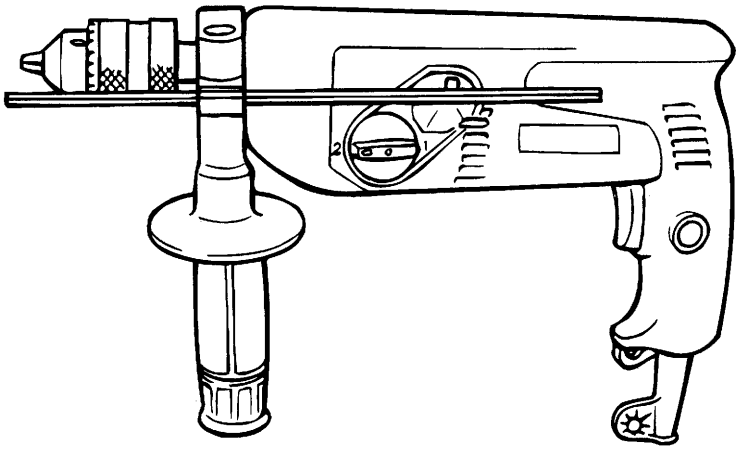
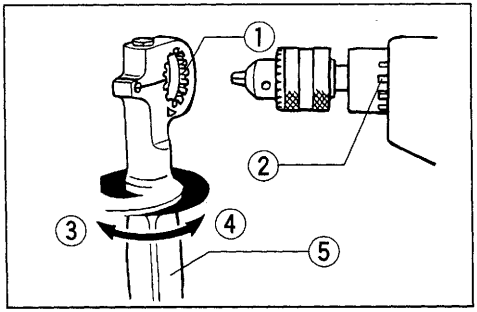
makita

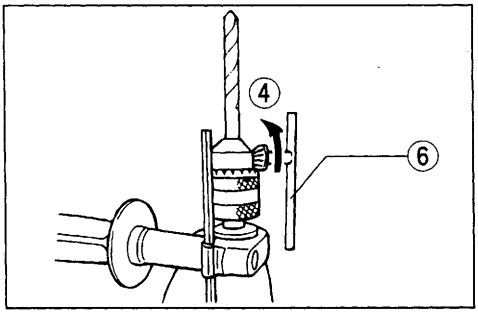
GB	2-Speed Hammer Drill	Instruction Manual
F	Perceuse à Percussion à 2 Vitesses	Manuel d'Instructions
D	2-Gang Schlagbohrmaschine	Betriebsanleitung
I	2 Velocità Trapano a Percussione	Istruzioni d'Uso
NL	2 Snelheden slagboormachine	Gebruiksaanwijzing
E	2 Velocidad Taladro Percutore	Manual de Instrucciones
P	Berbequim Percutor com 2 Velocidades	Manual de Instruções
DK	2-Gears Slagboremaskine	Brugsanvisning
S	2-Hastighets Slagborrmaskin	Bruksanvisning
N	Slagboremaskin med to hastigheter	Bruksanvisning
SF	2-Nopeuksinen Vasaraporakone	Käyttöohje
GR	Σφυροτρύπανο 2 Ταχυτήτων	Οδηγίες χρήσεως

HP2040
HP2041
HP2042

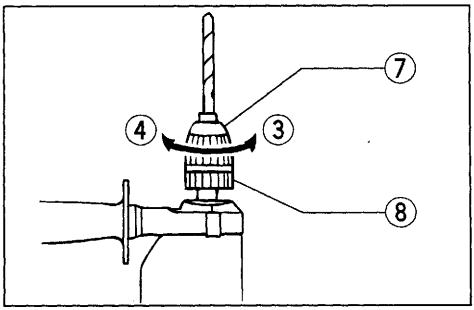




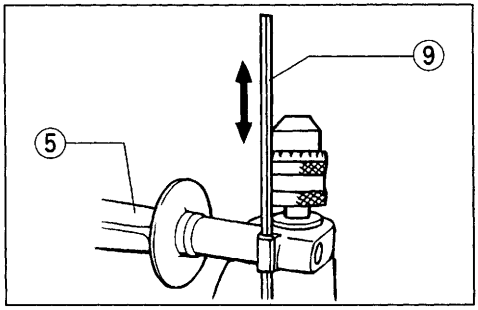
1



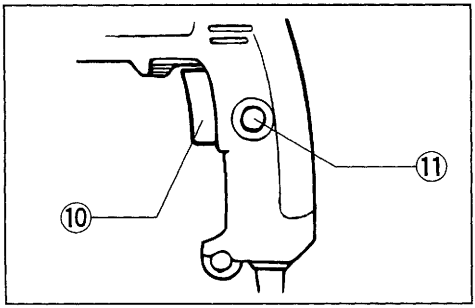
2



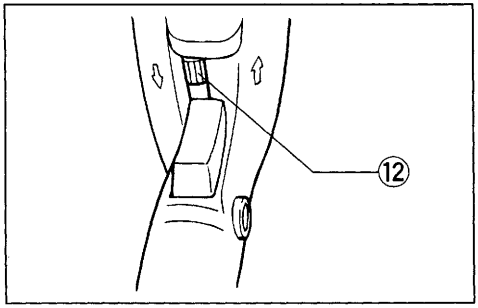
3



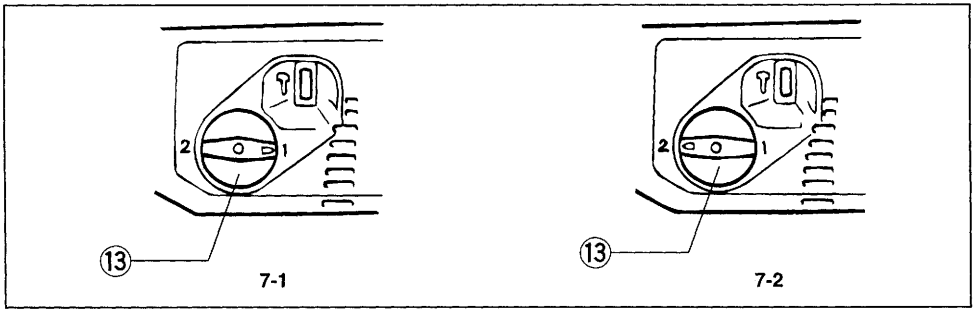
4



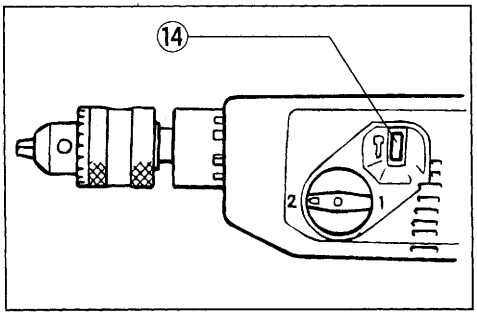
5



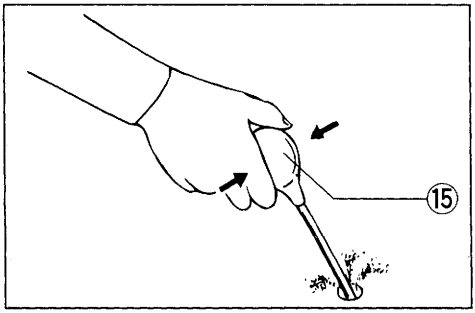
6



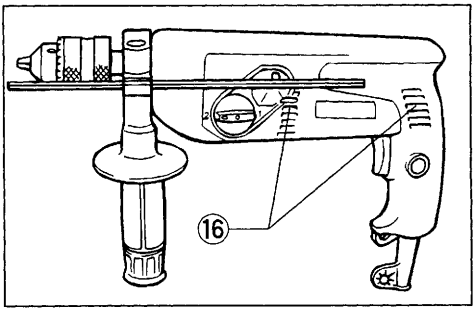
7



8



9



10

ENGLISH

Explanation of general view

① Teeth
② Protrusions
③ Loosen
④ Tighten
⑤ Side grip
⑥ Chuck key
⑦ Sleeve
⑧ Ring
⑨ Depth gauge
⑩ Switch trigger
⑪ Lock button
⑫ Reversing switch lever
⑬ Speed change knob
⑭ Action mode change button
⑮ Blow-out bulb
⑯ Vent holes

SPECIFICATIONS

Model		HP2040	HP2041	HP2042
Max. capacities				
Concrete	High:	20 mm	20 mm	20 mm
	Low:	—	—	—
Steel	High:	8 mm	8 mm	8 mm
	Low:	13 mm	13 mm	13 mm
Wood	High:	25 mm	25 mm	25 mm
	Low:	40 mm	40 mm	40 mm
No load speed (RPM)	High:	0 – 2,900	0 – 2,900	2,900
	Low:	0 – 950	0 – 950	950
Blows per minute	High:	0 – 37,700	0 – 37,700	37,700
	Low:	0 – 12,400	0 – 12,400	12,400
Overall length		364 mm	364 mm	364 mm
Net weight		2.3 kg	2.3 kg	2.3 kg

- Due to the continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply
The machine should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints
For your own safety, please refer to enclosed safety instructions.

These symbols mean:

Read instruction manual.

DOUBLE INSULATION

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. It is also highly recommended that you wear a dust mask, ear protectors and thickly padded gloves.**
2. **Under normal operation, the machine is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the machine in high locations.**
4. **Hold the machine firmly with both hand. Always use the side grip.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the machine running. Operate the machine only when hand-held**
7. **When drilling into walls, floors or wherever "live" electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE MACHINE! Hold the machine by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drill into a "live" wire.**
8. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Important:
Always be sure that the machine is switched off and unplugged before installing or removing the side grip, bit or other accessories.

Side grip (auxiliary handle) (Fig. 1)

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the machine barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Installing or removing drill bit

For HP2040 and HP2042 (Fig. 2)

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.
To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand. After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

For HP2041 (Fig. 3)

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise until the chuck is tightened with a little click. After the click, always tighten the chuck additionally to prevent accidental loosening during operation.
To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Depth gauge (Fig. 4)

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

NOTE:
The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:
Before plugging in the machine, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

For HP2040 and HP2041

To start the machine, simply pull the trigger. Machine speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the machine from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

For HP2042

To start the machine, simply pull the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the machine from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

Reversing switch action (Fig. 6)

For HP2040 and HP2041

CAUTION:
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the machine comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the machine stops may damage the machine.

This machine has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ⇧ position for clockwise rotation or the ⇩ position for counterclockwise rotation.

Speed change (Fig. 7)

Two rpm ranges can be preselected with the speed change knob.
For low speed, turn the knob so that the pointer on the knob points to the number 1 marked on the machine body. **(Fig. 7-1)**
For high speed, turn the knob so that the pointer points to the number 2. **(Fig. 7-2)**
If the knob is not turned smoothly, turn the chuck slightly in either direction and then turn the knob again.

Selecting action mode (Fig. 8)

This machine has an action mode change button. For rotation only, depress the button from the side with symbol.
For rotation with hammering, depress the button from the side with symbol.

CAUTION:
Always depress the button all the way to your desired mode position. If you operate the machine with the button positioned half-way between the mode symbols, the machine may be damaged.

Operation

1) Hammer drilling operation
When drilling in concrete, granite, tile, etc., depress the action mode change button from the side with symbol to use "rotation with hammering" action. Be sure to use a tungsten-cabide tipped bit. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the machine at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out.
After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole. **(Fig. 9)**

2) Drilng operation
When drilling in wood, metal or plastic materials, depress the action mode change button from the side with symbol to use "rotation only" action.
   - Drilling in wood
     When drilling in wood, best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.
   - Drilling in metal
     To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a centerpunch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.
     Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

   CAUTION:
   - Pressing excessively on the machine will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the machine performance and shorten the service life of the machine.
   - There is a tremendous twisting force exerted on the machine/bit at the time of hole breakthrough. Hold the machine firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
   - A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the machine may back out abruptly if you do not hold it firmly.
   - Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the machine is switched off and unplugged before carrying out any work on the machine.

Cleaning vent holes (Fig. 10)

Periodically clean the vent holes to prevent them from being clogged with dust, dirt or the like.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by Makita Authorized Service Center.

FRANÇAIS

Descriptif

① Crans
② Saillies
③ Desserrer
④ Serrer
⑤ Poignée latérale
⑥ Clé de mandrin
⑦ Manchon
⑧ Bague
⑨ Tige de profondeur
⑩ Gâchette
⑪ Bouton de blocage
⑫ Inverseur
⑬ Sélecteur de vitesse
⑭ Levier frappe et/ou rotation
⑮ Soufflentte
⑯ Orifices d'aération

SPECIFICATIONS

Modèle		HP2040	HP2041	HP2042
Capacités maximales				
Béton	Vitesse rapide :	20 mm	20 mm	20 mm
	lente :	—	—	—
Acier	Vitesse rapide :	8 mm	8 mm	8 mm
	lente :	13 mm	13 mm	13 mm
Bois	Vitesse rapide :	25 mm	25 mm	25 mm
	lente :	40 mm	40 mm	40 mm
Vitesse à vide (t/mn)	Vitesse rapide :	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	lente :	0 – 950	0 – 950	950
Cadence de frappe/mn	Vitesse rapide :	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	lente :	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Longueur hors tout		364 mm	364 mm	364 mm
Poids net		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

Ces symboles signifient :

Lire le mode d'emploi.

DOUBLE ISOLATION

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. **Portez un couvre-chef dur (casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou un masque. Il est également vivement recommandé de porter un masque anti-poussière, des protections anti-bruit et des gants rembourrés épais.**
2. **L'outil est conçu pour produire des vibrations lorsqu'il fonctionne normalement. Les vis peuvent donc se desserrer, ce qui peut provoquer une panne ou un accident. En conséquence, vérifiez toujours qu'elles sont serrées à fond avant de travailler.**
3. **Veillez toujours à avoir un bon équilibre. Vérifiez qu'il n'y a personne en-dessous de vous si vous travaillez en hauteur.**
4. **Tenez l'outil fermement des deux mains. Utilisez toujours la poignée latérale.**
5. **N'approchez pas les mains des pièces en mouvement.**
6. **Ne vous éloignez pas de l'outil lorsqu'il tourne. Ne le faites tourner que lorsque vous l'avez en main.**
7. **Quand vous forez ou taillez dans un mur, un plancher ou tout autre endroit où il risque d'y avoir un fil électrique sous tension, NE TOUCHEZ AUCUNE DES PIECES METALLIQUES DE L'OUTIL ! Tenez l'outil uniquement par ses parties isolées pour éviter tout choc électrique au cas où l'outil toucherait un fil sous tension.**
8. **Après le perçage, ne touchez ni le foret ni le mandrin ; ils pourraient être extrêmement chauds et vous brûler.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Important :
L'outil doit toujours être à l'arrêt et débranché avant le montage ou la dépose de la poignée latérale, du foret et des autres accessoires.

Poignée latérale (poignée auxiliaire) (Fig. 1)

Pour garantir un travail en toute sécurité, utilisez toujours la poignée latérale. Installez la poignée latérale de façon que les crans de la poignée s'insèrent entre les saillies du collet de l'outil. Puis, serrez la poignée en la tournant vers la droite sur la position voulue. Elle pivote sur 360°, ce qui permet de la fixer à n'importe quelle position.

Installation et retrait du foret

Modèles HP2040 et HP2042 (Fig. 2)

Pour installer le foret, introduisez-le à fond dans le mandrin. Serrez le mandrin à la main. Puis introduisez la clé de mandrin dans chacun des trois trous et serrez en tournant vers la droite. Veillez à bien serrer les trois trous de façon uniforme.
Pour retirer le foret, tournez la clé de mandrin vers la gauche dans l'un des trois trous seulement, puis desserrez à la main.
Après avoir utilisé la clé de mandrin, replacez-la dans le porte-clé.

Modèle HP2041 (Fig. 3)

Tenez la bague et tournez le manchon vers la gauche pour ouvrir le mandrin. Placez le foret dans le mandrin aussi loin que possible. Tenez fermement la bague et tournez le manchon vers la droite jusqu'à ce que le mandrin se serre dans un déclic. Après le déclic, continuez à serrer encore un peu le mandrin pour éviter tout relâchement accidentel pendant le travail. Pour retirer le foret, tenez la bague et tournez le manchon vers la gauche.

