



## BEDIENUNGSANLEITUNG

# Schlegelmulcher mit Sammelbehälter Nero SHB-160



**VORSICHT:** Lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme gründlich durch



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>SICHERE BETRIEBSVERFAHREN.....</b>	<b>2</b>
<b>SICHERHEITSSYMBOLS ODER ETIKETTEN .....</b>	<b>3</b>
<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....</b>	<b>4</b>
INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH .....	4
IDENTIFIZIERUNG DES GERÄTS .....	5
INFORMATIONEN ÜBER DAS GERÄT .....	5
Vorgesehene Verwendungszwecke .....	5
Ungünstige Bedingungen.....	6
Geräuschpegel .....	6
Lagerung .....	7
Entsorgung.....	7
TECHNISCHE DETAILS UND IDENTIFIZIERUNG DER KOMPONENTEN .....	7
<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>8</b>
Hydraulisches System .....	9
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....</b>	<b>10</b>
SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN .....	10
SICHERHEITSSIGNALE .....	14
Beschreibung der Piktogramme .....	14
<b>TRANSPORT UND INSTALLATION.....</b>	<b>16</b>
AUSPACKEN UND POSITIONIEREN .....	16
PRÜFUNG DER HEBEFÄHIGKEIT UND DER STABILITÄT DES TRAKTORS .....	16
<b>ANSCHLUSS AN DEN TRAKTOR.....</b>	<b>17</b>
VERBINDUNGEN .....	17
Zusammenbau des Häckslers und Vorschriften.....	17
Anschluss an die Zapfwelle.....	18
Hydraulische Anschlüsse für die Seitenverschiebung.....	18
<b>VERWENDUNG DES GERÄTS .....</b>	<b>19</b>
<b>WARTUNG .....</b>	<b>20</b>
ROTOR.....	20
FRONTSCHUTZBÜGEL .....	20
ORDENTLICHE WARTUNG.....	21
SCHMIERUNG .....	21
PROBLEME UND ABHILFE .....	22

## SICHERE BETRIEBSVERFAHREN

**SIGNALWÖRTER:** Die Signalwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** werden bei den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung und bei jedem Sicherheitszeichen verwendet. Sie sind wie folgt definiert:



**GEFAHR:** Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Das Signalwort gilt nur für die extremsten Situationen, typischerweise für Maschinenteile, die aus funktionalen Gründen nicht geschützt werden können.



**WARNUNG:** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, und umfasst Gefahren, die beim Entfernen von Schutzvorrichtungen auftreten. Die Kennzeichnung kann auch verwendet werden, um vor unsicheren Praktiken zu warnen.



**VORSICHT:** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Die Kennzeichnung kann auch verwendet werden, um vor unsicheren Praktiken zu warnen.



**GEFAHR:** Diese Maschine wurde für den sicheren Betrieb gemäß den in diesem Handbuch aufgeführten Regeln gebaut. Wie bei jeder Art von Motorgeräten können Unachtsamkeit oder Fehler seitens des Bedieners zu schweren Verletzungen führen. Diese Maschine ist in der Lage, Hände und Füße abzutrennen und Gegenstände zu schleudern. Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



**WARNUNG:** Motorabgase, einige ihrer Bestandteile und bestimmte Fahrzeugkomponenten enthalten oder emittieren Chemikalien, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können.



**WARNUNG:** Dieses Symbol weist auf wichtige Sicherheitshinweise hin, die bei Nichtbeachtung die persönliche Sicherheit und/oder das Eigentum von Ihnen und anderen gefährden können. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie versuchen, das Gerät zu bedienen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen führen. Wenn Sie dieses Symbol sehen, **BEACHTEN SIE SEINE WARNUNG!**



**Ihre Verantwortung:** Verwenden Sie diese Maschine nur von Personen, die die Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und auf der Maschine gelesen, verstanden und befolgt haben

## SICHERHEITSSYMBOLS ODER ETIKETTEN

Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsschilder lesbar sind, reinigen Sie die unleserlichen oder nicht sichtbaren Schilder und ersetzen Sie sie. Reinigen Sie die Schilder mit einem Tuch und Wasser und Seife. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Benzin. Beschädigte oder unleserliche Schilder müssen ersetzt werden. Wenn sich das Schild auf einem zu ersetzenden Teil des Geräts befindet, bringen Sie ein neues Schild auf dem ersetzten Teil an.



Tragen Sie einen Augenschutz.



Tragen Sie einen Gehörschutz.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung für den Gebrauch sorgfältig durch.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Es ist verboten, die Schutzvorrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu manipulieren



Halten Sie sich von heißen Teilen des Geräts fern.



Rauchen Sie nicht und verwenden Sie keine offenen Flammen.



Gegenstände werden ausgeworfen.



Halten Sie Ihre Hände oder Füße von den Ketten und rotierenden Teilen fern.



Halten Sie Unbeteiligte fern.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH

Die in diesem Handbuch aufgeführten Gebrauchsanweisungen müssen sorgfältig beachtet werden, um die besten Leistungen zu erzielen, eine möglichst lange Lebensdauer der verschiedenen Teile zu gewährleisten und Schäden an der Maschine und Unfälle des Bedieners zu vermeiden.

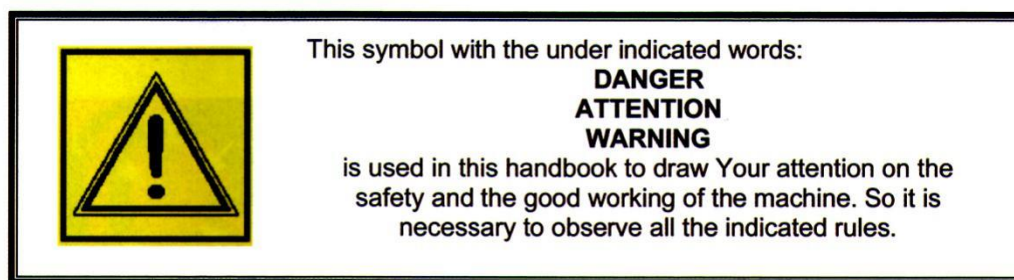
Es wird empfohlen, das vorliegende Handbuch sorgfältig zu lesen, um die Kenntnisse über den MULCHER zu vertiefen, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen.

Das vorliegende Handbuch ist als integraler Bestandteil der Maschine zu betrachten, es muss im Falle eines Weiterverkaufs und bis zu seiner Demontage mit der Maschine mitgehen.

