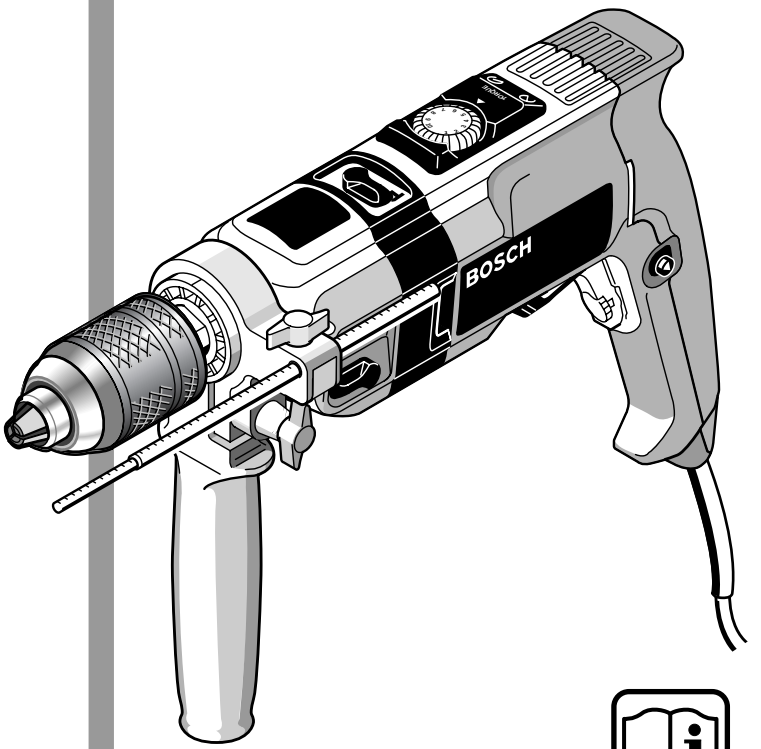
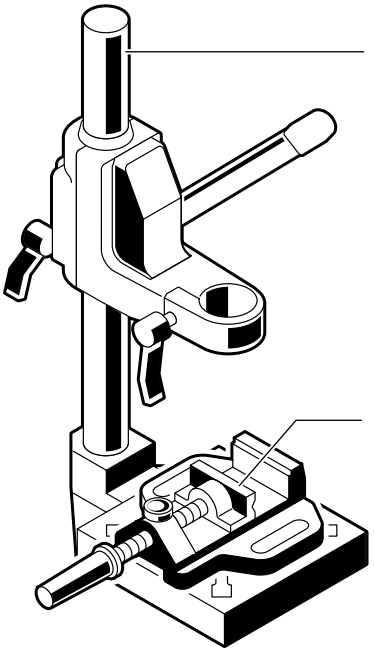
Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu

BOSCH

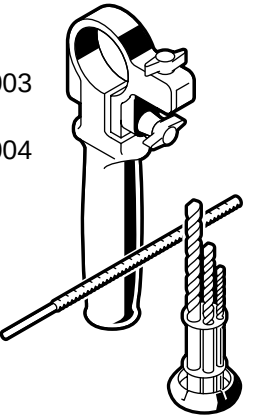
GSB 20-2
GSB 20-2 E
GSB 20-2 RE
GSB 20-2 RET
GSB 20-2 RCE



Deutsch
English
Français
Español
Português
Italiano
Nederlands
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
Türkçe



2 608 180 003
(BS 35)
2 608 180 004
(BS 45)



1 612 025 024

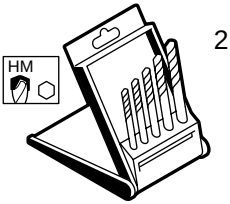
1 613 001 005

1 607 000 122

2 608 030 053
(MS 65)
2 608 030 054
(MS 75)
2 608 030 055
(MS 80)



