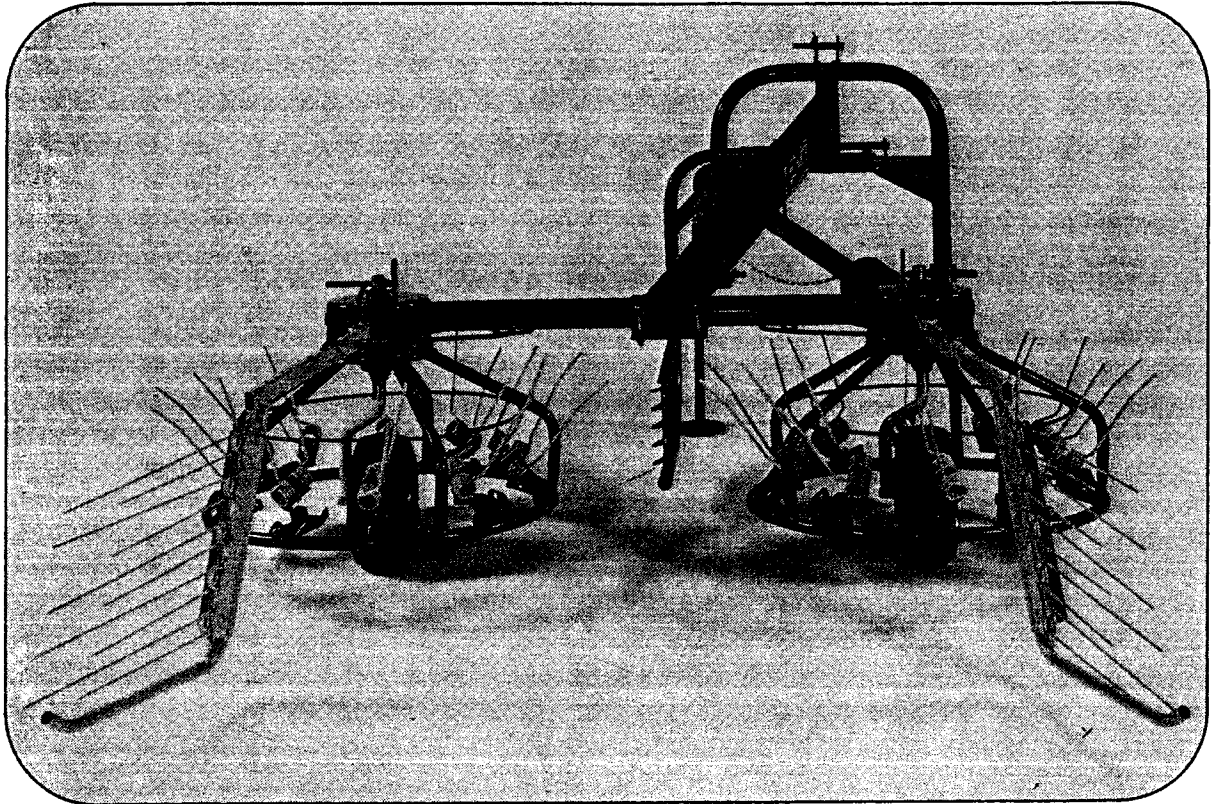


PZ
ZWEEGERS

HAYBOB/STRELA 300

**HARKSCHUDDER
UNIVERSAL HAYMAKER
ZETTRECHWENDER
HENIFICADORA UNIVERSAL**

G8512TH



Gebruiksaanwijzing met geïllustreerde onderdelenlijsten

Operation manual with illustrated spare parts lists

Betriebsanleitung mit bebilderten Ersatzteillisten

Manual de empleo con listas ilustradas de piezas de recambio

Vanaf machine nummer:

Effective from serial number:

Gültig ab Maschinenummer:

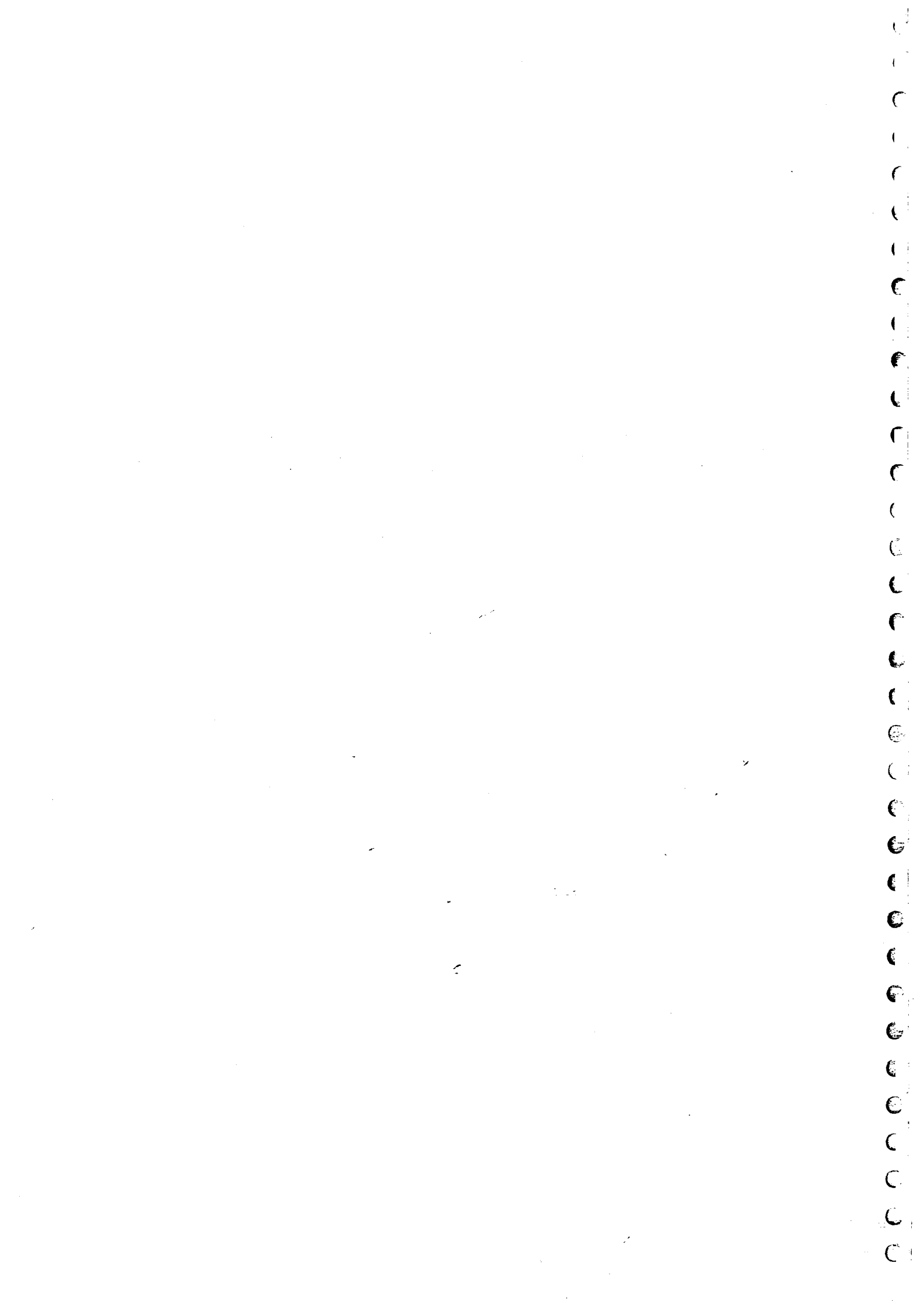
A partir del número de serie:

TH 184500

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

© 1985 ZWEEGERS HOLLAND

Printed in Holland by Zweegers G8512TH





Uitgave G8512TH

NL	Gebraiksaanwijzing	blz. 1-3
	Afbeeldingen voor gebruiksaanwijzing	op vouwblad achter in dit boek
	Geïllustreerde onderdelenlijsten	blz 100-114

Issue G8512TH

GB	Operation manual	pages 5-7
	Illustrations of operation manual	see fold-out page at the end of this book
	Illustrated spare parts list (IPL)	pages 100-114

Ausgabe G8512TH

D	Betriebsanleitung	Seiten 9-11
	Abbildungen zur Betriebsanleitung	siehe Faltblatt am Schluss dieses Heftes
	Bebilderte Ersatzteillisten	Seiten 100-114

Edición G8512TH

E	Manual de empleo	páginas 13-15
	Ilustraciones del manual de empleo	ver la hoja plegada en el fin de este libro
	Listas ilustradas de piezas de recambio	páginas 100-114

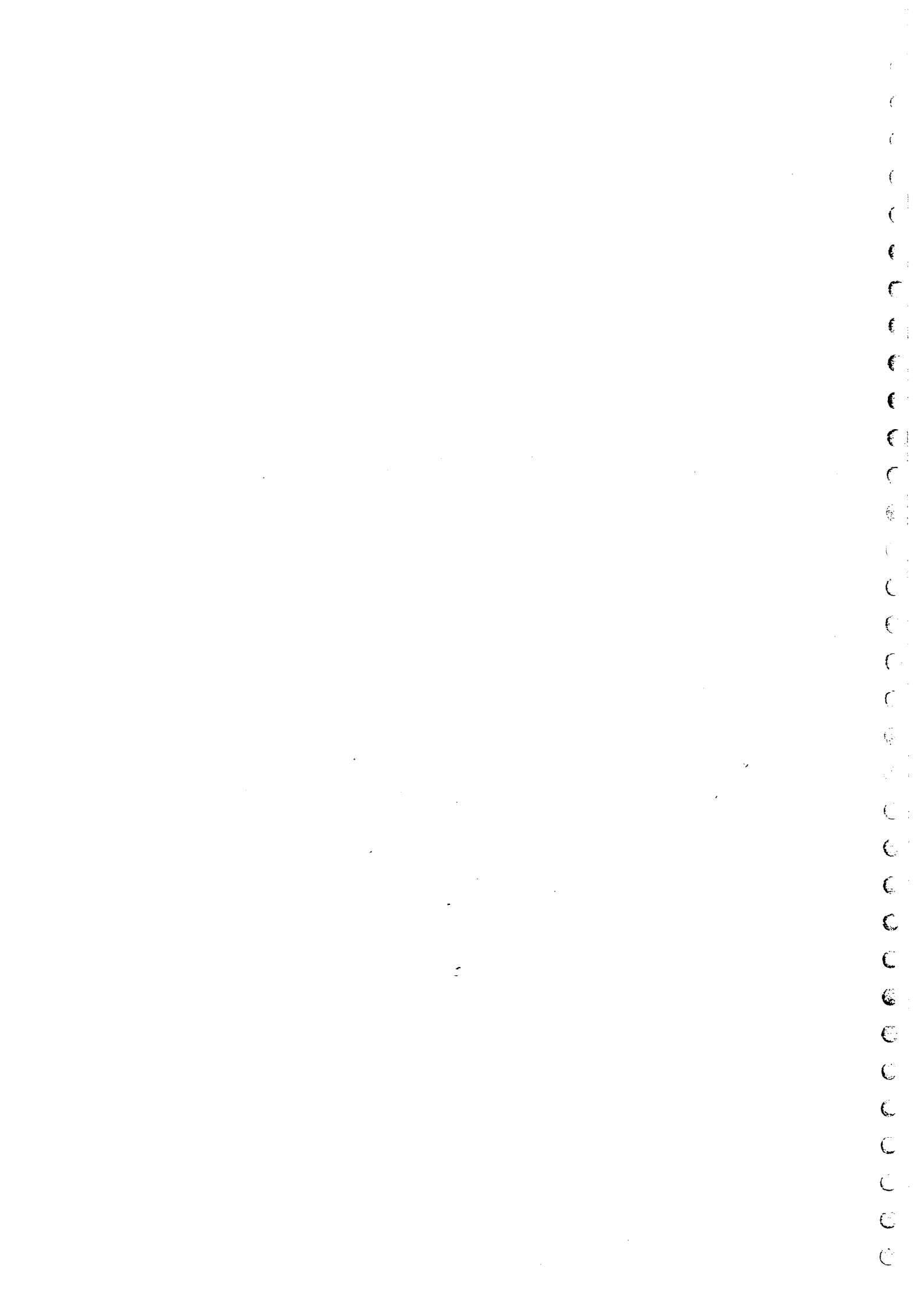
Vul hier het nummer van uw machine in:

Enter here serial number of your machine:

Tragen Sie hier die Nummer Ihrer Maschine ein:

Llenar aquí el número de serie de su máquina:

TH



Geachte gebruiker,

Met de aanschaf van de PZ Harkschudder *Haybob 300* hebt u uw machinepark uitgebreid met één van de modernste machines die er op het gebied van de hooiwinning momenteel op de markt zijn. Voordat u met de machine gaat werken, raden wij u aan, dit boekje eens op uw gemak door te lezen. Straks in het veld hebt u hiervan profijt. Wanneer er onverhoopt toch nog moeilijkheden zouden optreden of als er na het lezen van deze gebruiksaanwijzing nog vragen overblijven, kunt u zich het beste tot uw dealer wenden. Hij zal u graag inlichten. Wij wensen u vele hectaren werkplezier met deze PZ-machine.

Landbouwmachinefabriek 'P.J. ZWEEGERS EN ZONEN B.V.' houdt zich steeds bezig met het verbeteren van haar produkten. 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 HAYBOB 300

Werkbreedte	300 cm
Transportbreedte	280 cm
Hoogte	125 cm
Gewicht	300 kg
Smeernippels (excl. koppelingsas)	2
Rotors	2
Dubbele tanden	20
Banden	15 × 6.00-6 4PR
Bandenspanning	1,5 bar
Toerental aftakas	350-540 omw./min
Koppelingsas met slipkoppeling	700 Nm
Aanbouw	kategorie I en II

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.

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. Indien men de trekker voor kortere of langere tijd verlaat, moet de motor worden afgezet.
4. Het verrichten van werkzaamheden aan de machine moet zoveel mogelijk bij uitgeschakelde trekkermotor geschieden.
5. Zorg ervoor dat de bescherming van de koppelingsas d.m.v. de ketting tegen meedraaien is geborgd.
6. Indien noodzakelijk moet men ervoor zorgen dat, door het aanbrengen van frontgewichten, de trekker goed bestuurbaar blijft.
7. Houd anderen uit de buurt van een in werking zijnde machine.
8. Gebruik bij het wegzetten van de machine de steunpoot.
9. Neem de wettelijke voorschriften m.b.t. veiligheid en wegverkeer in acht.

III. BEVESTIGING AAN DE TREKKER

1. Omdat de hefpennen omkeerbaar zijn, kan de machine aan zowel kat. I als aan kat. II trekkers worden bevestigd.
N.B.: Controleer, voor het aankoppelen van de machine, of trekstangen van de trekker zich op gelijke hoogte bevinden.
2. 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 de instructie aan de koppelingsas).
3. Gebruik steeds stabilisatiestangen of -kettingen om zijdelings uitzwaaien te voorkomen. Het is dan niet mogelijk dat de koppelingsas het draagraam raakt en wordt beschadigd.
4. Afhankelijk van de lengte van de topstang kan zowel het voorste als het achterste gat in het draagraam worden gebruikt.

IV. TRANSPORT (fig. 3)

Stel de machine als volgt af:

- 1) Indien nodig, steunpoot (1) omhoog schuiven en vastzetten.
- 2) Laat machine zakken en maak een bocht naar rechts, zodat de transportgrendel (2) vanaf de trekker met het touw (4) naar boven geklapt en achter pen (3) kan worden vergrendeld.
- 3) Zet beide begrenzingsborden (5) zover mogelijk naar binnen; hef daarna de machine tot de gewenste transporthoogte.

V. AFSTELLING VOOR HET WERK

1. Algemene aanwijzingen

- A. Zet de hefinrichting tijdens het werk in zweefstand, zodat de hefarmen vrij op en neer kunnen bewegen waardoor de machine zich goed aan de bodem aanpast.
- B. Voor een goede werking moet het toerental van de aftakas, afhankelijk van de omstandigheden tussen 350 en 540 omw./min liggen. Hierdoor kunnen slijtage, gewasvervuiling en -verliezen (vooral in droog materiaal) tot een minimum worden beperkt.
- C. Om de hoek van de koppelingsas zo gunstig mogelijk te houden, is het raadzaam geen scherpe rechterbochten te maken.

2. Afstelling voor spreiden en schudden (fig. 4-8 en 11)

- 1) Laat machine zakken en maak een bocht naar rechts, zodat de transportgrendel (2) vrij komt van pen (3) en vanaf de trekker met het touw (4) naar beneden kan worden geklapt.
- 2) Zet alle tanden in schudstand (6).
- 3) Stel wielhoogte af met pennen in de onderste gaten (7).
N.B.: In sommige gevallen, bijv. in kort en moeilijk gewas, is het aan te bevelen een hoger gat te gebruiken.
- 4) Laat de machine helemaal zakken en rijd een stukje naar voren, totdat het middelste sleufgat aan de voorzijde van het draagraam duidelijk zichtbaar is (zie pijl, fig. 4). In deze (werk)stand bevinden zich de tandpunten aan de voorzijde van de machine het dichtst bij de bodem.
- 5) Laat de machine nu op vol bedrijfstoerental (350-540 omw./min van de aftakas) draaien en stel de topstang zo af, dat de tandpunten aan de voorzijde van de machine de stoppel net raken.
N.B.: Schuinstand naar voren aan de omstandigheden aanpassen d.m.v. wielhoogte-afstelling en topstanglengte.
- 6) Plaats de begrenzingsborden (5) d.m.v. de uitzetstangen zo, dat het gewas, vooral bij het werken langs de perceelrand, naar wens wordt afgelegd.
- 7) Elk begrenzingsbord (5) kan bovendien op twee verticale standen (12 en 13, fig. 11) worden afgesteld door de nylon blokjes (11) 180° te draaien. De hoogste stand wordt vooral onder omstandigheden met grote slijtage gebruikt.

3. Afstelling voor harken (fig. 4 en 7-13)

- 1) Laat machine zakken en maak een bocht naar rechts, zodat de transportgrendel (2) vrij komt van pen (3) en vanaf de trekker met het touw (4) naar beneden kan worden geklapt.
- 2) Zet alle tanden in harkstand (9).
- 3) Stel wielhoogte af met pennen in de bovenste gaten (10). Bij hoge stoppel kan het, voor betere en schonere opname, gunstiger zijn een lager gat te gebruiken.
- 4) Laat de machine helemaal zakken en rijd een stukje naar voren, totdat het middelste sleufgat aan de voorzijde van het draagraam duidelijk zichtbaar is (zie pijl, fig. 4). In deze (werk)stand bevinden zich de tandpunten aan de voorzijde van de machine het dichtst bij de bodem.
- 5) Laat de machine nu op vol bedrijfstoerental (350-540 omw./min van de aftakas) draaien en stel de topstang zo af, dat de tandpunten aan de voorzijde van de machine de stoppel net raken.
N.B.: Schuinstand naar voren aan de omstandigheden aanpassen d.m.v. wielhoogte-afstelling en topstanglengte.
- 6) Plaats de begrenzingsborden (5) d.m.v. de uitzetstangen naar wens.
N.B.: Let erop dat de afstand tussen de begrenzingsborden groot genoeg blijft, vooral bij veel en zwaar gewas. Als de begrenzingsborden vlg. fig. 13 worden gezet, komen de twee zwaden de eerste keer zo dicht bij elkaar dat ze dan gemakkelijk kunnen worden samengevoegd.
- 7) Elk begrenzingsbord (5) kan bovendien op twee verticale standen (12 en 13, fig. 11) worden afgesteld door de nylon blokjes (11) 180° te draaien. De hoogste stand wordt vooral onder omstandigheden met grote slijtage gebruikt.

VI. ONDERHOUD

1. **Tanden** (fig. 14 en 15)

Monteer bij het vernieuwen van de tanden alléén maar originele *PZ* tanden. Deze zijn te herkennen aan de afgebraamde top en het gele resp. blauwe *PZ* stickertje met daarop het onderdeelnummer.

Alle *PZ* tanden zijn individueel gericht, in hoge mate vormvast, gekogelstraald en van bijzonder hoogwaardig materiaal gemaakt. Dit maakt deze tanden weliswaar niet tot de goedkoopste, maar wel tot de beste die verkrijgbaar zijn.

N.B.: De Haybob 300 heeft 4 verschillende soorten tanden:

- 'PZ 107' (5 ×) = links, smal (blauwe sticker)
- 'PZ 110' (5 ×) = links, breed (blauwe sticker)
- 'PZ 106' (5 ×) = rechts, smal (gele sticker)
- 'PZ 111' (5 ×) = rechts, breed (gele sticker)

Zorg ervoor dat deze tanden altijd juist zijn gemonteerd, d.w.z.

- 1) De blauw gemerkte tanden op de linker-, de geel gemerkte op de rechterrotor.
 - 2) Smal en breed om en om gemonteerd.
 - 3) Korte been boven, lange been onder.
 - 4) De tandhals moet altijd geheel tegen de bevestigingsbout aanliggen (zie pijl, fig. 15).
2. **Smeren** (fig. 6 en 16)
Smeernippels na aangegeven tijd smeren.
N.B.: Gebruik voor het smeren steeds een goed multipurpose vet met goede hechtingseigenschappen.

VII. 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 vermijding van foutieve levering, het origineel opsturen.

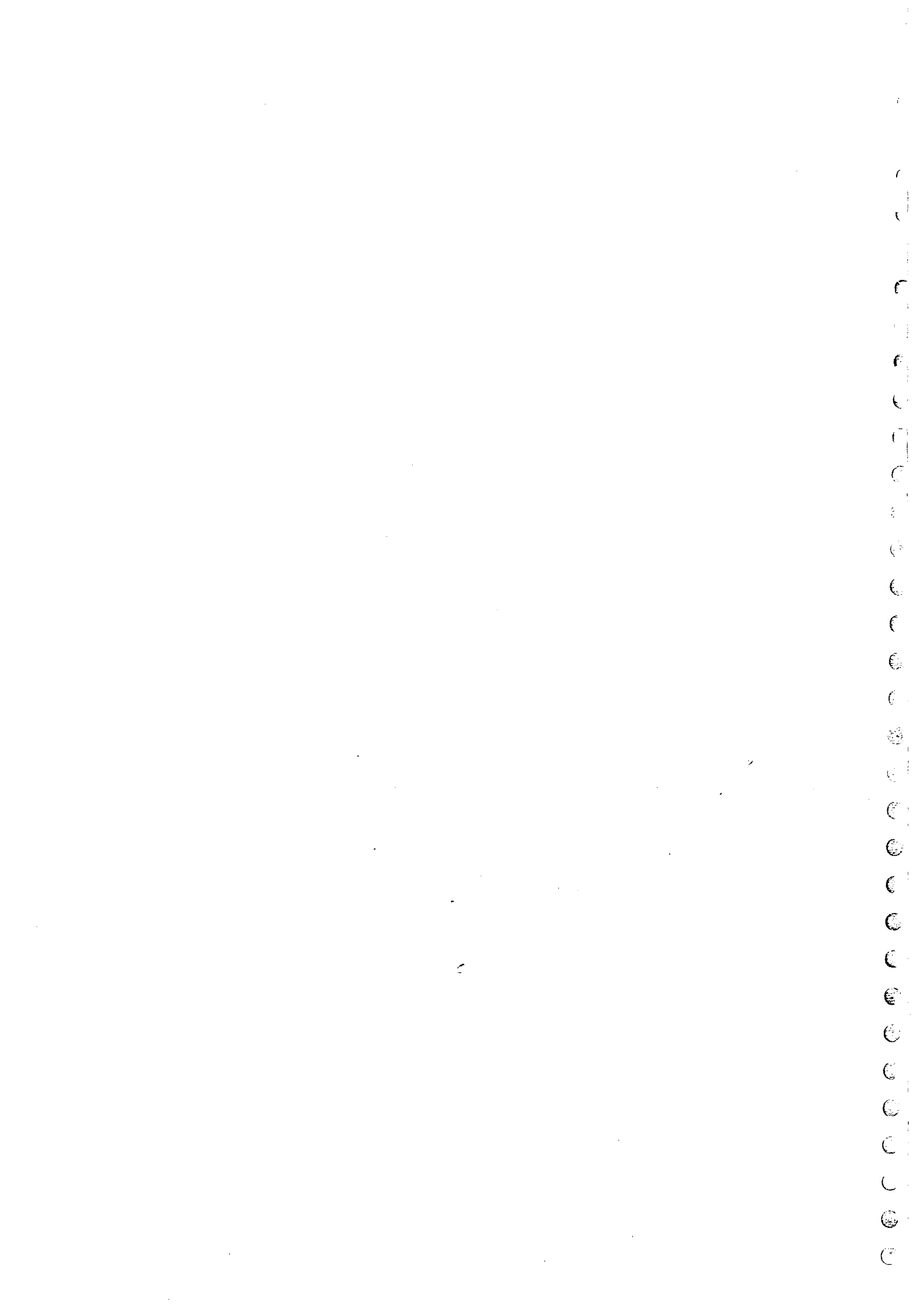
GARANTIE

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 reservedelen 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.

VIII. OP BESTELLING LEVERBAAR

Voor onderdelen zie onderdelenlijsten, blad G.

1. **Bescherming** (kompl.); bestelnr. 'TH 00194' (14, fig. 17)
2. **Tandverliesbeveiliging**; bestelnr. 'TH 00168' (20 stuks nodig) (zonder afbeelding).
3. **Verlichtingssteunset**; bestelnr. 'GZ 00156' (zonder afbeelding).



Introduction

The range of your machinery has now been improved by a *PZ Haybob 300* which incorporates the latest developments in hay making. It is a first class engineering product backed by a widespread distributor/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. Please read it carefully and follow the instructions.

Your dealer will be pleased to help if any problems arise. Please keep 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 HAYBOB 300

Working width:	300 cm (9'10")
Transport width	280 cm (9'2")
Height	125 cm (4'1")
Weight	300 kg (661 lb)
Grease nipples (except pto drive shaft)	2
Rotors	2
Double tines	20
Tyres	15 x 6.00-6 (4 PR)
Tyre pressure	1.5 bar (21 psi)
Pto speed	350-540 rpm
Pto drive shaft	with slip clutch 700Nm (516 ft-lb)
Linkage	cat. I and II

Note: 1. All specifications are subject to change without previous notice.

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

3. All units of measurement are both in metric SI and Imperial/US, the metric value being decisive.

II. SAFETY INSTRUCTIONS

1. Machine must never be tested on a tractor in an enclosed space because of the danger from exhaust fumes.
2. Maintenance must only be carried out when the tractor engine is stopped and the machine lowered to the ground.
3. Attach safety chain to fixed frame parts to ensure that the plastic guard of the pto drive shaft is prevented from rotating.
4. If necessary use front end weights in order to keep the tractor manageable.
5. Keep well clear of rotating parts at all times.
6. When unhitching the machine from the tractor the jack stand must be used.
7. Always comply with local traffic and safety regulations.

III. ATTACHMENT TO THE TRACTOR

1. Since the hitch brackets are reversible, the hitch frame is suitable for both cat. I and II (fig. 1).
Cat. I: small diameter pins on the outside.
Cat. II: large diameter pins on the outside.
Note: Prior to attaching the machine to the tractor, ensure the draft links are on equal level.
2. If necessary the pto drive shaft between the tractor and machine should be shortened (fig. 2) 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 instructions on pto drive shaft).
3. Always use stabilizers or check chains when attaching the machine to the tractor, to prevent sideways movement of the hitch frame damaging the pto drive shaft.
4. Dependent on the length of the top link, either the front or the rear hole in the hitch frame can be used.

IV. TRANSPORT (fig. 3)

Set machine as follows:

- 1) Lift and secure jack stand (1) (if jack stand had been lowered before).
- 2) Lower machine and start a rh turn. Then pull up and engage lever (2) under bracket pin (3) from tractor seat using cord (4).
- 3) Ensure both deflectors (5) are positioned max. inward and secured; lift machine to transport position.

V. WORK

1. General instructions for use

- A. To enable the machine to follow ground contours correctly, the tractor's hydraulic lift lever should be in float position during work, so that the lift arms can move freely up and down.
- B. For best results, the speed of the pto should be between 350 and 540 rpm depending on the conditions. This prevents excessive wear, limits leaf losses and reduces contamination of the crop.
- C. To limit the working angle of the pto drive shaft, we advise not to make sharp turns to the right.

2. Adjustment for spreading and tedding (figs 4-8 and 11)

- 1) Lower machine and start a rh turn. Then pull cord (4) to disengage lever (2) from bracket pin (3).
- 2) Set all tines to tedding position (6).
- 3) Use the lower holes (7) for wheel height adjustment: to avoid strips being left between the rotors (e.g. in a short and difficult crop) it is advisable to use a higher hole.
- 4) Then lower machine completely and drive a little forward, until the center slot at front of hitch frame appears clearly visible (arrow, fig. 4). In this position the forward side of the rotors is nearest the ground. Now operate machine at full working speed (350-540 rpm at the pto) and adjust top link, so that the tine tips are just touching the stubble in front of the rotors.

Note: Forward inclination of rotors can be set as required for the circumstances by varying wheel height in conjunction with top link length.

- 5) To prevent the crop being moved too far to the side, especially when working around the boundary of the field, the tedding width of the machine can be restricted by the deflectors (5) which can be set laterally, using stays (8).
- 6) Each deflector (5) also can be set into two vertical positions (12 and 13, fig. 11) by rotating the nylon blocks (11) through 180°. Use the upper position under abrasive conditions.

3. Adjustment for raking (figs. 4 and 7-13)

- 1) Lower machine and start a rh turn. Then pull cord (4) to disengage lever (2) from bracket pin (3).
- 2) Set all tines to raking position (9).
- 3) Use the upper holes (10) for wheel adjustment. In long stubbles the use of the lower holes can be advantageous for better pick-up and clean raking.
- 4) Lower machine completely and drive a little forward, until centre slot at front of hitch frame appears clearly visible (see arrow, fig. 4). In this position the forward side of the rotors is nearest the ground. Now operate the machine at full working speed (350-540 rpm at the pto) and adjust top link, so that the tine tips are just touching the stubble in front of the rotors.

Note: Forward inclination of rotors can be set as required for the conditions by varying wheel height in conjunction with top link length.

- 5) Set deflectors as required using stays (8). Always make certain that the distance between the deflectors is large enough, especially in a heavy crop to prevent material from being pulled out of the swath. When you place the deflectors as shown in fig. 13 the swaths are laid down close together in the first operation. These swaths are easily put together afterwards.
- 6) Each deflector also can be set into two vertical positions (12 and 13, fig. 11). This can be achieved by rotating the nylon blocks (11) through 180°. Use the upper position (12) under abrasive conditions.

VI. MAINTENANCE

1. Tines (figs 14 and 15)

When replacing tines only fit genuine *PZ* parts. These can be recognized by the beveled tip of the tine and the little yellow or blue *PZ* sticker, showing the part number. All *PZ* tines have been individually formed to a very high quality, shot blasted to prevent cracking and revert to their original shape more consistently, when deformed during work. The rigid quality control ensures that, although these tines are not the cheapest, they are the best.

Note: The Haybob 300 has 4 different tines:

'PZ 107' (5 ×) = lh, narrow, blue

'PZ 110' (5 ×) = lh, wide, blue

'PZ 106' (5 ×) = rh, narrow yellow

'PZ 111' (5 ×) = rh, wide, yellow

Always ensure that these tines have been fitted correctly, i.e.:

- 1) The blue marked tines on the lh rotor, the yellow marked tines on the rh rotor.
- 2) Narrow and wide alternately fitted.
- 3) Short finger to the top, long finger to the bottom.
- 4) The bend of the tine should be pushed close to the attachment bolt (see arrow, fig. 15).

2. Lubrication (figs 6 and 16)

Lubricate grease nipples (arrows) at intervals as indicated.

Note: Always use a good and adhesive multipurpose grease for lubrication of both machine and pto drive shaft.

VII. INSTRUCTIONS FOR ORDERING SPARE PARTS

Your order of 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

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

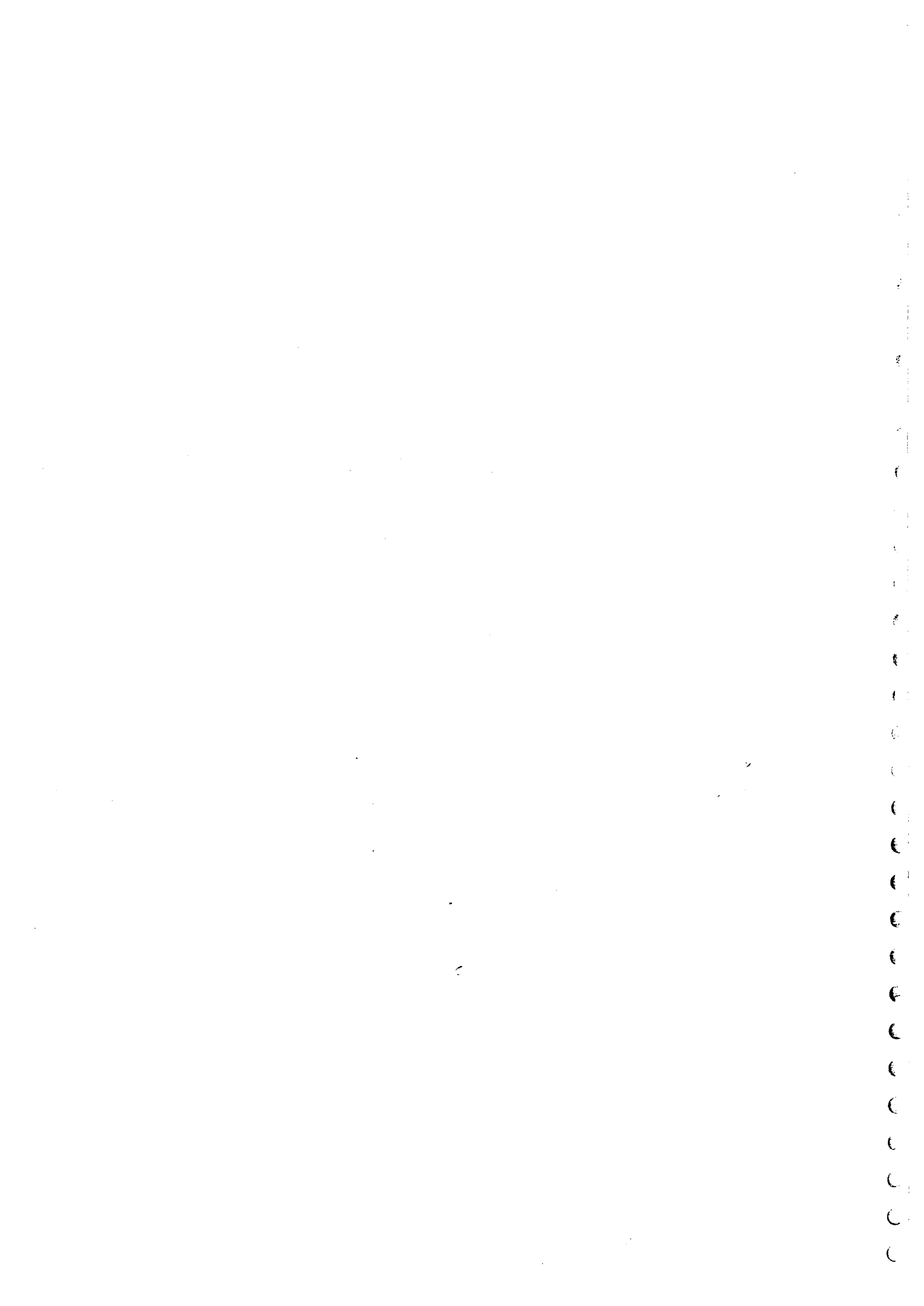
Both function and life of the machine may be adversely affected by fitting these parts to it and if any such parts are used on the machine, any possible warranty claim will be rejected.

VIII. OPTIONAL EQUIPMENT

For details see illustrated spare parts lists (IPL):

1. **Guards (complete):** part no. 'TH 00194' (14, fig. 17)
2. **Tine saver:** part no. 'TH 00168' (20 each required) (not shown)
3. **Set lamp supports:** part no. 'GZ 00156' (not shown)

You may require 3 sets, depending on your local regulations.



An unsere verehrten Kunden!

Mit dem Erwerb eines *PZ Haybob 300* Zettrechwenders haben Sie eine gute Wahl getroffen. Es ist eine moderne, äusserst solide Maschine, die in jedem Betrieb eine Aufgabe findet. Einfache Handhabung und geringer Wartungsbedarf waren Entwicklungsgrundsätze. Vor Inbetriebnahme empfehlen wir Ihnen, diese Betriebsanleitung/Ersatzteilliste gut durchzulesen und sämtliche Hinweise genauestens zu befolgen. Hierdurch wird, auch auf lange Sicht, eine einwandfreie Arbeit ohne Störungen gewährleistet.

Heben Sie dieses Heft gut auf, es kann Ihnen später immer als Ratgeber von grossem Nutzen sein. Sollten sich trotzdem noch irgendwelche Schwierigkeiten ergeben oder Fragen unbeantwortet bleiben, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Händler, der Ihnen jederzeit gern mit Rat und Tat zur Seite stehen wird.

Wir wünschen Ihnen mit dieser *PZ* Maschine viele Hektar Arbeitsfreude.

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 HAYBOB 300

Arbeitsbreite	300 cm
Transportbreite	280 cm
Höhe	125 cm
Gewicht	300 kg (2940 N)
Schmiernippel (ohne Gelenkwelle)	2
Rotoren	2
Doppelzinken	2
Reifen	15 × 6.00-6 (4PR)
Reifendruck	1,5 bar
Zapfwellendrehzahl	350-540 U/min
Gelenkwelle	mit Überlastkupplung 700 Nm
Anbau	Kategorie I und II

- Anmerkung: 1. Daten und Abbildungen unterliegen dem technischen Fortschritt und sind daher unverbindlich.
2. Die Richtungsbezeichnungen, wie *'rechts'*, *'links'*, *'vorn'*, und *'hinten'*, sind in Fahrtrichtung blickend zu verstehen.

II. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

An Sicherheit bei der Arbeit sollten immer höchsten 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.
3. Arbeiten an der Maschine nur bei ausgeschaltetem Motor und abgesenkter Hydraulik durchführen.
4. Haltekette des Unfallschutzrohres der Gelenkwelle an einem nichtdrehenden Teil sichern.
5. Durch den angehängten Zettrechwender darf die Traktor-Vorderachse nie zu stark entlastet sein. Ggf Belastungsgewichte anbringen.
6. Personen und Tiere in sicherem Abstand einer arbeitenden Maschine halten.
7. Maschine immer mit Stütz fuss abstellen.
8. Die örtlichen Sicherheits- und Strassenverkehrsvorschriften beachten.

III. BEFESTIGUNG AM TRAKTOR

1. Die Unterlenkeranschlussbolzen sind umkehrbar, wodurch der Dreipunktrahmen für sowohl Kat. I als auch Kat. II geeignet ist (Abb. 1):
Kat. I: dünne Bolzen nach aussen,
Kat. II: dicke Bolzen nach aussen.
Anmerkung: Vor dem Anhängen der Maschine prüfen, ob sich die Unterlenker des Traktors in gleicher Höhe befinden.
2. Falls erforderlich, muss die Länge der Gelenkwelle dem kleinsten Abstand, der zwischen den Kreuzgelenken entstehen kann, angepasst werden (Abb. 2 und Anweisung an der Gelenkwelle).
3. Es ist unbedingt erforderlich, dass die Unterlenker starr gestellt werden, um Ausschwenken der Maschine zu vermeiden. Hierdurch wird Beschädigung durch Berührung der Gelenkwelle mit dem Dreipunktrahmen ausgeschlossen.
4. Abhängig von der Länge des Oberlenkers kann sowohl die vordere, als auch die hintere Bohrung des Dreipunktrahmens benutzt werden.

IV. TRANSPORT (Abb. 3)

Die Maschine wie folgt einstellen:

- 1) Ggf. Stützfuß (1) anheben und verriegeln.
- 2) Maschine absenken und eine Rechtskurve einleiten, damit der Transportriegel (2) vom Traktorsitz aus mit dem Seil (4) hochgeklappt und hinter Bolzen (3) verriegelt werden kann.
- 3) Beide Schwadgitter (5) sollten soweit wie möglich nach innen gestellt und verriegelt sein.
- 4) Maschine für den Transport anheben.

V. ARBEITSEINSTELLUNG

1. Allgemeine Hinweise

- A. Während der Arbeit soll die Traktorhydraulik in Schwimmstellung stehen. Die Unterlenker können dann frei auf und ab bewegen, wodurch die Maschine sich dem Boden gut anpasst.
- B. Für gute Arbeit sollte die Zapfwellendrehzahl zwischen 350 und 540 U/min liegen. Hierdurch werden Verschleiss, Futtermverschmutzung und etwaige Verluste (vor allem in trockenem Futter) weitestgehend vermieden.
- C. Um den Winkel der Gelenkwelle so günstig wie möglich zu halten sollten keine scharfen Rechtskurven gefahren werden.
- D. Jede Einstellung muss den örtlichen Bedingungen angepasst sein.

2. Einstellung zum Zetten und Wenden (Abb. 4 bis 8 und 11)

- 1) Maschine senken und eine Rechtskurve einleiten, damit der Transportriegel (2) vom Traktorsitz aus, mit dem Seil (4) heruntergeklappt werden kann.
- 2) Alle Zinken in Zett-Stellung (6) bringen.
- 3) Abhängig von den jeweiligen Umständen, werden zum Zetten meistens die unteren Bohrungen (7) für die Radhöhen einstellung gebraucht; damit in speziellen Fällen (z.B. in kurzem un schwierigem Futter) keine Streifen zwischen dem Rotoren liegen bleiben, kann es notwendig sein die höheren Bohrungen zu nehmen.
- 4) Maschine ganz senken und ein wenig vorfahren, bis das mittlere Langloch vorn am Dreipunktrahmen gut sichtbar ist (Pfeil, Abb. 4). In dieser Stellung befinden sich die vorne stehenden Zinken in grösster Bodennähe. Maschine jetzt auf volle Betriebsdrehzahl (350-540 U/min der Zapfwelle) bringen und Oberlenker so einstellen, dass die Zinkenspitzen vorne die Stoppeln gerade berühren.

Anmerkung: Die Vorwärtsneigung der Rotoren kann für die bestehenden Bedingungen reguliert werden, indem die Radhöhe in Zusammenhang mit der Oberlenkerlänge eingestellt wird.

- 5) Um vorzubeugen, dass Futter, vor allem an Feldrändern, zu breit gestreut wird, kann die Zettbreite mit Hilfe von Begrenzungsgitter (5) und Befestigungsstangen (8) seitlich begrenzt werden.
- 6) Jedes Begrenzungsgitter (5) kann zudem in zwei Höhen eingestellt werden (12 und 13, Abb. 11) indem der Nylonblock (11) um 180° gedreht wird. Bei schmirgelndem Untergrund die obere Stellung (12) wählen.

3. Einstellung zum Schwaden (Abb. 4 und 7 bis 13)

- 1) Maschine senken und eine Rechtskurve einleiten, damit der Transportriegel (2) vom Traktorsitz aus, mit dem Seil (4) heruntergeklappt werden kann.
- 2) Alle Zinken in Zett-Stellung (6) bringen.
- 3) Abhängig von den jeweiligen Umständen, werden zum Zetten meistens die unteren Bohrungen (7) für die Radhöhen einstellung gebraucht; damit in speziellen Fällen (z.B. in kurzem un schwierigem Futter) keine Streifen zwischen dem Rotoren liegen bleiben, kann es notwendig sein die höheren Bohrungen zu nehmen.
- 4) Maschine ganz senken und ein wenig vorfahren, bis das mittlere Langloch vorn am Dreipunktrahmen gut sichtbar ist (Pfeil, Abb. 4). In dieser Stellung befinden sich die vorne stehenden Zinken in grösster Bodennähe. Maschine jetzt auf volle Betriebsdrehzahl (350-540 U/min der Zapfwelle) bringen und Oberlenker so einstellen, dass die Zinkenspitzen vorne die Stoppeln gerade berühren.

Anmerkung: Die Vorwärtsneigung der Rotoren kann für die bestehenden Bedingungen reguliert werden, indem die Radhöhe in Zusammenhang mit der Oberlenkerlänge eingestellt wird.

- 5) Begrenzungsgitter (5) mit Hilfe der Befestigungsstangen (8) auf die gewünschte Schwadbreite einstellen. Dafür sorgen, dass die Öffnung zwischen den Begrenzungsgittern breit genug ist, damit, vor allem in schwerem Futter, kein Material aus dem Schwad mitgerissen wird.
Wenn die Begrenzungsgitter, wie Abb. 13 zeigt, eingestellt werden, werden die Schwaden im ersten Durchgang so dicht aneinander gelegt, dass sie danach leicht zusammengefügt werden können.
- 6) Jedes Begrenzungsgitter (5) kann zudem in zwei Höhen eingestellt werden (12 und 13, Abb. 11) indem der Nylonblock (11) um 180° gedreht wird. Bei schmirgelndem Untergrund die obere Stellung (12) wählen.

VI. WARTUNG

1. Zinken (Abb. 14 und 15)

Beim Erneuern der Zinken nur original *PZ*-Zinken verwenden. Diese sind zu erkennen an den abgeschrägten Enden und dem kleinen, gelben oder blauen, *PZ*-Aufkleber mit Ersatzteilnummer.

Alle *PZ*-Zinken wurden individuell gerichtet, sind in hohem Masse formbeständig, kugelgestrahlt und aus sehr hochwertigem Material hergestellt. Hierdurch gehören diese Zinken zwar nicht zu den billigsten, jedoch zu den besten, die erhältlich sind.

Anmerkung: Der Haybob 300 hat 4 verschiedene Zinken:

'PZ 107' (5 x) = links, schmal (blauer Aufkleber)

'PZ 110' (5 x) = links, breit (blauer Aufkleber)

'PZ 106' (5 x) = rechts, schmal (gelber Aufkleber)

'PZ 111' (5 x) = rechts, breit (gelber Aufkleber)

Es muss dafür gesorgt werden, dass die Zinken immer richtig montiert sind, d.h.:

1) Die blau markierten Zinken gehören auf den linken, die gelb markierten auf den rechten Rotor.

2) Abwechselnd schmal und breit einbauen.

3) Kurzes Bein oben, langes Bein unten.

4) Die Befestigungsschraube muss immer am Anschlag der Zinkenbefestigungsschlaufe anliegen (siehe Pfeil, Abb. 15).

2. Schmierung (Abb. 6 und 16)

Die gezeigten Schmiernippel (Pfeile) nach den angegebenen Zeitabständen (h = Stunden) schmieren.

Anmerkung: Zur Schmierung von Maschine und Gelenkwelle, stets ein gutes Mehrzweck-Schmierfett mit guten Hafteigenschaften verwenden.

VII. HINWEISE ZUM BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Jede Ersatzteilbestellung sollte folgende Angaben enthalten:

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

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

GARANTIE

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 die Verwendung von qualitativ minderwertigen Teilen in ungünstiger Weise beeinflusst werden. Bei auftretenden Störungen kann keine Garantie durch uns geleistet werden, wenn derartige Fremdteile bei der betreffenden Maschine verwendet wurden.

VIII. AUF BESTELLUNG LIEFERBAR

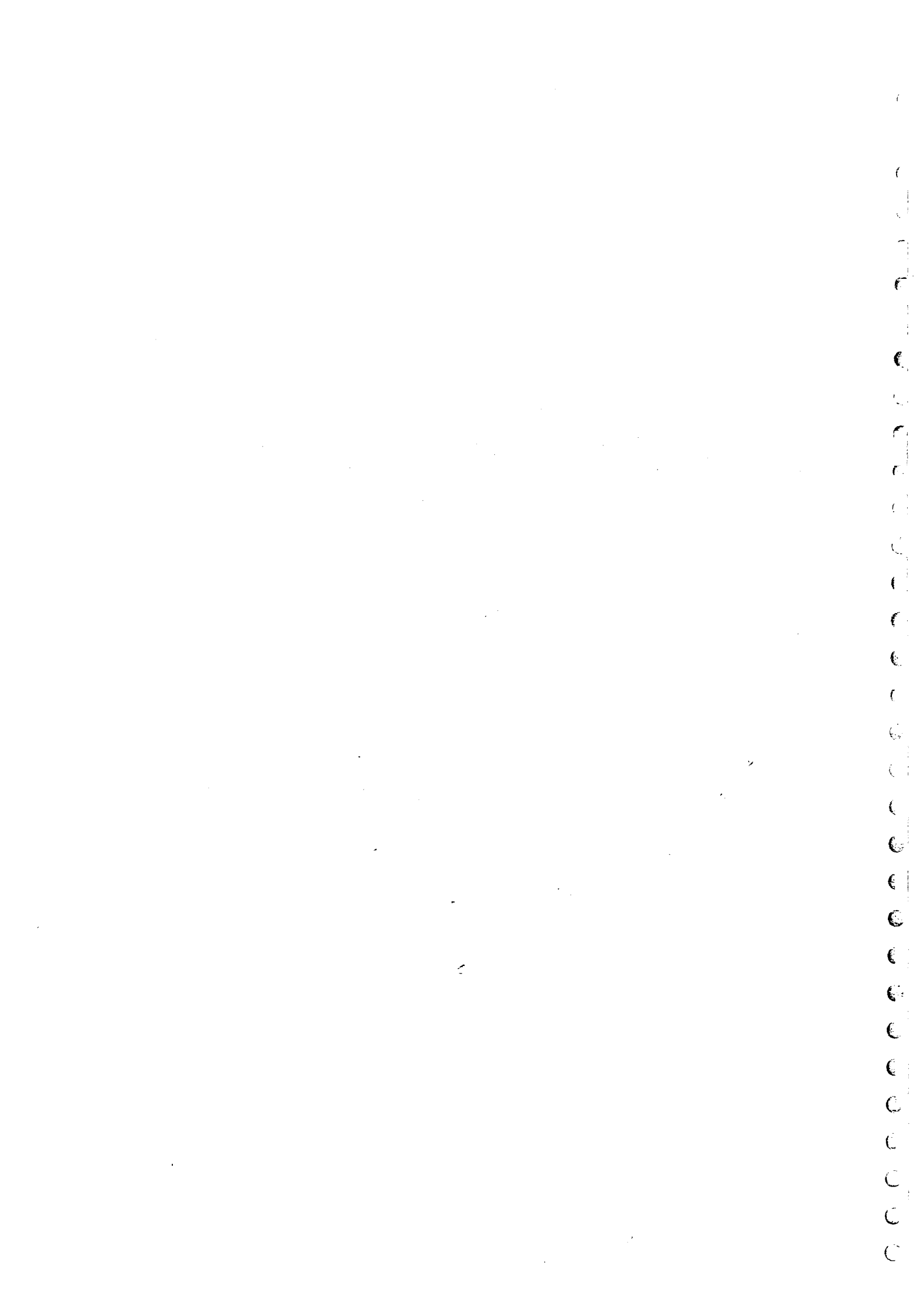
Anmerkung: Für Einzelteile siehe bebilderte Ersatzteilliste.

1. **Schutzbügel (vollst.):** Bestellnr. 'TH 00194' (14, Abb. 17)

2. **Zinkenverlustsicherung:** Bestellnr. 'TH 00168' (20 Stück werden benötigt) (ohne Abb.).

3. **Beleuchtungshalter:** Bestellnr. 'GZ 00256' (ohne Abb.).

3 Satz erforderlich in Bundesrepublik Deutschland, ansonsten die gültigen örtlichen Vorschriften beachten.



Introducción

Le felicitamos por haber realizado la compra de una henificadora universal **PZ Strela 300**. Esta moderna máquina, evolución de la muy conocida **Strela**, 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, 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 este 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 henificadora 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 DE LA STRELA 300

Anchura de trabajo	300 cm
Anchura de transporte	280 cm
Altura	125 cm
Peso	300 kg (2950 N)
Núm. de rotores	2
Núm. de púas gemelas por rotor	10
Núm. de boquillas engrasadoras (sin árbol de tdf)	2
Neumáticos	15 x 6.00-6 4 PR
Presión de neumáticos	1,5 bar
Núm. de revoluciones de la tdf	350-540 rpm
Árbol de toma de fuerza	con embrague en estrella de 700 Nm
Categoría de atelaje tripuntal	I y II

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 SI.

II. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

1. Nunca hacer ensayos dentro de un aposento cerrado con el motor del tractor en función: peligro de gases tóxicos.
2. Inspeccionar y ajustar/preparar la máquina exclusivamente con motor parado y sistema alzador hidráulico bajado.
3. Siempre atar las cadenas de los tubos protectores de ambos árboles de cardán a un punto fijo de estructura.
4. Tener a personas y animales en distancia segura de una máquina en función.
5. Comprobar que la velocidad de la tdf nunca sobrepase las 540 rpm.
6. El tractor siempre debe quedar manejable, para esto montar bastante contrapeso.
7. Siempre observar las reglas locales de circulación y de seguridad.
8. Solamente aparcar la máquina empleando la pata de soporte.

III. ATELAJE AL TRACTOR

1. Por ser reversibles los pasadores inferiores, el cabezal tripuntal está preparado para el enganche de ambas categorías I y II:
Cat. I: los pasadores delgados indican al exterior;
Cat. II: los pasadores gruesos indican al exterior.
Nota: Comprobar que los brazos inferiores estén en igual altura antes de enganchar el cabezal.
2. En caso necesario adaptar la longitud del árbol de tdf a la distancia minimal posible entre las cruces (ver también las instrucciones en el árbol).
3. Colocar rígidos los brazos inferiores de enganche (por cadenas o barras) para que la hileradora quede en la posición correcta.
4. Dependiendo de la longitud del brazo superior se puede utilizar el taladro delantero o trasero del cabezal tripuntal.

IV. TRANSPORTE (fig. 3)

- 1) Subir la pata de soporte (1) y bloquearla.
- 2) Bajar la máquina y mandar a la derecha para poder bloquear la palanca fijadora (2) en el perno (3) tirando la cuerda (4).
- 3) Plegar ambos deflectores (5) lo máximo hacia adentro y bloquearlos.
- 4) Elevar la máquina a la posición de transporte.

V. HENIFICAR

1. Instrucciones generales

- A. Poner el alzamiento del tractor en posición flotante para facilitar que la máquina se adapte al suelo.
- B. Para un buen trabajo es indispensable mantener la velocidad de la tdf entre 350 y 540 rpm, reduciendo así desgaste y pérdida de forraje.
- C. No mandar virajes estrechas a la derecha para asegurar un ángulo de trabajo favorable para el árbol de tdf.
- D. Cada ajuste, incluso las velocidades de avance y de la tdf, debe convenir a las circunstancias locales.

2. Extender (fig. 4 a 8, 11)

- 1) Bajar la máquina y mandar a la derecha para poder desbloquear la palanca fijadora (2) del perno (3) tirando la cuerda (4).
- 2) Ajustar todas púas a la posición de extensión (6).
- 3) Dependiente de las condiciones se extiende en general con el perno de ajuste de las ruedas en el taladro bajo (7); aunque en ciertas condiciones difíciles (p.ej. heno corto) ajustar en otros taladros puede dar mejor resultado.
- 4) Completamente bajar la máquina hasta que el taladro oblongo central esté plenamente visible (flecha, fig. 4) en esta posición las púas frontales están lo más cerca al suelo.
- 5) Hacer girar la máquina en plena velocidad (350-540 rpm de la tdf) y ajustar el brazo superior de manera que los puntos de las púas toquen el rastrojo delante de la máquina.
Nota: Se puede adaptar la inclinación adelante de los rotores a las condiciones locales ajustando la altura de ruedas en relación con la longitud del brazo superior.
- 6) Posicionar los deflectores (5) según deseo, fijándoles por las barras fijadoras (8), para determinar y limitar la anchura de extensión.
Nota: También es posible ajustar cada deflector a posición baja (12) o alta (13), simplemente por girar el bloque de nailón (11) unos 180°.

3. Hilerar (fig. 4 y 7 a 13)

- 1) Bajar la máquina y mandar a la derecha para poder desbloquear la palanca fijadora (2) del perno (3) tirando la cuerda (4) desde el puesto de mando del tractor.
- 2) Ajustar todas púas a la posición de hilerar (9).
- 3) Dependiente de las condiciones se hilerar en general con el perno de ajuste de cada rueda en el taladro superior (10) aunque en ciertas condiciones (p.ej. rastrojo largo) ajustar en otros taladros puede dar mejor resultado.
- 4) Completamente bajar la máquina hasta que el taladro oblongo central esté plenamente visible (flecha, fig. 4), en esta posición las púas frontales están lo más cerca al suelo.
- 5) Hacer girar la máquina en plena velocidad (350-540 rpm de la tdf) y ajustar el brazo superior de manera que los puntos de las púas toquen el rastrojo delante de la máquina.
Nota: Se puede adaptar la inclinación adelante de los rotores a las condiciones locales ajustando la altura de ruedas en relación con la longitud del brazo superior.
- 6) Posicionar los deflectores (5) según deseo fijándoles por las barras fijadoras (8).
Nota: Asegurar que el pasaje entre los deflectores esté lo bastante largo, especialmente en forraje pesado o de gran cantidad.
Posicionar los deflectores según fig. 13 en el primer paso da la oportunidad de unir las hileras en un solo paso después.
Nota: También es posible ajustar cada deflector en posición baja (12) o alta (13), simplemente por girar el bloque de nailón (11) unos 180°.

VI. MANTENIMIENTO

1. Púas (fig. 14 y 15)

Montar exclusivamente púas originales *PZ*. Estas tienen extremos biselados y están marcadas por las pequeñas etiquetas amarillas o azules con el núm. de pieza. Todas púas *PZ* están enderezadas, altamente indeformables, granalladas y fabricadas de un acero de alta calidad. Por eso, las púas *PZ* no cuentan entre las más baratas pero seguramente entre las mejores del mercado.

Nota: La Strela 300 tiene los siguientes 4 tipos diferentes de púas.

'PZ 107' (5 x) = rotor izquierdo (etiqueta azul); estrecha

'PZ 110' (5 x) = rotor izquierdo (etiqueta azul); ancha

'PZ 106' (5 x) = rotor derecho (etiqueta amarilla); estrecha

'PZ 111' (5 x) = rotor derecho (etiqueta amarilla); ancha

Comprobar que las púas están montadas correctamente:

- 1) La etiqueta azul indica las púas para el rotor izquierdo, la amarilla las púas para el rotor derecho.
- 2) Montar alternadamente púas estrechas y anchas.
- 3) El dedo corto de la púa esté arriba, el largo abajo.
- 4) El bucle de fijación de la púa debe estar fijado en el tornillo (flecha, fig. 15).

2. Lubricación

Lubricar como indican las fig. 6 y 16

Nota: Lubricar la máquina y el árbol de la tdf solamente con una grasa universal y de buena calidad.

VII. 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 lista de recambios) 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 no olvidando sus señas.

GARANTÍA

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.

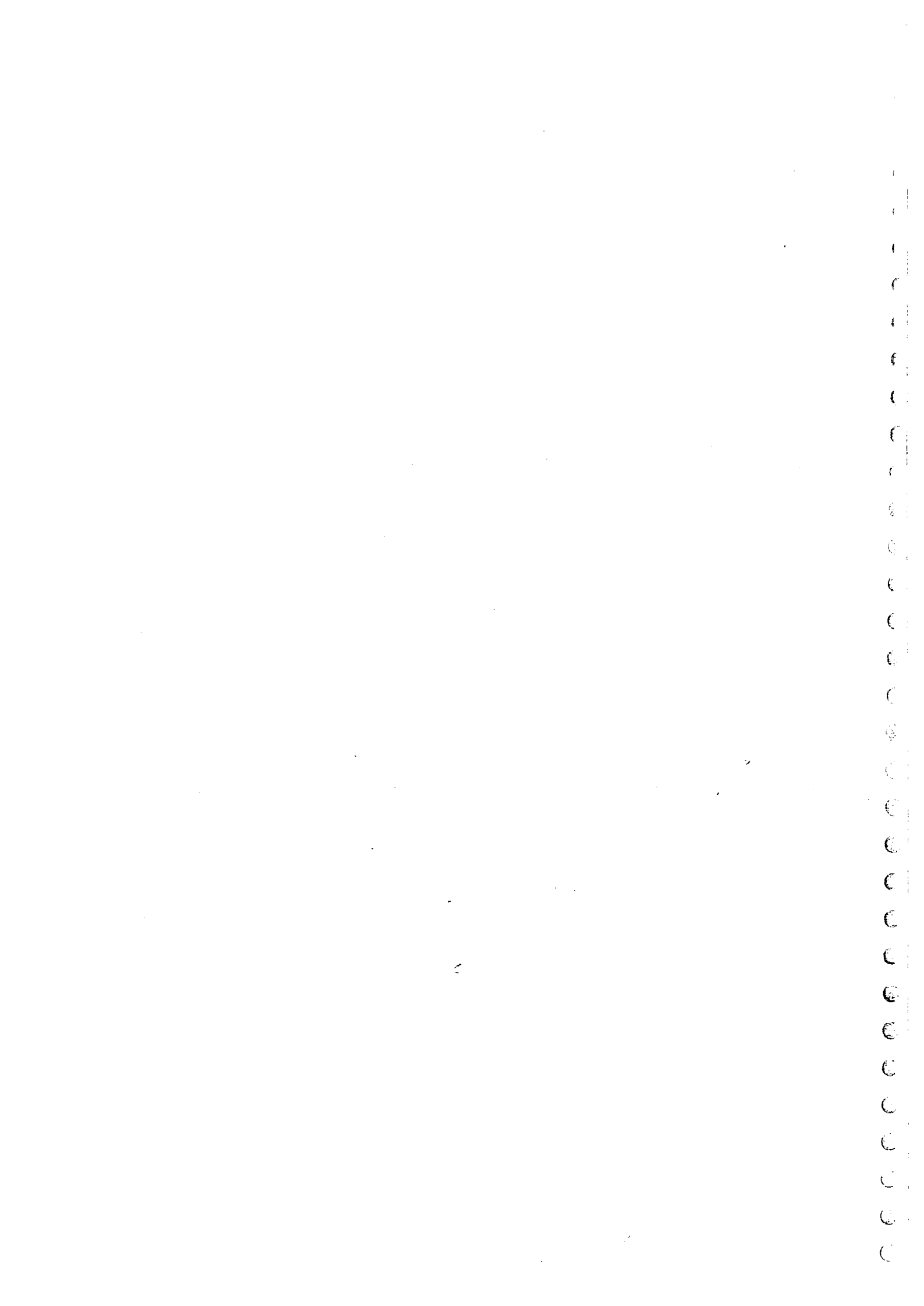
IX. MATERIAL OPCIONAL

Para piezas de recambio ver la lista de piezas de recambio.

1. **Protección completa:** núm. de pza. 'TH 00194' (14, fig. 17).

2. **Juego antipérdida de púa:** núm. de pza. 'TH 00168' (se necesita 20 juegos) (sin fig.).

3. **Juego de portalámparas:** núm. de pza. 'GZ 00156' (sin fig.).



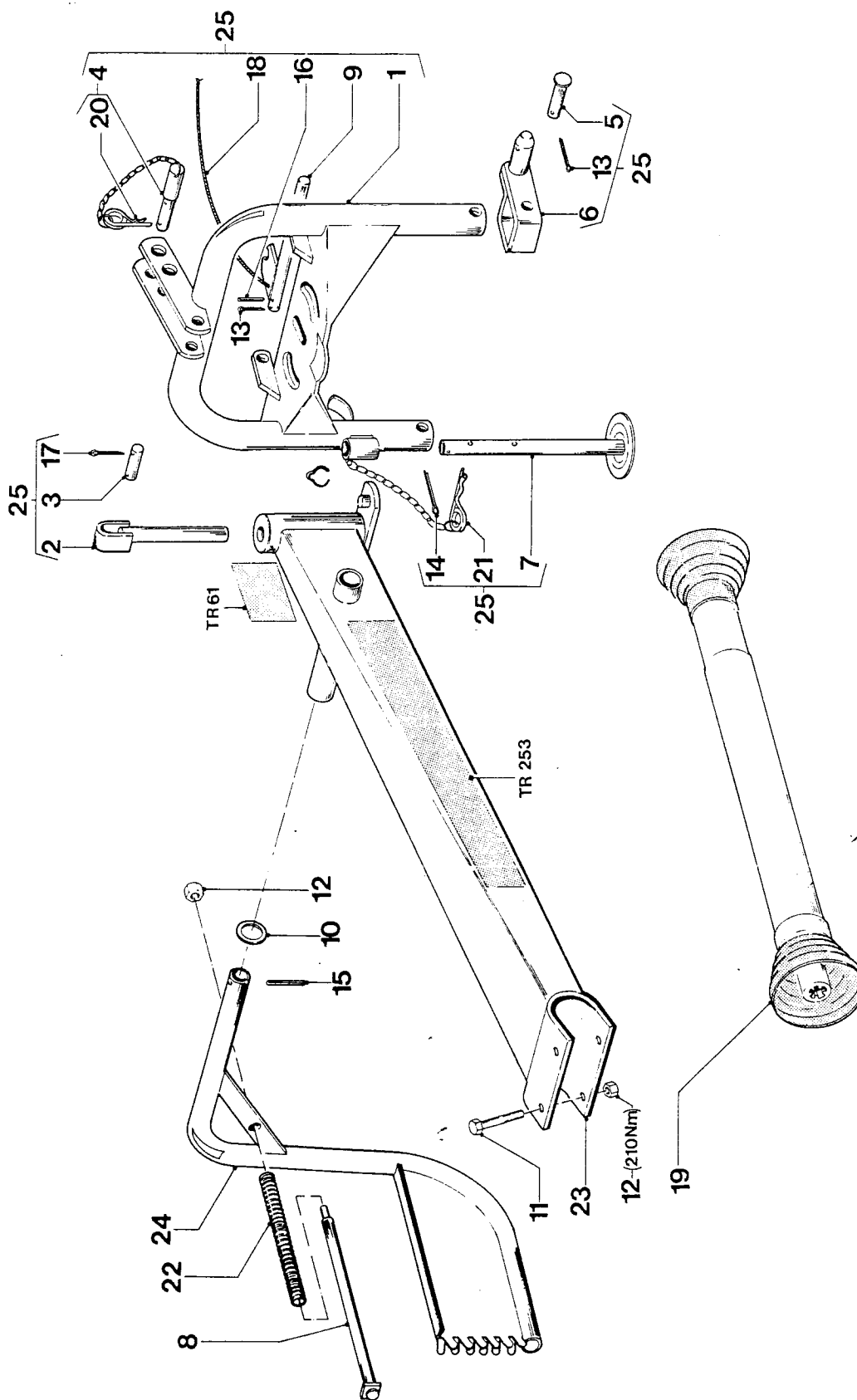
Geïllustreerde onderdelenlijsten
Bebilderte Ersatzteillisten
Illustrated spare parts lists
Listes illustrées des pièces de rechange
Listas ilustradas de piezas de recambio

A

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

TH 0184500

STRELA 300



Onderdeel nr. Aantal
 Part no. Quantity
 Teile-Nr. Anzahl
 Pos. No. de réf. Quantité
 no. Núm. de pza. Cantidad

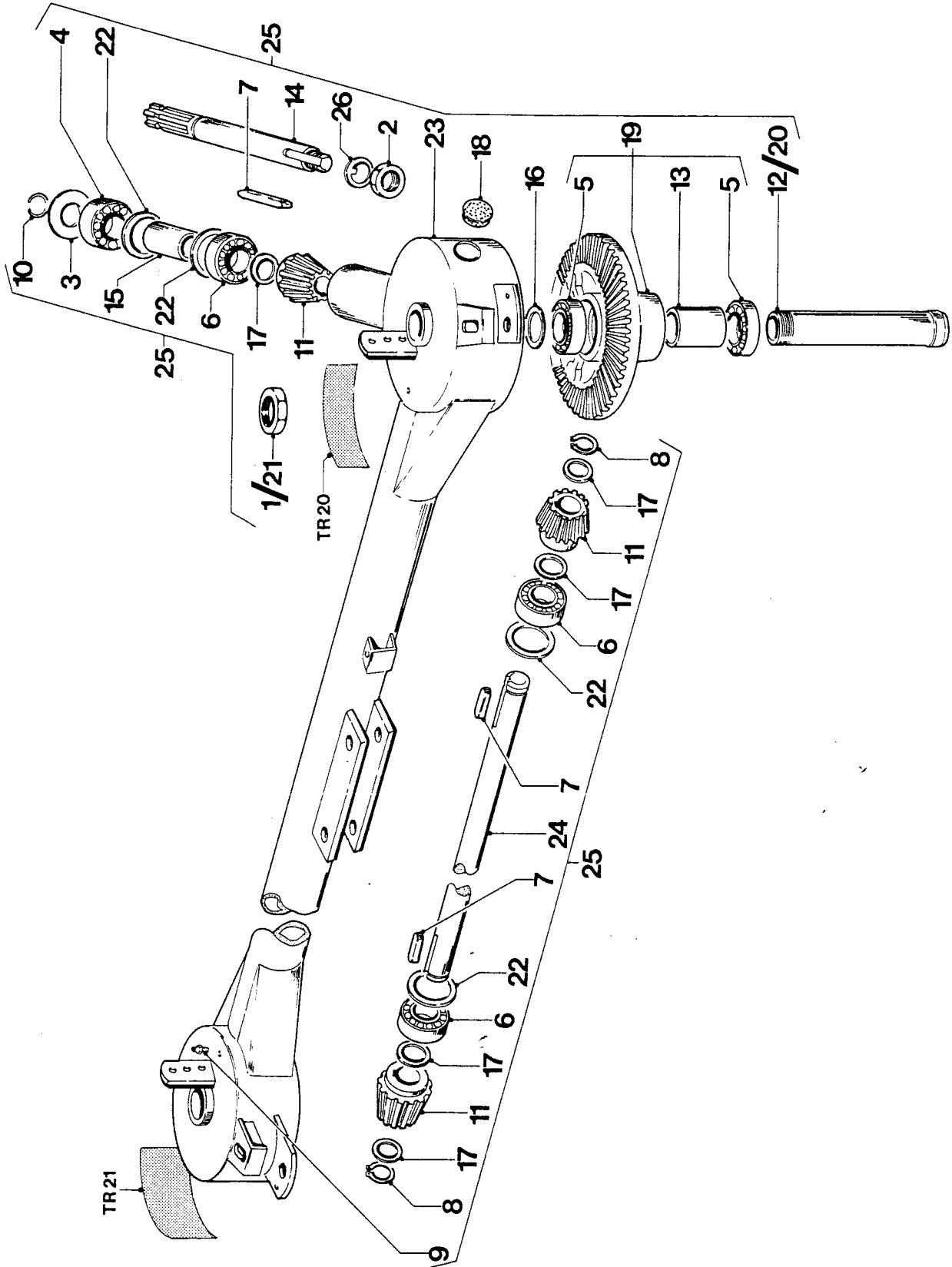
Pos. no.	Onderdeel nr. / Part no. / Teile-Nr.	Aantal / Quantity / Anzahl	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	GV 037	1	Draagraam	Hitch frame	Dreipunktrahmen	Châssis porteur 3 points	Cabezal tripuntal
2	GZ 0281	1	Pen	Eye pin	Augbolzen	Cheville à œil	Pasador de ojo
3	GZ 283V	1	Pen	Pin	Bolzen	Cheville	Pasador
4	HK 0028V	1	Pen kompl	Pin	Bolzen	Cheville	Pasador superior
5	HS 182V	2	Pen	Pin	Bolzen	Cheville	Pasador
6	HS 0188	2	Helpen	Hich bracket	Unterlenkerbolzen	Axe d'accouplement infér	Pasador inferior
7	HS 0200	1	Steunpoot	Jack stand	Stützfuss	Béquille	Pata de soporte
8	HS 0210V	1	Pen	Pin	Bolzen	Cheville	Pasador
9	HS 0218	1	Grendel	Locking lever	Sperrriegel	Verrou de blocage	Palanca de bloqueo
10	MT 84V	1	Ring	Ring	Ring	Bague	Anillo
11	ND 1037V	2	Moerbout	M16 x 120 Bolt	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-parc. rosc.
12	ND 2090V	3	Borgmoer	M16 Lock nut	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
13	ND 4020V	3	Splitpen	Ø 5 x 35 Cotter pin	Splint	Goupille fendue	Pasador partido
14	ND 4022V	1	Splitpen	Ø 8 x 60 Cotter pin	Splint	Goupille fendue	Pasador partido
15	ND 4040	1	Spanstift	Ø 8 x 60 Spring pin	Spannhülse	Goupille élastique	Pasador elástico
16	ND 4044V	1	Spanstift	Ø 6 x 60 Spring pin	Spannhülse	Goupille élastique	Pasador elástico
17	ND 4055V	2	Splitpen	Ø 6 x 35 Cotter pin	Splint	Goupille élastique	Pasador partido
18	ND 9347	1	Koord	Ø 5 x 1900 Cord	Seil	Corde	Cuerda
19	ND 9610	1	Koppelingsas	Pro drive shaft	Gelenkwelle	Arbre de transmission à cardan	Arbol de cardán para tdf
20	PZ 25V	1	Borgveer	WZ200-K32-1350 Ges.-SC14 Spring clip	Sicherungsstecker	Epingle	Resorte de seguridad
21	PZ 199V	1	Borgveer	Ø 4 Spring clip	Sicherungsstecker	Epingle	Resorte de seguridad
22	PZ 281V	1	Drukveer	Ø 6 Compression spring	Druckfeder	Ressort de compression	Muelle de presión
23	TH 0179	1	Tussenframe	Subframe	Zwischenrahmen	Châssis intermédiaire	Estructura secundaria
24	TH 0181	1	Verdeelbord	Crop divider	Verteilbleich	Diviseur séparateur	Placa separadora
25	TH 00205	1	Draagraam kompl.	Hitch frame assy	Dreipunktrahmen, vollst.	Châssis porteur 3 points compl	Cabezal tripuntal completo

B

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

TH 0184500

STRELA 300



Onderdeel nr. Aantal
Part no. Quantity
Teile-Nr. Anzahl
No. de réf. Quantité
Núm. de pza. Cantidad

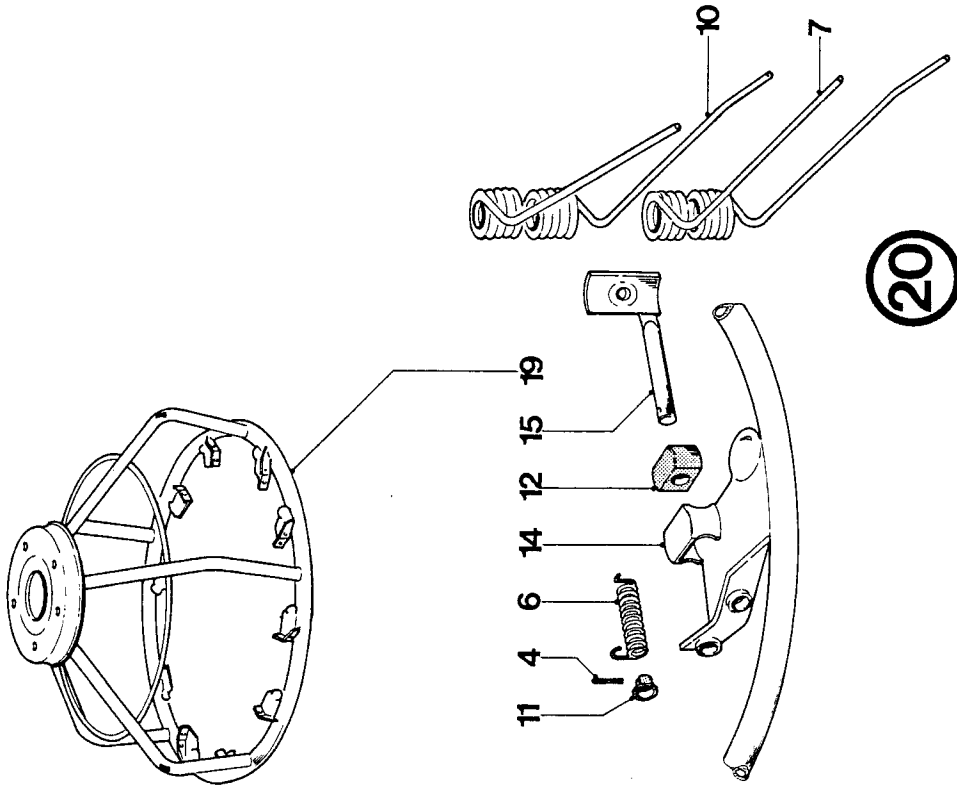
Pos. no.	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	GT 37	Moer 1 1/2" R Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca hex.
2	MT 174	Moer M30 x 1,5 Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca hex.
3	MT 365	Stofring Dust shield	Abdeckscheibe	Anneau de fermeture	Arandela antipolvo
4	ND 5027	Kogellager 6207-2RS Ball bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas
5	ND 5036	Kogellager 6210-2Z-C3 Ball bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas
6	ND 5048	Kogellager 6207-2Z Ball bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas
7	ND 7003	Sple 8 x 7 x 50 Key	Passfeder	Ciavette parallèle	Llave
8	ND 8008	Seegerring A-35 Circlip	Seegerring	Circlip	Arandela de presión
9	ND 9004V	Smeernippel M6 x 180° Grease nipple	Smeernippel	Graisseur	Engrasador
10	PZ 72	Borgring Circlip	Sicherungsring	Jonc d'arrêt	Anillo de retención
11	TH 2	Tandwiel Bevel pinion	Ritzel	Pignon conique	Piñon cónico
12	TH 041	Lagertap rechts	Lagerzapfen, rechts	Tourillon côté droit	Muñon derecho
13	TH 65	Afstandsbus Spacing tube	Distanzrohr	Tube d'écartement	Tubo separador
14	TH 67	Hoofdaandrijfas Main drive shaft	Hauptantriebswelle	Arbre d'entraînement principal	Eje de entrada
15	TH 68	Afstandspijp Spacing tube	Distanzrohr	Tube d'écartement	Tubo separador
16	TH 0078	Set opvullingen x 50,2 x 58,5 Shim set	Pass-Scheiben-Satz	Jeu de rondelles d'ajustage	Juego de suplementos
17	TH 0079	Set opvullingen x 35,2 x 43 Shim set	Pass-Scheiben-Satz	Jeu de rondelles d'ajustage	Juego de suplementos
18	TH 94	Stop (nylon) Plug (nylon)	Verschlusskappe (Nylon)	Capuchon de fermeture (nylon)	Tapon (de nailón)
19	TH 00137	Schotelwiel kompl.	Teilerad, vollst	Couronne dentée compl.	Rueda de engranaje cónica
20	TH 0140	Lagertap links	Lagerzapfen, links	Tourillon côté gauche	Muñon izquierdo
21	TH 141	Moer 1 1/2" L Nut, lh threaded	Mutter, linksgewinde	Ecrou, fileté à gauche	Tuerca hex, rosc. a la izq.
22	TH 00145	Set opvullingen x 60 x 72 Shim set	Pass-Scheiben-Satz	Jeu de rondelles d'ajustage	Juego de suplementos
23	TH 0173	Hoofdframe Main frame	Hauptrahmen	Châssis principal	Bastidor
24	TH 190	Aandrijfas Drive shaft	Antriebswelle	Arbre d'entraînement	Eje
25	TH 00190	Hoofdframe kompl Main frame compl	Hauptrahmen, vollst	Châssis principal compl	Bastidor completo
26	VS 81	Börgplaat Tab washer, int	Sicherungsscheibe	Frein d'ecrou à ergot int	Arandela de lengüeta int.



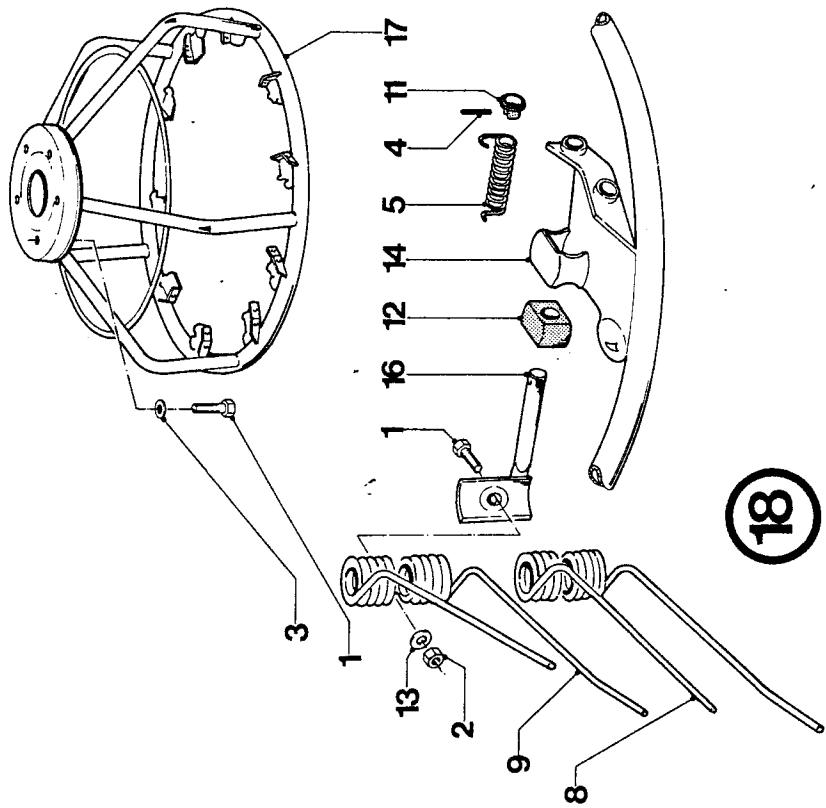
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de mach.
A partir del núm. serial

TH 0184500

STRELA 300



20



18

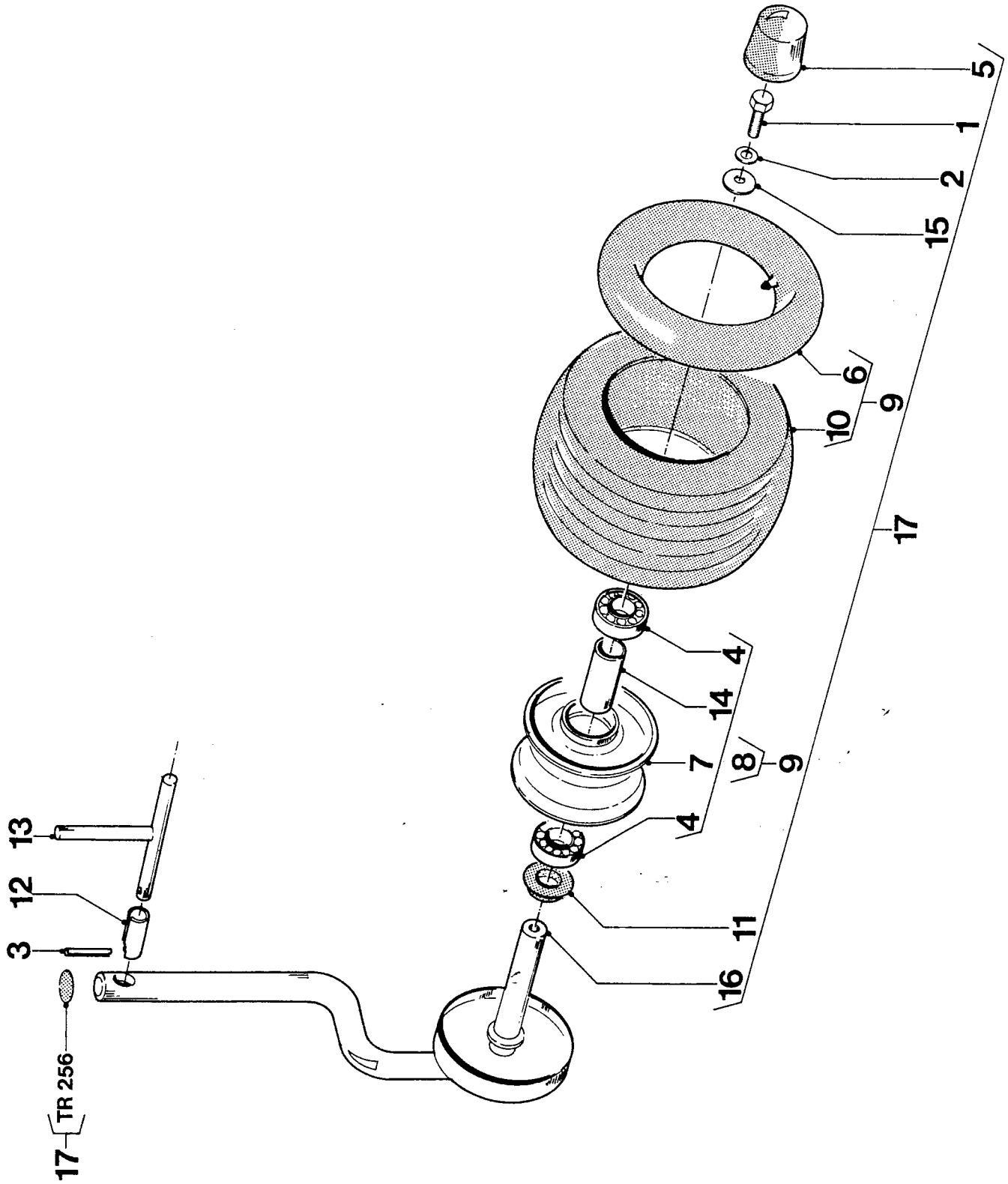
Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	ND 1075V	30	Tapbout M12 x 40	Bolt	Schraube	Vis	Tuerca cab. hex.-compl. rosc.
2	ND 2085V	20	Borgmoer M12	Lock nut	Sicherungsmutter	Rou autofreinée	Tuerca autoblocante hex.
3	ND 3105V	10	Veerring 13 mm	Spring washer	Federring	Rondelle élastique	Arandela elástica
4	ND 4027	20	Spanstift Ø 6 x 40	Spring pin	Spannhülse	Goupille élastique	Pasador elástico
5	PZ 99	10	Torsieveer links	Torsion spring, lh	Torsionsfeder, links	Ressort de torsion (gauche)	Muelle de torsión (izquierda)
6	PZ 100	10	Torsieveer rechts	Torsion spring, rh	Torsionsfeder, rechts	Ressort de torsion (droit)	Muelle de torsión (derecha)
7	PZ 106	5	Veertand smal rechts (geel)	Rh tine narrow (yellow)	Federzinken rechts, schmal (gelb)	Dent à ressort droit étroite (jaune) (amar)	Púa gemela de muelle estr. dra.
8	PZ 107	5	Veertand smal links (blauw)	Lh tine narrow (blue)	Federzinken links, schmal (blau)	Dent à ressort gauche étroite (blue) (azúl)	Púa gemela de muelle estr. izq.
9	PZ 110	5	Veertand breed links (blauw)	Lh tine wide (blue)	Federzinken links, breit (blau)	Dent à ressort gauche large (bleu) izq. (azúl)	Púa gemela de muelle ancha
10	PZ 111	5	Veertand breed rechts (geel)	Rh tine wide (yellow)	Federzinken rechts, breit (gelb)	Dent à ressort droit large (jaune) dra. (amar)	Púa gemela de muelle ancha
11	TH 42	20	Aanslagring (nylon)	Stop ring (nylon)	Anschlagring (Nylon)	Rondelle de butée (nylon)	Anillo de detención (de nailón)
12	TH 93	20	Lagerbus (nylon)	Sleeve (nylon)	Lagerbuchse (Nylon)	Coussinet (nylon)	Cojinete (de nailón)
13	TH 100V	20	Sluitring 12 mm	Plain washer	Scheibe	Rondelle plate	Arandela
14	TH 107	20	Lagerhuis	Bearing housing	Lagergehäuse	Carter de palier	Caja de articulación
15	TH 0108	10	Tandhouder rechts (geel)	Rh tine mounting (yellow)	Zinkenhalter rechts (gelb)	Support de dent droit (jaune)	Portapiñas derecho (amarillo)
16	TH 0109	10	Tandhouder links (blauw)	Lh tine mounting (blue)	Zinkenhalter Links (blau)	Support de dent gauche (bleu)	Portapiñas izquierdo (azúl)
17	TH 0203	1	Rotor links (blauw)	Lh rotor (blue)	Rotor links (blau)	Toupie gauche (bleu)	Rotor izquierdo (azúl)
18	TH 0203	1	Rotor links (blauw) kompl	Lh rotor assy (blue)	Rotor links, vollst. (blau)	Toupie gauche compl. (bleu)	Rotor izquierdo compl. (azúl)
19	TH 0204	1	Rotor rechts (geel)	Rh rotor (yellow)	Rotor rechts (gelb)	Toupie droite (jaune)	Rotor derecho (amarillo)
20	TH 00204	1	Rotor rechts (geel) kompl.	Rh rotor assy (yellow)	Rotor rechts, vollst. (gelb)	Toupie droite compl. (jaune)	Rotor derecho compl. (amarillo)

D

Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de mach.
A partir del nm. serial

TH 0184500

STRELA 300



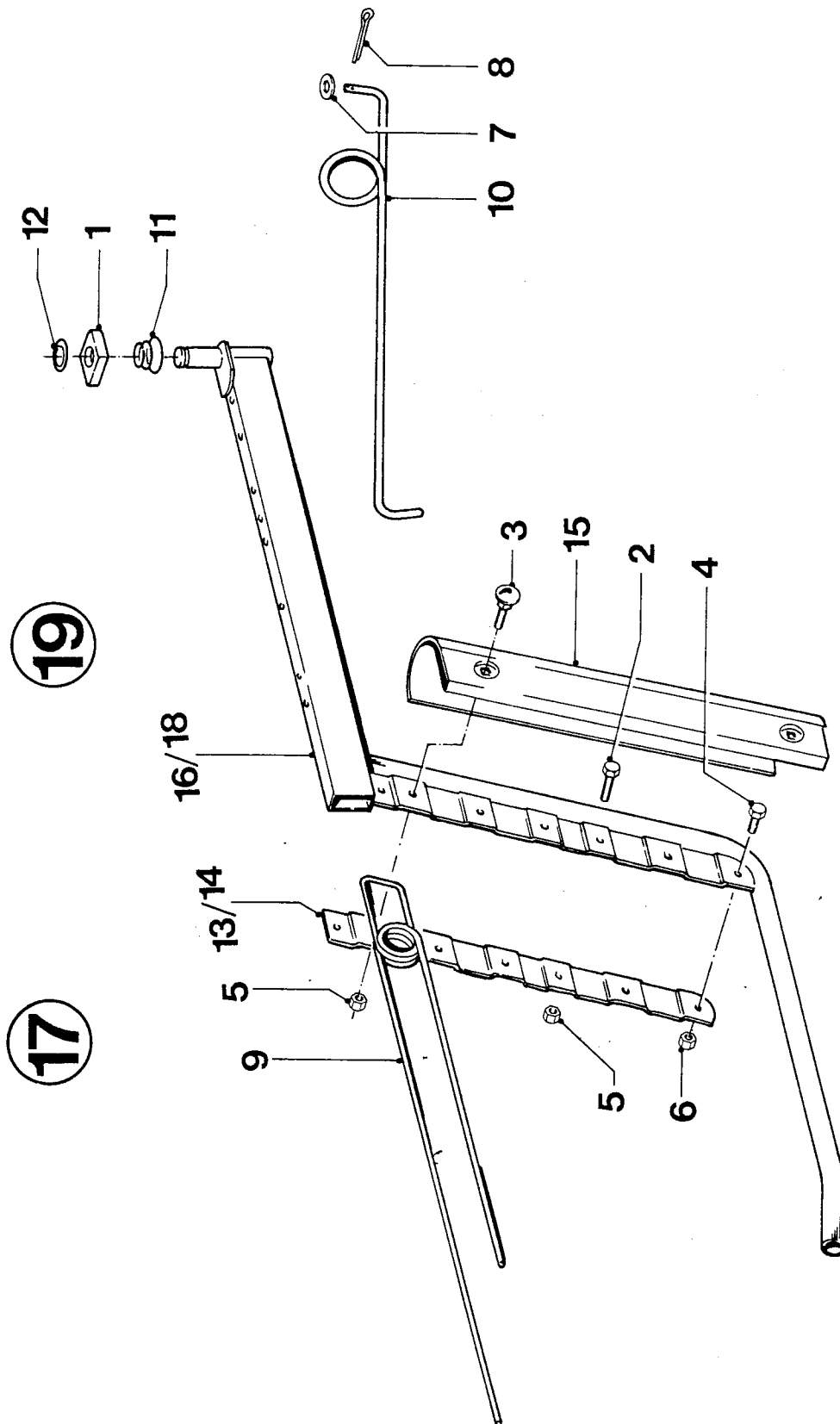
Pos. no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr.	Aantal Quantity Anzahl	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
no.	No. de réf. Num. de pza.	Quantité					
1	ND 1072V	2	Tapbout	M12 x 25 Bolt	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-compl. rosc.
2	ND 3105V	2	Veerring	13 mm Spring washer	Federring	Rondelle élastique	Arandela elástica
3	ND 4035V	2	Spanstift	Ø 5 x 20 Spring pin	Spannhülse	Goupille élastique	Pasador elástico
4	ND 5002	4	Kogellager	6205 Ball bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojmete de bolas
5	ND 9620V	2	Wieldop	Wheel cap	Radkappe	Chapeau de roue	Tapacubos
6	ND 9779	2	Binnenband	15 x 6.00 Tube	Schlauch	Chambre à air	Cámara de aire
7	ND 9781	2	Velg	Rim	Felge	Jante	Liante
8	ND 9827	2	Wiel kompl.	Rim assy	Felge, vollst	Jante compl	Liante completa
9	ND 9841	2	Wiel kompl.	Wheel assy	Rad, vollst	Roue compl	Rueda completa
10	ND 9842	2	Buitenband	15 x 6.00-6 4PR Tyre	Reifen	Pneu	Neumático
11	TH 9	2	Stofring (nylon)	Dust ring (nylon)	Staubring (Nylon)	Anneau anti-poussière (nylon)	Anillo antipolvo (de nailón)
12	TH 33V	2	Spanbus	Spring sleeve	Spannbuchse	Coussinet élastique	Casquillo elástico
13	TH 062V	2	Grendel	Lock	Riegel	Verrou	Pasador de fijación
14	TH 66	2	Afstandspijp	Spacing tube	Distanzrohr	Tube d'écartement	Tubo separador
15	TH 100V	2	Sluitring	Plain washer	Scheibe	Rondelle plate	Arandela
16	TH 0188	2	Wielhouder	Wheel carrier	Radträger	Support de roue	Soporte de rueda
17	TH 00188	2	Wielhouder kompl.	Wheel carrier assy	Radträger, vollst	Support de roue compl	Soporte de rueda compl.

E

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

TH 0184500

STRELA 300



Onderdeel nr. Aantal
Part no. Quantity
Teile-Nr. Anzahl
No. de réf. Quantité
Núm. de pza. Cantidad

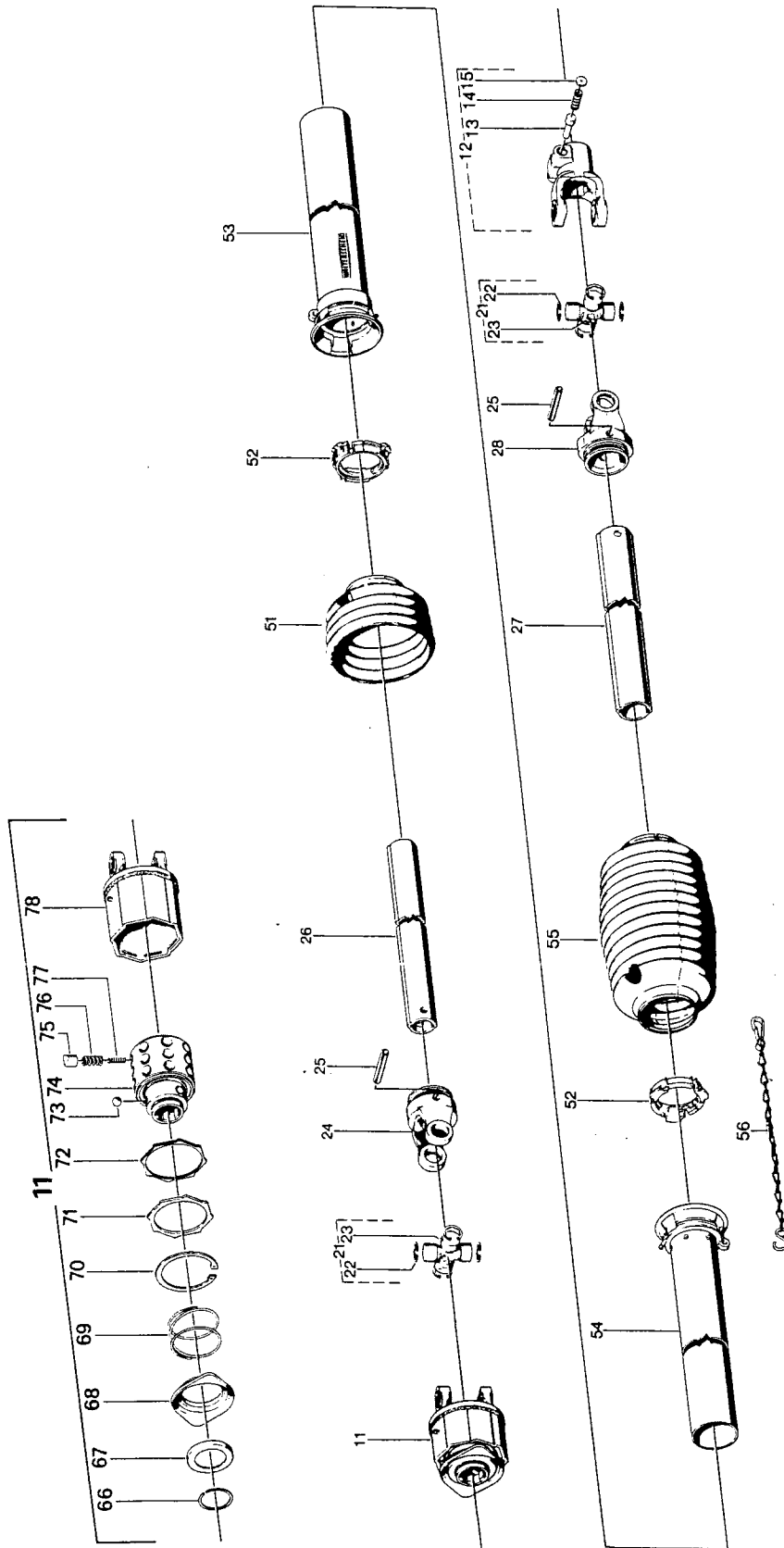
Pos. no.	omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
1	JH 66	Blok (nylon)	Block (Nylon)	Bloc (nylon)	Bloque (de nailón)
2	ND 1007	Tapbout	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-compl. rosc.
3	ND 1055V	M10 x 20	Flachrundschaube	Vis à tête bombée	Tornillo de cerraje
4	ND 1063	M10 x 20	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-compl. rosc.
5	ND 2084V	M8 x 16	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
6	ND 2091V	M10	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
7	ND 3009V	M8	Scheibe	Rondelle plate	Arandela
8	ND 4025V	.13 mm	Splint	Goupille fendue	Pasador partido
9	PZ 114	Ø 4 x 25	Begrenzungsfeder	Ressort déflecteur	Resorte deflector
10	PZ 115		Befestigungsstange	Tige de fixation	Barra fijadora
11	PZ 300V		Druckfeder	Ressort de compression	Muelle de presión
12	PZ 301V		Sicherungsring	Jonc d'arrêt	Anillo de retención
13	TH 115		Federklemmschiene, links	Support de ressort, côté gauche	Regleta fijadora izquierda
14	TH 116		Federklemmschiene, rechts	Support de ressort, côté droit	Regleta fijadora derecha
15	TH 125		Kappe	Capot	Pantalla deflectora
16	TH 0208		Rechenrahmen, rechts	Cadre déflecteur côté droit	Armazón del deflector dro.
17	TH 00208		Begrenzingsbord rechts kompl.	Déflecteur côté droit compl.	Deflector derecho completo
18	TH 0209		Begrenzingsbord links	Cadre déflecteur côté gauche	Armazón del deflector izq.
19	TH 00209		Begrenzingsbord links kompl.	Déflecteur côté gauche compl.	Deflector izquierdo completo

F

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

TH 0184500

STRELA 300



ND 9610 W2200-K33-1350 Ges.-SC14

no.	Onderdeel nr. Part no. Teile-Nr. No. de réf. Núm. de pza.	Aantal Quantity Anzahl Quantité Cantidad	Omschrijving	Description	Benennung	Désignation	Denominación
11	55.210.03	1	Sterlsplkoppeling compl. K33-R-2200-1 3/8" (6) M = 700N/m	Star ratchet clutch compl.	Vollst. Sternratsche	Limiteur à cames en étoile compl.	Embrague en estrella
12	20.10.00	1	Aansluitgaffel kompl. AG 2200-1 3/8" (6)	Quick-disconnect yoke compl.	Vollst. Aufsteckgabel	Mâchoire à verrouillage rapide	Cubo horquilla de desconexión rápida
13	65.01.12	1	Drukstift	Quick-disconnect pin	Schiebestift	Poussoir de verrouillage rapide	Pasador de desconexión rápida
14	66.01.49	1	Drukveer	Compression spring	Druckfeder	Ressort de compression	Muelle de presión
15	16.11.22	1	Sluित्रing	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
21	20.00.00	2	Kruisgarmituur	Cross and bearing kit compl.	Vollst. Kreuzgarntur.	Croissillon compl.	Cruceta completa
22	62.23.00	8	Borgring 24 x 1,5	Retaining ring	Sicherungsring	Jonc	Anillo de retención
23	63.22.01	2	Smeernippel	Grease nipple	Kegel-Schmiernippel	Graisseur	Boquilla engrasadora
24	20.11.00	1	Spanstiftgaffel RG 2200-0v	Inboard yoke	Rillengabel	Mâchoire à gorge	Horquilla interior
25	61.05.04	2	Spanstift 10 x 65 DIN 1481	Spring type straight pin	Spannstift	Goupille élastique	Pasador elástico
26	75.11.16*	1	Profielbuis 0v; l = 1000 mm	Profile tube 39.4 in. lg.	Profilrohr	Tube profilé	Tubo perfilado
27	75.15.16*	1	Profielbuis 1; l = 995 mm	Profile tube 39.2 in. lg.	Profilrohr	Tube profilé	Tubo perfilado
28	20.12.00	1	Spanstiftgaffel RG 2200-1	Inboard yoke	Rillengabel	Mâchoire à gorge	Horquilla interior
51	84.03.06	1	Schermkap	Guard cone	Schutztrichter	Cône protecteur	Cono protector
52	82.83.06	2	Buitenbeschermbuis met houder	Bearing ring	Gleitring	Bague de glissement	Anillo corredizo
53	80.37.03*	1	Binnenbeschermbuis met houder	Outer guard tube with collar	Aussenschutzrohr mit Kappe	Tube de protection extérieur avec carter	Tubo protect. ext. con collar
54	80.36.03*	1	Binnenbeschermbuis met houder	Inner guard tube with bearing housing 37 in. lg.	Innenschutzrohr mit Kappe	Tube de protection intérieur avec carter	Tubo protect. int. con collar
55	84.02.101	1	Schermkap	Guard cone	Schutztrichter	Cône protecteur	Cono protector
56	82.36.03	1	Borgketting	Safety chain	Haltekette	Chaînette	Cadena de retención
66	62.07.00	1	Borgring SP 42 DIN 5417	Snap ring	Sprengring	Circclip	Anillo de retención
67	16.20.14	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	66.01.46	1	Drukveer	Compression spring	Druckfeder	Ressort de compression	Muelle de presión
70	62.15.00	1	Seegerring 80 x 2,5	Retaining ring	Sicherungsring	Jonc	Arandela de presión
71	55.15.00	1	Drukring	Supporting ring	Druckscheibe	Rondelle pour bague de frein	Arandela de soporte
72	55.17.11	1	Pakkingring	Sealing ring	Dichtring	Joint	Arandela obturadora
73	64.01.02	3	Kogel 1/2" V DIN 5401	Ball	Kugel	Bille	Bola
74	55.14.18	1	Naaf 13/8" (6)	Hub	Nabe	Moyeu	Cubo
75	55.01.03	24	Nok	Cam	Nocken	Came	Leva
76	66.01.04	24	Drukveer; buiten	Compression spring; outer	Druckfeder; aussen	Ressort de compression; ext.	Muelle ext. de presión
77	66.01.05	10	Drukveer; binnen	Compression spring; inner	Druckfeder; innen	Ressort de compression; intérieur	Muelle int. de presión
78	20.31.03	1	Huis	Clutch housing	Kupplungsgehäuse	Boîtier	Caja de embrague

*

Bij bestelling lengte opgeven
Give required length when ordering

Bei Bestellung erforderliche Länge angeben
Indiquer la longueur à la commande

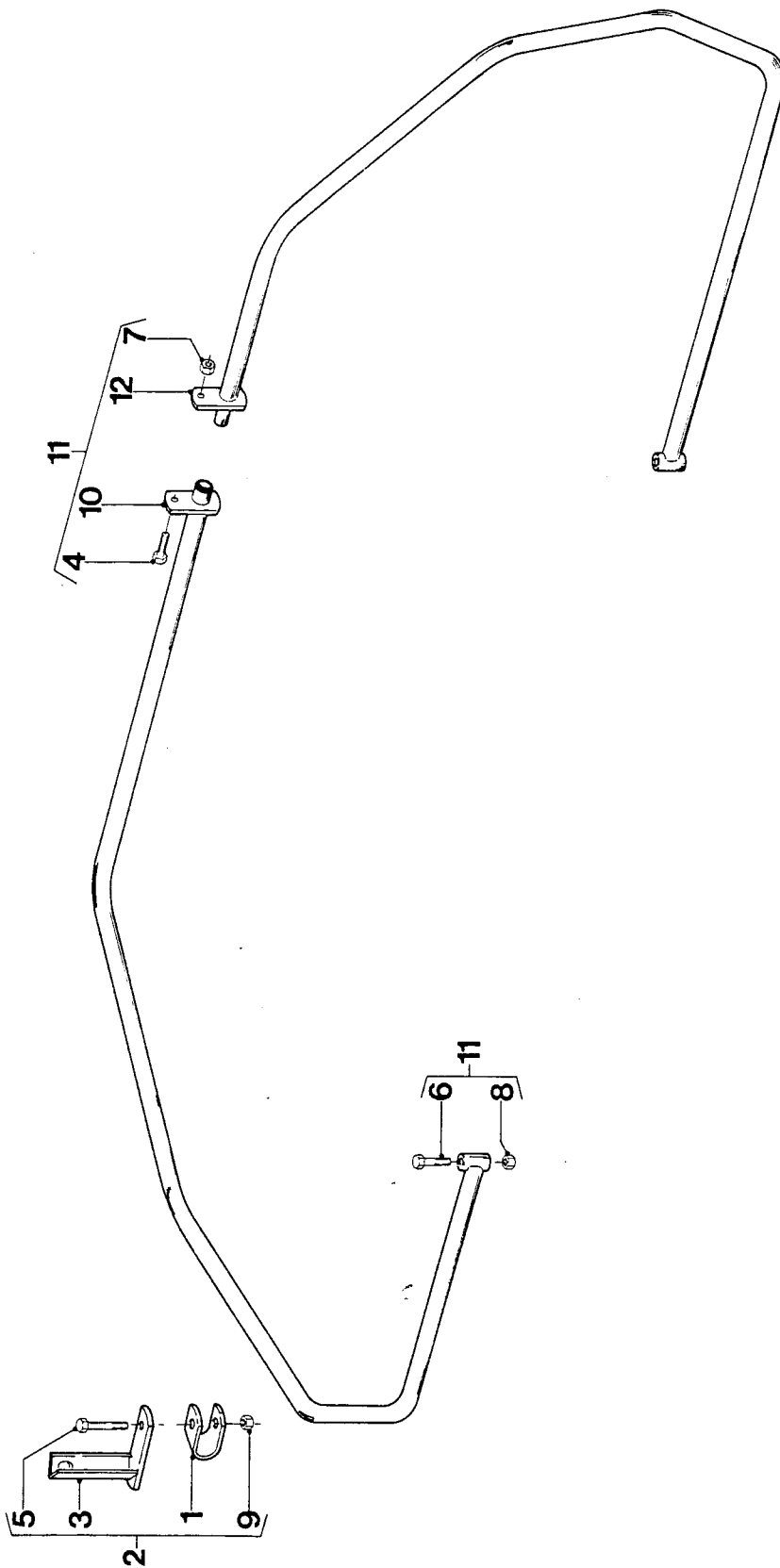
Nunca pedirsin indicar la longitud

G

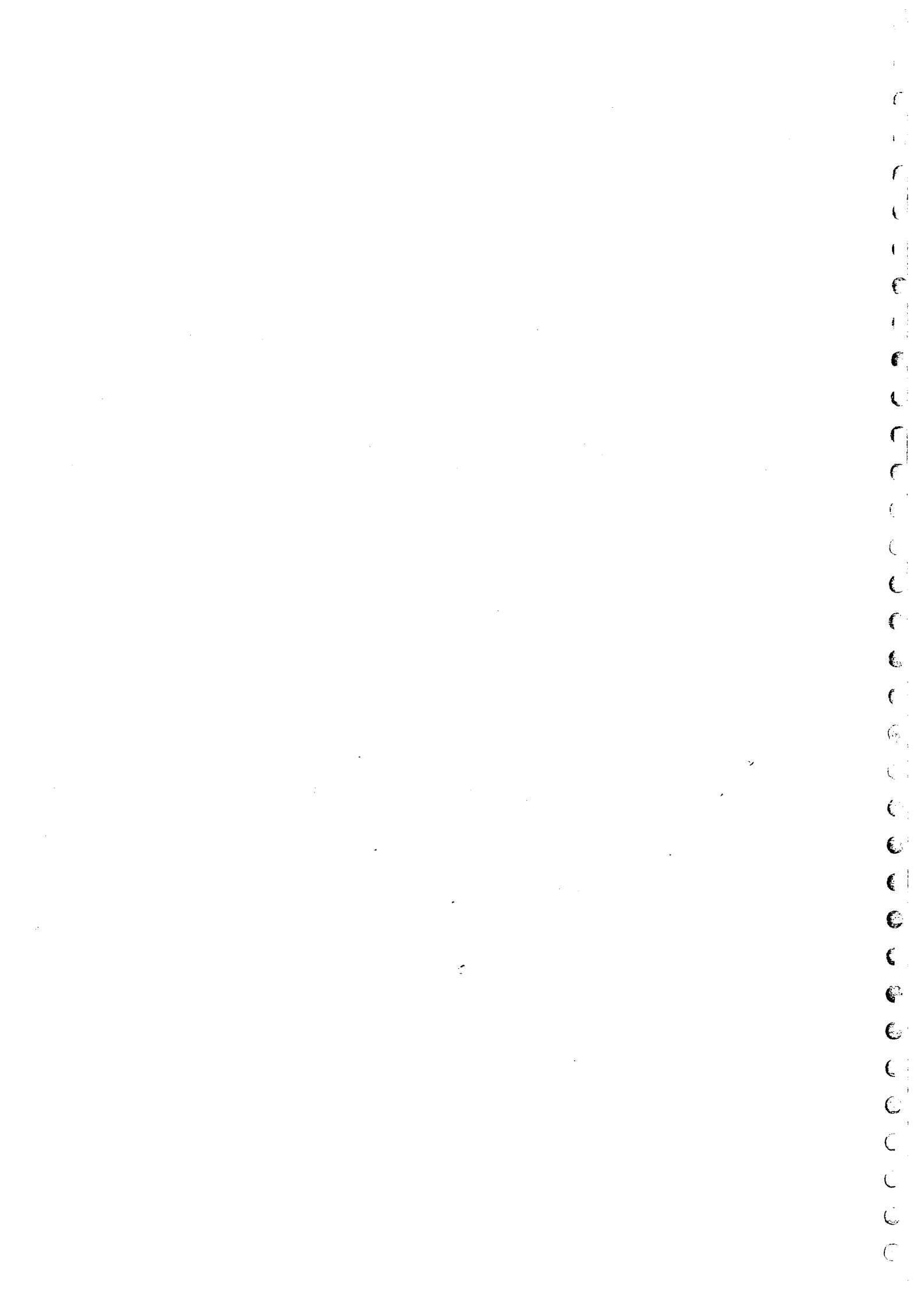
Vanaf mach. no
Effective from serial no.
Ab Masch. Nr.
A partir du No. de mach.
A partir del núm. serial

