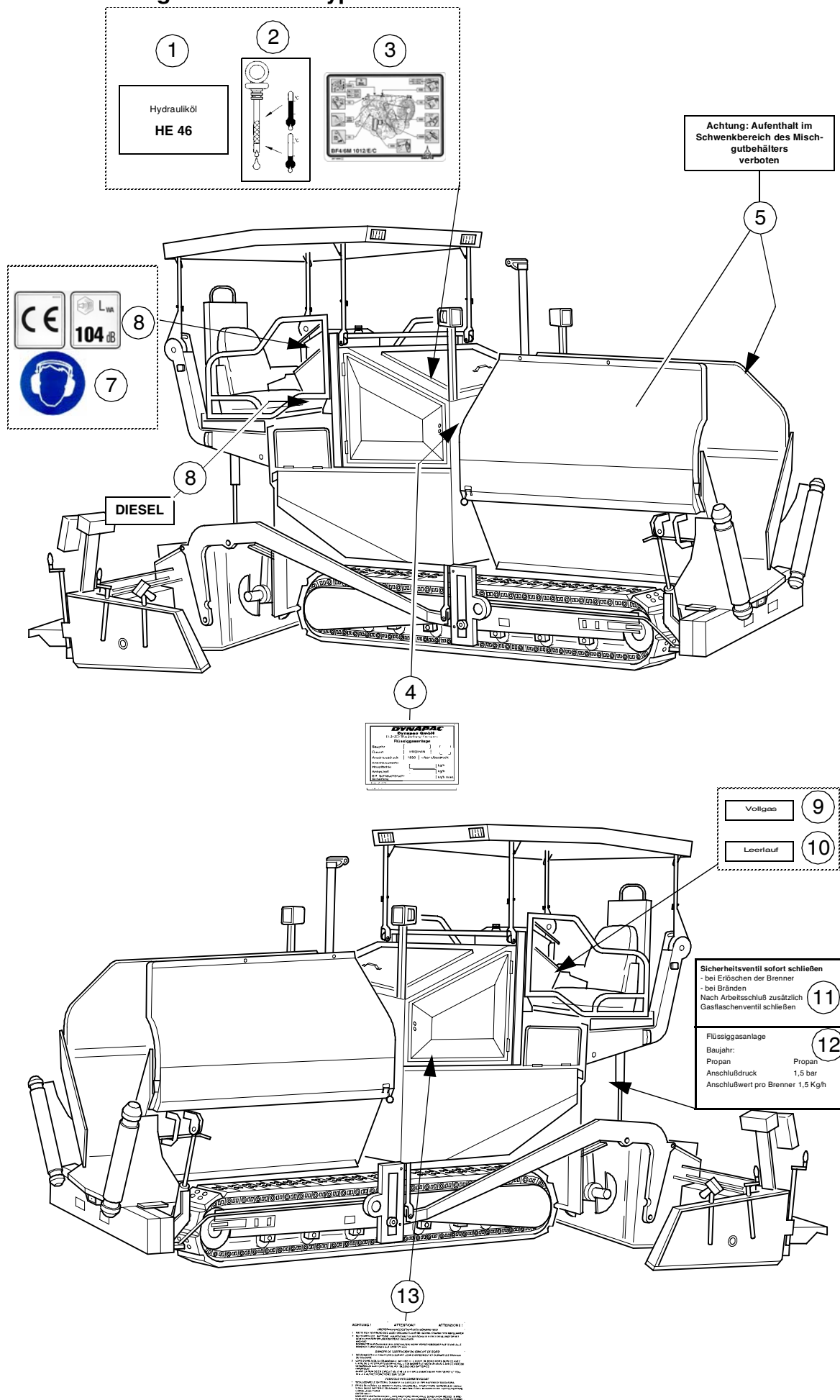
4.12 Gas-Heizungsanlage für Bohle (O)

Brennstoff (Flüssiggas)	Propangas
Gasflaschen: Füllmenge je Flasche Bruttogewicht je Flasche	1 Stück 70 l 33 kg
Arbeitsdruck (hinter Druckminderer)	ca. 1,5 bar
weitere Angaben	siehe Bohlen-Betriebsanleitung



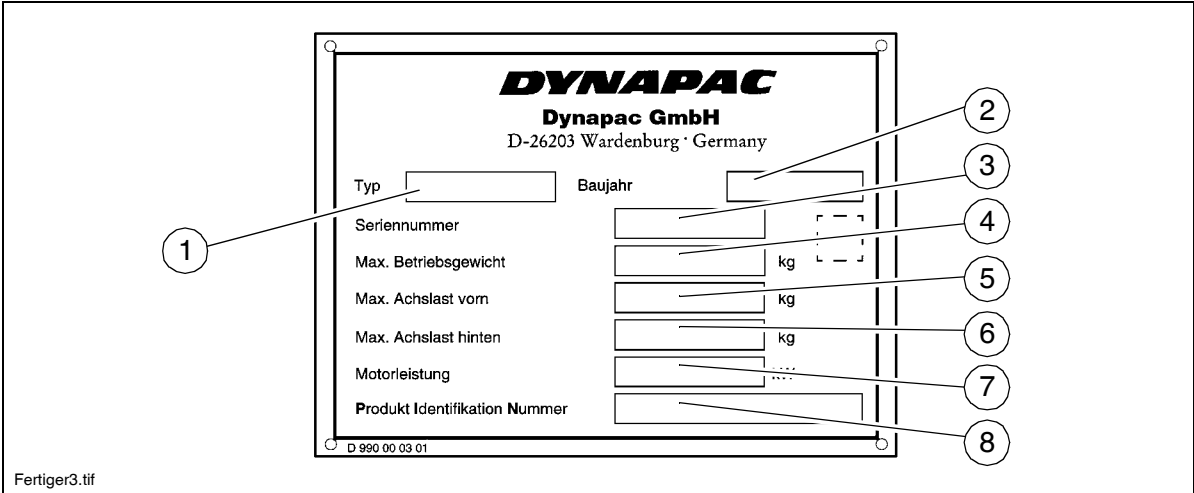
Füllmengen der verschiedenen Schmier- und Betriebsstoffe siehe Kapitel F „Wartung“.

5 Kennzeichnungsstellen und Typenschilder



Pos.	Bezeichnung
1	Schild „Einfüllstutzen Hydrauliköl“
2	Schild „Hydraulikölstand prüfen“
3	Schild „Betriebsmittelübersicht Motor“
4	Typenschild Fertiger
5	Schild „Achtung: Aufenthalt im Schwenkbereich....“
6	Schild „Einfüllstutzen Dieseldieselkraftstoff“
7	Schild „Gehörschutz“
8	Schild „CE und Schalleistungspegel“
9	Schild „Stellung Vollgas“
10	Schild „Stellung Leerlauf“
11	Schild „Sicherheitshinweise zur Gasanlage“
12	Schild „Flüssiggasanlage“ (O)
13	Schild „Überspannungsgefahr“

5.1 Typenschild Fertiger (4)



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)



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

5.2 Typenschild Flüssiggasanlage (12)

Flüssiggasanlage		9
Baujahr:		10
Propan	Propan	11
Anschlussdruck	1,5 bar	12
Anschlusswert pro Brenner 1,5 Kg/h		

Pos.	Bezeichnung
9	Baujahr
10	Zu verwendende Gasart
11	Anschluss-Überdruck in bar
12	Durchschnittlicher Gasverbrauch der angebauten Bohle in kg/h

6 EN-Normen

6.1 Dauerschalldruckpegel



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

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

Schalldruckpegel am Fahrerplatz (Kopfhöhe): $L_{AF} = 85,0 \text{ dB(A)}$

Schallleistungspegel: $L_{WA} = 103,5 \text{ dB(A)}$

Schalldruckpegel an der Maschine

Messpunkt	2	4	6	8	10	12
Schalldruckpegel L_{AFeq} (dB(A))	74,5	73,1	73,0	74,0	75,2	76,1

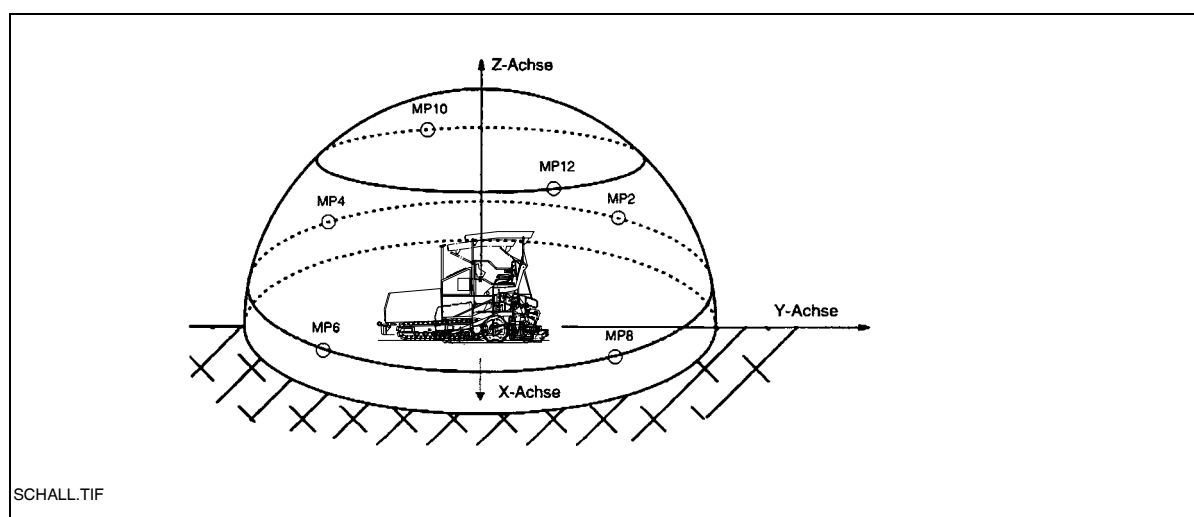
6.2 Betriebsbedingungen während der Messungen

Der Dieselmotor lief mit maximaler Drehzahl. Die Bohle war in Transportstellung arretiert. Lattenroste, Schnecken, Stampfer und Vibration liefen mindestens mit 50% ihrer maximalen Drehzahl.

6.3 Messpunktanordnung

Halbkugelförmige Messfläche mit einem Radius von 10 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



6.4 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.

6.5 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.

6.6 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.



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

C Transport

1 Sicherheitsbestimmungen für den Transport



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

Alle überstehenden Teile (Nivellierautomatik, Schnecken-Endschalter, etc.) abbauen und sichern.

Muldenhälften schließen und Muldentransportsicherungen einhängen. Bohle anheben und Bohlentransportsicherung einlegen. Wetterschutzdach abklappen und sichern.

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 verbleiben.

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

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



Vorsichtig fahren! Personen vom Gefahrenbereich fernhalten!

Beim Transport auf öffentlichen Straßen gilt zusätzlich:



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

In anderen Ländern sind eventuell abweichende Verkehrsgesetze zu beachten.

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

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

Die Scheinwerfer müssen vorschriftsmäßig eingestellt sein.

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

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

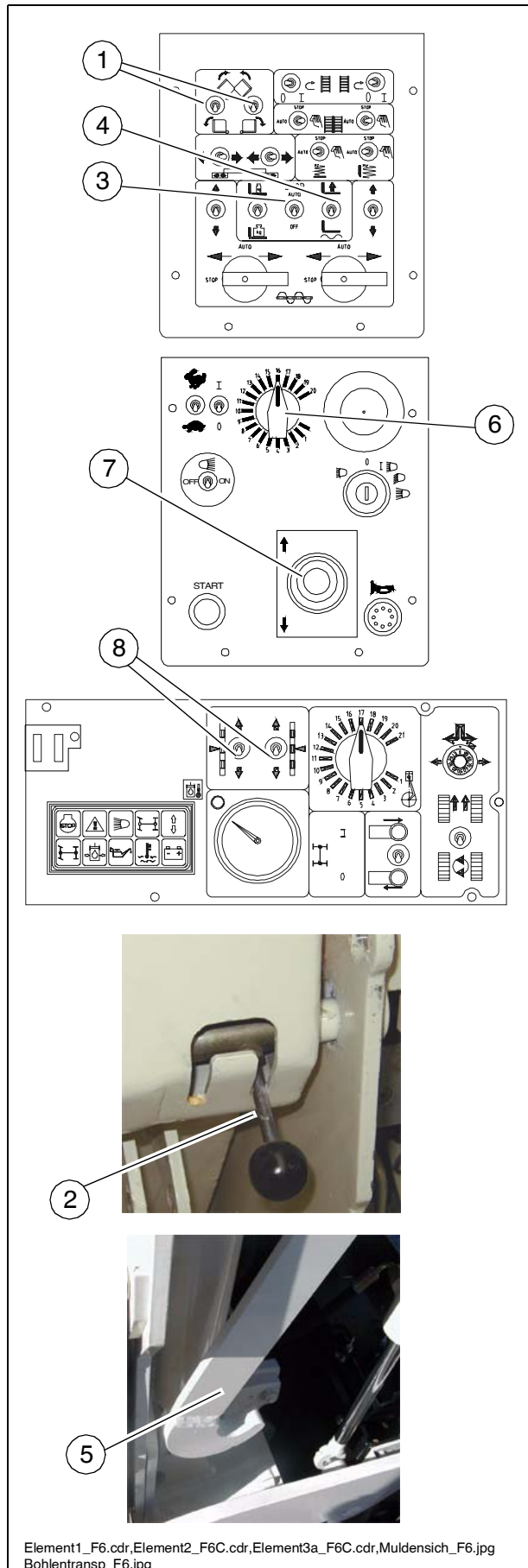
2 Transport mittels Tieflader



Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite abbauen, ggf. auch Begrenzungsbleche abbauen. Um eine Beschädigung der Bohle zu vermeiden, darf die Steigung der Auffahrrampe max. 15° (26 %) betragen.

2.1 Vorbereitungen

- Fertiger fahrbereit machen (siehe Kapitel D).
- Muldenhälften mit Schalter (1) schließen. Beide Muldentransportsicherungen (2) einlegen.
- Schalter (3) auf „OFF“ stellen (Automatik aus) und Bohle mit Schalter (4) anheben. Bohlentransportsicherungen (5) einlegen.
- Um die Nivellierzylinder auszufahren:
 - Vorwahlregler (6) auf Null drehen. Fahrhebel (7) nach vorne schwenken.
 - Schalter (8) nach unten drücken, bis die Nivellierzylinder ganz ausgefahren sind.
 - Fahrhebel (7) in Mittelstellung stellen.
- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.
- Alle überstehenden oder losen Teile am Fertiger und an der Bohle abbauen (siehe auch Bohlen-Betriebsanleitung). Die Teile sicher verstauen.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheisanlage:
 - Gasflasche der Bohlenheizung abnehmen:
 - Hauptabsperrhahn und Flaschenventil schließen.
 - Flaschenventil abschrauben, Schutzkappe aufsetzen und Gasflasche vom Fertiger nehmen.
 - Gasflasche unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.



2.2 Auf den Tieflader fahren



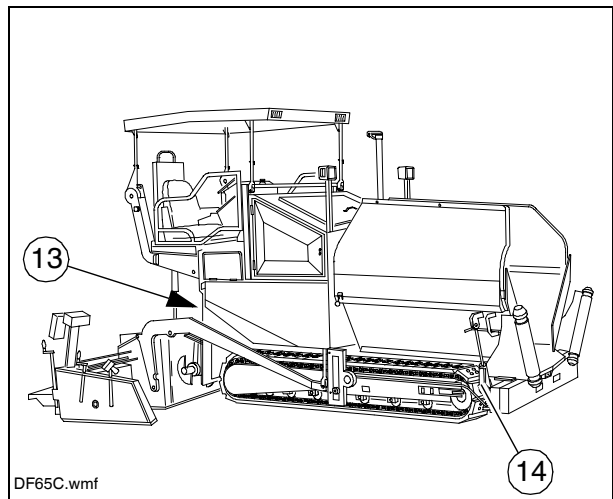
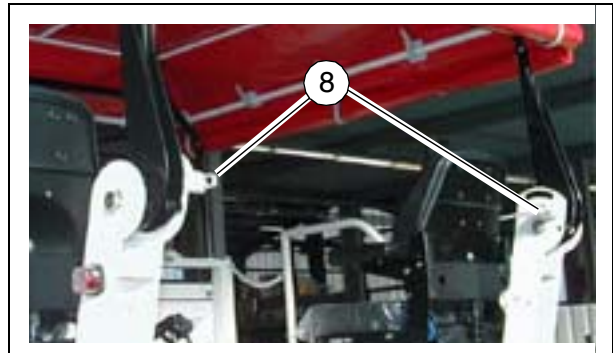
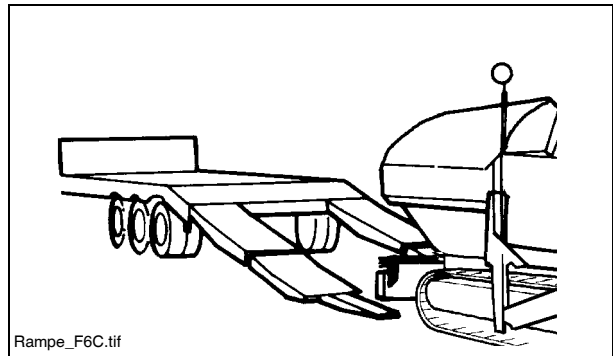
Sicherstellen, dass sich beim Beladen keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

- 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.
- Ggf. Wetterschutzdach herunterklappen:
 - Verriegelungsbolzen (8) an beiden Seiten der Aufhängung lösen und das Dach abklappen. In der unteren Position wieder mit den Bolzen (8) sichern.



Mit den Fingern nicht in die Gelenkbereiche greifen! Quetschgefahr!

- Vor längerer Fahrt Wetterdachplane abnehmen.
- Fertiger am Tieflader sichern:
- Nur geeignete, zugelassene Anschlagmittel verwenden.
- Die vorgesehenen vier Haltepunkte (13, 14) benutzen.
- Nach Abkühlen Auspuffverlängerungsrohr abnehmen/verstauen.



2.3 Nach dem Transport

- Anschlagmittel entfernen.
- Ggf. Wetterschutzdach hochklappen:
 - Verriegelungsbolzen öffnen, Wetterschutzdach hochstellen und erneut verriegeln.
 - Eventuell abgenommene Wetterschutzdachplane 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.

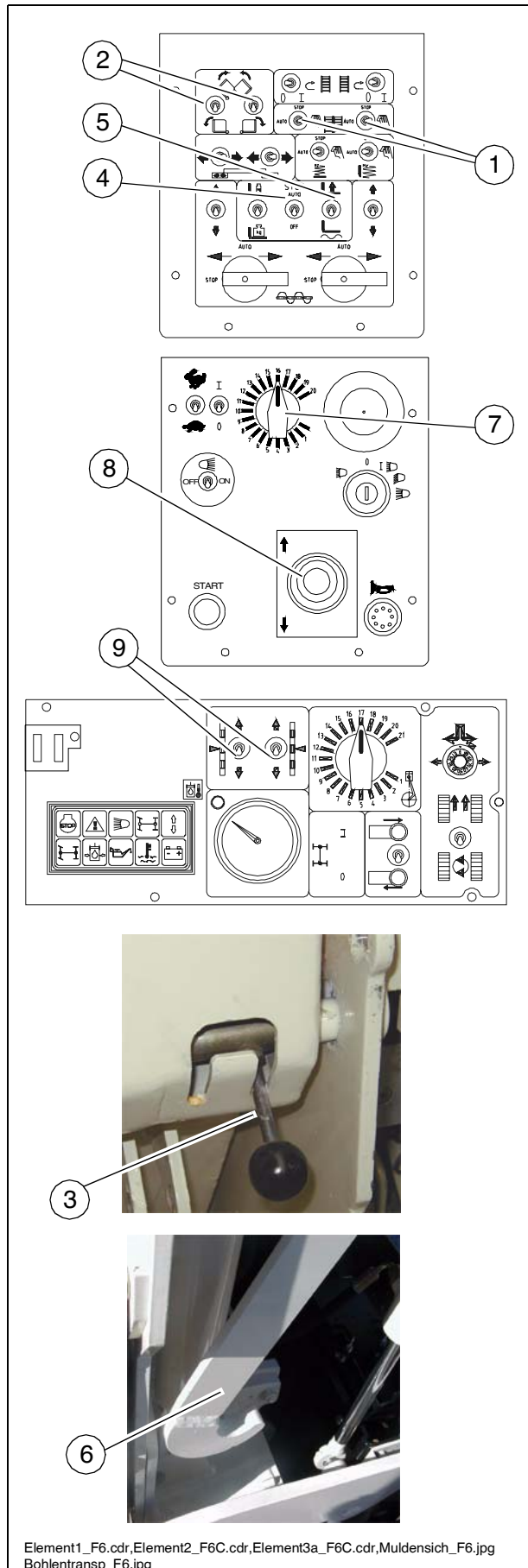
3 Transport im öffentlichen Straßenverkehr



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

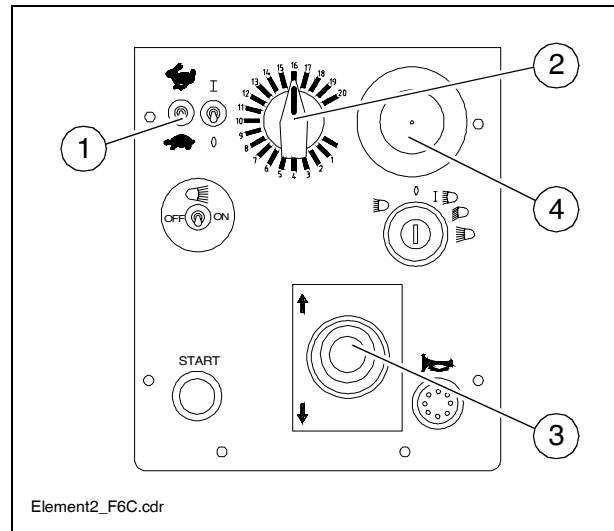
3.1 Vorbereitungen

- Schalter (1) auf „Stopp“ stellen, um den Lattenrostantrieb auszuschalten.
- Muldenhälften mit Schalter (2) schließen. Beide Muldentransportsicherungen (3) einlegen.
- Schalter (4) auf „OFF“ stellen (Automatik aus) und Bohle mit Schalter (5) anheben. Bohlentransportsicherungen (6) einlegen.
- Um die Nivellierzylinder auszufahren:
 - Vorwahlregler (7) auf Null drehen. Fahrhebel (8) nach vorne schwenken.
 - Schalter (9) nach unten drücken, bis die Nivellierzylinder ganz ausgefahren sind.
 - Fahrhebel (8) in Mittelstellung stellen.
- Bohle bis auf die Grundbreite des Fertigers zusammenfahren.
- Alle überstehenden oder losen Teile am Fertiger und an der Bohle abbauen (siehe auch Bohlen-Betriebsanleitung). Die Teile sicher verstauen, z.B. zum Transport in die Mulde legen.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage:
 - Gasflasche der Bohlenheizung abnehmen:
 - Hauptabsperrhahn und Flaschenventil schließen.
 - Flaschenventil abschrauben, Schutzkappe aufsetzen und Gasflasche vom Fertiger nehmen.
 - Gasflasche unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften mit anderem Fahrzeug transportieren.



3.2 Fahren im Straßenverkehr

- Schnell/langsam-Schalter (1) ggf. auf „Hase“ stellen.
- Vorwahlregler (2) auf Maximum stellen.
- Geschwindigkeit mit Fahrhebel (3) dosieren.
- In Notsituationen den Not-Aus-Taster drücken! (4)



4 Verladen mit Kran



Nur Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
(Gewichte und Abmessungen siehe Kapitel B, Abschnitte 4.1 und 4.2)

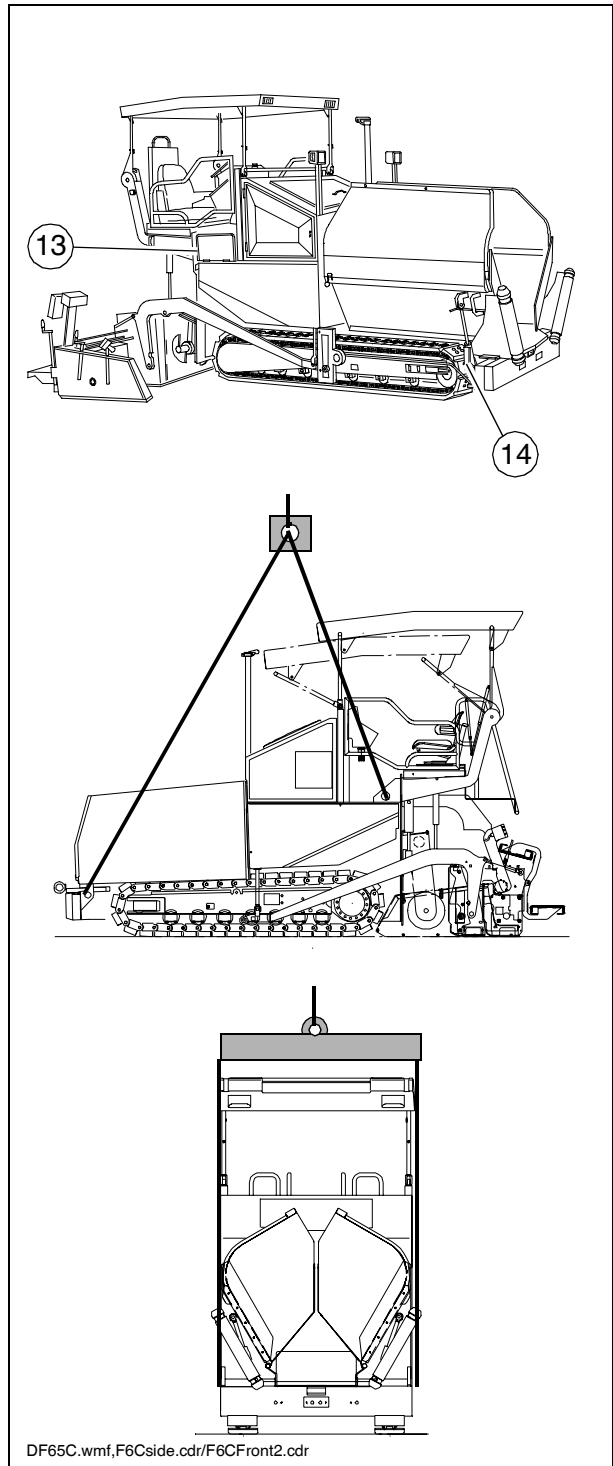


Für das Verladen des Fahrzeugs mittels Krangeschirr sind vier Haltepunkte (13, 14) vorgesehen.

