

CFP 13 W B

COMPACTEURS

MANUEL D'UTILISATION

Traduction des instructions de l'original



NORTON
SAINT-GOBAIN
clipper



CE Déclaration de conformité

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

Déclare que le matériel neuf désigné ci-après :

Compacteurs Norton Clipper **CFP 13 W B**

Code : **70184632594**

Est conforme aux dispositions des Directives :

"MACHINES" 2006/42/CE

"BRUIT" 2000/14/CE

Et à la norme européenne :

- **EN 500-1** Mobile road construction machinery. Safety - Part 1: Common requirements
- **En 500-4** Mobile road construction machinery - Safety - Part 4: Specific requirements for compaction machines

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de :4503345366000

Emplacement de conservation des documents techniques :

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

Cette déclaration de conformité devient caduque si le produit est transformé ou modifié
Sans notre consentement.

Bascharage, le 15.03.2023

François Chianese, fondé de pouvoir et responsable du dossier technique.
Bascharage, Luxembourg

Norton Clipper CFP 13 W B

MANUEL D'UTILISATION

<u>1</u>	CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX	6
1.1	<i>Symboles</i>	6
1.2	<i>Plaquette Machine</i>	7
1.3	<i>Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement</i>	7
<u>2</u>	DESCRIPTION DE LA MACHINE	9
2.1	<i>Description</i>	9
2.2	<i>But de l'utilisation</i>	9
2.3	<i>Vue d'ensemble des composants</i>	9
2.4	<i>Données Techniques</i>	11
2.5	<i>Déclaration concernant les vibrations</i>	12
2.6	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit</i>	12
<u>3</u>	MISE EN SERVICE	13
3.1	<i>Guide de référence rapide pour l'utilisation</i>	13
3.2	<i>Fixation de la batterie et mise en route de la machine</i>	14
3.3	<i>Charger la batterie</i>	15
<u>4</u>	PREPARATION DU SITE DE TRAVAIL	15
4.1	<i>Site de travail</i>	15
4.2	<i>Préparation du site</i>	15
<u>5</u>	TRANSPORT ET STOCKAGE	15
5.1	<i>Procédure de transport</i>	15
5.2	<i>Longue période d'inactivité</i>	15
<u>6</u>	MAINTENANCE ET SERVICE	16
6.1	<i>Maintenance de la machine</i>	16
6.2	<i>Maintenance du moteur</i>	17
<u>7</u>	PANNES : CAUSES ET REPARATION	18
7.1	<i>Procédure en cas de panne</i>	18
7.2	<i>Troubles-shooting guide</i>	18
7.3	<i>Service après-vente</i>	19
7.4	<i>Pièces détachées</i>	20

1 CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX

Le Norton Clipper CFP 13 W B est exclusivement conçu pour le compactage principalement sur les chantiers de construction. Les utilisations autres que les instructions du fabricant doivent être considérées comme contraires à la réglementation. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages en résultant. Tout risque est entièrement à la charge de l'utilisateur. Le respect des instructions de service et le respect des exigences d'inspection et d'entretien doivent également être considérés comme inclus dans l'utilisation conformément à la réglementation.

1.1 Symboles

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



Lire le manuel d'utilisation



Porter des protections auditives



Porter des gants



Porter des lunettes de protection



Porter un masque anti-poussière



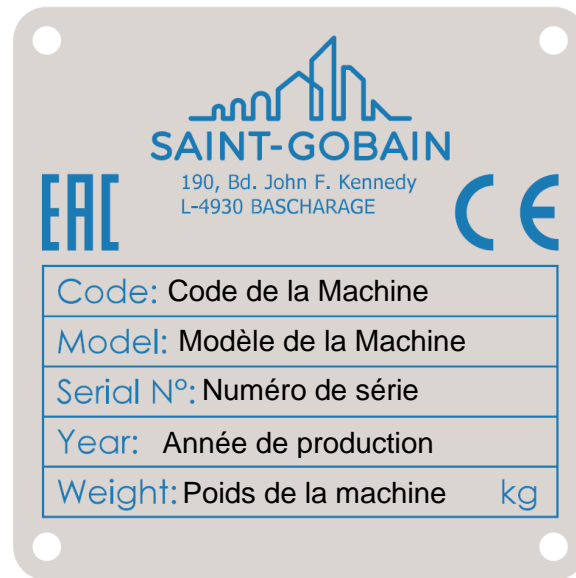
Porter des chaussures



Utiliser seulement le crochet à l'endroit indiqué

1.2 *Plaquette Machine*

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



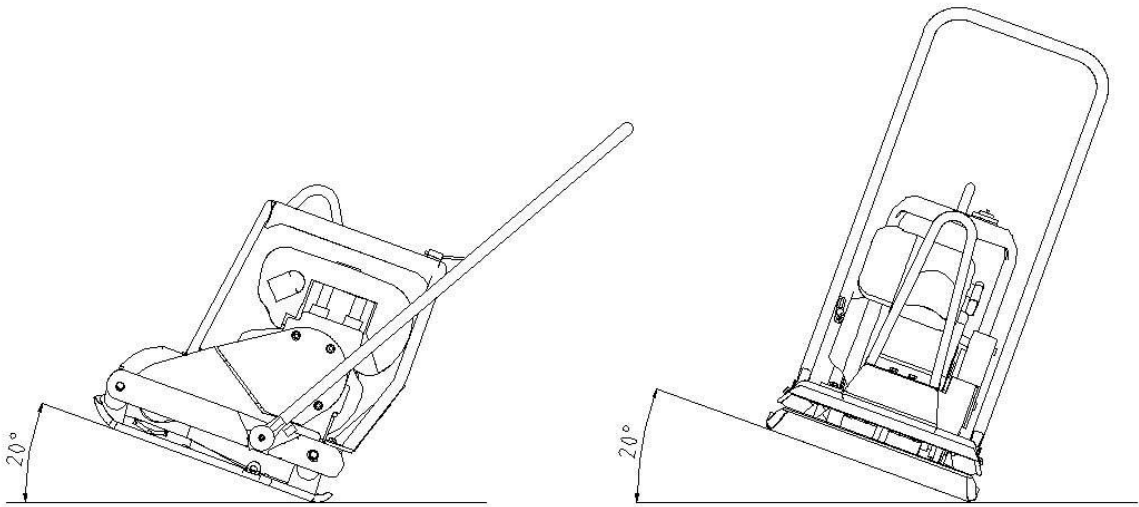
1.3 *Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement*

Avant de commencer le travail

- Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec l'environnement de travail sur le lieu d'utilisation. L'environnement de travail comprend : les obstacles dans le domaine du travail et de la manœuvre, la fermeté du sol, la protection nécessaire sur le site concernant les voies publiques et la disponibilité de l'aide en cas d'accident.
- Les compacteurs à plaques ne doivent être utilisés que pour les travaux de compactage en respectant les consignes de sécurité et de fonctionnement.
- Les personnes qui travaillent avec des compacteurs à plaques doivent tout savoir sur les consignes de sécurité.
- Ne prenez pas de drogues ou d'alcool avant d'utiliser des compacteurs à plaques.
- Portez toujours des vêtements de protection appropriés (protège-oreilles, gants, chaussures de protection et casque).
- Ne modifiez pas les dispositifs de fonctionnement du compacteur à plaques.
- Ne laissez pas d'éléments de contrôle pendant le compactage.
- Rangez le compacteur avec le moteur arrêté dans un endroit sûr.
- Ne fumez pas lorsque vous utilisez un compacteur. Gardez le compacteur à l'abri des flammes nues.
- N'utilisez pas le compacteur dans des endroits où il y a des exhalations gazeuses.
- Lorsque la zone de travail est près des pentes, le compacteur peut se retourner.
- Lorsque vous utilisez le compacteur à l'envers et dans un endroit étroit, l'opérateur doit être sur le côté de la poignée afin d'éviter de trébucher.
- Toujours opérer dans des conditions sûres afin d'éviter les accidents.
- Toujours fonctionner dans des conditions de stabilité maximale.
- Utilisez des roues de transport uniquement pour les déplacements dans la cour. Dans toutes les autres situations, ils doivent être supprimés.
- Assurez-vous toujours du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de commande.
- En cas de problème, arrêtez immédiatement la machine et informez le responsable du chantier.
- L'attention est attirée sur l'utilisation de lunettes de sécurité BS2092 conformément aux processus spécifiés n ° 8 du règlement de 1974 sur la protection des yeux, règlement 2 (2)

partie 1, et d'un masque anti-poussière supplémentaire pour le compactage à sec (uniquement dans des cas exceptionnels)

Capacité d'élévation



2 DESCRIPTION DE LA MACHINE

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

2.1 Description

Le compacteur CPF13 W B convient à la réparation des surfaces asphaltées, aux petits travaux de compactage et à la préparation des espaces verts

Comme pour tous les autres produits NORTON, l'opérateur appréciera immédiatement l'attention portée au détail et à la qualité des matériaux utilisés dans la construction. La machine et ses composants sont assemblés selon des normes élevées garantissant une longue durée de vie et un minimum d'entretien.

2.2 But de l'utilisation

La vibration requise pour le compactage est produite par l'excitatrice qui se trouve sur la plaque de compactage.

Le moteur démarre l'excitatrice et le couple est transmis par l'embrayage centrifuge et par la courroie. Afin de permettre le ralenti du moteur d'entraînement, l'embrayage centrifuge, à bas régime, interrompt le flux de puissance vers l'excitatrice.

Le support moteur et les plaques de compactage sont reliés par 4 amortisseurs, qui sont montés pour éviter que les vibrations n'atteignent l'opérateur.

N'utilisez la machine que pour l'usage auquel elle est destinée.

2.3 Vue d'ensemble des composants



Poignée (1)

La construction en acier soudé par gabarit est reliée par 4 supports de choc sur le châssis de la machine pour réduire les vibrations atteignant l'opérateur

Entraînement par courroie et couvercle de courroie (2)

Un embrayage centrifuge à l'intérieur de la poulie du moteur entraîne l'arbre de transmission à travers les courroies trapézoïdales. Il permet d'engager progressivement les vibrations de la machine. L'ensemble d'entraînement est enfermé dans une protection métallique.

Réservoir d'eau (3)

Réservoir d'eau en plastique résistant

Moteur électrique à batterie (4)

Le moteur à batterie eGX (9) de chez Honda qui intègre la batterie directement sur le moteur.

Sur le panneau de contrôle on peut retrouver :

- Le bouton Power
- L'interrupteur ON/OFF
- Les 3 voyants (vert, orange et rouge) pour indiquer l'état du moteur

Trou pour crochet (5)

Pour soulever la machine facilement et en toute sécurité, un œillet de levage est situé au-dessus du moteur. Cela permet un levage équilibré de la machine

Élément excentrique (6)

Dans nos compacteurs, le système d'éléments excentriques a été optimisé en déplaçant le poids sur le côté droit de l'essieu, de sorte que moins de poids contre-carre le mouvement au démarrage.

Moins de puissance est nécessaire pour initier l'action vibratoire, réduisant la consommation d'énergie au démarrage de 50%.

Plaque (7)

Les plaques ont des bords arrondis et surélevés pour éviter de marquer la surface.

Amortisseurs (8)

Le support moteur et les plaques de compactage sont reliés par 4 amortisseurs, qui sont montés pour éviter que les vibrations n'atteignent l'opérateur.

2.4 Données Techniques

Modèle	CFP 13 W B
Dimensions du plateau Largeur x Longueur	mm 420 x 550
Poids en fonctionnement (avec batterie)	93 kg
Vitesse en fonctionnement	22 m/min
Inclinaison maximum	20%
Fréquence	90 Hz
Force Centrifuge	13 kN
Transmission	Embrayage / Courroie
Moteur	eGX sur batterie
Puissance Moteur	1,8 kW

Données techniques de la batterie	
Type de batterie	Batterie lithium ion rechargeable
Tension	DC 72V
Energie disponible	720Wh
Capacité nominale	10.0Ah
Plage de température	
En charge	5 à 30°C
En utilisation	-15 à 40°C
Stockage	-5 à 30°C
Données techniques du chargeur	
Type de chargeur	Chargeur rapide à tension et intensité constants
Tension d'alimentation	AC 100 à 240V
Fréquence d'alimentation	50/60Hz
Tension de sortie	DC 82.8V
Intensité de sortie	8.5A

2.5 Déclaration concernant les vibrations

Le support moteur et les plaques de compactage sont reliés par 4 amortisseurs, qui sont montés pour éviter que les vibrations n'atteignent l'opérateur.

Les produits sont testés pour le niveau de vibration main / bras conformément à EN500-4: 2001

Le niveau de vibration main / bras est de **2,2** m / s².

Le compacteur à plaques a été testé sur une surface, réalisée avec un grain de concasseur de pierres non nettoyé, avec un diamètre moyen de 16 mm (avec des composants dont le diamètre va de 10 à 20 mm).

2.6 Déclaration concernant les émissions de bruit

Le produit a été fabriqué conformément à la norme 2000/14 / CE, procédure I annexe VI. Niveau de puissance acoustique mesuré 99 [dB (A)] et niveau de puissance acoustique garanti 103 [dB (A)] sur un équipement important.

3 MISE EN SERVICE

3.1 Guide de référence rapide pour l'utilisation

How to start

- 1 Press **STOP**
- 2 Press **POWER**
- 3 Press **START**
- 4 Change Speed

Operating temperature range **-15 to 40 °C**

Green LED ON

ALL LED ON

MIN **MAX** (Q4, S3 type)

How to stop

- 1 Press **STOP**

Green LED OFF

BATTERY CHARGE LEVEL

- Fully charged
- Sufficiently charged
- Low battery power Charge Battery Pack

Pre-operation check!

* Read and understand the Owner's Manual before operating the DC Power Unit.

Safety Precaution

Attach Battery Pack

BATTERY CHARGER Charge temperature range **5 to 30 °C**

Charge

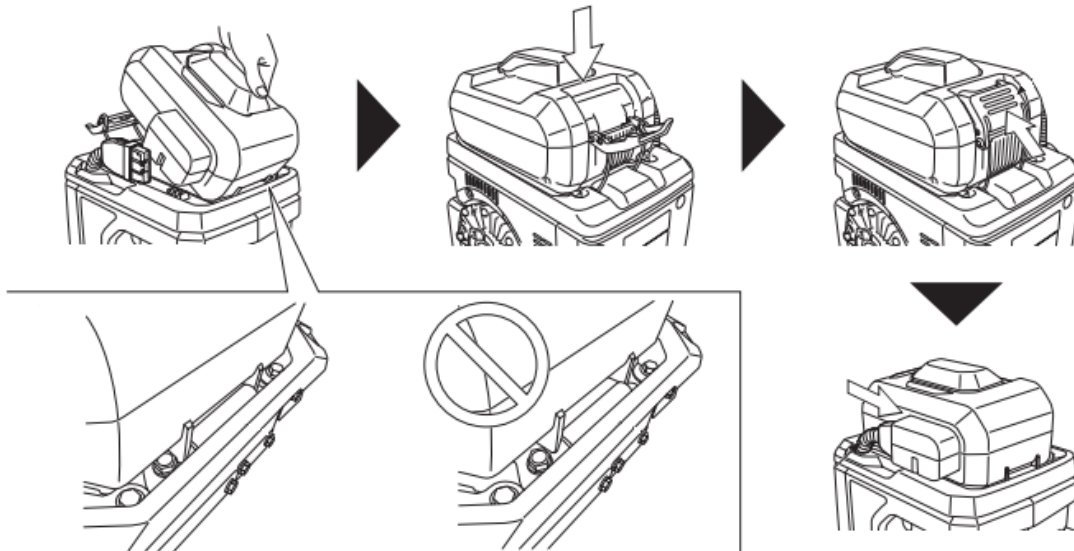
Plug IN

MOTOR UNIT

BATTERY PACK

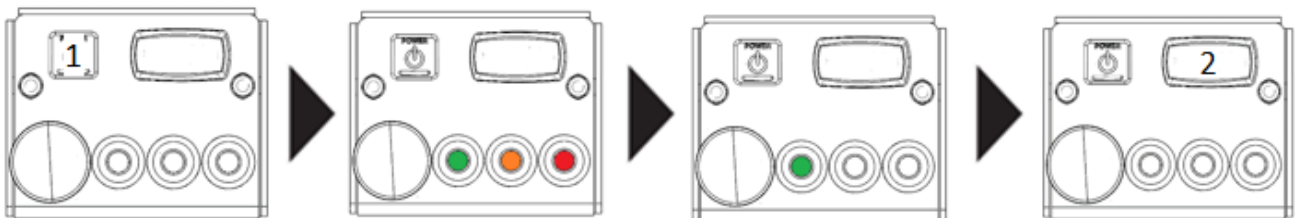
CHECK

3.2 Fixation de la batterie et mise en route de la machine



- Allumer la batterie en appuyant sur le bouton POWER (1) (l'interrupteur doit être sur OFF) les 3 leds s'allument
- Attendre que la LED verte du panneau de contrôle soit la seule allumée
- Mettre l'interrupteur sur ON pour démarrer le moteur et la rotation du disque (2)

NOTE : Lors du démontage de la batterie, pensez à remettre la protection en plastique sur la prise du moteur afin de la garder propre.









NOTE : Ces opérations doivent être fait à chaque redémarrage du moteur (même si le moteur vient d'être arrêté)

Pour arrêter la machine, mettre l'interrupteur du panneau de contrôle sur OFF.

ATTENTION : lorsque la machine est éteinte, les outils continuent de tourner lentement pour s'arrêter complètement. Soyez donc très prudent pour éviter les blessures.

3.3 Charger la batterie

Cette machine fonctionne avec une batterie, il faut donc penser à la charger. Pour cela un chargeur rapide est disponible. Il faudra compter entre 1h et 1h30 pour une recharge complète de la batterie. Lors du chargement de la batterie, le ventilateur du chargeur se met en route pour empêcher la batterie de chauffer. Le chargeur s'arrêtera automatiquement une fois la batterie complètement chargée mais le ventilateur restera allumé un certain temps pour assurer le bon refroidissement de la batterie.

Indicator Display	Charge Level	
	Fully charged.	
	High ↑ Low	Charging.
		
		
		
	Charging has stopped.	

■: On, ✱: Flashing, □: Off

ATTENTION : La batterie ne doit pas être chargée à une température inférieure ou égale à 5°C.

4 PREPARATION DU SITE DE TRAVAIL

4.1 Site de travail

- Retirez du site tout ce qui pourrait gêner la procédure de travail !
- Assurez-vous que le site est suffisamment bien éclairé !
- 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 hors de la zone pour pouvoir travailler en toute sécurité.

4.2 Préparation du site

Ajouter à l'équation au compactage, il sera nécessaire d'identifier les caractéristiques des sols et des matériaux, d'étudier leur capacité.

5 TRANSPORT ET STOCKAGE

5.1 Procédure de transport

Respectez les règles de travail afin de transporter la machine en toute sécurité. Pour vous aider à transporter la machine, vous pouvez retirer le tube de transport sous la poignée et situé dans le trou avant de la machine.

5.2 Longue période d'inactivité

Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une longue période, nettoyez complètement la machine et démontez les outils. Le site de stockage doit être propre, sec et à température constante

6 MAINTENANCE ET SERVICE

6.1 *Maintenance de la machine*

Pour assurer une qualité à long terme de l'utilisation des compacteurs Clipper CPF 13 W B, veuillez suivre le plan de maintenance ci-dessous :

- Vérifiez si le couvercle de l'excentrique (tous les jours)
- Vérifiez la tension des courroies manuellement (après 20h)
- Vérifiez le niveau d'huile au niveau de l'excentrique (toutes les 150h) et changez l'huile (toutes les 200h)

Nettoyage de la machine

La durée de vie de votre machine dépend beaucoup de son entretien. Nettoyez-la donc à la fin de chaque journée.

6.2 Maintenance du moteur

Maintenance Schedule

: Check
 : Change
 : Clean

Regular Service Period	Each use	Every 5 years or 500 hrs.
1 Exterior	not damaged	
2 Switch speed control lever		(Applicable type)
3 LED		(Applicable type)
4 Power cable	not damaged	Check
5 Battery fastener	not damaged	Check
6 Rubber support	not damaged	Check
7 Battery hook	not damaged	Check
8 Wire harness		If necessary
9 Battery fastener		
10 Rubber support		
11 Battery hook		
12 Rubber mount		
13 Stopper bolt		
14 Stopper rubber		
15 Drain hole		
16 Set speed		When required if an unusual sound is heard

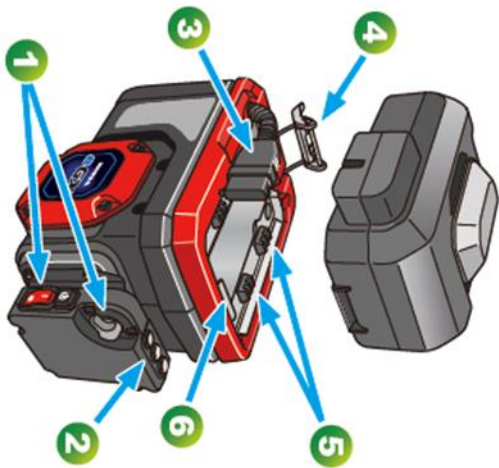
Take the DC Power Unit to your Honda servicing dealer.

1 Switch Speed control lever

Check work properly (start and stop) (change speed)

2 LED

Check all LED light ON when POWER is turned on



Storage

Storage temperature range **-5 to 30°C**

- Long-term storage is not possible
- Use Battery Pack to discharge
- Long-term storage is possible
- Long-term storage is not possible
- Charge Battery Pack

Remove the Battery Pack

Unplugged

* Read and understand the Owner's Manual before operating the DC Power Unit.

7 PANNES : CAUSES ET REPARATION

7.1 Procédure en cas de panne

En cas de panne lors de l'utilisation de la machine, éteignez-la. Tous les travaux concernant le moteur de la machine ne peuvent être effectués que par un technicien qualifié.

7.2 Troubles-shooting guide

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le moteur fonctionne correctement mais la machine ne vibre pas	La transmission de courroie est cassée	Remplacer Courroie
	L'usure a entraîné le desserrage de la courroie	
	L'embrayage centrifuge est cassé	Remplacer l'embrayage centrifuge
Vitesse irrégulière ou trop faible	La vitesse de rotation du moteur n'est pas correct	Vérifier que pendant le compactage, le levier du gaz est en position "OPÉRATIVE"
		Réinitialiser le nombre de tours du moteur
	La courroie de transmission s'est desserrée	Tendre la courroie de transmission et, si nécessaire, la remplacer
Le régime moteur est bas mais l'excitatrice ne s'arrête pas	Dysfonctionnement de l'embrayage centrifuge	Réparer l'embrayage centrifuge et, si nécessaire, le remplacer
L'excitateur chauffe jusqu'à plus de 90 ° (huile de bain uniquement)	Il y a trop d'huile dans l'excitatrice	Faites l'appoint d'huile. Vérifiez si le joint d'huile a été endommagé; si nécessaire le remplacer
Le moteur fonctionne difficilement et l'excitatrice est trop bruyante et s'arrête ou ralentit	Bloc mécanique de l'excitatrice (roulements, arbre)	Retirez l'élément à l'origine de la panne ou, si nécessaire, remplacez l'excitatrice
Le moteur s'arrête ou ne fonctionne pas correctement	Moteur endommagé	Contactez un centre de service moteur
	Problème sur l'interrupteur	ATTENTION : ne peut être résolu que par un électricien qualifié
	Plus de batterie	Vérifiez la charge de la batterie (si besoin recharger là)

7.3 Service après-vente

Lors d'une commande de pièces détachées, indiquez toujours :

- a. Le numéro de série (sept chiffres)
- b. Numéro de la pièce
- c. Description exacte
- d. Nombre de pièces désirées
- e. Adresse exacte
- f. Veuillez éviter des indications telles que « le plus vite possible » ou « urgent » mais indiquez clairement le mode d'expédition souhaité : « express », « par avion », etc...

Si vous n'indiquez pas le mode d'expédition souhaité, nous enverrons les pièces par le moyen considéré comme le plus raisonnable, sans être nécessairement le plus rapide.

Avec des indications exactes, vous éviterez des problèmes et des erreurs d'envoi.

En cas d'incertitude, veuillez nous envoyer la pièce défectueuse.

Dans le cas où les pièces sont couvertes par la garantie, l'envoi de la pièce défectueuse est obligatoire.

Commandez les pièces détachées du moteur directement chez le fabricant ou chez un représentant : vous gagnerez ainsi du temps et de l'argent !

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

190, Bd. J. F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
Grand-duché de Luxembourg
Tel. : 00352 50 401 1
Fax. : 00352 50 16 63
http://www.construction.norton.eu
e-mail : sales.nlx@saint-gobain.com

7.4 Pièces détachées

Pour consulter les listes de pièces de rechange, nous vous invitons à vous rendre sur le site internet Après-Vente de Norton Clipper à l'adresse suivante :

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

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



Ce catalogue électronique met à votre disposition les éclatés et les listes de pièces détachées pour différentes machines Norton Clipper afin que vous puissiez retrouver les références dont vous avez besoin.

Vous pouvez obtenir de l'aide technique, des pièces de rechanges et des disques diamantés auprès de nos distributeurs locaux.

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

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8
CZECH REPUBLIC
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVÆNGET 2,
DK-2630 TAASTRUP
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
GERMANY
TEL: +49 (0) 2236 703-0
FAX: +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
HUNGARY
TEL: +36 1 371 22 50
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A
VIA PER CESANO BOSCONI 4
I-20094 CORSICO MILANO
ITALY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

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

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAË - CASABLANCA
MOROCCO
TEL: +212 5 22 66 57 31
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
P.O. BOX 10
7150 AA EIBERGEN
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 OSLO
NORWAY
TEL: +47 63 87 06 00
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.
UL. NORTON 1, 62-600 KOŁO
62-600 KOŁO
POLAND
TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA
I-SECTOR VIII, NO. 122
APARTADO 6050
4476 - 908 MAIA
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU : LOC.VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO
ROMANIA
TEL: +40 261 839 709
FAX: +40 261 839 710

SG HPM RUS
58, F. ENGELS STR.
STROENIE 2
105082 MOSCOW
RUSSIA
TEL: +74 955 408 355
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
SOUTH AFRICA
TEL: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
SPAIN
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER
VE ASINDIRICI SAN. TIC. AS.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21
ESAS OFISPARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD ST161WB
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 279 553
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 401 1
Fax: +331 83 717 792
no. vert (France) 0800 906 903