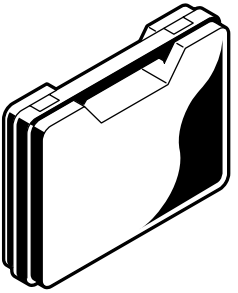
2 608 572 105



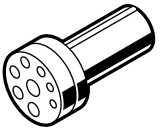
2 607 018 232



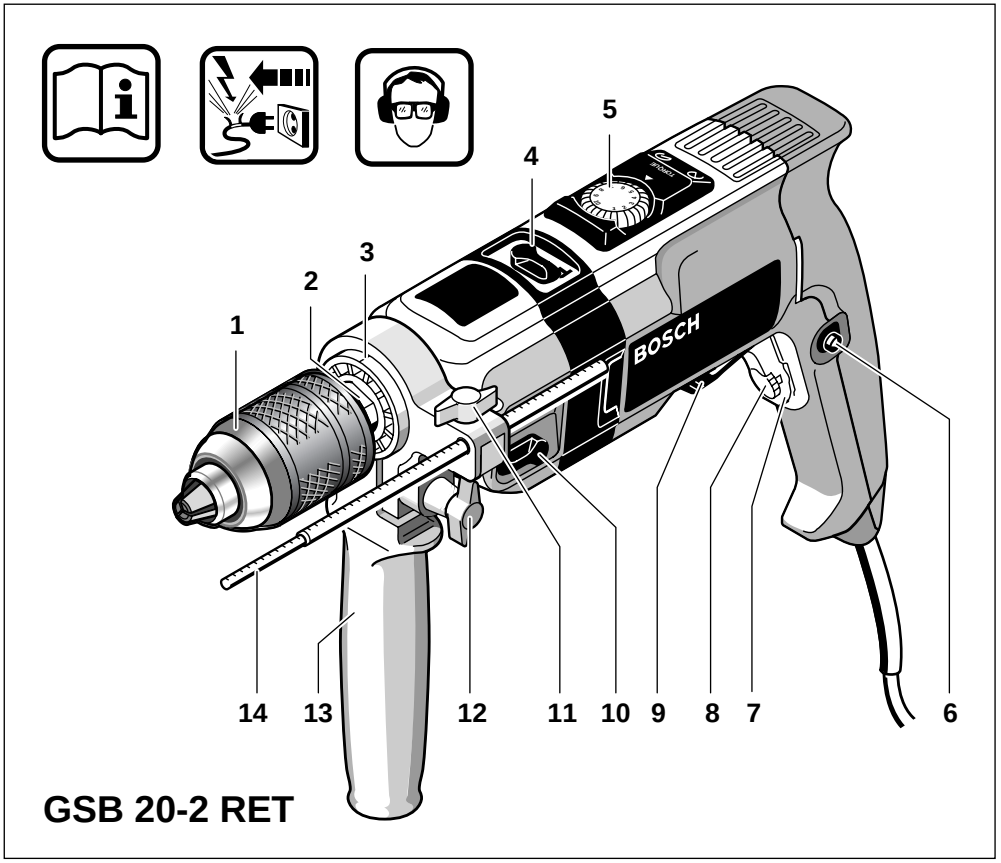
1 608 571 062

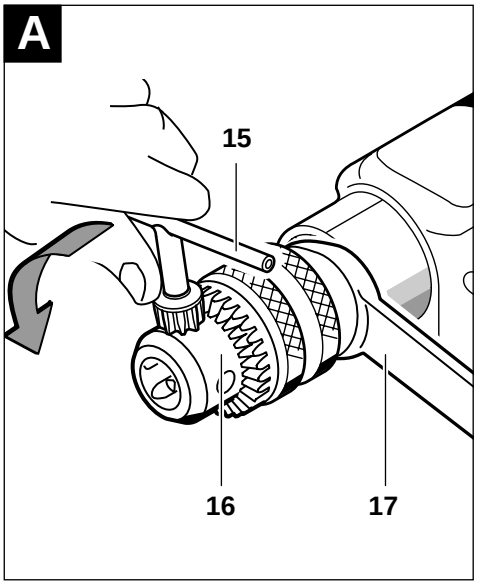


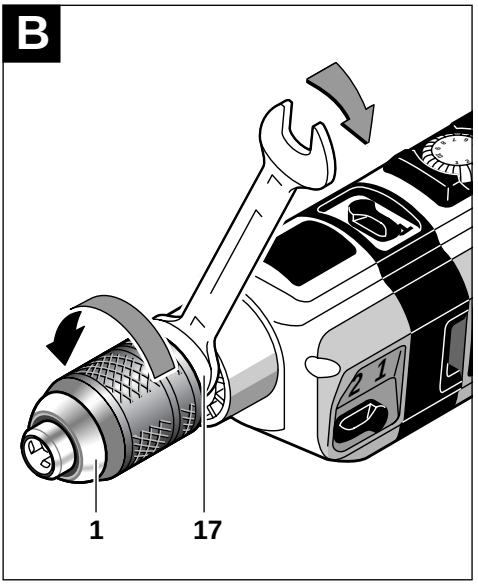
2 605 438 286



2 607 990 050
(S 41)


5
4
3
2
1
BOSCH
14
13
12
11
10
9
8
7
6
GSB 20-2 RET


A
15
16
17


B
1
17

Caractéristiques techniques

Perceuse à percussion	GSB ...	20-2	20-2 E	20-2 RE	20-2 RET	20-2 RCE
Référence	0 601 ...	184 0..	184 7..	194 7..	192 8..	192 7..
Puissance absorbée	[W]	701*	701*	701*	900	1010
Puissance débitée	[W]	380*	380*	380*	460	550
Régime nominal						
- Rotation à droite						
1ère vitesse	[tr/min]	650	0 – 650	0 – 650	0 – 1 000	0 – 1 000
2ème vitesse	[tr/min]	2 000	0 – 2 000	0 – 2 000	0 – 3 000	0 – 3 000
- Rotation à gauche						
1ère vitesse	[tr/min]	–	–	0 – 650	0 – 500	0 – 500
2ème vitesse	[tr/min]	–	–	0 – 2 000	0 – 1 500	0 – 1 500
Fréquence de frappe						
1ère vitesse	[tr/min]	10 400	10 400	10 400	16 000	16 000
2ème vitesse	[tr/min]	32 000	32 000	32 000	48 500	48 500
Présélection de la vitesse de rotation		–	•	•	•	•
Commutateur de sens de rotation		–	–	•	•	•
Constant-Electronic		–	–	–	•	•
Power Control		–	–	–	•	–
Fixation du mandrin de perçage max.	[mm]	13	13	13	13	13