- Fahrzeug gesichert abstellen.
- Transportsicherungen einlegen.
- Fertiger und Bohle bis auf die Grundbreite abbauen.
- Überstehende oder lose Teile sowie die Gasflaschen der Bohlenheizung abnehmen.
- Krangeschirr an die vier Haltepunkte (13, 14) anschlagen.



Beim Heben auf waagerechte Lage des Fertiglers achten!



5 Abschleppen



Alle Vorschriften beachten und alle nötigen Vorsichtsmaßnahmen einleiten, die für das Abschleppen von schweren Baumaschinen gelten.



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

Nur zugelassene Abschleppstangen benutzen!

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



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

- Sicherungsschraube (1) demontieren
- 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.



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.

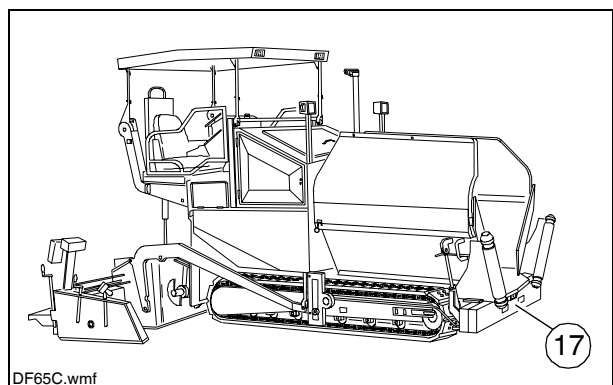
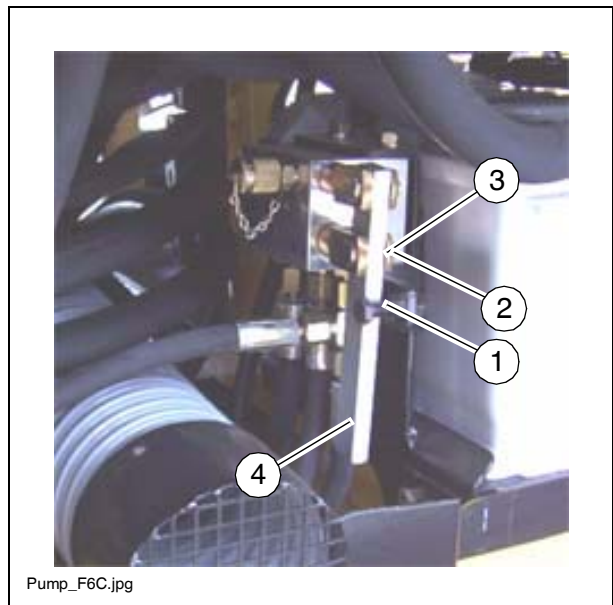
Die Fahrwerksbremsen sind nun wieder aktiv und die Maschine ist gegen Wegrollen gesichert.

- Sicherungsschraube (1) wieder einsetzen



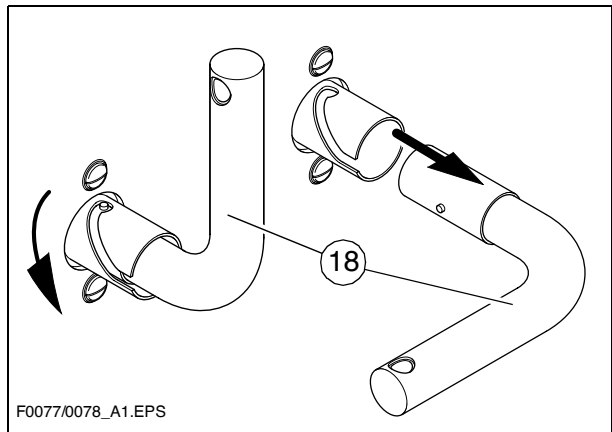
Der Fertiger kann jetzt vorsichtig und langsam aus dem Baustellenbereich geschleppt werden.

- Abschleppstange in die Anhängervorrichtung (17) in der Stoßstange einhängen.
- Den Fertiger langsam und vorsichtig und auf dem kürzesten Weg aus der Baustelle bzw. dem Gefahrenbereich schleppen

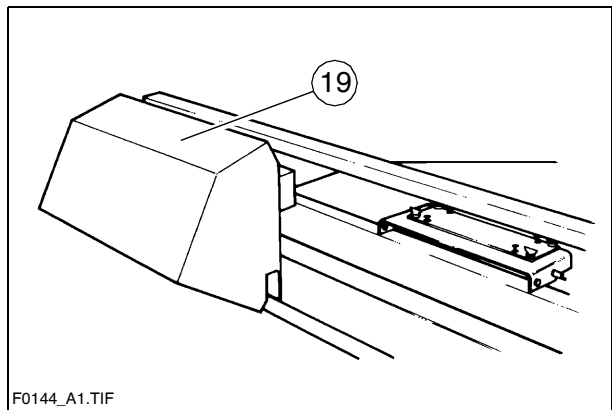


6 Gesichert abstellen

Beim Abstellen auf öffentlich zugänglichem Gelände ist der Fertiger so zu sichern, dass Unbefugte oder spielende Kinder keinen Schaden anrichten können. Zündschlüssel und Hauptschalter (18) ziehen und mitnehmen – nicht am Fertiger „verstecken“.



- Bedienpult mit der Abdeckhaube (19) versehen und abschließen.
- Lose Teile und Zubehör sicher verstauen.



D Bedienung

1 Sicherheitsbestimmungen



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!



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

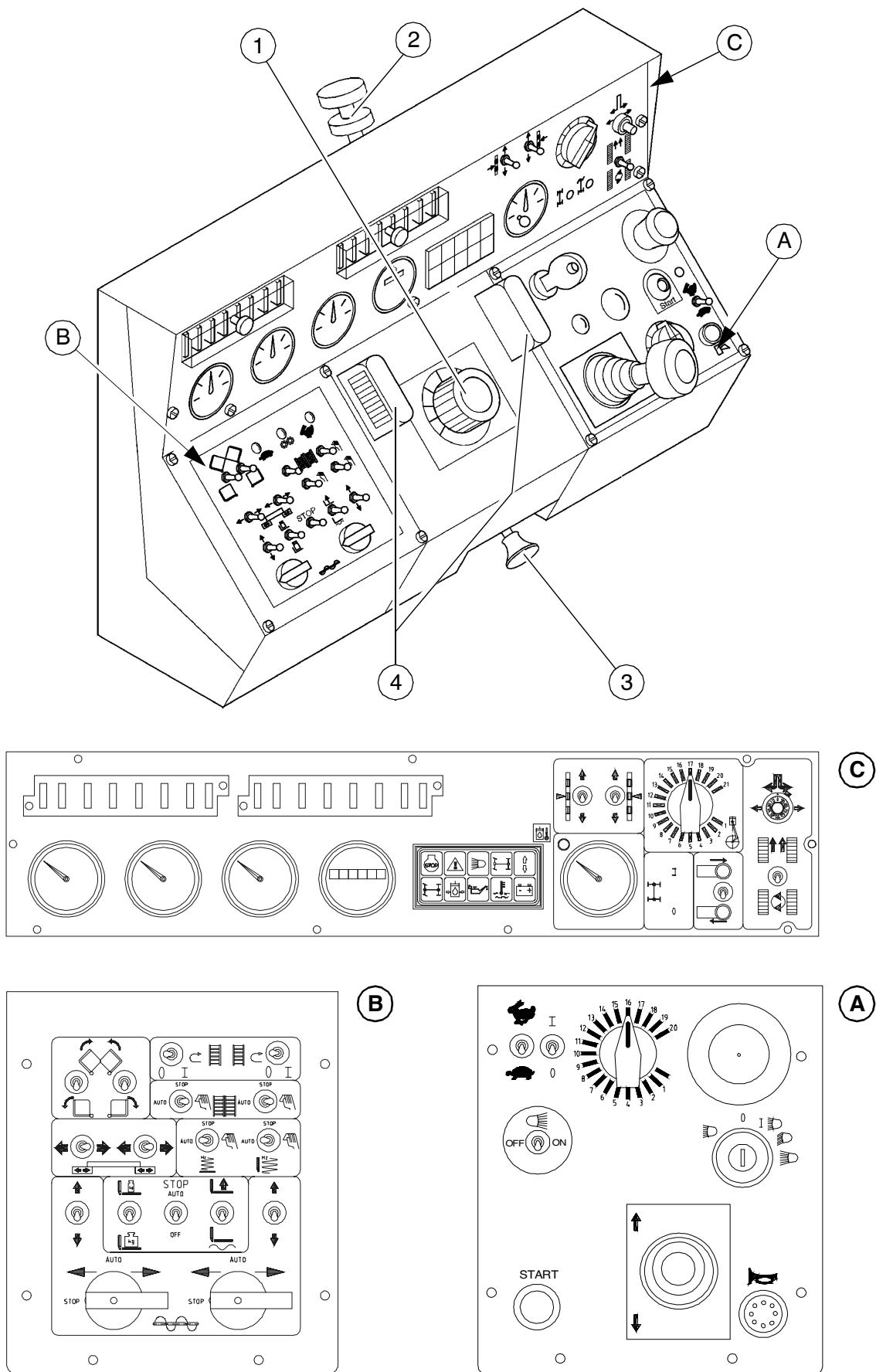
- Während des Arbeitseinsatzes immer davon überzeugen, dass niemand gefährdet ist!
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden und entsprechend gesichert sind!
- Festgestellte Schäden sofort beheben! Bei Mängeln ist der Betrieb nicht zulässig!
- Keine Person auf dem Fertiger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



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

2 Bedienelemente

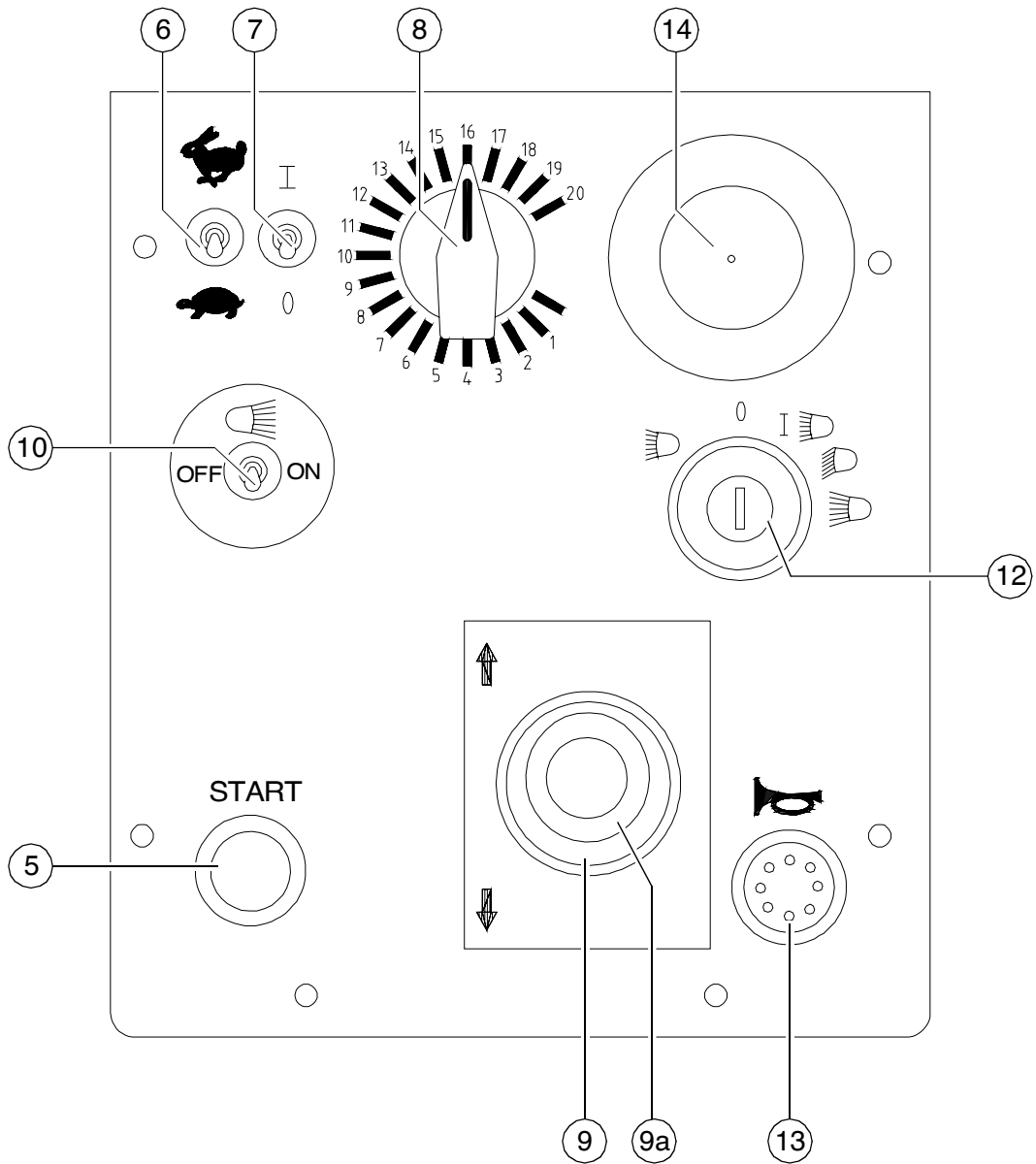
2.1 Bedienpult



Bed_konv_C2.tif, Element1_F6C.cdr, Element2_F6C.cdr, Element3_F6C.cdr

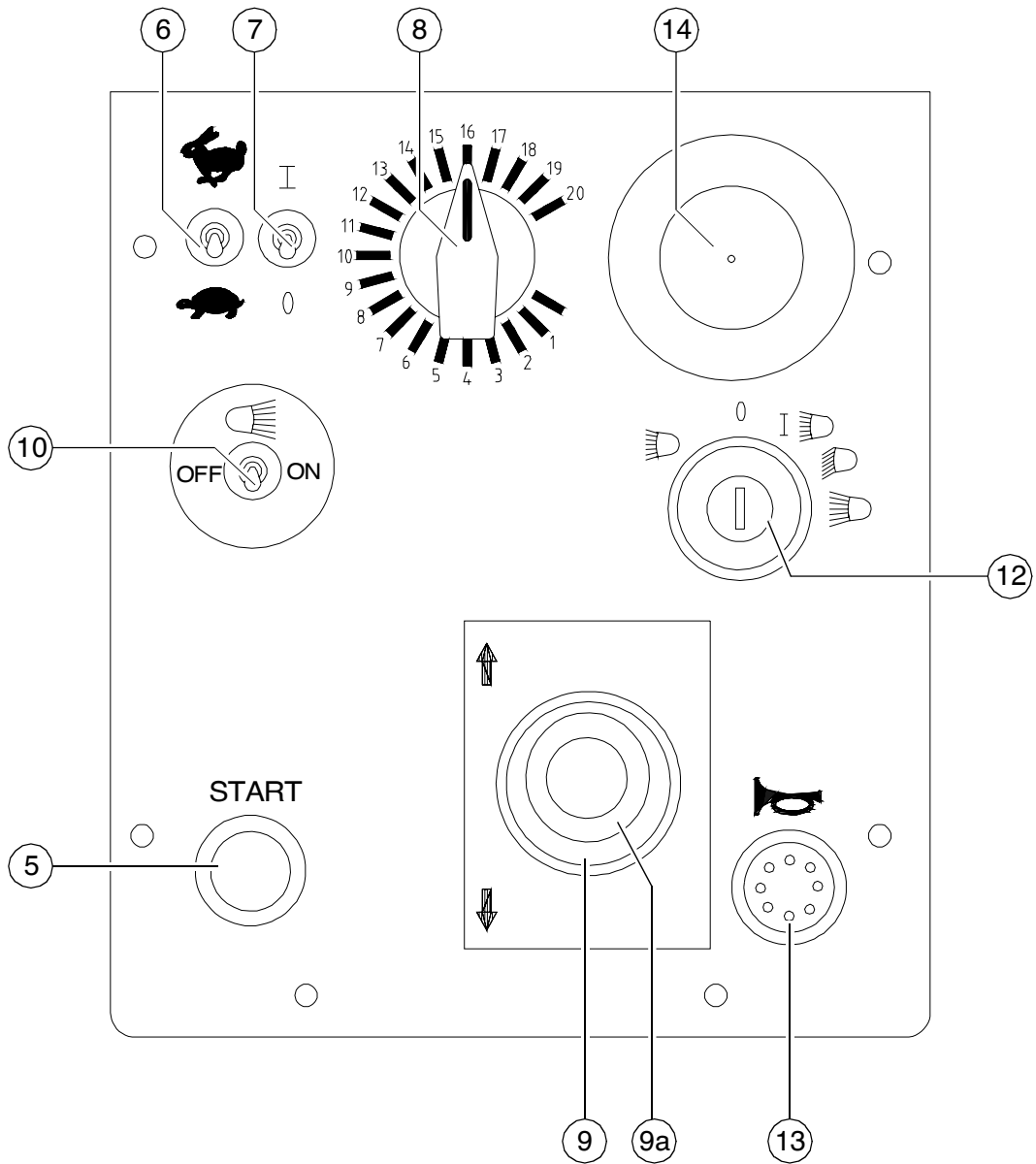
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
1	Lenkpotentiometer	Die Lenkübertragung erfolgt elektrohydraulisch.  Fällt die Geradeauslauf-Regelung aus (Stellung „0“ = geradeaus), kann mit der Geradeauslauf-Angleichung ein Feinabgleich vorgenommen werden. Zum Drehen auf der Stelle siehe Schalter (Drehen auf der 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).  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.  Wenn das Bedienpult nicht arretiert ist, kann es sich verschieben. Unfallgefahr bei Transportfahrten!
4	Beleuchtung	Beleuchtet bei eingeschalteten Standlicht Bedienfeld A / B.

A



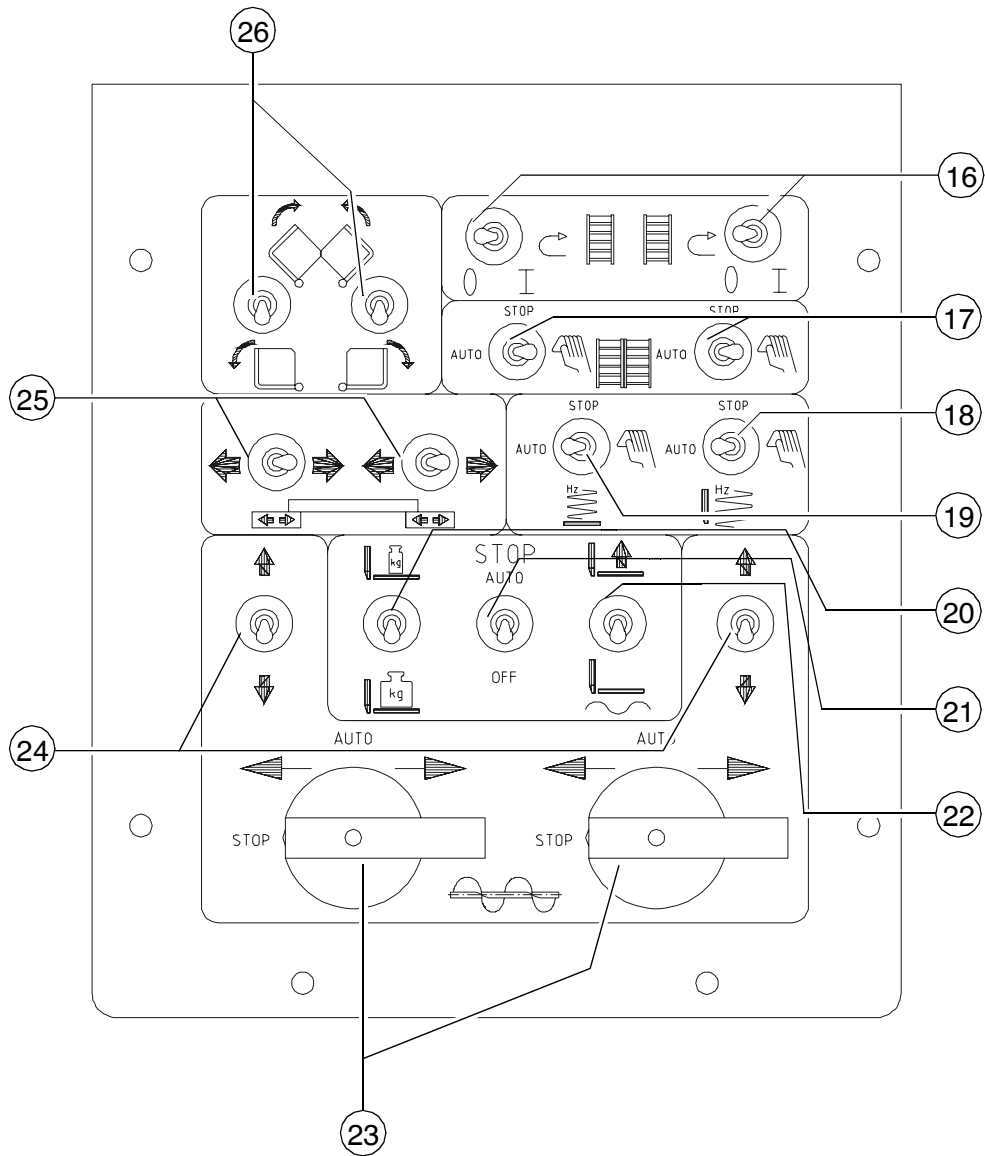
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
5	Starter („Anlasser“)	Starten nur bei Mittelstellung des Fahrhebels möglich. Alle Not-Aus-Taster (auf Bedienpult und Fernbedienungen) müssen hochgezogen sein.
6	Fahrtrieb schnell/langsam	Hase: Transportgeschwindigkeit Schildkröte: Arbeitsgeschwindigkeit für Einbau - Nur im Stillstand schalten!
7	nicht belegt	
8	Vorwahlregler Fahrtrieb	Hiermit wird die Geschwindigkeit eingestellt, die bei voll ausgeschwenktem Fahrhebel erreicht werden soll.  Die Skala entspricht ungefähr der Geschwindigkeit in m/min (beim Einbauen).
9	Fahrhebel (Vorschub)	Zuschaltung der Fertigerfunktionen und stufenlose Einstellung der Fahrgeschwindigkeit – vorwärts oder rückwärts. Mittelstellung: Anlassen möglich; kein Fahrtrieb; Sperre gegen unbeabsichtigtes Anfahren. Zum Ausschwenken Ring (9a) hochziehen. Je nach Stellung des Fahrhebels werden folgende Funktionen zugeschaltet: - 1. Stellung aus der Mittellage: Lattenrost und Schnecke ein. - 2. Stellung aus der Mittellage: Bohlenantrieb (Stampfer/ Vibration), Nivellierung ein; Fahrtrieb ein; Geschwindigkeit erhöhen bis Anschlag. Die maximale Geschwindigkeit wird mit dem Vorwahlregler eingestellt.
10	Zusatzbeleuchtung (O)	Zu- und Abschaltung der bei optionaler Elektroanlage vorhandenen Zusatzscheinwerfer.
11	nicht belegt	

