

NORTON



CM 401

Návod k obsluze

clipper[®]

 **Prohlášení o shodě**

Níže uvedený výrobce:

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

Kamenické pily (Kód):

CM 401 600 30.1.230V

Kód:


70184626994

Jsou v souladu s následujícími směrnici:

- **"Stroje" 2006/42/CE**
- **"Nízké napětí" 2006/95/CE**
- **"Elektro - magnetické kompatibilitě " 2006/95/CE**

A evropské normy:

- **EN 12418 – O strojích na řezání kamene, zdiva atd. – a jejich bezpečnosti**



Olivier Plenert
Machine Design Manager

CM 401

Návod k obsluze

1	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	Chyba! Záložka není definována.
1.1	<i>Symboly</i>	6
1.2	<i>Výrobní štítek</i>	7
1.3	<i>Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé pracovní fáze</i>	7
2	VŠEOBECNÝ POPIS CM 401	Chyba! Záložka není definována.
2.1	<i>Stručný popis</i>	9
2.2	<i>Účel použití</i>	9
2.3	<i>Uspořádání</i>	9
2.4	<i>Technická data</i>	11
3	MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU	Chyba! Záložka není definována.
3.1	<i>Montáž nástroje</i>	12
3.2	<i>Elektrické zapojení</i>	Chyba! Záložka není definována.
3.3	<i>Spouštění stroje</i>	12
3.4	<i>Chladicí systém</i>	12
4	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	Chyba! Záložka není definována.
4.1	<i>Zabezpečení dopravy</i>	Chyba! Záložka není definována.
	<i>Přeprava stroje</i>	Chyba! Záložka není definována.
4.2	<i>Dlouhodobé odstavení stroje</i>	Chyba! Záložka není definována.
5	PROVOZ STROJE	Chyba! Záložka není definována.
5.1	<i>Pracoviště</i>	Chyba! Záložka není definována.
5.2	<i>Způsoby řezání</i>	16
6	ÚDRŽBA A SERVIS	Chyba! Záložka není definována.
7	PORUCHY: PŘÍČINY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ	20
7.1	<i>Závady-zjištění, postupy</i>	Chyba! Záložka není definována.
7.2	<i>Návod na zjištění poruch</i>	Chyba! Záložka není definována.
7.3	<i>Schéma zapojení</i>	Chyba! Záložka není definována.
7.4	<i>Zákaznický servis</i>	Chyba! Záložka není definována.

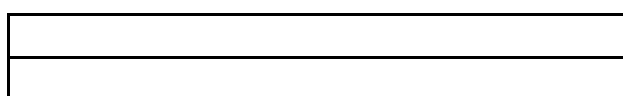
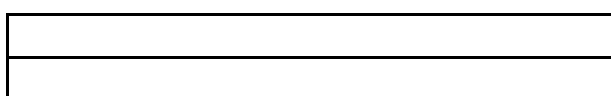
1 Základní bezpečnostní pokyny

Stolá pila CM 401 je určena především k řezání stavebních materiálů a betonových výrobků, zejména přímo na staveništích.

Užití jiným způsobem, než jak uvádí výrobce lze považovat za porušení pokynů. Výrobce odpovídá za kroky, které byly provedeny v rozporu s pokyny a vedou k poškození stroje. Za jakékoliv riskantní operace nese odpovědnost uživatel stroje. Dodržováním instrukcí a doporučení, především v oblasti údržby a servisu, je základním předpokladem pro bezvadný a efektivní provoz stroje.

1.1 Symboly

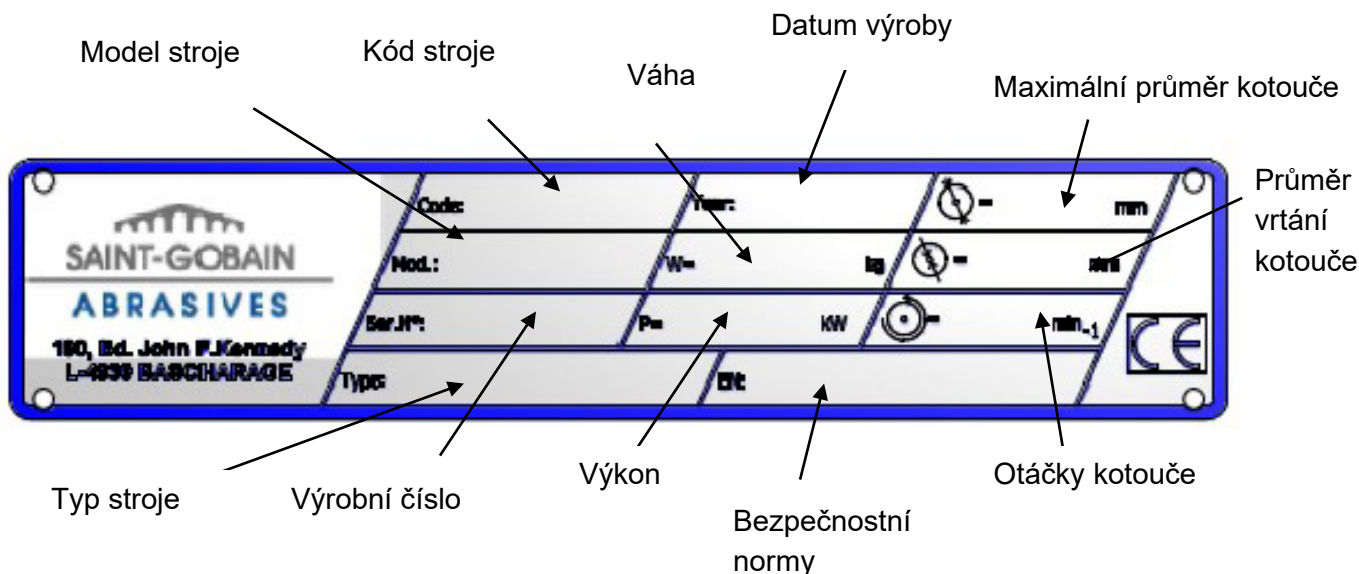
Důležitá upozornění a pokyny jsou na stroji vyznačeny příslušnými symboly:



Pozor : : nebezpečí říznutí

1.2 Výrobní štítek

Na typovém štítku, který je umístěn na stroji naleznete důležité údaje o výrobku:



