

mafell Schlitzgerät SG 400 zu LS 103 Ec

Originalbetriebsanleitung und Ersatzteilliste

Slot Mortising Device SG 400 for LS 103 Ec

Translation of the original operating instructions and spare parts list

Dispositif d'entaillage SG 400

pour LS 103 Ec

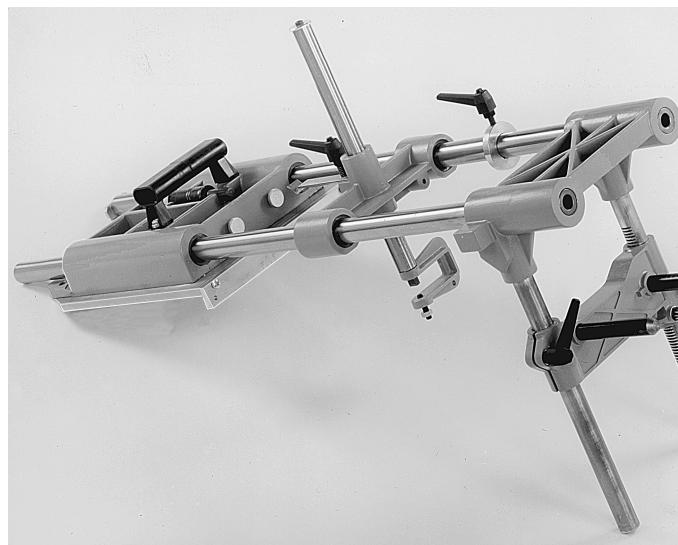
Traduction de la notice d'emploi originale et liste des pièces détachées

Dispositivo per fresate a catena SG 400

per LS 103 Ec

Traduzione delle istruzioni d'uso originali e lista delle parti di ricambio

070452.0919/c



ACHTUNG !

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die für das sichere Arbeiten mit diesem Gerät wichtig sind.
Lesen Sie deshalb unbedingt diese Betriebsanleitung sorgfältig durch!

WARNING !

These operating instructions contain important notes on safe working practices with this device.
It is therefore essential that you read these operating instructions carefully!

AVERTISSEMENT !

Cette notice d'emploi contient des indications importantes pour la sécurité du travail avec cet appareil.
Veuillez la lire attentivement !

ATTENZIONE !

Le presenti istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti per lavorare con sicurezza con questo apparecchio. Per questo motivo leggete assolutamente le presenti istruzioni per l'uso con la dovuta accuratezza!

Deutsch

Dieses Gerät dient als Zusatzeinrichtung zum Kettenstemmer LS 103 Ec zum Bearbeiten von Holz. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Unfällen führen.

1 Erzeugnisangaben

zu Schlitzgerät SG 400 mit Art.-Nr. 201000

1.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar
Telefon (07423) 812-0, Fax (07423) 812-218

1.2 Technische Daten

> Stemmtiefe	300/400 mm
> Stemm breite	6 - 17 mm
> Stemm länge	50 mm
> Schwenkbar	bis 45°
> Gewicht	24,5 kg

1.3 Lieferumfang

1 Schlitzgerät
1 Bedienwerkzeug
1 Stoßpresse
2 Haltespitzen

2 Sicherheitshinweise

Die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen sowie die sonstigen allgemein anerkannten arbeitsmedizinischen und sicherheits-technischen Regeln sind einzuhalten.

- Sichern Sie, wenn immer möglich, das Werkstück gegen Wegrutschen, Umkippen und Hochwippen, z. B. durch Spannzwingen.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge mit den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Kenndaten.
- Es dürfen nur original MAFELL-Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden. Es besteht sonst kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.
- Zu beachten sind auch die in der Betriebsanleitung des Kettenstemmers LS 103 Ec aufgeführten Sicherheitshinweise.

3 Rüsten / Einstellen

3.1 Hinweis zum Wechseln der Fräskettengarnitur

Die Führungsschienen des SG 400 sind mit einer Nut versehen, wodurch sie sich zusätzlich abstützen lassen.