Tige de profondeur (Fig. 4)

La tige de profondeur vous permet de percer des trous de longueur uniforme. Desserrez la poignée latérale et insérez la tige de profondeur dans l'orifice de la poignée latérale. Réglez la tige à la profondeur voulue puis serrez la poignée latérale.

NOTE :
La tige de profondeur ne pourra pas être utilisée à l'endroit où elle bute sur le carter d'engrenage/carter moteur.

Interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :
Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne et qu'elle revient sur la position "OFF" une fois relâchée.

Modèles HP2040 et HP2041

Pour mettre l'outil en route, il suffit de tirer sur la gâchette. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus la vitesse de l'outil augmente. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette. Pour obtenir un fonctionnement continu, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de blocage. Pour arrêter l'outil lorsqu'il fonctionne en continu, tirez à fond sur la gâchette et relâchez-la.

Modèle HP2042

Pour mettre l'outil en route, il suffit de tirer sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette. Pour obtenir un fonctionnement continu, tirez sur la gâchette et appuyez sur le bouton de blocage. Pour arrêter l'outil lorsqu'il fonctionne en continu, tirez à fond sur la gâchette et relâchez-la.

Inverseur (Fig. 6)

Modèles HP2040 et HP2041

ATTENTION :
- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- Attendez que l'outil soit complètement arrêté avant d'utiliser l'inverseur. Vous risquez d'endommager l'outil si vous changez le sens de rotation avant qu'il ne soit complètement arrêté.

L'outil possède un inverseur qui permet d'intervertir le sens de rotation. Déplacez l'inverseur sur la position ⇧ pour une rotation vers la droite, ou sur la position ⇩ pour une rotation vers la gauche.

Changement de vitesse (Fig. 7)

Vous pouvez sélectionner l'une des deux vitesses préréglées avec le sélecteur de vitesse.
Pour obtenir une vitesse lente, tournez le sélecteur de façon que le pointeur du bouton soit dirigé sur le numéro 1 gravé sur le corps de l'outil. **(Fig. 7-1)**
Pour obtenir une vitesse rapide, tournez le sélecteur de façon que le pointeur soit dirigé sur le numéro 2. **(Fig. 7-2)**
Si vous avez du mal à manœuvrer le sélecteur, tournez légèrement le mandrin, puis recommencez à tourner le sélecteur.

Sélection du mode opératoire (Fig. 8)

L'outil possède un sélecteur de mode. Pour la rotation uniquement, appuyez sur le côté du sélecteur qui porte le symbole ⊞ .
Pour la rotation avec percussion, appuyez sur le côté du sélecteur qui porte le symbole ⊤ .

ATTENTION :
Enfoncez toujours le sélecteur à fond sur la position du mode voulu. Si vous utilisez l'outil avec le sélecteur à mi-chemin entre les deux symboles, vous endommagerez l'outil.

Utilisation

1) Rotation et percussion
   Pour travailler dans du béton, du granite, de la tuile, etc., appuyez sur le côté du sélecteur qui porte le symbole pour effectuer une "rotation avec percussion". Utilisez bien un foret à pointe en carbure de tungstène. Si le trou est bouché avec des copeaux ou des particules, ne forcez pas sur le foret. Au contraire, faites-le tourner à vide et retirez à moitié le foret du trou. En répétant cette opération plusieurs fois de suite, vous nettoierez complètement le trou.
   Lorsque le trou est percé, utilisez une soufflentte pour nettoyer la poussière du trou. **(Fig. 9)**
2) Perçage
   Pour travailler dans du bois, du métal et du plastique, appuyez sur le côté du sélecteur qui porte le symbole pour effectuer une "rotation seule".
   - Perçage du bois
     Quand vous percez dans du bois, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec des mêches munies d'une vis-guide. Celle-ci rend le perçage plus aisé en tirant la mêche à l'intérieur de la pièce.
   - Perçage du métal
     Pour empêcher le foret de glisser en début de perçage, faites une indentation au point de perçage à l'aide d'un poinçon et d'un marteau. Placez ensuite la pointe du foret dans l'indentation et commencez à percer.
     Quand vous forez dans du métal, utilisez un lubrifiant. Seuls le fer et le laiton peuvent se percer à sec.

   ATTENTION :
   - Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. Au contraire, elle risque d'endommager la pointe du foret, de réduire le rendement de l'outil et donc sa durée de service.
   - Une force énorme s'exerce sur le foret et l'outil quand le premier émerge sur la face postérieure. Tenez votre outil fermement et faites bien attention dès que le foret commence à approcher de la face opposée du matériau que vous percez.
   - Un foret coincé peut se retirer en plaçant l'inverseur sur la direction opposée. Il faut alors faire très attention car l'outil risque de reculer brusquement si vous ne le tenez pas fermement.
   - Assurez toujours les petites pièces à percer à l'aide d'un étau ou d'un mode de fixation analogue.

ENTRETIEN

ATTENTION :
Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.

Nettoyage des orifices d'aération (Fig. 10)

Nettoyez périodiquement les orifices d'aération pour éviter qu'ils ne soient bouchés par de la saleté, de la poussière, etc.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité des outils, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

Übersicht

① Innenverzahnung
② Außenverzahnung
③ Lösen
④ Festziehen
⑤ Zusatzhandgriff
⑥ Bohrfutterschlüssel
⑦ Werkzeugverriegelung
⑧ Klemmring
⑨ Tiefenanschlag
⑩ Elektronikschalter
⑪ Schalterarretierung
⑫ Drehrichtungsumschalter
⑬ Getriebe-Wahlschalter
⑭ Betriebsartenschalter
⑮ Ausbläser
⑯ Lüftungsschlitze

TECHNISCHE DATEN

Modell		HP2040	HP2041	HP2042
Max. Bohrleistungen				
Beton	1. Gang:	20 mm	20 mm	20 mm
	2. Gang:	—	—	—
Stahl	1. Gang:	8 mm	8 mm	8 mm
	2. Gang:	13 mm	13 mm	13 mm
Holz	1. Gang:	25 mm	25 mm	25 mm
	2. Gang:	40 mm	40 mm	40 mm
Leerlaufschlagzahl (min^{-1})	1. Gang:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	2. Gang:	0 – 950	0 – 950	950
Schläge je Minute	1. Gang:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	2. Gang:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Gesamtlänge		364 mm	364 mm	364 mm
Nettogewicht		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen- Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

Bedeutung der Symbole:

Bitte Bedienungsanleitung lesen.

DOPPELT SCHUTZISOLIERT

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Tragen Sie einen Schutzhelm sowie einen Gehörschutz.**
2. **Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn sorgfältig alle Schrauben auf festen Sitz. Durch betriebsbedingte Vibrationen können sich Schrauben lösen und somit Schäden verursachen.**
3. **Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.**
4. **Die Maschine fest mit beiden Händen halten. Stets den Zusatzhandgriff verwenden.**
5. **Die Hände von rotierenden Teilen fernhalten.**
6. **Die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen lassen. Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn sie in der Hand gehalten wird.**
7. **Beim Bohren in Wände, Fußböden oder sonstige Stellen, an denen sich stromführende Leitungen befinden könnten, nicht die Metallteile der Maschine oder des Einsatzwerkzeuges berühren.**
8. **Unmittelbar nach dem Betrieb weder das Einsatzwerkzeug noch das Werkstück berühren, da diese sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen könnten.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

Wichtig:
Vor der Montage oder Demontage von Zusatzhandgriff, Einsatzwerkzeugen oder anderem Zubehör stets sicherstellen, daß die Maschine abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Zusatzhandgriff (Seitengriff) (Abb. 1)

Den Griff in der gewünschten Arbeitsposition mit der Innenverzahnung auf die Außenverzahnung des Maschinengehäuses stecken und durch Rechtsdrehung des Griffstücks festziehen. Der Zusatzhandgriff kann um 360° geschwenkt und in jeder beliebigen Stellung arretiert werden.

Montage und Demontage von Einsatzwerkzeugen

Für Modell HP2040 und HP2042 (Abb. 2)

Das Einsatzwerkzeug so weit wie möglich in das Bohrfutter einsetzen. Das Bohrfutter von Hand festziehen. Den Bohrfutterschlüssel in jede der drei Bohrfutter-Bohrungen einsetzen und im Uhrzeigersinn festziehen. An allen drei Bohrfutter-Bohrungen gleichmäßig spannen.

Zum Entfernen eines Einsatzwerkzeuges den Bohrfutterschlüssel in einer Bohrfutter-Bohrung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Danach kann das Bohrfutter von Hand gelöst werden.

Den Bohrfutterschlüssel nach Verwendung wieder in die dafür vorgesehene Halterung an der Schlagbohrmaschine einsetzen.

Für Modell HP2041 (Abb. 3)

Halten Sie den Klemmring und drehen Sie die Werkzeugverriegelung gegen den Uhrzeigersinn, um das Bohrfutter zu öffnen. Das Einsatzwerkzeug so weit wie möglich in das Bohrfutter einsetzen. Zum Spannen den Klemmring gut festhalten und die Werkzeugverriegelung im Uhrzeigersinn drehen, bis das Bohrfutter mit einem leisen Klickgeräusch festgezogen wird. Das Bohrfutter nach dem Klickgeräusch stets weiter anziehen, damit es sich beim Betrieb nicht lösen kann.

Zum Entfernen eines Einsatzwerkzeuges den Klemmring festhalten und die Werkzeugverriegelung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Bohrtiefenbegrenzung (Abb. 4)

Die Bohrtiefe kann über den Tiefenanschlag eingestellt werden. Dazu lösen Sie den Zusatzhandgriff und führen den Tiefenanschlag in die Bohrung des Zusatzhandgriffes ein. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe und ziehen anschließend den Zusatzhandgriff wieder fest.

HINWEIS:

Bei Positionierung des Tiefenanschlags gegen das Getriebegehäuse kann dieser nicht verwendet werden.

Schalterfunktion (Abb. 5)

VORSICHT:

Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Für Modell HP2040 und HP2041

Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Einschalten drücken Sie den Elektronikschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los. Für Dauerbetrieb drükken Sie den Elektronikschalter und gleichzeitig die Schalterarretierung. Zum Ausschalten des Dauerbetriebs den Elektronikschalter drücken und wieder loslassen.

Für Modell HP2042

Zum Einschalten drücken Sie den Elektronikschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los. Für Dauerbetrieb drücken Sie den Elektronikschalter und gleichzeitig die Schalterarretierung. Zum Ausschalten des Dauerbetriebs den Elektronikschalter drücken und wieder loslassen.

Drehrichtungsumschalter (Abb. 6)

Für Modell HP2040 und HP2041

VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit dem Bohren Beginnen.
- Wechseln Sie niemals die Drehrichtung, bevor der Motor zum Stillstand gekommem ist. Andernfalls kann die Maschine beschädigt werden.

Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Schalten Sie für Rechtslauf auf Position ⇧, für Linkslauf auf Position ⇩.

Getriebe-Wahlschalter (Abb. 7)

Zwei Drehzahlbereiche können mit dem Getriebe-Wahlschalter vorgewählt werden.

Stellen Sie dazu den Getriebe-Wahlschalter entweder auf Position "1" **(Abb. 7-1)** oder Position "2" **(Abb. 7-2)**.

Falls der Getriebe-Wahlschalter nicht leichtgängig in die Position 1 oder 2 zu schalten ist, das Bohrfutter von Hand in beliebiger Richtung drehen. Den Getriebe-Wahlschalter erneut betätigen.

Wahl der Betriebsart (Abb. 8)

Diese Maschine verfügt über einen Betriebsartenschalter. Zum Drehbohren den Betriebsartenschalter auf der Seite mit dem Symbol drücken.

Zum Schlagbohren den Betriebsartenschalter aur der Seite mit dem Symbol drücken.

VORSICHT:

Um einen vorzeitigen Verschleiß des Getriebes zu vermeiden, stellen Sie stets sicher, daß Sie den Betriebsartenschalter bis zum Anschlag eindrücken.

Betrieb

1) Schlagbohren
   Zum Bohren in Beton, Granit, Fliesen usw. den Betriebsartenschalter auf der Seite mit dem Symbol drücken. Bei Schlagbohrbetrieb nur geeignete Einsatzwerkzeuge mit HM-bestücktem Bohrkopf verwenden. Sollte die Bohrmehlabfuhr (z.B. durch feuchtes Gestein) gestört sein, ziehen Sie den Bohrer aus der Bohrung heraus und entfernen Sie das Bohrmehl aus der Bohrung bzw. den Spiralnuten des Bohrers.
   Nach dem Bohren den Ausbläser zum Entfernen von Bohrmehl aus dem Bohrloch verwenden. **(Abb. 9)**
2) Drehbohren
   Zum Bohren in Holz, Metall oder Kunststoff den Betriebsartenschalter auf der Seite mit dem Symbol drücken.
   - Bohren in Holz
     Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern, die mit einer Gewindespitze ausgestattet sind, erzielen. Die Gewindespitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrer in das Werkstück hineinzieht.
   - Bohren in Metall
     Damit der Bohrer beim Anbohren nicht verläuft, ist die zu bohrende Stelle mit einem Körner anzukörnen. Dann den Bohrer in die Vertiefung setzen und die Maschine einschalten.
     Beim Bohren von Metall ein Schneidöl verwenden. NE-Metalle werden allerdings ohne Zugabe von Schneidemulsionen bearbeitet.

   VORSICHT:
   - Ein zu starker Druck auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Ein zu hoher Schnittdruck führt zu einer Beschädigung der Bohrerspitze und damit zu Verringerung der Bohrerstandzeit und Überanspruchung der Maschine.
   - Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine. Deshalb die Maschine gut festhalten und den Vorschub verringern, wenn der Bohrer durch das Werkstück dringt.
   - Kleine Werkstücke stets in einem Schraubstock einspannen oder mit einer Schraubzwinge sichern.
   - Ein festsitzender Bohrer läßt sich durch Umschalten der Drehrichtung auf Linkslauf wieder herausdrehen. Die Maschine ist gut festzuhalten, da im Linkslauf ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine auftritt.

WARTUNG

VORSICHT:
Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "OFF-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Reinigen der Lüftungsschlitze (Abb. 10)

Die Lüftungsschlitze in regelmäßigen Abständen durch Ausblasen mit Druckluft o. ä. von anhaftendem Schmutz säubern.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von durch Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ITALIANO

Visione generale

① Dente
② Sporgenze
③ Per allentare
④ Per stringere
⑤ Manico laterale
⑥ Chiave mandrino
⑦ Manicotto
⑧ Anello
⑨ Calibro di profondità
⑩ Interruttore
⑪ Bottone di bloccaggio
⑫ Leva di inversione
⑬ Selettore di cambio velocità
⑭ Bottone di cambio modo funzionamento
⑮ Soffietto
⑯ Fori di ventilazione

DATI TECNICI

Modello		HP2040	HP2041	HP2042
Capacità massima				
Calcestruzzo	Alta:	20 mm	20 mm	20 mm
	Bassa:	—	—	—
Acciaio	Alta:	8 mm	8 mm	8 mm
	Bassa:	13 mm	13 mm	13 mm
Legno	Alta:	25 mm	25 mm	25 mm
	Bassa:	40 mm	40 mm	40 mm
Velocità a vuoto (giri/min.)	Alta:	0 – 2.900	0 – 2.900	2.900
	Bassa:	0 – 950	0 – 950	950
Colpi al minuto	Alta:	0 – 37.700	0 – 37.700	37.700
	Bassa:	0 – 12.400	0 – 12.400	12.400
Lunghezza totale		364 mm	364 mm	364 mm
Peso netto		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Alimentazione
L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza
Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

Questi simboli significano:

Leggete il manuale di istruzioni.

