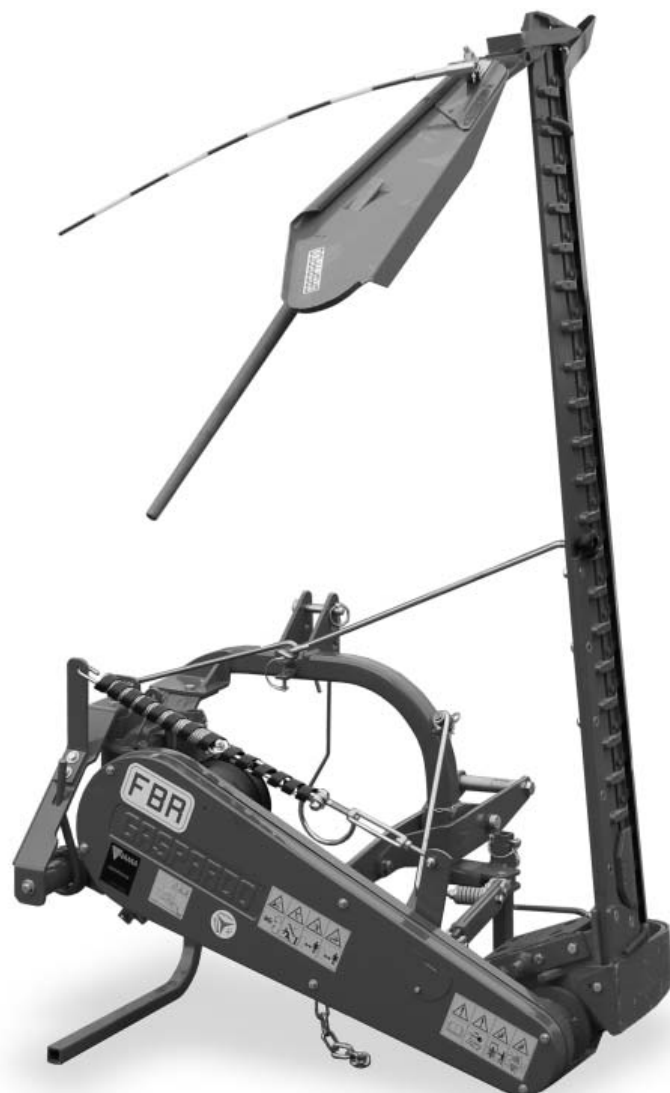


GASPARDO

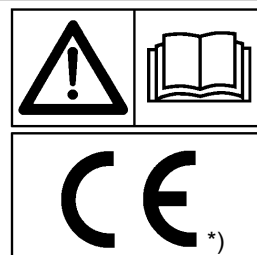
MASCHIO GASPARDO S.p.A.



FBR Plus

- IT** USO E MANUTENZIONE - PARTI DI RICAMBIO
- EN** USE AND MAINTENANCE - SPARE PARTS
- DE** GEBRAUCH UND WARTUNG - ERSATZTEILE
- FR** EMPLOI ET ENTRETIEN - PIECES DETACHEES
- ES** EMPLEO Y MANTENIMIENTO - PIEZAS DE REPUESTO

Cod. G19503010 2013-01



*) Valido per Paesi UE
*) Valid for EU member countries
*) Valable dans les Pays UE
*) Gilt für EU-Mitgliedsländer
*) Válido para Países UE

INDICE

1.0 Premessa	5
1.1 Garanzia	5
1.1.1 Scadenza della garanzia.....	5
1.2 Identificazione	5
1.3 Descrizione della falciatrice	6
1.4 Dati tecnici	6
1.5 Movimentazione.....	7
1.6 Disegno complessivo	7
1.7 Segnali di sicurezza e indicazione	8
2.0 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	9
3.0 Norme d'uso	12
3.0.1 Applicazione barra falciante al telaio.....	12
3.0.2 Predisposizione falciatrice	13
3.0.3 Applicazione al trattore	13
3.0.4 Adattamento albero cardanico.....	14
3.0.5 Stabilità in trasporto falciatrice-trattore	14
3.0.6 Adattamento barra falciante.....	15
3.0.7 Regolazioni	15
4.0 Manutenzione	18
4.1 Manutenzione ordinaria	18
4.2 Manutenzione straordinaria	21
5.0 Trasporto stradale	23
6.0 Demolizione e smaltimento	23
7.0 Montaggio	104
8.0 Parti di ricambio	113

INDEX

1.0 Foreword	25
1.1 Warranty.....	25
1.1.1 When the warranty becomes void.....	25
1.2 Identification.....	25
1.3 Description of the mower	26
1.4 Technical data	26
1.5 Handling.....	27
1.6 Assembly drawing.....	27
1.7 Danger and indicator signals	28
2.0 Safety regulations and accident prevention	29
3.0 Use instructions	32
3.0.1 Attaching the cutting arm to the chassis	32
3.0.2 Setting-up the mowing machine.....	33
3.0.3 Hitching to the tractor.....	33
3.0.4 Cardan shaft adaption.....	34
3.0.5 Stability of mower and tractor during transport	34
3.0.6 Adapting the mowing bar	35
3.0.7 Adjustment.....	35
4.0 Maintenance	38
4.1 Routine maintenance.....	38
4.2 Extra maintenance	41
5.0 Road transport	43
6.0 Demolition and disposal	43
7.0 Assembly	104
8.0 Spare parts	113

INHALT

1.0 Vorwort	45
1.1 Garantie	45
1.1.1 Verfall des garantieanspruchs.....	45
1.2 Identifizierung.....	45
1.3 Beschreibung der maschine	46
1.4 Technische daten	46
1.5 Fortbewegung	47
1.6 Zusammenfassend	47
1.7 Warnsignale und anzeigesignale	48
2.0 Sicherheits- und unfallverhütungs- bestimmungen	49
3.0 Betriebsanleitung	52
3.0.1 Einsetzung des mähbalkens am rahmen.....	52
3.0.2 Vorbereitung der mähmaschine	53
3.0.3 Anbringung am schlepper	53
3.0.4 Anpassung der gelenkwelle	54
3.0.5 Stabilität von mähmaschine-schlepper beim transport	54
3.0.6 Anpassen des mähbalkens.....	55
3.0.7 Einstellung	55
4.0 Wartung	58
4.1 Ordentliche wartung.....	58
4.2 Ausserordentliche wartung	61
5.0 Strassentransport	63
6.0 Zerlegen und entsorgen der maschine	63
7.0 Montage	104
8.0 Ersatzteile	113

TABLES DE MATIERES

1.0 Introduction	65
1.1 Garantie	65
1.1.1 Expiration de la garantie	65
1.2 Identification	65
1.3 Description de la faucheuse.....	66
1.4 Données techniques	66
1.5 Movimentation.....	67
1.6 Dessin global	67
1.7 Signaux de securite d'indication	68
2.0 Normes de securite et de prevention des accidents	69
3.0 Normes d'emploi	72
3.0.1 Application de la barre sur le chassis ..	72
3.0.2 Montage de la faucheuse.....	73
3.0.3 Attelage au tracteur.....	73
3.0.4 Adaptation de l'arbre à cardans	74
3.0.5 Stabilité pendant le transport faucheuse-tracteur	74
3.0.6 Adaptation de la barre de coupe.....	75
3.0.7 Regulation.....	75
4.0 Entretien	78
4.1 Maintenance ordinaire	78
4.2 Maintenance extraordinaire	81
5.0 Transport routier	83
6.0 Demantelement et elimination	83
7.0 Montage	104
8.0 Pieces détachées	113

INDICE

1.0 Premisa	85
1.1 Garantía	85
1.1.1 Vencimiento de la garantía	85
1.2 Identificación	85
1.3 Descripción de la segadora.....	86
1.4 Datos técnicos	86
1.5 Manipulación.....	87
1.6 Diseño general.....	87
1.7 Señales de seguridad y de indicacion ...	88
2.0 Normas de seguridad y prevención contra los accidentes	89
3.0 Normas de uso	92
3.0.1 Aplicacion barra sobre chasis	92
3.0.2 Preparación de la segadora.....	93
3.0.3 Aplicacion al tractor.....	93
3.0.4 Adaptación árbol cardánico	94
3.0.5 Estabilidad durante el transporte de la segadora -tractor.....	94
3.0.6 Adaptación de la barra segadora.....	95
3.0.7 Regulacion.....	95
4.0 Mantenimiento	98
4.1 Mantenimiento ordinario	98
4.2 Mantenimiento extraordinario	101
5.0 Transporte por la vía pública	103
6.0 Desguace y eliminación	103
7.0 Montaje	104
8.0 Respuestas	113

1.0 FOREWORD

This booklet describes the regulations for use, maintenance for the mower machine. This manual is an integral part of the product, and must be kept in a safe place for consultation throughout the life of the machine.



ATTENTION

- **The Manufacturer reserves the right to change the machine without having to promptly update this manual. In the event of disputes, the valid version is the Italian text**
- The machine was designed for professional skilled operators who are the only ones qualified for operating it.
- Minors, illiterates and persons under altered physical or psychological conditions must not be allowed to operate the machine.
- Operators who do not have a suitable driving license, or who are not properly informed and trained, must not be allowed to operate the machine.
- The operator must check that the machine operates correctly, and must replace and repair parts subject to wear that may cause damage.
- The customer should instruct personnel on accident risks, on the operator safety devices provided, on noise emission risks and on general accident prevention regulations provided for by the international directives and by the law in the country in which the machines are used.
- In any case, the machine should be used exclusively by skilled operators who will be held to follow scrupulously the technical and accident-prevention instructions in this manual.
- It is the user's responsibility to check that the machine is operated only in optimum conditions of safety for people, animals and property.

1.1 GUARANTEE

The guarantee is valid for a year, against all defects of material, from the date of delivery of the equipment.

On delivery, check that the equipment has not been damaged during transport and that the accessories are integral and complete.

POSSIBLE CLAIMS MUST BE PRESENTED IN WRITING WITHIN EIGHT DAYS OF RECEIPT.

The purchaser will enforce his rights on the guarantee only when he has respected the conditions concerning the benefit of the guarantee, set out in the supply contract.

1.1.1 EXPIRY OF GUARANTEE

Besides what has already been set out in the supply contract, the guarantee expires:

- If the limits set out in the technical data table are overshoot.
- If the instructions set out in this booklet have not been carefully followed.
- If the equipment is used badly, defective maintenance or other errors by the client.
- If modifications have been carried out without written authorization of the manufacturer and if non original spare parts have been used.

1.2 IDENTIFICATION

Each individual machine has an identification plate (Fig. 1) indicating the following details:

- 1) Mark and address of the Manufacturer;
- 2) Type and model of machine;
- 3) Unloaded mass, in Kilograms;
- 4) Mass full load, in Kilograms;
- 5) Registration of the machine;
- 6) Year of manufacture;
- 7) CE mark.

You are advised to note down your data on the form below, along with the date of purchase (8) and the dealer's name (9).

8) _____

9) _____

This information must always be quoted whenever assistance or spare parts are needed.

fig. 1

MASCHIO (1) GASPARDO	
<small>MASCHIO GASPARDO Spa Via Marcello n.73-35011 Campodarsego (PD) - ITALY</small>	
RECOMMENDED OIL:	AGIP ROTRA MP 85W/140 <input type="checkbox"/> Agip AGIP GR MU EP 2 <input type="checkbox"/>
TIPO (2)	_____
PESO (kg) (3)	_____ CARICO (kg) (4)
MATR. (5)	_____
F20200076 (7)	CE (6)
	ANNO DI FABBRICAZIONE

1.3 DESCRIPTION OF THE MOWER

This agricultural implement can only operate by means of a cardan shaft applied to the pto of an agricultural tractor equipped with lift and universal three-point hitch.

Since it is movable, the mowing machina can be easily mounted on tractors with different gauges or on tracked vehicles (Fig. 2).

The two-motion tooth-blade system used in mowing machines, makes possible a scissors cut which leads to a high speed operation on a any crop.

The original tooth-blade motion guarantees a sharp and clean cut on any type of grass, be it damp or flattened. It is thanks to the total absence of soil which this mowing system does not raise, sharp because the stems are not frayed.

The mower may also be used with the cutting arm tilted for working on canals, ditches, embankments. (Fig. 3 and 4).

The lifting system of the mowing bar can be mechanical or hydraulic according to choice. In this manual instructions are given for the mechanical system only.

To install and use the hydraulic system refer to the manual (code G19503040) supplied with the accessory. The manual must be kept in a safe place so that it can be referred to during the whole of the machine's operating life.



ATTENTION

The mower is suitable only for the uses indicated. Any other use different from that described in these instructions could cause damage to the machine and represent a serious hazard for the user.

It is therefore advisable to strictly comply with the following instructions in order to prevent faults which could jeopardize the correct and long-lasting operation of theimplement. Compliance with the instructions in this handbook is also important since **the Manufacturer declines all and every responsibility for damage to persons or property caused by negligence and failure to comply with these instructions.** The Manufacturer shall, however, remain at the customers' disposal for immediate and thorough assistance together with anything else that may be required in order to ensure the correct operation and maximum efficiency of the implement.

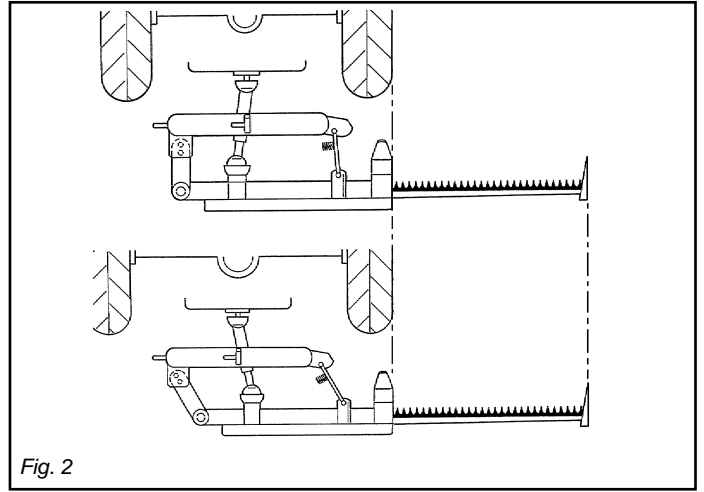


Fig. 2

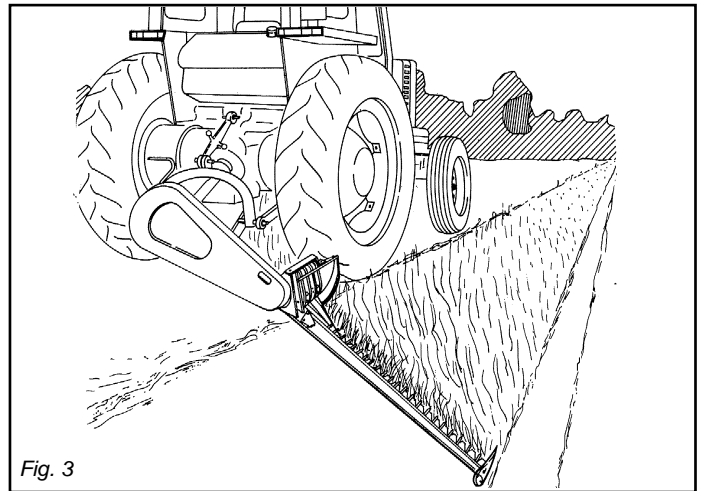


Fig. 3

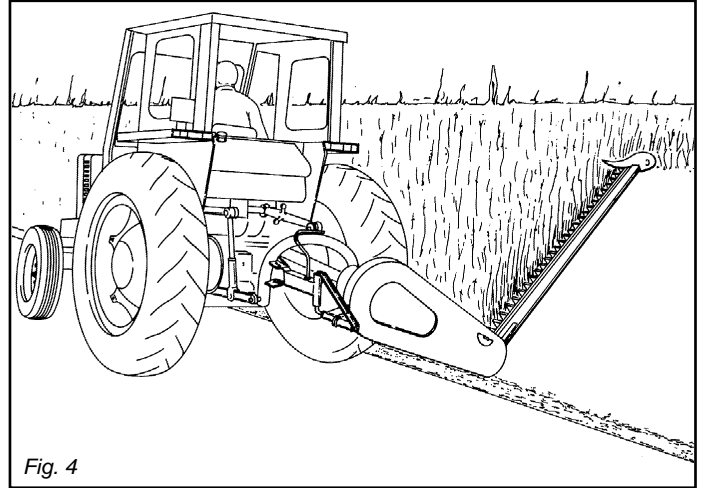


Fig. 4

1.4 TECHNICAL DATA

	U.M.	FBR Plus			
Cutting arm lenght	[m]	1,45	1,75	2,05	2,35
Weight	[kg]	222	230	238	246
Power take-off revs	[g.p.m.]	540			
Schinnitt (max)	[Km/h]	10÷12			
Power required	[HP - (kw)]	25 - (19)			
No-load noise detection (*)	[dB]	$(L_{WA} = 110,7) - (L_{pA} = 91,7)$			

(*) L_{WA} = Acoustic power level uttered by machine (Weighed A);
 L_{pA} = Continuous equivalent acoustic radiation pressure level (Weighed A) in the "worker's position".

The technical data and the models provided must be considered as non binding. We reserve the right to change them without notice.

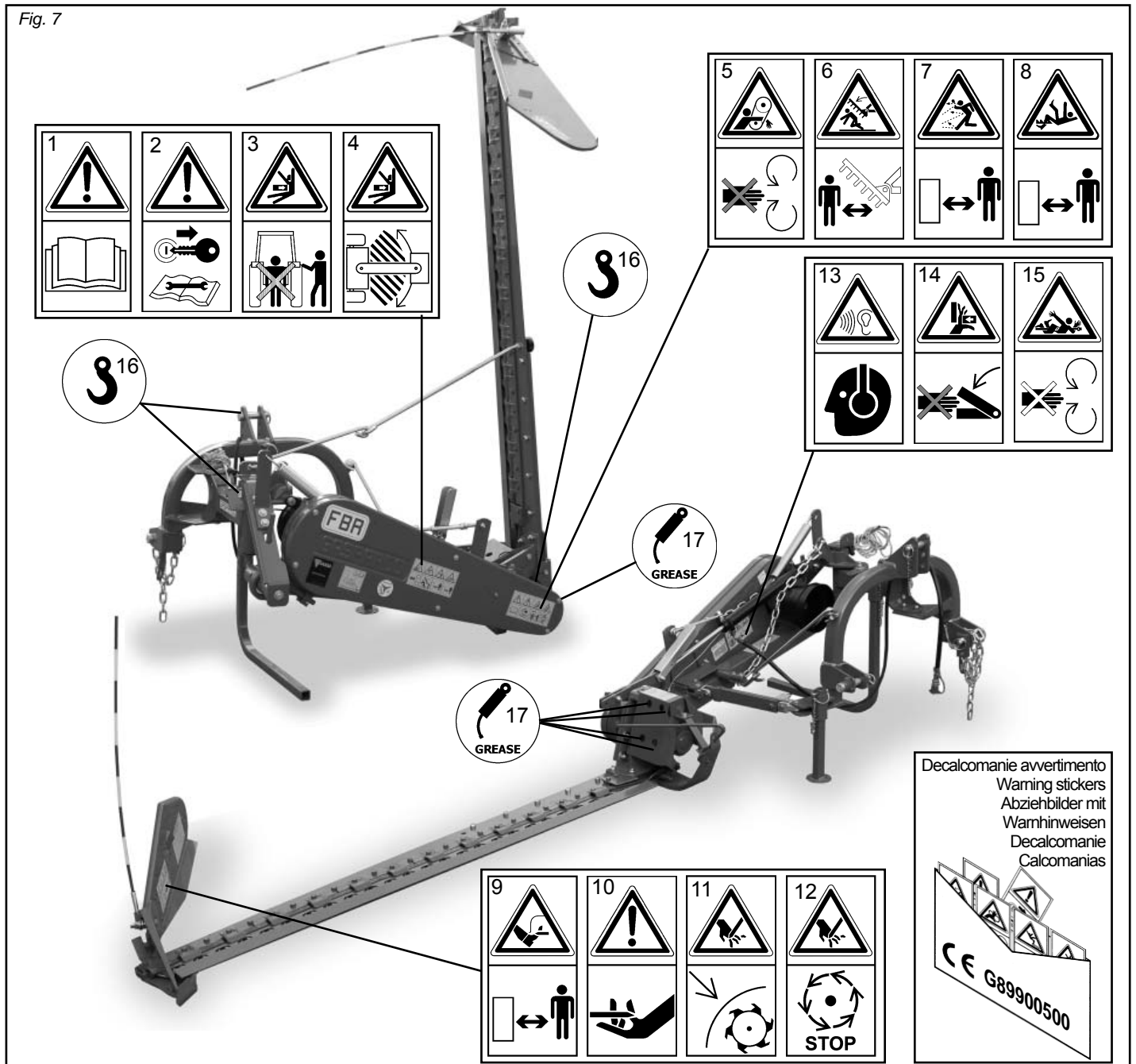
1.7 DANGER AND INDICATOR SIGNALS


The signs described are reproduced on the machine (Fig. 7). Keep them clean and replace them if they should come off or become illegible. Carefully read each description and learn their meanings by heart.

- 1) Before operating, carefully read the instruction booklet.
- 2) Before carrying out maintenance, stop the machine and consult the instruction booklet.
- 3) Danger of getting squashed. Keep at a safe distance from the machine.
- 4) Danger of getting squashed. Keep well away from the machine while it operates.
- 5) Danger of envelopment. Do not remove the guards while the machine is running (parts in movement).
- 6) Danger of getting squashed during opening. Keep at a safe distance from the machine.
- 7) You could be hit by sharp stones.
- 8) Keep well away from the machine while it operates.

- 9) Danger of injury to the legs or the arms. Keep well away from the machine while it operates.
- 10) Danger. Risk of injury to the legs. Keep a safe distance from the machine.
- 11) Danger of injury to the hands. Never remove the guards while the parts are mowing.
- 12) Danger of injury to the hands. Wait until the machine has stopped completely.
- 13) High noise level. Use adequate acoustic protection.
- 14) Danger of crushing of the upper limbs while handling mobile parts.
- 15) Cardan shaft, keep well away. Keep well away from the rotating mechanism.
- 16) Signs the hooking points for lifting.
- 17) Greasing point.

Fig. 7



 The Manufacturer declines any and all responsibility in the event that the safety pictograms supplied with the machine are missing, illegible or moved from their original position.

2.0 SAFETY REGULATIONS AND ACCIDENT PREVENTION

Pay attention to danger signs, where shown, in this booklet.



There are three levels of danger signs:

- **DANGER:** This sign warns that the operations described **cause** serious lesions, death or long term health risks, if they are not carried out correctly.
- **ATTENTION:** This sign warns that the operations described **could cause** serious lesions, death or long term health risks, if they are not carried out correctly.
- **CAUTION:** This sign warns that the operations described **could cause** serious damage to the machine. if they are not carried out correctly.

In order to complete the various levels of danger, the following describe situations and specific definitions that may directly involve the machine or persons.

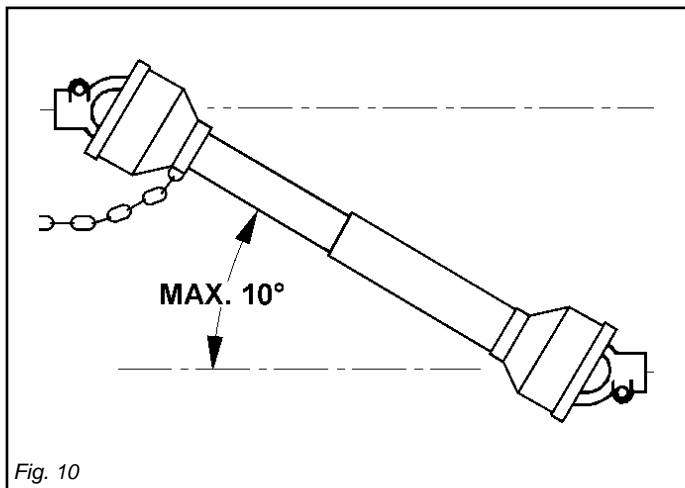
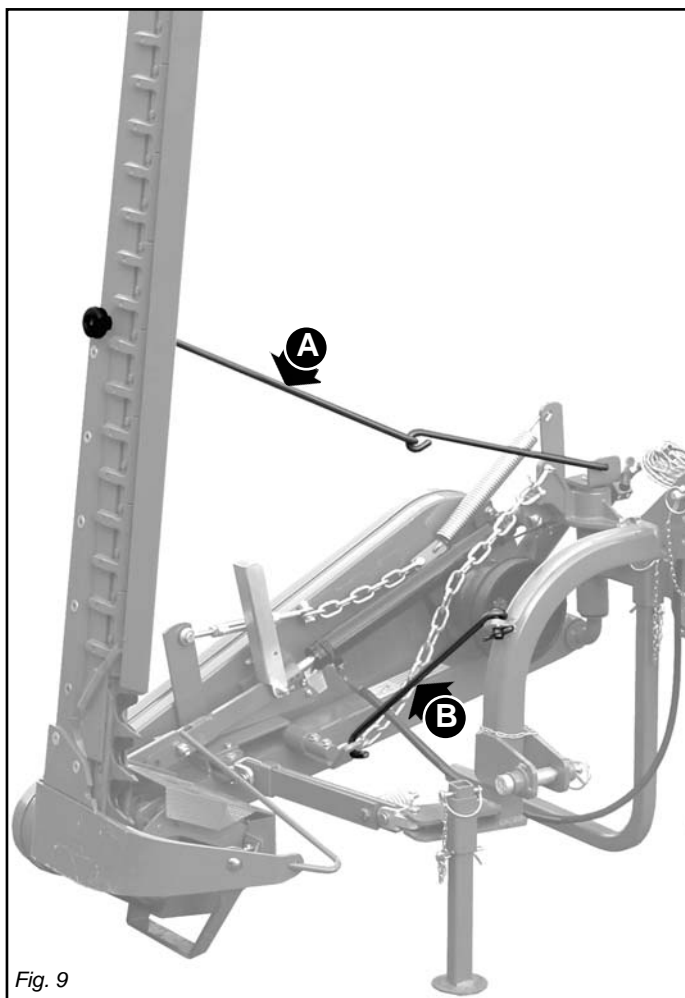
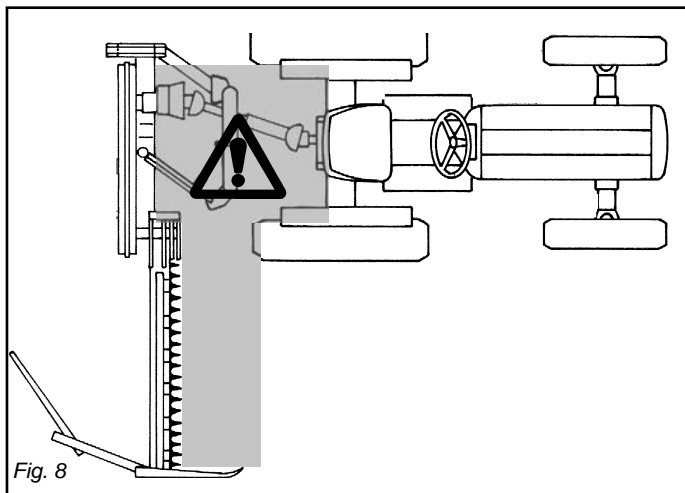
- **DANGER ZONE:** any area inside a/o near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk for the safety and health of that person.
- **EXPOSED PERSON:** Any person who happens to be completely or partially in a danger zone.
- **OPERATOR:** The person/s charged with installing, starting up, adjusting, carrying out maintenance, cleaning, repairing or transporting a machine.
- **USER:** The user is the person or the organization or the firm which has purchased or rented the machine and intends to use it for the purposes it was conceived for.
- **SPECIALIZED PERSONNEL:** Those persons who have been specially trained and qualified to carry out interventions of maintenance or repair requiring a particular knowledge of the machine, its functioning, safety measures, methods of intervention - and who are in a position to recognize the potential dangers when using the machine and are able to avoid them.
- **AUTHORIZED SERVICE CENTER:** The authorized Service Center is a structure legally authorized by the manufacturer which disposes of personnel specialized and qualified to carry out all the operations of assistance, maintenance and repair - even of a certain complexity - found necessary to keep the machine in perfect working order.

Carefully read all the instructions before using the machine; if in doubt, contact the technicians of the Manufacturer's dealer. The manufacturer declines all responsibility for the non-observance of the safety and accident prevention regulations described below.

General norms

- 1) Comply with the instructions given by the danger symbols in this handbook and affixed to the mower.
- 2) Never ever touch any moving part.
- 3) Operations and adjustments to the implement must always be carried out when the engine is off and the tractor braked.
- 4) It is absolutely forbidden to carry passengers or animals on the implement.
- 5) It is absolutely forbidden for persons without a driving license, inexpert persons or those in precarious health conditions to drive the tractor with the implement mounted.
- 6) Strictly comply with all the recommended accident preventing measures described in this handbook.
- 7) Assembly of a supplementary implement on the tractor will shift the weights on the axles. It is therefore advisable to add weights to the front part of the tractor in order to balance the weights on the axles themselves.
- 8) The coupled implement may only be controlled through the cardan shaft complete with the necessary safety devices for overloads and with the guards fixed with the relative latch.
- 9) Before starting the tractor and implement, always check that all safety devices guarding transport and use are in a perfect condition.
- 10) With help from the instructions, strictly comply with the relative safety and accident preventing prescriptions.
- 11) The instruction labels affixed to the machine give useful advice on how to prevent accidents.
- 12) Always comply with the highway code in force in your country when travelling on public roads.
- 13) Always become familiar with the controls and their operation before starting work.
- 14) Always wear suitable clothing. Never ever wear loose garments or those with edges that could in some way become caught up in rotating parts or moving mechanisms.
- 15) Before operating the implement, check all around the machine to see that there are no persons (particularly children) or domestic animals nearby and that visibility is optimum.
- 16) Keep away from the cardan shaft while it is turning.
- 17) As indicated, couple the implement to a tractor of adequate power and configuration, using a device (lift) conforming to the prescriptions.
- 18) Take the utmost care during the implement coupling and release phases.
- 19) Comply with the maximum permissible weight on the axle, the total adjustable weight, transport regulations and the highway code.
- 20) Any accessories for transport must be equipped with adequate signals and guards.
- 21) Never ever leave the driving seat whilst the tractor is moving.
- 22) It is very important to remember that the road holding, steering and braking capacity may be even notably influenced by the presence of a towed or mounted implement.
- 23) Always take care of the centrifugal force exercised by the furthered position of the center of gravity, when turning corners with the implement mounted.
- 24) Only begin work with the implement after having checked that all guards are in a good condition, installed and in their safety positions.
- 25) Before engaging the pto, check that the rpm rate is that prescribed. Never exchange the 540 rpm rate for 1000 rpm.
- 26) It is absolutely forbidden to stand within the operative range of the machine where there are moving parts.
- 27) It is absolutely forbidden to use the implement without guards.

- 28) Before leaving the tractor, lower the implement coupled to the lift unit, stop the engine, engage the hand brake, remove the ignition key from the control panel, cover the cutters and outer skid with the relative guards. Raise the mowing bar (transport protection) in compliance with the instructions given in this handbook.
- 29) It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement (Fig. 8) when the engine is running and the cardan shaft is engaged without having first engaged the hand brake and placed a block or stone under the wheels to prevent them from moving.
- 30) Always set the lift control lever to the locked position before coupling or releasing the implement from the three-point coupling.
- 31) The category of the implement coupling pins must correspond to that of the lift coupling.
- 32) Take care when working near the lift links. This is a very dangerous zone.
- 33) It is absolutely forbidden to stand between the tractor and the implement when manoeuvring the lift control from the outside (Fig. 8).
- 34) Fix the hide lift links with the relative chains and idlers during the transporte phase; raise the cutter arm; fix it in place with the rod (A, Fig. 9); insert the safety hook (B, Fig. 9); cover the cutters and outer skid with the relative guards; raise the mowing bar; set the control lever of the hydraulic lift to the locked position with the implement raised.
- 35) Only use the cardan shaft recommended by the Manufacturer.
- 36) Frequently and periodically check the cardan shaft guard. It must always be in an excellent condition.
- 37) Take great care of the guard, both in the transport and work positions.
- 38) The cardan shaft must only be installed or dismantled whilst the engine is off.
- 39) Take great care to ensure that the cardan shaft is correctly assembled and safe.
- 40) Use the supplied latch to prevent the cardan shaft guard from turning.
- 41) Before engaging the pto, ensure that there are no persons or animals in the field of action of the machine and that the selected running rate corresponds to the permissible value. Never exceed the recommended maximum rate.
- 42) Never engage the pto when the engine is off or in synchronism with the wheels.
- 43) Always disengage the pto when the cardan shaft is set at an excessively open angle (never beyond 10 degrees - Fig. 10) and when it is not in use.
- 44) Only clean and grease the cardan shaft when the pto is disengaged, the engine off, the hand brake engaged and the ignition key removed.
- 45) Rest the cardan shaft on its stand when not in use.
- 46) Refit the protective cap on the pto shaft after having dismantled the cardan shaft.
- 47) Movements beyond the work zone must only occur when the implement vane is set in the transport position.