3.2 Montage des LS 103 Ec an SG 400

- Am Kettenstemmer LS 103 Ec Klemmhebel 1 (Abb. 1) lösen und den Tiefenanschlag ganz einschieben.
- Klemmhebel anziehen und so verstetlen, dass der Hebel entgegen der Stemmrichtung zeigt. (Sämtliche Klemmhebel am LS 103 Ec und am SG 400 sind verstellbar und können durch Hochziehen in jede gewünschte Stellung gebracht werden.)
- Queranschlag 2 entfernen und Fräskettengarnitur zum Schlitz montieren.
- Am Schlitzgerät den Aufnahmeteil 3 (Abb. 3) ganz ausfahren.
- Stützbrücke 4 bis zum Einrasten nach vorne schieben, ggf. Klemmhebel 5 lösen und Führung 6 nach oben schieben.
- Klemmhebel 7 und 8 lösen, Führungsschlitten 9 durch Verdrehen des Handgriffes 10 bis zum Anschlag nach oben bewegen und Klemmhebel 7 und 8 wieder festziehen. Die Zylinderschraube im Handgriff 10 mit dem der LS 103 Ec beiliegendem 6-KT Schlüssel (SW4) lösen und den Handgriff abnehmen.

- Nun LS 103 Ec auf die Führungssäulen 11 stecken und mittels Rändelmutter 12 sichern. Nun den Handgriff 10 mit der Zylinderschraube wieder befestigen.
- Zum Anbringen der Führungsschienenabstützung Gewindestift 13 (Abb. 3) nach Lösen der Flügelmutter 14 zurückdrehen, damit sich die Fräskette zwischen Gewindestift 13 und Abstützzapfen 15 (Abb. 3) hindurchbewegen lässt.
- Dann Klemmhebel 5 lösen, Stützbrücke 4 zurückziehen und den Abstützzapfen 15 in die Nut der Führungsschiene einführen.
- Gewindestift 13 so anziehen, dass sich die Stützbrücke 4 spielfrei vor und zurück bewegen lässt.
- Dann Gewindestift 13 (Abb. 3) mit Flügelmutter 14 sichern.

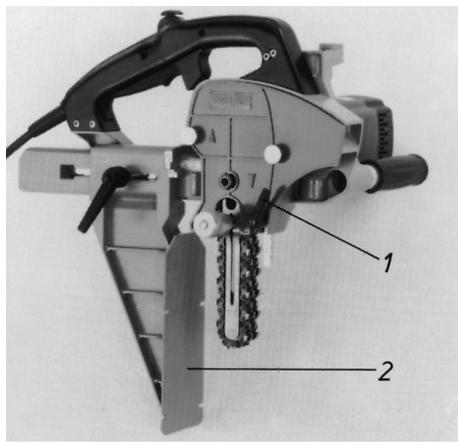


Abb. 1

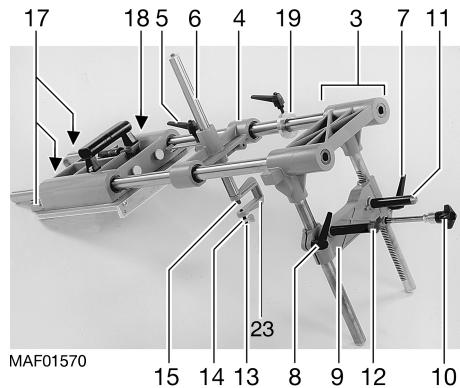


Abb. 2

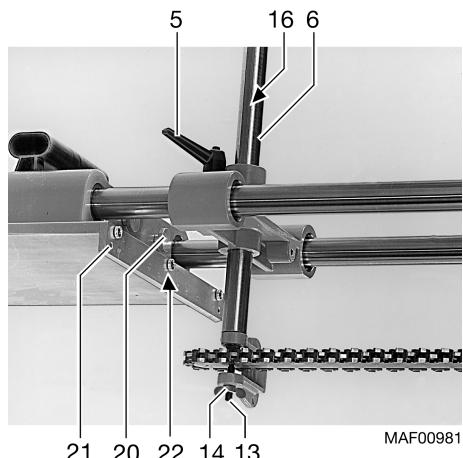


Abb. 3

3.3 Abstand des Schlitzes zur Oberkante des Holzes

- Stützbrücke 4 (Abb. 3) zurückziehen.
- Klemmhebel 5, 7 und 8 lösen.
- Gewünschten Abstand nach Maßstab 16 (Abb. 3) durch Verdrehen des Handgrifffes 10 (Abb. 3) einstellen und Klemmhebel 5, 7 und 8 wieder festspannen.

