TABLE DES MATIERES: FR PAGE:

A	Conseils pour la lecture		2
B	Informations de sécurité!		3
C	Désignation des pièces		5
D	Préparation du PRO-CENTER 2000		
	• Montage de la grande table de travail		6
	• Modification de la fixation de la commande		7
	• Montage de l'équerre de centrage sur le PRO-CENTER 2000		7
	• Augmentation de la précision de perçage		8
E	Réglage de la tête de perçage MZK.2880 par rapport au gabarit de butée		
	• Réglage de la tête de perçage à angle droit par rapport au gabarit		10
	• Réglage de la tête de perçage parallèlement au gabarit		14
F	Travailler avec la tête de perçage MZK.2880		
	• Perçage de séries de trous		18
	• Perçage de trous pour profilés de corps de meubles		19
	• Perçage de trous de cheville		20
	- Perçage de panneaux dessus et dessous		20
	- Perçage de cloisons intermédiaires		23
G	Entretien et maintenance		24

A

Conseils pour la lecture

1. Comment travailler avec ces instructions de service:

- Lire les instructions de service, ainsi que les informations de sécurité, avant la mise en service de la machine!

- Pour faciliter l'identification des pièces décrites, nous vous recommandons de déplier la couverture illustrée au début des instructions de service.

- Les différents chapitres sont marqués d'une lettre majuscule et d'un symbole afin de simplifier le travail avec ces instructions.

2. Explication des symboles et signes:

Ce signe d'avertissement attire votre attention sur des informations de sécurité importantes qu'il est indispensable de respecter.

Ce point d'exclamation signale une remarque importante.

(G1) Ces désignations de pièces se réfèrent directement au chapitre où figure la description générale de ces pièces.

p.ex.: G1 est décrit au chapitre G.

Cette désignation des chapitres figure en marge et doit faciliter la recherche d'un chapitre précis.

Informations de sécurité

B

Autocollant de sécurité

- Ne pas manipuler avec les mains ou des objets dans lazone des forets pendant le procédé de perçage ou d'insertion.
- Ne pas retirer les dispositifs de protection.
  - Danger d'accidents!

Informations de sécurité

- Utilisation conformément aux instructions:

  Cette tête de perçage est un complément au PRO-CENTER 2000 et ne devra être utilisée que sur cette machine.

  L'utilisation prévue pour la tête de perçage est le perçage de séries de trous et de trous de cheville dans des pièces à travailler en bois, en agglomérés ou en bois revêtu de matières synthétiques.

  Le constructeur décline toute responsabilité pour toute autre utilisation!

- Il est indispensable de vous familiariser avec le maniement du PRO-CENTER 2000 avant de travailler avec la tête de perçage MZK.2880. Commencez par lire les instructions de service du PRO-CENTER 2000.

- Avant le remplacement d'un outil, les travaux d'adaptation ou pour les activités dans la zone des forets, mettre le sélecteur de mode de service (E2) en position ●!

- Lors du travail, veillez à n'utiliser que des outils de perçage parfaitement rectifiés!

- Travaillez de manière particulièrement soigneuse lorsque les pièces à travailler dépassent la table de travail.

- Fixez bien la pièce à travailler pendant l'usinage! Utilisez les dispositifs de serrage de la machine ou, s'ils sont insuffisants, des dispositifs de fixation adéquats.

- Avant chaque démarrage de travail, vérifiez si toutes les installations de sécurité sont complètes et fonctionnent. Remplacez les pièces endommagées par des pièces originales.

- Avant de mettre la machine en circuit, contrôlez qu'il n'y ait pas d'outils ou d'autres objets sur la table de travail à l'exception de la pièce à travailler.

B

- Pour votre propre sécurité, n'utilisez que des accessoires et des instruments auxiliaires qui sont recommandés ou indiqués dans les instructions de service ou par BLUM dans le catalogue.

- Emissions de bruit:
  Emissions au poste de travail (cycle de travail) = 80 dB(A).

  (Mesurées selon EN 31202 (31204) ou ISO 7960 à 1,5 m de hauteur et à 0,5 m devant le bord de la table de travail. La constante d'insécurité de mesure K3 est de 4 dB(A))

  L'utilisateur devra décider lui-même s'il est nécessaire de prendre des mesures de protection acoustique en tenant compte de la nature du local de travail, d'autres sources de bruit supplémentaires et de la durée.

- Emissions de poussière:
  La valeur TRK pour la poussière de bois n'est certainement pas atteinte sur le raccord d'aspiration lorsque la machine est connectée à une installation d'aspiration à une vitesse de l'air min. de 20 m/s conformément aux dispositions. La pression négative s'élève à 1060 Pa.

- Il est strictement interdit d'effectuer des modifications et des transformations sur la machine sans nous consulter!

- Si vous avez des questions ou des problèmes, tous les centres de service BLUM seront à votre disposition.

