schliesing

325MXRS-D

BETRIEBSANLEITUNG

Schliesing Machinery GmbH
Industriering Ost 42
47906 Kempen

INHALT

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2

VORWORT 3

SICHERHEIT 4
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG 4
SICHERHEITSANWEISUNGEN 4
PIKTOGRAMME 9

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE 12
IDENTIFIKATION 12
TECHNISCHE DATEN 12
FUNKTION 13
AUFBAU 14

BETRIEB 20
INBETRIEBNAHME 20
AUSSERBETRIEBNAHME 27
BEDIENUNG 28
STÖRUNGEN/ LÖSUNGEN 41

WARTUNG 43
WARTUNGSPLAN 44
WARTUNGSHINWEISE 46
HYDRAULIK 64
ELEKTRIK 68

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

SEE Produktion GmbH
Industriering Ost 42
47906 Kempen (GERMANY)

erklärt hiermit, dass die Maschine

Marke: SCHLIESING

Typ: 325MXRS-D

mit den folgenden technischen Daten

Motorleistung	Gemessener Schallleistungspegel L_{WA}
33,0kW	115dB(A)

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
EN 13525:2020	Forstmaschinen – Buschholzhacker - Sicherheit
VO EU 167/2013)	Abgasrichtlinie Stage V
EN 55012:2008 +A1	Elektromagnetische Verträglichkeit
2000/14/EG	Richtlinie über umweltbelastende Geräuschemissionen

Konformitätsbewertung bezüglich 2000/14/EG gemäß Anhang V.

Kempen, Januar 2024

Mathieu Willerval (Geschäftsführer)

VORWORT

Vielen Dank, dass Sie Sich für einen Schliesing Holzhäcksler entschieden haben.

Zum sicheren und zuverlässigen Betrieb der Maschine lesen Sie bitte sorgfältig diese Betriebsanleitung.

Beachten Sie insbesondere die vorgesehenen Wartungsintervalle. Unterziehen Sie die Maschine rechtzeitig dem vorgesehenen Service, um ihre Sicherheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten.

Beachten und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind im Lieferumfang der Maschine weitere Betriebsanleitungen einzelner Komponenten beigefügt, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Diese Anleitungen sind mit gleicher Sorgfalt zu befolgen.

Bei Verlust eines der Dokumente, ist umgehend Ersatz beim Hersteller zu beschaffen.

Die Modellreihen der Schliesing Holzhäcksler unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Wir bitten um Verständnis, dass Abbildungen aufgrund möglicher Änderungen der Form, Technik und Ausstattung, geringfügig abweichen können. Aus den Beschreibungen und Angaben in dieser Anleitung können keine Ansprüche abgeleitet werden.

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Denken Sie bitte an die Umwelt. Entsorgen Sie Alt-Teile, Schmierstoffe usw. verantwortungsbewusst.

Änderungen vorbehalten.

Den Ersatzteilservice erreichen Sie unter:

+49 3222 1096 068

ersatzteile@schliesing.com

Halten Sie für Ersatzteilbestellungen oder technischen Rückfragen stets den Maschinentypen, das Baujahr und die Seriennummer bereit. Hierdurch vermeiden Sie unnötige Verzögerungen Missverständnisse oder Falschlieferungen.

SICHERHEIT

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Der Schliesing Holzhäcksler ist ein handbeschickter Buschholzhacker. Die Maschine wurde ausschließlich für das Zerkleinern von Holz oder ähnlichem organischen Material konstruiert, das dem Einzug manuell zugeführt wird. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Insbesondere das maschinelle Beschicken mittels Greifer oder ähnlichem ist nicht gestattet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch, die vom Hersteller vorgegebenen Wartungsintervalle einzuhalten, technische Daten, wie z.B. maximale Einzugsgrößen und Sicherheitshinweise, zu berücksichtigen, sowie ausschließlich Original-Ersatzteile der Schliesing Machinery GmbH zu verwenden.

Für Schäden aufgrund unsachgemäßer Behandlung, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Der Holzhäcksler darf nur unter Einhaltung der Anweisungen dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden. Bei Zuwiderhandlung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Die Betriebsanleitung ist aufmerksam zu lesen und an der Maschine aufzubewahren, damit im Bedarfsfalle Einsicht genommen werden kann.

BEDIENER

Der Eigentümer der Maschine ist verpflichtet, den Bediener vor der ersten Nutzung mit der korrekten Handhabung und den relevanten Sicherheitsvorkehrungen der Maschine vertraut zu machen. Es ist sicherzustellen, dass alles verstanden wurde und ein Nachweis über die Unterweisung zu führen. Dies gilt auch im Falle der Vermietung.

Der Holzhäcksler darf nur von volljährigen Personen bedient werden, die eine Beauftragung und vollständige Unterweisung erhalten haben. Abweichend davon können Auszubildende, unter Aufsicht einer befähigten Person, im Umgang mit der Maschine geschult werden.

Vor und während der Bedienung der Maschine, ist die Einnahme von Alkohol und Drogen jeglicher Art, auch in geringen Mengen, strengstens untersagt.

Krankheit oder Anzeichen von Krankheit sowie die Einnahme von Medikamenten können die Reaktionszeit erheblich beeinflussen. In diesem Falle ist von einer Bedienung der Maschine abzusehen. Es gelten dieselben Einschränkungen, wie für das Führen von Fahrzeugen. In jedem Falle ist bei Anzeichen von Erkrankung, vor Beginn der Inbetriebnahme, eine weisungsberechtigte Person zu informieren.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Beim Betrieb des Holzhäckslers ist vom Bediener stets eine vollständige und unbeschädigte persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen. Diese besteht mindestens aus:

Enganliegender Arbeitskleidung

Schutzhelm

Augen-/Gesichtsschutz

Gehörschutz

Handschuhen mit enganliegenden Stulpen

Sicherheitsschuhen

Das Arbeiten mit angelegter Kletterausrüstung bzw. Gurtzeug stellt für den Bediener, aufgrund der Möglichkeit des Verfangens der Gurte und Seile im Häckselgut, eine besondere Gefahr dar und ist daher strengstens untersagt.

MASCHINENSICHERHEIT

Zu Beginn jedes Einsatztages ist eine Sichtprüfung durchzuführen (siehe auch Wartungsplan). Diese dient in erster Linie der Unfallverhütung. Außerdem können durch frühzeitig erkannte Beschädigungen aufwendige Reparaturen vermieden werden. Defekte Teile sind unverzüglich und vor der Inbetriebnahme instand zu setzen oder auszutauschen.

Alle Sicherheitseinrichtungen, wie Sicherheitsbügel, Not-Halte, Haubenschalter, Zündschloss und elektronische Steuerungen, dienen der Sicherheit des Bedieners und der Maschine. Es ist stets deren einwandfreie Funktion zu prüfen und zu erhalten. Unter keinen Umständen dürfen diese Einrichtungen entfernt, blockiert, manipuliert, umgangen oder außer Kraft gesetzt werden. Die Maschine darf nur bei uneingeschränkter Funktion der Sicherheitseinrichtung betrieben werden.

ACHTUNG: Lebensgefahr!

Der transparente Schutzvorhang im Einzugstrichter dient als Schutz für den Bediener vor herausgeschleuderten Partikeln. Das Entfernen ist daher strengstens untersagt. Bei erheblicher Beschädigung bietet der Schutzvorhang keine ausreichende Sicherheit mehr und ist unverzüglich zu ersetzen.

Andere Bauteile wie Schutzhauben, Ausblasrohr, Trichterklappe usw. verhindern die Zugänglichkeit weiterer Gefahrenpotentiale wie z.B. drehende Teile, heiße Oberflächen, Elektrik etc. Das Entfernen oder Modifizieren jeglicher Maschinenteile ist daher untersagt. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass alle Teile korrekt montiert bzw. arretiert sind, insbesondere, wenn diese zu Servicezwecken kurzzeitig entfernt wurden.

Eingriffe in die Maschine, die zur Änderung der serienmäßigen Betriebsparameter wie z.B. Betriebsdruck oder Drehzahlen führen, stellen eine erhebliche Gefährdung dar und sind daher strengstens untersagt.

Beschädigte oder fehlende Warnzeichen sind unverzüglich zu erneuern. Über die Vollständigkeit und richtige Platzierung informiert Sie der Hersteller.

Vor der Inbetriebnahme ist sicher zu stellen, dass die Öffnung des Ausblasrohres so platziert wird, dass weder die Bedienperson, noch andere Personen, gefährdet werden. Auf eine feste Arretierung des Ausblasrohres und der Streuklappe ist dabei zu achten. Gleiches gilt während des Betriebes, bei Neuausrichtung des Ausblasrohres.

Ebenfalls muss sichergestellt sein, dass die Maschine rutschfest und standsicher steht und der Bediener diese von einem sicheren Standplatz aus bedienen kann.

Die Trichterklappe muss fest verriegelt sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Der Einzugstrichter des Holzhäckslers ist vor Arbeitsbeginn so auszurichten, dass die Funktion des Sicherheitsbügels in keiner Form beeinträchtig wird.

FEHLANWENDUNGEN

Das Innere des Einzugstrichters stellt einen besonderen Gefahrenbereich dar. Es ist daher strengstens untersagt, in und auf den Einzugstrichter oder die Trichterklappe zu steigen oder mit Gliedmaßen Material in den Einzug nachzuführen.

ACHTUNG: Lebensgefahr!

Sollten Personen mit ihren Gliedmaßen in die Einzugswalzen geraten oder zu geraten drohen, ist unverzüglich der Sicherheitsbügel in die Schaltstellung „STOPP“ zu bringen oder einer der Not-Halte an der Maschine zu betätigen. Diese bewirken ein unverzügliches Halten der Einzugswalzen. Ein Reversieren ist, durch gedrückt halten des gelben Tasters der Einzugssteuerung, weiterhin möglich, um die Person zu befreien.

Während des Betriebes ist sicherzustellen, dass sich keine unbefugten Personen in unmittelbarer Nähe zum Einzugstrichter oder im Auswurfbereich des Ausblasrohres befinden.

Während der Einzug aktiviert ist, darf sich keine Person, auch nicht der Bediener, vor dem Trichter aufhalten. Der Einzug ist von der Position seitlich beidseitig neben der Trichterklappe zu bedienen Siehe auch Abschnitt BEDIENERBEREICH.

Fremdkörper wie z.B. Metalle, Glas, Steine und chemische Produkte können erheblichen Schaden am Hackwerk verursachen und sind daher vor der Zuführung des Häckselguts auszusondern. Für die Zuführung von sehr kurzem Häckselgut, ist ein geeignetes Werkzeug aus Holz (beim Hersteller zu erhalten) zu verwenden.

Ein maschinelles Zuführen von Häckselgut, ist grundsätzlich untersagt. Siehe auch Abschnitt BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG.

Der Holzhäcksler darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.

SERVICEARBEITEN

Es ist sicherzustellen, dass jegliche Art von Servicearbeiten ausschließlich durch entsprechend ausgebildeten und beauftragten Personals durchgeführt wird.

Für das Arbeiten mit und an der Maschine gelten in verschiedenen Ländern unterschiedliche Regeln. Der Betreiber der Maschine bzw. Servicepartner hat sicherzustellen, dass die regional geltenden Vorschriften bezüglich der Qualifikation des Personals eingehalten werden.

Bei allen Arbeiten am Inneren der Maschine ist stets der Antrieb auszuschalten, der Startschlüssel vom Zündschloss abzuziehen und gegen Fremdbetätigung zu sichern. Bei Arbeiten am Antriebsstrang oder im Inneren des Hackwerks ist der Antrieb zusätzlich von seiner Stromquelle zu trennen.

Bei allen Arbeiten im Inneren der Maschine ist stets sicherzustellen, dass alle Komponenten, insbesondere die Hackscheibe zum Stillstand gekommen sind. Für Arbeiten am Hackwerk ist die Hackscheibe gegen Drehen zu sperren.

Bei Servicearbeiten sind ausschließlich Schliesing Original Ersatzteile zu verwenden.

Das Reinigen mittels Hochdruckreiniger kann im Bereich der Elektrokomponenten erheblichen Schaden verursachen und ist daher untersagt. Es empfiehlt sich das Innere der Maschine ausschließlich mit Druckluft zu reinigen.

TRANSPORT

Die Maschine ist grundsätzlich nicht für den Transport von Personen ausgelegt. Es gibt jedoch die Option eines Trittbretts, dieses ermöglicht das mitfahren auf der Maschine, bis hin zur Schrittgeschwindigkeit siehe Abschnitt FAHRANTRIEB

Beim Abstellen der Maschine ist stets auf einen festen Untergrund zu achten.

Für das Verzurren der Maschine auf Transportfahrzeugen sind die dafür vorgesehenen Zurrösen am unteren Fahrwerksrahmen zu verwenden. Die Verwendung anderer Zurrpunkte ist nicht zugelassen, da es zu erheblichen Beschädigungen an der Maschine kommen kann.

BESONDERHEITEN RAUPEHÄCKSLER

Bevor der Raupenhäcksler unter alltäglichen Arbeitsbedingungen erprobt wird, muss der Bediener den Mechanismus und die Fahreigenschaften beherrschen.

In stillen Gewässern darf die Maschine bis maximal zur Höhe der oberen Raupe eintauchen. Die Beschaffenheit des Gewässergrundes muss für das Gewicht der Maschine geeignet sein.

Bei Tätigkeiten in Gelände mit Steigung oder Gefälle auf gefrorenem Boden besteht Rutschgefahr. Zusätzlich ist zu beachten, dass Temperaturschwankungen die Konsistenz des Bodens verändern. Auch hier besteht die Gefahr des Abrutschens oder Überschlagens.

Auf Gelände mit Steigung oder Gefälle dürfen keine Lenkmanöver vorgenommen werden. Jedwede Steigungen wie Rampen, Bordsteine, Böschungen usw. dürfen nur rückwärts befahren werden.

Muss die Maschine zwangsläufig in einer Steigung oder Gefälle abgestellt werden, ist sie durch Unterlegkeile o.ä. so abzusichern, dass ein selbsttätiges Verschieben verhindert wird.

Wird die Maschine zur Wartung, Reparatur o.ä. angehoben, muss diese durch Unterstellböcke oder dergleichen abgesichert werden. Der Untergrund sollte fest und eben sein.

Im Fahrbetrieb ist kontinuierlich die Gesamthöhe und Gesamtbreite der Raupe zu beobachten. Tordurchfahrten, Mauervorsprünge, Äste usw. können zu gefährlichen Situationen führen.

Bei Transport der Raupe im öffentlichen Straßenverkehr sind die Abmessungen der Raupe zu berücksichtigen. Die Maschine ist ordnungsgemäß an den vorhandenen Befestigungsösen zu verzurren. Das Ausblasrohr muss in Transportstellung arretiert werden.

Der Neigungsmesser dient als Orientierungshilfe für Fahrten oder Arbeiten auf schrägem Niveau und ist stets zu beobachten. Bei einem Defekt sind Tätigkeiten an Böschungen usw. so lange zu vermeiden, bis Ersatz geschaffen wurde.

Ist die Raupe durch einen Defekt manövrierunfähig und versperrt Zufahrten oder Wegstrecken (z.B. Gleise, Straßen o.ä.) ist sind unverzüglich entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wie Warnlichter, Absperrung usw.

OPTION TRITTBRETT

Das Trittbrett für den Bediener gewährt einen sicheren Stand und sollte vor Arbeitsbeginn und während des Betriebes von Verschmutzung (Matsch, Schnee, Eis) freigehalten werden.

EINSATZVORSCHRIFTEN FÜR FAHRWERKE MIT GUMMIRAUPEN

Grundsätzlich eignen sich Gummiraupen für den Einsatz auf weichem Untergrund, nicht aber auf Abbruchmaterial, mineralisch harten Stoffen und Armierungsrückstände. Vermeiden Sie auch seitliche Berührungen an rauen Betonwänden o.ä. Kommen die Gummiraupen mit Betriebsstoffen, Lösungsmitteln usw. in Berührung, sind diese sofort zu entfernen. Der Einsatz von Fahrwerken mit Gummiraupen in Zonen von Salz-Sandgebieten sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Korrosion durch Salzstaub und Salz. Gummiraupen nicht länger als 3 Monate direkten Sonnenstrahlen aussetzen.

Nach Möglichkeit starke Lenkmanöver auf Asphalt- Beton. Und Teerbelägen, wenn deren Temperatur 60°C übersteigt, vermeiden. Gummiraupen und der Untergrund würden beschädigt.

Unkorrekt gespannte Raupen können im Fahrbetrieb aus den Führungsrollen springen. Achtung! Unfallgefahr und Materialschäden

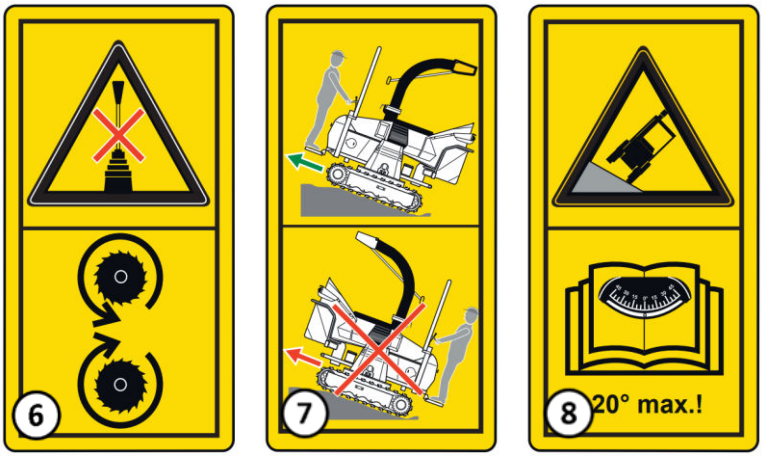
PIKTOGRAMME

Sämtliche Warnbildzeichen müssen gut lesbar sein. Sind Warnbildzeichen beschädigt und unleserlich, sind diese unverzüglich zu ersetzen.

GEFAHRENZEICHEN

1. Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanleitung vollständig lesen
2. Gefahr durch rotierende Maschinenteile; Ausreichend Abstand halten, insbesondere von Einzug und Antriebselementen
3. Gefahr durch rotierende Maschinenteile; Hauben und Abdeckungen erst öffnen, wenn alle Maschinenteile vollständig zum Stillstand gekommen sind; Für Arbeiten am Hackwerk ist die Hackscheibe gegen Drehen zu sperren
4. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Motor abstellen, Starterschlüssel abziehen und gegen Wiedereinschalten sichern
5. In und auf den Einzugstrichter steigen strengstens verboten; ACHTUNG: Lebensgefahr!

GEFAHRENZEICHEN RAUPENHÄCKSLER

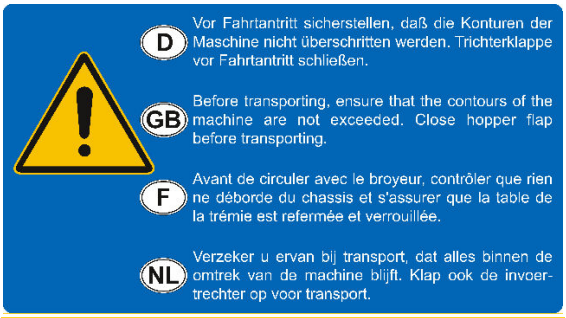


6 Während des Häckselns dürfen die Steuerhebel nicht betätigt werden

7 Bergauffahren nur entgegengesetzt der Fahrtrichtung *(Option Trittbrett)*

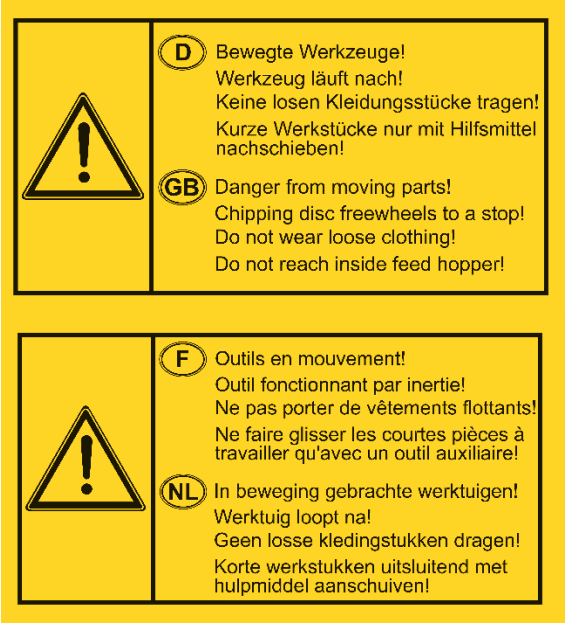
8 Beschreibung des Neigungsmessers im Handbuch lesen und befolgen

HINWEISZEICHEN



Hinweis zum Fahrtantritt bei Anhängerbetrieb

Hinweis für Unbefugte im Gefahrenbereich



Hinweise für Bediener zum Umgang mit der Maschine

GEBOTSZEICHEN PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

1. Kopfschutz, Augen-/Gesichtsschutz und Gehörschutz tragen.
2. Sicherheitsschuhe tragen.
3. Handschuhe mit enganliegenden Stulpen tragen.
4. Enganliegende Arbeitskleidung tragen.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

IDENTIFIKATION

Jede Schliesing Maschine lässt sich anhand ihres Typenschildes eindeutig identifizieren. Das Typenschild befindet sich am Fahrwerksrahmen, in Fahrtrichtung links, und enthält folgende Informationen:

Modellbezeichnung

Marke

Seriennummer

Baujahr

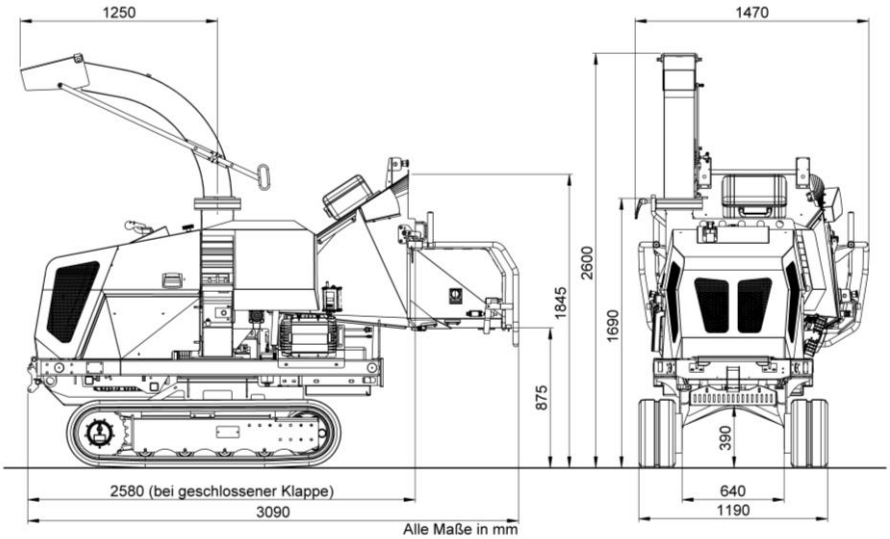
Masse im betriebsbereiten Zustand

Herstellerbezeichnung

Anhand der Seriennummer lassen sich alle relevanten Daten zu dieser Maschine beim Hersteller ermitteln. Halten Sie diese daher bei Anfragen stets bereit, um eine möglichst schnelle Bearbeitung zu ermöglichen.

TECHNISCHE DATEN

Max. Stammholzdurchmesser	20cm
Max. Einzugsbreite	24cm
Antrieb	4 Zylinder Common Rail Turbo Diesel Motor mit DPF-Abgasreinigung, 33,0kW/44,9PS
Kraftstoff	Diesel
Tankvolumen	55 Liter
Zul. Gesamtmasse	2400kg
Lautstärkepegel	115 in dBA



FUNKTION

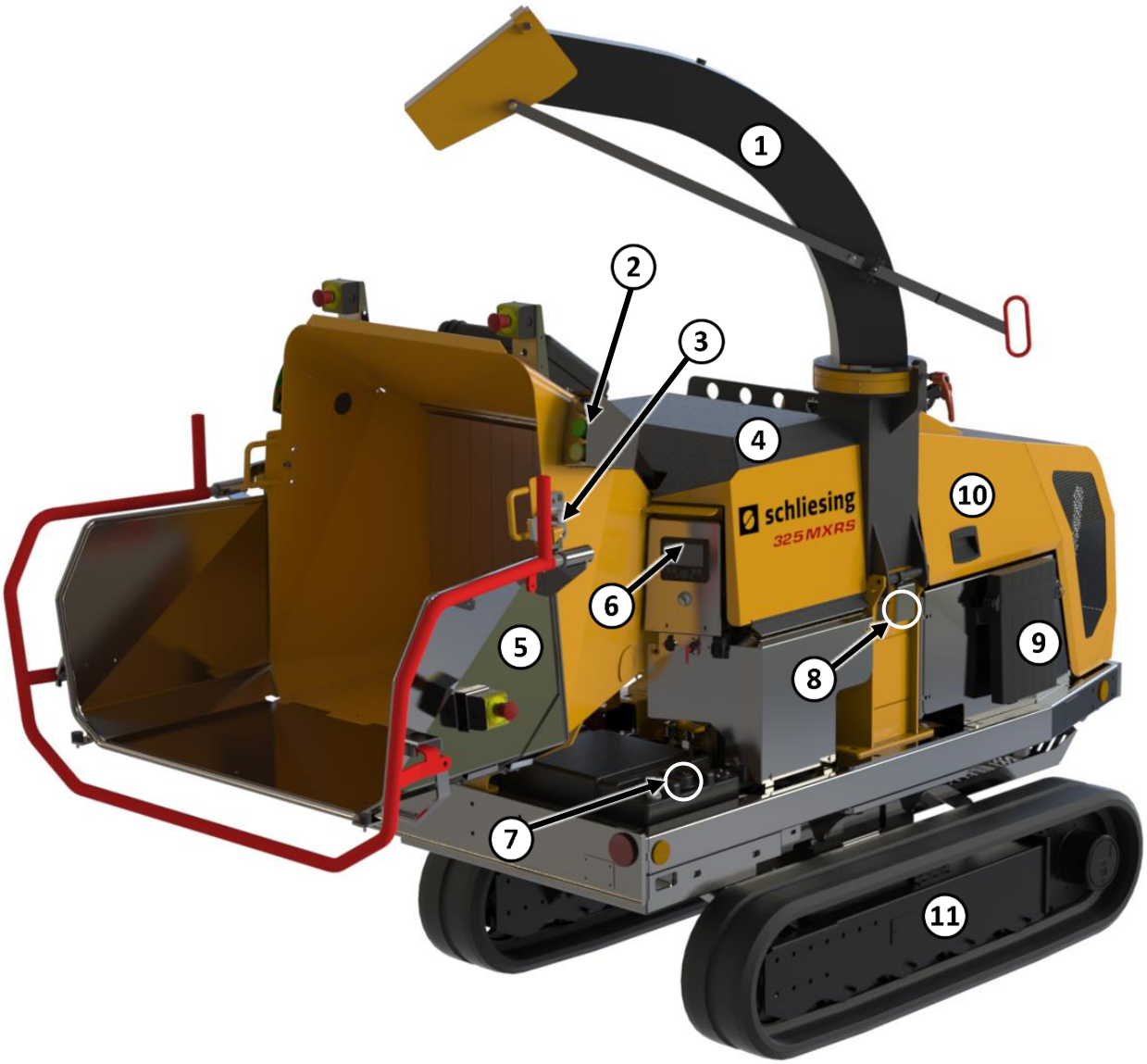
Der Schliesing Holzhäcksler ist eine Maschine zur mechanischen Zerkleinerung von Holz und ähnlichem organischen Material. Diese dient dazu Äste, Sträucher und Buschwerk, durch Zerteilen in kleine Stücke, in ihrem Volumen zu reduzieren, um dieses zu transportieren oder der natürlichen Umgebung zurück zu führen.

Das Häckselgut wird dabei von Hand in den Einzugstrichter gegeben und dem Einzug zugeführt. Die hydraulisch angetriebenen, verzahnten Einzugswalzen fördern das Material senkrecht zu einer mit Messern besetzten Hackscheibe. Diese Messer bilden mit horizontalen und vertikalen Gegenmessern das Hackwerk, in dem das Holz durch Schneiden zerkleinert wird.

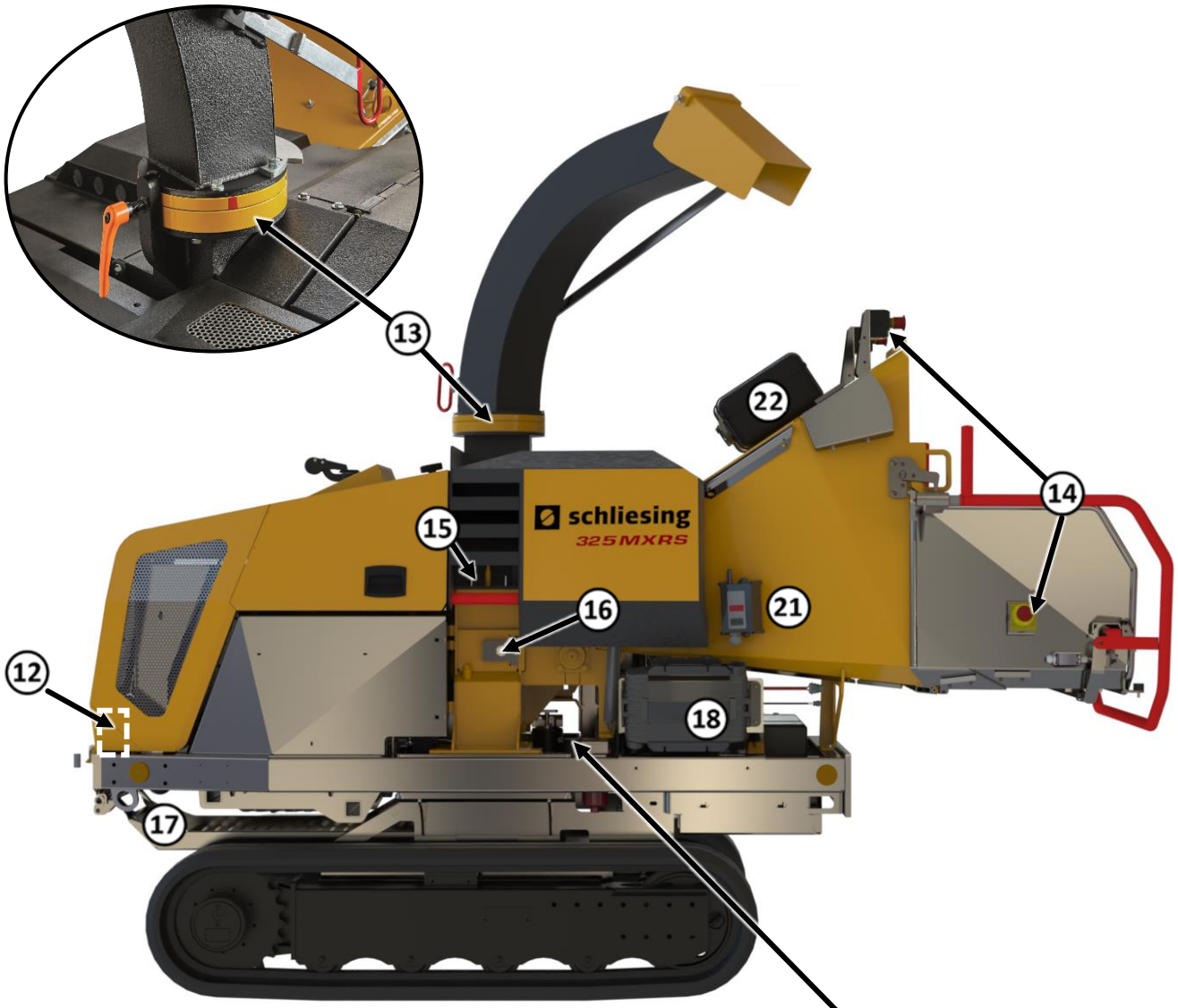
Durch das Ausblasrohr werden die von der Hackscheibe beschleunigten Hackschnitzel aus der Maschine befördert. Der Antrieb der Maschine erfolgt über einen leistungsstarken Verbrennungs- oder Elektromotor.

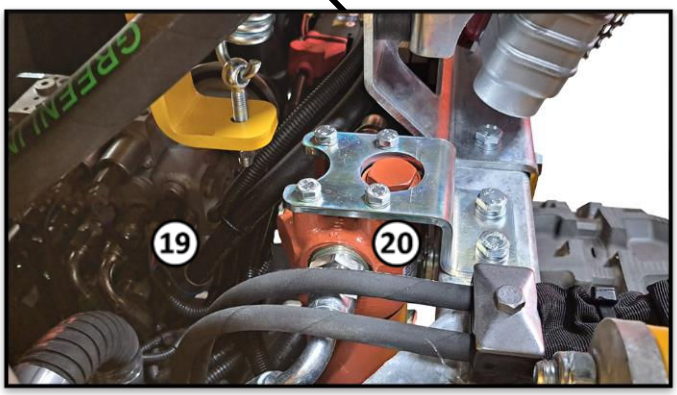
AUFBAU

GESAMTE MASCHINE



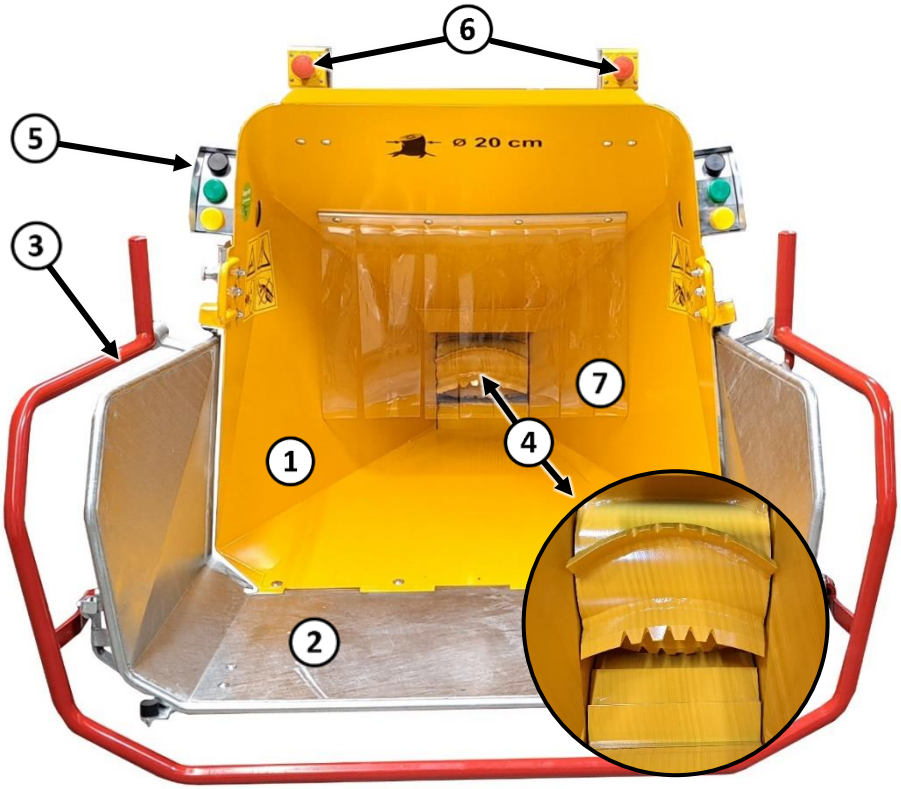
1. Ausblasrohr mit verstellbarer Streuklappe
2. Einzugssteuerung
3. Trichterklappensicherung
4. Hackerhaube
5. Einzugstrichter, Trichterklappe, Sicherheitsbügel
6. Häckslersteuerung und Zündschloss
7. Kraftstofftank
8. Haubenschalter
9. Dokumentenkasten
10. Motorhaube
11. Gummiraupen





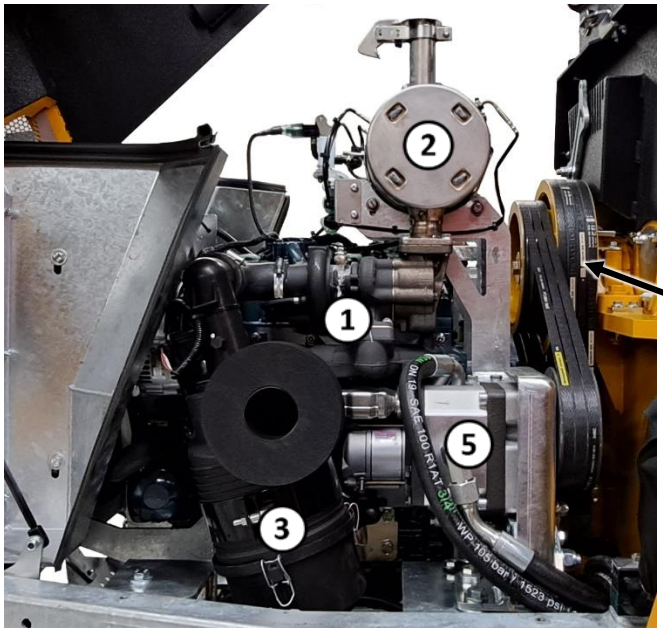
12 Motorhaubenschalter
13 Kugeldrehkranz mit Arretierung
14 Not-Halt
15 Haubenschloss
16 Klemmplatte horizontales Gegenmesser
17 Unterfahrschutz
18 Hydraulikölkühler
19 Steuerblock Fahrantrieb
20 Hydraulikölfilter Fahrantrieb
21 Funkempfänger Fernbedienung
22 Koffer für Fernbedienung

EINZUGSTRICHTER



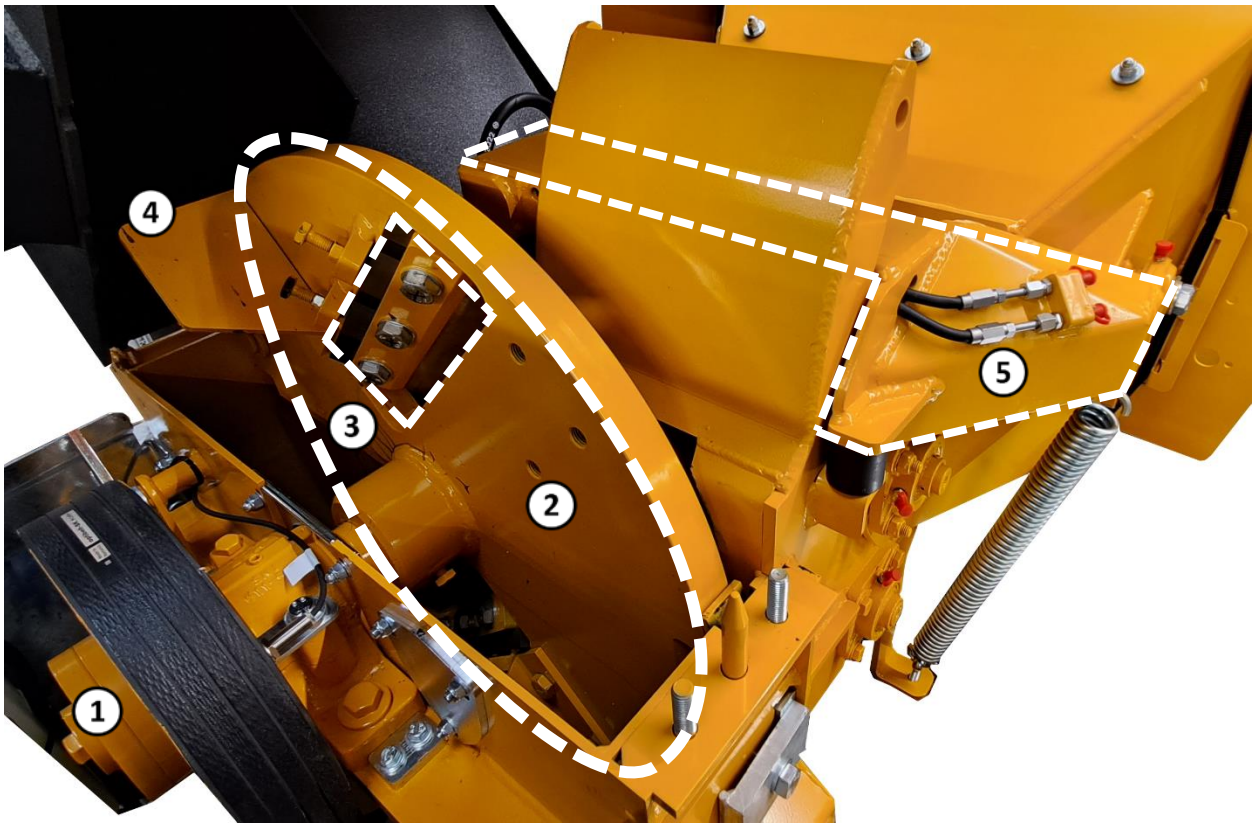
1. Einzugstrichter
2. Trichterklappe
3. Sicherheitsbügel
4. Einzugswalzen
5. Einzugssteuerung
6. Not-Halt
7. Schutzvorhang

ANTRIEB

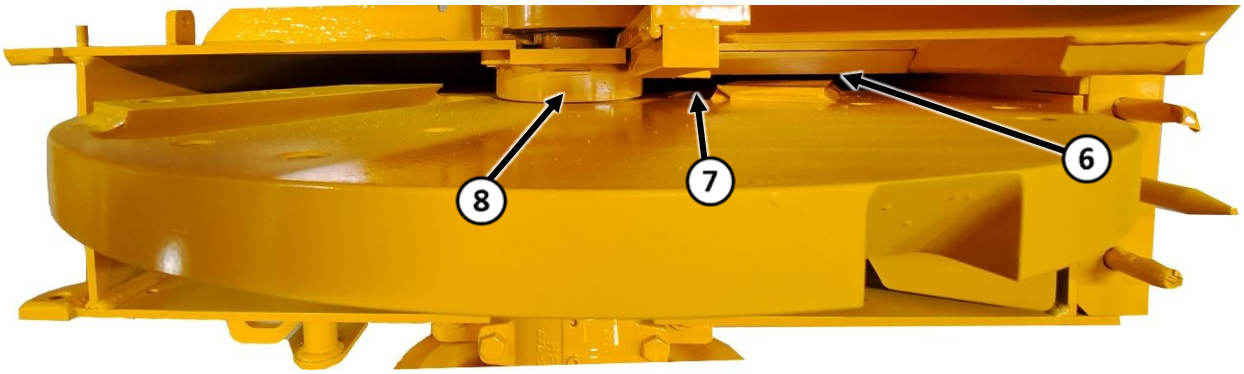


1. Motor
2. Dieselpartikelfilter
3. Luftfilter
4. Riementrieb
5. Hydraulikpumpe Fahrantrieb

HACKWERK



1. Antrieb der Hackscheibe
2. Hackscheibe
3. Messer
4. Auswurfflügel
5. Oberwagen mit Feder



6. horizontales Gegenmesser
7. vertikales Gegenmesser
8. Wickelschutz

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Alle Schliesing Holzhäcksler sind mit folgenden grundlegenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die dem Schutz des Bedieners und dem sicheren Betrieb der Maschine dienen.

SICHERHEITSBÜGEL

Bei dem Sicherheitsbügel handelt es sich um eine, den Trichter umrandende, kombinierte untere und seitliche Schutzvorrichtung, die den Bediener davor schützt, z.B. durch Verfangen im Häckselgut, unbeabsichtigt in den Trichter hineingezogen zu werden. Wird der rote Bügel durch ein Körperteil um wenige Zentimeter in Einzugsrichtung bewegt, löst dieser aus und setzt unmittelbar die Einzugswalzen still. Das Reversieren, durch gedrückt halten des gelben Tasters, ist weiterhin möglich. Die einwandfreie Funktion dieser Schutzvorrichtung ist vor jedem Betrieb der Maschine sicherzustellen. Eine Manipulation ist strengstens verboten!

NOT-HALT

An der Maschine sind, sowohl an der oberen Kante des Trichters, als auch auf beiden Seiten der Trichterklappe, Not-Halte angebracht. Diese dienen dem beabsichtigten Stillsetzen der Einzugswalzen und entsprechen der allgemein bekannten Bauweise eines roten Pilzkopftasters auf gelbem Grund. Das dient dazu auch nicht fachkundigen Personen das Eingreifen im Notfall zu ermöglichen. Wird einer der Not-Halte betätigt, setzt dieser unmittelbar den Motor und somit die Einzugswalzen still. Das Reversieren, durch gedrückt halten des gelben Tasters, ist somit nicht mehr möglich. Die einwandfreie Funktion dieser Schutzvorrichtung ist vor jedem Betrieb der Maschine sicherzustellen. Eine Manipulation ist strengstens verboten!

FERNBEDIENUNG NOT-HALT

Der auf der Fernbedienung angebrachte NOT-Halt Taster ist in Reihe mit den an der Maschine verbauten NOT-Halt Tastern, geschaltet. Somit schaltet auch dieser den Motor und somit auch die Einzugswalzen, ab.

MOTORHAUBENSCHALTER

Bei dem Motorhaubenschalter handelt es sich um eine Schutzvorrichtung im Inneren der Maschine, die bei Öffnung der Motorhaube den Antrieb stillsetzt und ein erneutes Starten solange unterbindet, bis die Motorhaube wieder geschlossen ist. Dadurch soll die unmittelbare Zugänglichkeit des drehenden Antriebs verhindert werden. Die einwandfreie Funktion dieser Schutzvorrichtung ist sicherzustellen. Eine Manipulation ist strengstens verboten!

HAUBENSCHALTER

Bei dem Haubenschalter handelt es sich um eine Schutzvorrichtung am Hackergehäuse, die bei Öffnung der Haube des Hackergehäuses den Antrieb stillsetzt und ein erneutes Starten solange unterbindet, bis die Haube wieder geschlossen ist. Dadurch soll die unmittelbare Zugänglichkeit der drehenden Hackscheibe verhindert werden. Die einwandfreie Funktion dieser Schutzvorrichtung ist sicherzustellen. Eine Manipulation ist strengstens verboten!

ZÜNDSCHLOSS

Das Zündschloss ist die Schutzeinrichtung für das beabsichtigte Starten und Stillsetzen der gesamten Maschine. Zum Dauerhaften Stillsetzen der Maschine (Arbeitsende, Lagerung) ist der

Zündschlüssel von der Maschine zu entfernen und durch eine befugte Person aufzubewahren. Dadurch wird ein Inbetriebnehmen durch Unbefugte verhindert.

