

Snoeihoutversnipperaar

Schlegelmulchgerät

Type KG / KK

15-05 2007

NL Gebruikershandleiding, pagina 3 en volgende
Onderdelenlijsten, pagina 100 en volgende

D Betriebsanleitung, Seite 50 und folgende
Ersatzteilliste, Seite 100 und folgende



INSTRUKTIE BOEK

Snoeihoutversnipperaar

Model "KG / KK"

Lees alle instructies en onderhoudsvorschriften aandachtig door alvorens de machine in gebruik te nemen. Let ook in het bijzonder op de veiligheidsvorschriften.



In dit instructieboek zijn alle onderwerpen die betrekking hebben op uw veiligheid en / of die van omstanders gekenmerkt met het hiernaast staande teken. Laat ook eventuele andere gebruikers van deze machine kennisnemen van de instructies.

Geef bij onderdeelbestellingen a.u.b. het model en het serienummer van de machine door evenals het nummer en de beschrijving van het onderdeel zoals vermeld in dit boek Wij adviseren U de modelnaam en het serienummer van de machine (zoals op het machineplaatje vermeld) achter in dit instructieboek op de conformiteitverklaring in te vullen. (hoofdstuk 1.11 bladzijde 12)

Wij wensen U veel succes met uw "PERFECT" snoeihoutversnipperaar !

■ Inhoud

1. INSTRUCTIEBOEK.....	5
1.1 Algemene aanwijzingen	5
1.1.1 Machine identificatie	5
1.1.2 Toegestane machinetoepassingen	5
1.2 Veiligheid en ongevalpreventiemaatregelen	6
1.2.1 Veiligheid en ongevalpreventiemaatregelen	6
1.2.2 Aftakas aandrijving	6
1.2.3 Service	7
1.3 Inbedrijfstelling	7
1.3.1 De machine aan de trekker koppelen	7
1.3.2 Maaihoogte instellen	8
1.3.3 Aftakas	8
1.3.4 Tandwielkast	8
1.3.5 Transport	8
1.3.6 Voorzorgsmaatregelen	8
1.4 Rijsnelheid	8
1.5 Tandwielkast	8
1.6 V-snaren	9
1.7 Klepels	9
1.7.1 Algemeen	9
1.7.2 Het gebruik	9
1.7.3 Machinetoerental	9
1.7.4 Klepels wisselen	10
1.8 Onderhoud	10
1.8.1 Aftakas	10
1.8.2 Lagerhuizen klepelas	10
1.8.3 Looprol	10
1.9 Belangrijke adviezen	10
1.9.1 Winterservice	10
1.9.2 Reparaties	10
1.9.3 Waarschuwingen	11
1.10 Veiligheidsstickers	12
1.11 Conformiteitsverklaring	12

1. Instructieboek

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



In dit instructieboek zijn alle onderwerpen die betrekking hebben op uw veiligheid en/of die van omstanders gekenmerkt met het hierboven staande teken. Laat ook eventuele andere gebruikers van deze machine kennisnemen van deze instructies.

1.1 Algemene aanwijzingen

1.1.1 Machine identificatie

De machine aanduiding bestaat uit twee letters en een getal.

De letters, in dit geval "KG" of "KK" geven aan dat deze machine een snoeihoutversnipperaar is, welke ontworpen is voor het versnipperen van snoeihout met een maximale diameter van 10 cm. Verder kan de machine ingezet worden voor het onderhoud van wegbermen, braakliggende percelen, schouwpaden, vliegvelden, parkeerplaatsen en het bloten van weilanden.

Het frame van de "KG" machines is "volledig" gesloten dit in tegenstelling tot het frame van de "KK" machines welke een verstelbare achterklep hebben. Door de verstelbare achterklep is het model "KK" universeler in te zetten. In deze achterklep zitten gaten waarin men (optioneel) z.g. harktanden kan plaatsen. Met deze harktanden kan men snoeihout welke in sporen en/of greppels ligt bij de klepels brengen.

Deze versnipperaars worden aan de achterzijde door een machinebrede looprol en aan de voorzijde door de hefinrichting van de trekker ondersteund. Om grote oneffenheden op te vangen is aan iedere zijkant, voor, een glijstof gemonteerd. Standaard zijn deze machines voorzien van een parallellogram versteksysteem waarmee men de machine ± 60 cm zijdelings kan verplaatsen.

Als accessoire is een hydraulisch cilinder leverbaar waarmee men deze zijdelingse verstelling hydraulisch kan uitvoeren. Het getal achter de letters geeft de werkbreedte van de machine weer in centimeters.

1.1.2 Toegestane machinetoepassingen

- Deze maaiër mag alleen gebruikt worden voor die werkzaamheden waarvoor hij geconstrueerd is; (functie omschrijving)
 - het versnipperen van snoeihout met een maximale diameter van 10 cm
 - het maaien van wegbermen, braakliggende percelen, schouwpaden, vliegvelden, parkeerplaatsen e.d.
 - het bloten van weilanden
- De fabrikant is ten alle tijden gevrijwaard van alle schade welke veroorzaakt is door inzetten van de machine in omstandigheden welke niet door de fabrikant opgegeven zijn. Alle hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de gebruiker.
- Tot het op de juiste wijze inzetten van de machine behoren:
 - het in acht nemen van de functieomschrijving van de machine
 - het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven veiligheid- en ongevalpreventiemaatregelen
 - het opvolgen van de onderhoud- en service-instructies
 - bij vervanging altijd gebruik maken van originele **Perfect** onderdelen of onderdelen die voldoen aan door de fabrikant opgegeven specificaties.
- De machine mag alleen door personen gebruikt, onderhouden en gerepareerd worden die dit instructieboek aandachtig gelezen hebben, met dergelijke machines vertrouwd zijn en die op mogelijke gevaren gewezen zijn.
- De gebruiker moet de volgende regels en voorschriften in acht nemen:
 - algemene veiligheidsmaatregelen
 - ongevalpreventiemaatregelen
 - Arbo voorschriften
 - openbare verkeersregels.
- De veiligheidsstickers die op de machine geplakt zijn controleren en in acht nemen.
- De fabrikant is gevrijwaard voor alle schade, in welke vorm dan ook, veroorzaakt door verandering aan de machine,

zonder dat de fabrikant daar vooraf schriftelijk toestemming voor heeft gegeven. Alle gevolgen van dergelijke veranderingen zijn volledig voor rekening van de gebruiker.

- Het wordt ten sterkste ontraden met deze machine ruwe terreinen te maaien. Zwerfstenen en andere zware en/of massieve voorwerpen kunnen de machine ernstige schade toebrengen. Bovendien zal dit gevaarlijke situaties oproepen.

Men moet er derhalve voor zorgen dat geen stenen en andere vaste voorwerpen onder de machine geraken.



Ondanks alle genomen veiligheidsmaatregelen is het verboden dat zich behalve de trekkerbestuurder andere personen en/of dieren in de directe omgeving (binnen 100 m.) van een werkende machine ophouden.

HOOFDREGEL



Voor iedere ingebruikname de machine én de trekker altijd op bedrijfs- en verkeersveiligheid controleren.

1.2 Veiligheid en ongevalpreventiemaatregelen

1.2.1 Veiligheid en ongevalpreventiemaatregelen

1. De op de machine aangebrachte waarschuwingsstickers geven belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik van de machine (zie hoofdstuk 1.10). Controleer de aanwezigheid en de duidelijkheid van alle stickers en vervang ze indien noodzakelijk.
2. Tijdens nachtelijk wegtransport en/of wanneer de weersomstandigheden dit noodzakelijk maken, moet de trekker en de machine van de wettelijk voorgeschreven verlichting worden voorzien.
3. Houdt niet alleen rekening met de in dit instructieboek genoemde veiligheidsvoorschriften maar houdt ook rekening met de algemeen geldende verkeers- en veiligheidsvoorschriften.
4. Maak U vóór ingebruikname van de machine vertrouwd met alle onderdelen en functies van de machine. Tijdens het werk is het daarvoor té laat.
5. I.v.m. draaiende delen, denk hierbij aan de aftakas en V-snaren, moet de gebruiker nauwsluitende kleding dragen. Vermijdt loshangende kledingstukken.
6. Om brandgevaar te beperken, adviseren wij U de machine regelmatig schoon te maken, ook onder de beschermkappen. De beschermkappen moeten nadien weer met de originele bouten vastgezet worden.
7. Machine als in de instructies aangegeven aan de trekker aankoppelen en borgen.
8. Bij het aankoppelen van de machine mag zich niemand tussen trekker en machine bevinden. De trekker en de machine moeten hierbij tegen weggrijden geblokkeerd worden.
Wees altijd extra oplettend bij het aan- en afkoppelen van de machine.
9. Tijdens wegtransport de machine altijd midden achter de trekker positioneren.
10. Contragewichten altijd volgens voorschrift op de daarvoor bestemde plaatsen aanbrengen.
11. Let op de maximale as belasting van de trekker, vooral bij front maaiers.
12. Het is verboden personen en/of dieren op de machine mee te laten rijden tijdens het maaien en wegtransport.
13. Voor het inschakelen van de machine controleren of zich geen personen (**kinderen!**) en/of dieren in de directe omgeving bevinden. Zorg dat U voldoende uitzicht heeft! Tijdens het werk én wegtransport mag de trekkerbestuurder de bestuurderscabine nooit verlaten.
14. Ten alle tijden moet de rijsnelheid aan de omstandigheden aangepast worden. Bij het rijden langs, vanaf of tegen een helling op plotselinge bochten vermijden.
15. Het rij- stuur- en remgedrag van de trekker wordt door een aangekoppelde machine en contragewichten sterk beïnvloed. Houdt daarom voldoende rem- en draairuimte.
16. Bij het nemen van bochten rekening houden met de in verstek hangende machine en de extra massa.
17. De machine pas in gebruik nemen wanneer alle beschermende onderdelen bevestigd en op hun correcte staat gecontroleerd zijn. Indien nodig moeten ze vervangen worden.
18. Voor het verlaten van de bestuurderscabine de trekker op de handrem zetten, de machine op de grond plaatsen, de motor afzetten en de contactsleutel verwijderen.

1.2.2 Aftakas aandrijving

1. Men mag alleen de door de fabrikant meegeleverde of opgegeven aftakas gebruiken (zie 1.3.3)
2. De aftakas bescherming en de beschermkappen van trekker en machine moeten in orde zijn.
3. Ook bij het gebruik van een vrijlooppkoppeling moet er een minimale overlapping van 50 mm, tussen beschermkap en aftakas bescherming, aanwezig zijn.

4. Controleer of de stalen- én kunststofpijpen van de aftakas in werk- én transportstand voldoende overlappen.
5. De aftakas mag alleen af- en aangekoppeld worden wanneer de trekker aftakas en de trekker motor uitgeschakeld zijn en de contactsleutel verwijderd is.
6. Zorg altijd voor een correcte aankoppeling van de aftakas en controleer of de z.g. schuif of borgstiften "teruggekomen" zijn.
7. De aftakas bescherming d.m.v. de kettinkjes tegen meedraaien borgen.
8. Voordat U de aftakas inschakelt, moet u er zich van overtuigen dat het gekozen aftakas toerental van de trekker overeenkomt met dat van de machine. Het voorgeschreven machinetoerental is met een sticker op de machine aangegeven.
9. Voordat U de aftakas inschakelt, controleren dat zich niemand binnen de gevaren zone van de machine bevindt.
10. De aftakas nooit inschakelen bij uitgeschakelde trekker motor.
11. De aftakas altijd uitschakelen wanneer de aftakas hoek te groot wordt en wanneer inschakeling overbodig is.
12. Let op, wanneer U de aftakas uitschakelt, loopt de machine lang na, door de sneldraaiende onderdelen in de machine. Tijdens het uitlopen van de machine niet dicht bij de machine komen. Pas als de machine **helemaal** stilstaat mag men met service of reparatiewerk beginnen.
13. Smeer-, reiniging- of instelwerkzaamheden aan aftakas of aftakas aangedreven machines mogen alleen uitgevoerd worden wanneer aftakas en trektermotor uitgeschakeld zijn en de contactsleutel verwijderd is.
14. Afgekoppelde aftakas ophangen in de daarvoor bestemde ketting.
15. Wanneer de aftakas afgekoppeld wordt direct de beschermhuls op de aftakas stomp van de trekker schuiven.

1.2.3 Service

1. Bij onderhoud-, service- en schoonmaakwerkzaamheden en ook bij het verwijderen van obstakels altijd de aftakas en trektermotor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen.
2. Regelmatig (minimaal elke 8 bedrijfsuren) alle bouten en moeren controleren of ze nog voldoende vastzitten en indien nodig opnieuw vastdraaien.
3. Bij werkzaamheden aan een opgetilde machine de machine altijd ondersteunen met daarvoor geschikte bokken.
4. Bij het wisselen van klepels altijd handschoenen dragen en het juiste gereedschap gebruiken.
5. Gebruikte en overtollige olie en vetten opvangen en milieu vriendelijk afvoeren.
6. Beschadigde (denk hierbij vooral aan de beschermende onderdelen) en aan slijtage onderhevige onderdelen regelmatig op hun correcte staat controleren en indien nodig tijdig vervangen.
7. Bij het uitvoeren van laswerkzaamheden aan trekker en/of het aangekoppelde werktuig altijd de dynamo- én accukabel loskoppelen.
8. Onderdelen die vervangen worden, moeten minimaal voldoen aan de door de fabrikant opgegeven specificaties.
Bij originele Perfect onderdelen is deze twijfel niet aanwezig.

1.3 Inbedrijfstelling



Bij het omhangen van de machine van transport naar werkstand en omgekeerd mag zich nooit iemand tussen trekker en machine bevinden.

1.3.1 De machine aan de trekker koppelen

- De "KG" / "KK" machines worden m.b.v. de pennen, pag. 105– Det. 15 of pag. 106 – Det. 16, aan de trekker gekoppeld. Borg deze pennen m.b.v. de meegeleverde borgclips.
- **3-Puntsuitvoering**
Wanneer de machine op de juiste maaihogte afgesteld is, moet de topstang pen, pag. 105 – Det. 12, zich in het midden van het sleufgat bovenop van de beugel bevinden. Hierdoor kan de machine ongedwongen oneffenheden in het terrein volgen.
- **Front uitvoering**
Bij de front uitvoering moet de topstang pen **altijd** in het ronde gat boven op de beugel aangebracht worden. De kettingen die met de machine meegeleverd zijn, moeten tussen de onderste 3-punts pennen aan de machine en een punt dicht bij de topstang pen van de trekker aangebracht worden. Wanneer de machine op de juiste maaihogte afgesteld is, moeten deze kettingen strak staan en de kantelmogelijkheid moet frame/aanbouw-bok zich ongeveer in de midden positie bevinden.
De kettingen moeten voorkomen dat de hefarmen met aanbouw-bok te ver naar beneden zakken en de trekker op de maaier gaat steunen.
Door deze wijze van aanbouw kan men eenvoudiger de machine in werkpositie brengen en kan de machine ongedwongen oneffenheden in het terrein volgen.

1.3.2 Maaihoogte instellen

De maaihoogte kunt U instellen door de bevestigingsbouten van de looprol, pag. 116 – Det. 12, een gat in het frame te verzetten. Het bovenste gat in het frame geeft de kleinste maaihoogte van ± 35 mm., het onderste gat geeft de grootste maaihoogte van ± 100 mm.

1.3.3 Aftakas

De meegeleverde aftakas heeft een totale (ingeschoven) lengte van 920 mm (3-punts machines) of 1200 mm (front machines). Deze lengte is voor het merendeel van de trekkers correct. Het verdient echter aanbeveling om vóór de ingebruikname van de machine de lengte van de aftakas te controleren en indien nodig deze in te korten volgens de aan de aftakas bevestigde gebruiksaanwijzing. Controleer de aftakas lengte zowel in het midden alsook in de verstekpositie. Doe dit ook wanneer machine opgetild is!

Controleer of de diverse beschermingselementen steeds minimaal 50 mm. overlappen.

Bij aankoppeling van de aftakas dient de bescherming tegen meedraaien te worden geborgd d.m.v. de kettinkjes.

Wanneer de machine afgekoppeld is kan de aftakas m.b.v. de daarvoor bestemde ketting aan de 3-punt beugel opgehangen worden. Dit voorkomt vervuiling van de aftakas.

Opmerking: In geval van buitensporig grote trekkrermogens is het gebruik van een aftakas met slippkoppeling noodzakelijk. De slippkoppeling moet op de volgende waarde afgesteld worden:

KG / KK-220, aftakas 540 omw./min. 1850 Nm.

KG / KK-245, aftakas 540 omw./min. 2200 Nm.

Optioneel: KG / KK-220, aftakas 1000 omw./min. 1200 Nm.

KG / KK-245, aftakas 1000 omw./min. 1650 Nm.

1.3.4 Tandwielkast

Om olieverlies tijdens het transport van de fabriek naar de eindgebruiker te voorkomen is tijdelijk de ontlufter vervangen door een kunststof plug.

Voor ingebruikname moet deze kunststof plug vervangen worden door de meegeleverde ontlufter. Op pagina 111, 112 en 113 kunt U zien waar en hoe U de ontlufter moet monteren. Tijdens het transport is de ontlufter aan de drijfas van de tandwielkast vastgebonden.

1.3.5 Transport



Tijdens wegtransport wordt de machine met de 3-punt van de trekker opgetild.

De machine mag nooit in de verstekpositie over de openbare weg vervoerd worden!

1.3.6 Voorzorgsmaatregelen

Voor iedere ingebruikname van de machine moeten de volgende zaken gecontroleerd worden:

- Het oliepeil van de tandwielkast (hoofdstuk 1.5)
- De V-snaarspanning (hoofdstuk 1.6)
- De staat van de klepels (hoofdstuk 1.7)
- De smeerpunten (hoofdstuk 1.8)

1.4 Rijsnelheid

Afhankelijk van de hoeveelheid snoeihout en/of begroeiing, de bodem- en verdere werkomstandigheden wordt een rijsnelheid van 2 tot maximaal 5 km/uur aanbevolen.

1.5 Tandwielkast

Controleer **voordat** u de machine in gebruik neemt en daarna op regelmatige tijden (minimaal elke 50 bedrijfsuren) de volgende punten:

- **Oliepeil:**

Dit is correct wanneer de olie tot juist aan de onderste rand van het gat voor de oliestand plug, pag. 111 – Det. 15, pag. 112 – Det. 5 of pag. 113 – Det. 15 staat.

- **Ontlufter # 3.10066**

De ontlufter mag niet verstopt zitten. Het bolle kapje moet licht indrukbaar zijn. Eventueel schoonmaken door vanaf de “binnenkant” door de ontlufter heen te blazen.

Ververs de olie na de eerste 50 bedrijfsuren en vervolgens elke 250 bedrijfsuren, doch minimaal éénmaal per seizoen. Handel als volgt:

Laat de machine lopen totdat de olie warm is en verwijder de ontlufter. Verwijder daarna de aftap plug aan de onderzijde van de tandwielkast en laat de oude olie eruit lopen.

*** De oude olie opvangen en milieu vriendelijk afvoeren***

Monteer de aftap plug en giet door het gat van de ontlufter $\pm 1\frac{1}{2}$ liter dieselolie in het tandwielkast huis. Reinig het inwendige van de tandwielkast door met de hand de V-snaarschijf flink rond te draaien.

Tap de vervuilde dieselolie af. **Voor de dieselolie geldt hetzelfde als voor de oude olie:**

opvangen en milieu vriendelijk afvoeren.

Monteer de aftapplug en vul deze met tandwielkast olie SAE 80W/90 tot het aangegeven peil.

Opm.: **Gun de olie de tijd om “door” de onderste lagers te zakken. Na $\pm \frac{1}{2}$ uur wachten het oliepeil opnieuw controleren.**

Zorg ervoor dat geen olie op de V-snaren komt. Bij morsen alles direct schoonmaken. Zo voorkomt slippen en onnodige slijtage van de V-snaren.

1.6 V-snaren

De V-snaren van deze machine worden m.b.v. een veer belaste spanschijf op spanning gehouden. Een goede V-snaarspanning is zeer belangrijk en derhalve dient U deze voor ingebruikname van de machine en voorts periodiek (minimaal elke 50 bedrijfsuren) te controleren en indien nodig na te spannen. Als algemene regel bij het bepalen van de juiste spanning geldt dat men de V-snaren niet meer dan een $\frac{1}{4}$ slag om hun lengteas mag kunnen draaien. Door een ketting schalm meer of minder aan de haak op het frame te haken verhoogd of verlaagd men de spanning.

1.7 Klepels

1.7.1 Algemeen

- Een veilig gebruik van de machine kan alleen gegarandeerd worden wanneer er voorgeschreven onderdelen gemonteerd worden. Dus altijd en alleen originele **“Perfect”** onderdelen gebruiken.
- De maaier voor iedere ingebruikname controleren op defecte of verloren klepels. Indien nodig moeten de klepels vervangen worden zoals aangegeven in 1.7.4.
- Controleer de bevestigings-oren op scheuren en/of breuk en indien nodig het defecte onderdeel vervangen door een originele **“Perfect”** onderdeel. Na laswerkzaamheden aan de klepelas zal deze opnieuw gebalanceerd moeten worden i.v.m. het trekken van de as door de warmte inbreng.
- Samen met de klepels moeten ook altijd de bevestigingsbouten, borgringen en borgmoeren vervangen worden. Gebruik altijd originele **“Perfect”** bouten, M20 x 137 kwaliteit 10.9. De borgmoeren vastzetten met een draaimoment van 550 Nm.
- Men moet de klepels vervangen door nieuwe wanneer de overlapping van de klepels onderling verloren is gegaan.



Neem geen risico !!!

Dus geen experimenten met imitatie materiaal, monteer altijd originele Perfect onderdelen!

1.7.2 Het gebruik

Bij het optreden van trillingen tijdens het werk moet de machine onmiddellijk uitgeschakeld worden voor controle. Beschadigde of gebroken onderdelen direct door originele **Perfect** onderdelen vervangen.

1.7.3 Machinetoerental

Men mag alleen met het volle bedrijfstoerental, standaard 540 omw/min. aan de aftakas, het te maaien perceel inrijden. Bij speciaal machines kan dit 1000 omw./min. zijn.

Het aftakas toerental, waarvoor de desbetreffende machine gebouwd is, is met een sticker op de machine aangegeven.

1.7.4 Klepels wisselen

- Zie pagina 115
- Verwijder de borgmoeren
- Vervang met de klepels **eveneens** de bevestigingsbouten, borgringen en borgmoeren. Altijd originele **Perfect** onderdelen gebruiken.
- De borgmoeren aandraaien met een draaimoment van 550 Nm.

1.8 Onderhoud

Controleer vóór ingebruikname van de machine of alle onderstaande punten voldoende gesmeerd zijn. Daarna als volgt nasmeren:

1.8.1 Aftakas

- *Profielpijpen:*
elke 25 bedrijfsuren smeren en op gezette tijden schoonmaken ter verwijdering van vuil en opgehoopt bedorven vet.
- *Bescherm pijpen:*
elke 25 bedrijfsuren smeren.
- *Kruizen:*
elke 8 bedrijfsuren smeren. De plaats van de smeernippels vindt U op pag. 107 – Det. 16 (2x).
- *Schuifstiften:*
regelmatig oliën. De plaats van de schuifstiften vindt U op pag. 107 – Det. 2 (2x).

1.8.2 Lagerhuizen klepelas

Minimaal elke 8 bedrijfsuren beide lagerhuizen van de klepelas smeren, zie pag. 115 – Det. 13.

1.8.3 Looprol

De Y-lagers worden standaard geleverd, gevuld met een roestwerende lithiumzeepvet met NLGI 3-consistentie. Bij normale toerentallen en bedrijfsomstandigheden behoeven ze niet nagesmeerd te worden.

Wanneer de lagers echter in zeer vochtige of vuile omstandigheden werken of voor lange tijd bij hoog toerental, wordt nasmering aanbevolen. Het is alleen mogelijk om de lagers na te smeren wanneer ze smeergaten in de buitenring hebben en alleen indien ze in een gietijzeren huis zijn gemonteerd. Het te gebruiken vet moet mengbaar zijn met het originele vet, dat wil zeggen een lithiumzeepvet (of e.v. een calciumvet).

In géén geval mag een natriumzeepvet gebruikt worden. De vetnippel van het lagerhuis moet voor het smeren zorgvuldig schoongemaakt worden. Het vet moet langzaam ingebracht worden, terwijl het lager ronddraait, totdat vers vet uit het lager komt. Er mag geen overmatige druk gebruikt worden, omdat anders de lagerafdichtingen beschadigd kunnen worden. Smeerintervallen variëren erg naar gelang de bedrijfs-omstandigheden en het is moeilijk om algemene regels te geven. Ervaring is meestal de beste maatstaf.