Désignation des pièces

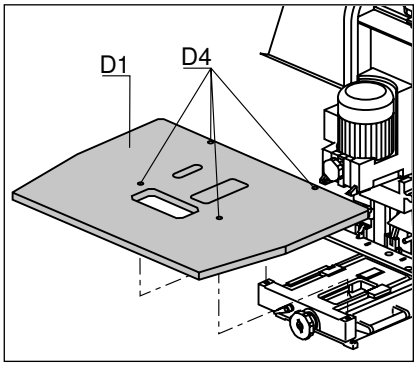
D1 ... table de travail
D2 ... équerre de centrage
D3 ... vis à tête conique
D4 ... vis à six pans creux
(pour la table de travail)

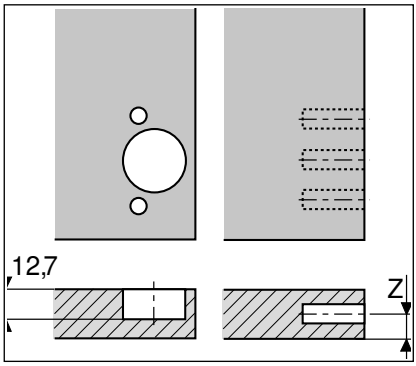
E1 ... couvercle de l'accouplement
E2 ... centrages supplémentaires
E3 ... vis à six pans creux
E4 ... vis de réglage
E5 ... guidage en queue d'aronde
E6 ... goupilles de réglage Ø 10 mm
E7 ... blocs de réglage 28/37
E8 ... tôle de couverture

F1 ... blocs de réglage 16/19
F2 ... goupilles cylindriques Ø 8 mm

G1 ... accouplement de rechange

Préparation du PRO-CENTER 2000





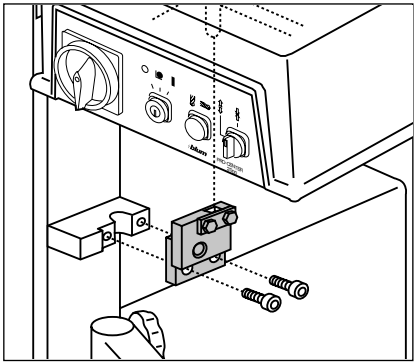
1. Montage de la grande table de travail

- Mettre le commutateur principal en position **0**.
- Si la petite table de travail livrée avec la machine a déjà été montée, remplacez-la par la grande table de travail (D1) livrée avec la tête de perçage MZK.2880.

> **!** **Important:**
> En raison des tolérances possibles, l'épaisseur de la grande table de travail peut légèrement différer de celle de la table de travail livrée avec la machine. Cela peut avoir des conséquences sur le réglage de la profondeur de perçage et sur la mesure de perçage de la perceuse horizontale!

- Effectuer un perçage d'essai avec la perceuse verticale.
- Vérifier la profondeur de perçage et corriger le réglage des vis de butée sur le revolver de profondeur de perçage le cas échéant.
- Effectuer un perçage d'essai avec la perceuse horizontale.
- Vérifier la mesure de perçage et corriger le réglage le cas échéant.

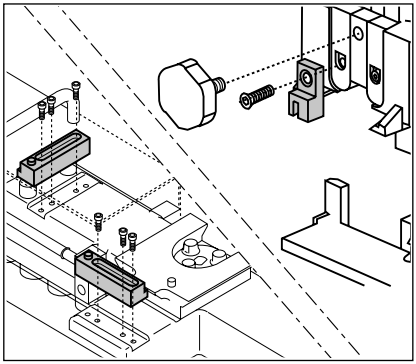
(voir PRO-Center 2000 „Préparation du revolver pour le réglage de la profondeur de perçage“, page 31 et
„Réglage de la mesure de perçage“, page 37)



2. Modification de la fixation de la commande
(valable uniquement pour les machines ayant des numéros de série jusqu'à AC100)

Attention!
Avant la conversion, couper la machine du réseau électrique et du réseau d'air!

Attention!
Sur les machines ayant des numéros de série jusqu'à AC100, la fixation de la commande doit être équipée après coup du jeu de transformation „COMMANDE PLIANTE"!

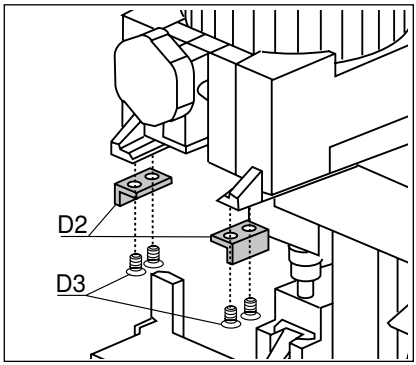


3. Montage de l'équerre de centrage sur le PRO-CENTER 2000

a) Conversion des machines ayant des numéros de série AA

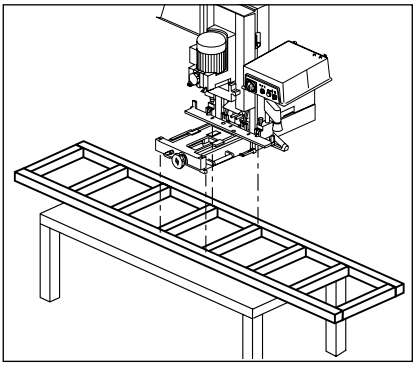
Remarque:
Pour les machines ayant des numéros de série AA, utiliser le jeu de transformation „CENTRAGE SUPPLEMENTAIRE"!

