

CRP21

LAPVIBRÁTOR

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Az eredeti Útmutató fordítása

Garanciát igényelhet és technikai támogatást kaphat a helyi forgalmazótól, ahol gépek, pótalkatrészek és fogyóeszközök is rendelhetők:

Corvinus Tools Kft.

2086 Tinnye, Bajcsy-Zsilinszky u.1.

Tel: +36 26 335 184

Mobil: +36 70 945 7806

+36 70 601 2418

+36 70 601 2142

E-mail: corvinustools@gmail.com

Web : <https://corvinustoolskft.hu/>



NORTON

SAINT-GOBAIN

clipper





CE Megfelelőségi nyilatkozat

Alulírott gyártó: **SAINT - GOBAIN ABRASIVES SA**
190, BD. JF KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE

Kijelenti, hogy ez a termék: Norton Clipper Lapvibrátor **CRP21**

Cikkszám: **70184609565** Honda GX160

Cikkszám: **70184609566** Dízel Hatz 1B20

Megfelel a következő irányelveknek:

"GÉPEK" 2006/42/CE

"ZAJ" 2000/14/CE

És európai szabvány:

- **EN 500-1** Mobil útépitő gépek. Biztonság – 1. rész: Általános követelmények
- **En 500-4** Mobil útépitő gépek. Biztonság. 4. rész: Tömörítő gépekre vonatkozó egyedi követelmények

Érvényes a következő sorozatszámú gépekre: 450xxxxxx

A műszaki dokumentumok tárolási helye:

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. JF Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBURG

Ez a megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti, ha a terméket megállapodás nélkül átalakítják vagy módosítják.

Bascharage, Luxemburg, 2022.11.15.:

François Chianese, ügyvezető tiszt.

**UK
CA**

Megfelelőségi nyilatkozat

Alulírott gyártó:

SAINT - GOBAIN ABRASIVES SA
190, BD JF KENNEDY L-
4930 BASCHARAGE

Kijelenti, hogy ez a termék:

Tömörítő **CRP 21 Honda GX160**
CRP 21 Diesel Hatz 1B20

Kód: **70184609565**
70184609566

megfelel a következő szabványnak:

- **Gépellátási (biztonsági) előírások, 2008. évi**
- **kültéri használatú berendezések zajkibocsátása a környezetbe, 2001. évi rendelet**

És európai szabvány:

- **EN 500-1**Mobil útépitő gépek. Biztonság – 1. rész: Általános követelmények
- **EN 500-4**Mobil útépitő gépek. Biztonság. 4. rész: Tömörítő gépekre vonatkozó egyedi követelmények

A következőnél nagyobb sorozatszámú gépekre érvényes: 450xxxxxx

Meghatalmazott képviselő:

SAINT-GOBAIN CSISZOLÓANYAGOK

Unicorn House • 1. egység, Amison Close

Redhill Business Park • Stafford • Anglia • ST16 1WB

Ez a megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti, ha a terméket megállapodás nélkül átalakítják vagy módosítják.

Bascharage, Luxemburg, 2022.11.15

François Chianese, ügyvezető tiszt.

Norton Clipper CRP21

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

TARTALOMJEGYZÉK

1 ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK	6
<i>1.1 Szimbólumok</i>	<i>6</i>
1.2 Géplemez	7
<i>1.3 Biztonsági utasítások bizonyos működési fázisokhoz</i>	<i>7</i>
2 A GÉP LEÍRÁSA	9
<i>2.1 Rövid leírás</i>	<i>9</i>
<i>2.2 A felhasználás célja</i>	<i>9</i>
<i>2.3 Elrendezés</i>	<i>10</i>
2.4 Műszaki ADATOK	11
2.5 REZGÉSMÉRÉSEK	11
2.6 HANGMÉRÉSEK	11
3 ÖSSZESZERELÉS ÉS ÜZEMBE HELYEZÉS	12
<i>3.1 A gép indítása</i>	<i>12</i>
<i>3.2 A gép indítása Hatz 1B20 motorral</i>	<i>13</i>
4 A GÉP MŰKÖDTETÉSE	14
<i>4.1 A munkavégzés helye</i>	<i>14</i>
<i>4.2 Az oldal előkészítése</i>	<i>14</i>
5 Szállítás és tárolás	14
<i>5.1 Biztosítás szállításhoz</i>	<i>14</i>
<i>5.3 Hosszú tárolás</i>	<i>14</i>
6 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ	15
<i>6.1 A gép karbantartása</i>	<i>15</i>
7 HIBA: OKOK ÉS GYÓGYÍTÁSOK	16
<i>7.1 Hibakeresési eljárások</i>	<i>16</i>
<i>7.2 Hibaelhárítási útmutató</i>	<i>16</i>
<i>7.3 Ügyfélszolgálat</i>	<i>17</i>
<i>7.4 Pótalkatrészek</i>	<i>18</i>

