

# EINLEITUNG

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind bis zum Erstellungsdatum aktuell. Aufgrund der vorgenommenen Verbesserungen können einige Größen und Abbildungen in dieser Anleitung nicht dem tatsächlichen Zustand der dem Benutzer gelieferten Maschine entsprechen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an den hergestellten Maschinen Änderungen an der Konstruktion einzuführen, die einer einfacheren Bedienung und zur Verbesserung des Betriebs dienen sollen, ohne Änderungen an dieser Anleitung vorzunehmen.

Die Betriebsanleitung gehört zur Grundausstattung der Maschine. Vor der Inbetriebnahme muss sich der Benutzer mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut machen und alle in ihr enthaltenen Anweisungen befolgen. Dadurch werden eine sichere Bedienung und ein störungsfreier Betrieb der Maschine gewährleistet. Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen, Dokumenten und aktuellen Rechtsvorschriften entwickelt.

Die Bedienungsanleitung beschreibt die grundlegenden Sicherheitsregeln für die Verwendung und Bedienung des mobilen Trommelsiebs PRONAR MPB20.55.

Wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen nicht klar verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der Sie diese Maschine erworben haben oder direkt an den Hersteller.

## HERSTELLERANSCHRIFT

PRONAR Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 101A  
17-210 Narew

## TELEFONNUMMERN

+48 085 681 63 29  
+48 085 681 63 81

+48 085 681 64 29  
+48 085 681 63 82

## DIE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VERWENDETEN SYMBOLE

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen sowie die mit der Nutzungssicherheit in Zusammenhang stehenden Sicherheitshinweise und -anweisungen sind in der vorliegenden Bedienungsanleitung durch das Symbol:



gekennzeichnet, vor denen sich der Ausdruck **GEFAHR** befindet. Bei einer Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen entsteht Gefahr für die Gesundheit und das Leben der die Maschine bedienenden oder unbeteiligten Personen.

Besonders wichtige Informationen und Anweisungen, die unbedingt eingehalten werden müssen, sind im Text mit dem Symbol:



gekennzeichnet, vor denen sich der Ausdruck **ACHTUNG** befindet. Bei Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen droht die Beschädigung der Maschine aufgrund einer falsch ausgeführten Bedienung, Einstellung oder Nutzung.

Zusätzliche Hinweise in der Anleitung, die nützliche Informationen über die Bedienung der Maschine liefern, sind mit dem Symbol



gekennzeichnet, vor denen sich der Ausdruck **HINWEIS** befindet.

## BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Linke Seite – Seite der linken Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.

Rechte Seite – Seite der rechten Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.

Rechtsdrehung – Drehung des Mechanismus im Uhrzeigersinn (das Gesicht des Bedieners ist dem Mechanismus zugewandt).

Linksdrehung – Drehung des Mechanismus im entgegengesetzten Uhrzeigersinn (das Gesicht des Bedieners ist dem Mechanismus zugewandt).

## ERKLÄRUNG DER IN DIESER ANLEITUNG VERWENDETEN BEGRIFFE

Lastkraftwagen - Ein Kraftfahrzeug, das für den Transport von Ladungen bestimmt ist; diese Bezeichnung umfasst ebenfalls Fahrzeuge, die für den Transport von Ladungen und 4 bis 9 Personen, einschließlich Fahrer, bestimmt sind.

Zugmaschine - Ein Kraftfahrzeug, das ausschließlich zum Schleppen von Anhängern bestimmt ist; diese Bezeichnung umfasst Sattelschlepper und Schwerlastschlepper.

Schlepper - Kraftfahrzeug, das für den Einsatz zusammen mit Geräten für land- und forstwirtschaftliche Arbeiten oder Gartenbauarbeiten bestimmt ist; solch ein Schlepper kann ebenfalls auf das Schleppen von Anhängern sowie auf die Durchführung von Erdarbeiten angepasst werden.

ABS - Antilock Braking System – Ein System, das das Blockieren der Räder beim Bremsen verhindert.

CAN - Controller Area Network – Ein serielles Bussystem.

ECU - Electronic Control Unit – Elektronisches Motorsteuerungssystem.

TEBS G2- Trailer Electronic Braking System –Elektronisch gesteuertes Anhängerbremssystem der 2. Generation.



**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,  
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

## EG - Konformitätserklärung

PRONAR Sp. z o.o. erklärt mit voller Verantwortung, dass die Maschine:

| Beschreibung und Identifizierung der Maschine |  |
|---|--|
| Allgemeine Bezeichnung und Funktion:          | <b>Mobil-Trommelsiebmaschine</b>                 |
| Typ:  | <b>MP-1</b>                                      |
| Modell:                                       | <b>MPB20.55</b>                                  |
| Seriennummer.:                                |  |
| Handelsbezeichnung:                           | <b>Mobil-Trommelsiebmaschine PRONAR MPB20.55</b> |

auf die sich diese Konformitätserklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie **2006/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Amtsblatt der EU L 157/24 vom 09.06.2006) entspricht.

Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Leiter der Entwicklungsabteilung der Firma PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, Polen, ul. Mickiewicza 101 A bevollmächtigt.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt

Narew, den. 2014 -12- 0 5

Ort und Datum der Erklärung

Z-CA / DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu

*Roman Omelianiuk*

Vorname, Name der bevollmächtigten Person,  
Stelle, Unterschrift

# Inhalt

|   |            |
|---|------------|
| <b>GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN</b>                                     | <b>1.1</b> |
| 1.1 IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND WICHTIGSTEN BAUELEMENTE           | 1.2        |
| 1.1.1. IDENTIFIKATION DER SIEBMASCHINE                                | 1.2        |
| 1.1.2. IDENTIFIKATION DER FAHRACHSE                                   | 1.4        |
| 1.1.3. IDENTIFIKATION DES MOTORS                                      | 1.4        |
| 1.1.4. VERZEICHNIS DER SERIENNUMMERN                                  | 1.5        |
| 1.2 BESTIMMUNG  | 1.5        |
| 1.3 AUSSTATTUNG   | 1.7        |
| 1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN   | 1.8        |
| 1.5 TRANSPORT   | 1.9        |
| 1.5.1. FAHRZEUGTRANSPORT  | 1.9        |
| 1.5.2. SELBSTSTÄNDIGER TRANSPORT DURCH DEN BENUTZER                   | 1.11       |
| 1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG  | 1.11       |
| 1.7 VERSCHROTTUNG   | 1.12       |
| <br>  |            |
| <b>NUTZUNGSSICHERHEIT</b>   | <b>2.1</b> |
| 2.1 SICHERHEITSINFORMATIONEN  | 2.2        |
| 2.1.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN                                 | 2.2        |
| 2.1.2. ANKUPPELN UND ABKUPPELN VON DER ZUGMASCHINE                    | 2.3        |
| 2.1.3. HYDRAULIK- UND DRUCKLUFTANLAGE                                 | 2.3        |
| 2.1.4. WARTUNG  | 2.4        |
| 2.1.5. VERKEHRSREGELN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN                       | 2.6        |
| 2.1.6. BEDIENUNG DER SIEBMASCHINE                                     | 2.7        |
| 2.1.7. SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG DER BATTERIE             | 2.7        |
| 2.1.8. SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT DEM MOTOR                | 2.8        |
| 2.1.9. SICHERHEITSMASSNAHMEN WÄHREND DES BETRIEBS DER TRANSPORTBÄNDER | 2.8        |
| 2.1.10. BEREIFUNG   | 2.9        |
| 2.1.11. BETRIEBSSICHERHEIT BEIM BETRIEB MIT MAGNETABSCHIEDER          | 2.9        |
| 2.1.12. BETRIEB DER FERNSTEUERUNG                                     | 2.10       |
| 2.2 BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS                                      | 2.10       |
| 2.3 INFORMATIONS- UND WARNSCHILDER                                    | 2.11       |
| <br>  |            |
| <b>AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP</b>                                    | <b>3.1</b> |
| 3.1 TECHNISCHE DATEN  | 3.2        |
| 3.2 BAUWEISE DER SIEBMASCHINE   | 3.3        |
| 3.3 AUFBAU DES MOTORS   | 3.7        |
| 3.4 BELEUCHTUNGSINSTALLATION  | 3.9        |
| 3.5 DRUCKLUFT-BREMSANLAGE   | 3.9        |
| 3.5.1. BREMSENLÖSE/PARKVENTIL   | 3.14       |
| 3.5.2. TEBS G2 MODULATOR  | 3.16       |

|  |             |
|--|-------------|
| 3.5.3. ABS FUNKTION _____  | 3.16        |
| <b>3.6 BEDIENFELD _____</b>  | <b>3.16</b> |
| 3.6.1. HAUPTBEDIENFELD _____   | 3.16        |
| 3.6.2. LCD-ANZEIGE _____   | 3.20        |
| 3.6.3. HILFSBEDIENFELD _____   | 3.24        |
| <b>3.7 HYDRAULIKANLAGE DER SIEBMASCHINE _____</b>                                    | <b>3.24</b> |
| <b>3.8 MAGNETABSCHIEDER _____</b>  | <b>3.25</b> |
| <b>3.9 ROST DES BESCHICKUNGSTRICHTERS _____</b>                                      | <b>3.26</b> |
| <b>3.10 RADIOSTEUERUNG _____</b>   | <b>3.27</b> |
| <br>   |             |
| <b>NUTZUNGSREGELN _____</b>  | <b>4.1</b>  |
| <b>4.1 KONTROLLE DER SIEBMASCHINE NACH DER LIEFERUNG _____</b>                       | <b>4.2</b>  |
| 4.1.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN _____  | 4.2         |
| 4.1.2. KONTROLLE NACH DER LIEFERUNG _____  | 4.3         |
| 4.1.3. PROBELAUF DER SIEBMASCHINE _____  | 4.4         |
| <b>4.2 AN- UND ABKUPPELN DER SIEBMASCHINE _____</b>                                  | <b>4.5</b>  |
| <b>4.3 KONTROLLTÄTIGKEITEN BEI DER TÄGLICHEN BEDIENUNG _____</b>                     | <b>4.7</b>  |
| 4.3.1. KONTROLLE DES HYDRAULIKÖLSTANDS _____   | 4.7         |
| 4.3.2. KONTROLLE DES KRAFTSTOFFVORRATS _____   | 4.8         |
| 4.3.3. KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS _____   | 4.9         |
| 4.3.4. KONTROLLE DER EINSTELLUNG DER SCHMIERÖLPUMPE _____                            | 4.10        |
| 4.3.5. KONTROLLE DES SCHMIERMITTELSTANDES _____                                      | 4.11        |
| 4.3.6. KONTROLLE DES KÜHLFLÜSSIGKEITSSTANDS _____                                    | 4.12        |
| 4.3.7. SONSTIGE KONTROLLTÄTIGKEITEN _____  | 4.13        |
| <b>4.4 INBETRIEBNAHME DER SIEBMASCHINE _____</b>                                     | <b>4.14</b> |
| 4.4.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN _____  | 4.14        |
| 4.4.2. AUFSTELLEN DER MASCHINE AM EINSATZORT _____                                   | 4.15        |
| 4.4.3. STARTEN DES MOTORS _____  | 4.16        |
| 4.4.4. BEDIENUNG DER HYDRAULISCHEN STÜTZEN _____                                     | 4.18        |
| 4.4.5. AUSKLAPPEN DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDS _____                                | 4.22        |
| 4.4.6. EINKLAPPEN DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDES _____                               | 4.25        |
| 4.4.7. AUSKLAPPEN DES HINTEREN TRANSPORTBANDS _____                                  | 4.26        |
| 4.4.8. EINKLAPPEN DES HINTEREN TRANSPORTBANDES _____                                 | 4.29        |
| 4.4.9. KONTROLLE DES BETRIEBS DER TRANSPORTBÄNDER _____                              | 4.30        |
| <b>4.5 EINSCHALTEN DER ANTRIEBE AN DER SIEBMASCHINE _____</b>                        | <b>4.31</b> |
| 4.5.1. EINSCHALTEN DER ANTRIEBE IM HANDBETRIEB _____                                 | 4.32        |
| 4.5.2. EIN- UND AUSSCHALTEN DER ANTRIEBE DER SIEBMASCHINE IM AUTOMATIKBETRIEB _____  | 4.35        |
| 4.5.3. EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL, STOPPEN DES MOTORS _____                       | 4.36        |
| <b>4.6 SIEBEN _____</b>  | <b>4.38</b> |
| <b>4.7 ANHALTEN DER SIEBMASCHINE _____</b>   | <b>4.40</b> |
| 4.7.1. ANHALTEN BEI NORMALBETRIEB _____  | 4.40        |
| 4.7.2. ANHALTEN DER SIEBMASCHINE IM NOTFALL _____                                    | 4.41        |
| 4.7.3. INBETRIEBNAHME DER SIEBMASCHINE NACH BETÄTIGUNG EINES NOT-AUS-SCHALTERS _____ | 4.42        |
| 4.7.4. ANHALTEN DER SIEBMASCHINE BEI ALARMZUSTÄNDEN _____                            | 4.43        |
| <b>4.8 BÜRSTE _____</b>  | <b>4.44</b> |
| <b>4.9 ÖFFNEN DER ABDECKUNGEN _____</b>  | <b>4.45</b> |
| 4.9.1. MOTORRAUMABDECKUNGEN _____  | 4.45        |

|   |      |
|---|------|
| 4.9.2. RECHTE TROMMELSIEBABDECKUNG                                      | 4.46 |
| 4.9.3. LINKE TROMMELSIEBABDECKUNG                                       | 4.47 |
| 4.10 MOTORRAHMEN  | 4.48 |
| 4.11 VERSTOPFUNG  | 4.49 |
| 4.12 SEITLICHER AUFFAHRSCHUTZ   | 4.50 |
| 4.13 SCHLEPPEN DER SIEBMASCHINE MITHILFE EINES SCHLEPPERS               | 4.51 |
| 4.14 SCHLEPPEN DER SIEBMASCHINE MIT DEM LADER                           | 4.52 |
| 4.15 BETRIEB DES KÜHLERREINIGUNGSSYSTEMS                                | 4.54 |
| 4.16 VORBEREITUNG DER SIEBMASCHINE UND FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN | 4.55 |
| 4.17 NUTZUNGSHINWEISE FÜR DIE BEREIFUNG                                 | 4.57 |
| 4.18 WASSERBEHÄLTER (OPTION)  | 4.58 |
| 4.19 EIN- UND AUSKLAPPEN DES SCHÜTTBLECHES DER TRANSPORTBÄNDER          | 4.59 |

## TECHNISCHE BEDIENUNG 5.1

|  |      |
|--|------|
| 5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN   | 5.2  |
| 5.2 PRÜFUNGEN  | 5.2  |
| 5.2.1. ENTWÄSSERN DES KRAFTSTOFFTANKS  | 5.6  |
| 5.2.2. AUSWECHSELUNG UND REINIGUNG DES LUFTFILTERS                                 | 5.7  |
| 5.2.3. ÖLWECHSEL   | 5.9  |
| 5.2.4. AUSWECHSELUNG DES ÖLFILTERS   | 5.10 |
| 5.2.5. REINIGUNG UND KONTROLLE DES KÜHLERS   | 5.11 |
| 5.2.6. PRÜFUNG DES ANTRIEBSRIEMENS UND DES SPANNERS, AUSTAUSCH DES ANTRIEBSRIEMENS | 5.12 |
| 5.2.7. WECHSEL DES KRAFTSTOFFFEINFILTERS MIT WASSERABSCHIEDER                      | 5.13 |
| 5.2.8. WECHSEL DES KRAFTSTOFFFEINFILTERS   | 5.14 |
| 5.2.9. ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFSYSTEMS   | 5.15 |
| 5.2.10. ENTWÄSSERUNG DER WASSERABSCHIEDER AM KRAFTSTOFFFEINFILTER                  | 5.16 |
| 5.2.11. KONTROLLE DES ANLASSERS UND DER LICHTMASCHINE                              | 5.17 |
| 5.2.12. KONTROLLE DER BATTERIE   | 5.18 |
| 5.2.13. EINSTELLEN DER FÜHRUNGEN UND DER BANDSPANNUNG                              | 5.20 |
| 5.2.14. REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ABSTREIFER                                   | 5.23 |
| 5.2.15. KONTROLLE UND REINIGUNG DER BÜRSTEN  | 5.25 |
| 5.2.16. EINSTELLUNG DER BÜRSTENHÖHE  | 5.26 |
| 5.2.17. KONTROLLE UND REINIGUNG DER STÜTZROLLEN                                    | 5.27 |
| 5.2.18. KONTROLLE UND REINIGUNG DER HINTEREN UND VORDEREN FÜHRUNGSROLLE            | 5.28 |
| 5.2.19. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES TROMMELANTRIEBSRADES                         | 5.29 |
| 5.2.20. KONTROLLE UND REINIGUNG DER BANDROLLEN                                     | 5.31 |
| 5.2.21. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER HYDRAULIKANLAGE                              | 5.32 |
| 5.2.22. AUSWECHSELN DER HYDRAULIKLEITUNGEN:  | 5.33 |
| 5.2.23. AUSWECHSELUNG DES HYDRAULIKÖLS   | 5.34 |
| 5.2.24. ÖLFILTERWECHSEL  | 5.35 |
| 5.2.25. REINIGUNG UND PRÜFUNG DES HYDRAULIKÖLKÜHLERS                               | 5.36 |
| 5.2.26. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER DRUCKLUFTANLAGE                              | 5.37 |
| 5.2.27. REINIGUNG DER LUFTFILTER, KONTROLLE DER ANSCHLÜSSE                         | 5.38 |
| 5.2.28. ENTWÄSSERUNG DES DRUCKLUFTBEHÄLTERS, REINIGUNG DES ENTWÄSSERUNGSVENTILS,   | 5.39 |
| 5.2.29. KONTROLLE DES LAGERSPIELS AN DER FAHRACHSE                                 | 5.40 |
| 5.2.30. EINSTELLUNG DES LAGERSPIELS AN DER FAHRACHSE                               | 5.42 |
| 5.2.31. RADMUTTERN NACHZIEHEN, RÄDERMONTAGE UND DEMONTAGE                          | 5.43 |
| 5.2.32. KONTROLLE DES LUFTDRUCKES UND DES TECHNISCHEN ZUSTANDS DER RÄDER           | 5.45 |

|  |      |
|--|------|
| 5.2.33. KONTROLLE DER DICKE DES BREMSBELAGS _____                  | 5.46 |
| 5.2.34. REINIGUNG DER SIEBMASCHINE _____                           | 5.47 |
| 5.2.35. SCHMIERUNG _____   | 5.49 |
| 5.2.36. PRÜFUNG DES ÖLSTANDS UND AUSWECHSELN DES GETRIEBEÖLS _____ | 5.53 |
| 5.3 AUSWECHSELN DER TROMMEL _____                                  | 5.54 |
| 5.4 FREIGEBEN DES MEMBRAN-FEDERZYLINDERS IM NOTFALL _____          | 5.56 |
| 5.5 BELÜFTUNG DER BREMSANLAGE IM NOTBETRIEB _____                  | 5.57 |
| 5.6 EINSTELLEN DES HINTEREN FÖRDERBANDES _____                     | 5.58 |
| 5.7 BETRIEBSSTOFFE _____   | 5.59 |
| 5.8 LAGERUNG _____   | 5.60 |
| 5.9 KONTROLLE DER ANZUGSMOMENTE VON SCHRAUBENVERBINDUNGEN _____    | 5.61 |
| 5.10 FEHLERCODES DES MOTORS _____                                  | 5.62 |
| 5.11 PROBLEMBEHEBUNG _____   | 5.63 |
| <br>   |      |
| ANHANG A   | A.1  |
| <br>   |      |
| ANAHNG B   | B.1  |
| <br>   |      |
| ANAHNG C   | C.1  |
| <br>   |      |
| ANAHNG D   | D.1  |

KAPITEL

**1**

---

**GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN**

## 1.1 IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND WICHTIGSTEN BAUELEMENTE

### 1.1.1. IDENTIFIKATION DER SIEBMASCHINE

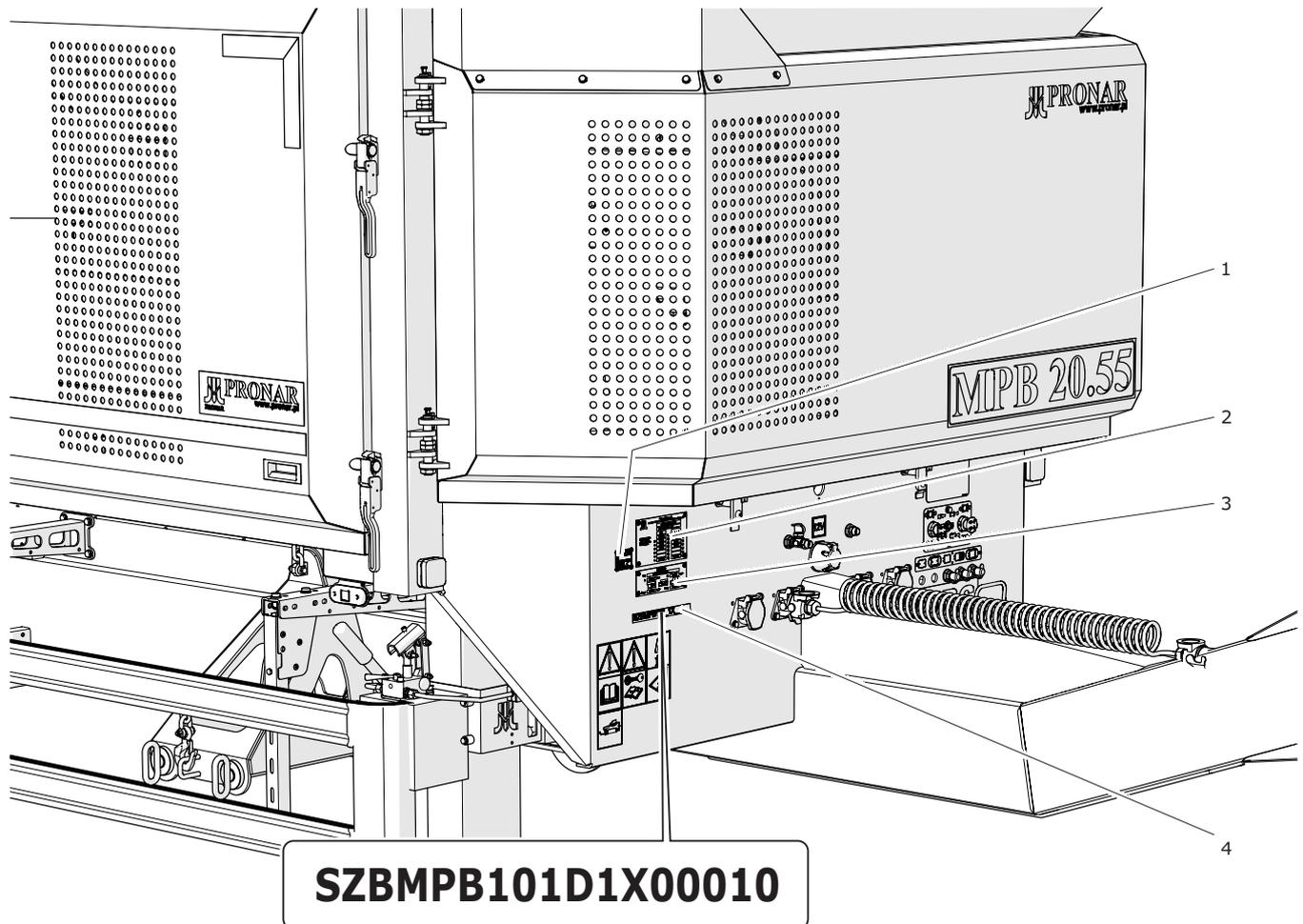


Abbildung 1.1 Kennzeichnung des mobilen Trommelsiebs

(1) Typenschild

(2) Typenschild

(3) Maßtafel

(4) Beispiel FIN-Nummer

Die Kennzeichnung des mobilen Trommelsiebs in Form der Maßtafel, zwei Typenschildern und der FIN-Nummer befindet sich am Stirnprofil des unteren Rahmens auf der rechten Seite der Maschine – Abbildung (1.1). Beim Kauf der Maschine ist die Übereinstimmung der Seriennummern der Streumaschine mit den im GARANTIESCHEIN und

den Verkaufsunterlagen eingetragenen Nummern zu überprüfen.

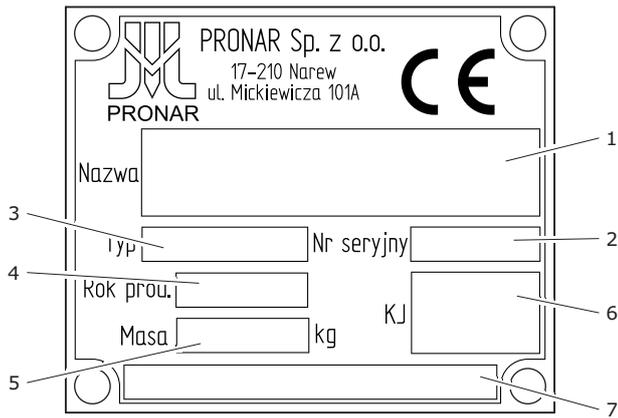


Abbildung 1.2 Typenschild

- (1) Maschinenbezeichnung
- (2) Seriennummer
- (3) Typ
- (4) Baujahr
- (5) Gesamtgewicht
- (6) Kennzeichnung der Qualitätskontrolle
- (7) Maschinenbezeichnung, Fortsetzung

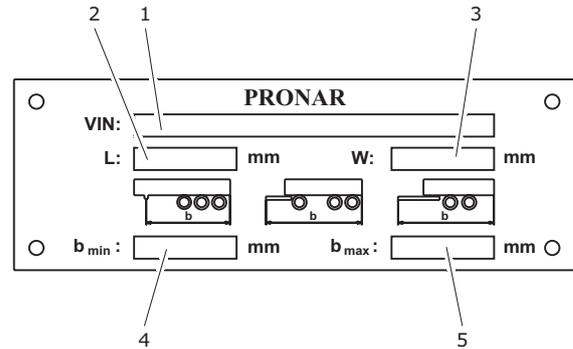


Abbildung 1.4 Maßtafel

- (1) FIN-Nummer
- (2) Gesamtlänge
- (3) Gesamtbreite
- (4) Minimale Länge, gemessen bis zu Kupplungsachse
- (5) Maximale Länge, gemessen bis zu Kupplungsachse

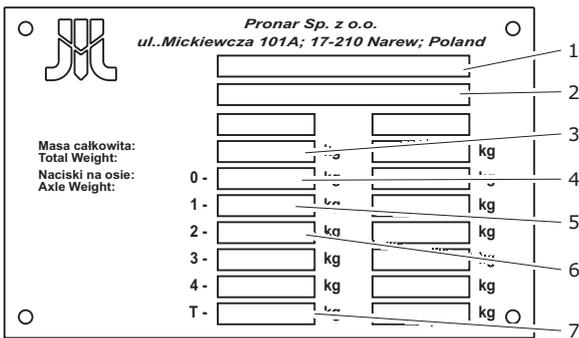


Abbildung 1.3 Typenschild

- (1) Nummer der Bauartzulassung
- (2) FIN-Nummer
- (3) Gesamtgewicht
- (4) Stützlast
- (5) Achslast an Achse 1
- (6) Achslast an Achse 2
- (7) Zulässiges Gesamtgewicht pro Achsgruppe

## 1.1.2. IDENTIFIKATION DER FAHRACHSE

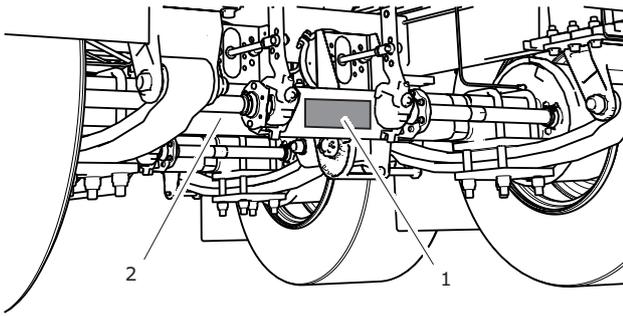


Abbildung 1.5 Lokalisierung des Typenschildes an der Fahrachse

(1) Typenschild, (2) Fahrachse

## 1.1.3. IDENTIFIKATION DES MOTORS

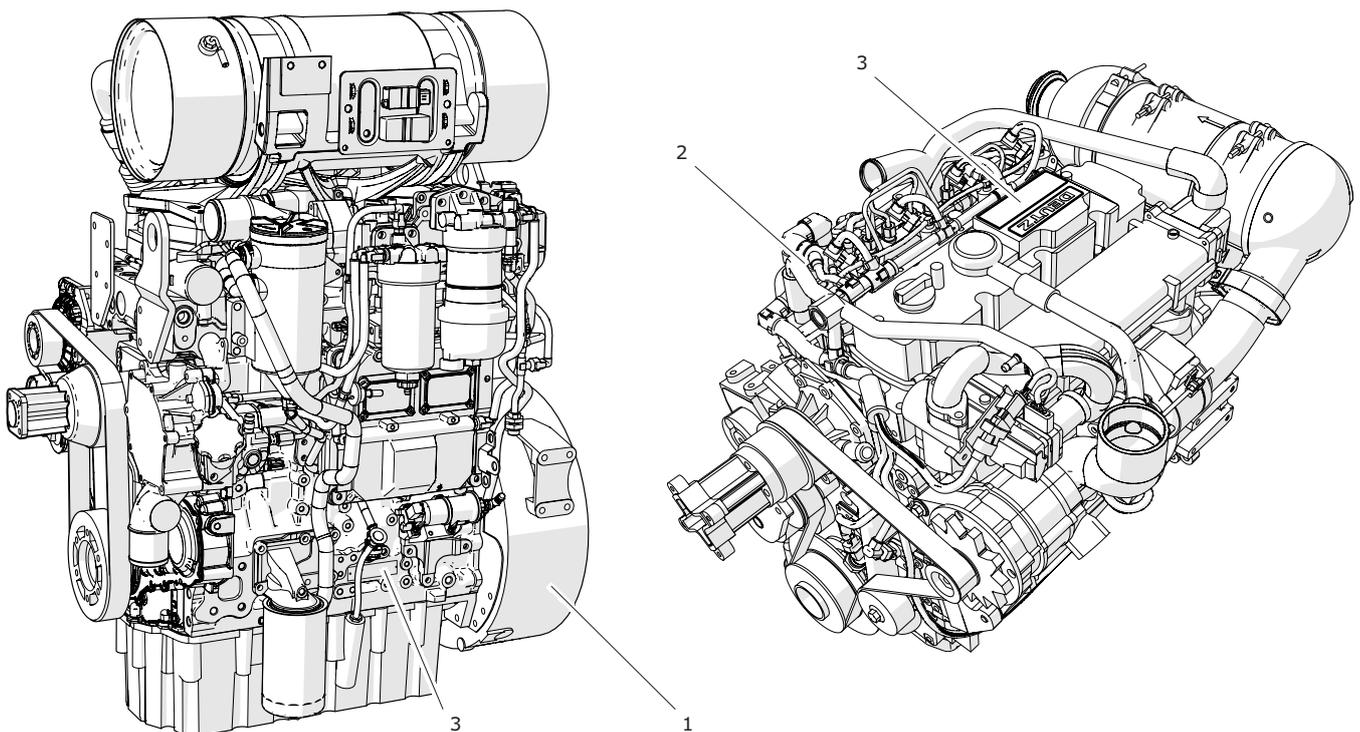


Abbildung 1.6 Lokalisierung des Motortypenschildes

(1) CATERPILLAR

(2) DEUTZ

(3) Typenschild



in dem die Siebmaschine betrieben wird,

- sich mit dem Inhalt der Betriebs- und Gebrauchsanleitung des Schlepperfahrzeugs vertraut zu machen und deren Anweisungen zu befolgen,
- die Maschine nur an Zugmaschinen anzukuppeln, die alle vom Hersteller der Siebmaschine gestellten Anforderungen erfüllen.

Die Siebmaschine darf nur von Personen bedient werden, die:

- sich mit dem Inhalt der dem Anhänger beigefügten Unterlagen und mit der Betriebsanleitung des Schlepperfahrzeugs vertraut gemacht haben,
- in der Bedienung der Siebmaschine sowie in der Arbeitssicherheit geschult wurden,
- über die erforderliche Fahrerlaubnis für die Zugmaschine verfügen, falls die Maschine

transportiert werden muss.

Die Maschine ist für den gemeinsamen Betrieb mit einer Zugmaschine ausgelegt, dass die in Tabelle (1.1) aufgeführten Anforderungen erfüllt.

Das mobile Trommelsieb wurde gemäß den geltenden Sicherheitsanforderungen und Maschinennormen konstruiert. Die bauartbedingt zulässige Höchstgeschwindigkeit der Maschine beträgt 100 km/h.



### ACHTUNG

Das mobile Trommelsieb darf nicht entgegen seiner Bestimmung eingesetzt werden.

Das Sieben von verbotenen Material führt zum Verlust des Garantieanspruchs.

Tabelle 1.1. Anforderungen an die Zugmaschine

| INHALT  | ME | ANFORDERUNGEN                           |
|---|----|---|
| <b>Bremssystem</b>                              |    |   |
| Druckluft Steueranschluss (gelb)                | -  | gemäß DIN 1728                          |
| Druckluft Steueranschluss (rot)                 | -  | gemäß DIN 1728                          |
| Stromversorgungsanschluss des EBS+CAN Systems   | -  | 7-polig oder 5-polig, 24V DIN 7638-1996 |
| <b>Elektroinstallation</b>                      |    |   |
| Spannung der Elektroinstallation                | V  | 24                                      |
| Stromversorgungsanschluss 24-V-N <sup>(1)</sup> | -  | gemäß DIN ISO 1185                      |
| Stromversorgungsanschluss 24-V-S <sup>(1)</sup> | -  | gemäß DIN ISO 3731                      |
| 15-polige Buchse                                |    | gemäß ISO 12098                         |
| <b>Kupplung</b>                                 |    |   |
| Kupplungsdurchmesser                            | mm | 50                                      |

| INHALT             | ME | ANFORDERUNGEN |
|--------------------|----|---------------|
| Minimale Stützlast | kg | 1.000         |

(1) – Wahlweise mit der 15 Pin Buchse. Für den Anschluss das geeignete Übergangskabel verwenden.

## 1.3 AUSSTATTUNG

Tabelle 1.2. Ausstattung

| AUSSTATTUNG                    |   | AUSSTATTUNG                 |   |
|--------------------------------|---|-----------------------------|---|
| Betriebsanleitung              | S | Stützfüße mechanisch, vorne | S |
| Garantieschein                 | S | Kugelzusatzgerät            | Z |
| Magnetabscheider hinten        | Z | WERKZEUGKASTEN              | S |
| Magnetabscheider seitlich      | Z | Wasserbehälter              | Z |
| Rost des Beschickungstrichters | Z | Zugöse der Deichsel 57 mm   | W |
| Schüttblech                    | Z | Radiosteuerung              | Z |
| Stützfüße hydraulisch, vorne   | W | Sicherung der Seitenwände   | Z |

AUSSTATTUNG: Sandard, Zusatzausstattung, Wahlweise  
Angaben zur Bereifung befinden sich am Ende der Anleitung in ANHANG A.

Die Dichte und Form der Siebmaschen der Siebtrommel müssen vor dem Kauf festgelegt werden.

## 1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN



### HINWEIS

Es ist vom Händler eine detaillierte Ausfüllung des Garantiescheins und der Reklamationscoupons zu fordern. Ein Garantie- oder Reklamationschein ohne Verkaufsdatum oder Stempel des Händlers kann eine Ablehnung der Reklamation zur Folge haben.

PRONAR Sp. z o.o. aus Narew garantiert einen leistungsfähigen Betrieb der Maschine bei sachgemäßer technischer Verwendung, wie in der BEDIENUNGSANLEITUNG beschrieben. Der Termin für die Durchführung der Reparatur ist im GARANTIESCHEIN festgelegt.

Von der Garantie sind die Maschinenelemente und Baugruppen ausgeschlossen, die unabhängig von der Garantiezeit einem Verschleiß bei normalem Gebrauch unterliegen. Zu diesen Elementen gehören u. a. folgende Teile/Baugruppen:

- Zugöse der Deichsel,
- Bereifung,
- Glühbirnen,
- Dichtungen,
- Lager,
- Gummi-Förderbänder,
- Bürsten,
- Polyurethanrollen der Trommel,
- Rollen.

Garantieleistungen können nur für Schäden, wie nicht vom Benutzer verschuldete mechanische Schäden, Herstellungsmängel an Teilen, usw. geltend gemacht werden.

Wenn die Schäden:

- durch Verschulden des Benutzers oder durch einen Verkehrsunfall,
- das Sieben von unzulässigem Material,
- aufgrund eines unsachgemäßen Betriebs, falsche Einstellungen oder Wartung, bzw. Einsatz der Siebmaschine entgegen ihrer Bestimmung,
- durch die Verwendung einer defekten Maschine,
- aufgrund einer Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen oder falscher Ausführung der Reparaturen,
- durch willkürliche Änderungen an der Konstruktion des Anhängers,

entstanden sind, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, alle festgestellten Mängel an Lackierungen oder Korrosionsstellen zu melden sowie die Behebung der Fehler zu beauftragen, unabhängig davon, ob die Reparatur unter die Garantie fällt oder nicht. Ausführliche Garantiebedingungen sind in dem der neu gekauften Maschine beigefügten GARANTIESCHEIN aufgeführt.

Modifikationen der Maschine ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sind verboten. Insbesondere sind Schweißen, Bohren, Ausschneiden sowie Anwärmen Konstruktionselementen unzulässig, die direkt die Betriebssicherheit der Maschine beeinflussen.

## 1.5 TRANSPORT

Das mobile Trommelsieb wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert. Die Maschine wird zusammen mit der BETRIEBSANLEITUNG, GARANTIEKARTE und eventuellen Elemente der Zusatzausstattung ausgeliefert. Die Lieferung

an den Benutzer erfolgt mithilfe eines Lkws oder durch Schleppen der Siebmaschine mithilfe einer Zugmaschine.

### 1.5.1. FAHRZEUGTRANSPORT

Bevor mit dem Verladen des mobilen Trommelsiebs begonnen wird, muss es in Übereinstimmung mit den Anweisungen aus Kapitel 4 vorbereitet werden. Das Be- und Entladen der Maschine von einem Fahrzeug muss mithilfe einer Laderampe oder einer Auffahrrampe für Niederfluranhänger durchgeführt werden. Während der Arbeiten muss geprüft werden, ob der hintere Beleuchtungsbalken nicht an Elementen der Plattform oder Boden hängenbleibt. Wenn solch ein Risiko besteht, muss der Balken entfernt werden. Beim Verladen sind die Arbeitssicherheitsvorschriften für Verladearbeiten zu beachten. Das Bedienpersonal der Verladevorrichtungen muss über entsprechende Zulassungen für die Bedienung dieser Vorrichtungen verfügen.

Das Trommelsieb muss sicher mithilfe von Gurten, Ketten, Abspannseilen oder anderen Befestigungsmitteln mit Spannvorrichtung auf der Plattform des Transportmittels befestigt werden. Die Befestigungselemente an den Befestigungshalterungen (1) befestigen – Abb. 1.7. Unter die Räder der Siebmaschine sind Radkeile, Holzbalken oder andere Elemente ohne scharfe Kanten zu legen, um die Maschine vor Wegrollen zu sichern. Die Blockaden der Räder müssen an

die Bretter der Ladeplattform des Fahrzeugs angenagelt oder auf andere Weise befestigt werden, die ein Verrutschen verhindert.

Es sind geprüfte und technisch funktionsfähige Befestigungsmittel zu verwenden. Durchgescheuerte Gurte, gerissene Befestigungsgriffe, verbogene oder verrostete Haken oder sonst wie beschädigtes Befestigungsmaterial dürfen nicht verwendet werden. Der Benutzer muss sich mit den Informationen in der Bedienungsanleitung des verwendeten Befestigungsmittels vertraut machen. Die Anzahl der Befestigungselemente (Seile, Gurte, Ketten, Abspannseile etc.) sowie die Kraft, die zu ihrer Anspannung benötigt wird, sind unter anderem von dem Eigengewicht der Siebmaschine, der Konstruktion des Transportfahrzeugs, der Fahrgeschwindigkeit und anderen Verhältnissen abhängig. Aus diesem Grund kann kein genauer Befestigungsplan angegeben werden.

Eine korrekt befestigte Maschine darf seine Lage auf dem Transportfahrzeug nicht ändern. Die Befestigungsmittel müssen gemäß den Hinweisen des Herstellers dieser Elemente angebracht werden. Im Zweifelsfall muss die Siebmaschine an mehreren Befestigungs- und Sicherungspunkten

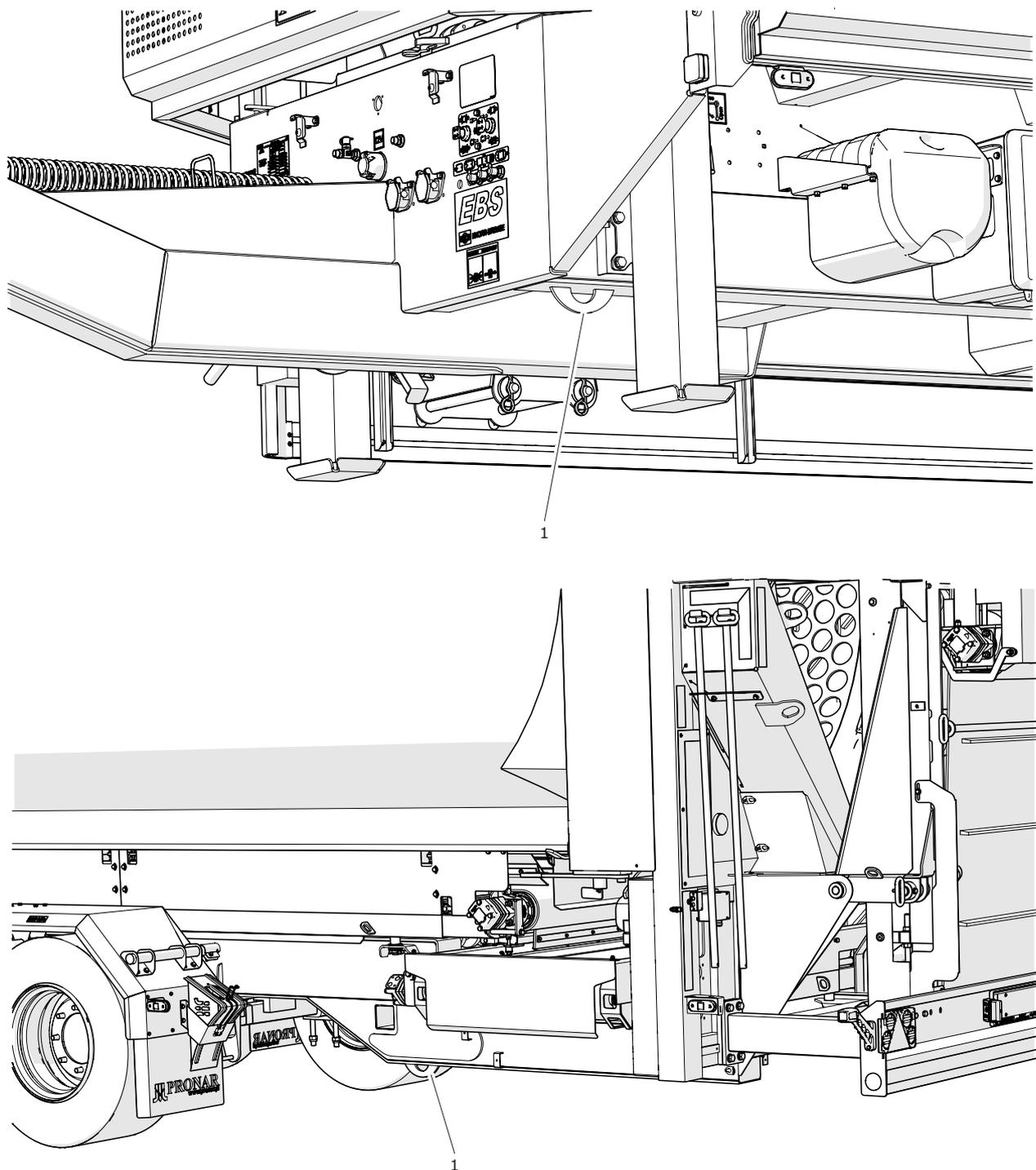


Abbildung 1.7 Empfohlene Befestigungspunkte

(1) Halterungen

gesichert werden. Falls nötig, sind die scharfen Kanten der Maschine zum Schutz abzudecken, um die Befestigungsmittel vor Beschädigung während des Transports zu sichern.

Während der Umladevorgänge ist besonders

zu beachten, dass die Lackschicht oder Ausstattungselemente der Maschine nicht beschädigt werden. Das Eigengewicht und die Abmessungen der Maschine sind in Tabelle (3.1) zusammengefasst.

**GEFAHR**

Eine falsche Verwendung der Befestigungsmittel kann zu Unfällen führen.



Der Fahrer des Transportfahrzeugs muss während der Fahrt besondere Vorsicht walten lassen. Durch den aufgeladenen Maschine wird der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

**GEFAHR**

Während des Transports auf Straßen ist die Siebmaschine auf der Plattform des Transportfahrzeugs gemäß den entsprechenden Sicherheitsanforderungen und Vorschriften zu befestigen.



Es dürfen ausschließlich geprüfte und technisch einwandfreie Befestigungsmittel verwendet werden. Der Benutzer muss sich mit der Bedienungsanleitung der Befestigungsmittel vertraut machen.

**1.5.2. SELBSTSTÄNDIGER TRANSPORT DURCH DEN BENUTZER**

Falls der Käufer die Maschine selbst transportiert, muss er sich mit der Bedienungsanleitung vertraut machen und die dort enthaltenen Anweisungen befolgen. Selbstständiger Transport bedeutet, dass die Siebmaschine mit einer eigenen Zugmaschine zum Zielort transportiert wird. Die Fahrgeschwindigkeit ist den aktuellen Wetterbedingungen anzupassen, wobei die zulässige konstruktionsbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden darf.

**ACHTUNG**

Beim selbstständigen Transport muss sich der Fahrer der Zugmaschine mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und die dort aufgeführten Anweisungen befolgen.

**1.6 UMWELTGEFÄHRDUNG**

Aufgrund der beschränkten biologischen Abbaubarkeit des Hydraulik-, Schmier- oder Getriebeöls stellen ausgelaufene Flüssigkeiten dieser Art eine direkte Gefahr für die Umwelt dar. Informationen über zu verwendende Betriebsmaterial befindet sich in Kapitel 5 dieser Anleitung.

Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen

das Risiko eines Ölaustritts besteht, sind die Arbeiten in Räumen mit ölbeständigem Boden durchzuführen. Falls Öl in die Umwelt gelangt, muss zuerst die Ausflussquelle abgesichert und anschließend das ausgeflossene Öl mithilfe verfügbarer Mittel gesammelt werden. Die Ölreste sind mit einem Bindemittel zu sammeln oder mit Sand, Sägemehl oder anderen bindenden Stoffen

**ACHTUNG**

Ölabfälle dürfen ausschließlich für die Ölentorgung oder Wiederaufbereitung zuständigen Stellen zugeführt werden. Es ist verboten, Öl in die Kanalisation oder in Gewässer einzuleiten.

zu vermischen. Die gesammelten Verunreinigungen sind in einem dichten und gekennzeichneten, gegen Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Behälter aufzubewahren und anschließend einer entsprechenden Entsorgungsstelle zuzuführen. Die Behälter müssen von Wärmequellen, leicht brennbaren Stoffen und Nahrungsmitteln

## 1.7 VERSCHROTTUNG

Bei der eventuellen Verschrottung der Siebmaschine sind die in den entsprechenden Ländern geltenden Vorschriften für das Verschrotten und Recycling von aus dem Verkehr gezogenen Maschinen zu befolgen. Verschlissene und beschädigte Teile, die sich nicht zur Regeneration oder Reparatur eignen, sind den Annahmestellen für recycelbare Rohstoffe zuzuführen. Das Hydraulik- und Schmieröl sowie die Kühlflüssigkeit müssen einer entsprechenden Entsorgungsstelle für Abfälle dieser Art zugeführt werden.

**GEFAHR**

Verbrauchtes Öl oder gesammelte mit Bindemitteln vermischte Reste müssen in einem ausführlich gekennzeichneten Behälter aufbewahrt werden. Es dürfen zu diesem Zweck keine Lebensmittelverpackungen verwendet werden.

ferngehalten werden.

Es wird empfohlen, verbrauchtes oder aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften für die Wiederverwendung nicht mehr geeignetes Öl in ihren Originalverpackungen unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben aufzubewahren.

**GEFAHR**

Bei der Demontage sind entsprechende Werkzeuge und Vorrichtungen (Laufkräne, Kräne, Hebevorrichtungen, usw.) zu verwenden und Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Schutzbrille usw. zu tragen.

KAPITEL

**2**

---

**NUTZUNGSSICHERHEIT**

## 2.1 SICHERHEITSINFORMATIONEN

### 2.1.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN

- Vor der Inbetriebnahme des mobilen Trommelsiebs muss sich der Benutzer mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen. Während des Betriebs müssen alle in der Anleitung enthaltenen Anweisungen befolgt werden.
- Sie müssen sich mit allen Steuerelementen und Anzeigen für die Kontrolle des Betriebs der Maschine vertraut machen. Während des Betriebs ist es schon zu spät. Es ist untersagt, die Maschine in Betrieb zu nehmen, ohne sich mit der Funktion der Maschine vertraut gemacht zu haben.
- Der Benutzer ist verpflichtet, sich mit dem Aufbau, der Funktionsweise und den Sicherheitsregeln für den Betrieb der Streumaschine vertraut zu machen.
- Vor jedem Einsatz der Siebmaschine ist zu kontrollieren, ob diese für den Betrieb entsprechend vorbereitet ist, was vor allem die Sicherheitseinrichtungen betrifft.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht verständlich sind, bitte Kontakt mit dem den Hersteller vertretenden Vertragshändler oder direkt mit dem Hersteller aufnehmen.
- Die Maschine darf nur bestiegen werden, wenn sie absolut stillsteht. Wenn die Siebmaschine an die Zugmaschine angekuppelt ist, muss die Zündung ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen werden. Vor dem Betreten muss die Siebmaschine mit der Feststellbremse gesichert werden.
- Eine unvorsichtige und falsche Nutzung und Bedienung der Siebmaschine sowie die Nichtbefolgung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen stellt eine Gefährdung für die Gesundheit und das Leben Dritter und/oder der die Maschine bedienenden Personen dar.
- Die Siebmaschine darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzabdeckungen und andere Schutzelemente technisch funktionstüchtig sind und sich an den vorgeschriebenen Stellen befinden.
- Es wird auf das bestehende Restrisiko hingewiesen, weshalb das Befolgen der Vorschriften für eine sichere Nutzung der Siebmaschine zugrunde liegen muss.
- Es ist verboten, dass die Maschine von unbefugten Personen, darunter durch Kinder und unter Alkoholeinfluss stehende Personen betrieben wird. Der Transport darf nur von Personen durchgeführt werden, die im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis für die Zugmaschine sind.
- Es ist verboten, die Siebmaschine entgegen ihrem Bestimmungszweck zu betreiben. Jeder, der die Maschine nicht bestimmungsgemäß benutzt, trägt die volle Verantwortung für alle aus diesem Betrieb der Maschine

resultierenden Folgen. Die Nichtbefolgung der Herstelleranweisungen bei der Nutzung der Siebmaschine kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

- Die Durchführung von Änderungen an der Siebmaschine ist verboten und befreien das Unternehmen Pronar von der Haftung für entstandene Sach- oder Gesundheitsschäden.
- Vor jeder Benutzung der Maschine ist ihr technischer Zustand, vor allem hinsichtlich

der Sicherheit zu prüfen.

- Die Überlastung der Mechanismen der Siebmaschine ist untersagt.
- Es ist verboten, die zulässige Transportgeschwindigkeit der Maschine zu überschreiten.
- Die Siebmaschine ist nicht für den Transport von irgendwelchen Ladungen (einschließlich Personen und Tiere) bestimmt.

### 2.1.2. ANKUPPELN UND ABKUPPELN VON DER ZUGMASCHINE

- Vor dem Ankuppeln der Siebmaschine ist sicherzustellen, dass beide Maschinen in einem technisch funktionsfähig Zustand befinden.
- Während des Ankuppelns muss mit Vorsicht vorgegangen werden.
- Zum Ankuppeln der Siebmaschine muss die geeignete Kupplung des Schleppers verwendet werden. Nach dem Ankuppeln der Siebmaschine ist die Sicherung der Anhängerkupplung zu prüfen. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schlepperfahrzeugs genau durch. Wenn das Fahrzeug mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, muss sichergestellt werden, dass der Kupplungsvorgang vollständig abgeschlossen wurde.

- Während des Kupplungsvorgangs darf sich niemand zwischen der Zugmaschine und der Siebmaschine befinden.
- Es ist verboten, die Siebmaschine an eine Zugmaschine anzukuppeln, die die vom Hersteller geforderten Anforderungen nicht erfüllt.
- Die abgekuppelte Siebmaschine muss auf ebenem Boden abgestellt und mithilfe von Stützen abgestützt werden. Die Anschlüsse an den Leitungsenden müssen vor Verunreinigung geschützt werden, indem sie in die entsprechenden Schutzbuchsen eingeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die Siebmaschine mit der Feststellbremse gesichert wurde.

### 2.1.3. HYDRAULIK- UND DRUCKLUFTANLAGE

- Die Hydraulikanlage steht bei Betrieb der Siebmaschine unter hohem Druck.
- Der Zustand der Anschlüsse sowie der

Hydraulik- und Druckluftleitungen muss regelmäßig kontrolliert werden. Es darf kein Hydrauliköl austreten und keine Druckluft

aus einer undichten Installation entweichen.

- Wenn eine Störung in der Hydraulik- oder Druckluftanlage festgestellt wird, muss die Siebmaschine außer Betrieb gestellt werden, bis die Störung behoben ist.
- Das Abschleppen der Siebmaschine mit defekter Druckluftanlage ist verboten.
- Bevor mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten begonnen wird muss sichergestellt werden, dass die Hydraulikanlage druckfrei ist.
- Die Hydraulikleitungen aus Gummi müssen alle vier Jahre unabhängig von ihrem technischen Zustand ausgewechselt werden.
- Das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl verwenden.
- Es ist verboten, das Hydrauliköl in Behältern aufzubewahren, die für die Lagerung von Lebensmitteln und Getränken bestimmt sind.
- Im Falle einer Verletzung durch einen starken Ölstrahl muss unverzüglich ein Arzt

aufgesucht werden. Das Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine Infektion auslösen. Im Falle eines Kontakts mit den Augen müssen diese mit viel Wasser ausgespült werden, und beim Auftreten von Reizungen den Arzt aufsuchen. Im Falle eines Kontakts mit der Haut die Kontaktstelle mit Wasser und Seife waschen. Es dürfen keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Petroleum) verwendet werden.

- Nach dem Wechsel des Hydrauliköls muss das alte Öl entsprechend entsorgt werden. Verbrauchtes Öl oder Öl, das seine Eigenschaften verloren hat, ist in der Originalverpackung oder in gegen die Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständigen Verpackungen aufzubewahren. Die Ersatzbehälter müssen entsprechend gekennzeichnet sein und entsprechend aufbewahrt werden.

#### 2.1.4. WARTUNG

- Die Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei eingeschaltetem Antrieb ist verboten. Vor Beginn der Arbeiten muss der Motor der Siebmaschine ausgeschaltet und der Schlüssel aus dem Zündschloss abgezogen werden. Die Maschine gegen Wegrollen durch Unterlegen von Keilen unter die Räder sichern. Die Siebmaschine mithilfe der Feststellbremse sichern.
- Die Schraubenverbindungen sind regelmäßig zu prüfen.
- Während des Garantiezeitraums dürfen

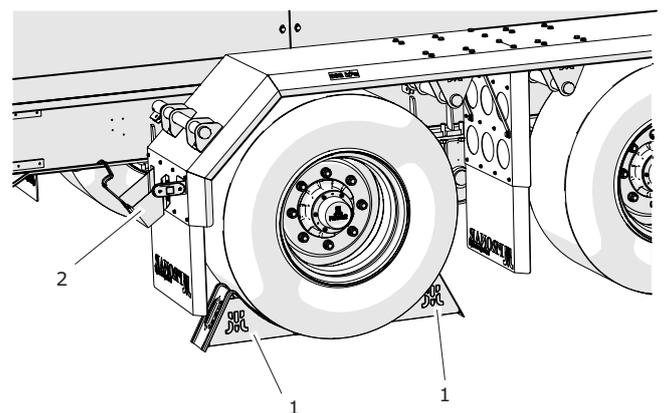


Abbildung 2.1 Unterlegen der Radkeile

(1) Radkeil

(2) Radkeil Aufnahme

sämtliche Reparaturen nur durch einen vom Hersteller berechtigten Service durchgeführt

werden. Nach Ablauf der Garantiezeit wird empfohlen, eventuelle Reparaturen der Siebmaschine in Fachwerkstätten durchführen zu lassen.

- Während der Arbeiten am und mit dem Anhänger müssen geeignete Schutzkleidung sowie Handschuhe, Schuhe und Schutzbrille getragen sowie die passenden Werkzeuge verwendet werden.
- Wenn ein fehlerhafter Betrieb oder eine Beschädigung der Maschine festgestellt wird, muss diese außer Betrieb genommen werden, bis die Störung behoben ist.
- Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsregeln und des Arbeitsschutzes auszuführen. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle von schweren Verletzungen muss ein Arzt aufgesucht werden.
- Inspektionen der Siebmaschine und ihrer Bauteile sind gemäß den in dieser Anleitung angeführten Intervallen durchzuführen.
- Vor der Durchführung von Schweißarbeiten oder von Arbeiten an der Elektroinstallation muss die Stromversorgung ab getrennt werden (die Kabel vom (-) und (+) Pol der Batterie abklemmen). Der Lack muss gereinigt werden. Die Dämpfe brennender Farbe sind für Menschen und Tiere giftig. Schweißarbeiten sind in hellen und gut gelüfteten Räumen auszuführen. Die Masseleitung des Schweißgeräts in der Nähe der zu reparierenden Stelle befestigen.
- Bei Schweißarbeiten muss auf leicht entzündliche oder schmelzbare Elemente

(Elemente der Elektroinstallation, Hydraulikanlage, Druckluftanlage sowie Kunststoff- und Gummiteile) geachtet werden. Wenn eine Gefahr der Beschädigung dieser Teile besteht, müssen diese vor Beginn der Schweißarbeiten abgebaut oder mit nicht brennbarem Material abgedeckt werden. Vor dem Arbeitsbeginn wird empfohlen, einen CO<sub>2</sub>- oder Schaumfeuerlöscher bereitzustellen.

- Im Falle von Arbeiten, die das Anheben der Siebmaschine erfordern, sind dafür geeignete, geprüfte hydraulische oder mechanische Wagenheber zu verwenden. Nach dem Anheben der Streumaschine sind zusätzlich stabile und feste Stützen zu verwenden. Es ist verboten, die Arbeiten unter der nur mithilfe eines Wagenhebers angehobenen Maschine auszuführen.
- Es ist verboten, die Siebmaschine mit zerbrechlichen Elementen abzustützen (Ziegel, Lochziegel, Betonsteine).
- Die Auswechslung des der Siebtrommel ist nur unter Verwendung einer hinsichtlich der Tragkraft geeigneten Hebevorrichtung möglich. Der Bediener der Maschine muss über eine ausreichende Qualifikation verfügen, die ihn für den Betrieb von Hubkränen, Laufkränen, usw. berechtigt.
- Nach Beendigung von Schmierarbeiten muss überschüssiges Schmiermittel entfernt werden. Die Siebmaschine muss sauber gehalten werden.
- Beim Besteigen der Siebmaschine ist besondere Vorsicht walten zu lassen. Die Maschine muss mithilfe von Radkeilen

gegen Wegrollen gesichert werden, der Antriebsmotor muss stillstehen und der Zündschlüssel muss aus dem Zündschloss abgezogen werden.

- Es ist untersagt, die Reparatur von Elementen der Hochdruckhydraulik, Automatik und der Bremsanlage selbst auszuführen. Falls diese Elemente beschädigt sind, muss eine qualifizierte Fachwerkstatt mit der Reparatur oder dem Austausch dieser Elemente beauftragt werden.
- Reparaturen an der Deichsel und Zugkupplung (Geraderichten, Aufschweißen, Schweißen) sind verboten. Eine defekte Zugkupplung ist durch eine neue zu ersetzen.
- Es ist verboten, zusätzliche Anlagen

oder Zubehör zu montieren, die mit der Herstellerspezifikation nicht übereinstimmen.

- Die Siebmaschine darf nur dann geschleppt werden, wenn das Fahrwerk sowie die Beleuchtung und Bremsanlage funktionstüchtig sind.
- Der allgemeine und technische Zustand sowie die Korrektheit der Befestigung von Schutzelementen sind zu prüfen.
- Wenn Teile ersetzt werden müssen, dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden. Eine Missachtung dieser Anforderungen kann zu einer Gefährdung der Gesundheit Dritter führen und Beschädigungen an der Siebmaschine verursachen.

### 2.1.5. VERKEHRSREGELN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

- Bei Transportfahrten muss die Geschwindigkeit an die herrschenden Verkehrsbedingungen angepasst werden. Wenn möglich, Fahrten auf unebenem Gelände und plötzliche Kurvenfahrten vermeiden. Die zulässige bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen müssen die Verkehrsregeln befolgt werden.
- Vor Fahrtantritt muss die Siebmaschine in Übereinstimmung mit den Anweisungen aus Kapitel 4 für den Transport vorbereitet werden.
- Durch unvorsichtiges Fahren und zu hohe Geschwindigkeit können Unfälle verursacht werden.
- Vor Fahrtantritt ist zu prüfen, ob die

Siebmaschine richtig an die Zugmaschine angeschlossen ist, wobei insbesondere der Anschluss der Bremsanlage und der Elektroinstallation überprüft werden muss.

- Die von der Zugöse der Siebmaschine übertragene Stützlast beeinflusst die Lenkbarkeit der Zugmaschine.
- Das Besteigen der Maschine während der Fahrt ist verboten.
- Die Maschine darf nicht an einem Hang abgestellt werden.
- Es ist verboten, den Anhänger ungesichert abzustellen. Nach dem Abkuppeln von der Zugmaschine muss die Feststellbremse der Siebmaschine angezogen und die Maschine vor Wegrollen durch Unterlegen von Radkeilen oder anderen Elementen ohne scharfe Kanten

gesichert werden. Die Siebmaschine mithilfe der Feststellbremse sichern.

- Das Fahren mit ausgestellten Förderbändern ist verboten.

### 2.1.6. BEDIENUNG DER SIEBMASCHINE

- Die Maschine darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vollkommen funktionstüchtig ist.
- Die Bedienung der Siebmaschine darf nur durch Personen erfolgen, die eigens für diesen Zweck geschult worden sind.
- Es ist untersagt, die Siebmaschine in Betrieb zu nehmen, wenn Schutzabdeckungen entfernt wurden oder nicht geschlossen sind.
- Vor der Inbetriebnahme der Siebmaschine muss sichergestellt werden, dass sich in der Nähe der Gefahrenzonen keine unbeteiligten Personen oder Hindernisse befinden, die einen störungsfreien Betrieb der Maschine behindern können.
- Es muss ein ausreichender Arbeitsbereich für

- Während der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die orange Rundumkennleuchte eingeschaltet werden.

den Betrieb der Siebmaschine sichergestellt werden.

- Die Transportsicherungen des seitlichen und hinteren Transportband demontieren.
- Die Siebmaschine darf ausschließlich auf einem ebenen, stabilen Untergrund betrieben werden.
- Das Beladen des Schüttkorbs muss mithilfe eines geeigneten Laders erfolgen. Es muss ein sicherer Abstand zum arbeitenden Lader eingehalten werden.
- Der Aufenthalt in der Nähe der Transportbänder und der geschütteten Ladung ist verboten.
- Nach Beendigung der Arbeit der Siebmaschine muss der Batterieschalter in die Position AUS gestellt werden.

### 2.1.7. SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI DER WARTUNG DER BATTERIE

- In der Nähe der Batterie dürfen kein offenes Feuer verwendet und keine Funken erzeugt werden. Explosionsgefahr.
- Das Rauchen in der Nähe der Batterie ist verboten.
- Die Batterieklemmen müssen in der richtigen Reihenfolge abgeklemmt werden. Als Erstes muss die Klemme am Minuspol (-) und anschließend am Pluspol (+) abgeklemmt werden. Beim Anklemmen der Kabel muss

in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen werden.

- Vor der Durchführung von Schweißarbeiten muss die Maschine von der Stromversorgung abgetrennt werden. Zu diesem Zweck müssen beide Batteriekabel abgeklemmt werden.
- Es ist untersagt, die Pole der Batterie kurzzuschließen. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.
- Die Batterie enthält ätzende Schwefelsäure,

die bei Körperkontakt ernsthafte Verätzungen hervorrufen kann. Falls es zu einem Kontakt mit dem Elektrolyt kommt, muss die verunreinigte Kleidung sofort ausgezogen und die Stelle, an der es zu einem Kontakt mit der Haut oder den Augen gekommen ist, mit einer großen Menge fließenden Wassers abspülen. Bei Verschlucken kein Erbrechen

hervorrufen. Eine große Menge kühlen Wassers trinken. Sofort einen Arzt aufsuchen.

- Während des Umgangs mit der Batterie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille tragen.
- Das Laden der Batterie muss in gut gelüfteten Räumen erfolgen.

### 2.1.8. SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT DEM MOTOR

- Ein verlorener oder beschädigter Tankdeckelverschluss muss immer durch einen Originalverschluss ersetzt werden.
- Es ist verboten, den Tankdeckelverschluss bei laufendem Motor oder in der Nähe offener Flammen zu entfernen.
- Ausgelaufenen Kraftstoff sofort aufwischen. Den Motor und den Motorraum sauber halten.
- In der Nähe des Motors kein offenes Feuer verwenden. Es besteht die Gefahr der Entzündung von Treibstoff- oder Öldämpfen.
- Nicht in die Nähe von rotierenden Motorteilen gelangen.
- Einen sicheren Abstand zu heißen Motorelementen einhalten. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten muss der Masseschalter in die Position AUS gestellt werden.
- Der Einfüllstutzen der Kühlflüssigkeit darf bei laufendem oder heißem Motor nicht geöffnet werden. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Der Verschluss des Einfüllstutzens der Kühlflüssigkeit muss langsam geöffnet werden, damit sich die Dämpfe der Flüssigkeit entspannen können.
- Die Kühlflüssigkeit darf nur bei kaltem Motor nachgefüllt werden.

### 2.1.9. SICHERHEITSMASSNAHMEN WÄHREND DES BETRIEBS DER TRANSPORTBÄNDER

- Das Stehen auf den Transportbändern ist sowohl während des Betriebs als auch bei stillstehender Maschine verboten.
- Das Ausklappen des hinteren und seitlichen Transportbands darf nur von einer Person durchgeführt werden. Das Ausklappen des Transportbands muss zügig und in der entsprechenden Reihenfolge erfolgen.
- Vor dem Ausklappen der Transportbänder sicherstellen, dass sich keine unbeteiligten Personen in der Nähe befinden.
- Die Transportbänder dürfen nicht ausgeklappt

werden, wenn die Stahlsicherungsleinen nicht vorhanden sind.

- Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass alle Transportsicherungen entfernt worden sind.
- Während des Betriebs und beim Ausklappen der Transportbänder darf sich niemand unter den Transportbändern aufhalten.
- Die Transportbänder dürfen nicht überlastet werden. Bei einer Ansammlung von großen Materialmengen muss die Drehzahl des Trommelsiebs reduziert werden.
- Das hintere und seitliche Transportband

sind mit Not-Aus-Schaltern ausgerüstet, mit denen die Siebmaschine in lebens- oder gesundheitsgefährdenden Situationen oder bei der Gefahr einer Beschädigung der Maschine ausgeschaltet werden kann. Nach dem Not-Ausschalten der Siebmaschine den pilzförmigen Notschalter abziehen und 10 Sekunden abwarten, bis der Motor wieder eingeschaltet werden darf.

- Nach Beendigung der Arbeiten müssen die Transportbänder von Rückständen des gesiebten Materials gereinigt werden.

#### 2.1.10. BEREIFUNG

- Bei Arbeiten an der Bereifung muss die Siebmaschine durch Unterlegen der Radkeile gegen Wegrollen gesichert werden. Räder dürfen nur bei nicht beladener Siebmaschine ausgebaut werden.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen dürfen nur von befugten und geschulten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind mit geeigneten Werkzeugen auszuführen.
- Die Radmuttern regelmäßig auf festen Sitz

prüfen.

- Straßenschäden, plötzliche Bewegungen und Fahrtrichtungsänderungen sowie eine zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten sind zu vermeiden.
- Der Reifendruck muss regelmäßig geprüft werden.
- Die Reifenventile sind mithilfe von Ventilkappen gegen das Eindringen von Verschmutzungen zu schützen.

#### 2.1.11. BETRIEBSSICHERHEIT BEIM BETRIEB MIT MAGNETABSCHIEDER

- Zur Durchführung der Montage, Installation, Reparaturen und zum Betrieb der Anlage ist nur das geschulte Personal berechtigt.
- Die Magnetrolle erzeugt ein dauerhaftes magnetisches Feld. Der sichere Abstand von der Magnetrolle beträgt 2 m.

- Die Personen mit Herzschrittmachern bzw. ähnlichen Geräten müssen einen Abstand von mindestens 2 m von der Magnetrolle einhalten.
- Das magnetische Feld hat eine negative Wirkung auf lebende Organismen, deshalb

darf man sich in der Nähe der Anlage nicht länger als 8 Stunden innerhalb von 24 Stunden (in einem Abstand von 0,5 m) befinden.

- Die Magnetrolle kann verschiedene Kleiderelemente aus Metall (Knöpfe, Verschlüsse), Stahlwerkzeuge anziehen,

deshalb muss ein sicherer Abstand von der Magnetrolle beim Betrieb eingehalten werden – Quetschrisiko.

- Das magnetische Feld kann Störungen verursachen oder elektrische und elektronische Anlagen dauerhaft beschädigen. Der sichere Abstand von der Magnetrolle beträgt 2 m.

### 2.1.12. BETRIEB DER FERNSTEUERUNG

- Die Fernsteuerung der Siebmaschine ist nur von einer volljährigen und geschulten Person möglich.
- Die Siebmaschine darf nicht von den unberechtigten bzw. unter Alkohol- und Betäubungsmitteln einfluss stehenden Personen betrieben werden.
- Die Fernsteuerung darf nicht ohne Überwachung aktiv sein.
- Nach Beendigung der Arbeit prüfen, ob die Fernsteuerung ausgeschaltet ist.

