



GS/PANTHER DS

BETRIEBSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Konformitätserklärung	4
Achtung	5
Garantieleistungen	6
INPI patentierung	7
Vorwort	8
Stelle der Seriennummer	9
Sicherheitsvorschriften	10 - 12
Piktogramme	13 - 15
Sicherer Transport	16
Allgemeine Beschreibung und Funktionen	17 - 19
Bedienung	20
Maschine an ein Fahrzeug ankuppeln	21
Prüfungen vor Inbetriebnahme der Maschine	21
Betrieb	22
Materialbestückung und Bedienung	23
Ausserbetriebnahme	24
Biologisch abbaubare Schmierstoffe zur Reduzierung der Umweltverschmutzung	25
Schmiermittel, Füllmengen	26
Wartungsplan	27
Schmierstellen	28 - 29
Ölstände	30
Spannung des Förderbandes einstellen	31
Zustand des Förderbandes und der Gleitplatte prüfen	32
Lüftungsöffnungen unter dem Rotor	32
Messer und Einsätze austauschen	33 - 34
Gegenmesser prüfen	35
Keilriemenspannung für den Rotor einstellen	36
Hydraulikkupplung	37
Bremsen einstellen	38
Bedienteil des Motors	39
PILOT SYSTEM	40 - 51
Behälter	52
Haubensicherung und Auswurfkamin	53
Notausschalter	54
Näherungssensor und Sicherung	55
CO2 Reduction	56 - 58
Auswurfkamin	59
Fehlerbehebung	60 - 61
Spezifikationen	62
Hydraulikanschlüsse	63
Hydraulikschaltplan	64
Elektroschaltplan Motor	65 - 67
Elektroschaltplan Maschine	68

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DAS UNTERNEHMEN **TS Industrie**
Weserstrasse 2
47506 NEUKIRCHEN-VLUYN

Tél : +49(0)2845 9292-0 - Fax : +49(0)2845 9292-28

ERKLÄRT HIERMIT, DASS DIE MASCHINE:

Marke: **TS Industrie**

Typ: **GS/PANTHERDS**

Motorleistung: **41,20 kW**

Technische Dokumentation erhalten von Mathieu Willerval.

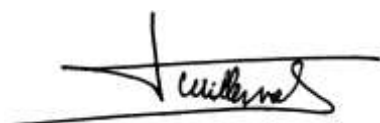
in Übereinstimmung mit den folgenden europäischen Richtlinien ist:

- **2006/42/CE** EG-Maschinenrichtlinie Norm
- **2014/30/EU** Elektromagnet Norm
- **2016/1628** Vergiftung Norm
- **2000/14/CE** Schall Norm

Konformitätsbewertungsprozess bezüglich Norm 2000/14/EG Anhang V.

<i>Installierte Leistung bei 2600 Min-1</i>	<i>Gemessener Schallleistungspegel</i>	<i>Garantierter Schallleistungspegel (Lwa)</i>
41,20 Kw	124 dBA	126 dBA

Erstellt in RONCHIN, den 14. Dezember 2019



Mathieu Willerval (Produktionsleiter TS Industrie)

Achtung!

Vor Auslieferung unserer Maschinen durchlaufen diese werksseitig eine strenge Qualitätskontrolle.

Da die Maschine bei Verlassen des Werkes nicht mehr unserem Einfluss unterliegt, ist vor Auslieferung an den Endkunden eine weitere Kontrolle durch den Händler durchzuführen.

Zu kontrollieren sind:

- Äußerliche Beschädigungen durch Transport, usw.
- Alle Schraub- und Schlauchverbindungen auf festen Sitz
- Öl-, Wasser- und Brennstofffüllstand
- Komplette Funktionskontrolle aller Teile

Diese Prüfung ist durch Stempel und Unterschrift auf dem **Maschinenübergabeschein** zu bestätigen. Ohne Rücksendung des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Übergabescheins besteht kein Anspruch auf Gewährleistung!

Weiterhin sind nach dem Ersteinsatz alle Schraubverbindungen auf festen Sitz und die verlegten Schläuche auf Scheuerstellen zu überprüfen!

Vereinbaren Sie hierfür mit Ihrem Kunden direkt einen Termin.

Regelmäßige Inspektionen gemäß Bedienungsanleitung sind einzuhalten!

Kontrollierte Qualität – ein wichtiger Schritt zur Kundenzufriedenheit!
Helfen Sie mit!

Es ist strengstens verboten, die Maschine zu benutzen, wenn die Notausschalter, Kabel, oder andere Sicherheits- oder Steuereinrichtungen beschädigt, oder nicht vorhanden sind!

Garantieleistungen

Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen

Gewährleistungsansprüche, gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers, bestehen über einen Zeitraum von 1 Jahr, gerechnet ab dem Tag der Auslieferung.

Maßgeblich für den Zeitpunkt des Gefahrenübergangs ist das im

Maschinenübergabeschein angegebene Aushändigungsdatum.

Gewährleistungsansprüche sind grundsätzlich gegenüber dem ausliefernden Vertragshändler anzumelden. Davon erfasste Teile der ausgelieferten Maschine müssen, aus Beweissicherungsgründen, grundsätzlich bis zur endgültigen Abwicklung des geltend gemachten Gewährleistungsanspruches unverändert aufbewahrt werden.

Technische Änderung an Maschinen und/oder deren Teilen führen zum Verlust jedweder Gewährleistungsansprüche. Gleiches gilt im Falle unsachgemäßer Behandlung oder der Verwendung von nicht durch den Hersteller genehmigten bzw. vorgeschriebenen Schmiermitteln und Ersatzteilen bzw. Zubehör. Transportschäden und Beschädigungen, deren Ursache an einem normalen Verschleiß nach Ingebrauchnahme der Maschine liegt, lösen grundsätzlich keine Gewährleistungsansprüche aus.

Die ausgelieferte Maschine ist, gemäß dem vorliegenden Wartungsplan, den dort vorgeschriebenen Pflichtsichtkontrollen bzw. Inspektionen, gemäß den vorgegebenen Intervallen zu unterziehen. Im Falle der Nichteinhaltung des verbindlichen Sichtkontroll- und Inspektionsplanes entfallen jedwede Gewährleistungsansprüche. Weitere Voraussetzung für einen Gewährleistungsanspruch, ist die Vorlage eines lückenlosen Nachweises über die durchgeführten pflichtgemäßen Sichtkontrollen und Inspektionen.

Alle Gewährleistungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem durch **TS Industrie** autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Gewährleistungsarbeiten, deren Umfang den Gegenwert von 150,00 € überschreitet, grundsätzlich mit **TS Industrie** abgestimmt und von **TS Industrie** genehmigt werden müssen. Der Hersteller behält sich in diesem Falle vor, die Reparatur selber auszuführen.



Voraussetzung für die Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruches ist die Rücksendung des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Maschinenübergabescheins.

Änderungen an der Ausrüstung sowie an der Programmierung der Elektronik sind nicht gestattet, da diese einen negativen Einfluss auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Maschine haben können.

Bitte nicht vergessen, die Gewährleistungsfrist Ihrer Maschine auf unserer Internetseite zu aktivieren, ansonsten ist die ungültig.

www.ts-industrie.eu

Dienstleistungen / Gewährleistungen

TS INDUSTRIE®



BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° **99 60739** dont le texte est ci-annexé est délivré à :
SAELEN S.N.S. Société anonyme - FR

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

PATENTIERUNG DER ERFINDUNG

Das geistige Eigentum Gesetzbuch VI

PATENT ERTEILUNG

Der Generaldirektor der Nationalgesellschaft des industriellen Eigentums in Frankreich (INPI) hat Erfindungspatent # **###-#####** (für den Text siehe Anhang) erteilt an:

SAELEN S.N.S. Company - FR

Die Dauer der Patentierung ist über einen Zeitraum von zwanzig Jahren ab Eintragungsdatum, unter Vorbehalt der Zahlung der jährlichen Tantiemen.

Die Patentierung wurde in der offiziellen Verlautbarung des industriellen Eigentums **####/##** vom **##.##.##** (Veröffentlichung # **#** **###** **###**) gemeldet.

D. HANGARD

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

ORSE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

TS INDUSTRIE®

Vorwort

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung einen Alleshäcksler von **TS Industrie** zu erwerben. Ihr Alleshäcksler wurde mit großer Sorgfalt und hohen Qualitätsansprüchen gefertigt. Um diesen Ansprüchen auch unter den meist professionellen Anwendungen zu genügen, bitten wir Sie, diese Betriebsanleitung gewissenhaft zu lesen und insbesondere die Warn- und Wartungshinweise einzuhalten.

Nur bei Einhaltung aller Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen können wir für Ihren Alleshäcksler von **TS Industrie** die volle Herstellergewährleistung gewähren.

Die Betriebsanleitung umfasst mehrere Typen, so dass in der Einleitung erklärt wird, wie Sie sich schnell mit Hilfe von kleinen Piktogrammen zurechtfinden.

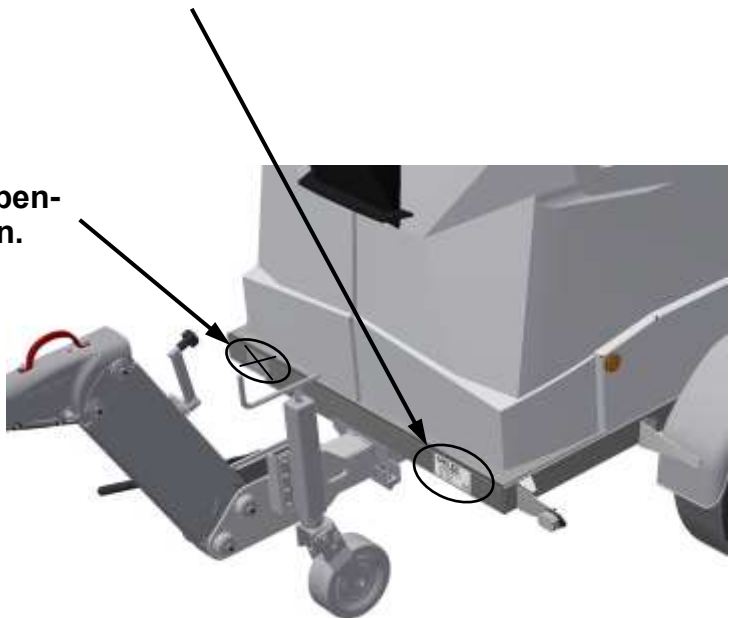


Stelle der Seriennummer

Bei Ersatzteilbestellungen oder technischer Informationsanfrage immer die Seriennummer Ihres GS/**PANTHER**DS zur Hand haben.

Herstellerschild

Nicht die Nummer auf dem Typenschild des Anhängers angeben.



Die Seriennummer befindet sich an der Stelle wie im Bild dargestellt. Es ist immer eine **fünf- bzw. sechsstellige Nummer**.

Seriennummer



Sicherheitsvorschriften

- 1.** Die Maschine darf nur gemäß der Betriebsanleitung eingesetzt werden!
- 2.** Bei Motormaschinen ist auch die Betriebsanleitung des Antriebmotors zu beachten.
- 3.** Das Hochklappen der Einzugsverlängerung (sofern vorhanden) darf nur bei Stillstand der Hackscheibe durchgeführt werden.
- 4.** Wartungs-, Reinigungs-, Einstellarbeiten sowie das Abnehmen der Schutzvorrichtungen dürfen nur bei abgestelltem Motor, ausgeschalteter Zündung, abgekuppeltem Antrieb und stillstehenden Werkzeugen vorgenommen werden. Den Zündschlüssel abziehen, so dass ein unbeabsichtigtes Starten unmöglich ist.
- 5.** Vor dem Betrieb sind Fremdkörper, z.B. Eisenteile, Steine usw. zu entfernen.
- 6.** Nach einer Wartung oder Reparatur überprüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.
- 7.** Der Holzzerkleinerer darf nicht in Räumen in Betrieb genommen werden, wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr.
- 8.** Der Rotor darf erst freigelegt werden, nachdem er zum Stillstand gekommen ist. Das heißt, der Antriebsmotor (Schlepper) ist abgestellt und die Zündung ist in 0-Stellung.
- 9.** Der Maschinenführer ist dafür verantwortlich, dass sich dritte Personen nicht im Arbeits- und Gefahrenbereich aufhalten.
- 10.** Bei Reparaturen ist darauf zu achten, dass nur geprüfte Originalersatzteile verwendet werden.
- 11.** Nur Personen ab 18 Jahren dürfen den Holzzerkleinerer bedienen.
- 12.** Sicherheitsschuhe und eng anliegende Kleidung, Arbeitshandschuhe mit eng anliegenden Stulpen sowie ebenfalls Gehörschutz und Schutzbrille müssen verwendet werden.

13. Für den Transport muss der Holzerkleinerer in Transportstellung gebracht werden.

- A) Trichter (sofern vorhanden) hochklappen und prüfen ob die Arretierung eingerastet ist.
- B) Holzerkleinerer in Transportstellung schwenken und prüfen ob der Sicherungsbolzen eingerastet ist.
- C) Auswurfkamin so verdrehen, dass es nicht seitlich über die Maschine hinausragt.
- D) Gegebenenfalls alle Abstellstützen hochstellen.

14. Bei Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Beleuchtung der StVO entsprechen.

15. Beim Arbeitseinsatz muss der Holzerkleinerer standsicher abgestellt sein.

16.

a) Einachsige Motorgeräte werden an Zugfahrzeugen angebracht, und soweit vorhanden auch die Feststellbremse betätigt.
Bei Geräten ohne Bremsen, müssen die mitgelieferten Unterlegkeile unter die Räder gelegt werden.

b) Bei Betrieb ohne Zugfahrzeug müssen die Abstellstützen (vorne und hinten) abgesenkt werden.

17. Aus Sicherheitsgründen sollte von der Maschine zum Auswurf ein Mindestabstand von 10 Metern eingehalten werden. **Der Auswurf muss immer vom Bedienpersonal abgewandt sein.**


18. Erst wenn der Motor abgestellt und die Hackscheibe zum Stillstand gekommen ist, darf mit den Händen in die Einzugsöffnung gegriffen werden.

19. Der werkseitig eingestellte zulässige hydraulische Betriebsdruck darf nicht verändert werden.

20. Es dürfen nur Stämme bis zu einem Durchmesser von **19 cm** verarbeitet werden.

21. Die hydraulische Anlage muss jährlich einer Sachkundeprüfung unterzogen werden. Die hydraulischen Schläuche sind nach 5 Jahren auszutauschen.

22. Beim Beschicken des Holzerkleinerers nicht in den Zuführtrichter greifen. Verstopfungen sind auf sichere Weise zu beseitigen (Motor abstellen, Hilfsmittel verwenden). Zum Nachschieben von kurzen Teilen oder strauchartigem Hackgut nur entsprechend stabile Holzstäbe oder andere Hilfsmittel aus Holz verwenden. Unsere Holzerkleinerer dienen nur der manuellen Beschickung. Keine mechanischen Hilfsmittel (Greifer) zur Beschickung verwenden.
Nicht im Bereich des Auswurfs bewegen.



23. Täglich vor der Inbetriebnahme Funktionsprüfung durchführen, insbesondere der Sicherheitseinrichtung (**Anhängerkupplung**, Schaltgestänge, Schaltarretierung, Aus-Schalter an den Hauben bei M-Ausführung, usw.). Hackmesser und Gegenmesser sind ebenfalls auf Funktionstüchtigkeit und festen Sitz zu prüfen.

24. Vor Inbetriebnahme muss die Bedienperson ausführlich unterwiesen werden.

25. Die Hackscheibe darf erst freigelegt werden, wenn sie völlig zum Stillstand gekommen und der Motor abgeschaltet ist.

26. Gefahren durch wegfliegende Teile. Es ist zu beachten, dass auch im Bedienbereich Teile, wie Holzschnitzel, aus dem Trichterbereich fliegen können. Körperschutz muss immer angebracht sein. Die Bedienung ist seitlich des Trichters vorzunehmen.

27. Hinweis für alle Motormaschinen:

Die Schräglage des Motors darf während des Betriebes (Fahren) max. 25° betragen. Bei zu geringer Ölmenge ist auch bei 25° die Schmierung des Motors nicht gewährleistet!

28. Vorsicht beim Abstellen der Maschine am Hang. Der Maschinenführer muss sicherstellen, dass die Maschine für die Dauer der Arbeiten sicher abgestellt ist.

29. **Nach dem Ankuppeln der Maschine an das Zugfahrzeug Stützrad hochstellen.**

30. Die Maschine darf nur mit Holz bestückt werden. Sicherstellen, dass keine Steine oder Metallgegenstände in die Maschine gelangen.

31. Die Maschine darf nicht zum Transport von Material oder Personen benutzt werden.

32. Die Maschine darf nicht zum Schieben oder Ziehen eingesetzt werden.

33. Batteriesäure ist eine ätzende Flüssigkeit. Daher jeden Kontakt mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Sofort alle betroffenen Stellen mit Wasser ausspülen und ggfs. Arzt aufsuchen.

34. Batterie vor jeder Arbeit an der Elektroinstallation abklemmen.

35. Die Arbeiten dürfen nur von **ausgebildetem Personal** durchgeführt werden. Alle Einbau- und Ausbauarbeiten sowie besondere Wartungsarbeiten sind einem autorisierten Fachhändler vorbehalten.

36. Immer darauf achten, dass Sie nicht mit der Kleidung in die Einzugswalzen gezogen werden.

37. Seitenschürze regelmässig reinigen, damit sie durchsichtig bleibt.

Piktogramme

Augen- und Gehörschutz tragen!



Schutzhandschuhe mit speziell enganliegenden Stulpen tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!



Ausreichend Abstand zu drehenden Maschinenteilen halten!



Piktogramme

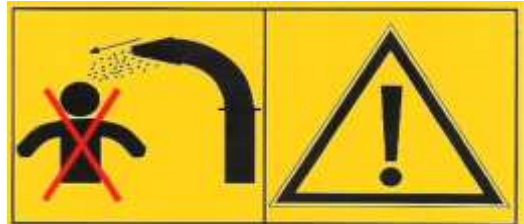
Bei laufendem Antrieb niemals
Schutzeinrichtungen öffnen und entfernen!



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!



Bei laufender Maschine nicht im Bereich des
Auswurfs aufhalten! Gefahrenbereich!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor
abstellen und Schlüssel abziehen!



Achtung! Einzug.

Nie in den Einfülltrichter kommen, wenn der
Motor läuft.



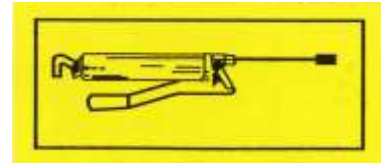
Kraftstofftank mit **Dieselmkraftstoff** befüllen.



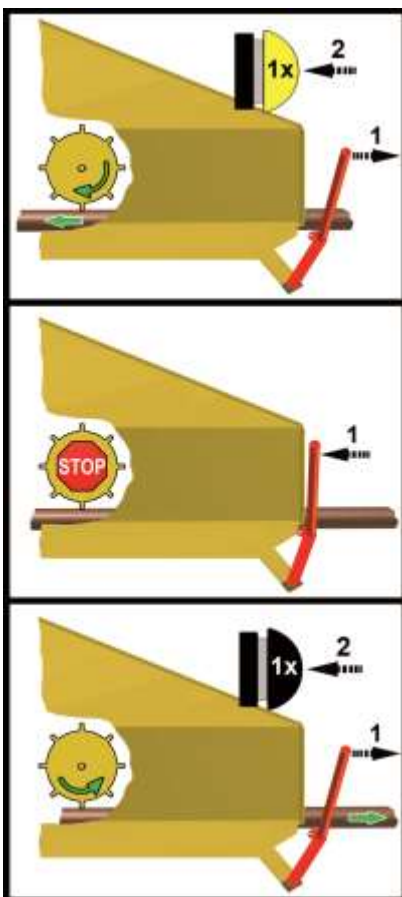
Die Maschine wird mit Hydrauliköl HV46 betrieben.

HYDRAULIC

Schmierstellen



Der Lärmpegel der arbeitenden Maschine hat nicht den Wert des Standardpegels auf dem Aufkleber.