Echter waar machines alleen gedurende een bepaald seizoen worden gebruikt, wordt aangeraden de lagers aan het einde van de gebruikperiode en na een wasbeurt na te smeren, dus voordat de werktuigen worden opgeslagen. Wanneer het toerental hoog, de omgeving erg stoffig of vochtig is, wordt frequent nasmeren (elke 8 bedrijfsuren) aangeraden.

Gebruik voor het smeren altijd een goede kwaliteit kogellager vet, b.v. EP-2, of één die hieraan gelijkwaardig is.

1.9 Belangrijke adviezen

1.9.1 Winterservice

Indien U de machine langere tijd niet gebruikt, raden wij U aan het volgende te doen:

- Ontspan de V-snaren.
- Maak de tandwielkast schoon en ververs de olie zoals in punt 1.5 beschreven.
- Controleer de balans en/of vervang de klepels wanneer nodig.
- Controleer of er onderdelen gerepareerd of vervangen moeten worden.
- De gehele machine grondig reinigen, drogen, smeren en vochtvrij stellen.

1.9.2 Reparaties

Spoedeisende reparaties en onderdeelbestellingen bezorgen U het meeste ongemak en de hoogste kosten. Zorg er daarom voor dat uw machine **vóór** of **in** de wintermaanden **“PERFECT”** in orde gemaakt wordt voor het volgende seizoen.

1.9.3 Waarschuwingen



Behalve de trekkerbestuurder mag zich tijdens het werken met deze maaier niemand op of in de directe nabijheid (binnen 100 m.) van de machine bevinden.



De bestuurder mag de tractor **nooit** verlaten zonder eerst de aftakas en de trekkermotor uit te schakelen en de contactsleutel te verwijderen.



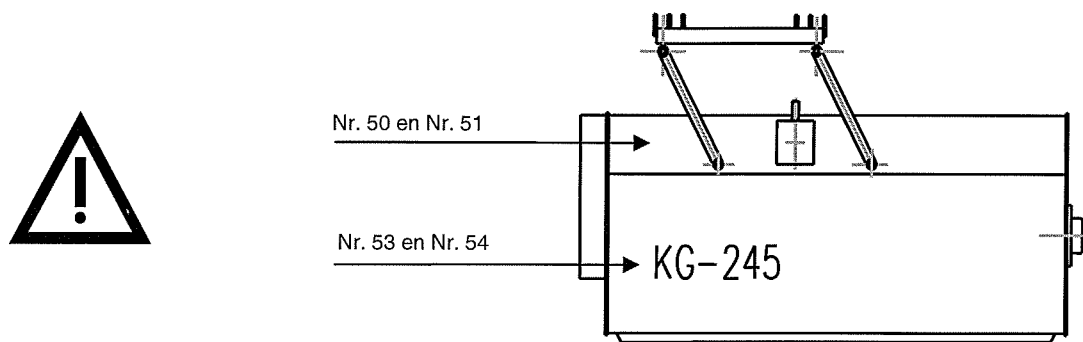
Verwijder nooit de beschermkappen als de machine nog in werking is of uitloopt.



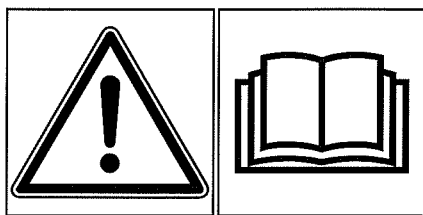
Verricht geen werkzaamheden aan de machine alvorens er 100% zeker van te zijn dat alle onderdelen werkelijk stilstaan.

**Tijdens service en / of reparatie werkzaamheden aan de machine
áltijd de aftakas en trekkermotor uitschakelen en de contactsleutel
uit de tractor wegnemen.**

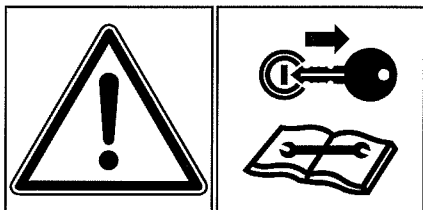
1.10 Veiligheidsstickers



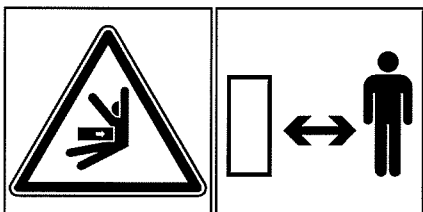
Figuur 1, Plaats van de veiligheidsstickers.



Nr. 50: Let op, lees alle instructies aandachtig door alvorens de machine in gebruik te nemen. Neem alle instructies en de veiligheidsregels in acht tijdens gebruik van de machine!!



Nr. 51: Stop de tractormotor en verwijder de contactsleutel alvorens met onderhouds- of reparatiewerk te beginnen.



Nr. 53: Machine kan uitzwenken, neem voldoende afstand van de machine.



Nr. 54: Wacht totdat alle onderdelen van de machine volledig stilstaan alvorens de machine aan te raken.

Gevaar voor weg vliegende objecten, houdt voldoende afstand, **minimaal 100m**, zolang de tractor motor loopt en de aftakas aangekoppeld / ingeschakeld is.

1.11 Conformiteitsverklaring

Zie volgende pagina.

EG-Verklaring van overeenstemming voor machines

(Volgens bijlage II A van de Machinerichtlijn)

Wij **Van Wamel B.V.**
Energieweg 1
6658 AE Beneden-Leeuwen
Nederland

Tel. : + 31 487 592944
Fax : + 31 487 592970
Email : perfect@vanwamel.nl

Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het produkt

'PERFECT' Snoeihoutversnipperaar model KG / KK

Model :

Machinenummer :

Bouwjaar :

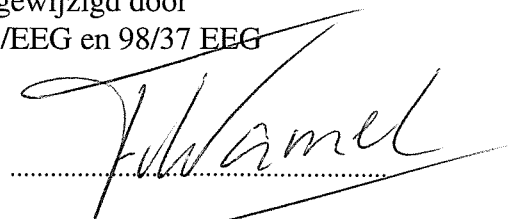
Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de norm(en) of ander(e) normatie(f)(ve) documenten

NEN-EN-294, NEN-EN-349, NEN-EN-745,
NEN-EN-811, NEN-EN-12100-1, NEN-EN-12100-2

Volgens de bepaling van:

Machinerichtlijn 89/392/EEG gewijzigd door
91/386/EEG en 93/44/EEG en 93/68/EEG en 98/37 EEG

Beneden-Leeuwen, januari 2006


.....
F.M.M. Van Wamel
Algemeen directeur



BETRIEBSANLEITUNG

Schlegelmulchgerät

Modell "KG / KK"

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig bevor Sie die Maschine das erste Mal einsetzen und beachten Sie gewissenhaft die gegebenen Sicherheitshinweise.



*In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen.
Geben sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzen weiter.*

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind die Typenbezeichnungen, die Maschinennummer, das Baujahr und die Ersatzteilnummer (wie erwähnt in diesem Ersatzteilmuch) anzugeben. Damit Sie diese Daten immer zur Hand haben, empfehlen wir diese Angaben (siehe Typenschild) auf der EG-Konformitäts-erklärung einzutragen (Abschnitt 1.13, Seite 58).

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem 'PERFECT' Schlegelmulchgerät!

■ Inhaltsverzeichnis

1. BETRIEBSANLEITUNG.....	52
1.1 Allgemeine Hinweise	52
1.2 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	52
1.2.1 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	52
1.2.2 Zapfwellenbetrieb	53
1.2.3 Wartung	54
1.3 Inbetriebnahme	54
1.3.1 Ankupplung am Schlepper	54
1.3.2 Einstellung der Schnitthöhe	54
1.3.3 Gelenkwelle	54
1.3.4 Getriebe.....	55
1.3.4 Transport.....	55
1.3.5 Vorsorgemaßnahmen	55
1.4 Fahrgeschwindigkeit	55
1.5 Getriebe	55
1.6 Keilriemen	55
1.7 Schlegelwelle und Schlegelmesser.....	56
1.7.1 Allgemein	56
1.7.2 Hinweis auf den praktischen Einsatz.....	56
1.7.3 Zapfwelle	56
1.7.4 Zum Ersetzen der Schlegelmesser.....	56
1.8 Schmierung	56
1.8.1 Gelenkwelle	56
1.8.2 Schlegelwelle	57
1.8.3 Tragwalze.....	57
1.9 Überwinterung	57
1.10 Inbetriebnahme zur neuen Saison	57
1.11 Empfehlungen	57
1.12 Sicherheitsaufkleber.....	58
1.13 EG-Konformitätserklärung	58

1. Betriebsanleitung

1.1 Allgemeine Hinweise

- a. Die Maschinenbezeichnung besteht aus den Buchstaben "KG" oder "KK" plus einer Zahl.
Mit den Buchstaben "KG", "KK" wird immer das Schlegelmulchgerät zur Schnittholz Zerkleinerung bezeichnet. Das KG-Gerät hat einen völlig geschlossenen Rahmen während die KK-Geräte Zinken- Aufnahmelöcher im Rahmen haben. Mit Hilfe von diesen Holzaufnahme-Zinken (Sonderausrüstung) kann man das Schnittholz was in (längs) Spuren liegt bei den Schlegelmesser bringen zur Zerkleinerung.
Serienmäßig sind die KG/KK Schlegelmulcher mit einer mechanischen Parallelogramm- Seitenverstellung ausgerüstet. Der Hub dieser Seitenverstellung ist ± 600 mm.
Als Sonderausrüstung kann einen hydraulischen Zylinder zum hydraulischen Verstellen mit geliefert werden.
Die Zahl bezeichnet die Arbeitsbreite der Maschine in Zentimetern, also:
 - Modell KG / KK-220 hat 220 cm Arbeitsbreite;
 - Modell KG / KK-245 hat 245 cm Arbeitsbreite;
- b. Es ist darauf zu achten, daß stark unebenes Gelände mit der Maschine nicht zu befahren ist. Herumliegende Steine oder andere feste Gegenstände können Schäden an der Maschine und an den Schlegeln verursachen und ein Sicherheitsrisiko hervorrufen, und sind deshalb von der Maschine fern zu halten.
- c. *Bestimmungsgemäße Verwendung*
 - Das Schlegelmulchgerät ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlicher Arbeit gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).



Diese Geräte sind geeignet zum Zerkleinern von Schnittholz mit einem maximalen Durchmesser von 10 cm. Weiter kann man die Geräte einsetzen zum Mulchen von Brachland, stillgelegte Flächen, Gründünger, Maisstroh oder Weidepflege.

- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; daß Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Das Schlegelmulchgerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkanntensicherheits-technischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierenden Schäden aus.

GRUNDREGEL



Vor Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs und Betriebssicherheit überprüfen!

1.2 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

1.2.1 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

1. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb (siehe Abschnitt 1.12).
Prüfen Sie vor Arbeitsanfang ob alle Aufkleber angebracht sind. Wenn welche nicht angebracht oder beschädigt sind sofort neue Aufkleber anfordern und an richtige Stelle anbringen.
Es geht um Ihre und/oder die Sicherheit Ihre Mitarbeiter !!!
2. Transportausrüstungen - wie z.B. Warneinrichtungen, Beleuchtung und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen ggf. anbauen!
Das Anbaugerät muß in jener Position immer nach vorne und nach hinten jeweils links und rechts außen mit Warntafeln-/folien nach DIN 11030 oder mit Parkwarntafeln ausgestattet sein.
Wenn das Heckanbaugerät nicht zu hoch angehoben wird und wenn die hinteren Schlepperleuchten nicht verdeckt werden, sind am Tag keine Leuchte am Gerät erforderlich.
Bei Nacht oder wenn die Wetterbedingungen daß erfordern muß das Heckanbaugerät mit kompletter hinterer Beleuchtung und vorderen Begrenzungsleuchten ausgerüstet sein. Das Frontgerät muß bei Nacht oder wenn die Wetterbedingungen daß erfordern nach vorne mit Begrenzungsleuchten und nach hinten mit Schlußleuchten und Rückstrahlern ausgerüstet sein.

Die Leuchte müssen allerdings auch am Tag im oder am Fahrzeug mitgeführt werden.

3. Beachten Sie neben die Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
4. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege ist die STVZO zu beachten!



Beim Einsatz als Frontgerät steht die Vorderkante des Gerätes mehr als 3½ m vor der Lenkradmitte (Vorbaumaß).

Deswegen muß an unübersichtlichen Stellen auf öffentlichen Verkehrswege wie z.B. an Straßenkreuzungen eine Begleitperson zur Einweisung anwesend sein.

5. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
6. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden.
7. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
8. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
9. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
10. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!
11. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standicherheit!)
12. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
13. Zulässige Achsenlasten, Gesamtgewicht und Transportabmessungen beachten!



Achten Sie darauf daß bei Frontanbau die zulässige Vorderachsbelastung nicht überschritten wird. Die Vorderachsreserve des Traktors muß etwa 2000 kg betragen.

14. Geräte für Straßenfahrt in Mittelstand bringen und ggf. der Hydraulik Steuerhebel mechanisch sichern!
15. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
16. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliche Kurvenfahrten vermeiden!
17. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
18. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
19. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
20. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
21. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
22. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur bestätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
23. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
24. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
25. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
26. Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehen Befestigungspunkten anbringen.
27. Traktor und Gerät gegen unbeabsichtigtes Rollen sichern (Feststellbremse und/oder Unterlegkeile).

1.2.2 Zapfwellenbetrieb

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden. (Abschnitt 1.3.c)
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Wenn eine Gelenkwelle mit Überlast- oder Freilaufkupplung eingesetzt wird muß diese ausgerüstet sein mit einem verlängerten Schutztrichter da sonst eine Überdeckung von 50 mm. zwischen Schutztrichter und Schutzkappe vom Getriebe nicht gewährleistet ist.
4. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
5. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
6. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplung, die nicht durch die Schutzeinrichtung am Traktor abgedeckt werden, sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen.
7. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
8. Gelenkwelleschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
9. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwelldrehzahl des Traktors mit der Zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!
10. Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, daß die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!
11. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
12. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
13. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf oder Gelenkwelle aufhalten!
14. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinkelungen auftreten und Sie nicht benötigt wird!
15. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende **Schwungmasse**! Während dieser Zeit

- nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
16. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
 17. Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
 18. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
 19. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

1.2.3 Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und still stehendem Motor vornehmen. Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!
7. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!
9. Jeden Tag alle Schrauben zweimal prüfen und sicherstellen daß diese immer ganz fest angezogen sind um eventuelles lockern zu vermeiden!

1.3 Inbetriebnahme



Bei Umhängen des Mähwerks von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt nicht zwischen Traktor und Mähwerk treten.

1.3.1 Ankupplung am Schlepper

Die Ankupplung der Maschine in der Dreipunkthydraulik erfolgt mit den Bolzen Seite 105 - Det. 15 oder Seite 106 - Det. 16. Sichern Sie diesen Bolzen mit den mitgelieferten Federsteckern.

- **3-Punktgeräte**

Wenn die Schnitthöhe eines 3-Punkt-Gerätes eingestellt ist, muss man den Oberlenker so einstellen dass dem Oberlenkerbolzen, Seite 105 – Det. 12 sich mittig im Langloch vom 3-Punktbock befindet.

Auf diese Weise kann das Gerät ohne zusätzliche (nicht notwendige) Belastung des Gerätes oder Schlepperteilen Unebenheiten im Gelände folgen.

Während den Transport soll den Oberlenkerbolzen sich immer im Rundloch befinden.

- **Frontgeräte**

Bei Frontgeräte soll dem Oberlenkerbolzen sich immer im Rundloch befinden!

Die mitgelieferten Ketten soll man zwischen den Unterlenkerbolzen am Gerät und einen Punkt nah am Oberlenkerpunkt vom Schlepper befestigen.

Wenn die Schnitthöhe eingestellt ist, müssen die beiden Ketten stramm sein und die Kippmöglichkeit (zwischen Bock/Grundrahmen) soll sich in der Mittler Position befinden.

1.3.2 Einstellung der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe kann man durch Versetzung der obersten Schrauben der Platte, Seite 1016- Det. 3, in eines der Löcher im Rahmen einstellen.

Das oberste Loch ergibt die niedrigste Schnitthöhe, zirka 2 cm., während das unterste Loch die höchste Schnitthöhe ergibt, zirka 12 cm.

1.3.3 Gelenkwelle

Die Maschine ist für eine Zapfwellen-Drehzahl von 540 U/min. (Serienmäßig) oder 1000 U/min. (Sonderausführung) gebaut worden.

Die zusammengeschobene Länge der bei dem Gerät gelieferten Gelenkwelle ist 920 mm. für die 3-Punktgeräte und 1.200 mm. für Frontgeräte.

Vor der Inbetriebnahme soll die Gelenkwelle Länge sowohl im Transport- wie in Arbeitsposition überprüft werden. Eventuell die Länge anpassen laut angehängter Bedienungsanleitung.

Achten Sie darauf daß eine Schutzüberdeckung von 50 mm. gewährleistet ist.

Das Schutzrohr der Gelenkwelle soll mit den Ketten gegen drehen gesichert werden.

Achtung: Beim Betrieb mit überdimensional großen Schleppern ist eine Gelenkwelle mit Überlastkupplung zu verwenden. Die Überlastkupplung muß wie folgt eingestellt werden:

KG / KK-220, Zapfwelle 540 U/min.; $M_{max.}=185$ daNm

KG / KK-245, Zapfwelle 540 U/min.; $M_{max.}=220$ daNm

Sonderausführung: KG / KK-220, Zapfwelle 1000 U/min.; $M_{max.}=120$ daNm

KG / KK-245, Zapfwelle 1000 U/min.; $M_{max.}=165$ daNm

1.3.4 Getriebe

Um Ölverlust während dem Transport vor zu beugen ist den Entlüfter ersetzt worden durch eine plastik Verschußstopf. Vor Inbetriebnahme müssen Sie diesen Verschußstopf ersetzen durch den mitgelieferten Entlüfter. Auf die Seiten 111, 112 und 113 können Sie sehen wo und wie man den Entlüfter montieren soll. Während dem Transport ist den Entlüfter an der Antriebswelle vom Getriebe angebunden.

1.3.4 Transport

Für den Transport wird das Gerät durch die Dreipunkthydraulik der Schlepper vom Boden abgehoben.



Das Gerät soll niemals seitlich versetzt transportiert werden.

Bei Frontanbau soll die Vorderachsreserve des Traktors etwa 2000 kg betragen!

1.3.5 Vorsorgemaßnahmen

Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen Sie folgendes prüfen:

- Die Keilriemenspannung (Abschnitt 1.5)
- Der Ölstand im Getriebe (Abschnitt 1.6)
- Die Schmierpunkten (Abschnitt 1.8)

1.4 Fahrgeschwindigkeit

Je nach Menge vom Schnittholz oder der Höhe und Intensität des zu mulchendes Bewuchses, sowie Bodenverhältnisse und übrigen Einsatzbedingungen wird eine Fahrgeschwindigkeit von 2 - 5 km/st. empfohlen.

1.5 Getriebe

Vor Inbetriebnahme der Maschine und nach regelmäßigen Zeitabständen ist folgendes nachzuprüfen:

- **Ölstand**
Das Öl soll bis zum unteren Rand des Ölstand-Schraubenloches, Seite 111- Det. 15, Seite 112 – Det. 5 oder Seite 113 – Det.15 im Getriebe reichen.
Nötigenfalls Öl nachfüllen.
- **Entlüfter**
Der Entlüfter darf nicht verstopft sein. Bei Verschmutzung reinigen d.h. von der Innenseite her durchblasen. Das Kappchen muß leicht eindrückbar sein.

Das Öl ist nach den ersten 50 Betriebsstunden zu wechseln und dann in der Folge nach je 250 Betriebsstunden, doch auf jeden Fall jede Saison einmal.

Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Man läßt die Maschine drehen bis das Öl warm ist und entfernt dann den Entlüfter. Anschließend wird die Ablassschraube unten am Getriebe entfernt und das Öl abgelassen. Nachdem das Öl abgelassen ist, montiert man die Verschußschraube unten im Getriebe und füllt das Getriebe 1/3 mit Dieselöl. Danach von Hand mit der Keilriemenscheibe - Det. 4 - das Getriebe gut durchdrehen um Schmutz auszuwaschen. Dieselöl wieder ablassen. Verschußschraube wieder montieren und Getriebe bis zum bezeichneten Ölstand mit Öl auffüllen.
- Das Getriebe darf nicht überfüllt werden und es muß immer das gleiche Getriebeöl SAE 80W/90 verwendet werden.
- Es ist darauf zu achten, daß kein Öl oder Fett auf die Keilriemen kommt. Sollte das trotzdem passieren, ist es sofort restlos zu entfernen. Dadurch kann Rutschen und der vorzeitige Verschleiß der Keilriemen verhütet werden.

1.6 Keilriemen

Die Keilriemen werden durch die mit einer Feder betätigte Spannscheibe automatisch gespannt. Der Federdruck auf die Spannscheibe und somit auf die Keilriemen kann erhöht werden, indem die daran befestigte Kette um ein Glied am Rahmen nachgestellt wird.

1.7 Schlegelwelle und Schlegelmesser

1.7.1 Allgemein

1. Der sichere Betrieb des Mähwerkes ist nur bei vorschriftsmäßig eingebauten Schlegelmessern gewährleistet. Also, original 'PERFECT' Teilen.
2. Mähwerk vor jeder Inbetriebnahme auf beschädigte, fehlende und abgenutzte Schlegelmesser kontrollieren und ggf. Schlegelmesser ersetzen.
3. Fehlende und beschädigte Schlegelmesser nur nach Vorschrift des Herstellers erneuern, damit keiner gefährlichen Unwucht entstehen.
4. Bei jedem Schlegelmesser die Befestigungstelle nach Vorschrift des Herstellers Kontrollieren und ggf. austauschen.
5. Niemals ungleich abgenutzte Schlegelmesser montieren. Fehlende und beschädigte Schlegelmesser führen zu gefährlicher Unwucht. Deshalb sind Schlegelmesser und ihre Befestigung täglich zu überprüfen. Fehlende und beschädigte Befestigungen sind unverzüglich durch Originalteile zu ersetzen.
6. Die bei der Schlegelmesserbefestigung verwendeten Stahlbüchsen Seite 115 - Det. 23 und 24 - sind auswechselbar.
7. Fehlende Schlegelmesser sind unverzüglich zu ersetzen durch 'PERFECT' Schlegelmesser vom gleichen Gewicht wie die restlichen Schlegelmesser im Gerät.
8. Überprüfen Sie die Anbaulaschen auf Rissen/Bruch ggf. die Laschen ersetzen durch original 'PERFECT' Laschen und die Schlegelwelle im 'PERFECT' Werk neu auswuchten lassen.
9. Wenn die Befestigungsschrauben ersetzt werden müssen, immer original 'PERFECT' Schrauben der Qualitätsklasse 10.9 verwenden. Fest setzen bis den Stahlbüchse an der Mutterseite anfängt zu schieben.
10. Die Schlegelmesser müssen wegen Verschleiß ersetzt werden erst dann wenn durch Abnutzung die Überdeckung nicht mehr gewährleistet ist. Die Schlegelmesser immer ersetzen durch original 'PERFECT' Schlegelmesser.



**Kein Risiko! Keine Experimente mit Nachbauteilen!
Fragen Sie uns nach original Verschleißteile!**

11. Die Schlegelmesser müssen wegen Verschleiß ersetzt werden erst dann wenn durch die Schutzeinrichtungen am Mähwerk, z.B. Tücher und Hauben schützen vor wegfliegenden Steinen und dgl. sowie vor dem Zugriff zu Gefahrstellen. Deshalb sind sie vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung zu bringen.

1.7.2 Hinweis auf den praktischen Einsatz

Beim Auftreten von Vibration soll die Maschine sofort zur Prüfung der Schlegelmesser ausgeschaltet werden. Beschädigte oder gebrochene Schlegel sind durch Schlegel mit demselben Gewicht wie die übrigen Schlegel zu ersetzen.

1.7.3 Zapfwelle

Nur mit voller Zapfwelldrehzahl 540 U/min. (Sonderausführung 1.000 U/min.) in das zu mähende Gut fahren.

1.7.4 Zum Ersetzen der Schlegelmesser

Sieh auf Seite 115.

- Die Sicherungsmuttern Det. 27 entfernen
- Die Sicherungsringen Det. 25 entfernen
- Die Schrauben entfernen
- Schlegelmesser, Sicherungsringen und Mutter erneuern.

Wenn der Stiel der Schrauben kleiner als Ø 17 mm geworden ist, muß man die Schrauben auch ersetzen.

- Sicherungsmutter wieder festmachen bis die Stahlbüchse in der Lasche an der Mutterseite anfängt zu schieben. (Zirka 550 Nm).

1.8 Schmierung

Vor Inbetriebnahme der Maschine nachprüfen ob alle untenstehenden Stellen gut geschmiert sind. Weitere Nachschmierungen sind wie folgt vorzusehen:

1.8.1 Gelenkwelle

- Profiliröhre:
Alle 25 Betriebsstunden schmieren und regelmäßig vom Schmutz und ausgestoßenem Fett reinigen.
- Schutzröhre:
Alle 50 Betriebsstunden schmieren.
- Kreuzen:
Alle 8 Betriebsstunden schmieren.
- Schiebestifte:

Regelmäßig ölen.

1.8.2 Schlegelwelle

Alle 4 Betriebsstunden schmieren. Die Schmiernippel Positionen finden Sie auf Seite 115 - Det. 13. Die Erstfüllung ist zirka 0,15 Kg. Der Dichtungsring, Seite 115 - Det. 9, muß von der Montage eingefettet werden.

1.8.3 Tragwalze

Alle Y-Lager sind beidseitig mit schleitenden Dichtungen abgedichtet und mit einem Lithiumseifenfett der Konsistenz Klasse 3 gefüllt, das gute Korrosionsschutzeigenschaften aufweist und bei Temperaturen zwischen -30° und +110°C. verwendbar sind. Unter normalen Betriebsbedingungen laufen sie wartungsfrei. In extremen Fällen kann jedoch Nachschmieren erforderlich sein.

Für Lagerungen, die starker Feuchtigkeit und Verunreinigungen ausgesetzt sind oder die lange mit hohen Drehzahlen bzw. bei Temperaturen über +70°C. laufen, sollten ausschließlich die nachschmierbaren Y-Lagereinheiten mit Gußgehäuse verwendet werden. Zum Nachschmieren ist vorzugsweise ein Lithiumseifenfett zu verwenden. Der Schmiernippel ist vor dem Nachschmieren gut zu reinigen. Das Fett sollte langsam eingepreßt werden und zwar bei laufendem Lager, bis frisches Fett aus dem Lager austritt. Übermäßiger Druck ist zu vermeiden, da sonst die Dichtungen beschädigt werden können. Die Schmierfristen sind von den Betriebsverhältnissen abhängig und schwanken stark. Es ist daher schwierig allgemeine Regeln hierfür anzugeben. Werden jedoch Maschinen und Geräte nur über einen gewissen Zeitraum benutzt, so empfiehlt es sich, die Lager am Ende jeder Betriebsperiode, d.h. vor der vorübergehenden Stilllegung, nachzuschmieren. Bei Betriebstemperaturen um +100°C. hohen Drehzahlen, starker Feuchtigkeit und Verunreinigungen empfiehlt es sich, öfter nachzuschmieren, beispielsweise jede zweite Woche.

Zum Schmieren immer die gleiche Fettqualität verwenden, z.B. EP-2 oder eine gleichwertige Fette.

Es ist darauf zu achten, daß kein Öl oder Fett auf die Keilriemen kommt. Wenn dieses doch geschehen sollte, dann sofort gründlich reinigen. So kann Rutschen und unnötiger Verschleiß der Keilriemen verhütet werden.

1.9 Überwinterung

- Maschine innen und außen gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Rostbildung. Wird zur Reinigung ein Hochdruck-Waschgerät verwendet, dann den Wasserstrahl nicht auf die Lager richten!
- Keilriemen entspannen.
- Bewegliche Teile wie Spannrollen, Gelenkwelle und dergl. auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. demontieren, reinigen und auf Verschleiß prüfen. Falls erforderlich durch neue Teile ersetzen.
- Alle Gelenkstellen einölen.
- Maschine gründlich abschmieren.
- Getriebe reinigen und Öl wechseln, wie in Abschnitt 1.6 beschrieben.
- Schlegelmesser schleifen und/oder auswechseln.
- Schutzrohre der Gelenkwellen einfetten, um Einfrieren zu verhindern.
- Lackschäden ausbessern, blanke Stellen gründlich mit Rostschutzmittel einsprühen.
- Maschine an einen trockenen Platz abstellen. Nicht in der Nähe von Kunstdünger lagern.
- Alle benötigten Ersatzteile auflisten und rechtzeitig bestellen. Für Ihren Händler ist es leichter außerhalb der Saison die Teile bereitzustellen und einzubauen. Außerdem ist dann die Maschine für die kommende Saison wieder voll einsatzbereit.

1.10 Inbetriebnahme zur neuen Saison

- Das zur Konservierung im Innern der Maschine aufgetragene Öl und Fett abwischen.
- Maschine vollständig abschmieren. Dadurch wird Kondenswasser, das sich evtl. in den Lagern gesammelt hat, beseitigt.
- Ölstand des Getriebes prüfen, falls erforderlich nach Vorschrift nachfüllen.
- Alle Schrauben und Muttern nachziehen.
- Alle Einstellungen der Maschine prüfen, falls erforderlich neu einstellen.
- Rutschkupplungen lüften, um an Metallteilen festklebende Reibbeläge zu lösen.
- Betriebsanleitung noch einmal sorgfältig durchlesen.

1.11 Empfehlungen

- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, am besten jeweils sofort nach Gebrauch.
- Dringende Reparaturen und Ersatzteillieferungen sind kostspielig ! Sorgen Sie deshalb dafür, daß Ihr Schlegel-Mulchgerät 'PERFECT' vor oder in den Wintermonaten für den Einsatz in der kommenden Saison bereitgestellt wird.

1.12 Sicherheitsaufkleber

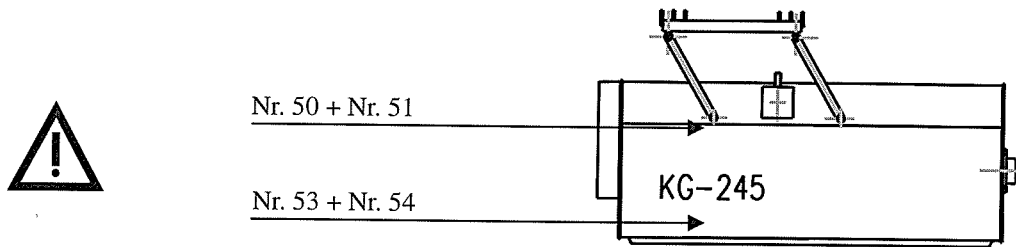
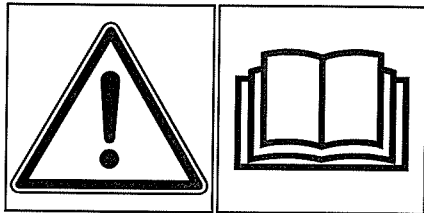
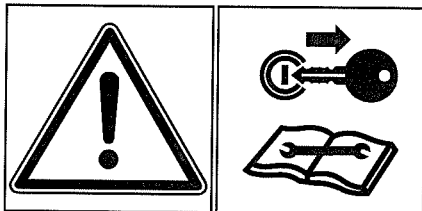


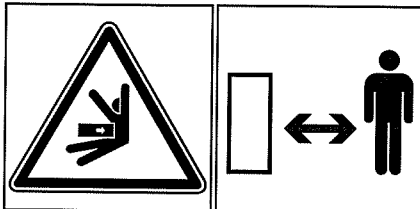
Abbildung 1, Position der Aufkleber



Nr. 50, Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Nr. 51, Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Nr. 53, Ausreichen Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine halten.



Nr. 54, Maschinenteile erst dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind. Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor-Sicherheitsabstand halten.

1.13 EG-Konformitätserklärung

Sehe nächster Seite!

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß Anhang II A von der Maschineline

Wir **Van Wamel B.V.**
Energieweg 1
6658 AE Beneden-Leeuwen
Die Niederlande

Tel. : + 31 487 592944
Fax : + 31 487 592970
Email : perfect@vanwamel.nl

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

'PERFECT' Schlegelmulchgerät Typ KG / KK

Typ :
Gerätenummer :
Baujahr :

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Normen übereinstimmt:

NEN-EN-294, NEN-EN-349, NEN-EN-745,
NEN-EN-811, NEN-EN-12100-1, NEN-EN-12100-2

Gemäß:

- EG-Richtlinie 89/392/EWG mit Änderungen 91/386/EWG sowie 93/44/EWG und 93/68/EWG und 98/37 EWG

Beneden-Leeuwen, Januar 2006


.....
(F. van Wamel - Geschäftsleitung)

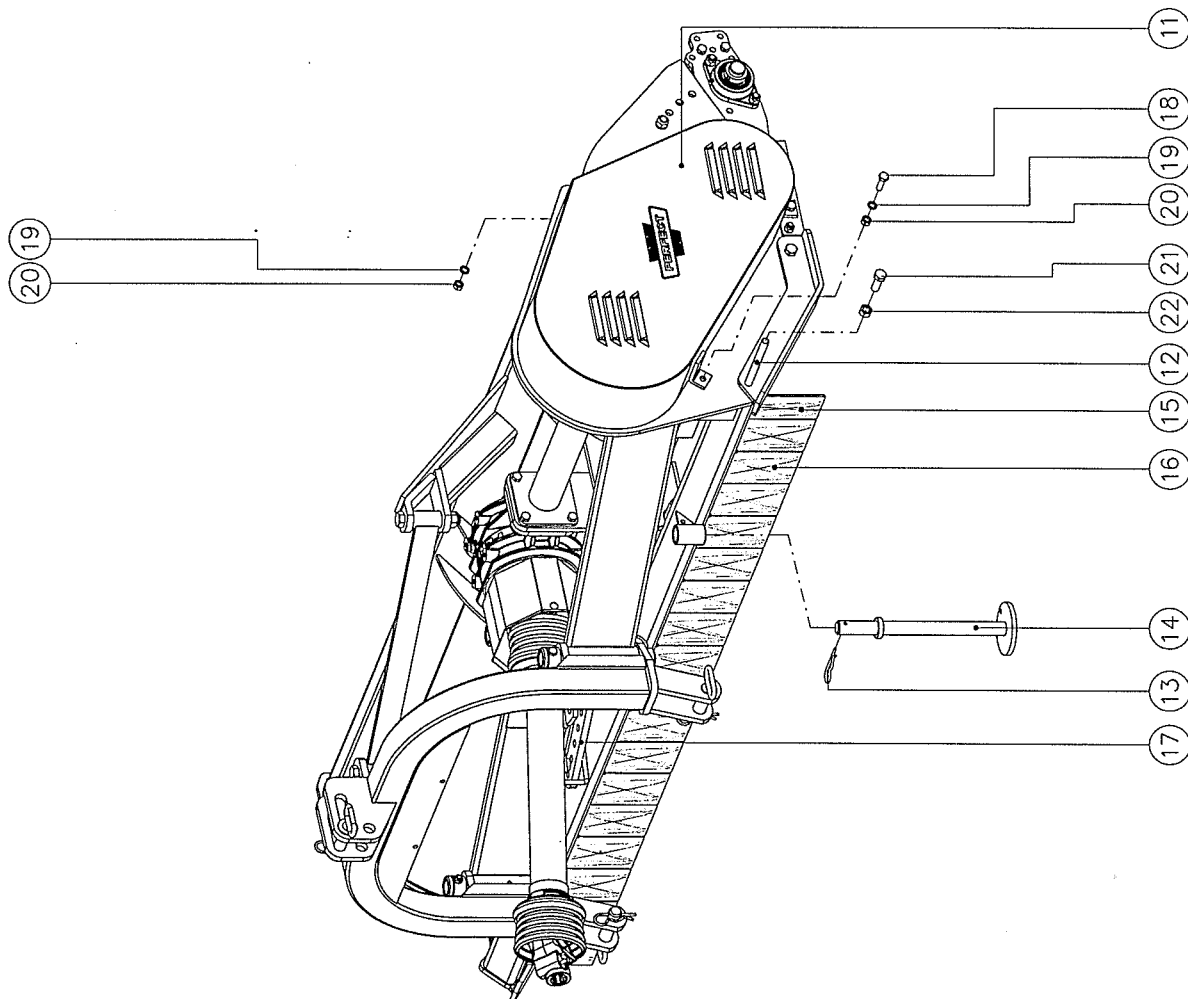
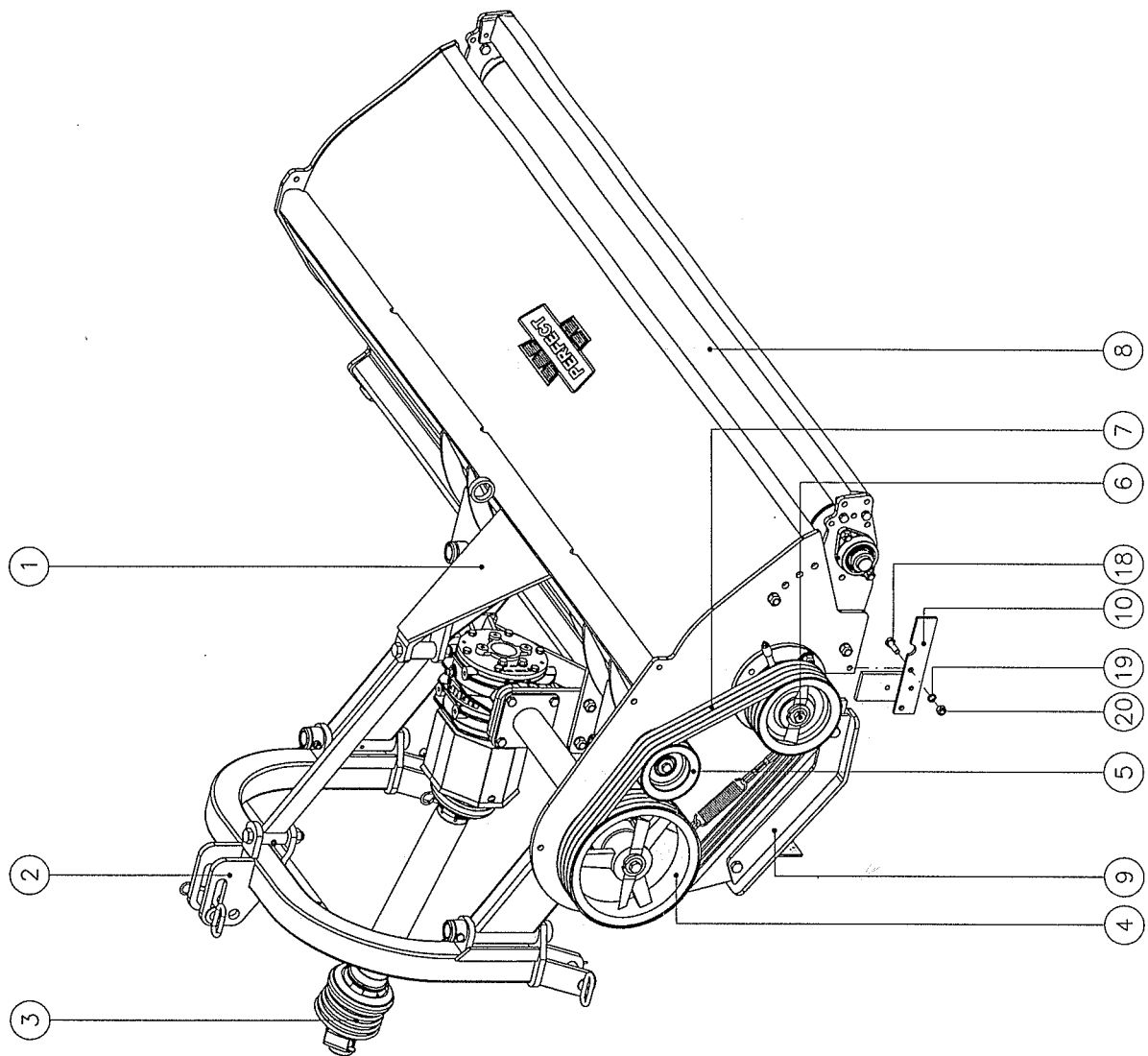
Onderdelenboek / Ersatzteillisten

KG / KK

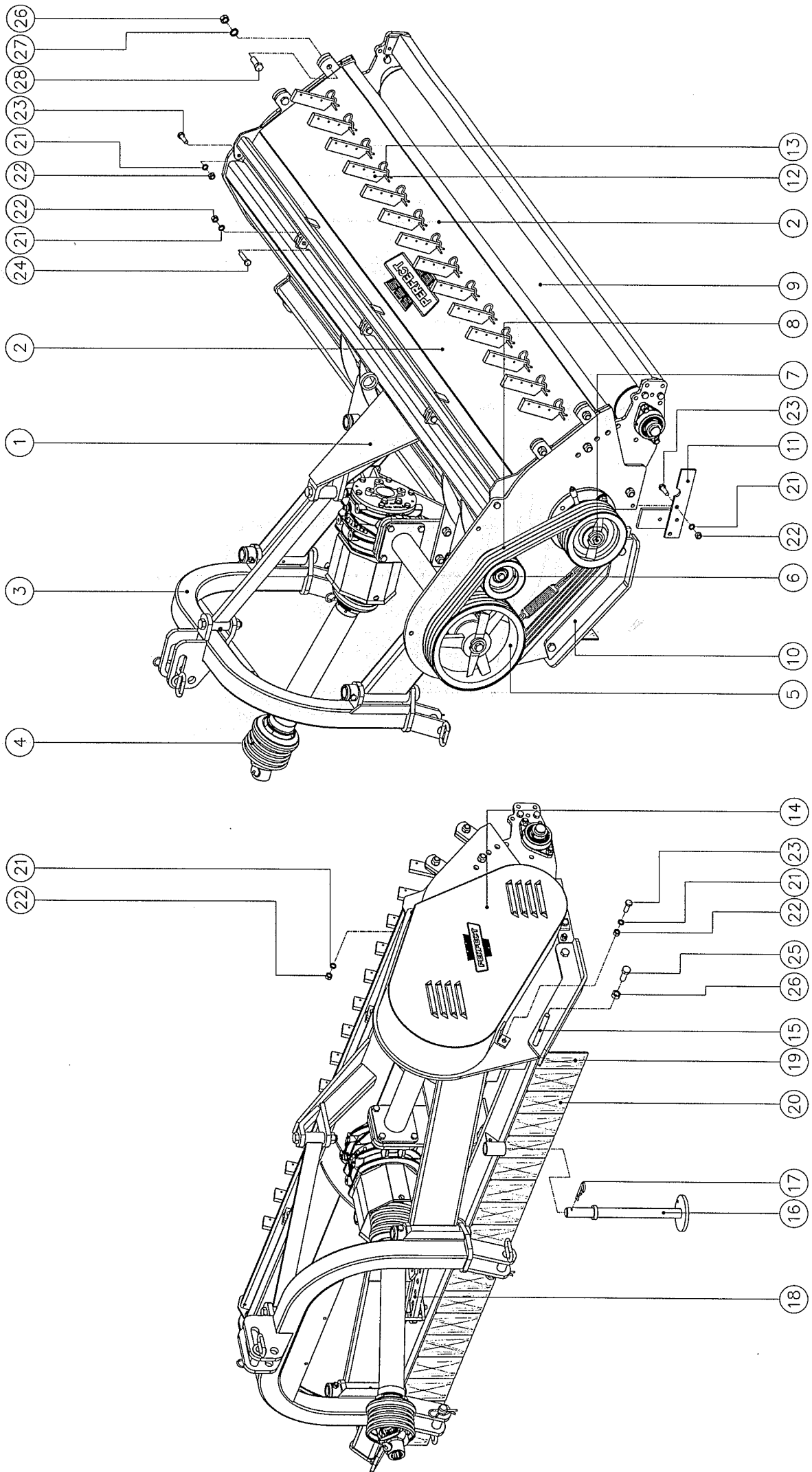
NL Schematische detailtekeningen met onderdeelnummers en omschrijvingen

D Abbildungen mit Stückbezeichnungen und Ersatzteilnummern

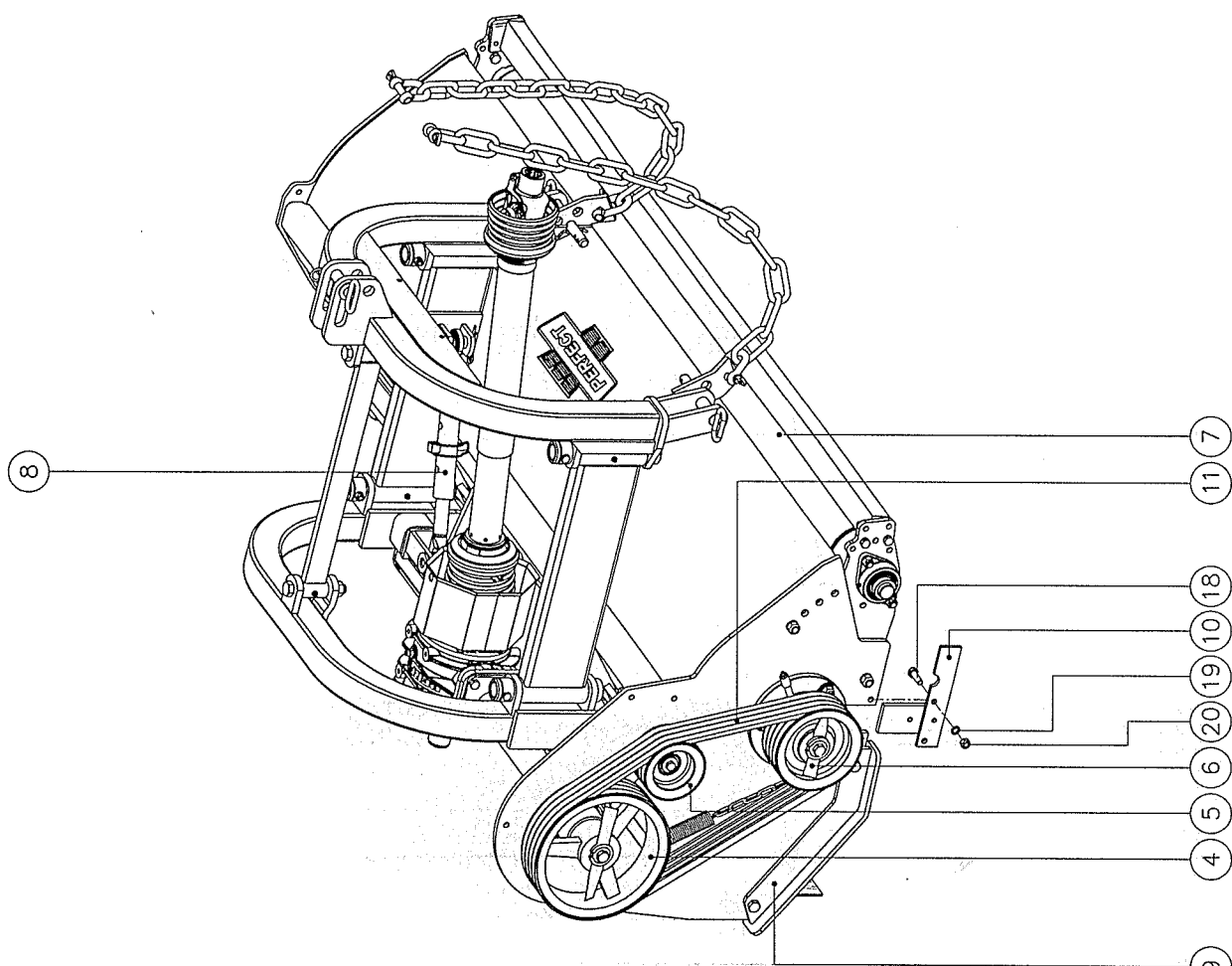
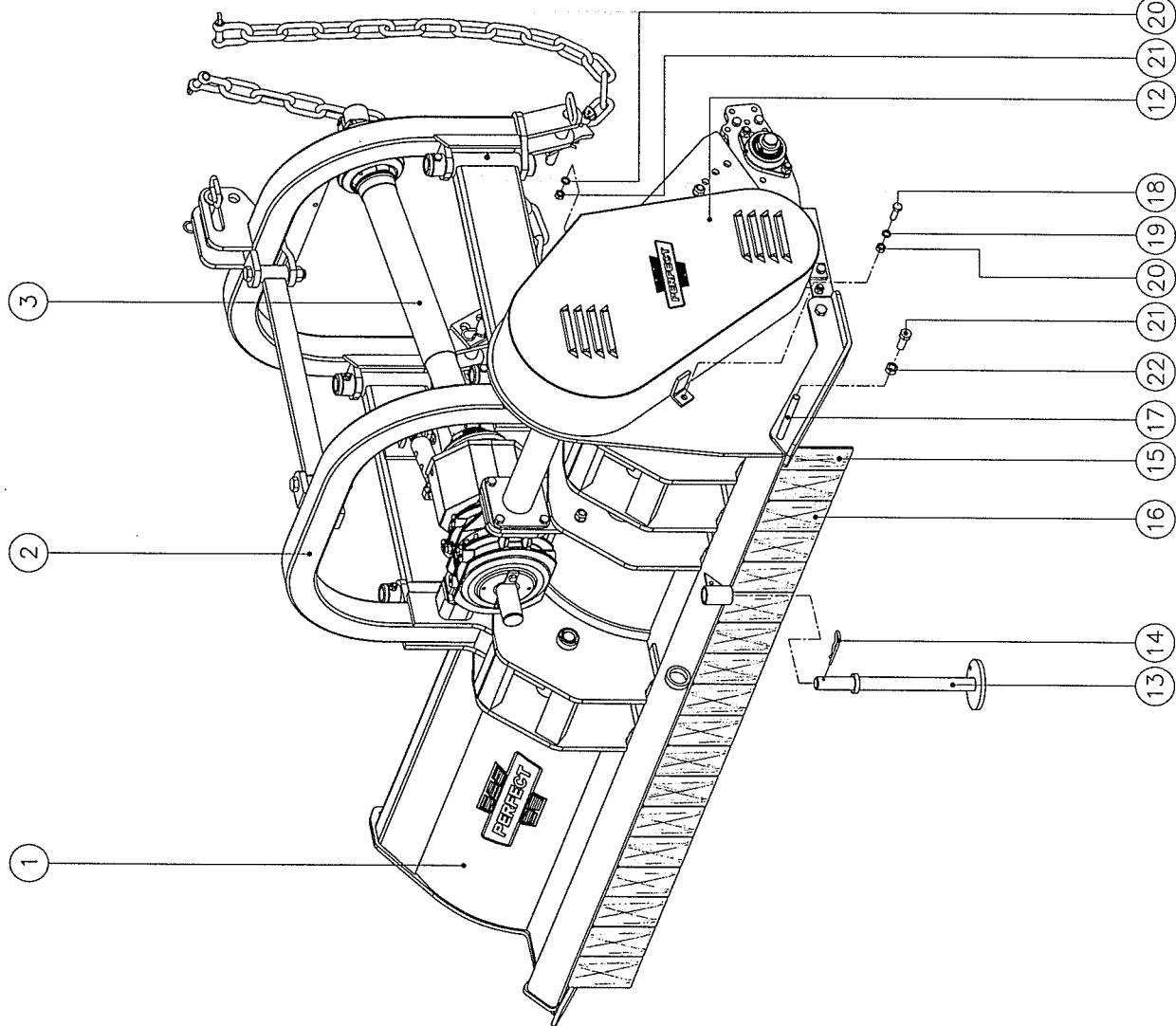
NL	D	
• Samenstelling KG, 3-punt	Zusammenbau KG, 3-Punkt Anbau	101
• Samenstelling KK, 3-punt	Zusammenbau KK, 3-Punkt Anbau	102
• Samenstelling KG, front	Zusammenbau KG, front Anbau	103
• Samenstelling KK, front	Zusammenbau KK, Front Anbau	104
• Beugel 3-punt-aankoppeling	Anbaubock 3-Punkt Anbau	105
• Beugel front-aankoppeling	Anbaubock Front Anbau	106
• Aftakas	Gelenkwelle	107
• Aandrijving KG / KK-220 3-punt	Antrieb KG / KK-220 3-Punkt	108
• Aandrijving KG / KK-245 3-punt	Antrieb KG / KK-245 3-Punkt	109
• Aandrijving KG / KK-220 front	Antrieb KG / KK-220 Front	110
• Tandwielkast KG / KK-220 3-punt	Getriebe KG / KK-220 3-Punkt	111
• Tandwielkast KG / KK-245 3-punt	Getriebe KG / KK-245 3-Punkt	112
• Tandwielkast KG / KK-220 front	Getriebe KG / KK-220 Front	113
• Tandwielkast KG / KK-245 front	Getriebe KG / KK-245 Front	114
• Spanschijf kpl.	Spannscheibe kpl.	115
• Klepelas	Schlegelwelle	116
• Looprol 220	Tragwalze 220	117
• Looprol 245	Tragwalze 245	118
• Verstekverstelling	Seitenverstellung	119
• Lagerhuis 245	Gehäuse	120
• Aftakas, -245 front	Gelenkwelle, -245 Front	121
• Loopwielen set kpl.	Laufräder Satz kpl.	122
• Loopwiel kpl.	Laufrad kpl.	123