Ø perçage dans l'acier max.	[mm]	13	13	13	13	16
Ø perçage dans le bois max.	[mm]	40	40	40	40	40
Ø perçage dans le béton max.	[mm]	20	20	20	20	20
Poids env.	[kg]	2,2	2,2	2,2	2,25	2,25
Classe de protection		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Faire attention au numéro de référence de la machine. Les désignations commerciales des différentes machines peuvent varier.

* Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Elles peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Eléments de la machine

1 Mandrin à serrage rapide
2 Surface de clé
3 Collet de broche
4 Commutateur « Perçage et vissage/ Perçage à percussion »
5 Molette de réglage Power Control (GSB 20-2 RET)
6 Bouton de verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
7 Interrupteur Marche/Arrêt
8 Molette de présélection de la vitesse (GSB 20-2 E/GSB 20-2 RE/ GSB 20-2 RET/GSB 20-2 RCE)
9 Commutateur du sens de rotation (GSB 20-2 RE/GSB 20-2 RET/ GSB 20-2 RCE)
10 Sélecteur de vitesse
11 Vis papillon pour le réglage de la butée de profondeur
12 Vis papillon pour réglage de la poignée supplémentaire
13 Poignée supplémentaire
14 Butée de profondeur
15 Clé de mandrin
16 Mandrin à clé
17 Clé à fourche

Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas forcément fournis avec la machine.

