

# РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА



**Пневматична трион  
Art. 0644**

** FERVI**

ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ

## ПРЕДГОВОР



### **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) Условието 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

<b>1 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....</b>	<b>4</b>
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
<b>2 ОПИСАНИЕ НА ТРИОН И ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА .....</b>	<b>5</b>
2.1 Технически характеристики .....	6
2.2 Идентификационна табелка и предупредителни пиктограми .....	6
<b>3 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>4 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ .....</b>	<b>8</b>
<b>5 УПОТРЕБА .....</b>	<b>9</b>
5.1 Монтаж на абразивни инструменти (шлифовъчни дискове) .....	9
5.2 Включване/изключване .....	10
<b>6 ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ .....</b>	<b>11</b>
<b>7 СПЕЦИФИКАЦИЯ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ .....</b>	<b>12</b>

# 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 е 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 „фенерче“. Никога не докосвайте въртящите се части на инструмента, и по-специално шлифовъчния диск и шпиндела. Вибрациите, повтарящите се движения и неудобните позиции могат да бъдат вредни за ръцете и китките. Преустановете използването на триона, ако почувствате симптоми на физически дискомфорт, изтръпване и болка. По време на работа не носете бижута или широки дрехи, които могат да се закачат в 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)
- Защитни очила.



## 1.4 Техническа помощ

При възникване на проблеми и/или необходимост от разяснения, моля, не се колебайте да се свържете с търговеца, от когото сте закупили продукта.



## 2 ОПИСАНИЕ НА ТРИОН И ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

**Трънкоза (арт. 0644)** е преносим пневматичен инструмент, който се използва за шлифване, рязане и довършване на малки повърхности. Чрез подмяна на абразивните инструменти (шлифовъчни дискове) е възможно да се режат различни видове материали, като метали, дърво, пластмаса.

Трънкозата се състои от:



Фигура1 – Основни части

1	Корпус на фенерчето	6	Сменяема дръжка
2	Шпиндел за шлифовъчна камък	7	Резервна шлифовъчна диск
3	Задвижващ лост	8	Ключ за монтаж на шлифовъчен диск
4	Шлифовъчна камък	9	Шестограмен ключ
5	Капак на шлифовъчния диск	10	Дюза на захранващата тръба

## 2.1 Технически характеристики

Работно налягане (бар / psi)	6 / 90
Режим на въртене (об./мин.)	15
Консумация на въздух (CFM / l/min)	5 / 150
Тегло без товар (кг)	0,72
Размери на диска (mm)	Ø75 x 1,5 x Ø10
Акустично налягане съгласно UNI EN ISO 3744: 2010 (dB(A))	86,4 ± 2,94
Ниво на вибрации на ръката и рамото $a_{hv}$ ( $m/s^2$ )	1,868 ± 0,88

## 2.2 Идентификационна табелка и предупредителни пиктограми

На пневматичната трион Art. 0644 има идентификационна табелка с следните данни:

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



Фигура2 – Идентификационна табелка и пиктограми.



### 3 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

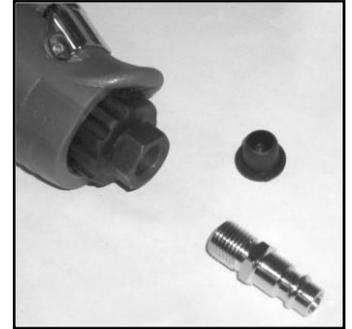


#### **АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО !!**

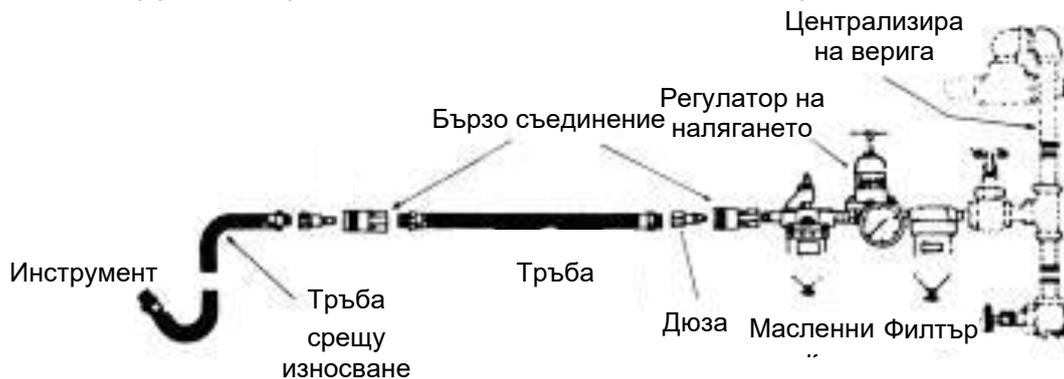
- Да се позволява използването на инструмента от необучен персонал, който не е прочел инструкциите за употреба;
- Използвайте инструмента за цели и употреби, различни от предвидените, а именно рязане, отрязване, заобляне;
- Използване на инструмента във влажна среда, в експлозивна атмосфера или в близост 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 състен въздух включен в края на работата или по време на смяна на шлифовъчния диск;
- Да насочвате триона към хора или животни;
- Запушване или поставяне на предмети в решетката за изпускане на въздуха;
- Да модифицирате и/или манипулирате инструмента;
- Използвайте пневматични захранвания, различни от предписаните;
- Да поставяте инструмента в контакт с електрически активни предмети;
- Използвайте 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