3.4 Schwenken der Maschine

Zum Einlassen von Schrägverbindungen kann das Schlitzgerät beidseitig bis 45° geschwenkt werden.

- Bügel 23 (Abb. 2) ggf. um 180° verdrehen.
- Nach dem Schwenken Schrauben 17 und 18 (Abb. 3) wieder festziehen.

3.5 Einstellen der Stemmtiefe

Die Stemmtiefe kann durch Anschlag 19 (Abb. 3) begrenzt werden.

4 Betrieb

4.1 Arbeitshinweise

Nach dem Einstellen des Schlitzabstands Stützbrücke 4 (Abb. 3) zur bestmöglichen Abstützung der Führungsschiene ganz nach vorne schieben und einrasten lassen.



Bei Schlitzlängen von über 50 mm erst am **rechten** Anriß stemmen, dann Maschine wieder herausziehen, nach links versetzen und wieder einstemmen.

4.2 Sichern der Maschine gegen seitliches Verrutschen

Haltespitzen 20 (Abb. 3) in Gewinde 21 einschrauben. Grundplatte nach Skala 22 ausrichten und voll gegen das Holz drücken.

5 Wartung

Das Rollenlager der Führungsschiene regelmäßig mit der Fettpresse durch das Schmierloch in der Führungsschienenspitze schmieren (**ausschließlich säurefreies Kugellagerfett verwenden**)!

Die Fräskette nach jedem Nachschleifen in dünnflüssigem Ölbad tränken. Bei häufigem Arbeiten Kette mehrmals täglich ölen!

Kette vor dem Nachspannen erkalten (abkühlen) lassen.



MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert. Nach längerer Betriebsdauer empfiehlt MAFELL, das Gerät einer autorisierten MAFELL-Kundendienstwerkstatt zur Durchsicht zu übergeben.

English

This device is an optional accessory to be used with the chain mortising machine LS 103 Ec and is intended for cutting operations on wood. Using the machine for other purposes may lead to accidents.

1 Product information

for slot mortising device SG 400 with Art.-No. 201000

1.1 Manufacturer's data

MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar
Phone +49 7423 812-0, Fax +49 7423 812-218

1.2 Technical data

> Cutting depth	300/400 mm (11 3/4 - 15 3/4 in.)
> Cutting width	6 - 17 mm (1/4 - 11/16 in.)
> Cutting length	50 mm (1 31/32 in.)
> Tiltable	up to 45°
> Weight	24.5 kg (54 lbs)

1.3 Delivery specification

1 slot mortising device

1 operating tool

1 grease gun

2 positioning pins

2 Safety instructions

The safety regulations applicable in the country of use, as well as all other generally accepted rules on safety and occupational medicine, must be observed.

- > Whenever possible, secure the workpiece against slipping, tipping over and springing up (e.g. with screw clamps).
- > Only use tools with the technical data stated in this manual.
- > Only original MAFELL spare parts and accessories must be used. Otherwise the manufacturer does not offer any warranty and does not accept any liability.
- > Adhere to the safety instructions contained in the operating manual of the chain mortising machine LS 103 Ec.

3 Setting up / Adjusting

3.1 Indication on changing the mortising chain set

A groove in the chain bar of the SG 400 provides additional support and guidance for the mortising chain set.

3.2 Installing the LS 103 Ec on the SG 400

- Loosen clamping lever 1 (Fig. 1) and retract the depth stop pin of the chain mortising machine LS 103 Ec completely.
- Tighten clamping lever in such a way that the lever points in the direction opposite to the direction of mortising. (All clamping levers on the LS 103 Ec and SG 400 are adjustable and can be set to the desired position simply by pulling upwards.)
- Remove guide plate 2 and install mortising chain set for slot mortising.
- Fully extend mounting part 3 (Fig. 3) of the slot mortising device from the pivoting plate.
- Slide support bracket 4 forwards until it engages, if necessary release clamping lever 5 and push guide rod 6 upwards.
- Release clamping levers 7 and 8, move guide block 9 upwards as far as it will go by turning handle 10 and retighten clamping levers 7 and 8. Loosen the cylinder head bolt in handle 10 using the hexagonal spanner (SW4) provided with the LS 103 Ec and take off the handle.