Utilisation conformément à la destination de l'appareil

L'appareil est conçu pour les travaux de perçage en frappe dans la brique, le béton et dans la pierre naturelle ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques. Les appareils avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage et le filetage.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne 50 144.
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de la machine sont : intensité de bruit 96 dB (A). Niveau de bruit 109 dB (A).
Munissez-vous d'une protection acoustique !
L'accélération réelle mesurée est de 11 m/s^2.

Pour votre sécurité



Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions d'utilisation et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données. Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint. Avant la première mise en service, laisser quelqu'un connaissant bien cet appareil vous indiquer la façon de s'en servir.



Si le câble d'alimentation électrique est endommagé ou se rompt pendant le travail, ne pas y toucher. Retirer immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant. Ne jamais utiliser un appareil dont le cordon d'alimentation est endommagé.



Porter des lunettes de sécurité et une protection acoustique.

Les personnes portant les cheveux longs doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.

- Monter un disjoncteur différentiel (courant de déclenchement : 30 mA max.) en amont des appareils utilisés en plein air. N'utiliser qu'un câble de rallonge électrique autorisé pour les travaux à l'extérieur.
- Ne brancher l'appareil que si celui-ci est en position « Arrêt ».
- Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.
- Pour effectuer des travaux de perçage, utiliser la poignée supplémentaire **13**.
- **Ne tenir l'outil électrique que par les poignées isolées lorsqu'il y a risque que l'outil électrique puisse toucher une conduite cachée ou son propre câble d'alimentation.** Le contact avec une conduite sous tension peut mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer ainsi un choc électrique.
- **Ne pas percer, couper ou scier dans des endroits cachés pouvant dissimuler des conduites d'électricité, de gaz ou d'eau. Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler ces conduites ou consulter les entreprises d'approvisionnement.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- Le blocage de l'outil de perçage provoque de fortes réactions au niveau de l'appareil. Dans ce cas-là, arrêter immédiatement l'appareil.
- Pendant le travail avec cet appareil, le tenir toujours fermement avec les deux mains. Adopter une position stable et sûre.
- Attention lors de la pose des vis longues : elles peuvent glisser.
- Visser en 1ère ou avec une vitesse de rotation réduite.
- N'appliquer l'appareil sur un écrou ou une vis que lorsqu'il est à l'arrêt.
- Toujours déconnecter l'appareil et le laisser ralentir jusqu'à l'arrêt avant de le déposer.
- Ne jamais permettre aux enfants d'utiliser cet appareil.
- Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Poignée supplémentaire/ Butée de profondeur

La poignée supplémentaire peut être montée soit à droite, soit à gauche du collet de la broche au moyen de la vis papillon **12**.

La butée de profondeur **14** permet de régler la profondeur de perçage. Pour cela, desserrer la vis papillon pour le réglage de la butée de profondeur **11**, régler la profondeur de perçage **X** désirée et resserrer la vis papillon.

Mise en place de l'outil

Ouvrir le mandrin de perçage de sorte que l'outil puisse être monté. Monter l'outil.

Mandrin de perçage à serrage rapide

Tenir la douille arrière et bien visser la douille avant en la tournant fortement à la main jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de déclic perceptible. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

Pour déverrouiller et pour pouvoir ainsi enlever l'outil, tourner dans le sens contraire la douille avant.

Attention quand le mandrin de perçage est chaud :

En cas de travaux assez longs, notamment lors des travaux de perçage en percussion, le mandrin de perçage risque de chauffer fortement. Dans ce cas-là, il est recommandé de porter des gants de protection.

Mandrin à couronne dentée

A l'aide de la clé de mandrin **15**, serrer de manière régulière dans les trois alésages.

Embouts de vissage

Pour travailler avec des embouts de vissage, utiliser toujours un porte-embout. Utiliser toujours un embout de vissage dont l'empreinte est adaptée à la tête de la vis à serrer.