A



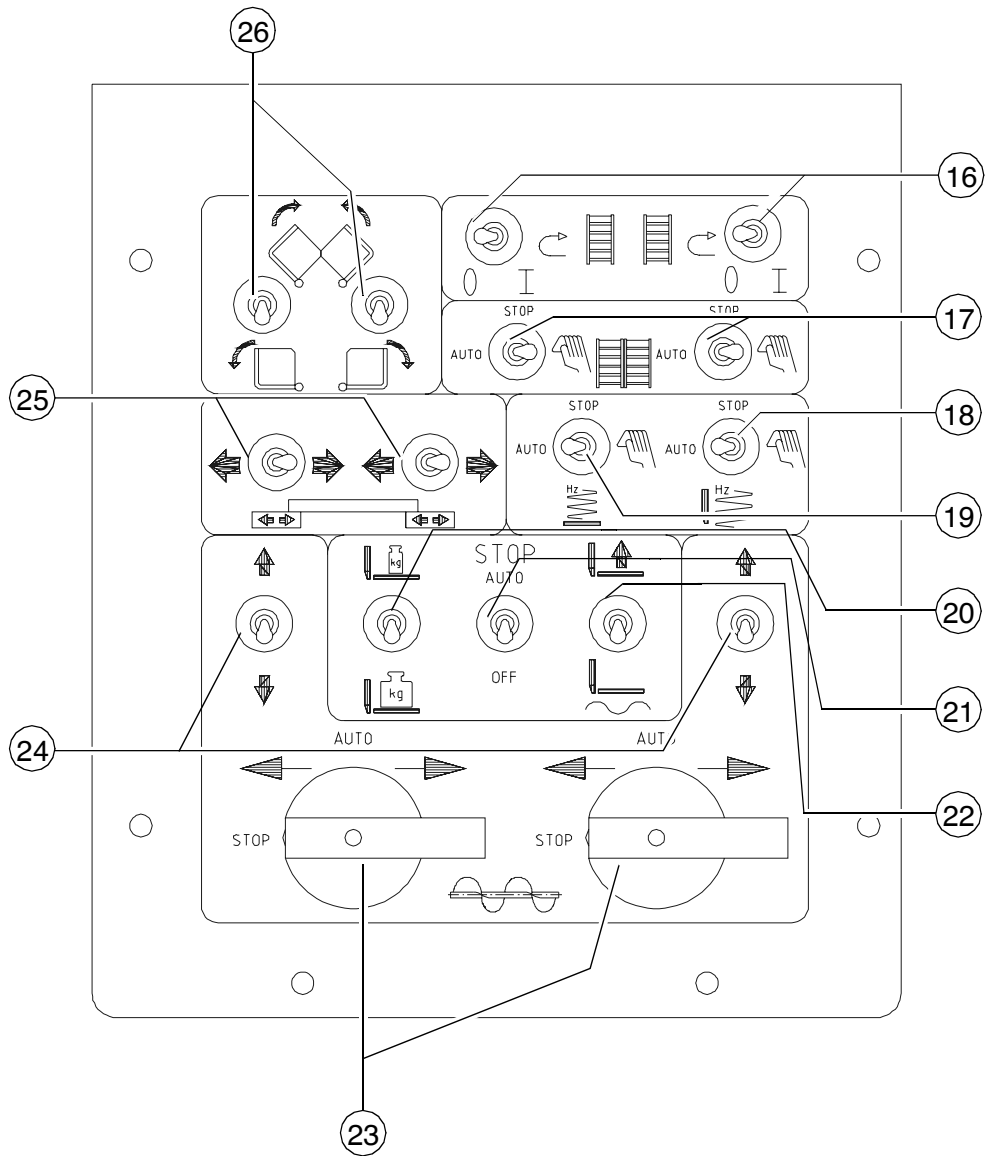
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
12	Zündschloss und Lichtschalter	Schlüsselstellungen: 1 Zündung ein 2 Armaturenbeleuchtung/Arbeitsscheinwerfer 3 nicht belegt 4 nicht belegt
13	Hupe	Bei drohender Gefahr und als akustisches Signal vor dem Losfahren betätigen!
14	Not-Aus-Taster	Im Notfall (Personen in 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 (O) wird vom Not-Aus-Taster nicht geschlossen. Hauptabsperrhahn und beide Flaschenventile von Hand schließen! - Bei elektrischen Störungen muß der Motor von Hand am Gestänge der Einspritzpumpe ausgestellt werden. Um den Motor neu starten zu können, muß der Taster wieder hochgezogen werden.
15	nicht belegt	

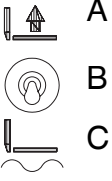
B



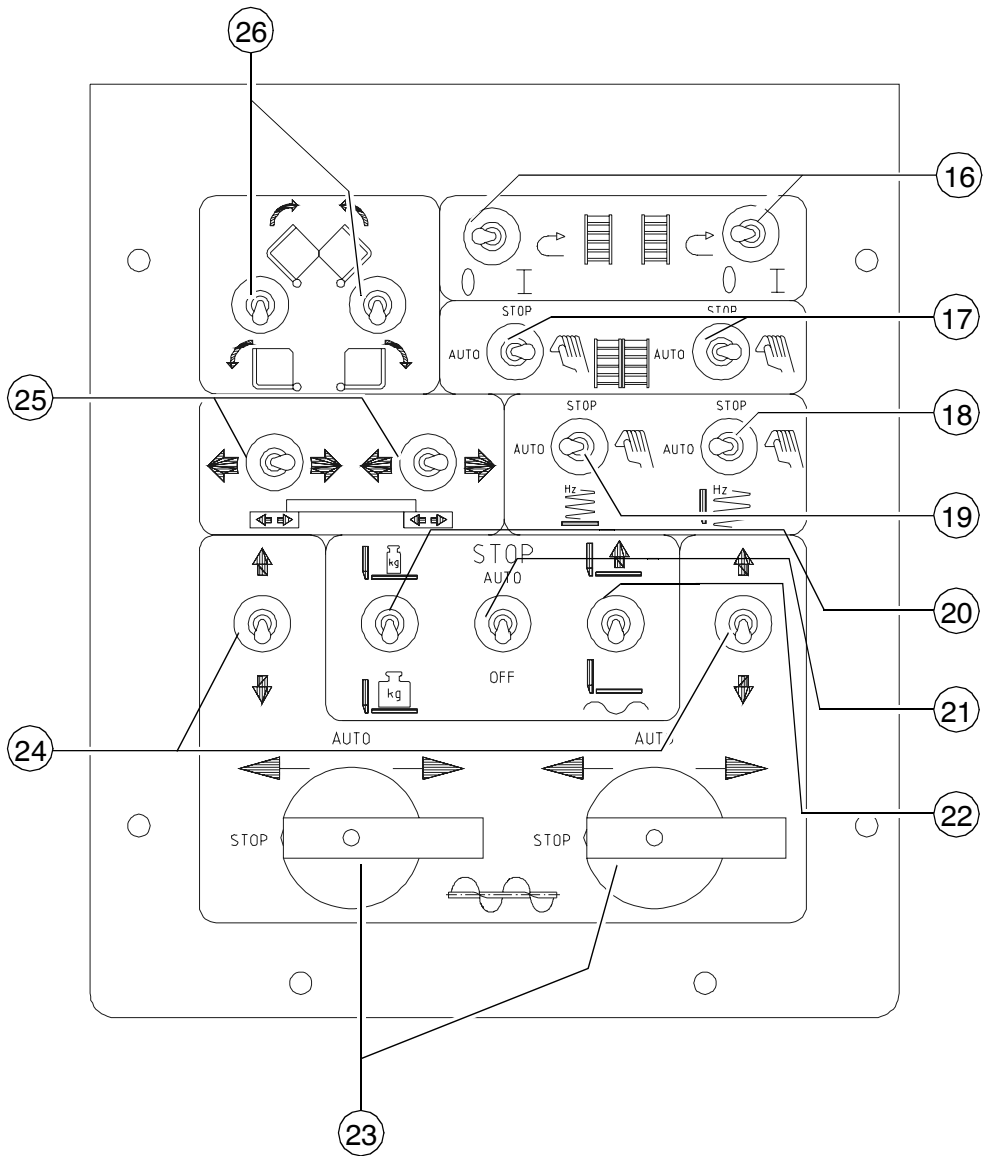
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
16	Reversierschaltung Lattenrost	Die Förderrichtung des Lattenrostes lässt sich für beide Lattenrosthälften getrennt in die umgekehrte Richtung umschalten, um evtl. kurz vor der Schnecke liegendes Einbaumaterial ein Stück zurück zu fördern. Auf diese Weise lassen sich z.B. Materialverluste bei Transportfahrten vermeiden. Das Lattenrost fördert eine Strecke von ca. 0,5 Meter in Richtung Mulde.  Falls notwendig, kann der Schalter beliebig oft betätigt werden, um das Lattenrost eine längere Strecke in die umgekehrte Richtung laufen zu lassen.
17	Lattenrost links/rechts	auto: mit Fahrhebel eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter im Tunnel gesteuert stopp: ausgeschaltet manuell: ständig eingeschaltet (mit voller Förderleistung, ohne Mischgutsteuerung) - Soll das Lattenrost über die Fernbedienung geschaltet werden, müssen beide Schalter auf „auto“ stehen.
18	Stampfer (bohlenspezifisch)	auto: mit Fahrhebel eingeschaltet, bei Stillstand ausgeschaltet stopp: ganz ausgeschaltet manuell: ständig eingeschaltet Zum Einbauen wird normalerweise „auto“ verwendet.  Wenn der Schalter beim Einbauen auf „manuell“ steht, muss er im Stillstand auf „stopp“ geschaltet werden. Sonst überhöhte Verdichtung!  Drehzahlregelung (siehe Abschnitt „Drehzahlregelung Stampfer“)
19	Vibration	Bedienung und Verwendung wie Schalter (Stampfer). Drehzahlregelung (siehe Abschnitt „Drehzahlregelung Vibration“).

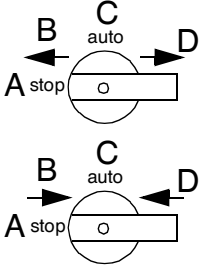
B



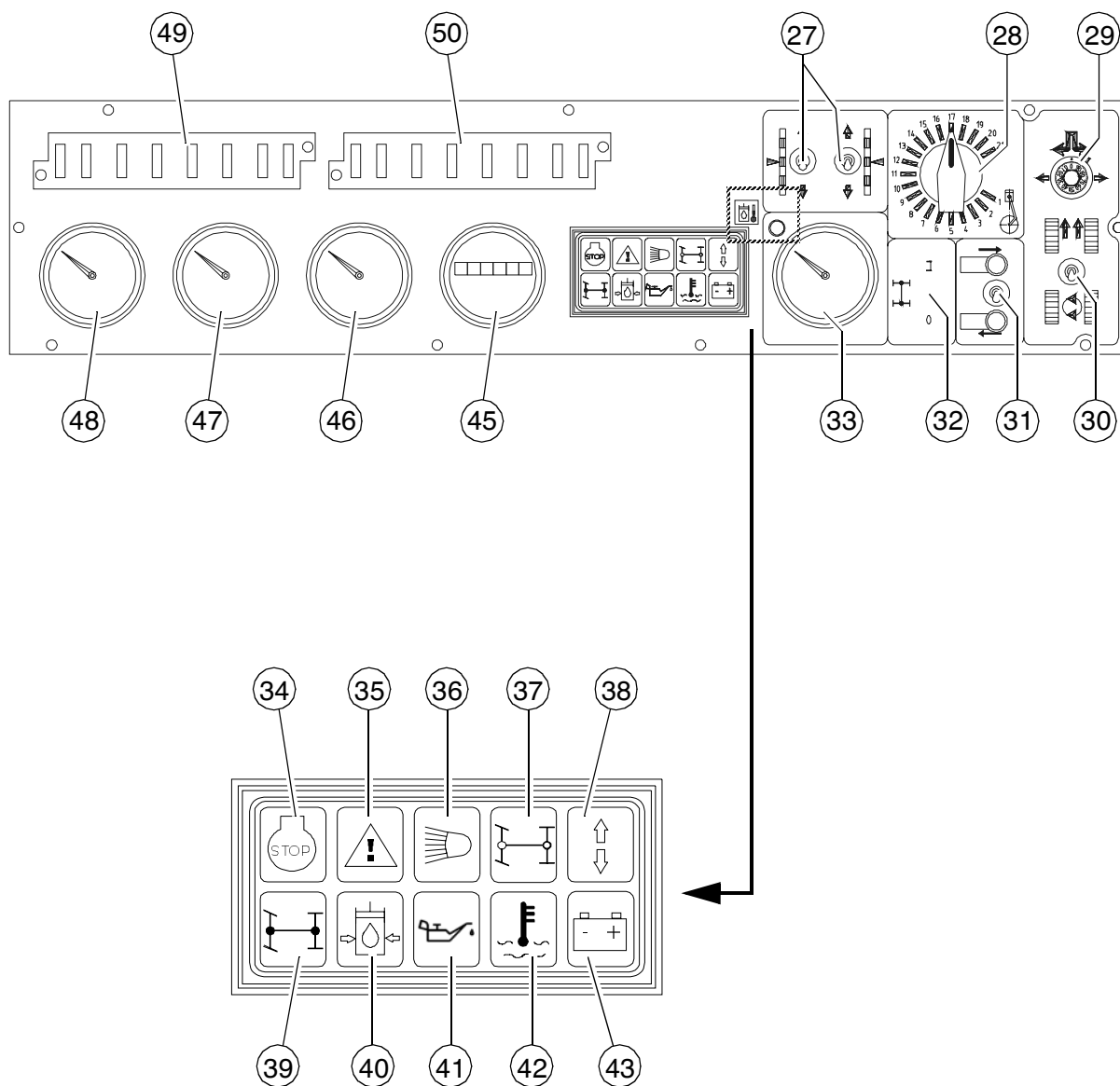
Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
20	nicht belegt	
21	Deaktivierung der Schwimmstellung 	Mit der „Deaktivierung der Schwimmstellung“ kann die Bohlenhydraulik blockiert werden, um ein Einsinken der Bohle bei stehendem Fertiger (Zwischenhalt) zu verhindern. A: automatisch, wenn Fahrhebel in Mittelstellung ist - Stellung C wird zum Einrichten des Fertiglers, Stellung A zum Einbauen verwendet. C: dauerhaft ausgeschaltet
22	Bohlenstellung 	A: Bohle anheben B: Bohle halten (Stellung zum Einlegen der Bohlentransportsicherung (90)) C: Bohle absenken und in „Schwimmstellung“ gehen  Während des Einbaus muss die Bohle immer in Schwimmstellung bleiben. Das gilt auch bei Zwischenhalt und LKW-Wechsel, wenn der automatische Bohlenstop (21) verwendet wird.

B



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
23	Schnecke links/rechts 	A stopp:ausgeschaltet B manuell:nach außen fördernd C auto:mit Fahrhebel eingeschaltet und über die Mischgut-Endschalter an der Schnecke stufenlos gesteuert D manuell:nach innen fördernd  In Position (B) und (D) ist die Schneckenhälfte ständig eingeschaltet (mit voller Förderleistung, ohne automatische Mischgutsteuerung). Soll die Schnecke automatisch über den Ultraschallsensor geschaltet werden, müssen beide Schalter auf „auto“ stehen.
24	Verstellung des Schneckenkastens hoch/runter (○)	Bei hydraulisch verstellbarer Schnecke wird hiermit die Höhe der Schnecke verändert. - Die Höhe kann an den Skalen links und rechts des Schneckenkastens abgelesen werden. Faustregel: Einbaustärke plus 5 cm (2 Zoll) gleich Schneckenhöhe.  Beide Schalter gleichzeitig betätigen, da sonst der Schneckenkasten schräg zieht!
25	Bohle aus-/ein-fahren	Bei Vario-Bohlen werden hiermit die Ausfahrteile hydraulisch aus- bzw. eingefahren.
26	Mulde öffnen/schließen	oben:Muldenhälften schließen Mitte:keine Funktion unten:Muldenhälften öffnen Getrennte Betätigung (○): - Je Muldenhälfte ein Schalter: Wird bei einseitig engem Einbau oder Hindernissen für die LKW-Beschickung benötigt.

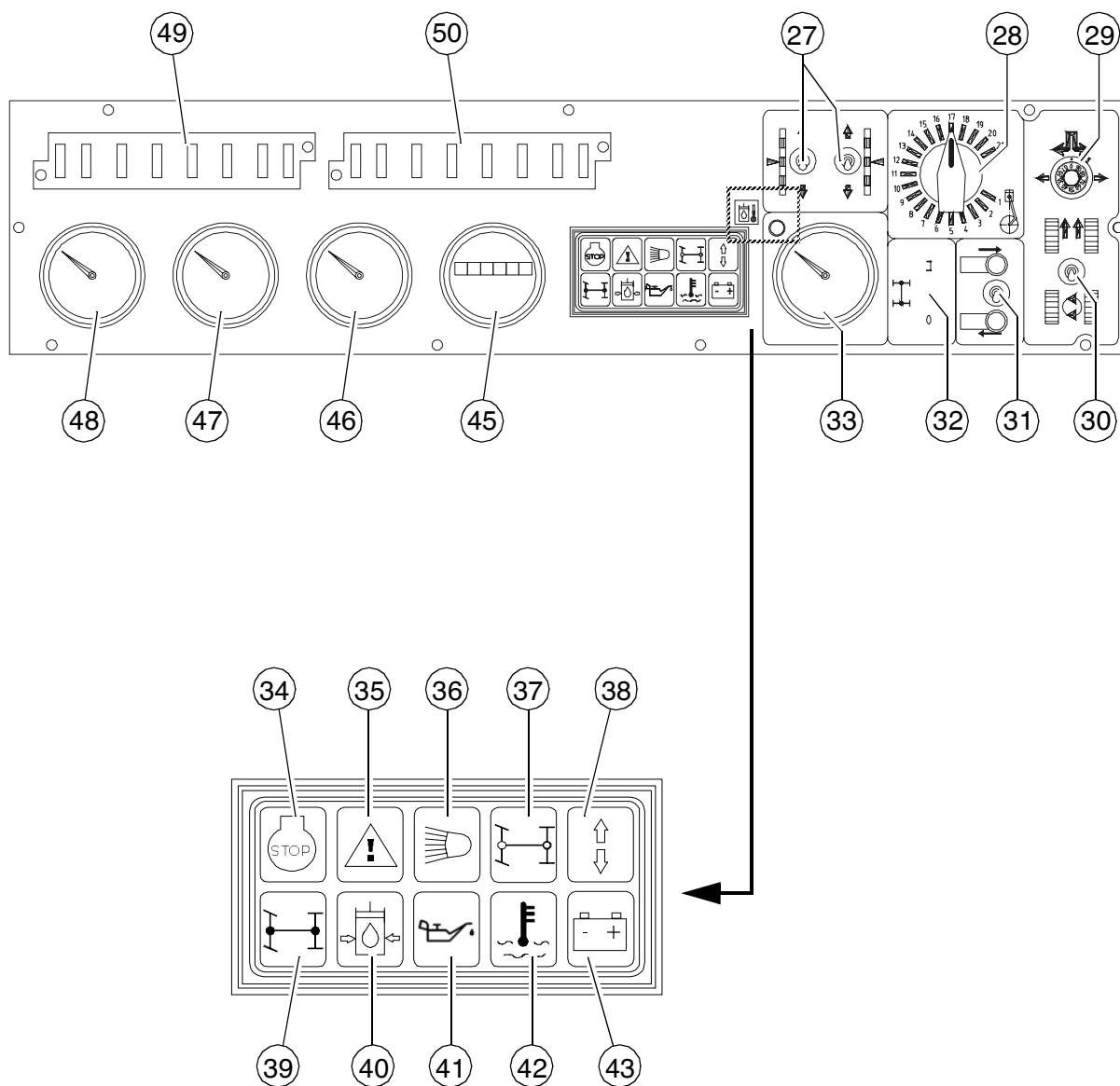
C



Element3_F6C.cdr, Kontrollleucht_F6.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
27	Nivellierzylinder links/rechts	Hiermit werden die Nivellierzylinder manuell betätigt, wenn die Nivellierautomatik abgeschaltet ist. Schalter an der Fernbedienung muss dazu auf „manuell“ stehen.
28	nicht belegt	
29	Geradeauslauf-Angleichung	Mit diesem Potentiometer wird während der Fahrt der Geradeauslauf gleichmäßig eingestellt, sollte die Geradeauslauf-Regelung ausfallen. - Lenkung auf Stellung „0“ drehen; dann das Potentiometer verstellen, bis der Fertiger geradeaus fährt.
30	Drehen auf der Stelle	Schalter nach oben: Normalstellung für Geradeausfahrt.  Wenn der Schalter versehentlich nach unten geschaltet ist (und die Lenkung auf geradeaus steht), fährt der Fertiger nicht. Dies wird häufig als 'Störung' angesehen. Schalter nach unten: Der Fertiger dreht auf der Stelle (die Laufwerksketten arbeiten gegenläufig), wenn die Lenkung auf „10“ gedreht wird. Lenkung nach links = Drehen links herum Lenkung nach rechts = Drehen rechts herum  Beim Drehen sind neben dem Fertiger stehende Personen und Gegenstände extrem gefährdet. Drehbereich beobachten!
31	Schubrollentraverse ein-/ausfahren (O)	Bei Betätigung des Schalters fährt die Schubrollentraverse hydraulisch ein bzw. aus.  Zur Anpassung an die Einschüttlänge des Mischgut-LKW.
32	nicht belegt	

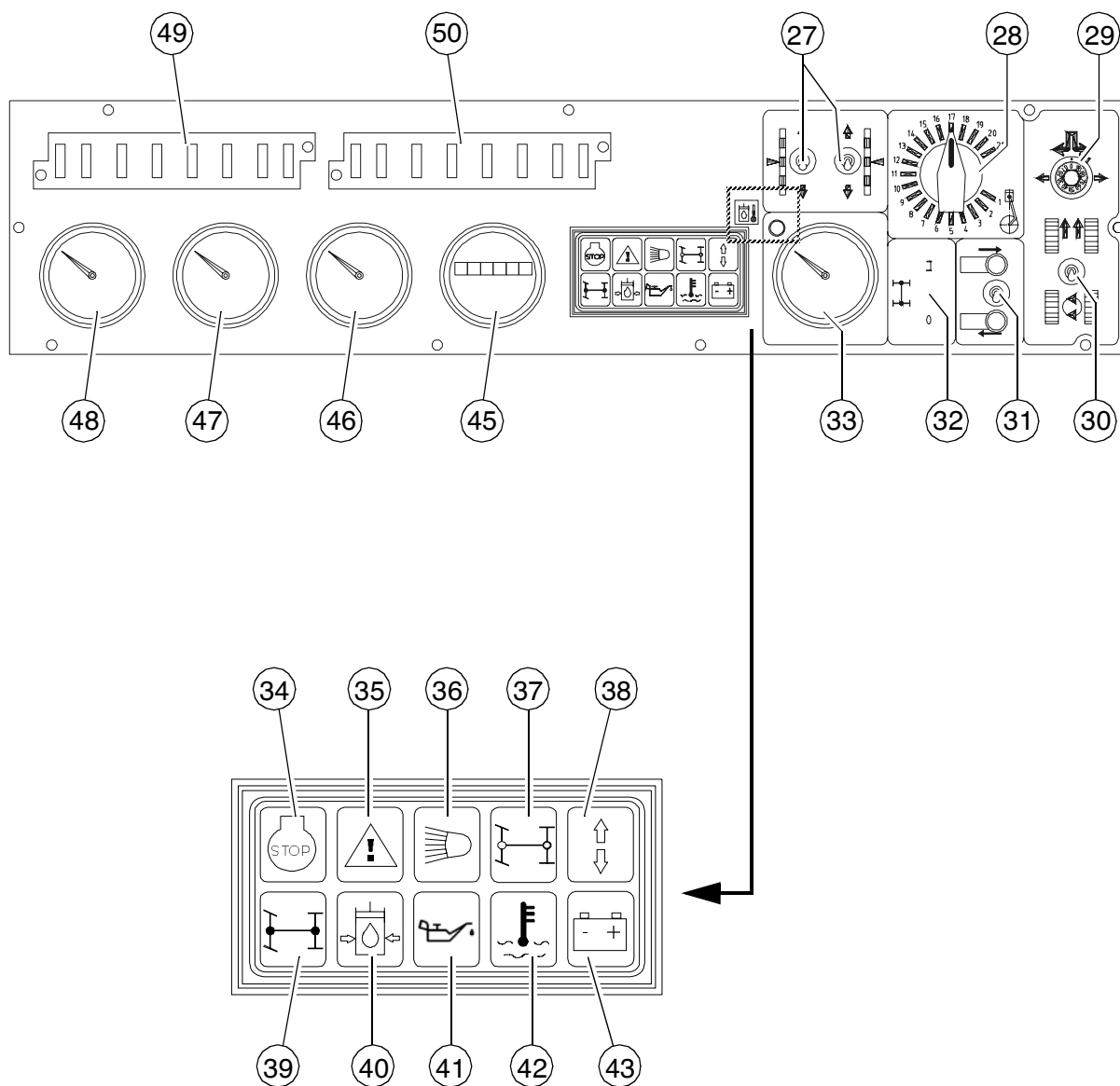
C



Element3_F6C.cdr, Kontrollleucht_F6.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
33	Temperaturanzeige Hydrauliköl	Normale Anzeige bis 85 °C = 185 °F.  Bei höherer Temperatur blinkt die zugehörige LED (rot)-Fertiger stoppen (Fahrhebel in Mittelstellung), Motor im Leerlauf abkühlen lassen. Ursache ermitteln und ggf. beseitigen.
34	Motorstop	Leuchtet, wenn Motor nicht gestartet werden kann (z.B., weil Not-Aus-Taster gedrückt ist).  Dann siehe Abschnitt „Störungen“.
35	Fehleranzeige Fahrtrieb	Ein Defekt in der Fahrautomatik (Signal aus RC6-9) liegt vor.  Eine genaue Diagnose erfolgt über das Auslesen des Fehlers am BB3. Bei schwerwiegenden Fehlern, z.B. Ausfall des Lenkpotentiometers muss die Arbeit unterbrochen werden.
36	nicht belegt	
37	nicht belegt	
38	Vorschubkontrolle (grün)	Leuchtet, wenn Fahrhebel in Fahrtstellung steht. - Motor kann nicht gestartet werden.
39	nicht belegt	