1.3 Safety instructions for particular operating phases

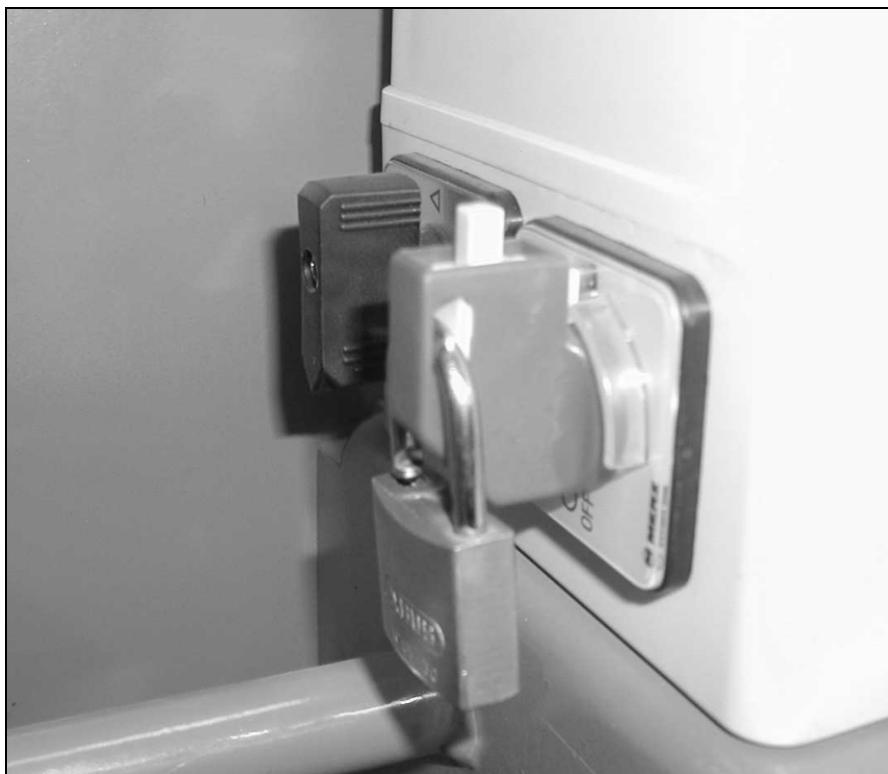
Před zahájením práce

- Před započítím práce se důkladně seznámte s pracovním prostředím v místě použití. Pracovní prostředí představuje: překážky v místě použití stroje a manévrování s ním, únosnost podlahy, nezbytnou ochranu pracoviště před vstupem nepovolaných osob a dostupnost potřebné pomoci při případné nehodě.
- Umístěte stroj na pevné a stabilní místo!
- Pravidelně kontrolujte řádné upevnění kotouče.
- Okamžitě vyměňte opotřebený nebo poškozený kotouč, který představuje nebezpečí pro operátora během řezání.
- Řezaný materiál musí být pevně uchycen na pracovním stole, tak aby zabránil neočekávanému pohybu během řezání.
- Řezejte vždy s řádně upevněným krytem kotouče.
- Používejte pouze celoobvodové kotouče NORTON. Použití jiného typu kotouče může stroj poškodit.
- Seznamte se pečlivě se specifikací kotouče při jeho výběru..
- Používejte ochranné brýly BS2092 v souladu se směrnicí č.8 předpisu o ochraně zraku 1974, Směrnice 2(2) Část 1.

Stroje s elektrickým pohonem

- Vždy stroj vypněte a odpojte od el. sítě při jakékoliv jiné manipulaci než je řezání.

- Stroj používaný s kapalinou musí být vždy řádně UZEMNĚN! Při jakékoliv pochybnosti svěřte kontrolu kvalifikovanému elektrikáři.
- V případě nouze stiskněte červené tlačítko na spínači.
- Jestliže se stroj zastaví bez zjevné příčiny, tak jej vypněte, odpojte od přívodu el. proudu. Pouze kvalifikovaný elektrikář je oprávněn ke zjišťování závady a jejímu odstarnění.
- Můžete uzamknout ON-OFF-vypínač na vysací zámek



2 Všeobecný popis

Jakékoliv úpravy vedoucí ke změně charakteristik stroje je oprávněn činit pouze výrobce Saint-Gobain Abrasives, který také jako jediný zaručí, že uskutečněné změny budou v souladu s bezpečnostními předpisy.

3 Stručný popis

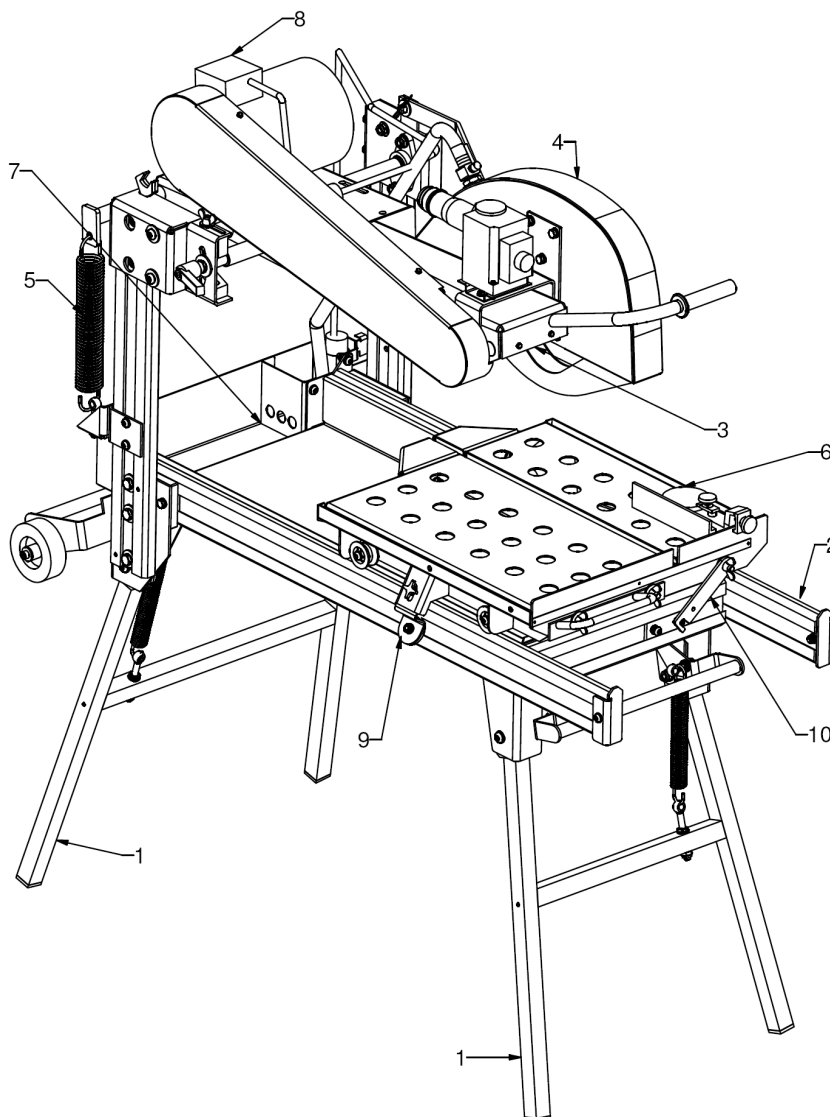
Stolová pila CM 401 byla navržena pro dlouhodobé a vysoce výkonné mokré a suché řezání operací širokou škálou zdiva, přírodního kamene a žáruvzdorných výrobků.

