

Rabaud



Le sens de l'innovation

Betriebsanleitung

HOLZHÄCKSLER
VEGETOR 110 DA



"VOR DER BENUTZUNG DER MASCHINE AUFMERKSAM LESEN"

Assistance technique - S.A.V.:

 +33 (0)2.51.48.51.48

 info@rabaud.com

 assistance@rabaud.com



ÄNDERUNGSVERLAUF

V7	11.03.2024	Aktualisierung	Ch.P.	
V6	09.02.2024	Aktualisierung (Fahrt)	D.Be	Ch.P.
V5	19.04.2023	Aktualisierung + spanische, deutsche und ungarische Übersetzung	Ch.P.	
V4	25.11.2022	Aktualisierung + Korrekturen	Ch.P.	
V3	22.09.2022	Aktualisierung + Korrekturen	Ch.P.	
V2	13.09.2022	Aktualisierung + Korrekturen	Ch.P.	
V1	25.07.2022	Betriebsanleitung	Ch.P.	
Version	Datum	Bezeichnung	Verfasser	Gesehen



INHALT

1 - EINFÜHRUNG	6
1 - 1 Hersteller:	6
1 - 2 Zweck der Anleitung:	6
1 - 3 Kennzeichnung der Maschinen:	7
1 - 4 Konformitätserklärung:	7
2 - SICHERHEIT	9
2 - 1 Allgemeine Anweisungen:	9
2 - 2 Spezielle Anweisungen:	9
2 - 3 Anweisungen hinsichtlich der Instandhaltung:	9
2 - 4 Piktogramme:	10
2 - 5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA):	12
2 - 6 Sicherheits- / Arbeitsbereich:	13
3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB	15
3 - 1 Vorgesehene Anwendung der Maschine:	15
3 - 2 Technische Daten:	16
3 - 3 Beschreibung der Optionen:	18
3 - 4 Beschreibungen der Antriebsmotoren:	19
4 - INSTALLATION	20
4 - 1 Eingangsprüfung:	20
4 - 2 Handhabung:	20
4 - 3 Aufstellung:	20
5 - BENUTZUNG	21
5 - 1 Einstellung:	21
5 - 2 Steuerungen:	23
5 - 3 Inbetriebnahme:	24
5 - 4 Benutzung:	25
5 - 5 Benutzung der Optionen:	26
5 - 6 Ausschalten:	26
5 - 7 Fahrt:	27
6 - LAGERUNG UND STILLEGUNG	28
6 - 1 Reinigung:	28
6 - 2 Lagerung:	28
6 - 3 Entsorgung:	28
7 - WARTUNG	29
7 - 1 Sicherheitshinweise:	29
7 - 2 Freischalten / Aufheben der Freischaltung:	29
7 - 3 Schmiermittel:	30
7 - 4 Instandhaltungsprogramm:	30
7 - 5 Instandhaltung:	31
8 - BETRIEBSSTÖRUNGEN	35
9 - INSTANDHALTUNGSBUCH	36
10 - SCHALTPLAN	38
10 - 1 Hydraulikpläne:	38
10 - 2 Elektrischer Schaltplan:	39
11 - DOKUMENTATION	40
11 - 1 Tiny-Tach:	40
11 - 2 Mechanischer Spannungsmesser:	41
11 - 3 Batterie:	42
11 - 4 Angabe der Geräuschemissionswerte	44
11 - 5 Ergänzende Anmerkungen	44



1 - EINFÜHRUNG

1 - 1 Hersteller:

- **RABAUD S.A.S.** ist ein Familienunternehmen, das heute von der zweiten Generation geleitet wird, die seit 1980 ihren Verpflichtungen treu bleibt. Unsere gesamte Ausrichtung hat das Ziel, unseren Kunden Qualitätsprodukte und -dienstleistungen zu bieten, die ihnen ermöglichen, ihre Investitionsrendite zu optimieren. Die Erlangung der Zertifizierung nach ISO 9001 im Jahre 2010 ist der Erfolg eines Qualitätsansatzes, der seit vielen Jahren mit dem Ziel verfolgt wird, unsere Kunden zufrieden zu stellen und an uns zu binden.
- Dank einer umfassenden Beherrschung des Entwicklungs-, Herstellungs-, Montage- und Vertriebsprozesses bietet Ihnen **RABAUD S.A.S.** Stets qualitativ hochwertige französische Maschinen.
- Zu allen weiteren Informationen, Ersatzteilbestellung, technischer Unterstützung oder Störungsbeseitigung wenden Sie sich an unseren „**Service - Kundendienst**“:
 - Per E-Mail assistance@rabaud.com
 - Per Telefon 02-51-48-51-48
- Halten Sie die Betriebsanleitung zur Hand, um unsere Recherchen zu erleichtern. Geben Sie Baujahr, Typ und Seriennummer des Produkts an. Diese Informationen befinden sich auf dem CE-Typenschild (**Kap. 1-3** „*Kennzeichnung der Maschinen*“).

• Baujahr	
• Typ	
• Serie	

- Um unser Unternehmen besser kennen zu lernen, können Sie unsere Website besuchen: <http://www.rabaud.com>
- Alle Rechte vorbehalten. Jede Reproduktion, Wiedergabe und/oder Veröffentlichung, auch teilweise, nach beliebigen Verfahren (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder andere) ohne die schriftliche Einwilligung der **RABAUD S.A.S.** ist nicht erlaubt. Das gilt auch für die Zeichnungen und Pläne im Anhang.
- **RABAUD S.A.S.** behält sich das Recht vor, Ersatzteile jederzeit ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Der Inhalt dieses Handbuchs kann ebenfalls ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.
- Dieses Handbuch gilt für das Standardmodell. Die **RABAUD S.A.S.** kann nicht für eventuelle Schäden verantwortlich gemacht werden, die an der Maschine durch Anwendung dieses Handbuchs auftreten und sich aus Abweichungen von den technischen Daten des aktuellen Modells ergeben.
- Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihres Händlers für Anweisungen zu Einstellungen, Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind.
- Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt, **RABAUD S.A.S.** übernimmt jedoch keine Verantwortung für eventuelle in diesem Handbuch enthaltene Fehler noch für sich daraus ergebende Folgen.

1 - 2 Zweck der Anleitung:

- Dieses Handbuch bildet die „Betriebsanleitung“ der Maschine und wurde gemäß der Richtlinie 2006/42/EG erstellt.
- Der Zweck dieses Handbuchs ist es, dem Kunden alle notwendigen Informationen an die Hand zu geben, damit er die Maschine in aller Sicherheit korrekt nutzen kann.
- Es enthält Informationen bezüglich des technischen Aspekts, der Sicherheit, des Aufbaus, des Betriebs und der Instandhaltung.



1 - EINFÜHRUNG - (Fortsetzung) -

- Es muss als Bestandteil der Maschine betrachtet und während ihrer gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden. Eine Dokumentenhalterung zum Unterbringen ist an der Maschine vorgesehen, um diese Anleitung sauber aufzubewahren.

WICHTIG: Wir verweisen auf die Bedeutung, alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen aufmerksam zu befolgen, um jede Gefahr des Ausfalls der Maschine und/oder von Personenunfällen aufgrund schlechter Handhabung des Produkts zu vermeiden.

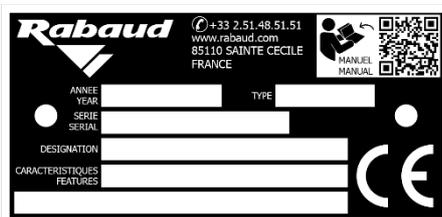
- Wir lehnen jede Verantwortung für alle Schäden aufgrund von Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Gebrauchs- und Sicherheitsanweisungen ab.



Dieses Vorsichtssymbol bezeichnet wichtige Mitteilungen, die für Ihre Sicherheit zu beachten sind. Wenn Sie auf dieses Symbol stoßen, achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren; lesen Sie die darauf folgende Mitteilung aufmerksam und informieren Sie die anderen Benutzer.

1 - 3 Kennzeichnung der Maschinen:

- Alle unsere Maschinen sind gemäß den geltenden Bestimmungen durch ein Schild gekennzeichnet, das auf das Gestell des Geräts genietet ist. Dort sind Informationen zu Baujahr, Typ, Seriennummer usw. eingraviert.
- Diese Informationen sind bei jeder Korrespondenz mit unserem **Service - Kundendienst** anzugeben.



1 - 4 Konformitätserklärung:



Rabaud



Le sens de l'innovation



Die Betriebsanleitungen sind auf der Website www.rabaud.com abrufbar. Diesen QR-Code scannen und den Anweisungen folgen.

Landwirtschaftliche Geräte
Tiefbaugeräte

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der unterzeichnete Hersteller:

RABAUD S.A.S
Bellevue
85110 SAINTE CECILE - FRANKREICH

erklärt, dass die nachstehend bezeichnete Maschine:

Bezeichnung	Typ
HOLZHÄCKSLER VEGETOR 110 DA SELBSTFAHREND - ANTRIEBSMOTOR HONDA 21 CH 5-in-1-ROTOR - MIT SCHNEIDWERKZEUGEN	71888D

den Anforderungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** und ihrer Umsetzung in nationales Recht entspricht.

Jérôme RABAUD, Generaldirektor der Firma RABAUD, ermächtigt Christophe POIRIER, die technischen Unterlagen zu erstellen und im Ganzen oder teilweise den Behörden auf begründete Anfrage zu übermitteln.

Ausgestellt in Sainte Cécile, den.....

Im Auftrag: Christophe POIRIER

RABAUD s.a.s. - Bellevue - 85110 SAINTE CECILE (VENDEE) - FRANKREICH
Tel: +33 (0)2.51.48.51.51 - E-Mail: info@rabaud.com - USt-Nr.: FR 47 321 278 400



2 - SICHERHEIT

2 - 1 Allgemeine Anweisungen:

- **Beachten Sie alle Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen, die in dieser Betriebsanleitung angegeben sind.**
- Die Benutzung der Maschine ist Personen vorbehalten, die das gesetzliche Mindestalter (18 Jahre) haben und körperlich und geistig geeignet sind.
- Es ist streng untersagt, die Maschine unter dem Einfluss von Alkohol und/oder jedem anderen Betäubungsmittel zu betreiben.
- Wir erinnern daran, dass jede Änderung an der Maschine oder jeder andere Gebrauch als in diesem Handbuch vorgesehen zu einem grundsätzlichen Entbinden unsererseits führt.
- Während ihres Gebrauchs darf **nur ein einziger befugter Bediener** die Verantwortung für das Bediengerät haben. Es können jedoch auch andere Bediener mit der Maschine arbeiten, beispielsweise um das Laden und Entladen sicherzustellen.
- Diese Maschine ist zum Gebrauch bei Tageslicht vorgesehen; ansonsten ist die Verwendung ausreichender künstlicher Beleuchtung erforderlich.
- Halten Sie die Maschine immer in einem guten Zustand. Jede unerlaubte Veränderung kann sich auf den Betrieb und/oder die Sicherheit auswirken und die Lebensdauer verkürzen.
- Kontaktieren Sie bei Verständnisproblemen bzgl. bestimmter Teile dieses Handbuchs den Kundendienst.



Es müssen unbedingt alle Sicherheitsanweisungen eingehalten werden.

2 - 2 Spezielle Anweisungen:

- Alle Bereiche, die Gefahren darstellen, wurden in der Entwurfsphase des Projekts analysiert, und alle notwendigen Maßnahmen wurden ergriffen, um Personenunfälle zu vermeiden.
- Um die Sicherheit zu gewährleisten, kann die Anlage ausgestattet sein mit:
 - Schutzverkleidungen oder -gittern,
 - Sicherheitssensoren,
 - Notausschaltknöpfen,
 - anderen Sicherheitseinrichtungen.



Es ist streng untersagt, die vom Hersteller installierten Sicherheitseinrichtungen abzubauen oder abzuklemmen.

2 - 3 Anweisungen hinsichtlich der Instandhaltung:

- Bitte vor der Wartung der Maschine die Instandhaltungsanweisungen sorgfältig durchlesen.
- Bei der Durchführung von Wartungsmaßnahmen für die Stabilität der Maschine sorgen.
- Während des Maschinenbetriebs grundsätzlich keine Schmier-, Instandhaltungs- oder Einstellarbeiten vornehmen. Steuerungen betätigen, bis kein Druck mehr vorhanden ist.
- Beim Öffnen der Einfüllkappen und -verschlüsse ist mit großer Vorsicht vorzugehen. Vor dem Abnehmen der Einfüllkappen und -verschlüsse sicherstellen, dass die Tanks nicht mehr unter Druck stehen.
- In regelmäßigen Abständen den festen Sitz der Bolzen und Muttern überprüfen und diese ggf. festziehen.



2 - SICHERHEIT - (Fortsetzung) -

- Beim Auswechseln von Teilen Handschuhe tragen und geeignetes Werkzeug verwenden.
- In regelmäßigen Abständen alle Schutzvorrichtungen auf Verschleiß prüfen und ggf. auswechseln.
- Anweisungen hinsichtlich des Hydrauliksystems:
 - In regelmäßigen Abständen die Hydraulikleitungen prüfen und diese bei Beschädigung bzw. Verschleiß austauschen. Die Ersatzleitungen müssen den technischen Daten des Herstellers entsprechen.
 - Für die Suche nach Leckagen sind geeignete Mittel zu verwenden, um der Verletzungsgefahr entgegenzuwirken. Unter Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Zur Vermeidung von Unfällen ist der Druck aus den Hydraulikleitungen abzulassen, bevor diese getrennt werden. Vor dem erneuten Druckaufbau muss sichergestellt werden, dass alle Verbindungen fest und dicht sind.
 - Anfallende Öle und Schmierstoffe sowie gebrauchte Filter sind gemäß den geltenden Umweltvorschriften zu entsorgen. Wird die Beseitigung von Abfällen nicht nach Vorschrift vorgenommen, können Umwelt und ökologische Systeme geschädigt werden. Bei einigen Geräten von RABAUD bilden bestimmte Elemente, wie z. B. das Hydrauliköl, nach ihrer Beseitigung eine Verschmutzungsquelle. Flüssigkeitsreste sind nach dem Wechsel in dichten Behältern zu sammeln. Keine Lebensmittel- oder Getränkebehälter verwenden, um eine irrtümliche und versehentliche Einnahme zu vermeiden. Niemals Abfälle auf die Erde, in den Abfluss oder in ein Gewässer schütten, wo die Gefahr einer Umweltverschmutzung besteht.
- Anweisungen hinsichtlich der Batterien:
 - Siehe **Kap. 11-3 "Batterie"**.
- Hinweise zu den Rädern und Reifen:
 - In regelmäßigen Abständen den festen Sitz der Radmuttern überprüfen und diese ggf. festziehen.
 - Bei allen Arbeiten an den Rädern und Reifen ist sicherzustellen, dass die Maschine ordnungsgemäß mit Klötzen unterlegt und blockiert ist.
 - Die Montage der Räder und Reifen darf nur von einer Person durchgeführt werden, die über die erforderlichen Kenntnisse und geeigneten Werkzeuge verfügt.
 - Die Reparaturen an den Reifen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das über die geeigneten Werkzeuge verfügt.
 - Nach jeder Radmontage muss nach 10 Betriebsstunden und danach alle 50 Betriebsstunden überprüft werden, ob die Muttern und Bolzen gut festgezogen sind.
 - Den Reifendruck regelmäßig kontrollieren: **Kap. 3-2 „Technische Daten“**.
 - Regelmäßig den Zustand und den Verschleiß der Reifen überprüfen. Eine Verwendung der Maschine mit abgenutzten Reifen und/oder mit Reifen in schlechtem Zustand ist mit Gefahren für den Fahrer und/oder die Maschine verbunden.

