

ZH 205 Ec**mafell**
creating excellence

de	Zimmerhobel	Originalbetriebsanleitung	5
en	Carpenter's plane	Translation of the original operating instructions	13
fr	Rabot de charpente	Traduction de la notice d'emploi originale	21
it	Piallatrice	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	29
nl	Timmersschaaf	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	38
es	Cepilladora de carpintero	Traducción del manual de instrucciones original	46
fi	Ammattilais-höylä	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	55
sv	Elhyvel	Översättning av originalbruksanvisningen	63
da	Tømrerhøvl	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	71
ru	Плотницкий рубанок	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	79
pl	Strug ciesielski	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	88
cs	Tesařský hoblík	Překlad původního provozního návodu	96
sl	Tesarski oblič	Prevod izvirnih navodil za uporabo	104
sk	Tesársky hoblík	Preklad originálneho návodu na používanie	112



MAF00833/a

Sommaire

1	Explication des pictogrammes	22
2	Données caractéristiques	22
2.1	Identification du constructeur	22
2.2	Identification de la machine	22
2.3	Caractéristiques techniques	23
2.4	Émissions	23
2.5	Équipement standard	23
2.6	Dispositifs de sécurité	24
2.7	Utilisation conforme	24
2.8	Autres risques	24
3	Consignes de sécurité	24
4	Équipement / Réglage	26
4.1	Raccordement au réseau	26
4.2	Aspiration des poussières	26
4.3	Changement de fer	26
5	Fonctionnement	26
5.1	Mise en service	26
5.2	Marche / arrêt	26
5.3	Réglage de la profondeur de copeaux	27
5.4	Recommandations pour le travail	27
5.5	Sortie de copeaux	27
6	Entretien et maintenance	27
6.1	Outil	27
6.2	Stockage	27
7	Dérangements	28
8	Accessoires supplémentaires	28
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange	28

1 Explication des pictogrammes



Ce pictogramme figure à chaque endroit indiquant des consignes relatives à votre sécurité.

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.



Ce symbole signale la présence d'une situation présentant des risques possibles

qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent endommager le produit ou d'autres bien matériels dans ses alentours.



Ce symbole signale la présence de suggestions pour l'utilisation et autres informations utiles.

2 Données caractéristiques

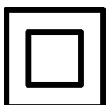
pour les machines portant le n. d'art. 925201, 925220, 925221, 925222

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Beffendorfer Strasse 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812- 218, e-mail mafell@mafell.de

2.2 Identification de la machine

Toutes les indications nécessaires à l'identification de la machine se trouvent sur la plaque signalétique.



Classe de protection II



Marque CE documentant la conformité avec les exigences fondamentales de sécurité et de santé, conformément à l'annexe 1 de la directive pour les machines



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux équipements électriques ou électroniques usés et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés séparément et recyclés de manière à ne porter aucun préjudice à l'environnement.



Pour réduire le risque de blessures, lire le manuel d'utilisation.



Toujours porter un protège-oreilles en travaillant.

2.3 Caractéristiques techniques

Moteur universel antiparasité radio / TV		230 V~, 50 Hz
Puissance consommée (fonctionnement continu)		2300 W
Vitesse de l'arbre du rabot	à vide	8500 min ⁻¹
	en charge	8500 min ⁻¹
	nominale	
Largeur de rabotage		205 mm
Enlèvement de copeaux		0 - 4 mm
Vitesse de coupe à charge nominale		32,9 m/s
Poids sans câble réseau		13,2 kg
Diamètre de raccord d'aspiration	intérieur / extérieur	75/80 mm

2.4 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à DIN EN 62841-1 et DIN EN 62841-2-14 et peuvent être utilisées pour comparer avec un autre outil électrique et faire une évaluation préliminaire de l'exposition.



Danger

Pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique, il est possible que les émissions sonores diffèrent par rapport aux valeurs indiquées, ceci dépendant de la manière dont l'outil électrique est utilisé et, en particulier, du type de pièce à usiner.

