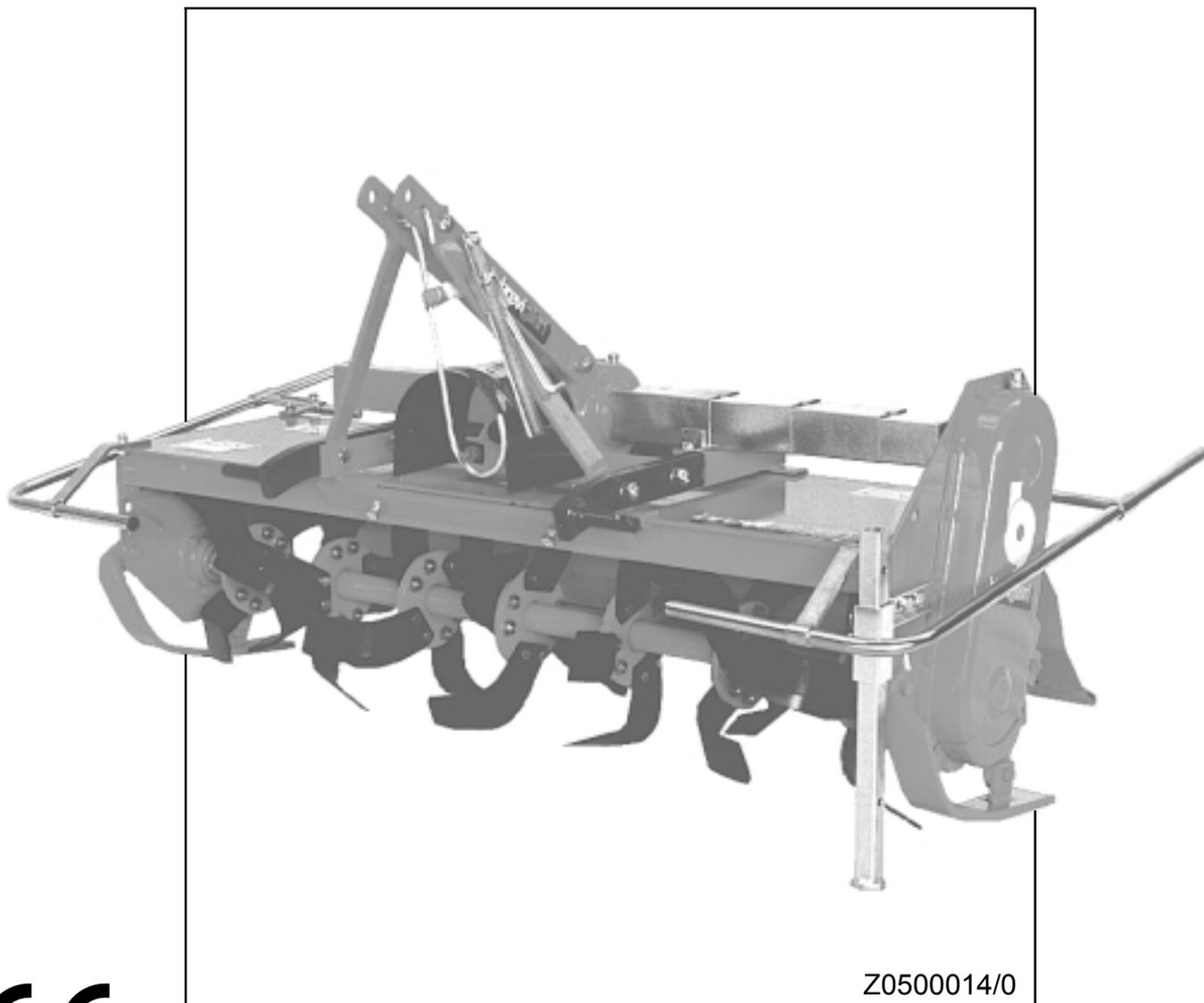


breviglieri

macchine agricole

ZAPPATRICE b45f - b45s



CE



Istruzioni per l'uso e manutenzione - Parti di ricambio

Operating and maintenance - Spare parts

Utilisation et entretien - Pièces de rechange

Instrucciones de empleo y mantenimiento - Repuestos

Betriebs- und Wartungsanleitung - Ersatzteile Katalog

ITALIANO	Pagina	6
ENGLISH	Page	15
FRANÇAIS	Page	24
DEUTSCH	Seite	33
ESPAÑOL	Página	42

Dati riportati nella targhetta di identificazione della macchina. *Data shown on the machine identification plate.*
Données figurant sur la plaque d'identification de la machine. *Datos expuestos en la placa de identificación de la máquina.* Daten, die auf dem Typenschild Ihrer Maschine stehen

Modello della macchina:

Model:

Modèle de la machine:

Modelo de la máquina:

Modell der Maschine:

Officina autorizzata dalla Ditta BREVIGLIERI Spa a cui rivolgersi per eventuali interventi di assistenza. *Technical assistance centre authorised by BREVIGLIERI Spa to be contacted for all technical assistance needs.* Atelier de réparation agréé par BREVIGLIERI Spa. *Taller autorizado por la empresa BREVIGLIERI Spaa contactar para eventuales intervenciones de asistencia.* Vertragswerkstätte der Firma BREVIGLIERI Spa, die für die Ausführung der Servicearbeiten zuständig ist

Numero di matricola:

Serial number:

Numéro de matricule:

Número de matrícula:

Seriennummer:

Anno di costruzione:

Year of fabrication:

Année de fabrication:

Año de fabricación:

Baujahr:

Concessionario di zona: *Dealer: Concessionnaire: Concesionario de zona:*
Bezirks-Vertragshändler:

Data di consegna della macchina:

Date of delivery:

Date de livraison de la machine:

Fecha de entrega de la máquina:

Auslieferdatum der Maschine:

BREVIGLIERI Spa

37054 NOGARA (Verona) Italia - Tel. 0442 537411 - Tel. export 0442 537404 - Fax 0442 537444

www.breviglieri.com - E.mail: info@breviglieri.com

breviglieri macchine agricole		CE	
MODELLO	(A)	VERSIONE	(B)
MATRICOLA	(C)	MASSA Kg	(D) ANNO (E)

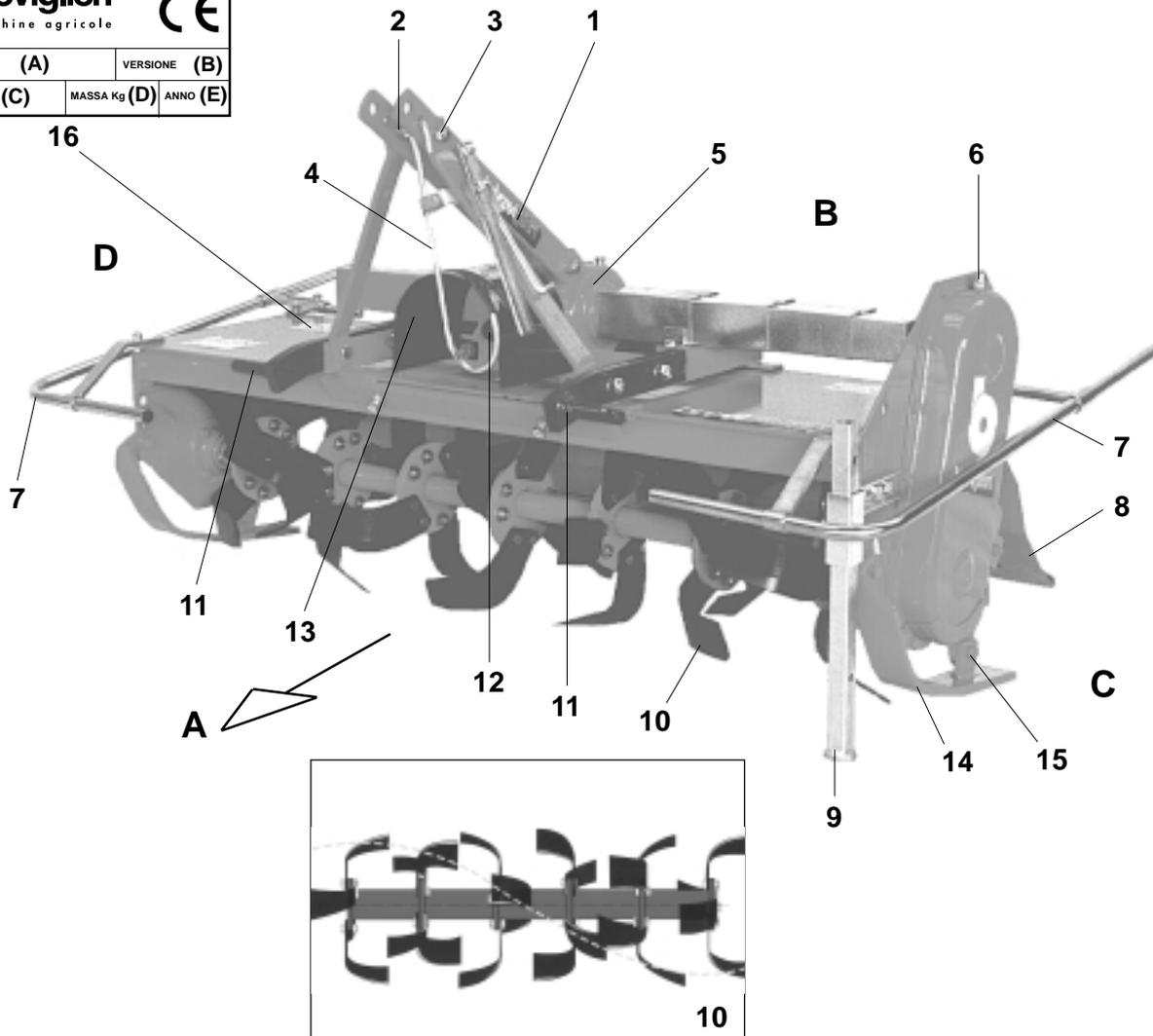
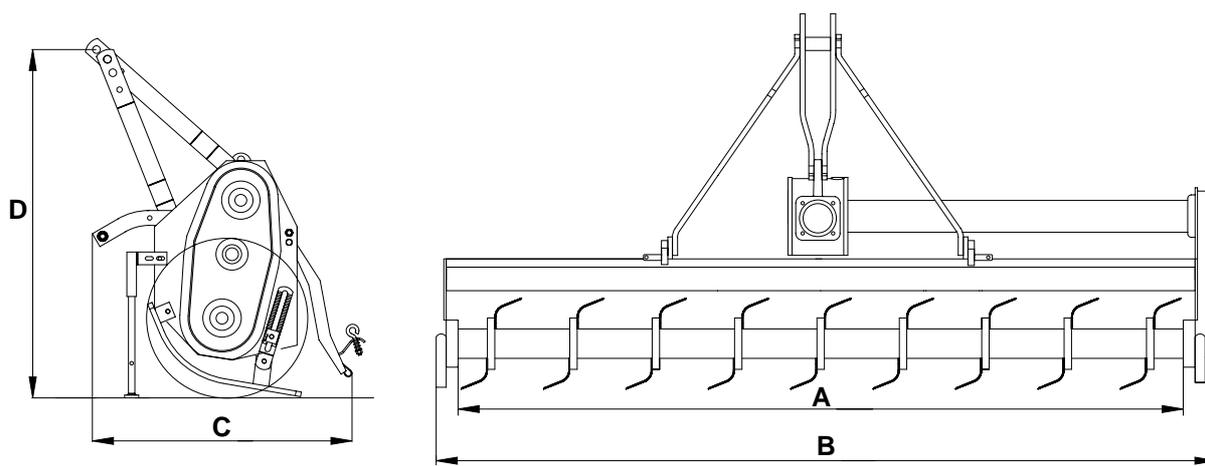


Fig. 1



Mod.	A	B	C	D
b45f 130	130	147	73	88
b45f 155	155	172	73	88
b45f 185	185	202	73	88

Fig. 2/a

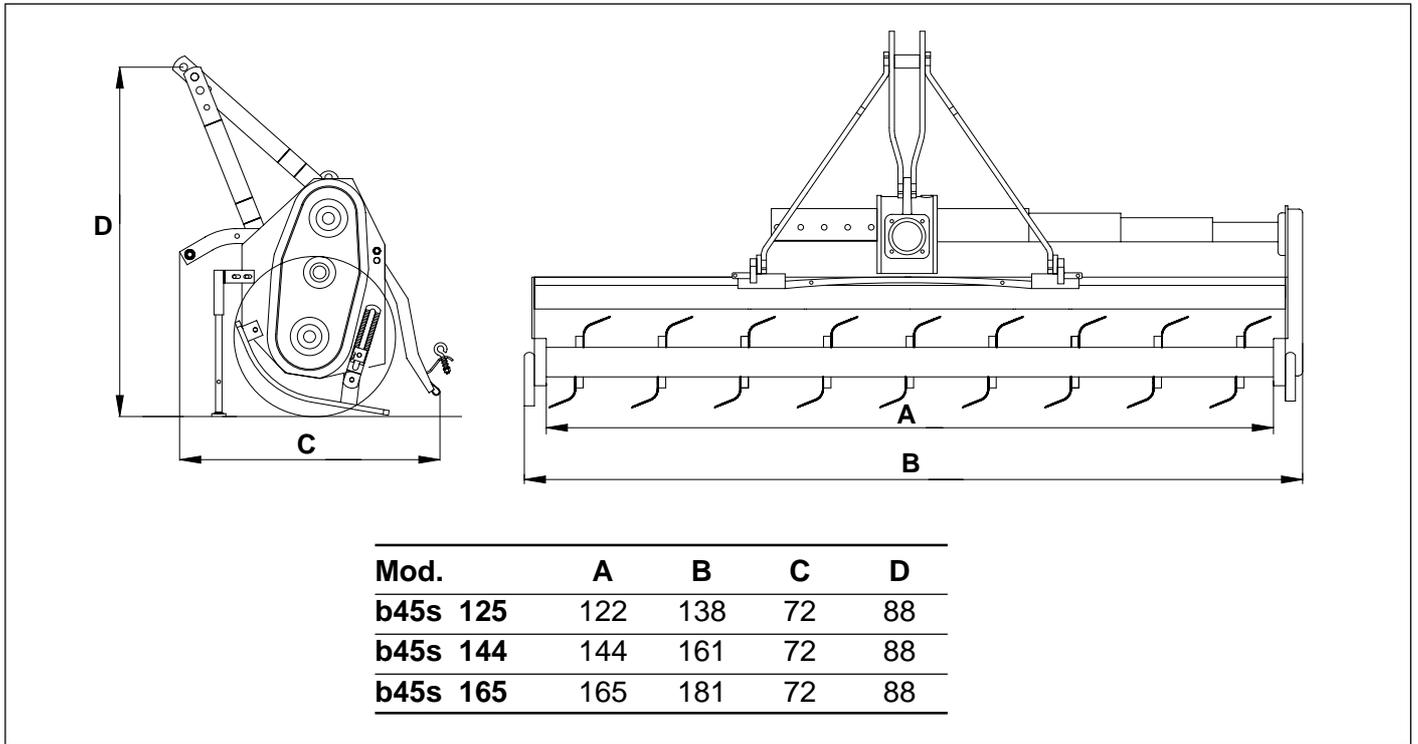


Fig. 2/b

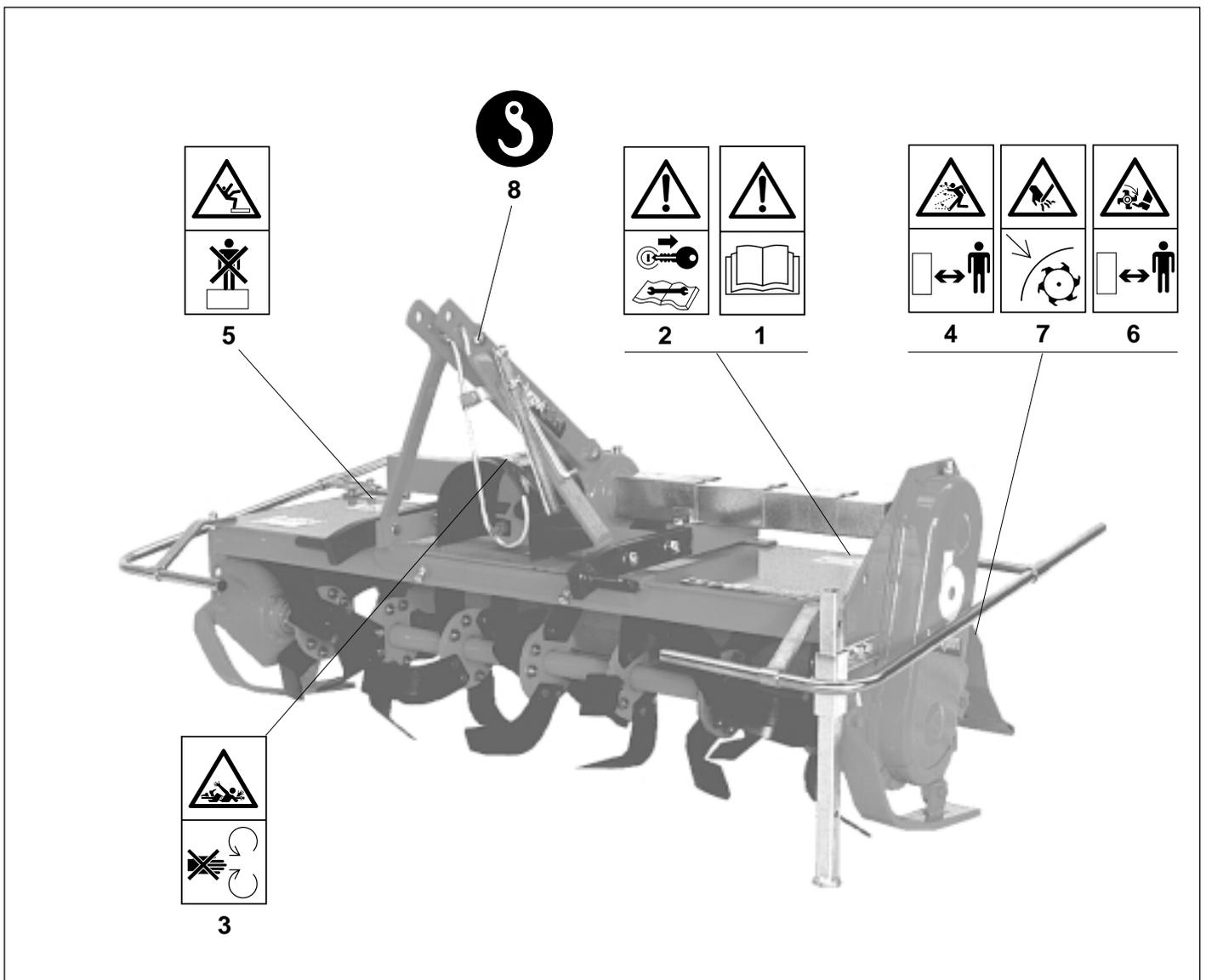


Fig. 3

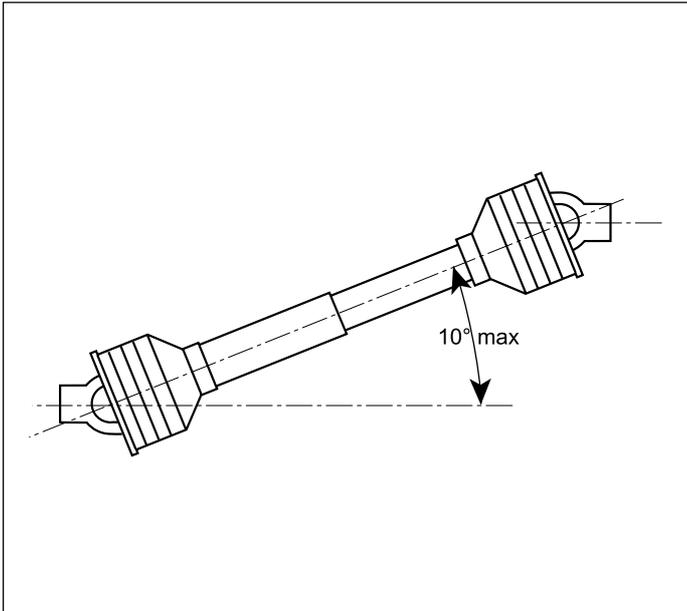


Fig. 4

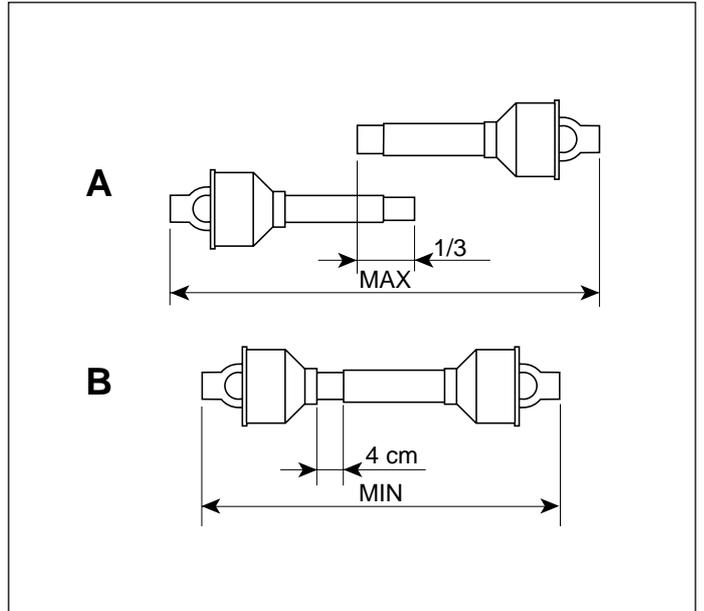


Fig. 5

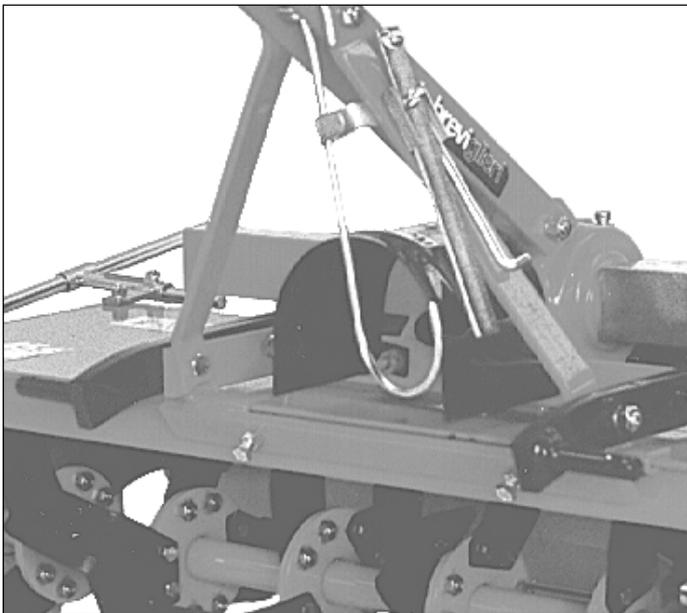


Fig. 6

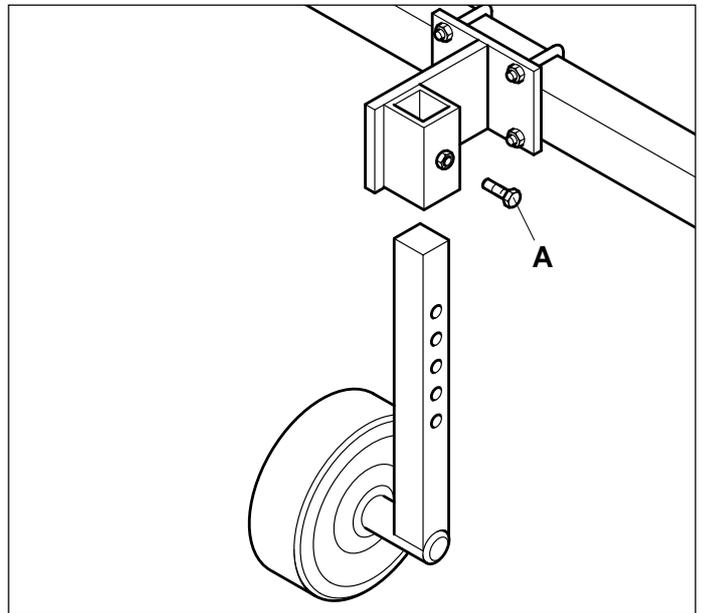


Fig. 7

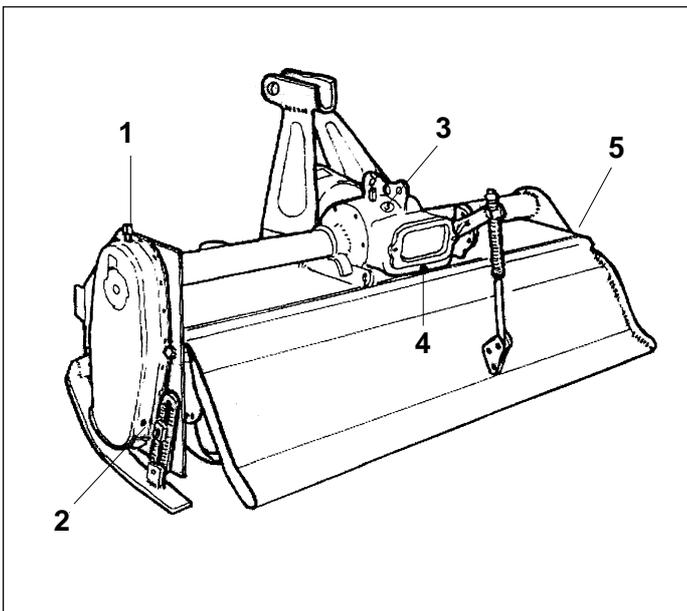


Fig. 8

DEUTSCH

TEIL 1: Beschreibung und wichtigste Eigenschaften

1.1	Vorwort	33	4.3.1	Gelenkwelle mit einstellbarer Scheibenkupplung	38
1.2	Garantie	33	4.3.2	Gelenkwelle mit automatischer Kupplung	38
1.2.1	Ausschließungen aus der Garantie	33	4.4	Arbeitstiefe	38
1.3	Beschreibung der Maschine und Einsatz	34	4.5	Bei der Arbeit	38
1.3.1	Beschreibung	34	4.5.1	Wie man arbeitet	38
1.3.2	Einsatz	34	4.5.2	Nützliche Hinweise	39
1.4	Identifikation	34	4.6	Werkzeuge	39
1.5	Lärmpegel	34	4.7	Fräse mit seitenversatz	39
1.6	Technische Daten	34	4.8	Vorderräder	40

TEIL 2: Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

2.1	Sicherheit	34
2.2	Sicherheitssignale	35
2.3	Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung	35

TEIL 3: Transport und Handhabung

3.1	Transport und Handhabung	36
-----	--------------------------------	----

TEIL 4: Betriebsanleitung

4.1	Vor dem Gebrauch	37
4.1.1	Arbeitsposition	37
4.2	Anbau am Traktor	37
4.3	Gelenkwelle	37

TEIL 5: Wartung

5.1	Laufende Wartung	40
5.2	Schmierung	40
5.2.1	Empfohlene Schmiermittel	41
5.2.2	Nach den ersten 8 Betriebsstunden	41
5.2.3	Nach 20 Betriebsstunden	41
5.2.4	Nach 100 Betriebsstunden	41
5.2.5	Nach 500 Betriebsstunden	41
5.3	Jahreszeitlich bedingter Stillstand	41
5.4	Ersatzteile	41
5.4.1	Ersatzteil-Tafeln	41

TEIL 1

Beschreibung und wichtigste Eigenschaften

1.1 VORWORT

In diesem Handbuch stehen die Informationen und alles Nützliche, um die «**Bodenfräse b45f - b45s**» (im folgenden Text auch Maschine genannt), der von der Firma **BEVIGLIERI SpA**, Nogara (VR) Italien hergestellt wird, die im folgenden Text auch Hersteller genannt wird, zu kennen, richtig zu benutzen und zu warten. Der Inhalt dieses Handbuchs stellt weder eine umfassende Beschreibung der verschiedenen Organe noch eine ausführliche Betriebsbeschreibung dar, aber der Benutzer des Geräts findet darin alles, was er für den sicheren Gebrauch und die gute Instandhaltung des Gerätes wissen sollte.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Punkte, die Nachlässigkeit beim Umgang mit dem Gerät, eine falsche Benutzung desselben und die Durchführung von nicht genehmigten Änderungen können zum Verfall der Garantie führen, die der Hersteller auf das Gerät gibt.

Der Hersteller haftet daher nicht für Schäden, die auf Nachlässigkeit und der Nichtbeachtung der Bestimmungen beruhen, die in diesem Handbuch stehen.

Für etwaige Reparaturen oder Revisionen, die einen bestimmten Schwierigkeitsgrad erreichen, muss man sich an autorisierte Servicestellen oder direkt an den Hersteller wenden, der auf jeden Fall zur Verfügung steht, um Ihnen einen prompten und sorgfältigen Kundendienst zu gewährleisten, wie auch alles das, was erforderlich ist, um dem besten Betrieb und die bestmöglichen Leistungen vom Gerät zu erhalten.

Dieses Handbuch muss an einer sicheren Stelle aufbewahrt werden, damit man es, solange das Gerät benutzt wird, zur Hand hat und darin nachschlagen kann.

1.2 GARANTIE

Der Hersteller gibt auf seine fabrikneuen Produkte eine Garantie von 12 (zwölf) Monaten ab der Auslieferung. Bei der Auslieferung der Maschine daher sicherstellen, dass sie unversehrt und vollständig ist.

Etwaige Reklamationen sind innerhalb von 8 (acht) Tagen ab Erhalt der Maschine auf dem Schriftweg einzureichen.

Der Garantieanspruch besteht lediglich in der Reparatur oder dem Ersetzen der Teile, die nach einer aufmerksamen Kontrolle durch das Konstruktionsbüro des Herstellers einen Schaden erkennen lassen (mit Ausnahme der Werkzeuge).

Zu Lasten des Käufers gehen auf jeden Fall die Kosten zum Ersetzen der Schmierstoffe, die Frachtkosten, die etwaigen Zollgebühren und die Mehrwertsteuer.

Werden Teile während der Garantiezeit ersetzt oder repariert, bedeutet dies aber nicht, dass die Garantiezeit verlängert wird.

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers werden keine Retournierungen akzeptiert.

Der Käufer kann seinen Garantieanspruch auf jeden Fall nur dann geltend machen, wenn er sich an die Bedingungen hält, welche den Garantieanspruch betreffen und im Liefervertrag stehen.

1.2.1 AUSSCHLISSUNGEN AUS DER GARANTIE

Die Garantie verfällt (neben den Klauseln, die im Liefervertrag stehen):

- falls der Schaden auf einer unzureichenden Wartung beruht.
- falls das Gerät im Anschluss an Reparaturen, die der Benutzer ohne die Genehmigung des Herstellers ausführt, oder wegen der Montage von Ersatzteilen, die keine Originalersatzteile sind, Änderungen unterliegt und der Schaden auf diesen Änderungen beruht.
- falls die Maschine an Traktoren mit höherer Leistung angebaut wird, als in der Tabelle mit den „Technischen Daten“ steht, die sich in diesem Handbuch befindet.
- falls die Anweisungen dieses Handbuchs nicht beachtet worden sind.

Von der Garantie bleiben ebenfalls alle Schäden ausgeschlossen, die auf Nachlässigkeit, Mangel an Sorgfalt, falscher Benutzung und bestimmungswidrigem Einsatz des Gerätes oder Fehlbedienungen des Bedieners beruhen. Der Ausbau der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen das Gerät versehen ist, führt außerdem automatisch zum Verfall der Garantie und der Herstellerhaftung. Die Garantie verfällt außerdem, wenn keine Originalersatzteile benutzt werden.

Auch das Gerät, das während der Garantiezeit retourniert wird, ist stets frachtfrei zuzustellen.

1.3 BESCHREIBUNG VON MASCHINE UND EINSATZ

Die Bodenfräse b45f - b45s ist eine Maschine mit CE-Zeichen, die den Bestimmungen der Richtlinie der Europäischen Union 98/37/EG und dem anschließenden Änderungen entspricht, so wie es in der Konformitätserklärung steht, mit der jede Maschine versehen ist.

1.3.1 BESCHREIBUNG

Die Maschine besteht im wesentlichen aus einem Metallgestell mit zentralem Bock mit Dreipunktaufhängung (1 Abb. 1), einem Messerrotor, der sich im unteren Teil befindet (11 Abb. 1) und der die Bewegung über eine Kette oder Zahnräder erhält, die sich im seitlichen Gehäuse befinden (7 Abb. 1). Die Antriebskraft für den Betrieb der Maschine wird von einem Traktor übertragen, der über die Gelenkwelle (mit CE-Zeichen) an das Gerät angeschlossen wird, die zentral in die Gruppe Untersetzungs-/Schaltgetriebe (5 Abb. 1) eingreift, und folglich die Übertragung auf die Zahnräder mittels der Triebwelle.

ZEICHENERKLÄRUNG Abb. 1

- A Vorderer Teil
- B Hinterer Teil
- C Linke Seite
- D Rechte Seite

- 1 Geräte-Dreieck
- 2 Anschlussstelle Oberlenker
- 3 Lastanschlagstelle der Maschine
- 4 Gelenkwellenträger
- 5 Gruppe Untersetzungsgetriebe
- 6 Seitliches Getriebe
- 7 Unfallschutz
- 8 Haube
- 9 Abstellfuss der Maschine
- 10 Messerrotor
- 11 Anschlussstelle für Unterlenker
- 12 Zapfwelle
- 13 Gelenkwellenschutz
- 14 Kufen für Einstellung der Arbeitstiefe
- 15 Stellschraube für Kufen
- 16 Typenschild

1.3.2 EINSATZ

Die Bodenfräse b45f - b45s ist eine Maschine, die ausschließlich zum Einsatz in der Landwirtschaft bestimmt ist, und zwar überwiegend zur Zerkleinerung des Bodens. Die verschiedenen Arbeitsgänge zum Fräsen des Bodens können durch nur einen Bediener ausgeführt werden, der sich am Fahrerplatz auf dem Traktor befindet. Jeder andere Einsatz, für den die Maschine bestimmt werden sollte und die nicht in diesem Handbuch vorgesehen ist, befreit den Hersteller von jeder Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen.

1.4 IDENTIFIKATION

Jede Maschine ist mit einem Typenschild (16 Abb. 1) ausgestattet, auf dem folgende Daten stehen:

- «CE»-Zeichen
- Name und Adresse des Herstellers
- A) Maschinentyp
- B) Maschinenversion
- C) Seriennummer
- D) Gewicht (in kg)
- E) Baujahr

Die Daten des Typenschildes auf der Maschine sind in diesem Handbuch auf der letzten Seite einzutragen, damit Sie diese zum Bestellen von Ersatzteilen und/oder zum Anfordern von Service stets zur Hand haben.

Die Maschine wird serienmäßig mit folgendem ausgeliefert:

- Betriebs- und Wartungsanleitung der Maschine
- EG-Konformitätserklärung.

1.5 LÄRMPEGEL

Der Lärmpegel, der unter Übereinstimmung mit der Norm gemessen wurde, hat das folgende Resultat erbracht:

- Schalldruck LpAm 83,6 dB
- Schalleistung LwA 98,5 dB

1.6 TECHNISCHE DATEN

Model	HP	Kg	Arbeitsbreite		Zappette		Kg/max
			Breite der maschine	Breite	nr	Prof.	
b45f 130	15-25	220	130	145	36	8-20	220
b45f 155	20-35	240	155	170	42	8-20	240
b45f 185	30-50	260	185	200	48	8-20	260
b45s 125	15-25	210	125	140	24	5-18	210
b45s 145	20-35	225	145	160	28	5-18	225
b45s 165	30-50	240	165	180	32	5-18	240

TEIL 2

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

2.1 SICHERHEIT

Der Anwender muss dafür Sorge tragen, dass das Personal über die Risiken unterrichtet wird, die sich aus Unfällen ergeben, über die Vorrichtungen, die für die Sicherheit des Bedieners vorgesehen sind, und über die Unfallverhütungsbestimmungen und die Richtlinien und Gesetze, die im Benutzungsland der Maschine gelten.

Es ist daher vorgeschrieben, dieses Handbuch sorgfältig durchzulesen und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen, wobei besonders auf die Vorgänge zu achten ist, die besonders gefährlich sind.

Der Hersteller haftet nicht für Unfälle, die sich aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen ergeben, die in diesem Handbuch stehen.



Achten Sie auf dieses Symbol, wenn Sie es im Handbuch finden. Es gibt eine mögliche Gefahrensituation an.

Die Gefahren können drei unterschiedliche Niveaus aufweisen:

GEFAHR: Das ist das Signal der größten Gefahr und es weist darauf hin, dass die beschriebenen Vorgänge, wenn sie nicht richtig ausgeführt werden, schwere Verletzungen, Lebensgefahr oder langfristigen Risiken für die Gesundheit **zur Folge haben**.

ACHTUNG: Das Signal «ACHTUNG» weist darauf hin, dass die beschriebenen Vorgänge, wenn sie nicht richtig ausgeführt werden, schwere Verletzungen, Lebensgefahr oder langfristigen Risiken für die Gesundheit **zur Folge haben können**.

VORSICHT: Dieses Signal weist darauf hin, dass die beschriebenen Vorgänge, wenn sie nicht richtig ausgeführt werden, zu Schäden an der Maschine und/oder der Person **führen können**.

2.2 SICHERHEITSSIGNALE

Bei der Realisation der Maschine wurden alle Sicherheitsmaßnahmen zur Anwendung gebracht, die möglich sind, um den Bediener zu schützen. Trotzdem bestehen noch Restrisiken, die auf der Maschine in Form von Sicherheitsaufklebern gemeldet werden. Diese Signale (Piktogramme) sind in der Abb. 3 beschrieben. Sie befinden sich auf der Maschine und melden verschiedene Situation der Unsicherheit und der Gefahr in einer essentiellen Form.

Diese Sicherheitsaufkleber sind sauber zu halten, man muss sie ersetzen, sobald sie sich löstrennen oder beschädigt sind.

Unter Bezug auf Abb. 3 die folgenden Angaben aufmerksam durchlesen und ihre Bedeutung gut einprägen.

- 1) **Bevor man mit der Arbeit beginnt**, die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.
- 2) **Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten.** Die Maschine anhalten und die Betriebsanleitung lesen.
- 3) **Gefahr des Hängenbleibens an der Gelenkwelle.** Nähern Sie sich nicht der Gelenkwelle, wenn der Traktor läuft. Befestigen Sie den Gelenkwellschutz mit den dafür vorgesehenen Ketten.
- 4) **Gefahr, von verletzenden Gegenständen erfasst zu werden.** Bei laufender Maschine müssen Unbefugte stets in einem gebührenden Sicherheitsabstand gehalten werden.
- 5) **Abstutzgefahr.** Es ist absolut verboten, auf die Maschine zu steigen.
- 6) **Schnittgefahr für die unteren Gliedmaßen.** Bei arbeitender Maschine immer einen gebührenden Sicherheitsabstand von der Maschine einhalten.
- 7) **Schnittgefahr für die oberen Gliedmaßen.** Bei arbeitender Maschine die Sicherheitsvorrichtungen nicht entfernen und immer einen gebührenden Sicherheitsabstand den sich bewegenden Teilen einhalten.
- 8) **Lastanschlagstelle** zum Heben der Maschine.

2.3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND UNFALLVERHÜTUNG

Alle Bestimmungen zur Sicherheit und Unfallverhütung vor der Benutzung der Maschine aufmerksam durchlesen. Bei Zweifeln wenden Sie sich direkt an das Personal des Herstellers.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf der Nichtbeachtung der folgenden Bestimmungen zur Sicherheit und Unfallverhütung beruhen.

- Vermeiden Sie es unbedingt, die sich bewegenden Teile der Maschine anzufassen.
- Wartungsarbeiten und Einstellungen an der Maschine dürfen nur dann vorgenommen werden, wenn der Traktor ausgestellt und blockiert ist.
- Es ist absolut verboten, Personen oder Tiere auf der Maschine mitfahren zu lassen.

- Es ist absolut verboten, dass derjenige den Traktor fährt, der den Inhalt dieses Handbuches noch nicht gelesen und verstanden hat. Das gleiche Verbot gilt auch für Personal, das nicht kompetent ist, das keinen guten Gesundheitszustand aufweist oder nicht den entsprechenden Führerschein besitzt.
- Beachten Sie alle Maßnahmen zur Unfallverhütung, die in diesem Handbuch beschrieben werden.
- Der Anbau einer Maschine am Traktor bedingt eine unterschiedliche Verteilung der Gewichte auf die Achsen. Es empfiehlt sich daher, frontal am Traktor Ballastgewichte anzubringen, um die Achslast des Traktors auszugleichen.
- Die am Traktor angebaute Maschine darf nur dann mit der Gelenkwelle angetrieben werden, wenn diese mit dem Schutz versehen ist und diesen mit den Ketten befestigt ist. Auf die sich drehende Gelenkwelle achten.
- Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, prüfen Sie, dass die Maschine einen einwandfreien Zustand und alle Sicherheitsvorrichtungen für den Transport und den Gebrauch aufweist.
- Für die Teilnahme am Straßenverkehr ist es erforderlich, die Straßenverkehrsordnung zu beachten, die in dem Land gilt, in dem die Maschine benutzt wird.
- Die höchstzulässige Achslast des Traktors beachten.
- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, machen Sie sich mit den Bedienvorrichtungen und ihren Funktionen vertraut.
- Tragen Sie passende Arbeitskleidung. Vermeiden Sie weite und flatternde Kleidung, wie auch Schmuck, Schals und Krawatten, weil diese sich in der Gelenkwelle verfangen könnte. Tragen Sie dagegen Schutzausrüstungen, wie Schutzbrille, Handschuhe und vor Schnittgefahr schützendes Schuhwerk, falls diese von der Gesetzgebung des Landes vorgesehen sind, in dem die Maschine benutzt wird, oder falls die Maschine auf besonders steinigem Gelände zum Einsatz kommt.
- Die Maschine muss wie vorgesehen an einem Traktor mit passender Leistung angebaut werden.
- Beim An- und Abbauen der Maschine vom Traktor ist ein Höchstmaß an Vorsicht geboten.
- Alle etwaigen Zubehörteile für den Transport müssen mit entsprechenden Melde- und Schutzvorrichtungen versehen sein.
- Bei laufendem Traktor auf keinen Fall den Fahrerplatz verlassen.
- In Kurven auf die Fliehkraft achten, die mit bzw. ohne angebaute Maschine an einer vom Schwerpunkt des Traktors abweichenden Stelle ausgeübt wird.
- Vor dem Einschalten der Zapfwelle die erforderliche Drehzahl feststellen. Die 540er Drehzahl nicht mit der 1000er Drehzahl verwechseln.
- Es ist absolut verboten, in der Reichweite der Maschine zu stehen, wenn die Organe derselben sich in Bewegung befinden.
- Bevor Sie den Fahrerplatz verlassen, die am Kraftheber angebaute Maschine absenken, die Motor abstellen, die Handbremse ziehen und den Zündschlüssel abziehen
- Es ist absolut verboten, zwischen den Traktor und die Maschine zu treten, wenn der Motor läuft und die Gelenkwelle eingeschaltet ist.
- Bevor man die Maschine von der Dreipunktaufhängung abbaut oder daran befestigt, den Schalthebel des Krafthebers in die gesperrte Stellung bringen.
- Die Kategorie der Anschlussbolzen der Maschine muss der Kategorie der Gerätekupplung des Traktors entsprechen.
- Wenn man im Bereich der Ober- und Unterlenker des Traktors arbeitet, ist höchste Vorsicht geboten, denn dies ist ein sehr gefährlicher Bereich.
- Es ist absolut verboten, sich zwischen den Traktor und den Anschluss der Bodenfräse zu stellen, um die Heckbedienung des Krafthebers zu benutzen.
- Beim Transport müssen die Unterlenker mit den Ketten oder Spannvorrichtungen abgesichert werden.
- Beim Straßentransport mit ausgehobener Maschine ist der Schalthebel des Krafthebers des Traktors in die gesperrte Position zu bringen.

- Benutzen Sie ausschließlich die Gelenkwelle, die vom Hersteller der Maschine vorgesehen ist.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Gelenkwellschutz. Er muss immer einen ausgezeichneten Zustand aufweisen und sicher befestigt sein.
- Immer auf den Schutz der Gelenkwelle achten, sowohl beim Transport als auch bei der Arbeit.
- Das Anbringen und Abnehmen der Gelenkwelle müssen bei abgestelltem Motor des Traktors vorgenommen werden.
- Besonders auf die richtige Montage der Gelenkwelle an die Zapfwelle des Traktors und an die Maschine achten.
- Die Rotation des Gelenkwellschutzes durch die dafür vorgesehenen Ketten unterbinden und auch die Betriebs- und Wartungsanleitung der Gelenkwelle durchlesen.
- Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass keine Personen oder Tiere in der Reichweite vorhanden sind.
- Die Zapfwelle nicht bei abgestelltem Motor einschalten.
- Die Zapfwelle ausschalten, wenn die Gelenkwelle einen zu offenen Winkel (nie über 10 Grad, Abb. 4) aufweist und wenn die nicht benutzt wird.
- Die Gelenkwelle nur dann reinigen und schmieren, wenn die Zapfwelle ausgeschaltet, der Motor abgestellt, die Handbremse angezogen und der Zündschlüssel des Traktors ganz abgezogen ist.
- Wenn die Gelenkwelle nicht benutzt wird, ist sie auf dem Gelenkwellenträger (4 Abb. 1) abzulegen.
- Der längere Gebrauch der Maschine kann als Nebenwirkung dazu führen, dass das Getriebegehäuse (5 Abb. 1). Vermeiden Sie es, diese Teile während und sofort nach dem Gebrauch anzufassen, weil Verbrennungsgefahr besteht.
- Die Wartungsarbeiten und Reinigung nicht beginnen, wenn man vorher nicht die Zapfwelle ausgeschaltet und den Traktormotor abgestellt hat.
- Die Schrauben und Muttern in regelmäßigen Abständen auf festen und dichten Sitz prüfen und ggf. anziehen.
- Bei den Wartungsarbeiten und dem Ersetzen der Haken/Messer mit gehobener Maschine sind zur Vorsicht geeignete Träger unter die Maschine zu stellen.
- Bevor man an den Schneidwerkzeugen arbeitet, die Zapfwelle ausschalten, den Traktormotor abstellen, die Handbremse anziehen und sicherstellen, dass die Werkzeuge sich nicht mehr bewegen.
- Benutzen Sie nur Schmieröle und Schmierfette der empfohlenen Sorten.
- Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen entsprechen, die der Hersteller festgelegt hat. Benutzen Sie ausschließlich Originalersatzteile.
- Achten Sie immer auf die Gefahrensymbole in diesem Handbuch und die Sicherheitsaufkleber an der Maschine. Die Sicherheitsaufkleber müssen immer deutlich lesbar sein; halten Sie diese sauber und ersetzen sie, wenn sie undeutlich werden (eventuell beim Hersteller bestellen).
- Dieses Handbuch mit den Betriebsanleitungen muss für die gesamte Lebensdauer der Maschine aufbewahrt werden.
- Wenn das Land, in dem die Maschine benutzt wird, Normen zum Lärmschutz vorsieht, muss man sich an diese anpassen, indem man entsprechende Vorrichtungen zum Gehörschutz verwendet. Im Abschnitt "1.5 Lärmpegel" stehen die gemessenen Werte des Betriebsgeräuschs.
- Beachten Sie die Gesetze, die in dem Land gelten, in dem sie die Maschine benutzen, und zwar die Gesetze in Sachen Benutzung und Entsorgung der Produkte, welche für die Reinigung und Wartung der Maschine verwendet werden. Außerdem die Empfehlungen des Herstellers dieser Produkte beachten.
- Bei der etwaigen Verschrottung der Maschine beachten Sie die Bestimmungen zum Umweltschutz, die im Benutzungsland der Maschine gelten.

- Die seitlichen Unfallschutzvorrichtungen können abgenommen werden. Aus Transportproblemen werden sie direkt an der Maschine montiert. Es ist vorgeschrieben, diese bis zum Endanschlag auszuziehen und mit den Schrauben zu befestigen, bevor man die Maschine in Betrieb nimmt (siehe Abb. 1).

TEIL 3

Transport oder Handhabung

3.1 TRANSPORT UND HANDHABUNG



VORSICHT

Falls die Maschine am Traktor angebaut über öffentliche Straßen transportiert werden muss, ist es erforderlich, die Straßenverkehrsordnung des Landes zu bewachen, in dem die Maschine benutzt wird.

Für den Straßentransport muss die Maschine mindestens 40 cm vom Boden angehoben sein. Falls es erforderlich sein sollte, die Maschine über eine längere Strecke zu transportieren, kann diese auf einen Lkw oder einen Bahnwaggon verladen werden. Zu diesem Zweck die Daten zu Gewicht und Abmessungen im Absatz „1.6 Technische Daten“ nachlesen. Diese Daten sind nützlich, um zu prüfen, ob die Maschine unter Tunneln und durch Engpässe transportiert werden kann, Um die Maschine vom Bodenniveau bis auf die Verladefläche zu heben, kann man einen Kran mit angemessener Tragfähigkeit verwenden, um die Maschine an den geeigneten Lastaufnahmestellen anzuschlagen (8 Abb. 3).

Verladen mittels Kran. Sicherstellen, dass der zum Heben der Maschine zur Verfügung stehende Kran eine passende Tragfähigkeit aufweist.

Die Lastaufnahmestellen zum Heben sind gut sichtbar und werden durch Aufkleber kenntlich gemacht. Siehe Abb. 3.

Die Maschine sehr vorsichtig heben und sie langsam und ruckfrei auf dem Lkw oder dem Eisenbahnwaggon absetzen.



GEFAHR

Die mit Transport und Heben verbundenen Vorgänge können sehr gefährlich sein, wenn sie nicht mit einem Höchstmaß an Aufmerksamkeit durchgeführt werden. Unbefugte außerhalb der Reichweite halten. Den Bereich, der für die Arbeiten benutzt wird, leer räumen und abgrenzen. Die verwendeten Mittel auf Unversehrtheit und Eignung prüfen. Die hängenden Lasten nicht anfassen und immer einen gebührenden Sicherheitsabstand einhalten. Während des Transports dürfen die Lasten nicht mehr als 20 Zentimeter vom Boden abgehoben werden. Außerdem sicherstellen, dass der Arbeitsbereich leer ist und ein ausreichend großer Fluchtweg vorhanden ist, d.h. ein freier Raum, in den man sich eventuell schnell zurückziehen kann, falls die Last abstürzt.



VORSICHT

Die Fläche, auf der man die gehobene Maschine abstellen will, muss vollkommen horizontal sein, damit die Last sich nicht bewegen kann.

Nachdem die Maschine auf den Lkw oder den Bahnwaggon verladen worden ist, sicherstellen, dass sie in ihrer Position blockiert bleibt.

Die Maschine an den Lastaufnahmestellen, die mit dem Symbol "Haken" (8 Abb. 3) gekennzeichnet sind, fest an der Transportfläche verankern. Dazu gut gespannte Seile oder Ketten verwenden, die sich für das Gewicht der Maschine eignen, um jede mögliche Bewegung zu vermeiden.

Nach der Ausführung des Transports und vor der Freigabe der Maschine von allen Verankerungen sind der Zustand und die Position der Maschine zu prüfen, die keine Gefahr darstellen dürfen.

Dann alle Seile entfernen und die Maschine mit dem gleichen Hebezeug und der gleichen Vorgehensweise abladen, wie man sie für das Aufladen benutzt hat.

TEIL 4

Betriebsanleitung

4.1 VOR DER BENUTZUNG



ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener das Handbuch und insbesondere den „Teil 2“, welcher der Sicherheit gewidmet ist, durchgelesen und in allen Teilen verstanden haben.

Vor Beginn der Arbeit sicherstellen, dass die Maschine in Ordnung ist, folglich dass die Schmieröle bis zum richtigen Stand vorhanden sind, dass alle Verschleiß ausgesetzten Teile voll funktionsstüchtig sind.

Außerdem sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen richtig angeordnet sind.



GEFAHR

Die Vorbereitungsarbeiten und die Einstellungen müssen immer bei stehender und blockierter Maschine vorgenommen werden.

4.1.1 ARBEITSPPOSITION



GEFAHR

WENN DIE MASCHINE IN FUNKTION IST, MUSS DER BEDIENER AM FAHRERPLATZ DES TRAKTORS SITZEN, DENN NUR IN DIESER POSITION HAT ER DIE MÖGLICHKEIT, SICHER ZU ARBEITEN. BEVOR ER DEN ARBEITSPLATZ VERLÄSST, MUSS DER BEDIENER DIE MASCHINE ANHALTEN, DIE HANDBREMSE ZIEHEN UND DEN TRAKTOR AUSSCHALTEN.

4.2 ANBAU AM TRAKTOR



GEFAHR

Der Anbau am Traktor ist ein Vorgang, der gefährlich sein könnte. Daher sehr vorsichtig vorgehen und den ganzen Vorgang gemäß der Anweisungen ausführen.

Um die Maschine korrekt am Traktor anzubauen, geht man folgendermaßen vor:

- Sicherstellen, dass man einen Traktor benutzt, dessen Konfiguration für die verwendete Maschine geeignet ist.
- Sicherstellen, dass sich in der unmittelbaren Nähe der Maschine keine Gegenstände, Personen und/oder Tiere befinden und die Zapfwelle ausgeschaltet ist.
- Sicherstellen, dass die Maschine standsicher und horizontal steht und dann mit dem Traktor im Rückwärtsgang an die Maschine heranfahren.
- Wenn die Position erreicht ist, den Traktor ausschalten und die Gelenkwelle an den Anschluss an Maschine und an die Zapfwelle des Traktors anschließen, wobei sicherzustellen ist, dass sie perfekt blockiert wird und sich in der richtigen Position befindet.
- Die Unterlenker des Krafthebers annähern und in die Aufnahmeplatten stecken, den Bolzen in das vorgesehene Loch einstecken und mit den einrastenden Sicherheitssplinten blockieren. Da die Unterlenker jedes Traktors eine eigene Länge und ein Loch mit einem bestimmten Durchmesser haben, ist es für jedes Modell der Maschine erforderlich, die beste Position zu finden, indem man die Bolzen je nach Bedarf und je nach richtigem Durchmesser in die Löcher steckt (Abb. 6).
- Die Unterlenker des Krafthebers mit den Stabilisierungsketten und parallelen Streben des Traktors blockieren. Dies ist erforderlich, um Verschiebungen der Maschine in der Querrichtung zu vermeiden.
- Die Gelenkwelle einstecken und sicherstellen, dass sie perfekt in der Zapfwelle des Traktors blockiert wird. Sicherstellen, dass der Gelenkwellenschutz sich frei drehen kann. Den Schutz der Gelenkwelle mit der dafür vorgesehenen Kette befestigen. Den Träger der Gelenkwelle (4 Abb. 1) entfernen und in der Einrastung am Maschinengestell befestigen.



GEFAHR

Beim Einstecken der Gelenkwelle sehr vorsichtig vorgehen. Sicherstellen, dass sie richtig an der Zapfwelle des Traktors und an der Maschine blockiert wird.

Zu diesem Zweck die Anweisungen beachten, die in der Betriebsanleitung stehen, die der Gelenkwelle beigegepackt sind. Sicherstellen, dass der Schutz der Gelenkwelle, der mit der dafür vorgesehenen Kette befestigt ist, sich frei drehen kann. In diesem Zusammenhang auch sicherstellen, dass die Schutzhauben sowohl auf dem Traktor als auch auf der Maschine vorhanden sind.

Sollten sie nicht ganz unversehrt sein, müssen sie durch neue Schutzhauben ersetzt werden. Es ist sehr wichtig, dass die Schutzhauben auf beiden Seiten mindestens um 5 cm über den Gelenkwellenschutz ragen.

- Den Oberlenker des Traktors anschließen und diesen korrekt einstellen, wobei zu prüfen ist, dass die obere Fläche der Maschine parallel zum Boden steht. Das ist sehr wichtig, um die Parallelität zwischen der Achse der Maschine und der Zapfwelle des Traktors zu erhalten.
- Den Abstellfuß (9 Abb. 1) positionieren.

4.3 GELENKWELLE



GEFAHR

Die Gelenkwelle ist ein mechanisches Organ, das dann, wenn es sich im Betrieb befindet, eine Gefahr für die körperliche Unversehrtheit dessen darstellen kann, der in ihrem Umkreis arbeitet. Daher ist bei allen Arbeiten, die einen Umgang mit diesem Organ verlangen, besondere Vorsicht geboten.

Lesen Sie die Betriebsanleitung, die der Gelenkwelle beiliegt, gründlich durch. Sollten Zweifel zu ihrer Funktionstüchtigkeit bestehen, falls sie ohne Schutz ist, falls sie verschlissen oder beschädigt ist, muss sie durch eine neue Gelenkwelle mit «CE-Zeichen» ersetzt werden.



GEFAHR

Keine Änderungen und Anpassungen unterschiedlicher Art an der Gelenkwelle vornehmen. Wenn das erforderlich sein sollte, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

Da die Gelenkwelle ein Organ ist, das sich mit hoher Geschwindigkeit dreht, wird sie bei der Abnahmeprüfung einer Auswuchtung unterzogen. Etwaige spätere Eingriffe können zu Unwuchten führen, die sich auf die Funktionstüchtigkeit der Maschine und die Unversehrtheit der Gelenkwelle auswirken würden.

Die Winkelstellung, mit der die Gelenkwelle arbeitet, muss so klein wie möglich sein, weil sich dies günstig auf eine lange Haltbarkeit der Welle und der Maschine auswirkt.

Wenn die Gelenkwelle in jeder beliebigen Arbeitsbedingung so weit wie möglich ausgezogen worden ist, müssen die beiden teleskopischen Rohre noch mindestens 1/3 der Gesamtlänge ineinander stecken (A Abb. 5).

Wenn die beiden Rohre so weit wie möglich ineinander stecken, muss noch ein Spiel von 4 cm (B Abb. 5) möglich sein.

Sollte das bei Ihnen nicht der Fall sein, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst des Herstellers.



VORSICHT

Bevor man die Zapfwelle einschaltet, sicherstellen, dass die Drehzahl der Drehzahl entspricht, die für die Maschine vorgesehen ist (540 oder 1000 U/min).

4.3.1 GELENKWELLE MIT EINSTELLBARER SCHEIBENKUPPLUNG

Die Gelenkwelle ist mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen, um die Getriebeteile der Maschine vor zu starken Belastungen zu schützen.

Die Kupplung ist auf einen Einsatz bei mittlerer Belastung eingestellt. Sollte die Kupplung während der Arbeit rutschen, müssen alle Muttern, welche die Feder zusammendrücken, gleichmäßig um eine halbe Umdrehung angezogen werden, um dann nach circa 200 Metern Arbeit den Betrieb der Vorrichtung zu prüfen. Den Vorgang bei Bedarf wiederholen. Wenn die Kupplung blockiert ist, muss die Einstellung auf die entgegengesetzte Art ausgeführt werden (d.h. durch Lockern der Muttern).



VORSICHT

Sollte die Kupplung dennoch rutschen, obwohl man schon alle Muttern angezogen hat, ist es erforderlich die Friktions-scheiben zu ersetzen, weil sie verschlissen sind, oder aber die Federn, die ihre Wirkung eingebüßt haben.

Die Muttern nie ganz fest anziehen, weil man sonst die Funktion der Federn und folglich der Kupplung beseitigt, so dass die Getriebeorgane nicht mehr geschützt werden.

4.3.2 GELENKWELLE MIT AUTOMATIKKUPPLUNG

Wahlweise liefert der Hersteller eine Gelenkwelle mit nicht einstellbarer automatischer Kupplung, die für eine mittlere Belastung ausgelegt ist. Bei einer Überlastung kommt die Kupplung zum Rutschen und nimmt ihre Funktion wieder auf, sobald das Hindernis überwältigt ist, ohne einen externen Eingriff zu verlangen.

Jede Wartungsarbeit an der Kupplung muss in einer Werkstatt ausgeführt werden, und zwar unter Beachtung der Angaben des Herstellers der Gelenkwelle.



VORSICHT

Vermeiden Sie es, die Maschine unbelastet außerhalb des Bodens laufen zu lassen. Während der Arbeit vermeiden Sie es, Kurven zu fahren, wenn die Maschine in den Boden eingezogen ist, arbeiten Sie auch nicht rückwärts. Zum Ändern der Richtung und zum Umschalten der Gänge von vor- auf rückwärts die Maschine immer ausheben.

Während des Transports oder jedes Mal, wenn es erforderlich ist, die Maschine zu heben, sollte der Kraftheber des Traktors so eingestellt werden, dass er die Bodenfräse mindestens ca. 40 cm über dem Boden hält.

Vermeiden Sie es, auf öffentlichen Straßen zu fahren, wenn die Maschine mit Erde, Gras oder sonstigem verschmutzt ist, das die Straße verschmutzt und/oder dem Verkehr behindert. Die Maschine nicht heftig auf dem Boden fallen lassen, sondern sie langsam senken, damit die Messer allmählich in den Boden eingezogen werden. Andernfalls werden starke Belastungen auf die Bestandteile der Maschine ausgeübt, die sogar zu Schäden an ihr führen können.

4.4 ARBEITSTIEFE

Die Einstellung der Arbeitstiefe der Maschine wird in den verschiedenen Konfigurationen durch die Position der seitlichen Kufen (14 Abb. 1) festgelegt.

Maschine mit Kufen: Um die Arbeitstiefe der Maschinen mit Kufen einzustellen, muss man die Einstellschraube (15 Abb. 1) lokern, die Kufe durch Heben oder Senken in die gewünschte Position bringen und die Stellschraube wieder anziehen. Diese Einstellung ist auf beiden Kufen vorzunehmen und hängt von der Bodenbeschaffenheit ab.

4.5 BEI DER ARBEIT

Die Arbeit mit bei Betriebsdrehzahl laufender Zapfwelle beginnen, wobei man die Maschine allmählich in den Boden einziehen lässt. Wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist, vermeiden Sie es möglichst, das Gaspedal ganz durchzutreten.

Um die geeignete Zerkleinerung des Bodens zu finden, sind ein paar Faktoren zu berücksichtigen, und zwar:

- Beschaffenheit des Bodens (mittlere Eigenschaften, sandig, lehmig etc.)
- Arbeitstiefe
- Fahrgeschwindigkeit des Traktors
- Optimale Einstellung der Maschine.

Eine Zerkleinerung des Bodens erhält man bei niedriger Fahrgeschwindigkeit des Traktors, gesenktem Nivellierblech der Maschine und einer Rotation des hackentragenden Rotors von ca. 200 U/min. Das Nivellierblech gestattet es außerdem, den Boden nach der Bestellung nivelliert und homogen zurück zu lassen.

Wenn das Nivellierblech gehoben wird, werden die Erdschollen nicht mehr zerkleinert und der Boden sieht nicht gut geebnet aus.

4.5.1 WIE MAN ARBEITET

Man regelt das Nivellierblech je nach der gewünschten Zerkleinerung, man stellt die beiden seitlichen Kufen der Maschine (14 Abb. 1) ein, man schaltet die Zapfwelle ein und beginnt mit dem Traktor vorwärts zu fahren, wobei man die Bodenfräse allmählich senkt.

Man legt eine kurze Strecke zurück und prüft dann, ob die Arbeitstiefe, die erzielte Zerkleinerung des Bodens und die Nivellierung so wie gewünscht ausgefallen sind.

**VORSICHT**

Die Geschwindigkeit des Traktors mit der Maschine darf bei der Arbeit nicht über 6-8 km/h liegen, weil sonst die Gefahr von Schäden und Brüchen besteht.

**GEFAHR**

Es ist möglich, dass bei der Arbeit Steine oder sonstige gefährliche Gegenstände fortgeschleudert werden, wenn die Hacken sich drehen.

Daher ständig kontrollieren, dass sich in der Reichweite der Maschine keine Personen, Kinder oder Haustiere aufhalten.

4.5.2 NÜTZLICHE HINWEISE

Unzureichende Tiefe

- Die Einstellung der Kufen zur Tiefenregelung neu vornehmen.
- Langsamer vorwärts fahren, die Leistung des Traktors könnte unzureichend sein
- Wenn der Boden zu hart ist, können zwei Arbeitsgänge erforderlich sein
- Die Hacken rollen über den Boden, anstatt in den Boden einzudringen. Langsamer fahren.

Zu starke Zerkleinerung des Bodens

- Das Nivellierblech heben
- Die Fahrgeschwindigkeit erhöhen

Zu geringe Zerkleinerung des Bodens

- Das Nivellierblech senken
- Die Fahrgeschwindigkeit verringern
- Nicht auf zu feuchtem Boden arbeiten

Verstopfung des Rotors

- Boden zu feucht, um zu arbeiten
- Das Nivellierblech heben
- Die Fahrgeschwindigkeit verringern
- Vermeiden Sie es bei zu hohem Gras zu arbeiten, eventuell an den Seiten des Rotors auf den Trägern das angehäuften Material gut entfernen, um ein Überhitzen zu vermeiden

Die Maschine springt auf dem Boden oder vibriert

- Fremdkörper zwischen den Hacken blockiert
- Hacken nicht korrekt montiert, ohne schraubenförmige Anordnung oder schneidenlose Kante, die zuerst in den Boden eindringt
- Hacken verschlissen oder gebrochen
- Verformungen des Rotors infolge von Schlägen im zentralen Teil, die während der Arbeit von Fremdkörpern verursacht wurden.

4.6 WERKZEUGE

Die Hacken, mit denen die Maschine ausgerüstet wird, eignen sich zum Bestellen von Böden mit normaler Beschaffenheit. Sie müssen täglich auf ihre Unversehrtheit und ihren Verschleiß geprüft werden. Sollten sie sich während der Arbeit verbiegen (oder durchbrechen), müssen sie sofort ersetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass man das neue Werkzeug in der identischen Position wie das zu ersetzende montiert.

Falls mehrere Hacken gleichzeitig zu ersetzen sind, sollte man jeweils nur eine Hacke ausbauen und wieder einbauen, damit man keine falschen Positionierungen verursacht.

Die Hacken haben eine unterschiedliche Form:

- schraubenförmig für normalen und zähen Boden
- abgekantet für lockeren und normalen Boden

Die Schneide der Hacke muss auf jeden Fall so ausgerichtet sein, dass sie der Drehrichtung des Rotors folgt, so wie es in der Abb. 1 Bez. 10 angezeigt ist.

**GEFAHR**

Das Ersetzen der Hackmesser ist ein gefährlicher Vorgang.

Zum Ersetzen der Hackmesser geht man folgendermaßen vor:

- Bei eben stehendem Traktor und angebaute Maschine die Maschine mit dem Kraftheber ausheben.
- Zwei robuste Trageböcke seitlich unter die Maschine stellen.
- Die Maschine auf die beiden Böcke absenken, den Traktor anhalten und die Handbremse ziehen.

**ACHTUNG**

Die Schrauben, welche die Hackmesser befestigen, müssen die Kopfseite auf der Seite der Haken und die Mutter mit der Unterlegscheibe auf der Flanschseite haben. Die Anzugsmomente beachten, die in der folgenden Tabelle stehen.

Wenn man die Zähne/Hacke ersetzen muss, ist darauf zu achten, dass die neuen Werkzeuge die gleiche Position wie die alten, gerade ausgebauten einnehmen (siehe 10 Abb. 1).

ANZUGSMOMENTE

Festigkeitsklasse	6.6	8.8	10.9	12.9
M8x1	15	26	36	44
M10x1,25	30	52	74	88
M12x1,25	51	91	127	153
M14x1,5	81	143	201	241
M16x1,5	120	214	301	361
M18x1,5	173	308	433	520
M20x1,5	242	431	606	727
M22x1,5	321	571	803	964
M24x2	411	731	1028	1234

**GEFAHR**

Bei einer Verstopfung der Hacken/Messer ist es streng verboten, zu versuchen, diese zu reinigen, solange die Maschine sich noch bewegt. Zuerst muss man die Zapfwelle ausschalten, den Traktor anhalten und die Handbremse ziehen. Abwarten, dass alle sich bewegenden Organe zum Stehen kommen und wenn sich nichts mehr bewegt sehr vorsichtig die Reinigung vornehmen.

4.7 FRÄSE MIT SEITENVERSATZ

Die Fräse mit Seitenversatz macht die Maschine sehr vielseitig. Den Schlitten des Oberlenkers kann man von Hand im Bezug zum Mittelpunkt des Fräsengestells verschieben, damit man in unmittelbarer Nähe der Pflanzen arbeiten kann.

Die Verschiebung erfolgt mittels einer sechskantigen Antriebswelle (durch Verkleidung geschützt), auf der die Untersetzungsgruppe gleitet.

Es reicht aus, das Gestell und die Führungen, auf denen der Schlitten des Oberlenkers mit der Untersetzung gleitet, zu reinigen.

Die entsprechenden Befestigungsschrauben lockern, den Schlitten des Oberlenkers bis zur gewünschten Position gleiten lassen, die vorher gelockerten Schrauben dann wieder anziehen.

4.8 VORDERRÄDER

Auf Wunsch kann die Maschine zur Einstellung der Arbeitstiefe mit Vorderrädern ausgestattet werden. Die Einstellung erhält man in diesem Fall dadurch, dass man die Schraube (AAbb. 9) lockert und das Rad senkt oder hebt. Im ersten Fall nimmt die Arbeitstiefe ab, im zweiten nimmt sie zu. Nicht vergessen, anschließend die Befestigungsmutter wieder fest anzuziehen.

Wenn die Räder separat geliefert werden, sind sie wie folgt zu montieren:

- Den Radträger am vorderen Vierkantrrohr montieren und mit den zum Lieferumfang gehörigen Stiftschrauben befestigen. Dabei die Muttern gut anziehen.

Wenn man die Räder montiert, sind die seitlichen Kufen ganz gehoben zu halten, weil sie in diesem Fall nur eine Schutzfunktion ausüben.

4.9 ANHALTEN DER MASCHINE

Am Ende der Arbeit muss der Bediener:

- Die Zapfwelle des Traktors ausschalten.
- Die Maschine mit dem Kraftheber absenken und am Boden abstellen.
- Den Traktormotor abstellen und die Handbremse ziehen.
- Sicherstellen, dass alle Arbeitsorgane der Maschine still stehen und sich in der Ruheposition befinden.

Erst nach der Ausführung dieser Vorgänge kann der Bediener den Traktor verlassen.

4.9.1 PARKEN

- Am Ende der Arbeit die Maschine auf einer geeigneten und ebenen Fläche abstellen.
- Den Traktor anhalten und die Handbremse anziehen.
- Bei stehendem Traktor und zum Stehen gekommenen Organen der Maschine die Gelenkwelle von der Zapfwelle des Traktors abziehen.
- Den Traktor von der Maschine abtrennen.



ACHTUNG

Die Stelle, an der man die Maschine abstellt, muss sein:

- **trocken**
- **witterungsgeschützt**
- **bewacht oder verschlossen, um zu verhindern, dass Kinder oder Personen, die nicht zu ihrer Benutzung angeleitet wurden, freien Zugriff dazu haben.**



VORSICHT

Falls man eine längere Zeit des Nichtgebrauchs der Maschine vorsieht, alle Verschleiß ausgesetzten Teile schmieren und die Maschine in einem trockenen und geschützten Raum abstellen, wobei man sie mit einer Kunststoffplane abdeckt. Wenn die Arbeit in der nächsten Saison wieder aufgenommen wird, finden Sie Ihre Maschine unter idealen Betriebsbedingungen vor.

TEIL 5

Wartung

5.1 LAUFENDE WARTUNG

Im folgenden Abschnitt werden die verschiedenen Vorgänge der laufenden Wartung beschrieben.

Es soll an dieser Stelle daran erinnert werden, dass die Verringerung der Betriebskosten und eine lange Haltbarkeit der Maschine von der Beachtung dieser Normen abhängen.



ACHTUNG

Bevor man irgendeinen Eingriff vornimmt, sicherstellen, dass die Maschine eben steht und dass sie durch das Unterlegen von Keilen gegen unerwünschte Bewegungen gesichert ist. Die Wartungs-, Einstell- und Vorbereitungsarbeiten der Maschine müssen ausgeführt werden, wenn der Traktor und die Gelenkwelle von der Maschine abgetrennt sind.

Die Zeiten des Wartungsplans, die in diesem Handbuch genannt werden, sind unverbindlich, denn sie beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Die Zeiten können sich je nach der Schwere der Arbeit, mehr oder weniger Staub in der Luft, den Jahreszeiten usw. ändern. Wenn die Arbeit unter erschwerten Bedingungen erfolgt, müssen die Wartungsarbeiten häufiger vorgenommen werden.



VORSICHT

- **Bevor man das Fett in die Schmiernippel einspritzt, muss man die Schmiernippel gründlich reinigen, um zu verhindern, dass Schlamm, Staub oder Fremdkörper sich mit dem Fett vermischen und dabei die Schmierwirkung verringern oder aufheben.**

Das Einführen einer größeren Fettmenge mit hohem Druck in die Schmierstellen kann die Schutzvorrichtungen der Lager beschädigen. Daher ist das Schmieren mit der erforderlichen Vorsicht vorzunehmen.

- **Alle vorgesehenen Stellen schmieren und Fetten, einschließlich der Ketten.**
- **Beim Nachfüllen oder Wechsel des Öls die gleiche Sorte verwenden, die der Hersteller empfiehlt.**



GEFAHR

Die Schmierstoffe außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Lesen Sie vor Gebrauch die Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen durch, die auf den Packungen der Schmierstoffe stehen.

Nach der Benutzung waschen Sie sich gründlich. Das Altöl in Übereinstimmung mit den Vorschriften zum Umweltschutz entsorgen.

5.2 SCHMIERUNG

Das Schmieren einer beliebigen Maschine mit Teilen, die Rotation und/oder Abrieb ausgesetzt ist, ist ein Vorgang, der sehr wichtig für die Haltbarkeit und Funktionstüchtigkeit der Maschine selbst ist. Die Schmierarbeiten sind daher regelmäßig und systematisch auszuführen. Die Zeiten des Wartungsplans, die in diesem Handbuch genannt werden, sind unverbindlich, denn sie beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Wenn die Arbeit unter erschwerten Bedingungen erfolgt, müssen die Wartungsarbeiten häufiger vorgenommen werden.

ZEICHENERKLÄRUNG Abb. 9

- 1 Einfüllstopfen für Öl ins Gehäuse
- 2 Ölstand im Gehäuse
- 3 Öleinfüllstopfen mit Ölmesstab
- 4 Ölablassstopfen mit Getriebe
- 5 Schmiernippel rechter Rotorträger

5.2.1 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

- Für die Untersetzungsgruppe (oder das Wechselgetriebe) und für die Zahnräder des Seitenantriebs wird **ÖL AGIP ROTRAMP SAE 85W/140** oder eine gleichwertige Sorte empfohlen, die den Spezifikationen API-GL5/MIL-L-2105C entspricht.
- Für alle Schmierstellen wird das **Fett AGIP GR MU EP 2** oder eine gleichwertige Sorte empfohlen.

Was die Wartung der Gelenkwelle betrifft, sind genau die Angaben der Betriebsanleitung des Herstellers der Gelenkwelle zu beachten, mit der jede Gelenkwelle ausgeliefert wird.

5.2.2 NACH DEN ERSTEN 8 BETRIEBSSTUNDEN

Nach den ersten 8 Betriebsstunden muss jede fabrikneue Maschine einer gründlichen Kontrolle unterzogen werden, wobei folgendes zu prüfen ist:

- der Allgemeinzustand der Maschine
- Nach der Kontrolle des Verschleißzustandes der Hacken vor allem sicherstellen, dass alle Hacken durch die Schrauben sicher befestigt werden.
- Alle Schrauben und Mutterschrauben der Maschine auf festen Sitz zu prüfen.

5.2.3 ALLE 20 BETRIEBSSTUNDEN

- Die Befestigungsschrauben der Hacken auf festen Sitz prüfen.
- Die Gelenkwelle, die Stellschraube der Walze und die Walzen-träger schmieren.

5.2.4 ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN

- Den Ölstand im Gehäuse des Untersetzungsgetriebes prüfen. Eventuell Öl nachfüllen.
- Den Ölstand im seitlichen Gehäuse prüfen. Eventuell Öl nachfüllen. Der korrekte Ölstand ist daran zu erkennen, dass das Öl aus der Verschraubung des Standloches (2 Abb. 9) austritt.

5.2.5 ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

- Alle 500 Betriebsstunden oder wenigstens einmal pro Jahr das Öl in Untersetzungsgehäuse wechseln.
- Die Kupplung der Gelenkwelle auf volle Funktionstüchtigkeit prüfen
Die Kupplung ggf. in einer Vertragswerkstatt einer Revision unterziehen lassen, wobei die Scheiben ersetzt werden.

5.3 JAHRESZEITLICH BEDINGTER STILLSTAND

Am Ende der Saison, wenn die Maschine längere Zeit nicht mehr benutzt werden soll, ist folgendes erforderlich:

- Die Maschine gründlich reinigen, um vor allem Dünger und Chemikalien zu entfernen.
- Eine gründliche Kontrolle ausführen und alle Teile ersetzen, die Verschleiß oder Schaden aufweisen.
- Alle Schrauben und Mutterschrauben fest anziehen, insbesondere diejenigen, mit denen die Hacken befestigt werden.
- Alle Schmierstellen gründlich abschmieren, die ganze Maschine mit einer Plastikplane abdecken und in einem trockenen Raum abstellen.

Wenn diese Vorgänge sorgfältig ausgeführt werden, wirkt sich das ganz zum Vorteil des Benutzers aus, weil er die Maschine bei der Wiederaufnahme der Arbeit in einem hervorragenden Zustand vorfindet.

Bei der etwaigen Verschrottung der Maschine sind die Umweltschutzbestimmungen zu beachten, die in dem jeweiligen Bestimmungsland der Maschine gelten. Insbesondere die Schmierstoffe und die verschiedenen Elemente je nach ihrer Beschaffenheit vorschriftsmäßig entsorgen.

5.4 ERSATZTEILE

Alle Bestandteile der Maschine können beim Hersteller bestellt werden, wobei folgende Angaben zu machen sind:

- Modell der Maschine
- Seriennummer der Maschine
- Baujahr
- Best.Nr. des gewünschten Ersatzteils, so wie sie im Ersatzteilkatalog steht, Beschreibung des Ersatzteils und entsprechende Stückzahl
- Frachtmittel. Falls kein Frachtmittel genannt wird, haftet der Hersteller nicht für etwaigen Lieferverzug infolge höherer Gewalt, obgleich dieser Dienstleistung immer besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Die Versandkosten gehen immer zu Lasten des Empfängers. Die Ware reist auf Risiko und Gefahr des Auftraggebers, auch wenn sie frei Haus geliefert wird.

Wir erinnern daran, dass der Hersteller immer für alle Erfordernisse bei Service und/oder Ersatzteilen zur Verfügung steht.

5.4.1 ERSATZTEILTAFELN Seite 51

ITALIANO - TAVOLE RICAMBI

Tav. 1	Telaio macchina b45s	52
Tav. 2	Telaio macchina b45f	53
Tav. 3	Lame castello tre punti	54
Tav. 4	Gruppo scatola ingranaggi completa	55
Tav. 5	Trasmissione laterale a catena	56
Tav. 6	Rotore e cofano macchina	57
Tav. 7	Supporti laterali rotore	58
Tav. 8	Albero cardanico semplice 1" 3/8 Z6	59
Tav. 9	Albero cardanico a frizione dischi 1" 3/8 Z6	60
Tav. 10	Albero cardanico con bullone di trancio 1" 3/8 Z6	61

ENGLISH - SPARE PARTS TABLES

Tab. 1	Framework of machine b45s	52
Tab. 2	Framework of machine b45f	53
Tab. 3	Three-point hitch blades	54
Tab. 4	Gearbox	55
Tab. 5	Side chain transmission	56
Tab. 6	Rotor and hood	57
Tab. 7	Side supports of rotor	58
Tab. 8	1" 3/8 Z6 normal driveline	59
Tab. 9	1" 3/8 Z6 driveline with plate clutch	60
Tab. 10	1" 3/8 Z6 driveline with shear bolt	61

FRANÇAIS - PLANCHES DES PIÈCES DÉTACHÉES

Pl. 1	Châssis machine b45s	52
Pl. 2	Châssis machine b45f	53
Pl. 3	Lames bâti trois points	54
Pl. 4	Boîte de vitesse	55
Pl. 5	Transmission latérale à chaîne	56
Pl. 6	Rotor et capot machine	57
Pl. 7	Supports latéral du rotor	58
Pl. 8	Arbre à cardans simple 1" 3/8 Z6	59
Pl. 9	Arbre à cardans avec limiteur à disques 1" 3/8 Z6	60
Pl. 10	Arbre à cardans avec boulon de cisaillement 1" 3/8 Z6	61

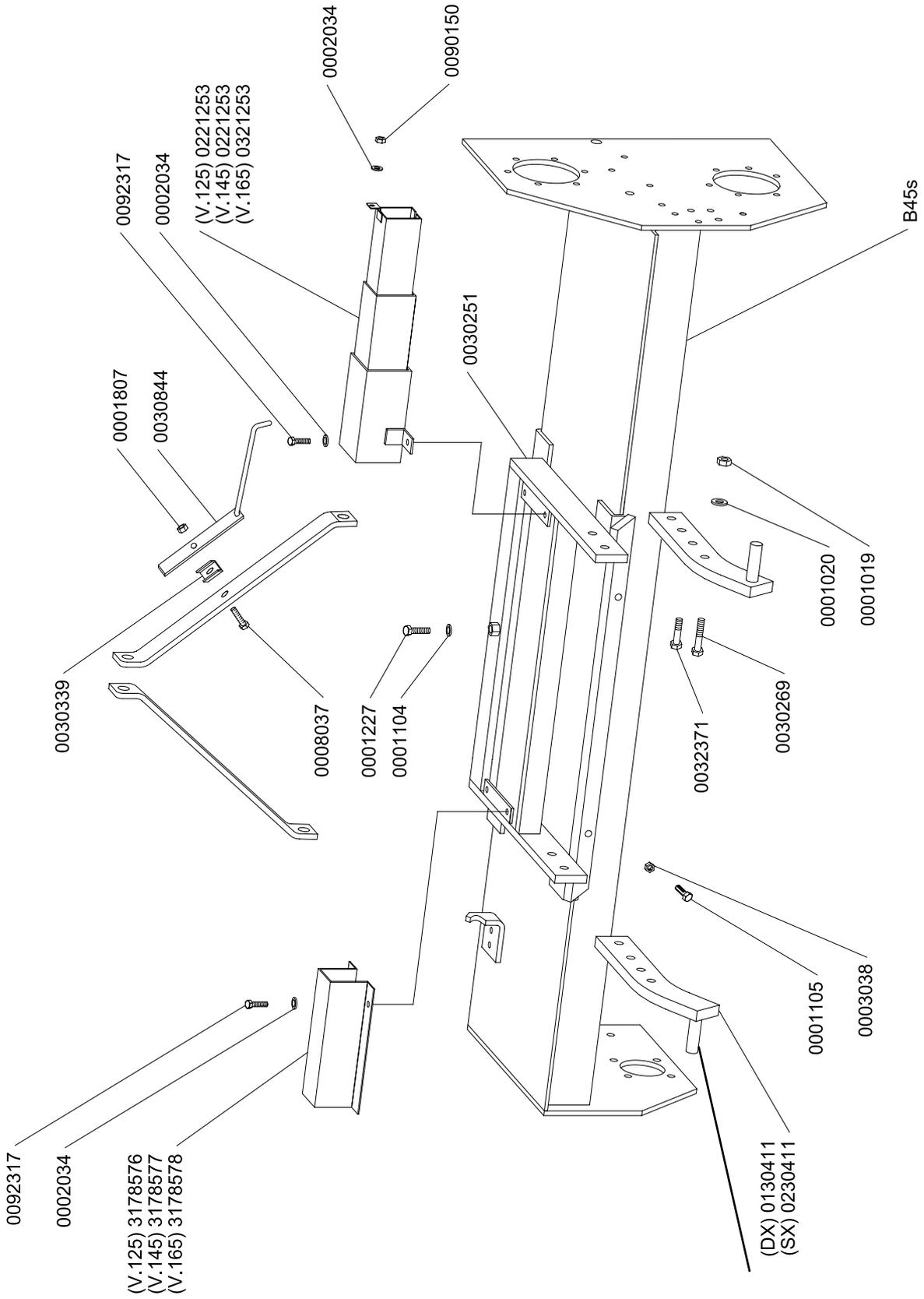
DEUTSCH - ERSATZTEILTAFELN

Taf. 1	Gestell der Maschine b45s	52
Taf. 2	Gestell der Maschine b45f	53
Taf. 3	Klingen Dreipunktaufhängung	54
Taf. 4	Multiplikator	55
Taf. 5	Seitlicher Kettenantrieb	56
Taf. 6	Rotor und Haube der Maschine	57
Taf. 7	Seitliche Rotorträger	58
Taf. 8	Einfache Gelenkwelle 1 3/8" Z6	59
Taf. 9	Gelenkwelle mit Scheibenkupplung 1" 3/8 Z6	60
Taf. 10	Gelenkwelle mit Scherbolzen 1" 3/8 Z6	61

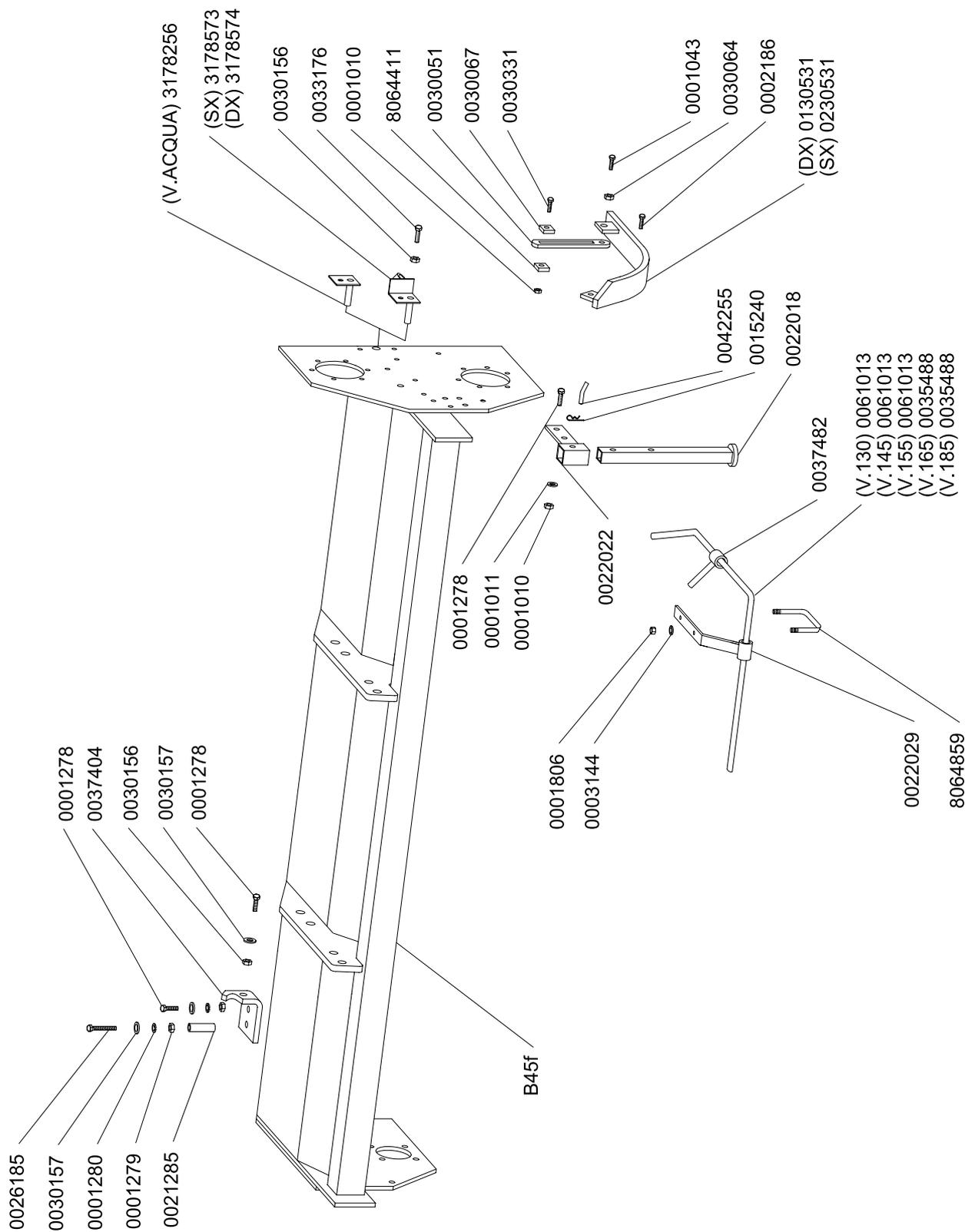
ESPAÑOL - LAMINAS REPUESTOS

Lám. 1	Bastidor máquina b45s	52
Lám. 2	Bastidor máquina b45f	53
Lám. 3	Cuchillas estructura de tres puntos	54
Lám. 4	Cambio de velocidad	55
Lám. 5	Transmisión lateral de cadena	56
Lám. 6	Rotor y protección máquina	57
Lám. 7	Soporte lateral rotor	58
Lám. 8	Árbol Cardán simple 1" 3/8 Z6	59
Lám. 9	Árbol Cardán de embrague de discos 1" 3/8 Z6	60
Lám. 10	Árbol Cardán con perno de corte 1" 3/8 Z6	61

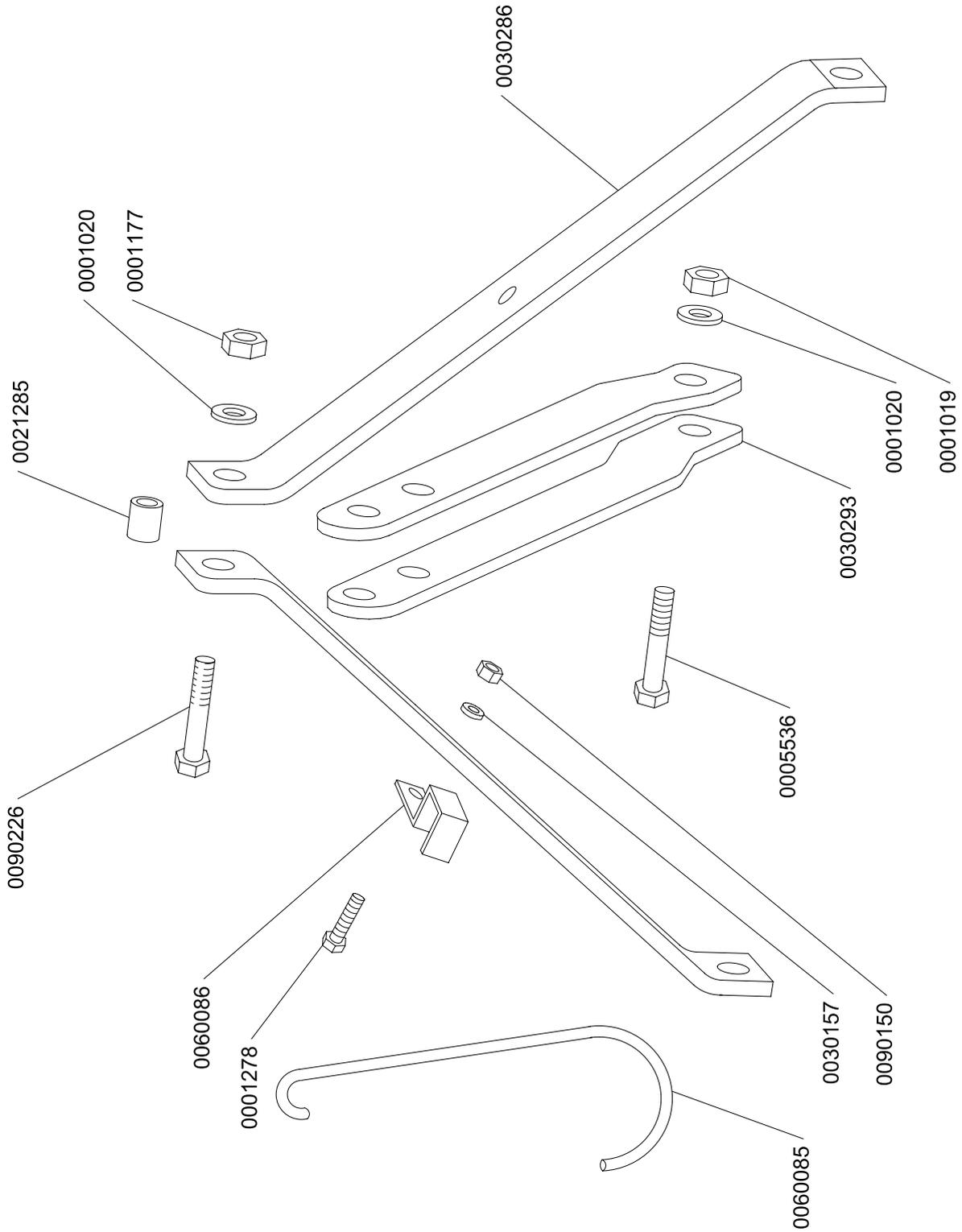
Tav. 1



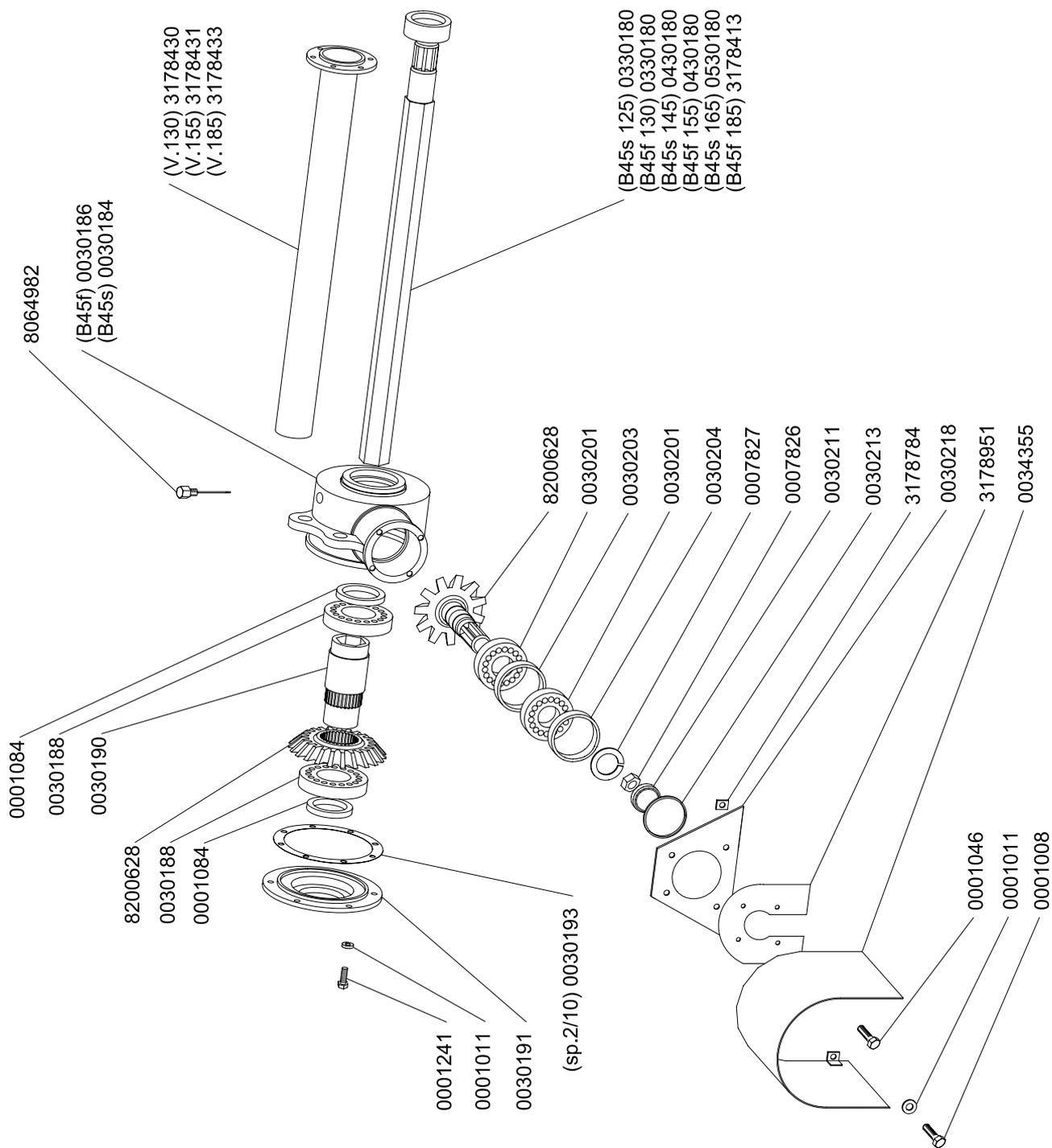
Tav. 2



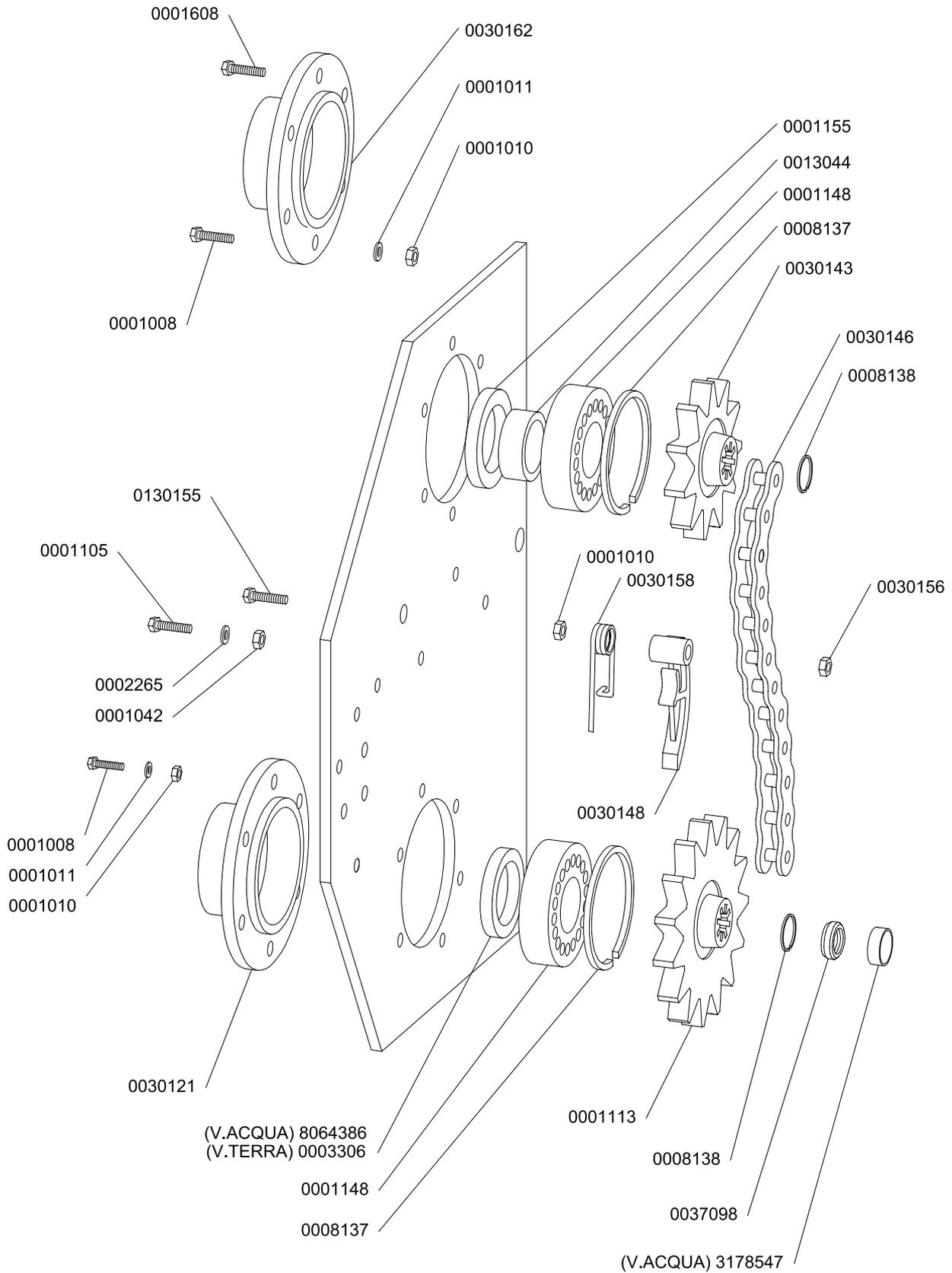
Tav. 3



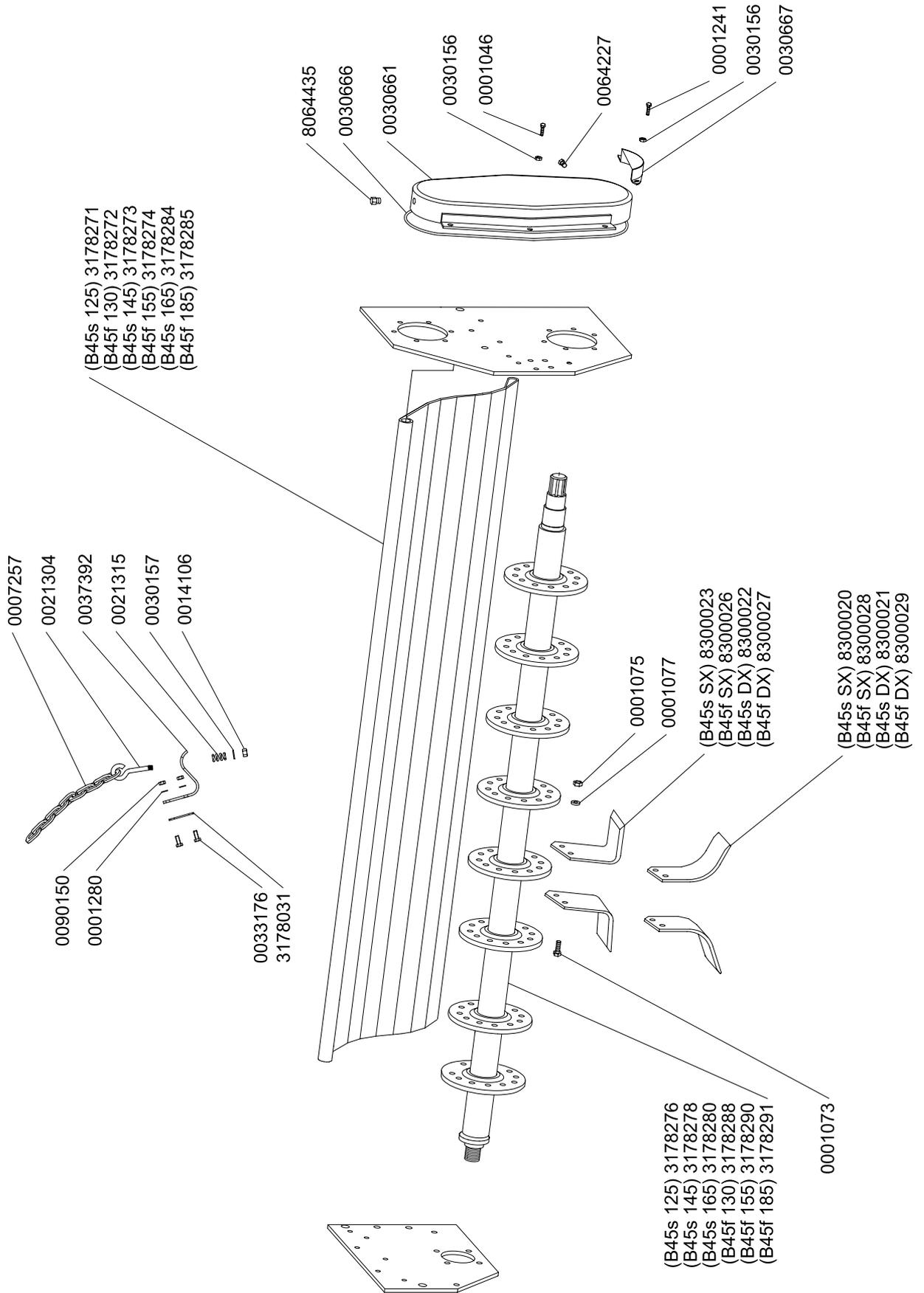
Tav. 4



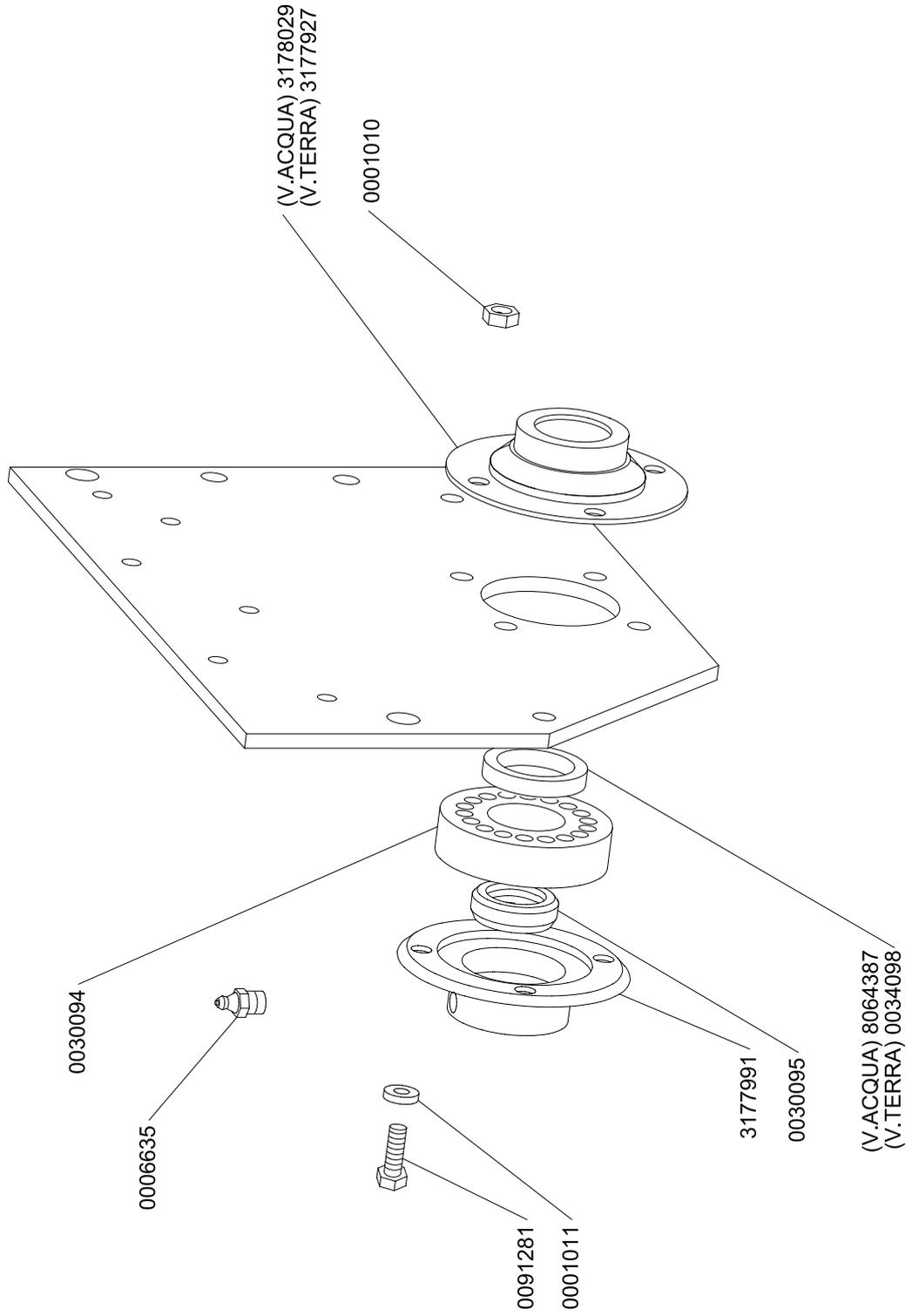
Tav. 5



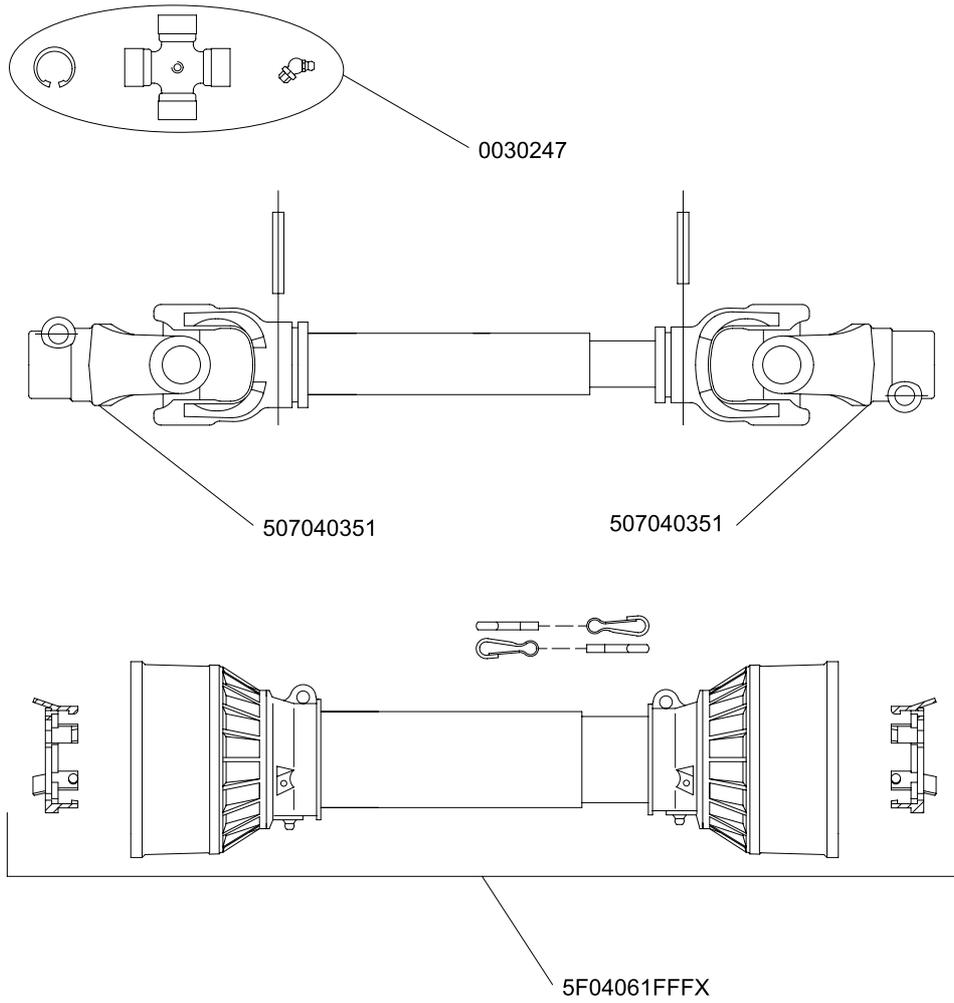
Tav. 6



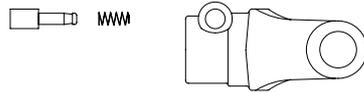
Tav. 7



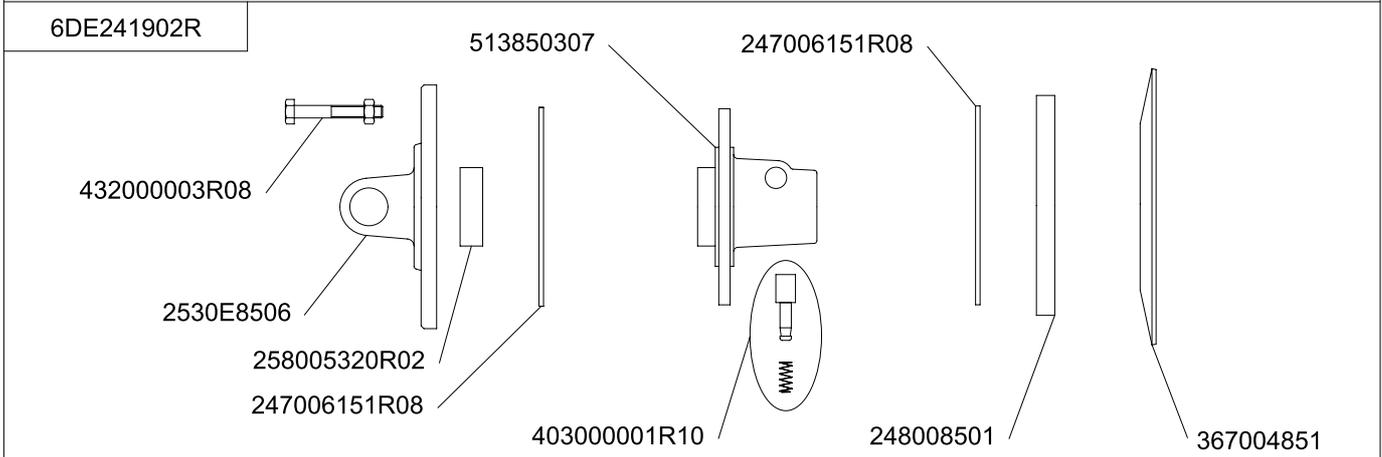
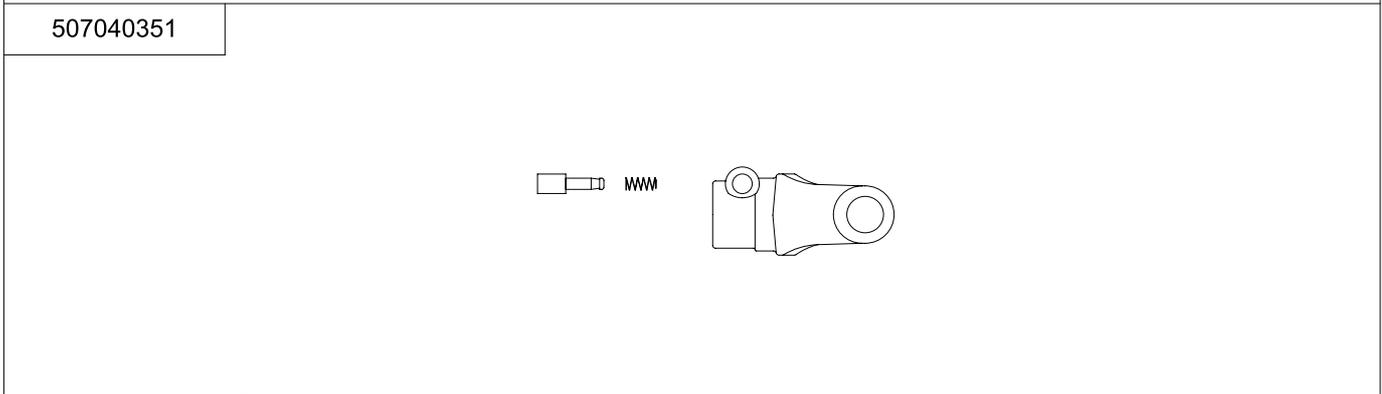
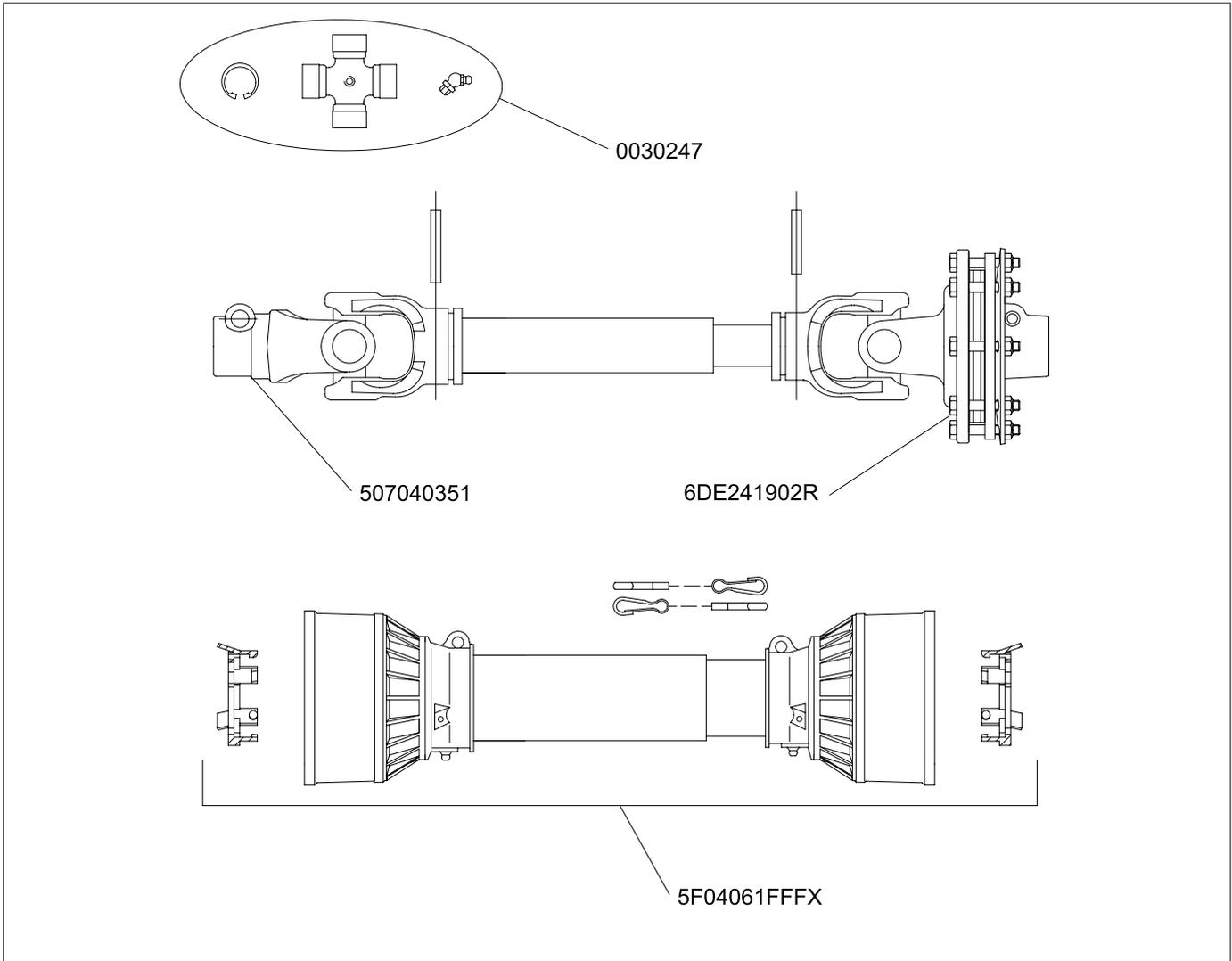
Tav. 8



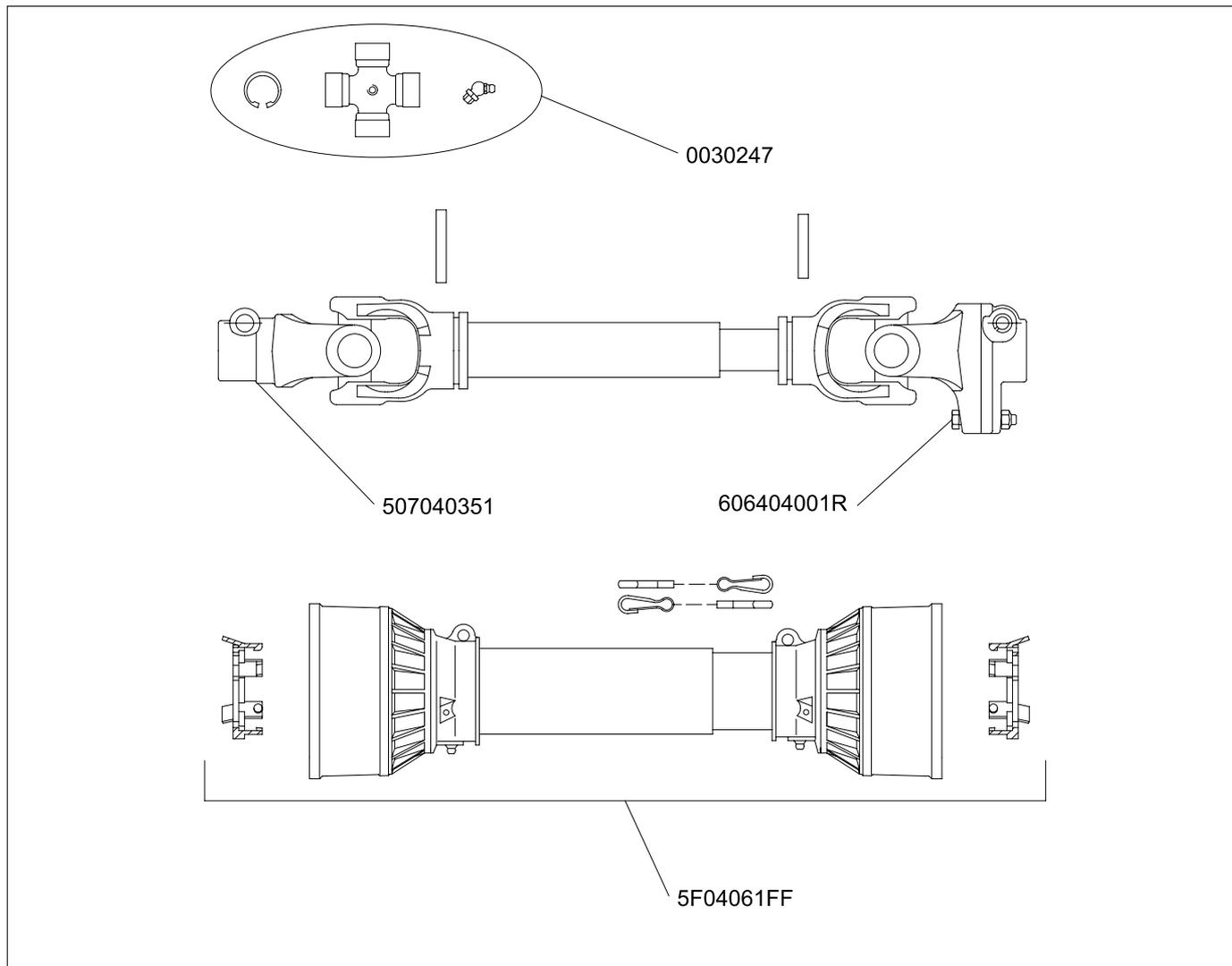
507040351



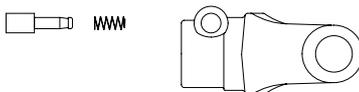
Tav. 9



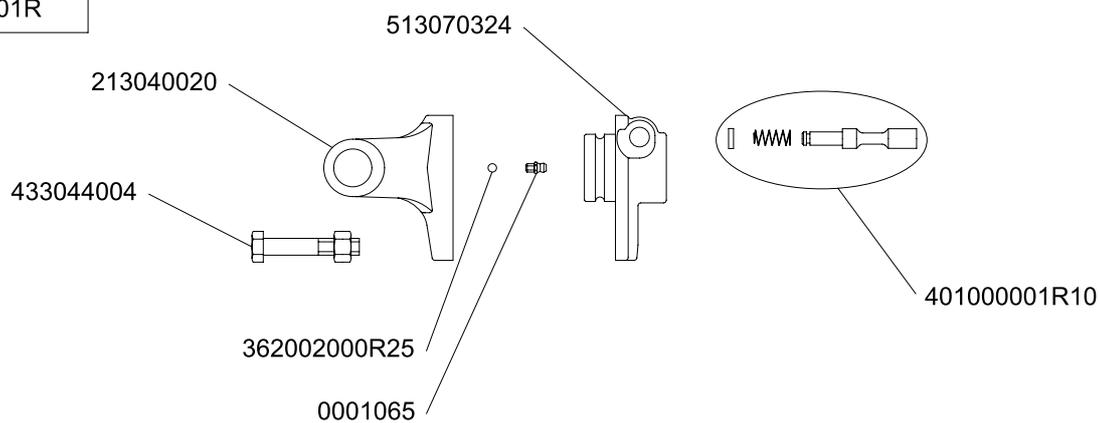
Tav. 10



507040351



606404001R





BREVIGLIERI Spa

37054 NOGARA (Verona) Italia - Tel. 0442 537411 - Tel. export 0442 537404 - Fax 0442 537444