



# MAXIMA<sup>®</sup>



ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



Mode d'emploi perceuse a outil diamanté  
CAROMAX 2000 À EAU

**MATRICOLA M**



## SYMBOLS

On the machine



Notice d'utilisation à lire attentivement avant la mise en service de la machine!



Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.



Perçage au-dessus de la tête uniquement avec des collecteur d'eau.



Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.

In the operators manual



Instruction de sécurité, à respecter particulièrement, s'il vous plaît!



MODE D'EMPLOI

**“CAROMAX 2000 À EAU”**

CONTENUE

Consignes generales de securite .....	6
Consignes particulieres .....	8
Description technique .....	8
Preparation .....	10
Mise en service .....	11
Entretien .....	13
Garantie .....	13
Elimination .....	13
Déclaration de Conformité .....	15

**NOTICE D'UTILISATION -  
CAROTTIERE A DIAMANTS CAROMAX 2000 à EAU**

**A lire attentivement avant la mise en service de la machine!**

Vous venez d'acquérir une carottière à diamants MAXIMA d'excellente qualité qui vous donnera entière satisfaction si vous l'utilisez conformément à sa destination.

**1. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE**



**Attention:** les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées lors de l'utilisation d'outillages électriques afin d'éviter les chocs électriques, les risques de blessures et d'incendie. Lisez et respectez ces consignes avant d'utiliser l'appareil. Conservez-les à portée de la main.

**1) Sécurité de poste de travail**

- a) **Maintenez votre poste de travail en ordre.** Un espace de travail désordonné est source de risques d'accident.
- b) **N'utilisez pas les outillages électriques à proximité de gaz combustibles.**
- c) **Eloignez les enfants.** Ne laissez pas des personnes non autorisées toucher l'outil ou le câble, tenez-les éloignées de votre lieu de travail.

**2) Sécurité électrique**

- a) **Le raccordement des appareils électriques doit être conforme, et correspondre à la prise adéquate. La prise électrique ne doit en aucun cas être modifiée. Vous ne devez en aucun cas utiliser un adaptateur ou une pièce intermédiaire avec un appareil relié à la terre.** Les prises d'origine vous protègent du risque de court circuit et de décharge électrique.
- b) **Protégez-vous contre les chocs électriques.** Evitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre, par exemple tubes, radiateurs, réfrigérateurs etc.
- c) **Tenez compte des influences de l'environnement.** N'exposez pas les outillages électriques à la pluie.
- d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu.** Ne portez jamais l'outil par le câble et ne vous en servez pas pour débrancher la fiche de la prise. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- e) **Lors des travaux en plein air, utilisez exclusivement les câbles de rallonge homologués et identifiés.**
- f) **Conformément aux prescriptions européennes et internationales, le branchement électrique de sondeuses à carottage au diamant à système d'amenée d'eau doit toujours s'effectuer par le biais d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI). Le PRCD ne doit pas être placé dans l'eau. Son bon fonctionnement doit être contrôlé à intervalles réguliers en appuyant sur la touche TEST. Ne jamais faire fonctionner une sondeuse à carottage au diamant en mode par voie humide sans PRCD ou FI directement au niveau du réseau.**

**3) Sécurité des personnes**

- a) **Soyez toujours attentifs. Observez votre travail.** Procédez raisonnablement et n'utilisez pas l'outillage électrique lorsque vous n'êtes pas concentré.
- b) **Vous devez porter les vêtements de sécurité et des lunettes de travail.** Le port des effets de sécurité, tel que masque, chaussure de sécurité, casque où protection auditive diminue les risques d'accidents et de blessures.
- c) **Évitez un démarrage intempestif. Ne portez pas d'outillages électriques branchés sur la prise avec le doigt sur la commande.** Assurez-vous que la commande est coupée avant le branchement sur le secteur.
- d) **Ne laissez pas une clé d'outil en place.** Avant la mise en marche, assurez-vous que les clés et les outils insérés sont enlevés.

