

CG 252

NÁVOD K POUŽITÍ

Překlad originálního návodu



NORTON
SAINT-GOBAIN

clipper®



Níže podepsaný výrobce:

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

Prohlašuje, že tento produkt:

Bruska: **CG 252**

kód: **70184694290**

splňuje požadavky těchto směrnic:

- „**STROJNÍ ZAŘÍZENÍ**“ 2006/42/ES
- „**NÍZKÉ NAPĚTÍ**“ 2006/95/ES
- „**ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**“ 2004/108/ES
- „**HLUK**“ 2000/14/ES

Platí pro stroje od výrobního čísla:

1411000000

Úložiště technických dokumentů:

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

Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud bude tento výrobek bez souhlasu změněn nebo upraven.

Bascharage, Lucembursko, 01.11.2014.

Olivier Plenert, jednatel.

CG 252: NÁVOD K POUŽITÍ

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	4
1.1	<i>Symboly</i>	4
1.2	<i>Výrobní štítek stroje</i>	4
1.3	<i>Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé provozní fáze</i>	5
2	POPIS STROJE	6
2.1	<i>Stručný popis</i>	6
2.2	<i>Účel použití</i>	6
2.3	<i>Technické údaje</i>	7
2.4	<i>Prohlášení o vibracích</i>	9
2.5	<i>Prohlášení o emisích hluku</i>	10
3	MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU	11
3.1	<i>Montáž nástroje</i>	11
3.2	<i>Připojení</i>	11
3.3	<i>Odsávání prachu.</i>	11
3.4	<i>Přívod vody</i>	11
3.5	<i>Spuštění stroje</i>	11
4	PŘEPRAVA A ULOŽENÍ STROJE	12
4.1	<i>Zajištění pro přepravu</i>	12
4.2	<i>Postup přepravy</i>	12
4.3	<i>Skladování stroje</i>	12
5	OBSLUHA STROJE	13
5.1	<i>Místo provádění práce</i>	13
5.2	<i>Speciální nastavení stroje</i>	13
5.3	<i>Leštění a příprava povrchu pomocí CG 252</i>	16
6	ÚDRŽBA A SERVIS	17
7	ZÁVADY: PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ	18
7.1	<i>Postupy pro vyhledávání závad</i>	18
7.2	<i>Průvodce odstraňováním problémů</i>	18
7.3	<i>Schéma zapojení</i>	18
7.4	<i>Zákaznický servis</i>	19

1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Stroj CG 252 je určen výhradně k leštění a přípravě podlahy s pomocí nástrojů NORTON pro leštění a úpravu povrchu, a to především na stavebách.

Použití výrobku jiným způsobem, než podle pokynů výrobce bude považováno za porušení předpisů. Výrobce neručí za škody, ke kterým tímto dojde. Veškeré riziko nese výhradně uživatel. Dodržování návodu k použití a plnění kontrolních a servisních požadavků bude také považováno za součást použití v souladu s předpisy.

1.1 Symboly

Pokyny a varování jsou znázorněny několika piktogramy na stroji. Na strojích NORTON naleznete tyto symboly. Zde je jejich vysvětlení:

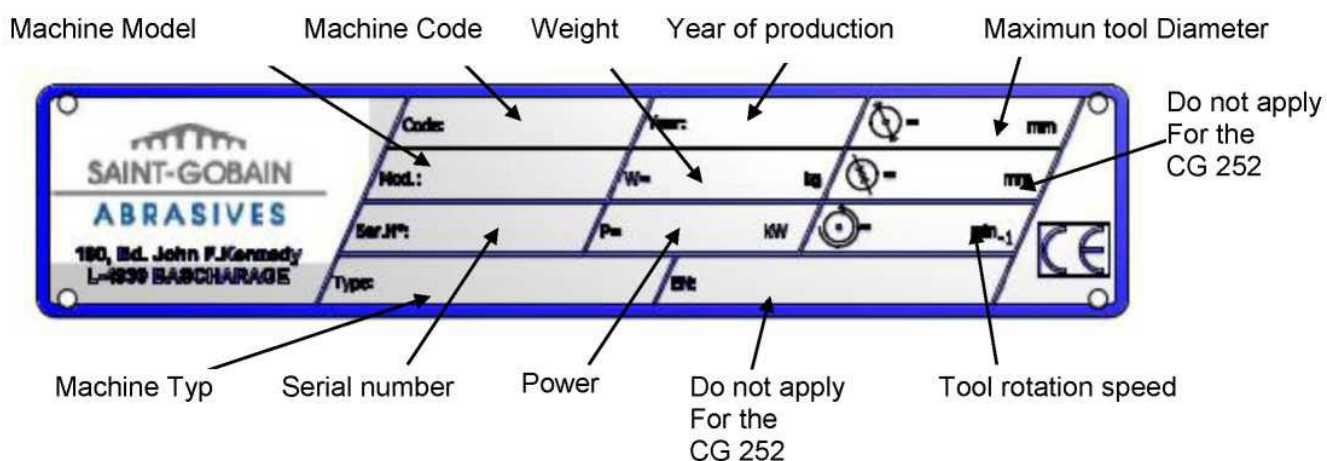


Významy těchto symbolů jsou:

- Povinná ochrana sluchu
- Povinné použití ochranných brýlí s bočními kryty
- CE označení stroje
- Povinné použití pracovní obuvi
- Před použitím stroje si přečtěte příručku

1.2 Výrobní štítek stroje

Na tomto štítku umístěném na stroji naleznete tyto důležité údaje:



Machine Model	Model stroje
Machine Code	Kód stroje
Weight	Hmotnost
Year of production	Rok výroby
Maximum tool Diameter	Maximální průměr nástroje

Do not apply For the CG 252	Neplatí pro CG 252
Machine Typ	Typ stroje
Serial number	Výrobní číslo
Power	Napájení
Tool rotation speed	Rychlost otáčení nástroje

1.3 Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé provozní fáze

Před zahájením práce

- Pozorně si přečtěte návod k obsluze.
- Seznamte se s prostředím na místě provádění práce. Toto pracovní prostředí zahrnuje například obtíže při provádění, překážky pohybu, nosnost podlahy, bezpečnostní označení staveniště zprávou o veřejné dopravě a možnost zásahu v případě nehody.
- Pravidelně kontrolujte, zda jsou kotouče pro leštění nebo povrchovou úpravu správně upevněny.
- Pokud jsou nástroje pro leštění nebo povrchovou úpravu deformované nebo poškozené, okamžitě je vyměňte, protože představují nebezpečí nehody při svém otáčení.
- Pravidelně kontrolujte pružnou spojku, protože její životnost přímo souvisí s podmínkami používání stroje.
- Stroj používejte pouze s ochrannými plášti a kryty pro elektrickou část.
- Zkontrolujte, zda se ochranný kryt posouvá ve svislém směru.
- Při použití stroje musí být ochranný kryt vždy v kontaktu se zemí.
- Při suchém použití používejte stroj s odsáváním prachu. (K tomuto účelu je k dispozici hubice)
- Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice (odsávání a přívod vody) nepoškozené a řádně připojené.
- Při práci noste ochranné brýle.
- Používejte pouze nástroje NORTON pro leštění nebo úpravu povrchu. Použití jiných nástrojů může mít za následek poškození stroje.
- Když se stroj nepoužívá, neopírejte jej o nástroj nebo pružnou spojku, protože by to způsobilo předčasnou deformaci pružné spojky.

V takovém případě stroj zajistěte pomocí rukojeti.

- !!! Nikdy stroj nepoužívejte za deště!!!

Stroj s elektromotorem

Před jakoukoliv operací na stroji CG 252 vypněte napájení stroje a odpojte jej od sítě.

- Zabraňte kontaktu elektrických připojení s vodou nebo vlhkostí.
- Stroj CG 252 musí být správně uzemněn. V případě pochybností nechejte elektrické připojení zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
- V případě nouze můžete stroj zastavit stisknutím „červeného“ tlačítka na elektrické skřínce.
- Pokud se stroj CG 252 zastaví bez zjevného důvodu, vypněte hlavní napájení stroje. Takový problém může prošetřit a vyřešit pouze kvalifikovaný elektrikář.