C

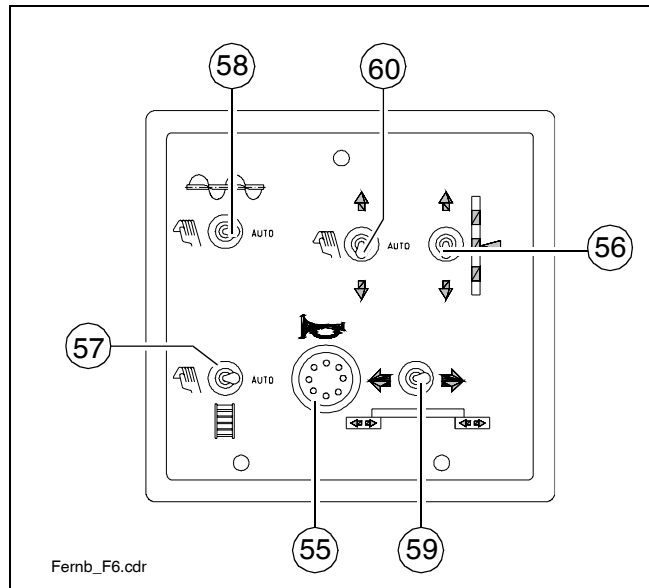


Element3_F6C.cdr, Kontrollleucht_F6.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
40	nicht belegt	
41	Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (rot)	Muss kurz nach dem Starten erlöschen.  Falls die Leuchte nicht erlischt, Motor sofort ausstellen. Weitere mögliche Fehler siehe Motor-Betriebsanleitung.
42	Motortemperatur-Kontrolle (rot)	Leuchtet, wenn die Motortemperatur zu hoch ist.  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.
43	Batterielade-kontrolle (rot)	Muss nach dem Starten bei erhöhter Drehzahl erlöschen. - Motor ausstellen.
44	nicht belegt	
45	Betriebsstunden-zähler	Die Betriebsstunden werden nur bei laufendem Motor gezählt. Wartungsintervalle beachten (siehe Kapitel F).
46	Kraftstoffanzeige	Tankanzeige stets im Auge behalten.  Dieseltank nie leertfahren! Sonst muss die komplette Kraftstoffanlage entlüftet werden.
47	Drehzahlmesser (○)	Anzeige der Motordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min).
48	Motortemperatur	Grüner Bereich: normale Temperatur.  Bei Anzeige am oder im roten Bereich Fertiger stoppen (Fahrhebel in Mittelstellung), Motor im Leerlauf abkühlen lassen. Ursache ermitteln und ggf. beseitigen (siehe Abschnitt „Störungen“).
49	Sicherungskasten I	 Zur Belegung der Sicherungsleisten siehe Kapitel F.
50	Sicherungskasten II	 Zur Belegung der Sicherungsleisten siehe Kapitel F.

2.2 Fernbedienung

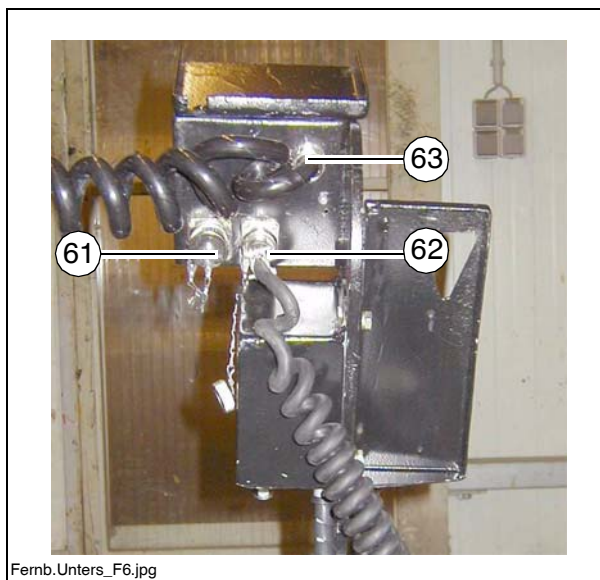
Mit zwei Fernbedienungen – links und rechts an der Bohle – können die Funktionen der jeweiligen Fertigerseite gesteuert werden.



Vorderseite

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
55	Hupe	Funktion wie Taster (13) am Bedienpult.
56	Nivellierzylinder	Funktion und Verwendung wie Schalter (27) am Bedienpult. - Schalter (60) muss auf „manuell“ stehen.
57	Lattenrost	Funktion und Verwendung wie Schalter (17) am Bedienpult.
58	Schnecke	Funktion und Verwendung wie Schalter (23) am Bedienpult.
59	Bohle aus-/einfahren	Bei Vario-Bohlen werden hiermit die Ausfahrteile hydraulisch aus- bzw. eingefahren.
60	Nivellierautomatik	manuell: Höhenverstellung mit Schalter (56) (oder Schalter (27) am Bedienpult) möglich auto: automatische Höhenverstellung durch Höhenggeber

Rückseite



Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
61	Steckdose für Nivellierautomatik	Hier das Anschlusskabel des Nivelliergerätes anschließen.
62	Steckdose Schnecken-Endschalter	Hier das Anschlusskabel des Mischgut-Endschalters anschließen.
63	Anschlusskabel der Fernbedienung	Mit Steckdose unter der Dachhalterung verbinden.

2.3 Bedienelemente am Fertiger

Motordrehzahl-Einsteller (67)

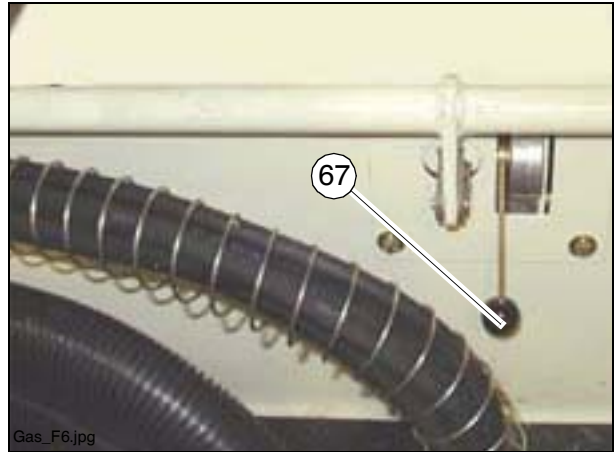
Der Einstellhebel befindet sich zentral an der Mittelwand des Bedienstandes.

Hiermit kann die Motordrehzahl stufenlos verstellt werden.

Einstellung:

- Zur Erhöhung der Motordrehzahl den Hebel nach oben schwenken.
- Zur Verringerung der Motordrehzahl den Hebel nach unten schwenken.

Beim Einbauen normalerweise die maximale Drehzahl einstellen, bei Transportfahrten die Drehzahl reduzieren!

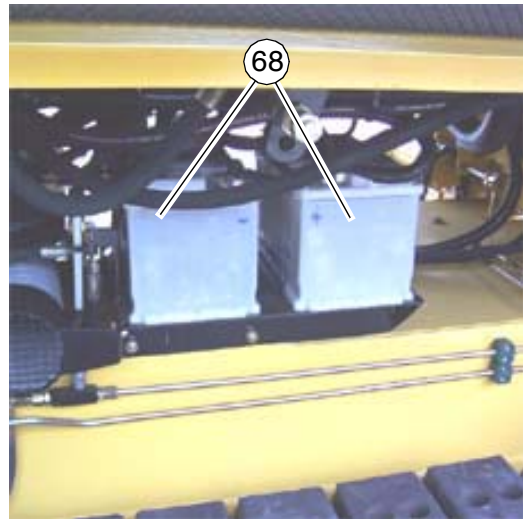


Batterien (68)

Links hinter der Verkleidung befinden sich die Batterien der 24 V-Anlage.



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



BATTERIE_F6C.jpg

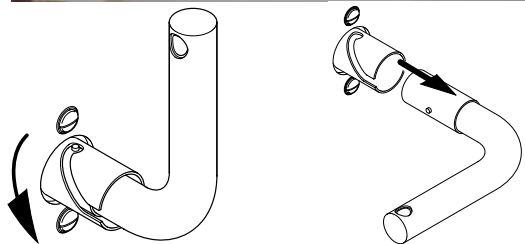
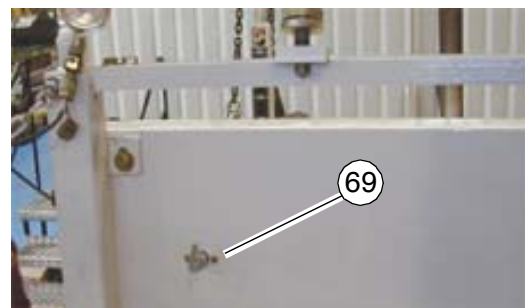
Batterie-Hauptschalter (69)

An der Vorderwand der Bedienplattform befindet sich links der Hauptschalter; er trennt den Stromkreislauf von der Batterie zur Hauptsicherung.

- Zum Ausschalten den Schlüsselstift (69) nach links drehen und herausziehen.



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



Hauptschalter_F6.jpg

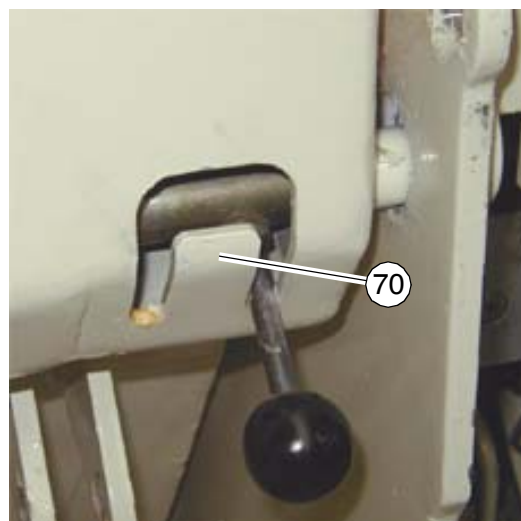
Muldentransportsicherungen (70)

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



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

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



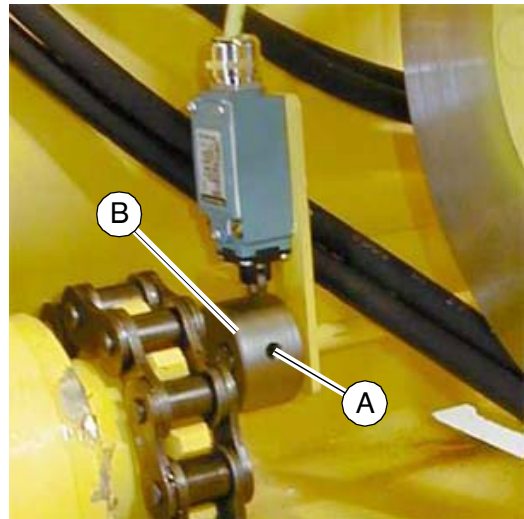
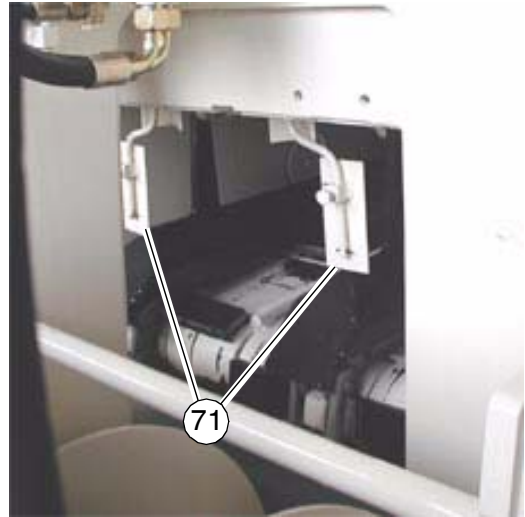
Muldensich_F6.jpg

Lattenrost-Endschalter (Paddel) (71)

Die Lattenrost-Förderbänder müssen anhalten, wenn das Mischgut bis etwa unter das Schneckenrohr gefördert ist. Für beide Lattenroste ist je ein Endschalter vorhanden, der den Abschalt-
punkt des Lattenrostantriebes bestimmt.

Abschaltpunkt einstellen:

- Gewindestift (A) lösen und die Exzenterwelle (B) bis zum gewünschten Abschalt-
punkt verdrehen.
- Gewindestift (A) zur Fixierung der Exzenterwelle wieder festziehen.



Sensorl_F6.jpg/Sensor2_F6.jpg

Ultra-Schall-Schnecken-Endschalter (72)

Je ein Ultra-Schall-Sensor (72) ist pro Seite mit einem entsprechenden Gestänge am Begrenzungsblech befestigt. Die Anschlusskabel werden mit den seitlich an der Bohle befindlichen Fernbedienungen verbunden.

Fördermenge einstellen:

Den Sensor (72) in Richtung des Mischgutes vor der Schnecke ausrichten. Die Schallwellen sollten im rechten Winkel auf das Mischgut auftreffen.

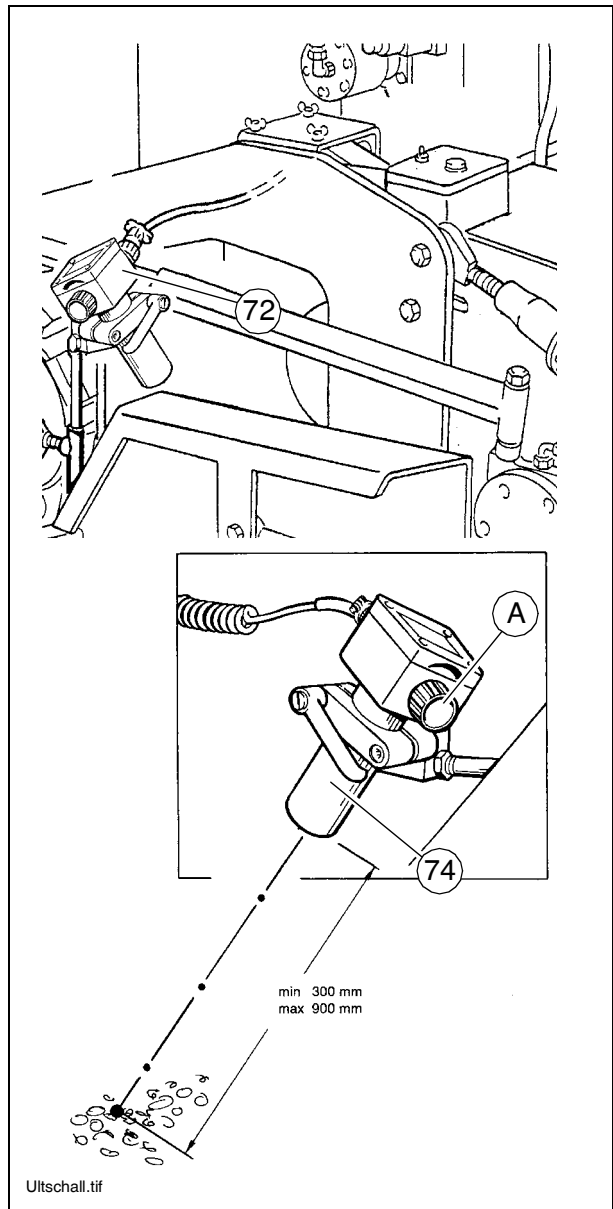
Den Abschaltpunkt bei gewünschter Materialhöhe durch Regulierung am Potentiometer (A) einstellen. Die Fördergeschwindigkeit wird je nach vorhandener Materialhöhe automatisch reguliert.



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



Sensoren stets von Verschmutzungen freihalten.



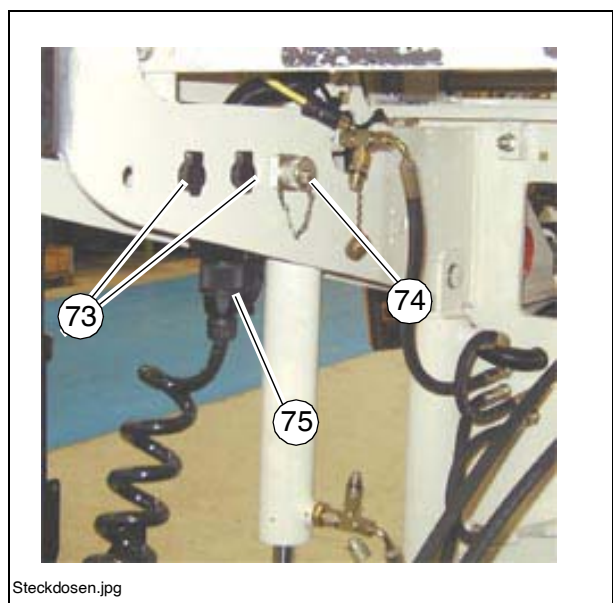
Steckdosen für Arbeitsscheinwerfer (links und rechts) (73)

An der Heckkonsole befinden sich je zwei Steckdosen. Hier können Arbeitsscheinwerfer (24 V) angeschlossen werden.

- Spannung liegt an, wenn der Hauptschalter (69) eingeschaltet ist.



Optional kann eine Steckdose zur Stromversorgung elektrisch beheizbarer Sitze, einer Rundumleuchte oder Trennmittelanlage verwendet werden.



Steckdosen für Nivellierautomatik/Querneigung (74)

Pro Seite befindet sich je eine Steckdose für die Nivellierautomatik an der Heckkonsole.

- Verschlusskappe abschrauben, Stecker der Nivellierautomatik aufstecken und mit dem Gewindeüberwurf des Steckers sichern.

Steckdose für Fernbedienung (75)

Pro Seite befindet sich je eine Steckdose für die entsprechende Fernbedienung an der Unterseite der Heckkonsole.

- Anschlusskabel der jeweiligen Fernbedienung an der Steckdose anschließen.

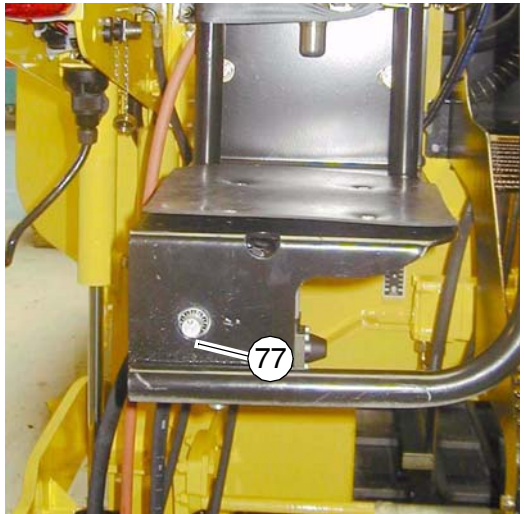
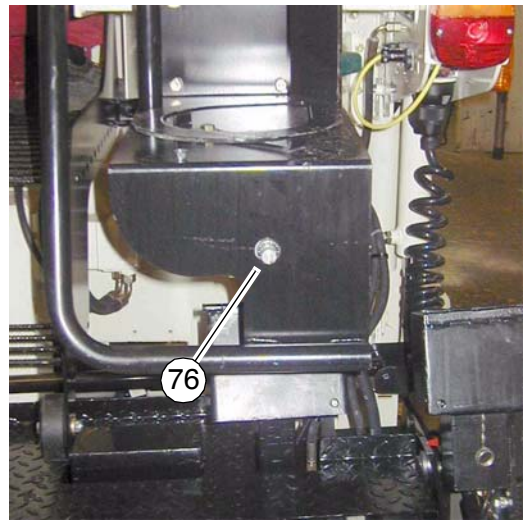
Drehzahlregelung Vibration (76) und Stampfer (bohlenspezifisch) (77)

An der Rückseite des Fertiglers befinden sich die Drehzahlregler für Stampfer und Vibration der Bohle. Hiermit wird die gewünschte Drehzahl (Frequenz) der Bohlenbewegung stufenlos eingestellt.

- Der Drehzahlregler für die Vibration (76) befindet sich am Geländer auf der rechten Maschinenseite (Halter der Trennmittelanlage).
- Der Drehzahlregler für den Stampfer (77) befindet sich am Geländer auf der linken Maschinenseite (Gasflaschenhalter).



Vibrations- und Stampferfrequenz siehe „Technische Daten“ in der Bohlen-Betriebsanleitung.



Vibrpm.jpg/Tamprpm.jpg

Trennmittelsprühanlage (80), (81)

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

Es sind zwei verschiedene Varianten erhältlich:

A Sprühflasche mit Druckpumpe (80)

B Sprüheinrichtung mit elektrischer Pumpe (81) ○

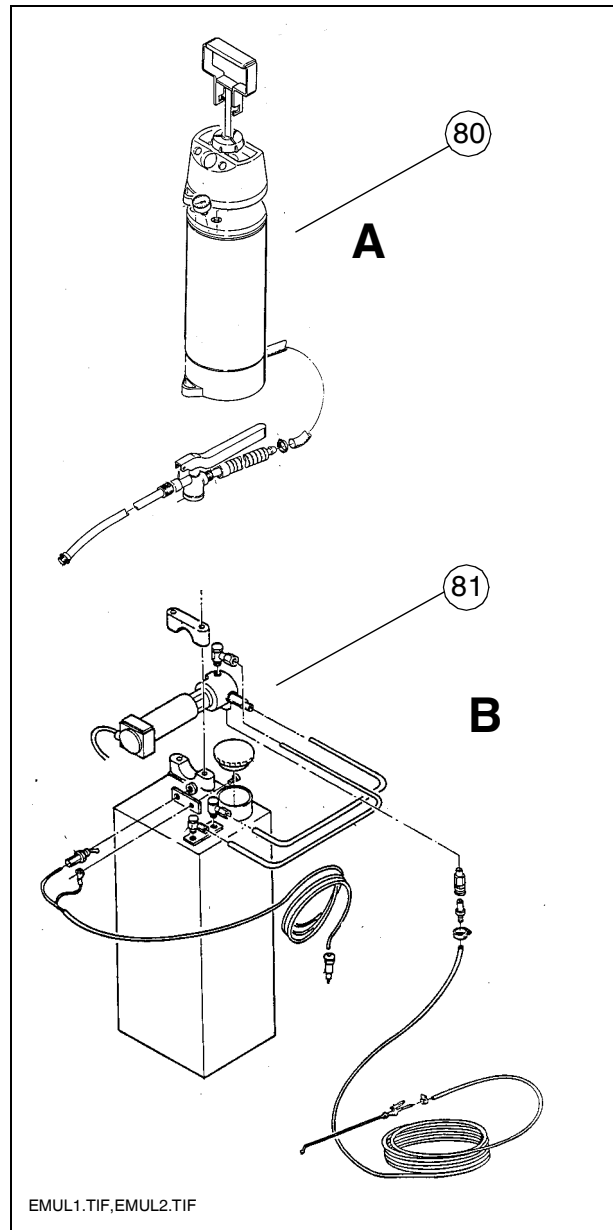


Sprühanlage nur bei laufendem Dieselmotor einschalten, da sonst die Batterie entladen wird.

Nach Gebrauch wieder ausschalten.



Nicht auf offene Flammen oder heiße Oberflächen sprühen. Explosionsgefahr!



EMUL1.TIF, EMUL2.TIF

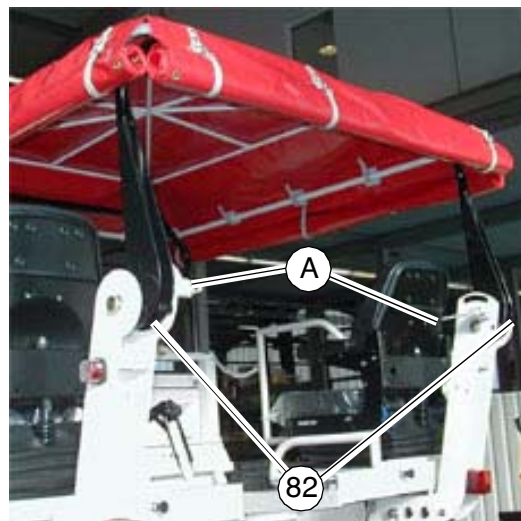
Klappdachverriegelung (links und rechts an der Heckkonsole) (82)

Um das Dach abzuklappen (z.B. bei Transportfahrten auf dem Tieflader):

- Verriegelungsbolzen (A) an beiden Seiten lösen
- Dach am Rahmen nach vorne ziehen
- Verriegelungsbolzen (A) in zweiter Arretierungsbohrung einrasten lassen.