Podobně jako u jiných strojů NORTON Clipper, uživatel okamžitě ocení konstrukci i kvalitu použitých materiálů. Stroj a jeho komponenty i jejich konečná montáž odpovídají vysokému standartu s ohledem na dlouhou životnost při minimální údržbě.

3.1 Účel použití

Stroj je určen pro mokré a suché řezání širokého spektra stavebních a žáruvzdorných materiálů, nebo střešních tašek. **Není určen pro řezání dřeva nebo kovů.**

3.2 Popis



Nohy stroje (1)

Svařované, vyztužené a celokovové konstrukce nohou zajišťují dokonalou stabilitu. Přesné pružiny umožňují nohy složit.

Rám (2)

Rám stroje je postaven z hliníkového profilu, rám je lehký a odolný.

Řezná hlava (3)

Řezná hlava je uložena na ocelové konzoly. Upevnění motoru a uložení čepu řezné hlavy zaručuje snadný perfektní řez. Způsob upevnění řezné hlavy umožňuje přímý řez bez nutnosti použití dalšího příslušenství.

Kryt kotouče (4)

Automatem svařovaná ocelová konstrukce. Průměr používaného kotouče o 400 mm, který nabízí maximální ochranu operátora a lepší viditelnost na řezaný materiál. Snadné sejmutí krytu, pro jednoduchý přístup k nástroji při výměně a kontrole.

Spouštění řezné hlavy (5)

Řezací hlava s pružinou se aktivujete manuálně, pomocí rukojeti na krytu kotouče. To zajišťuje hladké snížení řezací hlavy a lepší kontrolu řezného tlaku.

Pojízdný stůl (6)

Velký, stabilní vozík opatřený pro průtok vody pomocí otvorů. Pojezdový stůl je vybaven pojistkou proti vypadnutí stolu z ližin a aretačním šroubem. Povrch stolu je potaž protiskuzovým material pro lepší fixaci řezaného material.

Chladicí systém (7)

Chladicí systém obsahuje:

- Výkonné, ponorné mechanické vodní čerpadlo.
- Plastové sací potrubí - dodává vodu z vodní nádrže k řezací hlavě.
- Odnímatelné velkokapacitní hliníková vana, dodávána s vypouštěcí zátkou.
- Vodní kohout, namontovaný na krytu kotouče, což umožňuje kontrolovaný průtok vody.
- Dvě vodní trysky umístěné uvnitř krytu kotouče zajišťují odpovídající průtok vody do obou stranách kotouče.
- Vodní clona zamezuje vodnímu rozstříku a minimalizuje ztrátu vody.

Elektrický Motor (8)

Motor Leroy sommer 2,2 kW s podpětovým spouštěčem zamezuje, aby se například při výpadku napětí motor nenádale nerozběhl, když je přívod proudu opět zapnut. Tepelná pojistka proti přetížení chrání motor a zamezuje opětovnému rozběhnutí motoru mimo povolené rozpětí provozních teplot. Tepelný ochranný spínač může sepnout ze dvou důvodů – při malé zátěži – není správně zapojen přívod nebo při skutečném přetížení motoru.

Ochrana stolu proti vypadnutí (9)

Zabraňuje proti překlopení stolu.

Artače stolu (10)

Arteční páčka na pojízdném stolu, se zaklopí do rámu pily a slouží pro bezpečný transport bez pohybu pojízdné stolu.

3.3 Technická data

Jištění	IP54
Maximální průměr kotouče	400 mm
Vrtání	25,4 mm
Průměr příruby	95 mm
Řezná hloubka mm	150 mm (bez obrácení materiálu)
Kapacita vodní nádrže	30L
Akustický tlak	81 dB (A) (ISO EN 11201)
Akustická energie	94 dB (A) (ISO EN 3744)

Kód	70184627497	70184627498	70184626981	70184626994	70184626983	70184627004
Typ	CM 401 500	CM 401 600	CM 401 500	CM 401 600	CM 401 500	CM 401 600
Výkon	2.2kW	2.2kW	2.2kW	2.2kW	3kW	3kW
Napětí	115V 1~	115V 1~	230V 1~	230V 1~	400V 3~	400V 3~
Umístění tepelné ochrany	Vypínač	Vypínač	Motor	Motor	Vypínač	Vypínač
Řezná délka	500	600	500	600	500	600
Otáčky	2700 min ⁻¹	2700 min ⁻¹	2700 min ⁻¹	2700 min ⁻¹	2000 min ⁻¹	2000 min ⁻¹
Délka	1205 mm	1380 mm	1205 mm	1380 mm	1205 mm	1380 mm
Šířka	660mm					
Rozměr stolu	500x500	500x600	500x500	500x600	500x500	500x600

	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Výška (s nohy)	1510mm					
Výška (bez nohou)	920mm					
Váha (total)	111kg	113kg	111kg	113kg	113kg	115kg
Váha (rám)	92kg	93kg	92kg	93kg	94kg	96kg
Váha (stůl)	15kg	15kg	15kg	15kg	15kg	15kg
Váha (vodní nádrž)	4kg	4kg	4kg	4kg	4kg	4kg

4 Montáž a uvedení do provozu

Stroj je dodáván plně vybavený (i když bez diamantového kotouče). Po nasazení diamantového kotouče, rukojeti a nasazení pojízdného stolu je připravena k provozu. Nutno připojit k vhodnému napájení.

4.1 Montáž nástroje

Použijte kotouč NORTON s maximálním průměrem 400 mm.

Všechny nástroje musí být vybrány s ohledem na jejich maximální povolenou rychlost.

Před montáží nového kotouče do stroje, vypnout stroj a odpojte ho od zdroje elektrické energie.