FAHRANTRIEB

OPTION TRITTBRETT

Für die Mitfahrt mit der Maschine gibt es die Option Trittbrett. Wird dieses runtergeklappt, so verringert sich die Geschwindigkeit des Fahrantriebs automatisch auf den geringeren Wert (Schildkröte). Bei der Nutzung des Trittbretts, ist die Fernbedienung in der dafür vorgesehenen Halterung auf der Motorhaube einzusetzen. Diese bietet für den Bediener zusätzlich Haltepunkte um sich festzuhalten.

BETRIEB

INBETRIEBNAHME

Vor und während des Betriebes des Holzhäckslers, sind die bereits in Abschnitt SICHERHEITSANWEISUNGEN genannten Punkte zu befolgen.

EINRICHTEN DER MASCHINE

Es sind tägliche Prüfungen durchzuführen, siehe dazu Abschnitt WARTUNGSPLAN.

Um die Maschine für einen sicheren Betrieb einzurichten, ist in folgender Reihenfolge vorzugehen:

STANDSICHERHEIT

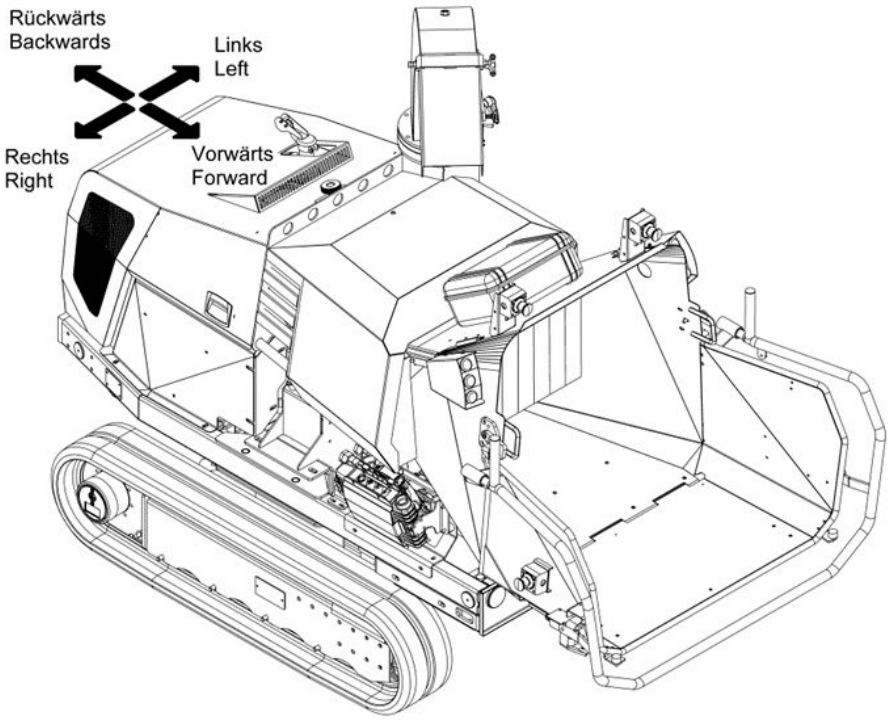
Die Maschine ist ausschließlich auf festem, ausreichend tragfähigem und rutschfestem Untergrund zu betreiben.

Das Ziel ist es, auch auf unebenen Untergrund, eine Standsicherheit herzustellen. Bei den Häckslern mit Raupenfahrwerk ist dafür ein Neigungsmesser (1) unterhalb vom Ausblasrohr angebracht, dieses zeigt die seitliche Neigung an.

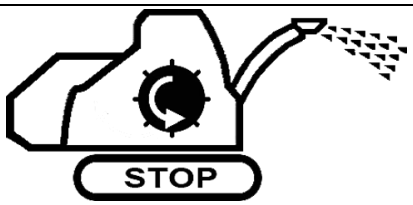
SICHERES ARBEITEN

HINWEIS ZUR FAHRTRICHTUNG

Soweit in den nachfolgenden Beschreibungen nicht anders angegeben, versteht sich die Angabe der Fahrtrichtung wie folgt:

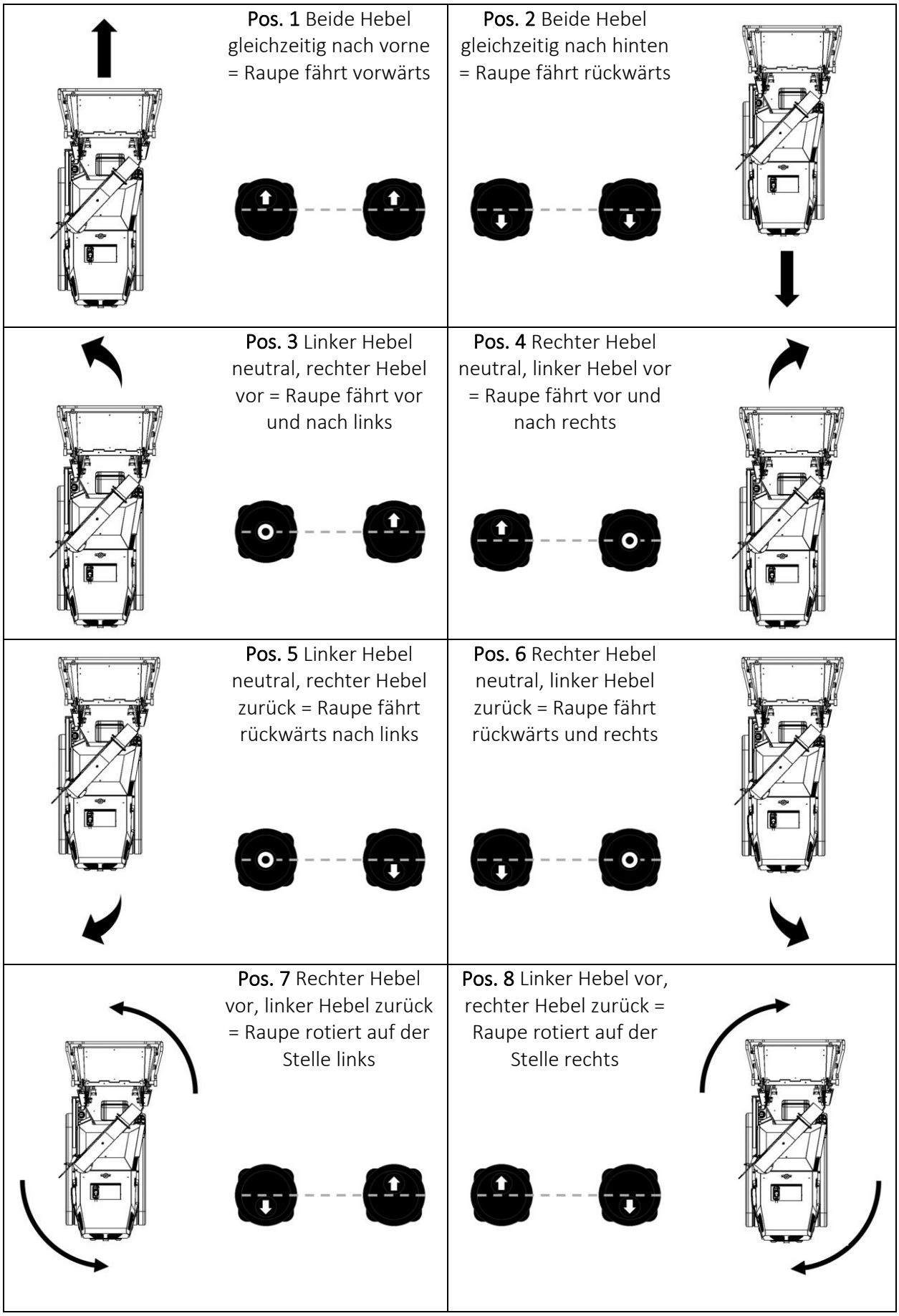


BEWEGEN DER MASCHINE

Pos. 1 Häckselmodus, es ist nicht möglich mit der Maschine zu verfahren. Es kann nur gehäckselt werden.		
Pos. 2 Fahrmodus, es ist nicht möglich mit der Maschine zu häckseln. Es kann nur gehäckselt werden.		

Pos. 1 Fahrstufe 1, Maschine fährt langsam.		
Pos. 2 Fahrstufe 2, Maschine fährt schnell.		

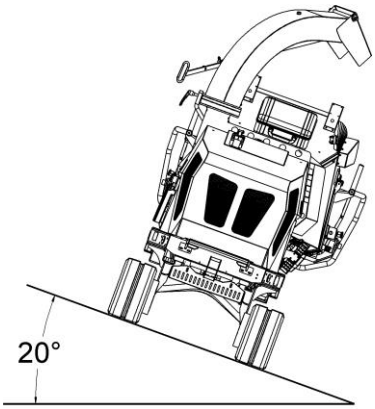
VERFAHREN DER MASCHINE

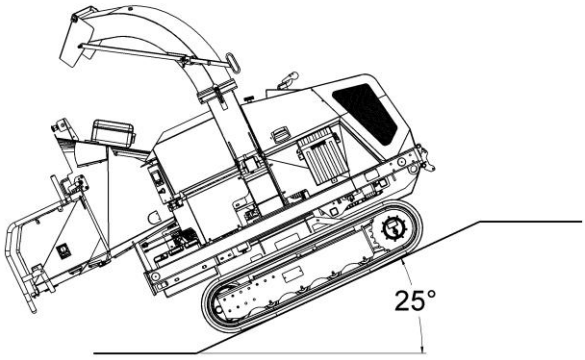


HINWEISE FÜR DIE ARBEITEN IN SCHRÄGLAGE

Bei Arbeiten an der Böschung, Steigung und Gefälle sind folgende Winkel nicht zu überschreiten:

Die Raupenhäcksler der Typenreihe MXRS dürfen nur bis zu einer maximalen Schrägneigung von 20° und einer maximalen Steigneigung bis zu 25° (ohne zusätzliche Sicherungswinde) betrieben werden:

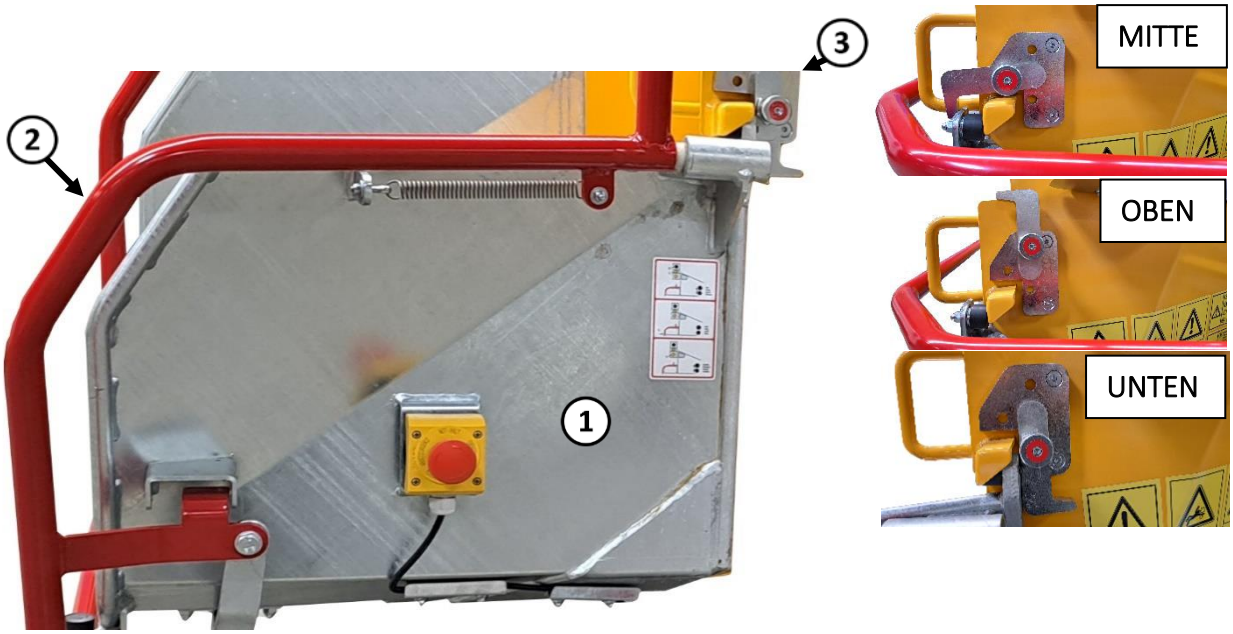




ARRETIERUNG KOMPONENTEN

TRICHTERKLAPPE

Der nächste Schritt ist das Aufklappen und Arretieren der Trichterklappe ①. Dazu werden zuerst die beiden Sicherungen ③, welche sich jeweils seitlich am Trichter befinden, durch Ziehen des Federriegels gelöst und von Position „MITTE“ in Position „OBEN“ gedreht. Die Trichterklappe ist nun gelöst und kann in Arbeitsposition heruntergeklappt werden. Dabei ist behutsam vorzugehen, sodass die Trichterklappe nicht nach unten fällt.



Nun werden die Sicherungen in Position „Unten“ gedreht und verriegelt, um ein unbeabsichtigtes Hochklappen der Klappe während des Betriebs zu verhindern. Die Trichterklappe ist nun korrekt arretiert.

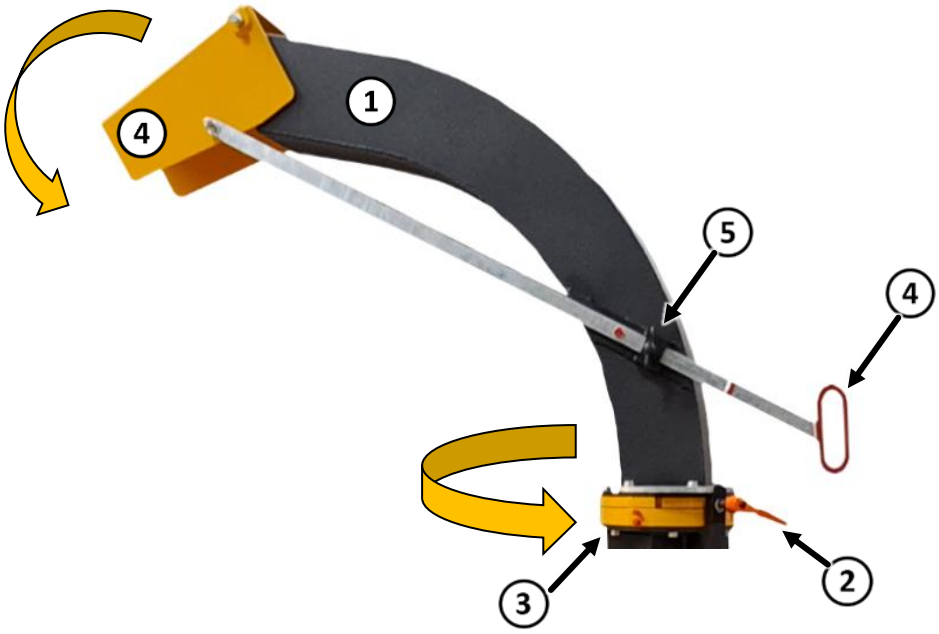
Die korrekte Verriegelung ist zu überprüfen. Ebenfalls ist die mechanische Funktion des Sicherheitsbügels ② umgehend zu überprüfen. Es ist zu gewährleisten, dass der Einzugstrichter des Holzhäckslers vor Arbeitsbeginn so ausgerichtet ist, dass der Sicherheitsbügel in seiner Funktion nicht beeinträchtigt wird.

AUSBLASROHR

Das Ausblasrohr ① gibt die Richtung der herausbeförderten Hackschnitzel vor. Daher ist dieses, vor der Inbetriebnahme, entsprechend auszurichten und zu arretieren.

Hierzu wird zunächst der Knebel ② gelöst und das Ausblasrohr auf seinem Kugeldrehkranz ③ um seine vertikale Achse gedreht, bis die gewünschte Position erreicht ist. Anschließend wird der Knebel wieder fest angezogen.

Der Auswurfwinkel lässt sich durch Verstellen der Streuklappe ④ variieren. Dazu wird der Knebel ⑤ gelöst und mithilfe der Steuerstange ④ der gewünschte Winkel eingestellt. Anschließend wird der Knebel wieder fest angezogen.



Vor der Inbetriebnahme ist sicher zu stellen, dass die Öffnung des Ausblasrohres so ausgerichtet wird, dass weder die Bedienperson noch, andere Personen gefährdet werden! Auf eine feste Arretierung des Ausblasrohres und der Streuklappe ist dabei zu achten. Gleiches gilt während des Betriebes bei Neuausrichtung des Ausblasrohres.

EINRICHTEN DES ARBEITSPLATZES

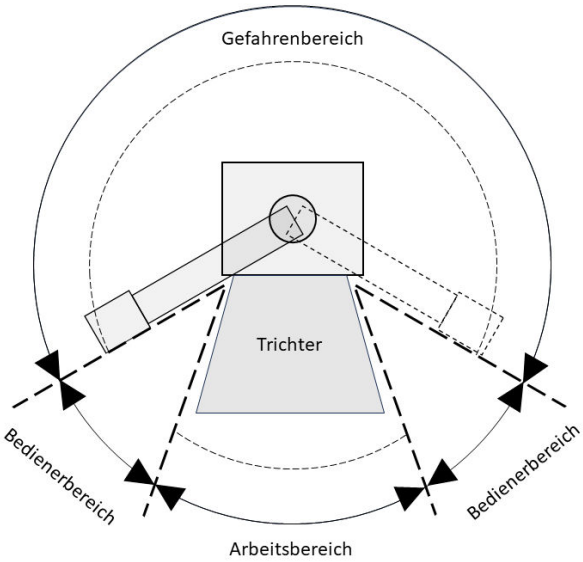
Der Arbeitsplatz des Holzhäckslers ist entsprechend einzurichten. Siehe dazu auch Abschnitt SICHERHEITSANWEISUNGEN.

Generell ist der Zugang zum eingeschalteten Holzhäcksler und dessen näherer Umgebung durch Unbefugte, mittels geeigneter großräumiger Absicherung, zu verhindern. Es ist darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen in unmittelbarer Nähe befinden. Dort dürfen sich ausschließlich vollständig unterwiesene Personen aufhalten.

Der Bereich rund um die Maschine lässt sich grob in den sogenannten Gefahrenbereich, den Arbeitsbereich und den Bedienerbereich unterteilen.

GEFAHRENBEREICH

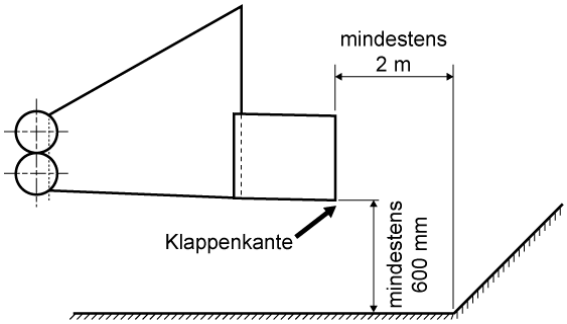
Der Gefahrenbereich erstreckt sich über den gesamten möglichen Schwenkbereich des Ausblasrohres mit dem Radius maximaler Auswurfweite der Hackschnitzel. Dieser ist nur nach Stillsetzen und Sichern gegen Wiedereinschalten der Maschine zu betreten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verletzungen durch das ausgeworfene Material kommen.



ARBEITSBEREICH

Der Arbeitsbereich befindet sich unmittelbar vor der Trichterklappe. Dieser Bereich dient dazu, den Einzugstrichter mit Häckselgut zu befüllen. Ein Aufenthalt in diesem Bereich ist ausschließlich dem Bediener während der Bestückung gestattet.

Beim Arbeiten in Böschungsrandlage ist darauf zu achten, dass im Arbeitsbereich ausreichend Distanz zwischen Böschung und hinterem Ende der Trichterklappe gegeben ist. Es empfiehlt sich hier eine lichte Weite von mindestens 2,0m einzuhalten, um das Häckselgut sicher in den Trichter führen zu können.



BEDIENERBEREICH

Der Bedienerbereich befindet sich seitlich neben der Trichterklappe, außerhalb des Schwenkbereiches des Ausblasrohres. Von hier aus hat der Bediener einen freien Blick auf den Einzug und direkten Zugang zu allen relevanten Bedienelementen und Sicherheitsvorrichtungen. Dieser Bereich befindet sich außerhalb der unmittelbaren Gefahr durch einziehendes Material und ist darüber hinaus, durch die seitliche Trichterklappenkontur, vor dem einziehenden Häckselgut geschützt.

STARTEN DER MASCHINE

Erst nach dem vollständigen Einrichten der Maschine und des Arbeitsplatzes darf die Maschine gestartet werden. Hierzu ist der enthaltene Zündschlüssel in das Zündschloss zu stecken. Anschließend wird dieser im Uhrzeigersinn in Position 1 gedreht, jetzt startet das System und zeigt bei Bedarf das Symbol der Vorglühanlage. Ist der Prozess beendet, fordert die Steuerung zum Start des Motors auf. Dafür ist der Zündschlüssel bis nach dem Startvorgang in Position 2 zu drehen und halten, wenn nun der Schlüssel losgelassen wird springt er selbstständig in Position 1, zurück.

AUSSERBETRIEBNAHME

STILLSETZEN DER MASCHINE

Zum Stillsetzen der Maschine empfiehlt es sich, die Maschine zum Arbeitsende leer zu fahren, bis der Einzugstrichter und das Hackwerk vollständig frei von Reststücken des Häckselgutes sind. Siehe auch Abschnitt BEDIENELEMENTE.

Nun ist der Motor nach einer kurzen Verweilzeit mit Hilfe des Schlüssels auszuschalten (Position 1). Anschließend kann der Häcksler, durch zurückdrehen des Zündschlüssels auf Position 0, abgeschaltet werden. Zur Sicherung gegen unbefugtes Starten, ist der Zündschlüssel abzuziehen und von einer befugten Person zu verwahren.

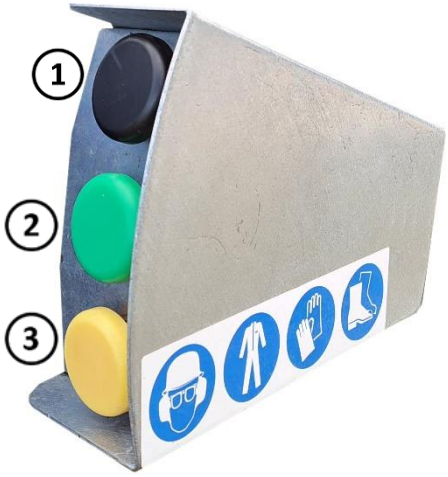
Für den Transport der Maschine im Straßenverkehr, ist in umgekehrter Reihenfolge der Anleitung im Abschnitt EINRICHTEN DER MASCHINE vorzugehen. Vor Fahrtantritt ist darauf zu achten, dass das Ausblasrohr in Fahrstellung arretiert ist, die Trichterklappe hochgeklappt und mit den Sicherungen auf Position „Mitte“ fixiert wurde. Die Maschine ist auf einem geeigneten Transportfahrzeug ordnungsgemäß an den vorhandenen Befestigungsösen zu verzurren.

BEDIENUNG

BEDIENELEMENTE

EINZUGSTEUERUNG

Die Einzugssteuerung ist an beiden Seiten des Einzugstrichters angebracht. Somit lässt sich die Maschine aus den beiden sicheren Bedienerbereichen steuern.



Das Starten des hydraulischen Einzugs erfordert die Freigabe durch den Bediener. Diese wird durch einfaches Drücken des grünen Tasters 2 bestätigt.

