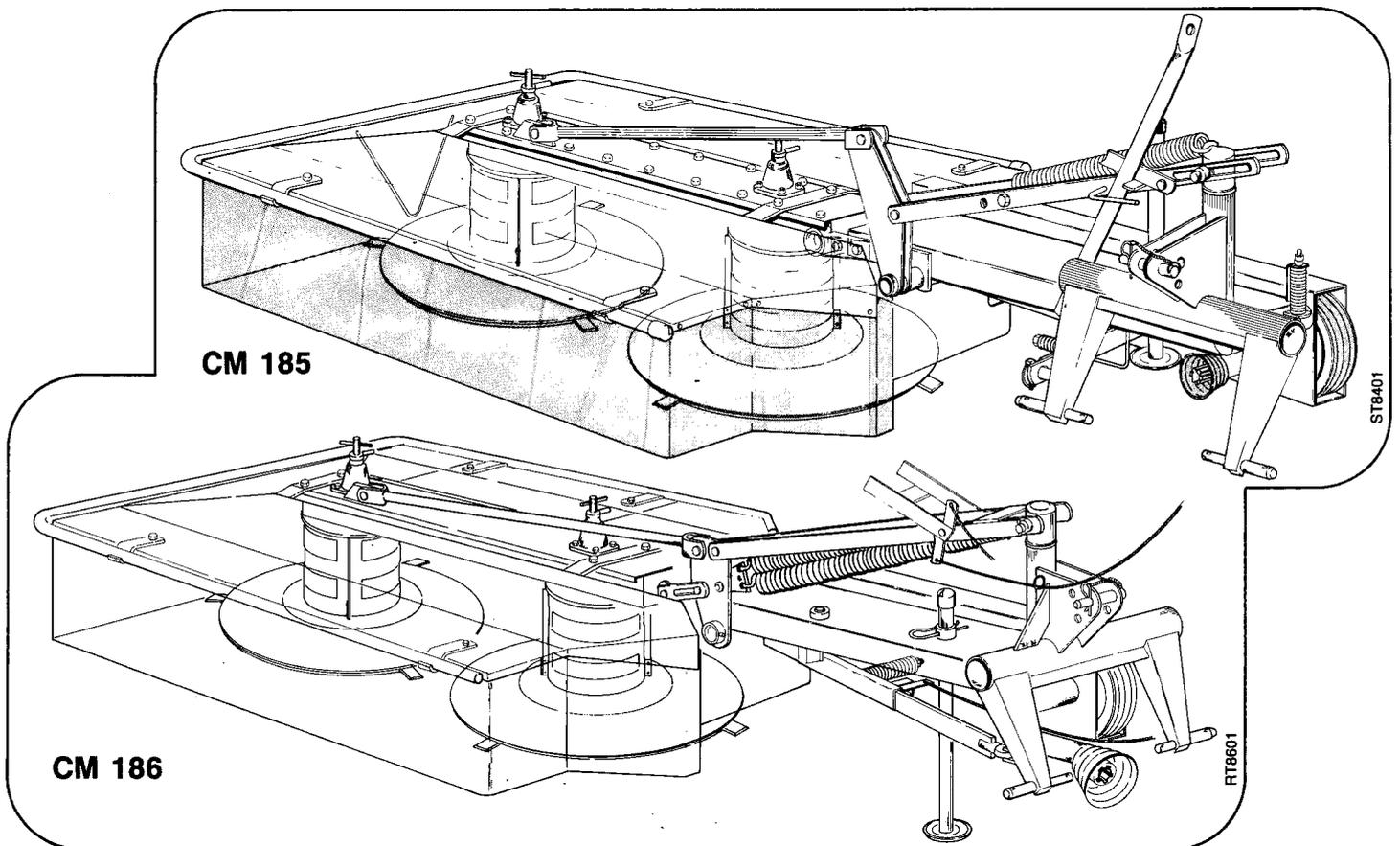


PZ
ZWEEGERS

CM 185 / CM 186

**CYCLOMAAIER
CYCLOMOWER
ROTORMÄHER
FAUCHEUSE ROTATIVE
SEGADORA ROTATIVA**

G8809RST



Gebruiksaanwijzing met geïllustreerde onderdelenlijsten
Operation manual with illustrated spare parts lists
Betriebsanleitung mit bebilderten Ersatzteillisten
Mode d'emploi avec listes illustrées de pièces de rechange
Manual de empleo con listas ilustradas de piezas de recambio

Vanaf machine nummer:
Effective from serial number:
Gültig ab Maschinenummer:
A partir du numéro de série:
A partir del número de serie:

ST 014490

RT 003799

P.J. ZWEEGERS EN ZONEN Landbouwmachinefabrieken b.v. GELDROP (HOLLAND)



Uitgave G8801RST

NL Gebruiksaanwijzing (CM 186: zie ook blz. ia) blz. 1-5
Afbeeldingen voor gebruiksaanwijzing op vouwblad achter in dit boek
Geïllustreerde onderdelenlijsten blz. 100-130

Issue G8801RST

GB Operation manual (CM 186: also see page ia) pages 7-11
Illustrations of operation manual see fold-out page at the end of this book
Illustrated spare parts list (IPL) pages 100-130

Ausgabe G8801RST

D Betriebsanleitung (CM 186: siehe auch Seite ia) Seiten 13-17
Abbildungen zur Betriebsanleitung siehe Faltblatt am Schluss dieses Heftes
Bebilderte Ersatzteillisten Seiten 100-130

Édition G8801RST

F Mode d'emploi (CM 186: aussi voir page ia) pages 19-23
Illustrations de la mode d'emploi voir feuille pliée au fin de ce livre
Listes illustrées de pièces de rechange pages 100-130

Edición G8809RST

E Manual de empleo páginas 25-29
Ilustraciones del manual de empleo ver la hoja plegada en el fin de este libro
Listas ilustradas de piezas de recambio páginas 100-130

Vul hier het nummer van uw machine in:

Enter here serial number of your machine:

Tragen Sie hier die Nummer Ihrer Maschine ein:

Inscrivez ici le numéro de série de votre machine:

Llenar aquí el numero de serie de su máquina

ST

RT

NL

In de gebruiksaanwijzing gelden de volgende aanvullingen:

Hoofdstuk V. (blz. 3)

3.C. toevoegen:

Attentie: *Stof met vocht kan bij opgeklapte machine leiden tot eenzijdig aankoeken binnen de trommel(s) met als gevolg onbalans. Denk hieraan als onbalans optreedt (zie III.).*

N.B.: De verticale stand is uitsluitend een transport- en werkstand: plaats de machine bij het wegzetten maar ook bij lange onderbreking (b.v. pauze, nacht) aan de traktor steeds horizontaal.

Hoofdstuk VII. (blz. 4)

3. **CM 186 met hydr. cilinder 'RT 00100'** (fig. 3 en 8) toevoegen:

N.B.: Om het aan- en afkoppelen te vergemakkelijken moet de cilinder voor het afkoppelen helemaal uit zijn.

GB

In the operation part the following supplements are effective:

Chapter V. (page 9)

3.C. add:

Attention: *Dust with moisture can unilaterally cake inside drums of a folded upward mowing unit causing imbalance. Remember this possibility when imbalance occurs.*

Note: The folded upward mowing unit exclusively is a transport and work position: always position the machine horizontally during long interruptions (e.g. night) and for storage.

Chapter VII. (page 10)

3. **CM 186 with hydr. cylinder 'RT 00100'** (figs 3 and 8)

add to Note: Fully extend the cylinder prior to detaching the machine in order to facilitate detachment and re-attachment.

Chapter VIII. (page 10)

1. **General instructions**

add:

C. Thoroughly clean space between skid disc and drum skirt after the days mowing (especially after mowing high). This in order to avoid caking and blockage.

D

Für die Betriebsanleitung gelten folgende Ergänzungen:

Kapitel V. (Seite 15)

3.C. ergänzen:

Achtung: *Staub kann sich mit Feuchtigkeit einseitig in den Trommeln bei hochgeklapptem Mähwerk festsetzen und so Unwucht verursachen. Denken Sie an diese Möglichkeit, wenn einmal Unwucht auftreten sollte.*

Anmerkung: Die senkrecht hochgeklappte Stellung ist eine Transport- und Arbeitsstellung. Zum Wegstellen sowie bei längeren Unterbrechungen (z.B. Pausen, Nacht) sollte die Maschine immer waagrecht stehen.

Kapitel VII. (Seite 16)

3. **CM 186 mit Hydraulikzylinder 'RT 00100'** (Abb. 3 und 8)

Anmerkung ergänzen: Vor dem Abhängen immer den Hydraulikzylinder ganz ausfahren, damit Ab- und Wiederankuppeln leichter geht.

F

Pour la mode d'emploi il y a les suppléments suivants:

Chapitre V. (page 21)

3.C. adjoindre:

Attention: *Lorsque la faucheuse reste sans tourner en position verticale, une accumulation de poussière et humidité peut sécher et coller à la partie basse des tambours, au risque de les déséquilibrer ultérieurement.*

Remarque: Il est donc recommandé de ne jamais la laisser en position de repli vertical mais à l'horizontale, tant après la fauche qu'au remisage. La position de repli vertical est une position exclusivement de travail et de transport.

Chapitre VII. (page 22)

3. **CM 186 avec vérin hydraulique 'RT 00100'** (fig. 3 et 8)

adjoindre à la

Remarque: Pour faciliter le dételage et le reattelage complètement abaisser le châssis de coupe (expansion complet du vérin) avant de dételer la machine.

Geachte gebruiker,

U hebt een goede keuze gedaan met de aanschaf van een **PZ** cyclomaaiër. Het is een moderne maaimachine, die volkomen storingsvrij werkt. De capaciteit is enorm en het onderhoud is tot een minimum beperkt.

Voordat u met de machine gaat maaien, is het aan te bevelen deze gebruiksaanwijzing met onderdelenlijst grondig te bestuderen en alle aanwijzingen strikt op te volgen. Dit om ook op langere termijn een goede werking te kunnen garanderen. Hierbij vragen wij uw speciale aandacht voor hoofdstuk III.

N.B.: Alle afbeeldingen bij de gebruiksaanwijzing vindt u achterin op het vouwblad.

Bewaar dit boekje zorgvuldig; u kunt het dan altijd als raadgever naslaan.

Wanneer er onverhoopt toch nog moeilijkheden zouden optreden of als er na het lezen van deze gebruiksaanwijzing nog vragen overblijven, dan kunt u zich het beste tot uw dealer wenden. Hij zal u graag inlichten.

Wij wensen u vele hektaren maai plezier met uw **PZ** cyclomaaiër.

Landbouwmachinefabriek 'P. J. ZWEEGERS EN ZONEN B.V.' houdt zich steeds bezig met het verbeteren van haar producten. Zij behoudt zich dan ook het recht voor, alle veranderingen en verbeteringen aan te brengen, die zij nodig acht. Een verplichting deze op vroeger geleverde machines aan te brengen is daaraan niet verbonden.

I. TECHNISCHE GEGEVENS	CM 185	CM 186 mechanisch	CM 186 met hydr. cilinder*
Werkbreedte	185 cm	185 cm	185 cm
Transportbreedte	137 cm	150 cm	141 cm
Transportlengte	332 cm	333 cm	195 cm
Hoogte in transportstand	145 cm	145 cm	250 cm
Gewicht (massa)	425 kg	460 kg	470 kg
Maaitrommels		2	
Messen		6	
Smeernippels		4 (excl. koppelingsas)	
Steunschotels		draaibaar tijdens het maaien; stilstaand bij geheven machine	
Taluudmaaien	van ca. +25° tot ca. -25°	van ca. +30° tot ca. -25°	van ca. +90° tot ca. -25°
Toerental aftakas		540 omw./min	
Koppelingsas		met vrijloop	
Aanbouw		categorie I en II	
Hydr. slang - lengte - aansluiting t.b.v. snelkoppeling			275 cm wartelmoer M16 x 1,5 en verloopnippel 1/2" BSP/NPT

- N.B.: 1. Alle afbeeldingen, afmetingen en gewichten zijn vrijblijvend.
2. De in de tekst gebruikte termen '**rechts**', '**links**', '**voor**' en '**achter**', zijn in rijrichting bedoeld.
3. * = '**RT 00100**' (zie X. Op bestelling leverbaar)

 **LET OP:** Als u dit teken en deze titel tegenkomt bestaat er akkoord gevaar voor leven en gezondheid van mens en dier.

Attentie: Deze titel wijst op mogelijk gevaar van schade aan machine(s), gewas, gebouwen, enz.

N.B.: Dit duidt op een opmerking om het werk gemakkelijker, beter en veiliger te maken.

II. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Trekkers met daaraan bevestigde machines mogen slechts worden bestuurd door personen van 18 jaar of ouder. Jeugdigen van 16 en 17 jaar moeten in het bezit zijn van een trekkerrijbewijs (art. 21 van het Arbeidsbesluit jeugdigen).
2. Starten en proefdraaien mag nimmer in een gesloten ruimte geschieden in verband met het risico van inademen van uitlaatgassen (art. 69 van het Landbouwveiligheidsbesluit).
3. Voor het maaien moeten harde voorwerpen (stenen, ijzer, glas, etc.) zoveel mogelijk worden verwijderd. Bij het maaien van ongereinigde terreinen en bermen moeten extra voorzorgsmaatregelen worden getroffen, b.v. afzetten van wegen en terreinen e.d.
4. Controleer regelmatig de slijtage van de stalen pennen op de meshouders. Als de pennen tot op de helft zijn afgesleten (zie fig. 7) moeten de meshouders vernieuwd worden. (zie VIII.6.).
5. Indien men de trekker voor kortere of langere tijd verlaat, moet de motor worden afgezet.
6. Het verrichten van werkzaamheden aan de machine mag alléén geschieden, als de machine is neergelaten en niet meer draait en de trektermotor is afgezet.
7. Bij het werken op steile hellingen moet de cyclomaaier zich bij voorkeur aan de hoge kant van de helling bevinden.
8. Aanbouwcielmaaiers aan trekkers mogen slechts worden geheven, nadat het toerental van de trommels zoveel mogelijk is teruggebracht.
9. Gebruik een cyclomaaier nooit zonder complete bescherming. Deze is aangebracht voor uw veiligheid en die van anderen.
10. Gebruik altijd een koppelingsas met vrijloop en zorg ervoor dat de bescherming met de daarvoor bestemde ketting tegen meedraaien geborgd is.
11. Indien noodzakelijk moet men ervoor zorgen dat de trekker door het aanbrengen van frontgewichten goed bestuurbaar blijft.
12. Houd anderen uit de buurt van een in werking zijnde machine.
13. Neem de wettelijke voorschriften m.b.t. veiligheid en het wegtransport in acht.
14. Probeer nooit een eventueel lek in de hydr. slang met uw vingers dicht te houden. Olie onder hoge druk spuit gemakkelijk door huid en kleren en veroorzaakt zware verwondingen.
15. In transportstand moet de kraan van de hydr. cilinder van de **CM 186** zijn gesloten.

III. INSTRUKTIE TER VOORKOMING VAN ONBALANS.

Attentie: *Alvorens over te gaan tot de instructie voor de bediening, achten wij het noodzakelijk, enige zeer belangrijke punten te noemen, waaraan de gebruiker zich strikt dient te houden om onbalans te voorkomen. De trommels draaien met een zeer hoog toerental en het is noodzakelijk dat zij in evenwicht, dus in balans zijn. Hiertoe worden de mesplaten in de fabriek op een speciale machine uitgebalanceerd en zonodig van kleine kontra-gewichtjes voorzien. Het spreekt vanzelf dat tijdens het gebruik van de machine er absoluut voor moet worden gewaakt, dat dit evenwicht niet verstoord wordt. Onbalans bij dit toerental veroorzaakt trillingen, die grote schade aan de machine kunnen veroorzaken. Wanneer tijdens het maaien derhalve een duidelijke toename van trillingen waargenomen wordt of veranderingen in het geluid dat de machine maakt, stop dan meteen en spoor de oorzaak op alvorens verder te maaien.*

1. Zorg ervoor, dat iedere trommel voorzien is van het juiste aantal mesjes die nieuw of in gelijke mate zijn afgesleten.
2. Op iedere trommel moeten 2 slaglijsten 'TT 66' aanwezig zijn (zie onderdelenlijst, blad E). Wanneer de slaglijsten zover zijn afgesleten, dat gevaar bestaat dat de trommellijsten en daardoor de trommels vroegtijdig verslijten, moeten ze onmiddellijk door nieuwe worden vervangen. Gebruik voor de bevestiging altijd goede originele slotbouten 'ND 1013'.
3. Beschadigde of doorgesleten trommels direkt vernieuwen.
4. Beschadigde of versleten meshouders direkt vernieuwen.
5. Maximum toegestane aftakstoerental is 540 omw./min.

IV. BEVESTIGING AAN DE TREKKER

1. **Algemene instructies** (fig. 1 t/m 5)
 - A. De maaier kan zowel aan kat. I als aan kat. II trekkers worden bevestigd.
 - B. Gebruik steeds stabilisatorstangen of -kettingen om zijdelings uitzwaaien te voorkomen.
 - C. Indien nodig, moet de lengte van de koppelingsas tussen trekker en machine worden aangepast aan de kleinste afstand die tussen de beide kruiskoppelingen kan ontstaan (zie hiervoor ook de instructie op de koppelingsas).
 - D. De rechter hefstang van de trekker moet zo worden ingesteld, dat het maaiend gedeelte links en rechts gelijktijdig uit maaistand wordt geheven (fig. 4).
2. **Lengte topstang**

Stel de lengte van de topstang zo af, dat de machine in maaistand vlak staat of iets voorover helt. Om gewasverlies door dubbel snijden te voorkomen, mag de machine in geen geval achterover hellen!
N.B.: Afhankelijk van de lengte van de topstang kunnen zowel de voorste als de achterste gaten in het draagram worden gebruikt.
3. **Hoogte topstang**

Als het maaiend gedeelte tijdens het heffen in maaistand voorover helt, moet de topstang aan de machinekant in het onderste of, indien aanwezig, aan de trekkerkant in een hoger gat worden bevestigd.

V. IN MAAISTAND EN IN TRANSPORTSTAND BRENGEN (fig. 1-3)

Attentie: In het seizoen dagelijks de functie van het overbelastingsslot (2 resp. 19) controleren.

1. **CM 185 in maaistand brengen** (fig. 1, 2 en 6)

 **LET OP:** Voordat de transportstang (16) van pen (17) wordt losgemaakt, ervoor zorgen dat cyclomaaier en trekker horizontaal staan en de maaier indien nodig wordt tegengehouden.

 - 1) Machine neerlaten, tot de trommels nog net vrij van de grond zijn, transportstang (16) losmaken, omhoogklappen en met grendel (18) vastzetten.
 - 2) Machine in maaistand trekken en slot (19) aan pen (17) bevestigen en met borgpen (20) vergrendelen.
2. **CM 186, mechanische uitvoering** (fig. 3 en 6)
 - A. In maaistand brengen
M.b.v. het koord grendel (3) afnemen, machine neerlaten, m.b.v. koord pal (1) van schuifstang ontgrendelen, door achteruitrijdend een bocht naar links te maken de maaier dwars op de trekker zetten (fig. 6).
 - B. In transportstand brengen
Machine neerlaten, m.b.v. koord pal (1) van schuifstang ontgrendelen, door vooruitrijdend een bocht naar links te maken de maaier in het verlengde van de trekker brengen (fig. 6).
Machine heffen en m.b.v. koord grendel (3) in transportpositie brengen.
3. **CM 186, uitvoering met hydr. cilinder 'RT 00100'** (fig. 3)
 - A. Algemeen
Het opklappen en neerlaten van het maaiend gedeelte wordt via een enkelwerkende hydraulische cilinder (5) uitgevoerd.
Attentie: Bedienen van de cilinder mag alleen gebeuren met geheven machine, daar anders de steunschotels door de grond draaien.
 - B. In maaistand brengen
Afsluitkraan (25) openen, d.m.v. cilinder (5) het maaiend gedeelte laten zakken, verder zie aanwijzingen **CM 186** mechanisch.
 - C. In transportstand brengen
Zie aanwijzingen **CM 186** mechanisch, vervolgens d.m.v. cilinder (5) het maaiend gedeelte opklappen, het maaiend gedeelte blokkeren door het sluiten van afsluitkraan (25).

VI. AANWIJZINGEN VOOR HET MAAIEN (fig. 2, 3 en 8)

1. Kies die versnelling, waarbij de beste stoppel wordt verkregen.
2. Wissel tijdig de messen; scherpe messen geven een betere werking.
3. Zorg ervoor dat de maaitrommels het gewenste toerental hebben, alvorens het gewas in te rijden.
4. In maaistand wordt de druk van de cyclomaaier op de bodem door een trekveer (6) verminderd. Deze veer bevindt zich aan het draagram en werkt optimaal als het tussenframe tijdens het maaien nagenoeg horizontaal ligt. Stel de bedieningshendel van de hefinrichting hierop af.
5. De beste maairesultaten verkrijgt men, wanneer de machine vlak staat of iets voorover helt (de draaibare steunschotels functioneren dan optimaal).
Attentie: Om gewasverlies door dubbel snijden te voorkomen, mag de machine in géén geval achterover hellen.
6. **Maaihoogteverstelling** (fig. 1 en 3)
 - A. Langer maaien:
 - 1) kontraoer (26) losdraaien;
 - 2) stelbout (27) rechtsom draaien;
 - 3) kontraoer (26) weer vastdraaien.
 - B. Korter maaien:
Hetzelfde, maar de stelbout (27) linksom draaien.
7. **Alléén CM 186 met hydr. cilinder 'RT 00100':**
Attentie: Voor een goede bodemaanpassing is het noodzakelijk dat tijdens het maaien pal (11, fig. 8) zich in positie A bevindt. Deze pal valt automatisch in deze stand wanneer het maaiend gedeelte wordt neergeklapt.

VII. WEGZETTEN VAN DE MACHINE

1. CM 185 (fig. 1)

De machine wordt gewoonlijk op de steunpoot (21) weggezet, maar kan ook op de binnenste schotel balanceren en is dan gemakkelijk te manoeuvreren.

1) Machine helemaal laten zakken en topstangpen (22) verwijderen.

2) Machine zover heffen, dat topstangpen (22) in het sleufgat (23) gestoken kan worden (zie pijl), dan machine laten zakken en afkoppelen (de steunpoot blijft in dit geval omhoog).

N.B.: Bij het aankoppelen moet pen (22) weer worden gebruikt om de topstang te bevestigen.

2. CM 186, mechanische uitvoering (fig. 3)

Steunpoot (7) neerlaten, machine geheel laten zakken en van de trekker afkoppelen.

3. CM 186 met hydr. cilinder 'RT 00100' (fig. 3 en 8)

Pal (11) omzetten naar positie B.

Wanneer pal (11) zich niet in positie B bevindt, trekken de compensatieveren het draagraam na afkoppeling van de trekker achterover en wordt het opnieuw aankoppelen bemoeilijkt.

Steunpoot (7) neerlaten, machine geheel laten zakken en van de trekker afkoppelen.

VIII. ONDERHOUD

1. Algemene instructies

Attentie: *Het hoofdframe wordt tijdens het werk door de grote krachten, die optreden zwaar belast. Daarom is het deksel zeer sterk uitgevoerd en met een groot aantal bouten vastgezet. Zodoende is een zeer solide koker ontstaan, die volledig voor zijn taak is berekend. Het zal duidelijk zijn, dat de dekselbouten zeer stevig aangedraaid moeten zijn en dat er onder geen voorwaarde ook maar één mag ontbreken. Ook mag de pakking, die binnen op het deksel geplakt zit, niet worden verlegd, daar anders het metaalkontakt tussen deksel en hoofdframe verloren gaat.*

A. Controleer regelmatig of alle bouten en moeren stevig zijn aangedraaid, speciaal de dekselbouten van het maaiend gedeelte.

Herhaal deze controle regelmatig.

B. Wanneer het noodzakelijk blijkt, b.v. na een reparatie, de pakking tussen het deksel en het hoofdframe te vernieuwen mag uitsluitend de originele pakking hiervoor worden gebruikt, die op dezelfde plaats als de oude pakking in het deksel moet worden geplakt.

C. Maak ruimte tussen mesplaat en steunschotel goed schoon om vastkoeken te voorkomen. Dit is vooral van belang wanneer de machine na hoog gemaaid te hebben wordt weggezet en de volgende keer dieper wordt gemaaid.

2. Messen (fig. 12)

Zorg er altijd voor dat de 'TF 70' en 'TF 71' messen gemonteerd worden zoals in fig. 12 is afgebeeld. Als een snijkant versleten is, kunnen deze 'TF 70' en 'TF 71' messen 180° worden gedraaid, ze blijven echter op dezelfde trommel zitten.

Linker trommel : 'TF 70' (3x), rechter trommel: 'TF 71' (3x)

N.B.: Wanneer in de hoogste maaistand een nog langere stoppel wordt gewenst, kunnen i.p.v. 'TF 70'/'71', 'MT 52' messen (op bestelling leverbaar) worden gemonteerd.

Deze messen maaien hoger doordat ze niet zijn getordeerd.

3. Overbelastingsslot (fig. 2 en 3)

De cyclomaaiër is uitgerust met een door veerdruk regelbaar overbelastingsslot (2 resp. 19), dat in werking treedt zodra een obstakel wordt geraakt. De machine wijkt in zo'n geval naar achteren uit. Stop dan meteen en rijd iets achteruit, zodat het slot zich automatisch weer vergrendelt. Als het slot tijdens het maaien, b.v. in zwaar gewas, in werking treedt zonder dat een obstakel wordt geraakt, dan is de veerdruk te gering en moet men deze verhogen door de stelmoer (8 resp. 24) wat vaster aan te draaien.

4. Smeren (fig. 9 en 10)

Attentie: *1. Gedurende het seizoen dagelijks smeren (bij gebruik van zwadwiel (zie X.), dit ook smeren).*

2. Machine en koppelingsas altijd met een goed multi-purpose vet met goede hechtingseigenschappen smeren.

Het hoofdframe is gevuld met 'PZ Cyclo EP-0'. Gebruik uitsluitend dit (zie X.7.) of een gelijkwaardig **Grade 0 EP-vet**. Controle is overbodig. Alleen bij abnormaal vetverlies of na reparaties moet dit worden bijgevuld. Het vetpeil moet ongeveer de onderzijde van de door het vetbad lopende lange aandrijf-as (6 kg) zijn.

5. Spanning van de V-snaren (fig. 2 en 3)

Het naspannen van de V-snaren is alleen nodig, wanneer de speling bij X' meer dan ca. 3 mm bedraagt. Door middel van de moeren (9) en (10) moet dan de spanning gecorrigeerd worden tot de speling weer ca. 1 mm bedraagt.

Attentie: *Wanneer men de V-snaren strakker spant dan aangegeven door de spanningswijzer ontstaat extra belasting op de lagering van de hoofdaandrijving en de ingaande as, waardoor schade aan deze twee assen of aan hun lagering kan ontstaan.*

6. Verplaatsen of vernieuwen meshouders (fig. 11)

Na een bepaalde gebruiksperiode zal aan de onderzijde van de mesplaten, daar waar de messen zijn aangebracht, slijtage optreden. **Kontroleer dit regelmatig.** Wordt deze slijtage zo groot, dat gevaar bestaat dat de mesplaten omhoogbuigen of zelfs doorslijten, dan als volgt handelen:

1) Demonteer de steunschotels 'TT 20' (zie onderdelenlijst, blad G).

2) Monteer meshouders (13) nu op een andere plaats, zodat de messen weer tegen een geheel nieuw oppervlak aanliggen.

N.B.: Gebruik voor de bevestiging van de meshouders altijd goede originele borgmoeren 'ND 2083'.

IX. AANWIJZINGEN VOOR HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN

Uw bestelling voor onderdelen moet de volgende opgaven bevatten:

1. machinetype en machinenummer,
2. naam, nummer en aantal van het onderdeel (onderdelen).

Voor onderdelen waarvan het nummer niet met zekerheid vastgesteld kan worden (zie onderdelenlijst) kan men, ter vermindering van foutieve levering, het origineel opsturen.

GARANTIE

Let goed op bij het bestellen van onderdelen, dat u originele **PZ** onderdelen krijgt. Door jarenlange ervaring zijn wij in staat onderdelen te leveren, die volledig voor hun taak zijn berekend en waarvan de kwaliteit en maatvoering voortdurend worden gecontroleerd. Niettemin komt het voor, dat van elders reserveonderdelen worden betrokken, die weliswaar passen op onze machines, doch waarvan de kwaliteit op geen enkele wijze gewaarborgd is. Het is duidelijk, dat functie en levensduur van de gehele machine, bij het gebruiken van inferieure onderdelen, op ongunstige wijze worden beïnvloed.

Bij optredende storingen kan dan ook geen enkele garantie onzerzijds worden gegeven, als dergelijke niet originele onderdelen op de betreffende machine worden aangetroffen.

De garantie vervalt eveneens indien montage-, bedienings- en onderhoudsvorschriften niet worden opgevolgd (b.v. niet voldoende smeren van de koppelingsas) en bij het overschrijden van de functionele begrenzings (b.v. max. toerental).

X. OP BESTELLING LEVERBAAR

N.B.: Voor onderdelen zie onderdelenlijst.

Dit overzicht sluit niet uit dat bepaalde op bestelling leverbare delen in uw gebied standaard bij de machine worden geleverd; raadpleeg uw dealer.

1. **Hydr. cilinder:** bestelnr. *'RT 00100'* (5, fig. 3 en onderdelenlijst, blad O)
Met deze cilinder kan het maaiend gedeelte van de **CM 186** hydraulisch worden opgeklapt, waardoor de trekkervooras tijdens transport minder wordt ontlast.
2. **Niet getordeerde messen:** bestelnr. *'MT 52'* (zonder afb.)
Wanneer in het hoogste maaistand een nog langere stoppel wordt gewenst, kunnen i.p.v. *'TF 70''71'*, *'MT 52'* messen worden gemonteerd.
3. **Zwadwiel:** bestelnr. *'ET 00240'* (onderdelenlijst, blad L)
Door middel van een zwadwiel met 5 stelmogelijkheden kan de breedte van het zwad aangepast worden aan de spoorbreedte van de trekker en eventueel de breedte van een opraper. Het zwadwiel is vrijdraaiend en kan tegen veerdruk in uitwijken, zodat verstopping is uitgesloten.
4. **Verlichtingssteun:** bestelnr. *'RT 00133'* (onderdelenlijst, blad N)
Zie wettelijke voorschriften m.b.t. het wegverkeer.
5. **Adapter voor brede trekkers:** bestelnr. *'ST 0025'* (fig. 13 en onderdelenlijst, blad N)
Als de halve breedte van de trekker (midden tot buitenkant rechter achterband) meer bedraagt dan 96 cm voor **CM 185**, resp. 101 cm voor **CM 186** is het doelmatig de maaier d.m.v. deze adapter verder naar rechts te verplaatsen om zodoende de volle maai breedte ter beschikking te houden.
6. **Reparatieset voor schermdoek:** bestelnr. *'DM 00295'* (zonder afb.)
Met deze set, bestaande uit een tube lijm en wat schermdoek, kan de bescherming worden gerepareerd.
7. **'PZ Cyclo EP-O' vet, 6-kg-emmer:** bestelnr. *'ND 9091'* (zonder afb.)
Met dit vet hebt u steeds het juiste vet voor het hoofdframe (zie VIII.4.)