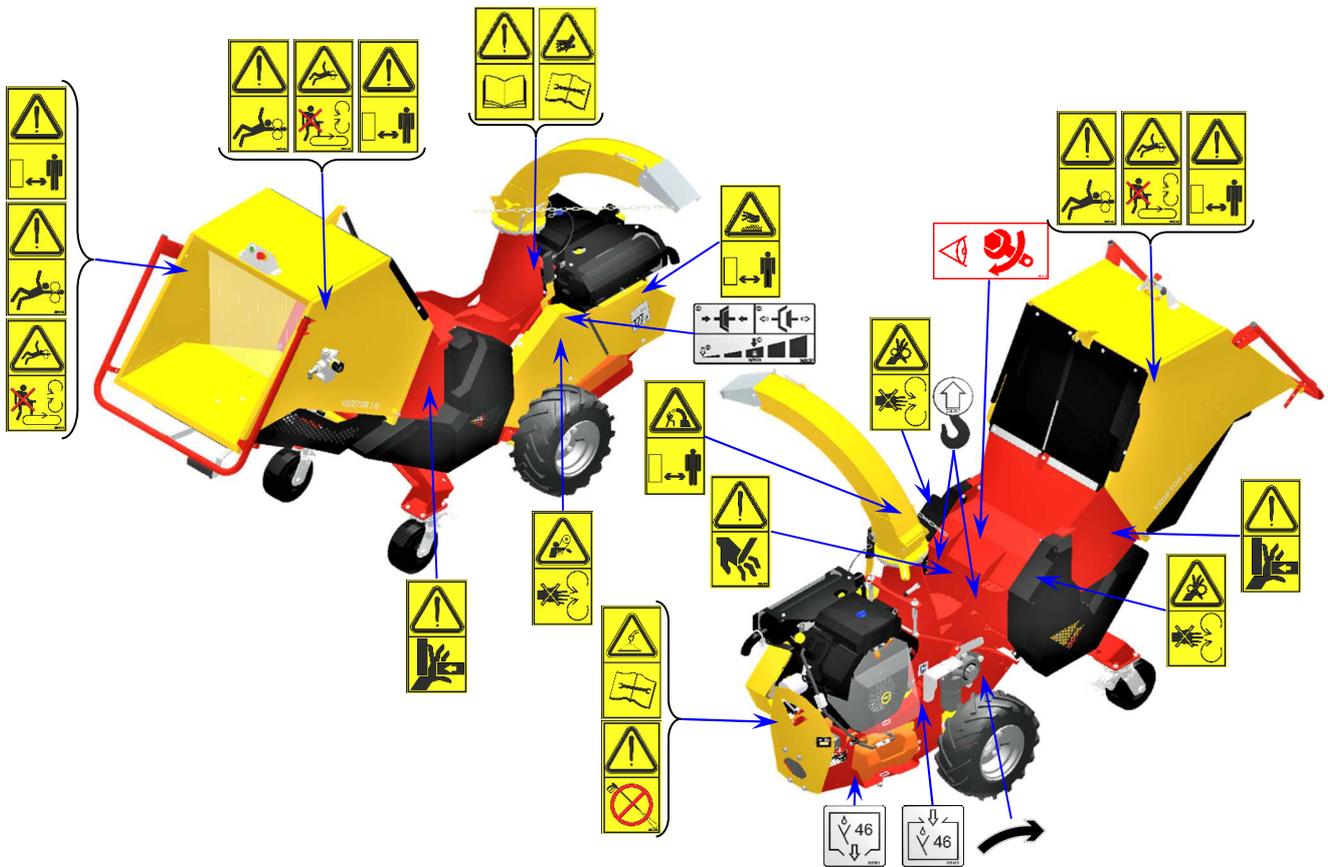
2 - 4 Piktogramme:

- Die bei der Risikoanalyse erkannten Restrisiken sind durch Piktogramme gekennzeichnet, um den Bediener vor Gefahren zu warnen, die mit der Benutzung der Maschinen verknüpft sind.
- Diese Piktogramme müssen lesbar und von allen Benutzern der Maschine verstanden sein.
- Beschädigte Aufkleber müssen unbedingt sofort ersetzt werden.
- Bei Austausch von Teilen ist darauf zu achten, dass sich die entsprechenden Aufkleber auf diesen neuen Teilen befinden.



2 - SICHERHEIT - (Fortsetzung) -

- Die auf den Maschinen angebrachten Piktogramme sind:



	<p>Achtung, Gefahr: Betriebsanleitung lesen.</p>		<p>Achtung, Gefahr: Während des Betriebs der Maschine diesen Bereich meiden, Erfassungsgefahr.</p>
	<p>Achtung, unter Druck stehendes Medium: Verletzungsgefahr; vor Eingriff an der Maschine Anleitung beachten.</p>		<p>Achtung, Gefahr: Während des Betriebs der Maschine diesen Bereich meiden, Erfassungsgefahr.</p>
	<p>Achtung, Gefahr: Quetschgefahr für Finger und Hände.</p>		<p>Achtung, Gefahr: Sicherheitsabstand zum Auswurfbereich einhalten.</p>
	<p>Achtung, Gefahr: Schnittgefahr für Finger und Hände.</p>		<p>Achtung, Gefahr: Sicherheitsabstand zu den heißen Oberflächen einhalten.</p>
	<p>Achtung, Gefahr: Sich von beweglichen Teilen fernhalten. Die empfohlenen Sicherheitsabstände einhalten.</p>		<p>Achtung, Gefahr: Die Schutzverkleidungen dürfen nicht geöffnet oder entfernt werden, wenn die Maschine in Betrieb ist.</p>



2 - SICHERHEIT - (Fortsetzung) -

	<p>Achtung, Gefahr: Die Schutzverkleidungen dürfen nicht geöffnet oder entfernt werden, wenn die Maschine in Betrieb ist.</p>		<p>Füllen des Hydrauliktanks.</p>
	<p>Achtung, Gefahr: Vor der Ausführung von Schweißarbeiten an der Maschine die Betriebsanleitung lesen.</p>		<p>Entleeren des Hydrauliktanks.</p>
	<p>Achtung, Gefahr: Diesen Bereich nicht mit Hochdruck reinigen.</p>		<p>Drehrichtung des Rotors.</p>
	<p>Hubpunkt.</p>		<p>Zum Einschalten des Rotors muss der Antriebsmotor auf mittlerer Drehzahl laufen. Zum Ausschalten des Rotors muss sich der Antriebsmotor im Leer-</p>
	<p>Regelmäßig den festen Sitz der Bolzen überprüfen.</p>		



Entfernen Sie niemals die Piktogramm-Warnaufkleber.

2 - 5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

- Gemäß dem Gesetz 91/1414 vom 31.12.1991 und der Verordnung vom 11.01.1993 Artikel R.233-43:
 - „Der Betriebsleiter muss die Arbeiter, die persönliche Schutzausrüstung benutzen müssen, auf geeignete Weise informieren...“.
- Es ist daher Aufgabe des Betriebsleiters, darauf zu achten, dass die Arbeiter je nach der auszuführenden Aufgabe und dem Einsatzort persönliche Schutzausrüstung tragen.
 - „Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Einrichtungen oder Mitteln, die zum Tragen oder Halten durch eine Person bestimmt sind, um sie vor einer oder mehreren Gefahren zu schützen, die ihre Gesundheit sowie ihre Sicherheit bedrohen könnten.“

<p>Vorgeschriebener Körperschutz. (Passende und an den Ärmeln geschlossene Arbeitskleidung)</p>		<p>Vorgeschriebener Handschutz. (Handschuhe)</p>	
<p>Vorgeschriebener Fußschutz. (Sicherheitsschuhe)</p>		<p>Vorgeschriebener Augenschutz. (Schutzbrille)</p>	



2 - SICHERHEIT - (Fortsetzung) -

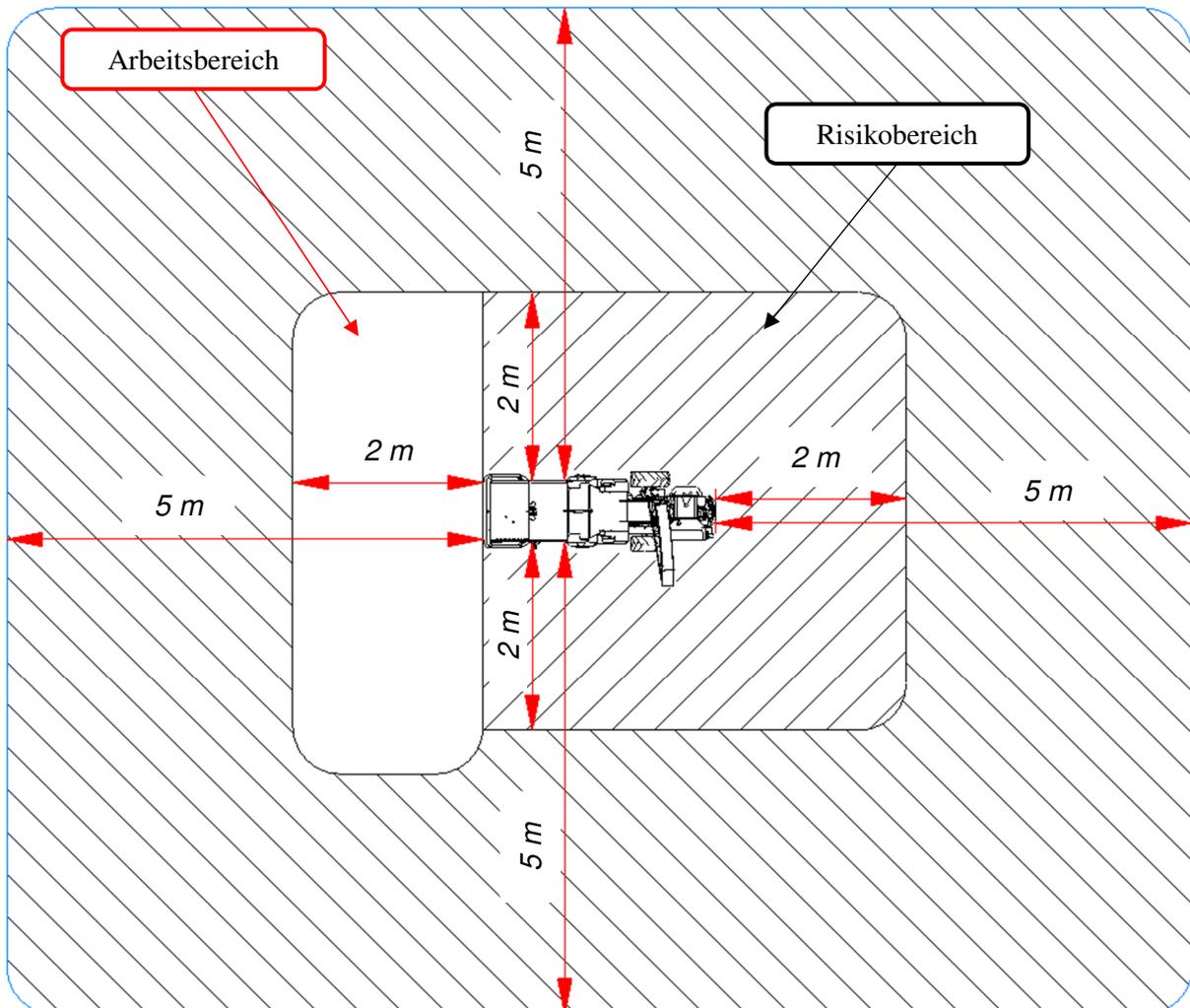
Vorgeschriebener Gehörschutz.
(Kapselgehörschutz, Ohrstöpsel)



2 - 6 Sicherheits- / Arbeitsbereich:

- Der „**Arbeitsbereich**“ ist die unmittelbare Umgebung der Maschine, in der sich während des Betriebs der Maschine **nur** der mit persönlicher Schutzausrüstung ausgestattete Bediener aufhalten darf.
- Die „**Sicherheitsgrenze**“ umschließt den Bereich, außerhalb dessen Personen durch Bewegungen oder Auswurf aufgrund der Arbeit der Maschine nicht erreicht werden.
- Der „**Risikobereich**“ ist ein Bereich, zu dem der Zugang während des Betriebs der Maschine streng verboten ist.