TH 0184500

STRELA 300



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	GZ 154	3	Beugel	Brace	Bügel	Etrier	Arco
2	GZ 00156	3	Verlichtingssteunset kompl	Lamp support assy	Beleuchtungshalteratz	Support d'éclairage compl.	Portaámparas compl.
3	GZ 0252	3	Verlichtingssteun	Lamp support	Beleuchtungshalter	Support d'éclairage	Portaámpara
4	ND 1068V	1	Tapbout	M10 x 35 Bolt	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-compl. rusc.
5	ND 1137V	3	Moerbout	M8 x 50 Bolt	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-parc. rosc.
6	ND 1269	2	Moerbout	M12 x 70 Bolt	Schraube	Vis	Tornillo, cab. hex.-parc. rosc.
7	ND 2084V	1	Borgmoer	M10 Lock nut	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
8	ND 2085V	2	Borgmoer	M12 Lock nut	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
9	ND 2091V	3	Borgmoer	M8 Lock nut	Sicherungsmutter	Ecrou autofreiné	Tuerca autoblocante hex.
10	TH 0194	1	Schermbiegel links	Lh guard rail	Schutzbügel links	Etrier de protection côté gauche	Barandilla izquierda
11	TH 00194	1	Bescherming kompl	Protection compl.	Schutz, vollst.	Protection compl.	Protección completa
12	TH 0195	1	Schermbiegel rechts	Rh guard rail	Schutzbügel rechts	Etrier de protection côté droit	Barandilla derecha



**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 = 0.88 Imp.qt.

1 US bu = 9.308 US gal = 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

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

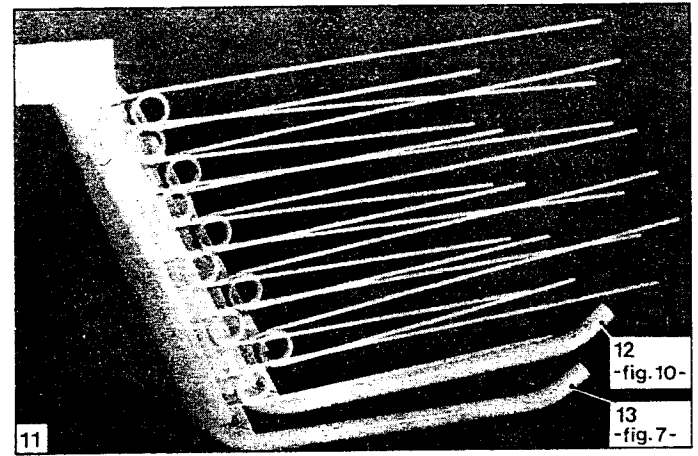
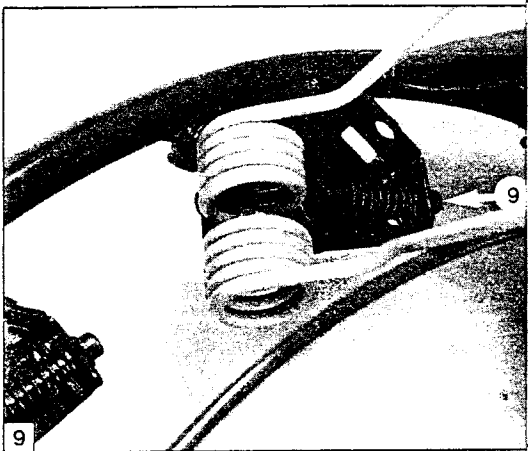
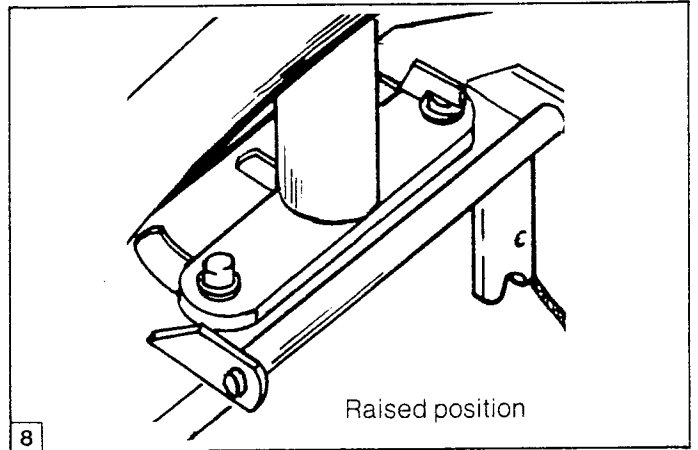
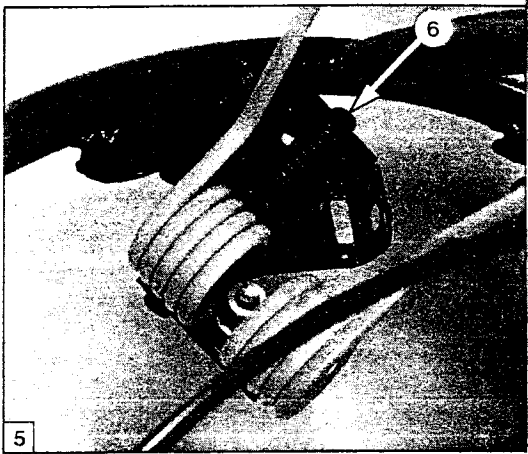
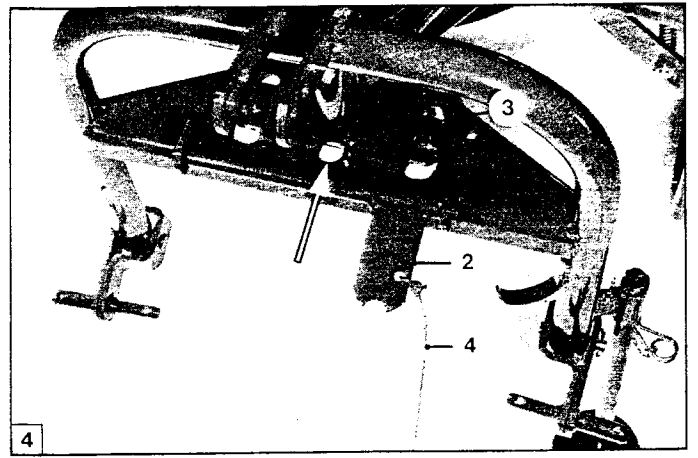
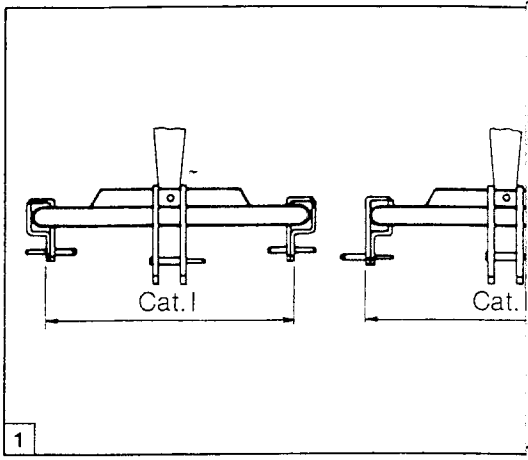
1 hp = 0,7457 kW = 1,01 pk

1 Btu/h = 0,2930 W

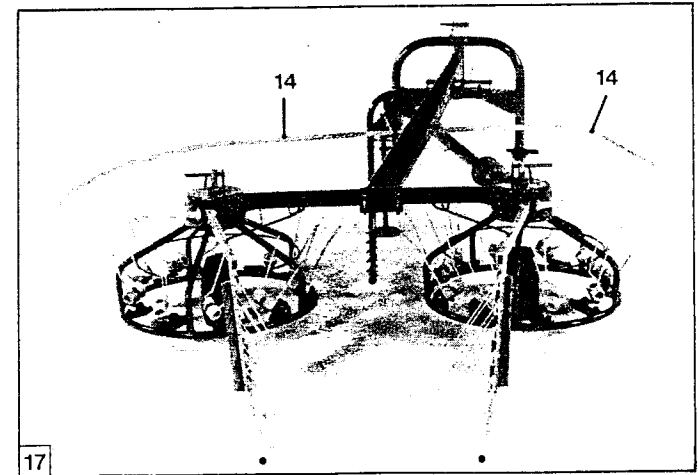
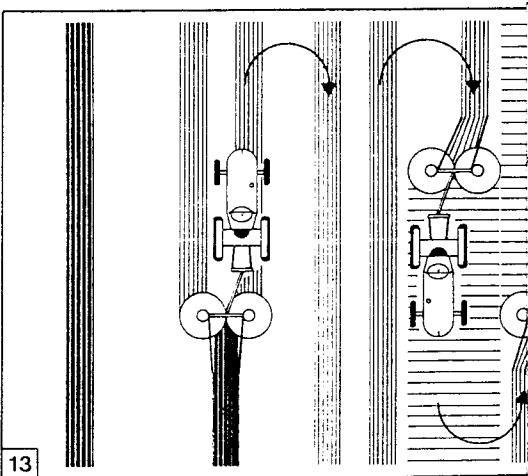
Toerental/speed of rotation/Umdrehungszahl/régime de rotation/velocidad rotativa

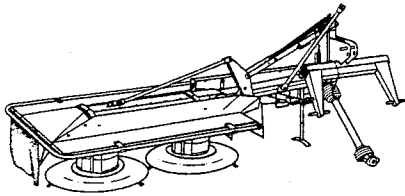
1 omw./min = 1 rpm = 1 U/min = 1 tr/mn = 1/min = 1 min⁻¹ = 1/60 Hz

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

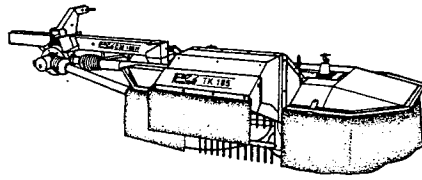


12
-fig. 10-
13
-fig. 7-

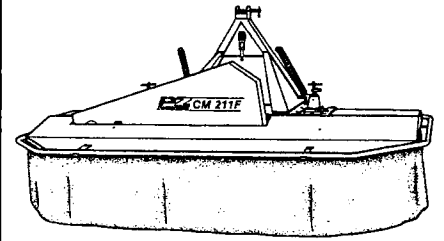




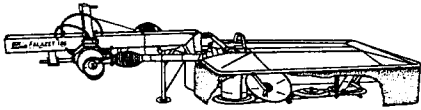
CM 135, 165, 185, 210, 215



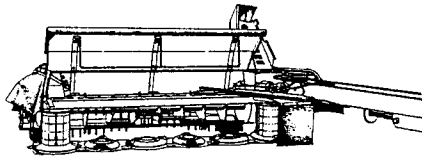
**CM 185 H + Condizet 185 H
TK 185
CM 211 + TK 211**



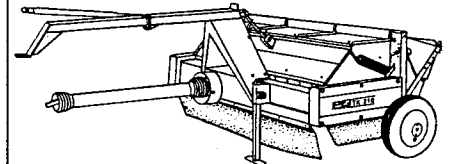
CM 211 F, 215 F, 265 F



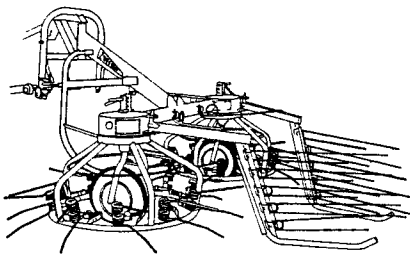
**Falazet 185, 230
Condizet 185, 230**



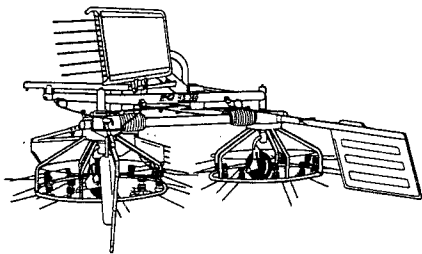
**Falazet 230 T, 275 T, 320 T
Falazet 230 C, 275 C, 320 C**



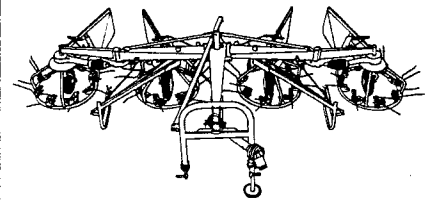
TK 210



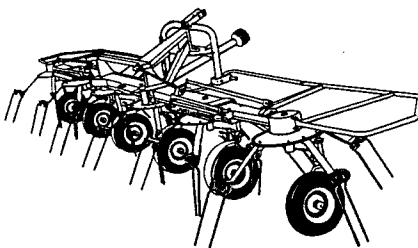
Strela/Haybob



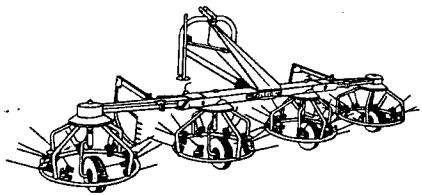
HS 360



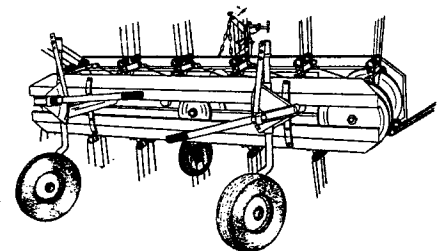
DS 5000



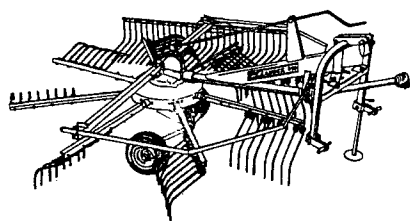
Fanex 400, 500, 600, 730



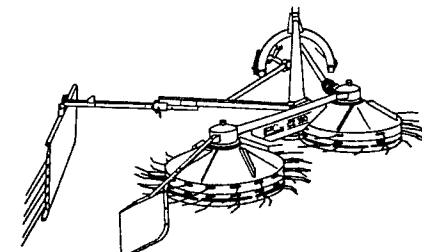
Flevo 480



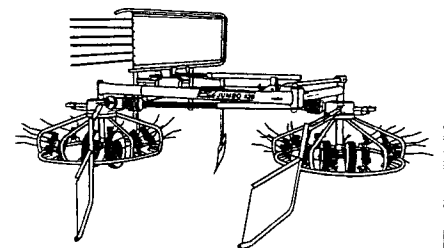
PZ 2000



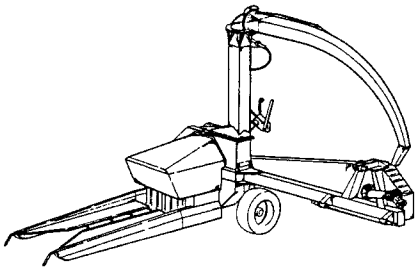
Andex 280, 310



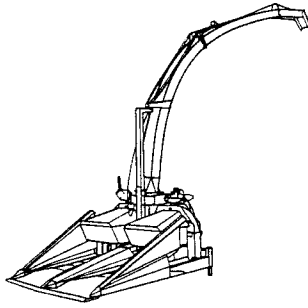
**CZ 330
Novex 340, 600**



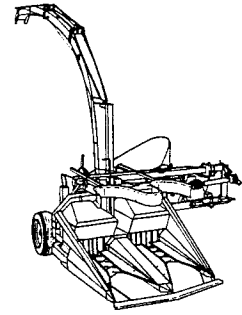
Jumbo 420



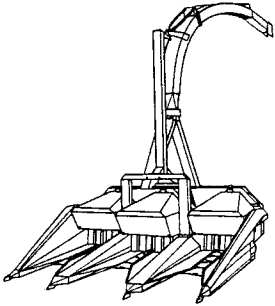
MH 80 S



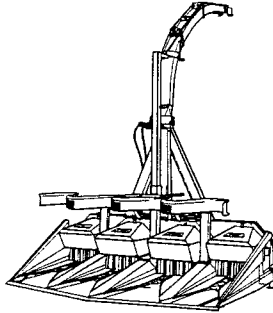
MH 160 S



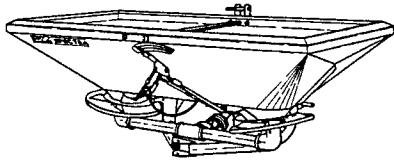
MH 160 SU



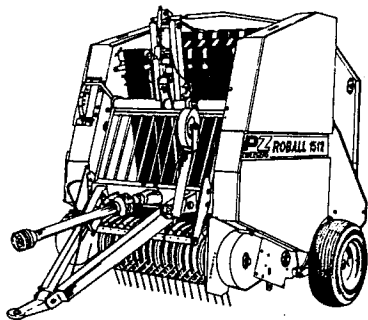
MH 240 S



MH 320 S



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