D



b) Conversion des machines à partir du numéro de série AB

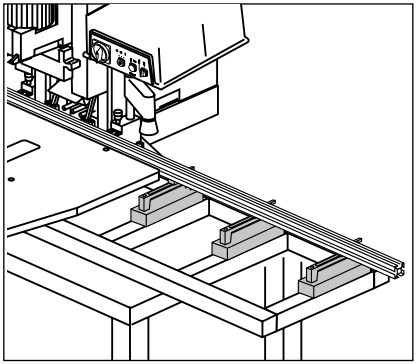
- Fixer les équerres de centrage (D2) sur le chariot à l'aide des vis à tête conique (D3).

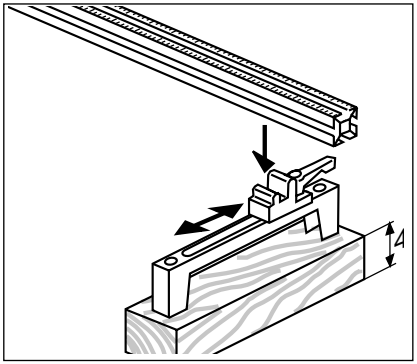


4. Augmentation de la précision de perçage

! **Important:**
Pour atteindre un maximum de précision en travaillant avec la tête de perçage MZK.2880, veuillez respecter les points suivants:

- Monter le PRO-CENTER 2000 sur un châssis en bois solide.



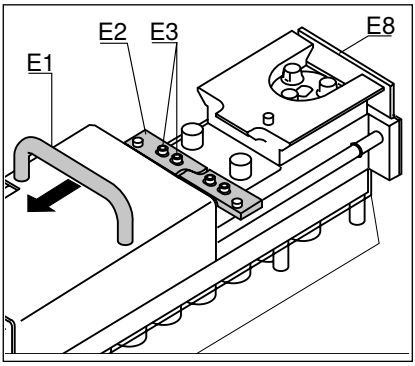


D

- Afin de fournir un soutien optimal aux gabarits, il est indispensable d'utiliser trois supports de gabarit (MZV. 2000) par gabarit de rallonge.

- Visser fixement les supports de gabarit sur le châssis en bois.

Réglage de la tête de perçage à angle droit par rapport au gabarit

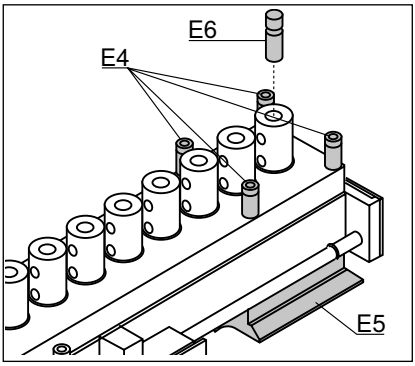


1. Préparation de la tête de perçage pour le réglage

- Démonter la tête de perçage de la machine

Attention:
Pour des raisons de sécurité, desserrer tous les forets.

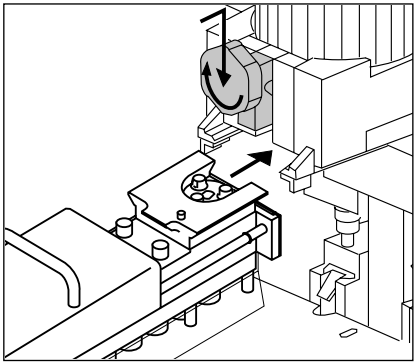
- Retirer le couvercle de l'accouplement (E1) vers l'avant.
- Desserrer les centrages supplémentaires (E2) à l'aide des vis à six pans creux (E3)
- Pousser la tôle de couverture (E8) vers le bas.

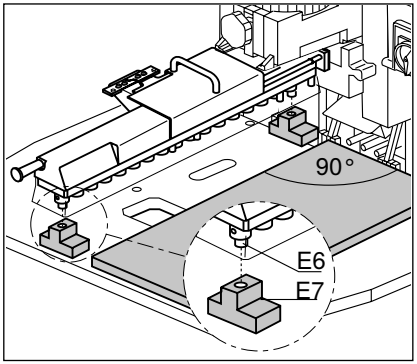


- Desserrer et resserrer légèrement les vis de réglage (E4) au marquage orange.

Important:
Il ne devrait pas y avoir de jeu entre le guidage en queue d'aronde (E5) et le bloc d'engrenages.

- Serrer les goupilles de réglage (E6) dans le premier et le dernier mandrin.