Drehrichtungsbefehle des Förderbandes

Material zerkleinern (vorwärts **max. Geschwindigkeit**)

Rotieren der Einzugswalzen anhalten

Material lösen (rückwärts)

TS INDUSTRIE®

Sicherer Transport

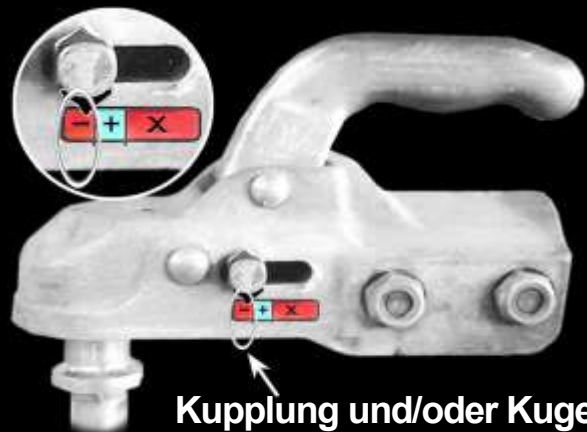
- 1) Beachten Sie die gültige Straßenverkehrsordnung.
- 2) Stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine immer mit Signalleuchten versehen ist, die sauber und sichtbar für anderen Verkehrsteilnehmer sind.
- 3) Reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf Landstraßen und unebenen Fahrstrecken.
- 4) Entfernen Sie alle Materialreste aus dem Trichter.
- 5) Drehen Sie den Auswurfkamin ganz nach vorne und klappen Sie die Auswurfklappe ganz nach unten.

Kupplung Verschleißanzeige:

Prüfen Sie die Verschleißanzeige jedes Mal, wenn Sie die Maschine an das Zugfahrzeug ankuppeln. Nehmen Sie die Gewohnheit an, Kupplungsklaue und / oder Kupplungskugel des Fahrzeugs auszutauschen wenn die Verschleißanzeige in den Minusbereich kommt, damit Sie den Häcksler nicht verlieren, wenn Sie über Bodenwellen oder beim Rückwärtsfahren gegen einen Bordstein fahren.



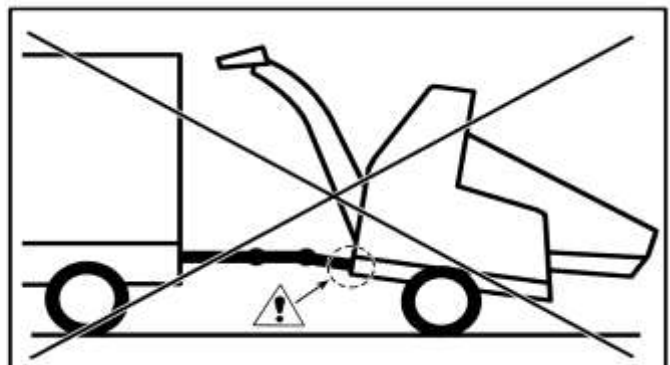
Kupplung und/oder Kugel OK



Kupplung und/oder Kugel abgenutzt

An ein Fahrzeug ankuppeln:

Ankuppelung des Häckslers immer in horizontaler Lage durchführen, damit ein Umkippen der Maschine nach hinten verhindert wird UND täglich kontrollieren, dass die Deichselverstellereinrichtungen gesichert sind, um ruckartige Bewegungen zu verhindern, die Kupplung und Schleppanlage beschädigen und ihre Lebensdauer reduzieren würden.



Allgemeine Beschreibung und Funktionen

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Der **PANTHER TS Industrie-Häcksler** ist für die Zerkleinerung von Ästen bis zu **190 mm Durchmesser** bestimmt.

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- (A) : Rahmen
- (B) : Hackeinheit
- (C) : Motor und Antriebe
- (D) : Auswurfkamin
- (E) : Lärmschutzhauben



Allgemeine Beschreibung und Funktionen

A. Rahmen

Der Rahmen dient zur Aufnahme der verschiedenen Komponenten des **PANTHER**-Häckslers und ermöglicht eine unabhängige Bewegung der Maschine.

B. Hackeinheit

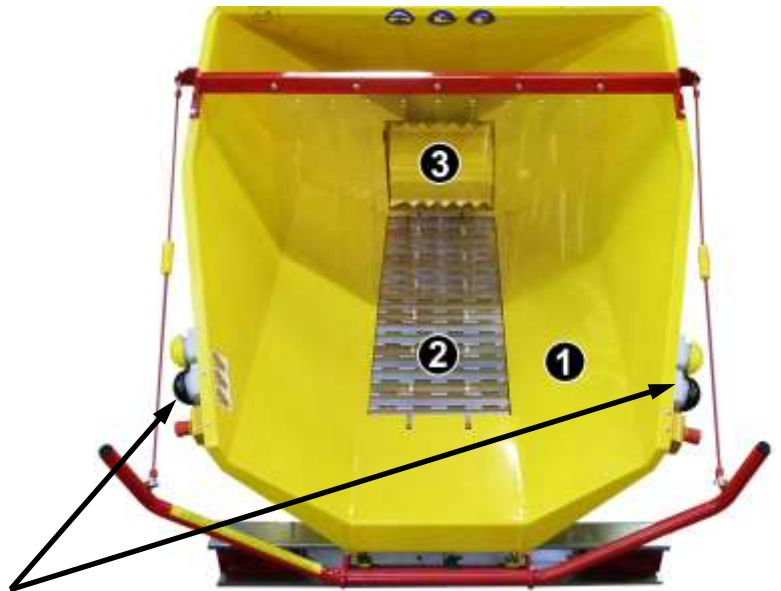
Die Einheit besteht aus einem Einfülltrichter (1), einem Förderband (2), einer Einzugswalze (3) und einem Rotor.

Förderband und Einzugswalze:

Sie fördern das Hackgut mit konstanter Geschwindigkeit in Richtung Hackrotor. Ein Anti-Blockiersystem schaltet den Einzug aus, wenn die Drehzahl des Rotors die Mindestdrehzahl unterschreitet (Verstopfung in der Hackeinheit) und schaltet selbständig wieder ein, sobald die Drehzahl des Rotors wieder zum korrekten Hackbetrieb ausreicht.

Der Einzug kann in beide Richtungen (vorwärts und rückwärts) drehen mit Hilfe der gelben und schwarzen Tastern, die sich links am Einfülltrichter befinden.

Die Drehgeschwindigkeit kann über die Einstellschraube (4) auf der linken Seite der hinteren Haube an den Durchmesser des Hackguts angepasst.



Rotor:

Der Rotor ist die Hauptkomponente der Maschine und hat die Aufgabe das Material, das von der Einzugswalze gefördert wird zu zerkleinern. Der Rotor wird mit dem Beschleunigen des Motors eingeschaltet und dreht mit einer konstanten Geschwindigkeit.



TS INDUSTRIE®

Allgemeine Beschreibung und Funktionen

C. Motor und Antriebe

Der Dieselmotor befindet sich über der Hackeinheit. Er liefert die erforderliche Energie für den Antrieb der Hackscheibe und der Hydraulikpumpe (1).

Die Maschine wird von einem 3-Zylinder Dieselmotor angetrieben, der eine Leistung von 56 PS bei 2600 U/Min hat. Weitere Informationen über diesen Motor entnehmen Sie bitte der Anleitung des Herstellers.

Der Rotor wird über die Abtriebswelle, der Fliehkraftkupplung mit Riemenscheibe (2) und 4 Keilriemen angetrieben. Die Hydraulikpumpe ist am Dieselmotor angeschlossen und treibt die Hydraulikmotoren der Einheit Förderband/Einzugschalze an.



D. Auswurfkamin

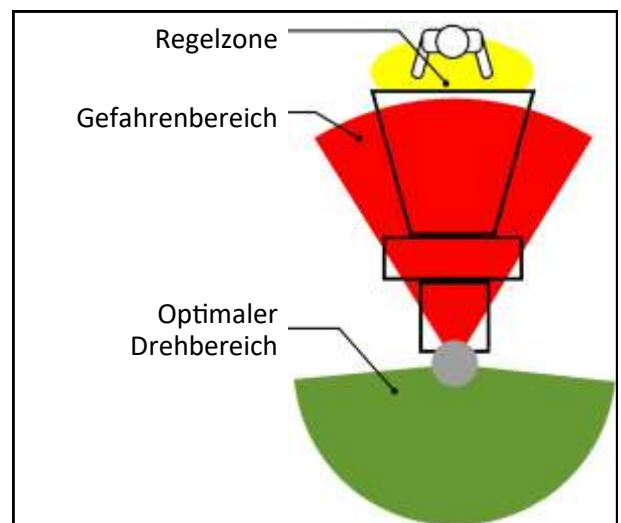
Dieser Auswurfkamin wirft das Hackgut aus. Der obere Teil kann um 180° in horizontaler Lage geschwenkt werden. Die Auswurfklappe ist in vertikaler Lage einstellbar.



Achtung:

Beim Einschalten des Holzzerkleinerers können Restschnitzel ausgeworfen werden.

Zwei elektrische Schaltungen schalten den Motor aus und verhindern einen Neustart, wenn die Motorhaube bzw. der Auswurfkamin zum Rotor geöffnet ist.



E. Hauben

Verschiedene Hauben schützen vor sich bewegenden Teile und machen die Arbeit sicher.

Zwei elektrische Schaltungen schalten den Motor aus und verhindern einen Neustart, wenn die Motorhaube bzw. der Auswurfkamin zum Rotor geöffnet ist.

TS INDUSTRIE®

MATERIALEINZUG

Der **PANTHER** ist mit einem elektrisch gesteuerten Hydraulikverteiler ausgestattet, der über zwei Taster am Heck des Einfülltrichters aktiviert wird, zum Vorlauf- und Rücklaufbetrieb sowie mit einer roten Schaltstange zur Abschaltung der Einzugswalze und des Förderbandes.

Bemerkung: Zum Drehen des Förderbandes und der Einzugswalze muss der Motor mit max. Drehzahl laufen.

VORLAUFBETRIEB:

1. Bewegen Sie die rote Schaltstange nach hinten, damit die Einzugswalze auf Vorlaufbetrieb schaltet.
2. Drücken Sie den **gelben** Taster, damit die Walze vorwärts läuft.

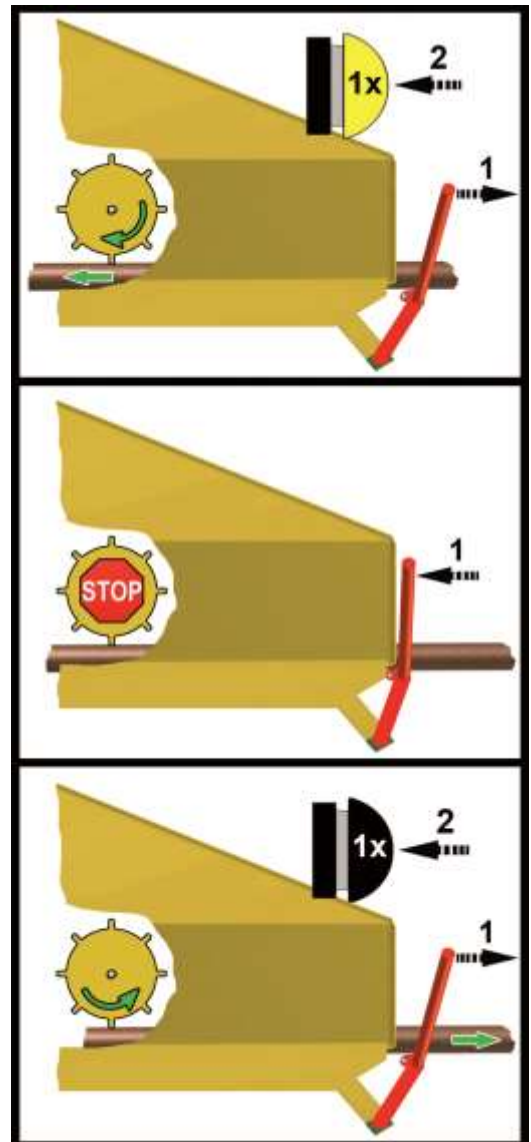
EINZUG ANHALTEN:

1. Drücken Sie die rote Schaltstange, damit der Einzug anhält.

RÜCKLAUFBETRIEB:

1. Bewegen Sie die rote Schaltstange nach hinten.
2. Drücken Sie den **schwarzen** Taster.

BEMERKUNG: Der Einzug kann direkt von Vorlauf auf Rücklauf und umgekehrt geschaltet werden, ohne Betätigung der Schaltstange.



MASCHINE AN EIN FAHRZEUG ANKUPPELN

Beim Anhängen des Holzerkleinerers an ein Fahrzeug ist folgendermaßen vorzugehen.

Mit dem Stützrad die Höhe der Zugdeichsel so einstellen, dass die Anhängerkupplung über die des Fahrzeugs steht. Nun das Stützrad eindrehen, dabei muss die geöffnete Kugelkopfkupplung auf der Kugel der Anhängerkupplung einrasten.

Sicherstellen, dass die Anhängerkupplung richtig einrastet!

Sicherstellen, dass sich die Verschleißanzeige an der Kupplung im grünen Bereich befindet (s. Seite 16).

Danach das Fangseil mit dem Fahrzeug verbinden und den Stecker für die Beleuchtung einstecken. **Stützrad ganz einfahren.** Beleuchtung überprüfen.

PRÜFUNGEN VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Jeder Bediener muss alle Vorschriften lesen und verstehen sowie alle Sicherheitsmaßnahmen in diesem Kapitel beachten. Eine Liste mit den Prüfungen vor der Inbetriebnahme steht dem Bediener zur Verfügung. Diese Prüfungen müssen aus Sicherheitsgründen durchgeführt werden, damit der sichere und effiziente Betrieb des Häckslers gewährleistet ist.

Die folgenden Punkte müssen vor der Benutzung der Maschine überprüft werden:

1. Ist die Maschine gemäß dem Wartungsplan ausreichend geschmiert worden, wie in der Bedienungsanleitung angegeben?
2. Folgende Füllstände prüfen:
 - Motoröl
 - Kühlflüssigkeit
 - Kraftstoff
3. Hydraulikölstand prüfen.
4. Sauberkeit des Luftfilters prüfen.
5. Sauberkeit des Motorkühlers prüfen.
6. Sicherstellen, dass alle Hauben geschlossen und verriegelt sind.
7. Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden. Vergiftungsgefahr durch die Abgase vom Dieselmotor und Staubentwicklung des Häckslers.
8. Der Auswurfkamin und die Auswurfklappe dürfen nur von einem autorisierten Bediener eingestellt werden

WICHTIG!

Gerät nur mit Non-Road Kraftstoffen bzw. handelsüblichem Dieselkraftstoff betreiben. Auf keinem Fall Heizöl verwenden.

ACHTUNG!

Wenn die Maschine Schwierigkeiten hat das Material zu zerkleinern und ausgeschaltet werden muss, **Motor erst wieder starten nachdem die Ursache beseitigt und das Material aus dem Rotor entfernt wurde!!!**

INBETRIEBNAHME

Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Maschine standfest auf einem festem Untergrund steht und die Feststellbremse geschlossen ist.

- 1) Prüfen, ob die Klappe am Kamin geöffnet ist.
- 2) Den Schlüssel drehen, um die Zündung einzuschalten.
- 3) Motor nach ca. 3 Sekunden starten, sobald das **Pilot System** den Bildschirm öffnet.
 - Bei kaltem Motor erscheint die Meldung **Temperatur zu niedrig**

(Siehe **Seite 44** wenn der Motor sofort wieder abgeschaltet und die Meldung **“Schlupffehler“** auf dem **Pilot System** angezeigt wird)

- 4) **Taste 1, 2 oder 3** drücken (siehe auch **Seite 43**). Der Motor dreht im Leerlauf bis die Mindestbetriebstemperatur erreicht ist.

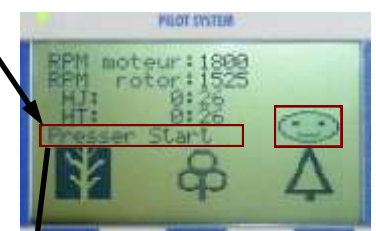
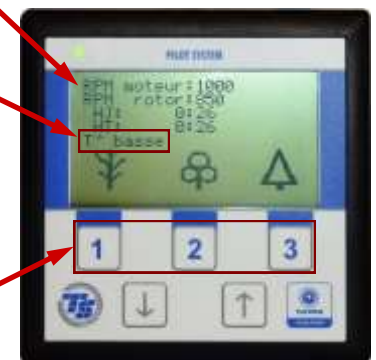
Mindestbetriebstemperatur ist erreicht: In **Feld 1** wird das **Symbol** aktiviert und der Motor beschleunigt auf Arbeitsdrehzahl.

Sobald der Motor die Arbeitsdrehzahl erreicht hat, erscheint die Meldung **Start drücken** sowie ein **Smiley**.

- 5) Den **gelben** Taster am Zuführtisch drücken, um Einzugwalzen / Förderband einzuschalten.

- 6) Jetzt kann mit der Arbeit begonnen werden.

Bei Überhitzung fällt die Motorleistung (nicht die Drehzahl) zunächst um 20%. In diesem Fall Kühler und Kühlflüssigkeitsstand überprüfen, sonst fällt die Motorleistung um weitere 50% und die Maschine kann nicht mehr eingesetzt werden.



Materialbestückung und Bedienung

ANLEITUNG ZUM HÄCKSELN

Auf festen Stand des Bedienungspersonals achten!

Häckselgut auf den Trichterboden legen und mit dem dickeren Ende (Stamm) an die Einzugswalze heranführen (dicken Stamm am Ende abschrägen).

Sobald das Material von den Walzen erfasst wurde, zur Seite treten, denn durch Unebenheiten des Stammes kann es zum Ausschlagen kommen.

Das erfasste Material wird nun automatisch zerkleinert und in die Richtung (Entfernung) geschleudert, in die der Auswurfkamin vorher ausgerichtet wurde.


Nach der Materialeingabe ist auch gelegentlich auf den Auswurf des Gehäckselten zu achten und die Auswurfrichtung evtl. neu einzustellen. Die Weite des Auswurfes wird über die Auswurfklappe gesteuert.

Beim Hacken von Spreißeln, Schwarten und Reisig verhindert man Splitterbildung, indem man das Material grundsätzlich nebeneinander und in Längsrichtung verschoben in die Einzugsrinne einführt.

Sollte kein Einzug mehr erfolgen (Verstopfung durch zu viel Material oder Astgabeln), Drücken Sie den **schwarzen** Taster (Walzen drehen sich rückwärts) und das Hackgut wird zurückgeschoben. Nun die Materialmenge verkleinern, bzw. Astgabel aufsägen und die Beschickung neu starten.

Der Trichter kann nur mit geeignetem Hilfsmittel aus Holz gereinigt werden.

Achtung:

 Bei laufender Maschine nicht in den Trichter greifen! Notfalls mit einem Holzstab, oder Holzschieber das Kleinholz weiterschieben! Niemals mit einem Metallstab oder Metallschieber in den Trichter das Hackgut weiterschieben! Es ist auch verboten sich im Gefahrenbereich aufzuhalten! Bei besonders starkem oder hartem Holz ist es sinnvoll, wenn der Motor gedrückt wird, die Drehzahl zu verringern bis er wieder die Nenndrehzahl erreicht hat.

Geräuschemission

Der Häcksler erzeugt einen garantierten Schallleistungspegel gem. Richtlinie 2000/14/EG:

Typ	Schallleistungspegel LWA [dB]	Schalldruckpegel [dB(A)]
PANTHER DS	126	124



TS INDUSTRIE®

AUSSERBETRIEBSNAHME

1) Häcksler für ein paar Minuten leer laufen lassen, um das Restmaterial hinter der Einzugswalze in den Häcksler beseitigen zu können, damit sich der Rotor beim nächsten Einsatz nicht gleich festläuft und die Meldung "SCHLUPFFEHLER" angezeigt wird (s. Seite 44).

2) Zum Anhalten der Förderband/Einzugswalze Schaltstange nach vorne betätigen



3) Drücken Sie erneut die Taste des gewählten **Bereichs 1**, um den Motor wieder in den Leerlauf zu schalten.

Motor ca. 10 Sekunden im Leerlauf drehen lassen zum Temperatenausgleich im Turbolader.

4) Drehen Sie den Schlüssel am Bedienteil, um die Zündung auszuschalten.



BIOLOGISCH ABBAUBARE SCHMIERSTOFFE ZUR REDUZIERUNG DER UMWELTVERSCHMUTZUNG

Die Häcksler von **TS Industrie** werden, schon alleine durch ihre Funktion, als Lösung der nachhaltigen Entwicklung für die Produktion von Kompost, Mulch und Hackschnitzel eingesetzt.

TS Industrie Hacker und Häcksler werden oft in Wäldern, Parks, Sehenswürdigkeiten, in der Nähe von Seen und Flüssen, usw. eingesetzt, wo Leckagen und Verlust von Hydraulikflüssigkeit anderer Maschinen eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

Daher leistet das Unternehmen **TS Industrie** seinen Beitrag zum Umweltschutz, indem es seine Maschinen mit **biologisch abbaubaren Hochleistungsschmierstoffen** ausliefert.