2 POPIS STROJE

Jakékoliv úpravy stroje, které mohou změnit tyto původní vlastnosti, může provádět pouze společnost Saint-Gobain Abrasives, která jako jediná může potvrdit shodu výrobku. Společnost Saint-Gobain Abrasives si vyhrazuje právo provádět jakékoli technické změny nebo změny v konstrukci stroje bez předchozího upozornění.

2.1 Stručný popis

Bruska a leštička CG 252 je určena pro přípravu menších a středně velkých ploch. Tento robustní a výkonný stroj se může používat na stavbách, ale i v průmyslovém prostředí.

2.2 Účel použití

Stroj CG 252 je určen pro přípravu povrchu (broušení, příprava před nátěrem, oprava, odstranění nerovností nebo lepidel apod.) a žádné jiné použití.

Přehled součástí



Rukojeť a rameno (1)

Pevná konstrukce ze svařované oceli.

Úhel ramena lze nastavit tak, aby bylo zajištěno pohodlné používání.

Tlačítko pro zapnutí/vypnutí (2)

Na této jednotce jsou tlačítka pro spuštění (černé) / vypnutí (červené), která umožňují start a zastavení stroje. Tlačítko vypnutí (červené) je tlačítko nouzového zastavení.

Elektromotor (3)

Elektromotor 230V 1~ / 2,2kW.

Zvedací rukojeť (4)

Zvedací rukojeť umožňuje ručně zvednout stroj.

Pružná spojka (5)

Pružná spojka je důležitou součástí stroje a zajišťuje spojení mezi motorem a nástrojem pro leštění nebo úpravu povrchu.

Ochranný kryt (6.1)

Posuvný ochranný kryt chrání obsluhu před rotujícími nástroji pro leštění nebo úpravu povrchu a umožňují optimální pohled na postup práce.

Odnímatelný ochranný kryt (6.2)

Tento ochranný kryt je odnímatelný, aby umožňoval práci v rovině se stěnou.

Odsávací hadice (7)

Hadice pro odsávání prachu.

Hadice pro přívod vody (8)

Hadice pro zajištění přívodu vody.

Připojovací hubice pro odsávání prachu (9)

Tato tryska umožňuje připojení odsávání prachu CLIPPER při suchém použití.

Polohovatelná páčka pro naklonění stroje (10)

Tato páčka umožňuje uvolnit rukojeť pro nastavení sklonu stroje.

Rukojeť pro naklonění stroje (11)

Otáčením touto rukojetí můžete nastavit úhel naklonění stroje podle vašich potřeb.

Nastavitelná páčka pro otáčení hlavice (12)

Tato páčka umožňuje uvolnit přední hlavici stroje pro její otočení, když ji potřebujete použít v rovině se stěnou.

Nastavení zadního rozchodu stroje (13)

Toto nastavení umožňuje rozšířit zadní rozchod v případě potřebě lepší stability.

2.3 Technické údaje

Elektrický motor	2,2 kW / 3HP / 230V 1~
Ochrana elektrického motoru	IP54
Maximální průměr nástroje (kotouče)	250 mm
Rychlost otáčení výstupního hřídele reduktoru	1410 ot.min ⁻¹
Hladina hluku	79 dB (A) (podle ISO EN 11201)
Hladina akustického výkonu	91 dB (A) (podle ISO EN 3744)

Typ nástroje	Nástroj na leštění nebo úpravu povrchu
--------------	--

Rozměry stroje při rozložení (DxŠxV)	1180x420x1120mm
---	-----------------

Rozměry stroje při složení (DxŠxV)	800x420x860mm
---------------------------------------	---------------

Hmotnost (s upevněným nástrojem)	60 kg
----------------------------------	-------

2.4 Prohlášení o vibracích

Deklarovaná hodnota vibrací podle EN 12096, EN ISO 20643 a EN ISO 5349.