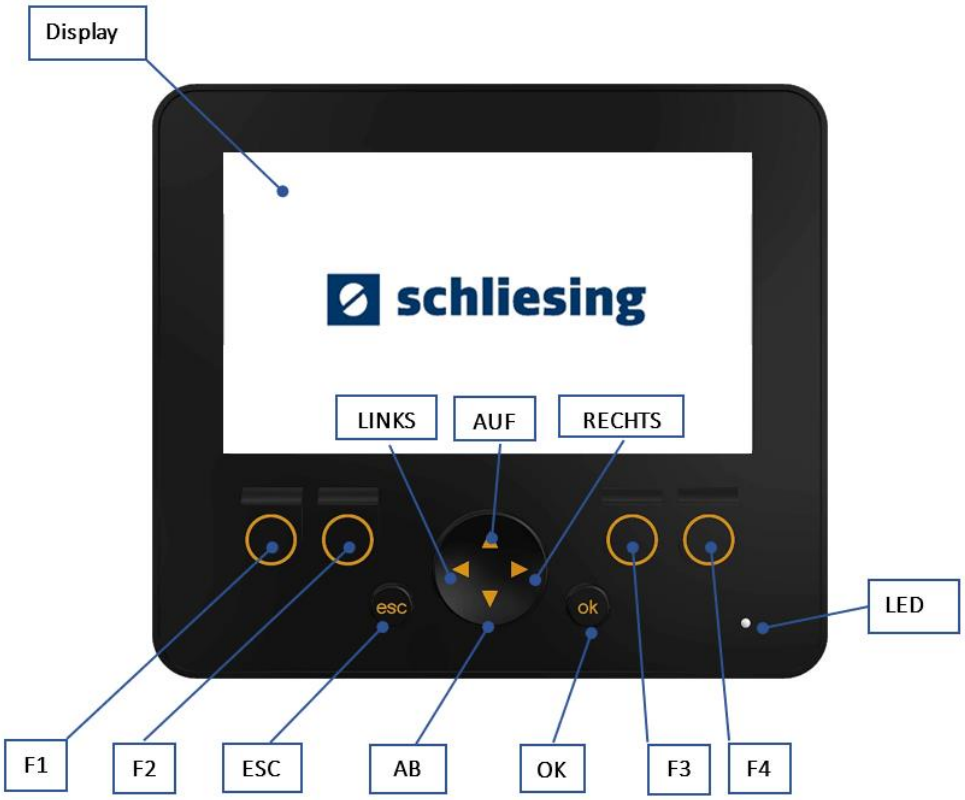
Durch Drücken des schwarzen Tasters 1 werden anschließend die Walzen in Einzugsrichtung gestartet. Das Häckselgut kann nun dem Einzugstrichter zugeführt werden und wird durch den Einzug in das Hackwerk gezogen.

Wird der gelbe Taster 3 gedrückt gehalten, bewegen sich die Einzugswalzen unmittelbar rückwärts. Dies dient z.B. dazu, verkeiltes Material aus dem Einzug zu befreien oder die Maschine vor dem Stillsetzen leer zu fahren. Solange der Antrieb läuft, ist das Reversieren immer möglich. Auch bei aktiviertem Sicherheitsbügel oder Not-Halt. Das dient dazu, im Notfall, Material oder Personen befreien zu können. Wird der gelbe Taster losgelassen, stoppen die Einzugswalzen. Achtung: Der Bediener muss beim Reversieren des Materials aus dem Einzug immer seitlich neben der Trichterklappe im Bedienerbereich stehen.

Nach jedem Halt des Einzugs, ist dieser, vor dem Starten durch den schwarzen Taster, erneut durch Drücken des grünen Tasters freizugeben.

HÄCKSLERSTEUERUNG

EINGABELEMENTE



Zu den Bedienelementen gehört die Häckslersteuerung mit einem Farbdisplay mit Hintergrundbeleuchtung, vier Funktionstasten, der OK- und ESC-Taste, einem Kreuzwippenschalter mit vier Richtungen sowie einer Status-LED.

Die Funktionstasten, die OK- und die ESC-Taste sind den jeweils übergeordneten Symbolen funktional zugeordnet. Die Funktionstasten aktivieren oder deaktivieren die zugeordnete Funktion. Über die OK und ESC-Taste werden weitere Untermenüs erreicht, bzw. zurück zum Startbildschirm geschaltet. Die Richtungstasten dienen entweder der Navigation in den einzelnen Menüpunkten oder der Bedienung der zugeordneten Einstellparameter, wie z.B. der Einzugsgeschwindigkeit.

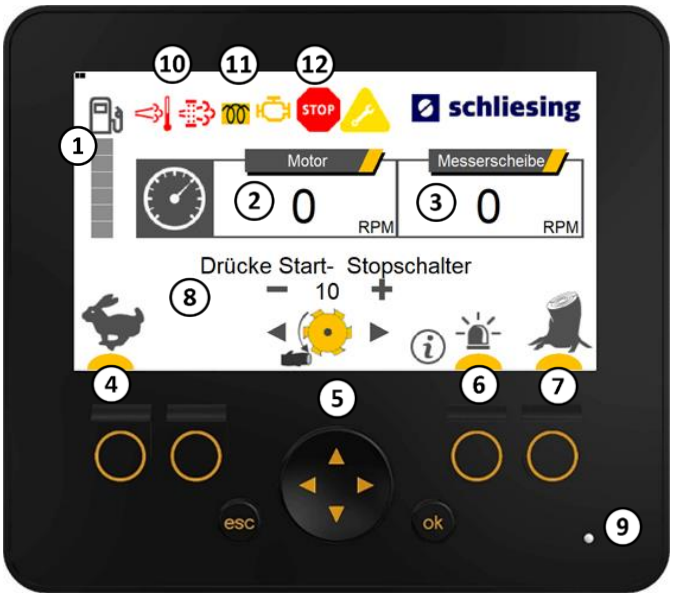
Die Status-LED zeigt durch grünes Leuchten einen störungsfreien Betrieb an. Mittels roter Anzeige wird das Hochfahren bzw. eine Störung signalisiert.

ANZEIGE UND MENÜFÜHRUNG

Während des Starts der Maschine erscheint das Schliesing Logo im Display. Dieses leuchtet solange auf, bis die Initialisierung abgeschlossen ist.

STARTSEITE HÄCKSELBETRIEB

Nach abgeschlossener Initialisierung der Steuerung erscheint die Anzeige des Häckselbetriebs auf dem Display. In dieser sind alle notwendigen Informationen vor und während des Häckselbetriebes ablesbar.



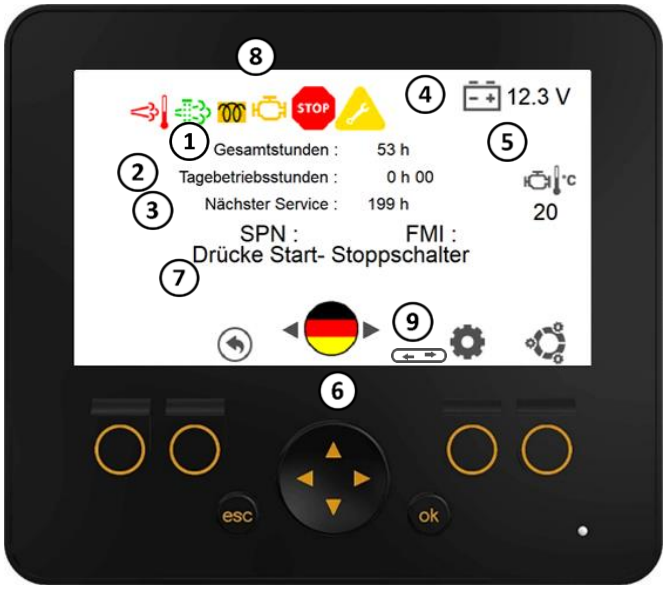
1	Füllstand Kraftstofftank	7	Große Stammholzdurchmesser ein/aus
2	Drehzahl Motor	8	Betriebszustand/ Fehlermeldungen
3	Drehzahl Hackscheibe	10	Status LED
4	Arbeitsdrehzahl	10	Symbole Abgasreinigung
5	Einzugsgeschwindigkeit 1-10	11	Symbol Vorglühanlage
6	Signalbeleuchtung ein/aus (optional)	12	Warnsymbole Motor

Folgende Funktionen lassen sich anhand der Funktionstasten bedienen:

F1	Arbeitsdrehzahl ein/aus
F3	Signalbeleuchtung ein/aus
F4	Modus für große Stammholzdurchmesser ein/aus
LINKS/RECHTS	Einzugsgeschwindigkeit höher/niedriger

BETRIEBSPARAMETER

Das Menü Betriebsparameter lässt sich aus dem Menü Häckselbetrieb, durch Betätigen der Taste F3, erreichen. Hier lassen sich weitere allgemeine Parameter der Maschine ablesen.



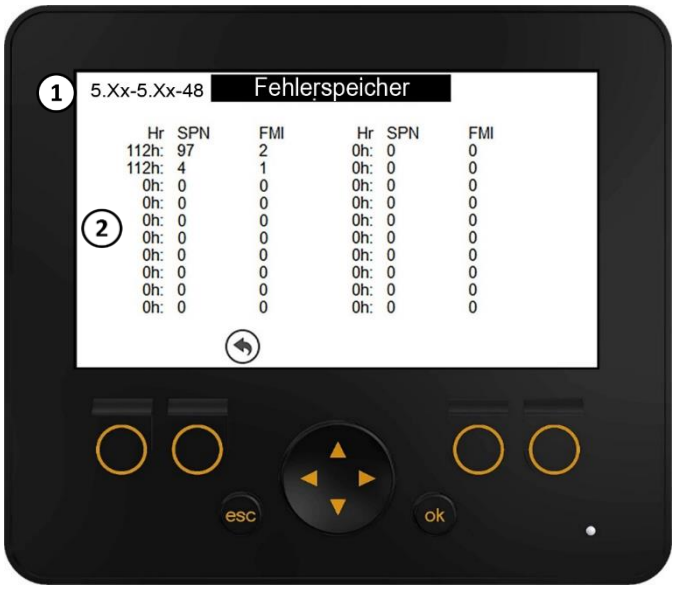
1. Gesamtbetriebsstunden
2. Tagesbetriebsstunden
3. Restdauer Serviceintervall
4. Starterbatterie Spannung
5. Kühlmitteltemperatur
6. Sprachauswahl
7. Textzeile für Betriebszustand/ Fehlermeldungen
8. Betriebs- und Warnsymbole Antrieb und Abgasreinigung
9. Status Raupenfahrwerk Ein/ Aus

Folgende Funktionen lassen sich anhand der Funktionstasten bedienen:

LINKS/RECHTS	Auswahl Bedienersprache [GER|FR|EN|ESP|NED]
F3	Seite FEHLERSPEICHER
F4	Seite MOTOR-/MASCHINENSTATUS
OK	Raupenfahrwerk Ein/ Aus
ESC	Seite HÄCKSELBETRIEB

FEHLERSPEICHER

Das Menü Fehlerspeicher lässt sich aus dem Menü Betriebsparameter, durch Betätigen der Taste F3, erreichen. Der Fehlerspeicher zeigt die zuletzt aufgetretenen Fehler, mit dem Zeitpunkt ihres Auftretens an. Eine vollständige Liste der aufgetretenen Fehlercodes ist in der Steuerung gespeichert. Diese dienen der Fehlerdiagnose im Servicefall. Neben der Fehlerliste ist auch die Softwareversion der Steuerung am linken oberen Bildrand abzulesen.



1 Softwareversion

2 Liste Fehlereinträge

Folgende Funktionen lassen sich anhand der Funktionstasten bedienen:

ESC Seite BETRIEBSPARAMETER

MOTOR-/ MASCHINENSTATUS

Das Menü Motor-/Maschinenstatus lässt sich aus dem Menü Betriebsparameter, durch Betätigen der Taste F4, erreichen. Hier lassen verschiedene Eingangssignale und Maschinenparameter ablesen, die zur Diagnose dienlich sein können.

1. Eingangssignal Taster Einzug ein/aus
2. Betriebsparameter Antrieb Abgasreinigung
3. Eingangssignal Sensoren
4. Status CAN-Kommunikation

Auf der linken Seite werden die jeweiligen Eingänge der Steuerung und ihr Status als geschaltet ● oder nicht geschaltet ○ angezeigt. Dadurch kann festgestellt werden, ob die jeweiligen Signale störungsfrei an der Steuerung anliegen.

Auf der rechten Seite sind die wichtigsten Betriebsparameter mit ihren aktuellen Werten aufgelistet.

Im unteren Bereich kann abgelesen werden, ob das Signal vom Drehzahlsensor sowie dem Motorsteuergerät zur Häckslersteuerung entsprechend anliegt.

Für den Drehzahlsensor der Hackscheibe gilt auch hier:

Signal vorhanden ●; Kein Signal vorhanden ○

Für den Status der Kommunikation mit dem Motorsteuergerät gilt:

Kommunikation ok ●; Kommunikation gestört ●

Folgende Funktionen lassen sich anhand der Funktionstasten bedienen:

ESC Seite BETRIEBSPARAMETER

ABGASNACHBEHANDLUNG

Beim Holzzerkleinerer 325MXRS-D ist ein Diesel-Partikel-Filter integriert, welcher sich nach Bedarf von selber reinigt um unnötige Wartungskosten zu verhindern! Im-Farbdisplay sehen sie im Betrieb, im Untermenü 2, den Befüllstatus des DPF.

Dieser wird permanent überwacht und in 2 Stufen bewertet:

1. 100% Beladung oder 60 Betriebsstunden ohne Regeneration
2. 124% Beladung oder 78 Betriebsstunden ohne Regeneration (sollte normal nicht erreicht werden, ausser der Nutzer blockiert/ bricht ständig die Regeneration der Stufe 1, ab)

REGENERATION STUFE 1+2

1. Hierbei wird eine „Dynamische Regeneration“ angestrebt, welche den normalen Betrieb der Maschine nicht verhindert! Dazu wird das Symbol angezeigt. Das bedeutet, das Sie, wie gewohnt ihren Holzzerkleinerer nutzen können und auch sollten, da dies den Regenerationsprozess fördert. In der Regeneration zeigt das Display das Symbol .

Sollten sie jedoch die Maschine nicht beabsichtigen über einen Zeitraum von mehr als 30min. zu betreiben, käme es zu einem Abbruch des Regenerationsprozesses. Darum bietet sich im Untermenü 1, die Möglichkeit für den kurzen Betrieb dies zu unterbinden, das sollte jedoch nicht die Regel sein, da ansonsten das Abgasreinigungsystem nicht Wartungsarm betrieben werden kann.

2. Bei dieser Stufe wird eine „Stand Regeneration“ vorgegeben. Dabei meldet die Maschine mit diesem Symbol , dass sie nun die Standregeneration einleiten möchte, welche den normalen Betrieb, für ca. 30min unterbindet.

Sie müssen dazu, wie beschrieben die Maschine an einem sicheren Platz parken, wo keine unmittelbare Brandgefahr unterhalb und oberhalb der Maschine entstehen kann. Desweiteren darf die „Stand Regeneration“ nur im Freien durchgeführt werden! Parken sie die Maschine und betätigen sie die Feststellbremse und legen ggf. die Unterlegekeile unter die Räder! Im Anschluss prüfen sie bitte nochmals den Füllstand des Dieseltanks

(min. 25% Füllstand). Durch Bestätigung mit dem Knopf „OK“ startet nach einer Aufwärmphase, die „Stand Regeneration“, angezeigt durch das Symbol .

Bei dieser Regeneration, verändert sich das Motorgeräusch, was völlig normal ist. Diese sollte ohne Unterbrechung durchgeführt werden, da diese sonst zu einer Überladung des DPF führt. Was wiederrum unnötige Wartungskosten erzeugt, da eine Regeneration, ab einem gewissen Punkt, nur noch durch den Servicepartner durchführbar ist!

Wichtiger Hinweis! Während einer Regeneration, kommt es zu erhöhten Abgastemperaturen, darauf ist grundsätzlich zu achten, da die Abgasanlage und auch das Gehäuse um die Abgasanlage an Temperatur zunehmen! Es muss darauf geachtet werden, das sich dort keine Fremdkörper befinden. Genauso dürfen sich unter- und oberhalb der Maschine, keine leicht entzündlichen Gegenstände sowie Lebwesen befinden, da es zu Bränden und/ oder Veletzungen kommen kann! Die erhöhte Abgastemperatur wird durch das Symbol angezeigt und so lange, sollten diese Hinweise gelten!

ABSCHLUSS DER REGENERATION

Nach der „Dynamischen Regeneration“ bleibt die Maschine weiter im normalen Betrieb. Das Symbol erlischt und nach kurzer Zeit erlischt auch das Symbol . Jetzt können sie die Maschine, wieder nach Belieben abstellen oder einfach weiter nutzen!

1. Nach der „Stand Regeneration“ sehen sie zunächst ein Fenster mit einem Countdown, welcher 2 Minuten beträgt um dem System genügend Zeit zu geben, auf eine normale Betriebstemperatur zu fahren. Danach erfolgt der Hinweis über die erfolgreiche Regeneration, nach der Bestätigung mit der Taste „OK“ kehrt die Maschine in den normalen Betriebszustand zurück. Das Symbol erlischt und nach kurzer Zeit erlischt auch das Symbol . Sie können die Maschine, bereits nach Belieben abstellen oder einfach weiter nutzen!

LEGENDE DER SYMBOLE

	Funktion aktiv		0.0	Tagesbetriebsstunden zurücksetzen
	Motor auf Arbeitsdrehzahl			Serviceintervall bestätigen
	Signalbeleuchtung (optional)			Bestätigung Änderung
	Große Holzdurchmesser (in Verbindung mit Power Control)			Vorglühen
	Einzugsgeschwindigkeit			Motorstörung
	Kraftstofffüllstand		STOP	Öldruck Motortemperatur Batteriespannung zu niedrig Hackwerk blockiert
	Batteriespannung			Service durchführen Kraftstoffpumpe prüfen Motortemperatur hoch Andere Fehler
°C	Kühlmitteltemperatur			DPF Regeneration ist aktiv
	Zurück zur vorherigen Anzeige			DPF Regeneration von Nöten
	Vor zur nächsten Anzeige			Hohe Abgastemperatur
	Einträge Fehlerhistorie			Dynamische Regeneration unterdrückt
	Maschinen-/ Motorstatus			Raupenfahrwerk aktiv

FERNBEDIENUNG

1. Joystick um die Fahrtrichtung und Geschwindigkeit der linken Raupe zu steuern.
2. Gelbes Licht um anzuzeigen, dass der Häckselmodus (Schalter= 6) aktiv ist.
3. Joystick um die Fahrtrichtung und Geschwindigkeit der rechten Raupe zu steuern.
4. Sende-/ Empfangskanal Anzeige.
   Schalter um Kanal zu ändern (Nur für den Service!).
5. Schalter zum Freischalten der Fernsteuerung nach dem Start + Schalter für das Signalhorn.
6. Schalter für den Wechsel der Betriebsmodi: Häckselmodus und Fahrmodus (in Verbindung mit der Einstellung in der Häckslersteuerung, auf Seite 2).
7. NOT-Halt Schalter mit Schlüssel zum sperren/ abschalten der Fernbedienung (NOT-Halt stoppt den Motor und verhindert den Neustart!).
8. Schalter für den Wechsel der Fahrgeschwindigkeiten:
   Schildkröte = Langsam
   Hase = Schnell
9. Netzteil 230V
10. Ladegerät für die Verwendung mit den Spannungsversorgungen 9 und 12.
11. 2 Batterien für die Versorgung der Fernbedienung, diese werden im Ladegerät 10, aufgeladen. (Batterie in Fernbedienung)
12. Ladeanschluss Bordspannung 12V

Grüne LED statisch: Versorgungsspannung des Empfängers hergestellt, Fernbedienung noch nicht eingeschaltet.

Rote LED statisch: Fernbedienung zu Empfänger, Kopplungsversuch oder Verlust der Verbindung.

Rote LED blinkend: Fernbedienung und Empfänger sind verbunden.

SCHNELLSTARTANLEITUNG

Erst nach dem vollständigen Einrichten der Maschine und des Arbeitsplatzes darf die Maschine gestartet werden.

Vor dem Starten der Maschine sind alle sicherheitsrelevanten Anweisungen zur Kenntnis zu nehmen und vor und während des Betriebs ausnahmslos zu befolgen. Siehe dazu auch Kapitel SICHERHEIT und BETRIEB|INBETRIEBNAHME.

Der Betrieb durch nicht ausreichend unterwiesenes Personal ist fahrlässig und kann sowohl den Bediener als auch Dritte gefährden.

STARTEN

1. Maschine entsprechend der vorherigen Beschreibungen in betriebsbereiten Zustand versetzen.
2. Zündung einschalten, warten bis Maschine vollständig hochgefahren ist und das Display die Menüseite Häckselbetrieb anzeigt.
3. Nun ist gegeben falls das Vorglühen abzuwarten. Die Steuerung fordert sie im Anschluss auf, den Motor zu starten.
4. Zum Starten ist der Zündschlüssel in Position 2 zu drehen und zu halten bis der Startvorgang beendet ist.

HÄCKSELN

1. Prüfen ob Not-Halte oder Sicherheitsbügel aktiv und gegebenenfalls entriegeln
2. Mit der Taste F1 auf der Steuerung, den Motor auf Arbeitsdrehzahl anheben.
   Überprüfen ob auf der Fernbedienung der „Häckselmodus“ aktiv ist.
3. Einzug mittels der grünen Taster freigeben
4. Einzug mittels der schwarzen Taster aktivieren
   (Reversieren jederzeit mittels der gelben Taster aber maximal 5s)
5. Bei Bedarf Modus große Stammholzdurchmesser durch Betätigen von Taste F4 einstellen
6. Gewünschte Einzugsgeschwindigkeit durch Taste LINKS/RECHTS wählen
   (wiederkehrend überprüfen und gegebenenfalls korrigieren)
7. Material zuführen

FAHRBETRIEB

1. Prüfen ob Not-Halte oder Sicherheitsbügel aktiv und gegebenenfalls entriegeln
2.

Geschwindigkeit 1 Motor auf Leerlauf und Fernbedienung auf Schildkröte	Geschwindigkeit 2 Motor auf Arbeitsdrehzahl und Fernbedienung auf Schildkröte	Geschwindigkeit 3 Motor auf Leerlauf und Fernbedienung auf Hase	Geschwindigkeit 4 Motor auf Arbeitsdrehzahl und Fernbedienung auf Hase
		Bei Nutzung des Trittbretts (Option) nicht nutzbar!	

3. Sicherstellen, dass der Raupenmodus aktiv ist (Menü Betriebsparameter)
4. Mit der Fernbedienung lässt sich nun der Häcksler verfahren und in der Höhe und Neigung verstellen

STILLSETZEN

1. Einzug mittels eines kurzen Reversierens durch gelben Taster von Rückständen befreien
2. Antrieb durch Betätigen der Taste F1 in die Leerlaufdrehzahl versetzen
3. Nach einer kurzen Verweildauer kann der Motor nun abgestellt werden dazu ist der Schlüssel in Position 1 zu drehen.
4. Nun kann die Maschine abgestellt werden, dazu den Schlüssel auf Position 0 drehen.
5. Maschine entsprechend der vorherigen Anleitungen absichern

MATERIALBESTÜCKUNG

Der Schliesing Holzhäcksler ist ein handbeschickter Buschholzhacker. Die Maschine wurde ausschließlich für das Zerkleinern von Holz oder ähnlichem organischen Material konstruiert, das dem Einzug manuell zugeführt wird. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Insbesondere das maschinelle Beschicken, mittels Greifer oder ähnlichem, ist nicht gestattet. Siehe auch Abschnitt BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG.