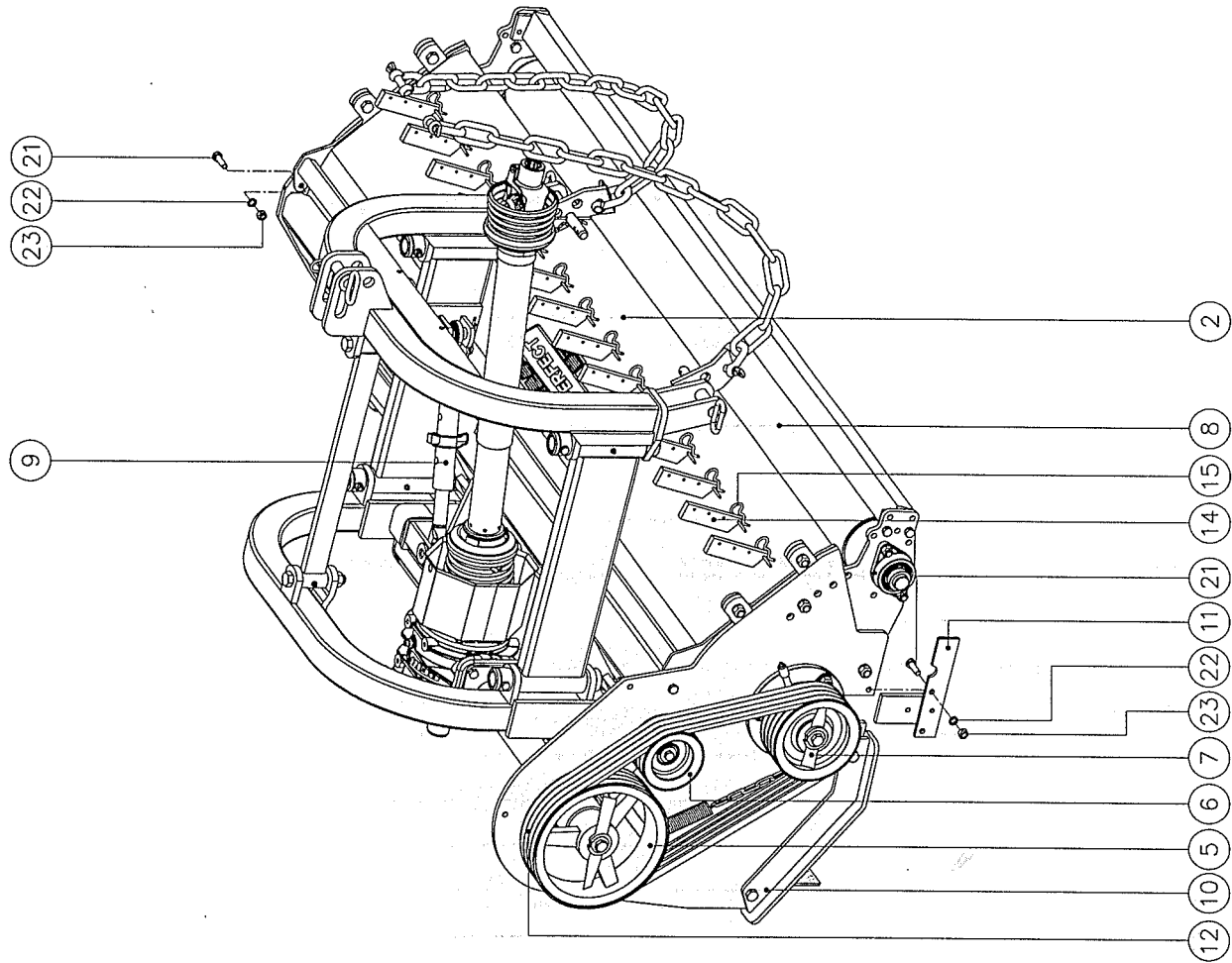
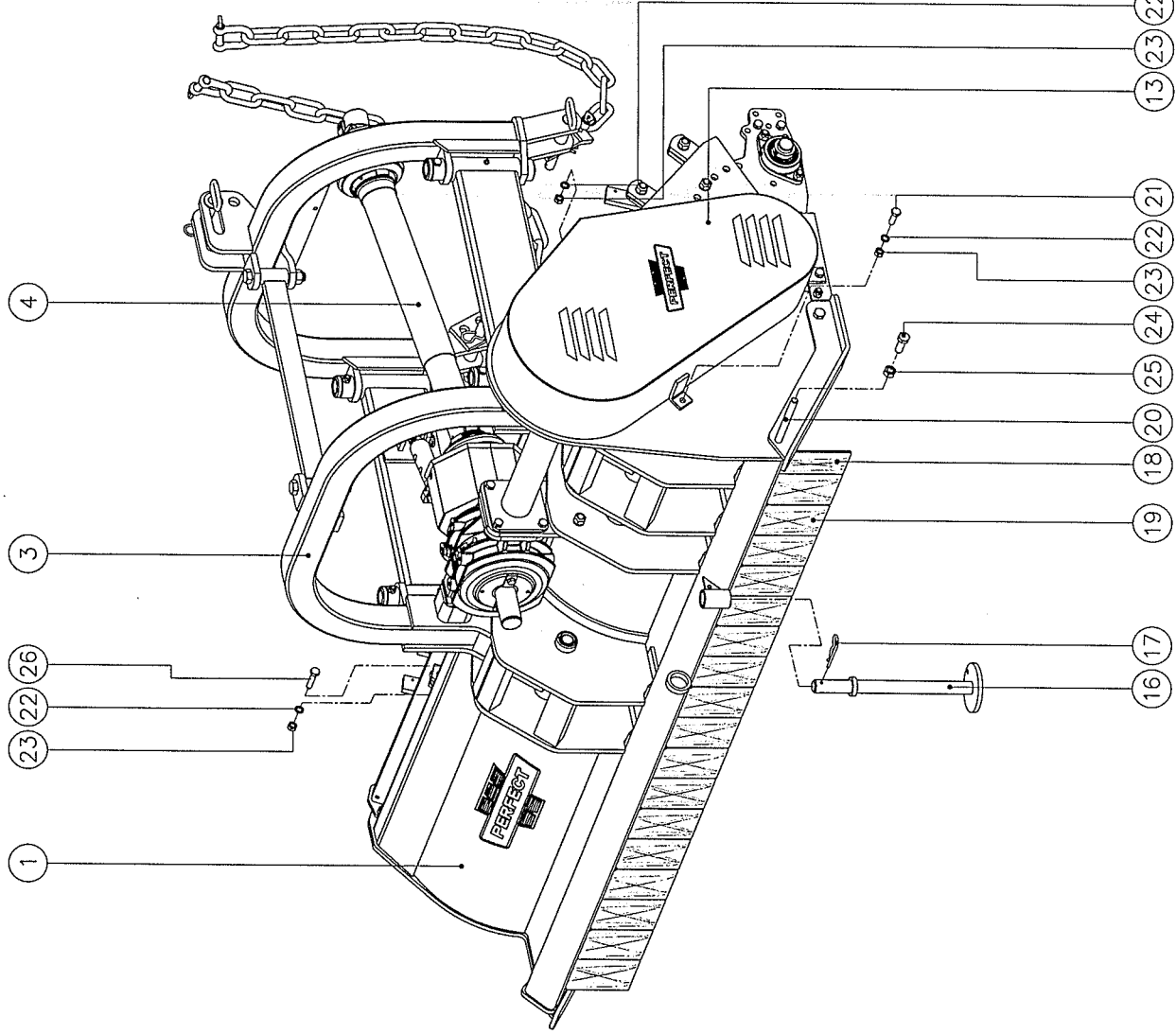
Det.	Nomenclature	Qty.	KG-220 No.	KG-245 No.
1	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15260	4.15142
2	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	Page 105	Page 105
3	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan.....	1	Page 107	Page 107
4	Aandrijving – Drive line – Antrieb – Transmission.....	1	Page 108	Page 109
5	Spanschijf kpl. – Jockey pulley cpl. – Spannscheibe kpl. – Rouleau tendeur cpl.....	1	Page 115	Page 115
6	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor.....	1	Page 116	Page 116
7	V-snaar – V-belt – Keilriemen – Courroie XPB 1850	4	3.03007	3.03007
8	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	Page 117	Page 118
9	Glijstof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.11635	4.11635
10	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque L	1	4.15306	4.15157
	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque R	1	4.15307	4.15157
11	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	1	4.15139	4.15139
12	As – Shaft – Welle – Arbre	1	4.11744	4.13285
13	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	1	3.01987	3.01987
14	Stelt – Rest jack – Abstellestütze – Echasse.....	1	4.10573	4.10573
15	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	17	4.14822	-
	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	19	-	4.14822
16	Klepje – Clack – Klappe – Volet 85	1	4.14824	4.14824
17	Verstelstrip – Bar – Barren – Barre de reglage.....	1	4.13692	4.13692
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	5	3.02943	3.02943
19	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	5	3.02878	3.02878
20	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	5	3.00210	3.00210
21	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45	4	3.02965	3.02965
22	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	4	3.00211	3.00211



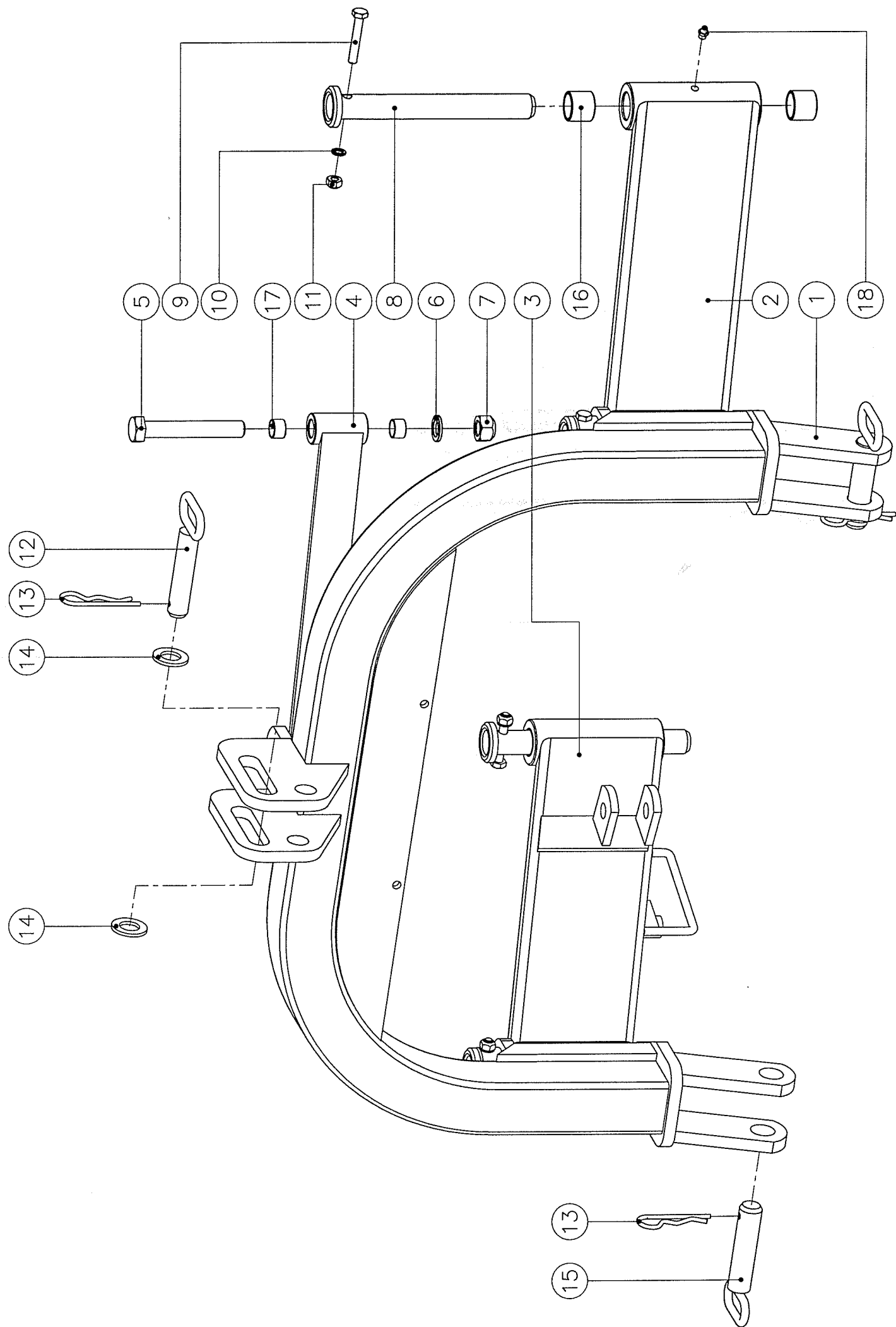
Det.	Nomenclature	Qty.	KK-220 No.	KK-245 No.
1	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15261	4.15143
2	Klep – Cover – Auswurfklappe – Couvercle	1	4.15266	4.15326
3	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	Page 105	Page 105
4	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan.....	1	Page 107	Page 107
5	Aandrijving – Drive line - Antrieb – Transmission.....	1	Page 108	Page 109
6	Spanschiif kpl. – Jockey pulley cpl. – Spannscheibe kpl. – Rouleau tendeur cpl.....	1	Page 115	Page 115
7	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor.....	1	Page 116	Page 116
8	V-snaar – V-belt – Keilriemen – Courroie XPB 1850	4	3.03007	3.03007
9	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau.....	1	Page 117	Page 118
10	Glijstof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.11635	4.11635
11	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque L	1	4.15306	4.15157
	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque R	1	4.15307	4.15157
12	Harktand – Rake tine - Holzaufnamezinke - Dent de herse	14	4.14993	-
	Harktand – Rake tine - Holzaufnamezinke - Dent de herse	16	-	4.14868
13	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	14	3.01987	-
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	16	-	3.01987
14	Beschermkap - Cover - Schutzhaube – Protection	1	4.15139	4.15139
15	As – Shaft – Welle – Arbre	1	4.11744	4.13285
16	Stelt – Rest jack – Abstellstütze – Echasse.....	1	4.12510	4.12510
17	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	1	3.01987	3.01987
18	Verstelstrip – Bar – Barren – Barre de réglage.....	1	4.13692	4.13692
19	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	17	4.14822	-
	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	19	-	4.14822
20	Klepje – Clack – Klappe – Volet 85	1	4.14824	4.14824
21	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	10	3.02878	3.02878
22	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	10	3.00210	3.00210
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	7	3.02943	3.02943
24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x55	3	3.02946	3.02946
25	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45.....	4	3.02965	3.02965
26	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	8	3.00211	3.00211
27	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
28	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50	4	3.02966	3.02966



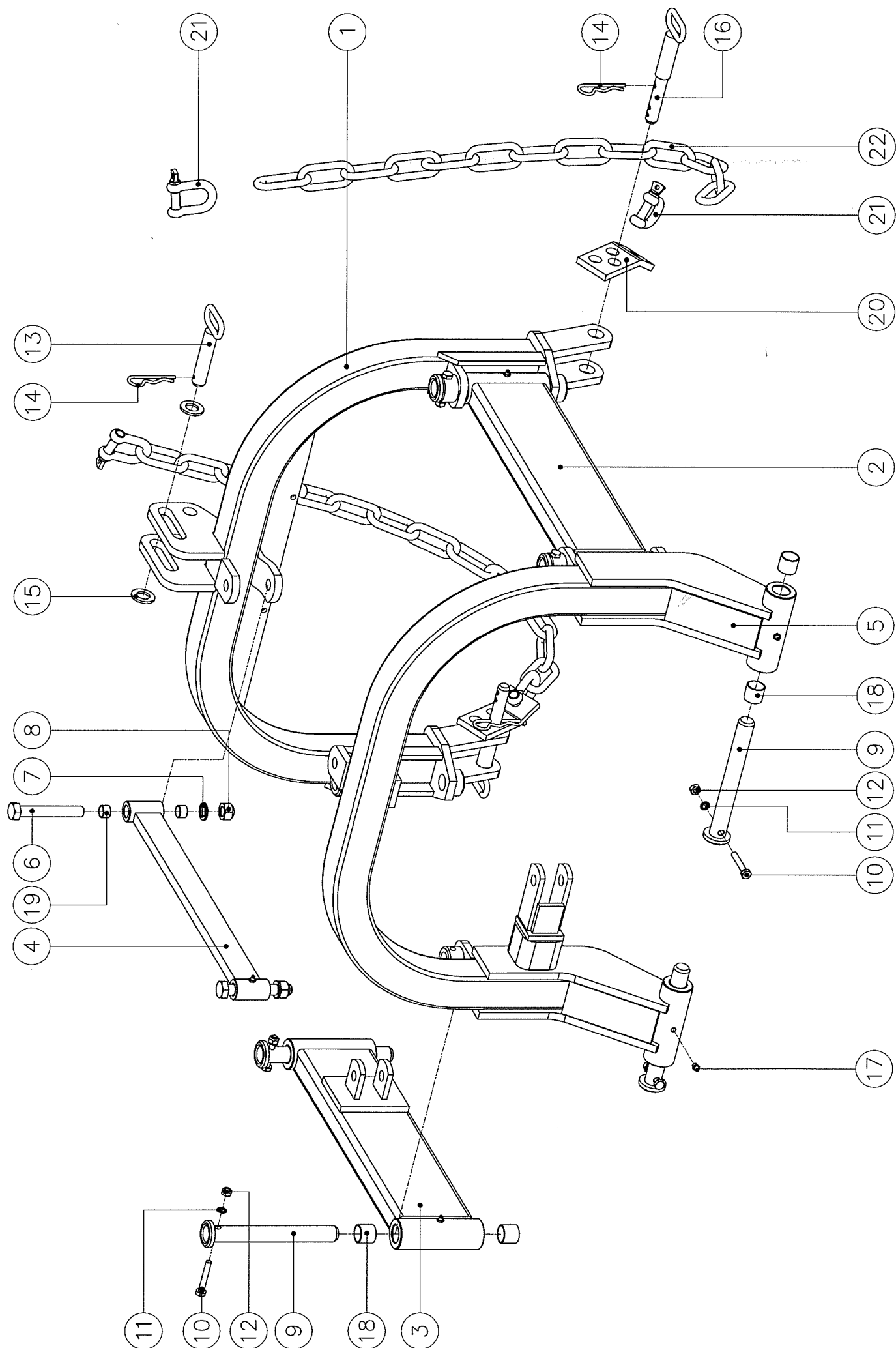
Det.	Nomenclature	Qty.	KG-220 Front No.	KG-245 Front No.
1	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15352	-
2	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	Page 106	Page 106
3	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan.....	1	Page 107	Page 107
4	Aandrijving – Drive line - Antrieb – Transmission.....	1	Page 110	Page 114 120 / 121
5	Spanschijf kpl. – Jockey pulley cpl. – Spannscheibe kpl. – Rouleau tendeur cpl.....	1	Page 115	Page 115
6	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor.....	1	Page 116	Page 116
7	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau.....	1	Page 117	Page 118
8	Verstek inst. - Offset adjustment - Seiteverst. – Déport latéral	1	Page 119	Page 119
9	Glijslot – Skid – Kuffen – Patin.....	2	4.11635	4.11635
10	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque L.....	1	4.15306	4.15306
	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque R.....	1	4.15307	4.15307
11	V-snaar – V-belt – Keilriemen – Courroie			
	P.T.O. 540 RPM, XPB-1900.....	4	3.03211	-
	P.T.O. 1000 RPM, SPB-1850.....	4	3.03007	-
	P.T.O. 540 RPM, SPB-1950.....	4	-	3.03009
	P.T.O. 1000 RPM, SPB-1900.....	4	-	3.03008
12	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	1	4.15282	4.15324
13	Stelt – Rest jack – Abstellestütze – Echasse.....	1	3.12510	3.12510
14	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	1	3.01987	3.01987
15	Klepje – Clack – Klappe – Volet 85.....	1	4.14824	4.14824
16	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120.....	17	4.14822	-
	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120.....	19	-	4.14822
17	Stang – Bar – Stange – Barre.....	1	4.11744	4.13285
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40.....	5	3.02943	3.02943
19	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12.....	5	3.02878	3.02878
20	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12.....	5	3.00210	3.00210
21	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45.....	4	3.02965	3.02965
22	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16.....	4	3.00211	3.00211