Introduction

The **PZ** cyclomower which you have purchased is the result of many years of costly development and extensive field testing. It is a first class engineering product backed by a widespread distribution/dealer organisation to give you an efficient after sales service.

This manual has been prepared to enable you to obtain the best results from your machine, so please read it carefully and make sure you follow the instructions.

In this context we would draw your special attention to chapter III.

Please retain this manual for reference.

'P.J. ZWEEGERS EN ZONEN B.V.' manufacturers of farm machinery reserve the right to change design and/or specifications without notice. This does not include an obligation to make changes to machines previously supplied.

I. TECHNICAL SPECIFICATION

	CM 185	CM 186 mechanical	CM 186 with hydr. cilinder*
Cutting width	185 cm (6')	185 cm (6')	185 cm (6')
Transport width	137 cm (4'6")	150 cm (4'11")	141 cm (4'8")
Transport length	332 cm (10'11")	333 cm (10'11")	195cm (6'5")
Transport height	145 cm (4'9")	145 cm (4'9")	250 cm (8'3")
Weight (mass)	425 kg (935 lb)	460 kg (1015 lb)	470 kg (1037 lb)
Mowing elements	2 drums		
Blades	6		
Grease nipples	4 (except pto drive shaft)		
Skid discs	rotatable during mowing, stationary when mower raised		
Cutting height adjustment	3 cm (1 3/16") continuously		
Flotation ability	+25° to -25 °	+30 ° to -25°	+90° to -25°
Pto speed	540 rpm		
Pto drive shaft	fitted with freewheel clutch		
Linkage	Cat. I and II		
Hose - length - thread to adapt male tip			275 cm (108") nut M16 x 1,5 and adapter 1/2" BSP/NPT

Notes: 1. Specifications are subject to change without previous notice.

2. Directional indications, e.g. '*right*', '*left*', '*front*' and '*rear*', are to be interpreted when facing in direction of travel.

3. * = '*RT 00100*' (see optional equipment).

 **CAUTION:** When you see this safety alert symbol and heading be alert to the danger of injury or death of men and animals.

Attention: When you see this heading, be alert to the possibility of damage to equipment, crop, buildings, etc.

Note: This heading indicates a remark to make a job easier, better and safer.

II. SAFETY INSTRUCTIONS

1. Machine must never be tested on a tractor in an enclosed space because of the danger from exhaust fumes.
2. Checking and replacement of blades must only be done with the tractor engine stopped and the mower drums stationary. Ensure blades are correctly seated over pins on the blade holders. Regularly check these pins on blade holders regularly for signs of wear.
If more than half worn (fig. 7), the blade holders should be renewed (see VIII. 6.).
3. Ensure all safety guards are in place before using the mower. These guards are fitted to ensure the safety of the operator and to comply with agricultural safety regulations.
4. Always use a pto drive shaft with a freewheel clutch and attach the safety chain to a fixed part (e.g. not used top link attachment hole) to prevent the plastic guard from rotating.
5. If necessary use front end weights to keep the tractor manageable.
6. Keep well clear of rotating parts at all times.
Whenever possible the mower should only be run when resting on the ground.
7. Do not allow anyone to ride on the mower or tractor. Keep people and animals at a safe distance.
8. Take extra care when using the mower on rough and/or steep terrain and in areas where stones and/or other debris are present.
9. Before unhitching the mower ensure that the jack stand has been lowered.
10. The shut-off valve on the hydr. cylinder (if installed) must be closed in transport position.
11. Never attempt to find or even to stop a hydraulic leak with your fingers. High pressure hydraulic fluid easily penetrates skin and clothes, causing severe injuries.
12. Comply with local traffic regulations at all times.

III. BALANCE PRECAUTIONS

Attention: *The following is of major importance as to avoid imbalance. Due to high speed of the drums it is imperative they are in balance at all times. Drums are dynamically balanced when manufactured and this balance must be maintained. Imbalance can cause excessive vibration, which in turn damages the machine. If during operation an abnormal vibration or a change in the sound is noticed, immediately stop machine and find cause.*

Prior to commencement of work pay special attention to the following:

- 1) Ensure every drum has the correct number of blades fitted; these blades should be new or equally worn.
2. Ensure each drum is fitted with two transport strips 'TT 66'.
These strips should be fitted using the original bolts 'ND 1013'. Renew transport strips when they have been worn so far as to cause wear to the drum itself. A transport strip can be used twice by fitting it to the opposite drum.
3. Immediately renew damaged or badly worn drums.
4. Immediately renew damaged or worn blade holders.
5. Make sure that the pto speed does not exceed 540 rpm.

IV. ATTACHMENT TO THE TRACTOR

1. **General** (figs 1 to 5)
 - A. The mower can be coupled to both cat. I and cat. II tractors.
 - B. Always use stabilizers or check chains to prevent sideways movement of the machine.
 - C. If necessary the pto drive shaft should be shortened to prevent damage when it is in its shortest position. Care must be taken to ensure the pto drive shaft is not shortened too much. (See also instructions on pto drive shaft.)
 - D. The right hand draft link has to be adjusted to ensure the drums lift from the ground simultaneously (fig. 4).
2. **Length of top link**
Adjust the top link to ensure mower is level or slightly tilted forward. The mower should never be tilted backwards as this causes recutting of the stubble.
Note: Dependent on the length of the top link either the front or the rear hole in the hitch frame can be used.
3. **Height of top link**
If the cyclomower tilts too far forward when being raised in the mowing position, use the lower top link pin hole on the mower, or if possible a higher top link position on the tractor.

V. MOVING MOWER FROM TRANSPORT INTO WORKING POSITION AND V.V. (figs 1, 2, 3)

Attention: During season, daily check function of safety breakaway (2 resp. 19).

1. CM 185 (figs 1, 2 and 6)

A. Putting machine into working position



CAUTION: Prior to detaching the transport tube (16) from pin (17) ensure both tractor and machine are positioned horizontally and inadvertent folding of machine is made impossible. Stay away from area between mower and tractor.

- 1) Lower mower until saucer are just clear of the ground, then remove linch pin (17).
- 2) Standing on the left hand side of the mower release the transport tube (16) from the pin (17), place it into storage position and lock it with the locking lever (18).
- 3) Push mower into the working position against the hitch frame stop and attach safety breakaway (19) to pin (17), then secure with linch pin (20).

B. Putting machine into transport position



CAUTION: Prior to releasing the safety breakaway (19) from pin (17) ensure both tractor and machine are positioned horizontally.

- 1) Lower mower until saucers are just clear of ground, then remove linch pin (20).
- 2) Standing behind and on the left hand side of the mower release the safety breakaway (19) from pin (17).
- 3) Pull mower into its transport position, release transport tube (16) from its stowage position and attach it to pin (17), then secure with linch pin (20).

2. CM 186 mechanical version (figs 3 and 6)

A. Putting machine into working position (figs 1 and 4)

- 1) Release lock (3) using cord then completely lower machine.
- 2) Unlock pawl (1), then swing mower into working position (perpendicular to tractor axis) by making a lh turn driving backward. Ensure pawl locks.

B. Putting machine into transport position

- 1) Completely lower machine then unlock pawl (1).
- 2) Swing mower backward into longer axis of tractor by driving a lh turn forward.
- 3) Lift mower and move lock (3) into transport position.

3. CM 186 with hydraulic cylinder 'RT 00100' (fig. 3)

A. General

Folding is accomplished by means of a single acting cylinder (5).

Attention: Use folding cylinder only when machine is lifted, this in order to avoid digging of saucers.

B. Putting machine into working position

- 1) Open shut-off valve (25), lower mowing frame by cylinder (5).
- 2) Release lock (3) using cord then completely lower machine.
- 3) Unlock pawl (1), then swing mower into working position (perpendicular to tractor axis) by making a lh turn driving backward. Ensure pawl locks.

C. Putting machine into transport position

- 1) Completely lower machine then unlock pawl (1)
- 2) Swing mower backward into longer axis of tractor by driving a lh turn forward.
- 3) Lift mower and move lock (3) into transport position.
- 4) Fold mowing frame by cylinder (5) and lock this position closing shut-off valve (25).

VI. MOWING INSTRUCTIONS (figs 1, 2, 3 and 8)

1. Select a gear which allows an even stubble to be left.
2. Always use sharp blades for maximum efficiency.
3. Drums must be rotating at full working speed before entering crop (pto speed 540 rpm).
4. The ground pressure of the cyclomower is decreased in working position by means of a tension spring (6). This spring is located in the hitch frame and functions best if the sub frame is positioned horizontally. Adjust the control lever of the tractor hydraulics to this position.
5. The best mowing results will be obtained when the machine is level or slightly pitches forward (the skid discs are then operating in their optimum position).
6. **Cutting height adjustment** (figs 1 and 3)
 - A. Raising height of cut
 - 1) Slacken check nut (26)
 - 2) Rotate adjusting bolt (27) clockwise
 - 3) Tighten check nut (26)
 - B. Lowering height of cut
Proceed as above rotate adjusting bolt (27) anti-clockwise.
7. **CM 186 with hydr. cylinder 'RT 00100' only:**

Attention: For a good ground adaptation it is necessary that lock (11, fig. 6) is in position A.
This lock automatically falls into this position when mowing frame is being folded down.

VII. STORING THE MACHINE

1. **CM 185** (fig. 1)
Usually the machine is stored on its jack stand. By fitting the top link pin (22) into the slot (23) (lift mower slightly at lower pins, to enable this), the mower will balance on the inner saucer which makes it easy to manoeuvre (jack stand stays retracted in this case).
Note: When re hitching the machine, the pin (22) has to be used to fit the top link.
2. **CM 186** (fig. 3)
Lower jack stand (7), then completely lower machine and detach machine from tractor.
3. **CM 186 with hydr. cylinder 'RT 00100'** (fig. 8)
Place lock (11) in position B then lower jack stand and completely lower machine.
Note: If lock (11) is not in position B, the compensating springs pull the hitch frame backward in a position that makes re-attachment difficult.
Detach machine.

VIII. MAINTENANCE

1. General instructions

Attention: *The main frame is subject to very heavy strain during operation; because of this the lid is very rigid and fixed with a large number of bolts, forming a very rigid box, which is able to cope with the strains of operation. Therefore all bolts should be fitted and tightened on the lid to maintain this rigidity. The rubber joint glued to the inside of the lid should be replaced carefully to ensure that a metal to metal contact is made between the lid and the main frame.*

- A. Check that all bolts and nuts are tightened firmly, especially the bolts securing the lid of the cutting head.
 - B. Use only genuine **PZ** joints, e.g. when after a repair job a new rubber joint should be fitted between the main frame and the lid, this joint should be fitted in exactly the same position as the old one.
2. **Blades** (fig. 12)
Ensure that blades '**TF 70**' and '**TF 71**' are fitted as indicated. Each blade has 2 cutting edges. When one blade edge is worn, blades can be fitted upside down to the same drum. Fitting blades can be easily done by means of the blade detachment tool.
Lh drum: '**TF 70**' (3×); rh drum: '**TF 71**' (3×)
 3. **Safety breakaway** (figs 2 and 3))
The mower is fitted with a breakaway device (2 resp. 19), which operates when the mower strikes an obstruction. The tension on the breakaway is adjustable by nut (8 resp. 24). The mower pivots backwards when the breakaway activates. To reset the breakaway automatically, stop and reverse the tractor. If for any reason e.g. in a heavy crop, the breakaway activates without striking an obstruction, then the spring tension is too low and must be increased by tightening the adjusting nut (8 resp. 24).
 4. **Lubrication** (figs 9 and 10)
Attention: 1. *During operation lubricate daily (if mounted, swath disc must be greased too).*
2. *Always apply a good and adhesive multi-purpose grease when lubricating machine and pto drive shaft.*
The gear box is filled with '**PZ Cyclo EP-0**' grease and does not require maintenance. If in the event of a repair extra grease is needed, only this (see X.7.) or an equivalent **Grade 0 EP- grease** should be used. The grease level should be to the bottom of the horizontal shaft (6 kg; 13.2 lb).
 5. **Tension of V-belts** (figs 2 and 3)
Tightening the V-belts is necessary when gap **X** is more than 3 mm (1/8 in). Tensioning is carried out by means of nuts (9) and (10) and the gap should be adjusted to approximately 1 mm (1/32 in).
Attention: *If V-belts are overtensioned, the gear box input shaft bearings and main drive shaft bearings may be damaged. If belt slip occurs, the tension should be checked. If belt tension is correct then forward speed should be reduced until the belts stop slipping. Do not overtension the V-belts.*
 6. **Moving and renewing blade holders** (fig. 11)
After some time wear of the drum skirts may become apparent at the point where the blade holders are fitted. **Recheck regularly.** If this wear is excessive, the drum skirts may bend upwards at these points or they may wear through completely. If this does happen the following procedure should be followed:
1) Remove saucers '**TT 20**' (see parts list, section G).
2) Reposition blade holders (13) so that blades meet unworn surface.
Note: Always use original nuts '**ND 2083**'.

IX. INSTRUCTIONS FOR ORDERING SPARE PARTS

Your order for spare parts should contain the following information:

1. machine type and serial number,
2. description, part number and quantity of part(s) in question.

If in doubt, send a rough sketch or pattern clearly marked with your name and address.

WARRANTY

All entitlement to warranty becomes extinct in case of damages due to neglect of valid instructions concerning assembly, installation, operation, maintenance, etc. (e.g. exceeding of operational limitations, insufficient lubrication) as given in the appropriate publications.

When ordering spare parts ensure that you receive only genuine **PZ** spares. As a result of many years experience we are able to supply parts of the proper quality and specification. However parts supplied by other people do sometimes fit **PZ** machines, but the quality and specification of these parts is in no way guaranteed.

Both function and life of the machine may be adversely affected by fitting these parts to it and if any such parts are used on the machine any possible warranty claim will be rejected.

X. OPTIONAL EQUIPMENT

Note: For parts see IPL.

Parts/units listed below can be standard equipment in your area; contact your dealer.

1. **Hydraulic cilinder:** part no. **'RT 00100'** (5, fig. 3 and IPL, section O)
With this cylinder the mowing frame of the **CM 186** can be folded upwards, achieving less unloading of tractor front axle during transport.
2. **Straight blade:** part no. **'MT 52'** (not shown)
In case that although machine is already adjusted at max. height of cut, is desired, **'MT 52'** blades (optional equipment) instead of **'TF 70'/'TF 71'** can be fitted.
3. **Swath disc:** part no. **'ET 00240'** (IPL, section L)
The width of the mown swath can be adapted to the width of the tractor track and to the width of a pick-up by means of a swath disc with 5 possible positions. The swath disc rotates freely and is spring loaded to prevent blockages.
4. **Lamp support:** part no. **'RT 00133'** (IPL, section N)
See local traffic regulations.
5. **Adapter for wide track tractors:** part no. **'ST 0025'** (fig. 13 and IPL, section N)
Tractors with half-width (center tractor to outside of rh tyre) exceeding 96 cm (37¾ in) for **CM 185**, respectively 101 cm (39¾ in) for **CM 186** require attachment of this adapter to the mower to achieve max. mowing effectivity.
6. **Repair kit for protection curtain:** part no. **'DM 00295'** (not shown)
This kit comprises a tube of glue and a piece of protection curtain material. Using these items the protection curtain can be repaired.
7. **'PZ Cyclo EP-0'-grease, 6 kg bucket:** part no. **'ND 9091'** (not shown)
If you order this bucket with 6 kg (13.2 lb) grease you always have the correct grease for the gear box available.

An unsere verehrten Kunden!

Mit dem Erwerb eines **PZ** Rotormähers haben Sie die richtige Wahl getroffen! Sie sind nun Besitzer einer modernen Mähmaschine, die durch ihre Arbeitsweise absolut störungsfrei arbeitet.

Vor Inbetriebnahme der Maschine empfehlen wir, diese Betriebsanleitung/Ersatzteilliste gut durchzulesen und sämtliche Anweisungen genauestens zu befolgen. Hierdurch wird auch auf lange Sicht eine störungs- und einwandfreie Arbeit der Maschine gewährleistet. Wir empfehlen, Kap. III Ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Heben Sie dieses Heft sorgfältig auf; Sie können es dann später immer als Ratgeber benutzen.

Sollten sich unverhofft doch noch Schwierigkeiten ergeben oder sollten nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen offen bleiben, wenden Sie sich am besten an Ihren zuständigen Händler, der Sie jederzeit gern beraten wird.

Wir wünschen Ihnen freudvolle Arbeit mit Ihrem **PZ** Rotormäher!

Die Landmaschinenfabrik 'P.J. ZWEEGERS EN ZONEN B.V.' ist ständig bestrebt, ihre Produkte zu verbessern. Sie behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die sie für nötig hält. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Maschinen ist damit jedoch nicht verbunden.

I. TECHNISCHE DATEN

	CM 185	CM 186 mechanisch	CM 186 mit Hydraulikzylinder*
Arbeitsbreite	185 cm	185 cm	185 cm
Breite in Transportstellung	137 cm	150 cm	141 cm
Länge in Transportstellung	332 cm	333 cm	195 cm
Höhe in Transportstellung	145 cm	145 cm	250 cm
Gewicht (Masse)	425 kg	460 kg	470 kg
Anzahl Mähtrummeln	2		
Anzahl Mähklingen	6		
Anzahl Schmiernippel	4 (ausser Gelenkwelle)		
Gleitteller	drehbar während des Mähens; stillstehend bei gehobenem Mähwerk		
Schnitt Höhenverstellung	3 cm stufenlos		
Mähen von Böschungen	+25° bis -25°	+30° bis -25°	+90° bis -25°
Zapfwelldrehzahl	540 U/min		
Gelenkwelle	mit Freilauf		
Anbau	Kategorie I und II		
Schlauch: Länge Anschluss für Kupplungsstecker			275 cm Überwurfmutter M16×1,5 und Adapter ½" BSP/NPT

- Anmerkung: 1. Daten und Abbildungen unterliegen dem technischen Fortschritt und sind daher unverbindlich.
2. Die angeführten Bezeichnungen '*rechts*', '*links*', '*vorn*', und '*hinten*', sind in Fahrtrichtung zu verstehen.
3. * = '*RT 00100*' (siehe Auf Bestellung lieferbar).

 **VORSICHT:** Dieses Warnungszeichen, und diese Überschrift geben an, dass Gefahr für Leib und Leben von Mensch und Tier besteht.

Achtung: Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sachschäden (Gerät, Erntegut, -Gebäude) bei nichtbeachtung.

Anmerkung: Dieser Hinweis macht die Arbeit leichter und sicherer.



II. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

An Sicherheit bei der Mäharbeit sollten immer nur höchste Ansprüche gestellt werden. Verhüten Sie Unfälle und beachten Sie deshalb nachstehende Hinweise mit grösster Genauigkeit:

1. Anlassen und Probelauf dürfen niemals in einem geschlossenen Raum geschehen: **Lebensgefahr durch Einatmen der giftigen Abgase!**
2. Vor Verlassen des Traktors immer Motor abstellen und Maschine senken.
3. Arbeiten an der Maschine nur bei ausgeschaltetem Motor und abgesenkter Hydraulik durchführen.
Achtung: Maschine läuft nach!
4. Verschleiss der Messerhaltebolzen regelmässig kontrollieren. Wenn die Bolzen bis zur Hälfte abgenutzt sind (Abb. 7), müssen die Messerhalter erneuert werden.
5. Stets eine Gelenkwelle mit Freilauf benutzen und die Haltekette des Unfallschutzrohres an einen nicht drehenden Teil befestigen.
6. Umstehende in sicherer Entfernung einer arbeitenden Maschine halten.
7. Bei einem Rotormäher darf die Drehzahl der Zapfwelle niemals über 540 U/min ansteigen.
8. Beim Auswechseln der Mähklingen auf richtigen Sitz achten, damit sie frei beweglich sind.
9. Bei Arbeiten an steilen Hängen muss der Rotormäher sich immer an der Höhenseite des Hangs befinden.
10. Unter keinen Umständen versuchen ein Hydraulikleck von Hand zu dichten; Öl unter hohem Druck durchdringt leicht Haut und Kleider und verursacht schwere Verletzungen.
Zuerst sofort Anlage drucklos machen.
11. Darfur Sorge tragen, dass der Stütz fuss abgesenkt ist, wenn die Maschine vom Traktor abgekuppelt wird.
12. Die nationalen Vorschriften für Sicherheit und Strassentransport beachten.
Anmerkung: Für das Befahren von öffentlichen Strassen und Wegen in der Bundesrepublik Deutschland ist das Merkblatt für Anbaugeräte vom 16. Dezember 1976 StV 7/66.02.80-02 zu beachten.
13. Niemals Maschine nach hinten schwenken, solange sich die Mähelemente noch drehen.
14. Der Absperrhahn des Hydraulikzylinders (**CM 186**, wenn vorhanden) muss in Transportstellung geschlossen sein.

III. HINWEISE UM UNWUCHT ZU VERMEIDEN

Achtung: *An dieser Stelle halten wir es für notwendig, auf einige sehr wichtige Punkte hinzuweisen, die unbedingt beachtet werden müssen, da bei Nichtbeachtung eine ungleiche Gewichtsverteilung auftritt. Da die Trommeln eine sehr hohe Arbeitsdrehzahl haben, verursacht die kleinste Unwucht Vibrationen, die grosse Maschinenschäden zur Folge haben. Im Werk werden die Mähteller mit einer Spezialmaschine ausgewuchtet und ggf. mit kleinen Gegengewichten versehen. Wenn daher, während des Mähens, eine deutliche Zunahme der Vibration und/oder eine Veränderung des Maschinengeräusches festgestellt wird, muss die Arbeit sofort eingestellt werden. Erst nachdem die Ursache gefunden und ggf. behoben wurde, kann die Arbeit fortgeführt werden.*

1. Jede Trommel muss mit neuen oder gleichmässig abgenutzten Mähklingen ausgestattet sein (siehe VIII.2.).
2. An jeder Trommel müssen zwei Transportleisten 'TT 66' vorhanden und vorschriftsmässig mit Schrauben 'ND 1013' befestigt sein. Wenn die Schlagstreifen soweit abgenutzt sind, dass ein frühzeitiger Verschleiss der Trommel auftreten kann, sollten sie sofort erneuert werden.
3. Beschädigte oder abgenutzte Trommeln sofort erneuern.
4. Beschädigte oder abgenutzte Messerhalter sofort erneuern.
5. Die höchstzulässige Drehzahl der Zapfwelle beträgt 540 U/min.

IV. BEFESTIGUNG AM TRAKTOR

1. **Anbau** (Abb. 1 bis 5)
Der Mäher kann sowohl an Kat. I als auch an Kat. II Traktoren angehängt werden.
2. Es ist unbedingt notwendig, dass die Unterlenker starr gestellt werden, um ein Ausschwenken der Maschine zu vermeiden.
3. Falls erforderlich, muss die Länge der Gelenkwelle zwischen Traktor und Maschine dem kleinsten Abstand, der zwischen den beiden Kreuzgelenken entstehen kann, angepasst werden (siehe hierzu auch die Anweisung an der Gelenkwelle).
4. Der rechte Unterlenker des Traktors muss so weit hochgedreht werden, dass die Mähtrommeln in Arbeitsstellung gleichzeitig vom Boden abgehoben werden (Abb. 4).
5. **Oberlenker**
Die Länge des Oberlenkers so einstellen, dass der Rotormäher in Arbeitsstellung flach steht oder etwas nach vorn neigt. Zur Vermeidung von Futterverlusten durch Doppelschnitt darf die Maschine keinesfalls nach hinten geneigt sein!
Wenn sich der Rotormäher beim Heben in Arbeitsstellung nach vorn neigt, ist der Oberlenker traktorseitig, falls vorhanden, in einer höher angeordneten Bohrung zu befestigen.
Anmerkung: Abhängig von der Länge des Oberlenkers können sowohl die vorderen als auch die hinteren Bohrungen des Dreipunktrahmens benutzt werden.

V. IN MÄH- UND TRANSPORTSTELLUNG BRINGEN (Abb. 1, 2, 3 und 6)

Achtung: Während der Saison täglich die Funktion der Ausklinkvorrichtung (2 bzw. 19) prüfen.

1. CM 185 in Mähstellung bringen (Abb. 1, 2 und 6)

 **VORSICHT:** Bevor die Transportstange (16) vom Bolzen (17) gelöst wird, müssen Maschine und Traktor waagrecht stehen; die Maschine muss ggf. gegen ungewolltes Schwenken gesichert werden.

- 1) Maschine bis gerade über den Boden senken, Transportstange (16) lösen, hochstellen und mit Sperriegel (18) verriegeln.
 - 2) Maschine in die Arbeitsstellung schwenken, dann Ausklinkvorrichtung (19) an Bolzen (17) befestigen und mit Klappstecker (20) sichern.
- ### 2. CM 186 mechanische Ausführung (Abb. 3 und 6)
- A. In Mähstellung bringen
- 1) Riegel (3) mit Hilfe des Seils lösen, dann Maschine ganz absenken.
 - 2) Sperrklinke (1) entriegeln, dann Maschine in Mähstellung schwenken (= quer zur Traktorlängsachse), indem eine Linkskurve rückwärts gefahren wird. Sperrklinke muss wieder einrasten.
- B. In Transportstellung bringen (Abb. 1 und 4)
- 1) Maschine ganz absenken und Sperrklinke (1) entriegeln.
 - 2) Durch Fahren einer Linkskurve vorwärts die Maschine hinter den Traktor schwenken; Sperrklinke muss einrasten.
 - 3) Maschine anheben und Riegel (3) in Transportstellung bringen.
- ### 3. CM 186 mit Hydraulikzylinder 'RT 00100' (Abb. 3)
- A. Allgemeines
Das Mähwerk wird mit Hilfe eines einfachwirkenden Zylinders (5) geklappt.
Achtung: Den Klappzylinder nur bei angehobener Maschine benutzen damit die Mäheller nicht in den Boden stossen.
- B. In Mähstellung bringen
- 1) Absperrhahn (25) öffnen und Mähwerk mit Hilfe des Zylinders (5) herunterklappen.
 - 2) Riegel (3) mit Hilfe des Seils lösen, dann Maschine ganz absenken.
 - 3) Sperrklinke (1) entriegeln, dann Maschine durch Rückwärtsfahren einer Linkskurve; in Mähstellung schwenken (= quer zur Traktorlängsachse) durch Rückwärtsfahren einer Linkskurve; Sperrklinke muss wieder einrasten.
- C. In Transportstellung bringen
- 1) Maschine ganz absenken und Sperrklinke (1) entriegeln.
 - 2) Durch Fahren einer Linkskurve vorwärts die Maschine hinter den Traktor schwenken; Sperrklinke muss einrasten.
 - 3) Maschine anheben und Riegel (3) in Transportstellung bringen.
 - 4) Mähwerk mit dem Zylinder (5) hochklappen und durch Schliessen des Absperrhahns (25) in dieser Stellung arretieren.

VI. ANWEISUNGEN ZUM MÄHEN (Abb. 2, 3 und 8)

1. Den Gang des Traktors wählen, bei dem die besten Stoppeln erzielt werden.
 2. Mähklingen rechtzeitig auswechseln: scharfe Klingen geben bestes Resultat.
 3. Die Mähtrommeln müssen erst die erforderliche Drehzahl haben, bevor mit der Mäharbeit begonnen wird.
 4. In Mähstellung wird der Auflagedruck der Mähtrommeln auf den Boden durch eine Feder reduziert. Diese Feder befindet sich am Dreipunktrahmen und hat optimale Spannung, wenn der Zwischenrahmen sich während der Arbeit in waagerechter Position befindet. Den Bedienhebel der Dreipunkthydraulik hierauf einstellen.
 5. Länge des Oberlenkers so einstellen, dass der Rotormäher in Arbeitsstellung flach steht oder etwas nach vorn neigt (die freidrehenden Gleitteller arbeiten dann optimal).
Achtung: Damit Futterverluste durch Doppelschnitt vermieden werden, darf die Maschine keinesfalls nach hinten geneigt sein.
- ### 6. Schnitthöhenverstellung (Abb. 1 und 3)
- A. Hochschnitt:
- 1) Kontermutter (26) lösen
 - 2) Stellschraube (27) rechtsherum drehen
 - 3) Kontermutter (26) wieder festdrehen
- B. Kurzschnitt:
Gleicher Vorgang wie Hochschnitt, jedoch Stellschraube (27) linksherum drehen.
- ### 7. Nur CM 186 mit Hydraulikzylinder 'RT 00100'
- Achtung:** Für eine gute Boden Anpassung ist es unerlässlich, dass der Riegel (11, Abb. 8) in Stellung A steht. Der Riegel fällt beim Herunterklappen selbsttätig in diese Stellung.

VII. ABSTELLEN DES ROTORMÄHERS

1. **CM 185** (Abb. 1)
Üblicherweise wird die Maschine mit Hilfe des Stützfußes abgestellt. Einsetzen des Oberlenkerbolzen (22) in das Langloch (23) der Anschlagstrebe (dazu Maschine an den Unterlenkerbolzen etwas anheben) ergibt eine gute Manövrierfähigkeit, da das Gewicht auf die innere Trommel ruht (der Stützfuß bleibt hoch).
Anmerkung: Nach Ankuppeln des Rotormähers muss der Oberlenkerbolzen wieder zur Befestigung des Oberlenkers verwendet werden.
2. **CM 186** (Abb. 3)
Stützfuß (7) herablassen, dann Maschine absenken und abkuppeln.
3. **CM 186 mit Hydraulikzylinder 'RT 00100'** (Abb. 8)
Riegel (11) in Stellung B stellen, dann Stützfuß (7) herablassen und Maschine ganz absenken.
Anmerkung: Wenn der Riegel nicht in Stellung B steht, ziehen die Federn den Dreipunktrahmen nach hinten in eine Position, bei der ein Wiederankuppeln schwierig ist.
Maschine abhängen.