- 48) Before operating the mowing machine, check that the support struts (C and D, Fig. 11) have been removed from underneath the implement. Make sure that the mower has been correctly mounted and adjusted. Check that the machine is in perfect order and that all components subject to wear and deterioration are efficient.
- 49) During maintenance and work operations, make sure that no other person goes near the tractor and the implement and accidentally works the controls with the risk of causing injury to persons and damage to property.

Safety and maintenance

During work and maintenance operations, use suitable personal protection gear:



- 50) Never carry out maintenance or cleaning work unless the pto has been disengaged, the engine switched off, the hand brake engaged and the tractor locked in position by a block or stone under the wheels.
- 51) Periodically check that the bolts and nuts are tight, and if necessary tighten them again. For this it would be advisable to use a torque wrench, respecting the values of 53 Nm for M10 bolts, resistance class 8.8, and 150 Nm for M14 bolts resistance class 8.8 (Table 1).
- 52) As a precaution, always set adequate supports under the implement during assembly, servicing, cleaning or assembly work with the mowing bar raised.
- 53) Before approaching the mowing bar, disengage the pto, switch off the tractor, engage the parking brake and check that the cutters are at a complete standstill.
- 54) The spare parts must correspond to the requirements established by the manufacturer. Only use genuine spare parts.
- 55) Do not climb onto the machine while it is running, even if it is stationary.

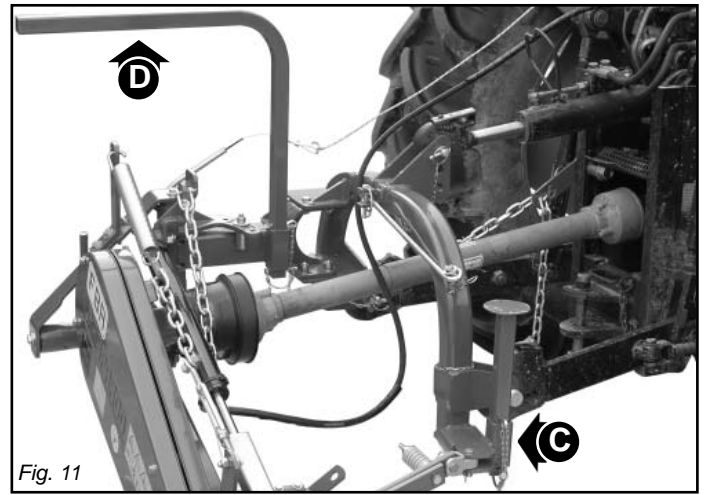


Table 1

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 USE INSTRUCTIONS

Strictly comply with the following instructions to achieve the best performances.



ATTENTION

It is absolutely essential to disengage the tractor pto, lower the mowing machine, switch off the tractor, ensure that this is at a complete standstill and remove the key before servicing, adjusting or preparing the implement for work. All assembly operations must be carried out on a work bench.

3.0.1 ATTACHING THE CUTTING ARM TO THE CHASSIS

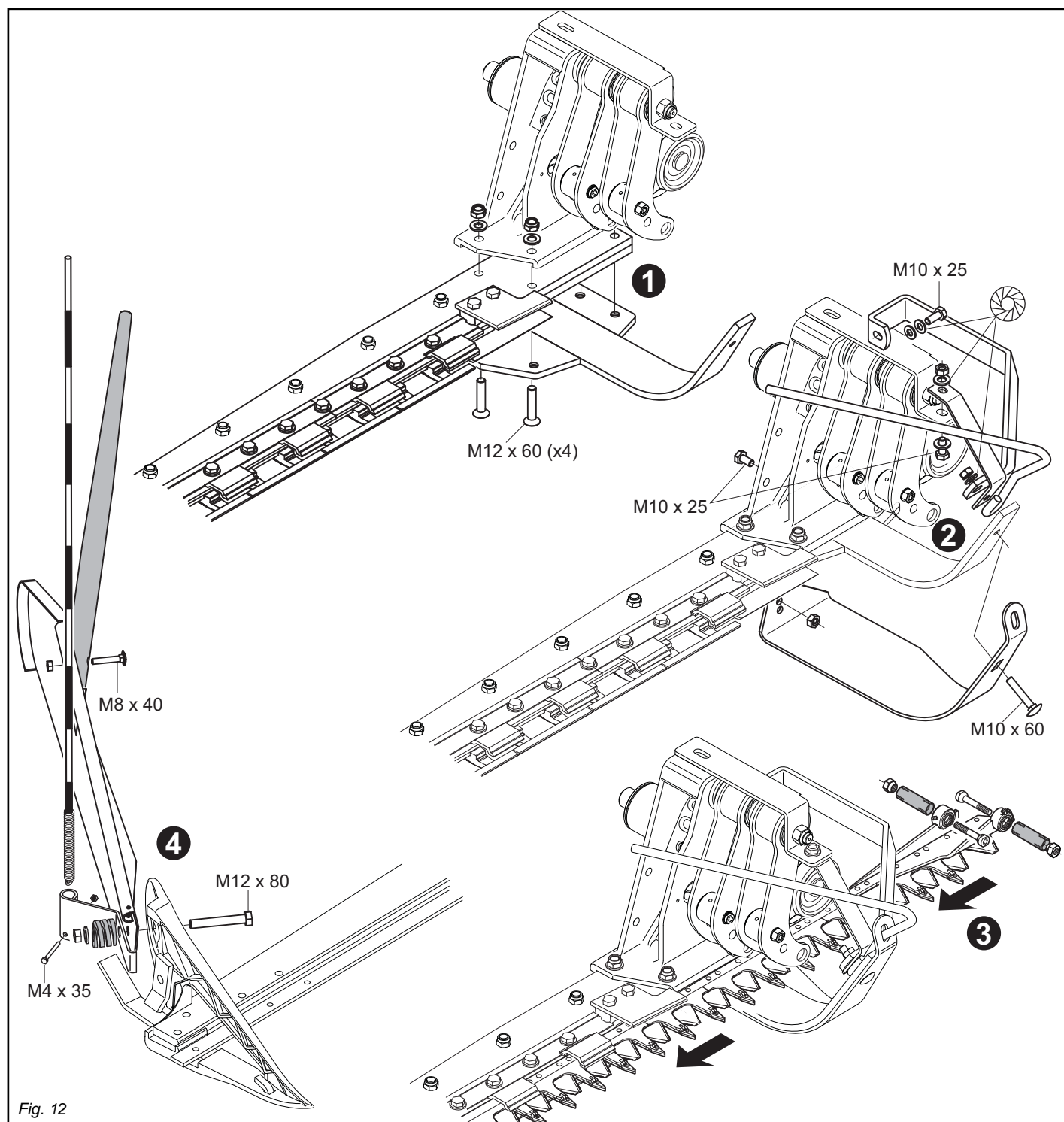


Fig. 12

3.0.2 SETTING-UP THE MOWING MACHINE

For transport requirements, the mowers are sent with the cutting unit removed from the frame.

After the two parts have been put back together, it is important to check carefully that all the screws are tightened correctly (Fig. 12) after the first 4 to 6 hours of work. Check again after 25 to 30 hours. A careful periodical check that the screws are tight will help to avoid unwelcome problems and breaks.

The mowing machine must be set-up on flat and compact ground, supported by the relative bearing struts (C-D, Fig. 13).



Fig. 13

3.0.3 HITCHING TO THE TRACTOR

The mower can be hitched to any tractor equipped with a universal three-point coupling.



DANGER

Application of any implement to a tractor is a very dangerous operation and must only be carried out with the utmost care in compliance with the instructions.

The correct tractor/mower position is established by setting the implement at such a distance from the tractor that the universal coupling remains 5-10 cm from its maximum closing position.

Now proceed in the following way:

- 1) Hook the oscillating arms of the tractor to pins (G and H, Fig. 14).
The hoisting arm (O, Fig. 15) must be fixed underneath the tractor arm. Lock in place with the snap-in split pins.
- 2) Connect the upper third-point and correctly regulate by means of the adjuster (E, Fig. 14). Place plate (F, Fig. 14) at the left side of the hicht integral with the same pin. Lock in place with the snap-in split pins.
- 3) Lock the lift links using the relative chains (I, Fig. 14) and couplings parallel to the tractor. This operation must be carried out to prevent the machine from moving in a horizontal direction.
- 4) Engage the cardan shaft and check that it is perfectly locked on the pto. Check that the guard is free to turn and fix it with the relative latch (Fig. 16).

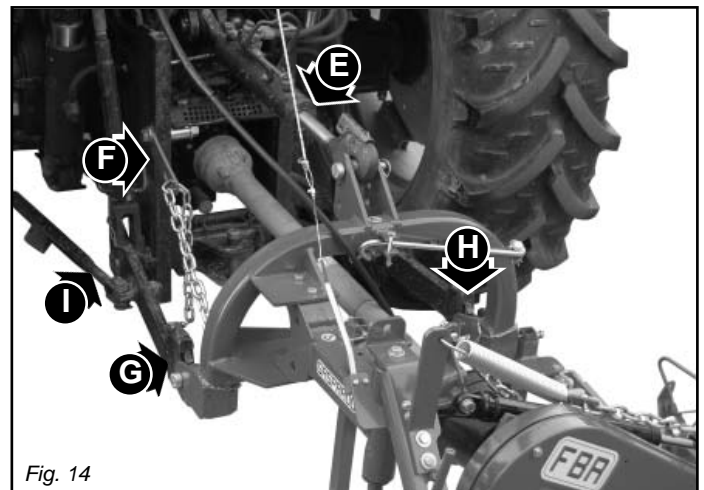


Fig. 14

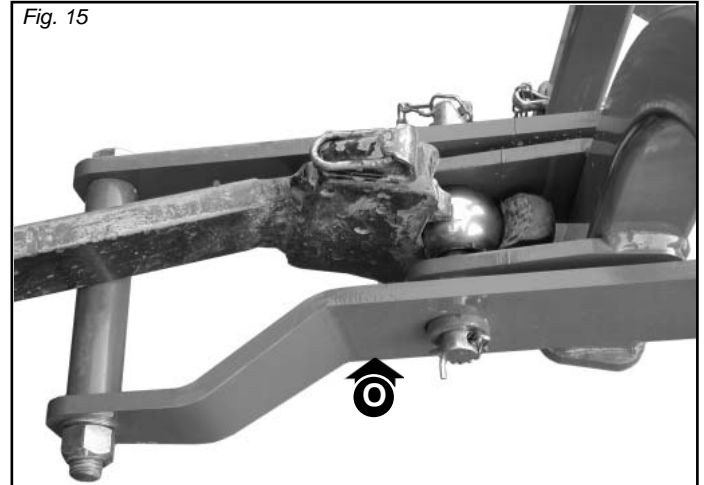


Fig. 15

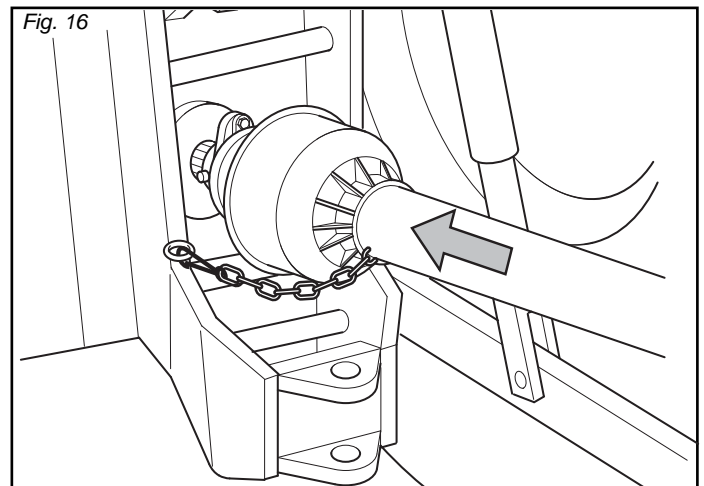


Fig. 16

3.0.4 CARDAN SHAFT ADAPTION

The Cardan shaft, supplied with the machine, is of standard length. Therefore it might be necessary to adapt the Cardan shaft. In that case, before doing anything, consult the Manufacturer for the eventual adaptation.



CAUTION

- When the cardan shaft is fully extended, the two tubes must overlap by at least 15 cm (A, Fig. 17). When fully inserted, the minimum play must be 4 cm (B, Fig.17).
- If the implement is used on another tractor, always check the above and that the guards completely cover the rotating parts of the cardan shaft.



ATTENTION

Comply with the manufacturer's instructions when transporting the mowing machine.

3.0.5 STABILITY OF MOWER AND TRACTOR DURING TRANSPORT

When a mower is coupled to a tractor, so becoming an integral part of it for the purposes of road travel, the stability of the mower-tractor complex may change and cause driving or operating difficulties (rearing up or side-slipping of the tractor). The condition of equilibrium can be restored by placing a sufficient number of ballasts on the front of the tractor so that the weights on the two tractor axles are distributed sufficiently evenly. To work in safety the instructions given in the highway code should be followed; these prescribe that at least 20% of the weight of the tractor alone should be borne by the front axle and that the weight on the arms of the hoist should not be more than 30% of the weight of the tractor itself. These factors are summarized in the following formulas:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

The symbols have the following meanings (please see Fig. 18 for reference):

- M** (Kg) Mass weighing on arms off hoist with full load (weight + mass, see cap. 1.2 Identification).
- T** (Kg) Mass of tractor.
- Z** (Kg) Total mass of ballast.
- i** (m) Tractor wheelbase, that is, the horizontal distance between the tractor axles.
- d** (m) Horizontal distance between the centre of gravity of the ballast and the front axle of the tractor.
- s1** (m) Horizontal distance between the inferior point of attachment of the equipment and the posterior axle of the tractor (equipment supported to the ground).
- s2** (m) Horizontal distance between the barycentre of the equipment and the inferior point of attachment of the equipment (equipment supported to the ground).

The amount of ballast that should be applied according to the formula is the minimum required for circulation on the road. If for reasons of tractor performance or to improve the set-up of the mower during operation it is thought necessary to raise these values, please refer to the registration document of the tractor to check its limits. When the formula for calculating the ballast gives a negative result it will not be necessary to add any weight. In any case, as long as the limits of the tractor are respected, a suitable quantity of weights may be applied in order to ensure greater stability during travel.

Fig. 17

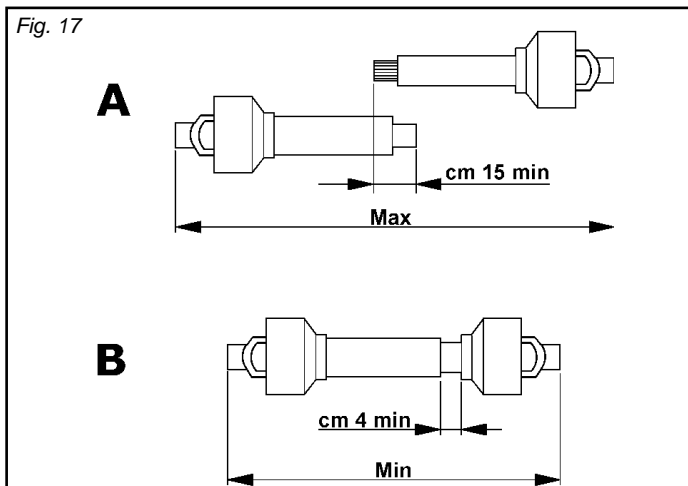
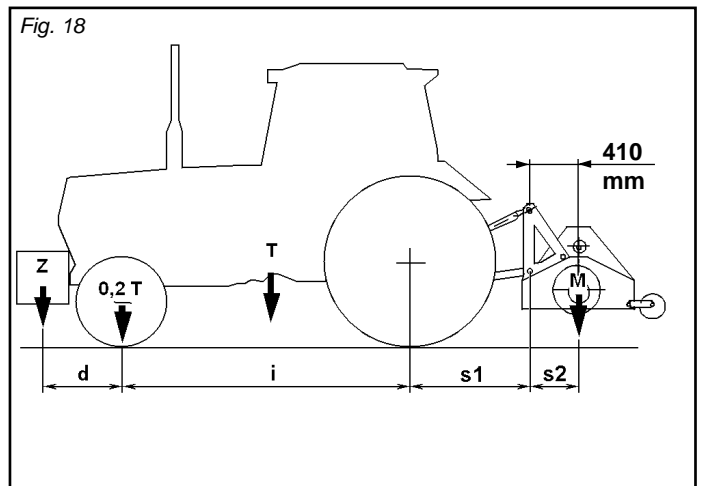


Fig. 18



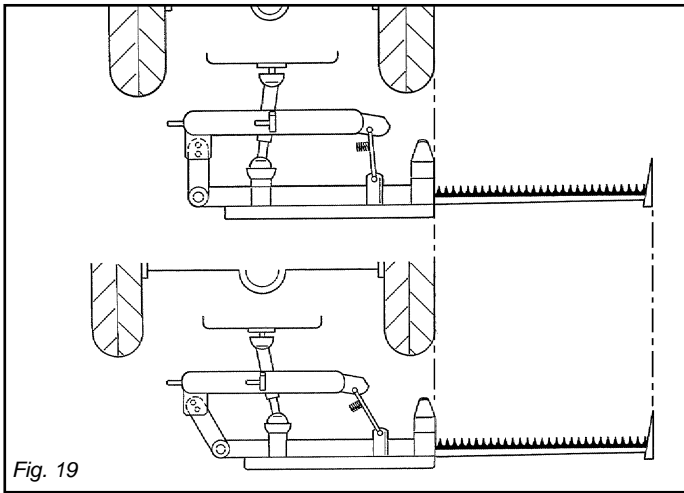


Fig. 19

3.0.6 ADAPTING THE MOWING BAR

To ensure optimum use, the mowing bar must completely project from the tractor (Fig. 19); three situations are shown in the Figures (20):

- hitching to a tractor normally used for mowing jobs (K1, Fig. 20);
- hitching to a large tractor (K2, Fig. 20);
- hitching to a small tractor or to certain types of tracked vehicle (K3, Fig. 20).

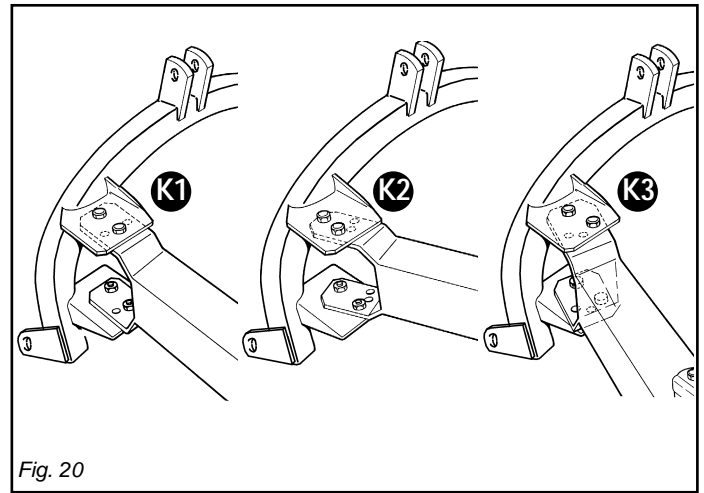


Fig. 20

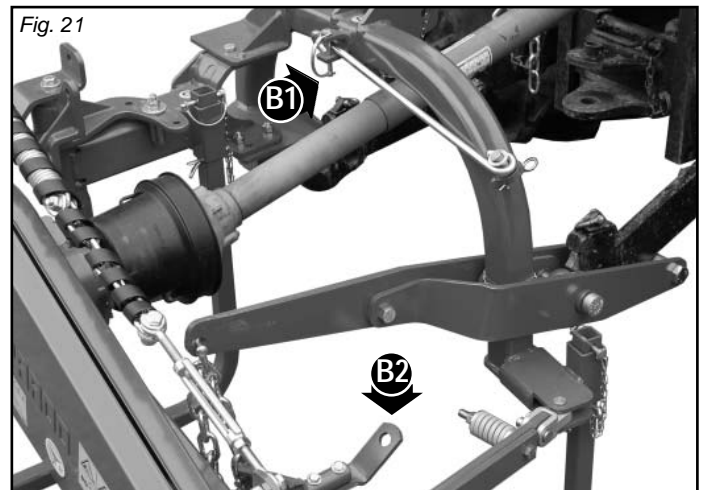


Fig. 21

3.0.7 ADJUSTMENT

Before starting a mowing session, adjust the machine so that the best working setup is obtained. Correct machine setup guarantees excellent mowing, allows for the best machine-tractor performance and remarkably reduces wear of the cutting blades.

- Remove safety hook (B1, Fig. 21), required only for transportation, and fit it back in the slot positioned above the chassis.
- Fit the mower by adjusting the tractor tie-rods so that, when the mower attachment is fitted to the three points on the tractor, the external tip of the cutting arm is approximately 5 cm. forward with respect to the arm base (Fig. 22).

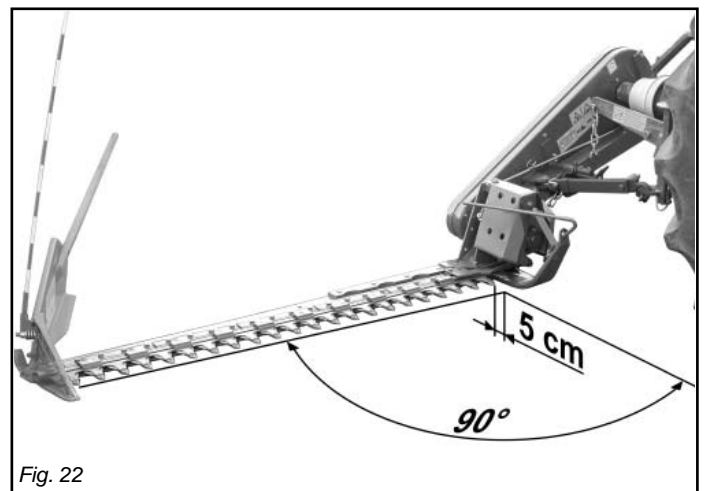


Fig. 22

- Connect one end of the chain (L, Fig. 23) to the mower using the supplied pin and the other end to a stationary point on the tractor.

Adjust the height of the mower to the ground (50 to 55 cm, Fig. 33) by moving the rings of the chain (L, Fig. 23) in the hole on the plate (F).

When the lifter is lowered, this precaution will constantly hold the mower at the same height from ground level.

- Act on the tie rod-spring (M, Fig. 23) to bring the internal skid close to the ground (without discharging the weight on the ground), lightening the load of the machine on the cutter bar.

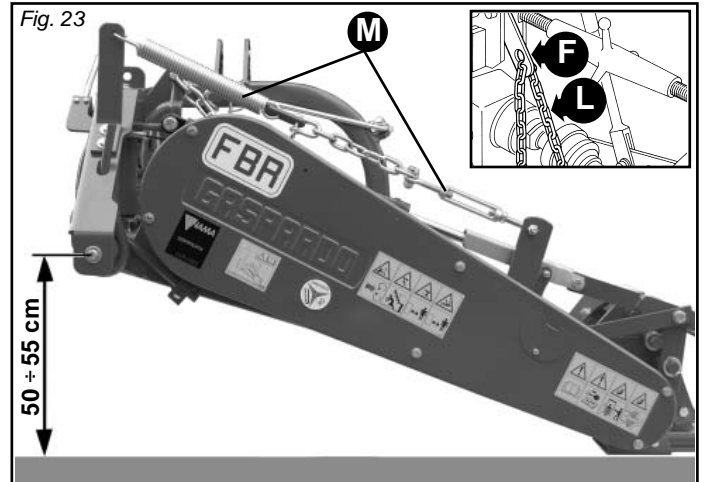
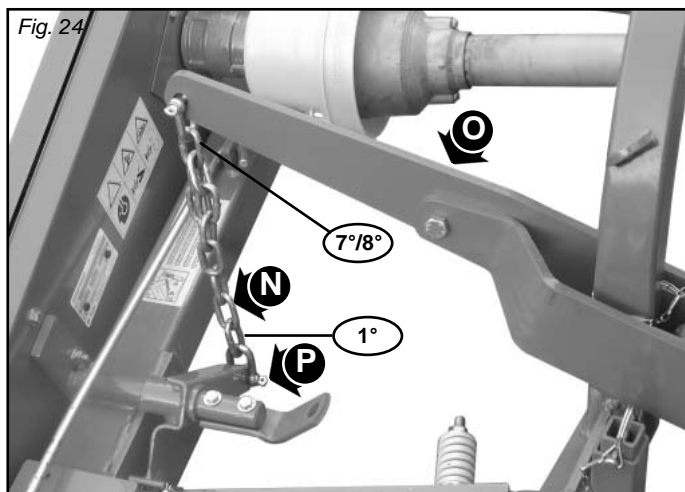


Fig. 23

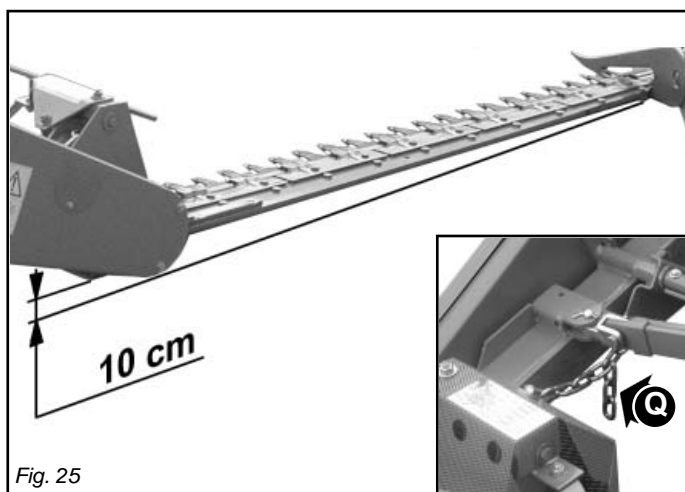
- Adjusting the hoisting chain (N, Fig. 24) so that during mowing the hoisting arm (O, Fig. 24) is free to move up and down; in this way, the cutting arm can follow any unevenness of the ground.

So that the mower will work well, we advise you to fix the chain (N, Fig. 24) to the lifting arm (O, Fig. 24) at the level of the 7th or 8th link of the chain.

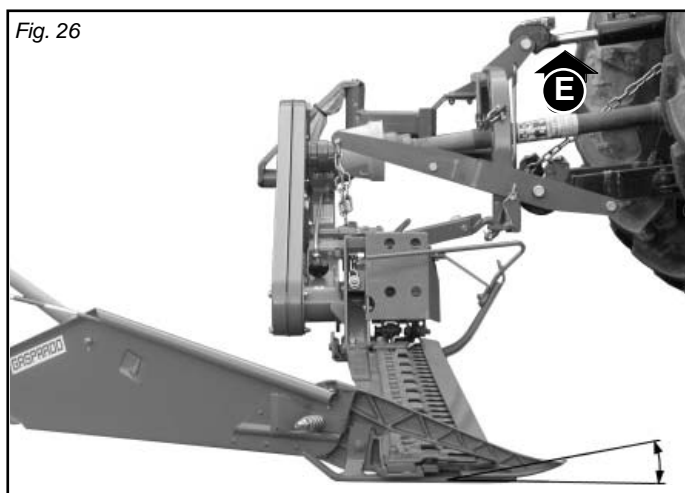


- Adjust the height of the cutting arm from the ground with chain (Q, Fig. 25). Lower the mower; when the external tip of the arm touches the ground, the inner shoe must remain approximately 10 cm. above ground level (Fig. 25). Adjust by moving the chain links.

So that the mower will work well, we advise you to fix the chain (Q, Fig. 25) to the equalizer (P, Fig. 24), leaving the last links of the chain free.

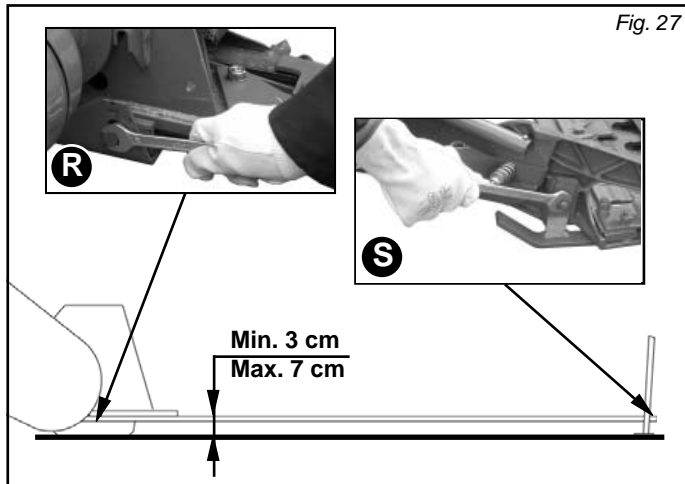


- Adjust inclination of the cutting arm teeth using tie rod (E, Fig. 26).
 - for low, moist and thick fodder, tilt the teeth downwards by shortening the tie rod (E, Fig. 26).
 - for ground with rocks and stones tilt the teeth upwards by lengthening the tie rod (E, Fig. 26).



- The mower may be used with the cutting arm tilted for working on canal, ditches, embankments, etc. by adjusting hoisting chains (N, Fig. 24) and (Q, Fig. 25) after removing the mowing guide of the external shoe.

- Adjust the cutting height (Fig. 27) by moving the mowing bar on the holes of the inner mowing bar support (R), and, turning the nut of the outer mowing bar support (S), bring it level with the ground.



MOWING

- Remove support (C and D, Fig. 28) and remount them, upside-down in their seat .
- Remove tie rod (A, Fig. 29) from the cutting arm and secure it in its seat.
- Remove safety hook (B1, Fig. 28), required only for transportation, and fit it back in the slot positioned above the chassis.
- The mower is fitted with a safety device for protection against obstacles. If this device is tripped by impact with an obstacle, stop the tractor without raising the cutting arm. Check that the universal joint has not become separated, if so, reassemble it. **Position the safety tie rod parallel to the ground, and reverse the tractor until the safety tie rod hooks up again.** If the tie rod releases easily, adjust spring (T, Fig. 30) using nut (U, Fig. 30) which should be tightened half turn at a time.

**ATTENTION**

A spring compression other than that indicated in Figure 30 (15 mm) can make the safety device ineffective.

For successful mowing and to avoid jamming, we advise you to:

- **Set and maintain the power take-off at a constant rate of 540 rpm to ensure correct blade frequency; maintain an engine speed of 1800÷2000 rpm.**
- compatibly with the soil conditions and the type of fodder, maintain a steady work speed: no slower than 8 km/h to favour the discharging of the mown fodder and no faster than 10 km/h to avoid breaking or damaging the machine's structure.
- if the fodder is tangled or flattened, keep the cutting bar grazing the ground.

**ATTENTION**

If the blades become jammed, it is advisable to intervene carefully wearing suitable personal protection gear.

All the maintenance, adjustment and work preparation operations, must be carried out with the tractor strictly switched off and properly stationary, with the ignition key out and the planter on the ground.

**CAUTION**

- Always raise the implement in order to reverse or change direction.
- The cutting arm should not be raised abruptly in order to avoid damaging the cutting blades.
- Do not work whit P.T.O. in synchronism with the wheels.
- Power take-off must not exceed 540 r.p.m.
- Never run the motor at maximum power while mowing.
- In order to prevent breakages or damage, the speed of the tractor must never exceed 10 Km/hour when the implement is working.

**DANGER**

The mowing machine has sharp cutting blades. Always make sure that there are no person, children, domestic animals, electrical cables, pipes and so forth, within the field of action of the implement.

HAZARD BAR

The hazard bar has been included with the equipment of the machine for safety reasons, to indicate the space occupied by the mower at work. For working, position the hazard bar in position (V) (Figure 31) and lock it in place with the screw (Z). For transport put it in position (W).

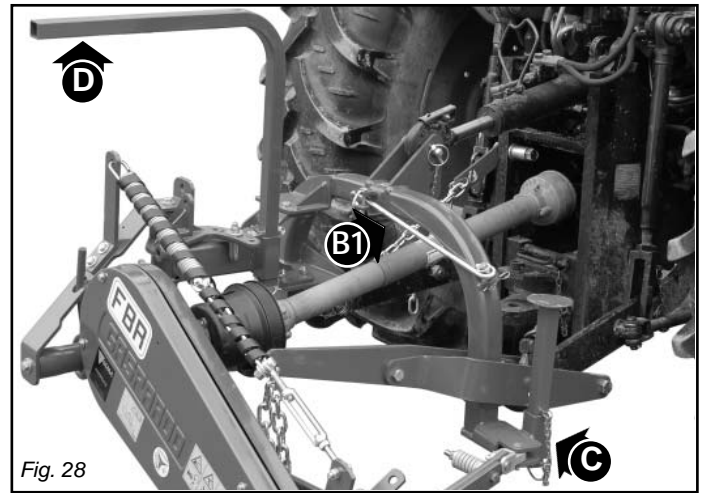


Fig. 28

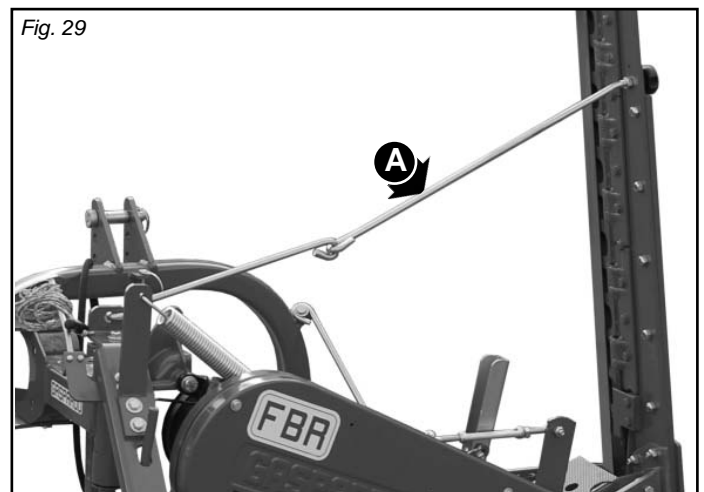


Fig. 29

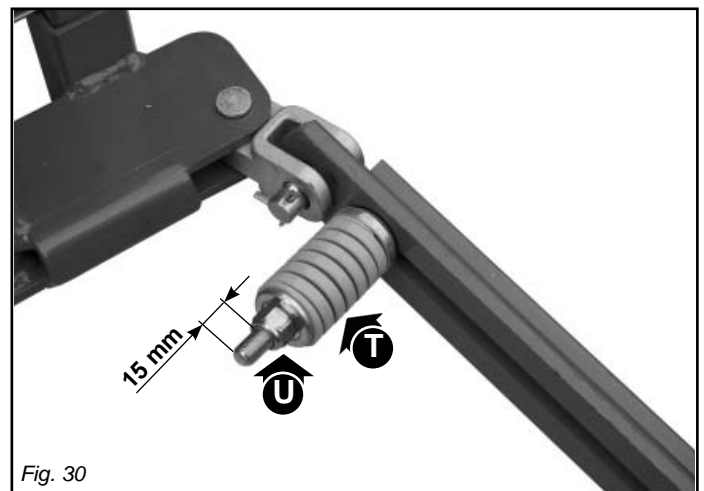


Fig. 30

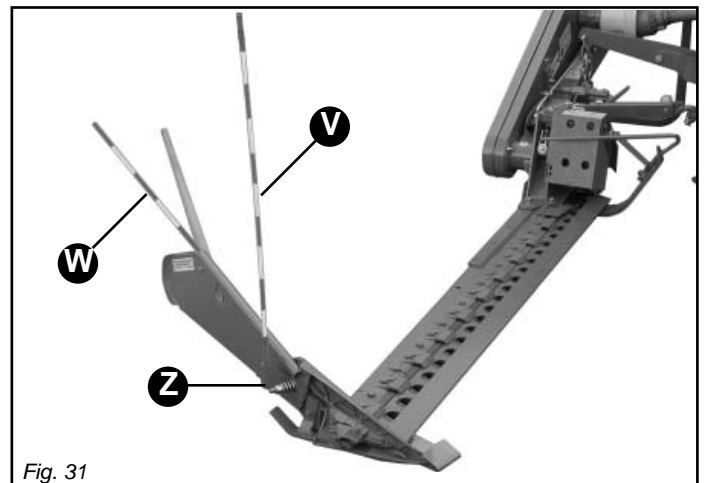


Fig. 31

4.0 MAINTENANCE

The various servicing operations are listed in the following paragraphs. Lower running costs and longer machine life depend on constant and methodical compliance with these operations.

The maintenance periods listed in this booklet are only indicative and are for on normal conditions on use, therefore be varied depending the kind of service, the more or less dusty surroundings, seasonal factors, etc. For more serious conditions of service, maintenance will logically be done more often.

All operations must be carried out by expert personnel, equipped with protective gloves, in a clean and dust-free environment.

All maintenance operations must be carried out with the machine hooked up to the tractor, the parking brake engaged, the engine off, the ignition key removed and the equipment sitting on suitable supports on the ground.



USING OILS AND GREASES

- Before injecting grease, the nipples must be cleaned to avoid mud, dust and foreign bodies from mixing with the grease, otherwise they will reduce or even annul the effect of the lubrication.
- Always keep oils and grease out of reach of children.
- Always read warnings and precautions indicated on the containers carefully.
- Avoid skin-contact.
- After use wash the equipment thoroughly.
- Treat the used oils and polluting liquids in conformity with the laws in force.

RECOMMENDED LUBRICANTS

- For lubrication in general, we advise: **OIL SAE 80W/90.**
- For all greasing points we advise: **AGIP GR MU EP 2 GREASE** or equivalent (specifications: DIN 51825 (KP2K)).

4.1 ROUTINE MAINTENANCE

- During the first working hours, check that the screws are tight (Fig. 45).

EVERY 2 WORK HOURS

- Grease points (A-B-C, Fig. 32).

EVERY 8 WORK HOURS

- Grease the cardan shaft cross journals.
- Adjust belt tension periodically by adjusting nut (J, Fig. 33). Check tension via the viewing panel on the belt guard. Belt slack must not exceed 2 cm. It is essential to close the inspection hatch with the relative lid after the belts have been examined.

EVERY 50 WORK HOURS

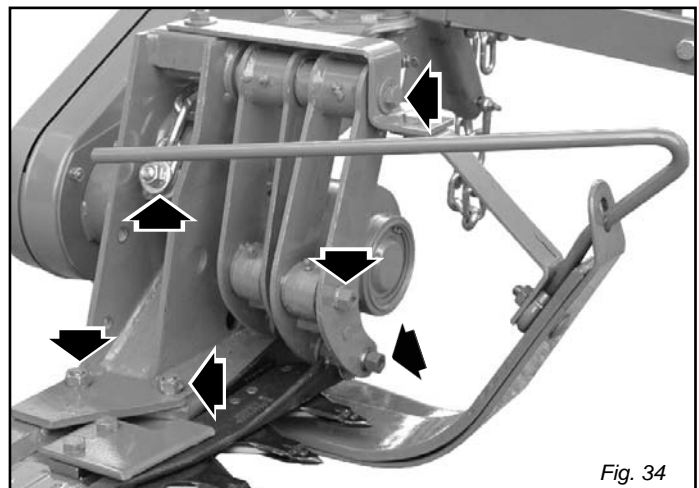
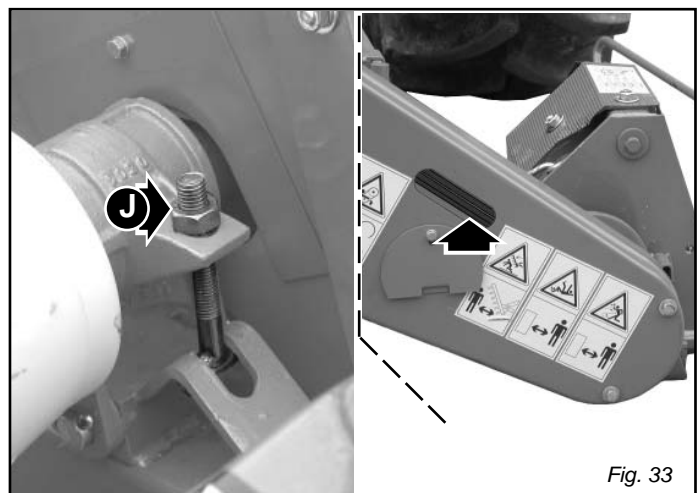
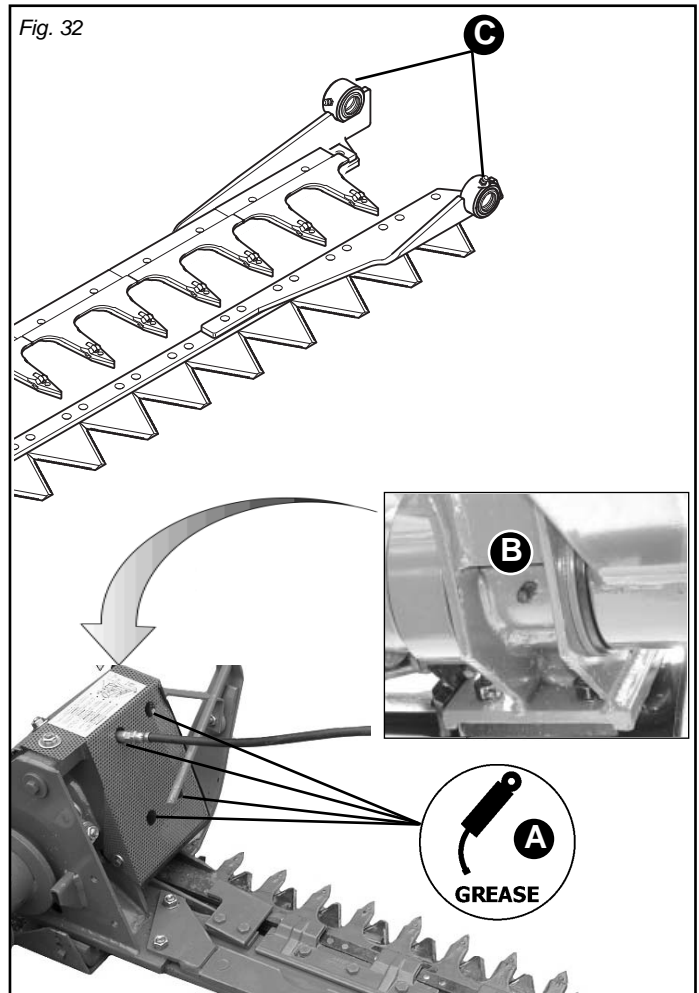
- Check the tightness of the connecting rod bolts regularly (Fig. 34).

PERIODICALLY (6 MONTHS)

- Grease point (A-B-C, Fig. 32).

AFTER EACH MOWING JOB

- Clean and oil the mowing bar blades according to the instructions in the chapter entitled: "Cleaning and oiling the cutters".



CLEANING AND OILING THE CUTTERS



DANGER

Mowing bar cleaning and oiling are very dangerous operations. Always comply with the following instructions:

- Lift the implement by means of the lift links in a flat place where it cannot slip;
- Operate the mowing bar, checking that there are no persons or animals in the vicinity;
- Brake the tractor and make sure it is unable to move;
- **Wash the mowing bar with a jet of pressurized water, standing at least one and a half meters away from the implement;**
- Switch off the tractor, remove the starter key and disengage the pto;
- Check the condition of the cutters;
- **When the mowing bar is dry, lubricate the cutting blades with very viscous oil;**
- Operate the mowing bar for a few seconds, checking that there are no persons or animals in the vicinity;
- Switch off the tractor, remove the starter key and disengage the pto;
- Fit the guards over the cutters and outer skid (C, Fig. 35)

IMPORTANT: The cutting blades must be cleaned and lubricated every day after work.

STORAGE

It is advisable to proceed in the following way at the end of the season or if the machine is to remain inactive for a long period of time:

- Treat the implement in compliance with the instructions given in the chapter entitled: "Cleaning and oiling the cutters".
- **Carefully check for any damaged or worn parts and replace these as necessary.**
- **Fully torque all screws and bolts.**
- **Apply a little lubricant to the unpainted parts.**
- **Protect the entire implement with a tarpaulin.**
- **Lastly, store the implement in a dry place where it cannot be tampered with by unauthorized persons; the mowing machine must be set-up on flat and compact ground, supported by the relative bearing struts (F-G, Fig. 36).**

Careful compliance with these instructions will be all to the advantage of the user who will be sure to use an implement in perfect conditions when work begins again.

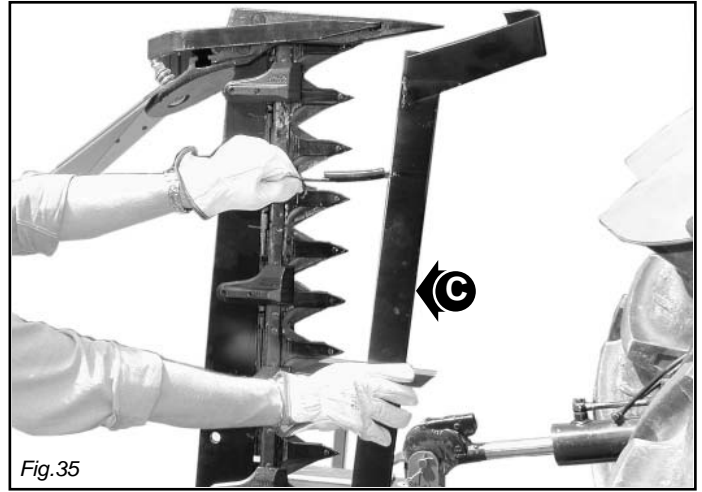


Fig. 35

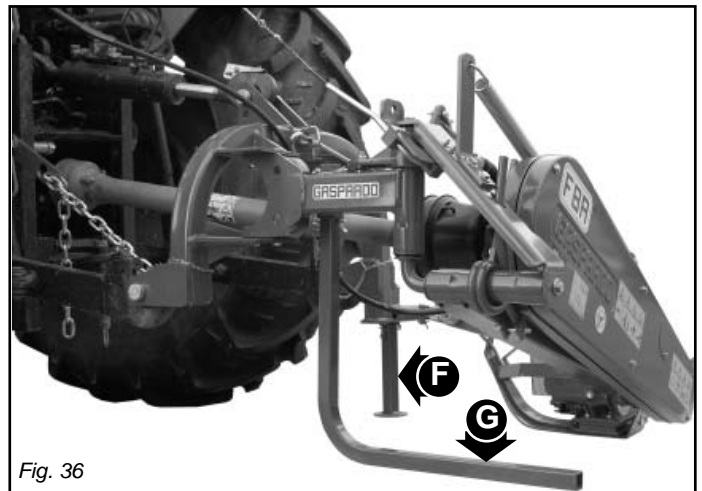


Fig. 36

CHECKING THE CLEARANCE BETWEEN THE TOOTH AND THE UPPER BLADE GUIDE

Before activating the mower, one must periodically check that the blade holder rod (D, Fig. 37) and the upper blade guides (E) are coupled properly.

After many hours of work, wear of the blade guide material may be seen, and this will cause an increase in the coupling tolerance with the tooth blade.

An excessive coupling tolerance between the parts results in material entering between the same, causing likely breakage of the cutting blades or parts of them, also compromising the quality of the cut.

In contrast, a reduced coupling tolerance generates a strong sliding friction of the blade with consequent breakage of the blade holder rod, the blade head or other elements of the hinge (connecting-rod assembly).

Therefore it is important to restore the coupling properly!

The check must be carried out on all blade guides (Fig. 39) using a 1 mm thick shim plate, supplied.

Always use personal protective equipment.

The tolerance allowed for optimal coupling is determined by the insertion of a single plate (X, Fig. 40).

If a plate does not fit between the teeth blade and the blade guide one must add a shim (Fig. 37-38);

If instead two coupled plates can be inserted (Z, Fig. 40) one must remove a shim to restore the optimal coupling tolerance conditions.

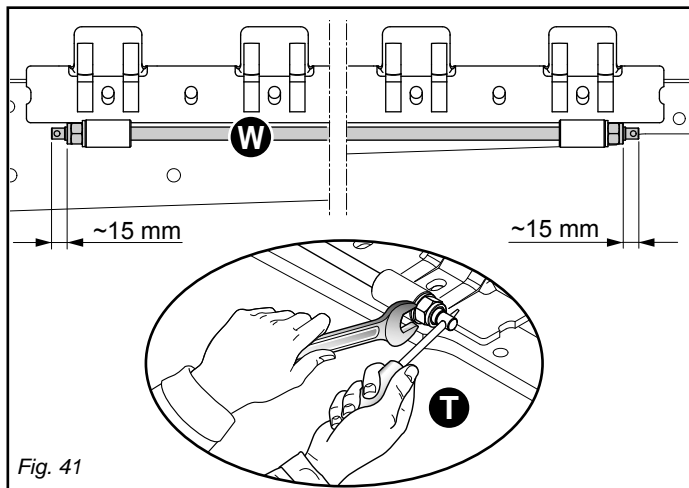
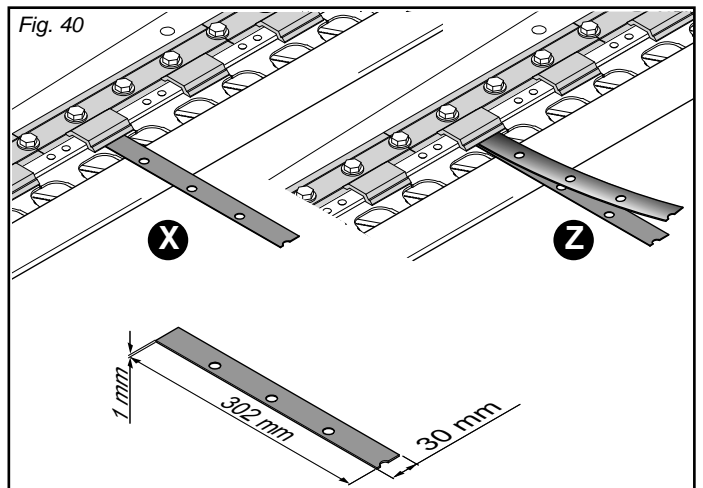
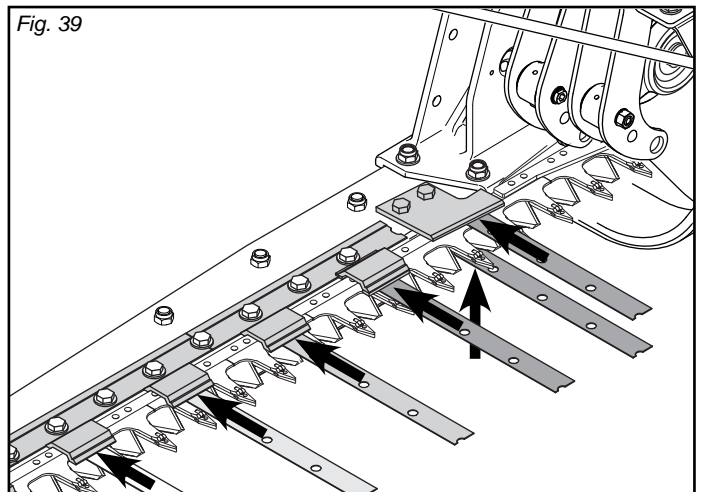
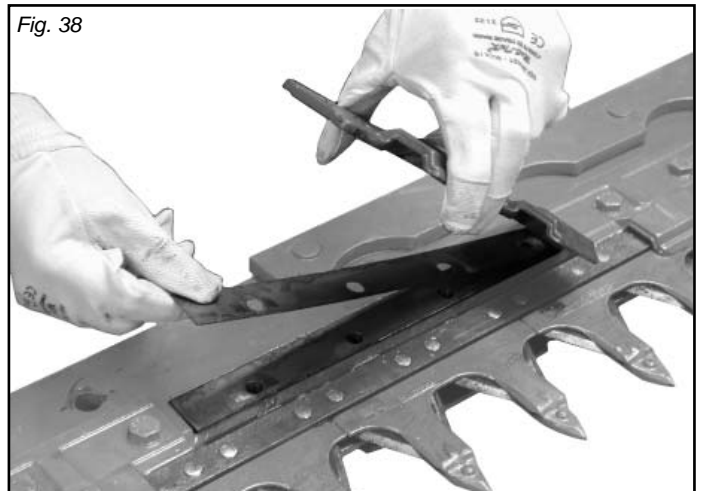
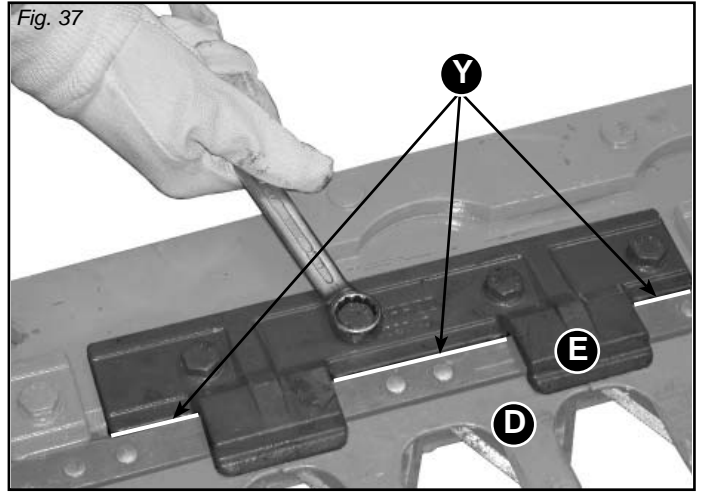
CAUTION: when fitting the blade guide it is important to leave a coupling tolerance of about 1 mm with the sections holder rod (Y, Fig. 37).

Only with some models, before disassembling the blade guides (E, Fig. 37), one must previously remove the finger blade tie rod (W) in Figure 41. Use a punch to facilitate the operation (T, Fig. 41).

Subsequently, only after having made sure that the blade guides have been blocked, one must tighten the finger blade again via the nuts, located at both ends, keeping to the 15 mm shown in Figure 41. Use a punch to facilitate the operation (T, Fig. 41).

This measurement allows to maintain the cutting bar in traction, without bending it downwards

IMPORTANT: when replacing the teeth or the tooth-holding bar, carry out the check described above. When required, put back the shims to avoid striation or damage.



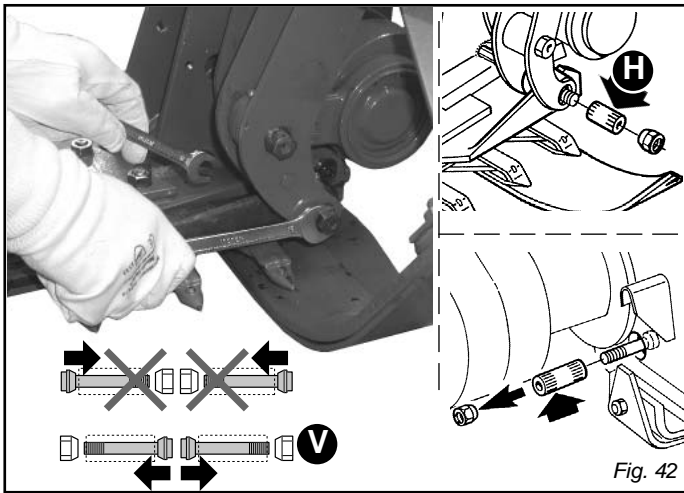


Fig. 42

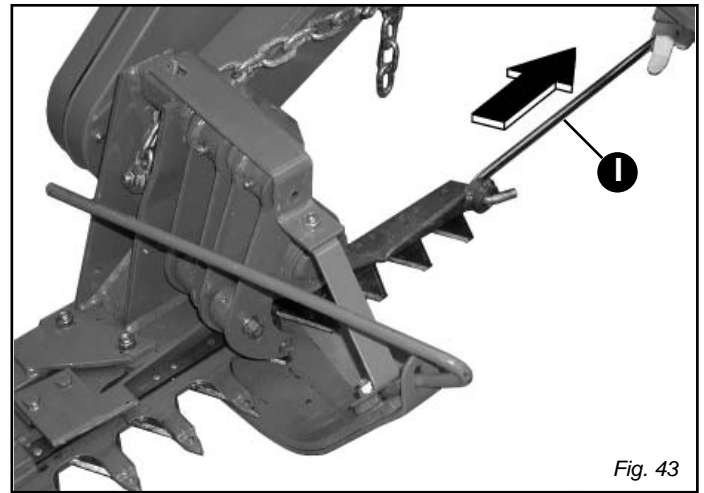


Fig. 43

4.2 EXTRA MAINTENANCE

During all maintenance operations on moving parts, it is important to grease all the points indicated in figure 32 before starting the machine.

4.2.1 REPLACING THE CUTTING BLADES



ATTENTION

The expansion pins must be reassembled as shown in Figure 42 (V), by tightening the screw and the conical nut with a torque not exceeding 30 Nm.

Every time the expansion pins are disassembled and reassembled, one must grease the blade head concerned (C, Fig. 32).

REPLACEMENT OF SECTION-HOLDING BAR (K, Fig. 44)

- With the implement resting on the ground, open the mowing bar.
- Remove the expansion pin (H, Fig. 42) and pull out the section-holding bar (Fig. 43) with the hooking tie rod (I, Fig. 43).
- Insert the new section-holding bar and lock it in place with the expansion pin. Lubricate the cutters with very viscous oil during the assembly phase. Grese.

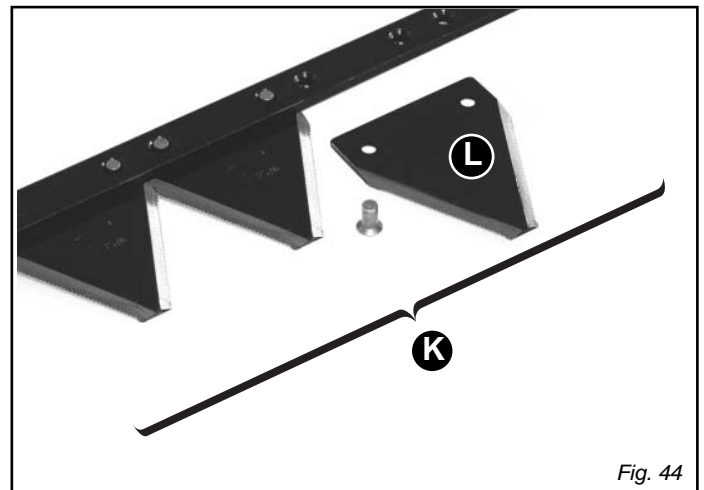


Fig. 44

REPLACEMENT OF SECTIONS (L, Fig. 44)

- With the implement resting on the ground, open the mowing bar.
- Remove the expansion pin (H, Fig. 42) and slide out the section-holding bar (Fig. 43).
- Remove the damaged section using a pin punch.
- Rivet a new section with the rivets provided (L, Fig. 44).
- Insert the section-holding bar and lock it in place with the expansion pin.



Fig. 45

REPLACEMENT OF BAR HOLDING REMOVABLE TOOTH

- With the implement resting on the ground, raise the mowing bar and secure it with the hooking tie rod.
- Unscrew all the tooth fastening screws (Fig. 45).
- Remove all the teeth (Fig. 46).
- Remove the expansion pin and slide out the bar.
- Insert the new tooth-holding bar and lock it in place with the expansion pin.
- Reposition the teeth by fixing them with new screws and washers.

REPLACEMENT OF REMOVABLE TOOTH

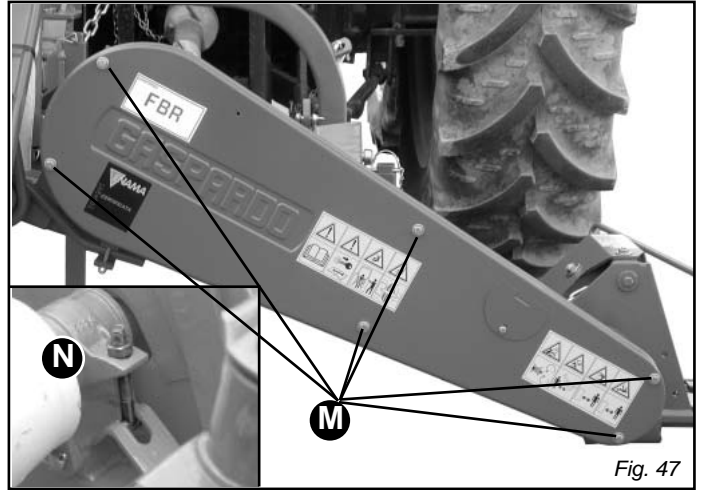
- With the implement resting on the ground, raise the mowing bar and secure it with the hooking tie rod.
- Unscrew the screws of the tooth to be replaced (Fig. 45).
- Pull out the tooth (Fig. 46) and replace it with a new one, blocking it with new screws and washers. For this it would be advisable to use a torque wrench, respecting the values of 30 Nm.



Fig. 46

4.2.2 REPLACEMENT OF BELTS

- Unscrew the screws (M, Fig. 47) and remove the protective casing.
- Loosen the belt tensioner completely (N, Fig. 47).
- Replace the worn belts with new ones.
- Put these at the optimum tension using the belt tensioner. Belt play should not exceed 2 centimetres.
- Put the protective casing back in position and fix it in place with the screws (M, Fig. 47).



4.2.3 REPLACEMENT OF PULLEYS

Notes for replacement of pulleys, if necessary.

- Unscrew the screws (M, Fig. 47) and remove the protective casing.
- Loosen the belt tensioner completely (N, Fig. 47).
- Remove the belts.

To replace the driving pulley (O, Fig. 48), turn it clockwise; vice versa, turn the driven pulley (P, Fig. 48) counterclockwise.

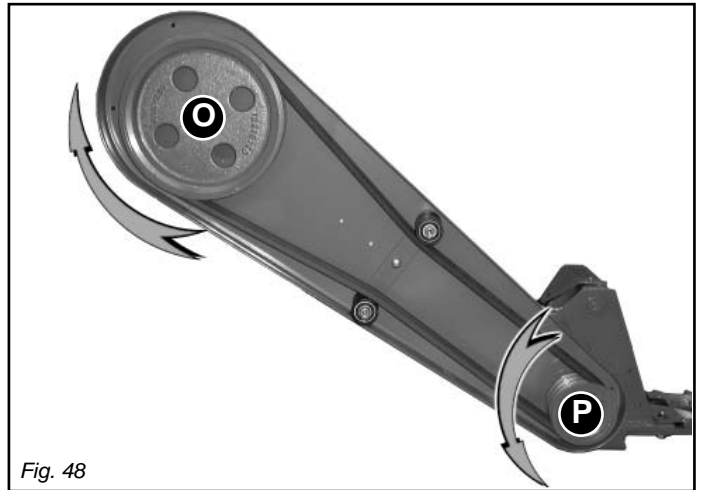
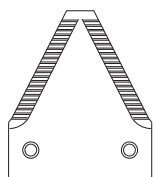
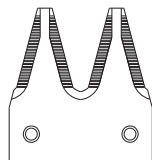


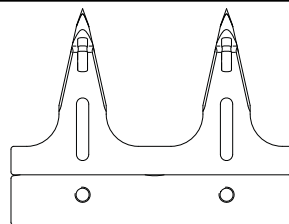
TABLE APPROXIMATE FOR CHOICE OF THE CUTTING BAR					
TYPE OF THE GROUND		TYPE OF THE FORAGE			
		Dry and lignificated (gramineae)	Humid, packed and low (cat coat)	Humid and packed (Lucerne-Clover)	Big and high (forage of the sorghum, corn)
Level	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Stny field	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN
Hill	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Stny field	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN
Mountain	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Stny field	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN



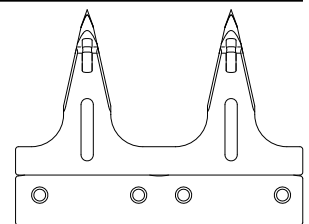
Normal Section (SN)



Self sharpening double section (SD)



Replaceable tooth (DSE)



Tooth normal (DNE)

5.0 ROAD TRANSPORT

For transport, adjust and fix the chains of the side lifting arms of the tractor; lift the mowing bar (Fig. 49); secure it with the hooking tie rod (Q, Fig. 50); slide in the safety hook (R, Fig. 50); cover the cutting blades and the outer mowing bar support with the guards provided (Fig. 51); lift the implement; put the hydraulic lifting command lever in the locked position.

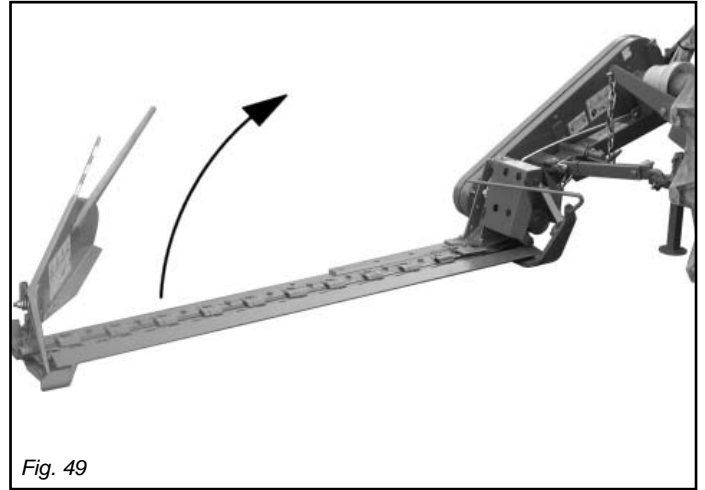


Fig. 49

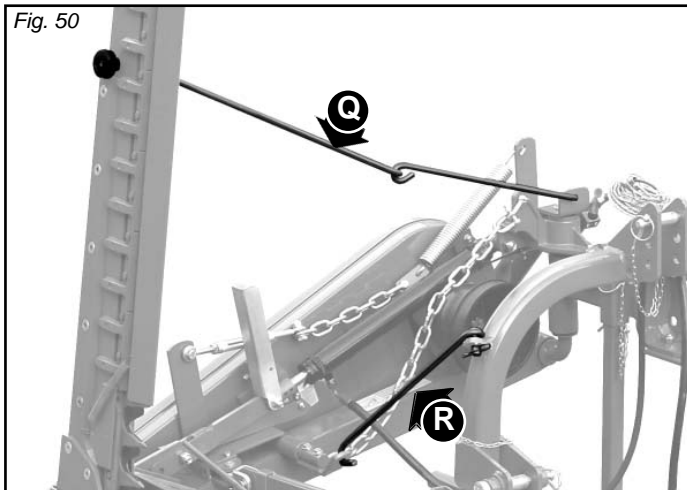


Fig. 50

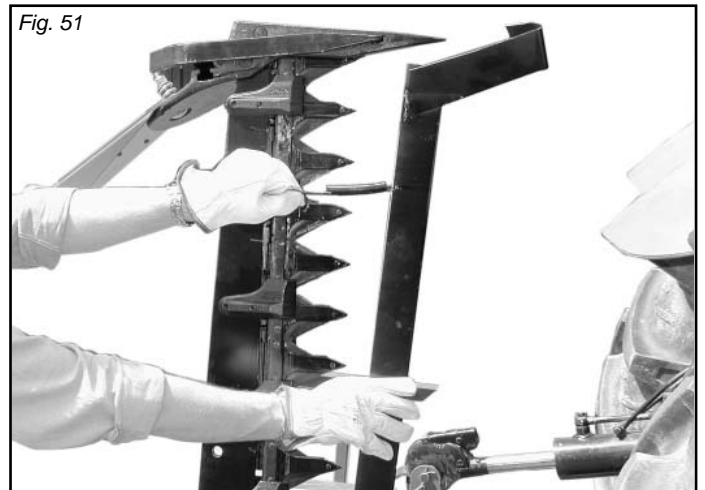


Fig. 51

6.0 DEMOLITION AND DISPOSAL

This operation is to be carried out by the customer.

Before demolishing the machine, you are advised to carefully check its physical condition and ascertain whether there are any parts of the structure that may be susceptible to structural collapse or breakage during demolition.

The customer should operate in compliance with the environment protection laws in force in his/her country.



CAUTION

The machine demolition operations should be carried out by skilled personnel only, equipped with suitable protective clothing (safety footwear and gloves) and auxiliary tools and equipment.

The machine demolition operations should be carried out by skilled personnel only, equipped with suitable protective clothing (safety footwear and gloves) and auxiliary tools and equipment. All the disassembly operations for demolition should be carried out with the machine stopped and detached from the tractor.

Before demolishing the machine, you are advised to render harmless all the parts that may be a source of danger and therefore:

- scrap the structure using specialized firms,
- remove any electrical apparatus according to the laws in force,
- collect oils and greases separately, to be disposed of through specialized firms, in accordance with the regulations of the country in which the machine was used.

When the machine is demolished the **CE** mark should be destroyed together with this manual.

Last but not least, we remind you that the Manufacturer is always available for any and all necessary assistance and spares.

1.0 PREMISA

Este opúsculo describe las normas de manejo, mantenimiento para la segadora. El presente manual constituye parte integrante del producto y por lo tanto va guardado en un lugar seguro para que pueda ser consultado durante todo el tiempo de duración de la máquina.



CUIDADO

- **El Fabricante se reserva el derecho de modificar el equipo sin tener que actualizar inmediatamente este manual. En caso de controversia, el texto de referencia válido es aquel en idioma italiano.**
- La máquina está destinada a usuarios profesionales y sólo puede ser utilizada por operadores especializados.
- No se admite el uso por parte de menores, analfabetos o personas en condiciones físicas o síquicas alteradas.
- No se admite el uso por parte de personal sin carné de conducir adecuado o insuficientemente informado y capacitado.
- El operador es responsable de controlar el funcionamiento de la máquina, así como de sustituir y reparar las piezas sujetas a desgaste que podrían provocar daños.
- El cliente deberá informar al personal sobre los riesgos de accidente, sobre los dispositivos de seguridad, sobre los riesgos de emisión de ruido y sobre las normas generales de seguridad previstas por las directivas internacionales y del país de destino de las máquinas.
- De todas maneras, la máquina tiene que ser utilizada sólo por personal cualificado que deberá respetar escrupulosamente las instrucciones técnicas y de seguridad contenidas en este manual.
- El usuario debe controlar que la máquina sea accionada sólo en condiciones ideales de seguridad para las personas, animales o cosas.

1.1 GARANTÍA

La garantía tiene validez por un año contra cualquier defecto de los materiales, contado a partir de la fecha de entrega del equipo.

Verificar durante la entrega que el equipo no haya sufrido daños en el transporte, que todos los accesorios estén íntegros y que no falte ninguno de ellos.

EVENTUALES RECLAMOS SE DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO DENTRO DE LOS 8 DÍAS DEL MOMENTO DE RECEPCIÓN EN EL CONCESIONARIO.

El comprador podrá hacer valer sus derechos sobre la garantía sólo si habrá respetado las condiciones concernientes a la prestación de la garantía mencionadas en el contrato de provisión.

1.1.1 VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA

Aparte de lo mencionado en el contrato de provisión, la garantía decae:

- Si se sobrepasaran los límites anotados en la tabla de los datos técnicos.
- Si no se hubieran respetado cuidadosamente las instrucciones descritas en este opúsculo.
- En caso de uso erróneo, mantenimiento defectuoso y en caso de otros errores cometidos por el cliente.
- Si se hicieran modificaciones sin la autorización escrita del fabricante y si se hubiesen utilizado repuestos no originales.

1.2 IDENTIFICACIÓN

Cada equipo está provisto de una tarjeta de identificación (Fig. 1), en la que se encuentran:

- 1) Marca y dirección del Fabricante.
- 2) Tipo de la máquina.
- 3) Peso seco, en kilogramos.
- 4) Peso a plena carga, en kilogramos.
- 5) Matrícula de la máquina.
- 6) Año de fabricación.
- 7) Marca del CE.

Se recomienda anotar los propios datos en la ficha que bajo se muestra con la fecha de compra (8) y el nombre del concesionario (9).

8) _____

9) _____

Estos datos tendrán que mencionarse para cualquier necesidad de asistencia o repuestos.

fig. 1

MASCHIO (1) GASPARDO	
<small>MASCHIO GASPARDO Spa Via Marcello n.73-35011 Campodarsego (PD) - ITALY</small>	
RECOMMENDED OIL:	AGIP ROTRA MP 85W/140 AGIP GR MU EP 2
TIPO	(2) _____
PESO (kg)	(3) _____ CARICO (kg) (4) _____
MATR.	(5) _____
F20200076	(7) (6) _____ ANNO DI FABBRICAZIONE

1.3 ESCRIPCIÓN DE LA SEGADORA

El instrumento agrícola denominado “segadora ” puede operar sólo mediante un árbol cardánico aplicado a la toma de fuerza de un tractor agrícola que posea grupo elevador, con conexión universal de tres puntos. La segadora, siendo desplazable, se puede fácilmente intercambiar de un tractor a otro con distinta rodada o sobre orugas (Fig. 2). El sistema de doble movimiento diente hoja, utilizado en la segadora, determina el corte de tijeras que permite una velocidad de trabajo elevada con culaquier tipo de forraje y asegura un corte limpio en cualquier tipo de herbazal, hasta húmedo o acamado. Limpio en dos sentidos: por la ausencia absoluta de mantillo que este sistema de siega no levanta, y porque el tallo no es deshilachado. La segadora ofrece la posibilidad de obrar también con la barra inclinada, por canales, desagües, diques, etc. (Fig. 3 y 4). El sistema de elevación de la barra de corte puede ser mecánico o hidráulico, a elección. En este manual se dan instrucciones sólo relativas al sistema mecánico.

Para el montaje y uso del sistema hidráulico refiérase al manual (cód. G19503040) suministrado con el accesorio. El manual se debe guardar en un lugar seguro para poderlo consultar durante toda la vida útil de la máquina.



CUIDADO

La segadora es idónea sólo para el empleo arriba indicado. Cualquier otro uso diferente del descrito en estas instrucciones puede causar daños a la máquina y constituir un serio peligro para el utilizador.

Además, se suministran todas las informaciones para usar de la mejor manera la máquina y las instrucciones y consejos útiles para un mantenimiento correcto. Asimismo, es importante atenerse a cuanto indicado en el presente manual, ya que **la Casa Fabricante se exime de cualquier responsabilidad debida al descuido y a la no vigilancia de las normas mencionadas.**

De todas formas, la Casa Fabricante está a completa disposición para asegurar una inmediata y esmerada asistencia técnica, además de facilitar todo lo que pueda ser necesario para mejorar el funcionamiento y obtener el máximo rendimiento del equipo.

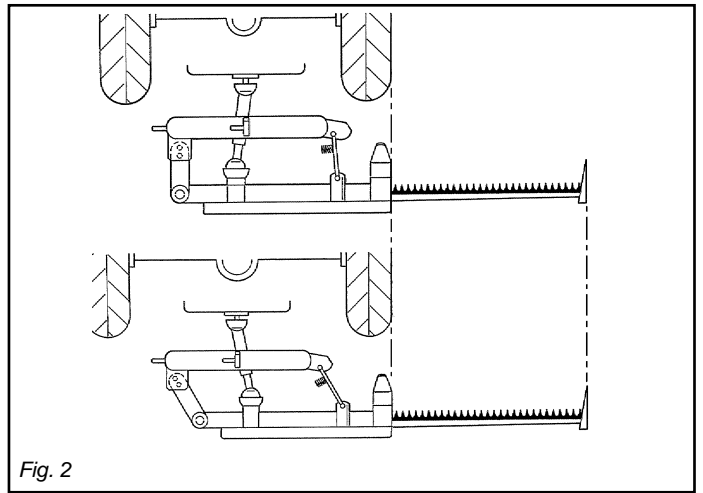


Fig. 2

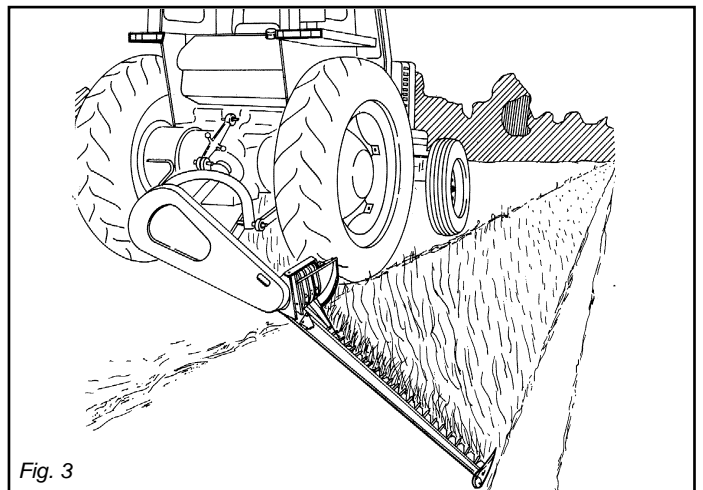


Fig. 3

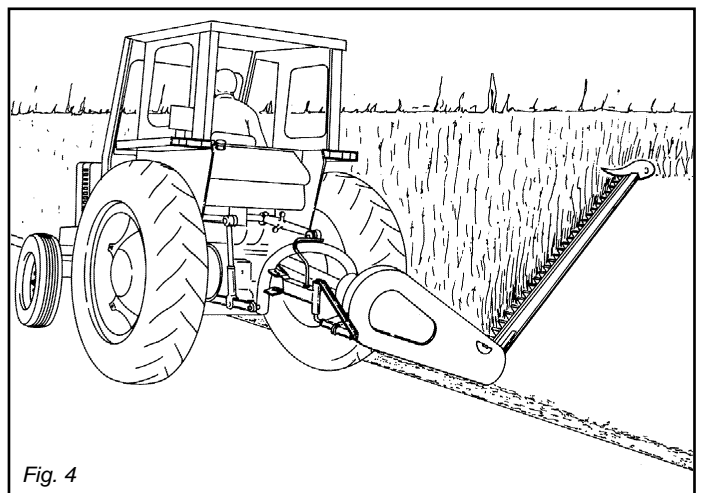


Fig. 4

1.4 DATOS TECNICOS

	U.M.	FBR Plus			
		1,45	1,75	2,05	2,35
Longitud barra	[m]	1,45	1,75	2,05	2,35
Peso	[kg]	222	230	238	246
Vueltas toma fuerza	[g.p.m.]	540			
Velocidad corte (max)	[Km/h]	10÷12			
Potencia requerida	[HP - (kw)]	25 - (19)			
Medición del ruido en vacío (*)	[dB]	(L _{WA} = 110,7) - (L _{PA} = 91,7)			

(*) L_{WA} = Nivel de presión acústica emitido da la máquina (Ponderado A);
L_{PA} = Nivel de presión acústica continuo equivalente (Ponderado A) en la “posición del operador”.

Los datos técnicos y los modelos no se entienden vinculantes. Nos reservamos, por lo tanto, el derecho de modificarlos sin estar obligados a dar previo aviso.

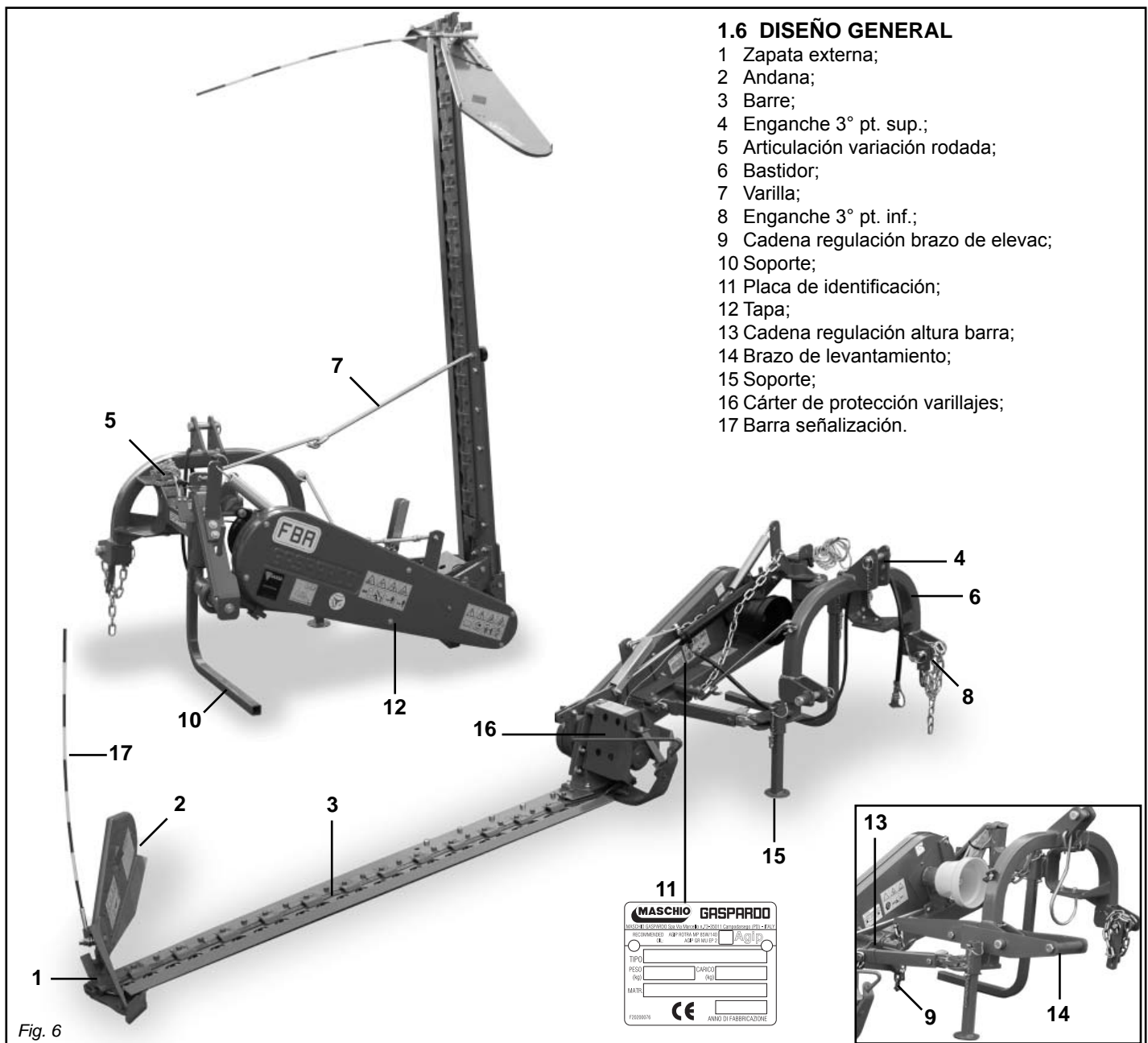
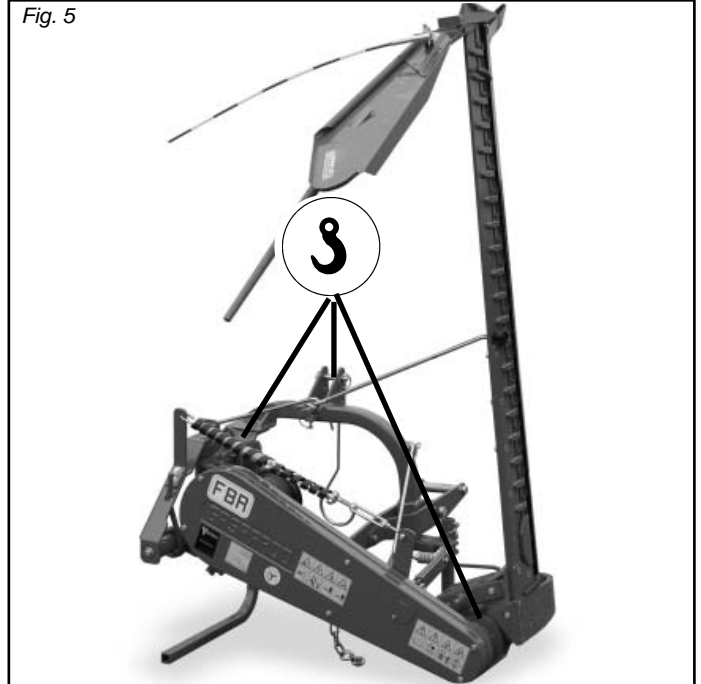
1.5 MANIPULACIÓN

Durante los trabajos de mantenimiento, utilice los elementos de protección personal adecuados:



En caso de manipulación de la máquina, se precisa elevar la misma enganchándola a los ganchos al efecto (Fig. 5) mediante aparejo o grúa idóneos con suficiente capacidad. Esta operación, debido a su peligrosidad, deberá ser realizada por personal capacitado y responsable. El peso de la máquina está indicado en la plaqueta de identificación (11, Fig. 6). Halar el cable para nivelar la máquina. Los puntos de enganche se identifican mediante el símbolo gráfico «gancho» (Fig. 5).

Durante el desplazamiento, controle que el equipo tenga puestos los dispositivos de seguridad y protecciones oportunos.



1.6 DISEÑO GENERAL

- 1 Zapata externa;
- 2 Andana;
- 3 Barre;
- 4 Enganche 3° pt. sup.;
- 5 Articulación variación rodada;
- 6 Bastidor;
- 7 Varilla;
- 8 Enganche 3° pt. inf.;
- 9 Cadena regulación brazo de elevac;
- 10 Soporte;
- 11 Placa de identificación;
- 12 Tapa;
- 13 Cadena regulación altura barra;
- 14 Brazo de levantamiento;
- 15 Soporte;
- 16 Cáster de protección varillajes;
- 17 Barra señalización.

Fig. 6

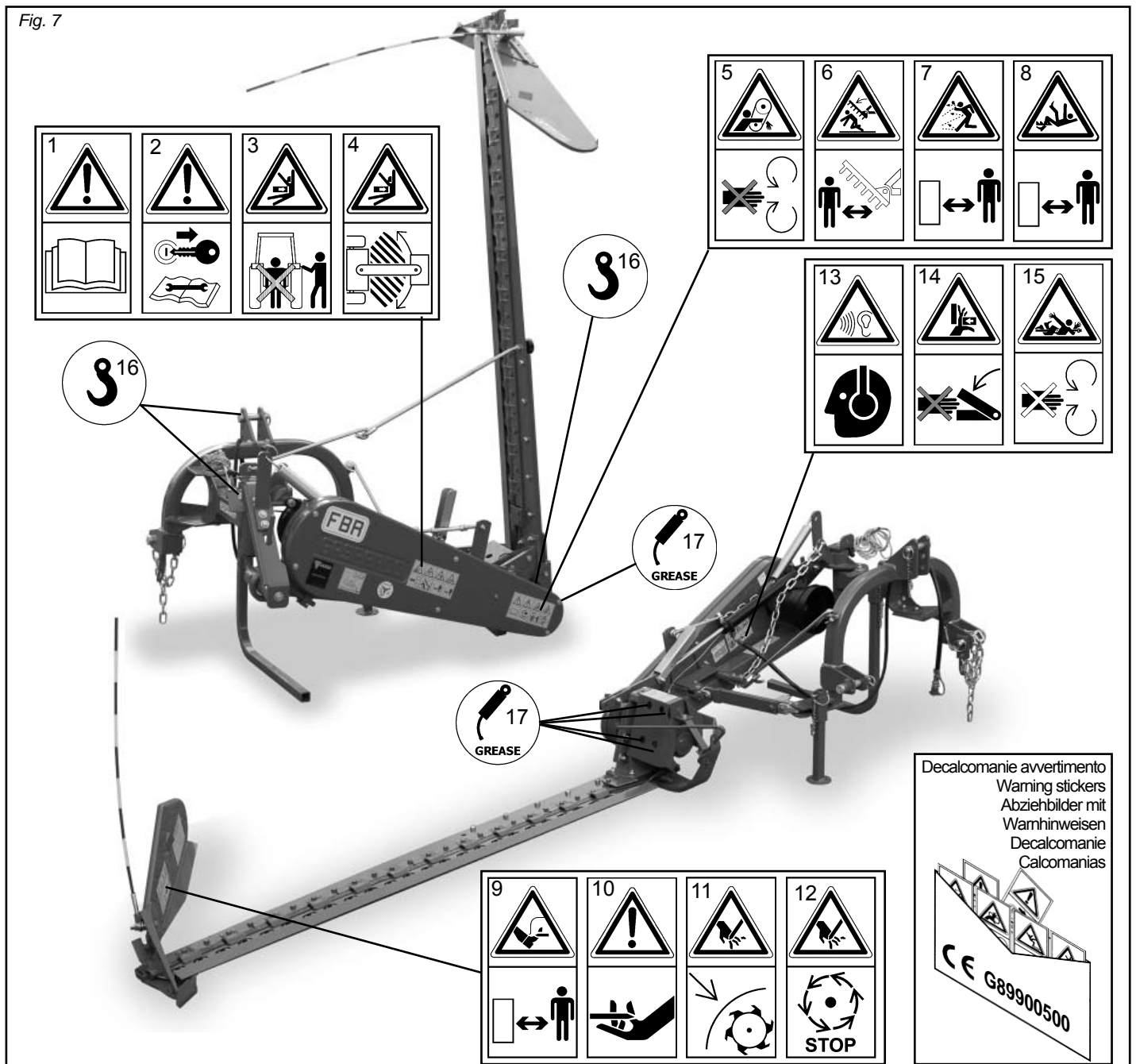
1.7 SEÑALES DE SEGURIDAD Y DE INDICACION

Las señales descritas están colocadas en la máquina (Fig. 7). Mantenerlas limpias y reemplazarlas si se desprenden o se vuelven ilegibles. Leer minuciosamente lo descrito y memorizar su significado.

- 1) Antes de comenzar a operar, leer cuidadosamente el manual de instrucciones.
- 2) Antes de ejecutar cualquier operación mantenimiento, parar la máquina y consultar el manual de instrucciones.
- 3) Peligro de aplastamiento. Permanecer a la distancia de seguridad de la máquina.
- 4) Peligro de aplastamiento. Permanecer alejados del radio de acción de la máquina.
- 5) Peligro de enganche. Con la máquina en funcionamiento (componentes en movimiento) no quite las protecciones.
- 6) Peligro de aplastamiento en fase de apertura. Mantenerse a la distancia de seguridad de la máquina.
- 7) Posibilidad de lanzamiento de objetos contundentes.

- 8) Peligro para los miembros con barre. Permanecer alejados del radio de acción de la máquina.
- 9) Peligro de corte para las piernas. Mantenerse a distancia de seguridad de la máquina.
- 10) Peligro de corte para las manos.
- 11) Peligro de corte para las manos. No quitar las protecciones con los órganos de la máquina en movimiento.
- 12) Peligro de corte para las manos. Espere a que la máquina se detenga por completo.
- 13) Nivel sonoro elevado. Equiparse con las protecciones acústicas adecuadas.
- 14) Peligro de aplastamiento de los miembros superiores durante el movimiento de piezas móviles.
- 15) Árbol cardánico, posibilidad de ser enganchados. Permanecer alejados del radio de acción de mecanismo en rotación.
- 16) Señalización de los puntos de enganche para elevación.
- 17) Punto de engrase.

Fig. 7



El Fabricante no se asume ninguna responsabilidad si los pictogramas de seguridad entregados junto con la máquina no estuvieran montados, fueran ilegibles o no estuvieran aplicados.

2.0 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CONTRA LOS ACCIDENTES

Tener cuidado a las señales de peligro que se indican en este opúsculo.



Las señales de peligro son de tres niveles:

- **PELIGRO:** Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **causan** graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.
- **CUIDADO:** Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **pueden causar** graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.
- **CAUTELA:** Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se ejecutan de manera correcta **pueden causar** daños a la máquina.

Para completar la descripción de los diversos niveles de peligro, a continuación se describen situaciones y definiciones específicas que pueden involucrar directamente a la máquina o las personas.

- **ZONA PELIGROSA:** Cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta constituya un peligro para la seguridad y la salud de dicha persona.
- **PERSONA EXPUESTA:** Toda persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
- **OPERADOR:** La, o las personas, encargadas de instalar, hacer funcionar, ajustar, mantener, limpiar, reparar y transportar una máquina.
- **USUARIO:** El usuario es la persona, institución o sociedad, que compró o alquiló la máquina para emplearla para los usos propios de la misma.
- **PERSONAL ESPECIALIZADO:** Como tales se consideran las personas expresamente instruidas y habilitadas para efectuar intervenciones de mantenimiento, o reparaciones, que requieran un conocimiento particular de la máquina, su funcionamiento, dispositivos de seguridad, modo de intervención, y que son capaces de reconocer los peligros resultantes del empleo de la máquina y, por lo tanto, pueden evitarlos.
- **CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:** El centro de asistencia autorizado es la estructura legalmente autorizada por el fabricante, que dispone de personal especializado y habilitado para efectuar todas las operaciones de asistencia, mantenimiento y reparación, incluso de una cierta complejidad, que se hacen necesarias para el mantenimiento de la máquina en perfectas condiciones.

Leer con sumo cuidado todas las instrucciones antes de utilizar la máquina, en caso de dudas dirigirse directamente a los técnicos de los Concesionarios de la Casa Fabricante. La Casa Fabricante se exime de cualquier responsabilidad debida a la no vigilancia de las normas de seguridad y prevención contra los accidentes que se describen a continuación:

Normas generales

- 1) Prestar atención a los símbolos de peligro expuestos en este manual y presentes en la segadora.
- 2) No tocar jamás las partes en movimiento.
- 3) Reparaciones y regulaciones sobre la máquina se deben siempre efectuar con el motor apagado y el tractor bloqueado.
- 4) Está terminantemente prohibido transportar personas o animales sobre la máquina.
- 5) Está terminantemente prohibido confiar la conducción del tractor, con la herramienta aplicada, a personas sin permiso de conducir, inexpertas o que no estén en buenas condiciones de salud.
- 6) Observar escrupulosamente todas las medidas de prevención de accidentes aconsejadas y descritas en este manual.
- 7) La aplicación de un equipo adicional al tractor, implica una distribución del peso distinta sobre los ejes. Es aconsejable por lo tanto agregar oportunos contrapesos en la parte delantera del tractor para así equilibrar los pesos sobre los ejes.
- 8) La herramienta aplicada se puede comandar sólo con el árbol cardánico provisto de los correspondientes elementos de seguridad contra sobrecargas y con las protecciones fijadas con la relativa cadena.
- 9) Antes de poner en función el tractor y la herramienta misma, controlar el perfecto estado de todos los elementos de seguridad para el transporte y el uso.
- 10) Observar escrupulosamente, con la ayuda del manual, las indicaciones de seguridad y de prevención de accidentes.
- 11) Las etiquetas con las instrucciones, aplicadas en la máquina, dan las oportunas sugerencias en forma esencial para el transporte y el empleo.
- 12) Para circular en carreteras es necesario respetar las normas del código vial en vigor en el país de empleo.
- 13) Antes de iniciar el trabajo, familiarizarse con los dispositivos de mando y las relativas funciones.
- 14) Usar vestidos adaptos. Evitar siempre las prendas amplias y con volados, que podrían engancharse en partes rotantes y en órganos en movimiento.
- 15) Controlar en las adyacencias a la máquina, antes de ponerla en función, que no estén presentes otras personas, en modo particular niños, o animales domésticos, y disponer siempre de una óptima disponibilidad.
- 16) Tener cuidado con el cardán en rotación.
- 17) Enganchar la máquina, como previsto, en un tractor con potencia idónea y configuración adecuada, mediante el específico dispositivo (elevador) conforme con las normas.
- 18) Poner mucha atención en la fase de enganche y desenganche de la máquina.
- 19) Respetar el peso máximo previsto sobre el eje, el peso total móvil, la reglamentación relativa al transporte y el código vial.
- 20) Los eventuales accesorios para el transporte deben poseer señalizaciones y protecciones adecuadas.
- 21) Con tractor en movimiento, no abandonar nunca el lugar de conducción.
- 22) Es muy importante recordar que la adherencia en carretera y la capacidad de dirección y frenado, pueden variar significativamente, por la presencia de un equipo transportado o remolcado.
- 23) En curva, prestar atención a la fuerza centrífuga ejercitada en posición diversa, del centro de gravedad, con y sin equipo transportado.
- 24) Empezar a trabajar con el equipo sólo cuando todos los dispositivos de protección estén en perfectas condiciones, bien instalados y en posición de seguridad.
- 25) Antes de insertar la toma de fuerza, controlar el número de revoluciones preestablecido. No confundirse entre el régimen de 540 rpm y el de 1000 rpm.
- 26) Está terminantemente prohibido permanecer en el área de acción de la máquina.

- 27) Está terminantemente prohibido usar el equipo sin las protecciones.
- 28) Antes de abandonar el tractor, bajar el equipo enganchado al grupo elevador, detener el motor, insertar el freno de estacionamiento, quitar la llave de encendido del tablero de mandos, cubrir las hojas de las cuchillas y la galga externa con las relativas protecciones, alzar la barra segadora (posición de transporte), siguiendo las indicaciones expuestas en este manual.
- 29) Está terminantemente prohibido colocarse entre el tractor y el equipo (Fig. 8) con motor encendido y cardán insertado, o sin haber accionado el freno de estacionamiento y de colocar, debajo de las ruedas, una piedra u otro elemento de bloqueo.
- 30) Antes de enganchar o desenganchar el equipo en el tercer punto, poner en posición de bloqueo la palanca de mando elevador.
- 31) La categoría de los pernos de enganche del equipo debe corresponder con la del enganche del elevador.
- 32) Prestar atención cuando se trabaja en la zona de los brazos de elevación, es un área muy peligrosa.
- 33) Está absolutamente prohibido colocarse entre el tractor y el enganche para maniobrar el mando desde el externo en la fase de elevación (Fig. 8).
- 34) En la fase de transporte, fijar con las relativas cadenas y tensores los brazos laterales de elevación; levantar la barra; bloquearla con el tirante de enganche (A, Fig. 9); insertar el gancho de seguridad (B, Fig. 9); cubrir las hojas de las cuchillas y la galga externa con las relativas protecciones; poner en posición de bloqueo la palanca de mando del elevador hidráulico.
- 35) Utilizar exclusivamente el árbol cardánico previsto por el Fabricante.
- 36) Controlar frecuentemente en modo periódico la protección del árbol cardánico, debe estar siempre en óptimo estado.
- 37) Prestar mucha atención a la protección tanto en posición de transporte como también en posición de trabajo.
- 38) La instalación y el desmontaje del árbol cardánico debe hacerse siempre con el motor apagado.
- 39) Prestar mucha atención al correcto montaje y a la seguridad del árbol cardánico.
- 40) Bloquear la rotación de la protección del árbol cardánico con la cadena de serie.
- 41) Antes de insertar la toma de fuerza, controlar que no existan personas o animales en la zona de acción y que el régimen elegido corresponda con el consentido. No superar nunca el máximo previsto.
- 42) No insertar la toma de fuerza con el motor apagado o en sincronismo con las ruedas.
- 43) Desactivar, siempre, la toma de fuerza cuando el árbol cardánico hace un ángulo demasiado abierto (nunca superar los 10 grados - Fig. 10) y cuando no la usamos.
- 44) Limpiar y engrasar el árbol cardánico sólo cuando la toma de fuerza está desactivada, el motor está apagado, el freno de estacionamiento está activado y la llave no está en contacto.
- 45) Cuando no lo usamos apoyar el árbol cardánico sobre el soporte previsto para ello.
- 46) Luego de desmontar el árbol cardánico, volver a poner la protección sobre el árbol de la toma de fuerza.

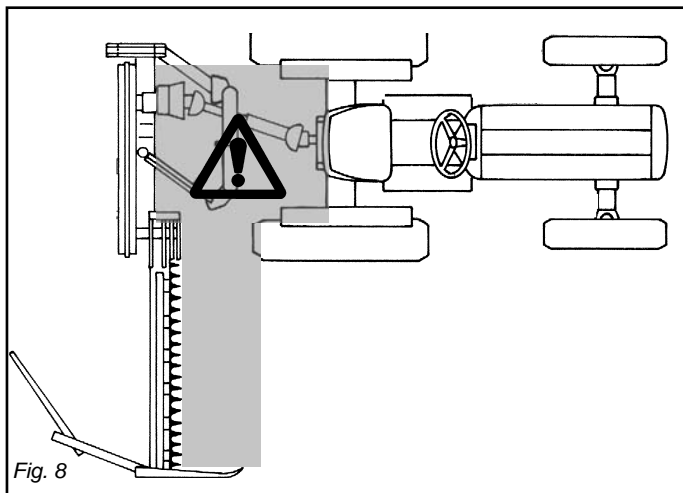


Fig. 8

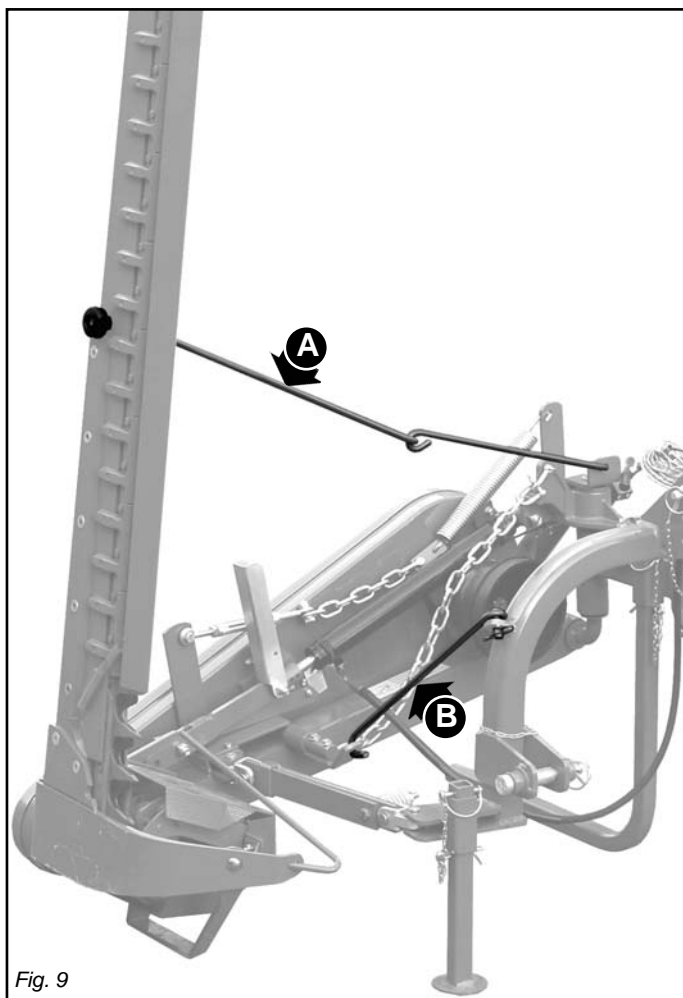


Fig. 9

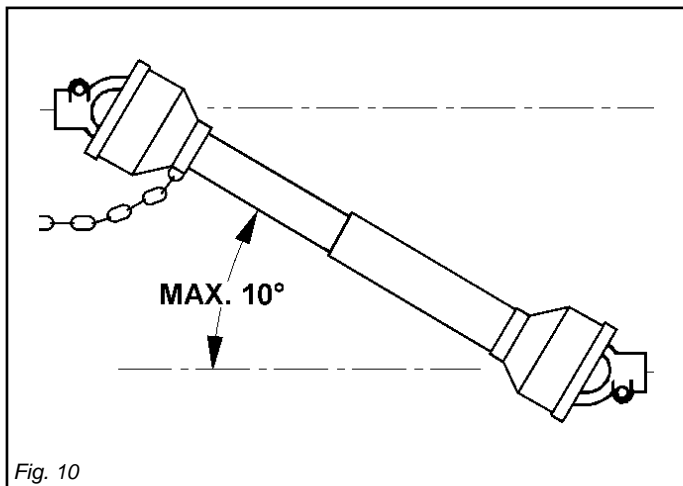


Fig. 10

- 47) Los desplazamientos fuera de la zona de trabajo se deben realizar con el equipo en posición de transporte.
- 48) Antes de poner en función la segadora controlar que se hayan quitado de abajo de la segadora los pilares de sostén (C y D, fig. 11) controlar que la segadora haya sido montada y regulada correctamente; controlar que la máquina esté perfectamente en orden y que todos los órganos que sufren desgaste y deterioro estén en buen estado.
- 49) Durante los trabajos de mantenimiento y laboreo, controle que no se acerquen al tractor y al equipo personas extrañas, quienes podrían activar inconscientemente los mandos que podrían provocar daños a personas o cosas.

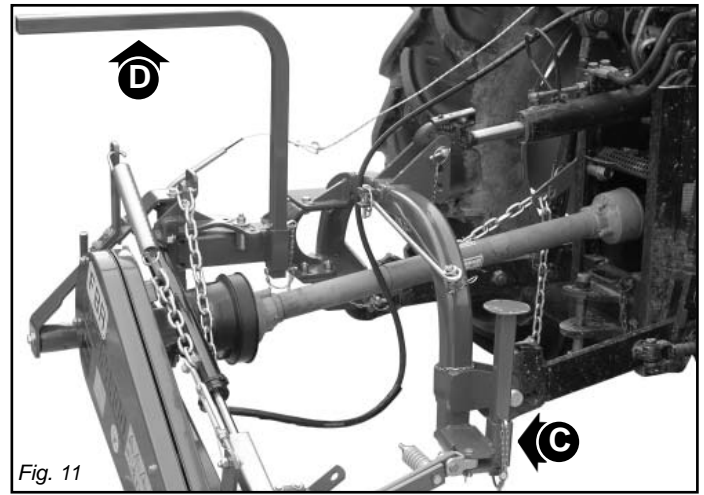


Fig. 11

Seguridad y mantenimiento

Durante los trabajos de mantenimiento y laboreo, utilice los elementos de protección personal adecuados:



- 50) No realizar trabajos de mantenimiento y de limpieza sin desactivar la toma de fuerza, apagar el motor, activar el freno de estacionamiento y bloquear el tractor con una piedra u otro elemento.
- 51) Verificar periódicamente el torque y la hermeticidad de los tornillos y de las tuercas, si fuera necesario apretarlos nuevamente. Para esta operación utilizar una llave dinamométrica respetando el valor de 53 Nm para tornillos M10 clase resistencia 8.8 y 150 Nm para tornillos M14 clase resistencia 8.8 (tabla 1).
- 52) Durante los trabajos de montaje, manutención, limpieza, ensamblado, etc. con la barra segadora alzada, colocar como precaución adecuados sostenes debajo de la máquina.
- 53) Antes de acercarse a la barra segadora: desacoplar la toma de fuerza, apagar el tractor, activar el freno de estacionamiento y cerciorarse que las cuchillas estén completamente detenidas.
- 54) Los repuestos deben corresponder a las exigencias definidas por el fabricante. Usar siempre repuestos originales.
- 55) No suba sobre la máquina durante el trabajo o cuando esté en funcionamiento.

Tabella 1

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm ²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x 0,5	5,03	1,2	0,9	1,5	1,1	2,3	1,8	3,4	2,6	4	3
4 x 0,7	8,78	2,1	1,6	2,7	2	4,1	3,1	6	4,5	7	5,3
5 x 0,8	14,2	3,5	3,2	4,4	4	6,7	6,1	9,8	8,9	11,5	10,4
6 x 1	20,1	4,9	5,5	6,1	6,8	9,4	10,4	13,8	15,3	16,1	17,9
7 x 1	28,9	7,3	9,3	9	11,5	13,7	17,2	20,2	25	23,6	30
8 x 1,25	36,6	9,3	13,6	11,5	16,8	17,2	25	25	37	30	44
8 x 1	39,2	9,9	14,5	12,2	18	18,9	27	28	40	32	47
10 x 1,5	58	14,5	26,6	18	33	27	50	40	73	47	86
10 x 1,25	61,2	15,8	28	19,5	35	30	53	43	78	51	91
12 x 1,75	84,3	21,3	46	26	56	40	86	59	127	69	148
12 x 1,25	92,1	23,8	50	29	62	45	95	66	139	77	163
14 x 2	115	29	73	36	90	55	137	80	201	94	235
14 x 1,5	125	32	79	40	98	61	150	90	220	105	257
16 x 2	157	40	113	50	141	76	214	111	314	130	368
16 x 1,5	167	43	121	54	150	82	229	121	336	141	393
18 x 2,5	192	49	157	60	194	95	306	135	435	158	509
18 x 1,5	216	57	178	70	220	110	345	157	491	184	575
20 x 2,5	245	63	222	77	275	122	432	173	615	203	719
20 x 1,5	272	72	248	89	307	140	482	199	687	233	804
22 x 2,5	303	78	305	97	376	152	529	216	843	253	987
22 x 1,5	333	88	337	109	416	172	654	245	932	286	1090
24 x 3	353	90	383	112	474	175	744	250	1060	292	1240
24 x 2	384	101	420	125	519	196	814	280	1160	327	1360

3.0 NORMAS DE USO

Para obtener las mejores prestaciones del equipo, seguir las siguientes instrucciones.



ATENCIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento, regulación y preparación para el trabajo deben realizarse indefectiblemente con la toma de fuerza del tractor desacoplada, la segadora baja, el tractor apagado y completamente parado y sin la llave de contacto. Todas las operaciones de ensamblado se deben realizar en el banco de trabajo.

3.0.1 APLICACION BARRA SOBRE CHASIS

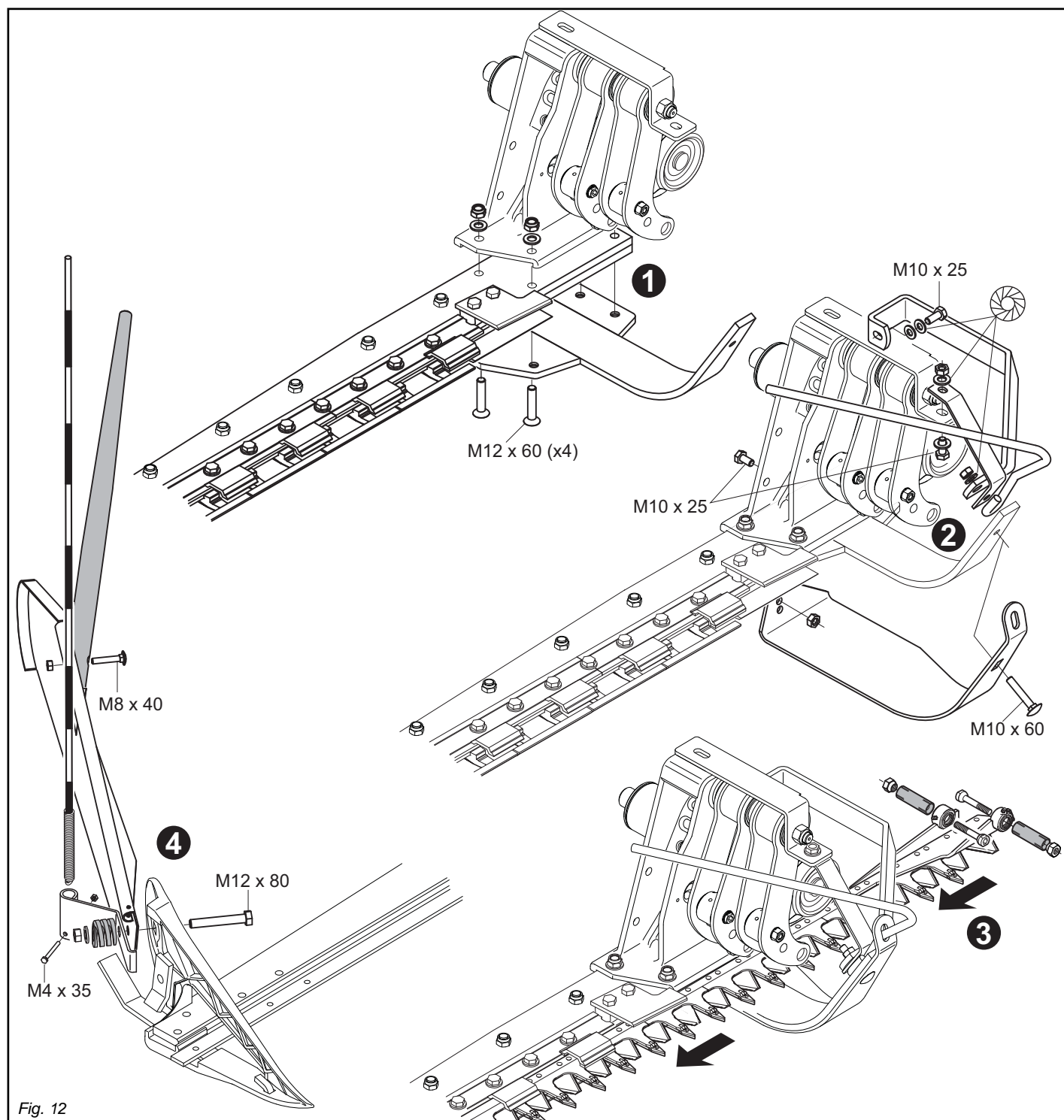


Fig. 12

3.0.2 PREPARACIÓN DE LA SEGADORA

Por razones de transporte, las segadoras se envían con el grupo de corte desmontado del bastidor. Tras el montaje de las dos partes, se aconseja controlar el apriete de todos los tornillos (Fig. 12) transcurridas las primeras 4÷6 horas de trabajo. Vuelva a controlar transcurridas 25÷30 horas. Un control minucioso y periódico del apriete de los tornillos permite evitar inconvenientes y roturas desagradables. Debemos realizar las operaciones de preparación de la segadora en un terreno plano y compacto, y la misma debe estar sostenida con los relativos pilares de sostén (C-D, Fig. 13).



Fig. 13

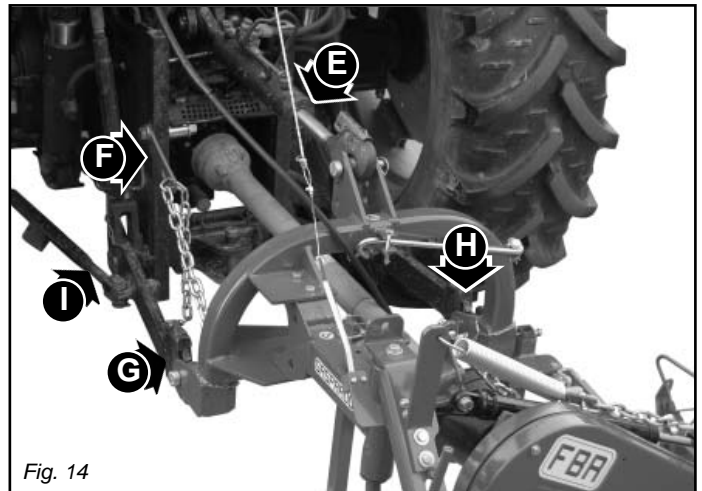


Fig. 14

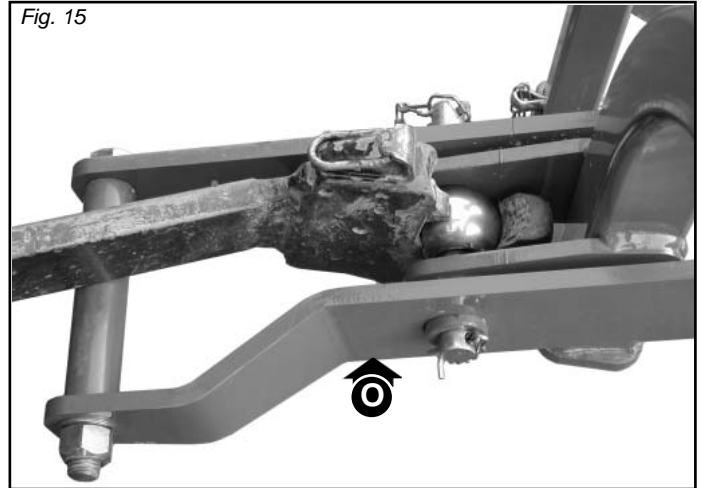


Fig. 15

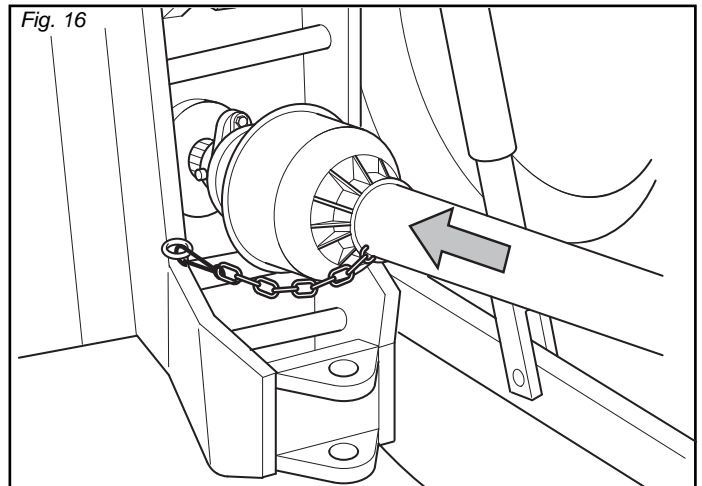


Fig. 16

3.0.3 APLICACION AL TRACTOR

La segadora pueden ser aplicada en todo tipo de tractor que posea enganche universal de tres puntos.



PELIGRO

La aplicación al tractor es una fase muy peligrosa. Prestar mucha atención y efectuar toda la operación siguiendo las instrucciones.

La correcta posición tractor/segadora, se determina, colocando el equipo a una distancia del tractor, en modo tal que la junta cardánica se extienda 5-10 cm desde la posición de máximo cierre.

En este momento:

- 1 - Enganchar los brazos oscilantes del tractor en los pernos (G y H, Fig. 14). El brazo de levantamiento (O, Fig. 15) debe posicionarse debajo del brazo del tractor. Bloquear con los pasadores de resorte.
- 2 - Conectar el tercer punto superior y efectuar una correcta regulación con el tirante (E, Fig. 14). Posicionar la chapa (F, Fig. 14) e la izquierda del tirante, solidario en el mismo pasador. Bloquear con los pasadores de resorte.
- 3 - Bloquear la barras del elevador con las respectivas cadenas y tensores (I, Fig. 14) paralelos en el tractor. Dicha operación es necesaria para evitar todo tipo de desplazamiento, en sentido horizontal, de la máquina.
- 4 - Acoplar el árbol cardánico y controlar que quede bien bloqueado en la toma de fuerza. Verificar que la protección gire libremente y fijarla con la relativa cadena (Fig. 16).

3.0.4 ADAPTACIÓN ÁRBOL CARDÁNICO

El árbol cardán, provisto junto con la máquina, tiene una longitud estándar; por lo tanto, es posible que haya que adaptarlo. En este caso antes de intervenir sobre el árbol cardán, consultar el Fabricante del mismo para la eventual adaptación.



CAUTELA

- Cuando el árbol cardánico está extraído al máximo, los dos tubos deben sobreponerse por lo menos 15 cm (A, Fig. 17). Cuando está insertado al máximo, el juego mínimo permitido debe ser de 4 cm (B, Fig. 17).
- Cuando usamos el equipo con otro tractor, debemos controlar lo expuesto en el punto superior y cerciorarnos que las protecciones cubran integralmente las partes en rotación del árbol cardánico.



ATENCIÓN

Para el transporte de la segadora seguir siempre las instrucciones dadas por el fabricante.

3.0.5 ESTABILIDAD DURANTE EL TRANSPORTE DE LA SEGADORA -TRACTOR

Cuando una segadora se acopla a un tractor, convirtiéndose así en parte integrante del mismo para la circulación por la vía pública, la estabilidad del grupo tractor-segadora puede variar causando dificultad durante la conducción o el trabajo (empenaje o derrapaje del tractor). La condición de equilibrio se puede restablecer colocando en la parte delantera del tractor una cantidad suficiente de contrapesos para distribuir equitativamente los pesos sobre los dos ejes del tractor.

Para trabajar con seguridad es necesario respetar las indicaciones mencionadas en el código de la circulación que prescribe que por lo menos el 20% del peso del tractor solo debe descansar sobre el eje delantero y que el peso sobre los brazos del elevador no debe superar el 30% del peso del mismo tractor. Estas consideraciones están sintetizadas en las siguientes fórmulas:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)] - (0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

Los símbolos tienen el siguiente significado (para referencia, véase la Fig. 18):

- M** (Kg) Peso a plena carga sobre los brazos del elevador (peso + peso de la carga, véase cap. 1.2 Identificación).
- T** (Kg) Peso del tractor.
- Z** (Kg) Peso total del contrapeso.
- i** (m) Batalla del tractor es decir la distancia horizontal entre los eje del tractor.
- d** (m) Distancia horizontal entre el centro de gravedad del contrapeso y el eje delantero del tractor.
- s1** (m) Distancia horizontal entre el punto del accesorio inferior del equipo y el árbol posterior del tractor (equipo apoyado a la tierra).
- s2** (m) Distancia horizontal entre el barycentre del equipo y el punto del accesorio inferior del equipo (equipo apoyado a la tierra).

La cantidad de contrapeso que se debe aplicar según el resultado de la fórmula es la mínima necesaria para la circulación por la vía pública. Si por motivos de prestación del tractor, o para mejorar el equilibrio de la segadora durante el trabajo, fuera necesario aumentar dicho valor, consulte el manual del tractor para verificar los límites. Si la fórmula para calcular el contrapeso diera resultado negativo, no es necesario aplicar ningún peso adicional. De todas maneras, para garantizar mayor estabilidad durante la marcha, siempre respetando los límites del tractor, se puede aplicar una cantidad congruente de pesos.

Fig. 17

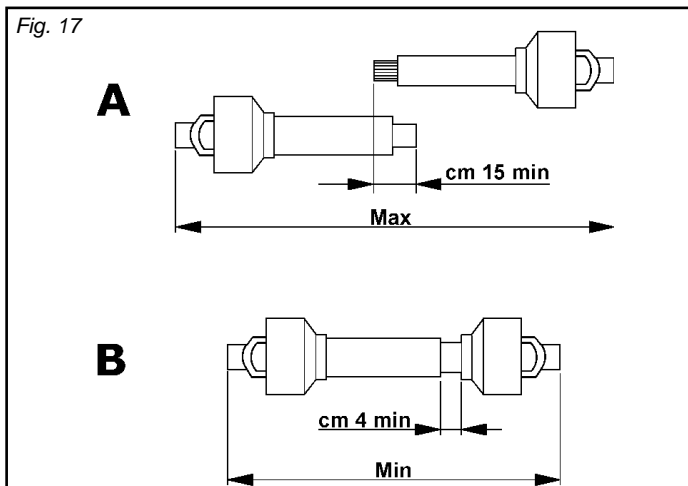
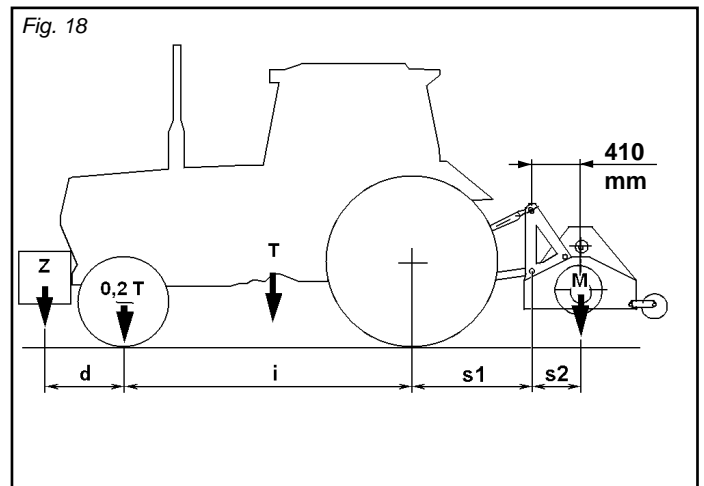


Fig. 18



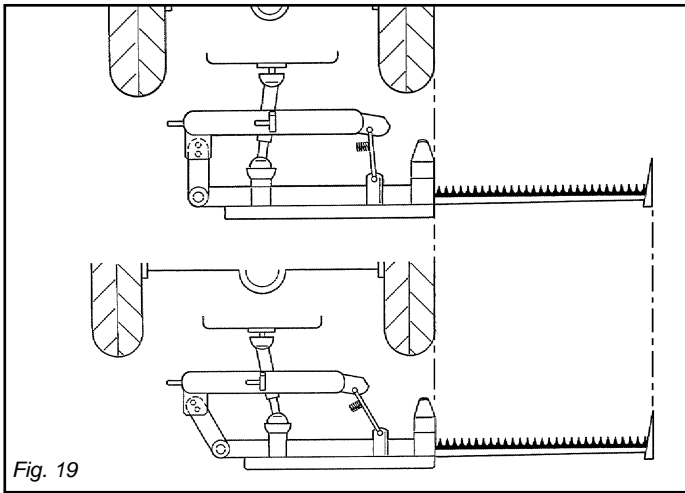


Fig. 19

3.0.6 ADAPTACIÓN DE LA BARRA SEGADORA

Para lograr un empleo óptimo de la barra segadora la misma debe sobresalir totalmente del contorno del tractor (Fig. 19); en las Figuras 20 se representan:

- aplicación con tractor usado normalmente para la siega (K1, Fig. 20);
- aplicación con tractor grande (K2, Fig. 20);
- aplicación con tractor pequeño o bien con modelos sobre orugas (K3, Fig. 20).

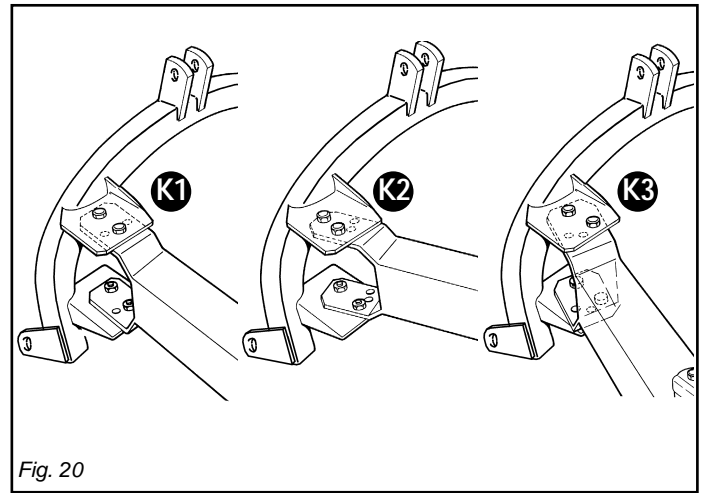


Fig. 20

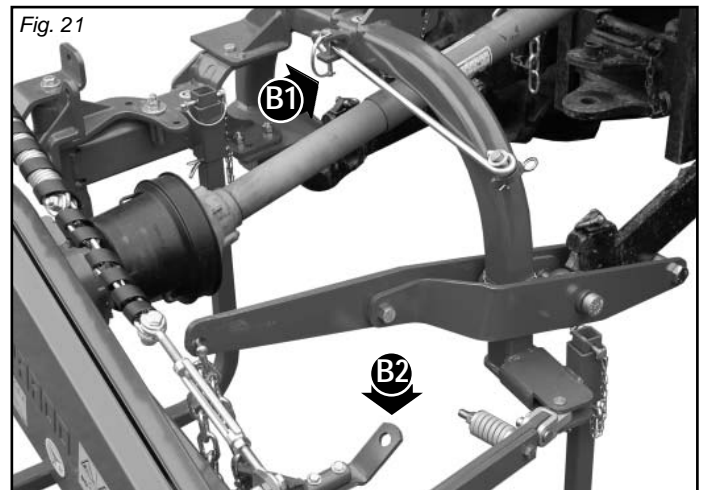


Fig. 21

3.0.7 REGULACION

Antes de comenzar a trabajar es importante regular la máquina para obtener una alineación de trabajo excelente. Una alineación correcta de la máquina asegura un buen trabajo y permite el mejor rendimiento del grupo máquina-tractor, reduciendo notablemente el consumo de las hojas de corte.

- Quitar el gancho de seguridad (B1, Fig. 21), que sirve solamente para el transporte y ponerlo en el alojamiento superior del chasis.
- Centrar la segadora obrando en los tirantes del tractor de modo que, con la segadora bloqueada en los tres puntos, la punta externa de la barra se encuentre desplazada hacia adelante respecto a la perpendicular del tractor de aproximadamente 5 centímetros (Fig. 22).
- Conecte un extremo de la cadena (L, Fig. 23) a la segadora con el perno suministrado y el otro extremo a un punto fijo del tractor.
Regule la altura de la segadora respecto del suelo (50÷55 cm, Fig. 23), desplazando los eslabones de la cadena (L, Fig. 23) en el agujero de la placa (F, Fig. 23). Dicho sistema permitirá, en el momento en que se baje el elevador, mantener la segadora siempre a la misma altura del suelo.
- Accione el tirante-resorte (M, Fig. 23) para colocar el patín interno a ras del terreno (sin descargar el peso en la tierra), aligerando la carga de la máquina que grava sobre la barra de corte.-+

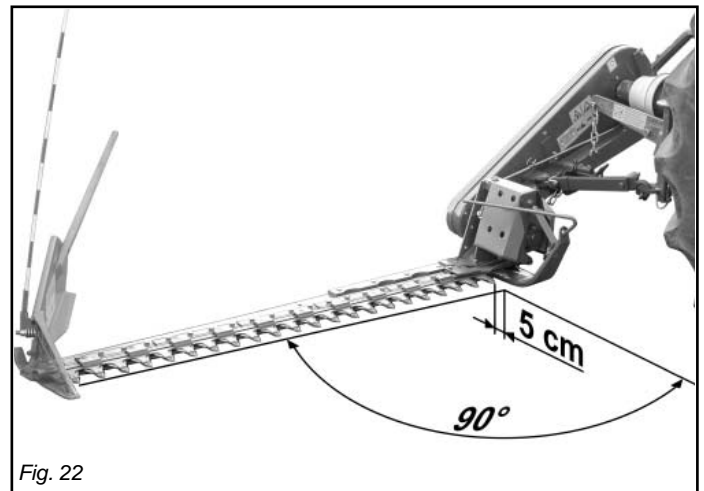


Fig. 22

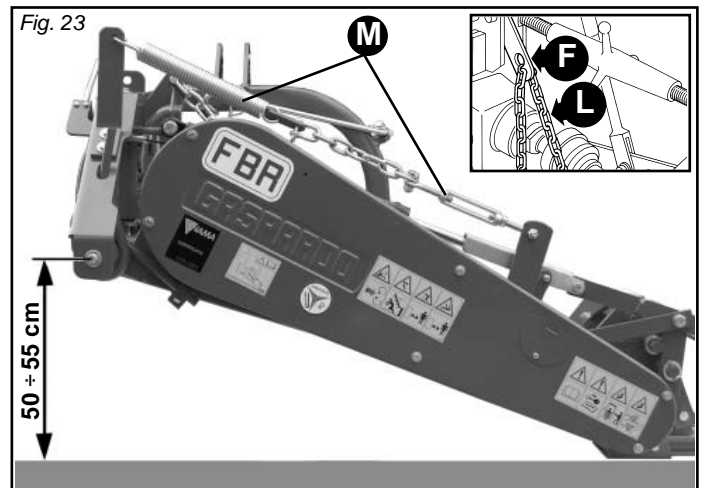
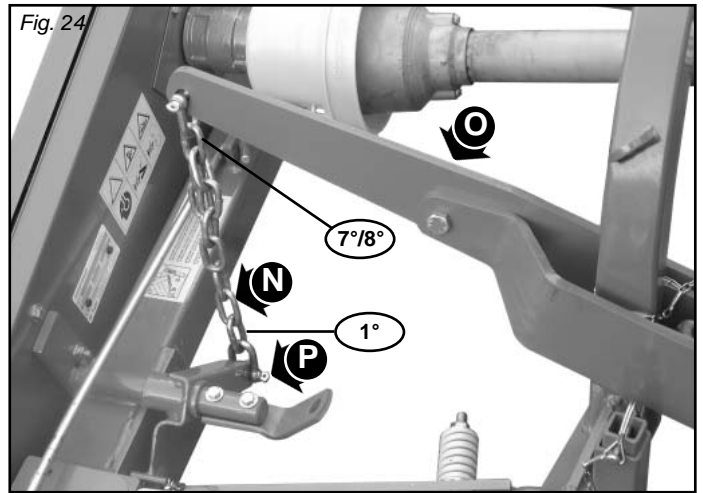


Fig. 23

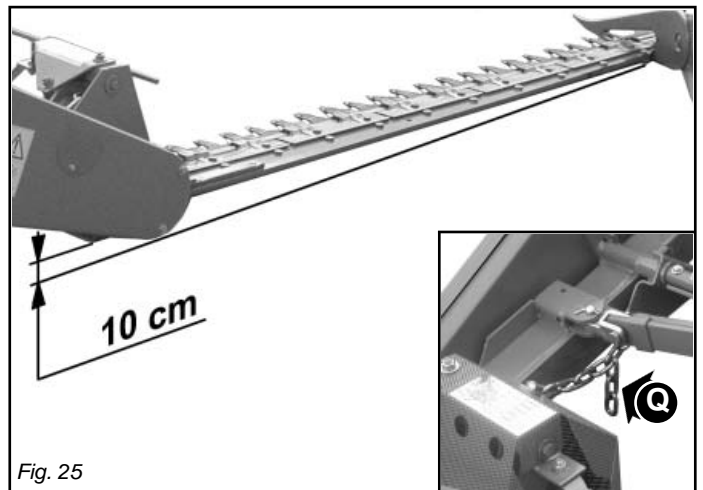
- Regular la cadena (P, Fig. 24) de modo que, durante la siega, el brazo de levantamiento (O, Fig. 24) sea lo bastante libre para oscilar, a fin de consentir a la barra de seguir eventuales escabrosidades del terreno.