Das Häckselgut sollte trocken und in seiner Beschaffenheit eher spröde sein. Weiches Material, wie Gras, Stroh, Kompost und feuchtes Material können das Ausblasrohr und das Hackergehäuse verstopfen und die Maschine blockieren. Bei sehr feuchtem Material empfiehlt es sich, zwischendurch immer wieder trockenes Häckselgut einzuführen.

Fremdkörper, wie z.B. Metalle, Glas, Steine und chemische Produkte, können erheblichen Schaden am Hackwerk verursachen und sind daher, vor der Zuführung des Häckselguts, auszusondern.

Bei der Materialeingabe ist darauf zu achten, dass Stämme die noch nicht entastet sind, mit dem Wurzelende in Richtung der Einzugswalzen geführt werden. Das verhindert ein Verhaken der Astgabeln an der Außenkante des Einzugstrichters.

Das Material ist zunächst auf der Trichterklappe abzulegen und anschließend vom hinteren Ende den Einzugswalzen zuzuführen. Für die Zuführung von sehr kurzem Häckselgut, ist ein geeignetes Werkzeug aus Holz (beim Hersteller zu erhalten) zu verwenden.

Die Schliesing PowerGrip-Einzugswalze, sowie die Maschinenversionen mit optionalem Schliesing-Flüsterschnitt®, minimieren das seitliche Ausschlagen des Häckselgutes beim Einziehen. Dennoch soll sich der Bediener, nach Eingabe des Häckselmaterials, aus dem Einzugsbereich des Trichters wieder entfernen. Der Aufenthalt direkt vor dem Trichter, sollte grundsätzlich vermieden werden. Die für den Bediener vorgesehene Position befindet sich seitlich der Trichterklappe.

TANKEN

Beim Tanken Motor abstellen. Dieselbehälter geschlossen halten; nicht überfüllen; vor Erwärmung schützen. Kraftstoff nicht vernebeln. Beim Umgang mit Kraftstoff nicht rauchen, in der Nähe kein offenes Feuer betreiben oder schweißen. Vorsicht mit entleerten Behältern, bei Entzündung Explosionsgefahr. Reste wegwischen (umweltschonend).

Nur ausgewiesene Kraftstoffe nach DIN EN 590:2022-05 verwenden, keine synthetischen- oder Biokraftstoffe verwenden.

STÖRUNGEN/ LÖSUNGEN

Im Folgenden werden mögliche Störungen und Lösungsansätze zur Behebung aufgelistet. Diese Liste dient als Hilfe zur eigenen Fehlerbehebung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Darüber hinaus ist es ratsam den Schliesing Service oder einen Servicepartner zu kontaktieren, falls sich Störungen nicht beheben lassen. Die Diagnose an der Maschine ist durch entsprechend unterwiesene Servicekräfte durchzuführen. Siehe hierzu auch Kapitel SICHERHEIT und WARTUNG.

STÖRUNG	LÖSUNGSANSATZ
Display Häckslersteuerung bleibt schwarz	2A Sicherung im Relaiskasten prüfen. Dazu die Abdeckung der Steuerseite entfernen, um Einblick auf die Steuerung zu erhalten, dort den Sicherungskasten öffnen und die Sicherungen kontrollieren. Sind die Sicherungen in Ordnung, bitte an den Service wenden.
Antrieb startet nicht	Zuerst im Menu, Motor/Maschinenstatus überprüfen ob die Hauben richtig geschlossen sind. Prüfen ob die CAN-Kommunikation besteht. (Grüne Punkte, unten rechts) Überprüfen ob der Riementrieb in Ordnung ist. Spannung der Starterbatterie im Menü 2 oder händisch überprüfen (Messgerät), min. 12,3V. Laden oder ersetzen die den Akku der Fernbedienung.
Fernbedienung zum Bewegen der Maschine funktioniert nicht	Prüfen sie ob der Raupenfahrwerk-Modus aktiv ist. Geben Sie einen Impuls (Hupe) an den Funkempfänger.
„Hackscheibe blockiert“ im Display	Maschine abstellen und Schlüssel abziehen, im Anschluss die Motorhaube öffnen und den Antrieb kontrollieren. Ist der Antrieb in Ordnung, bitte die Hackerhaube öffnen und das Einzugs- und Häckselsystem überprüfen. Ist dieses blockiert siehe Blockade Hackscheibe. Ist dieses nicht blockiert ist der Drehzahlsensor an der Hackscheibe zu prüfen.
„Schlupffehler“ im Display	Maschine abstellen und Schlüssel abziehen, im Anschluss die Motorhaube öffnen und den Antrieb kontrollieren. Ist der Antrieb in Ordnung, bitte die Hackerhaube öffnen und das Einzugs- und Häckselsystem überprüfen. Ist dieses blockiert siehe Blockade Hackscheibe. Ist dieses nicht blockiert ist der Drehzahlsensor an der Hackscheibe zu prüfen.
Einzug arbeitet nicht	Funktion der Taster für die Einzugssteuerung überprüfen, dazu im Menu „Motor/ Maschinenstatus“ beim Betätigen der jeweiligen Schalter, darauf achten ob sich der jeweilige Punkt, blau verfärbt. Funktion der Not-Halt und des Trichterklappen- Schalters überprüfen, dazu im Menu „Motor/ Maschinenstatus“ beim Betätigen der jeweiligen Schalter, darauf achten ob sich der jeweilige Punkt, blau verfärbt. Überprüfen ob der Antrieb arbeitet.

STÖRUNG	LÖSUNGSANSATZ
	Überprüfen ob der Antrieb der Hydraulikpumpe in Ordnung ist. (Unter der Motorhaube) Überprüfen ob das jeweilige Ventil am Ventilblock (Unter dem Trichter), aufleuchtet/ schaltet. Abdeckung/ Blech entfernen, um Einblick auf die Steuerung zu erhalten, dort den Sicherungskasten öffnen und die Sicherungen+ Relais kontrollieren. Funktioniert das System weiterhin nicht, bitte an den Service wenden.
Einzug arbeitet nicht	Funktion der Taster für die Einzugssteuerung überprüfen, dazu im Menu „Motor/ Maschinenstatus“ beim Betätigen der jeweiligen Schalter, darauf achten ob sich der jeweilige Punkt, blau verfärbt. Funktion der Not-Halt und des Trichterklappen- Schalters überprüfen, dazu im Menu „Motor/ Maschinenstatus“ beim Betätigen der jeweiligen Schalter, darauf achten ob sich der jeweilige Punkt, blau verfärbt. Überprüfen ob der Antrieb arbeitet. Überprüfen ob der Antrieb der Hydraulikpumpe in Ordnung ist. (Unter der Motorhaube) Überprüfen ob das jeweilige Ventil am Ventilblock (Unter dem Trichter), aufleuchtet/ schaltet. Abdeckung/ Blech entfernen, um Einblick auf die Steuerung zu erhalten, dort den Sicherungskasten öffnen und die Sicherungen+ Relais kontrollieren. Funktioniert das System weiterhin nicht, bitte an den Service wenden.
Blockade	Ist der Einzugsbereich durch Häckselgut blockiert, empfiehlt es sich, die Einzugswalzen kurzzeitig rückwärts laufen zu lassen (Reversieren). Bei dieser Aktion sollte der Bediener - trotz eines vorhandenen Schutzvorhangs - immer seitlich des Trichters stehen (Bedienerbereich). Besteht die Blockade weiterhin: Maschine komplett ausschalten und Schlüssel abziehen. Sicherstellen, dass der „sichere Stand“ der Maschine, weiterhin gegeben ist. Hackerhaube öffnen und sichern. Oberwagen anheben und feststellen (hierzu die Feder des Oberwagens lösen). Mit einem Montierhebel festgeklemmtes Material aus der Hackscheibe entfernen und nach hinten aus dem Trichter ziehen. Oberwagen wieder absenken und Feder festziehen. Hackerhaube ordnungsgemäß schließen und sichern. „Sicheren Stand“ überprüfen und den Einzug kurz rückwärts und dann einige Sekunden ohne Beschickung, vorwärtslaufen lassen. Nach dem das Material entfernt ist, kann regulär weitergearbeitet werden.

WARTUNG

Es ist sicherzustellen, dass jegliche Art von Servicearbeiten ausschließlich durch entsprechend ausgebildeten und beauftragten Personals durchgeführt wird.

Für das Arbeiten mit und an der Maschine gelten in verschiedenen Ländern unterschiedliche Regeln. Der Betreiber der Maschine bzw. Servicepartner hat sicherzustellen, dass die regional geltenden Vorschriften, bezüglich der Qualifikation des Personals eingehalten werden.

Bei allen Arbeiten am Inneren der Maschine ist stets der Antrieb auszuschalten, der Startschlüssel vom Zündschloss abzuziehen und gegen Fremdbetätigung zu sichern. Zusätzlich ist die Masse von der Batterie zu trennen.

Bei allen Arbeiten im Inneren der Maschine ist stets sicherzustellen, dass alle Komponenten, insbesondere die Hackscheibe zum Stillstand gekommen sind. Für Arbeiten am Hackwerk ist die Hackscheibe gegen Drehen zu sperren.

Bei Servicearbeiten sind ausschließlich Schliesing Original Ersatzteile zu verwenden.

Das Reinigen mittels Hochdruckreiniger kann im Bereich der Elektrokomponenten erheblichen Schaden verursachen und ist daher untersagt. Es empfiehlt sich das Innere der Maschine ausschließlich mit Druckluft zu reinigen.

Der Umfang und Zeitpunkt der durchzuführenden Wartungsarbeiten ist dem Wartungsplan zu entnehmen. Es sind außerdem die, durch die beiliegenden Bedienungsanleitungen definierten Wartungsarbeiten an weiteren Komponenten zu berücksichtigen. Bei Überziehen der Wartungsintervalle entfällt der Gewährleistungsanspruch.

Dem Abschnitt WARTUNGSHINWEISE sind nähere Informationen zu Wartungsarbeiten zu entnehmen.

Sicherheitsrelevante Bauteile sind bei Defekt oder eingeschränkter Funktion unverzüglich und vor der nächsten Inbetriebnahme zu ersetzen. Siehe dazu auch Abschnitt MASCHINENSICHERHEIT.

WARTUNGSPLAN

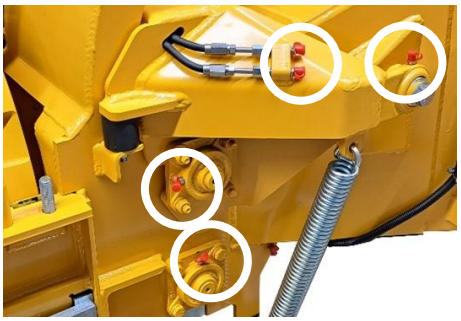
Arbeiten	vor jedem Einsatz	Bei 20h	Bei 50h	alle 50h	alle 100h	alle 200h	alle 400h	alle 500h	alle 800h	alle 1500h	alle 3000h	alle 300 bis 600h	jährlich	alle 2 Jahre	nach Herstellerangabe
Prüfung Füllstand Kraftstoff (vor jeder DPF Regeneration)	■														
Prüfung Füllstand Hydrauliköl	■														
Prüfung Füllstand Motoröl	■														■
Prüfung Füllstand Kühlflüssigkeit	■														
Prüfung Keilriemen Lüfterrad	■														■
Prüfung Batterie Ladezustand und Batteriepole	■														
Prüfung Keilriemen Beschädigungen, Spannung	■														
Prüfung Hackwerkzeug: Messer, vertikales und horizontales Gegenmesser	■														
Prüfung austretende Flüssigkeiten	■														
Prüfung Schutzvorhang im Einzugstrichter	■														
Prüfung Sicherheitseinrichtungen (Not-Halt, Sicherheitsbügel, Einzugssteuerung, etc.)	■														
Prüfung Funktion Einzug	■														
Prüfung Warnbildzeichen Beschädigungen/ Lesbarkeit	■														
Reinigung Schutzgitter Luftansaugung, Wasserkühler außen (Druckluft)	■														
Austausch Freilauföl		■					■							■	
Reinigung Luftfilterelement			■	■											
Schmieren aller Schmierstellen (bei Bedarf früher, siehe Schmierplan)			■	■											
Prüfung Hydraulikschläuche und Befestigung			■	■											
Prüfung Kraftstoffleitungen und Befestigungen			■	■											
Austausch Hydraulik Ölfilter			■			■									
Austausch Motoröl			■			■								■	
Austausch Motoröl Filterelement			■			■									
Prüfung Luftansaugschlauch					■								■		
Prüfung Kühlschläuche und Befestigungen					■										
Spannen Keilriemen Lüfterrad					■										
Austausch Kraftstofffilter						■									■
Austausch Hydrauliköl							■								
Austausch Keilriemen Hackscheibe (bei Bedarf auch früher)							■								
Austausch Luftfilter (bei Bedarf auch früher)							■						■		■

Arbeiten	vor jedem Einsatz	Bei 20h	Bei 50h	alle 50h	alle 100h	alle 200h	alle 400h	alle 500h	alle 800h	alle 1500h	alle 3000h	alle 300 bis 600h	Jährlich	alle 2 Jahre	nach Herstellerangabe
Austausch Filterelement Wasserabscheider								■					■		■
Austausch Kühlflüssigkeit inkl. Spülen Kühler und Kühlleitungen								■							■
Austausch Keilriemen Lüfterrad								■						■	
Reinigung Kraftstofftank (Spülen)								■						■	
Prüfung Ventilspiel									■						■
Prüfung Injektoren										■					■
Prüfung AGR-Kühler										■					■
Prüfung Kurbelgehäuseentlüftung										■					■
Prüfung Turbolader											■				■
Prüfung AGR-System											■				■
Prüfung Kurbelgehäuseentlüftung										■					■
Prüfung Turbolader											■				■
Prüfung AGR-System											■				■
Reinigung DPF, inkl. Prüfung der Komponenten												■			■
Prüfung Sicherheit/ UVV Abnahme (Fachwerkstatt)													■		
Austausch Gummi Wasserschlauch													■		■
Prüfung DPF Differenzdrucksensor Schläuche und Rohre													■		■
Prüfung AGR-Rohre													■		■
Prüfung Beschädigung, Fester Sitz, Dichtheit am Abgaskrümmer													■		
Austausch Kraftstoffleitungen und Befestigung													■	■	■
Austausch Gummischläuche DPF Differenzdrucksensor														■	■
Austausch Luftansaugschläuche														■	■
Austausch Gummischläuche AGR Kühler														■	■
Austausch Gummi Schmierleitung														■	■
Austausch Kühlflüssigkeit														■	
Austausch Kühlerschlauch und Befestigung														■	■
Austausch Gummischläuche Kurbelgehäuseentlüftung														■	■

WARTUNGSHINWEISE

SCHMIERPLAN

Grundsätzlich ist ein Universalschmierfett nach DIN 51502 zu verwenden und durch eine Handschmierpresse einzubringen. Die Schmiernippel sind vorher zu säubern. Weitere Gleitflächen, wie z.B. die Gleitbuchsen des Sicherheitsbügels, die Trichterklappensicherungen, das Trichterscharnier etc., sind ebenfalls nach Bedarf zu schmieren. Überschüssiges Fett ist zu entfernen und umweltfreundlich zu entsorgen.



Gleitlager Oberwagen
Lager Oberwalze
Lager Unterwalze
(bei geöffneter Haube, siehe ÖFFNEN DER MASCHINE)

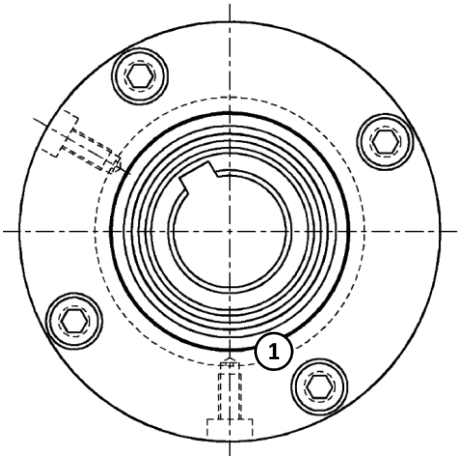
Scharnier der Hackerhaube

Kugeldrehkranz Ausblasrohr

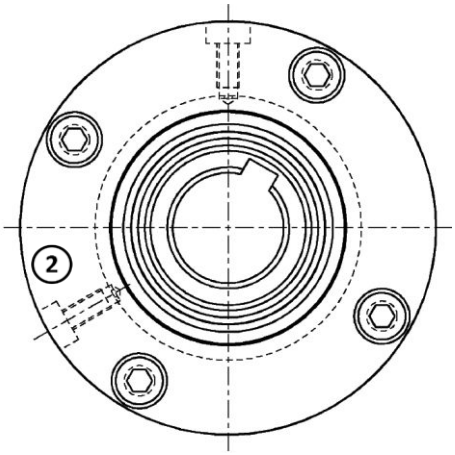
Vorsatzlager am Motor

FREILAUF

Der erste Ölwechsel am Freilauf erfolgt nach 400 Stunden. Die weiteren Ölwechsel sind nach Wartungsplan durchzuführen. Dazu ist der Freilauf wie folgt auszurichten und zu überprüfen:



Drehen Sie Freilauf so, dass eine Ölbohrung senkrecht steht (1). Drehen Sie aus beiden Ölbohrungen die Schrauben heraus und entfernen Sie die Dichtringe. Fangen Sie das herauslaufende Öl auf und entsorgen Sie das Öl unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen. Säubern Sie den Freilauf mit Spülöl und entsorgen Sie das Spülöl unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen.



Verdrehen Sie den Freilauf so, dass eine Ölbohrung senkrecht nach oben zeigt. Füllen Sie so lange Öl in die Senkrechte Ölbohrung ein, bis es an der zweiten Ölbohrung wieder austritt (2). (Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 46/68) Verschließen Sie die beiden Ölbohrungen wieder mit den Dichtringen und den Schrauben.

Bei auftretenden Dichtproblemen (Leckagen) während des Betriebs ist die Maschine oder Anlage sofort stillzusetzen und nach den Ursachen für die Leckage zu suchen, ggf. ist der Freilauf auszutauschen!

ÖFFNEN DER MASCHINE

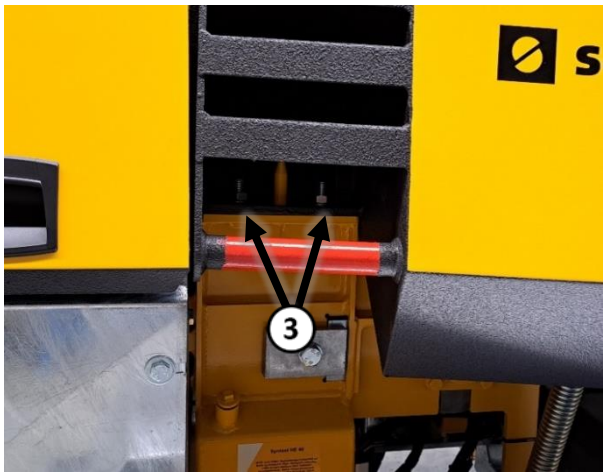
MOTORHAUBE

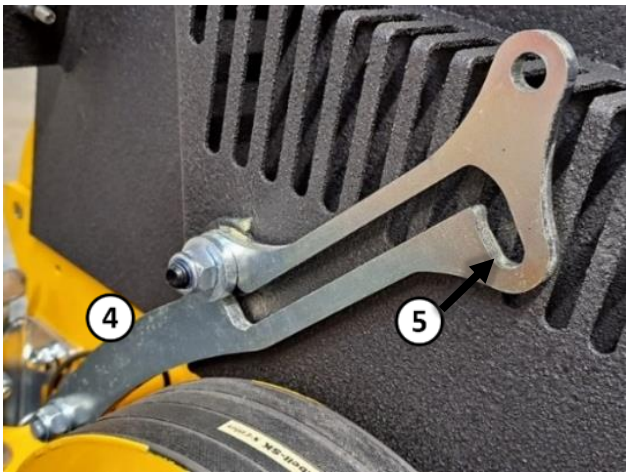
Um Zugang zum Antrieb und weiteren Komponenten im vorderen Teil der Maschine zu bekommen, muss die Motorhaube (1) geöffnet werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Sicheren Stand durch angezogene Bremse, Stützrad und Kurbelstütze gewährleisten
2. Kurbel des Stützrades in Fahrtrichtung drehen um Kontakt mit Motorhaube zu vermeiden
3. Entriegeln der Motorhaube mit Hilfe des Knebels auf der Oberseite; diesen um 90° drehen
4. Haube an einer der seitlich eingelassenen Griffmulden fest greifen und die Haube in Fahrtrichtung bis zum Anschlag aufklappen
5. Die Haube wird nun durch einen Gasdruckdämpfer in Position gehalten und muss nicht weiter gesichert werden
6. ACHTUNG heiße Oberflächen! Vor Arbeiten unter der Motorhaube, den Motor auskühlen lassen.
7. Zum Schließen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen

HACKERHAUBE

Das Hackwerk und der Großteil der Schmierstellen sind durch die Hackerhaube (2) umschlossen.





Zum Öffnen der Haube ist wie folgt vorzugehen:

1. Sicheren Stand durch angezogene Bremse, Stützrad und Kurbelstütze gewährleisten
2. Antrieb von Energiequelle trennen
3. Motor auskühlen lassen. ACHTUNG heiße Oberflächen
4. Motorhaube öffnen
5. Ausblasrohr in Fahrtrichtung rechts schwenken und arretieren
6. Beide Muttern am Haubenschloss ③ lösen und entfernen
7. Haubensicherung ④ nach oben anheben bis sich die Hackerhaube kippen lässt
8. Haube auf die rechte Seite der Maschine kippen und in Endposition ⑤ einrasten
9. Zum Schließen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen

ANTRIEB

VERBRENNUNGSMOTOR

Die Schliesing Holzzerkleinerer 325MXRS sind werksseitig mit einem wassergekühlten 4-Zylinder Kubota-Turbo-Dieselmotor mit 45 PS (33 kW) ausgestattet.

ABGASNACHBEHANDLUNG

Die Abgasnachbehandlung erfolgt vollautomatisch. Das System fordert regelmäßig die Reinigung des DPF. Dazu kann das System während der Arbeit mit dem Häcksler selbstständig agieren. Es müssen lediglich gewisse Parameter wie Motortemperatur und Belastung des Antriebsstranges gegeben sein. Bei dieser Reinigung können sie ganz regulär mit der Maschine arbeiten. Sollte dieser Vorgang zu oft, durch vorzeitiges Abschalten unterbrochen werden, so fordert das Steuergerät eine „Standregeneration“. Diese wird über die Häckslersteuerung angezeigt und muss vom Bediener bestätigt werden. Mehr zu diesem Thema findet sich im Abschnitt ABGASNACHBEHANDLUNG

COMMON RAIL

Die Einspritzung des Dieselkraftstoffs erfolgt über ein Common Rail System. Dieses garantiert einen ruhigen, reaktionsfreudigen und sparsamen Lauf des Motors.

Für Wartungs- und Pflegehinweise ist der angehängte Wartungsplan sowie das Wartungshandbuch von Kubota zu beachten.

RIEMENTRIEB

Die Keilriemen sind während des Betriebs der Maschine erheblichen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Trotz Schutzhauben, lassen sich auch Witterungseinflüsse nicht vollständig verhindern. Als kraftübertragendes Element zwischen Antrieb und Hackscheibe ist ein einwandfreier Zustand der Keilriemen eine Grundvoraussetzung für den ausfallfreien Betrieb der Maschine. Die Keilriemen sind daher täglich auf äußere Beschädigungen zu überprüfen. Diese können z.B. sein:

Risse in der Materialoberfläche

Verbrannte oder verkohlte Oberfläche

Unregelmäßige Kontur

Heraustretende Fasern

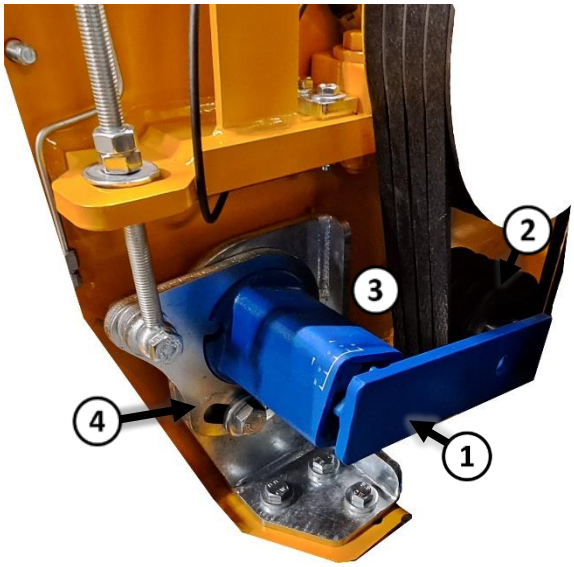
Bei erkennbaren äußeren Beschädigungen sind die Keilriemen unverzüglich auszutauschen!

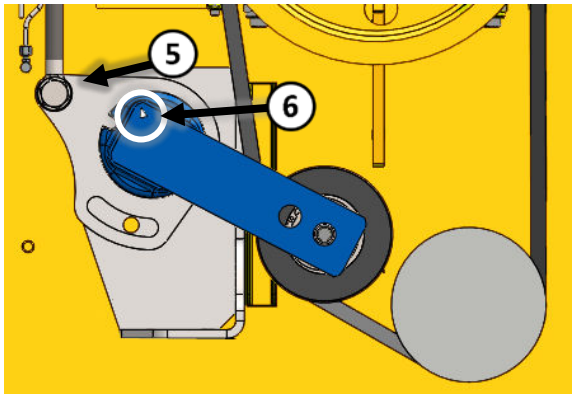
AUSTAUSCH/ SPANNEN

Der Abtrieb des Motors wird in zwei Stränge unterteilt. Der eine Strang besteht aus vier Keilriemen die die Hackscheibe antreiben. Diese befinden sich an der Abtriebsseite/ Schwungrad des Motors. Der andere Strang liegt auf der Seite des Wasserkühlers und treibt dort mit einem Riemen, die Hydraulikpumpe für die Einzugssteuerung an. Beide Antriebe verfügen jeweils über eine eigene Spannvorrichtung.

RIEMENSPANNER

Der Riemenantrieb an der Hackscheibe verfügt über ein selbstspannendes Federsystem, den sogenannten Riemenspanner, der den Riemen bei korrekter Vorspannung, stets im optimal gespannten Zustand hält.





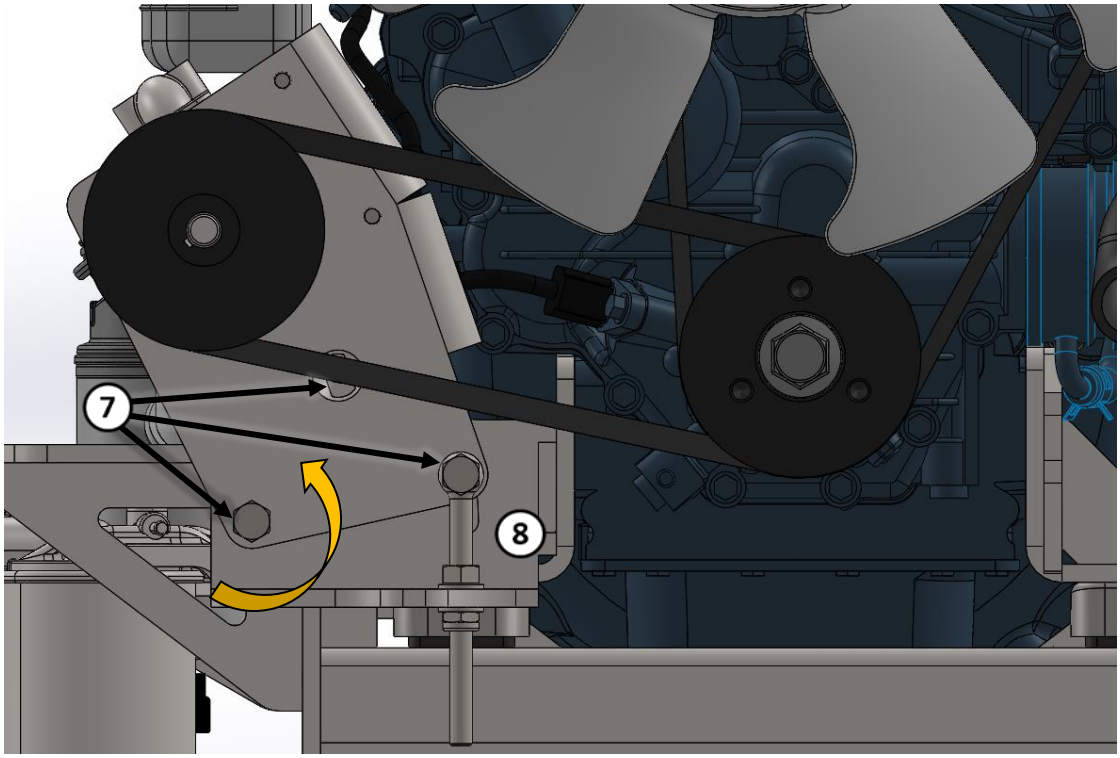
Der Riemenspanner besteht aus einem Hebelarm (1), der kugelgelagerten Riemenscheibe (2), einem Sockel mit Gummifederkern (3) und einer Spannvorrichtung (4) am Gehäuse der Maschine.

Zum Einstellen des Riemenspanners bzw. Wechsel der Keilriemen ist wie folgt vorzugehen:

1. Den Holzhäcksler in einen sicheren Zustand versetzen und den Zündschlüssel abziehen
2. Für besseren Zugang, die rechte Seitenhaube entfernen
3. Die Schraube an der Spannvorrichtung (4) lösen
4. Mit der Augenschraube (5) lässt sich der Sockel (3) des Spanners um die eigene Achse drehen und damit der Hebelarm (1); dadurch lässt sich über die Riemenscheibe (2) die Vorspannung des Keilriemens einstellen
5. Sollen die Keilriemen gewechselt wechseln, ist der Riemenspanner vollständig zu entspannen; die Riemen können nun ausgetauscht werden; im Anschluss wird der Spanner wieder fixiert und mit der Augenschraube (5) der Riementrieb gespannt
6. Mit Muttern der Augenschraube (5), die gewünschte Riemenvorspannung einstellen; dazu die Markierung (6) der Skala auf dem Sockel auf 7,5° einstellen
7. Riemenspannung überprüfen
8. Bei korrekter Riemenspannung alle Schrauben wieder fest anziehen

PUMPENSPANNER HAUPTANTRIEB

Der Keilriemen der Hydraulikpumpe wird über den sogenannten Pumpenspanner vorgespannt. Dieser besteht aus einem Tragarm auf dem die Hydraulikpumpe montiert ist, welcher sich über eine Stellschraube um seinen Drehpunkt rotieren lässt. Durch Drehen des Tragarms verändert sich der Abstand zwischen Pumpe und Motor. Dadurch lässt sich der Keilriemen spannen. Diese Einheit findet sich am vorderen Ende des Motors, auf Seite des Kühlers.



Zum Einstellen des Pumpenspanners ist wie folgt vorzugehen:

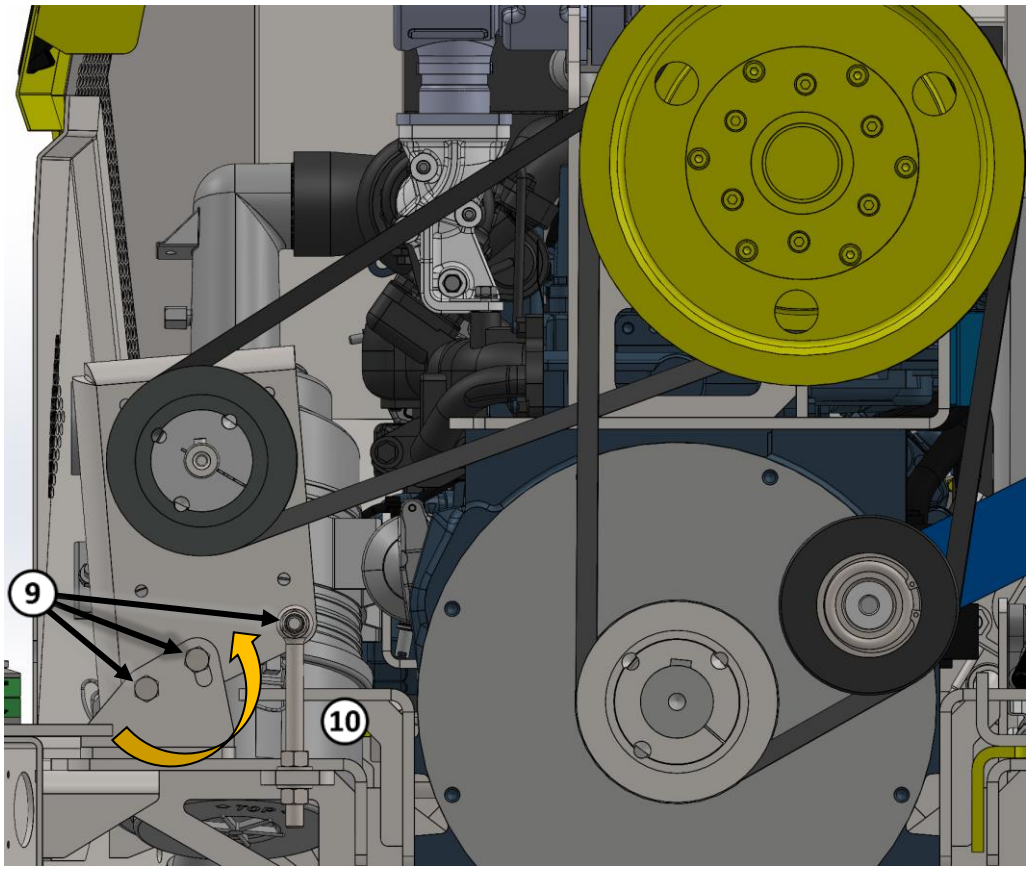
1. Den Holzhäcksler in einen sicheren Zustand versetzen und den Zündschlüssel abziehen
2. Für besseren Zugang linke Seitenhaube entfernen
3. Die Schrauben (7) am Pumpenspanner lösen
4. Die Stellschraube (8) zum Entspannen lösen, zum Spannen anziehen
5. Riemenspannung überprüfen
6. Bei korrekter Riemenspannung alle Schrauben wieder fest anziehen

Für den Wechsel des Pumpenkeilriemens ist wie folgt vorzugehen:

1. Hydraulikpumpen-Einheit lösen: Siehe Abschnitt PUMPENSPANNER HAUPTANTRIEB
2. Den Keilriemen an Motorseite von Riemenscheiben abziehen. Dann Keilriemen an Pumpe abziehen
3. Keilriemen in umgekehrter Reihenfolge wieder aufziehen, Erst Pumpe, dann Motorseite
4. Keilriemen Hydraulikpumpe spannen: Siehe Abschnitt PUMPENSPANNER HAUPTANTRIEB

PUMPENSPANNER FAHRANTRIEB

Die Keilriemen (3x) der Hydraulikpumpe für den Fahrantrieb wird über den Pumpenspanner vorgespannt. Dieser besteht aus einem Tragarm auf dem die Hydraulikpumpe montiert ist, welcher sich über eine Stellschraube um seinen Drehpunkt rotieren lässt. Durch Drehen des Tragarms verändert sich der Abstand zwischen Pumpe und der Hackscheibenwelle. Dadurch lassen sich die Keilriemen spannen. Diese Einheit findet sich am hinteren Ende des Motors, auf Seite des Riemenantriebes.



Zum Einstellen des Pumpenspanners ist wie folgt vorzugehen:

1. Den Holzhäcksler in einen sicheren Zustand versetzen und den Zündschlüssel abziehen
2. Für besseren Zugang rechte Seitenhaube entfernen
3. Die Schrauben 9 am Pumpenspanner lösen
4. Die Stellschraube 10 zum Entspannen lösen, zum Spannen anziehen
5. Riemenspannung überprüfen
6. Bei korrekter Riemenspannung alle Schrauben wieder fest anziehen

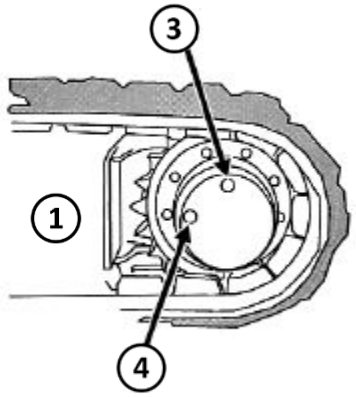
Für den Wechsel der Pumpenkeilriemen ist wie folgt vorzugehen:

1. Hydraulikpumpen-Einheit lösen: Siehe Abschnitt PUMPENSPANNER FAHRANTRIEB
2. Alle Keilriemen an der oberen Riemenscheiben abziehen. Dann Keilriemen an Pumpe abziehen
3. Keilriemen in umgekehrter Reihenfolge wieder aufziehen, Erst Pumpe, dann obere Riemenscheibe
4. Keilriemen Hydraulikpumpe spannen: Siehe Abschnitt PUMPENSPANNER FAHRANTRIEB

RAUPENFAHRWERK

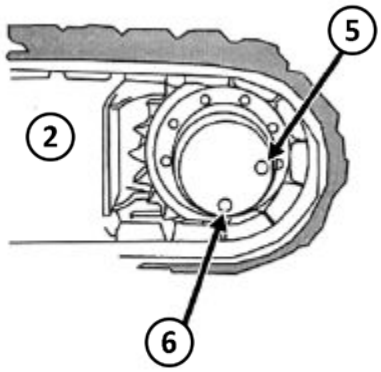
KETTENSCHIFFE

ÖLSTANDSKONTROLLE DER ANTRIEBSMOTOREN



Das Ölniveau des Antriebsmotors (1) muss alle 100 Betriebsstunden kontrolliert werden. An der Außenseite des Fahrt-Antriebsmotors befinden sich 2 Stopfen. Zur Kontrolle des Ölniveaus gehen Sie folgendermaßen vor.
Raupe möglichst waagerecht stellen und den Fahrmotor in die abgebildete Position bringen. Die Stopfen der Einfüllöffnung (3) und der Kontrollöffnung (4) herausdrehen. Ist der Ölspiegel in Öffnung erkennbar oder läuft minimal Öl heraus, ist der Ölstand korrekt. Ansonsten mit einer Ölkanne behutsam Öl durch Öffnung (3) nachfüllen. Anschließend die Stopfen wieder hereindrehen und auf Dichtheit prüfen. Überfüllungen sind zu vermeiden.

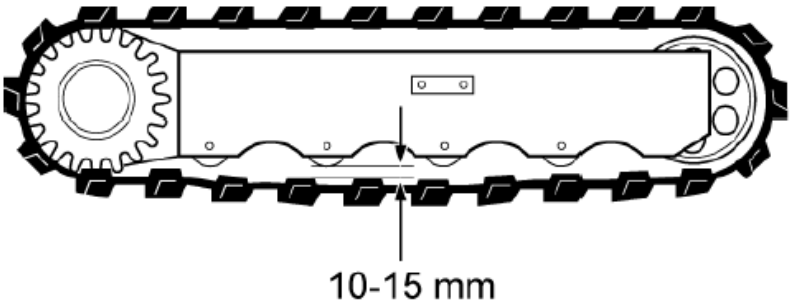
ÖLWECHSEL DER ANTRIEBSMOTOREN



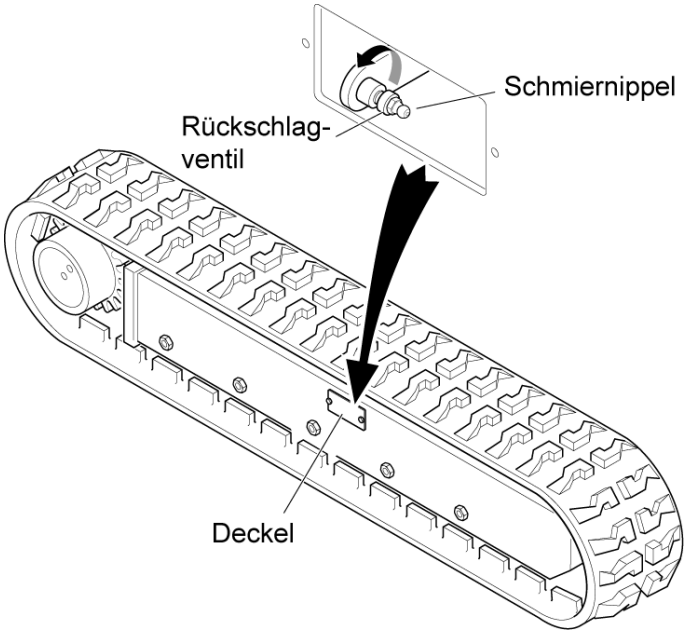
Der erste Ölwechsel erfolgt nach ca. 100 Betriebsstunden, die weiteren nach ca.1000 Betriebsstunden.
Vorgehensweise wie folgt:
Den Antriebsmotor (2) bei vertikal stehendem Ablassstopfen (5) anhalten. Sowohl den Ablassstopfen als auch den Einfüllstopfen (6) entfernen und das Öl vollständig in einen Behälter laufen lassen. Weitere Vorgehensweise wie für Bild (1) beschrieben.

KONTROLLE DER RAUPENSPANNUNG

Kontrollieren Sie die Raupenspannung auf flachem festem Untergrund. Heben Sie die Maschine unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften leicht vom Boden ab. In dieser Stellung darf die Raupe, gemessen zwischen dem mittleren Laufrad und der Raupen-Innenseite, ca. 10-15 mm durchhängen. Ist die Raupe zu schwach oder zu stark gespannt, muss diese entsprechend der Beschreibung korrigiert werden.



LÖSEN DER RAUPE



1. Deckel abmontieren

2. Drehen Sie das Rückschlagventil im Gegenuhrzeigersinn um maximal 1 Umdrehung

3. Sofern das Fett nicht heraustritt, drehen Sie die Raupe langsam mit dem Fahrantrieb

4. Hat die Raupe die richtige Spannung erreicht, ziehen Sie das Rückschlagventil im Uhrzeigersinn wieder fest. Das ausgetretene Fett entfernen

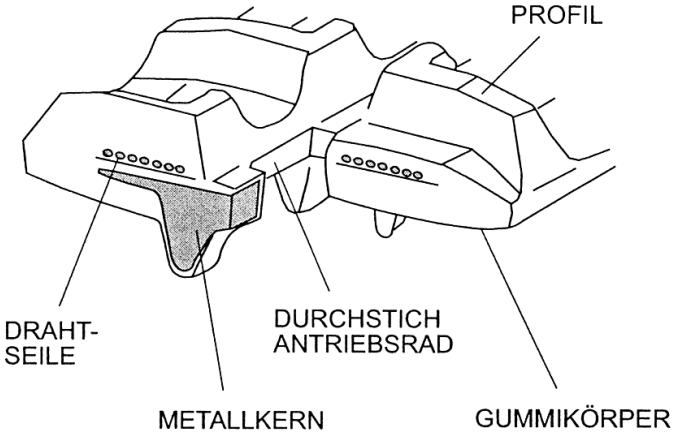
SPANNEN DER RAUPE

Zum Spannen der Raupe wird dem Spannzylinder über den Schmiernippel Fett so lange zugeführt, bis die Raupe die richtige Spannung erreicht hat. Diese Tätigkeit sollte mit einer Handpresse ausgeführt werden. Der Schmiernippel sollte vorher und nachher gesäubert werden.

Das Fett in den Spannzylindern steht unter Hochdruck. Das Rückschlagventil darf deshalb nur langsam gelöst werden (ca. 1 Umdrehung), damit das Fett träge ausfließen kann. Der Schmiernippel darf nicht aus dem Rückschlagventil entfernt werden, so lange das Rückschlagventil unter Druck steht.

Bleibt die Raupe nach Lösung des Rückschlagventils noch gespannt, oder nach der Nachfettung noch gelöst, liegt ein Schaden am Nachspannzylinder oder Rückschlagventil vor. Für diesen Fall muss eine Fachwerkstatt aufgesucht werden.

SICHTKONTROLLE DER RAUPE



Der Aufbau der Gummiraupe ist in obiger Darstellung ersichtlich. Die Drahtseile und der Metallkern sind in Gummi eingegossen. Das äußere Profil soll in weichem Untergrund Griffigkeit gewähren. Innerhalb der Raupe sind die Führungsnocken die verhindern, dass die Raupe im Fahrbetrieb aus den Führungsrollen springt.
Abgenutzte Mitnehmerzacken des Antriebsrades, defekte oder verschmutzte Führungsrollen, eingeklemmte Fremdkörper zwischen Antriebsrad und Raupe usw. können den Metallkern beschädigen und zum Ausfall der Maschine führen. Darum wäre es sinnvoll, die Gummiraupen des Öfteren unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften zu kontrollieren.

ERSETZEN DER GUMMIRAUPE

Das Ersetzen der Gummiraupen darf nur im Fachbetrieb erfolgen. Hinweise hierzu können Sie bei Ihrem Händler erfragen.

HACKWERK

Sämtliche Arbeiten am Hackwerk dürfen nur von entsprechend unterwiesenen und beauftragen Personen durchgeführt werden. Aufgrund der erhöhten Verletzungsgefahr, durch scharfe Kanten oder Quetschen, ist neben dem Tragen geeigneter Schutzkleidung auch das Blockieren der Hackscheibe erforderlich. Die Maschine ist in einen sicheren Zustand zu versetzen und der Zündschlüssel zu entfernen..

Siehe auch Kapitel SICHERHEIT.

MESSER

NORMALSCHNITT

Die Hackscheibe ist serienmäßig mit zwei austauschbaren, stufenlos nachstellbaren Messern bestückt. Die Messer sind einer täglichen Kontrolle zu unterziehen, um zu gewährleisten, dass diese stets ausreichend scharf und unbeschädigt sind.

Bei unzureichend scharfer Schnittkante, sind die Messer, gegen einen neuen oder nachgeschliffenen Satz, auszutauschen. Diese äußert sich z.B. durch ein stumpfes Erscheinungsbild, erhöhte Vibration des Holzhäckslers während des Hackens, ein ungewöhnlich träges Einzugsverhalten oder extrem faserige Kanten der Hackschnitzel.