VIII. WARTUNG

1. Allgemeine Anweisungen

Achtung: *Der Hauptrahmen wird während der Arbeit schwer belastet. Daher ist der Deckel sehr solide ausgeführt und mit einer grossen Anzahl Schrauben befestigt. Hierdurch ist ein sehr solider Behälter entstanden, der seiner Aufgabe vollkommen gewachsen ist. Es wird einleuchten, dass die Deckelschrauben sehr fest angezogen sein müssen und unter keinen Umständen eine Schraube fehlen darf! Auch darf die Abdichtung, die auf das Innere des Deckels geklebt ist, nicht verlegt werden, da sonst der kraftschlüssige Metallkontakt zwischen Deckel und Rahmen verlorengeht.*

- A. Nach einigen Betriebsstunden einer neuen oder überholten Maschine prüfen, ob sämtliche Schrauben und Muttern gut angezogen sind, besonders die Deckelbefestigungsschrauben. Prüfung regelmässig wiederholen.
 - B. Sollte es notwendig sein, z.B. nach erfolgter Reparatur, die Abdichtungstreifen zwischen Deckel und Hauptrahmen zu erneuern, darf nur eine Originalabdichtung verwendet werden, und diese muss dort geklebt werden, wo sich die alte Abdichtung befand.
 - C. Raum zwischen Gleit- und Mähteller nach Hochschnitt gut reinigen um Verkleben zu vermeiden.
2. **Mähklingen** (Abb. 12)
Darauf achten, dass die Mähklingen 'TF 70' und 'TF 71' laut Abb. 12 montiert werden.
Jede Mähklinge hat zwei Schneiden. Sie können, wenn eine Schneide verschlissen ist, die Klingen einfach umdrehen und so die Lebensdauer verdoppeln. Klingenwechsel kann mit dem Klingenschlüssel einfach und schnell vorgenommen werden.
Linke Trommel: 'TF 70' (3 x), rechte Trommel: 'TF 71' (3 x)
 3. **Ausklinkvorrichtung** (Abb. 2 und 3)
Der Rotormäher ist mit einer federbelasteten Ausklinkvorrichtung (2 bzw. 19) ausgerüstet, die sich beim Anfahren eines Hindernisses einschaltet. Die Maschine weicht in diesem Fall nach hinten aus. Dann sofort anhalten und etwas rückwärts fahren, so dass die Ausklinkvorrichtung sich wieder selbsttätig verriegelt. Wenn sich diese Vorrichtung während des Mähens, z.B. in schwerem Futter, einschaltet, ohne dass ein Hindernis berührt wird, ist der Federdruck zu gering und muss erhöht werden, indem man die Sicherungsmutter (8 bzw. 24) fester anzieht.
 4. **Schmierer** (Abb. 9 und 10)
Achtung: *1. Während des Einsatzes täglich schmieren (bei Benutzung der Schwadscheibe (siehe X.), diese nicht vergessen); die Schmiernippel der Höhenverstellung jährlich schmieren.
2. Zur Schmierung von Maschine und Gelenkwelle stets ein gutes Allzweck-Schmierfett mit guten Haftesigenschaften verwenden.*
Der Hauptrahmen ist mit 'PZ Cyclo EP-0'-Fett gefüllt. Kontrolle ist überflüssig. Falls nach Reparatur evtl. Fett nachzufüllen ist, ausschliesslich dieses (siehe X.7.) oder ein gleichwertiges Grade 0 EP-Fett verwendet werden. Das Fett muss ungefähr bis zur Unterseite der Horizontalwelle (6 kg) reichen.
 5. **Keilriemenspannung** (Abb. 2 und 3)
Nachspannen der Keilriemen ist nur dann erforderlich, wenn das Spiel bei X mehr als etwa 3 mm beträgt. Mit Muttern (9) und (10) dieses Mass dann wieder bis auf etwa 1 mm reduzieren.
Achtung: *Wenn die Keilriemen mehr gespannt werden, als vom Federspannungsanzeiger angezeigt, besteht die Gefahr, dass infolge der starken Belastung Schäden an Eingangs- und Hauptantriebswelle und deren Lager auftreten.*
 6. **Versetzen oder erneuern der Messerhalter** (Abb. 11)
Nach einer gewissen Benutzungsdauer tritt an der Unterseite der Mähteller, dort, wo sich die Mähklingen befinden, Verschleiss auf: **regelmässige Prüfung ist erforderlich!**
Wird die Abnutzung so stark, dass Gefahr besteht, dass die Mähteller ausbuchen oder sogar durchschleissen, ist wie folgt vorzugehen:
 - 1) Die Gleitteller 'TT 20' abbauen (siehe Ersatzteilliste, Abschn. G).
 - 2) Die Messerhalter (13) nun an einer anderen Stelle befestigen, so dass die Mähklingen wieder gegen eine völlig unbenutzte Oberfläche anliegen.
Anmerkung: Die Messerhalter immer mit einwandfreien Originalmuttern 'ND 2083' befestigen.

IX. HINWEISE ZUM BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Jede Ersatzteilbestellung sollte folgende Angaben enthalten (siehe bebilderte Ersatzteillisten):

1. Maschinentyp und -nummer,
2. Benennung, Nummer und Anzahl der gewünschten Teile.

Für Teile, deren Nummer nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, sollte man zur Vermeidung von Fehllieferungen das zu ersetzende Teil einsenden.

GARANTIE

Die Garantie erlischt, wenn die Anweisungen für Montage, Bedienung und Wartung nicht befolgt werden (z.B. Überschreiten der funktionellen Grenzen der Maschine, nicht ausreichende Schmierung).

Achten Sie beim Bestellen von Ersatzteilen darauf, dass Sie Original-**PZ**-Ersatzteile erhalten. Durch jahrelange Erfahrung ist es uns möglich, Ersatzteile zu liefern, die ihrer Aufgabe völlig gerecht werden. Qualität und Massgenauigkeit unterliegen einer strengen Kontrolle.

Trotzdem geschieht es, dass markenfremde Ersatzteile bezogen werden, die zwar zu unseren Maschinen passen, deren Qualität jedoch in keiner Weise gewährleistet ist. Es steht ausser Zweifel, dass sowohl Funktion als auch Lebensdauer der gesamten Maschine durch Verwendung von qualitativ minderwertigen Teilen in ungünstiger Weise beeinflusst werden. Bei auftretenden Störungen kann keine Garantie durch uns geleistet werden, wenn derartige Fremtteile bei der betreffenden Maschine verwendet wurden.

X. AUF BESTELLUNG LIEFERBAR

Anmerkung: Für Ersatzteile siehe Ersatzteilliste.

Diese Übersicht berücksichtigt nicht, dass Zubehör in einem bestimmten Gebiet zum serienmässigen Lieferumfang gehören kann: wenden Sie sich an Ihren Händler.

1. **Hydraulikzylinder:** Bestellnr. **'RT 00100'** (5, Abb. 3 und ET-Liste, Abschn. O)
Mit diesem Zylinder kann das Mähwerk des **CM 186** hochgeklappt werden, wodurch die Entlastung der Traktorvorderachse in Transportstellung erheblich gemindert wird.
2. **Gerade Mähklingen:** Bestellnr. **'MT 52'** (ohne Abb.)
Wenn trotz grösster Schnitthöheneinstellung noch höher gemäht werden soll, wird empfohlen die Mähklingen **'TF 70''71'** gegen die geraden **'MT 52'** auszutauschen.
3. **Schwadscheibe:** Bestellnr. **'ET 00240'** (ET-Liste, Abschn. L)
Mit Hilfe einer Schwadscheibe, mit 5 Einstellmöglichkeiten, kann die Breite des Schwades der Spurbreite des Traktors und eventuell der Breite eines Aufsammlers angepasst werden. Die Schwadscheibe ist freidrehend und kann unter Federdruck ausweichen, so dass Verstopfung ausgeschlossen ist.
4. **Beleuchtungshalter:** Bestellnr. **'RT 00133'** (ET-Liste, Abschn. N)
Erforderlich in der Bundesrepublik Deutschland, ansonsten die gültigen örtlichen Vorschriften beachten.
5. **Adapter für breite Traktoren:** Bestellnr. **'ST 0025'** (Abb. 13 und ET-Liste, Abschn. N)
Wenn die halbe Breite des Traktors (von der Mitte bis zur Aussenseite des rechten Hinterreifens) 96 cm für **CM 185**, bzw. 101 cm für **CM 186** überschreitet, ist es zweckmässig den Mäher durch diesen Adapter weiter nach rechts zu versetzen und so die volle Mähbreite zu erhalten.
6. **Reparatursatz für Schutztuch:** Bestellnr. **'DM 00295'** (ohne Abb.)
Mit diesem Satz, bestehend aus einer Tube Leim und etwas Schutztuchmaterial, kann der Schutz ausgebessert werden.
7. **'PZ Cyclo EP-0'-Fett, 6 kg-Eimer:** Bestellnr. **'ND 9091'** (ohne Abb.)
Mit diesem Fett haben Sie immer das richtige Fett für das Hauptrahmengetriebe.

A nos clients,

La faucheuse rotative *PZ* que vous venez d'acquérir est le fruit de nombreuses années de recherches et le résultat d'expérimentations sur des surfaces très importantes.

C'est une fabrication de grande qualité soutenue par un réseau étendu de concessionnaires qui vous assureront un service après vente efficace.

Ce livret a été réalisé pour vous permettre d'obtenir les meilleurs résultats de votre machine; nous vous invitons à le lire attentivement et de vous conformer rigoureusement aux instructions qui vous y sont données. Dans ce contexte nous vous conseillons d'apporter une attention toute particulière au chapitre III.

Conservez soigneusement ce livret afin de pouvoir vous y reporter par la suite en cas de besoin.

La Maison 'P. J. ZWEEGERS en ZONEN B.V.', constructeur de machines agricoles, s'efforce constamment d'améliorer ses produits. Elle se réserve le droit d'apporter à ses machines toutes modifications et améliorations qu'elle jugera nécessaires. Toutefois, ceci n'implique nullement un engagement quelconque à transformer par la suite les machines déjà livrées.

I. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CM 185	CM 186	
		modèle mécanique	avec vérin hydraulique*
Largeur de coupe	185 cm	185 cm	185 cm
Largeur au transport	137 cm	150 cm	141 cm
Longueur au transport	332 cm	333 cm	195 cm
Hauteur au transport	145 cm	145 cm	250 cm
Poids (masse)	425 kg	360 kg	470 kg
Éléments de coupe	2 tambours		
Nombre de couteaux	6		
Nombre de graisseurs	4 (à l'exception de l'arbre de transmission à cardan)		
Assiettes patins	tournant librement pendant la fauche, fixes lorsque la machine est relevée		
Hauteur de coupe réglable	3 cm en continu		
Angle de flottaison	+25° à -25°	+30° à -25°	+90° à -25°
Régime de la prise de force	540 tr/min		
Arbre de transmission à cardan	avec roue libre		
Attelage	Cat. I et Cat. II		
Flexible hydraulique - longueur - raccord pour valve d'accouplement			275 cm écrou M16 x 1,5 et adaptateur 1/2" BSP/NPT

Remarque: 1. Les caractéristiques techniques et les figures sont données à titre indicatif et sans engagement. Elles peuvent être modifiées sans préavis.

2. Les indications: '*à droite*', '*à gauche*', '*devant*' et '*derrière*', s'entendent vu dans le sens d'avancement.

3. * = '*RT 00100*' (voir: livrable sur commande).

 **PRUDENCE:** Ce symbole d'alarme en tête de remarque vous averti qu'il-y-a danger de blessures ou de mort pour les hommes et les animaux.

Attention: Lorsque vous voyez en tête de remarque, ce signe c'est qu'il-y-a risque de dommages matériels (par exemple: équipement, récolte, bâtiment).

Remarque: Cette indication vous annonce une remarque qui peut vous faciliter votre travail, l'améliorer ou le rendre plus sûr.



II. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1. Ne jamais mettre la machine en fonctionnement, ni la faire tourner à l'essai dans une pièce fermée, ceci en raison du danger de respirer les gaz d'échappement toxiques du tracteur.
2. Contrôler ou remplacer les couteaux uniquement si le moteur du tracteur est arrêté et les tambours immobiles. S'assurer que les couteaux sont correctement placés sur les axes de leur support. Vérifier régulièrement ces axes afin de déceler tout signe d'usure.
Si les axes sont usés de la moitié de leur diamètre (fig. 7), les supports de couteaux doivent être remplacés (voir VIII. 6.).
3. S'assurer que tout le dispositif de protection est en place avant d'utiliser la faucheuse. Ce dispositif de protection est une sécurité pour vous et pour les autres.
4. Toujours utiliser un arbre de transmission à cardan avec roue libre. Fixer les chaînes de sécurité à des points fixes (par exemple: ne pas utiliser la barre de poussée du 3ème point), afin d'éviter la rotation des protecteurs en plastique.
5. Si cela est nécessaire, utiliser des masses d'alourdissement pour conserver une bonne maniabilité au tracteur.
6. A tous moments, ne pas s'approcher des parties en mouvement. Seulement faire la machine tourner lorsqu'elle repose sur le sol.
Attention: La machine continue à tourner par inertie!
7. Maintenir toute personne ou animal à bonne distance du tracteur ou de la machine.
8. Faire particulièrement attention lorsqu'on utilise la faucheuse sur un terrain grossier et/ou sur un terrain en pente. De même sur un terrain pierreux et/ou dans un champ où se trouvent de nombreux résidus.
9. Avant de dételer la machine, s'assurer que la béquille est bien en position verticale.
10. En position de transport, le robinet d'isolement du vérin hydraulique doit être fermé.
11. Ne jamais tenter d'arrêter, avec les doigts, une fuite dans le système hydraulique. L'huile giclant sous une haute pression peut pénétrer facilement dans les vêtements ou dans la peau, entraînant un empoisonnement du sang.
12. Respecter en tous temps les réglementations locales concernant la circulation routière.
13. Le robinet d'isolement (**CM 186** avec vérin hydraulique) doit être "fermé" en transport.

III. CONSEILS POUR ÉVITER LES DESÉQUILIBRAGES

Attention: Lors du fauchage avec une faucheuse rotative, les points suivants doivent être rigoureusement respectés, parce qu'au cas où on les néglige, ils peuvent provoquer un balourd, étant donné que les tambours tournent à vitesse élevée. A cette vitesse il est nécessaire que les tambours soient parfaitement équilibrés. Les tambours et les disques sont équilibrés à l'usine à l'aide d'une machine spéciale et munis, si nécessaire, de petits contrepoids. Il est évident que l'équilibre ainsi obtenu doit être maintenu en toutes circonstances même pendant le travail. A ce régime élevé un balourd provoque des vibrations qui entraînent de dégâts importants sur la machine. Si en cours de travail on constate une nette augmentation des vibrations, ou si la machine fait un bruit inhabituel, arrêter immédiatement le travail. Ne reprendre le fauchage qu'après avoir déterminé la cause de cette anomalie et, si nécessaire, qu'après y avoir remédié.

- 1) Chaque tambour doit être équipé de 3 couteaux 'TF 70' (tambour gauche) et 'TF 71' (tambour droite) soit neufs, soit à usure égale.
- 2) Chaque tambour doit comporter deux plaques de transport 'TT 66' fixées par les boulons d'origine 'ND 1013'. Lorsque ces plaques de transport sont usées à un tel degré qu'il y a le risque d'une usure prématurée des barrettes de tambour et en conséquence des tambours eux-mêmes, elles doivent être remplacées sans tarder par des plaques de renfort neuves.
- 3) Remplacer immédiatement les tambours endommagés ou usés.
- 4) Remplacer également sans tarder les porte-couteaux endommagés ou usés.
- 5) La vitesse de rotation maximum admise de la prise de force est de 540 tr/mn.

IV. ADAPTATION AU TRACTEUR

1. **Instructions générales** (fig. 1 à 5)
 - A. La faucheuse peut être attelée au tracteur aussi bien de la catégorie I que de la catégorie II.
 - B. Il est absolument indispensable que les bras inférieurs du relevage soient en position rigide pour éviter le balancement de la machine.
 - C. Si nécessaire, la longueur de l'arbre de transmission à cardan doit être ajustée à la distance la plus courte qui peut exister entre les deux croisillons (voir les instructions sur l'arbre de transmission à cardan).
 - D. Le bras inférieur côté droit du relevage du tracteur doit être raccourci, en le vissant, de sorte que les tambours en position de travail soient relevés simultanément (fig. 4).
2. **Longueur de la barre de poussée du 3ème point**
Régler la longueur de la barre de poussée du 3ème point de sorte que la faucheuse, en position de travail, soit à plat ou légèrement inclinée vers l'avant. Pour éviter des pertes de fourrage dues à la recoupe, la machine ne doit en aucun cas être inclinée vers l'arrière!
Remarque: En fonction de la longueur de la barre de poussée du 3ème point, on peut utiliser aussi bien les trous avant que les trous arrière du châssis porteur 3 points.
3. **Hauteur de la barre de poussée du 3ème point**
Si, lorsqu'on la relève en position de travail, la machine est inclinée vers l'avant, fixer la barre de poussée du 3ème point dans le trou inférieur côté machine, ou utiliser éventuellement, côté tracteur, un trou de fixation supérieur.

V. MISE EN POSITION DE TRANSPORT/TRAVAIL

Attention: Durant la saison, vérifier **journallement** le bon fonctionnement du dispositif de sécurité (2 resp. 19).

1. CM 185 mise en position de travail (fig. 1, 2 et 6)

 **PRUDENCE:** Avant de déverrouiller la barre de transport (16) de l'axe (17), veiller à ce que faucheuse et tracteur soient en position horizontale et prévenir le virement involontaire de la machine.

- 1) Descendre la machine, déverrouiller la barre de transport (16) et, la verrouiller en position de travail par le verrou (18).
- 2) Mettre la machine en position de travail, verrouiller le dispositif de sécurité (19) à l'axe (17) et le bloquer avec la goupille clip (20).

2. CM 186, modèle mécanique (fig. 3 et 6)

A. Mise en position de travail de la machine.

- 1) Libérer le verrou (3) en utilisant la corde dès que la machine est au sol.
- 2) Déverrouiller le cliquet (1) dès que la faucheuse pivote en position de travail (perpendiculaire à l'axe du tracteur) en tournant à gauche en marche arrière. S'assurer du verrouillage du cliquet (1).

B. Mise en position de transport de la machine.

- 1) Descendre complètement la machine, déverrouiller le cliquet (1).
- 2) Faire pivoter la machine dans l'axe du tracteur en tournant à gauche en marche avant.
- 3) Lever la machine et mettre en position de transport le verrou (3).

3. CM 186 avec vérin hydraulique 'RT 00100' (fig. 3)

A. En général:

Le repliage est réalisé par l'action d'un vérin simple effet (5).

Attention: N'utiliser le vérin hydraulique de repliage que lorsque la machine est soulevée au-dessus du sol, ceci afin d'éviter de labourer le sol avec les assiettes.

B. Mise en position de travail de la machine

- 1) Ouvrir le robinet d'isolement (25), abaisser le châssis de coupe à l'aide du vérin (5).
- 2) Libérer le verrou (3) en utilisant la corde dès que la machine est au sol.
- 3) Déverrouiller le cliquet (1), dès que la faucheuse pivote en position de travail (perpendiculaire à l'axe du tracteur) en tournant à gauche en marche arrière. S'assurer du verrouillage du cliquet (1).

C. Mise en position de transport de la machine.

- 1) Descendre complètement la machine, déverrouiller le cliquet (1).
- 2) Faire pivoter la machine dans l'axe du tracteur en tournant à gauche en marche avant.
- 3) Lever la machine et mettre en position de transport le verrou (3).
- 4) Replier le châssis de coupe à l'aide du vérin hydraulique (5) et le verrouiller dans cette position à l'aide du robinet d'isolement (25).

VI. CONSEILS POUR LA COUPE (fig. 2, 3 et 8)

1. Choisir la vitesse d'avancement qui permet d'obtenir la meilleure coupe.
2. Changer suffisamment tôt les couteaux usés. Les couteaux tranchants donnent le meilleur résultat.
3. Veiller à ce que les tambours aient atteint le régime nécessaire avant de commencer à faucher (régime de prise de force: 540 tr/mn).
4. En position de travail, la pression du châssis principal sur le sol est réduite à l'aide d'un ressort de traction (6). Ce ressort se trouve sur le châssis porteur trois points et il atteint sa tension optimale lorsque le châssis intermédiaire est en position horizontale pendant le travail. Régler le levier de commande du relevage hydraulique du tracteur en fonction de cette position.

Attention: Afin de réduire encore davantage l'usure des assiettes, p.e. dans des terrains pierreux, et afin de faciliter la conduite en pente des tracteurs légers, il est possible de diminuer la pression de la faucheuse au sol en plaçant le ressort (6) dans le trou inférieur de son support (CM 185).

5. On obtient la meilleure coupe lorsque la faucheuse est à plat ou légèrement inclinée vers l'avant (les assiettes patins qui tournent librement travaillent ainsi avec un effort optimum).

Attention: En aucun cas la machine ne doit être inclinée vers l'arrière, ceci afin d'éviter les pertes de fourrage par la recoupe.

6. Réglage de la hauteur de coupe (fig. 1 et 3)

A. Coupe haute

- 1) Desserrer le contre-écrou (26)
- 2) Tourner la vis de réglage (27) vers la droite
- 3) Resserrer à fond le contre-écrou (26)

B. Coupe basse

Procéder de la même manière, toutefois en tournant la vis de réglage (26) vers la gauche.

7. CM 186 avec vérin hydraulique uniquement: (fig. 8)

Attention: Pour une bonne adaptation au sol, il est nécessaire que le verrou (11, fig. 8) soit dans la position A. Ce verrou s'enclenche automatiquement dans cette position lorsque le châssis de fauche est déplié en position basse.

VII. MISE EN POSITION DE REPOS

1. **CM 185** (fig. 1)

La faucheuse **CM 185** peut être mise en position de repos éventuellement sans utiliser la béquille (21), dans le cas où, avant de descendre la machine complètement, on place la cheville (22) de la barre de poussée du 3ème point dans le trou longitudinal de la plaque de butée (23). La faucheuse repose ainsi sur l'assiette côté intérieur et elle peut être manoeuvrée très aisément.

Remarque: Après avoir attelé la faucheuse, la cheville (22) doit être utilisée à nouveau pour la fixation de la barre de poussée du 3ème point, ceci après avoir mis en place les bras inférieurs du relevage.

2. **CM 186** (fig. 3)

Abaissier la béquille de repos (7) puis descendre complètement la machine et la dételer du tracteur.

3. **CM 186 avec vérin hydraulique 'RT 00100'** (fig. 8)

Mettre le verrou (11) en position B, abaisser la béquille de repos puis descendre complètement la machine.

Remarque: Si le verrou (11) n'est pas sur la position B, les ressorts de compensation tirent l'attelage vers l'arrière dans une position qui rendra difficile un nouvel attelage au tracteur.

Dételer la machine.

VIII. ENTRETIEN

1. Généralités

Attention: Le châssis principal est lourdement chargé pendant le travail. Le couvercle a donc été construit d'une façon très robuste et est fixé à l'aide de nombreux boulons. On obtient ainsi un carter très résistant, parfaitement adapté aux conditions de travail.

Il est évident que les boulons du couvercle doivent être bien serrés, et il est absolument indispensable qu'il n'en manque pas un seul. Le joint qui est collé à l'intérieur du couvercle doit toujours être mis exactement à la même place pour ne pas perdre le contact métallique entre couvercle et châssis.

A. Vérifier, après quelques heures de travail, si tous les boulons et tous les écrous sont bien serrés, **plus particulièrement les boulons du couvercle du châssis principal**. Cette vérification doit être renouvelée régulièrement.

B. S'il s'avère nécessaire, par exemple après réparation, de changer le joint du couvercle du châssis principal, il ne faut utiliser qu'une garniture d'origine, qui doit être collée soigneusement au même endroit que l'ancienne.

C. Nettoyer l'espace entre assiettes et disques après chaque jour d'utilisation en haute coupe pour éviter les dépôts.

2. **Couteaux** (fig. 12)

Deux sortes de couteaux sont nécessaires; '**TF 70**' pour les tambours tournant vers la gauche et '**TF 71**' pour ceux tournant vers la droite. Un couteau a deux tranchants: lorsqu'un tranchant est usé, on retourne le couteau qui peut être alors fixé à nouveau sur le même tambour.

Tambour gauche: '**TF 70**' (3x), tambour droit: '**TF 71**' (3x)

Remarque: Lorsque, bien que la machine soit réglée pour une hauteur de coupe maxi, on désire une coupe encore plus haute, il est possible d'utiliser des couteaux '**MT 52**' à la place des couteaux '**TF 70/71**'. Les couteaux '**MT 52**' sont plats.

3. **Dispositif de sécurité contre les surcharges** (fig. 2 et 3)

La faucheuse est équipée d'un dispositif de sécurité les surcharges (2 resp. 19) sous pression d'un ressort, qui se déclenche lorsque la machine rencontre un obstacle. De ce fait, la machine dévie vers l'arrière. Dans ce cas, arrêter immédiatement et reculer légèrement pour que le dispositif de sécurité se remette automatiquement en place. Si ce dispositif de sécurité se déclenche pendant le travail, par exemple dans un fourrage d'une très forte densité, sans avoir rencontré un obstacle, c'est que la pression du ressort est trop faible. Il faut alors l'augmenter en resserrant l'écrou autobloquant (8 resp. 24).

4. **Graissage** (fig. 9 et 10)

Attention: 1. Graisser journalièrement la machine lorsqu'on s'en sert (y compris les disques à andain quand utilisés).

Graisser les graisseurs du dispositif de réglage de la hauteur de coupe au moins une fois par an.

2. Toujours utiliser une bonne graisse adhésive multi-fonction pour graisser la machine et l'arbre de transmission à cardan.

Le châssis principal est rempli avec de la graisse '**PZ Cyclo EP-0**'. Tout contrôle est superflu. Si après une réparation il est éventuellement nécessaire d'ajouter de la graisse, utiliser exclusivement cette graisse (voir X.7.) ou une **graisse EP, Grade 0**, équivalente. Le niveau de graisse: partie inférieure de l'arbre horizontal (6 kg).

5. **Tension des courroies trapézoïdales** (fig. 2 et 3)

On ne doit resserrer les courroies que si le jeu au point X dépasse 3 mm environ. On réduit le jeu à nouveau à **1 mm** environ à l'aide des écrous (9) et (10).

Attention: Si les courroies trapézoïdales sont tendues plus qu'indiqué par l'indicateur de tension, la charge trop forte risque d'endommager la machine.

6. **Repositionnement ou remplacement des porte-couteaux** (fig. 11)

Après un certain temps d'utilisation, une usure apparaît sur la partie inférieure de la collerette de tambour, à l'endroit où se trouvent les couteaux. L'usure de ces endroits **doit être vérifiée régulièrement**. Lorsque celle-ci devient si importante qu'il y a danger que la collerette se déchire ou se plie vers le haut, il y a lieu de procéder comme suit:

1) Retirer les assiettes patins '**TT 20**' (voir section G de la liste des pièces de rechange).

2) Les porte-couteaux (13) peuvent être alors fixés à un autre endroit, et les couteaux touchent à nouveau une surface qui n'a subi aucune usure.

Remarque: Pour la fixation des porte-couteaux, n'utiliser que les écrous d'origine '**ND 2083**'.

IX. CONSEILS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les indications suivantes doivent figurer sur toute commande de pièces de rechange:

1. type et numéro de la machine,
2. désignation, numéro et nombre de pièces désirées.

Quant aux pièces dont le numéro ne peut pas être déterminé avec certitude, il est préférable d'envoyer la pièce d'origine pour éviter des erreurs de livraison.

GARANTIE

Lorsque vous passez une commande de pièces de rechange, il est recommandé de veiller à ne recevoir que des pièces **PZ** d'origine. Grâce à notre expérience de nombreuses années, il nous est possible de livrer des pièces de rechange qui répondent parfaitement à toutes les exigences, et dont la qualité et les caractéristiques sont soumises à un contrôle très strict. Malgré cela, il arrive que des pièces de rechange non d'origine soient livrées, qui s'adaptent à nos machines mais dont la qualité n'est en aucun cas garantie.

Il est hors de doute que le fonctionnement ainsi que la longévité de la machine sont influencés défavorablement par l'utilisation de pièces d'une qualité inférieure. En cas de panne éventuelle, nous ne pouvons assurer aucune garantie si de telles pièces non d'origine se trouvent sur la machine en question.

La garantie ne peut être appliquée lorsque les dommages constatés sont dus au non respect des instructions concernant l'assemblage, la mise en service, l'utilisation, l'entretien, etc... (par ex.: dépassement des limites opérationnelles, graissage insuffisant) qui sont fournies dans les documents appropriés du constructeur.

X. LIVRABLE SUR COMMANDE

Remarque: Pour les pièces détachées, voir liste des pièces.

Certaines pièces et/ou certains ensembles ci-dessous peuvent faire partie de l'équipement standard des appareils livrés dans votre pays.

1. **Vérin hydraulique:** Réf. '*RT 00100*' (5, fig. 3 et liste des pièces de rechange, section O)
Avec ce vérin hydraulique, le châssis de fauche de la **CM 186** peut être relevé à la verticale en position de transport, afin d'alléger l'essieu avant du tracteur.
2. **Couteaux plat:** Réf. '*MT 52*' (non illustré)
Dans le cas où l'on désire une coupe encore plus haute que celle que l'on obtient en réglant la hauteur de coupe de la machine au maxi, il est possible d'utiliser des couteaux plats '*MT 52*' à la place couteaux '*TF 70/71*'.
3. **Disque à andain:** Réf. '*ET 00240*' (liste des pièces de rechange, section L)
A l'aide d'un disque à andain réglable sur 5 positions différentes, la largeur de l'andain peut être adaptée à la voie du tracteur et éventuellement à la largeur du pick-up de ramassage. Le disque à andain tourne librement et il peut s'escamoter sous la pression d'un ressort, évitant tout bourrage.
4. **Support d'éclairage:** Réf. '*RT 00133*' (liste des pièces de rechange, section N)
Voir les réglementations locaux concernant le transport sur route.
5. **Adaptateur pour des tracteurs larges:** Réf. '*ST 0025*' (fig. 13 et liste des pièces de rechange, section N)
Lorsque la moitié de la largeur du tracteur dépasse 96 cm pour **CM 185** ou 101 cm pour **CM 186** (mesurée à partir de l'axe du tracteur jusqu'au côté extérieur de la roue arrière côté droit), il est conseillé de déporter la faucheuse davantage vers la droite à l'aide de cet adaptateur, et de conserver ainsi toute la largeur de coupe totale.
6. **Pochette de réparation pour la toile de protection:** Réf. '*DM 00295*' (non illustré)
Cet ensemble comprend un tube de colle et un morceau de toile de protection pour réparer si nécessaire les toiles de protection.
7. **Graisse 'PZ Cyclo EP-0', godet de 6 kg:** Réf. '*ND 9091*' (non illustré)
Pour avoir toujours la graisse correcte pour le carter du châssis principal.

Introducción

Le felicitamos por haber realizado la compra de una segadora rotativa de tambores **PZ**. Esta moderna máquina presenta el resultado de muchos años de desarrollo y pruebas intensivas en el campo. Así logramos un funcionamiento seguro que necesita poco mantenimiento.

Lea este manual cuidadosamente, prestando mayor atención al capítulo III, antes de manejar la máquina. Téngalo a mano como referencia.

Nota: Todas ilustraciones del manual de empleo se encuentran en la hoja plegada en el fin de esta manual.

Si en cualquier momento aparece, inesperadamente, una dificultad o haya una pregunta que hacer, le rogamos dirigirse con confianza a su distribuidor local **PZ**. Él tiene las piezas de recambio auténticas **PZ** así como equipo y herramientas adecuadas y la experiencia de **PZ** está siempre a su disposición, consiguiendo una asistencia correcta en el menor tiempo posible.

Le deseamos que su trabajo con esta segadora sea siempre a su más amplia satisfacción.

La fábrica de maquinaria agrícola 'P.J. ZWEEGERS EN ZONEN B.V.' sigue perfeccionando sus productos siempre guardándose el derecho de cambiar y mejorar a discreción, aunque sin obligación alguna de reconstruir en posterioridad en máquinas ya entregadas.

I. DATOS TÉCNICOS

	CM 185	CM 186 mecánica	CM 186 con cilindro hidrául.*
Anchura de corte	185 cm	185 cm	185 cm
Anchura de transporte	137 cm	150 cm	141 cm
Largura de transporte	332 cm	333 cm	195 cm
Altura de transporte	145 cm	145 cm	250 cm
Peso (masa)	4170 N (425 kg)	4512 N (460 kg)	4610 N (470 kg)
Núm. de tambores	2		
Núm. de cuchillas	6		
Boquillas engrasadoras	4 (excluyendo el árbol de cardán)		
Patines de disco	pueden girar en trabajo paran al alzar la máquina		
Segar taludes - hacia arriba - hacia abajo	+ 25° - 25°	+ 30° - 25°	+ 90° - 25°
Velocidad de toma de fuerza	540 rpm		
Árbol de cardán de tdf	con rueda libre		
Atelaje tripuntal	categoría I y II		
Tubo flexible hidráulico - largura - racor			275 cm tuerca M16 x 1,5 y adaptador 1/2" BSP/NPT

- Nota:** 1. Todas especificaciones están sometidas al progreso técnico; por lo que los valores están indicados sin compromiso.
2. Las direcciones indicadas en el texto: '*izquierdo*', '*derecho*', etc. se entienden siempre vistas en el sentido de avance de la máquina en trabajo.
3. Las unidades de medida empleadas son según el sistema métrico internacional.
4. * = '*RT 00100*' (ver X. Material opcional)

 **¡CUIDADO:** Símbolo y título llaman su atención a peligro para vida y salud de hombre y animal.

Atención: Esta advertencia llama su atención al riesgo de daños materiales (p.ej. maquinaria, forraje, edificios).

Nota: Así se indica toda advertencia que da instrucciones para facilitar y/o mejorar la tarea o para mayor seguridad.



II. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡La seguridad siempre debe jugar el papel más importante en todo trabajo: ningún accidente se page nunca!

1. Nunca hacer ensayos dentro de un aposento cerrado con el motor del tractor en función: peligro de gases tóxicos.
2. Inspeccionar a la segadora, cambiar cuchillas y dejar el tractor exclusivamente con motor parado y sistema alzador hidráulico bajado.



¡CUIDADO: Al parar la toma de fuerza la segadora sigue girando un rato.

3. Asegurar que las cuchillas estén montadas correctamente.
4. Comprobar si el grosor del perno portacuchillas es más de **7 mm**; si es 7 mm o menos (ver fig. 7), se debe cambiar el portacuchillas. Se precisa inspección regular.
5. Asegurar que todas protecciones estén montadas correctamente.
6. El árbol de la toma de fuerza debe estar provisto de rueda libre; siempre atar la cadena del tubo protector a un punto fijo (p.ej. taladro libre de enganche del brazo superior).
7. Tener a personas y animales en distancia segura de una máquina en función.
8. Comprobar que la velocidad de la tdf nunca sobrepase las 540 rpm.
9. El tractor siempre debe quedar manejable, para esto montar bastante contrapeso.
10. En caso de trabajo en colinas, la segadora siempre debe estar al lado superior y se debe trabajar sin cambios repentinos de movimiento.
11. Asegurar que nunca se encuentre alguien entre máquina y tractor al girar la máquina de la posición de transporte a la de trabajo o el revés. Colocar la máquina tan bajo como sea posible antes de hacerla girar.
12. Nunca girar la máquina a la posición de transporte tras del tractor con tambores en rotación.



¡CUIDADO: Al parar la toma de fuerza la segadora sigue girando un rato.

13. **CM 186 con cilindro hidráulico:** El grifo del cilindro debe estar cerrado en posición de transporte.
14. Nunca intentar encontrar ni cerrar una fuga hidráulica con la mano: el aceite de alta presión fácilmente penetra piel y textiles causando heridas graves: siempre tomar una placa de madera o de cartón espeso y fuerte para la busca. En caso de una herida inmediatamente consultar a un medico.
Exclusivamente trabajar en un sistema hidráulico depresionado.
15. Nunca exceder las limitaciones funcionales (p.ej. rpm máx.) de la máquina.
Atención: Polvo (con humedad o savia) puede endurecerse unilateralmente dentro de tambores plegados arriba (CM 186 con cilindro) causando un desequilibrio notable (ver también III. y V.3.C.).
16. Siempre observar las reglas locales de circulación y de seguridad.

III. NOTAS AL CONTRAPESO

Atención: Por la alta velocidad de rotación de los tambores un contrapeso perfecto es indispensable. La fábrica obtiene este mediante de una máquina equilibradora aplicando en casos necesarios pequeños pesos de contrapeso. El balance así obtenido debe ser conservado bajo todas condiciones para evitar vibraciones perjudiciales. Al notar un aumento de vibraciones o ruido creciente se debe parar la segadora inmediatamente. Nunca seguir el trabajo sin haber encontrado y reparado la causa.

Los puntos siguientes son muy importantes para evitar un desequilibrio:

1. Ambos tambores deben ser equipados de tres cuchillas nuevas o igualmente desgastadas (ver. VIII.2.).
2. Deben de tener dos placas transportadoras 'TT 66' en cada tambor, montadas con tornillos de cerraje originales 'ND 1013' (ver sección G de la lista de recambios). No tardar en reemplazar placas desgastadas por haber peligro de abrasar el tambor.
3. No tardar en cambiar tambores dañados o abrasados.
4. No tardar en reemplazar portacuchillas dañados y desgastados.
5. Nunca sobrepasar las 540 rpm en la toma de fuerza.

IV. ATELAJE AL TRACTOR

1. Instrucciones generales (fig. 1 a 4)

- A. La segadora está preparada para el enganche tripuntal de categorías I y II (ver capítulo X. para tractores anchos).

Atención: Bien cuidar que los puntos de enganche de la segadora estén ajustados a la categoría del tractor.



¡CUIDADO: En el alcance de varillaje y cabezal tripuntales hay peligro de magullarse.

- B. Colocar rígidos los brazos inferiores de enganche (por cadenas o barras) para que la segadora quede en la posición correcta.
 - C. En caso necesario adaptar la longitud del árbol de tdf a la distancia mínima posible entre las cruces (ver también las instrucciones en el árbol).
 - D. Levantar el brazo inferior derecho lo bastante para que, ambos tambores sean levantados simultáneamente (fig. 4) en posición de trabajo.
- ### 2. Longitud del brazo superior
- Ajustar el tensor del brazo superior de modo que la segadora esté horizontal o inclinada ligeramente hacia adelante. Para evitar pérdida de forraje por corte doble, nunca inclinar la máquina hacia atrás.
- Nota:** 1. Dependiendo de la longitud del brazo superior se puede utilizar los taladros delanteros o traseros del cabezal tripuntal.
2. Ajustar el punto de enganche del brazo superior de manera que la segadora se levante paralelamente. Para eso se puede enganchar el brazo superior en un taladro más bajo en la segadora o más alto en el tractor.

V. PONER LA MAQUINA EN POSICIONES DE SIEGA Y DE TRANSPORTE (fig. 1, 2, 3 y 6)

Atención: Durante la temporada diariamente comprobar la función del dispositivo de seguridad (2 o 19).

1. CM 185

A. Puesta en posición de siega (fig. 1, 2 y 6)

 **¡CUIDADO:** Poner máquina y tractor en posición horizontal antes de soltar el tubo de transporte (16) del perno (17) y asegurar que la máquina no pueda girar inadvertida y espontáneamente a la posición de siega y nunca encontrarse en el alcance de gira.

- 1) Bajar la máquina hasta poco encima del suelo y soltar el pasador de seguridad (20).
- 2) Estando al lado izquierdo de la segadora, soltar el tubo de transporte (16) y colocarlo en el brazo de cierre (18).
- 3) Empujar la máquina a la posición de trabajo, es decir perpendicular al eje longitudinal del tractor, y luego enganchar el dispositivo de seguridad (19) al perno (17) y enclavar con el pasador de seguridad (20).

B. Puesta en posición de transporte

 **¡CUIDADO:** Poner máquina y tractor en posición horizontal antes de soltar el dispositivo de seguridad (19) del perno (17).

- 1) Bajar la máquina hasta poco encima del suelo y soltar el pasador de seguridad (20).
- 2) Estando detrás de la segadora soltar el dispositivo de seguridad (19) del perno (17).
- 3) Tirar la máquina a la posición de transporte, soltar el tubo de transporte y engancharlo al perno (17), luego enclavar con el pasador de seguridad (20).

2. CM 186 mecánica (fig. 3 y 6)

A. Puesta en posición de siega

- 1) Soltar el cerrojo de transporte (3) con la cuerda luego completamente bajar la máquina.
- 2) Soltar el pestillo (1) luego dar marcha atrás y a la izquierda para mover la máquina a la posición de siega (= perpendicular al eje longitudinal del tractor); el pestillo debe reengancharse.

B. Puesta en posición de transporte (fig. 1 y 4)

- 1) Completamente bajar la máquina y soltar el pestillo (1).
- 2) Dar marcha adelante y a la izquierda para mover la máquina detrás del tractor; el pestillo debe reengancharse.
- 3) Alzar la máquina y poner el cerrojo (3) en la posición de transporte.

3. CM 186 con cilindro hidráulico 'RT 00100' (fig. 3)

A. General

Se (des)pliega la segadora mediante del cilindro (5).

Atención: Siempre alzar la máquina antes de (des)plegar con el cilindro.

B. Puesta en posición de siega

Nota: Caso de que la máquina esté en posición de transporte lateral los pasos 2), y 3) no son necesarios.

- 1) Abrir el grifo (25) y bajar (desplegar) la unidad segadora con el cilindro.
- 2) Soltar el cerrojo de transporte (3) con la cuerda luego completamente bajar la máquina.
- 3) Soltar el pestillo (1) luego dar marcha atrás y a la izquierda para mover la máquina a la posición de siega (= perpendicular al eje longitudinal del tractor); el pestillo debe reengancharse.

C. Puesta en posición de transporte

Atención: Polvo mojado (por humedad y/o savia) puede endurecerse unilateralmente dentro de tambores plegados arriba causando un desequilibrio notable.

Piense en esta posibilidad al mostrarse un desequilibrio (ver. III.).

Nota: La posición plegada arriba exclusivamente constituye una posición de transporte y de trabajo. Para estacionamiento así como durante interrupciones largas (p.ej. siesta, noche) siempre poner la máquina horizontalmente.

Nota: Caso de que la unidad segadora sera puesto en posición de transporte lateral solamente seguir el paso 4).

- 1) Completamente bajar la máquina y soltar el pestillo (1).
- 2) Dar marcha adelante y a la izquierda para mover la máquina detrás del tractor; el pestillo (1) debe reenganche.
- 3) Alzar la máquina y poner el cerrojo (3) en la posición de transporte.
- 4) Plegar la unidad segadora arriba con el cilindro (5) y fijar esta posición por cerrar el grifo.

Nota: Caso que se haya plegado la unidad segadora al lado derecho del tractor se debe luego alzar la máquina.

VI. SIEGA (fig. 2, 3 y 8)

1. Seleccionar cambio y velocidad que dan el mejor corte.
2. No tardar en cambiar cuchillas desgastadas. Cuchillas afiladas dan mejor corte.
3. Antes de comenzar la siega, los tambores deben girar a plena velocidad (**540 rpm de la tdf**) para asegurar buen corte.
4. Un muelle (6) reduce la presión de apoyo al suelo. Este muelle acciona entre cabezal y barra de alzamiento. La presión óptima sostiene la estructura intermedia en posición horizontal.

Nota: En caso necesario, p.ej. en suelo pedregoso para reducir el desgaste o para mejorar la guiabilidad de un tractor ligero, es posible montar el muelle (6) en el taladro inferior (ver flecha) disminuyendo así la presión al suelo.

5. Reglar el tensor del brazo de modo que la segadora en posición de trabajo esté horizontal o inclinada ligeramente hacia adelante. Así los patines ofrecen mayor eficacia.

Atención: Para evitar pérdidas de forraje nunca inclinar la máquina hacia atrás.

6. Ajuste de la altura de corte (fig. 1 y 3)

Se puede ajustar la altura de corte como sigue:

- 1) Aflojar la contratuerca (26).
- 2) Atornilar el perno ajustador (27):
hacia la derecha para segar más alto
hacia la izquierda para segar más bajo.
- 3) Fijar la contratuerca (26).

7. Sólo CM 186 con cilindro hidráulico 'RT 00100'.

Atención: Para una buena adaptación al suelo es indispensable que el cierre (11, fig. 8) esté en posición A. Al desplegar el cierre (11) debe caer en esta posición: compruebelo.

VII. ESTACIONAMIENTO

1. **CM 185** (fig. 1).
Normalmente se aparca la máquina usando la pata de soporte (21). Al poner el pasador (22) del brazo superior en el taladro largo de la tira (23) (levantando la máquina un rato) se puede aparcarla sin bajar la pata de soporte. En esta posición la máquina reposa en el patín de disco interior lo que facilite maniobrarla.
Nota: Sin embargo, al volver enganchar el pasador (21) servirá para el enganche seguro del brazo superior.
2. **CM 186** (fig. 3)
Bajar y fijar la pata de soporte luego bajar la máquina y desatelar.
3. **CM 186 con cilindro 'RT 00100'** (fig. 3 y 8).
 - 1) Desplegar la unidad segadora.
Nota: Es necesario completamente extender el cilindro para facilitar desatelage y reatelage.
 - 2) Poner el cierre (11) en la posición B, luego bajar y fijar la pata de soporte (7) y bajar la máquina.
Nota: Caso que el cierre (11) no esté en posición B los muelles tiran el cabezal en una posición que hace muy difícil el reatelage (también ver paso 1).
 - 3) Desatelar la máquina y desconectar el tubo flexible del tractor.

VIII. MANTENIMIENTO

1. **General**
Atención: *La siega significa una carga fuerte para el bastidor. Por eso construimos una tapa muy sólida y fijada por gran número de tornillos. Tal construcción da una caja fortísima, capaz de soportar su carga. Es obvio que los tornillos siempre deben estar apretados fuertemente y que nunca falte ninguno. Nunca descolocar la empaquetadura entre tapa y bastidor para no perder el contacto metálico que transporta la fuerza.*
 - A. Comprobar el buen asiento de todos elementos de fijación después de algunas horas de siega, prestando mayor atención a los tornillos que fijan la tapa del bastidor. Repetir esta comprobación periódicamente.
 - B. Pegar una empaquetadura de recambio entre el bastidor y la tapa (p.ej. después de una reparación) siempre en la posición anterior.
 - C. Bien limpiar el espacio entre patines de disco y discos después de cada jornada de siega para evitar bloqueo.
2. **Cuchillas** (fig. 12)
En condiciones normales, montar exclusivamente las cuchillas 'TF 70' y 'TF 71' según fig. 12. Estas cuchillas tienen dos bordes cortantes y ofrecen doble vida al volverlas en posición.
Montar/desmontar se efectúa fácilmente empleando la llave especial 'CM 059' (3 x 'TF 70' en el tambor izq., 3 x 'TF 71' en el tambor dro.).
3. **Dispositivo de seguridad** (fig. 2 o 3)
La segadora está equipada de un dispositivo de seguridad (2 o 19) que es activado al tocar un obstáculo: en tal caso deja que la máquina se devíe. Se debe parar inmediatamente y al marchar atrás el dispositivo se enganchará automáticamente. Caso que el dispositivo de seguridad accione durante la siega pero sin tocar ningún obstáculo, la tensión del muelle está demasiado baja; hacer aumentarla mediante la tuerca (8 o 24).
Atención: *Nunca tensar la tuerca de modo que el muelle sea bloqueado impidiendo así la función de seguridad.*
4. **Lubricación** (fig. 6 y 7)
Atención: *Lubricar diariamente durante la temporada (no olvidar un disco deflector montado)*
Lubricar la máquina y el árbol de cardán solamente con una grasa universal y de buena calidad.
El bastidor contiene grasa 'PZ Cyclo EP-0'; en general no se precisa inspecciones ni mantenimiento. Después de reparación o derrame de grasa añadir exclusivamente esta (o una equivalente expresamente aprobada por PZ) grasa (también ver X.7.). El nivel de grasa debe estar aproximadamente hasta el lado inferior del eje horizontal (= 6 kg).
5. **Tensión de correas en V** (fig. 2 o 3)
Al llegar la distancia X a 3 mm (o más) se precisa tensar las correas por medio de la tuercas (9) y (10) hasta X = 1 mm.
Atención: *Demasiada tensión de las correas puede dañar la máquina por sobrecarga.*
6. **Cambiar la posición y renovar los portacuchillas** (fig. 11)
Pasado cierto período de uso los discos de los tambores mostrarán un desgaste al lado inferior encima de las cuchillas. Se precisa inspección regular. Asegurar que el desgaste no llegue al punto de curvatura o rotura del disco. Par evitar eso se debe volver a colocar o renovar los portacuchillas (13) como sigue:
 - 1) Demontar los patines de disco 'TT 20' (ver sección G de la lista pzas. de recambio).
 - 2) Volver a colocar los portacuchillas (o montar las nuevas), asegurando que las cuchillas estén a una superficie no gastada.
Atención: *Asegurar que los portacuchillas de ambos tambores queden mutuamente en posiciones iguales.*
Nota: Montar los portacuchillas con tuercas originales 'ND 2083'.

IX. NOTAS PARA PEDIR PIEZAS DE RECAMBIO

Cada pedido debe contener los datos siguientes:

- 1) Tipo de la máquina y el número de serie.
- 2) Denominación y número de la pieza (según la liste de recambio) así como la cantidad deseada.

En caso de que no se pueda encontrar el número de la pieza definitivamente, les rogamos nos remitan croquis o fotografía con descripción corta y no olvidando sus señas.

GARANTIA

No cumplir las instrucciones de montaje, de operación, de mantenimiento y otras dadas en las publicaciones técnicas correspondientes (p.ej. exceder las limitaciones funcionales, lubricación insuficiente) causa prescripción completa de garantía y de responsabilidad de **PZ**.

Solamente pedir y aceptar piezas originales de recambio. Por la experiencia de muchos años podemos suministrarles piezas diseñadas para realizar su trabajo. Calidad y precisión de medida están controladas rigurosamente. Sin embargo hay piezas ajenas que adaptan a nuestras máquinas aunque sin garantía de calidad. Tales piezas de calidad inferior indudablemente influyen en funcionamiento y longevidad de la máquina de manera desfavorable.

Al encontrar piezas no originales, la máquina en cuestión perderá la garantía en caso de avería.

X. MATERIAL OPCIONAL

Nota: Ver lista de piezas de recambio, secciones L, M, N y O.

Esta lista no excluye que equipo mencionado aquí sea accesorio regular en su región: diríjese a su distribuidor local.

1. **Cilindro hidráulico:** núm. de pza. **'RT 00100'** (5, fig. 3 y sección O de la lista de piezas de recambio).
Con esta cilindro se puede plegar la unidad segadora de la **CM 186** arriba así notablemente disminuyendo la descarge del eje delantero del tractor.
2. **Cuchillas rectas:** núm. de pza. **'MT 52'** (sin ilustración).
Caso que se desee aún segar más alto que la posibilidad de ajuste (ver VI.6.) ofrece le recomendamos montar cuchillas **'MT 52'** en lugar de **'TF 70''71'**.
3. **Disco deflector:** núm. de pza. **'ET 00240'** (fig. 10 y 11).
Con ayuda del disco deflector, ajustable en cinco posiciones, se puede fácilmente adaptar la anchura de la hilera a la de vía del tractor o del recogedor. El disco deflector gira libremente y desvía volviendo a su posición por medio de muelle, lo que impedirá bloqueo.
4. **Portalámpara:** núm. de pza. **'GA 0133'** (sin ilustración).
Ver las reglas locales de tráfico.
5. **Adaptador para tractores de vía ancho:** núm. de pza. **'ST 0025'** (fig. 12).
Si la media vía de tractor es superior a **96 cm (para CM 185)** o **101 cm (para CM 186)** es necesario el uso de este adaptador, que desplaza la segadora a la derecha obteniendo así la anchura máxima de corte.
6. **Juego de reparación para lona protectora:** núm. de pza. **'DM 00295'** (sin ilustración).
Empleando el material de este juego (un tubo de adhesivo y una pieza de lona) se puede reparar la lona protectora.
7. **Grasa 'PZ Cyclo EP-0', cubo de 6 kg.:** núm. de pza. **'ND 9091'** (sin ilustración).
Esta grasa es siempre correcto para el engranaje en el bastidor (ver. VIII.4.).

Nota: La página 30 está en blanco.

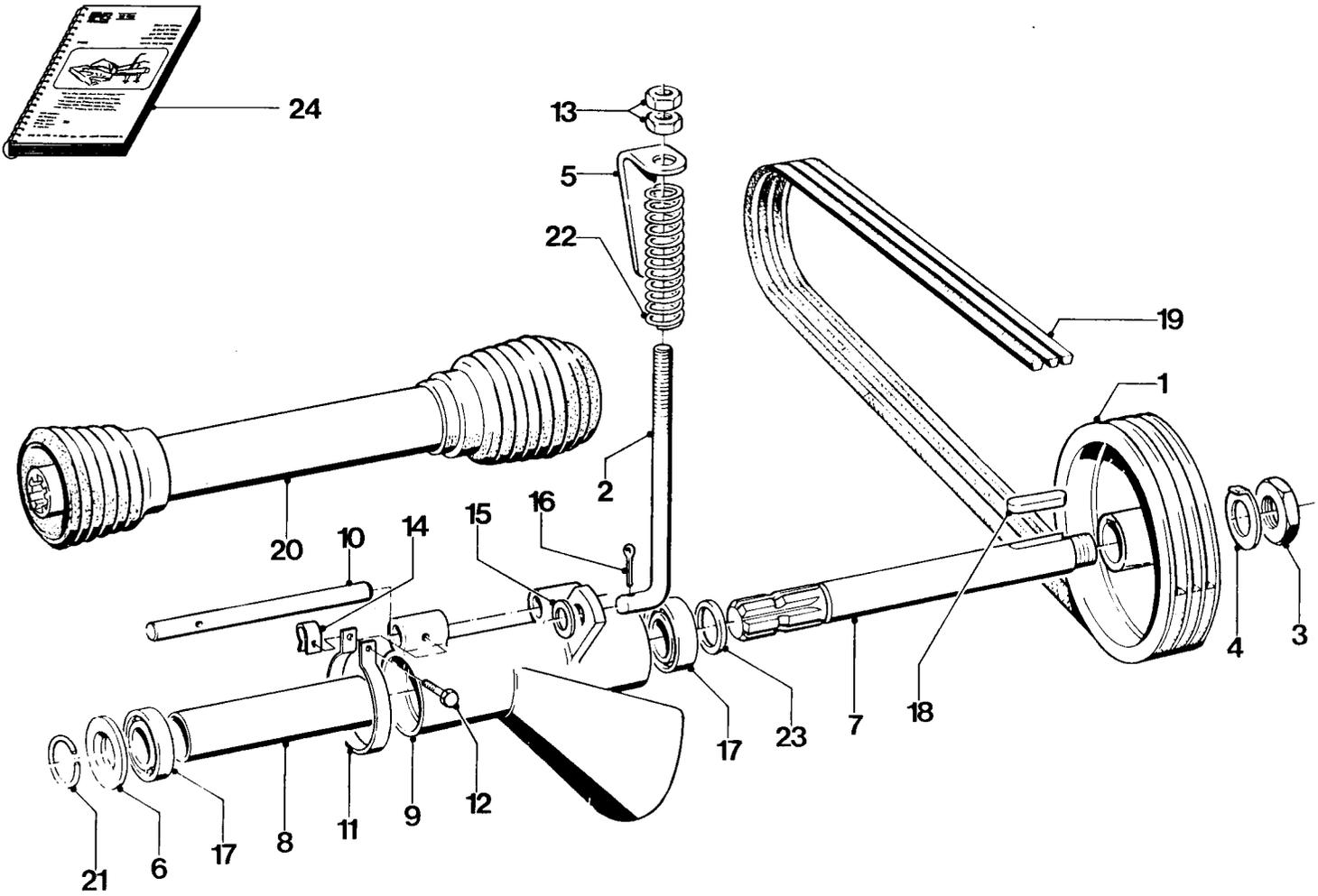
Geïllustreerde onderdelenlijsten
Bebilderte Ersatzteillisten
Illustrated spare parts lists
Listes illustrées des pièces de rechange
Listas ilustradas de piezas de recambio

A

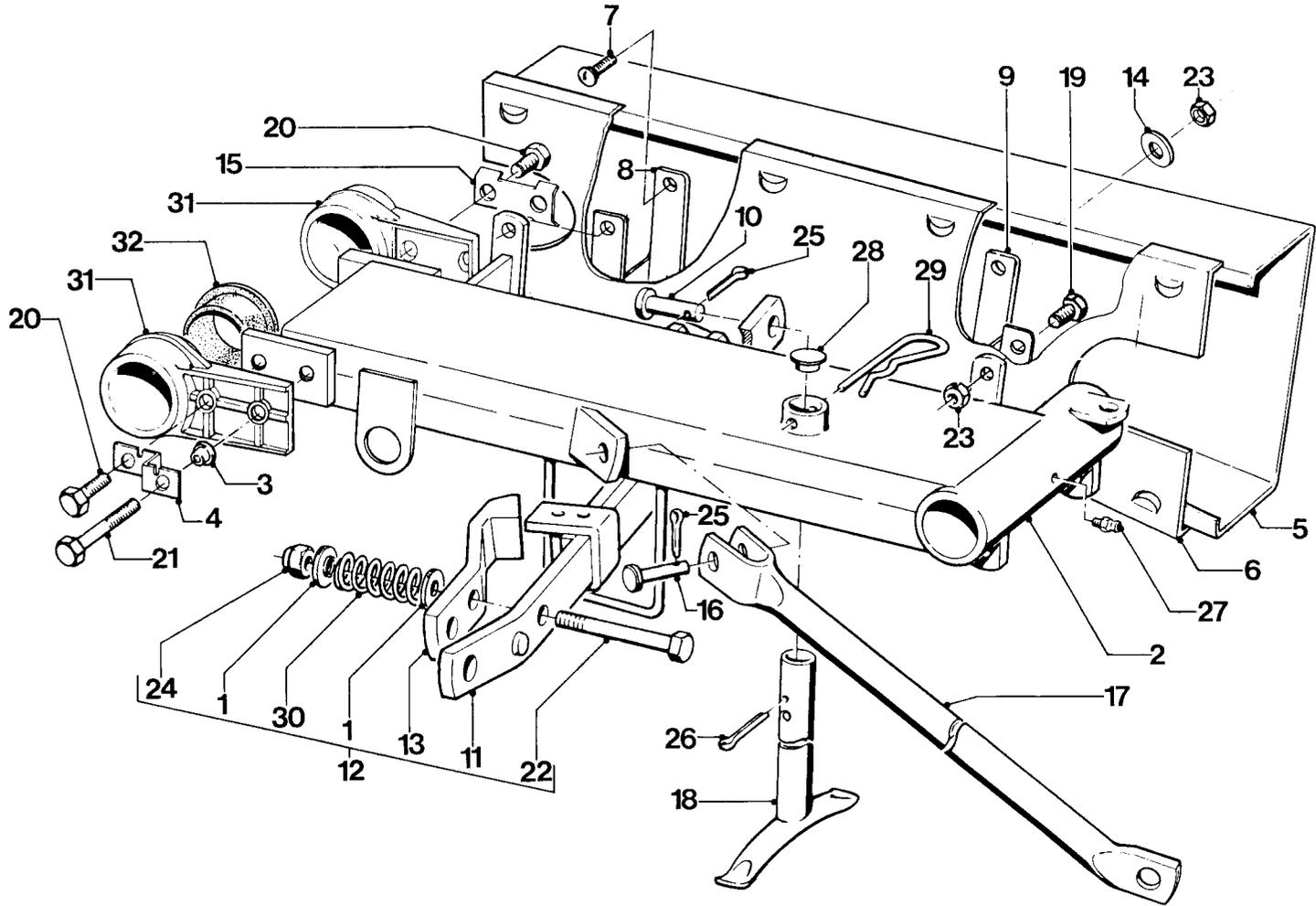
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM185

ST 014490



Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	GT 104	1	snaarschijf	V-belt pulley	Keilriemenscheibe	poulie à gorge	polea de correa en 'V'
2	MT 145V	1	spanbout	tension bolt	Spannbolzen	boulon tendeur	perno de tensión
3	MT 174V	1	moer	M30 x 1,5 nut, hex	Mutter, 6kt	écrou hex	tuerca hex.
4	MT 301V	1	borgplaat	tab washer	Sicherungsblech	frein d'écrou	arandela de aleta
5	MT 362	1	riemspanningsaanwijzer	belt tension indicator	Riemenspannungsanzeiger	indicateur de tension de courroie	indicador de tensión de correa
6	MT 365V	1	stofring	shield, dust	Abdeckscheibe	anneau de fermeture	arandela antipolvo
7	MT 366	1	as	shaft	Welle	arbre	eje
8	MT 367	1	afstandspijp	tube, spacing	Distanzrohr	tube d'écartement	tubo separador
9	MT 0375	1	lagerhuis	housing, bearing	Lagergehäuse	carter de palier	casa de cojinetes
10	MT 376V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	pasador
11	MT 377V	1	klemband	retaining clip	Klemmbügel	collier de serrage	abrazadera de retención
12	ND 1106V	1	moerbout	M6 x 55 bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-p.r.
13	ND 2006V	2	moer	M16 nut	Mutter	écrou	tuerca hex.
14	ND 2116V	1	plaatmoer	M6 speed nut	Blechmutter	écrou à tôle	tuerca para chapa
15	ND 3109V	1	sluitring	14 mm washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
16	ND 4006V	1	splitpen	Ø 4 x 32 cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
17	ND 5027	2	kogellager	6207-2RS ball bearing	Kugellager	roulement à billes	cojinete de bolas
18	ND 7003	1	spie	8 x 7 x 50 key	Passfeder	clavette parallèle	chaveta
19	ND 9359	3	V-snaar	SPB 2850LW (30) drive belt	Keilriemen	courroie trapézoïdale	correa en 'V'
20	ND 9979	1	koppelingsas	W 2300-F5/1R-915 Ges.-SD 15 pto drive shaft	Gelenkwelle	arbre de transmission à cardan	árbol de cardán para tdf.
21	PZ 72V	1	borgring	circlip	Sicherungsring	jonc d'arrêt	anillo de retención
22	PZ 327	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
23	TH 79(20)	1	opvulring	2 x 35,2 x 43 shim	Pass-Scheibe	rondelle d'ajustage	suplemento
R 24	G8809RST	1	gebruiksaanwijzing met geïll. onderdelenlijsten	operation manual incl. ill. spare parts lists	Betriebsanleitung mit bebild. Ersatzteillisten	mode d'emploi avec listes illustr. de pièces de rechange ..	manual de empleo con listas ilustr. de piezas de recambio



B

Vanat mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 014490

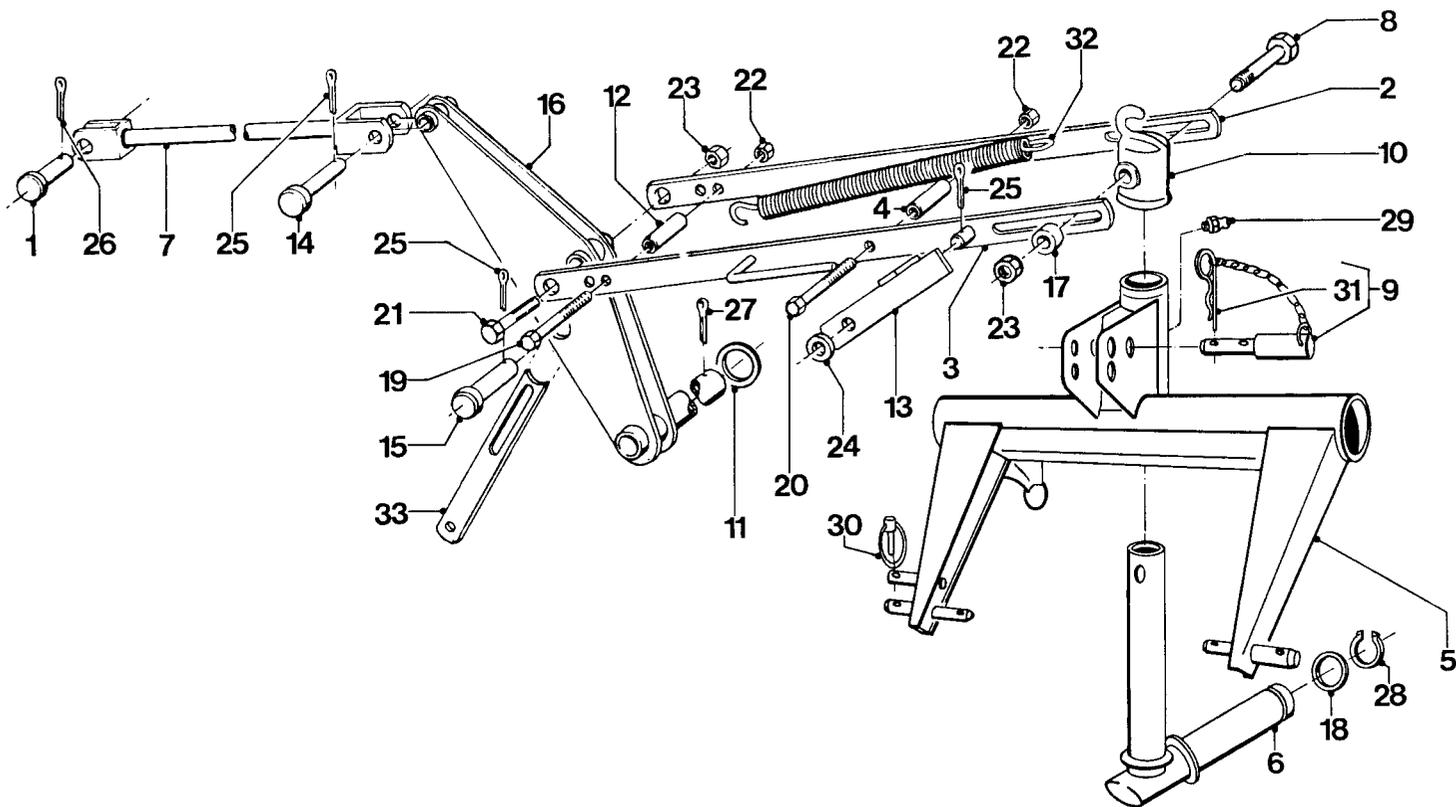
Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	BP 431V	2	ring	ring	Ring	bage	anillo
2	GT 03	1	tussenframe	subframe	Zwischenrahmen	châssis intermédiaire	estructura intermedia
3	GT 92	1	bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
4	GT 93	1	borgplaat	tab washer	Sicherungsblech	frein d'écrou	placa fijatuerca
5	GT 106	1	schermkap	pulley guard	Schutzkappe	capot de protection	cubierta protectora
6	GT 107	1	beschermplaat	guard	Schutzblech	tôle de protection	placa protectora
R 7	GT 240V	4	kartelbout	cover screw, knurled stud end	Deckschraube, Rändelansatz	vis de pont, tige part moleté	tornillo cab. aplan., pitón moletado
R 8	GT 241	1	houder, rechts	holder, rh	Halter, rechts	support, droit	soporte derecho
R 9	GT 242	1	houder, links	holder, lh	Halter, links	support, gauche	soporte izquierdo
10	MT 99V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	pasador
11	MT 0122	1	houder	holder	Halter	support	soporte
12	MT 00122	1	slot, kompl	breakaway assy	Ausklinkvorrichtung, vollst.	dispositif de sécurité compl.	dispositivo de seguridad
13	MT 0123	1	grendel	latch	Riegel	verrou	gancho de seguridad
14	MT 152V	4	sluitring 3 x 11 x 30	washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
15	MT 158	1	borgplaat	plate, locking	Sicherungsblech	plaque frein d'écrou	placa fijatuercas
16	MT 166V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	pasador
17	MT 0168	1	transportstang	transport stay	Transportstrebe	barre de transport	tubo fijador de transporte
18	MT 0175	1	steunpoot	jack stand	Stützfuss	béquille	pata de soporte
19	ND 1008V	4	tapbout M10 x 25	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
20	ND 1079V	3	tapbout M16 x 35	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
21	ND 1191V	1	moerbout M16 x 60-10.9	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-p.r.
22	ND 1303V	1	moerbout M12 x 200	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-p.r.
23	ND 2084V	8	borgmoer M10	lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuerca autoblocante hex.
24	ND 2085V	1	borgmoer M12	lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuerca autoblocante hex.
25	ND 4006V	2	splitpen Ø 4 x 32	cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
26	ND 4066V	1	splitpen Ø 8 x 50	cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
27	ND 9004V	1	smeernippel M6 x 180°	grease nipple	Schmiernippel	graisseur	boquilla engrasadora
28	ND 9469	1	stop, plastiek	plug, plastic	Stopfen, Plastik	bouchon de plastique	tapón de plástico
29	PZ 50V	1	borgveer Ø 8	spring clip	Sicherungsstecker	goupille beta	pasador en beta
30	PZ 327	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
31	RT 119	2	scharnier	hinge	Scharnier	charnière	articulación
32	RT 120	2	lagerbus, nylon	bearing sleeve, nylon	Lagerbuchse, Nylon	coussinet de nylon	cojinete de nailón

C

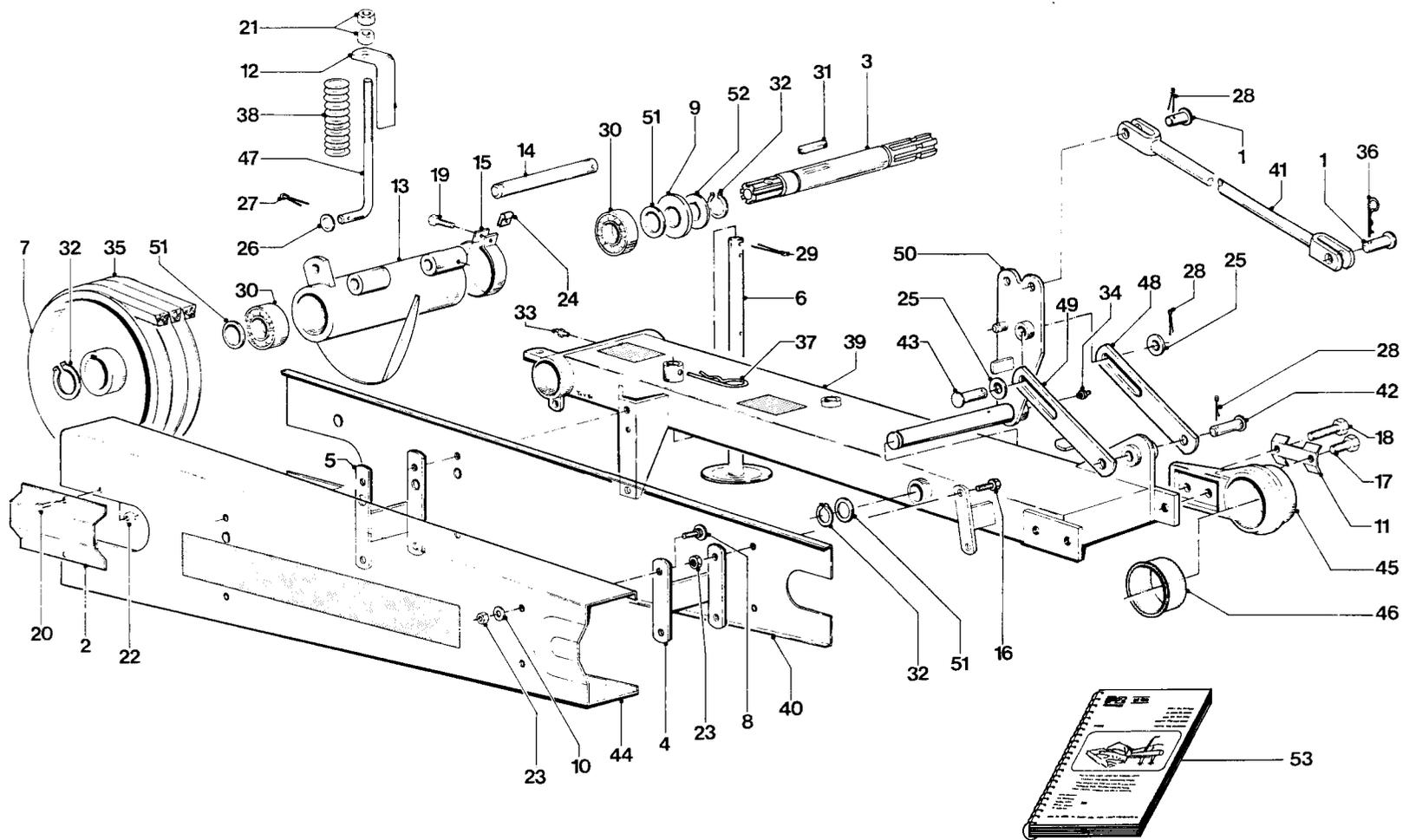
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 014490



Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	DZ 128V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	pasador
2	GT 30	1	tussenstrip.....	lift link.....	Zwischenstrebe.....	bras intermédiaire.....	brazo intermedio
3	GT 031	1	tussenstrip met pen.....	lift link with pin.....	Zwischenstrebe mit Bolzen.....	bras intermédiaire avec cheville.....	brazo intermedio con pasador
4	GT 45V	1	afstandsbus.....	sleeve, spacing.....	Buchse, Distanz-.....	douille d'écartement.....	casquillo separador
5	GT 0115	1	draagraam.....	hitch frame.....	Dreipunktrahmen.....	châssis porteur 3 points.....	cabezal tripuntal
6	GT 0212	1	scharnierstuk.....	standard, pivot.....	Scharnierstück.....	partie de charnière.....	pivote
7	GT 0213	1	hefstang.....	rod, lift.....	Hubstrebe.....	tige porteuse.....	barra portadora
R 8	GT 245V	1	bout.....M16 × 130-10.9	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.
9	HK 0028V	1	pen kompl.....	pin assy.....	Bolzen, vollst.....	cheville compl.....	perno compl.
10	MT 14	1	sluitdop.....	cap.....	Kappe.....	capuchon de fermeture.....	tapón
11	MT 84V	1	ring.....3 × 43,5 × 60	ring.....	Ring.....	bage.....	arandela
12	MT 85V	1	afstandsbus.....	sleeve, spacing.....	Buchse, Distanz-.....	douille d'écartement.....	casquillo separador
13	MT 089	1	grendel.....	locking lever.....	Sperrriegel.....	verrou.....	brazo de cierre
14	MT 97V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	pasador
15	MT 100V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	pasador
16	MT 0118	1	hefboom.....	lever bracket, lift.....	Hebel.....	levier.....	palanca
17	MT 138V	1	bus.....	sleeve.....	Buchse.....	douille.....	casquillo
18	MT 141V	1	ring.....3,5 × 60,5 × 76	ring.....	Ring.....	bage.....	arandela
19	ND 1003V	1	moerbout.....M10 × 80	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
20	ND 1184V	1	moerbout.....M10 × 90	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
21	ND 1244V	1	moerbout.....M16 × 90	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
22	ND 2084V	2	borgmoer.....M10	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
23	ND 2090V	2	borgmoer.....M16	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
24	ND 3001V	1	sluitring.....16 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
25	ND 4006V	3	splitpen.....Ø 4 × 32	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
26	ND 4007V	1	splitpen.....Ø 5 × 32	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
27	ND 4009V	1	splitpen.....Ø 5 × 63	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
28	ND 8002V	1	Seegerring.....A-60	circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
29	ND 9004V	1	smeernippel.....M6 × 180°	grease nipple.....	Schmiernippel.....	graisseur.....	boquilla engrasadora
30	ND 9031V	1	Ferguson borgpen.....Ø 10	linch pin.....	Klappstecker.....	goupille clip.....	pasador de seguridad
31	PZ 25V	1	borgveer.....Ø 4	spring clip.....	Sicherungsstecker.....	goupille beta.....	pasador en beta
32	PZ 51	1	trekveer.....	spring, extension.....	Zugfeder.....	ressort à traction.....	muelle de tensión
33	ST 13	1	strip aanslag.....	lift link.....	Anschlagstrebe.....	plaque de butée.....	brazo de detención



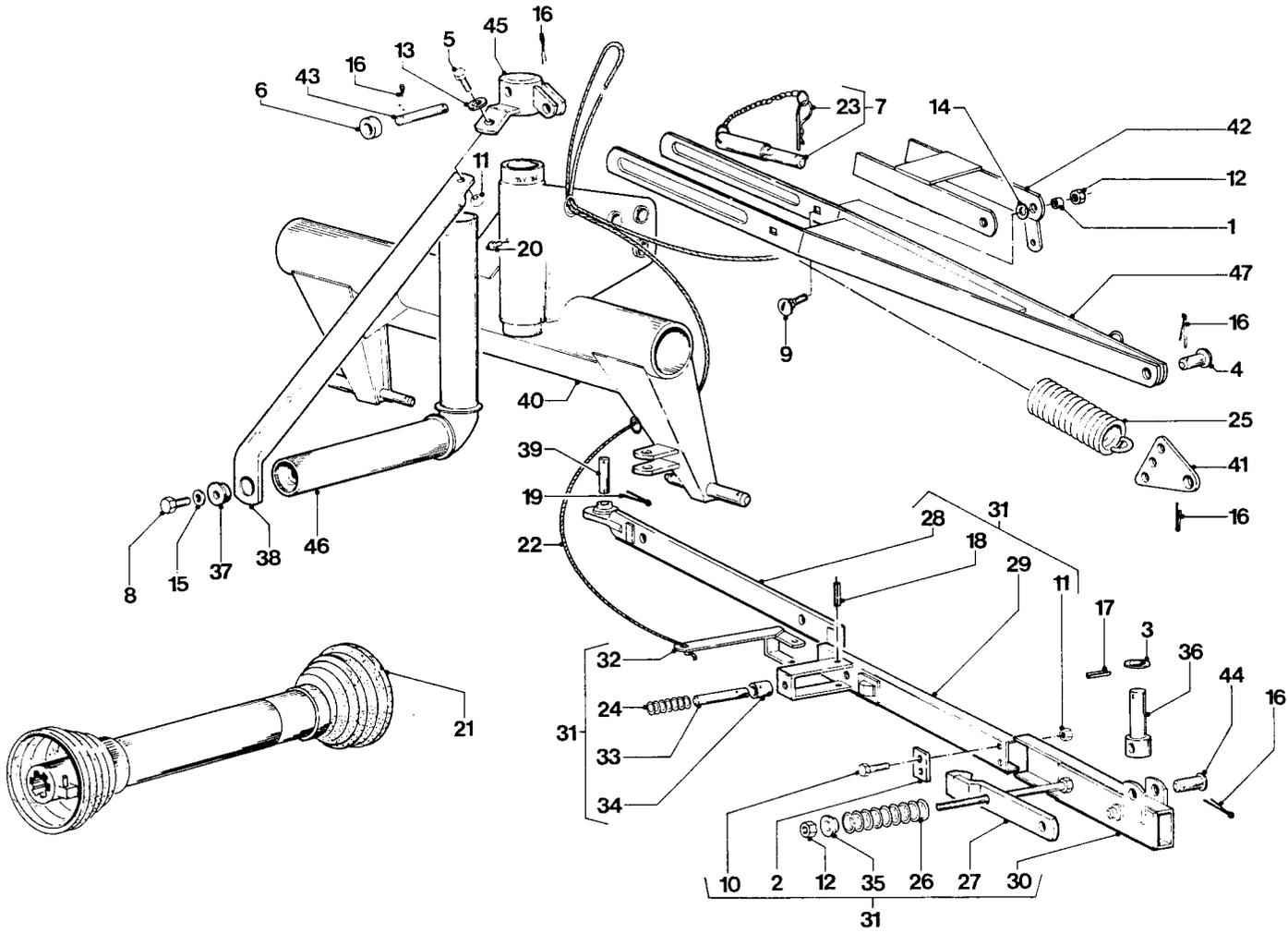
D

Vanaf mach. no.
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 186

RT 002050-
RT 003799

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
	1 DZ 128V	2	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
	2 ES 25	1	schermkap.....	cover, protection.....	Schutzhaube.....	capot de protection.....	capó protector
	3 ES 69	1	as.....	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
R	4 ES 172	1	houder, rechts.....	holder, rh.....	Halter, rechts.....	support, droit.....	soporte derecho
R	5 ES 173	1	houder, links.....	holder, lh.....	Halter, links.....	support, gauche.....	soporte izquierdo
	6 GA 090	1	steunpoot.....	jack stand.....	Stützfuß.....	béquille.....	pata de soporte
	7 GT 104	1	snaarschijf.....	V-belt pulley.....	Keilriemenscheibe.....	poulie à gorge.....	polea de correa en 'V'
R	8 GT 240V	4	kartelbout.....	cover screw, knurled stud end.....	Deckschraube, Rändelansatz.....	vis de pont, tige part moleté.....	tornillo cab. aplan., pitón moletado
	9 MH 148V	1	stofring.....	shield, dust.....	Abdeckscheibe.....	anneau de fermeture.....	arandela antipolvo
	10 MT 152V	4	sluitring.....3 x 11 x 30	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	11 MT 158	2	borgplaat.....	plate, locking.....	Sicherungsblech.....	plaque frein d'écrou.....	placa fijatuercas
	12 MT 362	1	veerspanningsaanwijzer.....	indicator, spring tension.....	Federspannungsanzeiger.....	indicateur de tension.....	indicador de tensión
	13 MT 0375	1	lagerhuis.....	housing, bearing.....	Lagergehäuse.....	carter de palier.....	caja de cojinetes
	14 MT 376V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
	15 MT 377V	1	klemband.....	clamp, retaining.....	Klemmbügel.....	collier de serrage.....	abrazadera
	16 ND 1008V	4	tapbout.....M10 x 25	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	17 ND 1011V	2	tapbout.....M16 x 30	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	18 ND 1079V	2	tapbout.....M16 x 35	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	19 ND 1106V	1	moerbout.....M6 x 55	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
	20 ND 1255V	2	flensborgbout.....M6 x 12	lock bolt, flanged.....	Sicherungsschraube, Flansch.....	vis autofreiné à embase.....	tornillo autobloc. con collar
	21 ND 2006V	2	moer.....M16	nut.....	Mutter.....	écrou.....	tuerca hex.
	22 ND 2080V	2	flensborgmoer.....M6	lock nut, flanged.....	Sicherungsmutter, Flansch.....	écrou autofreiné à embase.....	tuerca autobloc. con collar
	23 ND 2084V	8	borgmoer.....M10	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
	24 ND 2116V	1	plaatmoer.....M6	speed nut.....	Blechmutter.....	écrou à tôle.....	tuerca para chapa
	25 ND 3036V	2	sluitring.....20 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	26 ND 3109V	1	sluitring.....14 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	27 ND 4006V	1	splitpen.....Ø 4 x 32	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
	28 ND 4007V	3	splitpen.....Ø 5 x 32	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
	29 ND 4066V	1	splitpen.....Ø 8 x 50	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
	30 ND 5027	2	kogellager.....6207-2RS	ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
	31 ND 7003	1	spie.....8 x 7 x 50	key.....	Passfeder.....	clavette parallèle.....	chaveta
	32 ND 8008V	3	Seegerring.....A-35	circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
	33 ND 9004V	1	smeernippel.....M6 x 180°	grease nipple.....	Schmiernippel.....	graisseur.....	boquilla engrasadora
R	34 ND 9670V	1	smeernippel.....M10 x 180°	grease nipple.....	Schmiernippel.....	graisseur.....	boquilla engrasadora
	35 ND 9958	3	V-snaar.....SPB 2950LW	V-belt.....	Keilriemen.....	courroie trapézoïdale.....	correa en 'V'
	36 PZ 25V	1	borgveer.....Ø 4	spring clip.....	Sicherungsstecker.....	goupille beta.....	pasador en beta
	37 PZ 199V	1	borgveer.....Ø 6	spring clip.....	Sicherungsstecker.....	goupille beta.....	pasador en beta
	38 PZ 327	1	drukveer.....	spring, compression.....	Druckfeder.....	ressort à pression.....	muelle de presión
	39 RT 021	1	tussenframe.....	subframe.....	Zwischenrahmen.....	châssis intermédiaire.....	estructura intermedia
	40 RT 33	1	beschermpaat.....	guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	placa protectora
	41 RT 070	1	hefstang.....	rod, lift.....	Hubstrebe.....	tige porteuse.....	barra portadora
	42 RT 106V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
	43 RT 107V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
	44 RT 115	1	schermkap.....	pulley guard.....	Schutzkappe.....	capot de protection.....	cubierta protectora
	45 RT 119	2	scharnier.....	hinge.....	Scharnier.....	charnière.....	articulación
	46 RT 120	2	lagerbus, nylon.....	bearing sleeve, nylon.....	Lagerbuchse, Nylon.....	coussinet de nylon.....	cojinete de nailón
	47 RT 122V	1	spanbout.....	tension bolt.....	Spannbolzen.....	boulon tendeur.....	perno de tensión
	48 RT 124	1	strip.....	lift link.....	Strebe.....	bras.....	brazo
	49 RT 0124	1	strip.....	lift link.....	Strebe.....	bras.....	brazo
	50 RT 0138	1	hefboom.....	bracket, lift pivot.....	Hebel.....	levier.....	palanca
	51 TH 79(20)V	3	opvulring.....2 x 35,2 x 43	shim.....	Pass-Scheibe.....	rondelle d'ajustage.....	suplemento
	52 TH 0079	X	opvulringen, set.....-35,2 x 43	shim set.....	Pass-Scheiben-Satz.....	rondelles d'ajustage, jeu.....	suplementos, juego
R	53 G8809RST	1	gebruiksaanwijzing met geïll. onderdelenlijsten.....	operation manual with illustrated spare parts list (IPL).....	Betriebsanleitung mit bild. Ersatzteillisten.....	mode d'emploi avec listes illustrées de pièces de rechange.....	suplementos, juego manual de empleo con listas ilustradas de piezas de recambio
		X	aantal als benodigd.....	quantity as required.....	Anzahl nach Bedarf.....	quantité nécessaire.....	cantidad según necesidad



E

Vanaf mach. no
 Effective from serial no.
 Ab Masch. Nr.
 A partir du No. de série
 A partir del núm. serial

CM 186

RT-002050-
 RT 003799

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
R 1	BP 799V	2	bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
2	DB 83V	1	strip	plate	Blech	plaque	placa
3	DS 59V	1	ring	4 x 30,1 x 44 ring	Ring	bague	anillo
4	DZ 128V	2	pen	pin	Bolzen	cheville	perno
5	EP 227V	1	bout	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.
6	GA 52V	2	bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
7	HK 0028V	1	pen, kompl.	pin assy	Bolzen, vollst	cheville compl.	perno compl.
8	ND 1127V	1	tapbout	M16 x 40 bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
R 9	ND 1236V	2	slotbout	M12 x 35 carriage bolt	Flachrundschrabe	vis à tête bombée	tornillo de cerraje
10	ND 1273V	2	tapbout	M10 x 25-10.9 bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
11	ND 2084V	3	borgmoer	M10 lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuerca autoblocante hex.
12	ND 2085V	3	borgmoer	M12 lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuerca autoblocante hex.
13	ND 3009V	1	sluistring	12 mm washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
R 14	ND 3036V	2	sluistring	21 mm washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
15	ND 3106V	1	veerring	16 mm spring washer	Federring	rondelle élastique	arandela elástica
16	ND 4007V	6	splitpen	Ø 5 x 32 cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
17	ND 4027V	1	spanstift	Ø 6 x 40 tension pin	Spannhülse	goupille élastique	pasador elástico
18	ND 4030V	1	spanstift	Ø 6 x 35 tension pin	Spannhülse	goupille élastique	pasador elástico
19	ND 4055V	2	splitpen	Ø 6,3 x 36 cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
20	ND 9004V	1	smeernippel	M6 x 180° grease nipple	Schmiernippel	graisseur	boquilla engrasadora
21	ND 9979	1	koppelingsas	ptd drive shaft	Gelenkwelle	arbre de transmission à cardan	árbol de cardán para tdf.
22	ND 9935	1	koord	l=5500 mm cord	Seil	corde	cuerda
23	PZ 25V	1	borgveer	Ø 4 spring clip	Sicherungsstecker	goupille beta	pasador en beta
24	PZ 175V	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
25	PZ 264	1	trekveer	spring, extension	Zugfeder	ressort à traction	muelle de tensión
26	PZ 328	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
27	RT 01	1	grendel	latch	Riegel	verrou	gancho de seguridad
28	RT 02V	1	stelstrip	bar, two position	Stellschiene	barre d'extension	riel extensor
29	RT 04	1	geleiding	bar, extension guide	Führungsstück	guide coulissant	guía
30	RT 09	1	slothouder	bracket, breakaway	Halter, Auffahrsicherungs	support de sécurité	soporte de desconectador
31	RT 009	1	uitstelslot, kompl.	extension-breakaway assy	Auffahrsicherung, ausstellbar	verrou extenseur protégé	cerrojo extens. de seguridad compl.
32	RT 012	1	hefboom	lever, pawl	Hebel, Klinken	levier de cliquet	palanca de pestillo
33	RT 14V	1	pen	pin, pawl	Bolzen, Klinken	cheville	perno de pestillo
34	RT 15V	1	bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
35	RT 16V	1	ring	ring	Ring	bague	anillo
36	RT 19V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	perno
37	RT 40V	1	bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
38	RT 41	1	steun	strut	Strebe	accore	riostra
39	RT 54V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	perno
40	RT 057	1	draagraam	hitch frame	Dreipunktrahmen	châssis porteur 3 points	cabezal tripuntal
41	RT 68	2	houder	bracket, triangle	Dreieckhalter	support triangulaire	soporte triangular
R 42	RT 074	1	grendel	lock	Riegel	verrou	cerrojo
43	RT 81V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	perno
44	RT 107V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	perno
45	RT 121	1	sluitdop	cap, bracket	Abschlusskappe	capuchon de fermeture	tapón
46	RT 0126	1	scharnierstuk	standard, pivot	Scharnierstück	partie de charnière	pivote
R 47	RT 0160	1	tussenstuk	frame, triangle	Dreieckrahmen	cadre triangulaire	armazón triangular

F

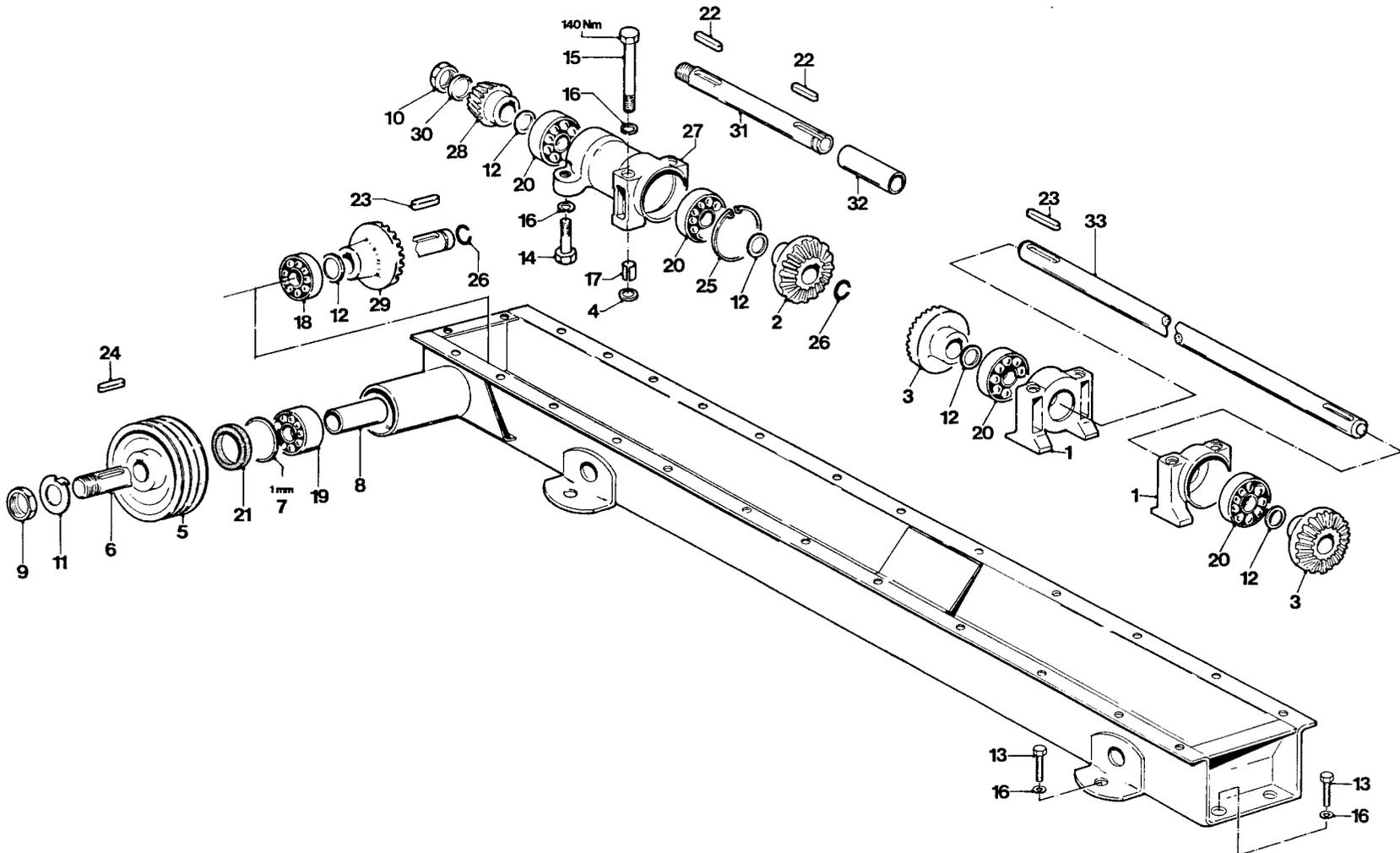
Vanaf mach. no
Effectieve from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 000001

CM 186

RT 000001



Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	ET 14	2	lagerhuis.....	housing, bearing.....	Lagergehäuse.....	carter de palier.....	caja de cojinete
2	ET 21	1	tandwiel.....	bevel gear.....	Kegelrad.....	pignon conique.....	rueda de engranaje cónica
3	ET 22	2	tandwiel.....	bevel gear.....	Kegelrad.....	pignon conique.....	rueda de engranaje cónica
4	ET 24	8	bus, nylon.....	sleeve, nylon.....	Buchse, Nylon.....	douille de nylon.....	casquillo de nailón
5	GA 163	1	snaarschijf.....	V-belt pulley.....	Keilriemenscheibe.....	poulie à gorge.....	polea de correa en 'V'
6	MT 45	1	as.....	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
7	MT 63(10)	1	opvulring..... 1 x 50 x 61,8	shim.....	Pass-Scheibe.....	rondelle d'ajustage.....	suplemento
8	MT 170	1	afstandspijp.....	tube, spacing.....	Distanzrohr.....	tube d'écartement.....	tubo separador
9	MT 174V	1	moer..... M30 x 1,5	nut, hex.....	Mutter, 6-kt.....	écrou hex.....	tuerca hex.
10	MT 179RV*	1	moer..... M25 x 1,5	nut, hex.....	Mutter, 6-kt.....	écrou, hex.....	tuerca hex.
11	MT 301V	1	borgplaat.....	tab washer.....	Sicherungsblech.....	frein d'écrou.....	arandela de aleta
12	MT 00310	X	opvulringen, set... - x 30,2 x 38	shim set.....	Pass-Scheiben-Satz.....	rondelles d'ajustage, jeu.....	suplementos, juego
13	ND 1073V	5	tapbout..... M12 x 30	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
14	ND 1183V	2	moerbout..... M12 x 35	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
15	ND 1267	6	moerbout..... M12 x 130-12.9	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
16	ND 3105V	13	veerring..... 12 mm	spring washer.....	Federring.....	rondelle élastique.....	arandela elástica
17	ND 4059V	8	spanstift..... Ø 16 x 24	tension pin.....	Spannhülse.....	goupille élastique.....	pasador elástico
18	ND 5004	1	kogellager..... 6206	ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
19	ND 5029	1	kogellager..... 4206	ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
20	ND 5032	4	kogellager..... 6306	ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
21	ND 6015	1	oliekeerring..... 45 x 62 x 7-BA	oil seal.....	Simmerring.....	bague d'étanchéité.....	anillo obturador
22	ND 7001	2	spie..... 8 x 7 x 30	key.....	Passfeder.....	clavette parallèle.....	chaveta
23	ND 7002	3	spie..... 8 x 7 x 35	key.....	Passfeder.....	clavette parallèle.....	chaveta
24	ND 7004	1	spie..... 8 x 7 x 55	key.....	Passfeder.....	clavette parallèle.....	chaveta
25	ND 8016	1	Seegerring..... B-72	circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
26	PZ 58V	2	borgring.....	circlip.....	Sicherungsring.....	jonc d'arrêt.....	anillo de retención
27	ST 1	1	lagerhuis.....	housing, bearing.....	Lagergehäuse.....	carter de palier.....	caja de cojinetes
28	ST 2	1	tandwiel.....	bevel pinion.....	Kegelrad.....	pignon conique.....	piñón cónico
29	ST 3	1	tandwiel.....	bevel gear.....	Kegelrad.....	pignon conique.....	rueda de engranaje cónica
30	ST 6	1	ring.....	ring.....	Ring.....	bague.....	anillo
31	ST 7	1	as.....	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
32	TK 48	1	afstandspijp.....	tube, spacing.....	Distanzrohr.....	tube d'écartement.....	tubo separador
33	TT 26	1	as.....	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
		*	geborgd met Loctite 242.....	secured with Loctite 242.....	gesichert mit Loctite 242.....	freiné par Loctite 242.....	fijado por Loctite 242

G

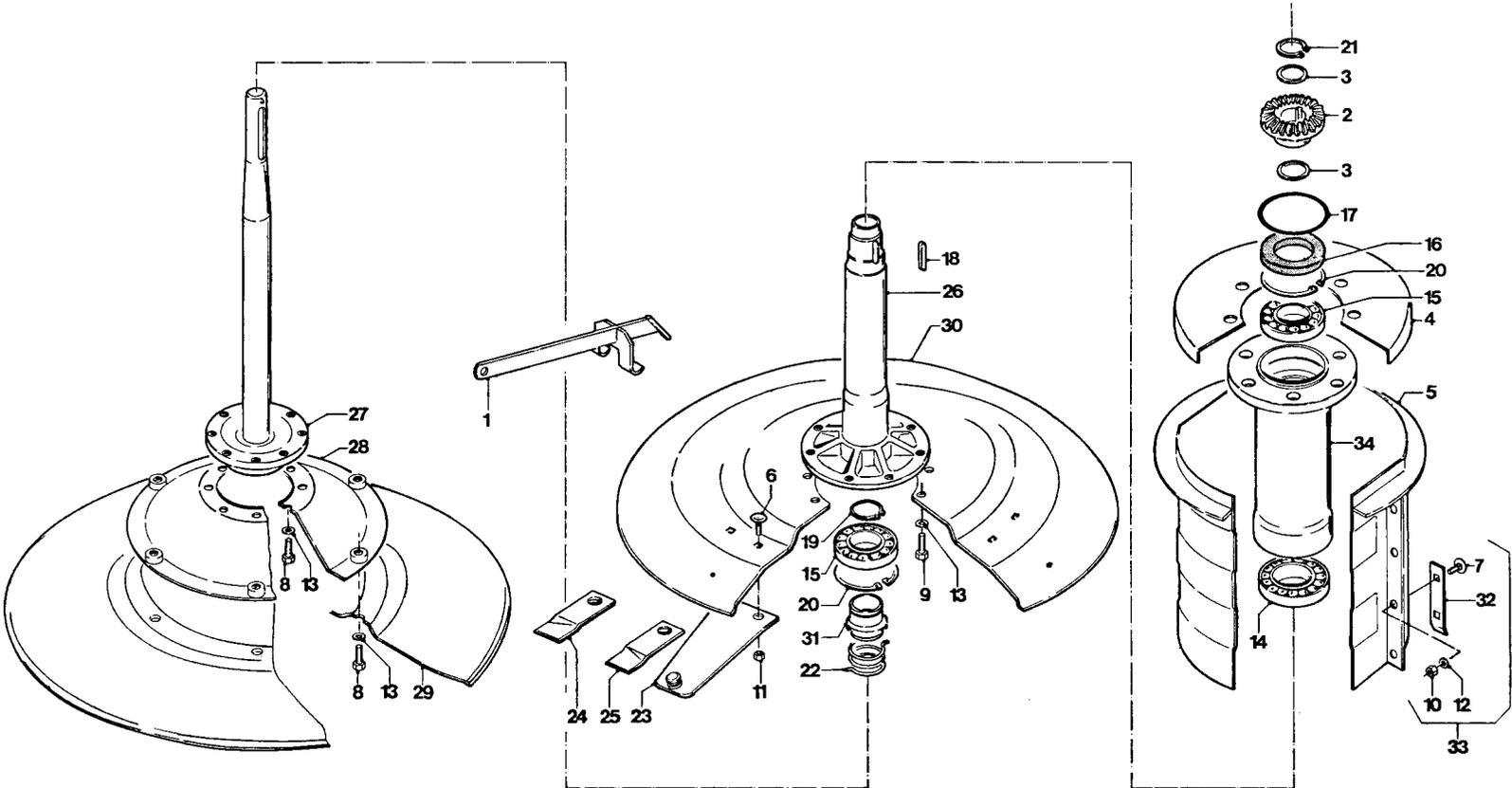
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

~~ST 000001~~
ST 014363

CM 186

~~RT 000001~~
RT 002950



Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	CM 059	1	sleutel	blade detachment tool.....	Klingenschlüssel.....	clé.....	llave especial
2	ET 28	2	tandwiel	bevel gear.....	Kegelrad.....	pignon conique.....	rueda de engranaje cónica
3	ET 0032	X	opvulringen, set.- × 47,25 × 58	shim set.....	Pass-Scheiben-Satz.....	rondelles d'ajustage, jeu.....	suplementos, juego
4	ET 35	2	bovenkap	upper shield.....	Abdeckklappe.....	capuchon supérieur.....	casquete superior
5	ET 039	2	trommel	drum.....	Trommel.....	tambour.....	tambor
6	ET 177V	12	bout	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo de cerraje
7	ND 1013V	8	slotbout	M6 × 15 carriage bolt.....	Flachrundschrabe.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
8	ND 1071V	28	tapbout	M12 × 20 bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
9	ND 1073V	16	tapbout	M12 × 30 bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
10	ND 2003V	8	moer	M6 nut.....	Mutter.....	écrou.....	tuerca hex.
11	ND 2094V	12	borgmoer	M14 lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
12	ND 3101V	8	veerring	6 mm spring washer.....	Federring.....	rondelle élastique.....	arandela elástica
13	ND 3105V	44	veerring	12 mm spring washer.....	Federring.....	rondelle élastique.....	arandela elástica
14	ND 5067	2	kogellager	6211-2RS ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
15	ND 5144	4	kogellager	6210-2RS ball bearing.....	Kugellager.....	roulement à billes.....	cojinete de bolas
16	ND 6064	2	oliekeerring	65 × 90 × 10-BA oil seal.....	Simmerring.....	bague détachéité.....	anillo obturador
17	ND 6066	2	O-ring.....	98,02 × 3,53 O-ring.....	O-Ring.....	joint torique.....	anillo en O
18	ND 7001	2	spie	8 × 7 × 30 key.....	Passfeder.....	clavette parallèle.....	chaveta
19	ND 8011V	2	Seegerring	A-50 circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
20	ND 8031V	4	Seegerring	B-90 circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
21	ND 8033V	2	Seegerring	A-47 circlip.....	Seegerring.....	circlip.....	arandela de presión
22	PZ 249	2	drukveer	spring, compression.....	Druckfeder.....	ressort de pression.....	muelle de presión
23	PZ 0250	6	meshouder	blade holder.....	Messerhalter.....	porte-couteau.....	portacuchillas
24	TF 70	3	mes, getord., rechtsdraaiend.....	blade, twisted, cw-rotating.....	Mähklinge, geschränkt, rechtsdr.....	couteau tordu, tourn. à droite..	cuchilla torcida rot. a la dra.
25	TF 71	3	mes, getord., linksdraaiend.....	blade, twisted, ccw-rotating.....	Mähklinge, geschränkt, linksdr.....	couteau tordu, tourn. à gauche	cuchilla torcida rot. a la izq.
26	TT 01	2	as	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
27	TT 016	2	as	shaft.....	Welle.....	arbre.....	eje
28	TT 018	2	kegel.....	cone.....	Kegel.....	cône.....	cono
29	TT 20	2	steunschotel.....	skid disc.....	Gleitteller.....	assiette patin.....	patín de disco
30	TT 021	2	mesplaat.....	drum skirt.....	Mähteller.....	disque.....	disco
31	TT 022	2	bus.....	sleeve.....	Buchse.....	douille.....	casquillo
32	TT 66V	4	slaglijst	transport strip.....	Transportleiste.....	plaque de transport.....	placa transportadora
33	TT 0066	1	slaglijsten, set kompl..... (4)	transport strip set.....	Transportleistensatz.....	plaques de transport, jeu.....	placas transp., juego
34	TT 119	2	lagerhuis.....	housing, bearing.....	Lagergehäuse.....	carter de palier.....	caja de cojinetes

H

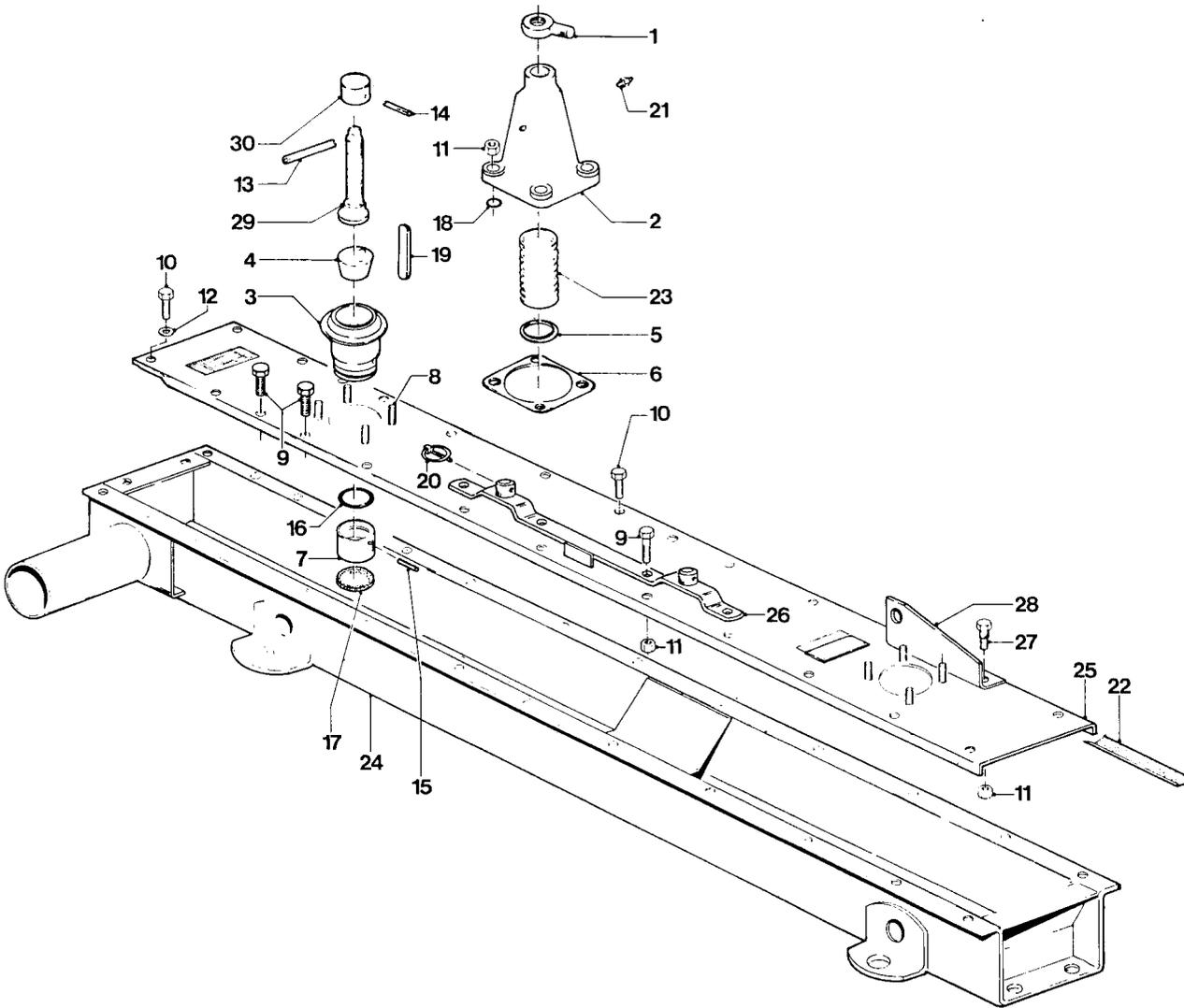
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

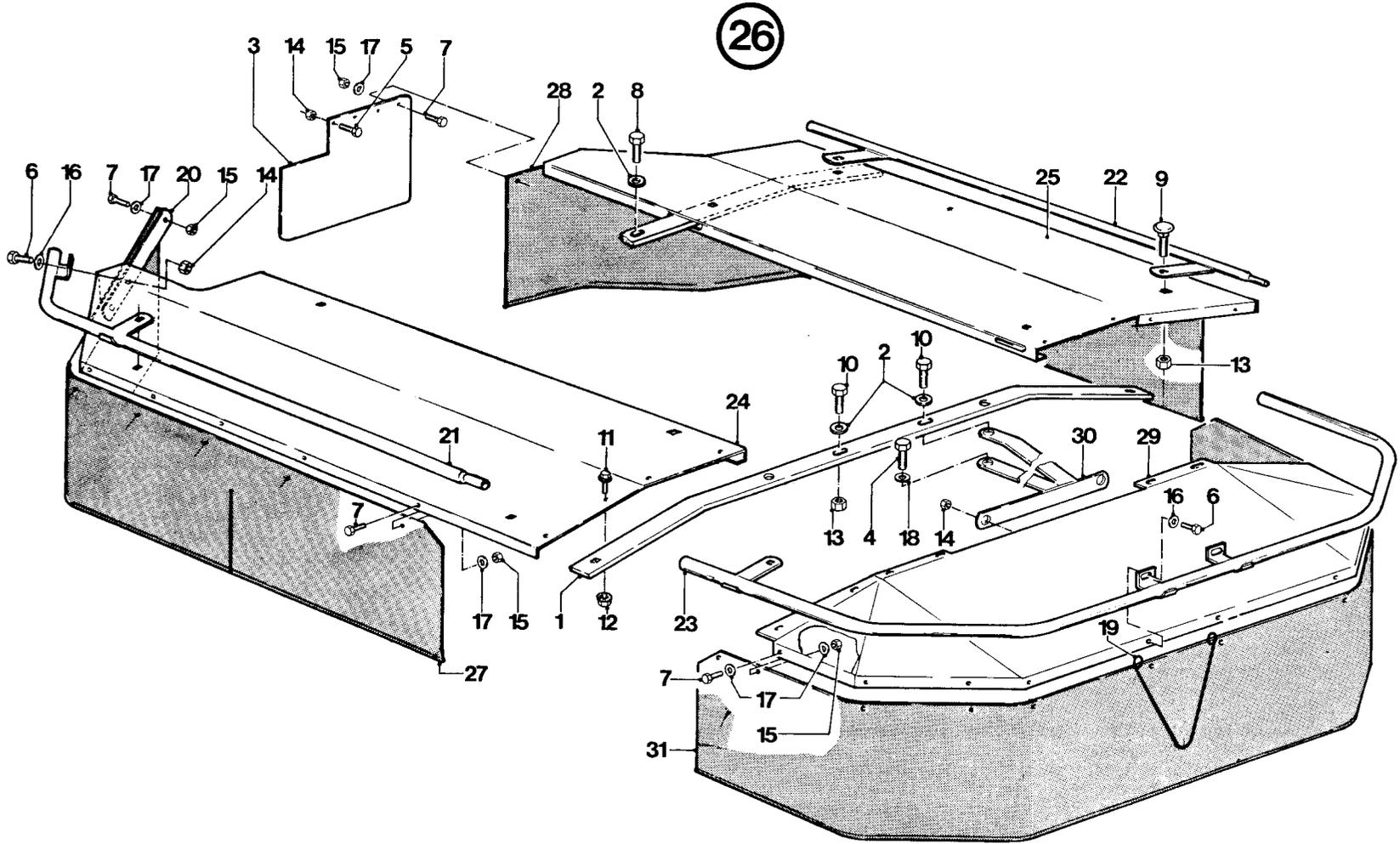
~~ST 00001~~
ST 014490

CM 186

~~RT 000049~~
RT 002950



CM 186	CM 185	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1 ET 158V	2 ET 158V	2 kontramoer	check nut	Kontermutter	contre-écrou	contratuera
2 ET 160	2 ET 160	2 houder	holder	Halter	support	cono soporte
3 ET 161	2 ET 161	2 remvoet	brake, bottom	Bremstuss	frein inférieur	freno inferior
4 ET 162	2 ET 162	2 remkop	brake, top	Bremskopf	frein supérieur	freno superior
5 ET 164	2 ET 164	2 ring	ring	Ring	bague	anillo
6 ET 190	2 ET 190	2 pakking, kurk	gasket, cork	Abdichtung, Kork	joint de liège	empaquetadura de corcho
7 ET 255	2 ET 255	2 bus	sleeve	Buchse	douille	casquillo
8 ET 312V	8 ET 312V	8 kartelbout	cover screw, knurled stud	Deckschraube, Rändelansatz	vis de pont, tige partmoleté	tornillo cab. aplan.-pitón
9 ND 1274V	6 —	—	end	Schraube	vis	moletrado
10 ND 1306V	12 ND 1306V	18 tapbout	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
11 ND 2084V	27 ND 2084V	27 borgmoer	lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuercas autobloccante hex.
12 ND 3104V	2 ND 3104V	2 veerring	spring washer	Federling	rondelle élastique	arandela elástica
13 ND 4036V	2 ND 4036V	2 spanstift	tension pin	Spannhülse	goupille élastique	pasador elástico
14 ND 4067	2 ND 4067	2 spanstift	tension pin	Spannhülse	goupille élastique	pasador elástico
15 ND 4070	2 ND 4070	2 kerfpen	grooved pin	Kerbstift	goupille cannelée	pasador entallado
16 ND 6074	2 ND 6074	2 O-ring	O-ring	O-Ring	O-Ring	anillo en O
17 ND 6087	2 ND 6087	2 oliekeerring, 40 x 55 x 6,5-RV	oil seal	Simmerring	bague d'étanchéité	anillo obturador
18 ND 6188	8 ND 6188	8 O-ring	O-ring	O-Ring	O-Ring	anillo en O
19 ND 7027	2 ND 7027	2 sple	key	Pasfeder	clavette parallèle	chaveta
20 ND 9001V	2 —	—	linch pin	Klappstecker	goupille clip	pasador de seguridad
21 ND 9004V	2 ND 9004V	2 smeernippel	grease nipple	Schmiernipfel	graisseur	boquilla engrasadora
22 ND 9905	Xm ND 9905	2 pakkingstrook	rubber joint	Abdichtungsstreifen	bande d'étanchéité	cinta empaquetadura
23 PZ 240	2 PZ 240	2 drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	munella de presión
24 RT 017	1 ST 011	1 hooftframe	main frame	Hauptrahmen	châssis principal	bastidor
25 RT 18	1 RT 18	1 deksel	lid	Deckel	couverture	tapa
26 RT 069	1 —	—	mounting	Anhängebeschlag	support	tira de cuejga
27 RT 131V	3 RT 131V	3 pasbout	bolt, tight-fit	Bolzen, Pass	boulon ajusté	perno de ajuste
28 RT 132	1 RT 132	1 houder	bracket	Haltewinkel	support angulaire	soporte angular
29 TT 44V	2 TT 44V	2 stelbout	adjusting bolt	Stellschraube	vis de réglage	perno ajustador
30 TT 45	2 TT 45	2 dop	cap	Kappe	chapeau	tapón
Xm	Xm	aantal m als gewenst	number of metres as required	Anzahl m nach Bedarf	nombre de metres necessaires	número de metros necesarios



Vanaf mach. no.
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

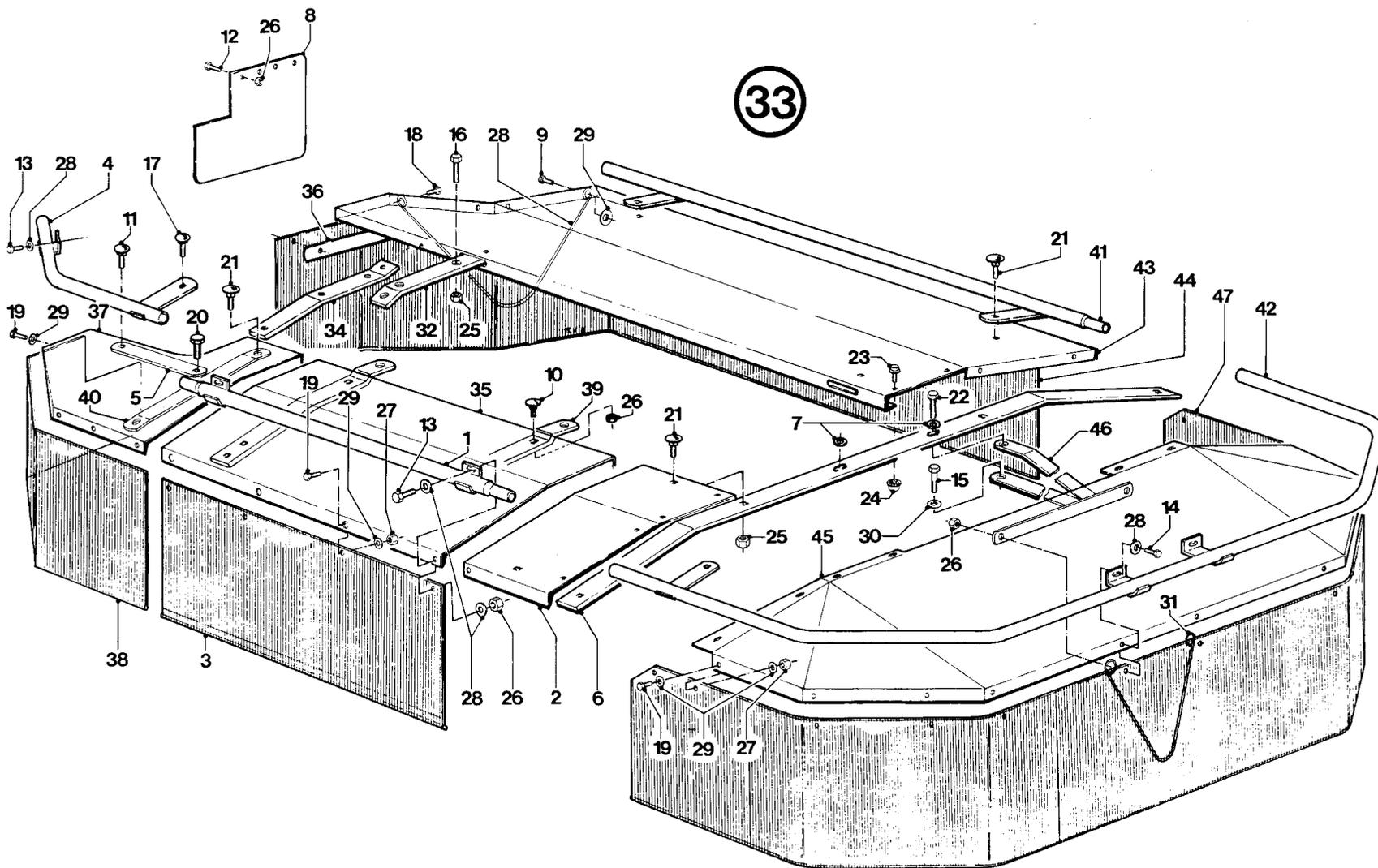
CM 185

ST 000001
ST 014490

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	GT 203	2	strip, schermplaat.....	strip for protection guard.....	Schutzblech-Halter.....	support de tôle de protection...	tira de soporte
2	MT 152V	4	sluitring.....3 × 11 × 30	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
3	MT 466	1	schermplaat.....	guard, protection.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
4	ND 1034V	1	tapbout.....M12 × 60	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
5	ND 1063V	3	tapbout.....M8 × 15	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
6	ND 1065V	4	tapbout.....M8 × 25	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
7	ND 1171V	26	tapbout.....M6 × 12	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
8	ND 1190V	2	tapbout.....M10 × 35-10.9	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
9	ND 1225V	8	slotbout.....M10 × 30	carriage bolt.....	Flachrundschrabe.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
10	ND 1229V	2	tapbout.....M10 × 50	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
11	ND 1255V	8	flensborgbout.....M6 × 12	lock bolt, flanged.....	Sicherungsschraube, Flansch-...	vis autofreinée à embase.....	tornillo autobloc. con collar
12	ND 2080V	8	flensborgmoer.....M6	lock nut, flanged.....	Sicherungsmutter, Flansch-...	écrou autofreiné à embase.....	tuerca autobloc. con collar
13	ND 2084V	12	borgmoer.....M10	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
14	ND 2091V	7	borgmoer.....M8	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
15	ND 2092V	26	borgmoer.....M6	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
16	ND 3030V	3	sluitring.....Ø 25/8 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
17	ND 3034V	28	sluitring.....Ø 24/6 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
18	ND 3105V	1	veerring.....12 mm	spring washer.....	Federring.....	rondelle élastique.....	arandela elástica
19	PZ 101	1	beugel.....	brace.....	Bügel.....	étrier.....	tirante
20	ST 14V	1	strip.....	strip.....	Halter.....	support.....	tira de soporte
21	ST 016	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
22	ST 017	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
23	ST 018	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
24	ST 20	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
25	ST 21	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
26	ST 0021	1	bescherming, kompl.....	protection, complete.....	Schutz, vollst.....	protection compl.....	protección completa
27	ST 22	1	schermdoek.....l = 1785 mm	protection curtain.....70.3 in.lg.	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora
28	ST 23	1	schermdoek.....l = 2030 mm	protection curtain.....80 in.lg.	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora
29	TT 74	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
30	TT 078	1	steun.....	support.....	Stütze.....	support.....	soporte
31	TT 88	1	schermdoek.....l = 2250 mm	protection curtain.....88.6 in.lg.	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora

J

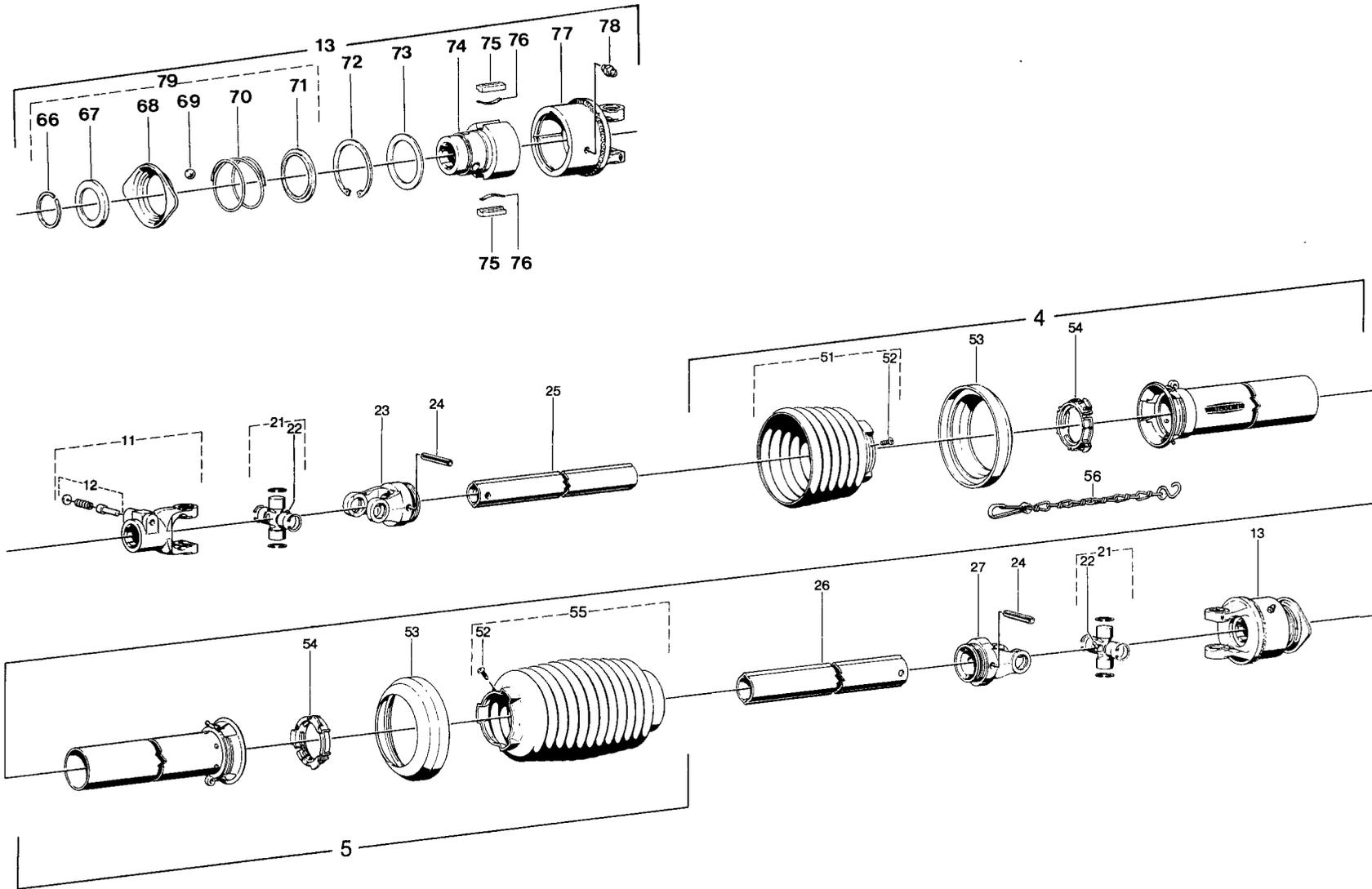
Vanaf mach. no
 Effective from serial no.
 Ab Masch. Nr.
 A partir du No. de série
 A partir del núm. serial