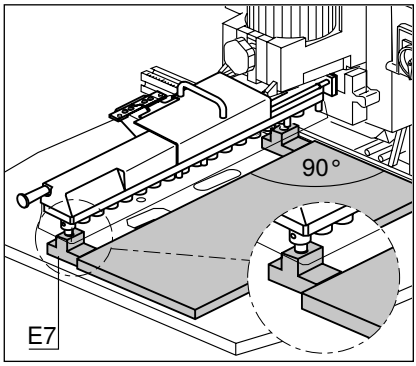


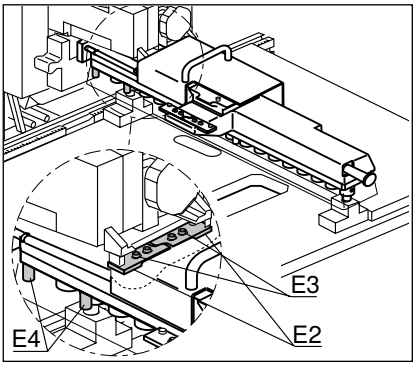
2. Montage de la tête de perçage sur la machine

- Commutateur principal en pos. **I**
- Présélecteur en position ● (ajustage)
- Monter le gabarit standard
- Insérer la tête de perçage dans le guidage jusqu'à la butée
- Déplacer l'unité de serrage vers le bas par la poignée et serrer jusqu'à ce que la lampe témoin pour le perçage vertical ne clignote plus.

3. Montage des aides de réglage

- Régler la table de travail à l'aide de l'échelle graduée à une mesure de perçage de 40 mm env.
- Régler la profondeur de perçage à 16 mm
- Mettre le présélecteur en position „Perçage vertical et insertion de ferrures"
- Poser les blocs de réglage (E7) sur les goupilles de réglage (E6)
- Préparer un panneau d'agglomérés carré aux dimensions d'env. 600 x 600 x 16 (19) mm.





4. Effectuer le réglage de l'angle

Attention!
Veillez à ce que le présélecteur soit en position ● (ajustage).

- Actionner le bouton de démarrage et le maintenir en position actionnée

  - la perceuse verticale se déplace vers le bas

- Placer le panneau d'agglomérés contre le gabarit et déplacer en direction des blocs de réglage (E7)

- Vérifier l'angle de la tête de perçage et corriger le cas échéant

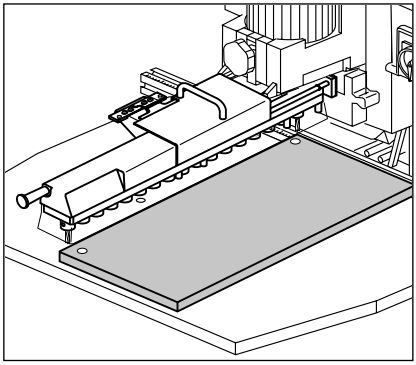
- Bien serrer les vis de réglage (E4) sur le côté gauche.

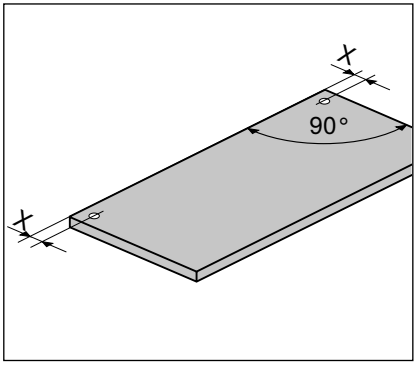
- Appuyer les centrages supplémentaires (E2) vers l'extérieur sur la butée avec les équerres de centrage et fixer par les vis à six pans creux (E3)

- Relâcher le bouton de démarrage

  - la perceuse verticale retourne à sa position initiale

- Bien serrer les vis de réglage (E4) sur le côté droit.



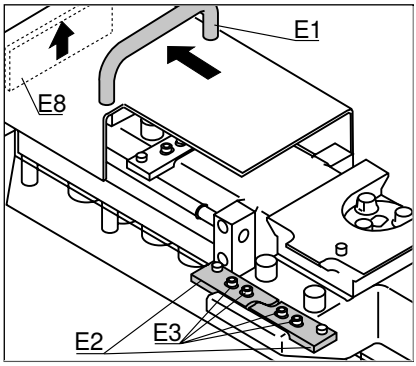


E

5. Vérifier le réglage de l'angle

- Démonter la tête de perçage de la machine
- Retirer les blocs de réglage (E7) et les goupilles de réglage (E6)
- Serrer les forets dans les mandrins
- Replacer la tête de perçage dans la machine
- Effectuer un perçage d'essai
- Contrôler les mesures des perçages
- Corriger le réglage de l'angle le cas échéant

Réglage de la tête de perçage parallèlement au gabarit

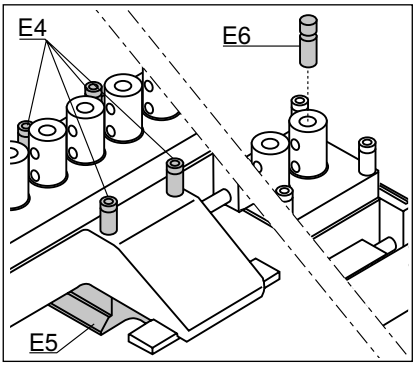


1. Préparation de la tête de perçage pour le réglage

- Démonter la tête de perçage de la machine

Attention!
Pour des raisons de sécurité, desserrer tous les forets.