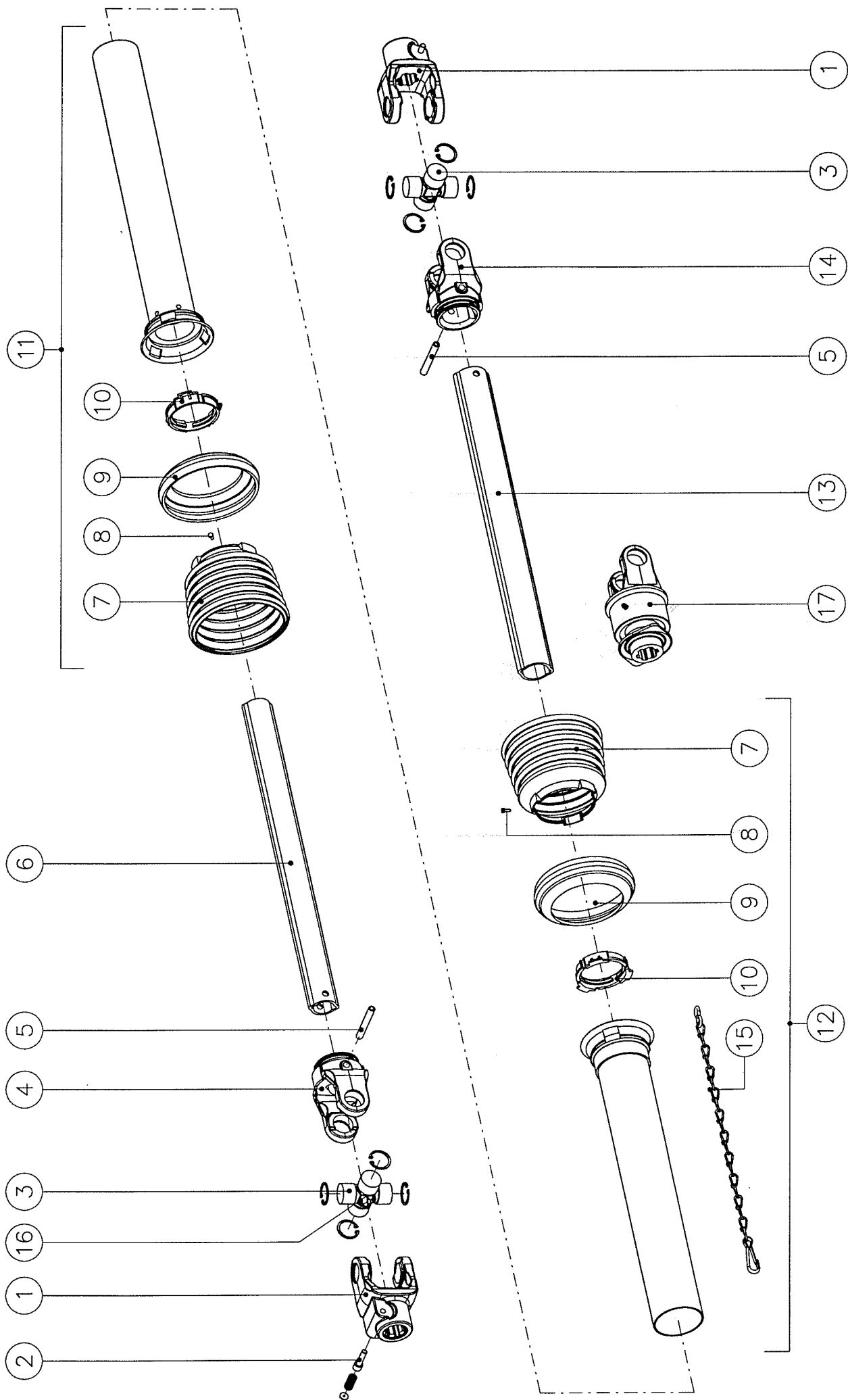
Det.	Nomenclature	Qty.	KK-220 Front No.	KK-245 Front No.
1	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15355	-
2	Klep – Cover – Auswurfklappe – Couvercle.....	1	4.15266	4.15326
3	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	Page 106	Page 106
4	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	Page 107	Page 107
5	Aandrijving – Drive line - Antrieb - Transmission	1	Page 110	Page 114 120 / 121
6	Spanschijf kpl. – Jockey pulley cpl. – Spannscheibe kpl. – Rouleau tendeur cpl.....	1	Page 115	Page 115
7	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor.....	1	Page 116	Page 116
8	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	Page 117	Page 118
9	Verstek inst. – Offset adjustment - Seiteverst. - Déport latéral	1	Page 119	Page 119
10	Glijstof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.11635	4.11635
11	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque L	1	4.15306	4.15306
	Vulplaat – Plate – Platte – Plaque R.....	1	4.15307	4.15307
12	V-snaar – V-belt – Keilriemen – Courroie			
	P.T.O. 540 RPM, XPB-1900	4	3.03211	-
	P.T.O. 1000 RPM, SPB-1850	4	3.03007	-
	P.T.O. 540 RPM, SPB-1950	4	-	3.03009
	P.T.O. 1000 RPM, SPB-1900	4	-	3.03008
13	Beschermkap – Cover - Schutzhaube - Protection	1	4.15282	4.15324
14	Harktand – Rake tine - Holzaufnamezinke - Dent de herse	14	4.14993	-
	Harktand – Rake tine - Holzaufnamezinke - Dent de herse	16	-	4.14993
15	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	14	3.01987	-
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	16	-	3.01987
16	Stelt – Rest jack – Abstellestütze – Echasse.....	1	4.12510	4.12510
17	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	1	3.01987	3.01987
18	Klepje – Clack – Klappe – Volet 85	1	4.14824	4.14824
19	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	17	4.14822	-
	Klepje – Clack – Klappe – Volet 120	19	-	4.14822
20	As – Shaft – Welle – Arbre	1	4.11744	4.13285
21	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	7	3.02943	3.02943
22	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	10	3.02878	3.02878
23	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	10	3.00210	3.00210
24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45	8	3.02965	3.02965
25	Moer – Nut – Mutter – Ecrou	8	3.00212	3.00212
26	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x55	3	3.02946	3.02946



Det.	Nomenclature	Qty.	KG / KK No.
1	Topbeugel – Bow – Bügel – Attelage 3-pionts.....	1	4.15160
2	Scharnierarm – Arm – Arm – Bras à Gauche	1	4.15156
3	Scharnierarm – Arm – Arm – Bras à Gauche	1	4.15155
4	Topstang – Bar – Stange – Barre.....	1	4.15159
5	Bout – Bolt – Schraube – Boulon	2	3.03623
6	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M20	2	3.02880
7	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M20.....	2	3.00212
8	Pen – Pin – Bolzen – Cheville.....	4	4.14550
9	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x65	4	3.02932
10	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10.....	4	3.02877
11	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10	4	3.00209
12	Pen – Pin – Bolzen – Cheville.....	1	4.13397
13	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	3	3.01987
14	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle M24	2	3.02821
15	Pen – Pin – Bolzen – Cheville.....	2	4.14343
16	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	8	3.03578
17	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	4	3.03579
18	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur	6	3.01527



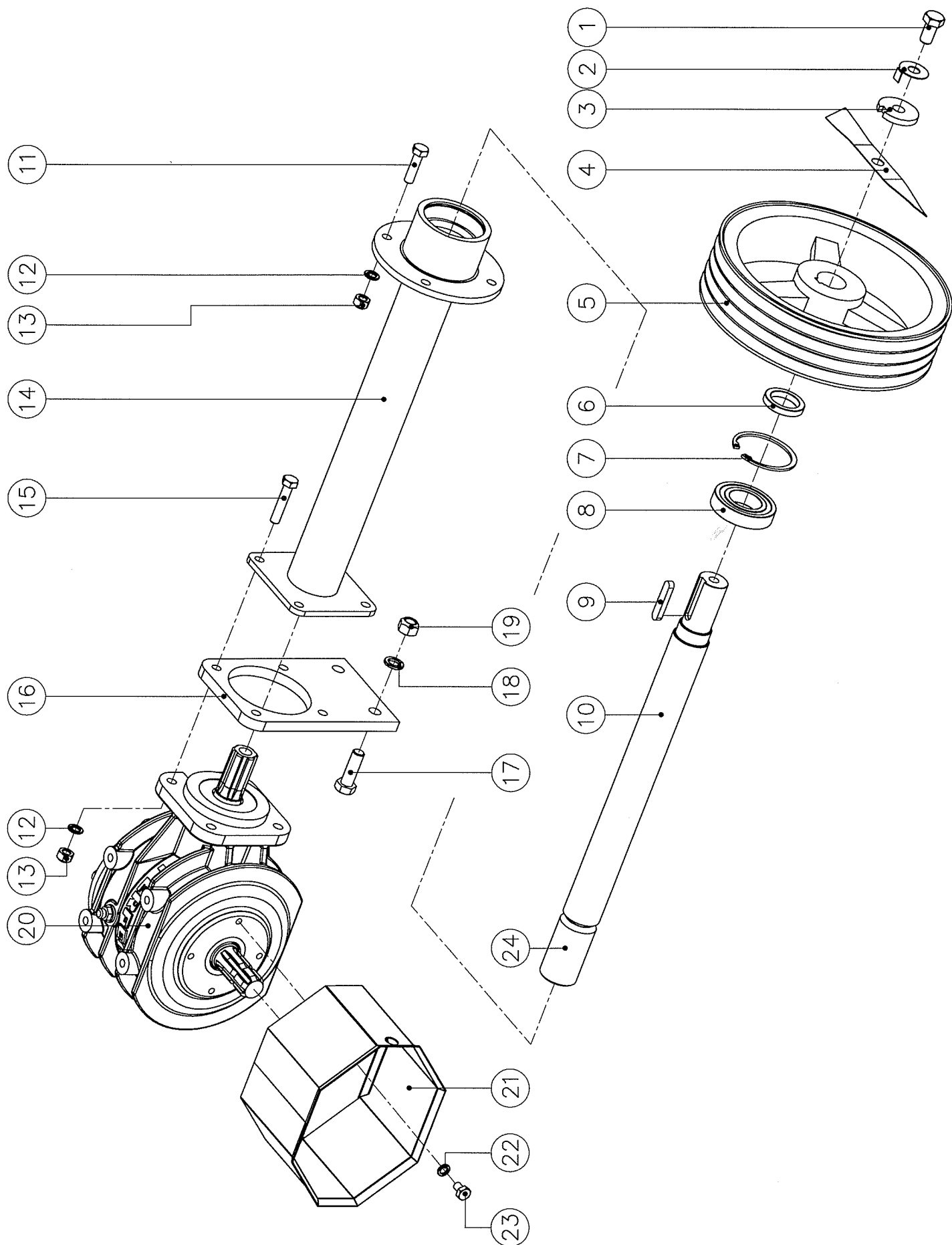
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Topbeugel – Bow – Bügel – Attelage 3-pionts	1	4.15160
2	Scharnierarm – Arm – Arm – Bras à Gauche	1	4.15322
3	Scharnierarm – Arm – Arm – Bras à Gauche	1	4.15321
4	Topstang – Bar – Stange – Barre	1	4.15323
5	Framebeugel – Bow – Bügel – Attelage	1	4.15320
6	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M20x130	2	3.03623
7	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M20	2	3.02880
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecou freine M20	2	3.00212
9	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	6	4.14550
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x65	6	3.02932
11	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.02877
12	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecou freine M10	6	3.00209
13	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.13397
14	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille	3	3.01987
15	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	2	3.02821
16	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12502
17	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur	8	3.01526
18	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	12	3.03578
19	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	4	3.03579
20	Stelsteun – Bracket – Stütze – Support	2	4.14498
21	D-sluiting – Harp shackle – Schäkel – Manille ¼"	4	3.01588
22	Ketting – Chain – Kette – Chaîne	2	3.11921



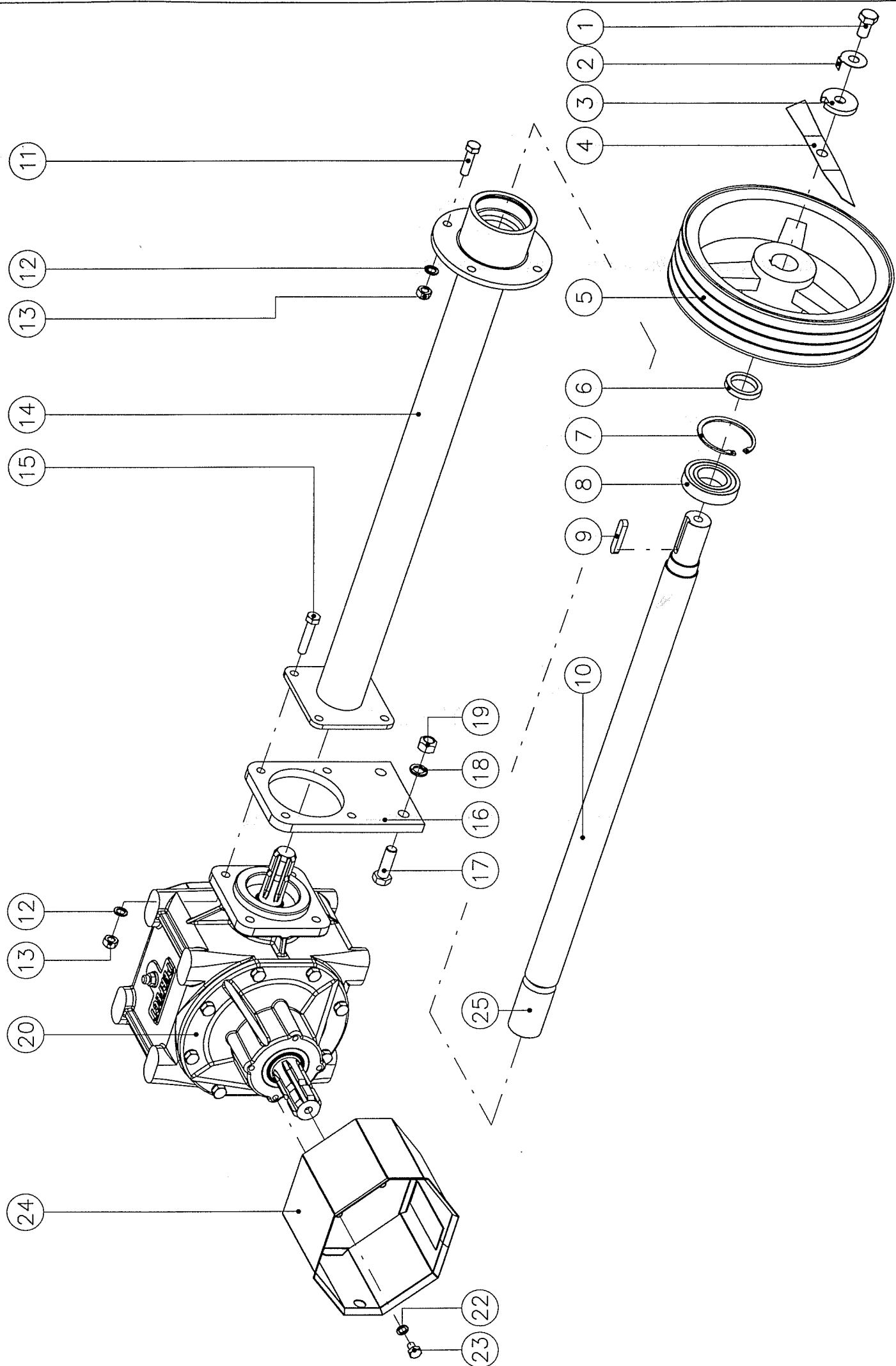
Det.	Nomenclature	Qty.	Para No.	Front No.	Vrijl. R. No.	Vrijl. L. No.
Model 220 (W2400)						
♣	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	3.11864	3.12408	3.12853	3.14655
1	Gaffel kpl. – Quick release yoke cpl. – Aufsteckgabel kpl. – Mâchoire á fixation cpl.	1 / 2	3.12370	3.12370	3.12370	3.12370
2	Schuihfstift kpl. – Slide bolt cpl. – Schiebbestift kpl. – Axe cpl.	2	3.13346	3.13346	3.13346	3.13346
3	Kruisstuk – Spider – Kreuzgarnitur – Croisillon.....	2	3.12373	3.12373	3.12373	3.12373
4	Gaffel binnenpijp – Inboard yoke inner tube – Rillengabel Innenroher – Mâchoire à gorge tube intérieur.....	1	3.12375	3.12375	3.12375	3.12375
5	Spanhuis – Roll pin – Spannstifte – Goupille	2	3.02385	3.02385	3.02385	3.02385
6	Profielbuis binnen– Profil tube inner – Profilrohr Innen – Tube profile intérieur.....	1	3.11862	3.12409	3.12409	3.12409
7	Beschermkap – Cover – Schutzhaube - Protection	2	3.11349	3.13349	3.11349	3.13349
8	Schroef – Screw – Schraube – Vis 4 x10	2	3.13350	3.13350	3.13350	3.13350
9	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle.....	2	3.15246	3.15246	3.15246	3.15246
10	Glijring – Sliding – Gleitring – Bague de glissement	2	3.11811	3.11811	3.11811	3.11811
11	Bescherming binnen kpl. – Inner P.T.O. drive shaft guard – Innerer Gelenkwellesschutz kpl. – Protecteur intérieur transmission	1	3.13352	3.13356	3.13356	3.13356
12	Bescherming buiten kpl. – Outer P.T.O. drive shaft guard – Ausserer Gelenkwellesschutz kpl. – Protecteur extérieur transmission	1	3.13351	3.13355	3.13355	3.13355
13	Profielbuis buiten– Profil tube outer – Profilrohr aussen – Tube profile extérieur.....	1	3.11863	3.12410	3.12410	3.12410
14	Gaffel buitenpijp – Inboard yoke outer tube – Rillengabel Ausserroher – Mâchoire à gorge tube extérieur.....	1	3.12376	3.12376	3.12376	3.12376
15	Borgketting – Safety chain – Halte kette – Chaînette	1	3.10456	3.10456	3.10456	3.10456
16	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	2	3.01526	3.01526	3.01526	3.01526
17	Vrijlooppkoppeling kpl. – Overrunning clutch cpl. – Stift freilauf kpl. – Roue libre à doigts cpl.....	1	-	-	3.12479	3.14387
Model 245 (W2500)						
♣	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	3.14556		3.14656	3.14657
1	Gaffel kpl. – Quick release yoke cpl. – Aufsteckgabel kpl. – Mâchoire á fixation cpl. 1 ¾" – 6	1	3.13727		3.13727	3.13727
1	Gaffel kpl. – Quick release yoke cpl. – Aufsteckgabel kpl. – Mâchoire á fixation cpl. 1 ¾" – 6	1	3.13264		3.13264	3.13264
2	Schuihfstift kpl. – Slide bolt cpl. – Schiebbestift kpl. – Axe cpl.	2	3.13346		3.13346	3.13346
3	Kruisstuk – Spider – Kreuzgarnitur – Croisillon.....	2	3.13243		3.13243	3.13243
4	Gaffel binnenpijp – Inboard yoke inner tube – Rillengabel Innenroher – Mâchoire à gorge tube intérieur.....	1	3.13236		3.13236	3.13236
5	Spanhuis – Roll pin – Spannstifte – Goupille	2	3.03148		3.03148	3.03148
6	Profielbuis binnen– Profil tube inner – Profilrohr Innen – Tube profile intérieur.....	1	3.13237		3.13237	3.13237
7	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection	2	3.13364		3.13364	3.13364
8	Schroef – Screw – Schraube – Vis 4 x10	2	3.13350		3.13350	3.13350
9	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle.....	2	3.13365		3.13365	3.13365
10	Glijring – Sliding – Gleitring – Bague de glissement	2	3.11811		3.11811	3.11811
11	Bescherming binnen kpl. – Inner P.T.O. drive shaft guard – Innerer Gelenkwellesschutz kpl. – Protecteur intérieur transmission	1	3.13362		3.13362	3.13362
12	Bescherming buiten kpl. – Outer P.T.O. drive shaft guard – Ausserer Gelenkwellesschutz kpl. – Protecteur extérieur transmission	1	3.13361		3.13361	3.13361
13	Profielbuis buiten– Profil tube outer – Profilrohr aussen – Tube profile extérieur.....	1	3.13238		3.13238	3.13238
14	Gaffel buitenpijp – Inboard yoke outer tube – Rillengabel Ausserroher – Mâchoire à gorge tube extérieur.....	1	3.13239		3.13239	3.13239
15	Borgketting – Safety chain – Halte kette – Chaînette	1	3.10456		3.10456	3.10456
16	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	2	3.01530		3.01530	3.01530
17	Vrijlooppkoppeling kpl. – Overrunning clutch cpl. – Stift freilauf kpl. – Roue libre à doigts cpl. 1 ¾" – 6	1	-		3.13925	-
17	Vrijlooppkoppeling kpl. – Overrunning clutch cpl. – Stift freilauf kpl. – Roue libre à doigts cpl. 1 ¾" – 21	1	-		3.13926	-

Verklaring – Explanation – Erklärung - Explication

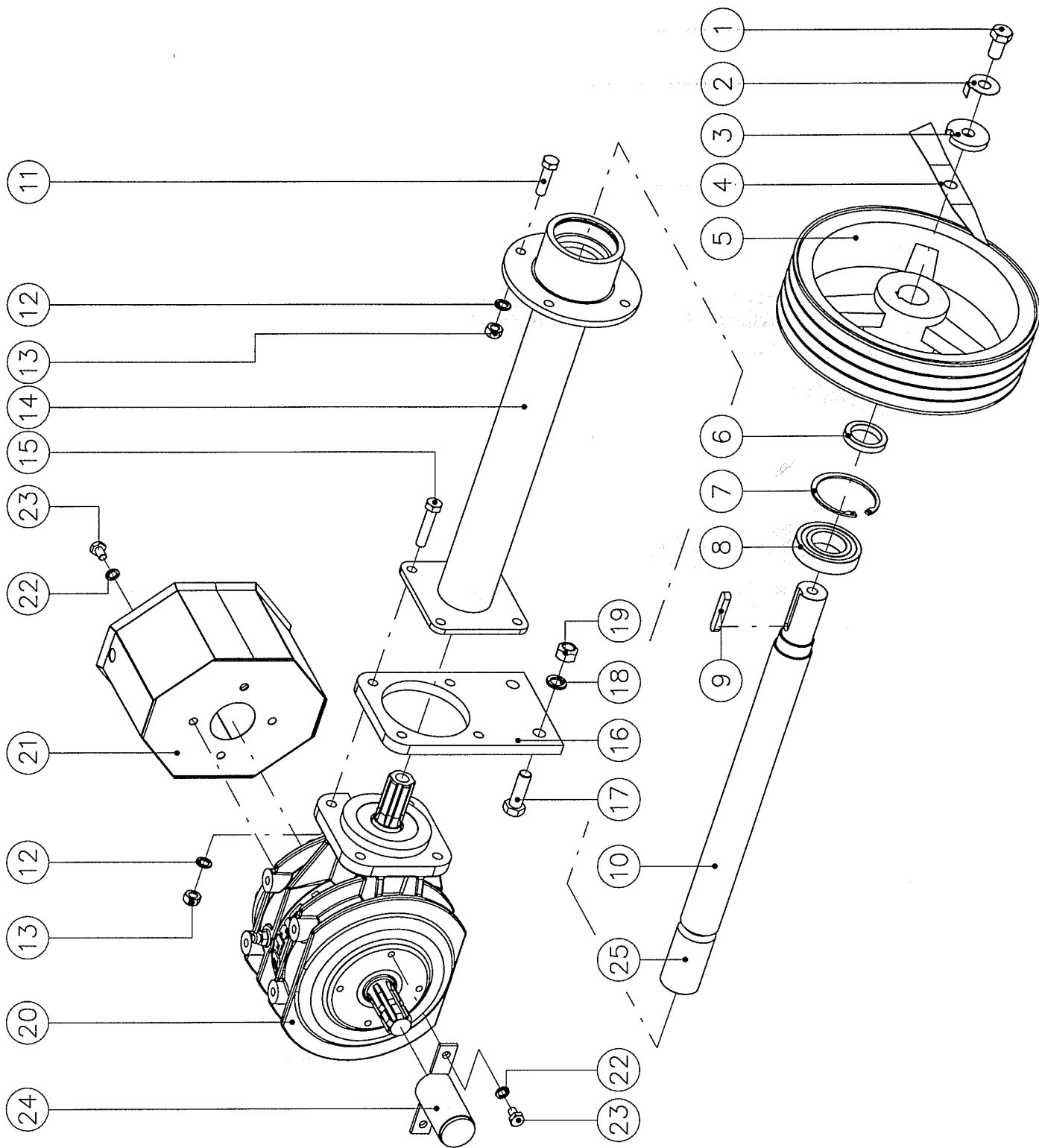
Para	Para. Verstek – Para Offset – Para. Seitenverstellung – Déport en parallélogramme
Front	Standaard – Standard – Standard – Par serie
Vrijl. R	Vrijlooppaftakas Rechts – P.T.O. shaft with overrunning clutch Right – Gelenkwelle mit Freilauf Rechts – Cardan à roue libre Droite
Vrijl. L	Vrijlooppaftakas Links – P.T.O. shaft with overrunning clutch Left – Gelenkwelle mit Freilauf Links – Cardan à roue libre Gauche



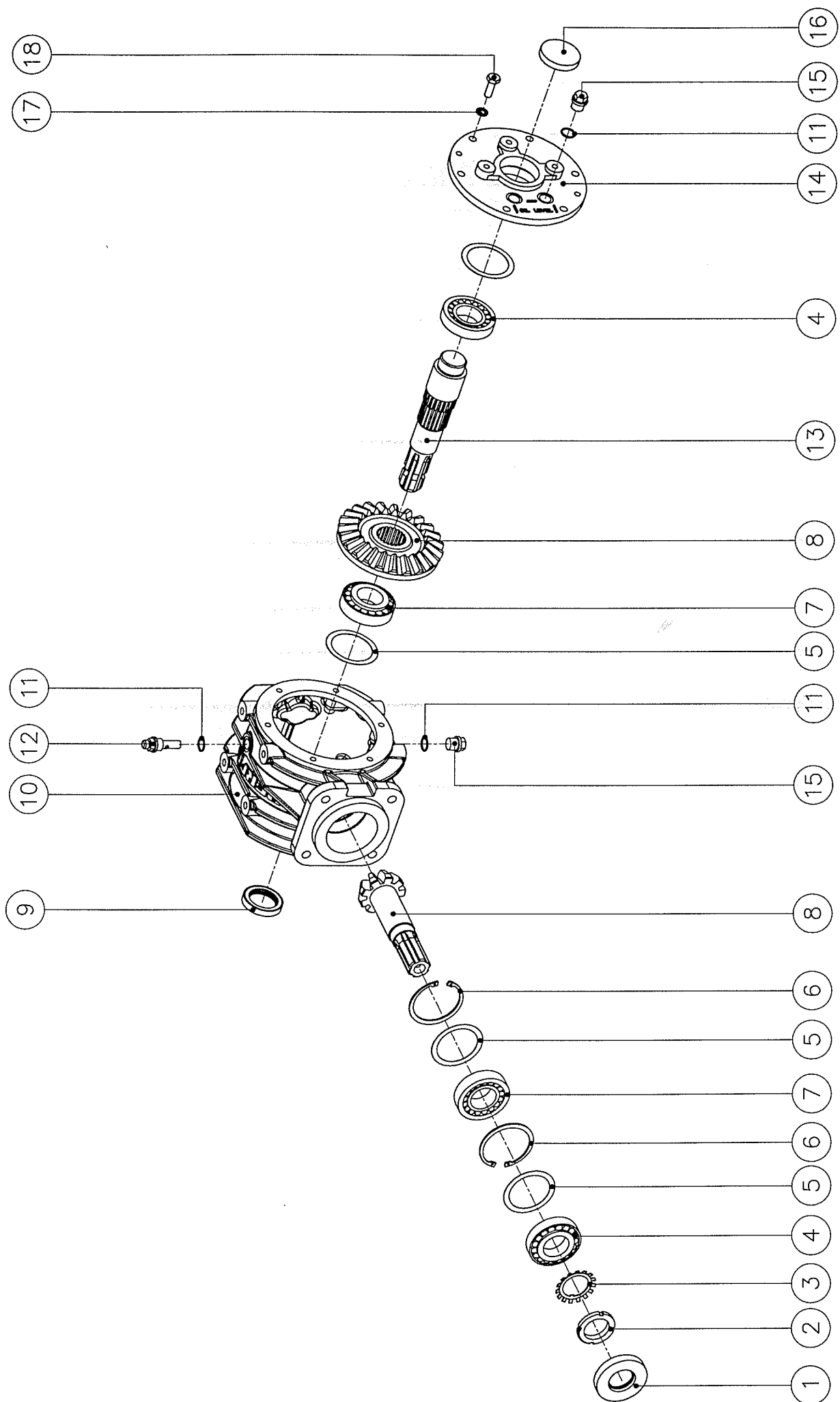
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon.....	1	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.12214
3	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.12213
4	Ventilatorstrip - Strap - Streben - Barre	1	4.14589
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4.SPB-315 220	1	3.11826
6	Afstandsring – Spacer – Distanzring – Entretoise.....	1	3.11749
7	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	1	3.02073
8	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.03026
9	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01570
10	Aandrijf-as – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	4.11741
11	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x45	4	3.02944
12	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt.....	10	3.02878
13	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine.....	8	3.00210
14	Verbindingspijp – Flanged pipe – Flanschenrohr – Tuyau à brides.....	1	4.12829
15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x60	4	3.02947
16	Tandwielkastplaat - PLate - Platte – Plaque	1	4.12831
17	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50	2	3.02966
18	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879
19	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211
20	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Page 111
21	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	1	4.14450
22	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x20	4	3.02923



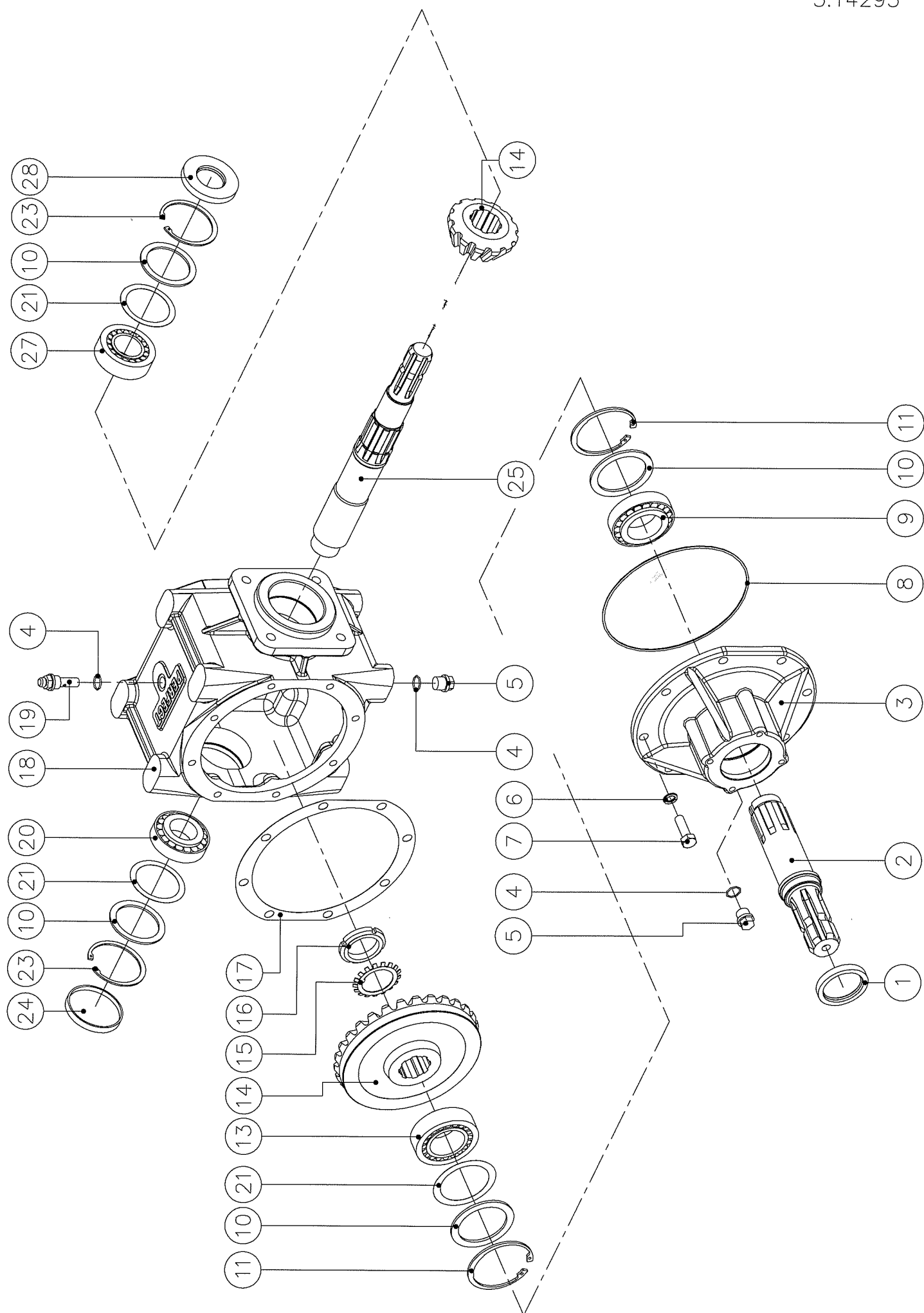
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30	2	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle	1	4.12214
3	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.12213
4	Ventilatorstrip - Strap - Streben – Barre.....	1	4.14589
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4.SPB 315	1	3.11826
6	Afstandsring – Spacer – Distanzring – Entretoise.....	1	3.11749
7	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	1	3.02073
8	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6209-2RS	1	3.03026
9	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01570
10	Aandrijfas – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	4.13686
11	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x45	4	3.02944
12	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	8	3.02878
13	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	8	3.00210
14	Verbindingspijp – Flanged pipe – Flanschenrohr – Tuyau à brides.....	1	4.13687
15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x60	4	3.02947
16	Tandwielkastplaat - PLate - Platte – Plaque	1	4.12831
17	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50	2	3.02966
18	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879
19	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	2	3.00211
20	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Page 112
22	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle.....	4	3.02877
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon.....	4	3.02923
24	Kapje – Guard – Schutztopf – Bol Protecteur	1	4.14450
25	Profielbus – Splined sleeve – Profilbüchse – Douille cannelure.....	1	3.14081



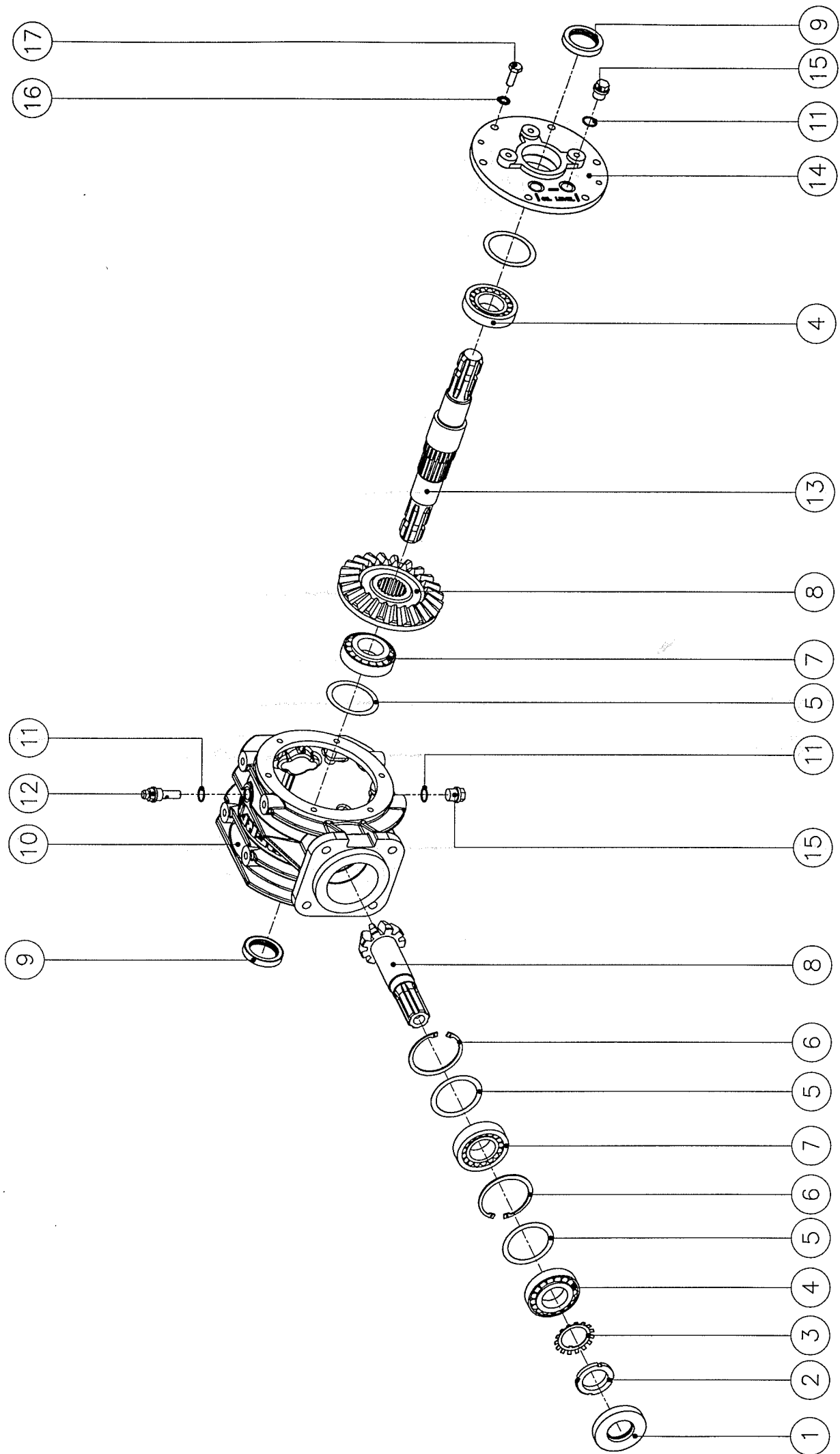
Det.	Nomenclature	Qty.	n=540 No.	n=1000 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30	1	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.12214	4.12214
3	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.12213	4.12213
4	Ventilatorstrip - Strap - Streben - Barre	1	4.14589	4.14589
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4-SPB-315.....	1	3.11826	-
	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4-SPB-280.....	1	-	3.13995
6	Afstandsring – Spacer – Distanzring – Entretoise.....	1	3.11749	3.11749
7	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	1	3.02073	3.02073
8	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.03026	3.03026
9	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01570	3.01570
10	Aandrijf-as – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	4.11741	4.11741
11	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x45	4	3.02944	3.02944
12	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	10	3.02878	3.02878
13	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M12.....	8	3.00210	3.00210
14	Verbindingspijp – Flanged pipe – Flanschenrohr – Tuyau à brides.....	1	4.12829	4.12829
15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x60	4	3.02947	3.02947
16	Tandwielkastplaat - PLate - Platte – Plaque	1	4.12831	4.12831
17	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50	2	3.02966	3.02966
18	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
19	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	2	3.00211	3.00211
20	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Page 113	Page 113
21	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	1	4.14450	4.14450
22	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877	3.02877
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x20	4	3.02923	3.02923
24	Dop – Cover – Deckel – Couvercle	1	4.14006	4.14006



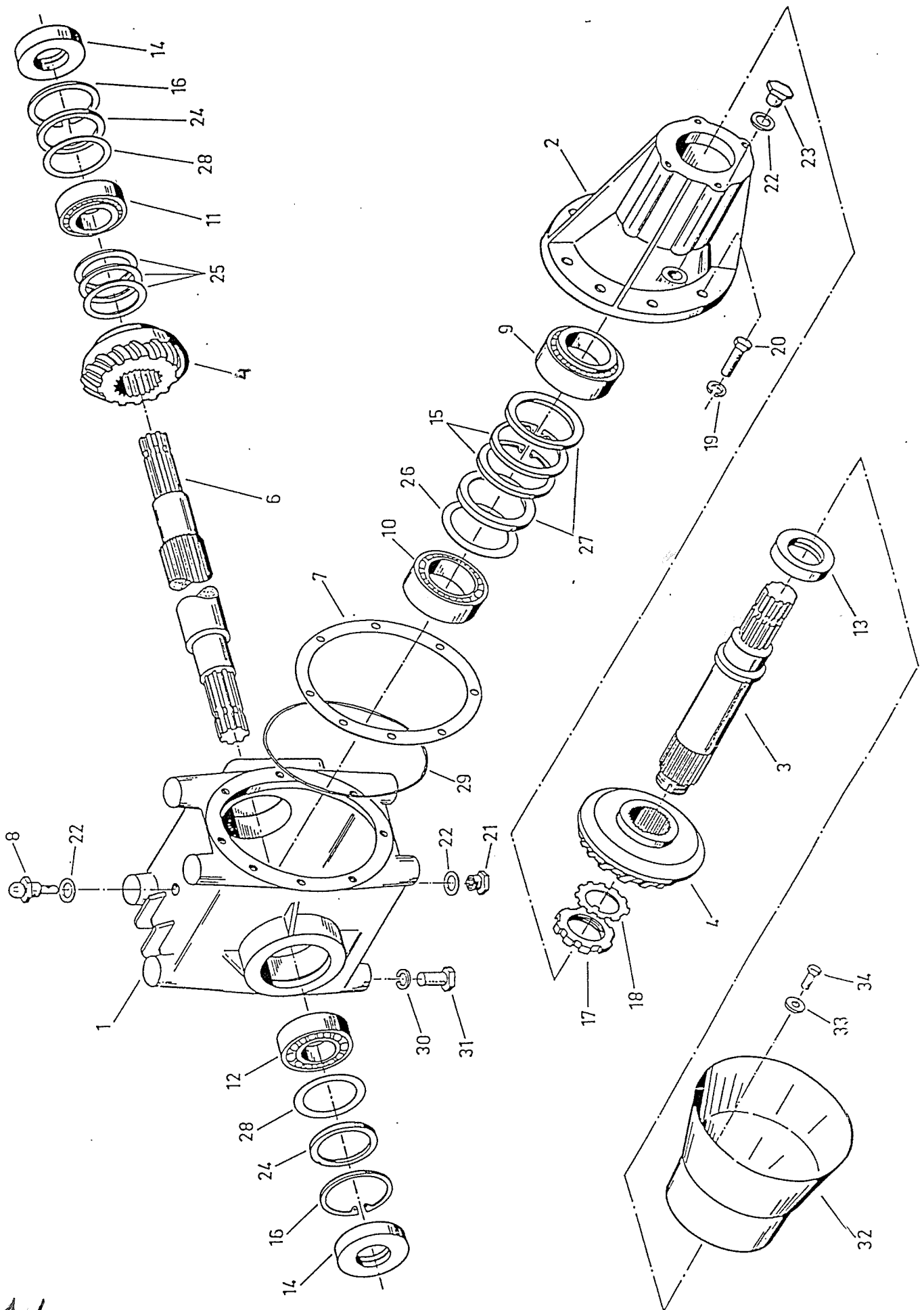
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	3.12680
1	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 37x80x13.....	1	3.02048
2	Asmoer – Locknut – Nutmutter – Ecrou freine KM8.....	1	3.01682
3	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine MB8	1	3.01683
4	Kegellager - Bearing - Lager – Roulement 30208.....	2	3.01913
5	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.01931
6	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Eqaisseurs	3	3.11860
7	Kegellager - Bearing - Lager – Roulement 32208.....	2	3.03178
8	Tandwielset - Gearset - Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15128
9	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 40x60x10.....	1	3.02001
10	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.12698
11	Afdichtingsring – Seal ring – Dichtring - Rondelle	3	3.02015
12	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard	1	3.10066
13	Aandrijfjas – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	3.10089
14	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	3.12701
15	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon	1	310281
16	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	3.03099
17	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.02877
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x30	6	3.02925



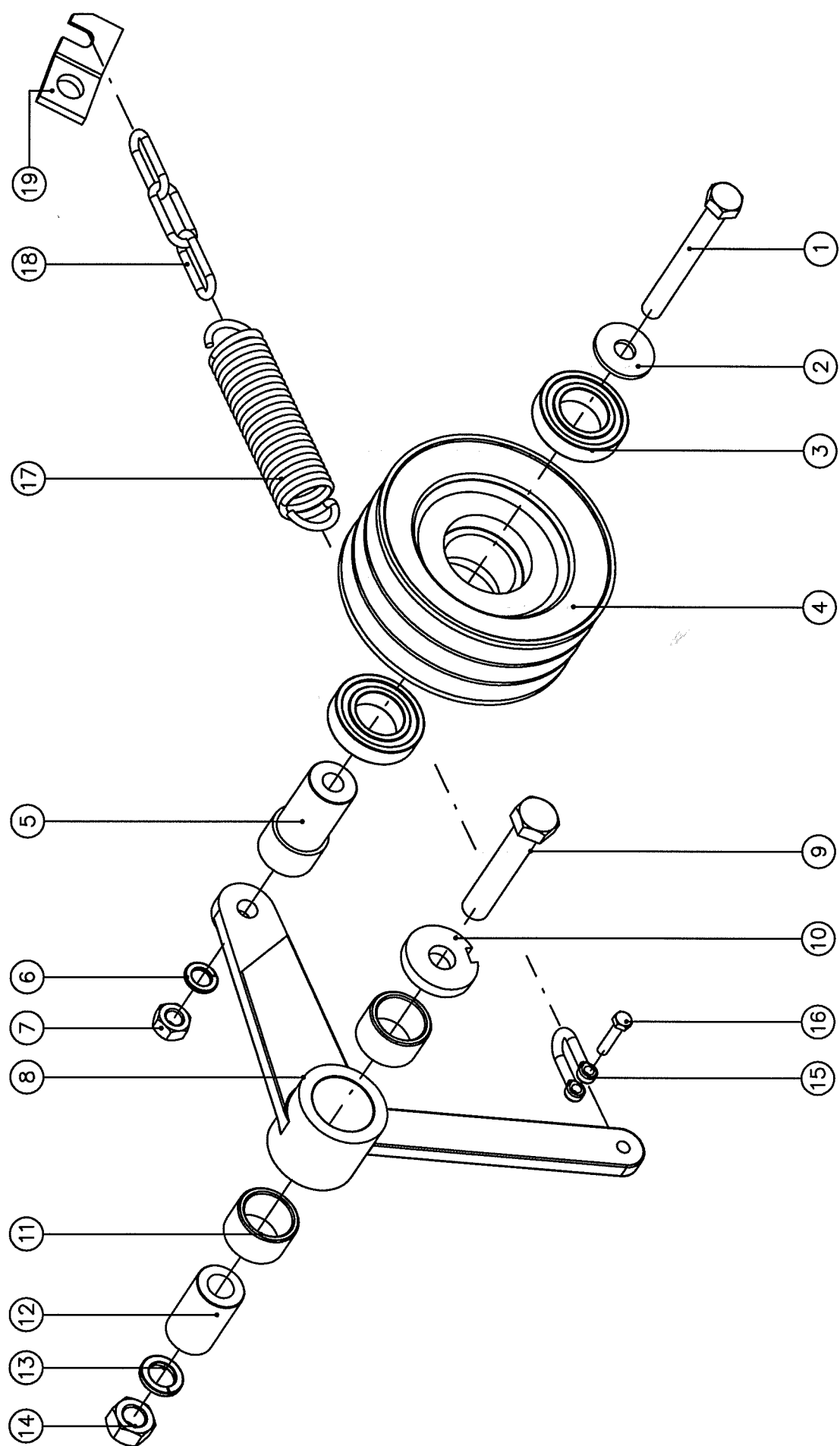
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	3.14295
1	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 45x62x10.....	1	3.02014
2	Aandrijfás – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	3.14087
3	Flens – Flange – Flansch – Bride	1	3.13721
4	Afdichtingsring – Seal ring – Dichtring – Rondelle.....	3	3.02015
5	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon	1	3.10281
6	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	8	3.02878
7	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	8	3.02943
8	O-ring – O-ring – O-ring – Anneau	1	3.03146
9	Kegellager – Bearing – Lager – Roulement 30208.....	1	3.01913
10	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 63x80x3.....	4	3.11859
11	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.01931
13	Kegellager – Bearing – Lager – Roulement 32208.....	1	3.03178
14	Tandwielset – Gearset – Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15134
15	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine MB7	1	3.01681
16	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecou freine KM7	1	3.01680
17	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture.....	1	3.13221
18	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.13215
19	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	3.10066
20	Kegellager – Bearing – Lager – Roulement 30208.....	1	3.01913
21	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisseurs; ø 63 x ø /80 0,1 + 0,1 + 0,3 + 0,5 mm	3	3.11860
23	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.01931
24	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	3.11858
25	Aandrijfás – Shaft – Antriebwelle – Arbre	1	3.13725
27	Kegellager – Bearing – Lager – Roulement 33208.....	1	3.03141
28	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 40x80x10.....	1	3.03032



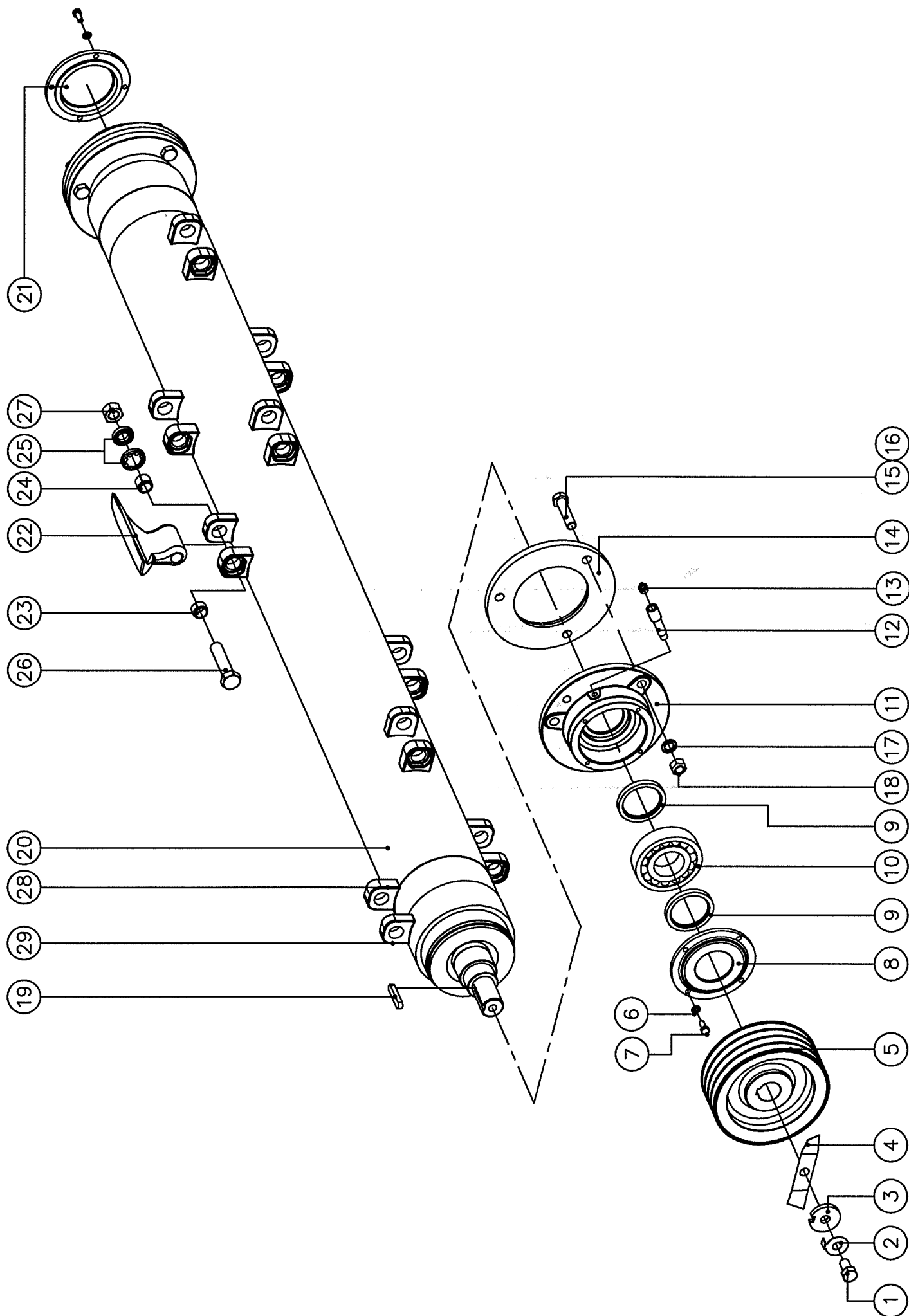
Det.	Nomenclature	Qty.	n=540 No.	n=1000 No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage	1	3.14143	3.13502
1	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 37 x 80 x 13	1	3.02048	3.02048
2	Asmoer – Locknut – Nutmutter – Erou freine KM 8.....	1	3.01682	3.01682
3	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine MB8	1	3.01683	3.01683
4	Kegellager - Bearing - Lager – Roulement 30208	2	3.01913	3.01913
5	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisseurs	3	3.11860	3.11860
6	Seegerring – Snapping – Seegerring – Circlip	2	3.01931	3.01931
7	Kegellager - Bearing - Lager – Roulement 32208	2	3.03178	3.03178
8	Tandwielset - Gearset - Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15128	3.15131
9	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 40x60x10	1	3.02001	3.02001
10	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.12698	3.12698
11	Afdichtingsring – Seal ring – Dichtring - Rondelle.....	3	3.02015	3.02015
12	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	3.10066	3.10066
13	Aandrijfas – Shaft – Antriebwelle – Arbre.....	1	3.11459	3.11459
14	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle.....	1	3.12701	3.12701
15	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon.....	1	3.10281	3.10281
16	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.02877	3.02877
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x30.....	6	3.02925	3.02925



Det.	Nomenclature	Qty.	n=540 No.	n=1000 No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	3.13008	3.13003
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.13215	3.13215
♣2	Flens – Flange – Flansch – Bride	1	3.13216	3.13216
♣3	As – Shaft – Welle – Arbre	1	3.13217	3.13217
♣4	Tandwielset - Gearset - Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15135	3.15136
♣6	Drijf-as – Shaft – Welle – Arbre	1	3.13220	3.13220
♣7	Pakkingset - Packing – Dichtung – Joint	2	3.13221	3.13221
♣8	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	3.10066	3.10066
♣9	Lager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.03139	3.03139
♣10	Lager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.03140	3.03140
♣11	Lager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.03141	3.03141
♣12	Lager – Bearing – Lager – Roulement.....	1	3.01913	3.01913
♣13	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	1	3.03142	3.03142
♣14	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	2	3.03032	3.03032
♣15	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.03143	3.03143
♣16	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.01931	3.01931
♣17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine.....	1	3.01684	3.01684
♣18	Borring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine.....	1	3.01685	3.01685
♣19	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	8	3.02878	3.02878
♣20	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	8	3.02943	3.02943
♣21	Magneetplug – Magnetic Plug – Magnet Verschlussring – Bouchon Magnetique	1	3.10282	3.10282
♣22	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture.....	3	3.02015	3.02015
♣23	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon.....	1	3.10281	3.10281
♣24	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	2	3.11859	3.11859
♣25	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	3	3.10079	3.10079
♣26	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisseurs	1	3.03144	3.03144
♣27	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	2	3.03145	3.03145
♣28	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisseurs	2	3.11860	3.11860
♣29	O-ring – O-ring – O-ring – Anneau	1	3.03146	3.03146
30	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
31	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45	4	3.02965	3.02965
32	Beschermkap - Cover – Schutzhaube - Protection	1	4.14450	4.14450
33	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	4	3.02058	3.02058
34	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x20	4	3.02923	3.02923



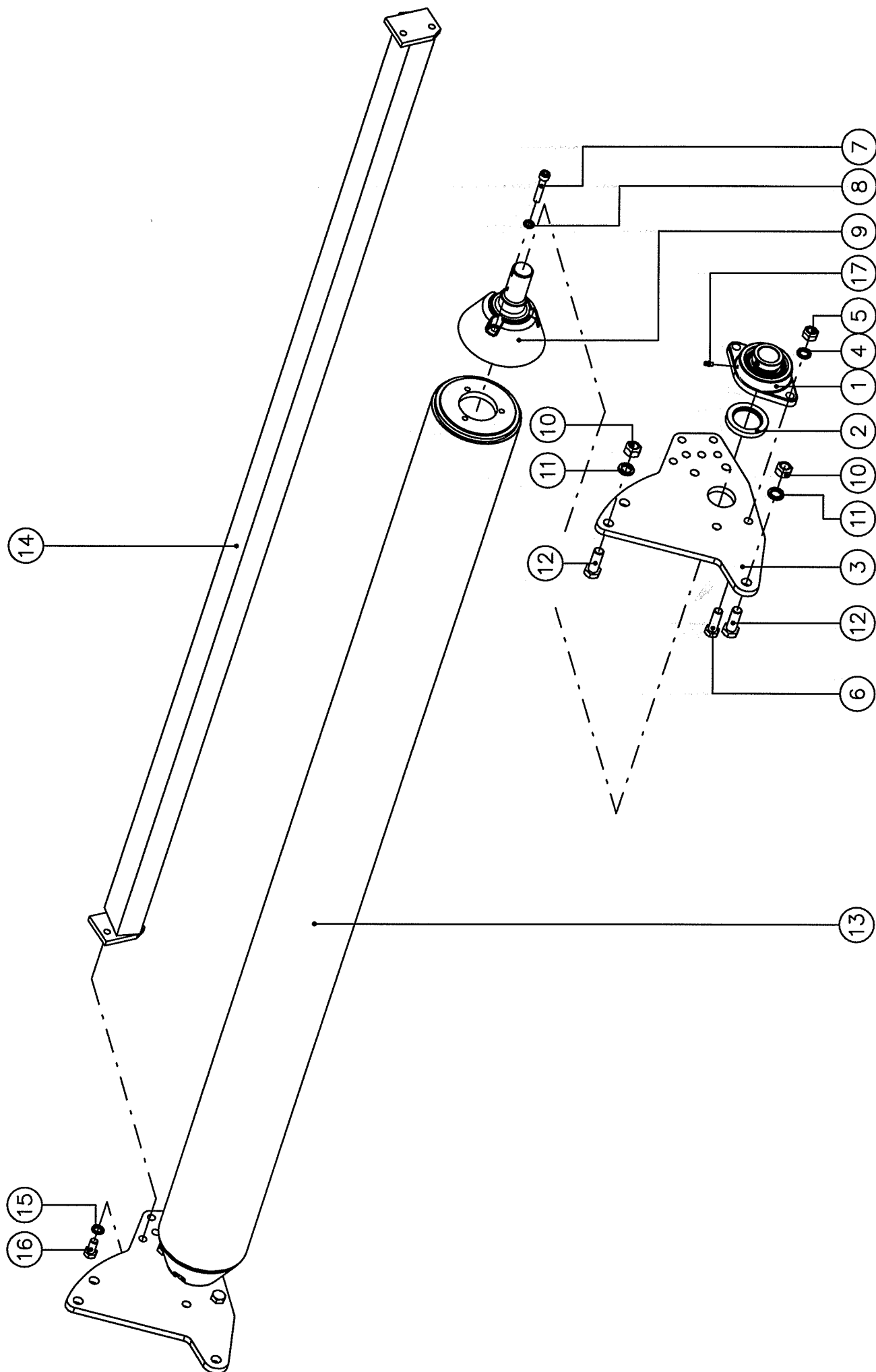
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x110	1	3.02954
2	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle M12	1	3.02060
3	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6006-2RS	2	3.01764
4	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie SPB 140-4	1	3.11828
5	As – Shaft – Welle – Arbree	1	3.11788
6	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	1	3.02878
7	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	1	3.00210
8	Spanarm – Crank – Kurbel – Levier incl. Det. 20	1	4.11942
9	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x90	1	3.02973
10	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.10044
11	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	2	3.02292
12	As – Shaft – Welle – Arbree	1	3.11789
13	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	1	3.02879
14	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	1	3.00211
15	D-sluiting – Harp shackle – Schäkkel – Manille ¼"	1	3.01584
16	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M6x30	1	3.02891
17	Trekveer – Spring – Feder – Ressort	1	3.03034
18	Ketting – Chain – Kette – Chaîne	1	4.11867
19	Haak – Hock – Haken – Croc	1	4.11794



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30	1	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle	1	4.12214
3	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.12213
4	Ventilatorstrip - Strap - Streben – Barre	1	4.14590
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4.SPB-200	1	3.11827
6	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	8	3.02876
7	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x20	8	3.02902
8	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	4.11636
9	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 67x85x10	3	3.03483
10	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 1311	2	3.01881
11	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte	2	4.11637
12	Verlengpijpje – Extension tube – Distanzrohr – Rallonge	1	3.11751
13	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur	2	3.01537
14	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle	2	4.11891
15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x70	1	3.02970
16	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x65	5	3.02969
17	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	6	3.02879
18	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	6	3.00211
19	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01570
20	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor 220	1	4.15201
	Klepelas – Flail rotor – Schlegelwelle – Rotor 245-HD	1	4.13728
21	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	4.11638
22	Klepel – Flail – Schlegel – Marteau 220	12	3.11624
	Klepel – Flail – Schlegel – Marteau 245-HD	16	3.11624
23	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 220	12	3.02991
	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 245-HD	16	3.02991
24	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 220	12	3.03030
	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 245-HD	16	3.03030
25	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine 220	12	3.03025
	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine 245-HD	16	3.03025
26	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M20x137 220	12	3.11668
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M20x137 245-HD	16	3.11668
27	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M20 220	12	3.00212
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M20 245-HD	16	3.00212
28	Oor – Ear – Lasche – Douille 220	12	3.11719
	Oor – Ear – Lasche – Douille 245-HD	16	3.11719
29	Oor – Ear – Lasche – Douille 220	12	3.11718
	Oor – Ear – Lasche – Douille 245-HD	16	3.11718

Attentie – Attention – Achtung – Attention

- V-snaarschijf Det. 4 monteren met Locktite No. 641
- V-belt Pulley Det. 4 has to be fitted with locktite No. 641
- Bei der Montage der Riemenscheibe Det. 4 Locktite No. 641 benutzen
- Pour montage des poulies il faut se servir de Locktite No. 641



Det.	Nomenclature	Qty.	No. -220
	Looprol kpl. – Roller cpl. – Laufwalze kpl. – Rouleau cpl.	1	4.14064
1	Lagerblok kpl – Bearingblock cpl – Lagerblok kpl – Bloc-palier cpl	2	3.14092
2	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	2	3.03479
3	Stelplaat – Plate – Platte – Porte rouleau	2	4.13974
4	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M14	4	3.03164
5	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M14.....	4	3.03162
6	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M14x45	4	3.03163
7	Inbusbout – Bolt – Schraube – Boulon M10x55	6	3.03135
8	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt	6	3.03104
9	Conus – Taper – Konus – Cône	2	4.14150
10	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	4	3.00211
11	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879
12	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45	4	3.02965
13	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	4.12262
14	Schraper – Scraper – Abstreifer – Raclatte	1	4.12267
15	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	2	3.02878
16	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x25	4	3.02940
17	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	2	3.01526

Model 220

Bevestiging op de as

Lagers met excenterring. De ring heeft aan één zijde een uitsparing die excentrisch ligt t.o.v. de hartlijn van de ring. Een zijde van de lagerring is ook excentrisch. De ring wordt over het excentrische gedeelte van de binnenring geschoven en vervolgens vastgedraaid in de draairichting van de as. Vervolgens worden de borgbouten aangehaald.

Location on the shaft

Bearing with eccentric locking collar. The collar has a recess on one side which is eccentric in relation to the bore. The extension of the inner ring at one side is also eccentric. The collar is pushed over this eccentric extension and is turned in the direction of rotation of the shaft until it locks. The grub screw should then be tightened.

Befestigung auf der Welle

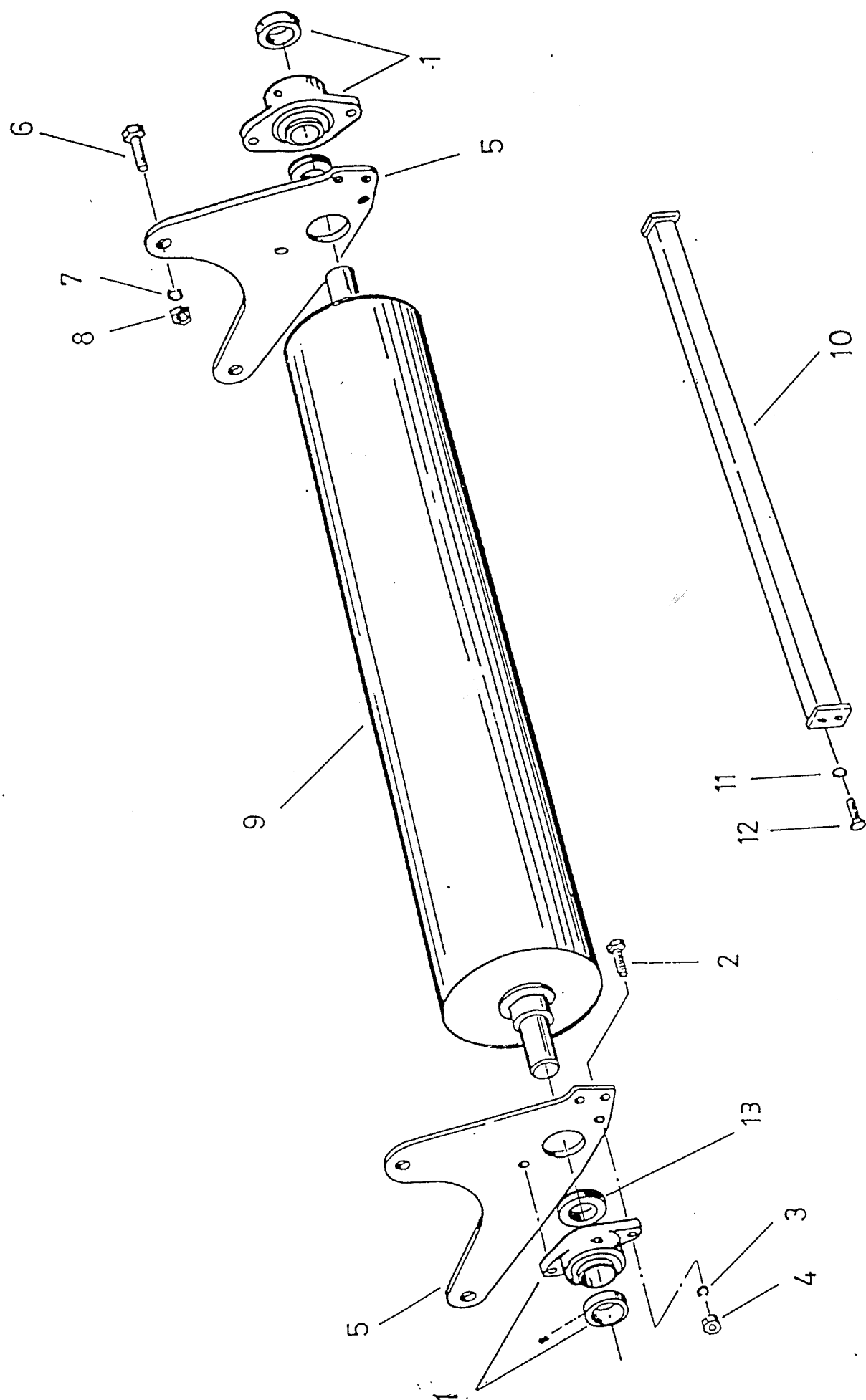
Lager mit Exzenterring. Der Exzenterring hat eine im Verhältnis zu der durchgehenden Bohrung exzentrisch liegende Ausdrehung. An einer Seite des verbreiterten Innenringes ist ein ebenfalls exzentrischer Ansatz vorhanden. Der Exzenterring wird auf diesen Ansatz aufgeschoben und in Drehrichtung der Welle gegenüber dem Lager verdreht und festgezogen. Durch Festziehen des Gewindestiftes wird der Exzenterring und damit auch das Lager auf der Welle gesichert.

Fixation sur l'arbre

Roulements avec bague de blocage excentrique. La bague de blocage excentrique possède d'un côté un emboîtement conique excentré par rapport à l'alésage. La bague intérieure du roulement, qui est élargie, possède également d'un côté un cône excentré sur lequel on glisse la bague de blocage, avant de la tourner dans le sens de rotation de l'arbre, jusqu'à coïncement. On la fixe ensuite sur l'arbre en serrant la vis d'arrêt.

Stödrullens placering på axeln

Lager med excentrisk låst flåns. Flånsen har en ursparning på ena sidan som är excentrisk i förhållande till hålet. Innerringens förlåning på ena sidan är också excentrisk, och den kommer på plats av axelns rotation tills den låser. Fåstskruvarna skall sedan dras åt.



Det.	Nomenclature	Qty.	No. -245
♣	Looprol kpl. – Roller cpl. – Tragwalze kpl. – Rouleau cpl.	1	4.15186
♣1	Lagerblok kpl – Bearingblock cpl – Lagerblok kpl – Bloc-palier cpl	2	3.14092
♣2	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M14x45	4	3.03163
♣3	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M14	4	3.03164
♣4	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M14.....	4	3.03162
♣5	Stelplaat – Plate – Platte – Porte rouleau	2	4.15154
♣6	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x45	4	3.02965
♣7	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879
♣8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	4	3.00211
♣9	Looprol – Roller – Tragwalze – Rouleau, 245	1	4.13729
♣10	Schraper – Scraper – Abstreifer – Raclette, 245	1	4.13388
♣11	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x25	4	3.02940
♣12	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878
♣13	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	2	3.03479

Model 245

Bevestiging op de as

Lagers met excenterring. De ring heeft aan één zijde een uitsparing die excentrisch ligt t.o.v. de hartlijn van de ring. Één zijde van de lagerring is ook excentrisch. De ring wordt over het excentrische gedeelte van de binnenring geschoven en vervolgens vastgedraaid in de normale draairichting van de looprol. Vervolgens worden de borgbouten aangehaald.

Location on the shaft

Bearing with eccentric locking collar. The collar has a recess on one side which is eccentric in relation to the bore. The extension of the inner ring at one side is also eccentric. The collar is pushed over this eccentric extension and is turned in the direction of rotation of the shaft until it locks. The grub screw should then be tightened.

Befestigung auf der Welle

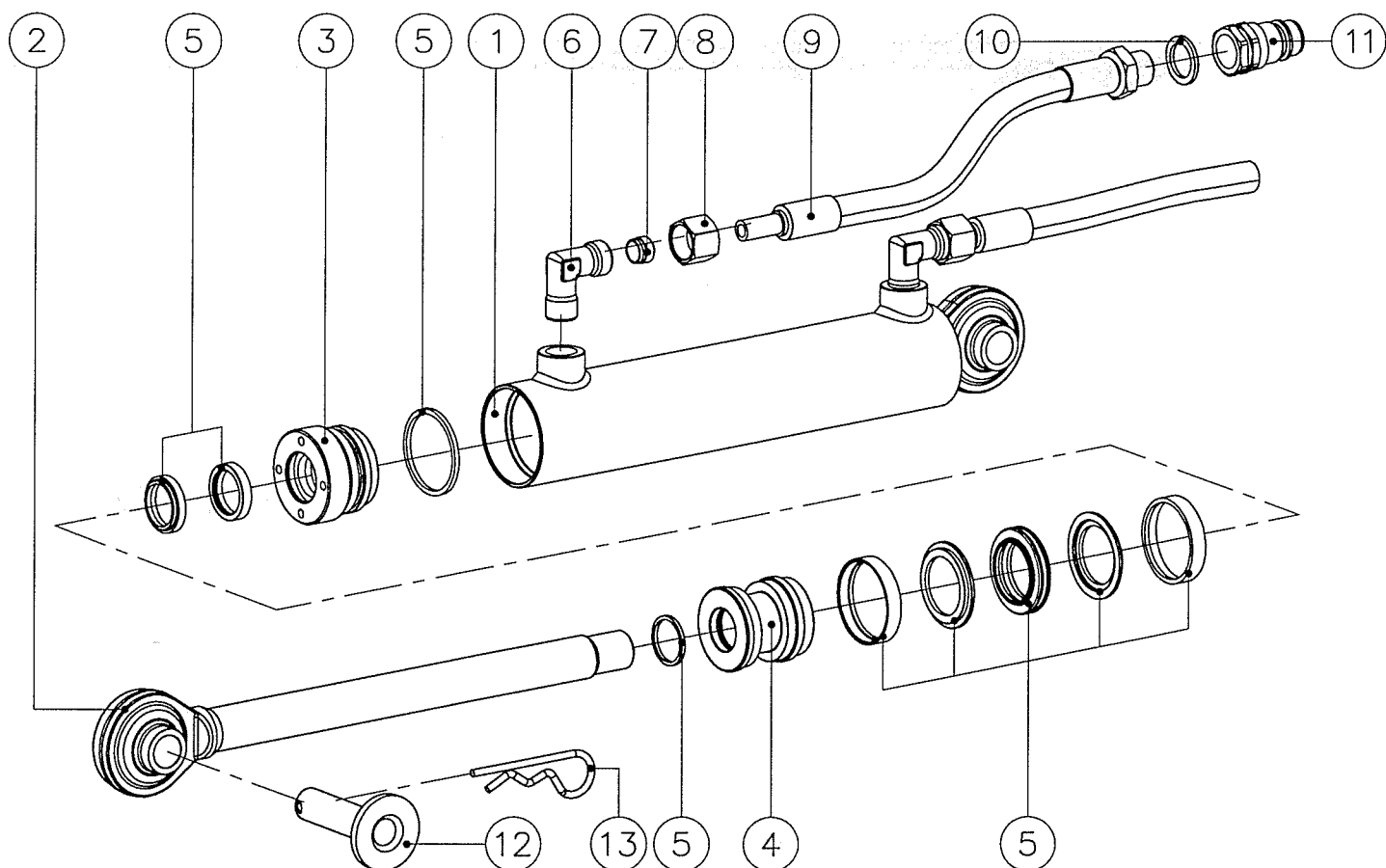
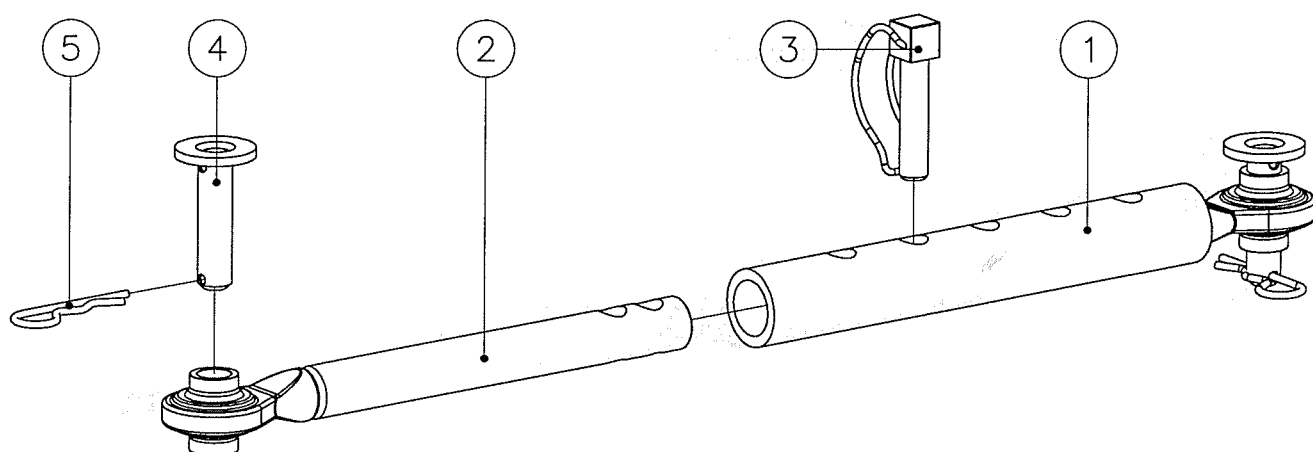
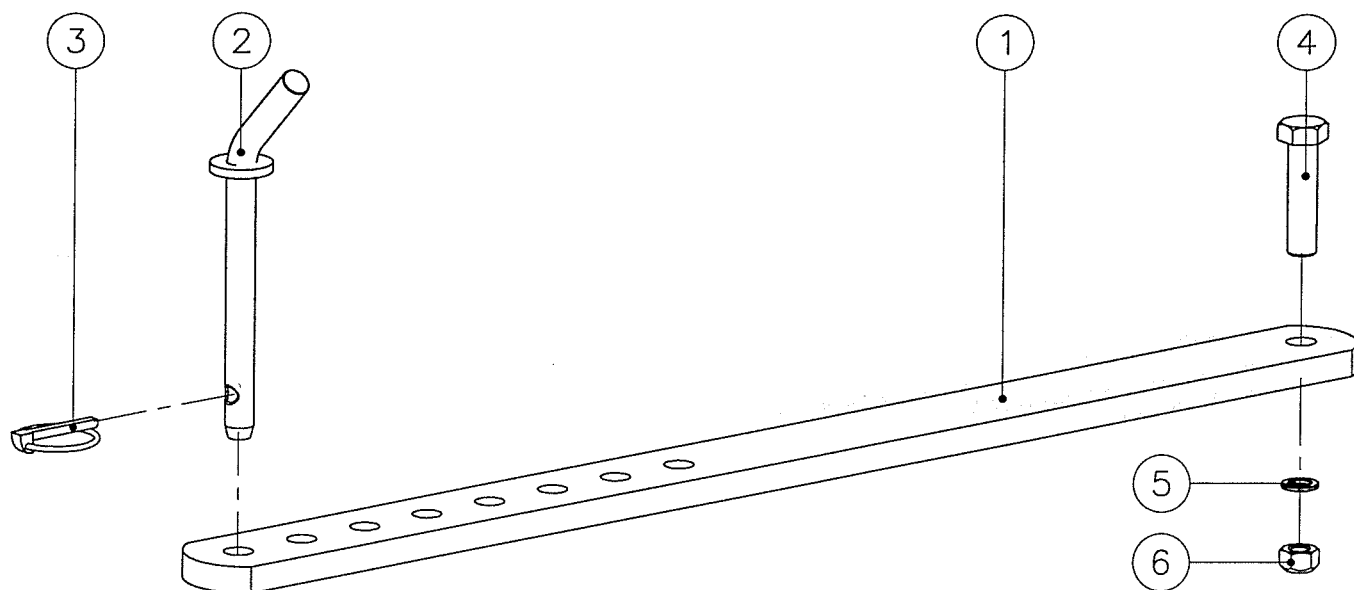
Lager mit Exzenterring. Der Exzenterring hat eine im Verhältnis zu der durchgehenden Bohrung exzentrisch liegende Ausdrehung. An einer Seite des verbreiterten Innenringes ist ein ebenfalls exzentrischer Ansatz vorhanden. Der Exzenterring wird auf diesen Ansatz aufgeschoben und in Drehrichtung der Welle gegenüber dem Lager verdreht und festgezogen. Durch Festziehen des Gewindestiftes wird der Exzenterring und damit auch das Lager auf der Welle gesichert.

Fixation sur l'arbre

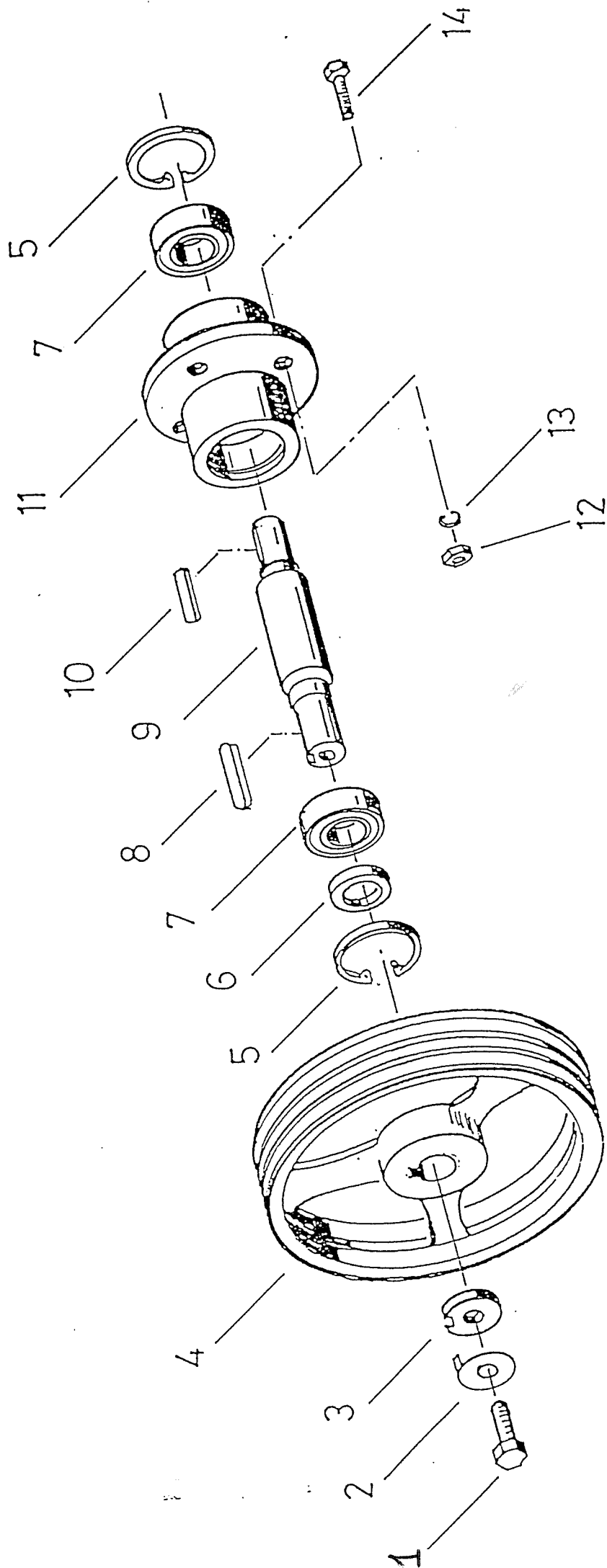
Roulements avec bague de blocage excentrique. La bague de blocage excentrique possède d'un côté un embrèvement conique excentré par rapport à l'alésage. La bague intérieure du roulement, qui est élargie, possède également d'un côté un cône excentré sur lequel on glisse la bague de blocage, avant de la tourner dans le sens de rotation de l'arbre, jusqu'à coïncement. On la fixe ensuite sur l'arbre en serrant la vis d'arrêt.

Stödrullens placering på axeln

Lager med excentriskt låst fläns. Flänsen har en ursparning på ena sidan som är excentrisk i förhållande till hålet. Innerringens förlängning på ena sidan är också excentrisk, och den kommer på plats av axelns rotation tills den låser. Fåstskruvarna skall sedan dras åt.



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
3-Punt – 3-Point – 3-Punktanbau – Attelage 3 pions			
1	Strip – Bracket – Stütze – Support	1	4.13692
2	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.10851
3	Borgclip – Springlock – Plint – Coupille	1	3.01991
4	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x65	1	3.02969
5	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	1	3.02879
6	Moer – Nut – Mutter – Erou	1	3.00211
Frontaank. – Front – Frontanbau – Attelage frontal			
1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	4.15244
2	Stang – Bar – Stange – Barre	1	4.15245
3	Borgclip – Springlock – Plint – Coupille	1	3.03160
4	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12550
5	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille	2	3.01986
3-Punt en Front - 3-Point and Front – 3-Punkt und Frontanbau – Attelage 3 pions et Frontal			
♥	Hydraulisch verstek kpl. – Hydraulic offset adjustment cpl. – Hydraulische Seitenverstellung kpl. – Déport lateral hydraulique cpl	1	4.14170
♥♣	Verstekcylinder kpl. – Ram for hydraulic offset adjustment cpl. – Seitenverstellungszyylinder kpl. – Vérin hydraulique du déport lateral cpl. .	1	3.12553
♣1	Cilinderpijp – Cylinder-pipe – Zylinder-Rohr – Cylindre-tube	1	3.14250
♣2	Plunjer – Piston rod – Kolbenstange – Tige	1	3.14249
♣3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	3.14252
♣4	Zuiger – Piston – Kolben – Piston	1	3.14251
♣5	Afdichtset – Seal kit – Dichtungssatz – Jeu de joint	1	3.14248
♣6	Inschroefkoppeling – Stud coupling – Verschraubung – Union male 7/8...	2	3.02469
♣7	Snijring – Cutting – Schneidringe – Bague de sertissage	2	3.02443
♣8	Wartelmoer – Capnut – Überwurfmutter – Erou de raccord	2	3.02452
♥9	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau	2	3.073128
♥10	Afdichtingsring – Seal ring – Dichtring - Rondelle	2	3.02082
♥11	Snelkoppelingsstekker – Quick coupling – Schnellkupplungsstecker – Coupleur	2	3.03212
♥12	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12550
♥13	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille	2	3.01986

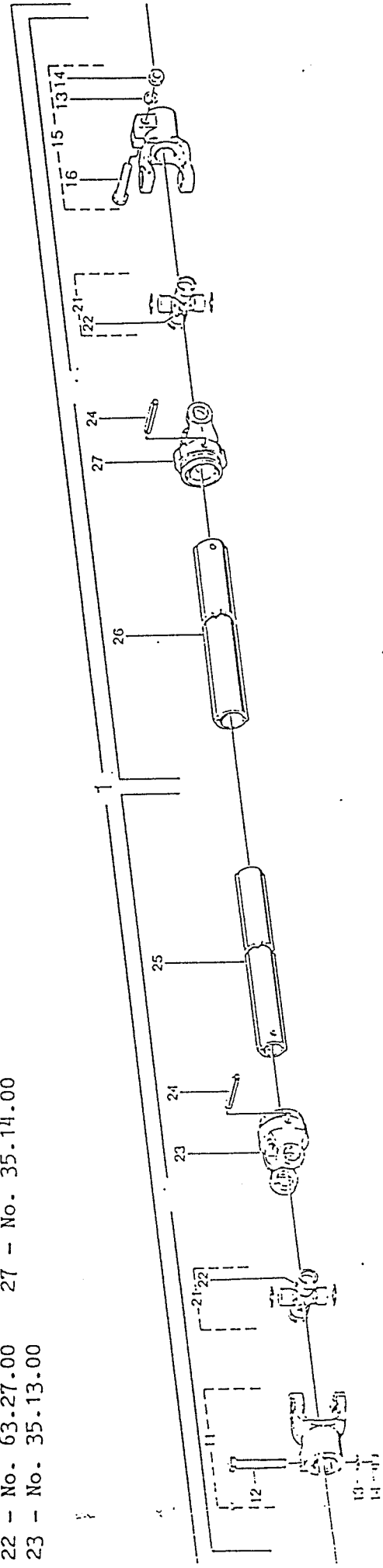


Det.	Nomenclature	Qty.	n=540 No.	n=1000 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon.....	1	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.12214	4.12214
3	Onderlegschiif – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	4.12213	4.12213
4	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 4-SPB-315.....	1	4.11826	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie.....	1	-	3.13995
5	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip.....	2	3.02073	3.02073
6	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	1	3.11749	3.11749
7	Lager – Bearing – Lager – Roulement.....	2	3.03026	3.03026
8	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01570	3.01570
9	As – Shaft – Welle – Arbre.....	1	4.13241	4.13241
10	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01562	3.01562
11	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte.....	1	4.13242	4.13242
12	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M12.....	4	3.00210	3.00210
13	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12.....	4	3.02878	3.02878
14	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40.....	4	3.02943	3.02943

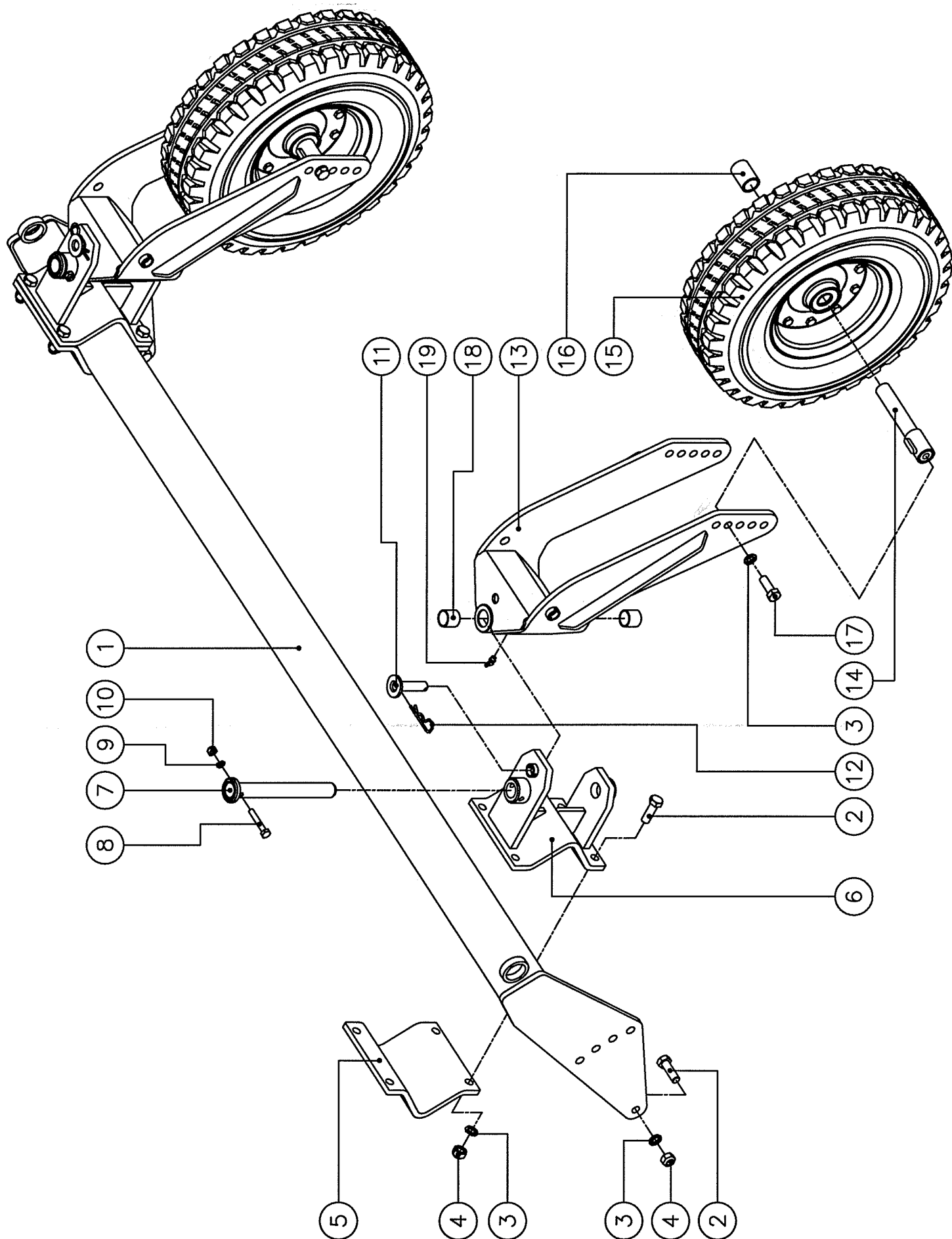
Valterscheid
 Gelenkwelle
 P.T.O. drive shaft
 Transmission
 W.2400 -1010
 Best.-Nr.
 Part no.
 Reference
 Zeichnungs-Nr.
 Drawing no.
 No. du plan
 Datum
 Date
 27.10.1986

ir Kunde
 x customer
 our client
 van Wamel
 Kundenzeichnungs-Nr.
 Customer drawing no.
 No. du plan client
 3.14922
 Maschinenart
 Machine
 Machine
 Type
 Type
 Type

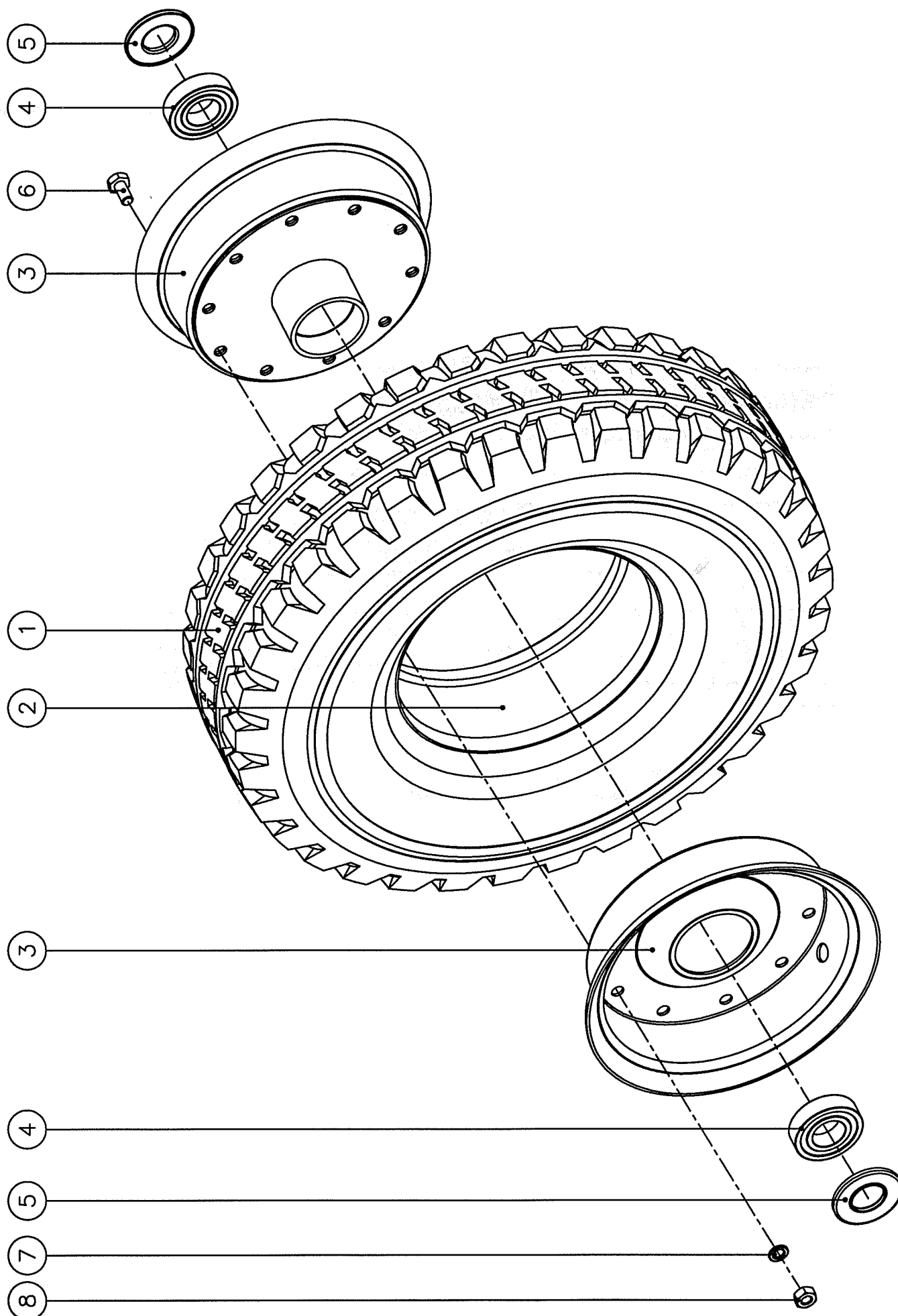
- 11 - No. 35.10.04 24 - No. 61.05.08
- 15 - No. 35.18.06 25 - No. 75.25.65 L=880 mm.
- 21 - No. 35.00.00 26 - No. 75.35.15 L=875 mm.
- 22 - No. 63.27.00 27 - No. 35.14.00
- 23 - No. 35.13.00



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan.....	1	3.14922
11	Gaffel kpl. – Quick release yoke cpl. – Aufsteckgabel kpl. – Mâchoire á fixation cpl.	1	3.14923
12	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x80	1	3.00953
13	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	3	3.00259
14	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	2	3.00191
15	Gaffel kpl. – Quick release yoke cpl. – Aufsteckgabel kpl. – Mâchoire á fixation cpl.	1	3.14924
16	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x80	1	3.00953
21	Kruisstuk – Spider – Kreuzgarnitur – Croisillon.....	2	3.12373
22	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	2	3.01530
23	Gaffel binnenpijp – Inboard yoke inner tube – Rillengabel Innenroher – Mâchoire à gorge tube intérieur.....	1	3.12375
24	Borgpen – Linch pin – Klappstecker – Aneau d'arrêt.....	2	3.02385
25	Profielbuis binnen– Profil tube inner – Profilrohr Innen – Tube profile intérieur.....	1	3.12409
26	Profielbuis buiten– Profil tube outer – Profilrohr aussen – Tube profile extérieur.....	1	3.12410
27	Gaffel buitenpijp – Inboard yoke outer tube – Rillengabel Aussenroher – Mâchoire à gorge tube extérieur.....	1	3.12376



Det.	Nomenclature	Qty.	220 No.	245 No.
	Balk + wielen kpl. – Beam + wheels cpl. – Balken + Räder kpl. – Poutre + Roues cpl.	1	4.14808	4.14809
1	Balk – Beam – Balken – Poutre	1	4.15340	4.15341
2	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x70	8	3.02970	3.02970
3	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	16	3.02879	3.02879
4	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecou freine M16.....	16	3.00211	3.00211
5	Klemplaat – Plate – Klemmplatte – Plaque.....	2	4.15346	4.15346
6	Wielsteun – Wheel support – Radstütze – Support.....	2	4.15345	4.15345
7	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.14550	4.14550
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x65	2	3.02932	3.02932
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	2	3.02877	3.02877
10	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecou freine M10.....	2	3.00209	3.00209
11	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12550	4.12550
12	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille	2	3.01986	3.01986
13	Gaffel – Wheelfork – Radgabel – Fourche.....	2	4.15347	4.15347
14	As – Shaft – Welle – Arbre	2	4.15349	4.15349
15	Wiel – Wheel – Rad – Roue	2	Page 123	Page 123
16	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	2	4.15350	4.15350
17	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	4	3.02964	3.02964
18	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	4	3.03578	3.03578
19	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	2	3.01527	3.01527



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
	Wiel kpl. – Wheel cpl. – Rad kpl. – Roue cpl.	1	3.15336
1	Buitenband – tyre – Reifen - pneu.....	1	3.10585
2	Binnenband – tube – Schlauch – chambre à air	1	3.10586
3	Velg kpl. – Wheel cpl. – Felg kpl. – Jante cpl. Incl. 4,5,6,7,8.....	1	3.15357
4	Lager – Bearing – Lager – Roulement 6206-2RS.....	2	3.01803
5	Lamel – Lamel – Lamelle – Lamelle Z206	2	3.02247
6	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x25	10	3.02924
7	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877
8	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M10	10	3.00209

