



Manuel d'utilisation

Système de carottage au diamant DKB252/Xtrem & KBS252/Light

BA-01-000003-03-FR

Champ d'application

Ce Manuel d'utilisation n'est valable que pour la machine désignée sur la page de garde.

Vérifiez le modèle de la machine à l'aide de la plaque signalétique de la machine.

Instructions originales / traduction des instructions originales

L'exemplaire allemand de ce manuel d'utilisation est, conformément à la directive européenne sur les machines, le manuel original.

Les exemplaires dans une autre langue sont des traductions des instructions originales.

Kernlochbohrer GmbH

52, chemin de Geigersbühl

72663 Großbettlingen

Allemagne

Téléphone : +49 (0)70 22 / 50 34 900

Courrier électronique : info@kernlochbohrer.com

Internet : <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

Cette documentation est protégée par les droits d'auteur.

Tous les droits relatifs à cette documentation, en particulier le droit de reproduction et de diffusion ainsi que le droit de traduction, sont détenus par la société Kernlochbohrer GmbH, même en cas de demande de droits de propriété intellectuelle. Sans l'autorisation écrite expresse de la société Kernlochbohrer GmbH, aucune partie de la documentation ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, ni traitée, reproduite ou diffusée au moyen de systèmes électroniques.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Kernlochbohrer GmbH n'est pas responsable des éventuelles erreurs contenues dans cette documentation. Toute responsabilité pour des dommages directs ou indirects liés à la livraison ou à l'utilisation de cette documentation est exclue, dans la mesure où la loi l'autorise. En outre, la société Kernlochbohrer GmbH ne peut pas être tenue responsable des dommages résultant de la violation de brevets ou d'autres droits de tiers.

Le fonctionnement de la machine se limite aux fonctions décrites dans la documentation technique correspondante.

Table des matières

1	Information et soutien	7
1.1	Remerciements à l'acheteur	7
1.2	Utilisation du Manuel d'utilisation	7
1.3	Modifications	7
1.4	Explication des symboles	8
1.5	Garantie.....	8
1.6	Protection de l'environnement.....	9
1.6.1	Élimination du produit	9
1.6.2	Élimination de l'emballage	9
1.7	Service	10
2	Sécurité	11
2.1	Généralités	11
2.2	Utilisation conforme à la destination	12
2.3	Règles de sécurité pour l'exploitant	13
2.3.1	Mesures de sécurité organisationnelles	13
2.3.2	Modifications du système de forage	13
2.3.3	Pièces de rechange	14
2.3.4	Personnel.....	14
2.4	Règles de sécurité pour le personnel.....	15
2.4.1	Comportement conforme aux règles de sécurité.....	15
2.4.2	Fonctionnement sûr	16
2.4.3	Équipement de protection.....	17
2.5	Sécurité lors de la maintenance	18
2.5.1	Généralités	18
2.5.2	Nettoyage	18
3	Données techniques.....	19
4	Description de la machine	20
4.1	Composants du système de forage	20
4.2	Éléments de commande de la carotteuse.....	22

4.3	Dispositifs de protection de l'appareil de carottage.....	23
4.3.1	Protection mécanique contre les surcharges	23
4.3.2	Protection électronique contre les surcharges	23
4.3.3	Protection contre les surtensions	24
4.3.4	Protection contre la surchauffe	24
4.4	Dispositifs de protection du bâti de carottage	25
4.4.1	Sécurité du chariot d'avance sur le montant de guidage.....	25
4.5	Contenu de la livraison.....	26
5	Utilisation du système de forage	27
5.1	Précautions spécifiques	27
5.2	Première mise en service.....	28
5.3	Transport du système de forage	29
5.4	Travailler avec le système de forage.....	29
5.4.1	Inspection optique du système de forage.....	29
5.4.2	Fixer le chariot d'avance sur le montant de guidage	30
5.4.3	Fixer le support de carottage.....	31
5.4.4	Support de carottage Aligner	32
5.4.5	Fixer la couronne de forage à l'appareil de carottage	32
5.4.6	Fixer l'appareil de carottage sur le support de carottage	34
5.4.7	Établir l'alimentation en eau de l'appareil de carottage	35
5.4.8	Réaliser le raccordement électrique de l'appareil de carottage...	36
5.4.9	Utiliser le système de forage	37
5.4.10	Désactiver le système de forage	40
5.4.11	Ranger le système de forage	40
6	Maintenance.....	41
6.1	Conseils pour une maintenance appropriée	41
6.2	Plan de maintenance et de contrôle.....	41
6.3	Inspection et entretien	42
6.3.1	Nettoyer et contrôler le système de forage.....	42
6.3.2	Vérifier l'état de l'huile de transmission de la carotteuse.....	45
7	Dépannage	46
7.1	Carotteuse	46

7.2	Support de carottage.....	48
8	Pièces de rechange.....	49
8.1	Carotteuse.....	49
8.2	Support de carottage.....	52
9	Déclaration de conformité UE	54

1 Information et soutien

1.1 Remerciements à l'acheteur

Nous vous remercions d'avoir acheté une machine de la société Kernlochbohrer GmbH.

Veillez lire attentivement le Manuel d'utilisation et respecter les consignes de sécurité. Le respect du Manuel d'utilisation vous permettra de profiter pleinement des performances exceptionnelles de notre produit.

Si vous avez des questions sur le fonctionnement de la machine, adressez-vous directement à la société Kernlochbohrer GmbH. Nous sommes toujours à votre disposition pour répondre à vos questions.

1.2 Utilisation du Manuel d'utilisation

La machine est destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par des personnes instruites. Respectez strictement les instructions du Manuel d'utilisation.

Notre entreprise décline toute responsabilité en cas de non-respect du Manuel d'utilisation, ce qui pourrait entraîner des blessures ou des dommages à la machine.

Le Manuel d'utilisation est indispensable à l'utilisation de la machine. Le Manuel d'utilisation doit donc toujours être conservé à proximité de la machine et être accessible à tout moment au personnel prévu.

En complément du Manuel d'utilisation, les réglementations générales et locales relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement doivent être mises à disposition ; leur respect doit être contrôlé régulièrement.

1.3 Modifications

La société Kernlochbohrer GmbH se réserve le droit de modifier le design et l'aspect de ses produits et de leurs manuels d'utilisation. Les futures modifications des manuels d'utilisation seront effectuées sans préavis.

1.4 Explication des symboles



Ce symbole attire l'attention sur les dangers dont vous devez tenir compte lors des travaux suivants afin d'éviter tout dommage pour vous-même, d'autres personnes ou des biens matériels.



Renvoi à un autre endroit du Manuel d'utilisation.



Condition préalable à toute action.



Acte à accomplir.



Comportement de la machine auquel on peut s'attendre comme résultat de l'action précédente.



Informations de fond ou indication de particularités.

1.5 Garantie

Conformément aux conditions générales de livraison de la société Kernlochbohrer GmbH, le délai de garantie pour les défauts matériels dans les relations commerciales avec les entreprises est de 12 mois (preuve par facture ou bon de livraison).

Les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge ou d'une utilisation inappropriée restent exclus.

Les dommages résultant d'un défaut de matériel ou de fabrication seront réparés ou remplacés gratuitement. Les réclamations ne peuvent être acceptées que si l'appareil est renvoyé non démonté à la société Kernlochbohrer GmbH.

Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

1.6 Protection de l'environnement

1.6.1 Élimination du produit

Respectez les réglementations nationales en matière d'élimination écologique et de recyclage des machines et accessoires hors d'usage.

Pour les pays de l'UE uniquement:

Ne jetez pas la machine avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition en droit national, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement.

1.6.2 Élimination de l'emballage

Les emballages sont fabriqués à partir de matériaux recyclables. Ils doivent être éliminés selon les directives communales, conformément à leur marquage.

1.7 Service

Des indications précises et des questions ciblées permettent un dépannage rapide, facilitent la commande de pièces de rechange et évitent les erreurs de livraison.

Avant de vous adresser au service, veuillez d'abord collecter les données suivantes.

Pour toute question ou commande, il convient d'indiquer la désignation du modèle. Vous trouverez cette indication sur la plaque signalétique de la machine.

En cas de dysfonctionnement, d'autres informations sont nécessaires : nature et ampleur du dysfonctionnement, circonstances concomitantes, cause présumée.

Pour les commandes de pièces de rechange, il est nécessaire de préciser : le nombre de pièces et le numéro de position dans la vue éclatée de ce Manuel d'utilisation.

Données de contact:

Kernlochbohrer GmbH
52, rue Geigersbühlweg
72663 Großbettlingen
Allemagne

Téléphone : +49 (0)70 22 / 50 34 900

Courrier électronique : info@kernlochbohrer.com

Internet : <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Sécurité

- ① Dans ce Manuel d'utilisation, le terme système de carottage est utilisé pour désigner la combinaison de l'appareil de carottage et du support de carottage.

2.1 Généralités

Le système de forage a été construit selon l'état de la technique et dans le respect des lois, normes et règles de sécurité en vigueur. L'utilisation du système de forage peut néanmoins présenter des risques pour l'utilisateur ou des tiers ainsi que des dommages au système de forage et à d'autres biens matériels.

L'utilisation du système de forage ne doit se faire qu'en parfait état et conformément à l'usage prévu, en étant conscient de la sécurité et des dangers.

En cas de dommages ou de dysfonctionnements du système de forage, éteindre immédiatement le système de forage, le protéger contre toute remise en marche et le réparer ou faire procéder à la réparation.

2.2 Utilisation conforme à la destination

Le système de forage est exclusivement destiné au forage de béton, de béton armé, de pierre, de maçonnerie et de matériaux similaires avec des couronnes de forage correspondantes en coupe humide.

L'appareil de carottage de ce système de forage ne doit être utilisé qu'avec le support de carottage fourni ou un autre support de carottage sur lequel l'appareil de carottage peut être fixé en toute sécurité. La carotteuse n'est pas conçue pour le carottage manuel.

Il faut veiller à toujours utiliser une couronne de forage adaptée à la technique de forage et au matériau à percer.

L'utilisation du système de forage doit se faire exclusivement dans les limites de ses caractéristiques techniques. Ces données, par exemple les données de puissance et les conditions ambiantes, se trouvent dans le chapitre "Données techniques".

Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme - risque d'accident ! Kernlochbohrer GmbH décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient. Seul l'utilisateur en assume le risque. Afin de pouvoir constater, en cas de dommage, si celui-ci a été causé par une utilisation non conforme, les états de surcharge sont enregistrés durablement par la machine.

L'utilisation conforme comprend également l'observation du Manuel d'utilisation ainsi que le respect des intervalles de maintenance prescrits.

2.3 Règles de sécurité pour l'exploitant

2.3.1 Mesures de sécurité organisationnelles

Le Manuel d'utilisation doit être disponible en permanence pour le personnel d'utilisation et de maintenance. Elle doit donc toujours être disponible sur le lieu d'utilisation du système de forage.

Les prescriptions relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement en vigueur sur le lieu d'utilisation du système de forage doivent également être disponibles. L'exploitant du système de forage doit vérifier régulièrement leur respect.

L'utilisation de machines émettant du son peut être limitée dans le temps par des réglementations nationales ou locales.

Le système de forage ne doit pas être utilisé dans des zones à risque d'explosion ou à proximité de liquides ou de gaz inflammables ou de poussières combustibles.

Toutes les indications de sécurité et de danger sur le système de forage doivent être lisibles et ne doivent pas être enlevées.

Les équipements de protection nécessaires à l'exploitation du système de forage doivent être mis à disposition par l'exploitant. L'exploitant doit s'assurer que les équipements de protection sont utilisés de manière appropriée par le personnel.

Les produits d'exploitation et auxiliaires, tels que les lubrifiants ou les produits de nettoyage, doivent être choisis de manière à ce que les valeurs limites en vigueur sur le lieu d'utilisation pour les composants dangereux pour la santé soient respectées. Les prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation concernant la protection de l'environnement et l'élimination des déchets doivent être respectées.

2.3.2 Modifications du système de forage

L'exploitant ne doit pas apporter de modifications au système de forage sans l'autorisation écrite de la société Kernlochbohrer GmbH. Si l'exploitant effectue des modifications sans autorisation, la garantie est annulée. La société Kernlochbohrer GmbH n'est pas responsable des dommages causés par des modifications non autorisées.

2.3.3 Pièces de rechange

Les pièces de rechange doivent correspondre aux caractéristiques définies par la Sté Kernlochbohrer GmbH. Ceci est toujours garanti pour les pièces de rechange livrées par Kernlochbohrer GmbH. La société Kernlochbohrer GmbH n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange non adaptées.

2.3.4 Personnel

Toutes les personnes chargées de la mise en service, de l'utilisation et de la maintenance du système de forage doivent avoir préalablement lu et compris le Manuel d'utilisation.

Le système de forage ne peut être utilisé que par des personnes qui ont été suffisamment formées au préalable.

La maintenance du système de forage ne peut être effectuée que par des personnes ayant suivi une formation spécialisée correspondant à cette activité.

Les mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec le système de forage. Cette règle ne s'applique pas aux jeunes de plus de 16 ans qui sont formés sous surveillance.

2.4 Règles de sécurité pour le personnel

2.4.1 Comportement conforme aux règles de sécurité

Toutes les personnes chargées de la mise en service, de l'utilisation et de la maintenance du système de forage doivent avoir préalablement lu et compris le Manuel d'utilisation.

Le système de forage ne peut être utilisé que par des personnes qui ont été suffisamment formées au préalable.

La maintenance du système de forage ne peut être effectuée que par des personnes ayant suivi une formation spécialisée correspondant à cette activité.

Les mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec le système de forage. Cette règle ne s'applique pas aux jeunes de plus de 16 ans qui sont formés sous surveillance.

Toute méthode de travail sur et avec le système de forage qui compromet la sécurité doit être évitée.

Toutes les indications de sécurité et de danger sur le système de forage doivent être lisibles et ne doivent pas être enlevées.

2.4.2 Fonctionnement sûr

L'utilisation du système de forage requiert toute la concentration et les capacités du personnel. Les personnes fatiguées, déconcentrées ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments ne doivent pas intervenir sur ou avec le système de forage.

Les personnes qui ne sont pas directement nécessaires au fonctionnement du système de forage doivent se tenir à une distance de sécurité suffisante du système de forage.

Avant d'utiliser le système de forage, vérifier son bon état. Si le système de forage est endommagé, il ne doit pas être utilisé. Dans ce cas, sécuriser le système de forage contre toute utilisation et le réparer ou faire procéder à la réparation.

Afin de ne pas compromettre le fonctionnement et la sécurité du système de forage, les couvercles ou autres composants du système de forage ne doivent pas être retirés.

Avant de démarrer ou de mettre en marche le système de forage, il faut s'assurer que les personnes ne sont pas mises en danger par le système de forage en marche.

Les éléments de commande ne doivent pas être actionnés de manière irréfléchie ou délibérée. Des dommages corporels ou mécaniques pourraient en résulter.

Lors de l'utilisation du système de forage, le personnel doit veiller à avoir une position sûre et une posture ergonomique.

Le système de forage ne doit pas être laissé sans surveillance pendant son utilisation.

Il faut éviter d'arrêter le système de forage en cours de fonctionnement avec une charge lourde. Cela pourrait entraîner des dommages dus à une surchauffe.

Les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne doivent pas être obstruées pendant l'utilisation.

Ne jamais immerger le système de forage dans l'eau.

Le système de forage doit être nettoyé régulièrement afin d'éviter que les salissures ne s'incrustent. Tous les éléments de commande et les poignées doivent être maintenus propres, secs et exempts de graisse.

Si le système de forage n'est pas utilisé, il doit être rangé de manière à ne mettre personne en danger. Protéger le système de forage contre toute utilisation non autorisée.

2.4.3 Équipement de protection

Les personnes qui utilisent le système de forage, sont tenues de porter des lunettes de protection conformes à la norme EN 166 ou un écran facial .

Si les émissions sonores générées par l'utilisation du système de forage dépassent les valeurs limites applicables à ce poste de travail, il convient de porter des protections auditives appropriées.

L'utilisation du système de forage peut générer des poussières et des vapeurs qui peuvent contenir des substances nocives. S'il n'est pas possible d'empêcher de manière sûre la formation de poussières et de vapeurs, le personnel de service et les personnes se trouvant à proximité doivent toujours porter un masque de protection respiratoire homologué pour le matériau à travailler.

Le port d'autres équipements de protection réduit le risque de blessure :

- Chaussures de sécurité avec semelle antidérapante et embout de protection.
- Gants résistants aux coupures et à la préhension.
- Casque de protection

Les vêtements amples, les cheveux longs ou les bijoux de corps peuvent rester accrochés aux parties mobiles du système de perçage !

Les personnes qui effectuent des travaux de maintenance sur le système de forage sont tenues de porter l'équipement de protection approprié, nécessaire à cette activité.

2.5 Sécurité lors de la maintenance

2.5.1 Généralités

La maintenance du système de forage ne peut être effectuée que par des personnes ayant suivi une formation spécialisée correspondant à cette activité.

Les activités de maintenance et les intervalles prescrits dans le Manuel d'utilisation doivent être respectés.

Pour effectuer des activités de maintenance, un équipement d'atelier adapté au type d'activité est nécessaire.

Avant de commencer les activités de maintenance, les mesures de sécurité suivantes doivent être prises :

- Positionner le système de forage de manière à ce que le point d'intervention soit facilement accessible.
- Mettre le système de forage dans l'état de fonctionnement correspondant

Après l'achèvement des activités de maintenance :

- Assembler complètement le système de forage.
- Si des éléments de commande ou des dispositifs de sécurité ont été démontés, ils doivent être remontés et leur fonctionnement doit être vérifié.
- Resserrer les vissages desserrés. Remettre le frein-filet.

Les personnes qui effectuent des travaux de maintenance sur le système de forage sont tenues de porter l'équipement de protection approprié, nécessaire à cette activité.

2.5.2 Nettoyage

Pour nettoyer le système de forage, il ne faut pas utiliser de substances corrosives, dangereuses pour la santé ou nocives pour l'environnement. Éliminer les produits de nettoyage dans le respect de l'environnement.

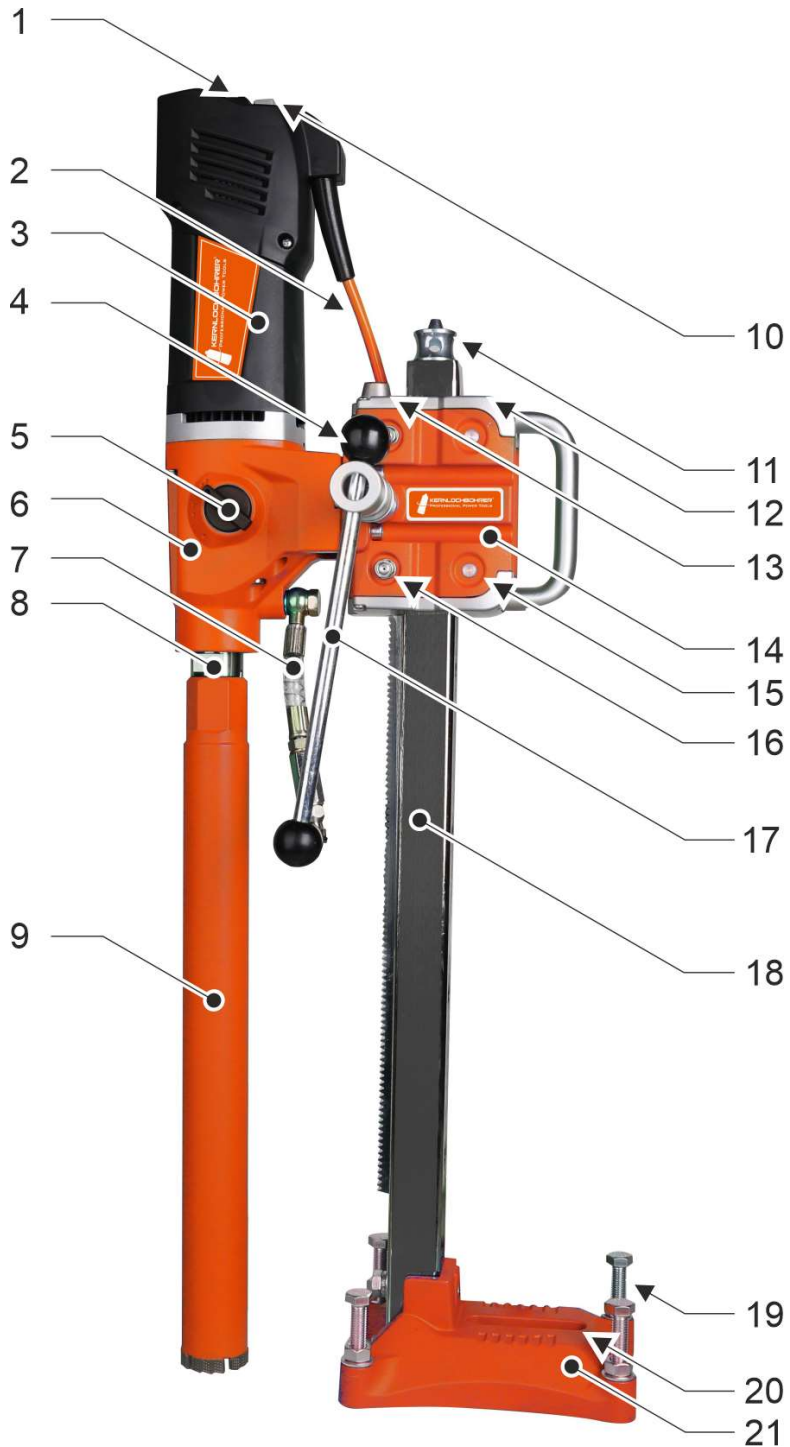
En aucun cas, il ne faut utiliser de nettoyeur haute pression, de jet d'eau ou d'air comprimé pour nettoyer le système de forage.

3 Données techniques

Numéro d'article	6194		
Puissance absorbée	3000 W		
Tension	230 V \pm 5% / 50 Hz		
Consommation de courant	16 A		
Filetage de la tige	1 ¼" UNC & G ½"		
Diamètre de perçage maximal			
	Allée 1	610 1/min	252 mm
	Allée 2	1320 1/min	132 mm
	Allée 3	2750 1/min	76 mm
Poids	15,3 kg		
Température ambiante autorisée	5°C à 40°C		
Humidité relative autorisée	30% à 80		
Classe de protection	IP 20		
Fiche de raccordement	Type F (CEE 7/4)		
Câble d'alimentation	H07RN-F 3G 2,0 3 m		
Niveau de puissance acoustique L_{weq} à vide	82 dB(A)		
Raccordement à l'alimentation en eau	Système enfichable Gardena		
Longueur d'avance maximale	500 mm		
Dimensions du montant de guidage	40 x 40 x 750 mm		

4 Description de la machine

4.1 Composants du système de forage



- 1 Indicateurs d'alerte LED
- 2 Câble d'alimentation avec interrupteur de protection des personnes (PRCD)
- 3 Boîtier du moteur (polyamide renforcé de fibres de verre)
- 4 Niveau à bulle pour montage horizontal
- 5 Sélecteur de vitesse
- 6 Boîte d'engrenage (aluminium)
- 7 Raccord pour l'alimentation en eau (avec robinet à boisseau sphérique)
- 8 Broche de perçage
- 9 Couronne de forage (non fournie)
- 10 Interrupteur marche/arrêt
- 11 Vis de serrage du support de carottage
- 12 Niveau à bulle pour montage vertical
- 13 Levier de verrouillage du chariot d'avance
- 14 Chariot d'avance
- 15 Galets de roulement fixes du chariot d'avance (4 pièces)
- 16 Galets de roulement réglables du chariot d'avance (4 pièces)
- 17 Levier d'avance (emboîtable des deux côtés)
- 18 Support de guidage avec crémaillère
- 19 Vis de mise à niveau (4 pièces)
- 20 Trou oblong pour la fixation du support de carottage
- 21 Pied

4.2 Éléments de commande de la carotteuse

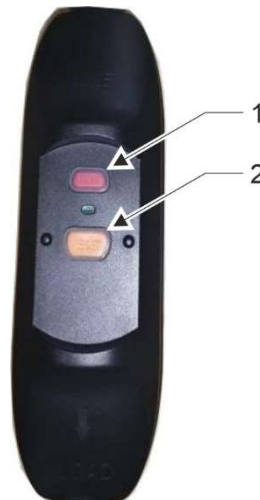
Indicateurs d'avertissement
LED et
interrupteur marche/arrêt

- 1 LED "Overload"
(surcharge)
- 2 LED "✖ "
- 3 Interrupteur marche/
arrêt



Disjoncteur de protection des personnes
(PRCD)

- 1 Bouton "TEST"
- 2 Bouton "RESET" (réinitialisation)



4.3 Dispositifs de protection de l'appareil de carottage

4.3.1 Protection mécanique contre les surcharges

Cette carotteuse est équipée d'un embrayage à friction mécanique pour protéger l'opérateur et la machine des forces de couple excessives. Si le foret se bloque soudainement dans le trou, l'embrayage de sécurité se déclenche et la broche de forage s'arrête.

L'accouplement à friction ne doit pas être sollicité plus de 3 à 4 secondes au maximum. Si l'accouplement à friction entre en action pendant le perçage, la pression d'avance doit être immédiatement réduite. Dans le cas contraire, l'accouplement de sécurité peut être détruit en raison de l'usure importante. Lorsque la couronne de forage a retrouvé sa vitesse de rotation normale, le processus de forage peut être poursuivi.

4.3.2 Protection électronique contre les surcharges

Au-dessus de l'interrupteur marche/arrêt de la carotteuse se trouvent 2 voyants LED.

Si l'appareil de carottage se trouve en état de surcharge, la LED rouge avec l'inscription "Overload" s'allume. L'opérateur est ainsi averti que l'alimentation électrique maximale est atteinte. Il faut alors réduire immédiatement la pression d'avance jusqu'à ce que la LED rouge s'éteigne.

Si l'appareil de carottage est utilisé pendant une période prolongée en état de surcharge, la machine s'arrête par mesure d'autoprotection et la LED rouge s'allume en permanence. Cet arrêt de la machine pour cause de surcharge constitue une utilisation non conforme qui peut entraîner une limitation de la garantie de la machine.

Après l'arrêt de la machine pour cause de surcharge, débrancher la machine du secteur et effectuer les contrôles suivants :

- La couronne de forage n'est pas coincée dans le trou ?
- Le sélecteur de vitesse est-il enclenché dans la position souhaitée ?
- Couronne de forage à rotation normale ?

Le carottier peut ensuite être redémarré.

4.3.3 Protection contre les surtensions

La carotteuse peut supporter des pics de tension à court terme de 260 volts maximum. Des tensions plus élevées peuvent provoquer des dommages irréparables, c'est pourquoi la machine s'arrête par mesure d'autoprotection.

Veillez noter que si le carottier est utilisé avec un générateur, ils ne dépassent pas la valeur maximale indiquée.

Si la protection contre les surtensions se déclenche lors de l'utilisation de la carotteuse, il faut vérifier l'alimentation électrique et la changer si nécessaire.

4.3.4 Protection contre la surchauffe

Si la température du moteur de la carotteuse est trop élevée, le disjoncteur thermique intégré se déclenche et la carotteuse s'arrête pour sa propre protection. En même temps, le voyant jaune avec l'inscription "✘" s'allume au-dessus de l'interrupteur marche/arrêt.

Si la protection contre la surchauffe se déclenche pendant l'utilisation de la carotteuse, il ne faut pas redémarrer immédiatement la carotteuse. Il faut d'abord laisser refroidir la carotteuse pendant environ 2 à 3 minutes.

4.4 Dispositifs de protection du bâti de carottage

4.4.1 Sécurité du chariot d'avance sur le montant de guidage



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").

Si la sécurité du chariot d'avance est supprimée (levier de verrouillage en position "Loose"), le chariot d'avance peut descendre de manière incontrôlée sous l'effet de la gravité et provoquer des dommages corporels ou matériels.

Avant de desserrer le chariot d'avance : maintenir le chariot d'avance et l'appareil de carottage et les bloquer pour éviter qu'ils ne s'abaissent !

Le levier de verrouillage permet de bloquer le chariot d'avance sur le montant de guidage afin d'éviter tout dérèglement. Cela se fait grâce à un bouton de blocage qui s'engrène dans la denture de l'arbre denté et empêche ainsi le dérèglement.

Si le levier de verrouillage se trouve en position "Loose", le chariot d'avance peut être déplacé à l'aide du levier d'avance.

Lorsque le levier de verrouillage est en position "Tight", le chariot d'avance est freiné. Ainsi, le chariot d'avance avec l'appareil de carottage monté ne peut pas s'abaisser sous l'effet de la gravité, même lorsque le support de guidage est en position verticale.



Lorsque le levier de verrouillage se trouve en position "Tight", le chariot d'avance ne doit pas être déplacé à l'aide du levier d'avance !

Cela endommagerait le mécanisme de verrouillage et la crémaillère sur le support de guidage.

4.5 Contenu de la livraison

La livraison du système de forage comprend les composants suivants :

- Carotteuse diamantée DKB252/Xtrem
- Clé à fourche SW 32 et SW 41
- Supports de carottage KBS252/Light

① Les couronnes de forage nécessaires à l'utilisation du système de forage doivent être achetées en plus.

Kernlochbohrer GmbH propose une vaste gamme d'outils et d'accessoires pour le système de perçage :

- Couronnes de forage
- Adaptateur pour couronnes de forage
- Systèmes de changement rapide pour couronnes de forage
- Anneaux de collecte d'eau

Pour s'informer et passer commande, la boutique en ligne <http://www.kernlochbohrer.com> est à disposition.

5 Utilisation du système de forage

5.1 Précautions spécifiques

- ① Dans ce Manuel d'utilisation, le terme système de forage est utilisé pour désigner la combinaison de l'appareil de carottage et du support de carottage.



Risque de blessure !

Lors de l'utilisation du système de forage, les personnes doivent toujours se tenir à une distance suffisante.

Les pièces en rotation de l'appareil de carottage ainsi que les particules qui tombent ou qui sont projetées peuvent provoquer des blessures.



Risque de choc électrique !

L'appareil de carottage ne possède pas le type de protection correspondant et ne doit donc pas être utilisé sous la pluie ou dans des pièces humides (p. ex. salles de bains ou buanderies).

Seules les couronnes de forage dont les segments de coupe sont tranchants et non endommagés peuvent être utilisées. Les couronnes de forage tranchantes ne s'inclinent pas aussi rapidement lors du forage et sont plus faciles à guider.

Lors de l'utilisation du système de carottage pour des forages verticaux vers le haut, il faut utiliser un anneau de collecte d'eau en bon état de fonctionnement. L'eau ne doit pas atteindre l'appareil de carottage.

Avant de commencer le forage, il faut inspecter le point de sortie prévu de la couronne de forage. Le point de sortie doit être sécurisé et bloqué. Il faut s'assurer qu'aucun dommage corporel ou matériel ne résulte de la sortie de la couronne de forage.

Si une anomalie apparaît pendant le fonctionnement de la carotteuse (par exemple une odeur de brûlé), éteindre immédiatement la carotteuse et débrancher le câble d'alimentation de la prise de raccordement. Dans le cas contraire, un incendie, un choc électrique ou tout autre événement pourrait se produire. La carotteuse ne doit être remise en marche que lorsque le problème a été résolu et que le fonctionnement du système de forage est assuré.

Avant de monter l'appareil de carottage sur le bâti de carottage, il faut s'assurer que le bâti de carottage est correctement fixé.

Le bâti de carottage doit être fixé sur une surface plane et solide. Les travaux de forage avec un bâti de carottage mal fixé ou chancelant peuvent entraîner des situations dangereuses.

5.2 Première mise en service

- ① Avant la première utilisation du support de carottage, le bâti de guidage doit être tourné de 180°.

Procédure à suivre :



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").



Voir le chapitre 5.4.2 "Fixer le chariot d'avance sur le montant de guidage".

- ☒ Retirer les vis à tête hexagonale (positions 5 et 10 du dessin des pièces de rechange) avec les rondelles élastiques (position 47) et les rondelles (position 8) de la fixation du montant de guidage au pied.
- ☒ Séparer le montant de guidage et le pied.
- ☒ Tourner le montant de guidage de 180° autour de l'axe longitudinal et le fixer à nouveau au pied à l'aide de vis à tête hexagonale, de rondelles élastiques et de rondelles.



Le support de carottage peut maintenant être utilisé

5.3 Transport du système de forage

Avant le transport du système de forage :

- Éteindre la carotteuse.
- Débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant.
- Débrancher l'alimentation en eau .
- Séparer la carotteuse du bâti de carottage.
- Le chariot d'avance de la colonne de carottage est sécurisé par un système de verrouillage.

5.4 Travailler avec le système de forage

5.4.1 Inspection optique du système de forage

Avant de travailler avec le système de forage, il faut procéder à une inspection visuelle de celui-ci :

- Vérifier l'état général et la propreté.
- Vérifier la présence de tous les caches et composants.
- Vérifier le serrage de toutes les vis.
- Les ouvertures d'entrée et de sortie d'air de la carotteuse ne doivent pas être encrassées ou obstruées.
- Le câble d'alimentation et la fiche d'alimentation de la carotteuse ne doivent pas être endommagés.

5.4.2 Fixer le chariot d'avance sur le montant de guidage



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").

Si la sécurité du chariot d'avance est supprimée (levier de verrouillage en position "Loose"), le chariot d'avance peut descendre de manière incontrôlée sous l'effet de la gravité et provoquer des dommages corporels ou matériels.

Avant de desserrer le chariot d'avance : maintenir le chariot d'avance et l'appareil de carottage et les bloquer pour éviter qu'ils ne s'abaissent !

Le levier de verrouillage permet de bloquer le chariot d'avance sur le montant de guidage afin d'éviter tout dérèglement. Cela se fait grâce à un bouton de blocage qui s'engrène dans la denture de l'arbre denté et empêche ainsi le dérèglement.

Si le levier de verrouillage se trouve en position "Loose", le chariot d'avance peut être déplacé à l'aide du levier d'avance.

Lorsque le levier de verrouillage est en position "Tight", le chariot d'avance est freiné. Ainsi, le chariot d'avance avec l'appareil de carottage monté ne peut pas s'abaisser sous l'effet de la gravité, même lorsque le support de guidage est en position verticale.



Lorsque le levier de verrouillage se trouve en position "Tight", le chariot d'avance ne doit pas être déplacé à l'aide du levier d'avance !

Cela endommagerait le mécanisme de verrouillage et la crémaillère sur le support de guidage.

5.4.3 Fixer le support de carottage



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance en raison de la force de gravité !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").

La fixation du support de carottage à l'endroit souhaité doit être effectuée à l'aide d'une cheville métallique et d'une tige filetée ou d'un kit de fixation adapté. Pour ce faire, un trou de fixation de taille appropriée doit être percé à l'aide d'un marteau perforateur.

Si le bâti de carottage est fixé à un mur de briques, il faut utiliser un ancrage spécial pour la maçonnerie. L'utilisation d'un ancrage en béton sur un mur de briques pourrait entraîner la rupture des briques et le desserrage de l'ancrage !

Pour fixer le support de carottage, placer le pied avec le trou oblong sur la tige filetée ou la vis du kit de fixation et fixer le support de carottage avec l'écrou du kit de fixation.

- ① Il est également possible de fixer le bâti de carottage à l'aide de la vis de serrage sur la partie supérieure du bâti de guidage à l'aide d'entretoises, sans utiliser de chevilles.

Veiller à une fixation sûre du bâti de carottage !



La fixation du bâti de carottage au plafond présente des risques particuliers en raison de la force de gravité !

- ① Pour le forage de plafonds, Kernlochbohrer GmbH recommande l'utilisation du support de forage télescopique TBS3000PRO.

5.4.4 Support de carottage Aligner

Pour amener le bâti de carottage dans la bonne position de forage, aligner le bâti de carottage en tournant les quatre vis de nivellement.

La mise à niveau du bâti de carottage peut être contrôlée à l'aide des deux niveaux à bulle.

Serrer ensuite tous les contre-écrous des vis de mise à niveau.

5.4.5 Fixer la couronne de forage à l'appareil de carottage

Une couronne de forage est un outil de forme cylindrique équipé de segments de coupe brasés ou soudés au laser.

Pour le montage de la couronne de forage sur la machine, la broche de forage est équipée d'un filetage extérieur de taille 1 ¼" UNC et d'un filetage intérieur de taille G ½".

- ① Des adaptateurs sont disponibles pour les couronnes de forage avec des filetages différents.

Pour éviter la corrosion et faciliter le démontage de la couronne de forage, il est possible d'appliquer une graisse lubrifiante résistante à l'eau sur les deux filetages avant le montage.

- ① Pour un changement rapide et facile des couronnes de forage, il est possible d'utiliser un système de changement rapide.

Pour faciliter le détachement de la couronne de forage de la broche de forage, il est également possible d'utiliser une bague en cuivre.



Risque de blessure par les segments de coupe à arêtes vives de la couronne de forage !


Porter des gants résistants aux coupures !

Les moyens auxiliaires :

Graisse résistante à l'eau

Clé à fourche avec ouverture de clé SW 32 et SW 41

Conditions préalables :

- L'appareil de carottage n'est pas branché sur le réseau électrique.
- Inspection optique du système de forage effectuée
 -  Voir le chapitre 5.4.1 "Inspection optique du système de forage".

Procédure à suivre :

- Le cas échéant, enduire le filetage intérieur de la couronne de forage et le filetage extérieur de la broche de forage de l'appareil de carottage d'une fine couche de graisse lubrifiante résistante à l'eau.
- Visser la couronne de forage sur la broche de forage de l'appareil de carottage et la serrer à la main.
- Serrer la couronne de forage avec une clé à fourche SW41 tout en maintenant la broche de forage de l'appareil de carottage avec une clé à fourche SW32.




5.4.6 Fixer l'appareil de carottage sur le support de carottage



Risque de blessure !

La carotteuse ne doit être utilisée que sur un support de carottage ! Le carottier ne convient pas au carottage manuel.

Conditions préalables :

- ☑ Carottier non raccordé au réseau électrique.
- ☑ Inspection optique du système de forage effectuée
- ☑ Support de carottage fixé à la position de forage.
 Voir le chapitre 5.4.3 "Fixer le support de carottage ".
- ☑ Alignement du bâti de carottage.
 Voir le chapitre 5.4.4 "Support de carottage Aligner ".
- ☑ Couronne de forage montée sur l'appareil de carottage.
 Voir le chapitre 5.4.5 "Fixer la couronne de forage à l'appareil de carottage".

Procédure à suivre :



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance en raison de la force de gravité !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").

- ☒ Placer le chariot d'avance du bâti de carottage sur une position supérieure ou arrière afin de disposer de suffisamment d'espace pour le montage de la carotteuse.
- ☒ Bloquer le chariot d'avance du bâti de carottage avec le levier de verrouillage sur le bâti de guidage. Pour cela, mettre le levier de verrouillage du chariot d'avance en position "Tight".
- ☒ Fixer le carottier sur le support de carottage à l'aide de 4 vis à six pans creux M8x35 et d'une clavette 10 x 8 x 100.
- ☒ Vérifier que la carotteuse est bien fixée au support de carottage.
- ☞ L'appareil de carottage peut désormais être utilisé sur le support de carottage.

5.4.7 Établir l'alimentation en eau de l'appareil de carottage



La carotteuse ne doit être utilisée qu'en méthode humide ! L'eau sert à refroidir la couronne de forage afin qu'elle ne s'échauffe pas excessivement lors du forage, ce qui provoquerait une usure plus importante.

① Seule de l'eau propre doit être utilisée.

Seuls des tuyaux et des raccords propres et exempts de poussière doivent être utilisés.

La pression maximale de l'eau ne doit pas dépasser 3 bars.

① Comme la carotteuse doit être utilisée exclusivement en milieu humide, nous recommandons l'utilisation d'un anneau de collecte d'eau supplémentaire pour protéger la machine et l'environnement de travail.


Kernlochbohrer GmbH propose un vaste assortiment d'outils et d'accessoires pour les carotteuses. Pour s'informer et passer commande, la boutique en ligne <http://www.kernlochbohrer.com> est à disposition.

Procédure à suivre :

- Fermer le robinet à boisseau sphérique sur l'arrivée d'eau (en position transversale).
- Raccorder le raccord rapide de l'appareil de carottage à un tuyau d'eau.

5.4.8 Réaliser le raccordement électrique de l'appareil de carottage

Respectez les points suivants :

- Respecter les valeurs de raccordement électrique de l'appareil de carottage.
 Voir le chapitre 3 "Données techniques".
- Avant de brancher la carotteuse sur le secteur, s'assurer que la carotteuse est éteinte.
- Le cordon d'alimentation et la fiche ne doivent pas être endommagés.
- Ne faire remplacer la fiche secteur endommagée que par la société Kernlochbohrer GmbH ou par un électricien qualifié à cet effet.
- L'appareil de carottage est équipé d'une fiche secteur de type F (CEE 7/4). L'appareil de carottage ne peut être utilisé qu'avec une prise de courant à contact de protection (CEE 7/3) qui est mise à la terre de manière appropriée.
- Afin de protéger l'utilisateur et de réduire le risque de choc électrique, la carotteuse a été équipée d'un disjoncteur de protection des personnes (PRCD) intégré dans le câble d'alimentation. L'appareil de carottage ne doit être raccordé au réseau électrique qu'en utilisant ce disjoncteur de protection des personnes.
- Après avoir branché la fiche secteur dans la prise, le disjoncteur de protection des personnes doit être soumis à un essai. Si le disjoncteur ne se déclenche pas, l'appareil de carottage doit être débranché du secteur et contrôlé par un électricien qualifié.
- Ne jamais toucher la fiche d'alimentation avec les mains mouillées.
- La fiche d'alimentation et la prise de courant doivent être propres et exemptes de poussière.
- La tension électrique appliquée ne doit pas s'écarter de plus de 5% de la valeur nominale. Des tensions trop élevées peuvent entraîner des dommages irréparables sur l'appareil de carottage.
- Lors de l'utilisation de la carotteuse avec des groupes électrogènes, il ne doit pas y avoir de pics de tension.
- En cas d'utilisation de câbles de rallonge, la section du câble doit être adaptée à la puissance absorbée par la carotteuse.
- En cas d'utilisation d'un enrouleur de câble, le câble doit toujours être entièrement déroulé.

- Si l'appareil de carottage est utilisé à l'extérieur avec une rallonge, celle-ci doit être homologuée pour une utilisation à l'extérieur.
- Pour retirer le cordon d'alimentation de la prise, saisir la fiche d'alimentation. Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation.
- Ne pas utiliser le cordon d'alimentation pour tirer ou transporter la carotteuse et le tenir à l'écart de la chaleur, des solvants et des huiles, des arêtes vives et des pièces mobiles.
- Si la carotteuse ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée, éteindre la carotteuse et retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant.

5.4.9 Utiliser le système de forage






Avant de démarrer ou de mettre en marche l'appareil de carottage, il faut s'assurer que les outils utilisés pour le montage de la couronne de forage ont été retirés de la broche de forage.

Les moyens auxiliaires :

Clé à fourche avec ouverture de clé SW 32

Conditions préalables :

- Inspection optique du système de forage effectuée
- Fixé sur un support de carottage.
- Alignement du bâti de carottage.
- Couronne de forage montée sur l'appareil de carottage.
- Carotteuse fixée au support de carottage.
 -  Voir le chapitre 5.4.6 "Fixer l'appareil de carottage sur le support de carottage".
- Alimentation en eau de l'appareil de carottage établie.
 -  Voir le chapitre 5.4.7 "Établir l'alimentation en eau de l'appareil de carottage".
- Raccordement électrique de l'appareil de carottage réalisé.
 -  Voir le chapitre 5.4.8 "Réaliser le raccordement électrique de l'appareil de carottage".

Procédure à suivre :

- ☒ Sur le sélecteur de vitesse de la carotteuse, régler la vitesse souhaitée en fonction du diamètre de forage.

 Voir le chapitre 3 "Données techniques".

- ① Les diamètres de forage et les vitesses de rotation de la carotteuse indiqués sont basés sur une dureté moyenne du béton.

Pour le béton armé, il faut choisir un rapport inférieur afin de réduire la vitesse de rotation.

- ① Le sélecteur de vitesse ne doit être actionné que lorsque la carotteuse est éteinte.

Tourner le sélecteur de vitesse et l'enclencher dans la position souhaitée.

Si le sélecteur de vitesse est difficile à actionner, tourner légèrement la tige de perçage à l'aide d'une clé à fourche avec ouverture de clé de 32 pour permettre la sélection de la vitesse.

- ☒ Effectuer un test de fonctionnement du disjoncteur de protection des personnes (PRCD) :

- ☒ Tenir l'interrupteur de protection des personnes dans la main et actionner le bouton "TEST" avec le doigt nu. Ne pas utiliser de gants ou d'autres objets isolants.

↪ Dès que le disjoncteur de protection des personnes est enclenché, l'électronique vérifie si le conducteur de protection (PE) est libre de toute tension de réseau.

- ☒ Désactiver le disjoncteur de protection des personnes en appuyant sur "RESET".

- ☒ Réenclencher l'interrupteur de protection des personnes en appuyant sur la touche "TEST".

↪ La machine doit maintenant pouvoir fonctionner.



Si le disjoncteur de protection des personnes ne se déclenche pas ou s'il se déclenche de manière répétée lors de la mise en marche de la machine, l'ensemble de la combinaison doit être contrôlé par un électricien spécialisé.

L'utilisation de la machine dans cet état n'est pas autorisée !

- ☒ Mettre la carotteuse en marche à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt et la faire fonctionner brièvement : Vérifier la rotation de la couronne de forage.

- ☒ Mettre la carotteuse en marche sans charge à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.
- ☒ Ouvrir le robinet à boisseau sphérique sur l'arrivée d'eau.
- ☒ Lorsque l'eau s'écoule en continu du centre de la couronne de forage : Commencer à percer avec précaution.
- ☒ Lorsque la profondeur de coupe atteint 10 mm, la pression d'avance peut être augmentée.
 - ① Si vous travaillez à une vitesse de rotation trop élevée ou avec une pression d'avance trop importante lors du perçage, vous risquez de bloquer la couronne de forage.
- ☒ Pendant le perçage, surveiller en permanence les voyants LED sur le boîtier du moteur:
Si la LED rouge «Overload» s'allume : Réduire immédiatement la pression d'avance.
- ☒ Surveiller en permanence la vitesse de rotation de la carotteuse pendant le forage :
Si la vitesse de rotation diminue, réduire la pression d'avance.
- ☒ Si la vitesse d'avancement diminue alors que la pression d'avancement reste la même et que l'eau qui sort du forage devient plus claire mais contient des copeaux de métal, cela signifie que la couronne de forage a heurté des fers d'armature.
Réduire la pression d'avancement jusqu'à ce que le fer d'armature soit sectionné.
- ☒ Si des poutres en bois, de l'asphalte épais ou du bitume sont coupés, l'alimentation électrique du carottier augmente. Réduisez alors la pression d'avance.
- ☒ Si le forage doit être plus profond que la longueur utile de la couronne de forage ne le permet, il est poss. d'utiliser une rallonge de forage en option.
- ☒ Observer en permanence l'appareil de carottage pend. le proc. de forage :
Si une légère fumée se dégage ou si l'on constate une odeur de moteur électrique surchargé, décharger la carotteuse et la retirer du forage.
Reprendre ensuite le forage lentement et avec précaution.
- ☒ Lorsque l'extrémité du trou de passage est presque atteinte :
Réduire la pression d'avance jusqu'à ce que la couronne de forage sorte du côté opposé.

5.4.10 Désactiver le système de forage

Procédure à suivre :

- ☒ Éteindre le moteur de la carotteuse en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.
- ☒ Fermer le robinet à boisseau sphérique et couper l'alimentation en eau.
- ☒ Retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant.
- ☒ Séparer la carotteuse du support de carottage.
- ☒ Retirer le support de carottage.
- ☒ Retirer la couronne de forage de l'appareil de carottage.
- ☒ Vérifier l'encrassement de la machine et du bâti de carottage. Si nécessaire, nettoyer la machine et le bâti de carottage.
 - 📖 Voir le chapitre 6.3.1 "Nettoyer et contrôler le système de forage".

5.4.11 Ranger le système de forage

Procédure à suivre :

- ☒ Carottier désactivé.
 - 📖 Voir le chapitre 5.4.10 "Désactiver le système de forage".
- ☒ Nettoyer la carotteuse et le support de carottage et les laisser sécher complètement.
 - 📖 Voir le chapitre 6.3.1 "Nettoyer et contrôler le système de forage".
- ☒ Placer le bâti de carottage à la verticale et le sécuriser contre tout risque de chute.
- ☒ Conserver la carotteuse et le support de carottage dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- ☒ Protéger la carotteuse et le bâti de carottage contre toute utilisation non autorisée.

6 Maintenance

6.1 Conseils pour une maintenance appropriée

Un entretien insuffisant ou inapproprié peut provoquer des dysfonctionnements et compromettre la sécurité de fonctionnement et la durée de vie du système de forage. Une inspection et une maintenance régulières sont donc indispensables. Nous recommandons de ne confier les travaux de maintenance qu'à un personnel formé.

La garantie convenue par contrat ne libère pas l'exploitant du système de forage de l'obligation d'entretenir le système de forage selon les prescriptions du fabricant dès sa mise en service. La société Perceuse de trous carrés Sàrl n'est pas responsable des dommages causés par un manque d'entretien.

6.2 Plan de maintenance et de contrôle

Les intervalles indiqués se réfèrent à des conditions d'utilisation normales. En cas de conditions plus difficiles (forte présence de poussière, etc.) et de durées de travail quotidiennes plus longues, les intervalles indiqués doivent être raccourcis en conséquence par l'utilisateur.

Utilisez le plan de maintenance et de contrôle uniquement comme guide ! Tenez impérativement compte des renvois aux autres chapitres ! Vous y trouverez une description détaillée de la manière d'effectuer les différents travaux correctement et en toute sécurité.

Intervalle	Catégorie	Composant	Activité	Chapitre
1 jour	Temps réel	Système de forage	Nettoyer et contrôler	6.3.1
200 heures	Temps de fonctionnement	Carotteuse	Vérifier l'huile de transmission	6.3.2

6.3 Inspection et entretien

6.3.1 Nettoyer et contrôler le système de forage



Ne pas utiliser d'éponge tranchante ou d'objet métallique pour nettoyer le système de forage. Ceux-ci pourraient endommager la surface du système de forage.

Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression, de jet d'eau ou d'air comprimé pour nettoyer le système de forage. Le jet d'eau ou d'air tranchant pourrait endommager le système de forage.

Pour nettoyer le système de forage, il ne faut pas utiliser de substances corrosives, dangereuses pour la santé ou nocives pour l'environnement.


Intervalle :

1 jour en temps réel

Les moyens auxiliaires :

- Dans un récipient en verre, verser un mélange d'eau et de détergent doux (par exemple du liquide vaisselle).
- Chiffon et pinceau
- Graisse résistante à l'eau

Procédure à suivre :

- Machine éteinte et fiche d'alimentation retirée de la prise de courant.
 Voir le chapitre 5.4.10 "Désactiver le système de forage".
- Nettoyer l'appareil de carottage de la poussière et de la saleté.
 - Utiliser pour cela un chiffon humide trempé dans de l'eau mélangée à un détergent doux.
 - L'eau ne doit pas pénétrer à l'intérieur de la carotteuse par les ouvertures d'entrée et de sortie d'air.
- Nettoyer les ouvertures d'entrée et de sortie d'air de la carotteuse à l'aide d'un pinceau et d'un chiffon humide.

- ☒ Nettoyer le support de carottage de la poussière et de la saleté.
Pour ce faire, utiliser un chiffon humide trempé dans de l'eau mélangée à un détergent doux.
- ☒ Laisser sécher complètement l'appareil de carottage et le support de carottage.



Danger dû à un mouvement involontaire du chariot d'avance en raison de la force de gravité !

Le chariot d'avance doit toujours être protégé contre tout mouvement involontaire (levier de verrouillage en position "Tight").

- ☒ Vérifier le fonctionnement du levier de verrouillage pour sécuriser le chariot d'avance sur le montant de guidage.
 - 📖 Voir le chapitre 4.4.1 "Sécurité du chariot d'avance sur le montant de guidage".



Lorsque le levier de verrouillage se trouve en position "Tight", le chariot d'avance ne doit pas être déplacé à l'aide du levier d'avance !

Cela endommagerait le mécanisme de verrouillage et la crémaillère sur le support de guidage.

- ☒ Vérifier le jeu du chariot d'avance sur le montant de guidage du bâti de carottage :

Pour ce faire, placer le levier de verrouillage en position "Loose".

Si le chariot d'avance a du jeu sur le montant de guidage, réajuster successivement les quatre galets de roulement réglables :

- ☒ Bloquer l'arbre excentrique (pos. 25 dans le dessin des pièces de rechange) avec une clé à six pans creux pour l'empêcher de tourner.
- ☒ Serrer l'écrou hexagonal (pos. 28 dans le plan des pièces de rechange) du galet réglable en le tournant vers la droite.
- ↩ Le galet réglable est à nouveau en contact avec la surface de roulement du montant de guidage.

Vérifier ensuite à nouveau le jeu du chariot d'avance sur le support de guidage.

Si le jeu du chariot d'avance ne peut pas être suffisamment réduit en réajustant les galets de roulement réglables, les quatre galets de roulement doivent être remplacés.

- ☒ Vérifier le serrage de toutes les vis et de tous les écrous sur la carotteuse et le bâti de carottage. Si nécessaire, serrer les vis et les écrous.

- ☒ Vérifier l'état et l'efficacité des joints d'étanchéité de l'appareil de carottage. Remplacer les joints d'étanchéité endommagés ou usés.
- ☒ Vérifier l'absence de fuite d'huile dans le carter d'engrenages de l'appareil de carottage. Si de l'huile s'échappe de l'engrenage, contacter la société Carottier Sàrl.
- ☒ Vérifier que la fiche et le câble d'alimentation de la carotteuse ne sont pas endommagés. Faire remplacer les pièces endommagées par un électricien qualifié.
- ☒ Effectuer un test du disjoncteur de protection des personnes (PRCD) de l'appareil de carottage. Si le disjoncteur de protection des personnes ne se déclenche pas lors du test, faire contrôler l'appareil par un électricien qualifié.
- ☒ Enduire le filetage extérieur de la broche de forage de l'appareil de carottage d'une fine couche de graisse lubrifiante résistante à l'eau.
- ☒ Enduire la crémaillère du support de guidage du bâti de carottage d'une fine couche de graisse lubrifiante résistante à l'eau.

6.3.2 Vérifier l'état de l'huile de transmission de la carotteuse


Intervalle :

200 heures d'autonomie

Les moyens auxiliaires :

Jauge d'huile en plastique, diamètre d'environ 5 mm

Procédure à suivre :

- Machine éteinte et fiche d'alimentation retirée de la prise de courant.
 Voir le chapitre 5.4.10 "Désactiver le système de forage".
- Couronne de forage séparée de l'appareil de carottage.
- Placer la carotteuse avec la broche de forage vers le haut et la sécuriser pour éviter qu'elle ne tombe.
- Retirer la vis d'obturation M10x1 (position 22 dans le dessin des pièces de rechange) du carter d'engrenage.
- Prélever une petite quantité d'huile de transmission dans le carter de la boîte de vitesses à l'aide d'une jauge d'huile.
- Constater l'état de l'huile de la boîte de vitesses à l'aide de la jauge d'huile.
De nombreuses impuretés sont-elles visibles dans l'huile de la boîte de vitesses ?
Remplacer l'huile de transmission.
Huile de transmission à utiliser : Mobil Delvac Gear Oil 80W-90
Quantité nécessaire : 0,35 litre
- Vérifier l'état du joint de la vis de fermeture. Si nécessaire, remplacer la vis de fermeture.
- Mettre en place le bouchon fileté sur le carter de la boîte de vitesses.
- Après la remise en service de l'appareil de carottage : vérifier l'étanchéité de la vis de fermeture.

7 Dépannage

Si une panne survient pendant l'utilisation du système de forage, essayez d'abord de résoudre vous-même la panne à l'aide des informations suivantes.

Si vous ne pouvez pas remédier vous-même à la panne, veuillez vous adresser à Kernlochbohrer GmbH.

7.1 Carotteuse

Dérangement	Cause possible	Dépannage
Le carottier ne démarre pas	Alimentation électrique interrompue	Brancher un autre appareil électrique et vérifier le fonctionnement de l'alimentation électrique
	La fiche d'alimentation n'est pas correctement branchée.	Brancher correctement la fiche d'alimentation
	Disjoncteur de protection des personnes non réinitialisé	Appuyer sur le bouton de réinitialisation du disjoncteur de protection individuelle
	Faux contact sur le disjoncteur de protection des personnes	Faire remplacer les disjoncteurs de protection des personnes par un électricien qualifié
	Cordon d'alimentation ou interrupteur marche/arrêt endommagé	Faire remplacer le câble d'alimentation ou l'interrupteur marche/arrêt par un électricien qualifié.
	rotor ou stator endommagé	Faire contrôler et éventuellement remplacer par un électricien qualifié.
Fuite de joints d'étanchéité	Joint d'étanchéité usés	Remplacer les joints d'étanchéité
La couronne de forage est bloquée ou coincée	La vitesse n'est pas bien enclenchée	Tourner le levier de vitesses sur le rapport souhaité et l'enclencher.
	Accouplement à friction usé	Faire remplacer l'accouplement à friction

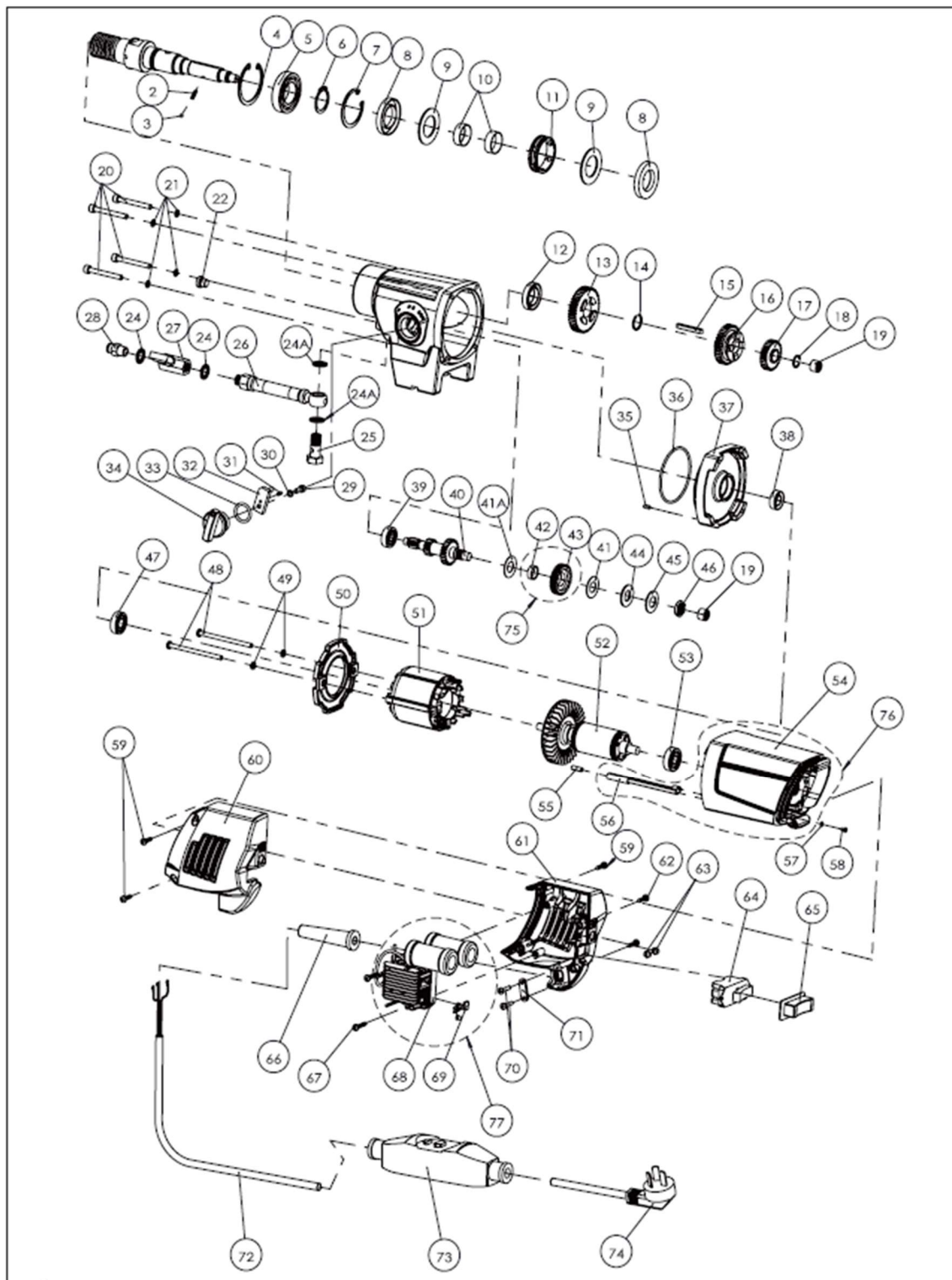
Dérangement	Cause possible	Dépannage
	Haute teneur en acier dans le béton ou matériau très dur	Après avoir éteint la carot-teuse, ajuster légèrement la position de la couronne de fo-rage à l'aide d'une clé et taper doucement et prudemment sur le tube de la couronne de fo-rage avec un manche de mail-let en bois jusqu'à ce que la carotte coincée se détache. Retirer lentement la couronne de forage et redémarrer la ma-chine.
	Boîte de vitesses endom-magée	Faire remplacer la boîte de vitesses
	rotor court-circuité ou sans contact	Vérifier le raccordement du ro-tor. Faire éventuellement rem-placer le rotor
Vitesse de perçage trop lente	Fin de vie de la couronne de forage atteinte ou seg-ments de coupe cassés	Vérifier la couronne de forage et la remplacer éventuellement
	Trop d'eau de refroidisse-ment entraîne une dé-coupe inefficace des seg-ments de coupe	Réduire le débit d'eau
	Couronne de forage é-moussée	Réaffûter les segments de coupe
	Haute teneur en acier dans le béton ou matériau très dur	Réduire la pression d'avance pour couper de l'acier ou des matériaux durs. Ensuite, aug-menter à nouveau la pression
	Angle de perçage déréglé	Réorienter l'angle de perçage de manière à ce que la couronne de perçage soit per-pendiculaire à la surface de coupe.
Broche de perçage bran-lante	Broche de perçage usée	Faire remplacer la broche de perçage

7.2 Support de carottage

Dérangement	Cause possible	Dépannage
Le chariot d'avance vacille	Usure	Réajuster les galets de roulement réglables
L'arbre denté est bloqué	Galets de roulement fixes usés	Remplacer les galets de roulement fixes
L'arbre denté peut être tourné librement	Arbre denté et crémaillère usés	Remplacer l'arbre denté et la crémaillère
Le levier de verrouillage ne peut pas sécuriser le chariot d'avance	Mécanisme de verrouillage défectueux	Remplacer le mécanisme de verrouillage
Après le remplacement de tous les galets de roulement, le mouvement du chariot d'avance n'est toujours pas fiable.	Montant de guidage usé	Remplacer le montant de guidage

8 Pièces de rechange

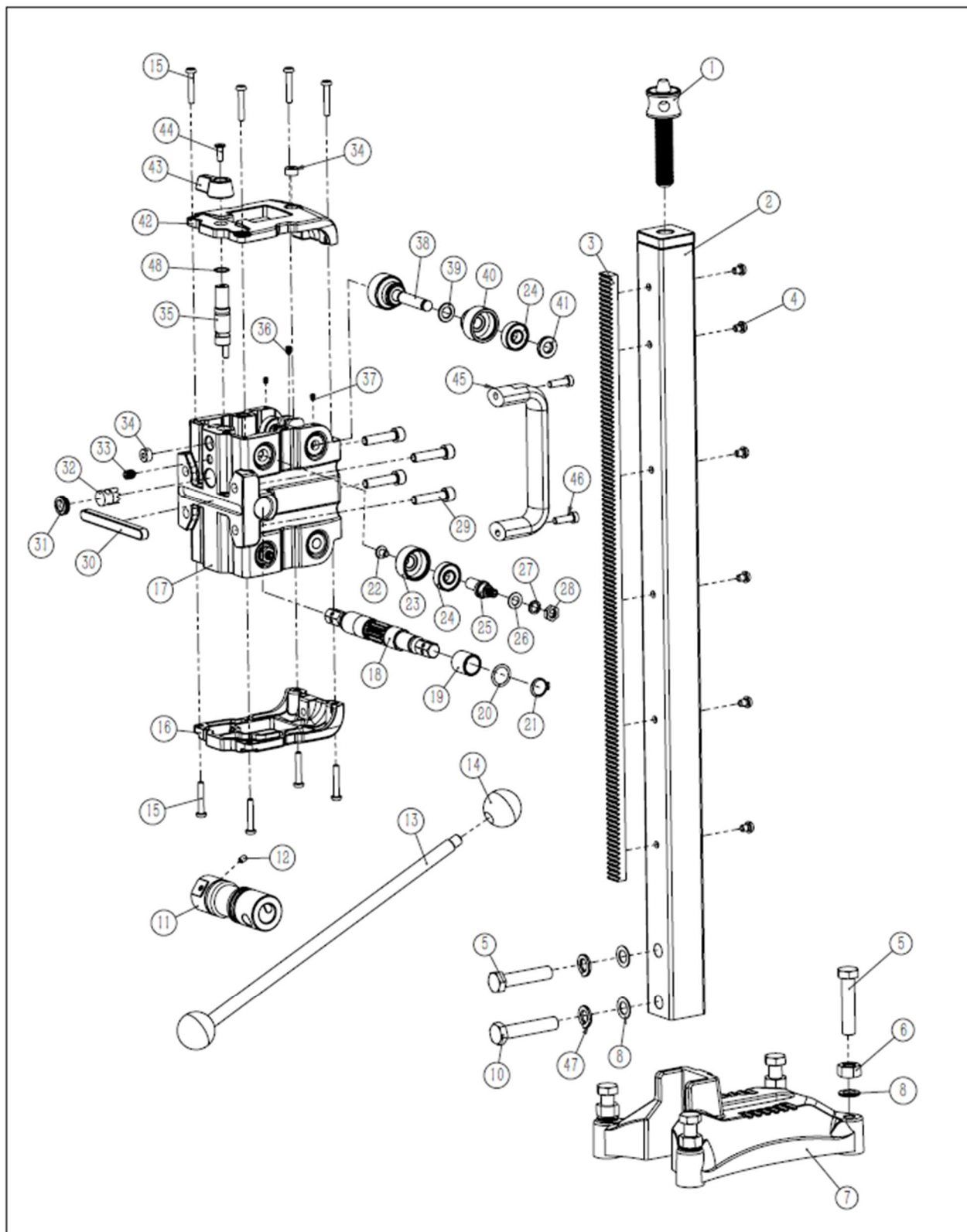
8.1 Carotteuse



Pos.	Nom de l'article	Nombre	Pos.	Nom de l'article	Nombre
1	Arbre de broche 20CrMnTi	1	39	Roulements à billes à gorge profonde 629Z	1
2	Ressort de pression	1	40	Arbre de pignon (M1.25/Z24/15/8)	1
3	Ressort de pression	1	41	Rondelle de friction en cuivre T=1	1
4	Bague de sécurité intérieure Ø52	1	41A	Rondelle de friction en cuivre T=2	1
5	Roulements à billes à gorge profonde 6028LLU	1	42	Rondelle d'arbre de transmission	1
6	Bague de retenue extérieure Ø28	1	43	Roue hélicoïdale (Z35-M1-R.H.)	1
7	Bague de sécurité intérieure Ø47	1	44	Disque d'embrayage	1
8	Bague d'étanchéité TC 28x47x7	2	45	rondelle-ressort T=2mm	1
9	Joint de la bague d'eau	2	46	Écrou hexagonal M12x1.25	1
10	Douille pour anneau d'eau 28x26x9.5	2	47	Roulements à billes à gorge profonde 6001V	1
11	Douille à anneau d'eau	1	48	Vis cruciforme M5x8	2
12	Bague d'étanchéité TC 22x35x7	1	49	Rondelle (Ø5xØ9x1)	4
13	Bague d'arrêt Ø18	1	50	Défecteur de vent	1
14	Pignon Z39-M1.25	1	51	Ensemble stator	1
15	Clavette 5x5x40	1	52	Unité de rotor sans palier	1
16	Pignon Z39-M1.25	1	53	Roulements à billes à gorge profonde 6200V	1
17	Engrenage cylindrique Z39-M1.25	1	54	Boîtier du moteur	1
18	Bague d'arrêt Ø14	1	55	Poussoir à bille et à ressort	1
19	Douille à aiguille HK1010	2	56	Inserts de fil de terre	1
20	Vis à tête cylindrique M5x50	4	57	Joint extérieur denté M4	1
21	Rondelle (Ø5xØ9x1)	4	58	Vis à tête ronde M4x6	1
22	Vis de fermeture M10x1	1	59	Vis à tête ronde M4x25	4
23	Boîte de vitesses	1	60	Couverture arrière gauche	11
24	Rondelle (12.7x19x1.5)	2	61	Capot arrière droit	1
24A	Rondelle (13.8x20.6x2)	2	62	Vis à tête ronde M4x30	1
25	Vis creuse hexagonale	1	63	Douille LED	2
26	Tuyau	1	64	Interrupteur marche/arrêt	1
27	Vanne à bille	1	65	Couvercle de l'interrupteur	1
28	Mamelon de raccordement	1	66	Presse-étoupe du câble d'alimentation	1
28A	Bague d'étanchéité ronde Ø16xØ3.1 NBR	1	67	Vis à tête plate M4x20	2
29	Vis cylindrique M5x12	1	68	Moteur PCBA	1
30	Rondelle Ø5	1	69	LED rouge/jaune	1

31	Boulon Ø3x8	1	70	Vis à tête ronde M4x16	2
32	Levier de vitesse	1	71	Serre-câble	1
33	Bague d'étanchéité ronde (Ø26xØ3.1)	1	72	Câble d'alimentation	1
34	Levier de sélection	1	73	Disjoncteur de protection des personnes (PRCD)	1
35	Boulon Ø4x8	1	74	Fiche d'alimentation	1
36	Bague d'étanchéité ronde (Ø72xØ2.5)	1	75	Groupe à denture hélicoïdale	1
37	Couvercle de boîte de vitesses	1	76	Groupe du boîtier du moteur	1
38	Bague d'étanchéité TC 12x24x7	1	77	Module de contrôle CEM	1

8.2 Support de carottage



Pos.	Nom de l'article	Nombre
1	Vis de serrage	1
2	Support de guidage	1
3	Crémaillère	1
4	Vis à tête cylindrique M6x8	6
5	Vis à tête cylindrique M12x55	5
6	Écrou hexagonal M12	4
7	Pied	1
8	Rondelle 12x20x1	2
10	Vis à tête cylindrique M12x55	1
11	Douille de réglage	1
12	Vis sans tête M5x8	1
13	Levier	1
14	Boule en caoutchouc	2
15	Vis à tête cylindrique M5x30	8
16	Partie inférieure du boîtier	1
17	Chariot d'avance	1
18	Arbre denté	1
19	Douille en bronze 16x20x20	2
20	Joint d'arbre 16x27x0.8	2
21	Bague d'arrêt Ø16	2
22	Vis à tête cylindrique M6x8	4
23	Rouleau excentrique	4
24	Roulements à billes à gorge profonde 6000-2RZ	4
25	Arbre excentrique	4

Pos.	Nom de l'article	Nombre
26	Rondelle 15x8.6x1	4
27	Rondelle élastique Ø8	4
28	Écrou hexagonal M8	4
29	Vis à tête cylindrique M8x35	4
30	Clavette 10x8x100	1
31	Vis de fermeture M18x1.5	1
32	Bouton de blocage	1
33	Vis sans tête M8x10	1
34	Libellule	2
35	Arbre de verrouillage	1
36	Vis sans tête M5x8	2
37	Vis sans tête M4x6	4
38	Arbre à galets	2
39	Rondelle 10x18x1.5	4
40	Galet de roulement	4
41	Entretoise	4
42	Partie supérieure du boîtier	1
43	Bouton de verrouillage	1
44	Vis à tête cylindrique M5x14	1
45	Poignée	1
46	Vis à tête cylindrique M6x20	2
47	Rondelle élastique Ø12	2
48	Bague d'étanchéité ronde 14x1	1

9 Déclaration de conformité UE

Le producteur/commerçant

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Allemagne

déclare par la présente que le produit suivant

Nom du produit : **Système de carottage au diamant**

Type **DKB252/Xtrem & KBS252/Light**

est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la législation appliquée (ci-après) - y compris ses modifications en vigueur à la date de la déclaration. Le fabricant est seul responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité. Cette déclaration ne concerne que la machine dans l'état dans lequel elle a été mise sur le marché ; les éléments ajoutés et/ou les interventions effectuées ultérieurement par l'utilisateur final ne sont pas pris en compte.

Les dispositions législatives suivantes ont été appliquées :

Directive sur les machines 2006/42/UE

Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100:2010

EN 62841-1:2015 + A11:2022

EN 62841-3-6:2014 +A12:2022

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

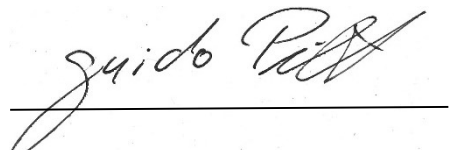
EN 61000-3-3 : 2013 +A2:2021

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Allemagne

Grossbettlingen 25.05.2025

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Directeur général / Chief Executive Officer