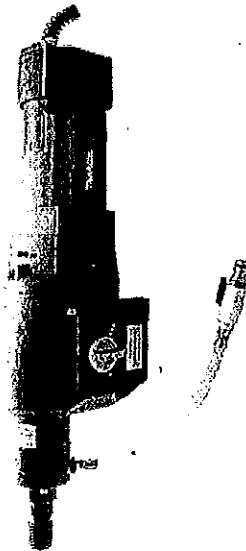


Makita®

D	Diamant-Kernbohrmaschine	Betriebsanleitung
GB	Wet and Dry Diamond Core Drill	Operating Instructions
F	Carotteuse diamant à eau	Instruction d'utilisation
I	Carotatrice ad umido	Manuale Istruzioni
E	Taladro Para Broca de Diamante corte húmedo	Manual de Instrucciones
PT	Berbequim com broca de diamante húmida	Návod k obsluze
NL	Diamantkernboor, nat gebruik	Gebruiksaanwijzing
DK	Våddiamantkerneboremaskine	Betjeningsvejledning

DBM230



FRANÇAIS

Icons



Attention : Règles de sécurité



Attention : Voltage dangereux



Attention : Surface chaude



L'outil, la couronne et le support sont lourds

Attention : Risque d'écrasement



Danger de déchirure ou de coupure

Pour votre protection quelques mesures de sécurité doivent être prises:



Protecteur anti-bruit



Lunettes de protection



Casque



Gants de protection



Chaussures de sécurité



Débrancher la prise de courant avant de travailler sur l'outil

Caractéristiques Techniques

Carotieuse diamant à eau DBM230

Voltage:	230 V ~
Puissance :	2500 W
Ampérage:	13,5 A

Fréquence: 40 - 60 Hz

Capacité max de perçage: 230 mm

Axe: 1 1/4" UNC

Classe de protection: I

Grade de protection: IP 20

Poids net: 12.4 kg approximativement

Norme: EN 55014 and EN 61000

Engrenage	Vitesse à vide	Vitesse en charge	Capacité max de perçage
●	390 min ⁻¹	270 min ⁻¹	230 mm
●●	1040 min ⁻¹	700 min ⁻¹	100 mm
●●●	1700 min ⁻¹	1250 min ⁻¹	60 mm

Prescription d'utilisation

La carotieuse diamant à eau DBM230 est réservé exclusivement pour une utilisation professionnelle et ne peut être utilisée que par du personnel compétent.

La DBM230 est équipée d'une carotte diamantée utilisable avec de l'eau pour percer du béton, de la pierre ou du parpaing.

Cet outil peut se monter sur un support de perçage (P-54190).

Instructions sur la sécurité

Les plus importantes mesures de sécurité sont indiquées sur l'outil sous forme de symboles.



Lisez soigneusement et complètement les instructions de sécurité et appliquez les pour pouvoir travailler dans les meilleurs conditions de sécurité.

De plus, des règles complémentaires de sécurité doivent être respectées. Avant d'utiliser cet outil pour la première fois demandez de vous faire une démonstration.



Alimentation électrique

La catégorie de la machine est de classe 1 au niveau protection. Pour une utilisation en toute sécurité, cette machine doit être utilisée avec un disjoncteur de sécurité. La machine est équipée d'un interrupteur PRCD et le câble d'une mise à la terre.

Attention!

- Le disjoncteur de sécurité ne doit pas être plongé dans l'eau.
- Ne pas utiliser le disjoncteur de sécurité pour la mise en marche.
- Avant toute utilisation, vérifier le bon fonctionnement du bouton poussoir de test.

Premièrement, vérifier que le voltage et la fréquence indiquée sur la plaque signalétique soit la même à la source électrique, une tolérance de 10% est permise. Veuillez prendre soin que le rallonge électrique soit avec une mise à la terre et est une section de 2.5mm; une section trop petite peut endommager le câble électrique.

Dimensions recommandées pour la section et la longueur du câble

Voltage	Section en mm ²	
110V	1,5	2,5
230V	20 m	40 m
	50 m	80 m

Dispositif d'arrosage

Si la couronne diamante n'est pas assez refroidie avec le système d'arrosage cela peut provoquer des dommages à la couronne. Vérifier que le système d'arrosage fonctionne correctement si cela n'était le cas procéder aux vérifications suivantes:

- Vérifier le branchement automatique de pression (Gardena). Etre sur que l'eau soit nette et propre afin de ne pas endommager les joints.
- Attention : La pression de l'eau ne doit pas être supérieure à 3 bars.
- Soyez sur que les segments de la couronne soient correctement refroidis.
- Si vous voulez agrandir un trou déjà percer, veuillez boucher celui-ci pour avoir une provision d'eau suffisante.
- Si vous percez un plafond, prévoyez un collecteur d'eau.
- Drainer le système d'arrosage si la température peut provoquer le gel de l'eau.