Stroj Model / kód	Naměřená hodnota vibrací v m/s ²	Nejistota K m/s ²	Použitý nástroj Model / kód
CG 252 70184694290	<2,5	0,5	Diamantové kotouče GRD25 S MEDIUM Zelená 70184627119

- Hodnota vibrací je nižší a nepřesahuje 2,5 m/s².
- Měření se provádějí na nových strojích. Skutečné hodnoty se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách, a to podle:
 - zpracovávaných materiálů
 - opotřebení stroje
 - prováděné údržby
 - vhodného použitého nástroje
 - stavu nástroje
 - kvalifikace obsluhy
 - atd.
- Doba vystavení vibracím závisí na provádění práce (podle vhodnosti stroje / nástroje / opracovaného materiálu / obsluhy)
- Při vyhodnocování rizik v důsledku vibrací působících na ruce a paže je třeba vzít v úvahu efektivní využití při jmenovitém výkonu stroje během celého pracovního dne; často se ukáže, že efektivní doba využití představuje přibližně 50% celkové délky práce. Je samozřejmě třeba zohlednit přestávky, přívod vody, přípravu práce, čas potřebný pro přesun stroje, instalaci kotouče...

2.5 Prohlášení o emisích hluku

Deklarovaná hodnota emisí hluku podle EN ISO 11201 a NF EN ISO 3744.

Stroj Model / kód	Hladina akustického tlaku L_{Peq} EN ISO 11201	Nejistota K (Hladina akustického tlaku L_{Peq} EN ISO 11201)	Hladina akustického výkonu L_{Weq} NF EN ISO 3744	Nejistota K (Hladina akustického výkonu L_{Weq} NF EN ISO 3744)
CG 252 70184694290	79 dB(A)	2,5 dB(A)	91 dB(A)	4 dB(A)

- Měření se provádějí na nových strojích. Skutečné hodnoty se mohou lišit v závislosti na místních podmínkách, a to podle:
 - opotřebení stroje
 - prováděné údržby
 - vhodného použitého nástroje
 - stavu nástroje
 - kvalifikace obsluhy
 - atd.

- Naměřené hodnoty platí pro obsluhu při normálním použití, jak je to popsáno pro manuální polohu.

3 MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Stroj je dodáván smontovaný, plně vybavený a připravený k použití. Před prvním použitím stroje se řiďte těmito jednoduchými pokyny.

3.1 Montáž nástroje

Používejte pouze nástroje NORTON. Stroj lze použít s těmito typy nástroje: kotouče, křídélka.

Před instalací nebo výměnou nástroje vypněte napájení stroje a odpojte jej od elektrické sítě. Maximální průměr nástrojů používaných se strojem je 250 mm.

Při montáži nástroje položte stroj tak, aby spočíval na manžetě. (s rukojetí k zemi).

Zajistěte, aby se stroj nemohl převrátit a pak namontujte nástroj a utáhněte jej.

3.2 Připojení

Zkontrolujte, že:

- tlačítko, že tlačítko „spuštění“ (černé) není aktivováno,
- napájecí napětí a typ proudu odpovídají parametrům stroje,
- je provedeno řádné uzemnění,
- napájecí kabel jednotlivých fází má průřez minimálně 2,5 mm².

3.3 Odsávání prachu.

Při suchém použití používejte vždy stroj s odsáváním prachu. K tomu slouží připojovací hubice na rámu. K této hubici jednoduše připojíte odsávání prachu.

3.4 Přívod vody

Pro použití s vodou je k dispozici připojovací hubice. Stačí jednoduše k této hubici připojit přívod vody. Ventil pro regulaci průtoku je umístěn za touto hubicí.

3.5 Spuštění stroje

- Nastavte vodící rameno do pohodlné polohy. To provedete tak, že uvolníte šroub na kloubu ramena, nastavíte rameno do požadovaného úhlu a šroub utáhnete.
- Pak upravte rozvor kol zadní nápravy podle potřeby.
- Při suchém použití vždy používejte odsávání prachu.
- Připojte vedení odsávání prachu k hubici stroje, která je k tomu určena, a poté spusťte odsávání prachu ještě před spuštěním samotného stroje.
- Pro použití s vodou otevřete ventil pro regulaci průtoku umístěný na stroji.
- Můžete také připojit odsávání prachu při použití s vodou. To provedete tak, že připojíte vedení odsávání prachu k hubici stroje, která je k tomu určena, a poté spusťte odsávání prachu ještě před spuštěním samotného stroje.
- Stůjte za strojem a poté zvedněte stroj ze země a dbejte na to, aby nástroj pro leštění nebo úpravu povrchu nebyl v kontaktu se zemí. Zkontrolujte, že ochranný kryt zůstává v kontaktu se zemí.
- Spusťte stroj stisknutím tlačítka „spuštění“ (černé).
- Zahajte práci spuštěním stroje do takové polohy, kdy bude nástroj efektivně opracovávat povrch.
- Stroj vypnete stisknutím tlačítka „zastavení“ (červené).
- Stroj odpojte od elektrické sítě a vyčkejte, až se pracovní nástroj zcela zastaví.
- Vypněte odsávání prachu anebo vodní ventil.

4 PŘEPRAVA A ULOŽENÍ STROJE

4.1 Zajištění pro přepravu

Před přepravou nebo přesunem stroje vždy demontujte nástroj na leštění nebo úpravou povrchu.

4.2 Postup přepravy

Při přepravě stroje se řiďte pracovními předpisy. Stroj není určen pro zvedání pomocí jeřábu.
Pro ruční přepravu je k dispozici rukojeť.

4.3 Skladování stroje

Pokud stroj nebudete delší dobu používat, důkladně jej očistěte a demontujte nástroj na leštění nebo úpravu povrchu. Místo skladování musí být čisté, suché a se stabilní teplotou.

5 OBSLUHA STROJE

V této části naleznete tipy pro bezpečné používání stroje.

5.1 Místo provádění práce

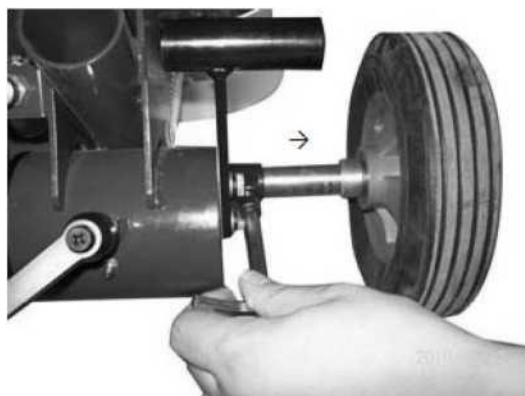
- Odstraňte z pracoviště vše, co by mohlo překážet v pracovnímu postupu!
- Zkontrolujte, zda je pracoviště dostatečně osvětlené!
- Dodržujte podmínky výrobce pro připojení ke zdroji napájení!
- Umístěte elektrické kabely a vodní hadice tak, aby nedošlo k jejich pádu a poškození.
- Zajistěte, abyste měli neustále dostatečný výhled na pracovní plochu, abyste mohli kdykoliv během pracovního procesu zasáhnout!
- Udržujte ostatní pracovníky mimo pracoviště, abyste mohli bezpečně pracovat.

5.2 Speciální nastavení stroje

- Chcete-li nastavit tlak a působení nástrojů na povrch, můžete jednoduše uvolnit nastavitelný joystick a otočit rukojeť a pak nastavit polohu osy podle potřeby (viz foto níže).



- Pro nastavení zadního rozvoru kol stroje stačí povolit šroub na úrovni nápravy kola pomocí klíče dodaného se strojem. Pak upravte rozvor podle potřeby pro zajištění optimální stability (viz foto níže).



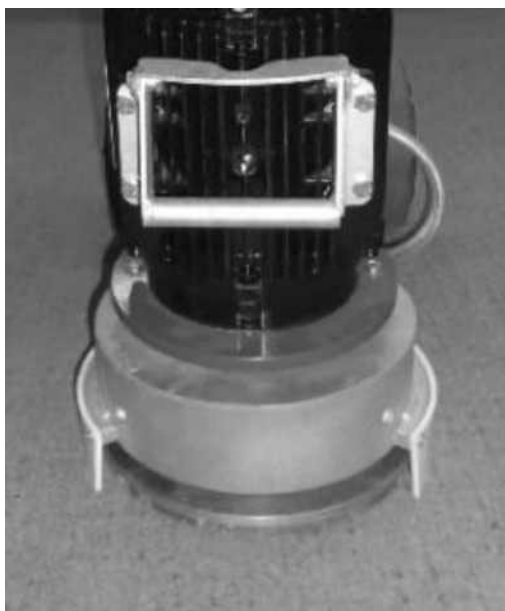
- Stroj nabízí možnost snadného manévrování otočením hlavice leštění v požadovaném úhlu. Uvolněte nastavitelný joystick **(1)** a potom otočte hlavici do požadovaného úhlu podle příslušných nastavovacích otvorů **(2)**. Po zvolení správné polohy upevněte nastavitelný joystick **(1)** (viz fotografie níže).



- Je-li potřeba provádět práci v rovině se stěnou, můžete hlavici otočit do požadovaného úhlu, ale musíte zároveň odstranit demontovatelný kryt (3) pomocí dvou upínacích šroubů (viz fotografie níže), přičemž možná vznikne větší množství prachu.



- **!!! Varování, nebezpečí !!!:**
Při použití stroje v rovině se stěnou a s odstraněným odnímatelným ochranným krytem musí z bezpečnostních důvodů všechny osoby stát za strojem!!! Všechny osoby, které tento požadavek nesplní, jsou ohroženy rizikem a v nebezpečí.



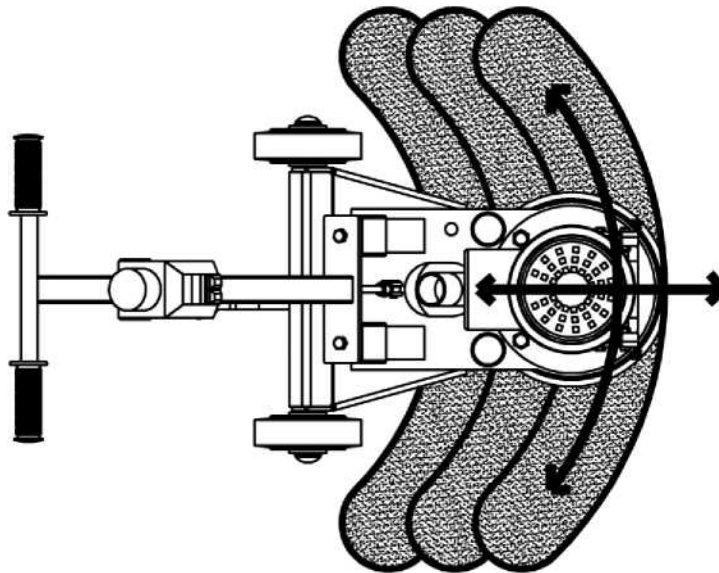
Stroj bez odnímatelného ochranného krytu

5.3 Leštění a příprava povrchu pomocí CG 252

- Pro správné použití stroje CG 252 musíte stát za strojem, který budete držet za obě rukojeti.
- Spusťte stroj stisknutím tlačítka „spuštění“ (černé).
- Stroj vypnete stisknutím tlačítka „zastavení“ (červené).
- Pro dosažení optimálního výsledku během práce se stroj nesmí v žádném místě zastavit, ale musí být v neustálém pohybu podle níže uvedeného schématu:

Pokyny pro stroj

Pohybujte strojem zleva doprava a zepředu dozadu.



POZNÁMKA: nikdy nenechávejte stroj v nepřetržitém provozu na jednom místě, aby nedošlo k vážnému poškození povrchu.

VAROVÁNÍ: po vypnutí stroje se nástroj dále otáčí až do úplného zastavení. Buďte proto opatrní, abyste se vyhnuli zranění.

6 ÚDRŽBA A SERVIS

Pro udržení dlouhodobé kvality při přípravě podlah a pro bezpečný provoz stroje bez jakýchkoliv problémů dodržujte prosím níže uvedený plán údržby:

		Na začátku dne	Během výměny nástroje	Na konci dne nebo častěji v případě potřeby	Každý týden	Po poruše	Po poškození
Montáž stroje	Vizuální kontrola (celkový stav, těsnost)						
	Čištění						
Nástroj a demontovatelný kryt	Čištění						
Ventilátor chlazení motoru	Čištění						
Kryt motoru	Čištění						
Dostupné matice a šrouby	Dotáhnutí						

Údržba stroje

Údržbu stroje provádějte jen tehdy, když je stroj odpojen od elektrického napájení a s nářadím v uvolněném stavu.

Mazání

Stroje NORTON jsou vybaveny ložisky mazanými na celou dobu životnosti. Proto není nutné stroj mazat, a to kromě míst vybavených maznicemi.

Kontrola a výměna pružné spojky

Pro provedení kontroly stavu pružné spojky se můžete jednoduše řídit opotřebením svého nářadí. Pokud zjistíte nerovnoměrné opotřebení nástroje (částečné zešikmení nástroje), vidíte na podlaze stopy výraznějšího opracování, může být nutno vyměnit pružnou spojku.

V podstatě se jedná o první příčiny přímo související s opotřebením pružné spojky.

Chcete-li pružnou spojku vyměnit, odpojte stroj od elektrické sítě a poté stroj zajistěte v poloze pro výměnu nástroje (kapitola 3.1).

Demontujte nástroj uvolněním příslušných šroubů a poté odstraňte ochranné kryty a uvolněte šrouby upínací desky a pružné spojky.

Instalujte nyní novou pružnou spojku a poté znovu jednotlivé části sestavte, přičemž dbejte na to, abyste opět instalovali ochranné kryty a zároveň ověřte jejich správnou funkci.

Čištění stroje

Stroj vám bude sloužit déle, pokud jej po každém pracovním dni důkladně očistíte.

7 ZÁVADY: PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ

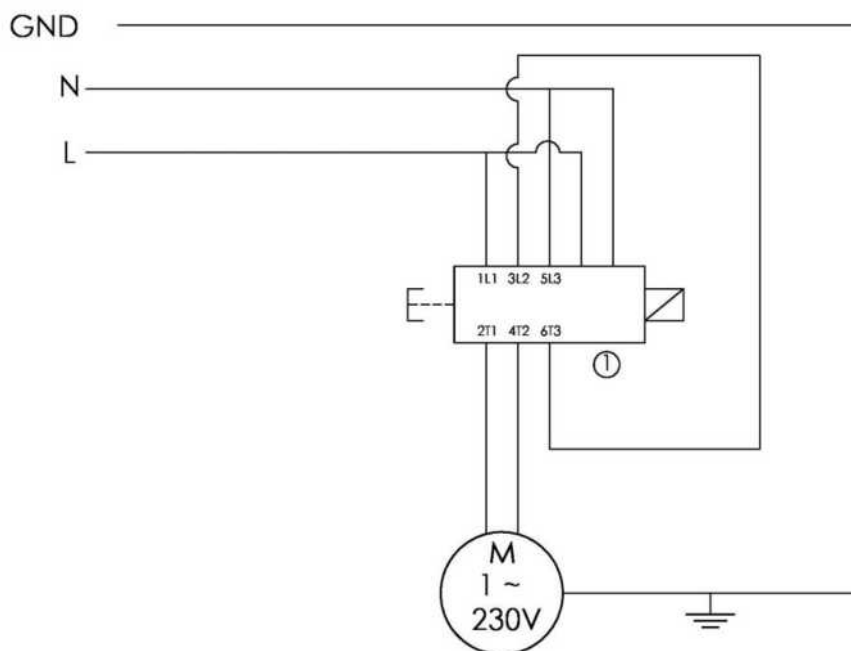
7.1 Postupy pro vyhledávání závad

Pokud dojde k poruše při používání stroje, vypněte stroj a odpojte jej od elektrické sítě. Veškeré práce, které se týkají elektrického systému nebo napájení stroje, smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

7.2 Průvodce odstraňováním problémů

Porucha	Možná příčina	Řešení
Motor se po stisknutí tlačítka „spuštění“ (černé) nezapne.	Není pod napětím	Zkontrolujte elektrické napájení (např. pojistku)
	Připojovací kabel je příliš malý	Vyměňte připojovací kabel
	Vadný spínač	POZOR: smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář
	Vadný motor	Vyměňte motor nebo kontaktujte výrobce motoru
	Vadný připojovací kabel	Vyměňte připojovací kabel

7.3 Schéma zapojení



1 : Ovládací skříňka

7.4 Zákaznický servis

Seznam náhradních dílů je k dispozici na webových stránkách: <http://www.construction.norton.eu>

Při objednávání náhradních dílů uveďte:

1. Výrobní číslo
2. Kód dílu.
3. Přesné označení.
4. počet požadovaných dílů,
5. adresa pro doručení.
6. Uveďte prosím jasně požadovaný způsob přepravy, např. „expresní“ nebo „letecky“. Bez konkrétních instrukcí dodáme díly takovým způsobem, který budeme považovat za vhodný a který nemusí být vždy nejrychlejší.

Díky jasným pokynům můžete zabránit problémům a chybným dodávkám.

Pokud si nejste jisti, pošlete nám vadný díl. V případě reklamace musí být díl vždy vrácen k posouzení.

Náhradní díly motoru si objednejte přímo u výrobce nebo u jeho zástupce.

Tento stroj vyrobila společnost

Saint-Gobain Abrasives S.A.:
190, Bd. J.F.Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
Lucembursko
Tel.: 00352 50 401 1
Fax.: 00352 50 16 63
<http://www.construction.norton.eu>
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Záruku lze uplatnit a technickou podporu získat u místního distributora, kde lze také objednat stroje, náhradní díly a spotřební materiál:

SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA
INDUSTRIELAAN 129
1070 ANDERLECHT
BRUSSEL
BELGIE
TEL.: +32 2 267 21 00
FAX: +32 2 267 34 24

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.R.O.
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE
180 00 PRAHA 10
ČESKÁ REPUBLIKA
TEL.: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A
2300 KØBENHAVN S
DÁNSKO
TEL.: +45 4675 5244

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
JUMEIRA LAKE TOWERS FREE ZONE
CLUSTER E
SABA 1 TOWER. OFFICE 2201
PO BOX 643706
DUBAI. SAE
TEL.: +971 4 4315154
FAX: +971 4 4315434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
73 702 CON FLANS CEDEX
FRANCIE
TEL.: +33 (0)1 34 00 40 00
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
NĚMECKO
TEL.: +40 (0) 2236703-1
+49 (0) 2236 3996-0
+49 (0) 2236 8911-0
FAX: +49 (0) 2236 703-367
+49 (0) 2236 8996-10
+49 (0) 2236 8911-30
PRO RAKOUSKÝ TRH
TEL.: +43 (00) 662 430 076

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
MAĎARSKO
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
ITÁLIE
TEL.: +30 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
LUCSEMBURSKO
TEL.: +352 50 401 1
FAX: +352 50 16 33
NO. bezpl. linka (Francie) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, SA
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBÂÂ - CASABLANCA
MAROKO
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
NIZOZEMSKO
TEL.: +31 545 466466
FAX: +31 545474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVESAS
POSTBOKS 11, ALNABRU,
0614 OSLO
BROBEKKVEIEN 84,
0582 OSLO
NORSKO
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
POLSKO
TEL.: +43 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
PORTUGALSKO
TEL.: +351 229 437940
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
RUMUNSKO
TEL.: +40 261 339 709
FAX: +40 261 339710

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
JIŽNÍ AFRIKA
TEL.: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2134/5

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB
BOX 495
SE-191 24 SOLLENTUNA
ŠVÉDSKO
TEL.: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 01

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE
AŞINDIRICI SAN. TIC. A Ş.
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME MAHALLESİ,
ÖZ SOKAK, NO:19/16
34843 MALTEPE-ISTANBUL,
TURECKO
TEL.: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
DOXEY RD
STAFFORD
ST16 1EA
SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ
TEL.: +44 1785 222 000
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Lucembursko
Tel.: +35 250 4011
Fax: +352 50 16 33
bezpl. linka (Francie) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/