

Rotary Mower
Faucheuse Rotative
Type RN

19-03 2014

- E Instruction manual, page 3 and following
Part list, page 100 and following
- F Manuel d'instruction, page 50 et suivant
Pièces de rechange, page 100 et suivant



INSTRUCTION MANUAL

Rotary Mower

Model "RN"

Before you take the mower in service the first time, you must read this instruction manual attentive and take also care of the mentioned precautionary measures.



In this manual all items concerning your safety are marked with this symbol. Pass all these user and precaution instructions to other users also.

When ordering spare parts, please indicate model name and serial number, part number and description as given in this parts list. We advise you to write the model name and serial number (see number plate on machine) on the Declaration of Conformity (chapter 1.11 page 11)

We wish you every success with your 'PERFECT' Rotary Mower !

■ Contents

1. INSTRUCTION MANUAL	6
1.1 General information	6
1.1.1 Machine identification	6
1.1.2 The permitted application	6
1.2 Precautions	7
1.2.1 General Precautions	7
1.2.2 P.T.O. driven machine	7
1.2.3 Service	8
1.3 Putting in service	8
1.3.1 Fitting to the tractor	8
1.3.2 Cutting height	8
1.3.3 P.T.O. shaft	8
1.3.4 Gearbox	8
1.3.5 Transport	8
1.3.6 Precautions	9
1.4 Driving speed	9
1.5 Gearbox	9
1.6 V-belts	9
1.7 Cutting blades	9
1.7.1 General	9
1.7.2 In service	10
1.7.3 P.T.O. / blade speed	10
1.7.4 Replacement of blade tips	10
1.7.4.1. Fix blades ends	10
1.7.4.2. Swing-away blades:	10
1.8 Service	10
1.8.1 P.T.O. shaft	10
1.8.2 Bearing houses / rotor shafts	10
1.8.3 Rear roller	10
1.9 Important advises	11
1.9.1 Winter services	11
1.9.2 Repair	11
1.9.3 Caution	11
1.10 Safety decals	11
1.11 Declaration of Conformity	12

1. Instruction manual

SAFETY INSTRUCTIONS



In this manual all subjects concerning the users and/or bystander safety are marked with the attention symbol as printed here above. Any person using this equipment should be notified of these instructions and precautions.

1.1 General information

1.1.1 Machine identification

This instruction manual and parts list relates to the "PERFECT" rotary mower series RN.

The series RN mowers are equipped with two front swivel wheels and one roller in the middle at the rear side.

This model is available as 3-point or front mounted mower. It is either centre mounted or (optional) provided with an offset device. The offset reach (optional) manual or by hydraulic ram, is 350 mm. (13 3/4") as well to the right as to the left.

The RN mowers are equipped with two gearboxes to spread out the cutting material either to the rear or to both sides of the mower.

For mowing and spraying in one pass, this model can be provided with a special support for hooking on the sprayer.

The RN model is available in cutting widths of 180cm (5'11"), 200cm (6'7"), 225cm (7'5"), 250cm (8'2") and 290cm (9'6").

1.1.2 The permitted application

- This mower may only be used for the kind of work for which it has been developed;
 - cutting grass in orchards, vineyards, parking lots, rough of golf-courses, airstrips etc.
 - not to work on uneven and/or rocky territories.
- The manufacturer is safeguarded against all damage caused by working-/cutting-conditions not mentioned/permited by the manufacturer. All damages/costs caused by this kind of usage are for the account of the user of the machine.
- To the right way to use the machine belongs also:
 - to take care of the permitted applications of the machine
 - to respect the safety- and precaution-instructions, see chapter 1.2
 - to respect the maintenance- and service-instructions, see chapter 1.2
 - to replace parts always by original **Perfect** spare parts or by spare parts which apply to the Perfect specifications.
- This machine may only be maintained and serviced by mechanics who have read this instruction manual attentive, who have experience to service this kind of machinery and who have been pointed out the danger of this kind of machinery.
- The user should take care of the following rules and prescriptions:
 - general safety measures
 - precaution
 - general traffic rules.
- Check the precaution decals on the machine and handle in accordance herewith.
- The manufacturer is safeguarded against all kind of damages/costs and/or injury caused by alteration(s) of the machine done without a written permission of the manufacturer. All consequences of this kind of alternations are for the account of the owner/user.
- It is strongly recommended not to work on rough and/or rocky terrain with this machine. Stones and/or other kind of massive object can damage the machine. Also this can create dangerous situations. Be careful no stones or other massive objects come(s) under this machine.



In spite of all precautions is it forbidden that accept of the tractor driver nobody else (also animals) stays nearby the machine (less than 100 m) whilst it is working / running.

MAIN PRECAUTION



Every time before you take the machine in service you must check the machine and the tractor on all safety precautions.

1.2 Precautions

1.2.1 General Precautions

1. The warning decals on the machine give you important assignments how to use the machine (see also chapter I.10). Check presence of all decals, and replace them if necessary.
2. During night road-transport and also when weather conditions make it necessary the tractor and machine must be provided with correct illumination.
3. Take care of all precautions written in this manual and prescribe by the law.
4. Before taking the machine in service you must make yourself familiar with all functions and parts of the machine.
5. Because of spinning parts (P.T.O. shaft, pulleys and V-belts) it is recommended strongly that the tractor driver wears tight-fitting cloths.
6. To limit fire-risk it is recommended strongly to clean the machine at regular times, also underneath the protection covers.
7. The machine must be coupled to the tractor as written in this manual
8. When the machine is coupled to the tractor, the tractor must be secured against rolling by the hand-brake. During coupling it is anybody forbidden to stay in between tractor and machine.
9. During road transportation the machine must always be coupled central.
10. Tractor front-counter-weights must be placed at the prescribed places.
11. Pay attention to the maximum allowed axle-load, especial by front mounted machines.
12. It is forbidden to transport people and/or animals on the machine during cutting-work and/or road-transport.
13. Before you put the machine in service you must check if nobody, **also children and animals**, stays nearby the machine. Be aware you have an unobstructed view.
14. During road-transport and work it is forbidden to the tractor driver to leave the cabin.
15. Adapt the speed to the circumstances. Be careful when working at hill -sides and at sharp turns.
16. The drive- and brake-demeanour of the tractor will be influenced by the coupled machine and counter-weights. Be careful, keep sufficient brake-distance.
17. Take care of the outstanding machine in turns.
18. Do not take the machine in service before you have checked the condition of all protection elements. Replace them if necessary.
19. Before the tractor driver leaves the cabin he has **always** to disengage the tractor P.T.O. shaft, to pull the hand brake, to shut-off the motor and to pull the tractor key out.

1.2.2 P.T.O. driven machine

1. Only use the P.T.O. shaft which is supplied with the machine it-selves (see also 1.3.3).
2. Check the protection guards of tractor, machine and P.T.O. shaft.
3. Check the overlap of the protection guards, this should be at least 50 mm. Also if using a P.T.O. shaft with overrunning clutch.
4. Check the overlap of work- and protection-tubes, in all work- and transport-positions of the machine.
5. (Dis-)connecting of the P.T.O. shaft is only permitted when the tractor P.T.O. shaft is disengaged, the motor is shut-off and the tractor key is pulled out.
6. Be sure that the P.T.O. shaft is coupled correctly. The sliding pins should fit the corresponding slots and they should be returned in out-standing position.
7. Secure the protection guard against spinning by fixing the chains.
8. Before you engage the tractor P.T.O. you must check if the chosen tractor P.T.O. speed corresponds with the prescribed speed of the machine. The machine speed is indicated on a decal on the gearbox-cover.
9. Before you engage the tractor P.T.O. you must check if nobody, also children and animals, is nearby the machine.
10. Never engage the tractor P.T.O. when the tractor motor is shut-off.
11. Disengage the tractor P.T.O. when the angle of the P.T.O. shaft becomes to big.
12. Be aware that the machine will still run for a while after you have disengaged the tractor P.T.O. Do not come close to the machine while it is still running.
Only when the machine completely stands still, it is allowed to start adjustment-, cleaning-, service- and/or repair-work.
13. Adjustment, cleaning-, service- and/or repair-work are only allowed to be done when the tractor P.T.O. shaft is disengaged, the motor shut-off and the tractor key is pulled out.
14. The disconnected P.T.O. shaft must by 'stored' by the corresponding chain.

15. After you have disconnected the P.T.O. shaft you must replace the tractor P.T.O. shaft cover directly

1.2.3 Service

1. During adjustment-, cleaning- and service-work, but also when you have to remove an object out of the machine you must disengage the tractor P.T.O. shaft , shut-off the motor and pull the tractor key out.
2. Check at regular times (at least every 8 hours) all bolts and nuts. Re-tight them if necessary.
3. Use adequate supports when you have to work under a lifted machine.
4. Use always correct tools and wear gloves when you replace blades.
5. Collect used and excess oil and grease for environment friendly disposal.
6. Check at regular times (at least every 8 hours) the condition of the protection elements and wear-off parts. replace them if necessary.
7. Disconnect the dynamo and the battery during electric welding-work
8. Re-placement parts must comply at least the manufacturer specifications.
You do not have doubts when you use original Perfect parts !!!

1.3 Putting in service



Nobody should stand in between the tractor and the machine when you change the mower from central mount- to offset-position.

1.3.1 Fitting to the tractor

The machine is suitable for every standard 3-point linkage, category I and II. Width of lower 3-point arms should be centre to centre 720 mm (28 1/2”).

If for transport the machine is maximally lifted with the 3-point linkage, the P.T.O. shaft should always be disconnected, to avoid damage to the guard tubes.

By means of the parallelogram-offset device (optional), the machine can be adjusted in different operational positions varying from straight behind the tractor to maximum offset right and left.

With the pin # 3.03160, Page114 – Det. 14, the parallelogram device can be released and locked again.

Use the chain, Page 101 – Det. 15, as "flexible" top-link. When the tractor and the mower are standing on a flat surface the chain should “hang” slightly. Doing so the mower can follow contours of an uneven field freely, this gives a nice equal cut and the machine will not be overloaded.

1.3.2 Cutting height

The cutting height can, if necessary, be adjusted as follows:

By resetting the wheel bolts # 3.03126, Page 110 – Det. 12, in one of the 4 holes of the wheel forks. The upper hole gives the lowest cut (approximately 4 cm. (1,5“)).

This also applies to the rear roller, Page 111.

1.3.3 P.T.O. shaft

The machine is designed for a tractor P.T.O. speed of 540 R.P.M..

The standard P.T.O. shaft supplied with the machine has a retracted length of 920 mm. (36”) for the centre mounted and 1050 mm. (42”) for the offset models. This length is correct for most of the popular tractor sizes. However it is strongly recommended to check the proper length of the P.T.O. shaft before operating the machine, and if necessary to shorten it according to the instructions attached to the P.T.O. shaft.

The guard tube of the P.T.O. shaft must be secured against rotation by the little chain.

1.3.4 Gearbox

To protect the oil to drain, the breather is replaced by plastic plug during transport from the manufacturer to the farmer. Before taking the machine in service the plastic plug must be replaced by the breather. During transport the breather is fixed to the drive shaft of the gearbox.

1.3.5 Transport



During road-transport the machine is carried by the tractor 3-point linkage.

It is not allowed to carry the machine in offset position during road-transport !

1.3.6 Precautions

Every time before you take the machine in service the following items have to be checked:

- Oil level in gearbox (chapter 1.5)
- V-belt tension (chapter 1.6)
- Condition of cutting blades (chapter 1.7)
- Grease points (chapter 1.8)

1.4 Driving speed

Depending on vegetation and working conditions the recommended driving speed is 4 – 8 km./h. (2,5 – 4,5 M.P.H.)

1.5 Gearbox

Before operating the machine and further at regular intervals, the following points should be checked:

- a) Oil level: This is correct when the oil just reaches the hole for the plug # 3.10281, Page 102 – Det. 16, Page 103 – Det. 11 or Page 112 – Det. 33. The correct oil level is indicated on the gearbox by a horizontal line and the words „OIL LEVEL“. Top up to this level only, if required.
- b) Breather No. 3.10066: Should be free of obstruction. The cap must be slightly compressible. Clean by blowing through from the inside. (Page 102 – Det. 17, Page 103 – Det. 13 or Page 112 - Det. 21)

Renew oil after the first 20 working hours and further after very every 100 working hours, but at least once a season.

Handle as follows:

Take the gearbox off the machine and remove breather # 3.10066. Put the gearbox upside down between some stones or beams, and drain the oil.

***** Collect the old oil e.g. in a bucket for environment friendly disposal *****

Put gearbox in upright position and pour 2 litre (\pm quart) diesel oil through the breather hole. Clean the gearbox by washing with the diesel oil by turning the pulley (Page 102 – Det. 44 and 45) a few times by hand. Then **drain and collect** the diesel oil and refill the gearbox to required oil level and refit the breather. Fill only to the proper level, and always use the same oil. EP 320 gear oil is advised, or SEA-120 in extremely warm climates.

***** Note:** Allow oil enough time to sink through the bearings.

Wipe off excess oil to prevent it reaching the V-belts as oil and grease cause unnecessary slipping and extra wear.

1.6 V-belts

A proper belt tension is very important, and therefore this should be checked and Re-adjusted after the first two hours and again after ten hours and thereafter at regular intervals.

A general rule for the determination of the correct belt tension is that properly adjusted belts may be twisted not more than a quarter of a turn longitudinally.

The belts from the gearbox can be adjusted by means of the tensioner bolt # 4.13468 (Page102 – Det. 38).

The other V-belts are kept in tension by means of a spring-loaded jockey pulley. The pressure of this jockey pulley on the belts can be adjusted by changing the length of the chain attached to the spring, thus fitting it with another link to the hook welded to the main frame.

Do not forget to retighten the fixing bolts !!

1.7 Cutting blades

1.7.1 General

- Only by using original Perfect parts will assure you of a safe service of the mower. So use by replacement only original “**PERFECT**” parts.
- Every time before the machine is taken in service the cutting blades should be checked. Are no blades lost, are they

in good shape? Replace the blades if necessary by original Perfect parts, see also chapter 1.7.4.

- Check if the blade-holders are not broken or cracked. Replace the blades-holders if necessary by original Perfect parts, see also chapter 1.7.4.
- When the fixing bolts have to be replaced you should always use original Perfect bolts. Bolts M12 x 30, quality 10.9 with extra fine tread.
- Fasten the lock-nuts with a torque of 121 Nm (Newtonmeter)
- The blade tips have to be replaced when there is no longer any overlap.



No risks !!!

No experiments with imitation parts, use only original Perfect parts !

1.7.2 In service

When the mower starts to vibrate the tractor P.T.O. shaft should be disengaged immediately. Check the condition of blades, blade-holders and blade-rotors.

Replace broken or damaged parts by original **Perfect** parts.

1.7.3 P.T.O. / blade speed

Always speed up the P.T.O. shaft to the prescribed speed of 540 RPM before starting to cut. In special occasion 1000 RPM is prescribed as P.T.O. speed.

The correct speed is indicated on the gearbox cover.

1.7.4 Replacement of blade tips

1.7.4.1. Fix blades ends

- See page 104, 105 and 106.
- Take away the locknuts M12
- Turn or re-place the blade ends
- Re-place the bolts M12 x 30 and lock nuts M12 always.
Use always original "Perfect" bolts and nuts. Bolts M12 x 30, quality 10.9 with fine tread
- Fasten the lock nuts (also with fine tread) with a torque of 121 Nm.

1.7.4.2. Swing-away blades:

- See page 108
- Take away the lock nuts M16 of the "pivot" bolts
- Turn or re-place the blades
- Re-place the bolts M16 x 50, the lock nuts and the bushings always.
Use always original "Perfect" bolts and nuts. Bolts M16 x 50, quality 8.8
- Fasten the lock nuts with a torque of 215 Nm.

1.8 Service

Before operating the machine check if all points as stated below have been greased properly. Lubricate as follows:

1.8.1 P.T.O. shaft

- Profile tubes: Lubricate every 24 hours of operation, and wash them clean periodically in order to remove dirt and accumulated contaminated grease.
- Guard tubes: Lubricate every 40 hours of operation.
- Yoke crosses: Lubricate every 8 hours of operation the grease nipples
- Slide pins: Oil regularly the slide pin.

1.8.2 Bearing houses / rotor shafts

(Ré-) Lubricate every 8 hours of operation these bearing houses.

1.8.3 Rear roller

(Ré-) Lubricate every 8 hours of operation these bearing blocks.

Always use a good quality ball bearing grease EP-2, or equivalent.

Wipe off excess grease to prevent it reaching the V-belts as oil and grease cause unnecessary slipping and extra wear.

1.9 Important advises

1.9.1 Winter services

It is important when taking the mower out of service for a longer period, to carry out the following:

- Release tension of V-belts
- Re-new the gearbox oil (see chapter 1.5)
- Sharpen the blades (check the balance) or renew them
- Check which parts have to be replaced or repaired
- Wash and clean the machine completely, lubricate the bearings and store it in a dry place.

1.9.2 Repair

Urgent repairs and parts supplies are expensive. Why not use the winter months to bring your machine in a **”Perfect“** condition for the next season.

1.9.3 Caution



No persons, other than the tractor driver, should be near the mower whilst it is in operation. Never walk close to the rear of the machine.



The tractor driver should never leave the tractor seat before disengaging the tractor P.T.O. shaft, stopping the engine and pulling the tractor key out.

Never remove guards when the machine is operating.



Never touch the machine before being for 100 % sure that all parts (P.T.O. shaft, blades, belts and pulleys) have stopped rotating.

This machine is supplied for use in agriculture for cutting grass in orchards, vineyards, parking lots, rough golf-courses, airstrips etc.

1.10 Safety decals

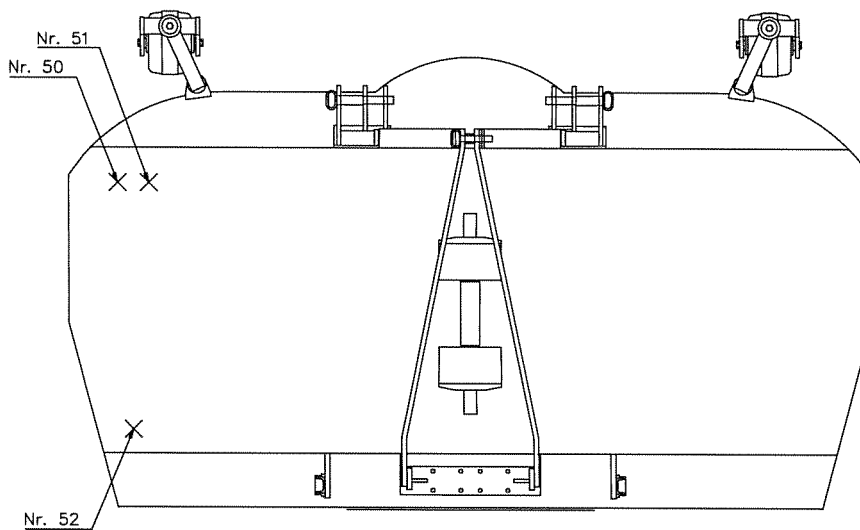
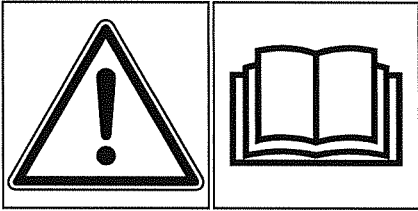
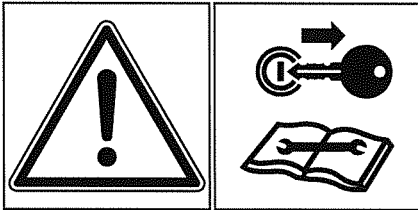


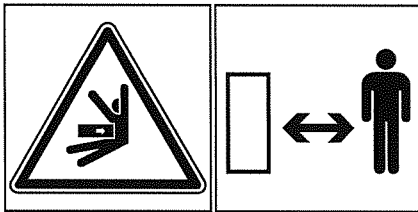
Figure 1, Position of the safety stickers.