Changement de vitesse

La DBM 230 est équipée d'une boîte à 3 vitesses dans un bain d'huile. Adaptez la vitesse de rotation en fonction du diamètre du trou (voir la plaque signalétique). Tourner le changement de vitesse d'une vitesse rapide à une vitesse lente lorsque le moteur est à l'arrêt. Dans le cas de difficultés pour changer de vitesse, tourner l'axe à la main.

Avertissement !

Ne jamais forcer, le changement de vitesse se fait seulement quand la vitesse diminue ou à l'arrêt ! Ne pas utiliser d'outil: clés, marteaux, etc. pour changer les vitesses.

Changement d'accessoire



Attention!

Cet outil est lourd et peut chauffer pendant son utilisation. Vous pouvez vous brûler les mains, vous coupez, vous égratignez avec les segments. Débrancher la prise de courant avant d'intervenir sur la machine. Attendez que la machine soit complètement arrêtée. Portez toujours des gants pour changer l'accessoire.



L'axe de la carotteuse à un pas à droite.

Pour maintenir l'axe, engager une clé de SW32 sur l'axe de l'outil.

Ne jamais forcer (même avec un marteau) cela pourrait endommager l'appareil. Mettez de la graisse sur l'axe de l'outil ainsi qu'une rondelle de cuivre pour faciliter le démontage.

Préparation

Pour utiliser cette machine en toute sécurité, vous devez observer les règles suivantes:

Environnement du lieu de travail

- Gardez votre lieu de travail propre.
- Le lieu de travail doit être suffisamment éclairé.
- Se conformer à la réglementation en ce qui concerne le câble électrique.
- L'alimentation électrique ne doit pas être endommagé par l'outil.
- Faites en sorte de pouvoir atteindre sans problèmes tous les points nécessaires à la sécurité.
- Maintenez toutes personnes à distance pour éviter les accidents.

Espace nécessaire pour une utilisation en toute sécurité. Maintenez votre endroit de travail sans encombrement (2m).

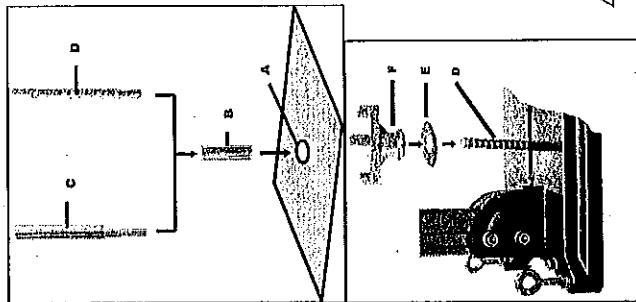
Perçage

Préparation

- Vérifier que les blocs à percer soient solidement fixés.
- Avant de percer, vérifiez de ne pas entrer en contact avec une conduite de gaz, d'eau ou d'électricité.
- Soyez sur que lorsque la carotte aura traversé la partie à percer que personne soit blessée.
- C'est la même chose pour le perçage d'un plafond.
- Si il y a une possibilité que l'appareil tombe, prévoyez un système de retenu.
- Vérifiez que la carotte soit fixée correctement.
- Utilisez une carotte en fonction de la matière à percer.
- Vérifiez que le support soit fixé fermement au sol.

Les possibilités pour monter le support P-54190:

Fixé le base au moyen de cheville



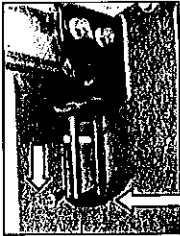
⚠ Pour de la brique, utilisez des chevilles rétractables.

- Indiquez les positions des trous qui doivent être percés.
- Perçer un trou (Ø 15) 50mm de profondeur (A) dans lequel une cheville M12(B) sera placée au moyen de l'outil (C).