Par conséquent, toujours porter une protection auditive, même lorsque l'outil électrique fonctionne sans charge !

2.4.1 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonores tels que définis par EN 62841-1 et EN 62841-2-14 s'élèvent à :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 99 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

La mesure d'émission sonore a été effectuée avec l'arbre de rabot livré en version standard.

2.4.2 Vibration

La vibration typique main-bras est de $2,7 \text{ m/s}^2$.

2.5 Équipement standard

Rabot de charpente ZH 205 Ec complet avec :

- 1 jeu de fers réversibles
- 1 câble de raccordement
- 1 outil de service
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »

2.6 Dispositifs de sécurité



Danger

Ces dispositifs étant nécessaires au fonctionnement fiable de la machine, il est interdit de les retirer ou de les ponter.

Avant le fonctionnement, vérifier si les dispositifs de sécurité fonctionnent et s'ils sont éventuellement endommagés. Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité absents ou inefficaces.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Socle large
- Poignées
- Dispositif interrupteur
- Tubulure d'aspiration

2.7 Utilisation conforme

Le rabot de charpente est exclusivement conçu pour l'usinage de bois massif, en utilisant des fers réversibles en alliage dur.

La dimension et la qualité des mâchoires de serrage, des porte-fers et des fers réversibles utilisés doivent répondre à celles des pièces indiquées dans la liste de pièces de rechange. Les références sont indiquées dans la liste de pièces de rechange.

Toute autre utilisation que celle précédemment décrite sera qualifiée de non conforme. La responsabilité du fabricant ne pourra pas être mise en cause en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Pour utiliser la machine de façon conforme, respecter les conditions de fonctionnement, maintenance et entretien dictées par Mafell.

2.8 Autres risques



Danger

Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation et peuvent être à l'origine de problèmes de santé.

- Contact avec l'arbre de rabotage en rotation sous la plaque de base.
- Contact avec les fers de rabotage acérés pendant l'immobilisation de l'arbre du rabot.
- Contact avec les lames acérées du rabot lors du changement de fer.
- Contact avec l'arbre de rabot en rotation par l'éjecteur de copeaux.
- Projection de fers de rabotage pas correctement mis en place.
- Rupture et projection d'éléments de fers de rabotage.
- Projection de la machine ou de la pièce à usiner lors de l'application du rabot.
- Contact avec les parties sous tension lors de l'ouverture du boîtier, si la fiche n'a pas été débranchée.
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection acoustique.
- Émission de sciures de bois nuisant à la santé lors d'un travail long et continu sans aspiration.

3 Consignes de sécurité



Danger

Toujours respecter les consignes de sécurité ainsi que les règlements de sécurité en vigueur dans le pays respectif de l'utilisateur !

Instructions générales :

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine. Exception faite des adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour les opérations correspondantes à effectuer et ne rien modifier sur la machine qui puisse mettre la sécurité en cause.
- Lors de l'utilisation de la machine en plein air, il est recommandé de l'équiper d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.
- Les câbles ou les fiches détériorés doivent être remplacés sans retard. Afin de ne pas menacer la sécurité, le remplacement ne doit être fait que par Mafell ou un atelier de service-après vente autorisé par MAFELL.