- Der Bediener muss für die ausreichende Sicht des Arbeitsbereiches der Siebmaschine sorgen.
- Alle Schäden an der Fernbedienung oder am Empfänger müssen bei der autorisierten Servicestelle zur Reparatur oder zum Austausch angemeldet werden.
- Die eigenmächtigen Änderungen der Sende- und Empfangsfrequenzen und die anderen unzulässigen Tätigkeiten im Sinne dieser Betriebsanleitung sind verboten.

## 2.2 BESCHREIBUNG DES RESTRIKOS

Die Firma Pronar Sp. z o. o. hat alle Bemühungen daran gesetzt, das Unfallrisiko zu eliminieren. Es besteht jedoch eine gewisse Restgefahr, die zu Unfällen führen kann und vor allem mit den nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten verbunden ist:

- Einsatz des Trommelsiebs zu anderen als vom Hersteller vorgesehenen Zwecken,
- Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Siebmaschine während des Ankuppelns,
- Aufenthalt auf der Maschine bei laufendem Motor,

- Betreiben der Siebmaschine ohne oder mit beschädigten Schutzabdeckungen,
- Nichteinhalten eines sicheren Abstandes beim Betrieb der Siebmaschine,
- Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen oder unter Alkoholeinfluss,
- Reinigung, Wartung und technische Kontrolle der Streumaschine,
- Betrieb des Anhängers auf einem nicht stabilen und geneigten Untergrund,
- Durchführung von Änderungen an der Konstruktion ohne Genehmigung des

Herstellers,

- Anwesenheit von Personen, Tieren oder Hindernissen in dem für den Bediener nicht einsehbaren Bereichen.

Die Restgefahr kann auf Minimum reduziert werden, indem folgende Hinweise beachtet werden:

- Bedienen Sie die Maschine mit Umsicht und ohne Eile;
- Halten Sie einen sicheren Abstand zu verbotenen und gefährlichen Bereichen ein,
- Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Hinweise,
- Führen Sie Reparatur- und

Wartungsarbeiten in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften durch, Lassen Sie die Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von entsprechend geschulten Personen durchführen,

- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung und verwenden Sie geeignetes Werkzeug,
- Sichern Sie den Anhänger vor dem Zugang durch nicht zur Bedienung berechnigte Personen, insbesondere Kinder,
- Es ist untersagt, sich während der Fahrt oder beim Be- und Entladen auf der Maschine aufzuhalten.

## 2.3 INFORMATIONS- UND WARNSCHILDER

An der Siebmaschine befinden sich die in Tabelle (2.1) aufgeführten Hinweis- und Warnschilder. Die Anordnung der Symbole ist auf den Abbildungen von (2.2) bis (2.6) dargestellt. Der Benutzer der Maschine ist während der gesamten Zeit der Nutzung verpflichtet, für die Lesbarkeit der an der Siebmaschine angebrachten Hinweis- und Warnschilder sowie der Sicherheitssymbole zu sorgen. Nicht lesbare Hinweis- und Warnschilder und Symbole müssen ersetzt werden. Aufkleber mit Beschriftungen und Symbolen sind beim Hersteller

oder beim Händler, bei dem Sie die Maschine erworben haben, erhältlich. Die Katalognummern der Hinweisschilder befinden sich in der Tabelle (2.1) und im ERSATZTEILKATALOG. Die bei Reparaturen ausgetauschten Baugruppen sind durch entsprechende Sicherheitssymbole neu zu kennzeichnen. Bei der Reinigung der Siebmaschine dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden, welche die Oberfläche der Aufkleber beschädigen können. Starker Wasserstrahl ist zu vermeiden.

**Tabelle 2.1.** Hinweis- und Warnschilder

| <b>LFD. NR.</b> | <b>BESCHREIBUNG</b> | <b>KATALOG-NUMMER</b> |
|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 1               | Hinweisaufkleber.   | 422N-97000003         |

| LFD.<br>NR. | BESCHREIBUNG  | KATALOG-<br>NUMMER |
|-------------|---|--------------------|
| 2           | Hinweisaufkleber.   | 422N-97000001      |
| 3           | Achtung!<br>Vor der Inbetriebnahme muss die <i>BETRIEBSANLEITUNG</i> gelesen werden.  | 70RPN-00.00.00.04  |
| 4           | Vor dem Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Motor des Schleppers und der Siebmaschine abschalten und die Schlüssel aus den Zündschlössern ziehen. Die Kabine des Schleppers muss vor dem Zugang unbefugter Personen gesichert werden. | 70RPN-00.00.00.05  |
| 5           | Die Siebmaschine muss gemäß dem in der <i>BETRIEBSANLEITUNG</i> aufgeführten Schmierplan geschmiert werden.   | 104RPN-00.00.00.04 |
| 6           | Warnung vor Quetschgefahr und Handverletzungen.   | 123N-00000004      |
| 7           | Hinweisaufkleber  | 187N-00000033C     |
| 8           | Hinweisaufkleber  | 187N-00000016C     |
| 9           | Reifendruck   | 67N-00000004       |
| 10          | Informationsaufkleber (optional)  | 361N-71000024      |
| 11          | Informationsetikett der Anschlussbuchse der 12V Elektroinstallation.  | 361n-70000001      |
| 12          | Hinweisaufkleber. Die Siebmaschine ist mit einem EBS-System ausgerüstet.  | II39799F           |

| <b>LFD. NR.</b> | <b>BESCHREIBUNG</b>  | <b>KATALOG-NUMMER</b> |
|-----------------|--|-----------------------|
| 13              | Vor Fahrtantritt muss sichergestellt werden, dass Anschlussleitung des EBS-Systems richtig angeschlossen ist.  | II39796F              |
| 14              | Informationsschild Prüfanschlüsse  |                       |
| 15              | Hinweisaufkleber. Stellungen des Hydraulikventils für die Stützfüße.   | 450N-03000004         |
| 16              | Warnaufkleber. Die Personen mit Herzschrittmachern bzw. ähnlichen Geräten dürfen sich in der Nähe eines starken magnetischen Feldes nicht befinden. Der sichere Abstand beträgt 2 m. |                       |
| 17              | Warnaufkleber. Die in der Nähe der Magnetrolle befindlichen elektrischen und elektronischen Anlagen können leicht beschädigt werden. Der sichere Abstand beträgt 2 m.                |                       |
| 18              | Informationsaufkleber an der manuellen Hydraulikpumpe  | 450N-03000002         |
| 19              | Aufkleber an der Steuerung der Stützfüße   | 450N-03000005         |
| 20              | Hinweisaufkleber.  | 361N-90010006         |



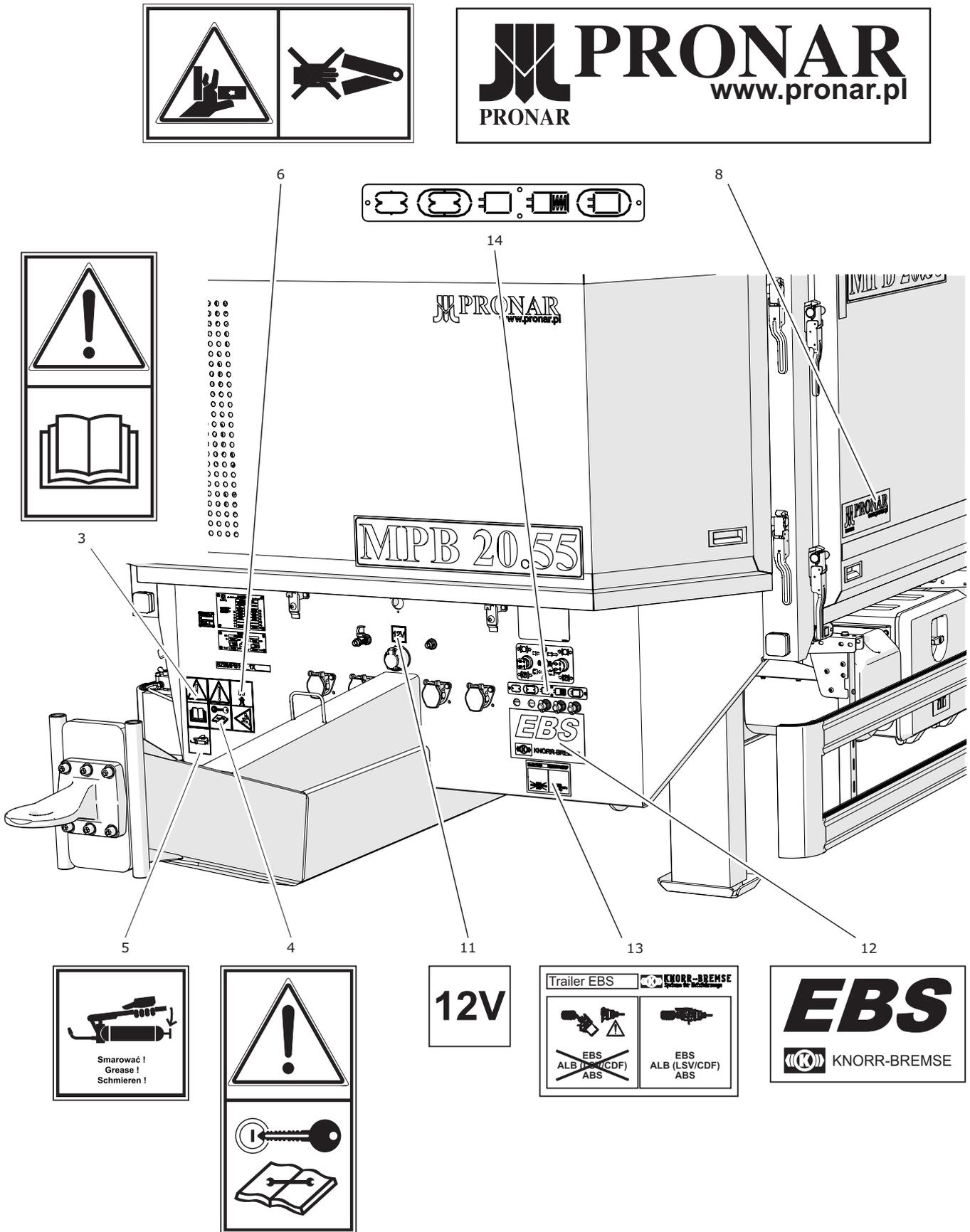


Abbildung 2.3 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder, Ansicht 2.

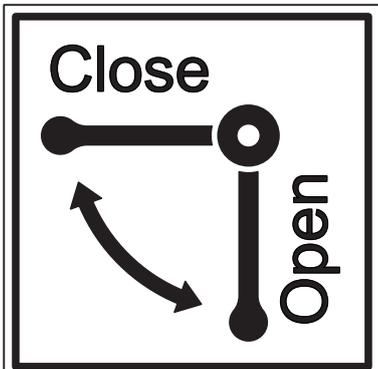
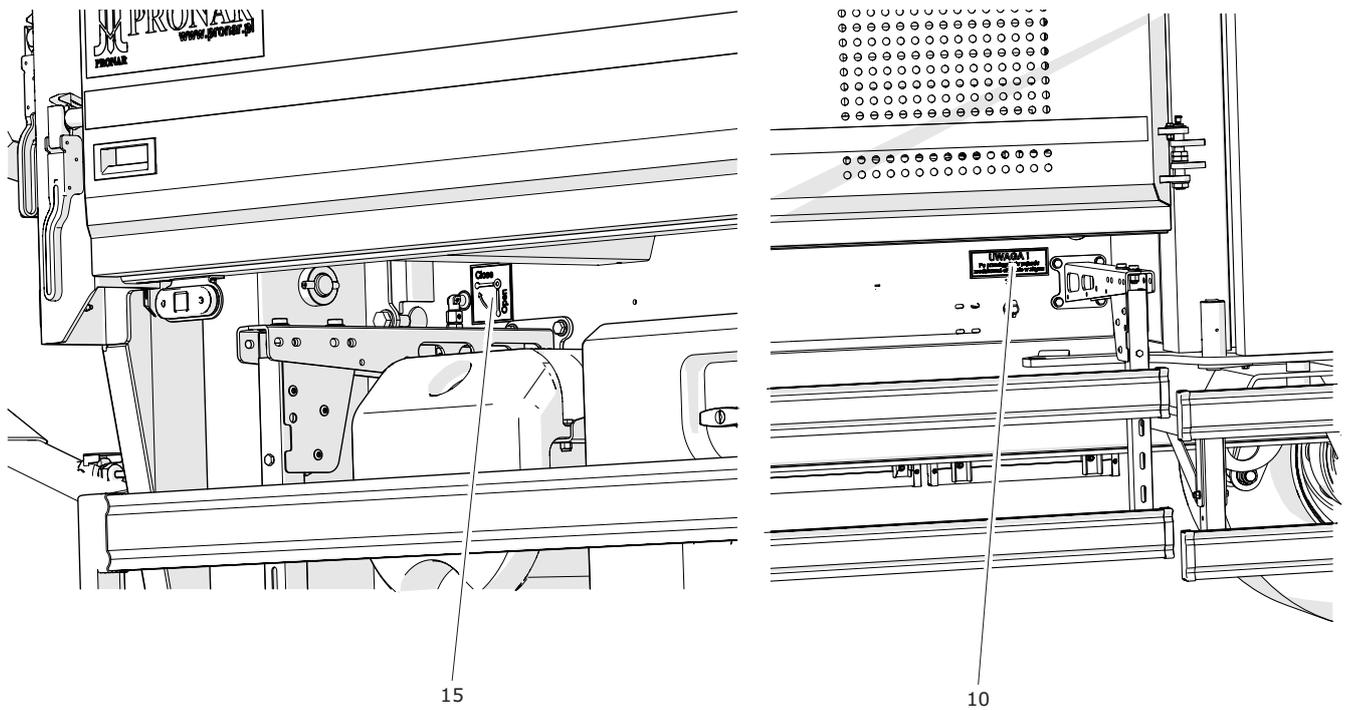


Abbildung 2.4 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder, Ansicht 3.

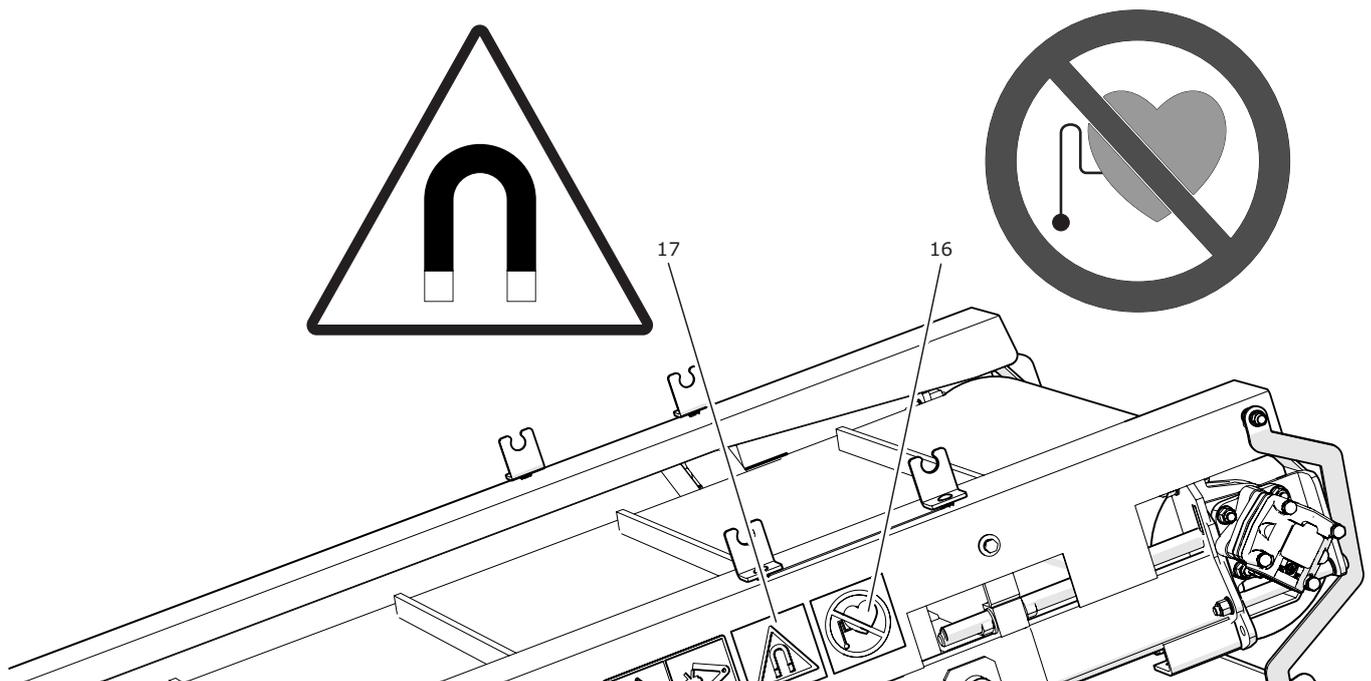


Abbildung 2.5 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder, Ansicht 4.

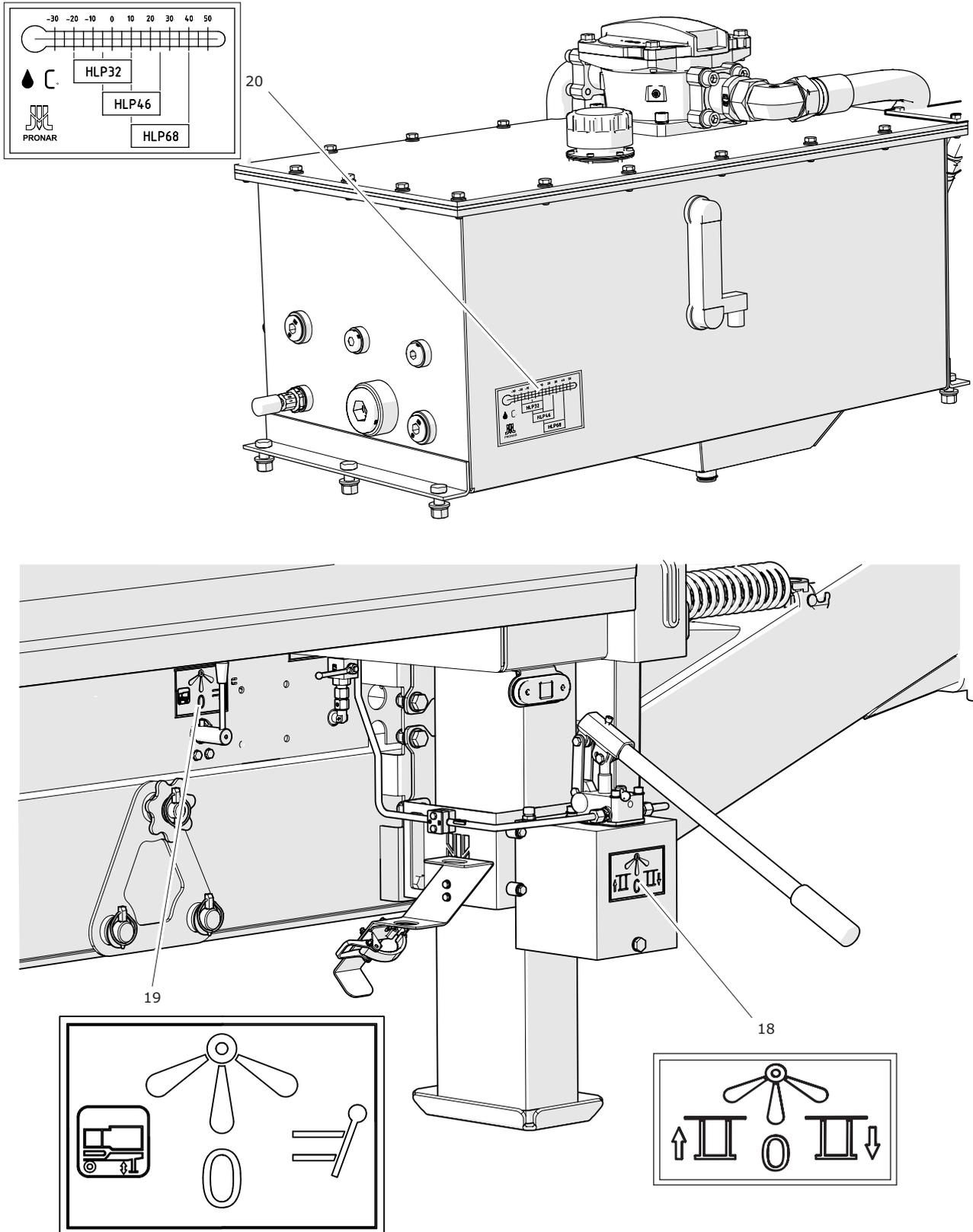


Abbildung 2.6 Anordnung der Hinweis- und Warnschilder, Ansicht 5.



KAPITEL

**3**

---

**AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP**

## 3.1 TECHNISCHE DATEN

Tabelle 3.1. Grundlegende technische Daten der Siebmaschine

| INHALT   | ME             | MPB20.55 |
|--|----------------|----------|
| <b>Abmessungen</b>                             |                |          |
| <b>Transportposition</b>                       |                |          |
| Länge  | mm             | 12.000   |
| Breite   | mm             | 2.550    |
| Höhe   | mm             | 4.000    |
| <b>Betriebsposition</b>                        |                |          |
| Länge <sup>(1)</sup>                           | mm             | ~ 15 200 |
| Breite <sup>(1)</sup>                          | mm             | ~ 6 500  |
| Höhe   | mm             | ~3 900   |
| <b>Fahrwerk</b>                                |                |          |
| Achsenweite                                    | mm             | 1.350    |
| Radstand                                       | mm             | 2.045    |
| <b>Siebtrommel</b>                             |                |          |
| Effektive Siebfläche                           | m <sup>2</sup> | 29.8     |
| Außendurchmesser der Siebfläche                | mm             | 2.000    |
| Länge  | mm             | 5.500    |
| <b>Seitliches Transportband</b>                |                |          |
| Bandbreite                                     | mm             | 1.000    |
| Gesamtlänge                                    | mm             | 4.900    |
| <b>Hinteres Transportband</b>                  |                |          |
| Bandbreite                                     | mm             | 1.000    |
| Gesamtlänge                                    | mm             | 4.900    |
| <b>Zusätzliche Angaben</b>                     |                |          |
| Zulässige bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit | km/h           | 100      |

| INHALT                                    | ME     | MPB20.55  |
|---|--------|-----------|
| Zulässige Stützlast der Kupplung          | kg     | 1.000     |
| Spannung der Elektroinstallation          | V      | 24 / 12   |
| Geräuschpegel LWA                         | dB (A) |           |
| Schalldruckpegel am Arbeitsplatz          | dB (A) |           |
| <b>Gewichte</b>                           |        |           |
| Eigengewicht                              | kg     | 16.000    |
| Zulässiges Gewicht des Trommelsiebs       | kg     | 2.300     |
| <b>Magnettrommel</b>                      |        |           |
| Reichweite des Magnetfeldes               | mm     | 70        |
| Höchstgeschwindigkeit des Transportbandes | m/s    | 0.7       |
| Betriebstemperatur                        | C      | -20 ÷ +40 |

(1) - Beim Auskappen der Transportbänder in einem Winkel von 60°

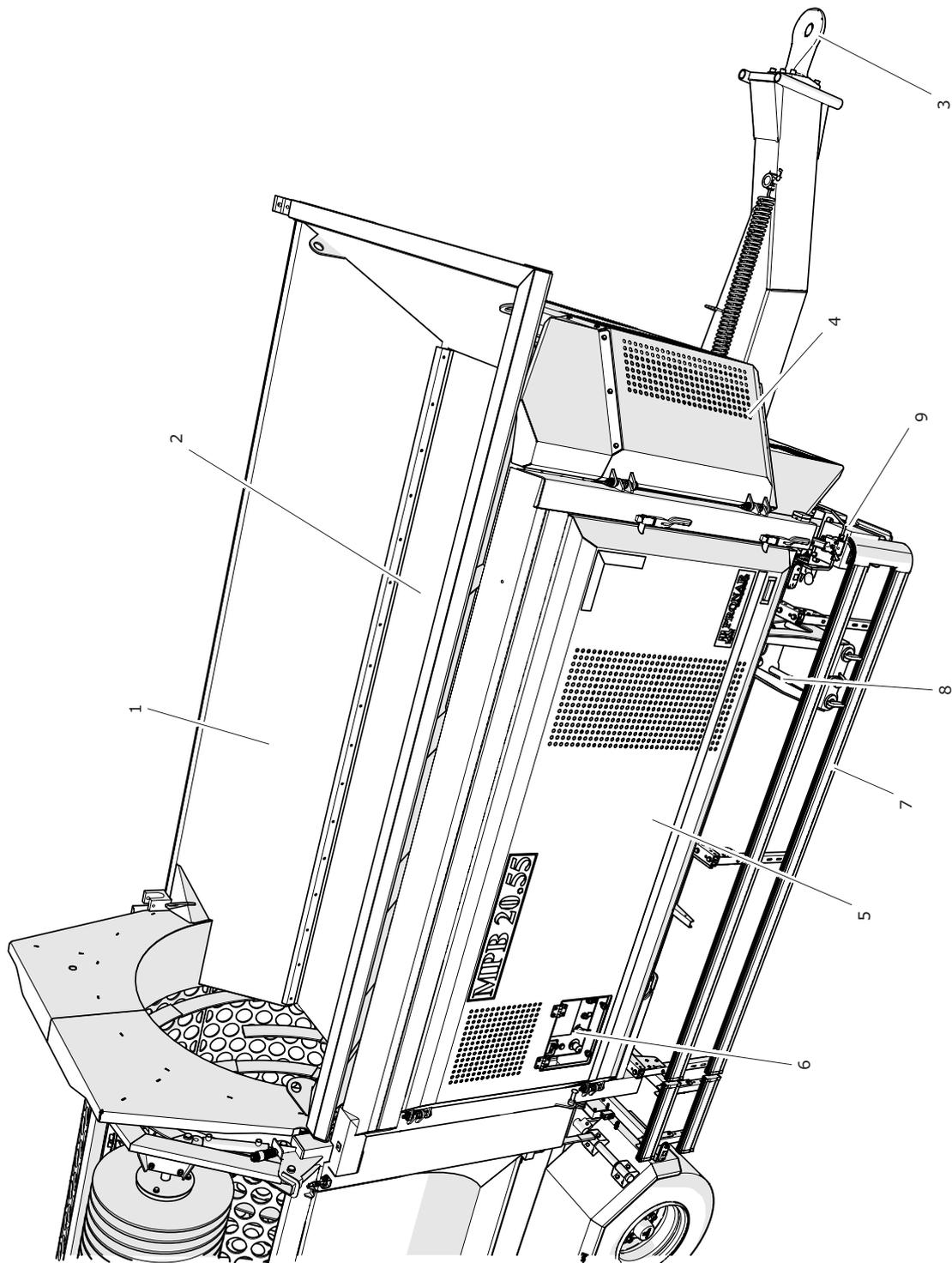
## 3.2 BAUWEISE DER SIEBMASCHINE

Der Aufbau des Trommelsiebs ist auf den Abbildungen (3.1), (3.2) und (3.3) dargestellt.

Das zu siebende Material wird in den Beschickungstrichter (1) – Abbildung (3.1) geladen, das anschließend mithilfe des Beschickungsbandes (2) zur Siebtrommel befördert wird. Hinter der Abdeckung (5) befindet sich der Antriebsmotor, die Hydraulikpumpe, die Hydraulikverteiler, das Bedienfeld und der Hydrauliköltank..

Das aus dem Beschickungstrichter gelieferte Material wird während des Transports in der Siebtrommel (1) gesiebt – Abb. (3.3). Durch die Trommeldrehung fallen die kleinen Fraktionen auf das sich unter dem Sieb befindende Transportband.

Die größeren Fraktionen werden weiter zum hinteren Transportband transportiert, von dem es auf die Halde geschüttet wird. Die kleineren Fraktionen werden auf das Quertransportband (4) – Abbildung (3.3) und anschließend auf das seitliche Transportband (2) – Abbildung (3.2) geschüttet.



**Abbildung 3.1** Aufbau des Trommelsiebs, Ansicht 1

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| (1) Beschickungstrichter                        | (2) Beschickungsband                           | (3) untere Zugöse der Deichsel |
| (4) vordere Abdeckung des Beschickungstrichters | (5) rechte Abdeckung des Beschickungstrichters | (6) Tür des Steuerpultes       |
| (7) seitliche Auffahrschutzabdeckungen          | (8) Kappe der Deichselzugöse                   | (9) vordere Hydraulikstützen   |

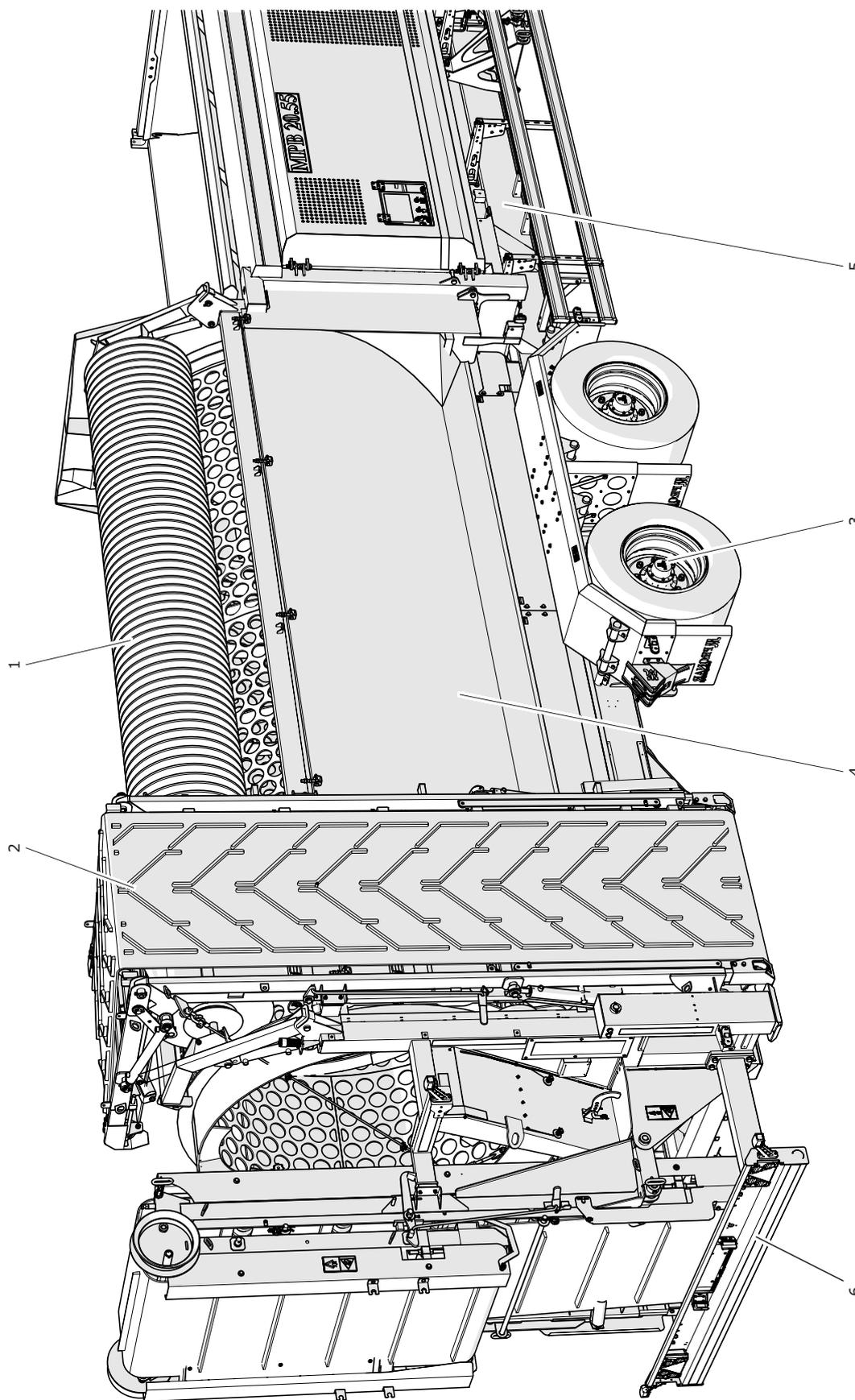


Abbildung 3.2 Aufbau des Trommelsiebs, Ansicht 2

(1) Bürste

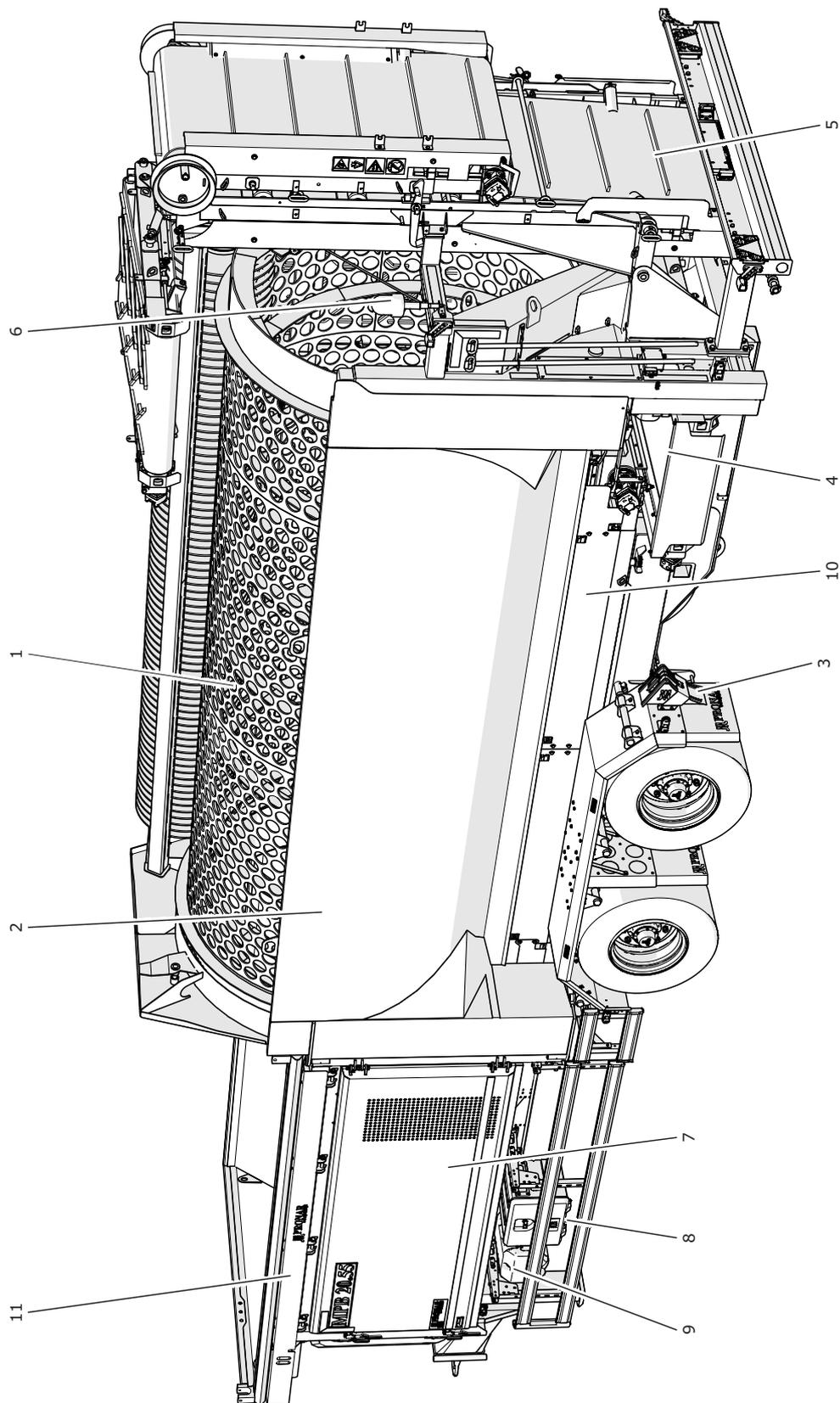
(2) seitliches Transportband

(3) Fahrwerk

(4) rechte Trommelabdeckung

(5) unterer Rahmen

(6) hinterer Beleuchtungsbalken



**Abbildung 3.3** Aufbau des Trommelsiebs, Ansicht 3

- |   |                            |                       |
|---|----------------------------|-----------------------|
| (1) Siebtrommel                               | (2) linke Trommelabdeckung | (3) Radkeil           |
| (4) Quertransportband                         | (5) hinteres Transportband | (6) gelbes Blinklicht |
| (7) linke Abdeckung des Beschickungstrichters | (8) Werkzeugkasten         | (9) Wasserbehälter    |
| (10) Längstransportband                       | (11) Schüttblech (Option)  |                       |

### 3.3 AUFBAU DES MOTORS

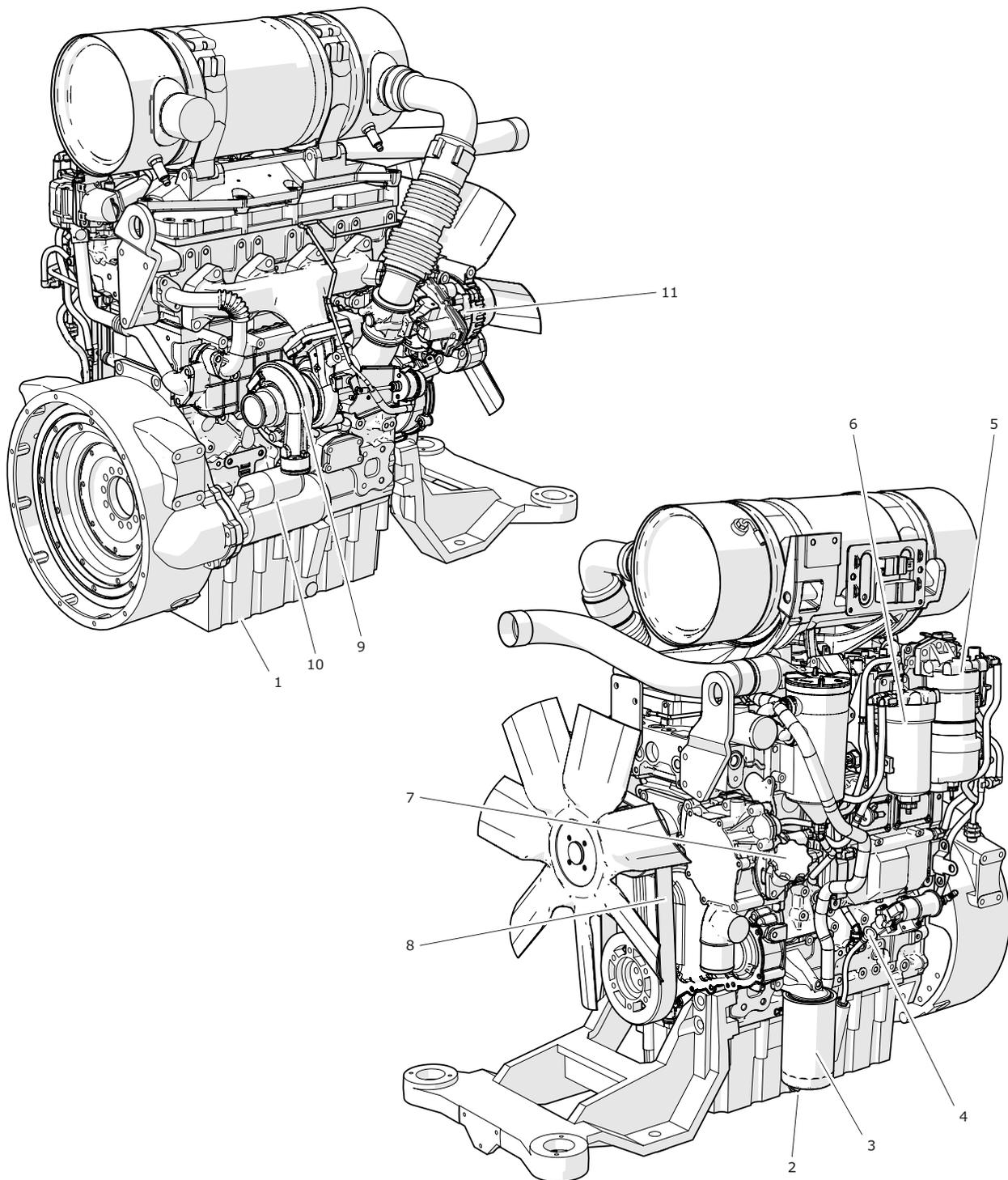


Abbildung 3.4 Bauweise des Motors CATERPILLAR C4.4 IOPU

(1) Ölwanne

(2) Ölablassschraube

(3) Ölfilter

(4) Ölmesstab

(5) Kraftstoffgrobfilter

(6) Kraftstofffeinfilter

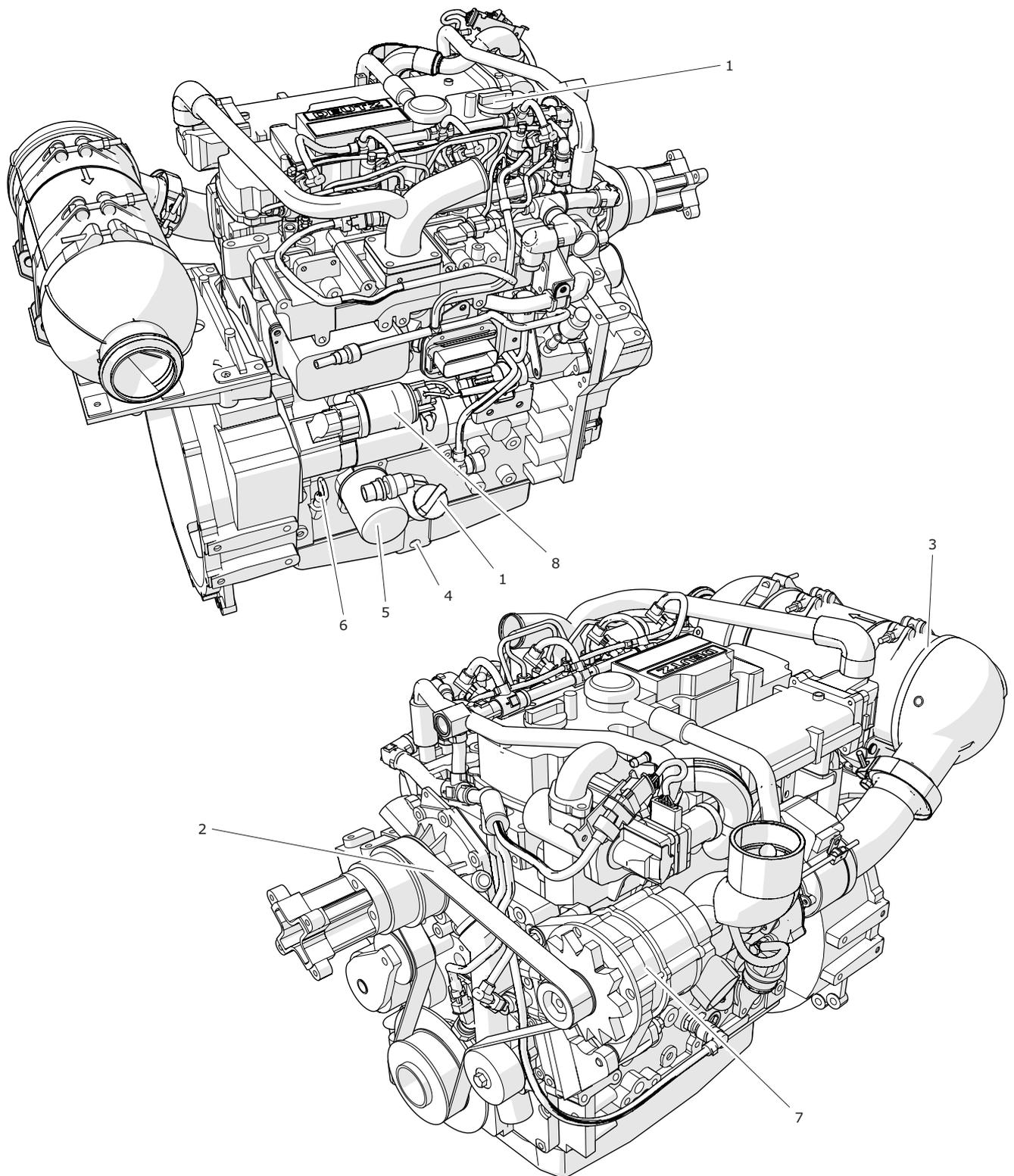
(7) Öleinfüllverschluss

(8) Keilriemen

(9) Turbolader

(10) Anlasser

(11) Lichtmaschine



**Abbildung 3.5** Bauweise des Motors DEUTZ TCD3.6L4

(1) Öleinfülleinrichtung

(2) Keilriemen

(3) Katalysator für Dieselmotoren

(4) Ölablassschraube

(5) Ölfilter

(6) Messstab

(7) Lichtmaschine

(8) Anlasser

Tabelle 3.2. Grundlegende Motorparameter

| BEZEICHNUNG                 | ME                 | CATERPILLAR  | DEUTZ        |
|-----------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| Typ                         | -                  | C4.4IOPU     | TCD3.6L4     |
| Anzahl der Zylinder         | -                  | 4            | 4            |
| max. Leistung / Drehzahl    | kW/U <sup>-1</sup> | 74.5 / 2 200 | 74.4 / 2 300 |
| Betriebsleistung / Drehzahl | kW/U <sup>-1</sup> | 72 / 1 600   | 68 / 1600    |
| Kolbendurchmesser           | mm                 | 105          | 98           |
| Hub                         | mm                 | 127          | 120          |
| Hubraum des Motors          | cm <sup>3</sup>    | 4.400        | 3.621        |
| Toxizitätsnorm              | -                  | Stage III B  | Stage III B  |

### 3.4 BELEUCHTUNGSINSTALLATION

Die Beleuchtung des mobilen Trommelsiebs ist auf die Stromversorgung aus einer 12V Gleichstromquelle ausgelegt. ANSCHLUSSVARIANTEN DER SIEBMASCHINE

24V – 15-adriges Anschlusskabel, 15-polige Anschlussdose an der Zugmaschine und an der Siebmaschine

24V – 2x7-poliges Anschlusskabel mit Übergang auf 1x15-poliges Anschlusskabel, 2 7-polige Anschlussdosen an der Zugmaschine (nach Norm

ISO 1185 und ISO 3731), 15-polige Anschlussdose an der Siebmaschine

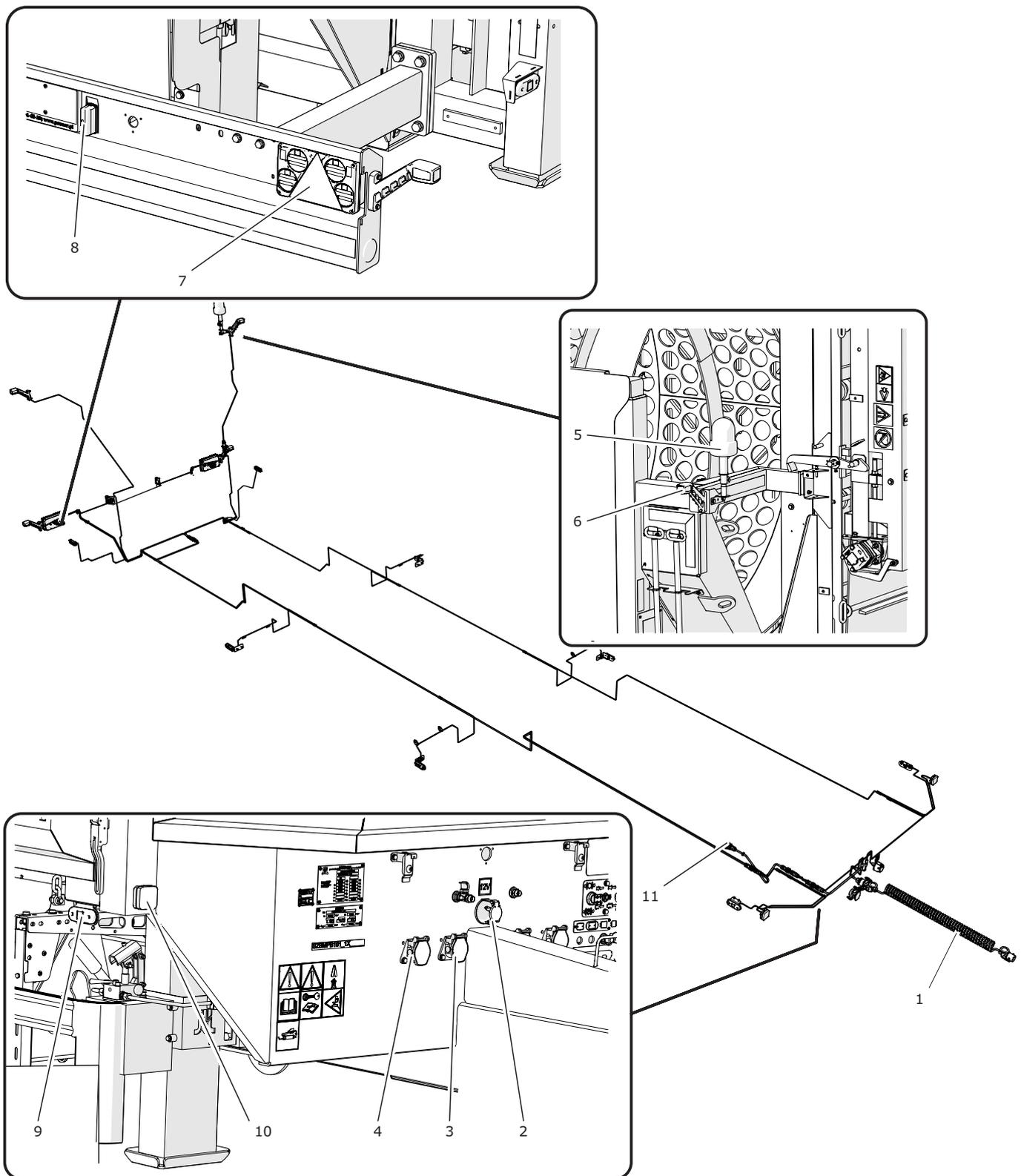
12V – 7-adriges Anschlusskabel, 7-polige Anschlussdose an der Zugmaschine und an der Siebmaschine.

Wenn die Siebmaschine nicht an die Zugmaschine angeschlossen ist, muss der Stecker des Kabels an die speziell dafür vorgesehene Blinddose (4) angeschlossen werden - Abbildung (3.6).

### 3.5 DRUCKLUFT-BREMSANLAGE

Die Siebmaschine ist standardmäßig mit dem TEBS G2 (Trailer Electronic Braking System – Elektronisches Anhängerbremssystem) ausgerüstet. Die Bremsanlage wird mit einem Antiblockiersystem ausgestattet, das ein mögliches Blockieren der Räder beim Bremsen verhindert. Der ordnungsgemäße Betrieb der Bremsanlage ist

erst nach Anschluss der zwei Druckluftanschlüsse (roter Anschluss - Versorgung, Anschluss gelb - Steueranschluss) und des 7-poligen elektrischen EBS-Anschlusses (ISO7638+CAN) möglich. Für den Transport der Siebmaschine auf nicht öffentlichen Straßen oder am Einsatzort ist es erlaubt, die Maschine über den 12V Anschluss



**Abbildung 3.6** Aufbau der Beleuchtungsinstallation

- |                               |  |                                |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| (1) Anschlusskabel            | (2) 7-polige Anschlussdose (12V)                     | (3) 15-polige Anschlussdose    |
| (4) Blinddose                 | (5) gelbe Rundumleuchte                              | (6) Umrissleuchte              |
| (7) Rückleuchte               | (8) Nummernschildbeleuchtung                         | (9) seitliche Positionsleuchte |
| (10) vordere Positionsleuchte | (11) Anschluss für die Notversorgung der Bremsanlage |                                |

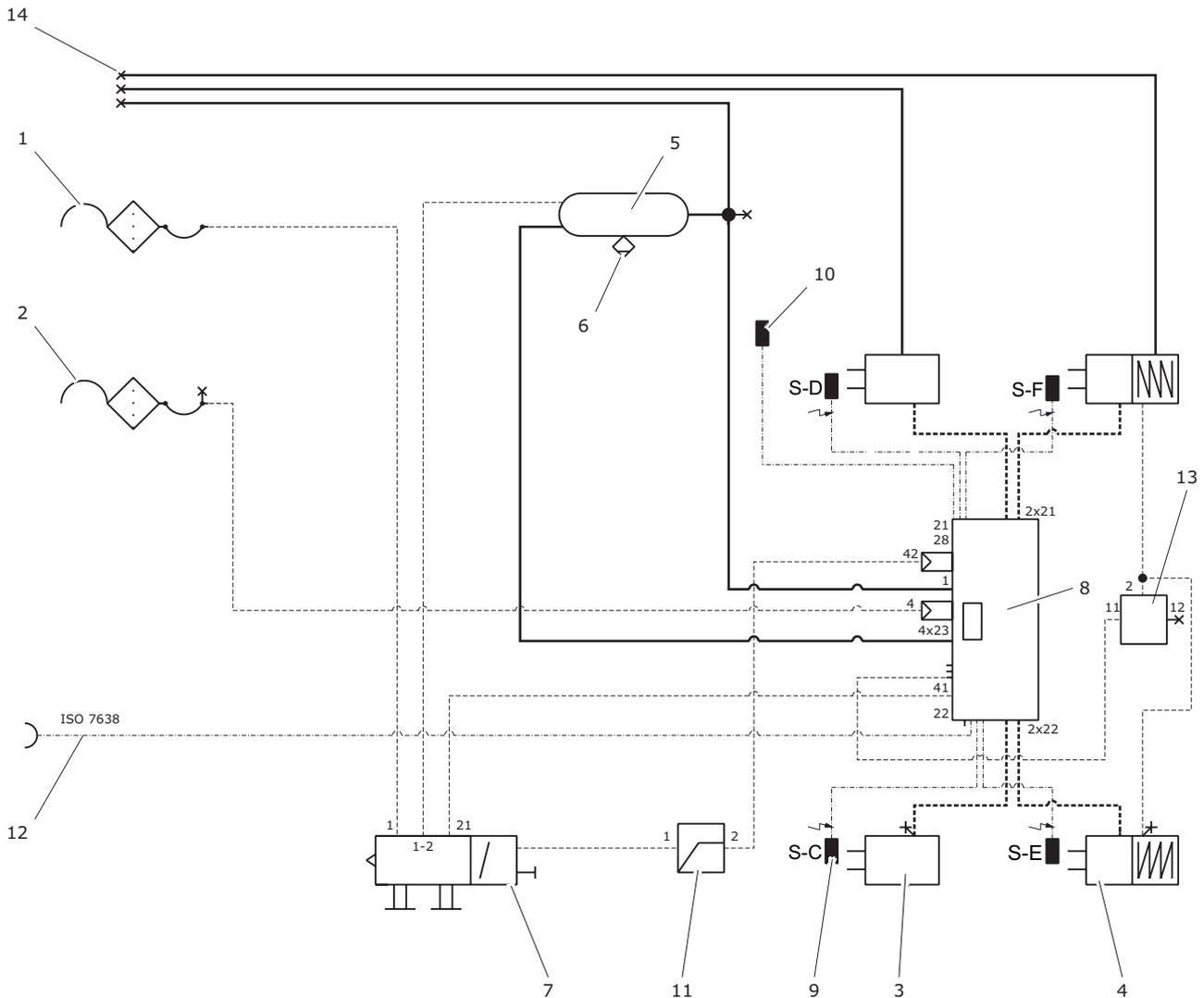


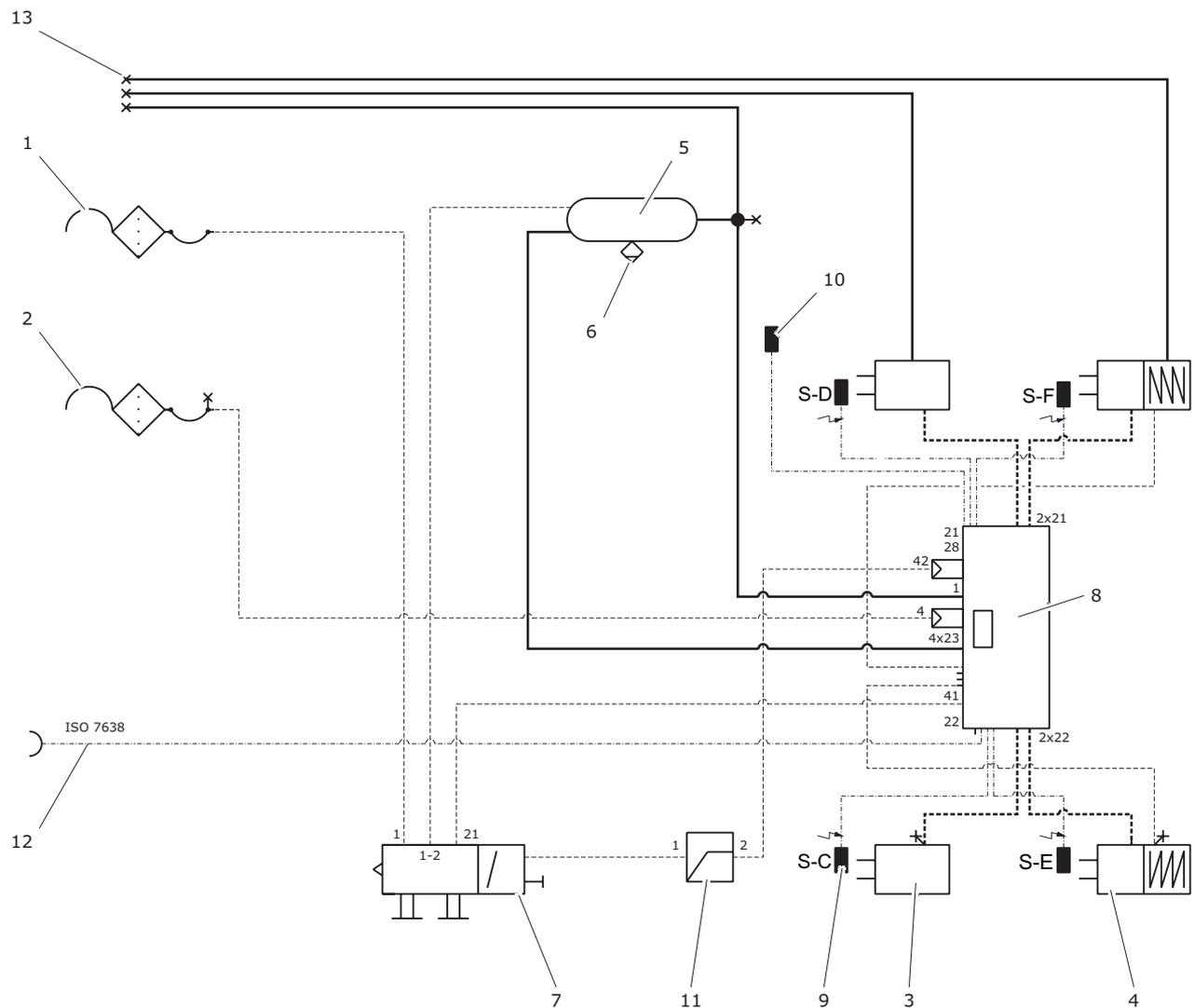
Abbildung 3.7 Schema der Druckluft-Bremsanlage, Variante 1

- |                                      |                             |                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| (1) Steueranschluss                  | (2) Versorgungsanschluss    | (3) Druckluft-Membranzylinder   |
| (4) Druckluft-Membran/Federzylinder. | (5) Druckluftbehälter       | (6) Entwässerungsventil         |
| (7) Bremsenlöse/Parkventil           | (8) TEBS Modul              | (9) ABS Sensor (2 oder 4 Stk.)  |
| (10) ALB Sensor (Option)             | (11) Druckbegrenzungsventil | (12) Versorgung der Bremsanlage |
| (13) 3-Wege-Ventil                   | (14) Diagnose-Anschlüsse    |                                 |

anzuschließen, mit dem standardmäßig Traktoren ausgerüstet sind. Eine Beschädigung der Druckluftversorgungsleitung bewirkt das Bremsen der Siebmaschine mithilfe der sich an der hinteren Achse befindenden Membran/Federzylinder.

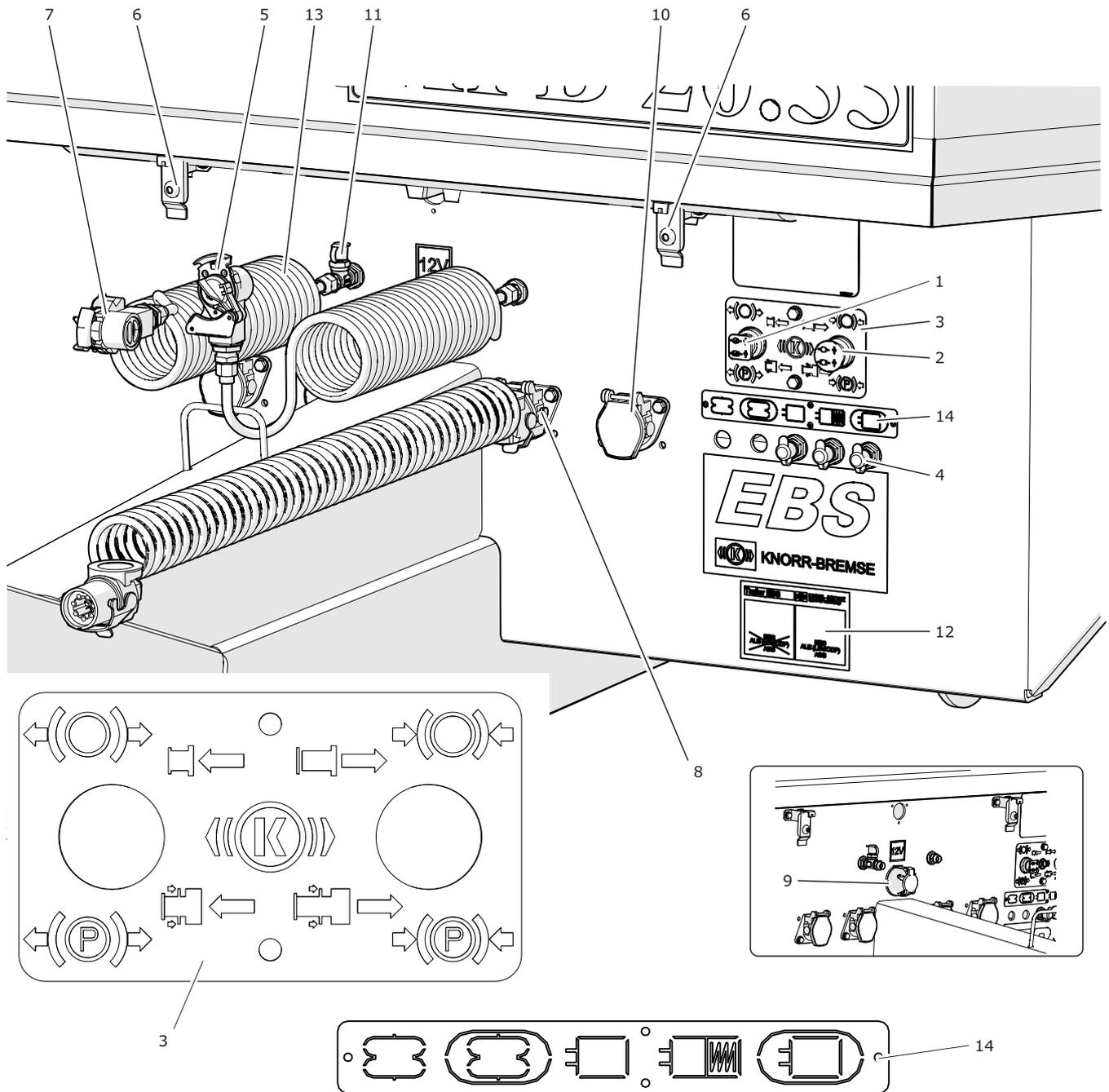
Je nach Ausführungsvariante ist die Siebmaschine mit einer von zwei Bremsanlagenvarianten ausgerüstet. Der Unterschied beruht auf dem

Einsatz eines zusätzlichen 3-Wege-Ventils (13) – Abbildung (3.7), an dessen Ausgang 12 der Druckluftanschluss angeschlossen ist. Dieser Anschluss dient zum Lösen der Bremszylinder mithilfe von extern, (z. B. über einen Kompressor) zugeführter Luft. Ausführliche Informationen über die Bedienung befinden sich in Kapitel 4.



**Abbildung 3.8** Schema der Druckluft-Bremsanlage, Variante 2

- |                                      |                             |                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| (1) Steueranschluss                  | (2) Versorgungsanschluss    | (3) Druckluft-Membranzylinder   |
| (4) Druckluft-Membran/Federzylinder. | (5) Druckluftbehälter       | (6) Entwässerungsventil         |
| (7) Bremsenlöse/Parkventil           | (8) TEBS Modul              | (9) ABS Sensor (2 oder 4 Stk.)  |
| (10) ALB Sensor (Option)             | (11) Druckbegrenzungsventil | (12) Versorgung der Bremsanlage |
| (13) Diagnose-Anschlüsse             |                             |                                 |

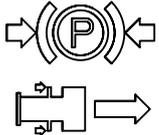
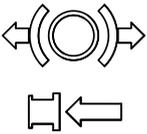
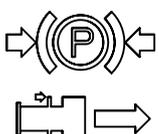
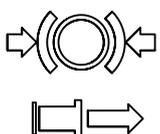
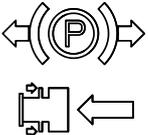
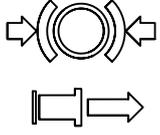
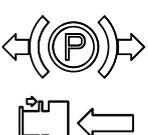
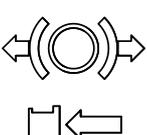


**Abbildung 3.9** Stirnbalken des Rahmens mit Elementen der Druckluftanlage

- |  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| (1) roter Druckschalter des Ventils      | (2) schwarzer Druckschalter des Ventils      | (3) Hinweisaufkleber des Ventils |
| (4) Kontrollanschluss                    | (5) roter Druckluftanschluss                 | (6) Blinddose                    |
| (7) gelber Druckluftanschluss            | (8) EBS-Anschlussdose 24V                    | (9) Anschlussdose 12V            |
| (10) EBS-Blinddose                       | (11) Kontrollanschluss                       | (12) Warnaufkleber               |
| (13) Gummi- oder Spiral-Druckluftleitung | (14) Hinweisaufkleber der Kontrollanschlüsse |                                  |

## 3.5.1. BREMSENLÖSE/PARKVENTIL

Tabelle 3.3. Betriebsart des Ventils

| OPTI-<br>ON | TASTE<br>ROT  | TASTE<br>SCHWARZ  | BESCHREIBUNG  |
|-------------|---|---|---|
| <b>A</b>    | HERAUSGEZO-<br>GEN<br> | GEDRÜCKT<br>             | Maschine wird über die Parkbremse gebremst.<br>Durch Herausziehen des roten Druckschalters wird die Siebmaschine über die Feststellbremse gebremst, unabhängig von der Stellung des schwarzen Druckschalters.   |
| <b>B</b>    | HERAUSGEZO-<br>GEN<br> | HERAUSGEZO-<br>GEN<br>   |   |
| <b>C</b>    | GEDRÜCKT<br>         | HERAUSGEZO-<br>GEN<br> | Fahrbereite Maschine<br>Die Druckluftleitungen sind an die Siebmaschine angeschlossen. Der schwarze Druckschalter kann nicht gedrückt werden.<br>Gebremste Maschine.<br>Die Druckluftleitungen sind nicht angeschlossen. Durch das Drücken des schwarzen Druckschalters wird die Bremse gelöst. |
| <b>D</b>    | GEDRÜCKT<br>         | GEDRÜCKT<br>           | Parkbremse gelöst, Manövrierposition<br>Die Siebmaschine ist nicht gebremst. Die Druckluftleitungen sind nicht angeschlossen.   |

Das eingesetzte Bremsenlöse/Parkventil verfügt über eine Notbremsenfunktion, die ausgelöst wird, wenn der Druck in der Versorgungsleitung (Abtrennen der Leitung, Beschädigung der Leitung) abfällt. Mit den zwei Druckschaltern am Ventil kann die Maschine in die gewünschte Betriebsart eingestellt werden.

Mit dem schwarzen Druckschalter wird das Manövrierventil gesteuert. Es dient zum Betätigen oder Lösen der Bremse, wenn der Anhänger von der Zugmaschine abgekuppelt wird. Der schwarze Schalter kann nicht gedrückt werden, wenn die Pneumatikleitungen angeschlossen sind. In gedrückter Stellung wird die Federbremse

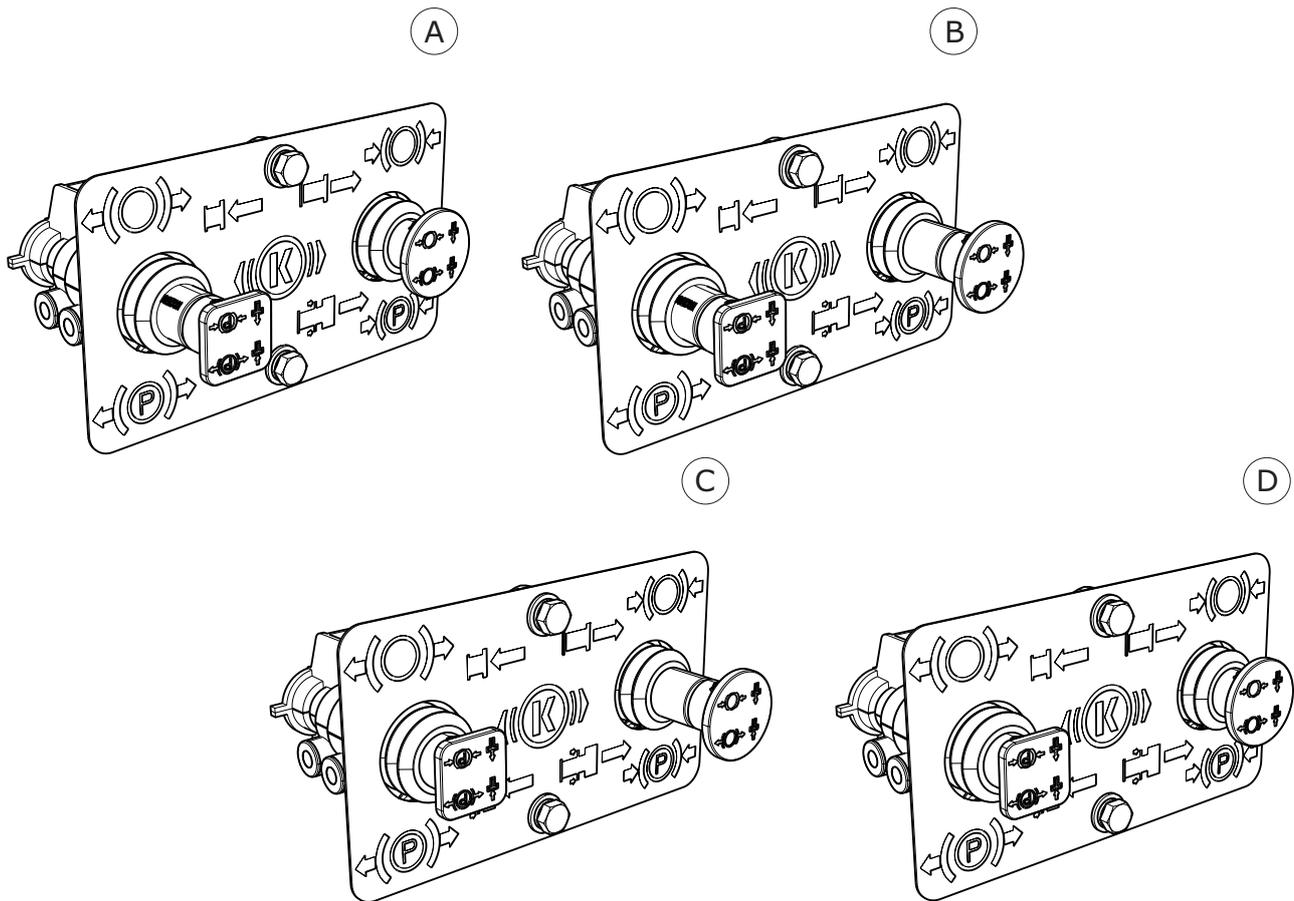


Abbildung 3.10 Mögliche Kombinationen der Druckschalter des Bremsenlöse/Parkventils

(Feststellbremse) gelöst. Der rote Druckschalter steuert den Betrieb des Parkventils für den Fall, dass der Anhänger an eine Zugmaschine angeschlossen wird. Bei herausgezogenem Schalter wird die Feststellbremse (Federbremse) betätigt. Informationen über die Einstellung der Betriebsart des Bremsenlöse/Parkventils sind in Tabelle(3.3) aufgeführt.**DRUCKLUFTANSCHLÜSSE**  
Die Druckluftanschlüsse sind mit Abdeckungen ausgerüstet, die sie vor Verschmutzungen und dem Eindringen von Verunreinigungen in das System schützen sollen. Sie bestehen aus farbigen Kunststoff (roter Anschluss - Versorgungsluft, gelber Anschluss - Steuerluft). Die Anschlüsse sind nach Anweisungen der Norm DIN ISO 1728 gefertigt, wodurch ein falsches Anschließen der

Leitungen an die Anschlussdosen der Zugmaschine unmöglich ist. Die Druckluftanschlüsse sind mit Luftfiltern ausgestattet, die die Druckluftanlage vor dem Eindringen von Verunreinigungen schützen. Nach dem Abkuppeln der Siebmaschine müssen die Druckluftanschlüsse in die für diesen Zweck vorgesehenen Anschlussdosen untergebracht werden, die sich auf der rechten und linken Seite der Deichsel befinden.