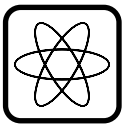
Pour effectuer des travaux de vissage, mettre le commutateur **4** sur le symbole « perçage et vissage ».

Mise en service

Tenir compte de la tension du secteur : La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils fonctionnant sous 230 V peuvent également être exploités sous 220 V.

Mise en fonctionnement/Arrêt

Afin de **mettre** l'appareil **en fonctionnement**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7** et le maintenir appuyé.



En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7**, l'appareil fonctionne à une vitesse comprise entre 0 et le maximum. Une légère pression fait tourner l'appareil à petite vitesse, ce qui permet un démarrage précis et en douceur.

(GSB 20-2 E/GSB 20-2 RE/GSB 20-2 RET/ GSB 20-2 RCE) : Ne pas trop solliciter l'appareil qui risque sinon de s'arrêter.

Afin de le **bloquer**, bloquer l'interrupteur Marche/ Arrêt **7** dans cette position à l'aide du bouton de blocage de fonctionnement **6**.

Afin d'**arrêter** l'appareil, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **7** ou appuyer sur l'interrupteur et le relâcher.

Présélection de la vitesse de rotation (GSB 20-2 E/GSB 20-2 RE/ GSB 20-2 RET/GSB 20-2 RCE)

A l'aide de la molette de réglage **8**, il est possible de présélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même pendant que l'appareil est en fonctionnement).

Constant-Electronic (GSB 20-2 RCE/GSB 20-2 RET)

L'électronique constante permet de maintenir presque constante la vitesse de rotation en marche à vide et en charge, et assure ainsi une performance régulière.

Commutation mécanique de la vitesse

Le sélecteur de vitesse **10** permet de sélectionner deux plages de vitesse de rotation :

Vitesse I : Plage de vitesse réduite

Vitesse II : Plage de vitesse élevée

Il est possible de commuter sur l'autre vitesse lorsque la perceuse est en marche. Eviter cependant une telle commutation en cas de charge maximum.

Inversion du sens de rotation (GSB 20-2 RE/GSB 20-2 RET/ GSB 20-2 RCE)

N'actionner le commutateur du sens de rotation 9 qu'à l'arrêt total de l'appareil.

Mettre le commutateur du sens de rotation **9** en position R (rotation à droite) ou en position L (rotation à gauche). (Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7**, le commutateur du sens de rotation **9** se trouve verrouillé.)



La rotation vers la gauche permet par exemple le desserrage d'écrous ou de vis.

(GSB 20-2 RET/GSB 20 RCE) : Afin de mieux desserrer les vis fortement serrées, la vitesse de rotation est moindre pour le régime de rotation à gauche.

Perçage, vissage et perçage à percussion

Le commutateur **4** s'encliquette de manière perceptible et il peut être actionné même pendant que l'appareil est en marche.

Perçage et vissage

(GSB 20-2) : Les appareils sans présélection de la vitesse de rotation ne sont pas appropriés pour les travaux de vissage.

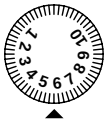
Mettre le commutateur **4** sur le symbole « Perçage et vissage ».

Perçage à percussion

Mettre le commutateur **4** sur le symbole « Perçage à percussion ».

Limitation du couple électronique/ présélection de la vitesse de rotation (Power Control – GSB 20-2 RET)

A l'aide de la molette de réglage **5**, il est possible de déterminer sans à-coups le couple agissant sur la broche de perçage.



1 = petit couple

10 = couple élevé

La vitesse de rotation maximale est automatiquement adaptée au couplé sélectionné.

Lorsque, durant le processus de vissage, le couple présélectionné est atteint, la machine s'arrête et s'immobilise. Si la sollicitation de la machine est réduite ensuite et que l'interrupteur Marche/ Arrêt **7** soit toujours appuyé, elle ne redémarre qu'avec une très petite vitesse de rotation, et ceci pour des raisons de sécurité.