- Avant tout travail, vérifier si les dispositifs de protection et de travail sont bien fixés et en bon état. Les dispositifs de protection et éléments endommagés doivent être réparés de façon adéquate ou remplacés.
- Tenir compte des conditions ambiantes. Ne pas exposer la machine à la pluie et éviter de travailler dans un environnement humide ou mouillé, de même qu'à proximité de liquides et de gaz inflammables.
- Ne pas porter la machine au niveau de son câble et ne pas tirer sur le câble pour débrancher la machine.
- Veiller à protéger le câble contre l'huile et la chaleur et à ne pas le faire passer sur des arêtes vives.
- Éviter toute forte pliure du câble. Ne pas enrouler le câble autour de la machine surtout pendant le transport et le stockage de la machine.
- Tous les travaux sur les éléments électriques de la machine ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.
- Conserver la machine dans un endroit sec et fermé, hors de la portée d'enfants.
- corps, elle reste instable et risque d'être à l'origine d'une perte de contrôle.
- Veiller à disposer d'un espace libre suffisant, antidérapant et bien éclairé.
- Débrancher la fiche de secteur avant de changer d'outils, de procéder à des travaux de réglage et de remédier à toute anomalie (dont fait également partie le retrait de copeaux coincés).
- N'usiner aucune pièce trop petite ou trop grosse pour la capacité de la machine.
- L'interrupteur ne doit pas être coincé.
- Ne commencer à raboter la pièce à usiner que lorsque l'arbre du rabot a atteint sa pleine vitesse.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne pas raboter sur des pièces en métal telles que des clous, par exemple.
- Toujours écarter latéralement le câble de raccordement de la machine (ill. 1).
- Une avance régulière lors du rabotage augmente la longévité des fers et de la machine et minimise le risque d'accidents. Ne pas raboter en arrière ou en plongée !
- Les fers de rabotage doivent être remplacés à temps car, lorsqu'ils sont émoussés, ils augmentent non seulement le risque de rebond, mais sollicitent aussi inutilement le moteur.

Instructions pour l'utilisation d'équipement de protection personnelle :

- Toujours porter un protège-oreilles en travaillant.
- Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer tous les travaux.
- Toujours porter un masque de protection contre la poussière en travaillant.

Instructions pour l'opération :

- **Attendre l'immobilisation de l'arbre de lame, avant de déposer l'outil électrique.** Un arbre de lame en rotation sans protection risque de rester coincé en surface et de provoquer une perte de contrôle ainsi que de graves blessures.
- **Tenir l'outil électrique au niveau des poignées isolées, car l'arbre de lame risque de sectionner son propre câble électrique.** Tout contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et provoque une décharge électrique.
- **Fixer et sécuriser la pièce à l'aide de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** Si la pièce n'est retenue qu'à la main ou contre le

Instructions pour entretien et maintenance :

- Le nettoyage régulier de la machine et surtout des dispositifs de réglage et des guidages constitue un facteur de sécurité important.
- N'utiliser que des pièces détachées et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la

garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dégagée.

- Pour nettoyer un raccord de soufflage bouché, utiliser un outil adapté, comme un bout de bois. Ne pas mettre les mains dans le raccord de soufflage.

4 Équipement / Réglage

4.1 Raccordement au réseau

Le rabot de charpente est isolé conformément à la classe I et ne doit par conséquent pas être raccordé à des prises de courant dotées d'un conducteur de protection.

Avant la mise en marche, vérifier que la tension du réseau correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.

4.2 Aspiration des poussières

Raccorder la machine à un dispositif d'aspiration externe approprié avant d'effectuer des travaux avec un fort dégagement de poussière. La vitesse de l'air doit être d'au moins 20 m/s.

Le manchon d'aspiration a un diamètre intérieur de 75 mm.

4.3 Changement de fer



Danger

Débrancher la fiche de secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance.

Les fers de rabotage acérés garantissent la netteté du rabotage et sollicitent moins le moteur. C'est la raison pour laquelle il convient de retourner ou de remplacer les fers de rabotage s'étant émoussés.

Desserrer pour cela les vis 13 (ill. 3) avant le changement de fer, sur la protection latérale, et écarter la protection 14. Enfoncer les vis à six pans 10 (ill. 2) de 1 à 2 tours environ dans les mâchoires de serrage 12, à l'aide d'une clé à fourche simple d'écartement de 8. Retirer les mâchoires de serrage sur le côté de l'arbre de rabotage, avec le fer et le porte-fer 9.

Nettoyer toutes les pièces et les logements de fers dans l'arbre du rabot.

Toujours remplacer les deux fers ou en monter des neufs. Veiller à placer tout d'abord les fers sur les goupilles dans la mâchoire de serrage, puis les porte-fers. Insérer ensuite les fers avec l'intégralité du

système de support latéralement dans l'arbre du rabot en veillant à ce que le porte-fer et les fers ne dépassent pas latéralement au-delà du corps de l'arbre. Serrer tout d'abord les vis de serrage du centre vers l'extérieur à l'aide de la clé à fourche simple d'écartement de 8 fournie, puis les serrer à fond (8,4 Nm). Remettre la protection en position et serrer les vis à fond. L'arbre du rabot est préréglé en usine. C'est la raison pour laquelle il ne s'avère pas nécessaire d'ajuster les fers mis en place et qu'il ne faut pas le faire non plus, car le dépassement admissible des fers au-delà du corps de base de l'arbre risquerait d'être dépassé.

5 Fonctionnement

5.1 Mise en service

La présente notice d'emploi doit être portée à la connaissance du personnel chargé de travailler avec la machine, une attention particulière devant être accordée au chapitre « consignes de sécurité ».

5.2 Marche / arrêt

Avant la mise en marche, veiller à ce que la machine ne repose pas avec l'arbre de rabot sur l'assise ou la pièce à usiner. Saisir pour cela le rabot de charpente des deux mains au niveau des poignées 1 et 4 (ill. 4).

- **Mise en route :** Déverrouiller tout d'abord le blocage d'enclenchement vers l'avant, en faisant tourner le levier de blocage 15 (ill.4) Actionner ensuite le levier de commande 2. Vu qu'il s'agit d'un interrupteur sans blocage, la machine continue de fonctionner tant que cet interrupteur est pressé.

Le système électronique intégré assure une accélération sans à-coup lors de l'enclenchement et règle la vitesse sur la valeur fixement réglée en cas de charge.

En outre, le système électronique règle la machine en cas de surcharge. Autrement dit, l'arbre de rabot s'immobilise. La machine doit être délestée jusqu'à ce que l'arbre du rabot ait atteint sa pleine vitesse. Poursuivre ensuite le rabotage avec une vitesse d'avance réduite.

- **Arrêt :** Relâcher le levier d'interrupteur 2 pour arrêter la machine Le blocage d'enclenchement

redevient actif et protège la machine contre tout enclenchement involontaire.

Le frein réagit automatiquement et simultanément dès la mise hors circuit. Ceci permet de réduire la durée d'arrêt de la machine à 1 – 3 secondes environ.

5.3 Réglage de la profondeur de copeaux

L'enlèvement de copeaux peut être réglé entre 0 et 4 mm. Ceci s'effectue à l'aide de la poignée 5 (ill. 4) pour le réglage de la profondeur de copeaux, la profondeur de rabotage réglée pouvant être relevée sur l'échelle 6.

Pendant le fonctionnement normal, l'enlèvement de copeaux devrait rester limité à 3 mm environ. Pour éviter toute surcharge du moteur, l'enlèvement maximum de copeaux ne devrait servir que dans des cas extrêmes.

5.4 Recommandations pour le travail

Vu la bonne répartition de son poids, le rabot de charpente a une bonne tenue en main. Il se laisse guider à l'aide des poignées 1 et 4 (ill. 4).

Pour le rabotage, la machine est placée avec le plan d'appui avant sur la pièce à usiner, de sorte que l'arbre du rabot ne se trouve pas en attaque. Après l'enclenchement et dès que l'arbre du rabot atteint sa pleine vitesse de rotation, le rabot de charpente est guidé avec une pression régulière sur le bois. Une avance régulière garantit la netteté du rabotage et ménage la machine.

En cas de surcharge du rabot de charpente, la vitesse de rotation de l'arbre du rabot chute. Il faut attendre que l'arbre du rabot ait de nouveau atteint sa pleine vitesse. Ce n'est qu'alors qu'il est possible de poursuivre le travail avec une avance réduite.

Pour les travaux effectués avec toute la largeur de rabotage, le levier est pivoté vers le bas à l'aide du galet guide 7 et serré à l'aide du bouton moleté 8. De ce fait, le rabot dispose d'un guidage latéral.

À l'issue du rabotage, arrêter immédiatement la machine en relâchant le bouton et ne pas la poser tant que l'arbre du rabot tourne encore. En ramenant l'enlèvement de copeaux sur 0, le rabot peut être posé sur une surface plane, même dans une position défavorable, sans endommager l'assise.

5.5 Sortie de copeaux

Le rabot de charpente est conçu de manière à assurer une éjection irréprochable des copeaux lorsque le rabotage s'effectue à la vitesse d'avance conforme et que la largeur intégrale d'avance est utilisée. Les copeaux sont pour cela éjectés latéralement, de manière à éviter toute entrave de la vue sur la pièce à usiner.

6 Entretien et maintenance



Danger

Débrancher la fiche de secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance.

Les machines MAFELL sont conçues pour fonctionner avec très peu d'entretien.

Les roulements à billes utilisés sont graissés à vie. Après une longue période d'utilisation, nous recommandons de faire réviser la machine par un service après-vente MAFELL agréé.

N'utiliser pour tous les points de graissage que notre graisse spéciale référence 049040 (boîte d'1 kg).

6.1 Outil

La résine s'étant déposée sur l'arbre du rabot, les mâchoires de serrage, le porte-fer et les fers de la machine devrait être retirée régulièrement, un outil propre améliorant la qualité de la coupe. Pour enlever la résine, il suffit de plonger les mâchoires de serrage, le porte-fer et les fers réversibles pendant 24 heures dans du pétrole ou un produit de dérésinage du commerce.



Les outils en aluminium ne doivent être dérésinés qu'à l'aide de solvants n'attaquant pas l'aluminium.

6.2 Stockage

Nettoyer soigneusement la machine si elle ne doit pas servir pendant une période prolongée. Vaporiser les parties nues du métal avec un agent anticorrosion.

7 Dérangements



Danger

La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières. Débrancher la fiche au préalable !

Les dérangements les plus fréquents et leurs causes sont décrits ci-après. Pour tout autre dérangement, veuillez contacter votre concessionnaire ou directement le service après-vente MAFELL.

Dérangement	Cause	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche	Absence de tension du réseau	Contrôler l'alimentation en tension
	Fusible de secteur défectueux	Remplacer le fusible
	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La machine s'arrête automatiquement pendant la marche à vide ou s'immobilise pendant le rabotage	Panne de secteur	Vérifier les fusibles du secteur
	Machine surchargée	Réduire la vitesse d'avance
La vitesse de rotation baisse pendant le rabotage	Enlèvement de copeaux trop important	Réduire l'enlèvement de copeaux
	Avance trop rapide	Réduire la vitesse d'avance
	Fers émoussés	Retourner ou remplacer les fers
Rabotage pas net	Fers émoussés	Retourner ou remplacer les fers
	Avance irrégulière	Raboter en exerçant une pression constante et en réduisant l'avance
Sortie de copeaux obstruée	Enlèvement de copeaux trop important	Réduire l'enlèvement de copeaux
	Avance trop rapide	Réduire la vitesse d'avance
	Fers émoussés	Retourner ou remplacer les fers
	Bois trop humide	Nettoyer la sortie de copeaux
	Rabotage trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure

8 Accessoires supplémentaires

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| - Couteaux réversibles (1 paire) | Réf. 091897 |
| - Couteaux réversibles (3 paires) | Réf. 091898 |
| - Mâchoires de serrage | Réf. 203325 |
| - Porte-couteaux (1 paire) | Réf. 091797 |
| - Réducteur ZH-RS | Réf. 207877 |

9 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