### 3.5.2. TEBS G2 MODULATOR

Das Haupt-Steuerventil ist in die elektronische Steuerung – ECU (Electronic Control Unit) integriert. Der Modulator funktioniert erst, nachdem das Stromversorgungskabel angeschlossen wurde. Das Fahren ohne angeschlossenes Stromversorgungskabel ist untersagt, worauf ebenfalls der Warnaufkleber hinweist.

Während des normalen Betriebs werden die Signale von den an den Fahrachsen montierten

Geschwindigkeitssensoren und eventuell vom ALB-Sensor an die TEBS-Zentrale gesendet. Auf Grundlage dieser Daten wird die Bremskraft berechnet. Das Bremsen der Siebmaschine kann mithilfe des CAN-Busses (über den Signalbus wird der Bremsbefehl vom EBS-System der Zugmaschine gesendet) oder über die Belüftung der Steuerleitung (vom Fahrer der Zugmaschine erzwungene Bremsung) erfolgen.

### 3.5.3. ABS FUNKTION

Die ABS-Funktion wurde in das TEBS G2 Modul integriert. Die Aufgabe dieses Systems besteht darin, das Blockieren der Räder während des Bremsvorgangs zu verhindern. Die Funktionsweise des ABS-Systems kann mit dem Stotterbremsen verglichen. Zwei oder vier Drehzahlsensoren (Induktionssensoren) lesen die Änderungen der Raddrehzahlen ab. Wenn eines der Räder während dem Bremsvorgang blockiert oder seine Geschwindigkeit sich im Vergleich zu den übrigen Rädern wesentlich unterscheidet, wird diese

Information an das Steuerungssystem gesendet, das wiederum den Luftdruck im Bremszylinder des entsprechenden Rades reduziert.

Das Blockieren der Räder während des Bremsvorgangs ist ein gefährliches Symptom. Die ABS Funktion reduziert im wesentlichen Maße den Verlust der Fahrstabilität der Siebmaschine und verkürzt den Bremsweg der Maschine.

## 3.6 BEDIENFELD

### 3.6.1. HAUPTBEDIENFELD

Das Hauptbedienfeld der Siebmaschine befindet sich auf der rechten Seite der Maschine hinter der durchsichtigen Kunststofftür (1). Die Tür wird mit dem Schlüssel geöffnet, der mit der Maschine geliefert wird.

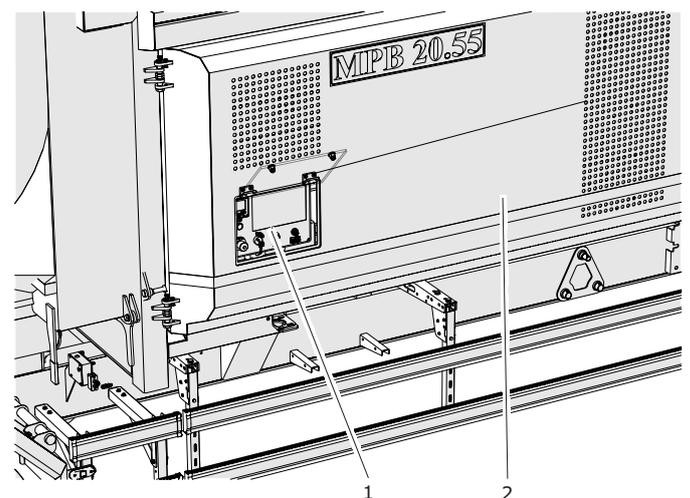


Abbildung 3.11 Lokalisierung des Haupt-Bedienfeldes  
(1) Tür (2) Schutzabdeckung

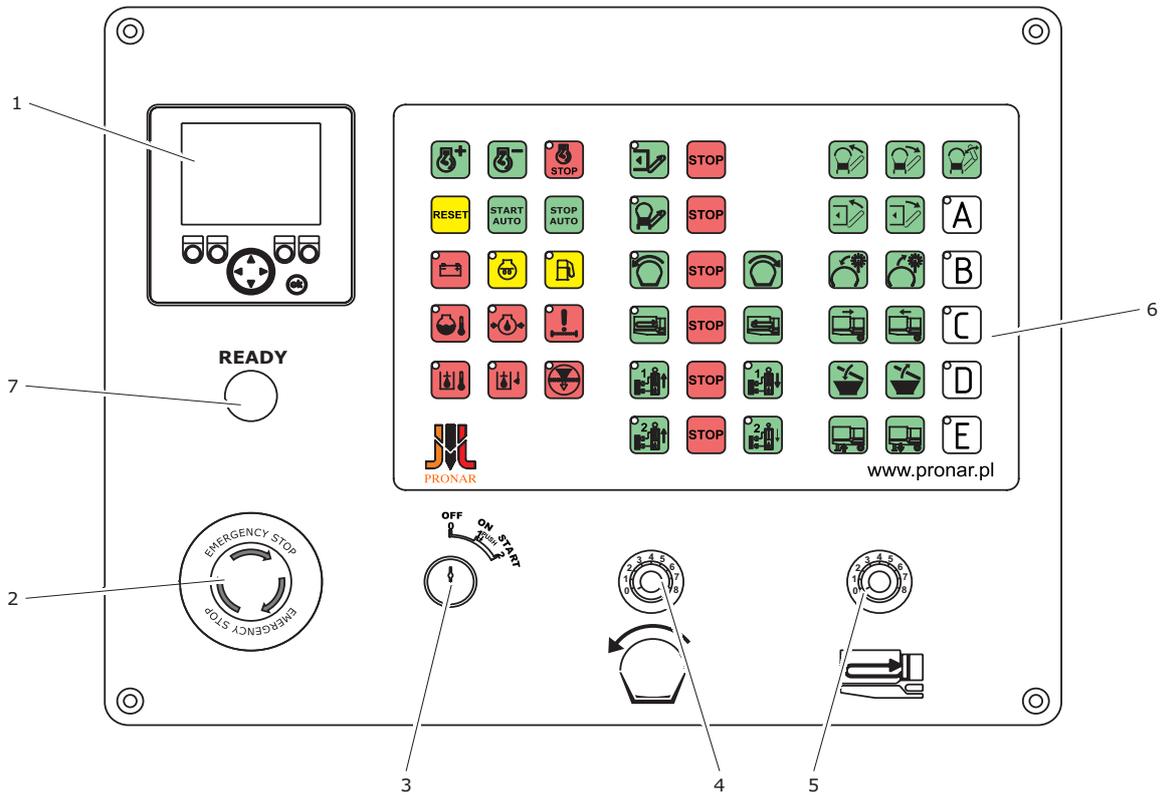
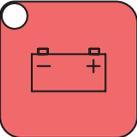


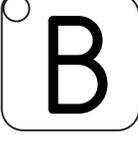
Abbildung 3.12 Ansicht des Haupt-Bedienfelds

- (1) Anzeige (2) Not-Aus-Schalter (3) Zündschloss  
 (4) Drehzahlregler der Siebtrommel (5) Drehregler für die Geschwindigkeit des Transportbands im Beschickungstrichter (6) Bedienfeld (7) Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft / Schalter Anlassunterstützung

Tabelle 3.4. Beschreibung der Funktionstasten und Kontroll- und Warnleuchten des Bedienfelds

| SYMBOL | BESCHREIBUNG                          | SYMBOL | BESCHREIBUNG                              |
|--------|---------------------------------------|--------|---|
|        | Erhöhung der Motordrehzahl.<br>(grün) |        | Verringerung der Motordrehzahl.<br>(grün) |
|        | Anhalten des Motors.<br>(rot)         |        | Zurücksetzen des Alarmsignals.<br>(gelb)  |
|        | automatisches Anlassen.<br>(grün)     |        | automatisches Stoppen.<br>(grün)          |

| SYMBOL  | BESCHREIBUNG   | SYMBOL  | BESCHREIBUNG   |
|---|--|---|--|
|    | Batterieaufladung defekt.<br>(rot)                                       |    | Vorheizen der Glühkerzen.<br>(gelb)                                      |
|    | Niedriger Kraftstoffstand.<br>(gelb)                                     |    | Zu hohe Temperatur der Kühlflüssigkeit des Motors.<br>(rot)              |
|    | Zu niedriger Öldruck des Motors.<br>(rot)                                |    | Wasser im Kraftstoff. Verschmutzter Luftfilter.<br>(rot)                 |
|   | Hohe Temperatur des Hydrauliköls<br>(rot)                                |   | Niedriger Hydraulikölstand.<br>(rot)                                     |
|  | Verschmutzter Hydraulikölfilter (Option).<br>(rot)                       |  | Einschalten des Antriebs des hinteren Transportbands.<br>(grün)          |
|  | Einschalten des Antriebs des seitlichen Transportbands.<br>(grün)        |  | Einschalten des Siebtrommelantriebs.<br>(grün)                           |
|  | Einschalten der Trommel in entgegengesetzter Richtung.<br>(grün)         |  | Einschalten des Transportbandantriebs im Beschickungstrichter.<br>(grün) |
|  | Einschalten des Transportbandes in entgegengesetzter Richtung.<br>(grün) |  | Reserveschalter<br>(grün)  |
|  | Reserveschalter<br>(grün)  |  | Reserveschalter<br>(grün)  |
|  | Reserveschalter<br>(grün)  |  | Einklappen des seitlichen Transportbandes.<br>(grün)                     |

| SYMBOL  | BESCHREIBUNG  |
|---|---|
|    | Anhalten der Antriebe.<br>(rot)   |
|    | Ein- oder Ausklappen des oberen<br>Teils des seitlichen Trans-<br>portbandes.<br>(grün) |
|    | Ausklappen des hinteren Trans-<br>portbandes.<br>(grün)                                 |
|   | Anheben der Bürsten.<br>(grün)  |
|  | Einfahren des Beschickungstrich-<br>ters.<br>(grün)                                     |
|  | Reserveschalter<br>(grün)   |
|  | Absenken der Hydraulikstützen,<br>Zusatzausstattung.<br>(grün)                          |
|  | Reserveschalter   |
|  | Reserveschalter   |

| SYMBOL  | BESCHREIBUNG  |
|---|---|
|    | Ausklappen des seitlichen Trans-<br>portbandes.<br>(grün)     |
|    | Einklappen des hinteren Trans-<br>portbandes.<br>(grün)       |
|    | Absenken der Bürsten.<br>(grün)                               |
|   | Ausfahren des Beschickungstrich-<br>ters.<br>(grün)           |
|  | Reserveschalter<br>(grün)                                     |
|  | Anheben der Hydraulikstützen,<br>Zusatzausstattung.<br>(grün) |
|  | Reserveschalter   |
|  | Reserveschalter   |
|  | Reserveschalter   |

### 3.6.2. LCD-ANZEIGE

Die LCD-Anzeige befindet sich in der linken oberen Ecke des Haupt-Bedienfeldes. Nach dem Einschalten der Maschine wird die Meldung (1) angezeigt, in der die grundlegenden Betriebsparameter des Motors und einzelner Komponenten der Siebmaschine enthalten sind (siehe Tabelle unten). Der Zugang zur zweiten Informationsseite wird nach dem Drücken der Cursortaste (5) sichergestellt. Die Meldung (2) wird bei der Inbetriebnahme der Siebmaschine (drehen des Zündschlüssels aus der Stellung [0] in die Stellung [1] sowie bei einem Not-Halt der Siebmaschine angezeigt.

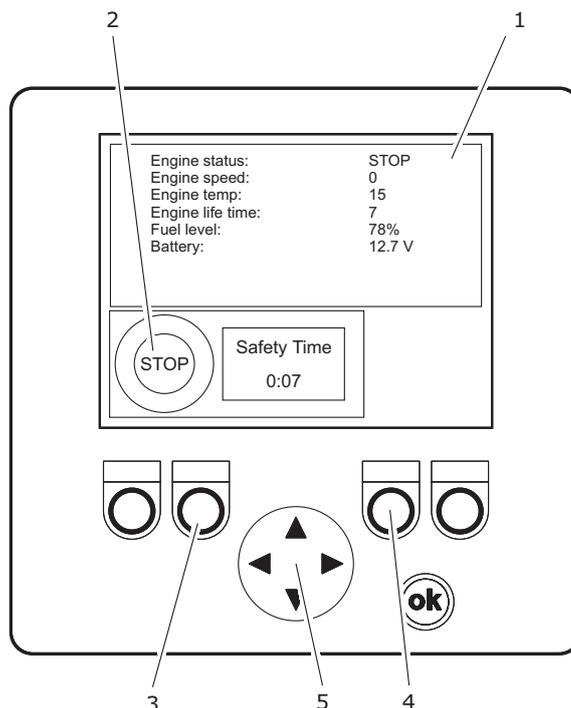


Abbildung 3.13 LCD-Anzeige

- (1) Hinweismeldung                      (2) Warnmeldung  
 (3) Multiplikator x10                    (4) Multiplikator x100

**Tabelle 3.5.** Auflistung der Meldungen auf der LCD-Anzeige.

| WORTLAUT DER MELDUNG                        | BEISPIELHAFTE MELDUNG   | ME  |
|---|-------------------------|-----|
| Engine status<br>Motorstatus                | STOP   STARTING   READY | -   |
| Engine speed<br>Motordrehzahl               | 0-1 1600                | rpm |
| Engine temp<br>Motortemperatur              | 0-90                    | C   |
| Engine life time<br>Betriebszeit des Motors | 15                      | H   |
| Fuel level<br>Kraftstoffstand im Tank       | 0% - 100%               | %   |
| Battery<br>Batterie (Batteriespannung)      | 12.5V                   | V   |
| Day life time<br>Tägliche Betriebszeit      | 000000:14:25            | H   |

| WORTLAUT DER MELDUNG   | BEISPIELHAFTE MELDUNG | ME |
|--|-----------------------|----|
| Sieve life time<br>Betriebszeit der Siebtrommel                                | 000000:01:37          | H  |
| Transporter live time<br>Betriebszeit des Beschickungstrichter-Transportbandes | 000000:01:37          | H  |
| STOP Safety Time   |                       | S  |
| AUTO STATUS<br>Automatischer Anlassbetrieb der Siebmaschine                    | -                     | -  |
| SAVING STATUS<br>Energiesparmodus  | -                     | -  |
| ALARM  |                       |    |

**Tabelle 3.6.** Liste der Relais auf dem Hauptbedienfeld

| SYMBOL | SCHALTKREIS                            | SYMBOL | SCHALTKREIS                           |
|--------|--|--------|---------------------------------------|
| K1     | Energieversorgung der Steuerung        | K14    | Seitliches Transportband – Einklappen |
| K2     | Not-Aus-Schalter                       | K15    | Nicht belegt                          |
| K3     | Zusatzanschlüsse (nicht belegt)        | K16    | Ausfahren des Beschickungstrichters   |
| K4     | Zusatzanschlüsse (nicht belegt)        | K17    | Einfahren des Beschickungstrichters   |
| K5     | Seitliches Transportband – Einschalten | K18    | Absenken der Bürsten                  |
| K6     | Hinteres Transportband – Einschalten   | K19    | Nicht belegt                          |
| K7     | Seitliches Transportband – Anheben     | K20    | Anheben der Stütze - Option           |
| K8     | Seitliches Transportband – Absenken    | K21    | Absenken der Stütze – Option          |
| K9     | Zusatzanschlüsse (nicht belegt)        | K22    | Nicht belegt                          |
| K10    | Zusatzanschlüsse (nicht belegt)        | K23    | Anlasser                              |
| K11    | Bürsten anheben                        | K24    | Drehzahlmesser                        |
| K12    | Hinteres Transportband – Anheben       | K25    | Glühkerzen                            |
| K13    | Hinteres Transportband – Absenken      | K26    | Motor abschalten                      |

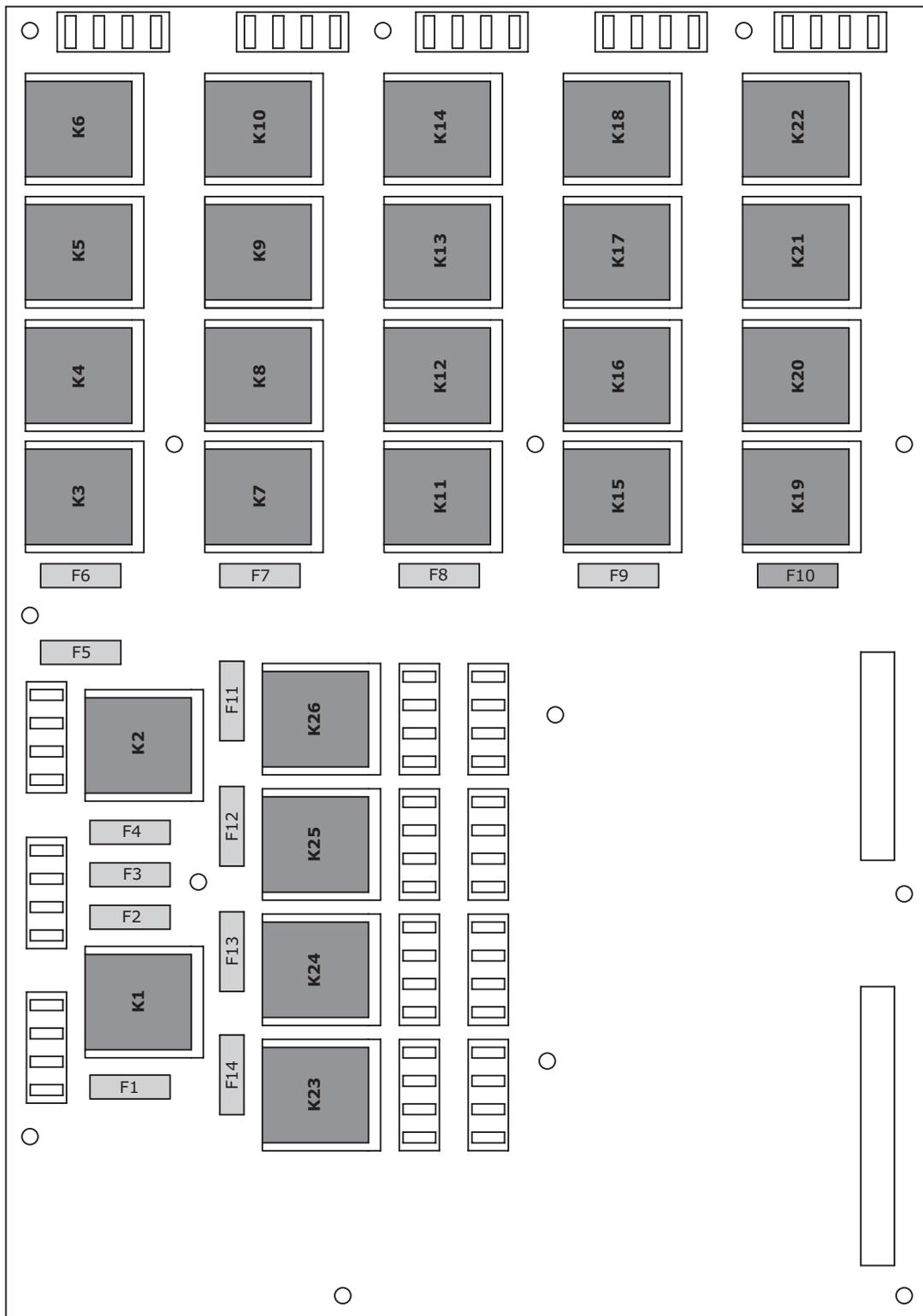


Abbildung 3.14 Anordnung der Sicherungen sowie der Relais auf der Schaltplatter des Haupt-Bedienfeldes.  
 Beschreibung der Kennzeichnungen aus Tabelle (3.5)

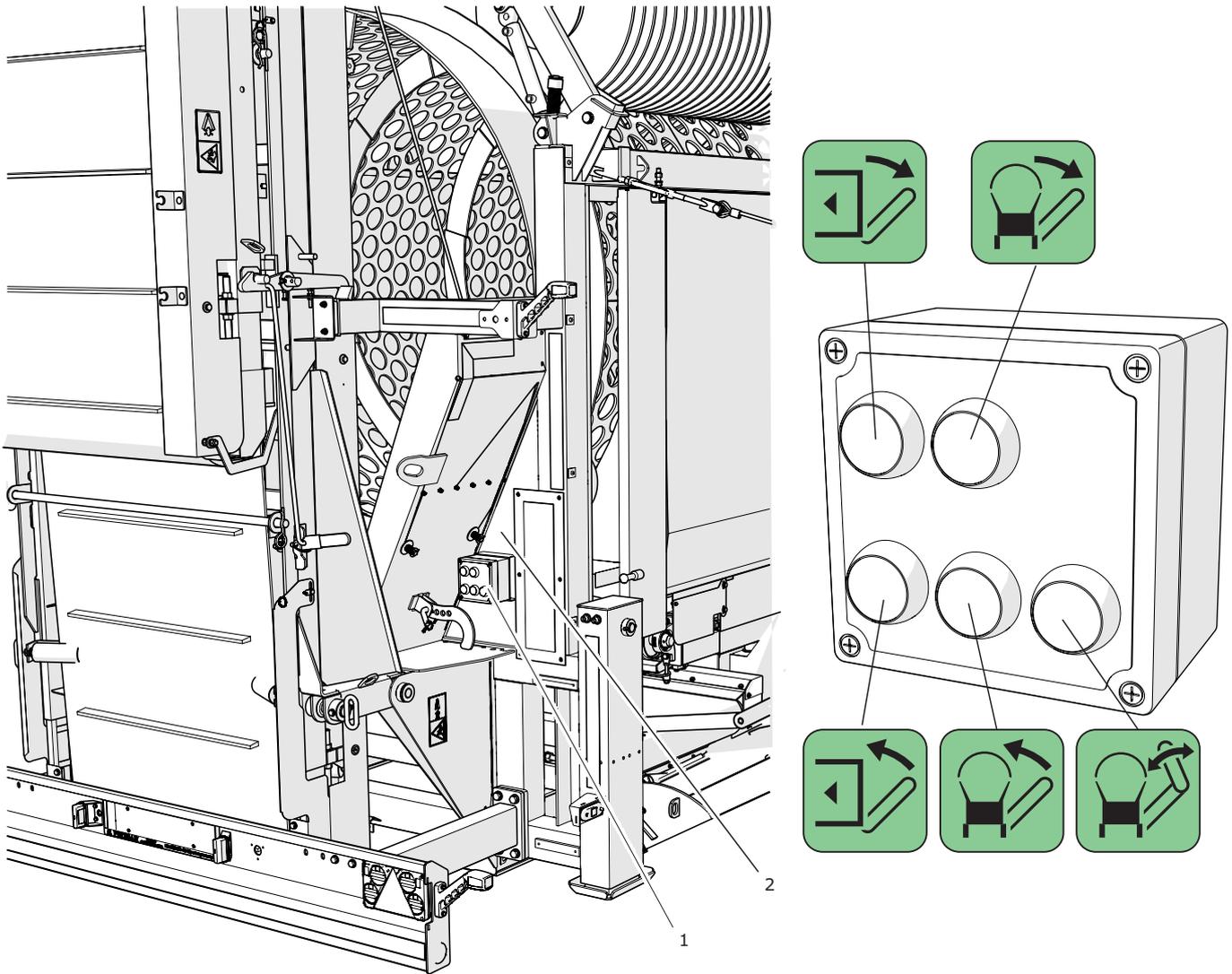


Abbildung 3.15 Anordnung des Hilfsbedienfeldes  
 (1) Hilfsbedienfeld (2) Rückwand

Tabelle 3.7. Liste der Sicherungen auf dem Hauptbedienfeld

| SYMBOL | STROMKREIS                                       | STROM |
|--------|--|-------|
| F1     | Versorgungsstromkreis der Steuerung - Relais K1  | 5A    |
| F2     | Versorgungsstromkreis der IFM Steuerung          | 5A    |
| F3     | Versorgungsstromkreis der IFM-Steuerungsausgänge | 15A   |
| F4     | Stromkreis der Notschalter                       | 5A    |
| F5     | Hauptstromversorgung der Relais K3...K22         | 20A   |
| F6     | Stromkreis der Relais K3...K6                    | 15A   |
| F7     | Stromkreis der Relais K7...K10                   | 15A   |

| SYMBOL | STROMKREIS                                       | STROM |
|--------|--|-------|
| F8     | Stromkreis der Relais K11...K14                  | 15A   |
| F9     | Stromkreis der Relais K15...K18                  | 15A   |
| F10    | Stromkreis der Relais K19...K22                  | 15A   |
| F11    | Sicherung der Motorlöschanlage, Relais K26       | 15A   |
| F12    | Sicherung der Glühkerzenversorgung, Relais K25   | 25A   |
| F13    | Sicherung der Motordrehzahlsteuerung, Relais K24 | 25A   |
| F14    | Sicherung des Anlassers, Relais K23              | 30A   |

### 3.6.3. HILFSBEDIENFELD

Das Hilfsbedienfeld befindet sich an der Rückwand der Maschine - Abbildung (3.15).

Die Beschreibung der Steuerschalter befindet sich

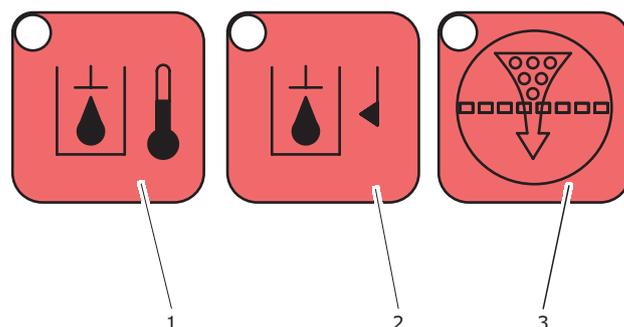
in Tabelle (3.3).

Ausführliche Informationen bezüglich der Bedienung des Feldes befinden sich in Kapitel 4.

## 3.7 HYDRAULIKANLAGE DER SIEBMASCHINE

Das Schema der Hydraulikanlage ist in ANHANG B am Ende der Anleitung abgebildet. Das aus zwei Mehrkolbenpumpen (1) und drei Zahnradpumpen (2) bestehende Pumpensystem wird über einen Verbrennungsmotor (4) angetrieben. Die Mehrkolbenpumpen mit veränderlicher Leistung sind für den Antrieb der Siebtrommel und des Transportbandes des Beschickungstrichters bestimmt. Die Aufgabe der Zahnradpumpen besteht im Antrieb des seitlichen, hinteren, Quer- und Längstransportbandes. Das Aus- und Einklappen der Transportbänder, das Ein- und Ausfahren des Beschickungstrichters sowie das Herablassen und Anheben der Bürsten erfolgt mithilfe von Hydraulikzylindern. Die Steuerung des Betriebs dieses Systems erfolgt mithilfe des

Haupt- und Hilfsbedienfelds.



**Abbildung 3.16** Alarm-Kontrollleuchten der Hydraulikanlage

- (1) hohe Temperatur (2) niedriger Ölstand  
(3) verschmutzter Filter (Option)

Die Hydraulikanlage ist gegen ein Überhitzen des

Hydrauliköls geschützt. Wenn die Grenztemperatur von 80 °C erreicht ist, verringert die Steuereinheit die Förderleistung der Mehrkolbenpumpen auf 0 und hält alle Kreisläufe der Installation an. Falls unbedingt erforderlich wird der Verbrennungsmotor abgeschaltet. Der Not-Halt der Siebmaschine wird durch die Kontrollleuchte (1) Abbildung (3.16) signalisiert. Eine erneute Inbetriebnahme der Maschine ist erst möglich, nachdem das Öl eine Temperatur von 70 °C erreicht hat. Ein Not-Halt der Siebmaschine kann ebenfalls durch einen zu

niedrigen Hydraulikölstands im Hydrauliköltank ausgelöst werden, der durch die Kontrollleuchte (2) angezeigt wird.

Die Drehzahl der Trommel und des Beschickungstrichterförderers kann mit den Drehknöpfen am Hauptbedienfeld eingestellt werden. Die Vorschubgeschwindigkeit des seitlichen und des hinteren Transportbandes wird mit den Durchflussreglern geregelt, die sich im Umfang des Hydraulikmotors am Fördererantrieb befinden.

### 3.8 MAGNETABSCHIEDER

Die Bauweise der Magnetabscheider ist auf den Abbildungen (3.17) und (3.18) dargestellt. Diese Einrichtungen gehören zur Zusatzausstattung der Maschine. Die Magnetabscheider sind für die Abtrennung der Eisenmetallfraktionen (mit ferromagnetischen Eigenschaften) geeignet. Der Magnetabscheider kann Nichteisenmetalle (Kupfer, Aluminium) und nichtmagnetische Stähle nicht abtrennen.

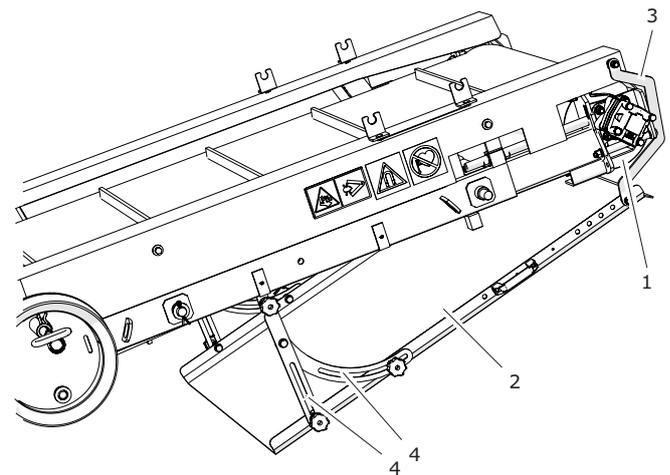


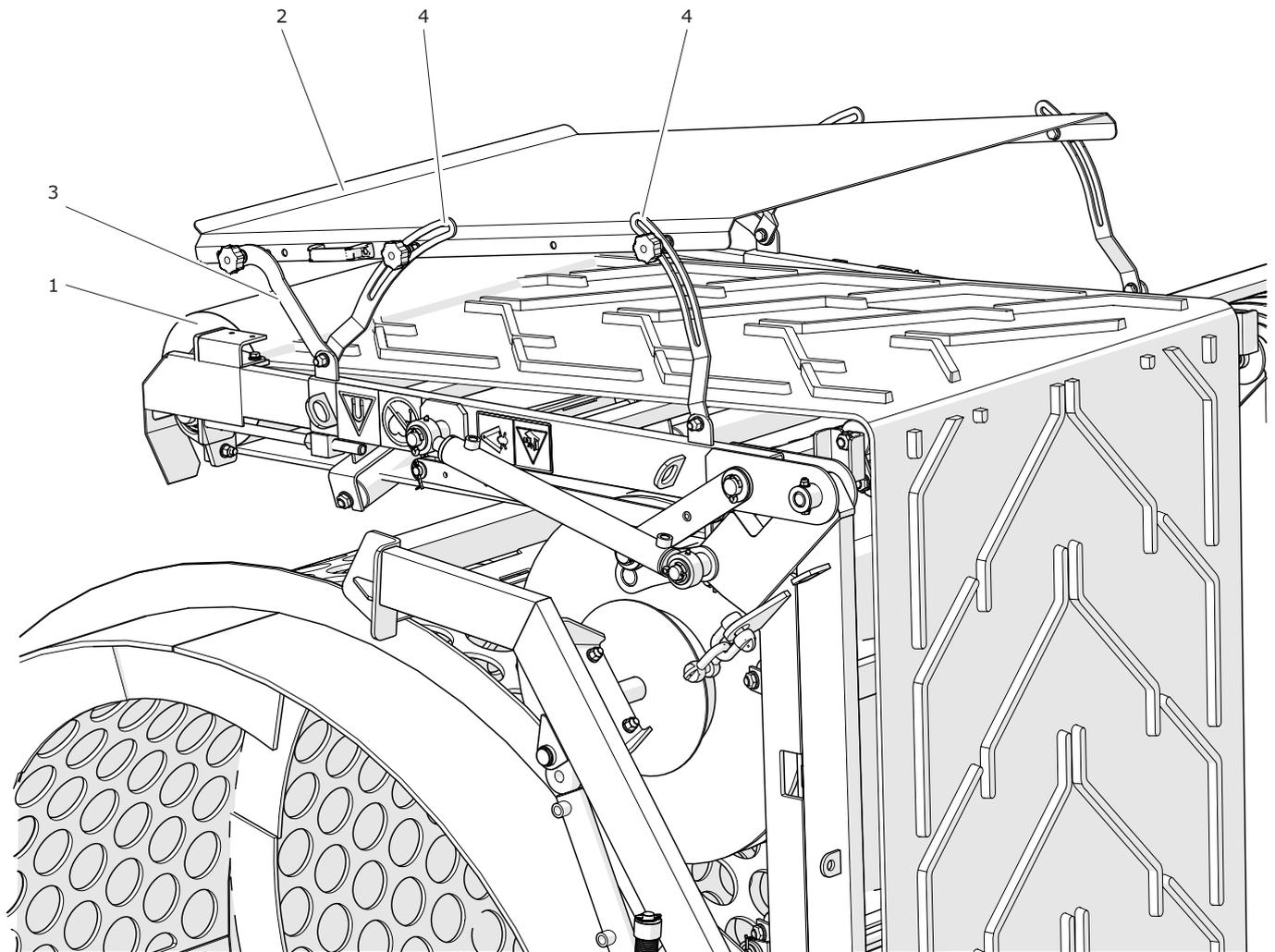
Abbildung 3.17 Magnetabscheider hinten

- (1) Magnetrolle
- (2) Schüttblech
- (3) Stütze
- (4) Zugöse



**GEFAHR**

Die Rollen des Abscheiders erzeugen ein sehr starkes magnetisches Feld, deshalb dürfen sich keine Personen mit Herzschrittmachern oder ähnlichen Geräten in der Nähe des Abscheiders befinden. Der sichere Abstand von Magnetrollen beträgt 2 m.



**Abbildung 3.18** Seitlicher Magnetabscheider

(1) Magnetrolle

(2) Schüttblech

(3) Stütze

(4) Zugöse

### 3.9 ROST DES BESCHICKUNGSTRICHTERS

Der Rost des Beschickungstrichters (siehe Abb. 3.20) dient zur Abtrennung großer Materialfraktionen, die einige Komponenten der Maschine (z.B. Trommelsieb) beim Betrieb beschädigen können. Die Steuerung des Rostbetriebs erfolgt mittels Tasten (3) und (4) am Hauptbedienpult bzw. per Radiosteuerung.

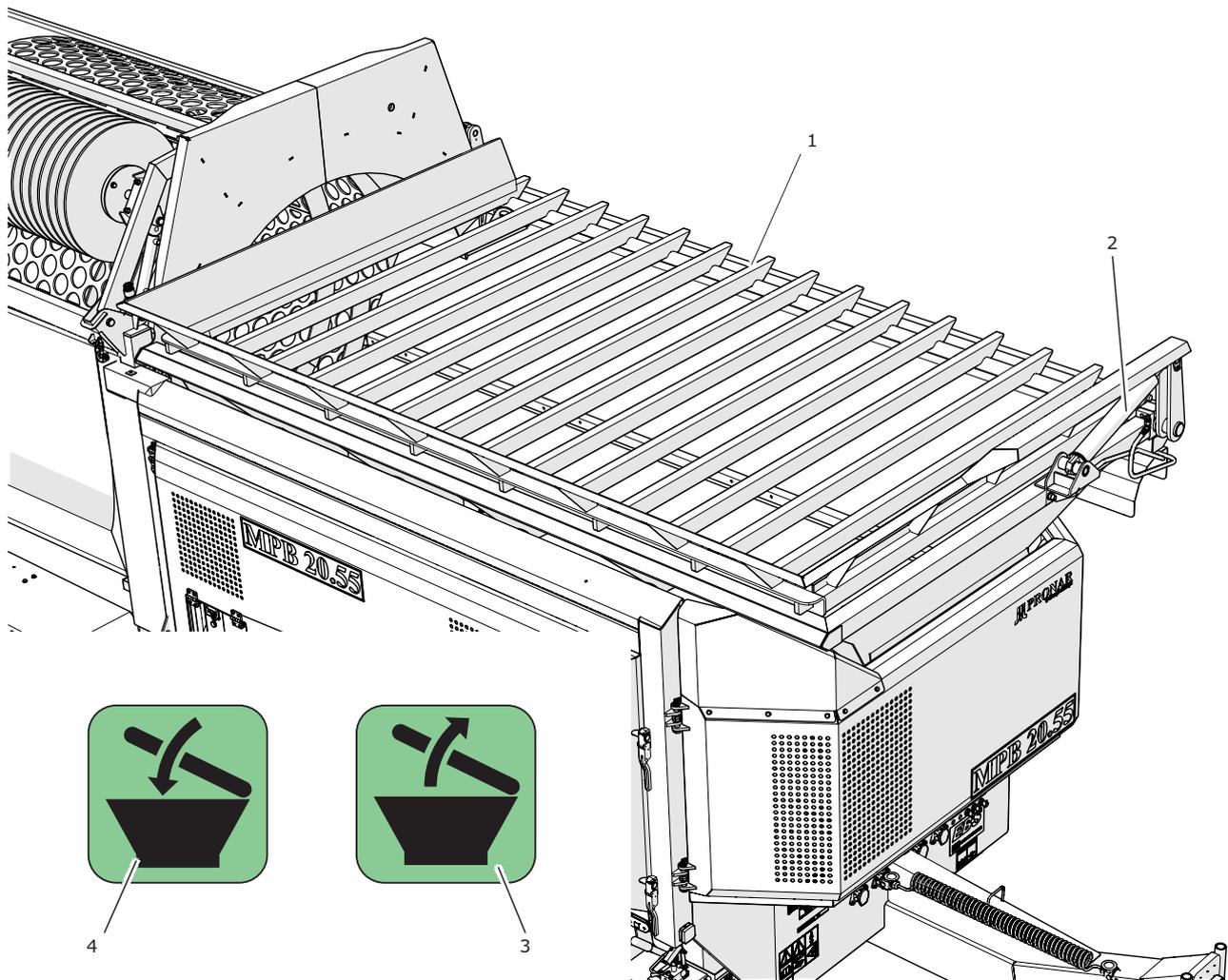


Abbildung 3.19 Rost des Beschickungstrichters

(1) Rost

(2) Klappenkippszylinder

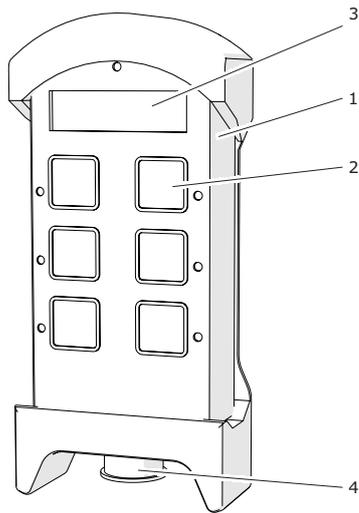
(3) Heben des Rostes

(4) Senken des Rostes

### 3.10 RADIOSTEUERUNG

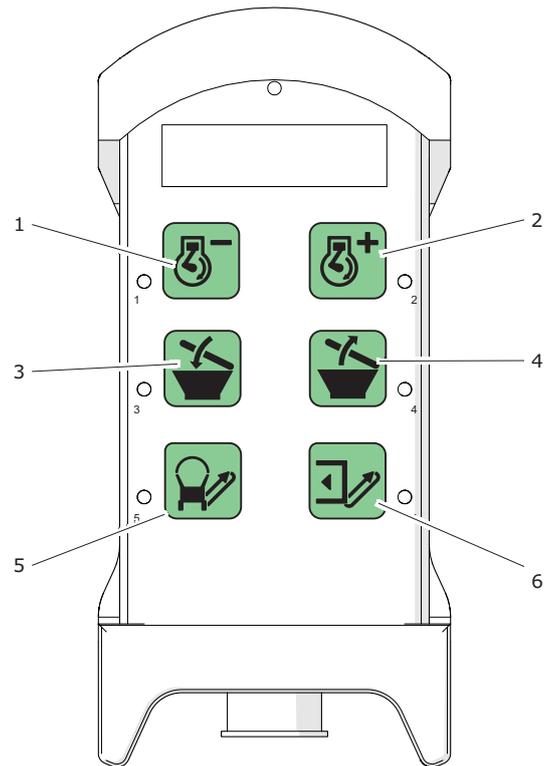
Das Radiosteuerungsmodul gehört zur Zusatzausstattung der Maschine und ist für die Fernsteuerung grundlegender Funktionen der Siebmaschine per Radio geeignet. Das System besteht aus Fernsteuerung und Radiogerät, das sich in der Nähe der Zentralschmierpumpe befindet. Das Radiogerät wird von der Elektroanlage der Siebmaschine eingespeist. Die Fernsteuerung ist auf der Abb. (3.21) dargestellt. Die Tasten des Steuergerätes haben zwei Arbeitspositionen. Die

erste Arbeitsposition aktiviert die Funktion durch unvollständiges Drücken der Taste, die zweite Arbeitsposition aktiviert die andere Funktion durch vollständiges Drücken der Taste. Mit den Tasten (5) und (6) werden die Transportbänder beim Betrieb zur Regelung der Lage gesenkt und gehoben. Diese Tasten dürfen nicht benutzt werden, um die Transportbänder ein- und auszuklappen.



**Abbildung 3.20** Radiosteuerung (Fernbedienung)

- (1) Fernbedienung
- (2) Steuertasten
- (3) LCD-Display
- (4) Tasten



**Abbildung 3.21** Bedienfeld Fernbedienung

- (1) Verringerung der Motordrehzahl
- (2) Erhöhung der Motordrehzahl
- (3) Senken des Rostes
- (4) Ausklappen des Rostes
- (5) Hochheben/Senken des seitlichen Transportbandes
- (6) Hochheben/Senken des hinteren Transportbandes

**Tabelle 3.8.** Beschreibung der Fernsteuerungsfunktionen

| TASTE | POSITION I   | POSITION II                                     |
|-------|--|---|
| 1     | Verringerung der Motordrehzahl.<br>Dekrement 1                           | Verringerung der Motordrehzahl.<br>Dekrement 10 |
| 2     | Erhöhung der Motordrehzahl.<br>Inkrement 1                               | Erhöhung der Motordrehzahl.<br>Inkrement 10     |
| 3     | Senken des Beschickungstrichterrostes.<br>gleiche Senkgeschwindigkeit    |   |
| 4     | Hochheben des Beschickungstrichterrostes.<br>gleiche Hebegeschwindigkeit |   |

| <b>TASTE</b> | <b>POSITION I</b>                          | <b>POSITION II</b>                         |
|--------------|--|--|
| 5            | Ausklappen des seitlichen Transportbandes. | Einklappen des seitlichen Transportbandes. |
| 6            | Ausklappen des hinteren Transportbandes.   | Einklappen des hinteren Transportbandes.   |



KAPITEL

**4**

---

**NUTZUNGSREGELN**

## 4.1 KONTROLLE DER SIEBMASCHINE NACH DER LIEFERUNG

### 4.1.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Hersteller gewährleistet, dass das mobile Trommelsieb vollständig funktionstüchtig ist, gemäß den Qualitätsvorschriften geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde. Dies befreit den Benutzer jedoch nicht von der Pflicht, die Maschine nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen. Die Siebmaschine wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert.



#### **ACHTUNG**

Der Händler ist verpflichtet, eine Unterweisung in der Bedienung der Siebmaschine sowie die erste Inbetriebnahme der Siebmaschine in Anwesenheit des Benutzers durchzuführen.

Die Unterweisung durch den Verkäufer befreit den Benutzer nicht von der Pflicht, sich mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut zu machen.

#### 4.1.2. KONTROLLE NACH DER LIEFERUNG

Nach der Auslieferung der Maschine an den Abnehmer ist der Benutzer verpflichtet, den technischen Zustand der Siebmaschine selbst zu prüfen und sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut zu machen. Prüfen Sie, ob die Maschine in Übereinstimmung mit der Bestellung geliefert wurde.

##### EMPFOHLENE KONTROLLEN

- Prüfen, ob die Maschine in Übereinstimmung mit der Bestellung und vollständig (Satz Zündschlüssel sowie Schlüssel für die Tür des Haupt-Bedienfeldes, Garantiekarte) geliefert wurde.
- Den technischen Zustand der Sicherheitsabdeckungen überprüfen und prüfen, ob sich die Abdeckungen störungsfrei öffnen und schließen lassen (seitliche Abdeckung des Motorraums, vordere und seitliche Abdeckungen des Beschickungstrichters, seitlicher Auffahrschutz).
- Den Zustand der Lackierung prüfen und prüfen, ob Korrosionsspuren zu erkennen sind.
- Die Siebmaschine auf Transportschäden prüfen (Beulen, Löcher, verbogene oder gebrochene Einzelteile usw.).
- Den Reifendruck und das korrekte Anziehen der Reifenmuttern prüfen.
- Den technischen Zustand der Zugöse der Deichsel und deren Befestigung prüfen.
- Den Ölstand des Hydrauliköls im Hydrauliköltank und des Schmieröls im Motor

sowie den Kühlflüssigkeitsstand prüfen.

- Kraftstoffvorrat im Tank auffüllen.
- Den Schmierstoffstand in der automatischen Schmieranlage prüfen.
- Den technischen Zustand der Transportbänder prüfen.

Falls Mängel gefunden wurden, müssen diese direkt dem Händler zum Zwecke der Mängelbeseitigung gemeldet werden. Ein falscher Füllstand der Betriebsflüssigkeiten (mit Ausnahme des Kraftstoffs) kann ein Anzeichen für eine Undichtigkeit sein. Die Maschine auf Dichtheit prüfen.

### 4.1.3. PROBELAUF DER SIEBMASCHINE

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vor dem Probelauf der Siebmaschine muss die Unterweisung im Bereich des Aufbaus, der Funktionsweise, der ordnungsgemäßen Bedienung, Einstellung und Wartung, des Ankuppelns der Maschine unter Berücksichtigung der Informationen über mögliche Gefahren und Risiken durchgeführt werden. Die Unterweisung sowie der Probelauf müssen von befugten Mitarbeitern des Händlers durchgeführt werden, worüber der Benutzer



#### HINWEIS

Die Unterweisung und der Probelauf der Siebmaschine werden von befugten Mitarbeitern des Händlers durchgeführt.

während des Kaufs informiert werden muss.

#### PROBELAUF

Während des Probelaufs wird der Nutzer praktisch im Bereich der Bedienung der Siebmaschine unterwiesen. Im Folgenden werden die wichtigsten besprochenen Punkte aufgezählt.

- Ankuppeln der Siebmaschine an die Zugmaschine oder den Traktor. Anpassung der Zugöse.
- Vorbereitung der Maschine für den Betrieb (einstellen der Maschine, Kontrolltätigkeiten bei der täglichen Bedienung, starten des Motors, Ausklappen der Transportbänder, Kontrolle des Betriebs der Transportbänder).
- Einstellen der Transportbänder.
- Beim Sieben durchzuführende Arbeitsschritte,

Bedienung des Haupt- und Hilfsbedienfelds.

- Anhalten der Maschine im Normalbetrieb, Anhalten der Maschine im Notfall.
- Ein- und Ausschalten im Automatikbetrieb
- Vorgehensweise im Falle einer Verstopfung, Blockierung der Siebmaschine.
- Vom Benutzer durchzuführende Einstellungs- und Wartungsarbeiten.
- Aus unsachgemäß durchgeführten Bedienungs- und Reparaturarbeiten hervorgehende Gefahren.
- Bedienung des Bedienfelds, Informationen über Alarmmeldungen und Behandlung der Alarmmeldungen.

#### GEFAHR

Eine unvorsichtige und falsche Benutzung und Bedienung der Siebmaschine sowie die Nichteinhaltung der in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen gefährdet Leben und Gesundheit.



Es ist verboten, dass die Siebmaschine von unbefugten Personen, insbesondere von Kindern und unter Alkoholeinfluss stehenden Personen bedient wird.

Das Missachten der Regeln für einen sicheren Betrieb stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Bedieners oder Dritter dar.

## 4.2 AN- UND ABKUPPELN DER SIEBMASCHINE

Die Maschine kann an die Zugmaschine angekuppelt werden, wenn alle elektrischen und pneumatischen Anschlüsse sowie die Transportkupplung an der Zugmaschine mit den Anforderungen des Anhängerherstellers übereinstimmen.

### ANSCHLUSS

- die Zugmaschine in einer Linie mit der Siebmaschine aufstellen.
- Mit dem Traktor bis an die Zugöse der Siebmaschine heranfahren. Bei Bedarf die Höhe der Zugöse mithilfe der mechanischen

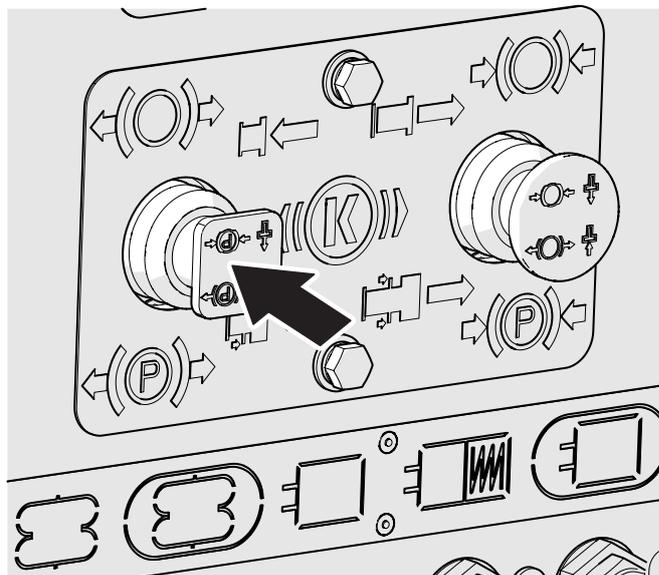


Abbildung 4.1 Feststellbremse loslassen.

### GEFAHR

Während des Ankuppelns dürfen sich keine unbeteiligten Personen zwischen Siebmaschine und Schlepper aufhalten. Der Schlepperfahrer muss während des Ankuppelns der Siebmaschine besondere Vorsicht walten lassen und sich vergewissern, dass sich keine unbeteiligten Personen während des Ankuppelns im Gefahrenbereich aufhalten.

Während des Anschließens der Druckluftleitungen an den Schlepper ist zu beachten, dass die Druckluftanlage des Schleppers und der Siebmaschine druckfrei sind.

Beim Ankuppeln für entsprechende Sicht sorgen.

Nachdem das Ankuppeln abgeschlossen ist, die Sicherung des Kupplungsbolzens prüfen.



oder hydraulischen Parkstütze je nach Anordnung der Kupplung am Schlepper einstellen.

- Die Siebmaschine an die Kupplung des Traktors ankuppeln, die Sicherung der Kupplung prüfen, welche die Maschine vor ungewolltem Abkuppeln schützt.
- Wenn an der Zugmaschine eine automatische Kupplung verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass das Ankuppeln vollständig erfolgt ist und die Zugöse der Deichsel gesichert wurde.
- Die vordere und hintere Parkstütze in die oberste Lage bringen und in der Transportposition fixieren.
- Den Motor der Zugmaschine abschalten.
- Die gelb gekennzeichnete Druckluftleitung anschließen.
- Die rot gekennzeichnete Druckluftleitung

anschließen.

- Das Stromversorgungskabel für das TEBS G2 Modul anschließen.
- Das Stromversorgungskabel für die Beleuchtung anschließen – vergleiche Kapitel 3.4.
- Die Leitungen prüfen und bei Bedarf gegen Scheuern oder andere mechanische Beschädigungen sichern. Beim Lenken müssen die Anschlussleitungen frei in Luft hängen und dürfen sich nicht beweglichen Teile des Schleppers und der Maschine verfangen.
- Unmittelbar vor Fahrtantritt die Radkeile unter den Rädern der Siebmaschine entfernen und die Feststellbremse lösen (den roten Druckschalter des Bremslöse/Parkventils drücken).
- Die Funktion der Beleuchtung prüfen.

#### ABKUPPELN DER SIEBMASCHINE

- Das Schleppfahrzeug und die Siebmaschine auf Geradeausfahrt stellen.
- Den Schlepper mit der Feststellbremse sichern.
- Die rot gekennzeichnete Leitung abtrennen.
- Die gelb gekennzeichnete Leitung abtrennen.
- Die Stromversorgungskabel (Stromversorgung des TEBS G2 Moduls und der Beleuchtungsinstallation) abtrennen.
- Die Elektro- und Druckluftleitungen in den speziell dafür vorgesehenen Blinddosen am Stirnbalken des Siebmaschinenrahmes einlegen.
- Die Parkstützen entsichern und senken.
- Den roten Druckschalter des Bremslöse/

Parkventils herausziehen.

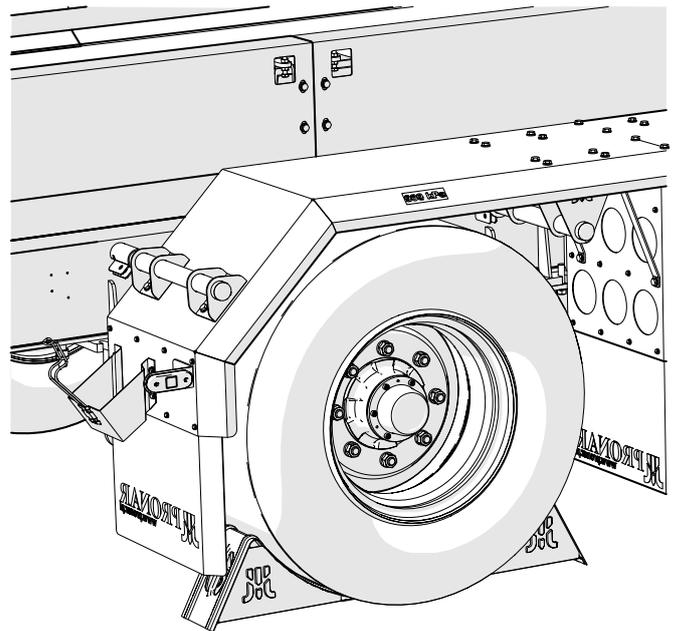


Abbildung 4.2 Radkeile und Radkeilaufnahmen

- Unter die Räder der Siebmaschine die Radkeile unterlegen.
- Die Kupplung des Schleppers entsichern und mit der Zugmaschine wegfahren.

## 4.3 KONTROLLTÄTIGKEITEN BEI DER TÄGLICHEN BEDIENUNG

### 4.3.1. KONTROLLE DES HYDRAULIKÖLSTANDS



#### HINWEIS

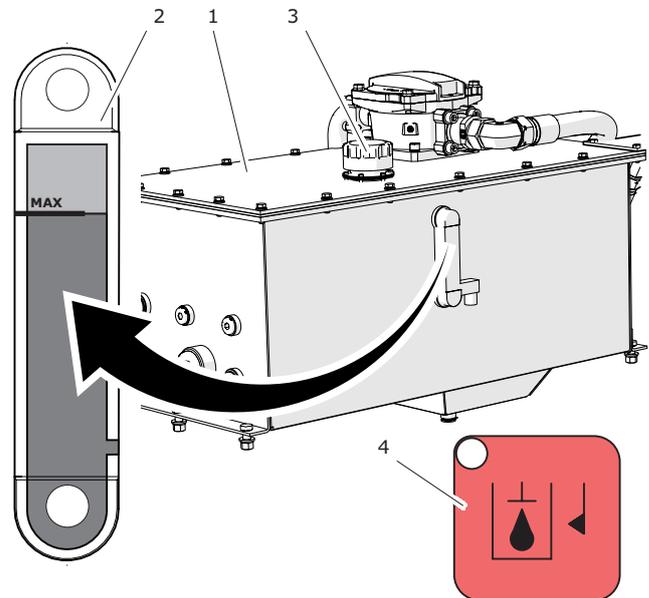
Ein zu niedriger Hydraulikölstand wird die Kontrollleuchte (4) angezeigt. Wenn der Alarm ausgelöst wird, wird der Motor abgeschaltet.

#### DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen.
- Auf der Ölstandsanzeige (2) den Hydraulikölstand prüfen.

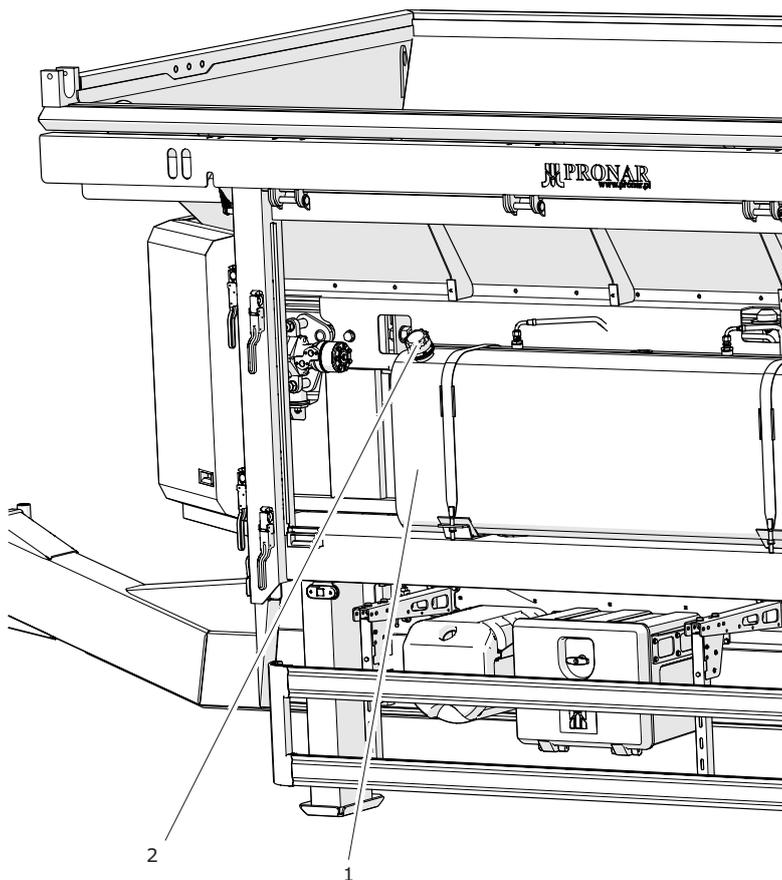
*Der richtige Ölstand ist durch einen schwarzen Strich gekennzeichnet.*

- Wenn der Ölstand zu niedrig ist, muss der Verschluss (3) abgeschraubt und das Öl bis zum maximalen Füllstand nachgefüllt werden.
- Den Verschluss wieder zuschrauben.



**Abbildung 4.3** Kontrolle des Hydraulikölstands  
 (1) Öltank (2) Ölstandsanzeige  
 (3) Einfüllstutzen (4) Kontrollleuchte

## 4.3.2. KONTROLLE DES KRAFTSTOFFVORRATS



|                   |        |
|-------------------|--------|
| Engine status:    | STOP   |
| Engine speed:     | 0      |
| Engine temp:      | 15     |
| Engine life time: | 7      |
| Fuel level:       | 78%    |
| Battery:          | 12.7 V |

Abbildung 4.4 Kontrolle des Kraftstoffvorrats

(1) Kraftstofftank; (2) Tankdeckelverschluss

- Den Zündschlüssel ins Zündschloss stecken.
- Den Schlüssel aus der Stellung [0] in die Stellung [1] drehen.
- Nachdem sich das Bedienfeld eingeschaltet hat, den Kraftstoffstand (Prozentwert) ablesen.

Bei Bedarf den Kraftstoffvorrat nachfüllen. Zu diesem Zweck die linke Abdeckung des Beschickungstrichters öffnen, den Einfüllstopfen (2) entfernen und den Kraftstoff nachfüllen.

## 4.3.3. KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS

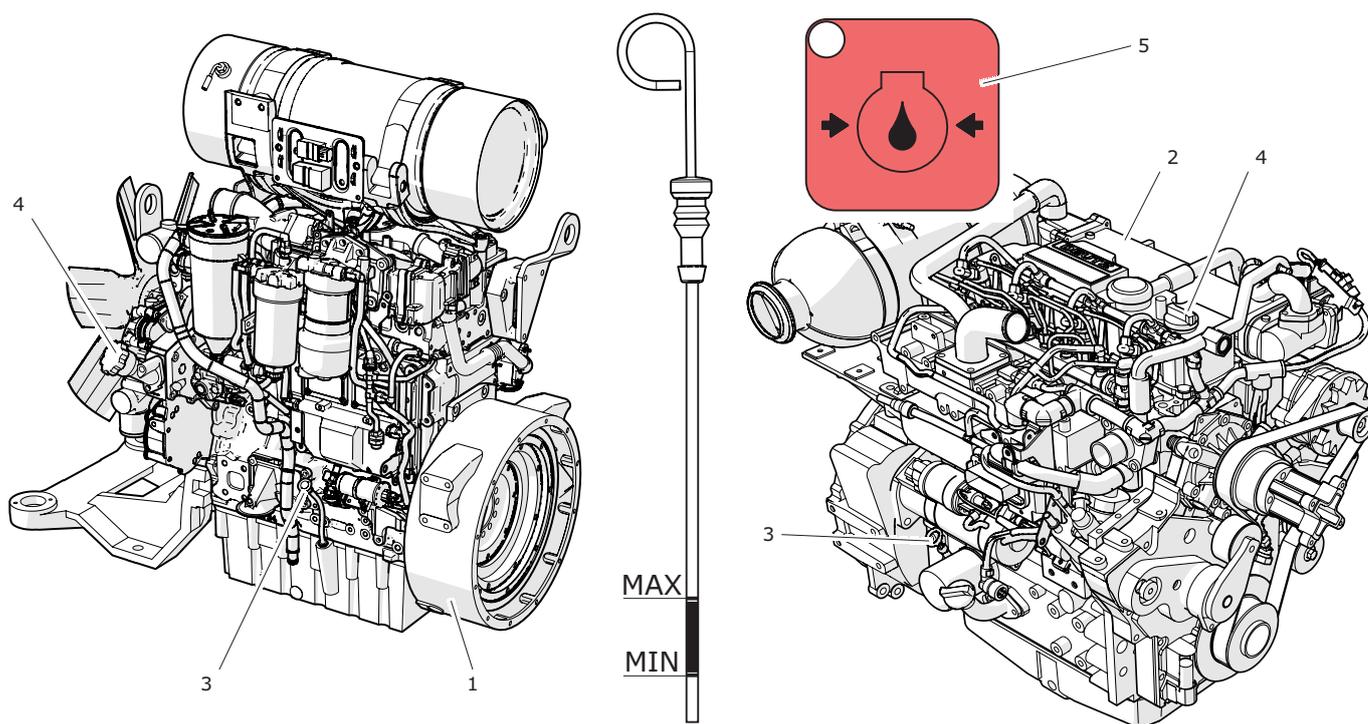


Abbildung 4.5 Den Ölstand im Motor prüfen

(1) Caterpillar-Motor

(2) Deutz-Motor

(3) Ölmesstab

(4) Öleinfüllstopfen

(5) Füllstandanzeige

## DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Den Sicherungsbolzen des Motorrahmens herausziehen und den Motorrahmen ankippen.
- Den Messstab (3) herausziehen und trocken wischen – Abb. (4.5).
- Den Messstab einführen und wieder herausziehen.
- Den Ölstand im Motor prüfen. Der Ölstand muss sich zwischen den Markierungen (MIN und MAX) befinden.
- Wenn der Ölstand zu niedrig ist, muss der Verschluss (4) abgeschraubt und die entsprechende Ölmenge nachgefüllt werden.
- Nachdem frisches Öl nachgefüllt wurde, muss gewartet werden, bis das Öl in die Ölwanne abgeflossen ist und anschließend den Ölstand

erneut prüfen.

- Den Verschluss (4) wieder einschrauben.
- Den Ölmesstab (3) einführen.
- Den Motorrahmen einklappen und mit dem Bolzen sichern.

Ein zu hoher Ölstand kann auf eine undichte Kraftstoff- oder Kühlanlage, bzw. auf eine andere Störung zurückzuführen sein.

**ACHTUNG**

Der niedrige Ölstand im Motor wird am Steuerpult durch die Kontrollleuchte (5) signalisiert. Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Alarmzustand erreicht ist und danach wird der Motor im Notbetrieb gestoppt.



## 4.3.4. KONTROLLE DER EINSTELLUNG DER SCHMIERÖLPUMPE

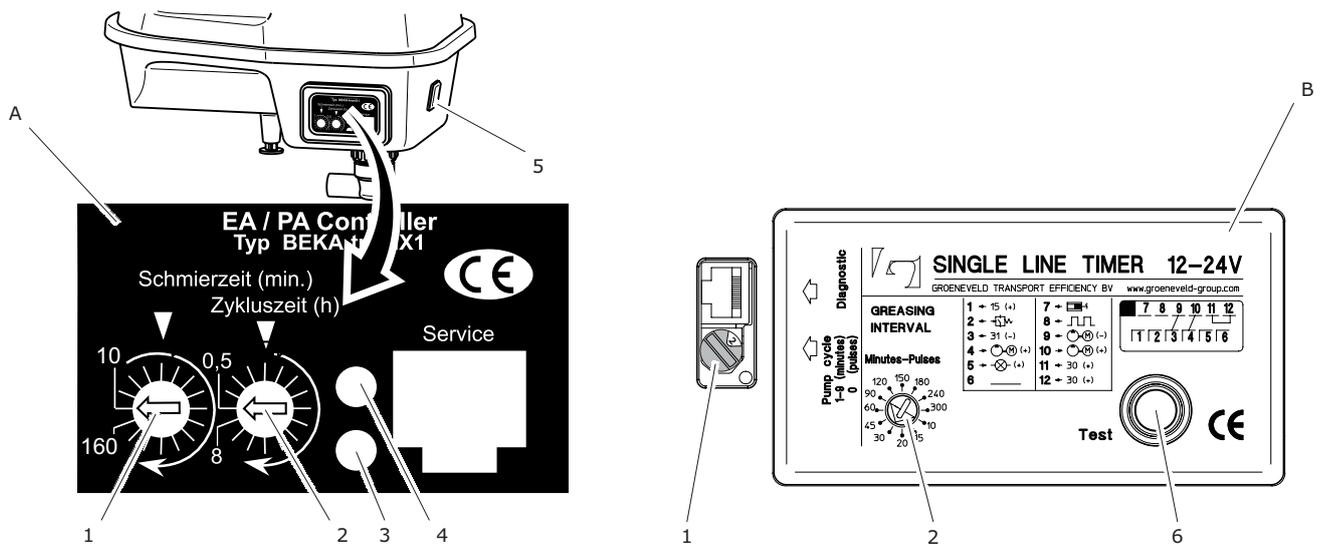


Abbildung 4.6 ABB. 4.6 Prüfung der Einstellungen der Schmierpumpe

(A) Steuerpult der BEKA-Steuerung (B) Steuerpult der GROENEVELD-Steuerung

(1) Betriebszeit (Zahl der Umdrehungen der Pumpe)

(2) Schmierzyklus (3) grüne Diode

(4) rote Diode

(5) Schalter fürs Einschalten der Pumpe (6) Testschalter

**HINWEIS**

Die Pumpe des automatischen Schmiersystems befindet sich auf der rechten Seite der Siebmaschine unterhalb des Motorraums.

Die Einstellung der automatischen Schmierölpumpe wurde vom Hersteller auf bestimmte Betriebsbedingungen der Maschine eingestellt und darf nicht geändert werden.

Da das Risiko besteht, dass der Regler von unbefugten Personen umgestellt werden kann, vor jedem Gebrauch der Siebmaschine die Betriebszeit der Pumpe (1) - Wert [20] (BEKA) bzw. [2] GROENEVELD sowie den Schmierzyklus (2) - Wert [0.5] (BEKA) bzw. [30] GROENEVELD prüfen.

Nach dem Umdrehen des Schlüssels im Zündschloss

von Position [0] auf [1] müssen ebenfalls die Anzeigen der roten Diode (4) und der grünen Diode (3) geprüft werden. Ausführliche Informationen bezüglich der von der Diode angezeigten Codes befinden sich in Kapitel 5.

**HINWEIS**

Durch Drücken des Schalters (5) (BEKA) wird der Betrieb der Pumpe im eingestellten Zyklus erzwungen. Der Beginn des Schmierprozesses wird durch das Aufleuchten der grünen Diode signalisiert. Durch Drücken des Schalters (6) (GROENEVELD) für 1 Sekunde wird ein Schmierzyklus aktiviert. Wird der Schalter (6) gedrückt und 6 Sekunden lang gedrückt gehalten, werden 10 Schmierzyklen aktiviert.