Quetschgefahr in den Gelenkbereichen



BOHLSICH.TIF

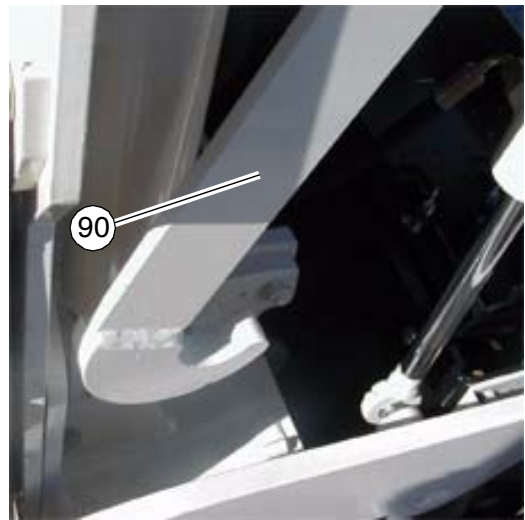
Mechanische Bohlentransportsicherung (links und rechts) (90)

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



Bei Transportfahrten mit ungesicherter Bohle besteht Unfallgefahr!

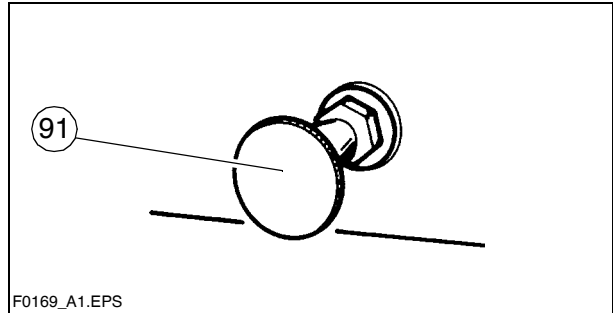
- Bohle anheben.
- Haken über die Haltezapfen umlegen.
- Bohle ein Stück ablassen.
- Prüfen, ob die Haltezapfen (links und rechts) in den Haken liegen.



Bohlentransp_F6.jpg

Sitzarretierung (hinter dem Fahrersitz) (91)

Ausschiebbare Sitze (Option) lassen sich über die Grundbreite des Fertigers nach außen verschieben; sie müssen arretiert werden (siehe auch Bedienpult-Feststeller).



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

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



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

3 Betrieb

3.1 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
- Dieseldieselkraftstoff
- Motor- und Hydrauliköl, Schmierstoffe
- Trennmittel (Emulsion) und Handspritze
- eine volle Propangasflasche (bei Bohle mit Gasheizanlage)
- 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 das Flaschenventil und den Absperrhahn der Gasheizanlage öffnen.
- Kontrolle gemäß folgender „Checkliste für den Maschinenführer“ durchführen.

Checkliste für den Maschinenführer

Prüfen!	Wie?
Not-Aus-Taster - am Bedienpult	Taster eindrücken. Dieselmotor und alle eingeschalteten Antriebe müssen sofort stoppen.
Lenkung	Fertiger muss jeder Lenkbewegung sofort und genau folgen. Geradeauslauf prüfen.
Hupe - am Bedienpult - an beiden Fernbedienungen	Hupknopf kurz drücken. Hupsignal muss ertönen.
Beleuchtung	Mit Zündschlüssel einschalten, um den Fertiger gehen und prüfen, wieder ausschalten.
Bohlenwarnblinkanlage (bei Vario-Bohlen)	Bei eingeschalteter Zündung die Schalter zum Aus-/Einfahren der Bohle betätigen. Warnleuchten müssen blinken.
Gas-Heizungsanlage (○): - Flaschenhalterung - Flaschenventil - Druckminderer - Schlauchbruchsicherung - Schließventile (Brenner) - Hauptabsperrhahn - Verbindungen - Kontrollleuchten des Schaltkastens	prüfen: - fester Sitz - Sauberkeit und Dichtigkeit - Arbeitsdruck 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Dichtigkeit - Beim Einschalten müssen alle Kontrollleuchten leuchten
Bohlenabdeckungen und Laufstege	Klappbare Laufstege müssen heruntergeklappt sein. Begrenzungsbleche und Abdeckungen auf festen Sitz prüfen.
Bohlentransportsicherung	Bei angehobener Bohle müssen sich die Transportsicherungen unter die Haltbolzen der Hebezyylinder schwenken lassen.
Muldentransportsicherung	Bei geschlossener Mulde müssen sich die Bolzen in die zugehörigen Bohrungen im Fahrzeugrahmen schieben lassen.
Wetterschutzdach	Die Verriegelungsbolzen an beiden Seiten müssen sich in der vorgesehenen Bohrung befinden.
Sonstige Einrichtungen: - Motorverkleidungen - Seitenklappen	Verkleidungen und Klappen auf festen Sitz prüfen.

3.2 Fertiger starten

Vor dem Starten des Fertigers

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

- Tägliche Wartung des Fertigers (siehe Kapitel F).



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

- Kontrolle der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

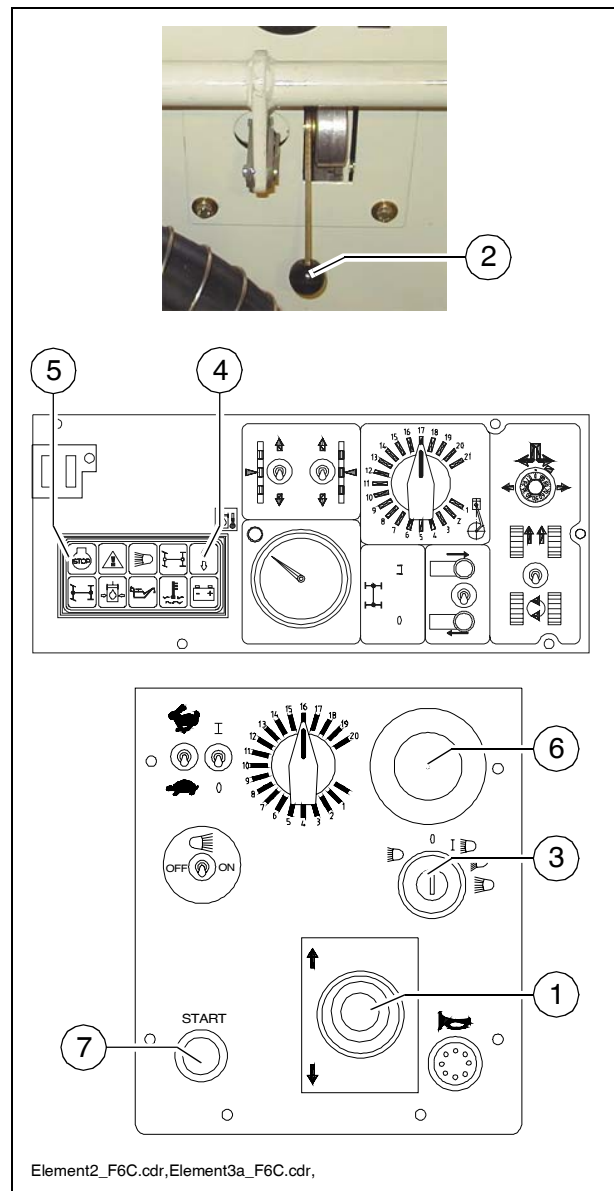
„Normales“ Starten

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

- Zündschlüssel (3) in Stellung „1“ drehen. Beim Starten sollte kein Licht eingeschaltet sein, um die Batterie nicht zu belasten.



Starten ist nicht möglich bei leuchtender Vorschub-Kontrollleuchte (4) (Fahrhebel (1) ist nicht in Mittelstellung) oder Motor-Stopp-Kontrolle (5) (Not-Aus-Taster (6) ist gedrückt, Schnecken - bzw. Lattenrostscharter ist eingeschaltet).



Element2_F6C.cdr, Element3a_F6C.cdr,

- Starter (7) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 10 Sekunden ununterbrochen starten, dann 1 Minute pausieren!

Fremdstarten (Starthilfe)



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

Als Stromquelle geeignet:

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



Normale Ladegeräte bzw. Schnellladegeräte eignen sich nicht zur Starthilfe.

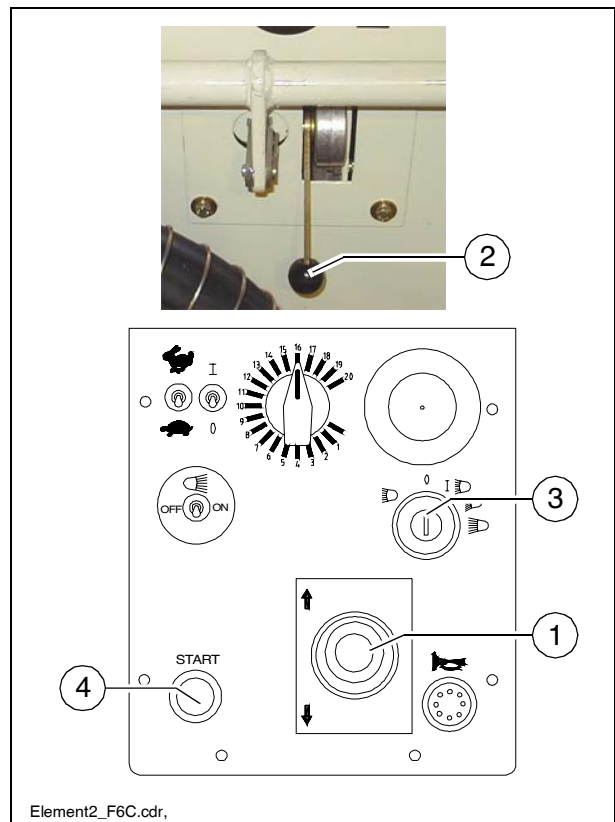
Zum Fremdstarten des Motors:

- Fahrhebel (1) in Mittelstellung, Motor-drehzahl-Einsteller (2) auf Minimum stellen.
- Zündschlüssel (3) in Stellung „1“ drehen, um die Zündung einzuschalten.
- Stromquelle mit geeigneten Kabeln anklemmen.



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

- Starter (4) drücken, um den Motor zu starten. Höchstens 10 Sekunden ununterbrochen starten, dann 1 Minute pausieren!



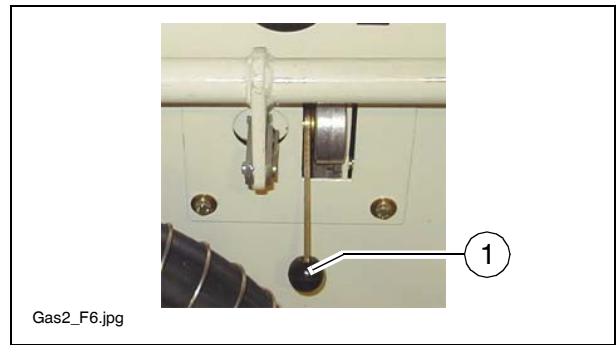
Nach dem Starten

Um die Motordrehzahl zu erhöhen:

- Drehzahl-Einsteller (1) auf mittlere Drehzahl stellen.



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



Kontrollleuchten beobachten

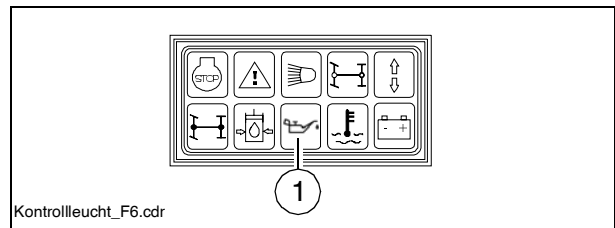
Folgende Kontrollleuchten sind unbedingt zu beobachten:

Öldruck-Kontrolle Dieselmotor (1)

- Muss kurz nach dem Starten erlöschen.



Falls die Leuchte nicht erlischt oder während des Betriebs aufleuchtet: Sofort Zündschlüssel ziehen, um den Motor auszustellen. Motorölstand kontrollieren.



Kontrollleucht_F6.cdr

Weitere mögliche Fehler siehe Motor-Betriebsanleitung.

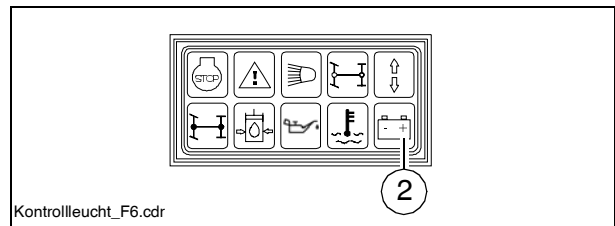
Batterieladekontrolle (2)

Muss nach dem Starten bei erhöhter Drehzahl erlöschen.



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

Falls die Leuchte weiterleuchtet, Motor ausstellen und Fehler suchen.



Kontrollleucht_F6.cdr



Mögliche Fehler siehe Abschnitt „Störungen“.

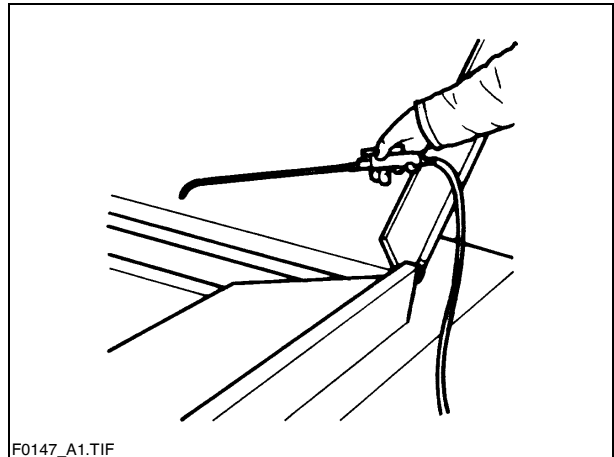
3.3 Vorbereitungen zum Einbau

Trennmittel

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



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



F0147_A1.TIF

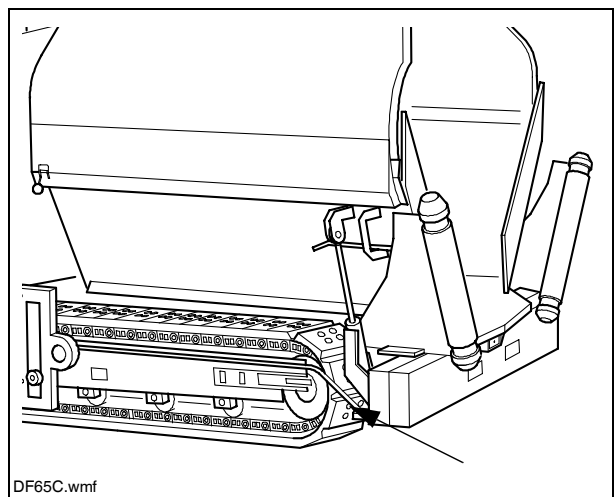
Bohlenheizung

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.).

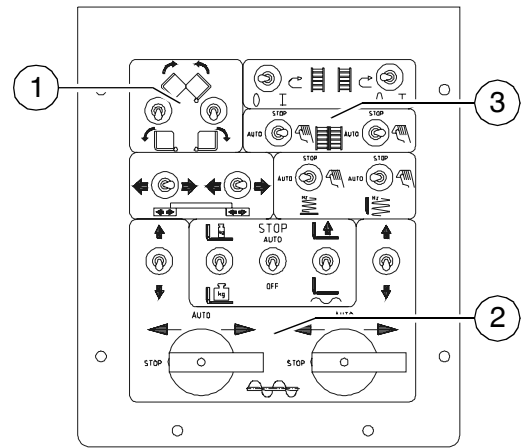
- Bedienpult zur entsprechenden Seite schieben und sichern.
- Richtungsanzeiger ausschwenken und einstellen.



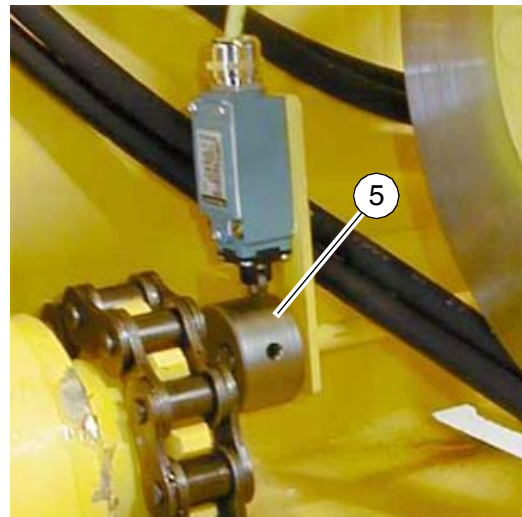
DF65C.wmf

Mischgutaufnahme/Mischgutförderung

- Mulde mit Schalter (1) öffnen.
LKW-Fahrer zum Mischgutabkippen anweisen.
- Schneckenschalter (2) und Lattenrostschalter (3) auf „auto“ stellen.
- An den Fernbedienungen die entsprechenden Schneckenschalter und Lattenrostschalter (falls vorhanden) auf „auto“ stellen.
- Lattenrost-Förderbändereinstellen.
Lattenrost-Endschalter (4) müssen abschalten, wenn das Mischgut bis etwa unter den Schneckenbalken gefördert ist.
- Erforderlichenfalls Einstellung an den Exzenterwellen (5) vornehmen
- Mischgutförderung kontrollieren.
Bei nicht zufriedenstellender Förderung von Hand zu- oder abschalten, bis ausreichend Mischgut vor der Bohle liegt.

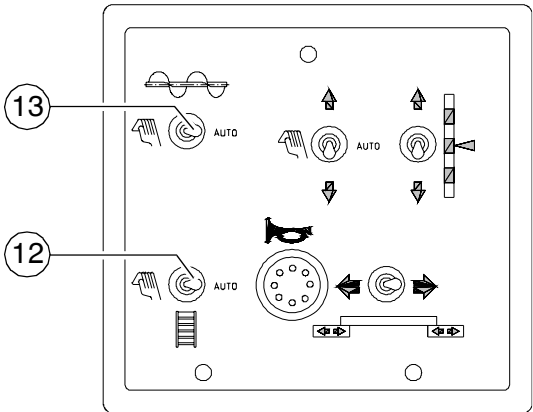
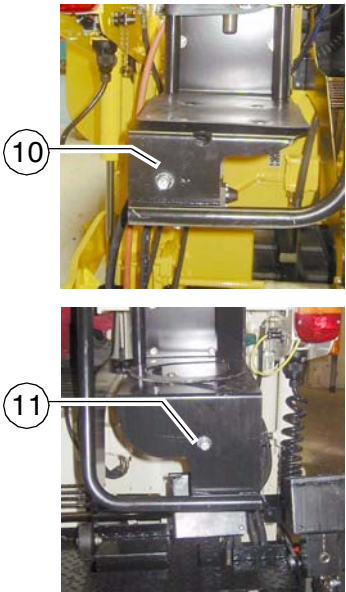
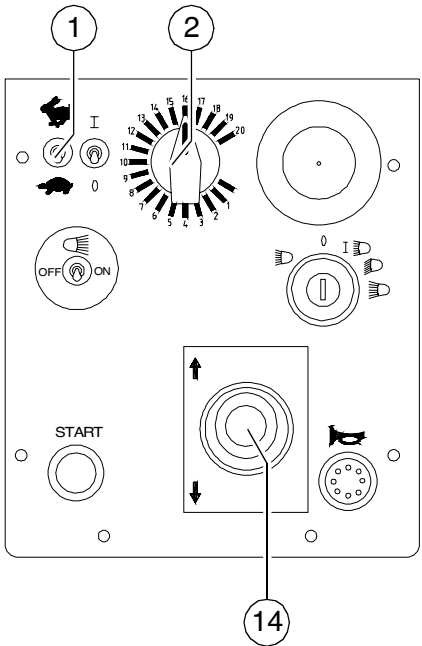
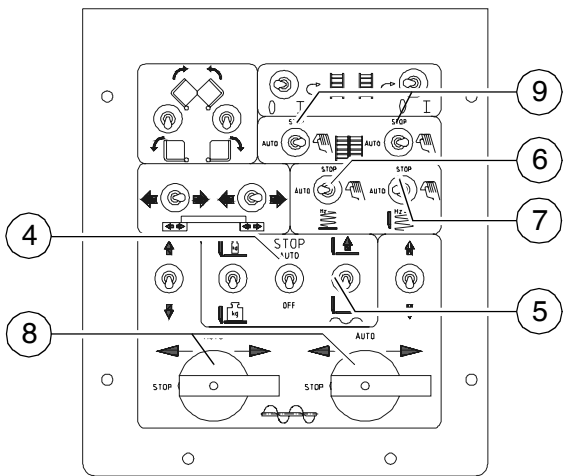
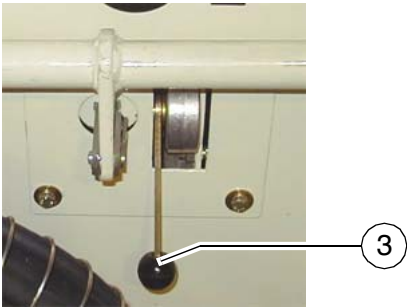


Element2_F6W.cdr



Sensor_F6.jpg/Sensor2_F6.jpg

3.4 Anfahren zum Einbau



Element1_F.cdr, Element2_F6C.cdr,Tamprev.cdr,Vibrev.cdr

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

Pos.	Schalter	Stellung
1	Fahrtrieb schnell/langsam	langsam („Schildkröte“)
2	Vorwahlregler Fahrtrieb	je nach Einbausituation
3	Motordrehzahl	Maximum
4	Bohlenstop	auto
5	Bohlenstellung	Schwimmstellung
6	Vibration	auto
7	Stampfer	auto
8	Schnecke links/rechts	auto
9	Lattenrost links/rechts	auto
10	Drehzahlregelung Stampfer (○)	je nach Einbausituation
11	Drehzahlregelung Vibration	je nach Einbausituation
12	Lattenrost (Fernbedienung)	auto
13	Schnecke (Fernbedienung)	auto

- Dann Fahrhebel (14) 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 Einbaustärke von den angezeigten Werten der Skalen nennenswert ab, ist die Grundeinstellung der Bohle zu korrigieren (siehe Bohlen-Betriebsanleitung).



Die Grundeinstellung gilt für Asphaltmischgut.

3.5 Kontrollen während des Einbaus

Während des Einbaus ist laufend folgendes zu überwachen:

Fertigerfunktion

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



Bei fehlerhaften Fertigerfunktionen siehe Abschnitt „Störungen“.

Einbauqualität

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



Bei unbefriedigender Einbauqualität siehe Abschnitt „Störungen“.

3.6 Einbau mit Bohlenstop

Allgemeines

Um optimale Einbauergebnisse zu erzielen, kann die Bohlenhydraulik beeinflusst werden:

Deaktivierung der Schwimmstellung

Mit der „Deaktivierung der Schwimmstellung“ kann die Bohlenhydraulik blockiert werden, um ein Einsinken der Bohle beim Zwischenhalt zu verhindern.

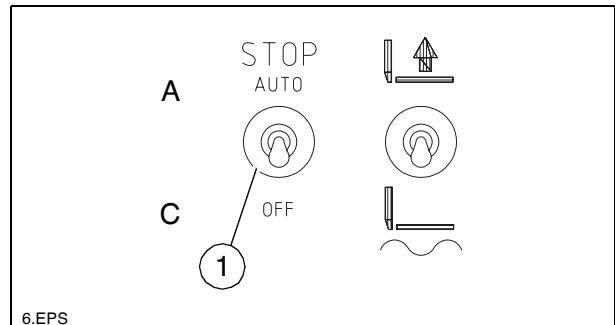
Schalter (1) besitzt folgende Stellungen:

A: automatischer Bohlenstop, wenn Fahrhebel in Mittelstellung ist

C: ausgeschaltet



Stellung (C) wird beim Einrichten des Fertigers, Stellung (A) zum Einbauen verwendet.



3.7 Betrieb unterbrechen, Betrieb beenden

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

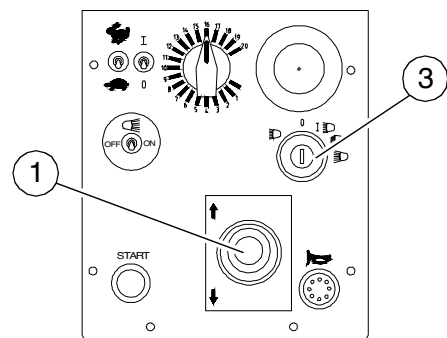
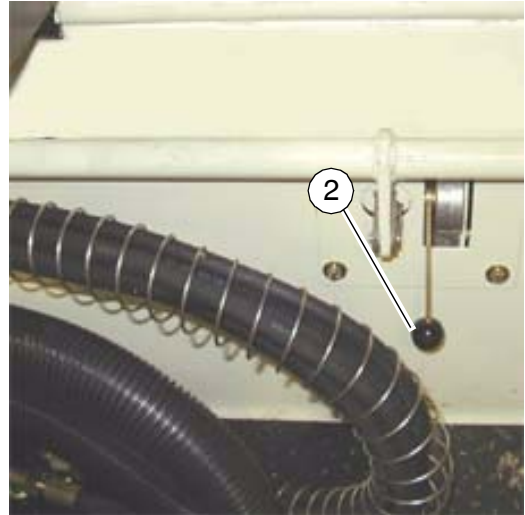
- Voraussichtliche Zeitdauer feststellen.
- Wenn zu erwarten ist, dass das Mischgut unter die Mindest-Einbautemperatur abkühlt, Fertiger leerfahren und Abschlusskante wie bei Ende des Belags herstellen.
- Fahrhebel (1) in Mittelstellung stellen.

Bei längeren Unterbrechungen
(z.B. Mittagspause)

- Fahrhebel (1) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (2) auf Minimum stellen.
- Zündung (3) ausschalten.
- Bohlenheizung ausschalten.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage das Flaschenventil schließen.



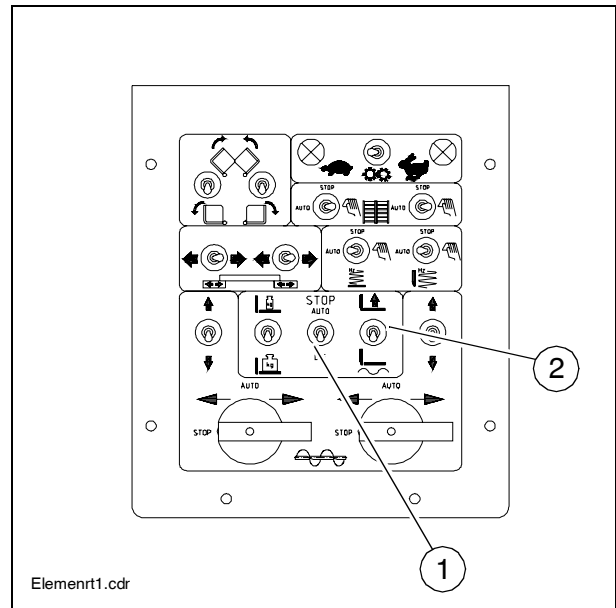
Vor Wiederaufnahme der Einbautätigkeit muss die Bohle wieder auf die nötige Einbautemperatur aufgeheizt werden.



Gas_F6C.jpgElement2_F6C.cdr

Nach Arbeitsende

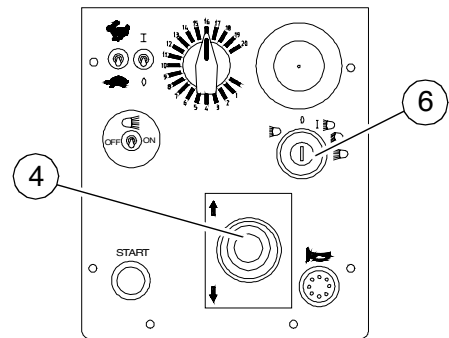
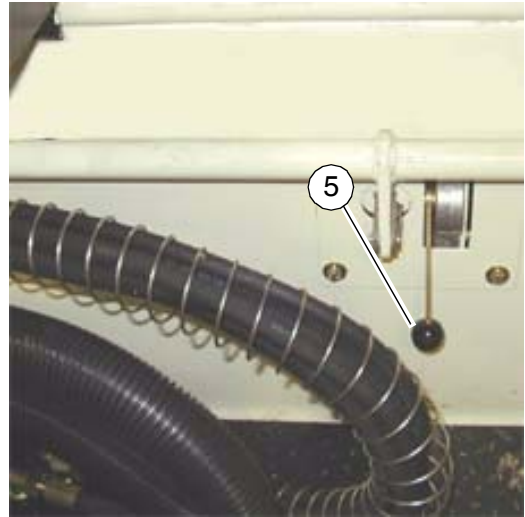
- Fertiger leerfahren und anhalten.
- Bohle anheben: Schalter (1) auf obere Stellung und Schalter (2) auf Heben schalten.
- Bohle auf Grundbreite einfahren und Schnecke hochfahren. Evtl. Nivellierzylinder ganz ausfahren.



- Bohlentransportsicherung (3) einlegen.
- Bei langsam laufenden Stampfern die eingedrungenen Mischgutreste herausfallen lassen.

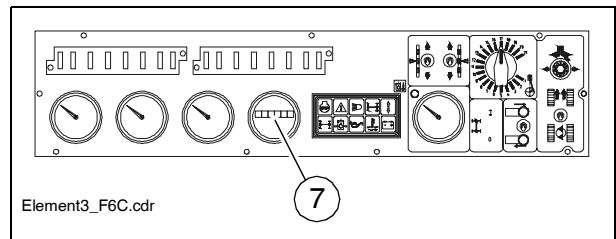


- Fahrhebel (4) in Mittelstellung, Drehzahl-Einsteller (5) auf Minimum stellen.
- Zündung ausschalten (6).
- Bohlenheizung ausschalten.
- Bei optional betriebener Bohle mit Gasheizanlage den Hauptabsperrhahn und das Flaschenventil schließen.
- Nivelliergeräte abbauen und in Staukästen verstauen, Klappen verschließen.
- Alle überstehenden Teile abbauen oder sichern, falls der Fertiger mit Tieflader versetzt werden soll und dabei öffentliche Straßen benutzt werden müssen.



Gas_F6C.jpg,Element2_F6C.cdr

- Betriebsstundenzähler (7) 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.



Element3_F6C.cdr

4 Störungen

4.1 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 - Endscharter 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 zu heftig an den Fertiger beim Andocken - 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

4.2 Störungen am Fertiger

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
	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
	Endschalter schaltet oder regelt nicht korrekt	Schalter überprüfen, ggf. ersetzen und einstellen
	Pumpe defekt	Pumpe ersetzen
	Verschmutzung des Ölfilters	Filter ersetzen
Mulde schwenkt nicht hoch	Motordrehzahl zu niedrig	Drehzahl erhöhen
	Hydraulikölstand zu niedrig	Öl nachfüllen
	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
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
Holme heben und senken sich nicht	Schalter der Fernbedienung steht auf „auto“	Schalter auf „manuell“ stellen
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen
	Schalter am Bedienpult defekt	Ersetzen
	Überdruckventil defekt	Ersetzen
	Mengenteiler defekt	Ersetzen
	Manschetten defekt	Ersetzen
Holme sinken ungewollt ab	Steuerventile defekt	Ersetzen
	Vorgesteuerte Rückschlagventile defekt	Ersetzen
	Manschetten defekt	Ersetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Vorschub reagiert nicht	Fahrtriebssicherung defekt	Ersetzen (Sicherungssockel auf dem Bedienpult)
	Stromzuführung unterbrochen	Potentiometer, Kabel, Stecker überprüfen; ggf. ersetzen
	Fahrtriebskontrolle (typabhängig) defekt	Ersetzen
	Elektro-Hydraulik-Verstelleinheit der Pumpe defekt	Verstelleinheit ersetzen
	Speisedruck nicht ausreichend	Ansaugfilter prüfen, ggf. Speisepumpe und Filter ersetzen
Drehzahl Motor unregelmäßig, Motor-Stopp ohne Funktion	Kraftstoffstand zu niedrig	Kraftstoffstand prüfen, ggf. auffüllen

E Einrichten und Umrüsten

1 Spezielle Sicherheitshinweise



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

- Fertiger gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen sichern:
Fahrhebel in Mittelstellung bringen und Vorwahlregler auf Null drehen; 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.



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

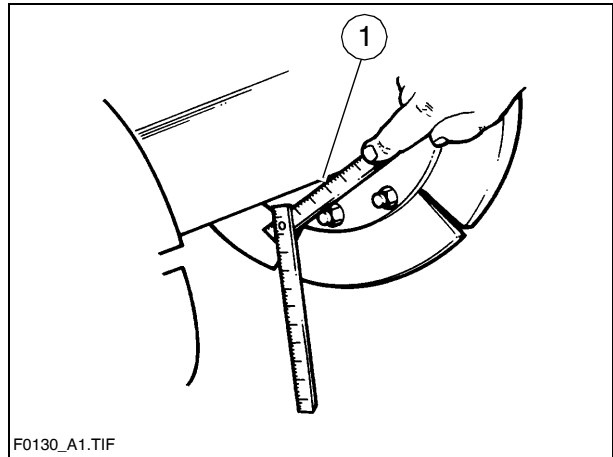
2.1 Höheneinstellung

Die Höhe der Verteilerschnecke (1) sollte – von ihrer Unterkante gemessen – je nach Materialmischung min. 50 mm (2 Zoll) über der Materialeinbauhöhe liegen.

Beispiel: Einbaustärke 10 cm
Einstellung 15 cm vom Boden

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

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



2.2 Bei mechanischer Verstellung mit Ratsche

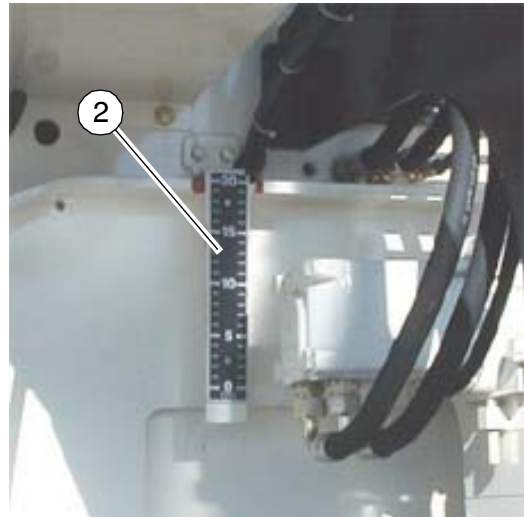
- Ratschen-Mitnehmerstift auf links- oder rechts-drehend einstellen. Mitnahme nach links senkt die Schnecke, nach rechts wird die Schnecke angehoben.
- Gewünschte Höhe durch wechselndes Betätigen der linken und rechten Seite einstellen.
- Die aktuelle Höhe kann auf der zugehörigen Skala (2) in cm abgelesen werden.



Schneckenratsch_F6.jpg

2.3 Bei hydraulischer Verstellung (○)

- Die aktuell eingestellte Höhe des Schneckenbalkens (links und rechts) auf der zugehörigen Skala (2) feststellen.
- Die Schalter (3) am Bedienpult hoch- oder herunterdrücken, um die Hydraulikzylinder ein- bzw. auszufahren.

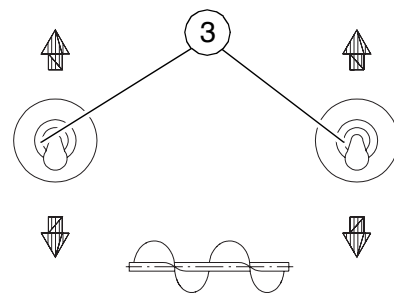


Schneckenskala_F6.jpg



Beide Schalter gleichmäßig betätigen, damit sich der Schneckenbalken nicht verkantet.

- Kontrollieren, ob die Höhe links und rechts übereinstimmt.



7.eps

2.4 Schneckenverbreiterung

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



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, 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.



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

3 Bohle



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

4 Elektrische Verbindungen

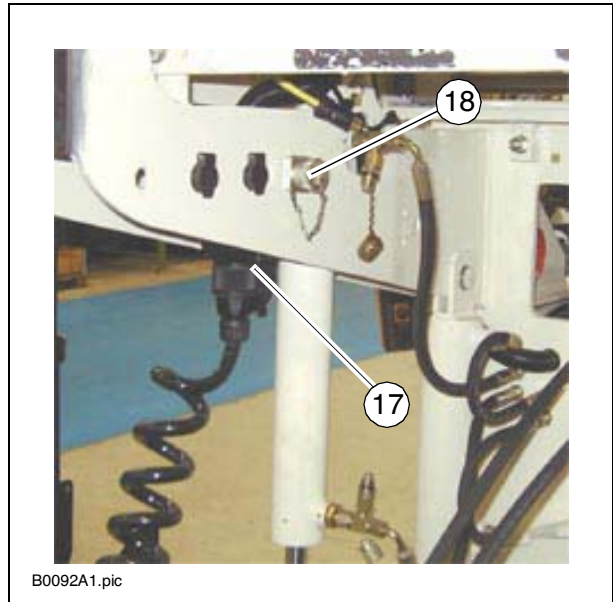
Nach Montage und Einstellung der mechanischen Baugruppen sind folgende Verbindungen herzustellen:

4.1 Fernbedienungen anschließen

- an Steckdose (17) (links und rechts unter der Heckkonsole).

4.2 Nivellieranlage anschließen

- Steckdose (18) (links/rechts an der Heckkonsole) für Nivellierautomatik/ Handset hier anschließen, wenn über den Regler gesteuert werden soll.



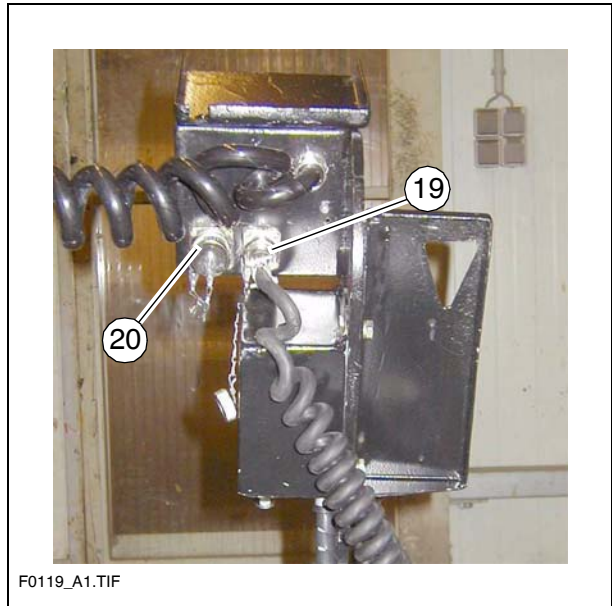
B0092A1.pic

4.3 Schnecken-Endschalter anschließen

- an Steckdose (19)
(links/rechts an Fernbedienung).

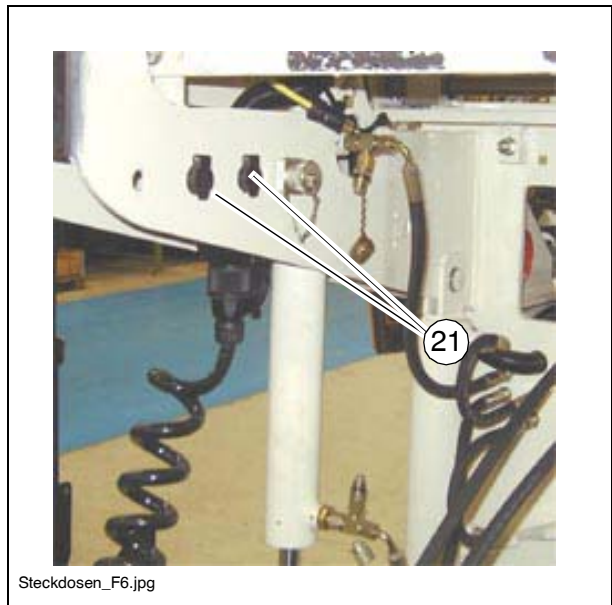
4.4 Nivelliergerät anschließen ○

- an Steckdose (20) (links/rechts an der Fernbedienung)



4.5 Arbeitsscheinwerfer anschließen

- an Steckdosen (21) (am Fertiger).



F Wartung

1 Sicherheitshinweise für die Wartung

Wartungsarbeiten: Wartungsarbeiten nur bei stehendem Motor durchführen.

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

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

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

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

Wiederinbetriebnahme: Vor Wiederinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

Reinigungsarbeiten: Reinigungsarbeiten nie bei laufendem Motor durchführen.

Keine leicht entzündlichen Stoffe (Benzin o.ä.) verwenden.

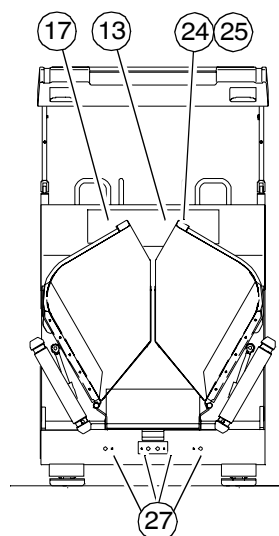
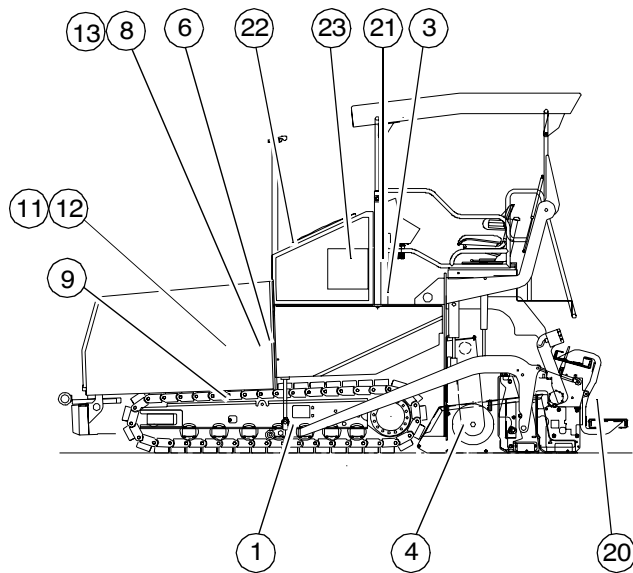
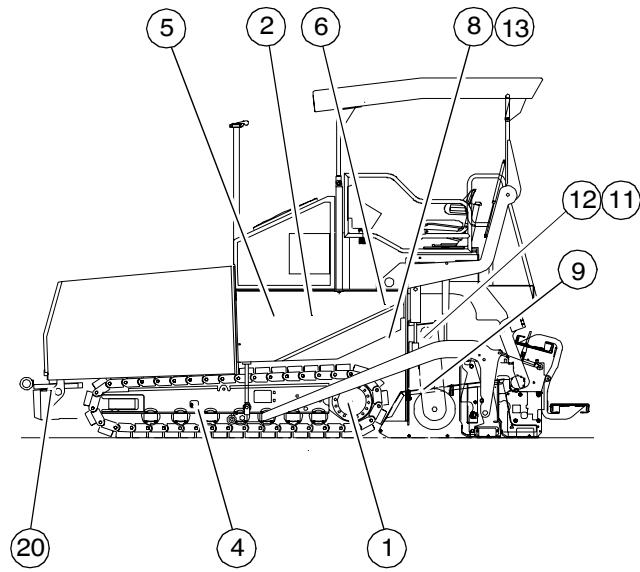
Beim Reinigen mit Dampfstrahlgerät elektrische Teile und Dämmmaterial nicht dem direkten Strahl aussetzen; vorher abdecken.

Arbeiten in geschlossenen Räumen: Auspuffgase müssen nach außen geleitet werden. Propangas-Flaschen dürfen nicht in geschlossenen Räumen lagern.



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

2 Wartungsintervalle

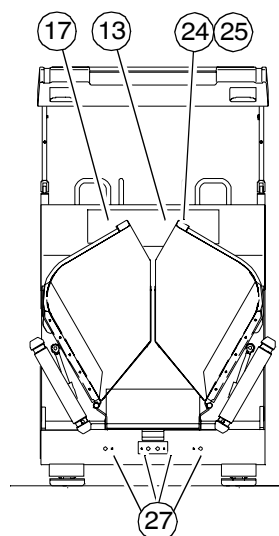
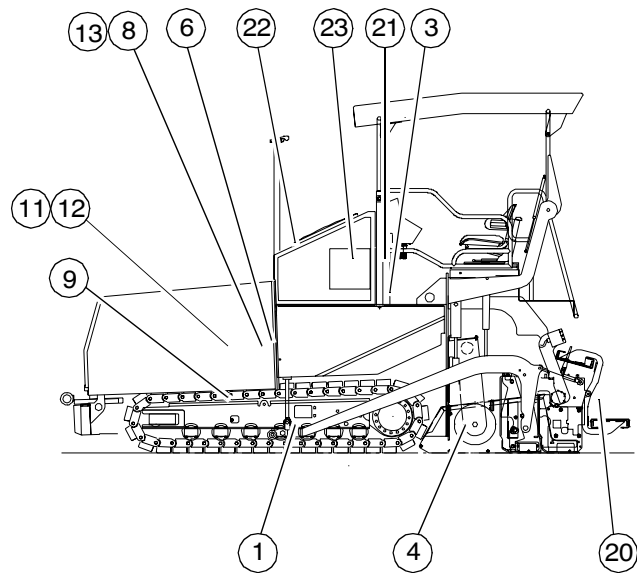
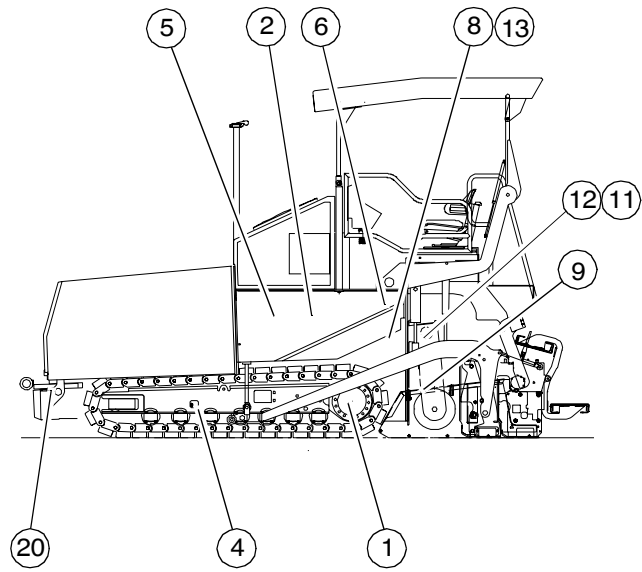


2.1 Täglich (oder alle 10 Betriebsstunden)

Pos.	Wartungsstelle	Anzahl	Schmieren	Kontrolle	(Öl-)Wechsel	Betriebsstoff	Menge
4	Kettenspannung Laufwerk	2		x			
6	Hochdruck-Hydraulikfilter (Anzahl nach Ausstattung)	4/5		x			
8	Kettenspannung Lattenrostantrieb	2		x			
9	Schnecken-Außenlager	2	x			Fett	5 Hübe
17	Dieselmotor - Ölstand	1		x		Motoröl	
20	Lattenrost-Umlenkrolle	2	x			Fett	5 Hübe
22	Kraftstoff-Tankfüllung	1		x		Dieselmotoröl	siehe Füllmengen
25	Hydrauliköltank - Füllstand	1		x		Hydrauliköl	siehe Füllmengen
27	Kettenspannung-Lattenrost	2		x			
	Allgemeine Sicherheitskontrolle siehe Abschnitt 3.1.						
	Sicherheitskontrolle						

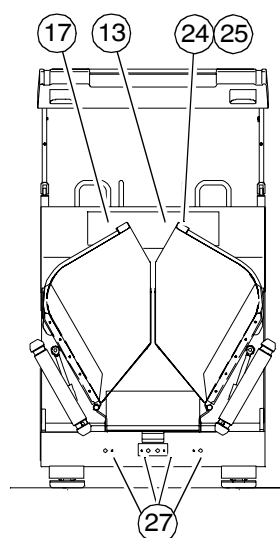
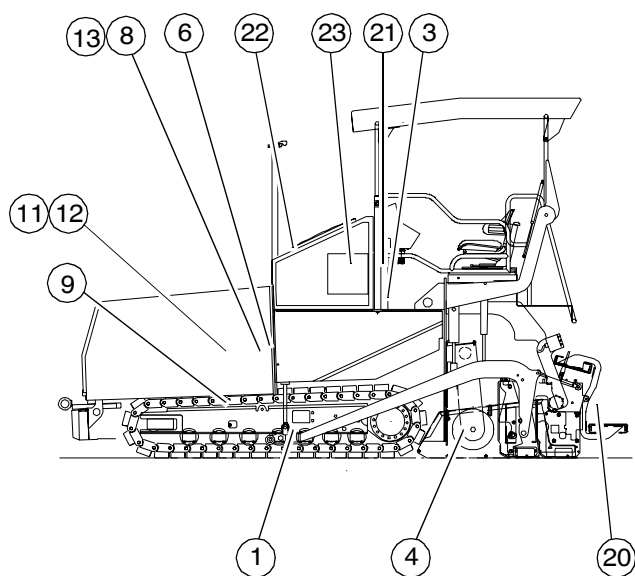
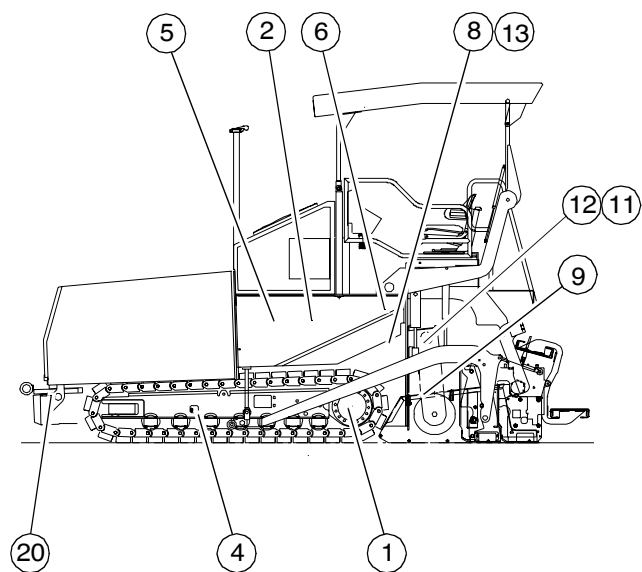


Während der Einlaufzeit des Dieselmotors den Ölstand 2x täglich kontrollieren!
Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage nach 20 Betriebsstunden alle Filter überprüfen und ggf. erneuern!



2.2 Wöchentlich (oder alle 50 Betriebsstunden)

Pos.	Wartungsstelle	Anzahl	Schmieren	Kontrolle	(Öl-)Wechsel	Betriebsstoff	Menge
1	Planetengetriebe Laufwerk	2		x		Getriebeöl 220	siehe Füll- mengen
2	Batterien: - Füllstand - Polklemmen und Kabel	2		x			
3	Luftfilter	1		x			
5	Pumpenverteilergetriebe	1		x			
12	Antriebsketten der Förder- schnecken	2		x			
13	Lattenrost-Antrieb	2	x			Fett	5 Hübe

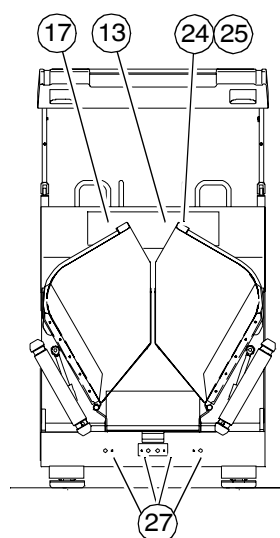
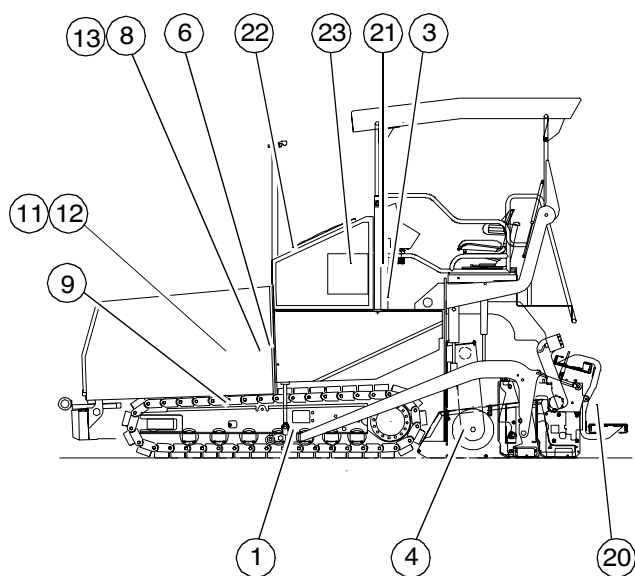
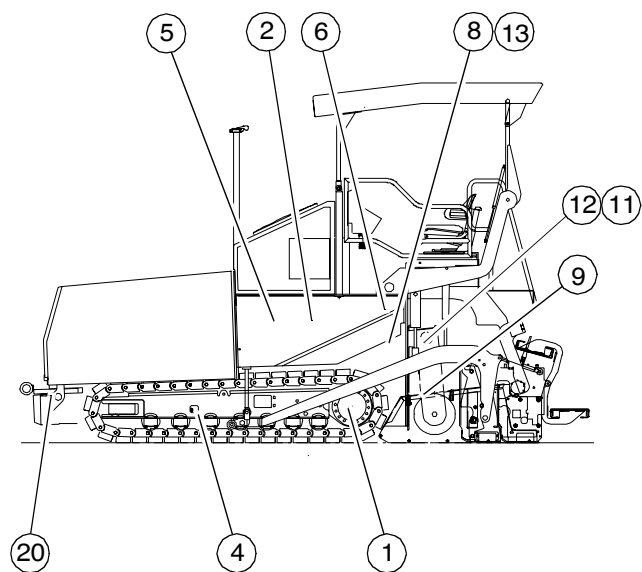


2.3 Alle 500 Betriebsstunden

Pos.	Wartungsstelle	Anzahl	Schmieren	Kontrolle	(Öl-)Wechsel	Betriebsstoff	Menge
11	Schneckenkasten (Füllstand)	1		x		Fett	siehe Füllmengen
17	Dieselmotor: - Ölwechsel - Filterwechsel	1			x	Motoröl	siehe Füllmengen
	Motoraufhängungen			x			

2.4 Jährlich (oder alle 1000 Betriebsstunden)

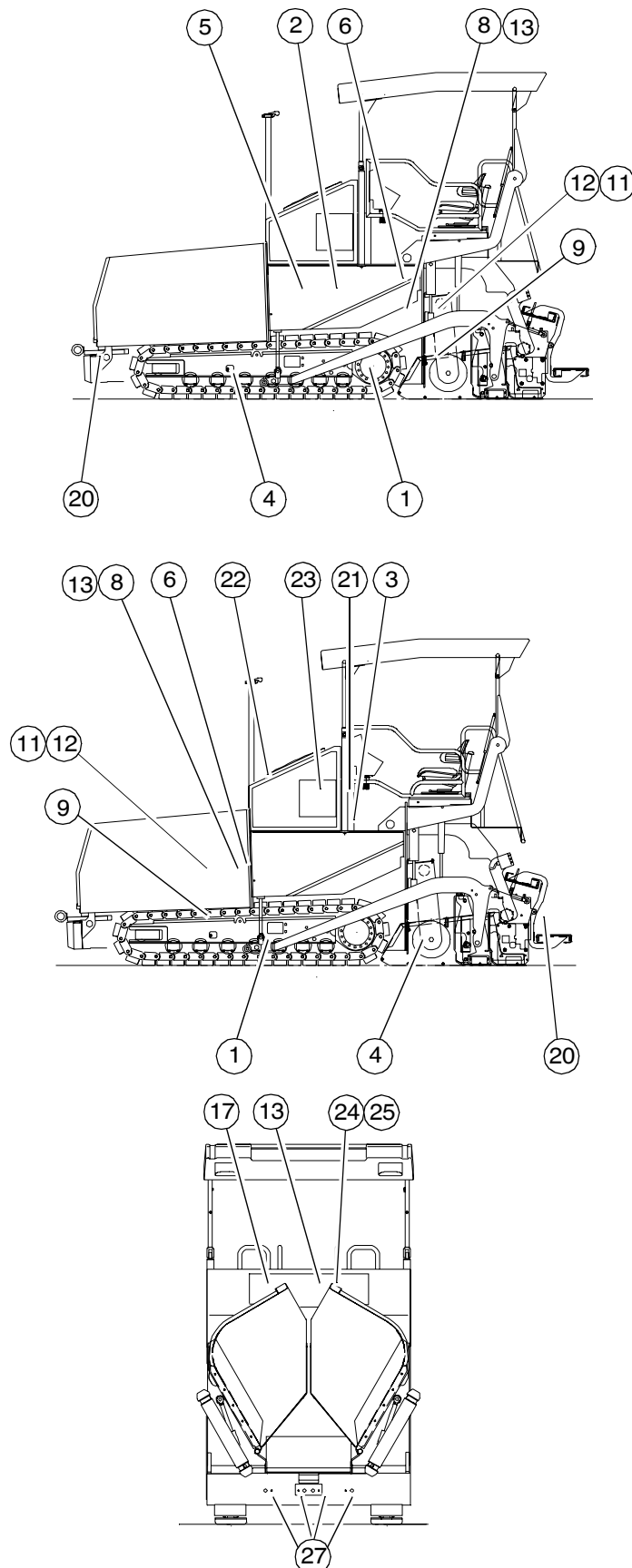
Pos.	Wartungsstelle	Anzahl	Schmieren	Kontrolle	(Öl-)Wechsel	Betriebsstoff	Menge
1	Planetengetriebe Laufwerk	2			x	Getriebeöl 220	siehe Füllmengen
5	Pumpenverteilergetriebe	1			x		
21	Keilriemenspannung	1		x			
23	Kraftstofffilter	1			x		
	Dieselmotor: - Ventilspiel - Glühkerzen			x x			
	Fertiger, Bohle und Gasanlage durch einen Sachkundigen prüfen lassen			x			
	Schläuche und Schlauchverbindungen zum Antriebsmotor	Überprüfen, ggf. ersetzen					



2.5 Alle 2 Jahre (oder alle 2000 Betriebsstunden)

Pos.	Wartungsstelle	Anzahl	Schmieren	Kontrolle	(Öl-)Wechsel	Betriebsstoff	Menge
3	Luftfilter	1			x		
21	Keilriemen	1			x		
22	Kraftstofftank und -anlage	1		x			
24	Ansaug-Hydraulikfilter	1			x		
25	Hydrauliköltank – gesamte Tankfüllung	1			x	Hydrauliköl	siehe Füll- mengen

3 Kontroll-, Schmier-, Ölablassstellen



Nachfolgend werden die Kontroll-, Schmier- und Ölablassstellen detailliert aufgeführt.
Hierbei beziehen sich die Positionsnummern in den Überschriften auf obenstehende Abbildung.

3.1 Kontrollstellen

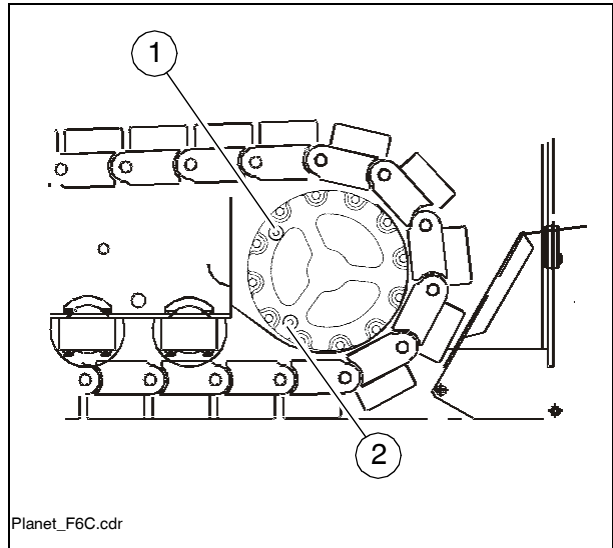
Planetengetriebe Laufwerk (1)

Zur Ölstandskontrolle und zur Ölbefüllung sollte sich die Kontroll- und Einfüllschraube (1) in 10 Uhr-Position befinden. Zum Ölablass muss sich die Ablassschraube (2) in 6 Uhr-Position befinden.

- Zur **Ölstandskontrolle** die Kontrollschraube (1) herausdrehen.



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 (1) herausdrehen.
- An der Einfüllbohrung bei (1) vorgeschriebenes Öl einkippen, bis der Ölstand die Unterkante der Einfüllbohrung erreicht hat.
- Einfüllschraube (1) wieder eindrehen.

Ölwechsel



Ölwechsel nur im Betriebswarmen Zustand, unmittelbar nach dem Stillstand des Getriebes durchführen.

Hierdurch ist sichergestellt, dass kein Absetzen der Feststoffpartikel stattgefunden hat.



Schutzkleidung beim Arbeiten mit heißen Öl. Gesundheitsgefährdung durch Hautkontakt.

- Ölablassschraube (2) herausdrehen, auslaufendes Öl auffangen.
- Einfüllschraube (1) zur Entlüftung herausdrehen.
- Nachdem das Öl vollständig abgelaufen ist, Ablassschraube (2) wieder ordnungsgemäß einschrauben.
- Das neue Öl über die geöffnete Einfüllschraube soweit auffüllen, bis etwas Öl aus der Bohrung der Verschlusschraube austritt.
- Einfüllschraube (1) wieder ordnungsgemäß einschrauben.



Verbrauchtes Öl in einem geeigneten Behälter auffangen und der Entsorgung zuführen



Beim Einfüllen von Öl auf Sauberkeit achten.



Erster Ölwechsel nach 150 Betriebsstunden!



Monatlich die Schraubenverbindungen des Getriebes kontrollieren ggf. mit den vorgeschriebenen Anzugsdrehmomenten laut Herstellerdokumentation nachziehen.

Ölqualität

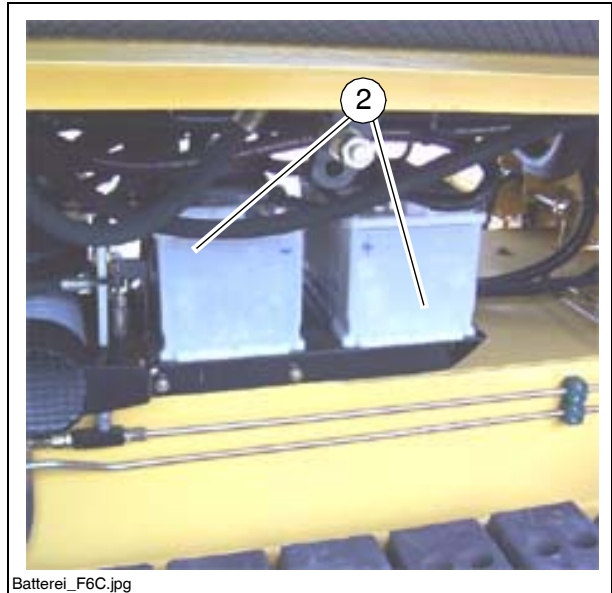


Halbjährlich ist eine Ölqualitätskontrolle durchzuführen.

Verbrauchtes oder gealtertes Schmieröl muss umgehend ausgewechselt werden.

Batterien (2)

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 Batteriefett geschützt werden.



Luftfilter (Trockenluftfilter) (3)



Zur Wartung des Luftfilters siehe Motor-Betriebsanleitung.



Kettenspannung Laufwerk (4)

Der Kettenspanner für die Laufwerkskette wird über den seitlich am Laufwerk befindlichen Schmiernippel (A) befüllt:

Kettenspannung prüfen:

Laufwerk des Fertigers auf ein passendes Kantholz (B) oder einen ähnlichen Gegenstand fahren.

Zur Entlastung der Kette wieder ein Stück rückwärts fahren, so dass die Maschine aber noch immer auf dem Kantholz steht.

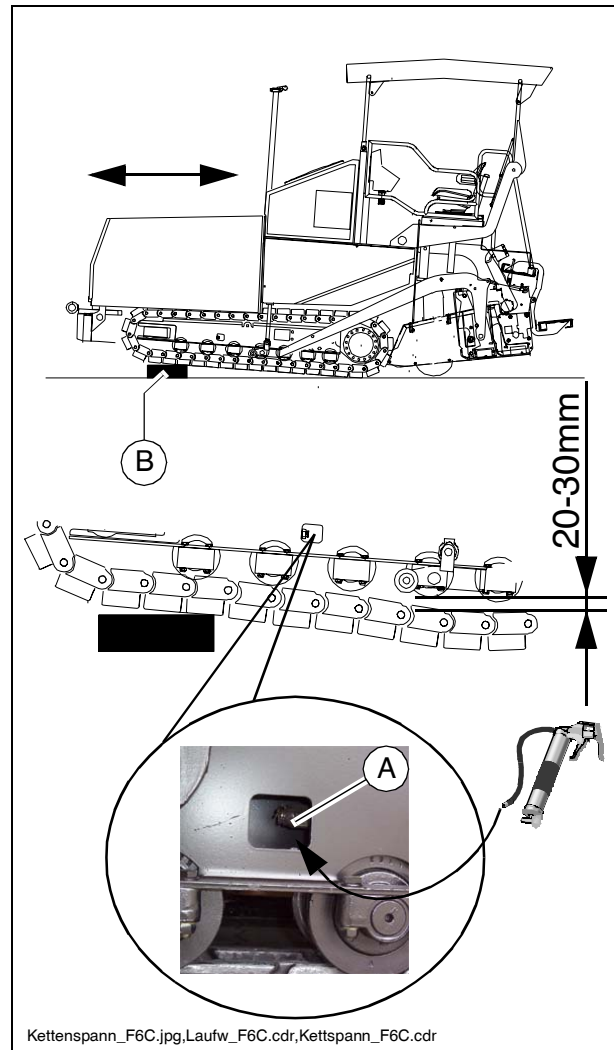
Die richtige Kettenspannung besteht, wenn der Kettendurchhang zwischen der mittleren Laufrolle und der Kette 20-30 mm beträgt.

Falls erforderlich Fett am Kettenspanner (A) mittels einer Fettpresse auffüllen.

Danach die Maschine ein Stück vor- und rückwärts fahren und den Durchhang nochmals kontrollieren.



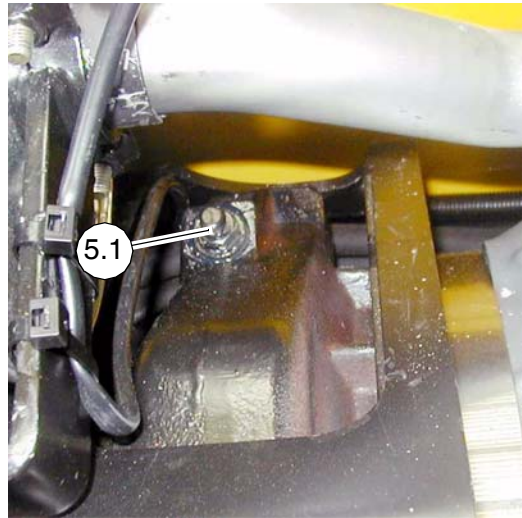
Vorgang an beiden Laufwerken durchführen!



Pumpenverteilergetriebe (5)

Die Verschlusschraube (5.1) ist gleichzeitig die Einfüllöffnung und die Ölstandskontrolle.

- Verschlusschraube (5.1) herausdrehen und mit dem daran befindlichen Peilstab den Ölstand kontrollieren.
 - Erforderlichenfalls Öl nachfüllen, Verschlusschraube wieder ordnungsgemäß einschrauben.
- Auf Sauberkeit achten!



PVGCheck_F6.jpg

Hochdruck-Hydraulikfilter (6)

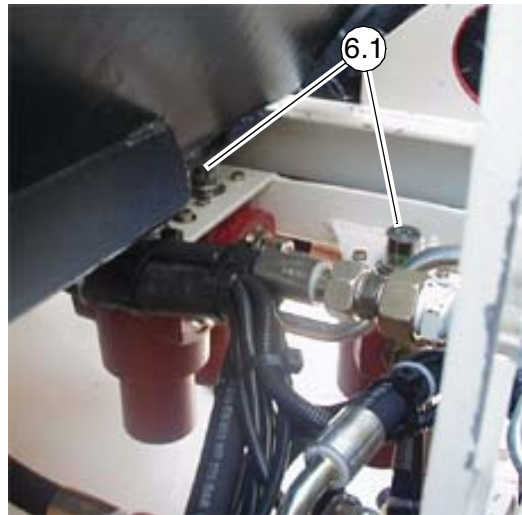


Alle Filter an der Hydraulikanlage sind 20 Betriebsstunden nach Reparaturen zu überprüfen und ggf. zu erneuern!

Die Filterelemente sind auszuwechseln, wenn der Wartungsanzeiger (6.1) rot anzeigt.

Nach dem Abschrauben des Filtertopfes abgesonderten Schmutz in einen Altölbehälter entleeren.

Filterelement herausnehmen und in einem Behälter zur Verwertung geben (Umweltverschmutzungsgefahr!). Gehäuse auswaschen, O-Ringe erneuern und mit Öl einstreichen. Filtergehäuse mit Filterelement wieder anschrauben und gut festziehen. Die rote Markierung wird automatisch zurückgestellt.



Hochdruck_F6.jp

Antriebsketten Lattenrost (8)

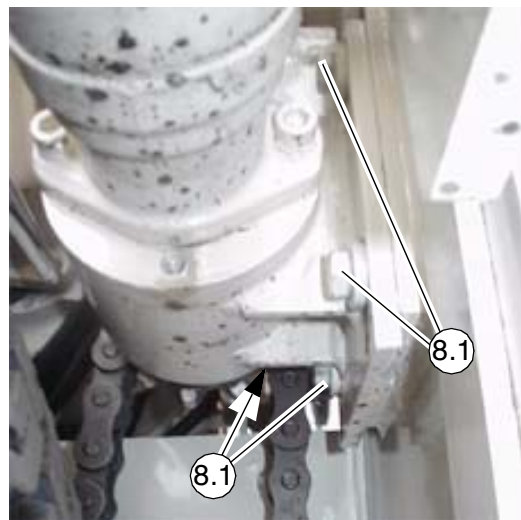
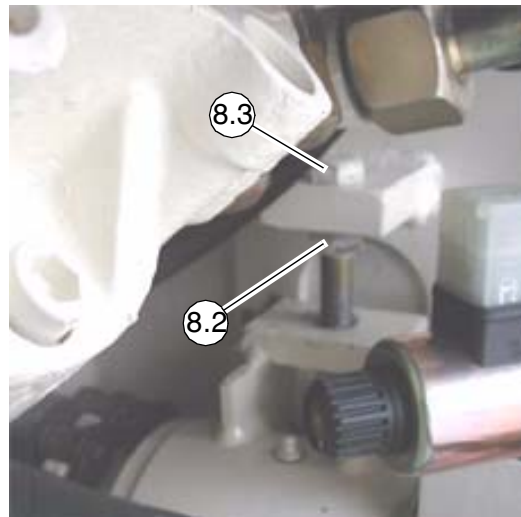


Bei vorschriftsmäßiger Spannung muss sich die Kette ca. 10 - 15 mm frei bewegen lassen.

Zum Nachspannen der Ketten die vier Befestigungsschrauben (8.1) und die Kontermutter (8.2) etwas lösen. Mittels Spannschraube (8.3) die benötigte Kettenspannung einstellen. Befestigungsschrauben und Kontermutter wieder festziehen.



Diese Arbeiten nur bei abgeschalteten Motor durchführen!



Lrostantrieb.jpg,Lrostantrieb2.jpg

Schnecken-Außenlager (9)

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

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

6 Hübe Fett mittels einer Fettpresse auffüllen.



Bei Schneckenerweiterung sollten bei der Erstabfettung der äußeren Lagerstellen die Außenringe etwas gelöst werden, um eine bessere Belüftung beim Absmieren zu gewährleisten.

Nach dem Absmieren müssen die Außenringe wieder ordnungsgemäß befestigt werden.

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



Schneckenkasten-Füllstand (11)



Wartungsarbeiten an den Antriebsketten nur bei ausgestelltem Motor durchführen.

Der Schneckenkasten ist mit einer Fett-Dauerfüllung versehen.

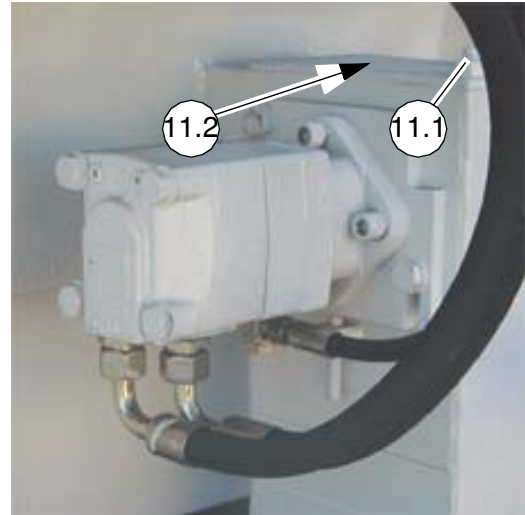
Zum **Prüfen des Füllstandes**:

- Muttern (11.1) demontieren und Verschlussdeckel (11.2) abnehmen.



Der Schneckenkasten sollte bis zur Oberkante des unteren Kettenrades mit Fett gefüllt sein. (ca. 3,5 Liter)

- Erforderlichenfalls Fett auffüllen und Schneckenkasten wieder ordnungsgemäß verschließen.



schneekantr.jpg

Antriebsketten der Förderschnecken (12)



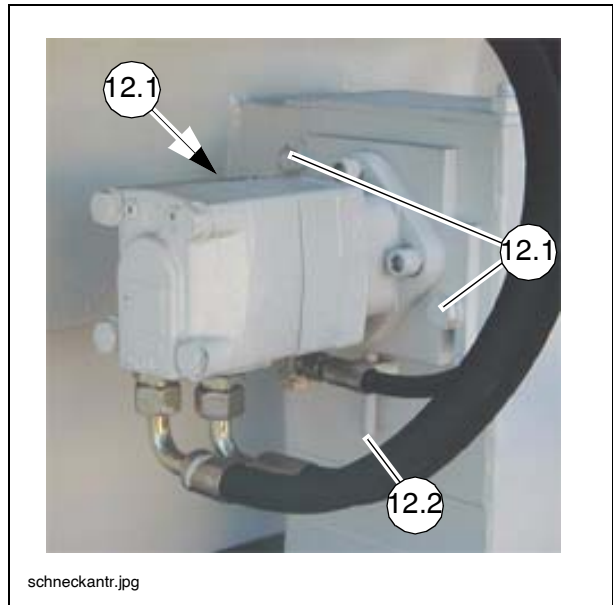
Wartungsarbeiten an den Antriebsketten nur bei ausgestelltem Motor durchführen.