DOPPIO ISOLAMENTO

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Indossare un copricapo duro (casco di sicurezza), gli occhiali di protezione e/o una visiera. In modo particolare, si raccomanda anche di indossare una mascherina antipolvere e guantoni imbottiti.**
2. **L'utensile produce vibrazioni in condizioni d'uso normale. Le viti potrebbero perciò allentarsi facilmente, causando un guasto o un incidente. Controllare con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.**
3. **Accertarsi sempre di avere i piedi appoggiati saldamente al suolo. Accertarsi anche che non ci siano persone sotto quando si usa l'utensile in un luogo alto.**
4. **Tenere saldamente l'utensile con entrambe le mani. Usare sempre il manico laterale.**
5. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
6. **Non lasciare acceso l'utensile. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.**
7. **Praticando dei fori nelle pareti, pavimento o dovunque ci potrebbero essere dei fili elettrici sotto tensione, NON TOCCARE ALCUNA PARTE METALLICA DELL'UTENSILE! Tenere l'utensile per le parti isolate per evitare scosse elettriche se per caso si trafora un filo elettrico sotto tensione.**
8. **Non toccare la punta o il pezzo lavorato subito dopo il lavoro, perché potrebbero essere estremamente caldi e causare bruciature.**

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Importante:
Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o di rimuovere il manico laterale, la punta o gli altri accessori.

Manico laterale (manico ausiliario) (Fig. 1)

Usare sempre il manico laterale per garantire la sicurezza operativa. Installare il manico laterale in modo che il dente del manico entri tra le sporgenze sul tamburo dell'utensile. Stringere poi il manico girandolo in senso orario sul punto desiderato. Esso può essere spostato di 360°, in modo da poter essere fissato in qualsiasi posizione.

Installazione o rimozione della punta

Modelli HP2040 e HP2042 (Fig. 2)

Per installare la punta, metterla nel mandrino finché non può andare più oltre. Stringere poi il mandrino a mano. Mettere la chiave del mandrino in ciascuno dei tre fori, e stringere in senso orario. Stringere uniformemente tutti e tre i fori.
Per togliere la punta, girare la chiave del mandrino in senso antiorario in un solo foro, e allentare poi il mandrino a mano.
Dopo aver usato la chiave del mandrino, rimetterla sempre nella sua posizione originale.

Modello HP2041 (Fig. 3)

Tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario per aprire le ganasce del mandrino. Mettere la punta nel mandrino finché non può più andare oltre. Tenere saldamente l'anello e girare il manicotto in senso orario finché il mandrino non viene stretto con un piccolo scatto. Dopo aver sentito lo scatto, stringere sempre ulteriormente il mandrino per evitare che si allenti accidentalmente durante il funzionamento.
Per togliere la punta, tenere fermo l'anello e girare il mandrino in senso antiorario.

Asta di profondità (Fig. 4)

Il asta di profondità è comodo per trapanare i fori a profondità uniformi. Allentare il manico laterale e inserire il asta di profondità nel foro del manico laterale. Regolare il asta di profondità alla profondità desiderata, e stringere il manico laterale.

NOTA:
Il asta di profondità non può essere usata alla posizione dove sbatte contro l'alloggiamento dell'ingranaggio.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE:
Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Modelli HP2040 e HP2041

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente l'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta con l'aumentare della pressione sull'interruttore. Rilasciare l'interruttore per arrestare l'utensile. Per il funzionamento continuo, schiacciare l'interruttore e spingere dentro il bottone di bloccaggio. Per arrestare l'utensile dalla posizione di bloccaggio, schiacciare completamente l'interruttore e rilasciarlo.

Modello HP2042

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente l'interruttore. Rilasciare l'interruttore per arrestare l'utensile. Per il funzionamento continuo, schiacciare l'interruttore e spingere dentro il bottone di bloccaggio. Per arrestare l'utensile dalla posizione di bloccaggio, schiacciare completamente l'interruttore e rilasciarlo.

Funzionamento della leva di inversione (Fig. 6)

Modelli HP2040 e HP2041

ATTENZIONE:
- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di far funzionare l'utensile.
- Usare la leva di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Se si cambia la direzione di rotazione prima del suo arresto, si potrebbe danneggiarlo.

Questo utensile è dotato di una leva di inversione per cambiare la direzione di rotazione. Spostare la leva di inversione sulla posizione ⇧ per la rotazione in senso orario, e sulla posizione ⇩ per la rotazione in senso antiorario.

Cambiamento della velocità (Fig. 7)

Il selettore di cambio velocità consente di selezionare due velocità diverse.
Per la velocità lenta, girare il selettore in modo che su di esso sia allineato con il numero 1 sul corpo dell'utensile. **(Fig. 7-1)**
Per l'alta velocità, girare il selettore in modo che sia allineato con il numero 2. **(Fig. 7-2)**
Se il selettore non gira scorrevolmente, girare leggermente il mandrino in una delle due direzioni e girare poi di nuovo il selettore.

Selezione del modo di funzionamento (Fig. 8)

Questo utensile è dotato del bottone di cambio del modo di funzionamento. Per la sola rotazione, schiacciare il bottone dal lato con il simbolo ▭▭▭ .
Per la rotazione con percussione, schiacciare il bottone dal lato con il simbolo ⚒ .

ATTENZIONE:
Schiacciare sempre completamente il bottone nella posizione del modo di funzionamento desiderato. Se si usa l'utensile con il bottone posizionato tra i simboli del modo di funzionamento, lo si potrebbe danneggiare.

Funzionamento

1) Operazione di foratura con percussione
   Per forare il calcestruzzo, granito, tegole, ecc., schiacciare il bottone di cambio del modo di funzionamento dal lato con il simbolo per usare il modo di "rotazione con percussione". Accertarsi di usare una punta al carburo di tungsteno. Non esercitare una pressione maggiore quando il foro diventa intasato di schegge o particelle. Fare invece girare l'utensile a vuoto e rimuovere parzialmente la punta dal foro. Ripetendo diverse volte questo procedimento si pulisce il foro.
   Dopo aver praticato un foro, usare il soffietto per togliere la polvere dal foro. **(Fig. 9)**

2) Operazione di foratura
   Per forare il legno, metallo o plastica, schiacciare il bottone di cambio del modo di funzionamento dal lato del simbolo per usare il modo di "rotazione soltanto".
   - Foratura sul legno
     Quando si lavora sul legno i migliori risultati si ottengono con punte dotate di viti guida. La vite guida rende più facile la foratura perchè aiuta la punta ad entrare nel pezzo da lavorare.
   - Foratura su metalli
     Per evitare che la punta scivoli all'inizio della foratura si suggerisce di fare un punto guida con un punzone sul punto dove si vuole fare il foro. Piazzare la punta sul punto punzonato e iniziare la foratura.
     Usare un olio lubrificatore quando si lavora su metalli. Le uniche eccezioni sono ferro e ottone che richiedono di lavorare all'asciutto.

   ATTENZIONE:
   - Una pressione eccessiva sull'utensile non permette una lavorazione più veloce. Infatti questa eccessiva pressione servirà solo a danneggiare la punta, a diminuire le possibilità di lavorazione e aiuterà a danneggiare l'utensile più in fretta.
   - Al momento dell'uscita dal foro sulla punta viene esercitata una forza tremenda. Tenere l'utensile ben fermo e fare attenzione al momento in cui la punta comincia ad uscire dall'altra parte del foro.
   - Sempre fissare pezzi piccoli su morse oppure altri strumenti di fissaggio.
   - Una punta che si é bloccata può essere liberata inserendo il moto inverso dell'utensile. Anche in questo caso, l'utensile torna indietro di colpo se non lo si tiene ben fermo.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Pulizia dei fori di ventilazione (Fig. 10)

Pulire periodicamente i fori di ventilazione per impedire che si intasino di polvere, sporco, ecc.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

Verklaring van algemene gegevens

① Tanden
② Nokken
③ Losdraaien
④ Vastzetten
⑤ Zijhandgreep
⑥ Boorkopsleutel
⑦ Bus
⑧ Ring
⑨ Diepteaanslag
⑩ Trekschakelaar
⑪ Vastzetknop
⑫ Omkeerschakelaar
⑬ Snelheidskeuzeknop
⑭ Werking-keuzeknop
⑮ Blaasbalg
⑯ Koelopeningen

TECHNISCHE GEGEVENS

Modell		HP2040	HP2041	HP2042
Max. capaciteiten				
Beton	Hoog:	20 mm	20 mm	20 mm
	Laag:	—	—	—
Metaal	Hoog:	8 mm	8 mm	8 mm
	Laag:	13 mm	13 mm	13 mm
Hout	Hoog:	25 mm	25 mm	25 mm
	Laag:	40 mm	40 mm	40 mm
Toerental onbelast (omw/min)	Hoog:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	Laag:	0 – 950	0 – 950	950
Slagen per minuut	Hoog:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	Laag:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Totale lengte		364 mm	364 mm	364 mm
Netto gewicht		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Stroomvoorziening
De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopkontakt worden aangesloten.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

Deze symbolen betekenen:

Lees de gebruiksaanwijzing.

DUBBELE ISOLATIE

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Draag een hard hoofddeksel (veiligheidshelm), een veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Het is ook zeer aan te bevelen een stofmasker, oorbescherming en dikke handschoenen te dragen.**
2. **Tijdens het gebruik brengt de machine normaal trillingen voort. Hierdoor kunnen de schroeven loskomen, met een defect of ongeluk als mogelijk gevolg. Controleer daarom vóór het gebruik of alle schroeven goed vastzitten.**
3. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt. Controleer of er zich niemand beneden bevindt wanneer u de machine op een hoge plaats gaat gebruiken.**
4. **Houd de machine stevig vast met beide handen. Gebruik altijd de zijhandgreep.**
5. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
6. **Laat de machine niet achter terwijl deze nog in werking is. Bedien de machine alleen wanneer u deze met beide handen vasthoudt.**
7. **Wanneer u boort in muren, vloeren of andere plaatsen waar er kans is dat u op elektrische kabels stoot die onder spanning staan, GEEN VAN DE METALEN ONDERDELEN VAN DE MACHINE AANRAKEN! Houd de machine uitsluitend bij de geïsoleerde handgrepen vast, om een elektrische schok te voorkomen wanneer u per ongeluk op een onder spanning staande kabel boort.**
8. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Belangrijk:
Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de zijhandgreep, de boor of andere hulpstukken aan te brengen of te verwijderen.

Zijhandgreep (hulphandgreep) (Fig. 1)

Gebruik altijd de zijhandgreep om een veilige bediening te verzekeren. Installeer de zijhandgreep zodanig dat de tanden op de greep tussen de nokken op het huis van de machine komen te zitten. Zet dan de handgreep vast door deze in de gewenste positie naar rechts te draaien. De handgreep kan 360° worden verdraaid zodat u deze in elke gewenste positie kunt vastzetten.

Installeren of verwijderen van de boor

Voor HP2040 en HP2042 (Fig. 2)

Om de boor te installeren, steekt u deze zo ver mogelijk in de boorkop. Draai de boorkop met de hand vast. Steek dan de boorkopsleutel in elk van de drie gaten en draai naar rechts vast. Zorg ervoor dat u de drie boorkopgaten gelijkmatig aandraait.
Om de boor te verwijderen, draait u de boorkopsleutel in één van de gaten naar links en dan draait u de boorkop verder los met de hand.
Breng de boorkopsleutel na gebruik weer in zijn oorspronkelijke positie aan.

Voor HP2041 (Fig. 3)

Houd de ring vast en draai de bus naar links om de klauwen van de boorkop te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd daarna de ring stevig vast en draai de bus naar rechts totdat de boorkop met een klikgeluid vast komt te zitten. Nadat u het klikgeluid hebt gehoord, dient u de boorkop nog een beetje vaster te draaien om te voorkomen dat deze tijdens het gebruik per ongeluk loskomt.
Om de boor te verwijderen, de ring vasthouden en de bus naar links draaien.

Diepteaanslag (Fig. 4)

De diepteaanslag is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Maak de zijhandgreep los en steek de diepteaanslag in het gat in de zijhandgreep. Stel de diepteaanslag af op de gewenste diepte en zet de zijhandgreep vast.

OPMERKING:
De diepteaanslag kan niet worden gebruikt in de positie waarbij deze tegen het tandwielhuis aanstoot.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 5)

LET OP:
Alvorens de machine op een stopcontact aan te sluiten, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Voor HP2040 en HP2041

Om de machine te starten, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe dieper de trekschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller de machine draait. Om de machine uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten. Voor continuë werking, drukt u de trekschakelaar in en dan drukt u de vastzetknop in. Om de machine vanuit deze vergrendelde stand te stoppen, de trekschakelaar volledig indrukken en deze dan loslaten.

Voor HP2042

Om de machine te starten, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Om de machine uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten. Voor continuë werking, drukt u de trekschakelaar in en dan drukt u de vastzetknop in. Om de machine vanuit deze vergrendelde stand te stoppen, de trekschakelaar volledig indrukken en deze dan loslaten.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 6)

Voor HP2040 en HP2041

LET OP:
- Controleer altijd de draairichting alvorens de machine te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat de machine volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert voordat de machine is gestopt, kan de machine beschadigd raken.

Deze machine heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de schakelaar naar de ⇧ positie voor rechtse draairichting, of naar de ⇩ positie voor linkse draairichting.

Kiezen van het toerental (Fig. 7)

Met de snelheidskeuzeknop kunnen twee toerentalbereiken vooraf worden gekozen.
Voor laag toerental draait u de knop zodanig dat de wijzer op de knop tegenover het cijfer 1 op het lichaam van de machine komt te staan. **(Fig. 7-1)**
Voor hoog toerental draait u de knop zodanig dat de wijzer tegenover het cijfer 2 komt te staan. **(Fig. 7-2)**
Indien de knop moeilijk draait, draai dan de boorkop een beetje in beide richtingen en draai dan de knop opnieuw.

Kiezen van de gewenste werking (Fig. 8)

Deze machine heeft een werking-keuzeknop. Voor alleen boren, dient u de knop in te drukken vanaf de zijde met het symbool.
Voor boren en hameren, drukt u de knop in vanaf de zijde met het symbool.

LET OP:
Druk de knop altijd volledig naar de gewenste positie. Indien u de machine gebruikt met de knop halverwege tussen de twee symbolen, kan de machine beschadigd raken.

Bediening

1) Hamerboren
   Wanneer u in beton, graniet, tegels e.d. gaat boren, dient u de werking-keuzeknop vanaf de zijde met het symbool in te drukken om de "boren en hameren" werking te kiezen. Gebruik een boor met een wolfraamcarbide uiteinde. Oefen niet meer druk uit wanneer het boorgat verstopt raakt met boorspanen of afval. Laat in plaats daarvan de machine onbelast draaien en verwijder de boor gedeeltelijk uit het boorgat. Door dit verschillende keren te herhalen zal het gat worden gezuiverd.
   Gebruik het blaasbalgje nadat het gat is geboord, om het stof uit het gat te blazen. **(Fig. 9)**

2) Boren
   Wanneer u in hout, metaal of plastic materialen gaat boren, dient u de werking-keuzeknop vanaf de zijde met het symbool in te drukken om de "alleen boren" werking te kiezen.
   - Boren in hout
     Voor boren in hout worden de beste resultaten verkregen met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. Het boren wordt dan vergemakkelijkt aangezien de geleideschroef de boor in het hout trekt.
   - Boren in metaal
     Wanneer u begint te boren, gebeurt het dikwijls dat de boor slipt. Om dit te voorkomen slaat u tevoren met een drevel een deukje in het metaal op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de boor in het deukje en start het boren. Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De einige uitzonderingen zijn ijzer en koper die "droog" geboord dienen te worden.

   LET OP:
   - Door teveel druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boor beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
   - Er ontstaan enorme spanningen op het ogenblik dat de boor uit het gat tevoorschijn komt. Houd derhalve het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede.
   - Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gat te krijgen. Pas echter op en houd het gereedschap stevig vast, aangezien het anders uit het gat weg kan schieten.
   - Kleine werstukken dient u altijd eerst vast te zetten met een klemschroef of iets dergelijks.

ONDERHOUD

LET OP:
Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan de machine uit te voeren.