Entspricht der landwirtschaftlichen Richtlinie 2006/11/EG.

Vorteil biologisch abbaubarer Schmierstoffe:

- Keine Gefahr für die Umwelt
- Erhöhte biologische Abbaubarkeit
- Ungiftig (Raps- Sonnenblumenölbasis)
- Erneuerbar
- Sehr hohe Viskosität
- Hohe Verschleiß- und Korrosionsschutzeigenschaften
- Erhöhte Sicherheit für den Anwender
- Erhöhte Lebensdauer der Teile
- Geringe Verflüchtigungseigenschaften





SICHERHEITSHINWEISE



1. Maschine sicher abstellen, Zündschlüssel abziehen und warten bis alle beweglichen Teile stillstehen bevor mit den Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten begonnen wird.
2. Nach Durchführung der Wartungsarbeiten sicher stellen, dass alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß eingebaut wurden und funktionsfähig sind.

Alle Maschinen werden Probe gefahren bevor sie das Werk verlassen. Der Hydrauliktank ist bei der Lieferung bis zur oberen Markierung des Schauglases mit Hydrauliköl gefüllt. Das Filter muss nach 150 Betriebsstunden ausgewechselt werden. Danach erfolgt der Austausch entsprechend dem Wartungsplan. Die erste Inspektion ist Bestandteil der Gewährleistungsbedingung.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Die Wartung des Motors muss entsprechend der beiliegenden Betriebsanleitung des Motorherstellers durchgeführt werden.

Bei Lieferung sind die Lager abgeschmiert und die Getriebe mit Öl gefüllt. Es wird empfohlen eine Überprüfung der Maschine vor ihrer Inbetriebnahme durchzuführen.

SCHMIERMITTEL: Füllmenge:

Motor: 8,9 l.

Kraftstoff: 47 l.

Hydrauliköl: 24 l.

Hydraulikkuplung: 3,85 l.



Empfohlene SCHMIERMITTEL:

1) Schmiermittel für Rotormesser:

Ausschließlich ein wasserbeständiges Hochdruckfett der Klasse NLGI 2
"SAELEN BIOPLEX "

2) Schmiermittel für Lager, Gelenke und verschiedene Komponenten:

Mehrzweck-Hochdruckfett SAE (EP).
"SAELEN BIOPLEX "

3) Hydrauliköl:

AFNOR NFE 48603 Typ HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "

4) Motoröl:

100% synthetisches Motorenöl:
Siehe dazu das Service-Handbuch des Motorenherstellers

5) Öl für Hydraulikkupplung

Verwenden Sie Öl AFNOR NFE 48600 Type HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "

WARTUNGSINTERVALLE, MOTOR:
Siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers

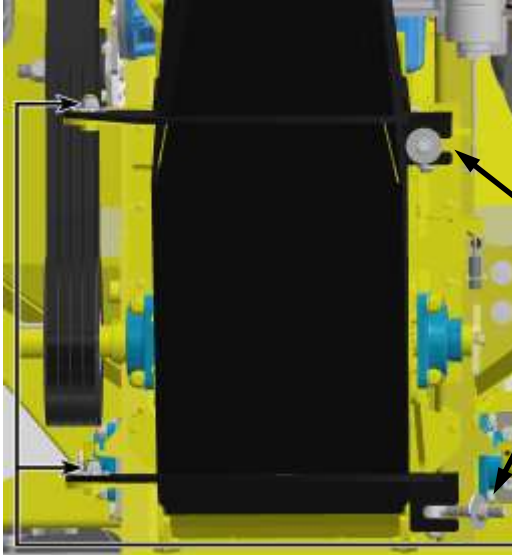
WARTUNGSINTERVALLE DER MASCHINE

Betriebsstunden	Wartungsarbeiten
Täglich	<ul style="list-style-type: none"> - Festen Sitz der Verstellgelenke auf der Vorderseite der Anhängerkupplung/ Deichsel prüfen - Funktion der Sicherheitsschalter und der roten Schaltstange prüfen - Motorölstand prüfen - Kühlflüssigkeitsstand prüfen - Sauberkeit des Motorkühlers prüfen - Anhängerkupplung prüfen - Radmuttern auf festen Sitz prüfen
Erstes Mal nach 4 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen - Spannung der Antriebsriemen des Rotors prüfen - Spannung des Förderbandes prüfen
Alle 15 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Rotormesser abschmieren und Zustand der Verschleißringe prüfen
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Spannung der Antriebsriemen des Rotors prüfen - Nach den ersten 50 Betriebsstunden: Sitz der 8 Befestigungsschrauben des Rotorlagers prüfen - Messer und Gegenmesser prüfen - Beide Rotorlager abschmieren - Lüftungsöffnungen unter dem Rotor auf freien Durchgang prüfen - Aufwickeln des Materials um die Lager/Hydraulikmotoren prüfen und ggf. entfernen - Lager Einzugswalzen prüfen - Hydraulikölstand prüfen - Spannung vom Förderband prüfen
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Vordere/Hintere Lager des Förderbandes abschmieren - 1. Austausch des Hydraulikölfilters (danach alle 500 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre) - Zustand des Gegenmessers prüfen
Alle 300 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Zustand des Förderbandes und Gleitplatte prüfen - Batteriesäurestand prüfen
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> - Hydrauliköl austauschen (oder alle 2 Jahre) - Rücklauffilter Hydrauliköl auswechseln (oder alle 2 Jahre) - Ansaugsieb im Hydrauliköltank auswechseln - Erstölwechsel der Kupplung, danach alle 1000 Std. (oder alle 2 Jahre)

SCHMIERSTELLEN



Vor Beginn der Schmier- und Wartungsarbeiten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen

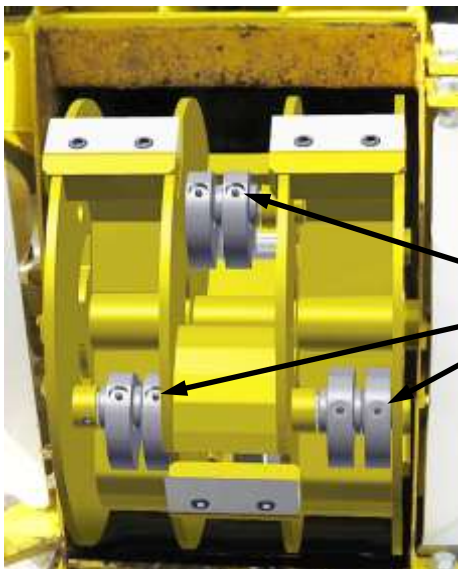


MESSER ABSCHMIEREN:

Zugang zum Rotor:

- Beide selbstsichernde Muttern lösen.

- Auswurfkamin zur Seite drehen.

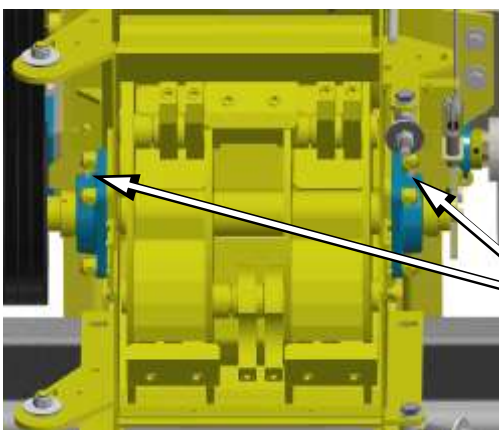


- Alle Schmiernippel mit Druckluft oder mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers reinigen.

- Alle 12 Messer abschmieren.

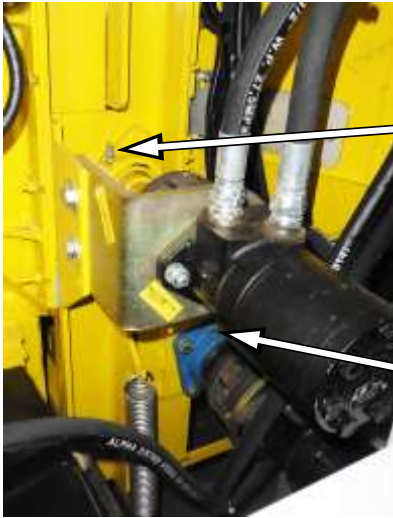
Bemerkung: Nicht zu viel abschmieren d.h. nur ca. 2 Hube mit der Fettpresse.

Bei einer übermäßigen Schmierung würde die Rotation des Rotors das überschüssige Fett gegen die Kamininnenwand schleudern und das gehäckselte Material würde schlecht ausgeworfen werden.



ROTORLAGER
ABSCHMIEREN

SCHMIERSTELLEN

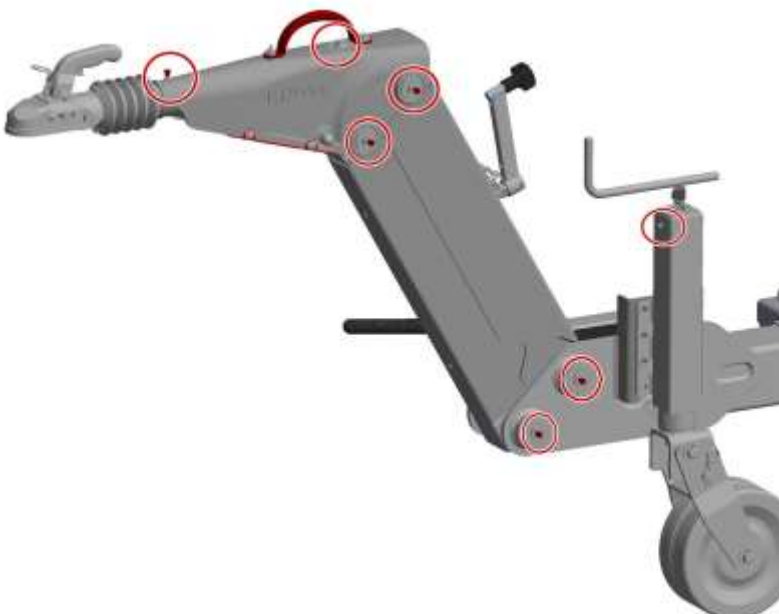


LINKES/RECHTES LAGER DER
EINZUGSWALZE ABSCHMIEREN

BEIDE VORDERE LAGER DES
FÖRDERBANDES ABSCHMIEREN



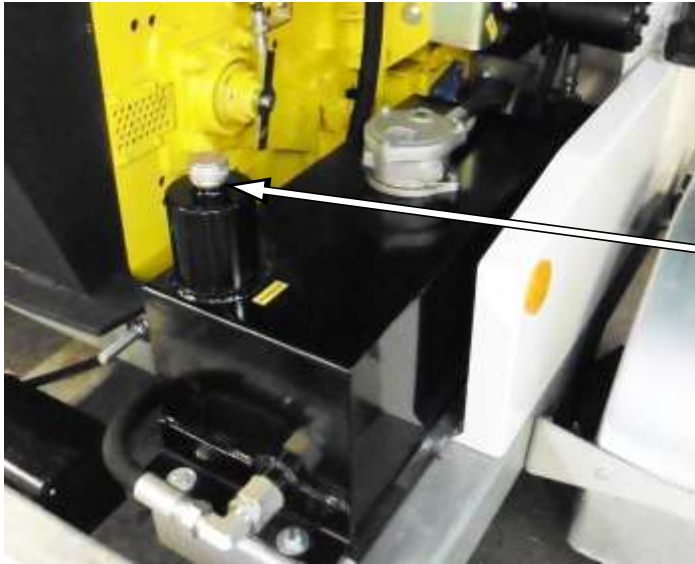
BEIDE HINTERE LAGER DES
FÖRDERBANDES ABSCHMIEREN



STÜTZRAD ABSCHMIEREN

ANHÄNGEKUPPLUNG ABSCHMIEREN

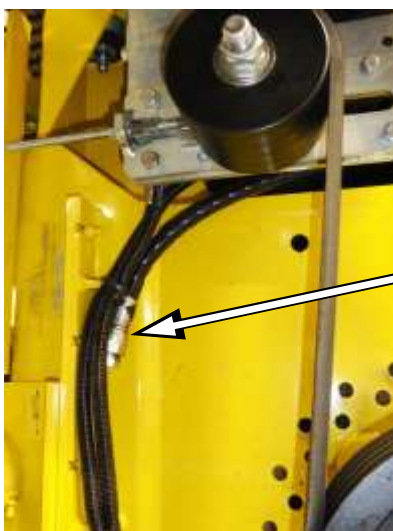
ÖLSTÄNDE



MESSSTAB HYDRAULIKÖL

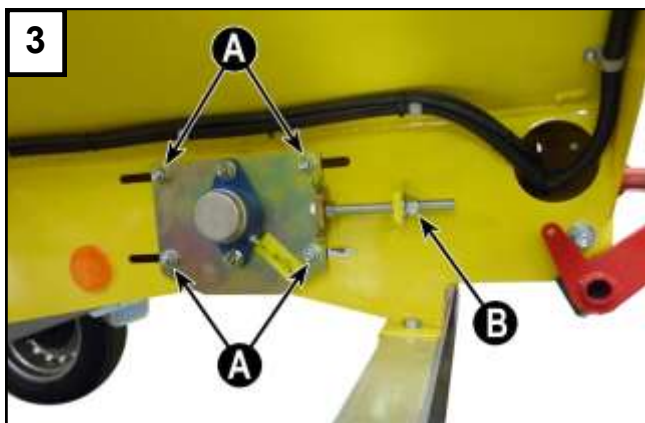
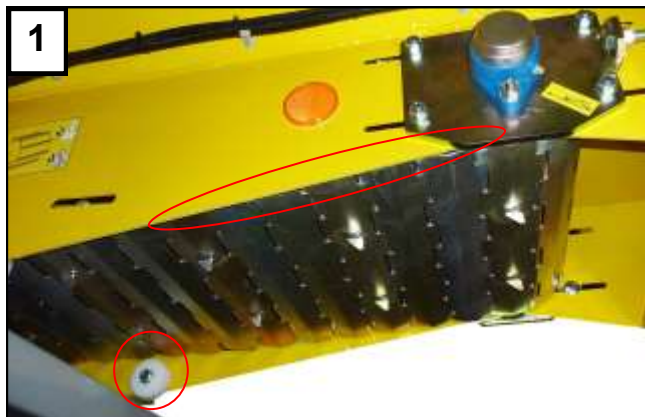


MESSSTAB MOTORÖL



ABLASSSCHLAUCH MOTORÖL
(Öl bei warmem Motor ablassen)

SPANNUNG DES FÖRDERBANDES EINSTELLEN



Nach dem Einfahren der Maschine muss die Spannung des Förderbandes nach den ersten 4 Betriebsstunden geprüft werden und danach alle 50 Betriebsstunden.

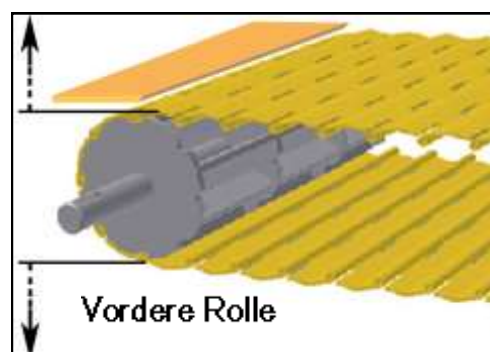
1 Förderband richtig gespannt

2 Förderband löse

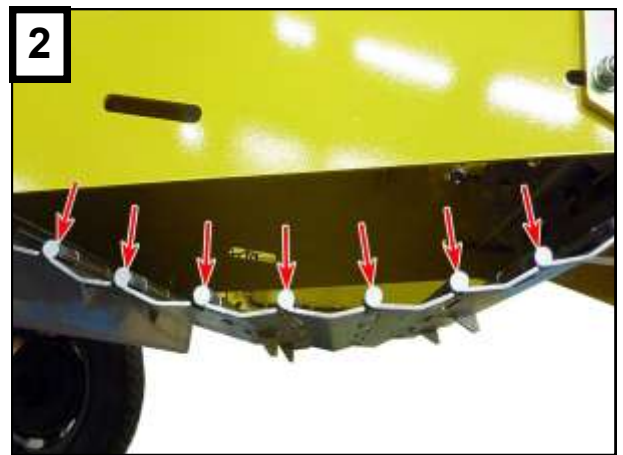
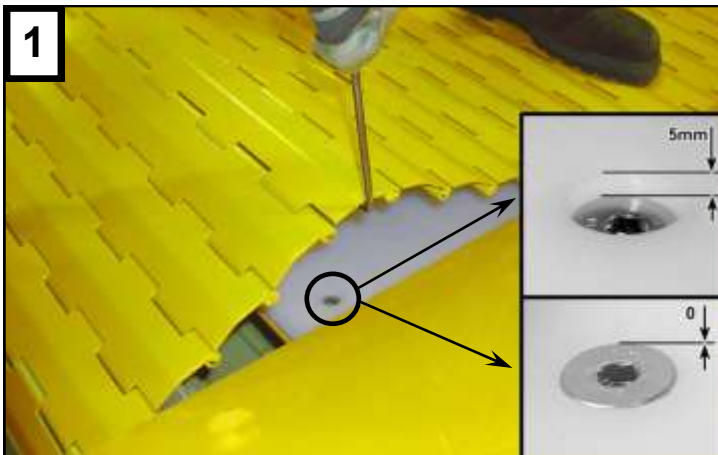
3 Das Förderband wird wie folgt gespannt: auf beiden Seiten der Maschine alle 4 Muttern (A) lösen und Förderband mit Hilfe der Spannschrauben (B) spannen, so dass die Rolle mittig im Fenster für maximale Spannung (Bild 4) steht. Muttern (A) wieder festziehen. Förderband mehrmals vor- und rückwärts laufen lassen und geraden Lauf prüfen.

Bemerkung: Förderband nicht überspannen; der korrekte Lauf des Bandes erfordert keine übermäßige Spannung. Verwenden Sie das Fenster für maximale Spannung (Bild

Achtung: Vermeiden Sie die Bestückung mit Wurzeln an denen noch Erde klebt. Diese kann sich in der vorderen Antriebsrolle ansammeln und das Förderband blockieren.



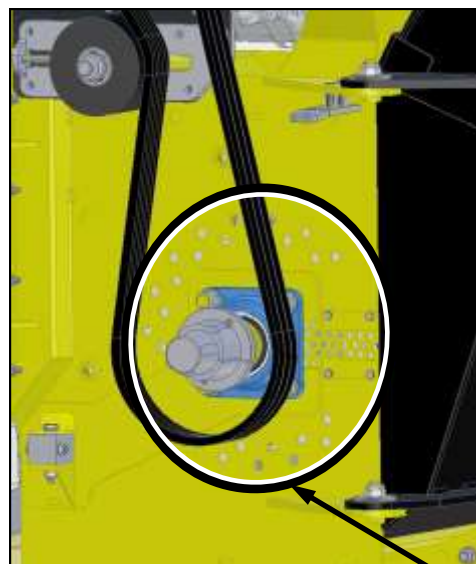
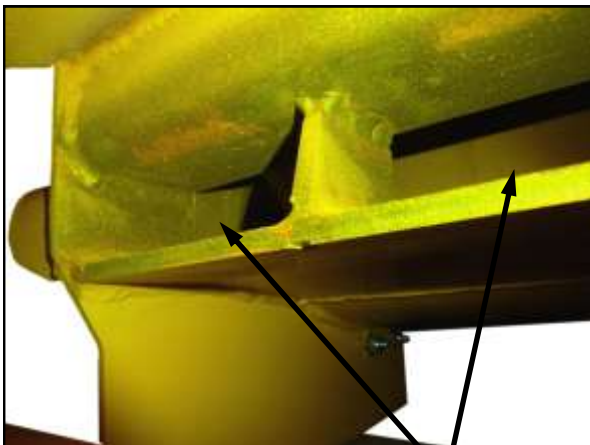
ZUSTAND DES FÖRDERBANDES UND GLEITPLATTE PRÜFEN



Zur Prüfung des Förderbandes und der selbstschmierenden Polyethylenplatte, Förderband ganz entspannen und mit einem Haken anheben. Folgende Teile müssen geprüft werden:

- 1** Stärke der Gleitplatte über den 4 Befestigungsschrauben
- 2** Zustand der Bandstangen

LÜFTUNGSÖFFNUNG UNTER DEM ROTOR

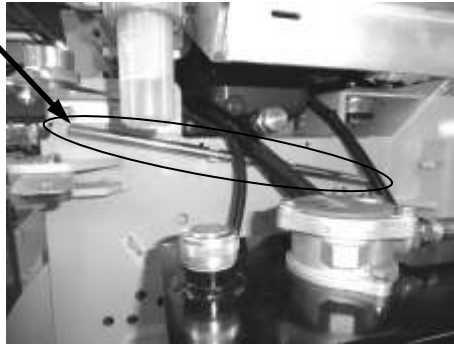


Zur Verbesserung der Rotorlüftung und des Materialauswurfes, besitzt der **PANTHER** eine weitere Lüftungsöffnung unter dem Rotor, zusätzlich zu den zwei üblichen seitlichen Lüftungsöffnungen.