1. Свалете запушалката на входа за въздух, след което завийте на отвора предоставената дюза: **Бързо съединение, 1/4" NPT мъжки.**
2. Капнете няколко капки смазочно масло (без смолисти киселини) в дюзата на входа за въздух.
3. Проверете гъвкавия маркуч за подаване на въздух. Ако е повреден, счупен, разкъсан или деформиран, не трябва да се свързва с инструмента.
4. 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.
5. 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 **Фигура 2**.



Това е така, защото използваната сгъстен въздух трябва да бъде чист и с подходяща смес от масло. Настройте смазочния апарат така, че да нанася от 3 до 6 капки масло в минута. Освен това максималната дължина на гъвкавия шлаух между смазочния апарат и инструмента трябва да бъде най-много 6/8 метра.



Фигура 3 – Свързване към пневматичната мрежа.

6. 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 сгъстения 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 триона.



## 5 УПОТРЕБА

### 5.1 Монтаж на абразивни инструменти (шлифовъчни дискове)



#### Смачкване и рязане

Преди да монтирате и/или демонтирате шлифовъчните дискове, винаги изключвайте въздухопровода.



#### Защитни ръкавици

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

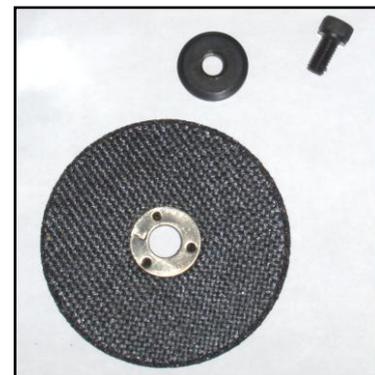
1. Изберете шлифовъчна диск с подходяща форма и размер.
2. Поставете шлифовъчния диск на вала, като обърнете внимание на посоката на въртене.



#### Посока на въртене

На металния капак на триона е отпечатана посоката на въртене на вала, монтирайте абразивния диск, като спазвате тази посока на въртене.

3. Поставете фланца и шестограмния винт



Фигура4 – Монтаж на шлифовъчния диск.



#### Работа на празен ход

След като смените диска, оставете триона да работи на празен ход за няколко минути, като внимавате да увеличавате постепенно скоростта на въртене.

Когато извършвате тази операция, носете подходящи лични предпазни средства и отстранете всички странични лица.

4. С шестограмен ключ задръжте вала и с L-образен ключ затегнете здраво винта.

## 5.2 Включване/изключване



### ЛПС

Преди да използвате триона, носете 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 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 триона за работа чрез специалната дръжка „фенер“.

**Трънкоза Art. 0644** е снабдена с винт за регулиране на скоростта на въртене на шлифовъчния диск в зависимост от вида на материала: колкото по-голяма е твърдостта, толкова по-висока може да бъде скоростта на въртене.

Завъртете винта за регулиране на скоростта на шлифовъчния диск в желаната позиция, като използвате отвертка с плоска глава.

- **HI** (вдясно) → за увеличаване на скоростта
- **LO** (вляво) → за намаляване на скоростта



Фигура5 – Регулиране на скоростта на въртене.

За да стартирате триона, т.е. да задействате въртенето на инструмента, натиснете със палеца предпазителя за задействане напред, след което натиснете лоста за стартиране срещу корпуса на триона.



Фигура6 – Стартиране на триона.



Стартиращият лост на триона е командно устройство с поддържано действие, което означава, че командваната функция (т.е. въртенето на диска) е активна, докато лостът се държи натиснат.

Следователно, за да изключите машината или в случай на авария, отпуснете лоста.



### Аварийна ситуация

В случай на авария незабавно отпуснете 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 трионът не се използва за известно време.

## 6 ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ

Целта на тази глава е да предостави всички необходими честоти и процедури за поддръжка, за да се поддържа ефективността на **трион Art. 0644**.

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

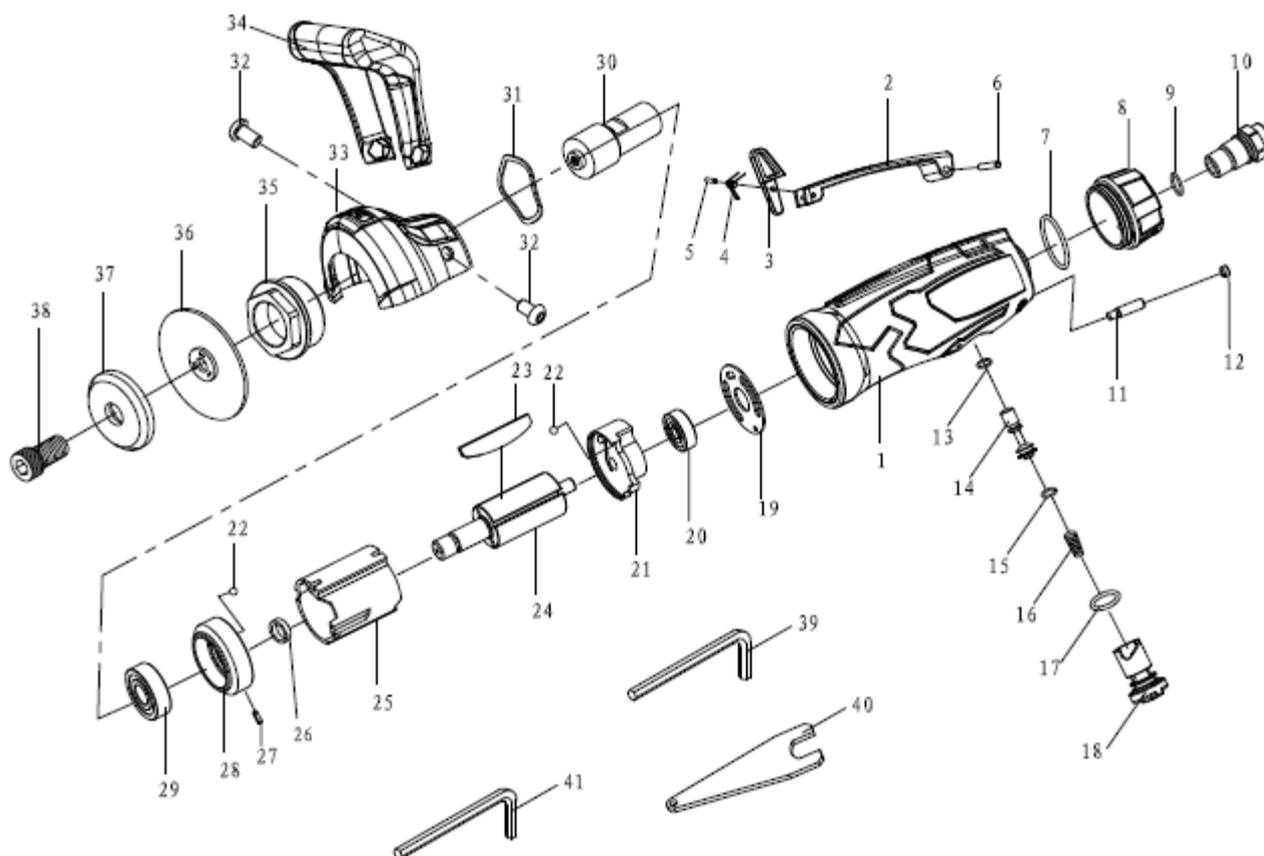
Изключете гъвкавия маркуч за подаване на въздух и почистете корпуса на инструмента. Не използвайте органични разтворители, за да не предизвикате корозия или обезцветяване.

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 триона, като поне веднъж дневно впръсквате смазочно масло в дюзата за вход на състен въздух. За целта откачете въздушната тръба, обърнете триона и впръскайте няколко капки масло в дюзата, като използвате подходящ масленник (Фигура7 ).



Фигура7 – Смазване на дюзата.

## 7 СПЕЦИФИКАЦИЯ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ





№	Описание	Количество	№	Описание	Количество
0644/01	Спусък	1	0644/22	Острие с шпилка	2
0644/02	Спусък	1	0644/23	Острие с шпилка	4
0644/03	Втулка за клапан	1	0644/24	Ротор	1
0644/04	Спусък	1	0644/25	Цилиндър	1
0644/05	Прав шпил	1	0644/26	Шайба	1
0644/06	Прав шпил	1	0644/27	Стоманена сфера	1
0644/07	О-пръстен 8	1	0644/28	Предна цилиндрова глава	1
0644/08	Капак на шумозаглушител	1	0644/29	Лагер	1
0644/09	О-пръстен	1	0644/30	Шпиндел за шлифовъчна камък	1
0644/10	Съединител за вход на въздух	1	0644/31	Вълнообразна шайба	1
0644/11	Скоба	1	0644/32	Вино	2
0644/12	Винт	1	0644/33	Защитно покритие	1
0644/13	О-пръстен	1	0644/34	Дръжка	1
0644/14	Пружина	1	0644/35	Контрагайка	1
0644/15	О-пръстен	1	0644/36	Режещи пластини	1
0644/16	Конична пружина	1	0644/37	Дебелина	1
0644/17	О-пръстен	1	0644/38	Винт	1
0644/18	Регулиращ копче	1	0644/39	Ключ	1
0644/19	Уплътнителна гарнитура	1	0644/40	Ключ	1
0644/20	Лагер	1	0644/41	Ключ	1
0644/21	Задна цилиндрична глава	1			