Při montáži kotouče postupujte následovně:

- Uvolněte svorku na přední straně krytu kotouče, odpojit hadice na vodu na levé straně a otevřete kryt kotouče.
- Povolte matice řezného kotouče (**pozor:** levý závit), která drží vnější přírubu.
- Sundejte přírubu.
- Očistěte přírubu a kotouč a zkontrolujte opotřebení.
- Nasadte kotouč na hřídel a dbejte na správný směr otáčení. Nesprávný směr otáčení způsobuje rychlé opotřebení kotouče.
- Nasadte vnější přírubu.
- Utáhněte matici klíčem
- Zavřete kryt kotouče, zajistěte svorkou a připojte hadice na chlazení.

UPOZORNĚNÍ: Upínací otvor kotouče musí přesně odpovídat unašecí hřídelce. Poškozený kotouč nebo kotouč s nesprávnými rozměry je nebezpečný pro obsluhu i stroj.

4.2 Elektrické zapojení

Zkontrolujte zda,

- Napětí a frekvence v přívodu souhlasí s údaji na štítku stroje.
- Proudový přívod musí být řádně uzemněn v souladu s příslušnými předpisy.
Přívodní kabel musí mít minimální plochu na průřezu jednotlivých pramenů 2,5 mm²

4.3 Spuštění stroje

230V Motor

Otevřete kryt spínače a stiskněte zelené tlačítko pro spuštění stroje. Chcete-li stroj zastavit použijte červené tlačítko.

115V Motor

Pro zapnutí stroje přepněte z pozice 0 na 1. Chcete-li přístroj vypnout, otočte vypínač zpět na pozici 0.

400V Motor

Spínač otočte do polohy ON. Potom otočte spínač hvězda/trojúhelník do polohy "Y". Vyčkejte až řezná hřídel dosáhne maximálních otáček, pak otočte spínač do polohy "Delta". Směr otáčení kotouče musí odpovídat šipce vyznačené na krytu kotouče.

4.4 Stroj s duálním napětím 230V/400V

Nastavte přepínač 230V/400V na napětí odpovídající vašemu příkonu.

Špatná volba napětí může poškodit elektrické zařízení vašeho stroje.

Chladicí systém

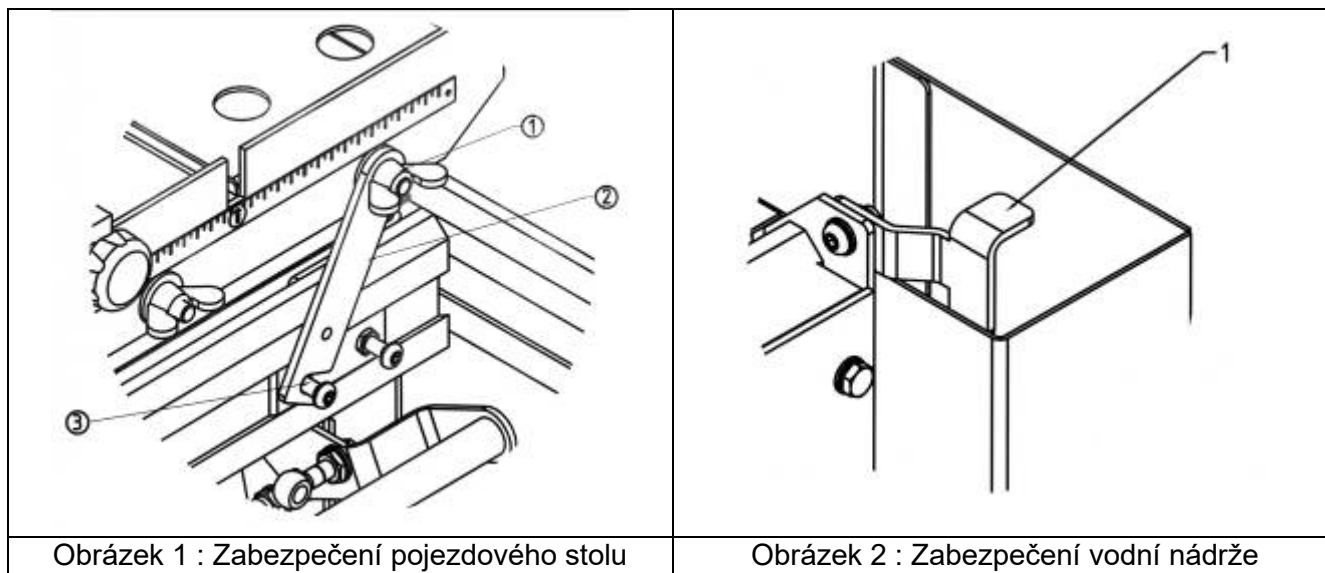
Naplňte vodní nádrž vodou přibližně do výšky 2 cm od okraje. Čerpadlo musí být ponořeno. Otevřete kohout na ochraném krytu kotouče. Dohlédněte na to, aby voda proudila volně na obě strany kotouče v dostatečném množství tak, aby se předešlo poškození kotouče. Kontrolujte hladinu chladicí vody a včas ji doplňujte.

V případě mrazu, vypustit vodu z chladicího systému

Skladování a přeprava

4.5 Zabezpečení pro přepravu

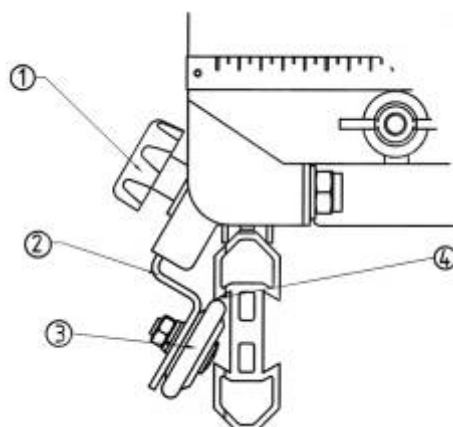
Před přepravou nebo při zvedání stroje vždy vyjměte kotouč a vyprázdněte vanu na vodu. Stroj můžete přepravovat buď smotovaný nebo můžete odstranit některé části ze stroje, takže bude stroj lehčí.



a) Pokud chcete přepravovat stroj smontován, musíte zajistit vozík a nádrž na vodu:

- Pro zajištění vozíku (obrázek 1), uvolněte křídlové matice (1) a otočte blokovací zařízení, dokud to vyžaduje šroub (3). Poté znovu utáhněte křídlovou matici.
- Pro zajištění nádrže na vodu (obrázek 2), ujistěte se, že je blokovací zařízení (1) ve znázorněné poloze.

b) Můžete také odstranit jak pojezdový stůl tak i vodní nádrž :



Obrázek 3 : odemknutí anti-sklápěcího zařízení

Manipulace se strojem

Se strojem se lze pohybovat po rovném povrchu, pomocí jeho pojezdových kol, které jsou navařené na rámu stroje (1 pár – 2 kola). Pro pohyb se strojem je nutné sklopit nohy stroje pod jeho vodní nádrž.