Lorsqu'on relâche brièvement l'interrupteur Marche/Arrêt **7**, le mode de service choisi préalablement est rétabli de sorte que la prochaine vis est vissée avec le même couple.

Changement du mandrin

Mandrin à couronne dentée (voir figure A)

Pour dévisser le mandrin à couronne dentée **16**, appliquer une clé à fourche (SW 17) de contre la surface de la clé.

Introduire la clé de mandrin, faisant office de levier, dans l'un des trois orifices du mandrin et desserrer celui-ci comme une vis, par une rotation à gauche. Si le mandrin est bloqué, il est possible de le desserrer en donnant un léger coup sur la clé de mandrin.

Mandrin de perçage à serrage rapide (voir figure B)

Introduire un outil hexagonal mâle (Clé mâle six pans ou embout-tournevis hexagonal) dans le mandrin puis bloquer l'extrémité libre dans un étau. Appliquer la clé à fourche sur la surface plane de la broche. La clé faisant levier, dévisser ce mandrin comme une simple vis, en lui imprimant un rotation à gauche.

Pour monter le mandrin, procéder en sens inverse.

Le mandrin de perçage doit être serré à un couple de serrage de 30 – 35 Nm environ.

Conseils d'utilisation

La vitesse de rotation et le couple dépendent du matériau à travailler et peuvent être déterminés par des essais pratiques. Commencer toujours avec le plus petit réglage.

Après avoir travaillé à une petite vitesse de rotation pendant une période relativement longue, faire travailler l'appareil à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Pour percer des carreaux de faïence, mettre le commutateur **4** sur le symbole « perçage et vissage ». Une fois le carreau de faïence percé, positionner le commutateur sur le symbole « perçage à percussion » et poursuivre le travail en mode de perçage en frappe.

Des forets en carbure sont nécessaires pour les travaux de perçage dans le béton, la pierre et la maçonnerie.

Affûtage des forets

Lors de perçages dans les métaux, n'utiliser que des forets HSS en bon état et bien affûtés (HSS = aciers super rapides). Le programme d'accessoires Bosch garantit la qualité des forets.

Le dispositif d'affûtage (voir « accessoires ») permet un affûtage aisé des forets hélicoïdaux de 3,5 – 10 mm.

Support de perçage

Lors de travaux nécessitant une grande précision, il est recommandé d'utiliser un support de perçage (voir « accessoires »).

Etau

L'étau, disponible en tant qu'accessoire, permet de serrer les pièces à travailler afin d'empêcher un glissement de la pièce et de réduire ainsi les risques d'accidents qui pourraient en résulter.

Nettoyage et entretien

- Avant toute intervention sur l'appareil proprement dit, toujours retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant.
- Pour obtenir un travail sûr et satisfaisant, nettoyer régulièrement l'appareil ainsi que ses ouïes de refroidissement.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignements ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de la machine.

Instructions de protection de l'environnement



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacune une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore. Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Service Après-Vente

France

Information par Minitel 11
Nom : Bosch Outillage
Loc : Saint Ouen
Dépt : 93

Robert Bosch France S.A.
Service Après-vente/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
93402 St. Ouen Cedex

✆ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 05 50 51

Belgique

Robert Bosch S.A.
After Sales Service Outillage
Rue Henri Genesse 1
1070 Bruxelles

✆ ..... +32 (0)2 / 525.50.29
Fax ..... +32 (0)2 / 525.54.30
✆ Service conseil client ..... +32 (0)2 / 525.53.07
E-Mail : Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

Robert Bosch AG
Service après-vente/Outillage
Industriestrasse 31
8112 Otelfingen

✆ ..... +41 (0)1 / 8 47 16 16
✆ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 55 11 55

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants : EN 50 144 conformément aux réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten
Chef du bureau d'études

Dr. Eckerhard Strötgen
Chef du service
Homologation de produit

ppa. Felten i.V. Ströten

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications