

CX 400

CX 450

CX 400 MATIC

CX 450 MATIC

Protecção de serra suspensa
Overhead saw guard
Protector colgante (a puente)



Certificato da DGUV Test tedesco
Approved by the German Holz DGUV
Vom (deutschen) Holz-DGUV geprüft
Homologué par le Holz DGUV allemand
Certificado/homologado por el Holz DGUV alemán



TEL.: 252 409 600 / 918 122 225
Web.: www.mida.pt
Email.: comercial@mida.pt

4785-279 TROFA - NIPC 500894442 Registada na C.R.C. Trofa

Rel. 6 del 2021

CX 400/450 - CX 400/450 MATIC

Overhead saw guard, independent from the riving knife, suitable for table circular saws and panel saws in compliance with the EN ISO 19085-9 standards, and for table circular saw or panel saw units of combined machines in compliance with the EN ISO 19085-11 standards. Indicated for woodworking machines with or without sliding table, tilting blade and scoring or postforming unit.

Identification: See identification plate fixed on sustaining arm that reports all information about the guard.

1- TECHNICAL DATA

--- CX 400 - CX 400 MATIC ---

Max. saw blade diameter permitted	mm	400
Min. saw blade diameter permitted	mm	250
Cutting amplitude (max. working width)	mm	1520
Hood vertical stroke (max. working capacity)	mm	150
Suction outlet diameter	mm	100
Weight	kg	49

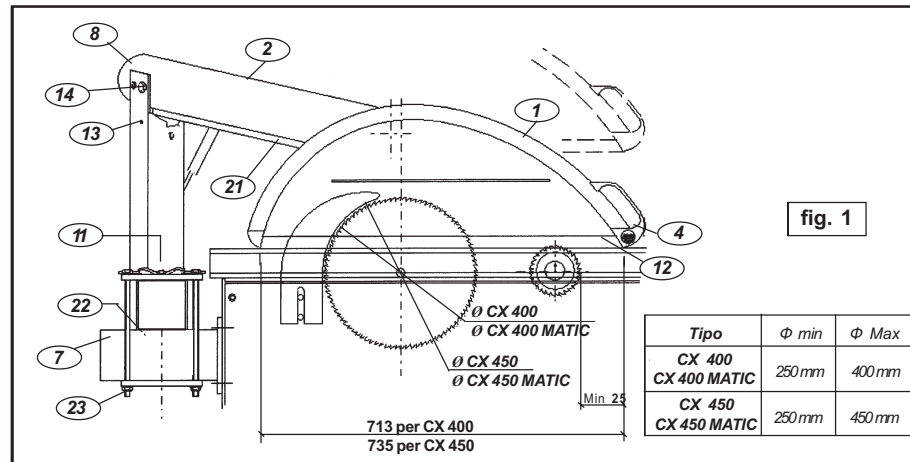
--- CX 450 - CX450 MATIC --

Max. saw blade diameter permitted	mm	450
Min. saw blade diameter permitted	mm	250
Cutting amplitude (max. working width)	mm	1520
Hood vertical stroke (max. working capacity)	mm	160
Suction outlet diameter	mm	100
Weight	kg	49

2- DESCRIPTION

This overhead guard is mainly composed of the following elements:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1- protection hood | 2- sustaining arm |
| 3- hood broad side for tilted cuts (fig. 6) | 4- height adjustment handle |
| 5- right hood side releasing button (fig. 2) | 7- sustaining arm support |
| 8- suction outlet | 9- cutting line indicator (fig. 2) |
| 10- workpiece pusher (fig. 7) | 11- locking pin |
| 12- Aluminium slats | 13- height adjustment screw |
| 14- friction regulation nut | |



The overhead saw guard model CX 400/450 and CX 400/450 MATIC can be fitted on the following machines:
- Table circular saws and panel saws without scoring unit, the which blade diameter is comprised between 250 mm minimum and 400/450 mm maximum.

- Table circular saws and panel saws with scoring or postforming unit with a maximum saw blade diameter of 400/450 mm and where the maximum distance between the rear edge of the knife and the front edge of the scoring or postforming unit, when blades are completely up, is of 680 mm (fig. 1) (the measure is to be made on machine table).

Handle (4- fig. 1) is used to raise and lower hood (1 - fig. 1) in parallel to worktable.

Hood then remains fixed in the position set.

The hood is made with a chipping material (composed of aluminium, nylon and polycarbonate) in order to avoid any risk of damage in case of accidental contact with the blade.

The left hand side is made of 4 mm thick polycarbonate, a transparent material that allows the operator to see the blade while cutting, whereas the right hand side can easily be substituted with a broader one (3 - fig. 6), serially supplied with the guard, for the execution of tilted cuts. To change the right hood panel press button (5 - fig. 2) to release the narrow side. Insert the other right panel that is automatically locked in place. Make sure it is secured steadily before operating the hood.

This protection hood is provided with an outlet (8 - fig. 1) of diameter 100 mm to be connected to the general suction system with a suitable exhaust pipe.

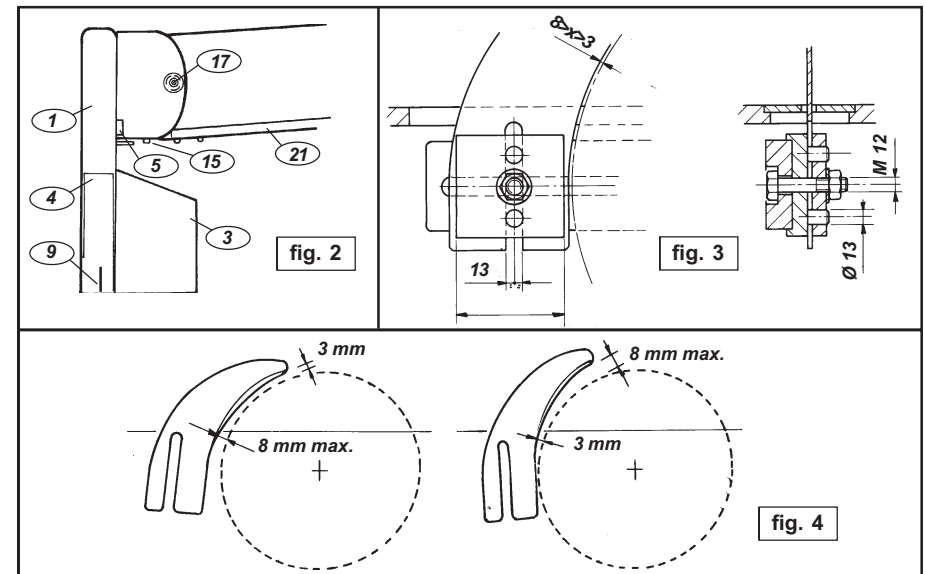
A notch provided on hood handle front part indicates the blade cutting line (9 - fig. 2).

A screw (13 - fig. 5) acting as a stop is foreseen to limit the vertical stroke of hood above machine table. This maximum height stop shall be adjusted in accordance with the blade diameter in such a way that, even with blade in the highest position, the lower edge of the hood can arrive at max. 5 mm over the highest tooth of the blade.

Check after height stop regulation that the position of the protection hood is still correct.

Also the type of riving knife (supplied on request only) must be selected in accordance with blade diameter and fixed correctly on its support, having care to leave a free space between knife and blade serration, measured all along the blade circumference, of 3 to 8 mm (see fig. 3 and 4).

Make sure before starting to work with the saw that the riving knife is suitable for the saw blade assembled. Each riving knife is marked with the minimum and maximum blade diameter it is suited to, knife thickness and fixing groove width.



3- GUARD DELIVERY

Immediately upon delivery check that the guard has suffered no damage during transport. Should any damage be ascertained, it is necessary to immediately send the forwarding agent a written complaint and give the supplier notice of the fact. Make sure the goods delivered comply in full with your purchase order. Finally check that all the parts mentioned in this user's book are duly included in the parcel. Don't abandon the package in the environment.

4- IMPORTANT NOTES

We recommend to carefully read this instructions manual in full before assembling the guard on machine.

The warranty covering this device automatically expires in case of incorrect use of the guard or of non-observance of the instructions given herein

5- PERMITTED USE AND CORRECT OPERATION

This guard is suitable for table circular saws and panel saws conceived to work massive wood and panels of other similar materials.

It is not suitable for metalworking.

It is therefore indicated for the sawing of panels made of wood derivatives even if laminated, coated with plastics sheets or edged with synthetic tapes.

It can be used only on machines the which characteristics match with the indications given in paragraph 1- TECHNICAL DATA.

This guard may be used only to execute the machinings expressly authorised in the EN ISO 19085-9 standard concerning the table circular saws and panel saws.

Any other use is deemed abusive and is therefore strictly forbidden.

The Constructor is not liable for damages caused by unauthorised use of this device and of the machine it is installed on.

- Guard should be assembled, used and maintained in efficiency only by qualified people properly trained and duly informed of the safety rules in force.
- Machine user shall strictly observe the anti-accident rules regarding the correct use of the tools prescribed by the draft standards EN ISO 19085-9 for circular saws as well as all the other rules, universally acknowledged, regarding safety in technical field and work accidents prevention.
- In case of need, use only original spare parts. The Constructor declines any responsibility for defects due to the use of other parts. Moreover, the Constructor is not liable for damages due to unauthorised modifications carried out on this device.

6- ASSEMBLY AND ADJUSTMENT OF THE GUARD

Drill machine basement following faithfully the indications of fig. 5, fix support (7) with the 4 screws M10x30 supplied, without tightening them. Insert the sustaining arm (2) in its support (7) while interposing between both parts the plate (22 - fig. 1 or fig. 5) that allows the tubes to slide perpendicularly to each other, then fix part (22) with the screws (23) and the 4 locking plates supplied.

Assemble now hood (1) on arm (2) and with the M6 screws (17) fix it on pin (18), and with screw (15) lock it on bar (21). Make sure, before tightening the screws, that hood is perfectly perpendicular to machine table.

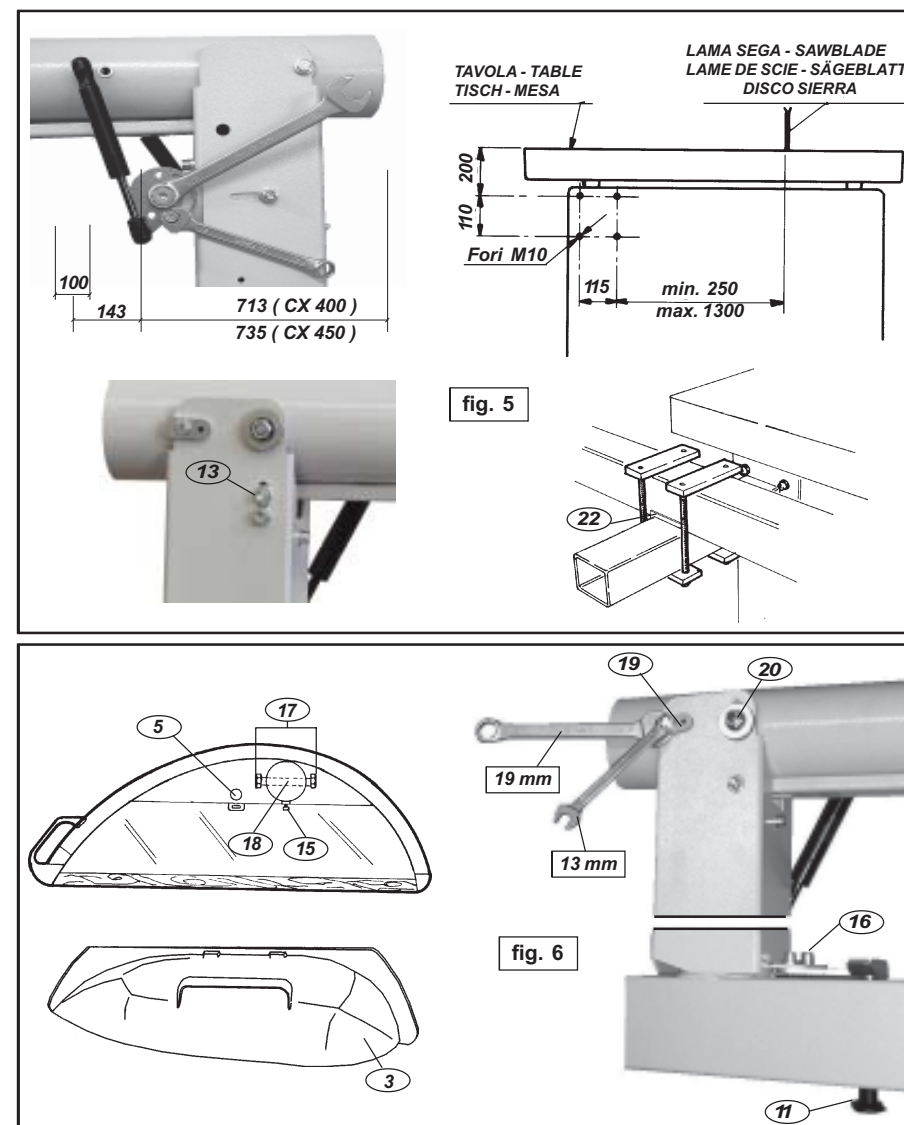
Lower now hood (1) until it touches machine table and with the blade completely raised and riving knife duly assembled proceed with its adjustment as follows: leave screws (23), that fix the arm locking plates onto its support, and screws (16), that lock the positioning rest, slightly loose and centre hood with respect to blade and riving knife.

In case of need adjust perpendicularity to table by means of screw (15), having care to tighten them home afterwards.

To adjust the hood horizontally, loosen the screw (19) of fig. 6 (with a 13 mm wrench) and by means of a 19 mm wrench rotate the blade (20) and, after adjusting, tighten the screw again.

Once hood is fully adjusted tighten all screws, including those that lock the positioning rest (16), having care that pin (11) is bedded into the specific hole provided in the rest itself. Try then to release said pin pulling it down and turn the arm backward around its axle. When pivoting it forward again, automatically the pin is to bed in its hole in the rest and the hole guard must resume its working position.

Finally set the maximum hood lifting by operating screws 13 of fig. 5. Loosen the two screws, position the hood as described above (i.e. at max. 5 mm over the highest tooth of the saw blade), then make the screws slide down onto their slot, then tighten.



SUCTION PIPE ASSEMBLY

The guard is equipped with a chips suction outlet with diam. 100 mm to be connected to workshop general exhaust plant. If using a flexible pipe for the connection to the suction plant, make sure the pipe is made of an anti-static and non-flammable material. Suction plant requirements: minimum air speed at the connection point: 20 m/sec; pressure fall at the connection point with an air speed of 20 m/s: 1850 Pa; suction capacity: 565m³/h.

7- SAFETY WARNINGS

Whoever is not working with the machine (and relevant guard) should not stand in its operation area. Keep children away from machine!

* Machine user:

- Read carefully all the instructions for use contained herein and in machine user's book to prevent any risk bound to the operation of this type of machine.
- Whoever is under the effect of alcohol, drugs or medicines should refrain from working with the machine.
- Always wear tight working garments with all buttons fastened, goggles, heavy safety shoes and gloves. Tie up long hair or contain it in a hair net.
- Remove ties, collars, bracelets, watches and rings before starting to work.
- Thoroughly keep this workbook in a safe but accessible place for future reference.

* Before starting to work:

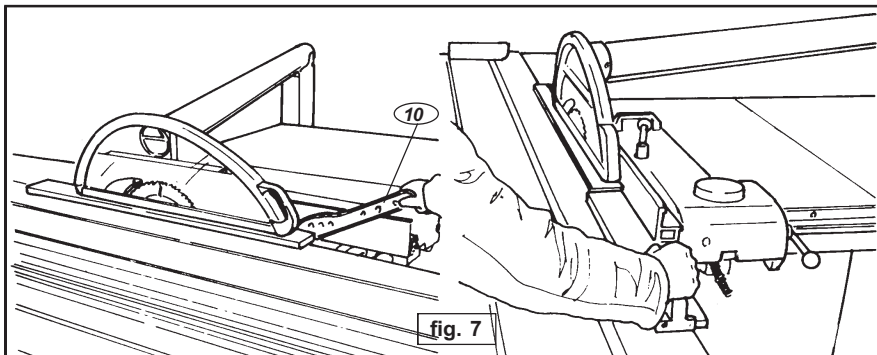
- When possible set hood precisely at the height of the workpiece to machine, otherwise adjust it very close to workpiece surface (3 mm higher as a maximum).
- Make use of a workpiece feeder every time it is possible.
- Use only tools in good condition and compliant with rule .
- Check that the riving knife assembled is appropriate for the blade fitted and properly adjusted.
- Do never work unless the guard is assembled on machine and properly adjusted and secured.
- Do not stand in workpiece rejection area when not strictly necessary.
- Check manually before starting the machine that all rotating parts turn freely without touching any part of the machine or guard.
- The connection of machine to the suction plant is to be performed in such a way that the suction plant is automatically activated when machine is turned on.

* During machine operation:

- Do not lean over guard during machine operation.
- Always use the workpiece pusher supplied when machining small-sized or narrow workpieces(see fig. 7).
- Provide for machine cleaning and removal of residual chips only with machine switched off and tools standing still.

* After machine operation:

- Turn off machine immediately. Do never leave running machine unattended.
- Carefully clean-up machine and surrounding area.
- Lower this safety guard onto machine worktable when machine is out of service.



RESIDUAL RISKS

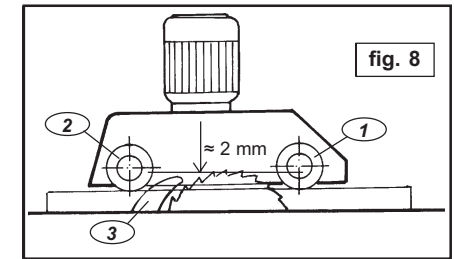
This guard was conceived and built in compliance with all the safety standards in force. Nevertheless, even when guard is used properly, there are still some other possible risks to take into account:

- Risk of injury due to contact with rotating tools
- Risk of injury due to ejection of parts of workpiece or tool
- Risk of electrocution
- Risk for user's breathing bound to the emission of dust in the air
- Risk for user's hearing bound to machine noise emission

USE OF A FEEDER

Every time it is possible, according to the job to perform, we recommend to make use of a workpiece feeder. The latter shall be employed in such a way that guard hood can remain as close as possible to workpiece, in protection position.

In a few exceptional cases only the feeder can be used as illustrated in fig. 8. In this case the feeder acts as a guard and must therefore safely cover the blade from the top. To avoid a major production of dust we recommend to execute only covered or concealed cuts in these conditions.



- 1) Front roller 2) Rear roller
3) Riving knife

8- OPERATION

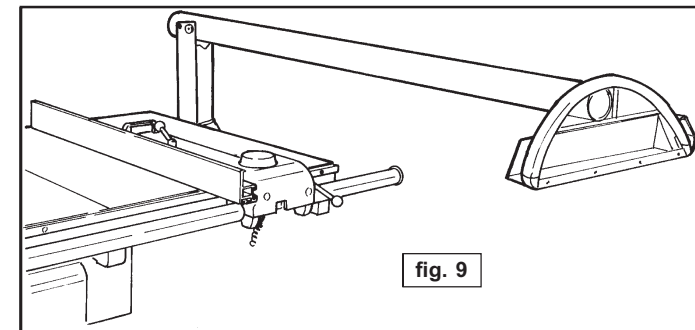
With handle (4) position guard at the height of workpiece or at maximum 3 mm higher than workpiece upper surface. Only in this condition the perfect protection of the blade and an efficient exhaustion of all dust and chips produced are granted. By means of nut (14) adjust the friction so to prevent the guard from moving down during the cut.

Do make use of the workpiece pusher (10) supplied each time it is necessary, especially when machining thin or small workpieces (see fig. 7).

A DAMAGED WORKPIECE PUSHER IS EASY TO CHANGE BUT NOT YOUR HANDS!!

In case of blade substitution, particular machinings or service operation, the guard can be pivoted backwards. To do so pull locking pin (11) down then push arm backward so that it can rotate around the vertical column. When pushed again towards the operator, the arm shall automatically recover its initial condition. (Fig. 9)

IMPORTANT REMARK: Set hood in maximum coverage position, down on worktable, after each machining and when machine is not being operated.



9- MAINTENANCE

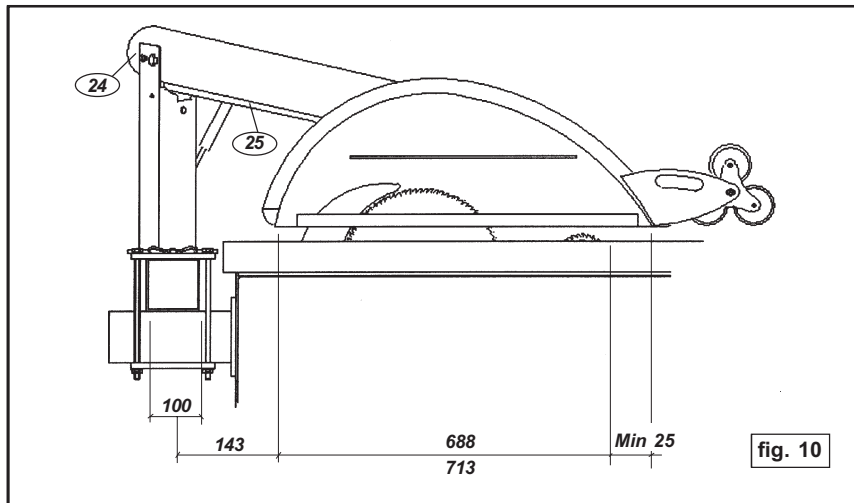
Replace the aluminium slats into the hood and the workpiece pusher when worn out.
Clean up machine regularly. Also keep this guard thoroughly clean and perfectly efficient.
Regularly check for guard good condition and efficiency.
Always turn off machine upon the master switch before performing any service or maintenance operation.

10- SPECIFICS ABOUT MODEL CX 400/450 MATIC

This guard version allows to work pieces with a maximum height (thickness) of 130 mm for Φ 400 and 150 for Φ 450. With this guard, when pushing a workpiece forward to feed it in machine, hood rises automatically up to workpiece height. Identically it moves down until it touches machine worktable again once workpiece is fed out. Clearly, this system grants major safety and better dust suction.

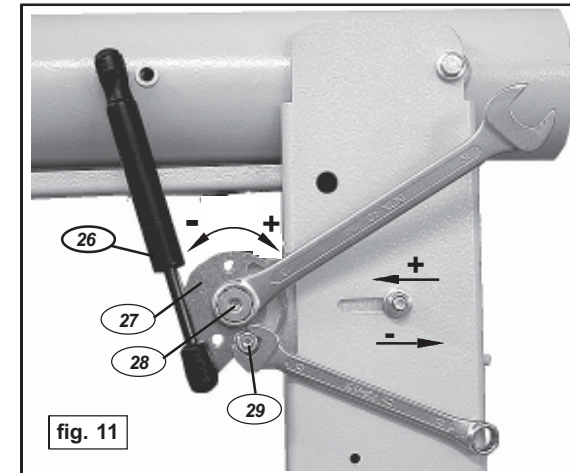
USE OF THE GUARD CX 400/450 MATIC

In stand-by position guard is resting against machine worktable. When feeding a new workpiece, the latter pushes on the first wheel what causes hood to lift and set itself automatically to workpiece height. Workpiece should be fed with an even motion and speed.
If working workpieces with a delicate surface it is possible to use this guard manually, as it were the standard version. So it shall be lifted by hand and set at a height not over 3 mm above workpiece surface before proceeding with the cut itself. To do so, tighten knob (24 - fig. 10) that regulates the friction so that protection hood cannot move down by itself during the machining. Once the job is over, loosen same knob again to restore the automatic rise and fall of hood so that the latter moves down again onto machine worktable and lifts automatically up to workpiece height when in a new one is fed in.



Should hood tend to lower too roughly after workpiece was fed out, or to stop its down motion before it touches machine worktable (with the friction completely loose), then it is necessary to restore the optimal condition moving the small lever (25 fig. 10), that slides along the arm, in its lower part, either away from hood in the first case or towards the hood in the second case.

If by moving the counter-weight, running shouldn't yet be satisfactory, you can operate on the load of the gas spring ref.26 by turning the cam ref.27
To do so, you need a 13 mm and a 19mm wrench (box wrench, if possible).
The clockwise rotation increases the push of the spring, while the counter-clockwise one reduces it.
With the 19 mm wrench hold the hexagon ref. 28 while, with the 13 mm one, loosen the screw ref. 29; then turn the cam in the desired direction (using the 19 mm wrench) and lock again.
The a.m. adjustment can also be necessary in presence of sensible variations of temperature (ex. summer/winter); the gas springs increase the thrust when the temperatures increase and viceversa.



IMPORTANT: before starting working as well as before performing any adjustment of the gas spring, make 3 or 4 complete running strokes of the hood by hand (the gas spring needs to make some cycle in order to run better).
Also check if after each adjustment the hood lowers on the table even if lifted only by a few centimeters (ex. 20/30 mm panel).
Make use of the broader right side of the hood to execute tilted cuts (see point 2-).

MAINTENANCE AND CARE

Check whether the up and down motion of the arm is smooth and easy. If it is not, it is possible to lubricate the arm rotation pin or to adjust the friction. Also see point 9-.

HOW TO SCRAP THE GUARD

The guard is made up by steel, aluminium and plastic components; these components are easy to dispose and don't represent any danger of pollution for the environment.

Scrapping shall occur according to the Environment protection Laws in force in your country or region.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

of the safety component

GUARD model **CX 400 - CX 450 - CX 400 MATIC - CX 450 MATIC**
for table circular saws and panel saws:

with serial number:

is conform with the EEC Machine Directive 2006/42/CE,

It was designed and built in accordance with the requirements of the following:

- Harmonised standards EN ISO 12100-1 2009 EN ISO 12100-2 2009
- Circular saws EN ISO 19085-9
- Combinated EN ISO 19085-11

The notified body: DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz
Vollmoellerstraße 11
70563 STUTTGART

He has performed an examination of testing and issued a certificate a DGUV Test
Prüfbescheinigung with n. HO 151086

CX 400/450 - CX 400/450 MATIC

Protector colgante (a puente) independiente de la cuchilla divisora para sierras circulares de mesa y cierras circulares para escuadrar conformes a las normas EN ISO 19085-9 y para grupos sierra circular de mesa y sierra circular para escuadrar de máquinas combinadas conformes a las normas EN ISO 19085-11

Para máquinas para la elaboración de la madera con o sin carro, disco inclinable e incisor o postforming.

Identificación: La protección se puede identificar por lo que se encuentra escrito en la placa ubicada en el brazo de apoyo.

1- DATOS TÉCNICOS**-- CX400 - CX400 MATIC --**

Diámetro máximo	
admisible disco sierra	mm 400
Diámetro mínimo	
admisible disco sierra	mm 250
Amplitud de corte	
(ancho máximo de trabajo)	mm 1520
Recorrido vertical de la campana	
(capacidad máx. de trabajo)	mm 150
Diámetro de la boca de aspiración	mm 100
Peso	kg 49

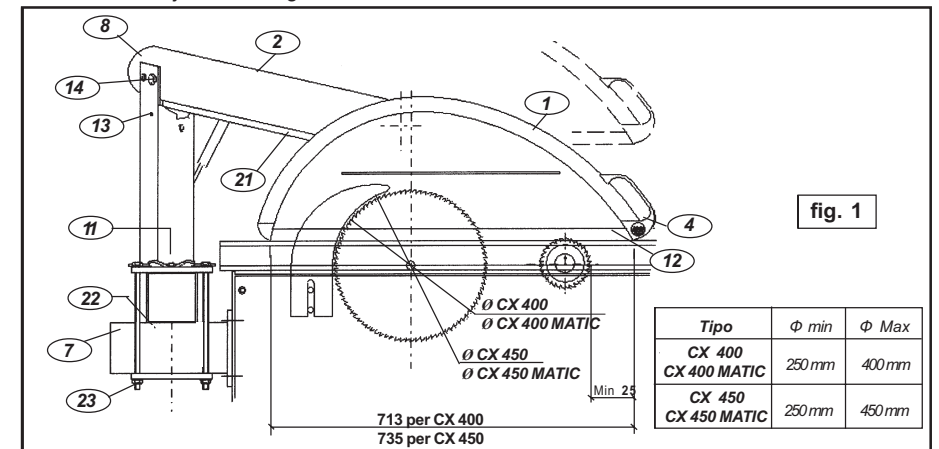
-- CX450 - CX450 MATIC --

Diámetro máximo	
admisible disco sierra	mm 450
Diámetro mínimo	
admisible disco sierra	mm 250
Amplitud de corte	
(ancho máximo de trabajo)	mm 1520
Recorrido vertical de la campana	
(capacidad máx. de trabajo)	mm 160
Diámetro de la boca de aspiración	mm 100
Peso	kg 49

2- DESCRIPCIÓN

En la configuración de serie del protector se incluyen los siguientes elementos:

- | | |
|---|--|
| 1- Campana de protección | 2- Brazo de apoyo |
| 3- Costado ancho para cortes inclinados (fig.6) | 4- Agarradera para la regulación en altura |
| 5- Pulsador de desbloqueo costado (fig. 2) | 7- Fijación brazo de apoyo |
| 8- Conexión tubo de aspiración | 9- Indicador línea de corte (fig.2) |
| 10- Empujador de madera (fig. 7) | 11- Perno de bloqueo |
| 12- Viguetas de aluminio | 13- Tornillo de regulación en altura |
| 14- Tuerca de ajuste embrague | |



El protector para sierras circulares CX 400/450 y CX 400/450 MATIC se puede montar sobre las siguientes máquinas:

- Sierras circulares de mesa y sierras circulares para escuadrar sin incisor donde el diámetro del disco de la sierra esté entre los 250 mm y los 400/450 como máximo.

· Sierras circulares de mesa y sierras circulares para escuadrar con incisor o postforming con diámetro máximo del disco sierra de 400/450 mm, donde la máxima distancia entre el borde detrás de la cuchilla y la parte atrás del incisor o postforming, con las hojas todas altas, es de 680 mm (fig.1) (se mide sobre el plano de la máquina).

Por medio de la agarradera (4 - fig.1) se levanta la campana (1 - fig.1) paralelamente al plano y queda estable en la posición regulada.

La campana ha sido realizada con material que se puede transformar en viruta (compuesto por aluminio, nylon, policarbonato) de manera que eventuales contactos accidentales con el disco no provoquen daños. El costado izquierdo ha sido realizado con policarbonato transparente de 4 mm de espesor de modo que el disco sea visible durante la ejecución del trabajo. El costado derecho es fácilmente intercambiable con el costado ancho (3 - fig. 6), en dotación, para efectuar cortes inclinados. Para la sustitución, apretar el pulsador (5 - fig. 2) para desbloquear el costado estrecho. Introducir luego el otro costado que quedará automáticamente bloqueado en posición. Asegurarse de la estabilidad del enganche.

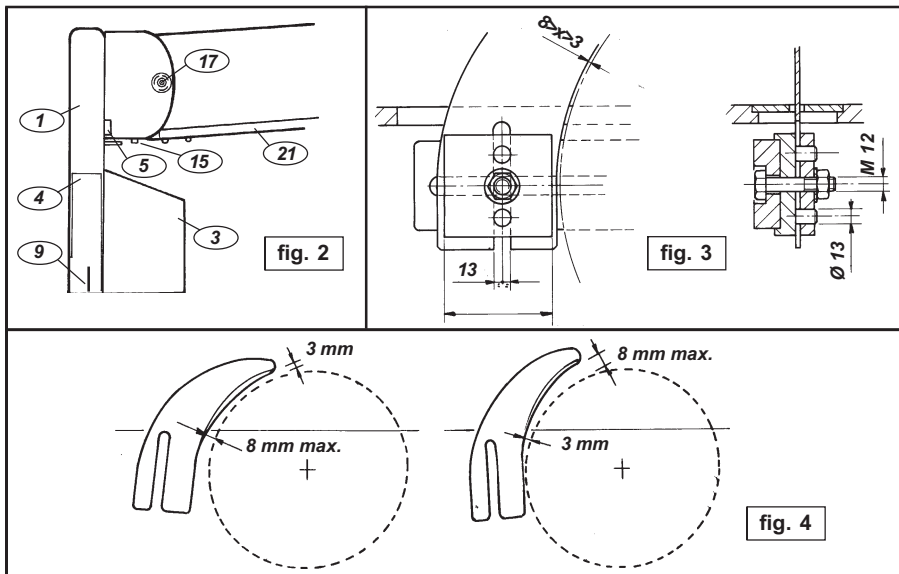
La campana tiene una conexión para el tubo de aspiración (8 - fig. 1) de 100 mm de diámetro para conectarla a la instalación de aspiración mediante adecuado conducto.

Una incisión en la parte anterior de la agarradera de la campana indica la posición de corte del disco (9 - fig. 2).

Un tornillo de tope (13 - fig. 5) limita el recorrido en altura de la campana sobre el plano. Dicha elevación máxima se debe determinar en función del diámetro del disco montado de manera que, con el disco completamente levantado, el borde inferior de la campana pueda llegar como máximo a 5 mm por encima del diente más alto de la hoja. Después de la regulación controlar que la posición de la campana de protección sea correcta.

Aun el tipo de cuchilla divisora (que se suministra sólo sobre pedido) se debe elegir según el diámetro del disco utilizado y montado correctamente sobre el soporte de manera que el espacio entre la circunferencia de corte del disco y la cuchilla divisora tenga un valor entre los 3 mm y los 8 mm (véase fig. 3 y 4).

Comprobar que la cuchilla divisora montada se ajuste al diámetro del disco de la sierra. Sobre todas las cuchillas se han troquelado los siguientes datos: diámetro mínimo y máximo del disco sierra adecuado, espesor de la cuchilla y ancho del ojal para la fijación.



3- ENTREGA DEL PROTECTOR

Controlar que el protector no haya sufrido daños durante el transporte.

En caso contrario es necesario comunicarlo inmediatamente por escrito al agente de transportes y, eventualmente, al abastecedor.

Controlar que el protector entregado corresponda al indicado en el vale de pedido.

Controlar también que en el embalaje se hayan incluido debidamente todas las partes indicadas en este manual de instrucciones. No abandonar el embalaje en el medio ambiente.

4- INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de instalar la protección en la máquina, se aconseja leer atentamente este manual de instrucciones para el uso.

La garantía del Constructor decae automáticamente en caso de uso incorrecto o de no seguir las instrucciones para el uso.

5- USO CONFORME

La protección es idónea para sierras circulares de mesa y sierras circulares para escuadrar, en la elaboración de la madera maciza, y paneles de madera o de materiales parecidos.

No se pueden trabajar los metales.

Se puede utilizar para cortar paneles de materiales derivados de la madera, si recubiertos con laminados o bordeados con cintas de materiales plásticos también.

La protección se puede utilizar sobre máquinas cuyas características respeten lo que se indica en el punto 1 - DATOS TÉCNICOS.

El protector se puede utilizar sólo para realizar los trabajos específicamente autorizados por la norma EN ISO 19085-9 sobre las sierras circulares de mesa y para escuadrar.

Cualquier uso distinto se debe considerar no conforme y por lo tanto queda prohibido.

El Constructor declina toda responsabilidad por eventuales daños causados por modificaciones no autorizadas a la protección.

- La protección tiene que ser montada, utilizada y mantenida eficiente solamente por personal cualificado, suficientemente preparado y con conocimiento de las normas de seguridad.

- Se tienen que observar las normas antinfortunistas en la materia, sobre el correcto uso de las herramientas, contempladas por la norma EN ISO 19085-9 sobre las sierras circulares, además de todas las normas generalmente reconocidas relativas a la seguridad en campo técnico y a la prevención de los infortunios en el trabajo.

- Se deben utilizar solamente repuestos originales; el Constructor no ofrece ninguna garantía por defectos surgidos por la utilización de otros tipos de repuestos. Además, el Constructor declina toda responsabilidad por eventuales daños causados por modificaciones a la protección, no autorizadas.

6- SUJECIÓN Y REGULACIÓN DEL PROTECTOR

Perforar la base de la máquina siguiendo cuidadosamente las cotas indicadas en la fig. 5 y fijar el soporte (7) con los cuatro tornillos suministrados M10x30, sin cerrarlos del todo. Encastrar luego el brazo en el soporte (7) interponiendo entre los dos la pieza de lámina (22 - fig. 1 o fig. 5) que permite que los dos tubulares corran perpendicularmente entre ellos, y sujetarlo con los tornillos (23) y las 4 placas suministradas.

Pasar entonces a montar la campana (1) en el brazo (2) a través de los tornillos M6 (17) que la fijan en el perno (18) y el tornillo (15) que la fija en la barra (21) colocándola perpendicularmente al plano.

Bajar luego la campana (1) hasta tocar la mesa de la máquina y, siendo el disco de la sierra todo alto y la cuchilla divisora montada, regular de la siguiente manera: dejando un poco flojos los tornillos (23) que aprietan las placas de sujeción del brazo al soporte y los tornillos (16) que sujetan el centrador fijo, centrar la campana con respecto al disco y a la cuchilla divisora.

Si fuera necesario regular la perpendicularidad de la campana con respecto al plano, aflojar el tornillo (15) y volver a cerrarlo después de la regulación.

Para regular horizontalmente la campana aflojar el tornillo (19) de la fig. 6 (con una llave de 13 mm) y con una llave de 19 mm girar la placa (20) volviendo a bloquear el tornillo tras haber realizado la regulación.

Una vez acabadas las regulaciones sujetar todos los tornillos, los del centrador fijo también (16) fig. 6, de manera que el perno (11) esté dentro del agujero del centrador fijo mismo. Intentar luego desenganchan dicho perno empujándolo hacia abajo y haciendo girar el brazo en su columna; volviendo atrás, el perno se debe encastrar automáticamente en el agujero del centrador fijo y la protección debe volver exactamente a su posición de trabajo.

Por último proceder con el registro de máxima subida de la campana, regulando con los tornillos 13 de la fig. 5.

Aflojar los dos tornillos, posicionar la campana como antes detallado (es decir, como máximo a 5 mm sobre el diente más alto de la hoja sierra), luego hacer deslizar los tornillos hacia abajo en su agujero, luego ajustarlos.

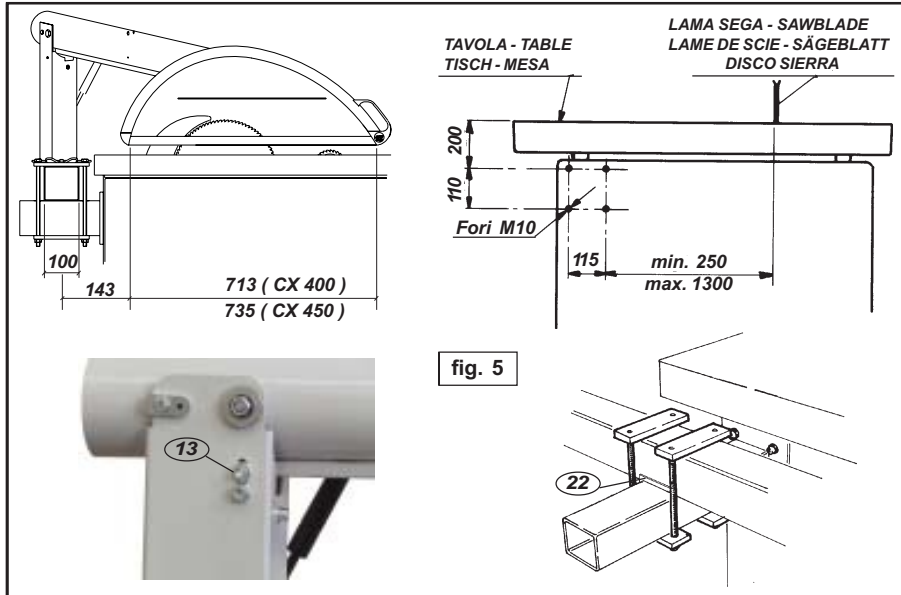


fig. 5

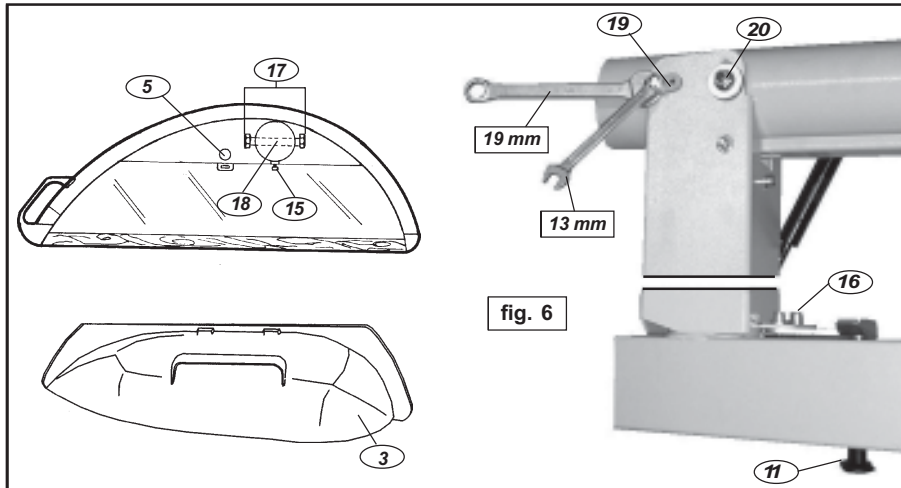


fig. 6

SUJECCIÓN DEL

La protección dispone de una boca de 100 mm de diámetro para la conexión a la instalación de aspiración de virutas. En la operación de conexión a la instalación de aspiración mediante tubos flexibles antiestáticos, asegurarse de su no inflamabilidad. La velocidad del aire en el punto de conexión tiene que ser al menos de 20 m/seg. La caída de presión con una velocidad del aire de 20 m/s es de 1850 Pa. El alcance del aire aspirado es de 565 m³/h.

7- NORMAS DE SEGURIDAD

Sólo los encargados pueden estar en el área de peligro de la máquina.

Mantener a los niños lejos de la máquina.

* Operador:

- Prevención accidentes: leer con cuidado todas las instrucciones en el manual de uso, para prevenir los peligros específicos de este tipo de máquina.
- No se debe trabajar nunca bajo el efecto de alcohol, medicamentos y drogas.
- Se debe llevar ropa de trabajo estrecha y bien cerrada, gafas y zapatos de seguridad resistentes.
- Tener el pelo largo recogido o dentro de una redicilla para contenerlo.
- Durante el trabajo no llevar corbatas, joyas, relojes, anillos u otras cosas.
- Es importante conservar este manual para futuras referencias.

* Antes de comenzar la elaboración:

- Si es posible, regular la campana de protección a la altura de la pieza a trabajar y de toda forma muy cerca de ella (como máximo 3 mm más alta).
- Si se puede, utilizar siempre un alimentador.
- Utilizar solamente discos en buen estado y conformes a la norma.
- Hay que controlar que la cuchilla divisora montada sea apropiada y regulada de manera correcta.
- No trabajar nunca sin el protector y controlar siempre su perfecta regulación.
- Si no es necesario, no quedar en la zona de peligro de la máquina.
- Antes de encender la máquina, controlar que las partes en movimiento giren libremente.
- Efectuar la conexión de la máquina (campana del protector) a la instalación de aspiración de manera que la aspiración se active automáticamente al encenderse la máquina.

* Durante la elaboración:

- No hay que inclinarse sobre la protección con la máquina en fase de elaboración.
- Se debe usar el empujador de madera en el caso de elaboración de piezas pequeñas o estrechas (véase fig. 7).
- No quitar los restos de viruta mientras las herramientas giren.

* Después de la elaboración:

- Apagar inmediatamente la máquina. No se debe dejar nunca la máquina encendida cuando el personal que se ocupa de su control se encuentra ausente.
- La máquina y el espacio que ocupa deben estar limpios.
- Hay que tener siempre la campana en posición baja, apoyada a la mesa cuando la máquina se encuentra parada.

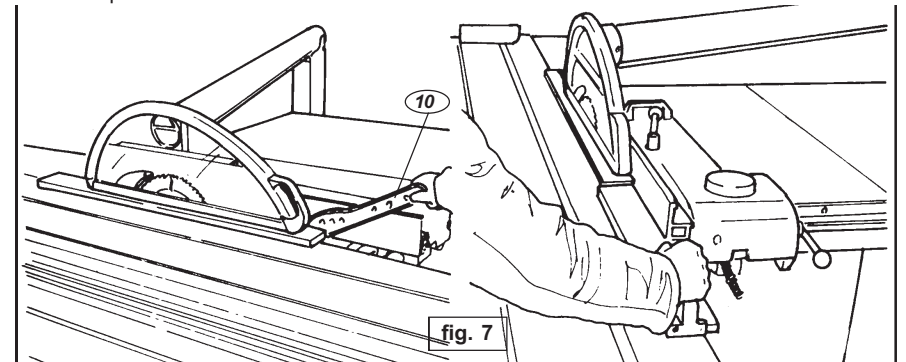


fig. 7

DEMÁS RIESGOS

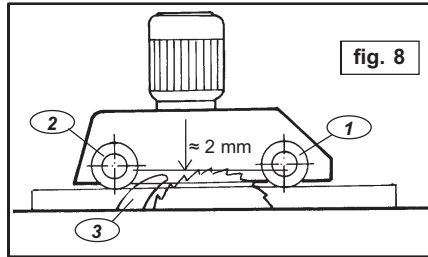
El protector ha sido proyectado y construido respetando todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, aun cuando se utiliza correctamente, hay que tener en cuenta los siguientes riesgos posibles:

- Peligro de lesiones por contacto con partes o herramientas que giran
- Peligro de lesiones por expulsión de partes de la pieza o de la herramienta
- Peligro de lesiones por corriente eléctrica
- Peligro por el polvo en el aire
- Peligro por el ruido

USO DE UN ALIMENTADOR

Cuando es posible, según el trabajo que se debe realizar, se aconseja utilizar siempre un alimentador. Utilizarlo de manera que la campana del protector pueda quedar cuanto más en posición de protección.

En pocos casos, extraordinarios, el sistema de alimentación se puede utilizar como se describe en la fig. 8. En este caso el alimentador debe asumir la función del protector y por lo tanto debe cubrir el disco de manera segura desde arriba. Para evitar una mayor producción de polvo, en condiciones de trabajo parecidas, se deberían realizar sólo cortes cubiertos/escondidos.



1) Rodillo delantero 2) Rodillo trasero
3) Cuchilla divisora

8- FUNCIONAMIENTO

Ubicar con la agarradera (4) la campana a la altura de la pieza a elaborar. La distancia mínima de la pieza no debe superar los 3 mm. Sólo así se garantiza la protección contra eventuales lesiones y la eficaz aspiración del polvo. Con la tuerca (14) se regula el autobloqueo de la campana de manera que ella no se mueva de la posición regulada durante el trabajo.

Utilizar siempre el empujador de madera (10) en dotación cuando sea necesario, especialmente para cortar piezas estrechas o de espesor pequeño (véase fig. 7).

EL EMPUJADOR DE MADERA SE PUEDE REEMPLAZAR, ¡SUS MANOS NO!

En el caso de sustitución del disco, en algunas condiciones de trabajos o por mantenimiento, es posible desplazar hacia atrás el protector. Bajar el perno (11) luego empujar hacia atrás el brazo de apoyo que girará sobre la columna vertical. Moviendo de nuevo el brazo hacia el operador, volverá automáticamente a su posición. (Fig. 9)

IMPORTANTE: Poner siempre la campana en la posición de apoyo sobre el plano después de cada elaboración y con la máquina parada.

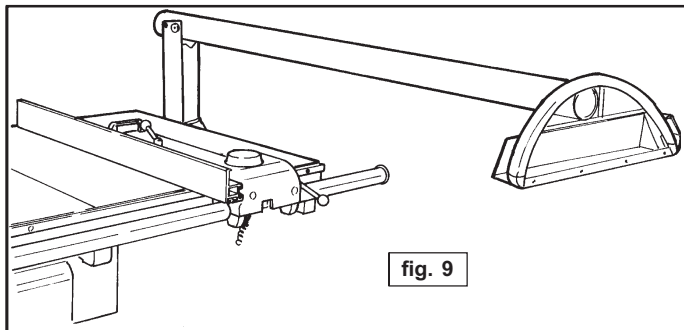


fig. 9

9- MANTENIMIENTO

- Se deben sustituir las viguetas de aluminio del protector así como el empujador de madera cuando se encuentran gastados o dañados.
- Limpiar regularmente la máquina. Hay que tener siempre limpio el protector para asegurar su funcionamiento correcto.
- Controlar periódicamente que el protector se encuentre en buen estado de eficiencia.
- Antes de cualquier intervención de mantenimiento, desconectar la máquina de la red eléctrica mediante el interruptor general.