4.6 Dlouhodobá odstávka stroje

Pokud stroj nebude používán delší čas postupujte následovně:

- Řádně vyčistět celý stroj.
- Vyprázdněte chladicí systém.
- Vyjměte čerpadlo z vany a řádně ho vyčistěte.

Skladovací místo by mělo být čisté, suché a s konstatní teplotou.

5 Práce se strojem

5.1.1 Umístění stroje

- Odstraňte z pracoviště vše co by mohlo narušovat pracovní process!
- Zajistěte, aby pracoviště bylo vždy dostatečně osvětleno!
- Dohlédněte na dodržení doporučení výrobce při zapojení stroje!
- Elektrické kabely veďte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození!
- Zajistěte pracovní místo tak, abyste měli dostatečný výhled na pracovní stůl a měli celé pracoviště pod kontrolou!
- Zajistěte, aby ostatní pracovníci měli dostatečný a bezpečný odstup od běžícího stroje!

- Prostor pro práci

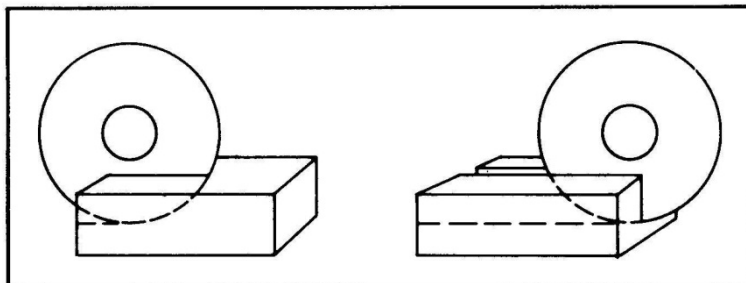
Zajistěte volný prostor min. 2 metry před strojem a min. 1,5 metru okolo stroje CM 401.

5.1 Způsob řezání

Základní způsob řezání spočívá v držení řezaného materiálu jednou rukou opřené o doraz, druhá ruka ovládá řeznou hlavu. Vždy je třeba dbát na to, aby ruce byly v dostatečné vzdálenosti od rotujícího kotouče. Nikdy nedávajte ruce do dráhy kotouče.

5.1.1 Řezání s pevným záběrem hloubky

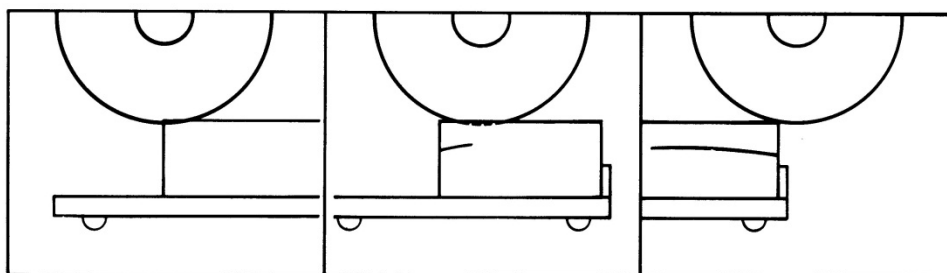
Nastavení pevnou hloubku řezu a vtlačování materialu do řezu



- V případě úplného prořezu nastavte kotouč max. 3 mm pod úroveň povrchu pojízdného stolu.
- Zaaretujte řeznou hlavu pákovou maticí a dorazovým šroubem v požadované poloze
- Položte material na desku pojízdného stolu a zafixujte proti zpětnému pohybu
- Spustěte pilu
- Tlačte pojízdný stůl s materiálem přiměřenou silou proti rotujícímu kotouči. Viz obr.1

UPOZORNĚNÍ: I když je to doporučené, není nezbytně nutné aretovat řeznou hlavu v určité poloze, ale může být hloubka přidržována pevně madlem na řezací hlavě. Pokud ale plan hloubka vyžaduje nadměrný tlak (např. velmi tvrdý materiál), je doporučené řezat material ve 2-3 krocích.

5.1.2 Řezání po krocích

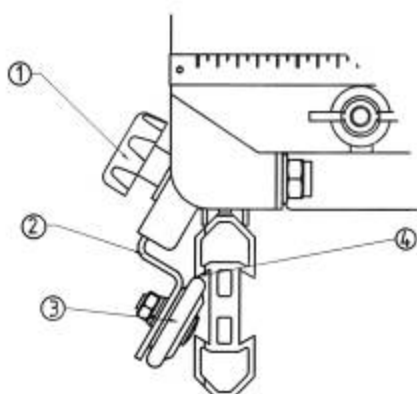


- Na rozdíl od předešlého způsobu je řezná hlava volná
- Materiál je uložen stejným způsobem
- Spustíte pilu.
- Pojžděním stolu tam a zpět a snižováním řezné hlavy do materiálu, v mezních polohách snížíte řeznou hlavu přibližně o 3 mm až řezaný materiál zcela oddělíte. Viz obr.2

5.1.3 Obecná doporučení pro řezání

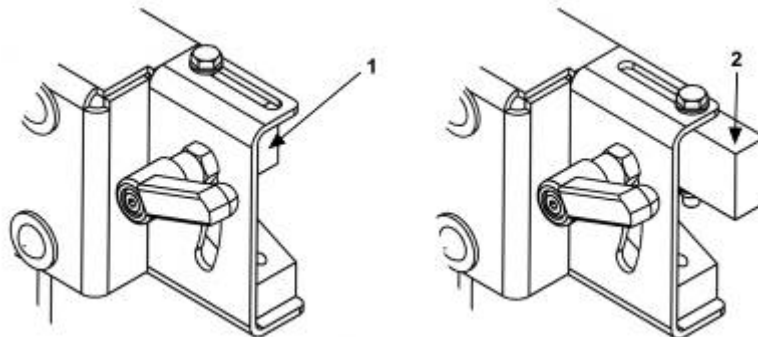
- Maximální hmotnost řezaného materiálu by měla být menší než 30 kg a maximální rozměry 600x500x220mm mm
- Před zahájením práce s pilu se ujistěte, že je správně nasazen kotouč!
- Zvolte vždy doporučený kotouč výrobcem na daný materiál.
- Při mokřém řezání zkontrolujte funkčnost chladicího systému a zkontrolujte dostatek vody v nádrži (bez nadměrného znečištění)
- Při suchém řezání zajistěte dostatečné větrání, případně použijte ochranou roušku!
- Po ukončení práce pilu očistěte.
- V případě, že pilu vypne tepelná ochrana, počkejte až vychladne a pak znovu pilu spustíte.

Před použitím přístroje se ujistěte, že oba anti-vyklápěcí zařízení jsou utáhnuty správně. Uvolněte tlačítko (1 na obrázku níže), a utáhněte proti Sklápěcí zařízení (2) tak, aby se kladka (3) pevně opírala o profil (4)



5.1.4 Řezání silnějšího materiálu

Můžete řezat silnější materiál tak, že zvýšíte řeznou hlavu tím, že budete muset posunout horní doraz z polohy 1 do polohy 2, jak je znázorněno na obrázku 4.



Obrázek 4:

Před započítím práce se ujistěte, že nástroje jsou pevně usazeny !

6 ÚDRŽBA A SERVIS

Pokud chcete pilu Norton Clipper CM 401 zachovat dlouhodobě v perfektním stavu, dodržujte níže uvedený plan údržby:

		Na začátku směny	Během směny a při výměně kotouče	Na konci směny nebo častěji pokud je potřeba	Každý týden	Při poruše	Při poškození
Kompletní stroj	Vizuální kontrola (všeobecně, chladicí systém)						
	Čištění						
Příruby a řezná hřídel	Čištění						
Chlazení motoru	Čištění						
Vodní čerpadlo	Čištění						
Vodní nádrž	Čištění						
Vodní hadice a trysky	Čištění						
Filtr vodního čerpadla	Čištění						
Příjdný stůl a vodící ližiny	Čištění						
Uložení motoru	Čištění						
Povolené šrouby a matice	Dotážení						

Údržba stroje

Jakékoliv servisní úkony musí probíhat vždy při odpojení stroji od el. sítě.

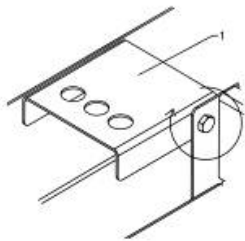
Čištění stroje

Životnost stroje prodloužíte pečlivým čištěním po skončení každé směny. Péči je třeba věnovat především čerpadlu, vodní nádrži, motoru a přírubám hřídele.

Nikdy nepoužívejte čisticí prostředky na bázi kyseliny, stroj obsahuje hliníkové díly (vodní nádrž, pojezdy stolu, kryt motoru) tyto čisticí prostředky mohou povrch znehodnotit.

Vždy provádějte čištění vodou.

Chcete-li, aby bylo čištění nádrže čerpadla jednodušší, můžete ji otevřít, jak je znázorněno na obrázku.



Obrázek 6: otevření nádrže vodního čerpadla, čímž ji vyčistíte

Mazání ložisek

Je nutné pro správné fungování v časových intervalech 1x za 3 měsíce ložiska promazat. Použijte vhodné mazivo na ložiska.

Výměna a seřízení klínových řemenů

Při seřizování klínových řemenů nejdříve sejměte kryt řemenů povolení 4 šroubů. Odstraněte kryt a uvolněte 4 šrouby upevňující motor. Napnutí řemenů proveďte pomocí seřizovacích šroubů.

Při výměně řemenů uvolněte motor a posuňte jej co nejvíce směrem k řezné hlavě. Sejměte řemeny a nahraďte je novými. Seřizovacími šrouby uveďte motor do požadované vzdálenosti a utáhněte upevňovací šrouby motoru. Vyměňujte vždy celou sadu řemenů.

Poruchy: Příčiny a jejich odstraňování

Poruchy a jejich zjištění

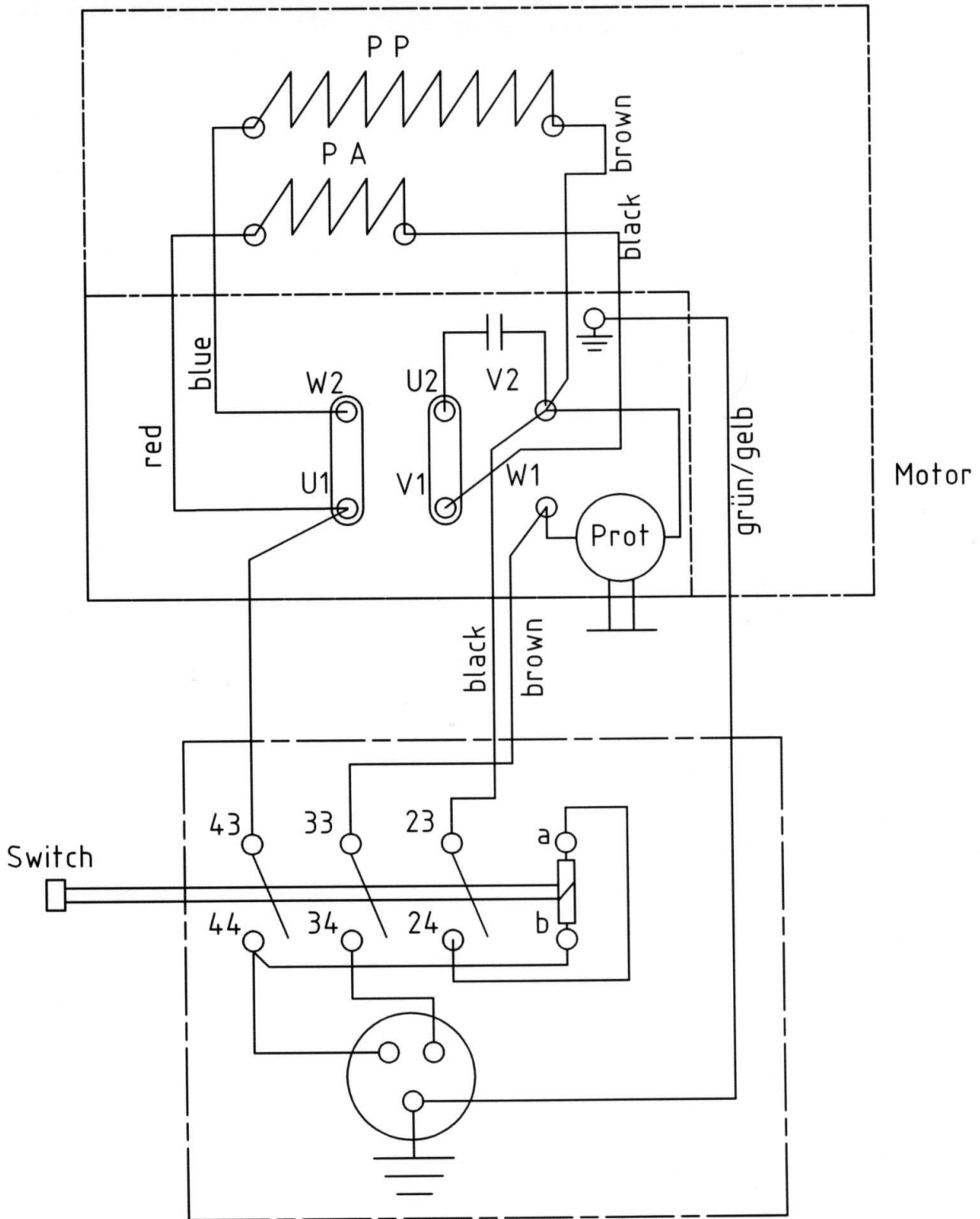
Pokud se objeví jakákoliv porucha během práce se strojem, vypněte jej a odpojte od hlavního přívodu elektřiny. Jakoukoliv práci s elektrickým zařízením stroje, může provést pouze kvalifikovaný elektrikář.