Einige Abbildungen in diesem Handbuch zeigen Einzelheiten oder Zubehörteile, die sich von denen Ihres Geräts unterscheiden könnten. Einige Komponenten könnten entfernt worden sein, um die Klarheit der Abbildungen zu gewährleisten.

Die in diesem Handbuch behandelten Themen sind diejenigen, die ausdrücklich von der "CE/98/37-Richtlinie" und den entsprechenden technischen Normen gefordert werden.

Auf dem Gerät sind entsprechende Piktogramme angebracht, die der Bediener in einwandfreiem optischen Zustand halten und ersetzen muss, wenn sie nicht mehr lesbar sind.

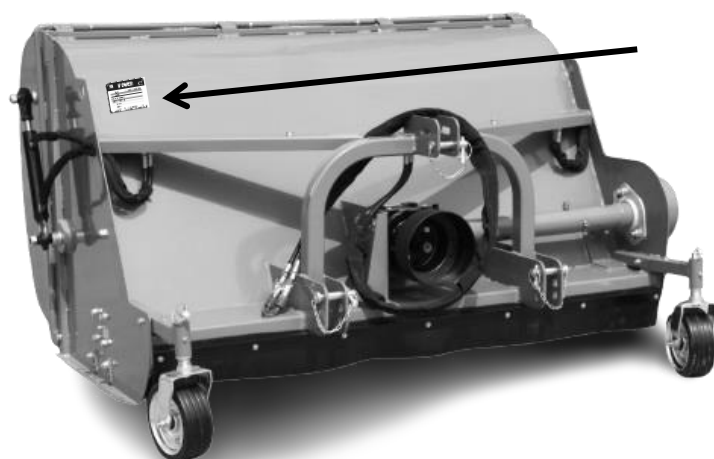




Dieses Handbuch wurde nach den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Vorschriften verfasst. Sie ist ein integraler Bestandteil des Geräts und muss im Falle eines Weiterverkaufs zusammen mit der Konformitätserklärung dem Gerät beiliegen.

## IDENTIFIZIERUNG DES GERÄTS

Sie finden auf dem Rahmen jedes Geräts: das EG-Zeichen und ein Schild mit Informationen über den Hersteller, das Modell und die Seriennummer, das Baujahr und das Gewicht.

### EG-Kennzeichnungsschild



 <b>MOWER</b> 	
Type	Flail mower with horizontal axis
Model	
Dimensions (LxWxH)(mm)	
Structure weight (kg)	
Serial No	
Date	

## INFORMATIONEN ÜBER DAS GERÄT

Bevor dieses spezielle Modell das Werk verlässt, wurde es einer strengen Prüfung unterzogen, um höchste Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

### Vorgesehene Verwendungszwecke

Die Schlegelmulcher mit Sammelbehälter sind perfekt geeignet für große Rasenflächen, Parkanlagen, Weinberge, Bauernhöfe und Sportplätze, mit 3-Punkt-Anbau Kat. II /Kat. I. Geeignet für Traktoren von 20 bis 60 PS und perfekt zum Aufsammeln von Mulchmaterial für die Verlegung um Grundstücke, Sportplätze und Brandzonen.



Die Zerkleinerer mit zu öffnender Heckklappe dürfen ausschließlich mit dieser Klappe (mit hydraulischer oder manueller Öffnung) **VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSEN** verwendet werden, die Verwendung dieser Klappe dient ausschließlich der Wartung (wir erinnern daran, dass für jeden Eingriff am



Gerät alle Anweisungen im Kapitel dieses Handbuchs beachtet zu werden haben). Eine anderweitige Nutzung als die angegebenen gilt als unzulässig.

Das Gerät darf nur von einer Person bedient werden. Eine anderweitige Nutzung als die angegebenen gilt als unzulässig.

Das Gerät darf ausschließlich von autorisierten, eingewiesenen und entsprechend geschulten Personen benutzt werden. Dieses Gerät wird in der Regel tagsüber eingesetzt. Wenn es ausnahmsweise nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen eingesetzt werden soll, muss das Beleuchtungssystem des Traktors verwendet werden.

Jede eigenmächtig vorgenommene Änderung an diesem Gerät entbindet NERO von jeglicher Haftung für Schäden oder Verletzungen, auch schwerwiegende, die dem Bediener, Dritten oder Sachen entstehen könnten. Eine korrekte Benutzung der Maschine, eine gewissenhafte Einhaltung der hier aufgeführten Regeln und die strikte Anwendung aller Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung möglicher gefährlicher Situationen, wird die Gefahr von Verletzungen oder Unfällen vermeiden, die Maschine besser und länger arbeiten lassen und Fehler auf ein Minimum reduzieren.

### **Ungünstige Bedingungen**

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sich auf dem zu bearbeitenden Boden keine Steine oder Felsen von nennenswerter Größe (Durchmesser über 10 -15 cm) befinden;
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sich auf dem zu bearbeitenden Boden keine Baumstümpfe befinden, die mehr als 10 cm herausragen und einen Durchmesser von 10 - 15 cm haben;
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sich auf dem zu bearbeitenden Boden keine Metallelemente jeglicher Art befinden, insbesondere Netze, Kabel, Seile, Ketten, Rohre und so weiter;
- ▶ Beachten und befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen zur Regulierung der Höhe des Geräts über dem Boden, vermeiden Sie jedoch, dass im Arbeitsbereich des Geräts bis zu 50 Metern andere Personen stehen könnten;

Es wird empfohlen, niemals „bodennah“ auf nassem Boden zu arbeiten, um die Leistung und die Auswuchtung des Geräts nicht zu beeinträchtigen und zu riskieren, dass auch der Rotor beschädigt wird. In diesen Fällen werden die Hacken zu stark beansprucht, dem Motor wird viel Kraft entzogen, und es besteht die Gefahr, dass sich Hll im Schutzgehäuse des Rotors mit gepresstem Schlamm befindet;

Eine längere Arbeit „in Bodennähe“ neigt dazu, den Boden zu versteinern und härter zu machen, was seine Eigenschaften verschlechtert und das gute Ergebnis des zukünftigen Anbaus beeinträchtigt.

