

Rotary Mower
Faucheuse
Type DR 440/480/570
Version V.01

03-06 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 DR 440/480/570

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 also to other users.

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 12)

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	7
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	8
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	9
1.7.3 P.T.O. / Blade speed	10
1.7.4 Replacement of blade tips	10
1.8 Service	10
1.8.1 P.T.O. shaft	10
1.8.2 Bearing houses / Rotor shafts	10
1.8.3 Roller	10
1.8.4 Wheels	10
1.8.4 Wing	10
1.9 Important advises	10
1.9.1 Winter service	10
1.9.2 Repair	10
1.9.3 Caution	11
1.10 Safety decals	12
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 persons using this equipment should be notified of these instructions and precautions.

1.1 General information

1.1.1 Machine identification

The model name of Perfect equipment consists of two letters and a number.

The letters "DR", indicates this mower is a rotary mower. The DR-mowers are developed for cutting grass in orchards, vineyards, parking lots, rough of golf courses, airstrips etc.

For an excellent cutting action and even distribution of the cutting material the mowers of the DR-series are equipped with two gearboxes.

The cutting width of the DR mower is adjustable. At both sides of the main frame is a "wing" installed which is positioned by a hydraulic ram. Two front swivel wheels and one rear roller support the DR mowers.

As standard these mowers are mid mounted but they can be provided with an offset device as optional extra.

The number indicates the maximum cutting width of the mower in cm.

1.1.2 The permitted application

- This mower may only be used for the kind of work for which it has been developed;
 - to cut grass in orchards, vineyards, parking lots, golf courses, airstrips etc.
 - no to work on uneven and/or rocky territories
- The manufacturer is safeguarded against all damage caused by working-/cutting-conditions not mentioned/permitted 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, who has a valid driving license or certificate 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 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 (100 m) the machine 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 1.10). 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 the 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 DR mowers are coupled to the tractor by using the pins, Page 101 – Det. 23 and 24, Page 102 - Det. 29 and 30. Secure the pins with the spring locks.

The chain supplied with the mower, Page 101 – Det. 20 and Page 102 – Det. 26, should be used as a "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 be adjusted by re-setting the fixing bolts of the rear roller, and the fixing bolts of the wheels. The highest hole in the adjusting plate of the rear roller will give you the highest cutting height (approx. 80 mm, 3") and the lowest hole the lowest cutting height (approx. 40 mm, 1 1/2"). The highest hole in the wheel fork will give the lowest cutting height, the lowest hole the highest cutting height.

1.3.3 P.T.O. shaft

The P.T.O. shaft supplied with the machine has a retracted length of 920 mm (37").

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. Check the proper length as well in transport- as in work-position(s)!

Check the length of the overlap of the protection elements, this should be at least 50 mm (2"). The guard tube of the P.T.O. shaft must be secured against rotation by the little chains.

When the mower is disconnected from the tractor the P.T.O. shaft should be "stored" in the top link chain so it will not become dirty.

Check before you put the machine in service that the selected tractor P.T.O. speed is the same speed as the prescribed speed of the mower. The mower P.T.O. speed is indicated on a decal on the machine.

The tractor P.T.O. speed should be 540 RPM (special models 1000 RPM) before you start to cut.

1.3.4 Gearbox

To protect the oil to drain during transport from manufacturer to the customer plastic plugs replace the breathers.

Before taking the machine in service the plastic plug must be replaced by the breather. On page 103, Det. 17, you can see where to install 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 3 – 7 km./h. (1,5 – 4 M.P.H.)

1.5 Gearbox

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

- *Oil level:*
the oil level is correct when the oil just reaches the bottom of the hole of the oil level plug, Page 103 – Det. 16.
- *Breather, # 3.10066*
the breather, Page 103 – Det. 17, should be free of obstruction. The cap must be slightly compressible. Clean by blowing through from the inside.

Renew the oil after the first 50 working hours and further after every 250 working hours, but at least once a season.

To renew the gearbox oil you have to handle as follow:

- run the machine until the oil is warm
- take the complete gearbox set, with plate and pulleys, from the machine
- re-move the breather
- put the gearbox upside down on a suitable support
- re-move the oil level-plug to drain the oil

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

- refit the oil level-plug and pour 1½ litre diesel-oil through the breather hole in the housing. Clean the internal gearbox, by washing with the diesel oil, by turning the V-belt pulley a few times by hand
- *drain and collect* the dirty diesel oil
- refill the gearbox to required oil level and refit the breather. Fill up only to the proper level; use always the same oil. Gear oil EP 320 is recommended, or SEA-120 in extremely warm climates.

*** **Note: Allow the 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 correct V-belt tension is very important and should be checked after the **first 2, 4 and 10 hours** of service en further on at regular times (at least every 50 hours of service). 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.

Sliding the complete gearbox set with plate and pulley backwards tensions the V-belts to the gearbox. Un-tighten the fixing bolts, Page 103 – Det. 34, and tension the V-belts with the tensioning bolt, Page 103 – Det. 32. The other jockey pulley see Page 108 and 109.

Do not forget to retighten the fixing bolts of the gearbox !!

The V-belt on the wings can be tightened for the DR 440 and 480 by the adjusting bolts at Page 105 – Det. 27 and for the DR 570 see Page 106 - Det. 44 and 46.

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.
- Fasten the lock-nuts tight
- 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-spindles.

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 of the tractor to the prescribed speed of 540 RPM before starting to cut. The correct speed is indicated on the gearbox cover.

1.7.4 Replacement of blade tips

- See also page 105, 107, 108, 109, 110 and 111.
- Remove the M12 locknuts.
- Turn-over the blade-tips when only one cutting edge is wear-off or replace them.
- Replace also the mounting bolts and locknuts
- Fasten the locknuts tight (with a torque 121 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. 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.
Slide pins:	Oil regularly these pins.

1.8.2 Bearing houses / Rotor shafts

Lubricate every 8 hours of operation the grease nipples all the bearing houses.

1.8.3 Roller

Lubricate the bearing blocks of the rear roller at least every 8 hours of service.

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

1.8.4 Wheels

Lubricate the bearings of the wheels every 8 hours of operation. For the position of the grease nipples see page 115 – Det. 21.

1.8.4 Wing

Lubricate every 16 hours of operation the grease nipples, see Page 106 – Det. 5

1.9 Important advises

1.9.1 Winter service

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 (100 m) the mower whilst it is in operation. Never walk close (100 m) 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, on parking lots, the rough of golf courses, airstrips etc.

Avoid uneven territories and rocks and/or any other solid objects under the machine. During adjustment-, cleaning- and service-work but also when you have to remove an object out of the machine you must always disengage the tractor P.T.O. shaft, turn-off the tractor motor and pull out the tractor key.

1.10 Safety decals

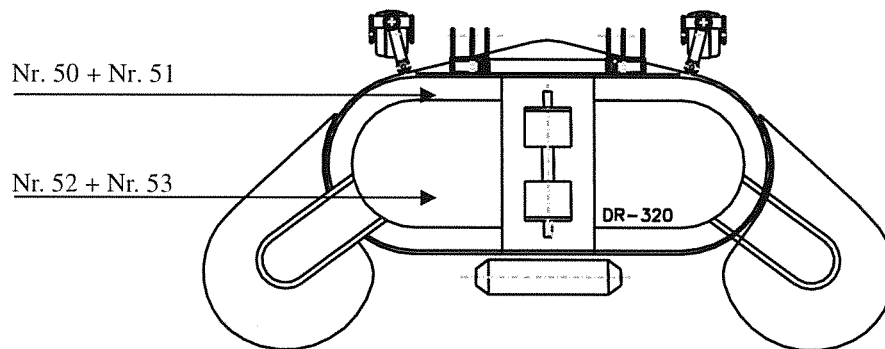
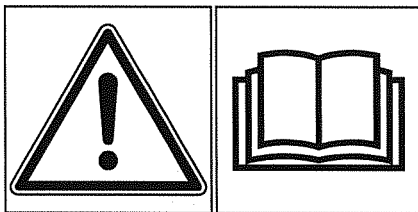
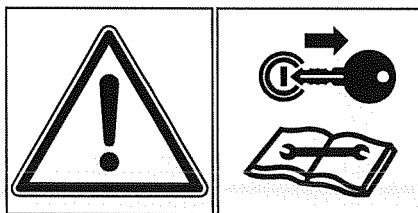


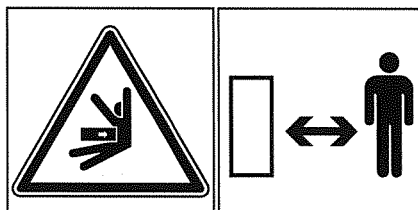
Figure 1, Position of the safety stickers.



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 DR -440/480/570

Model name :

Serial number :

Date of manufacturing :

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

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

as well to the basic safety and health requirements of

Machinerichtlijn 89/392/EEG gewijzigd door 91/386/EEG en
93/44/EEG en 93/68/EEG en 98/37 EEG en 2006/42/EEG

Beneden-Leeuwen, January 2013


.....

F.M.M. van Wamel
Managing Director



MANUEL D'INSTRUCTION

Faucheuses

Modèle "DR" 440/480/570

Avant la première mise en marche de la faucheuse "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 61) le modèle et le numéro de la machine comme indiqué sur sa plaque signalétique.

Nous vous souhaitons un bon rendement de votre faucheuse "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	57
1.3.5 Transport	57
1.3.6 Mesure de précaution	57
1.4 De conduite	57
1.5 Boîte de renvoi d'angle	57
1.6 Courroies	58
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	59
1.8.1 Cardan de transmission	59
1.8.2 Rotors / Boîtes	59
1.8.3 Rouleau arrière	59
1.8.4 Roues	59
1.9 Avis important	59
1.9.1 Après la saison de travail	59
1.9.2 Réparations	59
1.9.3 Avertissements	60
1.10 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité	61
1.11 Déclaration de Conformité	61

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 "DR", indiquent que cette faucheuse est une faucheuse pour verger, vignes, espaces verts etc. Les faucheuses modèles "DR" sont en forme de ciseaux se prêtent parfaitement au fauchage dans les vergers et vignes à différents écartements.

Ces faucheuses sont pourvues de deux roues pivotantes et réglables en position sur le devant et un rouleau avec bouts coniques à l'arrière.

Le modèle "DR" est accouplé au tracteur au moyen de chevilles. Ces faucheuses peuvent être accouplées en axial (standard) ou en déport réglable vers la droite et le gauche (optionnel).

Le chiffre derrière les lettres indique la largeur de coupe de la machine au maximum en centimètres.

1.1.2 Utilisation conforme de la machine

- Observer strictement les avertissements apposés sur la machine.
- Les machines "DR" 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, 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 déagée.
- Toute utilisation de la machine hors du cadre de la destination d'origine se fera aux risques et périls de l'utilisateur.
- Les machines "DR" 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 dé-saccouplement.
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 re-fixés 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. Egalement 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 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 "DR" sont accouplées au tracteur à l'aide de tiges, page 101 – Det. 23 ou 27 ou page 102 – Det. 29 ou 30. Verrouiller les tiges avec les ressorts de blocage.

Ce modèle peut être accouplé en axial à l'arrière (standard) ou en déport réglable vers la droite et la gauche (optionnel). Le déport (si installer) est retable, manuellement (standard) ou hydrauliquement (optionnel).

La chaîne fournie, page 101 – Det. 20 ou page 102 – Det. 26, 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 et aussi les boulons de fixation des roues.

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 et le trou inférieur la plus grande hauteur de coupe.

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 103 – Det. 17 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 7 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 103 – Det. 16.

- *Désaérateur # 3.10066*

Le désaérateur, page 103 – Det. 17, 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 $\pm 1\frac{1}{2}$ litres d'huile diesel dans la boîte de renvoi d'angle. Nettoyer l'intérieur de la boîte de renvoi d'angle en faisant tourner à la main la poulie de la courroie trapézoïdale.
- 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 $\pm 1\frac{1}{2}$ 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, 4 et 10 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 $\frac{1}{4}$ de tour sur leur axe longitudinal.

Les courroies trapézoïdales vers les couteaux juste à côté de la boîte 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 103 – Det. 34. Tendre ensuite les courroies au moyen du boulon de serrage, page 103 – Det. 32.

Les autres courroies trapézoïdales de châssis principale sont maintenues tendues au moyen du galet tendeur à ressort (voir pages 108 et 109). La pression du galet tendeur est réglable au moyen de la écrou, page 109 – Det. 1, ou la chaîne sur le ressort, page 111 – Det. 14 ou page 112 – Det. 14. Vous augmentez ou diminuez la tension en accrochant un maillon en plus ou en moins au crochet du châssis.

Les courroies trapézoïdales des ailes sont maintenues tendues au moyen d'un boulon au boîte du rotor : DR 440/480 page 105 – Det. 27 ou DR 570 page 106 Det. 44 ou 46.

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 (Newtonmeter).
- 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 105, 107, 108, 109, 110 et 111
- Retirer les écrous de sécurité M12
- Tourner les extrémités de couteau, lorsqu'un côté est usé ou bien remplacer toutes les extrémités.
- Remplacer également les boulons et les écrous.
Toujours utiliser des boulons et écrous **Perfect** d'origine. Boulons M12 x 30 (page 105 M12 x 60), 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.
Re-lubrifier 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 105, 107, 108 et 109 pour les raccords filetés de graissage.

1.8.3 Rouleau arrière

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement les logements.

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 Roues

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement tous les logements de palier des axes de rotor. Voir pages 115 – 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

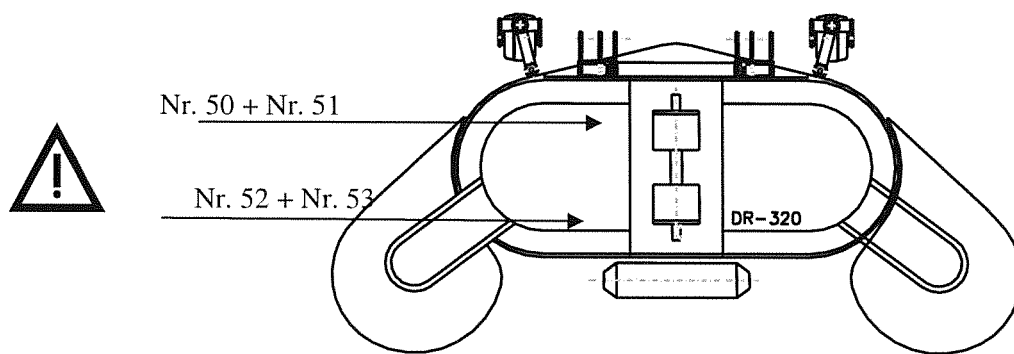
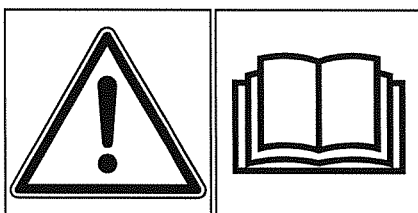
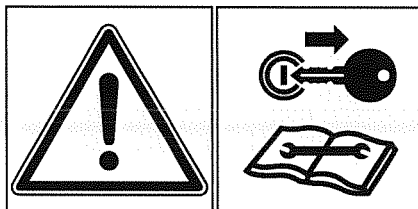


Figure 1, Emplacement des étiquettes adhésives relatives à la sécurité.

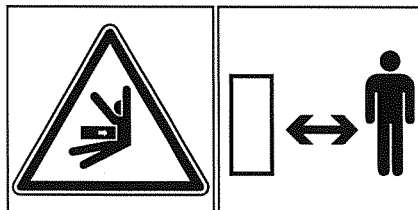


N° 50: Attention, lire attentivement toutes les instructions avant d'utiliser la machine.

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 DR 440/480/570

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 et 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 2010


.....

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

Spare Part list / Pièces de Rechange

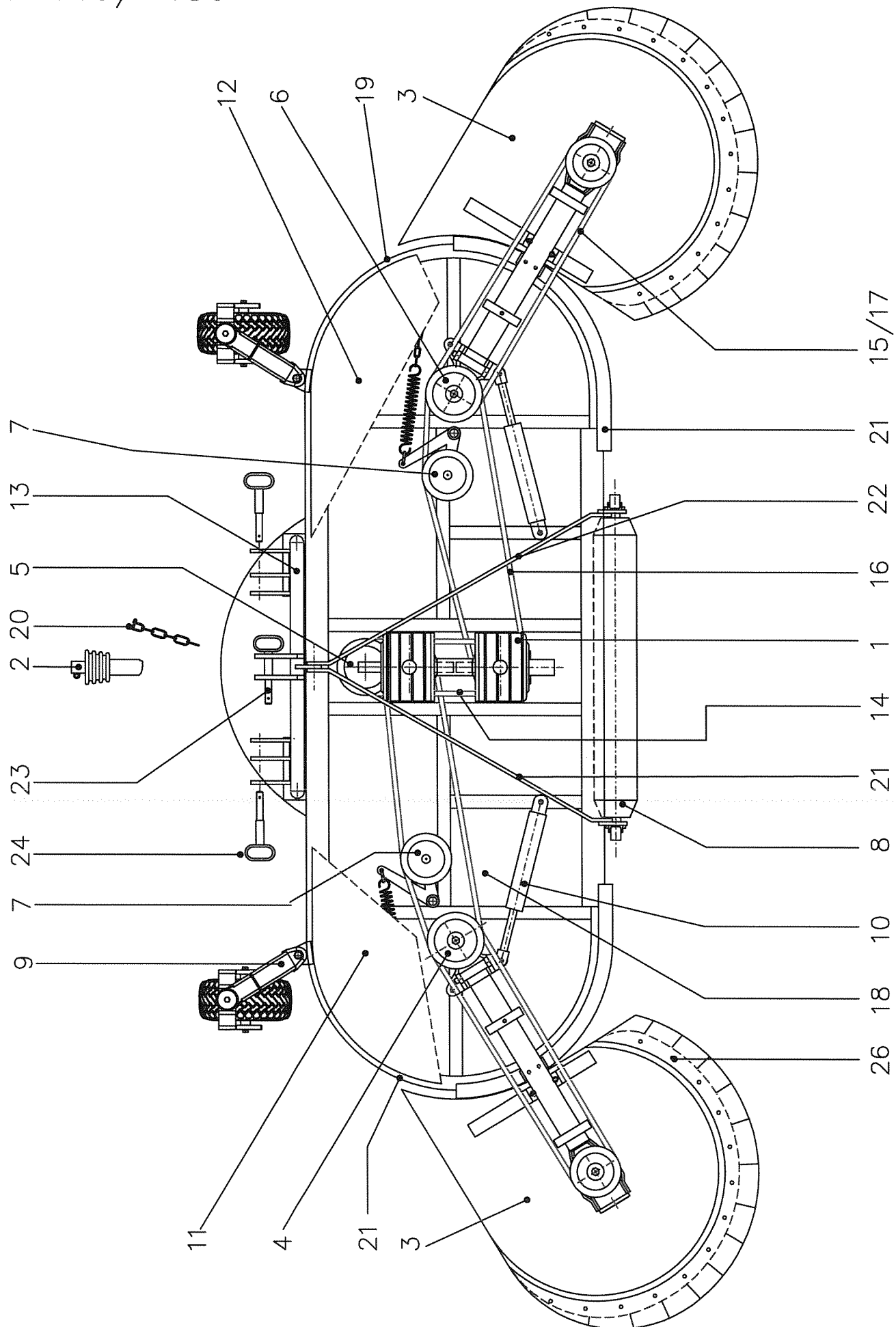
Type DR-440/480/570

Version V.01

03-06 2014

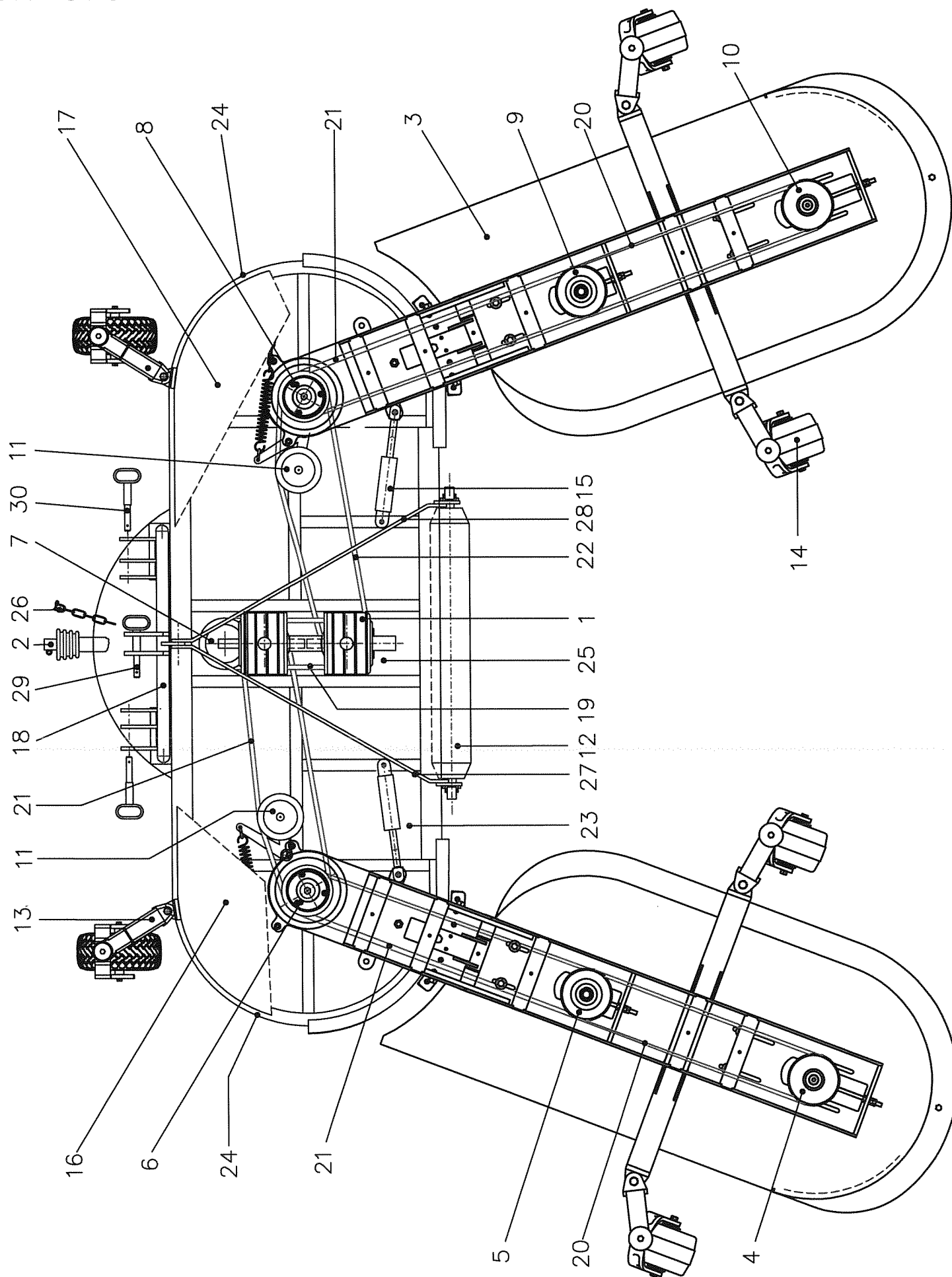
- E** Schematic assembly drawings, part numbers and description
F Dessins schématiques avec numéros et désignation des pièces

E	F	
• Assembly DR 440/480	Vue d'ensemble DR 440/480	101
• Assembly DR 570	Vue d'ensemble DR 570	102
• P.T.O. shaft	Cardan de transmission	103
• Gearbox set	Ensemble des boîtes de renvoi d'angle	104
• Wings arm, bearing house, saucer 440/480....	Bras d'aile, boîte, soucoupe DR 440/480.....	105
• Wings arm, bearing house, saucer DR 570	Bras d'aile, boîte, soucoupe DR 570.....	106
• Bearing housing, main frame L	Boîte châssis principal G	107
• Bearing housing, main frame M	Boîte châssis principal M	108
• Bearing housing, main frame R.....	Boîte châssis principal D	109
• Bearing housing, wing inside, DR 570	Boîte d'aile intérieur G, DR 570	110
• Bearing housing, wing outside, DR 570	Boîte d'aile extérieur D, DR 570	111
• Jockey pulley	Poulie de tension	112
• Rear roller	Rouleau de support	113
• Front swivel wheel	Roue pivotante	114
• Wheel wing DR 570	Roue d'aile DR 570	115
• Hydraulic ram and swing away blades 440/480	Vérin hydraulique et couteaux oscillants440/480.	116
• Swing away blades DR 570	Couteaux oscillants DR 570	117
• Tandem roller	Rouleaux à tandem	118
• Arm raisable swing arm	Bras aile réglable	119

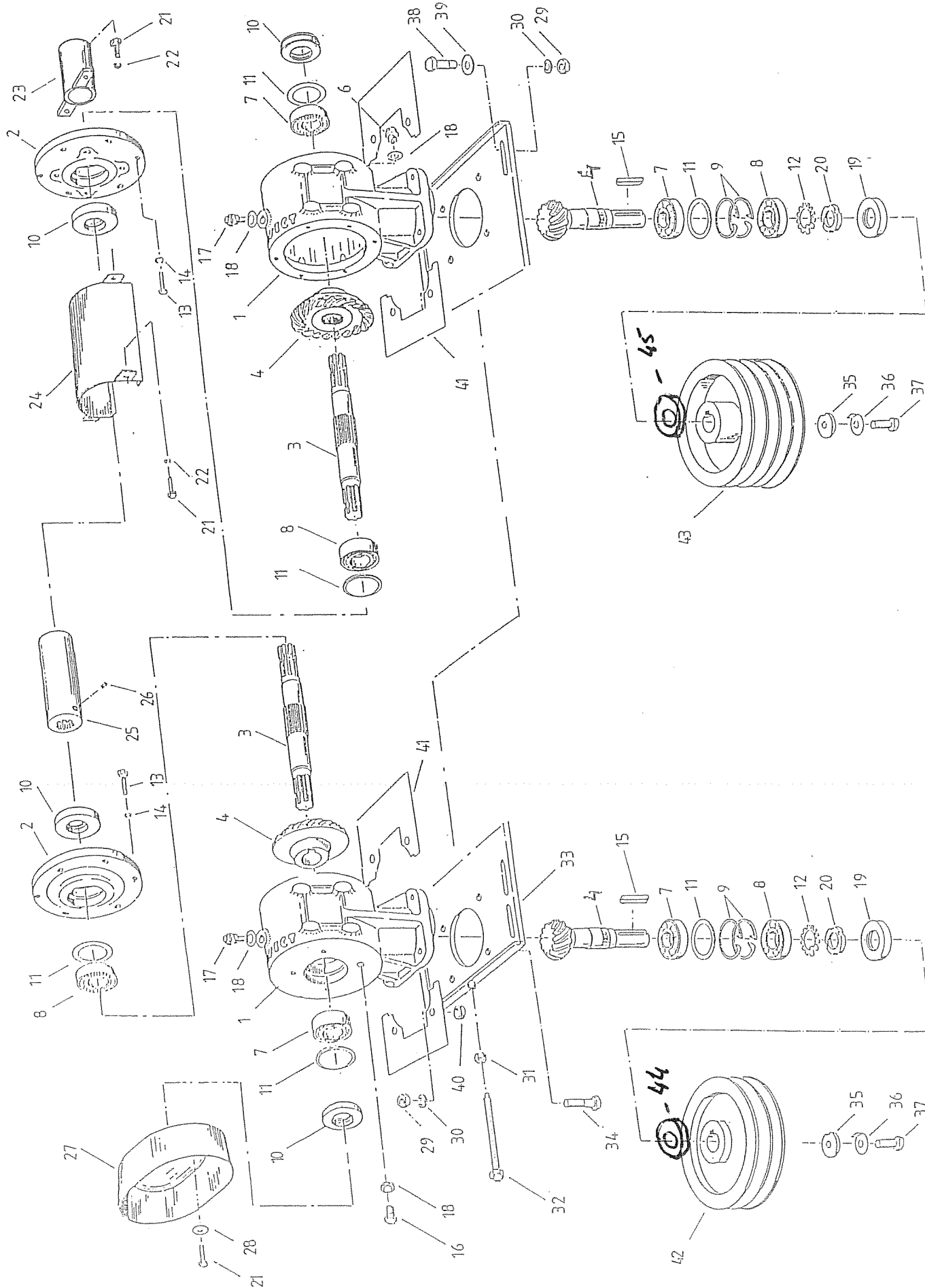


Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.
1	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engrangement - Caja de engranajes.....	1	Page 103	Page 103
2	Aftakas – P.T.O. shaft - Gelenkwelle - Arbre de cardan - Cardán de transmisión.....	1	Page 104	Page 104
3	Vleugel - Wing – Flügel – Aile - Ala.....	2	Page 105	Page 105
4	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje frame(L).....	1	Page 107	Page 107
5	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje frame(M).....	1	Page 108	Page 108
6	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje frame(R).....	1	Page 109	Page 109
7	Spanrol - Jockey pulley - Spannscheibe - Rouleau tendeur - Rodillo tensor.....	2	Page 112	Page 112
8	Looprol - Roller - Laufwalze - Rouleau - Rodillo de soporte.....	1	Page 113	Page 113
9	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda.....	2	Page 114	Page 114
10	Breedte instelling - Adjustment of width - Breitenverstellung - Réglage de la largeur - Regulación de la anchura.....	1	Page 116	Page 116
11	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection – Protección (L).....	1	4.15018	4.15018
12	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection – Protección (R).....	1	4.15019	4.15019
13	Beugel - Bow - Bügel - Attalage 3 points - Enganche 3 puntos.....	1	4.13676	4.13676
14	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-60 spec.	1	3.03172	3.03172
15	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-96.....	2	3.03044	-
16	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-98.....	4	3.03046	3.03046
17	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-104.....	2	-	3.03891
18	Frame - Frame - Rahmen - Châssis - Chasis.....	1	4.15015	4.15015
19	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba L..	4	4.15038	4.15038
20	Ketting - Chain - Kette - Chaîne - Cadena.....	1	3.11921	3.11921
21	Strip - Bracket - Stütze - Support – Soporte L.....	1	4.16088	4.16088
22	Strip - Bracket - Stütze - Support – Soporte R.....	1	4.16089	4.16089
23	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta 25 x 148.....	1	4.13836	4.13836
24	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta 28 x 190.....	2	4.12502	4.12502

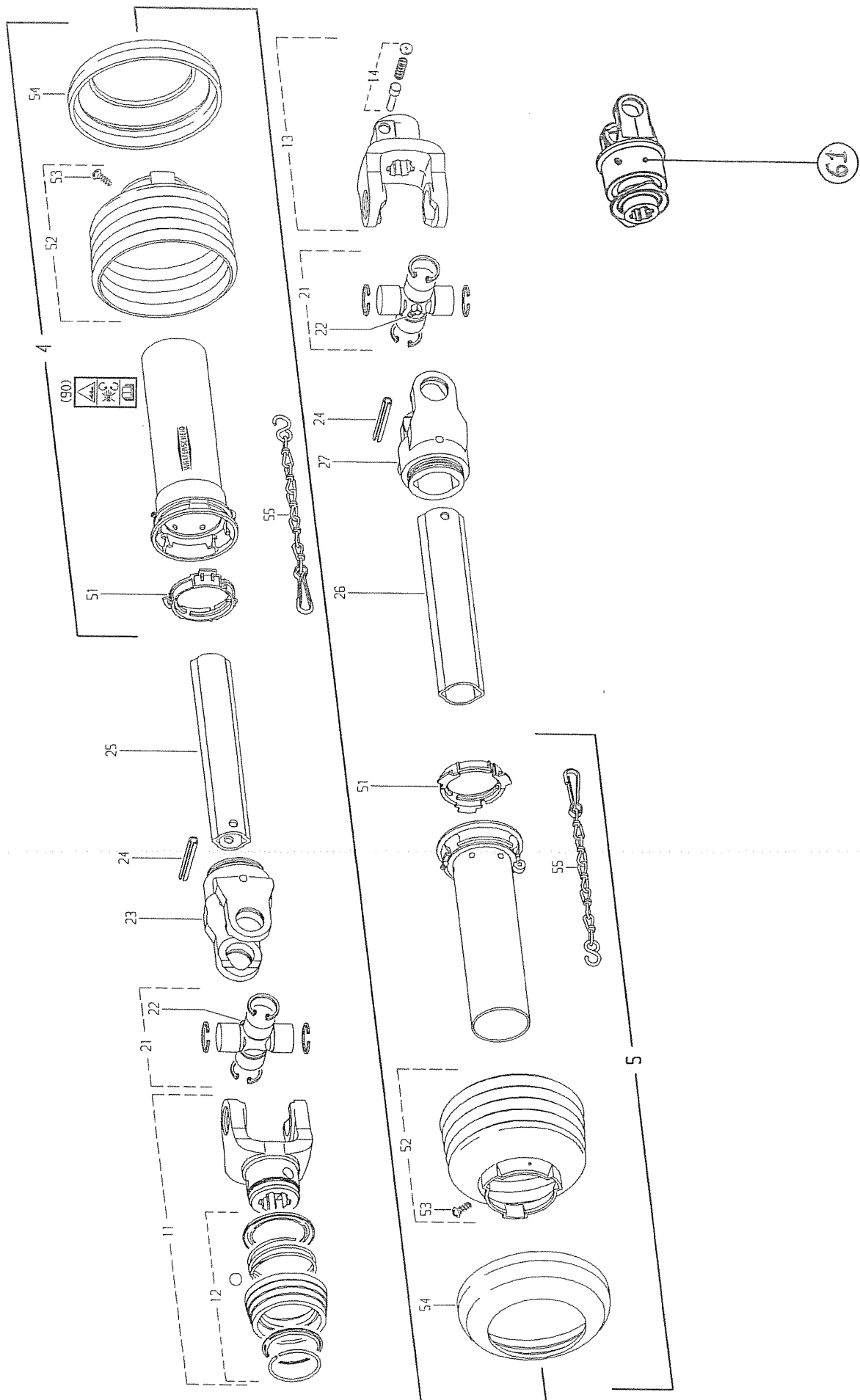
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.
26	Optie – Option – Option – Option – Opción:			
♥	Rubberbescherming vleugel kpl. – Rubber Protection for Wing cpl. – Gummi Schutz für Flügel kpl. – Protection caoutchouc des Ailes cpl. – Aleta de goma de la protección cpl.	2 x	4.15373	-
♥	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M8.....	36/44	3.00208	3.00208
♥	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela.....	36/44	3.00291	3.00291
♥	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M8 x 25.....	36/44	3.02903	3.02903
	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda.....	2	Page 115	Page 115



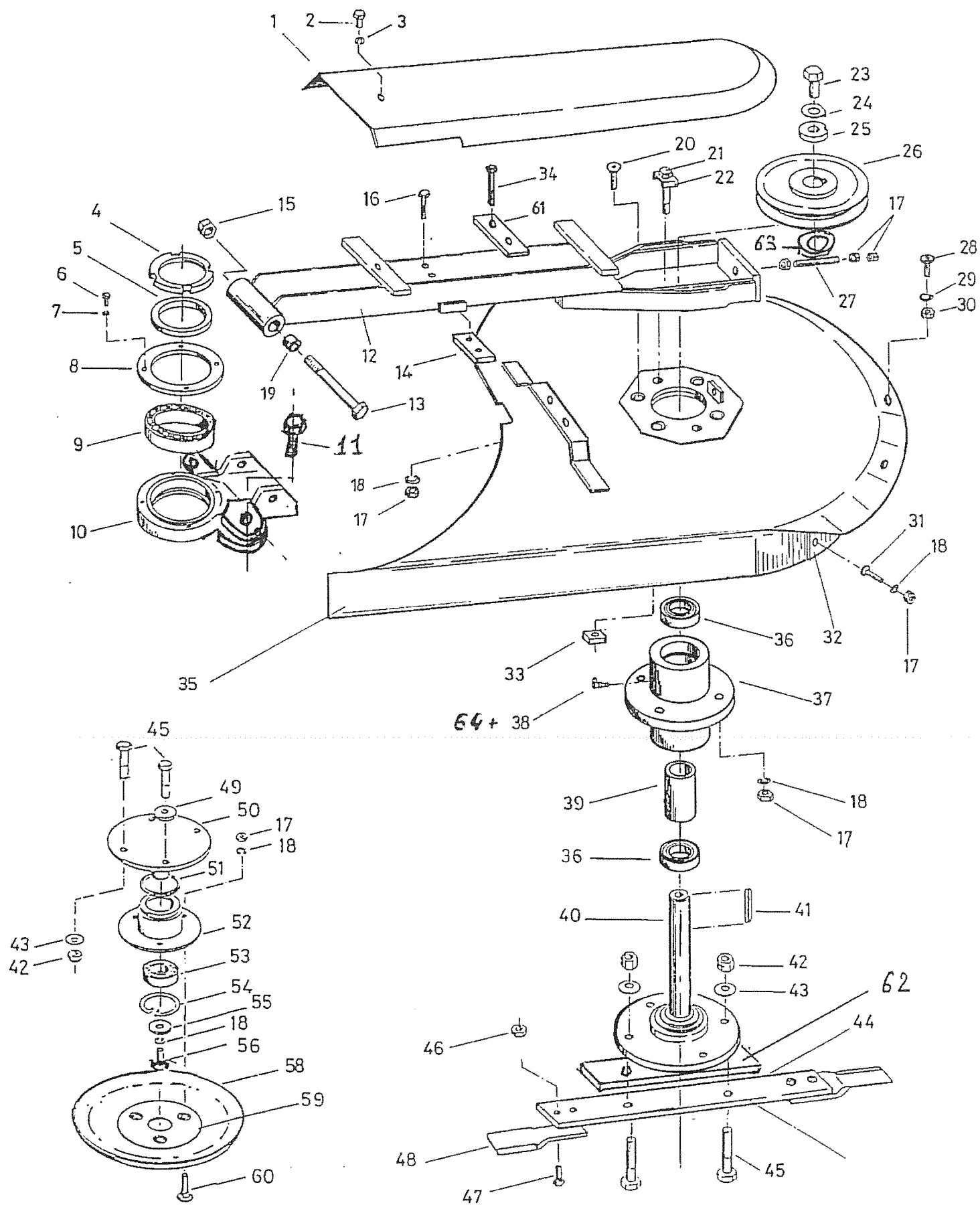
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.
1	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engranage - Caja de engranajes.....	1	Page 103
2	Aftakas – P.T.O. shaft - Gelenkwelle - Arbte de cardan - Cardán de transmisión.....	1	Page 104
3	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala L/R.....	2	Page 106
4	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje.....	1	Page 110
5	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje.....	1	Page 111
6	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje frame(L).....	1	Page 107
7	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje frame(M).....	1	Page 108
8	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje frame(R).....	1	Page 109
9	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje.....	1	Page 111
10	Rotoras – Rotor - Welle - Arbte – Eje.....	1	Page 110
11	Spanrol - Jockey pulley - Spannscheibe - Rouleau tendeur - Rodillo tensor.....	2	Page 112
12	Looprol - Roller - Laufwalze - Rouleau - Rodillo de soporte.....	1	Page 113
13	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda.....	2	Page 114
14	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda.....	4	Page 115
15	Breedte instelling - Adjustment of width - Breitenverstellung - Réglage de la largeur - Regulación de la anchura.....	2	Page 116
16	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection – Protección (L).....	1	4.16079
17	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection – Protección (R).....	1	4.16078
18	Beugel - Bow - Bügel - Attalage 3 points - Enganche 3 puntos.....	1	4.13676
19	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-60 spec.	1	3.03172
20	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-80.....	2	3.02072
21	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-94.....	4	3.03127
22	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-98.....	4	3.03046
23	Frame - Frame - Rahmen - Châssis - Chasis.....	1	4.16064
24	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba L..	4	4.15038
25	Spanrol - Jockey pulley - Spannscheibe - Rouleau tendeur - Rodillo tensor.....	1	
26	Ketting - Chain - Kette - Chaîne - Cadena.....	1	3.11921
27	Strip - Bracket - Stütze - Support – Soporte L.....	1	4.16088
28	Strip - Bracket - Stütze - Support – Soporte R.....	1	4.16089
29	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta 25 x 148.....	1	4.13836
30	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta 28 x 190.....	2	4.12502



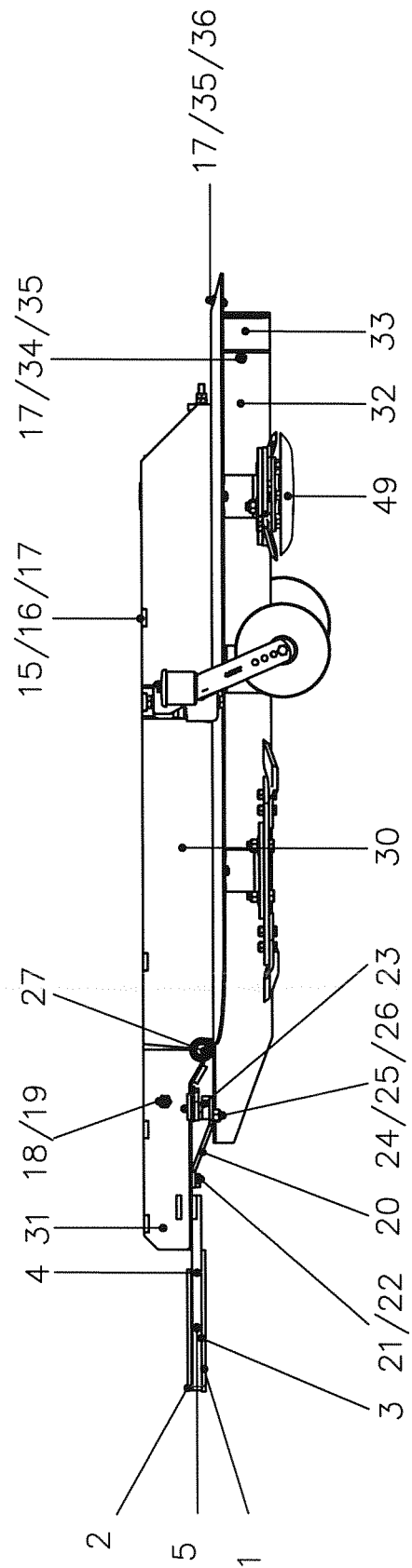
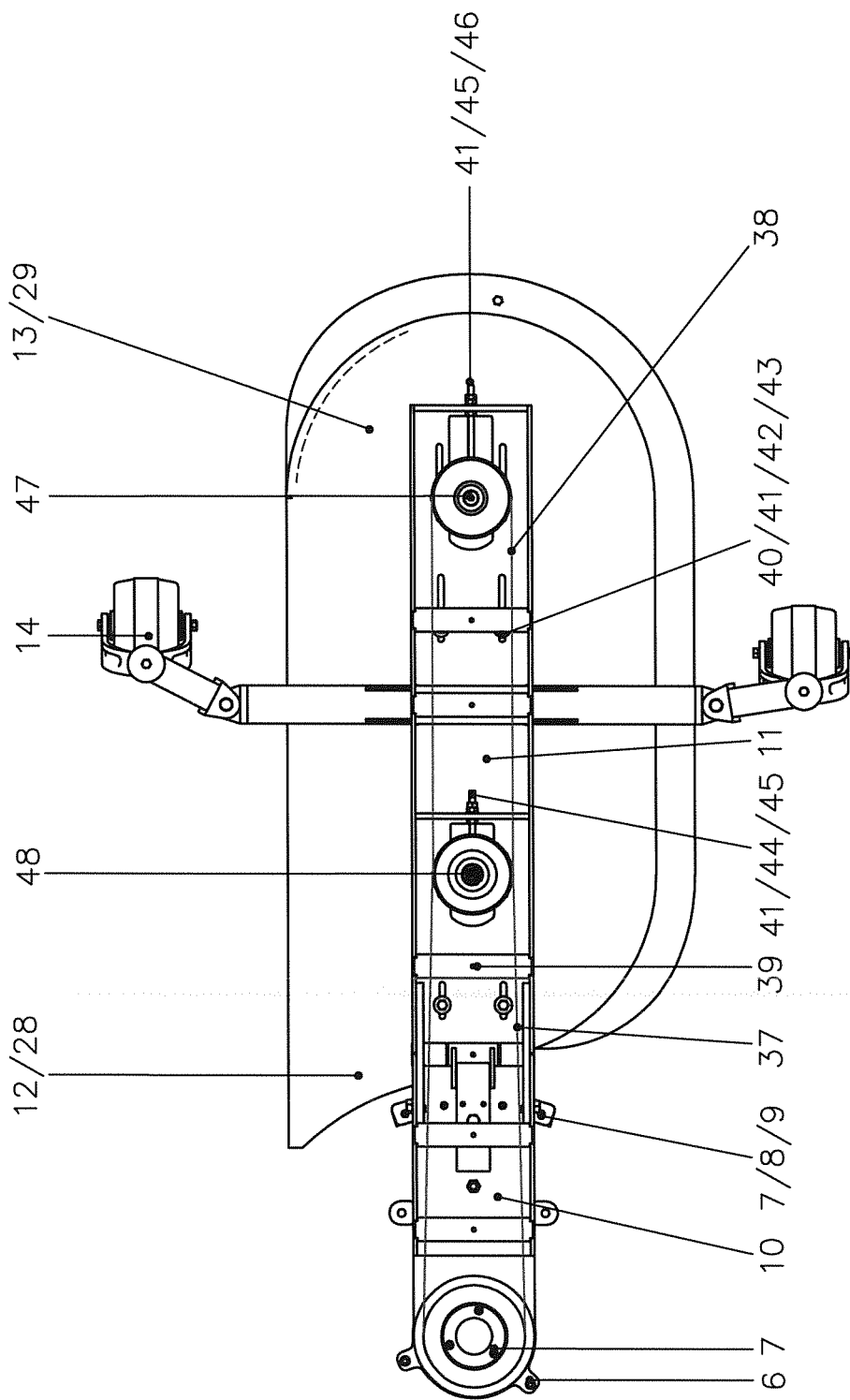
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
♣	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engrangement - Caja de engranajes.....	2	3.11460	3.11460	3.11460
♣1	Huis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento	1	3.10279	3.10279	3.10279
♣2	Deksel - Cover - Deckel - Couvercle - Cubierta.....	1	3.10280	3.10280	3.10280
♣3	Drijfas - Shaft - Welle - Arbre - Cardán.....	1	3.11459	3.11459	3.11459
♣4	Tandwielset - Gearset - Radsatz - Jue des Pignons et Couronne - Juego de engranajes	1	3.15129	3.15129	3.15129
♣6	Magneetplug - Magnetic plug - Magnet Verschlussring - Bouchon magnetique - Tapón magnético.....	1	3.10282	3.10282	3.10282
♣7	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 32208	2	3.03178	3.03178	3.03178
♣8	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 30208	2	3.01913	3.01913	3.01913
♣9	Seegerring - Snap ring - Seegerring - Circlip - Arandela de retención	2	3.01931	3.01931	3.01931
♣10	Oliekeerring - Oil seal - Simmerring - Joint - Retén	2	3.02001	3.02001	3.02001
♣11	Vulplaatset - Shimset - Passscheiben - Eqaisseurs - Juego de placas intermedias	3	3.11860	3.11860	3.11860
♣12	Borgring - Lockwasher - Sigerungsring - Rondelle freine - Arandela de retención.....	1	3.01683	3.01683	3.01683
♣13	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x30.....	6	3.02877	3.02877	3.02877
♣14	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención.....	6	3.02925	3.02925	3.02925
♣15	Spie - Key - Keil - Clavette - Chaveta	1	3.01562	3.01562	3.01562
♣16	Plug - Plug - Verschlusschraube - Bouchon - Tapón	1	3.10281	3.10281	3.10281
♣17	Ontluchter - Breather - Entlüfter - Reniflard - Respiradero	1	3.10066	3.10066	3.10066
♣18	Pakkingring - Gasket - Dichtring - Garniture - Anillo de estanquidad	3	3.02015	3.02015	3.02015
♣19	Oliekeerring - Oil seal - Simmerring - Joint - Retén	1	3.02048	3.02048	3.02048
♣20	Asmoer - Locknut Nutmutter - Ecrou Freine - Contratuercas.....	1	3.01682	3.01682	3.01682
21	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x20.....	10	3.02817	3.02817	3.02817
22	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10.....	10	3.02877	3.02877	3.02877
23	Dop - Cover - Deckel - Couvercle - Cubierta	1	4.14006	4.14006	4.14006
24	Kapje - Guard - Schutztopf - Bol protecteur - Protección	1	4.13576	4.13576	4.13576
25	Splinesbus - Splined sleeves - Profilbuchsen - Douilles - Casquillo acanalado L= 131	1	3.13577	3.13577	3.13577
26	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x20	1	3.02817	3.02817	3.02817
27	Kapje - Guard - Schutztopf - Bol protecteur - Protección	1	3.11662	3.11662	3.11662
28	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	4	3.02058	3.02058	3.02058
29	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	14	3.02884	3.02884	3.02884
30	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12.....	14	3.02878	3.02878	3.02878
31	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M16	1	3.02885	3.02885	3.02885
32	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	1	4.13578	4.13578	4.13578
33	Tandwielkastplaat - Plate - Platte - Plaque - Placa.....	1	4.13579	4.13579	4.13579
34	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x45.....	8	3.02944	3.02944	3.02944
35	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	2	4.10074	4.10074	4.10074
36	Borgplaat - Lockplate - Sigerungsblech - Rondelle - Placa de retención....	2	4.10215	4.10215	4.10215
37	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x30.....	2	3.02941	3.02941	3.02941
38	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x35.....	6	3.02942	3.02942	3.02942
39	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	6	3.02060	3.02060	3.02060
40	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	8	4.13580	4.13580	4.13580
41	Deksel - Cover - Deckel - Couvercle - Cubierta.....	2	4.10847	4.10847	4.10847
42	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea 2 C.200	1	4.12463	4.12463	4.12463
43	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea 4 C.200	1	3.10308	3.10308	-
44	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea 5 C.200	1	-	-	4.16082
45	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise 25x35x2	1	-	-	3.03125
46	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise 35x57x23,5	1	-	-	4.1597
Optie: 1000 rpm					
♦	Tandwielkast - Gearbox - Getriebe - Boîtier d'engrangement - Caja de engranajes.....	1	3.13276	3.13276	3.13276
♦4	Tandwielset - Gearset - Radsatz - Jue des Pignons et Couronne - Juego de engranajes	1	3.15132	3.15132	3.15132



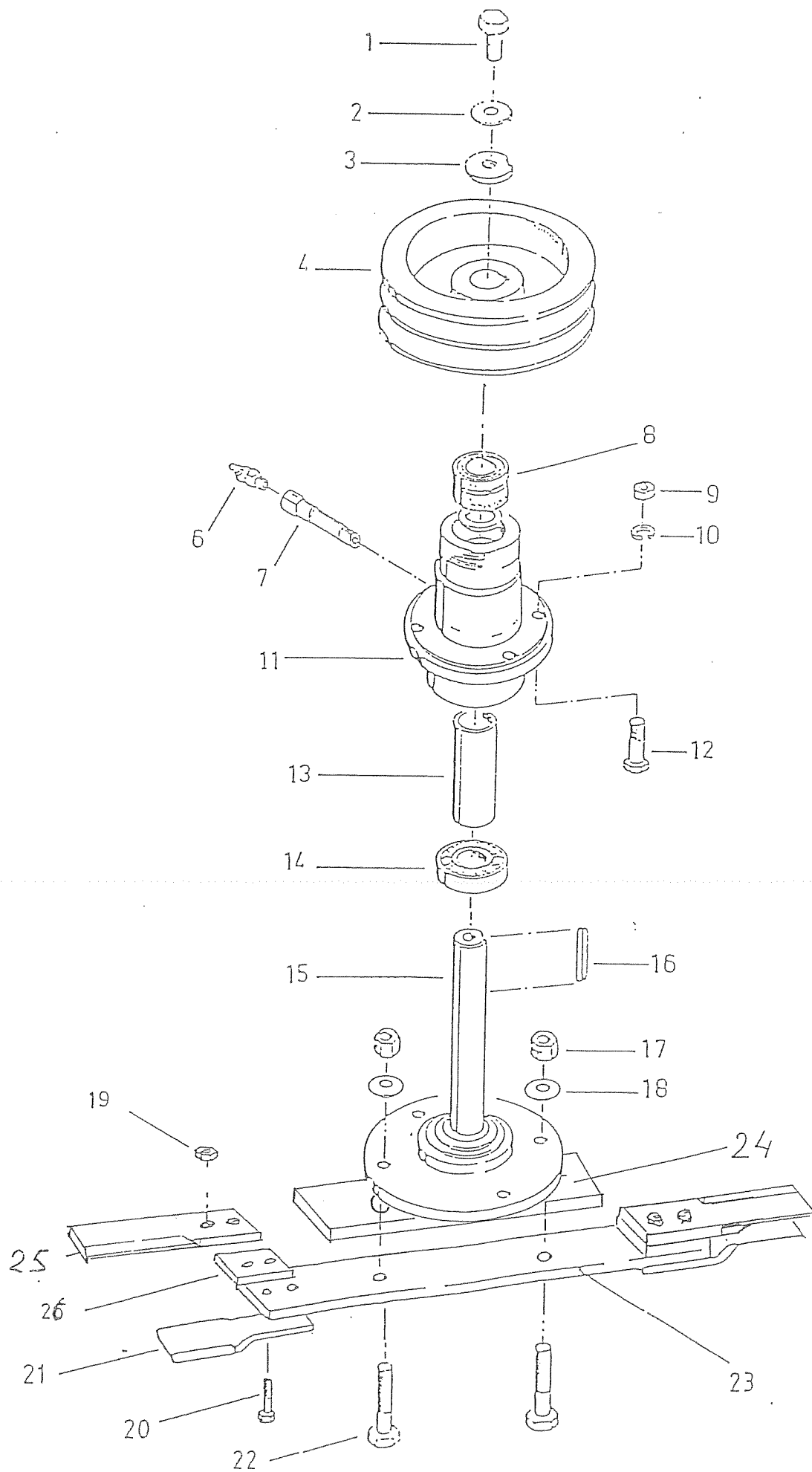
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
♣	Aftakas – P.T.O. shaft - Gelenkwelle - Arbre de cardan - Cardán de transmisión	1	3.11864	3.11864	3.11864
4	Bescherming buiten kpl. – Outer P.T.O. drive shaft guard cpl. - Ausserer Gelenkwelleschutz kpl. - Protecteur intérieur transmission cpl.- Protector exterior de la transmisión cpl.	1	3.13351	3.13351	3.13351
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	3.13352	3.13352
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
12	ASE-Snelaansluiting type B kpl. – ASE- Lock size B cpl. - Verschluss Grösse B kpl. - Verrouillage ASE type B cpl. - Cierre ASE tipo B cpl.	1	135048	135048	135048
13	Gaffel kpl. - Quick release yoke cpl. - Aufsteckgabel kpl. - Mâchoire a fixation cpl. - Horquilla cpl.	1 / 0	056699	056699	056699
14	Schuifstift kpl. - Slide bolt cpl. - Schiebestift kpl. Axe. cpl. - Pasador deslizante cpl.	1	339107	339107	339107
21	Kruisstuk - Spider - Kreuzgarnitur - Croisillon – Cruceta.....	2	312410	312410	312410
22	Smeernippel - Grease nippel - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador...	2	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
24	Spanhuls - Roll pin - Spannstift - Goupille - Pasador.....	2	020617	020617	020617
25	Profielbuis binnen– Profil tube inner - Profilrohr innen - Tube profilé intérieur - Tubo perfilado interior	1	135887	135887	135887
26	Profielbuis buiten– Profil tube outer - Profilrohr innen - Tube profilé extérieur - Tubo perfilado exterior	1	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
51	Glijring - Sliding - Gleitring - Bague de glisseur - Anillo de deslizamiento	2	087276	087276	087276
52	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection - Protección	2	365367	365367	365367
53	Schroef - Screw - Schraube - Vis – Tornillo 3,5 x 9,5	2	365305	365305	365305
54	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	2	359471	359471	359471
55	Borgketting - Safety chain – Halte lette - Chaînette - Cadena de seguridad.....	2	044321	044321	044321
61	Vrijlooppkoppeling kpl. - Overrunning clutch - Stift Freilauf kpl. - Roue libre à doights cpl. - Rueda libre cpl.	0 / 1	-	-	-
90	Instructieblad en waarschuwingssticker - Instruction manual and warning decal - Bedienungsanleitung und Gefahrenhinweis - Notice d'emploi et étiquette d'avertissement - Hoja de instrucciones y pegatina de seguridad	1	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				



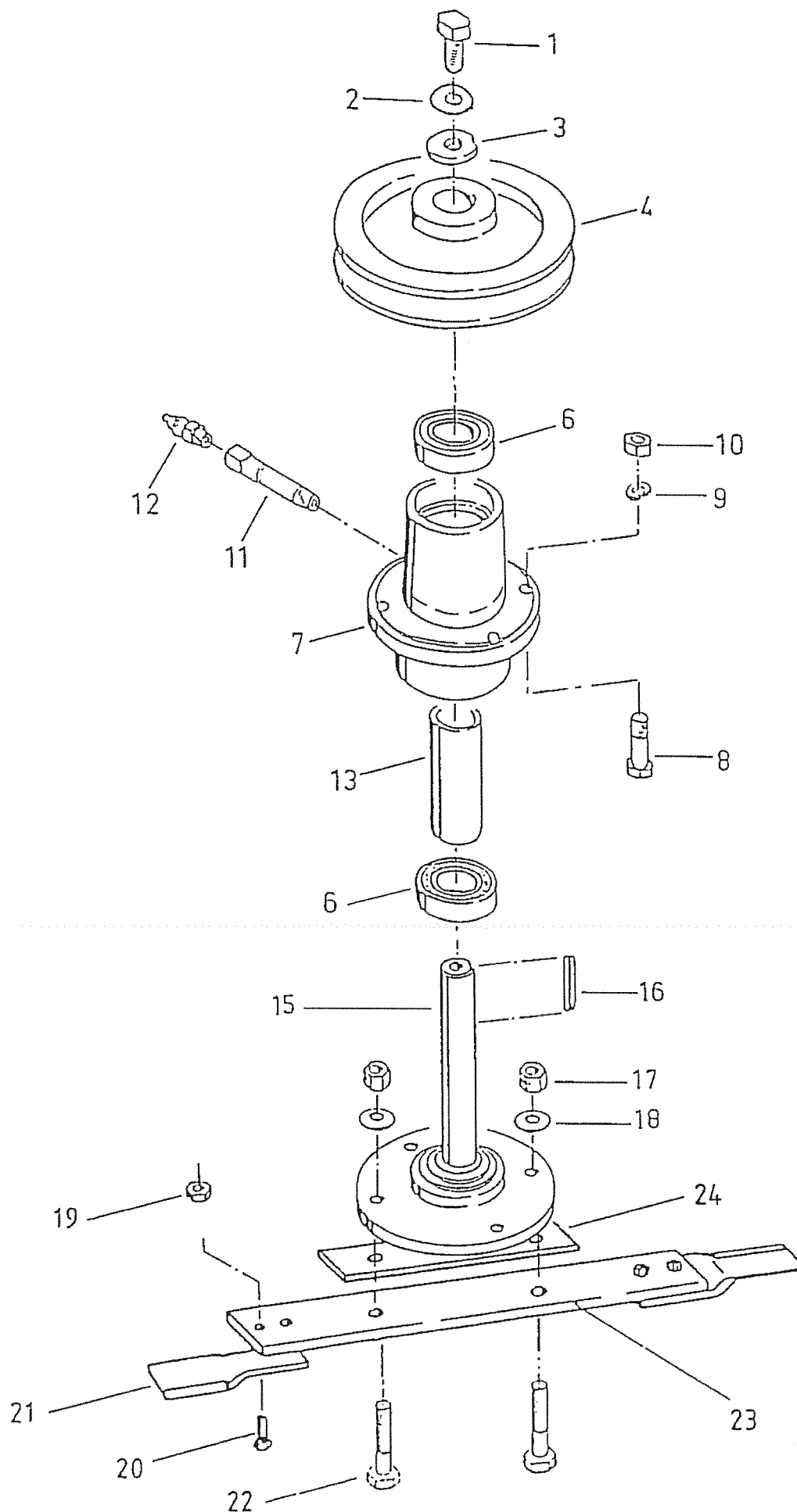
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.
1	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection - Protección (L)	1	4.15020	4.16348
	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection - Protección (R)	1	4.15020	4.16348
2	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 20	2	3.02923	3.02923
3	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela M10	1	3.02058	3.02058
4	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca	1	3.01696	3.01696
5	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.13586	4.13586
6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M6 x 20	4	3.03341	3.03341
7	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M6	4	3.02875	3.02875
8	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.13587	4.13587
9	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6015-2RS1	1	3.02024	3.02024
10	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete	1	4.15358	4.15358
11	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 40	2	4.15652	4.15652
12	Arm - Arm - Arm - Bras - Brazo	1	4.15587	4.16280
13	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	1	4.15629	4.15629
14	Glijblok - Slide block - Gleitblock - Bloc glisseur - bloque deslizante	2	4.13591	4.13591
15	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca	1	3.00212	3.00212
16	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M8 x 70	2	3.03660	3.03660
17	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	8	3.02884	3.02884
18	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	6	3.02878	3.02878
19	Spanbus - Bushing - Büchse - Bague - Casquillo 26/20 x 20	2	3.03030	3.03030
20	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 35	4	3.02830	3.02830
21	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 70	2	3.02949	3.02949
22	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	2	5.10188	5.10188
23	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16x30	1	3.02962	3.02962
24	Borgplaat - Lockplate - Sigerungsblech - Rondelle - Placa de retención	2	4.10214	4.10214
25	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.10044	4.10044
26	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea SPC 180-1	1	3.10177	-
	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea SPC 200-1	1	-	3.11907
27	Tapbout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 70	1	3.03658	3.03658
28	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 25	2	3.03159	3.03159
29	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	2	3.02877	3.02877
30	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M10	2	3.02883	3.02883
32	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba (L)	1	4.15040	4.16349
	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba (R)	1	4.15041	4.16350
33	Draadblokje - Screw thread block - Gewindeblock - Bloc avec filet de vis - Bloquecillo roscado	2	4.13595	4.13595
34	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 90	2	3.02952	3.02952
35	Vleugel - Wing - Flügel - Aile - Ala (L)	1	4.15016	4.16346
	Vleugel - Wing - Flügel - Aile - Ala (R)	1	4.15017	4.16347
36	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6207-Z	2	3.01796	3.01796
37	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete	1	4.15376	4.15376
38	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador 1/8", 90°	1	3.01528	3.01528
39	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo espaciado	1	3.13377	3.13377
40	Rotoras - Rotor - Welle - Arbre - Eje	1	4.11883	4.12601
41	Spie - Key - Keil - Clavette - Chaveta	1	3.01559	3.01559
42	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca	4	3.00211	3.00211
43	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	4	3.02795	3.02795
44	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.13013	3.13015
45	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 55	4	3.02969	3.02969
46	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca	4	3.03134	3.03134
47	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	4	3.03133	3.03133
48	Mes - Cutter - Messer - Couteau - Cuchilla (L)	2	3.13009	3.13009
	Mes - Cutter - Messer - Couteau - Cuchilla (R)	2	3.13282	3.13282
49	Schotel kpl. - Saucer cpl. - Teller kpl. - Soucoupe cpl. - Platillo cpl.	1	4.13835	4.13835
49	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	2	4.12071	4.12071
50	Flens - Flange - Flansch - Bride - Brida	1	4.13838	4.13838
51	Viltring - Feltpacking - Filzdichtung - Garniture - Arandela de fieltro	1	4.12073	4.12073
52	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete	1	4.13839	4.13839
53	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6306-2RS	1	3.01839	3.01839
54	Seegerring - Snap ring - Seegerring - Circlip - Arandela de retención	1	3.01930	3.01930
55	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.10074	4.10074
56	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	1	3.02940	3.02940
58	Schotel - Saucer - Teller - Soucoupe - Platillo	1	4.12631	4.12631
59	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.12630	4.12630
60	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x35	3	3.03048	3.03048
61	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	1	4.15060	4.15060
62	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.11133	3.11133
63	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	3.11903	3.03153
64	Verlengpijpje - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge - Alargadora	1	3.03661	3.03661



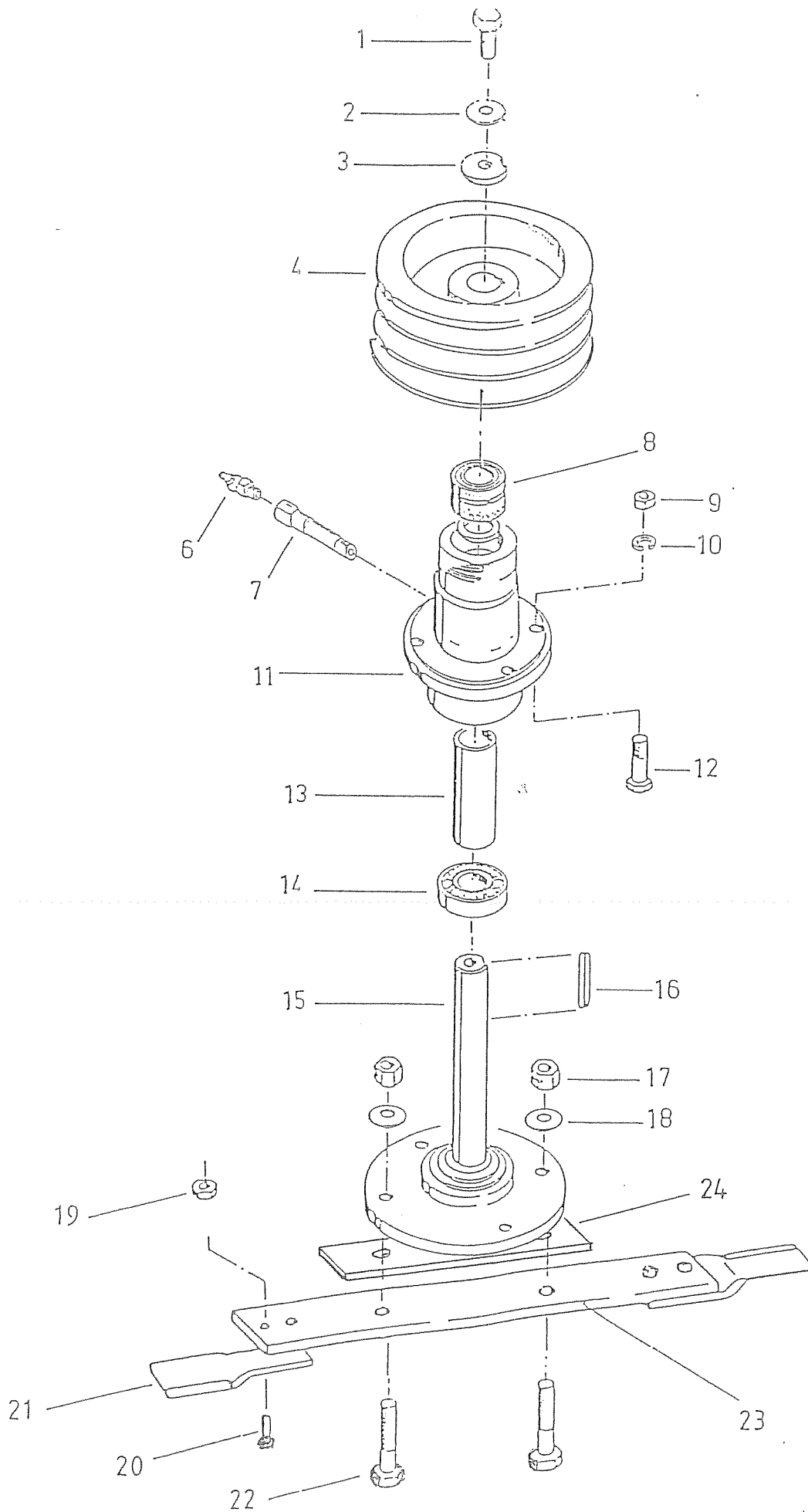
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.
1	Naaf – Hub - Nabe - Moyeu - Buje	1	4.16083
2	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	1	4.16085
3	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela PVC.....	1	4.16084
4	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela Nylon	1	4.13676
5	Smeernippel - Grease nippel - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador....	4	3.01527
6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 25 verz	2	3.03423
7	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 30.....	24	3.01218
8	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M8.....	24	3.02876
9	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M8.....	24	3.02882
10	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala Balk R.....	1	4.16073
11	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala Balk L	1	4.16074
12	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala L/V	1	4.16067
13	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala L/A	1	4.16068
14	Wiel - Wheel - Rad - Roue - Rueda	2	Page 112
15	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M10 x 16	5	3.02922
16	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10	5	3.02058
17	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	7	3.02877
18	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M16 x 30	2	
19	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M16.....	2	3.02885
20	Glijblok - Slide block - Gleitblock - Bloc glisseur - bloque deslizante Steun	1	4.16075
21	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M16 x 35	1	3.02963
22	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M16.....	1	3.00211
23	Glijblok - Slide block - Gleitblock - Bloc glisseur - bloque deslizante.....	6	4.13591
24	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M16 x 110	1	3.02975
25	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	7	3.02795
26	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca.....	1	3.00211
27	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta	1	4.14914
28	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala L/V	1	4.16069
29	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala R/A	1	4.16070
30	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala Kap achter groot	1	4.16076
31	Vleugel - Wing – Flügel – Aile – Ala Kap voor klein	1	4.16077
32	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba L	2	4.16071
33	Grasgeleider - Guidestrip - Leitblech - Guide herbe - Guía de hierba R.....	2	4.16072
34	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M10 x 20 verz.....	1	
35	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M10.....	2	3.02883
36	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M10 x 20 bolkop.....	1	3.03657
37	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-94.....	2	3.03127
38	V-snaar - V-Belt - Keilriemen - Courroie - Correa en V, C-80.....	1	3.02072
39	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M10 x 25	5	3.02924
40	Bout – Bolt - Schraube – Boulon – Tornillo M12 x 35	8	3.02963
41	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M12.....	8	3.02884
42	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12.....	8	3.02878
43	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	8	3.02060
44	Draadeind - Threaded end - Gewindestange - Embout fileté - Varilla roscada M12 x 130	1	
45	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M12	1	3.00295
46	Draadeind - Threaded end - Gewindestange - Embout fileté - Varilla roscada M12 x 190	1	
47	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre - Eje.....	1	Page 112
48	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre - Eje.....	1	Page 113
49	Schotel - Saucer - Teller - Soucoupe - Platillo	1	Page 114



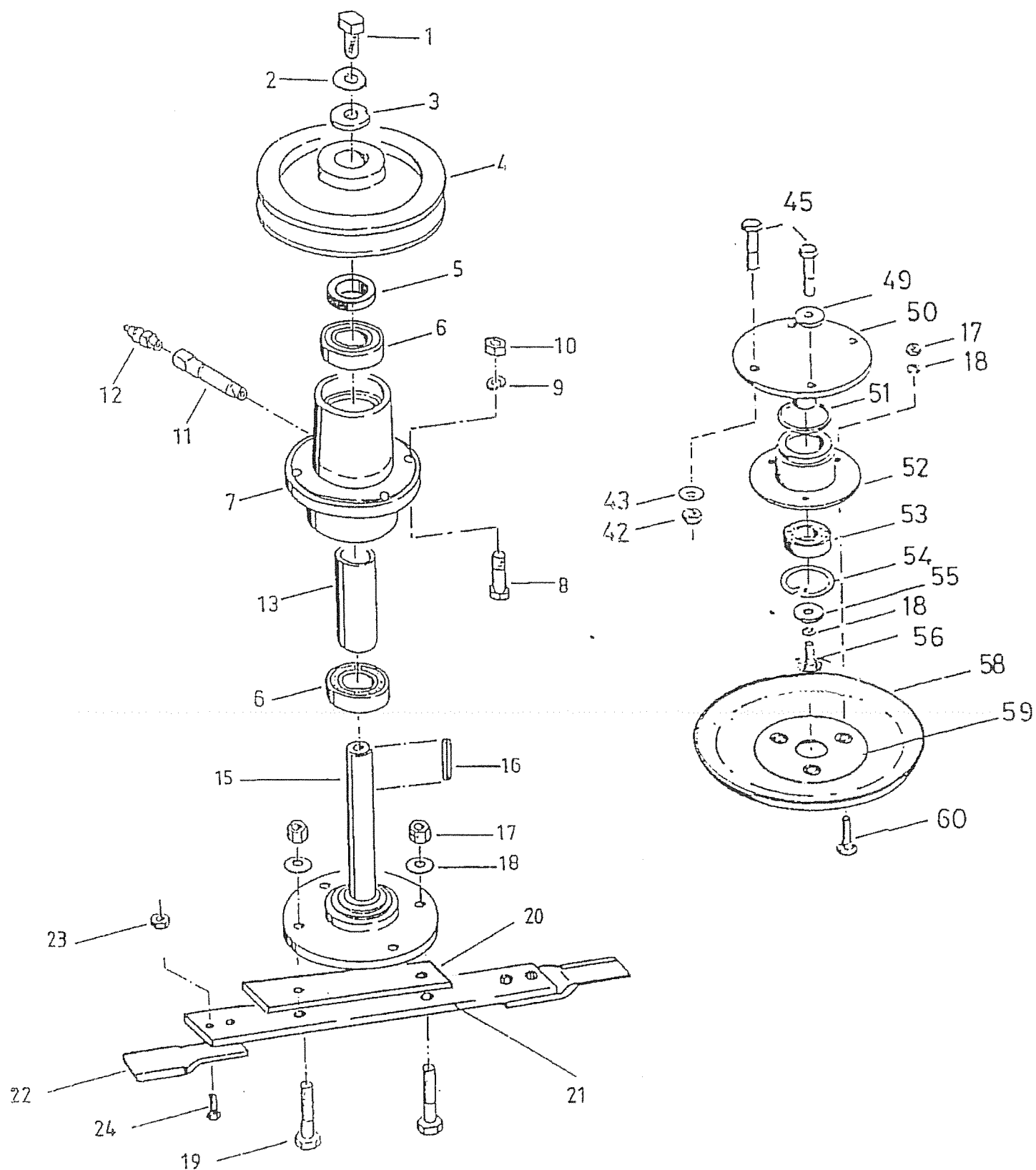
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
Links – Left – Links – Gauche - Izquierdo					
1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat - Lockplate - Sigerungsblech - Rondelle - Placa de retención....	1	4.10214	4.10214	4.10214
3	Onderlegschiif - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschiif - Pulley - Riemenscheibe - Poulie – Polea 3 SPC 200-4	1	-	-	3.10308
	V-snaarschiif - Pulley - Riemenscheibe - Poulie – Polea 3 C 200.....	1	3.10306	3.10306	-
6	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador, ¼" 45°	1	-	-	3.01538
	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador, ¼" 90°	1	3.01529	3.01529	-
7	Verlengpijpje - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge - Alargadora ¼", 100	1	3.01532	3.01532	3.015032
8	Naaldlager - Needle Bearing - Roulement à aiguilles - Rodamiento de agujas.....	1	3.02860	3.02860	3.02860
9	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	4	3.02884	3.02884	3.02884
10	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	4	3.02878	3.02878	3.02878
11	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete.....	1	4.10164	4.10164	4.10164
12	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x35.....	4	3.02942	3.02942	3.02942
13	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado.....	1	3.10209	3.10209	3.10209
14	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6207-Z.....	1	3.01796	3.01796	3.01796
15	Rotoras – Rotor - Welle - Arbore - Eje.....	1	4.11103	4.11103	4.11105
16	Spie – Key - Keil - Clavette- Chaveta	1	3.01560	3.01560	3.01560
17	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M16	2/4	3.00211	3.00211	3.00211
18	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	2/4	3.02795	3.02795	3.02795
19	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca.....	4	3.03134	3.03134	3.03134
20	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 30, x 1,25	4	3.03133	3.03133	3.03133
21	Mes - Cutter - Messer - Couteau - Cuchilla	2	3.13009	3.13009	3.13009
22	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 40	2	3.02964	3.02964	3.02964
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 50	2	3.02966	3.02966	3.02966
23	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.13015	3.13015	3.13015
24	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.11601	3.11601	3.11601



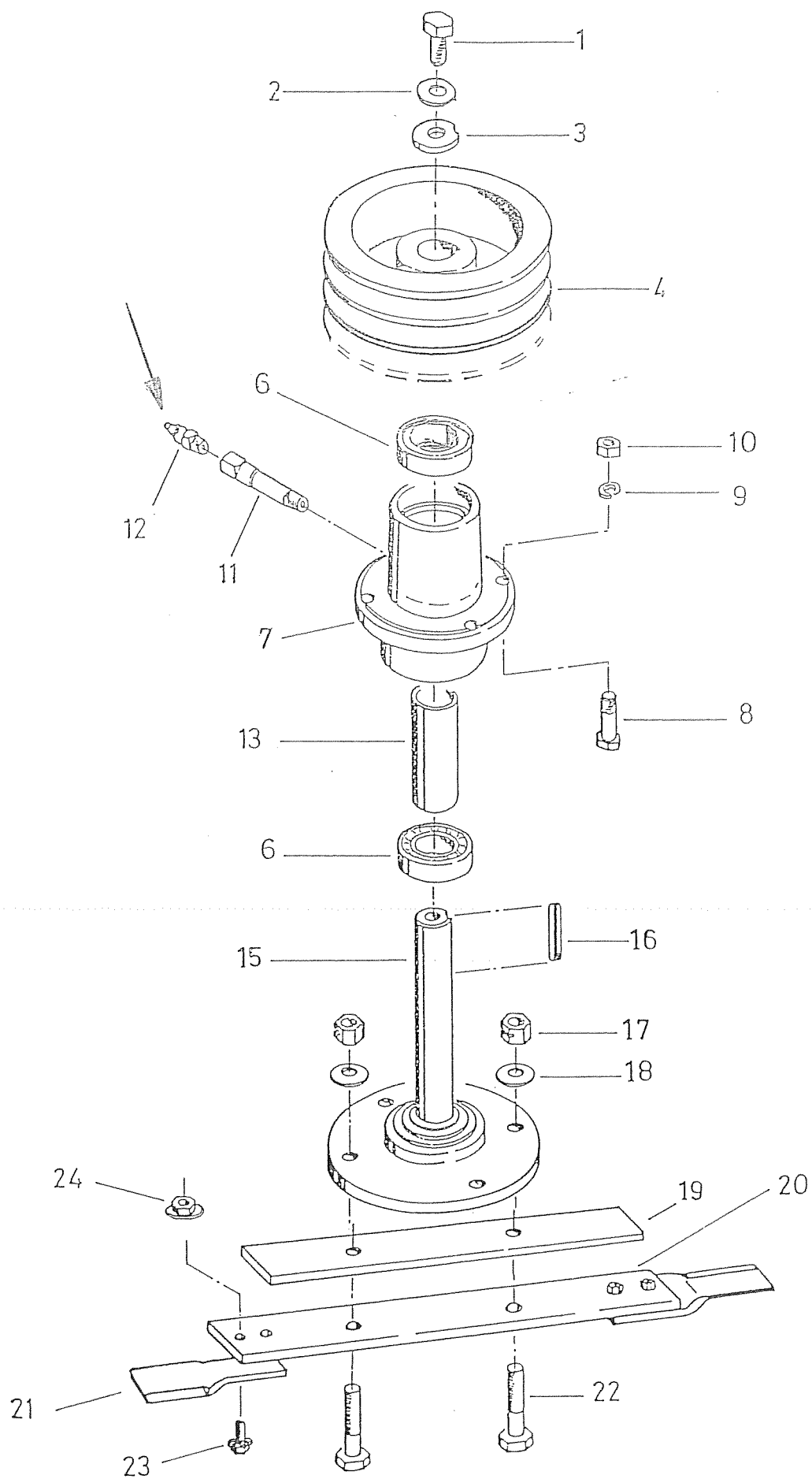
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
Midden – Centre – Mitten – Centre – Centro					
1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat - Lockplate - Sigerungsblech - Rondelle - Placa de retención....	1	4.10214	4.10214	4.10214
3	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschijf - Pulley - Riemenscheibe - Poulie – Polea 1 C 200	1	3.10174	3.10174	3.10174
6	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6207-Z.....	1	3.01796	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete.....	1	4.11912	4.11912	4.11912
8	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x35.....	4	3.02942	3.02942	3.02942
9	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	4	3.02878	3.02878	3.02878
10	Moer - Nut - Mutter - Erou - Tuerca M12	4	3.02884	3.02884	3.02884
11	Verlengpijpje - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge - Alargadora ¼", 100	1	3.01532	3.01532	3.01532
12	Smeernippel - Grease nippel - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador, ¼" 180°	1	3.01538	3.01538	3.01538
13	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado.....	1	3.11913	3.11913	3.11913
15	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje (L)=148.....	1	4.11908	4.11908	4.11908
16	Spie – Key - Keil - Clavette- Chaveta	1	3.01559	3.01559	3.01559
17	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Erou freine - Contratuerca.....	2/4	3.00211	3.00211	3.00211
18	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	2/4	3.02795	3.02795	3.02795
19	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Erou freine - Contratuerca.....	4	3.03134	3.03134	3.03134
20	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 30, x 1,25	4	3.03133	3.03133	3.03133
21	Mes - Cutter - Messer - Couteau - Cuchilla	2	3.13282	3.13282	3.13282
22	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 40.....	2	3.02964	3.02964	3.02964
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 50	2	3.02966	3.02966	3.02966
23	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.13015	3.13015	3.13015
24	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.11601	3.11601	3.11601



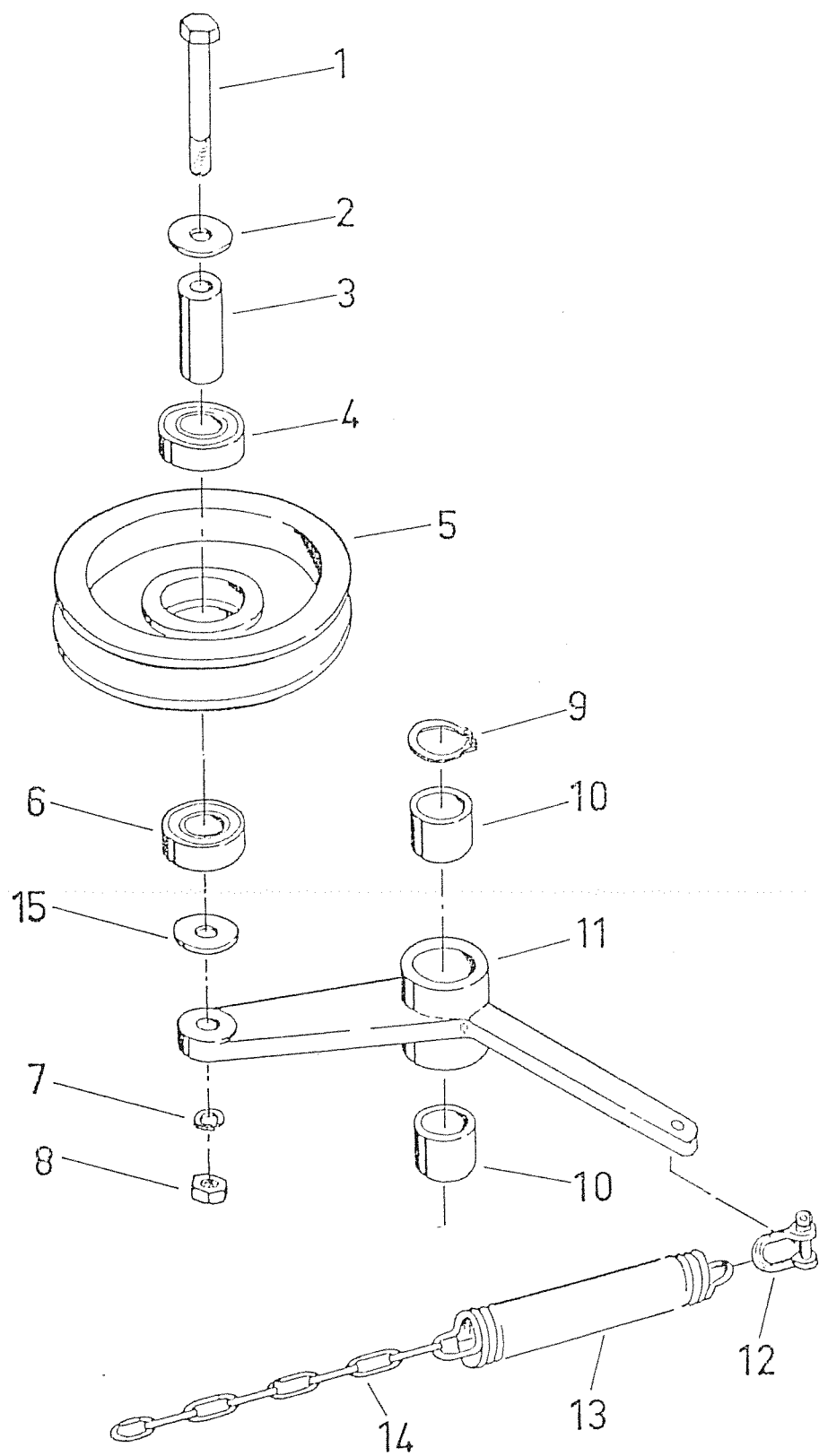
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
Rechts – right – Rechts – Gauche – Derecha					
1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16x30.....	1	3.02962	3.02962	3.02962
2	Borgplaat - Lockplate - Sigerungsblech - Rondelle - Placa de retención....	1	4.10214	4.10214	4.10214
3	Onderlegschiif - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	4.10044	4.10044	4.10044
4	V-snaarschiif - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea3 SPB 200	1	3.10306	3.10306	-
	V-snaarschiif - Pulley - Riemenscheibe - Poulie - Polea3 SPC 200	1	-	-	3.10308
6	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador, 1/4" 90°	1	3.01538	3.01538	3.01538
7	Verlengpijpje - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge – Alargadora, 1/8", 100	1	3.01532	3.01532	3.01532
8	Naaldlager - Needle Bearing - Roulement à aiguilles - Rodamiento de agujas.....	1	3.02860	3.02860	3.02860
9	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	1	3.02884	3.02884	3.02884
10	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12.....	4	3.02878	3.02878	3.02878
11	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete.....	4	4.10164	4.10164	4.10164
12	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x35.....	1	3.02942	3.02942	3.02942
13	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado.....	4	3.10209	3.10209	3.10209
14	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete.....	1	3.01796	3.01796	3.01796
15	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre - Eje.....	1	4.11103	4.11103	4.11105
16	Spie – Key - Keil - Clavette- Chaveta	1	3.01560	3.01560	3.01560
17	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca.....	2	3.00211	3.00211	3.00211
18	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	2	3.02795	3.02795	3.02795
19	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca.....	4	3.03134	3.03134	3.03134
20	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	4	3.03133	3.03133	3.03133
21	Mes - Cutter - Messer - Couteau - Cuchilla	2	3.13282	3.13282	3.13282
22	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16x40	2	3.02964	3.02964	3.02964
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 50.....	2	3.02966	3.02966	3.02966
23	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.13015	3.13015	3.13015
24	Brug - Bar - Barren - Barre - Barra	1	3.11601	3.11601	3.11601



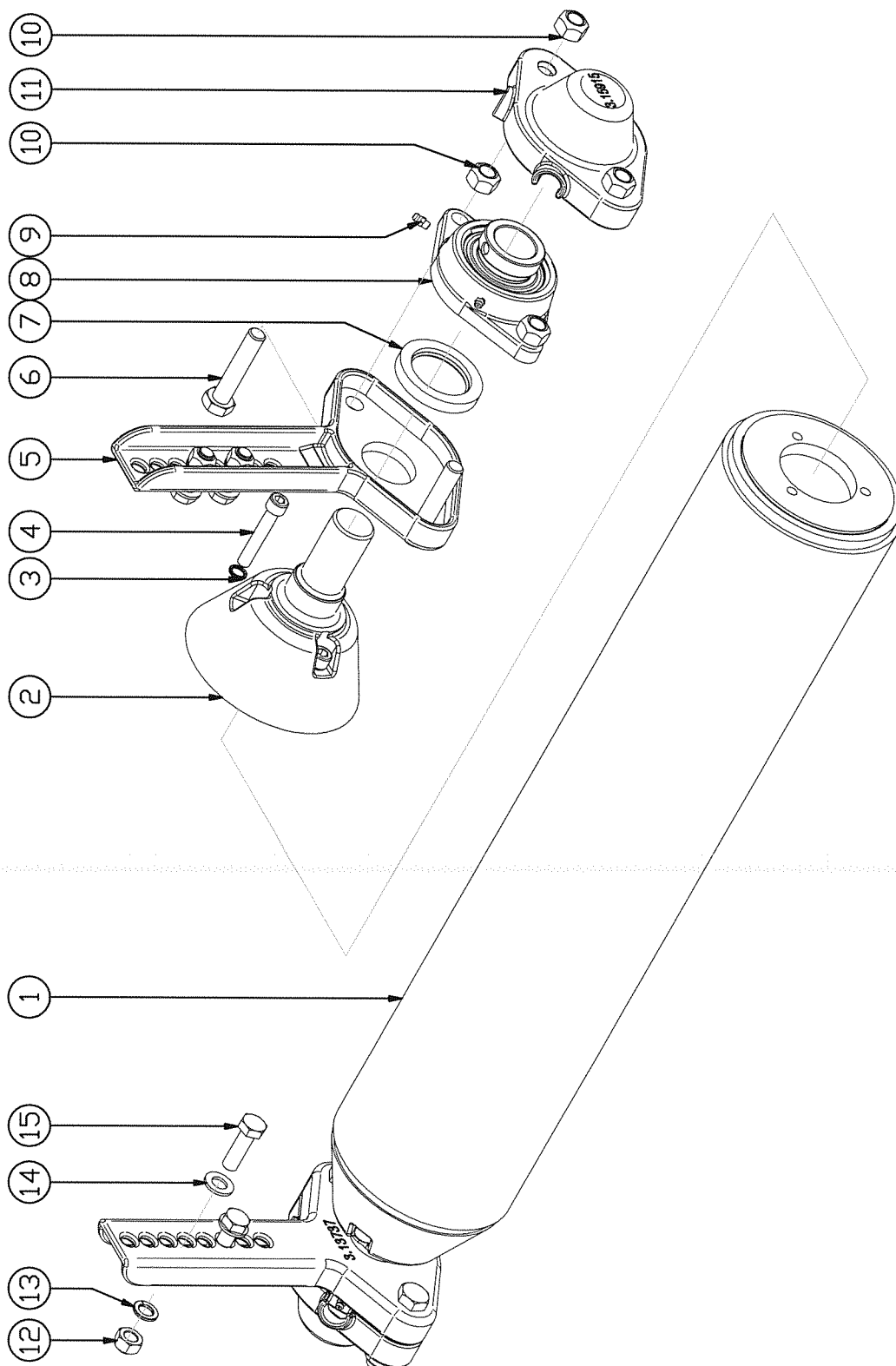
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.	DR-570 No.
			Links / Left Links / Gauche	Rechts / Right Rechts / Droit
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 30	1	3.01241	3.01241
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle	1	4.10214	4.10214
3	Ring – Ring – Scheibe – Rondelle	1	4.10044	4.10044
4	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 1–C–160	1	4.16081	4.16081
6	Lager – Bearing – Lager – Roulement 6207-Z	2	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	4.13344	4.13344
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 35	4	3.02942	3.02942
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878
10	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M12	4	3.02884	3.02884
11				
12	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur 45°	1	3.01527	3.01527
13	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13377	3.13377
15	Rotoras – Rotor – Welle – Arbre L = 217 mm	1	4.11105	4.11105
16	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01559	3.01559
17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine	5	3.00211	3.00211
18	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	6	3.02878	3.02878
19	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine	4	3.03134	3.03134
20	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 40 (1,25) mm	4	3.03133	3.03133
21	Mes – Cutter – Messer – Couteau.....	2	3.13009	3.13282
22	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 50 mm	2	3.02966	3.02966
23	Brug – Bar – Barren – Barre.....	1	3.13012	3.13012
24	Brug – Bar – Barren – Barre.....	1	3.11133	3.11133
42	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca.....	4	3.00211	3.00211
43	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
45	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	4	3.02967	3.02967
49	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	4	3.02795	3.02795
50	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.13838	4.13838
51	Viltring - Feltpacking - Filzdichtung - Garniture - Arandela de fieltro	1	4.12073	4.12073
52	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete.....	1	4.13839	4.13839
53	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6306-2RS	1	3.01839	3.01839
54	Seegerring - Snap ring - Seegerring - Circlip - Arandela de retención	1	3.01930	3.01930
55	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	4.10074	4.10074
56	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 25	1	3.02940	3.02940
58	Schotel - Saucer - Teller - Soucoupe - Platillo	1	4.12631	4.12631
59	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela ø165 x 8	1	4.12630	4.12630
60	Bout – Bolt – Schraube – Boulon , Ploegbout M12 x 35	1	3.03048	3.03048



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.	DR-570 No.
			Links / Left Links / Gauche	Rechts / Right Rechts / Droit
1	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x30 mm	1	3.02962	3.02962
2	Borgplaat – Lockplate – Sicherungsblech – Rondelle	1	4.10214	4.10214
3	Sluistring – Washer – Scheibe – Rondelle	1	4.10044	4.10044
4	V-snaarschijf – Pulley – Riemenscheibe – Poulie 3-C-160	1	4.16080	4.16080
6	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6207-Z	2	3.01796	3.01796
7	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	4.13344	4.13344
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 35 mm	4	3.02942	3.02942
9	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878
10	Moer – Nut – Mutter – Erou M12	4	3.02884	3.02884
11				
12	Smeernippel – Grease nipple – Schmiernippel – Graisseur 45°	1	3.01527	3.01527
13	Afstandbus – Spacer – Distanzbüchse – Entretoise	1	3.13377	3.13377
15	Rotoras – Rotor – Welle – Arbree L = 191 mm	1	4.11103	4.11103
16	Spie – Key – Keil – Clavette	1	3.01559	3.01559
17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16	2	3.00211	3.00211
18	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort	2	3.02795	3.02795
19	Brug – Bar – Barren – Barre	1	3.11133	3.11133
20	Brug – Bar – Barren – Barre	1	3.13012	3.13012
21	Mestip – Bladetip – Messer – Couteau	2	3.13009	3.13282
22	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 50 mm	2	3.02966	3.02966
23	Bout – Bolt – Schraube – Boulon	4	3.03133	3.03133
24	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine	4	3.03134	3.03134



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo	1	3.02952	3.02952	3.02952
2	Onderlegschijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	3.02060	3.02060	3.02060
3	As - Shaft - Welle - Arbore - Cardán.....	1	3.10435	3.10435	3.10435
4	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6205-2RS	2	3.01802	3.01802	3.01802
5	V-snaarschijf - Pulley - Riemscheibe - Poulie - Polea 2 C 180.....	1	3.10309	3.10309	3.10309
7	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	1	3.02878	3.02878	3.02878
8	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	1	3.02884	3.02884	3.02884
9	Seegerring - Snap ring - Seegerring - Circlip - Arandela de retención	1	3.02020	3.02020	3.02020
10	Lagerbus - Bushing - Lagerbüchse - Douille - Casquillo.....	2	3.02292	3.02292	3.02292
11	Spanarm - Crank - Kurbel - Levier - Brazo tensor (incl. det.10)	1	4.13499	4.13499	4.13499
12	Sluiting - Harp shackle - Verschlussklemme - Serrure - Grilleto	1	3.01584	3.01584	3.01584
13	Trekveer - Spring - Feder - Ressort - Resorte	1	3.03034	3.03034	3.03034
14	Ketting - Chain - Kette - Chaîne - Cadena.....	1	4.11382	4.11382	4.11382
15	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	3.02060	3.02060	3.02060



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
♠♥	Looprol kpl. - Roller cpl.- Laufwalze kpl.- Rouleau cpl. - Rodillo de soporte cpl.	1	4.14222	4.14222	4.14222
♣ 1	Looprolpijp – Roller tube – Tragwalze Rohr – Tube de Rouleau – Tubo del Rodillo	1	4.12776	4.12776	4.12776
♠ 2	Conus kpl. – Taper cpl. – Konus kpl. – Cône cpl.- Cono cpl.	2	3.13663	3.13663	3.13663
♠ 3	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	6	3.03104	3.03104	3.03104
♠ 4	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x60.....	6	3.03135	3.03135	3.03135
♣ 5	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	2	4.13737	4.13737	4.13737
♣ 6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M14 x 70	4	3.03853	3.03853	3.03853
♣ 7	Oliekeerring - Oil seal - Simmerring - Joint - Retén.....	2	3.03478	3.03478	3.03478
♥ 8	Lagerhuis kpl. - Housing cpl. – Gehäuse kpl. – Boîte cpl. - Alojamiento de cojinete cpl.	2	3.13666	3.13666	3.13666
9	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador, 1/4" UNF	2	3.01537	3.01537	3.01537
♣ 10	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M14.....	8	3.03162	3.03162	3.03162
♣ 11	Beschermcap – Protection Cover – Schutzdeckel – Protection – Protección	2	3.15915	3.15915	3.15915
♣ 12	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M12.....	2	3.00210	3.00210	3.00210
♣ 13	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	2	3.02878	3.02878	3.02878
14	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M12	2	3.00295	3.00295	3.00295
♣ 15	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 40.....	2	3.02943	3.02943	3.02943

Voor de speciale onderdelen voor een tandem rol zie pag. ???
For the special parts for a tandem roller set see pag. ???
Für spezial Teilen für einen Tandemwalze Satz sieh Seite ???
Autre pièces spéciales pour rouleaux à tandem voir pag. ???
Para otras piezas especiales para el rodillo tandem, vea pag. ???

Bevestiging op de as

Lagers met excenterring. De ring heeft aan één zijde een uitsparring die excentrisch ligt t.o.v. de hartlijn van de ring. Een zijde van de lagering 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

Bearings 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

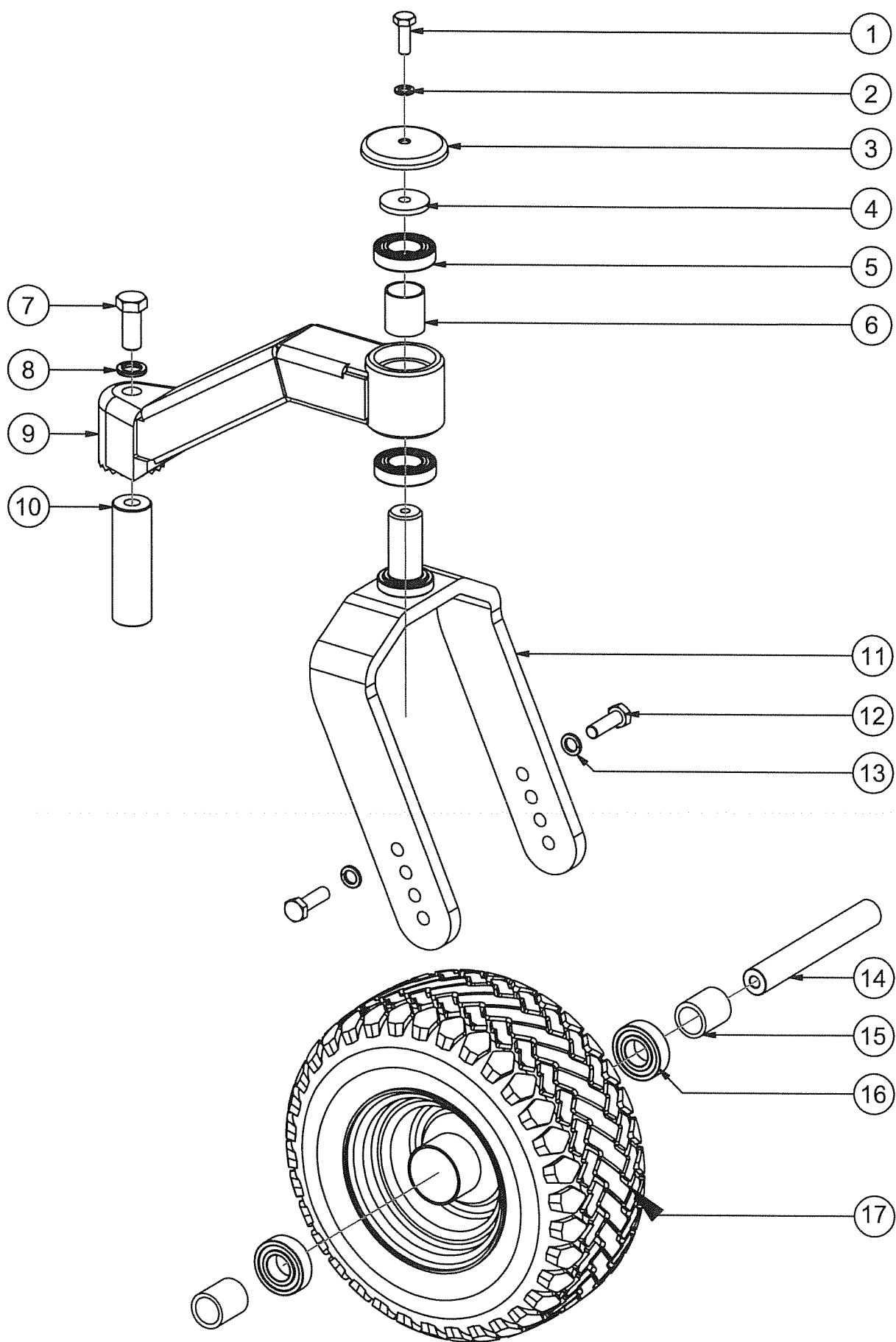
Lager mit Exzenterring. Der Exzenterring hat eine im Verhältnis zu der durchgehenden Bohrung eine exzentrisch liegende Ausdehnung. An einer Seite des verbreiterten Innenringes ist ein ebenfalls exzentrischer Ansatz vorhanden. Der Exzenterring wird auf diesen Ansatz aufgeschoben und in Drehrichtung der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

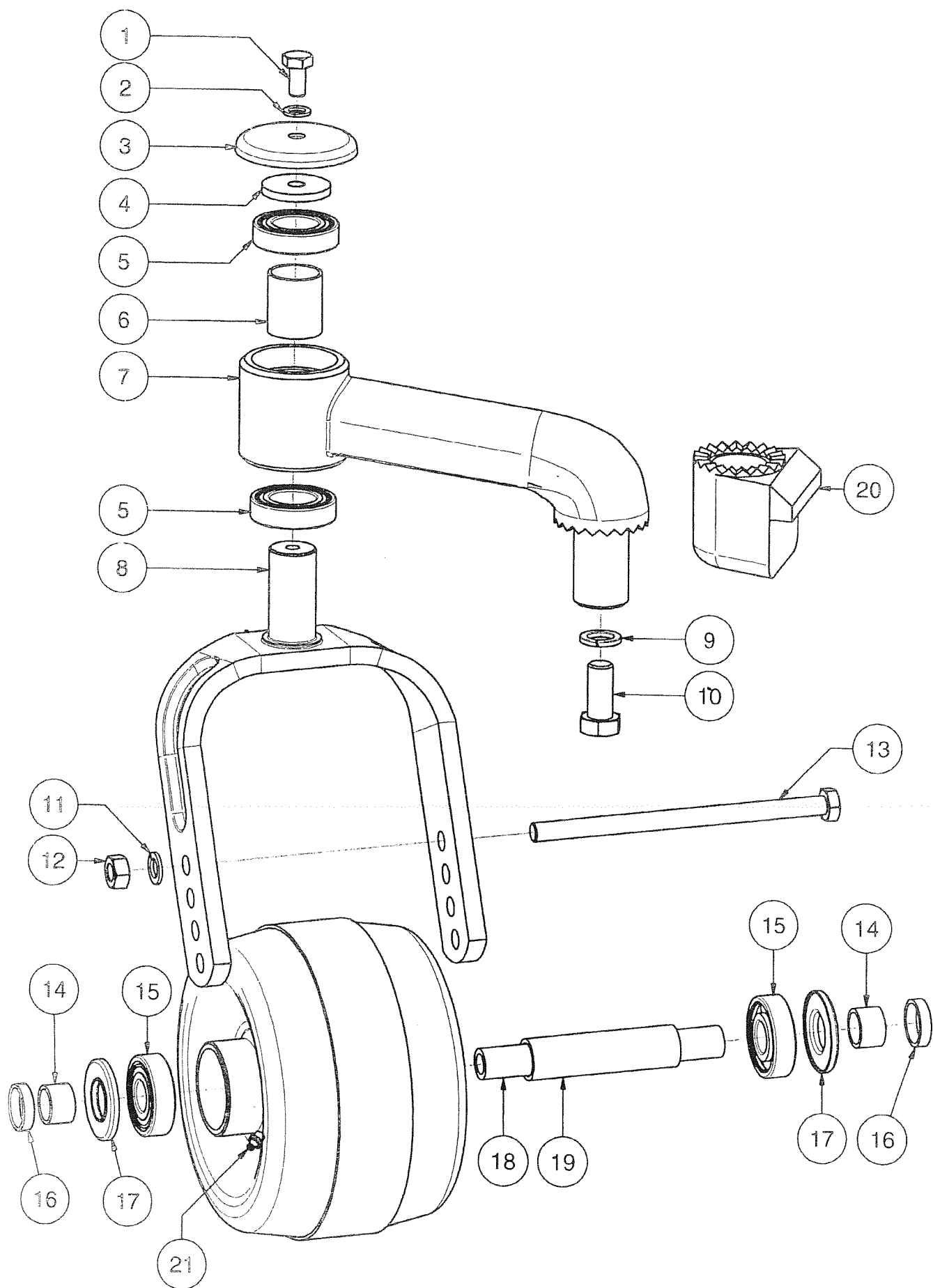
Roulements avec bague de blocage excentrique. La bague de blocage excentrique possède d'un côté un embrèvement conique excentré par rapport à l'alésage. La bague intérieure du roulement, qui est élargie, possède également d'un côté un cône excentré sur lequel on glisse la bague de blocage, avant de la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

Fixation al eje

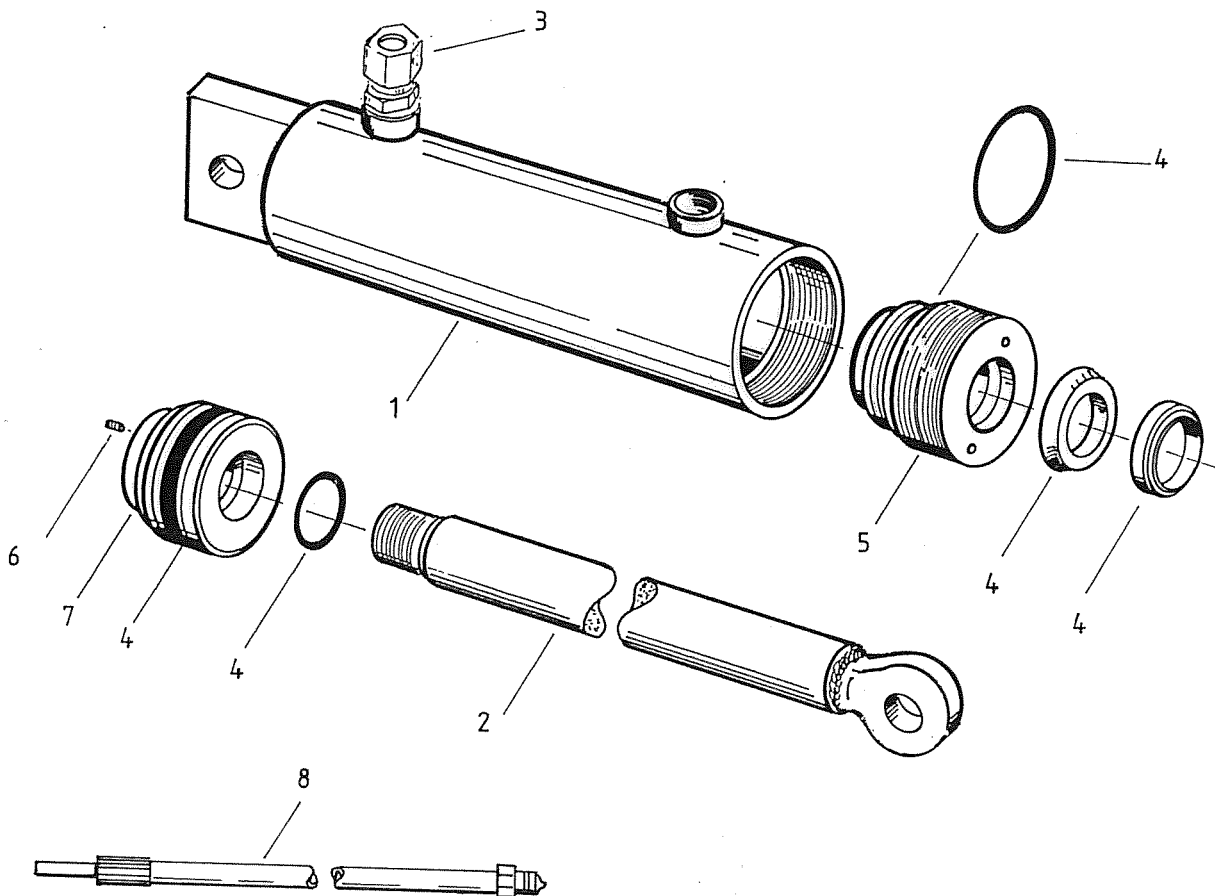
Cojinetes con anillo excéntrico. En un lado, este anillo tiene una canaladura, que es excéntrica, con respecto a la línea central del anillo. El anillo interior de rodamiento también es excéntrico. Desliza el anillo excéntrico sobre la parte excéntrica del anillo interior y después gírelo en la dirección de rotación del eje hasta que se cierre. Después, atornille las contratueras.



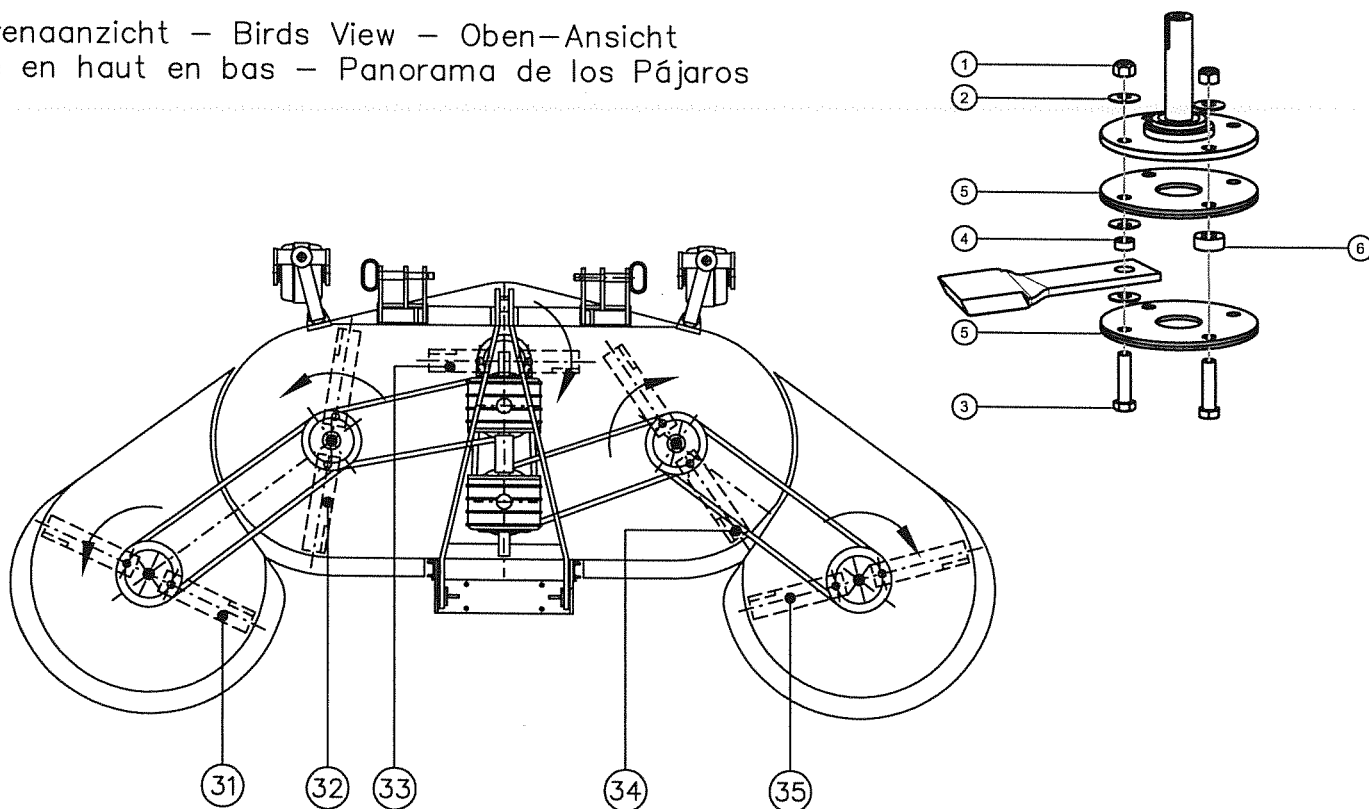
Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
♣	Wiel - Wheel - Rad - Roue – Rueda kpl.	1	4.15396	4.15396	4.15396
♣1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 30	1	3.02925	3.02925	3.02925
♣2	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	1	3.02877	3.02877	3.02877
♣3	Stofkap - Dustcap - Staubschutz - Bouclier - Tapa contra polvo	1	4.10229	4.10229	4.10229
♣4	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	1	4.10230	4.10230	4.10230
♣5	Lager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6006-2RS	2	3.01764	3.01764	3.01764
♣6	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado.....	1	3.10189	3.10189	3.10189
♣7	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 40.....	1	3.02964	3.02964	3.02964
♣8	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M16	1	3.02879	3.02879	3.02879
♣9	Wielsteun - Wheel support - Radstütze - Support - Apoyo de la rueda	1	4.15391	4.15391	4.15391
♣10	As - Shaft - Welle - Arbore - Cardán.....	1	4.15524	4.15524	4.15524
♣11	Gaffel - Wheelfork - Radgabel - Fourche - Horquilla.....	1	4.15392	4.15392	4.15392
♣12	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 40.....	1	3.02943	3.02943	3.02943
♣13	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	1	3.02878	3.02878	3.02878
♣♥14	As - Shaft - Welle - Arbore – Eje	1	3.15394	3.15394	3.15394
♣♥15	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado	2	4.15395	4.15395	4.15395
♣♥16	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6205 2RS	2	3.01802	3.01802	3.01802
♣♥17	Wiel kpl. – Wheel cpl. – Rad kpl. – Roue cpl – Rueda cpl. Item 14+15+16+17	1	3.15393	3.15393	3.15393



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.
♣	Wiel - Wheel - Rad - Roue – Rueda kpl.	1	4.12968
♣1	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x20.....	1	3.02923
♣2	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10.....	1	3.02877
♣3	Stofkap – Dustcap - Staubschutz - Bouclier - Tapa contra polvo.....	1	4.10229
♣4	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela.....	1	4.10230
♣5	Lager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6006-2RS.....	2	3.01764
♣6	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado.....	1	3.10189
♣7	Wielsteun - Wheel support - Radstütze - Support - Apoyo de la rueda.....	1	4.15043
♣8	Gaffel - Wheelfork - Radgabel - Fourche - Horquilla.....	1	4.12967
♣9	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M16.....	1	3.02879
♣10	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 40.....	1	3.02964
♣11	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12.....	1	3.02878
♣12	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12.....	1	3.02884
♣13	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x200.....	1	3.03126
♣♥	Wiel kpl. – Wheel cpl. – Rad kpl. – Roue cpl – Rueda cpl.	1	3.13000
♥14	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado ø 20 x ø 25,5 x ø 30, L = 16,5	2	3.12997
♥15	Lager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6304-Z	2	3.03129
♥17	Nilos ring – Nilos Washer – Nilos Schiebe – Rondelle Nilos – Arandela Nilos 6304-ZJV	8	3.03807
♥18	As - Shaft - Welle - Arbre – Eje ø 13 x ø 20, L = 162,5	1	3.12998
♥19	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado ø 22 x ø 27, L = 100	1	3.12999
♣20	Vertande bus – teeth bushing – Verzahnte Büchse – Bague denté.....	1	4.14959
♣21	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador....	1	3.01528

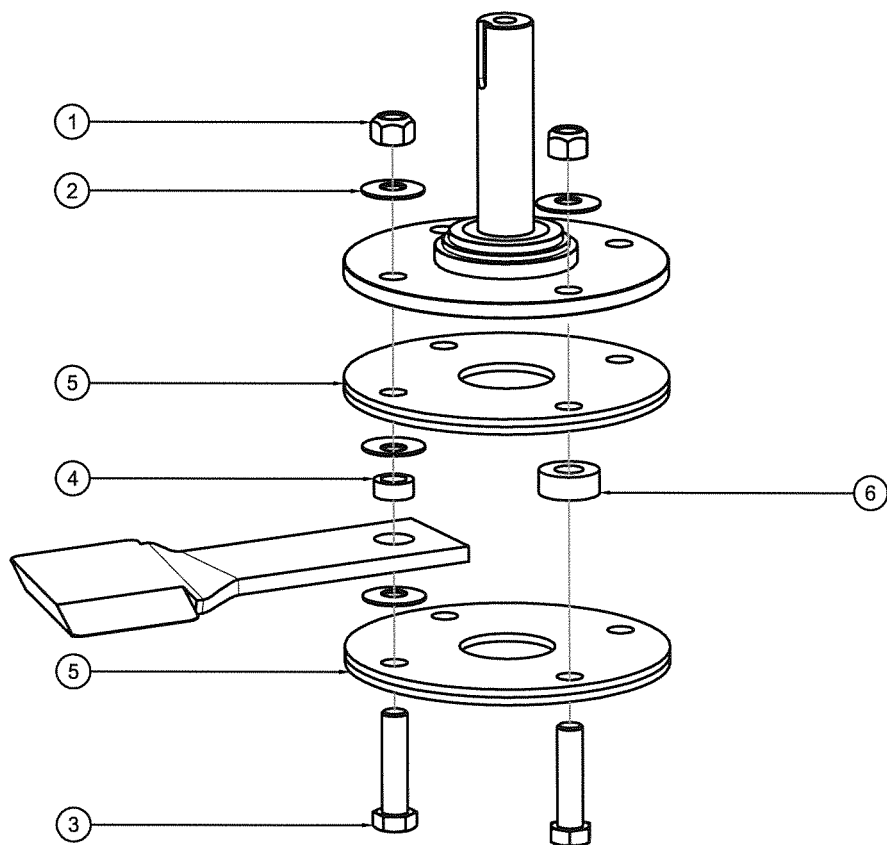


Bovenaanzicht – Birds View – Oben-Ansicht
 Vue en haut en bas – Panorama de los Pájaros

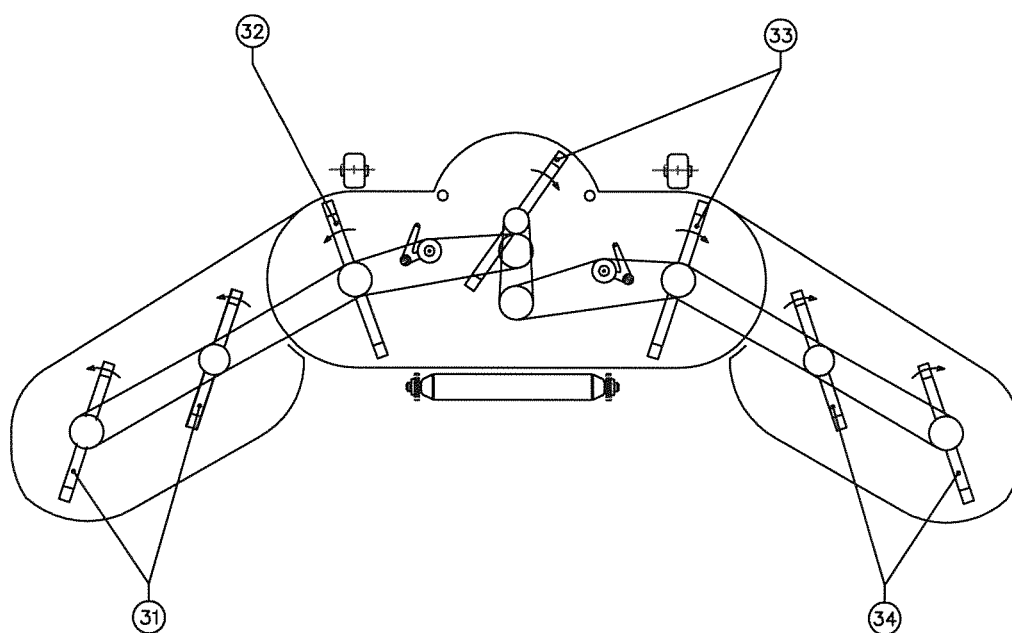


Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
♣	Cylinder kpl. – Ram cpl. – Zylinder kpl. – Vérin cpl.- Cilindro cpl.	1	3.15556	3.15556	3.16065
♣1	Cilinderpijp – Cylinder-housing – Zylinder Rohr – Tube de cylindre – Tubo de cilindro	1	-	-	-
♣2	Plunjer – Piston rod – Kolbenstange – Piston – Pistón.....	1	-	-	-
♣3	Inschroefkoppeling – Stud coupling – Verschraubung – Union male – Acoplamiento atornillado.....	2	-	-	-
♣4	Afdichtset – Seal kit – Dichtungssatz – Jeu de joint – Juego de juntas	1	3.16299	3.16299	3.16299
♣5	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille – Casquillo.....	1	-	-	-
♣6	Schroef – Screw – Schraube – Vis – Tornillo	1	-	-	-
♣7	Zuiger – Piston – Kolben – Piston – Pistón	1	-	-	-
8	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau – Tubo flexible	2	3.073124	3.073124	3.073135
	Snelkoppelingsstekker – Quick coupling – Schnellkupplungsstecker – Coupleur – Acoplamiento rápido	2	3.03212	3.03212	3.03212

Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.
1	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M16	20	3.00211	3.00211
2	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	40	3.02795	3.02795
3	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 65	20	3.02969	3.02969
4	Busje - Bushing - Büchse - Bague - Casquillo	10	3.11246	3.11246
5	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	5	4.11431	4.11431
6	Afstandsring - Spacer - Distanzring - Entretoise - Arandela espaciadora...	10	4.13160	4.13160
31	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.11427	3.11427
32	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.11400	3.11400
33	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.11400	3.11400
34	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.14000	3.14000
35	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.14002	3.14002

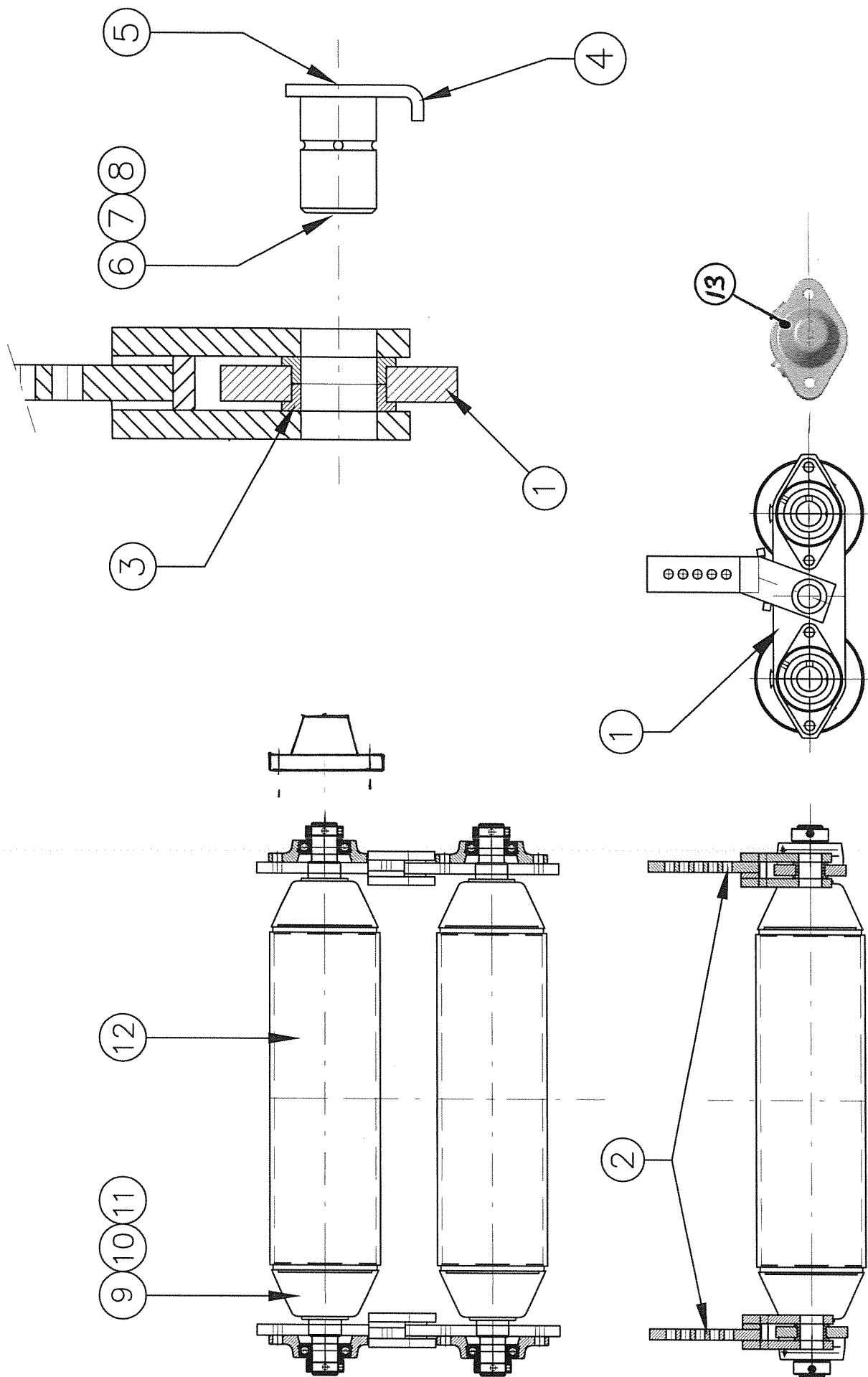


Bovenaanzicht – Birds View –Oben Ansicht
 Vue en haut en bas – Panorama de los Pájaros

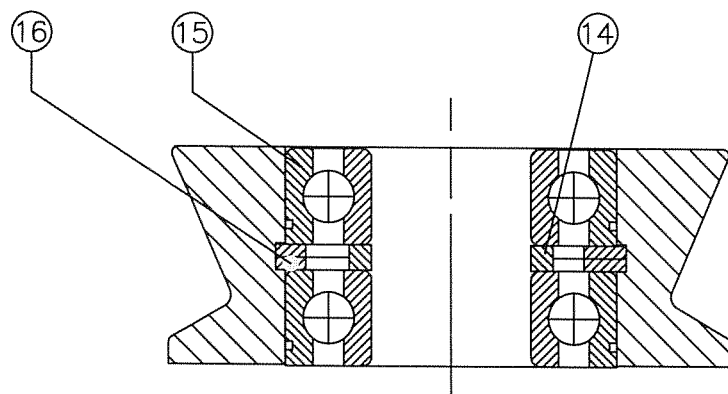
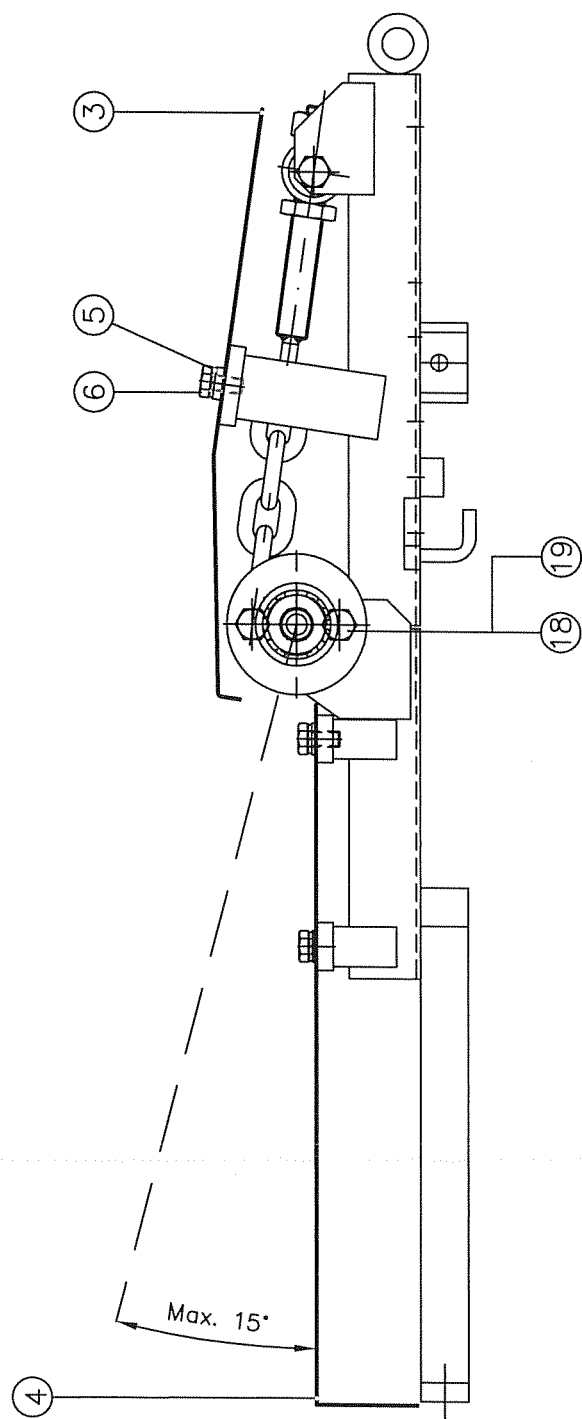
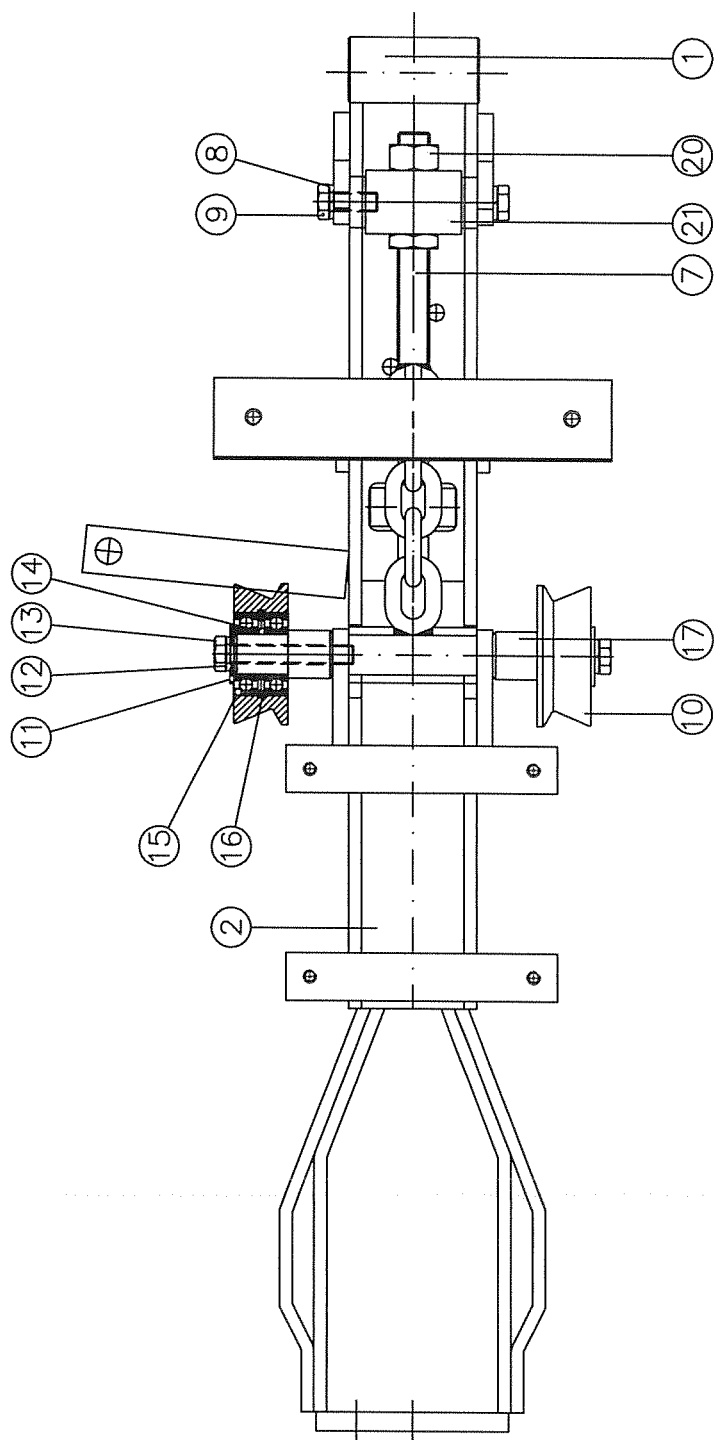


Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.
1	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M16	28	3.00211
2	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	56	3.02795
3	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 65	28	3.02969
4	Busje - Bushing - Büchse - Bague - Casquillo	14	3.11246
5	Schijf - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela	7	4.11431
6	Afstandsring - Spacer - Distanzring - Entretoise - Arandela espaciadora...	14	4.13160

Det.	Nomenclature	Qty.	DR-570 No.
31	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	4	3.11428
32	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	2	3.14400
33	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	4	3.14000
34	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante.....	4	3.14069



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.	DR-570 No.
Speciale onderdelen voor tandem rollen Special parts needed with Tandem Rollers Sonderteilen für Tandemwalze Pièces special pour rouleaux à tandem Piezas especiales para rodillo tandém					
1	Plaat - Plate - Platte - Plaque - Placa	2	4.15170	4.15170	4.15170
2	Stelsteun - Bracket - Stütze - Support - Soporte	2	4.16014	4.16014	4.16014
3	Lagerbus - Bushing - Lagerbüchse - Douille - Casquillo	4	4.15173	4.15173	4.15173
4	As - Shaft - Welle - Arbre - Cardán	2	4.15174	4.15174	4.15174
5	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador ¼" G	2	3.01537	3.01537	3.01537
6	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención	2	3.02940	3.02940	3.02940
7	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	2	3.02878	3.02878	3.02878
8	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela ø 37 x ø 13	2	3.02060	3.02060	3.02060
9	Conus - Taper - Konus - Cône - Cono Page 111	4	-	-	-
	Conus - Taper - Konus - Cône - Cono Page 112	4	3.13663	3.13663	3.13663
10	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 45	6			
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10x55	6	3.03135	3.03135	3.03135
11	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	6	3.03104	3.03104	3.03104
12	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 280 mm	2	-	-	-
	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 355 mm	2	-	-	-
	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 506 mm	2	-	-	-
	Rol - Roller - Tragwalze - Rouleau - Rodillo L p. = 930 mm	2	4.12776	4.12776	4.12776
13	Beschermkop - Protection Cover - Schutzdeckel - Protection - Protección	4	3.15915	3.15915	3.15915
	Lagerblok kpl. - Bearingblock cpl. - Lagerblok kpl. - Bloc palier cpl. - Blok de cojinete cpl.	4	3.13666	3.13666	3.13666
	Oliekeerring - Oil seal - Simmerring - Joint - Retén	4	3.03478	3.03478	3.03478
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M14 x 75	4	3.03853	3.03853	3.03853
	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca	8	3.03162	3.03162	3.03162



Det.	Nomenclature	Qty.	DR-440 No.	DR-480 No.
♣	Vleugelbalk opklapbar kpl. – Raisable Wing Arm cpl. – Flügelarm hochklapbar kpl. – Bras d'Aile réglable cpl. – Brazo Ala plegable cpl.			
♣ 1	Vleugelbalk, vast – Wing Arm, fix – Flügelarm, fest – Bras d'Aile, fixé – Brazo Ala, fijo	1	4.15732	4.15112
♣ 2	Vleugelbalk, opklapbar – Wing Arm, raisable. – Flügelarm, hochklapbar – Bras d'Aile, réglable – Brazo Ala, plegabl.	1	4.15733	4.15113
♣ 3	Beschermkap, vast-links – Cover fix-left hand – Schutzhaube, fest-links – Protection, fixé-gauche – Protección, fijo-izquierdo	1	4.15746	4.15114
	Beschermkap, vast-rechts – Cover fix-right hand – Schutzhaube, fest-rechts – Protection, fixé-droite – Protección, fijo-derecha	1	4.15746	4.15651
♣ 4	Beschermkap, opklapbar – Cover, raisable – Schutzhaube, hochklapbar – Protection, réglable – Protección, plegable	1	4.15747	4.15175
♣ 5	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	6	3.02877	3.02877
♣ 6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 20	6	3.02902	3.02902
♣ 7	Stelbout - Adjusting Bolt - Stelschraube - Boulon de réglage - Tornillo de ajuste	1	4.15082	4.15082
♣ 8	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M16	2	3.02879	3.02879
♣ 9	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 30	2	3.02962	3.02962
♣ 10	Rol - Roller - Rolle - Rouleau – Rodillo	2	4.11733	4.11733
♣ 11	Onderlegschiif - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela	2	3.02060	3.02060
♣ 12	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	2	3.02878	3.02878
♣ 13	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 80	2	3.02951	3.02951
♣ 14	Ring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela	2	3.02821	3.02821
♣ 15	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6205 – 2RS	4	3.01802	3.01802
♣ 16	Seegerring - Snap ring - Seegerring - Circlip - Arandela de retención	4	3.02649	3.02649
♣ 17	As - Shaft - Welle - Arbore – Eje	2	4.11735	4.11735
♣ 18	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 120	2	3.02955	3.02955
♣ 19	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M12	2	3.00210	3.00210
♣ 20	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M20	2	3.02886	3.02886
♣ 21	As - Shaft - Welle - Arbore – Eje	1	4.11731	4.11731