

Solo Swing
SZA / SZF / SZL / SZX

Eng. – Fr. 01 – 01 2014

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



INSTRUCTION MANUAL

Solo Swing

Model SZA / SZF / SZL / SZX

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 1.9 page 10)

We wish you every success with your "PERFECT" Solo Swing !

■ 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 Hydraulic driven machine	7
1.2.3 Service.....	7
1.3 Putting in service	8
1.3.1 Fitting to the mower / the tractor.....	8
1.3.2 Adjustment of the Cutting Height.....	8
1.3.3 Adjustment of the Cutting angle.....	8
1.3.4 Adjustment of the "Contact-force"	8
1.3.5 Transport	8
1.3.6 Precautions	9
1.4 Driving speed.....	9
1.5 Cutting blades	9
1.5.1 General	9
1.5.2 In service	9
1.5.3 Blade speed	9
1.5.4 Replacement of the blades.....	9
1.6 Service	9
1.6.1 Blade rotor, swing arm wheel and supporting wheels	9
1.7 Important advises.....	10
1.7.1 Winter services.....	10
1.7.2 Repair	10
1.7.3 Caution	10
1.8 Safety decals.....	11
1.9 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 information

1.1.1 Machine identification

This instruction manual and parts list relates to the "PERFECT" Solo Swing.

- The letters SZ indicates that this mower is a hydraulically driven swing arm
A mounting plate at the tractor side and two swivel wheels under the unit it-selves carries the Solo Swing.
- The number indicates the cutting width of the unit in mm.

The offset can be adjusted with the hydraulic ram. At the moment the cutting head come ahead of the tractor the unit will be lift by the hydraulic ram / parallelogram system.

As optional the unit can be supplied as a mounting-on unit for rotary mowers / flail mowers.

1.1.2 The permitted application

- This mower may only be used for the kind of work for which it has been developed;
 - cutting grass and weeds around trees in orchards and vines in vineyards
 - cutting grass and weeds under (electric) fences in pastures
 - cutting grass and weeds under board fences in paddocks
 - not to work on uneven and/or rocky territories.
- The manufacturer is safeguarded against all damage caused by working and/of cutting conditions not mentioned and/of permitted by the manufacturer. All damages and/of 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, which 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 anybody else (also animals) stays nearby (less than 100m (110 yard)) 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 1.8). 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 it is recommended strongly that the tractor driver wear tight-fitting cloths.
6. To limit fire risk it is recommended strongly to clean the machine at regular times, also underneath the protection covers (hydraulic motor housing).
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 forbidden to stay "in" the parallelogram system.
9. During road transportation the machine must always be coupled central.
10. Pay attention to the maximum allowed axle-load, especial by front mounted machines.
11. It is forbidden to transport people and/or animals on the machine during cutting-work and/or road-transport.
12. 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.
13. During road-transport and work it is forbidden to the tractor driver to leave the cabin.
14. Adapt the speed to the circumstances. Be careful when working at hill -sides and at sharp turns.
15. The drive and brake demeanour of the tractor will be influenced by the coupled machine. Be careful keep sufficient brake-distance.
16. Take care of the outstanding machine in turns.
17. Do not take the machine in service before you have checked the condition of all protection elements. Replace them if necessary.
18. Before the tractor driver leaves the cabin he has **always** to disengage the oil supply, to pull the hand brake, to shut-off the motor and to pull the tractor key out.

1.2.2 Hydraulic driven machine

1. The unit should be coupled to the tractor with hose with the same diameter as used by the manufacturer between hydraulic motor and mounting plate.
2. (Dis-) connecting of the hydraulic hoses is only permitted when the tractor P.T.O. shaft is disengaged, the motor is shut-off and the tractor key is pulled out.
3. The maximum oil supply is 30 L/min. (6,6 UK gallon/min.)
4. Before you engage the oil supply you must check if nobody, also children and animals, is nearby the machine.
5. Never engage the oil supply when the tractor motor is shut-off.
6. Be aware that the machine will still run for a while after you have disengaged the oil supply. 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.
7. Adjustment, cleaning-, service- and/or repair-work are only allowed to be done when the oil supply is disengaged, the motor shut-off and the tractor key is pulled out.

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 oil supply, 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. Always use correct tools and wear gloves when you replace blades.
4. Collect used and excess oil and grease for environment friendly disposal.
5. Check at regular times (at least every 8 hours) the condition of the protection elements and wear-off parts. Replace them if necessary.
6. Disconnect the dynamo and the battery during electric welding-work
7. Replacement parts must comply at least the manufacturer specifications.
You do not have doubts when you use original Perfect parts !!!

1.3 Putting in service

1.3.1 Fitting to the mower / the tractor

Fitting of SZA Solo Swing to a mower / flail chopper:

On page 108, 111 and 112 do you find the mounting-on brackets, hole position and layout of holes to mount a SZA on a Perfect rotary mower or flail mower.

Fitting of SZF or SZL to a tractor:

The Solo Swing should be mounted to the tractor locally.

The machine has to be mounted to the tractor using the mounting plate, Det. 1 – Page 2. In working position this mounting plate should be 500 mm (20") over the "floor".

The plate can either be bolted directly to the tractor or by using a special mounting-on plate (see page 110) to the front linkage of the tractor.

The length of the hydraulic hoses, between the couplings on the mounting plate and the tractors couplings, should be measured after the built-on. The hoses should be provided locally.

Because of the big difference in tractor measurements and hydraulic couplers it is impossible for Van Wamel B.V. to supply these "connection" hoses.

Fitting of SZX to a tractor:

The mower are coupled to the tractor by using the pins, Det. 2 / 14 page 103. Secure the pins with the spring locks.

Hydraulic connection to the tractor:

On page 115 and 116 do you find drawings how to connect the hydraulic motor(s) to the hydraulic system of the tractor.

- connect the hoses of the hydraulic offset ram with a double action hydraulic valve
- connect the "pressure" and "return" hose of the hydraulic motor with a double action hydraulic valve
- connect the "drain" hose of the hydraulic motor(s) with a "free return / No anti Pressure" coupler.



The maximum permitted oil flow is 30 L/min. (6,6 UK gallon/min.)

Check the oil output of the tractor! Is the tractor oil output more than 30 L/min. (6,6 UK gallon/min.) you should either install a flow controller or limit the maximum tractor motor speed.

Check the (counter) pressure at the outlet of the drain port. The pressure at this place may never exceed 2,5 bar (35 PSI).

1.3.2 Adjustment of the Cutting Height

The cutting height is stepless adjustable by turning the handle, Det. 2 – Page 105(for -420 and -600) and Det. 2 (for -850). Turning this handle to the right will give you a greater and turning to the left a smaller cutting height.

The cutting height can also be adjusted by resetting the fixing bolts, Det. 10 – Page 107, in one of the other adjusting holes in the wheel fork, Det. 9 – Page 107. The highest hole will give you the lowest cut and the lowest hole the highest cut

The cutting height is adjustable between 50 and 150 mm (2" – 6").

1.3.3 Adjustment of the Cutting angle

By turning the nuts, Det. 20 – Page 105 on the bolt Det. 19 – Page 105(for -420 and -600) and Det. 18 and Det. 19 – Page 106(for -850), the cutting angle can be adjusted.

By pushing the bolt outwards the cutting head will be angled. The cutting angle is adjustable between 0° and 10°

1.3.4 Adjustment of the "Contact-force"

By re-setting of the shackle, Det. 5 – Page 111, the "contact-force" between swing arm and tree and/or pole can be adjusted. The "contact-force" will become bigger by resetting the shackle one (or more) position to the outside.

1.3.5 Transport

Model SZA:

This model is lifted for transport by the mower.

Model SZF and SZL:

During road transport the cutting unit is lifted by the hydraulic ram / parallelogram system.

The height of the lift can be adjusted by resetting the D-shackle, Det. 14 – Page 102. When the chain, Det. 13 – Page 102, is parallel with the parallel arms, Det. 4 and 5 – Page 102, the cutting head is not lifted.

The more this chain is "anti" parallel the more the cutting head will be lifted.

Model SZA:

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



During transport the machine should be carried in the mid position (no offset)

1.3.6 Precautions

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

- The oil level of the hydraulic system of the tractor
- Condition of cutting blades (chapter 1.5)
- Grease points (chapter 1.6)

1.4 Driving speed

Depending on vegetation and working conditions the recommended driving speed is 2 – 3 km./h. (1,25 – 1,85 M.P.H.)

1.5 Cutting blades

1.5.1 General

- Only the use of 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 1.5.4.
- Check if the blades are not broken or cracked. Replace the blades if necessary by original Perfect parts, see also chapter 1.5.4.
- When the fixing bolts have to be replaced you should always use bolt, quality 8.8.
- 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 !

1.5.2 In service

When the mower starts to vibrate the oil supply should be disengaged immediately. Check the condition of blades (blade-holder) and blade-rotors.

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

1.5.3 Blade speed



The oil supply should never exceed 30 L/min. (6,6 UK gallon/min.). This oil quantity corresponds with the correct rotor speed of 2150 RPM.

1.5.4 Replacement of the blades

- See also page 108
- Remove the lock nuts, Det. 3
- Replace the blades
- Replace also the fixing bolts and the lock nuts. Use always-original **Perfect** bolts and nuts. The bolts / lock nuts M16 should be fasten with a torque of 215 Nm (165 lbf/ft).

1.6 Service

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

1.6.1 Blade rotor, swing arm wheel and supporting wheels

The Blade rotor, the wheel of the swing arm and the supporting wheels should be greased daily.

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

1.7 Important advises

1.7.1 Winter services

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

- 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.

1.7.2 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.

1.7.3 Caution



No persons, except the tractor driver, should be near the mower whilst it is in operation. Never walk close (less than 100m / 110 yard) at the rear of the machine.



The tractor driver should never leave the tractor seat before disengaging the oil supply, 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 have stopped rotating.



This machine is developed for use in agriculture for cutting grass in pastures, orchards and vineyards

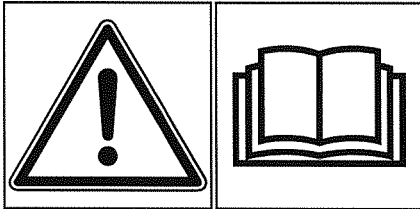
Avoid uneven territories and rocks and/or any other solid objects to come under the machine.

During adjustment-, cleaning- and service-work but also when you have to remove an object out of the machine you must always disengage the oil supply, turn-off the tractor motor and pull out the tractor key.

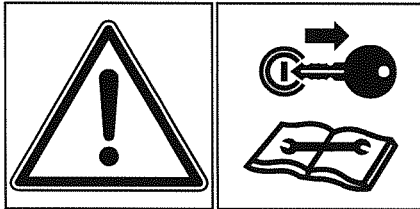
1.8 Safety decals



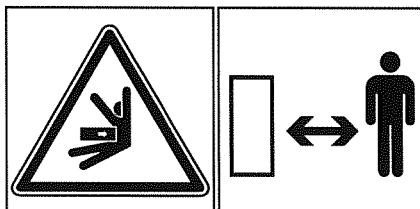
Every time before the machine is taking in service you must check presence of all the decals you find pictured here below. Replace them if necessary.



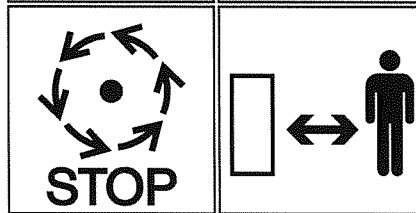
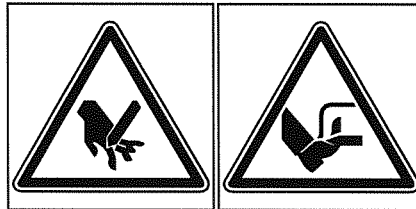
Nr. 50, Carefully read instruction manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.



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.

1.9 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' Solo Swing model SZA / SZF / SZL / SZX

Model name :

Serial number :

Date of manufacturing :

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

EN-294, EN-349, EN-745, EN-811,
NEN-EN-12100-1, NEN-En-12100-2 and EN-13448

as well to the basic safety and health requirements of

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

Beneden-Leeuwen, January 2013



F.M.M. Van Wamel
Managing Director



MANUEL D'INSTRUCTION

Solo Swing

Modèle "SZA / SZF / SZL / SZX"

Avant de mettre en marche la faucheuse "Perfect" pour la première fois, lisez attentivement toutes les instructions et veillez à prendre toutes les mesures de précaution mentionnées ci-dessous



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.

Lorsque vous commandez des 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 57), le modèle et le numéro de la machine comme indiqué sur sa plaque signalétique.

Nous vous souhaitons un bon rendement de votre Solo Swing "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 hydraulique.....	54
1.2.3 Entretien	55
1.3 Mise en marche	55
1.3.1 Montage.....	55
1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe	56
1.3.3 Réglage de l'angle de coupe.....	56
1.3.4 Réglage de la pression du disque mobile du tronc / au poteau.....	56
1.3.5 Transport	56
1.3.6 Mesure de précaution.....	56
1.4 De conduite	56
1.5 Couteaux	56
1.5.1 Généralités.....	56
1.5.2 Utilisation	57
1.5.3 Vitesse des couteaux.....	57
1.5.4 Remplacement des couteaux.....	57
1.6 Entretien, graissage	57
1.6.1 Rotor des couteaux, la jante et les roues	57
1.6.2 La soucoupe de disque mobile.....	57
1.7 Avis important	57
1.7.1 Après la saison de travail	57
1.7.2 Réparations	57
1.7.3 Avertissements	58
1.8 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité	58
1.9 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 dénomination du modèle se compose de deux lettres suivies par un chiffre.

Les lettres, dans le cas qui nous concerne « SZ », indiquent que cette machine est une faucheuse pour couper l'herbe autour des arbres dans les vergers, autour des vignes dans les vignobles et autour des pieux du grillage des prairies etc. En principe, le Solo Swing est un disque mobile.

Les Solo Swing sont commandés par un moteur hydraulique et ils sont portés par le tracteur et un jeu de roues.

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

1.1.2 Utilisation conforme de la machine

- Observer strictement les avertissements se trouvant sur la machine.
- Les équipements "Solo Swing" ne doivent être utilisés que pour les travaux pour lesquels ils ont été construits; (utilisation conforme de la machine)
 - Couper l'herbe et les mauvaises herbes autour des arbres (dans la ligne des arbres) dans un verger
 - Couper l'herbe et les mauvaises herbes autour des pieds des ceps dans une vigne
 - Couper l'herbe et les mauvaises herbes sous les clôtures électrifiées
 - Couper l'herbe et les mauvaises herbes autour des poteaux des clôtures de prairies
- 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 sa destination d'origine se fera aux risques et périls de l'utilisateur.
- Les machines "Solo Swing" ne doivent être utilisées, entretenues et réparées que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et modes d'utilisation de ces 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 des pièces de rechange, des équipements et des 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 par toute autre personne, sans l'accord écrit préalable de Van Wamel B.V. L'utilisateur sera entièrement tenu pour 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 des personnes, d'enfants et/ou d'animaux).

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

RÈGLE PRINCIPALE



Avant chaque utilisation et mise en service de l'attelage 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 protections et dispositifs de signalisation (lumineux, réfléchissants...) exigés par la loi.
5. Avant de commencer le travail, l'utilisateur doit toujours se familiariser avec les instruments 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'attelage de la machine au tracteur ne doit se faire que comme il est indiqué dans le chapitre 1.3.
8. La prudence est de rigueur lors de l'attelage de la machine au tracteur et lors du démontage de l'attelage.
9. Ne pas se tenir "dans" l'aire de travail du parallélogramme, sans avoir préalablement serré le frein d'arrêt et / ou avoir placé des cales sous les roues.
10. Avant chaque utilisation de la machine, contrôler le serrage des vis et des écrous, en particulier de ceux qui fixent les outils (couteaux). Resserrer si nécessaire.
11. Attention !
Certaines parties de la machine commandées à distance, comme les éléments à commande hydraulique, peuvent comporter des zones avec risque d'écrasement ou de cisaillement. Ne pas se tenir dans la zone de manœuvre de la machine.
12. Avant de s'engager sur la voie publique, placer la machine en position de transport, conformément aux indications du constructeur (position axiale).
13. Toutes les commandes à distance doivent être positionnées de telle sorte qu'elles ne puissent pas déclencher accidentellement une manœuvre pouvant provoquer un accident ou des dégâts.
14. Avant toute utilisation de la machine, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont en place et en bon état. Les protections endommagées doivent être immédiatement remplacées.
15. 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.
16. 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: le poids et la nature de la machine attelée, le lestage de l'essieu avant et l'état du terrain ou de la chaussée.
Il est donc impératif de veiller au respect des règles de prudence dictées par chaque situation.
17. 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.
18. Le transport de personnes ou d'animaux sur la machine, lors du travail ou lors des déplacements, est strictement interdit.
19. Avant la mise en route de la machine et le démarrage des travaux, contrôler les abords immédiats. Veiller à avoir une visibilité suffisante !
Eloigner toute personne ou animal de la zone de danger (100m) de la machine (risques de projections !).
20. Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
21. 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.
22. Utiliser un tracteur équipé d'une cabine de sécurité. Laisser les vitres de la cabine fermées pendant l'utilisation de la machine.
23. Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci ne pourra être mise en route accidentellement.
24. 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 (moteur hydraulique) doivent ensuite être refixés avec les boulons d'origine.

