

GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

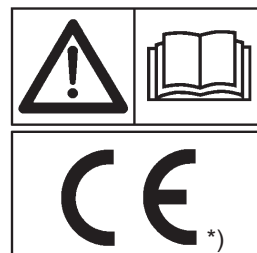


MONITOR CONTROLLO SEMINA
SEEDING MONITOR
MONITOR ZUR SAATGUTKONTROLLE
MONITOR CONTROLEUR DE SEMIS
PANTALLA CONTROL SIEMBRA

MCE 6000 / 12000

Software V-2.0

- IT** ISTRUZIONI USO E MONTAGGIO / PARTI DI RICAMBIO
- EN** USE AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS / SPARE PARTS
- DE** GEBRAUCH UND MONTAGEANLEITUNGEN / ERSATZTEILE
- FR** INSTRUCTIONS EMPLOI ET DE MONTAGE / PIÈCES DÉTACHÉES
- ES** INSTRUCCIONES EMPLEO Y PARA EL MONTAJE / PIEZAS DE REPUESTO



Cod. G19502283 2013-09

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

ITALIANO

INDICE

1.0 Premessa	5
1.1 Garanzia	5
1.1.1 Scadenza garanzia	5
2.0 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	5
3.0 Identificazione	6
4.0 Descrizione	6
4.1 Dati tecnici	7
5.0 Uso	8
5.1 Ingombri del monitor	8
5.2 Montaggio del monitor	8
5.3 Collegamento e montaggio delle fotocellule e del sensore	8
5.3.1 Montaggio fotocellule	8
5.3.2 Montaggio sensore velocità	9
5.3.3 Collegamento elettrico monitor e fotocellule	9
5.4 Programmazione	10
5.4.1 Calibrazione automatica del valore della costante "C"	11
5.4.2 Verifica funzionamento sensore di velocità	11
5.4.3 Verifica funzionamento fotocellule	11
5.5 Funzionamento	12
5.5.1 Controllo della semina	12
6.0 Manutenzione	14
6.1 Manutenzione ordinaria	14
6.1.1 Protezione connettore principale	14
7.0 Anomalie di funzionamento	15
PARTI DI RICAMBIO	65

FRANÇAIS

TABLES DE MATIERES

1.0 Introduction	41
1.2 Garantie	41
1.2.1 Expiration de la garantie	41
2.0 Normes de securite et de prevention des accidents	41
3.0 Identification	42
4.0 Description	42
4.1 Données techniques	43
5.0 Utilisation	44
5.1 Installation du système	44
5.2 Montage de l'ordinateur	44
5.3 Branchement et montage des cellules photoélectriques et capteur	44
5.3.1 Installation des photocellules et du câblage	44
5.3.2 Montage capteur de vitesse	45
5.3.3 Branchements électriques	45
5.4 Programmation	46
5.4.1 Etalonnage automatique de la constante "C"	47
5.4.2 Vérification de fonctionnement du capteur de vitesse	47
5.4.3 Vérification de fonctionnement des photocellules	47
5.5 Mode de fonctionnement	48
5.5.1 Contrôle des semis	48
6.0 Maintenance	50
6.1 Maintenance ordinaire	50
6.1.1 Protection du connecteur principal	50
7.0 Anomalie de fonctionnement	51
PIECES DÉTACHÉES	65

ENGLISH

INDEX

1.0 Introduction	17
1.2 Guarantee	17
1.2.1 Expiry of guarantee	17
2.0 Safety regulations and accident prevention	17
3.0 Identification	18
4.0 Description	18
4.1 Technical data	19
5.0 Use	20
5.1 How to install the system	20
5.2 How to assemble the computer	20
5.3 Fixing and connection of photocells and of speed sensor	20
5.3.1 Fixing the photocells	20
5.3.2 Fixing the speed sensor	21
5.3.3 Wiring attachments of the computer photocells	21
5.4 Programming	22
5.4.1 Automatic calibration of the "C" constant	23
5.4.2 How to check speed sensor for functioning	23
5.4.3 How to check photocells for functioning	23
5.5 Functioning mode	24
5.5.1 Standard use	24
6.0 Maintenance	26
6.1 Ordinary maintenance	26
6.1.1 How to protect the main connector	26
7.0 Anomalies	27
SPARE PARTS	65

ESPAÑOL

INDICE

1.0 Premisa	53
1.2 Garantía	53
1.2.1 Vencimiento de la garantía	53
2.0 Normas de seguridad y prevención contra los accidentes	53
3.0 Identificación	54
4.0 Descripción	54
4.1 Datos técnicos	55
5.0 Uso	56
5.1 Instalación del sistema	56
5.2 Montaje del monitor	56
5.3 Conexión y montaje fotocélulas y sensor de velocidad	56
5.3.1 Montaje fotocélulas	56
5.3.2 Montaje sensor de velocidad	57
5.3.3 Conexiones eléctricas	57
5.4 Programación	58
5.4.1 Cálculo automático de la constante "C"	59
5.4.2 Verificación funcionamiento detector de proximidad	59
5.4.3 Verificación funcionamiento fotocélulas	59
5.5 Funcionamiento	60
5.5.1 Control de la siembra	60
6.0 Mantenimiento	62
6.1 Mantenimiento rutinario	62
6.1.1 Protección conector principal	62
7.0 Irregularidades de funcionamiento	63
RESPUESTOS	65

DEUTSCH

INHALT

1.0 Vorwort	29
1.2 Garantie	29
1.2.1 Verfall des Garantieanspruchs	29
2.0 Sicherheits- und Unfallverhütungs-Bestimmungen	29
3.0 Identifizierung	30
4.0 Beschreibung	30
4.1 Technische Daten	31
5.0 Betriebsanleitungen	32
5.1 Systeminstallation	32
5.2 Montage des Monitors	32
5.3 Anschluss und montage Fotozellen und des Geschwindigkeitssensors	32
5.3.1 Montage fotozellen und der Verkabelung	32
5.3.2 Montage des Geschwindigkeitssensors	33
5.3.3 Elektrische Anschlüsse	33
5.4 Programmierung	34
5.4.1 Automatisches kalibrieren der Konstante "C"	35
5.4.2 Betriebsprüfung des Induktiven Geschwindigkeitssensors	35
5.4.3 Nachprüfung des Photozellenbetriebes	35
5.5 Betrieb	36
5.5.1 Saatkontrolle	36
6.0 Wartung	38
6.1 Ordentliche Wartung	38
6.1.1 Schutz des Hauptverbinders	38
7.0 Betriebsstörungen	39
ERSATZTEILE	65

1.0 INTRODUCTION

This manual gives all the specific information that you need for a proper use of the equipment. After buying the instrument, read the manual carefully and refer to it any time you have doubts on how to use the equipment or when you have to carry out maintenance operations. Keep the manual on the machine. If this is not possible, keep it ready to hand.

Regular operation depends on the correct use and adequate maintenance of the equipment. It is advisable therefore to observe scrupulously what is described in order to prevent any inconveniences that could prejudice proper operation and duration. The equipment must be used, maintained and repaired by trained personnel that have been instructed on the dangers arising from its incorrect use. All the safety regulations and provisions for technical safety, occupational medicine and the Highway Code must also be observed. The manufacture is not liable for any damage to property or injury to persons due to modifications made to the equipment by the user. It is just as important to keep to what is described in this booklet since **the Manufacturer declines all responsibility due to negligence and non-observance of these rules**. At any rate the Manufacturer is available to assure immediate and accurate technical assistance and all that may be necessary for the improved operation and better performance of the equipment.

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.

2.0 SAFETY REGULATIONS AND ACCIDENT PREVENTION

Carefully read all the instructions before using the equipment; 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

- The equipment is exclusively designed for a specific agricultural use. Any other use is considered improper.
- In the event of improper use, the Manufacturer declines all responsibility for any damage to persons and property. The risks created by improper use are the sole responsibility of the user of the equipment.
- Specific use also includes observance of the operating and maintenance conditions laid down in this manual.
- The relevant generally accepted accident-prevention regulations must be observed, in addition to the latest standards relative to safety measures, occupational medicine and the highway code.
- The Manufacturer declines all responsibility for unauthorized modifications made to the equipment.

Maintenance in safety

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



Overalls



Gloves



Shoes



Goggles



Ear
defenders

- Before performing work on the electrical system, disconnect the battery.
- If welding operations need to be performed either on the tractor or on the mounted equipment, disconnect the battery power supply.
- Do not carry out maintenance or cleaning work before the engine has been switched off, the hand brake has been put on and the tractor has been blocked with a suitably sized stone under each wheel.
- All maintenance work, adjustments and preparation for operation, must be carried out with the power take-off of the tractor disconnected, the seeder on the ground on its supporting feet, the tractor not running, the wheels blocked and the key turned off.
- The spare parts must correspond to the manufacturer's specifications. **Use only original spares.**

3.0 IDENTIFICATION

Each single piece of equipment, is equipped with an identification plate (Fig. 1), which bears:

- 1) CE mark;
- 2) Manufacturers mark;
- 3) Name, business name and address of the Manufacturer;
- 4) Accessory Type;
- 5) Serial number;
- 6) Year of manufacture.

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

4.0 DESCRIPTION

The monitor is applied to pneumatic precision "monogerm" seed drills or seeders for complete monitoring of the sowing rows by means of liquid crystal display and 6/12 leds. When the seeding course of each row is not within the tolerances programmed by the operator, the monitor signals this fact with a visual and acoustic alarm. It also has provision for disabling rows, while remaining seated on the tractor, if the seed drill is equipped with the special accessory, thanks to the switches present on the front of the monitor. During the working cycle, the following data are displayed:

- Speed (Km/hr);
- Partial surfaces and total surfaces (Ha);
- Seeding distance;
- Quantity in thousands of seeds per hectare.

Monitors MCE 6000 and MCE 12000 (Fig. 2) differ only in the number of rows they can manage:

MCE 6000 = from 1 to 6 rows;

MCE 12000 = from 1 to 12 rows.

The two monitors have the same type of programming and operation.

From the software version V-2.0 onwards, the MCE monitor is equipped with the row excluded sound signal function and passage mode.

fig. 1

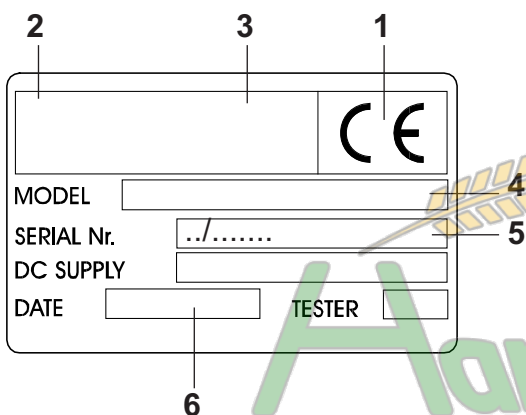


fig. 2



The front panel allows the operator to display all the data of the working cycle. The following keys can be distinguished (Fig. 3):

- A** Toggle switches for activating row disabling. In the ON position, the row is disabled (sowing stopped); in the OFF position, the row is operating (sowing active).
- B** LEDs indicating, for each row, possible seed planting irregularities.
- C** Monitor on/off button with incorporated green signalling LED. When the monitor switches on normally, the green LED of this button stays lit.
N.B.: when the monitor is supplied with power, the switches (ref. "A") can work even with the monitor switched off (ON/OFF LED switched off).
- D** Button for programming working parameters.
- E** "RESET" button for resetting counters to zero and for decreasing the value of working parameters.
- F** Button for increasing the value of working parameters.
- G** Six-digit digital display for displaying the various quantities. The display constantly shows the data requested through the keyboard.
- H** Button for showing the forward speed in km/h on the display.
- I** Button for showing the seed planting distance expressed in cm on the display.
This displays cyclically, DURING SOWING, the average seed planting distance for each row. To stop the display cycle and stay on a chosen row, press button ref. "I" when the row of interest appears on the display. The value linked with the letter (d) indicates the average seed planting distance of all the rows.
IMPORTANT!! Size not displayed if the "Passage Mode" is selected (see par. 5.4).
- J** Button for showing the planting density expressed in thousands of seeds for hectare on the display.
This displays, DURING SOWING, the number of thousands of seed per hectare that are actually being distributed, cyclically for all the rows. To stop the display cycle and stay on a chosen row, press button ref. "J" when the row of interest appears on the display. **IMPORTANT!! Size not displayed if the "Passage Mode" is selected (see par. 5.4).**
- K** Button with two incorporated yellow LEDs for displaying the partial (left LED on) or total (right LED on) hectares counted.

4.1 TECHNICAL DATA

Seeder Monitor MCE

- Power supply voltage 12 VDC +/- 3 VDC
- Max. energy consumption 0,1 A (excluding the outputs)

Functioning characteristics

- Protection degree IP 56
- Mechanic vibrations resistance 2 G

Functioning conditions

- Room temperature -20°C / +70°C
- Weather conditions Relative humidity 90%

Transport and storage

- Temperature -25°C / +75°C

Speed sensor

- Power supply voltage from 5 VDC to 9 VDC
- Output signal NAMUR
- Max. working frequency 1000 Hz
- Working temperature - 25°C / +70°C
- Max. operation distance 5 mm
- Protection degree IP 67

Photocell sensor

- Power supply voltage from 8 VDC to 10 VDC
- Output signal NPN-NO
- Max. working frequency 200 Hz
- Working temperature - 25°/+70°C
- Max. operation distance 40+80 mm
- Pickup angle range 20°
- Protection degree IP 67

Cables

- Main connector AMP 37-way CPC IP 45
- Connectors for photocells AMP 3-way Super seal IP 67
- Cables for connecting photocells Coated copper 3x0,50 sq.mm
- Main cable Coated copper, with junction box
- Functioning temperature -20°C / +80°C

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

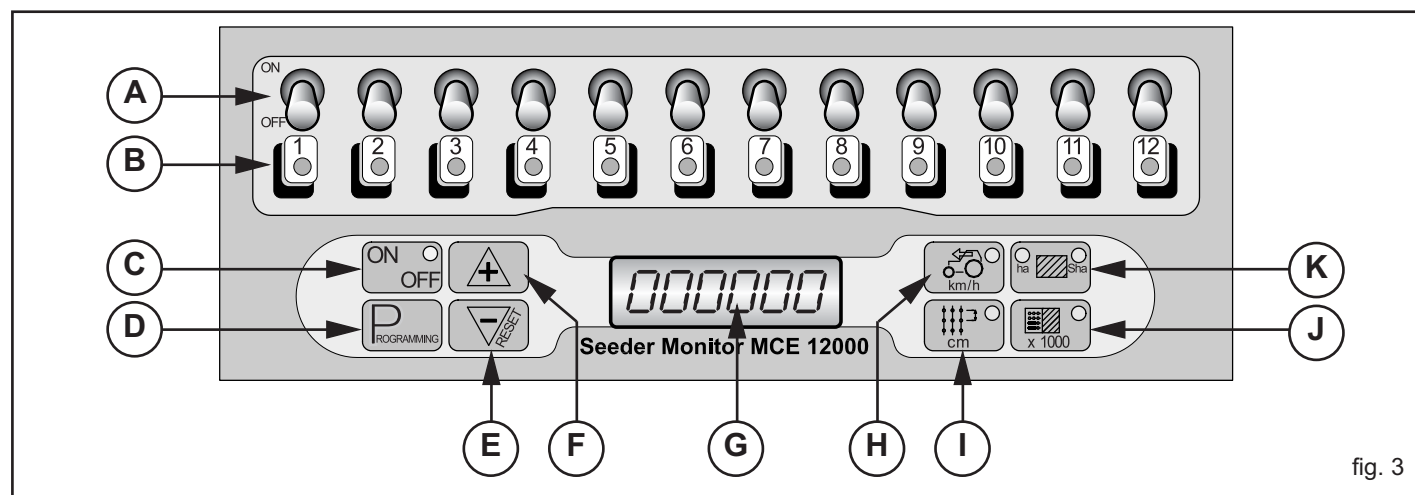


fig. 3

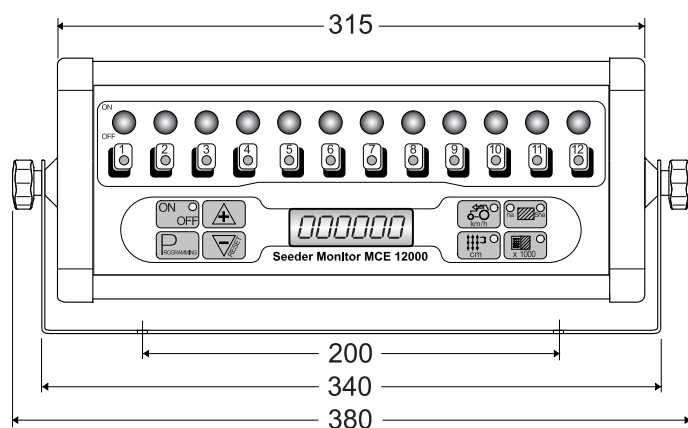


fig. 4

5.0 USE

5.1 HOW TO INSTALL THE SYSTEM (Fig. 4)

5.2 HOW TO ASSEMBLE THE COMPUTER (Fig. 5)

The monitor should be fixed inside the tractor cab in the following way:

- on a flat surface inside the cabin of the vehicle, drill 2 holes (D. 9 mm) on the same line as the ones that are to be found on the fixing bracket (L Fig. 5);
- fix the Computer on the fixing bracket by means of the proper handles (M-M1 Fig. 5).

N.B.: we recommend to install the Computer opposite the operator in order to facilitate operations during the working cycle.

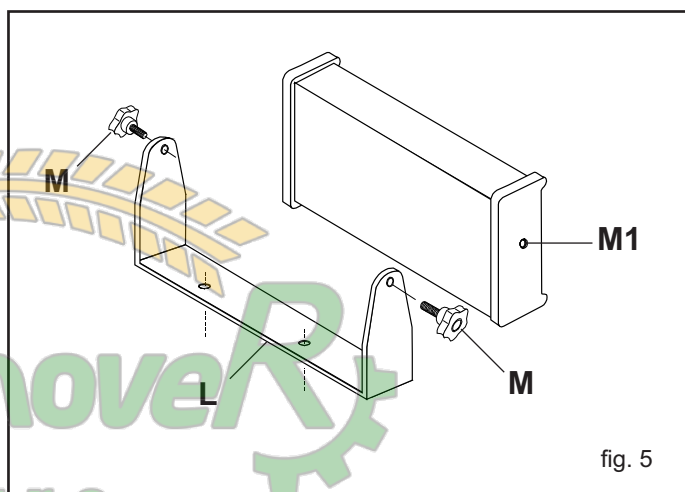


fig. 5

5.3 FIXING AND CONNECTION OF PHOTOCELLS AND OF SPEED SENSOR

5.3.1 FIXING THE PHOTOCELLS

HOW TO INSTALL THE PHOTOCELLS AND OF CABLE

To install photocells, proceed as follows:

- The photocells are mounted on each single seeding element and placed on the lower part of the seed distributor (Fig.6).

To install cable, proceed as follows:

- distribute the wiring cables and fix them with cable ties to the air pipes of the seed drill, paying attention to the numbers present on the cables near the connectors: cable n° 1 corresponds to row n°1 on the monitor, cable n° 2 corresponds to row n°2 on the monitor, and so on. It is important to consider the first row of the seed drill as "row n°1" (starting from the right or even from the left) and to connect the others in sequence: figure 7 shows an example of a 6 row wiring application taking the first row on the left of the seed drill as reference;
- Fix the junction box (N Fig. 7) at the centre of the seed drill with some clamps held to the machine;

N.B.: make sure that photocells do not obstacle the seed-drop or the mechanical functioning of the sowing element.

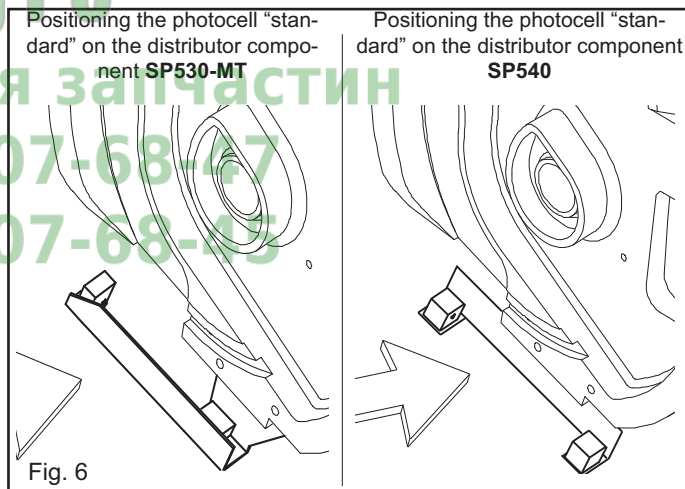


Fig. 6

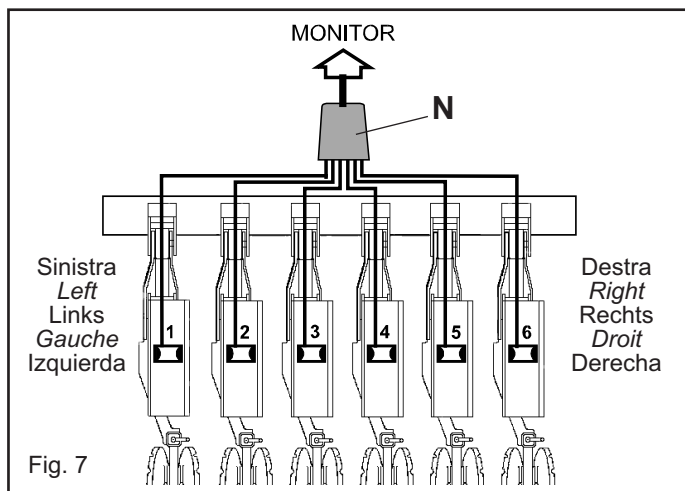


Fig. 7

5.3.2 FIXING THE SPEED SENSOR (Fig. 8)

SPEED SENSOR POSITIONING

Insert the sensor into the support and adjust it to a distance of about 1 ± 2 mm from the reading arm (Fig. 9).

IMPORTANT

tie all the electric cables to the non-moving parts of the equipment with the cable ties supplied.

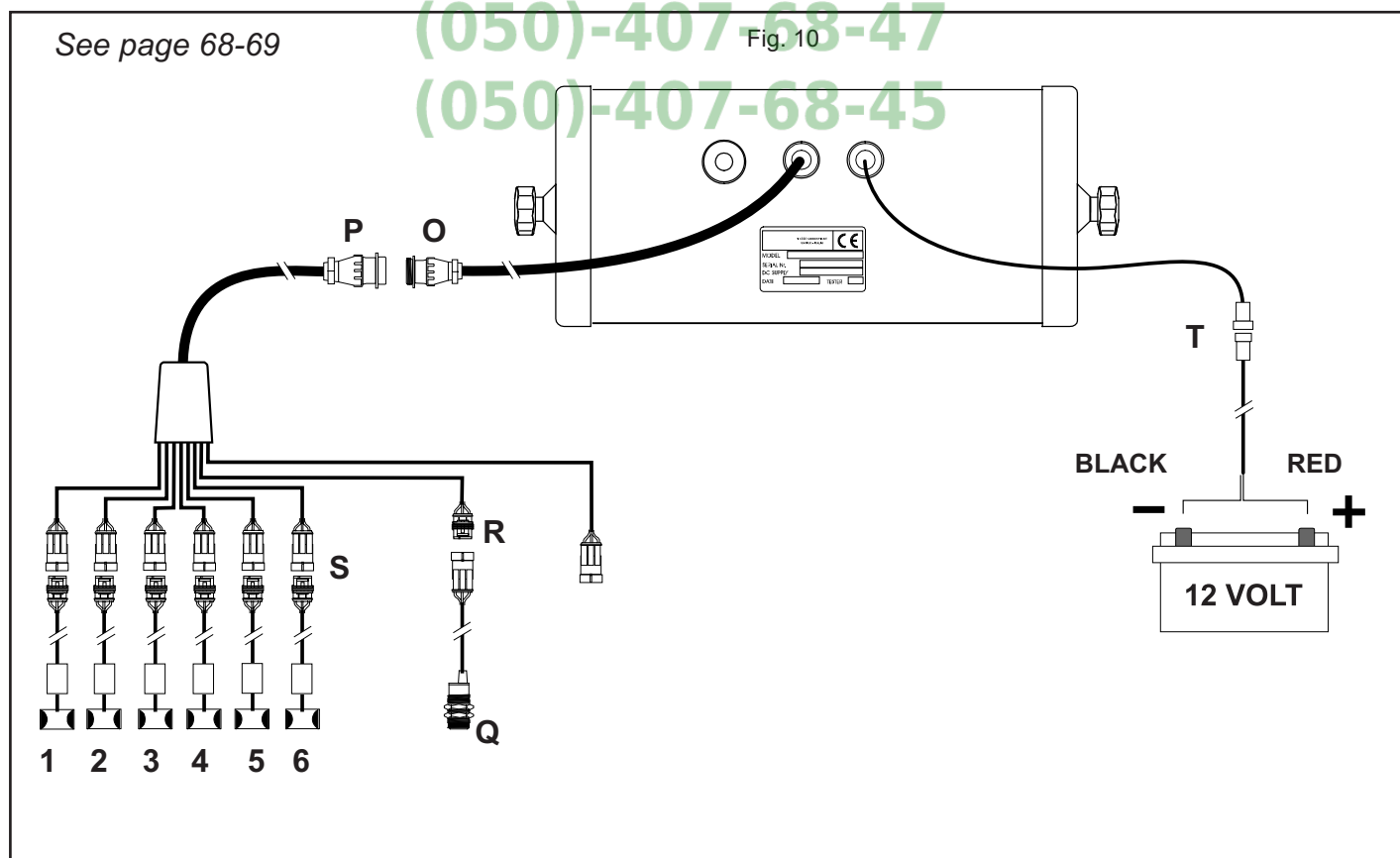
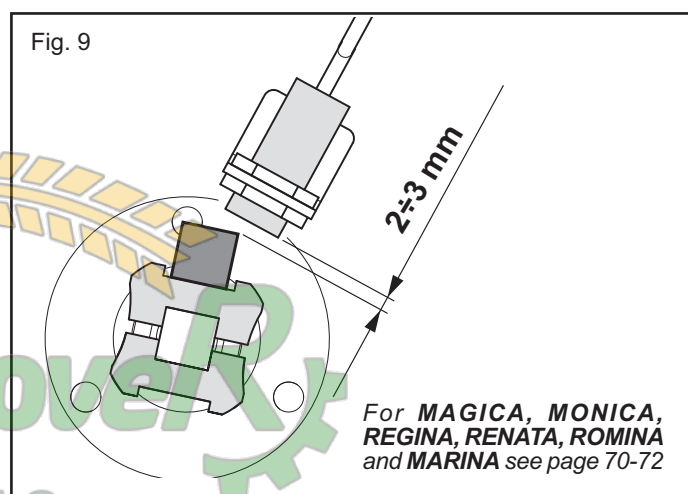
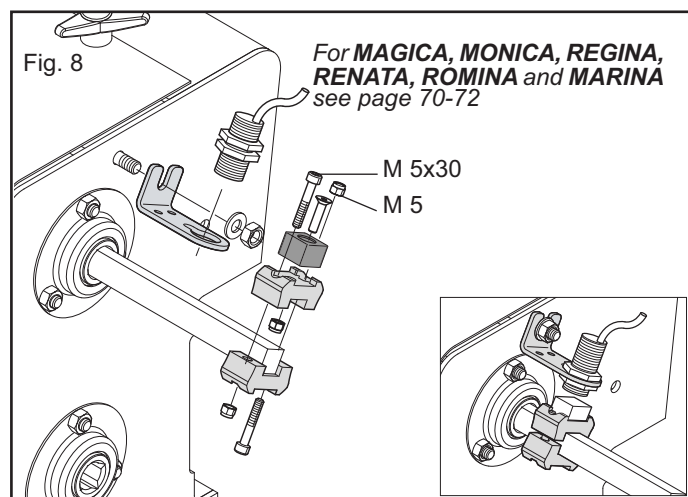
5.3.3 WIRING ATTACHMENTS OF THE COMPUTER PHOTOCELLS (Fig. 10)

- Connect the signal cable (O) to the junction box (P) placed on the seed drill;
- Connect the speed sensor (Q) and the junction box (R);
- Connect the photocells (S), respecting the row numeration (Figure 7).
- Connect the supply cable (T) of the Computer to the battery of the vehicle; connect the RED wire to the positive pole (+) and the BLACK wire to the negative pole (-).
- The monitor must also be fixed inside the tractor cab in a comfortable position for the user.

WARNING:

In the event of wrong connection to the battery (polarity reversal) the monitor will not switch on.

To resume monitor operation, ensure that the battery has been correctly connected and replace the damaged fuse with the one supplied.



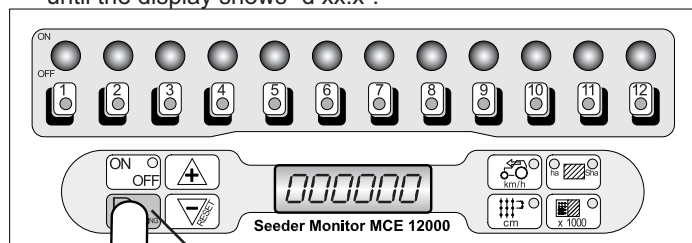
5.4 PROGRAMMING

The parameters to set for correct monitor operation are:

- d = longitudinal distance between one seed and the next (cm);
- L = row spacing (cm);
- S = sensitivity;
- C = actual rolling circumference (pulses over 100 metres).

To set "d, L, S, C" work as follows:

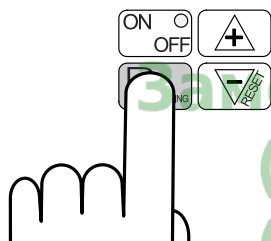
- 1) With the monitor on, press the "Programming" button (ref. "D") until the display shows "d xx.x".



- 2) Use the "+" and "-" buttons (ref. "F" and "E") to increase or decrease the value.



- 3) To confirm the set data item and go on to the next parameter, press the "Programming" button.



- 4) The display will show "L xxx"; proceed as in points 2 and 3.
- 5) The display will now show "S xx"; proceed as in points 2 and 3.
- 6) The display will now show "C xxx"; proceed as in points 2 and 3 to exit programming and start working.

(d) CALIBRATING THE SEED PLANTING DISTANCE

Enter the seed planting distance in cm, according to the value set on the seed drill.

Setting field:	1,0÷40,0 cm
Step:	0,1
Default:	10,0

The value must be changed every time that a new seed planting distance is set on the seed drill.

(L) HOW TO SET THE WORKING WIDTH BETWEEN ROWS

Enter the working width between rows (example: for a seed drill of 6 rows x 45, enter 45).

Setting field:	30÷250 cm
Step:	1
Default:	75

(S) HOW TO SET THE ROWS ALARM SENSITIVITY

Enter the sowing tolerance. The value which is to be programmed depends upon the type of sowing effected. Two seed planting control modes are featured.

NORMAL Mode (programmed in the factory, S = 10)

Normal Mode is selected when the sensitivity value programmed «S» ranges between 1 and 50 (<1> corresponds to the highest sensitivity).

Select Normal Mode to control planting of corn, soy, sunflower and beet seeds using standard photocells or to control planting of vegetables using photocells specifically designed for fine seeds.

Planting sensitivity is proportionally linked to the maximum number of seeds that a row can "lose" compared to the others, without the monitor signalling the alarm: the higher the sensitivity value programmed, the more seeds will have to be lost before the monitor signals the alarm.

Setting field:	1÷50
Step:	1
Default:	10

Recommended:

- MAIZE / SUNFLOWER / BEETS **SE**= 30 ÷ 40
- SOYA **SE**= 40 ÷ 50

"PASSAGE" MODE

«**Passage Mode**» is selected when the sensitivity value programmed «S» ranges between T1 and T8.

For instance, select «**Passage Mode**» to control planting of rape seeds using standard photocells.

Planting sensitivity in «**Passage Mode**» corresponds the max. time value (no pulses on single or multiple rows) beyond which a visual alarm triggers followed by a sound alarm. This time value is the same required to reset the alarm. Programmable values range between T1 and T8 and correspond to the following times:

T1= 1,0 seconds	T5= 3,0 seconds
T2= 1,5 seconds	T6= 3,5 seconds
T3= 2,0 seconds	T7= 4,0 seconds
T4= 2,5 seconds	T8= 4,5 seconds

For instance. If the programmed value is «T3», the alarm on a specific row triggers when NO PULSE IS RECEIVED in the row for at least 2 seconds. In order to reset the alarm, after it has triggered, pulses must be received in the row for at least 2 seconds.

(C) MANUAL ENTERING OF THE "C" CONSTANT (IMPULSES / 100 METRES)

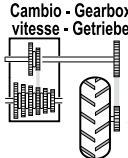
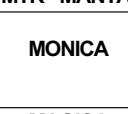
Enter the number of impulses x 100 m received by the speed sensor placed on the wheel of the machine.

Setting field: 1+999

Step: 1

Default: 200

Recommended: For the value of the C constant to be entered manually refer to the table 1 below:

Cambio - Gearbox - Boîte de vitesse - Getriebe - Cambio		Coefficiente ruota - Wheel Factor - Rad Koeffizient Coefficient roues Coefficiente ruedas									
				5.00-15	6.5/80-12	6.5/80-15	6.5/80-15 (*)	7.50-16	20x8.00-10 (*)	5.00-12	13x6.50-6
		A	B								22x11.00-10 (*)
	SP - ST	23	23	49	53	47	45	41	48		
	SARA - SI - MT	23	16	70	76	68	65	58	68		
	MARTA - MTE	16	23	34	37	33	31	28	33		
	MTR - MANTA	16	23								
	MONICA	23	23						60		
		23	16						86		
		16	23						42		
MAGICA									48	53	45
RENATA											
ROMINA - MARINA (**)											384

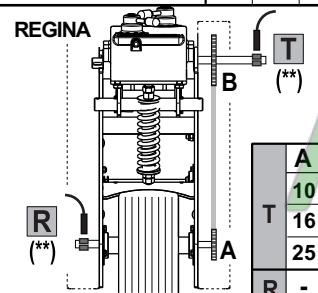
REGINA		Coefficiente ruota - Wheel Factor - Rad Koeffizient Coefficient roues Coefficiente ruedas									
				13x6.50-6							
		A	B								
	T			10.0/75x15.3							
	10	30		128							
	16	30		208							
	25	30		325							
R		-	-	384							

Table 1

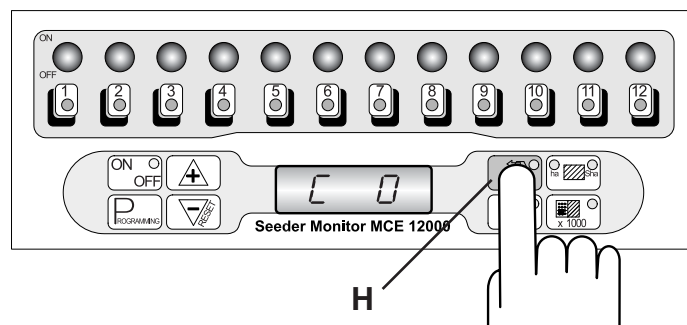
(*) Ruote anteriori - Front wheels - Vorderräder - Roue Avant - Ruedas anteriores
(**) Page 71-72

Value "C" must be changed in relation to the ratio set on the drive wheel of the seed drill.

The values shown on the table are approximate. For more precise counting of the hectares worked we recommend programming the C constant by means of the automatic calibration procedure.

5.4.1 AUTOMATIC CALIBRATION OF THE "C" CONSTANT (IMPULSES / 100 METRES)

For parameter C it is possible to carry out automatic calibration. In the previous programming procedure, when "C xxx" is displayed, "C 0" will appear on the display on pressing button ref. "H".



- Now cover 100 linear metres with the lowered seed drill maintaining a constant speed, as if sowing.
- After covering 100m (as precise as possible) stop and check that the number on the display has increased from zero. The number displayed represents the pulses counted by the sensor over the 100 metres covered. Press button ref. "H" again to confirm the data item.

N.B.: we recommend to carry out the operation at least twice. Check that the value is always the same ± 1 impulse.

If the monitor is destined for use on more than one machine, use the table 2 "Programmed data memo" to facilitate re-programming of the monitor.

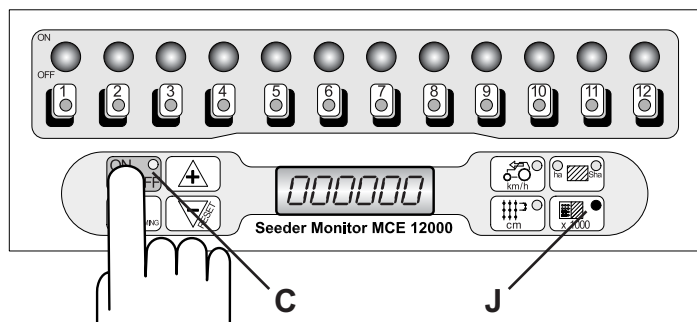
Table 2

Memorandum of programmed data		
Computer model _____		
Serial number _____		
Parameters	Seed drill N.1	Seed drill N. 2
d		
L		
S		
C		

5.4.2 HOW TO CHECK SPEED SENSOR FOR FUNCTIONING

Check the functioning of the speed sensor as follows:

- 1) Switch on the computer (<ON/OFF>-key), to attend that the yellow light is ignited on the key "J".

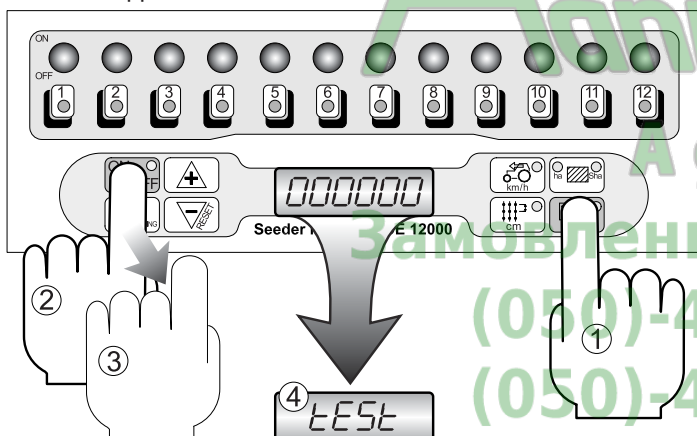


- 2) Using a screwdriver or other metal mass, pass over the red part of the sensor repeatedly. If the computer displays the simulated speed (which probably will not be constant) it means that the sensor is functioning and is properly connected.

5.4.3 HOW TO CHECK PHOTOCELLS FOR FUNCTIONING

Check the functioning of the photocells as follows:

WITH THE MONITOR SWITCHED OFF, keep button ref. "J" pressed and, while holding this button down, switch on the monitor with the ON/OFF button (ref. "C"). After a few seconds, the word "tEst" will appear.



- Simulated test:

with a finger or small object, pass between the two elements of the photocell mounted on row n°1; if the photocell is connected correctly it will send pulses to the monitor, which will emit an acoustic signal and light the LED of the row to which the photocell is connected.

Wait for a few moments without passing the object in front of the photocell: the LED will go out and the sound will also stop. Repeat the test with the next photocell.

N.B.: N.B.: between one test and the next, it is important to wait until the LEDs that came on have gone off. Execute this operation on each photocell.

- Real test:

If possible, execute a real test using the seeds that will be used afterwards; this will guarantee a proper functioning while sowing.

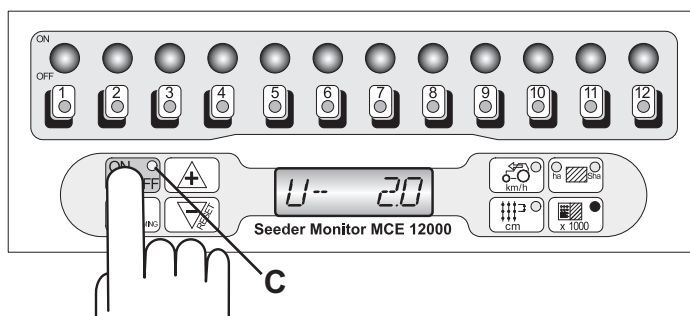
To exit test mode, switch the monitor off and then on again.

5.5 FUNCTIONING MODE

5.5.1 STANDARD USE

After having programmed the working parameters (see paragraph 5.4, "Programming" on page 22), follow the instructions reported below.

Switch on the monitor by pressing button ref. "C".



The monitor will run a test that lasts about 2.5 seconds, switching on all the LEDs and sections of the display; it will then display the installed software version "U- 2.0" and the hours accumulated up to that time for three seconds, after which it will display the forward speed.

Also, as soon as it is switched on, it will automatically carry out the recognition of the sowing rows, testing which photocells are connected to the wiring. All the LEDs (ref. "B") of the recognized rows will flash on and off (as in case 7 shown in table 3), the others will stay off. It is important to check that the rows recognized by the monitor are those that should actually be sowing, because the calculation of the working width and consequently the calculation of the totalled hectares also depends on row recognition.

In the non-recognized rows, the sowing control will not be carried out, however the switches of all the rows (ref. "A") (recognized and non-recognized) can always supply battery voltage to the their connector contact, as they are non-electronically managed. When row recognition is finished, the monitor is ready for work.

Before starting work it is necessary to check or set some essential working parameters, such as the seed planting distance (d) to which the seed drill is set, inter-row width (L), sowing control sensitivity (S), understood as the tolerance allowed on seeding variability (expressed in percentage; the higher the set value, the less rigorous the control will be) and the number of pulses (C) read by the speed sensor over a hundred metres covered (see Programmable Parameters paragraph).

During the work, the monitor compares the seed planting distance set in parameter (d) with the one calculated through the data coming from the photocells and the speed sensor.

In the event of the two values (the set one and the calculated one) in one or more rows not being the same, also taking into account the set sensitivity (parameter S), the monitor will report this as described in the next paragraph.

After the rows have been stored in memory the **SEEDER MONITOR MCE 6000-12000** starts the stored row control phase.

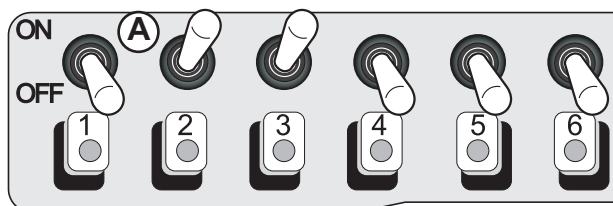
If the seed drill is working normally, within the programmed alarm threshold (parameter "S"), the row LEDs must be off. When a row is not sowing properly, the corresponding LEDs flash and then the acoustic alarm will sound continuously if the flow of seeds is blocked, or intermittently in the event of doubles or misses.

If, during sowing, the LEDs come on and go off continuously with activation of the acoustic alarm, and sowing is in any case acceptable, gradually increase the sensitivity number (parameter "S") until stability with LEDs off is obtained.

5.5.2 EXCLUSION OF THE ROWS OF SEEDS

In presence of the dispositive electrical worker of exclusion of the rows of it seeds, correctly connected to the system electrical worker of the monitor, to use the switches (A) in order to exclude the distribution on the respective rows of seeds.

ON - Row of seeds **EXCLUDED**;
OFF - Row of seeds **ASSETS**.



Es.: Row number excluded 2 and 3.

From the software version 2.0 onwards, the MCE monitor is equipped with the sound signal function in the event one or several rows are excluded.

The purpose of this function is to remind the operator that one or several switches are ON (row excluded) and prevent some sections from not being planted.

If one or several switches are ON, the work speed is greater than 0.0 Km/h and there are no other alarms relating to planting present, the monitor will emit 2 short close sound signals every 15 seconds.

All the alarms relating to planting have priority with respect to this function.

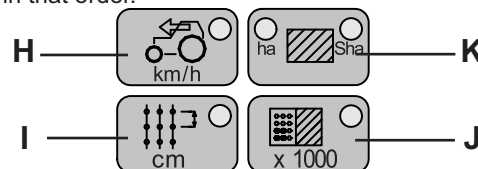
5.5.4 SELECTING AND RESETTING THE QUANTITIES SHOWN ON THE DISPLAY

The following quantities are shown on the display:

- 1) Speed (km/h).
- 2) Tilled area (Ha), partial and total counter.
- 3) Seed planting distance (cm) (°).
- 4) Planting density (thousands of seeds per hectare) (°).

(°) **IMPORTANT!!** Size not displayed if the "Passage Mode" is selected (see par. 5.4). Value «0» is displayed.

To select each of these, press the relevant buttons, or buttons ref. H, K, I, J in that order.



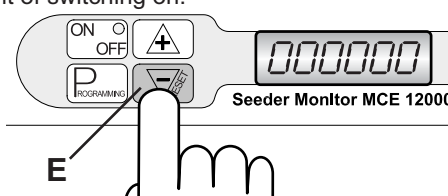
In particular, the distinction between partial and total area counter is made by means of the lighting of the LEDs incorporated in button "K": the one on the left indicates the partial count and the one on the right indicates the total count.

On selecting the seed planting distance, the display will first show the average value of the rows ("d_xx.x") and then cyclically the value of all the rows recognized on switching on (example "1_xx.x"). Rows 10, 11 and 12 will be indicated on the display with just the second digit (namely 0, 1 and 2) lit intermittently.

To stop the display cycle and stay on a chosen row, press button ref. "I" when the row of interest appears on the display. To resume the cycle, press button ref. "I" again. The same display principle is also applied to the planting density: the average is indicated with "P xxx", the rows in cyclic mode with "1_xxx", "2_xxx", and so on. To stay on a single row, press button "J", and to resume the cyclic mode, press it again.

The quantities that can be reset to zero are the counters; to carry out this operation, select which of the two you want to reset to zero and then keep the "- RESET" button (ref. "E") pressed until the reset value appears on the display.

It is also possible to reset the counter to zero by pressing the "- RESET" button (ref. "E") when these quantities are displayed at the moment of switching on.



5.5.3 MANAGEMENT OF VISUAL AND AUDIO ALARMS:

MCE 6000/12000 uses visual (LEDs) and audio (buzzer located on the back of the monitor) signals to indicate various situations that can occur during the work. See table 3 below.

Table 3

	Monitor status (led rif. C)	Row switch status (rif. A)	Seed planting irregularly present?	Row LED status (rif. B)	Buzzer status
1	Out (OFF)	OFF	Irrelevant	Out	Silent
2	Out (OFF)	ON (disabled row)	Irrelevant	Flashing	Silent
3	Lit up (ON)	ON (disabled row)	NO	Steady lit	Intermittent active ***
4	Lit up (ON)	ON	YES *	Flashing	Intermittent active
5	Lit up (ON)	OFF	NO	Out	Silent
6	Lit up (ON)	OFF	YES	Flashing	Active **
7	Lit up (ON)	OFF with speed = 0km/h	NO	Flashing	Silent

* In case "4" the seed planting irregularity is caused by failure to disable a row, which could be due for example to a possible mechanical problem on the disabling device.

** In case "6" two types of sound are distinguished: intermittent with seed planting distance outside the set tolerance (parameter S); continuous sound with seed planting distance equal to zero, caused by the absence of signal from the photocell. Signal absence could be due for example to there being no seeds left in the hopper or clogging of the distributor.

*** See Chapter 5.5.2.

5.5.5 NOTES:

- Each time you want to change the number of rows of the seed drill, for example during finishing on the field margins, just activate the row disabling device by putting the lever of the switch (ref. A) corresponding to the row to be disabled in the ON (high) position.
- The working width for calculating the tilled area (total and partial) is determined according to the number of rows that have been stored in memory by the monitor (and that are enabled for sowing by the switch), multiplied by the programmed inter-row width (parameter "L"):

Example:

6 rows x 45 à area worked = 2,70 metres x distance covered

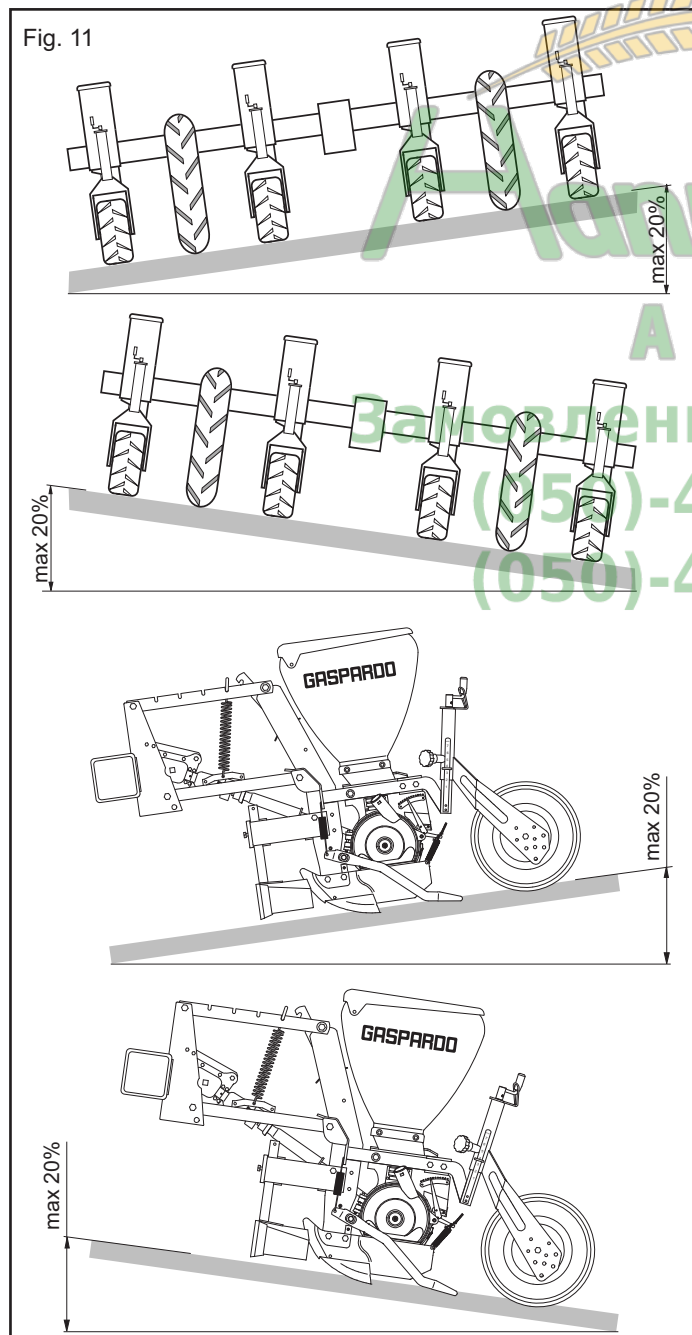
5 rows x 45 à area worked = 2.25 metres x distance covered

RESTRICTIONS OF USE

The equipment can be used only with GASPARDO precision pneumatic planting units. It is not suitable for use with very small seeds (e.g. rape, tomato).

Correct working is guaranteed only with the following conditions of terrain incline (Fig. 11):

Fig. 11



6.0 MAINTENANCE

This chapter gives instructions on how to carry out ordinary and extraordinary maintenance.

Ordinary maintenance refers to those operations which must be carried out periodically. As they do not require specific skills, they can be carried out by the users (operators etc.).

Extraordinary maintenance refers to unforeseeable operations due to mechanic or electric failures. They require specific technical skills, so they should be exclusively carried out by qualified personnel (maintenance personnel etc.).

6.1 ORDINARY MAINTENANCE

Ordinary maintenance consists in cleaning the instrument. Clean the instrument with a wet cloth and mild detergent to avoid erasing the serigraphs on the panel.



Warning

- Do not use pressure water jets.
- Do not use abrasive products, solvents or alcohol.
- Do not press on the keyboard with pointed or hard objects in order to avoid damaging the polyester film, thus endangering the impermeability of the keyboard.

ATTENTION

Store the equipment in a dry and indoor place. Should this not be possible, it is **RECOMMENDED** to cover it with a rubber cloth paying attention to the electric devices

6.1.1 HOW TO PROTECT THE MAIN CONNECTOR

If the SEEDER MONITOR is not used for prolonged periods, disconnect the main connector of the wiring and the supply cable. It is advisable to protect the connectors with Nylon coverings.

7.0 ANOMALIES

In the event of problems with functioning, carry out these simple controls to check if repairs are needed.

If the problem persists even after the suggested checks have been performed, consult the area dealer and then report the malfunctioning to the Manufacturer, using the report form on the last page of this manual.

ANOMALY	CAUSE	REMEDY
The Computer does not switch on.	a) The power cable is disconnected. The polarity of the connection is not corrected.	a) Check the power cable (See paragraph 5.3.3 page 21)
To the ignition on the display "FAULT" appears.	a) Short circuit within the wiring attachments of the photocells.	a) Check the electrical connections (monitor/tractor) and ensure that the cables are in perfect condition. It is possible to detect the breakdown by switching the instrument off and on again after having disconnected photocells one after the other and the whole wiring.
Monitor emits marks them acoustic in continuation.	a) The sowing tolerance (parameter "S") is too low. b) The photoelectric cells are dirty. c) Anomaly of seeds. d) Switches in ON (WITHOUT dispositive exclusion rows of seed). e) Switches in ON (WITH dispositive exclusion rows of seed), lacked exclusion the row.	a) Increase gradually the value of sensitivity programmed in parameter "S". b) To clean up photoelectric cells with compressed air or a material small brush (not that can ruin to them, like iron or other). c) To verify seeder. d) In phase of it seeds, the switches of the exclusion device rows must be in OFF. e) to verify eventual mechanical problem on the exclusion device.
The sowing distance is wrong/not constant.	a) Wrong positioning of photoelectric cells or the sensor speed. b) Speed is not constant.	a) Check positioning of the photocells: they must not obstacle the seed-drop or the mechanical functioning of the sowing element. b) Vedi sotto.
The speed sensor does not work.	a) The cable is disconnected. b) Adjusting distancetoo high. c) The red part of the sensor is damaged.	a) Connect the power cable. b) Regulate the adjusting distance as indicated in paragraph 5.3.2 on page 21. c) Replace the sensor.
A photocell does not work.	a) The cable is disconnected. b) Transmitter and receiver are not correctly adjusted. c) The photocell is damaged. d) The signal cable connector is dirty. e) Luminous reflections interfere with the photocells' field of view.	a) Connect the power cable. b) Adjust transmitter and receiver correctly. c) Replace the photocell. d) Clean the connector pins with degreaser / electric deoxidizer). e) Block out the sunlight by covering points where it could penetrate.
The switch does not exclude the rows.	a) cable of the interrupted exclusion. b) Connection of fast-on of the wrong exclusion device or the invert the polarity.	a) To restore the connection. b) to correct the connection in the polarity case invert. To attend approximately 30 second ones before putting in function the device.



ATTENTION

The use of cellular phones and CB radios and operating in magnetic fields (high-voltage pylons) can jeopardize the functioning of the monitor.



Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

1.0 PREMISA

Este folleto de instrucciones proporciona toda información específica necesaria para el conocimiento y el uso correcto de su dispositivo. Se recomienda leer con cuidado ese manual a partir de la adquisición del ordenador y consultarlo cada vez que se presenten dudas concernientes el uso o se disponga a efectuar intervenciones de mantenimiento. Se recomienda tener el manual a bordo de la máquina o, por lo menos, cuando esto no es posible, mantenerlo en un sitio conocido y accesible para una cómoda consulta. Del uso correcto y el mantenimiento adecuado depende el funcionamiento regular del equipo; por consiguiente, se aconseja respetar escrupulosamente lo descrito al objeto de prevenir cualquier inconveniente que podría perjudicar el buen funcionamiento y su duración. El equipo debe ser utilizado, mantenido y reparado sólo por personal preparado e instruido sobre los peligros provenientes de su uso incorrecto. Además, hay que observar todas las normas de seguridad, disposiciones sobre la seguridad técnica, sobre la medicina del trabajo y del código de circulación. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por posibles daños a personas y cosas provocados por modificaciones realizadas a la máquina por iniciativa propia. Asimismo, es importante ajustarse a lo explicado en el presente opúsculo, 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, así como también todo lo que podrá precisarse para mejorar el funcionamiento y obtener el máximo rendimiento del equipo.

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 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.

2.0 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CONTRA LOS ACCIDENTES

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

- El equipo está destinado exclusivamente al uso específico en agricultura. Cualquier uso diferente será considerado inadecuado.
- En caso de un uso inadecuado del aparato, el Fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños a personas o cosas. Los riesgos ocasionados por un uso inadecuado serán a cargo exclusivamente del usuario.
- Por uso específico se entiende, además, el respeto de las condiciones de funcionamiento y de mantenimiento descritas en este manual.
- Será necesario respetar las normas para la prevención de accidentes pertinentes y reconocidas así como las normas adicionales acerca de la seguridad, la medicina laboral y el código de circulación.
- El Fabricante no se hace responsable en caso de modificaciones, no autorizadas, efectuadas en el aparato.

Mantenimiento en seguridad

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



Mono



Guantes



Zapatos



Gafas



Protecciones
Auriculares

- En caso de que se deban efectuar trabajos en la instalación eléctrica, desconecte la conexión a la batería.
- En caso de que fuese necesario efectuar operaciones de soldadura tanto en el tractor como en el equipo incorporado al mismo, desconecte la alimentación de la batería.
- No proceda con los trabajos de mantenimiento ni de limpieza sin haber detenido el motor, accionado el freno de estacionamiento y bloqueado el tractor con una piedra colocada abajo de las ruedas.
- Todas las operaciones de mantenimiento, de ajuste y de preparación para la elaboración deberán efectuarse solamente con la toma de fuerza del tractor desconectada, con la sembradora en el suelo sobre las patas de soporte, con el tractor apagado y bien parado, y con la llave desconectada.
- Las partes de repuesto tienen que corresponder a las exigencias establecidas por el fabricante. **Utilizar sólo repuestos originales.**

3.0 IDENTIFICACIÓN

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

- 1) Marchio CE;
- 2) Marca del fabricante;
- 3) Nombre, razón social y dirección del Fabricante;
- 4) Tipo de Accesorio;
- 5) Número de matrícula;
- 6) Año de fabricación.

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

4.0 DESCRIPCIÓN

El monitor se aplica en sembradoras neumáticas de precisión de tipo "monogermen" para realizar un control completo de las hileras de siembra mediante una pantalla de cristales líquidos y 6/12 leds. Cuando el funcionamiento de la siembra de cada una de las filas no se ajusta a las tolerancias programadas por el operador, el monitor lo señala mediante una alarma visiva y acústica. Si la sembradora está dotada del accesorio correspondiente, también es posible excluir las hileras mientras se permanece sentado en el tractor gracias a los interruptores situados en la parte delantera del mismo. Además, durante el trabajo se pueden controlar los siguientes parámetros:

- Velocidad (km/h);
- Área trabajada (Ha), totalizador parcial y total;
- Distancia de siembra (cm);
- Densidad de siembra (miles de semillas por hectárea).

Para desarrollar las funciones descrita, el Monitor hace el cómputo con una serie de fotocélulas instaladas sobre cada hilera de la sembradora y con un detector de velocidad que se tiene que instalar sobre la rueda para el cómputo de la superficie trabajada.

Los monitores MCE 6000 y MCE 12000 (Fig. 2) sólo se diferencian por el número de hileras que pueden gestionar:

MCE 6000 = de 1 a 6 hileras;

MCE 12000 = de 1 a 12 hileras.

Ambos monitores tienen la misma tipología de programación y funcionamiento.

De la versión de software V-2.0 en adelante, el monitor MCE cuenta con la función de advertencia acústica de fila excluida y con la modalidad de paso.

fig. 1

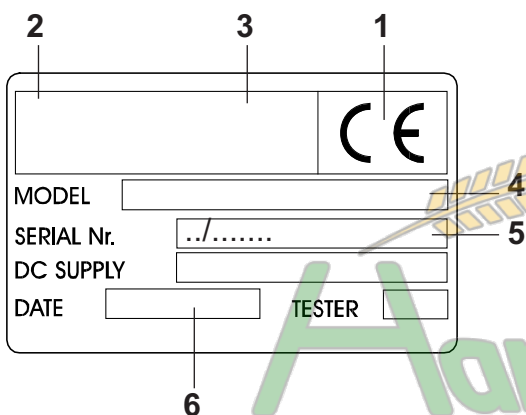


fig. 2



El panel frontal permite al usuario de visualizar todos los datos relativos al ciclo de trabajo. Sobre el panel se pueden distinguir los siguientes teclas (Fig. 3):

- A** Interruptores de palanca para activar la exclusión de las hileras. En la posición ON = hilera excluida (bloqueo de la siembra), en posición OFF = hilera incluida (siembra activada).
- B** Leds que indican posibles anomalías de siembra en cada hilera.
- C** Tecla de encendido / apagado del monitor con led verde de señalización integrado. Cuando el monitor se enciende de manera normal, el led verde de esta tecla permanece iluminado.
NOTA: cuando el monitor está siendo alimentado, los interruptores ref. "A" pueden funcionar incluso con el monitor apagado (led ON/OFF apagado).
- D** Tecla de programación de los parámetros de trabajo.
- E** Tecla de "RESET" para poner a cero de los totalizadores y disminuir el valor de los parámetros de trabajo.
- F** Tecla para aumentar el valor de los parámetros de trabajo.
- G** Pantalla digital de 6 dígitos para visualizar los diferentes valores. La pantalla visualiza constantemente los datos solicitados mediante el teclado.
- H** Tecla de modo de visualización en la pantalla de la velocidad de avance en km/h.
- I** Tecla de modo de visualización en la pantalla de la distancia de siembra expresada en cm.
Visualiza cíclicamente, DURANTE LA SIEMBRA, la distancia media de siembra para cada hilera. Para interrumpir el ciclo de visualización y detenerse en la hilera deseada hay que pulsar la tecla ref. "I" cuando aparece en la pantalla la hilera deseada. El valor relacionado con la letra (d) indica la distancia media de siembra de todas las hileras. **IMPORTANTE!! Tamaño no visualizado si se ha seleccionado la "Modalidad Paso" (ver apar. 5.4).**
- J** Tecla de modo de visualización en la pantalla de la densidad de siembra expresada en miles de semillas por hectárea.
Visualiza, DURANTE LA SIEMBRA, el número de miles de semillas por hectárea que realmente se distribuyen cíclicamente para todas las hileras. Para interrumpir el ciclo de visualización y detenerse en la hilera deseada hay que pulsar la tecla ref. "J" cuando aparece en la pantalla la hilera deseada. **IMPORTANTE!! Tamaño no visualizado si se ha seleccionado la "Modalidad Paso" (ver apar. 5.4).**
- K** Tecla con dos leds amarillos integrados para el modo de visualización en la pantalla de las hectáreas parciales (led izquierdo encendido) o totales (led derecho encendido) contadas.

4.1 DATOS TÉCNICOS

Seeder Monitor MCS 12000SX

- Tensión de alimentación 12VDC +/- 3VDC
- Corrente máx. absorbida 0,1 A (excluyendo las salidas)

Características de funcionamiento

- Grado de protección IP 56
- Resistencia a las vibraciones mecánicas 2 G

Condiciones de funcionamiento

- Temperatura ambiente -20°C / +70°C
- Condiciones atmosféricas Humedad relativa 90%

Transporte y almacenaje

- Temperatura -25°C / +75°C

Detector de velocidad

- Tensión de alimentación da 5 VDC a 9 VDC
- Señal de salida NAMUR
- Frecuencia máx. de trabajo 1000 Hz
- Temperatura de trabajo - 25°C / +70°C
- Distancia máx de intervención 5 mm
- Grado de protección IP 67

Capteur photocellule

- Tensión de alimentación da 8 VDC a 10 VDC
- Señal de salida NPN-NO
- Frecuencia máx. de trabajo 200 Hz
- Temperatura de trabajo - 25°C / +70°C
- Distancia máx de intervención 40+80 mm
- Inclinação máxima admitida por la sembradora 20°
- Grado de protección IP 67

Cableado

- Conector principal AMP 37 vias CPC IP 45
- Conector conexión fotocelulas AMP 3 vias Super seal IP 67
- Cables conexión fotocelulas Cables estañados 3x0,50 mm²
- Cable conexión principal de Cable estañado con caja derivación
- Temperatura de trabajo -20°C / +80°C

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.

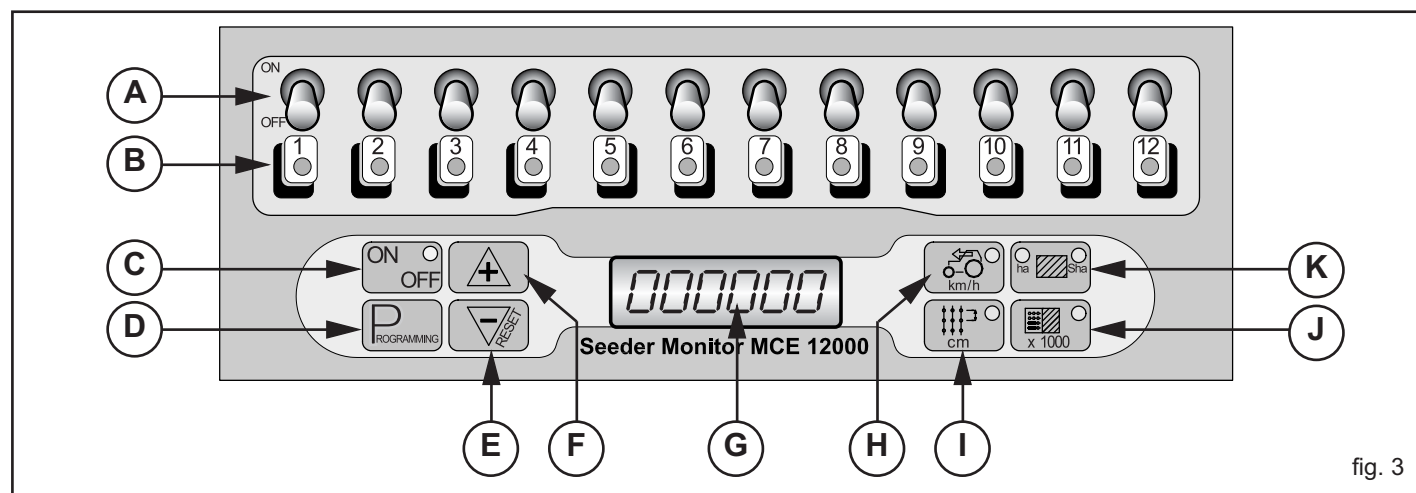


fig. 3

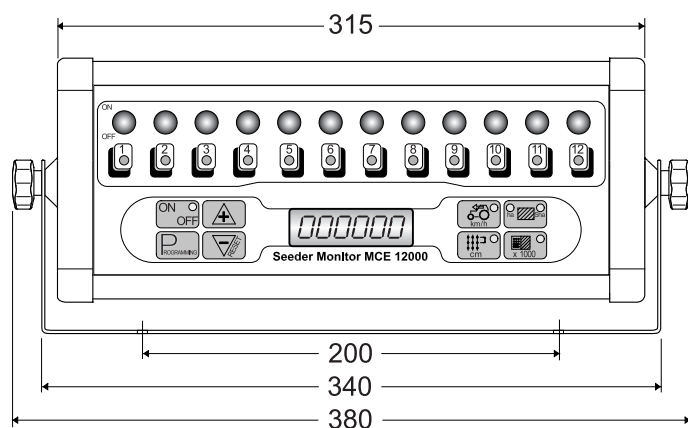


fig. 4

5.0 NORMAS DE MANEJO

5.1 INSTALACIÓN DEL SISTEMA (Fig. 4)

5.2 MONTAJE DEL MONITOR (Fig. 5)

El monitor se fija en el interior de la cabina del tractor de la siguiente manera:

- En el interior de la cabina del medio, sobre una superficie plana, practicar 2 agujeros (D. 9 mm) en correspondencia de los presentes sobre la abrazadera de sujeción (Figura 5 - ref. <L>) y enroscar con firmeza la abrazadera al bastidor de la máquina mediante dos tornillos (no presentes en el equipamiento base);
- Fijar el Ordenador a la abrazadera de sujeción enroscando las empuñaduras adecuadas presentes en el equipamiento base (Figura 5 - ref. <M>) en los agujeros a lado del Ordenador (Figura 5 - ref. <M1>).

N.B.: se recomienda instalar el Ordenador enfrente del operador para facilitar el uso durante el ciclo de trabajo.

5.3 CONEXIÓN Y MONTAJE FOTOCÉLULAS Y SENSOR DE VELOCIDAD

5.3.1 MONTAJE FOTOCÉLULAS

INSTALACIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS Y DEL CABLEADO

Para el montaje de las fotocélulas proceder en el siguiente modo:

- Las fotocélulas deben ser instaladas en cada uno de los elementos de siembra y colocadas en la parte inferior del distribuidor de semillas (Fig. 6).

Para el montaje del cableado proceder en el siguiente modo:

- Distribuir los cables del cableado sujetandolos con abrazaderas a los tubos del aire de la sembradora, poniendo extremado cuidado a los números presentes sobre los cables cerca de los conectores: el cable nr. 1 corresponde a la hilera nr. 1 del Monitor, el cable nr. 2 corresponde a la hilera nr.2 sobre el Monitor, etc... Es importante que se considere como "hilera nr.1" la primera hilera de la sembradora (empezando de la derecha o también de la izquierda) y que las otras se vayan a conectar en secuencia: en la Figura 7 se indica el ejemplo de aplicación de un cableado de seis hileras tomando como referencia la primera hilera de izquierda de la sembradora;
- Colocar la caja de derivación estanca (N Fig. 7) en el centro de la sembradora, sujetandola con abrazaderas de sellado;

ADVERTENCIA

Asegurarse de todos modos que las fotocélulas no estorben la caída de las semillas o el funcionamiento mecánico de los elementos.

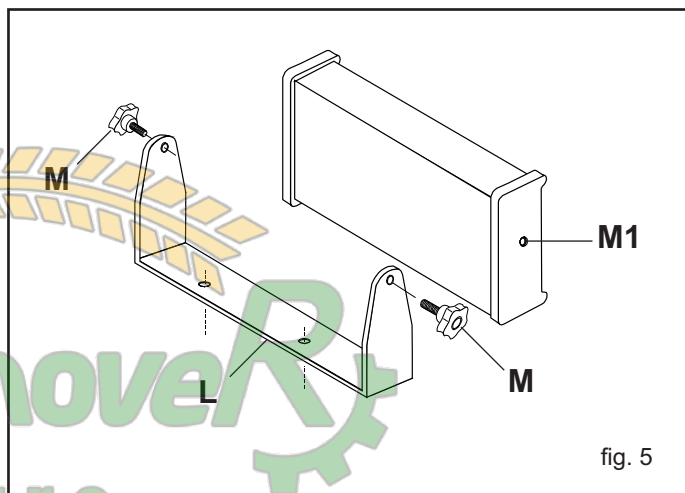


fig. 5

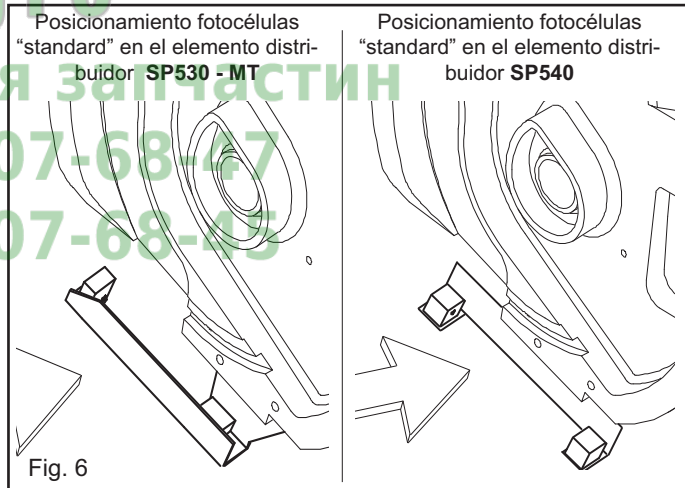


Fig. 6

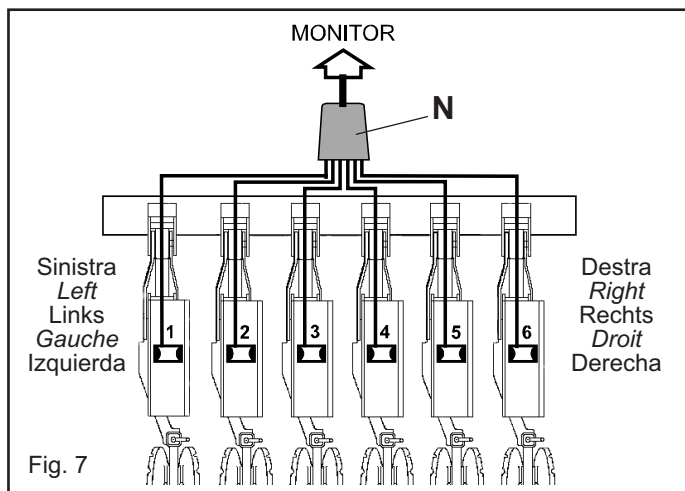


Fig. 7

5.3.2 MONTAJE SENSOR DE VELOCIDAD (Fig. 8)

POSICIONAMIENTO SENSOR DE VELOCIDAD

Introduzca el sensor en el soporte regulándolo a una distancia de alrededor 1 ± 2 mm del brazo de lectura (Fig. 9).

IMPORTANT:

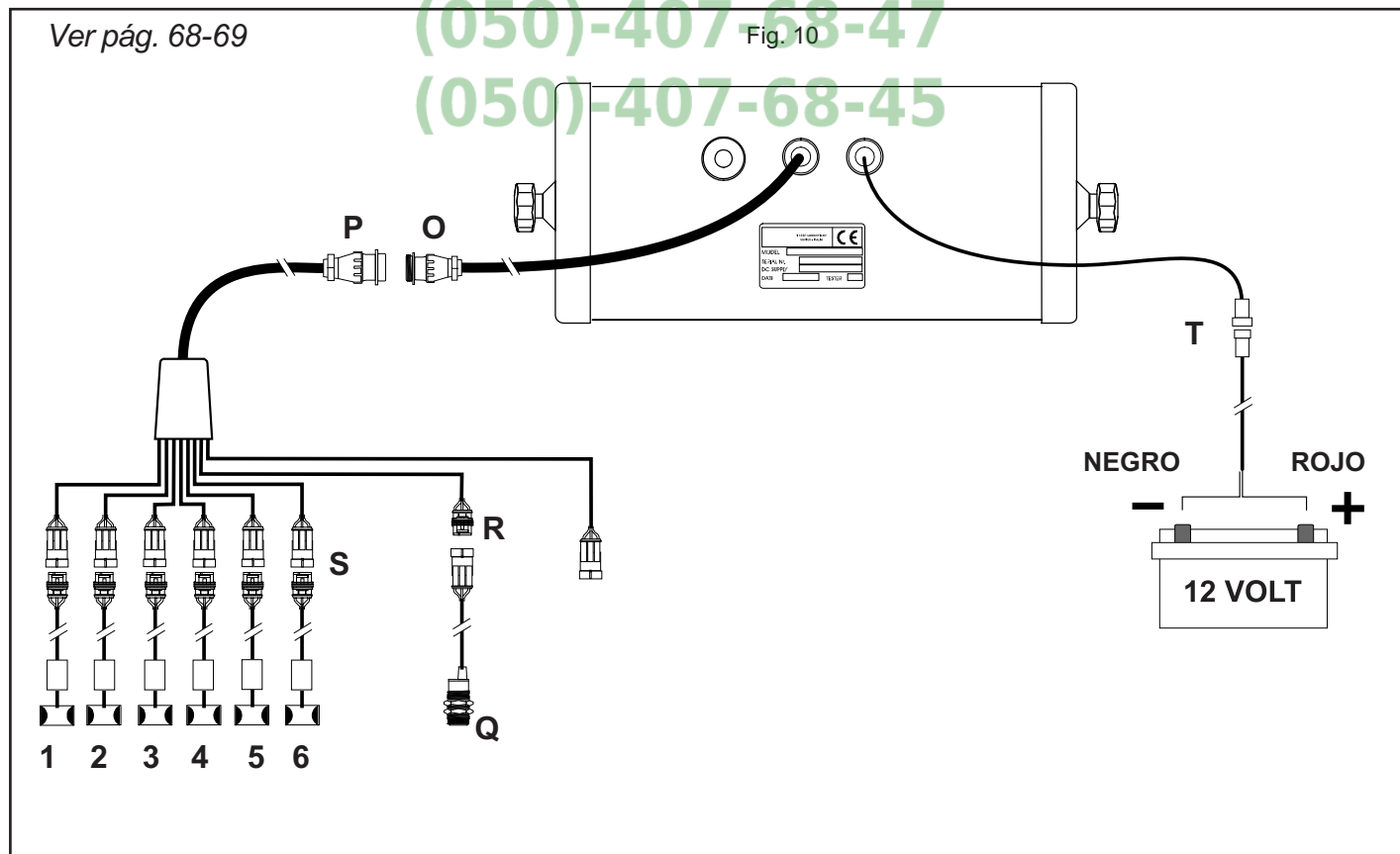
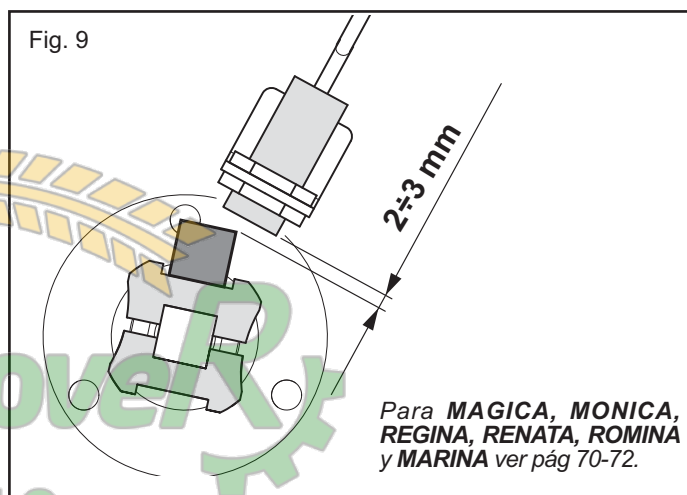
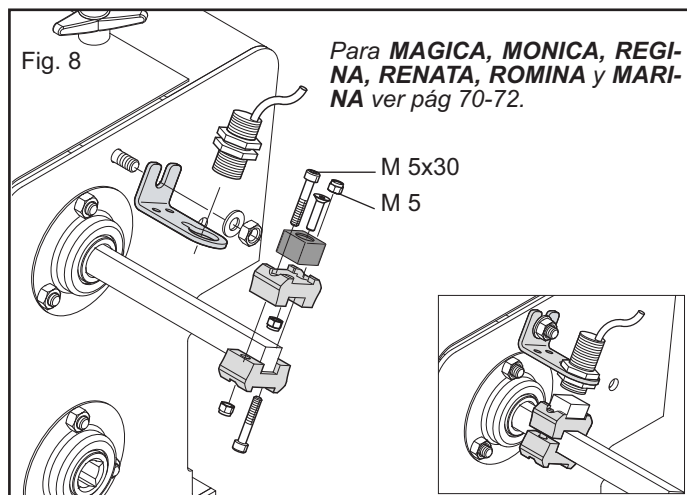
Fije todos los cables eléctricos a lo largo de las partes fijas del equipo con las abrazaderas suministradas.

5.3.3 CONEXIONES ELECTRICAS (Fig. 10)

- Insertar el conector (O) del cable principal del monitor en el conector (P) del cableado en la sembradora;
- Insertar el conector del cable (R) del cableo en el conector del detector de velocidad (Q) ;
- Insertar el conector de la fotocelula fijada sobre el primero elemento de la sembradora, en el conector del cable "1" ; nota : come "primero" elemento de la sembradora se puede considerar lo exterior de derecha o de izquierda (Fig. 7), según las propia exigencias.
- Insertar el conector (S) de la fotocelula fijada sobre el segundo elemento de la sembradora, en el conector del cable "2" , y así por el estilo hasta el ultimo elemento de la sembradora.
- Conectar con firmeza el cable de alimentación (T) del Monitor a la batería 12 Vcc del medio; conectar el hilo de color ROJO al polo positivo (+) y el hilo de color NEGRO al polo negativo (-).
- El monitor se debe fijar siempre adentro de la cabina del tractor en una posición cómoda para el usuario.

ATENCIÓN:

Si la batería se conecta incorrectamente (inversión de la polaridad), el monitor no se encenderá. Para restablecer el funcionamiento del monitor, asegúrese de que la batería esté conectada correctamente.



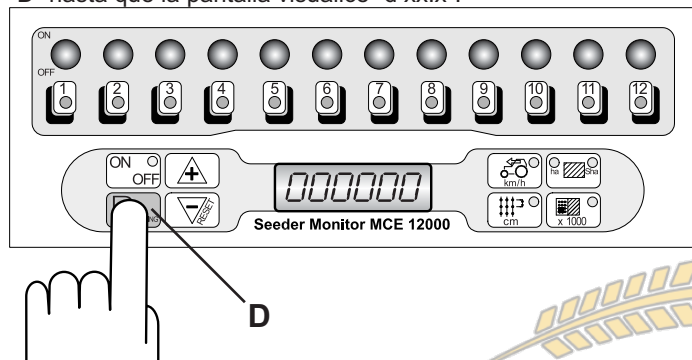
5.4 PROGRAMACIÓN

Los parámetros a configurar para que el monitor funcione correctamente son:

- d = distancia longitudinal entre semilla y semilla (cm);
- L = distancia entre hileras de siembra (cm);
- S = sensibilidad;
- C = Circunferencia real de rodadura (impulsos por 100 metros).

Para configurar "d, L, S, C" hay que proceder de la siguiente manera:

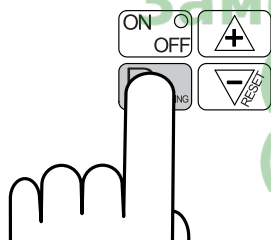
- 1) Con el monitor encendido, apretar la tecla "Programming" ref. "D" hasta que la pantalla visualice "d xx.x".



- 2) Utilizar las teclas "+" y "-" (ref. "F" y "E") para aumentar o disminuir el valor.



- 3) Para confirmar el dato configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla "Programming".



- 4) La pantalla visualizará "L xxx"; proceder como en los puntos anteriores 2 y 3.
- 5) Ahora, la pantalla visualizará "S xx"; proceder como en los puntos 2 y 3.
- 6) Ahora la pantalla visualizará "C xxx"; proceder como en los puntos 2 y 3 para salir de la programación y empezar a trabajar.

(d) CALIBRACIÓN DE LA DISTANCIA DE SIEMBRA

Introducir la distancia de siembra en cm de acuerdo al valor configurado en la sembradora.

Campo programable: 1,0÷40,0 cm

Step: 0,1

Default: 10,0

Este valor debe modificarse cada vez que se configure una distancia de siembra nueva en la sembradora.

(L) CALIBRACIÓN ANCHO INTER-HILERA

Insertar el ancho inter-hilera en cms (ejemplo sembradora de 6 hileras x 45, programar 45).

Campo programable: 30÷250 cm

Step: 1

Default: 75

(S) CALIBRACIÓN SENSIBILIDAD ALARMA HILERAS

Programar la tolerancia de siembra.

El valor de programar depende del tipo de siembra.

Hay dos modalidades de control de la semilla.

Modalidad NORMAL (programado por la fábrica, S = 10)

La **Modalidad Normal** se selecciona cuando el valor de sensibilidad programado «S» está entre 1÷50 (el valor <1> corresponde a la máxima sensibilidad).

Seleccionar la **Modalidad Normal** para el control de la siembra del maíz soya, girasol, remolacha, con fotocélulas estándar conectadas, o para el control de la siembra de hortalizas con fotocélulas para semillas pequeñas.

La sensibilidad de siembra está proporcionalmente relacionada con el número máximo de semillas que una hilera puede "perder" con respecto a las demás, sin que el monitor señale alarmas: cuanto más alto sea el valor de sensibilidad programado, más semillas deberán faltar antes de que el monitor señale la alarma.

Campo programable: 1÷50

Step: 1

Default: 10

Recomendada:

- MAÍZ - GIRASOL - REMOLACHAS .. **SE** = 30 ÷ 40
- SOJA **SE** = 40 ÷ 50

Modalidad "PASAJE"

La **Modalidad Pasaje** se selecciona cuando el valor de sensibilidad programado «S» está entre T1÷T8.

Ejemplo, seleccionar la **Modalidad Pasaje** para el control de la siembra de la colza con fotocélulas estándar. La sensibilidad de siembra en **Modalidad Pasaje** corresponde al tiempo máximo (sin impulsos sobre una o más hileras) por encima del cual se activa la alarma visiva y sucesivamente la acústica; el mismo tiempo es válido para la desactivación de la alarma; los valores programables van de T1 a T8 y corresponden a los siguientes tiempos:

T1= 1,0 segundos	T5= 3,0 segundos
T2= 1,5 segundos	T6= 3,5 segundos
T3= 2,0 segundos	T7= 4,0 segundos
T4= 2,5 segundos	T8= 4,5 segundos

Ejemplo: si se programa «T3», para que se active la alarma de una hilera NO debe llegar ningún impulso sobre esa hilera por al menos 2 segundos y, una vez activada la alarma, para que se desactive, deberán regresar los impulsos sobre esa hilera por al menos 2 segundos.

(C) INTRODUCCIÓN MANUAL DE LA CONSTANTE "C"

(Impulsos / 100 metros)

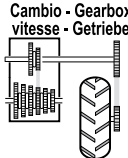
Insertar el número de impulsos que el detector de velocidad recibe cada 100 metros lineales recorridos por la maquina.

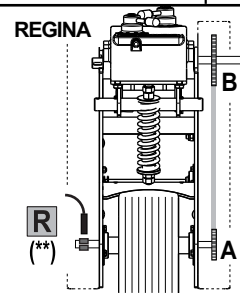
Campo programable: 1÷999

Step: 1

Default: 200

Recomendada: Para configurar manualmente el valor de la constante C, refiérase a la tabla 1 de abajo:

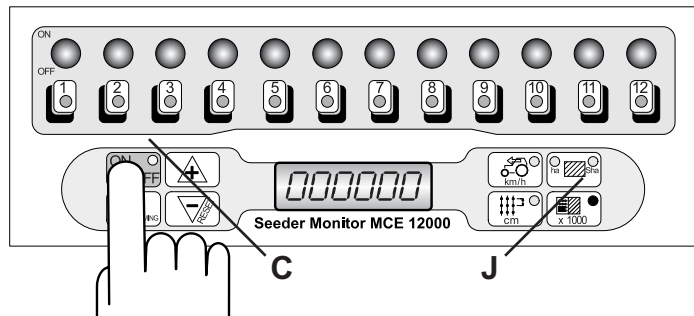
Cambio - Gearbox - Boîte de vitesse - Getriebe - Cambio		Coeficiente ruota - Wheel Factor - Rad Koeffizient Coefficient roues Coefficiente ruedas									
		A B		5.00-15	6.5/80-12	6.5/80-15	6.5/80-15 (*)	7.50-16	20x8.00-10 (*)	5.00-12	13x6.50-6
	SP - ST	23	23	49	53	47	45	41	48		
	SARA - SI - MT	23	16	70	76	68	65	58	68		
	MARTA - MTE	16	23	34	37	33	31	28	33		
	MTR - MANTA	16	23								
MONICA		23	23						60		
		23	16						86		
		16	23						42		
MAGICA									48	53	45
RENATA											
ROMINA - MARINA (**)											384

REGINA		Coeficiente ruota - Wheel Factor Rad Koeffizient - Coefficient roues Coefficiente ruedas									
		A B		13x6.50-6		10.0/75x15.3					
	T										
	A	10	30								
	B	16	30								
	R	25	30								

5.4.2 VERIFICACIÓN FUNCIONAMIENTO DETECTOR DE PROXIMIDAD

Para comprobar el funcionamiento del detector de proximidad proceder en el siguiente modo:

- 1) Encender el monitor (tecla <ON/OFF>) y esperar que se encienda la luz amarilla sobre la tecla "J";

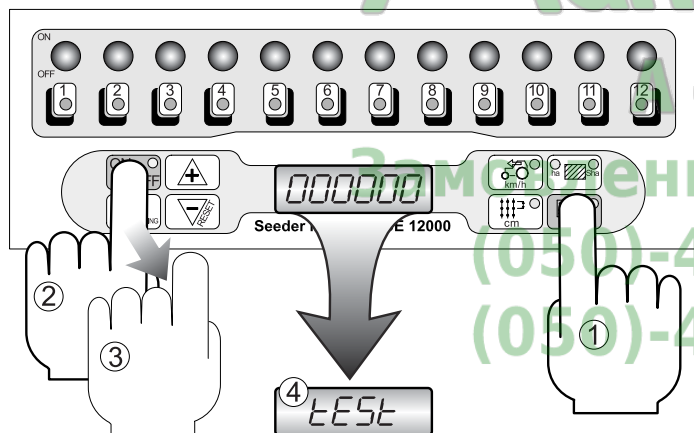


- 2) Mediante un destornillador o otra masa metálica pasar más veces en frente de la parte roja del detector de proximidad. Si sobre el mostrador del Monitor aparece la indicación de la velocidad simulada (que probablemente no será constante) significa que el detector funciona y está conectado correctamente.

5.4.3 VERIFICACIÓN FUNCIONAMIENTO FOTOCÉLULAS

Para comprobar el funcionamiento de las fotocélulas proceder en el siguiente modo:

CON EL MONITOR APAGADO, presionar la tecla ref. "J" y, manteniéndola presionada, encender el monitor con la tecla ON/OFF ref. "C". Después de unos segundos aparecerá el mensaje "tEst".



- Verificación simulada:

utilizando un dedo o un objeto pequeño, pasar entre los dos elementos de la fotocélula montada en la hilera n.º 1; si la fotocélula está bien conectada, enviará impulsos al monitor, que emitirá una señal acústica y encenderá el led de la hilera a la que está conectada la fotocélula. Esperar unos instantes sin pasar el objeto frente a la fotocélula; el led se apagará y también cesará el sonido. Repetir la misma operación para la fotocélula siguiente.

N.B.: entre una prueba y otra, es importante esperar a que se apaguen los leds que se habían encendido. Realizar esa operación por todas las fotocélulas.

- Verificación verdadera:

si es posible, realizar la verificación como descrito en el punto antecedente, pero usando verdaderamente las semillas en el lugar del destornillador o de la mano: eso le dará la máxima garantía de funcionamiento durante el ciclo de trabajo.

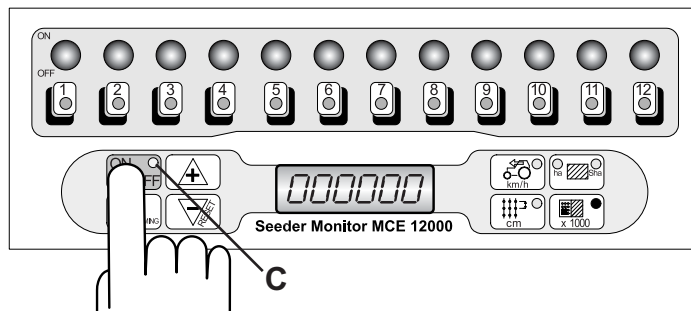
Para salir del modo de prueba, apagar y volver a encender el monitor.

5.5 FUNCIONAMIENTO

5.5.1 CONTROL DE LA SIEMBRA

Tras haber programado los parámetros de trabajo (ver párrafo 5.4 "Programación" a pag. 58), seguir las instrucciones desritas abajo.

Encender el monitor pulsando la tecla ref. "C".



El monitor efectuará una prueba de unos 2,5 segundos encendiendo todos los leds y todos los segmentos del display, sucesivamente visualizará la versión de software instalada "U- 2.0" y las horas acumuladas hasta ese momento durante tres segundos, cuando termine visualizará la velocidad de avance.

Además, al encender el monitor, éste efectuará automáticamente el reconocimiento de las hileras de siembra y verificará qué fotocélulas están conectadas al cableado. Todos los leds ref. "B" de las hileras reconocidas se encenderán de modo intermitente (como en el caso 7 indicado en la tabla 3), mientras que los demás permanecerán apagados. Es importante comprobar que las hileras reconocidas por el monitor correspondan efectivamente a las que hay que sembrar, ya que del reconocimiento de las hileras también depende el cálculo del ancho de trabajo y, por consiguiente, el de las hectáreas totalizadas. El control de siembra no se efectuará en las hileras no reconocidas; sin embargo, los interruptores de todas las hileras ref. "A" (reconocidas o no) siempre pueden dar tensión de batería al contacto relativo del conector, ya que no se gestionan electrónicamente.

Una vez realizado el reconocimiento de las hileras, el monitor está listo para trabajar.

Antes de empezar el trabajo es necesario comprobar o configurar algunos parámetros de trabajo fundamentales, como la distancia de siembra (d) a la que se ha configurado la sembradora, el ancho entre hileras (L), la sensibilidad de control de la siembra (S), que la tolerancia admitida en la variabilidad de siembra (expresada en porcentaje; mientras más grande sea el valor configurado, menor será la rigurosidad del control) y el número de impulsos (C) leídos por el sensor de velocidad por cien metros recorridos (véase el párrafo "Parámetros programables").

Durante el trabajo el monitor compara la distancia de siembra configurada en el parámetro (d) y aquella calculada utilizando los datos procedentes de las fotocélulas y el sensor de velocidad.

Si los dos valores (el configurado y el calculado) no corresponden en una o más hileras, tomando en cuenta también la sensibilidad configurada (parámetro S), el monitor lo indicará como se describe en el párrafo siguiente.

Después de la memorización de las hileras, el **SEEDER MONITOR MCE 6000-12000** empieza la fase de control de las hileras memorizadas.

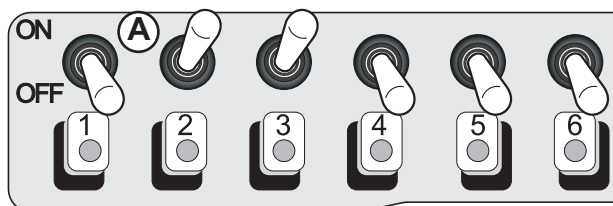
Si la sembradora funciona normalmente, los leds de las hileras deben permanecer apagados mientras se respeten los valores del umbral de alarma programado (parámetro "S"). Si una hilera no se siembra normalmente, los leds correspondientes destella y, posteriormente, se activa la alarma acústica continua, si el flujo de semillas está bloqueado, o bien intermitente, en caso de semillas dobles o errores.

Si durante la siembra los leds se encienden y apagan constantemente, activándose la alarma acústica, pero la siembra parece ser aceptable, hay que aumentar gradualmente el valor de la sensibilidad (parámetro "S") hasta obtener estabilidad con los leds apagados.

5.5.2 EXCLUSIÓN DE FILAS DE SIEMBRA

En presencia del dispositivo eléctrico de exclusión de las filas de siembra, correctamente conectado a instala eléctrico del monitor, emplear los interruptores (A) para excluir la distribución sobre las respectivas filas de siembra.

ON - filas de siembra **EXCLUIDA**;
OFF - filas de siembra **ACTIVAN**.



Es.: muchas filas 2 y 3 excluidas.

De la versión de software V-2.0 en adelante, el monitor MCE cuenta con la función de advertencia acústica si una o varias filas están excluidas.

La finalidad de esta función es la de recordar al operador que uno o varios interruptores están en ON (fila excluida) y evitar que algunos tramos no se siembren.

Si uno o varios interruptores están en la posición ON, la velocidad de trabajo es mayor de 0.0 Km/h y no hay otras alarmas relativas al salto, el monitor emitirá 2 breves impulsos acústicos muy seguidos durante 15 segundos.

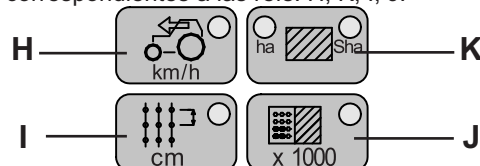
Todas las alarmas relativas a la siembra son prioritarias respecto a esta función.

5.5.4 SELECCIÓN Y PUESTA A CERO DE LOS VALORES VISUALIZADOS EN LA PANTALLA.

En la pantalla se visualizan los siguientes valores:

- 1) Velocidad (km/h);
 - 2) Área trabajada (Ha), totalizador parcial y total;
 - 3) Distancia de siembra (cm) (°);
 - 4) Densidad de siembra (miles de semillas por hectárea) (°).
- (°) **¡IMPORTANTE!!** Tamaño no visualizado si se ha seleccionado la "Modalidad Paso" (ver apar. 5.4). Se visualiza el valor «0».

Para seleccionar cada uno de estos valores, presionar las teclas relativas, correspondientes a las refs. H, K, I, J.



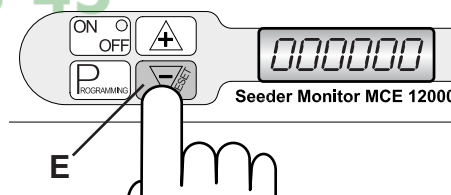
La distinción entre totalizador de área parcial o total es posible gracias al encendido de los leds integrados en la tecla "K": el izquierdo indica el parcial y el derecho, el total.

Seleccionando la distancia de siembra, la pantalla visualiza primero el valor medio de las hileras ("d_xx.x") y después, cíclicamente, el valor de todas las hileras reconocidas al encender el monitor (por ejemplo "1_xx.x").

Las hileras 10, 11 y 12 se indicarán en la pantalla sólo con la segunda cifra (es decir, 0, 1 y 2) encendida de modo intermitente. Para interrumpir el ciclo de visualización y detenerse en la hilera deseada hay que pulsar la tecla ref. "I" cuando aparece en la pantalla la hilera deseada. Para reanudar el ciclo, presionar nuevamente la tecla ref. "I". El mismo principio de visualización también se aplica a la densidad de siembra: la media se indica con "P xxx", las hileras se indican cíclicamente con "1_xxx", "2_xxx", etc. Para detenerse en una sola hilera, presionar la tecla "J"; para reanudar el modo cíclico, volver a presionar dicha tecla.

Los valores que pueden ponerse a cero son los totalizadores; para realizar esta operación, seleccionar el totalizador que se quiere poner a cero y mantener apretada la tecla "- RESET" ref. "E" hasta que aparezca en la pantalla el valor puesto a cero.

También es posible poner a cero el contador presionando la tecla "- RESET" ref. "E" cuando sus valores se visualizan durante el encendido.



5.5.3 GESTIÓN DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS:

MCE 6000/12000 utiliza señales visuales (led) y acústicas (zumbador situado en la parte trasera del monitor) para indicar diferentes situaciones en la parte presentarse durante el trabajo. Véase tabla 3 subyacente.

Tabla 3

	Estado del monitor (led rif. C)	Estado del interruptor de hileras (rif. A)	Presencia de una anomalía de siembra?	Estado del led de la hileras (rif. B)	Estado del zumbador
1	Apagado (OFF)	OFF	No influye	Apagado	Mudo
2	Apagado (OFF)	ON (hilera excluida)	No influye	Intermitente	Mudo
3	Encendido (ON)	ON (ligne excluida)	NO	Encendido fijo	Activo intermitente ***
4	Encendido (ON)	ON	SI *	Intermitente	Activo intermitente
5	Encendido (ON)	OFF	NO	Apagado	Mudo
6	Encendido (ON)	OFF	SI	Intermitente	Activo **
7	Encendido (ON)	OFF con velocidad = 0km/h	NO	Intermitente	Mudo

* En el caso "4", la anomalía de siembra está causada por la falta de exclusión de la hilera, que podría deberse, por ejemplo, a un posible problema mecánico en el dispositivo de exclusión.

** En el caso "6" se distinguen dos tipos de sonido: intermitente con distancia de siembra fuera de la tolerancia configurada (parámetro S); continuo con distancia de siembra igual a cero debido a la falta de la señal procedente de la fotocélula. La causa de la falta de señal podría ser, por ejemplo, al agotamiento de las semillas del depósito o al atascamiento del distribuidor.

*** Ver Capítulo 5.5.2.

5.5.5 NOTAS IMPORTANTES PARA EL FUNCIONAMIENTO:

- Cada vez que se quiera variar el número de hileras de la sembradora, por ejemplo, durante el acabado de los bordes del cambio, basta activar el dispositivo de exclusión de hileras poniendo en ON (arriba) la palanca del interruptor (ref. A) correspondiente a la hilera que se quiere excluir;
- El ancho de trabajo para calcular el área trabajada (total y parcial) se determina en función del número de hileras memorizadas por el monitor (y habilitadas para la siembra mediante el interruptor) multiplicado por el ancho de hileras programado (parámetro "L"):

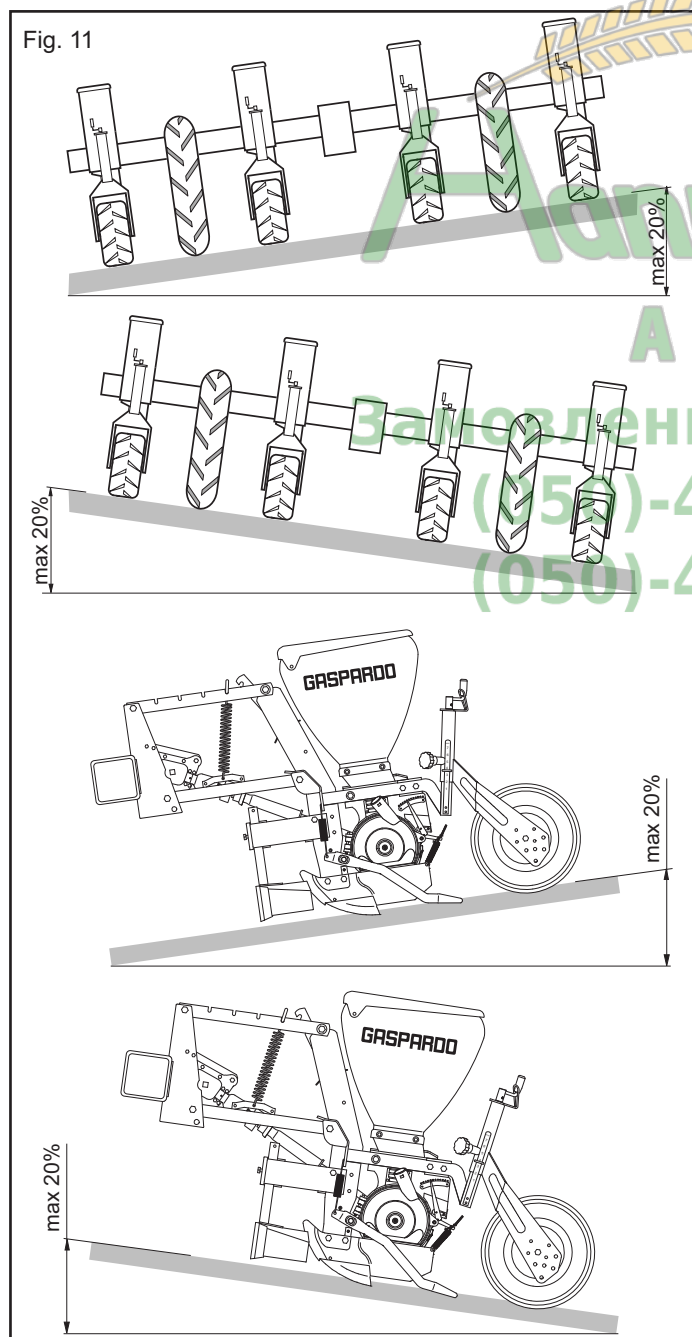
Ejemplo: 6 hileras x 45 à ancho de trabajo= 2,70 metros
5 hileras x 45 à ancho de trabajo = 2.25 metros

LÍMITES DE EMPLEO

El instrumento se puede usar sólo con sembradoras neumáticas de precisión GASPARD. No es adecuado para el uso con semillas muy pequeñas (por ej.: colza, tomate).

El funcionamiento está garantizado en relación con las siguientes condiciones de pendiente del terreno (Fig. 11):

Fig. 11

**6.0 MANTENIMIENTO**

En este capítulo se indican los procedimientos de mantenimiento rutinario y extraordinario.

Con **mantenimiento rutinario** se entienden todas las operaciones que se han de ejecutar periódicamente, cuya realización no requiere capacidades específicas y que por eso pueden ser efectuadas por los usuarios (operadores etc...).

Con **mantenimiento extraordinario** se entienden las intervenciones no previsibles debidas a averías mecánicas o eléctricas, que requieren una precisa competencia técnica o particulares capacidades, y que por eso han de ser realizadas exclusivamente por personal cualificado (personal de mantenimiento etc...).

6.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO

El mantenimiento rutinario se refiere solamente a la sencilla limpieza del Ordenador. Limpiar el ordenador con un trapo húmedecido y con detergente delicado para evitar que se borren las serigrafías del panel.

**ADVERTENCIA**

- Non usar chorros de agua en presión.
- Non utilizar productos abrasivos, solventi o alcohol.
- Evitar que se haga presión en el teclado con objetos puntiagudos y duros porque se podría dañar la membrana de poliéster, comprometiendo el grado de impermeabilidad del teclado.

ATTENCIÓN

Poner los aparejos en un lugar seco y cubierto. En el caso que no es posible, se RECOMENDA de cubrir con un telon poniendo particular atención a los aparatos eléctricos.

6.1.1 PROTECCIÓN CONECTADOR PRINCIPAL

En caso de un desuso prolongado de SEEDER MONITOR, desconecte el conector principal del cableado y el cable de alimentación. Se aconseja proteger los conectadores con protecciones de Nylon.

7.0 IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

En caso de problemas de funcionamiento del Ordenador, ejecutar estos controles sencillos para comprobar si necesitan reparaciones. Si el problema persiste aún después de los controles sugeridos, comuníquese con el revendedor de la zona y, sucesivamente, señale la anomalía a la Empresa Fabricante utilizando el módulo anexo en la última página del este manual.

IRREGULARIDAD	CAUSA	REMEDIO
El Monitor no se enciende.	a) El cable de alimentación está desconectado. La polaridad de la conexión no se corrige.	a) Controlar el cable de alimentación (ver párrafo 5.3.3 a pag. 57).
A la ignición en la exhibición "avería" aparece.	a) Corto circuito en la conexión de las fotocélulas.	a) Controle las conexiones eléctricas (monitor/ tractor) y la integridad de los cables. Es posible individuar la zona donde se ha comprobado la avería apagando el Monitor y encenderlo después haber desconectado cada una las fotocélulas y el cableo entero. Si el problema permanece contactar el revendedor más cercano.
Supervise emite marcas ellas acústicas en la continuación.	a) La sensibilidad de siembra (parámetro S) es demasiado baja. b) Las células fotoeléctricas son sucias. c) Anomalía de semillas. d) Interruptores en ÉL (SIN dispositivo exclusión hileras de siembra). e) Interruptores en ÉL (CON dispositivo exclusión hileras de siembra), faltada exclusión de fila.	a) Re-programar el dato "S" subiendo gradualmente el valor. b) Limpiar las fotocélulas con aire comprimido o un cepillo (no de material que los pueda arruinar, como mi pinzador u otro). c) Comprobar sembradora d) En fase de siembra, los interruptores del dispositivo de exclusión fila deben ser en OFF. e) comprobar posible problema mecánico sobre el dispositivo de exclusión.
La distancia de siembra no es correcta/ constante.	a) Errónea localización de las fotocélulas o del captador velocidad. b) La velocidad no es constante.	a) Comprobar el posicionamiento de las fotocélulas : no deben obstacular la caída de las semillas o el funcionamiento mecánico del elemento de siembra. b) Ver debajo
La velocidad de avance se queda a "0.0" y no es constante.	a) Cable del detector de velocidad interrumpido. b) La distancia entre el sensor de velocidad y las referencias es demasiado grande c) La cabeza del detector de velocidad está encantada.	a) Restablecer la conexión b) Regular la distancia del calibrado como indicado en el párrafo 5.3.2 a pag. 65. c) Sustituir el detector.
El Monitor no memoriza una o más de las hileras; o si la siembra es regular una o más de las hileras se quedan siempre en alarma.	a) Cable de la relativa fotocélula interrumpido. b) Alineamiento no optimal entre los dos cubos negros del a relativa fotocélula. c) Fotocélula dañada. d) Conector principal de las señales sucio.	a) Restablecer la conexión. b) Posicionar correctamente transmisor y receptor. c) Sustituir la fotocélula. d) Limpiar los contactos del conector con específico producto (desengrasador/desoxidante eléctrico).
El interruptor no excluye las filas.	a) hueco de la exclusión parado b) Conexión del fast de dispositivo de exclusión erróneo o invertido polaridad.	a) Restablecer la conexión. b) corregir la conexión en el caso de polaridad invertido. Esperar alrededor de 30 segundos antes de poner en función el dispositivo.



ATENCIÓN

El uso de móviles y CB, y el operar en presencia de campos magnéticos (Palos eléctricos de alta tensión) pueden perjudicar el funcionamiento del monitor.



Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

PARTI DI RICAMBIO

Le ordinazioni delle parti di ricambio vanno fatte presso i nostri concessionari di zona e devono essere sempre corredate dalle seguenti indicazioni:

- **Tipo, modello e numero di matricola dell'attrezzatura.** Tali dati sono stampigliati nell'apposita targhetta di cui è dotata ogni attrezzatura.
- **Numero di codice della parte richiesta** rilevabile dal catalogo ricambi.
- Descrizione del particolare e quantità richiesta.
- **Mezzo di trasporto.** Nel caso questa voce non sia specificata, la Ditta Costruttrice, pur dedicando a questo servizio una particolare cura, non risponde di eventuali ritardi di spedizione dovuti a cause di forza maggiore.
Le spese di trasporto si intendono sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

N.B.: Il termine **Destro** o **Sinistro** indicato nelle descrizioni, va inteso guardando l'attrezzatura dal lato posteriore.

SPARE PARTS

Orders must be transmitted through our area dealers and should always include the following indications:

- **Type, model and serial number of the machine.** These data are punched on the data plate with which every implement is equipped.
- **Code number of the required spare part.** This will be found in the spare parts catalogue.
- **Description of the part and required quantity.**
- **Means of dispatch.** If this item is not indicated, the Manufacturer, while dedicating particular care to this service, shall not be held responsible for delays in delivery caused by cases of force majeure.
Transport expenses shall always be at the consignee's charge. The goods travel at the purchaser's risk and peril even when sold ex destination.

NOTE: The terms **Right** or **Left** indicated in the descriptions refer to the implement when viewed from the rear side.

PIECES DÉTACHÉES

Les ordres doivent être effectués auprès de nos concessionnaires de zone en précisant les indications suivantes:

- **Type, modèle et numéro de série de la machine.** Ces données sont gravées sur la plaque d'identification de chaque outil.
- **Numéro de code de la pièce détachée** indiqué sur le catalogue des pièces détachées.
- Description de la pièce et quantité requise.
- **Moyen d'expédition.** Si cette rubrique n'est pas indiquée, le Constructeur, bien que soucieux de ce service, ne répond pas des retards d'expédition pour des causes de force majeure.
Les frais de transport sont toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage aux risques et périls de l'acheteur même si vendue franco de port.

N.B.: Le terme **Droite** ou **Gauche** indiqué dans les descriptions est entendu en regardant le broyeur par l'arrière.

ERSATZTEILE

Die Bestellungen müssen bei unseren Bezirkskonzessionären aufgegeben werden. Bei der Bestellung sind stets die folgenden Angaben zu machen:

- **Typ, Modell und Serien-Nummer des Geräts.** Diese Daten stehen auf dem Typenschild, mit dem jedes Gerät versehen ist.
- **Artikel Nr. der erforderlichen Ersatzteile.** Diese stehen im Ersatzteil-Katalog.
- **Beschreibung des Ersatzteils und die erforderliche Stückzahl.**
- **Versandmittel.** Wenn dieser Punkt nicht spezifiziert wird, haftet die Herstellerfirma nicht für etwaigen Lieferverzug aufgrund höherer Gewalt, auch wenn er diesen Service besonders aufmerksam abwickelt.
Die Frachtkosten gehen dagegen immer zu Lasten des Empfängers. Die Ware reist auf Gefahr und Risiko des Auftraggebers, auch wenn Verkauf frei Haus vereinbart worden ist.

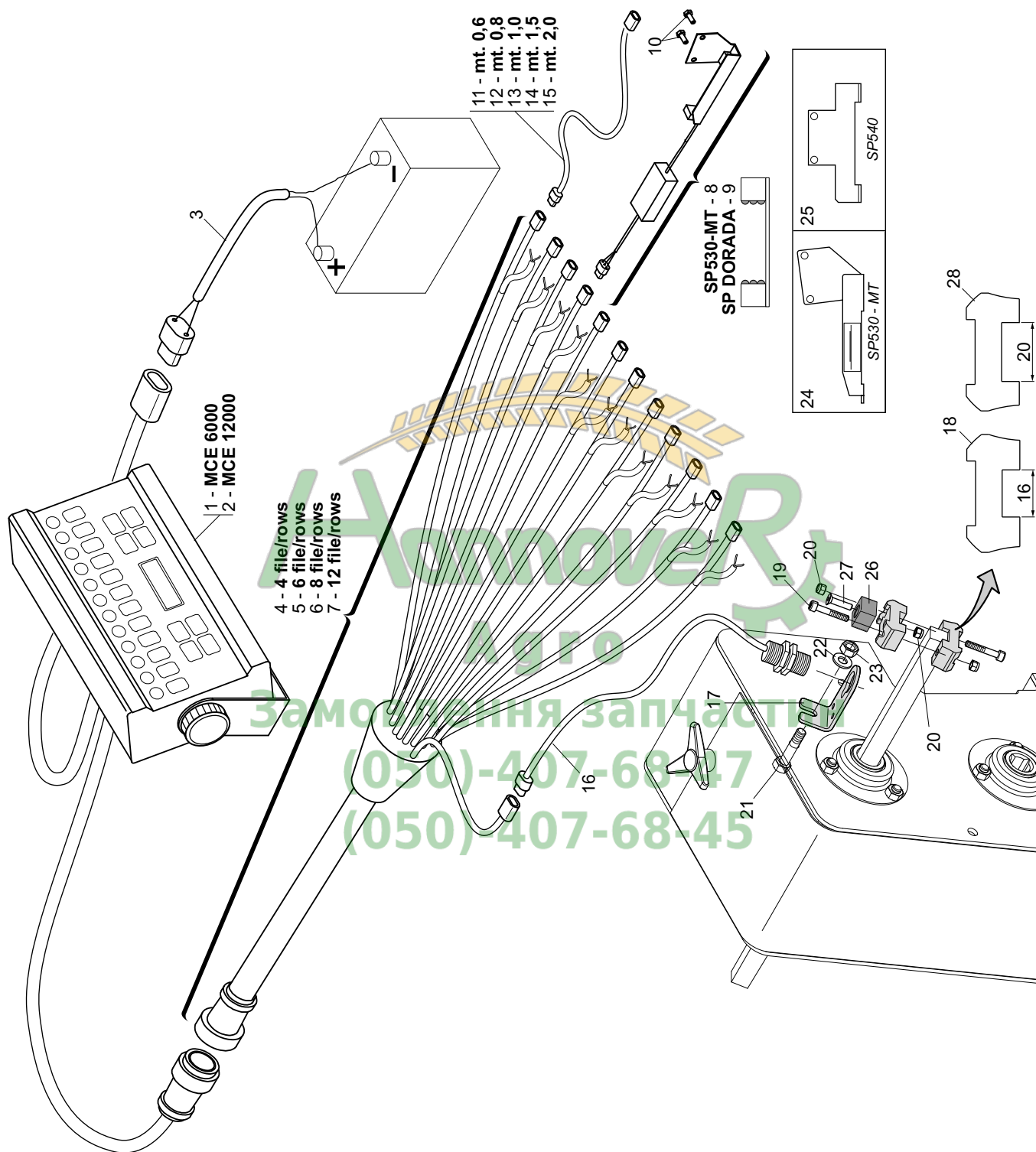
Anm.: Die Begriffe **rechts** und **links** sind so zu verstehen, daß man das Gerät von der Rückseite aus betrachtet.

RESPUESTOS

Los pedidos han de efectuarse en nuestros concesionarios de zona y deben incluir siempre las siguientes indicaciones:

- **Tipo, modelo y número de matrícula del equipo.** Dichos datos están impresos en la relativa placa presente en el equipo.
- **Número de código de la parte requerida** presente en el catálogo respuestas.
- Descripción de la pieza y cantidad requerida.
- **Medio de transporte.** En caso que este ítem no esté especificado, el Fabricante, aún prestando la debidas consideraciones para este aspecto, no responde por eventuales retardos de envío debidos a causas de fuerza mayor.
Los gastos de transporte se consideran siempre a cargo del destinatario. La mercadería viaja bajo riesgo y peligro del comprador, incluso cuando se vende franco destino.

NOTA: El termino **Derecho** o **Izquierdo** indicado en las descripciones, se considera mirando el equipo desde el lado posterior.



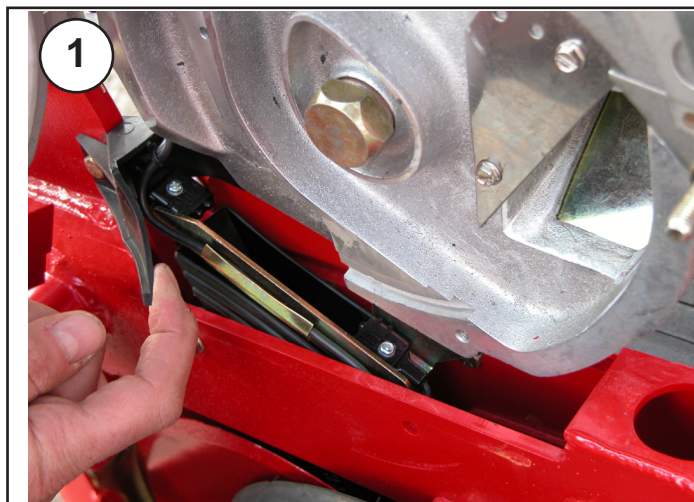
TAV. MCE/11

MONITOR CONTROLLO SEMINA MCE 6000 - 12000

TAV. MCE/11

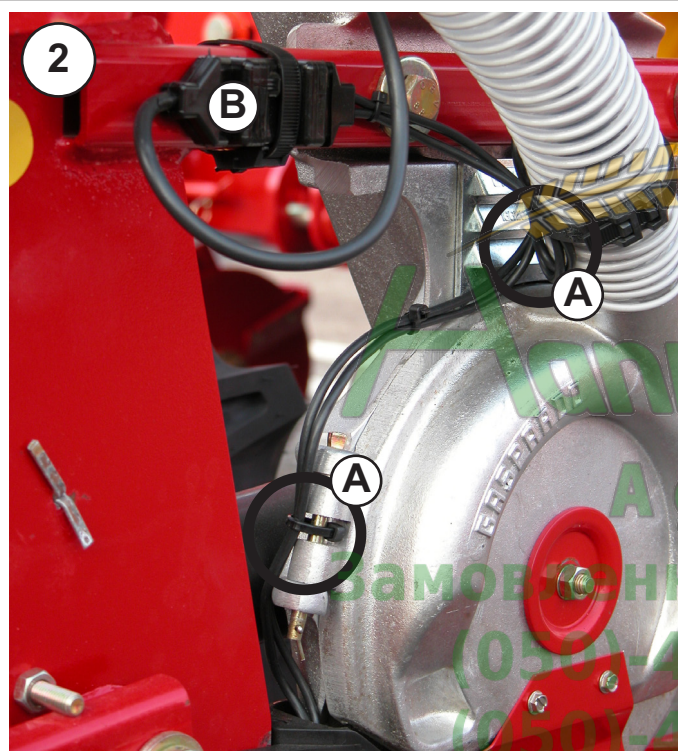
Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Benennung	Description
1	F05010454	MONITOR CONTR. SEME MCE 6000-A2			
2	F05010453	MONITOR CONTR. SEME MCE 12000-A2			
3	G67201053	PROLUNGA 3M ALIMENTAZ.MONITOR	MONITOR FEED 3M EXTENSION	VERL-NGERUNG 3M VERSORGUNG MON	PROLUNGACION 3M ALIMENTACION P
4	F05010427	CABLAGGIO 4F 80 MCE			
5	F05010428	CABLAGGIO 6F 80 MCE			
6	F05010429	CABLAGGIO 8F 80 MCE			
7	F05010430	CABLAGGIO 12F 50 MCE			
8	F05010446	FOT.MC SP-MT MCE 3L			
9	F05010447	FOT.MC SP540 MCE 3L			
10	F01020397	VITE 6 X10 5739 8.G ZN	BOLT 6X10 5739 8.G GALVANIZED	SCHRAUBE 6X10 5739 8.G ZN	TORNILLO 6X10 5739 8.G ZN
11	F05010367	PROLUNGA FOTOCELLULA L. 0,6 mt			
12	F05010368	PROLUNGA FOTOCELLULA L. 0,8 mt			
13	F05010370	PROLUNGA FOTOCELLULA L. 1,0 mt			
14	F05010369	PROLUNGA FOTOCELLULA L. 1,5 mt			
15	F05010371	PROLUNGA FOTOCELLULA L. 2,0 mt			
16	F05010407	SENSORE VELOCITA' MONITOR MC			
17	G16610240	STAFFA SENSORE UNIVERSALE ZN			
18	G16610250	BLOCCETTO LETTURA SENSORE ZN			
19	F01040042	VITE 5X30 5931 8.G ZN			
20	F01230019	DADO AUTOB.NOR.5 ZN			
21	F01020449	VITE 8 X35 5739 8.G ZN			
22	F01410051	RONDELLA D8 UNI 6592 ZN			
23	F01200244	DADO 8 5588 6.8 ZN			
24	F05010433	SUPPORTO FOTOCELLULA SP530/MT ZN			
25	G67201184	SUPPORTO FOTOCELLULA SP540 ZN			
26	G16610420	BLOCCETTO DI LETTURA SENSORE			
27	F01030024	VITE 5X25 5933 ZN			
28	G16610440	BLOCCETTO LETTURA (20 mm)			





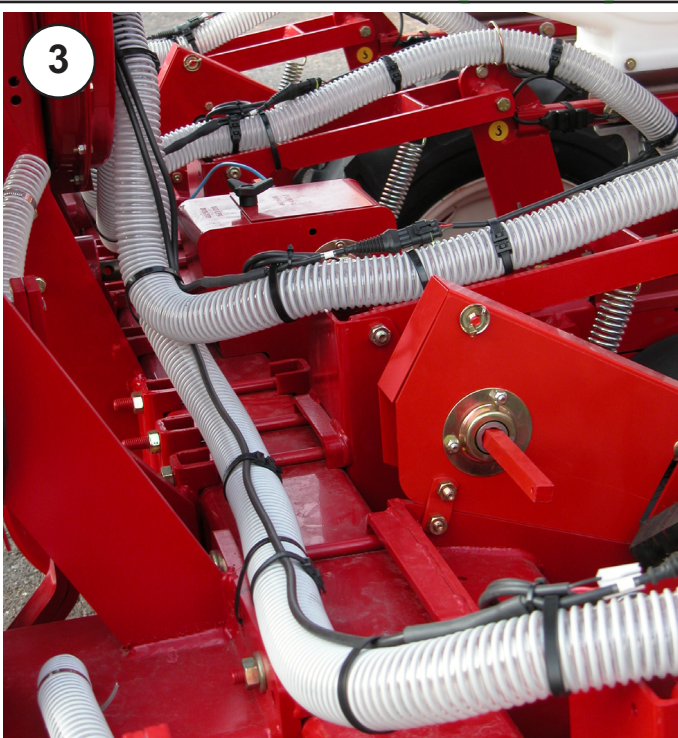
Montaggio fotocellule all'interno dei distributori seme.

Assembly of the photoelectric sensor into the distributor unit.



Passaggio e fissaggio cavi (A) delle fotocellule esternamente al distributore semi. Fissaggio connessione fotocellule (B).

Figure shows how to pass the electrical cables to the outside of the distributor unit. See where it is necessary to place the strings.



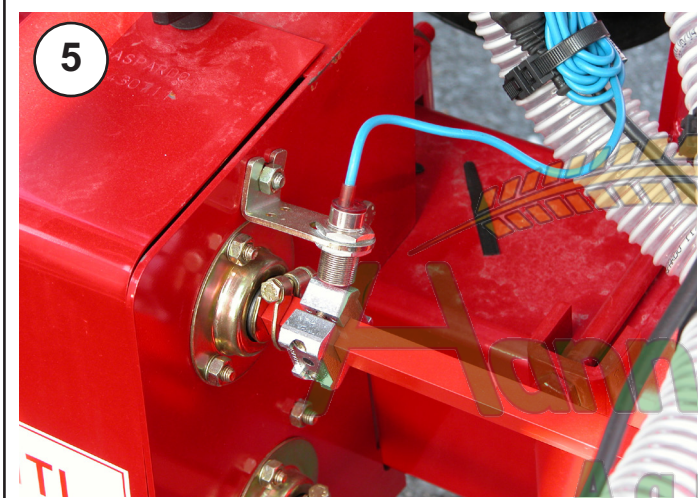
Passaggio e fissaggio cavi delle fotocellule lungo i tubi di aspirazione seme.

Place the electrical cables along the air tubes and fix them with the strings.



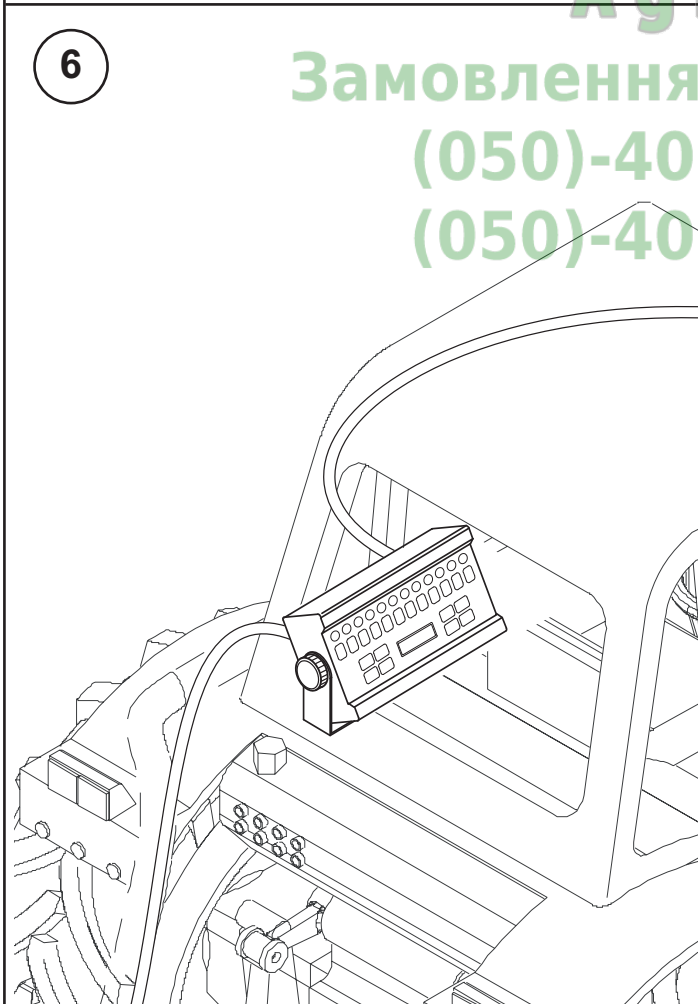
Fissaggio muffola di derivazione.

Place and fix the connecting box on the CONVEYOR, by the strings.



Montaggio sensore velocità sull'asse cambio.
(vedi pag. 70-72)

Assembly of the speed sensor to the side of the gear box.
(see page 70-72)



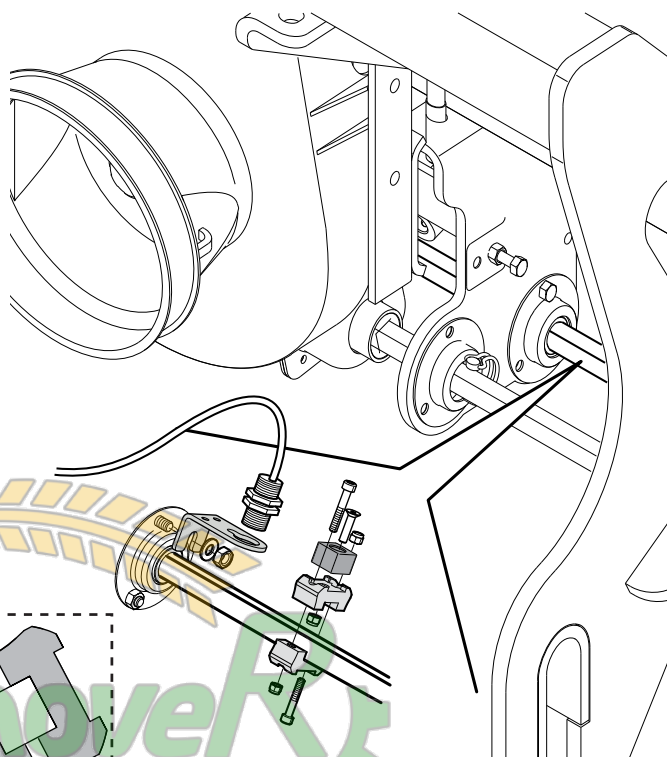
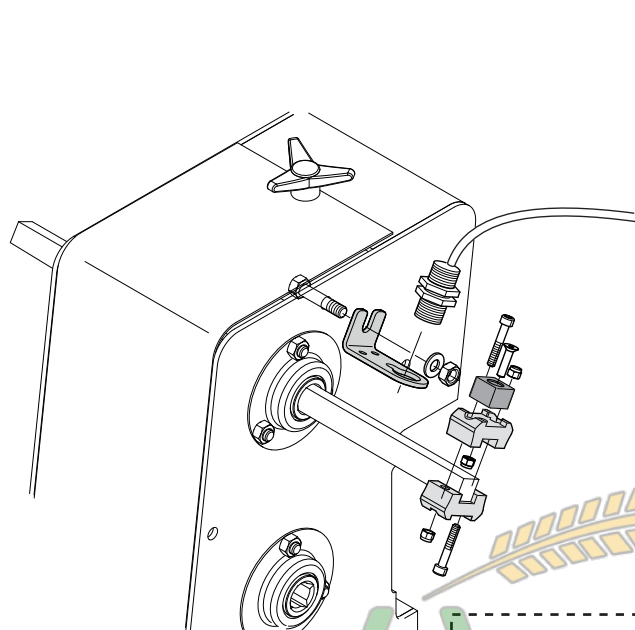
Montaggio MONITOR e collegamento elettrico.

Fixing the MONITOR and connection to the battery.

Замовлення запчастин
(050)-407-68-47
(050)-407-68-45

SP - ST - SARA - SI
MT - MTE - MARTA - MTR - MANTA

MAGICA - MAGA

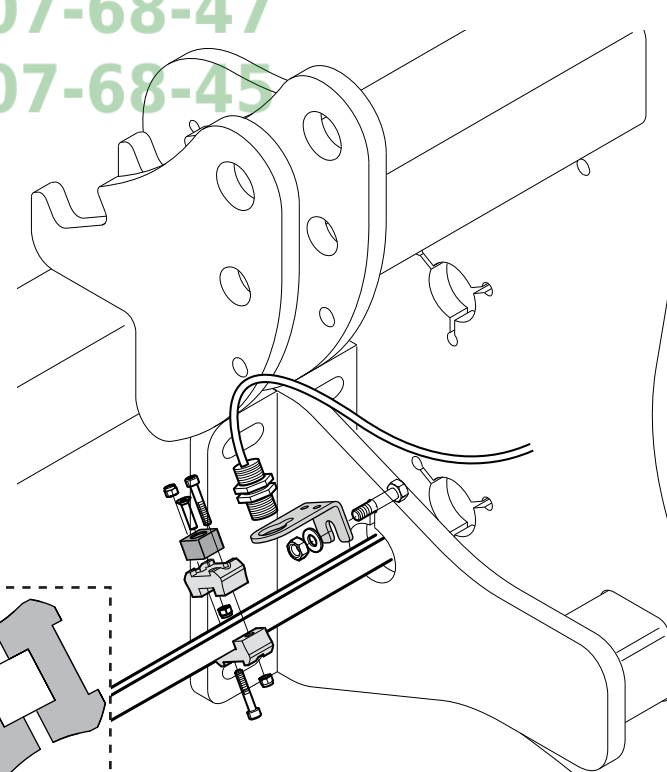
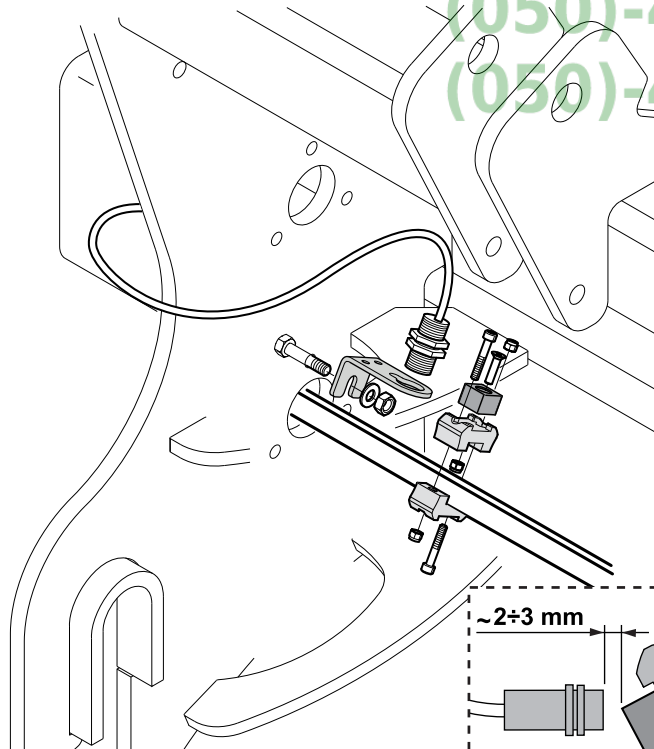


~2÷3 mm

1 IMPULSES

MONICA < 2012

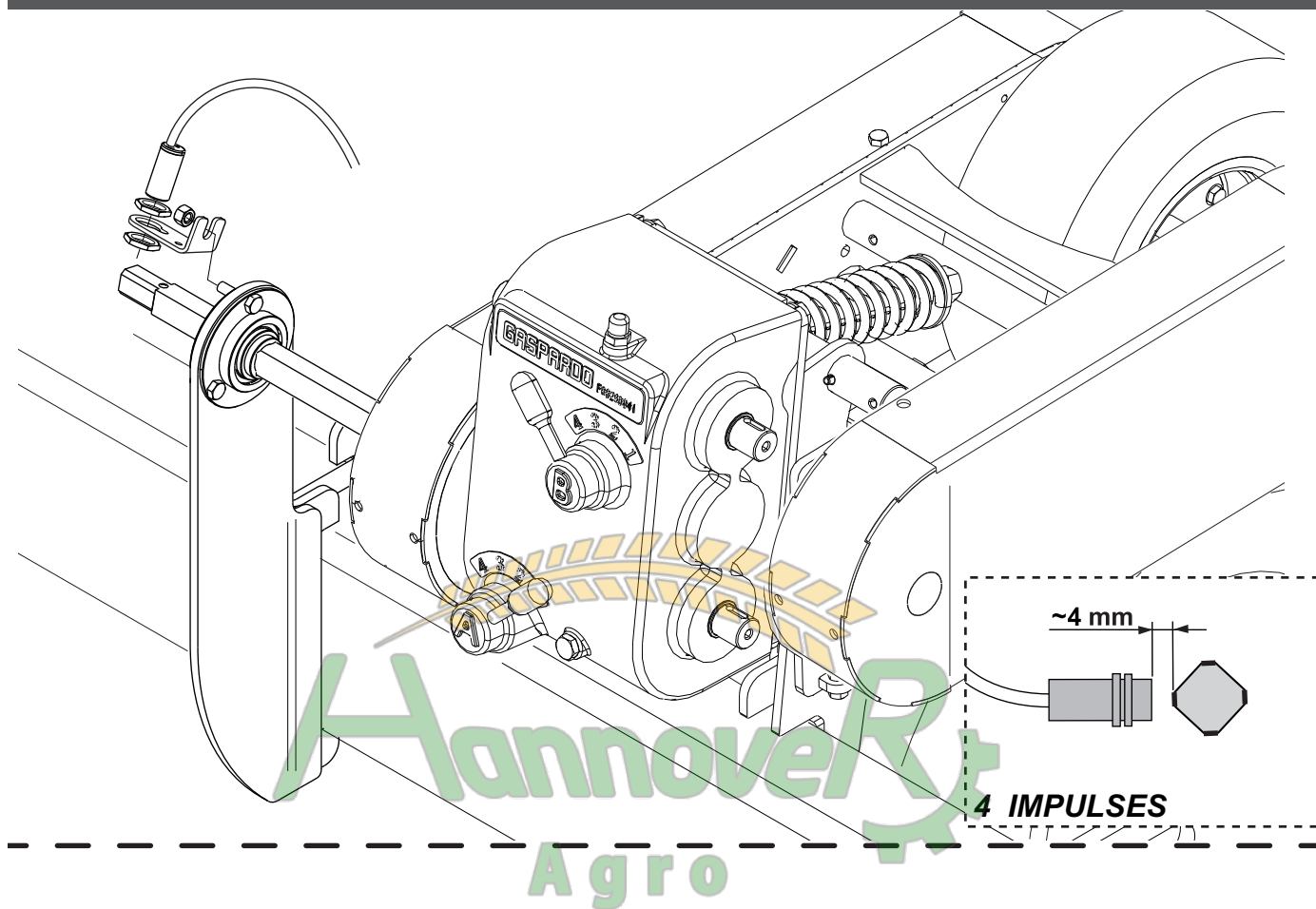
MONICA > 2012



~2÷3 mm

1 IMPULSES

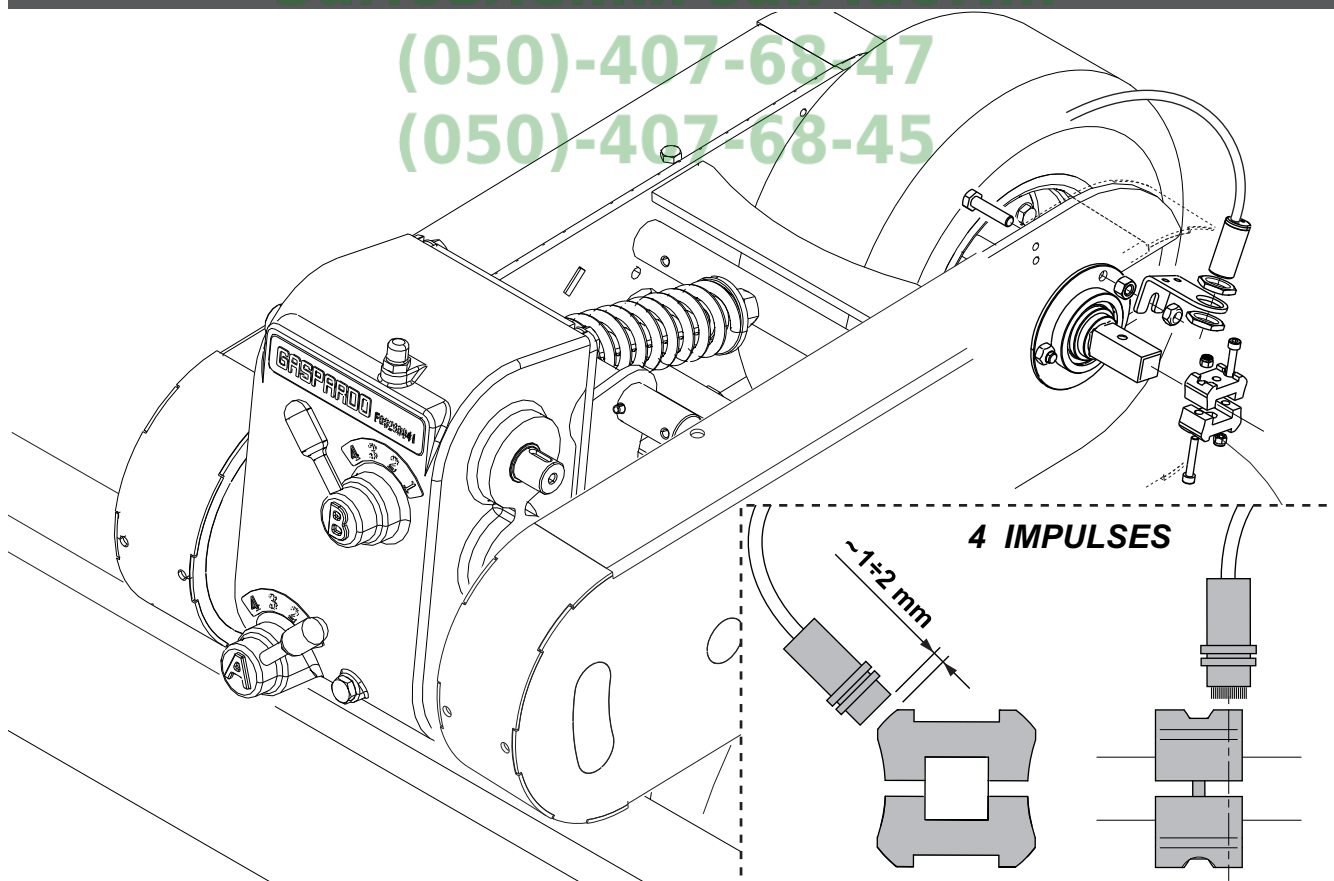
REGINA <2011



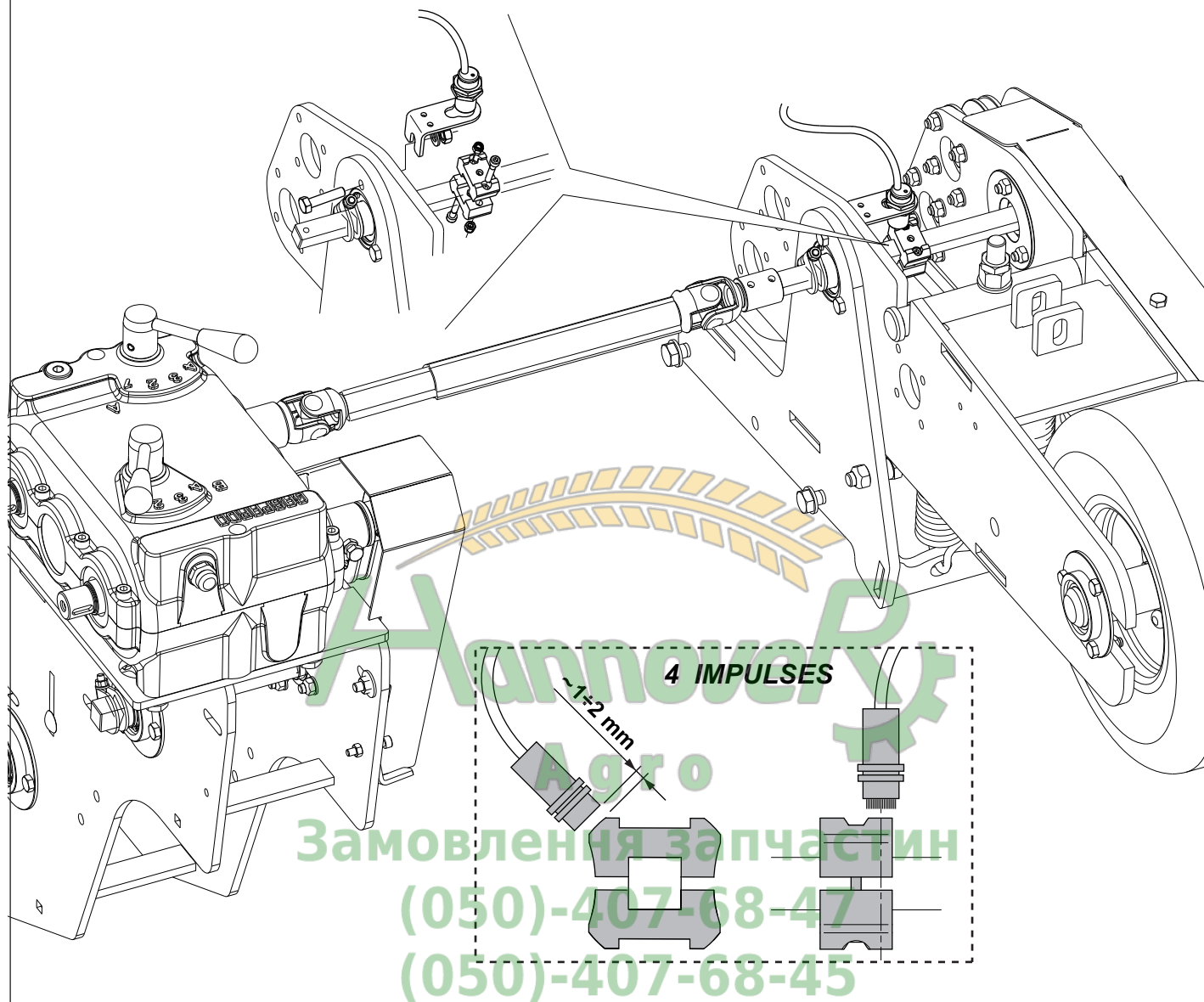
Замовлення частин REGINA >2011

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45



RENATA - ROMINA - MARINA



Da compilare a cura del Concessionario To be completed by the Dealer - À remplir par le Concessionnaire - Vom Konzessionär auszufüllen - Espacio reservado para el Concesionario	
① Concessionario Client - Dealer Händler Timbro	⑤ Cliente finale Utilisateur Owner - Endkunde _____ _____ _____
② Tipo Accessorio Type Accessories Zubehörtyp _____	⑥ Data consegna Accessorio Date de livraison - Deliveri date Auslieferdatum des Zubehör _____
③ Matricola /anno N° de série /date - Serial nr./date Maschinen-Nr./Baujahr _____	⑦ Data dell'inconveniente Date de défaillance - Date inconv. Beanstandungs-Datum _____
④ Data/Nr. fattura acquisto Facture date/n° - Invoice date/nr Rechnung-Nr./-Datum _____	⑧ Ore o ettari d'impiego N° d'heures ou hectares - Hours/ha Geleistete Stunden oder Hektar _____
Segnalazione Report - Signalisation - Meldung - Indicación	
 Замовлення запчастин (050)-407-68-47 (050)-407-68-45	

Qualsiasi modifica apportata all'accessorio senza autorizzazione della scrivente e l'utilizzo di ricambi non originali, fanno decadere la garanzia. In tal caso, la MASCHIO GASPARDO S.p.A. si riserva di addebitare al cliente le spese di riparazione e/o spedizione. La MASCHIO GASPARDO S.p.A. si riserva di respingere tale segnalazione, qualora non fosse debitamente compilato, in tutte le sue parti, il presente modulo.

Any modifications made to the accessory without the writer's authorization as well as the use of non-original spare parts, automatically render the guarantee null and void. In this event, MASCHIO GASPARDO S.p.A. reserves the right to debit repair and/or shipping expenses to the client. MASCHIO GASPARDO S.p.A. reserves the right to refuse this report if the form is not correctly completed in all of its parts.

Toute modification apportée à l'accessoire sans l'autorisation de la société soussignée et l'utilisation de pièces de rechange non originales entraînent la déchéance de la garantie. Dans ce cas, MASCHIO GASPARDO S.p.A. se réserve de débiter les frais de réparation et/ou d'expédition au client. MASCHIO GASPARDO S.p.A. se réserve de refuser cette signalisation dans le cas où le présent module n'est pas dûment rempli dans sa totalité.

Ohne Genehmigung des Verfassers durchgeführte Änderungen an der Ausrüstung sowie die Verwendung von anderen als den Original-Ersatzteilen haben den Verfall der Garantie zur Folge. Die MASCHIO GASPARDO S.p.A. behält sich vor, eine Meldung zurückzuweisen, wenn das vorliegende Formular nicht vollständig ausgefüllt wurde.

Cualquier modificación realizada en el accesorio, sin previa autorización por parte del fabricante y el uso de recambios no originales, invalidan la garantía. En tal caso, "MASCHIO GASPARDO S.p.A." se reserva el derecho de adeudar al cliente los gastos por reparaciones y/o envíos. "MASCHIO GASPARDO S.p.A." se reserva el derecho de rechazar dicha indicación en caso de que no se rellenara adecuadamente el presente módulo en todas sus partes.

Data

Firma del Concessionario

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

 Via Marcello, 73 - 35011 Campodarsego (Padova) - Italy - Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900 - E-mail: info@maschio.com - http://www.maschionet.com
 Capitale Sociale € 7.876.625,00 i.v. - C.F. R.I PD 03272800289 - P.IVA IT03272800289 - R.E.A. PD 297673 - Comm. Estero M/PD44469

USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
UTILIZAR SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES

GASPARDO

Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service

Servizio Ricambi - Spare Parts Service

+39 0434 695410



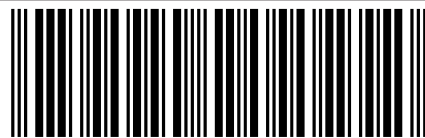
Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45



GASPARDO



G19502283

MASCHIO GASPARDO SpA
Registered Office and Production Plant
Via Marcello, 73 - 35011
Campodarsego (Padova) - Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
info@maschio.com
www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO SpA
Production Plant
Via Mussons, 7 - 33075
Morsano al Tagliamento (PN) - Italy
Tel. +39 0434 695410
Fax +39 0434 695425
info@gaspardo.it

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
Äußere Nürnberger Straße 5
D-91177 Thalmässing - Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079
dialog@maschio.de
www.maschionet.de

MASCHIO FRANCE Sarl
1, Rue de Mérignan ZA
F - 45240 La Ferte St. Aubin
France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79
info@maschio.fr

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
Улица Пушкина, 117 Б
404126 Волжский
Волгоградская область
Тел. +7 8443 515152
факс. +7 8443 515153
info@maschio.ru

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
Strada Înfrățirii, F.N.
315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
info@maschio.ro

MASCHIO-GASPARDO USA Inc
120 North Scott Park Road
Eldridge, IA 52748 - USA
Ph. +1 563 2859937
Fax +1 563 2859938
info@maschio.us

MASCHIO IBERICA S.L.
MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA
MASCHIO-GASPARDO INDIA
MASCHIO-GASPARDO KOREA

GASPARDO

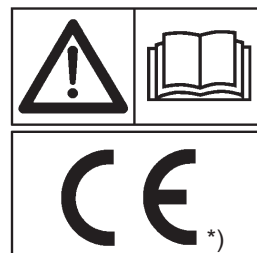
MASCHIO GASPARDO S.p.A.



V1200

MONITOR CONTROLLO SEMINA
SEEDING MONITOR
MONITOR ZUR SAATGUTKONTROLLE
MONITOR CONTROLEUR DE SEMIS
PANTALLA CONTROL SIEMBRA

- IT** ISTRUZIONI USO E MONTAGGIO / PARTI DI RICAMBIO
- EN** USE AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS / SPARE PARTS
- DE** GEBRAUCH UND MONTAGEANLEITUNGEN / ERSATZTEILE
- FR** INSTRUCTIONS EMPLOI ET DE MONTAGE / PIÈCES DÉTACHÉES
- ES** INSTRUCCIONES EMPLEO Y PARA EL MONTAJE / PIEZAS DE REPUESTO



Cod. G19503110 2013-09

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

ITALIANO**INDICE**

1.0 Premessa	4
1.1 Garanzia	4
1.1.1 Scadenza garanzia	4
2.0 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni	4
3.0 Descrizione	5
3.1 Identificazione	5
3.2 Dati tecnici	5
4.0 Norme d'uso	6
4.1 Ingombri	6
4.2 Montaggio del monitor	6
4.3 Collegamento e montaggio delle fotocellule e del sensore	6
4.3.1 Montaggio fotocellule	6
4.3.2 Montaggio sensore velocità	7
4.3.3 Collegamento elettrico monitor e fotocellule	7
4.4 Programmazione	8
4.4.1 Programmazione della larghezza di lavoro	8
4.4.2 Programmazione contaettari	8
4.4.3 Programmazione del ritardo tra allarme visivo e sonoro	8
4.4.4 Programmazione della sensibilità di semina	9
4.5 Utilizzo durante la semina	10
4.5.1 Azzeramento totalizzatori	10
4.5.2 Limiti di impiego	10
5.0 Manutenzione	11
5.1 Manutenzione ordinaria	11
5.1.1 Sostituzione fusibile di protezione	11
5.1.2 Protezione connettore principale	11
6.0 Anomalie di funzionamento	12
PARTI DI RICAMBIO	53

ENGLISH**INDEX**

1.0 Introduction	14
1.2 Guarantee	14
1.2.1 Expiry of guarantee	14
2.0 Safety regulations and accident prevention	14
3.0 Description	15
3.1 Identification	15
3.2 Technical data	15
4.0 Rules of use	16
4.1 How to install the system	16
4.2 How to assemble the computer	16
4.3 Fixing and connection of photocells and of speed sensor	16
4.3.1 Fixing the photocells	16
4.3.2 Fixing the speed sensor	17
4.3.3 Wiring attachments of the computer photocells	17
4.4 Programming	18
4.4.1 Programming the working width	18
4.4.2 Hectare counter programming	18
4.4.3 Programming of the delay between visual and acoustic alarm	18
4.4.4 Programming the seed planting sensitivity	19
4.5 Use during seed planting	20
4.5.1 Zeroing the counters	20
4.5.2 Restrictions of use	20
5.0 Maintenance	21
5.1 Ordinary maintenance	21
5.1.1 How to replace the protection fuse	21
5.1.2 How to protect the main connector	21
6.0 Anomalies	22
SPARE PARTS	53

DEUTSCH**INHALT**

1.0 Vorwort	24
1.2 Garantie	24
1.2.1 Verfall des Garantieanspruchs	24
2.0 Sicherheits- und Unfallverhütungs-Bestimmungen	24
3.0 Beschreibung	25
3.1 Identifizierung	25
3.2 Technische Daten	25
4.0 Betriebsanleitungen	26
4.1 Systeminstallation	26
4.2 Montage des Monitors	26
4.3 Anschluss und montage Fotozellen und des Geschwindigkeitssensors	26
4.3.1 Montage fotozellen und der Verkabelung	26
4.3.2 Montage des Geschwindigkeitssensors	27
4.3.3 Elektrische Anschlüsse	27
4.4 Programmierung	28
4.4.1 Programmierung der Arbeitsbreite	28
4.4.2 Programmierung Hektarzähler	28
4.4.3 Programmierung der verzögerung zwischen optischem und akustischem alarm	28
4.4.4 Programmierung der Saatgutgrösseneinstellung	29
4.5 Benutzung während der Aussaat	30
4.5.1 Nullstellung der Zähler	30
4.5.2 Nutzungseinschränkungen	30
5.0 Wartung	31
5.1 Ordentliche Wartung	31
5.1.1 Auswechslung der Schutzsicherung	31
5.1.2 Schutz des Hauptverbinders	31
6.0 Betriebsstörungen	32
ERSATZTEILE	53

FRANÇAIS**TABLES DE MATIERES**

1.0 Introduction	34
1.2 Garantie	34
1.2.1 Expiration de la garantie	34
2.0 Normes de securite et de prevention des accidents	34
3.0 Description	35
3.1 Identification	35
3.2 Données techniques	35
4.0 Instructions pour l'utilisation	36
4.1 Installation du système	36
4.2 Montage de l'ordinateur	36
4.3 Branchement et montage des cellules photoélectriques et capteur	36
4.3.1 Installation des photocellules et du câblage	36
4.3.2 Montage capteur de vitesse	37
4.3.3 Branchements électriques	37
4.4 Programmation	38
4.4.1 Programmation de la largeur de travail	38
4.4.2 Programmation compteur d'hectares	38
4.4.3 Programmation de la latence entre alarme visuelle et alarme sonore	38
4.4.4 Programmation de la sensibilité de semis	39
4.5 Utilisation pendant le semis	40
4.5.1 Remise a zero totalisateurs	40
4.5.2 Limites d'emploi	40
5.0 Maintenance	41
5.1 Maintenance ordinaire	41
5.1.1 Remplacement du fusible de protection	41
5.1.2 Protection du connecteur principal	41
6.0 Anomalie de fonctionnement	42
PIECES DÉTACHÉES	53

ESPAÑOL**INDICE**

1.0 Premisa	44
1.2 Garantía	44
1.2.1 Vencimiento de la garantía	44
2.0 Normas de seguridad y prevención contra los accidentes	44
3.0 Descripción	45
3.1 Identificación	45
3.2 Datos técnicos	45
4.0 Normas de manejo	46
4.1 Instalación del sistema	46
4.2 Montaje del monitor	46
4.3 Conexión y montaje fotocélulas y sensor de velocidad	46
4.3.1 Montaje fotocélulas	46
4.3.2 Montaje sensor de velocidad	47
4.3.3 Conexiones electricas	47
4.4 Programación	48
4.4.1 Programación de la anchura de trabajo	48
4.4.2 Programación cuentahectáreas	48
4.4.3 Programación del intervalo entre alarma visual y alarma sonora	48
4.4.4 Programación de la sensibilidad de siembra	49
4.5 Uso durante la siembra	50
4.5.1 Puesta a cero de los totalizadores	50
4.5.2 Limites de empleo	50
5.0 Mantenimiento	51
5.1 Mantenimiento rutinario	51
5.1.1 Sustitución fusible de seguridad	51
5.1.2 Protección conector principal	51
6.0 Irregularidades de funcionamiento	52
RESPUESTOS	53



Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

1.0 INTRODUCTION

This manual gives all the specific information that you need for a proper use of the equipment. After buying the instrument, read the manual carefully and refer to it any time you have doubts on how to use the equipment or when you have to carry out maintenance operations. Keep the manual on the machine. If this is not possible, keep it ready to hand.

Regular operation depends on the correct use and adequate maintenance of the equipment. It is advisable therefore to observe scrupulously what is described in order to prevent any inconveniences that could prejudice proper operation and duration. The equipment must be used, maintained and repaired by trained personnel that have been instructed on the dangers arising from its incorrect use. All the safety regulations and provisions for technical safety, occupational medicine and the Highway Code must also be observed. The manufacture is not liable for any damage to property or injury to persons due to modifications made to the equipment by the user. It is just as important to keep to what is described in this booklet since **the Manufacturer declines all responsibility due to negligence and non-observance of these rules**. At any rate the Manufacturer is available to assure immediate and accurate technical assistance and all that may be necessary for the improved operation and better performance of the equipment.

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.

2.0 SAFETY REGULATIONS AND ACCIDENT PREVENTION

Carefully read all the instructions before using the equipment; 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

- The equipment is exclusively designed for a specific agricultural use. Any other use is considered improper.
- In the event of improper use, the Manufacturer declines all responsibility for any damage to persons and property. The risks created by improper use are the sole responsibility of the user of the equipment.
- Specific use also includes observance of the operating and maintenance conditions laid down in this manual.
- The relevant generally accepted accident-prevention regulations must be observed, in addition to the latest standards relative to safety measures, occupational medicine and the highway code.
- The Manufacturer declines all responsibility for unauthorized modifications made to the equipment.

Maintenance in safety

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



Overalls



Gloves



Shoes



Goggles



Ear defenders

- Before performing work on the electrical system, disconnect the battery.
- If welding operations need to be performed either on the tractor or on the mounted equipment, disconnect the battery power supply.
- Do not carry out maintenance or cleaning work before the engine has been switched off, the hand brake has been put on and the tractor has been blocked with a suitably sized stone under each wheel.
- All maintenance work, adjustments and preparation for operation, must be carried out with the power take-off of the tractor disconnected, the seeder on the ground on its supporting feet, the tractor not running, the wheels blocked and the key turned off.
- The spare parts must correspond to the manufacturer's specifications. **Use only original spares.**

3.0 DESCRIPTION

The V1200 monitor is installed on "monogerm" precision pneumatic seed drills, for complete monitoring of the rows, from 2 to a maximum of 12. When the seeding course of each row is not within the tolerances programmed by the operator, the monitor signals this fact with a visual and acoustic alarm.

Its main functions are:

- visual alarm followed by an acoustic alarm when sowing is irregular or, in any case, not within programmable tolerance (sensitivity) limits.
- counting of the total area and of the partial area sown.
- counting of hours of operation.

The V1200 monitor can be programmed for both seed drill characteristics (working width) and sensitivity.

- ON/OFF** switch: the corresponding green LED signals ON.
- Liquid crystal **DISPLAY**: this constantly shows the situation of the rows and data called up from the keyboard.
- Part. ha e**  key: shows the partial area worked in hectares. When used in the programming phase it increases the desired constant value.
- Total ha e**  key: shows the total area worked in hectares. When used in the programming phase it decreases the desired constant value.
- Width/PROG.** key: allows the viewing or the modification of the working width.

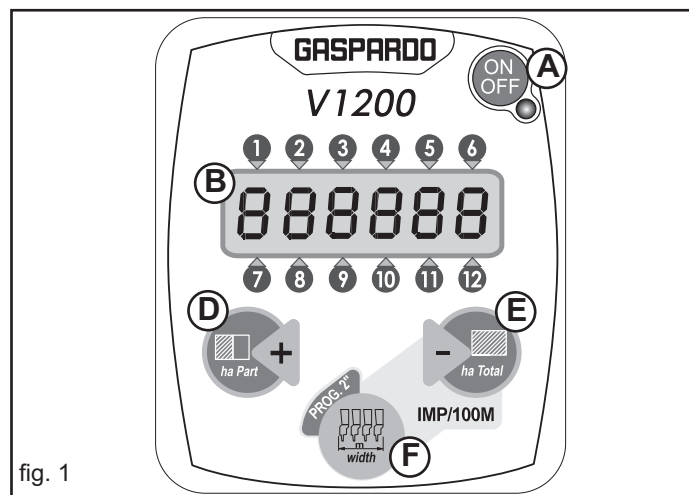


fig. 1

3.2 TECHNICAL DATA

Seeder Monitor V1200

- Power supply voltage	13 Vdc +/- 3 Vdc
- Max. energy consumption	0,42 A (excluding photocells)
- Fuse	(fuse) Internal, Self-restoring

Functioning characteristics

- Protection degree	IP 65
- Mechanic vibrations resistance	2 G

Functioning conditions

- Room temperature	-20°C / +70°C
- Weather conditions	Relative humidity 90%

Transport and storage

- Temperature	-25°C / +85°C
---------------	---------------

3.1 IDENTIFICATION

Each single piece of equipment, is equipped with an identification plate (Fig. 2), which bears:

- CE** mark
- Manufacturers mark
- Name, business name and address of the Manufacturer;
- Accessory Type;
- Serial number.
- Year of manufacture

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

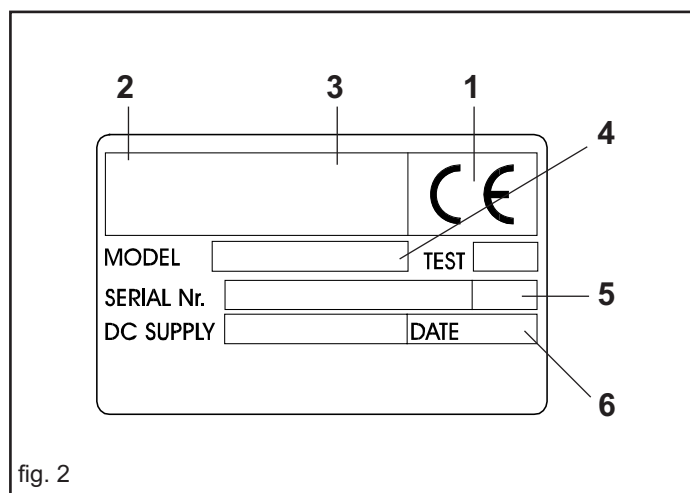


fig. 2

Speed sensor

		
- Power supply voltage	5+9 Vdc	5+60 Vdc
- Output signal	NAMUR	Spin 2 N.O.
- Max. working frequency	1000 Hz	500 Hz
- Working temperature	-25°/+70°C	-25°/+70°C
- Max. operation distance	5 mm	5 mm
- Protection degree	IP 67	IP 67

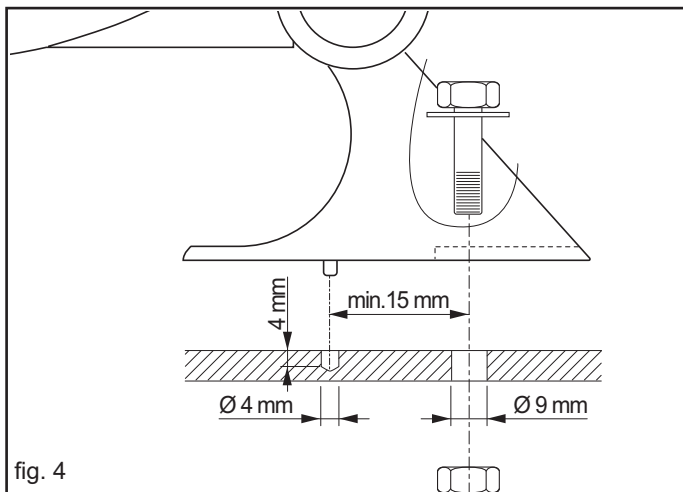
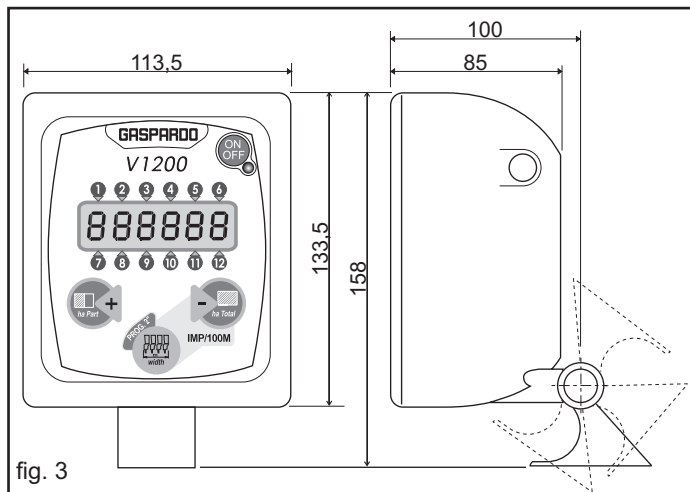
Photocell sensor

- Power supply voltage	from 8 Vdc to 10 Vdc
- Output signal	NPN-NO
- Max. working frequency	200 Hz
- Working temperature	- 25°/+70°C
- Max. operation distance	40+80 mm
- Pickup angle range	20°
- Protection degree	IP 67

Cables

- Main connector	FCI sicma 24-way IP 67
- Connectors for photocells	AMP 3-way Super seal IP 67
- Cables for connecting photocells	Coated copper 3x0,50 sq.mm
- Main cable	Coated copper, with junction box
- Functioning temperature	-20°C / +80°C

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



4.0 RULES OF USE

4.1 HOW TO INSTALL THE SYSTEM (Fig. 3)

4.2 HOW TO ASSEMBLE THE COMPUTER (Fig. 4)

- To assemble the instrument operate as follows:
- inside the vehicle cab, on a flat level surface, make 2 holes as shown in the diagram in Figure 4.
 - fasten securely to the tractor frame using the screws provided;

N.B.: we recommend to install the Computer opposite the operator in order to facilitate operations during the working cycle.

4.3 FIXING AND CONNECTION OF PHOTOCELLS AND OF SPEED SENSOR

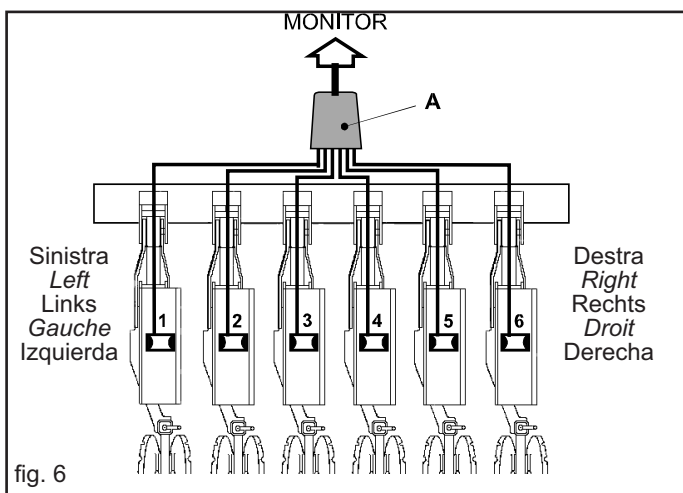
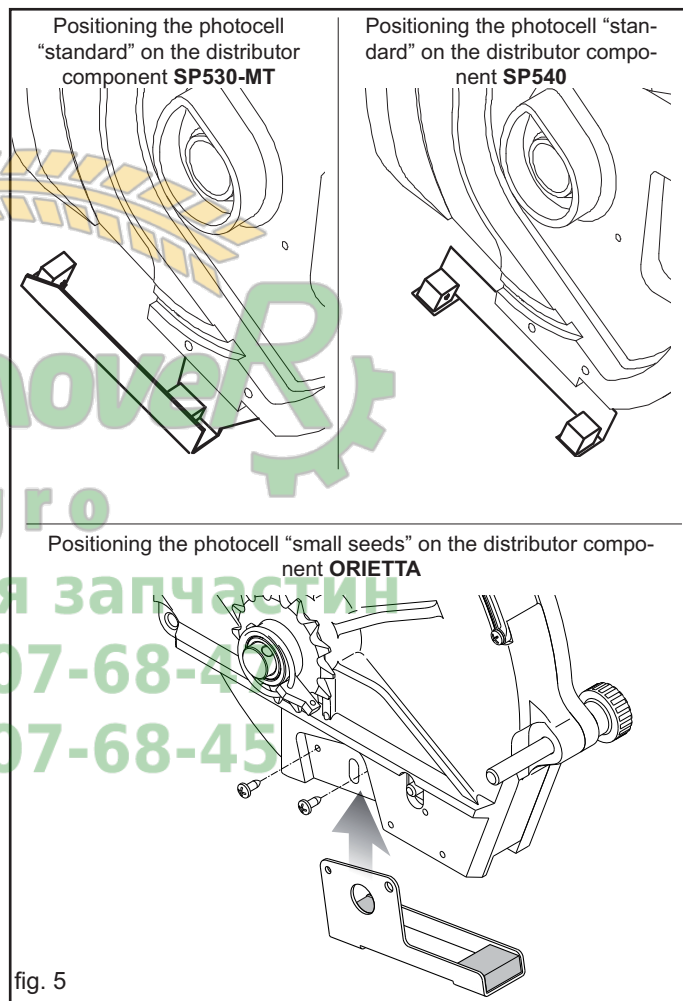
4.3.1 FIXING THE PHOTOCELLS

HOW TO INSTALL THE PHOTOCELLS AND OF CABLE

- To install photocells, proceed as follows:
- The photocells are mounted on each single seeding element and placed on the lower part of the seed distributor (Fig.5).

- To install cable, proceed as follows:
- Distribute the photocells cables on the seed drill air pipes, respecting the row numeration (Figure 6);
 - Fix the junction box (A Fig. 6) at the centre of the seed drill with some clamps held to the machine;

N.B.: make sure that photocells do not obstacle the seed-drop or the mechanical functioning of the sowing element.



4.3.2 FIXING THE SPEED SENSOR (Fig. 7)

SPEED SENSOR POSITIONING

Insert the sensor into the support and adjust it to a distance of about **1÷2 mm** from the reading arm (Fig. 8). Then, turn the transmission wheel and check that the yellow LED on the sensor flashes in a regular manner (A, Fig. 8).

IMPORTANT

tie all the electric cables to the non-moving parts of the equipment with the cable ties supplied.

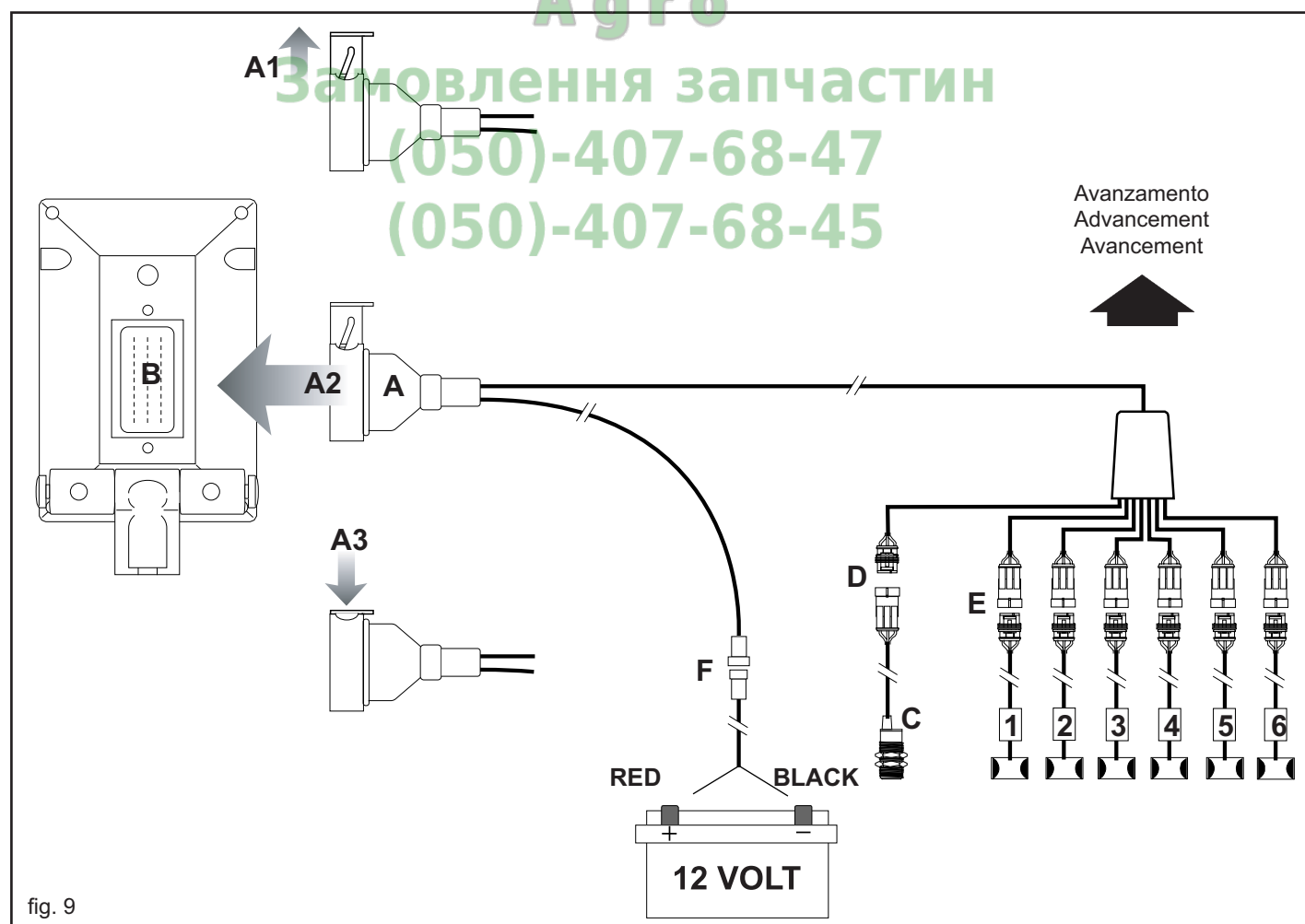
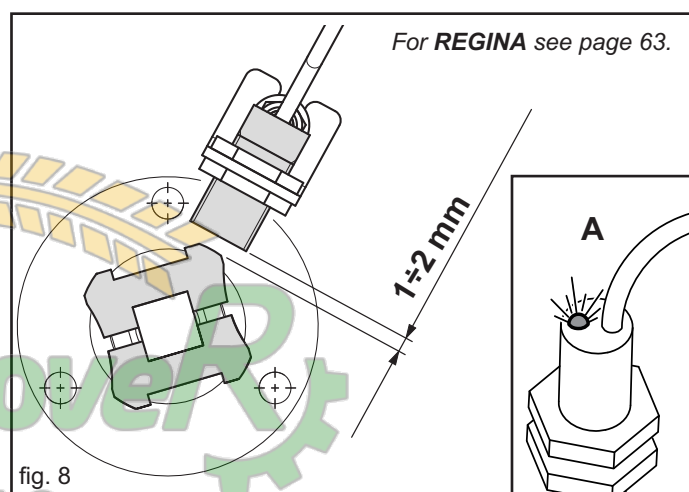
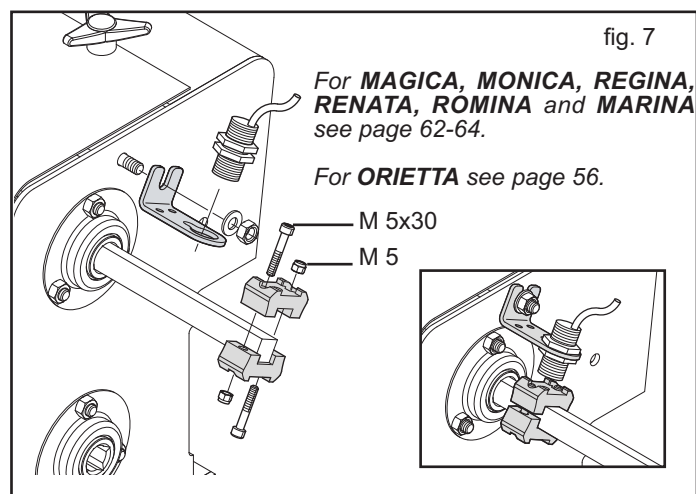
4.3.3 WIRING ATTACHMENTS OF THE COMPUTER PHOTOCELLS (Fig. 9)

- Hook up the connector (A) of the main cable to the monitor (B);;
- Connect the speed sensor (C) and the junction box (D);
- Connect the photocells (E), respecting the row numeration (Figure 6).
- Connect the supply cable (F) of the Computer to the battery of the vehicle; connect the RED wire to the positive pole (+) and the BLACK wire to the negative pole (-).
- The monitor must also be fixed inside the tractor cab in a comfortable position for the user.

WARNING:

In the event of an erroneous connection to the battery (polarity inversion) a (self-restoring) safety fuse breaks the circuit, thereby safeguarding the electronics.

Check the polarity!



4.4 PROGRAMMING

4.4.1 PROGRAMMING THE WORKING WIDTH

The working width to be programmed is that of the overall width of the planting unit, which is used to calculate the total and partial areas worked. With the monitor on, hold down the **width/PROG.** key (F). The indication “**L**” will appear, followed by the value set at that particular moment. Hold down the **width/PROG.** key until the letter “**L**” starts flashing. Still holding down the **width/PROG.** key, either press the (D) key to increase or the (E) key to decrease, until the desired value is reached. obtainable from the following formula:

Working width (meters) = Row distance (meters) x n° rows

Setting field: 1,00÷9,90
Step: 0,01
Default: 2.70

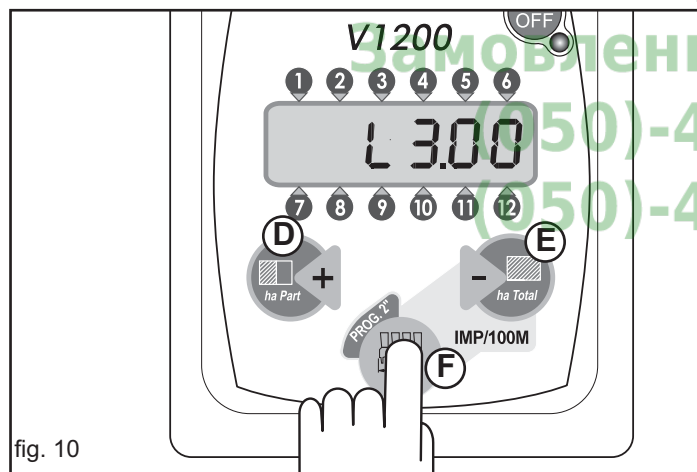


fig. 10

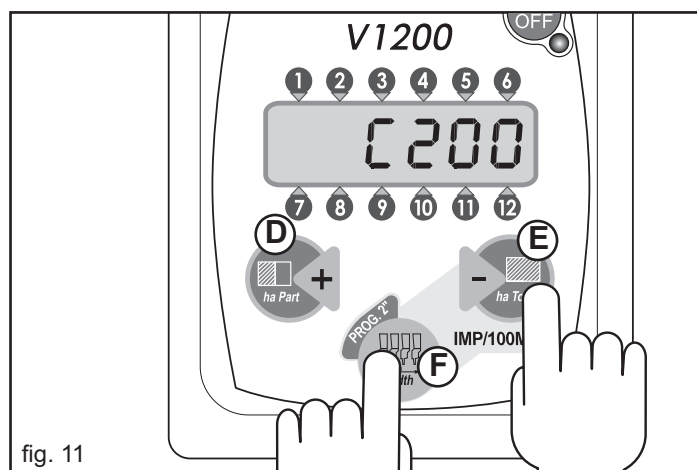


fig. 11

4.4.2 HECTARE COUNTER PROGRAMMING

MANUAL ENTERING OF THE "C" CONSTANT (IMPULSES / 100 METRES)

The **C** constant is the number of impulses detected by the sensor placed on the transmission wheel over a length of 100 metres and is used by the monitor to calculate the hectares that have been worked. With the monitor on, hold down the (F) and (E) keys simultaneously. The indication “C” will appear and start flashing, followed by the value programmed. Release the keys and press the (D) and the (E) keys singly, to increase or decrease the programmed value respectively. Once the desired value has been reached, hold down the (F) key to confirm the setting, until the working width appears on the display. For the value of the **C** constant to be entered manually refer to the table below:

[illegible]

(*) Ruote anteriori - Front wheels - Vorderradhal - Roue Avant - Ruedas anteriores

(**) Page 63-64

Setting field: 20÷999
Step: 1
Default: 200 (imp/100 m)

The values shown on the table are approximate. For more precise counting of the hectares worked we recommend programming the **C** constant by means of the automatic calibration procedure.

AUTOMATIC CALIBRATION OF THE "C" CONSTANT (IMPULSES / 100 METRES)

The automatic calibration of the **C** constant is carried out by covering a distance of 100 metres, following the instructions below.

- 1) Measure a distance of 100 metres and go to the starting point.
- 2) Display the **C** constant by pressing the **width/PROG.** and **Total ha** keys at the same time, to start the count press the **+** and **-** keys at the same time until the display is zeroed, then release the keys.
- 3) Start advancing a distance of 100 metres at a constant speed of 8 Km/ha and stop at the end of this distance; as the machine advances the display will show the impulses detected by the sensor.
- 4) To confirm the arrival point press and release the **width/PROG.** key to stop the count. The impulses obtained will be automatically programmed in the **C** constant.

If the monitor is destined for use on more than one machine, use the table "**Programmed data memo**" to facilitate re-programming of the monitor.

4.4.3 PROGRAMMING OF THE DELAY BETWEEN VISUAL AND ACOUSTIC ALARM

The programmable delay between visual and acoustic alarm is

Memorandum of programmed data		
Computer model		
Serial number		
Manufacturing date		
Date of purchase		
Parameters	Seed drill N.1	Seed drill N. 2

the time, in seconds, that elapses between the visual signal of an alarm on a row (the corresponding segment starts flashing on the display) and the acoustic signal (buzzer) of the alarm. This means that in brief or temporary alarm situations on one or more planting rows, the operator is not continually disturbed by the buzzer.

With the monitor off, hold down the (D) (E) and (F) keys simultaneously and, still holding them down, switch on the monitor using the **ON/OFF** key. Before releasing the keys, wait until the initial test has finished running and the four horizontal segments have appeared (approx. two seconds). Then the indication "r" will appear followed by the currently set value. Only at this point is it possible to release the keys.

With the (D) and (E) keys for increasing or decreasing the programmed value respectively; to confirm the value, press and hold down the (F) key until the hours of operation appear on the display, indicating that the new data has been stored.

Setting field: 0÷5 seconds
Step: 1
Default: 1

4.4.4 PROGRAMMING THE SEED PLANTING SENSITIVITY

The seed planting sensitivity is a parameter that depends on the type of seed.

The monitor connects to both standard photocells (for the detection of seeds such as corn, soy, beet, rape, etc.) and photocells specifically designed for the detection of fine seeds (vegetables).

With the monitor off, hold down the (F) and (E) keys simultaneously and switch on the monitor using the **ON/OFF** key. Before releasing the keys, wait until the initial test has finished running and the four horizontal segments have appeared (approx. two seconds). Then the indication "**S**" will appear followed by the currently set value. Only at this point is it possible to release the keys.

With the (D) and (E) keys for increasing or decreasing the programmed value respectively; to confirm the value, press and hold down the (F) key until the hours of operation appear on the display, indicating that the new data has been stored.

Two seed planting control modes are featured.

NORMAL Mode (programmed in the factory, S = 15)

Normal Mode is selected when the sensitivity value programmed «**S**» ranges between 1 and 12.

Select **Normal Mode** to control planting of corn, soy, sunflower and beet seeds using standard photocells or to control planting of vegetables using photocells specifically designed for fine seeds.

Planting sensitivity is proportionally linked to the maximum number of seeds that a row can "lose" compared to the others, without the monitor signalling the alarm: the higher the sensitivity value programmed, the more seeds will have to be lost before the monitor signals the alarm.

RAPE MODE

Rape Mode is selected when the sensitivity value programmed «**S**» ranges between 21 and 28.

Select **Rape Mode** to control planting of rape seeds using standard photocells.

Planting sensitivity in **Rape Mode** corresponds the max. time value (no pulses on single or multiple rows) beyond which a visual alarm triggers followed by a sound alarm. This time value is the same required to reset the alarm. Programmable values range between 21 and 28 and correspond to the following times:

21= 0,5 seconds	25= 2,5 seconds
22= 1,0 seconds	26= 3,0 seconds
23= 1,5 seconds	27= 3,5 seconds
24= 2,0 seconds	28= 4,0 seconds

For instance. If the programmed value is «24», the alarm on a specific row triggers when NO PULSE IS RECEIVED in the row for at least 2 seconds. In order to reset the alarm, after it has triggered, pulses must be received in the row for at least 2 seconds.

For different types of seeds we recommend setting the following sensitivities:

Seed planting with the Photocells "Standard"		
Corn - Sunflower - Beets	Soya	Rape
S = 10÷12	S = 16÷20	S = 21÷28

Seed planting with the Photocells "Small Seeds"	
Small Seeds (vegetables)	
S = 16÷20	

4.5 USE DURING SEED PLANTING

When the monitor is switched on, it runs a test lasting approx. 2 seconds, during which all the segments of the display light up and the acoustic signal (buzzer) sounds. At the end of the test, the hours of operation are displayed for approx. 3 seconds and during this period the hours can be zero-set by pressing any of the following keys: (D) (E) (F) (Fig. 12).

Then the value of the partial area worked appears on the display. From this moment on, it is possible to access the programming phase with the various parameters or display of the total area worked. When work starts, the photocells send pulses to the monitor, starting the storage phase of the active rows: during this phase, which lasts approx. 4 seconds, the segments corresponding to the rows recognized and stored light up on the display, remaining steady for two seconds (G, Fig. 13). Then the rows that have not been recognized, and therefore not stored, start flashing on the display and continue to do so for approx. 2 seconds (H, Fig. 13). After this, the display positions itself on the work screen (Fig. 13).

NOTE: the monitor runs the row storing procedure once only each time it is switched on, and the rows that are not stored during this phase remain in this status until the next time the monitor is switched off and then switched on again.

This means that if the operator wishes to change the number of rows planted (e.g. field edge finishing), it is necessary to change the file number, switch off the monitor and switch it back on again.

In the following example, rows 1 to 8 have been acquired and stored, while rows 9, 10, 11 and 12 have not been acquired, and are therefore excluded from the control.

The pulses coming from the speed sensor are displayed on the monitor with the horizontal segment (central line) moving from left to right at a speed proportional to the speed of operation (L, Fig. 13). If there are no pulses (equipment off) the central segment disappears from the display.

4.5.1 ZEROING THE COUNTERS

To zero the counters (total and partial hectares worked) keep the corresponding key pressed until the display shows 0.000, as in Figure 14.

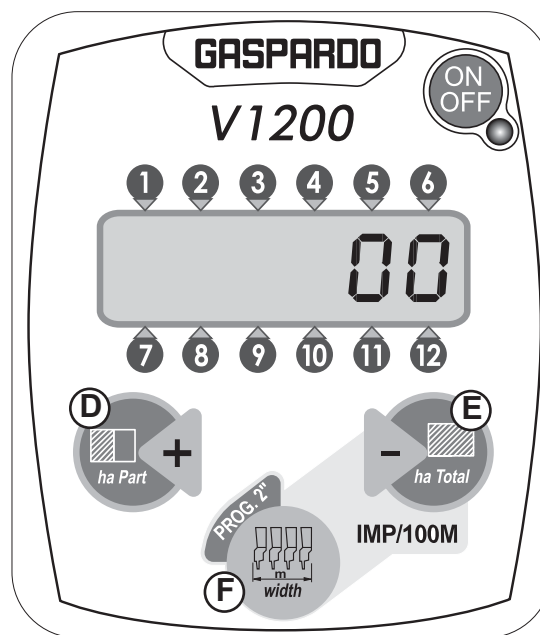


fig. 12

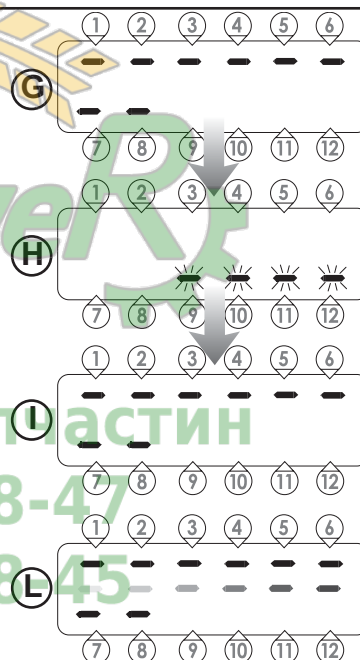


fig. 13

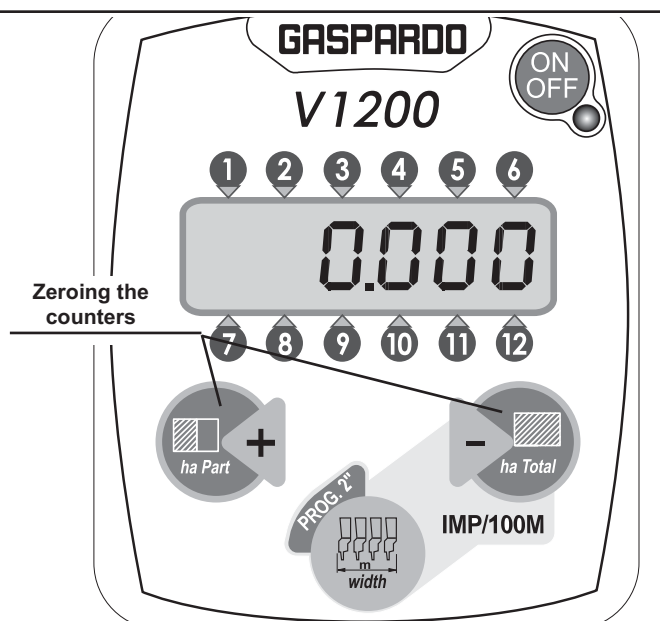


fig. 14

4.5.2 RESTRICTIONS OF USE

The equipment can be used only with GASPARDO precision pneumatic planting units.

Correct working is guaranteed only with the following conditions of terrain incline (Fig. 15):



fig. 15

5.0 MAINTENANCE

This chapter gives instructions on how to carry out ordinary and extraordinary maintenance.

Ordinary maintenance refers to those operations which must be carried out periodically. As they do not require specific skills, they can be carried out by the users (operators etc.).

Extraordinary maintenance refers to unforeseeable operations due to mechanic or electric failures. They require specific technical skills, so they should be exclusively carried out by qualified personnel (maintenance personnel etc.).

5.1 ORDINARY MAINTENANCE

Ordinary maintenance consists in cleaning the instrument. Clean the instrument with a wet cloth and mild detergent to avoid erasing the serigraphs on the panel.



Warning

- Do not use pressure water jets.
- Do not use abrasive products, solvents or alcohol.
- Do not press on the keyboard with pointed or hard objects in order to avoid damaging the polyester film, thus endangering the impermeability of the keyboard.

ATTENTION

Store the equipment in a dry and indoor place. Should this not be possible, it is **RECOMMENDED** to cover it with a rubber cloth paying attention to the electric devices

5.1.1 HOW TO PROTECT THE MAIN CONNECTOR

If the SEEDER MONITOR is not used for prolonged periods, disconnect the main connector of the wiring and the supply cable. It is advisable to protect the connectors with Nylon coverings.

6.0 ANOMALIES

In the event of problems with functioning, carry out these simple controls to check if repairs are needed.

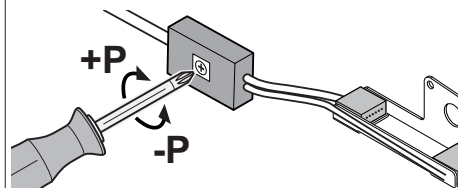
If the problem persists even after the suggested checks have been performed, consult the area dealer and then report the malfunctioning to the Manufacturer, using the report form on the last page of this manual.



ATTENTION

The use of cellular phones and CB radios and operating in magnetic fields (high-voltage pylons) can jeopardize the functioning of the monitor.

ANOMALY	CAUSE	REMEDY
The Computer does not switch on.	a) The power cable is disconnected b) The fuse is disconnected	a) Check the power cable (See paragraph 4.3.3 page 17) b) To invert the polarity in the connection on the battery.
After the automatic test at the switching on, "FAIL" is displayed and the instrument gives an acoustic alarm.	Short circuit within the wiring attachments of the photocells.	Check the electrical connections (monitor/tractor) and ensure that the cables are in perfect condition. It is possible to detect the breakdown by switching the instrument off and on again after having disconnected photocells one after the other and the whole wiring.
The sowing distance is wrong/not constant	a) Wrong positioning of the photocells. b) Speed is not constant.	a) Check positioning of the photocells: they must not obstacle the seed-drop or the mechanical functioning of the sowing element. b) Vedi sotto.
The travel speed is not shown in the segments of the display.	a) The cable is disconnected. b) Adjusting distance too high. c) The red part of the sensor is damaged.	a) Connect the power cable. b) Regulate the adjusting distance as indicated in paragraph 4.3.2 on page 17. c) Replace the sensor.
A photocell does not work	a) The cable is disconnected. b) Transmitter and receiver are not correctly adjusted. c) The photocell is damaged. d) The signal cable connector is dirty (Figura 9 - Rif. <A> a pag.17). e) Luminous reflections interfere with the photocells' field of view	a) Connect the power cable. b) Adjust transmitter and receiver correctly. c) Replace the photocell. d) Clean the connector pins with degreaser / electric deoxidizer. e) Block out the sunlight by covering points where it could penetrate.
While sowing, the display segments for row visualization light up and go out continually, together with the sounding of the acoustic alarm.	The sowing tolerance (parameter "S") is too low.	Increase gradually the value of sensitivity programmed in parameter "S".
When fine seed photocells are in use, planting is acceptable, but the segments on the display corresponding to the rows switch on and off constantly, and the monitor produces a sound signal.	a) The sowing tolerance (parameter "S") is too low. b) Setting the reading capacity of the photocell.	a) Increase gradually the value of sensitivity programmed in parameter "S". b) Gradually turn the trimmer clockwise to increase the reading capacity.





Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

1.0 PREMISA

Este folleto de instrucciones proporciona toda información específica necesaria para el conocimiento y el uso correcto de su dispositivo. Se recomienda leer con cuidado ese manual a partir de la adquisición del ordenador y consultarlo cada vez que se presenten dudas concernientes el uso o se disponga a efectuar intervenciones de mantenimiento. Se recomienda tener el manual a bordo de la máquina o, por lo menos, cuando esto no es posible, mantenerlo en un sitio conocido y accesible para una cómoda consulta. Del uso correcto y el mantenimiento adecuado depende el funcionamiento regular del equipo; por consiguiente, se aconseja respetar escrupulosamente lo descrito al objeto de prevenir cualquier inconveniente que podría perjudicar el buen funcionamiento y su duración. El equipo debe ser utilizado, mantenido y reparado sólo por personal preparado e instruido sobre los peligros provenientes de su uso incorrecto. Además, hay que observar todas las normas de seguridad, disposiciones sobre la seguridad técnica, sobre la medicina del trabajo y del código de circulación. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por posibles daños a personas y cosas provocados por modificaciones realizadas a la máquina por iniciativa propia. Asimismo, es importante ajustarse a lo explicado en el presente opúsculo, 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, así como también todo lo que podrá precisarse para mejorar el funcionamiento y obtener el máximo rendimiento del equipo.

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 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.

2.0 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CONTRA LOS ACCIDENTES

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

- El equipo está destinado exclusivamente al uso específico en agricultura. Cualquier uso diferente será considerado inadecuado.
- En caso de un uso inadecuado del aparato, el Fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños a personas o cosas. Los riesgos ocasionados por un uso inadecuado serán a cargo exclusivamente del usuario.
- Por uso específico se entiende, además, el respeto de las condiciones de funcionamiento y de mantenimiento descritas en este manual.
- Será necesario respetar las normas para la prevención de accidentes pertinentes y reconocidas así como las normas adicionales acerca de la seguridad, la medicina laboral y el código de circulación.
- El Fabricante no se hace responsable en caso de modificaciones, no autorizadas, efectuadas en el aparato.

Mantenimiento en seguridad

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



Mono



Guantes



Zapatos



Gafas



Protecciones auriculares

- En caso de que se deban efectuar trabajos en la instalación eléctrica, desconecte la conexión a la batería.
- En caso de que fuese necesario efectuar operaciones de soldadura tanto en el tractor como en el equipo incorporado al mismo, desconecte la alimentación de la batería.
- No proceda con los trabajos de mantenimiento ni de limpieza sin haber detenido el motor, accionado el freno de estacionamiento y bloqueado el tractor con una piedra colocada abajo de las ruedas.
- Todas las operaciones de mantenimiento, de ajuste y de preparación para la elaboración deberán efectuarse solamente con la toma de fuerza del tractor desconectada, con la sembradora en el suelo sobre las patas de soporte, con el tractor apagado y bien parado, y con la llave desconectada.
- Las partes de repuesto tienen que corresponder a las exigencias establecidas por el fabricante. **Utilizar sólo repuestos originales.**

3.0 DESCRIPCIÓN

El monitor V1200 se aplica en las sembradoras neumáticas de precisión tipo "monogermen", para el monitoreo completo de las filas de 2 hasta un máximo de 12, por medio de una pantalla de cristales líquidos. Cuando el funcionamiento de la siembra de cada una de las filas no se ajusta a las tolerancias programadas por el operador, el monitor lo señala mediante una alarma visiva y acústica.

Las funciones principales son:

- alarma visual y acústica cuando la siembra es irregular y está fuera de la tolerancia (sensibilidad) programable.
- cálculo de las áreas total y parcialmente sembradas
- cálculo de las horas de trabajo.

El monitor V1200 debe estar programado tanto para las características de la sembradora (amplitud de trabajo), como para la sensibilidad.

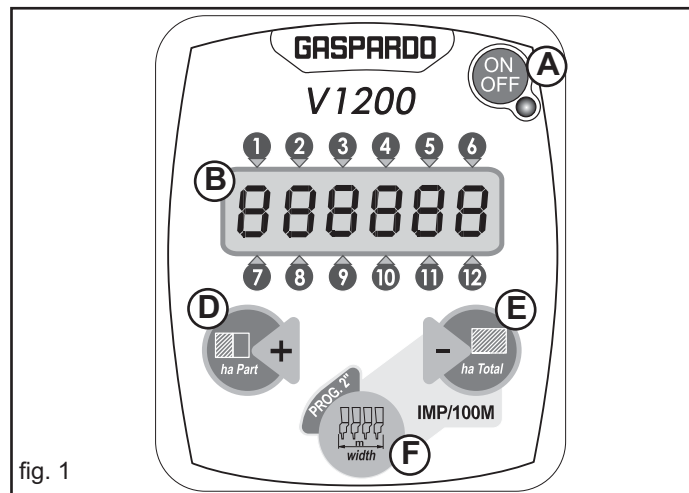


fig. 1

- Tecla de encendido **ON/OFF**: el encendido es señalado por el LED verde respectivo;
- DISPLAY** de cristales líquidos; visualiza constantemente el estado de las hileras y los datos requeridos desde el teclado.
- Tecla **ha Part.** y **+**: visualiza el área trabajada parcial en hectáreas. Cuando se usa durante la programación, aumenta el valor de la constante deseada.
- Tecla **ha Total** y **-**: visualiza el área trabajada total de hectáreas. Cuando se usa durante la programación, aumenta el valor de la constante deseada.
- Tecla **width/PROG.**: permite visualizar o modificar la anchura de trabajo.

3.2 DATOS TÉCNICOS

Seeder Monitor V1200

- Tensión de alimentación	13Vdc +/- 3Vdc
- Corriente máx. absorbida	0,42 A (excluidas las fotocélulas)
- Valor del Fusible	Interno, auto-restablecimiento

Características de funcionamiento

- Grado de protección	IP 65
- Resistencia a las vibraciones mecánicas	2 G

Condiciones de funcionamiento

- Temperatura ambiente	-20°C / +70°C
- Condiciones atmosféricas	Humedad relativa 90%

Transporte y almacenaje

- Temperatura	-25°C / +85°C
---------------	---------------

Detector de velocidad

- Tensión de alimentación	5+9 Vdc	5+9 Vdc
- Señal de salida	NAMUR	2 Fili N.O.
- Frecuencia máx. de trabajo	1000 Hz	500 Hz
- Temperatura de trabajo	-25°/+70°C	-25°/+70°C
- Distancia máx de intervención	5 mm	5 mm
- Grado de protección	IP 67	IP 67

Captteur photocellule

- Tensión de alimentación	da 8 Vdc a 10 Vdc
- Señal de salida	NPN-NO
- Frecuencia máx. de trabajo	200 Hz
- Temperatura de trabajo	- 25°/+70°C
- Distancia máx de intervención	40+80 mm
- Inclinação máxima admitida por la sembradora	20°
- Grado de protección	IP 67

Cableado

- Conector principal	FCI sicma 24 vias IP 67
- Conector conexión fotocélulas	AMP 3 vias Super seal IP 67
- Cables conexión fotocélulas	Cables estañados 3x0,50 mm ²
- Cable conexión principal de	Cable estañado con caja derivación
- Temperatura de trabajo	-20°C / +80°C

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.

3.1 IDENTIFICACIÓN

Cada equipo está provisto de una tarjeta de identificación (Fig. 2), en la que se encuentran:

- Marchio CE;
- Marca del fabricante;
- Nombre, razón social y dirección del Fabricante;
- Tipo de Accesorio;
- Número de matrícula;
- Año de fabricación.

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

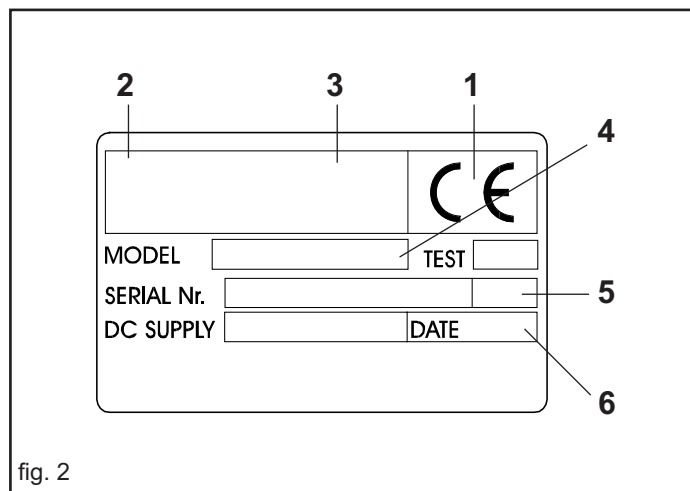
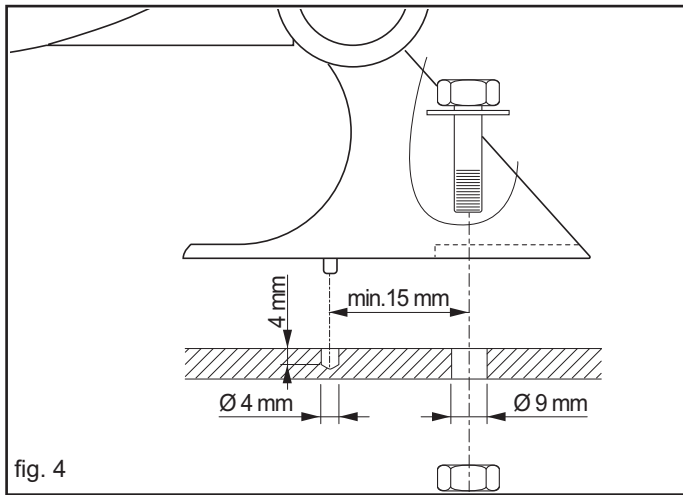
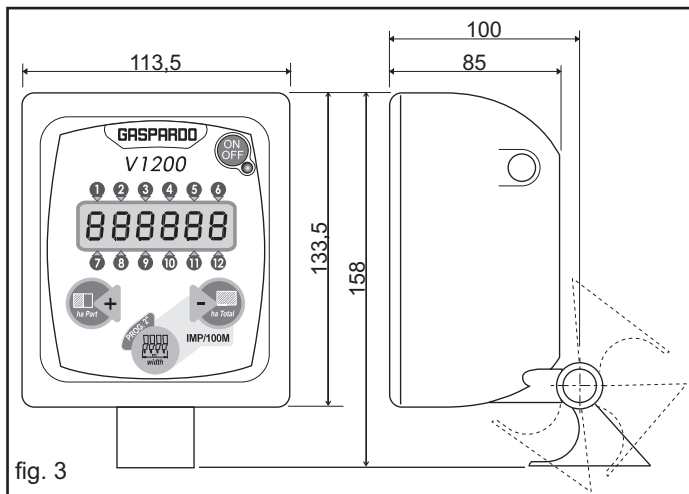


fig. 2



4.0 NORMAS DE MANEJO

4.1 INSTALACIÓN DEL SISTEMA (Fig. 3)

4.2 MONTAJE DEL MONITOR (Fig. 4)

Para el montaje del Ordenador proceder en el siguiente modo:

- en el interior de la cabina del medio, sobre una superficie plana, practicar 2 orificios como se indica en el esquema de la Figura 4.
- fijar firmemente a la estructura del tractor mediante el tornillo provisto con el equipamiento;

N.B.: se recomienda instalar el Ordenador enfrente del operador para facilitar el uso durante el ciclo de trabajo.

4.3 CONEXIÓN Y MONTAJE FOTOCÉLULAS Y SENSOR DE VELOCIDAD

4.3.1 MONTAJE FOTOCÉLULAS

INSTALACIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS Y DEL CABLEADO

Para el montaje de las fotocélulas proceder en el siguiente modo:

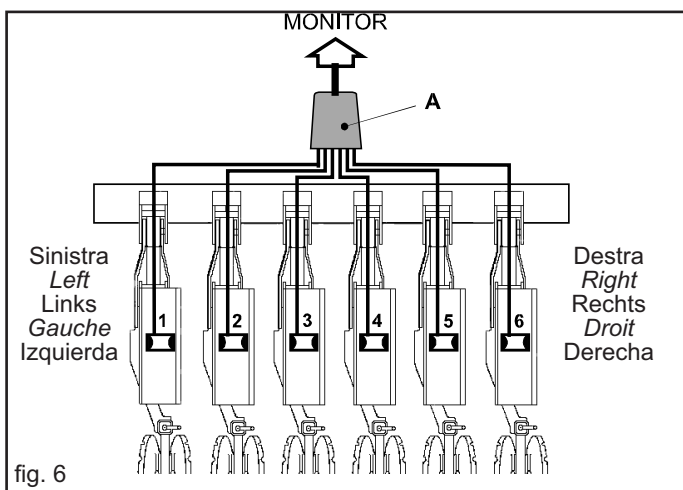
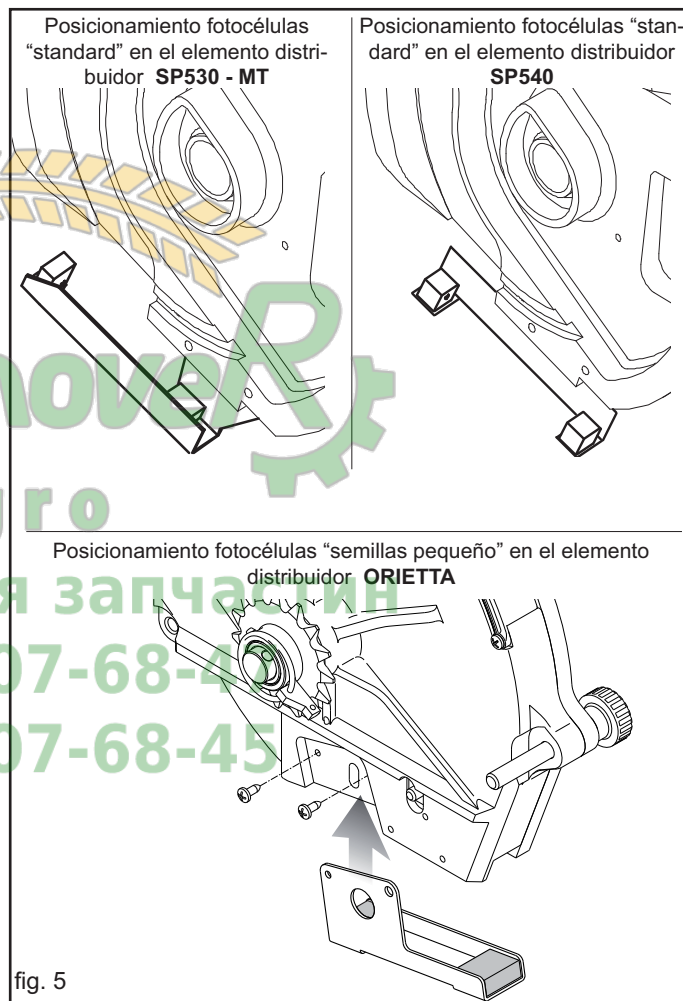
- Las fotocélulas deben ser instaladas en cada uno de los elementos de siembra y colocadas en la parte inferior del distribuidor de semillas (Fig. 5).

Para el montaje del cableado proceder en el siguiente modo (Fig. 6):

- Distribuir los cables del cableado sujetandolos con abrazaderas a los tubos del aire de la sembradora, poniendo extremado cuidado a los números presentes sobre los cables cerca de los conectores: el cable nr. 1 corresponde a la hilera nr. 1 del Monitor, el cable nr. 2 corresponde a la hilera nr.2 sobre el Monitor, etc... Es importante que se considere como "hilera nr.1" la primera hilera de la sembradora (empezando de la derecha o también de la izquierda) y que las otras se vayan a conectar en secuencia: en la Figura 6 se indica el ejemplo de aplicación de un cableado de seis hileras tomando como referencia la primera hilera de izquierda de la sembradora;
- Colocar la caja de derivación estanca (A Fig. 6) en el centro de la sembradora, sujetandola con abrazaderas de sellado;

ADVERTENCIA

Asegurarse de todos modos que las fotocélulas no estorben la caída de las semillas o el funcionamiento mecánico de los elementos.



4.3.2 MONTAJE SENSOR DE VELOCIDAD (Fig. 7)

POSICIONAMIENTO SENSOR DE VELOCIDAD

Introduzca el sensor en el soporte regulándolo a una distancia de alrededor 1 ± 2 mm del brazo de lectura (Fig. 8). Posteriormente, girando la rueda de transmisión, controle que el led amarillo, situado en el sensor, destelle regularmente (A, Fig. 8).

IMPORTANT: Fije todos los cables eléctricos a lo largo de las partes fijas del equipo con las abrazaderas suministradas.

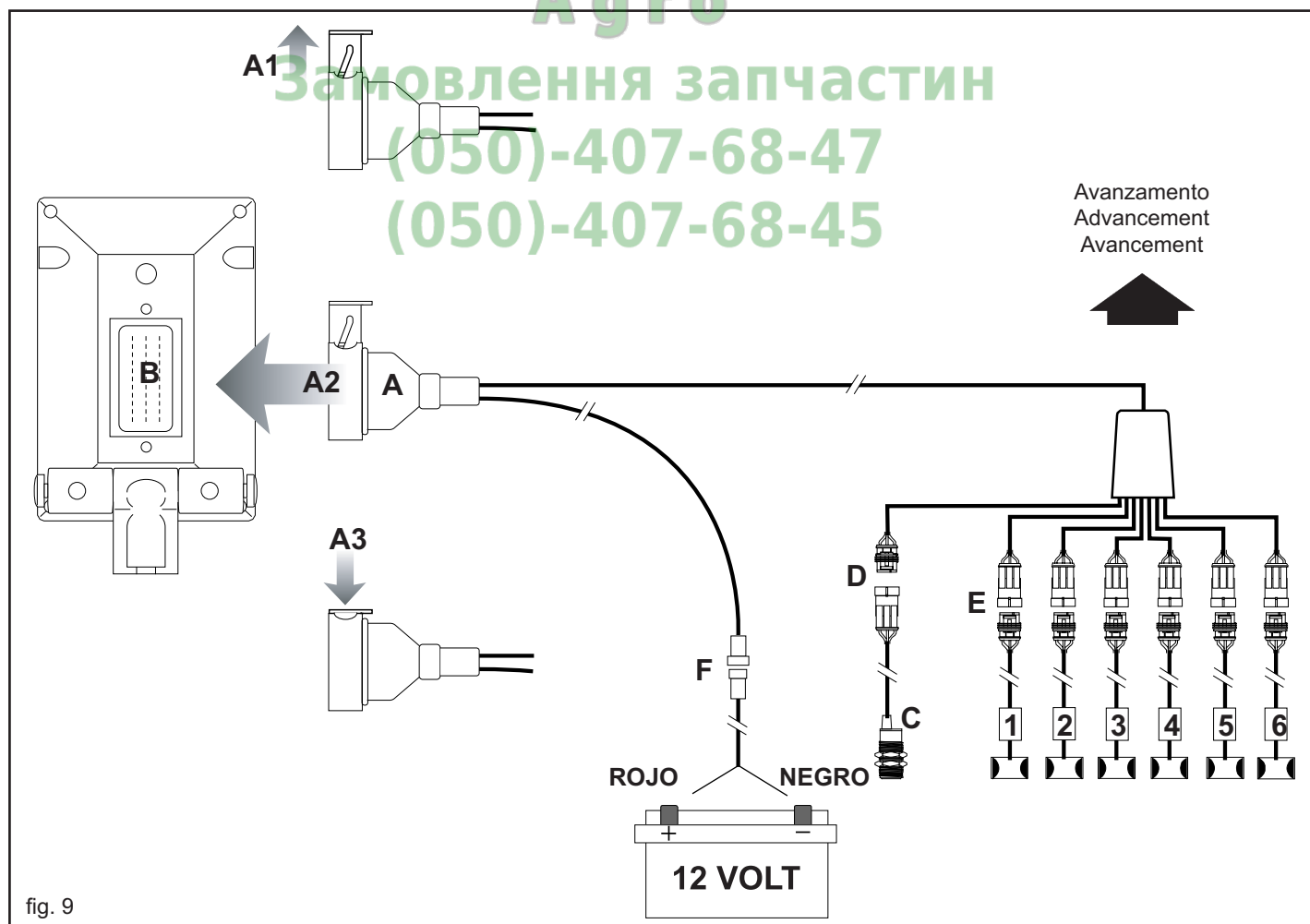
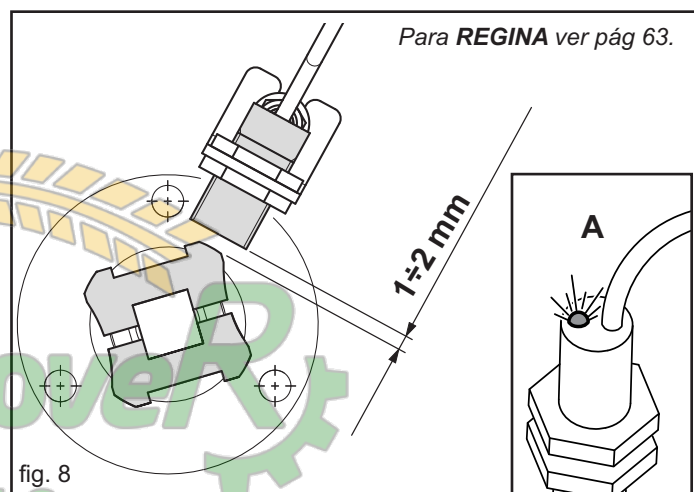
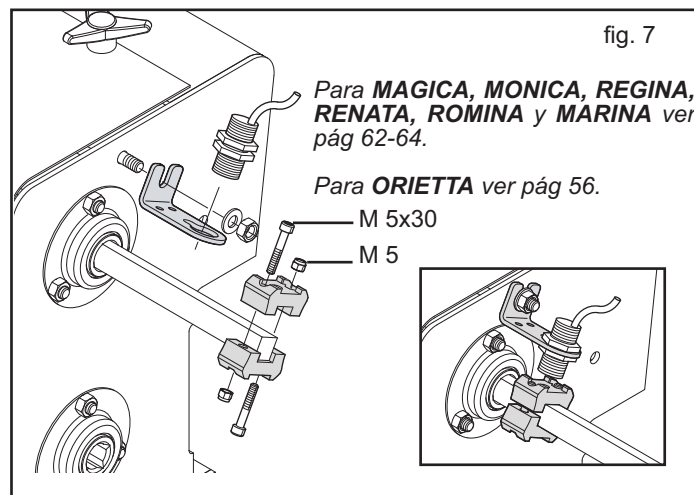
4.3.3 CONEXIONES ELECTRICAS (Fig. 9)

- Acoplar el conector (A) del cable principal al monitor (B);
- Insertar el conector del cable (D) del cableo en el conector del detector de velocidad (C);
- Insertar el conector de la fotocelula fijada sobre el primero elemento de la sembradora, en el conector del cable "1"; nota: come "primero" elemento de la sembradora se puede considerar lo exterior de derecha o de izquierda, según las propia exigencias.
- Insertar el conector (E) de la fotocelula fijada sobre el segundo elemento de la sembradora, en el conector del cable "2", y así por el estilo hasta el ultimo elemento de la sembradora.
- Conectar con firmeza el cable de alimentación (F) del Monitor a la batería 12 Vcc del medio; conectar el hilo de color ROJO al polo positivo (+) y el hilo de color NEGRO al polo negativo (-).
- El monitor se debe fijar siempre adentro de la cabina del tractor en una posición cómoda para el usuario.

ATENCIÓN:

En caso de conexión incorrecta a la batería (inversión de la polaridad), un fusible de seguridad (con auto restablecimiento) interrumpe el circuito garantizando la integridad de las partes electrónicas.

Controle la polaridad!



CÁLCULO AUTOMÁTICO DE LA CONSTANTE "C" (IMPULSOS / 100 METROS)

El cálculo automático de la constante **C** se realiza recorriendo una distancia de 100 metros, siguiendo las instrucciones dadas a continuación.

- 1) Mida una distancia de 100 metros y colóquese en el punto de salida.
- 2) Visualice la constante **C** pulsando contemporáneamente las teclas **width/PROG.** y **ha Total**; para comenzar la cuenta pulse contemporáneamente las teclas **+** y **→**, hasta la puesta a cero del display y luego suéltelas.
- 3) Comience a recorrer una distancia de 100 metros a una velocidad constante de 8 Km/h y deténgase al final de dicho recorrido; durante el mismo, la pantalla visualizará los impulsos adquiridos por el sensor.
- 4) Para confirmar el punto de llegada, pulse y suelte la tecla **width/PROG.** para terminar la cuenta. Los impulsos obtenidos se programan automáticamente en la constante **C**.

Si el monitor está destinado a ser utilizado en diferentes equipos, use la tabla "Memorándum datos programados" para una fácil re-programación del monitor.

Memorándum datos programados		
Modelo computer		
N de serie		
Año de fabricación		
Data Acquisto		
Parámetros	Sembradora 1	Sembradora 2

4.4.3 PROGRAMACIÓN DEL INTERVALO ENTRE ALARMA VISUAL Y ALARMA SONORA

El intervalo programable entre alarma visual y alarma sonora es el tiempo, en segundos, que transcurre entre la señalización visual de una alarma en una hilera (el segmento correspondiente comienza a parpadear en el display) y la señalización acústica de la alarma. Esto permite que el operador no sea continuamente perturbado por la señal acústica cuando la situación de alarma en una o más hileras de siembra es breve o temporaria.

Con el monitor apagado, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas (D), (E) y (F), mientras se enciende el monitor con la tecla **ON / OFF**. Antes de soltar las teclas, esperar a que se complete el test inicial y a que aparezcan los cuatro segmentos horizontales (durante aproximadamente 2 segundos), a continuación se visualizará la indicación "r" seguida por el valor programado. Sólo en este momento es posible soltar las teclas.

Con las teclas (D) y (E), respectivamente para aumentar o disminuir el valor programado: para confirmar el valor, presionar y mantener la tecla (F) hasta que desaparezcan del display las horas de trabajo, indicando la memorización del nuevo dato.

Campo programable: 0÷5 segundos

Step: 1

Default: 1

4.4.4 PROGRAMACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE SIEMBRA La sensibilidad de siembra es un parámetro que depende del tipo de semilla.

A la pantalla pueden conectarse sea fotocélulas estándar (para la detección de semillas tales como maíz, soya, remolacha, colza etc.) sea fotocélulas estudiadas especialmente para la detección de semillas pequeñas (hortalizas).

Con el monitor apagado, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas (F) y (E) y encender el monitor con la tecla **ON/OFF**. Antes de soltar las teclas, esperar a que se complete el test inicial y a que aparezcan los cuatro segmentos horizontales (durante aproximadamente 2 segundos), a continuación se visualizará la indicación "S" seguida por el valor programado. Sólo en este momento es posible soltar las teclas. Con las teclas (D) y (E), respectivamente para aumentar o disminuir el valor programado: para confirmar el valor, presionar y mantener la tecla (F) hasta que desaparezcan del display las horas de trabajo, indicando la memorización del nuevo dato.

Hay dos modalidades de control de la semilla.

Modalidad NORMAL (programado por la fábrica, S = 15)

La **Modalidad-Normal** se selecciona cuando el valor de sensibilidad programado «S» está entre 1÷20.

Seleccionar la **Modalidad Normal** para el control de la siembra del maíz, soya, girasol, remolacha, con fotocélulas estándar conectadas, o para el control de la siembra de hortalizas con fotocélulas para semillas pequeñas.

La sensibilidad de siembra está proporcionalmente relacionada con el número máximo de semillas que una hilera puede "perder" con respecto a las demás, sin que el monitor señale alarmas: cuanto más alto sea el valor de sensibilidad programado, más semillas deberán faltar antes de que el monitor señale la alarma.

Modalidad COLZA

La **Modalidad-Colza** se selecciona cuando el valor de sensibilidad programado «S» está entre 21÷28.

Seleccionar la **Modalidad Colza** para el control de la siembra de la colza con fotocélulas estándar. La sensibilidad de siembra en Modalidad Colza corresponde al tiempo máximo (sin impulsos sobre una o más hileras) por encima del cual se activa la alarma visiva y sucesivamente la acústica; el mismo tiempo es válido para la desactivación de la alarma; los valores programables van de 21 a 28 y corresponden a los siguientes tiempos:

21= 0,5 segundos	25= 2,5 segundos
22= 1,0 segundos	26= 3,0 segundos
23= 1,5 segundos	27= 3,5 segundos
24= 2,0 segundos	28= 4,0 segundos

Ejemplo: si se programa «24», para que se active la alarma de una hilera NO debe llegar ningún impulso sobre esa hilera por al menos 2 segundos y, una vez activada la alarma, para que se desactive, deberán regresar los impulsos sobre esa hilera por al menos 2 segundos.

Para los distintos tipos de semillas se aconseja configurar las siguientes sensibilidades:

Siembra con Fotocélulas "Standard"		
Maiz - Girasol - Remolacha	Soja	Colza
S = 10÷12	S = 16÷20	S = 21÷28

Siembra con Fotocélulas "Semilla Pequeño"	
Semilla Pequeño (hortalizas)	
S = 16÷20	

4.5 USO DURANTE LA SIEMBRA

Al encenderse, el monitor ejecuta un test de aproximadamente 2 segundos de duración, durante el cual se encienden todos los segmentos del display y la señal acústica (buzzer). Finalizado el test, se visualizan durante aproximadamente 3 segundos las horas de trabajo, durante este período es posible poner a cero las horas manteniendo presionada cualquiera de las teclas (D) (E) (F) (Fig. 12).

A continuación se visualiza en el display el valor del área parcialmente trabajada. A partir de este momento se puede acceder a las fases de programación, con los distintos parámetros, o de visualización del área totalmente trabajada.

Cuando se inicia el trabajo, las fotocélulas envían impulsos al monitor iniciando la fase de memorización de las hileras activas: durante esta fase, que dura aproximadamente 4 segundos, en el display se encienden en modo fijo, durante 2 segundos, los segmentos correspondientes a la hileras reconocidas y memorizadas (G, Fig. 13), a continuación se encienden en modo intermitente, durante aproximadamente 2 segundos, las hileras que no han sido reconocidas y que, por lo tanto, no han sido memorizadas (H, Fig. 13). A continuación el display se posiciona en la pantalla de trabajo (I, Fig. 13).

NOTA: el monitor ejecuta el procedimiento de memorización de las hileras sólo una vez después de cada encendido; las hileras que no han sido memorizadas en esta fase permanecerán en ese estado hasta el siguiente apagado y encendido del monitor.

Esto significa que si se desea variar el número de hileras sembradas (por ejemplo para los retoques de los bordes del campo) es necesario rectificar el número de las hileras apagando y reencendiendo el monitor.

En el siguiente ejemplo han sido tomadas y memorizadas las hileras de 1 a 8, mientras que las hileras 9, 10, 11 y 12 no han sido tomadas y por lo tanto, están excluidas del control.

Los impulsos provenientes del sensor de velocidad son visualizados en el display con un segmento horizontal (barra central) que se desplaza de izquierda a derecha a velocidad proporcional a la velocidad de trabajo (L, Fig. 13).

Ante la ausencia de impulsos (equipo inactivo) el segmento central desaparece del display.

4.5.1 PUESTA A CERO DE LOS TOTALIZADORES

Si desea poner a cero los totalizadores (hectáreas trabajadas totales y parciales) mantenga apretada la tecla correspondiente hasta que el display visualice 0,000, como muestra la figura 14.

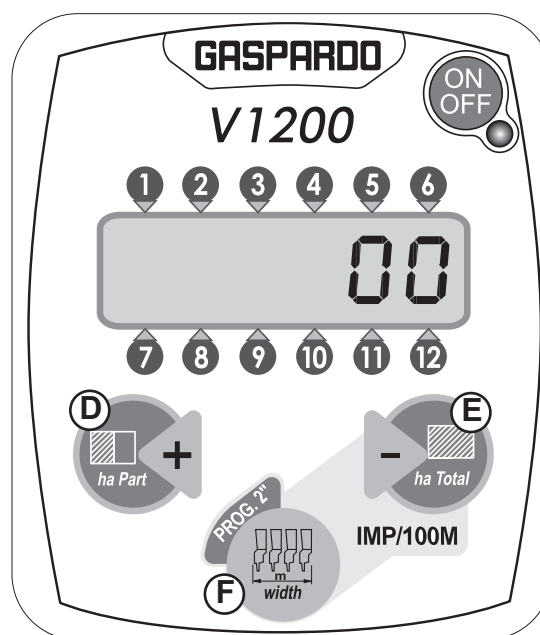


fig. 12

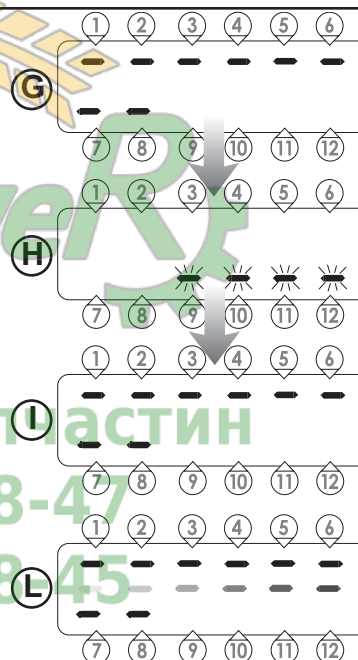


fig. 13



fig. 14

4.5.2 LÍMITES DE EMPLEO

El instrumento se puede usar sólo con sembradoras neumáticas de precisión GASPARDO.

El funcionamiento está garantizado en relación con las siguientes condiciones de pendiente del terreno (Fig. 15):



5.0 MANTENIMIENTO

En este capítulo se indican los procedimientos de mantenimiento rutinario y extraordinario.

Con **mantenimiento rutinario** se entienden todas las operaciones que se han de ejecutar periódicamente, cuya realización no requiere capacidades específicas y que por eso pueden ser efectuadas por los usuarios (operadores etc...).

Con **mantenimiento extraordinario** se entienden las intervenciones no previsibles debidas a averías mecánicas o eléctricas, que requieren una precisa competencia técnica o particulares capacidades, y que por eso han de ser realizadas exclusivamente por personal cualificado (personal de mantenimiento etc...).

5.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO

El mantenimiento rutinario se refiere solamente a la sencilla limpieza del Ordenador. Limpiar el ordenador con un trapo húmedecido y con detergente delicado para evitar que se borren las serigrafías del panel.



ADVERTENCIA

- Non usar chorros de agua en presión.
- Non utilizar productos abrasivos, solventi o alcool.
- Evitar que se haga presión en el teclado con objetos puntiagudos y duros porque se podría dañar la membrana de poliéster, comprometiendo el grado de impermeabilidad del teclado.

ATTENCION

Poner los aparejos en un lugar seco y cubierto. En el caso que no es posible, se RECOMENDA de cubrir con un telon poniendo particular atencion a los aparatos eléctricos.

5.1.1 PROTECCIÓN CONECTADOR PRINCIPAL

En caso de un desuso prolongado de SEEDER MONITOR, desconecte el conector principal del cableado y el cable de alimentación. Se aconseja proteger los conectadores con protecciones de Nylon.

6.0 IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

En caso de problemas de funcionamiento del Ordenador, ejecutar estos controles sencillos para comprobar si necesitan reparaciones.

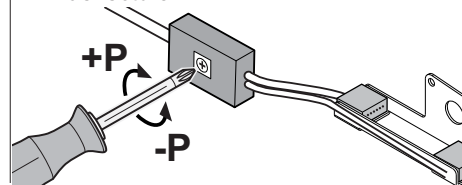
Si el problema persiste aún después de los controles sugeridos, comuníquese con el revendedor de la zona y, sucesivamente, señale la anomalía a la Empresa Fabricante utilizando el módulo anexo en la última página del este manual.



ATENCIÓN

El uso de móviles y CB, y el operar en presencia de campos magnéticos (Palos eléctricos de alta tensión) pueden perjudicar el funcionamiento del monitor.

IRREGULARIDAD	CAUSA	REMEDIO
El Monitor no se enciende	a) El cable de alimentación está desconectado b) El fusible está interrumpido	a) Controlar el cable de alimentación (ver párrafo 4.3.3 a pag.47) b) Invertir la polaridad en la conexión a la batería.
Al encendido, después la prueba inicial, el mostrador visualiza el mensaje "FAIL" y el Monitor señala una alarma acústica	Corto circuito en la conexión de las fotocélulas	Controle las conexiones eléctricas (monitor/tractor) y la integridad de los cables. Es posible individuar la zona donde se ha comprobado la avería apagando el Monitor y encenderlo después haber desconectado cada una las fotocélulas y el cableo inter. Si el problema permanece contactar el revendedor más cercano.
La distancia de siembra no es correcta/ constante	a) Errado posicionamiento de las fotocélulas. b) La velocidad no es constante	a) Comprobar el posicionamiento de las fotocélulas : no deben obstacular la caída de las semillas o el funcionamiento mecánico del elemento de siembra. b) Ver debajo
La velocidad de desplazamiento no está indicada en los segmentos de la pantalla.	a) Cable del detector de velocidad interrumpido b) La distancia entre el sensor de velocidad y las referencias es demasiado grande c) La cabeza del detector de velocidad está encantada	a) Restablecer la conexión b) Regular la distancia del calibrado como indicado en el párrafo 4.3.2 a pag. 47. c) Sustituir el detector
El Monitor no memoriza una o más de las hilas; o si la siembra es regular una o más de las hilas se quedan siempre en alarma	a) Cable de la relativa fotocélula interrumpido. b) Alineamiento no optimal entre los dos cubos negros del a relativa fotocélula. c) Fotocélula dañada. d) Conector principal de las señales sucio Figura 9 - Rif. <A> a pag. 47).	a) Restablecer la conexión. b) Posicionar correctamente transmisor y receptor. c) Sustituir la fotocélula. d) Limpiar los contactos del conector con específico producto (desengrasador/desoxidante eléctrico).
La siembra es aceptable pero los segmentos de las hilas se encienden y se apagan en continuación el Monitor señala una alarma acústica	La sensibilidad de siembra (parámetro "S") es demasiado baja	Re-programar el dato "S" subiendo gradualmente el valor
Utilizando fotocélulas para semillas pequeñas, la siembra es aceptable pero los segmentos de las hileras se encienden y se apagan continuamente y la Pantalla emite una señal acústica.	a) La sensibilidad de siembra (parámetro "S") es demasiado baja b) Ajuste potencia de lectura de la fotocélula.	a) Re-programar el dato "S" subiendo gradualmente el valor b) Girar gradualmente el trimmer en sentido horario para aumentar la potencia de lectura.



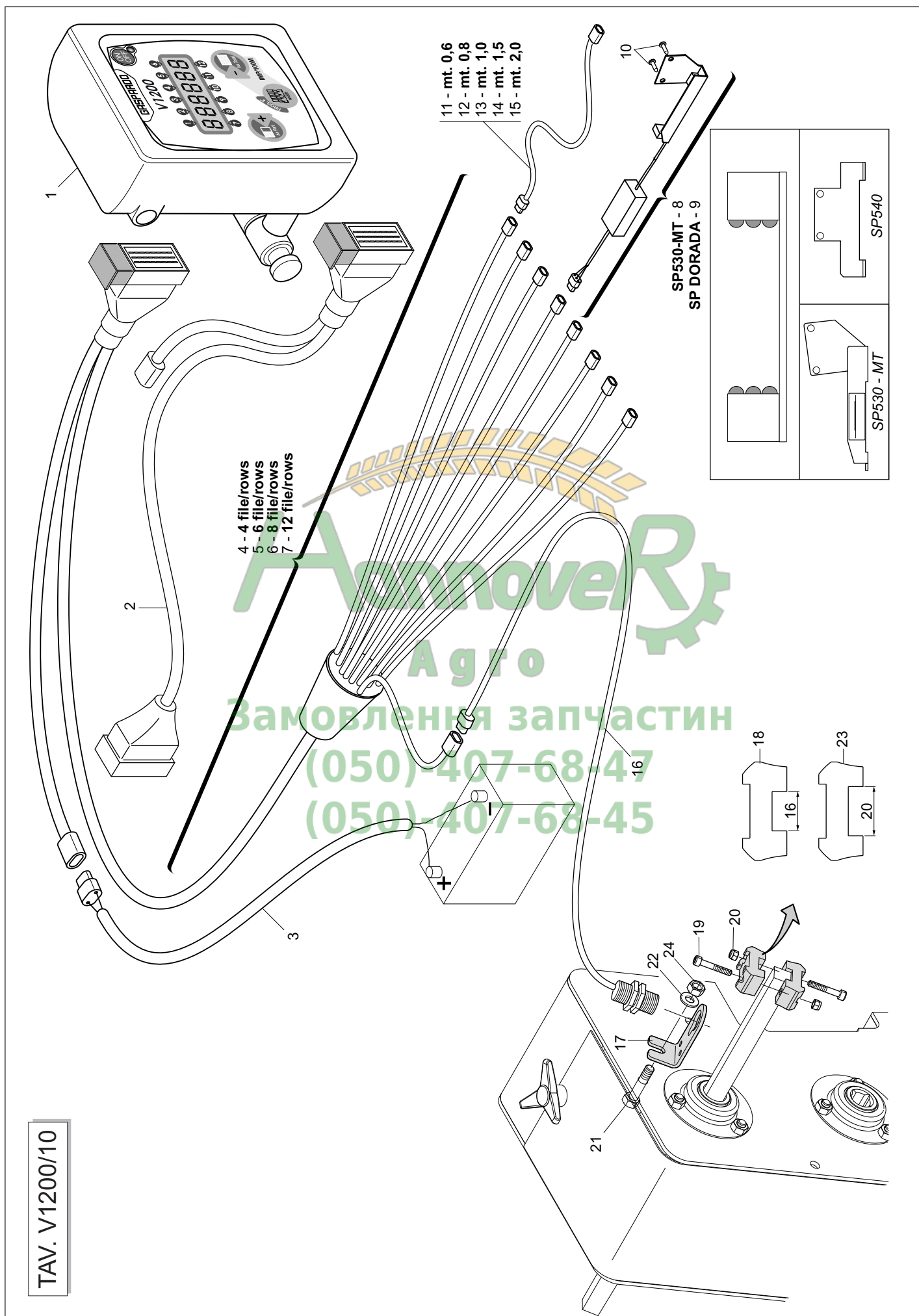


Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS
ERSATZTEILE
PIECES DETACHEES
PIEZAS DE REPUESTO

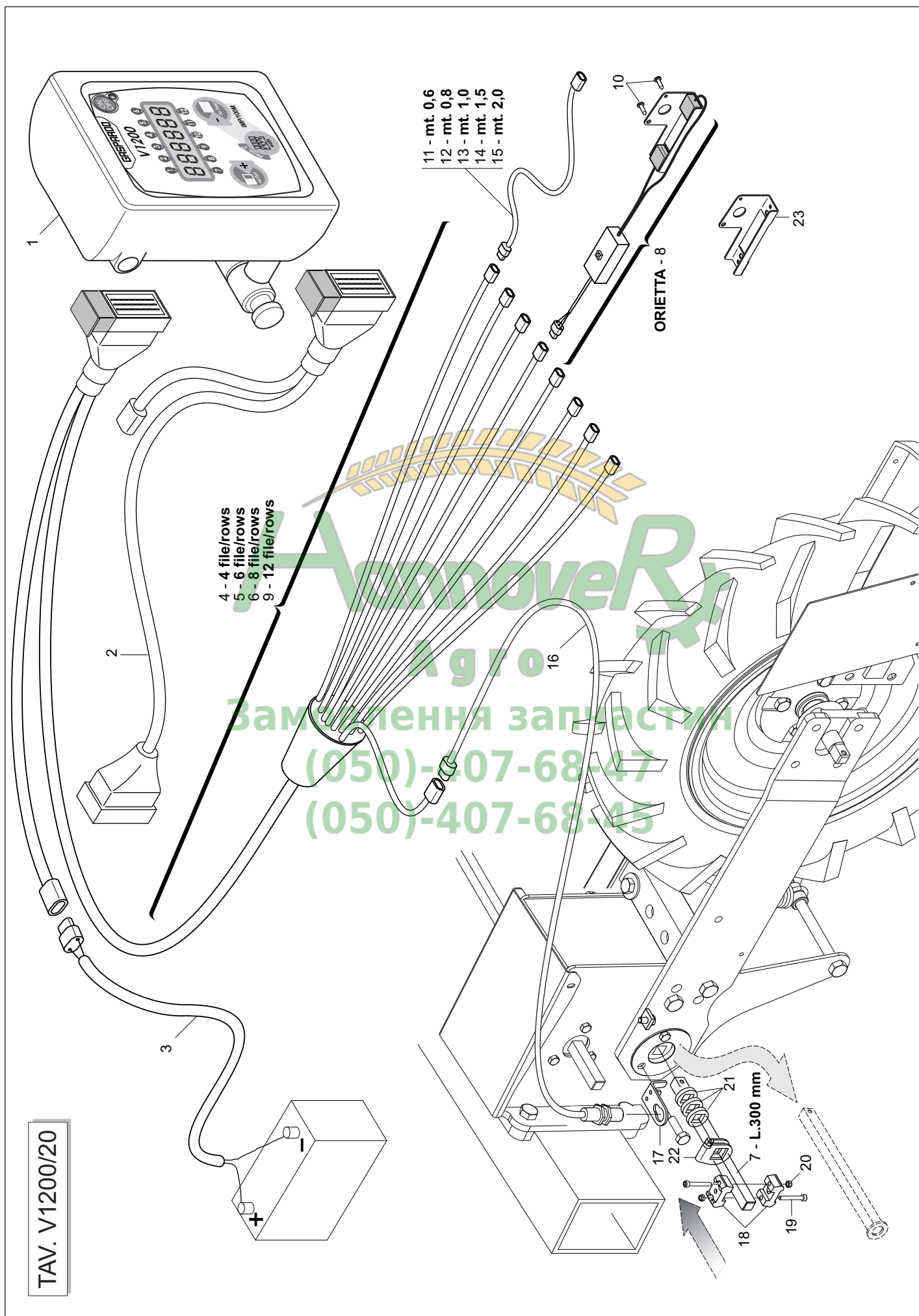


TAV. V1200/10

MONITOR CONTROLLO SEMINA "V1200"

TAV. V1200/10

Pos. Cod.	Descrizione	Description	Benennung	Description
1	F05010578	MONITOR CONTROLLO SEME V1200		
2	F05010482	PROLUNGA CABLAGGIO V800 L5000>		
3	F05010127	PROLUNGA 3M ALIMENTAZ.MONITOR	VERL-NGERUNG 3M VERSORGUNG MON	PROLUNGACION 3M ALIMENTACION P
4	F05010477	CABLAGGIO 4F80 V800		
5	F05010476	CABLAGGIO 6F80 V800		
6	F05010420	CABLAGGIO 8F80 V800		
7	F05010579	CABLAGGIO 12F50 V1200		
8	F05010446	FOT.MC SP-MT MCE 3L		
9	F05010447	FOT.MC SP540 MCE 3L		
10	F01020397	VITE M 6X 1X 10 U5739 8.8 ZN	SCHRAUBE 6X10 5739 8.G ZN	TORNILLO 6X10 5739 8.G ZN
11	F05010367	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 0.6		
12	F05010368	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 0.8		
13	F05010370	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 L.1		
14	F05010369	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 1.5		
15	F05010371	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 L.2		
16	F05010407	SENSORE VELOCITA' MONITOR MC	GESCHWINDIGK.SENSOR MONITOR MC	SENSOR VELOCIDAD MONITOR MC
17	G16610240	STAFFA SENSORE UNIVERSALE ZN	B.GEL UNIVERSAL SENSOR ZN	ABRAZADERA SENSOR UNIVERSAL ZN
18	G16610250	BLOCCETTO LETTURA SENSORE Q16	ENDMASS SENSOR ABLESEVORRICHTU	BLOQUE LECTURA SENSOR ZN
19	F01040042	VITE M 5X 0.8X30 U5931 8.8 ZG	SCHRAUBE 5X30 5931 8.G ZN	TORNILLO 5X30 5931 8.G ZN
20	F01230019	DADO M 5X 0.8 D982 8 ZN	SELBSTSP. MUTTER NOR.5 ZN	TUERCA AUTOB. NOR. 5 ZN
21	F01020449	VITE M 8X1,25X35 U5739 8.8 ZN	SCHRAUBE M 8X35	TORNILLO M 8X35
22	F01410051	ROS.M8 8,4X 17X1,6 U6592 ZN	SCHLEIBE M8 8,4X17X1,6 U6592 ZN	ARANDELA M8 8,4X17X1,6 U6592ZN
23	G16610440	BLOCCETTO LETTURA SENSORE Q20	MUTTER M8	
24	F01200244	DADO M 8X1,25 U5588 6.8 ZN		

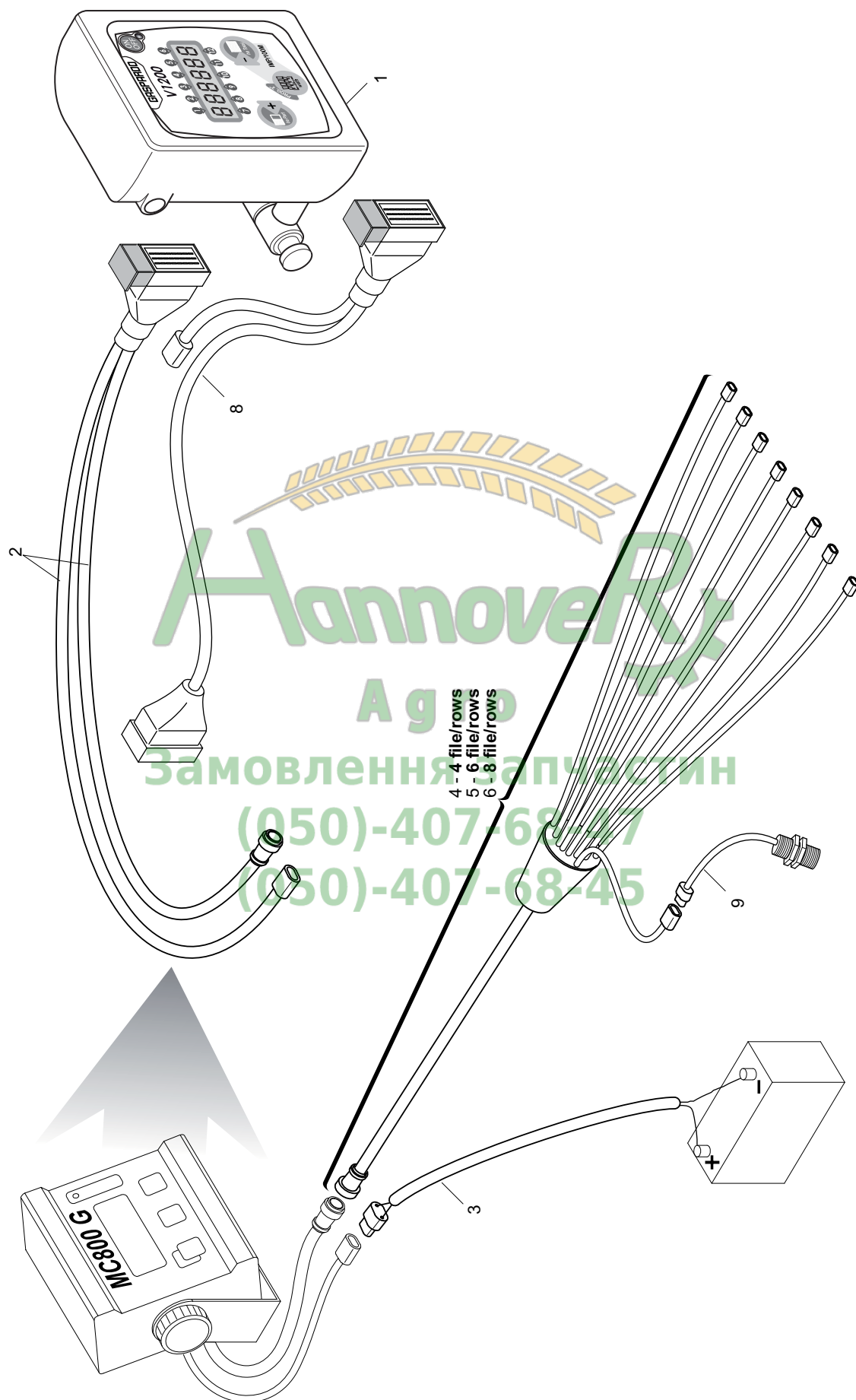


TAV. V1200/20

MONITOR CONTROLLO SEMINA "V1200" PER SEMINATRICI ORTAGGI (ORIETTA)

TAV. V1200/20

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Benennung	Description
1	F05010578	MONITOR CONTROLLO SEME V1200			
2	F05010482	PROLUNGA CABLAGGIO V800 L5000>			
3	F05010127	PROLUNGA 3M ALIMENTAZ.MONITOR	MONITOR FEED 3M EXTENSION	VERL-NGERUNG 3M VERSORGUNG MON	PROLUNGACION 3M ALIMENTACION P
4	F05010477	CABLAGGIO 4F80 V800			
5	F05010476	CABLAGGIO 6F80 V800			
6	F05010420	CABLAGGIO 8F80 V800			
7	G22270127	ASSE RUOTA CAMBIO 2F.L.500 SP	WHEEL AXLE - GEARBOX 2-ROW L.	GEBTRIEBERADACHSE 2R.L.500 SP	EJE RUEDA CAMBIO 2 FILAS. L.500
8	F05010598		FOT.MC SEMI MINUTI		
9	F05010579	CABLAGGIO 12F50 V1200			
10	F01070047	VITA 3.5X1,34X 9,5 6954 4.8NI	BOLT 3-5X 9-5 DIN 7981	SCHRAUBE 3-5X 9-5 DIN 7981	TORNILLO 3-5X 9-5 DIN 7981
11	F05010367	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 0,6			
12	F05010368	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 0,8			
13	F05010370	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 L.1			
14	F05010369	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 1,5			
15	F05010371	PROLUNGA FOTOCELLULA MC800 L.2			
16	F05010407	SENSORE VELOCITA' MONITOR MC	SPEED SENSOR MONITOR MC	GESCHWINDIGK.SENSOR MONITOR MC	SENSOR VELOCIDAD MONITOR MC
17	G16610240	STAFFA SENSORE UNIVERSALE ZN	GALVANIS. UNIVERSAL SENSOR BRA	B.GEL UNIVERSAL SENSOR ZN	ABRAZADERA SENSOR UNIVERSAL ZN
18	G16610250	BLOCCETTO LETTURA SENSORE Q16	GALVANIS. SENSOR READING BLOCK	ETRIER CAPTEUR UNIVERSEL ZN	ENDMASS SENSOR ABLESEVORRICHTU
19	F01040042	VITE M 5X 0.8X30 U5931 8.8 ZG	SCREW 5X30 5931 8 G ZN	PETIT BLOC LECTURE CAPTEUR ZN	BLOQUE LECTURA SENSOR ZN
20	F01230019	DADO M 5X 0.8 D982 8 ZN	NORM.SELF-LOCKING NUT 5 GALVAN	VIS 5X30 5931 8 G ZN	TORNILLO 5X30 5931 8 G ZN
21	G66248218	RONDELLA DISTAN.SPAND.	MAN. SPR. SPACER WASHER	ECROU AUTOB.NOR.5 ZN	TUERCA AUTOB. NOR. 5ZN
22	G22505085	FERMO ASSE IN LAMIERA	PLATE AXLE STOP	ABSTANDSCHEIBE DsNGERSTREUER	ARANDELA DISTAN.ABONAD.
23	G15826340	SUPPORTO FOTOCELLULA		ARRET AXE EN TOLE	FESTSTELLVORRICHTUNG BLECHACHS



TAV. V1200/30

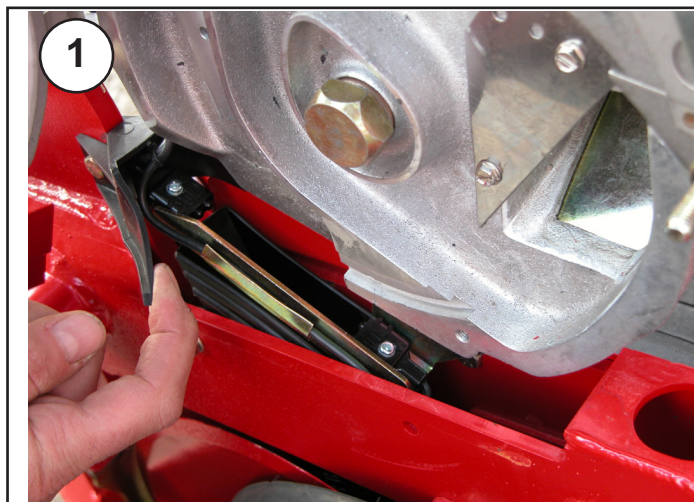
TAV. V1200/30

MONITOR CONTROLLO SEMINA "V1200" CON IL CABLAGGIO DEL MONITOR "MC800 G"

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Description	Benennung	Description
1	F05010578	MONITOR CONTROLLO SEME V1200				
2	F05010481	CAVO V800 VS CABLAGGIO G800 >				
3	F05010127	PROLUNGA 3M ALIMENTAZ. MONITOR	MONITOR FEED 3M EXTENSION	RALLONGE 3M ALIMENTATION MONIT	VERL-NGERUNG 3M VERSORGUNG MON	PROLUNGACION 3M ALIMENTACION P
4	F05010124	CABLAGGIO 4F 80 MC800 G	HARNESS 4F 80 MC800 G	CABLAGE 4F 80 MC800 G	VERKABELUNG 4F 80 MC800 G	CABLEADO 4F 80 MC800 G
5	F05010125	CABLAGGIO 6F 80 MC800 G	WIRING 6F 80 MC800 G	C-BLAGE 6F 80 MC800 G	VERKABELUNG 6F 80 MC800 G	CABLEADO 6F 80 MC800 G
6	F05010126	CABLAGGIO 8F 80 MC800 G	HARNESS 8F 80 MC800 G	CABLAGE 8F 80 MC800 G	VERKABELUNG 8F 80 MC800 G	CABLEADO ACCION. TRAZADOR DE C
7	F01030024	VITE M 5X 0.8X25 U5933 10.9 ZD				
8	F05010482	PROLUNGA CABLAGGIO V800 L5000>				
9	F05010407	SENSORE VELOCITA' MONITOR MC	SPEED SENSOR MONITOR MC	CAPTEUR VITESSE MONITOR MC	GESCHWINDIGK. SENSOR MONITOR MC	SENSOR VELOCIDAD MONITOR MC

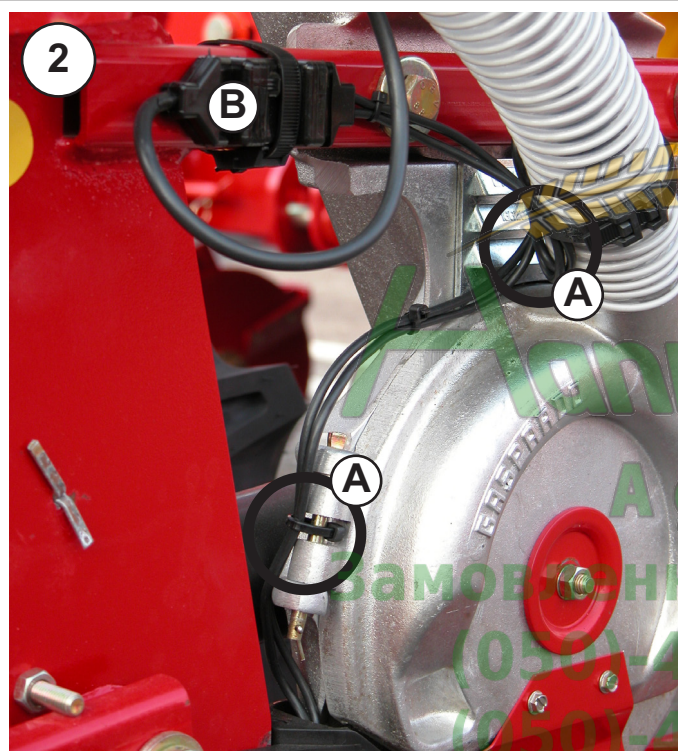


Замовлення запчастин
(050)-407-68-47
(050)-407-68-45



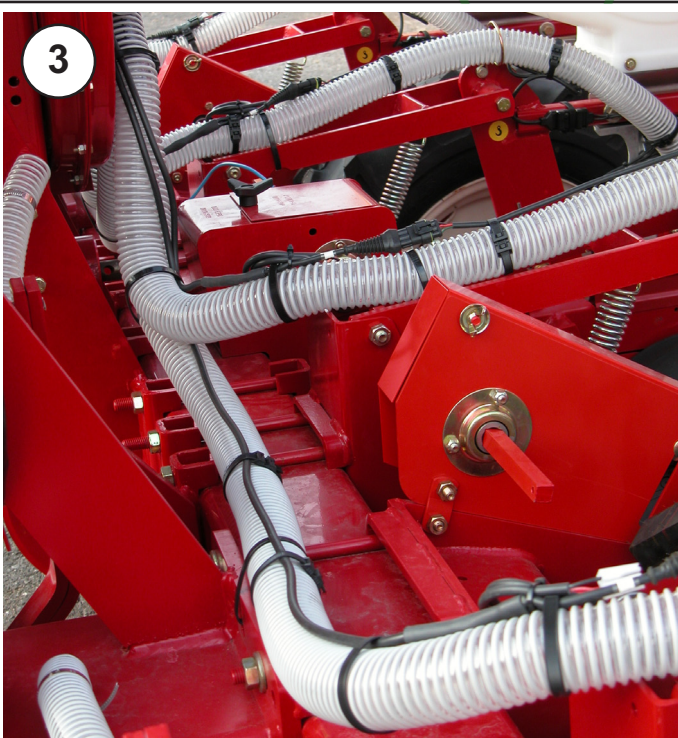
Montaggio fotocellule all'interno dei distributori seme.

Assembly of the photoelectric sensor into the distributor unit.



Passaggio e fissaggio cavi (A) delle fotocellule esternamente al distributore semi. Fissaggio connessione fotocellule (B).

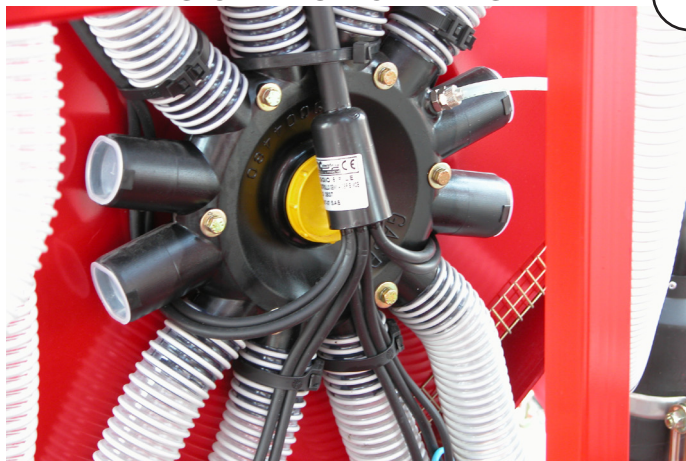
Figure shows how to pass the electrical cables to the outside of the distributor unit. See where it is necessary to place the strings.



Passaggio e fissaggio cavi delle fotocellule lungo i tubi di aspirazione seme.

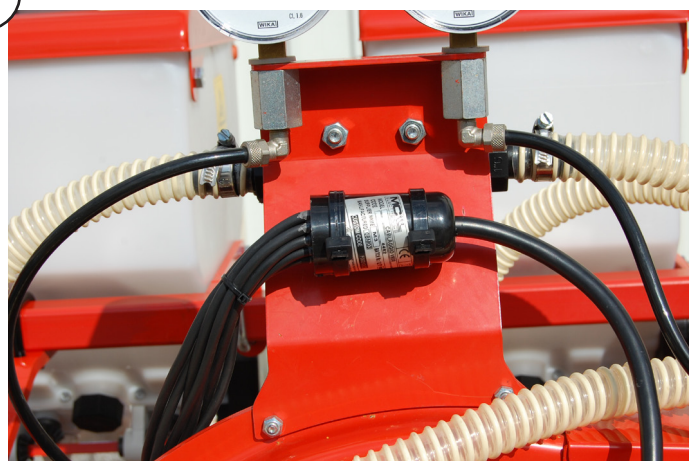
Place the electrical cables along the air tubes and fix them with the strings.

**SP - SI - ST - MT - MTE - MTI
MAGICA - MONICA - REGINA**



4

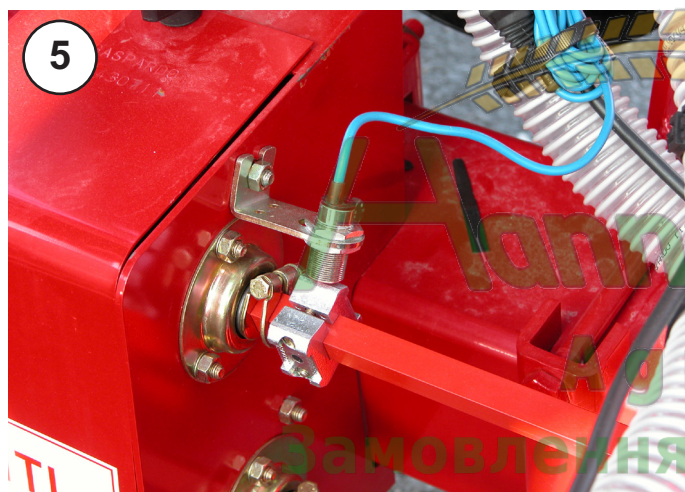
ORIETTA



Fissaggio muffola di derivazione.

Place and fix the connecting box on the CONVEYOR, by the strings.

5



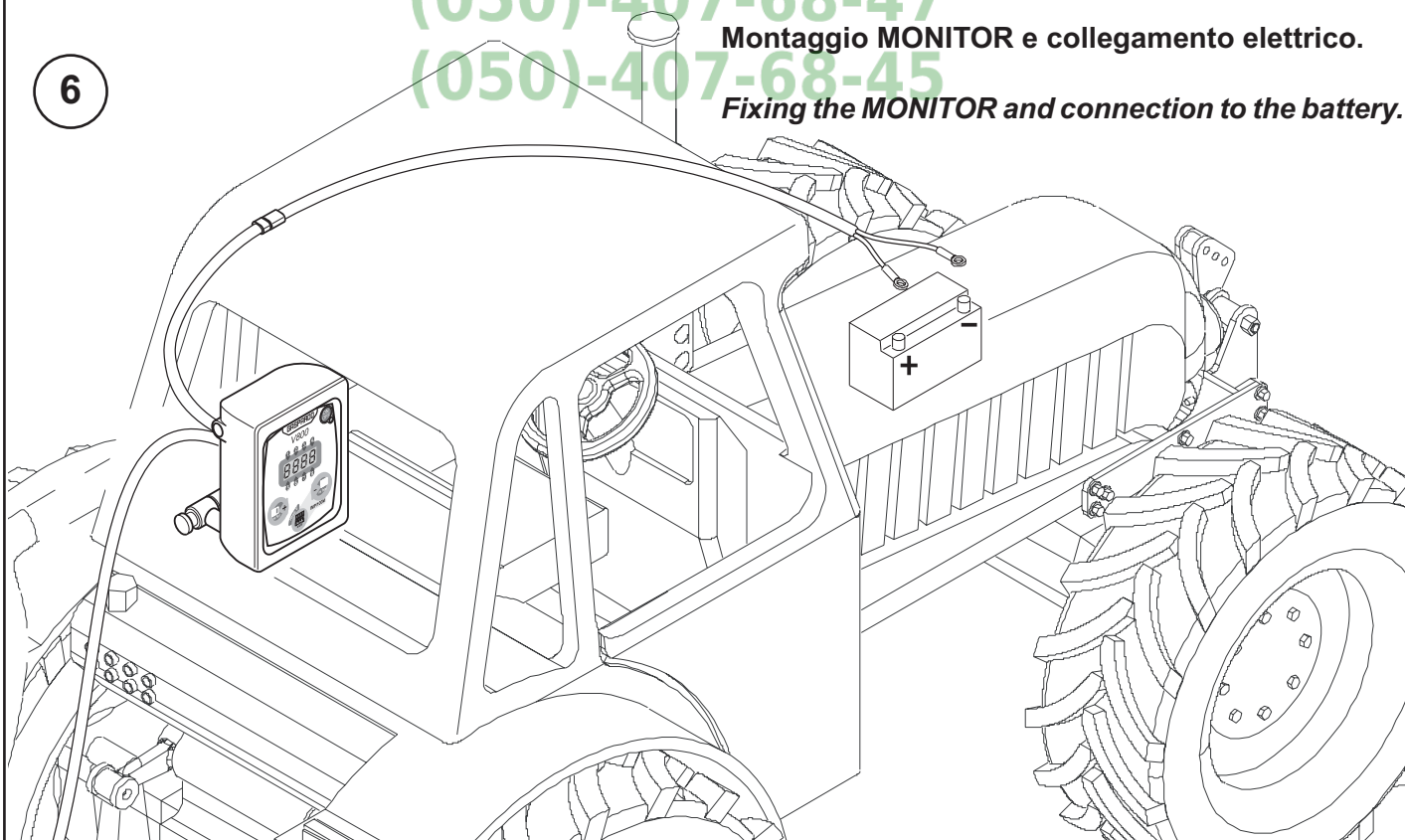
Montaggio sensore velocità sull'asse cambio.

*Per **MAGICA, MONICA, REGINA, RENATA, ROMINA** e **MARINA** vedi pag. 62-64. Per **ORIETTA** vedi pag. 56.*

Assembly of the speed sensor to the side of the gear box.

*For **MAGICA, MONICA, REGINA, RENATA, ROMINA** and **MARINA** see page 62-64. For **ORIETTA** see page 56.*

6

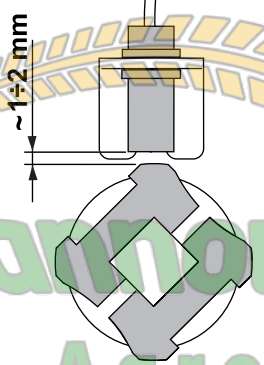
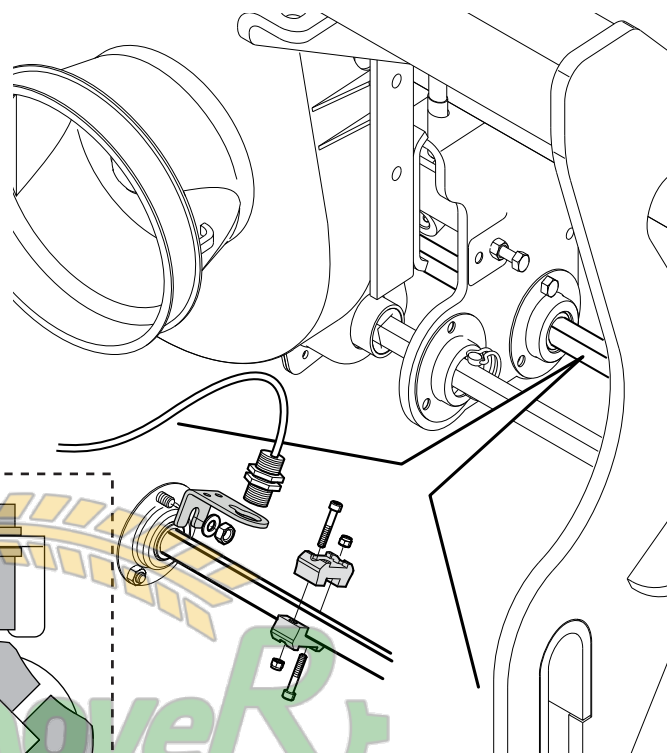
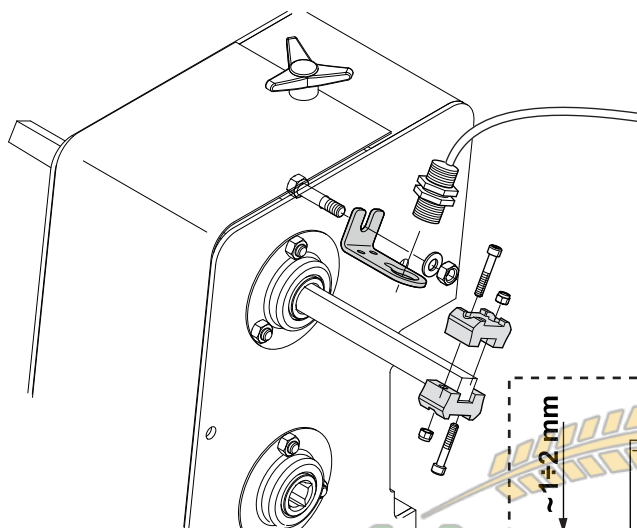


Montaggio MONITOR e collegamento elettrico.

Fixing the MONITOR and connection to the battery.

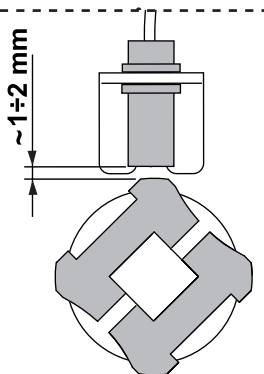
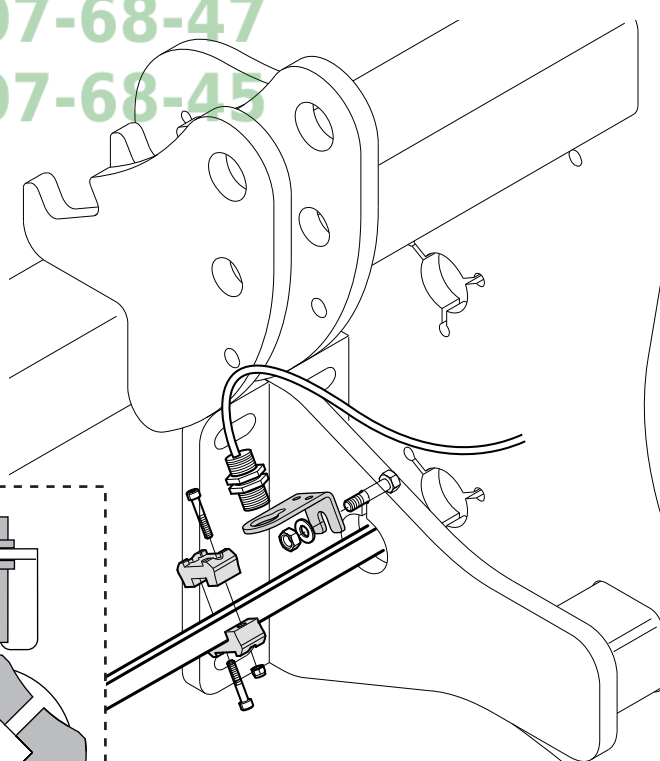
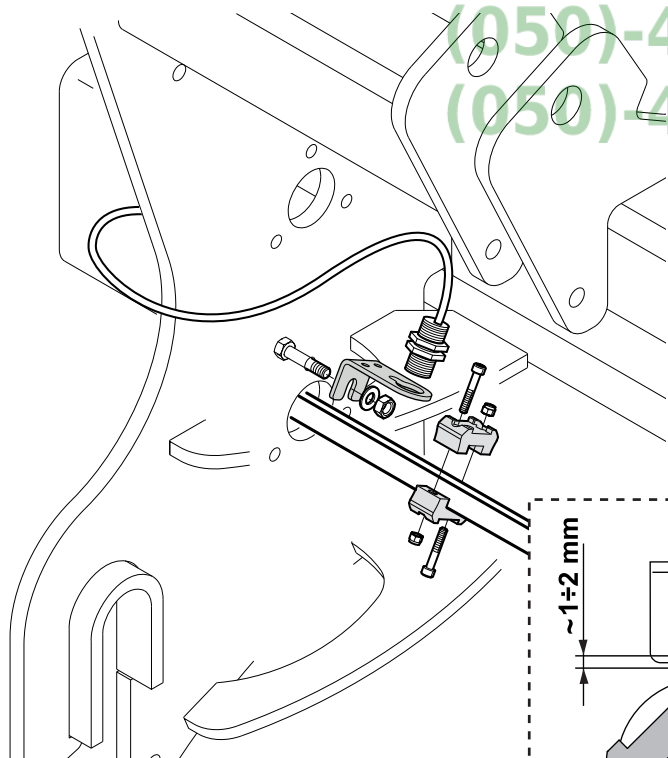
SP - ST - SARA - SI
MT - MTE - MARTA - MTR - MANTA

MAGICA - MAGA

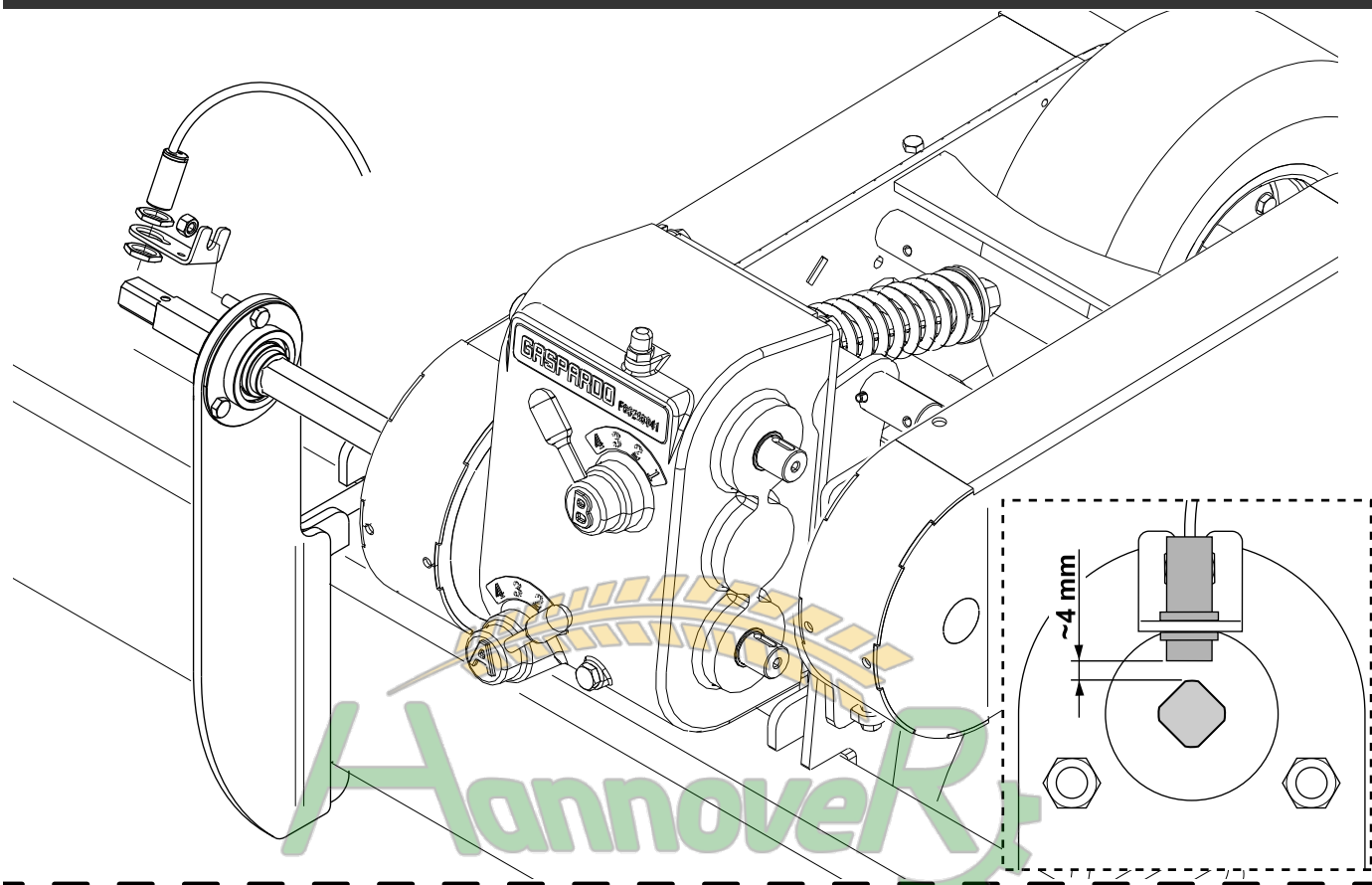


MONICA < 2012

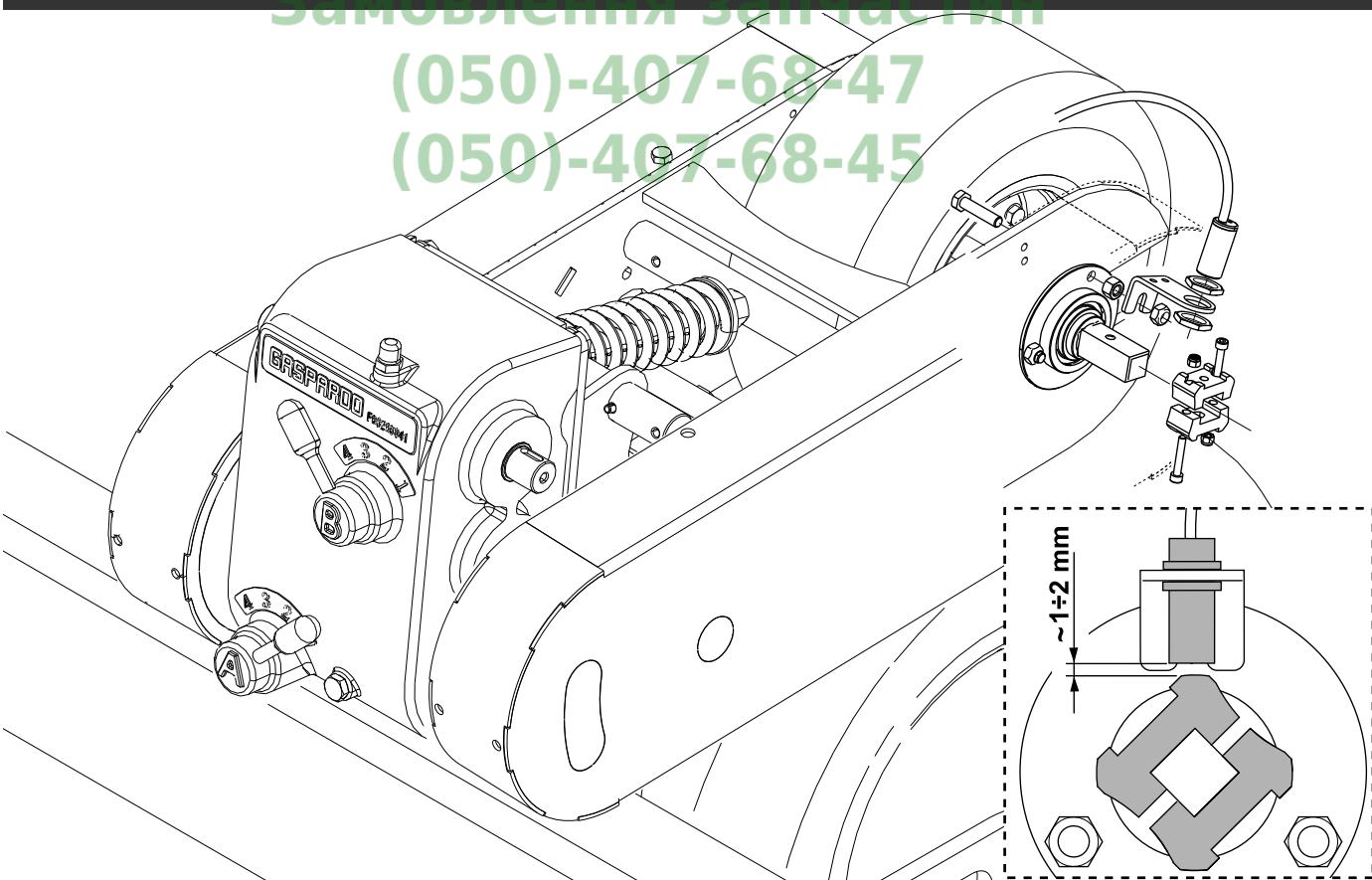
MONICA > 2012



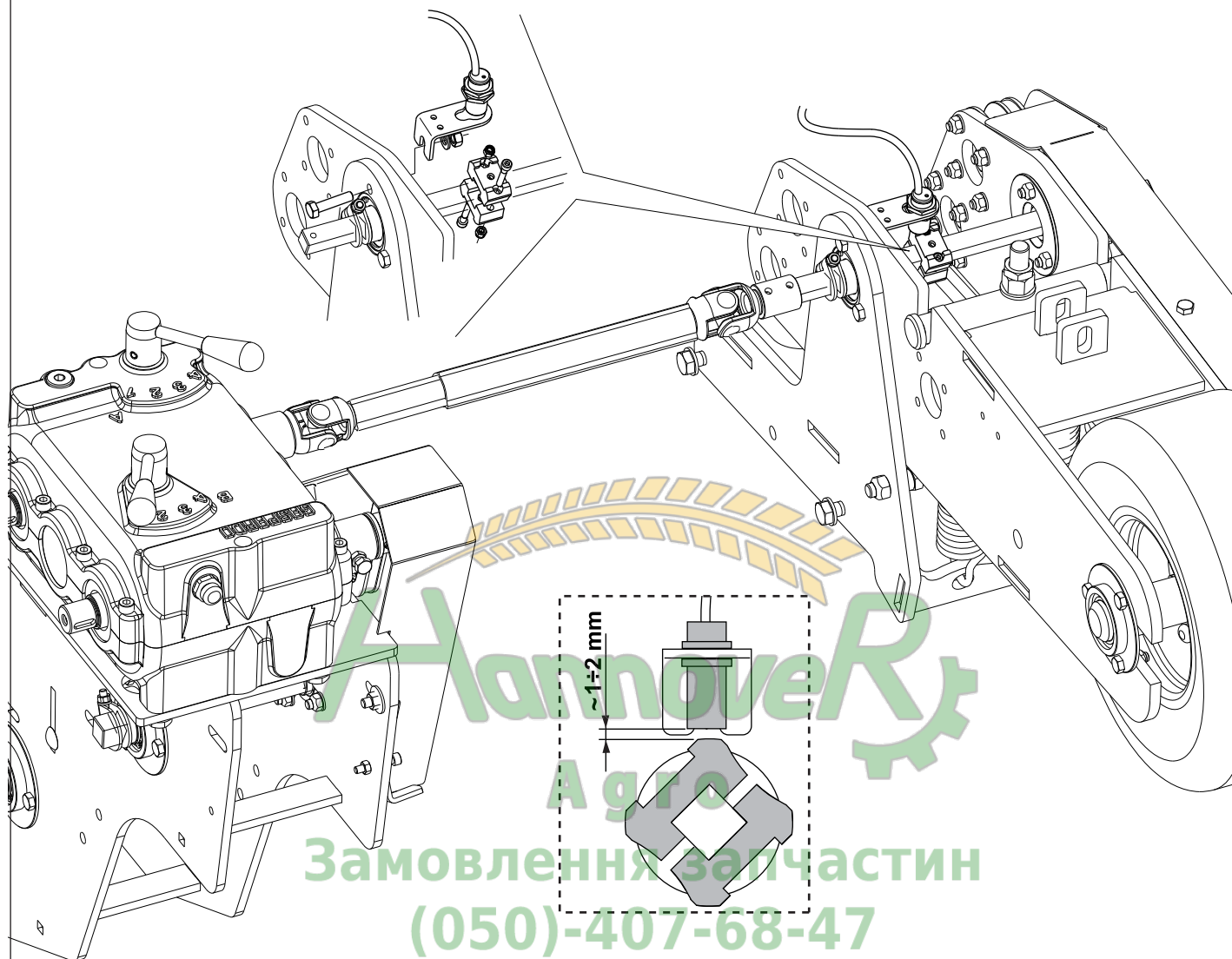
REGINA <2011



REGINA >2011



RENATA - ROMINA - MARINA

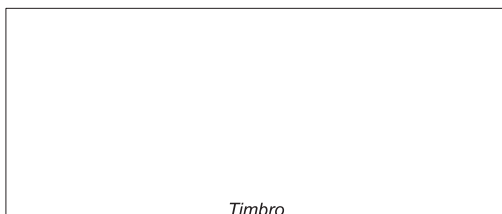


(050)-407-68-47
(050)-407-68-45

Da compilare a cura del Concessionario

To be completed by the Dealer - À remplir par le Concessionnaire - Vom Konzessionär auszufüllen - Espacio reservado para el Concesionario

① **Concessionario**
Client - Dealer
Händler



Timbro

⑤ **Cliente finale**
Utilisateur
Owner - Endkunde

② **Tipo Accessorio**
Type Accessories
Zubehörtyp

③ **Matricola /anno**
N° de série /date - Serial nr./date
Maschinen-Nr./Baujahr

④ **Data/Nr. fattura acquisto**
Facture date/n° - Invoice date/nr
Rechnung-Nr./Datum

⑥ **Data consegna Accessorio**
Date de livraison - Deliveri date
Auslieferdatum des Zubehör

⑦ **Data dell'inconveniente**
Date de défaillance - Date inconv.
Beanstandungs-Datum

⑧ **Ore o ettari d'impiego**
N° d'heures ou hectares - Hours/ha
Geleistete Stunden oder Hektar

Segnalazione

Report - Signalisation - Meldung - Indicación



Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45

Qualsiasi modifica apportata all'accessorio senza autorizzazione della scrivente e l'utilizzo di ricambi non originali, fanno decadere la garanzia. In tal caso, la MASCHIO GASPARDO S.p.A. si riserva di addebitare al cliente le spese di riparazione e/o spedizione. La MASCHIO GASPARDO S.p.A. si riserva di respingere tale segnalazione, qualora non fosse debitamente compilato, in tutte le sue parti, il presente modulo.

Any modifications made to the accessory without the writer's authorization as well as the use of non-original spare parts, automatically render the guarantee null and void. In this event, MASCHIO GASPARDO S.p.A. reserves the right to debit repair and/or shipping expenses to the client. MASCHIO GASPARDO S.p.A. reserves the right to refuse this report if the form is not correctly completed in all of its parts.

Toute modification apportée à l'accessoire sans l'autorisation de la société soussignée et l'utilisation de pièces de rechange non originales entraînent la déchéance de la garantie. Dans ce cas, MASCHIO GASPARDO S.p.A. se réserve de débourser les frais de réparation et/ou d'expédition au client. MASCHIO GASPARDO S.p.A. se réserve de refuser cette signalisation dans le cas où le présent module n'est pas dûment rempli dans sa totalité.

Ohne Genehmigung des Verfassers durchgeführte Änderungen an der Ausrüstung sowie die Verwendung von anderen als den Original-Ersatzteilen haben den Verfall der Garantie zur Folge. Die MASCHIO GASPARDO S.p.A. behält sich vor, eine Meldung zurückzuweisen, wenn das vorliegende Formular nicht vollständig ausgefüllt wurde.

Cualquier modificación realizada en el accesorio, sin previa autorización por parte del fabricante y el uso de recambios no originales, invalidan la garantía. En tal caso, "MASCHIO GASPARDO S.p.A." se reserva el derecho de adeudarse al cliente los gastos por reparaciones y/o envíos. "MASCHIO GASPARDO S.p.A." se reserva el derecho de rechazar dicha indicación en caso de que no se rellena adecuadamente el presente módulo en todas sus partes.

Data

Firma del Concessionario

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Via Marcello, 73 - 35011 Campodarsego (Padova) - Italy - Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900 - E-mail: info@maschio.com - <http://www.maschionet.com>
Capitale Sociale € 7.876.625,00 i.v. - C.F. R.I PD 03272800289 - P.IVA IT03272800289 - R.E.A. PD 297673 - Comm. Estero M/PD44469

USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES
UTILIZAR SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES

GASPARDO

Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service

Servizio Ricambi - Spare Parts Service

+39 0434 695410



Замовлення запчастин

(050)-407-68-47

(050)-407-68-45



GASPARDO



G19503110

MASCHIO GASPARDO SpA
Registered Office and Production Plant
Via Marcello, 73 - 35011
Campodarsego (Padova) - Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
info@maschio.com
www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO SpA
Production Plant
Via Mussons, 7 - 33075
Morsano al Tagliamento (PN) - Italy
Tel. +39 0434 695410
Fax +39 0434 695425
info@gaspardo.it

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
Äußere Nürnberger Straße 5
D-91177 Thalmässing - Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079
dialog@maschio.de
www.maschionet.de

MASCHIO FRANCE Sarl
1, Rue de Mérignan ZA
F - 45240 La Ferte St. Aubin
France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79
info@maschio.fr

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
Улица Пушкина, 117 Б
404126 Волжский
Волгоградская область
Тел. +7 8443 515152
факс. +7 8443 515153
info@maschio.ru

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
Strada Înfrăţirii, F.N.
315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
info@maschio.ro

MASCHIO-GASPARDO USA Inc
120 North Scott Park Road
Eldridge, IA 52748 - USA
Ph. +1 563 2859937
Fax +1 563 2859938
info@maschio.us

MASCHIO IBERICA S.L.
MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA
MASCHIO-GASPARDO INDIA
MASCHIO-GASPARDO KOREA