1 ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A Norton Clipper CRP21 kizárólag építési területeken történő tömörítésre készült. A gyártó utasításaitól eltérő felhasználást az előírásokba ütközőnek kell tekinteni. A gyártó nem vállal felelősséget az ebből eredő károkért. Minden kockázatot teljes mértékben a felhasználó visel. A használati utasítás betartása, valamint az ellenőrzési és szervizelési követelmények betartása is az előírásoknak megfelelő használatba vételnek minősül.

1.1 Szimbólumok

A fontos figyelmeztetések és tanácsok a gépen szimbólumokkal vannak feltüntetve. A gépen a következő szimbólumok találhatóak:



Olvassa el a kezelői utasításokat



Fülvédőt kell viselni



Kézvédőt kell viselni



Szemvédőt kell viselni



For dry cutting in exceptionally cases , wear additional dust



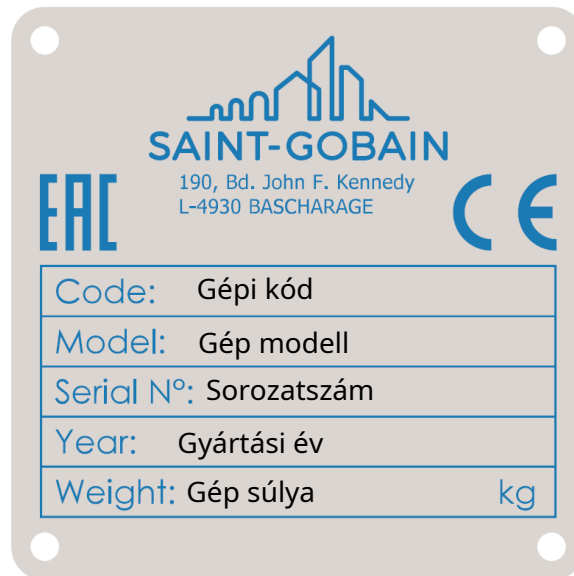
Shoes protection must be worn



Use only the integrated crane hook if you lift up

1.2 Géplemez

Fontos adatok találhatóak a gépen található alábbi táblán:



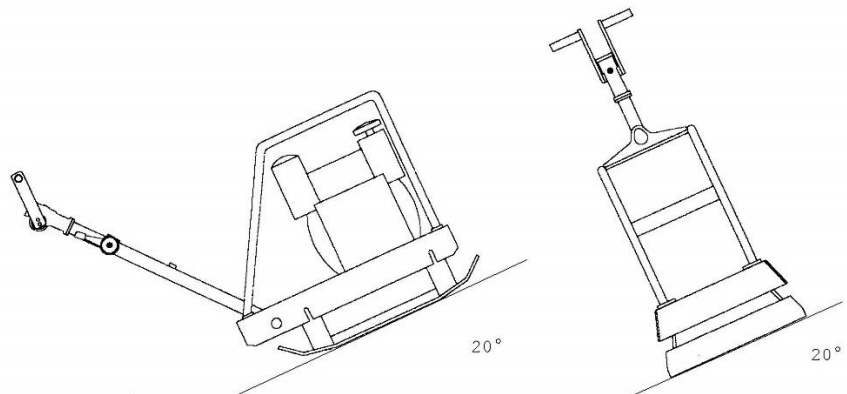
1.3 Biztonsági utasítások bizonyos működési fázisokhoz

