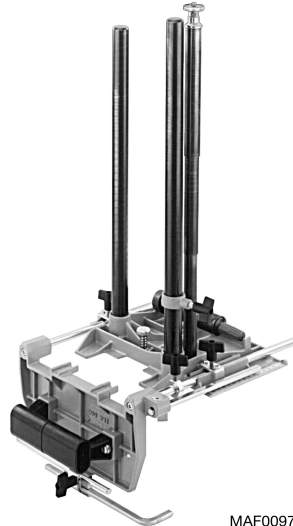




- de Schlitzgerät SG 230 zu LS 103**  
Originalbetriebsanleitung
- en Slot Mortising Device SG 230 for LS 103**  
Translation of the original operating instructions
- fr Dispositif d'entailage SG 230 pour LS 103**  
Traduction de la notice d'emploi originale
- it Dispositivo per fresate a catena SG 230 per LS 103**  
Traduzione delle istruzioni d'uso originali
- nl Sleufapparaat SG 230 bij LS 103**  
Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
- es Ranuradora SG 230 para LS 103**  
Traducción del manual de instrucciones original

070449.1117/d



MAF00973

**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!

**ATTENTIE !**

Deze gebruiksaanwijzing omvat instructies die voor het veilige werken met het toestel belangrijk zijn. Leest u vandaar in ieder geval deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door!

**¡ATENCIÓN!**

Lea atentamente este manual de instrucciones, que contiene la información necesaria para garantizar la seguridad en el trabajo con el aparato.

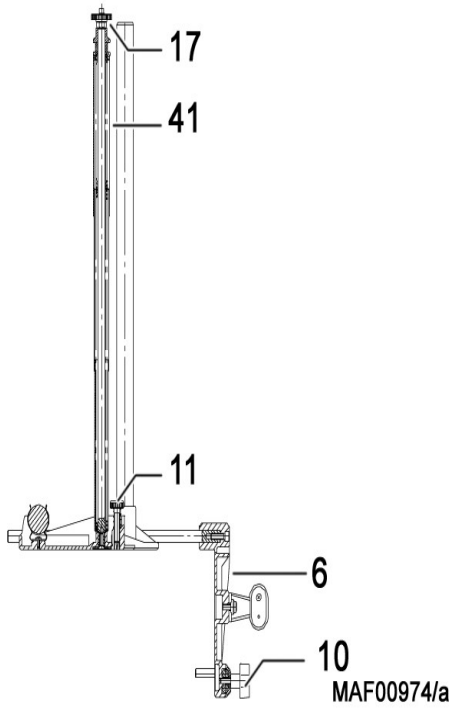


Abb. 1 (Fig. 1 ill. 1 afb. 1)

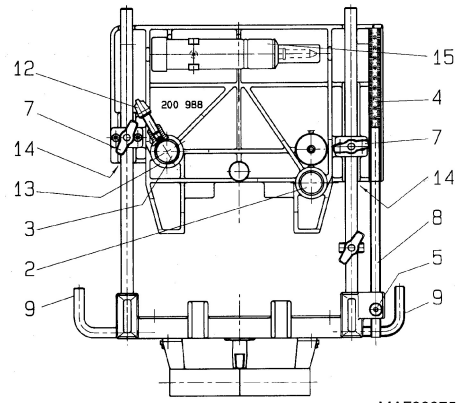


Abb. 2 (Fig. 2 ill. 2 afb. 2)

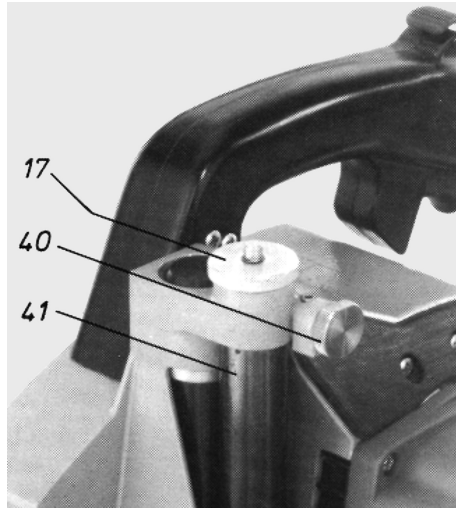


Abb. 3 (Fig. 3 ill. 3 afb. 3)

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

## 1 Erzeugnisangaben

zu Schlitzgerät SG 230 mit Art.-Nr. 200990

### 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Stemmtiefe</li> <li>&gt; Stemmbreite</li> <li>&gt; Stemmlänge</li> <li>&gt; Gewicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; vertikal</li> <li>&gt; horizontal</li> </ul>	<p>220 mm 285 mm 6 - 21 mm 50 mm ca. 7,7 kg</p>
--	--	---

### 1.3 Lieferumfang

1 Schlitzgerät  
1 Stoßpresse

## 2 Sicherheitshinweise

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

- > Sichern Sie, wenn immer möglich, das Werkstück gegen Wegrutschen, Umkippen und Hochwippen, z. B. durch Spannzwingen.
- > 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 aufgeführten Sicherheitshinweise.

- LS 103 auf Führungssäulen 2 und 3 (Abb. 2) schieben und Rändelmutter 17 (Abb. 3) wieder fest aufschrauben.
- Nun Parallelanschlag 6 (Abb. 1) in die vorgesehenen Aufnahmen 14 (Abb. 2) stecken und mit Flügelschrauben 7 festspannen.

### 3.2 Justieren der Skala

Da verschieden dicke Fräskettengarnituren (6 - 21 mm) verwendet werden können, muss Skala 4 (Abb. 2) nach dem Wechseln der Fräskettengarnitur neu justiert werden.

- Dazu werden Senkschraube 5 und Flügelschrauben 7 gelöst und der Parallelanschlag 6 (Abb. 1) eingeschoben, bis er an der Fräskette anstößt.
- Danach wird auch der Anzeigestab 8 (Abb. 2) bis zur 0-Markierung der Skala 4 geschoben und mit Senkschraube 5 wieder festgespannt.

## 3 Rüsten / Einstellen

### 3.1 Montagehinweis

- Am Kettenstemmer LS 103 Queranschlag entfernen.
- Am Schlitzgerät SG 230 Rändelmutter 17 (Abb. 1) entfernen.
- Beim LS 103 Rastbolzen 40 (Abb. 3) im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag verdrehen.

## 4 Betrieb

### 4.1 Arbeitshinweise

Der Abstand einer Einfräsung parallel zur Kante des Holzes ist durch Verstellen des Parallelanschlags 6 (Abb. 1) einstellbar.

- Zum Verstellen des Parallelanschlags 6 Flügelschrauben 7 (Abb. 2) lösen und Abstand mit Hilfe der Skala 4 einstellen.
- Nach der Einstellarbeit Flügelschrauben 7 wieder anziehen. Zusätzlich kann der Parallelanschlag 6 (Abb. 1) durch einfaches Umdrehen auch als Doppelaufgabe verwendet werden.

Der Abstand einer Einfräsung rechtwinklig zur Kante ist mit den Anschlagbügeln 9 (Abb. 2) einstellbar.

- Flügelschraube 10 (Abb. 1) lösen und Abstand einstellen.
- Flügelschraube 10 danach wieder fest anziehen.

Bei waagrechten Fräsarbeiten kann Gewichtsausgleich 41 (Abb. 3) außer Funktion gesetzt werden und ermöglicht so ein leichteres Eintauchen.

- Dazu wird Rastbolzen 40 im Gegenuhrzeigersinn bis auf Anschlag gedreht (Abflachung am Rändel steht senkrecht) und nach Beendigung der Arbeit wieder zurückgedreht.



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

#### 4.2 Einstellen der Stemmtiefe

Die Stemmtiefe kann stufenlos eingestellt werden.

- Flügelschraube 12 (Abb. 2) lösen und Anschlagring 13 auf Tiefe einstellen.
- Flügelschraube 12 wieder festziehen.

#### 4.3 Sichern der Maschine gegen seitliches Verrutschen

Bei senkrechten Fräsarbeiten dient Haltespitze 11 (Abb. 1) als Verrutschsicherung. Sie wird durch Verdrehen in Eingriff gebracht.

### 5 Wartung

Das Rollenlager der Führungsschiene regelmäßig mit Fettpresse 15 (Abb. 2) durch das Schmierloch in der Führungsschienen spitze 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.

### 6 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

Die entsprechenden Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie auf unserer Homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

This device is an optional accessory to be used with the chain mortising machine LS 103 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 230 with Art.-No. 200990

### 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	➤ vertical	220 mm (8 5/8 in.)
	➤ horizontal	285 mm (11 1/4 in.)
➤ Cutting width		6 - 21 mm (1/4 - 13/16 in.)
➤ Cutting length		50 mm (1 31/32 in.)
➤ Weight		approx. 7.7 kg (17 lbs.)

### 1.3 Delivery specification

1 slot mortising device  
1 grease gun

## 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 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.

## 3 Setting up / Adjusting

### 3.1 Mounting instructions

- Remove the guide plate from the chain mortising machine LS 103.
- Remove knurled nut 17 (Fig. 1) from slot mortising device SG 230.

- With chain mortising machine LS 103, locking bolt 40 (Fig. 3) has to be turned clockwise as far as it will go.
- Put the chain mortising machine LS 103 on guide columns 2 and 3 (Fig. 2) and retighten knurled nut 17 (Fig. 3).
- Then attach parallel guide fence 6 (Fig. 1) to the guide fence carrier 14 (Fig. 2) provided for this purpose and tighten wing screws 7.

### 3.2 Adjusting the scale

After changing the mortising chain set scale 4 (Fig. 2) needs to be readjusted since different widths of mortising chain sets (6 - 21 mm / 1/4 - 13/16 in.) can be used.

- To do so, loosen flat head screw 5 and wing screws 7 and move parallel guide fence 6 (Fig. 1) until it touches the mortising chain.
- Indicator bar 8 (Fig. 2) as well, has to be moved to the 0 marking on scale 4 and retightened by means of flat head screw 5.

## 4 Operation

### 4.1 Operating instructions

The distance of the cut to be made parallel to the edge of the timber can be set by adjusting parallel guide fence 6 (Fig. 1).

- To adjust parallel guide fence 6 loosen wing screws 7 (Fig. 2) and set the distance by means of scale 4.
- After adjusting, retighten the wing screws 7. Parallel guide fence 6 (Fig. 1) can also be used as an extended support; simply turn it over.

The distance of a cut at a right angle to the edge of the timber can be determined by adjusting stop bows 9 (Fig. 2).

- Loosen wing screw 10 (Fig. 1) and adjust the distance.
- Then retighten wing screw 10.

When doing horizontal cuts the weight compensating spring 41 (Fig. 3) may be released to facilitate the cutting operation.

- Locking bolt 40 has to be turned counterclockwise as far as it will go (the flat part at the knurl is in vertical position) and after completion of the cutting operation the locking bolt has to be turned back.



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 Adjusting the cutting depth

The cutting depth is continuously adjustable.

- Loosen wing screw 12 (Fig. 2) and move depth stop ring 13 to the depth required.
- Retighten 12 wing screw.

### 4.3 Securing the machine against moving sideways

When mortising vertically positioning pin 11 (Fig. 1) serves as a safety device to prevent that the slot mortising device is moving sideways. This positioning pin will perform its function once it is completely screwed into the base plate.

## 5 Maintenance

The roller bearing of the chain bar should be kept well greased. Grease gun 15 (Fig. 2) 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.

## 6 Exploded drawing and spare parts list

The corresponding information in respect of spare parts can be found on our homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

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

## 1 Données caractéristiques

pour le dispositif d'entaillage SG 230 ayant l'Art.-Nr. 200990

### 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Profondeur de l'entaille</li> <li>&gt; Epaisseur de l'entaille</li> <li>&gt; Largeur de l'entaille</li> <li>&gt; Poids</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; verticale</li> <li>&gt; horizontale</li> </ul>	<p>220 mm 285 mm 6 - 21 mm 50 mm env. 7,7 kg</p>
---	--	--

### 1.3 Equipement standard

1 dispositif d'entaillage  
1 pompe de graissage

## 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 pièces détachées et des accessoires d'origine MAFELL. A défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.
- > Prenez également en compte les consignes de sécurité figurant dans la notice d'emploi pour la mortaiseuse à chaîne LS 103.

- Enlever l'écrou moletté 17 (ill. 1) du dispositif d'entaillage SG 230.
- Avec la mortaiseuse à chaîne LS 103, tourner le boulon d'arrêt 40 (ill. 3) en sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Placer la mortaiseuse sur les colonnes de guidage 2 et 3 (ill. 2), remettre l'écrou moletté 17 (ill. 3) et le serrer.
- Maintenant placer le guide parallèle 6 (ill. 1) dans l'emplacement 14 (ill. 2) prévu et le serrer à l'aide des vis à ailettes 7.

### 3.2 Réglage de la graduation

Après le changement de la garniture de chaîne à mortaiser, la graduation 4 (ill. 2) exige un nouveau réglage car différentes épaisseurs des garnitures de chaînes à mortaiser (6 – 21 mm) peuvent être utilisées.

- Pour cela, desserrer la vis noyée 5 et les vis à ailettes 7 et poser le guide parallèle 6 (ill. 1) de façon à ce qu'il touche la chaîne à mortaiser.

## 3 Equipement / Installation

### 3.1 Indications pour le montage

- Enlever la butée de la mortaiseuse à chaîne LS 103.

- Ensuite, pousser la barre indicateur 8 (ill. 2) jusqu'à la marque 0 sur la graduation 4 et la serrer au moyen de la vis noyée 5.

## 4 Fonctionnement

### 4.1 Consignes de travail

La distance d'une entaille parallèle à l'arête du bois est déterminée par le réglage du guide parallèle 6 (ill. 1).

- Pour ceci, desserrer d'abord les vis à ailettes 7 (ill. 2) puis régler la distance au moyen de la graduation 4.
- Après, resserrer bien les vis à ailettes 7. Par une simple rotation, le guide parallèle 6 (ill. 1) peut servir d'appui supplémentaire.

La distance d'une entaille rectangulaire à l'arête du bois se fait par le réglage des étriers de butée 9 (ill. 2).

- Desserrer la vis à ailettes 10 et régler la distance (ill. 1).
- Après, resserrer bien la vis à ailettes 10.

Lors du mortaisage horizontal la fonction du ressort de compensation de poids 41 (ill. 3) peut être supprimée pour faciliter le travail.

- Pour cela, tourner le boulon d'arrêt 40 en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (le plat sur la molette prend une position vertical) et après le mortaisage il faut le tourner en sens des aiguilles d'une montre.



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 Réglage de la profondeur de l'entaille

La profondeur de l'entaille peut être réglée en continu.

- Desserrer la vis à ailettes 12 (ill. 2) et positionner l'anneau de butée 13 selon la profondeur souhaitée.
- Resserrer la vis à ailettes 12.

### 4.3 Protéger la machine contre le déplacement latéral

Lors du mortaisage vertical la pointe de positionnement 11 (ill. 1) sert comme dispositif protecteur contre le déplacement. La pointe de positionnement se fixe par vissage.

## 5 Maintenance

Utiliser la pompe de graissage 15 (ill. 2) 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.

## 6 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

Les informations correspondantes, relatives aux pièces de rechange, se trouvent sur notre page web : [www.mafell.com](http://www.mafell.com)



Questo apparecchio serve da dispositivo addizionale per la mortasatrice a catena LS 103 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 230 con n° art. 200990

### 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Profondità di fresatura</li> <li>&gt; Larghezza di fresatura</li> <li>&gt; Lunghezza di fresatura</li> <li>&gt; Peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; verticale</li> <li>&gt; orizzontale</li> </ul>	<p>220 mm 285 mm 6 - 21 mm 50 mm circa 7,7 kg</p>
---	--	---

### 1.3 Contenuto della fornitura

1 dispositivo per fresate a catena  
1 ingrassatore a spinta

## 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.
- > 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.

## 3 Attrezzaggio / Regolazione

### 3.1 Avvertenza per il montaggio

- Rimuovere la battuta trasversale sulla mortasatrice a catena LS 103.
- Rimuovere il dado zigrinato 17 (Fig. 1) sul dispositivo per fresate a catena SG 230.

- Per la mortasatrice LS 103 girare il perno di arresto 40 (Fig. 3) in senso orario fino alla battuta.
- Spingere LS 103 sui montanti di guida 2 e 3 (Fig. 2) e restringere saldamente il dado zigrinato 17 (Fig. 3).
- Ora inserire la battuta parallela 6 (Fig. 1) nelle sedi previste 14 (Fig. 2) e stringere con le viti ad alette 7.

### 3.2 Regolazione della scala

Dato che possono essere utilizzati corredi di catena di fresatura di diversi spessori (6 - 21 mm), la scala 4 (Fig. 2) deve essere riaggiustata dopo la sostituzione del corredo della catena di fresatura.

- Per fare ciò vengono allentate la vite a testa svasata 5 e le viti ad alette 7 e la battuta parallela 6 (Fig. 1) viene spinta dentro finché va ad urtare contro la catena di fresatura.
- Successivamente a ciò anche l'asta indicatrice 8 (Fig. 2) viene spinta fino alla marcatura 0 della scala 4 e viene ristretta mediante la vite a testa svasata 5.

## 4 Esercizio

### 4.1 Istruzioni operative

La distanza di una fresatura parallela allo spigolo del legno è impostabile regolando appositamente la battuta parallela 6 (Fig. 1).

- Per la regolazione della battuta parallela 6 allentare le viti ad alette 7 (Fig. 2) ed impostare la distanza con l'ausilio della scala 4.
- Dopo l'operazione di impostazione restringere le viti ad alette 7. Addizionalmente a ciò la battuta parallela 6 (Fig. 1) può essere utilizzata anche come appoggio doppio semplicemente rivoltandola.

La distanza di una fresatura perpendicolare allo spigolo è impostabile mediante le staffe di arresto 9 (Fig. 2).

- Allentare la vite ad alette 10 (Fig. 1) ed impostare la distanza.
- Successivamente a ciò restringere saldamente la vite ad alette 10.

In caso di lavori di fresatura orizzontali può essere messa fuori funzione la compensazione del peso 41 (Fig. 3) consentendo in questo modo un'immersione più facile.

- Per fare ciò il perno di arresto 40 viene girato in senso antiorario fino alla battuta (l'appiattimento sull'utensile zigrinatore si trova in posizione verticale) e rigirato indietro dopo avere ultimato il lavoro.



In caso di lunghezze di intaglio di oltre 50 mm mortasare prima sulla tracciatura destra, poi riestrarre la macchina, spostarla verso sinistra e nuovamente rimortasare.

### 4.2 Regolazione della profondità di fresatura

La profondità di fresatura può essere regolata in modo continuo.

- Allentare la vite ad alette 12 (Fig. 2) ed impostare l'anello di battuta 13 in profondità.
- Serrare nuovamente la vite ad alette 12.

### 4.3 Assicurare la macchina contro lo spostamento laterale

Nell'ambito dei lavori di fresatura verticale la punta di fissaggio 11 (Fig. 1) serve da sicurezza contro lo scivolamento. Viene fatta scattare in arresto girandola.

## 5 Manutenzione

Lubrificare ad intervalli regolari il cuscinetto a rulli facendo uso di un ingrassatore a siringa 15 (Fig. 2) attraverso il foro di lubrificazione nella punta della rotaia di guida (**utilizzare esclusivamente grasso per cuscinetti a sfere esente da 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.

## 6 Disegno esploso e distinta dei ricambi

Le corrispondenti informazioni riguardo ai ricambi sono riportate alla nostra homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

Dit toestel dient als extra voorziening bij de kettingfreesmachine LS 103 voor het bewerken van hout. Een onreglementair gebruik kan tot ongevallen leiden.

## **1 Gegevens met betrekking tot het product**

voor sleuftoestel SG 230 met art.-nr. 200990

### **1.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant**

MAFELL AG  
Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar  
Telefoon (07423) 812-0, fax (07423) 812-218

### **1.2 Technische gegevens**

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Freesdiepte</li> <li>&gt; Freesbreedte</li> <li>&gt; Freeslengte</li> <li>&gt; Gewicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; verticaal</li> <li>&gt; horizontaal</li> </ul>	<p>220 mm 285 mm 6 - 21 mm 50 mm ca. 7,7 kg</p>
---	--	---

### **1.3 Leveromvang**

1 sleuftoestel  
1 stootpers

## **2 Veiligheidsinstructies**

De in het desbetreffende gebruiksland geldige veiligheidsbepalingen alsook de overige algemeen erkende arbeidsmedische en veiligheidstechnische regels moeten worden opgevolgd.

- > Zekert u, indien mogelijk, het werkstuk tegen wegglijden, omkantelen en omhoog wippen, bv door lijmklemmen.
- > Er mogen uitsluitend originele MAFELL-reseverdelen en toebehoren worden toegepast. Anders bestaat er geen garantieclaim en geen aansprakelijkheid door de fabrikant.
- > Er dient eveneens rekening te worden gehouden met de in de gebruiksaanwijzing van de kettingfreesmachine LS 103 vermelde veiligheidsinstructies.

## **3 Voorbereiden / Instellen**

### **3.1 Montage-instructie**

- Aan de kettingfrees 103 de dwarsaanslag verwijderen.

- Aan het sleuftoestel SG 230 de kartelmoer 17 (afb. 1) verwijderen.
- Bij de LS 103 blokkeerpen 40 (afb. 3) rechtsom tot op de aanslag verdraaien.
- LS 103 op geleidingszuilen 2 en 3 (afb. 2) schuiven en de kartelmoer 17 (afb. 3) weer vastschroeven.
- Nu de parallelaanslag 6 (afb. 1) in de hiervoor gedachte opnames 14 14 (afb. 2) steken en met vleugelschroef 7 vastspannen..

### **3.2 Justeren van de schaal**

Omdat verschillend dikke freeskettinggarnituren (6 - 21 mm) kunnen worden toegepast, moet schaal 3 (afb. 2) na het wisselen van de freeskettinggarnituur opnieuw worden gejusteerd.

- Hiervoor wordt schroef 5 en vleugelschroef 7 losgemaakt en de parallelaanslag 6 (afb. 1) binnengeschoven, tot hij aan de freesketting aanstoot.
- Vervolgens wordt ook de signaalstaf 8 (afb. 2) tot aan de 0-markering van schaal 4 geschoven en met schroef 5 weer vastgetrokken.

## 4 Bedrijf

### 4.1 Werkwijze

De afstand van een infrezing parallel tot de kant van het hout is door verstellen van de parallelaanslag 6 (afb. 1) instelbaar.

- Om de parallelaanslag 6 te kunnen verstellen, de vleugelschroef 7 (afb. 2) losmaken en de afstand met behulp van schaal 4 instellen.
- Na het instelwerk de vleugelschroef 7 weer aantrekken. Aanvullend kan de parallelaanslag 6 (afb. 1) door eenvoudig omdraaien ook als dubbele steun worden toegepast.

De afstand van een infrezing rechthoekig naar de kant kan met de aanslagbeugels 9 (afb. 2) worden ingesteld.

- Vleugelschroef 10 (afb. 1) losmaken en afstand instellen.
- Vleugelschroef 10 vervolgens weer vast aantrekken.

Bij horizontale freeswerkzaamheden kan de gewichtscompensatie 41 (afb. 3) buiten werking worden gezet en maakt zo een eenvoudiger invallen mogelijk.

- Hiervoor wordt blokkeerpen 40 linksom tot op de aanslag gedraaid (vlakke zijde aan de kartel staat loodrecht) en na beëindiging van het werk weer teruggedraaid.



Bij sleuflengtes van boven 50 mm eerst aan de rechter voortekening frezen, dan de machine weer eruit trekken, naar links verplaatsen en weer instemmen.

### 4.2 Instellen van de freesdiepte

De freesdiepte kan traploos worden ingesteld.

- Vleugelschroef 12 (afb. 2) losmaken en aanslagring 13 op diepte instellen.
- Vleugelschroef 12 weer vastdraaien.

### 4.3 Beveiligen van de machine tegen verschuiven naar opzij

Bij verticale freeswerkzaamheden dient de houdersnok 11 (afb. 1) als beveiliging tegen een verschuiven. De nok wordt door verdraaien in tot ingrijpen gebracht.

## 5 Onderhoud

Het rollager van de geleidingsrail regelmatig met vetspuit 15 (afb. 2) door het smeergat in de punt van de geleidingsrail smeren (**uitsluitend zuurvrij kogellagervet gebruiken**)!

De freesketting na ieder naslijpen in dunvloeibare olie drenken. Bij veelvoudig werken de ketting meermaals dagelijks invetten!

De ketting vóór het naspannen laten koud worden (afkoelen).

## 6 Explosietekening en onderdelenlijst

De overeenkomstige informatie van de reserveonderdelen vindt u op onze homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

Este aparato completa la escopleadora LS 103 para madera.  
El uso inapropiado puede provocar accidentes en el trabajo.

## 1 Datos del producto

Ranuradora SG 230 con número de referencia 200990

### 1.1 Datos del fabricante

MAFELL AG  
Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar  
Tlfno.: +49 7423 812-0, fax: +49 7423 812-218

### 1.2 Datos técnicos

> Profundidad de escopleado	> vertical	220 mm
	> horizontal	285 mm
> Ancho de escopleado		6 - 21 mm
> Longitud de escopleado		50 mm
> Peso		7,7 kg, aproximadamente

### 1.3 Volumen del suministro

1 ranuradora  
1 bomba de engrase

## 2 Instrucciones de seguridad

Respete las normas de seguridad vigentes en el país correspondiente y demás normas de seguridad e higiene laboral establecidas.

- > Siempre que sea posible, fije la pieza de trabajo para evitar que se desplace, se vuelque o retroceda, por ejemplo, con ayuda de gatos.
- > Únicamente pueden utilizarse accesorios y piezas de recambio originales de MAFELL. De lo contrario, no se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante.
- > Respete también las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de instrucciones de la escopleadora LS 103.

## 3 Preparación/Ajuste

### 3.1 Instrucciones de montaje

- Desmonte el tope transversal de la escopleadora LS 103.
- Desatornille la tuerca moleteada 17 de la ranuradora SG 230 (fig. 1).
- Gire hasta el tope el perno fijador 40 de la LS 103 (fig. 3) en el sentido de las agujas del reloj.

- Coloque la LS 103 en las columnas-guía 2 y 3 (fig. 2) y fije de nuevo la tuerca moleteada 17 (fig. 3)
- A continuación, coloque el tope paralelo 6 (fig. 1) en los alojamientos previstos 14 (fig. 2) y fíjelo con ayuda de los tornillos de orejetas 7.

### 3.2 Ajustar la escala

Se pueden utilizar cadenas de fresar de 6 a 21 mm. Después de cada cambio de cadena de fresar es imprescindible ajustar la escala 4 (fig. 2).

- Afloje los tornillos avellanados 5 y de orejetas 7 e introduzca el tope paralelo 6 (fig. 1) hasta que tenga contacto con la cadena de fresar.
- A continuación, ajuste el indicador 8 (fig. 2) según la marca "0" de la escala 4 y fíjelo en esta posición con ayuda del tornillo avellanado 5.

## 4 Funcionamiento

### 4.1 Instrucciones de trabajo

Para realizar fresados en línea paralela con el borde del material, ajuste la distancia por medio del tope paralelo 6 (fig. 1).

- Ajuste el tope paralelo 6 con ayuda de la escala 4, aflojando los tornillos de orejetas 7 (fig. 2).
- A continuación, fije de nuevo los tornillos de orejetas 7. Asimismo, volviendo el tope paralelo 6 (fig. 1), servirá de soporte doble.

Para realizar fresados en línea vertical al borde del material, ajuste la distancia con ayuda de los topes en forma de estribo 9 (fig. 2).

- Afloje el tornillo de orejetas 10 (fig. 1) y ajuste la distancia.
- A continuación, fije de nuevo el tornillo de orejetas 10.

Para facilitar la incisión durante las tareas de fresar horizontales se puede desactivar la compensación de pesos 41 (fig. 3).

- Para ello, gire hasta el tope el perno de fijación 40 al contrario del sentido de las agujas del reloj (aplanamiento de la tuerca moleteada en línea vertical). Una vez realizadas las tareas, vuelva a colocar el perno en su posición normal.



Para realizar ranuras de más de 50 mm de longitud, primero escolpee en el extremo derecho, retire la máquina del material, desplácela hacia la posición de escoplear izquierda e incise de nuevo.

#### 4.2 Ajustar la profundidad de escopleado

La profundidad de escopleado se puede ajustar de forma continua.

- Afloje el tornillo de orejetas 12 (fig. 2) y ajuste el anillo de tope 13 en la profundidad deseada.
- A continuación, fije de nuevo el tornillo de orejetas 12.

#### 4.3 Asegurar la máquina contra el desplazamiento

Durante las tareas de fresar verticales, la punta de fijación 11 (fig. 1) sirve de protección contra desplazamiento. Para activar la protección, coloque la punta de fijación en la posición de bloqueo.

### 5 Mantenimiento

Engrase con regularidad el rodamiento de rodillos del riel guía por medio del agujero de engrase previsto y la engrasadora 15 (fig. 2) (**únicamente se debe utilizar grasa para rodamientos de bolas libre de ácido**).

Lubrifique la cadena de fresar en un baño de aceite de poca viscosidad cada vez que la haya reafilada. Si utilice la máquina intensivamente, lubrifique la cadena de fresar varias veces al día.

Deje enfriar la cadena de fresar antes de volver a tensarla.

### 6 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

Encontrará la información correspondiente sobre las piezas de repuesto en nuestra página web: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

# mafell



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