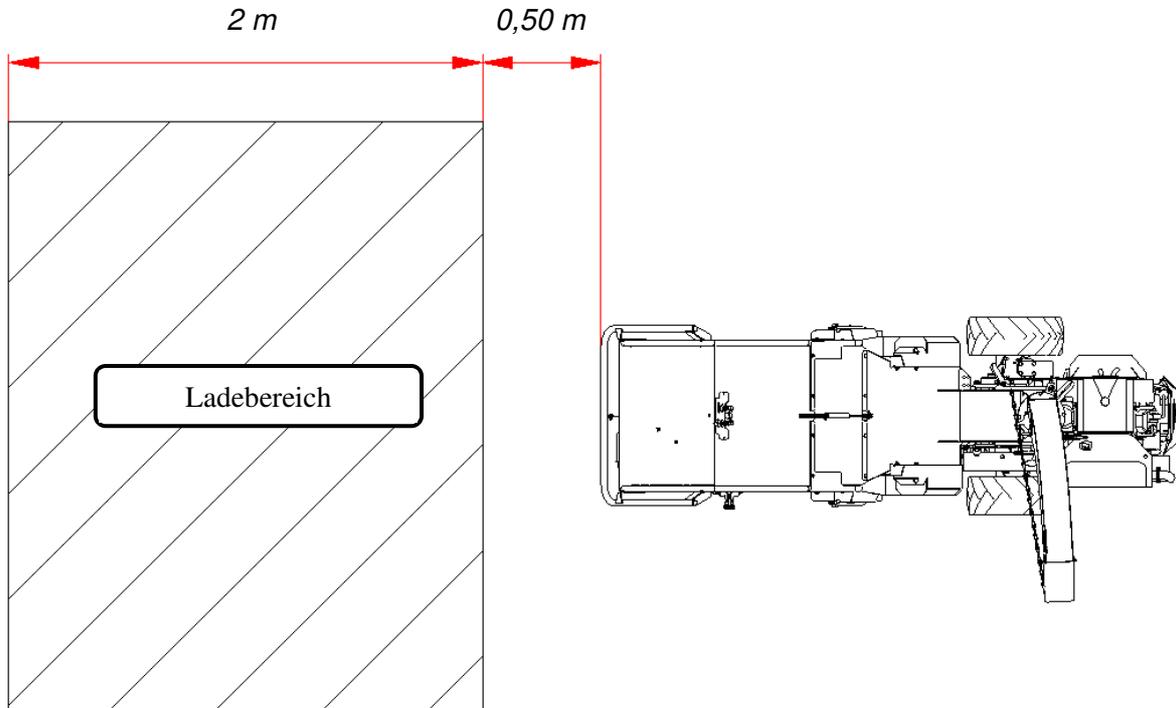
Sicherheitsgrenze





2 - SICHERHEIT - (Fortsetzung) -

- Der „Ausgewiesene Handladebereich“ ist der Bereich, in dem sich der Bediener zum manuellen Laden der Maschine bewegt.



Alle nicht befugten Personen müssen sich außerhalb der Sicherheitsgrenze aufhalten.



3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB

3 - 1 Vorgesehene Anwendung der Maschine:

- Die **Holzhäcksler** wurden für eine ganz spezielle Arbeit entwickelt: zum Zerkleinern aller Arten von Gewächsen (Holzstücke, Zweige, Pflanzen usw.), um ihr Volumen zu reduzieren und sie in verwertbare Stoffe (Hackschnitzel, BRF, Kompost, Mulch usw.) umzuwandeln. Kein anderes Material darf bei diesen Maschinen bearbeitet werden. Jede Maschine darf nur durch einen einzigen Bediener benutzt werden. Es ist absolut untersagt, die Maschine zu Zwecken zu verwenden, die vom Hersteller nicht vorgesehen sind. Sie sind standardmäßig mit einem Rotor "5 in 1" ausgestattet. Damit können die Gewächse auf 5 verschiedene Arten zerkleinert werden (3 Standard und 2 als Option):
 - Standardmodus Nr. 1 „**2 MESSER**“: Zerkleinerung nur mit den 2 Messern. Dieser Modus ermöglicht die Ausführung von Hackschnitzeln aus sauberem Holz für die Verwendung als Brennholz oder Mulch.
 - Standardmodus Nr. 2 "**2 x 8 HÄMMER**": Zerschneiden nur mit den 16 Hämmern. Dieser Modus ermöglicht die Zerkleinerung und die Volumenreduzierung von schmutzigem Holz für die Verwendung als Kompost, BRF, Fasermulch.
 - Standardmodus Nr. 3 "**GEMISCHT**": Zerkleinerung, Zerschneiden mit den Messern und den Hämmern. Dieser Modus ermöglicht die Zerkleinerung und die Volumenreduzierung von sauberem Holz für die Verwendung als Kompost, Mulch, sauberem BRF.
 - Optionaler Modus Nr. 1 "**1 MESSER**": Zerkleinerung nur mit 1 Messer. Dieser Modus ermöglicht die Ausführung von Hackschnitzeln aus sauberem Holz für die Verwendung als dickes Brennholz.
 - Optionaler Modus Nr. 2 "**4 x 8 HÄMMER**": Zerschneiden nur mit den 32 Hämmern. Dieser Modus ermöglicht die Zerkleinerung und die Volumenreduzierung von schmutzigem Holz für die Verwendung als Kompost, BRF, Fasermulch.
- Übersichtstabelle:

X	MESSER	GEMISCHT	16 HÄMMER	1 MESSER	32 HÄMMER
SAUBERES HOLZ	Brennholz Mulch	BRF Kompost Feiner Mulch	BRF Kompost Fasermulch	Brennholz	BRF Kompost Fasermulch
SCHMUTZIGES HOLZ	X	X	BRF Kompost Fasermulch	X	BRF Kompost Fasermulch

- **Brennholz:**
 - Der Begriff Brennholz betrifft die Verwertung des Holzes als Brennstoff. Die Hackschnitzel stammen aus der Zerkleinerung von Zweigen und sind 2 bis 5 cm lang und 1 bis 2 cm breit. Die Anforderungen an ihre Qualität (Siebanalyse und Feuchtigkeit) hängen unmittelbar von der Größe der Heizungsanlage ab.
- **BRF (Bois Raméal Fragmenté, fragmentiertes Zweigholz):**
 - BRF ist die Bezeichnung einer speziellen, aus Kanada stammenden Technik für die Herstellung und Verwendung von zerkleinerten Zweigen. Diese Technik besteht darin, junge, frische Zweige von Laubbäumen (reich an Nährstoffen) mit einem Durchmesser von höchstens 7 cm zu zerkleinern und anschließend in die Oberflächenschicht des Bodens einzubinden. Sie wird vorzugsweise zur Bodenverbesserung im biologischen Anbau verwendet.
- **Kompost:**
 - Die vorausgehende Zerkleinerung entfasert das Holzmaterial und zerkleinert die weichen Teile, um den Bakterien eine größere Angriffsfläche zu bieten. Die Abfälle werden auf einer undurchlässigen Fläche angehäuft, um eine erste Gärungsphase zu durchlaufen (4 bis 6 Wochen in industrieller Produktion). Der Kompost wird als organischer Bodenverbesserer verwendet.



3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB - (Fortsetzung) -

- **Mulchen:**

- Das Mulchen ist eine Technik, die darin besteht, den Fuß von Pflanzen mit einem Material wie zerstückeltem Holz abzudecken. Der Vorteil ist nicht nur, dass die Feuchtigkeit und die Wärme im Boden erhalten werden, sondern auch, dass das Wachstum von Unkraut verhindert wird. Organischer Mulch ernährt auch den Boden und verbessert seine Struktur, indem er die Verdichtung begrenzt.

- Bevor mit der Verwendung der Maschine begonnen wird, ist sicherzustellen, dass alle Bedingungen für ein sicheres Arbeiten gegeben sind:

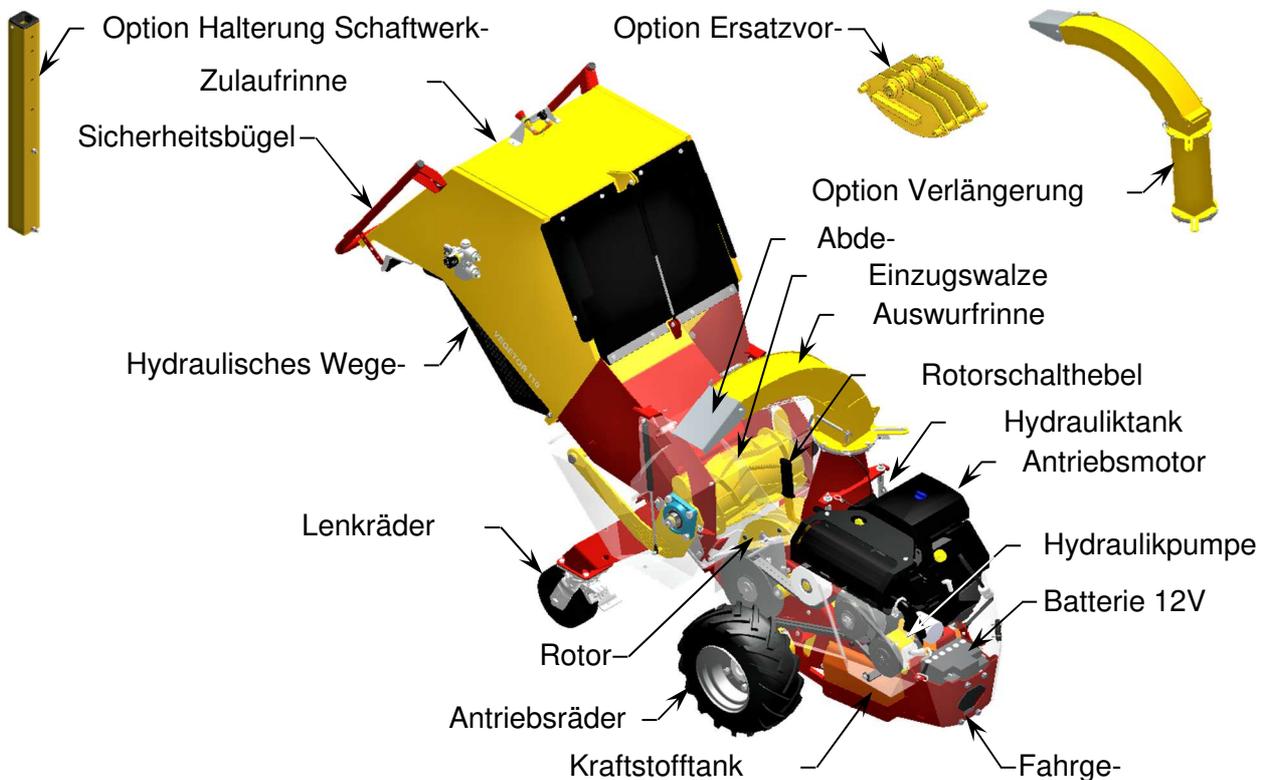
- Sicherstellen, dass die Maschine für die auszuführende Arbeit geeignet ist.
- Prüfen, ob die Arbeit bei den herrschenden klimatischen Bedingungen durchgeführt werden kann. Die Maschine darf niemals verwendet werden, wenn die Wetterbedingungen es nicht zulassen.
- Es ist auch zu prüfen, ob das Gelände eine gefahrlose Durchführung der Arbeit ermöglicht. Die Maschine darf nicht auf abschüssigem Gelände verwendet werden.

WICHTIG: Vor jeder Nutzung muss der einwandfreie Betrieb der Maschine geprüft werden, indem alle Bewegungen ohne Last durchgeführt werden. Wenn Probleme festgestellt werden, unseren Kundendienst kontaktieren.



Hinweis: Das Unternehmen übernimmt keine Haftung, wenn das Gerät anders als in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwendet wird.

3 - 2 Technische Daten:





3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB - (Fortsetzung) -

Standard-Gesamtmaße		L	B	H
	Arbeit	2,440 m	1,210 m	1,535 m
	Transport	1,855 m	0,840 m	1,630 m
Gesamtbeschreibung				
Gewicht		455 kg		
Max. Durchmesser des Holzes		110 mm		
Breite der Holzdurchlassöffnung		415 mm		
Höhe der Holzdurchlassöffnung		295 mm		
Ladehöhe		1015 mm		
Theoretische Leistung pro Stunde		3000 kg (9 MAP)		
Technische Daten der Zulauftrinne				
Länge		870 mm		
Breite		595 mm		
Höhe		425 mm		
Einziehbare Zulauftrinne		JA		
Technische Daten der Einzugswalze				
Menge		1		
Durchmesser		234 mm		
Nutzbreite		406 mm		
Einstellbare Drehzahl		JA		
Maximale Drehzahl		98 U/min		
Technische Daten des Rotors				
Durchmesser		380 mm		
Nutzbreite		200 mm		
Maximale Drehzahl		2730 U/min		
Technische Daten der Auswurftrinne				
Ausrichtungsamplitude		230°		
Einklappbar		JA		
Maximale Auswurfhöhe		1,470 m		



3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB - (Fortsetzung) -

Hydraulikdaten	
Leistung	16 l/min
Druck	160 bar
Leistungsaufnahme	4,3 kW / 5,8 ch
Kapazität des Hydrauliktanks	4 Liter
Technische Daten Batterie	
Nennspannung	12 V
Nennkapazität	30 Ah
Gewicht	10 kg
Technische Daten der Antriebsräder	
Typ	16/6.50 - 8
Reifenabmessungen	Ø 416 / 163 mm
Felgenabmessungen	Ø 85*115 mm
Bereifung	REIFEN
Reifendruck	1,5 bar
Technische Daten der Lenkräder	
Typ	LENKROLLE
Maße	Ø 200*80 mm
Bereifung	GUMMI
Mit Bremse	JA
Optionen	
Erhöhung der Auswurfrinne.	
Ersatzvorrichtung für den Betrieb im Modus 1 Messer.	
Satz mit 2 Hammerreihen.	
Halterung Schaftwerkzeug.	
Antriebsmotor → Siehe Betriebs- und Wartungsanleitung.	

3 - 3 Beschreibung der Optionen:

- Option Erhöhung der Auswurfrinne:

Gesamtbeschreibung	
Gewicht	4,5 kg
Maximale Auswurfhöhe	1,870 m



3 - BESCHREIBUNG UND BETRIEB - (Fortsetzung) -

- Option Satz mit 2 Hammerreihen:

Gesamtbeschreibung	
Anzahl der Hämmer	16
Gewicht	13 kg

- Option Ersatzvorrichtung für den Betrieb im Modus 1 Messer:

Gesamtbeschreibung	
Gewicht	7 kg

- Option Halterung Schaftwerkzeug:

Gesamtbeschreibung	
Gewicht	2,5 kg

3 - 4 Beschreibungen der Antriebsmotoren:

Gesamtbeschreibung	HONDA
Modell	GX 630
Max. Leistung	15,5 kW / 21 ch
Zylinderanzahl	2
Kühlung	LUFT
Kraftstoff	BENZIN
Fassungsvermögen Ölwanne	1,9 Liter
Tankkapazität	12 Liter
Gewicht	44,4 kg
Max. zulässiger Neigungswinkel	20°
Verbrauch	
Tatsächlicher Verbrauch bei Leerlauf	3,06 Liter/Stunde
Theoretischer Verbrauch unter Last	6,0 Liter/Stunde

WICHTIG: Für alle weiteren Informationen zum Antriebsmotor wird auf sein Wartungshandbuch verwiesen, das mit dieser Betriebsanleitung mitgeliefert wird.



4 - INSTALLATION

4 - 1 Eingangsprüfung:

- Bei Lieferung der Maschine ist zu prüfen, ob sie mit der Bestellung übereinstimmt.
- Es ist auch der Zustand des Materials zu prüfen, um gegebenenfalls Beanstandungen beim Spediteur einzureichen.