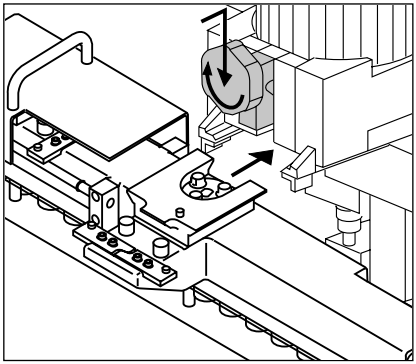
- Pousser la tôle de couverture (E8) vers le haut
- Pousser le couvercle de l'accouplement (E1) vers l'arrière
- Desserrer les centrages supplémentaires (E2) à l'aide des vis à six pans creux (E3)



- Desserrer et resserrer légèrement les vis de réglage (E4) au marquage orange

Important:
Il ne devrait pas y avoir de jeu entre le guidage en queue d'aronde (E5) et le bloc d'engrenages.

- Serrer les goupilles de réglage (E6) dans le premier et le dernier mandrin.

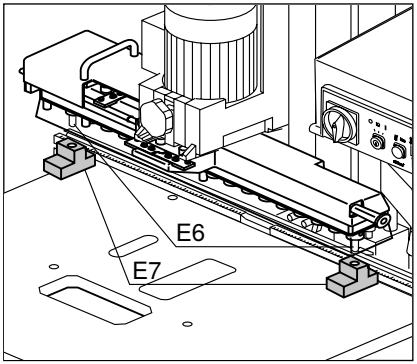


2. Montage de la tête de perçage sur la machine

- Commutateur principal en pos. **I**
- Présélecteur en pos. ⏺ (ajustage)
- Monter le gabarit standard

> **Important:**
> Lors du réglage, veillez à ce qu'il n'y ait pas de butées de pivotement à la position du premier et du dernier mandrin!

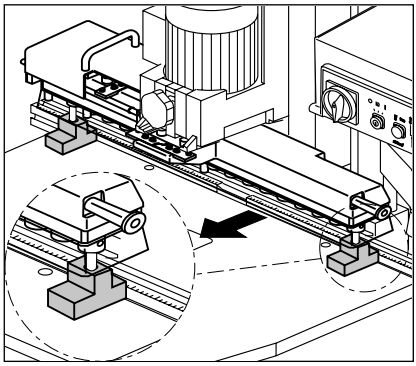
- Mettre la poignée tournante revolver de la table de travail en position „H" et la pousser jusqu'au fond.
- Insérer la tête de perçage dans le guidage jusqu'à la butée
- Déplacer l'unité de serrage vers le bas par la poignée et serrer jusqu'à ce que la lampe témoin pour le perçage vertical ne clignote plus.

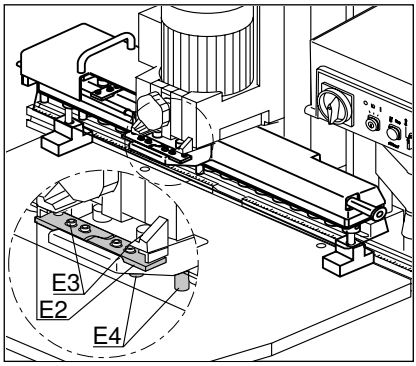


3. Montage des aides de réglage

- Régler la profondeur de perçage à 16 mm
- Mettre le présélecteur en position „Perçage vertical et insertion de ferrures"
- Poser les blocs de réglage (E7) sur les goupilles de réglage (E6)

> **Remarque:**
> Si vous souhaitez une mesure de perçage de 37 ou de 28 mm, montez les blocs de réglage à la distance correcte par rapport au gabarit.





4. Effectuer le réglage parallèle

Attention!
Veillez à ce que le présélecteur soit en pos. ● (ajustage)

- Actionner le bouton de démarrage et le maintenir en position actionnée

  - la perceuse verticale se déplace vers le bas

- Tirer la table de travail vers l'avant jusqu'à ce que le gabarit de butée adhère correctement aux blocs de réglage

- Fixer la table dans cette position

- Vérifier l'angle de la tête de perçage et corriger le cas échéant

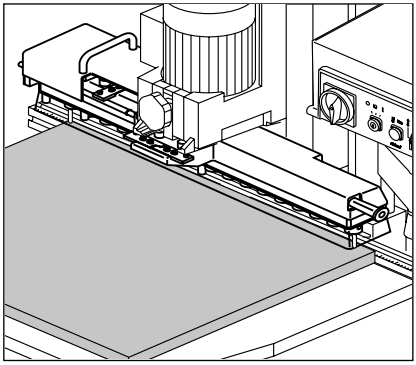
- Bien serrer les vis de réglage (E4) sur la face avant.

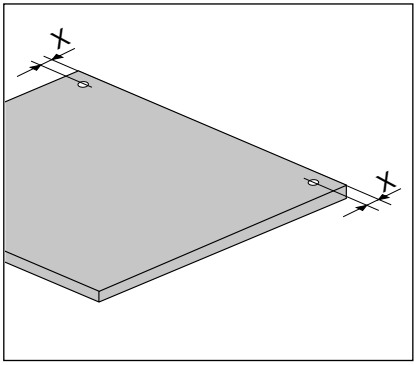
- Appuyer les centrages supplémentaires (E2) vers l'extérieur sur la butée avec les équerres de centrage et fixer par les vis à six pans creux (E3)

- Relâcher le bouton de démarrage

  - la perceuse verticale retourne à sa position initiale

- Bien serrer les vis de réglage (E4) sur la face arrière.

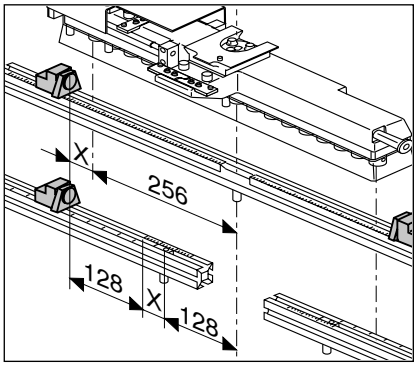


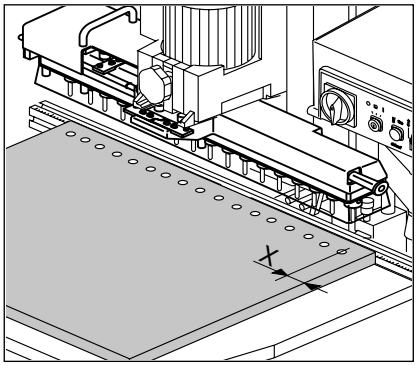


5. Vérifier le réglage parallèle

- Démonter la tête de perçage de la machine
- Retirer les blocs de réglage (E7) et les goupilles de réglage (E6)
- Serrer les forets dans les mandrins
- Replacer la tête de perçage dans la machine
- Effectuer un perçage d'essai
- Contrôler les mesures des perçages
- Corriger le parallélisme le cas échéant

Perçage de séries de trous





1. Choisir le gabarit et régler les butées

- Gabarits recommandés:
  - gabarit standard MZL.2000
  - gabarit MZL.2080 pour séries de trous

a) Gabarit standard MZL.2000:

- Régler la première butée à la mesure 256 mm + X*
- Positionner les autres butées à une distance de 544 mm respectivement

b) Gabarit MZL.2080 pour séries de trous:

- Régler la première butée à la mesure 128
- Régler la mesure X* à travers le réglage du point zéro (voir PRO-CENTER 2000, page 58)
- Positionner les autres butées à une distance de 544 mm

*) ... X = mesure jusqu'au premier trou

2. Placer la tête de perçage et le gabarit

- Placer le gabarit dans la machine
- Serrer les forets dans les mandrins
  9 x Ø 5 mm tournant à droite
  8 x Ø 5 mm tournant à gauche
- Placer la tête de perçage parallèlement au gabarit

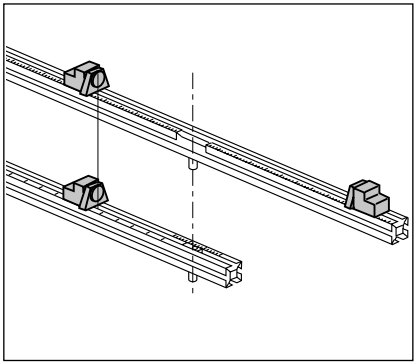
3. Régler la profondeur de perçage

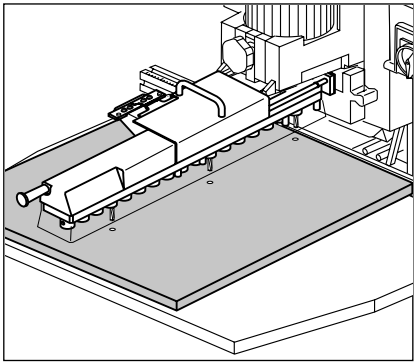
4. Régler la table de travail à la mesure de perçage souhaitée

5. Perçage

- Poser la pièce à travailler sur la table et percer la série de trous

Perçage de trous pour profilés de corps de meubles





1. Choisir le gabarit et régler les butées

- Gabarits recommandés:
  - gabarit standard MZL.2000
  - gabarit rabattable MZL.2010

a) **Gabarit standard MZL.2000:**

- Régler les butées aux mesures souhaitées

b) Gabarit rabattable MZL.2010:

- Ce gabarit est fixé d'un côté - soit à gauche, soit à droite. Pour le perçage de pièces droites ou gauches, il doit être rabattu, ce qui permet d'obtenir une plus grande précision puisque les butées n'ont besoin d'être réglées qu'une seule fois.

- Régler les butées aux mesures souhaitées

2. Placer la tête de perçage et le gabarit

- Placer le gabarit dans la machine

- Serrer les forets dans les mandrins
  2 x Ø 5 mm tournant à droite
  2 x Ø 5 mm tournant à gauche

- Placer la tête de perçage à angle droit par rapport au gabarit

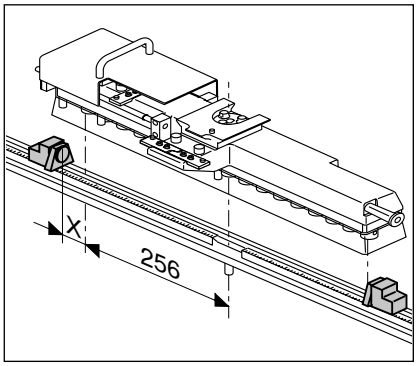
3. Régler la profondeur de perçage

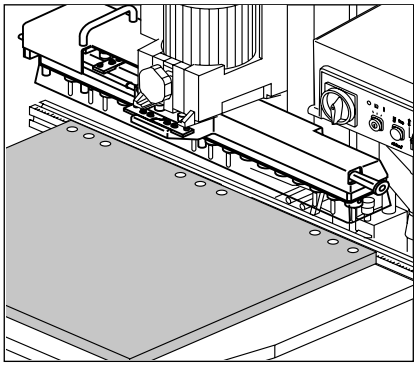
4. Régler la table de travail à la mesure de perçage souhaitée

5. Perçage

- Poser la pièce à travailler sur la table et percer les trous de fixation pour les profilés de corps

Perçage de trous de cheville





F

I) Perçage de trous pour panneaux dessous et dessus

1. Choisir le gabarit et régler les butées

- Gabarits recommandés:
  - gabarit horizontal MZL.2060
  - gabarit standard MZL.2000
- Régler les butées aux mesures souhaitées
- Régler la première butée à la mesure 256 + x*

> **Remarque:**
> Si vous placez le premier trou à X = 32, vous pourrez utiliser la grille 32 pour définir les autres butées.

*) ... X = mesure jusqu'au premier trou

2. Placer la tête de perçage et le gabarit

- Placer le gabarit dans la machine
- Serrer les forets dans les mandrins
  5 x Ø 8 mm tournant à droite
  4 x Ø 8 mm tournant à gauche
  ou
  5 x Ø 10 mm tournant à droite
  4 x Ø 10 mm tournant à gauche
- Placer la tête de perçage parallèlement au gabarit

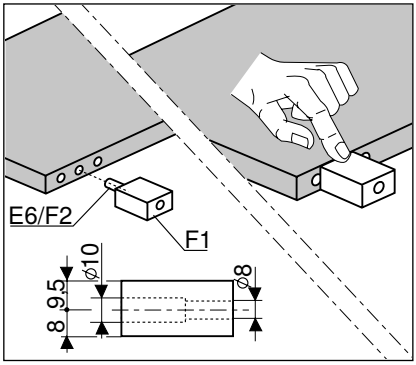
3. Régler la profondeur de perçage

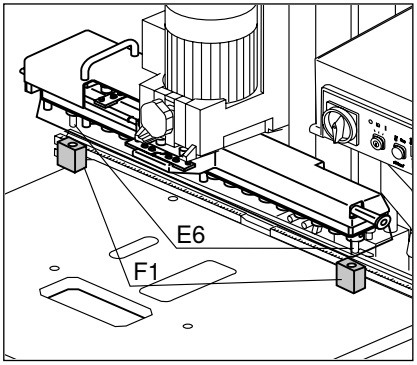
4. Régler la table de travail à la mesure de perçage souhaitée

5. Régler la profondeur de perçage et la mesure de perçage de la perceuse horizontale

6. Perçage

- Poser la pièce à travailler sur la table et percer les trous de chevilles





F

Augmentation de la précision de perçage

> **Remarque:**
> Pour obtenir des jointures par cheville affleurées, effectuez les règlements suivants:

a) Réglage de la perceuse horizontale

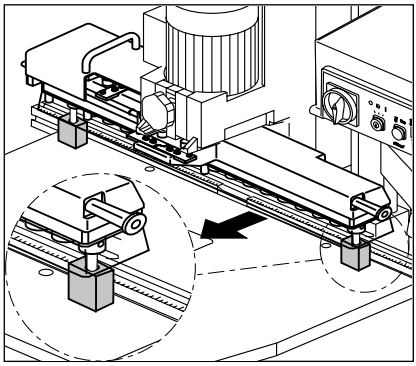
- Régler la mesure de perçage (Z) de la perceuse horizontale à 8 mm ou à 9,5 mm
- Effectuer un perçage d'essai
- Vérifier la mesure de perçage moyennant une goupille (E6) pour les trous au Ø 10 mm ou une goupille cylindrique (F2) pour les trous au Ø 8 mm et un bloc de réglage (F1)
- Le cas échéant, ajuster la mesure de perçage (Z)

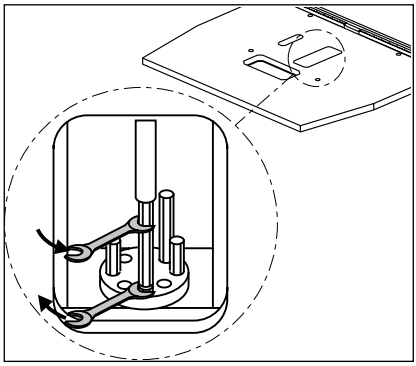
b) Régler la table de travail à la mesure de perçage

- Serrer les goupilles de réglage (E6) dans le premier et le dernier mandrin
- Insérer la tête de perçage parallèlement au gabarit
- Placer les blocs de réglage (F1) sur les goupilles de réglage (E6)

> **Remarque:**
> Si vous souhaitez une mesure de perçage de 8 ou de 9,5 mm, montez les blocs de réglage à la distance correcte (16 ou 19) par rapport au gabarit.

