

Instruction Manual

WRAPAROUND TUBE SANDER 760/40



info@drycutter.com
www.drycutter.com

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА - Шлайф лентов

Индекс

1. **СЕ – Декларация за съответствие**
2. **Спецификации**
3. **Инструкции за потребителя**
4. **Инструкции за безопасност**
 - 4.1. илюстрация на инструкциите за безопасност
 - 4.2. общи инструкции за безопасност
 - 4.3. специфични правила за безопасност
5. **Функционално описание**
 - 5.1. разопаковане
 - 5.2. инсталиране на лентата
 - 5.3. лентов шлайф за тръби
РАБОТА: стартиране и спиране на машината
 - 5.4. КОНТРОЛ НА ПРОМЕНЛИВАТА СКОРОСТ
 - 5.5. РАБОРА/ОПЕРИРАНЕ
6. **Поддръжка и поправка**
 - 6.1. пазете уреда чист
 - 6.2. проблем със стартиране
 - 6.3. смяна на карбонови/въглеродни четки
7. **Стандартни аксесоари**
8. **Аксесоари по избор**
9. **Списък на рез.части**
10. **Схема на рез.части на машината**

1. Декларация за съответствие СЕ



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

(в съответствие с приложение IIA на Директивата за машините)

Ние,

Routexport Agencies SA
Visserijstraat 25, rue de la Pêcheirie
1180 Brüssel
Belgien

като производител декларираме с настоящото на наша отговорност, че продуктът:

Име: Wraparound Tube Sander/Polisher Machine
Сериен номер:
Дата на производство: 2011

съответства на следните стандарти, директиви и съответните стандартни документи:

- Директива 73/23/EEC, Ниско волтова директива
- Директива 89/336/EEC, Директива за електромагнитно съответствие

И съответните стандарти:

DIN EN ISO 60745-2-17 (VDE 0740 Teil 2-17): 03-2004
DIN EN ISO 55014-1 09.2003

Pierre Michiels, Managing Director
Name, Position

Brussels, 02.01.2011

Име, позиция – Управляващ директор

Брюксел, 02.01.2011

2. Спецификации:

Voltage	230V /50 Hz
No load speed	1600-3200/min
Power input	1200W
Surface speed	3-12 m/sec
Max belt length	760 mm
Max. belt width	40 mm
Soft start and overload protection	with
Net weight	3.4 kg

1. волтаж
2. скорост на свободен ход, без натоварване
3. входяща мощност
4. скорост на повърхност
5. максимална дължина на лентата
6. максимална ширина на лентата
7. мек старт и защита срещу пренатоварване – да
8. нетно тегло: 3,4 кг.

3. Инструкции за потребителя

Бележки за клиента

Ръководството с инструкции съдържа важни инструкции за безопасна, правилна и икономична експлоатация на уреда. Съблюдаването на тези инструкции помага за ограничаването на рисковете, разходите по ремонтни дейности и принудителното бездействие, както и да увеличи експлоатационната надеждност и работния живот на машината.

Ръководството с инструкции трябва да се прочете и ползва от всеки човек, който работи с електрическия уред. Това се отнася особено до раздела „Инструкции за

безопасност”. Твърде късно е да четете упътването и инструкциите за безопасност, когато вече сте започнали да работите с машината.

Винаги съхранявайте едно копие от това ръководство в близост до машината, така че да е под ръка за справки!

Ако имате съмнения или въпроси, винаги се обръщайте към производителя на уреда.

Освен ръководството с инструкции трябва да спазвате правилата за предотвратяване на нещастни случаи, приети в държавата и местоположението на употреба на уреда. Освен това трябва да бъдат съблюдавани признатите технически правила относно предотвратяването на нещастни случаи.

Отговорност и гаранция

Цялата информация, която се съдържа в това ръководство, е съставена на базата на най-добрите ни познания и убеждения, вземайки предвид собствения си опит.

Оригиналната версия на това ръководство е съставена на немски език и коректността на съдържанието ѝ е проверена от нас. Преводът на съответния национален/договорен език е изпълнен от призната агенция за преводи.

Настоящото ръководство с инструкции е много внимателно съставено. Ако все пак откриете непълноти или грешки, моля, уведомете ни за тях в писмена форма. Вашите предложения за подобрене ще ни помогнат да създадем полезно за потребителя ръководство с инструкции.

Допълнителни поръчки и авторско право

Допълнителни копия от това ръководство могат да бъдат поръчани със заявка на адреса, посочен по-долу. Молим за разбиране от ваша страна, тъй като всяко допълнително копие подлежи на заплащане.

Джеспсън Електроверкцойге

Ернст-Абе-Щрасе 5

D-52249 Ешвайлер

Телефон: +49 (0)2403 – 6455-0

Факс: +49 (0)2403 – 6455-

Е-mail: 15

info@jepson.de

Всички права са изрично запазени. Размножаването или предаването на ръководството на трети страни, без нашето предварително писмено съгласие, под каквато и да е форма е забранено.

Съкращения

V	Волт
Hz	Херц
W	Ват
~	Променлив ток
/min	Обороти в минута
N	Нютон

4. Инструкции за безопасност

Основните предпоставки за безопасната експлоатация и работата без смущения на този електроуред е познанието на основните инструкции за безопасност. Освен тях трябва да се спазват правилата за предотвратяване на нещастни случаи, които се прилагат на територията на използване на уреда, както и признатите правила за търговия с оглед на безопасните и коректни работни методи.

Забранена е употребата на електроуред за цели, различни от посочените от производителя. Такава употреба може да доведе до непредвидими рискове.

Винаги спазвайте местните правила и закони за експлоатация и безопасност. Същото се отнася и до правилата за опазване на околната среда.

Не сваляйте и не преграждайте предпазните средства.

При употреба на масла, смазки и други химически вещества, винаги спазвайте правилата за безопасност, които се отнасят до конкретния продукт! Избягвайте контакта с химикали, доколкото е възможно. Преди да преминете към работа с подобни вещества, задължително прочетете и следвайте инструкциите за употреба, описани върху опаковката. Това се отнася до всички химикали, следователно и до всички почистващи средства.

Всички забележки и символи, отнасящи се до безопасността и вероятните рискове, трябва да се поддържат напълно четливи.

4.1. Илюстрации на инструкциите за безопасност

В ръководството с инструкции са използвани следните символи:

**Предупреждение за
опасност от нараняване
или за опасност за
човешкия живот**



ВНИМАНИЕ

**Предупреждение за риск
от имуществени щети или
щети върху околната
среда**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Предупреждение за опасно
електрическо напрежение**



**Предупреждение за
гореща повърхност**



**Пренебрегването на тези инструкции може да доведе до
сериозно увреждане на здравето, дори до наранявания, опасни
за живота!**

**Този символ показва
наличието на важна
информация**



Опасно за околната среда



4.2. Общи инструкции за безопасност

Този електроуред изпълнява основните наредби на ЕС за безопасност и опазване на здравето. Въпреки това има вероятност от възникване на опасни ситуации.



ВНИМАНИЕ

Всички предпазни средства трябва да бъдат поддържани в изрядно състояние.



ВНИМАНИЕ

Винаги обръщайте внимание на движещите се части. Те могат да причинят наранявания с движението си или при внезапно задвижване.



ВНИМАНИЕ

Използвайте електроуредите само когато е в идеално състояние от техническа гледна точка и само по предназначение, като имате предвид въпросите за безопасността и рисковете, и като обръщате внимание на ръководството с инструкции! Най-вече – незабавно отстранете всички нередности, които могат да окажат отрицателно влияние върху безопасността ви.



ВНИМАНИЕ! Изключително важно е да прочетете всички инструкции. Ако допуснете грешки в опит да спазите долуописаните инструкции, можете да станете жертва на електрически удар, пожар и/или сериозно нараняване. Понятието „електроуред“ се отнася до електрически инструменти, захранвани с ток (с електрически кабел), и електрически инструменти, захранвани с батерии (без електрически кабел).



ВНИМАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ НА СИГУРНО МЯСТО.



Безопасност на работното място

Поддържайте чистота и добро осветление на работното си място. Отрупаните маси и тъмните помещения спомагат за възникването на нещастни случаи.

Не работете с електроуреди във взривоопасна обстановка, например в близост до лесно запалими течности, газове или прах. Електроуредите произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.

Не допускайте наблюдатели, деца и посетители в близост до работещ електроуред. Разсейването може да доведе до загуба на контрол върху електроуредите.

Електрическа безопасност



ВНИМАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заземените електроуреди трябва да бъдат включени в контакт, който е монтиран правилно и е заземен в съответствие с всички установени принципи и наредби.

Никога не сваляйте пластината на заземяването и не променяйте щепсела по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели. Допитайте се до професионален електротехник, ако имате съмнения, че контактът е правилно заземен. В случай че уредът претърпи електрически дефект или повреда, заземяването ще създаде пътека на ниско съпротивление, по което да отклони електрическия ток, за да не удари работника.

Избягвайте телесен контакт със заземени повърхности като тръби, радиатори, печки и хладилници. Съществува висок риск от електрически шок, ако тялото ви бъде заземено.

Не излагайте електроуредите на дъжд или влага. Навлизането на вода в електроуред увеличава риска от електрически шок.

Не злоупотребявайте с кабела. Никога не използвайте кабела, за да носите инструмента или да го изключите от контакт. Пазете кабела от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Сменете повредените кабели незабавно. Повредените или заплетените кабели увеличават риска от електрически шок.

Когато работите с електроуред на открито, използвайте само кабели, предназначени за работа при външни условия. Тези кабели са одобрени за работа на открито и ограничават риска от електрически шок.

Лична безопасност

Бъдете бдителни, внимавайте, докато работите, и бъдете разумни при експлоатацията на електроуред. Не работете с уреда, ако сте уморени или сте под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Един момент невнимание по време на работа с електроуред може да доведе до сериозни лични наранявания.

Използвайте предпазна екипировка. Винаги носете защитни очила. Защитните средства като противопрахова маска, стабилни защитни обувки, каска или защитни слушалки, използвани при подходящите условия, ще намалят риска от лични увреждания.



Не позволявайте неволно включване на уреда. Не забравяйте да го изключите, преди да го свържете с електрическата мрежа. Ако пренасяте уреда, държейки пръста си на превключвателя му, или ако свържете с електрическата мрежа уред, който не е изключен, можете да предизвикате инциденти.



ВНИМАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свалете всички настройващи ключове или инструменти, преди да включите уреда. Ако оставите инструмент върху движеща се част на инструмента, можете да предизвикате нараняване.

Не се пресягайте над работещ инструмент. Винаги поддържайте подходяща стойка и баланс. Подходящата стойка и баланс ви дават възможност за по-добро управление на уреда в неочаквани ситуации.

Облечете се подходящо. Не носете широки дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си далеч от движещите се части. Широки дрехи, бижутата и дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.

Употреба и грижа за инструмента

Използвайте стяги или други практични устройства за закрепване и поддържане на работния детайл към стабилна повърхност. Придържането на детайла с ръка към тялото ви е нестабилно и може да доведе до загуба на контрол.

Не упражнявайте натиск върху инструмента. Използвайте подходящия инструмент за нуждите на работата си. Правилният инструмент ще свърши работата по-добре и по-сигурно според предназначението, за което е произведен.

Не използвайте уреда, ако превключвателят не го включва и изключва. Всеки уред, който не може да се управлява от превключвателя си, е опасен и трябва да бъде поправен.

Изключете уреда от всеки източник на електричество, преди да извършите настройки, да смените принадлежности или да го оставите за съхранение. Подобни превантивни мерки за безопасност намаляват риска от неволно включване на инструмента.

Съхранявайте бездействащите уреди далеч от достъпа на деца и не позволявайте на лица, които не са запознати с уреда и с тези инструкции за употреба, да работят с него. Инструментите могат да бъдат опасни в ръцете на необучените потребители.

Поддържайте уредите с внимание. Поддържайте режещите части остри и чисти. Уредите, за които се полагат правилни грижи, с точни режещи елементи се огъват по-рядко и са по-податливи на контрол.

Поддържайте електроуредите. Проверявайте за изкривявания или огъвания на движещите се части, за повредени части и за други състояния, които могат да повлияят върху дейността на уреда. Ако уредът е повреден, предайте го в сервиз за поправка, преди да започнете работа с него. Зле поддържаните уреди предизвикват множество инциденти.

Използвайте уреда, принадлежностите му, режещите дискове и т.н. в съответствие с тези инструкции и с предназначението на конкретния електроуред, като имате предвид работните условия и работата, която трябва да бъде свършена. Употребата на електроуред за дейности, различни от предназначението му, може да доведе до опасни ситуации.

Използвайте само принадлежностите, препоръчани от производителя за съответния модел. Принадлежности, които са подходящи за един електроуред, могат да станат опасни, когато се прилагат към друг.



ВНИМАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонтни дейности - сервизиране

Ремонтните дейности по уреда трябва да бъдат извършвани единствено от квалифициран сервизен персонал. Ремонтите или поддръжката, извършвани от неквалифициран персонал, могат да предизвикат риск от нараняване.

При ремонт на уреда използвайте само идентични резервни части. Следвайте инструкциите в раздел „Поддръжка“ на това ръководство. Употребата на неодобрен резервни части или неспазването на инструкциите за поддръжка могат да доведат до риск от електрически шок или наранявания.

4.3. Специални правила за безопасност

Никога не работете с уреда в помещение с леснозапалими твърди тела, течности или газове. Искрите от превключвателя/карбоновите четки могат да предизвикат пожар или взрив.

ВНИМАНИЕ! Опасност от нараняване от горещи стружки!

Нагорещените стружки се изхвърлят при голяма скорост. **Никога не докосвайте държача на инструмента и почиствайте всички незащитени части от тялото си, докато работите с уреда.**



ВНИМАНИЕ

Винаги насочвайте машината далеч от тялото си, докато работите. Не работете, държейки машината над главата си.

ВНИМАНИЕ! Някои прахове, произведени при машинна обработка на материали, съдържат химикали, които предизвикват рак, малформации при новородени и други репродуктивни увреждания.



ВНИМАНИЕ

Пример за подобни химикали са: **оловото от боите на оловна основа.**

Рискът от излагане на подобни химикали е различен в зависимост от това колко често извършвате определен вид работа. За да ограничите излагането си на подобни химикали, работете в пространство с добра вентилация, и използвайте одобрени защитни средства като противопраховите маски, специално предназначени за филтриране на микроскопични частици.



ВНИМАНИЕ

- 1. Използвайте стиски/стяги или други практични устройства за закрепване и поддържане на работния детайл към стабилна повърхност.** Придържането на детайла с ръка към тялото ви е нестабилно и може да доведе до загуба на контрол.
- 2. Дръжте ръцете си надалече от въртящите се части**

3. Носете защита за очите и слуха. Винаги носете защитни очила. Тези очила, които използвате във всекидневието не са предпазни очила. Използвайте сертифицирано защитно оборудване.
4. Използването на този уред може да доведе до образуване на прах или други преносими по въздух частици, които да се вдишат – прах от дърво, прах от кристали силициев двуокис или азбестов прах. Пазете частите на лицето и тялото си от тях. Винаги работете с уреда в добре вентилирана среда и осигурявайте правилното премахване на праха. Използвайте система за събиране на прах, където е възможно. Излагането на прах може да доведе до сериозни и постоянни респираторни и др. увреждания, включително силикоза (сериозно увреждане на белия дроб), рак и смърт. Избягвайте да вдишвате праха или продължително да стоите и излагате очите или устата си, или да попада върху кожата ви – това може да доведе до проникване на вредни материали. Винаги носете правилно поставена маска, одобрена за използване в прахова среда и измивайте изложените части със сапун и вода.



ОПАСНО: Забелязвайте веднага ситуации, в които може да се случи опасност и има риск, който, ако не се избегне - може да доведе до сериозни увреждания или смърт.



Забелязвайте и потенциални такива ситуации, в които може да се случи опасност и има риск, който, ако не се избегне - може да доведе до сериозни увреждания или смърт.



ВНИМАНИЕ: забелязвайте потенциални рисковани ситуации, които ако не се избегнат може да доведат до по – малки или по – големи наранявания.

5. Функционално описание

5.1. Разопаковане

Лентовият шлайф е специално проектиран уред за бързо шлайфане, огледално полиране и излъскване на отворени и затворени тръбни форми от неръждаема стомана и алуминий. Има различни ленти към машината с различна едрина на структурата си. Уникалната особеност на тази машина е нейната способност да влиза в контакт с тръбни повърхности и да се завива, да обгръща на около 180 градуса от нейната обиколка, като същевременно това става с много бърза и ефективна работа.

СГЛОБЯВАНЕ



ВНИМАНИЕ:

ИЗКЛЮЧЕТЕ УРЕДЪТ ОТ ЗАХРАНВАЩИЯТ ИЗТОЧНИК.

ВОДАЧЪТ И ДРЪЖКАТА

Поставете предната дръжка в позиция на лентовия водач и затегнете на ръка.

5.2.Инсталиране на лентата

1. поставете машината така, че да сочи надолу опирайки се на предната дръжка (с дръжка паралелна на земята)
2. опънете лентата около водещата макара и неподвижната странична, стационарна макара
3. докато натискате натягащото рамо надолу срещу пружината за да създадете достатъчно хлабавина, пъхнете лентата над др.макара. После отпуснете рамото/лоста.



ВНИМАНИЕ:

Машината не бива да бъде променяна или модифицирана за каквато и да е друга употреба, освен специфицираната в тези инструкции за употреба. Ползвателят е отговорен за повреди и инциденти, в следствие на некоректна употреба.

5.3. Лентов шлайф Wraparound Tube Sander

spindle lock – заключване на шпиндела

lock button – заключващ бутон

trigger switch – превключвател

motor – двигател

guard – предпазител

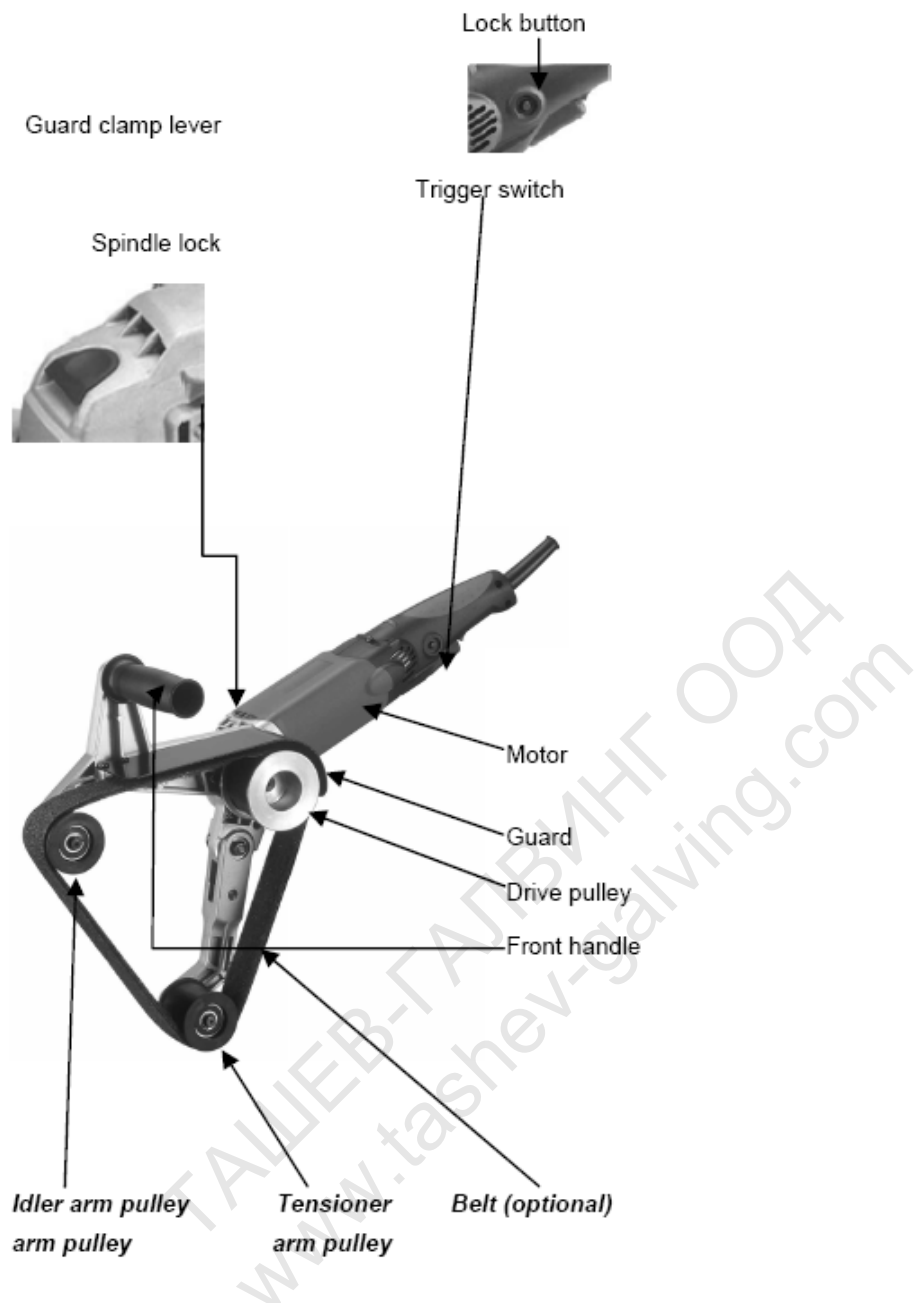
drive pulley – движеща макара

front handle – предна дръжка

belt – лента (по избор)

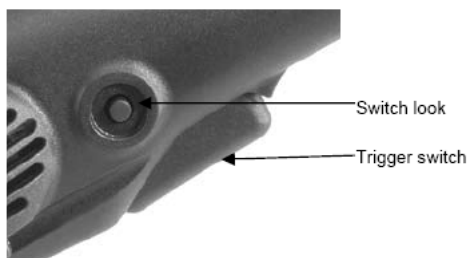
tensioner arm pulley – натягаща макара

idler arm pulley – стационарна макара



Не работете с този уред докато не прочетете и разберете целите инструкции за употреба, които са към него.

РАБОТА: Стартиране и спиране на машината



switch look – индикатор за заключване
 trigger switch – превключвател за задействане



ВНИМАНИЕ:

Уверете се, че превключвателят е изключен OFF и волтажът е същият като този, показан на тебелката със спецификацията и данните за уреда.

1. Свържете уреда към източника на захранване
2. Хванете машината здраво, за да не ритате
3. Стиснете превключвателя за да включите уреда. Отпуснете за да изключите.
4. За да заключите превключвателя във включена позиция, натиснете щифта докато превключвателят е напълно включен. За да отпуснете щифта натиснете превключвателя и го отпуснете.

5.4. КОНТРОЛИРАНЕ НА ПРОМЕНЛИВАТА СКОРОСТ

Превключвателят включва и изключва машината, а бутон за скоростта настройва на максимална скорост. С превключвател в заключена ON позиция бутонът може да се използва за настройка на скоростта. Тази машина има вградена скоростна стабилизация, така че скоростта да не забавя при натоварване. Тя ще си остане същата настояща скорост, без оглед на натоварването. Винаги стартирайте на по – ниска скорост и работете до достигане на най – добрата скорост.



Speed adjustment настройка на скоростта

5.5. РАБОТА



ВНИМАНИЕ: ако работният детайл не е закачен на нищо и е достатъчно лек за да се мести от барабана – той трябва да се захване здраво или да се закрепят, за да се избегне изхвърляне или ритане, които да доведат до възможни наранявания.

1. хванете здраво машината за предната дръжка, като се уверите, че барабанът е чист от чужди обекти
2. стартирайте машината и наклонете за работа
3. движете машината в дълги застъпващи се ходове. НЕ ЗАДЪРЖАЙТЕ ТВЪРДЕ ДЪЛГО В ЕДНА ТОЧКА, в противен случай повърхността ще се нагорещи и може да причини нееднакви резултати
4. винаги съблюдавайте двигателят да е изключен, преди да оставите машината долу

Когато използвате машината за поставяне на продукти (смеси, гланцове, вакси, почистващи и др.) винаги четете и следвайте инструкциите на производителя, които се доставят с продукта. В този случай не включвайте машината без да има контакт на цилиндъра с работната повърхност. В противен случай може да се отхвърли. Стартирайте и спирайте машината с цилиндър срещу работната повърхност.



ВНИМАНИЕ: Не използвайте същата лента за различни структури или смеси. Грубата смес ще развали по – фината смес, водейки до недобри резултати.

6. Поддръжка и ремонт

6.1. Почиствайте уреда

Редовно продухвайте всички въздушни проходи със сух компресорен въздух. Всички пластмасови части трябва да се почистят със суха кърпа. НИКОГА не използвайте разтворители за почистване на пластмасови части. Има риск да се разградят или да се нанесе друга повреда на материала. Носете защитни очила, докато работите с компресиран въздух.

6.2. Проблем при стартиране.

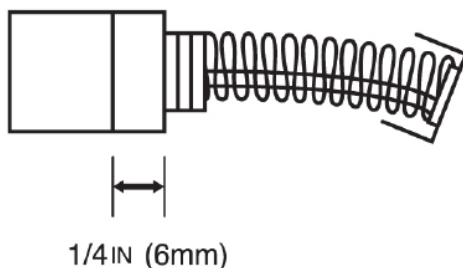
Ако устройството ви не стартира, уверете се, че зъбците на захранващият кабел правят добър контакт в изхода. Също проверете за изгорели предпазители или пробиви в кабела.

6.3. Смяна на карбоновите четки

Карбоновите четки са част, която подлежи на нормална амортизация и трябва да се сменят, когато достигнат лимита на износване.

ВНИМАНИЕ: Проверката и смяната на въглеродните четки трябва да се прави в квалифициран сервизен център.

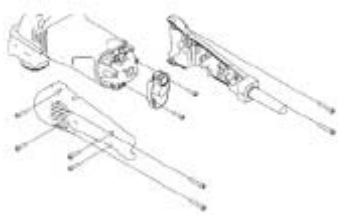
Въглеродните четки имат около 50 часа време за употреба или 10 000 цикъла на включване и изключване. Сменят се на чифт, и двете, когато достигнат по – малко от ¼” дължина на карбона.



За да смените четките:

1. За да инспектирате или смените четките първо изключете машината.

- Внимателно отстранете 8те Винта за да отделите двете половини на държката и да отделите от корпуса на двигателя. Махнете първо лявата половина на държката
2. Ще видите, че все още има връзки към държката, така че внимавайте да не ги повредите, просто хванете държката на една страна.
 3. След това махнете двата болта, които държат електрониката, за да позволите да има достъп до държача на четките. Задръжте електрониката на една страна и внимавайте да не повредите връзките.
 - 4.Развийте двата държача на четките и завъртете и махнете четките.

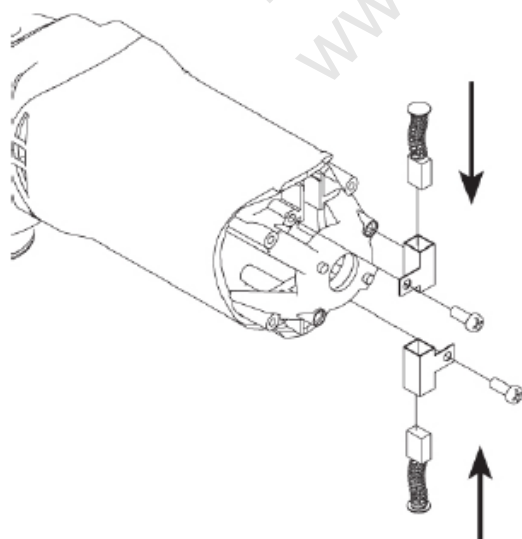


ВАЖНО: Когато поставяте четките обратно в държачите е важно двата фланеца да се върнат вътре в държача.

ВАЖНО: За да поставите отново същите четки, първо проверете дали могат да влязат обратно по начина, по който сте ги извадили. В противен случай ще възникне пусков период, който ще намали производителността на мотора и ще увеличи износването на превключвателя и четките.

Смяната е противоположността на замяната. Замествайте винтовете на държача на четките, после винтовете на електрониката. Когато поставяте държката към корпуса на мотора, внимавайте много всички връзки да са на мястото си и да не се стягат при затягане. Препоръчително е поне веднъж годишно да носите уреда в упълномощен сервизен център за пълно почистване и смазване.

Ако е необходима смяна на захранващия кабел, тя трябва да бъде извършена от производителя или от негов представител, за да не се допусне риск от наранявания.



7. Стандартни аксесоари/принадлежности

- 10 диска (за закрепване на по – малки колелца към оста/вала/шпиндел

8. Аксесоари по избор

- лента за обработка на повърхности
- 120 зърнеста лента за шлайфане
- лента за фина обработка

9. Списък на резервните части

No.	Part. No.	Description		QT'Y
1.)	WS001	POWER SUPPLY CABLE	0.75 x 2C x 3M	1
2.)	WS002	CORD ARMOR		1
3.)	WS003	CABLE CLIP		1
4.)	WS004	SCREW	M4 x 14	6
5.)	WS005	WIRE LEAD		1
6.)	WS006	SWITCH		1
7.)	WS007	SCREW	M4 x 25	4
8.)	WS008	RIGHT HANDLE COVER		1
9.)	WS009	LEFT HANDLE COVER		1
10.)	WS010	SCREW	M4 x 20	2
11.)	WS011	ELECTRONICS UNIT		1
12.)	WS012	THUMB WHEEL		1
13.)	WS013	BRUSH SCREW	M4 x 8	2

14.)	WS014	CARBON BRUSH		2
15.)	WS015	CARBON BRUSH HOLDER		2
16.)	WS016	SCREW	M4 x 8	3
17.)	WS017	FLAT WASHER	M4	1
18.)	WS018	PLASTIC WASHER	φ4 x φ11 x 1	1
19.)	WS019	PICKUP MAGNET	φ8 x φ15 x 5	1
20.)	WS020	SPACER	φ8 x φ12 x 10.5	1
21.)	WS021	MOTOR HOUSING		1
22.)	WS022	STATOR	220 Volt	1
23.)	WS023	STATOR SCREW	M4 x 60	2
24.)	WS024	BALL BEARING	608-2RS	1
25.)	WS025	ARMATURE 220 Volt	M1.0 6T	1
26.)	WS026	BALL BEARING	6000-2RS	1
27.)	WS027	GEAR CASE		1
28.)	WS028	SPINDLE LOCK BUTTON		1
29.)	WS029	SPRING	φ0.9 x φ10 x 13.	1
30.)	WS030	SPINDLE LOCK		1
31.)	WS031	SCREW	M4 x 30	4
32.)	WS032	NEEDLE BEARING	HK0608	1
33.)	WS033	BEVEL GEAR	M1.0 46T	1
34.)	WS034	GEAR PLATE		1
35.)	WS035	SCREW	M4 x 20	4
36.)	WS036	EXTERNAL CIRCLIP	S-12	1
37.)	WS037	BALL BEARING	6001-2RS	1
38.)	WS038	PARALLEL KEY	4 x 4 x 8	1
39.)	WS039	SPINDLE		1
40.)	WS040	INTERNAL CIRCLIP	R-28	1
41.)	WS041	FRONT HANDLE		1
42.)	WS042	IDLER ARM		1
43.)	WS043	AXLE	16*17	2
44.)	WS044	BALL BEARING	6200-2RS	4
45.)	WS045	PULLEY		2
46.)	WS046	EXTERNAL CIRCLIP	S-10	2
47.)	WS047	BOLT	M10 x P1.5 x 12	2
48.)	WS048	PIVOT BOLT	M8 x P1.25 x 7.7	1
49.)	WS049	HAIRPIN SPRING	φ2.8 x φ14.5 x 4	1
50.)	WS050	TENSIONER ARM		1
51.)	WS051	GUARD		1
52.)	WS052	SCREW	M4 x 25	4
53.)	WS053	DRIVE PULLEY		1
54.)	WS054	SCREW	M5 x 8	2

Схема на резервните части