A munka megkezdése előtt

- A munka megkezdése előtt ismerkedjen meg a felhasználás helyén uralkodó munkakörnyezetekkel. A munkakörnyezet a következőket foglalja magában: akadályok a munkavégzés és a manőverezés területén, a padló szilárdsága, a közutakkal kapcsolatos szükséges védelem a helyszínen és a segítségnyújtás baleset esetén...
- A lemeztömörítőket csak tömörítési munkákhoz szabad használni a biztonsági és kezelési utasítások betartásával.
- A lemeztömörítővel dolgozóknak mindent tudniuk kell a biztonsági előírásokról. Ne fogyasszon kábítószer és ne igyon alkoholt a tömörítőgép használata előtt.
- Mindig viseljen megfelelő védőruházatot (fülvédő, kesztyű, védőcipő és sisak).
- Ne módosítsa a lemeztömörítő kezelőszerveit. A tömörítés során ne hagyja el a vezérlőelemeket.
- Tárolja a tömörítőt kikapcsolt motorral biztonságos helyen.
- Mindig töltsse fel az üzemanyagtartályt, ha a motor le van állítva. Ne engedje, hogy az üzemanyag hozzáférjen a tömörítő és a motor forró részeihez.
- Ne dohányozzon a tömörítő használata közben. Tartsa távol a tömörítőt nyílt lángtól.
- Mindig ellenőrizze az üzemanyagtartály sapkáját. Ha van üzemanyagcsap, zárja el, amikor a motor nem működik. Ne használja a tömörítőt olyan helyeken, ahol gáznemű kilégzések vannak.
- Ne használja a gépet beltérben vagy zárt helyen, kivéve, ha a szellőzés nem megfelelő.
- Mindig viseljen megfelelő védőruházatot.
- Ha a munkaterület lejtők közelében van, a tömörítő felborulhat.
- Ha hátramenetben és szűk helyen használja a tömörítőt, a kezelőnek oldalt kell állnia a fogantyúhoz képest, hogy elkerülje a megbotlást.
- Mindig biztonságos körülmények között működjön a balesetek elkerülése érdekében. Mindig maximális stabilitási körülmények között működjön.

- A szállítókereket csak az udvaron történő mozgáshoz használja. Minden más esetben el kell távolítani őket.
- Mindig ellenőrizze a biztonsági és vezérlőberendezések megfelelő működését.
- Ha bármilyen probléma adódik, azonnal állítsa le a gépet és értesítse az udvar illetékesét.
- Felhívjuk a figyelmet a BS2092 védőszemüvegek meghatározott eljárásoknak megfelelő használatára. Az 1974. évi Szemvédelmi Szabályzat 8. sz., 2. szabály (2) 1. rész, valamint további sötétítő maszk száraz vágáshoz (csak kivételes esetekben).

MÁSZÓKÉPESSÉG



2 A GÉP LEÍRÁSA

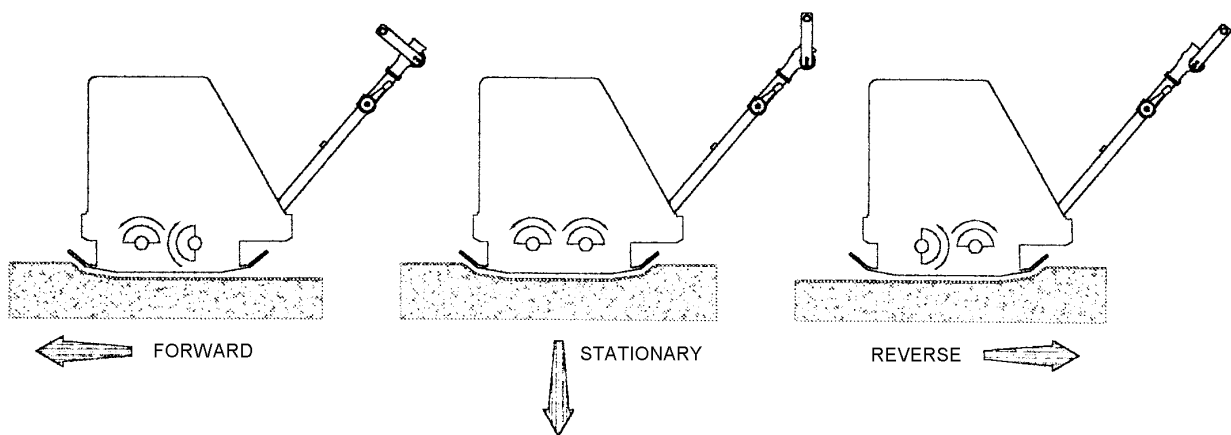
Bármilyen módosítást, amely a gép eredeti tulajdonságainak megváltozásához vezethet, csak a Saint-Gobain Abrasives végezhet, aki megerősíti, hogy a gép továbbra is megfelel a biztonsági előírásoknak.