Reinigen van de koelopeningen (Fig. 10)

Reinig regelmatig de koelopeningen om te voorkomen dat deze verstopt raken met stof, vuil, e.d.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

Explicación de los dibujos

① Dientes
② Salientes
③ Aflojar
④ Apretar
⑤ Empuñadura lateral
⑥ Llave de mandril
⑦ Manguito
⑧ Anillo
⑨ Medidor de profundidad
⑩ Interruptor de gatillo
⑪ Botón de bloqueo
⑫ Interruptor inversor
⑬ Perilla de cambio de velocidad
⑭ Botón de cambio de modo de accionamiento
⑮ Soplador
⑯ Aberturas de ventilación

ESPECIFICACIONES

Modelo		HP2040	HP2041	HP2042
Capacidades máximas				
Hormigón	Alta:	20 mm	20 mm	20 mm
	Baja:	—	—	—
Acero	Alta:	8 mm	8 mm	8 mm
	Baja:	13 mm	13 mm	13 mm
Madera	Alta:	25 mm	25 mm	25 mm
	Baja:	40 mm	40 mm	40 mm
En vacío (RPM)	Alta:	0 – 2.900	0 – 2.900	2.900
	Baja:	0 – 950	0 – 950	950
Percusiones por minuto	Alta:	0 – 37.700	0 – 37.700	37.700
	Baja:	0 – 12.400	0 – 12.400	12.400
Longitud total		364 mm	364 mm	364 mm
Peso neto		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Alimentación
La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad
Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

Estos símbolos significan:

Lea el manual de instrucciones.

DOBLE AISLAMIENTO

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. **Utilice un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o protector facial. También es altamente recomendado que utilice una mascarilla contra el polvo, tapones para los oídos y guantes gruesos almohadillados.**
2. **En condiciones de operación normal, la máquina está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, pudiendo provocar una rotura o accidente. Compruebe el apriete de los tornillos antes de realizar la operación.**
3. **Asegúrese siempre de que el suelo bajo sus pies sea firme. Cerciórese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
4. **Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Utilice siempre la empuñadura lateral.**
5. **Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
6. **No deje la herramienta en funcionamiento. Opere la herramienta solamente cuando la sostenga con las manos.**
7. **Cuando taladre paredes, suelos o lugares donde haya la posibilidad de que existan cables eléctricos con corriente, ¡NO TOQUE LAS PIEZAS METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA! Sostenga la herramienta por las partes de manipulación aisladas para evitar recibir una descarga eléctrica en caso de perforar un cable con corriente.**
8. **No toque la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de haber efectuado la operación; pueden estar muy calientes y producirle quemaduras en la piel.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Importante:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la empuñadura lateral, la broca u otros accesorios.

Empuñadura lateral (empuñadura auxiliar) (Fig. 1)

Utilice siempre la empuñadura lateral para asegurar la seguridad de operación. Instale la empuñadura lateral de forma que los dientes de la empuñadura encajen entre los salientes del cuerpo de la máquina. Luego apriete la empuñadura girando hacia la derecha en la posición deseada. Puede girarse 360° y fijarse en cualquier posición.

Instalación o extracción de la broca

Para HP2040 y HP2042 (Fig. 2)

Para instalar la broca, introdúzcala en el mandril hasta que haga tope. Apriete el mandril con la mano. Coloque la llave del mandril en cada uno de los agujeros y apriete hacia la derecha. Cerciórese de apretar los tres agujeros del mandril uniformemente. Para extraer la broca, gire la llave del mandril hacia la izquierda en un de los agujeros solamente, luego afloje el mandril con la mano.
Recuerde volver a colocar la llave del mandril en su lugar original después de utilizarla.

Para HP2041 (Fig. 3)

Para abrir las mordazas del mandril, sujete el anillo y gire el manguito hacia la izquierda. Introduzca la broca en el mandril hasta que haga tope. Sujete firmemente el anillo y gire el manguito hacia la derecha hasta que el mandril quede apretado produciendo un ligero chasquido. Para evitar que la broca pueda aflojarse accidentalmente durante la operación, apriete siempre adicionalmente el mandril después de que suene el chasquido.
Para extraer la broca, sujete el anillo y gire el manguito hacia la izquierda.

Medidor de profundidad (Fig. 4)

El medidor de profundidad es útil para taladrar agujeros de profundidad uniforme. Afloje la empuñadura lateral e inserte el medidor de profundidad en el agujero de la empuñadura lateral. Ajuste el medidor de profundidad a fin de obtener la profundidad deseada y apriete la empuñadura lateral.

NOTA:
El medidor de profundidad no puede utilizarse en la posición donde golpea contra el alojamiento del cojinete.

Accionamiento del interruptor (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:
Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando se libera.

Para HP2040 y HP2041

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión ejercida en el gatillo. Suelte el gatillo para apagar la herramienta. Para una operación continua, presione el gatillo y luego empuje el botón de bloqueo. Para parar la herramienta cuando funciona en la posición de bloqueo, presione el gatillo completamente y suéltelo.

Para HP2042

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo. Suelte el gatillo para apagar la herramienta. Para una operación continua, presione el gatillo y luego empuje el botón de bloqueo. Para parar la herramienta cuando funciona en la posición de bloqueo, presione el gatillo completamente y suéltelo.

Accionamiento del conmutador de inversión (Fig. 6)

Para HP2040 y HP2041

PRECAUCIÓN:
- Compruebe siempre la dirección de rotación antes taladrar.
- Emplee el conmutador de inversión sólo cuando la herramienta esté completamente parada. Si se cambia la dirección de rotación mientras la herramienta está girando podrá estropearse al herramienta.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Mueva la palanca del conmutador de inversión a la posición ⇧ para que gire hacia la derecha o a la posición ⇩ para que gire hacia la izquierda.

Cambio de velocidad (Fig. 7)

Con la perilla de cambio de velocidad pueden seleccionarse dos gamas de rpm.
Para velocidad baja, gire la perilla de forma que el puntero marcado en ella quede alineado con el número 1 marcado en el cuerpo de la máquina. **(Fig. 7-1)**
Para velocidad alta, gire la perilla de forma que el puntero marcado en ella quede alineado con el número 2. **(Fig. 7-2)**
Si la perilla no girase suavemente, gire el mandril ligeramente en cualquier dirección y luego vuelva a girar la perilla.

Selección del modo de accionamiento (Fig. 8)

Esta herramienta está dotada de un botón de cambio de modalidad. Para girar solamente, presione el botón lateral con el símbolo ⊡⊡ .
Para giro con percusión, presione el botón lateral con el símbolo ⊤ .

PRECAUCIÓN:
Presione siempre completamente el botón hasta la posición del modo deseado. Si opera la herramienta con el botón posicionado a medio camino entre los símbolos de modalidad, la herramienta podría dañarse.

Operación

1) Taladrado con percusión
   Cuando perfore hormigón, granito, baldosas, etc., presione el botón de modo de accionamiento, lateral con el símbolo ⊤ para utilizar la acción "giro con martilleo". Asegúrese de utilizar una broca de punta de carburo de tungsteno. No aplique mayor presión cuando el agujero quede atascado con virutas o partículas. Sí, en cambio, ponga la herramienta en marcha mínima, y luego saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esta operación varias veces, el agujero quedará limpio.
   Después de haber taladrado el agujero, utilice un soplador para limpiar el polvo de dentro del agujero. **(Fig. 9)**
2) Taladrado
   Cuando perfore materiales de madera, metal o plástico, presione el botón de modo de accionamiento, lateral con el símbolo ⊡⊡ para utilizar la acción "giro solamente".
   - Perforación en madera
     Quando efectúe una perforación en madera, los mejores resultados se obtendrán cuando se utilicen brocas de madera que estén ocupados con un tornillo de guía. El tornillo de guía facilita la perforación tirando de la broca hacia la pieza de trabajo.
   - Perforación en metal
     Para evitar que la broca resbale cuando se está empezando en orificio, haga una marca con un punzón y un martillo en el punto en el que se desea hacer la perforación.
     Coloque la punta de la broca en la marca y empiece la perforación. Cuando se perforen metales utilice un lubricante para cortes. Las excepciones son el hierro y el latón los cuales deben perforarse en seco.

PRECAUCIÓN:
- El presionar excesivamente la herramienta no acelerará la perforación. De hecho, si se ejerce una presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar la vida de servicio de la herramienta.
- En el momento de atravesar el orificio se ejerce una tremenda fuerza en la herramienta/broca. Sostenga la herramienta firememente y tenga cuidado cuando la broca empiece a atravesar la pieza de trabajo.
- Una broca que hya quedado agarrotada se puede extraer ajustando el interruptor de inversión en la posición de giro en el sentido inverso. Sin embargo, la herramienta puede efectuar esta operación bruscamente en el caso de que no se sostenga la herramienta firmemente.
- Sostenga siempre las piezas de trabajo que sean pequeñas en un torno o en un dispositivo de sujeción similar.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Limpieza de las aberturas de ventilación (Fig. 10)

Límpie las aberturas de ventilación periódicamente para evitar que se obturen con el polvo, suciedad, etc.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

PORTUGUÊS

Explicação geral

① Dentes
② Saliências
③ Desapertar
④ Apertar
⑤ Punho lateral
⑥ Chave do porta-brocas
⑦ Aro
⑧ Anel
⑨ Guia de profundidade
⑩ Gatilho do interruptor
⑪ Botão de bloqueio
⑫ Comutador de inversão
⑬ Botão de mudança de velocidade
⑭ Botão de selecção do modo de funcionamento
⑮ Soprador
⑯ Orifícios de ventilação

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HP2040	HP2041	HP2042
Capacidades máximas				
Betão	Alta:	20 mm	20 mm	20 mm
	Baixa:	—	—	—
Aço	Alta:	8 mm	8 mm	8 mm
	Baixa:	13 mm	13 mm	13 mm
Madeira	Alta:	25 mm	25 mm	25 mm
	Baixa:	40 mm	40 mm	40 mm
Velocidade em vazio (RPM)	Alta:	0 – 2.900	0 – 2.900	2.900
	Baixa:	0 – 950	0 – 950	950
Impactos por minuto	Alta:	0 – 37.700	0 – 37.700	37.700
	Baixa:	0 – 12.400	0 – 12.400	12.400
Comprimento total		364 mm	364 mm	364 mm
Peso líquido		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

Estes símbolos significam:

Leia o manual de instruções.

DUPLO ISOLAMENTO

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. **Use um capacete de segurança, óculos de protecção e/ou um protector para a cara. Recomenda-se também a utilização de uma máscara para o pó, protectores de ouvidos e luvas almofadadas.**
2. **A ferramenta vibra em condições normais de funcionamento. Os parafusos podem soltar-se facilmente, provocando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes do início do trabalho.**
3. **Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.**
4. **Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. Utilize sempre o punho lateral.**
5. **Mantenha as mãos afastadas das partes em rotação.**
6. **Não deixe a ferramenta a funcionar se não estiver a segurá-la.**
7. **Quando perfurar paredes, chão ou qualquer superfície onde possa encontrar fios de corrente eléctrica, NÃO TOQUE EM NENHUMA PARTE METÁLICA DA FERRAMENTA! Segure-a pelas partes isoladas para evitar apanhar um choque se tocar nalgum fio "vivo".**
8. **Não toque na broca ou na superfície de trabalho imediatamente após a operação; podem estar extremamente quentes e provocar queimadura.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Importante:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de colocar ou retirar o punho lateral, a broca ou outros acessórios.

Punho lateral (pega auxiliar) (Fig. 1)

Para uma operação segura utilize sempre o punho lateral. Coloque o punho lateral de modo a que os dentes no punho encaixem entre as saliências no corpo da ferramenta. Em seguida aperte o punho rodando-o para a direita, na posição desejada. O punho pode rodar 360° e fixar-se em qualquer posição.

Colocação ou extracção da broca

Modelos HP2040 e HP2042 (Fig. 2)

Para instal a broca, introduza-a o mais fundo possível no porta-brocas. Aperte o porta-brocas manualmente. Coloque a chave do porta-brocas em cada um dos três orifícios e aperte-os para a direita. Certifique-se de que apertou os três orifícios uniformemente.
Para retirar a broca, introduza a chave num único orifício e rode-a para a esquerda. Em seguida desaperte o porta-brocas manualmente.
Depois de utilizar a chave do porta-brocas, certifique-se de que a volta a colocar na respectiva cavidade existente na ferramenta.

Modelo HP2041 (Fig. 3)

Segure o anel e rode o aro para a esquerda para abrir as garras do porta-brocas. Coloque a broca no porta-brocas o mais fundo possível. Segure o anel firmemente e rode o aro para a direita até que o porta-brocas fique apertado com um pequeno clique. Depois do clique, aperte o porta-brocas mais um pouco para evitar que se abra acidentalmente durante a operação.
Para retirar a broca, segure no anel e rode o aro para a esquerda.

Guia de profundidade (Fig. 4)

A guia de profundidade facilita a perfuração de orifícios com profundidade uniforme. Desaperte o punho lateral e introduza a guia de profundidade no orifício nele existente. Regule a guia para a profundidade desejada e aperte o punho lateral.

NOTA:
A guia de profundidade não pode ser utilizada se for posicionada de modo a tocar na caixa do motor.

Interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:
Antes de ligar a ferramenta à corrente verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona adequadamente e volta para a posição "OFF" (desligado) quando libertado.

Modelos HP2040 e HP2041

Para ligar a ferramenta carregue simplesmente no gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta consoante a pressão exercida no gatilho. Liberte o gatilho para parar. Para operação contínua, carregue no gatilho e em seguida empurre o botão de bloqueio. Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueio, carregue completamente no gatilho e liberte-o em seguida.

Modelo HP2042

Para ligar a ferramenta carregue simplesmente no gatilho. Liberte o gatilho para parar. Para operação contínua, carregue no gatilho e em seguida empurre o botão de bloqueio. Para parar a ferramenta a partir da posição de bloqueio, carregue completamente no gatilho e liberte-o em seguida.

Comutador de inversão (Fig. 6)

Modelos HP2040 e HP2041

PRECAUÇÃO:
- Verifique sempre o sentido de rotação antes da operação.
- Utilize o comutador de inversão só depois da ferramenta estar completamente parada. Se mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar, poderá danificá-la.

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Mova o comutador de inversão para a posição ⇧ para rotação à direita ou para a posição ⇩ para rotação à esquerda.

Mudança de velocidade (Fig. 7)

Pode pré-seleccionar duas variedades de velocidade com o botão de mudança de velocidade.
Para baixa velocidade, rode o botão de modo a que o indicador fique posicionado no número 1 marcado no corpo da ferramenta. **(Fig. 7-1)**
Para alta velocidade, rode o botão de modo a que o indicador fique posicionado no número 2. **(Fig. 7-2)**
Se o botão não rodar facilmente, rode ligeiramente o porta-brocas em qualquer direcção e em seguida rode o botão outra vez.

Selecção do modo de funcionamento (Fig. 8)

Esta ferramenta tem um botão de selecção do modo de funcionamento. Só para rotação, pressione o botão no lado com o símbolo ⊞ .
Para rotação com percussão, pressione o botão no lado com o símbolo ⊤ .

PRECAUÇÃO:
Pressione sempre o botão completamente para a posição do modo desejado. Se a ferramenta com o botão posicionado entre os dois símbolos de modo, poderá danificar-se.

Operação

1) Perfuração com percussão
   Quando perfurar betão, granito, azulejos, etc., pressione o botão de selecção do modo de funcionamento no lado com o símbolo para "rotação com percussão". Certifique-se de que utiliza uma broca com ponta de carboneto de tunguesténico. Não faça pressão quando o orifício ficar bloqueado com aparas ou partículas. Ponha a ferramenta a funcionar no ralenti (retardador) e em seguida retire a broca parcialmente do orifício. Repetindo este procedimento diversas vezes o orifício ficará limpo.
   Depois da perfuração, utilize o soprador para retirar o pó do orifício. **(Fig. 9)**

2) Perfuração
   Quando perfurar madeira, metal ou materiais plásticos, pressione o botão de selecção do modo de funcionamento no lado com o símbolo para utilizar "só rotação".
   - Em madeira
     Quando perfurar madeira obterá melhores resultados se utilizar uma broca equipada com uma guia de profundidade. A guia facilita a perfuração dirigindo a broca na superfície de trabalho.
   - Em metal
     Para evitar que a broca resvale quando iniciar a perfuração, faça uma marca com um punção e um martelo no ponto onde desejar perfurar. Coloque a ponta da broca na marca e inicie a perfuração.
     Quando perfurar metais utilize um lubrificante, excepto para ferro e latão que devem ser perfurados a seco.

   PRECAUÇÃO:
   - Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta. Se o fizer poderá danificar a ponta da broca, diminuir o seu rendimento e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.
   - No momento de atravessar o orifício exercer-se-à uma enorme força na ferramenta/broca. Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca começar a atravessar a superfície de trabalho.
   - Se perfurar superfícies pequenas, segure-as sempre com um torno ou dispositivo similar.
   - Para extrair uma broca que tenha ficado presa, coloque o comutador de inversão na posição de rotação em sentido inverso. Segure a ferramenta com firmeza, pois poderá haver uma reacção brusca durante esta operação.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Limpeza dos orifícios de ventilação (Fig. 10)

Periodicamente limpe os orifícios de ventilação para evitar que fiquem bloqueados com poeira, sujidade ou outras partículas.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

DANSK

Illustrationsoversigt

① Tænder
② Fremspring
③ Løsne
④ Spænde
⑤ Sidegreb
⑥ Borepatronnøgle
⑦ Muffe
⑧ Ring
⑨ Dybdeanslag
⑩ Afbryderkontakt
⑪ Låseknap
⑫ Omdrejningsvælger
⑬ Gearvælger
⑭ Funktionsvælger
⑮ Udblæsningskugle
⑯ Ventilationshuller

SPECIFIKATIONER

Model		HP2040	HP2041	HP2042
Kapacitet				
Beton	Høj:	20 mm	20 mm	20 mm
	Lav:	—	—	—
Stål	Høj:	8 mm	8 mm	8 mm
	Lav:	13 mm	13 mm	13 mm
Træ	Høj:	25 mm	25 mm	25 mm
	Lav:	40 mm	40 mm	40 mm
Omdrejninger	Høj:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	Lav:	0 – 950	0 – 950	950
Slag pr minut	Høj:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	Lav:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Længde		364 mm	364 mm	364 mm
Vægt		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Netsspænding
Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsforskrifter
For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

Disse symboler betyder:

Læs brugsanvisningen.

DOBBELT ISOLATION

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. **Brug sikkerhedshjelm, beskyttelsesbriller og/eller ansigtbeskytter. Det anbefales også at bruge støvmaske, høreværn og tykke forede handsker.**
2. **Under normal drift vibrerer værktøjet, således at maskinens skruer kan løsnes og forårsage driftsforstyrelser eller uheld. Kontrollér før hver brug, at skruerne er fastspændte.**
3. **Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.**
4. **Hold maskinen godt fast med begge hænder. Brug altid sidegrebet.**
5. **Hold hænderne væk fra roterende dele.**
6. **Maskinen må ikke køre uden opsyn. Maskinen må kun være igang, når den holdes med begge hænder.**
7. **BERØR ALDRIG MASKINENS METALDELE ved arbejde i vægge, gulve eller andre steder, hvor der er risiko for at ramme strømførende ledninger. Hold kun ved maskinen på de isolerede greb, så De undgår stød, hvis De skulle ramme en strømførende ledning.**
8. **Rør ikke ved maskinens metaldele eller værktøjet umiddelbart efter brug. Disse kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Vigtigt:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket taget ud før sidegrebet, boret eller andet tilbehør monteres eller afmonteres.

Sidegreb (Fig. 1)

Brug altid sidegrebet af hensyn til betjeningssikkerheden. Montér sidegrebet således at tænderne passer ind i fremspringene på spindelhalsen. Sidegrebet kan monteres i enhver position 360° om spindelhalsen. Fastspænd det i den ønskede position ved at dreje selve sidegrebet med uret.

Montering eller afmontering af boret

For HP2040 og HP2042 (Fig. 2)

Monter boret ved at sætte det så langt ind i patronen som det kan. Stram patronen til med hånden. Sæt borepatronnøglen skiftevis i hver af de tre huller og stram til med uret. Sørg for at stramme alle tre huller lige meget.
Boret fjernes ved at dreje borepatronnøglen mod uret i et hul, og derefter løsne patronen med hånden.
Nøglen til borepatronen bør altid opbevares i holderen efter endt brug.

For HP2041 (Fig. 3)

Hold ringen fast og drej muffen mod uret for at åbne borepatronens kæber. Sæt boret så langt ind i patronen som det kan komme. Hold ringen godt fast og drej muffen med uret, indtil borepatronen spændes til med et lille klik. Efter klikket skal borepatronen altid spændes yderligere til for at forebygge, at den går løs under anvendelsen.
Fjern boret ved at holde ringen fast og dreje muffen mod uret.

Dybdeanslag (Fig. 4)

Dybdeanslaget er bekvemt når der skal bores huller af samme dybde. Sidegrebet løsnes og dybdeanslaget sættes ind i hullet på sidegrebet. Indstil dybdeanslaget til den ønskede dybde og stram sidegrebet.

BEMÆRK:
Dybdeanslaget kan ikke anvendes i en position hvor dybdeanslaget slår imod gearhuset.

Betjening (Fig. 5)

ADVARSEL:
Før maskinen startes bør det altid kontrolleres at afbryderkontakten fungerer korrekt og returnerer til "OFF" indstillingen når den slippes.

For HP2040 og HP2041

Maskinen startes ved blot at trykke på kontakten. Maskinhastigheden øges ved at øge trykket på kontakten. Slip kontakten for at stoppe. Ved vedvarende arbejde trykkes kontakten ind og låseknappen skubbes ind. For at frigøre maskinen fra denne låste position trykkes kontakten helt ind hvorefter den slippes.

For HP2042

Maskinen startes ved blot at trykke på kontakten. Slip kontakten for at stoppe. Ved vedvarende arbejde trykkes kontakten ind og låseknappen skubbes ind. For at frigøre maskinen fra denne låste position trykkes kontakten helt ind hvorefter den slippes.

Omvendt betjening (Fig. 6)

For HP2040 og HP2041

ADVARSEL:
- Kontroller altid omdrejningsretningen før betjening.
- Anvend kun omdrejningsvælgeren efter at maskinen er helt stoppet. Hvis omdrejningsretningen ændres før maskinen er helt stoppet, kan det medføre beskadigelse af maskinen.

Denne maskinen har en omdrejningsvælger til at ændre omdrejningsretningen. Flyt omdrejningsvælgeren til ⇧ for omdrejning med uret eller til ⇩ for omdrejning mod uret.

Hastighedsændring (Fig. 7)

To omdrejningsområder kan forvælges med gearvælgeren.
For lav hastighed drejes vælgeren så pilen på vælgeren står ud for tallet 1 på maskinhuset.
(Fig. 7-1)
For høj hastighed drejes vælgeren så pilen står ud for tallet 2. **(Fig. 7-2)**
Hvis vælgeren ikke let kan drejes, drejes patronen let, hvorefter vælgeren drejes igen.

Funktionsvælger (Fig. 8)

Denne maskine har en funktionsvælger. For skruearbejde og boring uden slag trykkes funktionsvælgeren ind fra siden med symbolet (drill symbol).
For slagboring trykkes funktionsvælgeren ind fra siden med symbolet (hammer symbol).

ADVARSEL:
Tryk altid knappen helt ind til den ønskede funktion. Hvis maskinen anvendes med knappen halvvejs mellem symbolerne, kan maskinen blive beskadiget.

Betjening

1) Slagboring
   Når der bores i beton, granit, fliser og lignende, trykkes funktionsvælgeren ind fra siden med symbolet (hammer symbol). Brug et HM-murbor og læg ikke overdrevet tryk på maskinen, det øger ikke effektiviteten. Hvis borehullet fyldes med støv sættes maskinens hastighed ned til tomgang og boret trækkes ud af hullet nogle gange, indtil hullet er rent. Når hullet er boret bruges udblæsningskuglen til at rense hullet. **(Fig. 9)**
2) Boring
   Når der bores i træ, metal eller plastik, trykkes betjeningsvælgeren ind fra siden med symbolet for at opnå den passende funktion.
   - Boring i træ
     Ved boring i træ opnås det bedste resultat med træbor udstyret med en centerspids. Centerspidsen gør boringen lettere, idet den trækker boret ind i emnet.
   - Boring i metal
     For at forhindre at boret skrider, når der startes på et hul, bør der laves en fordybning med en kørne og en hammer på det sted, hvor hullet skal bores. Placér spidsen af boret i fordybningen og start boringen.
     Anvend en skæresmørelse, når der bores i metal. Undtaget er jern og messing, som skal bores tørre.

   ADVARSEL:
   - Overdrevent tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på boret, forringe maskinens ydeevne og forkorte maskinens levetid.
   - Maskinen/boret udsættes for en voldsom vridningspåvirkning, når der brydes igennem hullet. Hold maskinen godt fast og udvis forsigtighed, når boret begynder at bryde gennem emnet.
   - Et bor, der har sat sig fast, kan nemt fjernes ved at sætte den omstyrbare afbryderkontakt til modsat omdrejningsretning for at bakke ud. Maskinen kan dog bakke ukontrollabelt ud, hvis der ikke holdes godt fast på maskinen, før den startes.
   - Mindre emner skal fastgøres forsvarligt i en skruestik eller lignende.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Rengøring af ventilationshullerne (Fig. 10)

Rengør ventilationshullerne af og til for at forhindre at de bliver tilsmudsede af støv, snavs el.lign.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

① Tänder
② Utskjutning
③ Lossning
④ Åtdragning
⑤ Sidohandtag
⑥ Chucknyckel
⑦ Hylsa
⑧ Ring
⑨ Djupanslag
⑩ Strömställare
⑪ Låsknapp
⑫ Rotationsomkopplare
⑬ Varvtalsinställningsknapp
⑭ Funktionsväljarknapp
⑮ Blåsboll
⑯ Ventilationshål

TEKNISKA DATA

Modell		HP2040	HP2041	HP2042
Maximal kapacitet				
Betong	Hög:	20 mm	20 mm	20 mm
	Låg:	—	—	—
Stål	Hög:	8 mm	8 mm	8 mm
	Låg:	13 mm	13 mm	13 mm
Trä	Hög:	25 mm	25 mm	25 mm
	Låg:	40 mm	40 mm	40 mm
Obelastat varvtal (v/min)	Hög:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	Låg:	0 – 950	0 – 950	950
Slag per minut	Hög:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	Låg:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Total längd		364 mm	364 mm	364 mm
Nettovikt		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning
Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips
För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

Dessa symboler betyder:

Läs bruksanvisningen.

DUBBEL ISOLERING

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. **Bär en skyddshjälm, skyddsglasögon och/eller ansiktsmask. Det rekommenderas vidare starkt att andningsmask, hörselskydd och kraftigt vadderade arbetshandskar används under arbetet.**
2. **Maskinen är konstruerad för att under normal drift alstra vibrationer. Skruvar kan lätt lossna och orsaka olyckor och skador på maskinen. Kontrollera att skruvarna är ordentligt åtdragna före användning.**
3. **Se alltid till att du står stadigt. Se till att ingen befinner sig under dig vid arbete på hög höjd.**
4. **Håll maskinen stadigt med båda händerna. Använd alltid sidohandtaget.**
5. **Håll händerna borta från roterande delar.**
6. **Lämna inte maskinen med motorn igång. Använd maskinen endast när den hålls i händerna.**
7. **RÖR INTE NÅGRA AV MASKINENS METALLDELAR vid borrning i väggar, golv eller andra platser där strömförande ledningar kan finnas! Håll maskinen i de isolerade greppytorna för att förhindra elektriska stötar om du skulle råka borra in i en strömförande ledning.**
8. **Rör inte borret eller arbetsstycket omedelbart efter avslutat arbete. De kan vara extremt heta och orsaka brännskador på huden.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Viktigt:
Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan sidohandtag, borr eller andra tillbehör monteras eller demonteras.

Sidohandtag (extrahandtag) (Fig. 1)

Använd alltid sidohandtaget för säker drift. Montera sidohandtaget så att tänderna på handtaget passar in mellan utskjutningarna på maskincylindern. Drag sedan åt handtaget genom att vrida det medurs vid önskat läge. Det kan svängas runt 360° och fästas i önskat läge.

Montering och demontering av borr

För HP2040 och HP2042 (Fig. 2)

För in borret i chucken så långt som möjligt för att montera det. Drag åt chucken för hand. Sätt i chucknyckeln i vart och ett av de tre hålen och drag åt medurs. Se till att dra åt lika mycket i alla tre hålen.
Demontera borret genom att vrida chucknyckeln moturs i endast ett av hålen och sedan lossa chucken för hand.
Sätt tillbaka chucknyckeln i dess ursprungliga läge efter användning.

För HP2041 (Fig. 3)

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna tänderna i chucken. För in mejseln/mutterhylsan i chucken så långt det går. Håll i ringen stadigt och vrid hylsan medurs tills chucken är åtdragen med ett litet klickljud. Drag alltid åt chucken ytterligare en aning efter klickljudet för att förhindra att chucken öppnar sig under användning.
Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att demontera mejseln/mutterhylsan.

Djupanslag (Fig. 4)

Djupanslaget är praktiskt att använda vid borrning av hål med samma djup. Lossa sidohandtaget och sätt i djupanslaget i hålen i sidohandtaget. Justera djupanslaget till önskat djup och drag åt sidohandtaget.

OBSERVERA:
Djupanslaget kan inte användas i det läge där det slår emot växelhuset.

Strömställarens funktion (Fig. 5)

FÖRSIKTIGHET:
Kontrollera att strömställaren fungerar normalt och återgår till avstängt läge ("OFF") när den släpps innan nätsladden sätts i.

För HP2040 och HP2041

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. Maskinens varvtal ökas med ökat tryck på strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna. Tryck på strömställaren och tryck sedan in låsknappen för kontinuerlig drift. Tryck in strömställaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen från det låsta läget.

För HP2042

Tryck helt enkelt på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna. Tryck på strömställaren och tryck sedan in låsknappen för kontinuerlig drift. Tryck in strömställaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen från det låsta läget.

Rotationsomkopplarens funktion (Fig. 6)

För HP2040 och HP2041

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast rotationsomkopplaren först efter att maskinen har stannat helt. Ändring av rotationsriktningen innan maskinen har stannat kan orsaka skador på maskinen.

Denna maskin är utrustad med en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. För rotationsopplaren till läget ⇧ för medurs rotation och till läget ⇩ för moturs rotation.

Ändring av varvtalet (Fig. 7)

Två varvtalsområden kan förväljas med varvtalsinställningsknappen.
Vrid knappen så att pilen på knappen står mot siffran 1 som är markerad på maskinhuset för lågt varvtal. **(Fig. 7-1)**
Vrid knappen så att pilen på knappen står mot siffran 2 för högt varvtal. **(Fig. 7-2)**
Vrid på chucken en aning i någon riktning om knappen inte rör sig smidigt och lätt, och försök sedan vrida på knappen igen.

Val av driftsfunktion (Fig. 8)

Denna maskin är utrustad med en knapp för val av driftsfunktion. Tryck in knappen från den sidan som är markerad med symbolen ▭▭ för att välja borrning med enbart rotation.
Tryck in knappen från den sidan som är markerad med symbolen ⚲ för att välja slagborrning.

FÖRSIKTIGHET:
Tryck alltid in knappen helt för att välja önskad funktion. Maskinen kan skadas om den används med funktionsväljarknappen i ett läge mitt emellan funktionssymbolerna.

Drift

1) Slagborrningsdrift
   Tryck in funktionsväljarknappen från den sidan som är markerad med symbolen för att välja funktionen "slagborrning" vid borrning i betong, sten, kakel el. dyl. Se till att ett borr med hårdmetallspets används. Tryck inte mer på maskinen även om hålet sätts igen av borrspån och andra partiklar. Låt istället maskinen gå obelastad och för sedan ut borret gradvis från hålet. Genom att upprepa denna procedur ett flertal gånger rensas hålet från skräp.
   Använd blåsbollen för att göra hålet rent efter avslutad borrning. **(Fig. 9)**

2) Vanlig borrningsdrift
   Tryck in funktionsväljarknappen från den sidan som är markerad med symbolen för att välja funktionen "enbart rotation" vid borrning i trä, metall, plastmaterial el. dyl.
   - Träborrning
     Bästa resultatet vid borrning i trä erhålls med träborr som är försedda med en ledskruv. Ledkruven förenklar borrningen genom att dra borret in i arbetsstycket.
   - Metallborrning
     Gör en försänkning med hjälp av en körnare och en hammare där borrhålet ska vara för att förhindra att borret slinter när borrningen påbörjas. Placera spetsen på borrverktyget i försänkningen och börja borra.
     Använd borrolja vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torra.

   FÖRSIKTIGHET:
   - Ett överdrivet tryck mot verktyget skyndar inte på borrningen. I själva verket leder det överdrivna trycket endast till att borrets spets förstörs, verktygets funktion försämras och verktygets arbetsliv förkortas.
   - Vid hålgenombrytningen utsätts maskinen / borret för en oerhörd kraft. Håll maskinen stadigt och var uppmärksam när borret bryter igenom arbetsstycket.
   - Ett fastborrat borrverktyg kan lossas helt enkelt genom att sätta backomkopplaren i motsatt rotationsriktning för att backa ut borret. Maskinen kan dock lätt dra iväg om du inte håller den stadigt innan du startar maskinen.
   - Sätt alltid fast små arbetsstycken i ett skruvstäd eller liknande fastsättningsanordning.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:
Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är frånkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

Rengöring av ventilationshålen (Fig. 10)

Rengör ventilationshålen regelbundet för att förhindra att de sätts igen av damm, skräp o. dyl.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

NORSK

Forklaring til generell oversikt

① Tenner
② Fremskytninger
③ Løse opp
④ Stramme til
⑤ Støttehåndtak
⑥ Chucknøkkel
⑦ Mansjett
⑧ Ring
⑨ Dybdemåler
⑩ Bryter
⑪ Låseknapp
⑫ Reverseringsbryter
⑬ Hastighetsvelger
⑭ Knapp for å velge bruksmåte
⑮ Utblåsingsblære
⑯ Luftehull

TEKNISKE DATA

Modell		HP2040	HP2041	HP2042
Maks. kapasitet				
Betong	Høy:	20 mm	20 mm	20 mm
	Lav:	—	—	—
Stål	Høy:	8 mm	8 mm	8 mm
	Lav:	13 mm	13 mm	13 mm
Tre	Høy:	25 mm	25 mm	25 mm
	Lav:	40 mm	40 mm	40 mm
Antall omdreininger per minutt	Høy:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	Lav:	0 – 950	0 – 950	950
Slag per minutt	Høy:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	Lav:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Totallengde		364 mm	364 mm	364 mm
Nettvekt		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning
Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfasvekselstrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

Disse symbolene betyr:

Les bruksanvisingen.

DOBBEL ISOLERING

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Bær vernehjelm, vernebriller og/eller ansiktsskjold. Det anbefales også på det sterkeste at De har på støvmaske, hørselvern og tykt polstrede hansker.**
2. **Ved vanlig drift kan maskinen forventes å forårsake vibrasjon. Dette kan føre til at skruene lett løsner opp, noe som igjen kan føre til maskinstans eller ulykker. Kontroller derfor nøye at skruene er forsvarlig strammet til før driftsstart.**
3. **Sørg for at De står stødig når De arbeider med maskinen. Dersom maskinen er plassert høyt oppe i lokalet må De forvisse Dem om at ingen oppholder seg under maskinen når den brukes.**
4. **Hold maskinen fast med begge hender. Benytt alltid støttehåndtaket.**
5. **Hold hendene borte fra roterende deler.**
6. **Forlat aldri maskinen mens den går. Utfør arbeid med maskinen bare når den holdes med hendene.**
7. **Vær oppmerksom på at De kan støte på strømførende ledninger når det bores i vegger, gulv og en rekke andre steder. DE MÅ DERFOR UNDER INGEN OMSTENDIGHETER BERøRE DE DELENE AV MASKINEN SOM ER LAGET AV METALL! Hold maskinen i de isolerte gripeflatene for å forhindre elektrisk sjokk dersom De skulle komme til å treffe en strømførende ledning.**
8. **Berør ikke borkronen eller det den borer i umiddelbart etter boringen er utført da disse kan være så ekstremt varme at De kan bli stygt forbrent.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Viktig:
Forviss Dem alltid om at maskinen er slått av og at støpselet er dratt ut før De monterer eller fjerner støttehåndtaket, borkronen, eller annet tilbehør.

Støttehåndtak (hjelpehåndtak) (Fig. 1)

Benytt alltid støttehåndtaket for en trygg arbeidsgjennomføring. Monter støttehåndtaket på en slik måte at tennene på håndtaket passer inn mellom fremskytningene på maskinløpet. Stram deretter til håndtaket ved å dreie det med urviseren til den posisjon som ønskes. Håndtaket kan dreies 360° grader for således å kunne sikres i enhver posisjon.

Montere eller fjerne borkrone

Gjelder HP2040 og HP2042 (Fig. 2)

For å monterer borkronen, før den så langt inn i chucken som mulig. Stram chucken til for hånd. Sett chucknøkkelen i hvert av de tre hullene og stram til med urviseren. Sørg for å stramme alle tre hullene like mye.
For å fjerne borkronen, drei chucknøkkelen mot urviseren i bare ett hull. Løs deretter opp chucken for hånd.
Sørg for å legge chucknøkkelen tilbake til sin opprinnelig plass etter bruk.

Gjelder HP2041 (Fig. 3)

Hold fast ringen og drei mansjetten moturs for å åpne chuck-klørne. Sett bitset inn i chucken så langt det vil gå. Hold ringen godt fast og drei mansjetten medurs til chucken festes med et lite klikk. Etter klikket må chucken strammes litt ekstra for å hindre at den løsner under bruk.
Bitset fjernes ved å holde ringen fast og dreie mansjetten moturs.

Dybdemåler (Fig. 4)

Dybdemåleren er fordelaktig når man vil bore en rekke hull med lik dybde. Løs opp støttehåndtaket og sett dybdemåleren inn i hullet på dette håndtaket. Juster dybdemåleren til ønsket dybde er nådd og stram til støttehåndtaket.

MERKNAD:
Dybdemåleren kan ikke benyttes i en posisjon der den støter mot girhuset.

Bryter (Fig. 5)

NB!
Før De setter i støpselet i stikkontakten, kontroller alltid at bryterne fungerer slik de skal og går tilbake i "AV" stilling når de frigjøres.

Gjelder HP2040 og HP2041

For å starte maskinen, trekk simpelthen i bryteren. Maskinens hastighet økes ved å øke trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stanse. For uavbrutt drift, trekk i bryteren og trykk deretter inn låseknappen. For å stanse maskinen med låseknappen inne, trekk bryteren helt inn og deretter slipp den.

Gjelder HP2042

For å starte maskinen, trekk simpelthen i bryteren. Slipp bryteren for å stanse. For uavbrutt drift, trekk i bryteren og trykk deretter inn låseknappen. For å stanse maskinen med låseknappen inne, trekk bryteren helt inn og deretter slipp den.

Reverseringsbryter (Fig. 6)

Gjelder HP2040 og HP2041

NB!
- Kontroller alltid rotasjonsretningen før driftsstart.
- Benytt reverseringsbryteren bare etter at maskinen har stanset fullstendig opp. Å endre rotasjonsretningen før maskinen har stoppet kan skade maskinen.

Denne maskinen er utstyrt med en reverseringsbryter for å endre rotasjonsretningen. Vri reverseringsbryteren til ⇧ posisjonen for rotasjon med urviseren, eller til ⇩ posisjonen for rotasjon mot urviseren.

Hastighetsvelger (Fig. 7)

To omdreiningshastigheter kan forinnstilles ved hjelp av hastighetsvelgeren.
For lav hastighet, vri velgeren slik at viseren peker på 1 tallet markert på selve maskinkroppen. **(Fig. 7-1)**
For høy hastighet, vri velgeren slik at viseren peker på 2 tallet. **(Fig. 7-2)**
Dersom velgeren ikke vris jevnt, vend chucken såvidt i den ene eller den andre retningen og vri deretter velgeren på nytt.

Velge bruksmåte (Fig. 8)

Denne maskinen er utstyrt med en knapp til å velge bruksmåte. For kun rotering, trykk ned knappen fra siden med symbolet.
For rotering med hamring, trykk ned knappen fra siden med symbolet.

NB!
Trykk alltid knappen helt ned til en posisjon der ønsket bruksmåte oppnås. Dersom maskinen brukes med denne knappen stående halvveis mellom de to symbolene, kan maskinen bli ødelagt.

Bruk

1) Hammerboring
Når De borer i betong, granitt, teglstein etc., trykk ned knappen til å velge bruksmåte fra siden med symbolet for å velge "rotering med hamring" . Sørg for å benytte en borkrone med spiss av wolfram-karbid. Øk ikke trykket når hullet stoppes til med spon og partikler. Kjør istedet maskinen på tomgang og trekk deretter borkronen delvis opp fra hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet vil bli rensket opp.
Benytt utblåsingsblæren til å fjerne støvet fra hullet etter boringen. **(Fig. 9)**

2) Boring
Når De borer i tre, metall eller plastikkmaterialer, trykk ned knappen til å velge bruksmåte fra siden med symbolet for å velge "kun rotering" .
- Boring i tre
  Ved boring i tremateriale, oppnås best resultat ved å bruke trebor som er utstyrt med ledeskrue. Ledeskruen gjør boringen lettere i og med at den drar boret inn i emnet.
- Boring i metall
  For å hindre at boret glipper i startfasen av et hull, lages det en fordypning med kjørner og hammer der hvor huller skal være. Sett borspissen i fordypningen og begynn boringen.
  Bruk smøreolje ved boring i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores tørt.

NB!
- For stort trykk på maskinen betyr ikke at arbeidet går raskere. Unødig trykk vil bare medvirke til at borspissen ødelegges, jobben tar lengre tid og at motoren belastes.
- Det oppstår et voldsomt trykk på maskinen/boret idet gjennomboringen skjer. Hold godt fast i maskinen og utvis stor forsiktighet når den begynner å gå igjennom arbeidsemnet.
- Et bor som har satt seg fast løsnes ved å sette bryteren i revers for å bakke ut. Maskinen kan imidlertid lett smette med mindre den holdes godt fast før den slås på.
- Små arbeidsemner må alltid festes i en skrustikke eller lignende.

SERVICE

NB!
Før servicearbeider utføres på maskinen må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

Rengjøring luftehull (Fig. 10)

Rengjør luftehullene regelmessig for å forhindre at de stoppes til med støv, smuss eller lignende.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

SUOMI

Yleisselostus

① Hampaat
② Ulkonemat
③ Löystyy
④ Kiristyy
⑤ Sivukahva
⑥ Istukka-avain
⑦ Holkki
⑧ Rengas
⑨ Syvyystulkki
⑩ Liipaisinkytkin
⑪ Lukituspainike
⑫ Suunnanvaihtokytkin
⑬ Nopeudensäätönuppi
⑭ Toimintamuodon vaihtopainike
⑮ Puhallin
⑯ Ilma-aukot

TEKNISET TIEDOT

Malli		HP2040	HP2041	HP2042
Enimmäissuorituskyky				
Betoni	Nopea:	20 mm	20 mm	20 mm
	Hidas:	—	—	—
Teräs	Nopea:	8 mm	8 mm	8 mm
	Hidas:	13 mm	13 mm	13 mm
Puu	Nopea:	25 mm	25 mm	25 mm
	Hidas:	40 mm	40 mm	40 mm
Tyhjäkäyntinopeus (k/min)	Nopea:	0 – 2 900	0 – 2 900	2 900
	Hidas:	0 – 950	0 – 950	950
Iskua minuutissa	Nopea:	0 – 37 700	0 – 37 700	37 700
	Hidas:	0 – 12 400	0 – 12 400	12 400
Kokonaispituus		364 mm	364 mm	364 mm
Nettopaino		2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö
Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita
Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

Nämä merkit tarkoittavat:

Katso käyttöohjeita.

KAKSINKERTAINEN ERISTYS

LISÄTURVAOHJEITA

1. **Käytä kypärää, suojalaseja ja/tai kasvonsuojusta. Myös hengityssuojaimen, kuulosuojainten ja paksusti topattujen käsineiden käyttö on erittäin suositeltavaa.**
2. **Kone on suunniteltu siten, että se tärisee normaalissa käytössä. Ruuvit voivat helposti löystyä, mikä voi aiheuttaa laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys ennen laitteen käyttöä.**
3. **Varmista aina, että sinulla on vankka jalansija. Varmista, että allasi ei ole ketään, kun käytät konetta korkeissa paikoissa.**
4. **Pitele konetta tiukasti molemmilla käsillä. Käytä aina sivukahvaa.**
5. **Pidä kädet poissa pyörivistä osista.**
6. **Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta ainoastaan sen ollessa käsissäsi.**
7. **Kun poraat seiniin, lattioihin tai mihin tahansa pintoihin, joissa saattaa olla jännitteisiä johtoja, ÄLÄ KOSKE MIHINKÄÄN KONEEN METALLIOSIIN! Pitele konetta eristetyistä tarttumapinnoista. Näin vältät sähköiskun, jos satut osumaan jännitteiseen johtoon.**
8. **Älä koske terään äläkä työkappaleeseen välittömästi työskentelyn jälkeen. Ne saattavat olla erittäin kuumia ja polttaa ihoasi.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Tärkeää:
Varmista aina ennen sivukahvan, terän tai muiden osien kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja virtajohto irrotettu virtalähteestä.

Sivukahva (apukahva) (Kuva 1)

Käytä aina sivukahvaa varmistaaksesi työskentelyn turvallisuuden. Kiinnitä sivukahva siten, että kahvan hampaat osuvat koneen kotelossa olevien ulkonemien väliin. Kiristä sitten kahva kääntämällä vastapäivään haluamaasi asentoon. Sitä voidaan kiertää 360° ja kiristää mihin tahansa asentoon.

Poranterän kiinnittäminen ja irrottaminen

Malleille HP2040 ja HP2042 (Kuva 2)

Terä kiinnitetään työntämällä se istukkaan niin syvälle kuin se menee. Kiristä sitten istukka käsin. Aseta istukka-avain kuhunkin kolmesta reiästä ja kiristä myötäpäivään. Pidä huolta, että kiristät kaikki kolme reikää yhtä kireälle.
Terä irrotetaan kääntämällä istukka-avainta vastapäivään yhdessä reiässä ja löysentämällä sitten istukka käsin.
Kun olet käyttänyt istukka-avainta, muista palauttaa se alkuperäiseen paikkaan.

Mallille HP2041 (Kuva 3)

Avaa istukan leuat pitämällä rengasta paikallaan ja kääntämällä holkkia vastapäivään. Aseta terä istukkaan niin syvälle kuin se menee. Pitele rengasta tiukasti paikallaan ja käännä myötäpäivään, kunnes istukka kiristyy paikalleen kevyesti napsahtaen. Kun istukka on napsahtanut paikalleen, kiristä sitä vielä lisää estääksesi tahattoman irtoamisen työskentelyn aikana.
Terä irrotetaan pitämällä rengasta paikallaan ja kääntämällä holkkia vastapäivään.

Syvyystulkki (Kuva 4)

Syvyystulkki on kätevä, kun halutaan porata samansyvyisiä reikiä. Löysennä sivukahvaa ja työnnä syvyystulkki sivukahvassa olevaan reikään. Säädä syvyystulkki haluamaasi syvyyteen ja kiristä sivukahva.

HUOMAA:
Syvyystulkkia ei voi käyttää asennossa, jossa syvyystulkki osuu vaihteistoon.

Kytkimen käyttäminen (Kuva 5)

VARO:
Varmista aina ennen koneen liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa "OFF" -asentoon.

Malleille HP2040 ja HP2041

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinta. Koneen käyntinopeus kasvaa lisättäessä liipaisimeen kohdistuvaa puristusvoimaa. Kone pysähtyy vapautettaessa liipaisin. Kone saadaan käymään jatkuvasti painamalla liipaisinta ja painamalla sitten lukituspainiketta. Tämä lukitustila saadaan purettua painamalla liipaisin kokonaan pohjaan ja vapauttamalla se.

Mallille HP2042

Kone käynnistetään yksinkertaisesti painamalla liipaisinta. Kone pysähtyy vapautettaessa liipaisin. Kone saadaan käymään jatkuvasti painamalla liipaisinta ja painamalla sitten lukituspainiketta. Tämä lukitustila saadaan purettua painamalla liipaisin kokonaan pohjaan ja vapauttamalla se.

Suunnanvaihtokytkin (Kuva 6)

Malleille HP2040 ja HP2041

VARO:
- Varmista aina koneen pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä vasta, kun kone on kokonaan pysähtynyt. Suunnan vaihtaminen koneen vielä käydessä saattaa vahingoittaa konetta.

Tämä kone on varustettu suunnanvaihtokytkimellä, jonka avulla voit vaihtaa koneen pyörimissuuntaa. Siirrä suunnanvaihtokytkin asentoon ⇧ kun haluat koneen pyörivän myötäpäivään ja asentoon ⇩ kun haluat koneen pyörivän vastapäivään.

Nopeuden säätäminen (Kuva 7)

Nopeuden säätönupilla voidaan valita kaksi eri kierrosnopeusaluetta.
Hidas käynti valitaan kiertämällä nuppia siten, että nupissa oleva osoitin on tasan koneen rungossa olevan numeron 1 kohdalla. **(Kuva 7-1)**
Nopea käynti valitaan kiertämällä nuppia siten, että numero 2 on tasan osoittimen kohdalla. **(Kuva 7-2)**
Jos nuppi ei kierry tasaisesti, käännä istukkaa hieman jompaankumpaan suuntaan ja kierrä sitten nuppia uudelleen.

Toimintamuodon valinta (Kuva 8)

Tämä kone on varustettu toimintamuodon valintapainikkeella. Kun haluat pelkän pyörimisliikkeen, paina painiketta sivulta, jossa on merkki ⊡⊡ .
Jos haluat pyörimisliikkeen ja vasaroinnin, paina sivulta, jossa on merkki ⊡ .

VARO:
Paina aina painike kokonaan halumaasi toimintamuotoa vastaavaan asentoon. Jos käytät konetta painikkeen ollessa toimintamuotojen merkkien välissä, kone saattaa vahingoittua.

Koneen käyttäminen

1) Vasaraporaus
Kun poraat betoniin, graniittiin, laattoihin tms, paina toimintamuodon vaihtopainiketta sivulta, jolla on merkki saadaksesi käyttöön vasarointiin yhdistetyn pyörimisliikkeen. Muista käyttää volframikarbidi-kärkistä terää. Älä paina enempää, kun reikä tukkeutuu lastuista tai hiukkasista. Anna koneen sen sijaan käydä tyhjäkäynnillä ja irrota terä osittain reiästä. Reikä puhdistuu, kun toistat tämän muutamia kertoja.
Kun olet porannut reiän, puhdista roskat pois reiästä puhaltimella. **(Kuva 9)**

2) Poraaminen
Kun poraat puuhun, metalliin tai muoviin, paina paina toimintamuodon vaihtopainiketta sivulta, jolla on merkki saadaksesi käyttöön pelkän pyörimisliikkeen.
- Poraaminen puuhun
  Puuhun porattaessa paras tulos saadaan käyttämällä ohjausruuvilla varustettua puuporaa. Ohjausruuvi vetää terän työkappaleseen, mikä helpottaa porausta.
- Poraaminen metalliin
  Tee porauskohtaan lovi pistepuikon ja vasaran avulla, jotta terä ei luistaisi aloittaessasi porata reikää. Aseta terän kärki loveen ja aloita poraaminen.
  Käytä jäähdytysseosta poratessasi metalliin. Poikkeuksen muodostavat rauta ja messinki. Niiden tulee olla kuivia porattaessa.

VARO:
- Koneen voimakas painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa tällainen liiallinen painaminen vain vahingoittaa terän kärkeä, heikentää koneen suorituskykyä ja lyhentää koneen käyttöikää.
- Koneeseen/terää kohdistuu erittäin suuri voima terän työntyessä työkappaleen läpi. Pidä laitteesta tiukasti kiinni ja ole varovainen, kun terä alkaa työntyä läpi työkappaleen toiselta puolelta.
- Juuttunut terä saadaan irrotettua yksinkertaisesti asettamalla pyörimisliike päinvastaiseksi kytkimen avulla. Pyörivä terä työntyy takaisinpäin. Kone voi kuitenkin liikkua äkillisesti taaksepäin, jollet pidä siitä lujasti kiinni käynnistettäessä.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina ruuvipenkkiin tai vastaavaan kiinnityslaitteeseen.

HUOLTO

VARO:
Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Ilma-aukkojen puhdistaminen (Kuva 10)

Puhdista ilma-aukot säännöllisesti estääksesi niiden tukkeutumisen pölystä, liasta yms.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιγραφή γενικής άποψης

① Δόντια
② Προεξοχές
③ Χαλάρωμα
④ Σφίξιμο
⑤ Πλευρική λαβή
⑥ Σταυρόκλειδο
⑦ Μανίκι
⑧ Δακτυλίδι
⑨ Οδηγός βάθους
⑩ Σκανδάλη διακόπτης
⑪ Κπουμπί ασφάλισης
⑫ Μοχλός διακόπτη αντιστροφής
⑬ Κουμπί αλλαγής ταχύτητας
⑭ Κουμπί αλλαγής τρόπου δράσης
⑮ Φούσκα φυσητήρας
⑯ Τρύπες εξαερισμού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		**HP2040**	**HP2041**	**HP2042**
Μεγ. αποδόσεις				
Τσιμέντο	Υψηλή:	20 χιλ.	20 χιλ.	20 χιλ.
	Χαμηλή:	—	—	—
Ατσάλι	Υψηλή:	8 χιλ.	8 χιλ.	8 χιλ.
	Χαμηλή:	13 χιλ.	13 χιλ.	13 χιλ.
Ξύλο	Υψηλή:	25 χιλ.	25 χιλ.	25 χιλ.
	Χαμηλή:	40 χιλ.	40 χιλ.	40 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (ΣΑΛ)	Υψηλή:	0 – 2.900	0 – 2.900	2.900
	Χαμηλή:	0 – 950	0 – 950	950
Κτύποι ανά λεπτό	Υψηλή:	0 – 37.700	0 – 37.700	37.700
	Χαμηλή:	0 – 12.400	0 – 12.400	12.400
Ολικό μήκος		364 χιλ.	364 χιλ.	364 χιλ.
Βάρος καθαρό		2,3 Χγρ.	2,3 Χγρ.	2,3 Χγρ.

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Ρευματοδότηση
Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας
Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

Αυτά τα σύμβολα σημαίνουν:

Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.

ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. **Φοράτε ένα σκληρό καπέλλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή προστατευτικό προσώπου. Επίσης, συνίσταται ισχυρώς να φοραπε μάσκα σκόνης, ωτασπίδες, και γάντια παχείας επένδυσης.**
2. **Υπό κανονική λειτουργία το μηχάνημα είναι σχεδιασμένο να προκαλεί δονήσεις. Οι βίδες μπορεί να βγουν εύκολα, προκαλώντας βλάβη ή ατύχημα. Ελέγχετε το σφίξιμο των βιδών προσεκτικά πριν τη λειτουργία.**
3. **Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι έχετε καλή στήριξη ποδιών. Βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε ψηλά μέρη.**
4. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια. Πάντοτε χρησιμοποιείτε την πλάγια λαβή.**
5. **Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τα περιστρεφόμενα μέρη.**
6. **Μην αφήνετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Λειτουργείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε στα χέρια.**
7. **Οταν τρυπανίζετε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε ηλεκτροφόρα καλώδια μπορεί να υπάρχουν, ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ. Κρατάτε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες πιασίματος για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία εάν τρυπανίσετε μέσα σε ηλεκτροφόρα καλώδια.**
8. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή το αντικείμενο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.**

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Σημαντικό:
Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την πλάγια λαβή, αιχμή ή άλλα εξαρτήματα.

Πλάγια λαβή (βοηθητική χειρολαβή) (Εικ. 1)

Πάντοτε χρησιμοποιείτε τη πλάγια λαβή για να εξασφαλίζετε ασφάλεια λειτουργίας. Τοποθετήστε τη πλάγια λαβή έτσι ώστε τα δόντια στη λαβή να εφαρμόζουν μεταξύ των προεξοχών στη κάνη του μηχανήματος. Μετά σφίχτε τη λαβή στριβοντάς τη στην επιθυμητή θέση. Μπορεί να περιστραφεί κατά 360° έτσι ώστε να στερεώνεται σε οποιαδήποτε θέση.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της αιχμής τρυπανιού

Για HP2040 και HP2042 (Εικ. 2)

Για να τοποθετήσετε την αιχμή, βάλτε τη μέσα στο σφιγκτήρα όσο βαθειά μπορεί να πάει. Σφίξτε το σφιγκτήρα με το χέρι. Βάλτε το σταυρόκλειδο σε κάθε μιά από τις τρεις τρύπες και σφίξτε κατά τη διεύθυνση των δεικτών του ρολογιού. Προσέξτε να σφίξετε τις τρεις τρύπες ισοδύναμα. Για να αφαιρέσετε την αιχμή, στρίψτε το σταυρόκλειδο αριστερόστροφα μόνο σε μία τρύπα, και μετά χαλαρώστε το σφιγκτήρα με το χέρι.
Αφού χρησιμοποιήσετε το σταυρόκλειδο, βεβαιωθείτε ότι το επαναφέρετε στην αρχική του θέση.

Για HP2041 (Εικ. 3)

Κρατήστε το δαχτυλίδι και γυρίστε το μανίκι αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγώνες του σφιγκτήρα. Τοποθετήστε την αιχμή στο σφιγκτήρα όσο βαθιά μπορεί να πάει. Κρατήστε το δαχτυλίδι σταθερά και στρίψτε το μανίκι δεξιόστροφα μέχρι ο σφιγκτήραςνα ασφαλίσει σφιχτά με το άκουσμα ενός ελαφρού κλικ. Μετά το κλικ, να δίνετε πάντα μια επιπλέον σύσφιξη στον σφιγκτήρα για την αποφυγή τυχόν χα λάρωσης του κατά την διάρκεια της λειτουργίας. Για να αφαιρέσετε την αιχμή, κρατάτε το δαχτυλίδι και στρίψτε το μανίκι αριστερόστροφα.

Μετρητής βάθους (Εικ. 4)

Ο μετρητής βάθους είναι βολικός για άνοιγμα τρυπών ίσου βάθους. Χαλαρώστε τη πλάγια λαβή και βάλτε το υετρητή βάθους στη τρύπα στη πλάγια λαβή. Ρυθμίστε το μετρητή στο επιθυμητό βάθους και σφίξτε τη πλάγια λαβή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
Ο μετρητής βάθους δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση που χτυπάει στο περίβλημα γραναζιών.

Δειτουργία διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά κια επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για HP2040 και HP2041

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα τραβήχτε τη σκανδάλη. Η τάχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται με αύξηση της πίεσης στη σκανδάλη. Για να σταματήσει ελευθερώστε τη σκανδάλη. Για συνεχή λειτουργία, τραβήχτε τη σκανδάλη και μετά σπρώχτε μέσα το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το μηχανημα από τη θέση ασφάλισης, τραβήχτε τη σκανδάλη πλήρως και μετά αφήστε τη.

Για HP2042

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να σταματήσει ελευθερώστε τη σκανδάλη. Για συνεχή λειτουργία, τραβήχτε τη σκανδάλη και μετά σπρώχτε μέσα το κουμπί ασφάλισης. Για να σταματήσετε το μηχανημα από τη θέση ασφάλισης, τραβήχτε τη σκανδάλη πλήρως και μετά αφήστε τη.

Διακόπτης αντιστροφής (Εικ. 6)

Για HP2040 και HP2041

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε ελέγχετε την φορά περιστροφής πριν τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού η μηχανή σταματήσει τελείως. Αλλάζοντας τη φορά περιστροφής του μηχανήματος πριν αυτό σταματήσει μπορεί να καταστρεψει το μηχάνημα.

Αυτό το μηχάνημα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλαζει τη φορά περιστροφής. Μετακινείστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στη θέση ⇧ για δεξιόστροφη περιστροφή ή στη θέση ⇩ για αριστερόστροφη περιστροφή.

Αλλαγη ταχύτητας (Εικ. 7)

Δύο θέσεις σαλ μπορούν να προεπιλεγούν με το κουμπί αλλαγής ταχύτητας.
Για χαμηλή ταχύτητα, γυρίστε το κουμπί έτσι ώστε ο δείκτης στο κουμπί να δείχνει στον αριθμό 1 που σημειώνεται στο σώμα του μηχανήματος. **(Εικ. 7-1)**
Για υψηλή ταχύτητα, γυρίστε το κουμπί έτοι ώστε ο δείκτης να δείχνει στον αριθμό 2. **(Εικ. 7-2)**
Εάν το κουμπί δεν γυρίζει απαλά, στρίψτε το σφιγκτήρα ελαφρά σε εκάτερη διεύθυνση και μετά στρίψτε το κουμπί πάλι.

Επιλογή τρόπου δράσης (Εικ. 8)
Αυτό το μηχάνημα έχει ένα κουμπί αλλαγής τρόπου δράσης. Μόνο για περιστροφή, πατήστε το κουμπί από τη πλευρά με το σύμβολο ⊡⊡⊡ .
Για κρουστικό τρυπάνισμα πατήστε το κουμπί από τη πλευρά με το σύμβολο ⊤ .

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πάντοτε πιέζετε το κουμπί πλήρως στην επιθυμητή θέση. Εάν λειτουργείτε το μηχάνημα με το κουμπί τοποθετημένο μεταξύ των συμβόλων δύο θέσεων, το μηχάνημα μπορεί να πάθει ζημιά.

Λειτουργία

1) Κρουστικό τρυπάνισμα
Οταν τρυπανίζετε τσιμέντο, γρανίτη, κεραμικά κλπ., πατήστε το κουμπί αλλαγής τρόπου δράσης από τη πλευρά του συμβόλου ⊤ για να χρησιμοποιήσετε "κρουστική περιστροφή". Σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείτε αιχμή βολφραμίου καρβιδίου. Μην εφαρμόζετε μεγαλύτερη πίεση όταν η τρύπα βουλώνει με κομματάκια ή τεμαχίδια. Αντίθετα, λειτουργείστε το μηχάνημα στο ραλαντί, και αφαιρέστε μερικώς την αιχμή από τη τρύπα. Επαναλαμβάνοντας αυτό μερικές φορές, η τρύπα θα καθαριστεί.
Αφού κάνετε τη τρύπα, χρησιμοποιείστε τη φούσκα φυσητήρα για να καθαρίσετε τη σκόνη από τη τρύπα. **(Εικ. 9)**

2) Τρυπάνισμα
Οταν τρυπανίζετε ξύλο, μέταλλο ή πλαστικά υλικά πατάτε το κουμπί αλλαγής τρόπου δράσης από τη πλευρά του συμβόλου ⊡⊡⊡ για να χρησιμοποιείσετε "μόνο περιστροφή".
   - Τρυπάνισμα σε ξύλο
     Οταν τρυπανίζετε σε ξύλο, τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τρυπάνια ξύλου εφοδιασμένα με βίδα οδηγό. Η βίδα οδηγός κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο τραβώντας την αιχμή μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
   - Τρυπάνισμα σε μέταλλο
     Για να εμποδίσετε την αιχμή να γλιστρήσει όταν αρχίζετε μια τρύπα, κάνετε ένα βαθούλωμα με ένα σφυρί και ένα καλέμι στο σημείο που θα τρυπανίσετε. Βάλτε την αιχμή στο βαθούλωμα και αρχίστε το τρυπάνισμα. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν τρυπανίζετε σε μέταλλα. Οι εξαιρέσεις είναι ο σίδηρος και ο μπρούτζος τα οποία πρέπει να τρυπανίζονται ξηρά.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πιέζοντας υπερβολικά το μηχάνημα δεν θα επιταχύνει το τρυπάνισμα. Στην πραγματικότητα, η υπερβολική αυτή πίεση θα κάνει μόνο ζημιά στο άκρο της αιχμής, μειώνοντας την απόδοση και τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.
- Κατά τη στιγμή του ανοίγματος μιας τρύπας μια εξαιρετικά μεγάλη δύναμη εξασκείται στην αιχμή του μηχανήματος. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και προσέχετε όταν η αιχμή αρχίζει να διαπερνά την επιφάνεια του αντικειμένου εργασίας.
- Μια μαγκωμένη αιχμή μπορεί να αφαιρεθεί βάζοντας το μηχάνημα να γυρίσει προς την αντίστροφη διεύθυνση. Ομως το μηχάνημα αποσπάται εύκολα εκτός αν το κρατάτε γερά πριν το ξεκινήσετε.
- Πάντοτε υποστηρίζετε ένα μικρό αντικείμενο εργασίας με μια μέγγενη ή αλλο παρόμοιο εργαλείο ακινητοποίησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Καθάρισμα τρυπών εξαερισμού (Εικ. 10)
Περιοδικά καθαρίζετε τις τρύπες εξαερισμού για να αποφύγετε το βούλωμά τους από σκόνη, βρωμιά ή παρόμοια.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

GB ACCESSORIES

CAUTION:
These accessories or attachments are recommended for use with your Makita machine specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. The accessories or attachments should be used only in the proper and intended manner.

F ACCESSOIRES

ATTENTION :
Ces accessoires ou ces fixations sont recommandés pour l'utilisation de l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autres accessoires ou fixations peut présenter un risque de blessures. Les accessoires ou les fixations ne devront être utilisés que dans le but et de la manière prévus.

D ZUBEHÖR

VORSICHT:
Dieses Zubehör ist speziell für den Gebrauch mit dem in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Makita-Gerät vorgesehen. Bei Gebrauch von anderem Zubehör besteht Verletzungsgefahr. Das Zubehör ist ausschließlich auf die vorgeschriebene Weise für den jeweils vorgesehenen Zweck zu verwenden.

I ACCESSORI

ATTENZIONE:
Per l'uso con questo utensile Makita si raccomandano gli accessori specificati in questo manuale. L'utilizzo di qualsiasi altro accessorio potrebbe causare pericoli di ferite. Gli accessori specificati devono essere usati soltanto nel modo prescritto.

NL ACCESSOIRES

LET OP:
Deze accessoires of hulpstukken zijn aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor verwondingen opleveren. De accessoires of hulpstukken dienen uitsluitend op de juiste en voorgeschreven manier te worden gebruikt.

E ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:
Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para usar con la herramienta Makita especificada en este manual. Con el uso de cualquier otro accesorio o acoplamiento se podría correr el riesgo de producir heridas a personas. Los accesorios o acoplamientos deberán usarse solamente de la manera apropiada y para la que han sido designados.

P ACESSORIOS

PRECAUÇÃO:
Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou acoplamentos poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos só devem ser utilizados da maneira adequada e para os fins a que se destinam.

DK TILBEHØR

ADVARSEL:
Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Makita maskinen sådan som det er specificeret i denne vejledning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan medføre personskade. Udstyr eller tilbehør bør kun anvendes på den korrekte og beskrevne måde.

S TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:
Dessa tillbehör och sidoutrustningar rekommenderas endast för användning tillsammans med din Makita som specifieras i denna bruksanvisning. Användning av andra tillbehör eller sidoutrustningar kan medföra risk för personskador. Tillbehören och sidoutrustningarna får endast användas på lämpligt och där för avsett sätt.

N TILBEHØR

NB!
Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes sammen med din Makita-maskin som spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare brukes til det det er beregnet til.

SF LISÄVARUSTEET

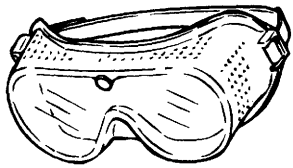
VARO:
Tässä käyttöohjeessa tarkoitetun Makita-laitteen kanssa suositellaan seuraavien lisälaitteiden ja -varusteiden käyttämistä. Muiden lisälaitteiden tai -varusteiden käyttäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Lisälaitteita ja -varusteita tulee käyttää ainoastaan niille tarkoitetulla tavalla.

GR ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

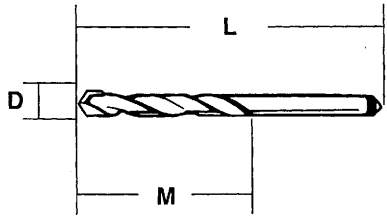
ΠΡΟΣΟΧΗ:
Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημα Μάκιτα αυτού του εγχειριδίου. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο τραυματισμού ατόμων. Τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με τον κατάλληλο και προοριζόμενο τρόπο.

• Carrying case • Mallette de transport • Transportkoffer • Custodia di trasporto • Draagkoffer • Maletín de transporte • Maleta de transporte • Bæretaske • Förvaringsväska • Plastkoffert • Kantokotelo • Θήκη μεταφοράς	
• Depth gauge • Tige de profondeur • Tiefenanschlag • Asta di profondità • Diepteaanslag • Medidor de profundidad • Guia de profundidade • Dybdeanslag • Djupanslag • Dybdemåler • Syvyystulkki • Οδηγός βάθους	
• Chuck key • Clé à mandrin • Bohrfutterschlüssel • Chiave mandrino • Boorkopsleutel • Llave del mandril • Chave do porta-brocas • Borepatronnøgle • Chucknyckel • Chucknøkkel • Istukka-avain • Σταυρόκλειδο	
• Blow-out bulb • Poire soufflante • Ausbläser • Soffietto • Blaasbalg • Soplador • Soprador • Udblæsningskugle • Blåsboll • Utblåsingsblære • Puhallin • Φούσκα φυσητήρας	
• Hole saw 79 mm and 95 mm • Scie circulaire 79 mm et 95 mm • Lochsäge 79 mm und 95 mm • Sega frontale a corona 79 mm e 95 mm • Gatzaag 79 mm en 95 mm • Sierra circular 79 mm y 95 mm • Serra perfuradora 79 mm e 95 mm • Hulsav 79 mm og 95 mm • Hålsåg 79 mm och 95 mm • Hullsag 79 mm og 95 mm • Reikäsaha 79 mm ja 95 mm • Πριόνι τρυπών 79 χιλ. και 95 χιλ.	

- Safety goggle
- Lunettes de sécurité
- Schutzbrille
- Occhiali di protezione
- Veiligheidsbril
- Gafas de seguridad
- Óculos de protecção
- Beskyttelsesbriller
- Skyddsglasögon
- Vernebriller
- Suojalasit
- Γυαλιά ασφαλείας



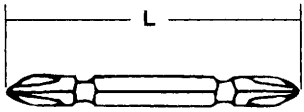
- Tungsten-carbide tipped bit
- Foret à pointe en carbure de tungstène
- Einsatzwerkzeug mit Hartmetallspitze
- Punta al carburo di tungsteno
- Boor met wolfraamcarbide uiteinde
- Broca de punta de carburo de tungsteno
- Broca com ponta de carboneto de tunguesténio
- Wolframkarbid bor
- HM-borr
- HM-Bor
- Volframikarbidi-kärkinen terä
- Αιχμή βολφραμίου-καρβιδίου



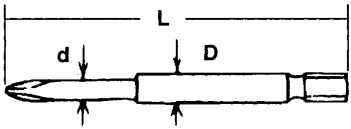
D (mm)	5	6.5	7.5	8	8.5		9.5	10.5	11	12.5	14			16	19
L (mm)	70	80	90	120	100	180	120				150	180	300	220	
M (mm)	40	50	60	95	75	155	95				125	155	275	160	

- "M" stands for max. drilling depth.
- "M" signifie "profondeur de perçage max.".
- Bei "M" handelt es sich um die maximale Bohrtiefe.
- "M" è la profondità massima di foratura.
- "M" is de afkorting voor "maximale boordiepte."
- "M" indica la profundidad máxima de taladrado.
- "M" significa para max. profundidade de perfuração.
- "M" står for maksimal boredybde.
- "M" står för maximalt borrningsdjup.
- "M" står for maksimal boredybde.
- "M" tarkoittaa suurinta mahdollista poraussyvyyttä.
- "M" αντιπροσωπεύει, το μέγιστο βάθος διάτρησης.

- Phillips bit (For HP2040 and HP2041)
- Foret Phillips (Modèles HP2040 et HP2041)
- Kreuzschlitzeinsatz (Für Modell HP2040 und HP2041)
- Punta a croce (Modelli HP2040 e HP2041)
- Phillips bit (Voor HP2040 en HP2041)
- Implemento de taladrar de punta Phillips (Para HP2040 y HP2041)
- Ponta Phillips (Para HP2040 e HP2041)
- Phillips bit (For HP2040 og HP2041)
- Phillips mejsel (För HP2040 och HP2041)
- Philips borkrone(Gjelder HP2040 og HP2041)
- Ristipäätaltta (Malleille HP2040 ja HP2041)
- Αιχμή Φίλιπς (Για HP2040 και HP2041)

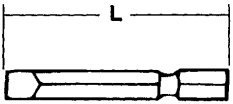


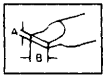
Bit No.	L (mm)			
No. 1	65			
No. 2	45	65	110	150
No. 3	45	65	110	



Bit No.	L (mm)	D (mm)	d (mm)
No.2	82	6	5

- Slotted bit (For HP2040 and HP2041)
- Foret fendu (Modèles HP2040 et HP2041)
- Langschlitzeinsatz (Für Modell HP2040 und HP2041)
- Punta scanalata (Modelli HP2040 e HP2041)
- Platte bit (Voor HP2040 en HP2041)
- Implemento de taladrar de punta plana (Para HP2040 y HP2041)
- Ponta de fenda (Para HP2040 e HP2041)
- Kærv bit (For HP2040 og HP2041)
- Spårmejsel (För HP2040 och HP2041)
- Sporborkrone (Gjelder HP2040 og HP2041)
- Uratalta (Malleille HP2040 ja HP2041)
- Αιχμή πλην (Για HP2040 και HP2041)





A (mm)	B (mm)	L (mm)
0.6	5	45
0.8	6	70
	5	82
1.0	6.35	45
1.2	8	45
		70
	10	52
		70

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

*from 1st Jan. 2001

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che questo prodotto

(Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conformi alle direttive europee riportate di seguito:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

*1 gennaio 2001

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

*(Le) 1er janvier 2001

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan verklaart dat dit produkt

(Serienr. : serieproduktie)

vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

*1 januari, 2001

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*.

*gültig ab 1. Januar 2001

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

*1 de enero de 2001

Yasuhiko Kanzaki **CE 96**

Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation no Japão obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

*1 de Janeiro de 2001

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan bekrefter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation, Japan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. januar 2001

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation i Japan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

*1. january, 2001

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai stardardoituja asiakirjoja

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

*1. tammikuuta 2001

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation i Japan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

*1 januari 2001

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita στην Ιαπωνία, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000*,

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

*1ης Ιανουαρίου 2001

Yasuhiko Kanzaki **CE 96**

Director Direktor
Direktør Johtaja
Direktör Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, U.K.

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model HP2040

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 92 dB (A)

sound power level: 105 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HP2040

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 92 dB (A)

niveau de puissance du son: 105 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 4 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HP2040

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 92 dB (A)

Schalleistungspegel: 105 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello HP2040

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 92 dB (A)

Livello potenza sonora: 105 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 4 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HP2040

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 92 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 105 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HP2040

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 92 dB (A)

nivel de potencia sonora: 105 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 4 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo HP2040

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 92 dB (A)

nível do som: 105 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 4 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model HP2040

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 92 dB (A)

lydeffektniveau: 105 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HP2040

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 92 dB (A)

ljudeffektnivå: 105 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HP2040

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 92 dB (A)

lydstyrkenivå: 105 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja tärinä HP2040

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 92 dB (A)

äänen tehotaso: 105 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου HP2040

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 92 dB (A)

δύναμη του ήχου: 105 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s².

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model HP2041

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 92 dB (A)

sound power level: 105 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HP2041

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 92 dB (A)

niveau de puissance du son: 105 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 4 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HP2041

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 92 dB (A)

Schalleistungspegel: 105 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello HP2041

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 92 dB (A)

Livello potenza sonora: 105 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 4 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HP2041

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 92 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 105 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HP2041

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 92 dB (A)

nivel de potencia sonora: 105 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 4 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo HP2041

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 92 dB (A)

nível do som: 105 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 4 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model HP2041

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 92 dB (A)

lydeffektniveau: 105 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HP2041

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 92 dB (A)

ljudeffektnivå: 105 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HP2041

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 92 dB (A)

lydstyrkenivå: 105 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja tärinä HP2041

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 92 dB (A)

äänen tehotaso: 105 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου HP2041

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 92 dB (A)

δύναμη του ήχου: 105 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s².

ENGLISH

Noise And Vibration Of Model HP2042

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 92 dB (A)

sound power level: 105 dB (A)

— Wear ear protection. —

The typical weighted root mean square acceleration value is 4 m/s².

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HP2042

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:

niveau de pression sonore: 92 dB (A)

niveau de puissance du son: 105 dB (A)

— Porter des protecteurs anti-bruit. —

L'accélération pondérée est de 4 m/s².

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HP2042

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 92 dB (A)

Schalleistungspegel: 105 dB (A)

— Gehörschutz tragen. —

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 4 m/s².

ITALIANO

Rumore e vibrazioni del modello HP2042

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 92 dB (A)

Livello potenza sonora: 105 dB (A)

— Indossare i paraorecchi. —

Il valore quadratico medio di accelerazione è di 4 m/s².

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HP2042

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn

geluidsdrukniveau: 92 dB (A)

geluidsenergie-niveau: 105 dB (A)

— Draag oorbeschermers. —

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 4 m/s².

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HP2042

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 92 dB (A)

nivel de potencia sonora: 105 dB (A)

— Póngase protectores en los oídos. —

El valor ponderado de la aceleración 4 m/s².

PORTUGUÊS

Ruído e Vibração do Modelo HP2042

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 92 dB (A)

nível do som: 105 dB (A)

— Utilize protectores para os ouvidos —

O valor médio da aceleração é 4 m/s².

DANSK

Lyd og vibration fra model HP2042

De typiske A-vægtede lydnlveauer er

lydtryksniveau: 92 dB (A)

lydeffektniveau: 105 dB (A)

— Bær høreværn. —

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 4 m/s².

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HP2042

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå: 92 dB (A)

ljudeffektnivå: 105 dB (A)

— Använd hörselskydd —

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 4 m/s².

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HP2042

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 92 dB (A)

lydstyrkenivå: 105 dB (A)

— Benytt hørselvern —

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 4 m/s².

SUOMI

Mallin melutaso ja tärinä HP2042

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 92 dB (A)

äänen tehotaso: 105 dB (A)

— Käytä kuulosuojaimia. —

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 4 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος Και Κραδασμός του μοντέλου HP2042

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου: 92 dB (A)

δύναμη του ήχου: 105 dB (A)

— Φοράτε ωτοασπίδες. —

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 4 m/s².

Makita Corporation
Anjo, Aichi Japan
Made in Japan

884114C998