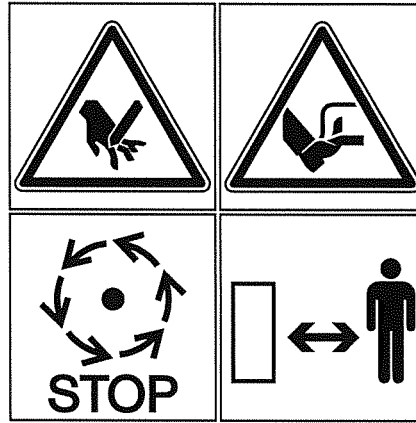
Nr. 50, Carefully read instruction manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules When operating.



Nr. 51, Shut off engine and remove Key before performing maintenance or repair work.



Nr. 53: Stay clear of swinging area of machine.



Nr. 52, Wait until all machine components have completely stopped before touching them. Stay clear of mower knife area as long as tractor engine is running with PTO connected.

1.11 Declaration of Conformity

See next page.

EG-Declaration of Conformity for machinery

in accordance with the Machine Directive II A

We **Van Wamel B.V.**
Energieweg 1
6658 AE Beneden-Leeuwen
The Netherlands

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

Declare under our sole responsibility that the following product

'PERFECT' rotary mower model RN

Model name :

Serial number :

Date of manufacturing :

to which this declaration relates, is in compliance with the relevant harmonised standards:

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

as well to the basic safety and health requirements of

**Machinery Directive 89/392/EEC, as amended,
91/386/EEC and 93/44/EEC and 93/68/EEC and 98/37 EEC and 2006/42/EEC**

Beneden Leeuwen, January 2011



.....

F.M.M. van Wamel
Managing Director



MANUEL D'INSTRUCTION

Faucheuses-broyeuses

Modèle "RN"

Avant la première mise en marche de la faucheuse-broyeuse "Perfect", lisez attentivement toutes les instructions et faites en sorte que toutes les mesures de précaution mentionnées ci-dessous soient prises.



Dans le présent manuel, tous les sujets concernant votre sécurité sont marqués avec ce symbole. Tout utilisateur de la machine doit être mis au courant de ces instructions et précautions.

Dans votre commande de pièces détachées, veuillez mentionner le modèle et le numéro de la machine ainsi que le numéro et la désignation de la pièce désirée comme indiqué dans le catalogue. Nous vous conseillons de noter dans la déclaration de conformité (page 60) le modèle et le numéro de la machine comme indiqué sur sa plaque signalétique.

Nous vous souhaitons un bon rendement de votre faucheuse-broyeuse "Perfect"!

■ Table des matières

1. MANUEL D'INSTRUCTION.....	53
1.1 Généralités	53
1.1.1 Identification	53
1.1.2 Utilisation conforme de la machine	53
1.2 Prescriptions de sécurité.....	54
1.2.1 Généralités.....	54
1.2.2 Transmission à cardan	55
1.2.3 Entretien	55
1.3 Mise en marche	56
1.3.1 Accouplement au tracteur	56
1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe	56
1.3.3 Cardan de transmission / Régime de rotation et vitesse de prise de force	56
1.3.4 Boîte de renvoi d'angle	56
1.3.5 Transport	56
1.3.6 Mesure de précaution	56
1.4 De conduite	57
1.5 Boîte de renvoi d'angle.....	57
1.6 Courroies.....	57
1.7 Couteaux	58
1.7.1 Généralités.....	58
1.7.2 Utilisation	58
1.7.3 Régime et vitesse de la prise de force / des couteaux	58
1.7.4 Remplacement des couteaux.....	58
1.8 Entretien, graissage/lubrification.....	58
1.8.1 Cardan de transmission.....	58
1.8.2 Rotors / Boîtes.....	58
1.8.3 Rouleau arrière	58
1.8.4 Les roues.....	58
1.9 Avis important.....	59
1.9.1 Après la saison de travail.....	59
1.9.2 Réparations.....	59
1.9.3 Avertissements.....	59
1.10 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité.....	59
1.11 Déclaration de Conformité.....	60

1. Manuel d'instruction

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Dans le présent manuel tous les sujets concernant votre sécurité sont marqués avec ce symbole. Tout utilisateur de la machine doit être mis au courant de ces instructions et précautions.

1.1 Généralités

1.1.1 Identification

La désignation du modèle se compose de deux lettres suivies par un chiffre.

Les lettres, dans le cas qui nous concerne "RN", indiquent que cette faucheuse est une faucheuse rotative pour verger, vignes, prairies, espaces verts etc.

Ces faucheuses sont pourvues de deux roues pivotantes et réglables en position sur le devant et un rouleau avec bouts coniques à l'arrière. Les deux boîtes de renvoi d'angle qui équipent les faucheuses "RN" permettent aux deux couteaux principaux de tourner en sens inversé.

Le modèle "RN" est accouplé au tracteur au moyen de chevilles. Ces faucheuses peuvent être accouplées en axial (standard). Optionel les machines "RN" sont livrables avec un déport latéral en parallélogramme (régable au maximum à 400 mm à droite et gauche).

Le chiffre derrière les lettres indique la largeur de travail de la machine en centimètres.

1.1.2 Utilisation conforme de la machine

- Observer strictement les avertissements apposés sur la machine.
- Les machines "RN" ne doivent être utilisées que pour les travaux pour lesquels elles ont été construites ; (utilisation conforme de la machine)
 - fauchage de l'herbe dans des plantations fruitières
 - fauchage de l'herbe dans des vignes
 - fauchage de l'herbe dans des terrains de camping, aires de stationnement, aérodromes etc.
- En cas de dommage lié à l'utilisation de la machine hors du cadre des applications spécifiées par Van Wamel B.V., la responsabilité de celui-ci sera entièrement dérogée.
- Toute utilisation de la machine hors du cadre de la destination d'origine se fera aux risques et périls de l'utilisateur.
- Les machines "RN" ne doivent être utilisées, entretenues et réparées que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et modes d'utilisation des machines. Ces personnes doivent aussi être informées des dangers auxquels elles pourraient être exposées.
- L'utilisation conforme de la machine implique également:
 - le respect des prescriptions d'utilisation, d'entretien et de maintenance spécifiées par le constructeur;
 - l'utilisation exclusive de pièces de rechange, d'équipements et d'accessoires d'origine ou préconisés par le constructeur.
- Van Wamel B.V. décline toute responsabilité en cas de modifications de la machine effectuées par l'utilisateur lui-même ou toute autre personne, sans l'accord écrit préalable de Van Wamel B.V. L'utilisateur sera entièrement tenu responsable des conséquences de telles modifications
- L'utilisateur est tenu au respect scrupuleux de la réglementation en vigueur en matière de :
 - sécurité du travail (code du travail)
 - circulation sur la voie publique (code de la route)
- Il est fortement déconseillé d'utiliser la machine sur des terrains raboteux. Les pierres et objets lourds et/ou massifs peuvent gravement endommager la machine, créant en outre des situations dangereuses.
 - éviter les terrains raboteux
 - éviter le passage de cailloux ou autres objets solides sous la machine



Avant la mise en route de la machine et le démarrage des travaux, contrôler les abords immédiats (présence d'enfants et/ou d'animaux).

Eloigner toute personne ou tout animal de la zone de danger, 100 m, de la machine (risques de projections !!).

RÈGLE PRINCIPALE



Avant chaque utilisation et mise en service de l'ensemble tracteur-machine, s'assurer de sa conformité avec la réglementation en matière de sécurité du travail et avec les dispositions du code de la route.

1.2 Prescriptions de sécurité

1.2.1 Généralités

1. Outre les instructions contenues dans cette notice, respecter la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
2. Les avertissements apposés sur la machine indiquent les mesures de sécurité à observer et contribuent à éviter les accidents.
3. Lors de la circulation sur la voie publique, respecter les règles du Code de la Route.
4. Avant de s'engager sur la voie publique, veiller à la mise en place et au bon fonctionnement des protecteurs et dispositifs de signalisation (lumineux, réfléchissants...) exigés par la loi.
5. Avant de commencer le travail, l'utilisateur doit toujours se familiariser avec les organes de commande et de manœuvre de la machine et leurs fonctions respectives. En cours de travail, il sera trop tard pour le faire.
6. L'utilisateur doit éviter de porter des vêtements flottants qui risqueraient d'être happés par des éléments en mouvement.
7. L'accouplement de la machine au tracteur ne doit se faire que sur les points d'attelage prévus à cet effet conformément aux normes de sécurité en vigueur.
8. Avant d'atteler la machine, s'assurer que le lestage de l'essieu avant du tracteur sera suffisant. La mise en place des masses de lestage doit se faire sur les supports prévus à cet effet conformément aux prescriptions du constructeur du tracteur.
9. Respecter la charge d'essieu maximum et le poids total roulant autorisé en charge. Respecter le maximum autorisé pour la circulation sur la voie publique.
10. Lors de l'attelage et de la dépose de la machine, placer la ou les béquilles dans la position prévue.
11. La prudence est de rigueur lors de l'attelage de la machine au tracteur et lors du désaccouplement.
12. Ne pas se tenir entre le tracteur et la machine sans avoir préalablement serré le frein d'arrêt et / ou avoir placé des cales sous les roues et arrêté la prise de force.
13. Avant chaque utilisation de la machine, contrôler le serrage des vis et des écrous, en particulier de ceux qui fixent les outils (couteaux, boîtier, patins, palier). Resserrer si nécessaire.
14. Attention !
Des zones d'écrasement et de cisaillement peuvent exister sur les organes commandés à distance, notamment sur les organes à commande hydraulique ou pneumatique.
Ne pas se tenir dans la zone de manœuvre de la machine.
15. Avant de s'engager sur la voie publique, placer la machine en position de transport, conformément aux indications du constructeur (position axiale).
16. Toutes les commandes à distance (corde, câble, tringle) doivent être positionnées de telle sorte qu'elles ne puissent pas déclencher accidentellement une manœuvre pouvant provoquer un accident ou des dégâts.
17. Avant toute utilisation de la machine, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont en place et en bon état. Les protecteurs endommagés doivent être immédiatement remplacés.
18. La vitesse et le mode de conduite doivent toujours être adaptés aux terrains, routes et chemins. En toute circonstance, éviter les brusques changements de direction.
19. La précision de la direction, l'adhérence du tracteur, la tenue de route et l'efficacité des dispositifs de freinage sont influencés par des facteurs tels que : poids et nature de la machine attelée, lestage de l'essieu avant, état du terrain ou de la chaussée.
Il est donc impératif de veiller au respect des règles de prudence dictées par chaque situation.
20. Redoubler de prudence dans les virages en tenant compte du porte-à-faux, de la longueur, de la hauteur et du poids de la machine.
21. Le transport de personnes ou d'animaux sur la machine lors du travail ou lors des déplacements est strictement interdit.
22. Avant la mise en route de la machine et le démarrage des travaux, contrôler les abords immédiats (**enfants !**). Veiller à avoir une visibilité suffisante ! Eloigner toute personne ou animal de la zone de danger de la machine (risques de projections !).
23. Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
24. Avant de descendre du tracteur ou avant toute intervention sur la machine, couper le moteur, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
25. Utiliser un tracteur équipé d'une cabine de sécurité. Laisser les vitres de la cabine fermée pendant l'utilisation de la machine.

26. Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci ne pourra être mise en route accidentellement.
27. Afin de limiter les risques d'incendie, nous vous conseillons de nettoyer régulièrement la machine, également sous les capots de protection. Les capots de protection doivent ensuite être refixés avec les boulons d'origine.

1.2.2 Transmission à cardan

1. N'utiliser que les arbres de transmission à cardan fournis avec la machine ou recommandés par le constructeur.
2. Les protecteurs des prises de force et des arbres de transmission à cardan doivent toujours être en place et en bon état.
3. Également en cas d'utilisation d'un accouplement à roue libre, il doit y avoir un chevauchement minimum de 50 mm entre le capot de protection et le protecteur de prise de force.
4. Veiller au recouvrement correct des tubes des arbres de transmission à cardan, aussi bien en position de travail qu'en position de transport.
5. Si l'arbre de transmission à cardan est équipé d'un limiteur de couple ou d'une roue libre, ceux-ci doivent impérativement être montés sur la prise de force de la machine.
6. Avant de connecter ou de déconnecter un arbre de transmission à cardan, débrayer la prise de force, couper le moteur et retirer la clé de contact.
7. Veiller toujours au montage et au verrouillage correct des arbres de transmission à cardan.
8. Veiller toujours à ce que les protecteurs des arbres de transmission à cardan soient immobilisés à l'aide des chaînettes prévues à cet effet.
9. Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer que le régime choisi et le sens de rotation de la prise de force sont conformes aux prescriptions du constructeur.
10. Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer qu'aucune personne ou animal ne se trouve à proximité de la machine.
11. Ne jamais embrayer la prise de force lorsque le moteur du tracteur est coupé.
12. Débrayer la prise de force lorsque les limites angulaires de l'arbre de transmission à cardan prescrites par le constructeur risquent d'être dépassées.
13. **Attention!**
Après le débrayage de la prise de force, les éléments en mouvement peuvent continuer à tourner pendant quelques instants.
Ne pas s'en approcher avant l'immobilisation totale.
14. Lors de la dépose de la machine, faire reposer les arbres de transmission à cardan sur les supports prévus à cet effet.
15. Après avoir déconnecté l'arbre de transmission à cardan de la prise de force du tracteur, recouvrir avec le capuchon protecteur l'arbre de prise de force côté tracteur.
16. Les protecteurs de prise de force et d'arbres de transmission à cardan endommagés doivent être réparés / remplacés immédiatement.
17. Avant d'effectuer des travaux de lubrification, d'entretien ou de réglage sur une prise de force ou sur une machine entraînée par prise de force, toujours débrayer la prise de force, couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.

1.2.3 Entretien

1. Avant de procéder à travaux de maintenance, d'entretien ou de réparation, ainsi que lors de la recherche de l'origine d'une panne ou d'un incident de fonctionnement, toujours débrayer la prise de force, couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Contrôler régulièrement le serrage des vis et des écrous. Resserrer si nécessaire!
3. Avant de procéder à des travaux d'entretien sur une machine en position relevée, étayer celle-ci à l'aide d'un moyen approprié.
4. Lors du remplacement d'une pièce, mettre des gants de protection et utiliser un outillage approprié.
5. Pour la protection de l'environnement, il est interdit de jeter ou de déverser les huiles, graisses et filtres en tous genres. Les confier à des entreprises de récupération spécialisées.
6. Avant toute intervention sur le circuit électrique, déconnecter la source d'énergie.
7. Les dispositifs de protection susceptibles d'être exposés à une usure doivent être contrôlés régulièrement. Les remplacer immédiatement s'ils sont endommagés.
8. Les pièces de rechange doivent répondre aux normes et caractéristiques définies par le constructeur. N'utiliser que des pièces de rechange "**PERFECT**".
En utilisant des pièces d'origine Perfect, vous avez la garantie de conformité.
9. Avant d'entreprendre des travaux de soudure électrique sur le tracteur ou la machine attelée, débrancher les câbles de l'alternateur et de la batterie.
10. Les réparations affectant les organes sous tension ou pression (ressorts, accumulateurs de pression, etc.) impliquent une qualification suffisante et font appel à un outillage réglementaire. Ces réparations sont par conséquent réservées à un personnel qualifié.

1.3 Mise en marche



Lors du passage de la machine du mode de transport au mode de travail, et vice versa, toujours veiller à ce que personne ne se trouve entre le tracteur et la machine.

1.3.1 Accouplement au tracteur

Les machines RN sont accouplées au tracteur à l'aide de tiges, page 101 – Det. 18. Ce modèle peut être accouplé en axial à l'arrière du tracteur (ou optionel en déporté). Verrouiller les tiges avec les ressorts de blocage.

La chaîne fournie, page 101 – Det. 20, doit être utilisée comme bras supérieur d'attelage "flexible". Lorsque le tracteur et la faucheuse sont sur un sol plat, la chaîne doit pendre légèrement. La machine pourra ainsi suivre plus librement les contours du sol d'un terrain accidenté, ce qui rallongera la durée de vie de la faucheuse.

1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe se règle en déplaçant les boulons de fixation du rouleau, page 111 – Det. 15 et aussi les boulons de fixation des roues, page 110 – Det. 12. Le trou supérieur dans les plaques de réglage de rouleau donne la plus grande hauteur de coupe de ± 100 mm et le trou inférieur la plus petite hauteur de coupe de ± 40 mm. Le trou supérieur dans les fourches des roues donne la plus petite hauteur de coupe de ± 40 mm et le trou inférieur la plus grande hauteur de coupe de ± 90 mm.

1.3.3 Cardan de transmission / Régime de rotation et vitesse de prise de force

La prise de force fournie a une longueur totale (rentrée) de 920 mm. Cette longueur est correcte pour la plupart des tracteurs. Il est cependant recommandé de contrôler la longueur de la prise de force avant la mise en service de la machine et, si nécessaire, de raccourcir cette longueur conformément au mode d'emploi fixé sur la prise de force. Contrôler la longueur de prise de force aussi bien au milieu qu'en position déportée, effectuer aussi ce contrôle lorsque la machine est en position relevée.

Contrôler si les divers éléments de protection se chevauchent toujours d'au moins 50 mm.

Lors de l'accouplement de la prise de force, la protection doit être bloquée au moyen de chaînettes pour éviter qu'elle ne tourne en même temps que les autres pièces.

Lorsque la machine est désaccouplée, la prise de force peut être suspendue au moyen de la chaîne bras supérieur d'attelage. Ceci évite l'encrassement de la prise de force.

Contrôler si le sens de rotation et le régime de la prise de force sont corrects. Le régime de la prise de force, pour lequel la machine est conçue, est indiqué sur un autocollant placé sur la machine.

Vous ne devez entrer sur le terrain qu'avec un régime maximum de 540 tpm de la prise de force (pour le modèle standard). Pour certaines machines spéciales, ce régime peut être de 1000 tpm.

1.3.4 Boîte de renvoi d'angle

Afin d'éviter les pertes d'huile pendant le transport entre l'usine et le client, le désaérateur est temporairement remplacé par un bouchon en plastique.

Avant la mise en service de la machine, ce bouchon en plastique doit être remplacé par le désaérateur fourni. A la page 102 – Det. 17, page 103 – Det. 13 ou page 112 – Det. 21, nous vous indiquons où et comment monter le désaérateur.

Pendant le transport, le désaérateur est fixé à l'arbre d'entraînement de la boîte d'engrenage.

1.3.5 Transport

Pendant le transport sur route, la machine est soulevée avec les 3 points du tracteur.



Ne jamais transporter la machine sur la voie publique en position déportée!

1.3.6 Mesure de précaution

Avant la mise en service de la machine, contrôler les points suivants:

- Le niveau d'huile de la boîte de renvoi d'angle (chapitre 1.5)
- La tension de la courroie trapézoïdale (chapitre 1.6)
- L'état des couteaux (chapitre 1.7)
- Les points de graissage (chapitre 1.8)

1.4 De conduite

En fonction de la végétation, de l'état du sol et autres conditions de travail, une vitesse de conduite de 3 à maximum 6 km/heure est recommandée.

1.5 Boîte de renvoi d'angle

Avant d'utiliser la machine et ensuite à des intervalles réguliers (au moins toutes les 50 heures de fonctionnement), contrôler les points suivants:

- *Niveau d'huile*
Le niveau est correct lorsque l'huile arrive jusqu'au bord inférieur du trou pour le bouchon de niveau d'huile, page 102 – Det. 16, page 103 – Det. 11 ou page 112 – Det. 33.
- *Désaérateur # 3.10066*
Le désaérateur, page 102 – Det. 17, page 104 – Det. 13 ou page 112 – Det. 21, ne doit pas être bouché. La capsule convexe doit pouvoir être légèrement enfoncée. Nettoyer éventuellement en soufflant à travers le désaérateur à partir de l'intérieur.

Renouveler l'huile après les premières 50 heures de fonctionnement et ensuite toutes les 250 heures de fonctionnement, en tout cas au moins une fois par saison.

Pour cela, procéder comme suit:

- Laisser marcher la machine jusqu'à ce que l'huile soit chaude
- Retirer de la machine l'ensemble de la boîte de renvoi d'angle, avec la poulie et la plaque de montage, et retirer le désaérateur. Retourner la boîte de renvoi d'angle pour que l'huile usée sorte du désaérateur.

***** Collecter l'huile usée et l'évacuer conformément aux lois relatives à la protection de l'environnement*****

- Remettre la boîte de renvoi d'angle en position initiale et verser par le trou du désaérateur ± 1½ litres d'huile diesel dans la boîte d'engrenage. Nettoyer l'intérieur de la boîte de renvoi d'angle en faisant tourner à la main la poulie de la courroie trapézoïdale, page 102 – Det. 45.
- Retourner de nouveau la boîte de renvoi d'angle et laisser s'écouler l'huile diesel. **Comme pour l'huile usée:**

***** Collecter l'huile diesel et l'évacuer conformément aux lois relatives à la protection de l'environnement*****

- Remonter la boîte de renvoi d'angle sur la faucheuse et la remplir d'huile spéciale boîte de renvoi d'angle EP 320, jusqu'au niveau indiqué.

Remarque: **Laisser à l'huile le temps d'atteindre les paliers inférieurs. Après avoir attendu ± ½ heure, contrôler de nouveau le niveau d'huile.**

Veiller à ne pas faire couler d'huile sur les courroies trapézoïdales. En cas de taches d'huile, nettoyer tout immédiatement. Vous éviterez ainsi les glissements et l'usure inutile des courroies trapézoïdales.

1.6 Courroies

Une bonne tension des courroies trapézoïdales est très importante et doit être par conséquent contrôlée et éventuellement corrigée après les premières 2, 8 et 18 heures de fonctionnement et ensuite périodiquement (au moins toutes les 50 heures de fonctionnement).

En règle générale pour déterminer la bonne tension, les courroies trapézoïdales ne doivent pas pouvoir tourner plus d'un ¼ de tour sur leur axe longitudinal.

Le courroie trapézoïdale vers le couteau juste à côté à l'avant de les boîtes de renvoi d'angle peuvent être tendues en déplaçant la boîte de renvoi d'angle. Pour cela, desserrer d'abord légèrement les boulons de fixation, page 102 – Det. 31. Tendre ensuite le courroie au moyen du boulon de serrage, page 102 – Det. 38.

Les autres courroies trapézoïdales sont maintenues tendues au moyen du galet tendeur à ressort (voir pages 107). La pression du galet tendeur est réglable au moyen de la chaîne sur le ressort, pages 107 – Det. 14. Vous augmentez ou diminuez la tension en accrochant un maillon en plus ou en moins au crochet du châssis.

1.7 Couteaux

1.7.1 Généralités

- Une utilisation sûre de la machine ne peut être garantie que si les pièces prescrites sont montées. Utiliser par conséquent toujours et uniquement des pièces **“Perfect”** d'origine.
- Avant chaque mise en service, contrôler le bon état et la présence des couteaux sur la faucheuse. Si nécessaire, remplacer les (extrémités de) couteaux comme indiqué au paragraphe 1.7.4.
- Contrôler le pont (support de couteaux) pour voir s'il ne présente pas de fissures ni/ou ruptures. Si nécessaire, remplacer la pièce défectueuse par une pièce **“Perfect”** d'origine.
- Lorsque les boulons de fixation des extrémités de couteau doivent être remplacés, utiliser toujours des boulons **“Perfect”** d'origine, M12 x 30 qualité 10.9 avec filetage à pas fin.
- Serrer les écrous de sécurité avec un couple de 121 Nm.
- Remplacer les (extrémités de) couteaux lorsque que le chevauchement des couteaux n'est plus correct.



Ne jamais prendre de risques !!!

Ne pas essayer d'utiliser du matériel d'imitation, toujours utiliser des pièces "Perfect" d'origine!

1.7.2 Utilisation

En cas de vibrations lors du fonctionnement, arrêter immédiatement la machine pour contrôle.
Remplacer immédiatement les pièces endommagées ou cassées par des pièces **Perfect** d'origine.

1.7.3 Régime et vitesse de la prise de force / des couteaux

Contrôler si le sens de rotation et le régime de la prise de force sont corrects. Le régime de la prise de force, pour lequel la machine est conçue, est indiqué sur un autocollant placé sur la machine.

Vous ne devez entrer sur le terrain qu'avec un régime maximum, standard 540 tpm, de la prise de force. Pour certaines machines spéciales, ce régime peut être de 1000 tpm.

1.7.4 Remplacement des couteaux

- Voir pages 104, 105 et 106
- Retirer les écrous de sécurité Det. 23
- Tourner les extrémités de couteau, lorsqu'un côté est usé ou bien remplacer toutes les extrémités.
- Remplacer également les boulons Det. 24 et les écrous Det. 23. Toujours utiliser des boulons et écrous **Perfect** d'origine. Boulons M12 x 30, qualité 10.9 avec filetage à pas fin.
- Serrer les écrous de sécurité avec un couple de 121 Nm.

1.8 Entretien, graissage/lubrification

Avant la mise en service de la machine, contrôler la bonne lubrification de tous les points suivants. Relubrifier ensuite comme suit:

1.8.1 Cardan de transmission

- *Tubes profilés*: graisser toutes les 25 heures de fonctionnement et à des intervalles déterminés pour retirer la saleté et les dépôts de graisse usée.
- *Tubes de protection*: graisser toutes les 25 heures de fonctionnement.
- *Croix*: graisser toutes les 8 heures de fonctionnement.
- *Tiges coulissantes*: huiler régulièrement.

1.8.2 Rotors / Boîtes

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement tous les logements de palier des axes de rotor. Voir pages 104, 105 et 106 – Det. 12 pour les raccords filetés de graissage.

1.8.3 Rouleau arrière

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement les logements de palier du rouleau.

Pour le graissage, toujours utiliser une graisse pour roulements à billes de bonne qualité, par exemple EP-2 ou une graisse équivalente.

1.8.4 Les roues

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement tous les logements de palier des axes de rotor. Voir pages 110 – Det. 21

pour le raccord fileté de graissage.

1.9 Avis important

1.9.1 Après la saison de travail

Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, nous vous conseillons d'exécuter les points suivants:

- détendre les courroies trapézoïdales.
- nettoyer la boîte de renvoi d'angle et renouveler l'huile comme indiqué au point 1.5.
- affûter les couteaux de façon à ce qu'ils restent en équilibre ou les remplacer par des neufs.
- contrôler si des pièces doivent être réparées ou remplacées.
- nettoyer à fond la machine, la sécher, la graisser et l'entreposer à l'abri de l'humidité.

1.9.2 Réparations

Les réparations et commandes de pièces urgentes vous causent le plus d'ennui et sont les plus coûteuses. **Avant** ou **pendant** les mois d'hiver, veiller par conséquent à mettre votre machine en "PERFECT" état pour la prochaine saison.

1.9.3 Avertissements



A part le conducteur du tracteur, personne ne doit se trouver sur ou à proximité (100 m) de la faucheuse pendant le travail.



Le conducteur ne doit **jamais** quitter le tracteur sans avoir auparavant désaccouplé la prise de force, coupé le moteur et retiré la clé de contact.



Ne jamais retirer les capots de protection lorsque la machine est encore en service ou en train de s'arrêter.



Ne pas effectuer de travaux sur la machine avant d'être absolument sûr que toutes les pièces sont effectivement à l'arrêt.

Pendant les travaux de maintenance et/ou réparation de la machine, toujours désaccoupler la prise de force, couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact du tracteur.

1.10 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité

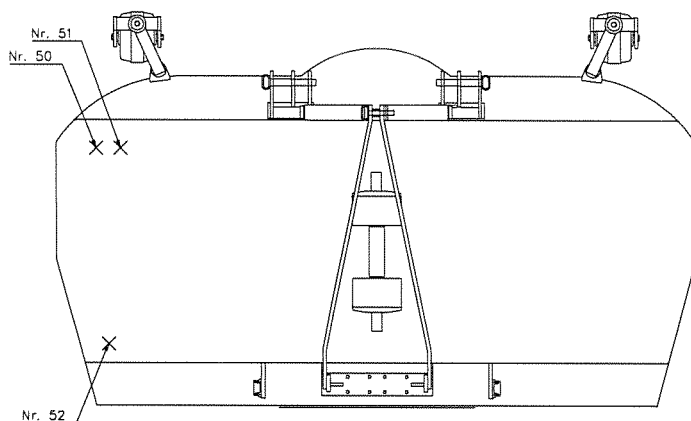
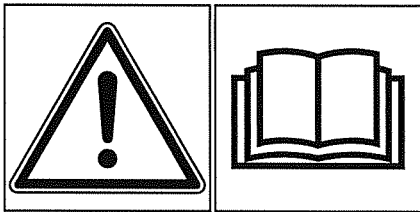
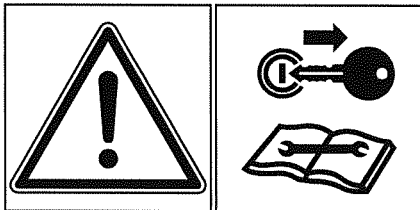


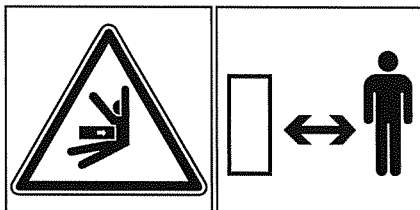
Figure 1, Emplacement des étiquettes adhésives relatives à la sécurité.



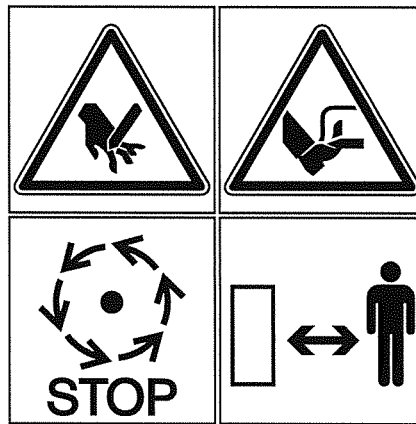
N° 50: Attention, lire attentivement
Toutes les instructions avant d'utiliser
la machine.
Respecter toutes les instructions et
Règles de sécurité pendant l'utilisation
de la machine!!



N° 51: Couper le moteur du tracteur et retirer
la clé de contact avant de commencer les
travaux d'entretien ou de réparation.



N° 53: Se tenir à une distance suffisante de la
machine.



N° 52: Attendre que toutes les pièces de
La machine soient entièrement à l'arrêt avant de
toucher à la machine.
Se tenir à une distance suffisante des couteaux
Tant que le moteur du tracteur tourne et que
la prise de force est accouplée.

1.11 Déclaration de Conformité

Voir page suivante.

Déclaration de conformité CEE

(selon la Directive 89A/392/CEE, II A)

Nous soussignés
Van Wamel B.V.
Energieweg 1
6658 AE Beneden-Leeuwen
Pays-Bas

Tél. : 0031 487 592944
Fax : 0031 487 592970
E-mail : perfect@vanwamel.nl

déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit suivant

Faucheuse rotative 'PERFECT' modèle "RN"

Modèle :

Numéro de machine :

Année de fabrication :


auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes harmonisées applicables

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

ainsi qu'aux exigences de base en matière de sécurité et de santé stipulées dans

**la Directive 89/392/CEE relative aux machines, telle qu'amendée par
91/386/CEE et 93/44/CEE et 93/68/CEE et 98/37/CEE et 2006/42/CEE**

Beneden-Leeuwen, janvier 2011



.....

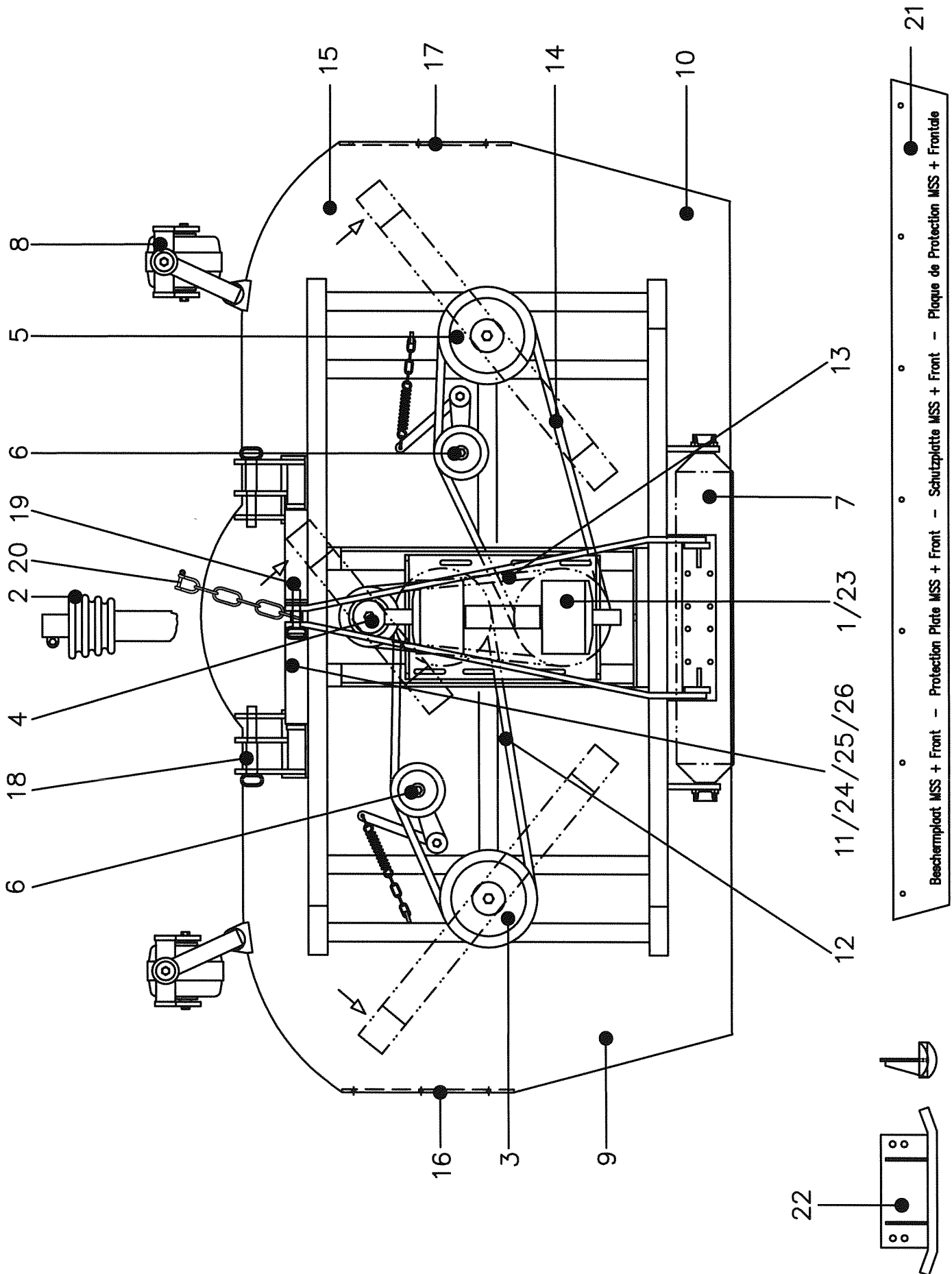
F.M.M. van Wamel
Président-directeur général

Spare Part list / Pièces de Rechange

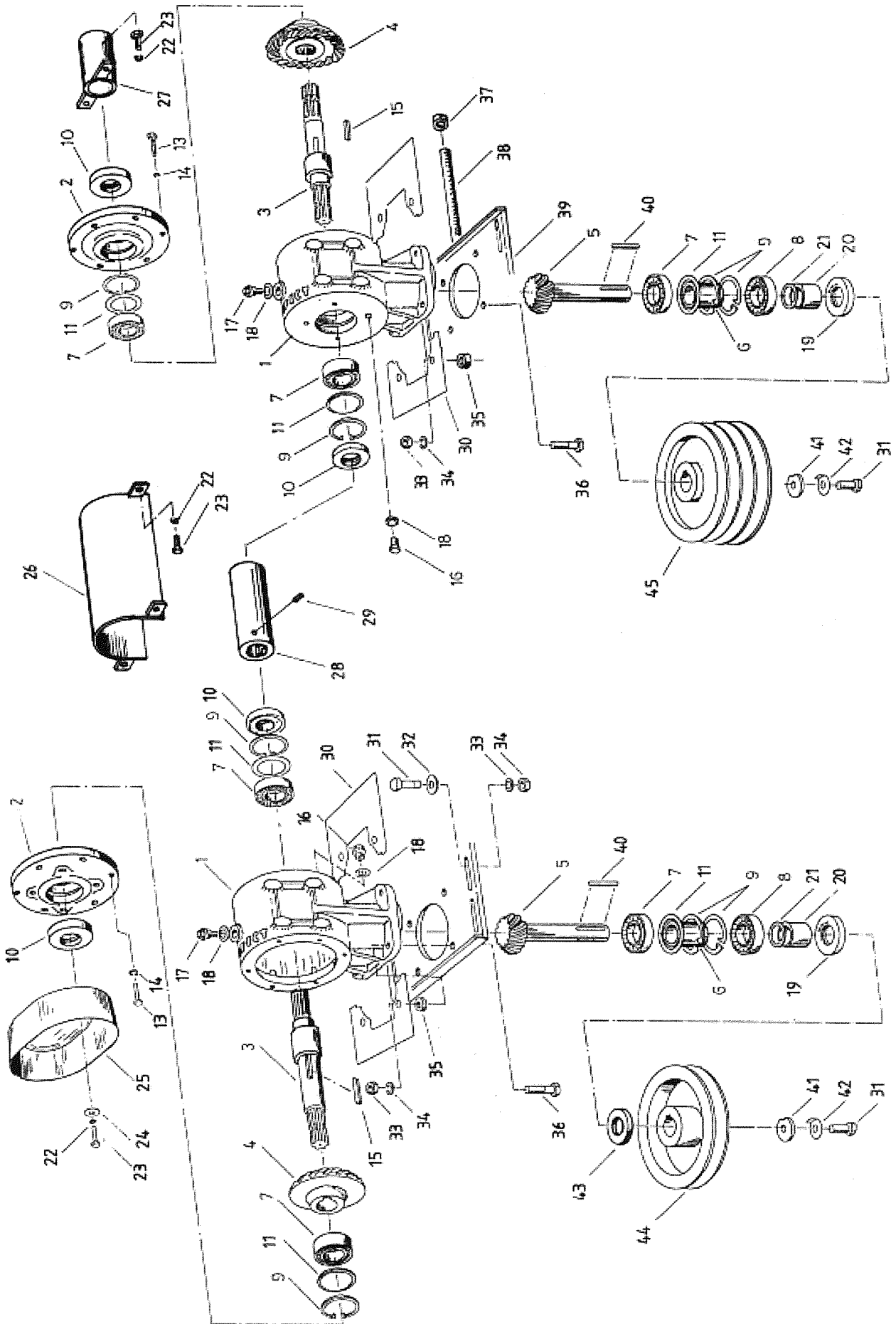
Type RN

- E** Schematic assembly drawings, part numbers and description
F Dessins schématiques avec numéros et désignation des pièces

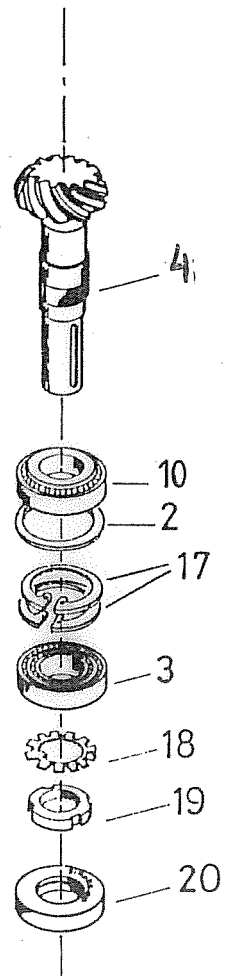
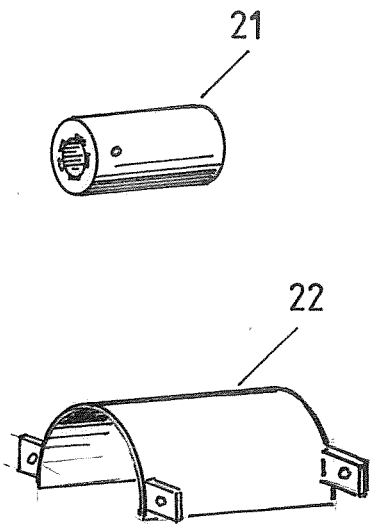
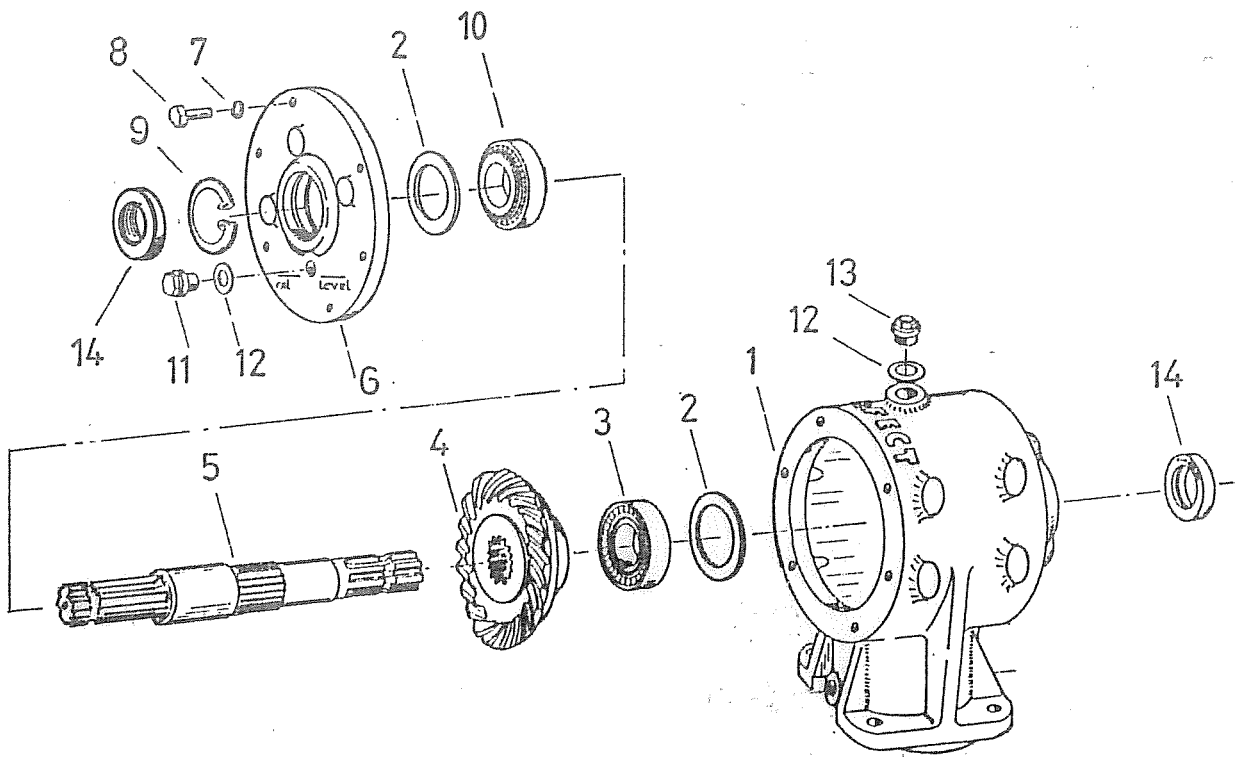
E	F	
• Assembly	Vue d'ensemble	101
• Gearbox set, 540 RPM	Boîtes de renvoi d'angle, 540 tpm	102
• Gearbox, 1000 RPM	Boîte de renvoi d'angle, 1000 tpm	103
• Bearing housing – Rotor shaft L	Boîte – Arbre G	104
• Bearing housing – Rotor shaft M	Boîte – Arbre M	105
• Bearing housing – Rotor shaft R	Boîte – Arbre D	106
• Jockey pulley	Poulie de tension	107
• Swing away blades	Couteaux oscillants (option)	108
• P.T.O. shaft	Cardan de transmission	109
• Front swivel wheel	Roue pivotante	110
• Rear roller	Rouleau de support	111
• Disconnectable gearbox	Boîte de renvoi d'angle déclenchable	112
• Set of offset accessories, optional	Set des accessoires de déport latéral (option.)	113
• Hydr. / mechanical offset device	Set de déport hydraulique / mécanique (opt.)	114
• 3-Point hitch	Attelage 3-point	115
• Tandem roller	Rouleau tandem	116



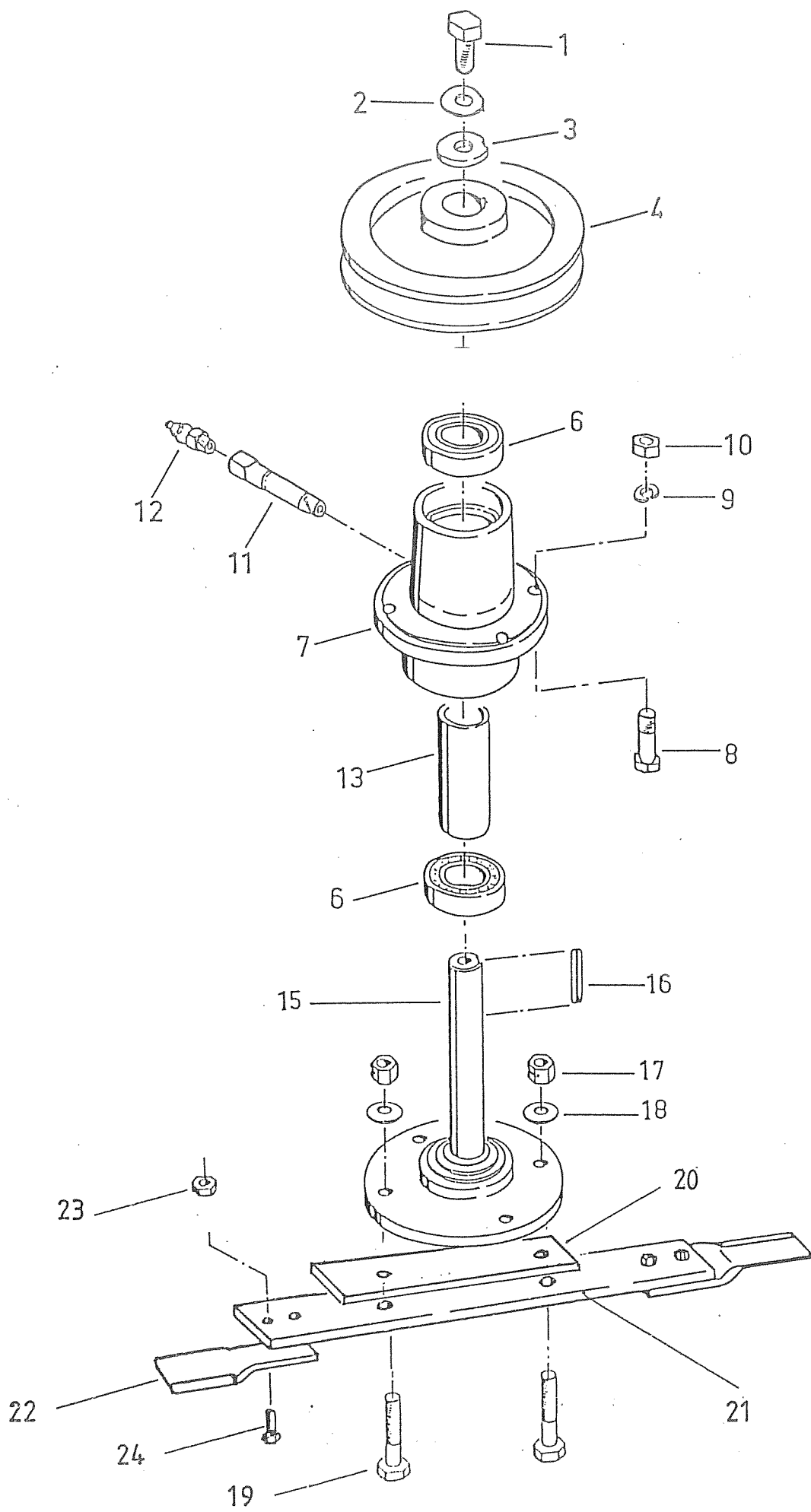
Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
1	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engranage - Caja de engranajes.....	1	Page 102	Page 102	Page 102	Page 102	Page 102
2	Aftakas – P.T.O. shaft - Gelenkwelle - Arbre de cardan - Cardán de transmisión	1	Page 109	Page 109	Page 109	Page 109	Page 109
3	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje L.....	1	Page 104	Page 104	Page 104	Page 104	Page 104
4	Rotoras – Rotor – Welle – Arbre - Eje M.....	1	Page 105	Page 105	Page 105	Page 105	Page 105
5	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje R	1	Page 106	Page 106	Page 106	Page 106	Page 106
6	Spanrol - Jockey pulley - Spannscheibe - Rouleau tendeur - Rodillo tensor	1	Page 107	Page 107	Page 107	Page 107	Page 107
7	Looprol - Roller - Laufwalze - Rouleau - Rodillo de soporte.....	1	Page 111	Page 111	Page 111	Page 111	Page 111
8	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda.....	2	Page 110	Page 110	Page 110	Page 110	Page 110
9	Beschermkap – Guard – Schutzhaube – Protection (R).....	1	3.14939	3.14939	3.14937	3.14937	4.16146
10	Beschermkap – Guard – Schutzhaube – Protection (L).....	1	3.14938	3.14938	3.14936	3.14936	4.16145
11	3-punt - 3-point - Anbauteilen - Attelage 3 points - Enganche 3 puntos	1	Page 115	Page 115	Page 115	Page 115	Page 115
12	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1850	1	3.03007	-	-	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1950	1	-	3.03009	-	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 2060	1	-	-	3.03011	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 2240	1	-	-	-	3.03014	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie C-98	1	-	-	-	-	3.03046
13	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1550	1	3.03001	-	3.03001	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1600	1	3.03002	3.03002	-	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1650	1	-	-	-	3.03003	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie C-63	1	-	-	-	-	3.02744
14	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie XPB – 1800	1	3.03006	-	-	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 1900	1	-	3.03008	-	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 2060	1	-	-	3.03011	-	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie SPB – 2360	1	-	-	-	3.03016	-
	V-snaar- V-belt – Keilriemen – Courroie C-98	1	-	-	-	-	3.03046
15	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.14926	4.14928	4.14930	4.14932	4.16144
16	Plaat – Plate - Platte – Plaque (L)	1	4.14972	4.14972	4.14972	4.14972	-
17	Plaat – Plate - Platte – Plaque (R).....	1	4.14971	4.14971	4.14971	4.14971	-
18	Pen – Pin – Bolzen – Cheville ø22/ø28 L= 190	2	4.12502	4.12502	4.12502	4.12502	4.12502
19	Pen – Pin – Bolzen – Cheville ø19/ø25 L= 148	1	4.13836	4.13836	4.13836	4.13836	4.13836
20	Ketting – Chain – Kette – Chaîne.....	1	3.11921	3.11921	3.11921	3.11921	3.11931
Optie – Option – Option - Optionelle							
21	Beschermkap – Guard – Schutzhaube – Protection	1	4.15202	4.15203	4.15204	4.15205	4.16171
Bij maaier met tandem rol – mower with tandem roller – Mulcher mit tandem Walze – faucheuse avec rouleau à tandem							
	Links en rechts – Left and right – Links und rechts – gauche et droite – izquierdo y derecha	1	4.16546	4.16547	4.16548	4.16549	-
	Midden – Centre – Mitte – Central – centro.....	1	4.16550	4.16550	4.16550	4.16551	-
	Tandem rol – Tandem roller – Tandem Walze – Rouleau à tandem.....	1	Page 116	Page 116	Page 116	Page 116	Page 116
22	Glijstof Duffner – Skid - Kuffen Duffner - Patin – Patin	2	4.15377	4.15377	4.15377	4.15377	4.15377
23	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engranage - Caja de engranajes 1000 rpm PTO.....	1	Page 103	Page 103	Page 103	Page 103	Page 103
24	Aanbouwbok – Carriage Frame – Anbau Rahmen – Chassis de support MS	1	Page 115	Page 115	Page 115	Page 115	Page 115
25	Aanbouwbok – Carriage Frame – Anbau Rahmen – Chassis de support Front	1	Page 115	Page 115	Page 115	Page 115	-
26	Aanbouwbok – Carriage Frame – Anbau Rahmen – Chassis de support Parallelogram.....	1	Page 113	Page 113	Page 113	Page 113	Page 113



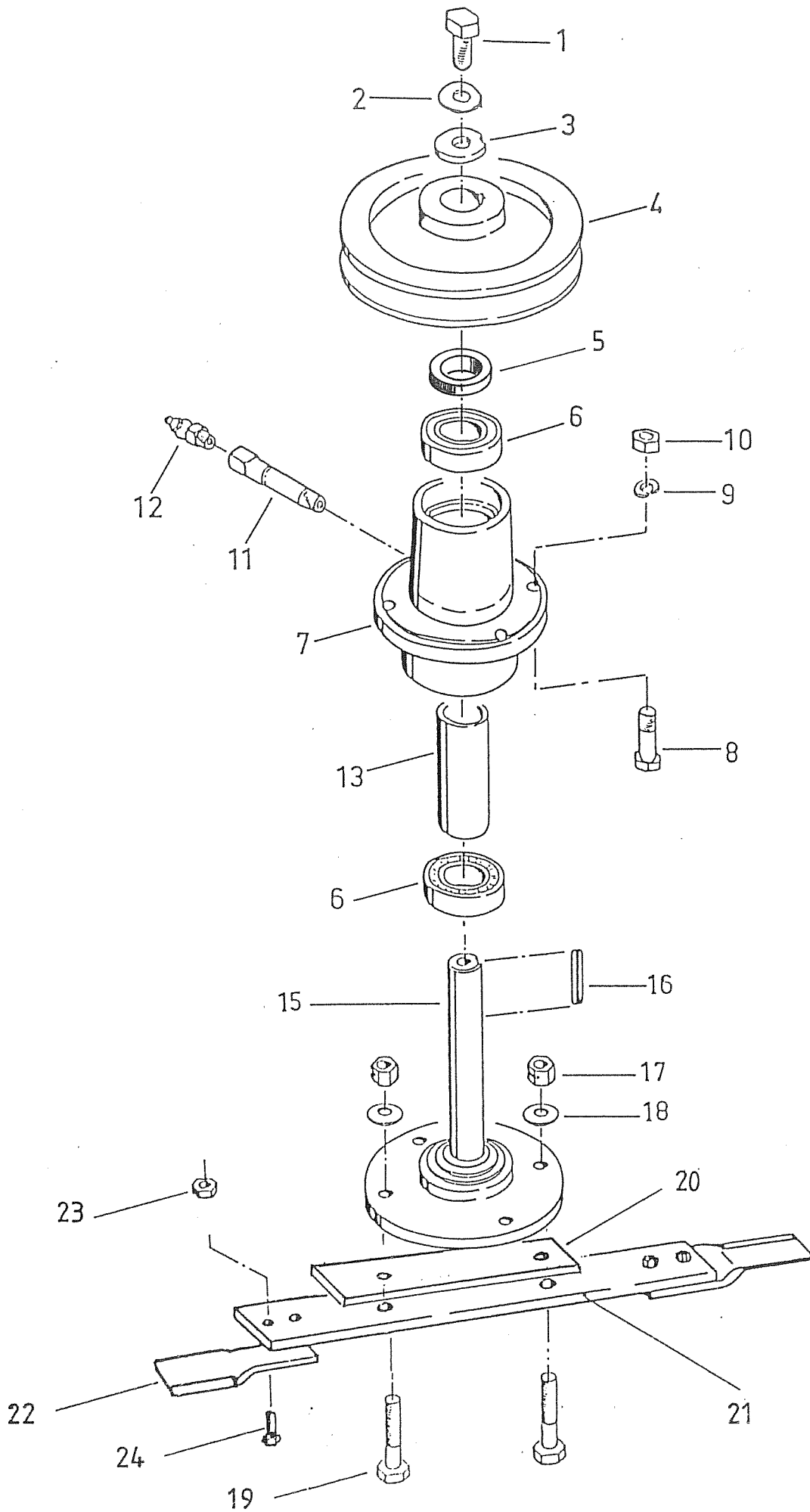
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage	2	3.13508
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.13043
♣2	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	3.13044
♣3	Drijfas – Shaft – Welle – Arbre	1	3.13506
♣4	Kroonwiel – Drive gear – Kegelrad – Couronne	1	3.13046
♣5	Pion – Pinion – Kegelritzelwelle – Pignon	1	3.13047
♣6	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13048
♣7	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30207	3	3.01912
♣8	Lager – Bearing – Lager – Roulement 6207	1	3.01773
♣9	Seegerring – Snapping – Seegerring – Circlip	4	3.01930
♣10	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint	2	3.03130
♣11	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisiteurs	3	3.12204
♣13	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x30	6	3.02904
♣14	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	6	3.02876
♣15	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01559
♣16	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon	2	3.10281
♣17	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard	1	3.10066
♣18	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture	3	3.02015
♣19	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint	1	3.03131
♣20	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13050
♣21	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Equisiteurs	1	3.13049
22	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x20	10	3.02923
24	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle M10	4	3.02058
25	Kapje – Guard – Schutztopf – Boi Protecteur	1	3.11662
26	Kapje – Guard – Schutztopf – Boi Protecteur	1	4.13576
27	Dop – Cover – Deckel – Couvercle	1	4.14006
28	Profielbus – Splined sleeve – Profielbüchse – Douille cannelure	1	4.14865
29	Stelschroef – Screw – Gewindestift – Vis	1	3.02817
30	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	2	4.10847
31	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x35	8	3.02942
32	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle M12	6	3.02060
33	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	14	3.02878
34	Moer – Nut – Mutter – Erou M12	14	3.02884
35	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle	8	4.13580
36	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x45	8	3.02944
37	Moer – Nut – Mutter – Erou M16	2	3.02885
38	Bout – Bolt – Schraube – Boulon	1	4.13468
39	Tandwielkastplaat – Plate – Platte – Plaque	1	4.13579
40	Spie – Key – Keil – Clavette	2	3.01562
41	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle	2	4.10074
42	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle	2	4.10215
43	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	3.12626
RN-180 – 200 – 250			
44	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-250	1	3.13581
45	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 3.SPB-250	1	3.11897
RN-225			
44	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-225	1	3.13656
45	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 3.SPB-225	1	3.13655
RN-290			
44	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1 – C – 200	1	4.16147
45	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 3 – C – 200	1	3.10306



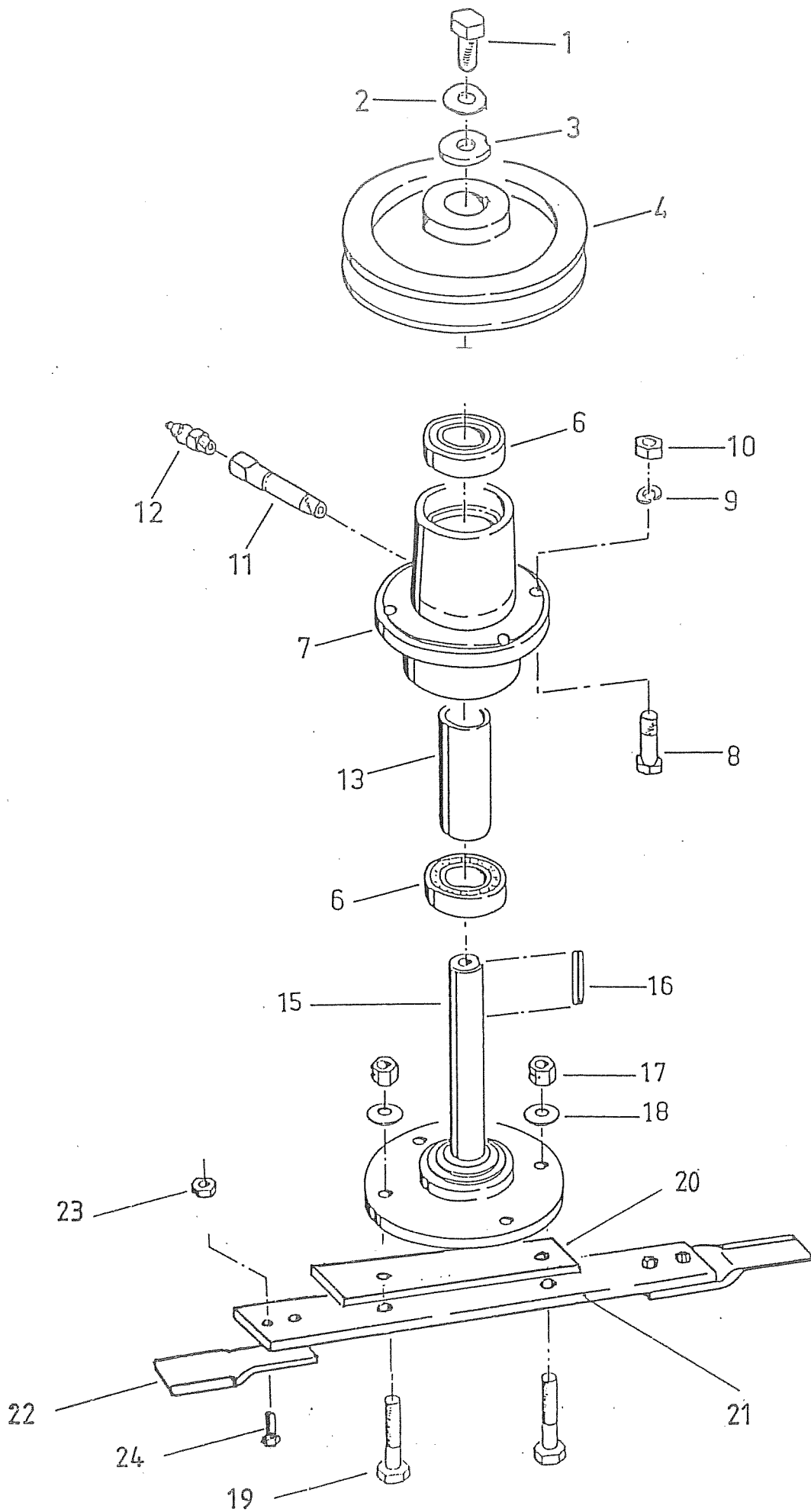
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
Gearbox for 1000 r.p.m. PTO			
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage	1	3.13276
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.10279
♣2	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Eqaisseurs	3	3.11860
♣3	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30208.....	2	3.01913
♣4	Tandwielset - Gearset - Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15132
♣5	Drijfjas – Shaft – Welle – Arbre	1	3.11459
♣6	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle.....	1	3.10280
♣7	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.02877
♣8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x30.....	6	3.02925
♣9	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip	1	3.02873
♣10	Lager – Bearing – Lager – Roulement 32208.....	2	3.03178
♣11	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon.....	1	3.10281
♣12	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture.....	2	3.02015
♣13	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	3.10066
♣14	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	2	3.02001
♣17	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip	2	3.01931
♣18	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine	1	3.01683
♣19	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine	1	3.01682
♣20	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	1	3.02048
21	Profielbus – Splined sleeve – Profilbüchse – Douille cannelure.....	1	3.13577
22	Kapje – Guard – Schutztopf – Bol Protecteur.....	1	4.13576



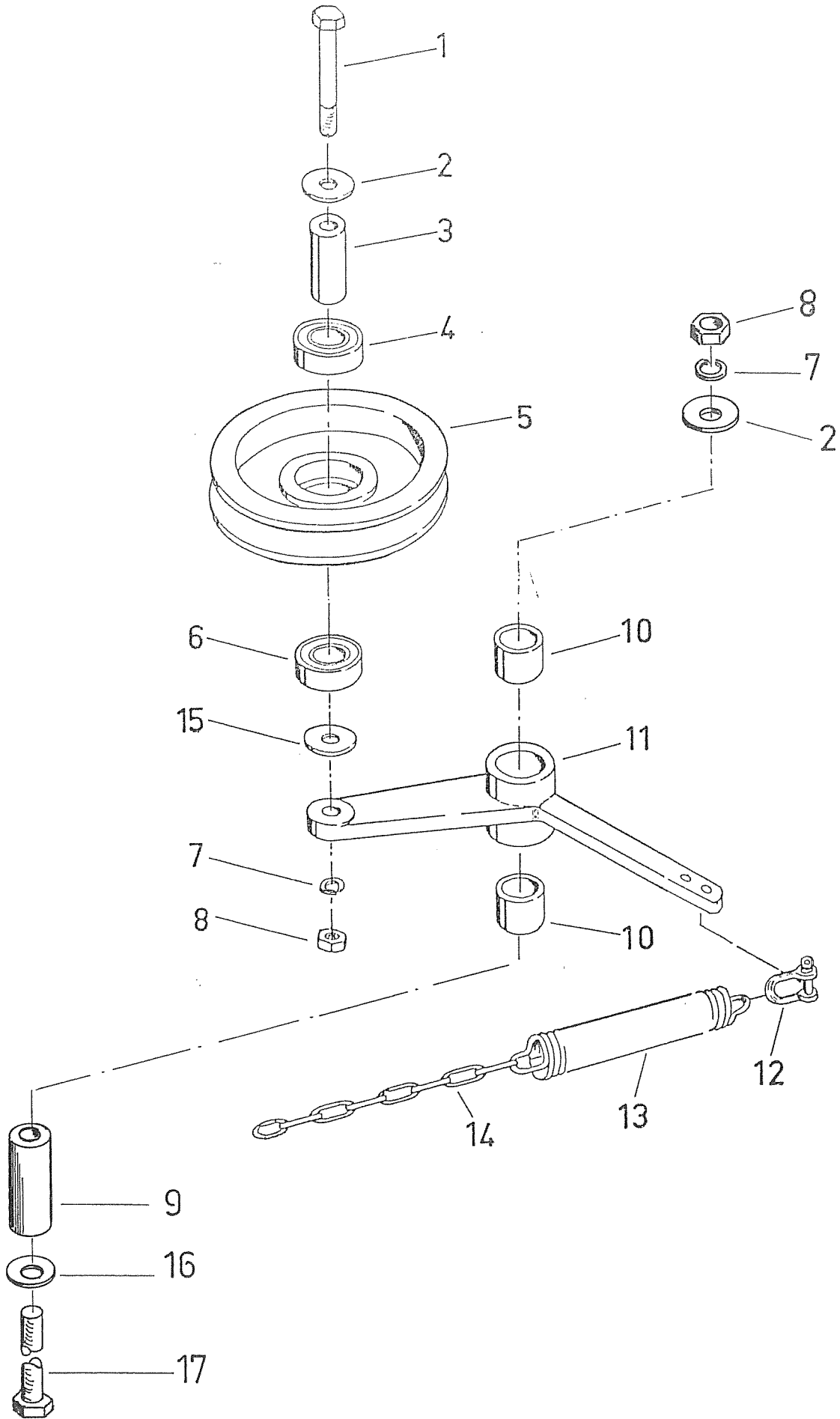
Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214
3	Onderlegschiif – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-200	1	3.12596	-	-	-	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-212	1	-	3.14894	3.14894	-	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-250	1	-	-	-	3.15079	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1 – C – 225 spec.	1	-	-	-	-	4.16148
6	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6207-Z.....	2	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte.....	1	4.13344	4.13344	4.13344	4.13344	4.13344
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x35.....	4	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
10	Moer – Nut – Mutter – Erou M12	4	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884
11	Verlengpijpje – Extension tube – Distanzrohr – Rallonge	1	3.03152	3.03152	3.03152	3.03152	3.03152
12	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	1	3.01527	3.01527	3.01527	3.01527	3.01527
13	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13377	3.13377	3.13377	3.13377	3.13377
15	Rotoras – Rotor – Welle – Arbre	1	4.13532	4.13532	4.13532	4.11930	4.13532
16	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560
17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	2	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
18	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	2	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
19	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50.....	2	3.02966	3.02966	3.02966	3.02966	3.02966
20	Brug – Bar – Barren – Barre.....	1	3.11133	3.11133	3.11133	3.11601	3.11601
21	Brug – Bar – Barren – Barre	1	3.13012	-	-	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	3.13013	-	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre 225.....	1	-	-	3.13014	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre 250.....	1	-	-	-	3.13015	3.13015
22	Mestip – Bladetip – Messer – Couteau.....	2	3.13009	3.13009	3.13009	3.13009	3.13009
23	Moer – Nut – Mutter – Erou.....	4	3.03134	3.03134	3.03134	3.03134	3.03134
24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon	4	3.03133	3.03133	3.03133	3.03133	3.03133



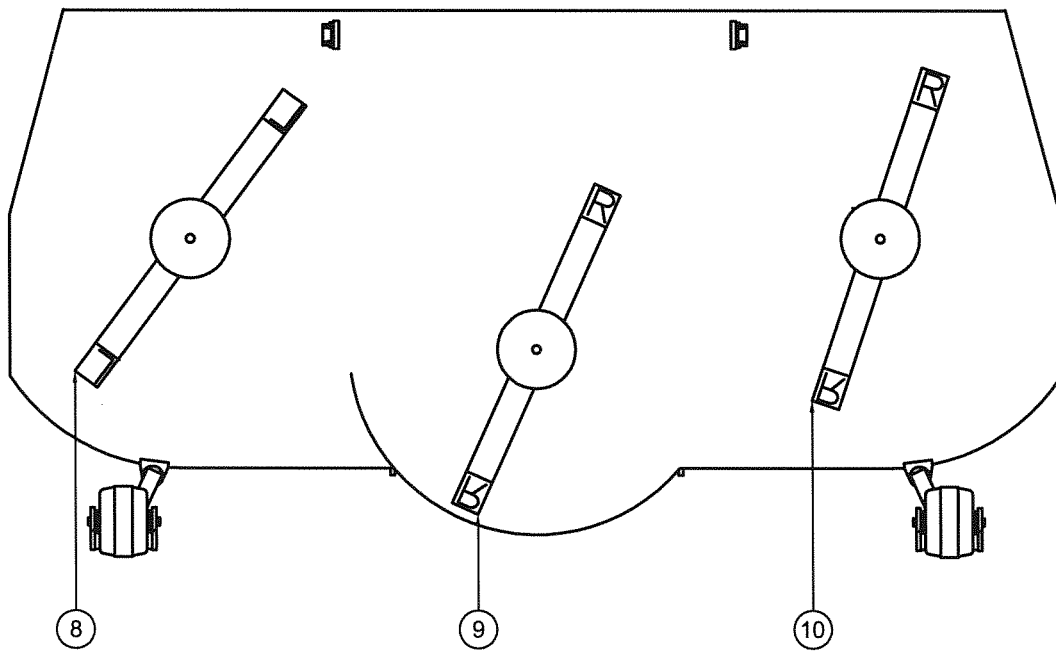
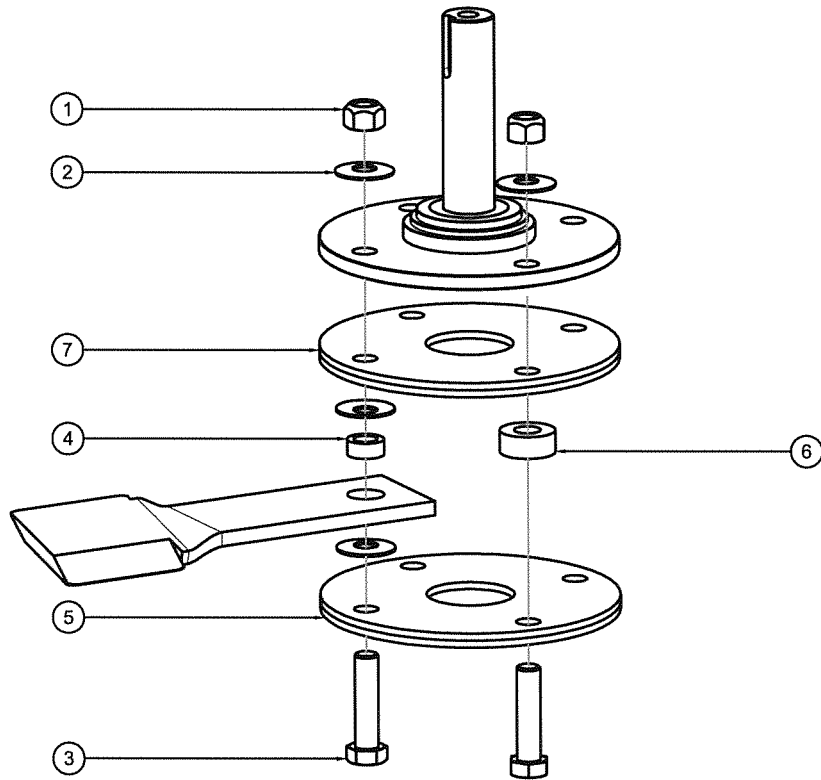
Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214
3	Onderlegschiif – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1–SPB–118	1	3.13658	3.13658	3.13658	-	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1–SPB–150	1	-	-	-	3.14106	-
	V-snaarschiif – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1 – C – 225	1	-	-	-	-	3.13582
5	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	3.11903	3.11903	3.11903	3.12626	-
6	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6207-Z.....	2	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte.....	1	4.13342	4.13342	4.13342	4.13342	4.13342
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x35.....	4	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
10	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	4	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884
12	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	1	3.01531	3.01531	3.01531	3.01531	3.01531
13	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.10210	3.10210	3.10210	3.10210	3.10210
15	Rotoras – Rotor – Welle – Arbre	1	4.14994	4.14994	4.13449	4.11104	4.11103
16	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560
17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	2	3.00210	3.00210	3.00210	-	-
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	2	-	-	-	3.00211	3.00211
18	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	2	3.02878	3.02878	3.02878	-	-
	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort M16.....	2	-	-	-	3.02795	3.02795
19	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 30	2	3.02941	3.02941	-	-	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 45	2	-	-	3.02944	-	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 50	2	-	-	-	3.02966	3.02966
20	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	-	-	4.12985	3.11601
21	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	-	-	3.13011	3.13015
21a	Plaat – Plate - Platte – Plaque	1	4.14992	4.14992	-	-	-
22	Mestip – Bladetip – Messer – Couteau.....	2	3.13282	3.13282	3.13282	3.13282	3.13282
23	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	2	3.00210	3.00210	3.00210	-	-
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	2	-	-	3.03134	-	-
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	4	-	-	-	3.03134	3.03134
24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 30	2	3.02941	3.02941	-	-	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 45	2	3.02944	3.02944	3.02944	-	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 30.....	2	-	-	3.03133	-	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 30	4	-	-	-	3.03133	3.03133



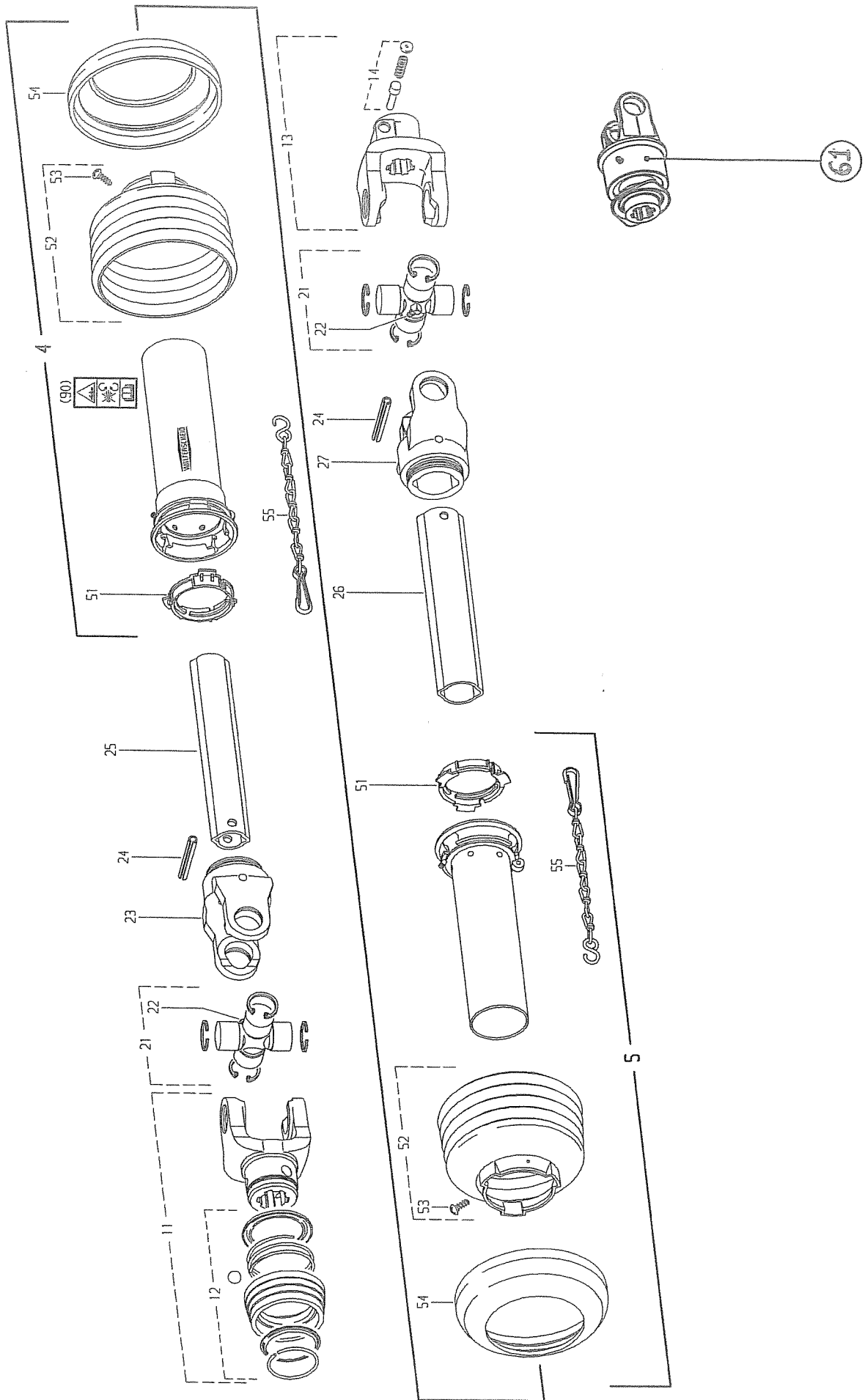
Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle.....	1	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214	4.10214
3	Onderlegschild – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschild – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-200	1	3.12596	-	-	-	-
	V-snaarschild – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-212	1	-	3.14894	3.14894	-	-
	V-snaarschild – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-250	1	-	-	-	3.15079	-
	V-snaarschild – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1 – C – 225 spec.....	1	-	-	-	-	4.16148
6	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6207-Z.....	2	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte.....	1	4.13344	4.13344	4.13344	4.13344	4.13344
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x35.....	4	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942	3.02942
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
10	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	4	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884
11	Verlengpijpie – Extension tube – Distanzrohr – Rallonge	1	3.03152	3.03152	3.03152	3.03152	3.03152
12	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur.....	1	3.01527	3.01527	3.01527	3.01527	3.01527
13	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13377	3.13377	3.13377	3.13377	3.13377
15	Rotoras – Rotor – Welle – Arbre	1	4.13532	4.13532	4.13532	4.11930	4.13532
16	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560	3.01560
17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
18	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	2	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
19	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x50.....	2	3.02966	3.02966	3.02966	3.02966	3.02966
20	Brug – Bar – Barren – Barre.....	1	3.11133	3.11133	3.11133	3.11601	3.11601
21	Brug – Bar – Barren – Barre	1	3.13012	-	-	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	3.13013	-	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	-	3.13014	-	-
	Brug – Bar – Barren – Barre	1	-	-	-	3.13015	3.13015
22	Mestip – Bladetip – Messer – Couteau.....	2	3.13282	3.13282	3.13282	3.13282	3.13282
23	Moer – Nut – Mutter – Ecrou.....	4	3.03134	3.03134	3.03134	3.03134	3.03134
24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon	4	3.03133	3.03133	3.03133	3.03133	3.03133



Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 RN-200 RN-225 RN-250 No.	RN-290 No.
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x65.....	1	3.02948	3.02948
2	Onderlegging – Washer – Scheibe – Rondelle.....	2	3.02060	3.02060
3	As – Shaft – Welle – Arbre.....	1	3.12010	3.12010
4	Lager – Bearing – Lager – Roulement 6205-2RS.....	1	3.01802	3.01802
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1.SPB-140.....	1	3.11918	-
5	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1 – C – 180	1	-	3.10178
6	Lager – Bearing – Lager – Roulement	1	3.01802	3.01802
7	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	2	3.02878	3.02878
8	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	2	3.02884	3.02884
9	As – Shaft – Welle – Arbre.....	1	3.13482	3.13482
10	Lagerbus – Bushing – Lagerbühse – Douille	2	3.02292	3.02292
11	Spanarm – Crank – Kurbel – Levier (incl. det. 10).....	1	4.13499	4.13499
12	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	3.01584	3.01584
13	Trekveer – Spring – Feder – Ressort	1	3.03034	3.03034
14	Ketting – Chain – Kette – Chaîne	1	4.11382	4.11382
15	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	3.02060	3.02060
16	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	2	3.03154	3.03154
17	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x65.....	1	3.02948	3.02948
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x25.....	1	3.02903	3.02903
19	Plaat – Plate - Platte – Plaque	1	4.14942	4.14942
20	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	1	3.02876	3.02876
21	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M8.....	1	3.00208	3.00208



Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
1	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	12	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211.
2	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	24	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
3	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	12	3.02967	3.02967	3.02967	3.02967	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 65	12	-	-	-	-	3.02969
4	Busje – Bushing – Büchse – Bague	6	3.11246	3.11246	3.11246	3.11246	3.11246
5	Schijf – Washer – Scheibe – Rondelle	3	4.11431	4.11431	4.11431	4.11431	4.11431
6	Afstandsring – Spacer – Distanzring – Entretoise.....	6	4.13160	4.13160	4.13160	4.13160	4.13160
7	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	3	-	-	-	-	4.11431
8	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 75 L..	2	3.11428	-	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 85 L..	2	-	3.11427	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 93 L..	2	-	-	3.13924	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 100L..	2	-	-	-	3.14400	3.14400
9	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 42 R	2	3.15399	-	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 42 R .	2	-	3.15399	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 50 R .	2	-	-	3.14001	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 60 R .	2	-	-	-	3.14068	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 100 R	2	-	-	-	-	3.14000
10	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 75 R .	2	3.14069	-	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 85 R .	2	-	3.114002	-	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 93 R .	2	-	-	3.14003	-	-
	Slingermes – Swing away blade – Schlagmesser – Couteau oscillant 100R	2	-	-	-	3.14000	3.14000



Det.	Nomenclature	Qty.	Std. No.	Front No.	Vrijl. R No.	Vrijl. L No.
✚	Aftakas – P.T.O. shaft - Gelenkwelle - Arbre de cardan - Cardán de transmisión	1	3.11864	3.12408	3.12853	3.14655
4	Bescherming buiten kpl. – Outer P.T.O. drive shaft guard cpl. - Ausserer Gelenkwelleschutz kpl. - Protecteur intérieur transmission cpl.- Protector exterior de la transmisión cpl.	1	3.13351	3.13355	3.13355	3.13355
5	Bescherming binnen kpl. - Inner P.T.O. drive shaft guard cpl.- Innerer Gelenkwelleschutz kpl - Protecteur intérieur transmission cpl.- Protector interior de la transmisión cpl.....	1	3.13352	3.13356	3.13356	3.13356
Walterscheid No.						
11	Gaffel ASGE kpl. - Quick release yoke ASGE cpl. - Aufsteckgabel ASGE kpl. - Mâchoire a fixation ASGE cpl. - Horquilla ASGE cpl.	1	133836	133836	133836	133836
12	ASE-Snelaansluiting type B kpl. – ASE- Lock size B cpl. - Veschluss Grösse B kpl. - Verrouillage ASE type B cpl. - Cierre ASE tipo B cpl.....	1	135048	135048	135048	135048
13	Gaffel kpl. - Quick release yoke cpl. - Aufsteckgabel kpl. - Mâchoire a fixation cpl. - Horquilla cpl.	1 / 0	056699	056699	-	-
14	Schuifstift kpl. - Slide bolt cpl. - Schiebestift kpl. Axe. cpl. - Pasador deslizante cpl.	1	339107	339107	339107	339107
21	Kruisstuk - Spider - Kreuzgarnitur - Croisillon – Cruceta.....	2	312410	312410	312410	312410
22	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador...	2	084099	084099	084099	084099
23	Gaffel binnenpijp - Inboard yoke inner tube - Rillengabel Innenroher - Mâchoire à gorge tube intérieur - Horquilla del tubo interior	1	019518	019518	019518	019518
24	Spanhuls - Roll pin - Spannstift - Goupille - Pasador.....	2	020617	020617	020617	020617
25	Profielbuis binnen– Profil tube inner - Profilrohr innen - Tube profilé intérieur - Tubo perfilado interior	1	135887	135887	135887	135887
26	Profielbuis buiten– Profil tube outer - Profilrohr innen - Tube profilé extérieur - Tubo perfilado exterior	1	123599	123599	123599	123599
27	Gaffel buitenpijp - Inboard yoke outer tube - Rillengabel Aussenroher - Mâchoire à gorge tube extérieur - Horquilla del tubo exterior	1	019519	019519	019519	019519
51	Glijring - Slidering - Gleitring - Bague de glisseur - Anillo de deslizamiento	2	087276	087276	087276	087276
52	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection - Protección	2	365367	365367	365367	365367
53	Schroef - Screw - Schraube - Vis – Tornillo 3,5 x 9,5	2	365305	365305	365305	365305
54	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	2	359471	359471	359471	359471
55	Borgketting - Safety chain – Halte lette - Chaînette - Cadena de seguridad.....	2	044321	044321	044321	044321
61	Vrijloopkoppeling kpl. - Overrunning clutch - Stift Freilauf kpl. - Roue libre à doights cpl. - Rueda libre cpl.	0 / 1	-	-	172748	365660
90	Instructieblad en waarschuwingssticker - Instruction manual and warning decal - Bedienungsanleitung und Gefahrenhinweis - Notice d'emploi et étiquette d'overissement - Hoja de instrucciones y pegatina de seguridad.....	1	118745	118745	118745	118745

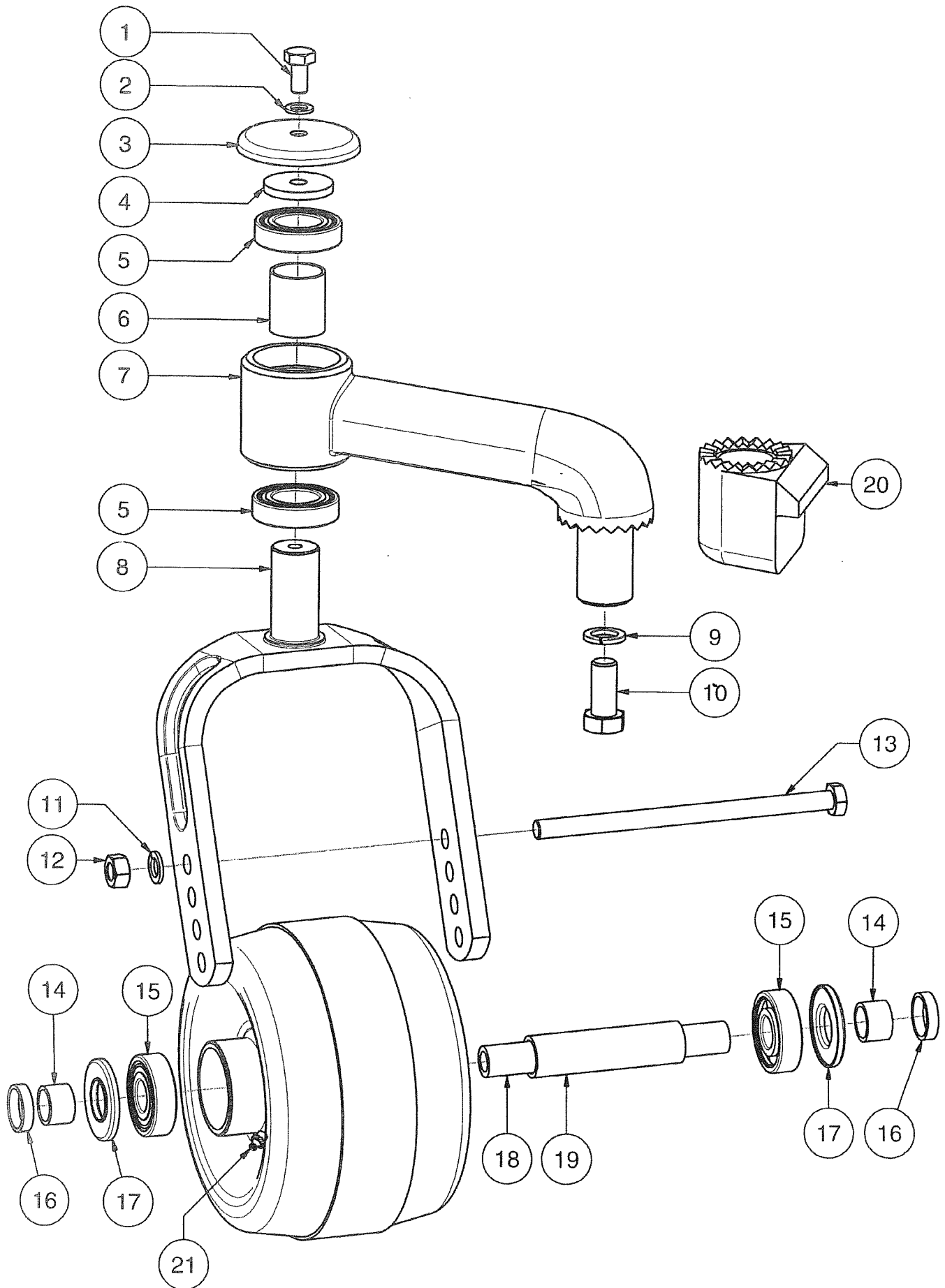
Verklaring – Explanation – Erklärung – Explication - Explicación

Std. Para. verstek – Para. Offset – Para. Seitenverstellung – Déport en parallélogramme – Desplazamiento en paralelogramo

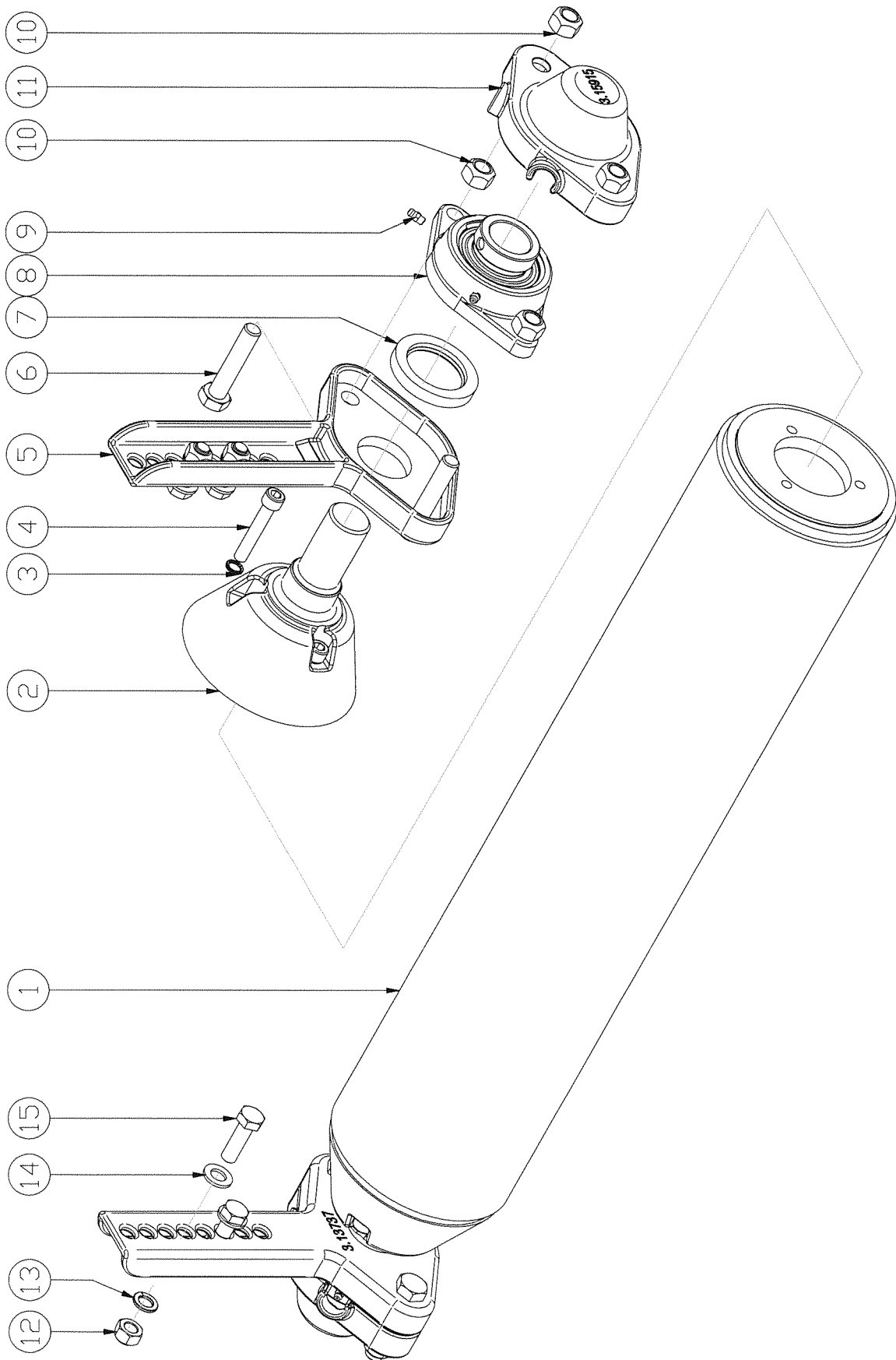
Front Standaard – Standard – Standard – Par serie - Estándar

Vrijl. R Vrijlooptakas Rechts – P.T.O. shaft with overrunning clutch Right – Gelenkwelle mit Freilauf Rechts – Cardan à roue libre droite – Cardán con rueda libre derecha

Vrijl. L Vrijlooptakas Links – P.T.O. shaft with overrunning clutch Left – Gelenkwelle mit Freilauf Links – Cardan à roue libre Gauche – Cardan con rueda libre Izquierda



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Wiel + wielsteun + wielpoot kpl. – Wheel + wheel support + wheelfork cpl. – Rad + Radstütze + Radgabel kpl. – Roue + Support + Fourche cpl.....	1	4.12968
♣ 1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x20.....	1	3.02923
♣ 2	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10.....	1	3.02877
♣ 3	Stofkap – Dustcap – Staubschutz – Bouclier.....	1	4.10229
♣ 4	Sluitplaat – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	4.10230
♣ 5	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6006-2RS.....	2	3.01764
♣ 6	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise.....	1	3.10189
♣ 7	Wielsteun – Wheel support – Radstütze – Support.....	1	4.12966
♣ 8	Gaffel – Wheel fork – Radgabel – Fourche.....	1	4.12967
♣ 9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16.....	1	3.02879
♣ 10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40.....	1	3.02964
♣ 11	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12.....	1	3.02878
♣ 12	Moer – Nut – Mutter – Ecou M12.....	1	3.02884
♣ 13	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x200.....	1	3.03126
♣ ♦	Wiel kpl. – Wheel cpl. – Rad kpl. – Roue cpl.	1	3.13000
♦ 14	Afstandsbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise 14 + 16.....	2	3.12997
♦ 15	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6304-Z.....	2	3.03129
♦ 17	Nilosring – Nilos Washer – Nilos Schiebe – Rondelle Nilos 6304-ZJV.....	8	3.03807
♦ 18	As – Shaft – Welle – Arbø ø 13 x ø 20 x 162,5.....	1	3.12998
♦ 19	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise ø 22 x ø 27 x 100.....	1	3.12999
20	Bus wielpoot – Teeth bushing – verzahnte Büchse – Bague denté.....	1	4.14959



Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
♥♦♣	Looprol kpl. – Roller cpl. – Laufwalze kpl. – Rouleau cpl.	1	4.14095	4.14095	4.14095	-	-
♥♦♣	Looprol kpl. – Roller cpl. – Laufwalze kpl. – Rouleau cpl.	1	-	-	-	4.14989	-
♥♦♣	Looprol kpl. – Roller cpl. – Laufwalze kpl. – Rouleau cpl.	1	-	-	-	-	4.14222
♦ 1	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	4.13378	4.13378	4.13378	-	-
	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	-	-	-	4.14375	-
	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	-	-	-	-	4.12776
♥ 2	Conus – Taper – Konus – Cône	2	4.13663	4.13663	4.13663	4.13663	4.13663
♥ 3	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.03104	3.03104	3.03104	3.03104	3.03104
♥ 4	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 60	6	3.03135	3.03135	3.03135	3.03135	3.03135
♦ 5	Stelplaat – Plate - Platte – Plaque	2	4.13737	4.13737	4.13737	4.13737	4.13737
♦ 6	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M14 x 70	4	3.03853	3.03853	3.03853	3.03853	3.03853
♦ 7	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint	2	3.03478	3.03478	3.03478	3.03478	3.03478
♣ 8	Lagerblok kpl. - Bearingblock cpl. - Lagerblock kpl. – Chaise-Palier cpl. - Bloque de cojinete cpl.	2	3.13666	3.13666	3.13666	3.13666	3.13666
♦ 9	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur, ¼" UNF	4	3.03164	3.03164	3.03164	3.03164	3.03164
♦ 10	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M14	8	3.03162	3.03162	3.03162	3.03162	3.03162
♦ 11	Beschermcap – Protection Cover – Schutzdeckel – Protection – Protección	2	3.15915	3.15915	3.15915	3.15915	3.15915
♦ 12	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	4	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210
♦ 13	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
♦ 14	Sluiring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M12	4	3.00295	3.00295	3.00295	3.00295	3.00295
♦ 15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12x40	4	3.02943	3.02943	3.02943	3.02943	3.02943

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

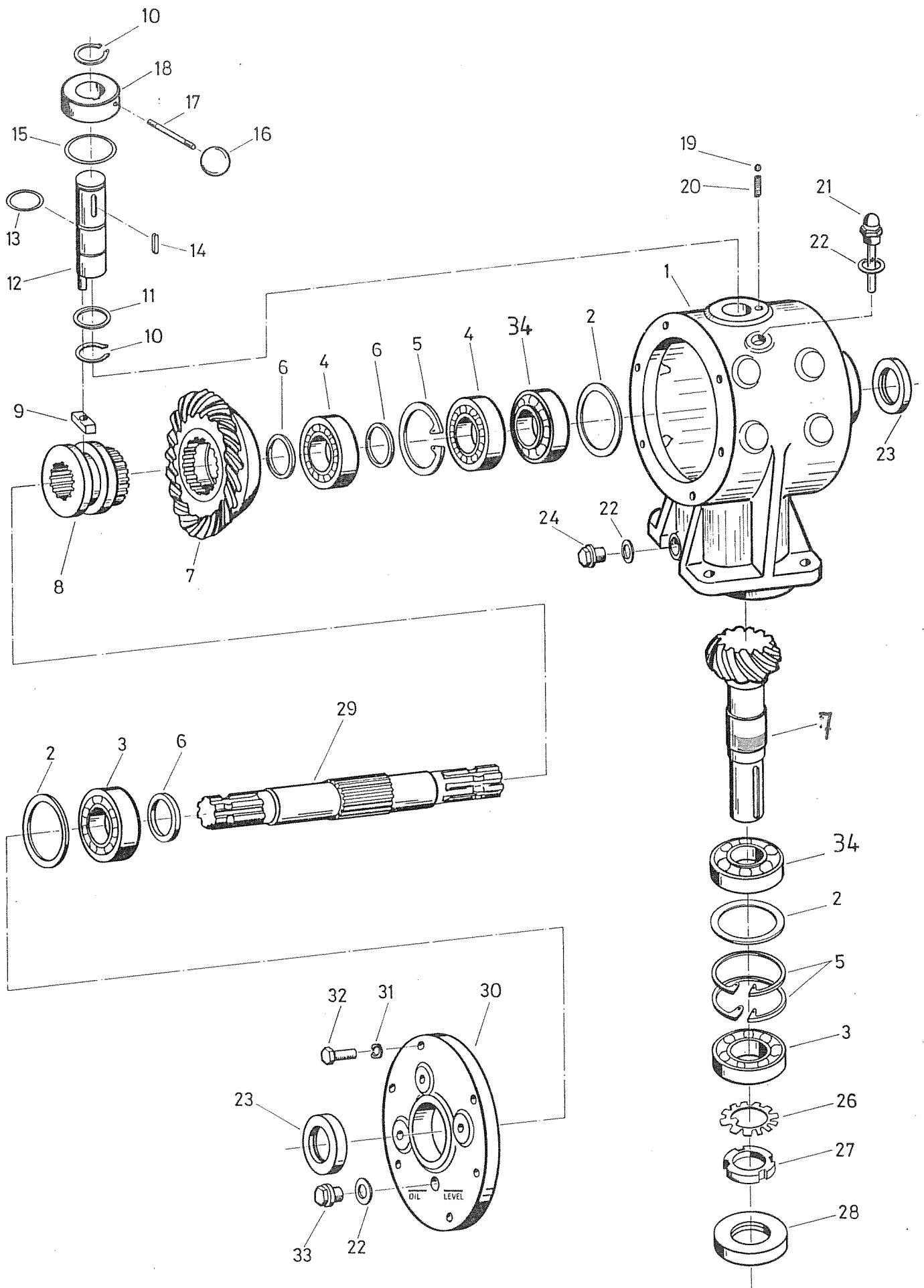
Bearing with eccentric locking collar. The collar has a recess on one side which is eccentric in relation to the bore. The extension of the inner ring at one side is also eccentric. The collar is pushed over this eccentric extension and is turned in the direction of rotation of the shaft until it locks.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

Befestigung auf der Welle

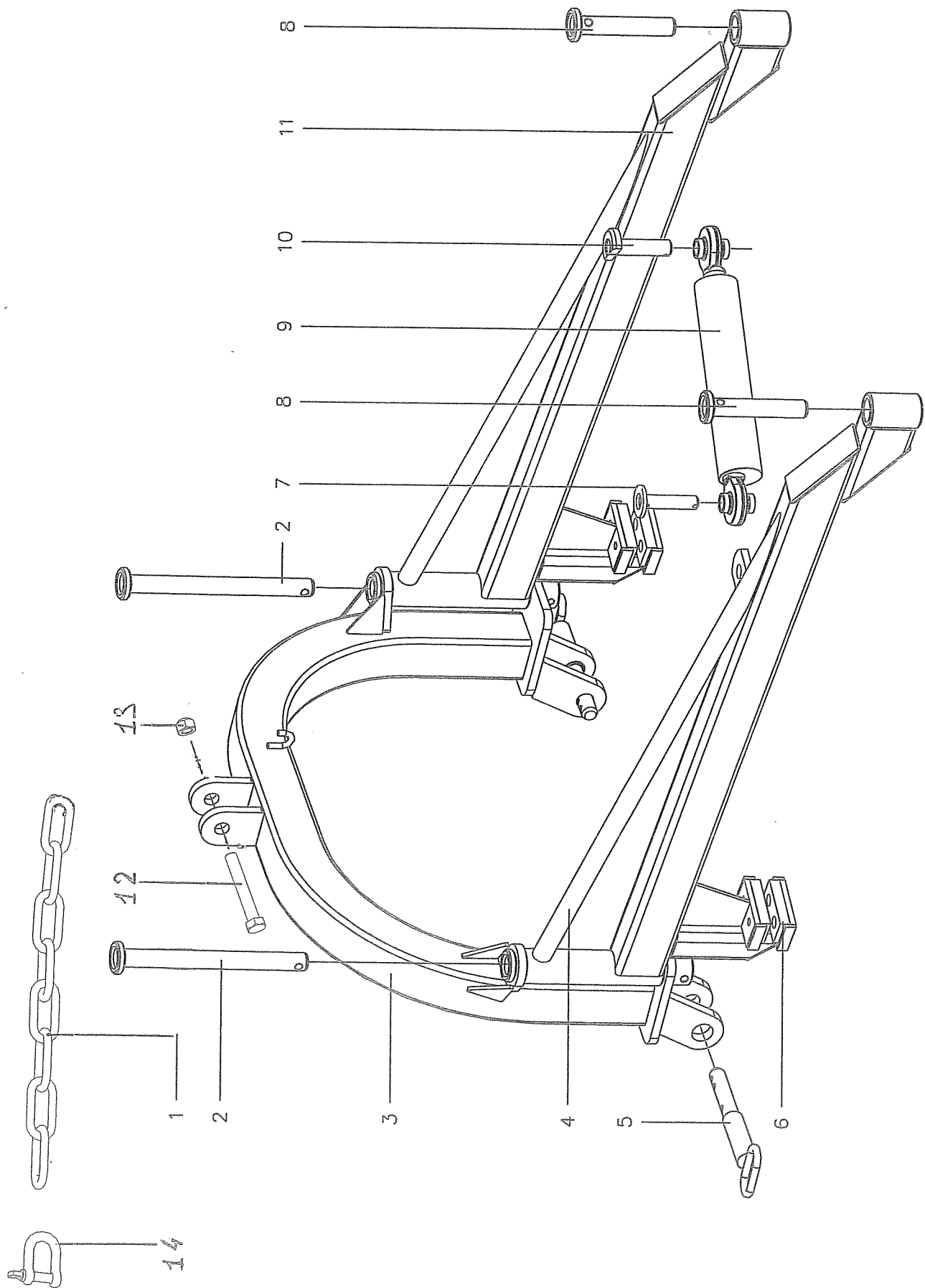
Lager mit Exzenterring. Der Exzenterring hat eine im Verhältnis zu der durchgehenden Bohrung exzentrisch liegende Ausdrehung. An einer Seite des verbreiterten Innenringes ist ein ebenfalls exzentrischer Ansatz vorhanden. Der Exzenterring wird auf diesen Ansatz aufgeschoben und in Drehrichtung der Welle 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

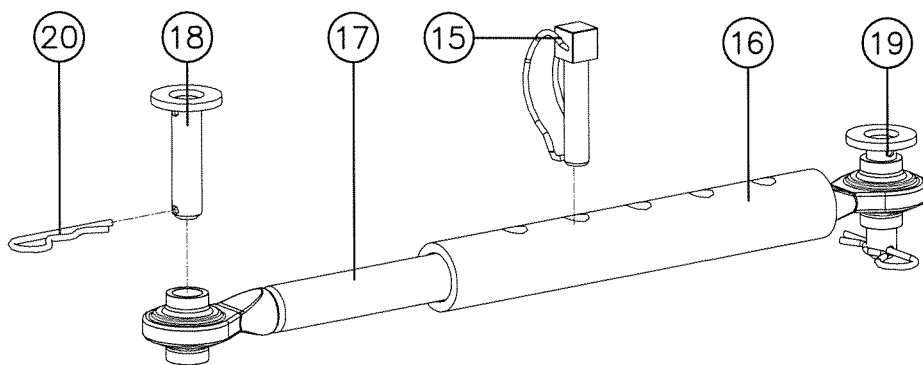
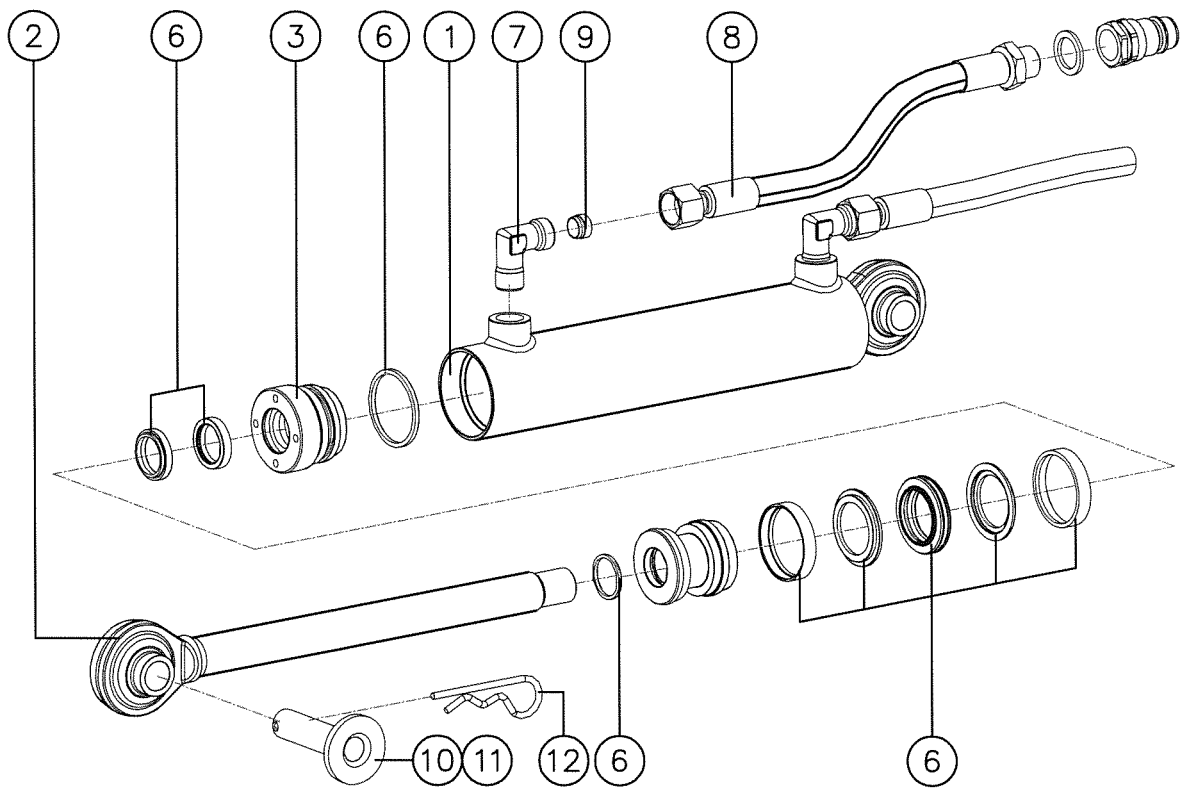
Roulements avec bague de blocage excentrique. La bague de blocage excentrique possède d'un côté un embrèvement conique excentré par rapport à l'alésage. La bague intérieure du roulement, qui est élargie, possède également d'un côté un cône excentré sur lequel on glisse la bague de blocage, avant de la 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.



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Schakelkast – Disconnectable gearbox – Schaltgetriebe – Boîtier déclenchable.....	1	3.12700
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	3.12947
♣2	Vulplaatset – Shimset – Passscheiben – Eqaisseurs	3	3.11860
♣3	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30208.....	2	3.01913
♣4	Lager – Bearing – Lager – Roulement 6208.....	2	3.01774
♣5	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip	3	3.01931
♣6	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	3	3.10284
♣7	Tandwielset - Gearset - Radsatz – Jeu des Pignon et Couronne	1	3.15130
♣8	Schakelmof – Switch clutch – Schaltklaue – Accouplement	1	3.12949
♣9	Glijblok – Slide block – Gleitblock – Bloc glisseur.....	1	3.12950
♣10	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip	2	3.01919
♣11	Vulring – Shim – Scheibe – Cale.....	1	3.03125
♣12	As – Shaft – Welle – Arbre.....	1	3.12952
♣13	O-ring – O-ring – O-Ring – Anneau O 22x2	1	3.03121
♣14	Spie – Key – Keil – Clavette.....	1	3.03122
♣15	O-ring – O-ring – O-Ring – Anneau O 53x25.....	1	3.03124
♣16	Kogelkop – Knob – Knopf – Bouton	1	3.11304
♣17	Draadstang – Tread rod – Gewindestang – Tige filete.....	1	3.12953
♣18	Schakelring – Lockingring – Arretierung – Anneau d'arrêt.....	1	3.12954
♣19	Kogel – Ball – Kugel – Boule.....	1	3.10450
♣20	Veer – Spring – Feder – Ressort.....	1	3.03123
♣21	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	3.10066
♣22	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture.....	3	3.02015
♣23	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	2	3.02001
♣24	Magneetplug – Magnetic Plug – Magnet Verschlussring – Bouchon Magnetique	1	3.10282
♣26	Borgring – Lockwasher – Sicherungsring – Rondelle freine	1	3.01683
♣27	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine	1	3.01682
♣28	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint.....	1	3.02048
♣29	Drijfjas – Shaft – Welle – Arbre	1	3.12951
♣30	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle.....	1	3.12974
♣31	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.02877
♣32	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x30.....	6	3.02925
♣33	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon.....	1	3.10281
♣34	Lager – Bearing – Lager – Roulement 32208.....	2	3.03178



Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 No.	RN-200 No.	RN-225 No.	RN-250 No.	RN-290 No.
	Frame – Frame – Rahmen – Châssis	1	4.14925	4.14927	4.14929	4.14931	-
1	Ketting – Chain – Kette – Chaîne	1	3.11921	3.11921	3.11921	3.11921	-
2	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.14914	4.14914	4.14914	4.14914	-
3	Beugel – Bow – Bügel – Attelage 3 pionts	1	4.14940	4.14940	-	-	-
	Beugel – Bow – Bügel – Attelage 3 pionts	1	-	-	4.14935	4.14935	-
4	Arm + oren – Arm – Arm – Bras (L).....	1	4.14934	4.14934	4.14934	4.14934	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x65.....	2	3.02932	3.02932	3.02932	3.02932	-
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10.....	2	3.00209	3.00209	3.00209	3.00209	-
5	Pen – Pin – Bolzen – Cheville.....	2	4.12502	4.12502	4.12502	4.12502	-
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	2	3.01987	3.01987	3.01987	3.01987	-
6	Glijblok – Slide block – Gleitblock – Bloc glisseur.....	4	4.13591	4.13591	4.13591	4.13591	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 30.....	8	3.03423	3.03423	3.03423	3.03423	-
	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	8	3.02877	3.02877	3.02877	3.02877	-
	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M10	8	3.02883	3.02883	3.02883	3.02883	-
7	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta	1	Page 114	Page 114	Page 114	Page 114	-
8	Pen – Pin – Bolzen – Cheville.....	2	4.12505	4.12505	4.12505	4.12505	-
9	Cilinder kpl. - Ram cpl. - Zylinder kpl. - Vérin cpl. - Cilindro cpl.	1	Page 114	Page 114	Page 114	Page 114	-
10	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta	1	Page 114	Page 114	Page 114	Page 114	-
11	Arm – kaal – Arm – Arm – Bras (R).....	1	4.14933	4.14933	4.14933	4.14933	-
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x65.....	2	3.02932	3.02932	3.02932	3.02932	-
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10.....	2	3.00209	3.00209	3.00209	3.00209	-
12	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M20 x 100.....	1	3.03206	3.03206	3.03206	3.03206	-
13	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M20.....	1	3.00212	3.00212	3.00212	3.00212	-
14	D-sluiting – Harp shackle – Schäkkel – Manille ¼”.....	1	3.01588	3.01588	3.01588	3.01588	-



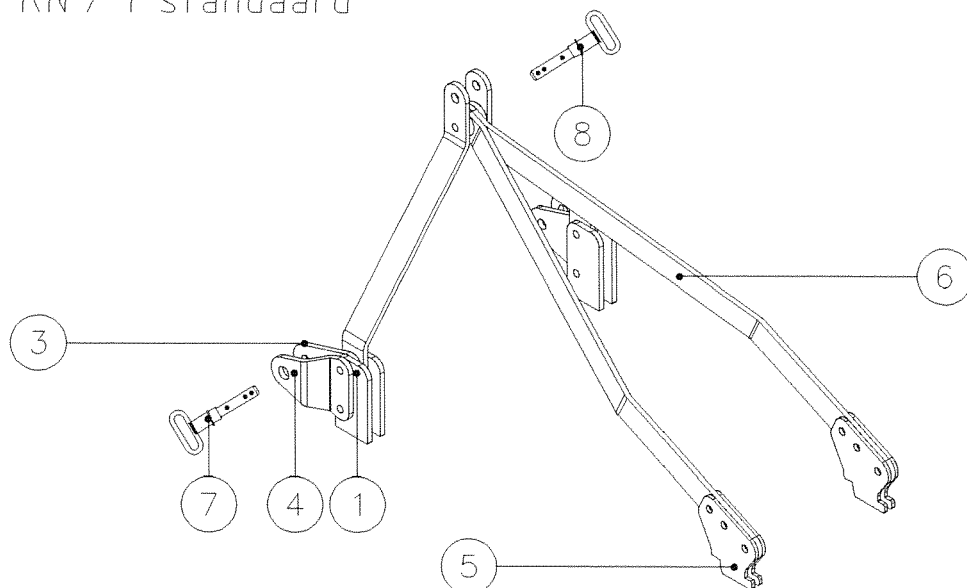
Det.	Nomenclature	Qty.	No.
♣	Verstekcilinder kpl. – Ram for hydraulic offset adjustment cpl. – Seitenverstellungszylinder kpl. – Vérin hydraulique du déport lateral cpl. ...	1	3.11875
♣ 1	Cilinderpijp – Cylinder – Zylinder – Cylindre	1	-
♣ 2	Plunjer – Piston rod – Kolbenstange – Tige	1	-
♣ 3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	3.14245
♣	Zuiger - Piston - Kolben - Piston – Pistón	1	-
♣ 6	Afdichtset – Seal kit – Dichtungssatz – Jeu de joint.....	1	3.16578
♣ 7	Inschroefkoppeling – Stud coupling – Verschraubung – Union male	2	3.02469
8	Slang - Hose - Schlauch - Tuyau - Tubo flexible incl. # 29	2	3.073124
	Afdichtingsring - Seal ring - Dichtring - Rondelle - Anillo de estanquidad ..	2	3.02082
♣ 9	Smooornippel - Throttle valve - Drossel - Papillon - Niple regulador 1mm ..	1	3.30673
10	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 19 x 76mm	1	4.12550
11	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 22 x 77mm	1	4.30024
12	Borgveer - Springlock - Federstecker - Goupille - Cerrojo de muelle ø 5mm	2	3.01987

**** Opmerking – Remark – Bemerkung – Remarque – Comentario:**

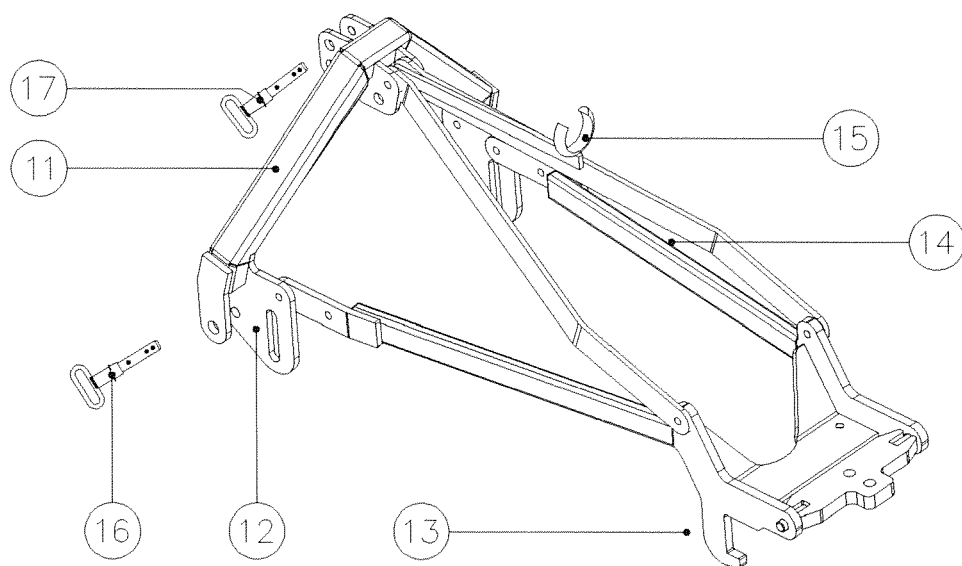
- Afdichtset tot 01-06-2011 #3.14241
- Seal kit till 01-06-2011 #3.14241
- Dichtungssatz bis 01-06-2011 #3.14241
- Jeu de joint avant 01-06-2011 #3.14241

Det.	Nomenclature	Qty.	No.
15	Borgpen – Roll pin – Spannstift – Goupille	1	3.03160
16	Pijp – Tube – Rohr – Tube	1	4.14748
17	As – Shaft – Welle – Arbre	1	4.14916
18	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 19 x 76mm	1	4.12550
19	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 22 x 77mm	1	4.30024
20	Borgveer - Springlock - Federstecker - Goupille - Cerrojo de muelle ø 5mm	2	3.01987

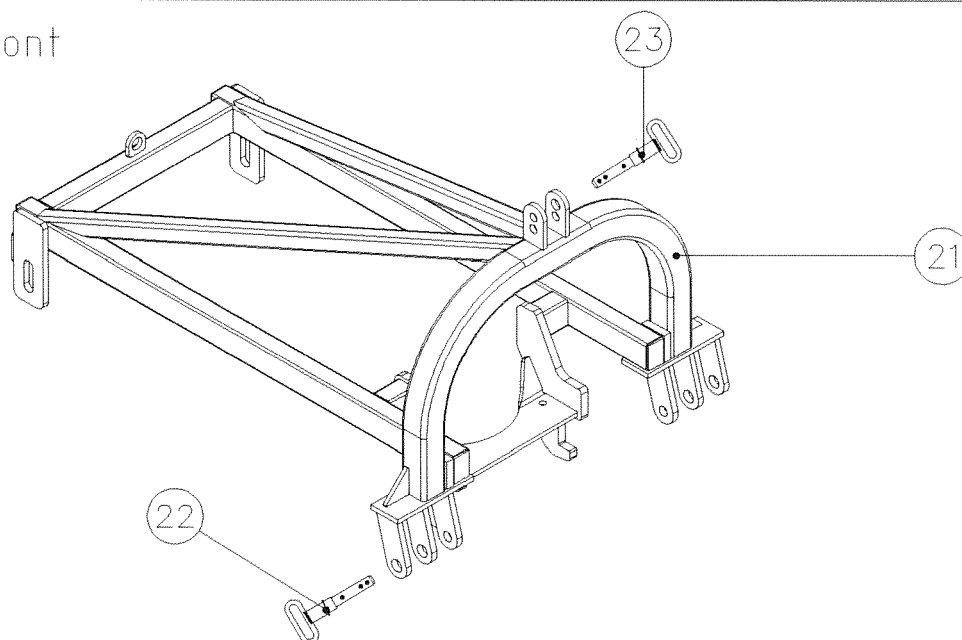
DR / RN / T standaard



RN / T-250, MMS



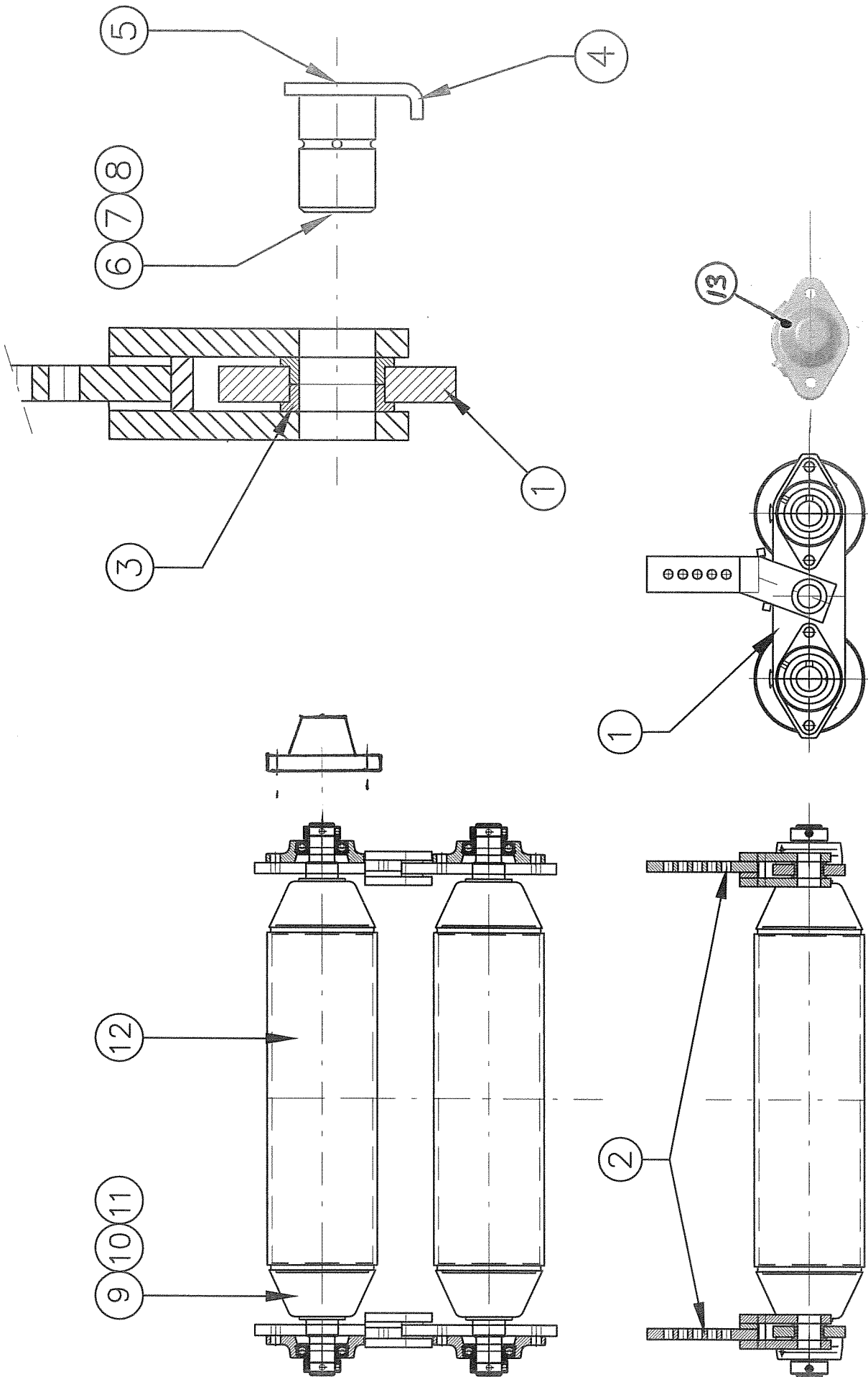
RN 180-250 Front



Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1a	Vulring – Shim – Scheibe – Cale, 12mm	4	4.15508
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 100	1	3.02974
c	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	9	3.02885
d	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	9	3.02879
2	Strip – Bracket – Stütze – Support	2	4.15506
3	Binnenplaat – Plate – Platte – Plaque	2	4.15509
4a	Buitenplaat – Plate – Platte – Plaque	2	4.15510
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 80	4	3.02972
5	Achterplaat – Plate – Platte – Plaque	4	4.15507
6a	Schoor – Strab – Streben – Barre	2	4.15489
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 50	4	3.02966
7a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 22/\varnothing 28$ L= 190	2	4.12502
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	2	3.01987
8a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 19/\varnothing 25$ L= 148	1	4.13836
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	1	3.01987

Det.	Nomenclature	Qty.	No.
11a	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points	1	4.15487
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 100	1	3.02974
c	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	5	3.02885
d	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	5	3.02879
12a	Vulring – Bushing – Scheibe – Cale, L = 24mm	2	4.15491
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 70	2	3.02970
c	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16	2	3.00211
13a	Draagframe – supporting Frame – Tragrahmen – Châssis de Support	1	4.15488
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 50	4	3.02966
14	Schoor – Strab – Streben – Barre	2	4.15518
15	Slangsteun – Bracket – Stütze – Support	1	4.14306
16a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 22/\varnothing 28$ L= 190	2	4.12502
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	2	3.01987
17a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 19/\varnothing 25$ L= 148	1	4.13836
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	1	3.01987

Det.	Nomenclature	Qty.	No.
21a	Beugel - Bow - Bügel - Attalage 3 points - Eganche 3 puntos	1	4.15803
b	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 100	4	3.02974
c	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	4	3.02885
22a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 22/\varnothing 28$ L= 190	2	4.12502
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	2	3.01987
23a	Pen – Pin – Bolzen – Cheville $\varnothing 19/\varnothing 25$ L= 148	1	4.13836
b	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille 5 mm	1	3.01987



Det.	Nomenclature	Qty.	RN-180 RN-200 RN-225 No.
------	--------------	------	-----------------------------------

Speciale onderdelen voor tandem rollen
Special parts needed with Tandem Rollers
Sondereilen für Tandemwalze
Pièces special pour rouleaux à tandem
Piezas especiales para rodillo tandém

1	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	2	4.15170
2	Stelsteun - Bracket - Stütze - Support - Soporte	2	4.15172
3	Lagerbus - Bushing - Lagerbüchse - Douille - Casquillo	4	4.15173
4	As - Shaft - Welle - Arbre - Cardán.....	2	4.15174
5	Smeernippel - Grease nippel - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador ¼" G	2	3.01537
6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon M12 x 25	2	3.02940
7	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	2	3.02878
8	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela ø 37 x ø 13	2	3.02060
9	Conus - Taper - Konus - Cône - Cono	4	3.13663
10	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 55.....	6	3.03135
11	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10.....	6	3.03104
12	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 456mm.....	2	4.13378
	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 738mm	2	-
13	Beschermkop - Protection Cover - Schutzdeckel - Protection - Protección	4	3.15915
	Lagerblok kpl. - Bearingblock cpl. - Lagerblok kpl. - Bloc palier cpl. - Bloque de cojinete cpl.	4	3.13666
	Oliekeerring - Oil seal - Simmerring - Joint - Retén	4	3.03478
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M14 x 75	4	3.03853
	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Erou freine - Contratuerca	8	3.03162