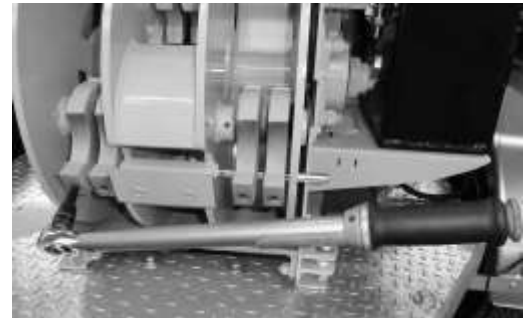
Diese Lufteinlässe müssen in regelmäßigen Abständen auf Sauberkeit und freien Durchlass geprüft werden.

Zündschlüssel vor Beginn der Arbeiten abziehen.

Werkzeug um den Rotor zu verriegeln.

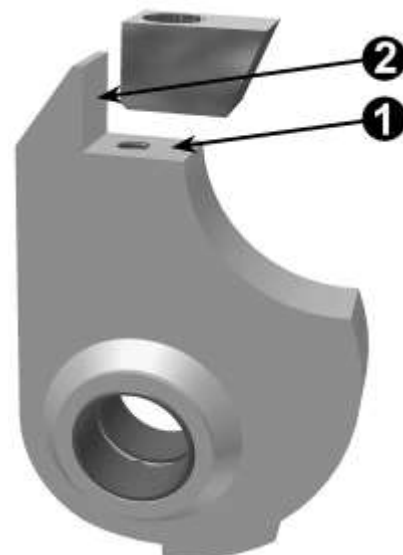
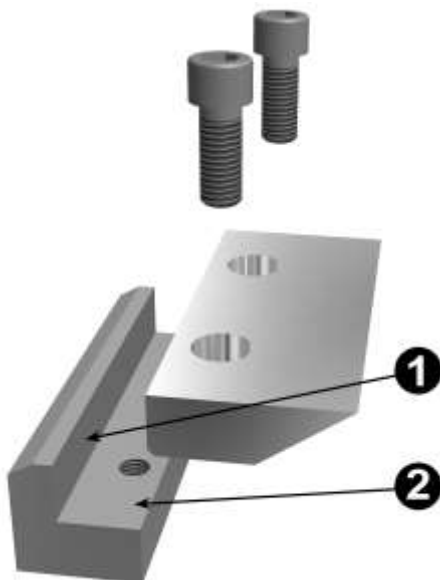


Für Befestigungsschrauben der Messer und Einsätze abschrauben



Für Anziehen der Messer und Einsätze: 157 N.m.

- Alle 6 Befestigungsschrauben der Messer und Einsätze sind ab Werk ohne Schraubensicherungsmittel mit einem Drehmoment von **157 Nm (16 M.kg) gesichert** und müssen daher mit einem entsprechenden Werkzeug gelöst werden.
- Auswurfkamin öffnen ([s. Seite 28](#)).
- Alle Befestigungsschrauben der Messer und Einsätze abschrauben. Grundsätzlich neue Schrauben der **Klasse 12.9** beim Einbau der Messer und Einsätze verwenden.
- Auflageflächen **(1)** und Absätze **(2)** der Messer und Einsätze reinigen.



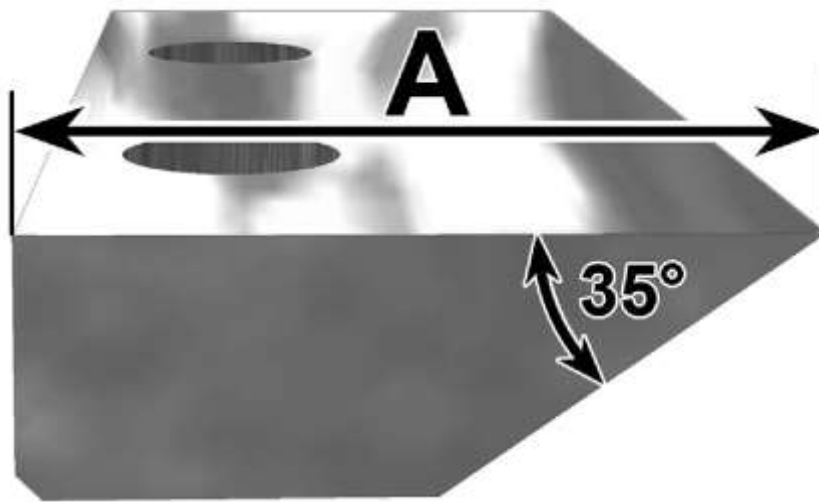
INDUSTRIE

- Neue oder geschliffene Messer mit identischem Gewicht einbauen.

WICHTIG: Die Messer dürfen nur von einem Fachmann auf einer entsprechenden Maschine und nicht mit einer tragbaren Schleifmaschine geschliffen werden.

Ebenfalls ist zu beachten, dass die Schneide der Messer mit einem Winkel von 35° geschliffen werden müssen.

Nach dem Schleifen darf die Länge **A** von 50 mm nicht unterschritten werden (ein neues Messer hat eine Länge von **60 mm**).



Ausschließlich Schrauben, Typ TCHC 12 X 40 Klasse 12.9

- Schrauben der Klasse 12.9 mit einem Drehmoment von 157 Nm anziehen und korrekten Sitz der Messer und Einsätze sicherstellen.

Das Anziehen mit dem richtigen Drehmoment ist wichtig, damit die Schrauben sich nicht lösen können.

- Messerbolzen abschmieren (ca. 2 Hube pro Schmiernippel mit der Fettpresse).
- Auswurfkamin und Hauben wieder verschließen.
- Motor starten und bis zur Betriebstemperatur im laufen lassen.
- Motor bis zur Höchstdrehzahl beschleunigen und prüfen, ob die Maschine ungewöhnliche Vibrationen erzeugt.

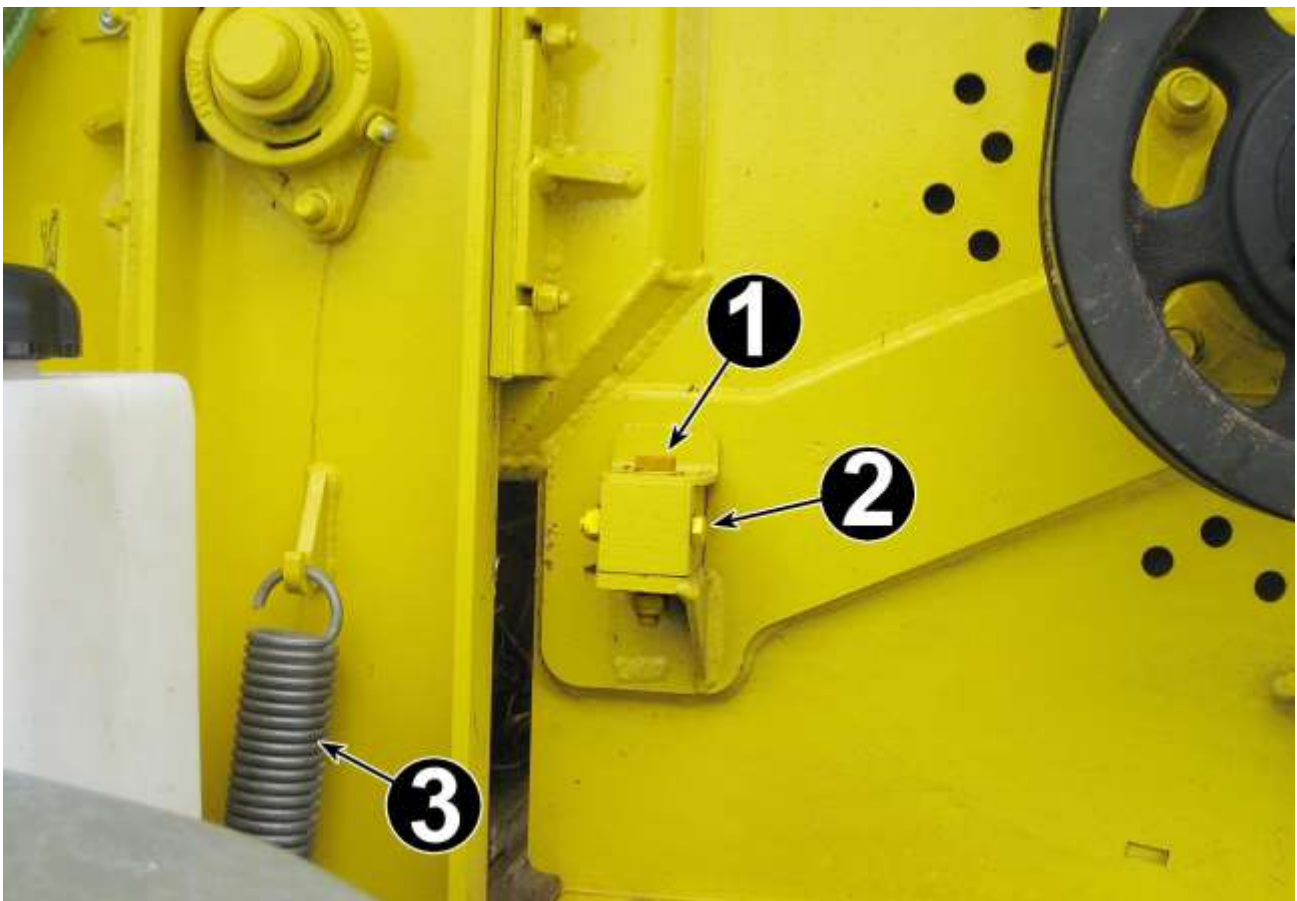
GEGENMESSER PRÜFEN

Zündschlüssel vor Beginn der Arbeiten abziehen:

- Halteschrauben Ø10 **(1)** auf beiden Enden des Gegenmessers abschrauben.
- Beide Sicherungsschrauben Ø8 **(2)** abschrauben.
- Gegenmesser teilweise aus dem Gehäuse herausziehen. Ist die Schneide abgenutzt, Gegenmesser aus dem Gehäuse herausziehen, um ein Viertel drehen, so dass die neue Schneide in Richtung der Messer zeigt und Gegenmesser wieder in das Gehäuse schieben.

(Das Gegenmesser kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite aus dem Gehäuse herausgezogen werden)

(Es können alle 4 Schneiden verwendet werden)



DRUCK DER EINZUGSWALZE AUF DAS MATERIAL

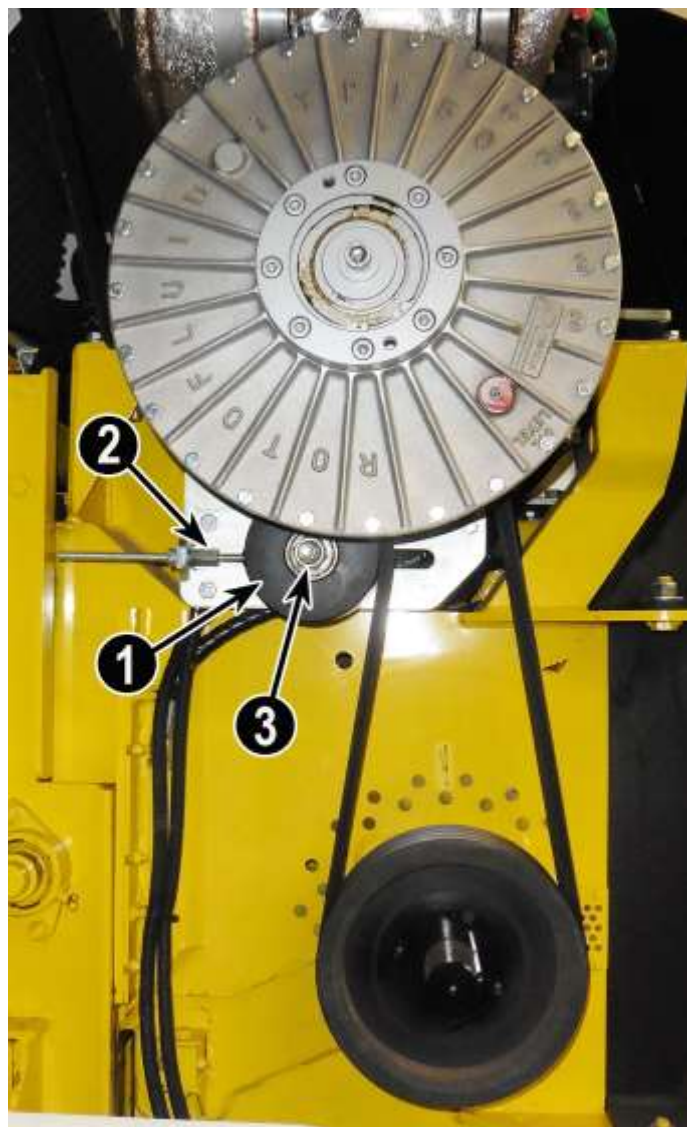
Der Druck der Einzugswalze auf das Material wird durch zwei Federn **(3)** auf je einer Seite der Maschine erzeugt.

KEILRIEMENSPIANNUNG FÜR DEN ROTOR EINSTELLEN

Die Spannung der Keilriemen wird durch eine Spannrolle (1) gewährleistet.

Die Einstellung der Keilriemenspannung erfolgt durch Lösen der Mutter (4) an der Spannrolle sowie der Gegenmutter (3) und Verstellen der Spannrolle mit Hilfe der Schraube (2).

Diese Arbeit kann nur von geschultem Personal durchgeführt werden.



WARTUNG DER HYDRAULIKKUPPLUNG

Der **PANTHER** ist mit einer Hydraulikkupplung versehen, die bei Normalbetrieb keine spezielle Wartung braucht .

Ölwechsel

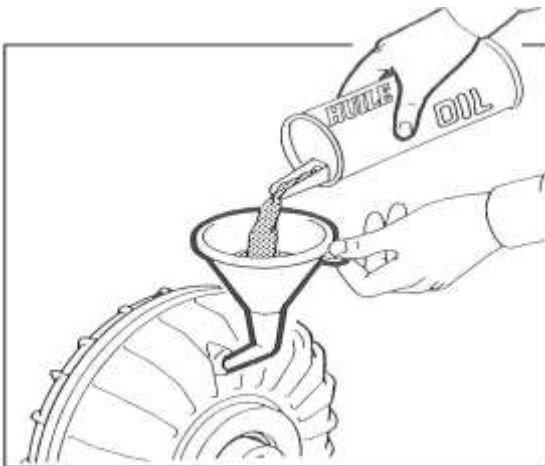


Sicherheitsschraube grün 180° C

Öl wechseln über die grüne Schraube
(*Zuerst die Kupplung ablassen, indem Sie
den oberen Schraube lösen*)

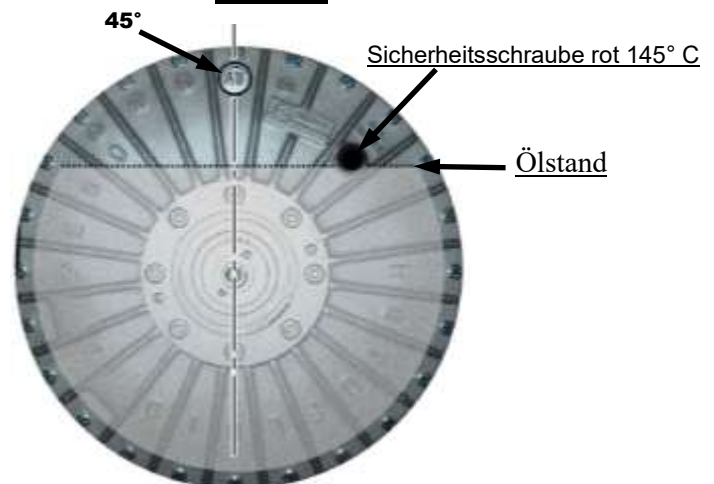


Einfüllen



Öl über die Kontrollschraube oder grüne Schraube einfüllen

Oil level



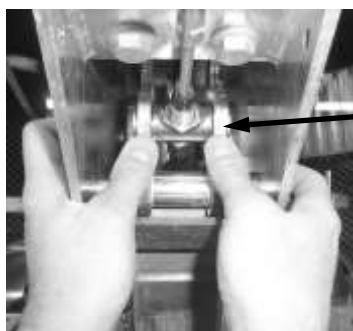
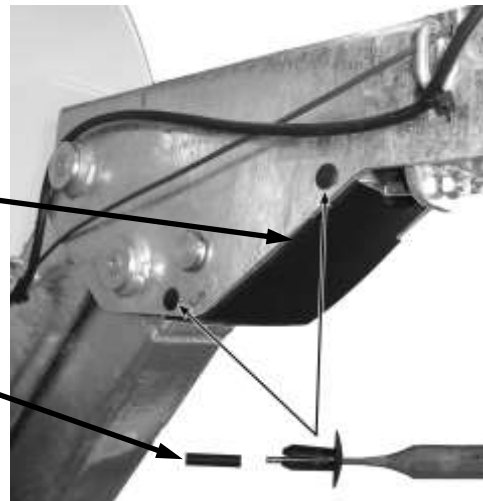
Markierung **45°** vertikal zur Kupplungsachse einstellen. Kontrollschraube lösen und Ölstand prüfen. Wenn der Ölspiegel am Öffnungsrand steht, ist der Ölstand richtig .

EINSTELLEN DER BREMSEN

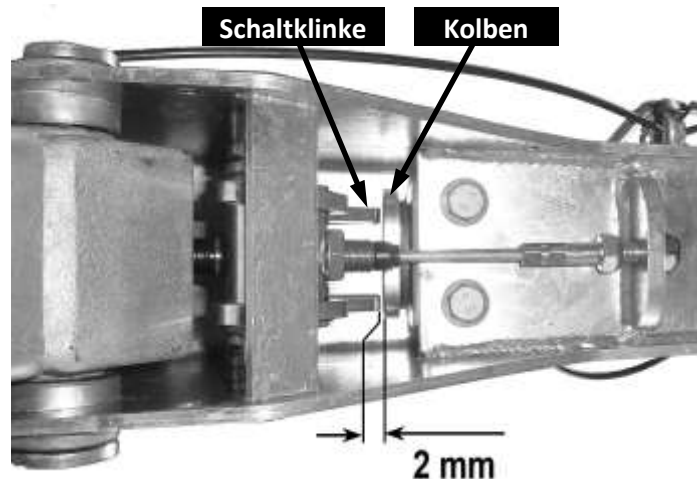
Bremshebel in unterer Stellung.



Stifte aus den Kunststoffnieten drücken, Nieten entfernen und schwarze Kunststoffabdeckung unter der Deichsel abnehmen.



Schaltklinke mit den Daumen betätigen und Spiel zwischen Klinke und Kolbenplatte prüfen.



Das Spiel muss 1 bis 3 mm betragen.

Ein zu großes Spiel führt zu schlagartigem und verzögertem Bremsen.



Ist das Spiel zu groß, Mutter am Kabelende mit Hilfe eines Ringschlüssels (17 mm) nachziehen. Ist das Spiel zu klein, Mutter und Gegenmutter unten vor der Achse nachziehen.



MOTORSTARTSCHALTER

0: Stellung AUS. Zündung aus



1: Stellung ZÜNDUNG EIN. Motor läuft nach dem Start



Start: Stellung MOTOR ANLASSEN

Nach dem Start geht der Schlüssel auf Stellung 1 zurück.



PILOT SYSTEM

Das System ist mit der elektronischen Motorsteuerung ECU verbunden und dient zur Optimierung des Kraftstoffverbrauchs und der Rotorleistung durch Anpassung der Motordrehzahl an das zu zerkleinerte Material.