Přehled potíží a jejich řešení

Závada	Možná příčina	Řešení
Motor nepracuje	Nejde elktřina	Zkontrolujte zdroj elektřiny (například pojistky)
	Nevhodný přívodní kabel	Vymeňte kabel
	Poškozený přívodní kabel	Vymeňte kabel
	Vadný vypínač	UPOZORNĚNÍ : Může být vyměněn pouze kvalifikovaným elektrikářem
	Vadný motor	Vyměňte motor nebo kontaktujte výrobce.
Motor se zastavuje během	Rychlý posuv při řezání	Zvolnit

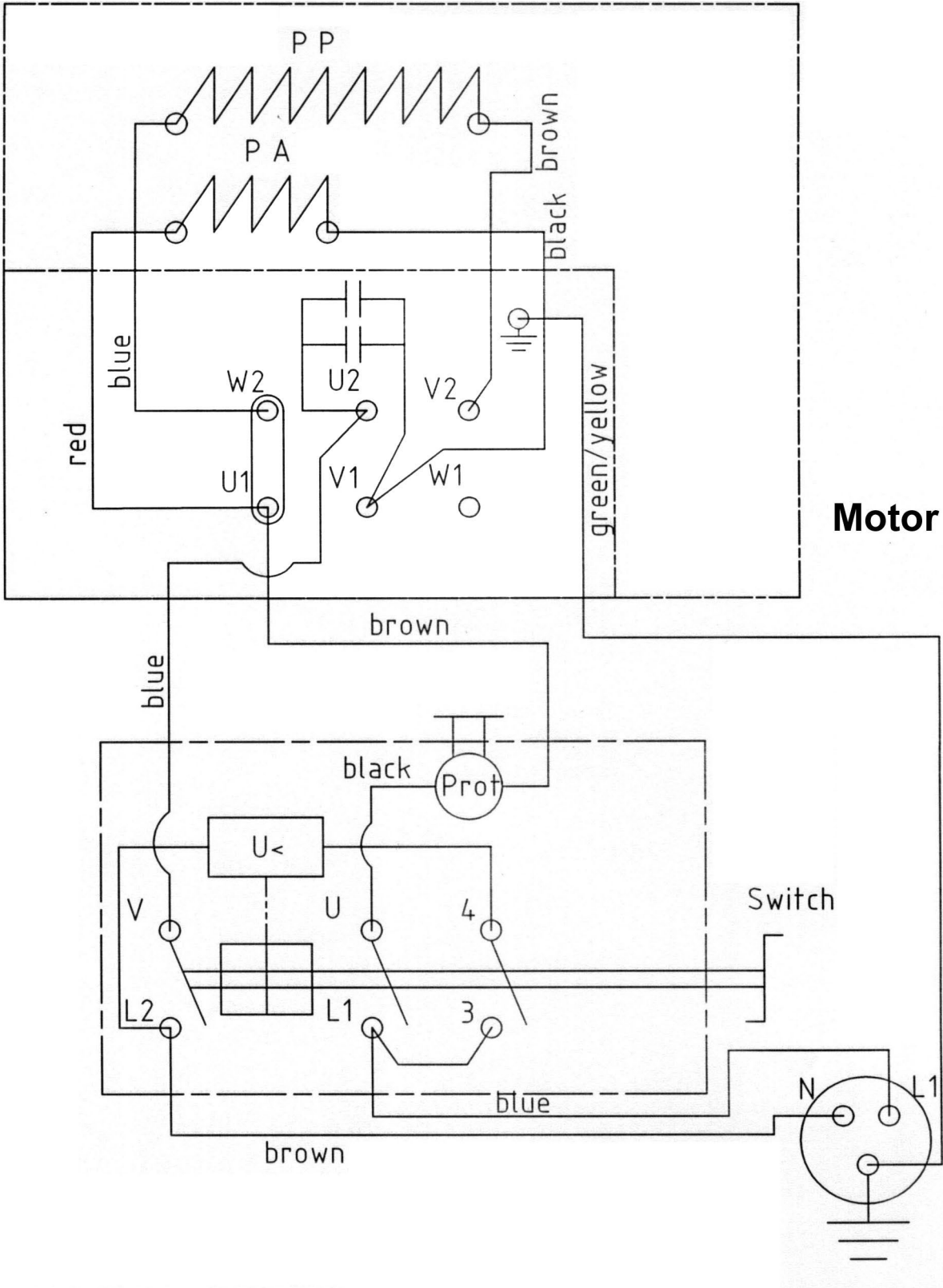
řezání. Po krátké chvíli lze restartovat.	Kotouč je tupý a zaleštěný	Naostřit v abrazivním materiálu
	Vadný kotouč	Výměna
	Nevhodný výběr kotouče na daný materiál	Výměna
Nejde vodní chlazení	Nízká hladina vody v nádrži	Doplňte vodu
	Zavření vodní kohout	Otevřete vodní kotout na krytu
	Ucpaný přívod	Vyčistěte
	Vadné vodní čerpadlo	Vyměňte vodní čerpadlo