- Régler la table de travail à l'aide de l'échelle graduée à une mesure de perçage d'env. 50 mm



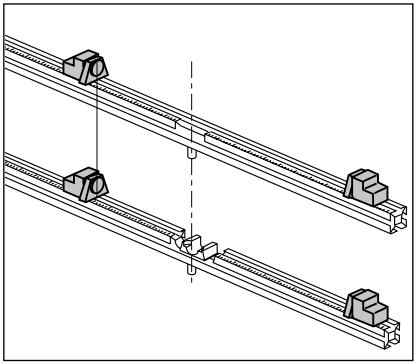


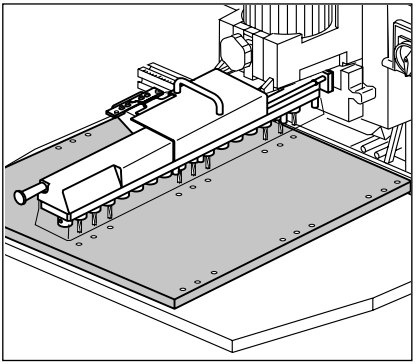
F

Attention!
Veillez à ce que le présélecteur soit en pos. ● (ajustage)

- Actionner le bouton de démarrage et maintenir en position actionnée
  - la perceuse verticale se déplace vers le bas
- Tirer la table de travail vers l'avant jusqu'à ce que le gabarit de butée adhère correctement aux blocs de réglage
- Fixer la table dans cette position
- Vérifier l'angle de la tête de perçage et corriger le cas échéant (voir au chapitre E „Réglage de la tête de perçage parallèlement au gabarit")
- Relâcher le bouton de démarrage

Remarque:
Pour retrouver facilement ce réglage de la table de travail, cette mesure peut être présélectionnée sur le revolver pour le réglage de la table.
(voir PRO-CENTER 2000, chapitre (E) „Préparation du revolver pour le réglage de la table de travail")





F

II) Perçage de trous pour cloisons intermédiaires

1. Choisir le gabarit et régler les butées

- Gabarits recommandés:
  - gabarit horizontal MZL.2060
  - gabarit standard MZL.2000
- Régler les butées aux mesures souhaitées

2. Placer la tête de perçage et le gabarit

- Placer le gabarit dans la machine
- Serrer les forets dans les mandrins
  5 x Ø 8 mm tournant à droite
  4 x Ø 8 mm tournant à gauche
  ou
  5 x Ø 10 mm tournant à droite
  4 x Ø 10 mm tournant à gauche
- Placer la tête de perçage à angle droit par rapport au gabarit

3. Régler la profondeur de perçage

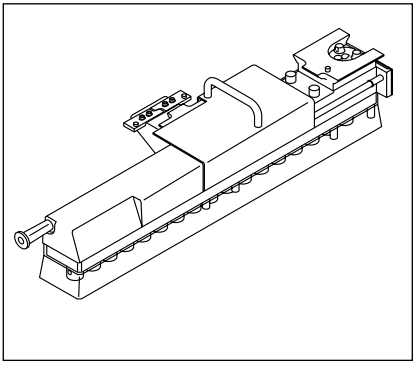
4. Régler la table de travail à la mesure de perçage souhaitée

> **!** **Remarque:**
> Nous recommandons de placer le premier trou à 32 mm

5. Perçage

- Poser la pièce à travailler sur la table de travail et percer les trous de cheville

Entretien

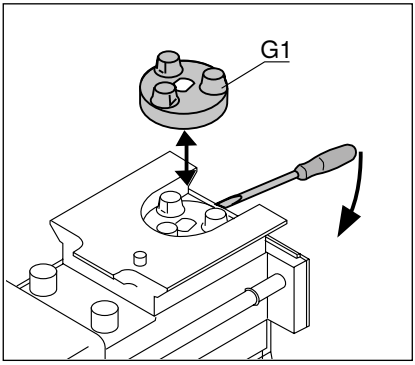


G

1. Entretien

Attention!
Démonter la tête de perçage de la machine pour les travaux d'entretien

- Nettoyer régulièrement la tête de perçage pour éliminer la poussière
- Vérifier si la tête de perçage fonctionne ou présente des dommages. Remplacer immédiatement les pièces endommagées par des pièces originales
- Remplacer les forets émoussés par des forets parfaitement rectifiés



Attention:
Remplacer immédiatement les pièces cassées ou endommagées!

N'utiliser que des pièces originales de Blum!

2. Remplacer un accouplement endommagé

- Retirer l'accouplement endommagé à l'aide d'un tournevis plat
- Placer l'accouplement de rechange (G1) sur l'arbre jusqu'à ce qu'il soit à fleur avec le haut de l'arbre

Notes

Notes