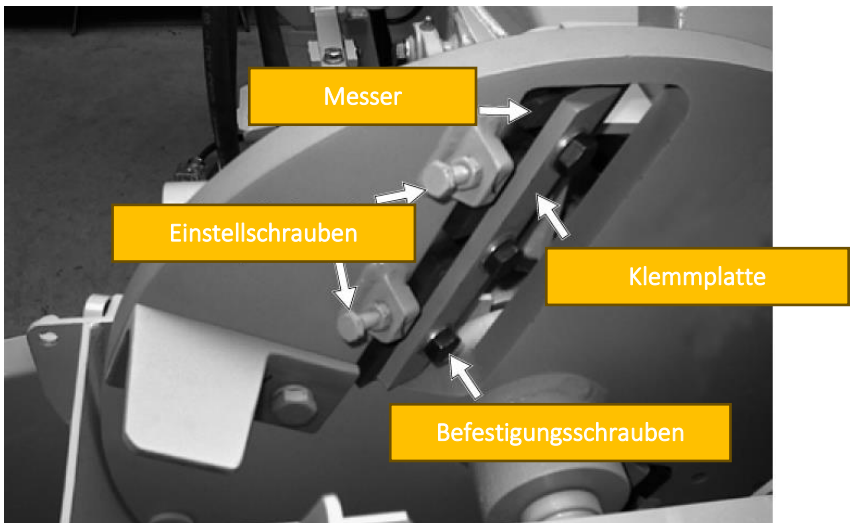
Die Messer können, je nach Betriebsbedingungen, etwa 10- bis 12-mal, bis zu einer minimalen Höhe von 82mm nachgeschliffen werden. Das kann direkt über den Schliesing Service oder einen Fachbetrieb vor Ort durchgeführt werden.

Messer immer nur satzweise tauschen!

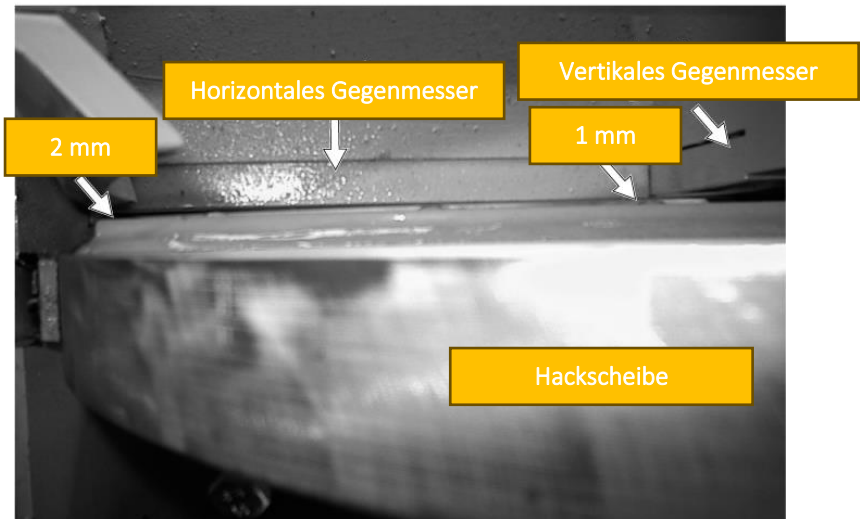
Ausschließlich Original Schliesing Ersatzteile verwenden!

Bei einem Messerwechsel ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Maschine auf festem Untergrund gesichert abstellen, Zündschlüssel abziehen und für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen.
2. Hackerhaube öffnen und sichern
3. Hackscheibe in die richtige Position bringen und mit Sperrbolzen gegen Drehen zu sichern
4. Einstellschrauben und Kontermuttern lösen
5. Vorsichtig Befestigungsschrauben lösen, Messer und Klemmplatte dabei halten
6. Vorsichtig gebrauchtes Messer unter der Klemmplatte herausziehen
7. 3-6 für zweites Messer wiederholen
8. Alle Schrauben und Klemmplatten demontieren; Anlageflächen, Gewinde und Schraubenköpfe sorgfältig reinigen; bei Bedarf Schrauben und Muttern erneuern; Teile wieder einsetzen
9. Neues/geschliffenes Messer unter die Klemmplatte schieben und grob ausrichten
10. Befestigungsschrauben leicht anziehen
11. Spaltmaß mit Einstellschrauben auf 1 und 2mm einstellen (siehe Ansicht von oben), dazu Lehre verwenden
12. Einstellschrauben kontern; Klemmplatte mit Befestigungsschrauben fest anziehen (250Nm)
13. 9-12 für zweites Messer wiederholen



Ansicht von oben



FLÜSTERSCHNITT

Die Hackscheibe ist bei der Option Flüsterschnitt mit 4 austauschbaren, stufenlos nachstellbaren Messern bestückt. Die Messer sind einer täglichen Kontrolle zu unterziehen, um zu gewährleisten, dass diese stets ausreichend scharf und unbeschädigt sind.

Bei unzureichend scharfer Schnittkante, sind die Messer, gegen einen neuen oder nachgeschliffenen Satz, auszutauschen. Diese äußert sich z.B. durch ein stumpfes Erscheinungsbild, erhöhte Vibration des Holzhäckslers während des Hackens, ein ungewöhnlich träges Einzugsverhalten oder extrem faserige Kanten der Hackschnitzel.

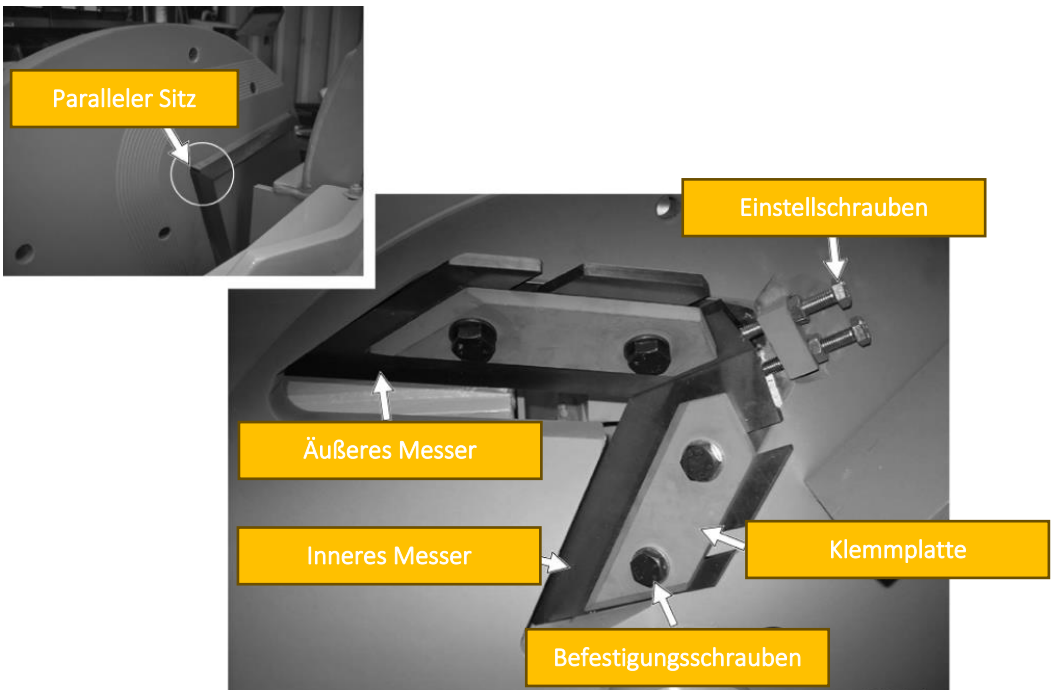
Die Messer können, je nach Betriebsbedingungen, etwa 10- bis 12-mal, bis zu einer minimalen Höhe von 104mm nachgeschliffen werden. Das kann direkt über den Schliesing Service oder einen Fachbetrieb vor Ort durchgeführt werden.

Messer immer nur satzweise tauschen!

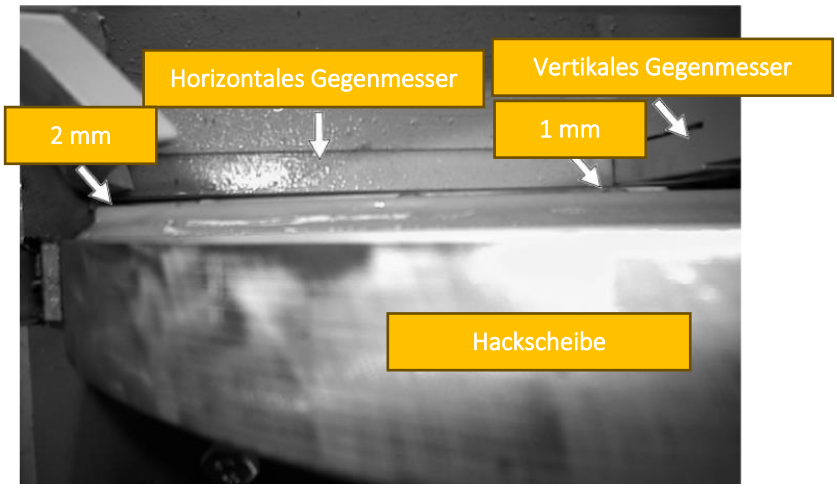
Ausschließlich Original Schliesing Ersatzteile verwenden!

Bei einem Messerwechsel ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Maschine auf festem Untergrund gesichert abstellen, Zündschlüssel abziehen und für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen.
2. Hackerhaube öffnen und sichern
3. Hackscheibe in die richtige Position bringen und mit Sperrbolzen gegen Drehen zu sichern
4. Einstellschrauben und Kontermuttern lösen
5. Vorsichtig Befestigungsschrauben des äußeren Messers lösen, Messer und Klemmplatte dabei halten
6. Vorsichtig gebrauchtes äußeres Messer unter der Klemmplatte herausziehen
7. Vorsichtig Befestigungsschrauben des inneren Messers lösen, Messer und Klemmplatte dabei halten
8. Vorsichtig gebrauchtes inneres Messer unter der Klemmplatte herausziehen
9. 3-8 für zweites Messerpaar wiederholen
10. Alle Schrauben und Klemmplatten demontieren; Anlageflächen, Gewinde und Schraubenköpfe sorgfältig reinigen; bei Bedarf Schrauben und Muttern erneuern; Teile wieder einsetzen
11. Neue/geschliffene Messer paarweise unter die Klemmplatten schieben und grob ausrichten
12. Befestigungsschrauben leicht anziehen
13. Inneres und äußeres Messer paarweise zueinander ausrichten, dabei die hinteren Enden parallel aneinander legen
14. Spaltmaß mit Einstellschrauben auf 1 und 2mm einstellen (siehe Ansicht von oben), dazu Lehre verwenden
15. Einstellschrauben kontern; Klemmplatte mit Befestigungsschrauben fest anziehen (250Nm)
16. 11-15 für zweites Messerpaar wiederholen



Ansicht von oben



GEGENMESSER

Die Gegenmesser unterliegen, als Gegenstück zu den Messern der Hackscheibe, einer extremen mechanischen Beanspruchung. Daher ist es wichtig, den Zustand der Gegenmesser täglich zu überprüfen. Wenn die Kanten der Gegenmesser durch Abrieb zu sehr ausgewaschen sind, führt das aufgrund des unsauberen Schnittes zu einem erhöhten Energieaufwand.

Bei unzureichend scharfer Schnittkante sind die Gegenmesser, wenn noch nicht geschehen, zu wenden oder durch einen neuen Satz auszutauschen. Eine stumpfe Kante äußert sich z.B. durch eine deutliche Verrundung, erhöhte Vibration des Holzhäckslers während des Hackens, ein ungewöhnlich träges Einzugsverhalten oder extrem faserige Kanten der Hackschnitzel.

Beide Gegenmesser sind so konstruiert, dass diese einmal gewendet werden können, sodass eine unversehrte Kante zur Verfügung steht und sich die Verwendungsdauer verdoppelt.

HORIZONTAL

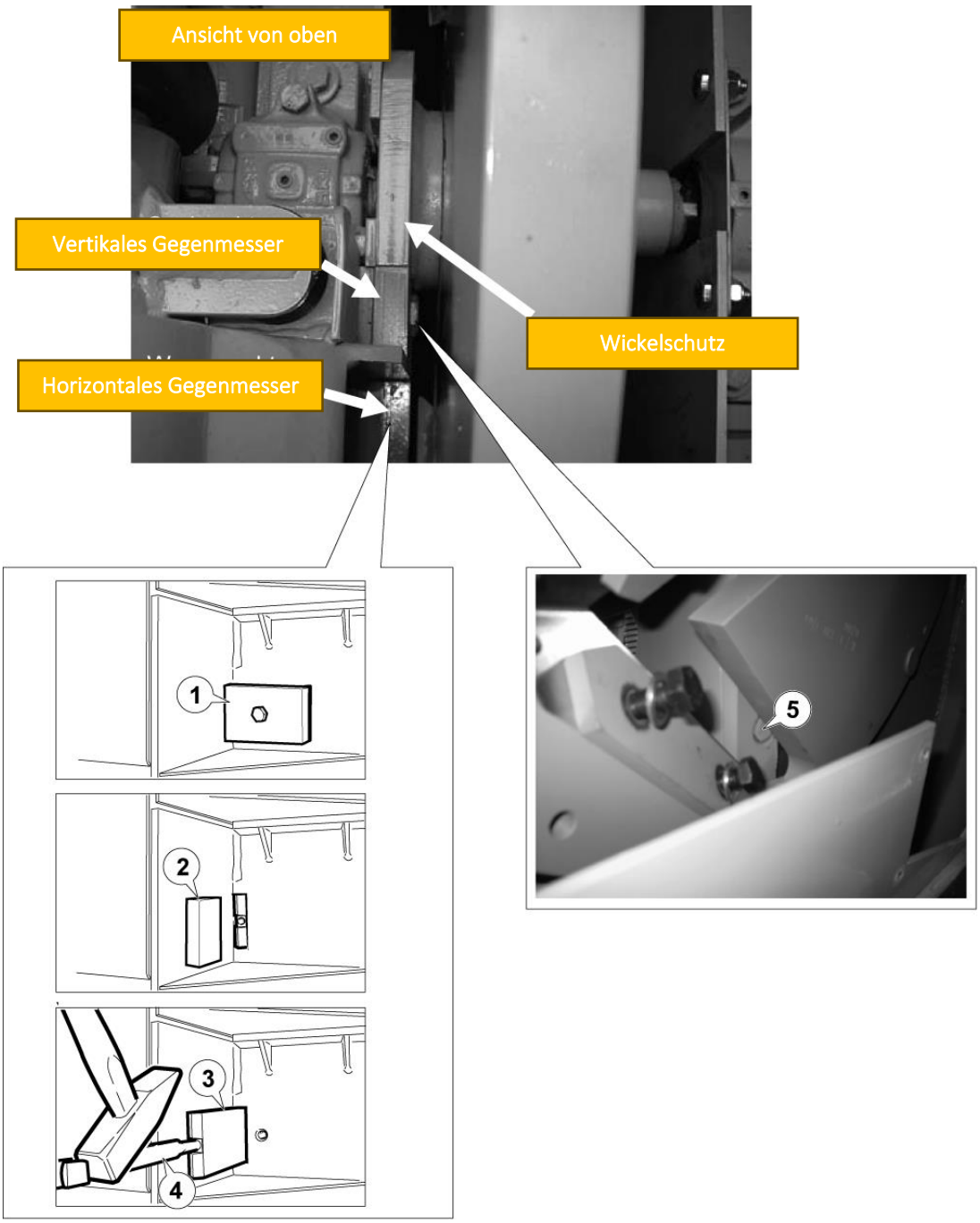
Zum Austausch bzw. Wenden des horizontalen Gegenmessers ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Maschine auf festem Untergrund gesichert abstellen, Zündschlüssel abziehen und für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen.
2. Schraube an Klemmplatte (1) lösen und Klemmplatte entfernen
3. Klemmkeil (2) herausziehen
4. Gewinde des mitgelieferten Spezialschlüssels (4) in horizontales Gegenmesser (3) einschrauben
5. Mit Hammer gegen den Klotz des Spezialschlüssel schlagen und das horizontale Gegenmesser heraustreiben
6. Gegenmesser wenden oder austauschen; Kontaktflächen reinigen
7. Gegenmesser mit Montagefase korrekt ausrichten und wieder in Halter einschieben; korrekten Sitz prüfen
8. Klemmkeil einsetzen; auf richtige Orientierung achten
9. Untermesserklammer montieren und Schraube fest anziehen

VERTIKAL

Zum Austausch bzw. Wenden des vertikalen Gegenmessers ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Maschine auf festem Untergrund gesichert abstellen, Zündschlüssel abziehen und für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen.
2. Hackerhaube öffnen und sichern
3. Hackscheibe so drehen, dass durch Messerfenster Werkzeug angesetzt werden kann und mit Sperrbolzen gegen Drehen sichern
4. Schraube (5) an vertikalem Gegenmesser lösen und entnehmen
5. Gegenmesser wenden oder austauschen; Kontaktflächen reinigen
6. Gegenmesser einsetzen und korrekt ausrichten; korrekten Sitz prüfen
7. Schraube fest anziehen (250Nm)



WICKELSCHUTZ

Der Wickelschutz dient der umlaufenden Abdeckung der Hackscheibenwelle und verhindert das Aufwickeln langfaseriger Materialien. Das dient zum einen dem Schutz des Bedieners gegen Aufwickeln von Gurtzeugen, Seilen oder ähnlichem und zum anderen dem Schutz der Maschine gegen Zusetzen des Hackwerks. Daher ist der Wickelschutz nach ca. 800-1000 Stunden auf seine Funktion zu prüfen. Bei übermäßigem Verschleiß ist dieser entsprechend auszutauschen.

Dazu ist wie bei allen Arbeiten am Hackwerk ein sicherer Maschinenzustand herzustellen.

Anschließend werden die Schrauben an der hinteren Gehäusewand oberhalb und unterhalb des Hackscheibenlagers gelöst und die beiden Halbschalen des Wickelschutzes aus dem Hackwerk entnommen. Nach Einsetzen der neuen Halbschalen werden diese wieder in rückwärtiger Reihenfolge montiert.

REINIGUNG

Bei sämtlichen Reinigungsarbeiten, muss die Maschine stehts ausgeschaltet sein.

Die tägliche Reinigung der Maschine umfasst die Reinigung im Bereich des Antriebs. Dazu wird der Wasserkühler sowie der dahinter liegende Ventilator ausgeblasen. Auch der Riementrieb und die Umgebung vom Luftfilter sind mit der Druckluft zu reinigen.

Weitere tägliche Reinigungsarbeiten sind nach Bedarf bzw. Verschmutzungsgrad durchzuführen. Dazu gehört, unter anderem, die Reinigung des Trichters und der Trichterklappe. Diese dürfen mit dem Hochdruckreiniger und Fahrzeugpflege gereinigt werden. Gleiches gilt für die Fahrwerkskomponenten.

Alle anderen Komponenten der Maschine, wie das Gehäuse, die Hauben und der Rahmen, sind nur von Hand zu waschen. Auch hier kann Fahrzeugpflege verwendet werden.

Es muss stets darauf geachtet werden, nicht mit Wasser und anderen Flüssigkeiten an elektrische Komponenten zu geraten! Deswegen ist das Reinigen mit Wasser, unterhalb der Motorhaube und dem Trichter untersagt!

An den kritischen Stellen der Maschine, dort wo nicht mit Wasser gereinigt werden darf, befinden sich Hinweise in Form von Piktogrammen. Diese sind bei Unleserlichkeit zu ersetzen. Somit soll eine Beschädigung der empfindlichen Komponenten ausgeschlossen werden. In diesen Bereichen ist die Maschine nur mit trockener und ölfreier Druckluft zu reinigen.

HYDRAULIK

HYDRAULIKLEITUNGEN

Die Hydraulikleitungen sollen alle 50 Stunden einer Sichtprüfung unterzogen werden. Einmal pro Jahr müssen diese zusätzlich von einer sachkundigen Person geprüft werden (siehe UVV). Auch ohne sichtbare äußere Beschädigung, sind alle Hydraulikleitungen spätestens nach 6 Jahren vollständig durch neue zu ersetzen (Siehe DGUV Regel 113-020). Beschädigte Leitungen sind sofort auszutauschen. Neben der Unfallgefahr durch das Entweichen von Öl extrem hohen Druckes ist auch eine Leckage des Hydrauliköls in die Umwelt möglichst zu vermeiden.

Bei auftretenden Dichtproblemen (Leckagen) während des Betriebs, ist die Maschine sofort stillzulegen und nach den Ursachen für die Leckage zu suchen!

HYDRAULIKÖL

Als Hydrauliköl ist ausschließlich Öl folgender Spezifikation zu verwenden:

Hydrauliköl HLP 46 K – DIN 51524 T2 – ISO VG 46 (kein Bio-Hydrauliköl)

Kompletter Austausch	ca. 40,0 Liter
Filterwechsel	ca. 0,8- 1,0Liter

Siehe auch Beschilderung auf dem Hydrauliköltank.

HYDRAULIKTANK

Der Hydrauliköltank befindet sich am Boden des Häckslergehäuses und bildet das Reservoir für das Hydrauliköl der Maschine. Es ist stets zu gewährleisten, dass sich eine ausreichende Menge Öl im System befindet. Der korrekte Ölstand kann über das Schauglas (1) auf der linken hinteren Seite des Häckslergehäuses geprüft werden. Das Ölniveau ist bei ausgeschaltetem Antrieb auf kurz unter Maximum zu halten. Das Befüllen erfolgt über den Öleinfüllstützen (2) auf der linken Gehäuseseite.

Spätestens alle 400h ist das Öl vollständig zu erneuern. Dazu wird das System durch die Ölablassschraube ab Boden des Hydrauliktanks entleert und durch den Einfüllstutzen aufgefüllt. Das Altöl ist entsprechend umweltbewusst zu entsorgen. Mit dem Ölwechsel ist auch der Hydraulikölfilter zu tauschen.

HYDRAULIKÖLFILTER HAUPTANTRIEB

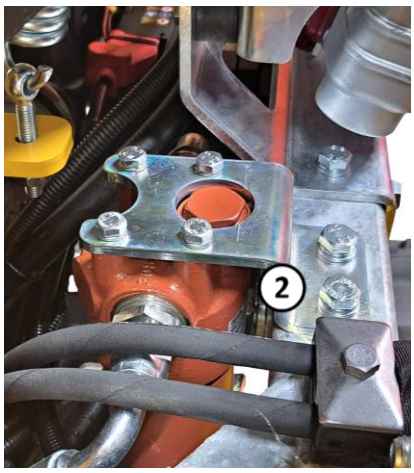
Der Hydraulikölfilter Hauptantrieb ① befindet sich an der Rückwand des Häckslergehäuses und ist der Hydraulikpumpe vorgeschaltet. Dieser filtert Verunreinigungen aus dem Hydrauliköl, damit diese nicht in die Pumpe gelangen. Laut Wartungsplan ist dieser einmalig nach 50 Stunden und danach alle 200 Stunden auszutauschen. Das dient dem Schutz und der Langlebigkeit des gesamten Hydrauliksystems.

Beim Austausch ist darauf zu achten, dass die Dichtflächen entsprechend gereinigt werden und der Filter idealerweise bereits randvoll mit Hydrauliköl gefüllt wird, um das Einbringen von Luft im System zu vermeiden.

Es sind ausschließlich Original Schliesing Öl-Filter zu verwenden, die beim Ersatzteilservice erhältlich sind.

HYDRAULIKÖLFILTER FAHRANTRIEB

Der Hydraulikölfilter Fahrantrieb ② befindet sich an der rechten Fahrwerksseite und ist dem Hydrauliksteuerblock vorgeschaltet. Dieser filtert Verunreinigungen aus dem Hydrauliköl, damit diese nicht in den Steuerblock gelangen. Laut Wartungsplan ist dieser einmalig nach 50 Stunden und danach alle 200 Stunden auszutauschen. Das dient dem Schutz und der Langlebigkeit des gesamten Hydrauliksystems.



Beim Austausch ist darauf zu achten, dass die Dichtflächen entsprechend gereinigt werden und der Filter idealerweise bereits randvoll mit Hydrauliköl gefüllt wird, um das Einbringen von Luft im System zu vermeiden.

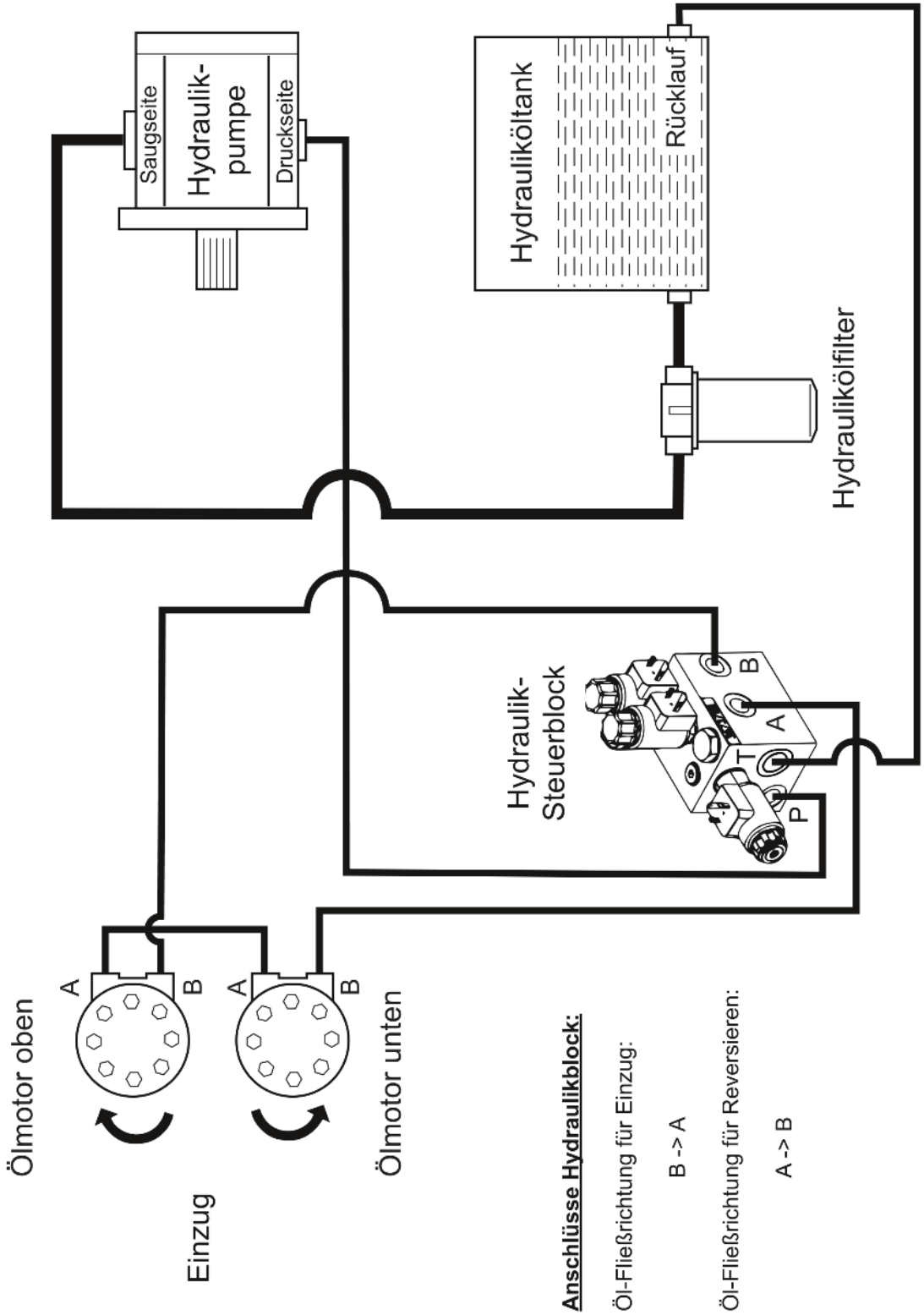
HYDRAULIKÖLKÜHLER

Die 325MXRS-D ist mit einem Ölkühler ausgestattet, dessen Ventilator von einem ESC-Modul gesteuert wird. Es optimiert dessen Drehzahl, die je nach Öltemperatur progressiv ist. Dazu ist in den Kühler ein Temperaturschalter mit voreingestellten Werten, integriert.

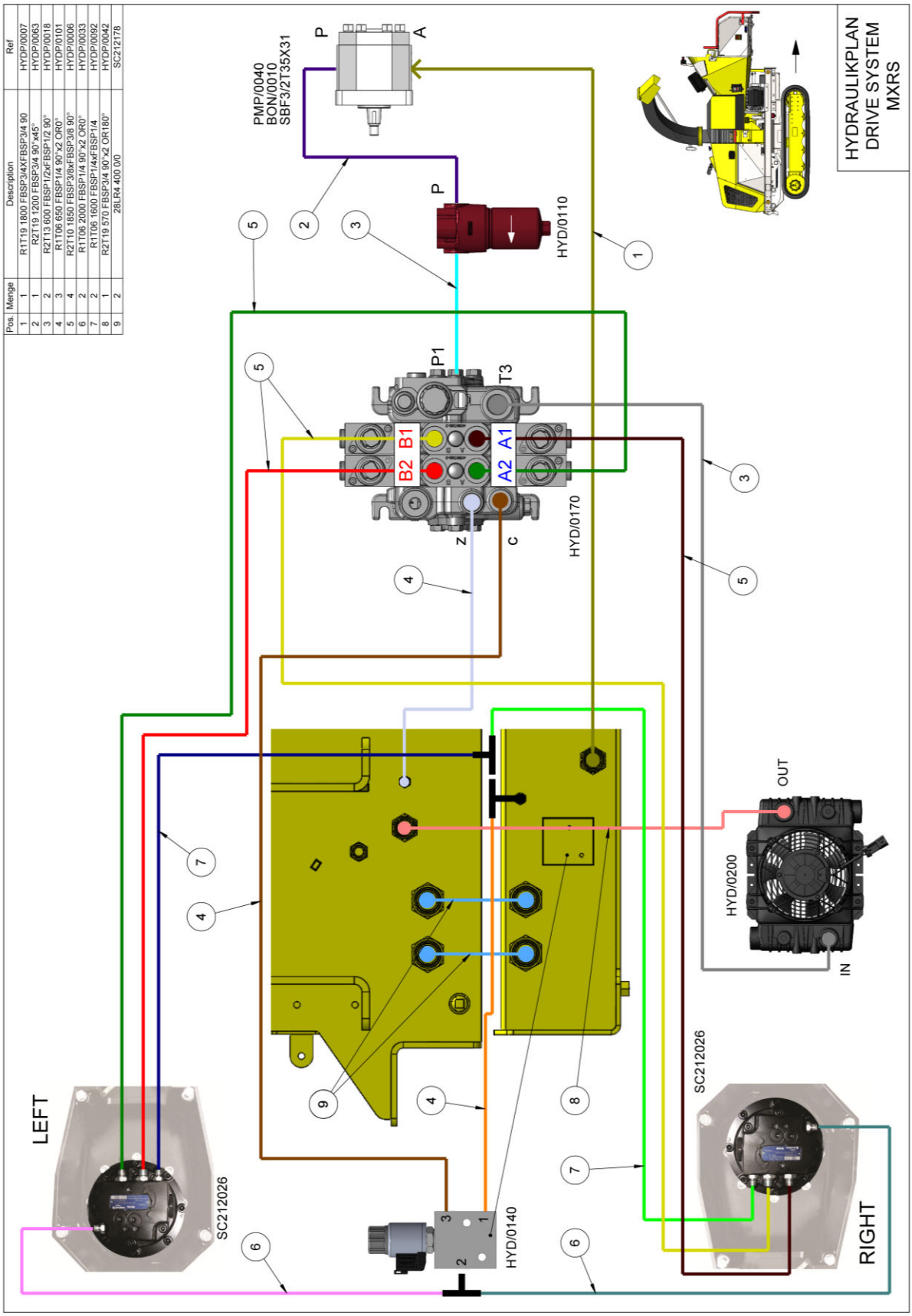
Das ESC-Modul verfügt über eine Richtungsumkehrprogrammierung welche alle 20 Minuten den Ventilator in die umgekehrte Richtung drehen lässt, um den Kühler zu reinigen. Zusätzlich bläst dieser auch nach Nutzung der Maschine für einige Zeit in die umgekehrte Richtung um den Kühler nach der Arbeit zu reinigen. Abgesichert ist das System über eine 40A Sicherung.

HYDRAULIKSCHEMA

HYDRAULIKSCHEMA HAUPTANTRIEB



HYDRAULIKSCHEMA FAHRANTRIEB



Pos.	Menge	Description	Ref
1	1	R1T19 1800 FBSP3/4XFBSP3/4 90	HYDP/0007
2	1	R2T19 1200 FBSP3/4 90°x45°	HYDP/0063
3	2	R2T13 600 FBSP1/2xFBSP1/2 90°	HYDP/0018
4	3	R1T06 650 FBSP1/4 90°x2 OR0°	HYDP/0101
5	4	R2T10 1850 FBSP3/8xFBSP3/8 90°	HYDP/0006
6	2	R1T06 2000 FBSP1/4 90°x2 OR0°	HYDP/0033
7	2	R1T06 1600 FBSP1/4xFBSP1/4	HYDP/0092
8	1	R2T19 570 FBSP3/4 90°x2 OR180°	HYDP/0042
9	2	28LR4 400 0/0	SC212178

SICHERUNGEN/ RELAIS

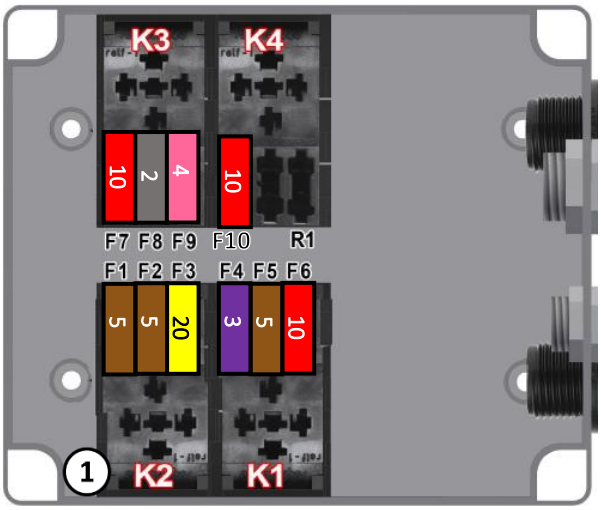
Die verschiedenen elektronischen Bauteile der Maschine sind teilweise durch freizugängliche Sicherungen vor Überlast geschützt. Wird eine defekte Sicherung erkannt, ist vor dem Auswechseln zu prüfen, welche Ursache der Defekt der Sicherung hat.

Handelt es sich um einen sporadischen Defekt der Sicherung, der nicht mit einem wiederkehrenden Fehler zu belegen ist, Kann die jeweilige Sicherung ausgetauscht werden.

Sollte es sich jedoch um einen wiederkehrenden Fehler durch z.B. eine beschädigte Komponente oder einen Kurzschluss etc. handeln, muss dieser Fehler zuerst behoben werden. Nur dann ist ein dauerhafter Betrieb gewährleistet. Die gleiche Vorgehensweise wird beim Austausch von defekten Relais zugrunde gelegt.

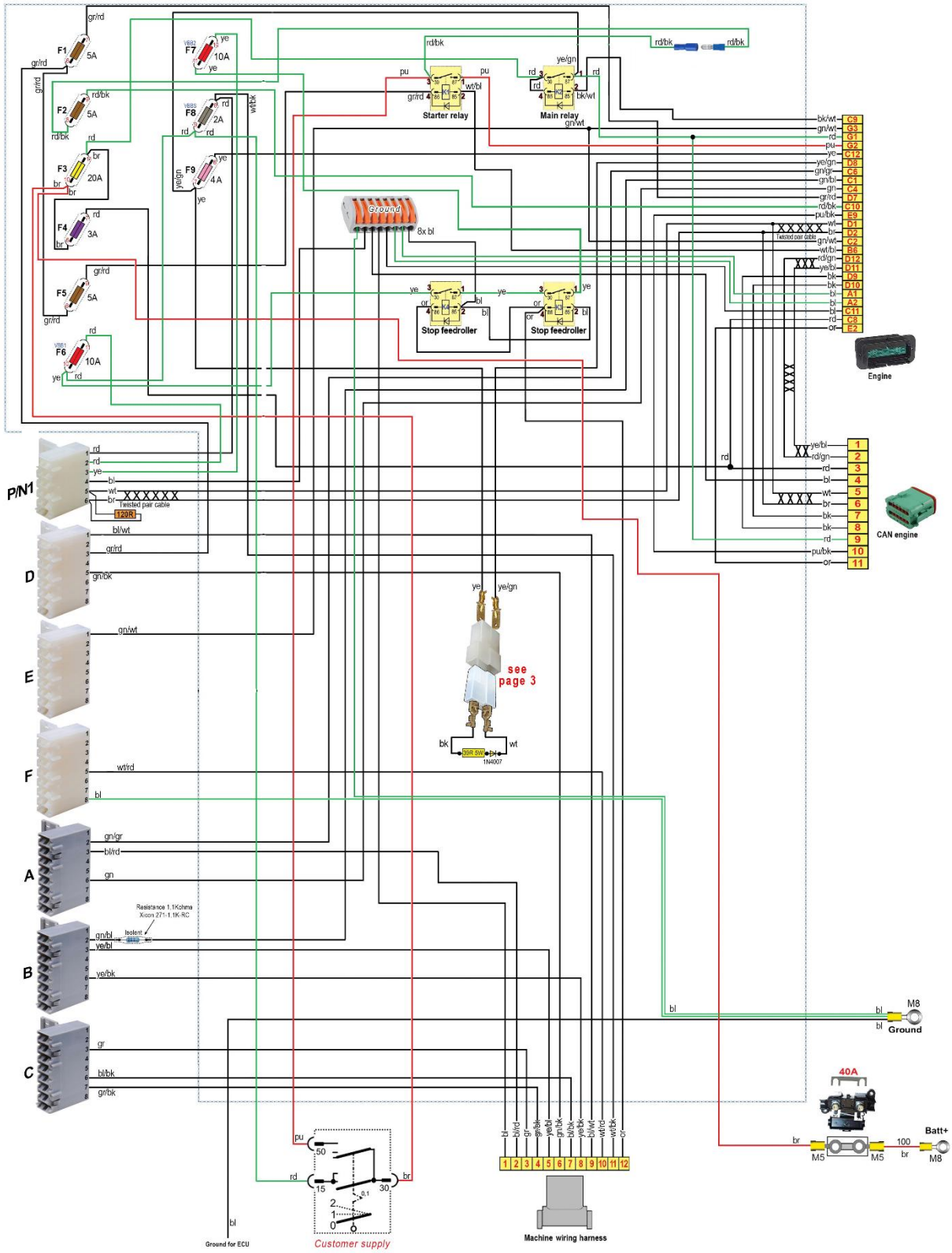
Bei Unsicherheit ist der Schliesing Service oder Servicepartner zu kontaktieren.

Der Großteil der Sicherungen und Relais befindet sich in dem grauen Kunststoffkasten ①, hinter dem Abdeckblech an der Steuerungsseite. Im Inneren des Kastens sind die folgenden Sicherungen und Relais zu finden (Siehe auch: HÄCKSLER STEUERUNG- KP2300):

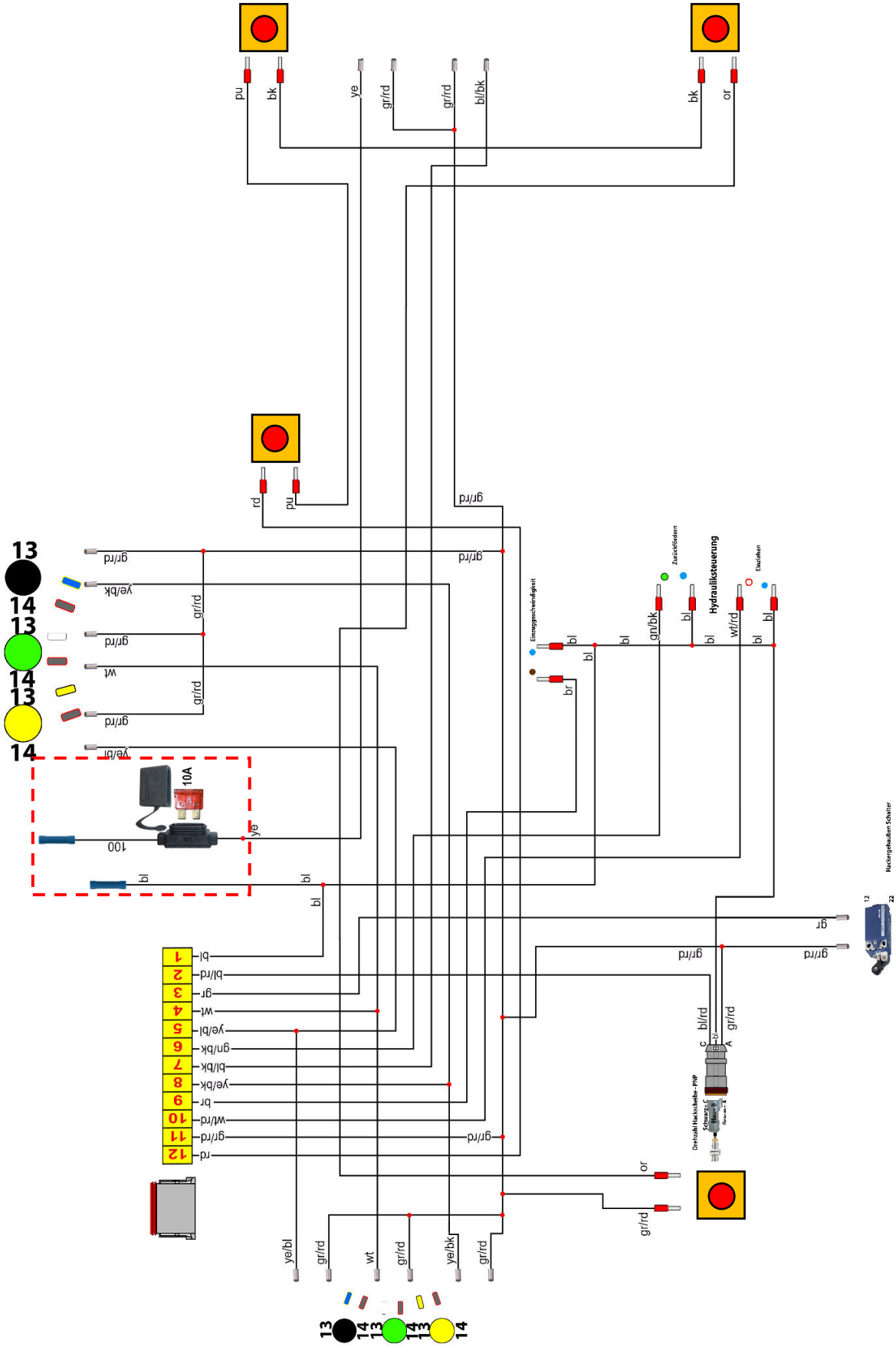
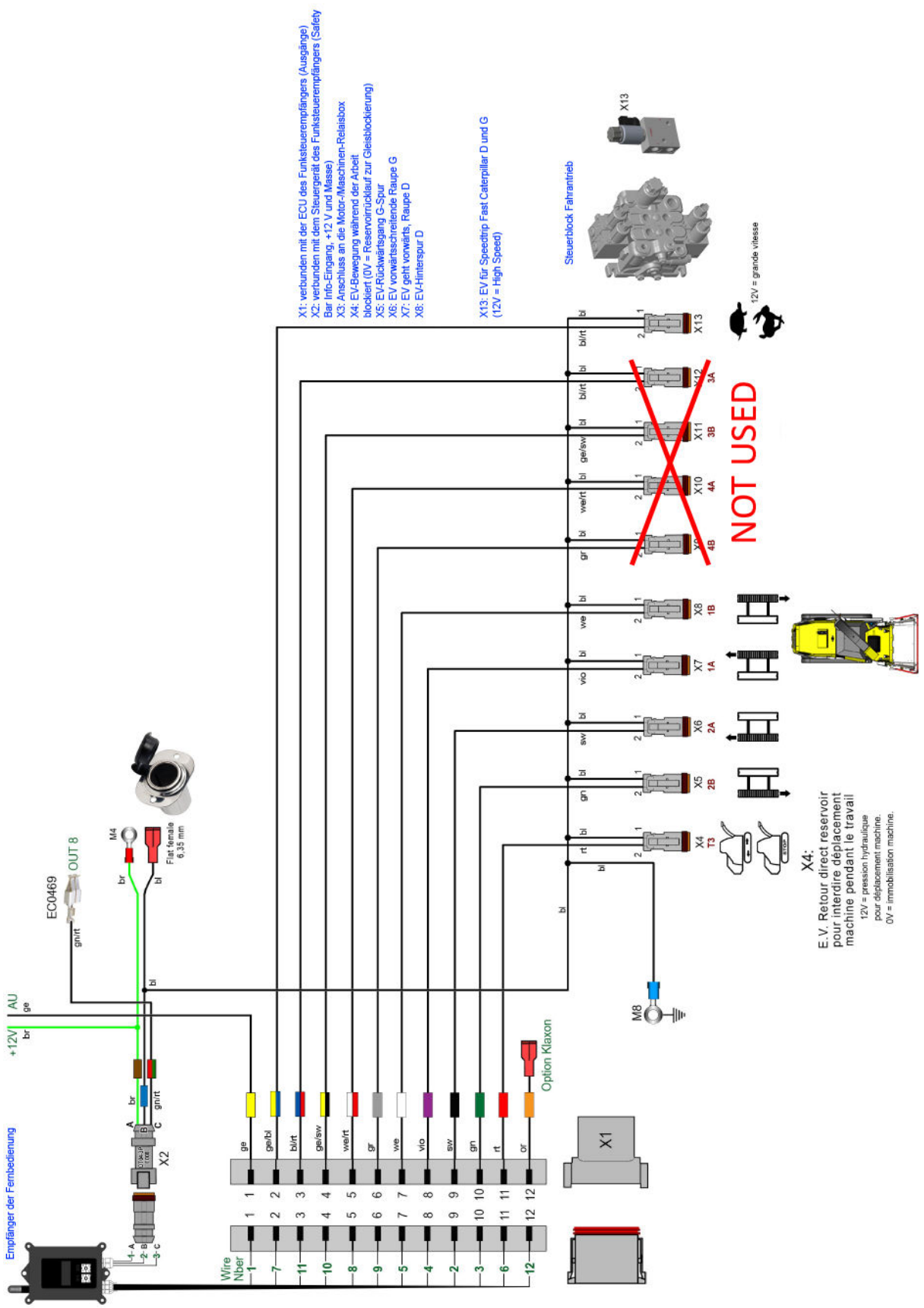


SCHALTPLÄNE

HÄCKSLER STEUERUNG- KP2300



MASCHINEN/ EINZUGSSTEUERUNG- STEUERUNG- KP2520



STEUERUNGS RAUPENFAHRWERK FERNBEDIENUNG – KPRC0030