4 - 2 Handhabung:

- Die Hubpunkte an der Maschine sind durch dieses Symbol angegeben:
- Vor jeder Handhabung der Maschine mit einem Hebezeug ist Folgendes zu prüfen:
 - Guter Zustand der Hubausrüstung (Schäkel, Haken, Anschlagmittel usw.).
 - Dass die Tragfähigkeit jedes Gerätes und jeder Ausrüstung ausreichend ist.
 - Dass sich niemand im Handhabungsbereich befindet.
 - Mit nach vorne gerichteter Auswurfrinne.
 - Geschlossener Zustand der Zulauftrinne.
- Die Maschine nur unter Benutzung der dafür vorgesehenen Hubpunkte handhaben.



Die Maschine immer am empfohlenen Hubpunkt anheben.

4 - 3 Aufstellung:

- Die Maschine im Freien auf einem ebenen und stabilen Boden in der Nähe der zu zerkleinernden Zweige aufstellen:
 - Die Bremsen der Lenkräder betätigen.



Die Maschine darf nie innerhalb von Gebäuden benutzt werden.

- Nach der Positionierung des Geräts die folgenden Arbeitsvorgänge durchführen:
 - Die Zulauftrinne in Ladeposition ausklappen.
 - Die Auswurfrinne ausrichten und sperren. **Kap. 5-1 "Einstellungen" a).**



Sicherheitsabstand zum Auswurfbereich einhalten.

- Der Arbeitsbereich muss frei von Hindernissen (Holzstücken, Scheithölzer, Ansammlung von Spänen) sein und während der gesamten Betriebszeit in diesem Zustand gehalten werden.



Die Empfehlungen für die Aufstellung beachten.



5 - BENUTZUNG

5 - 1 Einstellung:

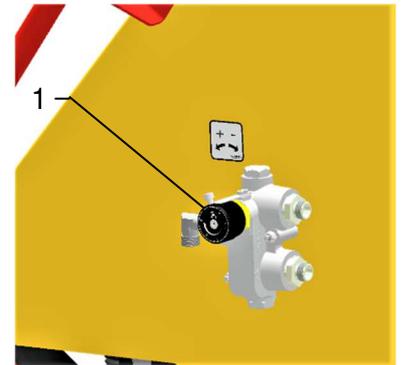
- Wenn nicht anders angegeben, erfolgen alle elektrischen und hydraulischen Einstellungen in unseren Werkstätten.
- Beim Ersetzen eines Geräts wird dringend empfohlen, sich zu allen Informationen bezüglich dessen Einstellung an **RABAUD** zu wenden.



Die mechanischen Einstellungen erfolgen bei freigeschalteter Maschine (siehe Kap.7-2 Freischalten / Aufheben) durch befugtes und geschultes Personal.

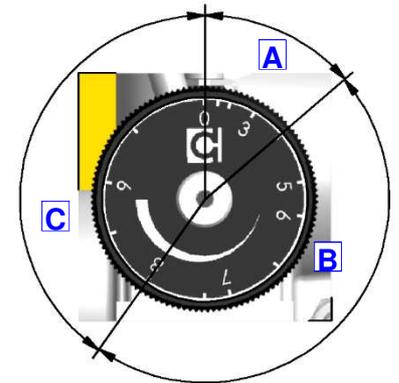
a) Einstellung der Drehzahl der Einzugs- und Fahrwalze:

- Mit dem Drehknopf (*Pos. 1*) regelt man die Drehzahl der Einzugswalze im Modus Zerkleinern und die Fahrgeschwindigkeit der Maschine.
- Im Modus "Zerkleinern" kann mit der Drehzahl der Einzugswalze die Größe der Späne beeinflusst werden:
 - Langsame Drehzahl = kleine Späne.
 - Schnelle Drehzahl = große Späne.



WICHTIG: Die Drehzahl der Einzugswalze kann während des Betriebs (Zerkleinerungsphase) eingestellt werden.

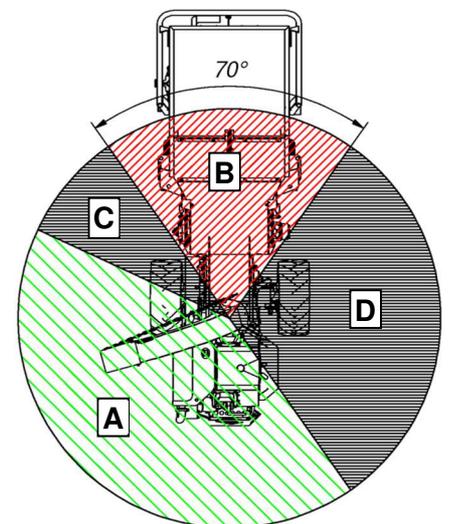
- Im Modus "Fahren", verwenden Sie die nachfolgenden Regelbereiche je nach auszuführender Fahrbewegung:
 - Bereich "A": Für das Rangieren, das Fahren im Rückwärtsgang und Abhänge mit hohen Steigungen.
 - Bereich "B": Für das Fahren im Vorwärtsgang.
 - Bereich "C": Dieser Bereich darf nur für das Zerkleinern verwendet werden.



Zur Vermeidung von abrupten Bewegungen beim Rangieren darf maximal die Einstellung "5" auf dem Einstellrad gewählt werden.

b) Einstellung der Auswurfrinne:

- Die Auswurfrinne (*Pos. 1*) kann auf 230° ausgerichtet werden. Dennoch ist darauf zu achten, die Auswurfrinne von den verschiedenen Steuerbereichen und vom Ladebereich weg auszurichten.
 - Empfohlener Auswurfbereich: "A".
 - Ladebereich (Arbeitsplatz): "B".
 - Nicht empfohlener Auswurfbereich: "C" → Zugang zum Rotorschalthebel.
 - Unmöglicher Auswurfbereich: "D" → Zugang zu den Steuerungen des Antriebsmotors. Er ist mit mechanischen Anschlägen verriegelt.

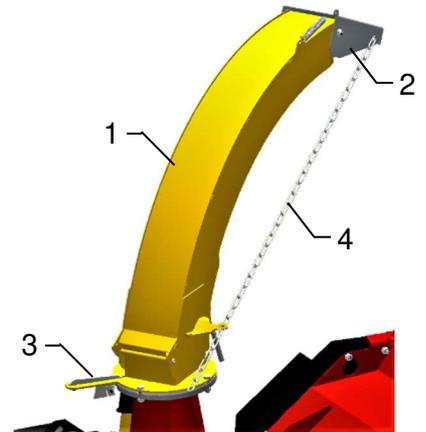




5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

WICHTIG: Die Auswurfrinne muss bei der Aufstellung der Maschine eingestellt werden (Kap. 4-3 „Aufstellung“).

- Die Auswurfrinne und die Abdeckung (Pos. 2) in die gewünschte Richtung einstellen:
 - Den Verriegelungsgriff (Pos. 3) betätigen und die Auswurfrinne ausrichten.
 - Die Abdeckung durch Ändern der Länge der Haltekette (Pos. 4) einstellen.



Beim Starten und während der Arbeit ist darauf zu achten, dass sich niemand am Auswurf befindet. Es wird dringend davon abgeraten, die Position im Laufe des Auswurfs zu ändern.

c) Einstellung des Zerkleinerungsmodus:

WICHTIG: Werkseitig ist der Rotor nur im Modus „2 Messer“ voreingestellt. In Kap. 3-1 „Vorgesehene Anwendung der Maschine“ sind alle Informationen zu den verschiedenen Zerkleinerungsmodi zu finden.

- Je nach den auszuführenden Arbeiten den Zerkleinerungsmodus gemäß den folgenden Anweisungen einstellen:
 - Die Maschine freischalten, siehe **Kap. 7-2** „Freischalten / Aufheben der Freischaltung“.
 - Die Schutzverkleidung (Pos.1) des Rotors öffnen.
 - Den Rotor per Hand drehen, bis er sich mit der Rotorschutzevorrichtung (Pos.2) sperrt.
 - Den Rotor auf den gewünschten Modus einstellen. Siehe Tabelle unten:



MODUS 2 MESSER	MODUS GEMISCHT
<ul style="list-style-type: none"> • Um die Maschine im Modus 2 Messer zu verwenden, wie folgt vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Hammerreihen mit den Sperrachsen in der zurückgeklappten Position blockieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Um die Maschine im Modus Gemischt zu verwenden, wie folgt vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Sperrachsen der Hämmer entfernen und auf ihren Halterungen anbringen. ➤ Prüfen, dass sich die Hämmer frei um ihre Achse drehen können.



5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

	<i>Für die anderen Modi muss mindestens eine Messerhalterung ausgewechselt werden.</i>	
DEMONTAGE DER MESSERHALTERUNG	MODUS 2 X 8 HÄMMER	
<ul style="list-style-type: none"> • Für die Demontage einer Messerhalterung folgendermaßen vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die 4 H M20x35 Schrauben lösen und entfernen. ➤ Die Messerhalterung aus dem Rotor entnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Um die Maschine im Modus 2 x 8 Hämmer zu verwenden, wie folgt vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Messerhaltungsersatzvorrichtungen anstelle der Messerhalterungen einsetzen und dabei das Drehmoment jeder Schraube beachten. 	
MODUS 1 MESSER (als Option)	MODUS 4 X 8 HÄMMER (als Option)	
<ul style="list-style-type: none"> • Für die beiden optionalen Modi, sei es für den Modus 1 Messer als auch für den Modus 4x11 Hämmer, kommt das gleiche Verfahren zur Anwendung wie für den Modus 2x8 Hämmer. Die Messerhalterung(en) durch das gewünschte Werkzeug ersetzen und dabei das Drehmoment der Schrauben beachten. 		

HINWEIS: Die Schrauben weisen die folgenden Drehmomente auf:

- ↳ Schraube H M8x25 = 31 Nm.
- ↳ Schraube H M20x35 = 70 Nm



Der Hammermodus darf nicht ohne die Ausgleichhalterungen verwendet werden, da sonst die Gefahr von großen Schäden besteht.

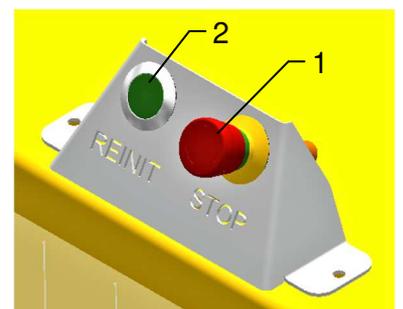
- Wenn der Rotor konfiguriert ist, die Schutzverkleidung und die Motorhaube wieder schließen.

5 - 2 Steuerungen:

- Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Betrieb aller Bedienungen vertraut.

a) Notaus-/Rückstellsteuerungen:

1. Notaus.
 2. Rückstelltaste.
- Anleitung zum Rücksetzen nach einem Notaus:
 - Den Notausschaltknopf ziehen, ihn zu deaktivieren.



HINWEIS: Das grüne Anschlussstück der Notausschalter ist sichtbar, wenn sie deaktiviert sind.



5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

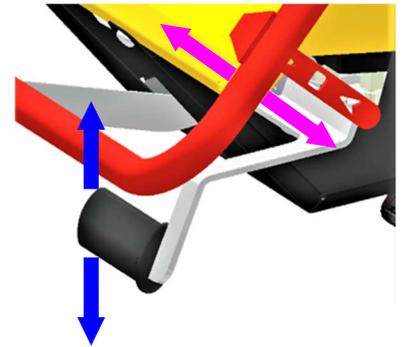
- Die Rückstelltaste lange gedrückt halten, um die Einzugswalze neu zu starten.

b) Transportgriff:

- „↑“: Rückwärtsgang.
- „↓“: Vorwärtsgang.

c) Steuerbügel (Zerkleinern):

- "→□": Stopp.
- "□←": Vorwärtsgang.
- "□←": Stopp.
- "□←": Rückwärtsgang.



Der Steuerbügel ist ein Sicherheitselement; in Übereinstimmung mit Kap. 2-2 „Besondere Hinweise“ ist es deshalb streng verboten, daran Änderungen vorzunehmen.

d) Kupplungsgriff:

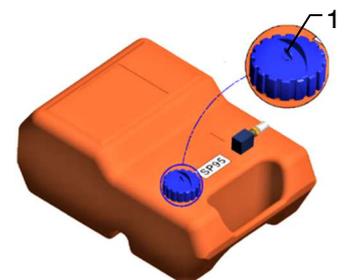
- „←“: Ausgekuppelter Rotor
- „→“: Eingekuppelter Rotor



Die Stopp- oder Rückstellsteuerung darf unter keinen Umständen demontiert, blockiert oder abgeklemmt werden und ihre ordnungsgemäße Funktion darf nicht behindert werden.

5 - 3 Inbetriebnahme:

- Zum Durchführen der Inbetriebnahme der Anlage folgen Sie den folgenden Anweisungen:
 - Stellen Sie sicher, dass sich niemand im „Arbeitsbereich“ und im „Risikobereich“ der Maschine befindet.
 - Stellen Sie sicher, dass jeder an der Maschine arbeitende Bediener befugt ist, das heißt zuvor eine Schulung erhalten hat.
 - Nach Sicht kontrollieren:
 - Den festen Sitz der Bolzen (ggf. festziehen).
 - Zustand und Anbringung der Schutzeinrichtungen.
 - Vorhandensein der Haltestifte.
 - Zustand der Hydraulikschläuche.
 - Ausreichender Ölstand.
 - Ausreichender Kraftstoffstand.
 - Leerer Zustand der Zulauf- und Auswurfrinne.
 - Position des Steuerbügels auf "STOPP".
 - Ausrichtung und Sperrung der Auswurfrinne.
 - Deaktivierung der Notausschalter: Die grünen Anschlussstücke müssen sichtbar sein.
 - Die Entlüftungsöffnung (Pos. 1) des Einfüllverschlusses des Kraftstofftanks lösen, um einen Unterdruck aufgrund des geringeren Kraftstoffvolumens zu vermeiden.





5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

- Starten Sie den Antriebsmotor:
 - Für den Start des Antriebsmotors wird auf sein Benutzerhandbuch verwiesen, das mit dieser Betriebsanleitung mitgeliefert wird. Alle darin enthaltenen Hinweise und Anweisungen sind zu beachten.



Die Maschine darf nie bei laufendem Motor ohne Aufsicht gelassen werden.

- Den Gashebel bis zur halben Drehzahl betätigen, dann den Kupplungshebel betätigen, um den Rotor zu kuppeln.
- Dann die Drehzahl des Antriebsmotors anhand des Gashebels allmählich beschleunigen, bis er mit Nenndrehzahl läuft.
- Vor Beginn der Arbeit die Sicherheitsfunktionen prüfen und die Funktion der Bedienelemente und Ausschalter kontrollieren.