Para un correcto funcionamiento de la segadora, se aconseja fijar la cadena (N, Fig. 24) al brazo de elevación (O, Fig. 24) al nivel del 7°-8° anillo de la cadena.

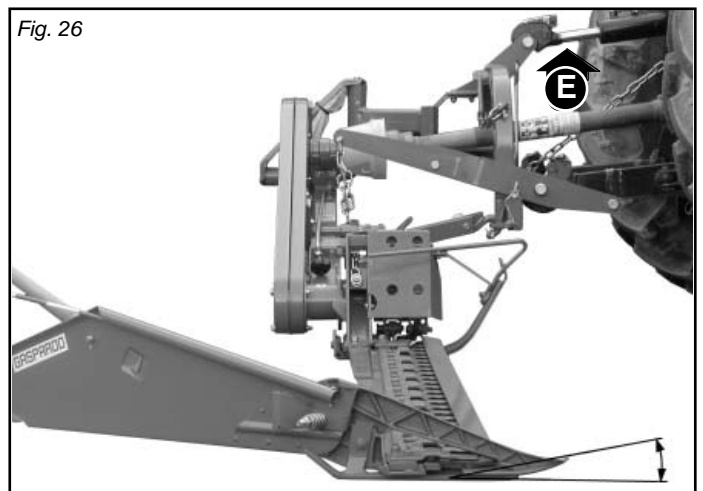


- Regular la altura de la barra desde el suelo con la cadena (Q, Fig. 25). Bajar la segadora; cuando la punta externa de la barra toque el terreno, la zapata interna deberá quedar levantada de 10 cm. aproximadamente (Fig. 25). Ajustar, desplazando los anillos de la cadena.

Para un correcto funcionamiento de la segadora, se aconseja fijar la cadena (Q, Fig. 25) al balancín (P, Fig. 24), dejando libres los últimos anillos de la cadena.

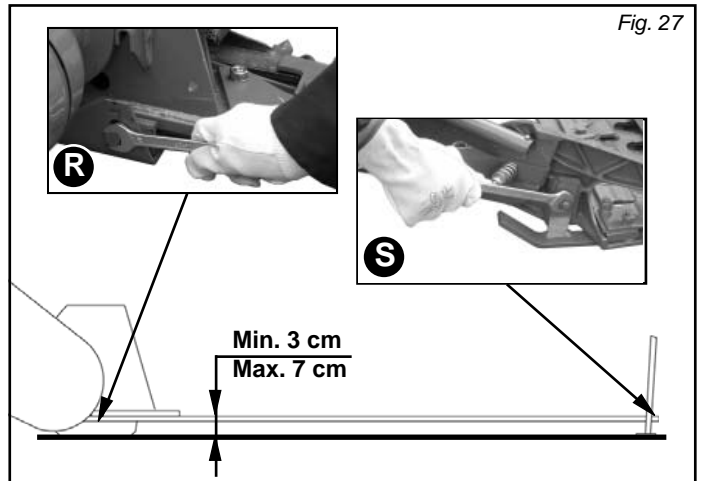


- Regular la inclinación de los dientes de la barra respecto al terreno mediante el tirante (E, Fig. 26).
 - para forrajes bajos, húmedos y tupidos, incline los dientes hacia abajo encogiendo el tirante (E, Fig. 26).
 - para terrenos con guijarros y piedras, incline los dientes hacia arriba alargando el tirante (E, Fig. 26).



- La segadora ofrece la posibilidad de obrar también con la barra inclinada, por canales, desagües, diques etc. mediante una oportuna regulación de las cadenas de levantamiento (N, Fig. 24) y (Q, Fig. 25) y después de haber quitado la andana de la zapata externa.

- Regule la altura de corte (Fig. 27) desplazando la barra de corte en los orificios del surcador interior (R), y por medio de la tuerca del surcador exterior (S) colóquela paralela al suelo.



SIEGA

- Quitar los tirantes de soporte (C y D, Fig. 28) y volverlos a montar al revés en sus asientos.
- Desenganchar el tirante (A, Fig. 29) de la barra y fijarlo en su asiento.
- Quitar el gancho de seguridad (B1, Fig. 28), que sirve solamente para el transporte y ponerlo en el alojamiento superior del chasis.
- La segadora está provista de un dispositivo de seguridad contra los obstáculos. Cuando después de haber chocado se desengancha, hay que pararse sin levantar la barra. Controlar que el arbol cardán no haya salido, de otro modo hay que volverlo a componer, hacer marcha atrás hasta que el tirante de seguridad se vuelva a enganchar. **Coloque el tirante de seguridad paralelo al suelo, haga marcha atrás con el tractor hasta que se enganche el tirante de seguridad.** Si el tirante se desenganchara con demasiada facilidad, regular el muelle (T, Fig. 30) mediante la tuerca (U, Fig. 30) cerrándola de media vuelta cada vez.



ATENCIÓN

Una compresión del resorte diferente a la indicada en la Figura 30 (15 mm) puede anular la funcionalidad del dispositivo de seguridad.

Para un buen resultado de siega y para evitar atascamientos se aconseja:

- respetar y mantener la toma de potencia a un régimen constante de 540 r.p.m. para garantizar la frecuencia correcta de las hojas; mantenga un número de revoluciones del motor igual a 1800÷2000 rpm.
- según las condiciones del suelo y el tipo de forraje, mantener una velocidad de trabajo constante: no inferior a 8 Km/h para favorecer la descarga del forraje y no superior a 10 Km/h, para evitar roturas o averías a la estructura de la máquina.
- en presencia de forrajes enmarañados o encamados, mantenga la barra de corte al ras del suelo.



ATENCIÓN

Si las hojas se atascan, es oportuno intervenir con cuidado usando los elementos de protección personal adecuados. Todos los trabajos de mantenimiento, regulación y preparación al laboreo se deben efectuar indefectiblemente con el tractor apagado y detenido, con la llave desconectada y la segadora apoyada sobre el suelo.



CAUTELA

- Alzar la segadora siempre para cambiar de dirección y para las inversiones de marcha.
- Para evitar roturas en las hojas de corte, no levantar la barra de modo brusco.
- No trabajar con la toma de fuerza en sincronismo con las ruedas.
- La toma de fuerza no debe superar las 540 vueltas por minuto.
- No llevar nunca el motor a régimen máximo de vueltas.
- Las velocidades del tractor con el equipo trabajando no deben superar los 10 km/hora para evitar roturas o daños.



PELIGRO

Durante el trabajo la segadora tiene sus cuchillas en acción: controlar por lo tanto constantemente que en el radio de acción de la máquina no estén presentes personas, niños, animales domésticos, cables eléctricos, tuberías, etc.

BARRA DE SEÑALIZACIÓN

La barra de señalización ha sido incorporada en el equipamiento de la máquina por motivos de seguridad, y sirve para señalar el tamaño de la segadora durante el trabajo. Durante el trabajo, coloque la barra de señalización en la posición (V) Figura 31 bloqueándola con el tornillo (Z), mientras que para el transporte, colóquela en la posición (W).

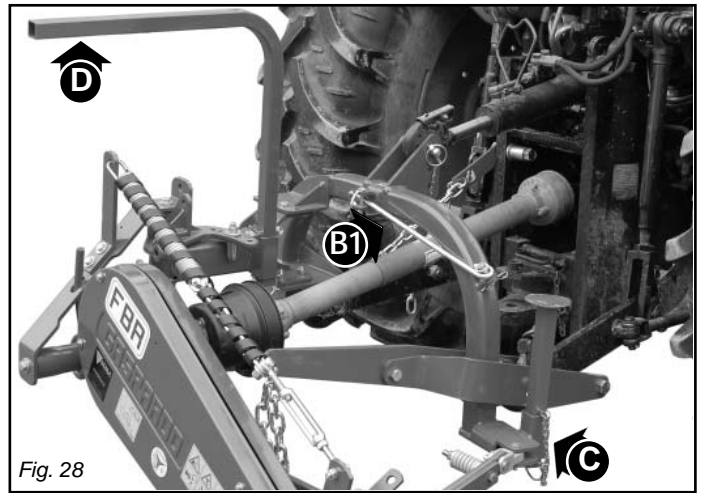


Fig. 28

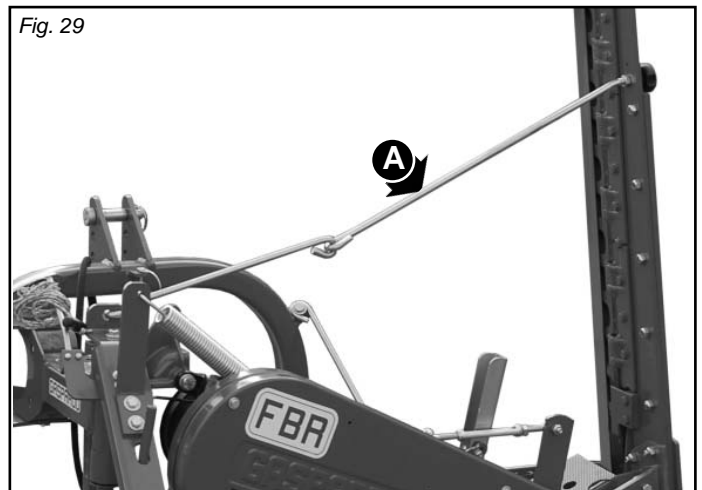


Fig. 29

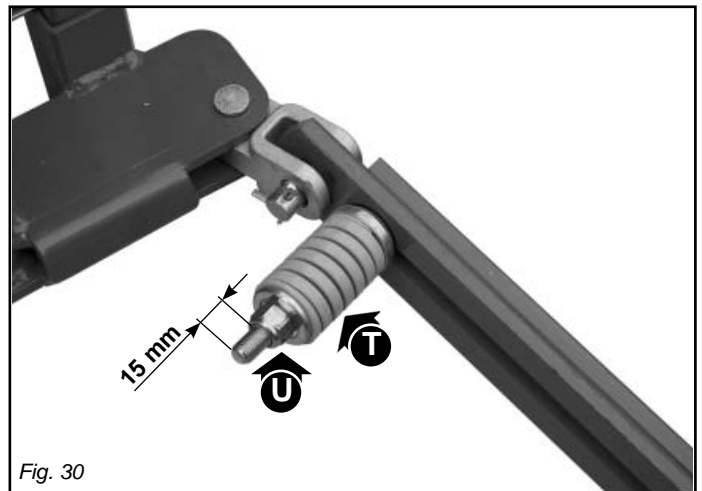


Fig. 30

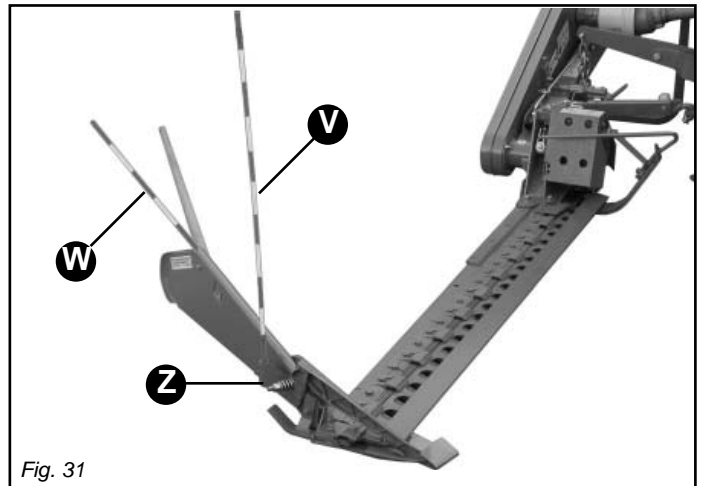


Fig. 31

4.0 MANTENIMIENTO

Se enumeran a continuación las operaciones de mantenimiento que debemos efectuar periódicamente. El menor costo de ejercicio y la durabilidad de la máquina dependen de la metódica y constante observación de dichas normas.

Los tiempos de intervención mencionados en este opúsculo tienen sólo carácter informativo y se refieren a condiciones normales de manejo; por lo tanto, podrán sufrir variaciones en relación al género de servicio, ambiente más o menos polvoriento, factores estacionales, etc. En caso de condiciones de servicio más pesadas, las intervenciones de mantenimiento lógicamente tendrán que ser mayores.

Todas las operaciones tienen que ser efectuadas por personal experto, provisto de guantes protectores, en ambiente limpio y sin polvo.

Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse absolutamente con el equipo enganchado al tractor, el freno de estacionamiento accionado, el motor apagado, la llave desconectada y el equipo apoyado al suelo sobre los puntales de apoyo.



CUIDADO

USO DE ACEITES Y GRASAS

- Antes de inyectar la grasa en los engrasadores, es preciso limpiar con cuidado los engrasadores mismos para impedir que el lodo, el polvo y cuerpos extraños se mezclen con la grasa, haciendo disminuir o hasta borrar, el efecto de la lubricación.
- Tener siempre los aceites y las grasas fuera del alcance de los niños.
- Leer cuidadosamente las advertencias y las precauciones señaladas en los contenedores.
- Evitar el contacto con la piel.
- Tras su utilización, lavarse de manera esmerada y a fondo.
- Tratar los aceites utilizados y los líquidos contaminadores de conformidad con las leyes vigentes.

LUBRICANTES ACONSEJADOS

- En general, para la lubricación se aconseja: **ACEITE SAE 80W/90**.
- Para todos los puntos de engrase, se aconseja: **GRASA AGIP GR MU EP 2** o equivalente (especificaciones: DIN 51825 (KP2K)).

4.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO

- Durante las primeras horas de trabajo, controle que los tornillos estén apretados (Fig. 45).

CADA 2 HORAS DE TRABAJO

- Engrasar en los puntos (A-B-C, Fig. 32).

CADA 8 HORAS

- Engrasar las crucetas del árbol cardánico.
- Regular periódicamente la tensión de las correas mediante la tuerca (J, Fig. 33). El control se realiza a través de la ventanilla efectuada en el carter; el juego no debe superar los dos centímetros. Debemos cerrar siempre con la relativa tapa la ventanilla de inspección, después de controlar las correas.

CADA 50 HORAS

- Controlar el cierre de los pernos sobre las bielas (Fig. 34).

PERIODICAMENTE (6 MESES)

- Engrasar en lo punto (A-B-C, Fig. 32).

DESPUES DE CADA SIEGA

- Limpiar y aceitar las cuchillas de la barra segadora, siguiendo las indicaciones expuestas en el capítulo: "Limpieza y aceitado de las hojas de las cuchillas".

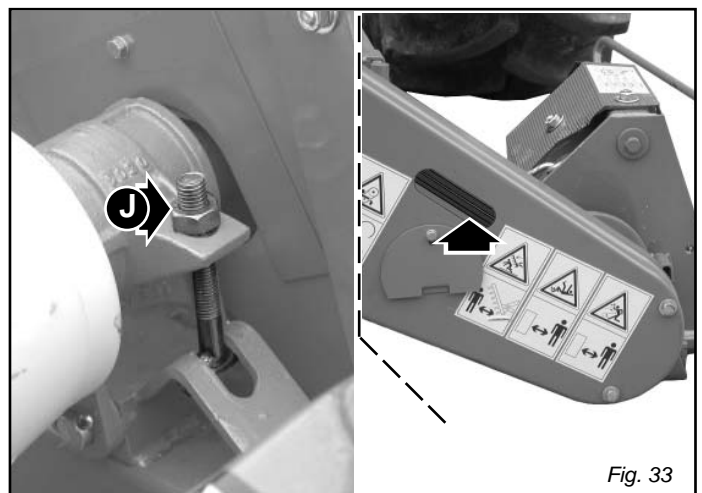
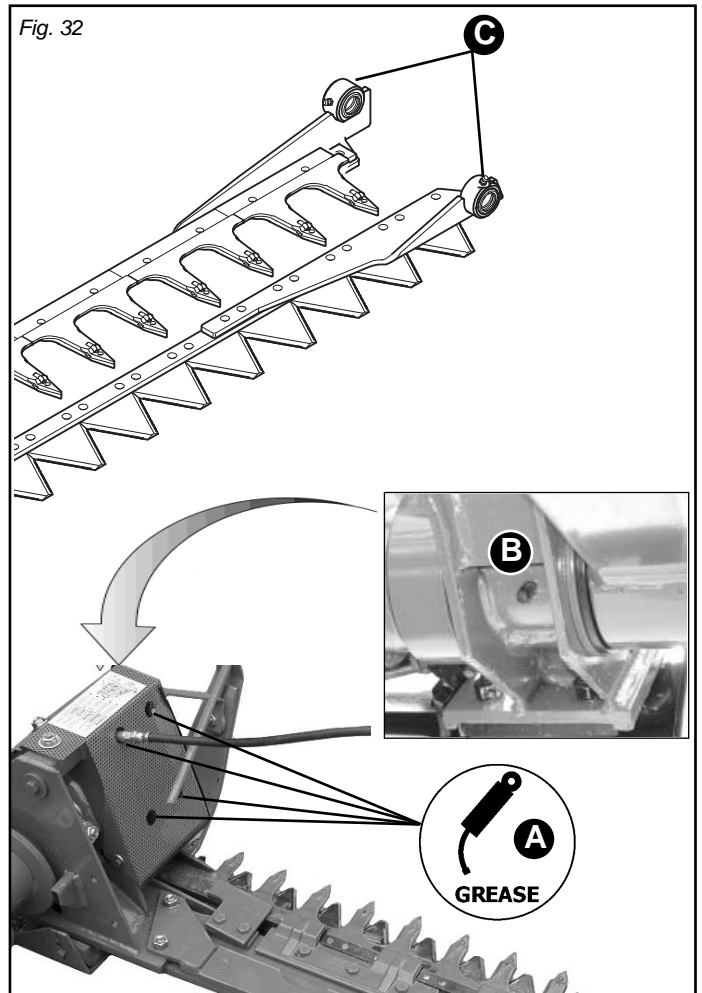


Fig. 33

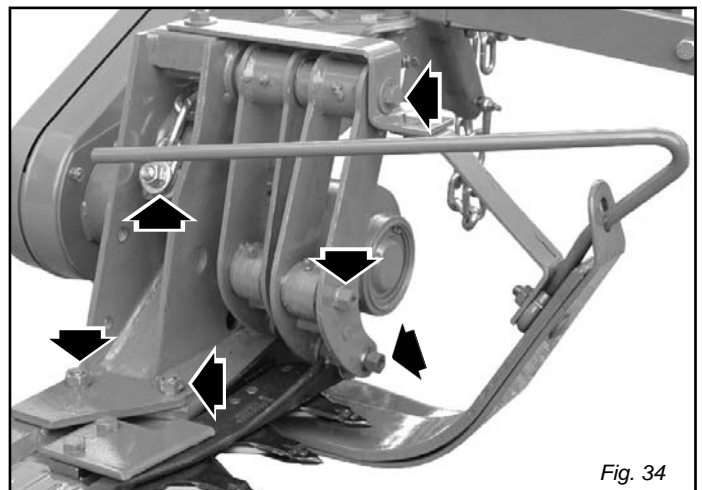


Fig. 34

LIMPIEZA Y ACEITADO DE LAS HOJAS



PERICOLO

La limpieza y el aceitado de la barra segadora es una operación muy peligrosa.

Efectuarla siempre siguiendo las siguientes instrucciones:

- Alzar el equipo mediante las barras de elevación en un lugar plano y no resbaladizo;
- Poner en marcha la barra segadora cerciorandose antes que no existan personas o animales que se puedan acercarse a la misma;
- Frenar el tractor y controlar que quede bien bloqueado;
- **Lavar la barra segadora con un chorro de agua a presión, manteniéndose a un metro y medio de distancia, como mínimo, del equipo;**
- Apagar el tractor, quitar el contacto de llave y desacolpar la toma de fuerza;
- Controlar el estado de las hojass de las cuchillas;
- **Cuando la barra cortante esté seca, lubrique con aceite muy viscoso las cuchillas de corte;**
- Poner en marcha algunos segundos la barra segadora, controlando que no puedan acercarse personas ni animales
- Apagar el tractor, quitar la llave de contacto y desacolpar la toma de fuerza;
- Colocar las protecciones de las hojas de las cuchillas y de la galga externa (C, Fig. 35).

IMPORTANTE: Las operaciones de limpieza y aceitado de las cuchillas de corte se deben realizar todos los días al final del trabajo.

PERIODOS DE REPOSO

Finalizada cada estación, o en el caso que se prevé un largo período de reposo, es aconsejable:

- Tratar el equipo siguiendo las indicaciones expuestas en el capítulo: "Limpieza y aceitado de las hojas de las cuchillas".
- **Controlar cuidadosamente y eventualmente sustituir las partes averiadas o gastadas.**
- **Ajustar a fondo todos los tornillos y bulones.**
- **Pasar un poco de lubricante en las partes no pintadas.**
- **Por último, guardarla en un ambiente seco, en modo estable, y lejos del alcance de personal no autorizado. La segadora debe estar en un terreno plano y compacto sostenida con los relativos pilares de sostén (F-G, Fig. 36).**

Si realizamos cuidadosamente estas operaciones, cuando retomemos el trabajo, encontraremos el equipo en perfectas condiciones.

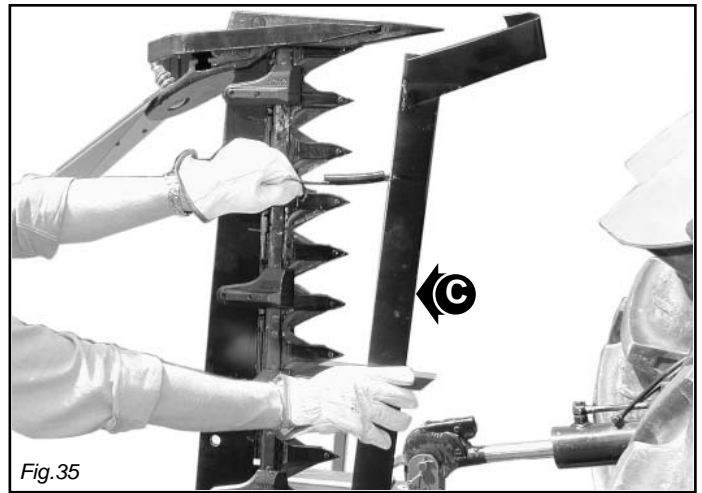


Fig.35

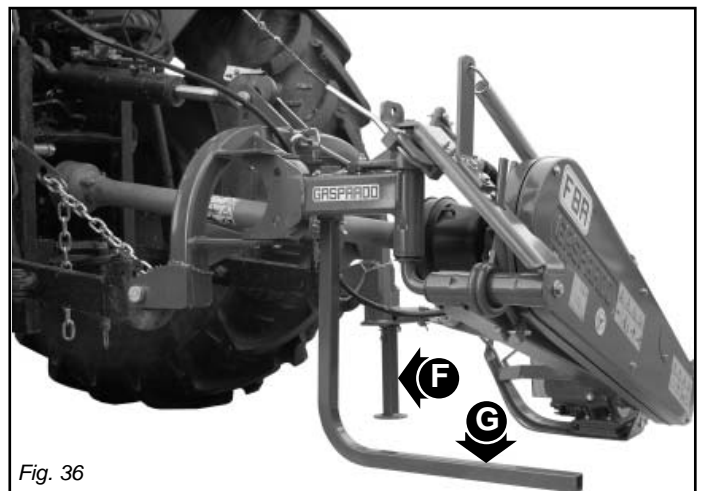


Fig. 36

CONTROL DE LA HOLGURA ENTRE EL DIENTE Y EL GUÍA-CUCHILLA SUPERIOR

Antes de accionar la segadora es necesario controlar periódicamente el acoplamiento correcto entre la barra porta dientes (D, Fig. 37) y los guía-cuchillas superiores (E).

Tras un largo período de trabajo se pueden presentar fenómenos de desgaste del material de la guía de la hoja, produciendo un aumento de la tolerancia de acoplamiento con la varilla portadientes.

Una excesiva tolerancia de acoplamiento entre las partes causa la entrada de material entre estas, provocando posibles roturas de las cuchillas de corte o partes de estas, y comprometiendo además la calidad del corte.

Por el contrario, una tolerancia reducida de acoplamiento genera un fuerte roce de la cuchilla con la consiguiente rotura de la barra porta dientes, del cabezal de cuchilla y de otros elementos de la articulación (embielado).

Es oportuno restablecer el acoplamiento correcto!

El control se debe realizar en todos los guía-cuchillas (Fig. 39) usando una lámina con 1 mm de espesor suministrada.

Use siempre los equipos de protección individual.

La tolerancia de acoplamiento óptimo permitida está determinada por el pasaje de una sola lámina (X, Fig. 40).

Si una lámina no pasa entre la cuchilla de dientes y el guía-cuchilla, es necesario adicionar un espesor (Fig. 37-38);

Si, por el contrario, pasan dos láminas juntas (Z, Fig. 40) es necesario quitar un espesor para restablecer la condición de tolerancia de acoplamiento óptimo.

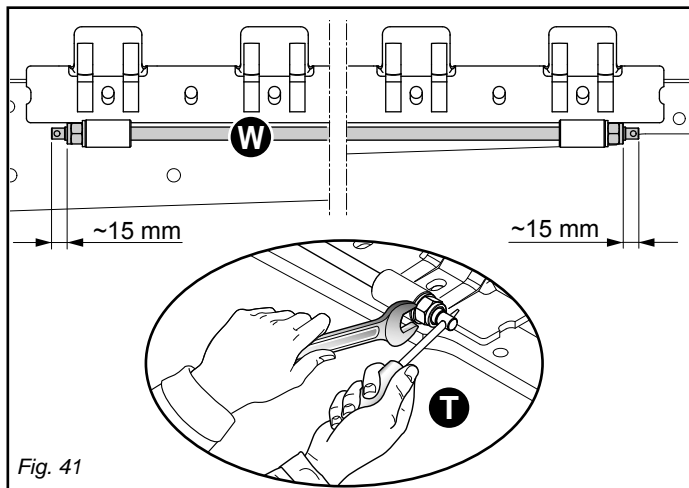
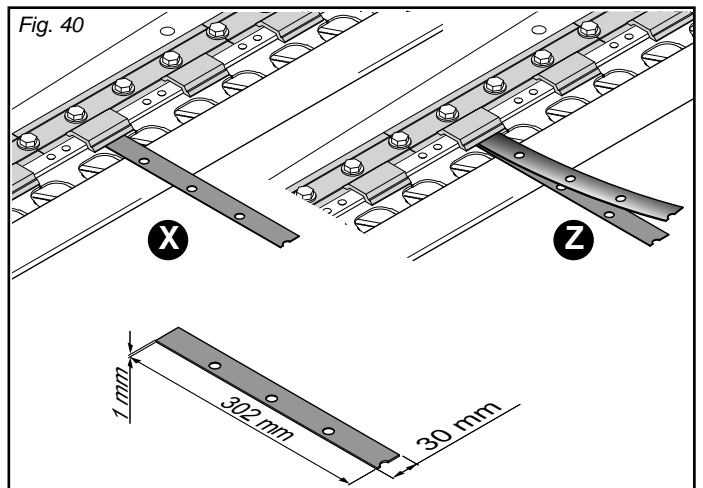
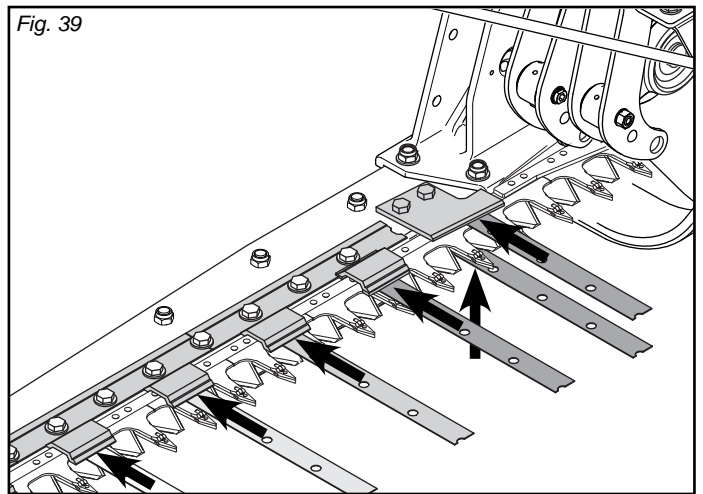
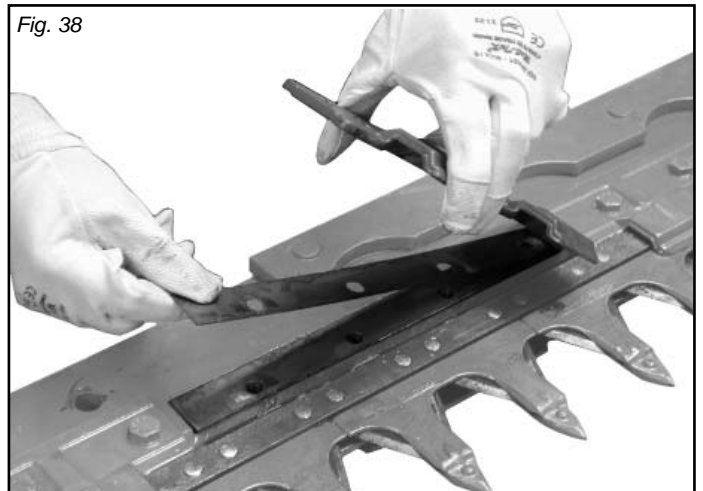
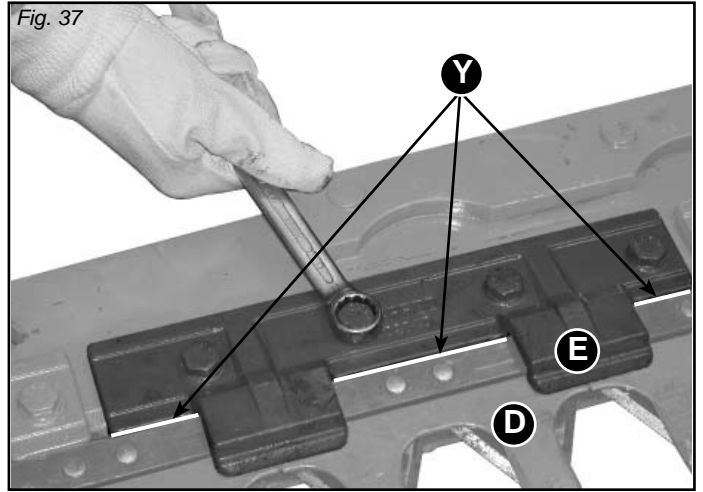
CAUTELA: en la fase de fijación de los guía-cuchillas es importante dejar una tolerancia de acoplamiento de 1 mm aproximadamente con la barra porta secciones (Y, Fig. 37).

Solo en algunos modelos, antes de desmontar los guía-cuchillas (E, Fig. 37), es necesario quitar de forma preventiva el tirante barra (W) de la Figura 41. Use un punzón para facilitar la operación (T, Fig. 41).

Seguidamente, solo después de asegurarse de haber bloqueado los guía-cuchillas, es necesario tensar de nuevo la barra mediante las tuercas, dispuestas en ambos extremos, respetando la medida de 15 mm indicada en la Figura 41. Use un punzón para facilitar la operación (T, Fig. 41).

Esta medida permite mantener en tracción la barra de corte sin curvarla hacia abajo.

IMPORTANTE: al sustituir los dientes o las varillas portadientes, verifique lo antedicho. Si fuera necesario restablezca los espaciadores para evitar estrías o averías.



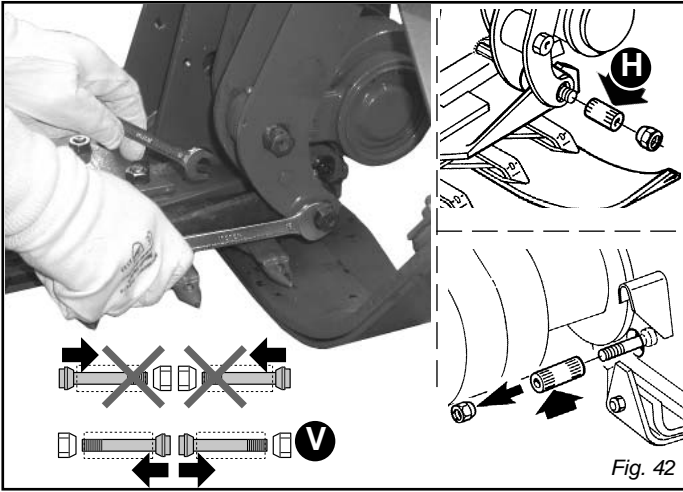


Fig. 42

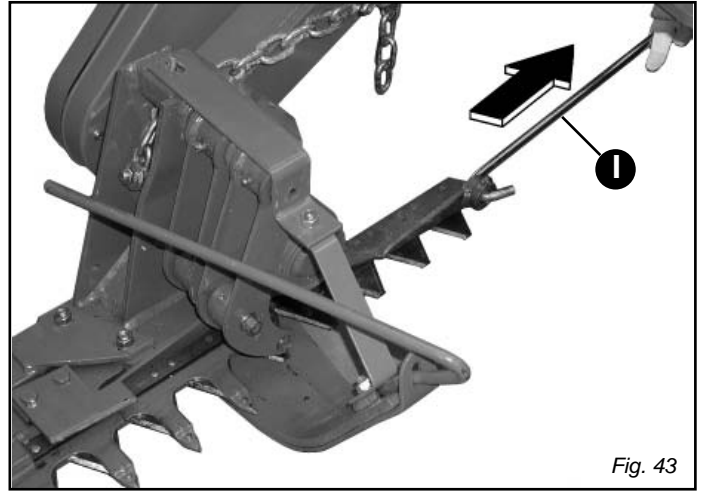


Fig. 43

4.2 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

En todos los casos de mantenimiento de las partes de movimiento, es importante engrasar todos los puntos indicados en la figura 32 antes de poner en funcionamiento la máquina.

4.2.1 SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS DE CORTE



ATENCIÓN

Los pernos de expansión se deben volver a montar como se indica en la Figura 42 (V), apretando el tornillo y la tuerca cónica con un par de apriete no superior a los 30 Nm. Cada vez que se desmonten y se vuelvan a montar los pernos de expansión, es necesario engrasar el cabezal de la cuchilla en cuestión (C, Fig. 32).

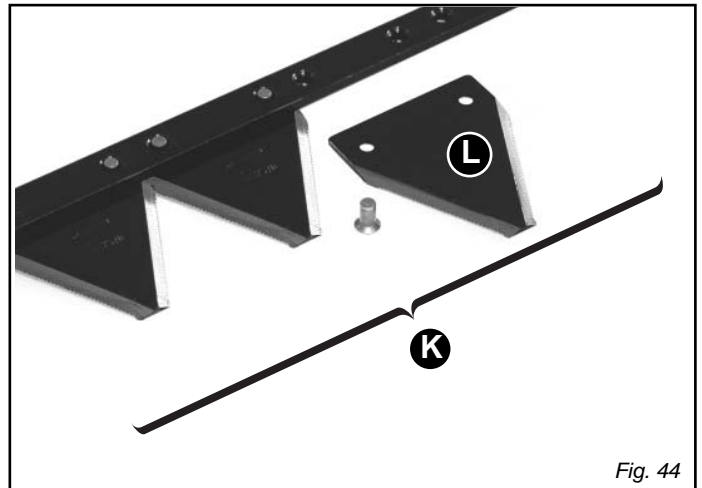


Fig. 44

SUSTITUCIÓN DE LA VARILLA PORTASECCIONES (K, Fig. 44)

- Con el equipo apoyado sobre el suelo, abra la barra de corte.
- Quite el perno de expansión (H, Fig. 42) y extraiga la barra portasecciones (Fig. 43) con el tirante de enganche (I, Fig. 43).
- Introduzca la varilla portasecciones nueva fijándola con el perno de expansión. Durante la fase de ensamblado, aceitar con aceite de elevada viscosidad las hojas de corte. Engrasar.

SUSTITUCIÓN DE LAS SECCIONES (L, Fig. 44)

- Con el equipo apoyado sobre el suelo, abra la barra de corte.
- Quite el perno de expansión (H, Fig. 42) y extraiga la barra portasecciones (Fig. 43).
- Quite la sección averiada utilizando un arrancapasador.
- Remache la sección nueva con los remaches respectivos (L, Fig. 44).
- Introduzca la varilla portasecciones fijándola con el perno de expansión.



Fig. 45

SUSTITUCIÓN DE LA VARILLA PORTADIENTES DESMONTABLES

- Con el equipo apoyado sobre el suelo, levante la barra de corte y fjela con el tirante de enganche.
- Desenrosque todos los tornillos de fijación de los dientes (Fig. 45).
- Quite todos los dientes (Fig. 46).
- Quite el perno de expansión y extraiga la varilla.
- Introduzca la varilla portadientes nueva fijándola con el perno de expansión.
- Vuelva a montar los dientes fijándolos con tornillos y arandelas nuevas.

SUSTITUCIÓN DEL DIENTE DESMONTABLE

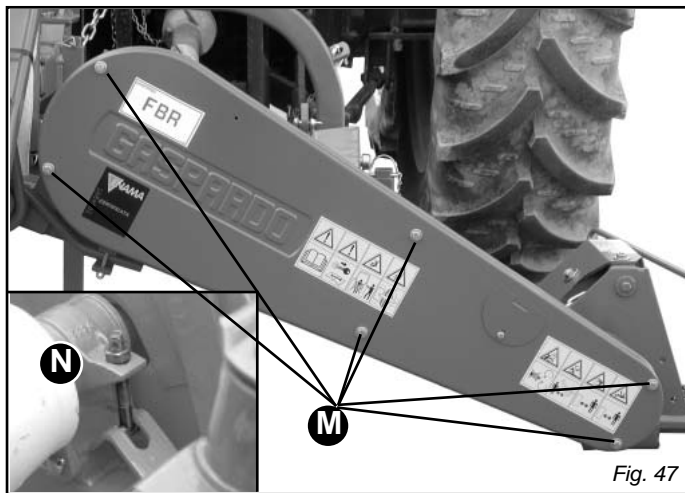
- Con el equipo apoyado sobre el suelo, levante la barra de corte y fjela con el tirante de enganche.
- Desenrosque los tornillos del diente que ha de sustituir (Fig. 45).
- Extraiga el diente (Fig. 46) y sustitúyalo con uno nuevo bloqueando con tornillos y arandelas nuevas. Para esta operación utilizar una llave dinamométrica respetando el valor de 30 Nm.



Fig. 46

4.2.2 SUSTITUCIÓN DE LAS CORREAS

- Desenrosque los tornillos (M, Fig. 47) y quite el cárter de protección.
- Afloje completamente el tensor de correa (N, Fig. 47).
- Sustituya las correas gastadas con correas nuevas.
- Restablezca la tensión justa de las correas por medio del tensor de correas. El juego de las correas no debe superar 2 centímetros.
- Vuelva a montar el cárter de protección fijándolo con los tornillos respectivos (M, Fig. 47).

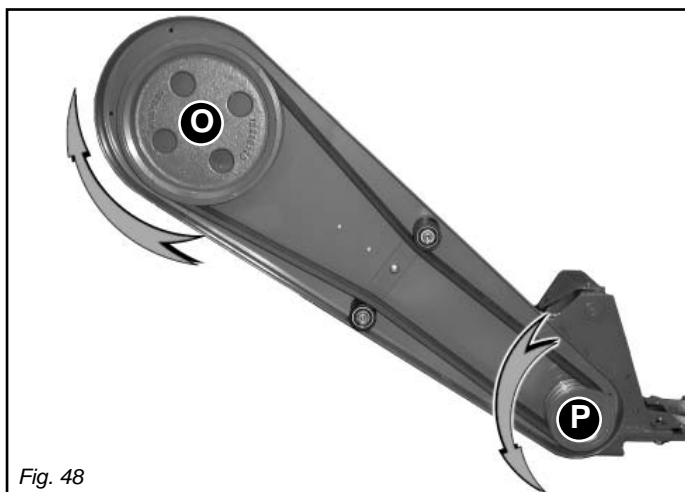


4.2.3 SUSTITUCIÓN DE LAS POLEAS

Notas para la sustitución de las poleas.

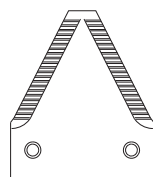
- Desenrosque los tornillos (M, Fig. 47) y quite el cárter de protección.
- Afloje completamente el tensor de correa (N, Fig. 47).
- Quite las correas.

Para sustituir la polea motriz (O, Fig. 48), gírela hacia la derecha; por el contrario, la polea conducida se debe girar hacia la izquierda (P, Fig. 48).

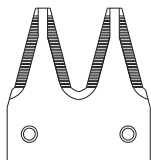


CUADRO INDICATIVOS PARA L'ELECCION DE LAS HOJAS

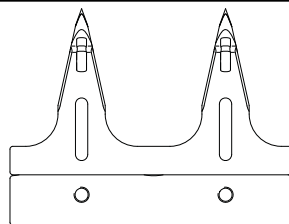
TIPO DE TERRENO		TIPO DE FORRAJE			
		Seco y lignito (gramináceas)	Húmedo, denso y bajo (pelo de gato)	Húmedo y denso (alfalfa-trebol)	Gruesa y alto (forraje de sorgo, maiz)
Llanura	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Pedregoso	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN
Colina	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Pedregoso	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN
Montaña	Normal	DNE - SD/SN	DNE - SD	DNE - SN	DNE - SN
	Pedregoso	DSE - SD/SN	DSE - SD	DSE - SN	DSE - SN



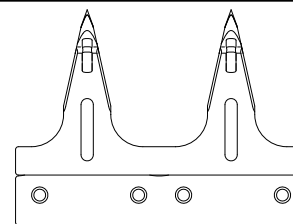
Seccion Normal (SN)



Seccion Doble (autoafilante) (SD)



Diente Desmontable (DSE)



Diente Normal (DNE)

5.0 TRANSPORTE POR LA VÍA PÚBLICA

Para el transporte, regule y fije las cadenas de los brazos laterales de elevación del tractor; levante la barra de corte (Fig. 49); asegúrela con el tirante de enganche (Q, Fig. 50); introduzca el gancho de seguridad (R, Fig. 50); cubra las hojas de corte y el surcador exterior con las protecciones respectivas (Fig. 51); levante el equipo; coloque en la posición de bloqueo la palanca de mando del elevador hidráulico.

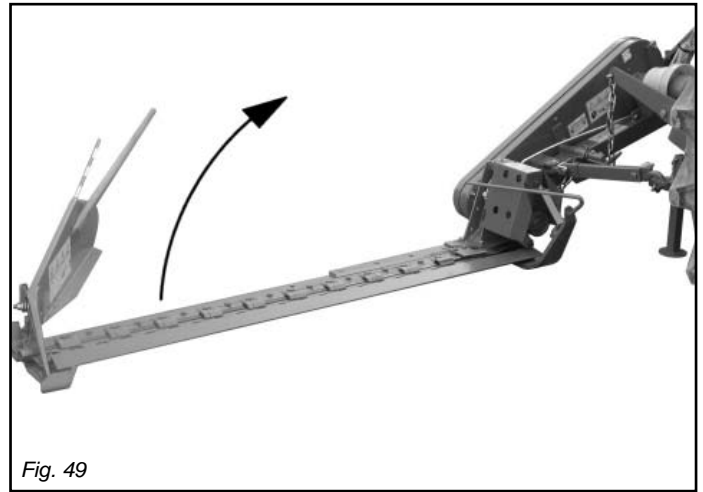


Fig. 49

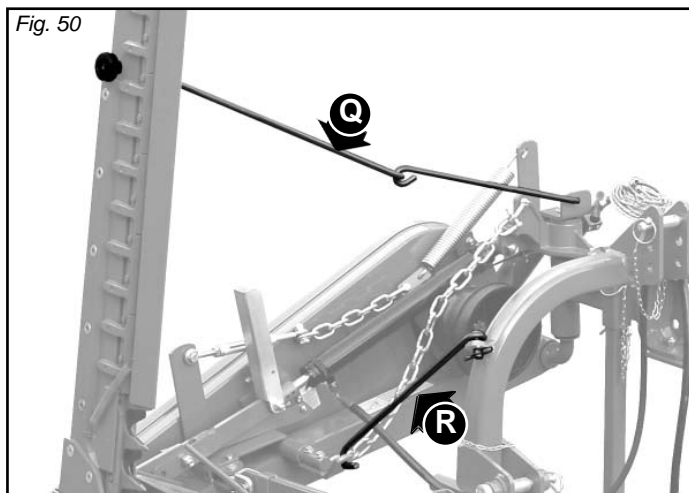


Fig. 50

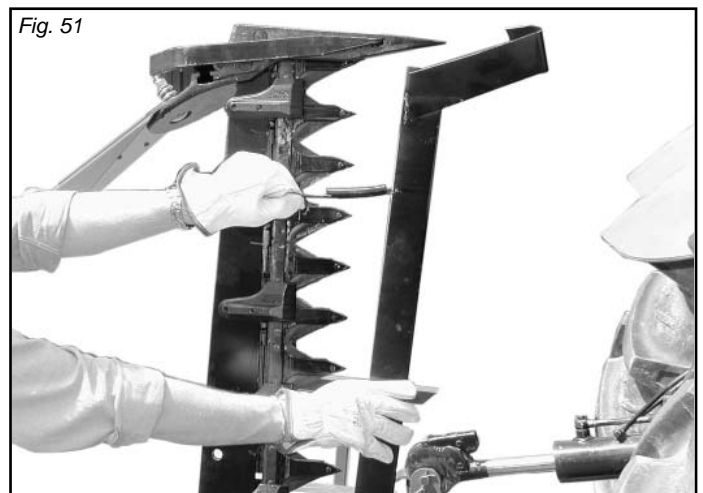


Fig. 51

6.0 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Trabajos que deben ser llevados a cabo por el cliente.

Antes de desguazar la máquina, se recomienda controlar con atención sus condiciones, evaluando que no haya partes de la estructura que puedan ceder o romperse durante el desguace. El Cliente deberá trabajar según las normas locales vigentes sobre la protección del medio ambiente.



ATENCIÓN

Los trabajos de desguace de la máquina tienen que ser efectuados sólo por personal cualificado, usando elementos de protección personal (zapatos de seguridad y guantes) y herramientas y equipos auxiliares.

Todos los trabajos de desmontaje para el desguace se deben llevar a cabo con la máquina parada y desconectada del tractor.

Antes del desguace de la máquina, se recomienda volver inocuas todas las partes fuentes de peligro, es decir:

- desguazar la estructura por medio de empresas especializadas,
- desmontar el aparato eléctrico ateniéndose a las normas vigentes,
- recuperar y eliminar por separado aceites y grasas, contactando empresas autorizadas, de acuerdo con las normas del país de empleo de la máquina.

En el momento del desguace de la máquina, destruya la marca **CE** junto con este manual.

En fin, se recuerda que la Empresa Fabricante está siempre a disposición para cualquier necesidad de asistencia y repuestos.

7.0 MONTAGGIO

Questo capitolo descrive le fasi di assemblaggio di una falciatrice imballata in cassa.

Durante le operazioni di movimentazione, assemblaggio e successivamente di uso e manutenzione, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale (A): obbligo di indossare indumenti adeguati e protezioni indicate. Per eventuali simboli presenti in questo manuale, fare riferimento al libretto istruzioni in dotazione all'attrezzatura.

In caso di movimentazione dell'attrezzatura, è necessario sollevare la stessa agganciandola agli attacchi apposti con paranco o gru idonei e di sufficiente portata. Questa operazione, per la sua pericolosità, è necessario venga eseguita da personale preparato e responsabile. La massa della macchina è evidenziata nella targhetta di identificazione. I punti di aggancio sono individuabili dalla presenza del simbolo grafico «gancio» (B). Durante la movimentazione accertarsi che l'attrezzatura abbia le dovute sicurezze e protezioni.

7.0 ASSEMBLY

This chapter describes the phases involved in assembling a crated mower.

When handling and assembling the unit, and subsequently during use and maintenance, always use suitable personal protection devices (A): always wear suitable clothing and the indicated protections. See the operating manual supplied with the unit for indication of the symbols used in this manual.

When handling the unit, lift it by hooking up the special attachments and using a suitable hoist or crane rated for the weight of the unit. This operation is quite dangerous and must only be performed by prepared, responsible personnel. The machine weight is indicated on the ID label. The hook-up points are identified by the "hook" symbol (B). When moving the unit, make certain that all protections and safety devices are in place.

7.0 MONTAGE

Dieses Kapitel enthält die Anleitungen für den Zusammenbau einer in einer Kiste verpackten Mähmaschine.

Beim Handling, Zusammenbau und der darauffolgenden Verwendung und Wartung sind die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (A) zu verwenden: Es ist vorgeschrieben, geeignete Arbeitskleidung zu tragen und die angegebenen Schutzausrüstungen zu verwenden. Für Informationen bezüglich der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Symbole ist Bezug auf die dem Gerät beigestellte Betriebsanleitung zu nehmen.

Wenn das Gerät bewegt werden muss, ist es mit einem geeigneten Flasenzug oder Kran mit ausreichender Hubleistung an den speziellen Hubpunkten zu heben. Auf Grund seiner Gefährlichkeit muss dieser Vorgang von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Das Maschinengewicht ist auf dem Kennschild angegeben. Die Hubpunkte sind an dem Symbol "Haken" (B) erkennbar. Beim Handling der Maschine ist sicherzustellen, dass das Gerät über die erforderlichen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen verfügt.

7.0 MONTAGE

Ce chapitre décrit les phases d'assemblage d'une faucheuse emballée en caisse.

Pendant les opérations de déplacement, d'assemblage puis d'utilisation et d'entretien, utiliser les équipements de protection individuelle adaptés (A) : obligation de porter les vêtements adéquats et les protections indiquées. Pour obtenir des informations sur les éventuels symboles présents dans ce manuel, se référer au livret d'instructions fourni avec l'équipement.

En cas de déplacement de l'équipement, il est nécessaire de le soulever en l'accrochant aux attaches prévues à cet effet avec un palan ou une grue adéquats et de capacité suffisante. À cause du danger qu'elle représente, cette opération doit être exécutée par du personnel préparé et responsable. La masse de la machine est indiquée sur la plaquette d'identification. Les points d'accrochage sont identifiables grâce à la présence du symbole graphique "crochet" (B). Pendant le déplacement, s'assurer que l'équipement possède les sécurités et les protections nécessaires.

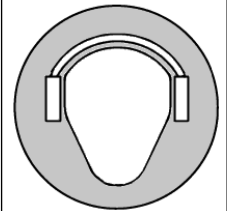
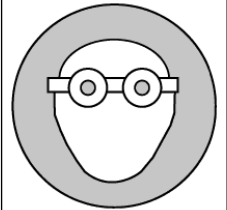
7.0 MONTAJE

Este capítulo describe las etapas de ensamblaje de una segadora embalada en caja.

Durante el desplazamiento, ensamblaje y, posteriormente, durante el uso y mantenimiento, utilice los equipos de protección individuales (A): es obligatorio usar las prendas adecuadas y las protecciones indicadas. Para conocer el significado de los símbolos que aparecen en este manual, refiérase al manual de instrucciones entregado con el equipo.

Para desplazar el equipo, levántelo enganchándolo desde los puntos correspondientes utilizando un aparejo o una grúa con capacidad de carga adecuada; tal operación, considerada su peligrosidad, debe ser llevada a cabo por personal experto y responsable. El peso de la máquina está indicado en la placa de características. Los puntos de enganche están identificados por el símbolo gráfico "gancho" (B). Durante el desplazamiento, asegúrese de que los equipos tengan los dispositivos de seguridad y protecciones montados.

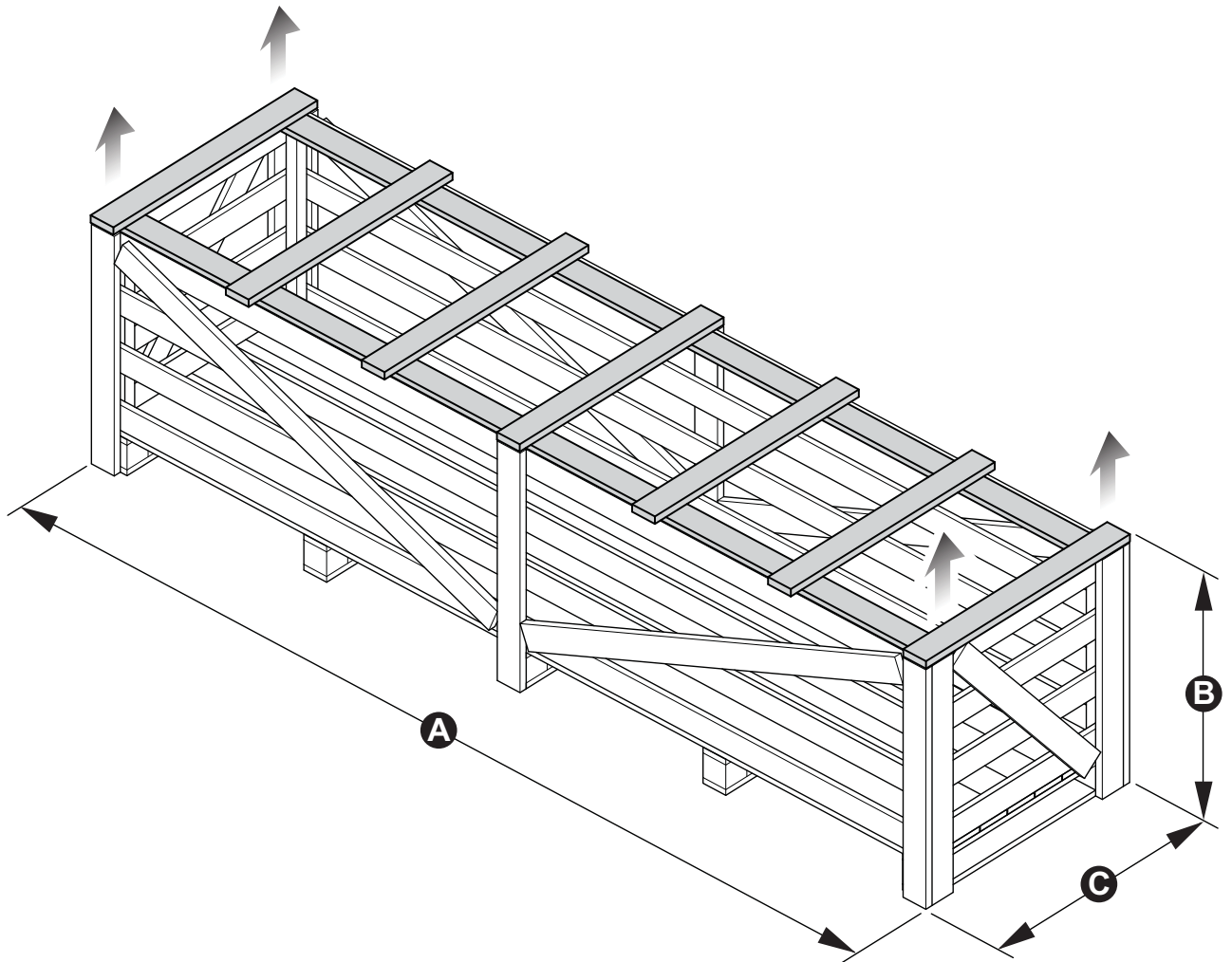
A




B

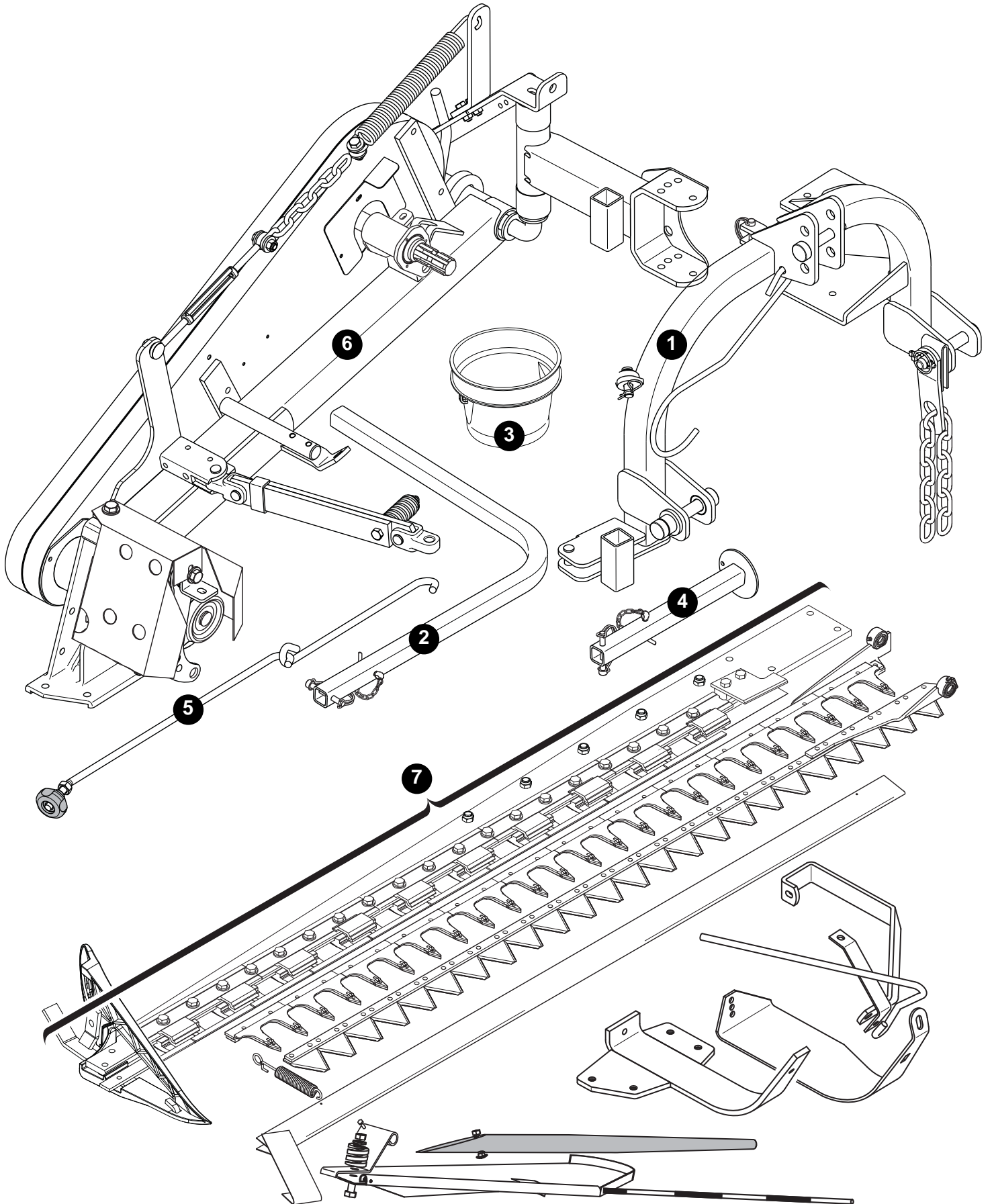


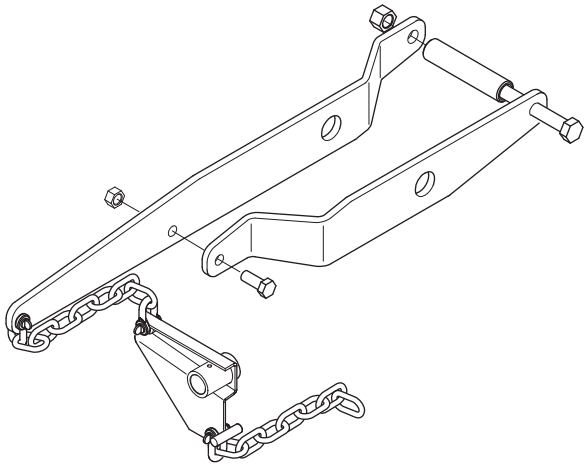
**INGOMBRI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHT
 ABMESSUNGEN UND GEWICHT - DIMENSIONS ET POIDS
 DIMENSIONES Y PESOS**



TIPO - TYPE - TYP TYPE - TIPO	A (cm - inch)	B (cm - inch)	C (cm - inch)	 (kg - lb)
FBR Plus 175 (X2)	234 - 92	70 - 27.5	74 - 29	520 - 1145
FBR Plus 205 (X2)	234 - 92	70 - 27.5	74 - 29	560 - 1235
FBR Plus 235 (X2)	275 - 108	73 - 28.7	72,5 - 28.5	600 - 1320
FBR Plus 175 (X5)	234 - 92	140 - 55	100 - 39	1200 - 2640
FBR Plus 205 (X5)	234 - 92	140 - 55	100 - 39	1300 - 2860
FBR Plus 235 (X5)	234 - 92	140 - 55	100 - 39	1400 - 3085

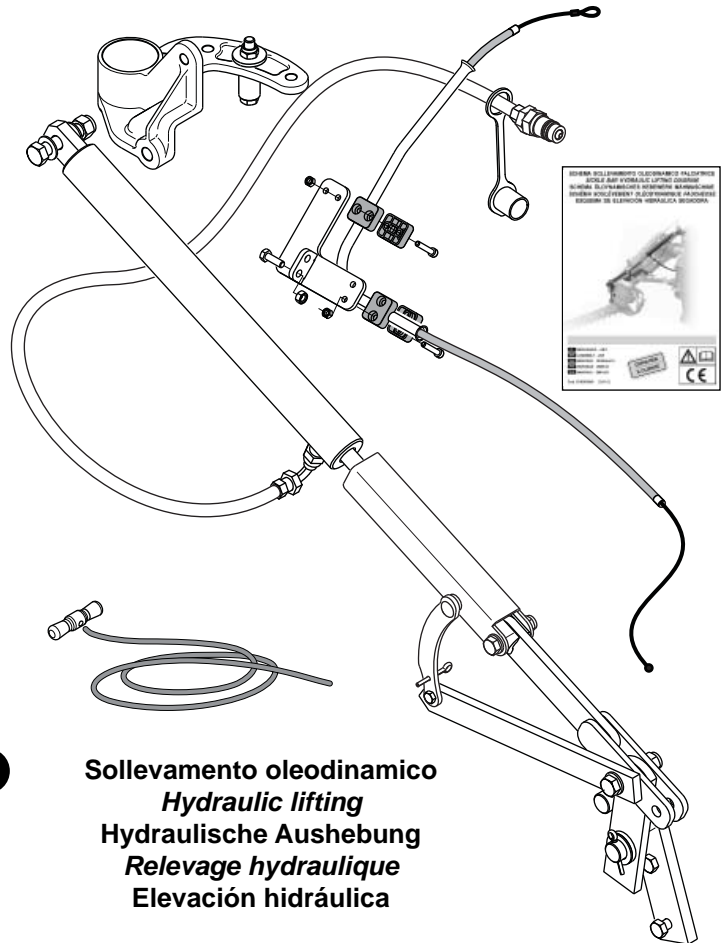
COMPONENTI DI UNA FALCIATRICE - MOWER COMPONENTS
BAUTEILE EINER MÄHMASCHINE - COMPOSANTS D'UNE FAUCHEUSE
COMPONENTES DE UNA SEGADORA





Sollevamento meccanico
Mechanical lifting
Mechanische Aushebung
Relevage mécanique
Elevación mecánica

8



Sollevamento oleodinamico
Hydraulic lifting
Hydraulische Aushebung
Relevage hydraulique
Elevación hidráulica

- 1) TELAIO TERZO PUNTO.
- 2) PUNTELLOLATERALE.
- 3) CUFFIA PRESA DI POTENZA.
- 4) PUNTELLO ANTERIORE.
- 5) TIRANTE BARRA DI TAGLIO.
- 6) TELAIO POSTERIORE.
- 7) BARRA DI TAGLIO COMPLETA.
- 8) SOLLEVAMENTO MECCANICO OD OLEODINAMOCO.

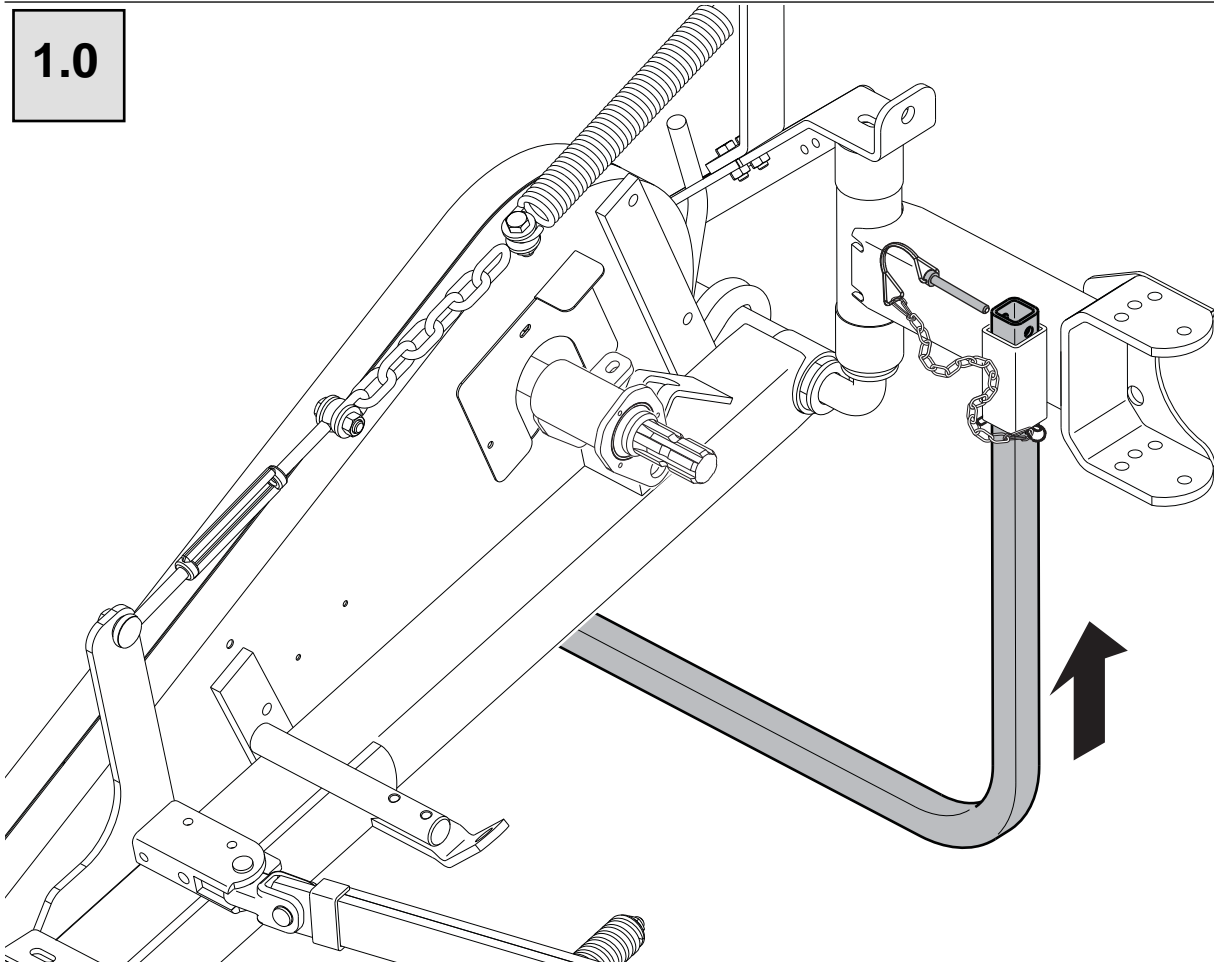
- 1) *THIRD POINT LINKAGE FRAME.*
- 2) *SIDE PROP.*
- 3) *POWER TAKE-OFF PLATE.*
- 4) *FRONT PLATE.*
- 5) *CUTTER BAR TIE-ROD.*
- 6) *REAR FRAME.*
- 7) *BLADE HOLDER.*
- 8) *MECHANICAL OR HYDRAULIC LIFT.*

- 1) RAHMEN DRITTER PUNKT.
- 2) SEITENSTÜTZE.
- 3) ZAPFWELLENSCHUTZKASTEN.
- 4) VORDERE STÜTZE.
- 5) SPANNSTANGE SCHNITTBALKEN.
- 6) HINTERER RAHMEN.
- 7) MÄHBALKEN.
- 8) MECHANISCHER ODER HYDRAULISCHES HEBEWERK.

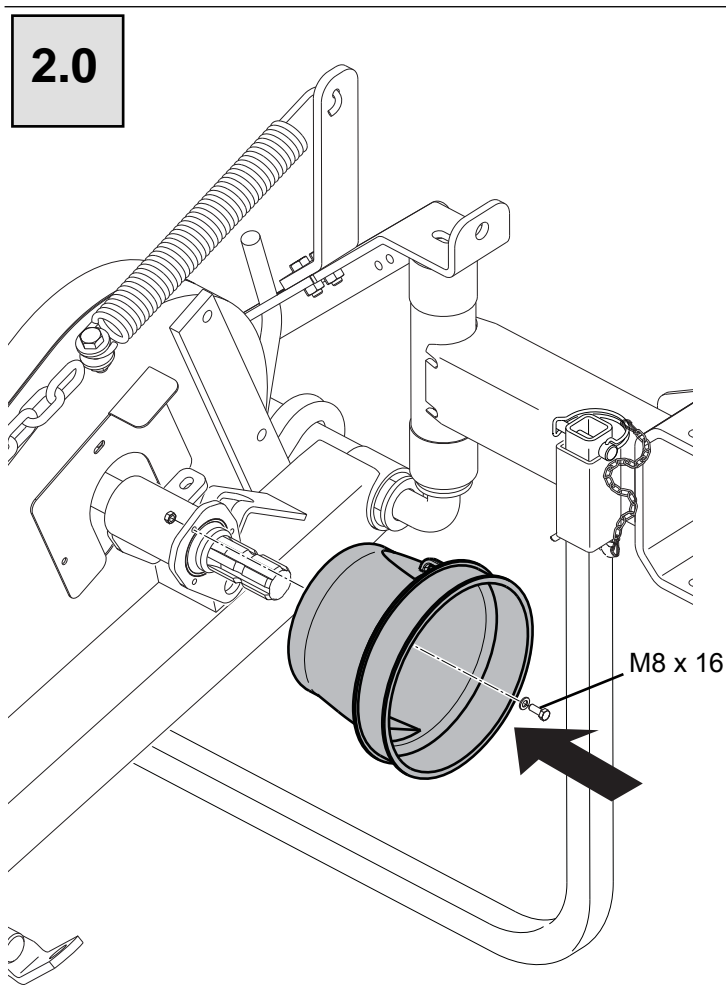
- 1) CHÂSSIS TROISIÈME POINT.
- 2) ÉTRÉSILLON LATÉRAL.
- 3) TÔLE PRISE DE PUISSANCE.
- 4) ÉTRÉSILLON AVANT.
- 5) TIRANT DE BARRE DE COUPE.
- 6) CHÂSSIS ARRIÈRE.
- 7) BARRE DE COUPE.
- 8) SOULÈVEMENT MÉCANIQUE OU OLÉODYNAMIQUE.

- 1) BASTIDOR TERCER PUNTO.
- 2) PUNTAL LATERAL.
- 3) PROTECCIÓN TOMA DE FUERZA.
- 4) PUNTAL DELANTERO.
- 5) TIRANTE HOJA DE CORTE.
- 6) BASTIDOR TRASERO.
- 7) TAMBOR.
- 8) ELEVACIÓN MECÁNICA O HIDRÁULICA.

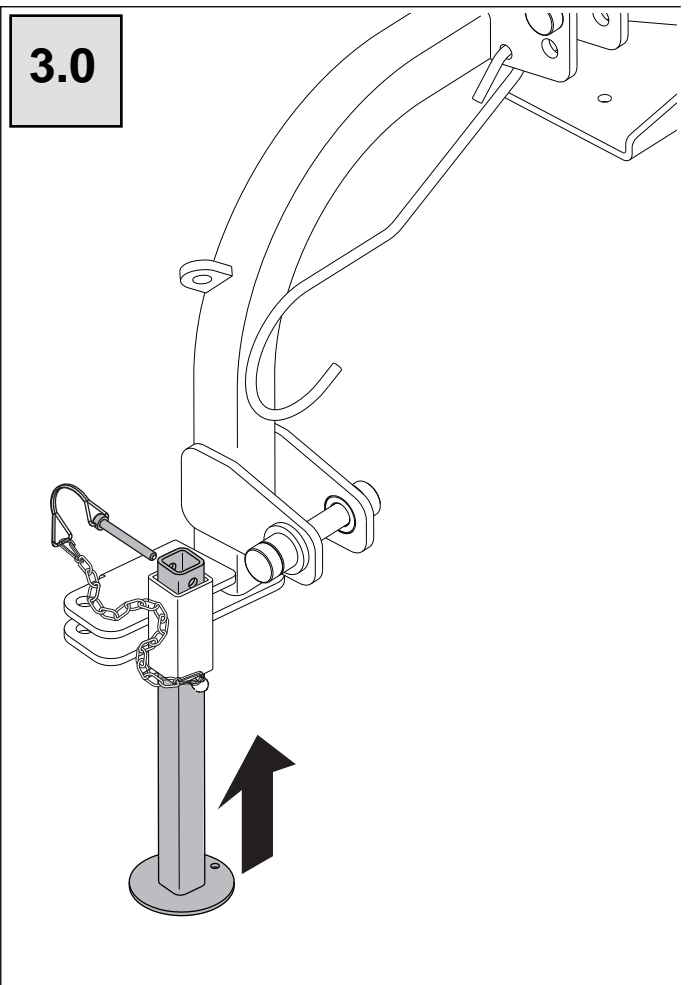
1.0

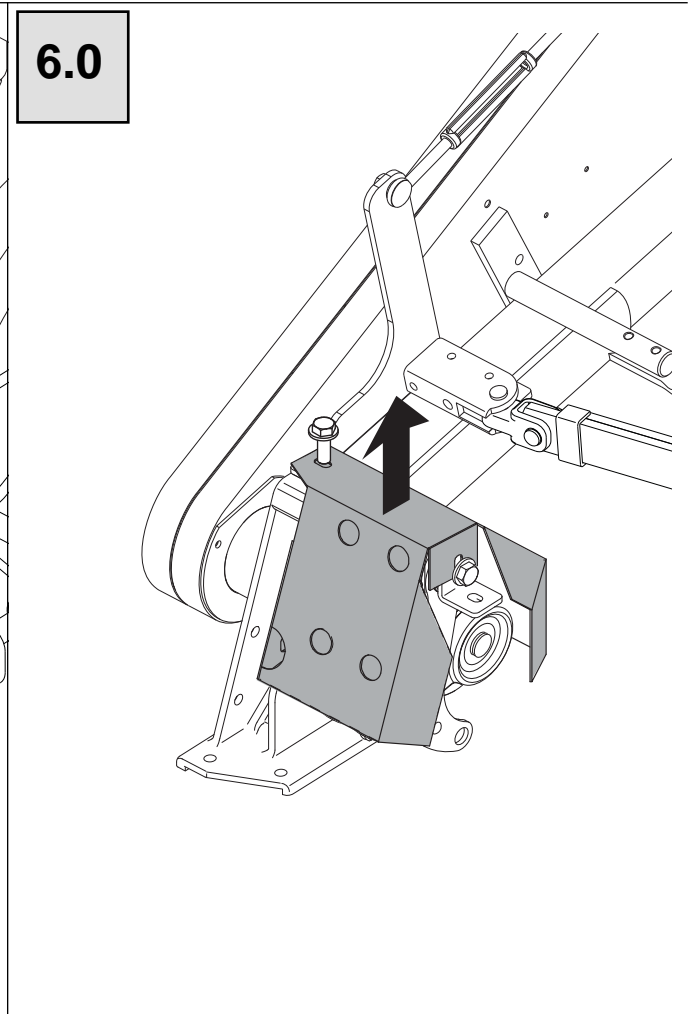
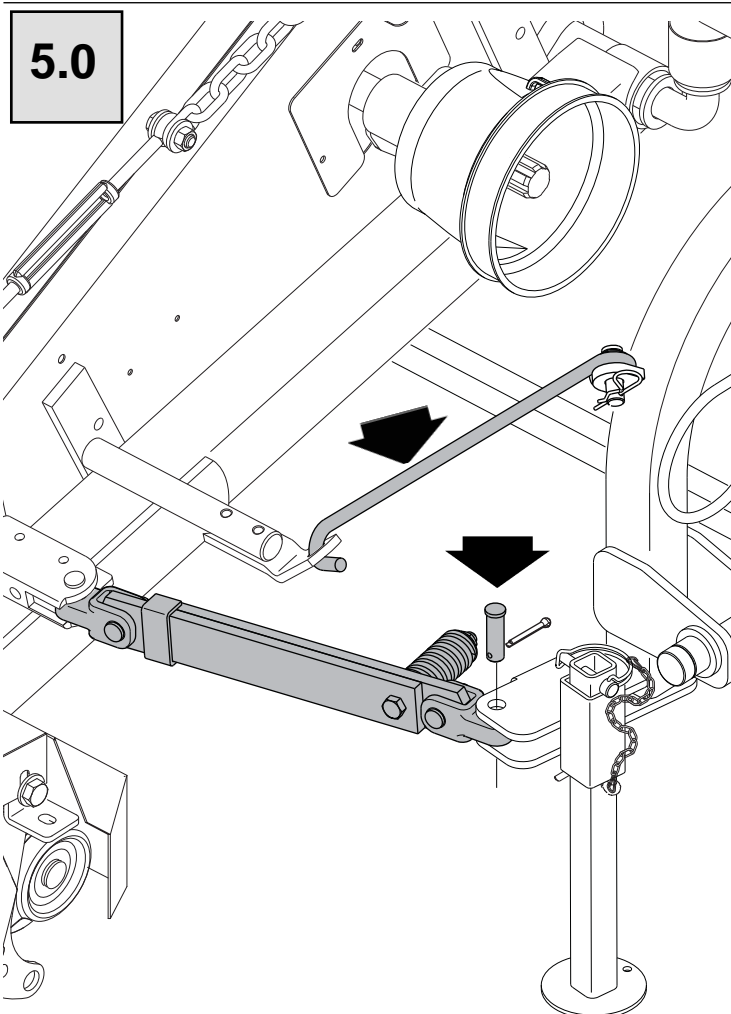
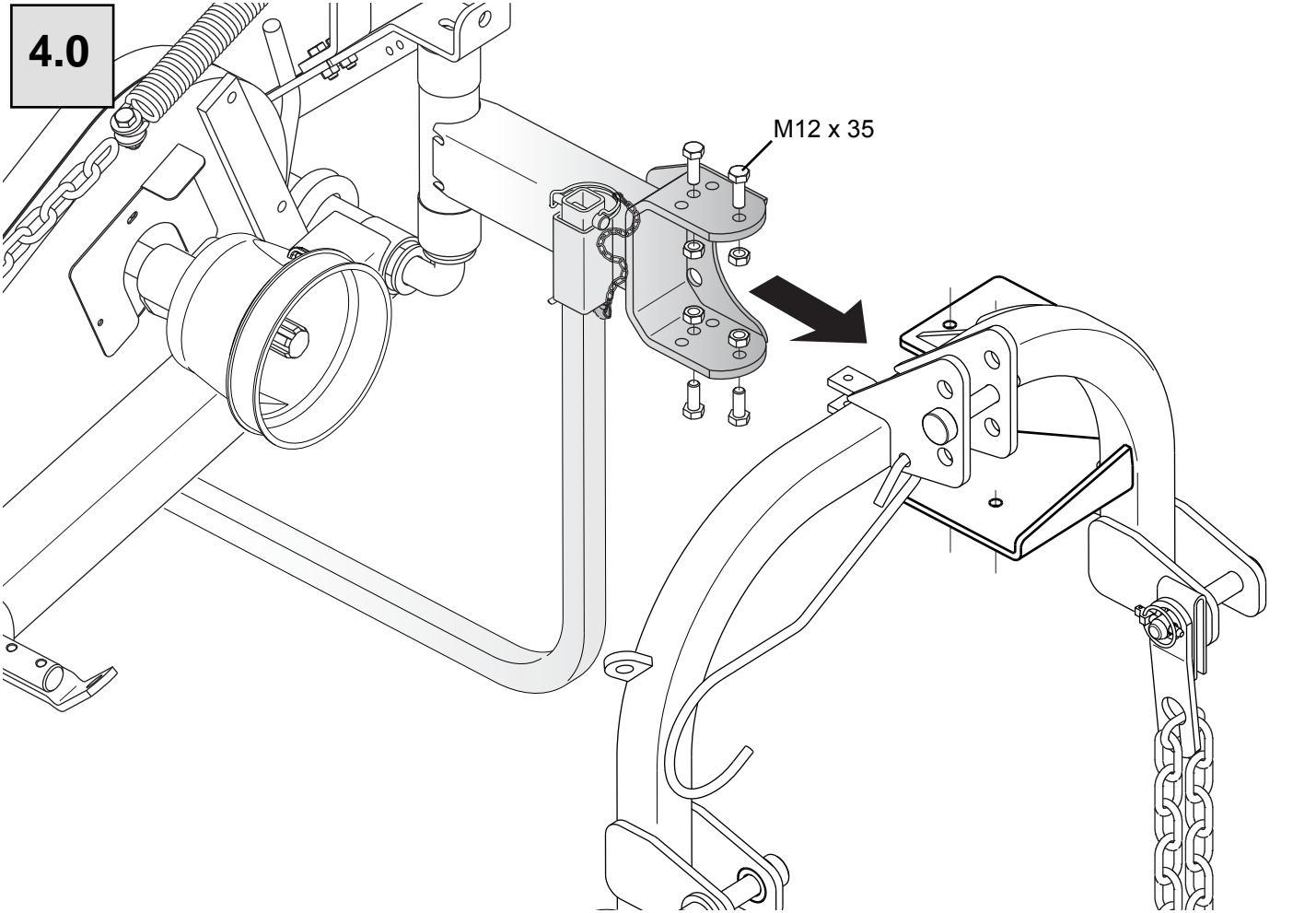


2.0

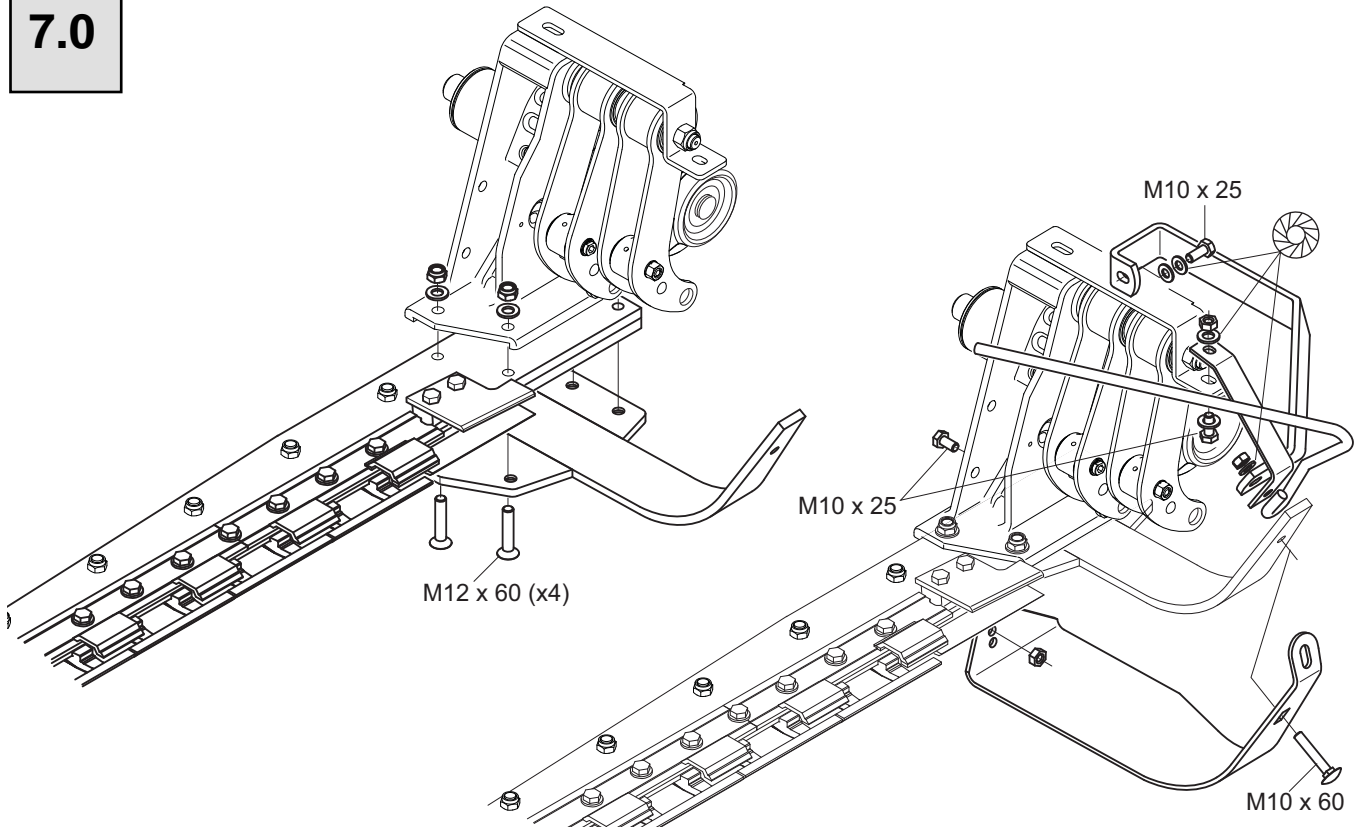


3.0

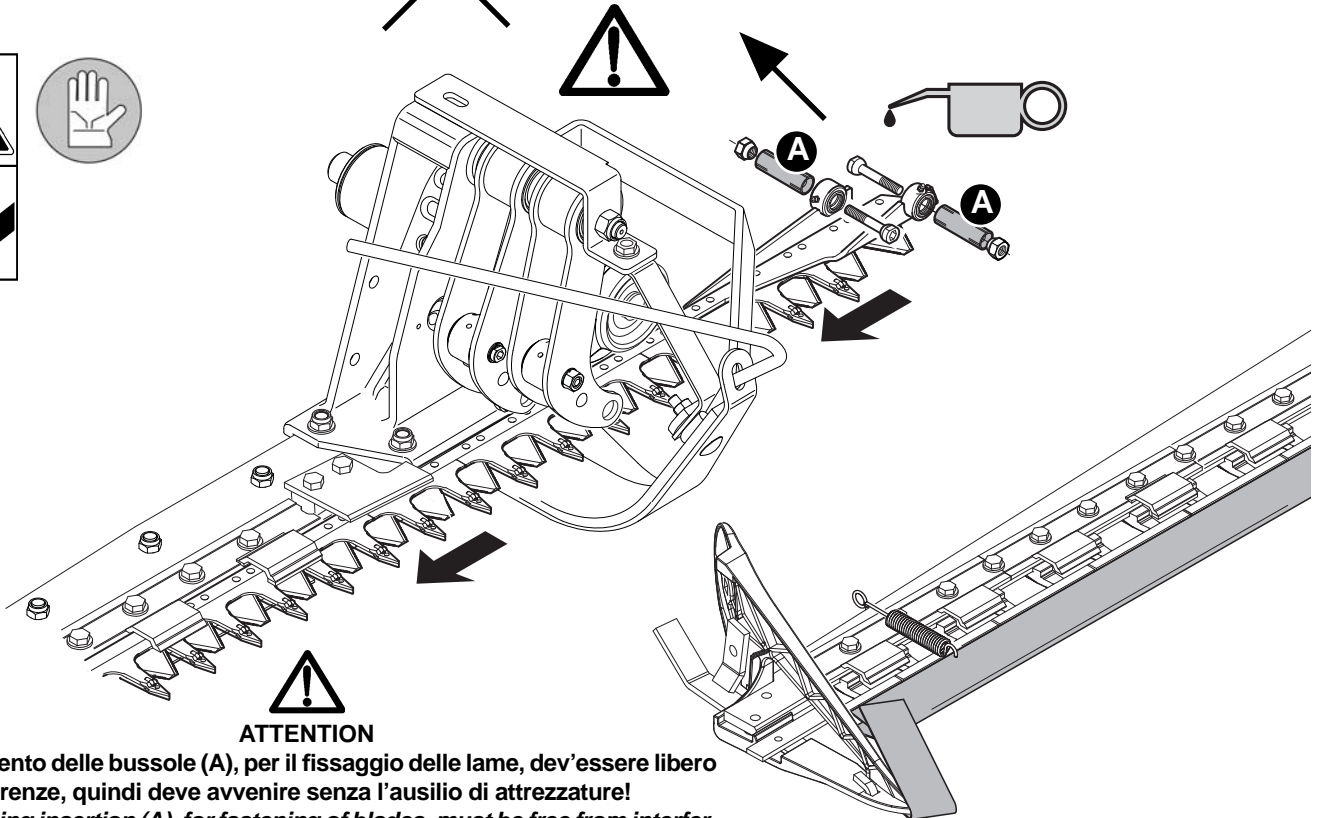
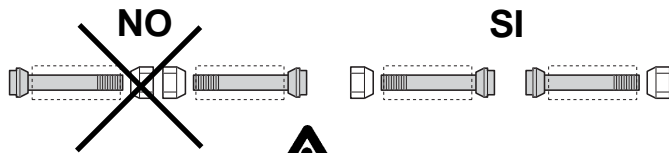




7.0

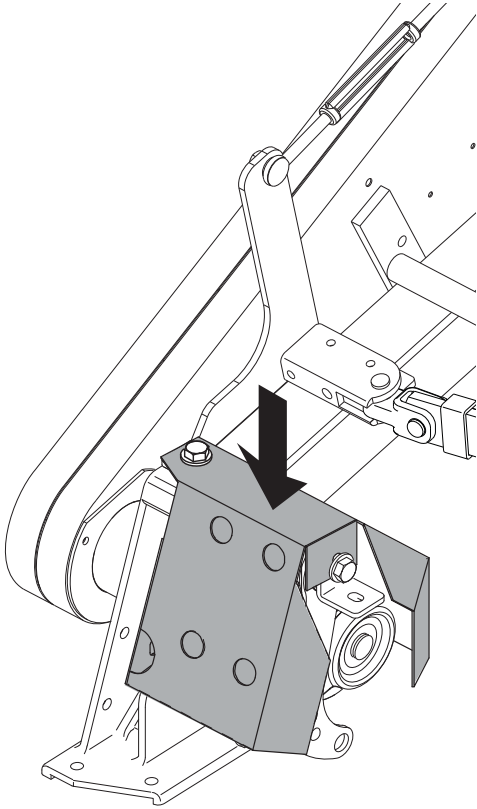


8.0



L'inserimento delle bussole (A), per il fissaggio delle lame, dev'essere libero da interferenze, quindi deve avvenire senza l'ausilio di attrezzature!
 The bushing insertion (A), for fastening of blades, must be free from interference, so it must be done without the aid of equipment!

9.0



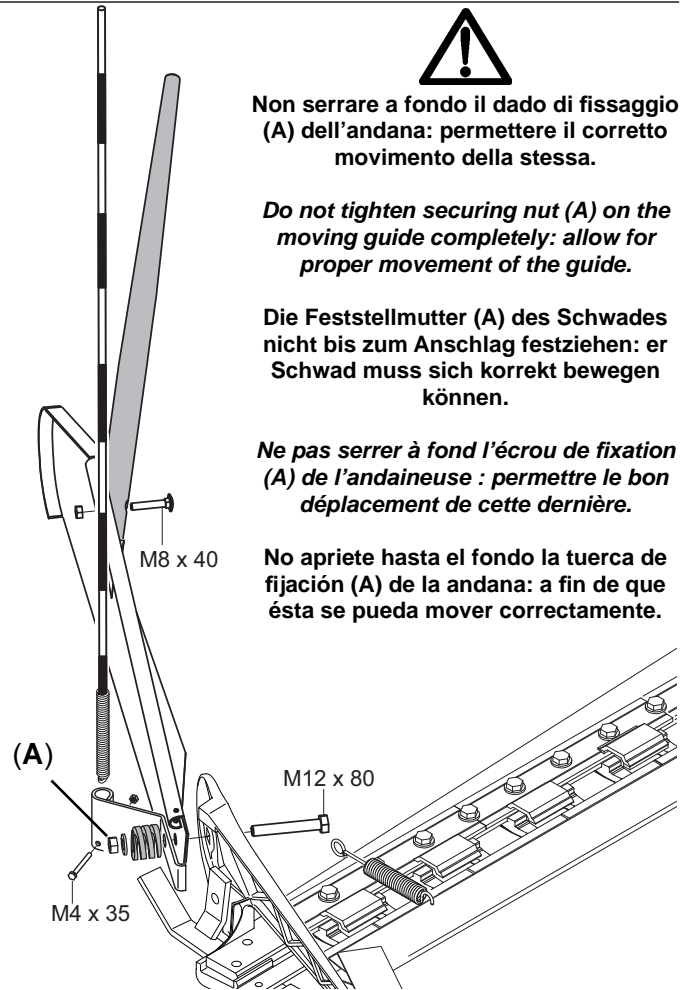
Non serrare a fondo il dado di fissaggio (A) dell'andana: permettere il corretto movimento della stessa.

Do not tighten securing nut (A) on the moving guide completely: allow for proper movement of the guide.

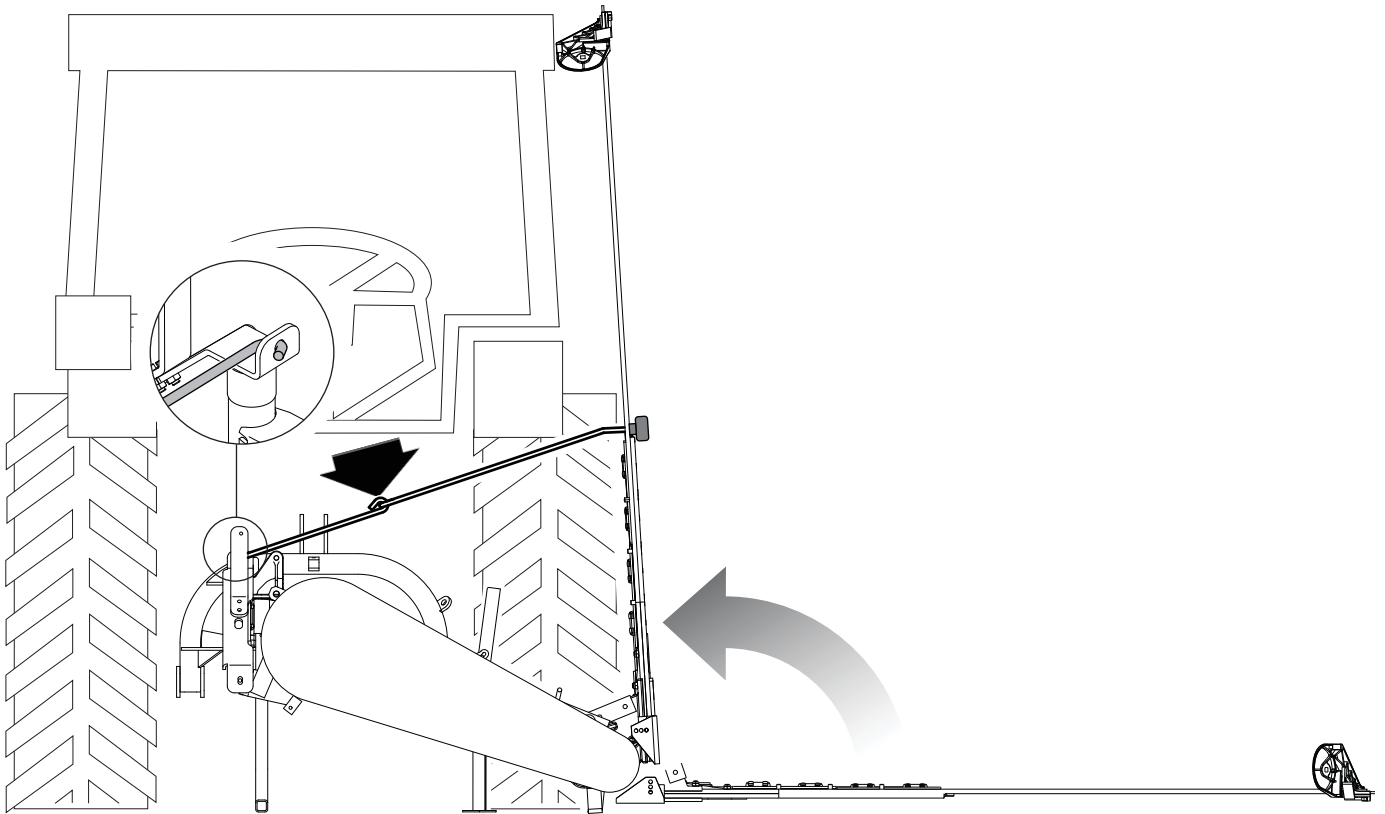
Die Feststellmutter (A) des Schwades nicht bis zum Anschlag festziehen: er Schwad muss sich korrekt bewegen können.

Ne pas serrer à fond l'écrou de fixation (A) de l'andaineuse : permettre le bon déplacement de cette dernière.

No apriete hasta el fondo la tuerca de fijación (A) de la andana: a fin de que ésta se pueda mover correctamente.



10.0



11.0

