

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА



**Гъвкава пневматична
микрошлифовъчна машина**

Art. 0641



ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ

ВЪВЕДЕНИЕ



Прочетете настоящото ръководство преди да започнете работа

ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ

Преди да започнете каквато и да е операция, е задължително да прочетете настоящото ръководство с инструкции. Гаранцията за доброто функциониране и пълното съответствие на продукта с изискванията зависи изцяло от спазването на всички инструкции, съдържащи се в настоящото ръководство.



Квалификация на операторите

Работниците, натоварени с използването на настоящия продукт, трябва да разполагат с цялата необходима информация и инструкции и да получат подходящо обучение и подготовка по отношение на безопасността във връзка с:

- a) Условията на употреба на оборудването;
 - b) Предвидимите необичайни ситуации;
- съгласно чл. 73 от Законодателен декрет 81/08.

Гарантира се съответствието на продукта с техническите спецификации и инструкции, описани в наръчника към датата на издаването му, посочена на тази страница; от друга страна, машината може в бъдеще да претърпи технически промени, дори и значителни, без наръчникът да бъде актуализиран.

Затова се обърнете към FERVI, за да бъдете информирани за евентуалните промени.

РЕВ. 3

Февруари 2025

FERVI S.p.A. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO) - Италия ДДС: 00782180368



СЪДЪРЖАНИЕ

1 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	4
1.1 Рискове, свързани с работната зона	4
1.2 Рискове, свързани с наличието на въртящи се и/или движещи се части	4
1.3 Лични предпазни средства	4
1.4 Техническа помощ	4
2 ОПИСАНИЕ НА ШЛИФОВЪЧНАТА МАШИНА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	5
2.1 Технически характеристики	6
2.2 Идентификационна табелка и предупредителни пиктограми	6
3 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	7
4 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	7
5 УПОТРЕБА	9
5.1 Монтаж на абразивни инструменти (шлифовъчни дискове)	9
5.2 Включване/изключване	10
6 ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ НА	11
7 БАЗОВИ И ЗАПАСНИ ЧАСТИ	13

1 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. По време на употреба винаги дръжте инструмента под контрол.
2. Вие, операторите, сте най-важният фактор за безопасността. Вашият предпазлив и внимателен начин на работа ще бъде най-добрата защита срещу риска от инциденти.
3. Пневматичният инструмент не трябва да се използва и ремонтира от персонал, който е под въздействието на наркотици или алкохол.
4. Когато забележите повреда/дефект, незабавно откачете гъвкавия захранващ маркуч от инструмента.
5. Пренасяйте пневматичния инструмент, като го държите само за дръжката и без да натискате лоста за задействане. Винаги изключвайте захранващия маркуч за съгъстен въздух преди пренасяне.

1.1 Рискове, свързани с работната зона

1. Дръжте неквалифицирани лица, деца и др. далеч от работната среда и пневматичния инструмент.
2. Използвайте инструмента само при оптимални условия на осветеност и видимост.
3. Бъдете внимателни в непознати работни среди и зони. Пневматичният инструмент не е изолиран от електрически ток.
4. Обърнете специално внимание на възможния контакт с прах, въздушни струи или други замърсители. При необходимост носете прахозащитна маска.
5. Важно е да поддържате стабилна и сигурна позиция по време на работа. Бъдете внимателни с гъвкавите въздушни маркучи, които могат да ви накарат да се препънете и паднете.

1.2 Рискове, свързани с наличието на въртящи се и/или движещи се части

- Хванете пневматичния инструмент правилно, като използвате специалната дръжка „фенер“.
- Никога не докосвайте въртящите се части на инструмента, и по-специално шлифовъчния диск и патрона.
- Вибрациите, повтарящите се движения и неудобните позиции могат да бъдат вредни за ръцете и китките. Преустановете използването на пневматичната шлифовъчна машина, ако почувствате симптоми на физически дискомфорт, изтръпване и болка. По време на работа не носете бижута или широки дрехи, които могат да се закачат за въртящите се части на инструмента. По същия начин, приберете дългите коси с мрежа или шапка.

1.3 Лични предпазни средства

Когато използвате пневматичния инструмент, винаги носете:

- Обувки за безопасност;
- Работни ръкавици;
- Слухови предпазители (каска, тапи за уши и др.);
- Защитни очила.



1.4 Техническа помощ

При възникване на проблеми и/или необходимост от разяснения, не се колебайте да се свържете с отдела за техническа помощ на вашия дистрибутор, който разполага със специализиран персонал, специфично оборудване и оригинални резервни части.



2 ОПИСАНИЕ НА ШЛИФОВЪЧНАТА МАШИНА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Гъвкавата микрошлифовъчна машина (арт. 0641) е преносим пневматичен инструмент, който се използва за шлифване, довършване и заглаждане на малки повърхности. Чрез подмяна на абразивните инструменти (шлифовъчни дискове) е възможно да се шлифоват или полират различни материали, като метали, дърво, пластмаса.

Артикулят се доставя с куфар, съдържащ и следните 15 аксесоара:



Фигура1 – Основни части

1	Куфарче с прозрачен прозорец	5	Дюза ¼" за бързо свързване
2	Микрошлифовъчна машина	6	Дозатор за смазочно масло
3	Комплект от 10 абразивни шлифовъчни диска	7	Два ключа за монтаж на шлифовъчни дискове
4	Контейнер за смазочно масло		

2.1 Технически характеристики

Размер на клещите	1/8", 1/4", 3 mm, 6 mm	Вход за въздух	1/4"
Работно налягане (бар / psi)	6 / 90	Консумация на въздух (CFM / l/min)	2 / 60
Режим на въртене (об./мин.)	56 000	Тегло без товар (кг)	0,36
Акустично налягане съгласно UNI EN ISO 3744: 2010 (dB(A))			88,3 ± 2,94
Ниво на вибрации на ръката и рамото a_{hv} (m/s^2)			3,69 ± 1,84

2.2 Идентификационна табелка и предупредителни пиктограми

На пневматичната шлифовъчна машина Art. 0641 е поставена идентификационна табелка с следните данни:

- Маркировка CE;
- Име и адрес на производителя;
- Година на производство;
- Модел и номер на партидата;
- Максимално работно налягане (MPa);
- Номинална скорост на въртене (об./мин).



Фигура2 – Идентификационна табелка.



3 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ



АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО !!

- Да се позволява използването на инструмента от необучен персонал, който не е прочел инструкциите за употреба;
- Използвайте инструмента за цели и употреба, различни от предвидените, а именно рязане, отрязване, заобляне;
- Използване на инструмента във влажни помещения, в експлозивна атмосфера или в близост до запалими повърхности или газове;
- Използване на инструмента без подходящи лични предпазни средства, като обувки, ръкавици, предпазни слушалки и предпазни очила;
- Докосване на въртящите се части по време на работа;
- Използване на инструмента в присъствието на деца;
- Оставете гъвкавия маркуч за подаване на сгъстен въздух включен в края на работата или по време на смяната на шлифовъчния диск;
- Не насочвайте пневматичната шлифовъчна машина към хора или животни;
- Запушвайте или поставяйте предмети в решетката за изпускане на въздуха.
- Модифицирайте и/или манипулирайте инструмента;
- Използвайте пневматични захранвания, различни от предписаните;
- Да поставяте инструмента в контакт с електрически активни предмети;
- Да използвате инструмента в разглобено състояние;
- Използване на шлифовъчни дискове, които не са проектирани за скоростта на въртене на инструмента.
- Използване на въртящи се остриета или ножове.

4 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ



Абразия и рязане

Винаги проверявайте дали пръстенът за стартиране/спиране е напълно завъртян в положение OFF, преди да свържете въздушния захранващ маркуч към инструмента, като закрепите бързите съединения.

1. Завийте предоставения резервоар (вж. 6 в [Фигура1](#)) към края на гъвкавия маркуч.
2. Свалете запушалката на входа за въздух, след което завийте на отвора предоставената дюза: **Бързо съединение, 1/4" NPT мъжки** на края на резервоара.



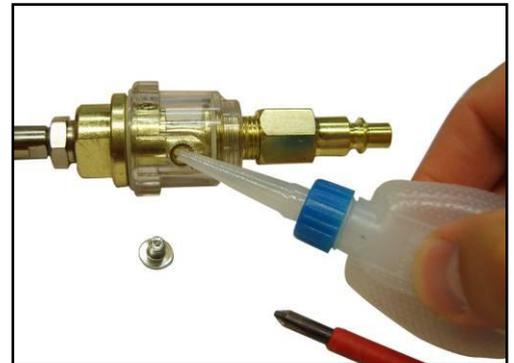
Фигура3 – Свързване на сгъстен въздух.



Налягане на въздуха

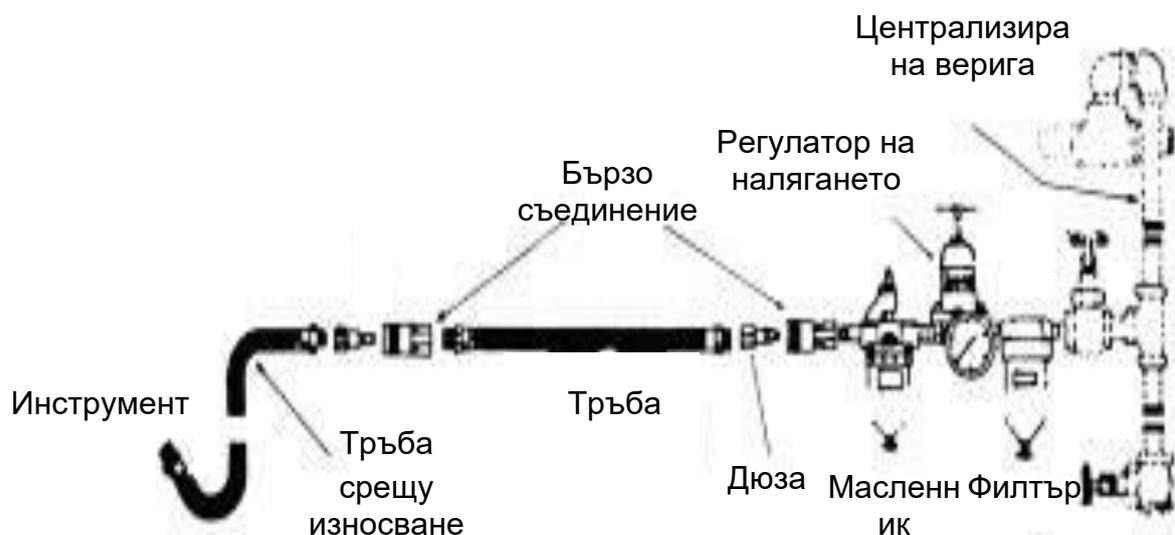
Поставете няколко слоя уплътнителен материал, който да гарантира перфектно уплътнение на въздуха, между резбовите компоненти.

- Капнете няколко капки смазочно масло (без смолиста киселина) във вътрешността на резервоара (вж. 4 във фигура **Фигура1**), за да направите това, развийте винта, поставете отвора на резервоара в отвора и натиснете леко.



Фигура4 – Добавяне на смазочно масло в резервоара.

- Проверете гъвкавия маркуч за подаване на въздух. Ако е повреден, счупен, разкъсан или деформиран, не трябва да се свързва с инструмента.
- Проверете състоянието на бързите съединения (както на инструмента, така и на гъвкавия маркуч). Ако забележите признаци на повреда, счупване или прекомерна корозия, инструментът или гъвкавият маркуч не могат да се използват.
- Инструментът трябва да бъде свързан към източника на въздух чрез FRL въздухоочистителна група, състояща се от филтър, регулатор на налягането и смазващо устройство, както е показано на **Фигура5** .Това е така, защото използваната сгъстен въздух трябва да бъде чист и с правилната смес от масло. Настройте смазващото устройство така, че да нанася от 3 до 6 капки масло в минута. Освен това максималната дължина на гъвкавия маркуч между смазочното устройство и инструмента трябва да бъде най-много 6/8 метра.



Фигура5 – Свързване към пневматичната мрежа.

- Свържете бързосъединението на гъвкавия захранващ маркуч към входния отвор за въздух, намиращ се в долната част на дръжката на триона.



Налягане на въздуха

За да се гарантира доброто функциониране и спазването на правилата за безопасност, работното налягане на съгъстения въздух не трябва да надвишава 600 kPa (6 bar).

По-високото налягане може да доведе до повреда и прекомерно износване на инструмента. Указанието за работното налягане е посочено на табелката CE на инструмента и в инструкциите.



Смачкване и рязане

Когато свързвате въздушния шлаух към инструмента, като закачате бързите съединения, не задържайте натиснат лоста за задействане на машината.

5 УПОТРЕБА

5.1 Монтаж на абразивни инструменти (шлифовъчни дискове)



Смачкване и рязане

Преди да монтирате и/или демонтирате шлифовъчните дискове, винаги изключвайте тръбата за подаване на въздух.



Защитни ръкавици

Преди да монтирате и/или демонтирате шлифовъчните дискове, носете подходящи защитни ръкавици.

1. Изберете шлифовъчна диск с желаната форма и размер.
2. Поставете абразивния инструмент на патрона, като вкарете вала в клещите за инструменти най-малко на 10 mm.
3. С помощта на предоставените ключове за затягане затегнете патрона здраво и сигурно.



Фигураб – Монтаж на абразивен диск.



Абразивно шлифование и рязане

- Винаги се уверявайте, че сте вкарали вала на шлифовъчния диск в отвора на клещите за инструменти поне 10 mm.
- Винаги се уверявайте, че инструментът е монтиран правилно, като се опитате да го извадите ръчно от шлифовъчната машина.
- По-малки дължини или неправилно затягане могат да доведат до внезапно откъчане на шлифовъчния диск, което може да доведе до риск от удари в лицето или торса.

Всички права за възпроизвеждане и разпространение на настоящото техническо ръководство и приложенията и/или приложението са запазени. Изрично се забранява възпроизвеждането, публикуването или разпространението на тази информация без писмено разрешение от FERVI.



Монтаж на шлифовъчния диск

Винаги проверявайте съвместимостта на шлифовъчния диск с пневматичния инструмент. Преди употреба проверете дали шлифовъчният диск е в добро състояние, т.е. дали няма пукнатини или не е напълно износен.

Уверете се, че шлифовъчният диск е перфектно поставен и закрепен на клещите за инструменти.

5.2 Включване/изключване



ЛПС

Преди да използвате пневматичната шлифовъчна машина, облечете подходящо работно облекло, ръкавици, обувки и предпазни очила. Ако работите с материали, които произвеждат прах или дим, носете и маска.

Носете също така средства за защита на ушите (слухови предпазители) като каски, тапи за уши и др.



Работна зона

Необходимо е да познавате средата, в която работите.

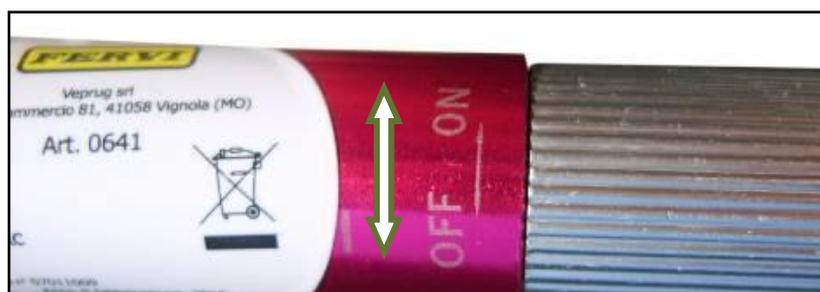
Винаги проверявайте работната зона, преди да използвате триона.

Поддържайте работната зона чиста, свободна и добре осветена.

Обработката на метали като магнезий може да доведе до образуване на прах или дим, които са потенциално експлозивни или горими, затова избягвайте наличието на пламъци или горещи повърхности в работната зона.

След като сте монтирали шлифовъчния диск и сте свързали гъвкавия маркуч за подаване на състен въздух, хванете пневматичната шлифовъчна машина за специалната дръжка „фенерче“.

Шлифовъчната машина Art. 0641 е снабдена с гайка на дръжката, с която се задейства въртенето на шлифовъчния диск. Чрез завъртане на гайката в една или друга посока се променя скоростта на въртене на шлифовъчния диск. Колкото по-твърда е повърхността, която се обработва, толкова по-висока може да бъде скоростта на въртене.



Фигура7 – Стартова гайка.

За да спрете въртенето на абразивния диск, завъртете гайката в обратна посока.



Аварийна ситуация

В случай на авария незабавно освободете лоста за стартиране на триона.

Изключете въздушната тръба и изключете инструмента в следните случаи:

- ако искате да смените шлифовъчните дискове;
- ако искате да почистите, ревизирате или извършите поддръжка на триона;
- ако пневматичната шлифовъчна машина не се използва за известно време.

6 ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ НА

Целта на тази глава е да предостави всички необходими честоти и процедури за поддръжка, за да се поддържа ефективността на **гъвкавата микрошлифовъчна машина Art. 0641**.

ИНТЕРВЕНЦИЯ	Периодичност	
	Ежедневно	Седмично
1. Обща визуална проверка	X	
2. Общо почистване		X
3. Почистване на дюзата за изход на въздуха	X	
4. Смазване на подвижните части	X	

1. **Общ визуален преглед:** проверете общото състояние на пневматичния инструмент и по-специално наличието на повредени или липсващи части. Проверете също така наличието и четливостта на табелките.
2. **Общо почистване :** почистването е необходимо, за да се освободи корпусът от натрупана кал, прах или мръсотия.



Рискове, свързани с почистването

Изключете гъвкавия маркуч за подаване на въздух и почистете корпуса на инструмента. Не използвайте органични разтворители, за да не предизвикате корозия или обезцветяване.

3. **Почистване на дюзата за изход на въздуха :** почистването е необходимо, за да се освободи дюзата и филтърът за изход на отработения въздух от натрупаната мръсотия. Не използвайте разтворители за бои, бензин или подобни вещества за почистване на дюзата.
4. **Смазване на подвижните части:** смазвайте всички зъбни колела и подвижни механични части на пневматичната шлифовъчна машина, като поне веднъж дневно впръсквате смазочно масло в дюзата за вход на сгъстен въздух. За целта откачете въздушната тръба, обърнете пневматичната



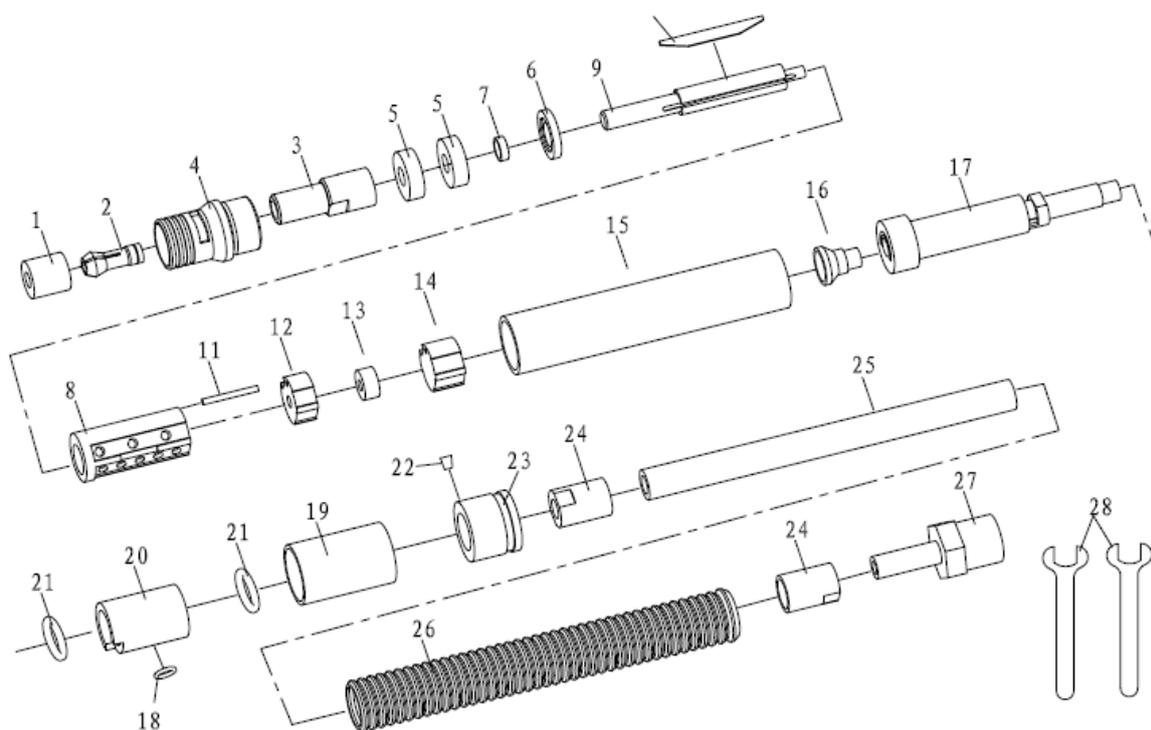


шлифовъчна машина и капнете няколко капки масло във входния отвор, като използвате подходящ масленник (Фигура8).

Фигура8 – Смазване на дюзата.



7 БАЗОВИ И ЗАПАСНИ ЧАСТИ



№	Описание	Количество	№	Описание	Количество
0641/01	Гайка за клещи	1	0641/15	Корпус	1
0641/02	Клещи	1	0641/16	Входна отвор	1
0641/03	Подложка за клещи	1	0641/17	Цилиндър на прекъсвача	1
0641/04	Черно покритие	1	0641/18	О-пръстен	1
0641/05	Лагер	2	0641/19	Покритие на прекъсвача	1
0641/06	Голямо налягане	1	0641/20	Прекъсвач	1
0641/07	Малко налягане	1	0641/21	О-пръстен	2
0641/08	Цилиндър	1	0641/22	Винт	1
0641/09	Ротор	1	0641/23	Декоративен капак	2
0641/10	Острие	3	0641/24	Тръба за блокиране на въздуха	2
0641/11	Болт	1	0641/25	Въздухопровод	1
0641/12	Предна цилиндрова глава	1	0641/26	Декоративна тръба	1
0641/13	Лагер	1	0641/27	Съединител за въздухопровод	1
0641/14	Задна цилиндрова глава	1	0641/28	Ключ с вилка	2