Verfügbare Funktionen

MASCHINEN FUNKTION:

1. Permanente Anzeige der Motordrehzahl
2. Permanente Anzeige der Rotordrehzahl
3. Permanente Anzeige der täglichen Betriebsstunden
4. Permanent Anzeige der gesamten Stunden
5. Grünes LED zeigt an, dass der Motor und der Rotor sich drehen
6. Rotes LED zeigt Fehler an
7. Hydrauliktest: eine schnelle Einzugs- und Rückhubgeschwindigkeit dient zum Test des hydraulischen Systems
8. Eine schnelle Vorwärtsbewegung der Einzugswalze dient der Überprüfung des No Stress systems
9. 3 NoStress Möglichkeiten zur Auswahl der Holzart
10. Servicemanagement : Intervalle für Ölwechsel
11. Riemenschlupf, Kupplung und hydraulisches Kupplungssystem Motorabschaltung und Anlasserdeaktivierung durch die Box
12. Abschaltsicherung für Motor und Anlassersperre bei geöffneten Hauben
13. Fehlerspeicher
14. 21 Maschinentypen sind im Speicher hinterlegt
15. 4 Sprachen optional auswählbar: Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch

MOTORFUNKTION:

16. 3 Arbeitsdrehzahlen angepasst an 3 NoStress Zerkleinerungsbereiche.
17. Anzeige der Motordaten und -fehler: Öldruck, Kühlmitteltemp. Motorlast, usw.



BESCHREIBUNG

LED:

- Grün - dauerhaft: AN
- Grün - flackernd: Impulse vom Geber an der Hackscheibe
- Rot - dauerhaft: Motorhaube oder Zugang zum Kamin geöffnet

LCD-DISPLAY MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

MOTORDREHZAHL

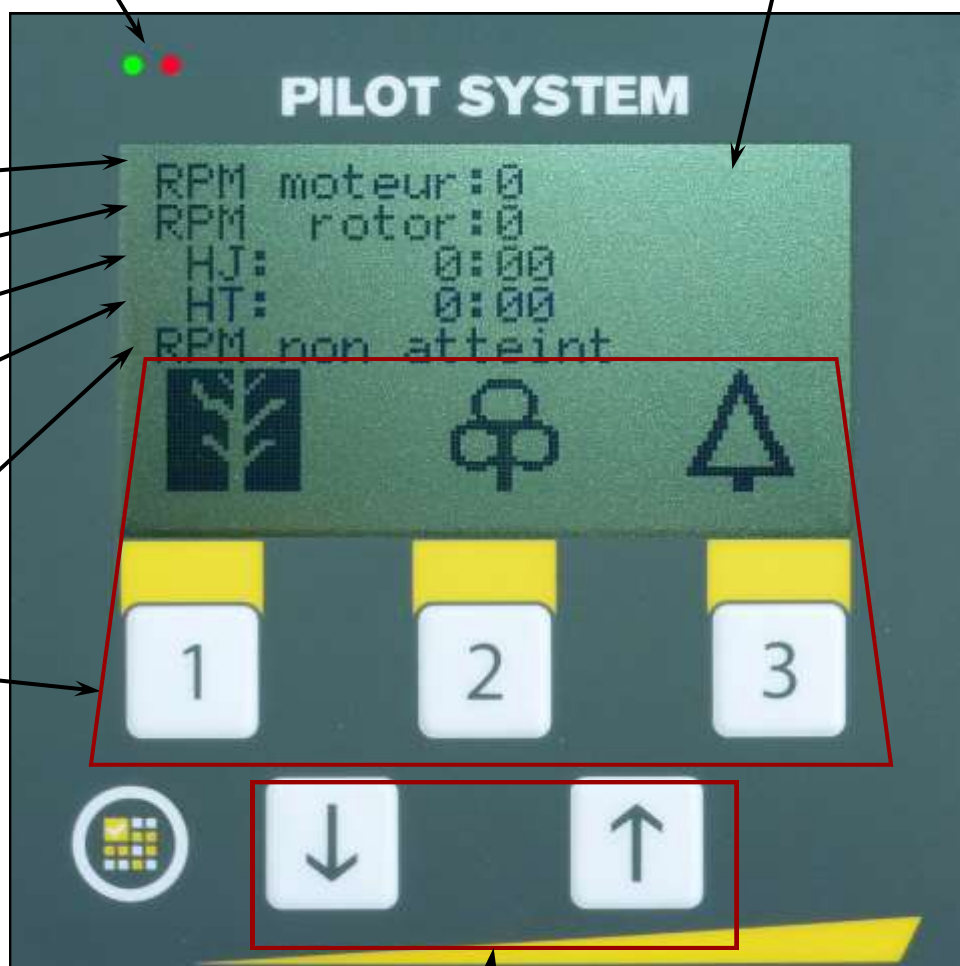
HACKSCHEIBENDREHZAHL

TAGESBETRIEBSSTUNDEN

GESAMTBETRIEBSSTUNDEN
(SEIT DER 1. INBETRIEBNAHME)

LAUFENDE BETRIEBSPHASEN

FUNKTIONSTASTEN **1** BIS **3** ZUR
AUSWAHL DER NO STRESS-
EINSTELLUNGEN



Die Eingabe des Zugangscode sowie die Menüführung erfolgt mit den Pfeiltasten ↓ und ↑.



Es ist strengstens verboten, die Werkseinstellungen des Pilot-Systems zu verändern. Für jegliche Änderung der Parameter außerhalb des TS Industrie-Werkes ist die programmierende Person verantwortlich.

DIE AUF DEN FOLGENDEN SEITEN ANGEgebenEN WERTE SIND LEDIGLICH ANHALTSWERTE

TSINDUSTRIE®

Beschreibung und Bedienung

No Stress Einstellungen auswählen

Wie das Vario Stress, hat das Pilot System 3 Einstellungen
Über jeder Taste ist ein Symbol über die mögliche Einstellung

Taste 1: Der Motor dreht mit einer mäßigen Drehzahl (1800 U/min), wobei die Steuerung der Einzugsrollen und des Förderbands durch No Stress an diese Drehzahl angepasst wird.

Geeignet zur Zerkleinerung von mittelgroßen Ästen.

Dieser Anwendungsbereich verbraucht sehr wenig Kraftstoff und funktioniert mit einem geringen Lärmpegel.

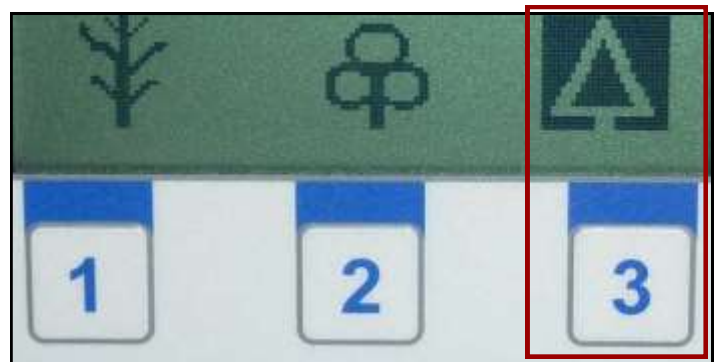
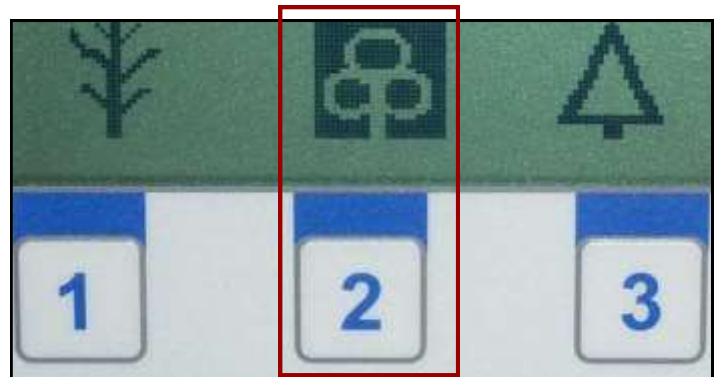
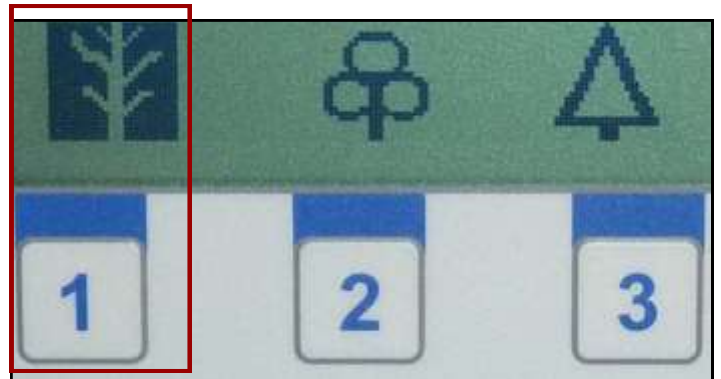
Taste 2: Optimale Arbeitsdrehzahl für das Zerkleinern. Der Motor läuft mit einer mittleren Drehzahl (2200 U/min) und einer entsprechenden No-Stress-Steuerung.

Geeignet zur Zerkleinerung von großen Ästen.

Dieser Anwendungsbereich verbraucht wenig Kraftstoff und funktioniert ebenfalls mit einem geringen Lärmpegel, bei maximaler Ausnutzung der Leistung der Maschine.

Taste 3: Hochleistungsbereiche der Maschine. Der Motor läuft mit der maximalen zulässigen Drehzahl (2600 U/min) und Ausnutzung der maximalen Motor- und Auswurfleistung der Maschine sowie extremen Einsatzbedingungen.

Geeignet zur Zerkleinerung von Ästen mit max. Durchmesser und Nadelhölzern, die eine hohe Auswurfleistung erfordern.

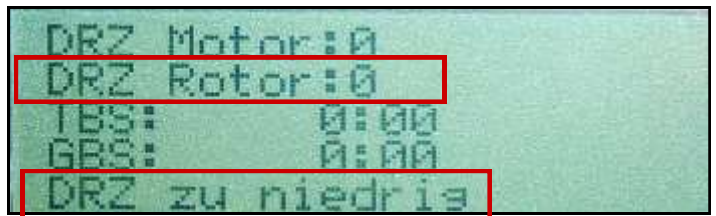


Wenn die Einstellungen während der Arbeit geändert werden sollen, muss der gelbe Schalter am Einfülltrichter betätigt werden, um die Einzugsrollen wieder einzuschalten.

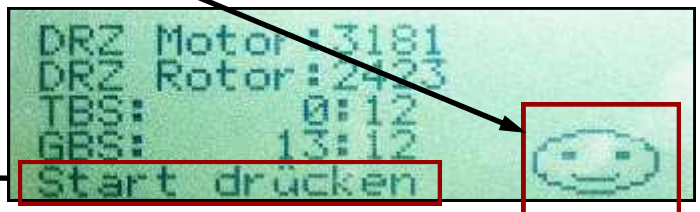
Normaler Betrieb und Überdrehzahl

Die Drehzahl der Hackscheibe ist die wesentliche Angabe zur Funktionsprüfung der Maschine.

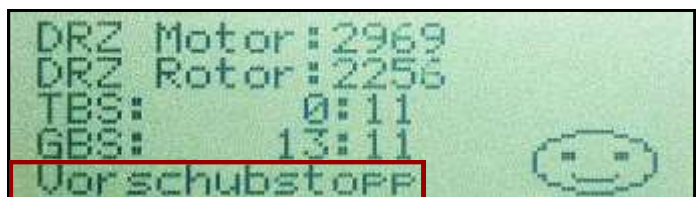
Die Anzeige **RPM zu niedrig** zeigt, dass die Motordrehzahl zu niedrig ist, um kontinuierlich das Material dem Rotor zuzuführen.



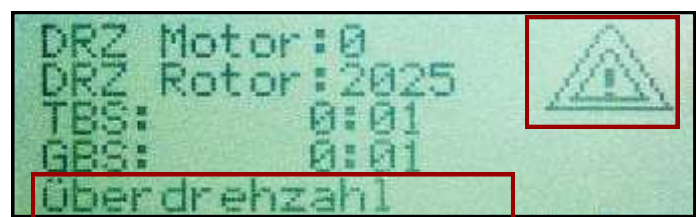
Motor auf max. Drehzahl einstellen. Ein **Smiley** wird angezeigt sobald die Mindestdrehzahl zum Einschalten der Einzugswalze erreicht ist. Der **gelbe** Schaltknopf kann jetzt betätigt werden.



Sobald sich die Einzugswalze dreht und der hintere rote Schaltbügel betätigt ist, erscheint die Meldung **Vorschubstopp**.



Wenn die Hackscheibendrehzahl zu hoch ist, wird die Einzugswalze automatisch angehalten, um die Maschine zu schützen. Gleichzeitig erscheint das Symbol Achtung sowie die Meldung **Überdrehzahl**.



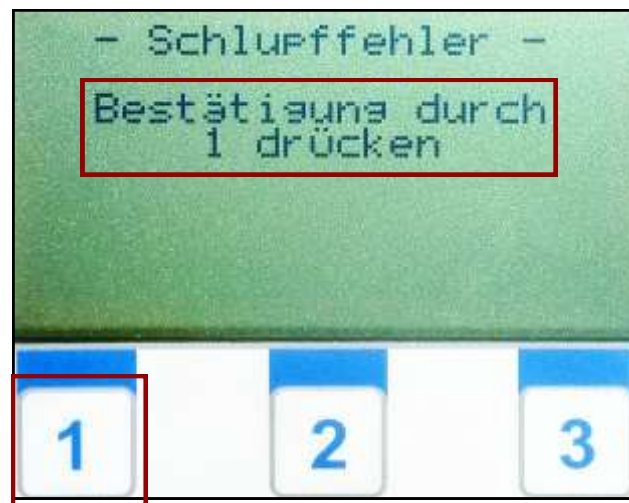
Nachdem die Ursache für die Überdrehzahl beseitigt wurde, muss die Motorschwindigkeit auf Leerlauf abgesenkt und wieder bis zur max. Drehzahl angehoben werden, damit die Einzugswalze sich wieder einschaltet.

Schlupffunktion

Das Pilot-System kontrolliert den Schlupf zwischen den Riemenscheiben von Rotor und Motor durch permanenten Vergleich beider Drehzahlen. Zum Schutz von Keilriemen, Fliehkraftkupplung und Hydraulikkupplung ist ein Schlupf von einem Prozent zulässig. Wird der Schlupf größer als ein Prozent, wird der Motor abgeschaltet und folgende Meldung erscheint auf dem Display.

Verschiedene Gründe für ein Schlupf:

- Rotor blockiert
- Keilriemen lose
- Kupplung verschlissen



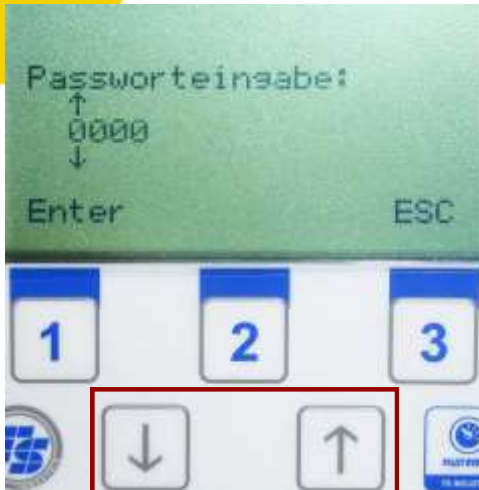
Bemerkung: Schlupf kann auftreten, wenn die Maschine aus dem Stand heraus sehr langsam beschleunigt wird.

Nachdem der Antrieb sichergestellt/geprüft wurde, Taste 1 drücken, um weiterarbeiten zu können.

Das Datum und die Uhrzeit dieser Meldung werden im Speicher des Pilot-Systems gespeichert und können vom Händler ausgelesen werden.

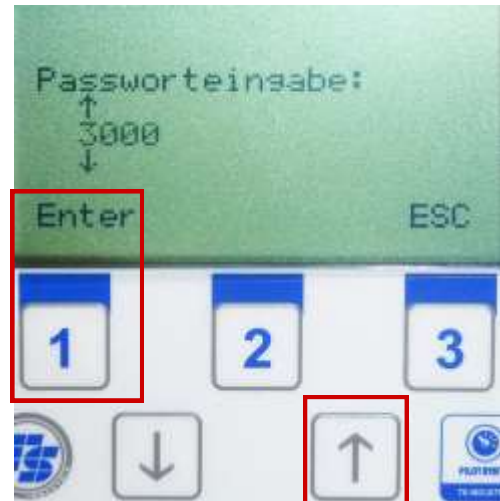
Zugang zu den KUNDEN-Parametern Code 3003

1



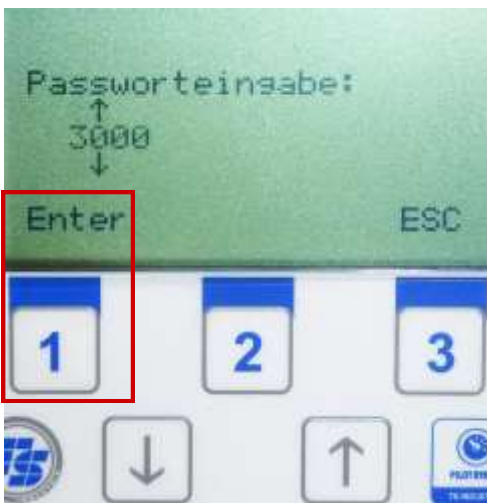
Die Tasten ↓ und ↑ für 4 Sekunden gedrückt halten.

2



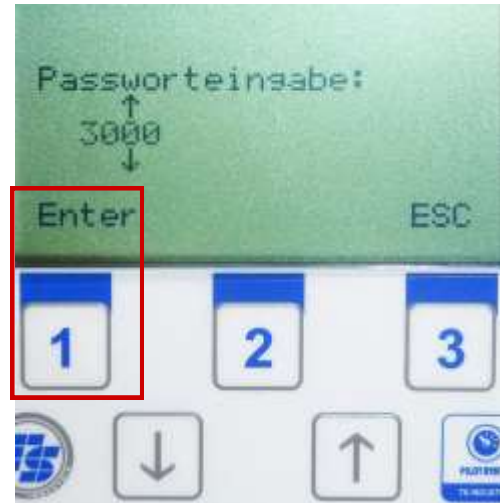
Taste ↑ 3x drücken bis zur Nummer 3, dann mit 1 bestätigen

3



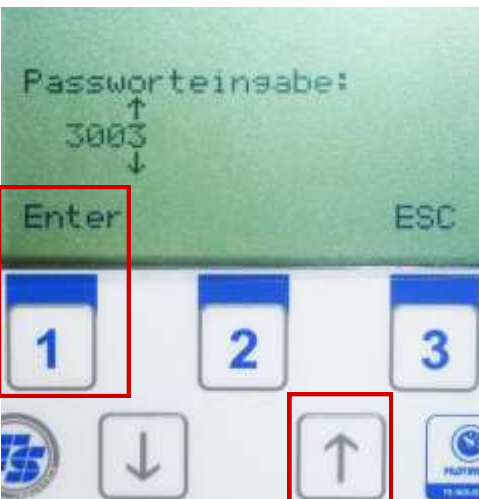
Taste 1 drücken zur Auswahl und gehe rüber zur 0

4



Drücke wieder Taste 1 zum bestätigen und gehe zur zweiten 0.

5



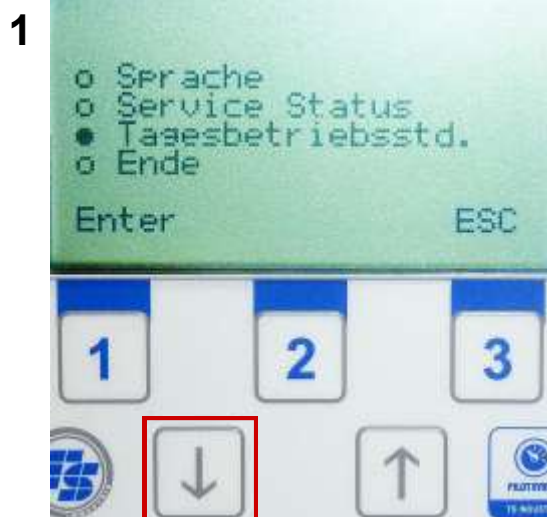
Drücke die Taste ↑ bis die Nummer 3 erscheint und mit Taste 1 bestätigen.

6

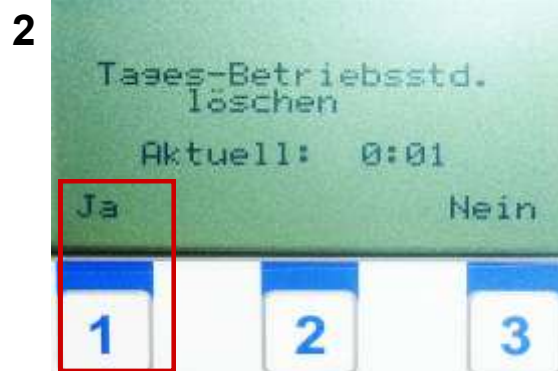


Der Nutzer hat jetzt Zugriff auf Sprache, Tagesstunden Zähler, Servicestatus (Service und Ölwechsel) und **END** navigation

Rückstellung der Tagesstundenzähler



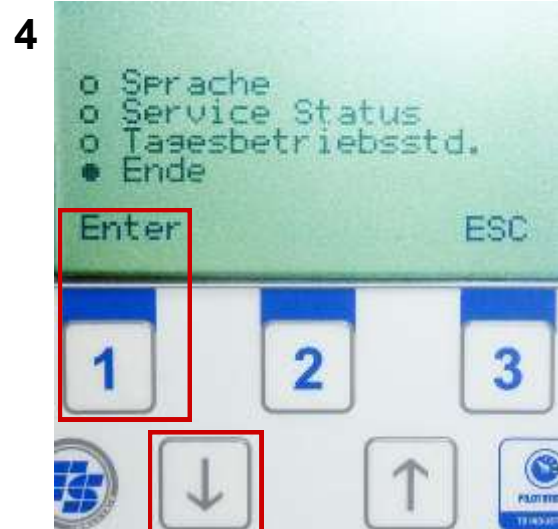
Drücke Taste ↓ bis Tagesstunden kommt



Drücke 1 zur Löschung der Tagesstunden



Eine Meldung bestätigt den Vorgang



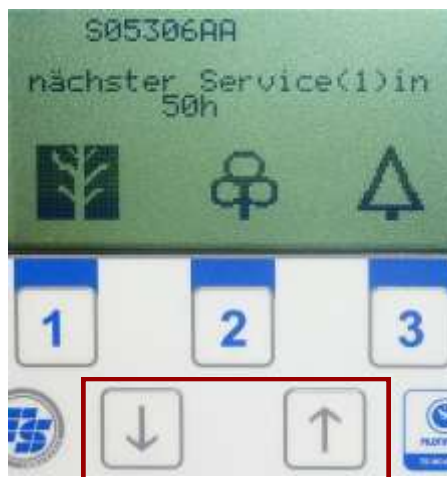
Drücke Taste ↓ bis Ende und drücke 1 für Enter

Überfälliger Service und weitere Serviceinformationen (Motorölwechsel)

Wenn der Service fällig oder überfällig ist, wird im Display ein Symbol gezeigt, wenn die Maschine eingeschaltet ist.



Vereinbaren Sie einen Termin mit Ihrem Händler zum Ölwechsel. Die Nachricht ist im Pilot System gespeichert. Um die Nachricht zu umgehen und weiter zu arbeiten, drücken Sie die Taste 1.

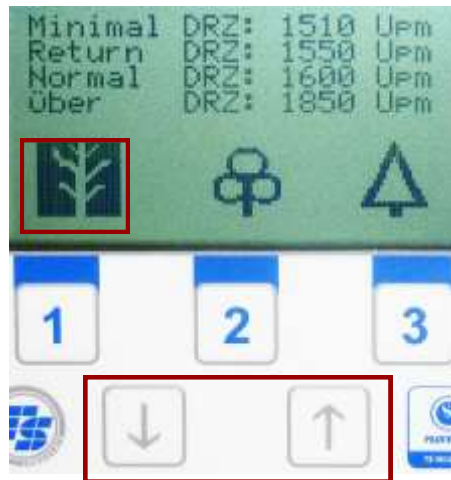


Drücken Sie die Taste ↓ oder ↑ ein oder zweimal um den nächsten Ölwechsel oder Service anzuzeigen. Kontaktieren Sie Ihren Händler um einen Termin zu vereinbaren.

Beschreibung und Bedienung

Rotordrehzahlen der No Stress Einstellungen

(Die Beispiele sind nur Anhaltswerte)



Drücken Sie die Taste ↓ oder ↑ ein oder zweimal zu jederzeit, um die Rotorparameter für die ausgewählte NO Stress option anzuzeigen:

Beispiel 1 unten:

Minimum Drehzahl: unter 1875 1/min. stoppt die Einzugswalze

Rückstelldrehzahl: von 2175 1/min., die Einzugswalze fängt wieder an zu drehen.

Normaledrehzahl: nach der Überdrehzahl des Motors: der Rotor muss zurück auf 2175 rpm damit die Einzugswalze wieder anfängt zu drehen.

1/min. Überdrehzahl: Einzugswalze stoppt.

Achtung:

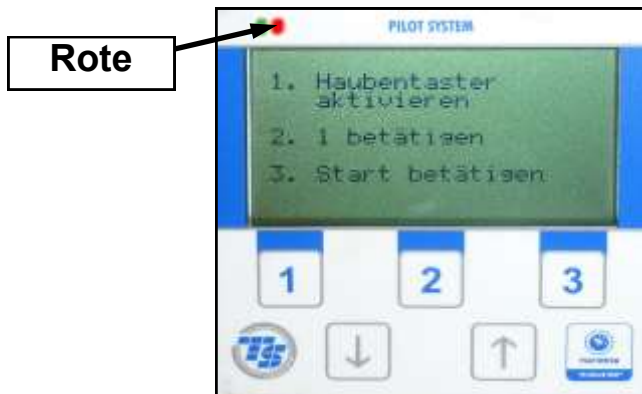


Es ist strengstens verboten, die Werkseinstellungen des Pilot-Systems zu verändern. Für jegliche Änderung der Parameter ausserhalb des TS Industrie-Werkes ist die programmierende Person verantwortlich.

Beschreibung und Bedienung

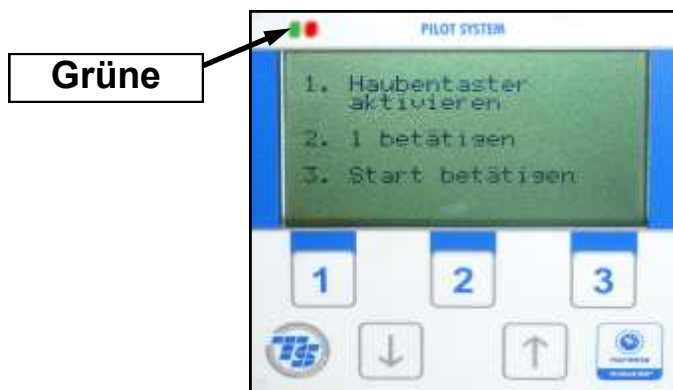
Haubensicherung

Eine offene oder schlecht verschlossene Haube wird durch ein **rote LED** und eine entsprechenden Meldung angezeigt. Das Sicherheitssystem schaltet den Motor aus und verhindert einen Neustart. In diesem Fall, betroffene Haube richtig verschließen und danach Taste **1** drücken. Die Meldung erlischt.



Impulse Drehzahlgeber Rotor

Eine dauerhaft leuchtende **grüne LED** zeigt an, dass der Rotor und das System in Betrieb sind. Die LED beginnt zu blinken, wenn sie ein Signal vom Drehzahlgeber M18 am Rotor erhält. Die Frequenz des Blinkens ändert sich mit der Drehzahl des Rotors.

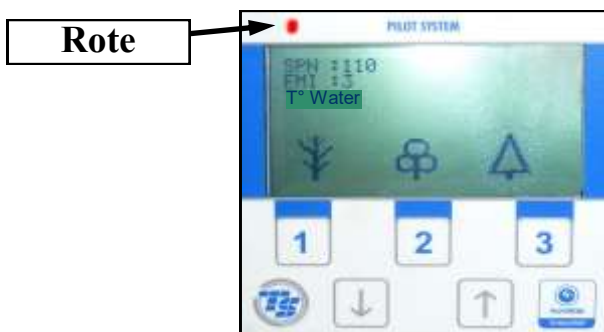


Engine error codes

In case of engine failure, the engine ECU sends a SPN code at Pilot System.

Red LED flashing: error display without engine stop

Red LED continue: error display with engine stop



Engine error code list known to the Pilot System:

SPN: 97 Water in diesel filter

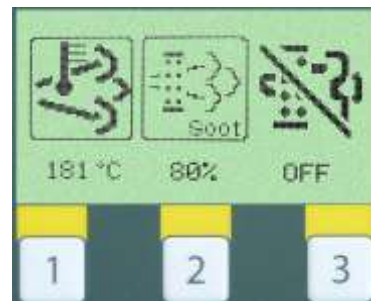
SPN: 100 oil pressure

SPN: 110 T° water

Unknown SPN: **Unknow error.** (See table on page 56)

Beschreibung und Bedienung

Exhaust DPF



Um die neuen europäischen Abgasnormen STAGE V zu erfüllen, ist der Motor mit einem Dieselpartikelfilter (DPF) ausgestattet. Die Regeneration des Filters wird von der Motorsteuerung überwacht und gesteuert. Wenn der Rußpegel im DPF eine "Reinigung" erfordert, die als Regeneration bezeichnet wird, muss der Motor für die für diese Wartung erforderliche Zeit mit voller Leistung laufen.

Dieses kann auf zwei Arten erfolgen:

1) Auf passive Weise. Im Pilot System erscheint ein Sicherhinweis, welcher mit OK bestätigt wird. Hierbei muss gewährleistet werden, dass die Maschine über einem ausreichend langen Zeitraum läuft

Zudem kann der Bediener ein verändertes Motorgeräusch, einen bestimmten Motorgeruch sowie schwarze Dämpfe wahrnehmen. Dieses weist darauf hin, dass eine passive Regeneration im Gange ist, ohne dass eine Meldung auf dem Bildschirm des Pilot-Systems angezeigt wird.

2) Auf "aktive" Weise, mit Warnung auf dem Display des Pilotsystems und Blockierung der Einzugsrolle / des Förderbandes.

Der Motor wird dann die Drehzahl erhöhen und sollte nicht gestoppt werden, bis das Ende der Aufgabemeldung angezeigt wird (~ 45 bis 60 Minuten).

Wenn der Motor eine aktive Regeneration benötigt, erscheint die folgende Informationsmeldung auf dem Display und die rote LED des Pilotsystems leuchtet auf. Beachten Sie, dass die Geschwindigkeit der Leerlaufgeschwindigkeit geändert wird und die Vorschubrolle deaktiviert wird:



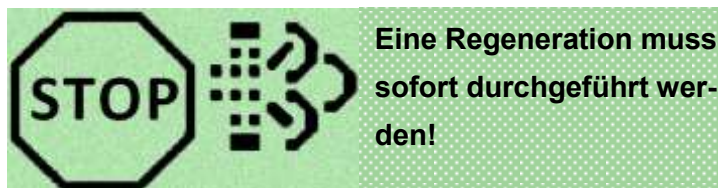
Wenn Sie die Anfrage mit „Nein“ bestätigen (Taste 3), erscheint folgender Hinweis:

- ACHTUNG -
Ein ignorieren der Reinigung
kann zur Schäden führen!
Drücken Sie 1

Die Regenerationsaufforderung wird nach 30 Minuten erneut angezeigt, falls sie abgelehnt wurde.

Hinweis: Wenn der Benutzer die Regeneration wiederholt ablehnt, kann dies zu vorzeitigen und irreparablen Schäden am DPF führen, die dann durch das Kohler-Service ersetzt und behoben werden müssen. Es erscheinen folgende Meldungen:

Red code (red LED)
SPN 4781
FMI 15



Wird diese Meldung angezeigt, ist der Zustand der Maschine kritisch, da der Benutzer die Reinigung mehrmals ignoriert und abgebrochen hat. In diesem Fall muss die Maschine in eine Fachwerkstatt gebracht werden und dringend einen Service durchgeführt werden. Beachten Sie, dass die Drehzahl der Leerlaufdrehzahl geändert wird und die Vorschubrolle deaktiviert wird und der Benutzer nicht mehr mit der Maschine arbeiten kann.

Nächste
Seite



TS INDUSTRIE®

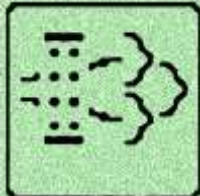
Beschreibung und Bedienung

Wenn Sie die Anfrage mit "Ja" (Taste 1) bestätigen, wird während der Programmladezeit folgende Meldung angezeigt:


ACHTUNG !
Regeneration wird starten

Um die Rregeneration zu starten muss der Motor mindestens 60°C warm sein.


As soon as the active regeneration starts, the following message is displayed:

 **ACHTUNG!**
REGENERATION ACTIV

Wenn bereits eine aktive Regeneration ausgeführt wird, kann eine hohe Abgastemperatur erzeugt werden. Die folgende Informationsmeldung wird angezeigt:

 **ACHTUNG!**
HOHE ABGASTEMPEATUR

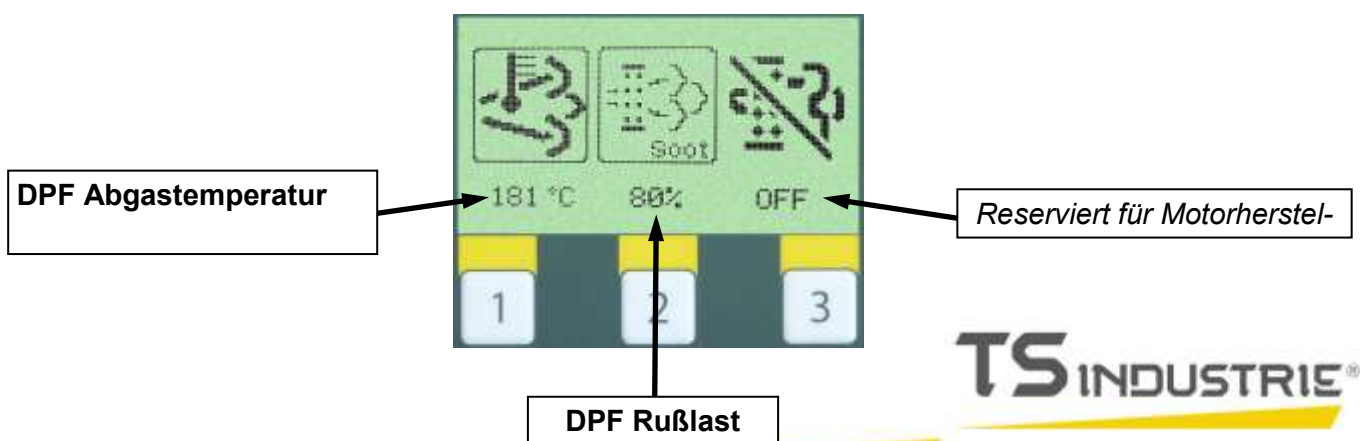
Die folgende Meldung wird angezeigt, wenn die Regeneration erfolgreich durchgeführt wurde.

 **REGENERATION ERFOLGREICH**

Beantworten Sie die Nachricht mit "OK" (Taste 2) um das Fenster zu schließen. Regeneration ist abgeschlossen, setzen Sie die Maschine in standgas und abschliessen. Die Maschine kann wieder gestartet werden.

Die Meldung **HOHE ABGASTEMPERATUR** wird möglicherweise auch angezeigt, wenn die Abgastemperatur während des normalen Gebrauchs über 500 ° C liegt.

Der Benutzer kann ein bestimmtes Motorgeräusch und einen bestimmten Motorgeruch wahrnehmen, was auf eine aktive passive Regeneration hinweist, ohne dass eine Meldung auf dem Bildschirm des Pilotsystems angezeigt wird.

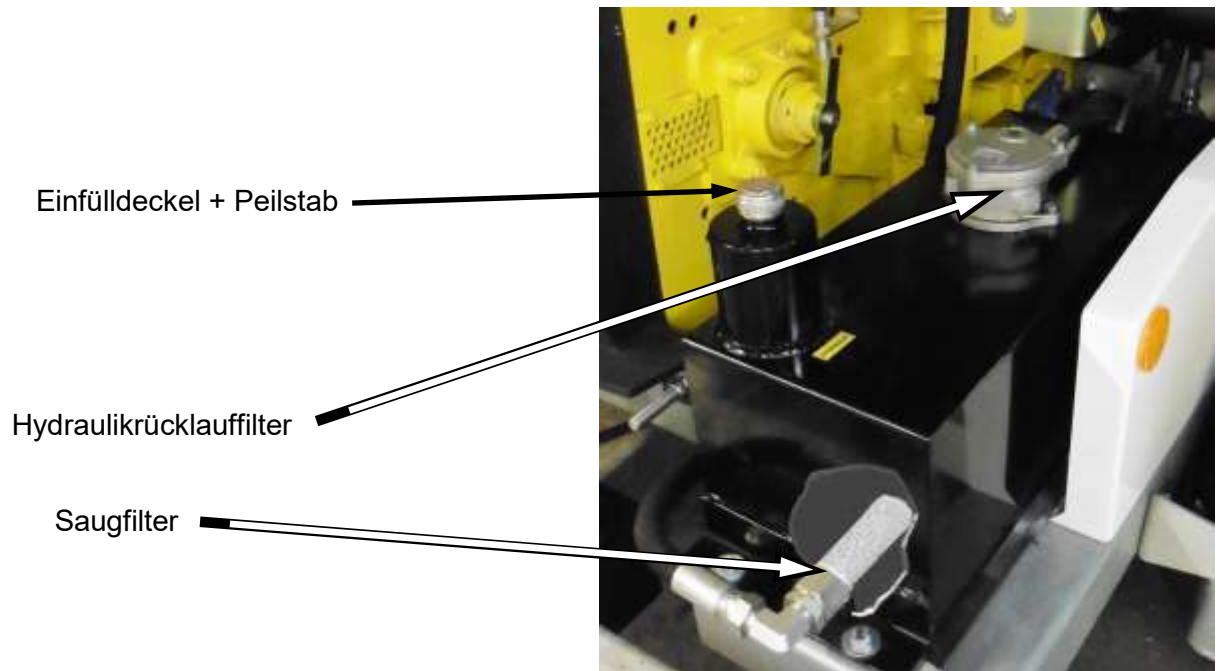


TS INDUSTRIE®

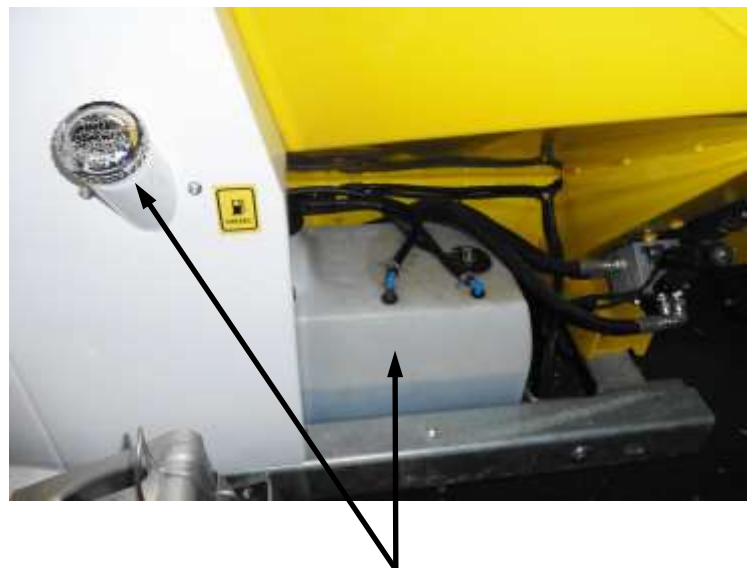
Beschreibung und Bedienung

BEHÄLTER

Die Maschine hat die nachfolgende Behälter:
- **Hydrauliköltank** 28 Liter mit :



Entfernen der Rückwände



- Die Füllmenge des **Kraftstoffbehälters** ist 47 Liter

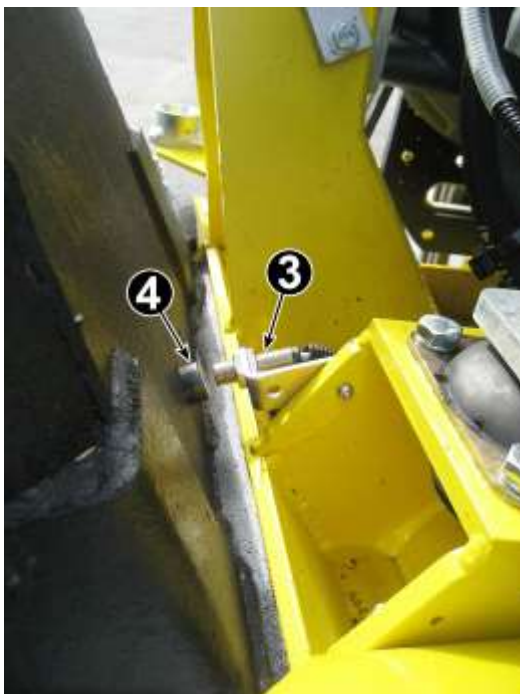
TS INDUSTRIE

HAUBENSICHERUNG UND AUSWURFKAMIN

Die Maschine ist mit einer Sicherheitseinrichtung am Gehäuse versehen, damit das Gehäuse nicht öffnet. Ein Induktionssensor **(1)** auf der rechten Seitentür. Der Magnet **(2)** ist auf der linken Tür. Wenn die Tür nach links oder rechts offen ist, wird die Sicherheitseinrichtung den Dieselmotor abschalten.