**travailler sur une échelle.** Ayez toujours une station verticale stable et conservez toujours votre équilibre.

- f) **Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux.** Ils peuvent être saisis par des pièces en mouvement. Lors de travaux en plein air, des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés. Si vous avez des cheveux longs, portez un filet à cheveux.
- g) **Raccordez une aspiration de poussière à votre outillage électrique s'il est conçu à cet effet et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.**

#### 4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

- a) **Ne surchargez pas votre outillage électrique.**
- b) **N'utilisez pas d'outillages électriques sur lesquels il est impossible d'actionner le commutateur.** Les commutateurs détériorés doivent être remplacés dans un atelier de service après-vente.
- c) **Débranchez la fiche secteur lorsque vous n'utilisez pas votre outillage, avant une intervention de maintenance ou de changement d'outil.**
- d) **Rangez votre outillage électrique en lieu sûr.** Les outils non utilisés doivent être rangés dans des endroits secs, fermés et hors de portée des enfants.
- e) **Entretenez soigneusement vos outils électriques. Vérifiez que votre appareil n'est pas endommagé. Avant d'utiliser votre outillage électrique, vous devez vérifier le bon fonctionnement des équipements de protection ou des pièces endommagées. Vérifier que les pièces en mouvement fonctionnent correctement, qu'elles ne coincent pas, qu'aucune pièce n'est cassée, que toutes les autres pièces sont parfaitement montées et que toutes les autres conditions pouvant influencer l'utilisation de l'appareil sont correctes.** Sauf indications contraire dans les notices, les équipements de protection et les pièces endommagées doivent être réparés ou changés dans les règles de l'art par un atelier de service après-vente.
- f) **Veillez à ce qu'ils soient bien affûtés et propres afin de pouvoir travailler mieux et avec plus de sécurité.** Respectez les consignes de maintenance et de changement d'outil. Vérifiez régulièrement le câble et faites-le remplacer par un électricien agréé s'il est détérioré. Contrôlez régulièrement les rallonges et remplacez-les si elles sont endommagées. Maintenez les poignées sèches, exemptes d'huile et de graisse.
- g) **Attention: pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement des accessoires ou des appareils complémentaires indiqués dans la notice de l'utilisateur ou proposés dans le catalogue correspondant.** L'utilisation d'outils ou accessoires autres que ceux qui sont indiqués peut entraîner un risque personnel de blessure pour l'utilisateur.

#### 5) Service

- a) **Faites entretenir et réparer vos appareillages par des personnes qualifiées, et en utilisant uniquement des pièces d'origine.** La sécurité de vos appareils et de vous-même sera assurée. Confier les réparations de l'outil électrique à un électricien. Cet outil électrique est conforme aux prescriptions compétentes en matière de sécurité. Les réparations ne doivent être réalisées que par un électricien à l'aide de pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, des accidents sont possibles pour l'utilisateur.

#### 6) Avis de sécurité pour foreuses

- a) **Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.**
- b) **Utilisez votre machine avec la poignée livrée à cet effet.** La perte du contrôle de la machine peut causer un accident et des blessures graves.
- c) **Vous devez garder, pendant le carottage, une distance minimum de la couronne ou de toute pièce tournante.** Les pièces qui peuvent se détacher ou tomber peuvent vous blesser.

## 2. CONSIGNES PARTICULIÈRES - à respecter!

La carottière est exclusivement destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par des personnes formées à cet effet. Conformément à sa destination, elle sert uniquement au perçage de roches, de béton et de maçonneries. L'outil de perçage (couronne à diamants) est un foret creux pourvu de segments brasés ou soudés et imprégnés de diamant.

Lors de l'utilisation, respectez les dispositions applicables.

Les outillages électriques doivent être soumis à intervalles réguliers (6 mois environ) à un contrôle de sécurité effectué par un électricien.

Veiller scrupuleusement à ce que de l'eau ne pénètre pas dans la machine, dans la poignée de l'interrupteur, dans la boîte de bornes et dans les dispositifs électriques enfichables.

Perçage vertical vers le haut (perçage au-dessus de la tête) uniquement avec des mesures de sécurité appropriées (collecteur d'eau).

Après une interruption de votre travail, ne remettez la carottière en marche qu'après vous être assuré que la couronne tourne librement.

Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.

## 3. DESCRIPTION TECHNIQUE

La CAROMAX 2000 à EAU sont des carottières diamantées universelles pourvues d'une alimentation en eau. Elles peuvent être utilisées aussi bien dans le support de perçage (3) qu'en tant que carottière manuelle (conduite sur support et manuellement). Elles sont destinées au perçage des pierreries, du béton et de la maçonnerie.

L'amenée d'eau à travers la sondeuse (4) par le biais du robinet (1a) à boisseau sphérique permet d'évacuer le matériau enlevé et de refroidir l'outil (sondage par voie humide). L'outil de sondage, à savoir la couronne dentée (4), se présente sous forme de foret creux, équipé de segments imprégnés de pointes de diamants, brasés ou soudés.

La machine ne doit pas être utilisée pour une autre application que celle pour laquelle elle a été conçue, ni avec des outils non adaptés à son usage.

En mode de sondage par voie humide, l'eau de curage de sondage est, si nécessaire, à nouveau aspirée à l'aide d'un aspirateur universel, par le biais d'un anneau collecteur d'eau (5).



**Attention : Eviter les sondages orientés vers le haut (sondages au-dessus de la hauteur de la tête) en mode par voie humide. Si ces travaux sont absolument nécessaires, ne les réaliser qu'en cas de parfait fonctionnement de l'anneau collecteur d'eau.**



### 3.1 Caractéristiques techniques

Typ	CAROMAX 2000 A	
Tension nominale	V	230
Courant nominale	A	9,3
Puissance nominale	W	2000
Puissance développée	W	1340
fréquence nominale	Hz	50-60
Vitesses (pleine charge)	1/min	540 1200 2520
Ø de sondage, dans un montant / béton	mm	20-180
Ø de sondage, commande à la main / béton	mm	20-100
Ø de sondage, commande à la main /maçonnerie	mm	20-180
Poids	kg	5,9
Raccordement de l'outil	1 1/4" UNC + G 1/2"	

### Paramètres de service

Position de commutation	1/min	1	2	3
Couple de déclenchement/accouplement de sécurité	Nm	58	25	12
Ø perçage de béton	mm	70 - 140	32 - 65	15 - 30
Débit d'eau env.	l/min	0,8 - 1,1	0,5 - 0,8	0,4 - 0,6

### 3.2 Livraison

Sondeuse à carottage (1), avec robinet à boisseau sphérique et nipple embrochable (1a), poignée à anneau de serrage (1c), disjoncteur de protection PRCD (1d), coffret de transport et notice d'utilisation. Accessoires: Dispositif auxiliaire de sondage avec anneau collecteur d'eau.

### 3.3 Emission de bruit et vibrations (EN 50144)

Le niveau de pression acoustique évalué en A représentatif s'élève à 86 dB(A).

## 4. PREPARATION

S'assurer que la machine n'a pas été endommagée durant le transport. Vérifier que la tension de réseau correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

### 4.1 Branchement électrique

Conformément aux prescriptions européennes et internationales, le branchement électrique de sondeuses à carottage au diamant à système d'amenée d'eau doit toujours s'effectuer par le biais d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI). De même, de telles machines ne doivent être raccordées qu'à des prises de courant de sécurité correctement mises à la terre.

Conformément à ces prescriptions, les sondeuses à carottage au diamant MAXIMA SPA sont équipées d'un disjoncteur de protection PRCD (1d) monté dans le câble de réseau. Celui-ci comprend aussi bien une protection FI qu'un déclenchement à minimum de tension.

Après avoir inséré la fiche de réseau dans la prise, mettre le PRCD sous tension en appuyant sur la touche ON. Lors d'une chute de tension, le PRCD se met hors tension. Il doit être remis sous tension une fois la tension rétablie.



**ATTENTION : Le PRCD ne doit pas être placé dans l'eau. Son bon fonctionnement doit être contrôlé à intervalles réguliers en appuyant sur la touche TEST. Ne jamais faire fonctionner une sondeuse à carottage au diamant en mode par voie humide sans PRCD ou FI directement au niveau du réseau.**

### 4.2 Alimentation en eau

Raccorder la machine au système d'alimentation en eau par le biais du nipple embrochable (1a).

**Attention : Pression d'eau max. 3 bars.**

Utiliser un coupleur GARDENA en tant que pièce de raccord avec la machine.

N'utiliser que de l'eau de conduite propre, étant donné que les joints s'usent particulièrement rapidement sous l'effet d'eau sale.

Si de l'eau s'échappe par l'orifice de fuite du col du mécanisme, les bagues à lèvres avec ressort sont usées et doivent être remplacées sans délai.

Ce travail ne doit être confié qu'à un atelier spécialisé autorisé.

### 4.3 Montage dans le montant

Les machines sont fixés dans le montant au niveau du col du mécanisme (Ø 60 mm).

Ne monter la machine que dans un montant stable, doté de glissières précises et à jeu faible, présentant un support de machine exact. Les supports de machine divisés qui ne serrent pas le col du mécanisme de manière centrée sont inappropriés. Veiller à ce que l'axe de la machine soit parfaitement parallèle à la colonne du montant. Nous vous recommandons notre support de perçage KS13.

### 4.4 Interrupteur d'alimentation (1e) et protection du moteur

Après la mise en marche, le moteur tourne en mode de démarrage en douceur. En cas de surcharge, l'électronique du moteur passe en mode de fonctionnement pulsé, afin de signaler l'état de surcharge. Si dans ce cas la puissance n'est pas réduite, le moteur s'arrête en quelques secondes.

Après une mise en arrêt et une remise en marche, le moteur démarre à nouveau en mode de démarrage en douceur.

La protection électronique du moteur accepte des surtensions de courte durée de 260 volts (140 volts pour les machines en 110 volts). Des surtensions plus élevées peuvent conduire à des dommages irréparables. Si vous utilisez un groupe électrogène, veuillez vérifier que les pics de tensions ne dépassent pas ces valeurs.

### 4.5 Changement de vitesse

Les modèles CAROMAX 2000 à EAU sont équipés d'une boîte à 3 vitesses .

Changer de vitesse uniquement lors du ralentissement ou à l'arrêt de la machine, jamais par force. Toujours sélectionner la vitesse adaptée au diamètre de sondage (voir tableau et plaque signalétique apposée sur la machine).

#### 4.6 Accouplement de sécurité

L'accouplement de sécurité intégré protège l'utilisateur, la machine et l'outil contre des surcharges mécaniques élevées.

**Veiller à ce que le temps de déclenchement de l'accouplement ne dure pas plus de 2 à 3 secondes, sans quoi l'usure et la chaleur dégagée augmentent considérablement.**

### 5. MISE EN SERVICE

#### 5.1 Couronne diamantée

Le porte-outil est conçu pour des couronnes de perçage standard avec filetage G 1/2", 1 1/4"

N'utiliser que des outils diamantés appropriés d'excellente qualité.

Pour le sondage à la main notamment, employer des couronnes à grande facilité de coupe et à pression appliquée spécifique faible.

Veiller à ce que les segments diamantés dépassent encore suffisamment par rapport au tube de la couronne au niveau des diamètres intérieur et extérieur.

Enduire le filet de l'outil de graisse résistante à l'eau afin que l'outil puisse à nouveau être desserré aisément.

Utilisez la clé à molette adaptée pour changer la couronne de perçage. En faisant cela vous devez tenir le fuseau avec une deuxième clé à molette.



N'utilisez jamais de marteau ou un équivalent pour retirer la couronne de perçage. Le cas échéant, rallongez la clé à molette.

#### 5.2 Sondage – dans un montant

Etant donné que le montant n'est pas joint à la livraison, cette section indique uniquement certaines caractéristiques d'application importantes.

**Prière de se reporter à la notice d'utilisation relative au montant.**

##### Types de fixation

Fixation à chevilles, fixation à vide, entretoises.

La fixation à chevilles représente le type de fixation le plus fréquemment mis en oeuvre.

Dans la mesure du possible, utiliser des chevilles métalliques. Ce faisant, les chevilles ne doivent pas présenter un diamètre inférieur à 10 mm.

Dans le cas de la fixation à vide, veiller à ce que le vide soit suffisant et à ce que les bagues d'étanchéité ne soient pas usées.

Veiller à ce que le montant soit rigide lorsque la bague d'étanchéité est déchargée par le biais des vis de niveau sur le pied du montant.

#### 5.3 Sondage – commande à main

Ouvrir le robinet à boisseau sphérique et mettre la machine en marche.

Maintenir la sondeuse aussi raide que possible.

Appliquer la couronne sur la surface à sonder de sorte qu'elle soit légèrement inclinée (env. 30° par rapport à l'axe) ou utiliser le dispositif auxiliaire de sondage ou la pointe de sondage (accessoires spéciaux).

Une fois que la couronne s'est enfoncée dans la surface (env. 1/8 – 1/4 de la circonférence), la placer à angle droit, tout en appliquant une force de pression suffisante. Règle approximative :  $\varnothing$  en mm x 4 = force de pression en N.

Pour l'amorce du sondage dans le cas de grands diamètres notamment, utiliser un dispositif auxiliaire de sondage. Ce dernier peut simplement se composer d'une plaque de bois munie d'un support prismatique entaillé à l'aide d'une scie, dans lequel la couronne peut être guidée.

Lors du sondage, veiller tout particulièrement à ce que la couronne ne se coince pas dans l'orifice de sondage.



**ATTENTION:** Tenir compte du fait que la machine développe un couple très élevé, notamment en première vitesse. Il est donc nécessaire que l'utilisateur soit particulièrement concentré pour le sondage à commande à main, tout spécialement dans le cas d'un sondage en première et de diamètres dépassant 60 mm. Dans le cas contraire, lors d'un blocage soudain de la couronne, la machine pourrait s'échapper des mains de l'utilisateur et le blesser gravement malgré l'accouplement de sécurité. Évitez positions de travail à hauteur de tête.

#### 5.4 Perçage à sec

Pour le sondage par voie sèche, monter le tuyau d'aspiration sur la douille d'aspiration ou adaptateur Vacuum et mettre le système d'aspiration des poussières en marche.

**Pour le sondage par voie sèche, utiliser impérativement un système d'aspiration des poussières puissant, dans le cas duquel le filtre ne se bouche pas ou peut être secoué en prenant des mesures adéquates.**

**Le sondage par voie sèche n'est possible que dans des ouvrages de maçonnerie parfaitement secs. Des ouvrages de maçonnerie humides ne peuvent pas être sondés par voie sèche – risque d'engorgement.**

Pour le sondage en lui-même, procéder comme décrit au point 5.3.

#### 5.5 Indications d'utilisation générales relatives au sondage

Lors du sondage par voie humide, régler la quantité d'eau au niveau du robinet à boisseau sphérique de sorte que le matériau enlevé soit entièrement évacué de l'orifice de sondage.

L'amenée d'eau est insuffisante si de la boue se forme autour de l'orifice de sondage.

Travailler avec une force de pression suffisante. Si cette force est insuffisante, les diamants ont tendance à "polir". Dans ce cas, la vitesse d'avance diminue constamment jusqu'à l'absence totale d'enlèvement.

Le seul remède consiste alors à "réaffûter" les segments diamantés à l'aide d'une pierre à aiguiser SIC.

Veiller à ce que la couronne ne vibre pas afin que les diamants ne s'échappent pas de l'armature.

Lors du perçage d'armatures en fer, augmenter le cas échéant la force de pression et commuter dans la vitesse directement inférieure.

Si l'outil de sondage se coince, ne pas essayer de le dégager à l'aide du moteur en mettant la

machine en marche puis en arrêt. Mettre la machine immédiatement en arrêt et décoincer la couronne en la tournant à droite puis à gauche à l'aide d'une clé à fourche adéquate. Ce faisant, retirer la machine prudemment de l'orifice de sondage.

**Veiller à ne pas percer ou perforer une conduite d'eau ou une ligne électrique. En cas de doute, parcourir toute la zone de sondage à l'aide d'un détecteur de conduites.**

## 6. ENTRETIEN



**Avant tous les travaux d'entretien et de réparation, débrancher la fiche de réseau.**

A la fin des travaux de sondage, nettoyer la machine. Ce faisant, nettoyer également le filet support de la couronne et la graisser.

Nettoyer la machine à l'aide d'un chiffon sec ou humide, jamais au moyen d'un jet d'eau. Veiller à ce que les fentes d'aération soient toujours ouvertes et propres.

S'ils sont endommagés, ne faire réparer ou remplacer le PRCD, le câble et connecter que dans un atelier spécialisé autorisé.

### 6.1 Mécanisme à bain d'huile

Remplacer l'huile à engrenages après les 100 premières heures de service.

Confier ce travail à un atelier spécialisé autorisé ou demander une assistance technique.

ATTENTION : Si de l'huile à engrenages s'échappe, mettre la machine immédiatement hors service. Le manque d'huile endommage le mécanisme.

### 6.2 Balais de charbon

Contrôler l'usure des balais de charbon après env. 300 heures et les remplacer si nécessaire. Ce travail - tout comme tous les autres travaux sur le moteur - sont réservés à un électricien.

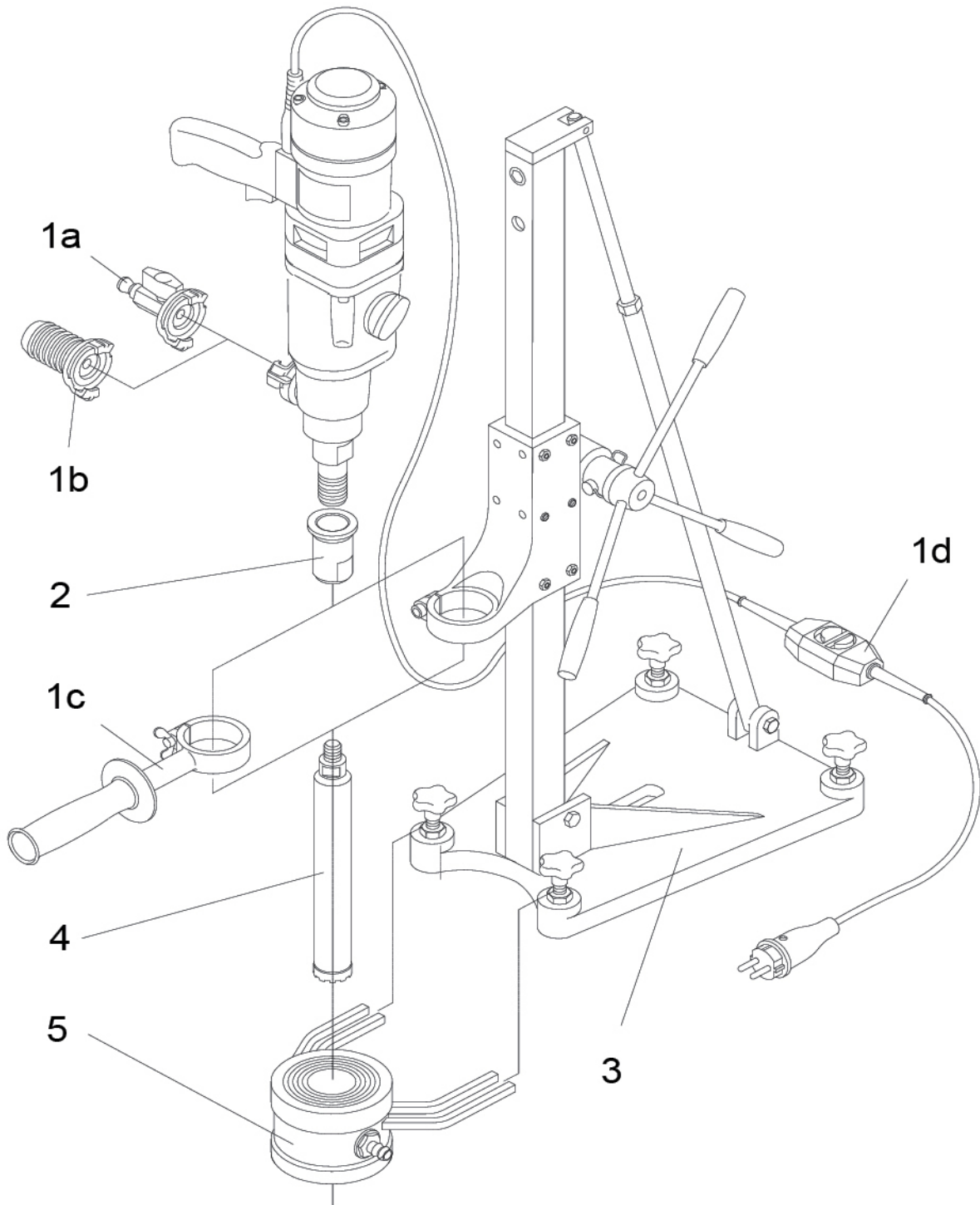
## 7. GARANTIE

Nous accordons une garantie de 12 mois pour la carotière CAROMAX 2000 A à compter de la date de livraison. Durant cette période, nous remédions gratuitement à tous les défauts de pièces et de fabrication. L'usure normale, les surcharges, le non respect de la notice de l'utilisateur, l'intervention de personnes non habilitées ou l'utilisation de pièces d'une autre origine excluent toute garantie.

## 8. ELIMINATION



Nous sommes obligés conformément à la Directive 2002/96/CE de reprendre les appareils usés, afin de les trier en fonction des matières et de les recycler. Veuillez nous redonner ces appareils usés ou les remettre à nos agences à l'étranger, et ne pas les éliminer avec les déchets municipaux non triés.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**MAXIMA SPA - Via Matteotti, 6 - 42028 Poviglio (Re)**

**DÉSIGNATION**

Carottiere a diamants - au perçage des pierreries, du béton et de la maçonnerie

**MARQUE DÉPOSÉE**



**TYP**

**CAROMAX 2000 A**

**N° DE SÉRIE**



Nous déclarons, sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normatifs suivants: EN60745-1:2009/A11:2010, EN60745-2-1:2010, EN55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN55014-2:1997 + Corrigendum 1997 + A1:2001 + A2:2008, EN61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN61000-3-3:2008 conformément aux prescriptions des directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU.

Poviglio (RE) , 23.04.2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mirco Dall'Olio'.

Président  
p.i. Mirco Dall'Olio



Maxima SpA - Via Matteotti, 6 - 42028 Poviglio (Re) Italia  
Tel: 0039 0522 968011 - Fax: 0039 0522 967536  
info@maxima-dia.com - www.maxima-dia.com