Die Inbetriebnahmeanweisungen sind in der Reihenfolge zu befolgen, wie sie dargestellt sind. Die Maschine darf bei laufendem Motor niemals ohne Aufsicht gelassen werden.

5 - 4 Benutzung:

WICHTIG: Die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine müssen vor jeder Benutzung getestet werden, um zu prüfen, ob sie einwandfrei funktionieren. Besonderes Augenmerk muss auf den einwandfreien Betrieb des Sicherheitsbügels und des Notausschalters gelegt werden.



Stets einen Sicherheitsabstand zu den beweglichen Teilen einhalten.

- Wenn nötig, den Notausschaltknopf deaktivieren.
- Die Rückstelltaste drücken und den Steuerbügel in die Position Vorwärtsgang bringen, um die Einzugswalze in Drehung zu versetzen.

HINWEIS: Wenn die Maschine betriebsbereit ist, leuchtet die in der Rückstelltaste eingebaute Kontrollleuchte.

WICHTIG: Während der Benutzung müssen die Bediener unbedingt eng anliegende Kleidung und kurzärmelige Schutzhandschuhe tragen. Sie müssen außerdem eine geeignete Schutzbrille und einen Gehörschutz tragen.



Während des Betriebs der Maschine sind das Öffnen der Schutzvorrichtungen und das Anheben der Zulauftrinne verboten.

- Ladevorgänge:

WICHTIG: Vergewissern Sie sich vor Beginn der Ladevorgänge, dass sich keine Fremdkörper (Nägel, Kabel, Seile usw.) an den zu zerkleinernden Zweigen befinden. Diese Fremdkörper können eine besondere Gefahr für Ihre Gesundheit und/oder die Maschine darstellen.



5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

- Die Maschine vom ausgewiesenen Ladebereich aus von Hand durch die Zulaufrinne beschicken: **Kap. 3-2** „Technische Daten“ enthält die zulässigen Maße für die Zweige.



Beim manuellen Beladen der Maschine sehr darauf achten, sich nicht in Zweigen und / oder Einzugsselementen zu verfangen. Beim Zugriff auf die Einzugsselemente im Betrieb besteht Scher- und/oder Erfassungsgefahr.

- Bei Bedarf die Drehzahl der Einzugswalze einstellen: **Kap.5-1** "Einstellung".



Während des Betriebs ist es streng verboten, in die Zulaufrinne zu steigen oder die Zweige mit dem Fuß oder einem anderen Körperteil zu schieben.

WICHTIG: Im Fall eines Problems kann mit dem Notausschalter an der Zulaufrinne sowie mit einem Sicherheitsbügel die Drehung der Einzugswalze gestoppt werden.

- Stau:
 - Im Fall eines Staus die Drehrichtung der Einzugswalze durch Drücken eines der beiden Rückwärtsgang-Drucktaster umkehren, um die Zweige in die Zulaufrinne zurückzuführen.
 - Falls erforderlich, die Zweige und Fremdkörper von Hand gemäß den folgenden Anweisungen entfernen:
 - Die Maschine freischalten: **Kap. 7-2** "Freischalten / Aufheben der Freischaltung".



Niemals einen Eingriff an der Zulaufrinne durchführen, wenn die Maschine in Betrieb ist.

WICHTIG: Vor jedem Eingriff durch eine Sichtkontrolle sicherstellen, dass alle drehenden Teile stillstehen.

- Die Zweige von Hand entfernen.

5 - 5 Benutzung der Optionen:

1. Erhöhung der Auswurfrinne:
 - Mit dieser Option kann man die Auswurfhöhe der Späne erhöhen.
2. Satz mit 2 Reihen von 8 Hämmern:
 - Mit diesem Satz kann die Maschine mit einem Rotor verwendet werden, der mit 4 Hammerreihen ausgestattet ist.
3. Messerhalterungsersatzvorrichtung:
 - Für den Einsatz im Modus „1 Messer“ muss eine Messerhalterung durch eine Messerhalterungsersatzvorrichtung ersetzt werden: **Kap.5-1** "Einstellung".
4. Halterung Schaftwerkzeug:
 - Diese Option ermöglicht es, ein Schaftwerkzeug (Besen, Heugabel usw.) an der Maschine aufzubewahren.

5 - 6 Ausschalten:

- Bei beendeter Arbeit:
 - Lassen Sie die laufenden Vorgänge beenden und stellen Sie den Steuerbügel auf „STOPP“.



5 - BENUTZUNG - (Fortsetzung) -

- Den Notausschaltknopf aktivieren.
- Die Motordrehzahl mit dem Gashebel auf das Minimum reduzieren.
- Den Kupplungshebel betätigen, um den Rotor auszukuppeln und zu stoppen.
- Den Antriebsmotor ausschalten, dabei alle Hinweise und Anweisungen in seinem Benutzerhandbuch, das mit dieser Betriebsanleitung mitgeliefert wird, beachten.
- Die Entlüftungsöffnung des Einfüllverschlusses des Kraftstofftanks wieder festziehen.
- Die Bremsen der Lenkräder festziehen.



Die Anweisungen zum Ausschalten sind in der Reihenfolge zu befolgen, wie sie dargestellt sind.

5 - 7 Fahrt:

- Vor jeder Fahrt:
 - Sicherstellen, dass keine Fremdkörper und keine trägen Rückstände an der Maschine vorhanden sind.
 - Die Auswurfrinne nach hinten ausrichten.

HINWEIS: *Bei den Fahrten kann die Zulauftrinne abgesenkt oder eingeklappt sein.*

- Die Fahrgeschwindigkeit einstellen. **Kap.5-1 "Einstellung"**.
- Anschließend langsam den Vorschubgriff betätigen, um die Maschine vorwärts oder rückwärts zu bewegen. **Kap.5-2 "Steuerungen"**:
 - Die Geschwindigkeit und Fahrweise müssen immer an die Gelände, Straßen und Wege angepasst sein. Unter allen Umständen sind abrupte Richtungsänderungen zu vermeiden.

WICHTIG: *Der Vorschubgriff muss sanft bewegt werden, ansonsten kommt es zu abrupten Maschinenbewegungen, die sowohl für die Maschine als auch für den Bediener gefährlich sein können.*



Halten Sie beim Manövrieren auf engem Raum einen Mindestfreiraum von 50 cm um die Maschine herum ein. Der Motor muss während des Manövrierens im Leerlauf laufen.



Die Maschine immer gemäß den Empfehlungen bewegen.



6 - LAGERUNG UND STILLEGUNG

6 - 1 Reinigung:

- Hochdruckreinigung der gesamten Maschine außer den hydraulischen und elektrischen Elementen.
- Am Ende der Saison die Maschine vollständig reinigen, dann schmieren und vor der Witterung geschützt unterbringen.



Die Reinigungsarbeiten müssen immer mit freigeschalteter Maschine durchgeführt werden: Kap. 7.2 „Freischalten / Aufheben der Freischaltung“.



Bei der Reinigung können Partikel weggeschleudert werden, die zu Sach- und Personenschäden führen können. Es ist unbedingt erforderlich, eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Atemschutzmaske usw.) zu tragen, um Personenschäden zu vermeiden.

6 - 2 Lagerung:

- Die Lagerung der Maschine muss erfolgen:
 - auf einem ebenen und stabilen Boden;
 - bei geleerter und gereinigter Maschine: **Kap. 6-1** „Reinigung“;
 - Eingeclippte Zulaufrinne.
 - Auswurfrinne in hinterer Stellung.
 - Bremse der Lenkräder festgezogen.
 - Durchgeführte Wartungsarbeiten **Kap. 7-5** „Instandhaltung“. auch alle Teile schmieren, die oxidieren können;
 - an einem belüfteten und trockenen Ort, geschützt vor jeder Wärme- und Kondensationsquelle.
- Sicherstellen, dass alle in diesem Handbuch beschriebenen vorbeugenden Maßnahmen durchgeführt wurden.

6 - 3 Entsorgung:

- Französische Bestimmung zur Abfallbehandlung (Gesetz Nr. 75-633 vom 15. Juli 1975, geändert durch das Gesetz Nr. 92-646 vom 12. Juli 1992)
 - Gemäß Artikel L541-2 des Umweltgesetzbuchs **obliegt es dem Inhaber des Abfalls, für dessen Beseitigung zu sorgen oder sorgen zu lassen.**
 - **Verbote:** Liegenlassen von Abfällen, Behandeln an einem nicht zugelassenen Ort, Lagern von Rohabfällen usw.
 - Die Abfälle müssen gesammelt, transportiert, gelagert, sortiert und behandelt werden.
 - Für die Entsorgung von Fetten und Ölen beachten Sie die Angaben des Herstellers.
 - Unsere Ausrüstungen müssen am Ende der Lebensdauer gemäß den für industrielle Produkte geltenden Gesetzen und Richtlinien behandelt werden; wenden Sie sich zu besonderen Angaben an die Hersteller von Bauteilen.



7 - WARTUNG

7 - 1 Sicherheitshinweise:

- Stellen Sie sicher, dass sich niemand im „Arbeitsbereich“ der Maschine befindet.
- Alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch befugtes und zuvor geschultes Personal erfolgen.
- Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich bei freigeschalteter Maschine erfolgen. Siehe **Kap. 7-2** „Freischalten / Aufheben der Freischaltung“.



Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann schwere Folgen für das Instandhaltungs- und Wartungspersonal der Anlage haben.

7 - 2 Freischalten / Aufheben der Freischaltung:

- Die Maschine gilt als freigeschaltet, wenn die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ohne jede Gefahr für die Personen ausgeführt werden können.
 - Freischalten:
 - Die Anweisungen aus **Kap. 5-6** „Ausschalten“ anwenden.
 - Den Antriebsmotor unter Einhaltung aller Hinweise und Anweisungen in seinem Benutzerhandbuch abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Batterie abklemmen.
- Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten können nun in voller Sicherheit durch befugte und geschulte Personen durchgeführt werden.
 - Aufheben der Freischaltung:
 - Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Arbeitsbereich der Maschine befindet.
 - Die Batterie wieder anschließen.
 - Die Maschine in die Arbeitsposition bringen.
 - Den Einschaltenschutz deaktivieren und den Antriebsmotor unter Einhaltung aller Hinweise und Anweisungen in seinem Benutzerhandbuch starten.
 - Die Anweisungen für die Inbetriebnahme aus **Kap. 5-3** „Inbetriebnahme“ anwenden.
- Die Maschine ist betriebsbereit.



Die Anweisungen zum Freischalten und Aufheben der Freischaltung sind in der angegebenen Reihenfolge zu befolgen.



7 - WARTUNG - (Fortsetzung) -

7 - 3 Schmiermittel:

- Standardmaschine:

BAUTEILE	KAPAZITÄT	EMPFEHLUNGEN	SPEZIFIKATION/NORMEN
Hydrauliktank	4 Liter	Hydrauliköl Viskosität: 46	ISO 6743/4 - DIN 51524
Lager	Mehrzweckfett		
Antriebsmotor	Siehe Wartungshandbuch des Antriebsmotors		

7 - 4 Instandhaltungsprogramm:

- Standardmaschine:

FREQUENZ	MASSNAHMEN	BEMERKUNGEN
Alle 8 Stunden	Schmierung Kontrolle der Hydraulikschläuche Kontrolle des Zustands der Messer Kontrolle des Zustands der Hämmer Kontrolle des Zustands der Riemen Kontrolle der Füllstände	Kap. 7 - 5 Instandhaltung a) Kap. 7 - 5 Instandhaltung b) Kap. 7 - 5 Instandhaltung c) Kap. 7 - 5 Instandhaltung d) Kap. 7 - 5 Instandhaltung e) Kap. 7 - 5 Instandhaltung f)
Nach 25 Stunden	Riemenspannung Hydraulikpumpe	Kap. 7 - 5 Instandhaltung g)
Alle 100 Stunden	Instandhaltung der Batterie Kontrolle der Räder und Reifen	Kap. 7 - 5 Instandhaltung h) Kap. 7 - 5 Instandhaltung i)
Alle 200 Stunden	Hydraulikölwechsel Wechsel des Hydraulikölfilters	Kap. 7 - 5 Instandhaltung j) Kap. 7 - 5 Instandhaltung k)
Alle 500 Stunden	Riemenspannung Hydraulikpumpe	Kap. 7 - 5 Instandhaltung g)
Regelmäßig	Den festen Sitz der Bolzen prüfen Haltestift prüfen Schutzvorrichtung prüfen	Kap. 7 - 5 Instandhaltung l)
Instandhaltung des Antriebsmotors		Kap. 7 - 5 Instandhaltung m)
Instandhaltung des Betriebsstundenzählers		Kap. 7 - 5 Instandhaltung n)



Die Zeitabstände sind für normale Betriebsbedingungen und gemäßigtes Klima angegeben. Bei extremen Temperaturbedingungen und schwierigen Bedingungen: intensiver Betrieb, sehr stau-bige Atmosphäre usw. bitte bei uns nachfragen.



7 - WARTUNG - (Fortsetzung) -

7 - 5 Instandhaltung:

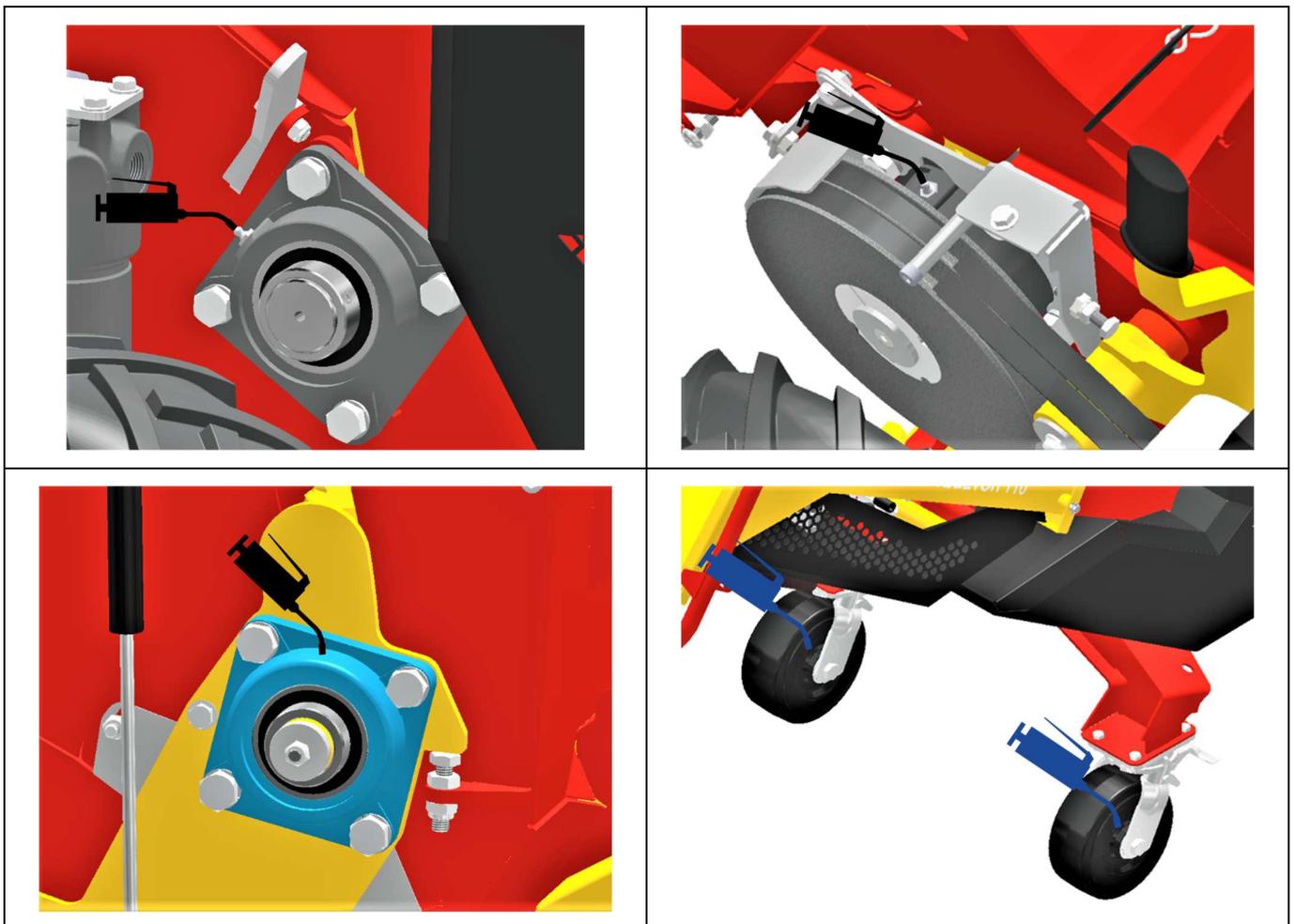
- Die Lebensdauer Ihres Geräts hängt von seiner Instandhaltung ab.



Alle Instandhaltungsarbeiten müssen bei freigeschalteter Maschine durch geschultes und befugtes Personal durchgeführt werden.

a) Schmierung:

- Eine regelmäßige Schmierung ist für den einwandfreien Betrieb der Maschine unerlässlich.
- Alle durch dieses Symbol markierten Stellen:  mit dem in **Kap. 7-3** „Schmiermittel“ empfohlenen Fett schmieren.



b) Instandhaltung der Hydraulikschläuche:

- Die Hydraulikschläuche werden extremen Betriebsbedingungen ausgesetzt und müssen daher in gutem Zustand gehalten werden. Untersuchen Sie die Hydraulikschläuche häufig auf Beschädigungen und eventuelle Leckagen.
- Ziehen Sie die Hydraulikschläuche fest oder tauschen Sie sie ggf. gegen Hydraulikschläuche mit denselben technischen Daten aus. Die Lebensdauer Ihres Geräts hängt von seiner Instandhaltung ab.



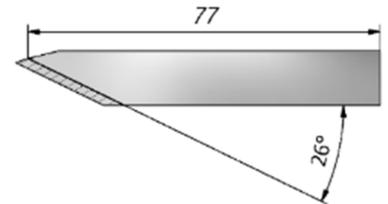
7 - WARTUNG - (Fortsetzung) -

c) Kontrolle der Messer:



Das Schleifen der Messer ist eine schwierige und gefährliche Arbeit, die nur durch geschultes und befugtes Personal durchgeführt werden darf.

- Die Maschine freischalten, siehe **Kap. 7-2** "Freischalten / Aufheben der Freischaltung".
- Schutzverkleidung des Rotors öffnen.



Beim Öffnen des Rotorgehäuses darauf achten, dass Sie nicht von der Bewegung der Zulaufrinne mitgerissen werden.

- Den Rotor per Hand drehen und mit der Rotorschutzevorrichtung sperren.
- Das erste Messer abnehmen und mit einem geeigneten Werkzeug schleifen.



Den werkseitig eingestellten Schleifwinkel von 26° einhalten. Die Länge des Messers nach dem Schleifen prüfen. Wenn sie kleiner als die Mindestlänge von 77 mm ist, muss das Messerpaar ausgetauscht werden. Nach dem Schleifen muss das Messer perfekt geradlinig sein. Ausführlichere Informationen erhalten Sie bei unserem Kundendienst.

- Das Messer mit den Sicherungsscheiben wieder auf den Rotor aufsetzen. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben = **31 Nm** (Montage mit Schmierfett).
- Den Rotor entsperren, um zum zweiten Messer zu gelangen, und dieses Messer in gleicher Weise wie das erste abnehmen, schleifen, kontrollieren und wieder anbringen.
- Schutzverkleidung des Rotors schließen.

d) Kontrolle der Hämmer:



Das Austauschen der Hämmer ist eine schwierige und gefährliche Arbeit, die nur durch geschultes und befugtes Personal, das mit Schutzhandschuhen ausgestattet ist, durchgeführt werden darf.

- Die Maschine freischalten, siehe **Kap. 7-2** „Freischalten / Aufheben der Freischaltung“.
- Schutzverkleidung des Rotors öffnen.



Beim Öffnen des Rotorgehäuses darauf achten, dass Sie nicht von der Bewegung der Zulaufrinne mitgerissen werden.

- Den Rotor per Hand drehen und mit der Rotorschutzevorrichtung sperren.
- Den Haltebolzen der ersten Hammerreihe abnehmen.
- Alle Hämmer der Reihe austauschen.
- Den Haltebolzen der Hämmer wieder anbringen. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben = **70 Nm** (Montage mit Schmierfett).
- Prüfen, dass sich die Hämmer frei um ihre Achse drehen können.
- Den Rotor entsperren, um zur zweiten Hammerreihe zu gelangen, und in gleicher Weise wie bei der ersten vorgehen (abnehmen, austauschen, wieder anbringen und kontrollieren).
- Schutzverkleidung des Rotors schließen.



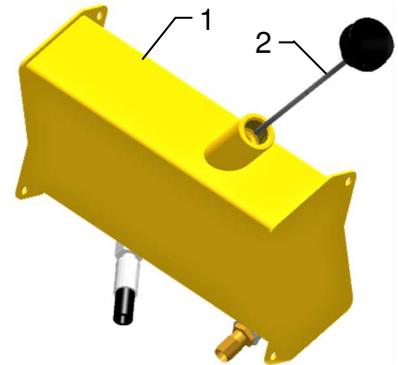
7 - WARTUNG - (Fortsetzung) -

e) Kontrolle des Zustands der Riemen:

- Den Zustand der Riemen regelmäßig überprüfen. Diese bei Bedarf gegen Riemen mit denselben technischen Daten austauschen.

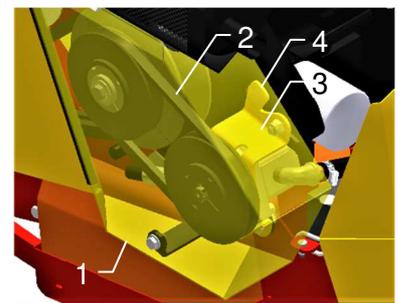
f) Kontrollen der Ölstände:

- Den Ölstand des Hydrauliköltanks (Pos. 1) kontrollieren:
 - Der Füllstand ist korrekt, wenn das Öl bis zum Strich des Ölstandsmessers (Pos. 2) reicht. Wenn nötig, in **Kap. 7-3** „Schmiermittel“ empfohlenes Öl nachfüllen.



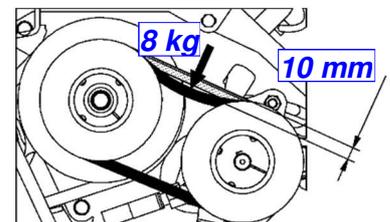
g) Riemenspannung Hydraulikpumpe:

- Schutzverkleidung abnehmen (Pos. 1).
- Die Riemenspannung (Pos. 2) durch Aufhängen einer Last von 8 kg senkrecht in der Mitte der Länge prüfen. Wenn die Durchbiegung mehr als 10 mm beträgt, den Riemen nachspannen.



HINWEIS: Zur Durchführung dieser Kontrolle kann Ihnen der Kundendienst von Rabaud ein mechanisches Spannungsmessgerät Kap. 11-2 „Mechanisches Spannungsmessgerät“ anbieten.

- Die Befestigungsbolzen der Halterung (Pos. 3) abnehmen.
- Einen Flachschlüssel am Zapfen (Pos. 4) anbringen und als Hebel benutzen, um die Halterung zu drehen und den Riemen zu spannen, bis die Durchbiegung 10 mm beträgt.
- Wenn die Spannung korrekt eingestellt ist, die Befestigungsbolzen der Halterung festziehen.
- Schutzverkleidung wieder anbringen.



h) Instandhaltung der Batterie:

- Siehe **Kap. 11-3** "Batterie".

i) Kontrolle der Räder und Reifen:

- Den Reifendruck der Antriebsräder regelmäßig kontrollieren. Bei Bedarf mit dem in **Kap. 3-2** „Technische Daten“ angegebenen Druck aufpumpen.
- Regelmäßig den Zustand der Reifen überprüfen: Diese bei Bedarf gegen Reifen mit denselben technischen Daten austauschen. Für jede andere Abmessung uns kontaktieren.
- Den Zustand der Lenkräder regelmäßig überprüfen. Diese bei Bedarf gegen Lenkräder mit denselben technischen Daten austauschen. Für jede andere Abmessung uns kontaktieren.

j) Hydraulikölwechsel:



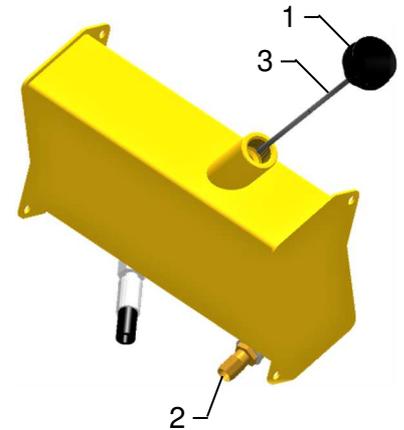
Beim Entleeren von heißem Öl besteht Verbrennungsgefahr! Das verbrauchte Öl muss gesammelt werden. Es darf nicht im Boden versickern. Die Empfehlungen der Umweltschutzvorschriften sind einzuhalten.



7 - WARTUNG - (Fortsetzung) -

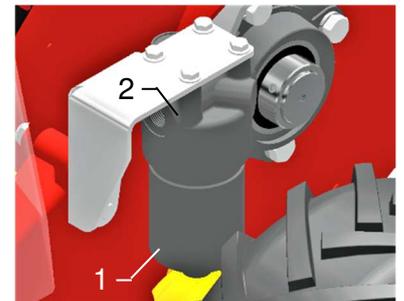
➤ Das Öl sollte vorzugsweise entleert werden, wenn es warm ist:

- Den Einfüllverschluss (Pos. 1) abschrauben und entfernen.
- Den Saugschlauch vom Ansatzstück lösen (Pos.2).
- Das Öl vollständig abfließen lassen.
- Die Öffnung des Hydrauliktanks reinigen und den Saugschlauch wieder anbringen, sobald das Öl vollständig abgeflossen ist, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen ins Schlauchinnere geraten.
- Das in **Kap. 7-3** „Schmierstoffe“ angegebene Öl einfüllen. Der Füllstand ist korrekt, wenn das Öl bis zur Markierung des Ölstandmessers (Pos. 3) reicht.
- Den Einfüllverschluss wieder einsetzen.
- Die Maschine einige Minuten laufen lassen und anschließend abschalten. Wenn nötig, Öl nachfüllen.



k) Wechsel des Hydraulikölfilters:

- Austausch des Filterelements gegen ein Element mit denselben technischen Daten:
- Den Behälter (Pos.1) des Ölfilters (Pos.2) demontieren.
 - Das Filterelement im Inneren des Behälters durch ein neues Element ersetzen.
 - Den Behälter wieder einbauen.



WICHTIG: Die Arbeitsvorgänge für das Filterelement sind während des Hydraulikölwechsels auszuführen, wenn der Hydrauliktank leer ist.

l) Regelmäßige Prüfung:

- Regelmäßig den festen Sitz der Bolzen überprüfen.
- Das Vorhandensein der Haltestifte kontrollieren: Ersetzen Sie sie, wenn sie fehlen.
- Regelmäßig den Zustand der Schutzvorrichtungen überprüfen: ggf. ersetzen.

m) Instandhaltung des Antriebsmotors:

- Für die Instandhaltung des Antriebsmotors wird auf sein Wartungshandbuch verwiesen, das mit dieser Betriebsanleitung mitgeliefert wird. Alle darin enthaltenen Hinweise und Anweisungen sind zu beachten.



Lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Anlage das mit dem Antriebsmotor gelieferte Wartungshandbuch aufmerksam durch. Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, wenn dieses Dokument fehlt.

n) Instandhaltung des Betriebsstundenzählers:

- Siehe **Kap. 11-1** "Tiny-Tach".



8 - BETRIEBSSTÖRUNGEN

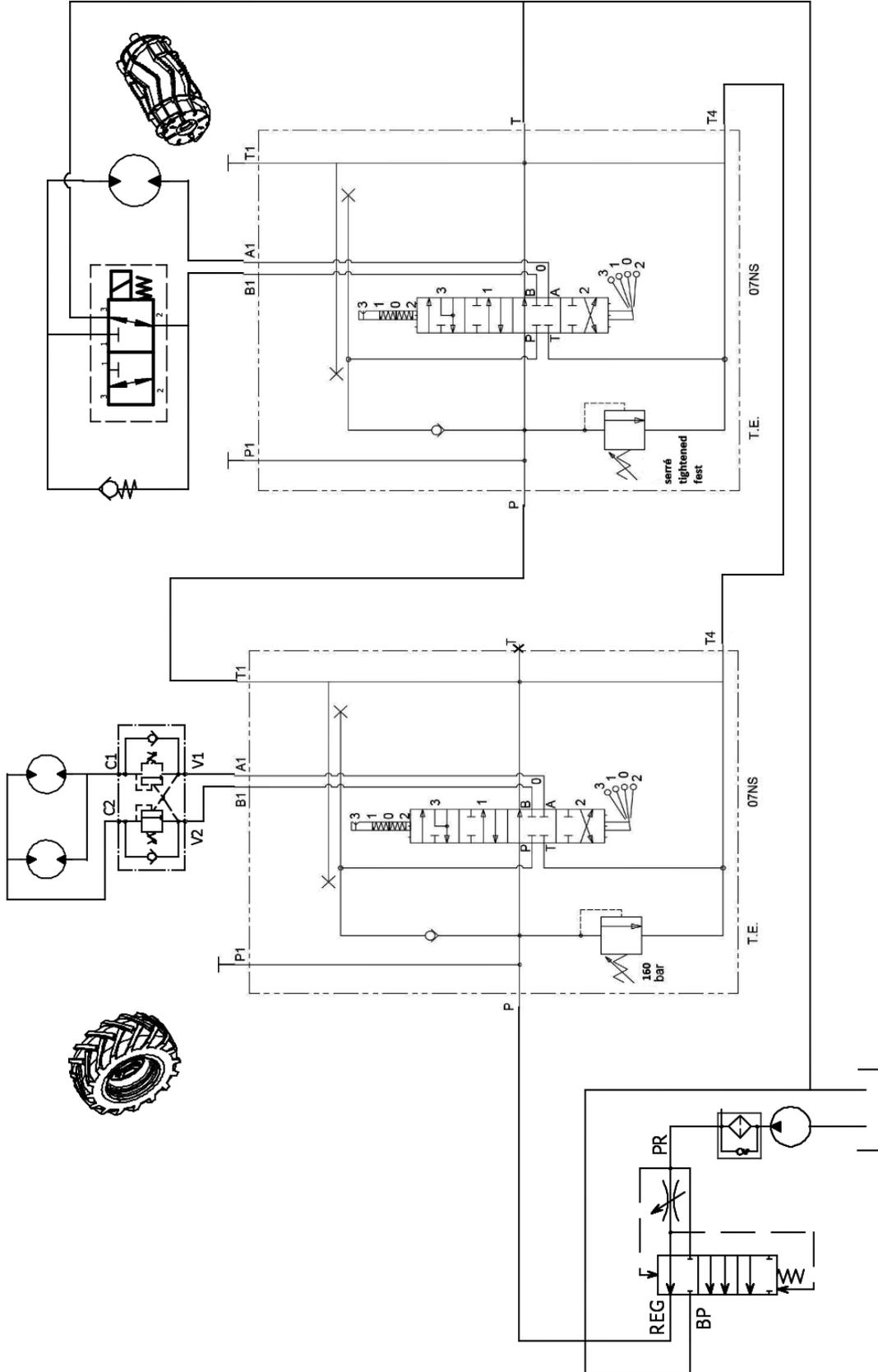
STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
- Anormales Geräusch des Rotors.	- Teile des Rotors oder Gegenmesser sind gelöst. - Die Messer schneiden nicht mehr. - Die Hämmer sind beschädigt.	- Die Maschine sofort anhalten, dann den Rotor oder das Gegenmesser kontrollieren. - Die Maschine sofort anhalten, dann die Messer schleifen. - Die Maschine sofort anhalten, dann die Hämmer austauschen.
- Der Rotor dreht sich nicht.	- Die Riemen sind gerissen. - Der Rotor ist blockiert (Bruchstücke, usw.).	- Die Riemen austauschen. - Die Maschine freischalten und den Rotor entsperren.
- Die Einzugswalze dreht sich nicht.	- Die Drehgeschwindigkeit des Rotors liegt unter den Schwellwerten der auf der Steuerungskonsole angegebenen „NOSTRESS“ Leistungswiederaufnahme. - Der Antriebsmotor hat nicht die richtige Drehzahl. - Es gibt einen Stau in der Maschine. - Der Notausschaltknopf ist gesperrt.	- Drehzahl des Motors einstellen. - Drehzahl des Motors erhöhen. - Den Stau in der Maschine entfernen. - Den Notausschaltknopf entsperren.
- Das Gerät funktioniert nicht.	- Sicherung durchgebrannt. - Leitung unterbrochen.	- Die Sicherung durch eine Sicherung mit denselben technischen Daten ersetzen. - Leitung reparieren.
- Die Riemen rutschen.	- Die Riemen sind abgenutzt.	- Die Riemen austauschen.
- Der Antriebsmotor funktioniert nicht.	- Kraftstofftank leer. - Der Ölstand ist zu niedrig. - Überbrückte Zündkerze. - Die Batterie ist leer oder außer Betrieb.	- Befüllen. - Öl nachfüllen. - Zündkerze ersetzen. - Batterie laden oder wechseln.
- Dichtung der Vorderplatte eines Hydraulikmotors beschädigt.	- Zu hoher Druck im Rücklaufkreis.	- Einen Drainage-Hydraulikschlauch zwischen Hydraulikmotor und Öltank anschließen.
- Keine Leistung im Hydraulikkreis.	- Kein Druck im Hydraulikkreis. - Hydraulikpumpe ist abgenutzt.	- Kundendienst kontaktieren. - Kundendienst kontaktieren.
- Ölaustritt an einem hydraulischen Anschluss.	- Der hydraulische Anschluss hat sich gelöst. - Nach einem Stoß ist der hydraulische Anschluss beschädigt.	- Hydraulischen Anschluss wieder festziehen. - Hydraulischen Anschluss ersetzen.
- Zu starke Erhitzung des Öls.	- Hydraulikpumpe abgenutzt. - Hydraulikschläuche gequetscht oder verstopft.	- Kundendienst kontaktieren. - Zustand der Hydraulikschläuche überprüfen, ggf. ersetzen.



10 - SCHALTPLAN

10 - 1 Hydraulikpläne:

- Standardmaschine:

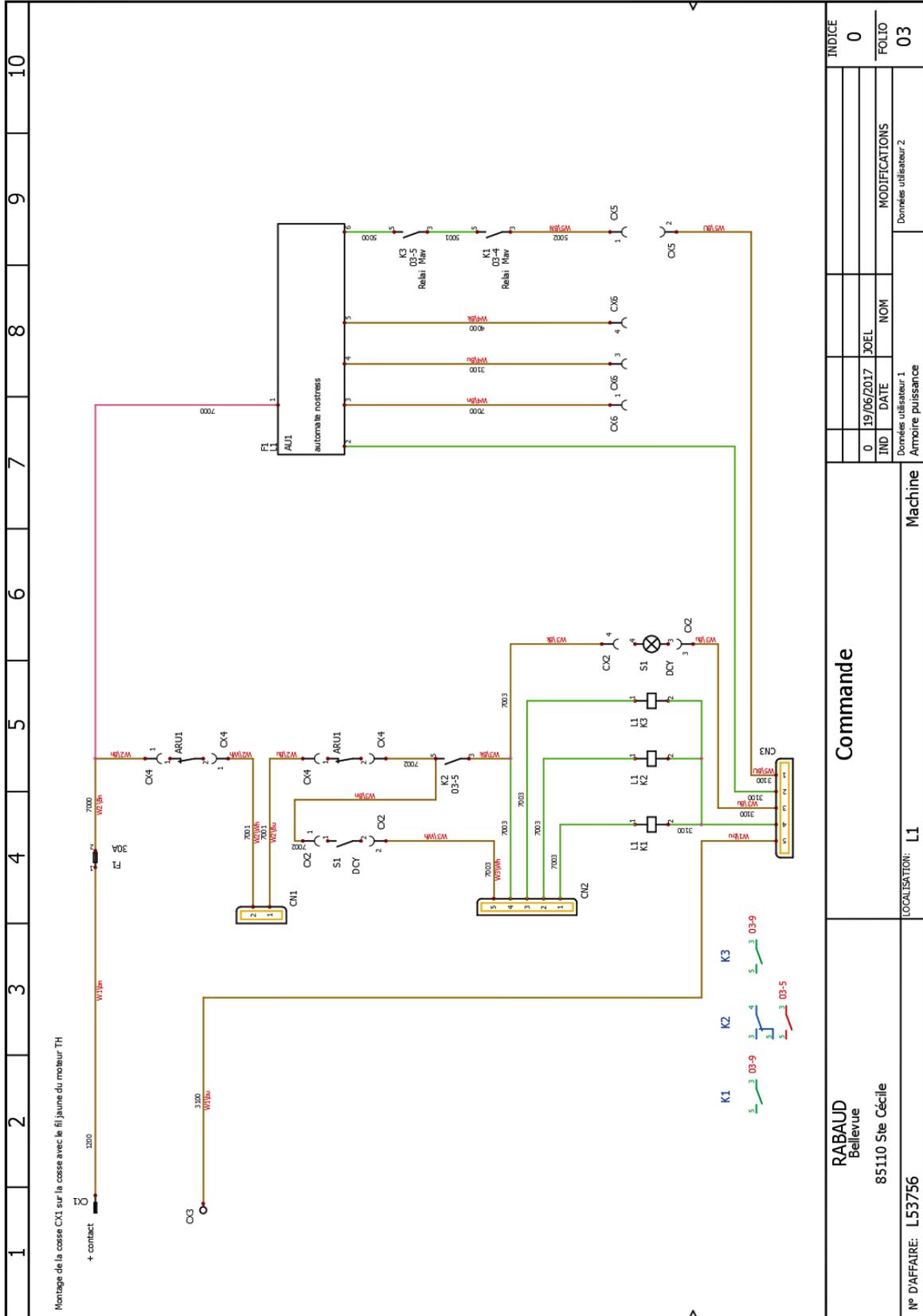




10 - SCHALTPLAN - (Fortsetzung) -

10 - 2 Elektrischer Schaltplan:

- Standardmaschine:



SOLIDWORKS Electrical

INDICE		0	
IND		0	19/06/2017
DATE		JOEL	
NOM		MODIFICATIONS	
Machine		Données utilisateur 2	
LOCALISATION: L1		Données utilisateur 1	
N° D'AFFAIRE: L53756		Armoire puissance	
RABAUD Bellevue		85110 Ste Cécile	
N° D'AFFAIRE: L53756		Armoire puissance	



11 - DOKUMENTATION

11 - 1 Tiny-Tach:

TINY - TACH™

www.TinyTach.com

2A MODE D'EMPLOI



Si vous souhaitez juste regarder vos paramètres, pressez le bouton « SELECT » jusqu'à ce que l'icône du paramètre désiré en haut de l'affichage change (entre « TOT », « JOB », et « F »), et relâchez. Chaque paramètre restera affiché pendant environ 15 secondes puis l'écran repassera à l'affichage du mode initial, « TOT ».

Quand le moteur est démarré, l'appareil bascule automatiquement en mode compte tours et affiche la vitesse du moteur en tours/minutes (Figure 1).

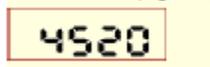


Figure 1
Mode compte tours

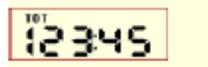


Figure 2
TEMPS TOTAL DE FONCTIONNEMENT inférieur à 199 heures

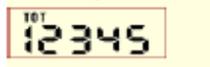


Figure 3
TEMPS TOTAL DE FONCTIONNEMENT supérieur à 199 heures

En général, quand le temps est affiché, si le nombre comporte deux points verticaux, il représente les heures et les minutes; sinon, il représente juste les heures (figures 2 et 3).

Bouton Menu « SELECT »

Ce simple bouton permet à l'utilisateur de faire défiler tous les modes d'affichage et aussi de régler et d'effacer des paramètres. Chaque mode (Tot, Job, F) sera expliqué en détail dans les sections suivantes. En général, chaque fois que l'on appuie brièvement sur le bouton SELECT, un nouveau mode est affiché.

Mode « TOT » : Horamètre total

Ce mode principal (si on attend pendant environ 15 secondes, moteur arrêté) affiche les heures totales accumulées de fonctionnement en tachymètre depuis le branchement du Tiny Tach (non réinitialisable) avec le petit icône « TOT » en haut à gauche. A partir de ce mode principal, si le bouton SELECT est maintenu pendant environ 5 secondes, l'icône « Reset » apparaîtra en haut à droite, sur la page « JOB », pour indiquer que l'appareil remettra cette valeur à zéro si le bouton est relâché pendant l'affichage de l'icône « Reset » (Cf mode « JOB »).

Mode « F » : Angle de rotation (en degrés) pour une impulsion

Toujours à partir du mode principal « TOT », si le bouton SELECT est pressé deux fois, et qu'à la deuxième le bouton est maintenu environ 8 secondes, le petit icône « SET » va apparaître en haut à droite sur la page qui affiche le paramètre moteur (Exemple : 360° pour un moteur ayant une étincelle par tour de moteur). Si on relâche le bouton alors que l'icône « Set » est affiché, on entre dans le mode configuration, pour basculer entre les paramètres moteur (720,360,180,120,90,60,45) suivant le type d'allumage du moteur. (Figure 7 et 8)

Remarque: La plus part des mono cylindres sont au ralenti à 1400 tr/min, si l'indication est trop faible, choisir la valeur 720°, et si l'indication est trop élevée, choisir "180" ou plus petit.

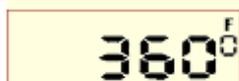


Figure 7
La page « F » des degrés.

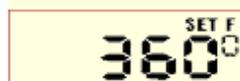


Figure 8
Page prêt à configurer

Mode « JOB » : Temps de Fonctionnement

Ce compteur est particulièrement utilisé pour mesurer la durée de fonctionnement, avec la possibilité de le réinitialiser. Si l'utilisateur souhaite connaître le temps qu'il faut pour faire une session, alors celui-ci peut effacer ce compteur au début de la session et l'appareil conservera une trace du temps de la session sur son affichage. Pour afficher le Temps de Fonctionnement (JOB TIME), pressez le bouton jusqu'à ce que l'icône « JOB » soit affichée (Figure 4)

Pour remettre à zéro le temps de fonctionnement, pressez et relâchez le bouton SELECT (ou attendre 15sec, jusqu'à obtenir l'affichage du mode « TOT ». Puis pressez et maintenez le bouton appuyé pendant environ 5 secondes. Le temps de fonctionnement apparaîtra immédiatement sur la page « JOB ». Continuez à appuyer sur le bouton pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'icône « Reset » apparaisse. Ensuite, relâchez le bouton et le temps de fonctionnement sera effacé (Figures 5 et 6).



Figure 4
Affichage JOB TIME

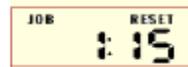


Figure 5
Effacement JOB TIME



Figure 6
JOB TIME effacé

Durée de vie de la pile

Le microprocesseur et l'affichage sont alimentés par une pile au lithium. Ainsi, les heures de fonctionnement ne se perdent pas. Cette pile ne peut être remplacée, mais devrait durer plus ou moins 5 à 6 ans.