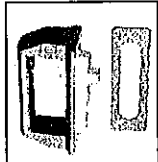
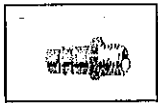
- Insérer la tige filetée (D) dans la cheville.
 - Installer la base.
 - Placer la rondelle (E) et puis l'écrou spécial(F) sur la tige filetée (D).
 - Serrer l'écrou spécial au moyen d'une clé(SW27).
 - Avant de serrer l'écrou, régler la tige filetée.
- ⚠ Vous devez vérifier si la base est solidement armée

Fixation de la base sur le sol au moyen de la pompe à vide
Ne pas utiliser de pompe à vide sur un mur ou au plafond
 La pompe à vide ne peut pas être utilisée si la surface n'est pas plane, si il y a des craquelures.

Pour la pompe à vide, la référence est P-54190. C'est un accessoire en option.



Vissez l'adaptateur sur la plaque qui doit être mis avec un joint d'étanchéité. Puis adapter la poignée de la ventouse avec le joint.



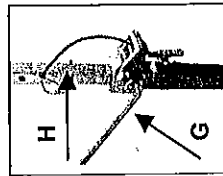
Fixer la poignée de la ventouse avec une rondelle et une vis tête hexagonale creuse M8x30.

Connecter la base avec la pompe à vide. Positionner correctement la base puis débrancher la pompe.

Vérifier que les quatre vis de réglage de niveau soit complètement dévisser et que la ventouse soit sous pression atteint -0.8 Bar. En pressant sur la valve de la poignée la base peut se désengager et peut être réajustée.
La pompe à vide doit fonctionner pendant l'opération, elle doit être positionnée de telle façon de voir sans problèmes la jauge de pression. Il est fortement recommandé de vérifier la fixation de la base avant de commencer à percer.

Fixer la base avec l'étau

Pour pouvoir employer l'étau à rallonge, la distance entre les murs doit être de 1.7m à 3m.



Positionner l'ensemble. Positionner l'étau à rallonge le plus près de la base. Fixer en tournant la manivelle(G) dans le sens des aiguilles d'une montre. Sécuriser l'ensemble avec l'écrou approprié(H).

Attention : Le support doit être en contact avec la surface. Si cela n'était pas le cas, l'utilisateur pourrait subir des blessures.

Phase de perçage

- Interrupteur de surcharge sur On
- Ouvrir le robinet d'eau.
- Mettre la caroteuse en marche, toutefois la couronne ne doit pas encore touchée la surface à percer.
- Mettre en contact la surface à percer avec la couronne.
- Enfin, pour effectuer un centrage parfait, éviter de forcer pendant le premier centimètre de perçage.
- Maintenant, vous pouvez accélérer, si la vitesse est trop élevée, les segments de la couronne deviendront vite émoussés.

Perçage incliné

- Enlever l'écrou de la plaque, qui maintient la colonne à 90°
- Desserrer la vis entre le support et la colonne et choisissez l'angle désiré.
- Serrer à nouveau les deux boulons.
- Au commencement du perçage, utilisé une vitesse lenteau débute du perçage. Si la vitesse est excessive ou la pression trop importante le perçage peut être irrégulier.

Perçage en l'air

- Vous devez installer un récupérateur d'eau.
- Connectez l'aspirateur d'eau au collecteur et mettez le en marche.
- Ouvrir le robinet d'eau et assurez vous que l'eau atteint les segments de la couronne avant de démarrer le perçage.
- Quand vous percer en l'air faites attention à ce que l'eau n'entre pas dans la machine.

Dans le cas où vous remarquer que durant le perçage la vitesse se réduit, et que vous êtes obligé d'accroître la pression et que l'eau qui sort est mélangée avec de la limaille de fer, vous êtes certainement en contact avec un morceau de ferraille.

Rallonge de trépan.

- Si vous avez à faire un trou plus profond que le matériel dont vous disposez :
- Dans un premier temps, faites le trou avec le matériel dont vous disposez
 - Enlever le trépan et le porte-trépan du trou sans démonter l'installation.
 - Repositionner l'ensemble dans le trou.

Mettre une rallonge appropriée. Il est préférable de mettre une rondelle de bronze pour faciliter le démontage.

Protection contre les surcharges

Pour protéger l'utilisateur et la machine contre les surcharges, la DBM230 est équipée de 3 protections : Mécanique, Electronique, Thermique.

Mécanique : Si le trépan se bloque dans le trou, le limiteur de couple désolidarise le trépan du moteur. Attention : En cas de blocage instantané, il est nécessaire de tenir fermement et à deux mains la machine ; gardez bien votre équilibre.

Electronique : Un témoin de surcharge a été installé sur la machine alertant l'utilisateur en cas de pression excessive. En utilisation normale, le témoin ne s'allume pas. En cas de surcharge, le témoin s'allume avec une couleur rouge. Veuillez donc instantanément arrêter l'utilisation de la machine. Si le signal rouge continue pour une longue période, l'outil s'arrêtera automatiquement par le système électronique. Vous pourrez reprendre le travail après le réengagement.

Thermique : Une protection thermique protège le moteur. Quand la protection thermique se met en marche, il est impossible de redémarrer immédiatement. C'est après refroidissement que la machine peut redémarrer. Il faut attendre environ 2mn pour le redémarrage mais cela dépend de la surchauffe et de la température ambiante.

Le limiteur de couple est conçu pour absorber toutes les surcharges excessives.

Limiteur de couple

Le limiteur est conçu pour absorber les chocs et les surcharges. C'est un moyen de sécurité complémentaire et en aucun cas une protection complète. Par conséquent, soyez vigilant durant le perçage pour maintenir son utilité, il doit fonctionner pendant deux secondes maximum. A près usure, le limiteur doit être changé par un service spécialisé.

Ne jamais démonté un trépan en utilisant l'interrupteur marche-arrêt, cela peut provoquer une usure prématurée du limiteur de couple.

Segment cassé

Dans le cas où un segment casse ou un autre morceau de fer empêche de percer, arrêtez immédiatement le perçage. Faire un trou avec un autre accessoire avec un diamètre de 15mm ou 20mm supérieure.
N'essayez jamais de repercer avec un accessoire de même diamètre.

Après le perçage

Après avoir fini de percer:

- Enlever l'outil du trou.
- Pour arrêter le moteur. Utiliser l'interrupteur et non le disjoncteur de sécurité.
- Fermer le robinet.

Enlever le morceau de carotte lorsqu'il est bloqué à l'intérieur de l'accessoire

- Démontez l'accessoire de l'outil.
- Mettez l'accessoire en position droite.
- Taper tout doucement avec un morceau de bois contre le tube afin de faire tomber le morceau de carotte. Ne jamais utiliser de marteau ou d'un outil dur pour effectuer cette opération. Car vous ne pourriez pas réutiliser l'accessoire.

Enlever la carotte d'un trou aveugle

Casser la carotte à l'aide d'un levier et puis enlever la carotte avec un tournevis

Maintenance



Avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil, débranchez l'outil

Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Une vérification sera faite par un spécialiste en électricité après chaque intervention.

De part sa conception, l'outil doit avoir un minimum d'entretien.

Ne jamais perdre de vue les quelques règles minimum :

- Nettoyez correctement l'outil après chaque utilisation. Graissez l'axe de l'outil. Les huiles d'aération doivent être toujours propre prenez soin de ne pas faire entrer de la dans le moteur.
- Après 150 heures d'utilisation, l'huile moteur doit être changée, le changement de l'huile accroît la vie de la machine.
- Après 200 heures d'utilisation, les charbons doivent être vérifiés par un spécialiste et changés si nécessaires. (Charbons d'origine uniquement)

L'interrupteur, le câble, et la prise doivent être régulièrement vérifiées par un spécialiste.

Fonctionnement défectueux



Dans le cas d'un mauvais fonctionnement de l'interrupteur, il faut débrancher l'outil. Les réparations des outils électriques ne peuvent se faire seulement par spécialiste agréé.

Disfonctionnement

Défectuosité	Cause possible	Reparation
L'outil ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none">• Pas de courant• Câble ou prise défectueuse• Interrupteur défectueux	<ul style="list-style-type: none">• Essayer sur une autre prise.• Vérifiez l'installation, faire les réparations par un spécialiste• Vérifiez l'installation, faire les réparations par un spécialiste
Le moteur fonctionne mais l'outil ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none">• Transmission défectueuse	<ul style="list-style-type: none">• Faire les réparations par un spécialiste
La vitesse du moteur diminue	<ul style="list-style-type: none">• La pression du débit d'eau est trop importante• La couronne est défectueuse• Transmission défectueuse	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier le débit d'eau• Changer la couronne• Faire les réparations par un spécialiste
Le moteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none">• Surchauffe• Disjoncteur de-surcharge	<ul style="list-style-type: none">• Mettez l'outil en position droite et désengagez l'outil• Ressayez de redémarrer à l'aide de l' interrupteur.
Fuite d'eau	<ul style="list-style-type: none">• Joints défectueux	<ul style="list-style-type: none">• Faire les réparations par un spécialiste