CM 186

~~RT 002950~~
 RT 003799

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
	1 CK 052	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
	2 CK 53	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
	3 CK 61	1	schermdoek.....	protection curtain.....	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora
R	4 ES 048	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
	5 ES 157	1	steun.....	support.....	Stützlasche.....	support.....	soporte
	6 GT 203	1	strip, schermplaat.....	strip, guard attachment.....	Halter, Schutzblech.....	support d'attache.....	tira de montaje
	7 MT 152V	2	sluistring.....3 x 11 x 30	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	8 MT 466	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
R	9 ND 1006V	3	tapbout.....M6 x 15	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	10 ND 1041V	6	slotbout.....M8 x 20	carriage bolt.....	Flachrundschraube.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
	11 ND 1049V	2	slotbout.....M10 x 25	carriage bolt.....	Flachrundschraube.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
	12 ND 1063V	3	tapbout.....M8 x 16	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	13 ND 1064V	3	tapbout.....M8 x 20	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	14 ND 1065V	2	tapbout.....M8 x 25	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
R	15 ND 1077V	1	tapbout.....M12 x 60	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	16 ND 1099V	2	tapbout.....M10 x 40	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	17 ND 1138V	1	slotbout.....M10 x 35	carriage bolt.....	Flachrundschraube.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
	18 ND 1147V	1	tapbout.....M6 x 20	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	19 ND 1171V	23	tapbout.....M6 x 12	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
R	20 ND 1190V	1	tapbout.....M10 x 35	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	21 ND 1225V	7	slotbout.....M10 x 30	carriage bolt.....	Flachrundschraube.....	vis à tête bombée.....	tornillo de cerraje
	22 ND 1229V	2	tapbout.....M10 x 50	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
	23 ND 1255V	8	flensborgbout.....M6 x 12	lock bolt, flanged.....	Sicherungsschraube, Flansch.....	vis autofreinée à embase.....	tornillo autobloc. con collar
	24 ND 2080V	8	flensborgmoer.....M6	lock nut, flanged.....	Sicherungsmutter, Flansch.....	écrou autofreiné à embase.....	tuerca autobloc. con collar
	25 ND 2084V	15	borgmoer.....M10	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
	26 ND 2091V	14	borgmoer.....M8	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
	27 ND 2092V	27	borgmoer.....M6	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
	28 ND 3030V	8	sluistring.....Ø 25/8 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	29 ND 3034V	29	sluistring.....1,5 x 7 x 24	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
	30 ND 3105V	1	veerring.....12 mm	spring washer.....	Federring.....	rondelle élastique.....	arandela elástica
	31 PZ 101	2	beugel.....	brace.....	Bügel.....	étrier.....	arco resorte
	32 RT 48	1	strip schermplaat.....	strip, attaching.....	Lasche, Befestigungs-.....	support d'attache.....	tira de montaje
	33 RT 0048	1	bescherming, kompl.....	protection, complete.....	Schutz, vollst.....	protection compl.....	protección completa
R	34 RT 50	1	strip schermplaat.....	strip, attaching.....	Lasche, Befestigungs-.....	support d'attache.....	tira de montaje
R	35 RT 83	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
	36 RT 105V	1	strip.....	strip.....	Lasche, Befestigungs-.....	support d'attache.....	tira de montaje
	37 RT 116	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
	38 RT 117	1	schermdoek.....	protection curtain.....	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora
R	39 RT 141	2	strip.....	strip.....	Lasche, Befestigungs-.....	support d'attache.....	tira de montaje
R	40 RT 159	1	strip.....	strip.....	Lasche, Befestigungs-.....	support d'attache.....	tira de montaje
	41 ST 017	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
	42 ST 018	1	schermbeugel.....	guard rail.....	Schutzbügel.....	étrier de protection.....	barandilla
	43 ST 21	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
	44 ST 23	1	schermdoek.....	protection curtain.....	Schutztuch.....	toile de protection.....	cubierta protectora
	45 TT 74	1	schermplaat.....	protection guard.....	Schutzblech.....	tôle de protection.....	cubierta protectora
	46 TT 078	1	steun.....	support.....	Stütze.....	support.....	soporte
	47 TT 88	1	schermdoek.....	protection curtain.....	Schutztuch.....	toile de protection.....	lona protectora



ND 9979

W2300-F5/1R-915 Ges.-SD 15

K

Vanaf mach. no.
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

~~ST 000001~~
~~ST 014490~~

CM 186

~~RT 0000001~~
~~RT 000049~~

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
4	85.105*	1	beschermbuis, buitenSDH 15l=470 mm	guard half, outer18.5 in.lg.	Schutzhälfte, aussen	demi-protecteur extérieur	tubo protector exterior
5	85.104*	1	beschermbuis, binnenSDH 15l=470 mm	guard half, inner18.5 in.lg.	Schutzhälfte, innen	demi-protecteur intérieur	tubo protector interior
11	21.10.00	1	aansluitgaffel kompl.AG 2300-1 3/8" (6)	flange yoke compl.....	Flanschgabel, vollst.....	mâchoire à gorge.....	horquilla engrasadora
12	agraset 101	1	drukstift kompl.....	quick-disconnect pin assy.....	Schiebestift, vollst.....	poussoir de verrouillage rapide compl.....	pasador de desconexión
13	56.191.40	1	vrijloop.F5/1R-2300-1 3/8" (6) (voor linksdraaiende aftakas)....	key-type overrunning clutch.... (ccw rotating pto)	Sperrkeilfreilauf komplett..... (für linksdrehende Zapfwelle ...	roue libre à rochets compl. (pour pdf. tournante à gauche)	rueda libre de llaves (tdf. rot. a la izq.)
21	21.00.00	2	kruisgarnituur, kompl.....	cross assy.....	Kreuzgarnitur, vollst.....	croissillon compl.....	cruceta completa
22	63.27.00	2	smeernippelM8 x 1	grease nipple.....	Kegel-Schmiernippel.....	graisseur.....	boquilla engrasadora
23	21.11.00	1	spanstiftgaffel.....RG 2300-Ov	inboard yoke.....	Rillengabel	mâchoire à gorge.....	horquilla interior
24	61.05.04	2	spanstift10 x 65 DIN 1481	spring pin.....	Spannstift	goupille élastique.....	pasador elástico
25	75.11.66*	1	profielbuis gehart.....Ov: l=540 mm	profile tube hardened	Profilrohr; gehärtet	tube profilé, cimenté	tubo perfilado
26	75.15.16*	1	profielbuis.....1: l=525 mm	profile tube20.7 in.lg.	Profilrohr	tube profilé.....	tubo perfilado
27	21.12.00	1	spanstiftgaffel.....RG 2300-1	inboard yoke.....	Rillengabel	mâchoire à gorge.....	horquilla interior
51	85.15.06	1	schermkap met schroef	guard cone, assy	Schutzrichter, vollst.....	cône protecteur, compl.....	cono protector compl.
52	60.15.00	2	schroef	screw	Schraube	vis	tornillo
53	82.85.00	2	steunring	collar, reinforcing.....	Stützring	bague de renfort.....	collar de soporte
54	82.83.04	2	glijring	bearing ring	Gleitring.....	bague de glissement.....	anillo corredizo
55	85.15.201	1	schermkap met schroef	guard cone assy.....	Schutzrichter, vollst.....	cône protecteur compl.....	cono protector compl.
56	82.36.08	1	borgketting	safety chain	Haltekette	chaînette	cadena de retención
66	62.10.02	1	borgringSP 50 DIN 5417	snap ring	Sprengring	circlip	anillo de retención
67	16.20.52	1	ring	back-up ring	Winkelring.....	bague d'arrêt	arandela de retención
68	65.03.05	1	sperhuls.....	lock collar	Sperrhülse.....	verrou	collar de fijación
69	64.01.02	3	kogel1/2" V DIN 5401	ball.....	Kugel.....	bille.....	bola
70	66.01.46	1	drukveer	spring, compression.....	Druckfeder.....	ressort à pression.....	muelle de presión
71	16.20.16	1	ring	back-up ring	Stützring.....	bague d'arrêt	arandela de retención
72	62.14.01	1	borgring72 x 2,5 DIN 472	retaining ring.....	Sicherungsring.....	jonc.....	arandela de presión
73	16.20.67	1	drukringS56 x 72 DIN 988	supporting ring.....	Stützscheibe.....	rondelle pour bague de frein....	arandela de soporte
74	56.19.12	1	naaf1 3/8" (6)	hub	Nabe.....	moyeu.....	cubo
75	16.50.35	2	spie	key	Profilkeil.....	rochet	chaveta
76	66.19.01	2	bladveer.....	leaf spring.....	Blattfeder.....	ressort-lame	resorte de lámina
77	21.31.56	1	huis, linksdr. aftakas	clutch housing; ccw rotating pto	Kupplungsgehäuse; links drehende Zapfwelle.....	boîtier; rotation gauche de la pdf	caja de rueda libre (tdf. rot. a la izq.)
78	63.12.01	1	kegelsmeernippelAM8 x 1 DIN 71412	grease nipple.....	Kegel-Schmiernippel.....	graisseur.....	boquilla engrasadora
79	agraset 108	1	treksluiting kompl.....1 3/8"	quick-disconnect lock ball type complett.....	Ziehverschluss komplett.....	verrouillage rapide à billes	
		*	bij bestelling lengte opgeven....	give required length when ordering	Bei Bestellung erforderliche Länge angeben	indiqueur la longueur à la commande	nunca pedir sin indicar la longitud

L

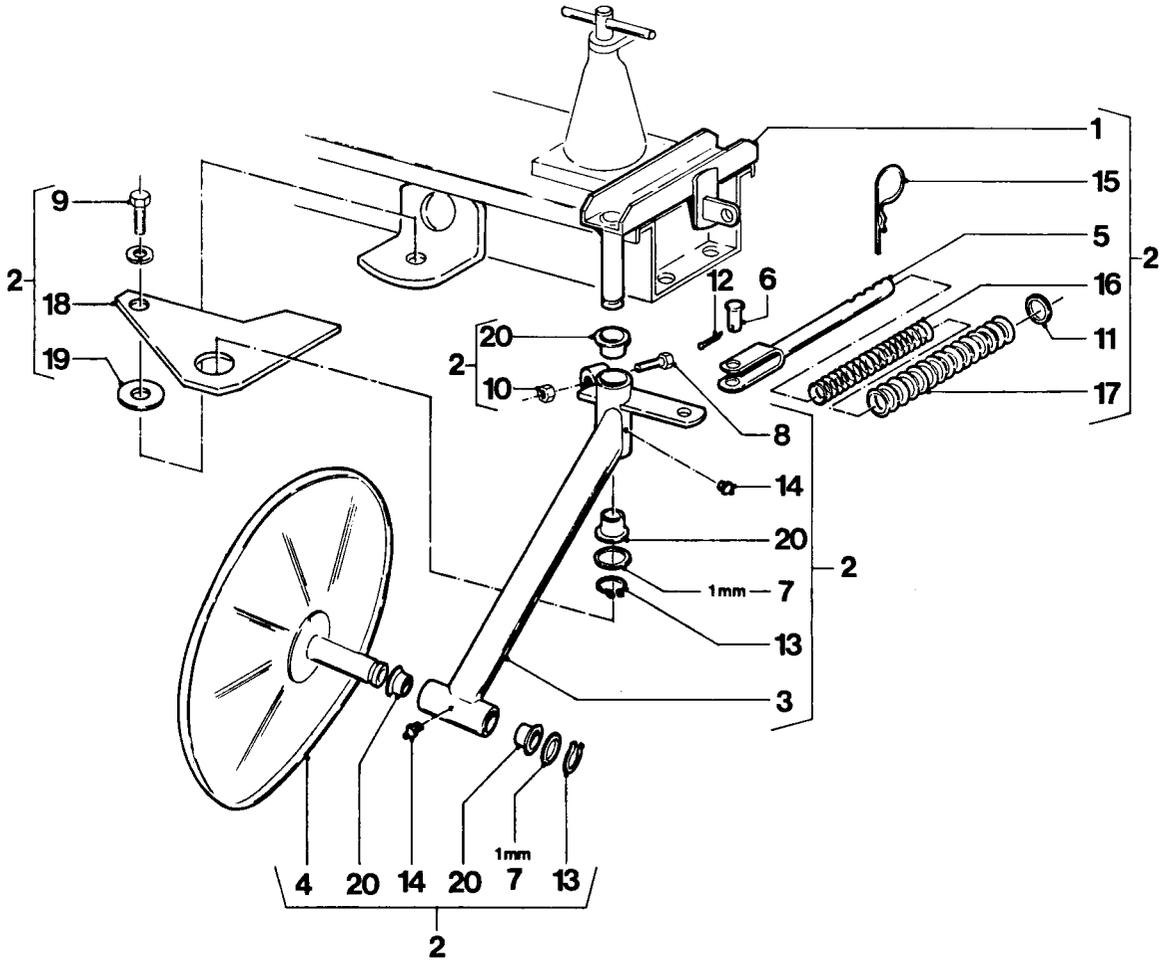
Vanaf mach. no.
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 000001

CM 186

RT 0000001



OP BESTELLING LEVERBAAR - EXTRA EQUIPMENT - AUF BESTELLUNG LIEFERBAR - LIVRABLE SUR COMMANDE - MATERIAL OPCIONAL

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	ET 0240	1	houder	bracket.....	Halter	support	soporte
2	ET 00240	1	zwadwiel kompl	swath disc assy	Schwadscheibe, vollst.....	disque à andain compl	disco deflector completo
3	ET 0244	1	zwadwielarm	swath disc arm	Schwadscheibenarm	bras de disque à andain	brazo soporte del disco
4	GF 055	1	zwadwiel	swath disc	Schwadscheibe	disque à andain	disco deflector
5	GF 061V	1	regelstang	control rod	Regelstange	tringle de réglage	varilla reguladora
6	GF 67V	1	pen	pin	Bolzen	cheville	pasador
7	MT 62(10)	2	opvulring..... 1 x 25,2 x 33	shim	Pass-Scheibe	rondelle d'ajustage	suplemento
8	ND 1068V	1	tapbout	M10 x 35 bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
9	ND 1074V	1	tapbout	M12 x 35 bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
10	ND 2005V	1	moer	M10 nut	Mutter	écrou	tuerca, hex.
11	ND 3009V	1	sluitring	12 mm washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
12	ND 4025V	1	splitpen	Ø 4 x 25 cotter pin	Splint	goupille fendue	pasador partido
13	ND 8013V	2	Seegerring	A-25 circlip	Seegerring	circlip	arandela de presión
14	ND 9004V	2	smeernippel	M6 x 180° grease nipple	Schmiernippel	graisseur	boquilla engrasadora
15	PZ 25V	1	borgveer	Ø 4 spring clip	Sicherungsstecker	goupille beta	pasador en beta
16	PZ 234V	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
17	PZ 255V	1	drukveer	spring, compression	Druckfeder	ressort à pression	muelle de presión
18	TF 59	1	steun	support	Stütze	support	soporte
19	TH 100V	1	sluitring	5 x 12,5 x 30 washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
20	ZR 465	4	lagerbus, nylon	bearing sleeve, nylon	Lagerbuchse, Nylon	coussinet de nylon	cojinete de nailón
R 21	R8511STTT-GB*	1	reparatie instr. CM 185(H), Engels	repair instructions.....	Reparaturanleitung, englisch ...	livret d'atelier (anglais).....	manual de reparación (en inglés)
		*	niet afgebeeld	not shown	nicht abgebildet.....	non illustrée	sin figura

M

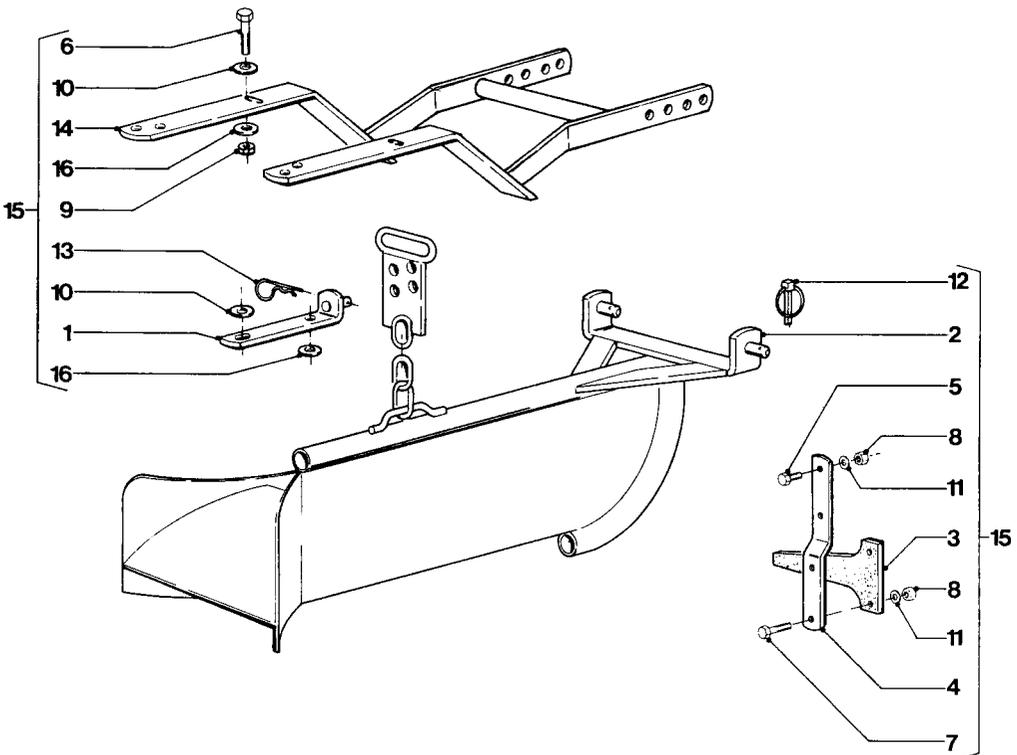
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 000001

CM 186

RT 0000001



OP BESTELLING LEVERBAAR - EXTRA EQUIPMENT - AUF BESTELLUNG LIEFERBAR - LIVRABLE SUR COMMANDE - MATERIAL OPCIONAL

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	ET 0273	1	beugel	brace	Bügel	étrier	tira de soporte
2	GT 0137	1	verdeelbord	crop divider	Verteilblech	tôle de répartition	repartidor
3	GT 148	4	meenemer	finger	Mitnehmer	doigt en caoutchouc	dedo transportador
4	GT 149	4	vertikaal mes	vertical blade	Vertikalklinge	plaque vertical	cuchilla vertical
5	ND 1008V	8	tapbout	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
6	ND 1099V	6	tapbout	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
7	ND 1161V	8	tapbout	bolt	Schraube	vis	tornillo, cab. hex.-c.r.
8	ND 2003V	16	moer	nut	Mutter	écrou	tuerca hex.
9	ND 2084V	6	borgmoer	lock nut	Sicherungsmutter	écrou autofreiné	tuerca autoblocante hex.
10	ND 3029V	3	sluitring	washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela
11	ND 3101V	16	veerring	spring washer	Federring	rondelle élastique	arandela elástica
12	ND 9001V	1	borgpen	linch pin	Klappstecker	goupille clip	pasador de seguridad
13	PZ 25V	1	borgveer	spring clip	Sicherungsstecker	goupille beta	pasador en beta
14	ST 028	1	houder	holder	Halter	support	soporte gemelo
15	ST 0028	1	zwaadspreider compl	spreading device compl	Zettvorrichtung, vollst	dispositif de préfanage compl	repartidor completo
16	TH 100V	3	sluitring	washer, plain	Scheibe	rondelle plate	arandela

N

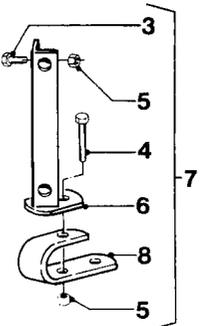
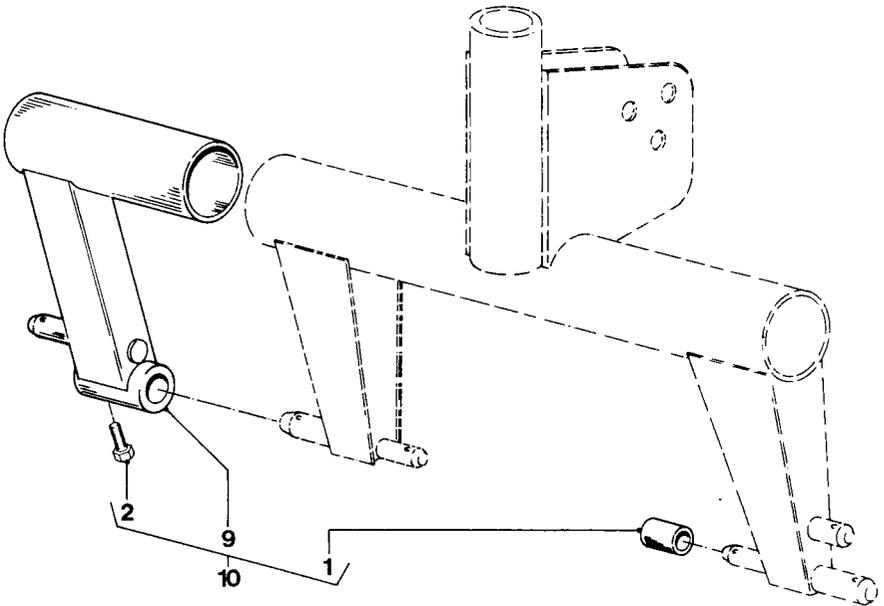
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de série
A partir del núm. serial

CM 185

ST 000001

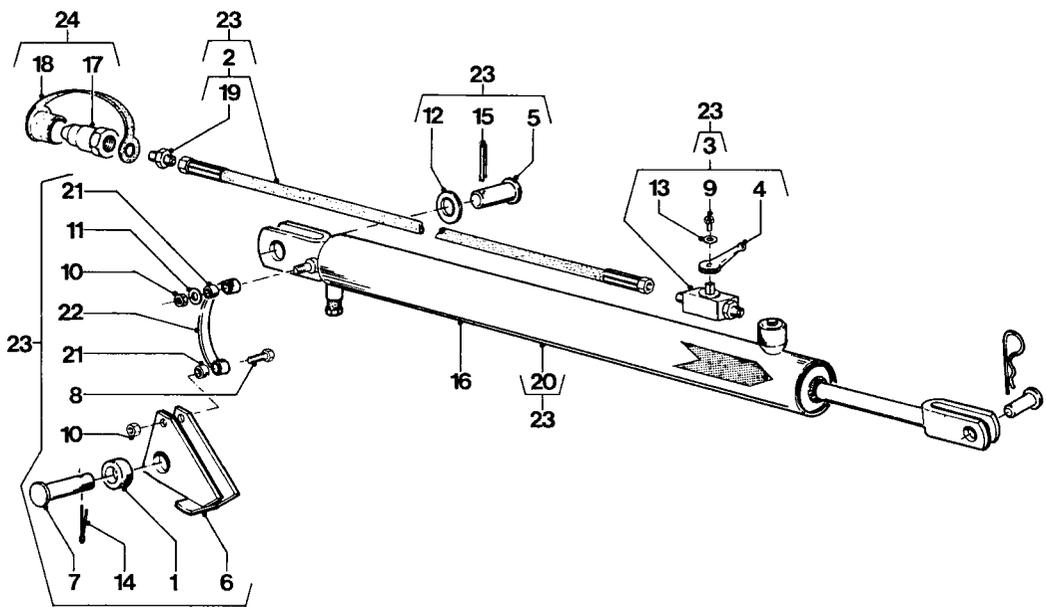
CM 186

RT 0000001



OP BESTELLING LEVERBAAR - EXTRA EQUIPMENT - AUF BESTELLUNG LIEFERBAR - LIVRABLE SUR COMMANDE - MATERIAL OPCIONAL

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	MT 413V	1	bus.....	sleeve.....	Buchse.....	douille.....	casquillo
2	ND 1027V	1	moerbout.....M10 × 50	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
3	ND 1063V	1	tapbout.....M8 × 16	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
4	ND 1137V	1	moerbout.....M8 × 50	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-p.r.
5	ND 2091V	2	borgmoer.....M8	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
6	RT 0133	1	verlichtingssteun.....	lamp support.....	Beleuchtungshalter.....	support d'éclairage.....	portalámpara
7	RT 00133	1	verlichtingssteun kompl.....	lamp support assy.....	Beleuchtungshalter, vollst.....	support d'éclairage compl.....	portalámpara compl.
8	RT 135	1	beugel.....	brace.....	Bügel.....	étrier.....	arco
9	ST 025	1	adapter.....	adapter.....	Adapter.....	adaptateur.....	adaptador
10	ST 0025	1	adapter kompl.....	adapter kompl.....	Adapter, vollst.....	adaptateur compl.....	adaptador compl.



OP BESTELLING LEVERBAAR - EXTRA EQUIPMENT - AUF BESTELLUNG LIEFERBAR - LIVRABLE SUR COMMANDE - MATERIAL OPCIONAL

Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr.	Aantal Quantity Anzahl	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	DS 91V	1	bus.....	sleeve.....	Buchse.....	douille.....	casquillo
2	DZ 00327	1	hogedrukslang, kpl.....l = 3085 mm	hose, hp..... 121.5 in.lg.	Schlauch, HD.....	tuyau hydr. hp.....	tubo flex a.p.
3	DZ 00492V**	1	kogelkraan, kompl.....	shut-off valve assy.....	Absperrhahn, vollst.....	robinet d'arrêt compl.....	grifo de cierre compl.
4	DZ 493	1	hendel.....	handle.....	Griff.....	levier.....	palanca
5	ES 140V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
6	ES 0145	1	grendel.....	lock.....	Riegel.....	dispositif d'arrêt.....	cierre plegable
7	GA 50V	1	pen.....	pin.....	Bolzen.....	cheville.....	perno
8	ND 1162V	1	tapbout.....M8 x 30	bolt.....	Schraube.....	vis.....	tornillo, cab. hex.-c.r.
9	ND 1358V*	1	schroef, cilinderkop.....M3 x 8	screw, pan hd.....	Schraube, Zylinder.....	vis à tête cylindrique.....	tornillo, cab. cil.
10	ND 2091V	2	borgmoer.....M8	lock nut.....	Sicherungsmutter.....	écrou autofreiné.....	tuerca autoblocante hex.
11	ND 3008V	1	sluitring.....8 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
12	ND 3036V	1	sluitring.....20 mm	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
13	ND 3137V	1	sluitring.....3 DIN 7349	washer, plain.....	Scheibe.....	rondelle plate.....	arandela
14	ND 4007V	1	splitpen.....Ø 5 x 32	cotter pin.....	Splint.....	goupille fendue.....	pasador partido
15	ND 4027V	1	spanstift.....Ø 6 x 40	tension pin.....	Spannhülse.....	goupille élastique.....	pasador elástico
16	ND 6185	X	reparatieset.....	repair kit.....	Reparatursatz.....	pochette de réparation.....	juego de reparación
17	ND 9606	1	snelkoppelingstekker.....	plug, quick-disconn.....	Stecker, Schnellkupplungs-.....	raccord rapide mâle.....	acople rápido macho
18	ND 9607	1	stofkap.....	cap, dust.....	Staubkappe.....	chapeau anti-poussieres.....	tapón antipolvo
19	ND 9393V	1	inschroefkoppeling, recht.....GE 10LR/½" BSP/NPT	stud coupling, male.....	Einschr.-Verschraubung.....	union simple mâle.....	unión simple macho
20	RT 0090	1	cilinder, kompl.....	cylinder assy.....	Zylinder, vollst.....	vérin hydr. compl.....	cilindro completo
21	RT 98V	2	bus.....	sleeve.....	Buchse.....	douille.....	casquillo
22	RT 99D	1	bladveer.....	spring, leaf.....	Blattfeder.....	ressort à lame.....	resorte de hoja
23	RT 00100	1	hydr. opklapinrichting, kompl...	folding equipment compl.....	Klappvorrichtung, vollst., hydr.	dispositif de pliage hydr.....	dispositivo de doblar compl.
24	TP 00512	1	snelkoppeling, kompl.....	plug, assy, quick-disconn.....	Stecker, vollst., Schnellkuppl...	raccord rapide compl., mâle.....	acople compl., rápido, macho
		*	geborgd met Loctite 242.....	secured with Loctite 242.....	gesichert mit Loctite 242.....	freiné par Loctite 242.....	fijado por Loctite 242
		**	geborgd met Loctite 542.....	secured with Loctite 542.....	gesichert mit Loctite 542.....	freiné par Loctite 542.....	fijado por Loctite 542

**OMREKENTABEL/CONVERSION TABLE/UMRECHNUNGSTABELLE/TABLEAU DE CONVERSION/
TABLA DE CONVERSIÓN**

Lengte/length/Länge/longueur/longitud

1 m = 100 cm = 1000 mm = 39.4 in = 3.28 ft

1 ft = 12 in = 30,48 cm

1 in = 25,4 mm

Oppervlak/area/Fläche/superficie/área

1 a = 100 m²

1 ha = 100 a = 2.47 acre

1 m² = 10.764 sq.ft.

1 acre = 1 dt. Morgen = 0,4 ha

Inhoud/volume/Inhalt/volume/contenido

1 m³ = 1000 dm³ = 35.3 cu.ft.

1 dm³ = 1 l = 1.057 USqt(fl) = 0.88 Imp.qt.

1 US bu = 9.308 US gal(fl) = 8 US gal (dry) = 35,232 l

1 Imp.bu. = 8 Imp.gal. = 36,368 l

1 cu.ft. = 28,317 dm³

Kracht en gewicht/force and weight/Kraft und Gewicht/force et poids/fuerza y peso

1 kg(f) = 1 kp = 9,8 N = 2.2046 lb(f)

1 N = 0,102 kg(f) = 0.22487 lb(f)

1 lb(f) = 4,4447 N

Druk en spanning/pressure and tension/Druck und Spannung/pression et tension/presión y tensión

1 bar = 1,02 at = 0,987 atm = 14.5 psi = 100 kPa

1 psi = 0,0689 bar

Arbeid en draaimoment/work and torque/Arbeit und Drehmoment/travail et moment/trabajo y par

1 Nm = 1 J = 0,102 kg(f)m = 1 Ws = 0.738 ft-lb

1 ft-lb = 1,356 Nm

1 in-lb = 0,113 Nm

Vermogen/power/Leistung/puissance/potencia

1 kW = 1000 W = 0.738 ft-lb/s = 1,36 pk = 1.34 hp

1 pk = 1 PS = 1 cv = 1 cf = 0,7355 kW = 0.986 hp

1 hp = 0,7457 kW = 1,01 pk

1 Btu/h = 0,2930 W

Toerental/speed of rotation/Umdrehungszahl/régime de rotation/velocidad rotativa

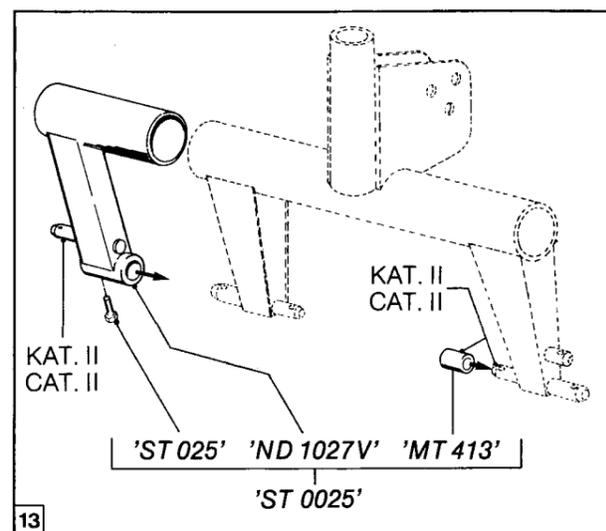
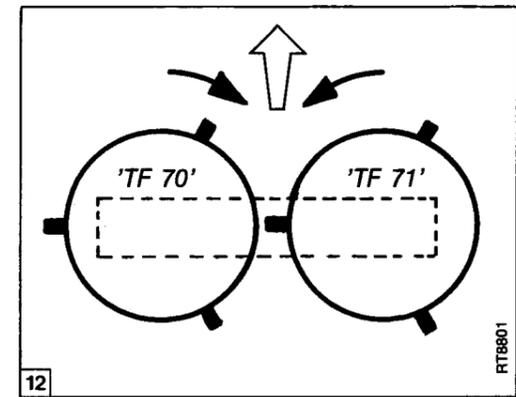
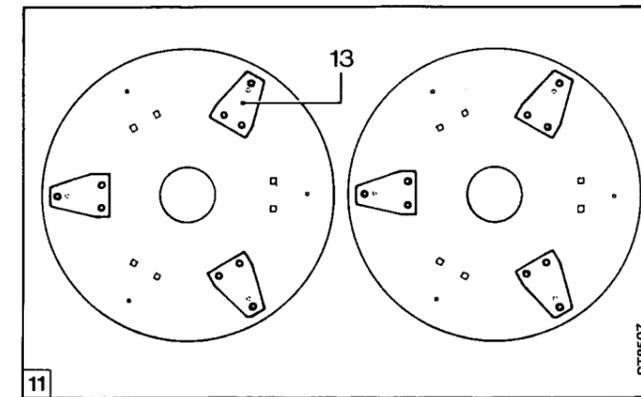
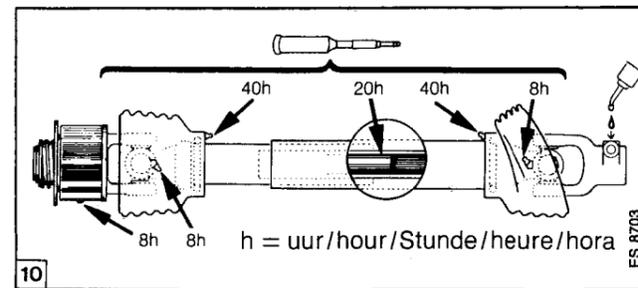
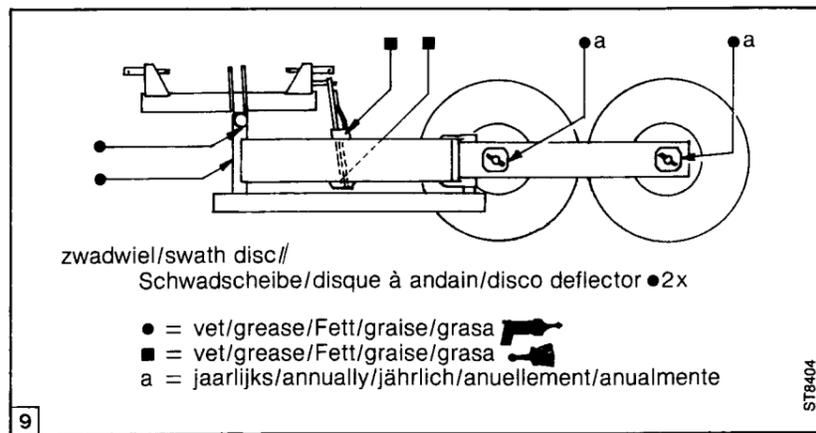
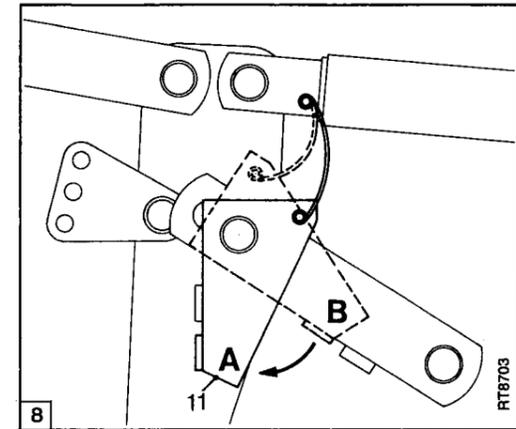
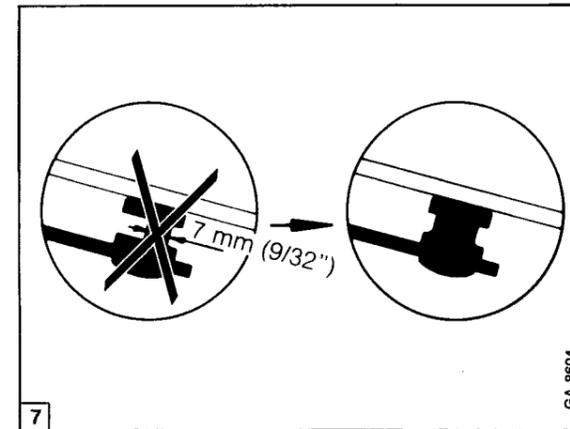
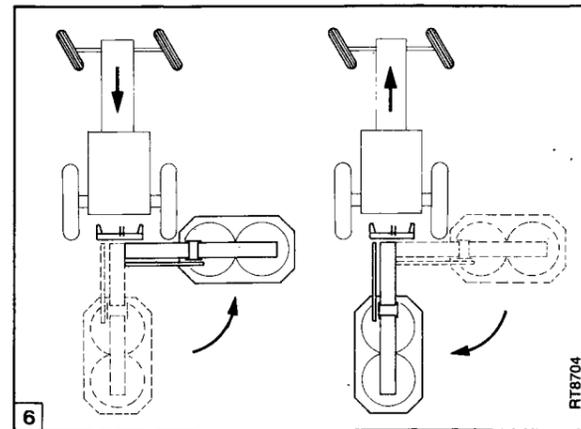
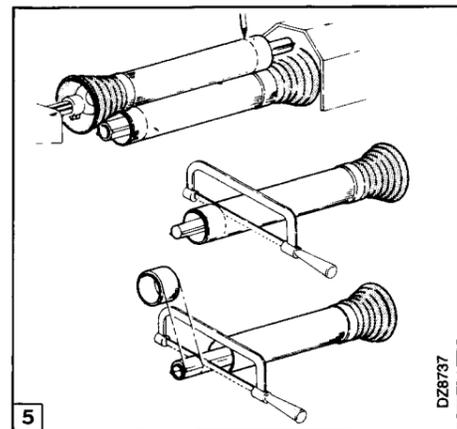
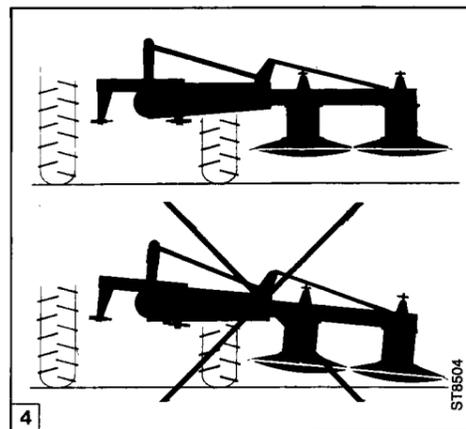
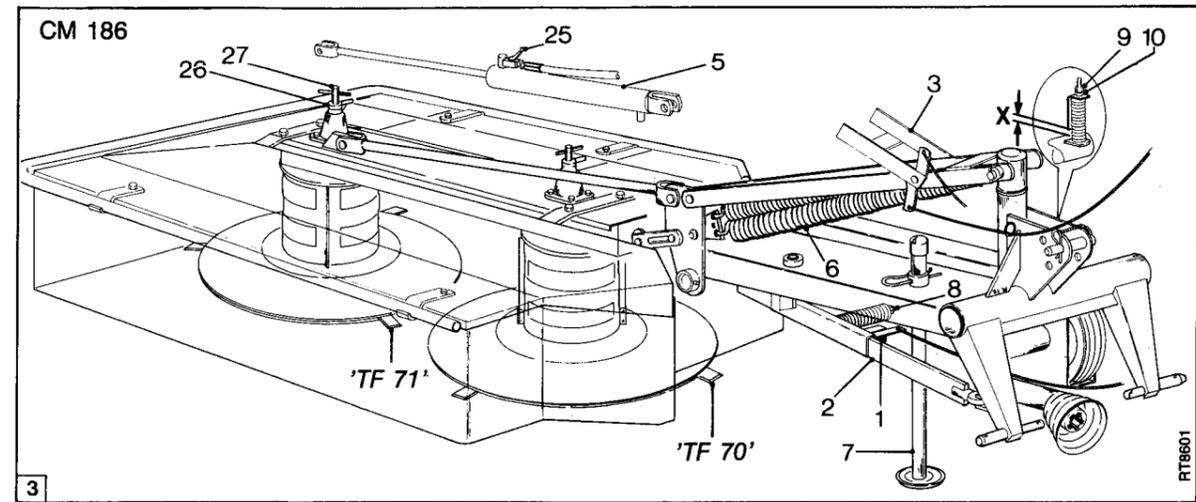
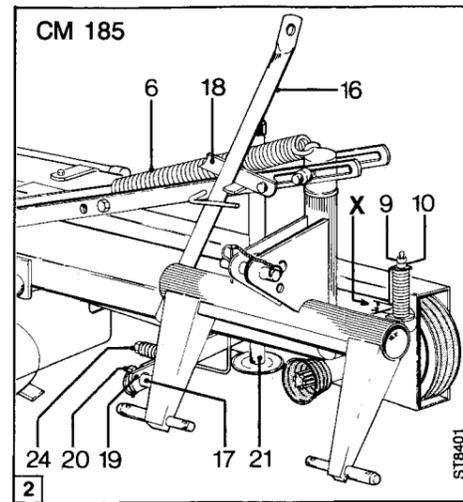
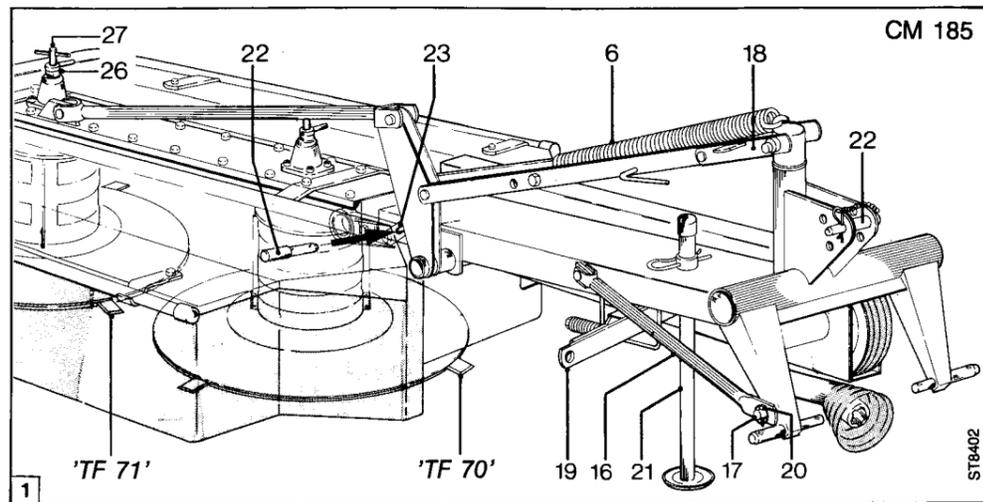
1 omw./min = 1 rpm = 1 U/min = 1 tr/mn = 1/min = 1 min⁻¹ = 1/60 Hz

1 Hz = 1 cps = 1 omw./s = 1/s = 1 s⁻¹ = 60 omw./min = 60 rpm = 60 U/min = 60 tr/mn.

Rijsnelheid/speed of travel/Fahrgeschwindigkeit/vitesse d'avancement/velocidad de avance

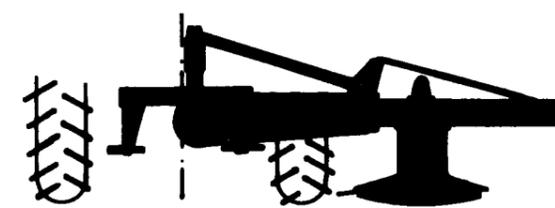
1 km/h = 0,27778 m/s = 0.6214 mph = 0.9113 fps

1 mph = 1,609 km/h = 0,4470 m/s = 1.466 fps



CM 165/185
CM 166/186

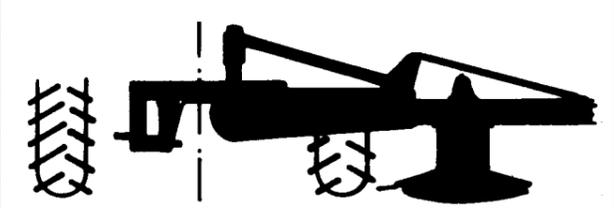
KAT. I + II
CAT. I + II



CM 165/185 max. 96 cm (37 3/4 in)
CM 166/186 max. 101 cm (39 3/4 in)

CM 165/185 + 'ST 0025'
CM 166/186 + 'ST 0025'

KAT. II
CAT. II



CM 165/185 max. 106,5 cm (41 7/8 in)
CM 166/186 max. 111,5 cm (43 7/8 in)

AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEFVERBINDINGEN

Alle schroefverbindingen moeten volgens onderstaande tabel worden vastgetrokken, indien niet anders aangegeven (b.v. in onderdelenlijst).

De standaard en minimale kwaliteit van bouten op *PZ* machines is '8.8'.

N.B.: De waarde van de tabel moet met 10% worden verhoogd bij gebruik van een borgbout of -moer.

TORQUE VALUES FOR INTERNATIONAL METRIC THREAD JOINTS

All bolted joints on *PZ* machines must be torqued in accordance with the values given in this table unless indicated otherwise (e.g. IPL).

On all *PZ* machines '8.8' is both standard and minimum quality used.

Note: In case lock bolts or lock nuts are used the given value must be increased by 10%.

ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Alle Schraubenverbindungen an *PZ*-Maschinen müssen gemäss untenstehender Tabelle festgezogen werden, wenn nicht anders angegeben (z.B. ET-Liste).

Bei allen *PZ*-Maschinen ist '8.8' sowohl Standard- als auch Mindestqualität.

Anmerkung: Bei Sicherungsschrauben oder -mutter muss der aufgeführte Wert um 10% erhöht werden.

VALEURS DE COUPLES DE SERRAGE POUR FILETAGE SI

Tous les assemblages par vis sur les machines *PZ* doivent être serrés conformément au tableau ci-joint, sauf avis contraire (par. ex.: dans les illustrations des livrets de pièces de rechange). Pour toutes les machines *PZ*, '8.8' représente à la fois le standard et la qualité minimum utilisé.

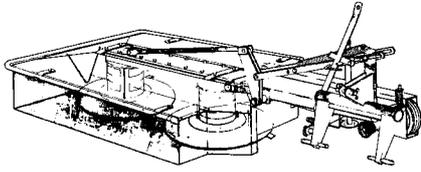
Remarque: Lorsque des vis autofreinées ou des écrous autofreinés sont utilisés, la valeur indiquée doit être augmentée de 10%.

PARES DE APRIETE PARA UNIONES CON ROSCA INTERNACIONAL MÉTRICA

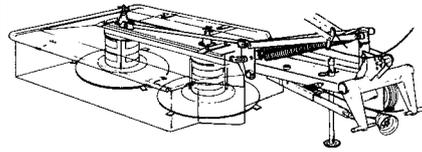
Todas uniones roscadas deben ser apretadas según los valores en la tabla abajo, salvo especificación contraria. En las máquinas *PZ* '8.8' es a la vez la cualidad estandar y mínima.

Nota: Al emplear tornillos o tuercas autoblocantes se debe aumentar el valor de la tabla por unos 10%.

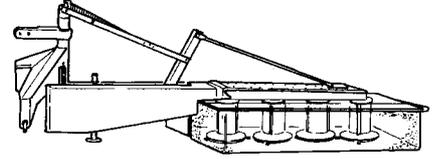
draad thread Gewinde filetage rosca	moment bij materiaalkwaliteit vlg. DIN ISO 898 torque value for material quality codes in acc. with DIN ISO 898 Anzugsmomente für Materialqualitäten nach DIN ISO 898 couples pour les qualités de matériaux selon DIN ISO 898 pares para las cualidades de material según DIN ISO 898						sleutelwijdte size of jaw Schlüsselweite ouverture de la clef anchura entre caras		opmerkingen remarks Bemerkungen remarques notas
	8.8		10.9		12.9		mm	inch	
	Nm	ft-lb*	Nm	ft-lb*	Nm	ft-lb*			
M 3	1.3	(11.5)	1.8	(16)	2.1	(18.6)	6	1/4	* value in brackets = in-lb
M 4	2.9	(25.5)	4.1	(36.5)	4.9	(43.5)	8	5/16	
M 5	5.7	(50.5)	8.1	(71.5)	9.7	(86)	8	5/16	
M 6	9.9	7.3	14	10.3	17	12.5	8	5/16	
M 8	24	17.7	34	25	41	30.3	10	13/32	
M 10	48	35.4	68	50.2	81	59.8	13	33/64	
M 12	85	62.7	120	88.6	145	107	19	3/4	
M 14	135	99.6	190	140	225	166	22	7/8	
M 16	210	155	290	214	350	258	24	121/128	
M 18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128	
M 20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16	
M 22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64	
M 24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64	
M 27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128	
M 30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16	
M 33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32	
M 36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64	
M 39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8	
treksterkte tensile strength Zugfestigkeit résist. à la traction resist. a tracción	8.8		10.9		12.9				
N/mm ² lbf/sq.in.	≤M 16 808	>M 16 830	1040 150,880		1220 176,994				



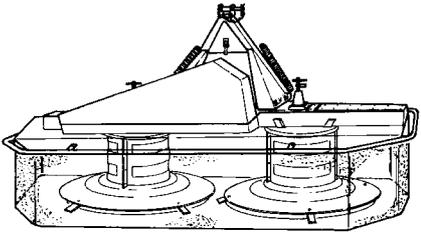
CM 135, 165



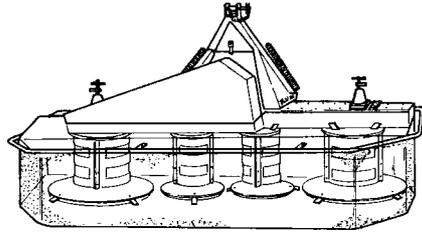
CM 185/CM 186



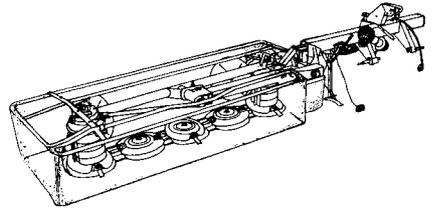
CM 215



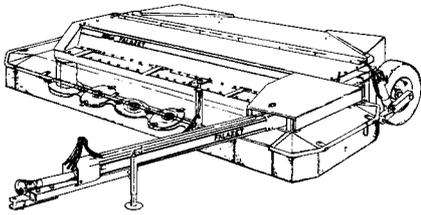
CM 211F



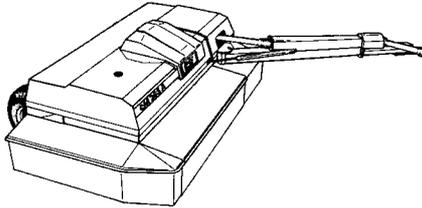
CM 265F



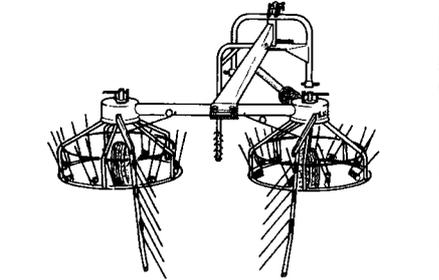
Falazet 230



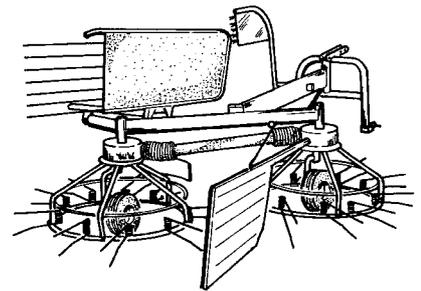
**Falazet
230CIT 275CIT 320CIT**



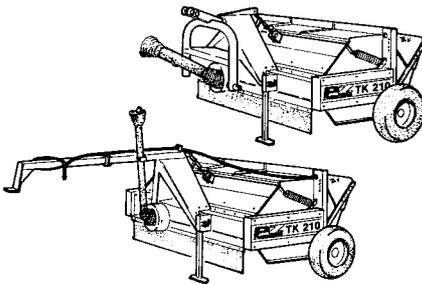
CM 265 A



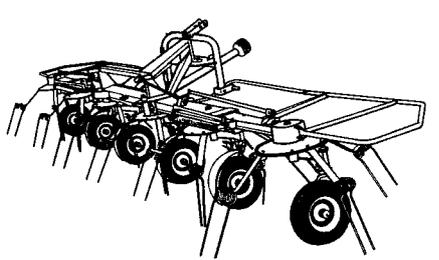
Strela/Haybob 300



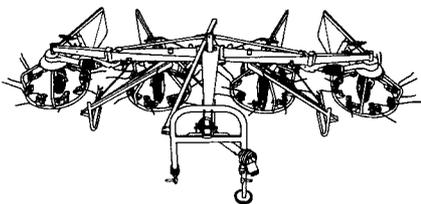
HS 360



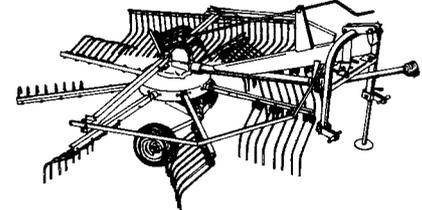
TK 210



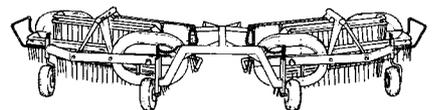
Fanex 260, 400, 500, 600, 730



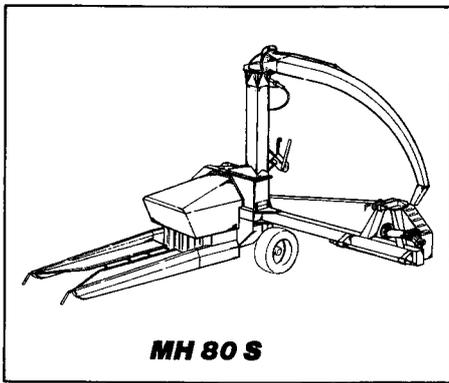
DS 5000



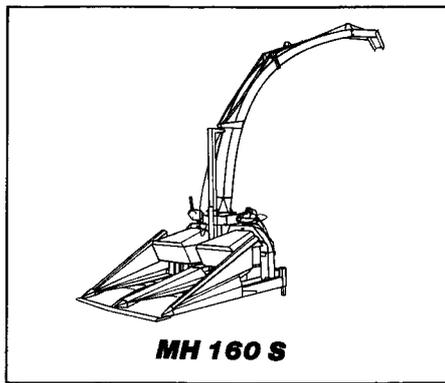
Andex 300, 330, 330S



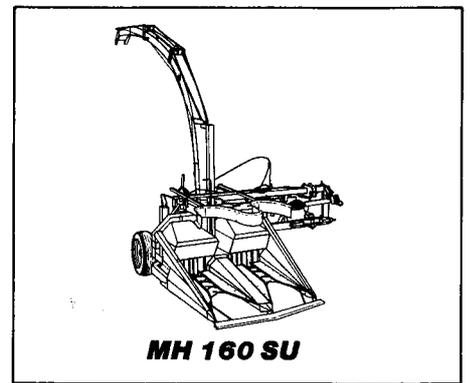
Novex 340, 600, 720



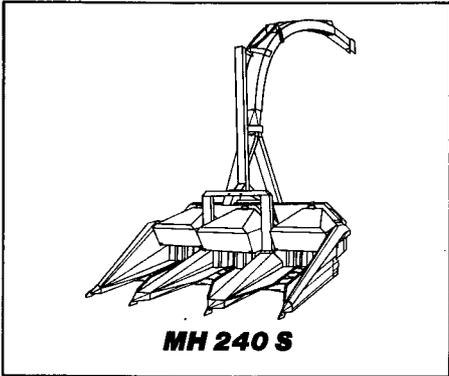
MH 80 S



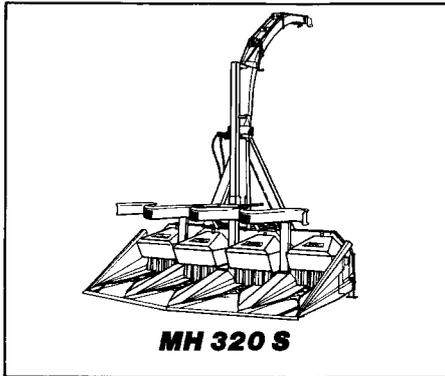
MH 160 S



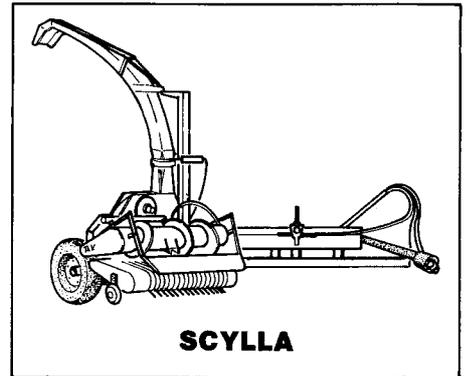
MH 160 SU



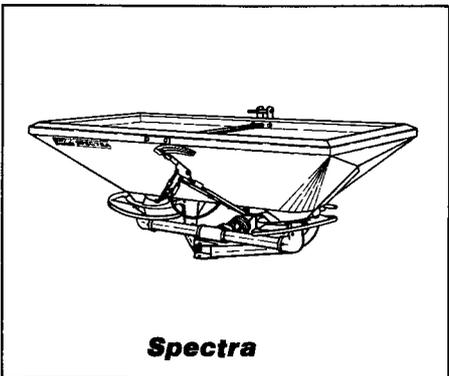
MH 240 S



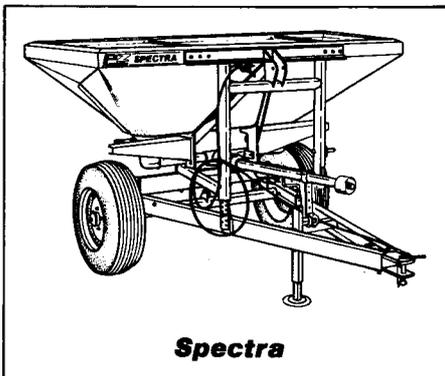
MH 320 S



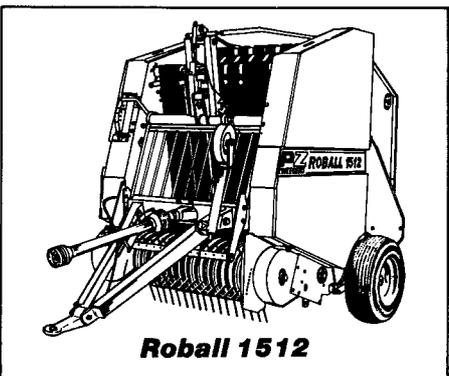
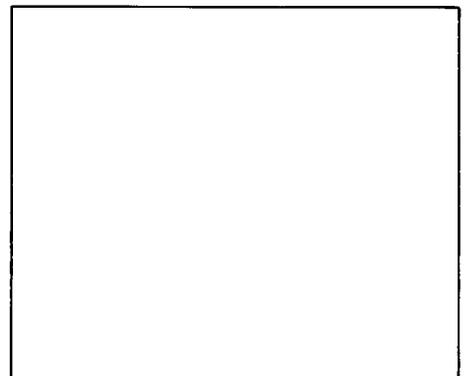
SCYLLA



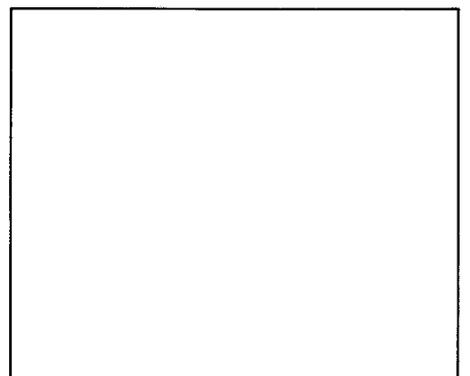
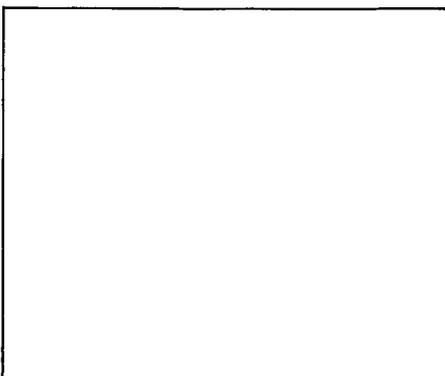
Spectra



Spectra



Roball 1512



PZ
ZWEEGERS

P. J. Zweegers en Zonen
P.O. Box 9
NL 5660 AA Geldrop
Tel. (040)856565
Telex 51098
Telefax 3 (040)853215