Ein Induktionssensor **(3)** an der vorderen rechten Motorhalterung. Der Magnet **(4)** befindet sich am auswurfkamin. Wenn die auswurfkamin nach offen ist, wird die Sicherheitseinrichtung den Dieselmotor abschalten.



Der Näherungssensor darf den Magnet nicht berühren. Der Abstand zwischen Sensor und Magnet muss 6 mm +/-5 betragen.

NOTAUSSCHALTER

Die Maschine ist ebenfalls mit vier Not-Aus-Schaltern ausgestattet, die sich auf jeder Seite der Maschine befinden.

Bei Betätigung haben diese Schalter folgende Aufgaben (**das Pilot-System wird ausgeschaltet**):

1. Dieselmotor abstellen.
- 2) Einzugswalze und Förderband ausschalten.

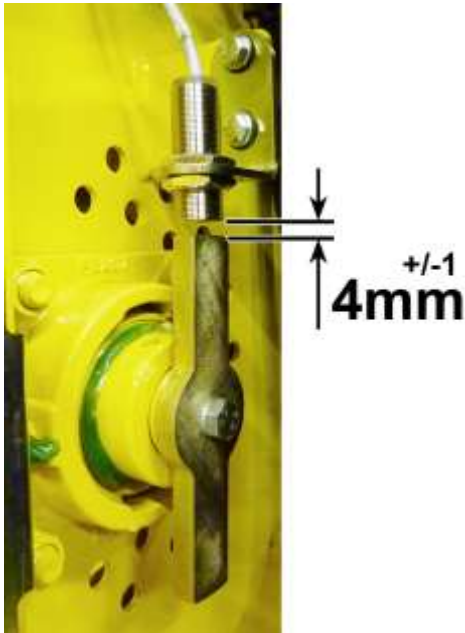


Beschreibung und Bedienung

NÄHERUNGSSENSOR UND SICHERUNG

Der Näherungssensor M18 (Ø18) am Ende der Rotorwelle erfasst deren Drehzahl und überträgt sie an das Pilot-System.

Der Abstand zwischen Sensor und Metallstift gegenüber der Keilriemenscheibe muss **4 mm ^{+/-1}** betragen.



Wird der Motor nach dem Motorstart nach einigen Sekunden wieder ausgeschaltet und auf dem Pilot-System erscheint die Meldung "Schlupffehler", muss die Ursache des Fehlers gefunden werden: *Hackscheibe durch Häckselreste blockiert, lose oder gerissene Keilriemen, defekte Kupplung, defekter Sensor M18.*

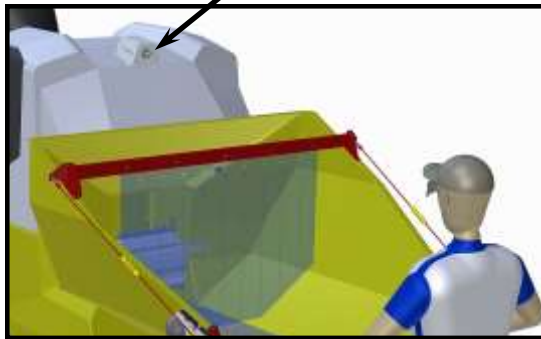


Eine Flachsicherung **40 A** befindet sich in der Halterung auf dem Batteriekabel neben dem Anlasser.

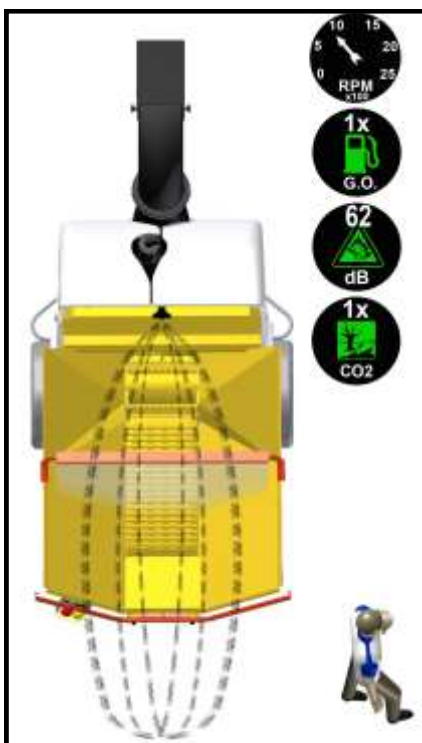
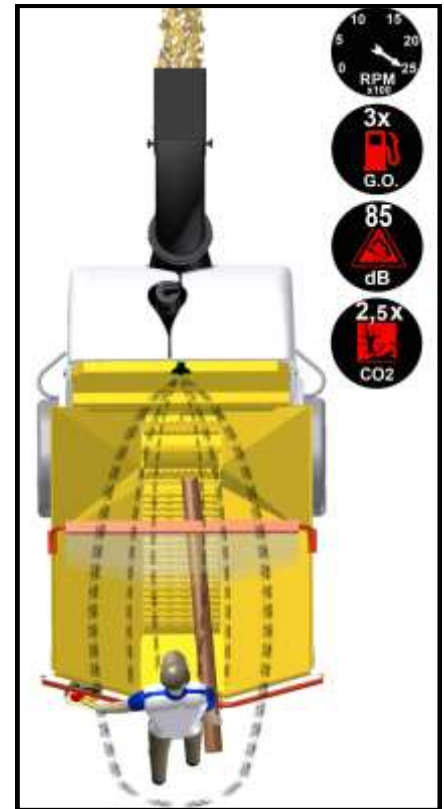
Beschreibung und Bedienung



Principe de fonctionnement du système CO2 RÉDUCTION (option)



Der Zerkleinerer ist eine Maschine, die kontinuierlich mit einer erhöhten Motordrehzahl läuft mit abwechselnd extremen und niedrigen Belastung je nach Einsatzbedingungen. Diese Betriebsart hat einen hohen Kraftstoffverbrauch und Geräuschpegel sowie hohe Abgaswerte zur Folge.



Um diese Nachteile auszuschliessen sowie zum Schutz der Umwelt schaltet das System zur CO2-Reduktion den Motor auf Leerlauf nach einer bestimmten Dauer nachdem der Bediener sich von der Maschine entfernt hat. Sobald das Radar der CO2-Reduktion den Bediener erfasst hat, beschleunigt der Motor erneut auf seine Arbeitsdrehzahl und der Rotor sowie das Förderband werden nach 2 Sekunden wieder eingeschaltet.

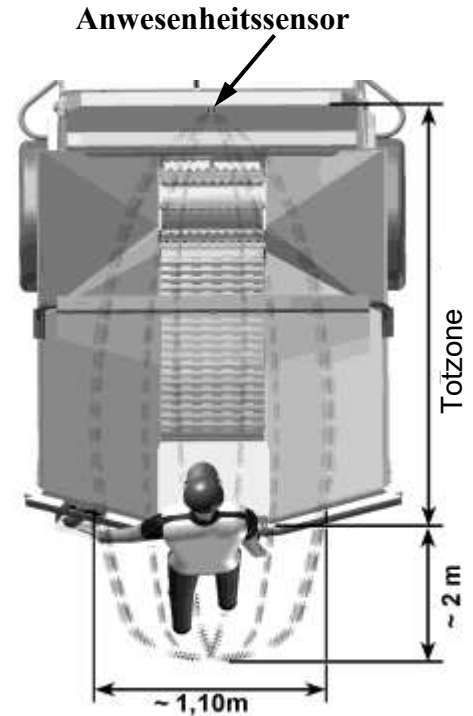
Darüber hinaus trägt die CO2-Reduktion zur Verlängerung der Lebensdauer der wichtigen Komponenten (Dieselmotor, Antrieb, Förderband, Einzugschwalze, Motoren und Hydraulikkreisläufe) der Maschine bei.

TS INDUSTRIE®

Beschreibung und Bedienung

Der Präsenzdetektor an der Rückseite des Gehäuses erkennt den Betreiber im Bereich von 2 m hinter dem Einfülltrichter mit einer Breite von ca. 1,10. Der Trichterbereich ist eine tote Zone, die nicht vom Detektor berücksichtigt wird. Objekte in diesem Bereich werden die Dieselmotordrehzahl nicht erhöhen, bzw. den Förderband und Einzugswalze nicht in Bewegung setzen.

Alle Objekte, auch unbewegliche Objekte wie z. B. eine Wand oder ein Fahrzeug im Bereich innerhalb 2 m hinter dem Häcksler aktivieren die automatische Drehzahlerhöhung des Motors.



lassen Sie den Gashebel in Leerlauf

Das System zur CO2-Reduktion wird nicht automatisch eingeschaltet (off). D.h. der Motor beschleunigt nicht automatisch beim ersten Start, wenn der Bediener vom Bewegungsmelder erfasst wird.

Einsatz der Maschine mit der CO2-Reduktion:

Nach dem Motorstart drücken Sie **1x** auf die Taste **↓** (oder **4x** auf die Taste **↑**), um den **Bildschirm CO2-Reduktion** zu öffnen.

Das System ist ausgeschaltet (**off**) und alle 3 Verzögerungszeiten sind erscheinen mit hellem Hintergrund.



Bemerkung: Das Aktivierungsverfahren ist für alle 3 Verzögerungszeiten identisch.

Aktivierung der 15-Sekunden-Verzögerungszeit:

-Drücken Sie die Taste **1**

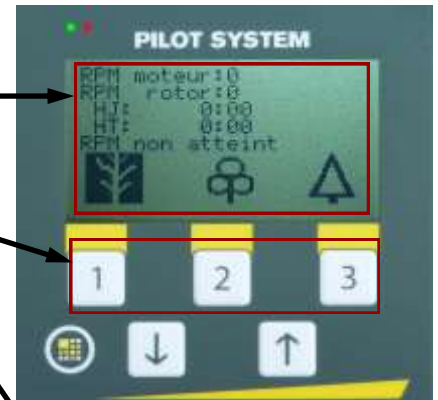
-Die Verzögerungszeit **15** Sekunden wird mit dunklem Hintergrund angezeigt.



Fortsetzung nächste Seite

Beschreibung und Bedienung

- Taste drücken **↑**, um in den Hauptbildschirm zu schalten.
- Den gewünschten Anwendungsbereich **1, 2** oder **3** auswählen.
- Stellen Sie sich in den Strahlenbereich hinter den Zuführtisch.
- Der Motor beschleunigt bis zur Arbeitsdrehzahl. Den **gelben** Taster drücken, um den Rotor und das Förderband zu starten.



Der Motor läuft mit maximaler Drehzahl solange sich der Bediener im Strahlenbereich befindet.

Verlässt der Bediener den Strahlenbereich, werden Rotor und Förderband nach **15 Sekunden** ausgeschaltet.

Der Motor beschleunigt erneut und Rotor/Förderband werden wieder eingeschaltet, sobald der Bediener vom Strahlenbereich erfasst wird.

Die CO2-Reduktion sowie die gewählte Verzögerung (15 Sek.) bleiben aktiv, solange diese nicht deaktiviert wurden, um die CO2-Reduktion auszuswitchen.

Arbeitsende:

Verlässt der Bediener den Strahlenbereich vorher und es liegt noch Material zum Zerkleinern auf dem Zuführtisch, laufen Rotor/Förderband weiter und der Motor bleibt auf hoher Drehzahl bis das gesamte Material zerkleinert wurde, auch nach Ablauf der Verzögerungszeit.

Bemerkung: Dieses System wird nicht für kleine Äste mit einem Durchmesser unter 10 bis 15 mm aktiviert.

Bemerkung: Die Verwendung der CO2-Reduktion ist auf **Seite 22** beschrieben.

Ursachen für eine Störung des Strahlenbereichs vom Bewegungsmelder:

- Niemals die Höhe der Halterung für den Schmutzfänger verändern.
- Niemals den Neigungswinkel der Halterung für den Bewegungsmelder verändern.
- Niemals Äste über die Halterung für den Schmutzfänger hängen lassen.
- **Starker Regen** oder **Wind**.

AUSWURFKAMIN

Nach öffnen des Riegels **(1)** kann der obere Teil des Auswurfkamins um 90° nach links und 90° nach rechts gedreht werden.



In diesem Kapitel haben wir eine Liste von möglichen Fehlern, deren Ursachen und deren Lösungen zusammengestellt. Falls ein Fehler auftritt, der nicht im Kapitel "Fehlerbehebung" aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Halten Sie Ihre Bedienungsanleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Der Motor wird abgestellt und das Pilot-System zeigt die Meldung "Schlupffehler" an.	-Siehe Seite 44	
Das Pilot-System lässt sich nicht einschalten	- Not-Aus-Schalter betätigt	- Schalter entriegeln
Der Motor startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Not-Aus-Schalter betätigt - Haube offen - Hauben- Auswurfkaminsicherung falsch eingestellt oder defekt - 40A-Sicherung defekt - Batterie entladen - Versorgungskabel beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> - Schalter entriegeln - Verriegelung der Hauben prüfen - Sensor prüfen (s. Seite 53) - Sicherung auswechseln (s. Seite 55) - Batterie laden oder auswechseln - Stromkreise prüfen
Geringe Motorleistung	<ul style="list-style-type: none"> - Kühler verstopft - Messer/Gegenmesser stumpf - Kraftstofffilter verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> - Kühler reinigen - Messer/Einsätze schleifen oder auswechseln - Filter auswechseln
Der Motor schaltet aus und lässt sich nicht mehr starten	<ul style="list-style-type: none"> - Haube/Auswurfkamin nicht richtig verriegelt - Hauben- Auswurfkaminsicherung defekt - Kraftstofftank leer gefahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Verriegelung der Haube/Auswurfkamin prüfen - Sensoren prüfen (s. Seite 53) - Kraftstoff einfüllen

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Kein Vorlauf- oder Rücklaufbetrieb des Förderbandes bzw. der Einzugswalze	<ul style="list-style-type: none"> - Einstellschraube am Einzug völlig zuge dreht - Hydraulikmotor oder Pumpe defekt - Öl mangel im Hydraulik tank 	<ul style="list-style-type: none"> - Einstellschraube lösen - Defektes Teil prüfen oder auswechseln - Öl stand prüfen
Die Maschine häckselt mit Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Messer/Einsätze stumpf - Keilriemen beschädigt oder lose 	<ul style="list-style-type: none"> - Messer/Einsätze schleifen oder auswechseln - Keilriemen auswechseln oder spannen
Die Einzugs walze reguliert nicht, auch unter der Einschaltgrenze des Pilot-Systems	<ul style="list-style-type: none"> - Störung der Elektro- bzw. Hydraulikanlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit Händler in Verbindung setzen

CO₂ REDUKTION (Option)

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Keine automatische Drehzahlerhöhung	<ul style="list-style-type: none"> -Seh bereich des Radars nicht richtig ausgerichtet -Radar gestört -Radarproblem 	<ul style="list-style-type: none"> -Prüfen Sie, dass der Radar horizontal ausgerichtet ist -Prüfen Sie, ob sich keine Äste über dem Bogen befinden und / oder die La schen nicht über dem Halter stehen. -Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie auf der Rückseite des Radars, ob der Motor warm ist und, dass: <ul style="list-style-type: none"> * die 1. grüne Lampe leuchtet * die 2. gelbe Lampe aufleuchtet, so bald eine Person hinter dem Einfülltrichter des Häckslers gespürt wird. * ob die 2. Lampe rot blinkt: Bitte Kontakt mit Ihrem Händler aufnehmen
Motordrehzahl bleibt auf Höchstwert	<ul style="list-style-type: none"> -Die Einzugs ein heit nicht völlig abgesenkt -Der Sensor für das Ende des Häckslerbetriebes gestört 	<ul style="list-style-type: none"> -Prüfen Sie, dass sich die Einzugs arme auf ihren Dämpfungsblöcken abstützen. -Einstellung des Sensors prüfen (Siehe Sensor

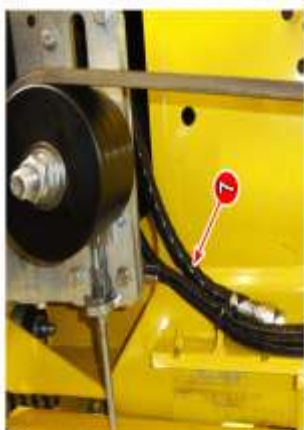
Spezifikationen

PANTHER DS	
Leistung:	190 mm
Stundenleistung:	38 m ³ /h
Länge:	4,51 m
Breite:	2,20 m
Höhe:	2,36 m
Gewicht:	2027kg
Anzahl der Einsätze:	12
Anzahl der Messer:	6
Rotordurchmesser:	560 mm
Rotorgewicht :	150 kg
Rotorbreite:	400 mm
Motorleistung:	56 PS Kohler KDI 1903 TCR
Kraftstofffüllmenge:	47 l
Motordrehzahl:	2600 1/min
Rotordrehzahlrotor:	2080 1/min
Überlastschutz:	ja
Hydraulikversorgung:	ja
Hydraulikölmenge:	28 l
Hydraulikdruck:	120 bar
Fahrrachse:	ja
Lärmschutz:	ja
Anzahl der Räder:	2
Bereifung:	215R14C
Reifenluftdruck:	4,5 bar
CO ₂ REDUKTION:	Option

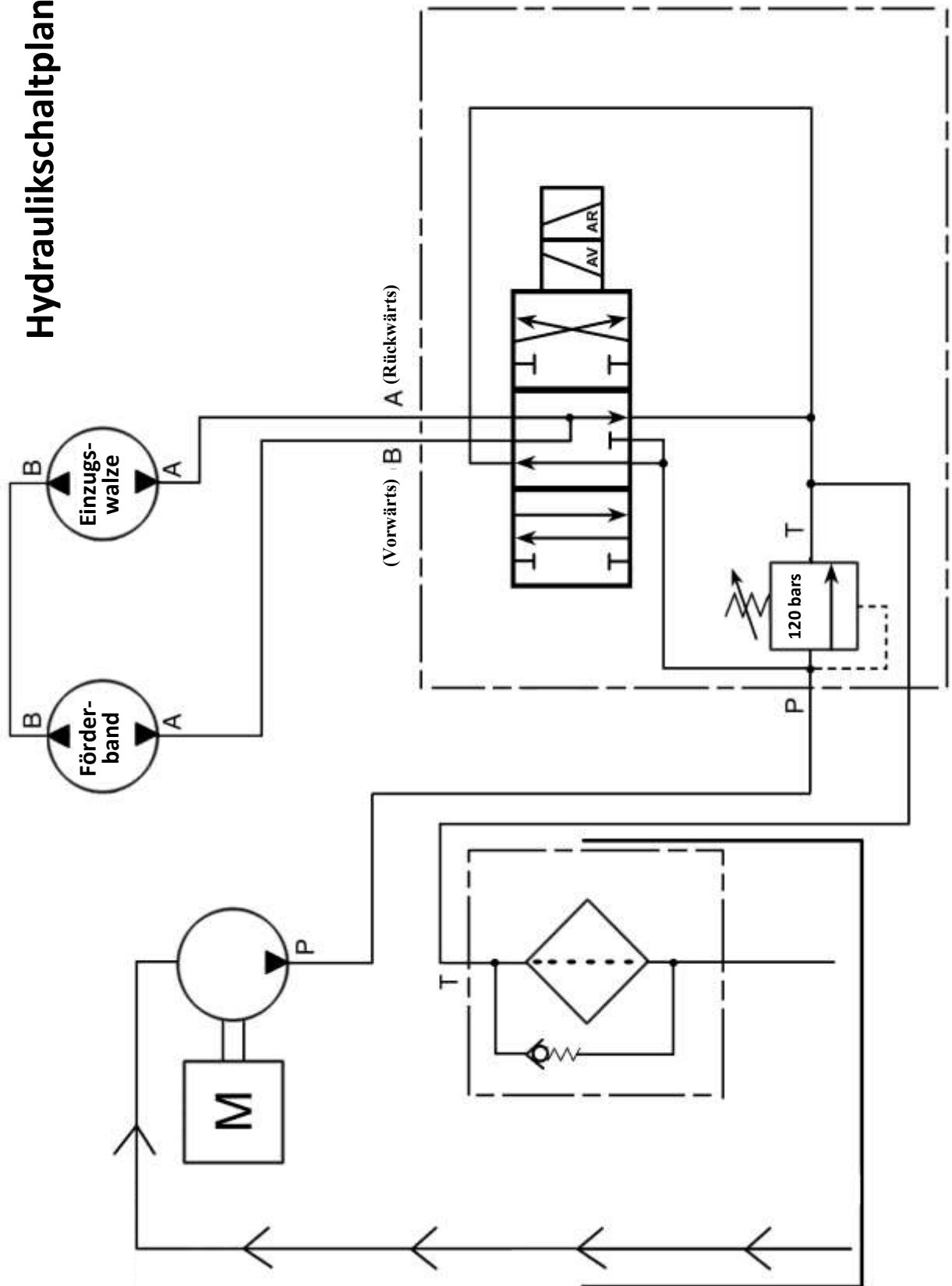
Hydraulikan schlüsse



1	R2T13	2300	FBSP1/2xFBSP3/8 90°
2	R2T13	1350	FBSP1/2xFBSP3/8 90°
3	R2T13	850	FBSP1/2xFBSP1/2
4	R2T13	2800	FBSP3/8xFBSP1/2 90°
5	R2T13	1650	FBSP1/2xFBSP1/2
6	R2T19	2200	FBSP3/4xFBSP3/4
7	R1T10	600	JF7/8xJF3/4