1.2.2 Transmission hydraulique

1. La machine ne doit être raccordée qu'à des tuyaux du même diamètre que ceux utilisés par le fabricant (entre le moteur hydraulique et la plaque de montage).
2. Les tuyaux hydrauliques ne doivent être connectés et déconnectés que lorsque le moteur du tracteur est arrêté et que la clé est retirée du contact.
3. Le débit d'admission d'huile ne doit jamais excéder le débit mentionné sur l'autocollant d'instruction, à savoir 30 litres par minute.
4. Avant d'activer l'admission d'huile, contrôler que personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine.

5. Ne jamais activer l'admission d'huile lorsque le moteur du tracteur est à l'arrêt.
6. Attention : après avoir coupé l'admission d'huile, la machine continue de tourner en raison de la rapidité de rotation des pièces en mouvement qu'elle contient. Ne pas approcher la machine tant qu'elle ne s'est pas complètement arrêtée.
Ne commencer les opérations de maintenance ou de réparation qu'après l'**arrêt complet** de toutes les pièces de la machine.
7. Les opérations de graissage, de nettoyage ou de réglage des machines à transmission hydraulique ne doivent être exécutées que lorsque l'admission d'huile et le moteur du tracteur sont coupés et la clé retirée du contact.
8. Après avoir déconnecté les tuyaux, placer immédiatement les bouchons de protection sur les raccords rapides du tracteur.

1.2.3 Entretien

1. Avant de procéder à des 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 l'admission de l'huile, 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. Les dispositifs de protection susceptibles d'être exposés à une usure doivent être contrôlés régulièrement. Les remplacer immédiatement s'ils sont endommagés.
7. 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.
8. 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.
9. Les réparations affectant les organes sous tension ou sous pression (ressorts, vérin, accumulateurs de pression, etc.) requièrent une qualification adéquate et l'utilisation d'un outillage réglementaire. Ces réparations sont par conséquent réservées à un personnel qualifié.

1.3 Mise en marche

1.3.1 Montage

Montage modèle SZA au faucheuse / broyeur:

Sur la page 111, 113 et 114 trouvez-vous des supports, les positions des trous et d'une mise en page des trous modèle pour le montage d'une SZA à une faucheuse ou broyeur Perfect.

Montage modèle SZF ou SZL au tracteur:

Le Solo Swing doit être attelé au tracteur sur place par un monteur qualifié.

La machine doit être fixée au tracteur à l'aide de la plaque fournie à cet effet (voir détail 1 page 102). Cette plaque de montage doit être fixée de sorte à ménager une distance de 500 mm entre le sol et la plaque inférieure.

La plaque peut être soit directement vissée sur le tracteur soit fixée sur le dispositif de levage frontal à l'aide de pièces auxiliaires.

Pour le montage au lattelage frontal vous trouvez des plaques spéciales au page 112.

La longueur des tuyaux hydrauliques entre les points de raccordement sur la plaque de montage et les raccords rapides du tracteur doit être mesurée et achetée sur place.

En raison de la grande diversité de tracteurs et de types de raccords rapides, Van Wamel B.V. n'est pas en mesure de livrer avec la machine les tuyaux à la bonne longueur et avec les bons raccords rapides.

Montage modèle SZX au tracteur:

Les machines sont accouplées au tracteur à l'aide de tiges, page 103 – Det. 2 ou Det. 14. Verrouiller les tiges avec les ressorts de blocage.

Montage hydrauliquement:

Voir page 115 et 116 pour le plan de couplage du moteur hydraulique.

- Raccorder le vérin de déplacement latéral sur une vanne de commande à double effet
- Raccorder le tuyau de pression et de retour du moteur sur une vanne de commande à effet double
- Raccorder le tuyau de drainage du moteur sur un retour libre.



L'admission d'huile maximale tolérée est de 30 litres par minute. Contrôler l'admission d'huile avec un débitmètre ! Si le débit est supérieur à 30 litres par minute, il convient soit d'utiliser un diviseur de débit, soit de limiter le régime maximal du moteur du tracteur. Contrôler si la contre-pression dans le tuyau de drainage (AU MOTEUR) est pas plus que tolérée, pas plus que 2,5bar!

1.3.2 Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe est réglable en faisant tourner la manette Det. 2 – Pag. 105(voor -420 en -600) en Det. 2 – Pag. 106(voor -850),. Tourner vers la droite pour une plus grande hauteur de coupe et vers la gauche pour couper plus raz. La hauteur de coupe peut également être réglée en déplaçant les boulons de fixation des roues (voir détail 10 page 107). Le trou supérieur dans la fourche correspond à la coupe la plus courte et le trou inférieur à la hauteur de coupe la plus élevée.

La hauteur de coupe est réglable entre 50 et 150 mm.

1.3.3 Réglage de l'angle de coupe

L'angle de coupe peut être réglé à l'aide des écrous Det. 20 en de bout Det. 19 – Pag. 105(voor -420 en -600) en voor de moeren Det. 19 en de bout Det. 18 – Pag. 106(voor -850),.

Il suffit de devisser le boulon vers l'extérieur par rapport aux écrous pour incliner la tête de la faucheuse.

L'angle de coupe peut ainsi être réglé sans palier entre 0° et 10°.

1.3.4 Réglage de la pression du disque mobile du tronc / au poteau

En déplaçant le point de raccordement du manille (détail. 5 page 111), il est possible d'ajuster la pression du disque mobile du tronc / au poteau.

En déplaçant le croc (Det. 1 – page 111) d'une position vers l'extérieur, la pression de contact au tronc / au poteau augmente.

1.3.5 Transport

Modèle SZA:

Durant le transport le Solo Swing est maintenue soulevée par le faucheuse / broyeur.

Modèle SZF et SZL:

Durant le transport routier, la tête de coupe est maintenue soulevée à l'aide du système hydraulique de déplacement latéral.

La hauteur de levage peut être ajustée en déplaçant le verrouillage D (détail 14 – page 102).

Si la chaîne (détail 13 page 102) est parallèle aux bras (détails 4 et 5 page 102), la tête de coupe n'est pas soulevée. Si cette chaîne est disposée en biais par rapport aux bras, la tête de coupe est soulevée. Plus la chaîne est en biais plus haut la tête de coupe sera soulevée.

Modèle SZX:

Pendant le transport en route, la machine est levée avec les 3 points du tracteur.

Pour réduire le largeur du transport il faut retirer complètement le cylindre par déport. On peut aussi bloquer le disque mobile,,avec un boulon, dans la position repliée.



La machine ne doit pas être transportée sur la voie publique en position de déplacement latéral !

1.3.6 Mesure de précaution

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

- Le niveau d'huile du système hydraulique du tracteur
- L'état des couteaux (chapitre 1.5)
- Les points de lubrification (chapitre 1.6)

1.4 De conduite

Selon la végétation, l'état du sol et autres conditions de travail, la vitesse de conduite recommandée est de 2 à maximum 3 km/heure.

1.5 Couteaux

1.5.1 Généralités

- La sécurité d'utilisation de la machine ne peut être garantie que si y sont montées les pièces prescrites. 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 1.5.4.
 - Contrôler les couteaux pour voir s'ils ne présentent pas de fissures ou de ruptures. Si nécessaire, remplacer la pièce défectueuse par une pièce "**Perfect**" d'origine.
- Pour remplacer les boulons de fixation des couteaux, toujours utiliser des boulons de 8.8.
Serrer les écrous avec un couple de serrage de 225 Nm.



Ne jamais prendre de risques !!!

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

1.5.2 Utilisation

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

1.5.3 Vitesse des couteaux



Le débit d'admission d'huile ne doit **jamais** excéder 30 litres par minute. Cette quantité d'huile correspond à un régime des couteaux de 2150 tours/minute.

1.5.4 Remplacement des couteaux

- Voir pages 108
- Retirer les écrous de sécurité Det. 3
- Remplacer les couteaux
- Remplacer également les bagues Det. 4
- Serrer les écrous de sécurité avec un couple de 225 Nm.

1.6 Entretien, graissage

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

1.6.1 Rotor des couteaux, la jante et les roues

Graisser le rotor, la jante et les roues toutes les 8 heures de fonctionnement.

1.6.2 La soucoupe de disque mobile

Regraisser la soucoupe une fois par an.

Consulter la page 108 et procéder comme suit :

- démonter les écrous de blocage Det. 3
- enlever la soucoupe
- démonter les écrous de blocage Det. 17
- nettoyer à fond la boîte et le roulement au gas-oil
- remplir entièrement la boîte de graisse
- finalement remonter tout ce qui est démonté en ordre inverse

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

1.7 Avis important

1.7.1 Après la saison de travail

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

- 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.

1.7.2 Réparations

Les réparations et commandes de pièces urgentes sont celles qui 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.

1.7.3 Avertissements



A part le conducteur du tracteur, personne ne doit se trouver dans la zone danger, 100m, autour de la machine pendant le travail.



Le conducteur ne doit **jamais** quitter le tracteur sans avoir auparavant désaccouplé l'admission d'huile, coupé le moteur et retiré la clé de contact.



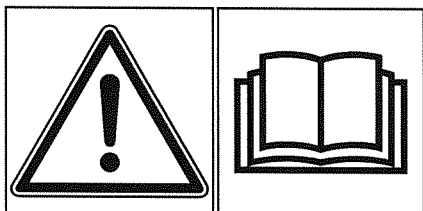
Ne jamais retirer les capots de protection lorsque la machine est encore en service ou en train de s'arrêter.



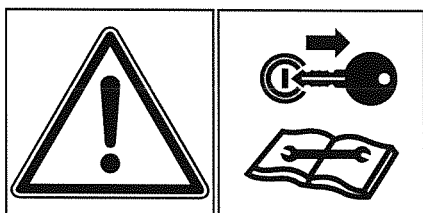
Ne pas effectuer de travaux sur la machine avant d'être absolument sûr que toutes les pièces sont effectivement à l'arrêt.

Pendant les travaux de maintenance et/ou de réparation de la machine, toujours désaccoupler l'amenée de l'huile, couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact du tracteur.

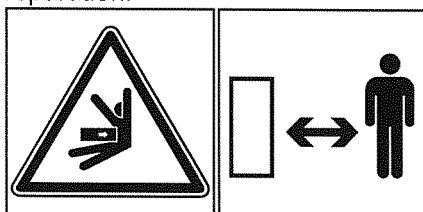
1.8 Etiquettes adhésives relatives à la sécurité



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 l'admission d'huile est accouplée.

1.9 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 5929 44
Fax : 0031 487 5929 70
E-mail : perfect@vanwamel.nl

déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit suivant

Solo Swing "PERFECT" modèle SZA / SZF / SZL / SZX

Modèle :
Numéro de machine :
Année de fabrication :

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

**EN-294, EN-349, NEN-EN-745, EN-811,
NEN-EN-12100-1, NEN-EN-12100-2 et EN-13448**

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 2013



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

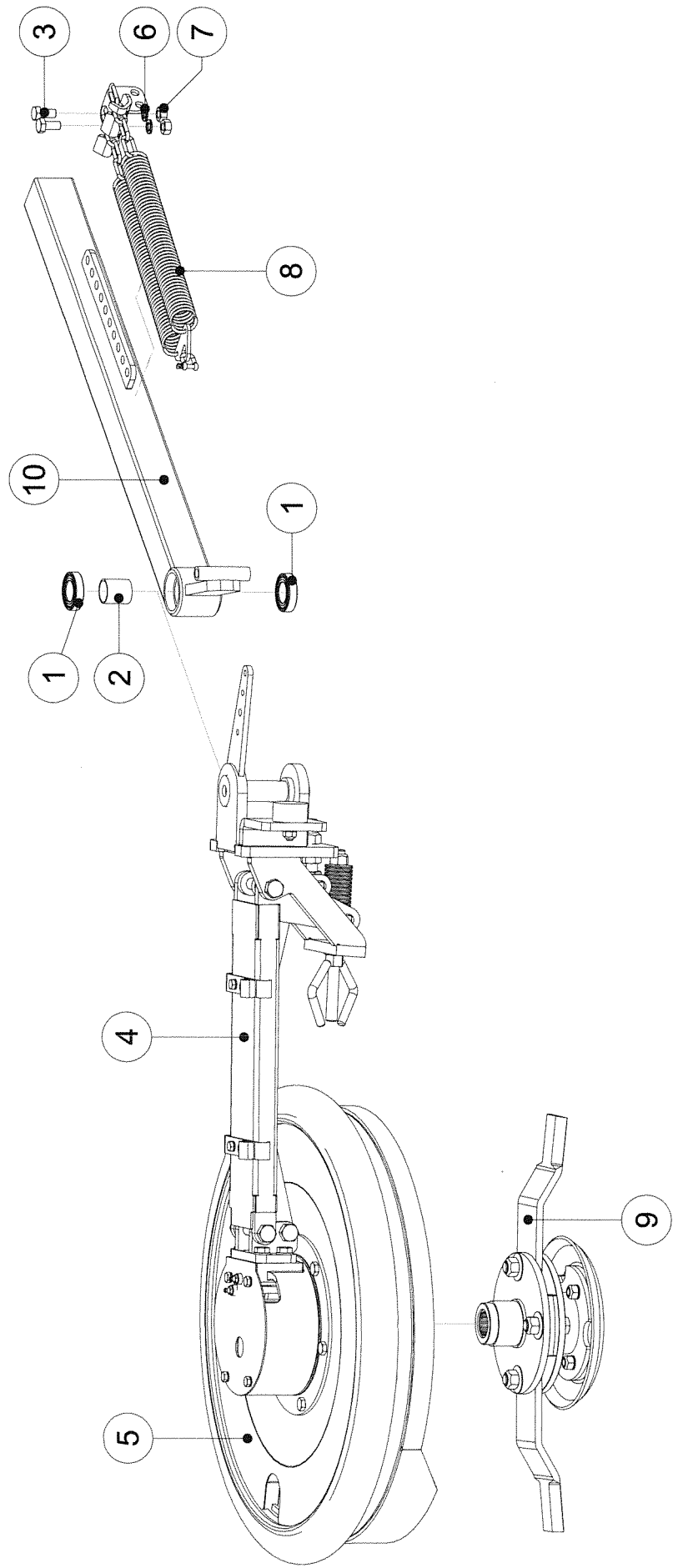
Spare Parts list / Pièces de Rechange

Solo Swing

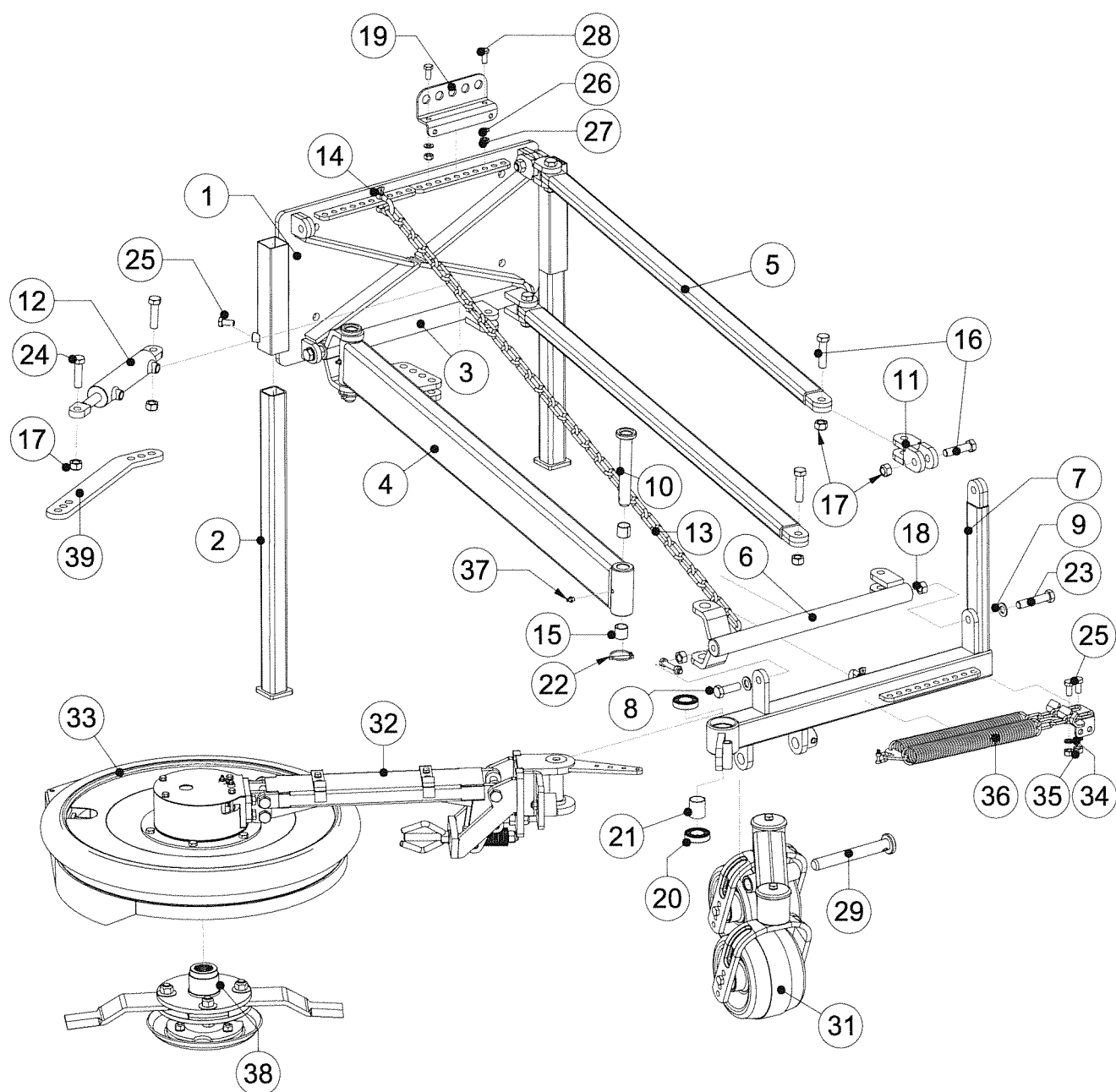
06 – 01 2014

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

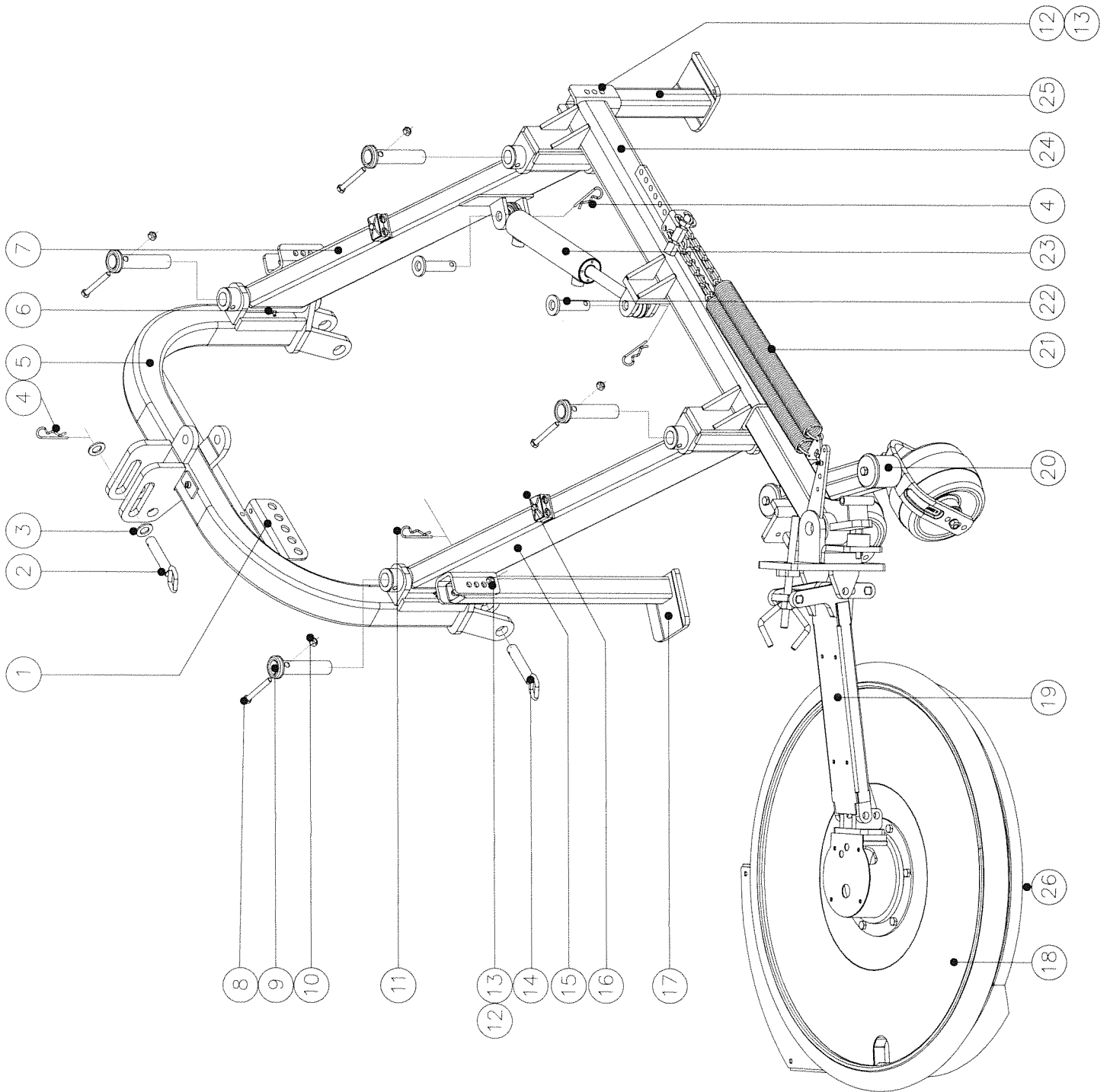
E	F	
• Assembly SZA-	Vue d'ensemble SZA-	101
• Assembly SZF-, SZL-	Vue d'ensemble SZF-, SZL-	102
• Assembly SZX-850	Vue d'ensemble SZX-850	103
• Cutting Unit	Tête de la coup	104
• Arm / height adjustment parts -420, -600	Bras / Réglage de hauteur -420, -600	105
• Arm / height adjustment parts -850	Bras / Réglage de hauteur -850	106
• Wheel set SZF-/SZL- and SZX-	Jeu des roues de SZF-/SZL- et SZX	107
• Blades / Saucer cpl.	Couteaux / soucoupe cpl.	108
• Hydraulic Motor /	Moteur hydraulique	109
• Offset Ram	Vérin déport	110
• Spring set / mounting-on brackets SZA-	Jeu des ressort / support du SZA-	111
• Special mounting-on plate SZF- and SZL-	Plaque spécial de SZF- et SZL-	112
• Lay-out mounting-on holes	Dessin des trous de montage du SZA	
• SZA- → LB, KC and KT	SZA- → LB, KC et KT	113
• Lay-out mounting-on holes	Dessin des trous de montage du SZA	
• SZA- → BG2, BK2 and KG-220	SZA- → BG2, BK2 et KG-220	114
• Connection of 1 hydraulic motor	Jonction du 1 au moteur	115
• Connection of 2 hydraulic motor in serie	Jonction du 2 au moteur en série	116
• Assembly Hydraulic feeler bar (option)	Tâtonneur mécanique – hydraulique (option)	117
• Hydraulic diagram feeler bar (option).....	Dessin hydraulique (option)	118



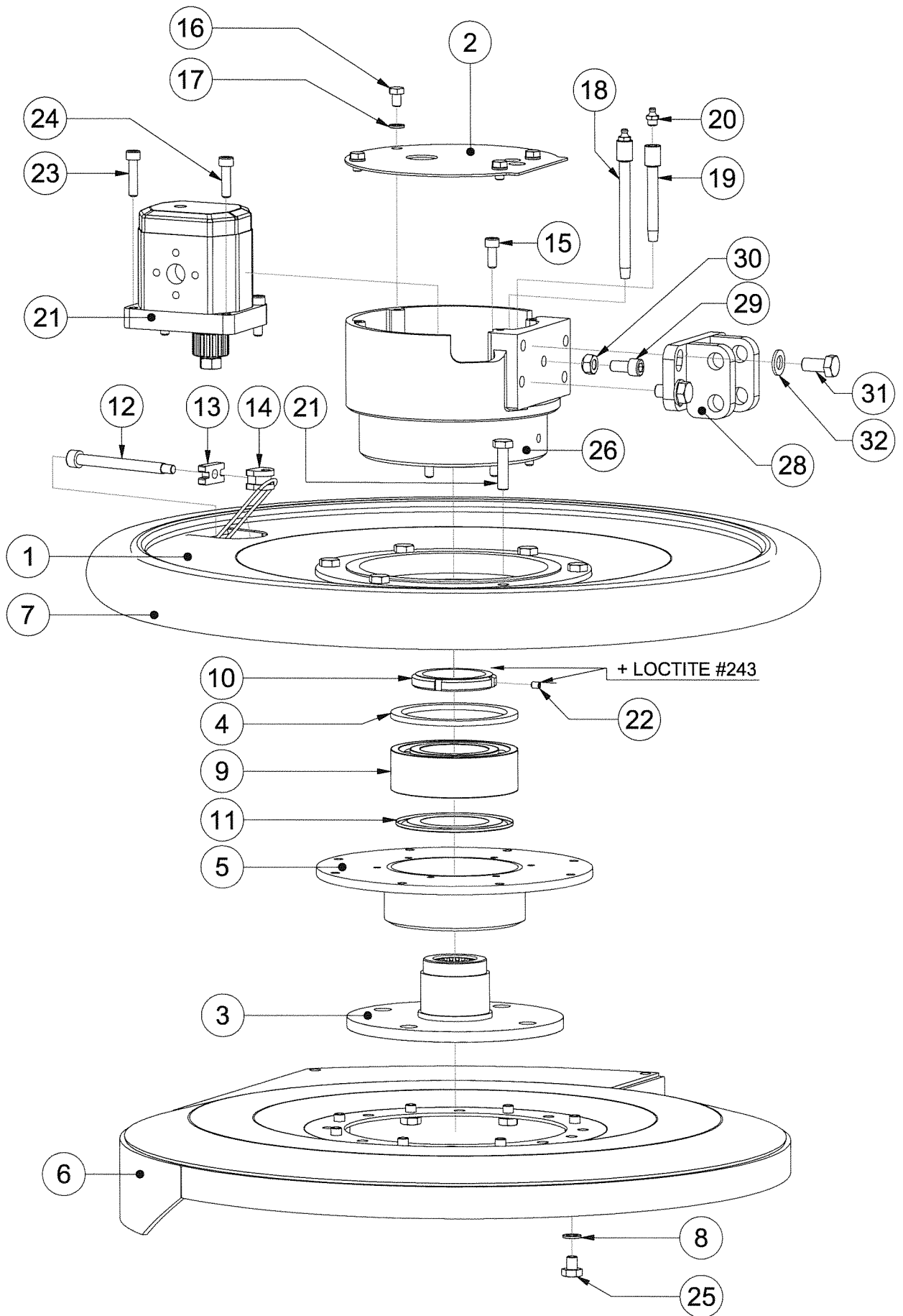
Det.	Nomenclature	Qty.	SZA-420 No.	SZA-500 No.	SZA-600 No.	SZA-850 No.
1	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete	2	3.01764	3.01764	3.01764	3.01764
2	Afstandsring - Spacer - Distanzring - Entretoise - Arandela espaciadora ..	1	3.10189	3.10189	3.10189	3.10189
3	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 25	2	3.02940	3.02940	3.02940	3.02940
4	Arm + scharnierpunt - Arm + Pivot Bracket - Arm + Drehpunkt - Bras + Support articulée + Brazo + Punto de apoyo	-	Page 105	Page 105	Page 105	Page 106
5	Maaikop - Cutting Head - Mähkopf - Tête - Cabeza de corte	-	Page 104	Page 104	Page 104	Page 104
6	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención	2	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
7	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M12	2	3.02884	3.02884	3.02884	3.02884
8	Trekveer - Spring - Feder - Ressort – Resorte	-	Page 111	Pag 111	Page 111	Page 111
9	Messen + Schotel - Cutter + Saucer - Messer + Teller - Couteau + Soucoupe- Cuchilla + Platillo	-	Page 109	Page 109	Page 109	Page 109
10	Aanbouwbalk - Mounting-on beam - Anbau-Balken - Foureau de montage - Viga de montaje	1	4.15493	4.15493	4.15493	4.15942



Det.	Nomenclature	Qty.	SZF No.	SZL No.
1	Montageplaat - Mounting plate - Anbauplatte - Plaque de montage - Placa de montaje			
	- Speciale uitvoering; zie pagina 110			
	- Special models; see page 110			
	- Speziell Ausführung; sieh Seite 110			
	- Type spéciale; voir page 110			
	- Tipo especial; veala página 110	1	4.15464	4.15464
2	Stelt - Rest jack - Abstellerschütze - Echasse - Soporte	2	4.15479	4.15479
3	Scharnieras - Shaft - Welle - Arbore - Árbol	1	4.15724	4.15724
4	Scharnierarm cilinderzijde - Arm ram side - Arm Zylinder-Seite - Bras à vérin - Brazo articulado	1	4.15721	4.15829
5	Scharnierarm - Arm - Arm - Bras - Brazo articulado (c.c. 770 / 1270).....	2	4.15722	4.15465
6	Scharnieras - Shaft - Welle - Arbore - Árbol	1	4.15723	4.15723
7	Balk - Beam - Balken - Poutre - Viga	1	4.15468	4.15468
8	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 50	3	3.02966	3.02966
9	Sluistring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela M16	4	3.00297	3.00297
10	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø 25 x 170mm	2	4.13141	4.13141
11	Kruisstuk - Spider - Kreuzgarnitur - Croisillon - Cruceta	2	4.15467	4.15467
12	Cilinder kpl. - Ram cpl. - Zylinder kpl. - Vérin cpl. - Cilindro cpl.	1	Page 110	Page 110
13	Ketting - Chain - Kette - Chaîne - Cadena # 2.31.020, 62 x 16	1	20 sch.	30 sch.
14	D-sluiting - Harp Shackle - Schäkkel - Manille - Grillete, 10mm	2	3.03691	3.03691
15	Lagerbus - Bushing - Lagerbüchse - Douille - Casquillo 25 x 28 x 25	4	3.03680	3.03680
16	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 65	6	3.02969	3.02969
17	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M16	8	3.00211	3.00211
18	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M16	4	3.02885	3.02885
19	Steun schotkoppelingen - Support Fittings - Stütze Wandverschraubung - Support des raccords - Soporte de los acoplamientos	1	4.15511	4.15511
20	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement - Cojinete 6006-2RS	2	3.01764	3.01764
21	Afstandsbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Arandela espaciadora	1	3.10189	3.10189
22	Borgclip - Springlock - Plint - Coupille - Arandela de retención 8mm	2	3.01991	3.01991
23	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 80	1	3.02972	3.02972
24	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M16 x 60	2	3.02968	3.02968
25	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12 x 25	4	3.02940	3.02940
26	Sluistring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela M10	2	3.00293	3.00293
27	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M10	3	3.00209	3.00209
28	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 25	2	3.02924	3.02924
29	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø 25 x 196mm	1	4.14726	4.14726
30	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x 60	1	3.02931	3.02931
31	Wiel set - Wheel set - Räder Satz - Jeu des Roues - Jue des Ruedas ..	-	Page 107	Page 107
32	Arm + scharnierpunt - Arm + Pivot Bracket - Arm + Drehpunkt - Bras + Support articulée + Brazo + Punto de apoyo	-	Page 105	Page 105
33	Maaikop - Cutting Head - Mähkopf - Tête - Cabeza de corte	-	Page 104	Page 104
34	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	2	3.02878	3.02878
35	Moer - Nut - Mutter - Ecrou - Tuerca M12	2	3.02884	3.02884
36	Trekveer - Spring - Feder - Ressort - Resorte	-	Page 111	Page 111
37	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador 1/8" 180°	2	3.01527	3.01527
38	Messen + Schotel - Cutter + Saucer - Messer + Teller - Couteau + Soucoupe- Cuchilla + Platillo	-	Page 108	Page 108
39	Verstelstrip - Bar - Barren - Barre de réglage - Barra de regulación	1	4.15503	4.15503



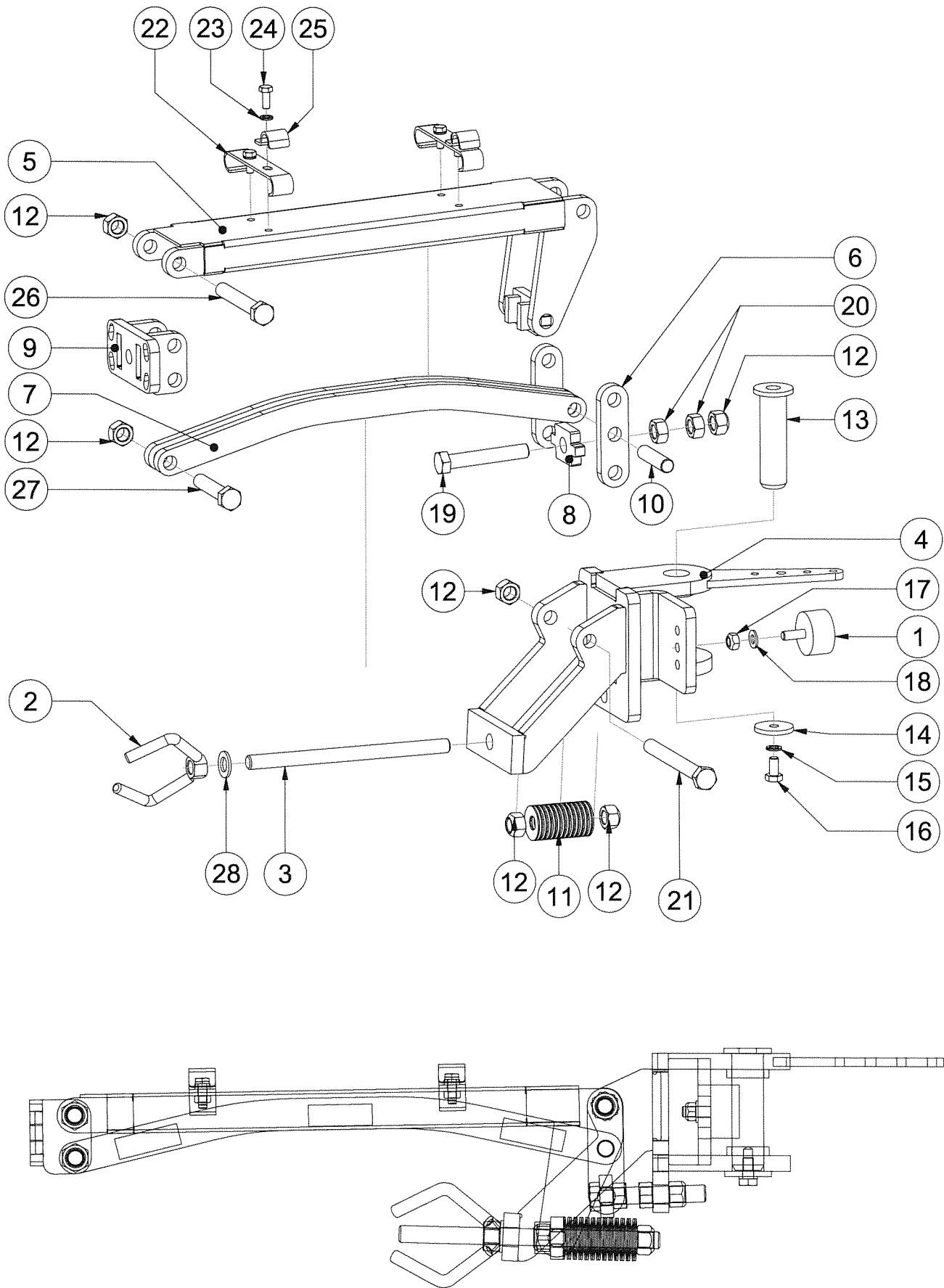
Det.	Nomenclature	Qty.	SZX - 850 No.
1	Steun schotkoppelingen - Support Fittings - Stütze Wandverschraubung - Support des raccords - Soporte de los acoplamientos	1	4.15511
2	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø25x120	1	4.13397
3	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle - Arandela M10	2	3.02821
	Scharnieras - Shaft - Welle - Arbre - Árbol	1	4.15724
4	Borgveer - Springlock - Federstecker - Goupille	1	3.01987
5	Topbeugel - Bow - Bügel - Attelage 3-points	1	4.15160
6	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur - Engrasador ¼" 180°	4	3.01537
7	Scharnierarm cilinderzijde L. - Arm ram side L. - Arm Zilinder-Seite L. - Bras à vérin G.	1	4.16397
8	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M10 x60	4	3.02931
9	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø 30x252mm	4	4.14550
10	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M10	4	3.00209
11	Borgveer - Springlock - Federstecker - Goupille	2	3.01987
12	Bout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo M12x80	2	3.02951
13	Borgmoer - Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine - Contratuerca M12	2	3.00210
14	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø28x115	2	4.14343
15	Scharnierarm cilinderzijde R. - Arm ram side R. - Arm Zilinder-Seite R. - Bras à vérin D.	1	4.16398
16	Slangklem - Hose clip - Schlauchschele - Collier de serrage	2	3.03620
17	Stelt - Rest jack - Abstelleshüze - Echasse	1	4.15232
18	Maaikop kpl. - Cutting Head cpl. - Mähkopf kpl. - Tête cpl. - Cabeza de corte cpl.	1	Page 104
19	Arm + scharnierpunt - Arm + Pivot Bracket - Arm + Drehpunkt - Bras + Support articulée + Brazo + Punto de apoyo	1	Page 106
20	Wiel set - Wheel set - Räder Satz - Jeu des Roues - Jue des Ruedas ..	1	Page 107
21	Trekveer kpl. - Spring cpl. - Feder kpl. - Ressort cpl. - Resorte cpl.	1	Page 111
22	Pen - Pin - Bolzen - Cheville - Chaveta ø 19x76mm	2	4.12550
23	Cilinder kpl. - Ram cpl. - Zylinder kpl. - Vérin cpl. - Cilindro cpl.	1	Page 110
24	Aanbouwbalk - Mounting-on beam - Anbau-Balken - Foureau de montage - Viga de montaje	1	4.16399
25	Stelt - Rest jack - Abstelleshüze - Echasse - Soporte	1	4.15975
26	Messen + Schotel - Cutter + Saucer - Messer + Teller - Couteau + Soucoupe- Cuchilla + Platillo	-	Page 108



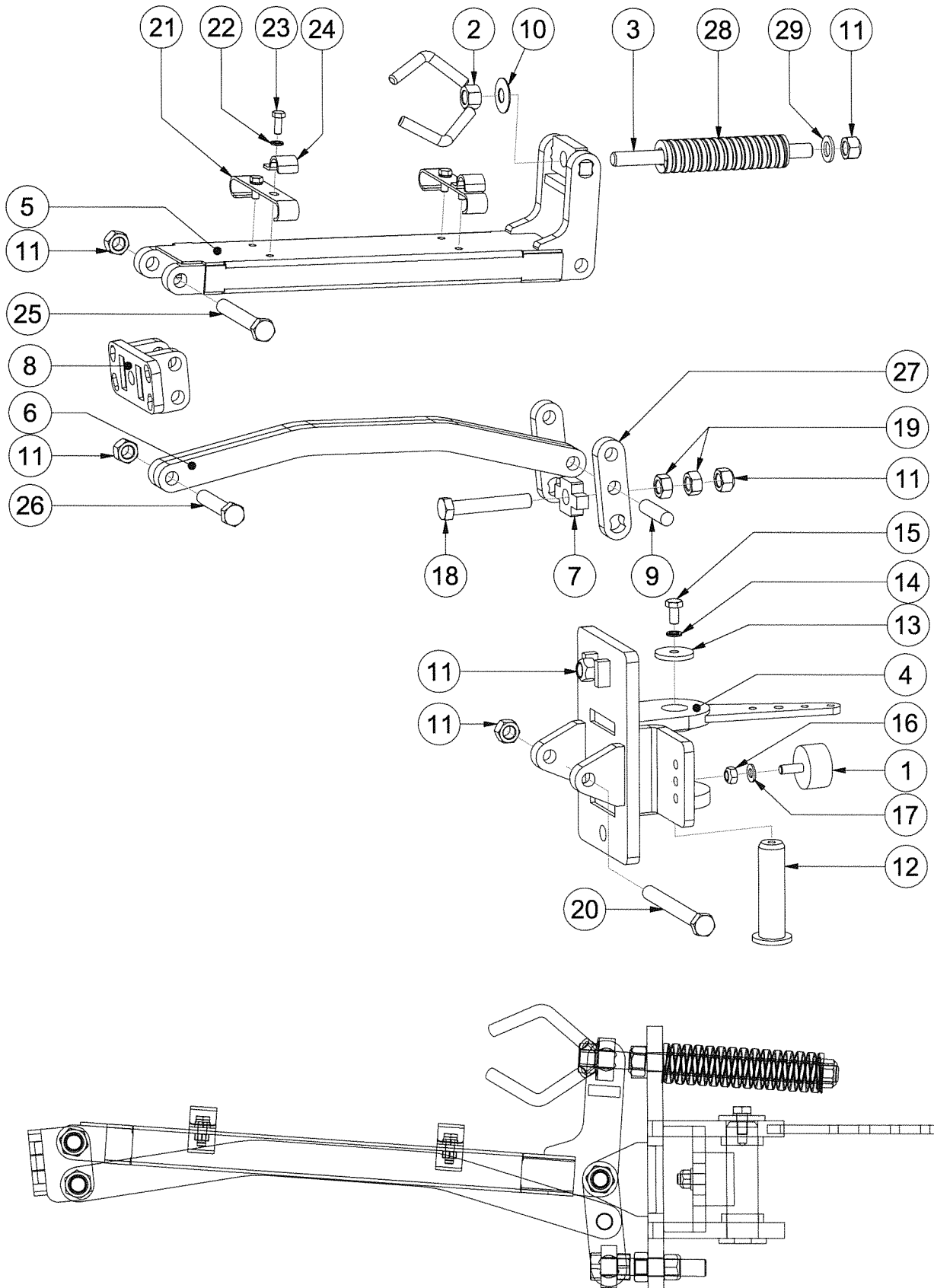
Det.	Nomenclature	Qty.	... - 420 No.	... - 500 No.	... - 600 No.	... - 850 No.
1	Velg - Wheel - Felg - Jante – Llantia, incl Det. 27	1	4.15945	4.16343	4.15483	4.15725
2	Deksel - Cover - Deckel - Couvercle – Cubierta	1	4.15844	4.15844	4.15844	4.15844
3	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje	1	4.15475	4.15475	4.15475	4.15475
4	Vulring - Shim - Scheibe - Cale – Calce	1	4.15482	4.15482	4.15482	4.15482
5	Lagerhuis - Housing - Gehäuse - Boîte - Alojamiento de cojinete	1	4.15474	4.15474	4.15474	4.15474
6	Beschermkap - Cover - Schutzhaube - Protection – Protección	1	4.15946	4.16341	4.14908	4.15727
7	Band kpl. – Tyre cpl. - Reifen kpl. - Bandage cpl. – Caucho cpl.	1	4.13890	4.16340	4.12040	4.15726
8	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10.....	8	3.02877	3.02877	3.02877	3.02877
9	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 3213	1	3.03686	3.03686	3.03686	3.03886
10	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca KM12	1	3.03681	3.03681	3.03681	3.03681
11	Nilosring - Washer - Schiebe - Rondelle – Arandela	1	3.03685	3.03685	3.03685	3.03685
12	Spanbout - Bolt - Schraube - Boulon - Tornillo tensor	1	4.15505	4.15505	4.15505	4.15505
13	Spanmoer - Tension Nut - Spannblock – Ecrou de serrage - Tuerca tensora	1	4.15501	4.15501	4.15501	4.15501
14	Spanblok - Tension Block - Spannblock - Block de serrage - Bloque tensor	1	4.15500	4.15500	4.15500	4.15500
15	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 20	4	3.03041	3.03041	3.03041	3.03041
16	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 12	4	3.02829	3.02829	3.02829	3.02829
17	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M8	4	3.02876	3.02876	3.02876	3.02876
18	Verlengpijpe - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge – Alargadora 1/8" x 120.....	1	3.03693	3.03693	3.03693	3.03693
19	Verlengpijpe - Extension tube - Distanzrohr - Rallonge – Alargadora 1/8" x 80.....	1	3.03716	3.03716	3.03716	3.03716
20	Smeernippel - Grease nipple - Schmiernippel - Graisseur – Engrasador 1/8" 180°	2	3.01527	3.01527	3.01527	3.01527
21	Motor - Motor - Motor - Moteur – Motor	1	Page 107	Page 107	Page 107	Page 107
22	Stelschroef - Screw - Gewindestift - Vis - Tornillo de ajuste M6 x 8	1	3.03207	3.03207	3.03207	3.03207
23	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 35	2	3.03702	3.03702	3.03702	3.03702
24	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 30	2	3.03703	3.03703	3.03703	3.03703
25	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 12	8	3.03795	3.03795	3.03795	3.03795
26	Motorhuis – Motor Housing – Motorgehäuse - Boîte du moteur - Carcassa del motor	1	3.15808	3.15808	3.15808	3.15808
27	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 40	6	3.02927	3.02927	3.02927	3.02927
28	Stelsteun - Bracket - Stütze - Support – Soporte	1	4.15936	4.15936	4.15936	4.15476
29	Inbusbout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 20	1	3.03657	3.03657	3.03657	3.03657
30	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M10	1	3.00209	3.00209	3.00209	3.00209
31	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 25	4	3.02940	3.02940	3.02940	3.02940
32	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10	4	3.00295	3.00295	3.00295	3.00295

Opmerking – Remark – Bemerkung – Remarque :

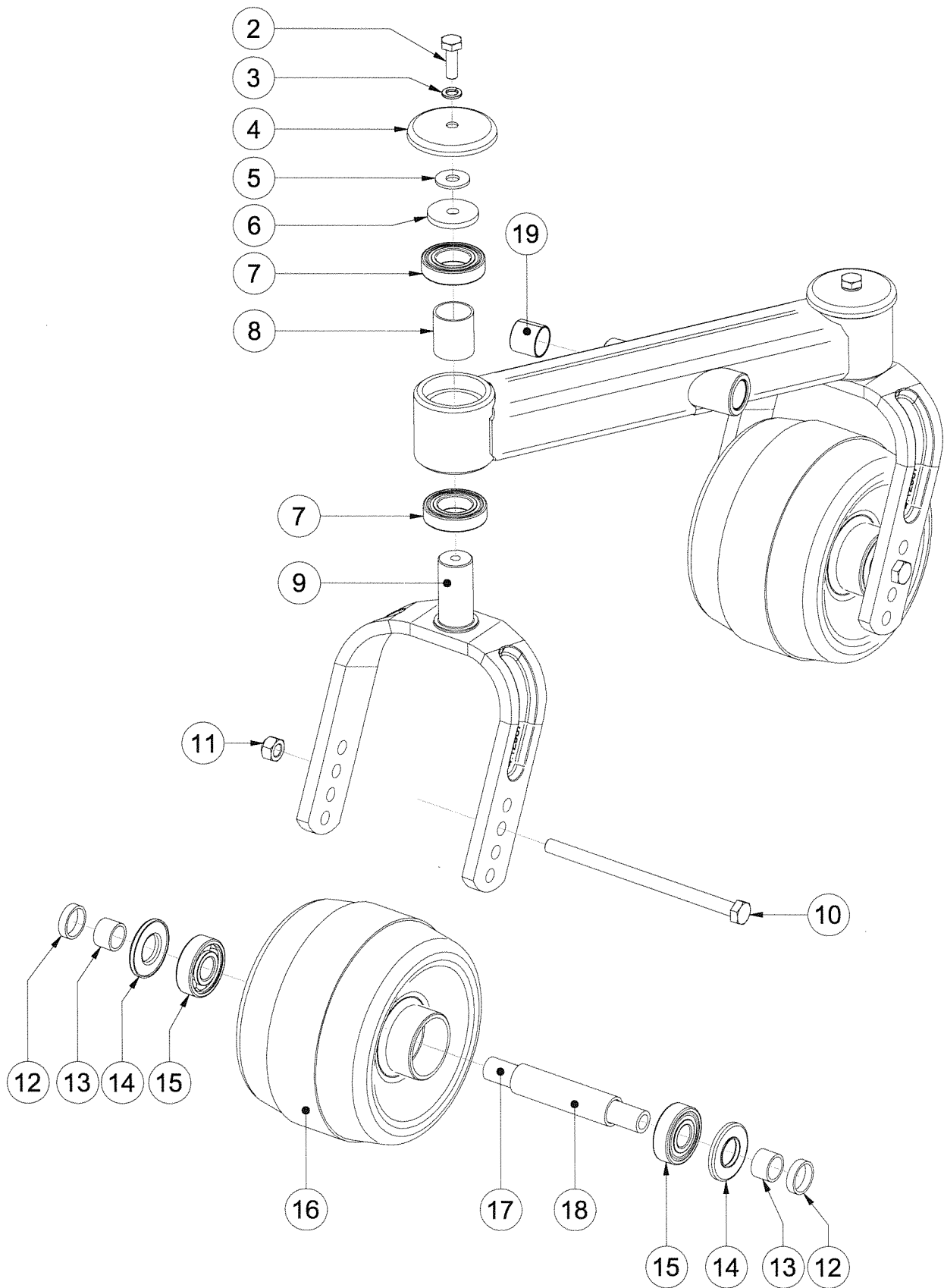
- Stelschroef (nr. 22) met Loctite # 243 bevestigen.
- Secure screw (nr. 22) with Loctite # 243.
- Sicherungsschraube (nr. 22) mit Loctite # 243.
- Assurer La Vis (nr. 22) avec Loctite # 243.



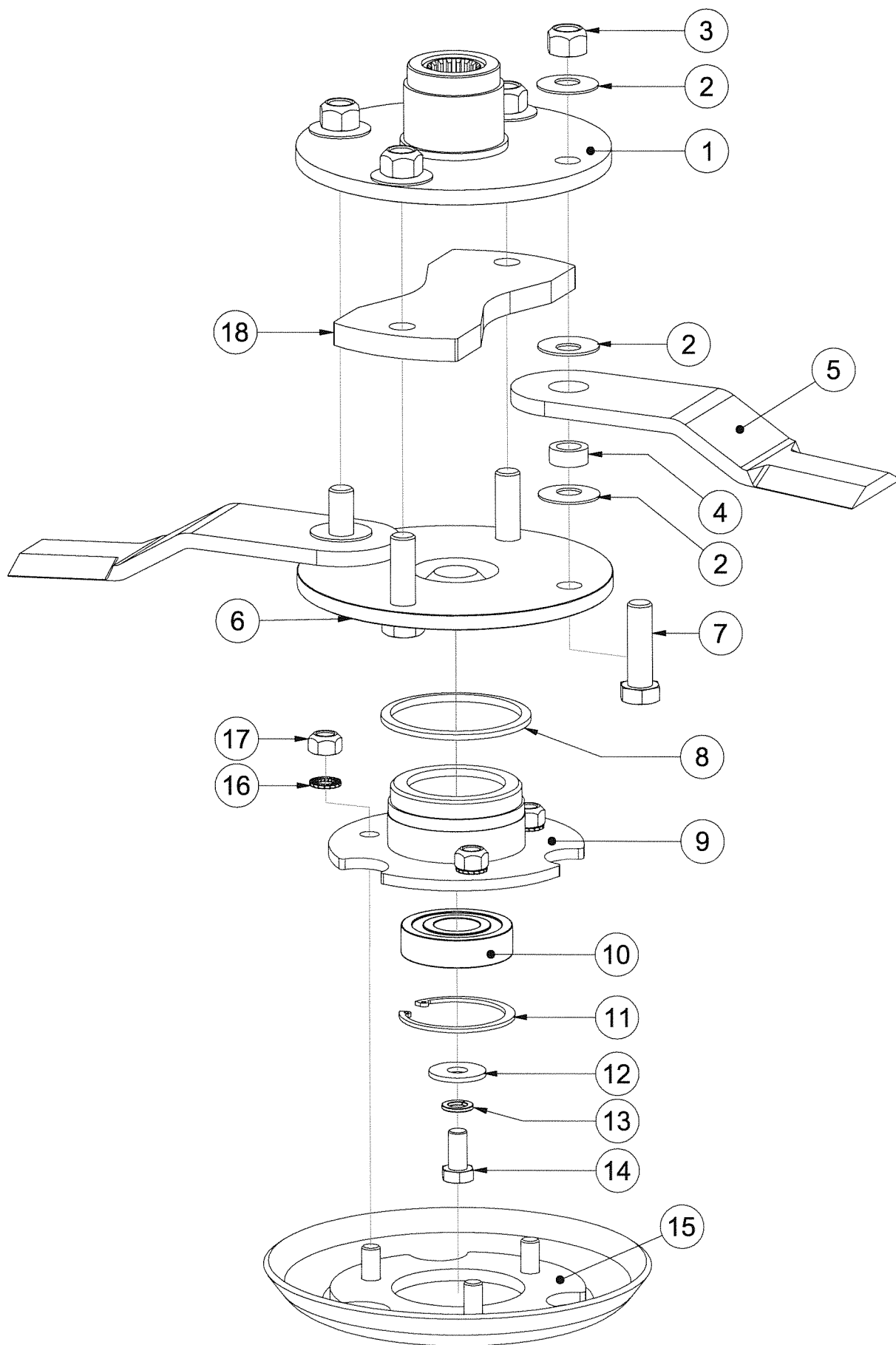
Det.	Nomenclature	Qty.	SZA – 420/500/600 No.	SZF – 420/500/600 No.	SZL – 420/500/600 No.
1	Buffer - Buffer - Dämpfer - Tampon – Tampón	1	3.02847	3.02847	3.02847
2	Stelbout - Adjusting Bolt - Stelschraube - Boulon de réglage - Tornillo de ajuste	1	4.15480	4.15480	4.15480
3	Draadeind - Threaded end - Gewindestange - Embout fileté - Varilla roscada	1	4.15504	4.15504	4.15504
4	Scharnierplaat - Adjusting plate - Verstellplatte - Plaque de régage - Placa de regulación M16 x 400mm	1	-	-	-
5	Arm - Arm - Arm - Bras – Braz	1	4.15939	4.15939	4.15939
6	Plaat – Plate - Platte – Plaque	2	4.15937	4.15937	4.15937
7	Arm - Arm - Arm - Bras – Brazo	1	4.15935	4.15935	4.15935
8	Stelblok - Adjusting Block - Stellblock - Block de réglage - Bloque de regulación	1	4.15938	4.15938	4.15938
9	Stelsteun - Bracket - Stütze - Support – Soporte	1	4.15936	4.15936	4.15936
10	As - Shaft - Welle - Arbree – Cardán	1	4.15795	4.15795	4.15795
11	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte M16	25	3.02795	3.02795	3.02795
12	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecroû freine – Contratuerca M16	6	3.00211	3.00211	3.00211
13	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta	1	4.15502	4.15502	4.15502
14	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10	1	4.10230	4.10230	4.10230
15	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	1	3.02877	3.02877	3.02877
16	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 20	1	3.02923	3.02923	3.02923
17	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecroû freine – Contratuerca M10	1	3.00209	3.00209	3.00209
18	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10.....	1	3.00293	3.00293	3.00293
19	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 100	1	3.02974	3.02974	3.02974
20	Moer - Nut - Mutter - Ecroû – Tuerca M16	2	3.02885	3.02885	3.02885
21	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 150.....	1	3.02979	3.02979	3.02979
22	Slangklem - Hose clip - Schlauchschelle - Collier de serrage - Abrazadera de tubo	2	4.15492	4.15492	4.15492
23	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M8.....	4	3.02876	3.02876	3.02876
24	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 16.....	4	3.02901	3.02901	3.02901
25	Slangklem - Hose clip - Schlauchschelle - Collier de serrage - Abrazadera de tubo	2	4.15822	4.15822	4.15822
26	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 120.....	1	3.03177	3.03177	3.03177
27	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 90	2	3.02973	3.02973	3.02973
28	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M16	1	3.00297	3.00297	3.00297



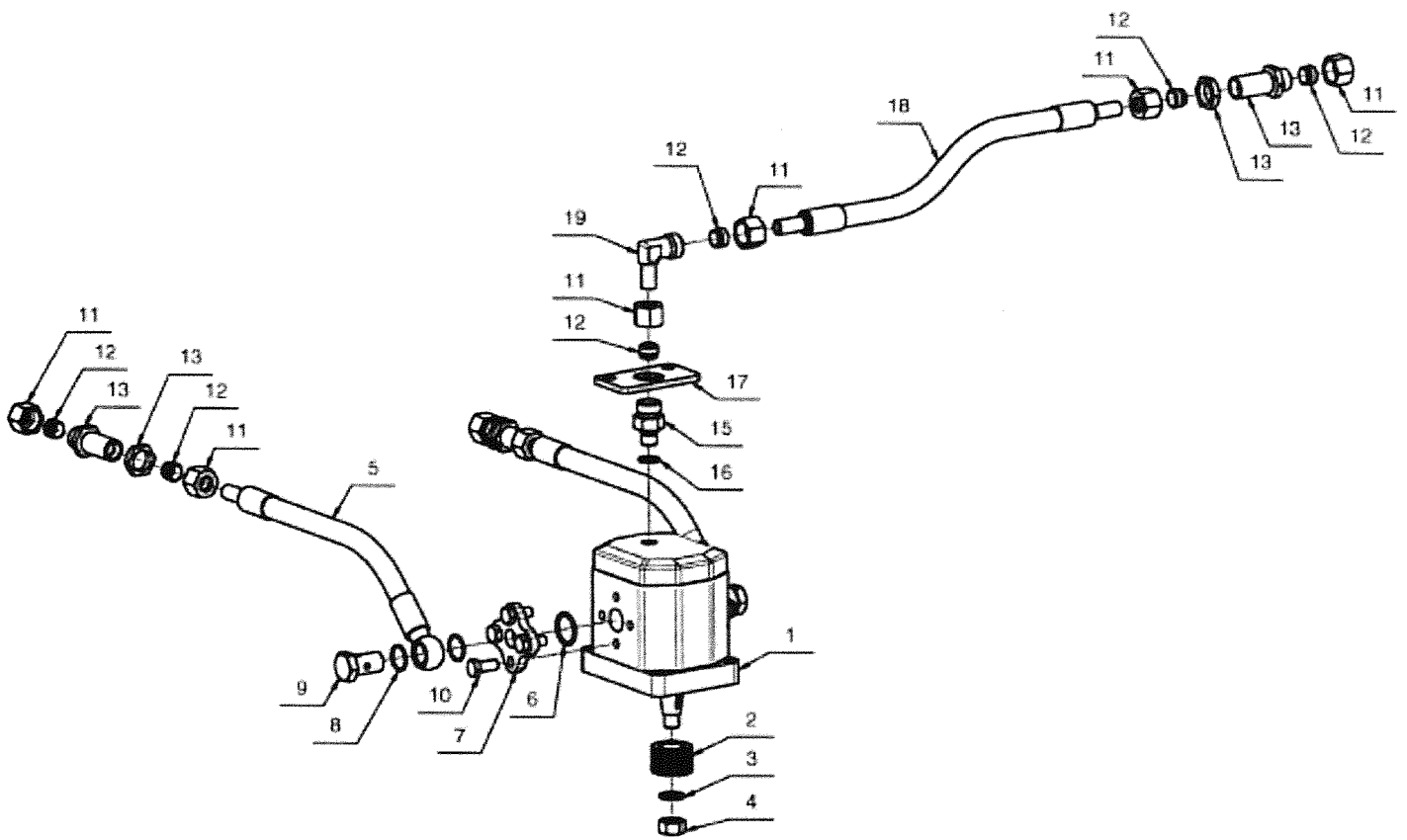
Det.	Nomenclature	Qty.	SZA-850 No.	SZX-850 No.
1	Buffer - Buffer - Dämpfer - Tampon – Tampón	1	3.02847	3.02847
2	Stelbout - Adjusting Bolt - Stelschraube - Boulon de réglage - Tornillo de ajuste	1	4.15480	4.15480
3	Draadeind - Threaded end - Gewindestange - Embout fileté - Varilla roscada M16 x 330	1	4.15504	4.15504
4	Scharnierplaat - Adjusting plate - Verstellplatte - Plaque de régage - Placa de regulación	1	4.15469	4.15469
5	Arm - Arm - Arm - Bras – Brazo	1	4.15471	4.15471
6	Arm - Arm - Arm - Bras – Brazo	1	4.15472	4.15472
7	Stelblok - Adjusting Block - Stelblock - Block de réglage - Bloque de regulación	1	4.15478	4.15478
8	Stelsteun - Bracket - Stütze - Support – Soporte	1	4.15476	4.15476
9	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 80.....	1	3.02972	3.02972
10	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M16.....	1	3.00297	3.00297
11	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M16	6	3.00211	3.00211
12	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta	1	4.15502	4.15502
13	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10	1	4.10230	4.10230
14	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10	1	3.02877	3.02877
15	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 20	1	3.02923	3.02923
16	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M10	1	3.00209	3.00209
17	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10.....	1	3.00293	3.00293
18	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 120	1	3.03177	3.03177
19	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M16	2	3.02885	3.02885
20	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 150.....	1	3.02979	3.02979
21	Slangklem - Hose clip - Schlauchschelle - Collier de serrage - Abrazadera de tubo	2	4.15492	4.15492
22	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M8.....	4	3.02876	3.02876
23	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 16.....	4	3.02901	3.02901
24	Slangklem - Hose clip - Schlauchschelle - Collier de serrage - Abrazadera de tubo	2	4.15822	4.15822
25	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 120.....	1	3.03177	3.03177
26	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 80	2	3.02972	3.02972
27	Plaat – Plate - Platte – Plaque	2	4.15477	4.15477
28	Veer - Spring - Feder - Ressort – Resorte	1	3.03091	3.03091
29	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M16	1	3.00297	3.00297



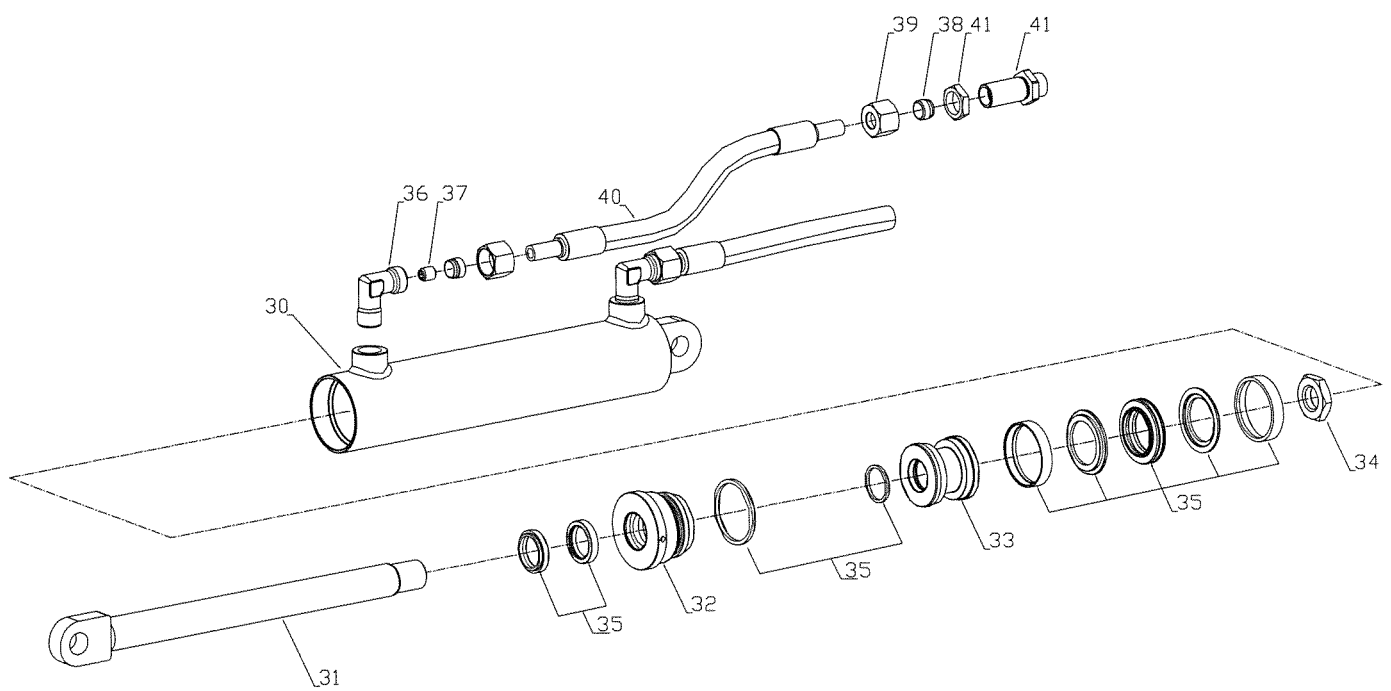
Det.	Nomenclature	Qty.	SZF / SZL / SZX - 850 No.
1	Pendelstuk - Pivot Bracket - Kip-Stütze - Support Basculant - Brazo oscilante	1	4.15473
2	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M10 x 30.....	2	3.02925
3	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M10.....	2	3.02877
4	Stofkap – Dustcap - Staubschutz - Bouclier - Tapa contra polvo	2	4.10229
5	Sluitring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M10	2	3.02058
6	Afstandsring - Spacer - Distanzring - Entretoise - Arandela espaciadora	2	4.10230
7	Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6006 2RS	4	3.01764
8	Afstandsbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Arandela espaciadora	2	3.10189
9	Gaffel - Wheelfork - Radgabel - Fourche – Horquilla	2	4.12967
10	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 200	2	3.03126
11	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M12	2	3.00210
	♣ Wiel kpl. – Wheel cpl. – Rad kpl. – Roue cpl.	2	3.13000
	♣ Afstandsbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Arandela		
12+13	espaciadora ø 20 x ø 25,5 x ø 30, L = 16,5	2	3.12997
	♣ 14 Nilosring - Washer - Schiebe - Rondelle – Arandela 6304-ZJV	8	3.03807
	♣ 15 Kogellager - Bearing - Lager - Roulement – Cojinete 6304-Z	2	3.03129
	♣ 17 As - Shaft - Welle - Arbre – Eje ø 13 x ø 20, L = 162,5	1	3.12998
	♣ 18 Afstandsbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Arandela espaciadora ø 22 x ø 27, L = 100	1	3.12999
	19 Lagerbus - Bushing - Lagerbüchse - Douille – Casquillo	2	3.03680



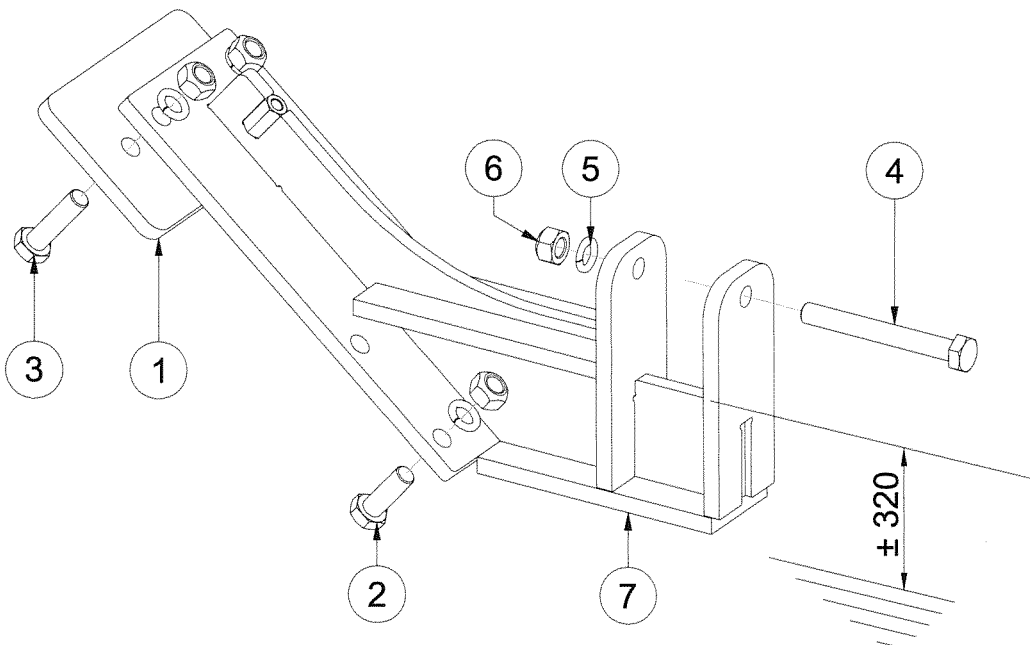
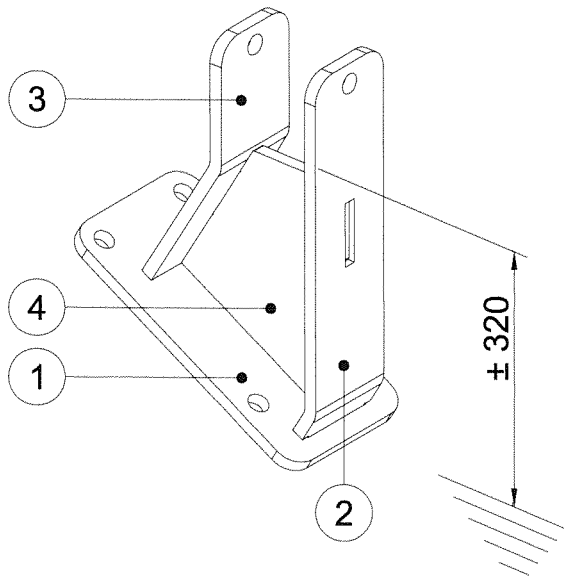
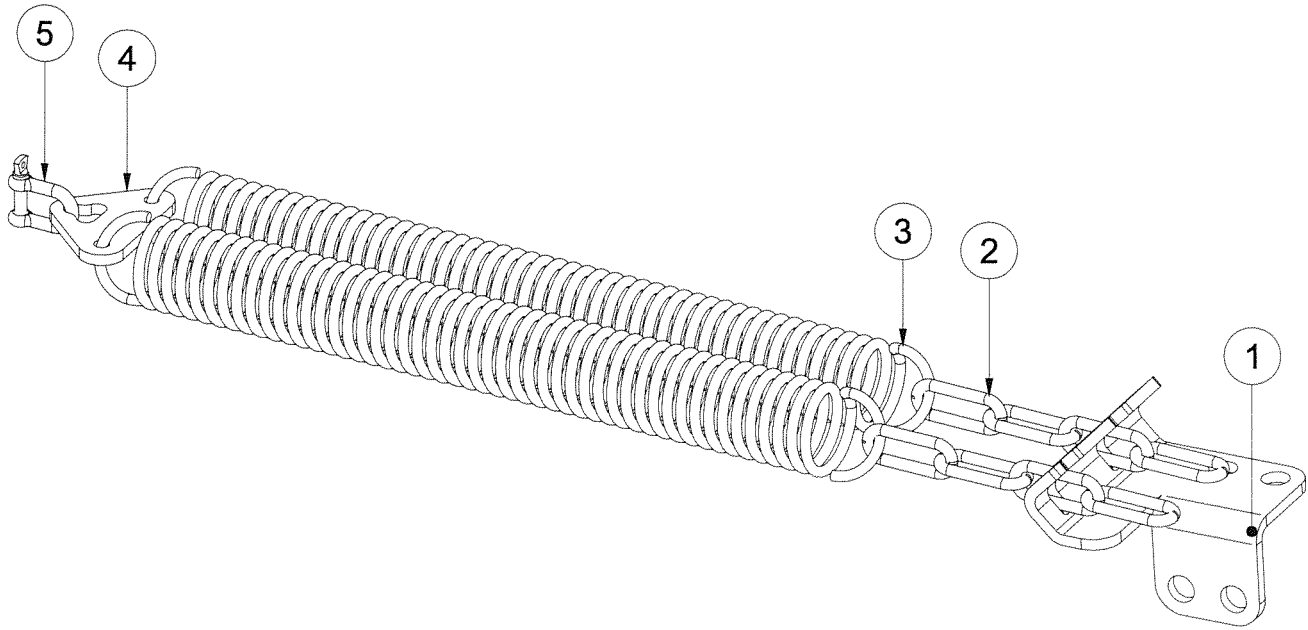
Det.	Nomenclature	Qty.	SZ. – 420 No.	SZ. – 500 No.	SZ. – 600 No.	SZ. – 850 No.
1	Rotoras – Rotor - Welle - Arbre – Eje	1	4.15475	4.15475	4.15475	4.15475
2	Schotelveer - Disc spring - Tellerfedder - Redondelle ressort - Arandela de apoyo del resorte	8	3.02795	3.02795	3.02795	3.02795
3	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuerca M16	4	3.00211	3.00211	3.00211	3.00211
4	Busje - Bushing - Büchse - Bague – Casquillo	2	3.11246	3.11246	3.11246	3.11246
5	Slingermes – Swing away blade - Schlagmesser - Couteau oscilant - Cuchilla oscilante	2	3.15399	3.14001	3.15870	3.12085
♣	Schotel kpl. – Saucer cpl. - Teller kpl. - Soucoupe cpl.	1				
♣6	Schijf + as – Disk + shaft – Flansch + Welle – Disque + Axe – Disco + Eje	1	4.13838	4.13838	4.13838	4.13838
7	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M16 x 55	4	3.02967	3.02967	3.02967	3.02967
♣8	Viltring - Feltpacking - Filzdichtung - Garniture - Arandela de fieltro	1	4.12073	4.12073	4.12073	4.12073
♣9	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte.....	1	4.12074	4.12074	4.12074	4.12074
♣10	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6306-2RS	1	3.01839	3.01839	3.01839	3.01839
♣11	Seegerring – Snapring – Seegerring – Circlip ø 72	1	3.01930	3.01930	3.01930	3.01930
♣12	Sluistring – Washer – Scheibe – Rondelle M12	2	3.02060	3.02060	3.02060	3.02060
♣13	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	1	3.02878	3.02878	3.02878	302878
♣14	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M12 x 25.....	1	3.02940	3.02940	3.02940	3.02940
♣15	Schotel – Saucer – Teller – Soucoupe	1	4.15490	4.15490	4.15490	4.15490
♣16	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M12	3	3.02826	3.02826	3.02826	3.02826
♣17	Borgmoer – Locknut – Sicherungsmutter – Ecrou freine M12	3	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210
18	Plaat - Plate - Platte - Plaque – Placa	1	4.16326	4.16326	4.15934	4.15934



Det.	Nomenclature	Qty.	SZ. –	SZ. –	SZ. –	SZA – ...	SZF – ...
			420 / 500	600	850		SZL – ...
			No.	No.	No.	No.	SZX – 850 No.
1	Motor - Motor - Motor - Moteur – Motor		11,5 cc	16,0cc	17,9cc		
	*** 2-richtigen motor / 2-direction motor / 2-Drehrichtungen Motor / Moteur à 2-direction / Motor a 2 direcciones !!!		3.03831	3.03792	3.03844	-	-
*** 1a	Oliekeerring – Oil seal – Simmerring – Joint – Retén Marzocchi motor; 30 x 18 x 7 mm	1	3.03712	3.03712	3.03712	-	-
1b	Afdichtset kpl. - Seal kit cpl. - Dichtungssatz kpl. - Jeu de joint cpl. - Juego de juntas cpl.	1	3.03854	3.03854	3.03854	3.03854	3.03854
1c	Spie – Key - Keil - Clavette- Chaveta, 22 x 3 x 6,5	1	-	-	-	3.03704	3.03704
1d	Deksel – Cover – Deckel – Couvercle	1	3.03903	3.03903	3.03903	3.03903	3.03903
2	Tandwiel - Gearwheel - Zahnrad - Pignon - EngranajeTandwiel – Gearwheel – Zahnrad – Pignon	1	3.03689	3.03689	3.03689	-	-
3	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	1	3.02878	3.02878	3.02878	-	-
4	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca ½ M12 x 1,5	1	3.03705	3.03705	3.03705	-	-
5	Slang - Hose - Schlauch - Tuyau - Tubo flexible	2	-	-	-	3.070443	3.070425
6	O-ring - O-ring - O-ring – Anneau – Junta tórica	2	-	-	-	3.03697	3.03697
7	Aansluitflens - Flange - Flansch - Bride – Brida	2	-	-	-	4.15481	4.15481
8	Afdichtingsring - Seal ring - Dichtring - Rondelle - Anillo de estanquidad ø 16,5 x ø 22 x 1,5	4	-	-	-	3.03821	3.03821
9	Banjokoppeling – Stud Coupling - Verschraubung - Union male - Acoplamiento "Banjo" 3/8"	2	-	-	-	3.03701	3.03701
10	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M8 x 20	8	-	-	-	3.02902	3.02902
13	Schotkoppeling - Coupling - Wandverschraubung - Raccord – Acoplamiento	5	-	-	-	3.02570	3.02570
15	Inschroefkoppeling - Stud coupling - Verschraubung - Union male - Acoplamiento atornillado	1	-	-	-	3.03814	3.03814
16	Afdichtingsring - Seal ring - Dichtring - Rondelle - Anillo de estanquidad ø 16,5 x ø 22 x 1,5	1	-	-	-	3.03821	3.03821
17	Borgplaat motor / koppeling – Lockplate motor / coupling – Sicherungsblech Motor / Verschraubung – Plaque de sécurité Moteur / Union – Placa de retención Motor / Acoplamiento atornillado	1	-	-	-	4.15821	4.15821
18	Slang - Hose - Schlauch - Tuyau - Tubo flexible	1	-	-	-	3.073145	3.070728
19	Knie - Elbow – Winkelverschraubung - Coudé – Codo	1	-	-	-	3.02669	3.02669



Det.	Nomenclature	Qty.	SZF – ...	SZX-850
			SZL – ... No.	No.
◆	Cilinder kpl. - Ram cpl. - Zylinder kpl. - Vérin cpl. - Cilindro cpl.	1	3.15556	3.12553
◆ 1	Cilinderbuis - Ram-housing - Zylinder-Rohr - Tube de vérin - Tubo de cilindro ø 40 x ø 50	1	-	3.14250
◆ 2	Knie - Elbow – Winkelverschraubung - Coudé – Codo	1	3.02469	3.02469
◆ 3	Smooornippel - Throttle valve - Drossel - Papillon - Niple regulador	1	4.13607	4.13607
◆ 4	Snijring - Diering - Schneidring - Bague du sertissage - Racor de tubo	4	-	-
◆ 5	Wartelmoer - Capnut - Überwurfmutter - Ecrou de raccord - Tuerca de unión	4	-	-
6	Slang - Hose - Schlauch - Tuyau - Tubo flexible	2	3.070705	3.070715
7	Schotkoppeling - Coupling - Wandverschraubung - Raccord – Acoplamiento	2	3.02822	3.02822
◆ 8	Moer - Nut - Mutter - Ecrou – Tuerca M18 x 1,5	1	-	-
◆ 9	Zuiger - Piston - Kolben - Piston – Pistón	1	-	3.14251
◆ 10	Afdichtset - Seal kit - Dichtungssatz - Jeu de joint - Juego de juntas ø20 x ø 40	1	-	3.14248
◆ 11	Lagerbus – Bushing – Lagerbüchse – Douille	1	-	3.14252
◆ 12	Plunjer - Piston rod - Kolbenstange - Piston – Pistón ø 20	1	-	3.14249



Det.	Nomenclature	Qty.	SZ. – ... No.	SZX-850 No.
1	Haak - Hock - Haken - Croc – Gancho	1	4.15807	4.15807
2	Ketting - Chain - Kette - Chaîne – Cadena	1	4.11383	4.11383
3	Veer - Spring - Feder - Ressort – Resorte	2	3.03187	3.03065
4	Evenaar - Balance Lever - Waagepeplatte - Fléau Levier - Palanca de equilibrio	1	4.15561	4.15561
5	D-Sluiting - D-Shackle -D-Schäkel - Manille en Lyre 5/16 "	1	3.01585	-
	D-Sluiting - D-Shackle -D-Schäkel - Manille en Lyre 1/4 "	1	-	3.01584

← ← Zie pagina 108, 111 en 112 voor gatenpatroon / aanbouwmaten

← ← See page 108, 111 and 112 for hole layout / hole positions

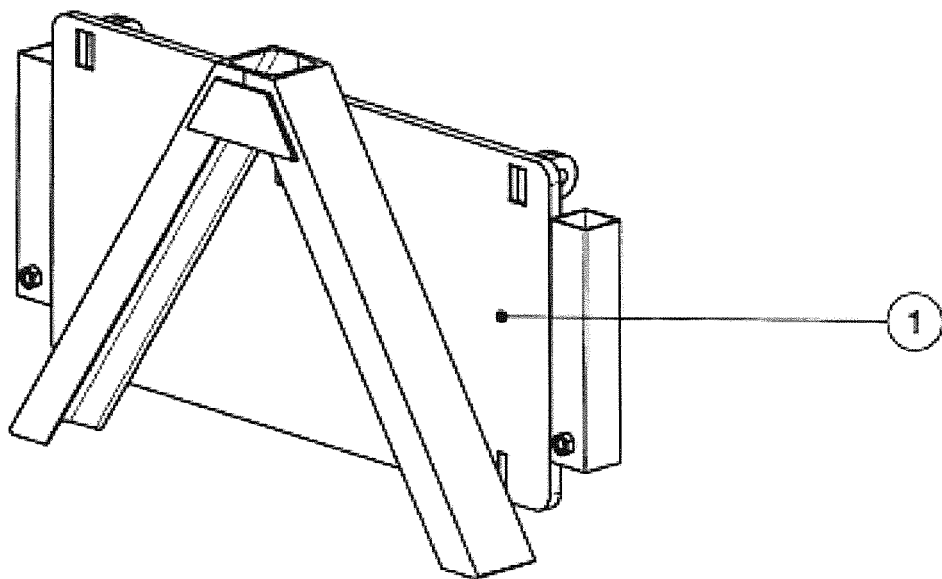
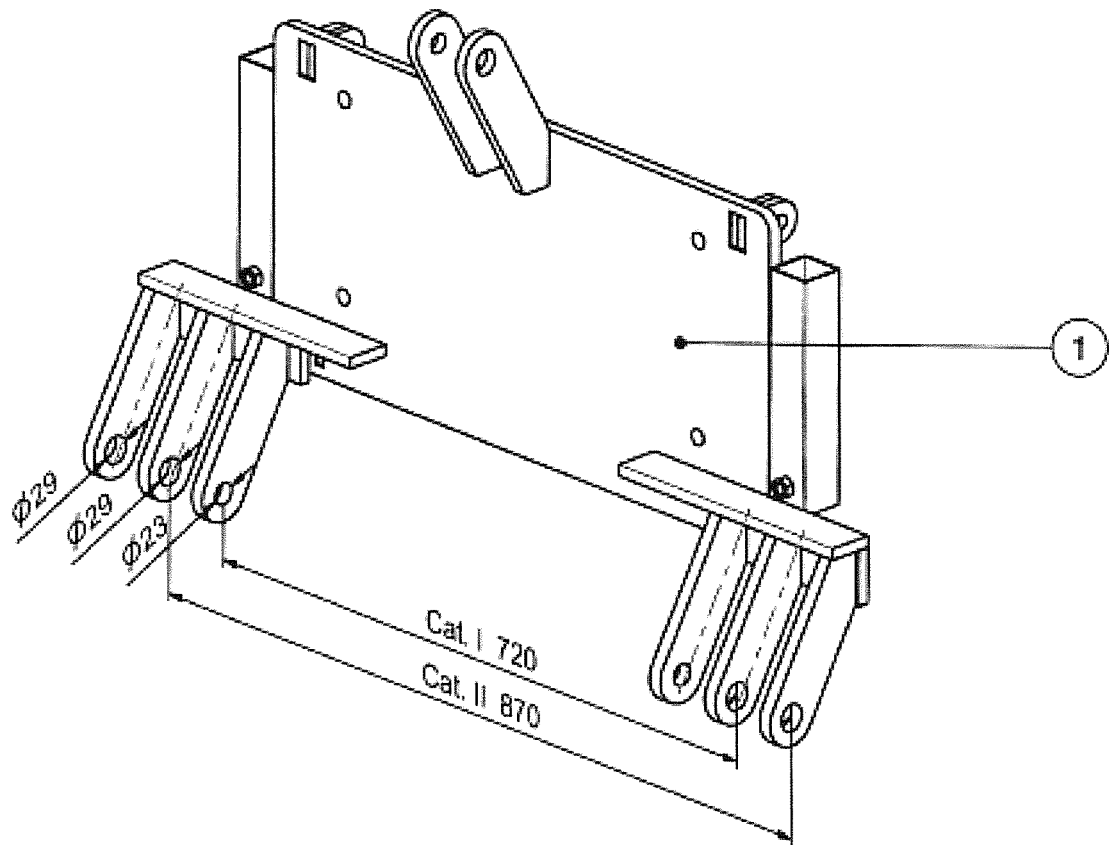
← ← Sieh Seite 108, 111 und 112 für Löcher Anordnung / Löcher-Position

← ← Voir page 108, 111 et 112 pour lay-out des trous / position des trous

← ← Vea página 108, 111 y 112 para layout de huecos / para las posición de los huecos

Det.	Nomenclature	Qty.	LB – .. –. No.
1	Aanbouwsteunen - Mounting-on Supports - Anbau-Stütze - Support de montage - Soportes de montaje	2	4.15697
2	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención	10	3.02878
3	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuercas M12	10	3.00210
4	Sluistring - Washer - Scheibe - Rondelle – Arandela M12	4	3.02060
5	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 110	4	3.02954
6	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 35	4	3.02942
7	Busje - Bushing - Büchse - Bague – Casquillo	4	4.15811

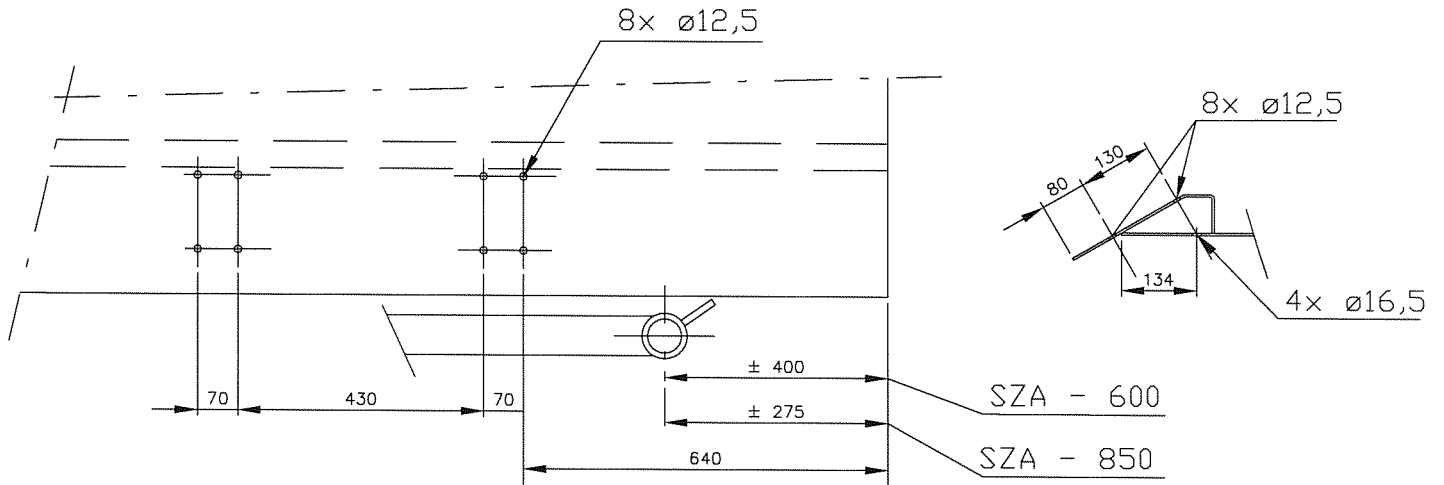
Det.	Nomenclature	Qty.	BG2 – ...	BK2 – ...	KG – 245	KK – 245	KL - ...
			KC – ... KG – 220	KK – 220			
			No.	No.	No.	No.	No.
1	Aanbouwsteunen - Mounting-on Supports - Anbau-Stütze - Support de montage - Soportes de montaje	2	4.16463	4.16463	4.16462	4.16462	4.16461
2	Plaat - Plate - Platte - Plaque – Placa	4	4.16464	4.16464	4.16464	4.16464	4.16464
3	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 45	4	-	3.02944	-	3.02944	-
	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 45	8	3.02944	-	3.02944	-	3.02944
4	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 100	4	-	3.02953	-	3.02953	-
5	Bout - Bolt - Schraube - Boulon – Tornillo M12 x 100	4	3.02953	3.02953	3.02953	3.02953	3.02953
6	Veerring - Springwasher - Federring - Rondelle d'arrêt - Arandela de retención M12	12	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878	3.02878
7	Borgmoer – Locknut - Sicherungsmutter - Ecrou freine – Contratuercas M12	12	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210	3.00210



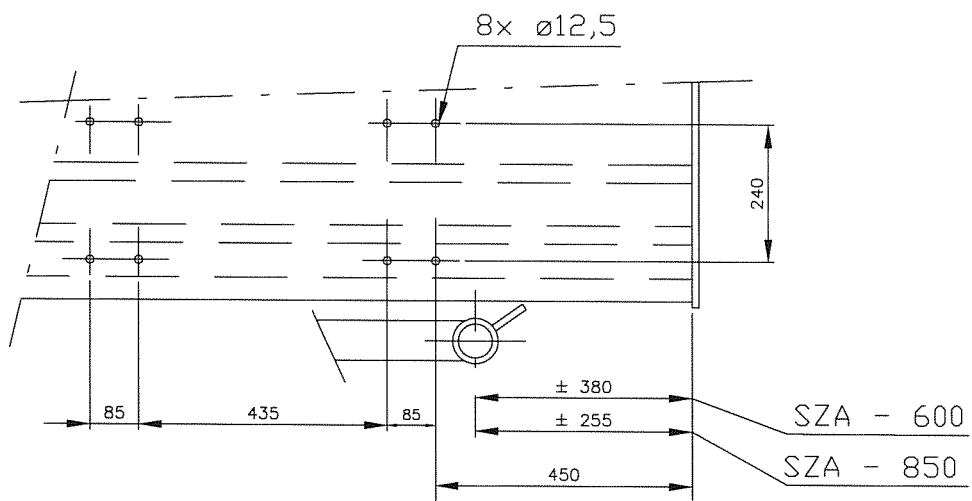
Det.	Nomenclature	Qty.	SZF- 600 SZL- 600 No.
1	Montageplaat Cat. 1 en 2 – Mounting plate Cat. 1 and 2 – Anbau-Platte Cat. 1 und 2 – Plaque de montage Cat. 1 et 2 – Placa de montage		
	Accord Cat. 1 y 2	1	4.16018
	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 19 – ø 25	1	3.13836
	Pen - Pin - Bolzen - Cheville – Chaveta ø 22 – ø 28	2	4.12502
	Borgveer - Springlock - Federstecker - Goupille - Cerrojo de muelle ø 5...	3	3.01987

Det.	Nomenclature	Qty.	SZF- 600 SZL- 600 No.
1	Montageplaat Accord Cat. 1 en 2 – Mounting plate Accord Cat. 1 and 2 – Anbau-Platte Accord Cat. 1 und 2 – Plaque de montage Accord Cat. 1 et 2 – Placa de montage Accord Cat. 1 y 2	1	E0301-96

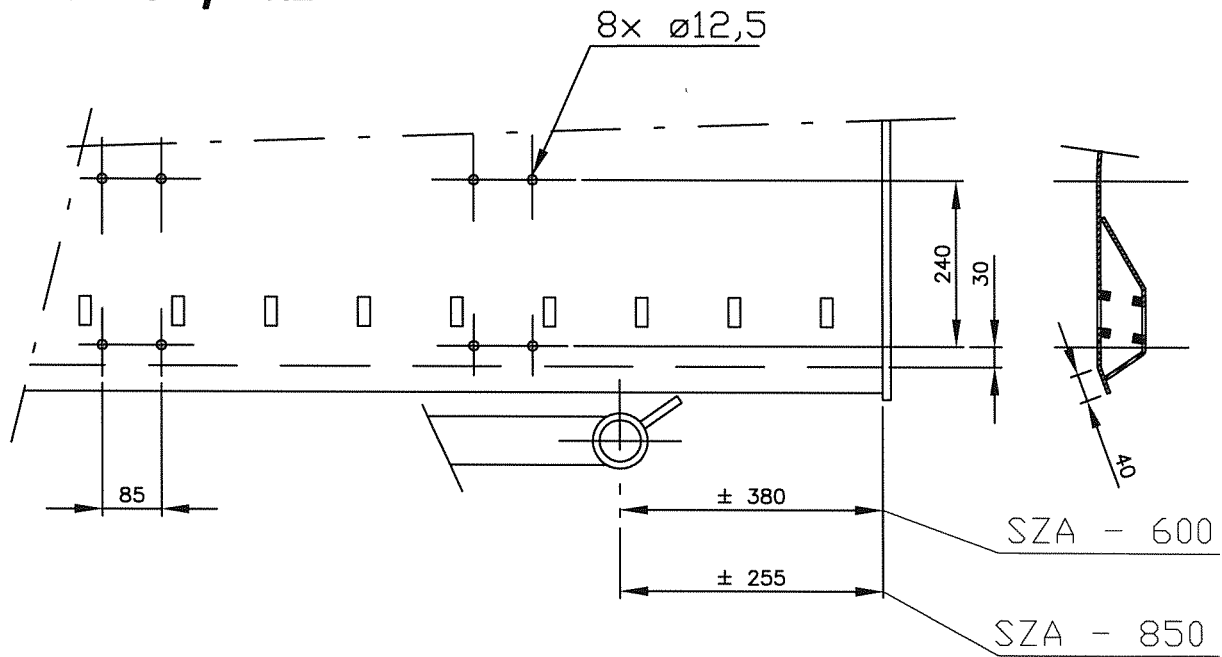
Model LB



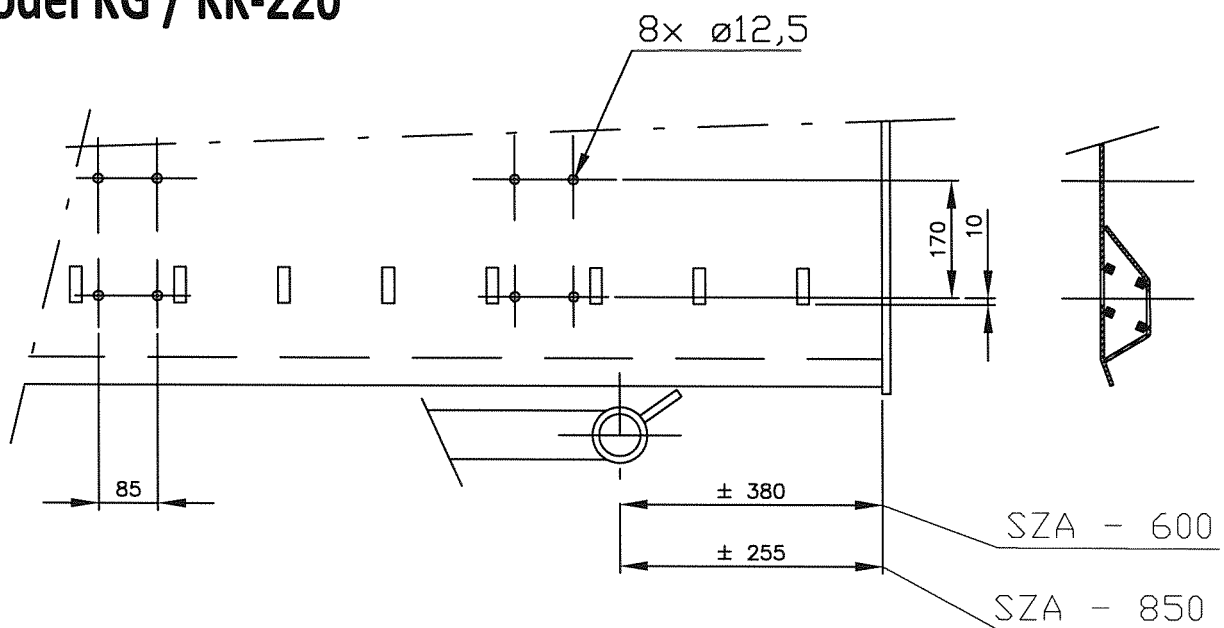
Model KC / KT, KG / KK-245



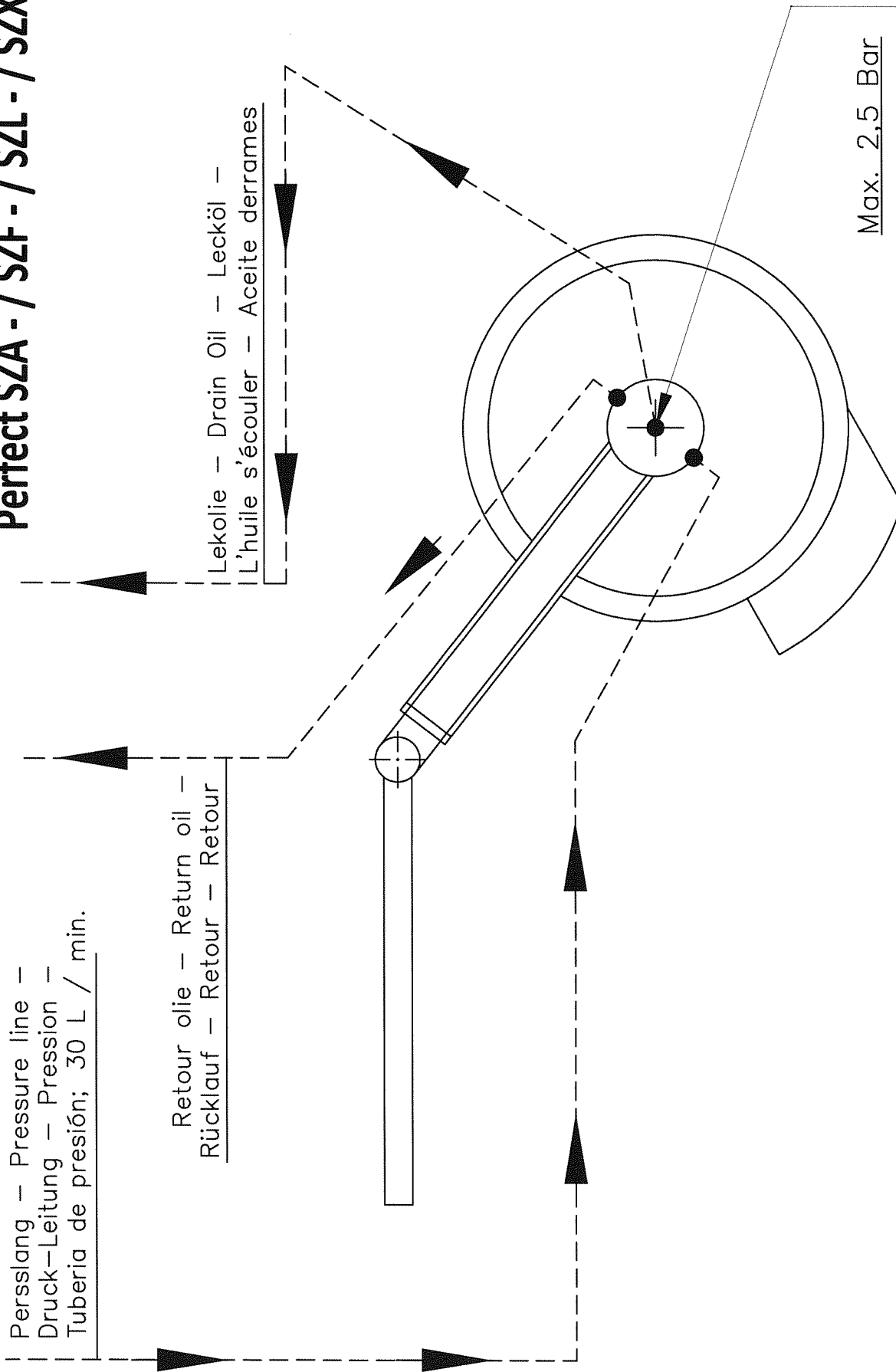
Model BG2 / BK2



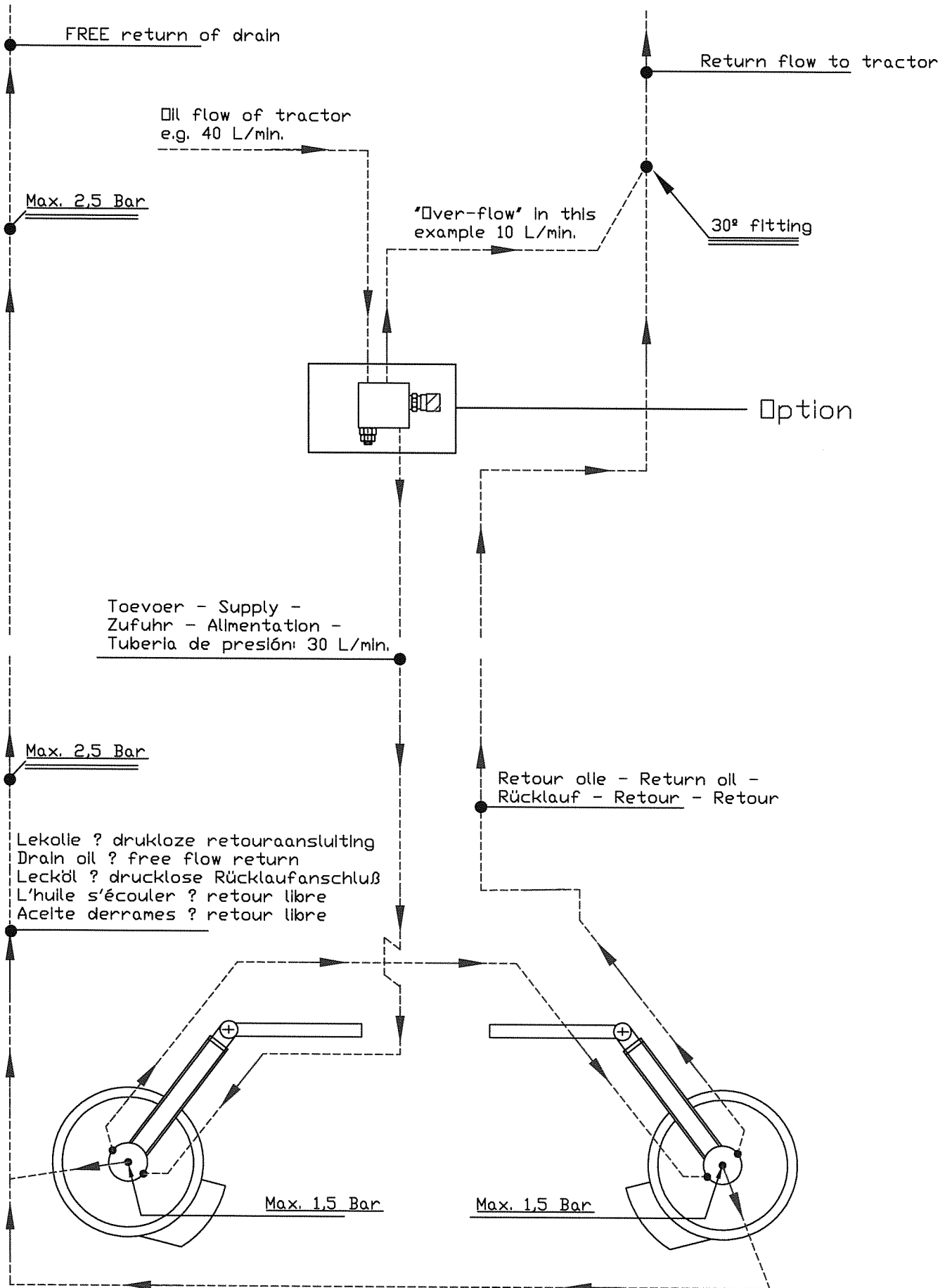
Model KG / KK-220

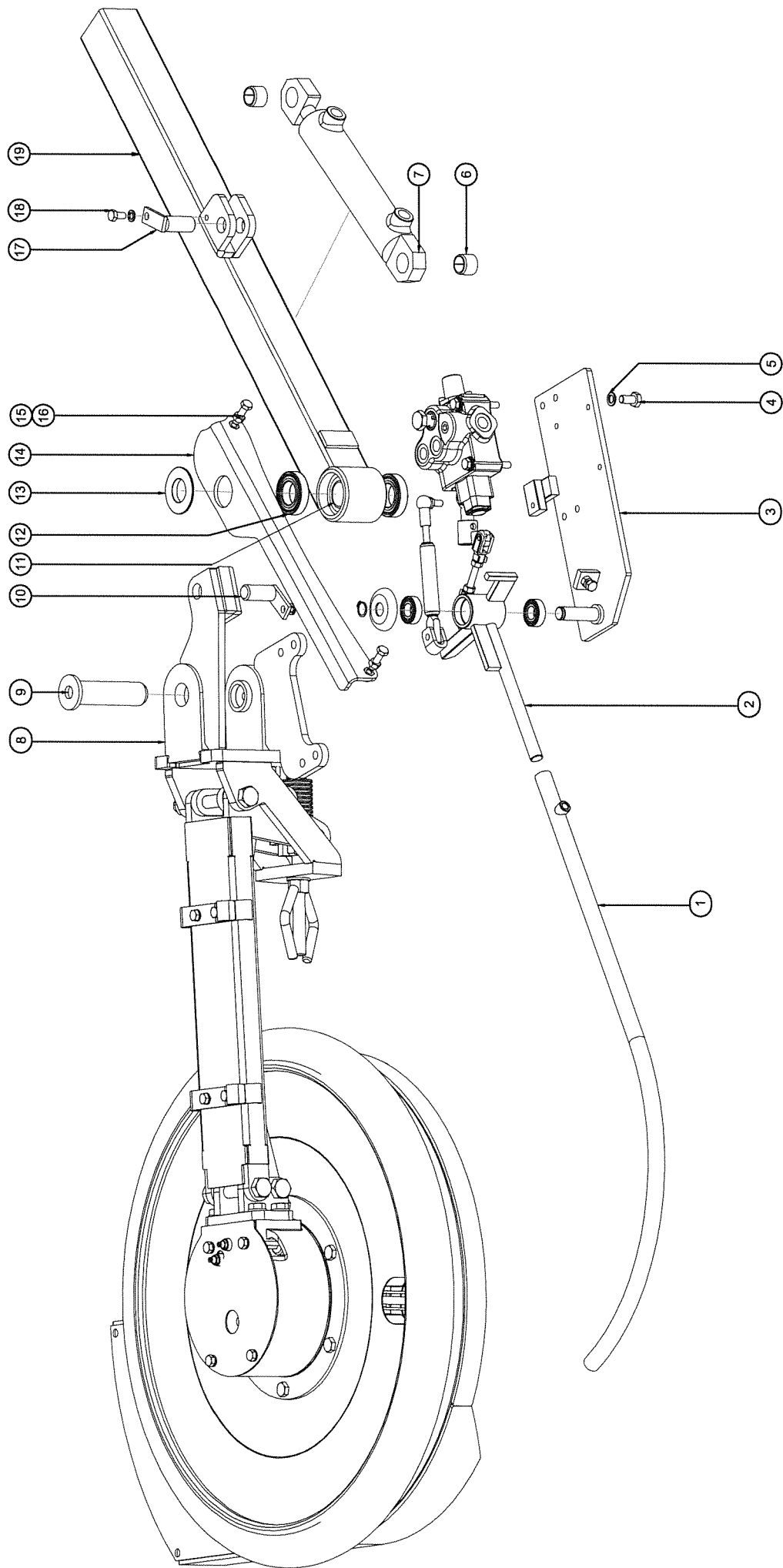


Perfect SZA - / SZF - / SZL - / SZX 850

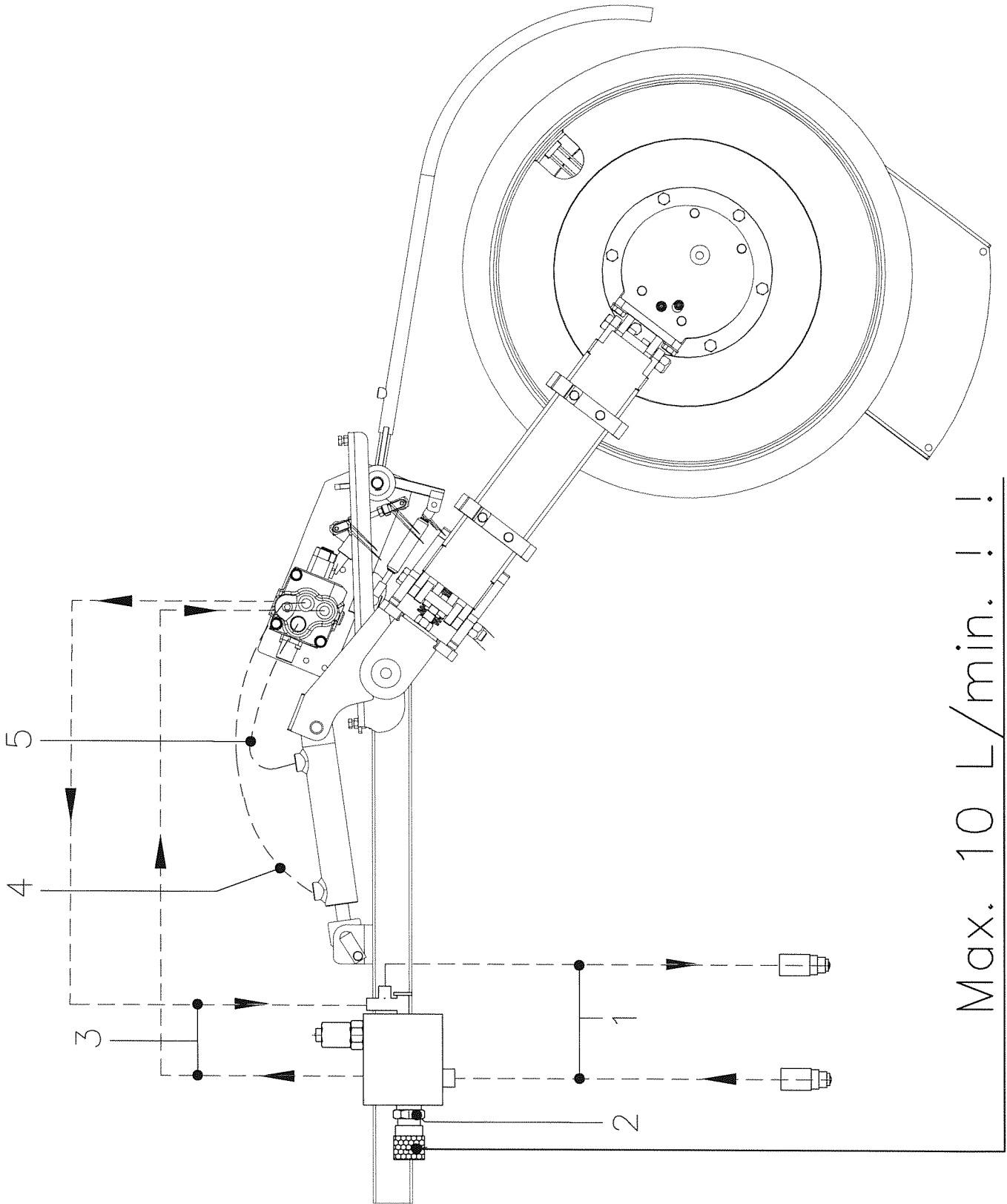


Perfect SZA - / SZF - / SZL - / SZX 850





Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Tasterspriet – Feeler Rod – Tasterarm – Tatonneur	1	4.14410
2	Lagerhuis – Housing – Gehäuse – Boîte	1	E11-15-1100
3	Plaat – Plate – Platte – Plaque.....	1	E11-15-1400
4	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M10 x 20	4	3.02923
5	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M10	4	3.02877
6	Spanbus – Bushing – Büchse – Bague 26/20 x 20	2	3.14960
7	Cilinder kpl. – Ram cpl. – Zylinder kpl. – Vérin cpl.....	1	3.14390
8	Arm + scharnierpunt - Arm + Pivot Bracket - Arm + Drehpunkt - Bras + Support articulée + Brazo + Punto de apoyo	1	Page 105/106
9	Pen – Pin – Bolzen – Cheville ø30 L=94	1	4.15502
10	Pen – Pin – Bolzen – Cheville	1	4.14459
11	Afstandbus - Spacer - Distanzbüchse - Entretoise - Tubo distanciado	1	3.10189
12	Kogellager – Bearing – Lager – Roulement 6006-2RS	2	3.01764
13	Steuring - Back-up Ring - Stützscheibe - Rondelle supporte - Arandela de soporte	1	E11-15-1001
14	Aanslag - Rabbet - Anschlag - Butée	1	E11-15-1500
15	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8 x 30	1	3.02904
16	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M8	1	3.02882
17	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	2	3.02876
18	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8 x 16	2	3.02901
19	Balk - Beam - Balken - Poutre - Viga.....	1	E11-15-1300
20	Maaikop - Cutting Head - Mähkopf - Tête - Cabeza de corte	1	Page 104



Max. 10 L/min. ! !

Det.	Nomenclature	Qty.	No.
1	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau	2	3.073135
2	Volume reg. – Flow Controller – Mengeregler – Contrôle de Débit	1	3.03462
2a	Inschroefkoppeling – Stud coupling – Verschraubung – Union male	2	3.02413
2b	Banjokoppeling – Stud Coupling – Banjo-Verschraubung – Union Banjo	1	3.02529
2c	T-koppeling – Branche T – T-Schraubung – Coupleur T	1	3.03222
2d	Inschroefkoppeling – Stud coupling – Verschraubung – Union male	1	3.03170
2e	Snelkoppelingsstekker – Quick coupling – Schnellkupplungsstecker – Coupleur ½"	1	3.03212
3	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau	2	3.050412
4	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau	1	3.050409
5	Slang – Hose – Schlauch – Tuyau	1	3.050407
7	Stuurventiel – Hydr. Valve – Steuerventil – Distributeur	1	3.03463
7a	Banjo-bout – Stud Couplingsbolt – Banjoschraube – Boulon banjo	4	3.03701
7b	Afdichtingsring – Seal ring - Dichtring - Rondelle	12	3.02015
7c	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8 x 65	3	3.02911
7d	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	3	3.02876
8	Alum. Deksel – Alum. Cover – Alum. Deckel – Couvercle à Alum.	1	3.03622
9	Verbindingsbus – Connector – Verbindungsbüchse – Raccord	1	4.15594
9a	Bout – Bolt – Schraube – Boulon M8 x 16	3	3.02901
9b	Veerring – Springwasher – Federring – Rondelle d'arrêt M8	1	3.02876
	Stelbout – Adjusting Bolt – Stellschraube – Boulon de Réglage kpl.	1	4.14965
10a	Draadeind – Threaded end – Gewindestange – Embout fileté M8 x 75	1	-
10b	Gaffel – Fork – Gabel – Fourche M8 kpl.	2	3.03720
10c	Moer – Nut – Mutter – Ecrou M8	2	3.02882
17	Gasveer – Gas Spring – Gasdämpfer – Ressort à Gaz 200N	1	3.03217
17a	Kogelkop – Swivel Head – Kugelgelenk – Joint à billes	1	3.03621
17b	Montageblokje – Mounting Strip – Montage-Ende fest – bloque de montage fix	1	3.03779