TINY-TACH™

Tachymètre et Horamètre



- De 0 à 19 999 tr/min
- Rafraîchi toute les 0,5 sec
- Horamètre réinitialisable
- Horamètre total

Peut être utilisé sur la plus part des moteurs à essence : du monocylindre au V8.
Réglable de 1 étincelle pour 2 tours à 8 étincelles par tour.

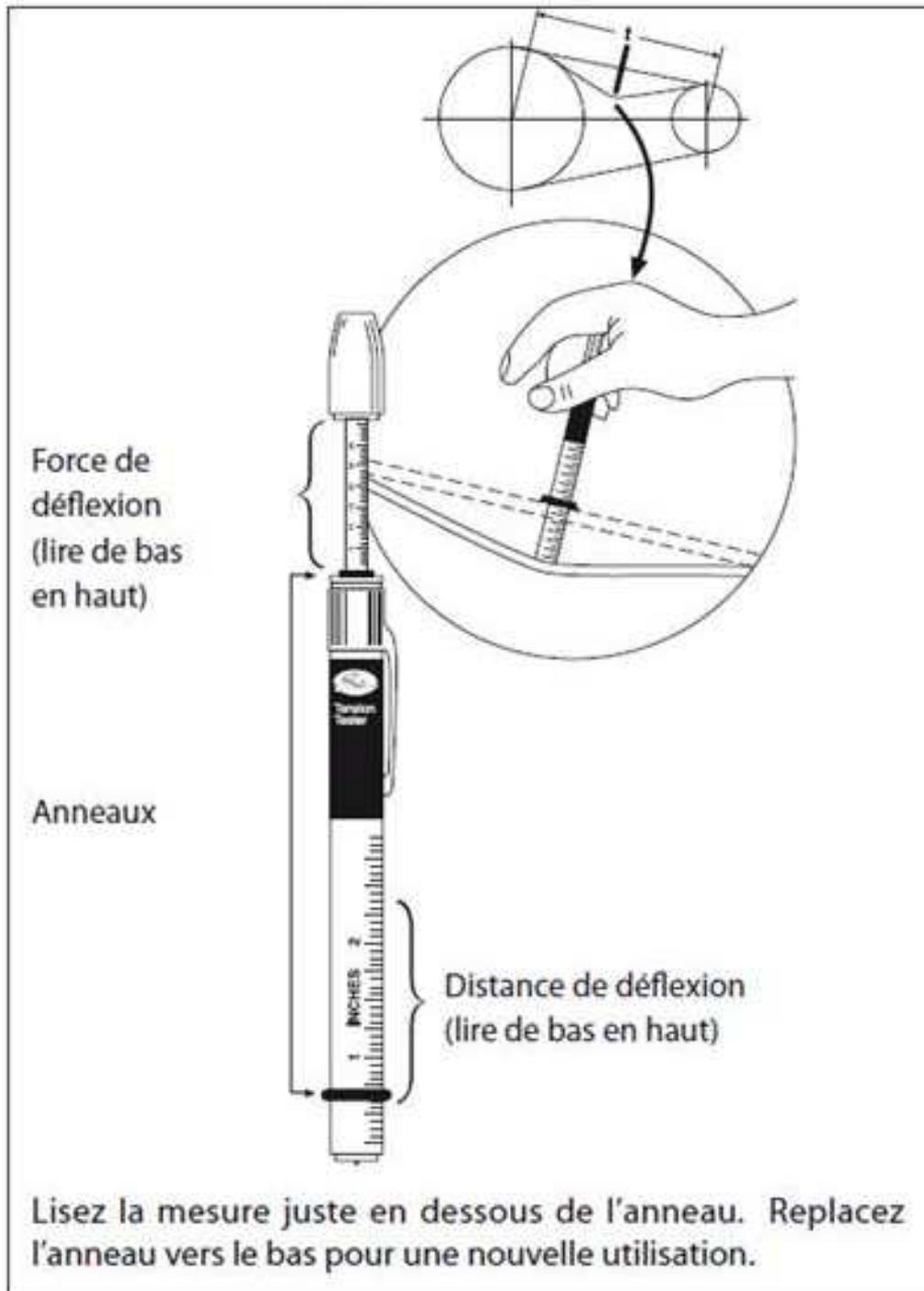


Design Technology, Inc.
768 Burr Oak Drive, Westmont, IL 60559
(630) 920-130



11 - DOKUMENTATION - (Fortsetzung) -

11 - 2 Mechanischer Spannungsmesser:





11 - DOKUMENTATION - (Fortsetzung) -

11 - 3 Batterie:



- Die Hinweise auf der Batterie, in der Bedienungsanleitung und im Fahrzeughandbuch beachten. Diese Bedienungsanleitung ist dem Fahrzeughandbuch beizufügen.



- Bei Arbeiten an der Batterie einen Augenschutz tragen.



- Kinder von mit Säure gefüllten Batterien fernhalten.
- Kinder bei Arbeiten an der Batterie fernhalten.

Rauchen verboten - Offenes Feuer verboten - Funkenbildung verboten:



- Beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten sowie bei elektrostatischen Entladungen darauf achten, dass keine Funken erzeugt werden.
- Darauf achten, keine Kurzschlüsse zu erzeugen (z. B. keine Werkzeuge auf die Batterie legen).

Explosionsgefahr:



- Beim Laden von Batterien entsteht hochexplosives Gas.

Für ausreichende Belüftung sorgen und Flammen vermeiden.

Verbrennungsgefahr:



- Batteriesäure ist stark ätzend und kann schwere Hautverbrennungen und Augenschäden verursachen.
- Immer Schutzhandschuhe/-kleidung und Augenschutz tragen.
- Batteriesäure kann gewisse Metalle korrodieren.



Erste Hilfe:

- Bei Einatmen von Säuredämpfen: Frischluft atmen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Rat einholen und Erste Hilfe leisten. Bei Reizung der Atemwege: Pneumologen konsultieren.
- Falls Säure in die Augen gelangt: ggf. Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen.
- Anschließend einen Augenarzt konsultieren.
- Bei Säurespritzern auf Haut oder Haar: Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Haut und/oder Haare mit Wasser oder unter der Dusche abspülen.
- Bei Säurespritzern auf der Kleidung: Verschüttete Säure aufnehmen, um Schäden am Material zu vermeiden. Säure sofort mit Soda oder Seifenlauge neutralisieren und mit viel Wasser nachspülen.
- Bei Verschlucken von Säure: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Vorsicht:



- Die Batterie nicht direktem Sonnenlicht aussetzen, da dies zu einer Beschädigung des Akkugehäuses führen kann.
- Eine entladene Batterie kann einfrieren. Es wird daher nicht empfohlen, sie Temperaturen unter 0 °C auszusetzen.

Entsorgung einer gebrauchten Batterie:



- Die gebrauchte Batterie zu einem zugelassenen Recyclingzentrum bringen.
- Während des Transports die Anweisungen in Abschnitt 2.2. befolgen.
- Eine gebrauchte Batterie niemals in den Hausmüll werfen!

Tabelle 1:
Geregelte Batterieladegeräte ohne Hilfssteuerung

Profil	Anwendung	Spannungsbegrenzung
IU (oU)	Gemeinsame/getrennte Ladung	14,4 ~ 14,8 Volt
Wu(oU)	Getrennte Ladung	14,4 ~ 14,8 Volt

Die Richtwerte der Ladezeit bis zum Abschalten bei geregelten Ladegeräten sind in Tabelle 2 aufgeführt.



11 - DOKUMENTATION - (Fortsetzung) -

Tabelle 2:

Richtwerte der Ladezeit in Abhängigkeit vom Zustand der Batterie und der Kapazität des Ladegeräts

Leerlaufspannung * (Volt)	Ladezustand (%)	Ladezeit bei Nennstrom des Ladegeräts 0,1 x Nennkapazität der Batterie (Amperestunde [Ah])
>12,6	100	-
~12,4	75	4h
~12,1	50	7h
~11,9	25	11h
~11,8	0	24h

* Die Ruhespannung erreicht erst nach einigen Stunden einen konstanten Wert. Daher ist es besser, sie nicht sofort nach dem Laden oder Entladen zu messen. Eine Wartezeit von etwa zwei Stunden ist erforderlich.

1. Erste Inbetriebnahme

Allgemeine Informationen

- Im Gegensatz zu herkömmlichen Motorradbatterien müssen Batterien mit GEL-Technologie überhaupt nicht mit Wasser gefüllt werden. Die Verschlussleiste dieser verschlossenen Motorradbatterien darf nach der Inbetriebnahme nicht wieder geöffnet werden. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Batterie führen.
- Warn- und Sicherheitshinweise müssen jederzeit beachtet werden.

2. Allgemeine Anweisungen

- Die Temperatur der Batterie sollte möglichst über 10 °C liegen.
- Diese Batterie darf nur an der vom Hersteller vorgesehenen Stelle in das Fahrzeug eingebaut werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Batterie immer ausreichend belüftet ist. Die Vorgaben der Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers müssen beachtet werden.
- Diese Bedienungsanleitung ist dem Fahrzeughandbuch beizufügen.

2.1. Ein- und Ausbau einer Batterie

Bei Zweifeln bezüglich der Methode zum Ein- und Ausbau einer Batterie eine qualifizierte Werkstatt hinzuziehen.

Einbau:

- Vor Beginn der Installation Motor abstellen und alle elektrischen Verbraucher ausschalten.
- Alle Gegenstände von der Stelle entfernen, an der die Batterie platziert werden soll.
- Darauf achten, keine Kurzschlüsse zu verursachen, z. B. durch Kontakt mit Werkzeugen.
- Zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anschrauben. Prüfen, ob die Klemmen fest an den Batteriepolen angezogen sind.
- Von der anderen Batterie die sonstigen Teile übernehmen: Polabdeckungen, Winkelstücke, Schlauchanschlüsse und die Polanschlusshalterung (sofern vorhanden). Ausbau:
- Alle Gegenstände von der Stelle entfernen, an der die Batterie platziert werden soll.
- Immer zuerst den Minuspol und dann den Pluspol trennen.

2.2. Lagerung und Transport

- Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Die Batterie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Den Pluspol vor möglichen Kurzschlüssen schützen (mit Isolierband oder einer Klemmenabdeckung abdecken).
- Die Batterie immer aufrecht lagern und darauf achten, dass sie nicht umkippt.
- Die Batterie immer aufrecht tragen und darauf achten, dass sie nicht umkippt.
- Den Ladezustand regelmäßig überprüfen. Falls erforderlich wieder aufladen (siehe Abschnitt 3).

2.3. Instandhaltung

- Batterie sauber und trocken halten.
- Die Batteriepole und die Oberfläche nur mit einem feuchten antistatischen Tuch abwischen. Andernfalls kann die Batterie explodieren.
- Die Klemmen fest anziehen.



11 - DOKUMENTATION - (Fortsetzung) -

- Eine verschlossene Batterie muss nicht durch Befüllen mit Wasser gewartet werden. Die Batterie daher niemals öffnen.
- Die Batterie aufladen, wenn der Startstrom nicht ausreicht (siehe Abschnitt 3).
- Wird die Batterie während eines langen Zeitraums (z. B. Winter) nicht verwendet, diese an ein Ladegerät anschließen (langsame Aufladung / Erhaltungsladung). Vor dem Beladen vorsichtig aus dem Fahrzeug entfernen.

3. Aufladen der Batterie - Wichtig:

Die Batterie im Zweifelsfall sollten in einer Fachwerkstatt aufladen lassen.

- Die Batterie aus dem Fahrzeug entfernen (siehe Abschnitt 2.1).
- Nur ein geeignetes Ladegerät mit geregelter Ladespannung verwenden (IU- oder WU-Profil). Siehe Tabelle 1. Die Bedienungsanleitung des Ladegerätherstellers befolgen.

Wichtig!

- Der Nennstrom des Ladegeräts muss 10 % (maximal 30 %) der Nennkapazität der Batterie, ausgedrückt in Amperestunden (Ah), entsprechen.
- das Ladegerät erst einschalten, wenn die Batterie angeschlossen ist. Sobald die Batterie vollständig geladen ist, zuerst das Ladegerät ausschalten. Erst dann kann das Ladegerät von der Batterie getrennt werden.
- Bei beengten Platzverhältnissen für ausreichende Belüftung sorgen.
- Nach Abschluss des Ladevorgangs die Batterie ca. zwei Stunden lang nicht nutzen.

11 - 4 Angabe der Geräuschemissionswerte

VEGETOR 110 - 71850D - Messungen im Leerlauf und unter Last gemäß den europäischen Normen NF EN 13525, NF EN ISO 3744 und NF EN ISO 11204	
KOMBINIERTE ANGEGEBENE GERÄUSCHEMISSIONS- WERTE gemäß der Norm NF EN ISO 4871	
- A-bewerteter Schalleistungspegel, $L_{WA,d}$, in Dezibel im Leerlauf.	119 dB(A)
- A-bewerteter Schalleistungspegel, $L_{WA,d}$, in Dezibel unter Last.	130 dB(A)
- A-bewerteter Schalldruckpegel, L_{pAd} am Arbeitsplatz, in Dezibel im Leerlauf.	99 dB(A)
- A-bewerteter Schalldruckpegel, L_{pAd} am Arbeitsplatz, in Dezibel unter Last.	112 dB(A)
- C-bewerteter Schalldruckpegel, L_{pc} am Arbeitsplatz, in Dezibel im Leerlauf.	< 130 dB
- C-bewerteter Schalldruckpegel, L_{pc} am Arbeitsplatz, in Dezibel unter Last.	143 dB
Die Werte wurden gemäß dem Geräuschemessverfahren aus Anhang B der Norm NF EN 13525 unter Verwendung der Grundnormen NF EN ISO 3744, NF EN ISO 11204 und NF EN ISO 4871 ermittelt.	

- Bei der Verwendung ist das Tragen eines Gehörschutzes (Kapselgehörschutz) obligatorisch.

11 - 5 Ergänzende Anmerkungen

- Antriebsmotor.

NOUVEAU



Fendeuses de bûches



Scies circulaires



Combinés scieur / fendeur



Palettiseur de bûches



Fagoteuses de bûches



Grappins



Grappins coupeurs



Remorques Forestières



Treuils forestiers



Broyeurs forestiers



Broyeurs de branches



Rogneuses de souches



Tarières



Dérouleuses



Balayeuses



Lames niveleuses



Fendeuses de pieux



Appointeuses de pieux



Ecorceuses de pieux



Enfonces pieux

Rabaud

www.rabaud.com
info@rabaud.com
SAV : +33 (0)2 51 48 51 48

Bellevue - 85110 Sainte Cécile - France
Tél. : +33 (0)251 48 51 51

CACHET DISTRIBUTEUR