

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

***clipper***

Transforming  
surfaces  
...and beyond

# CDR 254

MANUEL D'UTILISATION

Notice d'instructions originale



  
SAINT-GOBAIN





# CE Declaration of conformity

Le fabricant soussigné :

**SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.**  
**190, BD. J. F. KENNEDY**  
**L-4930 BASCHARAGE**

Déclare que ce produit :

Colonne de carottage : **CDR 254**

Code : **310613821**

Est conforme aux directives suivantes :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**

Et la norme européenne:

- **EN 12348 – Carotteuses sur pied – Sécurité**

Valable pour les machines à partir du numéro de série :  
4503705102001

Lieu de stockage des documents techniques :

Saint-Gobain Abrasifs 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Cette déclaration de conformité perd sa validité lorsque le produit est transformé ou modifié sans accord.

Bascharage, Luxembourg, 26.05.2024



Fabrice Genuardi, délégué général et responsable du dossier technique.  
Bascharage, Luxembourg



# CDR 254

## MODE D'EMPLOI

<b>1</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE</b>	<b>6</b>
1.1	<i>Symboles</i>	6
1.2	<i>Plaque de machine</i>	7
1.3	<i>Consignes de sécurité pour certaines phases de fonctionnement</i>	7
<b>2</b>	<b>MACHINE DESCRIPTION</b>	<b>8</b>
2.1	<i>Brève description</i>	8
2.2	<i>Objectif d'utilisation</i>	8
2.3	<i>Disposition</i>	8
2.4	<i>Données techniques</i>	9
<b>3</b>	<b>MONTAGE ET MISE EN SERVICE</b>	<b>10</b>
3.1	<i>Assemblage du moteur sur la plate-forme</i>	10
3.2	<i>Assemblage de l'outil</i>	10
<b>4</b>	<b>TRANSPORT ET STOCKAGE</b>	<b>10</b>
4.1	<i>Sécurisation pour le transport</i>	10
4.2	<i>Procédure de transport</i>	11
4.3	<i>Longue période d'inactivité</i>	11
<b>5</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE</b>	<b>12</b>
5.1	<i>Site des travaux</i>	12
5.2	<i>Méthode de coupe</i>	12
<b>6</b>	<b>MAINTENANCE ET ENTRETIEN</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>DÉFAUTS : CAUSES ET REMÈDES</b>	<b>17</b>
7.1	<i>Procédures de recherche de pannes</i>	17
7.2	<i>Guide de dépannage</i>	17
7.3	<i>Service client</i>	18
7.4	<i>Pièces de rechange</i>	19
<b>8</b>	<b>APPENDICE</b>	<b>20</b>
8.1	<i>Vitesse de rotation idéale de la couronne par rapport au diamètre du trou</i>	20

# 1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Le carottage CDR 254 est exclusivement conçu pour le forage de produits de construction principalement sur un chantier.

Les utilisations autres que les instructions du fabricant sont considérées comme contraires à la réglementation. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages qui en résultent. Tout risque est entièrement à la charge de l'utilisateur. Le respect des instructions d'utilisation et le respect des exigences en matière d'inspection et d'entretien doivent également être considérés comme inclus dans l'utilisation conformément à la réglementation.

## 1.1 Symboles

Les avertissements et conseils importants sont indiqués sur la machine à l'aide de symboles. Les symboles suivants sont utilisés sur la machine :



Lire les instructions de l'opérateur



Une protection auditive doit être portée



Une protection des mains doit être portée



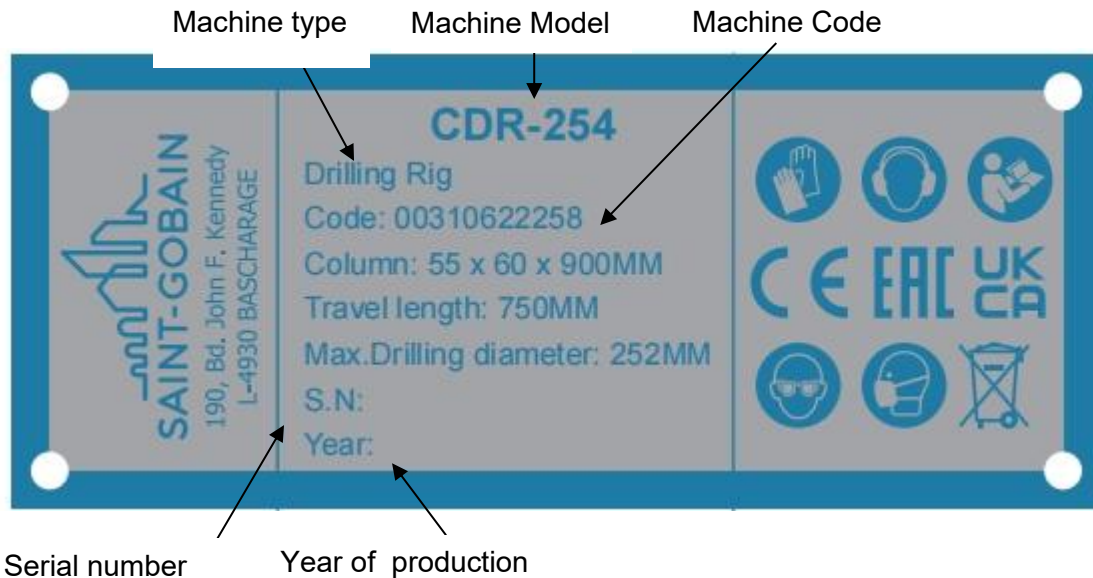
Une protection oculaire doit être portée



Une protection des voies respiratoires doit être portée

## 1.2 Plaque de machine

Les données importantes se trouvent sur la plaque suivante située sur la machine :



## 1.3 Consignes de sécurité pour certaines phases de fonctionnement

### Avant de commencer les travaux

- Avant de commencer les travaux, familiarisez-vous avec l'environnement de travail sur le lieu d'utilisation. L'environnement de travail comprend : les obstacles dans la zone de travail et de manœuvre, la fermeté du sol, la protection nécessaire sur le chantier en ce qui concerne la voie publique et la disponibilité d'une aide en cas d'accident.
- Retirez immédiatement les couronnes de forage endommagées ou très usées, car elles mettent en danger l'opérateur lors de la rotation.
- Installez uniquement des couronnes diamantées NORTON sur la machine ! L'utilisation d'autres outils peut endommager la machine !
- Lisez attentivement les spécifications des couronnes pour choisir l'outil adapté à votre application.
- Assurez-vous que la poignée de la machine est exempte d'huile ou de graisse.
- L'attention est attirée sur l'utilisation des lunettes de sécurité BS2092 conformément aux processus spécifiés n° 8 du règlement de 1974 sur la protection des yeux, règlement 2(2) partie 1.
- Assurez-vous qu'aucun outil de montage n'est laissé sur la machine avant de la démarrer.

### Machine électrique

- Assurez-vous que l'alimentation électrique de la machine est équipée d'un connecteur de protection mis à la terre. Si vous avez des doutes, faites vérifier le système électrique par un électricien qualifié.
- Ne tirez jamais la machine par le câble pour la transporter ou pour la séparer de l'alimentation électrique.
- Évitez tout contact entre le câble et la rallonge et les sources de chaleur, l'huile et les arêtes vives.
- Vérifiez toujours le câble avant de commencer les travaux. S'il est endommagé, faites

remplacer par un électricien qualifié.

- Éteignez la machine et isolez-la de l'alimentation électrique principale avant de tenter tout entretien ou réparation de la machine
- En cas de panne ou d'arrêt de la machine sans raison apparente, coupez l'alimentation électrique principale. Seul un électricien qualifié est autorisé à enquêter sur le problème et à y remédier.
- Isolez toujours la machine de l'alimentation électrique lorsqu'elle n'est pas utilisée.

## **2 MACHINE DESCRIPTION**

Toute modification, qui pourrait entraîner une modification des caractéristiques d'origine de la machine, ne peut être effectuée que par Saint-Gobain Abrasifs qui confirmera que la machine est toujours conforme aux règles de sécurité.

### ***2.1 Brève description***

L'engin de carottage CDR 254 est conçu pour offrir une durabilité et des performances élevées pour les opérations de forage humide et sec sur site d'une large gamme de produits de maçonnerie et de pierre naturelle.

Comme pour tous les autres produits NORTON, l'opérateur appréciera immédiatement l'attention portée aux détails et à la qualité des matériaux utilisés dans la construction. La machine et ses composants sont assemblés selon des normes élevées, ce qui garantit une longue durée de vie et un entretien minimal.

### ***2.2 Objectif d'utilisation***

La machine est conçue pour percer une large gamme de matériaux de construction. Il n'est pas conçu pour percer du bois ou des métaux, à l'exception des armatures en acier solidement encastrées dans le béton.

### ***2.3 Disposition***

Il y a deux parties principales sur l'engin de carottage CDR 254 : le moteur et l'engin lui-même.

Le gréement est fabriqué en aluminium sectionnel, ce qui réduit le poids de la machine et permet un transport facile. La base assure la stabilité du gréement, et permet deux façons de fixer le gréement : à l'aide d'une pompe à vide ou de la fixation d'ancres. Le gréement est équipé d'une plaque de fixation rapide, de sorte que le moteur peut être monté ou retiré rapidement du gréement.

## 2.4 Données techniques

Données techniques	CDR 254 (310622258)
Diamètre maximal (mm)	250*
Course (mm)	640
Matériau de la colonne	Aluminium
Matériau du chariot	Aluminium
Section de colonne (mm)	55 x 60
Fixation de la base	Chevilles et vide
Base à vide intégrée	Oui
Dimensions de la base (mm)	235 x 335
Hauteur (mm)	950
Support 60 mm	Oui
Platine moteur	Oui
Système de guidage du chariot	4 rouleaux
Déplacement du chariot	1/1
Renforts	Oui
Inclinaison	0–45°
Niveau à bulle	Oui
Poignée de transport	Oui
Roues de transport	Oui
Poids (kg)	14,5**

Vous pouvez trouver le numéro de code sur la plaque de la machine. Si vous avez acheté un kit complet, votre machine est composée d'une colonne avec base combinée, d'un moteur et d'une plaque de montage du moteur. Voici les caractéristiques du moteur :

## **3 MONTAGE ET MISE EN SERVICE**

### ***3.1 Assemblage du moteur sur la plate-forme***

Si vous avez acheté un kit complet, la plaque de montage rapide du moteur et votre moteur sont déjà assemblés.

Pour assembler la plaque sur votre moteur :

- Serrez les 4 vis à travers la plaque du moteur.
- Ensuite, vous pouvez assembler le moteur sur la plate-forme en glissant simplement cette plaque dans l'appareil correspondant sur la tête de forage. Serrez la plaque sur le colonne à l'aide de la poignée.

### ***3.2 Assemblage de l'outil***

Seule la couronne de forage NORTON peut être utilisée avec le CDR 254.

Tous les outils utilisés doivent être sélectionnés en fonction de leur vitesse de coupe maximale autorisée pour la vitesse de rotation maximale autorisée de la machine.

Avant d'assembler un nouveau foret dans la machine, éteignez-le et isolez-le de la source électrique principale.

Pour assembler un nouvel embout, procédez comme suit :

- Retirez le moteur de la plate-forme.
- Utilisez deux clés pour démonter l'ancienne mèche : l'une pour verrouiller l'axe du moteur, et l'autre pour dévisser la mèche. Ne pas saisir les pièces filetées.
- Graissez le filetage de l'axe du moteur et de l'embout.
- Pour les mèches avec un raccord de 1 1/4", insérez une rondelle en bronze ou en laiton entre l'axe du moteur et la couronne de forage.
- Des adaptateurs sont disponibles au cas où le couronnement et l'axe du moteur ne s'emboîtent pas.
- Vissez le nouveau foret. Serrez à l'aide des deux clés. Vérifiez qu'il est complètement verrouillé sur l'axe moteur.

## **4 TRANSPORT ET STOCKAGE**

Prenez les mesures suivantes afin de transporter le CDR 254 en toute sécurité.

### ***4.1 Sécurisation pour le transport***

Démontez le trépan, séparez le moteur de l'engin et le moteur de l'alimentation électrique.

#### **4.2 Procédure de transport**

Utilisez uniquement le transport de surface pour déplacer le CDR 254. Utilisez la poignée pour transporter le grément. Aucune partie de la machine n'a été conçue pour soulever le CDR 254.

#### **4.3 Longue période d'inactivité**

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une longue période, nettoyez-la complètement. Rangez la machine dans un endroit sec, aéré et propre.

## 5 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

Vous trouverez une description utile de la façon d'utiliser correctement la machine.

### 5.1 Site des travaux

#### 5.1.1 Emplacement de la machine

- Retirez du site tout ce qui pourrait entraver la procédure de travail !
- Assurez-vous que le site est suffisamment bien éclairé !
- Observez les conditions de connexion aux alimentations !
- Placez les câbles électriques de manière à ce que les dommages causés par le CDR 254 soient exclus !
- Assurez-vous d'avoir une vue adéquate et continue de la zone de travail afin de pouvoir intervenir à tout moment dans le processus de travail !
- Gardez les autres membres du personnel à l'écart de la zone, afin que vous puissiez travailler en toute sécurité.

#### 5.1.2 Espace requis pour l'exploitation et la maintenance

Laissez 2 m autour de la machine pour l'utilisation et l'entretien de la CDR 254.

### 5.2 Méthode de coupe

#### 5.2.1 Préparation de la coupe

- Assurez-vous qu'il est bien ancré ou fermement serré lorsque le matériau à percer ne fait pas partie d'une grande construction.
- Avant de percer une construction en béton armé, assurez-vous de ne pas endommager la structure.
- Assurez-vous que le forage n'endommagera pas les conduites de gaz ou de plomberie, ni les fils électriques.
- N'utilisez que la poignée en plastique de la machine, et aucune pièce métallique, pour faire fonctionner le CDR 254, en particulier lorsque les fils électriques peuvent être immergés.
- Assurez-vous avant de percer que la carotte ne causera pas de dommages à quoi que ce soit ou à qui que ce soit en tombant du trou. Délimitez et signalez toujours la zone de travail et placez des signaux d'avertissement autour d'elle.
- Si le noyau peut causer des dommages en tombant du trou, faites le bon cadre pour maintenir le noyau lorsque vous arrêtez de forer.
- Pour choisir la vitesse de rotation de la couronne, utilisez le graphique de la page, qui donne la plage de vitesse à utiliser en fonction du diamètre du trou.
- Avant de commencer vos travaux, vérifiez la fixation et la stabilité de la couronne foraine.
- Utilisez les bons outils recommandés par le fabricant en fonction du matériau à percer et de l'efficacité requise.
- Appliquez de l'eau de refroidissement en continu pendant le forage et à temps !

### 5.2.2 Fixation de la colonne

N'utilisez que des outils NORTON pour réparer le gréement. Fixez toujours le gréement avant d'assembler le moteur sur le gréement. Lors du forage aérien ou horizontal dans un mur, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises à l'aide d'une élingue de support sur l'appareil de forage, en cas de défaillance de l'ancrage ou du vide.

#### **Fixation à l'aide d'une cheville**

Pour fixer l'engin de forage, vous avez besoin d'une cheville de 15 mm, d'une tige filetée de 30 cm de long, d'une rondelle et d'un écrou à oreilles.

- Percez un trou de 15 mm de diamètre et 50 mm de profondeur et nettoyez-le.
- Utilisez l'outil approprié pour placer la cheville dans le trou.
- Vissez la tige filetée dans la cheville.
- Placez le gréement de manière à ce que la tige filetée passe par le trou oblong de la base.
- Insérez la rondelle sur la tige et vissez soigneusement l'écrou à oreilles.
- Vous pouvez ajuster le gréement à l'aide des vis dans les coins de la base.

#### **Fixation avec une pompe à vide**

- Fixez la pompe sur la base de la plate-forme.
- Placez le joint en caoutchouc sous la base.
- Placez la machine à l'endroit où vous souhaitez percer et tenez-la fermement.
- Démarrez la pompe à vide. Il faut atteindre une pression inférieure à 0,65bar pour avoir une adhérence suffisante de la colonne.
- Si vous ne pouvez pas atteindre cette pression, essayez de lisser la surface, par exemple avec du plâtre.

### 5.2.3 Perçage perpendiculaire à la surface

Une fois que votre moteur est engagé sur le bon rapport et que la plate-forme est placée et fixée à la bonne position, vous pouvez commencer votre coupe. Suivez ces instructions :

- Remettez la poignée sur l'écrou, ce qui permet le mouvement de la tête de coupe.
- Engager le P.R.C.D.
- Ouvrez l'alimentation en eau.
- Démarrez le moteur avec le couronnement sans toucher la surface.
- À l'aide de la poignée, abaissez lentement le couronnement jusqu'à ce qu'il touche légèrement la surface.
- Tournez lentement la poignée pour réaliser le premier centimètre de votre perçage. Ce faisant, vous vous assurez que votre trou sera parfaitement centré.
- Vous pouvez ensuite augmenter la vitesse d'avance du forage. Si vous percez trop lentement, vous réduisez l'efficacité de la machine. Un forage trop rapide entraîne une usure prématurée des segments diamantés.

#### 5.2.4 Trous obliques

Vous pouvez incliner la plate-forme pour faire des trous obliques :

- Retirez la vis à l'avant de la plate-forme et desserrez les deux vis sur le côté de la plate-forme. Gardez la vis avant, car vous devrez la remonter la prochaine fois que vous souhaitez utiliser la plate-forme perpendiculairement à la surface.
- Desserrez la poignée de verrouillage du support de renfort.
- Ajustez le gréement jusqu'à ce que vous atteigniez l'angle requis.
- Resserrez les deux vis sur le côté de la plate-forme.

Commencez à percer très lentement car le trépan n'attaque le matériau percé qu'avec une petite partie de sa surface de coupe, même avec un seul de ses segments de diamant. En forant lentement, vous évitez le désalignement du trépan.

#### 5.2.5 Perçage de tiges d'acier dans le béton armé

Lorsque vous voyez que :

- Le trépan avance très lentement.
- La force que vous devez exercer sur le volant augmente.
- L'eau qui sort du trou est claire et il y a des attelles métalliques à l'intérieur.

Vous passez à travers les tiges d'acier pour le béton armé. Suivez ces instructions :

- Si possible, sélectionnez une vitesse inférieure. N'oubliez pas que vous devez d'abord retirer le couronnement du trou et éteindre le moteur afin de passer de la vitesse.
- Réduire la poussée sur le trépan.

Une fois que vous avez terminé de couper les tiges, vous pouvez sélectionner à nouveau l'engrenage initial et la vitesse de forage.

#### 5.2.6 Embrayage mécanique

Le moteur est équipé d'un embrayage mécanique. Il protège contre les surcharges mécaniques du moteur. Cependant, le moteur peut être endommagé s'il fonctionne plus de deux secondes. Par conséquent, réduisez la force de perçage et éteignez le moteur.

#### 5.2.7 Rupture d'un segment

Lorsque des segments de diamant, des éclats d'acier ou des parties de votre matériau foré se détachent pendant le forage et empêchent le trépan de percer, abandonnez le trou et faites un autre trou, avec le même axe que le premier mais avec un diamètre plus grand (15-20 mm).

#### 5.2.8 Fin du forage

Lorsque vous avez fait le trou que vous souhaitez percer :

- Soulevez le foret hors du trou.
- Arrêtez le moteur en utilisant l'interrupteur et non le P.R.C.D.
- Arrêtez l'alimentation en eau.

### 5.2.9 Retrait du noyau de la mèche

- Dévissez l'embout de l'axe du moteur.
- Tenez l'embout verticalement.
- Battez légèrement le tube de la couronne avec un marteau à bois jusqu'à ce que la carotte sorte. Ne frappez jamais violemment le trépan contre un mur ou avec des outils comme des marteaux ou des clés. Sinon, vous risquez de déformer le tube, empêchant le noyau de sortir du trépan et la réutilisation du trépan.
- Si le noyau est coincé dans le trépan, essayez de l'écraser avec un ciseau. Veillez à ne pas endommager le couronnement.

### 5.2.10 Retrait du noyau du trou (trous borgnes)

- À l'aide d'une cale ou d'un levier, cassez le noyau.
- Pour extraire le noyau du trou, utilisez la pince spéciale ou une boucle de fil, ou faites un petit trou dans le haut du noyau et mettez-y un boulon à œil pour tirer et retirer le noyau.

### 5.2.11 Perçage à l'aide d'une tige d'extension

Pour faire un trou plus profond que la longueur de l'outil :

- Faites le trou sur toute la profondeur de la mèche.
- Retirez l'embout du trou et éteignez le moteur.
- Retirez le noyau du trou sans déplacer la machine.
- Dévissez le couronnement de l'axe du moteur et placez-le dans le trou.
- Vissez la tige d'extension entre le couronnement et l'axe du moteur. Pour une extrémité de raccord arrière de 1 1/4", insérez une rondelle en laiton ou en bronze.

## 6 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Pour garantir une qualité à long terme de la coupe avec le CDR 254, veuillez suivre le plan d'entretien ci-dessous :

		Début de la journée	Lors du changement d'outil	Fin de la journée	Chaque semaine	Après une faute	Après un dégât
Ensemble de la machine	Contrôle visuel (aspect général, étanchéité)						
	Propre						
Ventilateurs de refroidissement du moteur	Soufflez la saleté et la poussière						
Interrupteurs, câbles et rallonges	Inspecter						
Tuyaux d'eau et buses	Propre						
Boîtier du moteur	Propre						
Écrous et vis accessibles	Resserrer						

N'entretenez la machine que lorsqu'elle est éteinte et isolée de l'alimentation électrique.

### Nettoyage du CDR 254

Après le travail, soufflez la saleté et la poussière de toutes les bouches d'aération avec de l'air sec. Portez des lunettes de protection et un masque pour cette opération.

### Inspection et contrôle

Rapportez votre moteur de carottage pour l'entretien à votre centre de service le plus proche au moins toutes les 200 heures de travail. A cette occasion, demandez le renouvellement de vos balais de charbon.

## 7 DÉFAUTS : CAUSES ET REMÈDES

### 7.1 Procédures de recherche de pannes

En cas de défaut lors de l'utilisation de la machine, éteignez-la et isolez-la de l'alimentation électrique. Les travaux relatifs au système électrique ou à l'alimentation de la machine ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié.

### 7.2 Guide de dépannage

Problème	Source possible	Résolution
Le moteur ne tourne pas	Pas d'électricité	Vérifiez l'alimentation électrique (fusible par exemple)
	Interrupteur défectueux	ATTENTION : ne peut être résolu que par un électricien qualifié
	Moteur défectueux	Changer de moteur ou de fabricant de moteur de contact
	Défaut dû au P.R.C.D.	Vérifiez la liaison de terre sur votre alimentation électrique. Changer le P.R.C.D.
	Section du câble de connexion trop petite	Changer le câble de connexion
	Câble de connexion défectueux	Changer le câble de connexion
Le moteur s'arrête pendant la coupe, mais peut être redémarré après une courte période	Avance du forage trop rapide	Coupez lentement
	Le trépan est émoussé	Affûter le trépan en pierre calcaire
	Trépan défectueux	Changer le foret
	Le trépan ne correspond pas à l'application	Changer le foret
Pas d'eau sur le trépan	Approvisionnement en eau fermé	Ouvrez l'alimentation en eau
	Le système d'approvisionnement en eau est bloqué	Système d'approvisionnement en eau propre

### **7.3 Service client**

Lors de la commande de pièces de rechange, veuillez mentionner :

- Le numéro de série (7 chiffres).
- Le code de la pièce.
- La dénomination exacte.
- Le nombre de pièces nécessaires.
- L'adresse de livraison.
- Veuillez indiquer clairement le moyen de transport requis, tel que « express » ou « par avion ». Sans instructions spécifiques, nous transmettrons les pièces par les moyens qui nous semblent appropriés et qui ne sont pas toujours les plus rapides.

Des instructions claires éviteront les problèmes et les livraisons défectueuses.

Si vous n'êtes pas sûr, veuillez nous envoyer la pièce défectueuse.

Dans le cas d'une réclamation au titre de la garantie, la pièce doit toujours être retournée pour évaluation.

Les pièces de rechange pour le moteur peuvent être commandées auprès du fabricant du moteur ou de son concessionnaire, ce qui est souvent plus rapide et moins cher.

Cette machine a été fabriquée par Saint-Gobain Abrasives S.A.

190, Bd. J.F. Kennedy

L- 4930 BASCHARAGE

Grand-Duché de Luxembourg.

Tél. : 00352-50401-1

Télécopie : 00352- 50 16 33

<http://www.construction.norton.eu>

Courriel : [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

## 7.4 Pièces de rechange

Afin de consulter les listes de pièces détachées, nous vous invitons à vous rendre sur le site après-vente de Norton Clipper en utilisant l'adresse suivante :

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

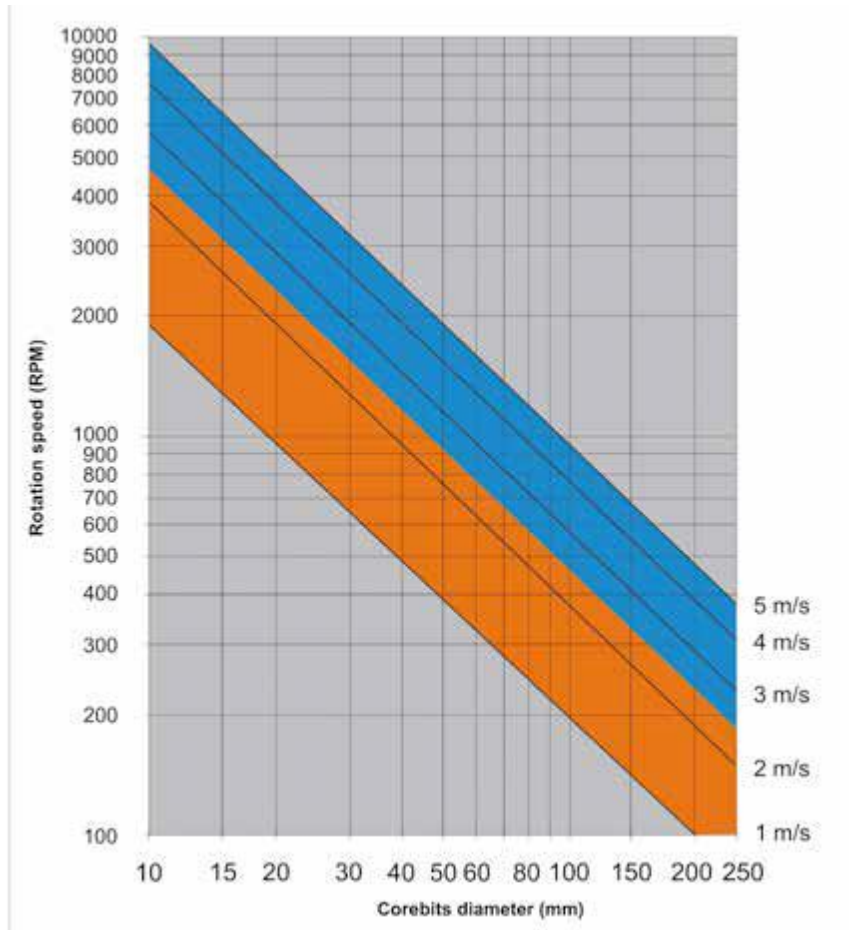
Pour un accès rapide, vous pouvez également utiliser le QR Code indiqué ci-dessous à l'aide de votre téléphone portable :



Ce catalogue électronique fournit des vues éclatées et des listes de pièces détachées pour différentes machines conçues par Norton Clipper afin que vous puissiez trouver les références dont vous avez besoin.

## 8 APPENDICE

### 8.1 Vitesse de rotation idéale de la couronne par rapport au diamètre du trou



SAINT-GOBAIN ABRASIVES  
INDUSTRIEWEG 21  
9420 ERPE-MERE  
BELGIQUE  
TEL. : +32(0) 2 267 21 00

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS  
CZ A.S  
DIVISION ABRASIFS  
SMRCKOVA 2485/4  
180 00 PRAGUE 8  
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE  
TÉL. : +420 255 719 326 FAX : +420 255 719  
321

SAINT-GOBAIN ABRASIFS A/S  
DYBENDALSVÆNGET 2,  
DK-2630 TAASTRUP  
DANEMARK  
TEL. : +45 4675 5244

BOITE POSTALE 643706  
BUREAU DE LA FORTUNE TOWER 2106  
JLT BLOC C  
(A COTE DE LA STATION DE METRO)  
TOUR DU LAC JUMEIRA, DUBAÏ  
ÉMIRATS ARABES UNIS  
TÉL. : +971 4 431 5154  
TÉLÉCOPIEUR : +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS  
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8  
78 702 CONFLANS CEDEX  
FRANCE  
TÉL. : +33 (0)1 34 90 40 00  
TÉLÉCOPIE : +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH  
BIRKENSTRASSE 45-49  
D-50389 WESSELING  
ALLEMAGNE  
TÉL. : +49 (0) 2236 703-0  
TÉLÉCOPIEUR : +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN ABRASIFS KFT.  
1225 BUDAPEST  
BANYALEG U. 60/B.  
HONGRIE  
TÉL. : +36 1 371 22 50  
TÉLÉCOPIEUR : +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A  
VIA PER CESANO BOSCONI 4  
I-20094 CORSICO MILAN  
ITALIE  
TÉL. : +39 02 44 851  
TÉLÉCOPIEUR : +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.  
190 RUE J.F. KENNEDY  
L-4930 BASCHARAGE  
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG  
TÉL. : +352 50 401 1  
TÉLÉCOPIEUR : +331 83 717 792  
NO. VERT (FRANCE): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.  
2 ALLÉE DES FIGUIERS  
AIN SEBAÂ - CASABLANCA  
MAROC  
TÉL. : +212 5 22 66 57 31  
TÉLÉCOPIE : +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV  
GROENLOSEWEG 28  
7151 HW EIBERGEN  
BOÏTE POSTALE 10  
7150 AA EIBERGEN  
PAYS-BAS  
TÉL. : +31 545 466466  
TÉLÉCOPIEUR : +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIFS AS  
KARIHAUGVEIEN, 89 ANS  
0186 OSLO  
NORVÈGE  
TÉL. : +47 63 87 06 00  
TÉLÉCOPIEUR : +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.  
NORTON 1, 62-600 KOŁO  
62-600 KOŁO  
POLOGNE  
TÉL. : +48 63 26 17 100  
TÉLÉCOPIEUR : +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, L. DA  
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA I-SECTEUR VIII,  
N° 122  
APARTADO 6050  
4476 - 908 MAIA  
PORTUGAL  
TÉL. : +351 229 437 940  
TÉLÉCOPIEUR : +351 229 437 949

VERRE SAINT-GOBAIN  
UNITÉ COMMERCIALE ABRASIVI  
POINT DE TRAVAIL : LOC. VETIS, JUD.  
SATU MARE 447355  
11, RUE CAREIULUI  
PARC INDUSTRIEL RENOVATIO  
ROUMANIE  
TÉL. : +40 261 839 709  
TÉLÉCOPIEUR : +40 261 839 710

SG HPM RUS  
58, F. ENGELS P.  
STROIE 2  
105082 MOSCOU  
RUSSIE  
TÉL. : +74 955 408 355  
TÉLÉCOPIEUR : +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD  
2, CHEMIN MONTEER  
ISANDO 1600  
BOÏTE POSTALE 67  
AFRIQUE DU SUD  
TÉL. : +27 11 961 2000  
TÉLÉCOPIE : +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.  
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRÉ)  
ESPAGNE  
TÉL. : +34 948 306 000  
TÉLÉCOPIEUR : +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIFS AB  
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A  
168 66 BROMMA • SUEDE  
SUÈDE  
TÉL. : +46 8 580 881 00  
TÉLÉCOPIEUR : +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN MATÉRIAUX INNOVANTS ET  
ABRASIFS SAN. TIC. AS.  
ALTAYÇESME MAH. ÇAMLI SOK. N° :21 ESAS  
OFISPARK KAT :9 34843  
MALTEPE, ISTANBUL • TURQUIE  
TÉL. : 0090-216-217 12 50  
TÉLÉCOPIEUR : 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.  
MAISON UNICORN UNITÉ 1, AMISON CLOSE  
PARC D'AFFAIRES DE REDHILL  
STAFFORD ST161WB  
ROYAUME-UNI  
TÉL. : +44 1785 279 553  
TÉLÉCOPIEUR : +44 1785 213 487