10- VARIANTES DEL MODELO CX 400/450 MATIC

Esta versión de cobertura del disco permite trabajar piezas hasta una altura máxima de 130 mm para el Φ 400 y 150 mm para el Φ 450. En dicha versión, mientras se empuja la pieza, la campana se eleva automáticamente según la altura de la pieza misma. De la misma manera la campana se baja hasta tocar el plano, una vez acabado el trabajo. Eso significa mayor seguridad y mejor aspiración.

USO DEL PROTECTOR CX 400/450 MATIC

Normalmente el protector se encuentra en posición baja sobre el plano de trabajo. Cuando se introduce la pieza a cortar, ella comprime la primera rueda causando la elevación y la regulación en altura automática de la campana según su espesor.

Es importante que el avance sea uniforme.

Si se trabajan piezas cuya superficie es delicada, la campana del protector CX MATIC se puede utilizar como la del modelo estándar, es decir se regula manualmente a una altura que no supere de 3 mm la superficie de la pieza para luego pasar a la elaboración misma, respetando los usos permitidos. Por eso es necesario apretar el botón esférico (24 - fig. 10) que regula el embrague de manera que la campana de protección no baje sola. Aflojando de nuevo el botón la campana baja sobre el plano y se eleva automáticamente sólo con el empuje de la pieza siguiente.

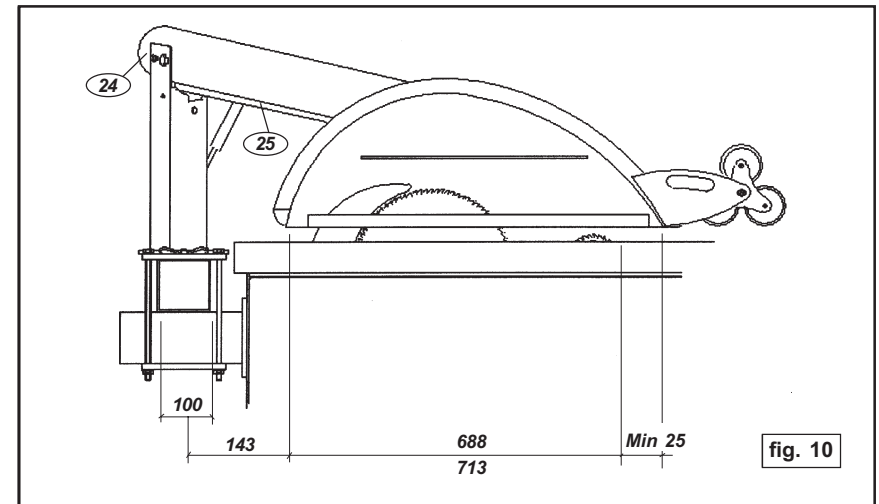


fig. 10

Si la campana, una vez pasada la pieza, baja demasiado rápidamente sobre el plano o se para antes de apoyarse al plano mismo (con el embrague todo aflojado), se puede volver al funcionamiento ideal moviendo la palanca (25 fig. 10) que corre a lo largo del brazo, en su parte inferior, alejándola de la campana en el primer caso o acercándola en el segundo.

Si con el desplazamiento del contrapeso, el funcionamiento no es satisfactorio, es posible regular en la carga del muelle de gas ref.26 girando excéntrica ref.27

Para hacer esto se necesita una llave de 13 mm y una de 19 mm posiblemente de estrella.

La rotación como el reloj aumenta el empuje del resorte, la rotación contraria al reloj la disminuye. Con la llave de 19 mm mantener el hexágono ref. 28 mientras con la de 13 mm aflojar el tornillo ref. 29 girar luego la excéntrica en el sentido deseado (usando la llave de 19 mm) y luego volver a bloquear

La regulación arriba detallada puede ser necesaria también después de sensibles variaciones de temperatura (Ej. Verano / Invierno) los muelles de gas aumentan el empuje al aumentar la temperatura y viceversa.

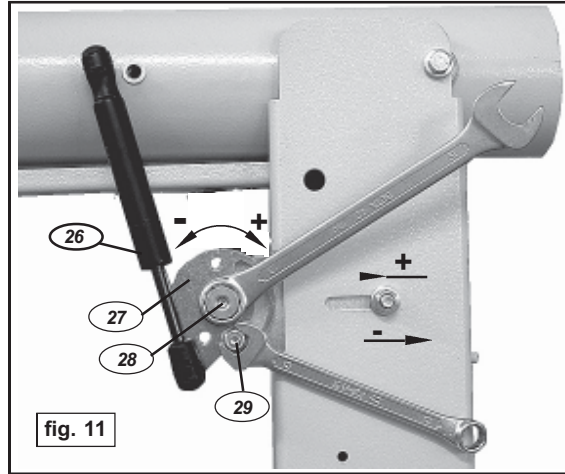


fig. 11

IMPORTANTE: Ya sea antes de comenzar a trabajar como antes de realizar cualquier regulación del muelle de gas, realizar manualmente 3 ó 4 carreras completas de la campana (el muelle de gas necesita realizar algunos ciclos para trabajar mejor).

Controlar además que después de toda regulación la campana baje sobre la mesa aún cuando se haya elevado solo de pocos centímetros (Ej.: tablero de 20/30 mm.)

Para efectuar cortes inclinados, montar el costado ancho de la campana (véase punto 2).

MANTENIMIENTO

Asegurarse de que el movimiento en altura del brazo de apoyo sea cómodo. Por eso se puede lubricar el perno de rotación del brazo y regular el embrague.

Véase también el punto 9.

DESGUACE DEL PROTECTOR

La protección está formada por componentes de acero, aluminio y plástico, estas componentes se desguazan fácilmente y no se consideran un peligro contaminante del medio ambiente.

Desguazar en conformidad con las Leyes sobre la protección del medio ambiente vigentes en su país o región.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

del componente de seguridad

PROTECTOR modelo **CX 400 - CX 450 - CX 400 MATIC - CX 450 MATIC**

Para sierras circulares de mesa y sierras circulares para escuadrar

con matrícula N°

Dicho componente de seguridad respeta las directivas comunitarias 2006/42/CE

Ha sido proyectado y fabricado según los requisitos:

- | | | |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| - Normas armonizadas | EN ISO12100-1 2009 | EN ISO12100-2 2009 |
| - Sierra circular de mesa | EN ISO 19085-9 | |
| - Combinadas | EN ISO 19085-11 | |

El Ente notificado:

DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz
Vollmoellerstraße 11
70563 STUTTGART

ha realizado un examen de pruebas y emitió un certificado DGUV Test Prüfbescheinigung con el n. HO 151086

TEL.: 252 409 600 / 918 122 225

Web.: www.mida.pt

Email.: comercial@mida.pt