- Now put the chain mortising machine LS 103 Ec on guide columns 11 and secure by means of knurled nut 12. Re-fasten handle 10 with the cylinder head bolt.
- To mount the chain bar support unscrew threaded pin 13 (Fig. 3) after slackening off wing nut 14 so that the mortising chain can be moved between threaded pin 13 and bearing journal 15 (Fig. 3).
- Then release clamping lever 5, pull back support bracket 4 and insert bearing journal 15 in the groove of the chain bar.
- Tighten threaded pin 13 so that support bracket 4 can be moved back- and forwards without play.
- Finally, secure threaded pin 13 (Fig. 3) with wing nut 14.

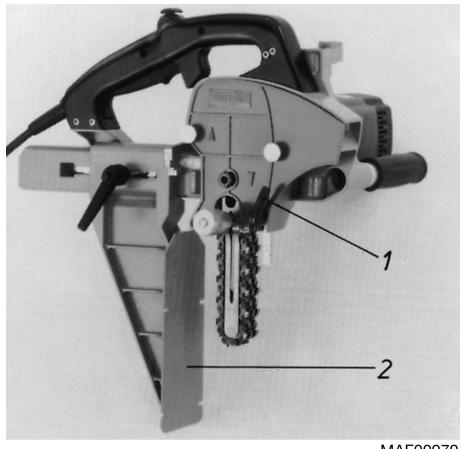


Fig. 1

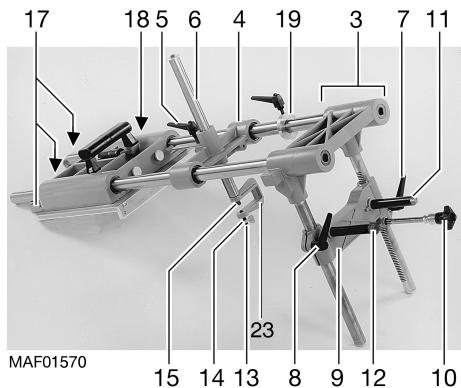


Fig. 2

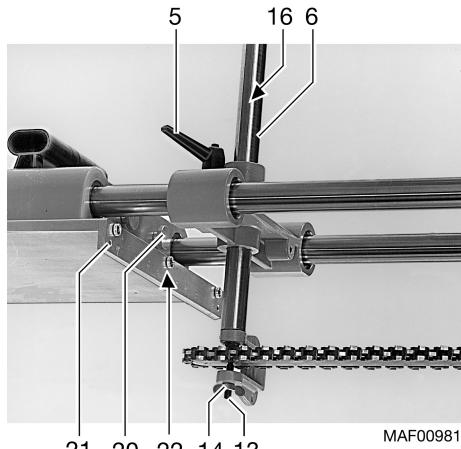


Fig. 3

3.3 Slot mortise distance from top edge of timber

- Pull back support bracket 4 (Fig. 3).
- Release clamping levers 5, 7 and 8.
- Set desired distance according to scale 16 (Fig. 3) by turning handle 10 (Fig. 3) and then retighten clamping levers 5, 7 and 8.

3.4 Pivoting range

To cut slots at an angle the slot mortising device can be pivoted up to 45° to either side.

- Turn bracket 23 (Fig. 2) 180° if required.
- Loosen screws 17 and 18 (Fig. 3) which hold the pivoting plate and tighten them again when the angle required is reached.

3.5 Adjusting the cutting depth

The depth of the slot can be preselected by means of depth stop 19 (Fig. 3).

4 Operation

4.1 Operating instructions

After setting the slot mortise distance, slide support bracket 4 (Fig. 3) forwards as far as it will go to give the chain bar optimum support and engage it.



With slot lengths exceeding 50 mm (1 31/32 in.) begin mortising at the **right** marking. When the first cut has been completed, pull out the machine, move it sideways to the left and make the second cut.

4.2 Securing the machine against moving sideways

Remove positioning pins 20 (Fig. 3) from the pivoting plate and screw them into threaded holes 21 of the stop plate. Position the machine as required using scale 22 and press the stop plate firmly against the timber.

5 Maintenance

The roller bearing of the chain bar should be kept well greased. The grease gun is provided for this purpose which should be pressed into the hole at the tip of the bar (**only acid-free ball bearing grease of good quality should be used!**)

The chain should be immersed in thin oil every time it has been resharpened. When the chain is being used very frequently it should be oiled several times a day!

Before re-tensioning the chain let it cool down.



MAFELL machines are designed to be low in maintenance. After a prolonged period of operation, users are recommended to have the device checked by an authorized MAFELL customer service shop.

Ce dispositif est un outil supplémentaire pour la mortaiseuse à chaîne LS 103 Ec prévu exclusivement au travail de bois. Une utilisation différente peut provoquer des accidents.

1 Données caractéristiques

pour le dispositif d'entailage SG 400 ayant l'Art.-Nr. 201000

1.1 Identification du constructeur

MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar
Téléphone +49 7423 812-0, Fax +49 7423 812-218

1.2 Caractéristiques techniques

> Profondeur de l'entaille	300/400 mm
> Epaisseur de l'entaille	6 - 17 mm
> Largeur de l'entaille	50 mm
> Inclinable	jusqu'à 45°
> Poids	24,5 kg

1.3 Equipement standard

1 dispositif d'entailage

1 outil de service

1 pompe de graissage

2 pointes de positionnement

2 Consignes de sécurité

Respecter les dispositions de sécurité en vigueur dans le pays respectif de l'utilisateur ainsi que tous les règlements généraux de sécurité et de protection de la santé sur les lieux de travail.

- Assurez toujours la pièce à travailler contre le danger de glissement, de renversement et de basculement vers le haut, p. ex. à l'aide de serre-joints.
- N'utilisez que des outils à fraiser présentant les caractéristiques indiquées dans cette notice d'emploi.
- N'utilisez que des pièces détachées et des accessoires d'origine MAFELL. A défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dégagée.
- Prenez également en compte les consignes de sécurité figurant dans la notice d'emploi pour la mortaiseuse à chaîne LS 103 Ec.

3 Equipement / Installation

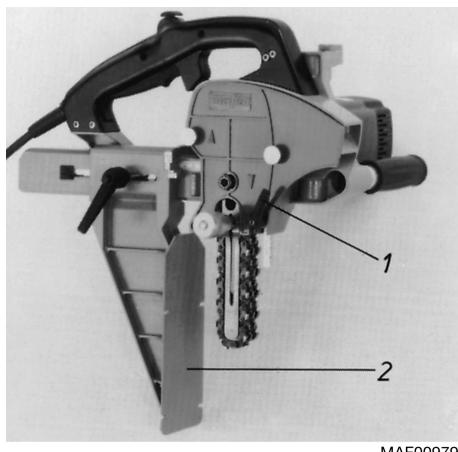
3.1 Indication pour changer la garniture de chaîne à mortaiser

Les guides de chaîne du dispositif d'entailage SG 400 sont munis d'une rainure qui sert à les supporter les guider.

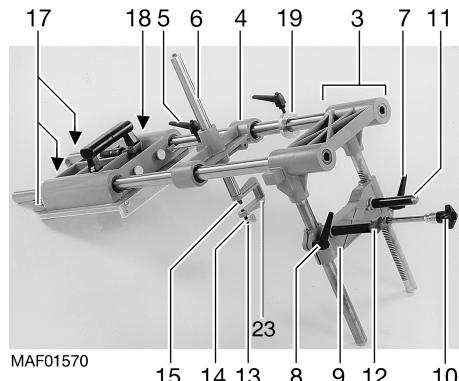
3.2 Montage de la LS 103 Ec sur le SG 400

- Desserrer le levier de serrage 1 (ill. 1) et retirer complètement la butée de profondeur de la mortaiseuse à chaîne LS 103 Ec.
- En le serrant – mettre en place le levier de serrage à l'inverse du sens de mortaisage. (Tous les leviers de serrage de la LS 103 Ec et du SG 400 sont articulés et peuvent être placés dans n'importe quelle position après avoir été tirés vers le haut.)
- Enlever la butée 2 et monter la garniture de chaîne à mortaiser pour l'entailage.

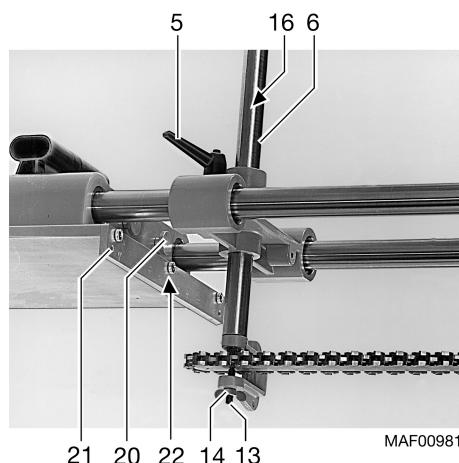
- Sortir complètement la partie de support 3 (ill. 2) du dispositif d'entailage.
- Pousser vers l'avant le pont de support 4 jusqu'à encliquetage. Le cas échéant, débloquer le levier de serrage 5 et pousser la tige de guidage 6 vers le haut.
- Débloquer les leviers de serrage 7 et 8, déplacer le coulisseau de guidage 9 vers le haut jusqu'en butée en dévissant la poignée 10. Rebloquer les leviers de serrage 7 et 8. Dévisser la vis cylindrique dans la poignée 10 à l'aide de la clé à 6 pans (d'ouverture de 4) fournie avec la LS 103 Ec et retirer la poignée.
- Ensuite, placer la mortaiseuse LS 103 Ec sur les colonnes de guidage 11 et la bloquer au moyen de l'écrou moletté 12. Fixer de nouveau la poignée 10 à l'aide de la vis cylindrique.
- Pour poser le support pour le guide de chaîne, tourner la goupille filetée 13 (ill. 3) après avoir débloqué l'écrou à oreilles 14, afin que la chaîne puisse se mouvoir entre la goupille filetée 13 et le tenon d'appui 15 (ill. 2).
- Puis, débloquer le levier de serrage 5, retirer le pont de support 4 et introduire le tenon d'appui 15 dans la rainure du guide de chaîne.
- Serrer la goupille filetée 13 de telle sorte que le pont de serrage 4 puisse se déplacer sans jeu vers l'avant et vers l'arrière.
- Ensuite, bloquer la goupille filetée 13 (ill. 3) au moyen de l'écrou à oreilles 14.



ill. 1



ill. 2



ill. 3

3.3 Distance entre l'entaille et l'arête supérieure du bois

- Retirer le pont de support 4 (ill. 2).
- Débloquer les leviers de serrage 5, 7 et 8.
- Régler la distance souhaitée suivant l'échelle 16 (ill. 3) en tournant la poignée 10 (ill. 2) et rebloquer les leviers de serrage 5, 7 et 8.

3.4 Pivoter la machine

Pour mortaiser des entailles en biais on peut pivoter la mortaiseuse de 45° de chaque côté.

- Le cas échéant, tourner l'étrier 23 (ill. 2) de 180°.
- Desserrez les vis du plateau pivotant, positionner la machine à l'angle souhaitée et resserrer les vis 17 et 18 (ill. 2).

3.5 Réglage de la profondeur de l'entaille

La profondeur de l'entaille peut être limitée par la butée 19 (ill. 2).

4 Fonctionnement

4.1 Consignes de travail

Après réglage de la distance d'entaille, pousser complètement le pont du support 4 (ill. 2) vers l'avant pour assurer le meilleur maintien possible du guide de chaîne et le laisser s'encliquer.



Pour des longueurs d'entaille de plus de 50 mm, entailler d'abord sur le tracé droit, retirer la machine et faire un autre entaillage vers la gauche selon la longueur d'entaille.

4.2 Protéger la machine contre le déplacement latéral

Démonter les pointes de positionnement 20 (ill. 3) du plateau pivotant et les monter dans les trous filetés 21 de la butée. Régler la plaque de base suivant l'échelle 22 et la presser fortement contre le bois.

5 Maintenance

Utiliser la pompe de graissage pour graisser régulièrement le palier à rouleaux du guide de chaîne par le trou prévu à cet effet (**utiliser uniquement de la graisse pour roulement à billes non acide**) !

Après chaque affûtage, tremper la chaîne à mortaiser dans un bain d'huile. En utilisation intense, lubrifier la chaîne plusieurs fois par jour !

Avant de re-tendre la chaîne laisser la refroidir.



Les machines MAFELL sont conçues pour fonctionner avec très peu d'entretien. Après une longue période d'utilisation, une révision de la machine par un atelier service après-vente agréé MAFELL est recommandée.

Italiano

Questo apparecchio serve da dispositivo addizionale per la mortasatrice a catena LS 103 Ec per la lavorazione del legno. Un utilizzo non conforme allo scopo d'impiego previsto può causare incidenti.

1 Informazioni di prodotto

per il dispositivo per fresate a catena SG 400 con n° art. 201000

1.1 Informazioni sul produttore

MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar
Telefono + 49 7423 812-0, Fax + 49 7423 812-218

1.2 Dati tecnici

> Profondità di fresatura	300/400 mm
> Larghezza di fresatura	6 - 17 mm
> Lunghezza di fresatura	50 mm
> Inclinabile	fino a 45°
> Peso	24,5 kg

1.3 Contenuto della fornitura

1 dispositivo per fresate a catena

1 utensile d'uso

1 ingassatore a spinta

2 punte di fissaggio

2 Avvertenze di sicurezza

Rispettare le disposizioni di sicurezza locali vigenti nonché le regolamentazioni antinfortunistiche e di sicurezza generalmente riconosciute.

- Quando possibile, bloccare sempre il pezzo da lavorare, per esempio con morsetti, in maniera che non possa scivolare, ribaltarsi o inclinarsi verso l'alto.
- Utilizzare esclusivamente utensili con le caratteristiche tecniche indicate nelle presenti istruzioni d'uso.
- Devono essere utilizzati solo pezzi di ricambio ed accessori originali MAFELL. In caso contrario la garanzia decade; il produttore non risponde per eventuali guasti.
- Vanno osservate anche le avvertenze per la sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso della mortasatrice a catena LS 103 Ec.

3 Attrezzaggio / Regolazione

3.1 Avvertenze per cambiare il corredo di catene

Le guide per la catena del dispositivo SG 400 sono dotate di un'apposita scanalatura con cui possono essere ulteriormente sorrette.

3.2 Montaggio della LS 103 Ec sul dispositivo SG 400

- Allentare la leva di serraggio 1 (Fig. 1) della mortasatrice a catena LS 103 Ec e far rientrare completamente la battuta di profondità.
- Stringere e spostare la leva di serraggio in modo tale che sia rivolta in senso opposto alla direzione di mortasatura. (Tutte le leve di serraggio della LS 103 Ec e del dispositivo SG 400 sono regolabili, possono essere sollevate e portate così nella posizione desiderata.)
- Rimuovere la battuta trasversale 2 e montare il corredo di catene per fresatura.

- Estrarre l'alloggiamento 3 (Fig. 2) dal dispositivo per fresaie a catena.
- Spingere in avanti il ponticello 4 fino a innestarla in posizione; se necessario, allentare la leva di serraggio 5 e spingere verso l'alto la guida 6.
- Allentare la leva di serraggio 7 e 8; agendo sulla manopola 10 spostare la slitta 9 verso l'alto fino a battuta; quindi serrare di nuovo le leve 7 e 8. Svitare la vite a testa cilindrica nella manopola 10 con la chiave esagonale (da 4) in dotazione della LS 103 Ec e togliere la manopola.
- A questo punto inserire l'apparecchio LS 103 Ec sui montanti di guida 11 e fissarlo con il dado zigrinato 12. Rifissare la manopola 10 con la vite a testa cilindrica.
- Per applicare il sostegno della guida della catena, girare la spina filettata 13 (Fig. 3) in senso antiorario, dopo aver allentato il dado ad alette 14, in modo che la catena di fresaie si possa muovere fra la spina filettata 13 e il perno di supporto 15 (Fig. 2).
- Allentare adesso la leva di serraggio 5, riportare indietro il ponticello 4 e introdurre il perno di supporto 15 nella scanalatura della guida della catena.
- Stringere la spina filettata 13 in modo tale che il ponticello 4 possa essere spostato avanti e indietro senza gioco.
- A questo punto, fissare la spina filettata 13 (Fig. 3) con il dado ad alette 14.

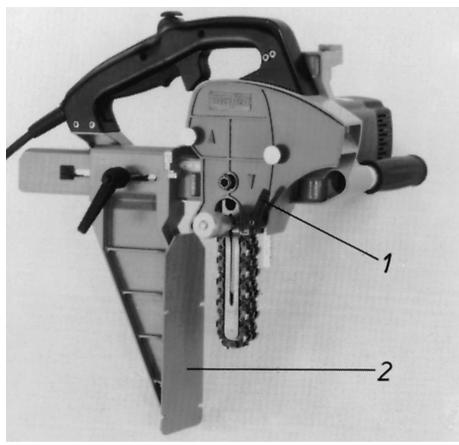


Fig. 1

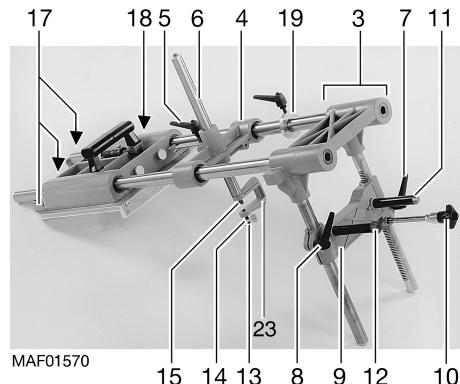


Fig. 2

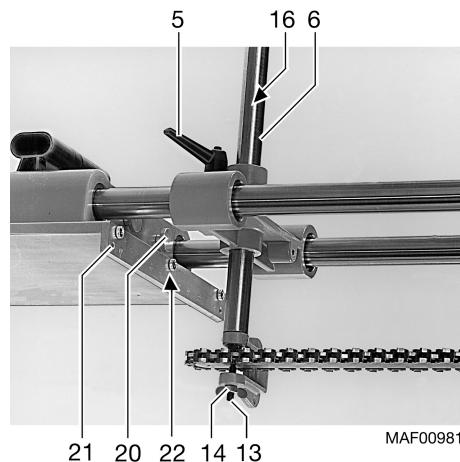


Fig. 3

3.3 Distanza della cava dallo spigolo superiore del legno

- Tirare indietro il ponticello 4 (Fig. 2).
- Allentare le leve 5, 7 e 8.
- Regolare sulla distanza desiderata in base alla scala 16 (Fig. 3) agendo sulla manopola 10 (Fig. 2) e serrare di nuovo le leve 5, 7 e 8.

3.4 Inclinazione della macchina

Per fresare nelle giunzioni oblique è possibile inclinare il dispositivo per fresaie a catena fino a 45° su ambedue i lati.

- Se necessario, ruotare la staffa 23 (Fig. 2) di 180°.
- Una volta eseguita l'inclinazione, serrare di nuovo le viti 17 e 18 (Fig. 2).

3.5 Regolazione della profondità di fresatura

Con la battuta 19 (Fig. 2) è possibile limitare la profondità di fresatura.

4 Esercizio

4.1 Istruzioni operative

Una volta regolata la distanza della cava, spingere il ponticello 4 (Fig. 2) avanti, fino ad innerstarlo in posizione per assicurare il migliore sostegno possibile per la guida della catena.



In caso di lunghezze di intaglio superiori a 50 mm, mortasare prima sulla traccatura **destra**, poi estrarre la macchina, spostarla verso sinistra e mortasare di nuovo.

4.2 Assicurare la macchina contro lo spostamento laterale

Avvitare le punte di fissaggio 20 (Fig. 3) nella filettatura 21. Allineare il piano di appoggio in base alla scala 22 e premere bene contro il legno.

5 Manutenzione

Lubrificare ad intervalli regolari il cuscinetto a rulli della guida della catena, facendo uso di un ingrassatore a siringa attraverso il foro di lubrificazione nella punta della guida della catena (**utilizzare esclusivamente grasso per cuscinetti a sfere privo di acido!**)!

Dopo ogni riaffilatura lubrificare la catena di fresatura in un bagno d'olio fluido. In caso di utilizzo frequente, oliare la catena più volte al giorno!

Prima di registrare la tensione della catena, lasciarla raffreddare.



Le macchine MAFELL sono costruite in maniera da richiedere una manutenzione ridotta. Dopo lunghi periodi di esercizio la MAFELL raccomanda di lasciare revisionare o controllare l'apparecchio da un centro autorizzato MAFELL.

mafelli



KSS 300 / KSS 40 18M bl



KSP 40 Flexistem



MT 55 cc



MKS 130 Ec - MKS 185 Ec



ZSX Ec



Z 5 Ec



ERIKA 60 E - ERIKA 85 Ec



S 35 M



DD40 P / DD40 G



EVA 150 E



MF 26 cc



ZH 205 Ec - ZH 320 Ec



LO 65 Ec



SKS 130



ZK 115 Ec



LS 103 Ec