### **Geräuschpegel**

Die Lärmmessungen ergaben einen Schalldruckpegel von 84 dB(A) x 1 dB, gemessen auf freiem Feld in einem Abstand von 3 m vom Gerät und in 1,6 m Entfernung auf dem Arbeitsfeld, bei kontinuierlicher maximal zulässiger Arbeitsgeschwindigkeit.

Nach diesen Informationen wird empfohlen, einen individuellen Gehörschutz zu tragen.



#### **WARNING**

**The cleaning, the regular maintenance of the machine and the periodic lubrication contribute to reduce the sound emissions of the machine.**

Obwohl es einen Zusammenhang zwischen der Schallemission und der Lärmbelastung gibt, kann dieser Wert nicht dazu verwendet werden, um festzustellen, ob es notwendig ist, bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Es gibt nämlich noch andere Faktoren, die sich auf die Lärmbelastung auswirken können, wie z.B. die

Eigenschaften der Arbeitsumgebung und das Vorhandensein anderer Lärmquellen. Die Informationen über den von dem Gerät ausgehenden Lärmpegel helfen dem Benutzer oder dem Arbeitgeber jedoch bei der Erstellung der Bewertung der Gefahren und Risiken.

## **Lagerung**

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, müssen Sie es an einem geschützten Ort aufbewahren, um es zu schützen und Staubansammlungen zu vermeiden. Vor der Lagerung empfehlen wir, das gesamte Gerät sorgfältig zu reinigen und die mechanischen Teile sorgfältig zu ölen, um sie vor Rost zu schützen.

Bevor Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum lagern, empfehlen wir Ihnen, wie folgt vorzugehen:

- ▶ Waschen Sie das Gerät sorgfältig;
- ▶ Führen Sie eine allgemeine Sichtprüfung des Geräts durch, um eventuelle strukturelle Verletzungen zu erkennen, stellen Sie eventuelle tiefe Riefen in der Lackierung fest und überprüfen Sie, ob die Original-Sicherheitspiktogramme an der richtigen Stelle vorhanden, vollständig und lesbar sind;
- ▶ Schmieren Sie alle mechanischen Teile, wie z.B. die Spannbolzen, die Gelenkwelle und die Zapfwelle;
- ▶ Stellen Sie das Gerät nach Möglichkeit in einem überdachten Raum auf und lehnen Sie es auf einer ebenen Fläche auf Holzbretter;
- ▶ Decken Sie das Gerät mit einem Laken ab und binden Sie es an geeigneter Stelle fest.

Das Altöl darf nicht in die Umwelt gelangen, da es nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen als Sondermüll eingestuft ist und als solcher an eine spezielle Sammelstelle abgegeben werden muss. Bitte wenden Sie sich an das nächstgelegene Konsortium für Altöl.

## **Entsorgung**

Im Falle einer Entsorgung sollte das Gerät unter Beachtung der geltenden Gesetzgebung auf geeigneten Deponien entsorgt werden. Bevor Sie mit der Entsorgung beginnen, müssen Sie die Kunststoff- oder Gummiteile sowie das elektrische und elektronische Material trennen.

Fangen Sie die möglicherweise ausgelaufenen Öle auf und entsorgen Sie sie bei den entsprechenden Sammelstellen. Die Teile, die vollständig aus Kunststoff, Aluminium oder Stahl bestehen, können in den speziellen Zentren regeneriert werden.

## **TECHNISCHE DETAILS UND IDENTIFIZIERUNG DER KOMPONENTEN**

Diese Geräte sind für Radtraktoren mit geringer und mittlerer Leistung geeignet. Sie bestehen aus einem Tragrahmen aus elektrogeschweißtem Stahl, der die Verbindungen zum Traktor herstellt, und einem Kraftübertragungssystem, das aus einem Winkelgetriebe, einem Paar Riemenscheiben, die durch Trapezriemen verbunden sind, und einem elektronisch ausgewuchteten Rotormesserlager besteht.

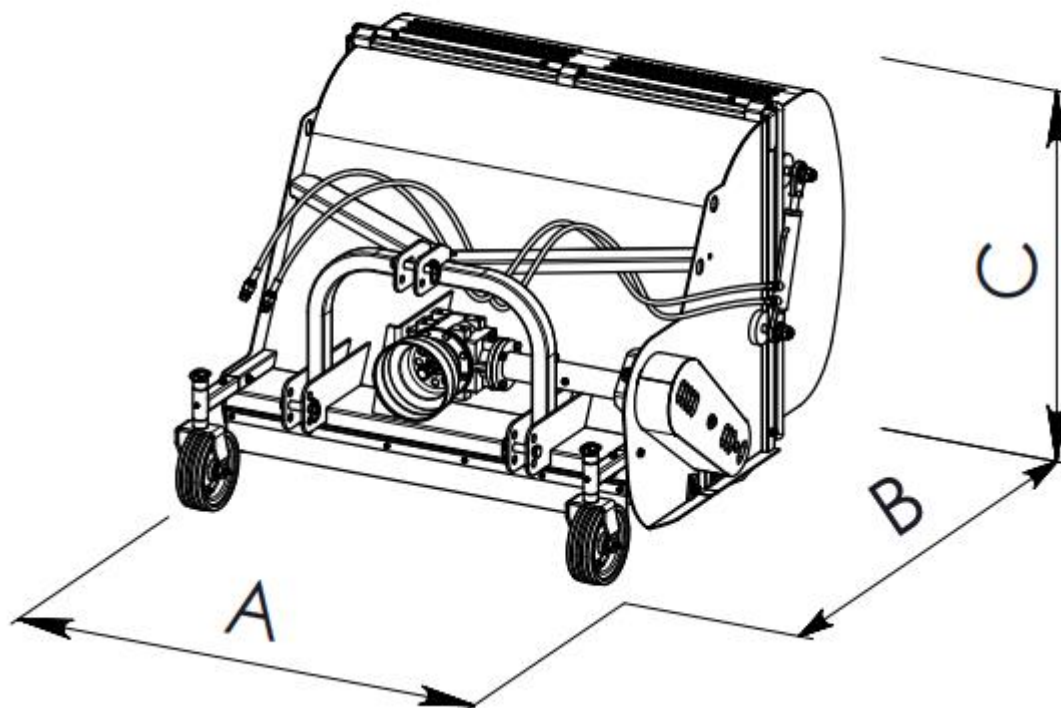
Die Modelle dieses Handbuchs werden vom Traktor über ein 3-Punkt-Gelenk geführt und wirken durch ihr Eigengewicht und die Rotation der Kraftübertragung auf den Boden.

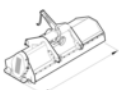




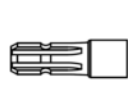

Durch die Regulierung der Höhe der seitlichen Schlitten, der Räder und der hinteren Walze können Sie die Arbeitshöhe des Geräts variieren.

Diese Geräte sind für die Forst- und Gartenarbeit geeignet.



## TECHNISCHE DATEN



	 HP						A	B	C	 KG
CM	Min.	Max.	n°	n°	n°	RPM	CM	CM	CM	KGS
90	20	45	20	40	3	540	110	140	120	310
120	25	50	28	56	3	540	140	140	120	323
160	30	60	36	72	3	540	180	140	120	367



## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Benutzen Sie das Gerät, führen Sie die regelmäßigen Kontrollen und die Wartungseingriffe in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften durch.

Die Nichtbeachtung der Vorschriften oder Basisvorkehrungen zur Sicherheit kann zu Unfällen während der Arbeit, der Wartung und der Reparatur des Geräts.

Der Nero Schlegelmulcher wurde ausschließlich zum Schneiden von Gras, Gestrüpp, Pflaumenresten und Maisbäumen hergestellt und geplant. Jede andere Nutzungsart muss von der Firma ausdrücklich schriftlich genehmigt werden.

Jede unbefugte Änderung am Gerät schließt die Verantwortung des Unternehmens aus.



**Nero haftet nicht für mögliche Schäden, die durch eine nicht vorgesehene oder unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.**

Das Gerät darf nur von autorisierten, geschulten Personen benutzt werden, die die möglichen Gefahren kennen. Wenn Sie irgendwelche Zweifel haben, zögern Sie nicht, einen unserer Techniker zu kontaktieren.

Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen sorgfältig befolgt werden.

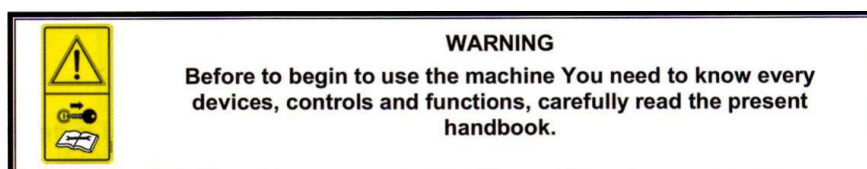
## SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN



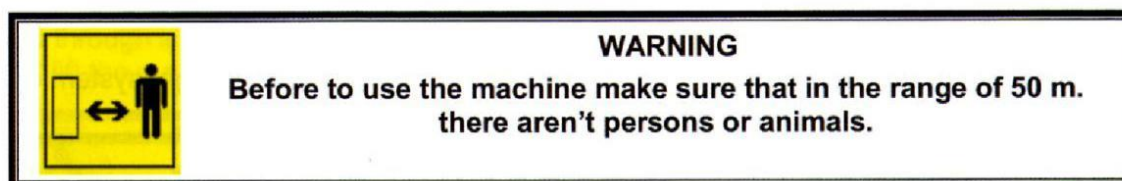
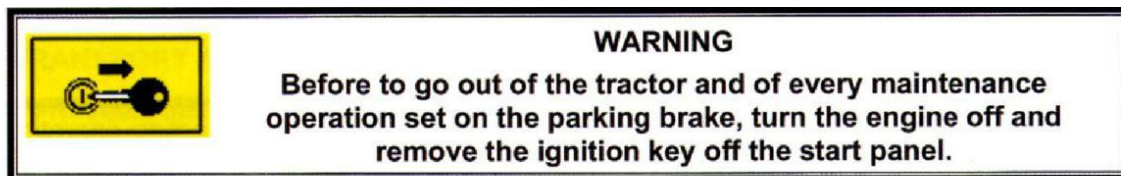
**Überprüfen Sie das Gerät sorgfältig, bevor Sie es einschalten.**

NERO kann nicht alle möglichen Umstände vorhersehen, die eine potenzielle Gefahr darstellen könnten. Die in diesem Dokument enthaltenen Warnungen sind daher nicht erschöpfend

- ▶ Beachten Sie neben den Warnhinweisen in dieser Bedienungsanleitung auch alle allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Lassen Sie das Gerät nicht in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten durchführen, bevor Sie die Anleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Die auf dem Gerät angebrachten Signale geben eine Reihe von wichtigen Hinweisen: ihre Beachtung ist für Ihre Sicherheit nützlich.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitspiktogramme lesbar sind. Reinigen Sie sie und ersetzen Sie sie eventuell durch neue Etiketten



- ▶ Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Geräts, dass alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt angebracht und in gutem Zustand sind; bei Störungen oder Schäden an den Schutzvorrichtungen ersetzen Sie diese sofort. Prüfen Sie insbesondere, ob die Frontplatten vorhanden und vollständig sind und sich frei um den Bolzen, an dem sie aufgehängt sind, drehen können.

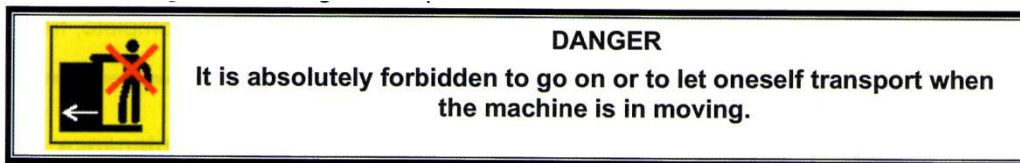


- ▶ Das Handbuch muss sich immer in Griffweite befinden, damit Sie den Betriebszyklus überprüfen können. Wenn das Buch verloren geht oder beschädigt ist, können Sie bei NERO eine Kopie anfordern.
- ▶ Das Gerät darf ausschließlich von autorisierten, eingewiesenen und geschulten Personen benutzt werden.
- ▶ Das Gerät ist für die Benutzung durch nur einen Bediener vorgesehen.
- ▶ Arbeiten Sie niemals mit diesem Gerät, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
- ▶ Es wird dem Bediener empfohlen, keine Kleidungsstücke zu tragen, die ein Einklemmen verursachen könnten (Ärmel ohne geschlossene Manschetten, Gürtel, Halsketten, Armbänder, Ringe).

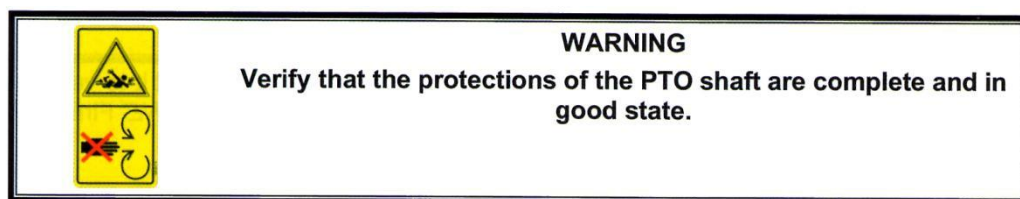


- ▶ Während des Einsatzes des Häckslers kann es zu Staubemissionen kommen, wenn Sie auf feuchtem Boden arbeiten. Es wird empfohlen, Traktoren zu verwenden, die mit einer Kabine mit Filtern am Gebläsesystem ausgestattet sind, oder geeignete Schutzsysteme für die Atemwege wie Staubschutzmasken oder Masken mit Filter zu verwenden.
- ▶ Bewegen Sie das Gerät nicht, wenn der Häcksler in Betrieb ist.
- ▶ Das Gerät darf beim Starten nicht unbewacht gelassen werden.
- ▶ Überprüfen Sie, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde und warnen Sie in diesem Fall sofort NERO.

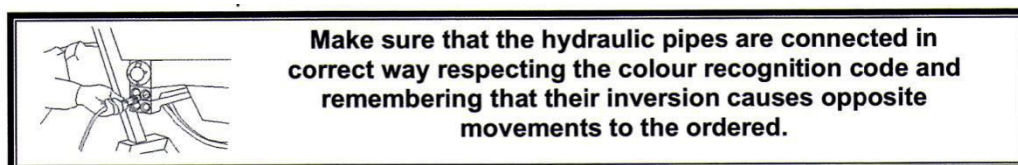
- ▶ Halten Sie das Gerät frei von Fremdkörpern (Krümel, Hilfsmittel, verschiedene Gegenstände), die das Gerät oder den Bediener beschädigen könnten.



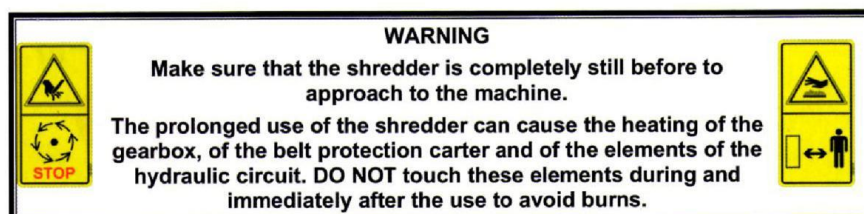
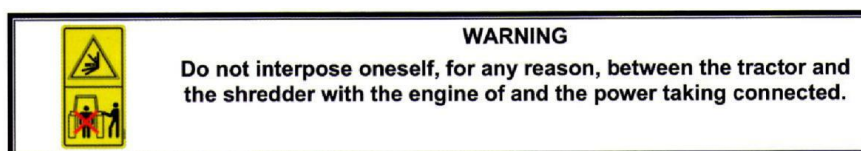
- ▶ Es ist absolut verboten, das Gerät zu betreten oder sich transportieren zu lassen, wenn es sich in Bewegung befindet.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Zapfwelle nach jedem Anschließen des Geräts korrekt eingerastet ist.
- ▶ Trennen Sie das Gerät nur auf einer kompakten und flachen Runde vom Traktor ab und vergewissern Sie sich, dass es ruhig und stabil steht.
- ▶ Benutzen Sie das Gerät mit ausreichend natürlichem Licht oder verwenden Sie alternativ das Lichtsystem des Traktors.



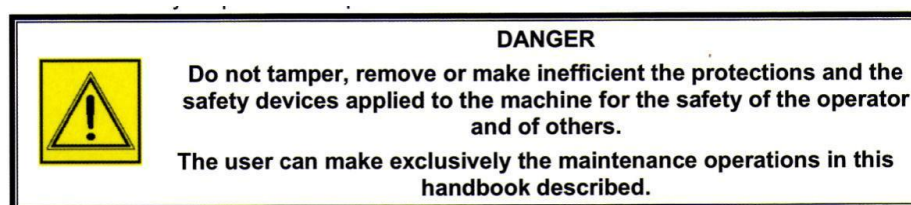
- ▶ Wenn die Schutzvorrichtungen der Zapfwelle brechen oder beschädigt werden, sorgen Sie für deren sofortigen Austausch.



- ▶ Überprüfen Sie den Verschleißzustand der Hydraulikleitungen. Sorgen Sie im Falle einer Verschlechterung für deren Ersatz. Ersetzen Sie die Hydraulikleitungen auf jeden Fall alle 5 Jahre.
- ▶ Wenn das Gerät nicht an das Aggregat angeschlossen ist, müssen die Hydraulikleitungen an den speziellen Halterungen angeschlossen werden



- Jede Änderung am Gerät kann zu Problemen führen. In diesem Fall trägt der Benutzer die alleinige Verantwortung für mögliche Unfälle.



### Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile der Marke NERO.

NERO betrachtet sich von jeder möglichen Verantwortung im Falle von:

- Unsachgemäße Verwendung des Aktenvernichters durch nicht geschulte Personen;
- Schwerwiegende Mängel bei der vorgesehenen Wartung;
- Nicht genehmigte Änderungen oder Eingriffe;
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen;
- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen;
- Nichtbeachtung der üblichen Sicherheitsstandards im Arbeitsbereich;
- Außergewöhnliche Ereignisse



### **WARNUNG**

Achten Sie darauf, dass die Sicherheitspiktogramme lesbar sind. Reinigen Sie sie mit einem Tuch, Wasser und Seife. Ersetzen Sie die beschädigten Etiketten, indem Sie sie an der richtigen Stelle anbringen, wie auf den Bildern unten beschrieben.



## SICHERHEITSSIGNALE

### Beschreibung der Piktogramme



**1. WARNING** The operations of regulation and maintenance must be carried out after having read the use and maintenance handbook, with the machine still and the disengaged ignition key



**2. WARNING – DANGER** of fluids under pressure. Read the handbook before to intervene and in case of injury address to a doctor.



**3. WARNING** Make sure of the rotation direction and of the number of revolutions (540 rev./min.) of the power taking of the tractor before to insert the PTO shaft.



**4. WARNING – DANGER** Make sure that the shredder is completely still before to approach to it.



**5. WARNING – DANGER** of shearing of the feet. Keep the distance.



**6. WARNING** Possible throw of material and/or objects, *do not stand, get through or approach to the machine.*

***Keep a minimum safety distance of  
70 m from the machine***




**7. WARNING** It is forbidden to go on the machine when it is in movement.



**8. WARNING** Danger of catching and dragging. Do not approach the hands to the transmission shaft in motion.



**9. WARNING** Do not stand between the tractor and the machine.

- 


**10. DANGER** of crash for the legs. Keep the proper distance.


**11. DANGER** of squashing / shearing of the hands.

**12. WARNING** Hot surface. Keep the proper distance

**13. WARNING** Do not remove or open the protection carters till the belts are completely still

**14. WARNING DANGER** of squashing. Do not stand in the move and side shifting zone of the machine.

**15. WARNING:** for the lifting, hook the machine exclusively in the indicated points.
- 

**16.** Use the requested Individual Protection Devices.
- 

**17.** Greasing points (see par. 6.4)



### WICHTIG

Die Sicherheitsventile an diesen Maschinen dürfen nicht entfernt werden, da sonst große Schäden an den Maschinen entstehen oder Menschen verletzt werden könnten.



## TRANSPORT UND INSTALLATION

### AUSPACKEN UND POSITIONIEREN

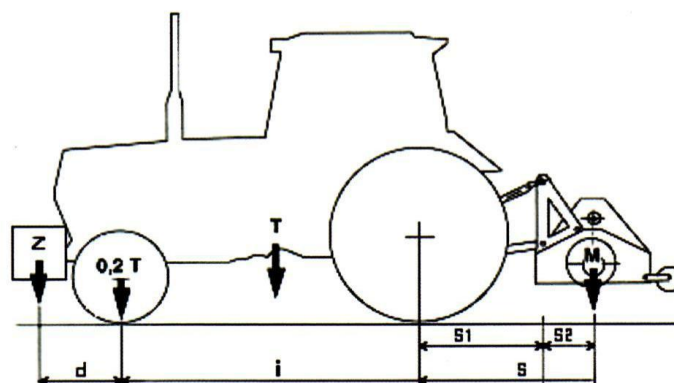
Take the maximum care to the safety during the loading and unloading operations, that shall be performed by qualified personnel (slingers, truck operators, and so on). For the transport the machine must be positioned on pallets, fixed with suitable belts, and moved through a loader with a fit lifting ability. Do not lift the machine with belts.



**For the lifting of the machine use safety hooks or cables of suitable ability to insert in the preset eyebolts for the lifting indicated by the pictograms applied on the machine.**

### PRÜFUNG DER HEBEFÄHIGKEIT UND DER STABILITÄT DES TRAKTORS

Verify the lifting capability and the stability of the tractor through the following formula and if necessary apply frontally the ballasts.



$$M \times S \leq 0,2 T \times i + Z (d + i)$$

$$M \leq 0,3 T$$

i	=	axle base wheels tractor
d	=	distance of the front axle from the ballasts
S	=	overhang of the rear axle of the operator machine
<b>S = S1 + S2</b>		
S1	=	distance of the tractor front axle to the end lifting arms
S2	=	distance of the shredder barycentre to the centre holes lifting pins
T	=	mass of the tractor + 75 kg (operator)
Z	=	Mass of the ballasts
M	=	mass of the whole loaded machine



#### **DANGER!**

**It is obligatory to verify the lifting ability and the stability of the tractor to avoid its turnover and/or loss of adhesion of the steering wheels.**

## ANSCHLUSS AN DEN TRAKTOR

Das Verhalten auf der Straße, die Lenkung und die Bremsleistung werden durch die verwendeten Werkzeuge beeinflusst. Die Vorderachse des Traktors wird im Verhältnis zu dem Gewicht, das im Moment des Ankuppelns an den Hubarm angebracht ist, entlastet: die Belastung der Vorderachse muss mindestens 20% des Gewichts des leeren Traktors betragen.

Bringen Sie vor dem Anschluss des Geräts an das 3-Punkt-Gelenk die Sicherheitsvorrichtung des Traktors an, um ein ungewolltes und/oder zufälliges Anheben und Absenken zu verhindern.

Das 3-Punkt-Gelenk des Traktors und des Geräts müssen übereinstimmen oder angepasst werden.

Im Bereich des Gestänges der hinteren Hubarme des Traktors besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Schneidstellen.

Verwenden Sie zum Anheben des Geräts nicht die Außensteuerung.

Blockieren Sie in der Transportstellung den seitlichen Anschlag der Stangen und die Steuerebene des Hubes.

## VERBINDUNGEN

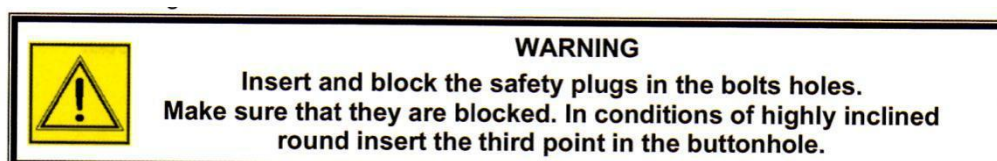


### Zusammenbau des Häckslers und Vorschriften

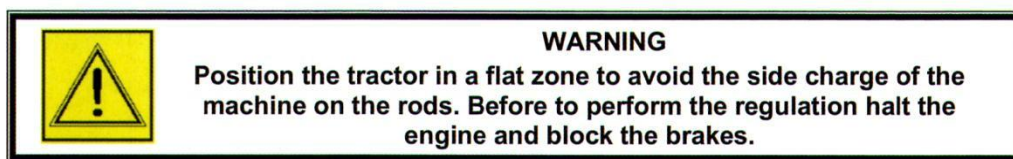
Das Gerät ist mit Bolzen für das 3-Punkt-Gelenk des Traktors ausgestattet.

Für den Anschluss des Geräts an den Traktor gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Nähern Sie sich dem Traktor so, dass die Hubstangen mit dem 3-Punkt-Gelenk übereinstimmen, und verbinden Sie sie mit den vorhandenen Bolzen.

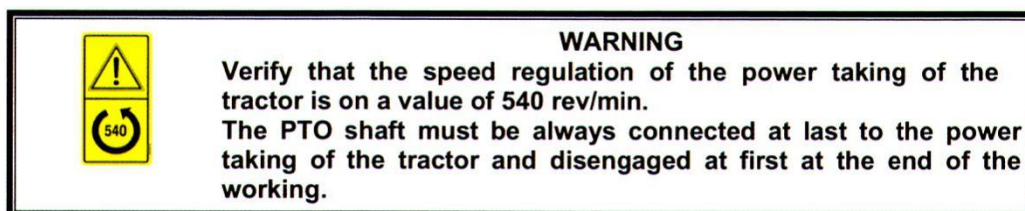


- ▶ Verbinden Sie den dritten Punkt mit dem oberen Gelenk und stellen Sie ihn so ein, dass das Gerät parallel zum Boden steht. Vergewissern Sie sich, dass die Messer oder die Hämmer der Rotorwelle, wenn das Gerät auf dem Rundtisch steht, das Rund während der Drehung nicht berühren. Achten Sie bei den Versionen mit Gleitern darauf, dass diese über die gesamte Fläche auf dem Rund aufliegen.
- ▶ Um zu verhindern, dass die Messer oder die Hämmer in den Boden eindringen, müssen Sie die Höhe der hinteren Walze regulieren, indem Sie die Blockierschraube lockern und in das gewählte Loch einführen.
- ▶ Heben Sie das Gerät an und wirken Sie auf die Stangen der Hebestangen ein, um die Bewegung zu blockieren



## Anschluss an die Zapfwelle

- ▶ Nachdem Sie diese Vorgänge ausgeführt haben, können Sie die Zapfwelle der Zapfwelle mit der Nutwelle des Getriebes des Geräts (abgedeckt durch einen Schutzbügel) und dann mit der Zapfwelle des Traktors verbinden:
- ▶ Reinigen und fetten Sie die Stromabnahme;
- ▶ Gelenkwelle nach den Angaben des Herstellers der Gelenkwelle einfetten (siehe Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Gelenkwelle):
- ▶ Kuppeln Sie die Zapfwelle unter Beachtung der vom Hersteller vorgeschriebenen und auf der Außenverkleidung des Schutzes angegebenen Einbaurichtung.
- ▶ Haken Sie die Anti-Rotationskette ein.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass die Rückzugssperre (Druckknopf) richtig eingesetzt und in ihrem Gehäuse blockiert ist.



Wenn die Zapfwelle ausgeschaltet ist, muss sie mit der entsprechenden Halterung verbunden sein.

Verwenden Sie für einen korrekten und sicheren Betrieb des Geräts ausschließlich Gelenkwellen mit EC-Kennzeichnung. Die Länge der Zapfwelle muss für den verwendeten Traktor geeignet sein.

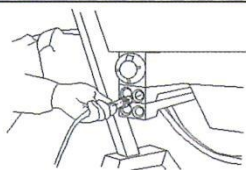
NERO haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung des Kardanantriebs entstehen.

## Hydraulische Anschlüsse für die Seitenverschiebung

Schalten Sie den Motor aus (falls vorhanden), ziehen Sie die Handbremse an und ziehen Sie den Zündschlüssel vom Startfeld ab.

Vergewissern Sie sich, dass im Hydrauliksystem des Traktors kein Druck vorhanden ist. Schließen Sie die Hydraulikleitungen mit Schnellkupplung an den Traktor an, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Verbindungen sauber und in einem sehr guten Erhaltungszustand sind.





**Make sure that the hydraulic pipes are connected in correct way respecting the colour recognition code and remembering that their inversion causes opposite movements to the ordered.**

Üben Sie Druck auf das Hydrauliksystem aus, prüfen Sie, ob es nicht tropft und ob der Anschluss korrekt ist.

Wenn die Zerkleinerungsarbeiten beendet sind, müssen die vom Traktor gelösten Hydraulikleitungen in den dafür vorgesehenen Halterungen befestigt werden.



#### **WARNING**

**Before to connect/disengage the hydraulic pipes stop the engine of the tractor and set on in both senses the control levels to let the oil flow from the system.**

Schalten Sie vor dem Anschließen die Hydraulikleitungen ab, stoppen Sie den Motor des Traktors und schalten Sie in beiden Richtungen die Kontrollstufen ein, damit das Öl aus dem System fließen kann.

## **VERWENDUNG DES GERÄTS**



**ATTENZIONE**



**Always use the Individual Protection Devices (accident-preventing shoes, working gloves, overalls, goggles and anti-noise ear guard)**



#### **WARNING**

**Before to use the machine make sure that in the range of 50 m. there aren't persons or animals.**

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen Sie das Gerät regulieren, um einen guten Arbeitstrimm zu erhalten (siehe „Montage und Regulierung“, Abs. 4.1.1).



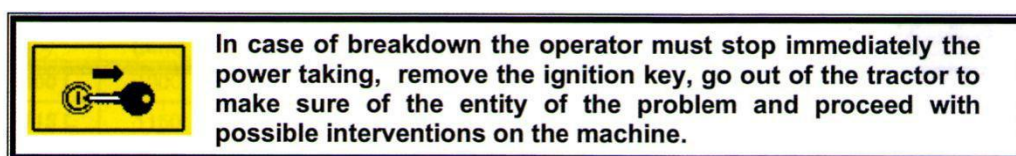
**Before to go out of the tractor and of every maintenance operation set on the parking brake, turn the engine off and remove the ignition key off the start panel and wait the stop of all the mobile elements.**

Für eine sehr gute Arbeit empfehlen wir eine Vorschubgeschwindigkeit von 2,5 km/h auf Grasflächen und von 2,0 km/h auf Schnittresten. Fahren Sie während der Arbeit keine Kurven mit dem Gerät und arbeiten Sie nicht im Rückwärtsgang

Heben Sie den Häcksler für die Richtungsänderungen und die Kurven immer an, indem Sie zuerst die Stromabnahme einsetzen.

Während des Einsatzes des Häckslers kann es zu Staubemissionen kommen, in diesem Fall arbeiten Sie mit einem trockenen Boden. Wir empfehlen die Verwendung von Traktoren, die mit einer Kabine mit Filtern am Gebläsesystem ausgestattet sind, oder die Verwendung eines geeigneten Systems zum Schutz der Atemwege, wie z.B. Staubschutzmasken oder Masken mit Filter.

## WARTUNG



Es wird empfohlen, dass alle Wartungsarbeiten von qualifizierten und geschulten Personen durchgeführt werden, während das Gerät stillsteht und vom Traktor abgekoppelt ist.

Es ist notwendig, den Verschleißzustand der Messer, der Hämmer und ihrer Verbindungspunkte täglich zu überprüfen und verschlissene oder beschädigte Messer sofort auszutauschen, da ihr Bruch zu gefährlichen Auswürfen von Komponenten führen kann.

### ROTOR

Die Rotorwelle wurde vorgewuchtet: Beim Austausch eines Teils ist es ratsam, die gesamte Serie zu ersetzen. Die Montage von nicht originalen Hilfsmitteln kann zu Vibrationen der Geräte oder zum Bruch der Wälzlager führen.

Der Austausch der beschädigten Teile muss ausschließlich von Fachleuten durchgeführt werden.

Für den Austausch von Messern müssen Sie sich an Fachleute wenden, die den Kundendienst von NERO oder seinen Händlern in Anspruch nehmen.

### FRONTSCHUTZBÜGEL

Die Schutzbügel müssen immer in gutem Zustand sein, um ein mögliches Herausschleudern von Materialien in den vorderen Bereich zu vermeiden.

Ersetzen Sie solche Teile sofort, auch wenn sie nur leicht verbogen oder gewarnt sind.

Für den Austausch der Stäbe ist es notwendig:

- ▶ Schrauben Sie die Befestigungsschraube des Bolzens auf der linken Seite des Geräts ab und ziehen Sie den Befestigungsbolzen heraus.
- ▶ Ersetzen Sie die beschädigten Stangen
- ▶ Achten Sie auf die Klemmung der Befestigungsschraube des Bolzens.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile

## ORDENTLICHE WARTUNG

- ▶ Führen Sie die Wartung bei vom Traktor abgekoppeltem Gerät und in geeigneter Position durch.
- ▶ Alle Wartungs-, Regulierungs- und Reinigungsarbeiten müssen bei auf dem Boden liegendem Gerät, ausgeschaltetem Traktormotor, angezogener Handbremse, abgezogenem Zündschlüssel und abgezogener Starttafel durchgeführt werden.
- ▶ Prüfen Sie alle 4 Arbeitsstunden die Spannung der Riemen, Sie müssen immer auf deren Regulierung achten



**Führen Sie diese Einstellung nur durch, wenn der Traktor ausgeschaltet ist und die Stromzufuhr unterbrochen ist. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und warten Sie, bis alle Mechanismen zum Stillstand gekommen sind.**

## SCHMIERUNG

Nach jeweils **4 Stunden** Arbeit:

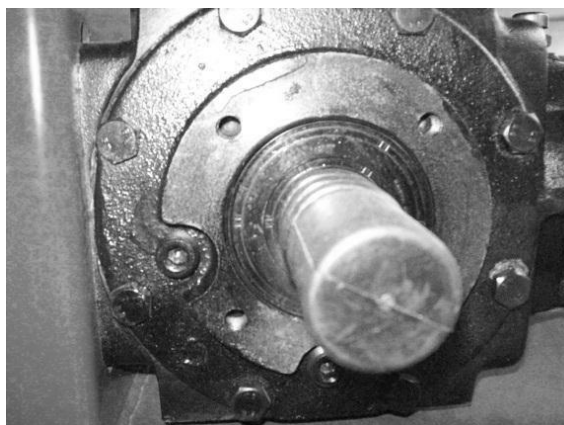
- ▶ Überprüfen Sie das Sitzen der Muttern
- ▶ Schmieren Sie mit Lithiumöl, wenn es durch das Symbol **GREASE** angezeigt wird

**Nach 50 Std. Arbeit:**

- ▶ Prüfen Sie die richtige Ölmenge im Getriebe und füllen Sie sie bis zu einem guten Stand auf, indem Sie den Öltyp SAE 90 EP API GL4 verwenden.

**Nach 100 Stunden Arbeit:**

- ▶ Prüfen Sie die richtige Ölmenge im Getriebe und füllen Sie sie bis zu einem ausreichenden Stand auf

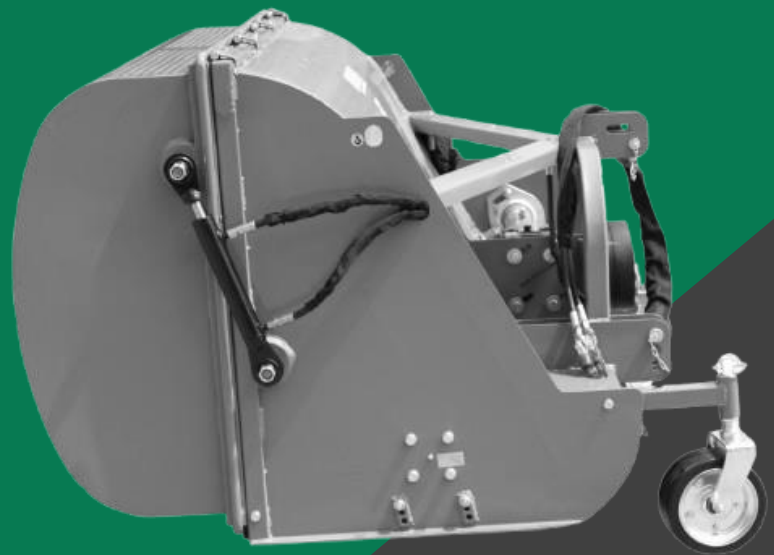


## PROBLEME UND ABHILFE

Problem	Ursache	Abhilfe
Verstopfen von Hämmern/Messern	Rotordrehzahl ist zu niedrig	Rotordrehzahl erhöhen
Übermäßiger Verschleiß von Hämmern/Messern	Die Rotordrehzahl ist zu hoch	Verringern Sie die Rotordrehzahl
Schredder vibriert während der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fremdkörper, die dazwischen stecken</li> <li>– Hämmer/Messer gebrochen</li> <li>– Die Schrauben der Rotorwellenhalterung haben sich gelöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fremdkörper entfernen</li> <li>– Hämmer austauschen</li> <li>– Bolzen sichern</li> </ul>

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Schlegelmulcher mit Sammelbehälter  
Nero SHB-160



**NERO**