Zum **Prüfen der Kettenspannung**:

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

Zum **Nachspannen** der Ketten

- Befestigungsschrauben (12.1) lösen.
- Mit dem Gewindestift (12.2) die Kettenspannung richtig einstellen:
 - Gewindestifte mit einem Drehmomentschlüssel auf 20Nm anziehen.
 - Anschließend die Gewindestifte wieder eine volle Umdrehung lösen.
- Schrauben (12.1) wieder festziehen.



Lattenrostantrieb (13)

Auf dem Gehäuse des Lattenrostantriebes links und rechts sitzt je ein Schmier-nippel.



Dieselmotor (17)

Der Ölstand im Motor soll vor jedem Arbeitsbeginn mit dem Peilstab (17.1) geprüft werden.
Ölkontrolle bei eben stehender Maschine!



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

Öl- und Filterwechsel, Kraftstoffentlüftung und Ventileinstellung siehe Motor-Betriebsanleitung.



Motoröl_F6.jpg

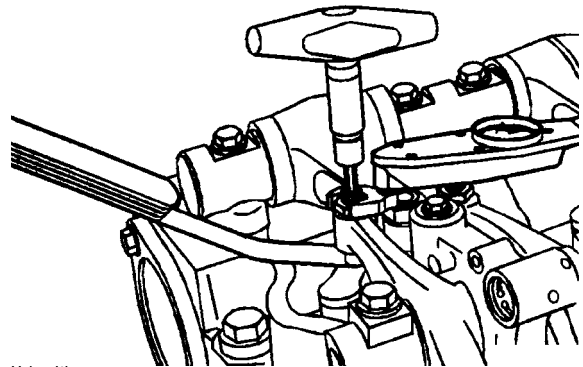
Ventilspiel und Glühkerzen kontrollieren



Das Ventilspiel und die Glühkerzen des Motors alle 1000 Betriebsstunden kontrollieren und gegebenenfalls einstellen bzw. austauschen.



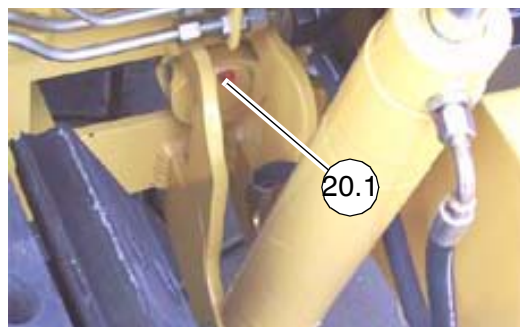
Zur Kontrolle und Einstellung des Ventilspiels und Kontrolle der Glühkerzen: siehe Motor-Betriebsanleitung.



Valve. lit

Lattenrost-Umlenkrollen (20)

Die Umlenkrollen der Lattenroste werden über Schmiernippel (20.1) hinter der Quertraverse geschmiert.
Die Mittellager werden durch die äußeren Schmiernippel mit geschmiert.



Lrostumlenk_F6C.jpg

Keilriemen (21)

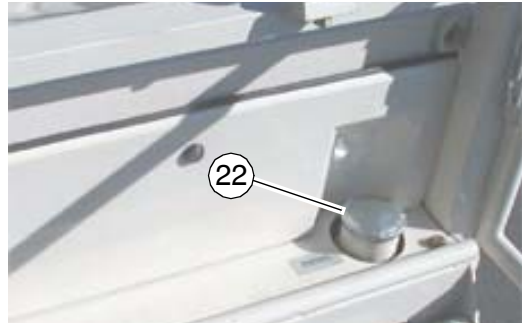
Bei der Kontrolle sollten sich die Keilriemen max. 1–1,5 cm durchdrücken lassen.
Anderenfalls Keilriemen nachspannen (siehe Motor-Betriebsanleitung).



Riemen_F6.jpg

Kraftstofftank (22)

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



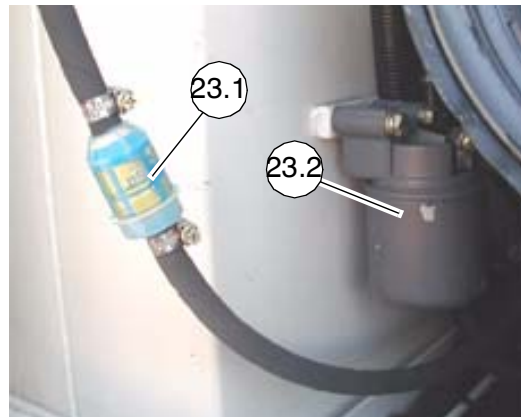
Kraftstoff_F6.jpg

Kraftstofffilter (23)

Das System besteht aus einem Vorfilter (23.1) und einem Hauptfilter (23.2).



Zur Wartung siehe Motor-Betriebsanleitung



Vorfilt.TIF

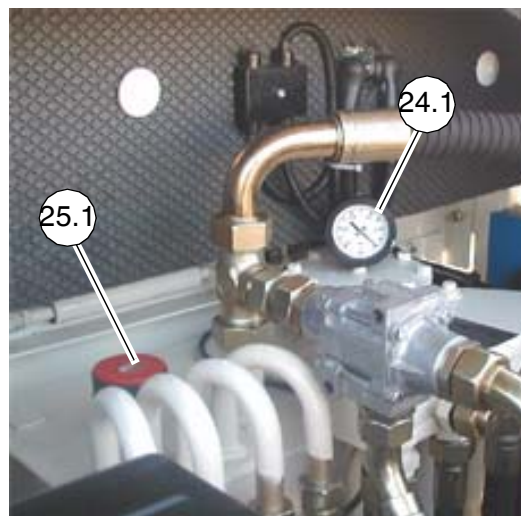
Ansaug-Hydraulikfilter (24)

Der Filter muss gewechselt werden, wenn der Wartungsanzeiger (24.1) die rote Markierung erreicht. Bei einem Wechsel des Hydrauliköls werden die Filter ebenfalls gewechselt.

Deckel des Filtergehäuses auf dem Hydrauliköltank abschrauben und den Filtereinsatz erneuern.



Filter niemals reinigen und wiederverwenden! Stets neue Filter einsetzen.



Hydraulik_F6.jpg

Hydrauliköltank (25)

Ölstand am Peilstab (25.1) kontrollieren. Der Ölstand muss bei eingefahrenen Zylindern an der oberen Kerbe liegen.

Die Öltankentlüftung ist regelmäßig von Staub und Schmutz zu befreien. Ölkühlerflächen säubern (siehe auch Motor-Betriebsanleitung).



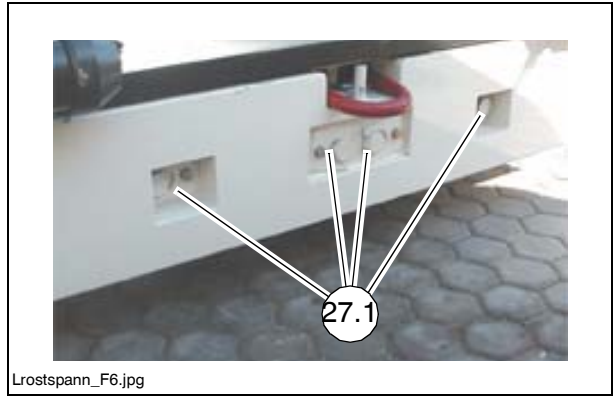
Nur empfohlene Hydrauliköle verwenden (siehe Abschnitt „Hydrauliköl-Empfehlungen“).

Kettenspannung Lattenrost (27)

Die Einstellschrauben (27.1) befinden sich vorne an der Quertraverse.

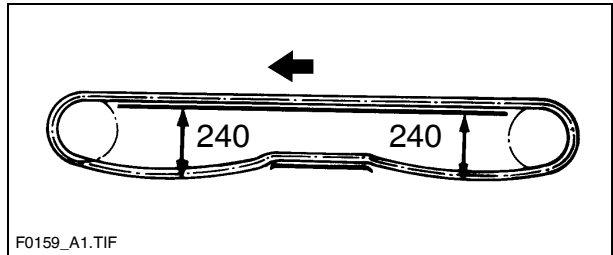
Die Lattenrostkettenspannung sollte nicht zu stramm oder zu lose sein. Bei zu strammer Kette kann Mischgut zwischen Kette und Kettenrad zum Stillstand oder Bruch führen.

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



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

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



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?



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

Prüfung durch einen Sachkundigen



Fertiger, Bohle und optional betriebene Gas- oder Elektroanlage durch einen qualifizierten Sachkundigen prüfen lassen.

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

3.2 Ölablassstellen



Altöl ist in jedem Fall aufzufangen und zur Altölverwertung zu geben! Umweltverschmutzungsgefahr!



Zu den verwendeten Mengen, siehe „Füllmengen“.

Pumpenverteilergetriebe (5)



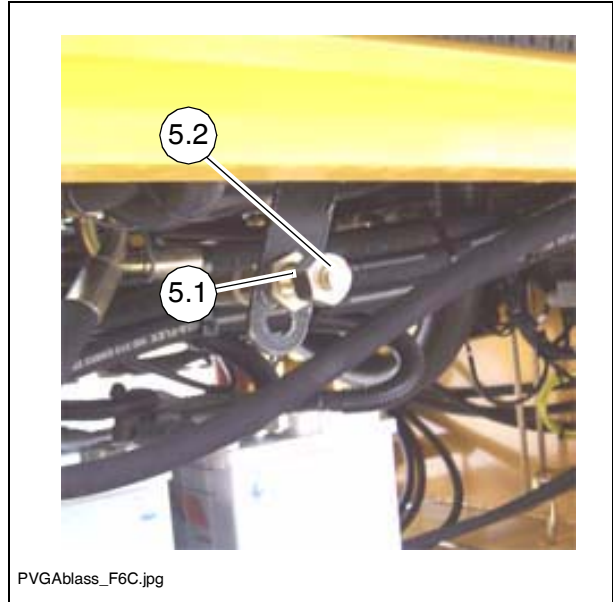
Die Ablassstelle des Pumpenverteilergetriebes befindet sich hinter der linken Seitenklappe.

Öl ablassen:

- Das Schlauchende (5.1) über einen Altölbehälter halten.
- Die Verschlusskappe (5.2) abdrehen.



Das Öl vollständig ablaufen lassen und die Verschlusskappe wieder ordnungsgemäß montieren.



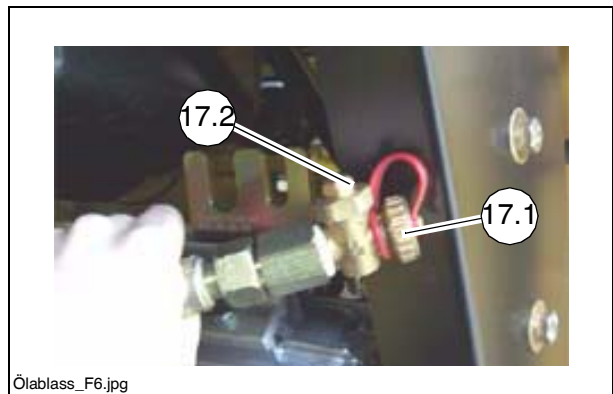
Dieselmotor (17)



Die Ablassstelle für das Motorenöl befindet sich hinter der rechten Seitenklappe.

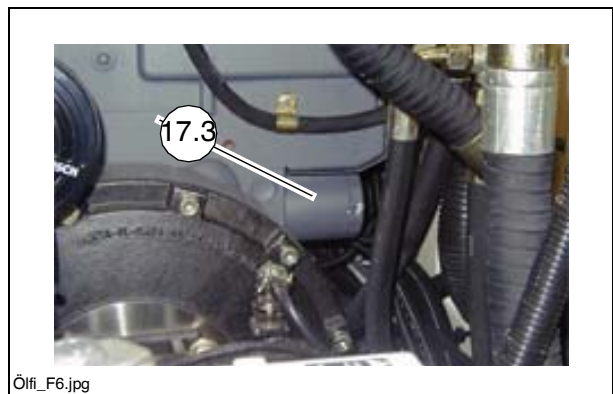
Motoröl ablassen:

- Die Verschlusskappe (17.1) abdrehen.
- Das Schlauchende in einen Altölbehälter halten.
- Mit einem Schlüssel den Absperrhahn (17.2) öffnen und das Öl vollständig ablaufen lassen.



Motorölfilter wechseln:

- Der Filter (17.3) befindet sich auf der linken Seite, zugänglich durch Öffnen der Motorklappe, direkt am Motorblock.

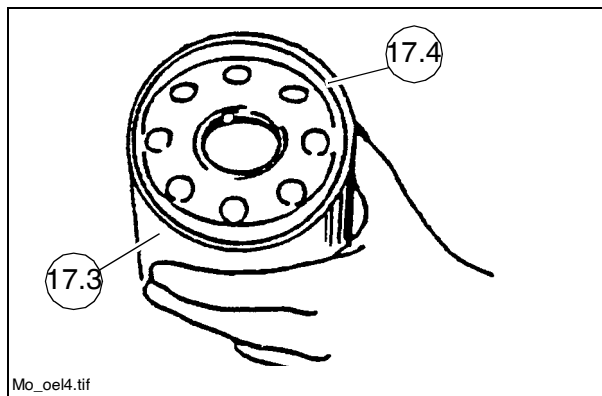


Antriebsmotor - Ölfilterpatrone



Die neue Patrone wird während des Ölwechsels nach dem Ablassen des Altöls eingesetzt.

- Filterpatrone (17.3) mit einem Filterband oder Schraubendreher lösen und mit der Hand abschrauben.
- Gummidichtung (17.4) der neuen Schmierölfilterpatrone leicht einölen und von Hand eindrehen, bis die Dichtung anliegt.
- Patrone mit einer weiteren halben Drehung festziehen.

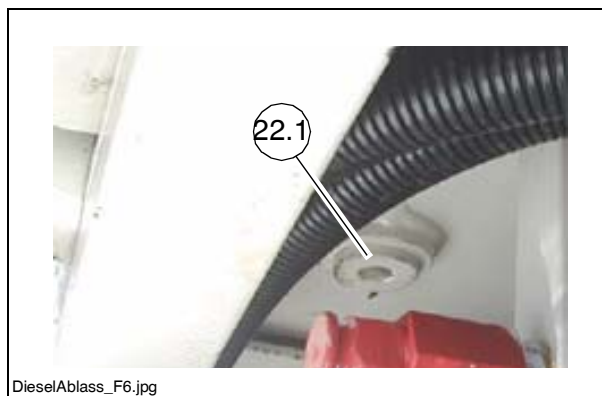


Nach der Ölfiltermontage ist während des Probelaufes auf die Öldruckanzeige und gute Abdichtung zu achten.

Kraftstofftank (22)

Zum Ablassen von Wasser und Bodensatz:

- Auffangbehälter bereitstellen.
- Ablassschraube (22.1) an der Unterseite des Tanks herausdrehen.
- Ca. 1 l Kraftstoff in den Auffangbehälter ablassen.



- Nach dem Ablassen die Schraube mit neuer Dichtung wieder einschrauben.

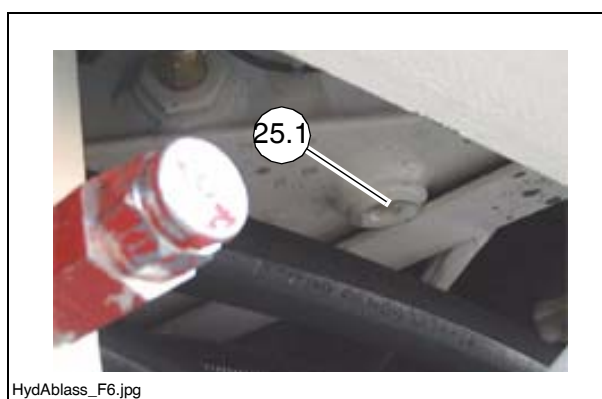


Aufgefangenen Kraftstoff den nationalen Bestimmungen entsprechend entsorgen.

Hydrauliköltank (25)

Um das Hydrauliköl abzulassen, ist die Ablassschraube (25.1) herauszudrehen und mit Hilfe eines Trichters das Öl in einem Behälter aufzufangen.

Nach dem Ablassen die Schraube mit neuer Dichtung wieder einschrauben.



4 Schmier- und Betriebsstoffe

Nur die aufgeführten Schmiermittel oder entsprechende Qualitäten bekannter Fabrikate verwenden.

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



Füllmengen beachten (siehe Abschnitt „Füllmengen“).



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

	Aral	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Shell	Wisura
Fett		BP Mehrzweckfett L2	ESSO Beacon EP2	FINA Marson L2	Mobilux 2 Mobiplex 47	SHELL Alvania Fett R 3	Retinax A
Heißlagerfett		Unirex S2				Aeroshell Grease 22	
Hochtemperatur-Fett (Schnecke)			Norva HT2 Svedala Demag Best.-Nr. 956.90.10.05				
Motoröl		Siehe Motor-Betriebsanleitung. Vom Werk ist Shell Rimula Super-FE10 W 40 aufgefüllt.					
Hydrauliköl		Siehe Abschnitt 4.1 Vom Werk ist Shell Tellus Oil aufgefüllt.					
Getriebeöl 90		BP Multi EP SAE 90	ESSO SAE 80W90	Total EP 90	MOBIL GX 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
		Vom Werk ist ESSO SAE 80W90 aufgefüllt					
Getriebeöl 220	Aral Degol BG220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Car-ter EP 220	MOBIL Mobil-gear SHC 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
		Vom Werk ist Aral Degol BG220 eingefüllt.					
Diesekraftstoff							

4.1 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

b) Mineralöl-Druckflüssigkeiten

Hersteller	ISO Viskositätsklasse VG 46
Shell	Tellus Oil 46



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



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

4.2 Füllmengen

	Betriebsstoff	Menge
Kraftstofftank	Dieselmkraftstoff	70 Liter 18,5 US-Gal. 15,4 Engl. Gal.
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	60 Liter 15,86 US-Gal. 13,2 Engl. Gal.
Dieselmotor (mit Ölfilterwechsel)	Motoröl	10,5 Liter 2,78 US-Gal. 2,31 Engl. Gal.
Planetengetriebe Laufwerk	Getriebeöl 220	2,6 Liter 0,68 US-Gal. 0,57 Engl. Gal.
Schneckenkasten	Fließfett	3,5 Liter 0,93 US-Gal. 0,77 Engl. Gal.
Pumpenverteilergetriebe	Getriebeöl 90	1,7 Liter 0,45 US-Gal. 0,37 Engl. Gal.



Zu den jeweiligen Betriebsstoff-Sorten siehe „Schmier- und Betriebsstoffe“, Seite 25.

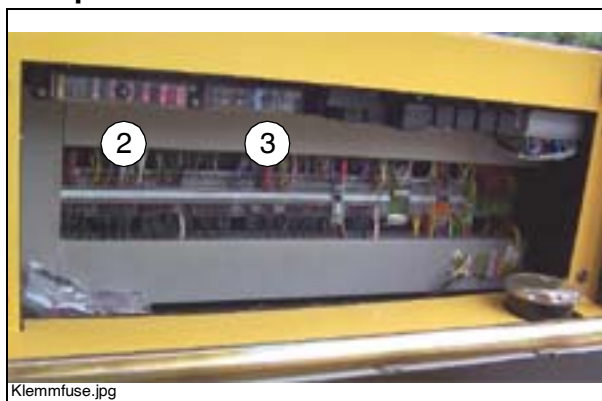
5 Elektrische Sicherungen

5.1 Hauptsicherungen (1)

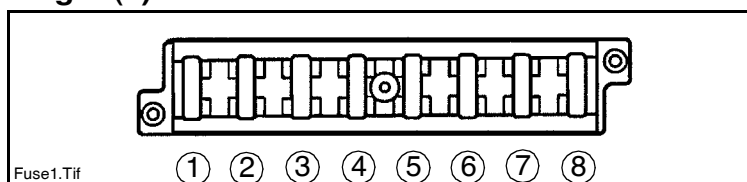


1.	- F3.1 Klemmkasten, Gesamtelektrik - F3.2 nicht belegt	50 A
----	---	------

5.2 Sicherungen im Hauptklemmkasten

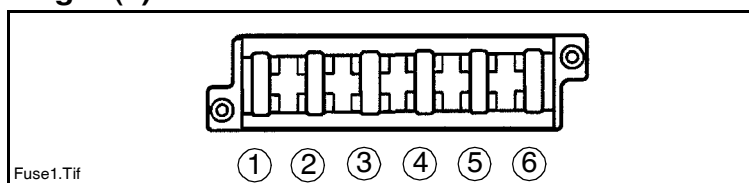


Sicherungsträger (2)



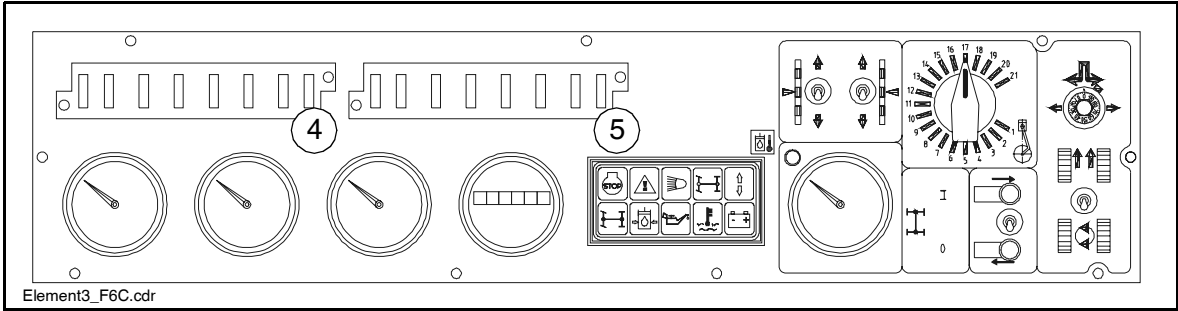
Nr.	F5.1 - F5.8	A
1.	Lüfter- Hydraulikölkühler	20
2.	frei	10
3.	Vorsicherung Bohlenheizung	10
4.	Anlasser	10
5.	1.Steckdose links hinten	10
6.	2.Steckdose links hinten, Rundumkennleuchte (○)	10
7.	1.Steckdose rechts hinten	10
8.	2.Steckdose rechts hinten	10

Sicherungsträger (3)

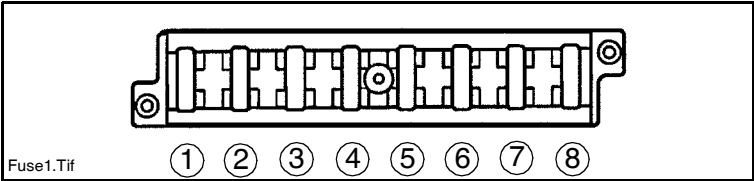


Nr.	F5.9 - F5.14	A
1.	frei	
2.	frei	
3.	frei	
4.	Hauptsicherung Fahrانtrieb	15
5.	Sensoren/ Diagnose Fahrانtrieb	1
6.	Steuersicherung Fahrانtrieb	1

5.3 Sicherungen am Bedienpult

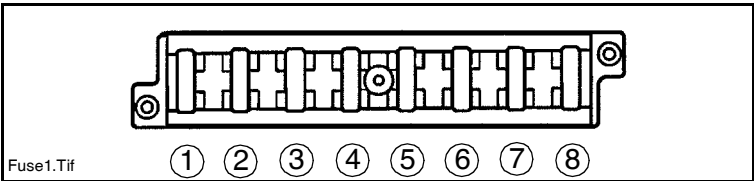


Sicherungsträger (4)



Nr.	F1.1 - F1.8	A
1.	Einschaltverriegelung, Not-Aus-Taster,	5
2.	Kontrollleuchten, Keilriemenriss, Kontrollinstrumente	3
3.	Nivelliersystem (Querneigung/Höhengeber), Bohle heben und senken	5
4.	Lattenrost /Schnecke rechts	7,5
5.	Lattenrost /Schnecke links	7,5
6.	Stampfer / Vibration	3
7.	Muldenhydraulik, Bohlenwarnblinkanlage, Nivellierung Fernbedienung, Schneckenbalken-Höhenverstellung ○, Bohle ein- und ausfahren.	7,5
8.	Dieselmotor-Stoppmagnet	7,5

Sicherungsträger (5)



Nr.	F2.1 - F2.8	A
1.	frei	5
2.	Horn	5
3.	Optionen	5
4.	frei	7,5
5.	Arbeitscheinwerfer vorne	5
6.	Instrumentenbeleuchtung, Arbeitscheinwerfer vorne	5
7.	frei	5
8.	frei	5