Schéma zapojení
230V Motor

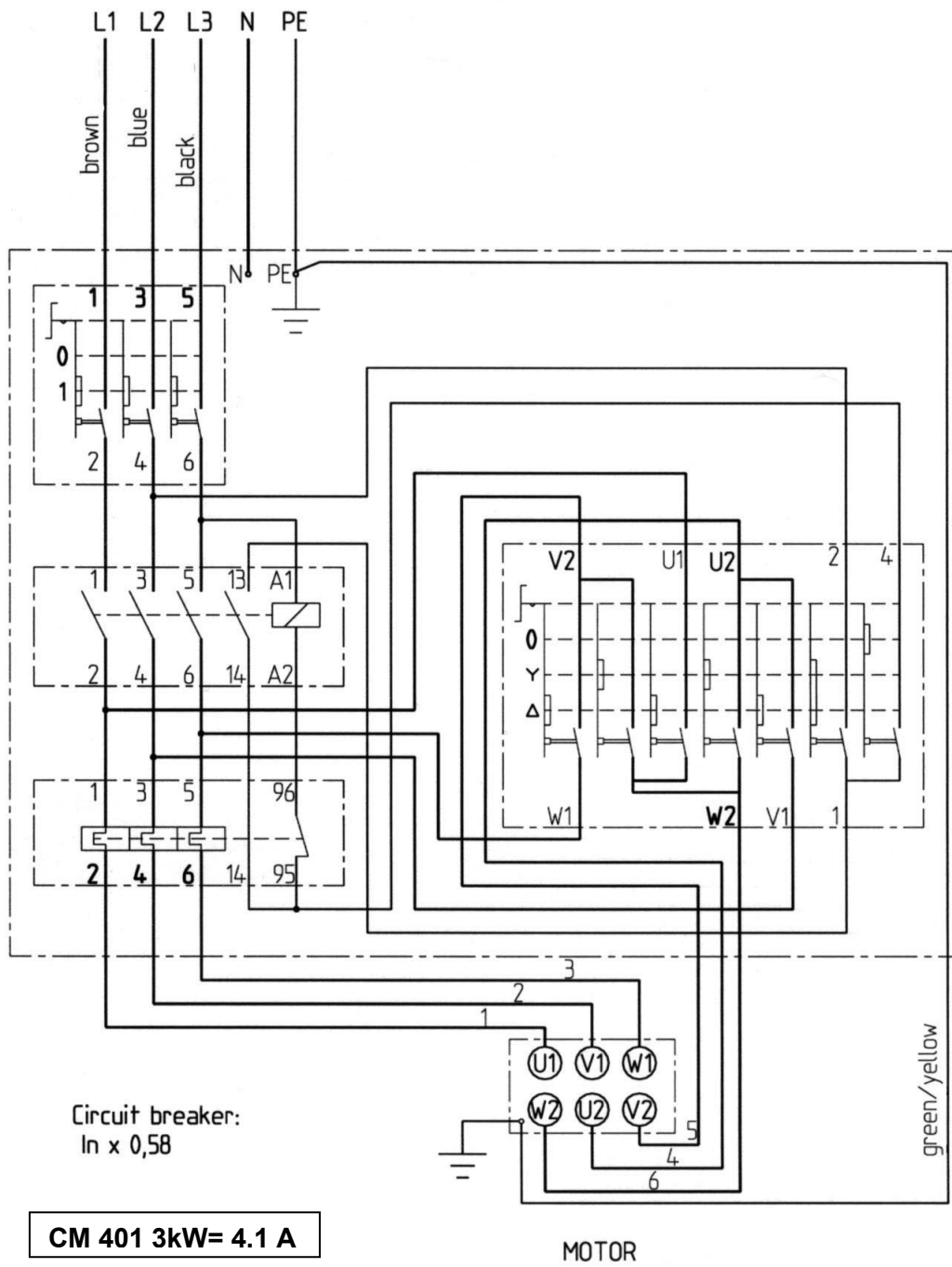


Prot : overload protection

115V Motor



400V Motor



6.1 Zákaznický servis

Pokud objednáváte náhradní díly uveďte:

- Výrobní číslo stroje (7 číslic).
- Objednávací číslo stroje.
- Přesný název.
- Počet požadovaných dílů.
- Dodací adresa.

Jasně údaje usnadní dodávku a předejdou možným potížím.

Pokud si nebudete jistí, zašlete poškození díl.

V případě nároku na nový díl v záruční době, vždy je nutné příslušný díl zaslat k posouzení reklamace.

Tento stroj byl vyroben firmou: 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 33

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

e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Benelux and France:

From Saint-Gobain Abrasives S.A.

Free telephone numbers:

Belgium : 0 800 18951

France: 0 800 90 69 03

Holland: 0 8000 22 02 70

e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Czech Republic

Norton Diamantové Nastroje s.r.o

Vinohradská 184

CS-13000 PRAHA 3

Tel: 0042 0267 13 20 21

Fax : 0042 0267 13 20 21

e-mail : norton.diamonds@komerce.cz

Germany

Saint-Gobain Diamond Products GmbH

Birkenweg 45-49,

D-50389 WESSELING

Tel : (02236) 8911 0

United Kingdom

Saint-Gobain Abrasives Ltd.

Unit 2, Meridian West

Meridian Business Park

Leicester

LE19 1WX

Tel : 0116 2632 302

Fax : 0800 622 385

e-mail : nortondiamonduk@saint-gobain.com

Austria

Saint-Gobain Abrasives GmbH

Telsenberggasse, 37

A-5020 SALZBURG

Tel : 0043 662 43 00 76 77

Fax : 0043 662 43 01 75

e-mail: office@sqa.net

Hungary

Saint-Gobain Abrasives KFT.

Budafoki u. 111

H-1117 BUDAPEST

Tel: ++36 1 371 2250

Fax : (02236) 8911 30
e-mail: sales.ngg@saint-gobain.com

Spain

Saint-Gobain Abrasivos S.A.
C/. Verneda del Congost s/n
E-08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel: 0034 935 68 6870
Fax: 0034 935 68 6714
e-mail: Comercial.sga-apa@saint-gobain.com

Italy

Saint-Gobain Abrasivi S.p.A.
Via per Cesano Boscone, 4
I-20094 CORSICO-MILANO
Tel: 0039 02 44 851
Fax : 0039 024 51 01 238
e-mail : Norton.edilizia@saint-gobain.com

Fax: ++36 1 371 2255
e-mail: nortonbp@axelero.hu

Poland

Saint-Gobain Diamond Products Sp.zO.O.
AL. Krakowska 110/114
PL-00-971 WARSZAWA
Tel: 0048 22 868 29 36
Tel/Fax: 0048 22 868 29 27
e-mail: norton-diamond@wp.pl

www.construction.norton.eu

Saint-Gobain Abrasives

190, Bd. J. F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
LUXEMBOURG
Tel: ++352 50401-1
Fax: ++352 501633
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com