

Rotary Mower

Faucheuse

Type LK

01 08 2012

E **Instruction manual, page 3 and following**
Spare parts, page 100 and following

F **Manuel d'instruction, page 50 et suivant.**
Pièces de rechange, page 100 et suivant



INSTRUCTION MANUAL

Rotary Mower

Model LK

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 1.13 page 11)

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

© Copyright 01-01 2012 Van Wamel B.V.

■ Contents

1. INSTRUCTION MANUAL	5
1.1 General	5
1.2 General information	5
1.2.1 Machine identification	5
1.2.2 The permitted application	5
1.3 Technical Specifications	6
1.4 Precautions	6
1.4.1 Safety decals	6
1.4.2 Rest risk	7
1.4.3 Safety prescription for the user of the machine	7
1.4.4 General Precautions	7
1.4.5 P.T.O. driven machine	8
1.4.6 Service	8
1.5 Transport	8
1.6 Putting in service	9
1.6.1 Fitting to the tractor	9
1.6.2 Cutting height	9
1.6.3 P.T.O. shaft	9
1.6.4 Gearbox	9
1.6.5 Transport	9
1.6.6 Precautions	9
1.7 Driving speed	9
1.8 Gearbox	9
1.9 Cutting blades	10
1.9.1 General	10
1.9.2 In service	10
1.9.3 P.T.O. / blade speed	10
1.9.4 Replacement of swing away blades	10
1.10 Flexible Couplers	10
1.11 Service	11
1.11.1 P.T.O. shaft	11
1.11.2 Bearing houses / rotor shafts	11
1.11.3 Rear roller (optional)	11
1.11.4 Wheels	11
1.12 Important advises	11
1.12.1 Winter services	11
1.12.2 Repair	11
1.12.3 Caution	11
1.13 Declaration of Conformity	11

1. Instruction manual

SAFETY INSTRUCTIONS



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

1.1 General

This mower is developed and produce to the latest level of technique.

This means this mower is built in accordance with the European Machine Directive concerning health and safety.

The mower is provided with the CE-mark.

The manufacturer is not responsible for unsafe situations, accidents, and/or damage which results of:

- Ignoring of the permitted application of the machine
- Ignoring of the warnings and/or precautions decals on the machine or written in this instruction manual
- Insufficient servicing of the machine
- Use for other applications as pre-scribed in this manual
- Alternations done by others. This is also obtaining when using spare parts others than prescribed by the manufacturer

This manual contains useful information for the use, service and repair of this Perfect rotary mower. These advices / information should be taken care of and be followed.

Further on is this deal covered by the general delivery and payment regulation of the Dutch "Metaalunie"

The serial plate, which you will find at back side of the mower, gives you relevant information

1.2 General information

1.2.1 Machine identification

This instruction manual and parts list relates to the "PERFECT" rotary mower series LK. The number behind the letters "LK" gives you the cutting width in centimetres.

In series these mowers can be coupled to the tractor either central or in an offset position to the right side.

All the blades of the LK mowers are direct driven. Hereby these mowers are able to cut heavier grows.

The mower's drive line is protected against shock loads by flexible couplers between the gearboxes and a (slipping plate) overload clutch in the P.T.O. shaft.

The mowers are carried by a skid at each side of the mower.

Optional these mowers can be provided with the following items:

- a rear roller and / or saucer for more stability on uneven land
- 2 fix front wheels
- a hydraulic operating offset device for the models LK-185, -215, -245 and -275.

1.2.2 The permitted application

- This mower may only be used for the kind of work for which it has been developed;
 - to cut grass in pastures, orchards, vineyards, roadsides etc.
 - not 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 1.4

- to respect the maintenance- and service-instructions, see chapter 1.4
- to replace parts always by original Perfect spare parts or by spare parts which apply to the Perfect specifications.
- This machine may only be maintained and serviced by mechanics who have read this instruction manual attentive, who have experience to service this kind of machinery and who have been pointed out the danger of this kind of machinery.
- The user should take care of the following rules and prescriptions:
 - general safety measures
 - precaution
 - general traffic rules.
- Check the precaution decals on the machine and handle in accordance herewith.
- The manufacturer is safeguarded against all kind of damages/costs and/or injury caused by alteration(s) of the machine done without a written permission of the manufacturer. All consequences of this kind of alternations are for the account of the owner/user.
- It is strongly recommended not to work on rough and/or rocky terrain with this machine. Stones and/or other kind of massive object can damage the machine. Also this can create dangerous situations. Be careful no stones or other massive objects come(s) under this machine.



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

1.3 Technical Specifications

	LK-140	LK-160	LK-185	LK-215	LK-245	LK-275	
Cutting width	cm	140	160	185	215	245	275
Number of blade spindles	n	2	2	2	2	3	3
Minimum tractor power rate	kW/pk	26/35	30/40	33/45	37/50	40/55	47/65
Max. tractor power rate (without safety clutch)	kW/pk	41/55	41/55	41/55	55/75	55/75	55/75
Cutting height	cm	5 – 12	5 – 12	5 – 12	5 – 12	5 – 12	5 – 12
Attachment	Kat.	I / II	I / II	I / II	I / II	I / II	I / II
Transport width	cm	152	172	187	227	257	287
Transport height	cm	55	55	55	55	55	55
Machine length (for 3-point pin)	cm	135					
Weight with PTO	kg						
Weight with rear roller and PTO	kg						

1.4 Precautions

MAIN PRECAUTION



In this manual all the items concerning the driver and/or other people safety are marked with the "Sign" which you see at the right.

Please instruct other user of the machine also to read this manual carefully

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

1.4.1 Safety decals

The warning decals on the machine give you important assignments how to use the machine.

Check presence of all decals, and replace them if necessary.



Nr. 50 +51

Nr. 52 + 53

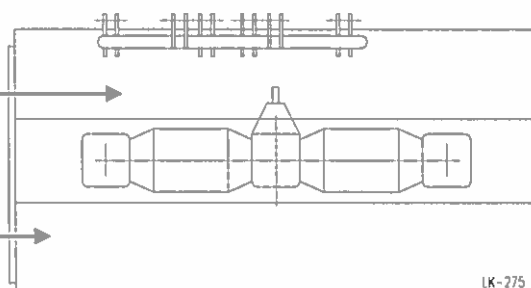
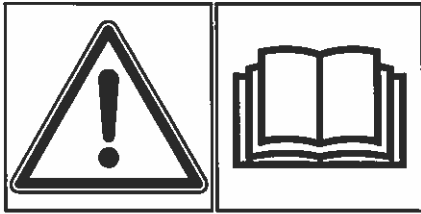
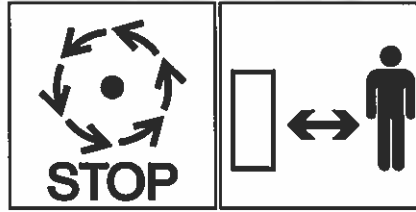


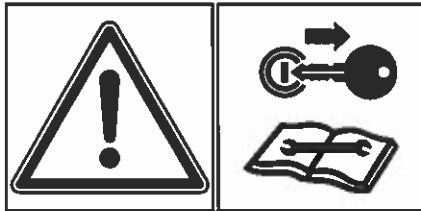
Figure 1, Position of the safety decals.



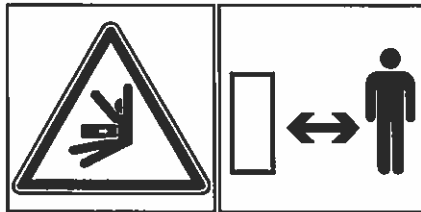
Nr. 50, Carefully read instruction manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.



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.



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



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

1.4.2 Rest risk



In spite of all the precautions it is forbidden that any body else than the tractor driver is in nearby when this machine is in service (safety distance is 100 meter)

1.4.3 Safety prescription for the user of the machine

To the right and safe way to use the machine belongs also:

- to take care of the permitted applications of the machine
- to respect the safety- and precaution-instructions
- to respect the maintenance- and service-instructions
- to replace parts always by original Perfect spare parts or by spare parts which apply to the Perfect specifications.

1.4.4 General Precautions

1. The warning decals on the machine give you important assignments how to use the machine (see also chapter 1.4.1).
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.

1.4.5 P.T.O. driven machine

1. Only use the P.T.O. shaft (with shear bolt protection) that is supplied with the machine it-selves.
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

1.4.6 Service

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

1.5 Transport

Unloading and transport of the mower may only be done with a forklift with sufficient lift capacity. See chapter 1.3, Technical Specifications, for the weight of the mower.
The mower should be lifted at the 3-point coupling pins.

1.6 Putting in service



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

1.6.1 Fitting to the tractor

The machine is suitable for every standard 3-point linkage Kat. I and also for tractors with lower 3-point linkage width Kat I (mid – mid 720mm) and ball with holes Kat II (ø 28mm).

The machine is coupled to the tractor lower links with pins. Do not forget to lock these pins with the supplied spring locks.

When the mower and tractor stands on a flat surface you should adjust the top link in such a length that the top link pin, at the mower side, is located in the middle of the slot hole.

Doing so the mower can follow contours of an uneven field freely, this gives a nice and equal cut and the machine will not be overloaded.

1.6.2 Cutting height

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

By resetting the bolting-on bolts in one of the other adjusting holes in the skids. The highest hole will give you the highest cut (approx. 100 mm, 4”) and the lowest hole the lowest cut (approx. 50mm, 2”).

Adjust also the position of the rear roller by resetting the roller fixing bolts.

1.6.3 P.T.O. shaft

The P.T.O. shaft supplied with the machine, with **over-running clutch and overload clutch**, has a retracted length of ± 1050 mm (± 41 ”). 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. If necessary you should shorten the PTO shaft according to the instructions attached to the P.T.O. shaft. Check the proper length as well in transport- as in work position!

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.

Remark: At all time a PTO shaft with over-running clutch and overload clutch should be used!

The overload clutch should be set at 1800 Nm (16.000 lbf.in).

1.6.4 Gearbox

To protect oil to drain during transport from manufacturer to grower, the breathers are replaced by plastic plugs. Before taking the machine in service the plastic plugs must be replaced by the breathers. During transport the breathers are fixed to the drive shafts of the gearboxes.

1.6.5 Transport



During road-transport the machine is carried by the tractor 3-point linkage. Lock the spring loaded swing arms in the inner position.

1.6.6 Precautions

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

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

1.7 Driving speed

Depending on vegetation and working conditions the recommended driving speed is 3 – 6 km./h. (1,5 – 4 M.P.H.).

1.8 Gearbox

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

- Oil level:

This is correct when the oil reaches just to the hole of the oil level plug at the side of the gearbox.

- **Breathers:**

These should be free of obstruction. The cap must be slightly compressible. Clean by blowing through from the inside.

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

To renew the gearbox oil handle as follows:

Run the mower for a while to warm up the oil.

Put the mower upside down with a forklift on a suitable support. Remove breathers and plugs so the old oil can drain.

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

Out the mower right-up and pour 1 – 2 liter diesel-oil through the breather hole in each of the housings. Clean the internal gearboxes, by washing with the diesel oil, by tuming the blade spindles a few times by hand. Then **drain and collect** the dirty diesel oil and refill the gearboxes to required oil level and refit the breathers.

Fill up only to the proper level, and always use the same oil. SAE 80W/90 gear-oil is advised, or SEA-120 in extremely warm climates. The side gearbox ± 0,95 liter, the main gearbox ± 1,5 liter.

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

1.9 Cutting blades

1.9.1 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 1.8.4.
- Check if the blade-holders are not broken or cracked.
- When the mounting-on bolts have to be replaced you should always use original Perfect bolts M16, quality 8.8.
- Fasten the lock-nuts with a torque of 215Nm (1900 lbf.in)
- The blade have to be replaced when there is no longer any overlap.



No risks !!!

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

1.9.2 In service

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

Replace broken or damaged parts by original Perfect parts.

1.9.3 P.T.O. / blade speed

Always speed up slowly the P.T.O. shaft to the prescribed speed of 540 RPM before starting to cut.

The correct speed is indicated on the gearbox cover.

1.9.4 Replacement of swing away blades

- Remove the lock nuts M16.
- Turn-over the blades when only one cutting edge is wear-off or replace them.
- Replace also the fixing bolts and the lock nuts. Use always original Perfect bolts and nuts. Bolts M16 quality 8.8.
- Fasten the lock nuts with a torque of 215 Nm (1900 lbf.in).

1.10 Flexible Couplers

Before operating the machine and further at regular intervals, you should check the condition of the flexible couplers / rubber elements of the flexible couplers in connection shafts between the gearboxes and between the gearboxes and blade holders.

In occasion of repair it is important that you **do not change the timing between the blades**. When you would change the timing the blades will hit each other during service!

For repair on the couplers between the gearboxes and the blade holders you should follow the instruction written on page 111!

1.11 Service

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

1.11.1 P.T.O. shaft

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

1.11.2 Bearing houses / rotor shafts

Lubricate every 8 hours of operation.

1.11.3 Rear roller (optional)

Lubricate the bearings of the rear roller every 8 hours of operation.

1.11.4 Wheels

The wheels of these mowers is provided with bearings with **2RS** seals. These bearings are greased for life, do need to be re-greased.

1.12 Important advises

1.12.1 Winter services

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

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

1.12.2 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.

1.12.3 Caution



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



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



Never remove guards when the machine is operating.



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

This machine is supplied for use in agriculture for cutting grass in vineyards and orchards.

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.

1.13 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 LK

Model name :

Serial number :

Date of manufacturing :

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

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

as well to the basic safety and health requirements of

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

Beneden-Leeuwen, January 2012



F.M.M. Van Wamel
Managing Director



MANUEL D'INSTRUCTION

Faucheuses-broyeuses

Modèle "LK"

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



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

Dans votre commande de pièces détachées, veuillez mentionner le modèle et le numéro de la machine ainsi que le numéro et la désignation de la pièce désirée comme indiqué dans le catalogue. Nous vous conseillons de noter dans la déclaration de conformité (page 59) le modèle et le numéro de la machine comme indiqué sur sa plaque signalétique.

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

■ Table des matières

1. MANUEL D'INSTRUCTION	52
1.1 Généralités	52
1.1.1 Identification.....	52
1.1.2 Utilisation conforme de la machine	52
1.2 Prescriptions de sécurité.....	53
1.2.1 Généralités.....	53
1.2.2 Transmission à cardan	54
1.2.3 Entretien	54
1.3 Mise en marche	55
1.3.1 Accouplement au tracteur	55
1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe	55
1.3.3 Cardan de transmission / Régime de rotation et vitesse de prise de force.....	55
1.3.4 Boîtes de renvoi d'angle	55
1.3.5 Transport	55
1.3.6 Mesure de précaution.....	55
1.4 De conduite	55
1.5 Boîte de renvoi d'angle	56
1.6 Couteaux	56
1.6.1 Généralités.....	56
1.6.2 Utilisation	56
1.6.3 Régime et vitesse de la prise de force / des couteaux	56
1.6.4 Remplacement des couteaux.....	56
1.7 Entretien, graissage/lubrification.....	57
1.7.1 Cardan de transmission.....	57
1.7.2 Rouleau arrière	57
1.8 Coupleur flexible.....	57
1.9 Avis important.....	57
1.9.1 Après la saison de travail.....	57
1.9.2 Réparations	57
1.9.3 Avertissements.....	57
1.10 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité.....	58
1.11 Déclaration de Conformité	58

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 "LK", indiquent que cette faucheuse est une faucheuse rotative pour verger, vignes, prairies, espaces verts etc. Ces faucheuses sont pourvues d'un long patin de chaque côté du châssis principal. En option, la faucheuse peut également être équipée d'un rouleau à l'arrière de la machine et roues .

Le modèle "LK-185, -215, -245, et -275" est accouplé au tracteur au moyen de chevilles. Ces faucheuses peuvent être accouplées en axial ou en déporté 450 mm vers la droite.

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

1.1.2 Utilisation conforme de la machine

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

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



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

RÈGLE PRINCIPALE



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

1.2 Prescriptions de sécurité

1.2.1 Généralités

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

de la machine.

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

1.2.2 Transmission à cardan

1. N'utiliser que les arbres de transmission à cardan fournis avec la machine ou recommandés par le constructeur.
2. Les protecteurs des prises de force et des arbres de transmission à cardan doivent toujours être en place et en bon état.
3. Également en cas d'utilisation d'un accouplement à roue libre, il doit y avoir un chevauchement minimum de 50 mm entre le capot de protection et le protecteur de prise de force.
4. Veiller au recouvrement correct des tubes des arbres de transmission à cardan, aussi bien en position de travail qu'en position de transport.
5. Si l'arbre de transmission à cardan est équipé d'un limiteur de couple ou d'une roue libre, ceux-ci doivent impérativement être montés sur la prise de force de la machine.
6. Avant de connecter ou de déconnecter un arbre de transmission à cardan, débrayer la prise de force, couper le moteur et retirer la clé de contact.
7. Veiller toujours au montage et au verrouillage correct des arbres de transmission à cardan.
8. Veiller toujours à ce que les protecteurs des arbres de transmission à cardan soient immobilisés à l'aide des chaînettes prévues à cet effet.
9. Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer que le régime choisi et le sens de rotation de la prise de force sont conformes aux prescriptions du constructeur.
10. Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer qu'aucune personne ou animal ne se trouve à proximité de la machine.
11. Ne jamais embrayer la prise de force lorsque le moteur du tracteur est coupé.
12. Débrayer la prise de force lorsque les limites angulaires de l'arbre de transmission à cardan prescrites par le constructeur risquent d'être dépassées.
13. **Attention!**
Après le débrayage de la prise de force, les éléments en mouvement peuvent continuer à tourner pendant quelques instants. **Ne pas s'en approcher avant l'immobilisation totale.**
14. Lors de la dépose de la machine, faire reposer les arbres de transmission à cardan sur les supports prévus à cet effet.
15. Après avoir déconnecté l'arbre de transmission à cardan de la prise de force du tracteur, recouvrir avec le capuchon protecteur l'arbre 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 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 LK sont accouplées au tracteur à l'aide de tiges, page 101 et page 102 – Det. 14 et Det. 15. Les modèles LK-185, -215, -245 et -275 peut être accouplé en axial à l'arrière ou en déporté 450 mm vers la droite. Verrouiller les tiges avec les ressorts de blocage.

Si la machine est mise à la hauteur de coupe correcte, la cheville supérieure, page 101 et page 102 – Det. 15, doit se trouver au centre du trou oblong au dessus de l'attelage. Ceci permet la machine de suivre plus facilement des terrains accidentés.

1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe se règle en déplaçant les boulons de fixation des patins. Le trou supérieur dans le patin donne la plus grande hauteur de coupe de ± 100 mm et le trou inférieur la plus petite hauteur de coupe de ± 45 mm. Ceci s'applique aussi au rouleau..

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

La prise de force fournie, **avec roulibre ét limiteur de couple (à friction !)**, avec une longueur totale (rentrée) de 1050 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.

Observation : Le limiteur à friction doit être ajusté à une valeur de 1800 Nm !!

1.3.4 Boîtes 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. 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)
- L'état des couteaux (chapitre 1.6)
- Les points de graissage (chapitre 1.7)

1.4 De conduite

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

1.5 Boîte de renvoi d'angle

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

- **Niveau d'huile**

Le niveau est correct lorsque l'huile arrive jusqu'au bord inférieur du trou pour le bouchon de niveau d'huile.

- **Désaérateur:**

Le désaérateur 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
- Tourner la faucheuse en total, démonter les désaérateurs pour que l'huile usée sorte du trou de la désaérateur.

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

- Re-tourner la faucheuse en position initiale et verser par le trou du désaérateur ± 1½ litres d'huile diesel dans les boîtes d'engrenages. Nettoyer l'intérieur des boîtes de renvoi d'angle en faisant tourner à la main les couteaux.
- Tourner de nouveau la machine 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***

- Re-tourner la faucheuse et remplir d'huile spéciale boîte de renvoi d'angle SAE 80W/90, jusqu'au niveau indiqué.

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

1.6 Couteaux

1.6.1 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 couteaux comme indiqué au paragraphe 1.6.4.
- 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 de couteau doivent être remplacés, utiliser toujours des boulons "Perfect" d'origine, M16, qualité 8.8.
- Serrer les écrous de sécurité avec un couple de 215 Nm.
- Remplacer les 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!

1.6.2 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.

1.6.3 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.

1.6.4 Remplacement des couteaux

- Voir pages 107 et 108

- Retirer les écrous de sécurité M16
- Tourner les couteaux, lorsqu'un côté est usé ou bien remplacer toutes les couteaux.
- Remplacer également les bagues, boulons M16 x 55 et les écrous M16 à freine.
- **Toujours utiliser des boulons et écrous Perfect d'origine. Boulons M16 x 55, qualité 8.8**
- Serrer les écrous de sécurité avec un couple de 215 Nm.

1.7 Entretien, graissage/lubrification

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

1.7.1 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.

1.7.2 Rouleau arrière

Graisser toutes les 8 heures de fonctionnement.

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

1.8 Coupleur flexible

Avant d'utiliser la machine et ensuite à des intervalles réguliers (au moins toutes les 50 heures de fonctionnement), contrôler la condition des coupleurs et les éléments caoutchoucs des coupleurs dans les axes entre les boîtes et entre les boîtes et les portes des couteaux.

Pas changer le "timing" entre les couteaux. Quand on change le timing les couteaux peut toucher!

Voir page 111 pour la réparation des coupleurs entre les boîtes et les portes des couteaux.

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 Étiquettes adhésives relatives à la sécurité

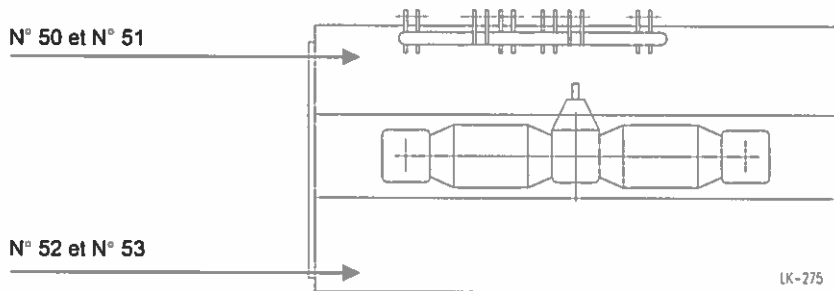
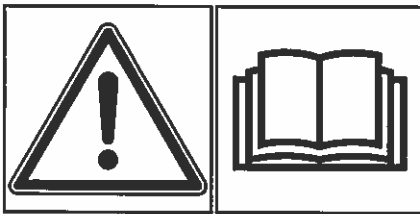


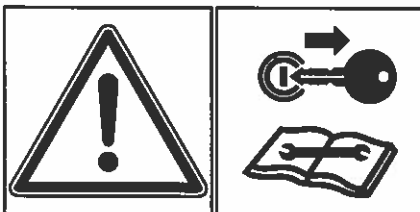
Figure 1, Emplacement des étiquettes adhésives relatives à la sécurité.



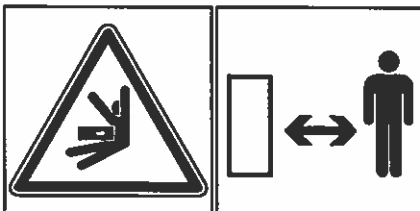
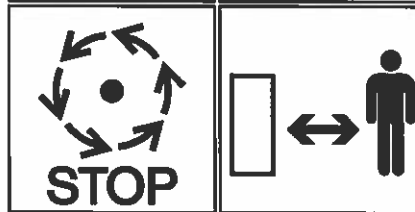
N° 50: Attention, lire attentivement Toutes les instructions avant d'utiliser la machine.
Respecter toutes les instructions et Règles de sécurité pendant l'utilisation de la machine!!



N° 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.



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.

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 "LK"

Modèle :

Numéro de machine :

Année de fabrication :

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

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

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

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

Beneden-Leeuwen, janvier 2012



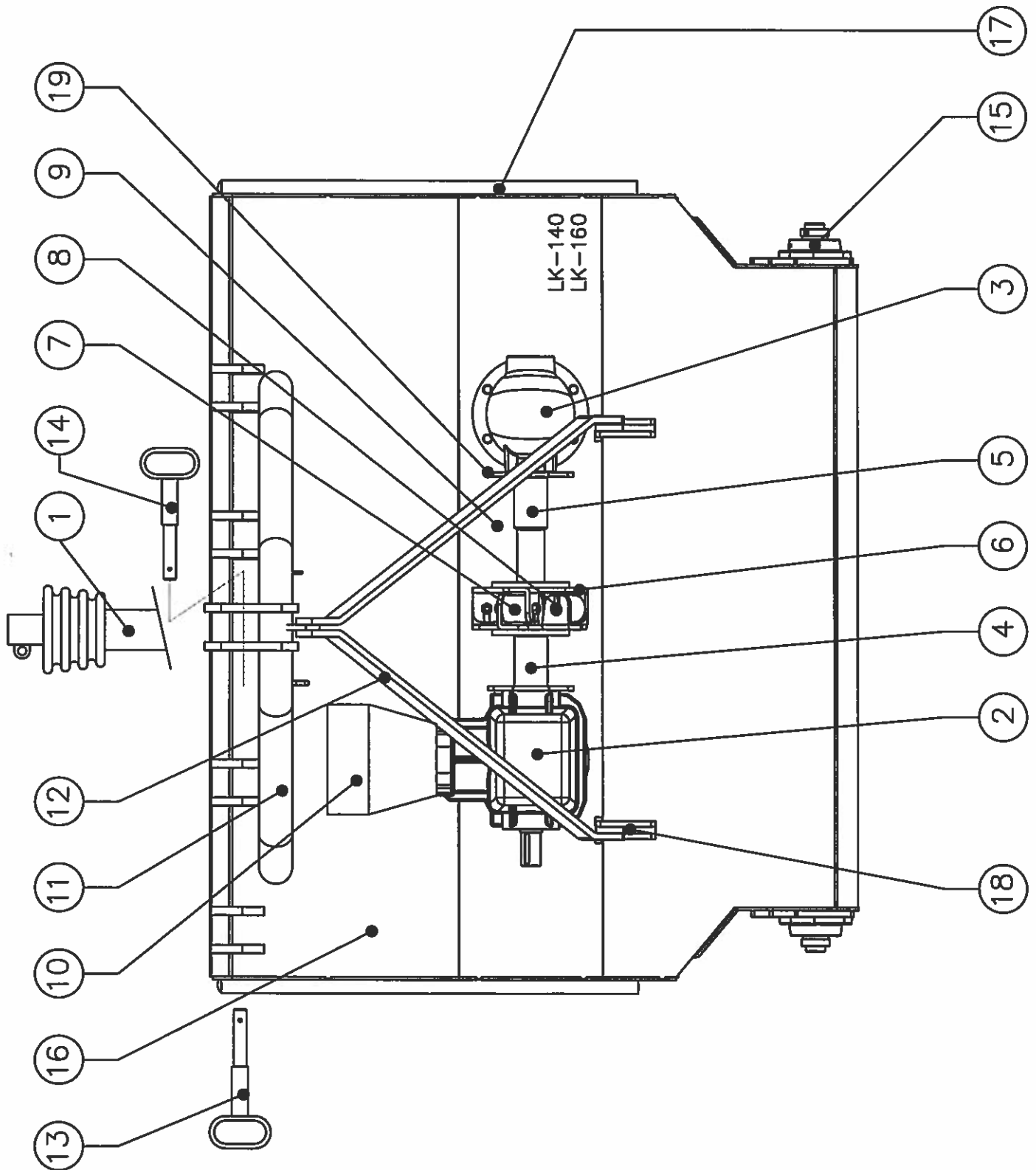
F.M.M. van Wamel
Président-directeur général

Spare Part list / Pièces de Rechange

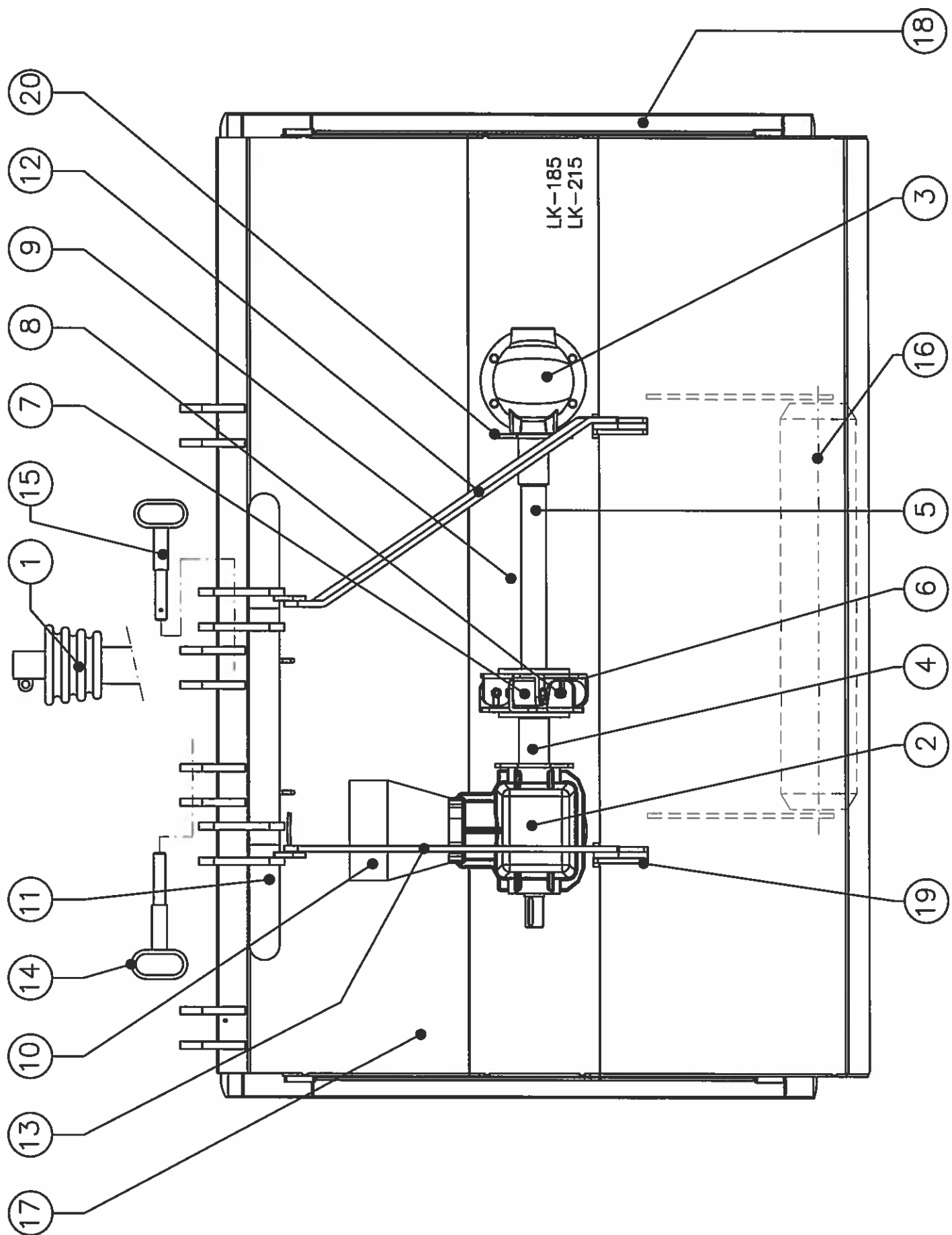
Type LK

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

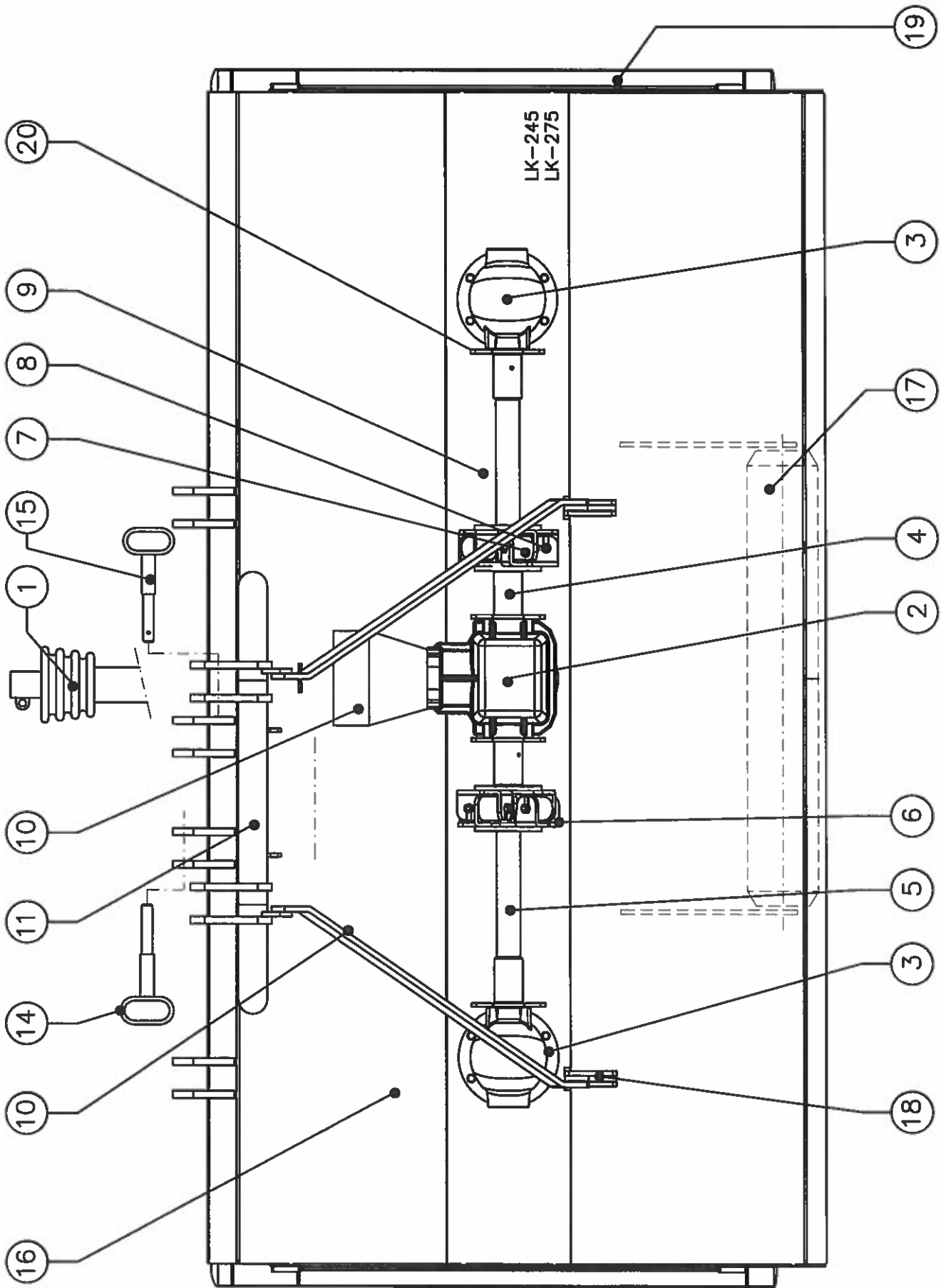
E	F
• Assembly -140, -160	Vue d'ensemble -140, -160 101
• Assembly -185, -215	Vue d'ensemble -185, -215 102
• Assembly -245, -275	Vue d'ensemble -245, -275 103
• P.T.O. shaft	Cardan de transmission 104
• Centre Gearbox	Boîte de renvoi d'angle central 105
• Gearbox 90°	Boîte de renvoi d'angle 90° 106
• Swing away blades -140 / -215	Couteaux oscillants -140 / -215 107
• Swing away blades -245, -275	Couteaux oscillants -245, -275 108
• Rear roller (optional) -140, -160	Rouleau de support (option) -140, -160 109
• Rear roller (optional) -185 / -275	Rouleau de support (option) -185 / -275 110
• Removement of Flexible Coupler of blade spindles	111
• Démontage du coupleur flexible d'axes des couteaux	111



Det.	Nomenclature	Qty.	LK-140 No.	LK-160 No.
1	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	Pag. 104	Pag. 104
2	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Pag. 105	Pag. 105
3	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Pag. 106	Pag. 106
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	8	3.02964	3.02964
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M16	8	3.02879	3.02879
4	Naaf k – Hub s – Nabe k – Moyeu c	1	4.15584	4.15584
5	Naaf l – Hub l – Nabe l – Moyeu l	1	4.15685	4.15689
6	Koppelingshelft – Coupling half – Kupplung Hälfte – Moitié d'accouplement.....	2	4.15585	4.15585
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x25	10	3.02924	3.02924
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877	3.02877
7	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	5	3.03759	3.03759
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877	3.02877
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10.....	10	3.00209	3.00209
9	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection	1	4.15580	4.15690
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16	4	3.02901	3.02901
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M8	4	3.02876	3.02876
10	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection	1	3.11662	3.11662
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x16	4	3.02922	3.02922
	Sluistring – Washer – Scheibe – Rondelle M10.....	4	3.00293	3.00293
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877	3.02877
11	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	4.13676	4.13676
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x80	2	3.02972	3.02972
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211	3.00211
12	Strip L – Bracket L – Stütze L – Support G.....	1	4.15559	4.15559
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 40	2	3.02964	3.02964
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	2	3.02885	3.02885
13	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12502	4.12502
14	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.13836	4.13836
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	3	3.01987	3.01987
15	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	Pag. 109	Pag. 109
16	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15579	4.15688
17	Glijstof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.15655	4.15655
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	4	3.02964	3.02964
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	4	3.00211	3.00211
18	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	2	4.15581	4.15581
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x55	4	3.02967	3.02967
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	4	3.02885	3.02885
19	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	2	4.15558	4.15558
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16.....	6	3.02901	3.02901
	Veering – Springwasher – Federing – Rondelle d'arrêt M8	6	3.02876	3.02876

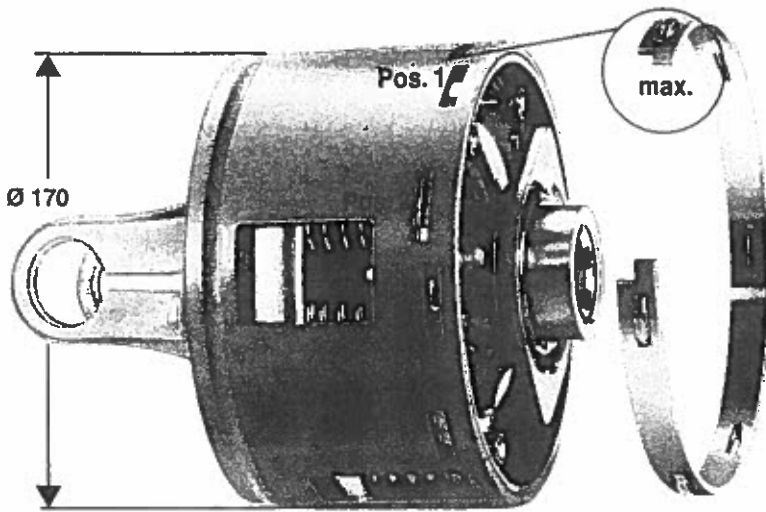


Det.	Nomenclature	Qty.	LK-185 No.	LK-215 No.
1	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	Pag. 104	Pag. 104
2	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Pag. 105	Pag. 105
3	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Pag. 106	Pag. 106
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	8	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	8	3.02879	3.02879
4	Naaf k – Hub s – Nabe k – Moyeu c	1	4.15584	4.15584
5	Naaf l – Hub l – Nabe l – Moyeu l	1	4.15677	4.15683
6	Koppelingsheft – Coupling half – Kupplung Hälfte – Moitié d'accouplement	2	4.15585	4.15585
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x25	10	3.02924	3.02924
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877	3.02877
7	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	5	3.03759	3.03759
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	10	3.02877	3.02877
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M10.....	10	3.00209	3.00209
9	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection	1	4.15678	4.15684
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16	4	3.02901	3.02901
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	4	3.02876	3.02876
10	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection	1	3.11662	3.11662
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x16	4	3.02922	3.02922
	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle M10.....	4	3.00293	3.00293
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877	3.02877
11	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	4.15583	4.15583
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x80	2	3.02972	3.02972
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	2	3.00211	3.00211
12	Strip R – Bracket R – Stütze R – Support D	1	4.15675	4.15681
13	Strip L – Bracket L – Stütze L – Support G.....	1	4.15679	4.15682
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 40	2	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Erou M16	2	3.02885	3.02885
14	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12502	4.12502
15	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.13836	4.13836
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	3	3.01987	3.01987
16	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	Pag. 110	Pag. 110
17	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15590	4.15680
18	Glijstof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.12066	4.12066
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	4	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	4	3.00211	3.00211
19	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	2	4.15581	4.15581
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x55	4	3.02967	3.02967
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Erou M16	4	3.02885	3.02885
20	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	2	4.15558	4.15558
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16	6	3.02901	3.02901
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	6	3.02876	3.02876



Det.	Nomenclature	Qty.	LK-245 No.	LK-275 No.
1	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	Pag. 104	Pag. 104
2	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	Pag. 105	Pag. 105
3	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	2	Pag. 106	Pag. 106
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	18	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	18	3.02879	3.02879
4	Naaf k – Hub s – Nabe k – Moyeu c	1	4.15584	4.15584
5	Naaf l – Hub l – Nabe l – Moyeu l	1	4.15593	4.15677
6	Koppelingsheft – Coupling half – Kupplung Hälfte – Moitié d'accouplement.....	4	4.15585	4.15585
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x25	20	3.02924	3.02924
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	20	3.02877	3.02877
7	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	10	3.03759	3.03759
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	20	3.02877	3.02877
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10.....	20	3.00209	3.00209
9	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	2	4.15592	4.15678
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16	8	3.02901	3.02901
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	8	3.02876	3.02876
10	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection.....	1	3.11662	3.11662
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10x16	4	3.02922	3.02922
	Sluitring – Washer – Scheibe – Rondelle M10.....	4	3.00293	3.00293
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877	3.02877
11	Beugel – Bow – Bügel – Attalage 3-points.....	1	4.15583	4.15583
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x80	2	3.02972	3.02972
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211	3.00211
12	Strip R – Bracket R – Stütze R – Support D	1	4.15675	4.15675
13	Strip L – Bracket L – Stütze L – Support G.....	1	4.15675	4.15675
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 40	2	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	2	3.02885	3.02885
14	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	2	4.12502	4.12502
15	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.13836	4.13836
	Borgveer – Springlock – Federstecker – Coupille.....	3	3.01987	3.01987
16	Frame – Frame – Rahmen – Châssis.....	1	4.15582	4.15662
17	Looprol – Roller – Laufwalze – Rouleau	1	Pag. 110	Pag. 110
18	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	2	4.15581	4.15581
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x55	4	3.02967	3.02967
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	4	3.02885	3.02885
19	Glijlof – Skid – Kuffen – Patin	2	4.12066	4.12066
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16x40	4	3.02964	3.02964
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	4	3.02879	3.02879
	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	4	3.00211	3.00211
20	Plaat – Plate - Platte – Plaque.....	4	4.15558	4.15558
	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8x16	12	3.02901	3.02901
	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	12	3.02876	3.02876

Federpaket und Einstellmerkmale für K96 und K96/4
Spring pack and setting characteristics for K96 and K96/4
Bloc-ressorts et caractéristiques de tarage pour K96 et K96/4
Blocco di pressione e tipologie di registrazione per K96 e K96/4



Einstellring
Setting ring
Bague de réglage
Anello di regolazione

max. / maxi min. / mini



Drehmoment Torque/Couple/Taratura	Einstellring Setting ring Bague de réglage Anello di regolazione	Kupplungsgehäuse Clutch housing Boîtier Corpo esterno Pos.
Stufe/Level Niveau/Livello	%	
I	70	min. 1
II*	80	max. 1
III	90	min. 2
IV	100	max. 2

Das Drehmoment kann durch den Einstellring und durch zwei verschiedene Aufnahmepositionen im Kupplungsgehäuse verändert werden.

1. Der Einstellring hat eine min.- und eine max.-Stellung.
2. Das Kupplungsgehäuse weist zwei in der Höhe verschiedene Aufnahmepositionen (1 und 2) für den Einstellring auf.

Hieraus ergeben sich vier Drehmomenteinstellungen je Federpaket (siehe Tabelle).

The torque setting can be modified with the aid of a setting ring and two alternative location slots in the clutch housing.

1. The setting ring provides for a min. position and a max. position.
2. The clutch housing incorporates two locating positions for the setting ring (1 and 2) which are situated at different levels.

For each spring pack, four torque settings are possible (see table).

Le tarage du limiteur peut être modifié à l'aide de la bague de réglage et deux niveaux différents de logement dans le boîtier.

1. La bague de réglage a une position mini et une position maxi.
2. Le boîtier est pourvu de deux positions d'accrochage (1 et 2) pour la bague de réglage.

Il y a donc quatre positions de tarage pour chaque bloc-ressorts (voir tableau).

La taratura del limitatore viene modificata tramite l'anello di regolazione e due livelli diversi di alloggiamento nel corpo esterno.

1. L'anello di regolazione ha una posizione min. e max.
2. Il corpo esterno è provvisto di due posizioni (1 e 2) per il fissaggio dell'anello di regolazione

Vi sono pertanto quattro posizioni di taratura (vedi tabella) per ogni blocco di pressione.

Drehmoment in daNm Torque in daNm Tarage en daNm Taratura in daNm				Kupplungstypen (2 Reibscheiben) Clutch types (2 friction disks) Types de limiteur (2 disques de friction) Tipi di limitatori (2 dischi d'attrito)				Kupplungstypen (4 Reibscheiben) Clutch types (4 friction disks) Types de limiteur (4 disques de friction) Tipi di limitatori (4 dischi d'attrito)				Ø 161		90/150	
K96				K96/4				Federpaket Kennzeichnung Spring pack marking Marquage du bloc-ressorts Blocco di pressione punzonatura di identificazione		Ersatzteil-Nr. Spare part No. Réf. pièce de rechange No. rif.		Bestell-Nr. Part No. Référence No. ord.			
Stufe/Level Niveau/Livello	I	II*	III	IV	Stufe/Level Niveau/Livello	I	II*	III	IV	56.35.01					
	18	20	23	25		35	40	45	50	20/ 40		171283			
	26	30	34	38		53	60	68	75	30/ 60		171284			
	35	40	45	50		70	80	90	100	40/ 80		171285			
						80	90	105	115	/ 90		171286			
	45	50	58	63		88	100	115	128	50/100		377677			
						95	110	125	140	/110		377676			
	53	60	70	78		105	120	138	153	60/120		377675			
						120	135	155	173	/135		377674			
	65	75	85	95		133	150	173	190	75/150		377673			
						145	165	190	210			175022			
	80	90	103	115		158	180	208	230	90/180	*	377671			
						170	195	225	247			175023			
	90	105	118	130		180	210	235	260	105/210		377672			

* Vorzugsdrehmoment
 Preferred torque
 Couple préféré
 Classe préférée de taratura

Det.	Nomenclature	Qty.	LK No.
1	Aftakas – P.T.O. shaft – Gelenkwelle – Arbre de cardan	1	3.15843

Walterscheid:

W2400 SD25 860 FK – 96/4 – R

Verenpakket kpl. – Springpak cpl. – Federpakket kpl.
– Bloc ressorts cpl.

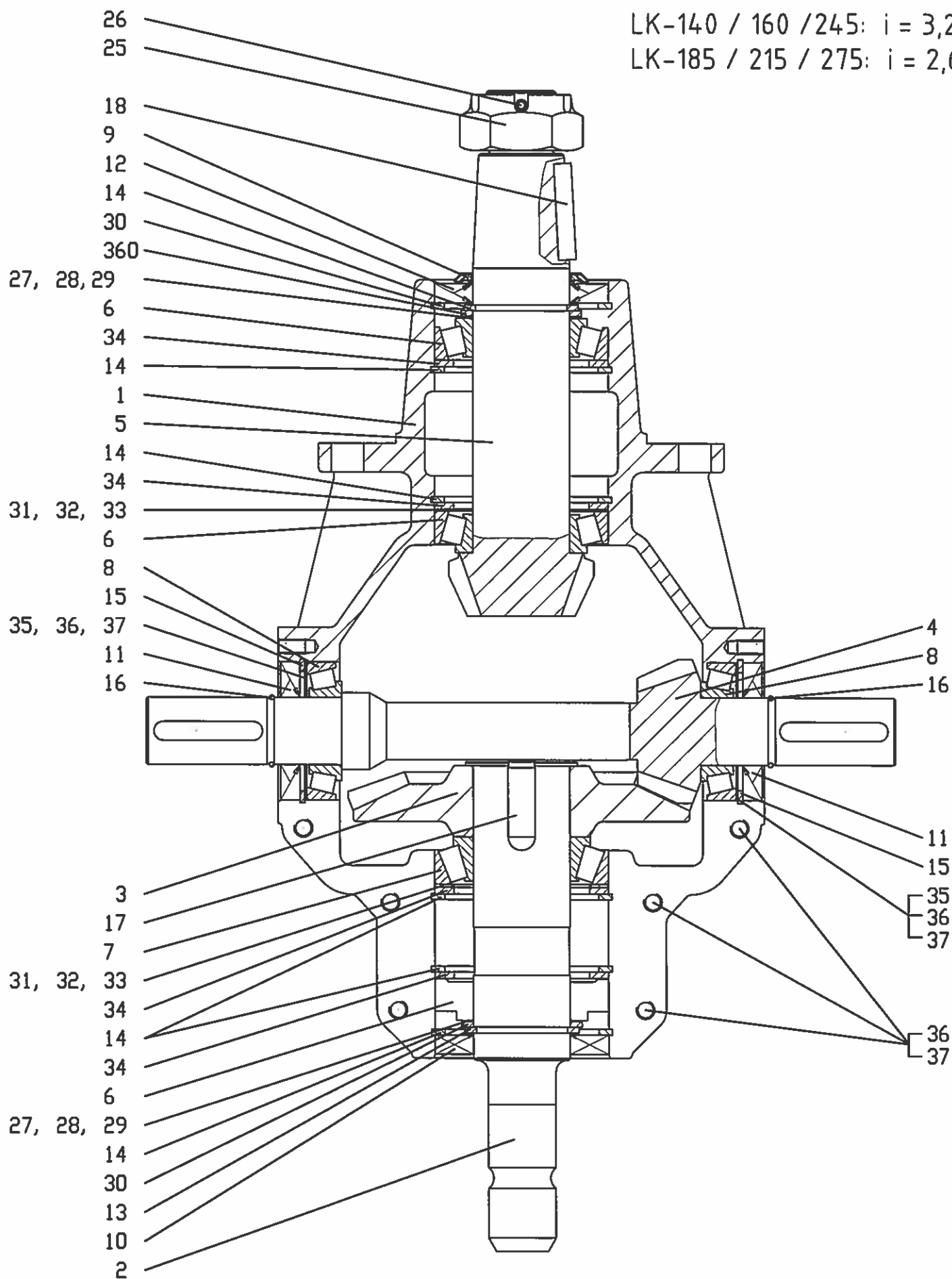
Type; 90 / 180

- Stand " I " = 1500 Nm
- Level " I " = 1500 Nm
- Stufe " I " = 1500 Nm
- Niveau " I " = 1500 Nm

1500 Nm = 13.250 lbf.in

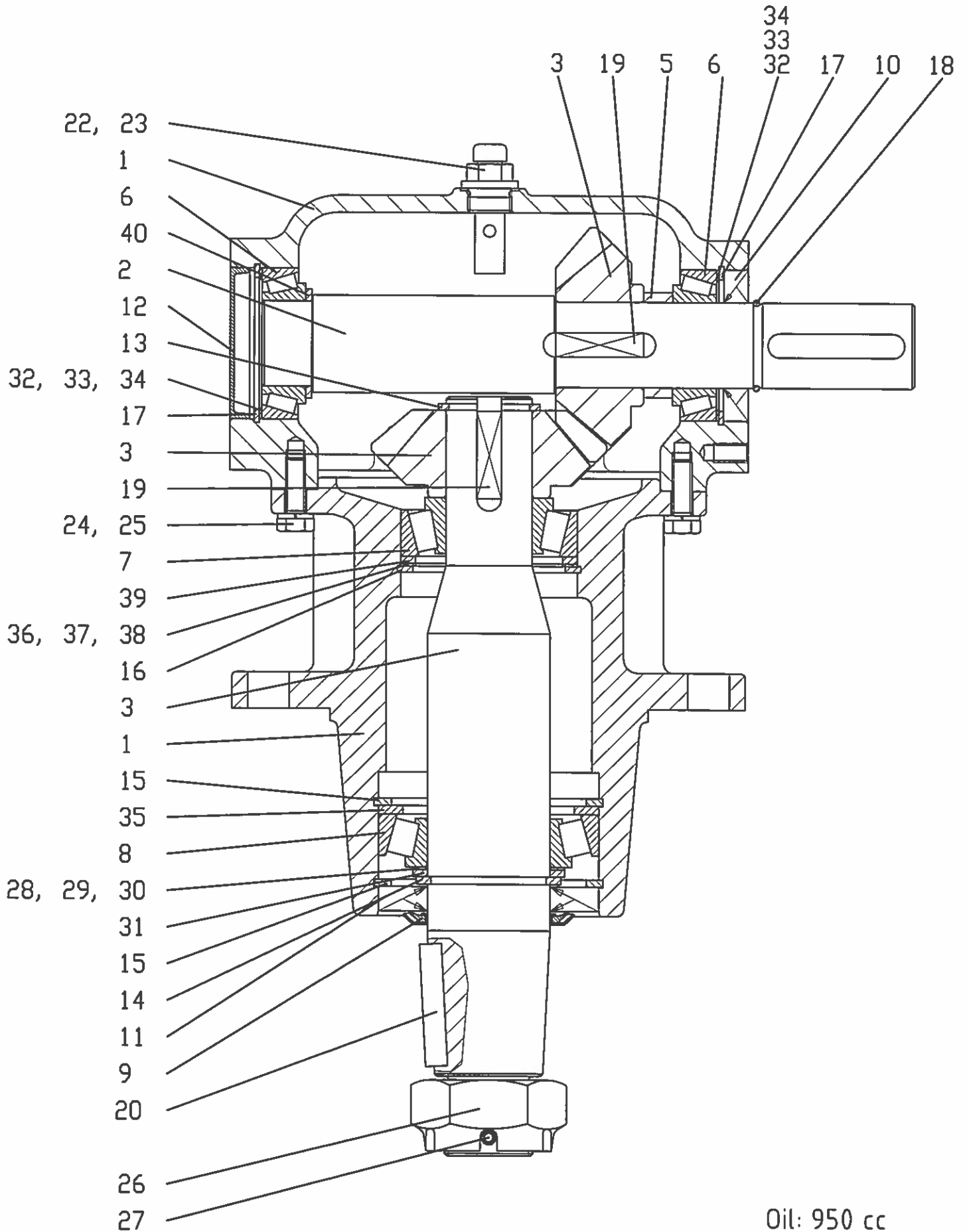
LK-140 / 160 / 245: $i = 3,25$

LK-185 / 215 / 275: $i = 2,6$

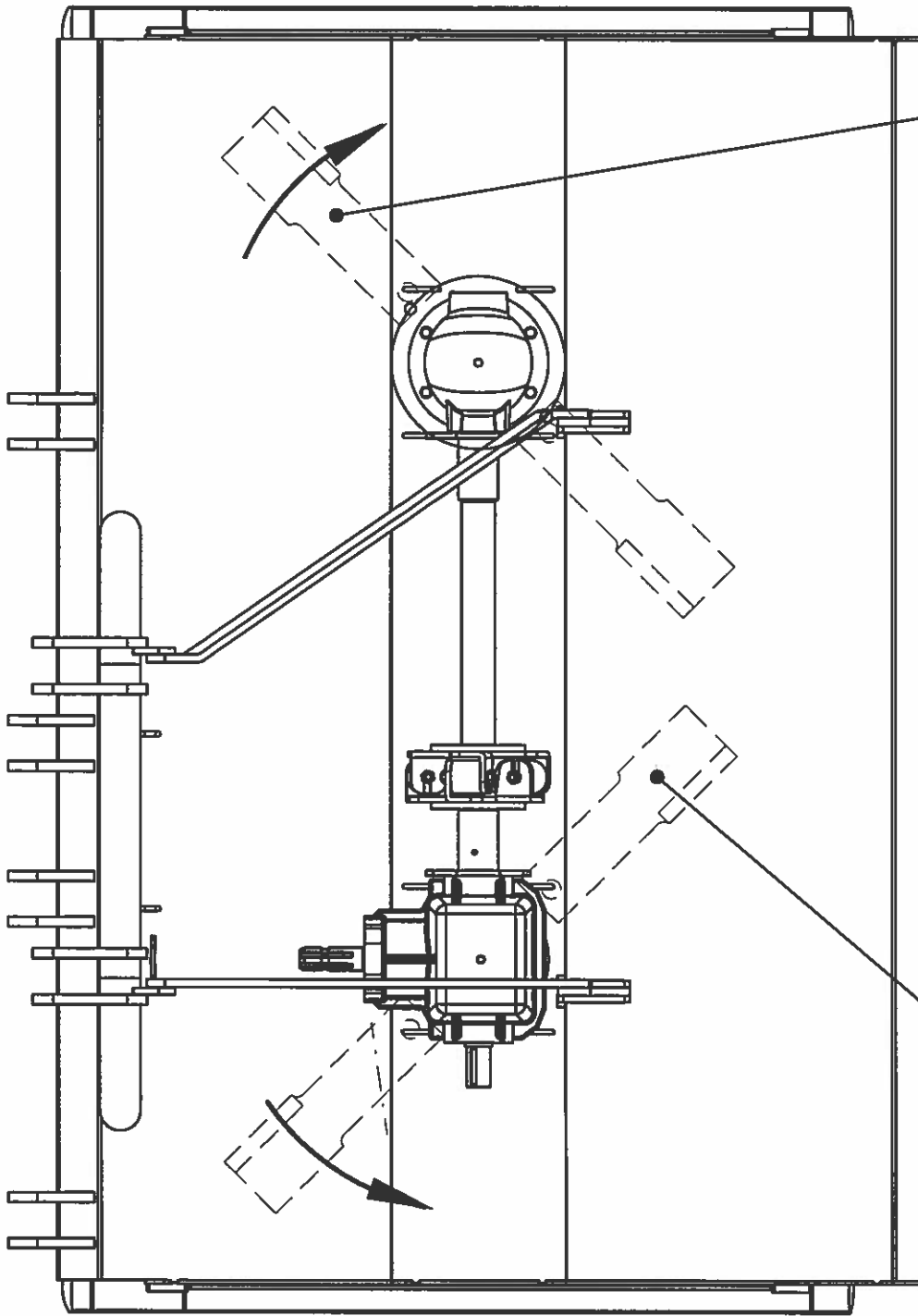


Oil: 1450 cc

Det.	Nomenclature	Qty.	LK	LK
			185/215/275 No.	140/160/245 No.
♣	Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	3.15660	3.15658
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1		
♣2	As – Shaft – Welle – Arbre	1		
♣3	Kroonwiel – Drive gear – Kegelrad – Couronne.....	1		
♣4	Pion – Pinion – Kegelritzelwelle – Pignon.....	1		
♣5	Pion – Pinion – Kegelritzelwelle – Pignon.....	1		
♣6	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30210.....	3		
♣7	Lager – Bearing – Lager – Roulement 32210.....	1		
♣8	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30207.....	2		
♣9	Ring – Washer – Ring – Rondelle RB50.....	1		
♣10	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 50 x 90 x 10.....	1		
♣11	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 35 x 72 x 10.....	2	3.03130	3.03130
♣12	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 50 x 90 x 10.....	1		
♣13	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 50 x 3.....	2		
♣14	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 90 x 3.....	6	3.03143	3.03143
♣15	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 72 x 2,5.....	2	3.01930	3.01930
♣16	Ring – Washer – Ring – Rondelle A35.....	2		
♣17	Spie – Key – Keil – Clavette 14 x 9 x 36.....	1		
♣18	Spie – Key – Keil – Clavette 14 x 9 x 50.....	1		
♣19	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon M18 x 1,5.....	1	3.10821	3.10821
♣20	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard 9041-6.....	1		
♣21	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture 18 x 22.....	1	3.02015	3.02015
♣22	Inbusbout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 50.....	4		
♣23	Inbusbout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 40.....	7		
♣24	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10.....	11	3.02877	3.02877
♣25	Moer – Nut – Mutter – Erou M36 x 1,5.....	1		
♣26	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 6 x 50.....	1		
♣27	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,5.....	2		
♣28	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,3.....	2		
♣29	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,1.....	4		
♣30	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 3.....	2		
♣31	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-090076050.....	2		
♣32	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-090076030.....	2		
♣33	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-090076010.....	4		
♣34	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-090076350.....	4		
♣35	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060050.....	2		
♣36	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060030.....	2		
♣37	Vulring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060010.....	4		



Det.	Nomenclature	Qty.	LK No.
	♣ Tandwielkast – Gearbox – Getriebe – Boîtier d'engrenage.....	1	3.15659
♣1	Huis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	
♣2	Drijfas – Shaft – Welle – Arbre	1	
♣3	Kroonwiel – Drive gear – Kegelrad – Couronne.....	2	
♣4	Drijfas – Shaft – Welle – Arbre	1	
♣5	Busje – Bushing – Büchse – Bague	1	
♣6	Lager – Bearing – Lager – Roulement 32007	2	
♣7	Lager – Bearing – Lager – Roulement 32207	1	
♣8	Lager – Bearing – Lager – Roulement 30210.....	1	
♣9	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle RB50	1	
♣10	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 35 x 62 x 10.....	1	3.03057
♣11	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 50 x 90 x 10.....	1	
♣12	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle 62 x 8.....	1	
♣13	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 35 x 2,5.....	1	3.01920
♣14	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 50 x 3.....	1	
♣15	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 90 x 3.....	2	3.03143
♣16	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 72 x 2,5.....	1	3.01930
♣17	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip 62 x 2.....	2	3.03058
♣18	Ring – Washer – Scheibe – Rondelle A35.....	1	
♣19	Spie – Key – Keil – Clavette 10 x 8 x 36.....	2	
♣20	Spie – Key – Keil – Clavette 14 x 9 x 50.....	1	
♣21	Plug – Plug – Verschlusschraube – Bouchon M16 x 1,5.....	1	
♣22	Ontluchter – Breather – Entlüfter – Reniflard.....	1	
♣23	Pakkingring – Gasket – Dichtring – Garniture 18 x 22	1	3.02015
♣24	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8 x 25.....	6	3.02903
♣25	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	6	3.02876
♣26	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M36 x 1,5.....	1	
♣27	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 6 x 50.....	1	
♣28	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,5.....	1	
♣29	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,3.....	1	
♣30	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 0,1.....	2	
♣31	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 50 x 62 x 3.....	1	
♣32	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-062053050	2	
♣33	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-062053030	2	
♣34	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-062053010	4	
♣35	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-090076350	1	
♣36	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060050	1	
♣37	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060030	1	
♣38	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060010	2	
♣39	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 8100-072060300	1	
♣40	Vultring – Shim – Scheibe – Cale 35 x 45 x 2,5.....	1	

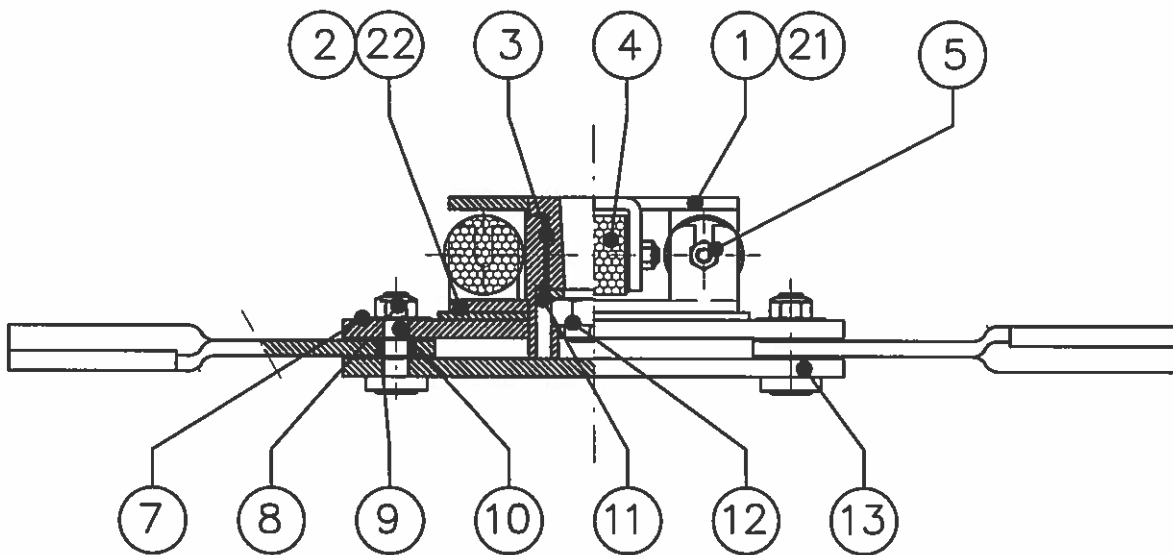


21 22 23

Rechts-maaiend
Right-hand cutting
Rechts um mähend
Couper à droite

1 2 6

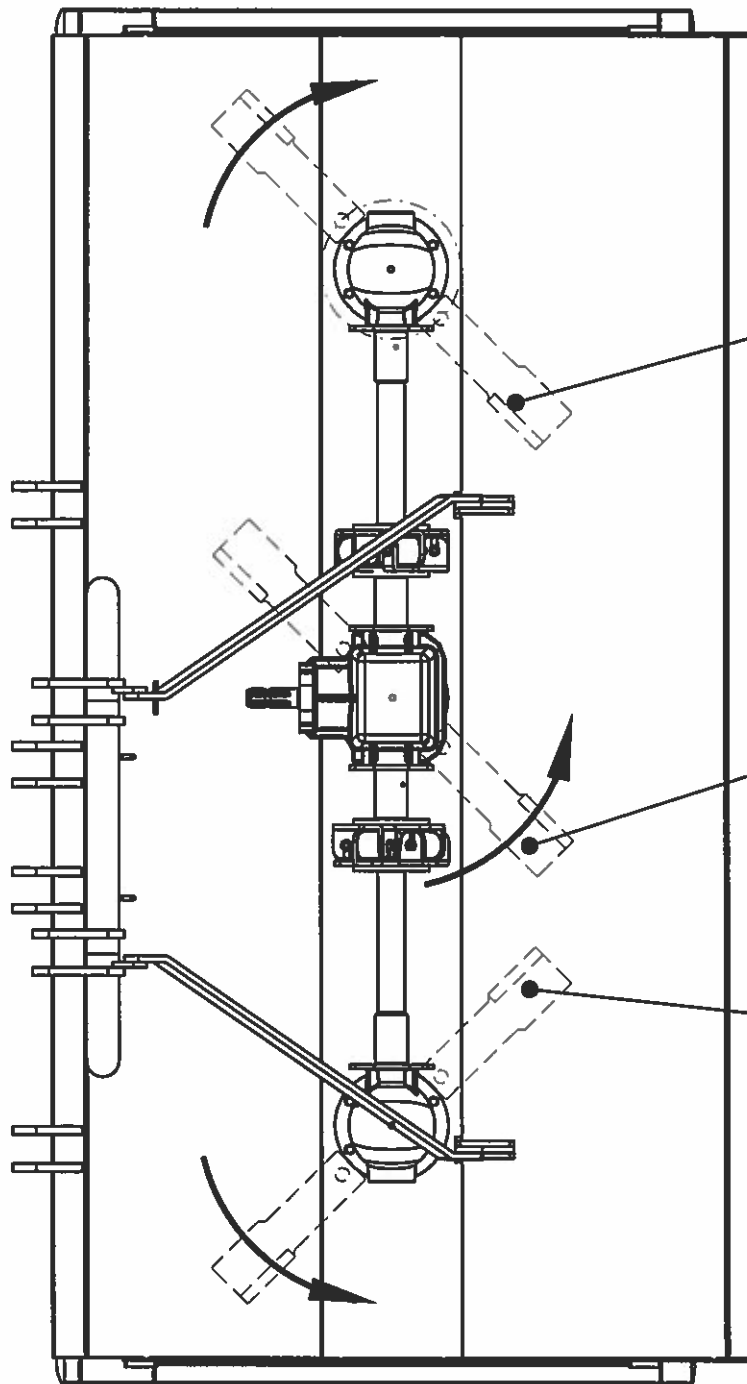
Links-maaiend
Left-hand cutting
Links um mähend
Couper à Gauche



2 22 3 4 1 21 5

7 8 9 10 11 12 13

Det.	Nomenclature	Qty.	LK 140 No.	LK 160 No.	LK 185 No.	LK 215 No.
Left hand side / turning anti clockwise						
1	Bovenste Koppelingshelft, Links – Upper Coupling Half, Left – Obere Kupplung-Hälfte, Links – Moitié d'accouplement supérieur, Gauche	1	4.15913	4.15913	4.15913	4.15913
2	Onderste Koppelingshelft, Links – Lower Coupling Half, Left – Untere Kupplung-Hälfte, Links – Moitié d'accouplement inférieure, Gauche	1	4.15914	4.15914	4.15914	4.15914
3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	3.03804	3.03804	3.03804	3.03804
4	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	4	3.03759	3.03759	3.03759	3.03759
5	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10	8	3.00209	3.00209	3.00209	3.00209
6	Slingermes L – Swing away blade L – Schlagmesser L – Couteau oscillant G ...	2	3.15624	3.11428	3.11427	3.14400
7	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort 40 x 16.3 x 2	6	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
9	Busje – Bushing – Büchse – Bague Ø25 x Ø16 x 10.5.....	2	3.11246	3.11246	3.11246	3.11246
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	4	3.02967	3.02967	3.02967	3.02967
11	Schijf – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	4.15916	4.15916	4.15916	4.15916
12	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M36 x 1,5.....	1				
13	Strip – Bracket – Stütze – Support	1	4.15555	4.15555	4.15555	4.15555
Right hand side / turning clockwise						
3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	3.03804	3.03804	3.03804	3.03804
4	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	4	3.03759	3.03759	3.03759	3.03759
5	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M10	8	3.00209	3.00209	3.00209	3.00209
7	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort 40 x 16.3 x 2	6	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M16.....	2	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
9	Busje – Bushing – Büchse – Bague Ø25 x Ø16 x 10.5.....	2	3.11246	3.11246	3.11246	3.11246
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	2	3.02967	3.02967	3.02967	3.02967
11	Schijf – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	E030896	E030896	E030896	E030896
12	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M36 x 1,5.....	1				
13	Strip – Bracket – Stütze – Support	1	4.15555	4.15555	4.15555	4.15555
21	Bovenste Koppelingshelft, Rechts – Upper Coupling Half, Right – Untere Kupplung-Hälfte, Rechts – Moitié d'accouplement supérieur, Droite	1	4.15971	4.15917	4.15917	4.15917
22	Onderste Koppelingshelft, Rechts – Lower Coupling Half, Right – Untere Kupplung-Hälfte, Rechts – Moitié d'accouplement inférieure, Droite	1	4.15918	4.15918	4.15918	4.15918
23	Slingermes R – Swing away blade R – Schlagmesser R – Couteau oscillant D..	2	3.15625	3.14069	3.14002	3.14000
			2x ø 770	2x ø 850	2x ø 950	2x ø 1100



21 22 23

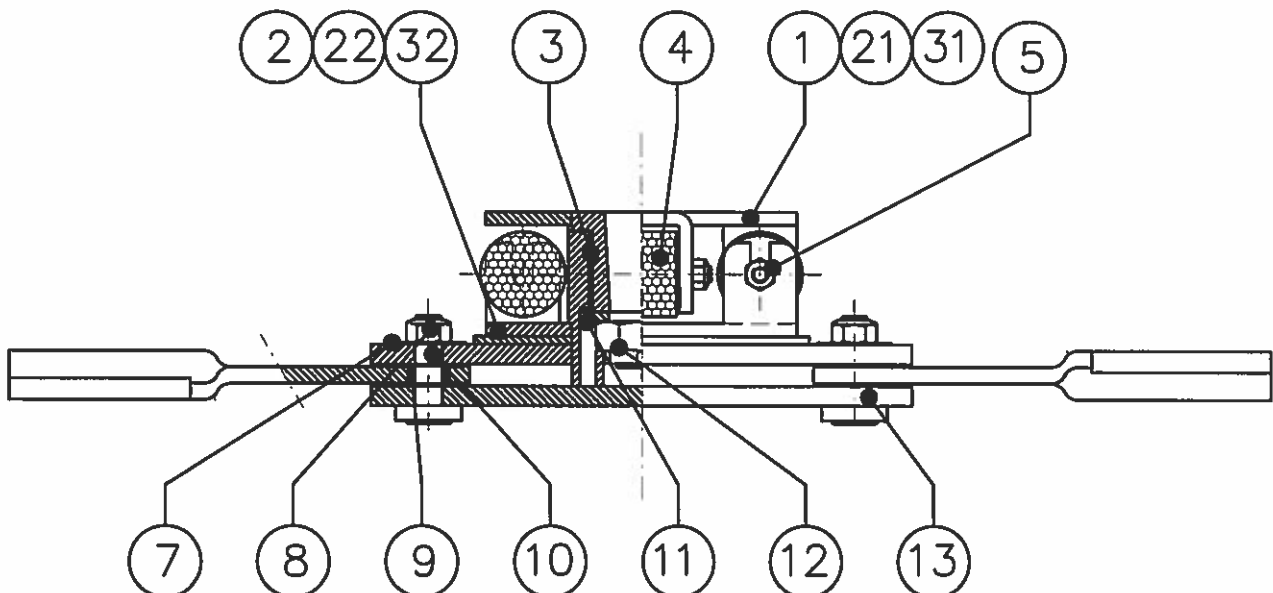
Rechts-maiend
Right-hand cutting
Rechts um mähend
Couper à droite

1 2 6

Links-maiend
Left-hand cutting
Links um mähend
Couper à Gauche

1 2 6

Links-maiend
Left-hand cutting
Links um mähend
Couper à Gauche



2 22 32 3 4 1 21 31 5

7 8 9 10 11 12 13

Det.	Nomenclature	Qty.	LK 245 No.	LK 275 No.
------	--------------	------	---------------	---------------

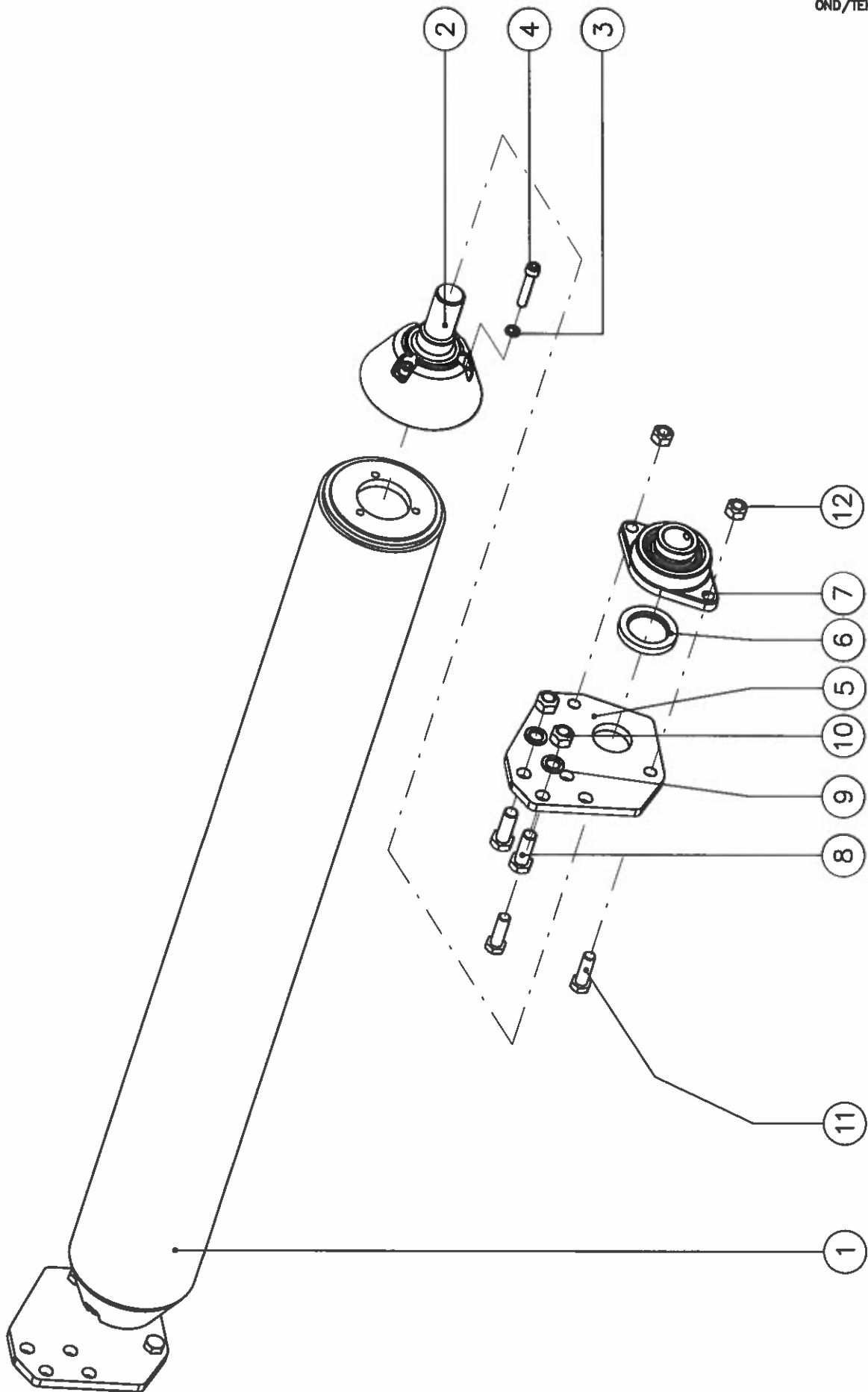
Left hand side / turning anti clockwise

1	Bovenste Koppelingshelft, Links – Upper Coupling Half, Left – Obere Kupplung-Hälfte, Links – Moitié d'accouplement supérieur, Gauche	1 (2x)	4.15913	4.1513
2	Onderste Koppelingshelft, Links – Lower Coupling Half, Left – Untere Kupplung-Hälfte, Links – Moitié d'accouplement inférieure, Gauche	1 (2x)	4.15914	4.15914
3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1 (2x)	3.03804	3.03804
4	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	4 (2x)	3.03759	3.03759
5	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M10	8 (2x)	3.00209	3.00209
6	Slingermes L – Swing away blade L – Schlagmesser L – Couteau oscillant G ...	2 (2x)	3.11428	3.11427
7	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort 40 x 16.3 x 2	6 (2x)	3.02795	3.02795
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	2 (2x)	3.00211	3.00211
9	Busje – Bushing – Büchse – Bague Ø25 x Ø16 x 10.5.....	2 (2x)	3.11246	3.11246
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	2 (2x)	3.02967	3.02967
11	Schijf – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1 (2x)	4.15916	4.159166
12	Moer – Nut – Mutter – Erou M36 x 1,5.....	1 (2x)		
13	Strip – Bracket – Stütze – Support	1 (2x)	4.15555	4.15555

Right hand side / turning clockwise

3	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	3.03804	3.03804
4	Elastisch element kpl. – Flexible element cpl. – Elastischen Zwischenstück kpl. – Garniture super elastique cpl.	4	3.03759	3.03759
5	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M10	8	3.00209	3.00209
7	Schotelveer – Disc spring – Tellerfeder – Rondelle ressort 40 x 16.3 x 2	6	3.02795	3.02795
8	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Erou freine M16.....	2	3.00211	3.00211
9	Busje – Bushing – Büchse – Bague Ø25 x Ø16 x 10.5.....	2	3.11246	3.11246
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	2	3.02967	3.02967
11	Schijf – Washer – Scheibe – Rondelle.....	1	4.15916	4.15916
12	Moer – Nut – Mutter – Erou M36 x 1,5.....	1		
13	Strip – Bracket – Stütze – Support	1	4.15555	4.15555
21	Bovenste Koppelingshelft, Rechts – Upper Coupling Half, Right – Obere Kupplung-Hälfte, Rechts – Moitié d'accouplement supérieur, Droite	1	4.15917	4.15917
22	Onderste Koppelingshelft, Rechts – Lower Coupling Half, Right – Untere Kupplung-Hälfte, Rechts – Moitié d'accouplement inférieure, Droite	1	4.15918	4.15918
23	Slingermes R – Swing away blade R – Schlagmesser R – Couteau oscillant D..	2	3.14069	3.14002

3x ø 850 3x ø 950



Det.	Nomenclature	Qty.	LK 140 No.	LK 160 No.
1	Looprolpijp – Roller Tube – Laufwalze Rohr – Tube du Rouleau	1	4.13381	4.13382
2	Conus – Taper – Konus – Cône	2	4.13663	4.13663
3	Veering – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt 10	6	3.02877	3.02877
4	Inbusbout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 60	6	3.03135	3.03135
5	Stelplaat – Plate – Platte – Porte rouleau	2	4.15540	4.15540
6	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint 35 x	2	3.03478	3.03478
7	Lagerblok – Housing – Gehäuse – Boîte 35	2	3.13666	3.13666
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 45	4	3.02965	3.02965
9	Veering – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt 16	4	3.02879	3.02879
10	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M16	4	3.02885	3.02885
11	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M14 x 40	4	3.03209	3.03209
12	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M14.....	4	3.03162	3.03162

Bevestiging op de as

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

Location on the shaft

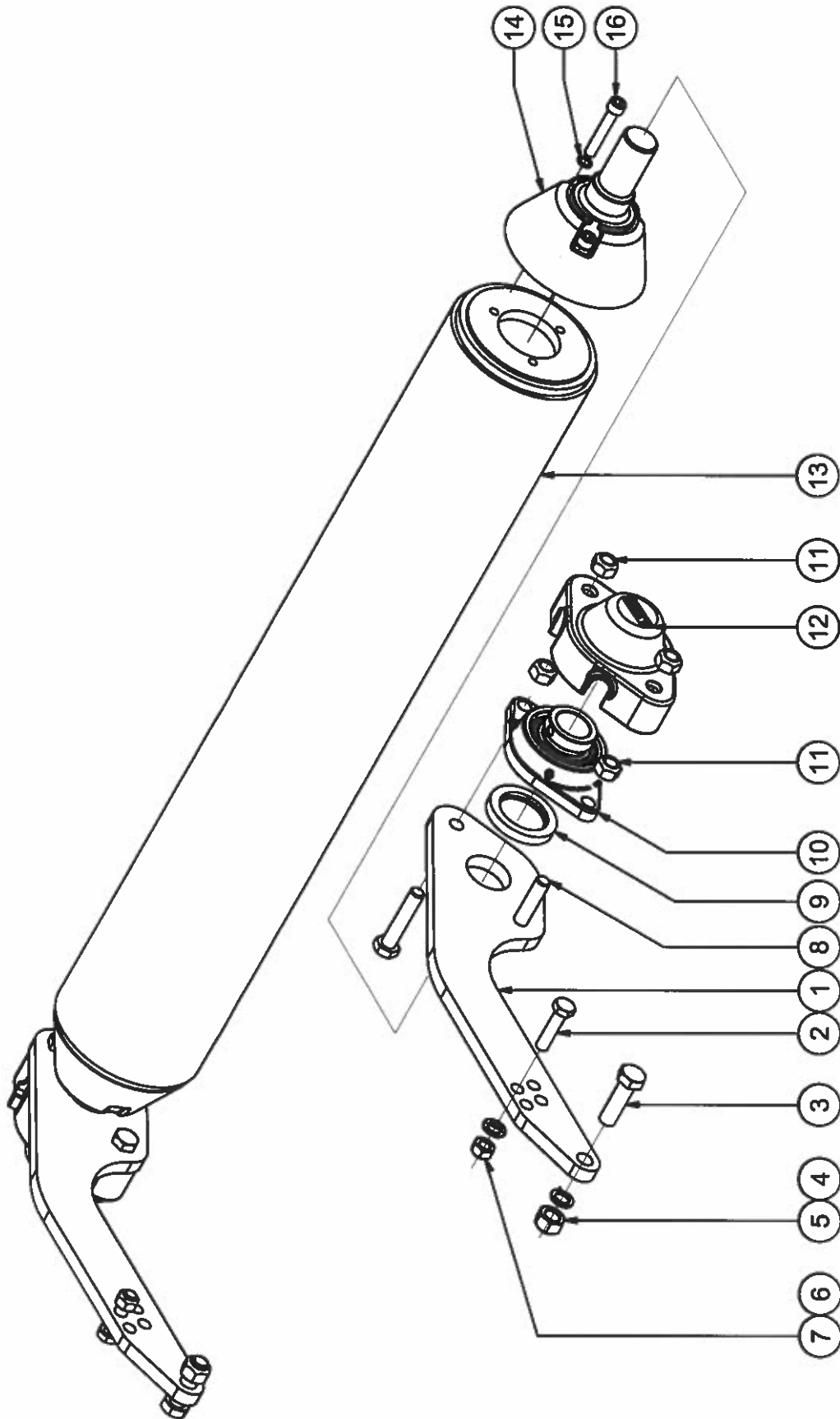
Bearing with eccentric locking collar. The collar has a recess on one side which is eccentric in relation to the bore. The extension of the inner ring at one side is also eccentric. The collar is pushed over this eccentric extension and is turned in the direction of rotation of the shaft until it locks.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

Befestigung auf der Welle

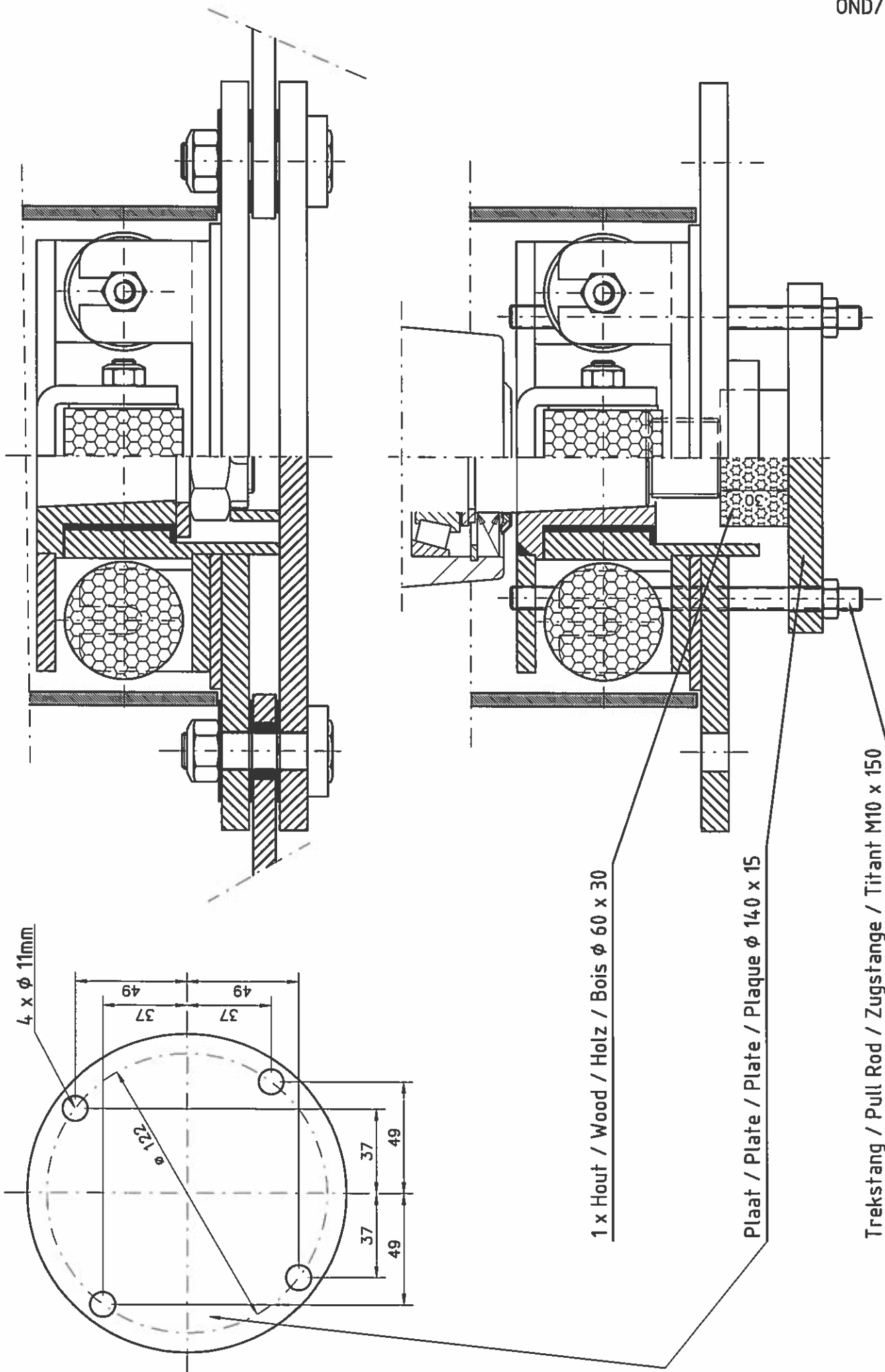
Lager mit Exzentering. Der Exzentering hat eine im Verhältnis zu der durchgehenden Bohrung exzentrisch liegende Ausdrehung. An einer Seite des verbreiterten Innenringes ist ein ebenfalls exzentrischer Ansatz vorhanden. Der Exzentering wird auf diesen Ansatz aufgeschoben und in Drehrichtung der Welle gegenüber dem Lager verdreht und festgezogen. Durch Festziehen des Gewindestiftes wird der Exzentering 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 coincement. On la fixe ensuite sur l'arbre en serrant la vis d'arrêt.



Det.	Nomenclature	Qty.	LK 185 No.	LK 215 No.	LK 245 No.	LK 275 No.
1	Stelplaat – Adjusting Bracket – Stell-Platte – Porte rouleau	2	4.15948	4.15948	4.15948	4.15948
2	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 50	4	3.02945	3.02945	3.02945	3.02945
3	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M16 x 55	2	3.02967	3.02967	3.02967	3.02967
4	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M16	2	3.02879	3.02879	3.02879	3.02879
5	Borgmoer – Lock Nut – Sicherungs-Mutter – Ecrou frein M16	4	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
6	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	4	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
7	Borgmoer – Lock Nut – Sicherungs-Mutter – Ecrou frein M12	4	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210
8	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M14 x 70	4	3.03853	3.03853	3.03853	3.03853
9	Oliekeerring – Seal – Simmering – Join	2	3.03478	3.03478	3.03478	3.03478
10	Lagerblok – Bearing Block – Lagerblock – Palier	2	3.13666	3.13666	3.13666	3.13666
11	Borgmoer – Lock Nut – Sicherungsmutter – Ecrou frein M14	8	3.03162	3.03162	3.03162	3.03162
12	Dop – Cover – Schutz – Protection	2	3.15976	4.15976	4.15976	4.15976
13	Looprolpijp – Roller Tube – Laufwalze Rohr – Tube du Rouleau	1	4.12774	4.12776	4.12776	4.12776
14	Conus – Taper – Konus – Cône ø 35mm (incl. Det. 15 + Det. 16)	2	4.13663	4.13663	4.13663	4.13663
15	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	6	3.03104	3.03104	3.03104	3.03104
10	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 60	6	3.03135	3.03135	3.03135	3.03135



Reparatie van de koppeling / vervangen van de rubber elementen:

- Verwijder de brug, item Nr. 13 pagina 107 en 108, # 4.15555
- Verwijder de moer, item Nr. 12 pagina 107 en 108
- Schroef 4 draadeinden M10 x 150 in de daarvoor bestemde gaten van de bovenste koppelingshelft
- Leg een blok hard hout, ø 60 x 30, op de kop van de tandwielkast as
- Schuif de plaat, als afgebeeld op pagina 111, over de draadeinden
- Trek m.b.v. van de M10 moeren de complete koppeling **gelijkmatig** van de tandwielkast as
- Nu kan men de reparatie uitvoeren

Repair of the coupler / replacement of rubber elements:

- Remove the bar, item Nr. 13 page 107 en 108, # 4.15555
- Remove the nut, item Nr. 12 page 107 en 108
- Screw 4 tread-ends M10 x 150 in the corresponding tread holes of the upper coupling half
- Put a piece of hard wood, ø 60 x 30, on the top of the gearbox shaft
- Put the plate, as illustrated on page 111, over the tread-ends
- Pull with the M10 nut the complete coupler **equally** from the gearbox shaft
- Now you can start your repair

Reparatur der Kupplung / Ersatz der Gummi Puffer:

- Entferne Stütz-Platte, item Nr. 13 pag. 107 en 108, # 4.15555
- Entferne die Mutter, item Nr. 12 pag. 107 en 108
- Schraube 4 Gewindestange M10 x 150 in den dafür bestimmte Gewinde-Löcher in der obere Kupplungshälfte
- Lege ein "hart" Holz Klotz, ø 60 x 30, auf der Getriebewelle
- Schiebe der Platte, wie hierneben abgebildet, über die Gewindestangen
- "Ziehe" gleichmäßig mit den M10 moeren die komplette Kupplung von der Getriebewelle
- Jetzt können Sie ihre Reparatur durchführen

Réparation / remplacer des éléments caoutchoucs:

- Démontez le bar, item Nr. 13 page. 107 en 108, # 4.15555
- Démontez l'écrou, item Nr. 12 page. 107 en 108
- Mettez 4 embouts filetés M10 x 150 dans les trous correspondants du coupleur supérieur
- Mettez "une pièce de bois" ø 60 x 30 sur l'axe du boîtier
- Mettez la plaque illustrée au page 111 aux embouts filetés
- Tirez également avec les écrous M10 le coupleur complet de l'axe du boîtier.
- Vous pouvez commencer votre réparation