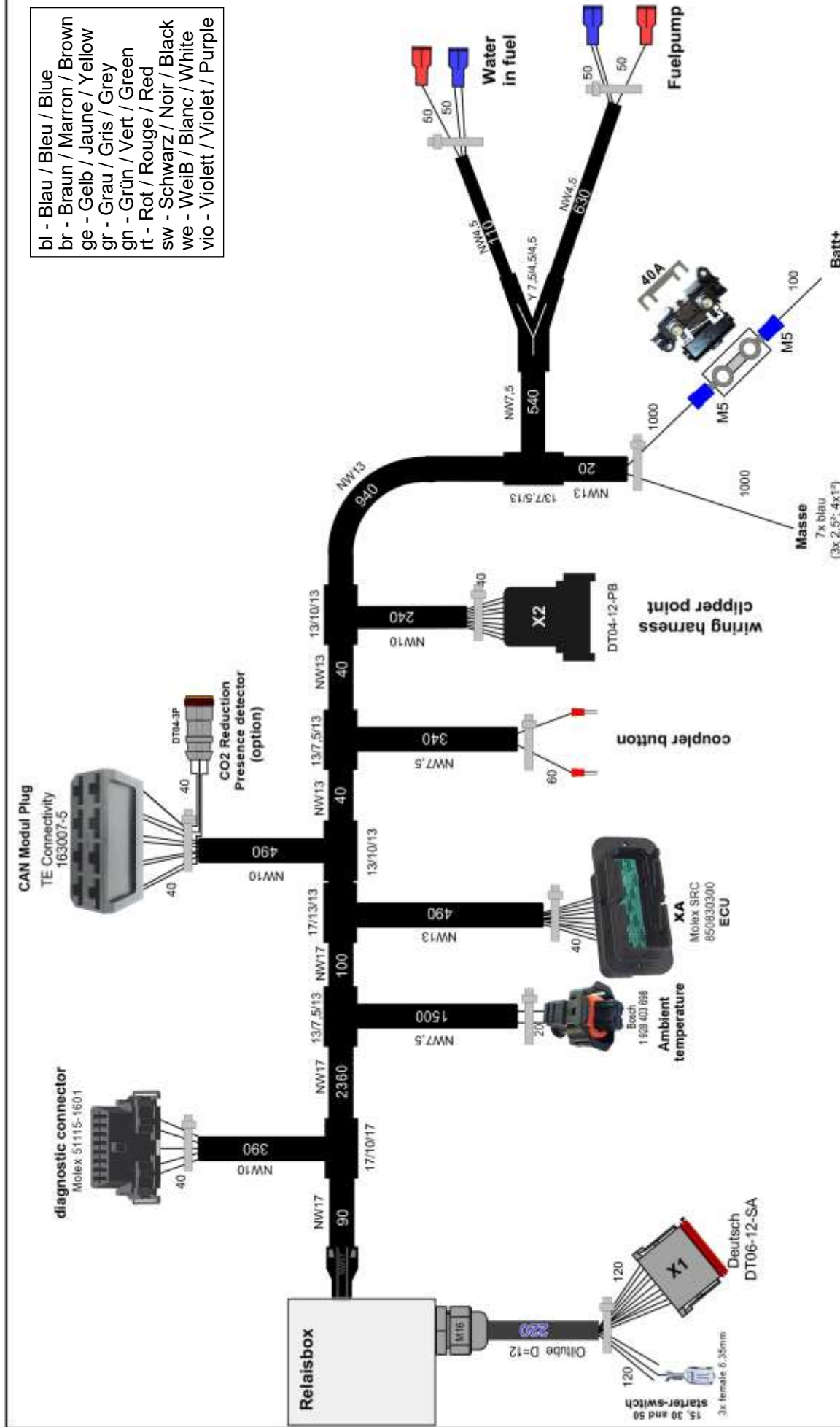


Hydraulikschaltplan

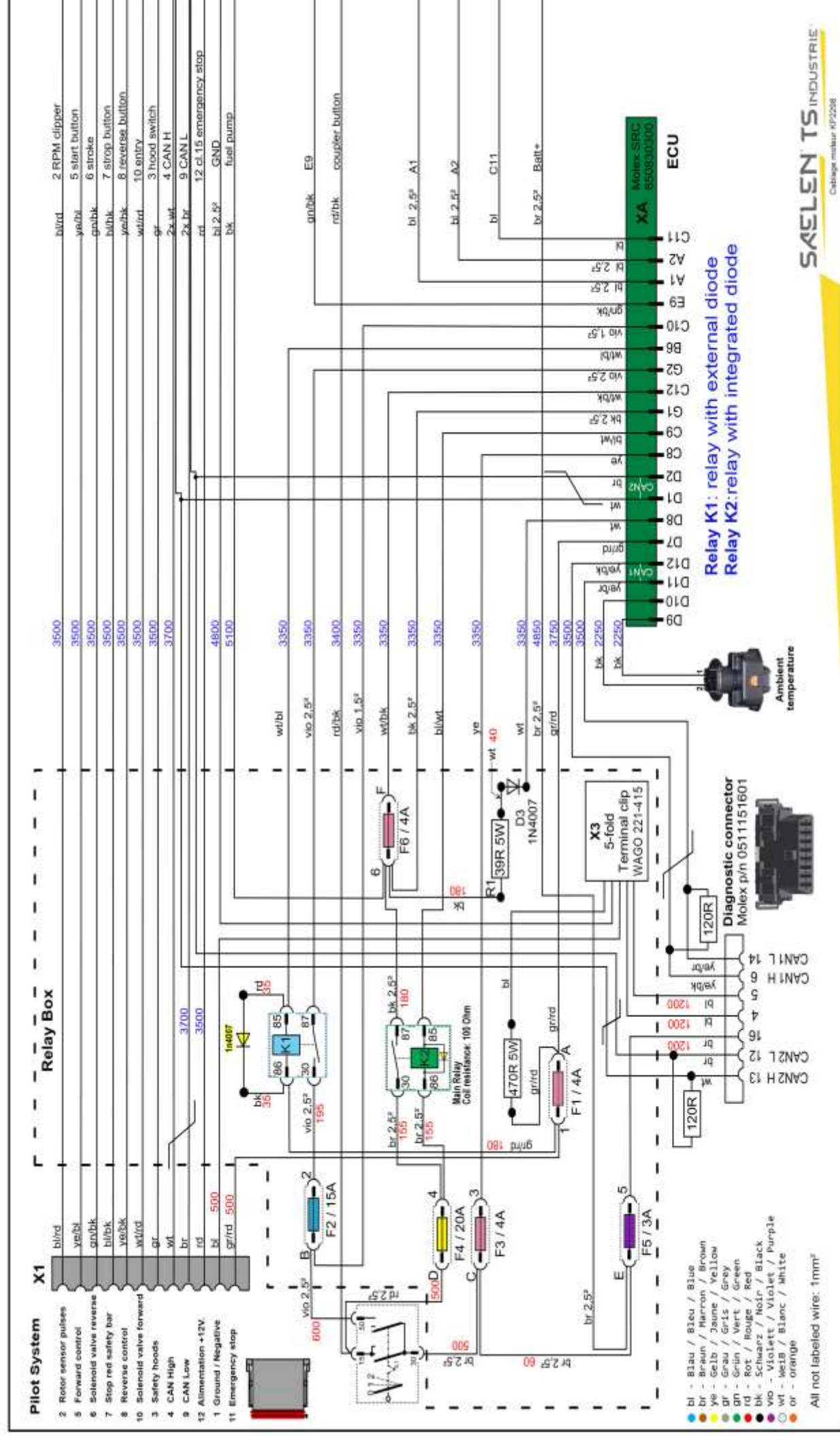


Elektroschaltplan Motor 1/3

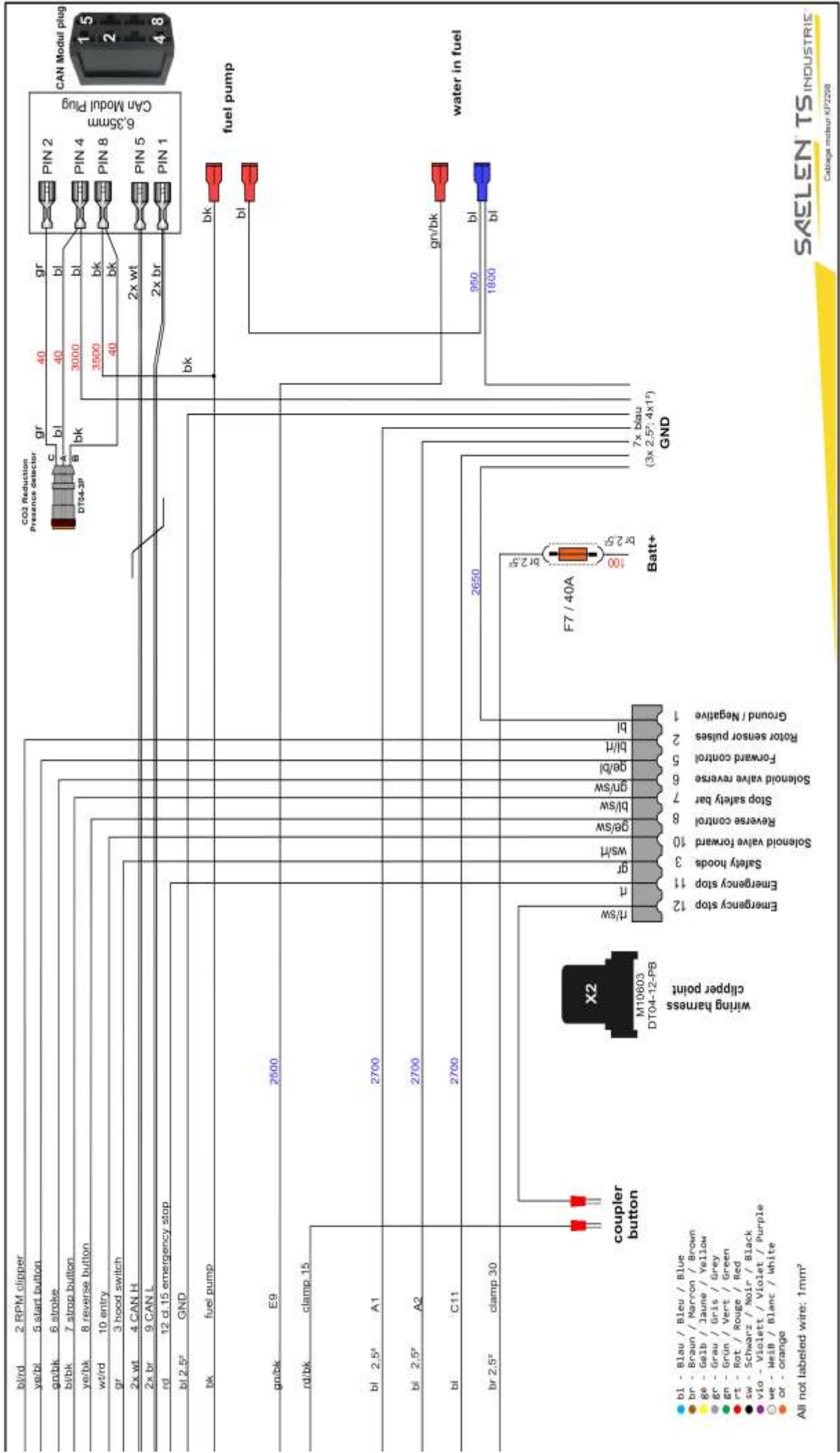
- bl - Blau / Bleu / Blue
- br - Braun / Marron / Brown
- ge - Gelb / Jaune / Yellow
- gr - Grau / Gris / Grey
- gn - Grün / Vert / Green
- rt - Rot / Rouge / Red
- sw - Schwarz / Noir / Black
- we - Weiß / Blanc / White
- vio - Violett / Violet / Purple



Elektroschaltplan Motor 2/3

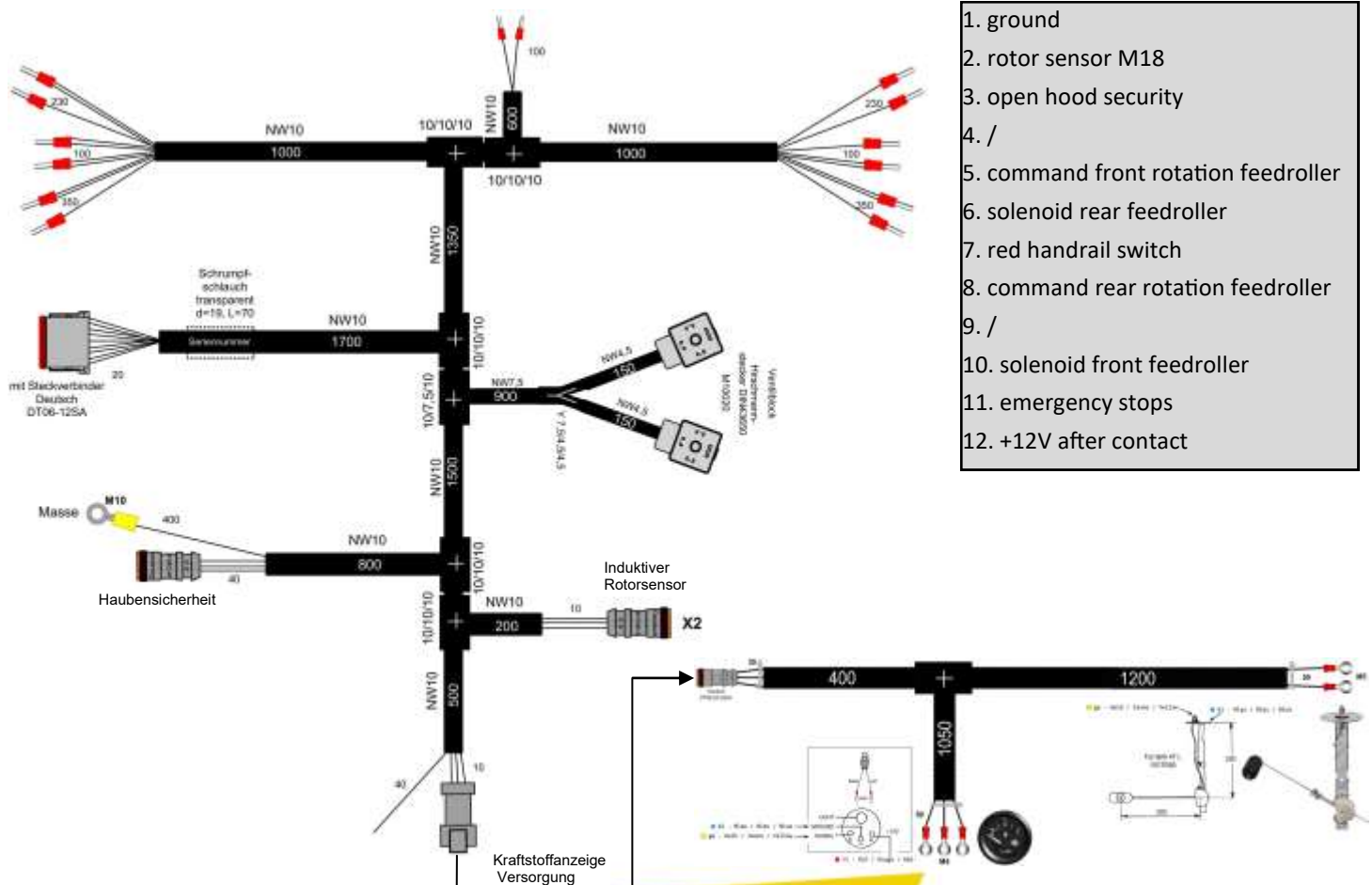
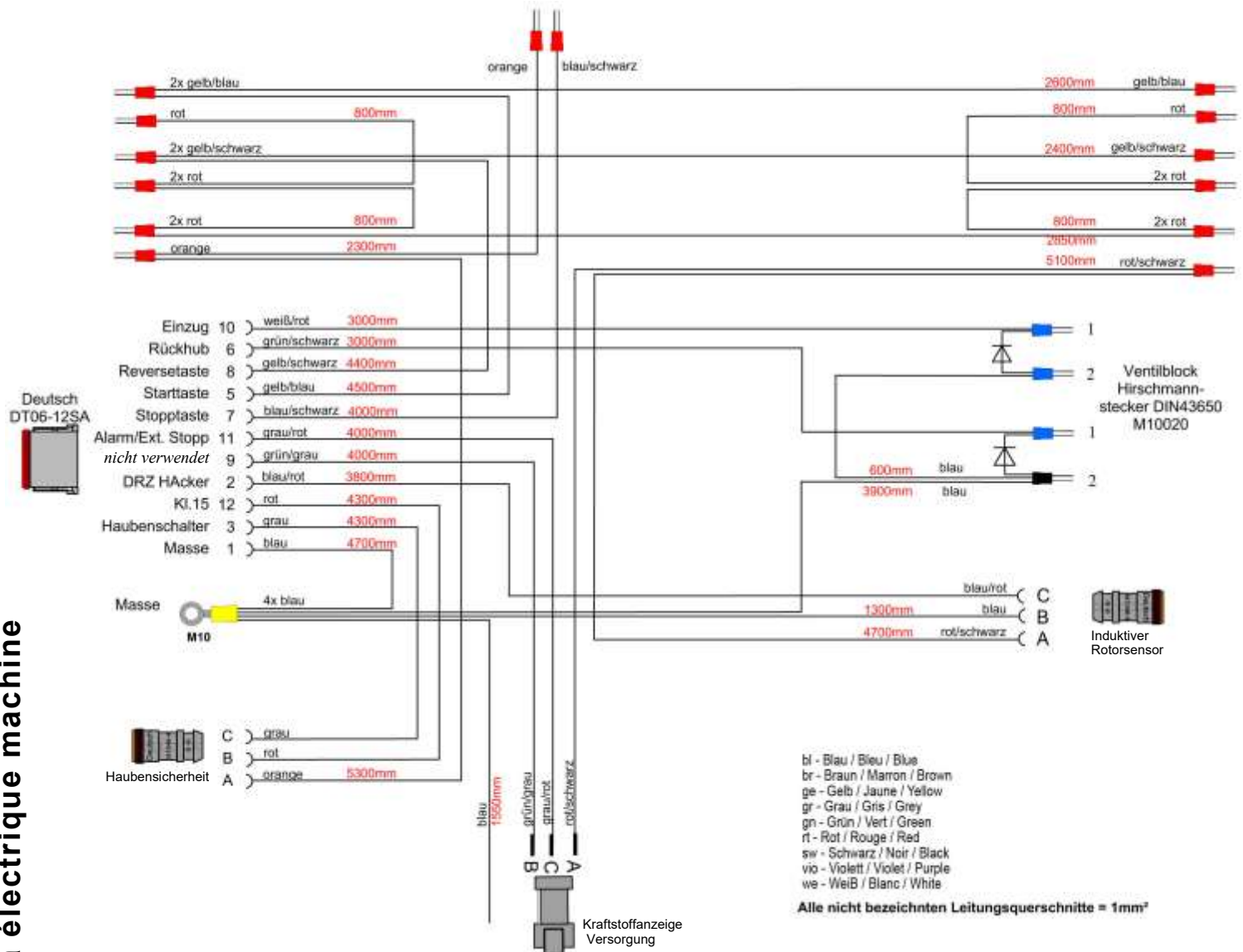


Elektroschaltplan Motor 3/3



All not labeled wire: 1mm²

Schéma électrique machine





Saelen

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées

Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie

TS Industrie GmbH
Weserstr. 2
D - 47506 Neukirchen - Vluyn (Germany)
Tel.: +49 2845 / 9292-0
Fax: +49 2845 / 9292-28
kontakt@ts-industrie.de