## 4.3.5. KONTROLLE DES SCHMIERMITTELSTANDES

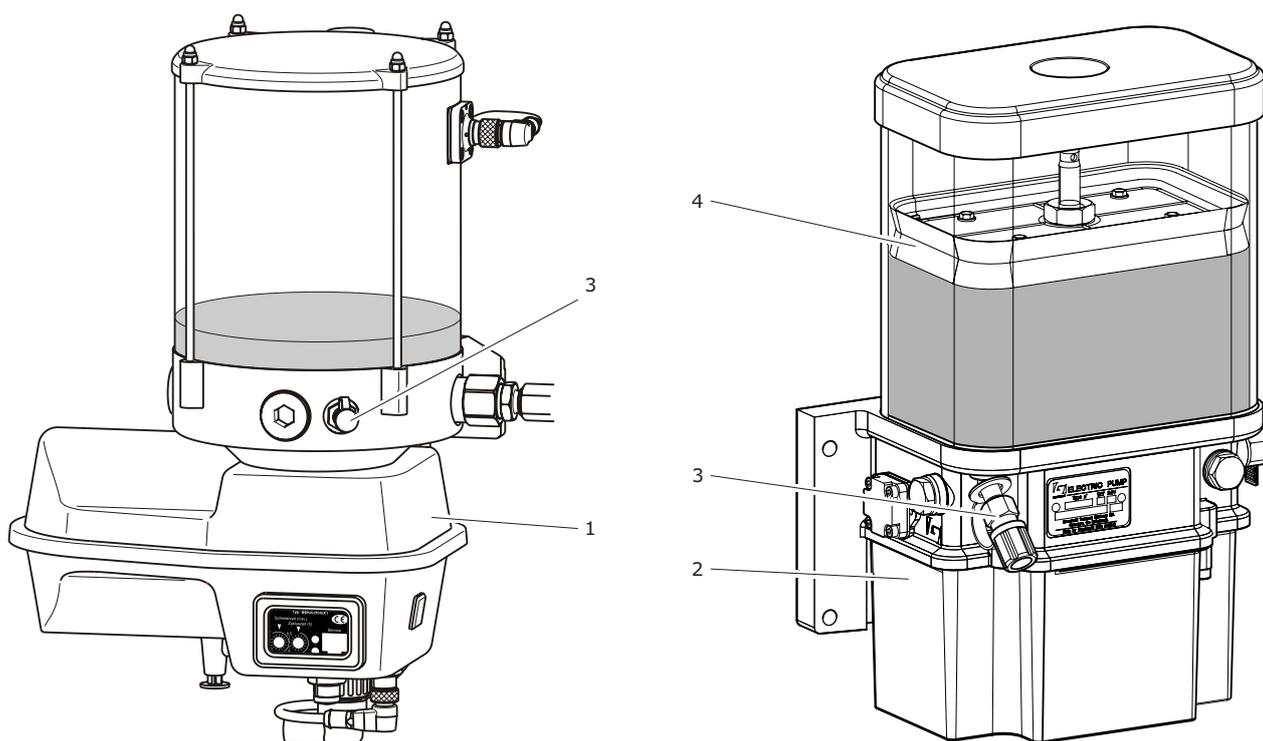


Abbildung 4.7 Kontrolle des Schmiermittelstandes

(1) BEKA-Pumpe

(2) GROENEVELD-Pumpe

(3) Anschluss für die Befüllung des Behälters

(4) Platte

## DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Den Schmiermittelstand im Behälter der Pumpe prüfen.
- Bei Bedarf Schmiermittel nachfüllen.
- Das Nachfüllen der Schmiermittelpumpe muss über den Schmierkopf (3) mithilfe einer manuellen oder pneumatischen Fettpresse erfolgen. Bei BEKA-Pumpen kann das Schmiermittel auch nach der Entfernung des oberen Deckels nachgefüllt werden. Bei GROENEVELD-Pumpen ist dies unzulässig.

**ACHTUNG**

Die Einstellung der automatischen Schmierölpumpe wurde vom Hersteller auf bestimmte Betriebsbedingungen der Maschine eingestellt und darf nicht geändert werden.

## 4.3.6. KONTROLLE DES KÜHLFLÜSSIGKEITSSTANDS

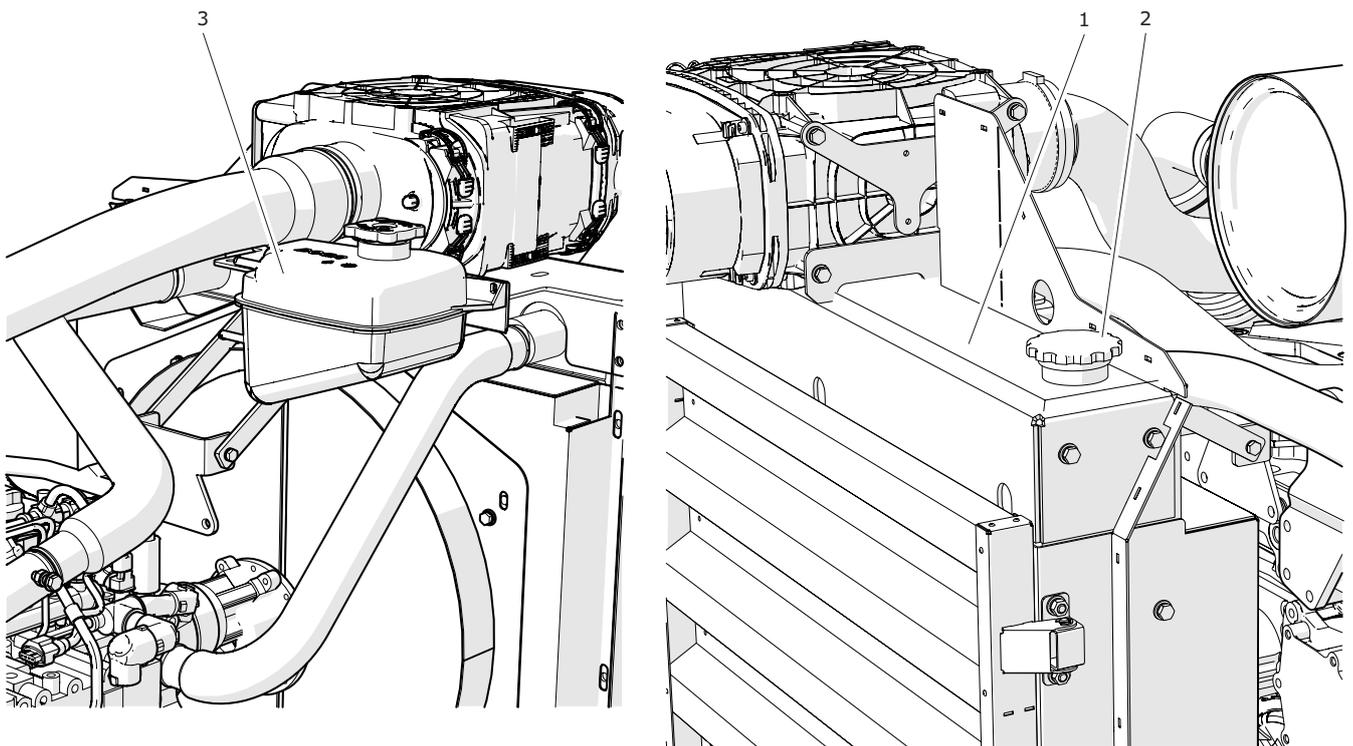


Abbildung 4.8 Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstands

(1) Kühler (CATERPILLAR)

(2) Einfüllstopfen

(3) Ausgleichsbehälter (DEUTZ)

## DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Der Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter bzw. im Kühler prüfen.
- Der richtige Flüssigkeitsstand muss zwischen den Markierungen LOW und FULL im Tank bzw. ca. 1 cm unter des Einfüllrandes im Kühler liegen.
- Bei Bedarf Kühlflüssigkeit gemäß Spezifikation der Betriebsflüssigkeiten in Kapitel 5 nachfüllen.

**ACHTUNG**

Der Ausgleichsbehälter für die Kühlflüssigkeit befindet sich über dem Motorkühler im Motorraum - Dies bezieht sich auf die Siebmaschine mit dem DEUTZ-Motor.

#### 4.3.7. SONSTIGE KONTROLLTÄTIGKEITEN

- Die tägliche Inspektion in Übereinstimmung mit den Richtlinien aus Kapitel 5 durchführen.
- Die Elektroinstallation auf ordnungsgemäße Funktion prüfen (wenn die Siebmaschine auf öffentlichen Straßen transportiert werden soll).
- Den technischen Zustand und die Vollständigkeit der Sicherheitsabdeckungen (seitliche Abdeckungen des Motorraums, Seitenabdeckungen der Siebtrommel, vordere Motorraumabdeckung, seitlicher Auffahrschutz) beurteilen. Prüfen, ob die Abdeckungen richtig geschlossen sind.
- Den Reifendruck visuell prüfen. Bei Bedarf Reifendruck korrigieren.
- Die Bürste prüfen und falls erforderlich von größeren Verunreinigungen reinigen.

## 4.4 INBETRIEBNAHME DER SIEBMASCHINE

### 4.4.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Nach Durchführung der täglichen Kontrolle und wenn keine Gründe vorliegen, die Siebmaschine nicht in Betrieb zu nehmen, kann mit der Inbetriebnahme der Maschine begonnen werden. Eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme umfasst eine Reihe von Vorbereitungsschritten, wie:

- Aufstellen der Maschine am Einsatzort,
- Starten des Motors,
- Ausklappen des seitlichen und hinteren Transportbands,
- Kontrolle und eventuelle Einstellung der Transportbandspannung,
- Beginn des eigentlichen Arbeitsvorgangs.

#### 4.4.2. AUFSTELLEN DER MASCHINE AM EINSATZORT

- Die Siebmaschine auf festen, stabilen und ebenen Gelände aufstellen wobei darauf zu achten ist, dass eine ausreichende Fläche um die Maschine herum für das Gesiebte Material zur Verfügung steht.
  - Den Schlepper auf Geradeausfahrt stellen.
  - Die Leitungen der Druckluftanlage und die Stromversorgungsleitungen abtrennen und die Steckanschlüsse der Leitungen in die Blinddosen am Stirnbalken des unteren Rahmens stecken.
  - Die Siebmaschine mit der Feststellbremse vor Wegrollen sichern, indem der rote Druckschalter des Bremslöse/Parkventils herausgezogen wird.
  - Unter die Räder der Siebmaschine Radkeile legen, um sie gegen Wegrollen zu sichern. Einen Keil vor und den zweiten hinter das Rad legen. Die Radkeile befinden sich an den
  - Die Kurbel hereindrücken (umschalten des Stützfußvorschubs in einen niedrigeren Gang – langsamer Vorschub des Stützfußes). – Abbildung (4.11).
  - Die Kurbel in dieselbe Richtung weiterdrehen und das Deichselauge auf eine Höhe einstellen, in der die Zugöse der Deichsel aus der Kupplung des Schleppers herausgezogen werden kann.
  - Die Zugöse auskuppeln und mit dem Schlepper vorfahren.
  - Das Deichselauge auf eine Höhe einstellen, in der der untere Rahmen waagrecht steht.
- Wird die Siebmaschine mit den hydraulischen Stützfüßen ausgestattet (optional), können die Stützfüße mittels der manuellen Pumpe bzw. der Hydraulikanlage gesenkt werden. Die genaue Beschreibung befindet sich im weiteren Teil der Betriebsanleitung.



#### GEFAHR

Es ist verboten, eine defekte Maschine zu betreiben.

Kotflügeln befestigten Halterungen.

- Die Kurbel für die Betätigung des Stützfußes aus der Halterung nehmen und in Arbeitsposition bringen.
- Die Kurbel zu sich heranziehen (umschalten des Stützfußvorschubs in eine höheren Gang – schneller Vorschub des Stützfußes) – Abbildung (4.12).
- Die Kurbel nach rechts drehen und den Stützfuß ausfahren, bis er den Boden berührt.

### 4.4.3. STARTEN DES MOTORS

- Den Hauptschalter in die Stellung ON stellen.

*Der Schalter befindet sich am Träger des unteren Rahmens unter der Motorabdeckung auf Höhe des Haupt-Bedienfeldes.*

- Die Tür zum Haupt-Bedienfeld öffnen und den Schlüssel ins Zündschloss stecken.
- Den Schlüssel aus der Stellung 0 (OFF) in die Stellung 1 (ON) stellen.
- Nach dem Drehen des Zündschlüssels erfolgt das Vorwärmen der Glühkerzen (was durch eine Kontrollleuchte angezeigt wird) und das Bedienfeld wird eingeschaltet, auf dem folgende Meldung angezeigt wird: STOP, SAFETY TIME 10s. Wenn keiner der Not-Aus-Schalter gedrückt ist, kann nach Ablauf von 10 Sekunden der Motor gestartet werden.
- Den Schlüssel hineindrücken und in die Position 2 (START) drehen. Der Motor muss sofort anspringen. Beim Anlassen des kalten Motors kann sich herausstellen, dass sich der Anlasser nicht umdreht. In solchen Fällen die Taste „Anlassunterstützung“ drücken und gedrückt halten, den Schlüssel wieder drücken und auf die Position START bringen. Nach dem Start des Motors die Taste für die Anlassunterstützung loslassen.

*Wenn der Motor nicht sofort anspringen sollte, muss berücksichtigt werden, dass der Zündschlüssel nicht länger als 10 Sekunden in der Position START gehalten werden darf. Der nächste Versuch den Motor zu starten darf nach 60 Sekunden erfolgen. Wenn nach*

*dem 3 – 4 Versuch der Motor weiterhin*

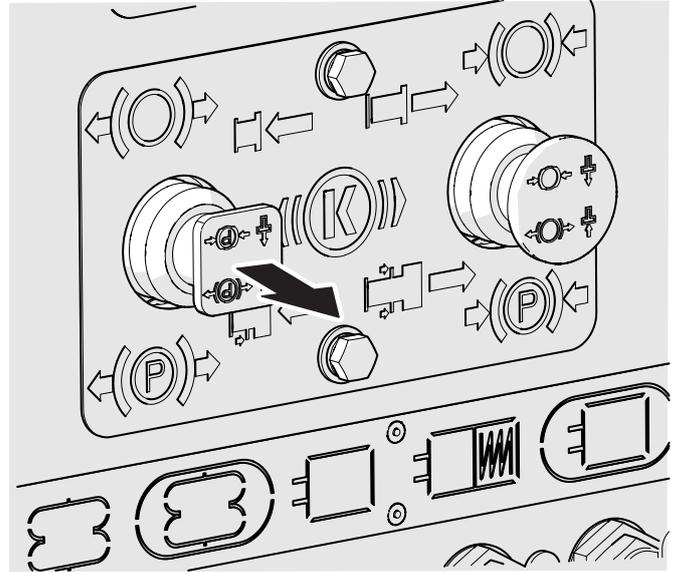


Abbildung 4.10 Betätigen der Feststellbremse

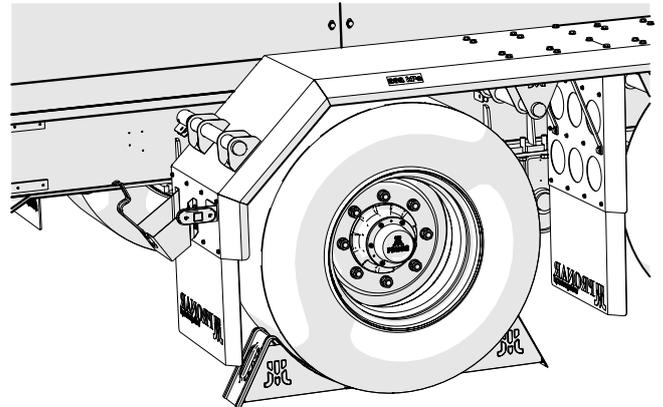


Abbildung 4.9 Radkeile

*nicht gestartet werden kann, muss die Ursache gesucht und beseitigt werden.*

- Nach dem Start des Motors wird mit der Zählung der Betriebszeit begonnen (ENGINE LIFE TIME). Es werden die aktuelle Temperatur (ENGINE TEMP) und die Motordrehzahl (ENGINE SPEED) angezeigt.

Nach dem Start des kalten Motors wird die

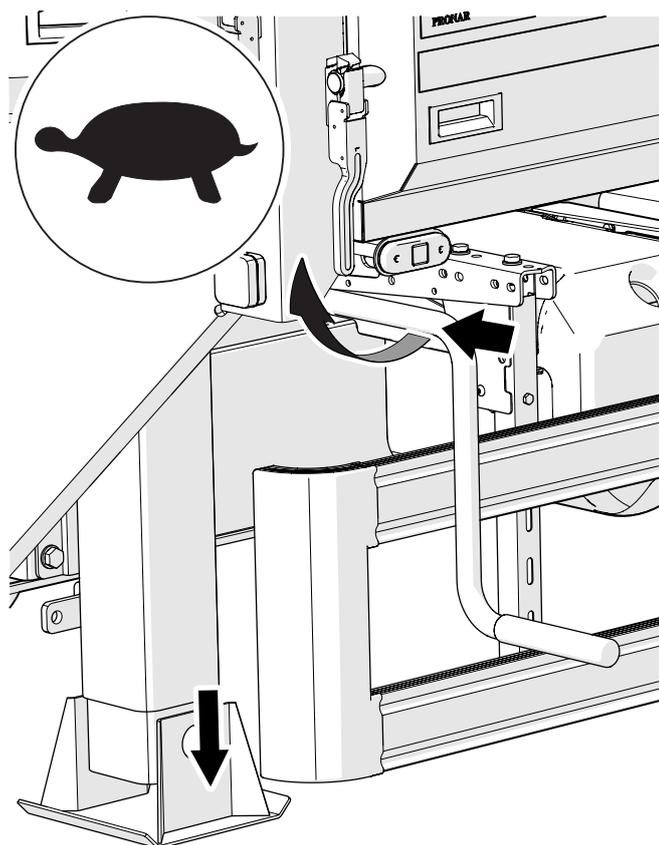


Abbildung 4.11

Vorderer Stützfuß, langsamer Vorschub

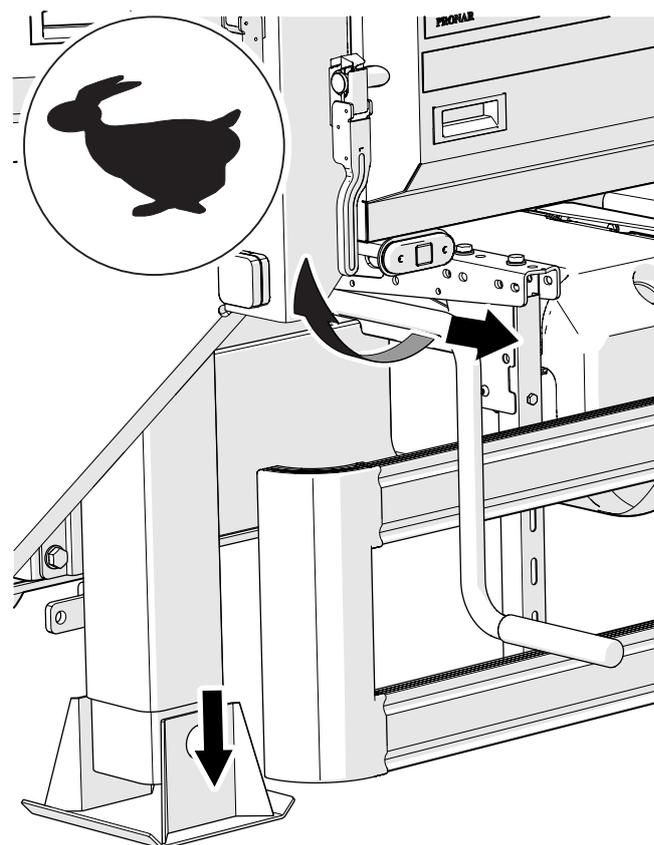


Abbildung 4.12

Vorderer Stützfuß, schneller Vorschub

**ACHTUNG**

Bei hoher Belastung des Stützfußes darf der hohe Gang nicht verwendet werden.

**HINWEIS**

Eine geringe Neigung der Siebmaschine (maximal 2°) nach hinten ist zulässig.

Meldung ENGINE STATUS angezeigt: STARTING, was bedeutet, dass der Motor wärmer wird. Nach dem Erreichen der Temperatur 20°C wird die Meldung: READY angezeigt und blinkt die grüne Kontrollleuchte READY am Hauptbedienfeld. Ist der Motor betriebsbereit, können die Hydraulikpumpen betätigt werden. Bei einer niedrigeren Temperatur ist dies nicht möglich (Sicherung des kalten Motors vor Überlastung).

**ACHTUNG**

Beim Abkuppeln der Siebmaschine vom Schlepper angeschlossen mit besonderer Vorsicht vorgehen. Wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist, sic nicht zwischen den Maschinen aufhalten.



Eine ausreichende Sicht gewährleisten und sicherstellen, dass sich während des Entkuppelns der Maschinen keine unbeteiligten Personen in der Gefahrenzone befinden.

#### 4.4.4. BETRIEBUNG DER HYDRAULISCHEN STÜTZEN

Die vorderen hydraulischen Stützen werden mit der manuellen Hydraulikpumpe ausgestattet, mit der die Anlage betrieben werden kann, ohne dass der Antrieb der Siebmaschine betätigt werden muss. Die hintere Stütze wird nur mittels der Hydraulikanlage der Siebmaschine gesteuert.

##### BETRIEB DER VORDEREN STÜTZFÜSSE MITTELS MANUELLER PUMPE

- Die Stange der Pumpe (4) aus der Halterung (5) herausnehmen und in die Buchse der Pumpe (3) einstecken – Abb. (4.17).
- Das Ventil (1) in die Position (C) bringen.
- Die Ventile (6) auf der rechten und linken Seite der Maschine in die Position OPEN (OFFEN) bringen – (B).
- Das Ventil (9) manueller Hydraulikpumpe (3) in die Position (C) bringen – Senken des Stützfußes bzw. Position (A) – Hochheben des Stützfußes.
- Mit dem Hebel (4) die Stützfüße auf der gewünschten Höhe fixieren.
- Nach Beendigung der Arbeit die Ventile (6) schließen – Position (A) CLOSE (GESCHLOSSEN).
- Das Ventil der Pumpe (9) in die Nullstellung (B) bringen.
- Das Ventil (1) in die Position (B) bringen.
- Die Stange herausnehmen und in der Halterung (5) befestigen.

Während der Umschaltung des Ventils (9) (Hochheben des hydraulischen Stützfußes) erfolgt schnelle Veränderung der Höhenlage der Maschine, weil die Hydraulikpumpe mit einem Entlastungsventil ausgestattet ist.

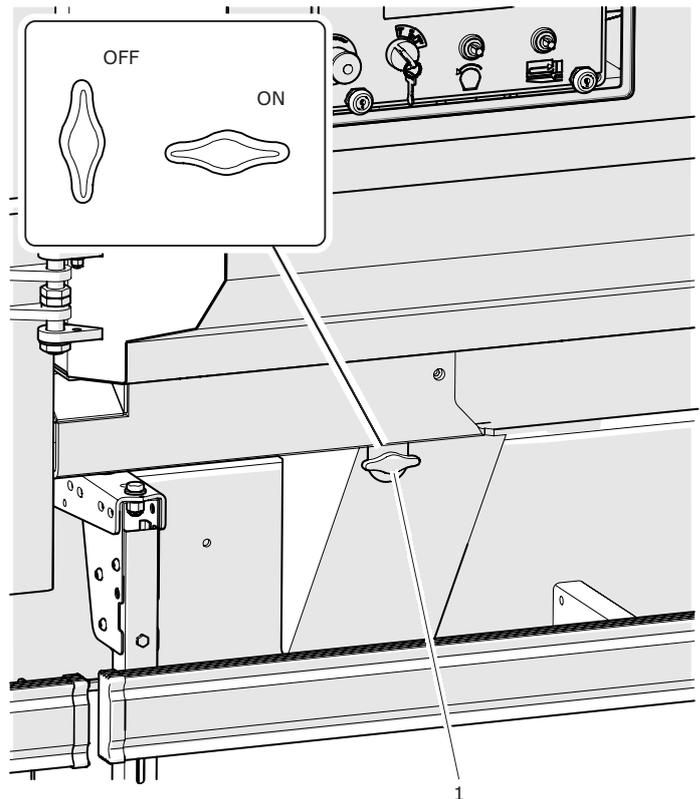


Abbildung 4.13 Hauptschalter (3) in die Position (C) bringen – Senken des (1) Schalter



Abbildung 4.14 Informationsmeldung

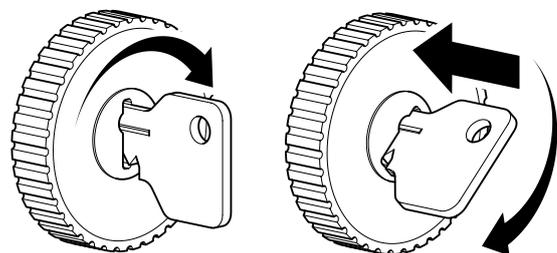


Abbildung 4.15 Zündung

##### BETRIEB VORDERER STÜTZFÜSSE MITTELS HYDRAULIKANLAGE DER SIEBMASCHINE

- Das Ventil (1) in die Position (A) bringen.

- Die Ventile (6) auf der rechten und linken Seite der Maschine in die Position OPEN (OFFEN) bringen – (B).
- Die Stützfüße mittels Hauptsteuerpult steuern – Taste (10) - Hochheben des Stützfußes, Taste (11) – Senken des Stützfußes.
- Nach Beendigung der Arbeit die Ventile (6) schließen – Position (A) CLOSE (GESCHLOSSEN).
- Das Ventil (1) in die Position (B) bringen.

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Engine status:    | STARTING |
| Engine speed:     | 145      |
| Engine temp:      | 15       |
| Engine life time: | 7        |
| Fuel level:       | 78%      |
| Battery:          | 12.7 V   |

Abbildung 4.16 Informationsmeldung

#### BETRIEB DES HINTEREN STÜTZFUßES

Der hintere Stützfuß dient zur Stabilisierung der Position der Siebmaschine beim Ein- und



**HINWEIS**

Vor dem Start des Motors müssen die zwei Kontrollleuchten 'Batterie wird nicht geladen' und 'Zu niedriger Öldruck' aufleuchten. Nach dem Start des Motors erlöschen beide Kontrollleuchten.



**GEFAHR**

Vor der Inbetriebnahme des Motors muss geprüft werden, ob alle Abdeckung geschlossen sind.

Ausklappen und beim Betrieb des seitlichen Transportbandes.

- Das Ventil (1) in die Position (B) bringen – OPEN (OFFEN) – Abb. (4.18).
- Mit den Tasten (3) – Senken des Stützfußes bzw. (4) – Hochheben des Stützfußes den Stützfuß in die richtige Position bringen.
- Nach der Einstellung der Stütze das Ventil (1) schließen – Den Hebel in die Position (A) – CLOSE (GESCHLOSSEN) bringen.

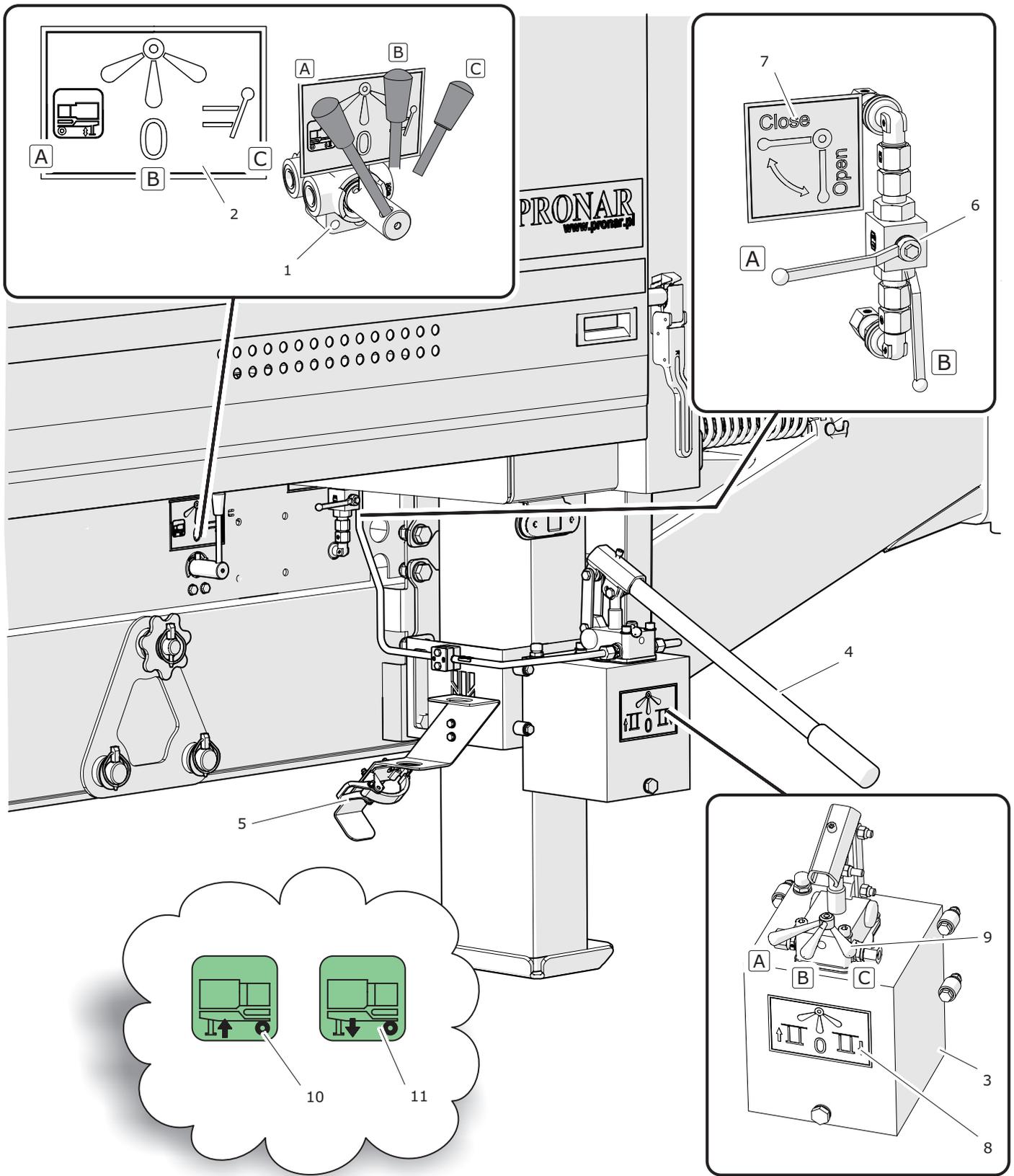


Abbildung 4.17 Vordere Stützfüße

- |                           |                           |                             |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| (1) Betriebsventil        | (2) Informationsaufkleber | (3) manuelle Hydraulikpumpe |
| (4) Hebel                 | (5) Halterung             | (6) Absperrventil           |
| (7) Informationsaufkleber | (8) Informationsaufkleber | (9) Betriebsventil          |
| (10) Schalter Anheben     | (11) Schalter Absenken    |                             |

**ACHTUNG**

Das Ausklappen des seitlichen Transportbandes ohne abgestützte hintere Stütze ist verboten.

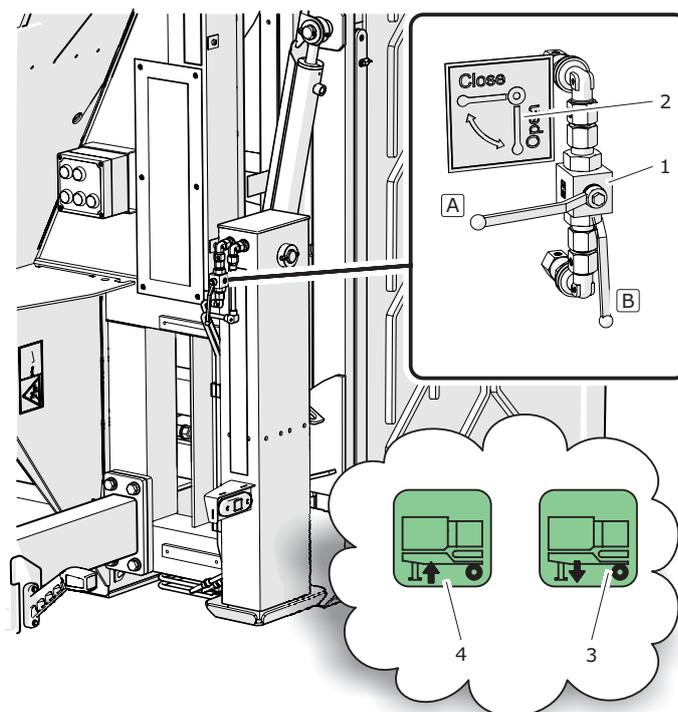


Abbildung 4.18 Hinterer hydraulischer Stützfuß

(1) Absperrventil, (2) Hinweisaufkleber

(3) Schalter Absenken (4) Schalter Anheben

#### 4.4.5. AUSKLAPPEN DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDS

##### VORBEREITUNG

- Zwei Sicherungssplinte (3) entfernen – Abbildung (4.19).
- Die Sicherungsleisten (2) aus der Stellung A in die Stellung B bringen.
- Die Sicherungssplinte (3) einsetzen.
- Den Sicherungssplint (5) des Hebels (4) herausziehen.



##### AUSKLAPPEN DES TRANSPORTBANDES

- Mithilfe des Hilfsbedienfeldes das Transportband an die Maschine heranzufahren. Durch das Heranzufahren des Transportbandes wird das Öffnen der Verriegelung ermöglicht.
- Den Hebel (4) in die durch den Pfeil angezeigte Richtung verschieben und festhalten.
- Mithilfe des Haupt-Bedienfeldes oder des Hilfsbedienfeldes zuerst das gesamte Förderband von der Siebmaschine wegbewegen – PHASE A bis B - Abbildung (4.20).
- Während das Transportband herausgeklappt wird, kann der Verriegelungshebel losgelassen werden.
- Die zwei Druckschalter auf dem Bedienfeld (siehe Abbildung) gedrückt halten und den oberen Teil des Transportbands einklappen, PHASE B bis C.

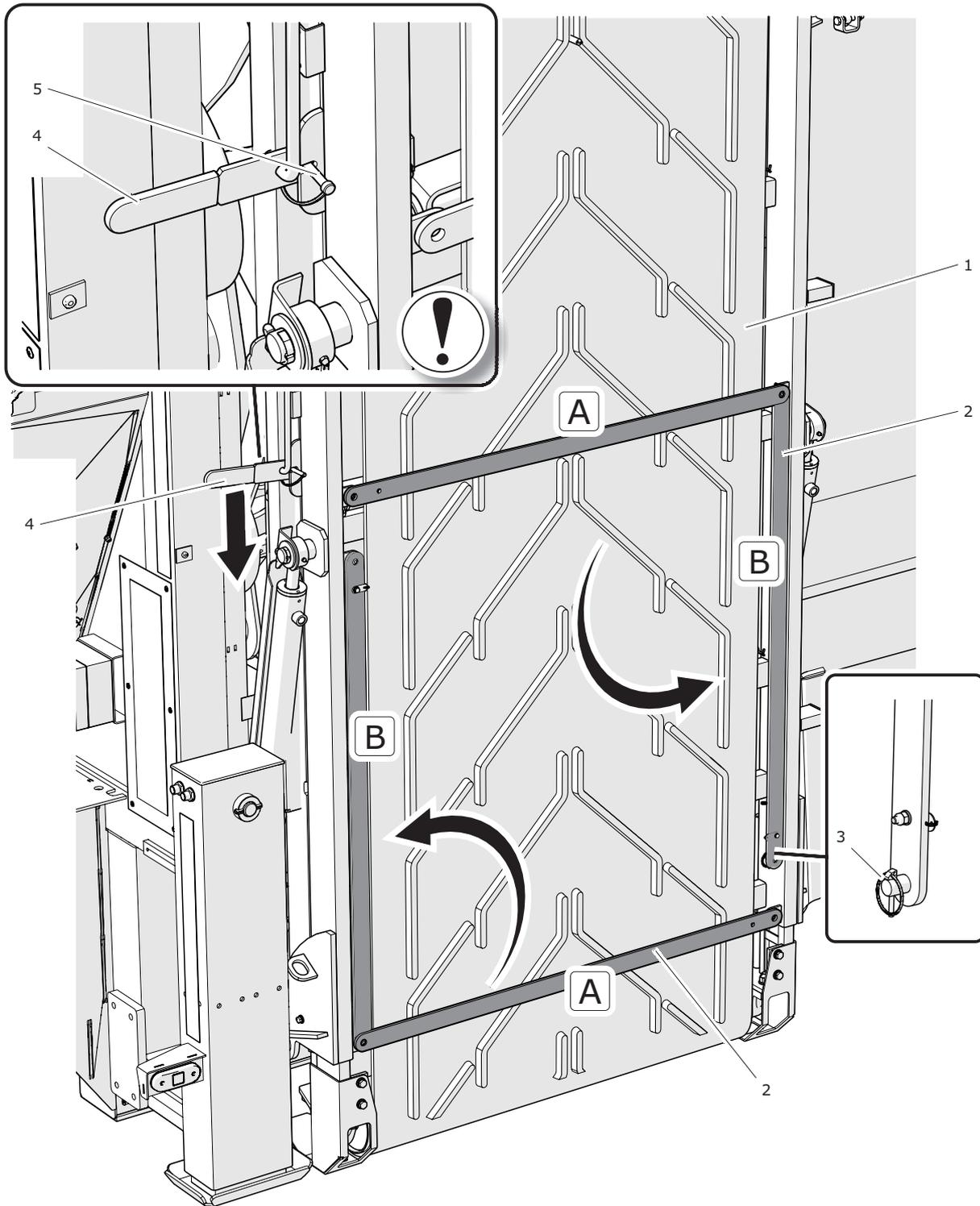


Abbildung 4.19 Das seitliche Transportband zum Ausklappen vorbereiten

(1) seitliches Transportband

(2) Sicherungsleiste

(3) Sicherungssplint der Leiste

(4) Verriegelungshebel

(5) Sicherungssplint des Hebels

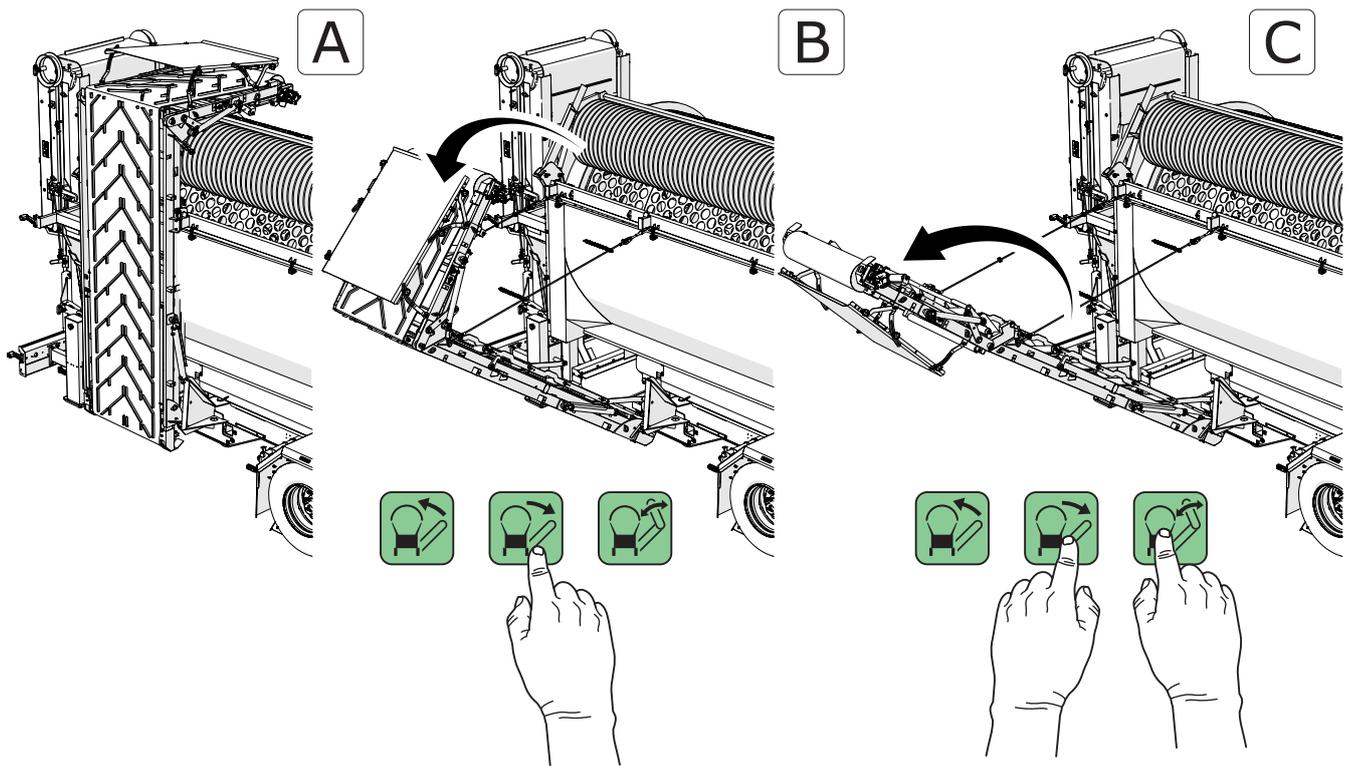


Abbildung 4.20 Phasen beim Herausklappen des seitlichen Transportbandes

## 4.4.6. EINKLAPPEN DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDES

- Den Sicherungssplint (5) herausnehmen – Abb. (4.19).
- Die zwei Druckschalter auf dem Bedienfeld (Abbildung 4.21) gedrückt halten und den oberen Teil des Transportbands einklappen, PHASE C bis B.
- Prüfen, ob sich das Band des Transportbandes richtig zusammenlegt.
- Die Taste am Bedienfeld gedrückt halten und das ganze Transportband einklappen, ETAPPE (B) bis (A).
- Die Verriegelung des Transportbands rastet automatisch ein.
- Den Verriegelungshebel mittels Splint (5) blockieren – Abb. (4.19).
- Die Sicherungsleisten (2) des Transportbandes in die waagerechte Stellung bringen – Stellung A – Abbildung (4.19) und mithilfe der Splinte sichern.

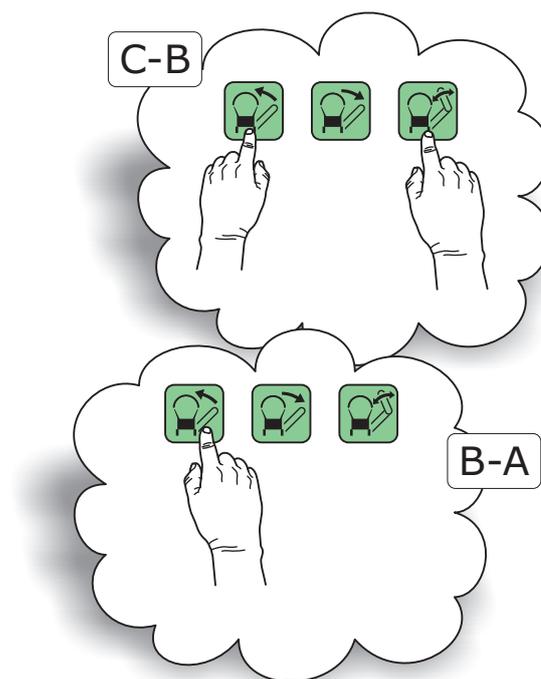


Abbildung 4.21 Einklappen des seitlichen Transportbandes



### ACHTUNG

Vor dem Einklappen des seitlichen Transportbandes die Bürste senken.

## 4.4.7. AUSKLAPPEN DES HINTEREN TRANSPORTBANDS

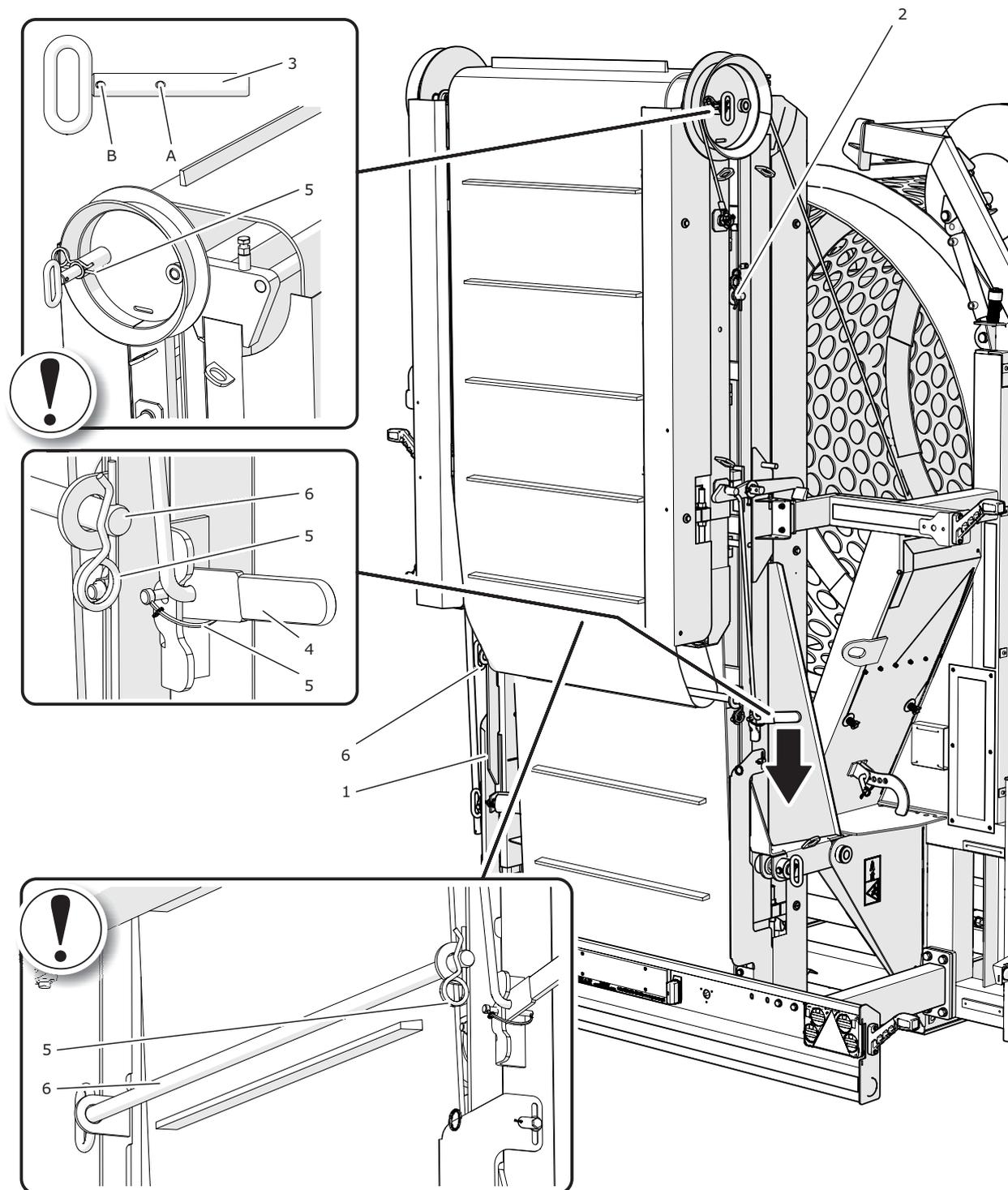


Abbildung 4.22 Das hintere Transportband zum Ausklappen vorbereiten

- |                                 |                        |                         |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|
| (1) hinteres Transportband      | (2) oberer Haltebolzen | (3) Blockierbolzen      |
| (4) Verriegelungshebel          | (5) Splint             | (6) unterer Haltebolzen |
| (A), (B) Positionen der Splinte |                        |                         |

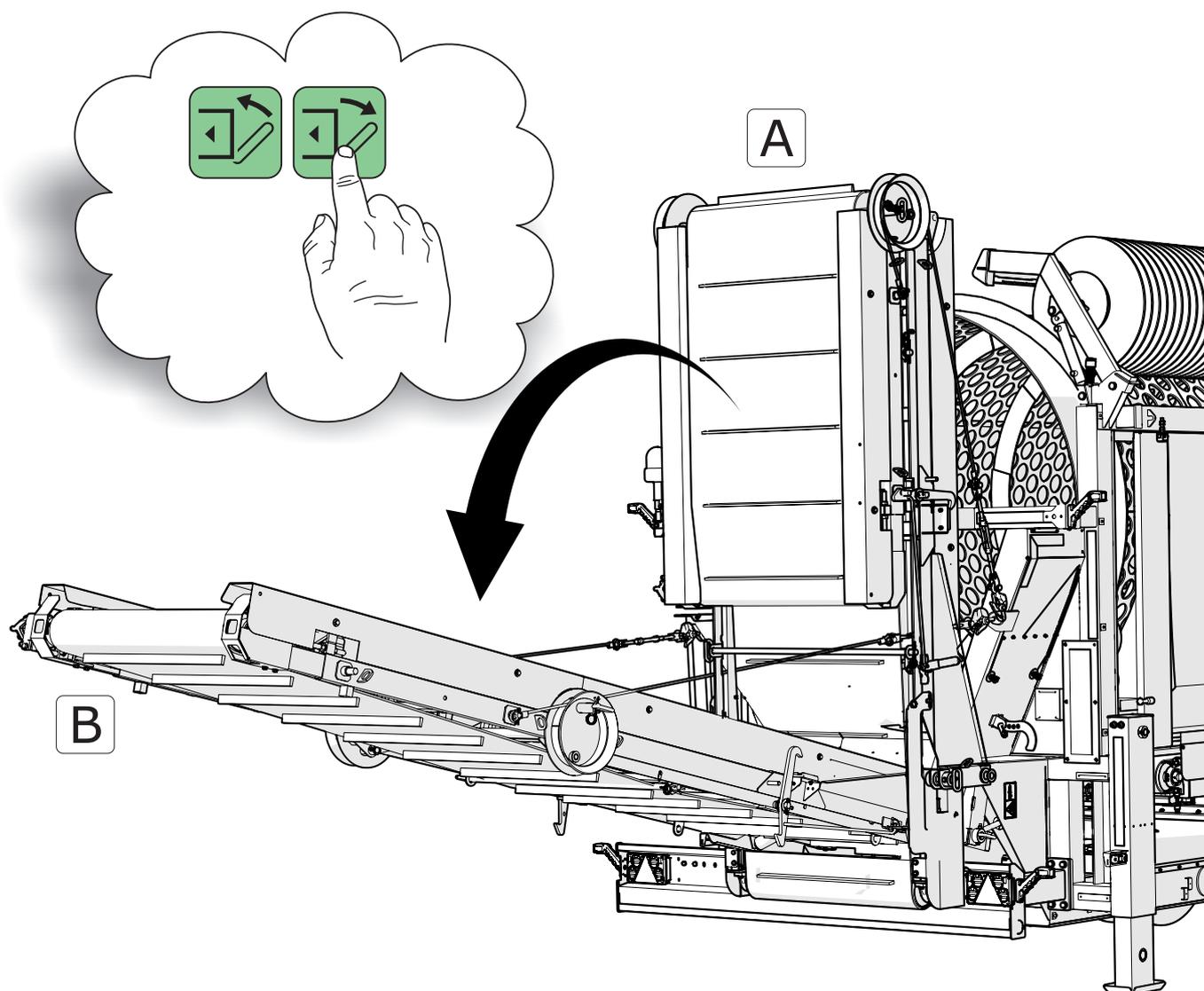


Abbildung 4.23 Phasen beim Ausklappen des hinteren Transportbandes

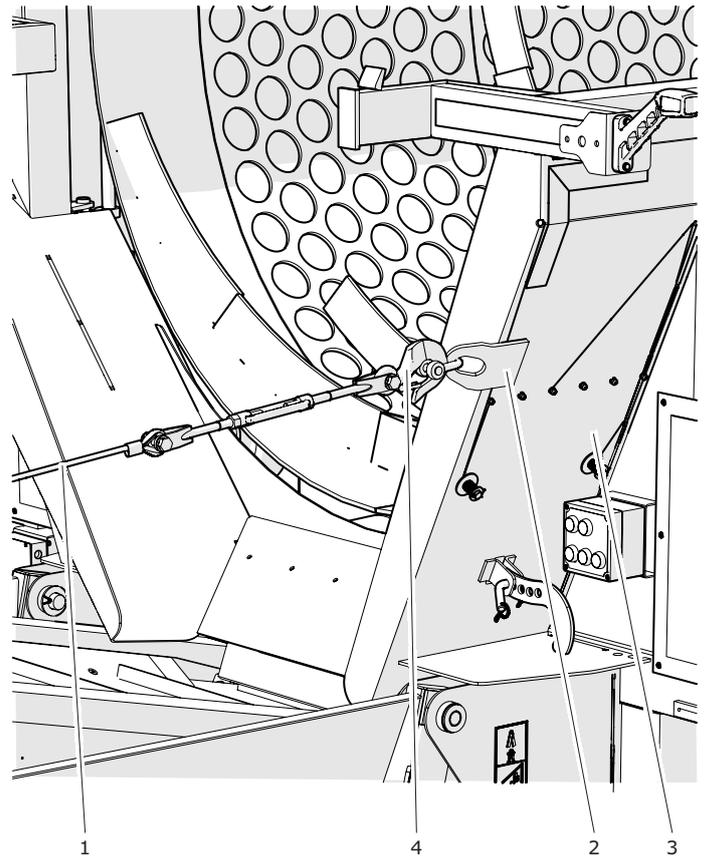
- Den Splint (5) am unteren Bolzen (6) herausnehmen.
- Den unteren Haltebolzen (6) entfernen und in der Halterung auf der linken Seite des Transportbandes befestigen.
- Den Splint (5) am Hebel (4) entfernen – Ab.. (4.22)
- Mithilfe des Hilfsbedienfeldes das Transportband an die Maschine heranrücken.  
*Durch das Heranfahren des Transportbandes wird das Öffnen der Verriegelung ermöglicht.*
- Den Hebel (4) in die durch den Pfeil angezeigte Richtung verschieben und festhalten.
- Mithilfe des Hilfsbedienfeldes das Transportband ausklappen.
- Während das Transportband herausgeklappt wird, kann der Verriegelungshebel (4) losgelassen werden.
- Den Splint (5) am oberen Haltebolzen (2) für die Bandbefestigung herausnehmen.
- Den oberen Haltebolzen (2) entfernen und in der Halterung auf der linken Seite des Transportbandes befestigen.

- Zwei Splinte (5) auf der linken (3) und rechten Seite des Transportbandes herausziehen.
- Die beiden Bolzen (3) vollständig einschieben und mit den Splinten (5) sichern.

*Die Splinte müssen sich in der Öffnung (B) befinden. Die Öffnung (A) dient zum Einführen der Splinte bei eingeklapptem Transportband. In dieser Position ist der Bolzen nicht ganz hineingeschoben und blockiert den oberen Rahmen nicht.*

- Den Splint für die Sicherung des Verriegelungshebels (4) anbringen.

Der Arbeitswinkel des hinteren Transportbandes kann je nach Bedarf mithilfe der Hydraulikzylinder eingestellt werden. Zu diesem Zweck müssen die beiden Stahlseile (1) entfernt werden. Die Seile müssen aus den an der Rückwand festgeschweißten Augen (2) herausgenommen werden. Die Seile können erst entfernt werden, nachdem das hintere Transportband vollständig ausgeklappt wurde.



**Abbildung 4.24** Entfernen der hinteren Leinen

(1) Stahlseil

(2) Auge

(3) Rückwand

(4) Haken

### GEFAHR

Nach jeder Montage der Bolzen müssen die Splinte eingesetzt werden, wobei geprüft werden muss, ob die Sicherungssplinte richtig montiert wurden.



Der Aufenthalt unter dem ausgeklappten seitlichen oder hinteren Transportband ist verboten.

#### 4.4.8. EINKLAPPEN DES HINTEREN TRANSPORTBANDES

- Das hintere Transportband anheben, bis die Stahlseile befestigt werden können (wenn diese entfernt wurden) und die Stahlseile befestigen.
- Das Transportband absenken, bis die Seile vollständig gespannt sind. Darauf achten, dass die beiden Seile gleich gespannt sind.
- Die zwei Splinte (3) - Abbildung (4.22) herausziehen, die Bolzen hineinschieben, bis sich die Öffnung (A) des Bolzens mit der Öffnung der Aufnahme deckt. Die Bolzen mit den Splinten sichern.
- Den oberen Haltebolzen (2) so befestigen, dass er sich unter dem Band befindet und mit dem Splint (5) sichern.
- Den Sicherungssplint des Hebels (5) herausziehen.
- Mithilfe des Hilfsbedienfeldes das Transportband anheben. Das Transportband anheben, bis die Verriegelung automatisch einrastet.
- Den Sicherungssplint des Hebels (5) einsetzen.
- Den unteren Bolzen so aufsetzen, dass er durch das Band durchgezogen wird, siehe Abb. (4.22). Den Bolzen mit dem Splint (5) sichern.

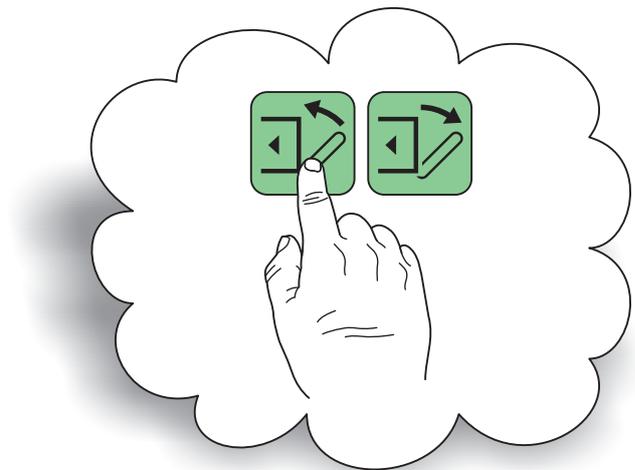


Abbildung 4.25 Einklappen des hinteren Transportbandes

#### 4.4.9. KONTROLLE DES BETRIEBS DER TRANSPORTBÄNDER

Bevor mit dem Sieben begonnen wird, müssen die Transportbänder auf Betriebsbereitschaft geprüft werden. Bei der Prüfung muss geprüft werden, ob die Bänder richtig geführt werden und ob die Bandspannung richtig eingestellt ist. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Nacheinander alle Transportbänder einschalten,
- Bei laufenden Bändern prüfen, ob sie sich auf den Antriebs- und Umlenkrollen nach links oder rechts verschieben,
- Prüfen, die Antriebsrolle durchrutscht,
- Wenn das Transportband nicht einwandfrei arbeitet, muss das Transportband eingestellt werden. Ausführliche Informationen über die Wartung und Einstellung der Transportbänder befinden sich in Kapitel 5.



#### **ACHTUNG**

Wenn das Transportband auf den Rollen durchrutscht oder sich verschiebt, führt dies zu einem vorzeitigen Verschleiß der Bänder.

Die Kontrolle kann nur durchgeführt werden, wenn die Siebtrommel und die Transportbänder leer sind.

## 4.5 EINSCHALTEN DER ANTRIEBE AN DER SIEBMASCHINE

Die Betätigung der Antriebe der Siebmaschine kann im Automatik- oder Handbetrieb erfolgen.

Vor der Beladung des Beschickungstrichters müssen alle erforderlichen Antriebssysteme in folgender Reihenfolge eingeschaltet werden (Diese Reihenfolge bezieht sich auf den Handbetrieb):

- Antrieb des seitlichen und Quertransportbands,
- Antrieb des hinteren und Längstransportbands,
- Trommelantrieb,
- Antrieb des Transportbands im Beschickungstrichter.

Die richtige Reihenfolge ermöglicht das Entleeren der Siebmaschine von zurückgebliebenen Abfallresten und verhindert das Verstopfen oder Blockieren der Maschine bei der Inbetriebnahme. Es wird empfohlen, die Siebmaschine nach der ersten Inbetriebnahme (bei kaltem Motor) langsam zu belasten, bis die normalen Betriebsbedingungen des Motors erreicht sind.

Vor der Inbetriebnahme des Antriebs für das Transportband des Beschickungstrichters muss gewartet werden, bis die Siebtrommel die Sollgeschwindigkeit erreicht hat. Das Transportband des Beschickungstrichters darf erst belastet werden, nachdem das Band die Sollgeschwindigkeit erreicht hat.

Im Automatikbetrieb werden die Antriebe in gleicher Reihenfolge ohne Anwesenheit des Bedieners eingeschaltet.



### ACHTUNG

Bei der Inbetriebnahme muss berücksichtigt werden, dass die Siebmaschine vollkommen funktionstüchtig und richtig eingestellt sein muss. Es ist verboten, eine defekte Maschine in Betrieb zu nehmen.

### 4.5.1. EINSCHALTEN DER ANTRIEBE IM HANDBETRIEB

#### EIN- UND AUSSCHALTEN DES ANTRIEBS DES SEITLICHEN UND QUERTRANSPORTBANDES

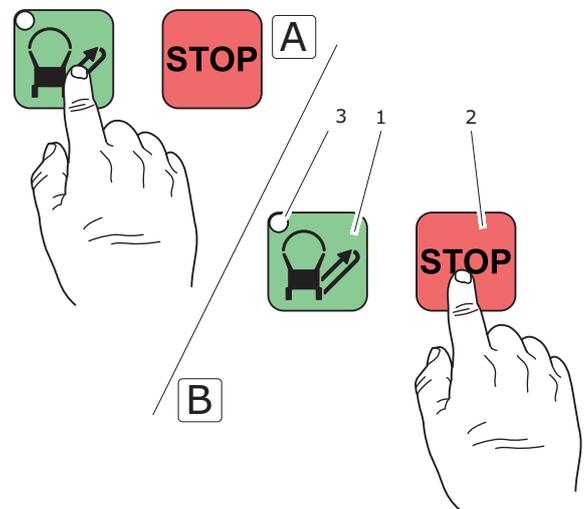
- Um die Transportbänder in Betrieb zu nehmen, muss die Drucktaste (1) – START des Antriebs betätigt werden.
- Nachdem der Antrieb eingeschaltet wurde, leuchtet die Diode (3) auf, die den Betrieb der Transportbänder anzeigt.
- Um die Transportbänder anzuhalten, muss die Drucktaste (2) – STOPP gedrückt werden.
- Die Steuerung des Betriebs der Transportbänder erfolgt ausschließlich über das Haupt-Bedienfeld.

*Die Geschwindigkeit des seitlichen Transportbandes kann mit dem Regler am Transportband reguliert werden.*

#### EIN- UND AUSSCHALTEN DES ANTRIEBS DES LÄNGSTRANSPORTBANDES UND DES HINTEREN TRANSPORTBANDES

- Um die Transportbänder in Betrieb zu nehmen, muss die Drucktaste (1) – START des Antriebs betätigt werden.
- Nachdem der Antrieb eingeschaltet wurde, leuchtet die Diode (3) auf, die den Betrieb der Transportbänder anzeigt.
- Um die Transportbänder anzuhalten, muss die Drucktaste (2) – STOPP gedrückt werden.
- Die Steuerung des Betriebs der Transportbänder erfolgt ausschließlich über das Haupt-Bedienfeld.

*Die Geschwindigkeit des hinteren Transportbandes kann mit dem Regler*



**Abbildung 4.26** Einschalten und Stoppen des seitlichen Transportbandes und des Quertransportbandes

(1) START Taste

(2) STOPP Taste

(3) LED

#### ACHTUNG

Der Antrieb der Transportbänder darf nicht eingeschaltet werden, wenn das hintere Transportband eingeklappt ist.



Der Antrieb der Transportbänder darf nicht eingeschaltet werden, wenn das seitliche Transportband eingeklappt ist.

#### ACHTUNG

Der Rückwärtsgang dient ausschließlich zur Einstellung der Position der Siebtrommel.



Das Entfernen von Verstopfungen mithilfe des Rückwärtsgangs ist verboten.

am Transportband reguliert werden.

EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN DES TROMMELANTRIEBS

- Um die Siebtrommel in Betrieb zu nehmen, muss der Schalter (1) - START gedrückt werden.
- Die Drehzahl der Trommel kann mithilfe des Potentiometers (5) eingestellt werden.

Während die Trommel auf die Sollgeschwindigkeit beschleunigt, blinkt die Diode (4) langsam. Beim Abbremsen der Siebtrommel blinkt die Diode (4) schnell. Wenn die Drehzahl der Siebtrommel der Sollgeschwindigkeit entspricht, leuchtet die Diode stetig.

- Um das Transportband anzuhalten, muss der Schalter (2) – STOP gedrückt werden.
- Um die Siebtrommel in Rückwärtsrichtung in Gang zu setzen, die Trommel zuerst anhalten und anschließend den Schalter (3) – RÜCKWÄRTSGANG drücken und gedrückt halten.

Im Rückwärtsgang bewegt sich die Siebtrommel mit einer konstanten Geschwindigkeit, unabhängig von der Einstellung des Potentiometers (5).

EINSCHALTEN DES TRANSPORTBANDANTRIEBS IM BESCHICKUNGSTRICHTER

- Um den Antrieb des Transportbands im Beschickungstrichter zu starten, muss der Schalter (1) START gedrückt werden.
- Die Vorschubgeschwindigkeit des Bandes kann mithilfe des Potentiometers (5) eingestellt werden.

Während das Transportband auf die

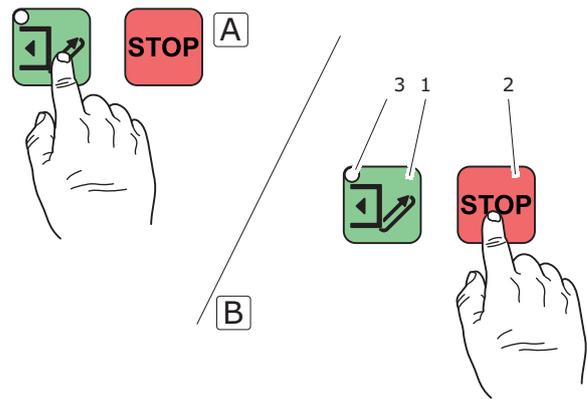


Abbildung 4.27 Einschalten und Stoppen des hinteren Transportbandes und des Längstransportbandes

- (1) START Taste
- (2) STOPP Taste
- (3) LED

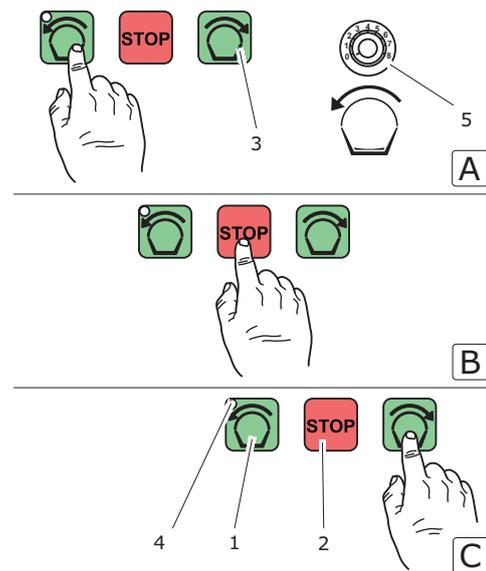


Abbildung 4.28 Steuerung der Siebtrommel

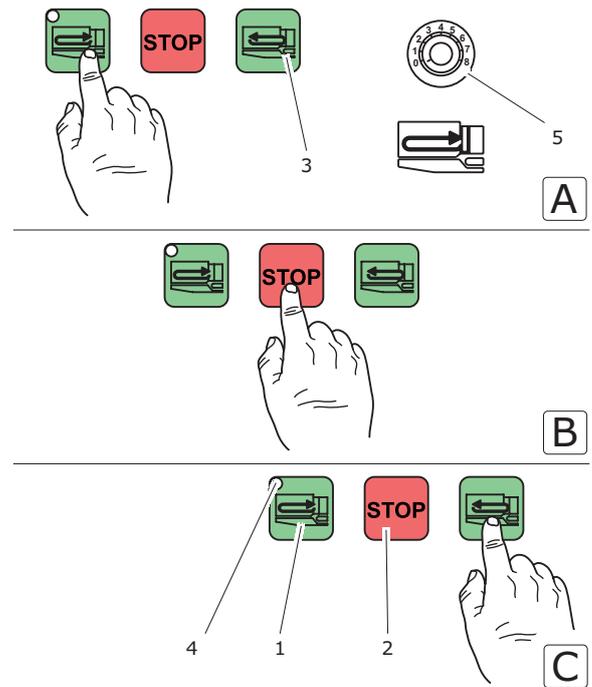
- (1) START Taste
- (2) STOPP Taste
- (3) RÜCKWÄRTSGANG Schalter
- (4) LED
- (5) Potentiometer

Sollgeschwindigkeit beschleunigt, blinkt die Diode (4) langsam. Beim Abbremsen des Transportbandes blinkt die Diode (1) schnell. Wenn die Vorschubgeschwindigkeit

des Transportbandes der Sollgeschwindigkeit entspricht, leuchtet die Diode stetig.

- Um das Transportband anzuhalten, muss der Schalter (2) – STOP gedrückt werden.
- Um das Transportband in Rückwärtsrichtung einzuschalten, muss das Transportband zuerst angehalten werden.
- Danach die Taste (3) – Rückwärtsgang drücken.

Im Rückwärtsgang bewegt sich das Transportband mit einer konstanten Geschwindigkeit, unabhängig von der Einstellung des Potentiometers (5).



**Abbildung 4.29** Steuerung des Transportbandes im Beschickungstrichter

(1) START Taste

(2) STOPP Taste

(3) RÜCKWÄRTSGANG Schalter

(4) LED

(5) Potentiometer

#### 4.5.2. EIN- UND AUSSCHALTEN DER ANTRIEBE DER SIEBMASCHINE IM AUTOMATIKBETRIEB

Im Automatikbetrieb werden alle Antriebe der Maschine in entsprechender Reihenfolge eingeschaltet.

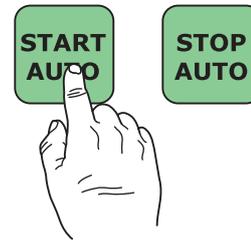
- Leuchtet die Kontrollleuchte READY am Hauptbedienfeld, wird die Taste START AUTO gedrückt.

*Nach der Aktivierung des AUTOMATIKBETRIEBS leuchtet das Blinklicht kurz und wird die Meldung AUTO STATUS am LCD angezeigt.*

- Im Automatikbetrieb sind die Einstellungen der Siebtrommeldrehzahl und der Vorschubgeschwindigkeit des Transportbandes von der Einstellung des Potentiometers am Hauptbedienfeld abhängig.
- Um die Antriebssysteme der Siebmaschine im Automatikbetrieb zu stoppen, muss die Taste STOP AUTO am Hauptbedienfeld gedrückt werden.

*Das Drücken der Taste STOP AUTO stoppt den Antriebsmotor nicht.*

*Jeder Antrieb der Siebmaschine kann beim Betrieb START AUTO separat gestoppt werden. Somit wird auf den Normalbetrieb sofort umgeschaltet (manuelle Steuerung).*



|                    |        |
|--------------------|--------|
| Engine status:     | READY  |
| Engine speed:      | 1150   |
| Engine temp:       | 65     |
| Engine life time:  | 17     |
| Fuel level:        | 73%    |
| Battery:           | 12.7 V |
| <b>AUTO STATUS</b> |        |

Abbildung 4.30 Automatikbetrieb

## 4.5.3. EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL, STOPPEN DES MOTORS

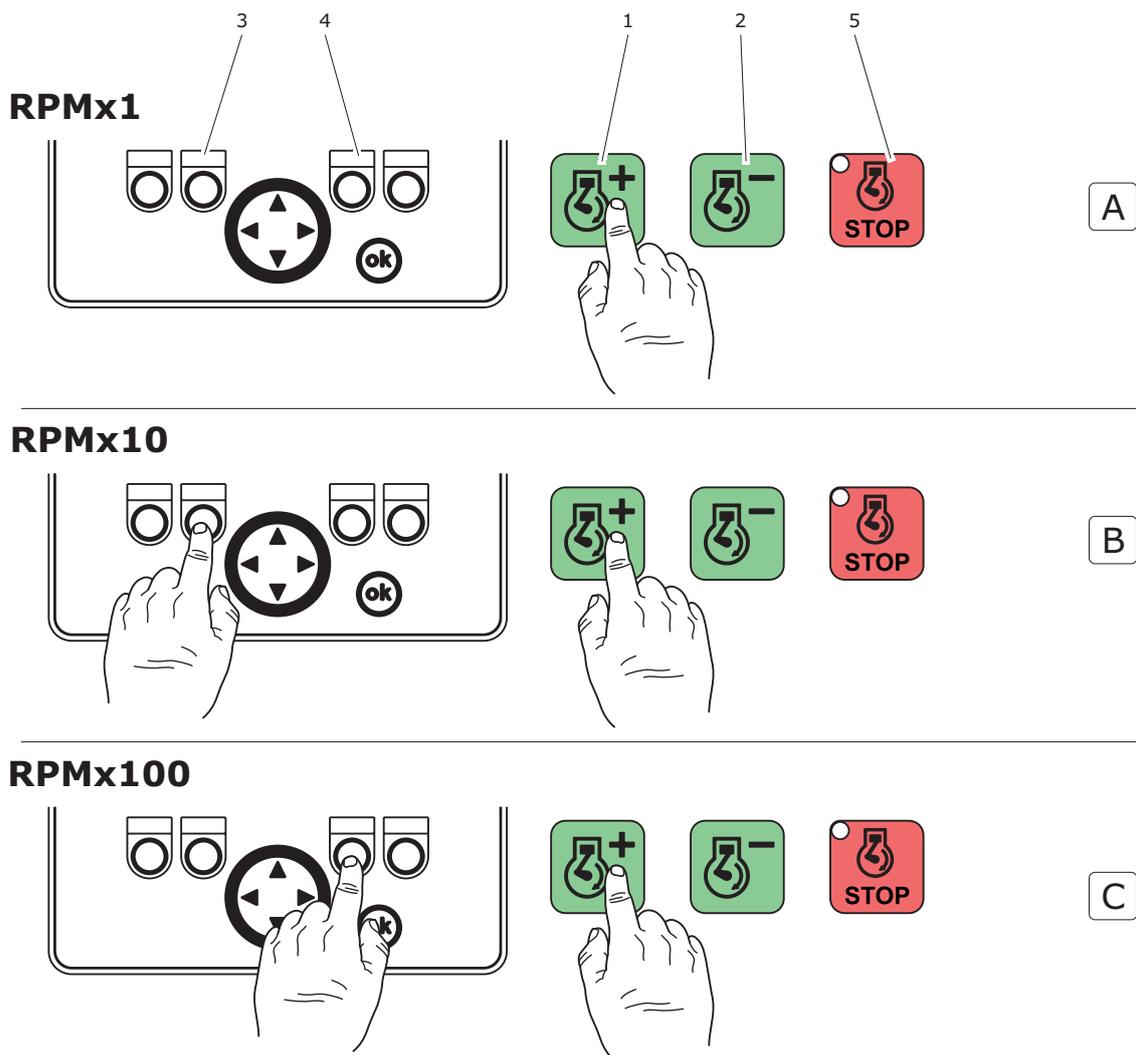


Abbildung 4.31 Mögliche Einstellmöglichkeiten der Motordrehzahl

- (1) Steigerung der Motordrehzahl    (2) Verringerung der Motordrehzahl    (3) Multiplikator x10  
 (4) Multiplikator x100    (5) Stoppen des Motors

Nach dem Motorstart beträgt die Motordrehzahl der Antriebseinheit 880 U/min. Die Steuerung des Motors erlaubt drei Einstellmöglichkeiten der Antriebsdrehzahl – siehe Abb. (4.31).

- Variante (A) – Die Taste (1) oder (2) drücken und gedrückt halten. Die Drehzahl wird sich um 1 U/min vergrößern oder verringern.
- Variante (B) – Die Taste (1) oder die Taste

(2) und die Taste drücken und gedrückt halten. Die Drehzahl wird sich um 10 U/min vergrößern oder verringern.

- Variante (C) – Die Taste (1) oder (2) und die Taste (4) drücken und gedrückt halten. Die Drehzahl wird sich um 100 U/min vergrößern oder verringern.

*Der Betriebsbereich des Motors beträgt:  
 $880 \div 1\ 600\ \text{U/ min}$*

- Um den Motor zu stoppen, die Taste (5) drücken.

---

*Durch Stoppen des Motors werden alle Antriebe der Siebmaschine zuerst angehalten und danach wird die Motordrehzahl aufs Minimum reduziert und der Motor wird gestoppt.*

---



## HINWEIS

Die Motordrehzahl kann auch per Fernbedienung (Zusatzausstattung) gesteuert werden.

## 4.6 SIEBEN



**ACHTUNG**  
 Beim Einschütten des Materials darf es nicht zu einer Überlastung des Transportbandes im Beschickungstrichter und der übrigen Antriebssysteme kommen.

Das Sieben von vom Hersteller verbotenen Material ist untersagt.

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften des zu siebenden Materials können keine spezifischen Betriebsbedingungen angegeben werden. Je nach zu siebendem Material müssen die einzelnen Betriebseinstellungen der Maschine (Drehzahl der Siebtrommel, Vorschubgeschwindigkeit des seitlichen und hinteren Transportbandes im Beschickungstrichter, Einstellung des Schüttblechwinkels, usw.) selbst ermittelt werden. Zum Beladen des Beschickungstrichters können externe Transportbänder, Förderer, Frontlader, Lader sowie andere Maschinen verwendet werden. Das Material darf nicht aus zu großer Höhe in den Beschickungstrichter geschüttet werden. Während des Betriebs müssen die Betriebsparameter der



**GEFAHR**  
 Es ist darauf zu achten, dass sich im Be- und Entladebereich keine unbeteiligten Personen aufhalten.

Der Aufenthalt in der Nähe von sich in Betrieb befindenden Transportbändern ist verboten - es besteht Verletzungsgefahr durch herabfallendes Material.

Maschine ständig kontrolliert werden.

Während des Siebvorgangs können Alarmzustände auftreten, die auf dem Haupt-Bedienfeld angezeigt werden. Je nach Situation kann es erforderlich sein, die Maschine anzuhalten und zu überprüfen. Ausführliche Informationen zum Thema Alarmzustände und die Vorgehensweise zu deren Beseitigung befinden sich in Kapitel 5.

### MAGNETABSCHIEDER (OPTION)

Beim Betrieb mit den montierten Magnetabscheidern ist danach zu streben, dass die Geschwindigkeit des Transportbandes, an dem die Magnetrolle installiert ist, möglichst gering ist. Die Regelung der Geschwindigkeit erfolgt mit dem Durchflussregler am Antriebssystem des Transportbandes.

### KRAFTSTOFF-SPARMODUS (OPTION)

Die Siebmaschine wird mit dem Kraftstoff-Sparmodus SAVING STATUS ausgestattet. Nach der Entleerung des Beschickungstrichters und nach einer längeren Pause bei Inputlieferung (5 Minuten) wird die Motordrehzahl bis aufs

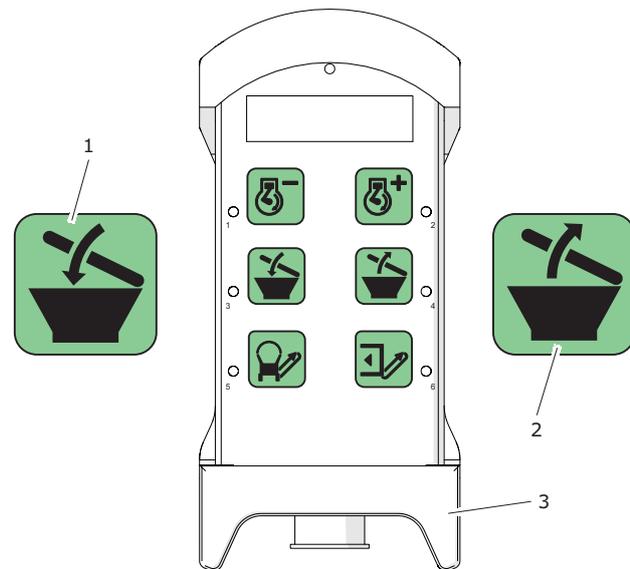
|                      |        |
|----------------------|--------|
| Engine status:       | READY  |
| Engine speed:        | 1150   |
| Engine temp:         | 65     |
| Engine life time:    | 17     |
| Fuel level:          | 73%    |
| Battery:             | 12.7 V |
| <b>AUTO STATUS</b>   |        |
| <b>SAVING STATUS</b> |        |

Abbildung 4.32 Information über den aktiven Energiesparmodus

notwendige Minimum reduziert. Nach der Befüllung des Beschickungstrichters wird die Motordrehzahl bis auf die gewünschte Geschwindigkeit gesteigert und die Maschine arbeitet im Normalbetrieb. Die Meldung, dass die Maschine im Modus SAVING STATUS arbeitet, wird am LCD-Display angezeigt – Abb. (4.32).

#### BESCHICKUNGSTRICHTERROST (OPTION)

Die Sicherung (Rost) des Transportbandes im Beschickungstrichter vor zu großen Input-Teilen bedarf der Überwachung der Durchlässigkeit durch den Bediener. Sind zu viele Verschmutzungen auf der Oberfläche angesammelt, muss der Rost mittels Fernsteuerung bzw. Hauptbedienfeld angehoben werden. Sind größere Materialteile zwischen den Rostleitern verstopft geblieben, sind sie manuell zu entfernen. Zu diesem Zweck muss die Siebmaschine gestoppt werden, wobei die geeigneten Leitern oder Podeste zu verwenden sind.



**Abbildung 4.33** Betrieb des Beschickungstrichterrostes

(1) Senken des Rostes

(2) Anheben des Rostes

(3) Fernsteuerung

## 4.7 ANHALTEN DER SIEBMASCHINE

### 4.7.1. ANHALTEN BEI NORMALBETRIEB

Das ordnungsgemäße Abschalten der Maschine beruht auf dem Abschalten der einzelnen Antriebe in der richtigen Reihenfolge und dem Einhalten von entsprechend langen Zeitabständen.

#### DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Wenn der Beschickungstrichter leer ist, den Antrieb des Transportbands im Beschickungstrichter ausschalten.
- Nach Beendigung des Siebvorgangs den Antrieb der Siebtrommel abschalten.
- Das hintere und Längstransportband erst abschalten, wenn sich kein Material mehr auf diesen Transportbändern befindet.
- Das seitliche und Quertransportband erst abschalten, wenn sich kein Material mehr auf diesen Transportbändern befindet.
- Motordrehzahl senken.
- Nach drei Minuten den Motor abstellen.
- Den Hauptschalter in die Stellung OFF stellen.

## 4.7.2. ANHALTEN DER SIEBMASCHINE IM NOTFALL

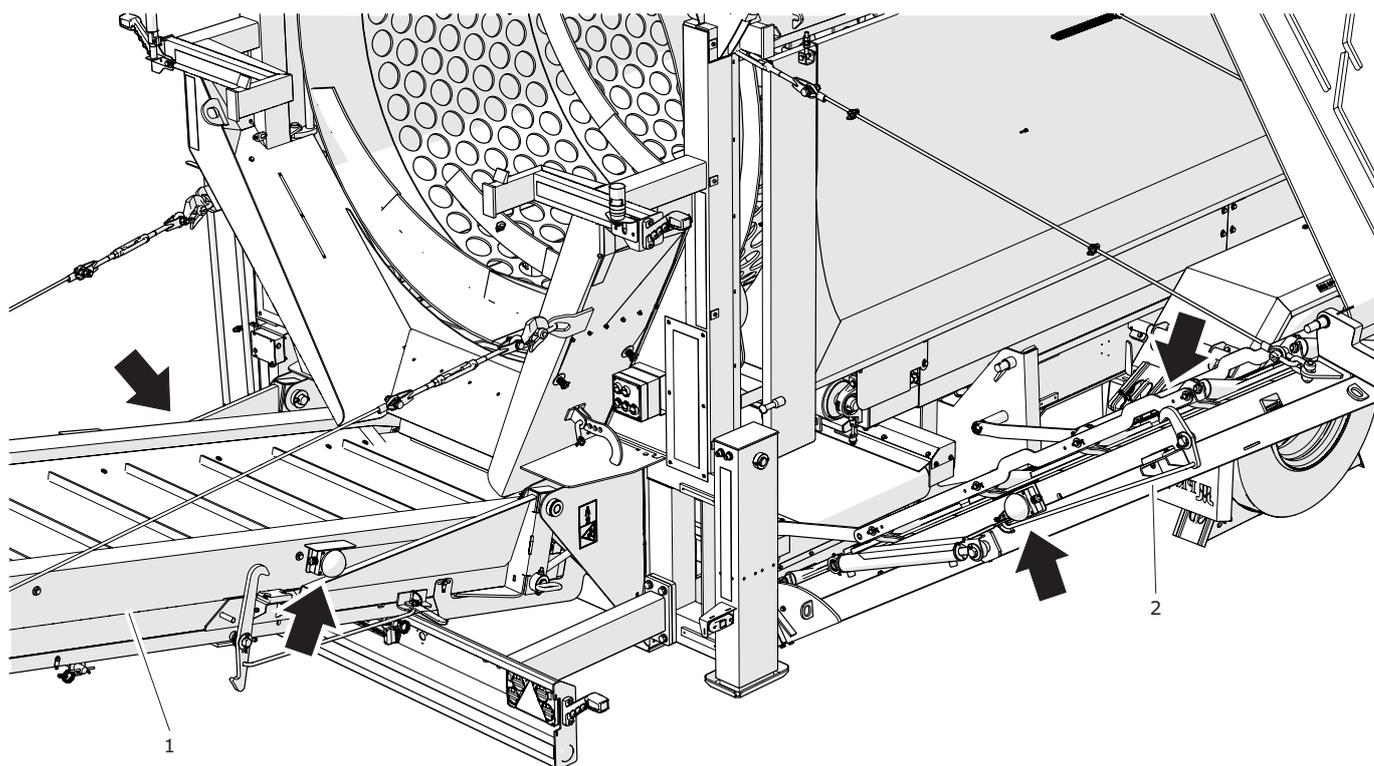


Abbildung 4.34 Anordnung der Not-Aus-Schalter

(1) hinteres Transportband

(2) seitliches Transportband

Das Anhalten der Siebmachine im Notfall führt zu einer sofortigen Unterbrechung der Kraftstoffzufuhr zum Motor sowie des Hydraulikölzuflusses zu den Abnehmern. Das Anhalten der Maschine erfolgt durch Drücken einer der 5 Not-Aus-Schalter, deren Anordnung an der Maschine in Abbildung (4.34) dargestellt ist. Die Schalter sind paarweise auf beiden Seiten des hinteren und seitlichen Transportbandes angebracht. Ein Not-Aus-Schalter (nicht auf der Abbildung dargestellt) befindet sich auf dem Haupt-Bedienfeld.

Die Siebmachine wird auch im Notbetrieb gestoppt, wenn die Sicherungen seitlicher Abdeckungen geöffnet werden (Zusatzausstattung). Das Schloss wird mit dem gelieferten Dreieckschlüssel geöffnet.

**ACHTUNG**

Das Anhalten der Maschine über die Not-Aus-Schalter hat einen nachteiligen Einfluss auf die Lebensdauer der einzelnen Maschinenelemente.



Die Maschine darf nur dann über die Not-Aus-Schalter angehalten werden, wenn für die sich in der Nähe der arbeitenden Maschine befindenden Personen Lebens- oder Verletzungsgefahr oder das Risiko einer ernsthaften Beschädigung der Siebmachine besteht.

### 4.7.3. INBETRIEBNAHME DER SIEBMASCHINE NACH BETÄTIGUNG EINES NOT-AUS-SCHALTERS

Vor der erneuten Inbetriebnahme der Maschine muss sichergestellt werden, dass der Betrieb der Siebmaschine keine unbeteiligten Personen gefährdet und die eventuellen Probleme beseitigt wurden.

Wenn wenigstens einer der Not-Aus-Schalter betätigt wurde, erscheint auf der Anzeige des Haupt-Bedienfelds die Meldung: STOP, SAFETY TIME 10s. Auf dem Zähler wird die ganze Zeit 10 Sekunden angezeigt. Mit dem Herunterzählen wird erst begonnen, nachdem der oder die Not-Aus-Schalter zurückgesetzt wurden. Zu diesem Zweck muss der rote Schalter herausgezogen oder, im Falle des Schalters auf dem Bedienfeld, gedreht werden, wonach er allein in die entscherte Stellung zurückspringt. Nach Ablauf von 10 Sekunden kann mit der normalen Inbetriebnahme des Motors und der Siebmaschine begonnen werden.

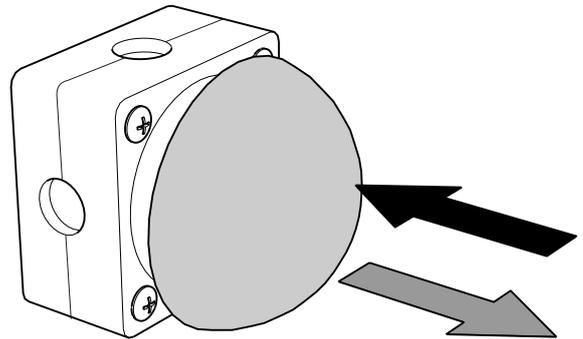


Abbildung 4.35 Not-Aus-Schalter

#### 4.7.4. ANHALTEN DER SIEBMASCHINE BEI ALARMZUSTÄNDEN

Das Trommelsieb verfügt über eine Sicherung vor Beschädigung, falls einer der nachfolgenden Fälle eintritt:

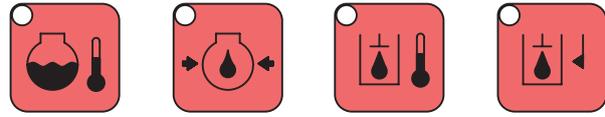


Abbildung 4.36 Alarm Kontrollleuchten

- Zu hohe Temperatur der Motorkühlflüssigkeit,
- Zu hohe Hydrauliköltemperatur,
- Kein Motorschmieröl Druck,
- Zu niedriger Hydraulikölstand.

Die Auslösung einer der oben genannten Alarme bewirkt die Einleitung des Herunterfahrens der Siebmaschine und das Aufleuchten der entsprechenden Kontrollleuchte. Nach dem automatischen Herunterfahren der Maschine müssen die einzelnen Systeme kontrolliert werden, bevor die Maschine erneut in Betrieb genommen werden kann. Die Siebmaschine muss insbesondere auf Dichtheit (Hydraulikanlage, Ölwanne) geprüft werden. Außerdem müssen der Ölstand und der Füllstand der Motorkühlflüssigkeit geprüft werden. Die Siebmaschine kann ebenfalls aufgrund einer auf einen verschmutzten Motorkühler zurückzuführende Überhitzung, eine Überhitzung des Hydrauliköls oder eine Überlastung der Antriebssysteme hervorgerufen werden. Ausführliche Informationen zum Thema Alarmzustände und die Vorgehensweise zu deren Beseitigung befinden sich in Kapitel 5.

## 4.8 BÜRSTE

Die Bürste ist zur Reinigung und Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit der Siebmaschen während des Siebvorgangs bestimmt. Es wird empfohlen, die Bürsten nur bei Bedarf abzusenken.

- Absenken der Bürsten – den Schalter (1) gedrückt halten.
- Anheben der Bürsten – den Schalter (2) gedrückt halten.

Die Bürsten müssen kann bis zum Schluss abgesenkt werden. Die Tiefe, auf die die Bürste abgesenkt wird, wird mit den Begrenzern (3) eingestellt.

### HINWEIS



Ein unnötiger Einsatz der Bürsten führt einem vorzeitigen Verschleiß der Bürsten.

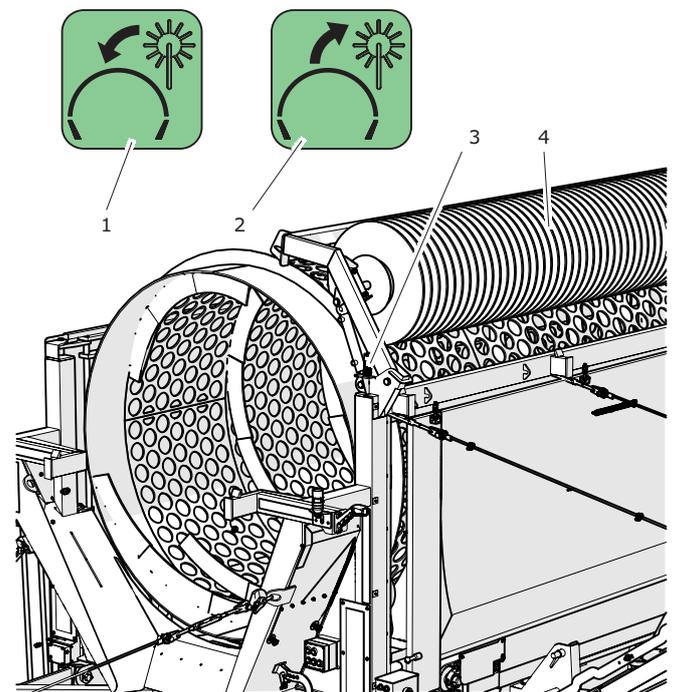


Abbildung 4.37 Bürste

- (1) Schalter Absenken      (2) Schalter Anheben  
(3) Begrenzer

## 4.9 ÖFFNEN DER ABDECKUNGEN

### 4.9.1. MOTORRAUMABDECKUNGEN

#### DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Das obere und untere Schloss (3) der Abdeckung öffnen Abbildung (4.38).
- Die Abdeckung öffnen.
- Die Abdeckung vor einem selbsttätigen Schließen mithilfe der Sperre (1) sichern, indem die Sperre in die Aufnahme (2) eingesetzt wird – Abbildung (4.39).

Die übrigen Abdeckungen (rechte Motorraumabdeckung und die Frontabdeckung) sind mit dem gleichen Öffnungs- und

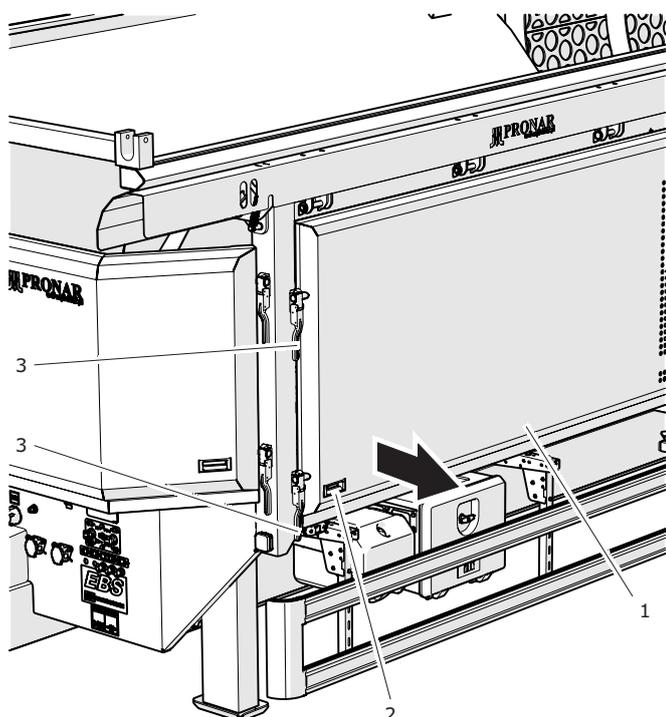


Abbildung 4.38 Linke Schutzabdeckung

- (1) Abdeckung (2) Halterung  
(3) Schloss

Verriegelungsmechanismus ausgerüstet.

Jede Abdeckung verfügt über zwei

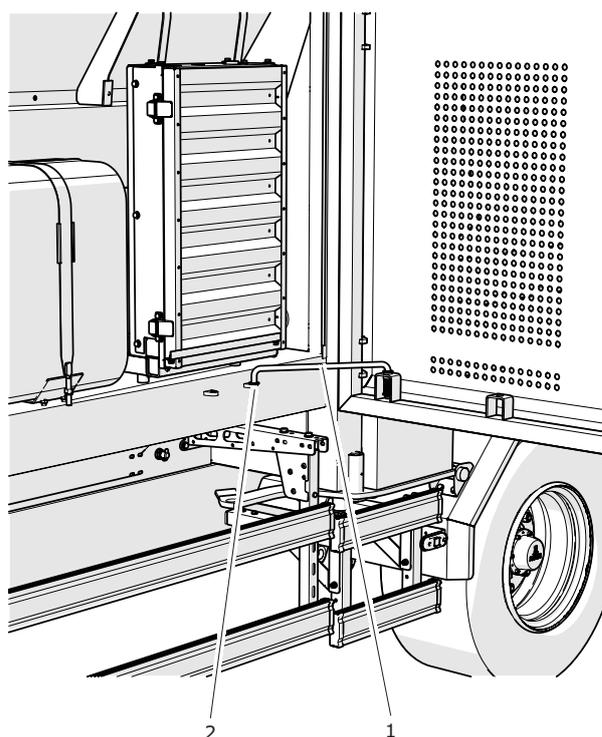


Abbildung 4.39 Sperre der Abdeckung

- (1) Sperre (2) Aufnahme



#### GEFAHR

Die Abdeckung darf nicht bei starkem Wind geöffnet werden.

Die Abdeckungen dürfen nicht bei laufendem Motor geöffnet werden.

Öffnungspositionen – 45° und 90°. Der Öffnungswinkel hängt davon ab, in welche Aufnahme die Sperre eingesetzt wird.

#### 4.9.2. RECHTE TROMMELSIEBABDECKUNG

Die rechte Trommelsiebabdeckung kann erst nach Herablassen des seitlichen Transportbandes geöffnet werden.

- Den Verschluss der Abdeckung (2) auf der linken und rechten Seite öffnen – Abbildung (4.40).
- Die Abdeckung am Griff (3) festhalten und anheben.

*Der Riegel (4) – Abbildung (4.40) fällt selbsttätig herunter und sichert die Abdeckung vor einem Herunterfallen.*

- Den Verriegelungsgriff (4) in die durch den Pfeil gezeigte Richtung schieben (siehe Abbildung) und die gewünschte Position der Abdeckung wählen.
- Den Verriegelungsgriff loslassen.
- Prüfen, ob sich der Bolzen völlig in der Verriegelungsöffnung befindet.

Wird die Siebmaschine mit den seitlichen Sicherungen ausgestattet, ist das Öffnen der Abdeckung nur dann möglich, wenn das Schloss geöffnet wird. Dann wird die Siebmaschine wie beim Not-Ausschalten gestoppt. Das Schloss wird mit dem Dreieckschlüssel geöffnet.

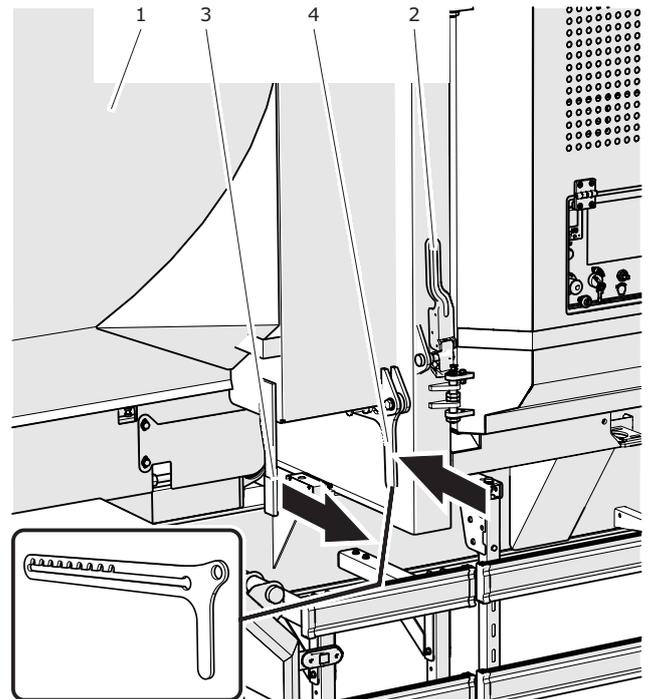


Abbildung 4.40 Rechte Trommelsiebabdeckung, Schloss

(1) rechte Trommelsiebabdeckung

(2)

Schloss

(3) Halterung

(4) Sperre



#### GEFAHR

Die Abdeckung darf nicht bei starkem Wind geöffnet werden.

Die Abdeckungen dürfen nicht bei laufendem Motor geöffnet werden.

4.9.3. LINKE TROMMELSIEBABDECKUNG

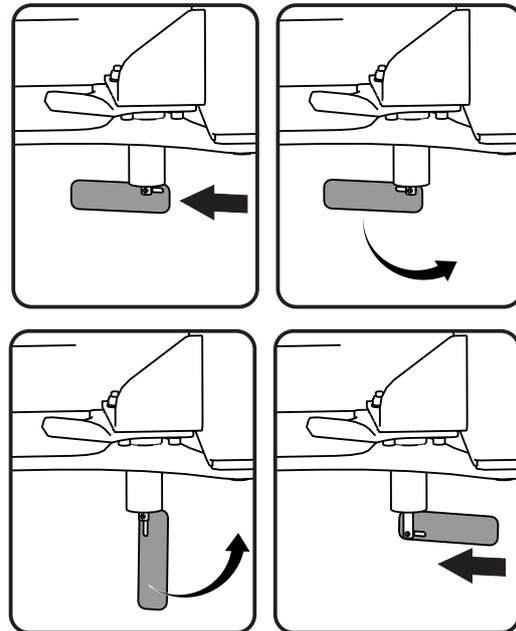
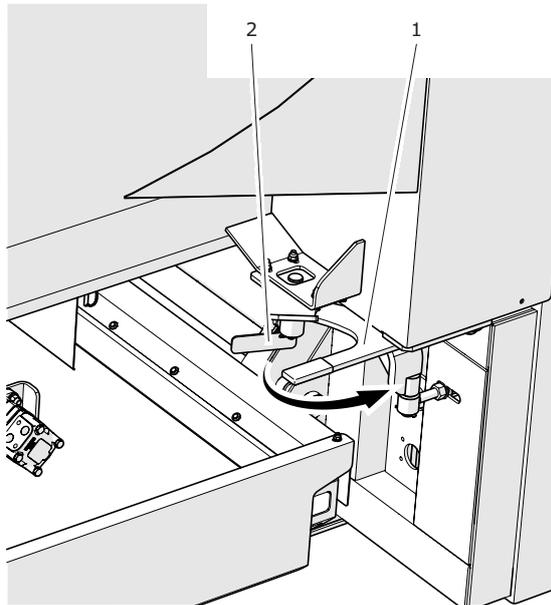


Abbildung 4.41 Linke Trommelabdeckung, Schloss  
 (1) Hebel (2) Bolzensicherung

- Den Bolzen entsichern  
*Die einzelnen Schritte zur Entsicherung des Bolzens ist auf Abbildung (4.41) dargestellt.*
- Am Hebel ziehen, um die linke Trommelabdeckung zu öffnen.
- Die Abdeckung öffnen, bis die Sperre der Abdeckung (2) nicht in der Aufnahme im Rahmen einrastet siehe Abbildung (4.42).
- Vor dem Schließen der Abdeckung (1) muss die Verriegelung (2) mit dem Verriegelungshebel losgelassen werden.
- Nach dem Schließen der Abdeckung die

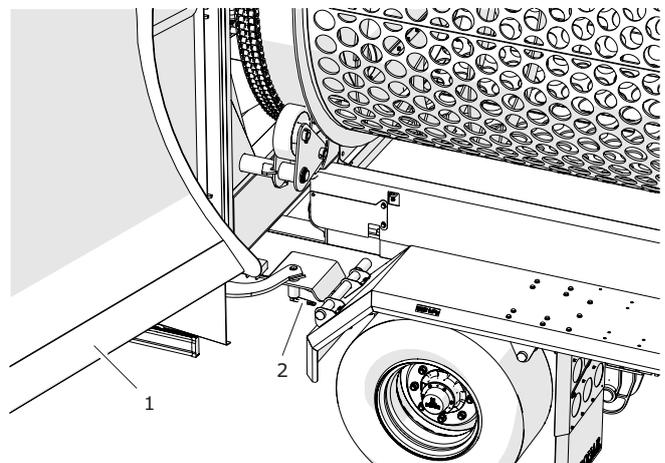


Abbildung 4.42 Linke Trommelabdeckung, Sperre  
 (1) Trommelabdeckung (2) Sperre

Sicherungsplatte (2) in die Position bringen, die im linken oberen Schema dargestellt ist – Abb. (4.41).

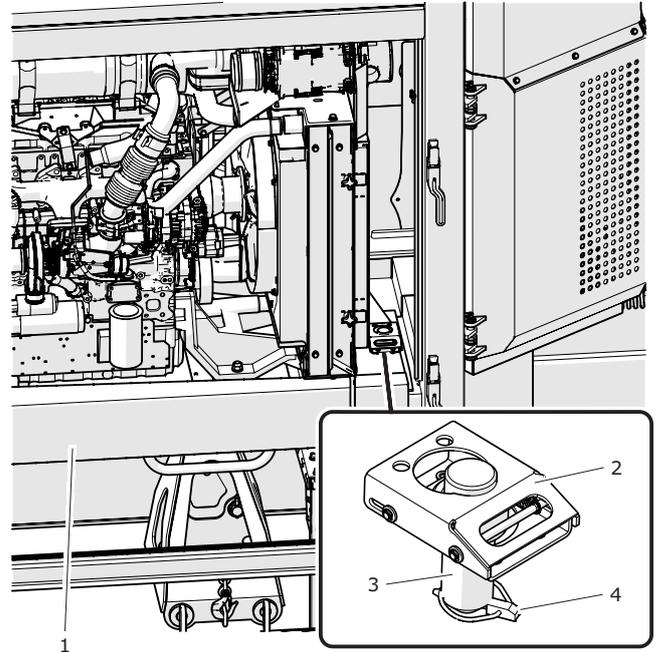


**GEFAHR**  
 Die Abdeckung darf nicht bei starkem Wind geöffnet werden.  
 Die Abdeckungen dürfen nicht bei laufendem Motor geöffnet werden.

## 4.10 MOTORRAHMEN

### AUSKLAPPEN DES MOTORRAHMENS

- Anhalten der Siebmaschine Motor abstellen.
- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen und im maximalen Öffnungswinkel von 90° blockieren.
- Den Splint (4) am Motorrahmen herausnehmen – Abbildung (4.43).
- Die Sperre (2) abziehen und den Bolzen (3) herausnehmen.
- Den Motorrahmen (1) herausziehen.



### EINSCHIEBEN DES MOTORRAHMENS

- Den Motorrahmen einklappen.
- Den Bolzen (2) einsetzen. Prüfen, ob sich die Bolzensperre in der Bolzenöffnung befindet.
- Den Sicherungssplint einsetzen.
- Die Sperre der rechten Motorraumabdeckung entsichern und die Abdeckung schließen

**Abbildung 4.43** Herausziehen des Motorrahmens

(1) Motorrahmen

(2) Bolzensperre

(3) Bolzen

(4) Splint



### GEFAHR

Seien Sie vorsichtig. Es besteht die Gefahr des Einquetschens oder des Abtrennens von Gliedmaßen.

## 4.11 VERSTOPFUNG

Eine zu große oder zu schnell in den Beschickungstrichter geschüttete Materialmenge kann zu einer Überlastung des Antriebssystems der Siebtrommel führen. In solch einem Fall verringert die Steuerung der Siebmaschine selbstständig die Motordrehzahl des Transportbands im Beschickungstrichter oder hält das Band vollständig an, bis die Siebtrommel entleert ist.



**ACHTUNG**  
Der Rückwärtsgang darf nicht zur Beseitigung einer Verstopfung verwendet werden.

### VORGEHENSWEISE

- Die Materialzufuhr in den Beschickungstrichter anhalten.
- Warten, bis sich die Trommel selbständig entleert hat (eine Verringerung der Belastung des Trommelantriebs bewirkt eine erneute Inbetriebnahme des Transportbands im Beschickungstrichter).
- Die Geschwindigkeit des Transportbands im Beschickungstrichter verringern.
- Prüfen, ob eine Reinigung der Siebmaschen erforderlich ist.
- Falls erforderlich die Bürsten zum Reinigen der Siebmaschen herablassen.
- Wenn der Antrieb weiterhin überlastet ist, muss die Siebmaschine angehalten, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.
- Die Seitenabdeckung der Siebmaschine öffnen und die Trommel sowie den Trommelantrieb prüfen.
- Die Trommel und eventuell den Beschickungstrichter von Hand entleeren. Falls erforderlich die Siebmaschen und die Transportbänder reinigen.
- Die Abdeckungen schließen und die Siebmaschine in Betrieb nehmen.
- Keine Ladung einfüllen. Zuerst die Funktion der Siebmaschine ohne Last prüfen.
- Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt und die Ursache nicht beseitigt werden kann, muss ein autorisierter Service gerufen werden. Die Siebmaschine nicht in Betrieb nehmen, bis der Defekt behoben ist.
- Wenn sich das zu siebende Material vor der Trommel am Ende des Transportbands

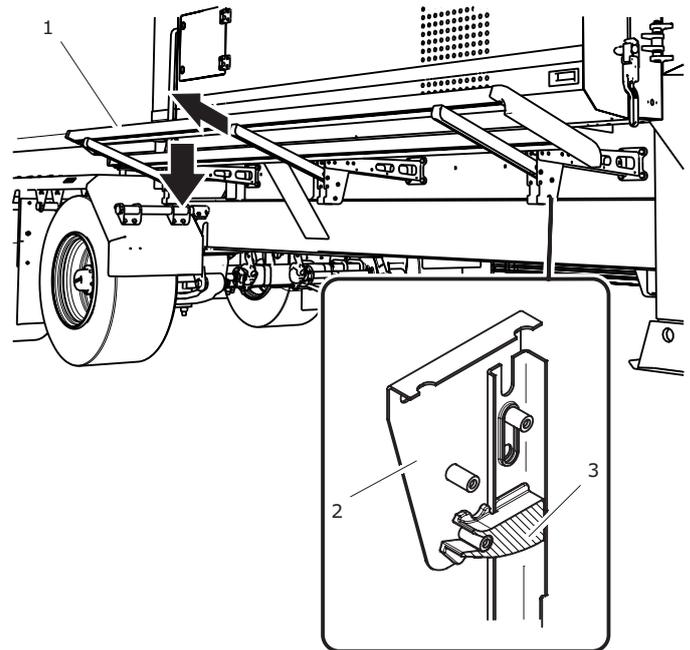


**GEFAHR**  
Vor dem Betreten der Siebmaschine oder vor dem Öffnen der Abdeckungen muss der Antrieb der Maschine angehalten, der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen werden.

im Beschickungstrichter angesammelt hat, muss das Transportband angehalten und der Rückwärtsgang eingeschaltet werden. Das angesammelte Material sollte sich gleichmäßig auf dem Transportband verteilen. Das Transportband in der normalen Betriebsrichtung in Betrieb nehmen.

## 4.12 SEITLICHER AUFFAHRSCHUTZ

Im vorderen Teil des Fahrgestellrahmens sind zwei seitliche klappbare Auffahrschutzabdeckungen (1) vor der Aufhängung montiert. Der gesamte Auffahrschutz ist am Träger der Befestigung des Auffahrschutzes befestigt, der am unteren Rahmen angeschweißt ist. Die Konstruktion des seitlichen Auffahrschutzes ermöglicht die Einstellung in die Transportposition und in angehobener Position.



### ANHEBEN DES AUFFAHRSCHUTZES

- Die untere Leiste des Auffahrschutzes festhalten und zu sich heranziehen.
- Den Auffahrschutz bis auf die in Abbildung (4.44) dargestellte Höhe anheben.
- Den Auffahrschutz von sich wegschieben. Entsprechende Ausschnitte und Langlöcher in der Aufnahme ermöglichen das Blockieren des Auffahrschutzes in der angehobenen Position.

Abbildung 4.44 Auffahrschutz

(1) linker Auffahrschutz (2) Aufnahme  
(3) Verriegelung

### HERABLASSEN DES AUFFAHRSCHUTZES

- Den Auffahrschutz zu sich heranziehen.
- Den Auffahrschutz herablassen und drücken, bis der Bolzen der Halterung einrastet.



### GEFAHR

Das Fahren mit angehobenem Auffahrschutz ist verboten. Vor Fahrtantritt sicherstellen, dass der Auffahrschutz herabgelassen und in der unteren Position blockiert ist.

Wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist, sollte der Auffahrschutz nicht hochgeklappt werden.

## 4.13 SCHLEPPEN DER SIEBMASCHINE MITHILFE EINES SCHLEPPERS

Oft besteht die Notwendigkeit, die Siebmaschine auf dem Platz umzusetzen. Zu diesem Zweck ist es nicht erforderlich, die Maschine an eine Zugmaschine anzukuppeln. Zu diesem Zweck ist ein Traktor ausreichend.



**ACHTUNG**  
Die Siebmaschine darf zum Transport auf öffentlichen Straßen nicht an einen Traktor angekuppelt werden. Der Transport auf öffentlichen Straßen ist ausschließlich mit einem Transportfahrzeug möglich.

### ANKUPPELN AN EINEN TRAKTOR

- Den Traktor in einer Linie mit dem Anhänger vor die Zugöse der Deichsel aufstellen.
- Mit dem Traktor bis an die Zugöse der Siebmaschine heranfahren. Falls erforderlich die Höhe der Zugöse mithilfe des Stützfußes auf die Höhe der Kupplung am Traktor einstellen.
- Die Siebmaschine an die Kupplung des Traktors ankuppeln, die Sicherung der Kupplung prüfen, welche die Maschine vor ungewolltem Abkuppeln schützt.
- Wenn am Traktor eine automatische Kupplung verwendet wird, ist sicherzustellen, dass das Ankuppeln vollständig erfolgt ist und die Zugöse der Deichsel gesichert wurde.
- Den Stützfuß in die oberste Stellung anheben. Die hinteren Stütze anheben und mit den Bolzen sichern.

- Den Motor des Schleppers abschalten.
- Die gelb gekennzeichnete Druckluftleitung anschließen.
- Die rot gekennzeichnete Druckluftleitung anschließen.
- Die Leitungen prüfen und bei Bedarf gegen Scheuern oder andere mechanische Beschädigungen sichern. Beim Lenken müssen die Anschlussleitungen frei in Luft hängen und dürfen sich nicht beweglichen Teile des Schleppers und der Maschine verfangen.
- Unmittelbar vor Fahrtantritt die Radkeile unter den Rädern der Siebmaschine entfernen und die Feststellbremse lösen (den roten Druckschalter des Bremslöse/Parkventils drücken).

### ABKUPPELN DER SIEBMASCHINE VOM TRAKTOR

- Die rote Druckluftleitung abtrennen.
- Die gelbe Druckluftleitung abtrennen.
- Die Hydraulikleitungen in die entsprechend dafür vorgesehenen Blinddosen am Stirnbalken des Siebmaschinenrahmens einführen.
- Den Stützfuß absenken.
- Den roten Druckschalter des Bremslöse/Parkventils herausziehen.
- Unter die Räder der Siebmaschine die Radkeile unterlegen.
- Die Kupplung des Schleppers entsichern und mit der Zugmaschine wegfahren.

## 4.14 SCHLEPPEN DER SIEBMASCHINE MIT DEM LADER

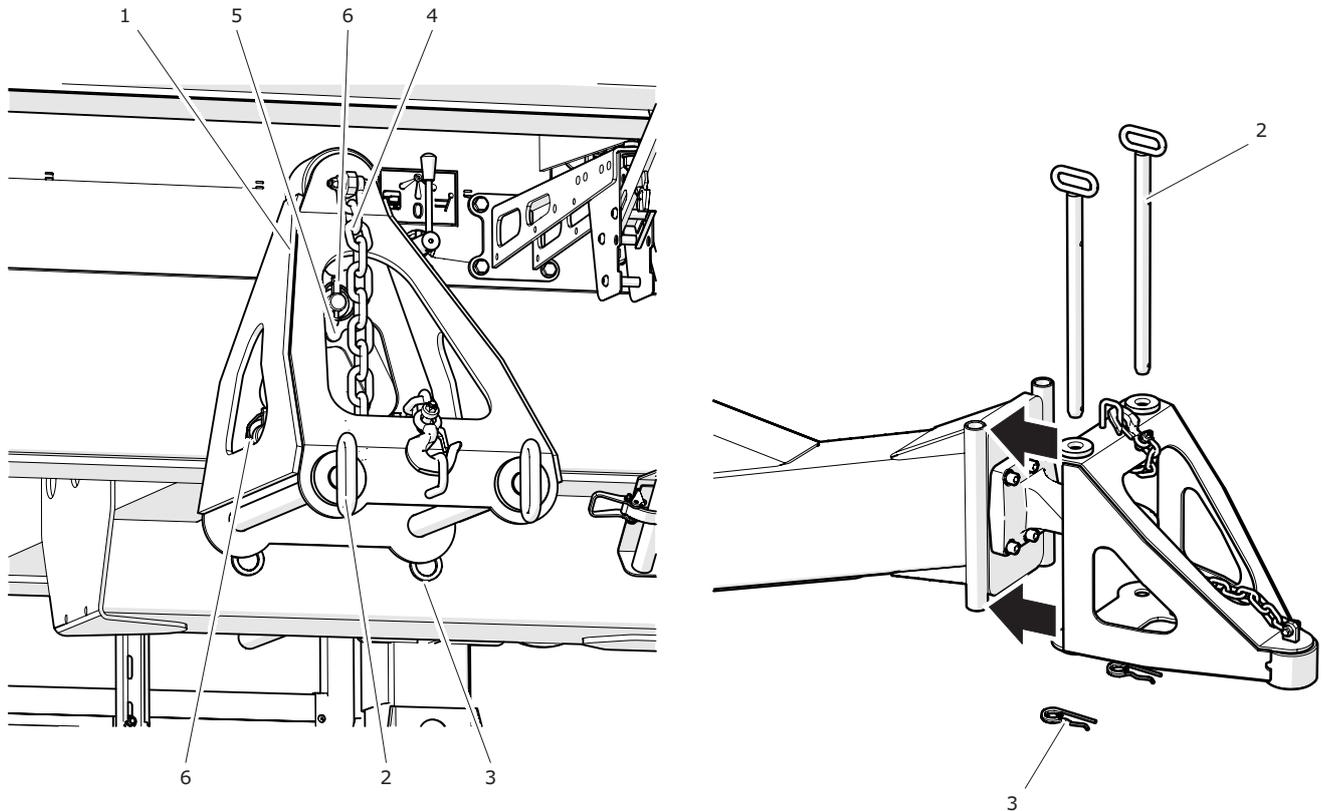


Abbildung 4.45 Vorbereitung des Kugeladapters

- |                     |            |                  |
|---------------------|------------|------------------|
| (1) Kugeladapter    | (2) Bolzen | (3) Bolzensplint |
| (4) Kette mit Haken | (5) Mutter | (6) Splint       |

Das Trommelsieb kann mit einem Kugeladapter zusätzlich ausgestattet werden. Der Kugeladapter dient zum Schleppen der Maschine mit dem Lader. Das Schleppen der Siebmachine darf nur innerhalb eines Lagerplatzes auf einem ebenen Gelände erfolgen.

### VORBEREITUNG DES ADAPTERS

- Die rechte Auffahrschutzabdeckung hochheben und in der oberen Stellung blockieren.
- Zwei untere Spinte (6) einschließlich Unterlegscheiben entfernen.
- Den oberen Splint (6) entfernen und die

Mutter (5) öffnen.

- Den Adapter aus den Halterungen entfernen und in der Nähe der Deichsel legen.

*Nach dem Entfernen des Adapters empfiehlt es sich, die Splinte (6) einschließlich Unterlegscheiben und Mutter (5) an derselben Stelle am Rahmen zu befestigen.*

- Zwei Splinte (3) und zwei Bolzen (2) entfernen.
- Den Adapter auf die Deichselplatte aufsetzen und die Adapteröffnungen an die Buchsen anpassen.
- Die Bolzen anbringen und mit den Splinten

sichern.

- Die rechte Auffahrschutzabdeckung anbringen.

#### TRANSPORT DER SIEBMASCHINE

- Mit dem Lader oder einem anderen Transportfahrzeug bis zum Kugeladapter fahren. Die Siebmaschine ankuppeln, den Adapter mittels Kette vor zufälliger Abkopplung sichern.
- Das seitliche und hintere Transportband anbringen.
- Die Radkeile entfernen und in die Taschen an den Kotflügeln hineinstecken.
- Die Feststellbremse lösen.
- Zwei vordere und hintere Stütze anheben.
- Die Siebmaschine in die gewünschte Position bringen.
- Danach die Siebmaschine für die Arbeit im Normalbetrieb vorbereiten.

## 4.15 BETRIEB DES KÜHLERREINIGUNGSSYSTEMS

Das automatische Kühlerreinigungssystem besteht aus einem Lüfter mit einstellbaren Flügeln und einem Luftkompressor mit Elektroantrieb. Es verstellt periodisch die Lüfterflügel des Motorkühlers je nach Zeiteinstellungen, was den Luftrückfluss verursacht und den Kühler und den Lufteintritt reinigt. Je nach Betriebsbedingungen der Siebmaschine muss die Zeiteinstellung durch die Umstellung der Zeitschalter selbstständig gewählt werden. In der Tabelle (4.1) sind die möglichen Einstellkombinationen dargestellt. Der Zugang zum Bedienfeld ist nach der Entfernung der Abdeckung des Elektrokompessors möglich.

jederzeit durch Drücken der Taste (1) aktiviert werden – Abb. (4.47), die sich unter dem Hauptbedienfeld der Siebmaschine befindet.

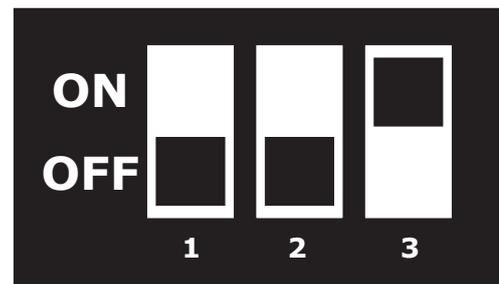


Abbildung 4.46 Bedienfeld Zeiteinstellungen

Tabelle 4.1. Schaltereinstellungen

| INTERVALL<br>(min) | NUMMER DES SCHALTERS |   |   |
|--------------------|----------------------|---|---|
|                    | 1                    | 2 | 3 |
| 5                  | 1                    | 0 | 0 |
| 10                 | 0                    | 1 | 0 |
| 15                 | 1                    | 1 | 0 |
| 30                 | 0                    | 0 | 1 |
| 45                 | 1                    | 0 | 1 |
| 60                 | 0                    | 1 | 1 |
| 90                 | 1                    | 1 | 1 |

Werden alle vier Schalter in die Position OFF gebracht, aktiviert die Steuerung des Kompressors den Prüfzyklus. Dann schalten das Ventil und der Kompressor für eine Sekunde ein und anschließend schalten sie auch für eine Sekunde wieder aus. Der Prüfzyklus dauert, bis die Stromversorgung nicht ausgeschaltet wird bzw. wenn die Position der Schalter am Bedienfeld geändert werden.

Der Reinigungsvorgang kann für den Motorkühler

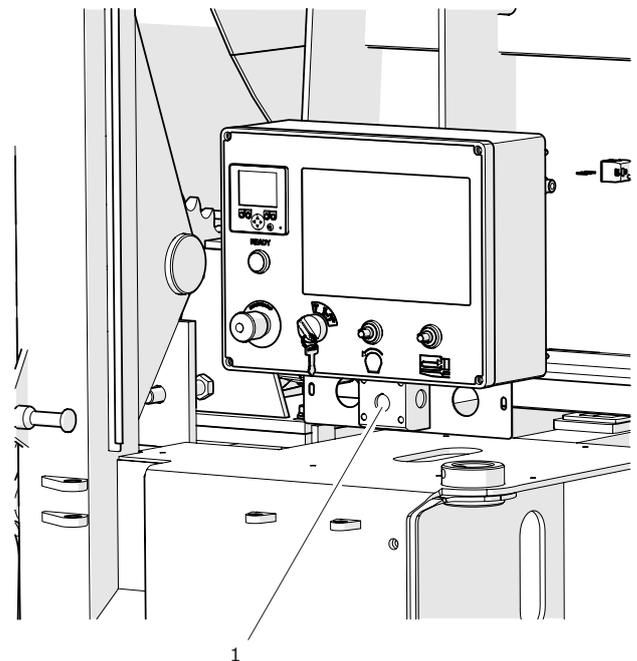


Abbildung 4.47 Schalter für manuelles Einschalten des Kühlerreinigungssystems

## 4.16 VORBEREITUNG DER SIEBMASCHINE UND FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

- Vor der Fahrt auf der Straße die Siebmaschine reinigen.
- Das hintere und seitliche Transportband einklappen. Wird die Maschine mit den Magnetrollen ausgestattet, muss das Schüttblech ausgeklappt werden.
- Die Siebmaschine an die Zugmaschine anschließen.
- Die Feststellbremse der Siebmaschine lösen und prüfen, ob die Radkeile sich in ihren Halterungen befinden.
- Sicherstellen, dass der Stützfuß so weit wie möglich angehoben wurde. Den hinteren Stützfuß (optionale Ausstattung) anheben.
- Prüfen, ob die Zugdeichsel und die Druckluft- und Stromversorgungsleitungen richtig angeschlossen sind.
- Die Elektroinstallation auf fehlerfreie Funktion prüfen.
- Anfahren und Bremsen, um zu prüfen, ob die Bremsen einwandfrei funktionieren.
- Während der Fahrt sind die Verkehrsvorschriften zu befolgen und mit Bedacht und Vernunft vorzugehen.
- Vor dem Anfahren ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe der Maschine keine unbeteiligten Personen, insbesondere Kinder aufhalten. Für freie Sicht sorgen.
- Die von der Zugkupplung übertragene Stützlast beeinflusst die Lenkbarkeit der Zugmaschine.
- Während der Fahrt auf öffentlichen Straßen ist der Transport von Ladungen auf der Siebmaschine verboten.
- Bevor mit der Siebmaschine die Straße befahren wird, muss die Siebmaschine gereinigt werden, um eine Verschmutzung der Straße zu vermeiden.
- Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit sowie die aus der Straßenverkehrsordnung hervorgehenden Geschwindigkeiten dürfen nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit muss an die herrschenden Straßenverhältnisse und andere Bedingungen angepasst werden.
- Im Falle einer Panne der Maschine oder der Zugmaschine auf dem Randstreifen anhalten, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu gefährden, und den Halteplatz gemäß den Verkehrsvorschriften kennzeichnen.
- Der Fahrer ist verpflichtet, ein geprüftes oder zugelassenes rückstrahlendes Warndreieck mitzuführen.
- Bei Fahrt sind die Verkehrsregeln zu beachten, die Änderung der Fahrtrichtung durch Blinker anzuzeigen, das Beleuchtungs- und Warnleuchtsystem sauber zu halten und für einen einwandfreien technischen Zustand der Beleuchtungsanlage zu sorgen. Beschädigte oder verloren gegangene Beleuchtungselemente müssen unverzüglich repariert oder durch neue ersetzt werden.
- Spurrillen, Schlaglöcher, Gräben und das Fahren auf dem Randstreifen sind zu vermeiden. Eine Durchfahrt durch solche Hindernisse kann zu einer starken Neigung

des Schleppers und der Siebmaschine führen. Das Fahren in der Nähe des Straßenrandes oder von Straßengräben ist aufgrund der Gefahr eines Abrutschens des Bodens unter den Rädern der Fahrzeuge gefährlich.

- Die Fahrtgeschwindigkeit muss vor Kurven und bei der Fahrt auf unebenem Gelände oder auf Gelände mit Gefälle entsprechend verringert werden.
- Während der Fahrt scharfe Kurven, insbesondere auf Geländeunebenheiten vermeiden.
- Es ist zu beachten, dass sich der Bremsweg des Zuges mit steigender Geschwindigkeit verlängert.
- Das Verhalten der Siebmaschine bei Fahrten auf unebenen Boden kontrollieren und die Geschwindigkeit den Gelände- und Verkehrsbedingungen anpassen.
- Falls erforderlich die Zugmaschine beschweren, um eine höhere Stabilität des Zuges zu erhalten.

## 4.17 NUTZUNGSHINWEISE FÜR DIE BEREIFUNG

- Bei Arbeiten an der Bereifung muss die Siebmaschine durch Unterlegen der Radkeile gegen Wegrollen gesichert werden. Räder dürfen nur bei nicht beladene Maschine ausgebaut werden.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen müssen von dafür geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind mit geeigneten Werkzeugen auszuführen.
- Regelmäßig die Befestigungsmuttern der Räder auf festen Sitz und den Luftdruck in den Reifen prüfen.
- Den Reifendruck niemals durch Ablassen von Luft reduzieren, wenn die Drucksteigerung eine Folge der Temperaturwirkung ist.
- Die Reifenventile sind durch entsprechende Ventilkappen zu sichern, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Siebmaschine darf nicht überschritten werden.
- Beim ganztägigen Betrieb mindestens eine Pause mittags einlegen.
- Bei der Fahrt die erforderlichen Pausen einhalten, damit sich die Reifen abkühlen können.
- Straßenschäden, plötzliche Bewegungen und Fahrtrichtungsänderungen sowie eine zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten sind zu vermeiden.

## 4.18 WASSERBEHÄLTER (OPTION)

Der Wasserbehälter (1) befindet sich im Vorderteil des Fahrgestells auf der linken Seite der Siebmaschine. Der Behälter ist nicht für den Transport von Trinkwasser ausgelegt und ist nur für sanitäre Zwecke bestimmt. Am oberen Teil des Behälters befindet sich Seifenspender (2) mit einem Behälter für Flüssigseife. Es empfiehlt sich, auf die Verwendung des Wasserbehälters im Winter zu verzichten, weil gefrorenes Wasser den Behälter, das Seifendosiergerät bzw. das Wasserventil (3) beschädigen kann.

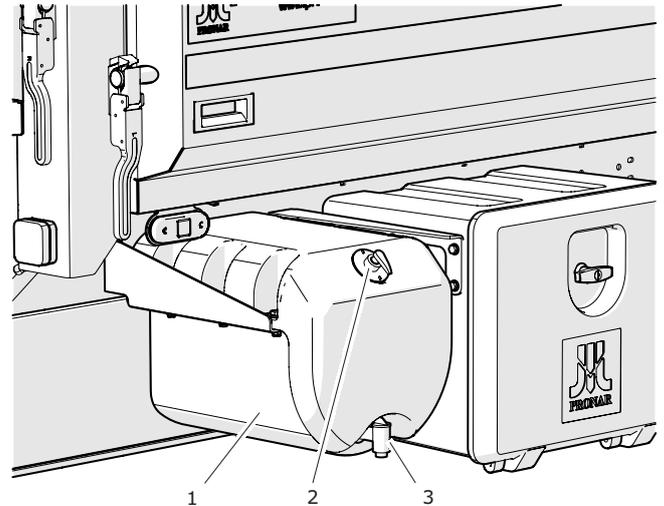


Abbildung 4.48 Sanitärwasserbehälter

(1) Behälter

(2) Seifendosiergerät

(3) Wasserventil

### GEFAHR

Der Behälter dient ausschließlich zum Aufbewahren von für sanitäre Zwecke bestimmtes Wasser. Das Trinken des Wassers kann zu Gesundheitsschäden führen.



Der Behälter darf niemals mit Treibstoff, Öl oder Chemikalien gefüllt werden.

Häufiges Wechseln des Wassers und gründliches Spülen des Behälters beugt der Entwicklung von Mikroorganismen vor.

## 4.19 EIN- UND AUSKLAPPEN DES SCHÜTTBLECHES DER TRANSPORTBÄNDER

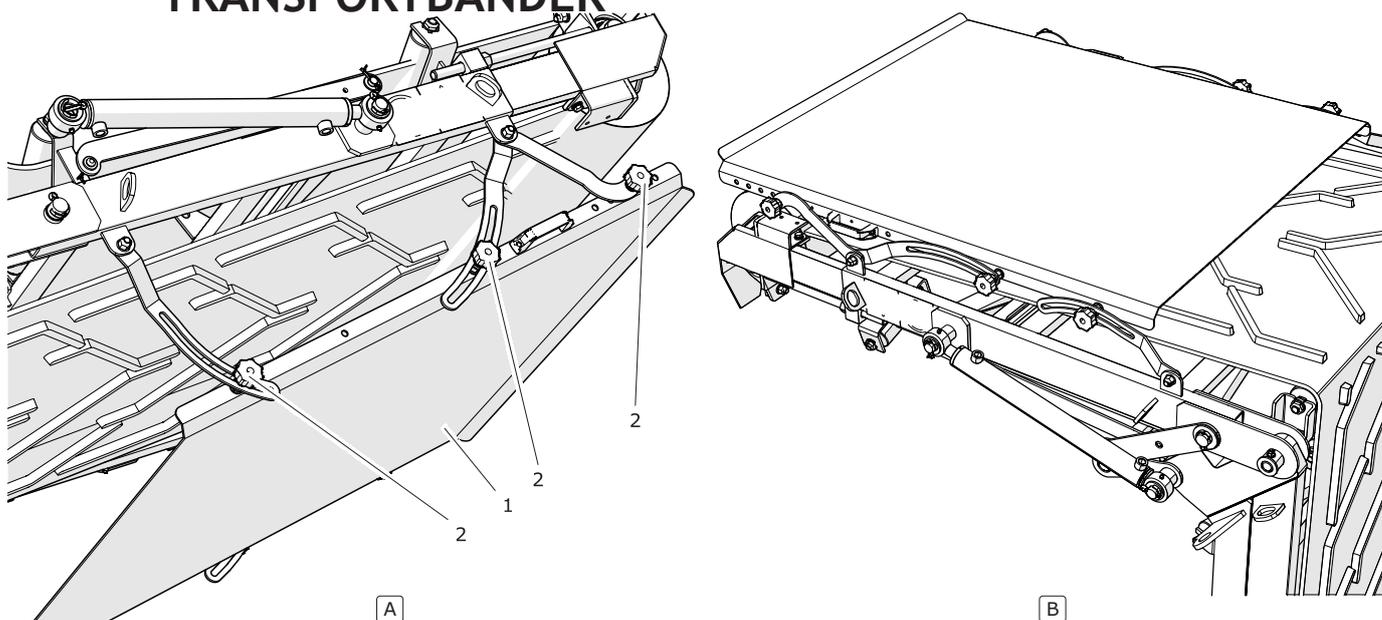


Abbildung 4.49 Schüttblech des seitlichen Transportbandes

(1) Schüttblech

(2) Drehknopf

(A) Arbeitsposition

(B) Transportpositionen

Die Schüttbleche des seitlichen und hinteren Transportbandes sind Elemente der Magnetrollen. Beim Einklappen der Transportbänder sind diese in die Transportposition unbedingt zu bringen.

### SCHÜTTBLECH DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDES

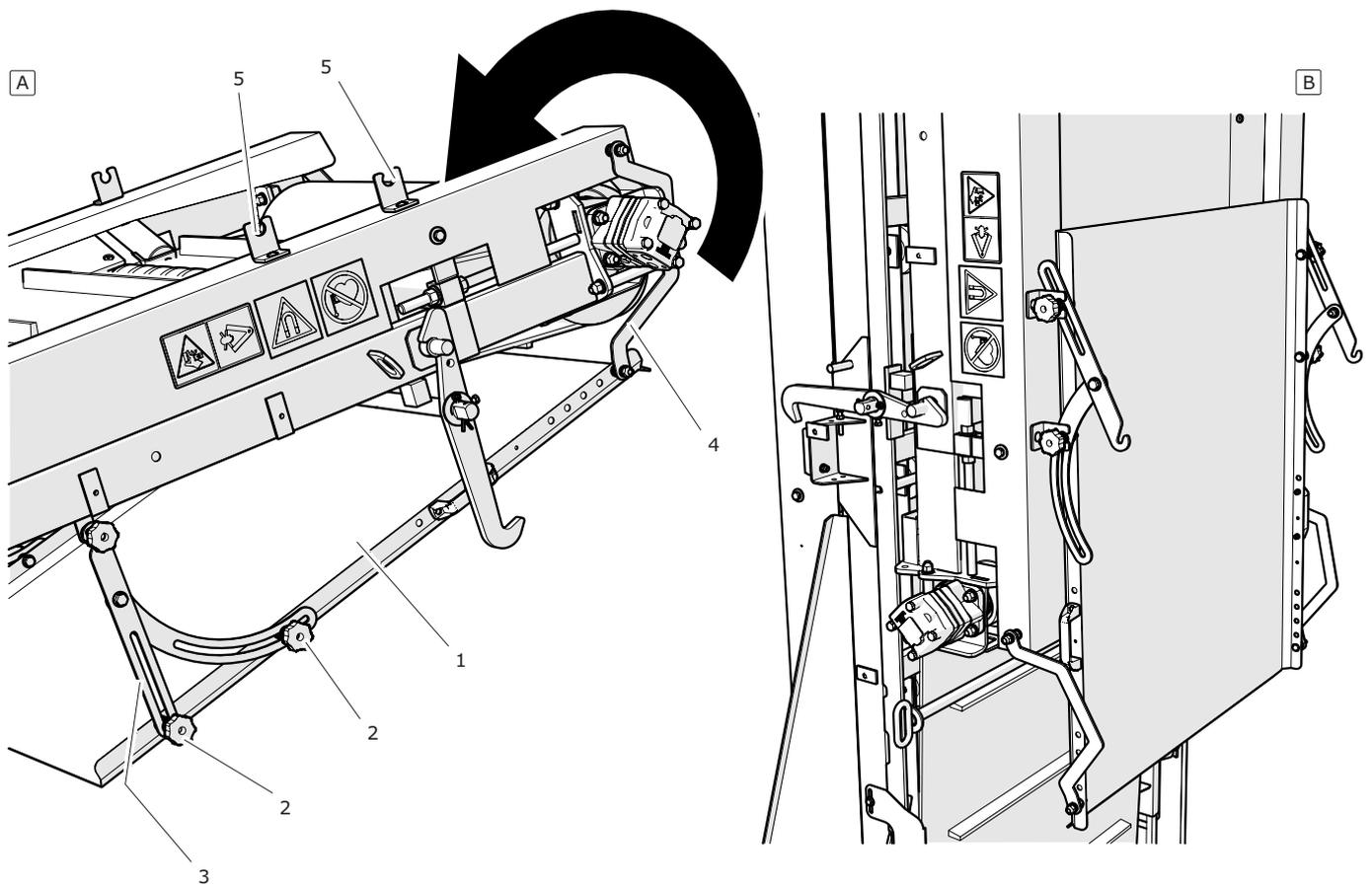
- 6 Drehknöpfe (2) lockern.
- Das Schüttblech möglichst nahe am Transportband einklappen.
- Die Drehknöpfe (2) anziehen.
- Beim Ausklappen in umgekehrter Reihenfolge handeln. Nach dem Ausklappen die Schüttbleche regulieren und die entsprechenden Einstellungen für zu siebendes Material wählen.

### SCHÜTTBLECH DES HINTEREN TRANSPORTBANDES

- 6 Drehknöpfe (2) lockern.
- Die Zugöse (3) von der Drehknopfschrauben

entfernen.

- Das Schüttblech auf die andere Seite um die Stütze umdrehen.
- Das Schüttblech auf 4 Drehknopfschrauben (2) in den Buchsen (5) anbringen.
- Die Drehknöpfe (2) anziehen.
- Das Transportband einklappen.
- Beim Ausklappen in umgekehrter Reihenfolge handeln. Nach dem Ausklappen die Schüttbleche regulieren und die entsprechenden Einstellungen für zu siebendes Material wählen.



**Abbildung 4.50** Schüttblech des hinteren Transportbandes

(1) Schüttblech

(2) Drehknopf

(3) Zugöse - Haken

(4) Stütze

(5) Halterung

(A) Arbeitsposition

(B) Transportpositionen

KAPITEL

**5**

---

**TECHNISCHE BEDIENUNG**

## 5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Während des Betriebs der Siebmaschine müssen regelmäßig ihr technischer Zustand überprüft und Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um die Maschine in einem guten technischen Zustand zu halten. Deshalb ist der Benutzer der Siebmaschine verpflichtet, die vom Hersteller festgelegten Wartungs- und Einstellungsarbeiten durchzuführen.

Reparaturen in der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

In diesem Kapitel werden ausführlich die

Prozeduren und Tätigkeiten beschrieben, die der Benutzer selbst ausführen kann. Im Falle von willkürlichen Reparaturen, Änderungen der Werkseinstellungen und anderen Tätigkeiten, die nicht als vom Benutzer der Siebmaschine durchführbar eingestuft sind, verliert der Benutzer den Garantieanspruch. In der Tabelle (5.1) sind in den Spalten (A), (B) und (J) die Pflichtinspektionen aufgeführt, die vom Benutzer durchgeführt werden müssen. Die übrigen Inspektionen werden von der autorisierten Service-Werkstatt durchgeführt.

## 5.2 PRÜFUNGEN

Tabelle 5.1. Prüfungsplan

| BESCHREIBUNG DER WARTUNGS-<br>ARBEITEN     | PRÜFUNGSINTERVALLE (TABELLE 5.2) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
|  | A                                | B | C | D | E | F | G | H | I | J |   |       |
| Kontrolle des Motorölstands                | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4.3.3 |
| Kontrolle des Kraftstoffvorrats            | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4.3.2 |
| Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstands       | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4.3.6 |
| Entwässern des Kraftstofftanks             |                                  | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.1 |
| Auswechslung und Reinigung des Luftfilters |                                  |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.2 |
| Ölwechsel                                  |                                  |   | • | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.3 |
| Auswechslung des Ölfilters                 |                                  |   | • | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.4 |

| BESCHREIBUNG DER WARTUNGS-<br>ARBEITEN                     | PRÜFUNGSINTERVALLE (TABELLE 5.2) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
|  | A                                | B | C | D | E | F | G | H | I | J |   |        |
| Nachziehen der Schrauben und Muttern                       |                                  |   |   | • |   | • |   |   |   |   |   | 5.9    |
| Reinigung und Kontrolle des Kühlers                        |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.5  |
| Einstellen und Kontrolle der Riemen und des Riemenspanners |                                  |   | • | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.6  |
| Schmierung   |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.35 |
| Wechsel des Kraftstofffeinfilters                          |                                  |   |   | • | • |   |   |   |   |   |   | 5.2.7  |
| Wechsel des Kraftstofffeinfilters                          |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.8  |
| Entlüften des Kraftstoffsystems                            |                                  |   |   |   | • |   |   |   |   |   | • | 5.2.9  |
| Entwässern des Kraftstofffilters                           |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.10 |
| Überprüfung des Ventilspiels                               |                                  |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   | -      |
| Kontrolle des Anlassers und der Lichtmaschine              |                                  |   | • |   |   | • |   |   |   |   | • | 5.2.11 |
| Reinigung des Kraftstofftanks (oder einmal jährlich)       |                                  |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   | -      |
| Kontrolle der Glühkerzen                                   |                                  |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   | -      |
| Reinigung der Einspritzdüsenköpfe                          |                                  |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   | -      |
| Kontrolle und Reinigung der Einspritzdüsen                 |                                  |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   | -      |
| Auswechseln der Kühlflüssigkeit                            |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   | -      |
| Kontrolle der Batterie                                     |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.12 |
| Einstellen der Führungen und der Bandspannung              | •                                |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.13 |
| Reinigung und Einstellung der Abstreifer                   | •                                |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.14 |

| BESCHREIBUNG DER WARTUNGS-<br>ARBEITEN                     | PRÜFUNGSINTERVALLE (TABELLE 5.2) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
|  | A                                | B | C | D | E | F | G | H | I | J |   |        |
| Kontrolle und Reinigung der Bandrollen                     | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.20 |
| Kontrolle und Reinigung der Bürsten                        | •                                |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.15 |
| Einstellung der Bürstenhöhe                                |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.16 |
| Kontrolle und Reinigung der Stützrollen                    | •                                |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.17 |
| Kontrolle der hinteren und vorderen Führungsrolle          | •                                |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.18 |
| Kontrolle und Einstellung des Trommelantriebsrades         | •                                |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.19 |
| Reinigung und Schmierung der Trommelantriebskette          |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.35 |
| Kontrolle der Dichtigkeit der Hydraulikanlage              | •                                |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.21 |
| Auswechslung der Hydraulikleitungen (alle 4 Jahre)         |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.22 |
| Auswechslung des Hydrauliköls                              |                                  |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   | 5.2.23 |
| Kontrolle des Hydraulikölstands                            | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 4.3.1  |
| Wechsel der Hydraulikölfilter                              |                                  |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.24 |
| Reinigung und Kontrolle des Hydraulikölkühlers             |                                  | • |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.25 |
| Kontrolle der Dichtigkeit der Druckluftanlage              |                                  |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.26 |
| Reinigung der Luftfilter, Kontrolle der Anschlüsse         |                                  | • |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.27 |
| Entwässerung des Druckluftbehälters, Reinigung des Ventils |                                  | • |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.28 |
| Kontrolle des Lagerspiels an der Fahrachse                 |                                  |   | • |   |   | • |   |   |   |   | • | 5.2.29 |
| Einstellung des Lagerspiels an der Fahrachse               |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.30 |

| BESCHREIBUNG DER WARTUNGS-<br>ARBEITEN               | PRÜFUNGSINTERVALLE (TABELLE 5.2) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
|  | A                                | B | C | D | E | F | G | H | I | J |   |        |
| Radmuttern nachziehen, Rädermontage und Demontage    |                                  |   | • | • |   | • |   |   |   |   | • | 5.2.31 |
| Reifendruckkontrolle, Kontrolle der Felgen           | •                                |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.32 |
| Kontrolle der Dicke des Bremsbelags,                 |                                  |   |   | • |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.33 |
| Reinigung der Siebmaschine                           |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • | 5.2.34 |
| Kontrolle des Schmiermittelvorrats in der Pumpe      | •                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4.3.5  |
| Schmierung – nach gesonderten Harmonogramm           |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5.2.35 |
| Prüfung des Ölstands und Auswechseln des Getriebeöls |                                  |   | • |   | • |   |   |   |   |   |   | 5.2.36 |

Tabelle 5.2. Wartungsintervalle

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| A | Tägliche Wartung                   | Kontrolle täglich vor der ersten Inbetriebnahme oder nach 10 ununterbrochenen Betriebsstunden durchführen.  |
| B | Alle 50 Betriebsstunden            | Kontrolle regelmäßig alle 50 Betriebsstunden des Motors durchführen   |
| C | Nach den ersten 50 Betriebsstunden | Einmalige Kontrolle nach 50 Betriebsstunden des neuen Motors / der neuen Siebmaschine oder nach 50 Betriebsstunden des Motors / der Siebmaschine nach durchgeführter Überholung |
| D | Alle 250 Betriebsstunden           | Regelmäßige Kontrolle alle 250 Betriebsstunden  |
| E | Alle 500 Betriebsstunden           | Kontrolle regelmäßig alle 500 Betriebsstunden des Motors durchführen  |
| F | Alle 1000 Betriebsstunden          | Regelmäßige Kontrolle alle 1000 Betriebsstunden   |
| G | Alle 1500 Betriebsstunden          | Kontrolle regelmäßig alle 1500 Betriebsstunden des Motors durchführen   |
| H | Alle 3000 Betriebsstunden          | Regelmäßige Kontrolle alle 3000 Betriebsstunden   |
| I | Alle 2 Jahre                       | Regelmäßige Kontrolle alle 2 Betriebsjahre des Motors   |
| J | Bei Bedarf                         | Wenn Inspektion erforderlich ist  |

## 5.2.1. ENTWÄSSERN DES KRAFTSTOFFTANKS

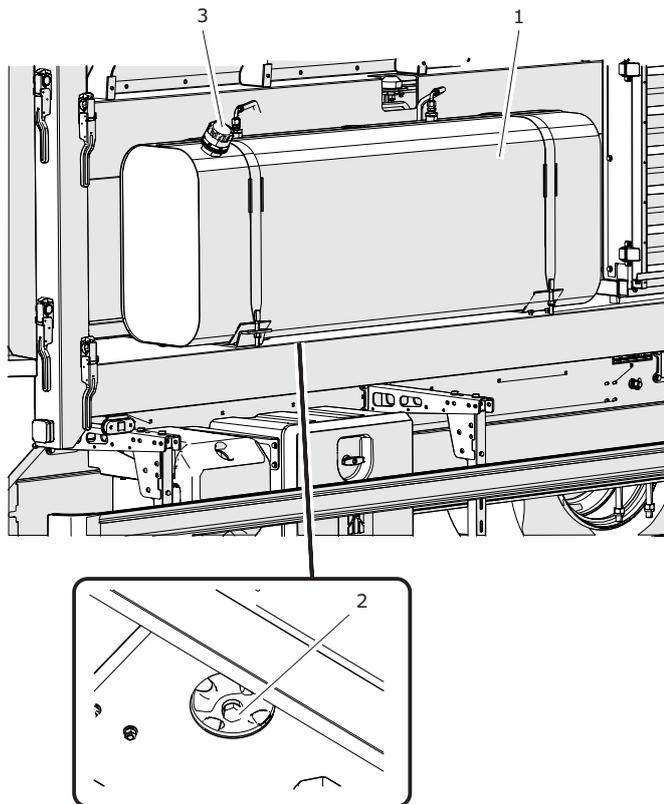


Abbildung 5.1 Kraftstofftank

(1) Tank (2) Ablassschraube

(3) Tankdeckel

Verunreinigter Kraftstoff kann zu einer

Beschädigung oder fehlerhaften Betrieb der Kraftstoffanlage und des Motors führen. Der Kraftstofftank muss regelmäßig durch Ablassen von 1 bis 2 Litern Kraftstoff gereinigt werden.

- Unter der Ablassschraube (2) einen Behälter mit einem Volumen von mindestens 2 Litern aufstellen.
- Die Ablassschraube lösen und mindestens 1 Liter Kraftstoff ablassen.
- Die Ablassschraube wieder einschrauben.
- Wenn der austretende Kraftstoff weiterhin verschmutzt ist, einen weiteren Liter Kraftstoff ablassen.

**GEFAHR**

Das Annähern an den Kraftstofftank mit offenem Feuer ist verboten.



Verschütteter Kraftstoff muss aufgewischt werden, da er eine Brandursache darstellen kann.

5.2.2. AUSWECHSELUNG UND REINIGUNG DES LUFTFILTERS

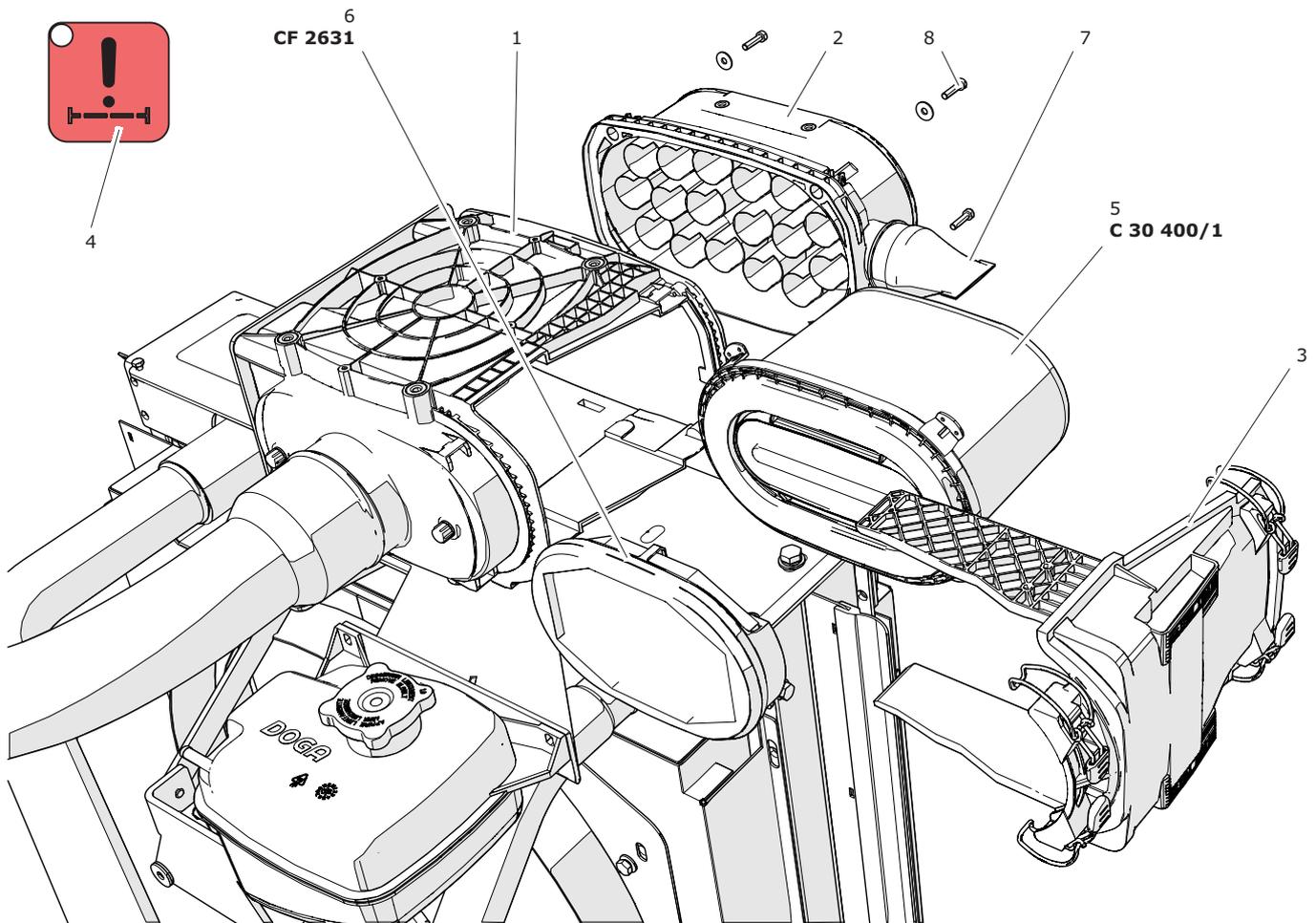


Abbildung 5.2 Luftfilter

- |                     |                       |                 |
|---------------------|-----------------------|-----------------|
| (1) Filtergehäuse   | (2) Feinfilter        | (3) Deckel      |
| (4) Kontrollleuchte | (5) Hauptfilter       | (6) Nebenfilter |
| (7) Ventil,         | (8) Schraubverbindung |                 |

Der durch die Kontrollleuchte (4) signalisierte Alarm kann durch Wasser im Kraftstoff (Kraftstofffilter) oder durch extreme Verschmutzung des Luftfilters ausgelöst werden. Wenn die Reinheit des Kraftstoffs einwandfrei ist, muss der Haupteinsatz (5) des Filters ausgetauscht werden.

- Die rechte Abdeckung des Motors öffnen und mit der Sperre sichern.
- Die Filterabdeckung (3) abnehmen.
- Den Haupteinsatz (5) und den Nebeneinsatz (6) des Filters herausnehmen.

- Den Verschmutzungsgrad des Nebeneinsatzes (6) prüfen und mit Druckluft durchblasen.
- Nach dem dritten Austausch des Haupteinsatzes (5) muss der Nebeneinsatz (6) ausgetauscht werden.

*Der Nebenfilter muss immer ausgetauscht werden, wenn er beschädigt oder verschmutzt ist, egal, wenn er zum letzten Mal ausgetauscht wurde.*

- Das Gehäuse und den Deckel des Filters

prüfen. Das Gehäuse und den Deckel des Filters mit der Druckluft durchblasen, dabei die Zuflussöffnung zum Motorkollektor verdecken.

- Die Schrauben (8) abschrauben und den Grobfilter entfernen.
- Die Grobfilterkammer mit der Druckluft durchblasen.
- Das Ventil (7) auf Durchlässigkeit prüfen, bei Bedarf den Kanal reinigen.
- Die Schrauben anbringen und den Filter festschrauben.
- Den Nebeneinsatz (86) und Haupteinsatz (5) anbringen.
- Den Filterdeckel (3) anbringen.



### HINWEIS

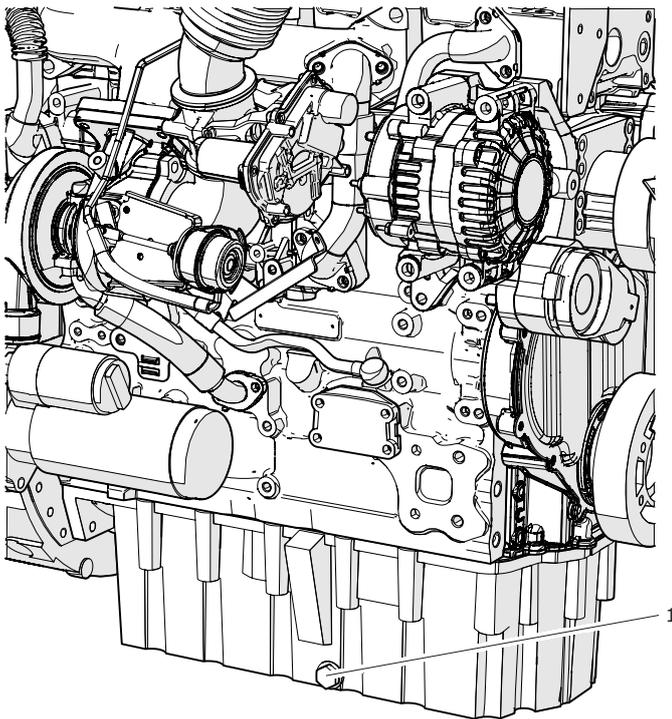
Der Nebenfilter muss nach jeder dritten Auswechslung des Hauptfilters oder bei starker Verschmutzung oder Beschädigung ausgewechselt werden.

### NUMMERN DER FILTEREINSÄTZE

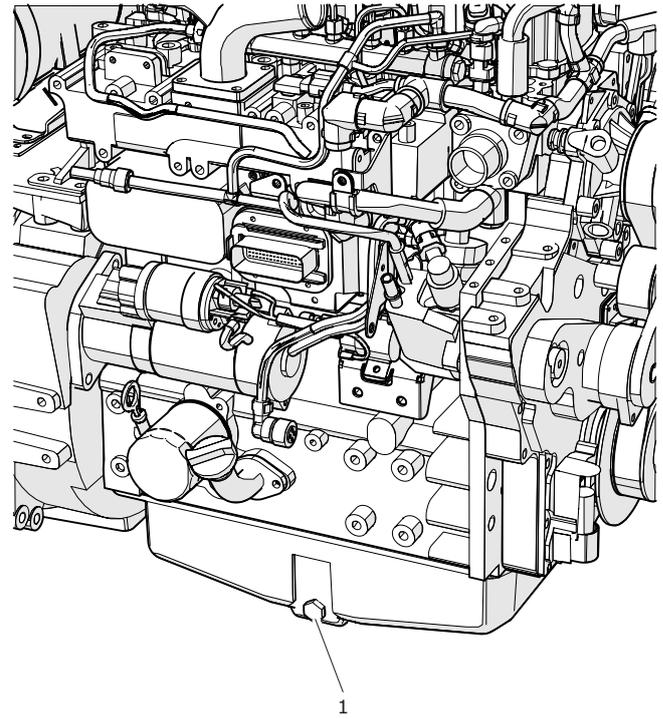
Hauptfilter: C 30 400/1

Nebenfilter: CF 2631

5.2.3. ÖLWECHSEL



CATERPILLAR C4.4



DEUTZ TCD 3.6 L4

Abbildung 5.3 Ölwechsel

(1) Ölablassschraube

Das Öl, der Ölfilter und der Luftfilter müssen gleichzeitig ausgetauscht werden.

- Den Motor auf die normale Betriebstemperatur bringen.
- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Ein ausreichend großes Gefäß unter die Ölwanne (Ölablassschraube) stellen.
- Die Ölablassschraube herausschrauben.
- Öl in ein Gefäß ablassen. Einen neuen Dichtungsring montieren. Den Verschluss wieder zuschrauben.
- Den Einfüllstutzen öffnen, den Motor mit frischem, den Herstellerempfehlungen entsprechendem Öl füllen und dabei laufend den Ölstand kontrollieren.

- Den Motor anlassen und bis auf die Nennbetriebstemperatur erwärmen.
- Den Motor stoppen und den Ölstand nach



**GEFAHR**

Beim Ablassen ist äußerste Vorsicht geboten. Das heiße Motoröl kann zu Verbrühungen führen.

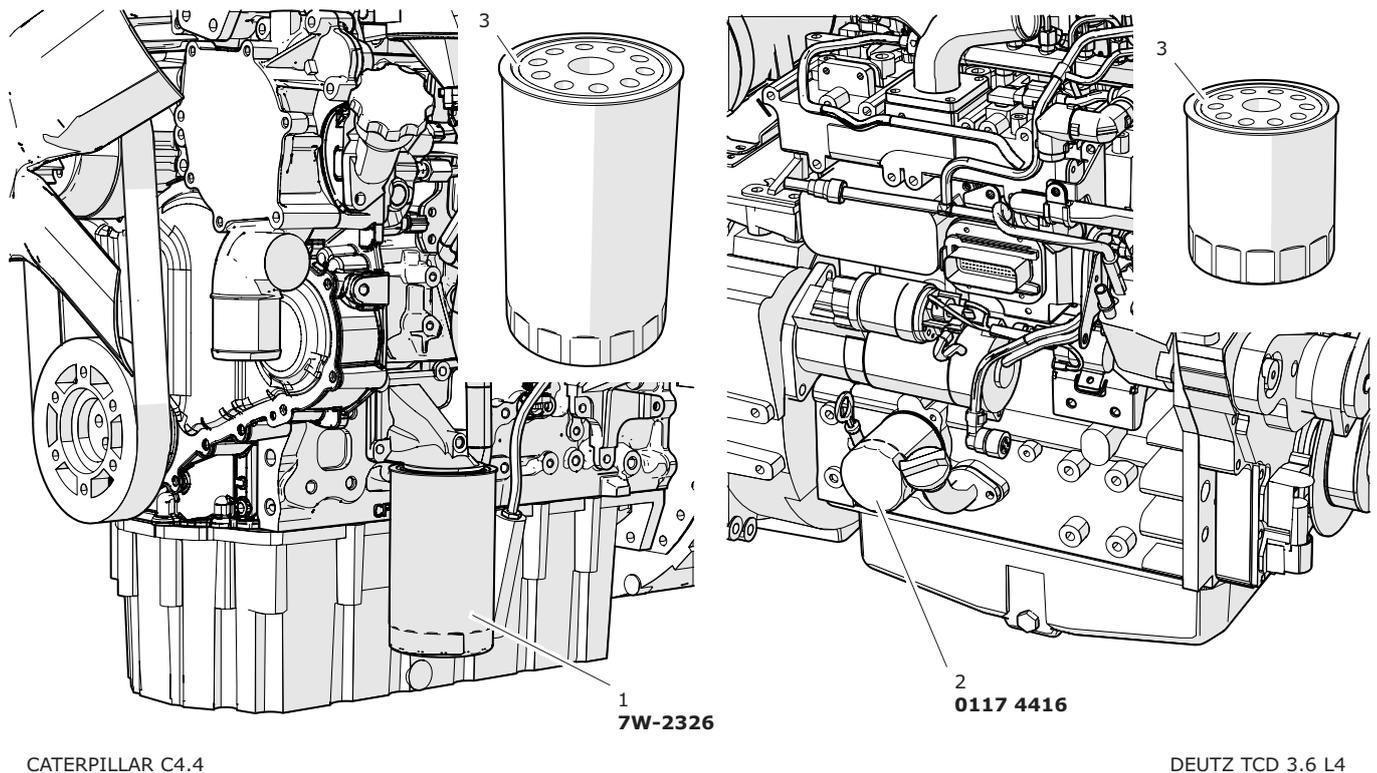


**ACHTUNG**

Es ist untersagt, verbrauchtes Öl in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer einzuleiten. Verbrauchtes Öl muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

ca. einer Minute prüfen. Bei Bedarf das Öl nachfüllen.

## 5.2.4. AUSWECHSELUNG DES ÖLFILTERS



CATERPILLAR C4.4

DEUTZ TCD 3.6 L4

Abbildung 5.4 Ölfilter

(1) Ölfilter (CATERPILLAR)

(2) Ölfilter (DEUTZ)

(3) Dichtung

- Den Motorblock in der Umgebung des Ölfilters reinigen.
- Das Schmieröl aus dem Motor ablassen.
- Mithilfe eines Ölfilterschlüssels den Filter herausrauben.
- Den Ölfilter durchschneiden und prüfen, ob es innen nicht zu viel Metallpartikeln gibt.
- Die Auflagefläche der Dichtung am Motorblock vorsichtig reinigen. Prüfen, ob die alte Dichtung entfernt wurde.
- Prüfen, ob die Dichtung richtig in den Filter eingelegt ist. Die Dichtung mit wenig Öl schmieren.
- Den Ölfilter mit der Hand einschrauben.
- Den Motor starten und den Filter auf Dichtheit prüfen.

**NUMMERN DER FILTEREINSÄTZE**

CATERPILLAR: 7W-2326

DEUTZ: 0117 4416

**ACHTUNG**

Vor der Montage des Filters sicherstellen, dass er nicht beschädigt ist.

Den Ölfilter niemals mithilfe eines Schlüssels festziehen.

Vor der Montage darf der Filter mit Öl nicht befüllt werden.

## 5.2.5. REINIGUNG UND KONTROLLE DES KÜHLERS

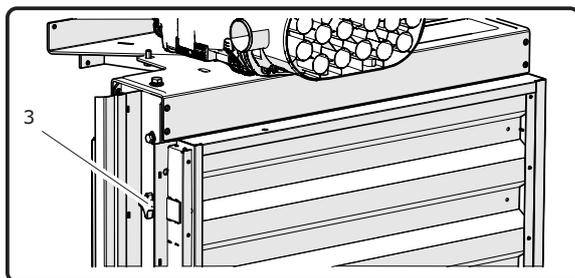
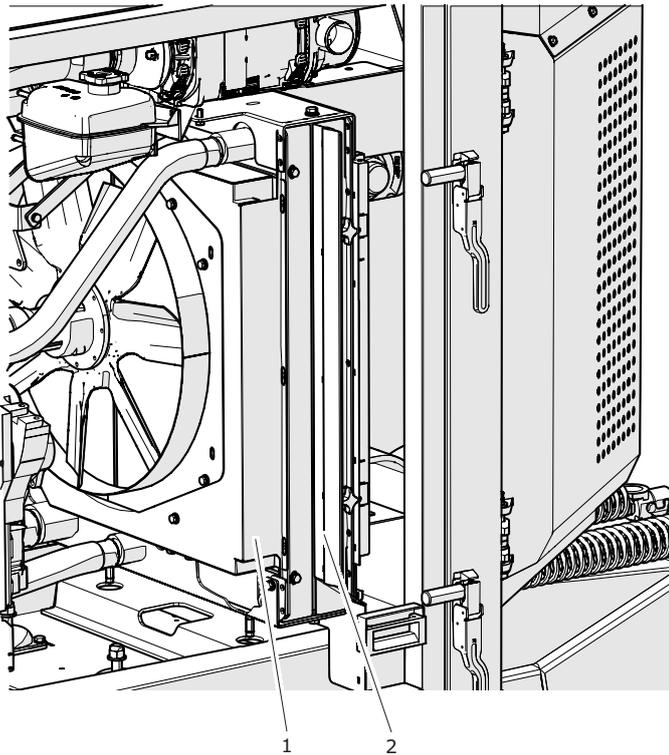


Abbildung 5.5 Motorkühler

(1) Kühler

(2) Abdeckung

(3) Schraube

Aufgrund der schwierigen Arbeitsbedingungen des Kühlsystems (Kühler kann schnell verschmutzen) kann der Wärmeaustausch am Kühler stark beeinträchtigt werden. Deshalb müssen der Kühler (1) und die Abdeckung (2) regelmäßig auf Sauberkeit geprüft werden. Falls erforderlich, müssen beide Elemente mit Druckluft durchgeblasen werden.

- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen und mithilfe der Sperre sichern.

- Die Frontabdeckung der Siebmaschine öffnen und mithilfe der Sperre sichern.
- Den Rahmen des Motors herausziehen.
- Die beiden Schrauben (3) und die Abdeckung (2) herausschrauben und die Kühlerabdeckung öffnen.
- Den Kühler und die Abdeckung mit Druckluft von innen nach außen (in umgekehrter Durchströmungsrichtung) durchblasen.
- Alle Abdeckungen schließen.

**ACHTUNG**

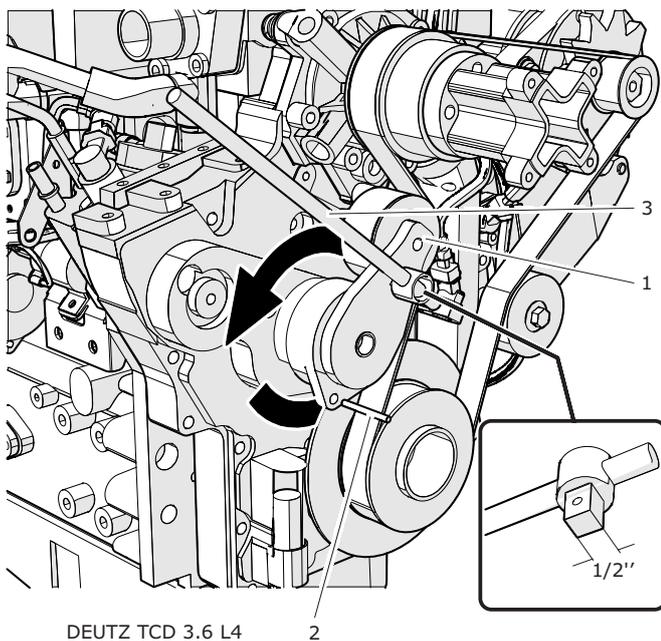
Die Siebmaschine kann mit dem Kühlerreinigungssystem ausgestattet werden. Dies befreit den Bediener jedoch nicht von seiner Pflicht, den Kühler regelmäßig zu prüfen.



Vor dem Beginn der Arbeiten den Motor abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.

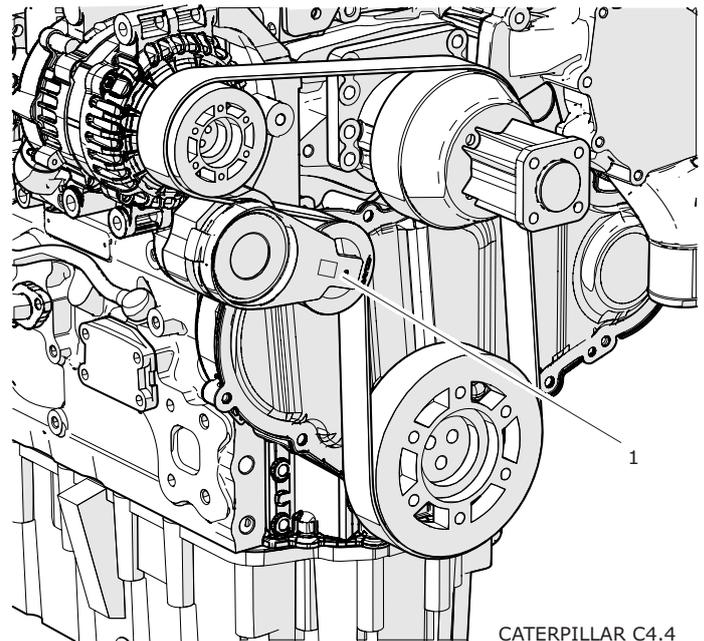
Die Abdeckung muss gegen ein ungewolltes schließen mithilfe der Sperren gesichert werden.

## 5.2.6. PRÜFUNG DES ANTRIEBSRIEMENS UND DES SPANNERS, AUSTAUSCH DES ANTRIEBSRIEMENS



DEUTZ TCD 3.6 L4

2



CATERPILLAR C4.4

Abbildung 5.6 Spannen des Riemens

(1) Spanner

(2) Bolzen

(3) Steckschlüssel

Der Antriebsmotor wird mit der automatischen Antriebsriemenspannung ausgestattet. Bei der Prüfung der Spannung wird die Grenzausdehnung des Antriebsriemens geprüft. Maßgeblich ist hier die Lage des Spannerarmes (1) gegenüber den Begrenzern am Körper.

## KONTROLLE

- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen und mithilfe der Sperre sichern.
- Den Riemen auf mechanische Beschädigungen prüfen. Prüfen, ob der Riemen Risse aufweist oder eingerissen oder ausgefranst ist.
- Prüfen, ob der Antriebsriemen nicht mit Öl geölt oder gefettet ist.
- Die Position des Spanners (der Markierung) gegenüber den Begrenzern am Körper prüfen.

*Der mechanisch beschädigte oder*

*übermäßig ausgedehnte Antriebsriemen  
muss unbedingt ausgetauscht werden.*

## WECHSEL

- Das Quadratende eines Steckschlüssels in die Buchse des Spanners hineinstecken.
- Den Spanner abziehen und den Blockierbolzen aufsetzen (2).
- Den Antriebsriemen entfernen und einen neuen montieren.
- Den Bolzen herausnehmen und den Spanner lockern.
- Die Lage des Antriebsriemens prüfen.

5.2.7. WECHSEL DES KRAFTSTOFFFEINFILTERS MIT WASSERABSCHIEDER

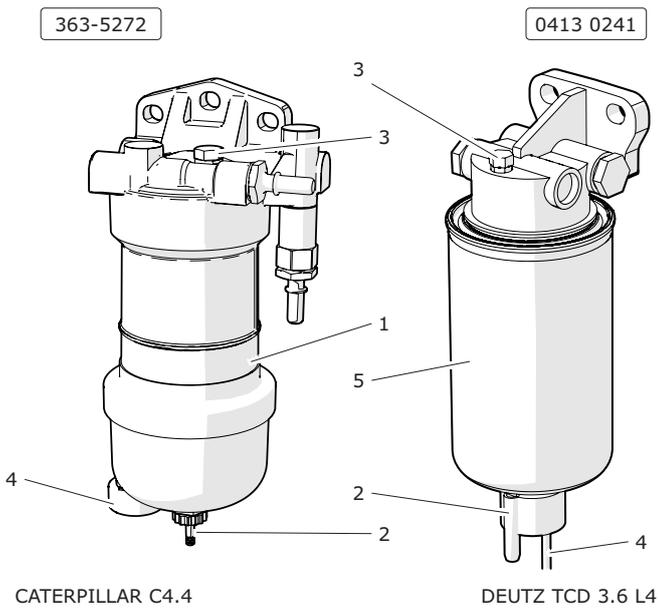


Abbildung 5.7 Kraftstofffilter mit Wasserabscheider

- (1) Gehäuse mit Abscheider
- (2) Ablassventil
- (3) Entlüftungsstopfen
- (4) Sensorleitungen
- (5) Filtereinsatz

- Das Kraftstoffventil vor dem Filter schließen (falls vorhanden).
- Das Filtergehäuse reinigen.
- Ein geeignetes Gefäß für das Ablassen des Kraftstoffes unter den Kraftstofffilter stellen.
- Die Sensorleitungen (4) abtrennen.
- Das Kraftstoffablassventil (2) öffnen und den Kraftstoff in den Behälter ablassen.
- Den Entlüftungsstopfen (3) lockern.
- Nach dem Ablassen des ganzen Kraftstoffes den Entlüftungsstopfen (3) und das Ventil (2) schließen.
- Den unteren Teil des Filtergehäuses (1) mit dem Absatzbecken (C) öffnen.
- Den Filtereinsatz aus dem Gehäuse (1) herausdrehen. (C)



**GEFAHR**

Vor Beginn der Arbeiten den Motor anhalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss am Bedienpult der Siebmaschine ziehen.

Während der Arbeiten kein offenes Feuer in der Nähe verwenden.

- Den Filtereinsatz (5) herausschrauben (D).
- Das Innere des Gehäuses (1) reinigen (C).
- Einen neuen Filtereinsatz im Gehäuse montieren (C).
- Die Dichtung des neuen Filters mit wenig Öl schmieren.
- Den Filtereinsatz anschrauben (D).
- Das Filtergehäuse mit dem Abscheider anschrauben (C).
- Sensorleitungen anschließen.
- Die Kraftstoffflecken mit Lappen oder Druckluft aufnehmen.
- Den Kraftstofffeinfilter auswechseln.

**NUMMERN DER FILTEREINSÄTZE**

CATERPILLAR: 363-5272

DEUTZ: 0413 0241



**ACHTUNG**

Vor der Montage des Filters sicherstellen, dass er nicht beschädigt ist.

Der Kraftstofffeinfilter muss gleichzeitig mit dem Hauptfilter ausgetauscht werden.



**HINWEIS**

(C) - CATERPILLAR-Motoren

(D) - DEUTZ-Motoren

## 5.2.8. WECHSEL DES KRAFTSTOFFFEINFILTERS

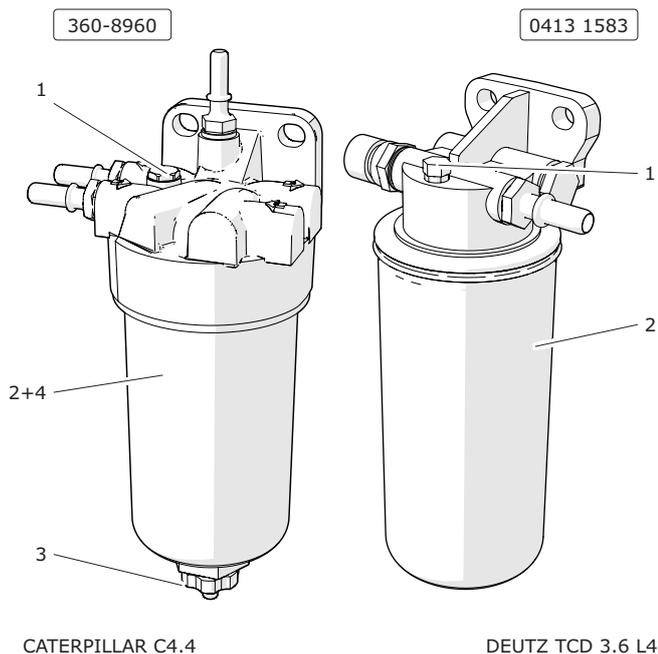


Abbildung 5.8 Kraftstofffeinfilter

- (1) Entlüftungsstopfen      (2) Filtereinsatz  
(3) Ablassventil              (4) Filtergehäuse

- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen und mithilfe der Sperre sichern.
- Das Kraftstoffventil vor dem Filter schließen (falls vorhanden).
- Das Filtergehäuse reinigen.
- Ein geeignetes Gefäß für das Ablassen des Kraftstoffes unter den Kraftstofffilter stellen.
- Den Entlüftungsstopfen (1) lockern.
- Das Kraftstoffablassventil (3) öffnen und den Kraftstoff in den Behälter ablassen (C).
- Nach dem Ablassen des ganzen Kraftstoffes den Entlüftungsstopfen (1) schließen.
- Den unteren Teil des Filtergehäuses (4) (C) öffnen.
- Den Filtereinsatz aus dem Gehäuse (2) herausdrehen.
- Den Filtereinsatz (2) herausschrauben und den Kraftstoff in den Behälter (D) ablassen.

- Das Innere des Gehäuses (4) reinigen (C).
- Einen neuen Filtereinsatz im Gehäuse montieren (C).
- Die Dichtung des neuen Filters mit wenig Öl schmieren.
- Den Filtereinsatz anschrauben (D).
- Das Filtergehäuse mit dem Einsatz anschrauben (C).
- Das Kraftstoffventil vor dem Filter öffnen (falls vorhanden).
- Den Motor mit der Druckluft trocknen bzw. mit einem Lappen abwischen.
- Das Kraftstoffsystem entlüften.
- Den Motor starten und den Reinigungsfilter sowie den Kraftstofffeinfilter auf Dichtheit prüfen. Bei Bedarf festschrauben.

## NUMMERN DER FILTEREINSÄTZE

CATERPILLAR: 360-8960

DEUTZ: 0413 1583

**ACHTUNG**

Beim Abkuppeln der Siebmaschine vom Schlepper angeschlossen mit besonderer Vorsicht vorgehen. Wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist, sic nicht zwischen den Maschinen aufhalten.

Eine ausreichende Sicht gewährleisten und sicherstellen, dass sich während des Entkuppelns der Maschinen keine unbeteiligten Personen in der Gefahrenzone befinden.

**HINWEIS**

(C) - CATERPILAR-Motoren

(D) - DEUTZ-Motoren

### 5.2.9. ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

Die Entlüftung der Anlage ist in folgenden Fällen durchzuführen:

- Nach dem Austausch der Kraftstofffilter,
- Der Motor stoppt wegen Kraftstoffmangel,
- Nach der Reparatur der Kraftstoffanlage,
- Nach einem längeren Stillstand.

Für die Entlüftung der Kraftstoffanlage ist die elektrische Versorgungspumpe zu verwenden. Um die Fehlermeldung zu verhindern, darf der Motor während der Entlüftung nicht gestartet werden.

- Den Schlüssel im Zündschloss in die Position ON bringen.

---

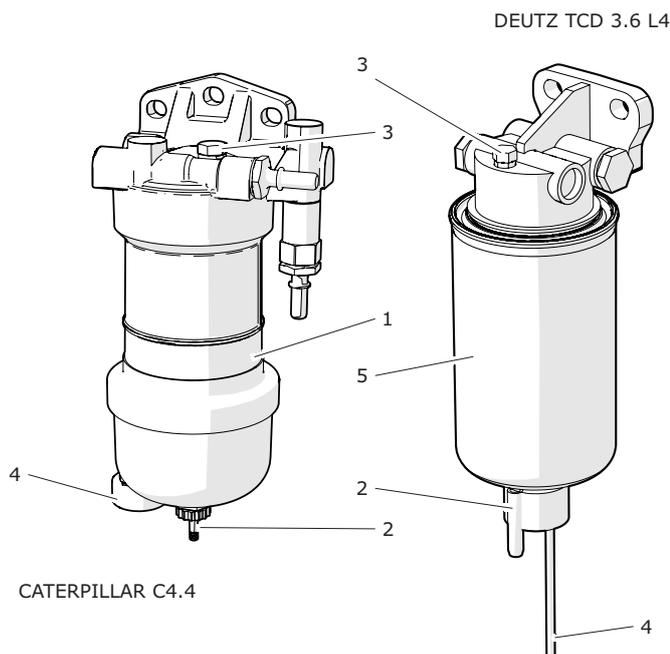
*Die Kraftstoffpumpe schaltet für einige Sekunden ein, um die Kraftstoffanlage zu entlüften und den notwendigen Druck zu erreichen.*

---

- Abwarten, bis die Steuerung die Kraftstoffpumpe einschaltet.

- Den Schlüssel im Zündschloss in die Position OFF bringen.
- Den Entlüftungsvorgang noch zweimal wiederholen und anschließend den Motor anlassen.
- Nach dem Starten des Motors darf die Motordrehzahl innerhalb von 5 Minuten nicht gesteigert werden. Der Motor soll im Leerlauf arbeiten. Es wird vorausgesetzt, dass die Kraftstoffanlage nach dieser Zeit richtig entlüftet wurde.

## 5.2.10. ENTWÄSSERUNG DER WASSERABSCHIEDER AM KRAFTSTOFFFEINFILTER



**Abbildung 5.9** Entwässerung des Abscheiders am Kraftstofffeinfilter

- (1) Gehäuse mit Abscheider (2) Ablassventil  
 (3) Entlüftungsstopfen (4) Sensorleitungen  
 (5) Filtereinsatz

- Das Kraftstoffventil vor dem Filter schließen (falls vorhanden).

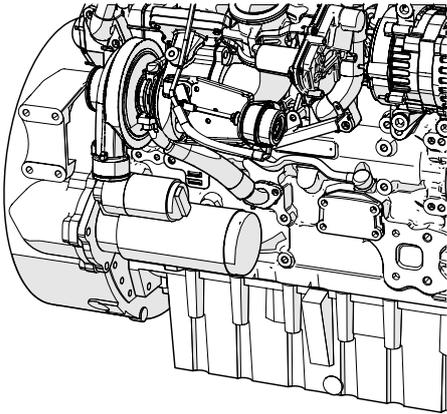
**GEFAHR**

Vor Beginn der Arbeiten den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

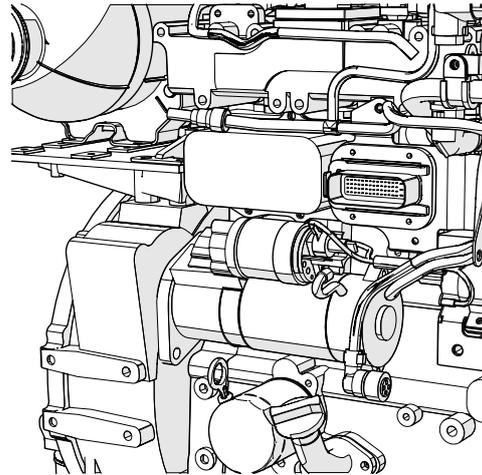
Während der Arbeiten kein offenes Feuer in der Nähe verwenden.

- Das Filtergehäuse reinigen.
- Ein geeignetes Gefäß für das Ablassen des Kraftstoffes unter den Kraftstofffilter stellen.
- Das Kraftstoffablassventil (2) öffnen und das Wasser in den Behälter ablassen. Das Ablassventil offen lassen, bis der reine Kraftstoff herausfließt.
- Den Entlüftungsstopfen (3) lockern.
- Den Entlüftungsstopfen (3) und das Ventil (2) schließen.

5.2.11. KONTROLLE DES ANLASSERS UND DER LICHTMASCHINE



CATERPILLAR C4.4

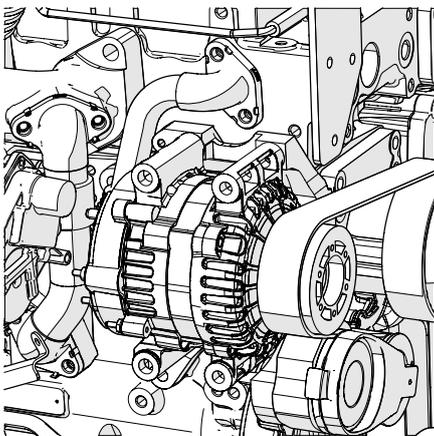


DEUTZ TCD 3.6 L4

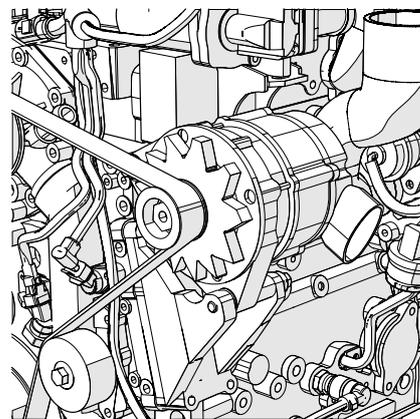
Abbildung 5.10 Anlasser

Die Kontrolle dieser Elemente beruht auf einer visuellen Beurteilung des technischen Zustandes. Bei der Prüfung müssen der Zustand des Gehäuses, der Anschluss der Kabel, die Riemenspannung (im Falle der Lichtmaschine) und der Verschmutzungsgrad beurteilt werden. Die Anlagen auf lockere Verbindungen prüfen. Bei Lichtmaschine die Batterieaufladung prüfen. Schmutzige Bauteile müssen durch Abblasen mit

Druckluft gereinigt werden. Bei Beschädigung der Lichtmaschine oder des Anlassers müssen diese Schäden dem Hersteller zum Zwecke der Reparatur gemeldet werden.



CATERPILLAR C4.4



DEUTZ TCD 3.6 L4

Abbildung 5.11 Lichtmaschine

## 5.2.12. KONTROLLE DER BATTERIE

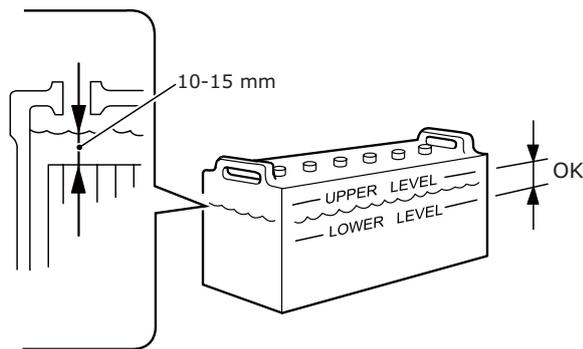


Abbildung 5.12 Kontrolle des Batteriesäurestandes

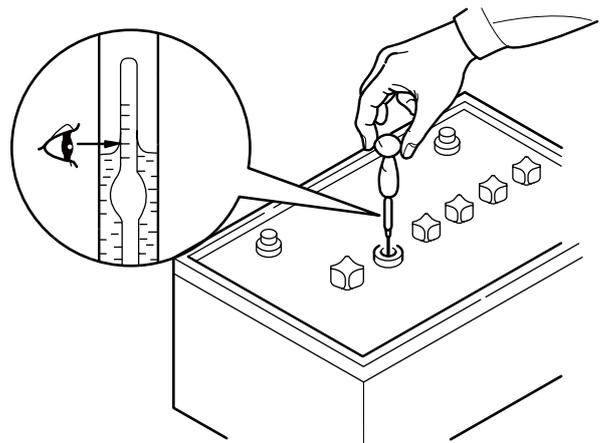


Abbildung 5.13 Prüfung der Batteriesäuredichte

## BATTERIESÄURESTAND

Während des Betriebs der Batterie kommt es zu einem Verdunsten der Batteriesäure. Der Batteriesäurestand muss sich zwischen den Markierungen für den oberen und unteren Füllstand befinden. Falls keine Markierungen vorhanden sind, müssen sich die oberen Ränder der Elektroden der Batterie 10 bis 15 mm unter der Flüssigkeitsoberfläche befinden. Wenn ein großer Flüssigkeitsverlust festgestellt wird, darf nur destilliertes Wasser in die Zellen nachgefüllt werden.

## DICHTER DER BATTERIESÄURE

Mithilfe einer Dichtespindel die Dichte der Batteriesäure in jeder Zelle prüfen. Die Dichte der Batteriesäure bei richtig geladener Batterie muss  $1.28 \text{ g/cm}^3$  (nicht mehr als  $1.29 \text{ g/cm}^3$ ) betragen. Wenn die Dichte der Batteriesäure unter  $1.26 \text{ g/cm}^3$  beträgt, muss die Batterie aufgeladen werden. Die Messung muss einer Temperatur von  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  durchgeführt werden.

## BATTERIEAUFLADUNG

Ist die Batterie wartungsfrei und kann die

**GEFAHR**

Während des Ladens der Batterie (oder direkt nach dem Laden) darf in der Nähe kein offenes Feuer verwendet werden. Explosionsgefahr.



Bei dem Elektrolyt der Batterie handelt es sich um eine stark ätzende Flüssigkeit. Deshalb müssen bei der Wartung der Batterie eine Schutzbrille und geeignete Arbeitskleidung getragen werden.

Das Laden muss unterbrochen werden, wenn die Temperatur des Elektrolyts  $55 \text{ }^\circ\text{C}$  übersteigt.

Elektrolytdichte nicht geprüft werden, muss die Spannung geprüft werden, ohne dass die Batterie belastet wird. Sinkt die Spannung unter  $12,5 \text{ V}$ , muss die Batterie aufgeladen werden.

- Das Laden der Batterie muss mit einem Strom erfolgen, der nicht höher als 10 % ihrer Nennkapazität ist (z. B.  $4.5 \text{ A}$  bei einer Kapazität von  $45 \text{ Ah}$ ). Die Ladezeit soll

- mindestens 10 Stunden betragen.
- Den Pluspol (-) von der Batterie abklemmen.
  - Den Pluspol (+) von der Batterie abklemmen.
  - Die Batterie herausnehmen.
  - Die Batterie auf einem festen Untergrund abstellen.
  - Die Verschlussstopfen herausschrauben und den Batteriesäurestand und deren Dichte prüfen.
  - Eventuell die Batteriesäure mit destilliertem Wasser nachfüllen.
  - Den Pluspol (+) des Ladegeräts und anschließend den Minuspol (-) anschließen. Den Ladestrom einstellen und das Ladegerät an die Steckdose anschließen.
  - Die Batterie muss geladen werden, bis die Batteriesäure eine Dichte von  $1.28 \text{ g/cm}^3$  erreicht hat. bzw. die Spannung an den Klemmen des Akku ohne Belastung 12.5V beträgt.
- Den Hauptschalter in die Position OFF bringen.
  - Den Pluspol (-) von der Batterie abklemmen.
  - Den Pluspol (+) von der Batterie abklemmen.
  - Die Batterie herausnehmen.
  - Neue Batterie installieren.
  - Die Leitung (+) an den Akku anschließen.
  - Die Leitung (-) an den Akku anschließen.
  - Den Hauptschalter in die Position ON bringen.

Beim Betrieb der Siebmaschine ist darauf zu achten, dass mehrere Faktoren für die Akkulebensdauer entscheidend sind. Hierzu gehören:

- der technische Zustand der Lichtmaschine,
- Spannung des Antriebsriemens der Lichtmaschine;
- Betriebstemperatur.

Bei einem längeren Stillstand soll die Batterie entfernt und in einem warmen und gut belüfteten Raum gelagert werden, wobei ihre Ladezustand regelmäßig geprüft werden muss. Vor der Montage der Batterie die Spannung prüfen.

#### BATTERIEWECHSEL

- Den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.

### 5.2.13. EINSTELLEN DER FÜHRUNGEN UND DER BANDSPANNUNG

#### KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER BANDFÜHRUNGEN

Die Kontrolle der Führungen der Transportbänder muss mit größter Vorsicht und unter Einhaltung eines sicheren Abstandes zu der arbeitenden Maschine durchgeführt werden. Die Kontrolle beruht darauf zu prüfen, ob das sich in Bewegung befindende Transportband eine Tendenz aufweist, sich nach außen zu bewegen. Wenn dies der Fall ist, muss zuerst geprüft werden, ob die Rollen (Führungsrolle und Umlenkrolle) sauber sind. Die Prüfung auf Sauberkeit und eine eventuelle Reinigung dürfen nur bei abgeschaltetem Bandantrieb und abgeschaltetem Motor durchgeführt werden. Nach diesem Schritt muss die Führung der Bänder erneut geprüft werden. Wenn das Band weiterhin die Tendenz aufweist, nach außen zu wandern, muss eine Einstellung der Rollen vorgenommen werden. Bei der Einstellung muss die Rolle in die Richtung (B) auf der Seite verschoben werden, in die sich das Band verschiebt.

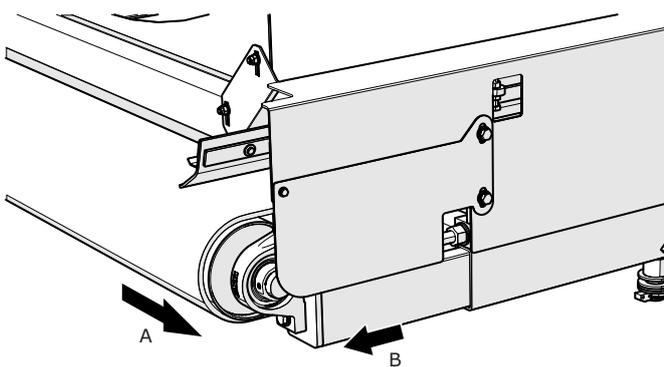


Abbildung 5.14 Einstellungsprinzip

(A) Verschiebungsrichtung des Bandes

(B) Erforderliche Einstellrichtung der Spannvorrichtung

#### EINSTELLUNG DER BANDROLLEN

- Die Führung sowohl auf der Seite der

Antriebsrolle als auch auf der Seite der Umlenkrolle prüfen.

- Wenn eine Einstellung erforderlich ist, müssen der Antrieb des Bandes und der Motor der Siebmaschine abgeschaltet werden.
- Durch Drehen der Einstellmutter (1) den Spanner hinaus- oder hineinschieben.

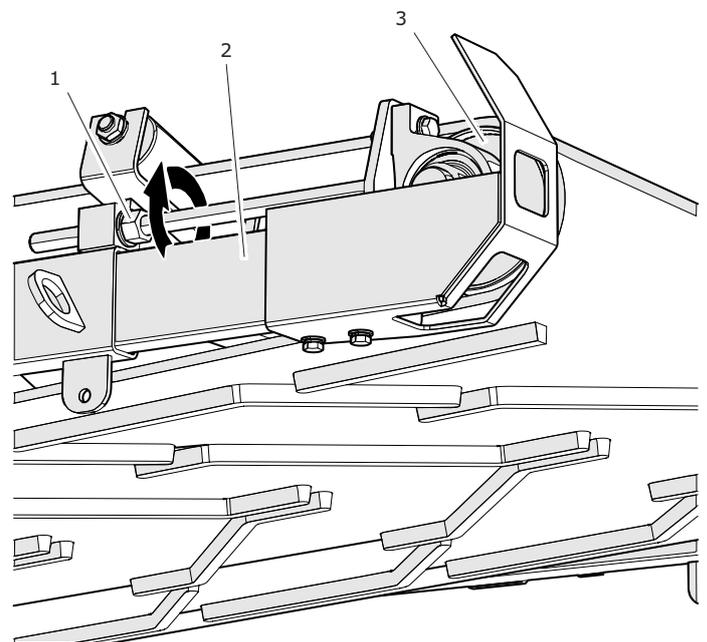


Abbildung 5.15 Einstellung

(1) Einstellmutter

(2) Spannvorrichtung

(3) Rolle

- Den Motor einschalten und den Bandantrieb in Betrieb nehmen. Wenn eine erneute Einstellung erforderlich ist, alle Schritte wiederholen.

Alle Transportbänder werden auf die gleiche Weise eingestellt. Eine Ausnahme stellt lediglich die (untere) Umlenkrolle des seitlichen Transportbandes dar. Bevor mit der Einstellung begonnen wird, muss die Schraube (2) auf beiden Seiten des Transportbandes gelöst werden. Erst danach kann mit der Einstellung

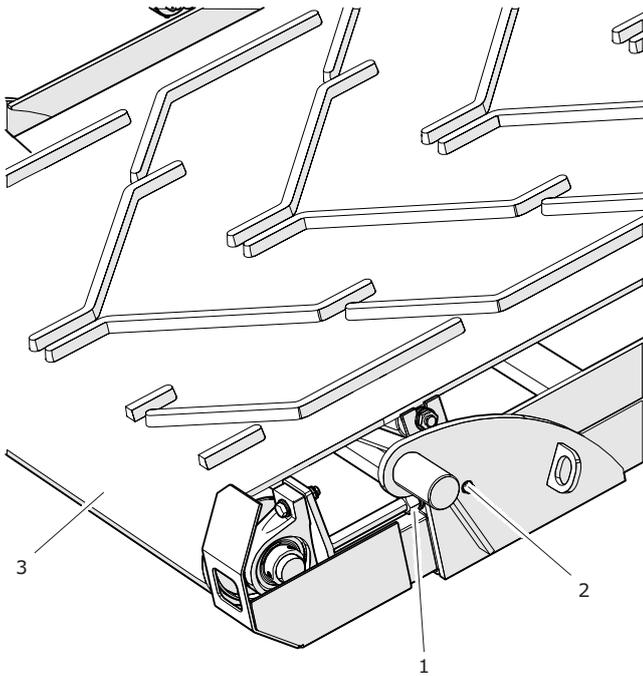


Abbildung 5.16 Umlenkrolle des seitlichen Transportbandes

- (1) Einstellmutter (2) Schraube  
 (3) (untere) Umlenkrolle

**HINWEIS**

Nach dem Einstellen der Umlenkrolle des seitlichen Transportbandes darf die Schraube (2) nur soweit festgezogen werden, bis die Federunterlegscheibe vollständig gespannt ist.

Wenn das Band zu stark gespannt ist, kann es durch Lösen der Spannmuttern auf der Seite der Rolle eingestellt werden, in die sich das Band verschiebt - umgekehrte Situation, als auf den Abbildungen (5.14) und (5.15) dargestellt.



begonnen werden.

**EINSTELLEN DER SPANNUNG DER TRANSPORTBÄNDER**

Während des normalen Betriebs der Transportbänder unterliegen die Bänder einer Längung. Dies ist

**GEFAHR**

Bei der Kontrolle der Bänder einen sicheren Abstand einhalten und mit Vorsicht vorgehen.



Bevor mit der Einstellung begonnen wird, müssen der Antrieb des Transportbandes und der Motor der Siebmaschine abgeschaltet werden.

vollkommen normal. Der Betrieb dieser Bauteile muss regelmäßig kontrolliert werden.

Wenn das Transportband an der Antriebsrolle durchrutscht, muss die Einstellung des Bandes durchgeführt werden.

- Den Antrieb des Bandes anhalten.
- Den Motor der Siebmaschine abstellen.
- Durch Drehen der Einstellmutter (1) die Antriebsrolle und die Umlenkrolle nach außen verschieben.
- Den Bandantrieb einschalten und prüfen, ob die Spannung der Bänder richtig eingestellt ist.

**HINWEIS**

Beider Einstellung der Bandspannung müssen die Einstellmuttern um den gleichen Betrag gedreht werden (z. B. 2 vollständige Umdrehungen).

Bei der Spannung der Umlenkrolle des seitlichen Transportbandes müssen zwei Blockierschrauben (siehe Abbildung UMLENKROLLE DES SEITLICHEN TRANSPORTBANDES) gelöst werden.

Zum Spannen und die Einstellung der Bänder muss der mitgelieferte Schlüssel verwendet werden.



- Falls erforderlich, alle Schritte der Einstellungsarbeiten wiederholen.

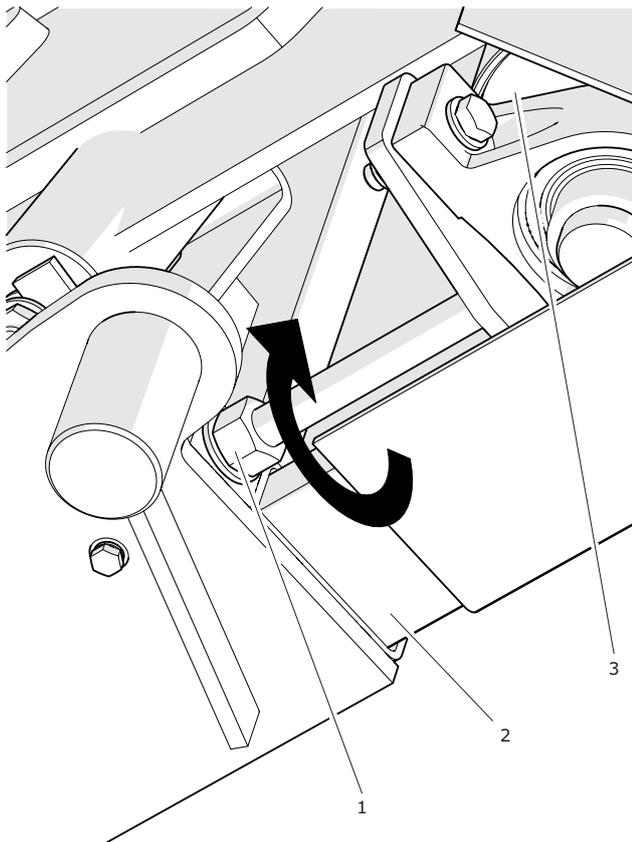


Abbildung 5.17 Umlenkrolle des seitlichen Transportbandes

- (1) Einstellmutter (2) Spannvorrichtung  
(3) Umlenkrolle

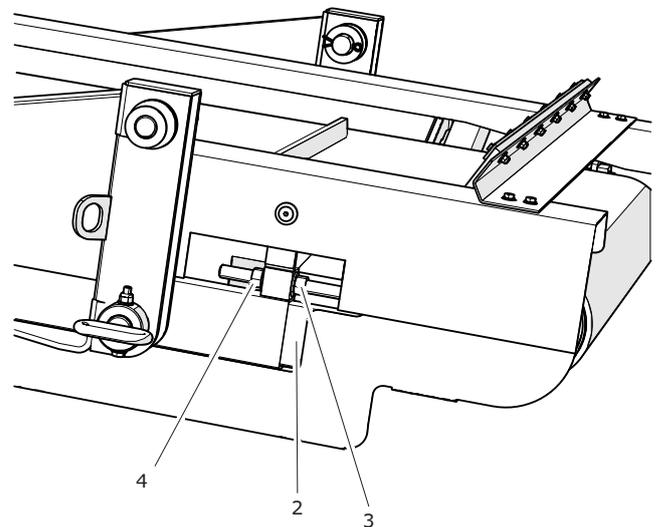
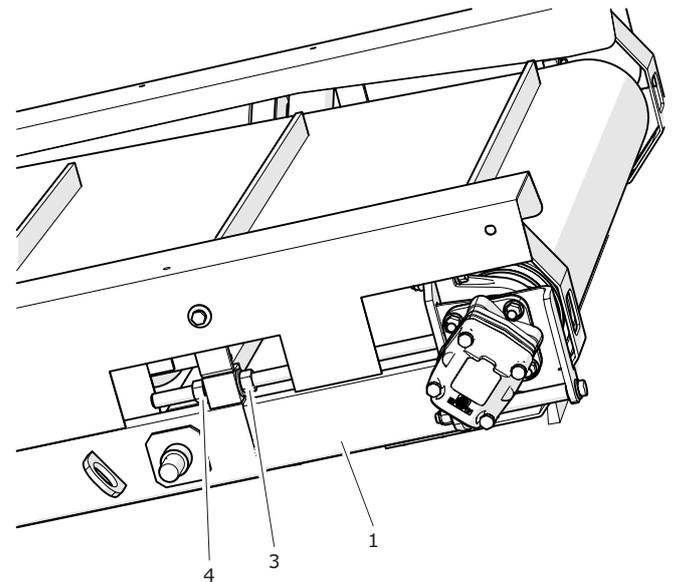


Abbildung 5.18 Spanner des hinteren Transportbandes

- (1) obere Spannvorrichtung (2) untere Spannvorrichtung  
(3) Einstellschraube (4) Kontermutter



**ACHTUNG**

Wenn die Spannvorrichtung zu weit herausgeschoben wird, bewegen sich die Antriebs- und Umlenkrolle nach unten, was ein Anzeichen für einen übermäßigen Verschleiß des Bandes ist. In diesem Fall muss das Band ausgewechselt werden.

Die Führung der Transportbänder ist nach jeder Umstellung der Siebmaschine zu prüfen.

Am hinteren Transportband müssen vor der Einstellung die Kontermuttern (4) – Abbildung (5.18) gelöst werden. Für die Einstellung muss der mitgelieferte Schlüssel verwendet werden.

- Prüfen, ob die Bänder richtig geführt werden und falls erforderlich die Bandführung einstellen.

5.2.14. REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ABSTREIFER

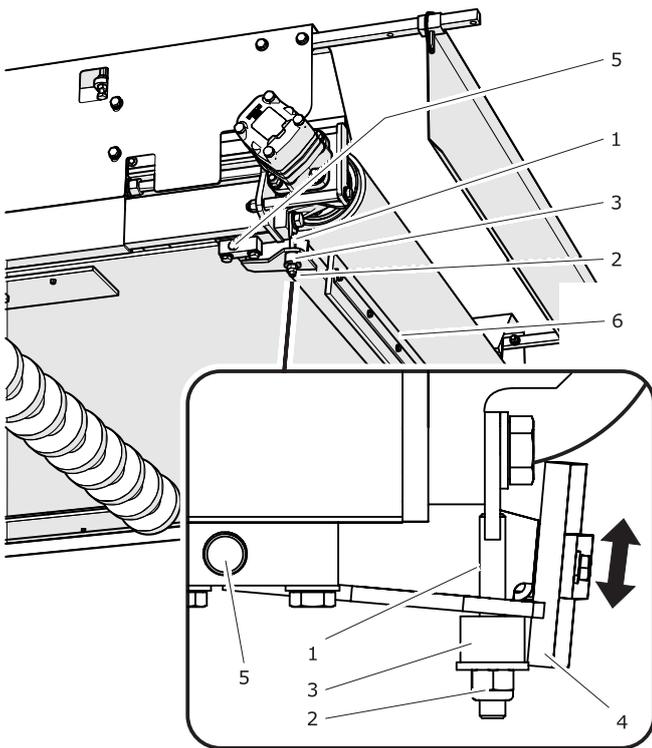


Abbildung 5.19 Einstellung der Position des Abstreifers des Längsbandes

- (1) Einstellschraube
- (2) Mutter
- (3) Stoßdämpfer
- (4) Abstreifer
- (5) Bolzen

Vor jedem Arbeitsbeginn müssen der äußere Abstreifer des Längstransportbandes (unter der Siebtrommel) und des Quertransportbandes kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Die Ablagerungen müssen mithilfe vorhandener Werkzeuge entfernt werden. Es können ebenfalls Hochdruckreiniger verwendet werden.

Während des normalen Betriebs der Transportbänder kommt es zu einer schrittweisen Abnutzung der Abstreifleisten. Der ordnungsgemäße Betrieb dieser Elemente erhöht die Lebensdauer der gesamten Siebmaschine und verringert die Verunreinigung der übrigen Elemente der Siebmaschine. Wenn

der Einstellbereich zu klein ist, müssen die Abstreifleisten gegen neue ausgetauscht werden. Im Falle des Abstreifers am Längstransportband kann die Leiste um 180 Grad gedreht werden.

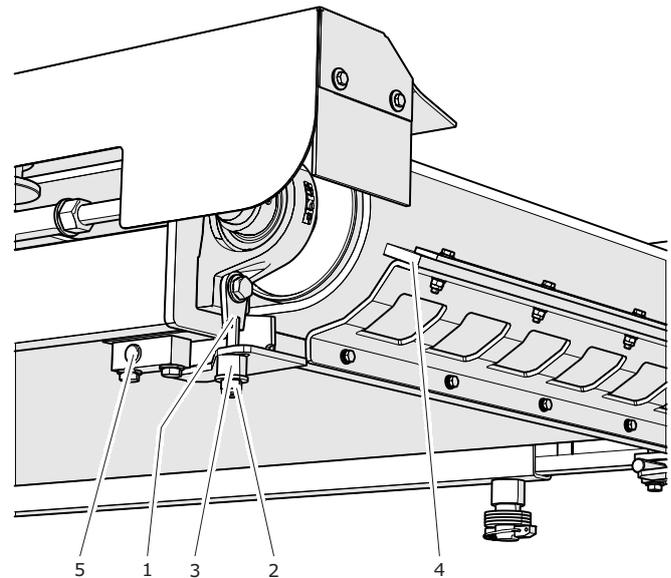


Abbildung 5.20 Einstellung der Position des Abstreifers am Längstransportband

- (1) Einstellschraube
- (2) Mutter
- (3) Stoßdämpfer
- (4) Abstreifer
- (5) Bolzen

**ACHTUNG**

Ein zu starkes Andrücken der Abstreifer bewirkt einen vorzeitigen Verschleiß der Abstreifer und des Bandes.

Der Betrieb der Siebmaschine mit demontierten Abstreifern ist verboten.

- Die Abstreifer des Längs- und Querbandes reinigen.
- Den Antrieb des Längs- und Querbandes einschalten.
- Die Ausrichtung des Abstreifers gegenüber dem Transportband kontrollieren.

*Das Band muss leicht durch den Abstreifer angedrückt werden. Wenn die Verbindungsnaht des Bandes (Verdickung am Band) unter dem Abstreifer hindurchläuft, muss sich der Abstreifer ein kleines Stück am Stoßdämpfer (3) absenken).*

- Wenn das Spiel zu groß ist, muss der Abstreifer eingestellt werden.
- Den Bandantrieb anhalten, den Motor abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
- Durch Hereinschrauben der Mutter (2) auf der linken und rechten Seite des Transportbandes den Abstreifer anheben.
- Sicherstellen, dass der Rand des Abstreifers parallel zum Band ausgerichtet ist. Falls erforderlich, die Einstellung ändern.
- Alle Schritte am zweiten Abstreifer wiederholen.
- Nach der Einstellung der Abstreifer die Führung der Transportbänder prüfen und bei Bedarf regulieren.

## 5.2.15. KONTROLLE UND REINIGUNG DER BÜRSTEN

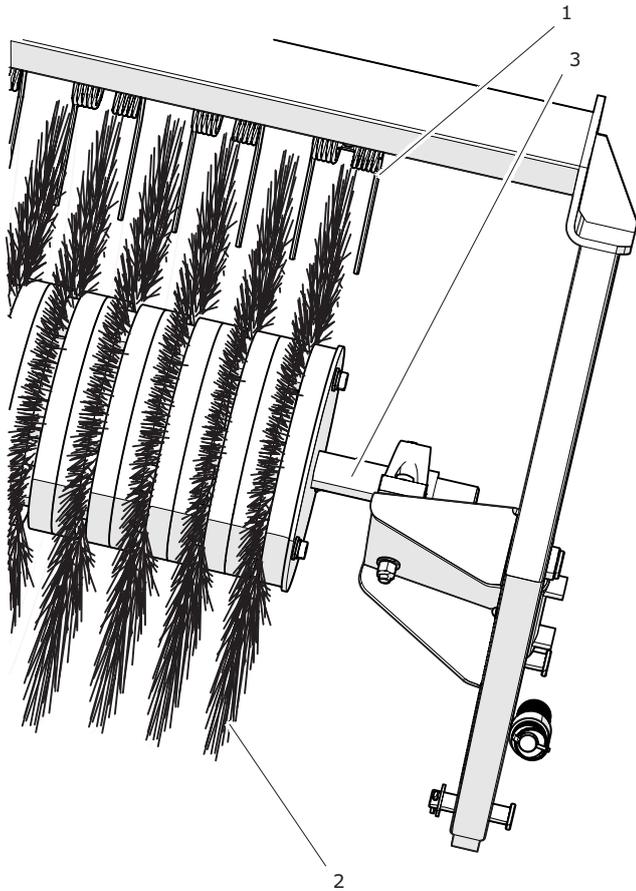


Abbildung 5.21 Reinigung der Bürsten

(1) Feder

(2) Bürste

(3) Achse

**GEFAHR**

Bei den Hocharbeiten besondere  
Vorsicht walten lassen.

Die über der Siebtrommel befestigte Bürste muss regelmäßig gereinigt werden. Für die Reinigung ist eine entsprechend hohe und stabile Leiter oder ein Podest erforderlich.

Insbesondere der Raum zwischen den einzelnen Bürsten, die Achsen und Federn sind der Verunreinigung ausgesetzt. An diesen Stellen können sich Verschmutzungen ablagern oder Rückstände aufwickeln. Für die Reinigung müssen allgemein zugängliche Werkzeuge verwendet werden. Bei der Reinigung ist auf die Vollständigkeit der Federn (1), deren Befestigung und den Verschleißgrad der Bürsten (2) zu achten.

## 5.2.16. EINSTELLUNG DER BÜRSTENHÖHE

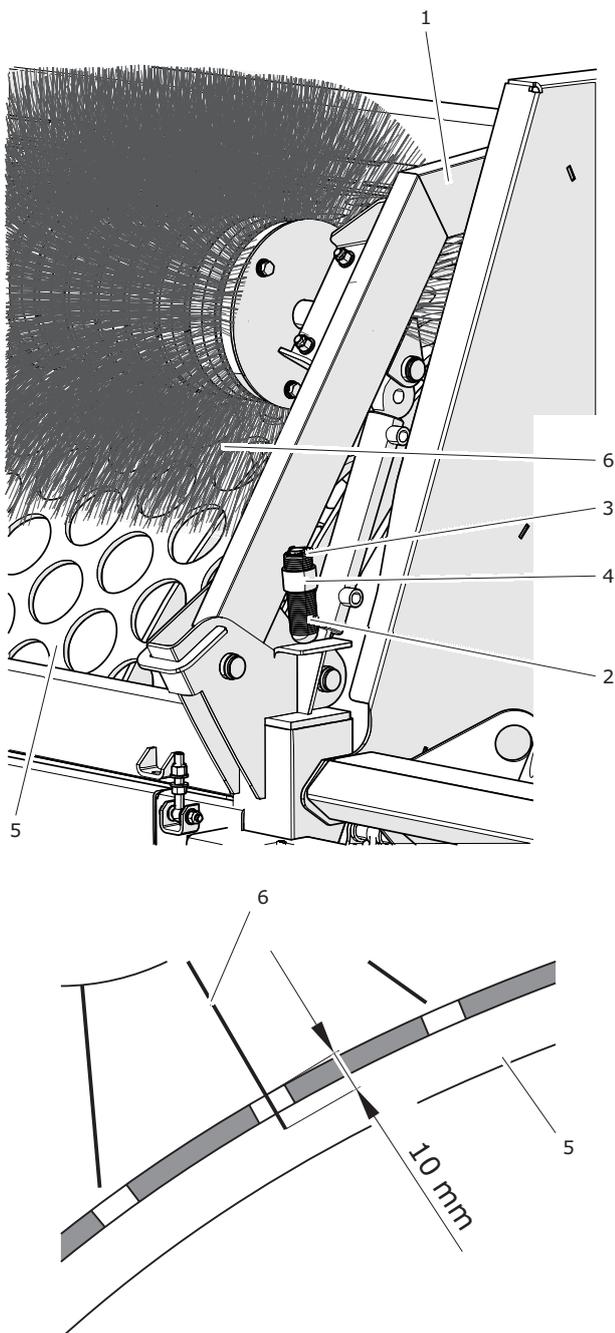


Abbildung 5.22 Einstellung der Höhe

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| (1) Bürstenrahmen | (2) Unterlegscheiben |
| (3) Splint        | (4) Aufnahme         |
| (5) Trommel       | (6) Bürste           |

Bei normaler Nutzung der Bürsten unterliegen diese einem natürlichen Verschleiß. Die Enden der Bürsten reiben sich ab und fransen aus. Dadurch

verlieren die Bürsten ihre Effektivität oder erfüllen ihre Aufgabe überhaupt nicht.

- Die Bürsten mithilfe der Hydraulik anheben.
- Den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
- Den Sicherungssplint (3) herausziehen und alle sich über der Aufnahme befindenden Unterlegscheiben herausnehmen.
- Den Bolzen herausnehmen und einige der sich unter der Aufnahme (4) befindenden Unterlegscheiben herausnehmen und weiter oben wieder einsetzen.
- Den Sicherungssplint (3) einsetzen.
- Den Vorgang auf der zweiten Seite der Bürste wiederholen, wobei darauf zu achten ist, dass die Anzahl der Unterlegscheiben unter der Aufnahme auf beiden Seiten gleich sein muss.
- Den Motor einschalten und die Bürste absenken.
- Den Trommelantrieb einschalten und nach dem Anhalten der Trommel prüfen, ob die Bürsten richtig eingestellt sind. Falls erforderlich, die Einstellung der Bürsten wiederholen.

Die Bürste muss so eingestellt werden, dass ihre Borsten beim Betrieb maximal 10 mm in die Maschen des Siebs ragen.

## 5.2.17. KONTROLLE UND REINIGUNG DER STÜTZROLLEN

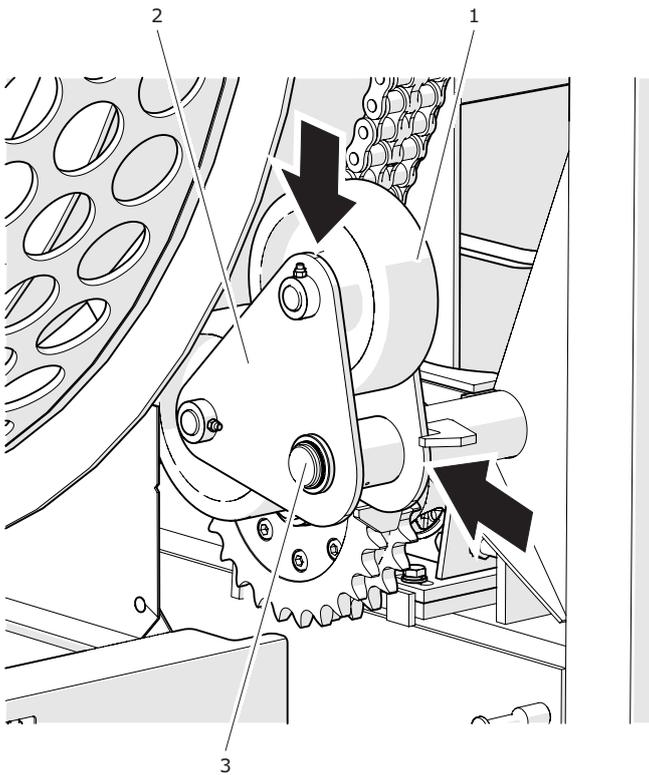


Abbildung 5.23 Kontrolle der Rollen

- (1) Rolle                      (2) Gehäuse  
(3) Achse

Aufgrund der sehr schwierigen Arbeitsbedingungen der Rollen muss ihr technischer Zustand und der Verschmutzungsgrad täglich kontrolliert werden. Falls erforderlich, vor der Inbetriebnahme der Siebmaschine reinigen.

- Die linke Abdeckung der Siebtrommel öffnen und mithilfe der Sperre sichern.
- Die Rollen auf Sauberkeit prüfen, insbesondere den Raum zwischen dem Gehäuse (2) und den Rollen (1) sowie die Rollenachsen (3).
- Das zurückgebliebene Material mithilfe vorhandener Werkzeuge entfernen.
- Prüfen, ob die Schmiermittelleitungen richtig befestigt sind.
- Die Oberfläche der Siebtrommel an den

Kontaktstellen mit den Rollen prüfen und bei Bedarf reinigen.

- Die Rollen auf gleichmäßigen Verschleiß und deren allgemeinen technischen Zustand prüfen.

*Verschmutzte Rollen können blockieren und sich nicht drehen.*

- Die oben genannten Schritte für die restlichen

**GEFAHR**

Vor dem Einschalten der Siebmaschine muss sie gegen eine ungewollte Inbetriebnahme durch Dritte gesichert werden.

drei Rollenpaare wiederholen.

- Die Trommelabdeckung schließen.

Übermäßig oder ungleichmäßig verschlissene Rollen müssen ausgewechselt werden.

5.2.18. KONTROLLE UND REINIGUNG DER HINTEREN UND VORDEREN FÜHRUNGSROLLE

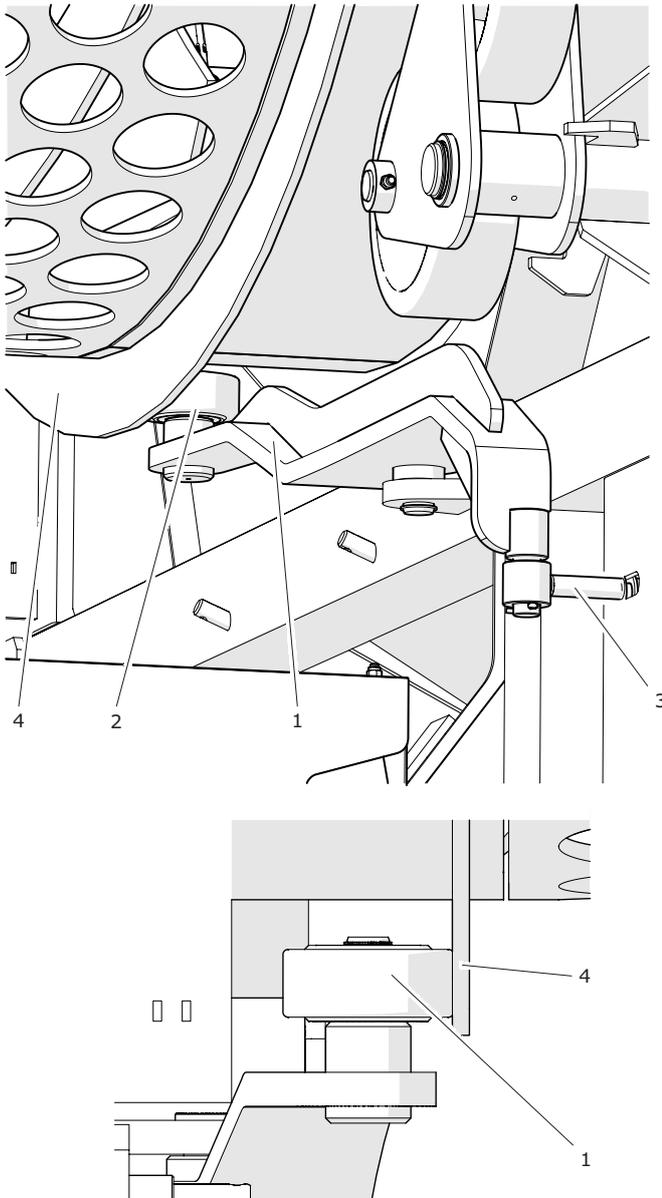


Abbildung 5.24 Hintere Führungsrolle

- (1) Rollenrahmen
- (2) Rolle
- (3) Spannvorrichtung
- (4) Trommelkragen

Die hintere und vordere Führungsrolle erfordern ähnlich wie die Stützrollen eine Kontrolle des Verschleiß- und Verschmutzungsgrades.

- Prüfen, ob das Antriebsrad der Trommel richtig eingestellt ist (siehe Kapitel KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES TROMMELANTRIEBSRADES).

- Die Rollen auf Sauberkeit prüfen. Den technischen Zustand der Spannvorrichtung (3) der hinteren Rolle prüfen.
- Das zurückgebliebene Material mithilfe vorhandener Werkzeuge entfernen.
- Prüfen, ob die Schmiermittelleitungen richtig

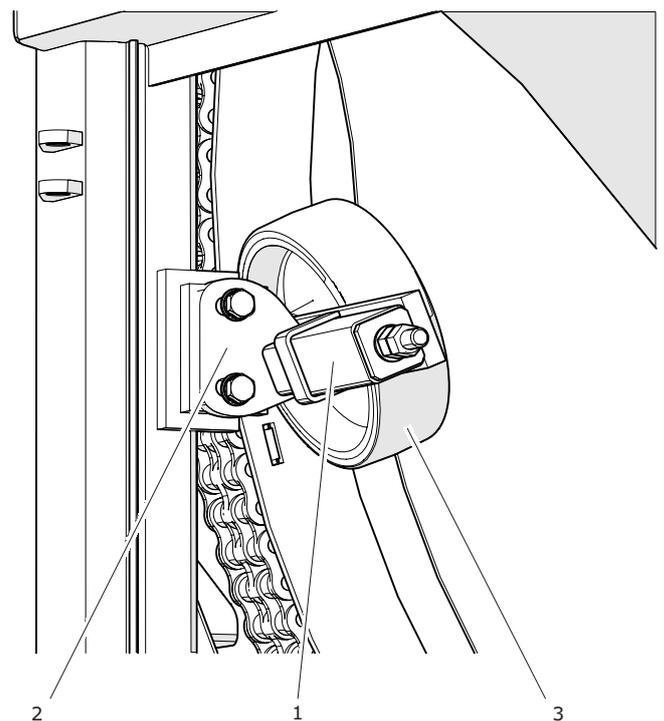


Abbildung 5.25 Vordere Führungsrolle

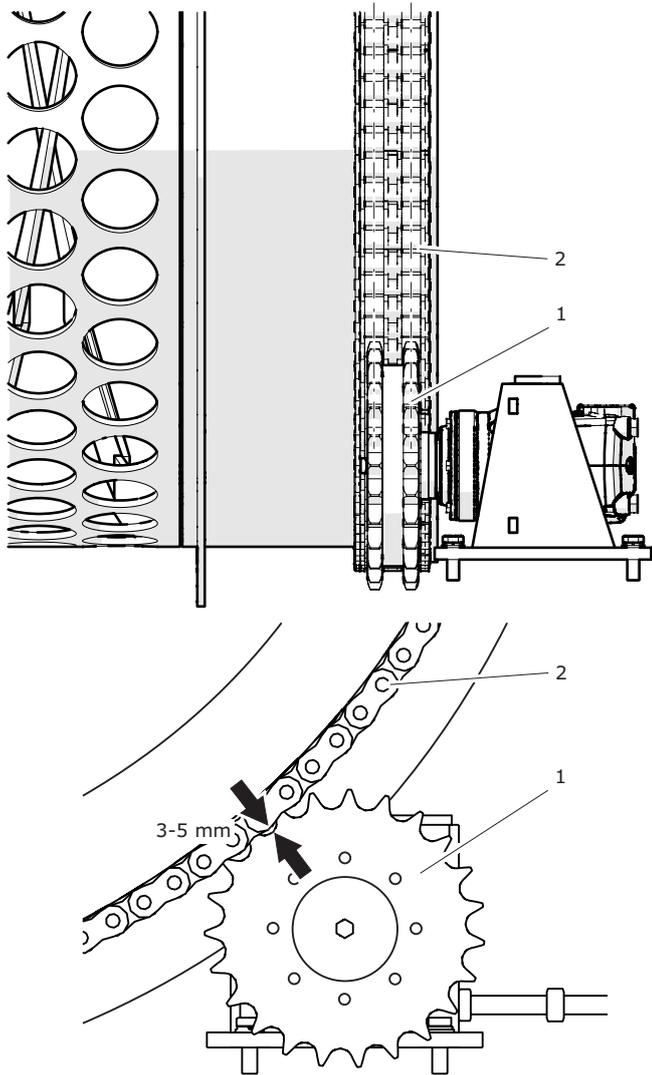
- (1) bewegliche Halterung
- (2) feste Halterung
- (3) Rolle

befestigt sind.

- Die Oberfläche des Kragens der Siebtrommel an der Kontaktstelle mit den Rollen prüfen und bei Bedarf reinigen.
- Die Rollen auf gleichmäßigem Verschleiß und deren allgemeinen technischen Zustand prüfen.

*Verschmutzte Rollen können blockieren und sich nicht drehen.*

5.2.19. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES TROMMELANTRIEBSRADES



- Das Spiel zwischen dem Antriebsrad und den Kettenrollen prüfen. Das Spiel muss zwischen 3 5 mm betragen.

*Wenn sich das Spiel nicht in dem angegebenen Bereich befindet, muss die Ausrichtung des Antriebsmotors eingestellt werden.*

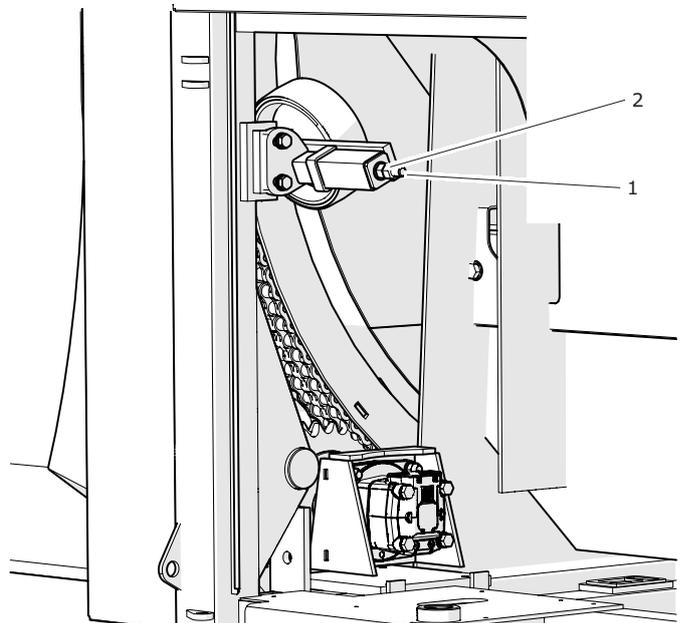


Abbildung 5.26 Kontrolle der Position des Antriebsrades

(1) Antriebsrad (2) Kette

KONTROLLE DER AUSRICHTUNG DES ANTRIEBSRADES UND DER TROMMEL

- Die Ausrichtung des Antriebsrades gegenüber der Kette prüfen.

*Das Antriebsrad muss symmetrisch gegenüber der Kette ausgerichtet sein.*

- Wenn die Ausrichtung nicht symmetrisch ist, muss die Ausrichtung der Trommel mithilfe der hinteren und vorderen Führungsrollen eingestellt werden.

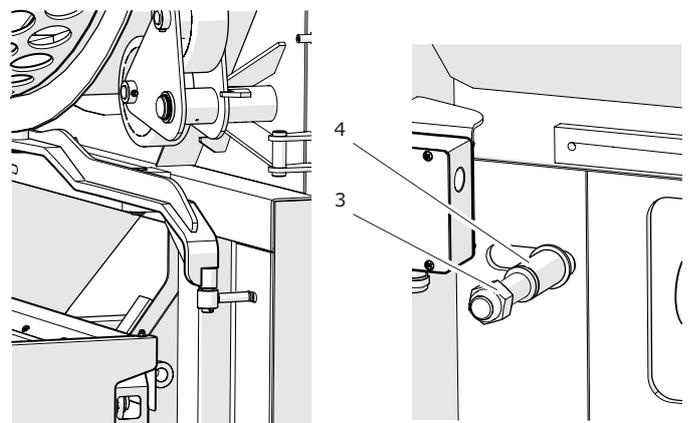


Abbildung 5.27 Einstellung der Trommelausrichtung

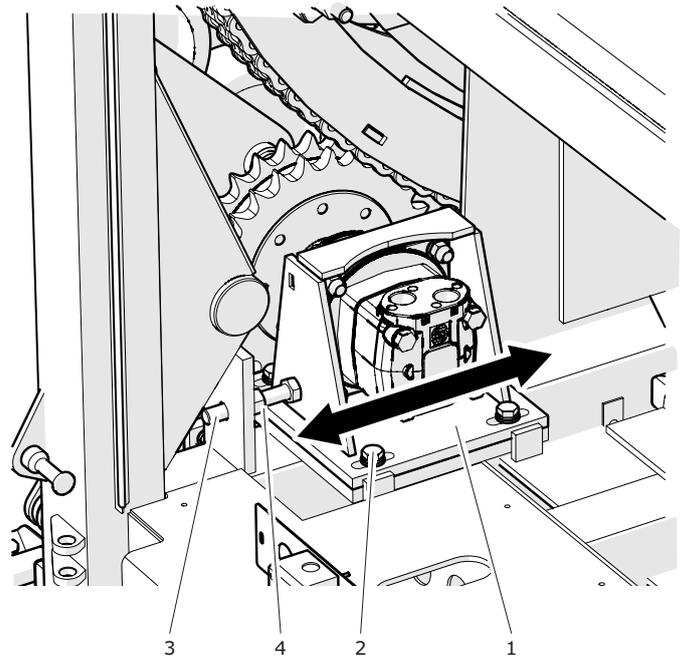
(1) Mutter (2) Kontermutter (3) Einstellschraube (4) Polyurethanfeder

## EINSTELLUNG DER TROMMEL

- Die Mutter (1) und Kontermutter (2) des vorderen Führungsrades lösen..
- Die Mutter (4) anziehen, wenn die Trommel zu weit hinten liegt oder lösen, wenn sich die Trommel zu weit vorne befindet.

Eine volle Umdrehung der Mutter verschiebt die Trommel um 2 mm.

- Das vordere Führungsrad an den Kragen der Trommel heranschieben und die Kontermutter (2) festziehen, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist.
- Die Mutter (1) festziehen.
- Die Trommel einschalten und nach ein paar Umdrehungen die Trommel und den Motor anhalten und die Ausrichtung der Trommel erneut prüfen. Bei Bedarf die Einstellung der Trommel wiederholen.



**Abbildung 5.28** Einstellung der Ausrichtung des Antriebsrades

(1) Sockel

(2) Schraube

(3) Schraube

(4) Blockiermutter

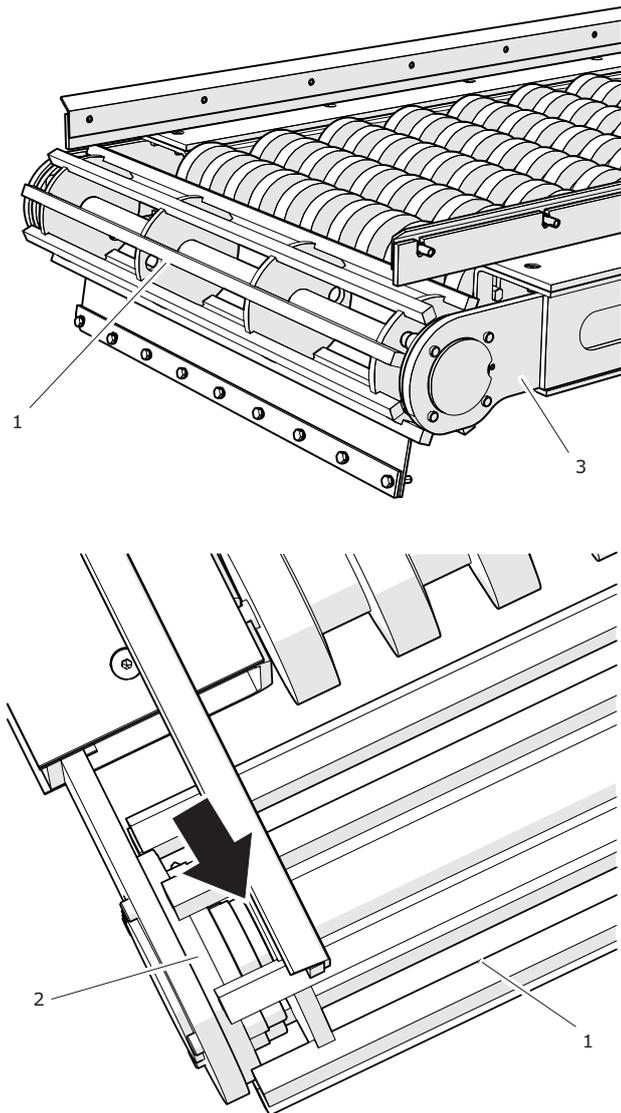
## EINSTELLUNG DER AUSRICHTUNG DES ANTRIEBSRADES

- Die Mutter (4) lösen,
- Die Schrauben (2) lösen.
- Durch Drehen der Schraube (3) den Trommelantrieb in die gewünschte Richtung verschieben und das Spiel zwischen Rad und Kette messen.
- Nachdem die richtige Einstellung erreicht ist, die Schraube (2) festziehen.

Sicherstellen, dass die Schraube (3) immer auf die Motorhalterung drückt.

- Die Blockiermutter (4) festziehen.
- Die Trommel einschalten und nach ein paar Umdrehungen die Trommel und den Motor anhalten und das Spiel erneut prüfen. Bei Bedarf die Einstellung der Trommel wiederholen.

## 5.2.20. KONTROLLE UND REINIGUNG DER BANDROLLEN



**Abbildung 5.29** TransportbandesBeschickungstrichters  
- Kontrollpunkte

(1) Umlenkrolle

(2) Lager

(3) Halterung der Spannvorrichtung

Jedes mal nach Beendigung der Arbeit oder nach 10 Betriebsstunden muss die Maschine angehalten werden und die Sauberkeit aller Transportbänder geprüft werden. Aufgrund der Unterschiedlichkeit des zu siebenden Materials muss die Reinigungsmethode für die Transportbänder selbst gewählt werden. Materialrückstände (insbesondere Asche) können sich unter Einwirkung von Feuchtigkeit verfestigen und harte und schwer zu entfernende Verkrustungen bilden,

die sich in den Freiräumen ablagern. Material, dass sich zwischen der Rolle und dem Lager aufgewickelt hat muss sofort mit dem zur Verfügung stehenden Werkzeug entfernt werden.

**ACHTUNG**

Verschmutzte Rollen und Wellen sind die häufigste Ursache für Schäden an den Bändern und Lagern.



Die Sauberkeit der Transportbänder der Maschine, insbesondere des Transportbandes im Beschickungstrichter, muss regelmäßig kontrolliert werden.

## KONTROLLE DER SAUBERKEIT DER ROLLEN

- Das Befüllen des Beschickungstrichters einstellen. Warten, bis die Maschine den Siebvorgang beendet hat. Den Motor der Siebmaschine abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss abziehen.
- Die Rollen aller Transportbänder auf Sauberkeit prüfen. Insbesondere auf die gelöcherten Rollen des Transportbandes im Beschickungstrichter achten, da diese am anfälligsten für Verschmutzungen sind.
- Den Raum zwischen Rolle und Lager (siehe Pfeil) prüfen.
- Im Extremfall kann ein Ausbau des Transportbandes erforderlich sein. Die gelöcherte Antriebsrolle des Förderbandes im Beschickungstrichter kann nach dem Herausfahren des Beschickungstrichters mithilfe des Hydraulikzylinders gereinigt werden – siehe Kapitel AUSWECHSELUNG DER TROMMEL.

## 5.2.21. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER HYDRAULIKANLAGE

**HINWEIS**

Während des normalen Betriebs der Siebmaschine muss die Hydraulikanlage nicht entlüftet werden.

- Die Siebmaschine für die Inspektion vorbereiten. Die Anschlussstellen der Leitungen, Gehäuse und Dichtungen der Hydraulikzylinder sowie die Pumpengehäuse und Motoren säubern.
- Den Verbrennungsmotor starten und anschließend alle Transportbänder in Betrieb nehmen sowie da seitliche und hintere Transportband ein- und ausklappen.
- Den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
- Die Maschine auf Dichtheit der Installation

**Tabelle 5.3.** Anzugsmomente der Anschlüsse für die Hydraulikleitungen

| LEITUNGSDURCHMESSER | MOMENT  |
|---------------------|---------|
| DN                  | [Nm]    |
| 6                   | 30÷50   |
| 8                   | 30÷50   |
| 10                  | 50÷70   |
| 13                  | 50÷70   |
| 16                  | 70÷100  |
| 20                  | 70÷100  |
| 25                  | 100÷150 |
| 32                  | 150÷200 |

prüfen.

Die Hydraulikanlage muss vollkommen dicht sein. Falls Undichtheiten an den Dichtungen der Pumpen oder Hydraulikzylinder auftreten, müssen diese Dichtungen ausgewechselt werden. Wenn die Undichtheiten an den Verbindungen auftreten, kann versucht werden, die Verbindungen nachzuziehen. Die Anzugsmomente der Hydraulikleitungen sind in der Tabelle (5.3) aufgeführt. Wenn die Undichtheiten an den Anschlussstellen nicht beseitigt werden konnten, müssen die Leitung, der Anschluss und die Dichtung (je nach Ort der

**ACHTUNG**

Der Betrieb der Siebmaschine mit defekter Hydraulikanlage ist verboten.

Undichtigkeit) ausgewechselt werden. Hydrauliköl kann ebenfalls an den Gummileitungen aufgrund von Rissen oder Durchrieb austreten. Solch eine Leitung muss durch eine neue ersetzt werden.

**5.2.22. AUSWECHSELN DER HYDRAULIKLEITUNGEN:**

Alle Hydraulikleitungen aus Gummi sind unabhängig von ihrem technischen Zustand alle vier Jahre auszutauschen. Dies muss von einer qualifizierten Werkstatt durchgeführt werden.

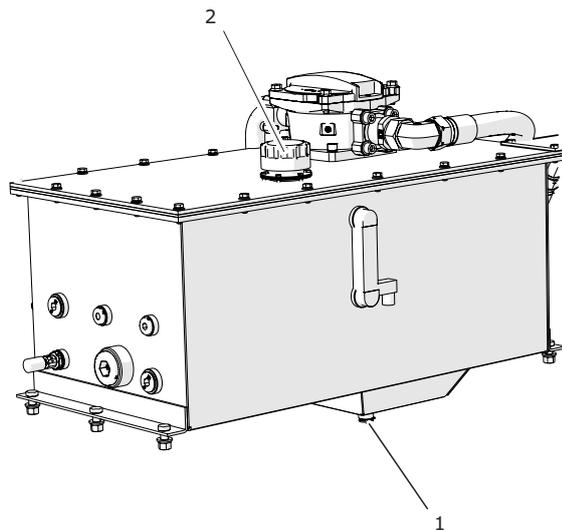
Informationen bezüglich der Hydraulikleitungen befinden sich im Ersatzteilkatalog.

Die Anzugsmomente der Hydraulikleitungen sind in der Tabelle (5.3) aufgeführt.

**ACHTUNG**

Die elastischen Hydraulikleitungen müssen aufgrund ihrer Betriebsbedingungen und des Materials (Alterung, hoher Druck, wechselnde Belastungen) alle 4 Jahre ausgewechselt werden.

## 5.2.23. AUSWECHSELUNG DES HYDRAULIKÖLS

**HINWEIS**

Informationen bezüglich des empfohlenen Hydrauliköls finden Sie im Kapitel BETRIEBSSTOFFE.

**Abbildung 5.30** Hydrauliköltank

(1) Ablasstopfen                      (2) Ablasventil

- Einen Behälter für das verbrauchte Öl (ca. 100 l) vorbereiten.
- Die rechte Motorraumabdeckung öffnen und mithilfe der Sperre sichern.
- Den Verschluss (2) abschrauben.
- Das Ende des Verbindungsstückes GN880G.1-26B mit der integrierten Leitung auf das Ablasventil aufsetzen und Öl in den Behälter ablassen.
- Den Ölfilter wechseln.
- Den Siebfilter (unter dem Tankverschluss) herausziehen und mit Druckluft durchblasen.
- Den Siebfilter einsetzen und frisches Öl bis zum maximalen Füllstand einfüllen.
- Die Dichtung des Tankverschlusses prüfen und die Entlüftungsöffnungen im Verschluss auf Verstopfungen prüfen. Den Verschluss wieder zuschrauben.
- Das verbrauchte Öl in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen.

5.2.24. ÖLFILTERWECHSEL

AUSWECHSELUNG DES SAUGFILTERS AM RÜCKLAUF

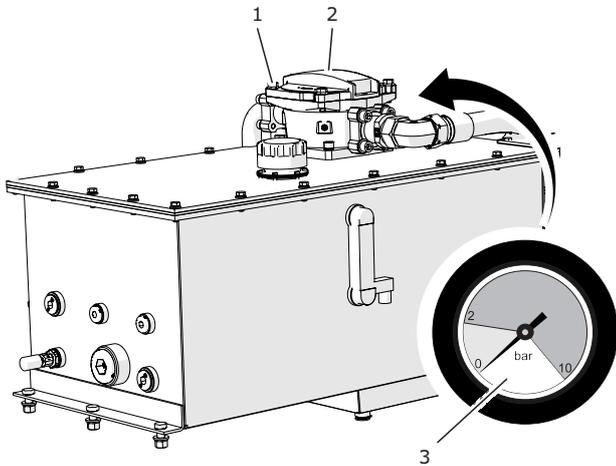


Abbildung 5.31 Saugfilter am Ölrücklauf  
 (1) Schraube (2) Abdeckung  
 (3) Verschmutzungsanzeige

- Den Motorrahmen entsichern und den Motorrahmen herausziehen.
- Den Bereich um die Filterabdeckung reinigen.
- Die vier Schrauben in der Filterabdeckung (2) herausschrauben.
- Die Abdeckung (2) entfernen.
- Den Filtereinsatz herausziehen.
- Einen neuen Filtereinsatz einsetzen und die Dichtung der Abdeckung prüfen.
- Die Abdeckung aufsetzen und mit den 4 Schrauben befestigen.
- Nach dem Starten des Motors prüfen, ob die Verschmutzungsanzeige (3) funktioniert.

Nummer des Filtereinsatzes: 0300 RK 010

AUSWECHSELUNG DES NEBENFILTEREINSATZES

- Das Filtergehäuse reinigen.
- Den Filtereinsatz (1) mithilfe eines Schlüssels

herausschrauben.

- Die Dichtung des neuen Filtereinsatzes prüfen.
- Die Kontaktfläche zwischen Filtereinsatz und Gehäuse reinigen.
- Den neuen Filtereinsatz einschrauben.

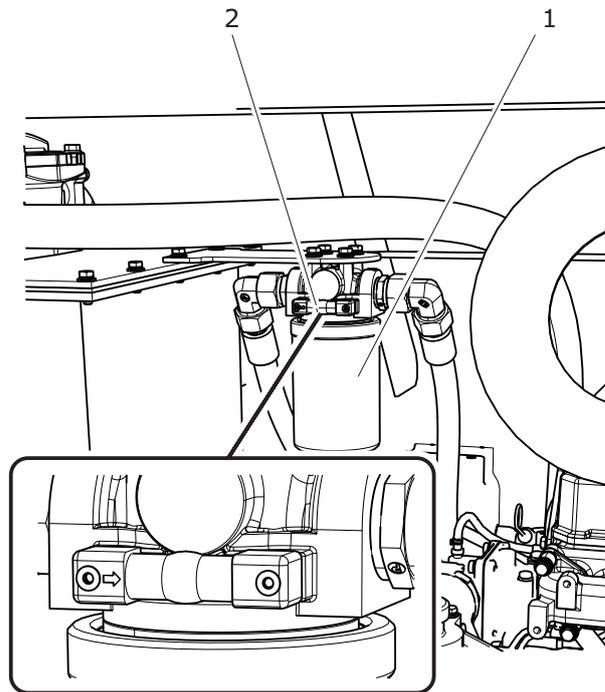


Abbildung 5.32 ABB. 5.33 Öl-Nebenstromfilter  
 (1) Filtereinsatz (2) Verschmutzungsanzeige

- Nach dem Starten des Motors prüfen, ob die Verschmutzungsanzeige (2) des Filters

**ACHTUNG**

Vor dem Einbau des Filtereinsatzes muss sein technischer Zustand geprüft werden. Beschädigte Elemente sind nicht für den Einsatz geeignet.

funktioniert.

Nummer des Filtereinsatzes: CSD 050 0 A10

## 5.2.25. REINIGUNG UND PRÜFUNG DES HYDRAULIKÖLKÜHLERS

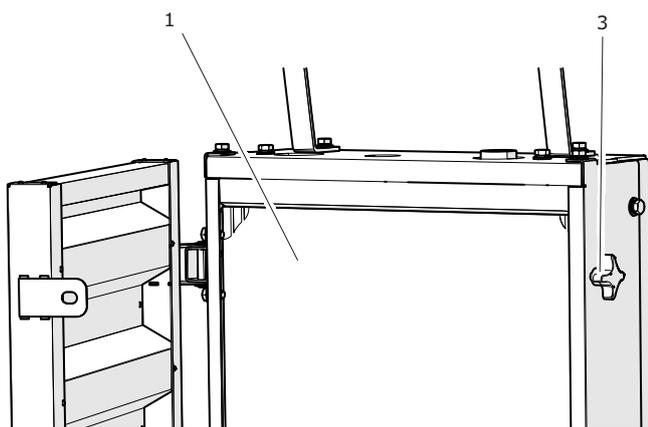
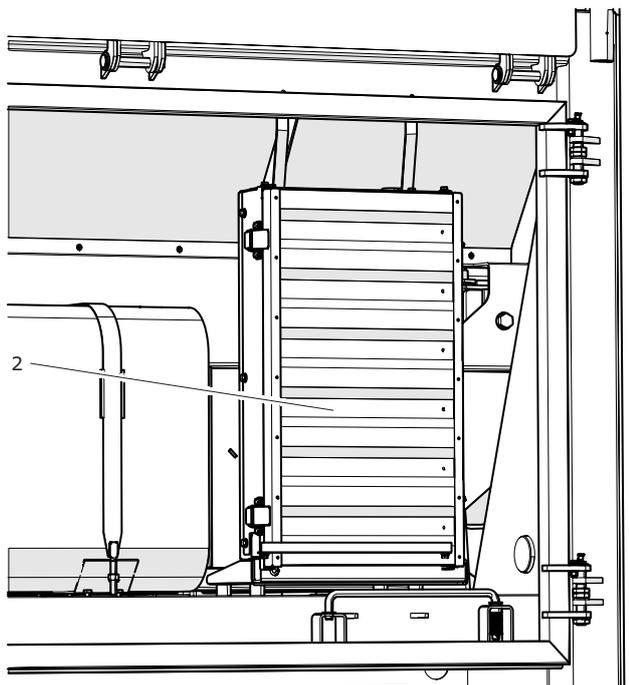


Abbildung 5.33 Hydraulikölkühler

(1) Kühler

(2) Abdeckung

(3) Schraube

Aufgrund der schwierigen Arbeitsbedingungen des Kühlsystems (Kühler kann schnell verschmutzen) kann der Wärmeaustausch am Kühler stark beeinträchtigt werden. Deshalb müssen der Kühler (1) und die Abdeckung (2) regelmäßig auf Sauberkeit geprüft werden. Falls erforderlich, müssen beide Elemente mit Druckluft durchgeblasen werden.

- Die linke Motorraumabdeckung öffnen und

mithilfe der Sperre sichern.

- Die beiden Schrauben (3) und die Abdeckung (2) herausschrauben und die Kühlerabdeckung öffnen.
- Den Kühler und die Abdeckung mit Druckluft von innen nach außen (in umgekehrter Durchströmungsrichtung) durchblasen.
- Die Motorraumabdeckung schließen.

**ACHTUNG**

Vor dem Beginn der Arbeiten den Motor abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.

### 5.2.26. KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER DRUCKLUFTANLAGE



#### **ACHTUNG**

Das Ankuppeln und Schleppen der Siebmaschine mit nicht funktionstüchtiger Bremsanlage ist verboten.

- Die Siebmaschine an die Zugmaschine anschließen. Den Anhänger und den Schlepper auf ebenen Boden abstellen.
- Die Siebmaschine gegen Wegrollen durch Unterlegen von Keilen unter die Räder sichern, Die Zugmaschine und die Siebmaschine mithilfe der Feststellbremse sichern.
- Den Motor des Schleppers einschalten und den Druckluftbehälter der Bremsanlage füllen. Den Motor des Schleppers abschalten.
- Die Elemente des Systems bei unbetätigtem Bremspedal im Schlepper kontrollieren.
- Insbesondere die Leitungsverbindungen und Bremszylinder prüfen.
- Die Kontrolle des Systems bei betätigtem Bremspedal im Schlepper wiederholen.

Wenn Undichtigkeiten vorliegen, tritt die komprimierte Luft an den Leckagen mit einem charakteristischen Zischen aus. Die Dichtigkeit des Systems kann auch geprüft werden, indem die Teile mit Spülmittel oder einem anderen Schaum bildenden Mittel benetzt werden, die nicht aggressiv auf die Elemente der Anlage wirken. Es wird empfohlen, die im Handel verfügbaren Mittel zum Aufspüren von Undichtigkeiten zu verwenden. Beschädigte Elemente sind gegen neue auszuwechseln oder zu reparieren. Wenn die Undichtigkeiten an Verbindungselementen auftreten, kann der Benutzer diese Anschlüsse

selbst nachziehen. Wenn weiterhin Luft austritt, sind die Anschlusselemente oder Dichtungen durch neue zu ersetzen.

Bei der Dichtigkeitskontrolle ist zusätzlich auf den technischen Zustand und die Sauberkeit der Systemelemente achten. Der Kontakt der Druckluftleitungen mit Ölen, Schmierstoffen, Benzin etc. kann zu ihrer Beschädigung führen und ihren Alterungsprozess beschleunigen. Verbogene, verformte, angerissene oder durchgescheuerte Leitungen müssen ausgetauscht werden.

### 5.2.27. REINIGUNG DER LUFTFILTER, KONTROLLE DER ANSCHLÜSSE

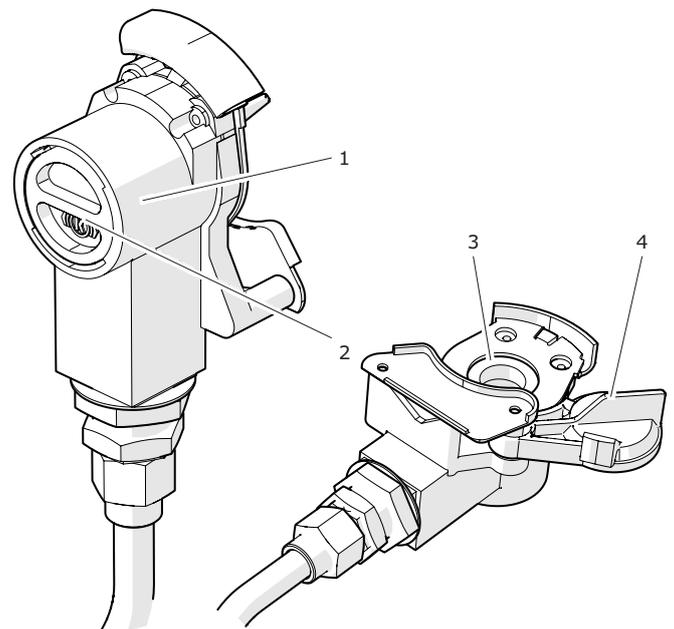
Die Filtereinsätze können mehrmals verwendet werden und brauchen nicht gewechselt werden, solange sie nicht mechanisch beschädigt sind.

- Die Abdeckung (2) um 90° nach links drehen.
- Den Filtereinsatz herausnehmen.
- Den Filtereinsatz auswaschen und das Innere des Gehäuses mit Druckluft ausblasen.
- Den Filtereinsatz einsetzen und die Abdeckung (2) aufsetzen.
- Den technischen Zustand der Dichtungen (3) und der Abdeckungen (4) prüfen.

Ein beschädigter Anschluss muss ausgetauscht werden. Beschädigte Deckel oder Dichtungen sind durch neue zu ersetzen. Der Kontakt der Dichtungen in den Pneumatikanschlüssen mit Ölen, Schmierstoffen, Benzin etc. kann ihre Beschädigung verursachen und ihren Alterungsprozess beschleunigen.

Wenn die Siebmaschine von der Zugmaschine abgekuppelt wird, sind die Anschlüsse durch Schutzkappen zu sichern oder in die dafür vorgesehenen Blinddosen einzulegen. Vor dem Winter wird empfohlen, die Dichtung mithilfe eines geeigneten Mittels zu konservieren (z. B. Silikonschmierstoffe für Gummielemente).

Jeweils vor dem Ankuppeln des Anhängers sind der technische Zustand und die Sauberkeit der Anschlüsse und Anschlussbuchsen an der Zugmaschine zu kontrollieren. Bei Bedarf Buchsen des Schleppers reinigen oder reparieren.



**Abbildung 5.34** Druckluftanschlüsse mit Luftfilter

(1) Gehäuse

(2) Abdeckung

(3) Dichtung

(4) Schutzabdeckung



#### GEFAHR

Defekte und verschmutzte Anschlüsse der Siebmaschine können die Ursache für Funktionsstörungen des Bremssystems sein.

## 5.2.28. ENTWÄSSERUNG DES DRUCKLUFTBEHÄLTERS, REINIGUNG DES ENTWÄSSERUNGSVENTILS,

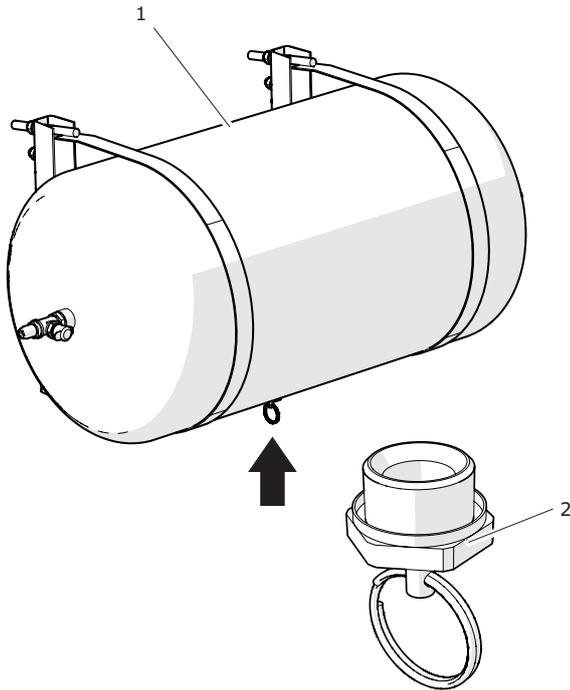


Abbildung 5.35 Druckluftbehälter

(1) Druckluftbehälter, (2) Entwässerungsventil

## ENTWÄSSERN DES DRUCKLUFTBEHÄLTERS

- Den Bolzen des Entwässerungsventils (2), das sich im Unterteil des Behälters (1) befindet, hineinstecken.

*Die Druckluft im Behälter bewirkt das Ausblasen des Kondenswassers.*

- Nach dem Loslassen des Hebels sollte sich das Ventil automatisch schließen und den Luftaustritt aus dem Behälter beenden.

**GEFAHR**

Vor dem Ausbau des Entwässerungsventils den Druckluftbehälter druckfrei machen.

Wenn der Bolzen des Entwässerungsventils in seine Ursprungslage nicht zurückschlägt, soll das gesamte Entwässerungsventil ausgeschraubt, gereinigt oder durch ein neues ersetzt werden.

## REINIGUNG DES ENTWÄSSERUNGSVENTILS

- Den Druckluftbehälter völlig druckfrei machen.

*Der Behälter kann durch Drücken des Hebels am Entwässerungsventil druckfrei gemacht werden.*

- Das Entwässerungsventil herausschrauben.
- Das Ventil reinigen und mit Druckluft durchblasen.
- Den Zustand der Feder und des Ventilhebels prüfen und falls erforderlich, das Ventil auswechseln.
- Den Zustand der Dichtung prüfen.
- Das Ventil einschrauben, die Druckluftbehälter mit Luft füllen und die Dichtigkeit des Behälters prüfen.

## 5.2.29. KONTROLLE DES LAGERSPIELS AN DER FAHRACHSE

## VORBEREITUNG

- Die Siebmaschine an den Schlepper oder die Zugmaschine anschließen.
- Den Schlepper mithilfe der Feststellbremse sichern.
- Die Siebmaschine auf einem festen, ebenen und stabilen Untergrund aufstellen.
- Den Schlepper auf Geradeausfahrt stellen.
- Unter das nicht angehobene Rad müssen Radkeile gelegt werden. Sicherstellen, dass die Streumaschine während der Prüfung nicht wegrollen kann.
- Das sich auf der gegenüberliegenden Seite der Keile befindende Rad anheben.
- Der Heber muss an der mit dem Pfeil gekennzeichneten Stelle angesetzt werden. Der Fahrzeugheber muss für das Eigengewicht

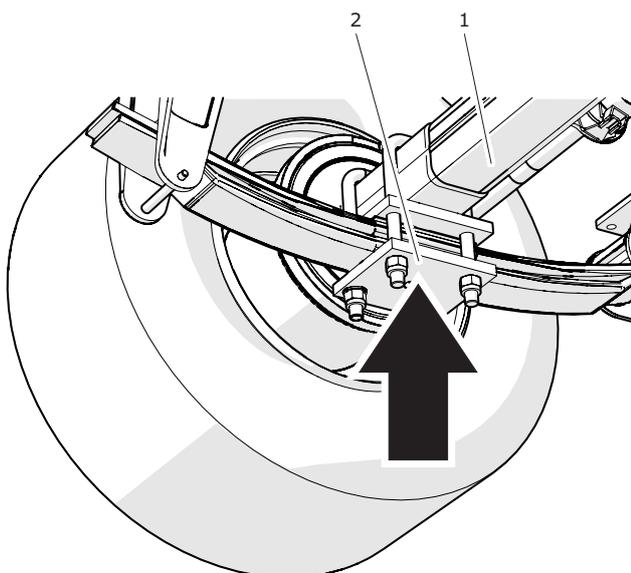


Abbildung 5.36 Empfohlene Ansatzpunkte für den Fahrzeugheber

(1) Fahrachse, (2) Blattfedereinspannplatte

des Anhängers geeignet sein.

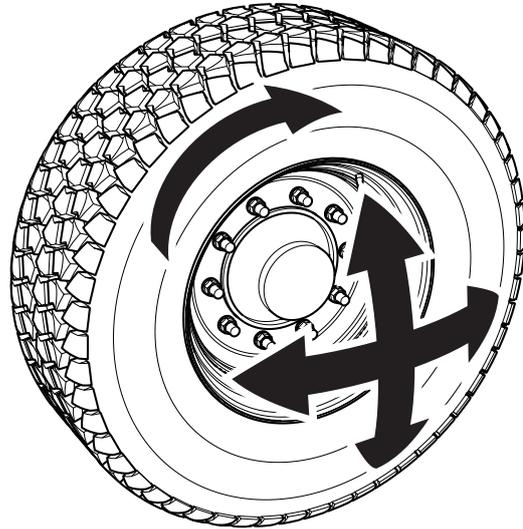


Abbildung 5.37 Kontrolle des Spiels

## KONTROLLE DES LAGERSPIELS AN DER FAHRACHSE

- Durch langsames Drehen der Räder in beide Richtungen prüfen, ob die Bewegung flüssig verläuft und ob Widerstände und Stockungen auftreten.
- Das Rad in eine schnelle Drehbewegung versetzen und prüfen, ob ungewöhnliche Geräusche zu hören sind.
- Das Rad oben und unten festhalten und versuchen das Spiel zu erfühlen.

*Es kann ein Hebel verwendet werden, der unter das Rad unterlegt wird, wobei sich das andere Ende auf den Boden stützt.*

- Den Wagenheber herablassen und die Kontrollschritte für die restlichen Räder wiederholen.

Wenn ein fühlbares Lagerspiel vorhanden ist, muss eine Einstellung der Lager vorgenommen

**GEFAHR**

Einen für das Gewicht der Siebmaschine geeigneten Fahrzeugheber verwenden. Den Fahrzeugheber auf einem festen und stabilen Untergrund aufstellen.

Die angehobene Maschine muss zusätzlich mithilfe von bezüglich der Höhe und Tragkraft geeigneten Stützen abgestützt werden. Die Siebmaschine darf nicht mithilfe von spröden Elementen (Ziegel, Hohlziegel, usw.) abgestützt werden.



Vor dem Arbeitsbeginn soll man sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung des Fahrzeughebers vertraut machen und die enthaltenen Hinweise des Herstellers beachten.

Der Fahrzeugheber muss stabil auf dem Boden sowie an der Fahrachse abgestützt werden.

Sicherstellen, dass die Siebmaschine bei der Kontrolle des Spiels der Lager der Fahrachse nicht wegrollt.

werden. Ungewöhnliche Geräusche aus dem Lager können ein Anzeichen für übermäßigen Verschleiß, Verschmutzung oder Beschädigung sein. In solch einem Fall muss das Lager zusammen mit den Dichtungsringen ausgetauscht (wenn sie sich nicht mehr für einen weiteren Betrieb eignen), gereinigt und neu geschmiert werden.

Den technischen Zustand der Nabenabdeckungen prüfen und bei Bedarf durch neue ersetzen. Die Kontrolle der Radlager der Siebmaschine kann nur dann durchgeführt werden, wenn die Maschine an

**HINWEIS**

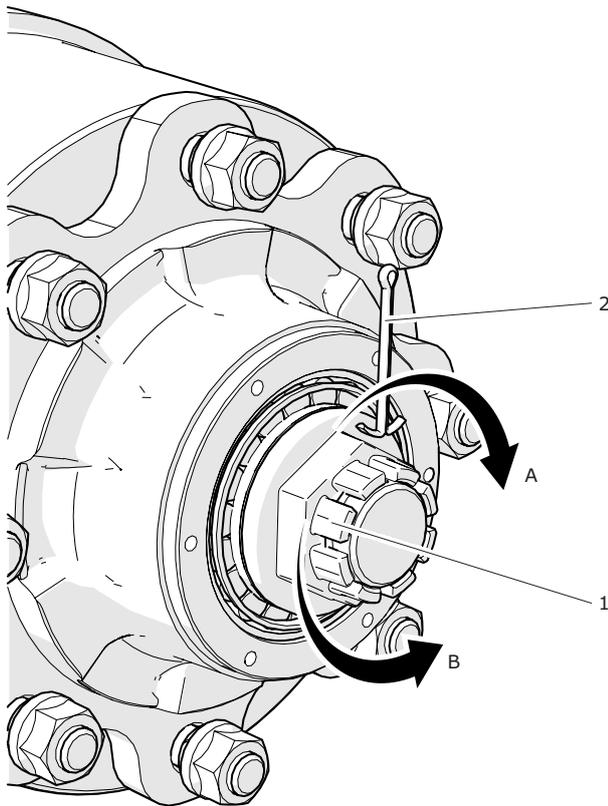
Durch beschädigte oder fehlende Nabenabdeckungen können Schmutz und Feuchtigkeit in die Nabe eindringen, was zu einem viel schnelleren Verschleiß der Lager und Nabendichtungen führt.



Die Lebensdauer der Lager hängt von den Betriebsbedingungen der Siebmaschine, der Fahrgeschwindigkeit sowie Schmierbedingungen ab.

die Zugmaschine angekuppelt ist. Die Maschine darf nicht beladen sein.

## 5.2.30. EINSTELLUNG DES LAGERSPIELS AN DER FAHRACHSE



**Abbildung 5.38** Einstellung des Spiels

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| (1) Nutmutter | (2) Splint      |
| (A) Anziehen  | (B) Abschrauben |

Das Rad muss sich störungsfrei und ohne spürbaren Widerstand drehen lassen. Die Einstellung des Lagerspiels darf ausschließlich nur dann durchgeführt werden, wenn die Siebmaschine nicht beladen und an den Schlepper angekuppelt ist.

- Sicherstellen, dass die Siebmaschine richtig gesichert ist und beiden Einstellarbeiten nicht wegrollen kann.
- Das Nabengehäuse abnehmen.
- Den Sicherungssplint (2) der Kronenmutter (1) herausziehen.
- Um das Spiel zu beseitigen, die Kronenmutter anziehen (Rechtsgewinde).

*Das Rad muss sich mit gewissem Widerstand drehen lassen.*

- Die Mutter lösen, bis der Reibungswiderstand sich verringert und das Rad sich flüssig drehen lässt. Die Mutter drehen, bis sich die nächste Nut der Mutter mit dem Loch im Zapfen der Fahrachse deckt.

*Die Mutter darf nicht zu stark angezogen werden. Es wird empfohlen keinen zu starken Druck aufzubauen, da sich sonst Betriebsbedingungen der Lager verschlechtern.*

- Die Kronenmutter mit dem Splint sichern und die Nabenabdeckung aufsetzen.
- Mit einem Gummi- oder Holzhammer leicht gegen die Nabe schlagen.

5.2.31. RADMUTTERN NACHZIEHEN, RÄDERMONTAGE UND DEMONTAGE

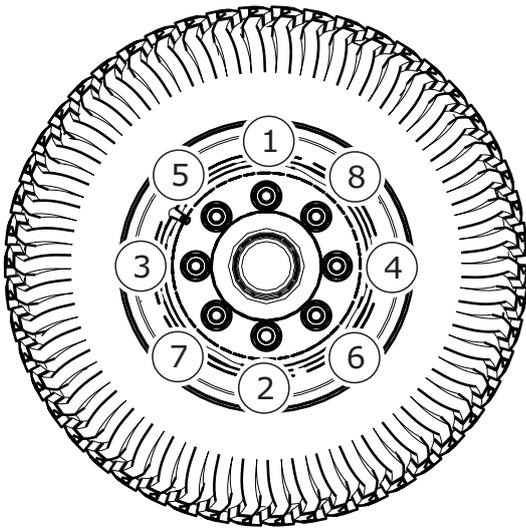
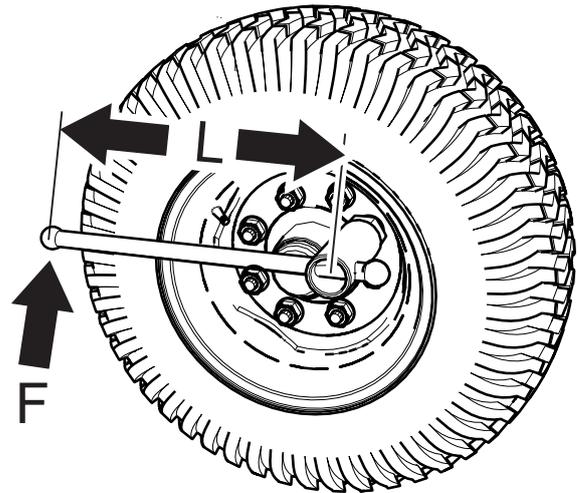


Abbildung 5.39 Reihenfolge für das Lösen und Anziehen der Muttern.



M20x1.5 415-450 Nm

Abbildung 5.40 Methode zum Festziehen  
(F) - Gewicht der das Rad festziehenden Person  
(L) Hebellänge des Schlüssels

AUSBAU DER RÄDER

- Unter das Rad, das nicht demontiert wird die Keile unterlegen.
- Sicherstellen, dass die Siebmaschine richtig gesichert ist und beim Ausbau des Rads nicht wegrollen kann.
- Die Radmutter in der in der Abbildung weiter oben angegebenen Reihenfolge lösen.
- Den Fahrzeugheber unterlegen und die Siebmaschine anheben.
- Die Muttern entfernen. Das Rad und 2 Distanzringen entfernen.

- 2 Distanzringe (auf den gegenüberliegenden Nadeln) z.B. (1) und (2) montieren, siehe Abbildung (5.39).
- Das Rad auf die Nabe aufsetzen.

EINBAUEN DES RADS

- Den Radzapfen der Fahrachse und die Muttern reinigen.  
Das Gewinde der Mutter und des Radzapfens nicht schmieren.
- Den technischen Zustand der Nabenabdeckung prüfen und bei Bedarf durch eine neue ersetzen.

**ACHTUNG**

Die Radmutter dürfen nicht mit Schlagschraubern angezogen werden, da die Gefahr der Überschreitung des zulässigen Anzugsmoments besteht, was zu einem Gewindebruch oder einem Abreisen des Radzapfens führen kann.



Die größte Genauigkeit wird mithilfe eines Drehmomentschlüssels erreicht. Vor dem Anziehen der Radmutter ist sicherzustellen, dass das richtige Anzugsmoment eingestellt wurde.

- Die Muttern so festziehen, dass die Felge genau an der Nabe anliegt.
- Die Siebmaschine herunterlassen und die Muttern mit dem angegebenen Moment und in der angegebenen Reihenfolge anziehen.

#### ANZIEHEN DER MUTTERN

Die Muttern müssen schrittweise über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden (in mehreren Etappen, bis das erforderliche

**Tabelle 5.4.** Wahl der Länge des Hebelarms des Schlüssels

| <b>MOMENT</b> | <b>KÖRPERGE-<br/>WICHT (F)</b> | <b>LÄNGE<br/>DES ARMES (L)</b> |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| [Nm]          | [kg]                           | [m]                            |
| 415÷450       | 90                             | 0.46÷0.50                      |
|               | 85                             | 0.48÷0.53                      |
|               | 80                             | 0.52÷0.56                      |
|               | 75                             | 0.53÷0.60                      |
|               | 70                             | 0.59÷0.64                      |

Anzugsmoment erreicht ist). Falls kein Drehmomentschlüssel vorhanden ist, kann ein normaler Schlüssel verwendet werden. Die Länge des Hebelarms (L) muss auf das Gewicht der Person (F) abgestimmt werden, die die Muttern anzieht. Es ist zu berücksichtigen, dass diese Methode des Anziehens nicht so genau ist, wie das Anziehen mit einem Drehmomentschlüssel.

## 5.2.32. KONTROLLE DES LUFTDRUCKES UND DES TECHNISCHEN ZUSTANDS DER RÄDER

**HINWEIS**

Der Reifendruck ist auf dem Hinweisschild an der Felge oder am Rahmen über dem Rad der Streumaschine angegeben.

**GEFAHR**

Beschädigte Reifen oder Felgen können ernsthafte Unfälle verursachen.

Der Reifendruck muss immer nach einem Reifenwechsel und gemäß den Richtlinien in Tabelle (5.1) durchgeführt werden. Im Falle eines intensiven Betriebs wird empfohlen, den Reifendruck öfter zu kontrollieren. Die Prüfung des Reifendrucks muss bei unbeladener Siebmaschine erfolgen. Die Kontrolle muss vor Fahrtbeginn bei kalten Reifen oder nach einem längeren Stillstand der Maschine durchgeführt werden.

Bei der Kontrolle des Reifendrucks muss auch der technische Zustand der Felgen und Reifen kontrolliert werden. Insbesondere sind die Reifenschultern und das Reifenprofil genau zu prüfen. Bei Beschädigungen am Reifen einen Reifendienst aufsuchen und klären, ob der Reifen ersetzt werden muss. Die Felgen müssen auf Verformungen, Risse, Risse an den Schweißnähten und Korrosion, insbesondere im Bereich der Schweißnähte sowie an den Kontaktstellen mit dem Reifen, kontrolliert werden.

## 5.2.33. KONTROLLE DER DICKE DES BREMSBELAGS

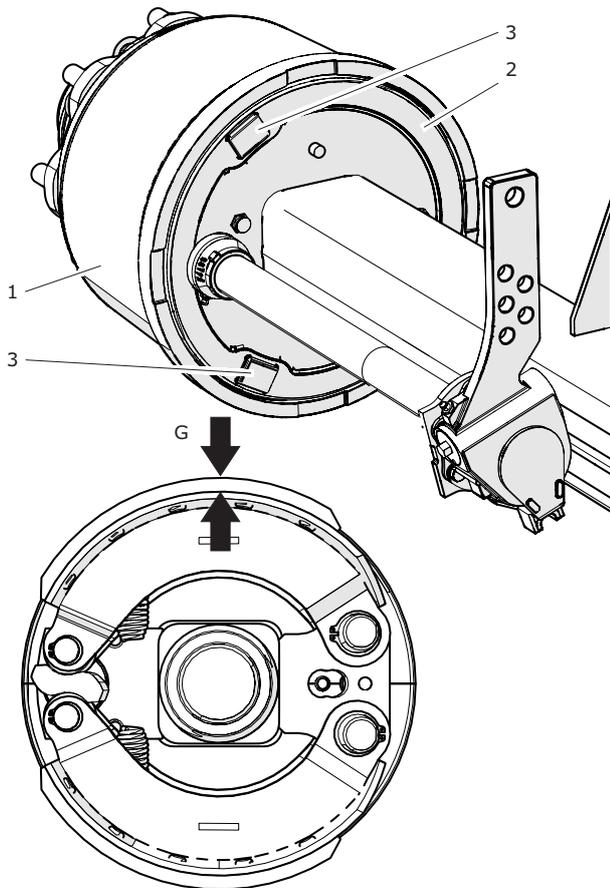


Abbildung 5.41 Kontrolle der Bremsbeläge

- (1) *Bremstrommel*                      (2) *Scheibe*  
 (3) *Kontrollöffnungen*              (G) *Dicke des Bremsbelags*

Bei der Nutzung der Siebmaschine unterliegen die Bremsbeläge der Trommelbremsen Verschleiß. In solch einem Fall müssen die kompletten Bremsbacken gegen neue ausgetauscht werden. Eine zu starke Abnutzung der Bremsbacke liegt dann vor, wenn die Dicke der Bremsbeläge den Grenzwert unterschritten hat, was sich durch einen längeren Weg der Kolbenstange des Zylinders bemerkbar macht. Die Bewertung des Zustands der Bremsbeläge muss durch die Kontrollöffnungen (3) durchgeführt werden. Die minimale Dicke der Bremsbackenbeläge beträgt 2 mm.

### 5.2.34. REINIGUNG DER SIEBMASCHINE

- Die Siebmaschine muss nach Bedarf gereinigt werden. Insbesondere muss die Maschine vor dem Befahren von öffentlichen Straßen gereinigt werden. Bei Verwendung von Hochdruckwaschanlagen ist der Benutzer verpflichtet, sich mit der Funktion und Anweisungen für einen sicheren Umgang mit dem Gerät vertraut zu machen.
- Vor dem Waschen müssen, insofern möglich, die Reste des gesiebten Materials (insbesondere aus dem Beschickungstrichter, der Siebtrommel und von den Transportbändern) entfernt werden. Es empfiehlt sich, trockene Rückstände mit Druckluft zu entfernen.
- Zum Reinigen darf nur sauberes Wasser verwendet werden. Es dürfen Reinigungsmittel mit neutralem pH-Wert verwendet werden, die nicht aggressiv auf die Konstruktionselemente der Siebmaschine wirken.
- Die Verwendung von Hochdruckwaschanlagen erhöht die Wirksamkeit der Reinigung, es ist jedoch bei der Arbeit besondere Vorsicht geboten. Beim Waschen darf die Düse der Waschanlage nicht näher als 50 cm an die zu reinigende Fläche herangeführt werden.
- Die Wassertemperatur darf 55° C nicht überschreiten.
- Den Wasserstrahl nicht direkt auf Teile der Installation und Ausrüstung d. h. auf Steuerventile, Bremskraftregler, Bremszylinder, Hydraulikzylinder, pneumatische, hydraulische und elektrische Anschlüsse, Lampen, elektrische Kontakte, Hinweis- und Warnungsaufkleber, Typenschild, Leitungsverbindungen, Schmierpunkte, Blattfedern, Bedienfelder, Not-Aus-Schalter usw. richten. Der hohe Druck des Wasserstrahls kann zu einer Beschädigung oder Korrosion dieser Elemente führen.
- Zur Reinigung und Pflege von Kunststoffflächen wird empfohlen, klares Wasser oder spezielle Reinigungsmittel zu verwenden.
- Keine organischen Lösungsmittel oder Mittel unbekannter Herkunft oder andere Substanzen verwenden, die die Beschädigung der Lack-, Gummi- oder Kunststoffflächen verursachen können. Es wird empfohlen, eine Probe auf einem nicht sichtbaren Teil der Fläche auszuführen.
- Verölte oder mit Schmiermittel gefettete Flächen müssen mit Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln gereinigt und anschließend mit klarem Wasser und Reinigungsmittel abgewaschen werden. Die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Die Reinigungsmittel müssen in den Originalbehältern, eventuell in ausführlich gekennzeichneten Ersatzbehältern aufbewahrt werden. Die Mittel dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die für die Aufbewahrung von Nahrungsmitteln und Getränken bestimmt sind.
- Für die Sauberkeit der elastischen Leitungen und Dichtungen sorgen. Der Kunststoff,

aus denen diese Elemente hergestellt wurden, können auf organische Substanzen und manche Reinigungsmittel empfindlich reagieren. Aufgrund einer lang anhaltenden Einwirkung verschiedener Substanzen wird der Alterungsprozess beschleunigt und das Risiko einer Beschädigung erhöht. Es wird empfohlen, Elemente aus Gummi nach gründlicher Reinigung mithilfe spezieller Mittel zu pflegen.

- Die Umweltschutzregeln beachten und die Siebmaschine nur an dafür bestimmten Stellen waschen.
- Das Waschen und Trocknen der Siebmaschine muss bei einer Umgebungstemperatur von über 0°C erfolgen.
- Die Federung muss mit einer harten Bürste gereinigt werden. Es empfiehlt sich, den Zwischenraum zwischen den einzelnen Blattfedern mit Druckluft auszublasen.
- Nach jedem Waschen der Siebmaschine muss die Maschine geschmiert werden. Bei einer zentralen Schmieranlage müssen 3 Schmierzyklen durchgeführt werden (der Schalter zum Einschalten der Pumpe befindet sich am Gehäuse der Schmierpumpe).
- Die Rollen der Transportbänder müssen vor dem Waschen mechanisch von den Ablagerungen befreit werden. Es muss besonders auf die Zapfen an den Lagern geachtet werden. Bei Bedarf diese Stellen reinigen.
- Die gelöcherten Rollen (Antriebs- und Umlenkrolle) des Transportbandes im Beschickungstrichter auf Sauberkeit prüfen  
Im Bedarfsfall das Transportband ausbauen

und reinigen.



### **GEFAHR**

Die Gebrauchsanleitung der Reinigungs- und Pflegemittel genau durchlesen.

Beim Waschen mit Reinigungsmitteln muss geeignete Schutzkleidung sowie eine Schutzbrille getragen werden.

### 5.2.35. SCHMIERUNG

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Schmierung der Siebmaschine ist mit einer hand- oder fußbetätigten Fettpresse durchzuführen, die mit dem empfohlenen Schmierfett aufgefüllt sein muss. Vor dem Schmieren müssen, insofern möglich, das alte Schmierfett und andere Verunreinigungen entfernt werden. Nach Abschluss der Arbeiten muss überschüssiges Schmiermittel entfernt werden.

#### SCHMIEREN DER FAHRACHSEN

Die Auswechslung der Schmiere in den Nabenlagern der Fahrachse muss von einer qualifizierten Fachwerkstatt ausgeführt werden. Es muss die gesamte Nabe ausgebaut und das Lager sowie die Dichtungsringe herausgenommen werden. Nach gründlicher Reinigung sowie Sichtprüfung sind die geschmierten Elemente wieder einzubauen. Bei Bedarf sind Lager und Dichtungen gegen neue zu ersetzen. Die übrigen Elemente der Achse müssen geschmiert werden.

#### FAHRZEUGFEDER

Vor dem Schmieren der Federn müssen diese von Verunreinigungen gereinigt und anschließend mit Druckluft ausgeblasen werden. Die Federn dürfen nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden, das die Gefahr besteht, dass das Wasser in die Zwischenräume zwischen den Federn eindringt. Zum Schmieren dieser Stellen müssen allgemein erhältliche Schmiermittel in Sprayform verwendet werden, die über Schmier- und Korrosionsschutzeigenschaften verfügen. Es wird empfohlen, die Außenfläche mit einer sehr dünnen Schicht Lithium- oder Kalkschmiere zu schmieren. Zu diesem Zweck kann ebenfalls ein Silikonpräparat in

Sprayform verwendet werden. Die Gleitflächen der Blattfedern und der Bolzen sind gemäß den in Tabelle (5.5) aufgeführten Hinweisen zu schmieren.

#### ZUGÖSE DER DEICHSEL,

Die Zugöse der Deichsel muss jedes Mal vor dem Ankuppeln der Siebmaschine an die Zugmaschine geschmiert werden. Aufgrund des Charakters der Belastung wird empfohlen, Schmiermittel für hochbelastete Teile mit Grafit- oder Molibdänzusatz zu verwenden.

#### TROMMELKETTE

Vor dem Schmieren wird empfohlen, die Kette von Resten alter Schmiere zu reinigen. Zum Reinigen werden Spezialpräparate oder Extraktionsbenzin empfohlen. Nach dem Reinigen muss kontrolliert werden, ob sich die Kettenrollen frei drehen und der Zwischenraum zwischen Kette und Trommel geprüft werden. Nach Beendigung der Inspektion die Kette schmieren.

#### SCHLÖSSER DER ABDECKUNGEN

Die Schlösser müssen gereinigt und mit Druckluft ausgeblasen werden. Es müssen alle beweglichen Elemente geschmiert werden.



#### HINWEIS

Auf der Zeichnung des Schmierplans ist die Anordnung der Schmierköpfe oder die eine Schmierung erfordernden Bereiche durch schwarze Pfeile gekennzeichnet.

Tabelle 5.5. Schmierharmonogramm

| LFD. NR. | SCHMIERPUNKT                      | ANZAHL DER SCHMIERSTELLEN | SCHMIERMITTEL | HÄUFIGKEIT |
|----------|-----------------------------------|---------------------------|---------------|------------|
| 1        | Nabenlager                        | 12                        | A             | 24M        |
| 2        | Spreiznockenhebel                 | 4                         | A             | 3M         |
| 3        | Gleitlager der Spreiznockenwelle  | 8                         | A             | 3M         |
| 4        | Federn                            | 4                         | C             | 1M         |
| 5        | Schwingerbolzen                   | 2                         | B             | 1M         |
| 6        | Federungsbolzen                   | 4                         | B             | 1M         |
| 7        | Gleitflächen der Blattfedern      | 4                         | B             | 1M         |
| 8        | Schlösser der Abdeckungen         | 10                        | D             | 3M         |
| 9        | Bolzen der Abdeckungen            | 6                         | A             | 3M         |
| 10       | Zugöse der Deichsel,              | 1                         | B             | 14T        |
| 11       | Bolzen des Motorrahmens           | 2                         | A             | 3M         |
| 12       | Stütze                            | 1                         | A             | 6M         |
| 13       | Halterungen der Hydraulikzylinder | 10                        | A             | 3M         |
| 14       | Trommelkette                      | 1                         | B             | 10D        |

D- Tag M - Monat

Tabelle 5.6. Vorgeschriebene Schmiermittel (Bezeichnungen, siehe Tabelle 5.5)

|   |  |
|---|--|
| A | Festes Maschinen-Schmiermittel mit allgemeiner Bestimmung (Lithium, Kalzium).            |
| B | Festes Schmiermittel für stark beanspruchte Teile mit MOS2 oder Grafitanteil, Kettenfett |
| C | Korrosionsschutzspray mit Kriecheigenschaften  |
| D | Gewöhnliches Maschinenöl, Schmierspray.  |

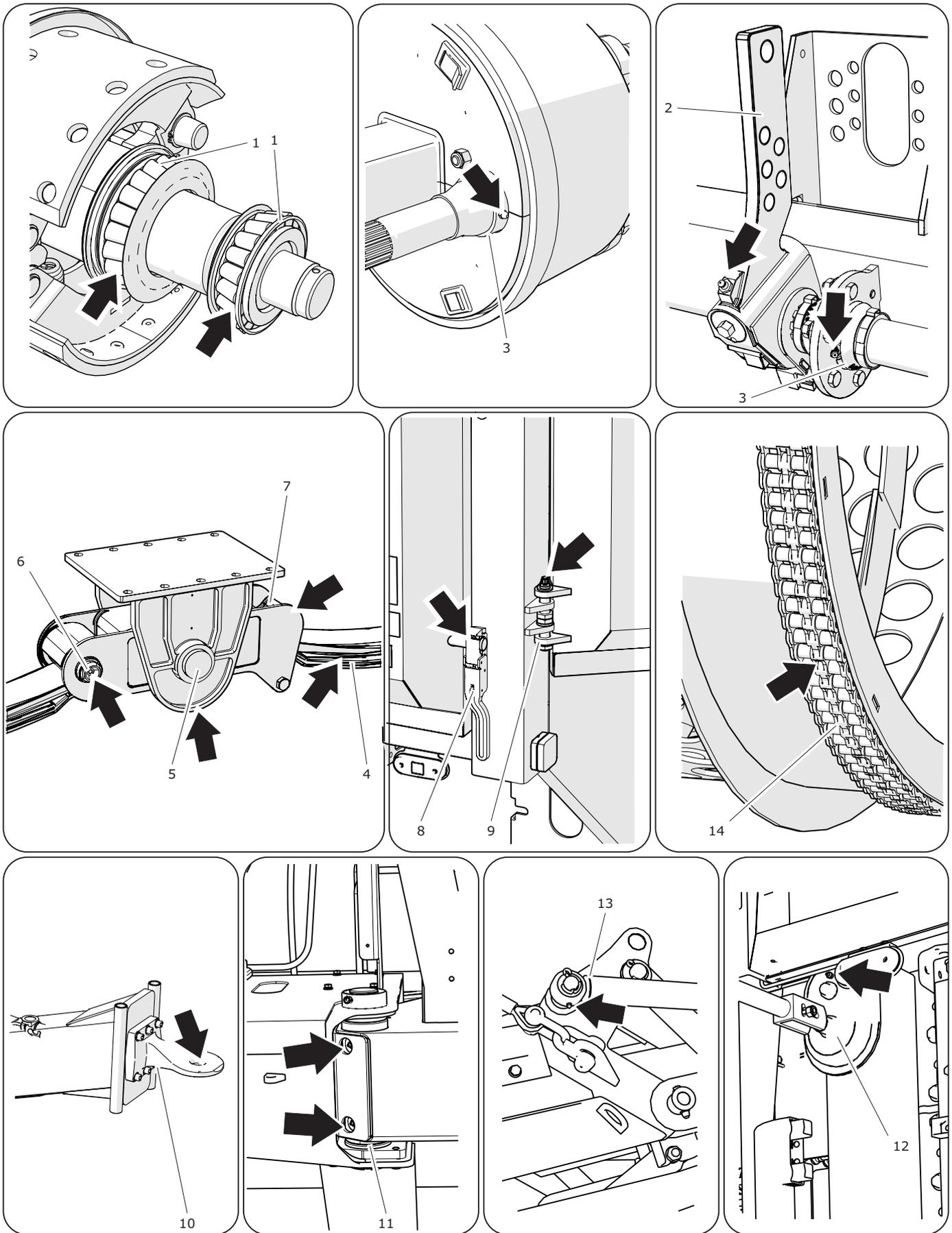


Abbildung 5.42 Schmierstellen der Siebmaschine



**ACHTUNG**  
Leere Schmierstoff- oder Ölverpackungen müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers entsorgt werden.



**HINWEIS**  
Die übrigen Schmierpunkte bedürfen keiner Wartung (automatische Schmierung).

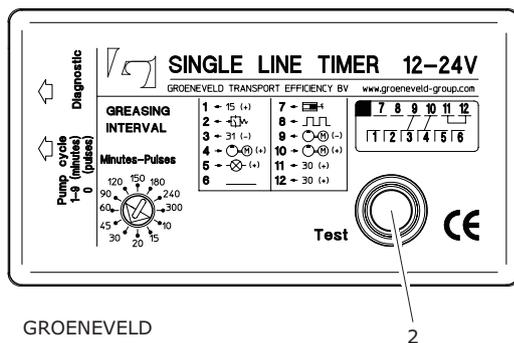
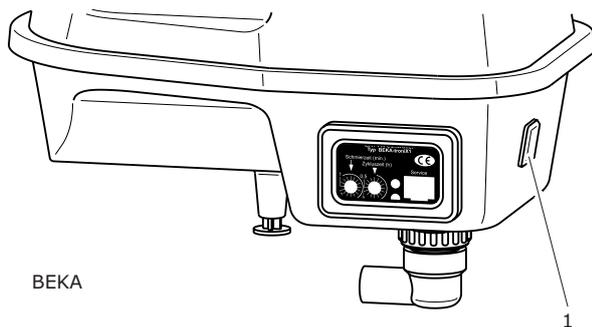


Abbildung 5.43 Pumpe der Zentralschmierung.

(1) Handschmierschalter (2) TEST-Schalter

Ein Betriebszyklus der Zentralschmierpumpe (BEKA) kann durch Drücken des Schalters (1) betätigt werden. Bei GROENEVELD-Systemen muss die rote TEST-Taste (2) 1 Sekunde lang gedrückt gehalten werden (1 Schmierzyklus) bzw. 6 Sekunden (10 Schmierzyklen). Die Pumpe muss nach jedem Waschen der Siebmaschine von Hand eingeschaltet werden.

5.2.36. PRÜFUNG DES ÖLSTANDS UND AUSWECHSELN DES GETRIEBEÖLS

KONTROLLE DES ÖLSTANDES, ÖLNACHFÜLLUNG

- Die vordere Abdeckung des Beschickungstrichters öffnen.
- Den Ölstand im Getriebe prüfen.  
*Der Ölstand muss sich ungefähr in der Mitte des Schauglases (1) befinden.*
- Den Verschluss (2) öffnen und Öl bis zum geforderten Füllstand nachfüllen.



**ACHTUNG**  
Große Ölmenge können zu Beschädigungen der Getriebedichtungen oder zu Brüchen des Körpers führen. Das Getriebe auf Ölleckage prüfen.

- Die Dichtung des Verschlusses prüfen und bei Bedarf auswechseln.
- Die Abdeckung des Beschickungstrichters schließen.

ÖLWECHSEL

- Den Antrieb des Förderbandes im Beschickungstrichter ein paar Minuten lang laufen lassen.
- Den Antrieb anhalten und den Motor der Siebmaschine abschalten.
- Die vordere Abdeckung des Beschickungstrichters öffnen.
- Die Schrauben (3) der Abdeckungen lösen.
- Öl in den Tank einfüllen. Die untere Abdeckung vollständig abschrauben. Den technischen Zustand der Zahnräder überprüfen.
- Die Dichtung auswechseln und die Abdeckung

festschrauben.

- Den Verschlussdeckel abschrauben und Öl

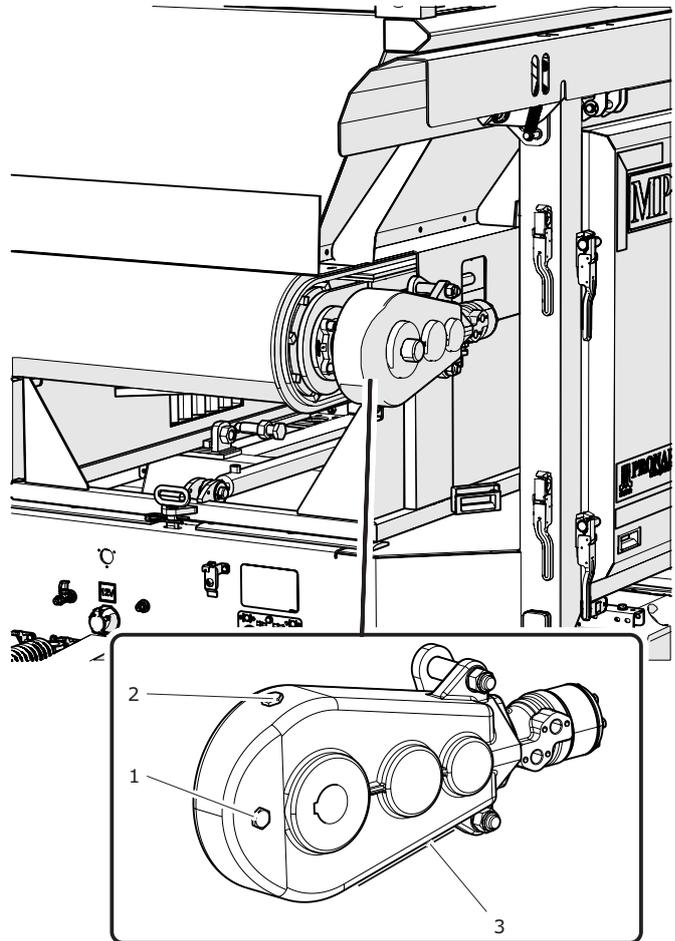


Abbildung 5.44 Reduktionsgetriebe  
(1) Schauglas (2) Verschluss  
(3) Abdeckung

bis zum geforderten Füllstand nachfüllen.

- Die Dichtung des Verschlusses prüfen und bei Bedarf auswechseln.
- Die Abdeckung des Beschickungstrichters schließen.

## 5.3 AUSWECHSELN DER TROMMEL

- Die Siebmaschine durch Unterlegen der Radkeile gegen Wegrollen sichern und die Maschine zusätzlich mit der Feststellbremse sichern.
- Den Motor der Siebmaschine einschalten.
- Das hintere und seitliche Transportband ausklappen.
- Die vordere Abdeckung des Beschickungstrichters öffnen und sichern (maximaler Öffnungswinkel).
- Den Bolzensplint (1) und den Bolzen (2) zur Sicherung des Beschickungstrichters herausnehmen – Abb. (5.45).
- Den Beschickungstrichter herausziehen.  
*Den Beschickungstrichter hineinschieben, bis der Kragen (3) vollständig aus der Siebtrommel ausgetreten ist.*
- Die Bürste anheben (4).
- Den Motor abschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen.
- Die linke Abdeckung der Siebtrommel öffnen und sichern (maximaler Öffnungswinkel).
- Den Motorraum öffnen, die Befestigung des Trommelantriebsmotors lockern.
- Die hintere Führungsrolle von der Trommel

anheben

- Die Trommel nach links aus der Siebmaschine herausheben.
- Die Trommel ablegen und vor Wegrollen sichern.

### GEFAHR

Vor dem Beginn der Arbeiten muss sichergestellt werden, dass die Hebeseile oder Bänder sowie die Hubvorrichtungen über die entsprechende Tragkraft verfügen und frei von Beschädigungen sind.

Es ist verboten, die Trommeln beim starken Wind auszuwechseln.



Der Bediener der Hubvorrichtung muss über die geeigneten Zulassungen verfügen.

Bei der Durchführung der Arbeiten mit besonderer Vorsicht vorgehen und sich nicht unter der schwebenden Trommel aufhalten.

Nach dem Herausheben der Trommel sollte die Trommel sofort an den Lagerort transportiert und gegen Wegrollen gesichert werden.



### HINWEIS

Das zulässige Gewicht der Siebtrommel beträgt 1.800 kg

entfernen.

- Stahlseile, Tragbänder oder Tragschläuche um die Trommel legen. Die Seile oder Bänder am Querbalken befestigen.
- Die Trommel über die Höhe des Pfostens (6)

- Die Seile oder Bänder lösen und um die zweite Trommel legen.
- Die Trommeln in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.
- Nach dem Einsetzen der Trommeln muss eine Kontrolle und die Ausrichtung der Trommeln sowie eine Einstellung des Trommelantriebsmotors vorgenommen werden.

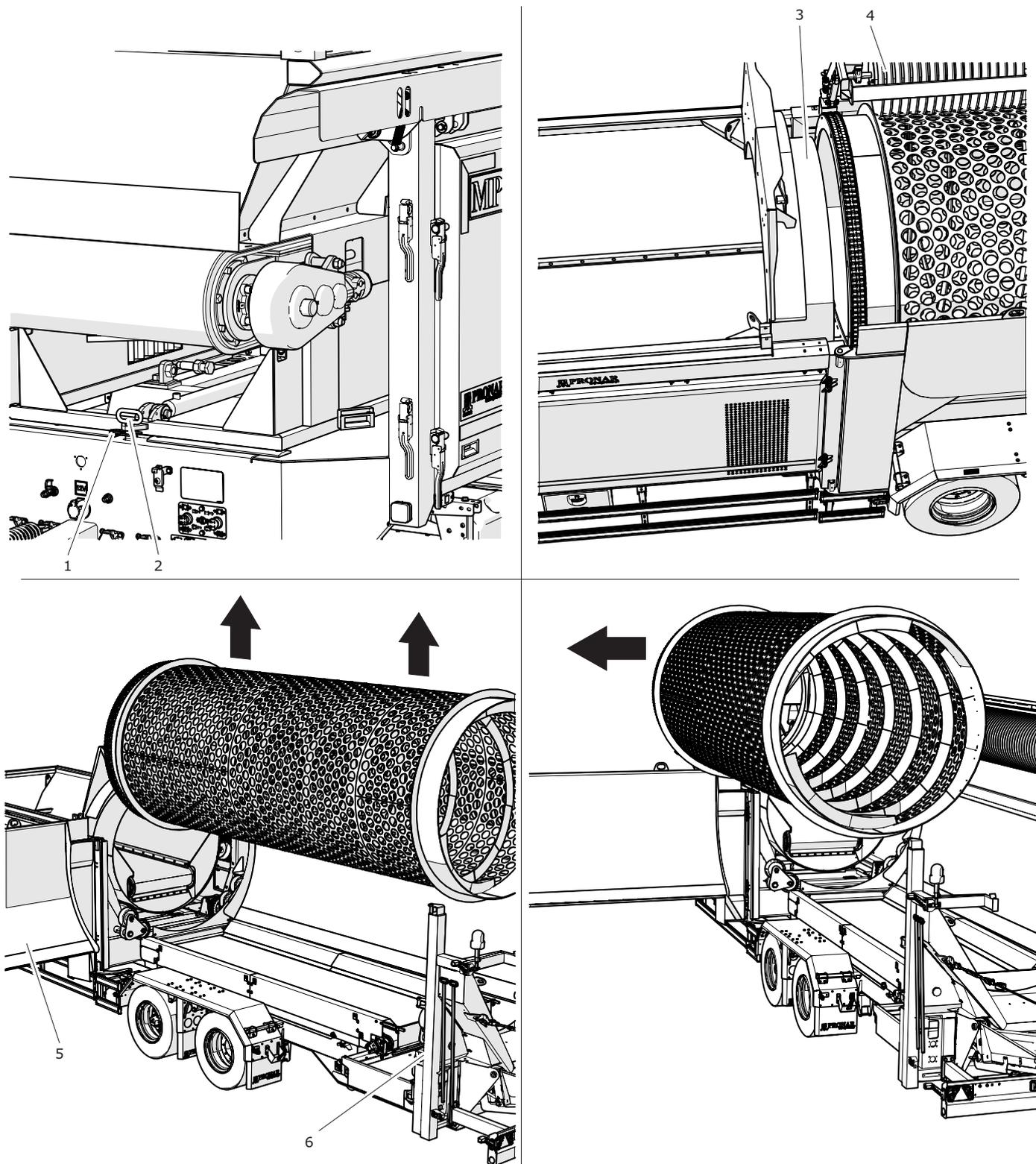


Abbildung 5.45 Ausbau der Siebtrommel

(1) Splint

(2) Bolzen

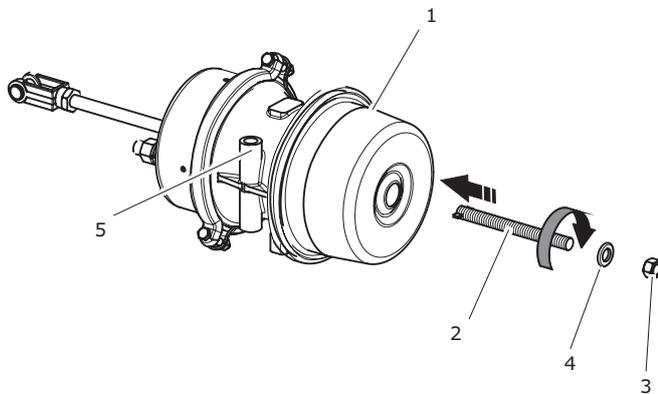
(3) Flansch

(4) Bürste

(5) linke Trommelabdeckung

(6) Pfosten

## 5.4 FREIGEBEN DES MEMBRAN-FEDERZYLINDERS IM NOTFALL



**Abbildung 5.46** Membran-Federzylinder

- (1) Membran-Federzylinder (2) Spannschraube  
 (3) Mutter (4) Unterlegscheibe  
 (5) Halterung der Spannschraube

Eine beschädigte Druckluftanlage oder ein längerer Stillstand könne zu einer Entlüftung der Bremsanlage und somit der Bremszylinder führen, wodurch die Maschine gebremst wird. Die Freigabe dieser Zylinder beruht auf dem Spannen der Federn mithilfe der Spannschraube. Während des normalen Betriebs befindet sich diese Schraube in der Halterung (5) des Zylinders.

### FREIGABE DES ZYLINDERS IM NOTFALL

- Durch Unterlegen der Radkeile die Maschine vor Wegrollen sichern.
- Den Verschluss aus der Öffnung des hinteren Zylinders herausnehmen.
- Die Spannschraube (2) in die hintere Öffnung des Membranzyinders (1) einführen.
- Die Schraube um 90° drehen.
- Die Unterlegscheibe (4) unterlegen und die Mutter (3) aufschrauben.

- Die Mutter bis zum Anschlag festschrauben.
- Die oben aufgeführten Schritte für den zweiten Zylinder durchführen.

Um zum normalen Betrieb des Zylinders zurückzukehren, muss die Mutter (3) abgeschraubt und die Spannschraube (2) aus dem Zylinder herausgeschraubt werden. Nach Beendigung der Arbeiten muss die Schraube mit den übrigen Elementen in der Halterung (5) des Zylinders abgelegt und die hintere Öffnung mithilfe des Kunststoffverschlusses geschlossen werden.

### GEFAHR



Während der Durchführung der Arbeiten ist besondere Vorsicht geboten. Während des Spanns der Feder im Zylinder wird die Siebmaschine nicht durch die Feststellbremse gebremst, weshalb Radkeile unter die Räder gelegt werden müssen, um die Maschine vor Wegrollen zu sichern.

## 5.5 BELÜFTUNG DER BREMSANLAGE IM NOTBETRIEB

Durch das Befüllen der Bremsanlage mit Luft wird Luft in den Membran-Federzylinder geleitet, um die Bremse der Siebmaschine zu lösen. Das Belüften muss insbesondere dann durchgeführt werden, wenn die Siebmaschine nicht richtig an die Bremsanlage des Zugfahrzeugs angeschlossen werden kann.

### DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Die Zugöse der Siebmaschine an den Schlepper anschließen.
- Die Druckluftleitungen an das Ventil (1) anschließen.
- Die Bremsanlage mit einer beliebigen externen Druckluftquelle mit Druckluft versorgen, bis die Feststellbremse der Siebmaschine vollständig gelöst ist.
- Die Druckluftleitung entfernen und die Siebmaschine abschleppen.
- Den Druckschalter des Ventils (1) drücken, um die Zylinder zu entlüften.

Wird der Pilzschalter am Ventil nicht gedrückt, wird die Siebmaschine nicht gestoppt.

- Die Zugöse lösen und mit dem Schlepper wegfahren.

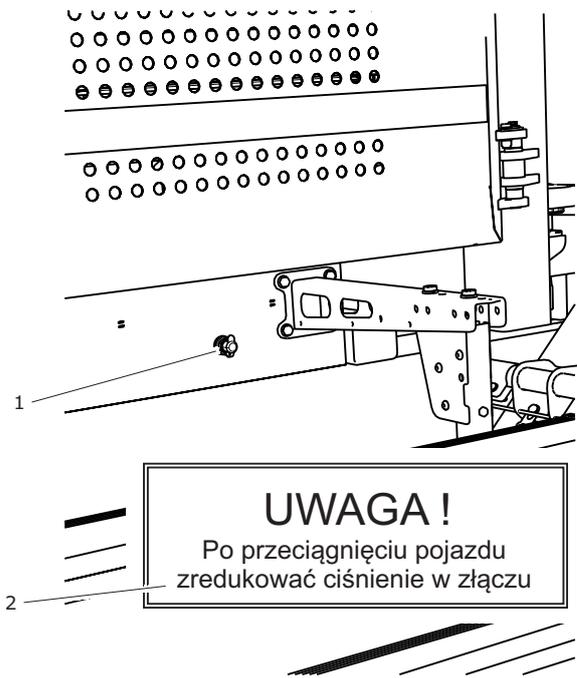


Abbildung 5.47 Belüftungsventil

(1) Ventil

(2) Aufkleber

### GEFAHR

Nach dem Abkuppeln der Siebmaschine muss unbedingt die Bremsanlage durch Drücken des Druckschalters (1) entlüftet werden.

Wenn die Siebmaschine vom Schlepper abgekuppelt wird und die Bremsanlage über das Ventil (1) belüftet wird, funktioniert die Feststellbremse der Maschine nicht. Es besteht die Gefahr, dass die Maschine wegrollt.



## 5.6 EINSTELLEN DES HINTEREN FÖRDERBANDES

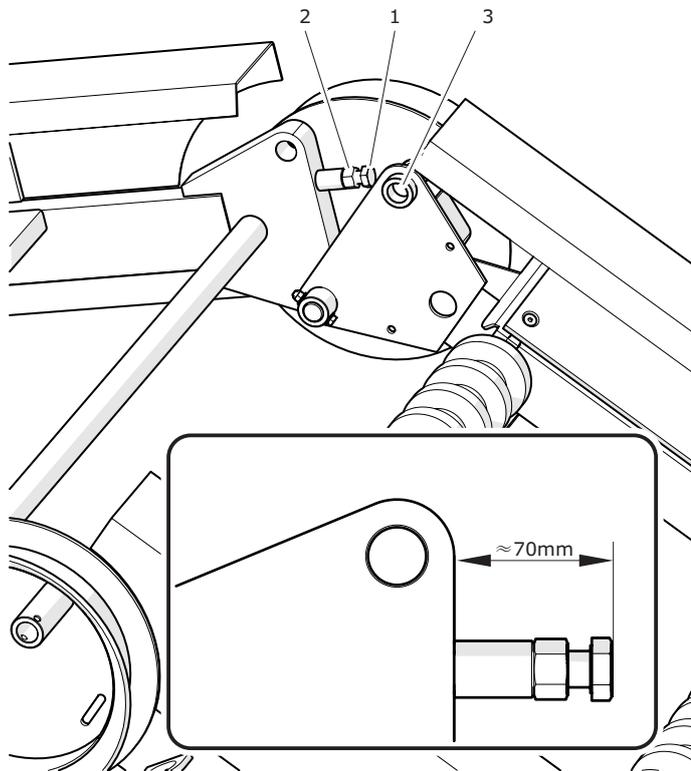


Abbildung 5.48 Einstellung des Förderbandes

(1) Einstellschraube      (2) Kontermutter

(3) Bolzenöffnung

Eine Einstellung dieses Teils des Transportbandes ist erforderlich, wenn dieser Teil des Transportbandes nach dem Ausklappen nicht verriegelt werden kann. Dieser Fall tritt ein, wenn die Bolzenöffnungen des feststehenden Teils und des ausklappbaren Teils nicht fluchten.

### DURCHZUFÜHRENDE SCHRITTE

- Das hintere Transportband soweit ausklappen, dass ein bequemer Zugang zu Einstellschraube (1) erreicht wird.
- Den Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Träger, an dem die Hülse angeschweißt ist, messen.

- Die Kontermutter (2) lösen und die Schraube (1) hinein- oder herausschrauben, bis ein Abstand von 70 mm erreicht ist.
- Diese Schritte auf der zweiten Seite des Transportbandes wiederholen.
- Das Transportband vollständig ausklappen. Prüfen, ob das Transportband nun verriegelt werden kann. Falls dies nicht möglich sein sollte, die Länge der Schraube (1) auf beiden Seiten des Transportbandes einstellen.
- Erneut prüfen, ob das Transportband verriegelt werden kann.
- Nach Beendigung der Einstellarbeiten die Kontermutter (2) festziehen.



### HINWEIS

Eine vollständige Umdrehung der Einstellschraube (1) entspricht einem Weg von 2 mm.

## 5.7 BETRIEBSSTOFFE

**Tabelle 5.7.** Liste vorgeschriebener Betriebsstoffe

| <b>BEFESTIGUNGSORT</b>                          | <b>VOLUMEN</b> | <b>BEZEICHNUNG</b>                        | <b>BEMERKUNGEN</b>          |
|---|----------------|---|-----------------------------|
| Kraftstofftank                                  | 300 Liter      | Dieselmkraftstoff                         | PN-EN 590+A1:2010           |
| Motor (CATERPILLAR)                             | 14 Liter       | CAT DEO-ULS                               | SAE 10W30                   |
| Motor (DEUTZ)                                   | ca. 10 l       | Siehe Anhang B                            | 10W40                       |
| Motorkühlung (CATERPILLAR)                      |                | CAT ELC                                   | 10W30                       |
| Motorkühlung (DEUTZ)                            | ca. 15 l       | siehe Anhang C                            |                             |
| Hydraulikanlage                                 | 100 Liter      | Lotos HLP32<br>HLP46 HLP68 <sup>(1)</sup> | Reinheitsklasse 10-12 µ     |
| Reduktionsgetriebe                              | 4.3 kg         | Lotos Titanis                             | GL5 80W90 (SAE90EP)         |
| Pumpe der automatischen Schmierung (BEKA)       | 4 kg           | NLGI1                                     | NLGI1, NLGI2 <sup>(2)</sup> |
| Pumpe der automatischen Schmierung (GROENEVELD) | 4 Liter        | Greenlube EPO                             | NLGI 0                      |

<sup>(1)</sup> – je nach Wetterbedingungen

<sup>(2)</sup> - Im Sommer

## 5.8 LAGERUNG

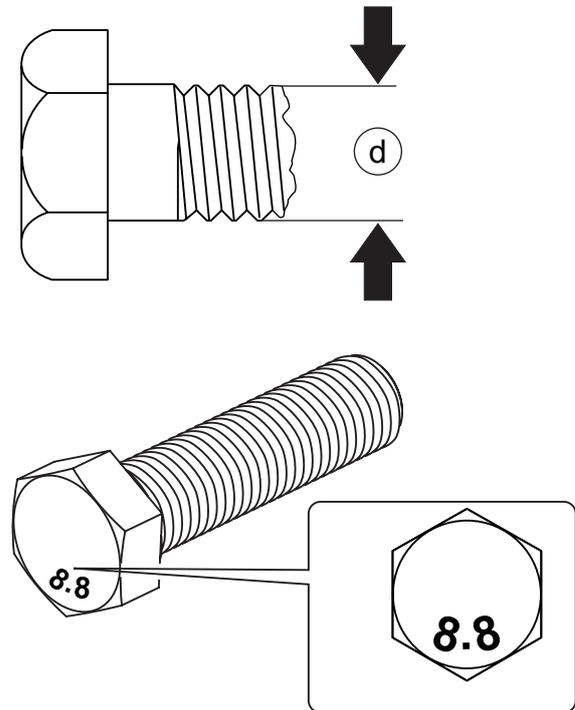
- Es wird empfohlen, die Siebmaschine in einem überdachten Raum zu lagern.
- Die Siebmaschine mit der Feststellbremse vor Wegrollen sichern (den roten Druckschalter des Bremslöse/Parkventils herausziehen).
- Wenn der Anhänger über längere Zeit nicht benutzt wird, ist er unbedingt vor Witterungseinflüssen und vor allem vor Stahlkorrosion verursachenden und aggressiv auf die Korrosionsschutzschicht des Tanks wirkenden und die Alterung der Reifen und des Transportbandes beschleunigenden Einflüssen zu schützen. Die Maschine darf nur im leeren Zustand gelagert werden. Die Siebmaschine gründlich waschen und trocknen lassen.
- Korrosionsstellen sind von Rost zu befreien, zu entfetten und mithilfe eines Grundierlacks zu behandeln und anschließend mit einem Decklack der entsprechenden Farbe zu lackieren.
- Im Falle einer längeren Nutzungspause sind alle Elemente unabhängig vom letzten Schmierzeitpunkt unbedingt zu schmieren.
- Die Felgen und Reifen gründlich waschen und trocknen lassen. Bei längerer Lagerung der Siebmaschine wird empfohlen, einmal alle 2-3 Wochen den Anhänger so umzustellen, dass die Reifen an einer anderen Stelle den Boden berühren. Die Bereifung wird sich nicht verformen und behält die richtige Geometrie. Von Zeit zu Zeit ist auch der Reifendruck zu kontrollieren und bei Bedarf zu korrigieren.
- Bei einem längeren Stillstand soll die Batterie

entfernt werden, wobei ihre Ladezustand regelmäßig geprüft werden muss. Bei Bedarf die Batterie aufladen. Das Entladen der Batterie vermeiden.

## 5.9 KONTROLLE DER ANZUGSMOMENTE VON SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Tabelle 5.8. Anzugsmomente von Schraubenverbindungen

| METRISCHES GEWINDE | 8.8    | 10.9  |
|--------------------|--------|-------|
|                    | M [Nm] |       |
| M10                | 49     | 72    |
| M12                | 85     | 125   |
| M14                | 135    | 200   |
| M16                | 210    | 310   |
| M20                | 425    | 610   |
| M24                | 730    | 1.050 |
| M27                | 1.150  | 1.650 |
| M30                | 1.450  | 2.100 |



Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die entsprechenden Anzugsmomente der Schraubenverbindungen einzuhalten, wenn keine anderen Anzugsparameter angegeben sind. Die empfohlenen Anzugsmomente der am häufigsten verwendeten Schraubenverbindungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Die angegebenen Werte betreffen nicht geschmierte Stahlschrauben.

Tabelle 5.9. Anzugsmomente der Anschlüsse für die Hydraulikleitungen

| GRÖSSE DER LEITUNG | ANZUGSMOMENT |
|--------------------|--------------|
| DN                 | [Nm]         |
| 8                  | 30÷50        |
| 10                 | 50÷70        |
| 13                 | 50÷70        |
| 16                 | 70÷100       |
| 20                 | 70÷100       |
| 25                 | 100÷150      |
| 32                 | 150÷200      |

Abbildung 5.49 Schraube mit metrischem Gewinde  
(1) Festigkeitsklasse (d) Gewindedurchmesser

Müssen die Verbindungselemente (Schraube, Mutter) ausgewechselt werden, muss die Festigkeitsklasse neuer Verbindungen mindestens betragen 8.8 (8). Die Schraubverbindungen mit einer niedrigeren Festigkeit dürfen nicht verwendet werden.

## 5.10 FEHLERCODES DES MOTORS

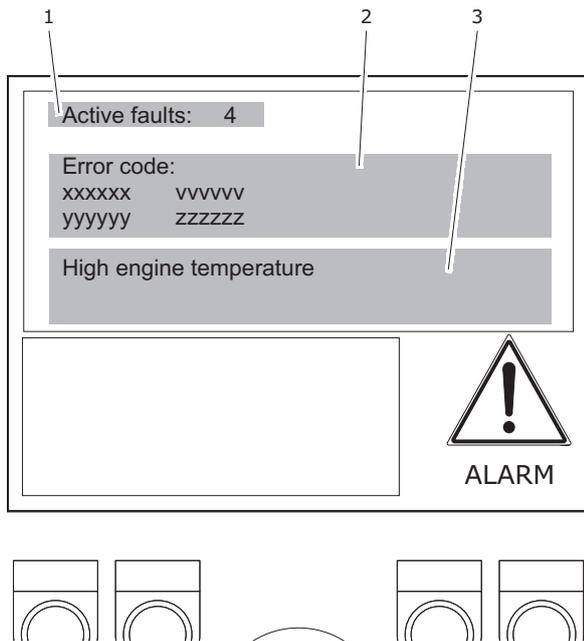


Abbildung 5.50 LCD-Anzeige

(1) Fehlerzahl (2) Fehlercode

(3) Textmeldungen

Die Antriebsmotorparameter der Siebmaschine werden von der Steuerung ständig überwacht. Wird der Alarm ausgelöst, der nicht immer auf einen Antriebsfehler hinweist, wird die entsprechende Meldung am Display des Steuerpultes angezeigt.

Tabelle 5.11. Textmeldungs-codes

| MELDUNG                    | CODEN-UMMER | BESCHREIBUNG                            |
|----------------------------|-------------|---|
| High engine temperature    |             | Hohe Motortemperatur                    |
| Water in fuel              |             | Wasser im Absatzbehälter im Grobfilter. |
| Air filter pollution       |             | Verschmutzter Luftfilter.               |
| High temperature air inlet |             | Hohe Zulufttemperatur.                  |
| Low engine oil pressure    |             | Niedriger Schmieröldruck.               |
| Low coolant level          |             | Niedriger Motorkühlmittelstand          |

Tabelle 5.10. Bedienfeldbeschreibung

| FELD-NUM-MER | BEZEICH-NUNG   | BESCHREIBUNG        |
|--------------|----------------|---------------------|
| 1            | Active faults  | Zahl aktiver Fehler |
| 2            | Error code     | Fehlercode          |
| 3            | Textmeldun-gen | Fehlertext          |

Die grundlegenden Fehler werden als Text im Feld (3) angezeigt, wobei auch der Fehlercode im Feld (2) angezeigt wird – siehe Tabelle (5.11). Sollten andere Fehler auftreten, muss man sich mit dem Verkäufer zur Fehlerbehebung in Verbindung setzen.

## 5.11 PROBLEMBEHEBUNG

Tabelle 5.12. Beschreibung der Alarmmeldungen am Haupt-Bedienfeld

| ALARM   | URSACHE  | METHODE ZUR BEHEBUNG  |
|---|--|---|
| Defekte Lichtmaschine.                          | Defekter Spannungsregler.                              | Regler reparieren.  |
|   | Beschädigter Gleichrichter.                            | System reparieren.  |
|   | Verschlossene Bürsten.                                 | Bürsten austauschen, Ringe prüfen.                                      |
|   | Gerissener Keilriemen des Lichtmaschinenantriebs.      | Riemen austauschen.   |
| Verschmutzter Kraftstofffilter oder Luftfilter. | Wasser im Absetzbehälter des Kraftstofffilters.        | Das Wasser aus dem Kraftstofffilter ablassen.                           |
|   | Wasser im Tank.  | Wasser aus dem Kraftstofftank ablassen.                                 |
|   | Verschmutzter Luftfilter.                              | Den Luftfilter auswechseln.   |
| Hohe Kühlflüssigkeitstemperatur.                | Zu geringe Kühlflüssigkeitsmenge im Kreislauf.         | Kontrollieren und Kühlflüssigkeit nachfüllen.                           |
|   | Motorkühlsystem undicht.                               | Prüfen und Motorkühlsystem abdichten. Beschädigte Elemente auswechseln. |
|   | Defektes Thermostat.                                   | Thermostat austauschen.   |
|   | Verschmutzter Flüssigkeitskühler.                      | Den Kühler reinigen.  |
|   | Verschmutzte Kühlerabdeckung.                          | Die Abdeckung reinigen.   |
|   | Kurzschluss der Sensorleitung                          | Das Kabel des Sensors reparieren.                                       |
|   | Gerissener Zylinderkopf, defekte Zylinderkopfdichtung. | Motor reparieren.   |
| Niedriger Öldruck im Motor.                     | Defekte Wasserpumpe.                                   | Reparieren oder austauschen.  |
|   | Niedriger Ölstand                                      | Den Ölstand prüfen und nachfüllen.                                      |
|   | Verschmutzter (verstopfter) Ölfilter.                  | Den Filter auswechseln, die Ursachen für die Verstopfung prüfen.        |

| <b>ALARM</b>                       | <b>URSACHE</b>  | <b>METHODE ZUR BEHEBUNG</b>   |
|------------------------------------|---|---|
| Niedriger Öldruck im Motor.        | Masseschluss am Sensorkabel.  | Das Kabel des Sensors reparieren.   |
|                                    | Verschlossene Kurbelwellenlager.  | Die Lagerschalen austauschen.   |
| Niedriger Hydraulikölstand.        | Ölverlust   | Die Hydraulikanlage auf Dichtheit prüfen, den Zustand der Hydraulikleitungen und ihrer Verbindungen prüfen. Den Tank und den Ölkühler auf Dichtheit prüfen.   |
| Hohe Temperatur des Hydrauliköls   | Verschmutzter Ölkühler.   | Den Ölkühler mit Druckluft durchblasen.   |
|                                    | Der Ventilator funktioniert nicht.  | Die Sicherung (30A) im Hauptkasten des Bedienfelds prüfen.  |
|                                    | Verschmutzte Abdeckung des Ölkühlers.   | Die Abdeckung des Ölkühlers mit Druckluft durchblasen.  |
|                                    | Überlastetes Antriebssystem der Siebmaschine.   | Prüfen und Verstopfung beseitigen, die in den Beschickungstrichter geladene Menge verringern.   |
|                                    | Mechanischer Defekt der Pumpe.  | Pumpe reparieren  |
|                                    | Defektes Thermostat.<br>Temperaturfühler beschädigt   | Austauschen.  |
| Motorkühlerreinigungssystem defekt | Überhitzung des Prüfsystems des Kühlerreinigungssystems                                       | Mindestens einen Betriebszyklus der Anlage abwarten. Werden die Flügel nicht umgesteuert, muss die Steuerung repariert werden. Wird der Lüfter umgesteuert, bedeutet das, dass die Anlage überhitzt ist und die Innensicherung abgekühlt ist, was den weiteren Betrieb der Anlage erlaubt.    |
|                                    | Die LED-Diode leuchtet an der Steuerung nicht, das Kühlerreinigungssystem schaltet nicht ein. | Das Setuerungskabel prüfen. Das Massekabel der Steuerung prüfen.  |
|                                    | Die LED-Diode leuchtet kurz (12 Sekunden lang) an der Steuerung.                              | Fehler des Stromkreises des Kompressors<br>Ist der DIP-Schalter (der erste Schalter rechts) in Position ON, kann dies auf den Kurzschluss, die Überschreitung der maximalen zulässigen Betriebstemperatur des Stromkreises bzw. die Unterbrechung des Stromkreises des Kompressors hinweisen. |

| ALARM  | URSACHE  | METHODE ZUR BEHEBUNG   |
|--|--|--|
| Motorkühlerreinigungssystem defekt   | Die LED-Diode leuchtet kurz zweimal (12 Sekunden lang) an der Steuerung. | Fehler des Ventil-Schaltkreises<br>Ist der DIP-Schalter (der erste Schalter rechts) in Position ON, kann dies auf den Kurzschluss, die Überschreitung der maximalen zulässigen Betriebstemperatur des Stromkreises hinweisen.<br>Ist der DIP-Schalter (der erste Schalter rechts) in Position OFF, kann dies auf die Unterbrechung des Ventil-Schaltkreises hinweisen. |
| Niedriger Kraftstoffstand.   | Niedriger Kraftstoffstand.   | Kraftstoff nachfüllen.   |
|  | Sensorleitung abgeschaltet   | Prüfen und reparieren  |
| Rote Diode an der IFM-Steuerung blinkt (im Innern des Gehäuses des Haupt-Bedienfeldes) | IFM-Steuerung defekt   | Steuerung austauschen.   |
|  | Kurzschluss am Ausgangstromkreis   | Die Isolierung der Leitungen prüfen, den Kasten auf Dichtheit prüfen.  |

Tabelle 5.13. Leuchtcode der Pumpe des zentralen Schmiersystems (BEKA).

| DIODENFARBE  | CODEBESCHREIBUNG  | BEDEUTUNG DES CODES                         |
|--------------|---|---|
| Grüne Diode. | Leuchte 1,5 Sekunden lang und erlischt.                           | Pumpe betriebsbereit.                       |
| Rote Diode.  | Leuchte 1,5 Sekunden lang und erlischt.                           |   |
| Grüne Diode. | Leuchtet während des gesamten Schmierzyklus.                      | Pumpe eingeschaltet, Schmiervorgang.        |
| Rote Diode.  | Leuchtet nicht.   |   |
| Grüne Diode. | Leuchtet nicht.   | Niedriger Schmierfettstand.                 |
| Rote Diode.  | Leuchtet die ganze Zeit nach dem Einschalten der Stromversorgung. |   |
| Grüne Diode. | Leuchtet die ganze Zeit nach dem Einschalten der Stromversorgung. | Übermäßiger Druckanstieg im Schmier-system. |
| Rote Diode.  | Diode blinkt in Sekundenabstand.                                  |   |

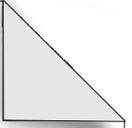
| <b>DIODENFARBE</b> | <b>CODEBESCHREIBUNG</b>              | <b>BEDEUTUNG DES CODES</b>          |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Grüne Diode.       | Leuchtet nicht.                      | Pumpe dreh sich nicht.              |
| Rote Diode.        | Diode blinkt in Sekundenabstand.     |                                     |
| Grüne Diode.       | Leuchtet nicht.                      | Fehler des Speichers der Steuerung. |
| Rote Diode.        | Diode blinkt in 0,5 Sekundenabstand. |                                     |

Tabelle 5.14. Übrige Defekte

| <b>STÖRUNG</b>                         | <b>URSACHE</b>                                      | <b>ABHILFEMASSNAHME</b>  |
|--|---|--|
| Problem beim Anfahren                  | Leitungen der Bremsanlage sind nicht angeschlossen. | Bremsleitungen anschließen.  |
|  | Angezogene Feststellbremse                          | Die Feststellbremse lösen.   |
|  | Beschädigte Anschlussleitungen der Druckluftanlage. | Austauschen.   |
|  | Undichte Verbindungen                               | Nachziehen, Dichtscheiben oder Dichtungssatz auswechseln, Leitungen auswechseln.   |
|  | Steuerventil oder Bremskraftregler beschädigt       | Ventil prüfen, reparieren oder austauschen.  |
|  | Keine Luft in der Bremsanlage                       | Die Bremsanlage mit Luft versorgen.  |
| Laute Geräusche aus der Fahrachsennabe | Zu großes Lagerspiel                                | Spiel prüfen und bei Bedarf einstellen.  |
|  | Beschädigte Lager                                   | Lager austauschen.   |
|  | Beschädigte Nabenelemente                           | Austauschen.   |
| Schwache Bremswirkung                  | Zu niedriger Druck in der Anlage                    | Den Druck am Druckmesser im Schlepper prüfen und warten, bis der Kompressor den Behälter bis zum geforderten Druck aufgefüllt hat.<br>Beschädigter Luftkompressor im Schlepper. Reparieren oder austauschen.<br>Beschädigtes Bremsventil im Schlepper. Reparieren oder austauschen.<br>Undichte Anlage. Die Anlage auf Dichtigkeit prüfen. |

| STÖRUNG  | URSACHE  | ABHILFEMASSNAHME  |
|--|--|---|
| Übermäßige Erwärmung der Fahrachsennabe                        | Defekter automatischer Einstellmechanismus des Spreiznockenhebels.   | Austauschen.  |
|  | Verschlissene Bremsbeläge  | Bremsbacken austauschen   |
| Hydraulikanlage funktioniert nicht einwandfrei.                | Falsche Viskosität der Hydraulikflüssigkeit  | Ölqualität prüfen. Öl wechseln.   |
|  | Beschädigter oder verunreinigter Zylinder.   | Die Kolbenstange des Zylinders prüfen (Biegung, Korrosion), Zylinder auf Dichtigkeit prüfen (Dichtung der Kolbenstange), bei Bedarf den Zylinder reparieren oder austauschen.   |
|  | Zu starke Belastung des Zylinders  | Prüfen und im Bedarfsfall die Belastung des Hydraulikzylinders verringern.  |
|  | Beschädigte Hydraulikleitungen   | Die Hydraulikleitungen prüfen und sicherstellen, dass sie dicht, nicht geknickt und fest verschraubt sind. Bei Bedarf austauschen oder nachziehen.                              |
|  | Verschmutztes Hydrauliköl  | Öl auf Sauberkeit prüfen, den Filter und das Öl wechseln, den Behälter reinigen.  |
| Übermäßiger beidseitiger Verschleiß der Reifenschulter.        | Zu niedriger Reifendruck.<br>Zu hohe Geschwindigkeit in Kurven.<br>Zu schneller Luftverlust aufgrund einer beschädigten Felge, Ventil, Fremdkörper im Reifen, usw. | Luftdruck prüfen. Regelmäßig den Luftdruck in den Reifen prüfen. Die Geschwindigkeit in Kurven verringern. Die Felge und das Ventil prüfen. Beschädigte Elemente auswechseln.   |
| Übermäßiger Verschleiß des Reifens in der Mitte.               | Zu hoher Reifendruck.  | Luftdruck prüfen. Regelmäßig den Luftdruck in den Reifen prüfen.  |
| Übermäßiger Verschleiß der linken oder rechten Reifenschulter. | Falsche Spureinstellung.<br>Falsch eingestellte Fahrachsen.  | Beschädigte Blattfeder auf einer Seite der Aufhängung. Federung austauschen.  |
| Abgenutztes Reifenprofil.                                      | Beschädigte Aufhängung, gerissene Federung.<br>Beschädigte Bremsanlage, blockieren der Bremsen, falsch eingestellte Bremsanlage. Zu häufiges, gewaltsames Bremsen. | Das Spiel in der Aufhängung und die Federung prüfen. Beschädigte oder verschlissene Elemente austauschen. Die Bremsanlage auf Defekte prüfen. Den Spreiznockenhebel einstellen. |
| Seitliche Risse.   | Langanhaltende Fahrt mit einem zu schwach aufgepumpten Reifen.<br>Zu starke Belastung der Siebmachine.   | Den Reifendruck regelmäßig prüfen. Das Gewicht der Ladung beim Verladen prüfen.   |

| <b>STÖRUNG</b>  | <b>URSACHE</b>  | <b>ABHILFEMASSNAHME</b>  |
|---|---|--|
| Abrieb am seitlichen äußeren Rand des Reifens.                                      | Zu häufiges Fahren über scharfkantige, hohe Hindernisse (z. B. Bordsteine).           | Fahrtechnik kontrollieren.   |
| Beschädigte Felgen (Verhärtungen und Risse in der Nähe der Felge), Risse im Reifen. | Falsche Bremstechnik.<br>Zu häufiges gewaltsames Bremsen.<br>Beschädigte Bremsanlage. | Bremsanlage prüfen.<br>Bremstechnik kontrollieren.<br>Der Schaden entsteht aufgrund einer übermäßigen Erhitzung der Naben und im Anschluss der Radfelge. |
| Bestimmte Funktionen der Siebmaschine funktionieren nicht.                          | Durchgebrannte Sicherung.   | Die Sicherung gegen eine neue mit den gleichen Parametern austauschen.   |
|   | Defektes Relais.  | Prüfen und auswechseln.  |



A series of horizontal lines for writing, arranged in a single column within a rectangular frame.



# ANHANG A

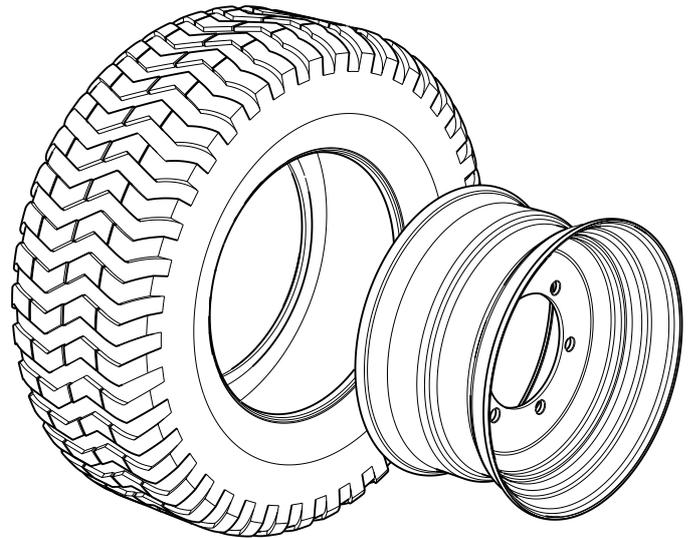


Tabelle 6.1. Bereifung

| LFD. NR. | REIFEN            | FELGE                             |
|----------|-------------------|-----------------------------------|
| 1        | 435/50 R19.5 160J | 19.5x14.0 8xM20x1.5 ET=0 ø221/275 |
|          |                   |                                   |



# ANAHNG B

Tabelle 7.1. REFERENZLISTE DER FÜR DEUTZ-MOTOREN VERWENDETE ÖLE

| HERSTELLER  | HANDELSNAME  | KLASSE<br>SAE   |
|---|--|---|
| DEUTZ AG  | DEUTZ OEL TLX 10W40 FE<br>DEUTZ ENGINE OIL 15W40   | 10W-40<br>15W-40  |
| AGCO  | Fendt Ultra Grade 10W-40<br>Fendt Ultra Grade 15W-40   | 10W-40<br>15W-40  |
| ADDINOL   | ADDINOL Super Longlife MD 1047<br>ADDINOL Super Truck MD 1049  | 10W-40<br>10W-40  |
| ARAL AG   | ARAL Mega Turboral 10W-40<br>ARAL Super Turboral 5W-30<br>ARAL Turboral 10W-40   | 10W-40<br>5W-30<br>10W-40   |
| Atlantic Grease & Lubricants<br>FCZ               | Atlantic Super Top Fleet Engine Oil SAE 15W-40   | 15W-40  |
| AVIA  | Turbosynth CFE 10W-40  | 10W-40  |
| AVISTA OIL Refining & Trading<br>Deutschland GmbH | MOTOR GOLD Turbotec SAE 15W-40<br>MOTOR GOLD Performance Truck<br>Pennasol Performance Truck<br>Pennasol Turbo Super   | 15W-40<br>10W-40<br>10W-40<br>15W-40  |
| AXCL GULF FZC                                     | AXCL XDi 2 API CI-4 / CH-4 SAE 15W40   | 15W-40  |
| Bahrain Petroleum Company                         | FRONTIER TURBO   | 15W-40  |
| BayWa AG  | TECTROL HDC 1540<br>TECTROL Turbo 4000<br>TECTROL Super Multisyn Plus<br>TECTROL Super Truck 1040<br>TECTROL Super Truck 1540<br>TECTROL Super Truck FE 1040   | 15W-40<br>10W-40<br>10W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>10W-40                    |
| BITA Trading GmbH                                 | BIZOL Diesel Ultra<br>Bizol Truck Essential  | 10W-40<br>10W-40  |
| BP Plc.   | BP TERRAC Advanced Motor 10W-40<br>BP Vanellus Agri 10W-40<br>BP Vanellus Agri 15W-40<br>BP Vanellus Max 5W-30<br>BP Vanellus Max 10W-40<br>BP Vanellus Multi A 10W-40<br>BP Vanellus Multi A 15W-40<br>BP Vanellus Multi-Fleet 10W-40 | 10W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>5W-30<br>10W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>10W-40 |
| Bucher AG Langenthal                              | MOTOREX Farmer MC<br>MOTOREX MC Power Plus   | 10W-40<br>10W-40  |

| <b>HERSTELLER</b>                  | <b>HANDELSNAME</b>   | <b>KLASSE<br/>SAE</b>  |
|------------------------------------|--|--|
| Carl Harms Mineralöle              | Oilfino Econ T 8000 10W-40   | 10W-40   |
| Castrol Limited                    | Castrol Agri Power Ultra<br>Castrol Vecton 10W-40<br>Castrol Vecton Arctic 5W-30<br>Castrol Vecton Fuel Saver 5W-30 E7<br>Castrol Vecton Long Drain 10W-40<br>Castrol Vecton Long Drain 10W-40 E7  | 10W-40<br>10W-40<br>5W-30<br>5W-30<br>10W-40<br>10W-40   |
| Chevron Lubricants                 | Caltex Delo 400 Multigrade 15W-40<br>Delo XLD Multigrade 10W-40<br>Chevron Delo 400 Multigrade 15W-40<br>Delo 400 Multigrade SAE 15W-40<br>Texaco Ursa Premium TD 10W-40<br>Texaco Ursa Premium TD 15W-40<br>Ursa Premium TDX (E4) 10W-40<br>Texaco Ursa Ultra MG 15W-40<br>Ursa Premium TD 10W-40<br>Ursa Ultra MG SAE 15W-40 | 15W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>15W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>10W-40<br>15W-40 |
| CLAAS                              | Claas Agrimot SDX 15W-40<br>Claas Agrimot SDX FE 15W-30<br>Claas Agrimot Ultratec 10W40  | 15W-40<br>15W-30<br>10W-40   |
| Classic Schmierstoff GmbH & Co. KG | Classic Meduna LT 1040   | 10W-40   |
| CONDAT Lubrifiants                 | VICAM EXEL 10W40   | 10W-40   |
| Deutsche Ölwerke Lubmin GmbH       | AVENO HC PT Diesel SAE 10W-40  | 10W-40   |
| EMKA Schmiertechnik GmbH           | EMKA Cargo 10W40   | 10W-40   |
| ENOC Lubricants                    | ENOC Vulcan 770X, SAE 15W-40, CI-4   | 15W-40   |
| ENI S.p.A.                         | Eni i-Sigma performance E7 15W-40<br>Eni i-Sigma top 10W-40  | 15W-40<br>10W-40   |
| ELF Lubricants                     | EKF Agritec<br>ELF Agritec FE<br>ELF Agritec Syn FE<br>ELF Agritec Syn   | 15W-40<br>15W-30<br>10W-30<br>10W-40   |
| Finke Mineralölwerk GmbH           | Aviaticon Turbo D 10W/40   | 10W-40   |
| Fuchs Petrolub SE                  | AGRIFARM STOU 10W-40 MC Pro<br>TITAN Cargo MC<br>TITAN Truck plus<br>TITAN UNIMAX ULTRA MC   | 10W-40<br>10W-40<br>15W-40<br>10W-40   |

| <b>HERSTELLER</b>                                      | <b>HANDELSNAME</b>                            | <b>KLASSE<br/>SAE</b> |
|--|---|-----------------------|
| Gazpromneft – Lubricants                               | G-Profi GT 10W-40                             | 10W-40                |
|  | G-Profi MSI 10W40                             | 10W-40                |
|  | G-Profi MSI Plus 15W40                        | 15W-40                |
| GERMAN MIRROR<br>LUBRICANTS & GREASES Co.              | MIRR TURBO PLUS DIESEL OIL API CI-4 SAE 10W40 | 10W-40                |
|  | MIRR TURBO PLUS DIESEL OIL API CI-4 SAE 15W40 | 15W-40                |
| Gulf Western Premium Lubricating Oils (Australia) P/L  | TOP DOG XDO                                   | 15W-40                |
| Hessol Lubrication Gmbh                                | Hessol Super Longlife                         | 10W-40                |
|  | Hessol Dimo                                   | 10W-40                |
| Kuwait Petroleum                                       | Q8 T750 15W-40                                | 15W-40                |
|  | Q8 T800 10W-40                                | 10W-40                |
|  | Q8 T860 10W-40                                | 10W-40                |
| Liqui Moly GmbH  | Liqui Moly LKW Langzeit Motoröl               | 10W-40                |
| LOTOS S.A.   | TURDUS POWERTEC 1000 15W40                    | 15W-40                |
|  | TURDUS POWERTEC 3000 10W40                    | 10W-40                |
| LUKOIL Lubricants                                      | LUKOIL Avantgarde Professional                | 10W-40                |
|  | LUKOIL Avantgarde Ultra 15W-40                | 15W-40                |
| Meguin GmbH & Co. KG                                   | Megol Motorenoel Super Leichtlauf FAMO        | 10W-40                |
|  | Megol Motorenoel Super LL DIMO Premium        | 10W-40                |
| Minerva Oil  | LONG TRUCK 10W-40                             | 10W-40                |
| MOL-LUB Kft.   | MOL Dynamic Synt Diesel E4 10W40              | 10W-40                |
| MORRIS Lubricants                                      | Fendt Ultra Grade UHPD                        | 10W-40                |
|  | Ring Free XHDS 10W/40                         | 10W-40                |
| MOTUL S.A.   | MOTUL Tekma Ultima 10W-40                     | 10W-40                |
| NORDLUB Deutschland GmbH                               | NORDLUB XP-HDX SAE 10W-40                     | 10W-40                |
| Olie Maatschappij Anglo Nederland bv (OMAN Lubricants) | OMAN Multifleet UHPD                          | 10W-40                |
| OMV  | OMV super truck SAE 10W-40                    | 10W-40                |
| OMV Petrol Ofisi                                       | PO Maximus Turbo Diesel Extra 15W40           | 15W-40                |
| Opet Fuchs Madeni YAG SAN.<br>VE TIC. A.S              | FullPro HT                                    | 10W-40                |
|  | FullPro HT                                    | 15W-40                |
| Petronas Lubricants International                      | Akros Synt Gold                               | 10W-40                |
|  | URANIA 100K                                   | 10W-40                |
| PHI Oil GmbH   | Motodor EQ Silver 10W40                       | 10W-40                |
|  | Motodor Silver 10W40                          | 10W-40                |
| Ravensberger<br>Schmierstoffvertrieb                   | RAVENOL Expert SHPD                           | 10W-40                |
|  | RAVENOL Performance Truck                     | 10W-40                |
|  | RAVENOL Turbo Plus SHPD                       | 15W-40                |

| HERSTELLER                     | HANDELSNAME                            | KLASSE<br>SAE |
|--------------------------------|--|---------------|
| REPSOL                         | REPSOL DIESEL TURBO THPD 10W40         | 10W-40        |
|                                | REPSOL DIESEL TURBO THPD 15W40         | 15W-40        |
| ROWE Mineralölwerk GmbH        | ROWE HIGHTEC FORMULA GT SAE 10W-40 HC  | 10W-40        |
|                                | ROWE HIGHTEC TURBO HD SAE 15W40 PLUS   | 15W-40        |
| Shell International            | Shell Rimula R3 X                      | 15W-40        |
|                                | Shell Rimula R4 X                      | 15W-40        |
|                                | Shell Rimula RT4 X                     | 15W-40        |
|                                | Shell Rimula R5 E                      | 10W-40        |
| SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH | SRS Cargolub TFE                       | 10W-40        |
|                                | SRS Cargolub TFG plus                  | 10W-40        |
|                                | SRS Cargolub TFX                       | 10W-40        |
|                                | SRS Turbo-Rekord                       | 15W-40        |
| Suprema Oil Co. Ltd.           | Suprema Performance Truck              | 10W-40        |
| Techno-Einkauf GmbH            | TECAR Hightec HC 10W-40                | 10W-40        |
| TEDEX S.A.                     | Tedex Diesel Truck SHPD Motor Oil      | 15W-40        |
| TOTAL Lubricants               | TOTAL Rubia Works 1000                 | 15W-40        |
|                                | TOTAL Tractagri HDX                    | 15W-40        |
|                                | TOTAL Tractagri HDX FE                 | 15W-30        |
|                                | TOTAL Tractagri HDX Syn FE             | 10W-30        |
|                                | TOTAL Tractagri HDX Syn                | 10W-40        |
| Valvoline                      | Valvoline All Fleet Extra SAE 15W-40   | 15W-40        |
|                                | Valvoline All Fleet Extreme NTI 10W-40 | 10W-40        |
| YPF S.A.                       | Extravida XV 500                       | 10W-40        |
| Zeller -Gmelin GmbH & Co. KG   | Divinol Multimax Extra 10W40           | 10W-40        |
| Wolf Oil Corporation N.V.      | WOLF OFFICIALTECH 10W40 S2             | 10W-40        |

Referenzliste für der Öle auf der Grundlage des Dokuments entwickelt:

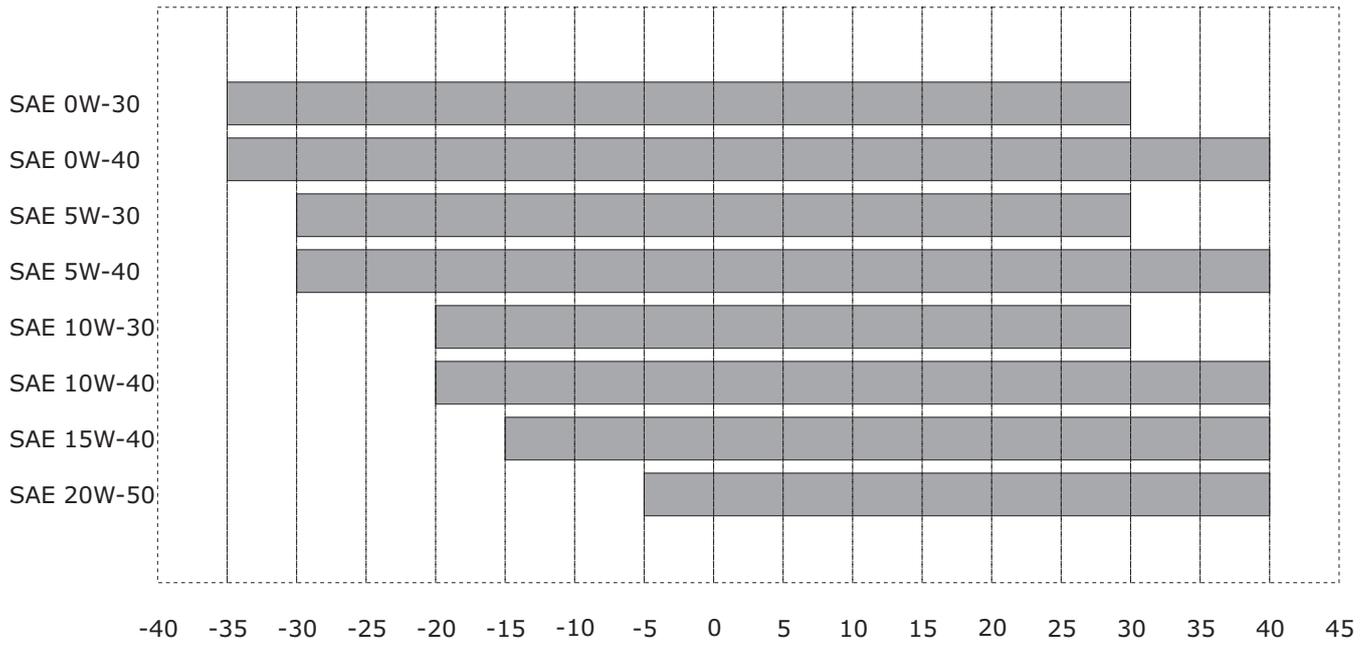
*DEUTZ Quality Class, DEUTZ Compact Engines, Release List - issue 02/2015.*



### HINWEIS

Die aktuellen Öl-Referenzlisten für DEUTZ-Motoren sind der Internetseite des Herstellers von DEUTZ-Motoren zu entnehmen.

[http://www.deutz.com/service/operating\\_liquids\\_brand\\_additives/deutz\\_quality\\_class.en.html](http://www.deutz.com/service/operating_liquids_brand_additives/deutz_quality_class.en.html)





# ANAHNG C

**Tabelle 8.1.** Kühlmittelkonzentrate der Fa. Deutz

| VERPACKUNG     | KATALOGNUMMER |
|----------------|---------------|
| Behälter 5 l   | 0101 1490     |
| Behälter 20 l  | 0101 4616     |
| Behälter 210 l | 1221 1500     |

**Tabelle 8.2.** Referenzliste zugelassener Motorkühlflüssigkeitskonzentrate der Fa. Deutz

| HERSTELLER                | HANDELSNAME                             |
|---------------------------|---|
| DEUTZ AG                  | DEUTZ Kühlsystemschutzmittel            |
| BayWa AG                  | TECTROL COOLPROTECT                     |
| Bucher AG Langenthal      | MOTOREX COOLANT G48 Concentrate         |
| CLASSIC Schmierstoff GmbH | CLASSIC Kolda UE G48®                   |
| EUROLUB GmbH              | EUROLUB® Kühlerschutz D-48 Extra        |
| Finke Mineralölwerk GmbH  | Aviaticon Finkofreeze F48               |
| Fuchs Petrolub SE         | MAINTAIN FRICOFIN MAINTAIN FRICOFIN -35 |

Die Öl-Referenzliste wurde aufgrund des folgenden Dokumentes erstellt:

*DEUTZ Quality Class Coolant System Protective Agents, DEUTZ Compact Engines, Release List - issue 02/2015*

In Ausnahmefällen sind Kühlmittel anderer Hersteller zulässig. Hierzu kontaktieren Sie bitte mit der autorisierten DEUTZ-Serviceestelle.

## HINWEIS



Die aktuellen Öl-Referenzlisten für DEUTZ-Motoren sind der Internetseite des Herstellers von DEUTZ-Motoren zu entnehmen.

[http://www.deutz.com/service/operating\\_liquids\\_brand\\_additives/cooling\\_system\\_conditioner.en.html](http://www.deutz.com/service/operating_liquids_brand_additives/cooling_system_conditioner.en.html)

Tabelle 8.3. Zubereitung der Kühlflüssigkeit

| PROZENTANTEIL DES KONZENTRATS | WASSERGEHALT IN PROZENT | MIN. UMGEBUNGSTEMPERATUR |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| min 35%                       | 65%                     | -22°C                    |
| 40%                           | 60%                     | -28°C                    |
| 45%                           | 55%                     | -35°C                    |
| max. 50%                      | 50%                     | -41°C                    |

Die Kühlflüssigkeit der Fa. DEUTZ soll in einem Verhältnis gemäß der nachfolgenden Tabelle zubereitet werden. Die sonstigen zugelassenen Konzentrate sollen nach Vorgaben des Herstellers zubereitet werden.

bitte mit der autorisierten DEUTZ-Servicestelle. Das für die Zubereitung von Kühlmittel verwendete Wasser darf keine Verunreinigungen (insbesondere Feststoffe) enthalten und soll folgende Parameter aufweisen:

Bei Temperaturen unter -41°C kontaktieren Sie

Tabelle 8.4. Parameter von Wasser, das für die Zubereitung von Kühlmittel verwendet wird

| WASSER-PARAMETER                 | ME     | MIN | MAX  |
|----------------------------------|--------|-----|------|
| pH-Wert                          | -      | 6.5 | 8.5  |
| Chlor (Cl)                       | mg/l   | -   | 100  |
| Sulfate (SO <sub>4</sub> )       | mg/l   | -   | 100  |
| Gesamthärte (CaCO <sub>3</sub> ) | mmol/l |     | 3.56 |
|                                  | mg/l   |     | 356  |
|                                  | °dGH   |     | 20   |
|                                  | °e     |     | 25   |
|                                  | °fH    |     | 35.6 |