2.1 Rövid leírás

A CRP21 tömörítő alkalmas aszfaltozott felületek javítására, kisebb tömörítési munkákra és zöldfelületek előkészítésére

A többi NORTON termékhez hasonlóan a kezelő azonnal értékelni fogja az építőiparban felhasznált anyagok részleteire és minőségére fordított figyelmet. A gép és alkatrészei magas színvonalon vannak összeszerelve, biztosítva a hosszú élettartamot és a minimális karbantartást.

A lemeztömörítő iránya a fogantyún lévő vezérlőkarok helyzetétől függ.



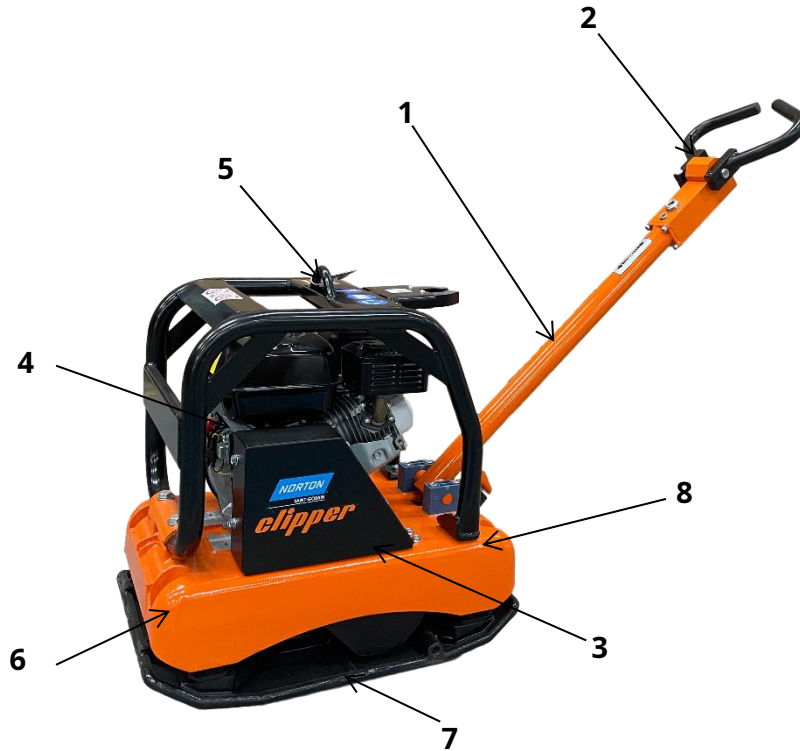
2.2 A felhasználás célja

A tömörítéshez szükséges rezgést a tömörítőlemezen lévő gerjesztő hozza létre. A motor elindítja a gerjesztőt, és a nyomatékot a centrifugális tengelykapcsoló és a szíj továbbítja. A hajtómotor alapjáratának lehetővé tétele érdekében a centrifugális tengelykapcsoló alacsony motorfordulatszámon megszakítja a gerjesztő erő áramlását. A tömörítőt mindig úgy kell használni, hogy a gázfogantyú „OPERATÍV” állásban van.

A motortartó és a tömörítő lemezek 4 lengéscsillapítóval vannak összekötve, amelyek úgy vannak felszerelve, hogy elkerüljék a rezgések kezelőjét.

A gépet csak arra a célra használja, amire szánták.

2.3 Elrendezés



Fogantyú (1)

A gép vázán egy cső van összekötve 1 lengéscsillapítóval, hogy csökkentse a kezelőt érő rezgéseket.

Vezérlőkarok (2)

Karok, amelyek szabályozzák a tömörítő elmozdulását

Szíjhajtás és szíjburkolat (3)

A motor szíjtárcsájában található centrifugális tengelykapcsoló ékszíjakon keresztül hajtja meg a hajtómű tengelyét. Lehetővé teszi a gép vibrációjának fokozatos bekapcsolását. A meghajtó szerelvény fém védőburkolatba van zárva.

Hőmotor (4)

A gép 4,8 LE (3,6 kW) GX160 Honda motorral vagy 5 LE (3,7 kW) dízel 1B20 Hatz motorral rendelkezik.

Emelőszem (5)

A gép könnyű és biztonságos felemeléséhez egy emelőszem található a motor felett. Ez lehetővé teszi a gép kiegyensúlyozott emelését.

Excentrikus elem (6)

Tömörítőinkben az excenteres elemek rendszerét úgy optimalizáltuk, hogy a súlyt a tengely jobb oldalára mozgathatjuk, így az induláskor kisebb súly ellensúlyozza a mozgást.

Kevesebb teljesítményre van szükség a vibrációs hatás elindításához, ami 50%-kal csökkenti az energiafogyasztást az indításkor, és így kevesebb üzemanyagot fogyaszt.

Tányér (7)

A lemezek élei lekerekítettek és megemelkedtek, hogy elkerüljék a felület jelölését

Lengéscsillapítók (8)

A motortartó és a tömörítő lemezek 4 lengéscsillapítóval vannak összekötve, amelyek úgy vannak felszerelve, hogy elkerüljék a rezgések kezelőjét.

2.4 Műszaki ADATOK

Modell	CRP21 Honda GX160	CRP21 Diesel Hatz 1B20
Méretetek lemez szélesség x hosszúság	mm 400x632	
Üzemi súly	112 kg	121 kg
Működési sebesség	25-30 m/perc	
Max mászóképeség	20%	
Frekvencia	90 Hz	
Centrifugális erő	21 kN	
Terjedés	Centrifugális tengelykapcsoló / szíj	
Motor	Mono henger – 4 hőmérséklet – A levegő	
	Honda GX 160	Dízel Hatz 1B20
Motor teljesítmény	kW 3,6 (LE 4,8)	3,7 kW (5 LE)
Elmozdulás	163 cm ³	243 cm ³
Üzemanyag	Benzin	Dízel
Üzemanyag fogyasztás	1,5	0.7
Üzemanyagtartály kapacitása	3,6 liter	3,6 liter

2.5 REZGÉSMÉRÉSEK

A motortartó és a tömörítő lemezek 4 lengéscsillapítóval vannak összekötve, amelyek úgy vannak felszerelve, hogy elkerüljék a rezgések kezelőjét.

A termékeket a kéz/kar vibrációs szintjére tesztelték a prEN500-4:2001 D melléklet szerint. A kéz/sérülés rezgésszintje **2,06**m/s² a GX160 Honda motorral és **2,20**m/s² dízel 1B20 Hatz motorral.

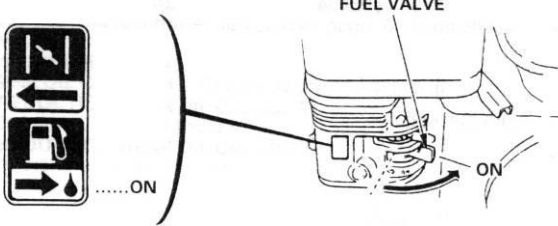
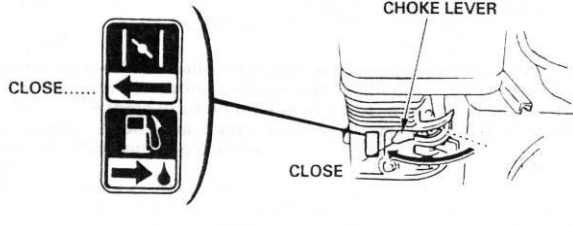
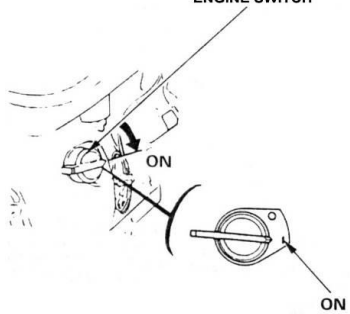
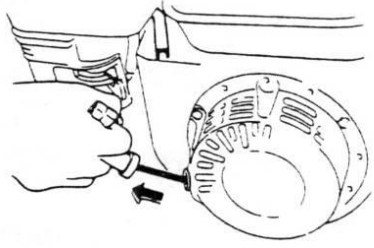
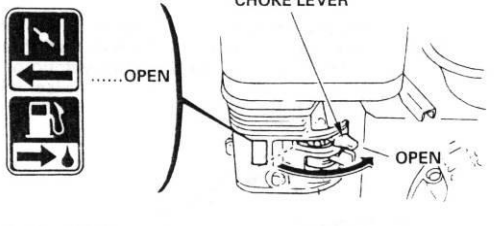
A lemeztömörítőt nem tisztított kőzúzószemcsés, 16 mm-es közepes átmérőjű (10-20 mm átmérőjű alkatrészekkel) felületen tesztelték.

2.6 HANGMÉRÉSEK

A termék a 2000/14/CE szabványnak megfelelően, eljárás I. melléklet VI. Mért hangteljesítmény szint **106**[dB(A)] és garantált hangteljesítményszint **108**[dB(A)] jelentős berendezésen.

3 ÖSSZESZERELÉS ÉS ÜZEMBE HELYEZÉS

3.1 A gép indítása

	
<p>Fordítsa az üzemanyagszelepet BE állásba. Nyomja teljesen a halott ember fogantyúját a fő fogantyúhoz.</p>	<p>Állítsa a szívató kart ZÁRVA helyzetbe. MEGJEGYZÉS: ne használja a szívatót, ha a motor meleg vagy a levegő hőmérséklete magas.</p>
	
<p>Mozgassa kissé balra a gázkart. Állítsa a motorkapcsolót ON állásba.</p>	<p>Finoman húzza meg az indító markolatát, amíg ellenállást nem érez, majd lendületesen. VIGYÁZAT: Ne engedje, hogy az indító markolata visszapattanjon a motorhoz. Óvatosan tegye vissza, hogy elkerülje az önindító sérülését.</p>
	<p>Ahogy a motor felmelegszik, fokozatosan állítsa a szívató kart NYITVA helyzetbe. Állítsa a fojtószelep-szabályozó kart a maximális motorfordulatszámra.</p>

A motor leállításához engedje el a védőkart, tolja teljesen jobbra a gázkart, majd fordítsa a motorkapcsolót OFF állásba. Fordítsa az üzemanyagszelepet OFF állásba.

VIGYÁZAT: ha a gép ki van kapcsolva, a szerszámok lassan forognak a teljes leállásig. Ezért legyen nagyon óvatos a sérülések elkerülése érdekében.

3.2 A gép indítása Hatz 1B20 motorral

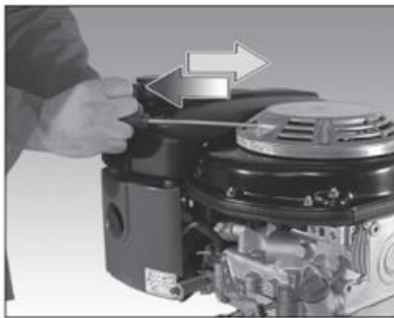
Overview



1	Grip
2	Recoil start cover
3	Diagram of starting procedure

Procedure

Recoil start for model without additional starter (up to -6 °C)



4 A GÉP HASZNÁLATA

4.1 A munkavégzés helye

- Távolítson el mindent az oldalról, ami akadályozhatja a munkafolyamatot! Ügyeljen arra, hogy a
- helyszín megfelelően legyen megvilágítva!
- Ügyeljen arra, hogy folyamatosan megfelelő rálátása legyen a munkaterületre, hogy bármikor beavatkozhatson a munkafolyamatba!
- Tartsa távol a többi alkalmazottat a területtől, hogy biztonságosan dolgozhasson.

4.2 Az oldal előkészítése

A tömörítés egyenlete mellett szükség lesz a talajok és az anyagok jellemzőinek azonosítására, azok képességének tanulmányozására.

5 Szállítás és tárolás

5.1 Biztosítás szállításhoz

Tartsa be a munkavégzésre vonatkozó előírásokat a gép biztonságos szállítása érdekében. A gép szállításának megkönnyítése érdekében beillesztheti a kerekeket a megfelelő furatokba.

5.3 Hosszú téltelenség

Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, teljesen tisztítsa meg a gépet és szerelje szét a szerszámokat. A tárolóhelynek tisztának, száraznak és állandó hőmérsékletűnek kell lennie.

6 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

6.1 A gép karbantartása

A Clipper CRP21 tömörítők használatából származó hosszú távú minőség biztosítása érdekében kérjük, kövesse az alábbi karbantartási tervet:

		Daily	After 20h00	Monthly	After 100h00	After 150h00	After 200h00
Air filter	Check filter, clean or replace if necessary						
Oil filter	Check filter oil level (only oil bath models)						
Fuel tank	Check fuel tank and fuel cap lid. If necessary replace.						
Engine	Check oil level, refill if necessary						
Engine	Check engine RPM						
Exciter	Check exciter lid						
Engine	First oil change						
Engine	Clean spark plug						
V-Belt	Check V-belt tension						
Fuel Tank	Check fuel filter, replace if necessary						
Engine	Oil change						
Exciter(bath oil only)	Check oil level, refill if necessary						
Exciter(bath oil only)	Oil change						

7 HIBA: OKOK ÉS GYÓGYÍTÁSOK

7.1 Hibakeresési eljárások

Ha a gép használata közben bármilyen hiba lép fel, kapcsolja ki. A gép motorjával kapcsolatos bármilyen munkát csak szakképzett szerelő végezhet.

7.2 Hibaelhárítási útmutató

BAJ	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A motor megfelelően működik, de a gép nem rezeg	A sebességváltó szíj elszakadt	Cserélje ki az övet
	A kopás okozta az öv meghibásodását lazítsd fel	
	Elromlott a centrifugális tengelykapcsoló	Cserélje ki a centrifugális tengelykapcsolót
Csökkentett vagy szabálytalan sebesség	A motor fordulatszáma nem megfelelő	Ellenőrizze, hogy a tömörítés során a gázkar be van-e helyezve „OPERATÍV” pozíció
		Állítsa vissza a motor fordulatszámát
	A sebességváltó szíj meglazult	Feszítse meg a sebességváltó szíját, és ha szükséges, cserélje ki
A motor fordulatszáma alacsony, de a gerjesztő nem áll meg	A centrifugális tengelykapcsoló meghibásodása	Javítsa meg a centrifugális tengelykapcsolót, és ha szükséges, cserélje ki
A gerjesztő 90° fölé melegszik (fürdőolaj csak)	Túl sok olaj van a gerjesztőben	Töltse fel az olajsintet. Ellenőrizze, hogy az olajtömítés nem sérült-e; szükség esetén cserélje ki azt
A motor nehezen működik, és a gerjesztő túl zajos, és leáll vagy lelassul le-	A gerjesztő mechanikus blokkja (csapágyak, tengely)	Távolítsa el a hibát okozó elemet, vagy ha szükséges, cserélje ki a gerjesztőt
A motor leáll vagy nem működik megfelelően	Üres üzemyagtartály	Töltsön be üzemyagot
	Olajhiány	Adjunk hozzá olajat
	Piszkos légszűrő	Tisztítsa meg a légszűrőt, szükség esetén cserélje ki
	Motor sérült	Forduljon egy motorszervizhez

7.3 Ügyfélszolgálat

Pótalkatrészek rendelésekor kérjük, tüntesse fel:

- A sorozatszám (7 számjegy).
- Az alkatrész kódja.
- A pontos megnevezés. A
- szükséges alkatrészek száma.
- A szállítási cím.
- Kérjük, egyértelműen tüntesse fel a szükséges szállítóeszközt, például „expressz” vagy „légi”. Különleges utasítások nélkül az alkatrészeket a számunkra megfelelő módon továbbítjuk - - de ami nem mindig a leggyorsabb út.

Az egyértelmű utasítások elkerülik a problémákat és a hibás szállításokat. Ha nem biztos benne, kérjük, küldje el nekünk a hibás alkatrészt.

Garanciális igény esetén az alkatrészt mindig vissza kell küldeni értékelésre.

A motor alkatrészeit a motor gyártójától vagy a kereskedőjétől lehet megrendelni, ami gyakran gyorsabb és olcsóbb.

Ezt a gépet a Saint-Gobain Abrasives SA gyártotta

190, Bd. JF Kennedy

L-4930 BASCHARAGE

Luxemburgi nagyherceg. Tel.:

00352-50 401-1

Fax: 00352-50 16 33 <http://>

www.construction.norton.eu email:

sales.nlx@saint-gobain.com

7.4 Pótalkatrészek

Az alkatrészlisták megtekintéséhez kérjük, látogassa meg a Norton Clipper értékesítés utáni webhelyét a következő címen:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

A gyors eléréshez használhatja az alábbi QR-kódot mobiltelefonján is:



Ez az elektronikus katalógus robbantott nézeteket és alkatrészlistákat kínál a Norton Clipper által tervezett különböző gépekhez, így megtalálhatja a szükséges referenciákat.

A garanciát és a műszaki támogatást a helyi forgalmazótól lehet igényelni, ahol gépek, pótalkatrészek és fogyóeszközök is rendelhetők:

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 OFIS PARK 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 4011
Fax: +331 83 717 792
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr