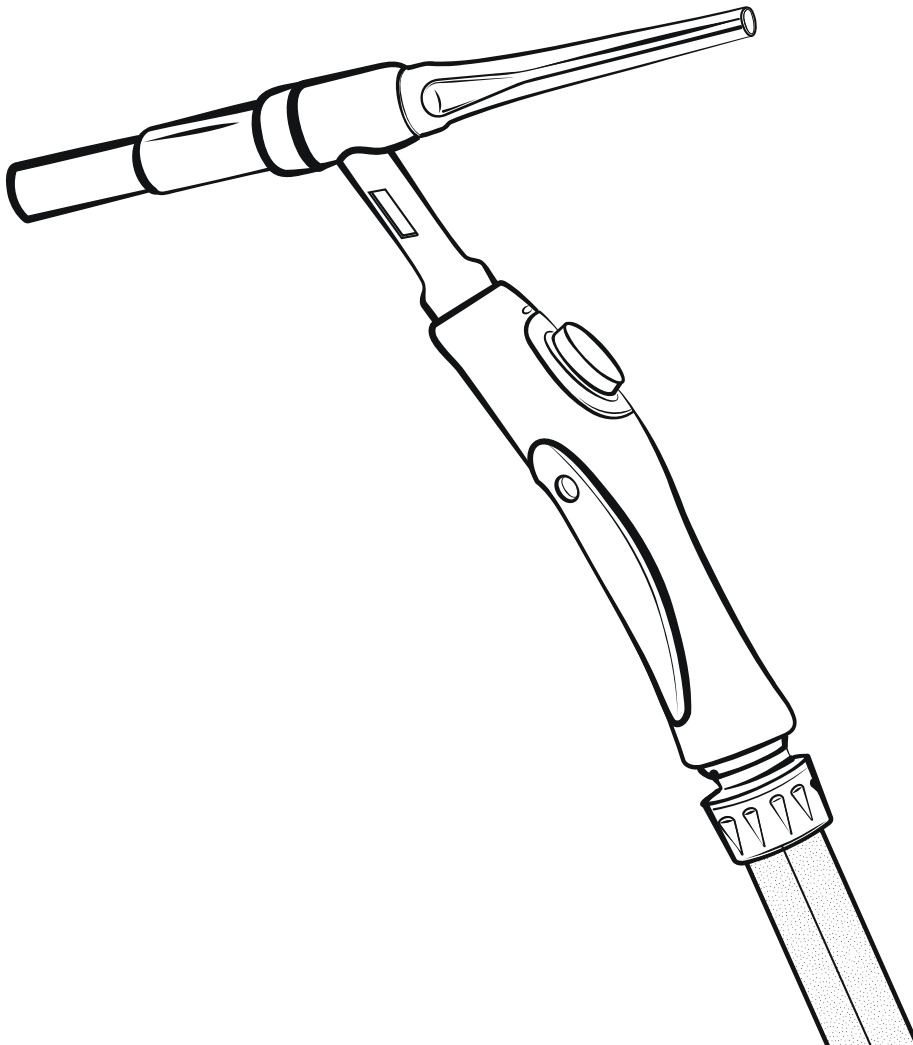


## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

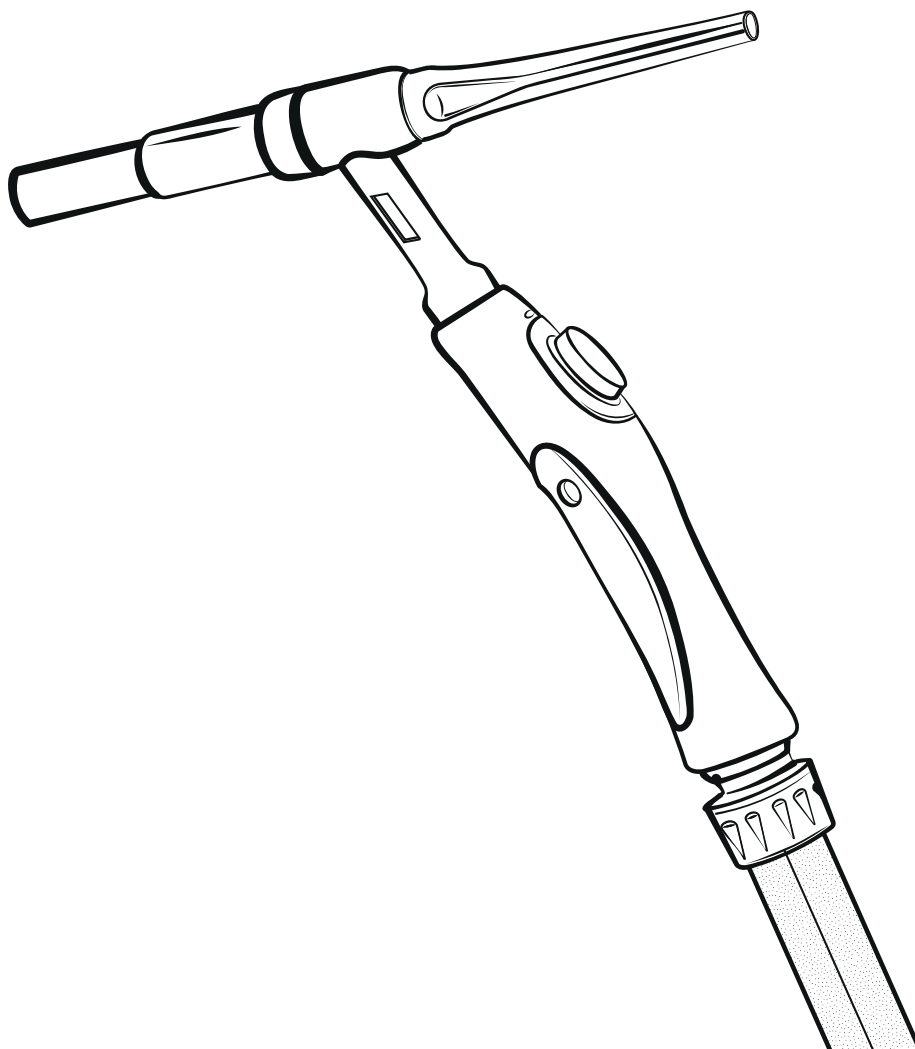


БЪЛГАРСКИ.....	7
ČEŠTINA.....	31
DANSK .....	53
EESTI.....	75
SUOMI.....	97
ΕΛΛΗΝΙΚΑ .....	119
MAGYAR.....	143
LIETUVIŠKAI .....	167
LATVIEŠU.....	189
NEDERLANDS .....	211

## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

## РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ







91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



---

## “ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕС

---

Строителят  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

BG

декларира на своя единствена отговорност, че следният продукт:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

Отговаря на следните европейски директиви:

2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE  
2011/65/EU RoHS DIRECTIVE

и че са приложени следните хармонизирани стандарти:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Документацията, удостоверяваща спазването на директивите, ще бъде достъпна за проверки при гореспоменатия производител.

Всяка направена модификация, без оторизация от voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. прави невалиден този сертификат.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**



**Mirco Frasson    Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1. ВНИМАНИЕ.....</b>	<b>7</b>
1.1 Среда на употреба.....	7
1.2 Безопасна работа.....	7
1.3 Защита от дим и газове.....	8
1.4 Защита от пожар и експлозии.....	9
1.5 Предпазни мерки при използване на газови бутилки.....	9
1.6 Защита от токов удар.....	9
1.7 Електромагнитни полета и смущения.....	10
<b>2. ИНСТАЛИРАНЕ .....</b>	<b>12</b>
2.1 Инсталиране .....	12
<b>3. ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ПОДДРЪЖКА .....</b>	<b>14</b>
4.1 Периодична поддръжка на токоизточника.....	14
4.2 Ответственность .....	14
<b>5. ИЗДИРВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕДОСТАТЪЦИ И ДЕФЕКТИ .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>17</b>
<b>7. СХЕМА-КОНЕКТОРИ .....</b>	<b>18</b>
<b>8. СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ .....</b>	<b>19</b>

BG

## СИМВОЛИ



Внимание



Забрани



Задължения



Общи показания

## 1. ВНИМАНИЕ



Преди да започнете работа с машината, прочетете внимателно инструкцията за работа.

Не извършвайте модификации или операции по поддръжка, които не са предписани. Производителят на машината не носи отговорност за повреди причинени по вина на оператора на машината.

Да съхраняват винаги инструкциите за употреба на мястото на използване на уреда. Да се придържат както към инструкциите за употреба, така и към общите правила и местни регламенти, действащи в областта на предотвратяването на инциденти и опазването на околната среда.

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. си запазва правото да променя това ръководство по всяко време без предупреждение.

Превод и цялостна или частична преработка от какъвто и да е вид (например: фотокопие, филм и микрофилм) са строго забранени без изрично писмено съгласие на voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.

Тук изложените инструкции са от жизнена важност, и по тази причина трябва да се следват стриктно.

Производителят не поема отговорност в случай на неспазени от потребителя инструкции.



Всички лица, занимаващи се с въвеждането в експлоатация, самата експлоатация, поддръжката и поправката на уреда, трябва

- да притежават специална квалификация
- да разполагат с необходимите компетенции в сферата на заваряването
- да прочетат изцяло и да спазват стриктно настоящите инструкции за употреба.

При възникване на проблеми, неописани в настоящата инструкция, се обърнете къмоторизирания сервиз на Каммартон България ЕООД.

### 1.1 Среда на употреба



Оборудването трябва да се използва единствено по предназначение, по начини и в случаи описани на фирмената табела и / или в ръководството, в съгласие с международните директиви за безопасност. Други приложения освен описаните от производителя се считат за неуместни и опасни, и в тези случаи производителят отрича всякаква отговорност.



Тази машина трябва да се използва само за професионални цели, в индустриална среда. Производителят не поема отговорност за нанесени щети при употреба на оборудването в домашни условия.



Оборудването трябва да се използва при температура на околната среда от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  ÷  $+104^{\circ}\text{F}$ ).

Оборудването трябва да се транспортира и съхранява на места с температура от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  ( $+13^{\circ}\text{F}$  ÷  $+131^{\circ}\text{F}$ ).

Оборудването трябва да се използва при липса на прах, газ или други корозивни субстанции.

Оборудването не бива да се използва при относителна влажност по-висока от 50% при  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ).

Оборудването не бива да се използва при относителна влажност по-висока от 90% при  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ ).

Машината не бива да се използва на надморска височина по-голяма от 2000 метра.

### 1.2 Безопасна работа



Заваръчният процес причинява радиация, шум, топлоотделяне и газови емисии. Поставете забавящият огъня щит така че да защитите околната зона на заваряване от лъчи, пръски и гореща шлака. Посъветвайте близкостоящите хора да не гледат заваръчната дъга или или нажеженият метал, и да вземат мерки за адекватна защита.



Носете защитно облекло, което да ви предпазва от лъчите на дъгата, пръските или нажежен метал. Облеклото трябва да покрива цялото тяло и трябва да е:

- непокътнато и в добро състояние
- огнеупорно
- изолирано и сухо
- по-мярка и без ръкавели или маншети



Винаги носете здрави обувки и водно изолирани обувки.



Носете винаги подходящи ръкавици, които са електрически и термично изолирани.



Носете маски с странично лицева защита и подходящ защитен филтър (поне NR10 или повече) за очите.



Винаги носете защитни очила със странична защита, особено по време на ръчно или механично премахване на заваръчната шлака.



Не носете контактни лещи.



Ако шума от заваряване е над допустимите норми, използвайте антифони. Ако нивото на шума надхвърля предписаните от закона граници, ограничете работната зона и се уверете, че всеки, който се приближава до нея, е защитен със слушалки или слушалки.



Винаги дръжте страничните капаци затворени по време на заваряване. Не изменяйте модификацията на машината по никакъв начин.

Избягвайте контакта между вашите ръце, коса, дрехи, инструменти...и движещите се части на машината. вентилатори, зъбни колела, ролки и валове, телени ролки. Не докосвайте зъбните колела докато теподаващото работи. Шунтирането на защитните устройства на теподаващото е изключително опасно и освобождава производителя от всякаква отговорност за нанесени щети на собственост и хора.



Докакто телта се зарежда и захранва, пазете главата си далеч от МИГ/МАГ горелката. Излизащият тел може сериозно да увреди вашите ръце, лице и очи.



Избягвайте докосването на току що заварени детайли: топлината може да причини сериозни изгаряния.



Следвайте всички изброени по-горе препоръки по-време и след заваряването, тъй като шлаката може да се отделя от детайлите известно време след охлаждането им.



Проверете дали горелката е студена, преди да работите по нея.



Уверете се че охлаждащата система е изключена преди да откачите тръбите на охлаждащата течност. Горещата течност излизаща от тръбите може да причини изгаряния.



Осигурете комплект за първа помощ близо до работното място. Не подценявайте всякакви видове изгаряния или наранявания.



Преди да си тръгнете от работа, се уверете че сте обезопасили работното място с цел да избегнете инциденти.

### 1.3 Защита от дим и газове



Димът, газовете и прахът които се отделят в резултат на заваряване са вредни за Вашето здраве.

Доказано е че димът породен от заваряването може да причини рак или да навреди на зародиша на бременна жена.

- Дръжте главата си далече от газовете и дима от заваряването.
- Използвайте естествената вентилация или система за принудителна аспирация.
- Ако заварявате при слаба вентилация, използвайте маски и аспирационни апарати.
- Заваряването в изключително малки помещения трябва да се извършва под наблюдението на намиращ се наблизо колега.
- Не използвайте кислород за вентилиране на работното място.

- Уверете се че аспирацията работи, като сравните количеството на вредните газове със стойностите формулирани в правилата за безопасност.
- Количеството и нивото на опасност на димът зависи от употребявания метал, запълващият метали и субстанцията използвана за чистене и обезмасляване на детайлите за заваряване. Следвайте производствените инструкции и инструкциите дадени в техническите схеми.
- Не заварявайте близо до пречиствателни и бояджийски станции.
- Поставете бутилките със сгъстен газ на място с добра вентилация.

#### 1.4 Защита от пожар и експлозии



Заваръчният процес може да причини пожар или експлозия.

- Преди започване на работа, почистете работното място от опасни и възпламеними материали.
- Запалимите материали трябва да са на поне 11 метра от областта на заваряване, или трябва да са защитени по подходящ начин.
- Искрите и нажежените частици имат голям обхват и минават и през малки отвори. Пазете хората и имуществото.
- Не заварявайте в близост до съдове под налягане.
- Не заварявайте в затворени контейнери или тръби. Внимавайте при заваряване на тръби и контейнери дори те да са отворени, празни и напълно почистени. Всеки остатък от газ, гориво, масло или подобни материали може да причини експлозия.
- Не заварявайте в близост до експлозивни прахове, газове или пари.
- Когато свършите със заваряването се уверете, че веригата под напрежение не може да направи контакт с която и да е заземена част.
- Поставете пожарогасител в близост до работното място.

#### 1.5 Предпазни мерки при използване на газови бутилки



Инертно - газовите бутилки съдържат газ под налягане, който може да експлодира. Ако безопасните условия на транспорт са сведени до минимум, съхранението и употребата им може да не е безопасна.

- Бутилките трябва да стоят изправени до стената или други поддържащи структури, така че да не може да падне.
- Затворете капака за да защитите вентилът при транспортиране, въвеждане в експлоатация и в края на заваряването.
- Избягвайте излагането на газовите бутилки на директни слънчеви лъчи и на големи температурни разлики. Не излагайте бутилките на твърде ниски или твърде високи температури.
- Дръжте бутилките далеч от пламъци, електрични дъги, горелки, пистолети и леснозапалими материали изпръскани от заваряването.
- Дръжте бутилките далеч от заваръчни и електрични вериги.
- Дръжте главата си далеч от изхода на газовата бутилка, когато отворяте вентила.
- Винаги затваряйте бутилковият вентил в края на заваряването.
- Никога не заварявайте бутилка с газ под налягане.
- Бутилка със сгъстен въздух никога не трябва да бъде свързана директно с редуцира на машината. Възможно е налягането да надхвърля капацитета на редуктора, който следователно може да експлодира!

#### 1.6 Защита от токов удар



Токът може да Ви убие.

- Избягвайте да докосвате части от машината заваръчния, които са под напрежение, докато са активни (горелки, пистолети, заземителни кабели, електроди, тел, ролките и макарите са електрично свързани със заваръчния кръг).
- Осигурете електрическото изолиране на инсталацията и на оператора с помощта на равнини и основи, които са сухи и достатъчно изолирани от потенциала на земята и на масата.
- Уверете се че системата е свързана вярно и токоизточникът е снабден със заземяващ проводник.
- Не докосвайте две горелки или два електродни държача едновременно.
- Ако почувствате токов удар, спрете заваряването незабавно.



Устройството за запалване и стабилизиране на дъгата е изработено за ръчна или механична употреба.



Удължаването на горелката или заваръчните кабели с повече от 8 м увеличава риска от електрически удар.

## 1.7 Електромагнитни полета и смущения



Ток минаващ през кабелите и проводниците на машината образува електромагнитно поле в заваръчните кабели и самата машина.

- Електромагнитните полета могат да се отразят на здравето на хората, които са изложени на тях продължително време.
- Електромагнитните полета могат да попречат на апарати като изкуствен водач на сърцето или слухов апарат.



Хора с изкуствен водач на сърцето, трябва да се консултират лекарят си преди да започнат да се занимават със заваряване.

### 1.7.1 Класификация по стандарт като EMC: EN 60974-10/A1:2015.



Оборудване клас В отговаря на изискванията за електромагнитна съвместимост в индустриална и не индустриална среда, включително градска и извънградска, където електричеството е осигурено от обществена мрежа ниско напрежение.



Оборудване клас А не е предназначено за употреба в не индустриална среда, където електричеството е осигурено от обществена мрежа ниско напрежение. Възможни са трудности при осигуряването на електромагнитна съвместимост от клас А в подобни среди, поради наличието на източници на смущения.

Вижте главата за повече информация: ИДЕНТИФИКАЦИОННА ТАБЕЛА или ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

### 1.7.2 Инсталиране, употреба и сфера на приложение

Това оборудване е произведено в съгласие с EN 60974-10/A1:2015 и се определя като „КЛАС А“ оборудване. Тази машина трябва да се използва само за професионални цели, в индустриална среда. Производителят не поема отговорност за нанесени щети при употреба на оборудването в домашни условия.



Потребителят трябва да е експерт в дейността и като такъв е отговорен за инсталирането и употребата на оборудването съгласно производствените инструкции. Ако бъдат забелязани някакви електромагнитни смущения, потребителят трябва да реши проблема, ако е необходимо с техническо съдействие от производителите / сервиза.



При всички случаи електромагнитното смущение трябва да бъде премахнато възможно най-бързо.



Преди да инсталирате оборудването, трябва да прецените потенциалните електромагнитни проблеми които могат да възникнат в близост на работното място, като се вземе предвид и личното здравно състояние на хората намиращи се в близост, например хора с сърдечни или слухови проблеми.

### 1.7.3 Предпазни мерки относно кабелите

За да намалите ефектът на електромагнитните полета следвайте следните инструкции:

- Където е възможно съберете и обезопасете заземяващите и захранващите кабели заедно.
- Никога не увивайте кабели около себе си.
- Не заставайте между заземяващият и захранващият кабели (държете и двата кабела от една и съща страна).
- Кабелите трябва да са възможно най-къси, да са позиционирани възможно най-близо един до друг или приблизително на едно и също земно равнище.
- Машината трябва да е на известно разстояние от областта на заваряване.
- Работните кабели, трябва да се държат на страна от останалите кабели.

#### **1.7.4 Заземяване на работния детайл**

Необходимо е заземяване на работния детайл с цел намаляване на риска от електрошок. Трябва да внимаваме заземяването на обработвания детайл да не увеличи риска от злополука с ползвателите и да не повреди други електрически уреди. Заземяването на работния детайл трябва да бъде направено в съответствие с националните норми за това.

#### **1.7.5 Екраниране**

Екранирането на кабели, намиращи се в близост до работните кабели на машината, ще доведе до намаляване на риска от смущения.

Екранирането на цялата заваръчна инсталация може да се вземе предвид при специални приложения.

## 2. ИНСТАЛИРАНЕ



Инсталирането трябва да се извърши само от специализиран персонал, оторизиран от производителя.



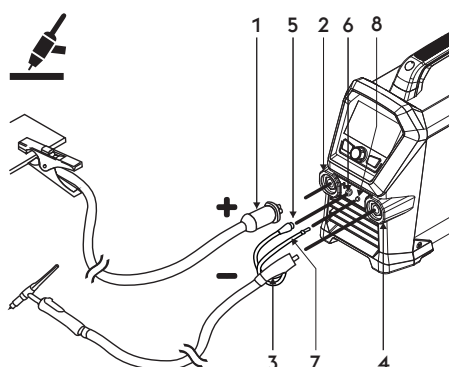
По време на инсталацията, токоизточникът трябва да е изключен от мрежата.

### 2.1 Инсталиране



Не изпускайте или поставяйте под натиск машината.

#### 2.1.1 Свързване за ВИГ заваряване

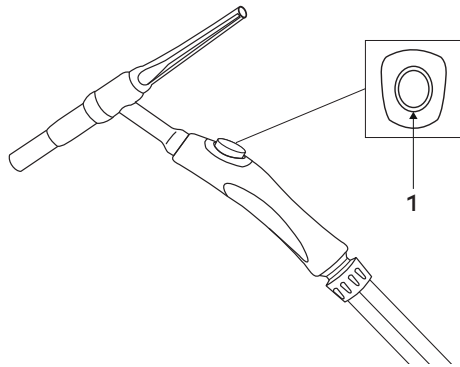


- 1 Конектор на щипката за маса
- 2 Положителна захранваща муфа (+)
- 3 ВИГ връзка на горелката
- 4 Гнездо за горелка
- 5 Сигналния кабел на горелката
- 6 Конектор
- 7 Газова тръба на факела
- 8 Свръзка-муфа

- ▶ Свържете кабел масата към положителния извод (+) на токоизточника. Поставете щепсела и завъртете по посока на часовниковата стрелка докато всички части не се обезопасят.
- ▶ Свържете конектора на горелката ВИГ към отрицателния (-) контакт на генератора. Поставете щепсела и завъртете по посока на часовниковата стрелка докато всички части не се обезопасят.
- ▶ Свържете сигналния кабел на горелката към подходящия конектор.
- ▶ Свържете газовия шланг към подходящата свръзка.

### 3. ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

Горелки серии BT



1 Бутон горелка

## 4. ПОДДРЪЖКА



Рутинната техническа експлоатация на машината се осъществява според производствените инструкции. Когато машината работи, тя трябва да бъде затворена. Не изменяйте модификацията на машината по никакъв начин. Не позволявайте вентилатора на машината да засмука метален прах.



Всички техническо експлоатационни действия трябва да бъдат извършени от квалифициран персонал. Поправянето или заменянето на каквито и да е части на системата от неоторизирани лица прави невалидна гаранцията ѝ. Поправянето или заменянето на която и да е част от системата трябва да се извършва единствено от квалифициран персонал.



Преди каквато и да е интервенция в машината, изключете захранващите кабели и централното електрическо захранване.

### 4.1 Периодична поддръжка на токоизточника



Почиствайте машината отвътре с помощта на сгъстен въздух. Проверявайте състоянието на кабелите и кабелните връзки.

#### 4.1.1 За поддръжка или смяна на консумативи на ТИГ/МИГ горелката или кабел масата:



Проверете температурата на консумативите и се уверете, че не са прегряти/стопени.



Винаги използвайте предпазни ръкавици при смяна на консумативи.



Използвайте подходящ инструмент при замяна.

### 4.2 Ответственность



Забележка: Гаранцията на машината е невалидна, ако не се спазват условията за поддръжка. Производителят се отказва от отговорност, ако потребителят не следва тези инструкции. При поява на някакво съмнение и / или проблем не се колебайте да се свържете с най-близкия сервиз на производителя / дистрибутора.

## 5. ИЗДИРВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕДОСТАТЪЦИ И ДЕФЕКТИ

### Инсталацията не се включва

Причина	Решение
» Няма мрежово захранване.	» Проверете и поправете електричната система, ако е необходимо. » Проверката и поправката да се изпълни само от квалифициран персонал.
» Повреден щепсел или кабел.	» Заменете грешният компонент. » Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.
» Изгорял предпазител.	» Заменете грешният компонент.
» Повреден включващ / изключващ ключ.	» Заменете грешният компонент. » Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.
» Грешка в електрониката.	» Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.

### Липса на изходяща мощност (машината не заварява)

Причина	Решение
» Повреден спусък на горелката.	» Заменете грешният компонент. » Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.
» Инсталацията е прегряла (термична аларма - червена светодиодна лента).	» Изчакайте машината да се охлади без да я изключвате.
» Неправилна земна връзка.	» Заземете машината правилно. » Прочетете точка „Инсталиране”.
» Грешка в електрониката. (Инсталацията е в режим на готовност - бяла светодиодна лента)	» Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.

### Грешна изходяща мощност

Причина	Решение
» Грешен избор на заваряване процес или грешен избран бутон.	» Изберете заваряването вярно.
» Параметрите или функциите на машината са настроени неправилно.	» Върнете машината и параметрите на заваряване към фабричното им състояние.
» Повреден потенциометър / кодиращ ключ за настройка на тока на заваръчния.	» Заменете грешният компонент. » Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.
» Захранващата мощност е извън граници.	» Свържете системата правилно. » Прочетете точка „Свързване”.
» Грешка в електрониката.	» Свържете се с най-близкият сервизен център, за да ви оправи машината.



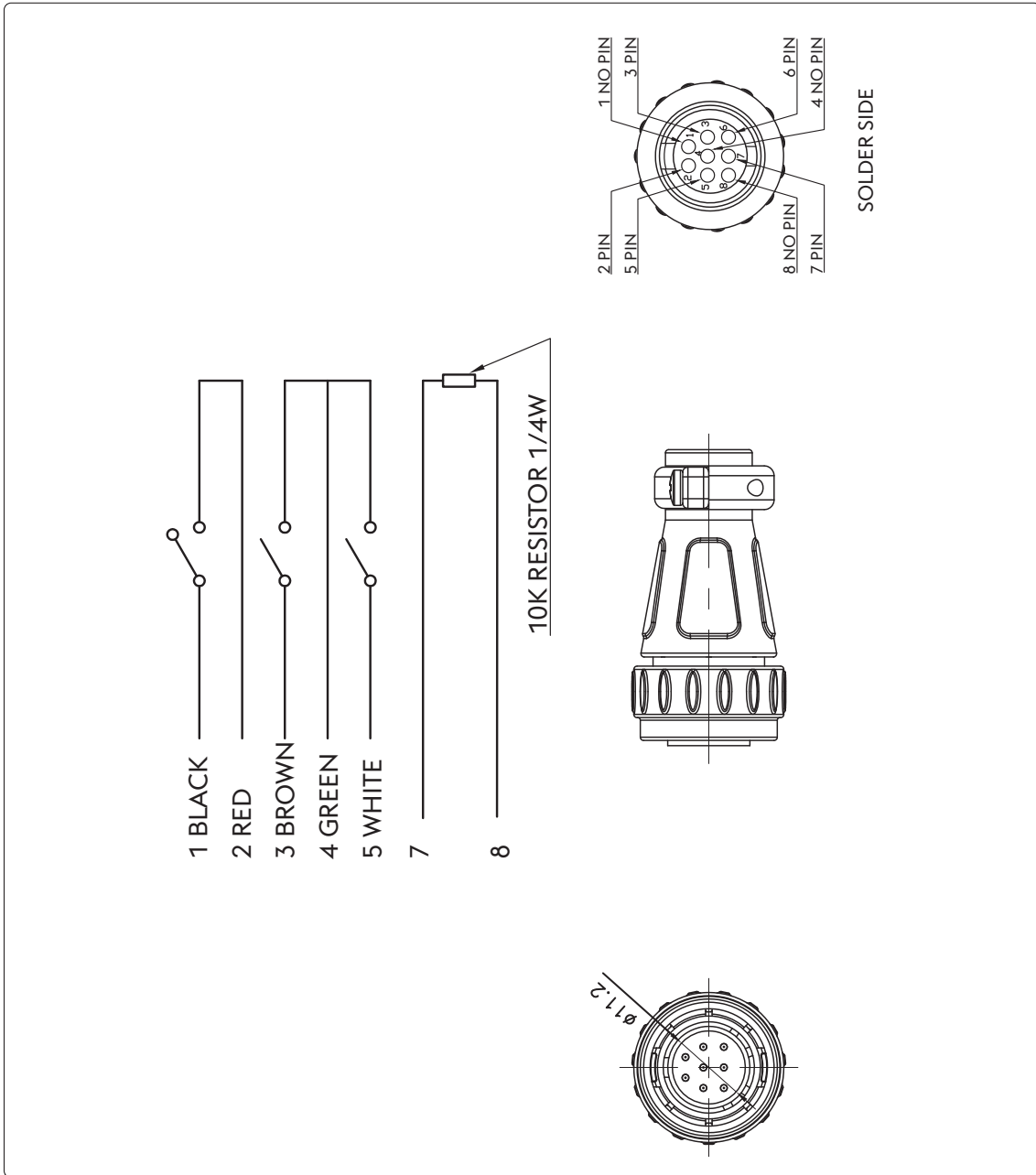
## 6. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Работен цикъл <b>BT 17</b>		U.M.
Работен цикъл DC (X=35%)	150	A
Работен цикъл AC (X=35%)	105	A
Заваръчни горелки характеристики <b>BT 17</b>		U.M.
Охлаждане	Газов	
Стандартен диаметър на електрода	1.6	mm
Използван диаметър на електрода	1.0-3.2	mm
Газов поток	3-15	л/ мин
Дължина на кабел	4	m
Запалване на дъга	LIFT/HF	
Физически характеристики <b>BT 17</b>		U.M.
Стандарти	EN IEC 60974-7:2019	
Заваръчни горелки характеристики <b>BT 26</b>		U.M.
Охлаждане	Газов	
Стандартен диаметър на електрода	1.6	mm
Използван диаметър на електрода	1.0-4,0	mm
Газов поток	3-15	л/ мин
Дължина на кабел	4	m
Запалване на дъга	LIFT/HF	
Работен цикъл <b>BT 26</b>		U.M.
Работен цикъл DC (X=35%)	180	A
Работен цикъл AC (X=35%)	125	A
Физически характеристики <b>BT 26</b>		U.M.
Стандарти	EN IEC 60974-7:2019	

7. СХЕМА-КОНЕКТОРИ

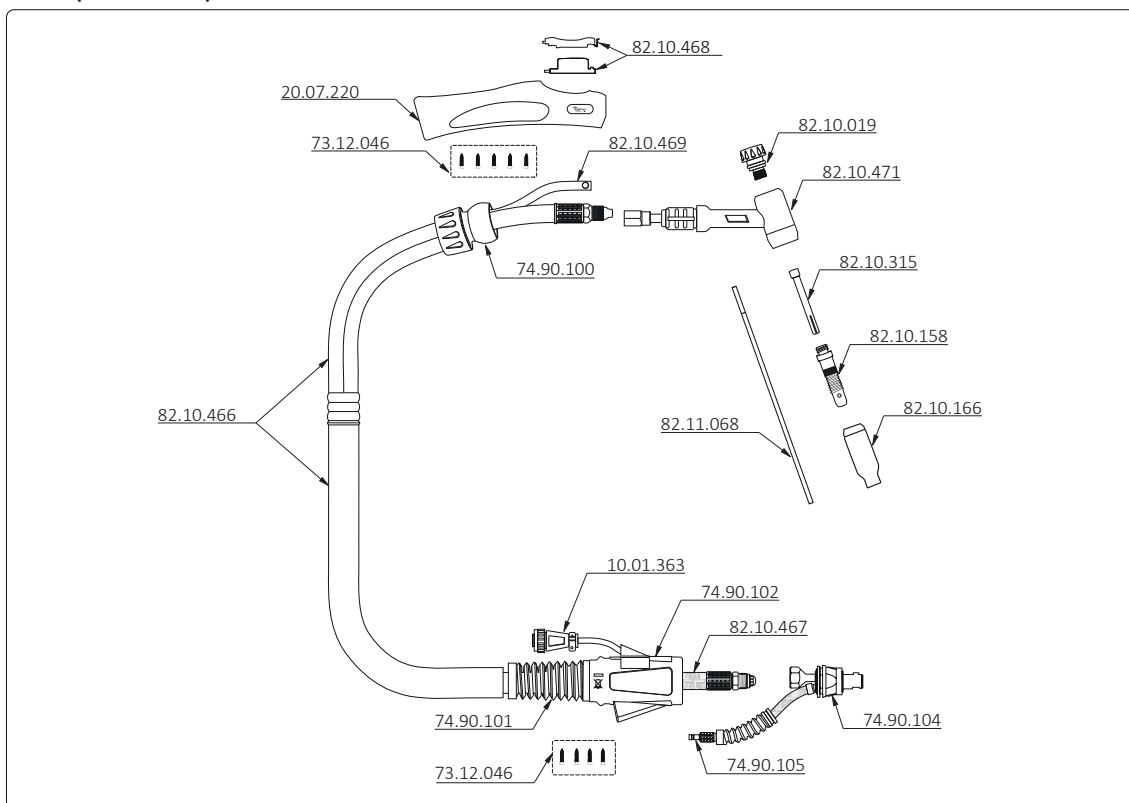
BT 17 (81.35.002)

BG



## 8. СПИСЪК НА РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ

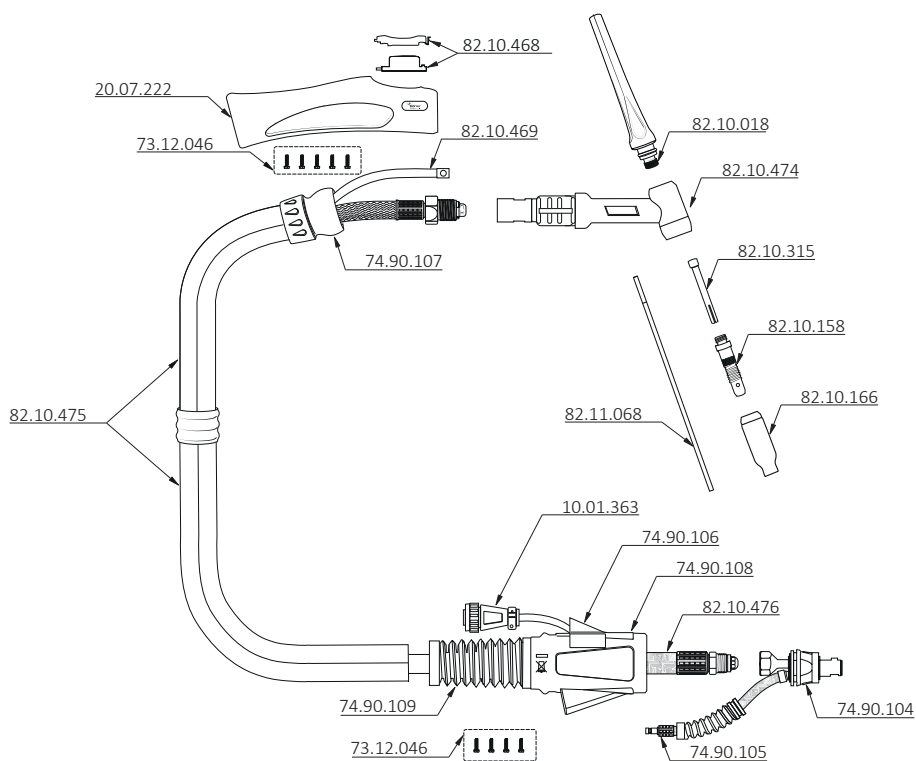
BT 17 (81.35.002)



КОД	ОПИСАНИЕ
10.01.363	Конектор щекер 8-пинов - мъжки
20.07.220	Ръкохватка Böhler ВИГ малка
73.12.046	Комплект винтове
74.90.100	Шарнирно сферично съединение малко
74.90.101	Държач за кабели малък
74.90.102	Окомплектована връзка за горелка ВИГ
74.90.104	Връзка за горелка ВИГ
74.90.105	Окомплектован газов фитинг 5,0mm qf
82.10.019	Къса тапа
82.10.158	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.2,4mm
82.10.166	Керамична газова дюза 6 г D.9,8mm
82.10.315	Затягащ елемент на електрода D.2,4mm
82.10.466	Кабелен сноп Д. 3,8m
82.10.467	Кабел за ток Д. 3,8m
82.10.468	Комплект бутон
82.10.469	Сигнален кабел - Д. 3.8m
82.10.471	Тяло на горелката
82.11.068	Волфрамов електрод ws2 D.2,4mm [тюркоазен]

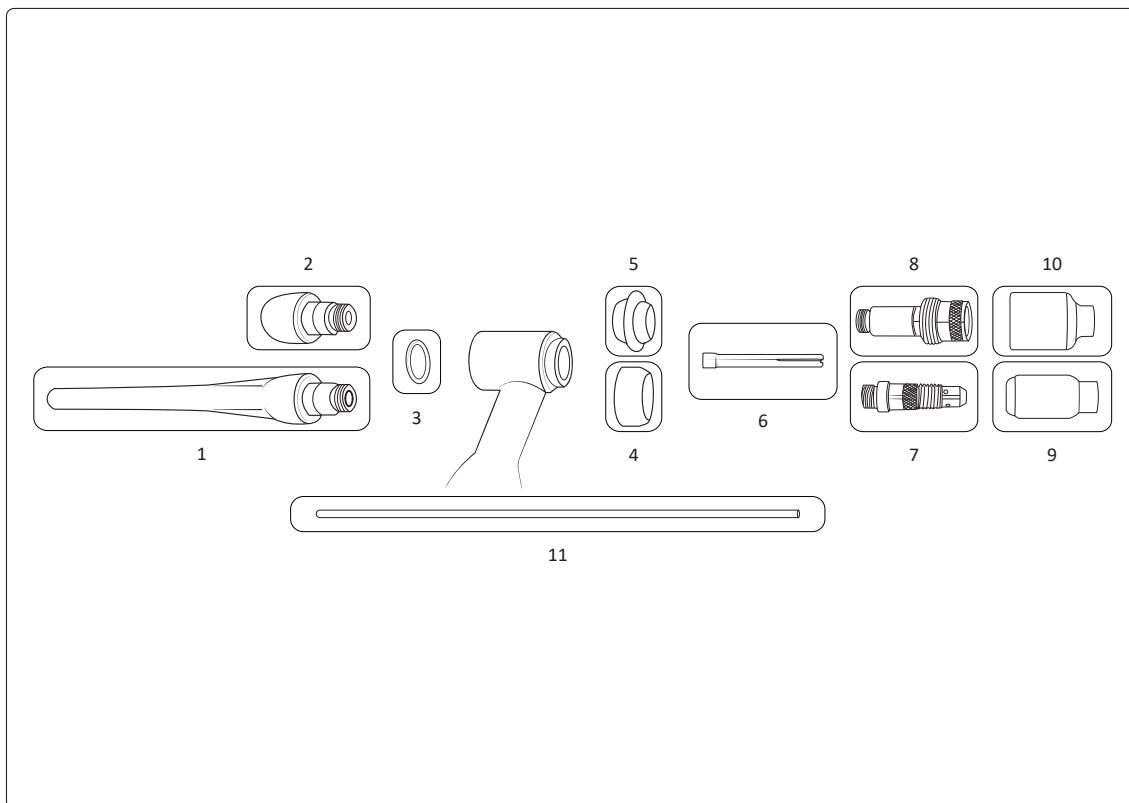
BG

## BT 26 (81.35.008)



10.01.363	Конектор щекер 8-пинов - мъжки
20.07.222	Ръкохватка ВИГ Böhler голяма
73.12.046	Комплект винтове
74.90.104	Връзка за горелка ВИГ
74.90.105	Окомплектован газов фитинг 5,0mm qf
74.90.106	Връзка за горелка ВИГ капак
74.90.107	Шарнирно съединение голямо
74.90.108	Окомплектована връзка за горелка Виг
74.90.109	Държач за кабели голям
82.10.018	Дълга тапа
82.10.158	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.2,4mm
82.10.166	Керамична газова дюза 6 г D.9,8mm
82.10.315	Затягащ елемент на електрода D.2,4mm
82.10.468	Комплект бутон
82.10.469	Сигнален кабел - Д. 3.8m
82.10.474	Тяло на горелката
82.10.475	Кабелен сноп - Д. 3.8m
82.10.476	Кабел за ток - Д. 3.8m
82.11.068	Волфрамов електрод ws2 D.2,4mm [тюркоазен]

## СТАНДАРТНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА ВИГ ГОРЕЛКИ



POS	КОД	ОПИСАНИЕ
1	82.10.018	Дълга тапа
2	82.10.019	Къса тапа
3	82.10.020	Уплътнение тип о-пръстен
4	82.10.002	Изолиращ елемент тяло дюза газ
5	82.10.350	Изолиращ елемент тяло дюза газ леща
6	82.10.313	Затягащ елемент за електрод D.1,0mm
	82.10.314	Затягащ елемент за електрод D.1,6mm
	82.10.315	Затягащ елемент за електрод D.2,4mm
	82.10.316	Затягащ елемент за електрод D.3,2mm
	82.10.317	Затягащ елемент за електрод D.4,0mm
7	82.10.156	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.0,5-1,2mm
	82.10.157	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.1,6mm
	82.10.158	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.2,4mm
	82.10.159	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.3,2mm
	82.10.160	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.4,0mm
8	82.10.352	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.1,0mm газ леща
	82.10.353	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.1,6mm газ леща
	82.10.354	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.2,4mm газ леща
	82.10.355	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.3,2mm газ леща
	82.10.356	Винтов стопер на затягащия елемент на електрода D.4,0mm газ леща

BG

POS	КОД	ОПИСАНИЕ
9	82.10.162	Керамична газова дюза 12 г D.19mm
	82.10.163	Керамична газова дюза 4 г D.6,4mm
	82.10.164	Керамична газова дюза 5 г D.8,0mm
	82.10.166	Керамична газова дюза 6 г D.9,8mm
	82.10.168	Керамична газова дюза 7 г D.11,2mm
	82.10.170	Керамична газова дюза 8 г D.12,7mm
	82.10.161	Керамична газова дюза 10 г D.15,7mm
10	82.10.357	Керамична газова дюза 4 г D.6,4mm газ леща
	82.10.358	Керамична газова дюза 5 г D.8,0mm газ леща
	82.10.359	Керамична газова дюза 6 г D.9,8mm газ леща
	82.10.360	Керамична газова дюза 7 г D.11,2mm газ леща
	82.10.361	Керамична газова дюза 8 г D.12,7mm газ леща
	82.10.362	Керамична газова дюза 12 г D.17,2mm газ леща
11	82.11.065	Волфрамов електрод ws2 D.1,0mm [тюркоазен]
	82.11.066	Волфрамов електрод ws2 D.1,6mm [тюркоазен]
	82.11.068	Волфрамов електрод ws2 D.2,4mm [тюркоазен]
	82.11.070	Волфрамов електрод ws2 D.3,2mm [тюркоазен]
	82.11.071	Волфрамов електрод ws2 D.4,0mm [тюркоазен]
	82.11.053	Електрод от чист волфрам D.1,6mm [зелен]
	82.11.055	Електрод от чист волфрам D.2,4mm [зелен]
	82.11.057	Електрод от чист волфрам D.3,2mm [зелен]
	82.11.058	Електрод от чист волфрам D.4,0mm [зелен]

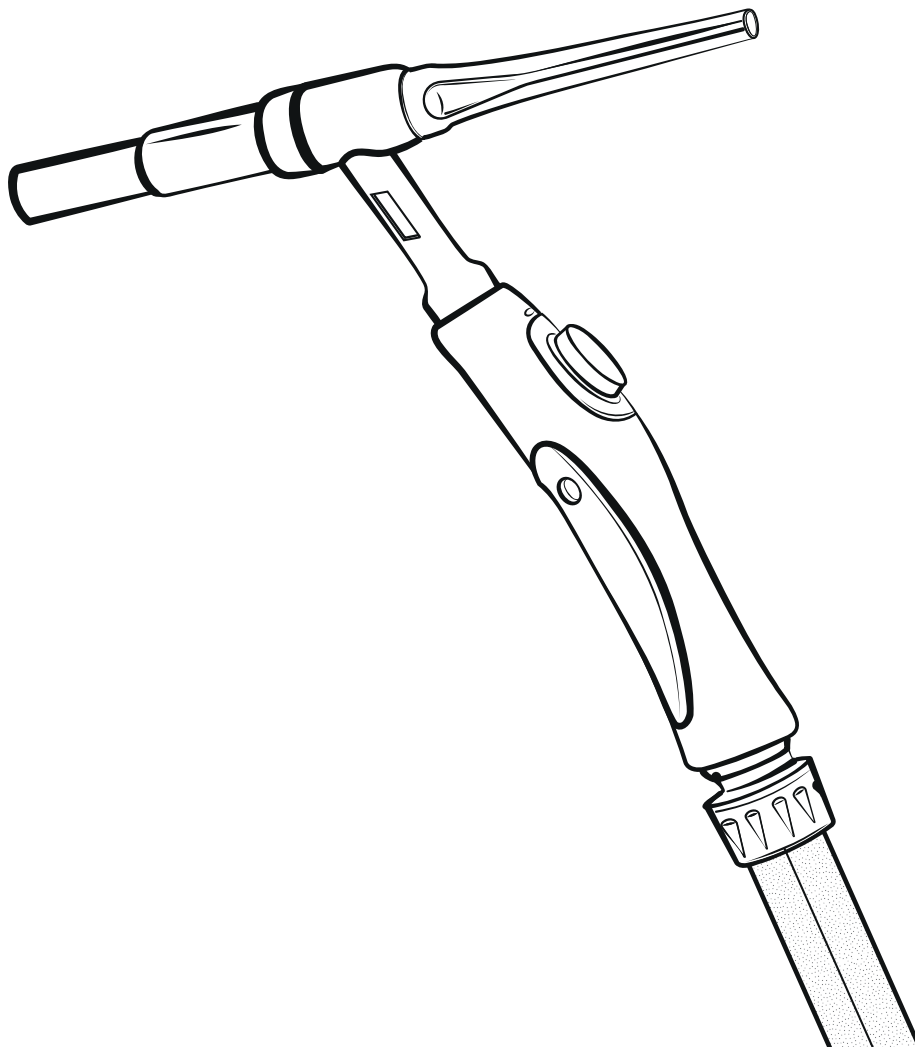




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

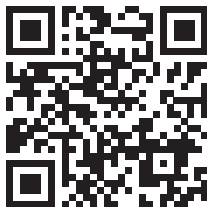
## NÁVOD PRO UŽIVATELE



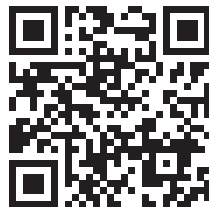




91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Stavitel  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

CS

prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že následující produkt:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

odpovídá předpisům směrnic EU:

2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE

2011/65/EU RoHS DIRECTIVE

a že byly použity následující harmonizované normy:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES

EN IEC 63000:2018

Dokumentace potvrzující soulad se směrnicemi bude uložena k dispozici pro inspekce u výše uvedeného výrobce.

Jakákoliv změna nebo zásah nepovolený firmou voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. ruší platnost tohoto prohlášení.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson**      **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## OBSAH

<b>1. UPOZORNĚNÍ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Místo užití.....	7
1.2 Ochrana obsluhy a třetích osob.....	7
1.3 Ochrana před výparů a plynů.....	8
1.4 Prevence požáru/výbuchu.....	9
1.5 Prevence při používání nádob s plynem.....	9
1.6 Ochrana proti úrazu el. Proudem.....	9
1.7 Elektromagnetická pole a rušení.....	10
<b>2. INSTALACE</b> .....	<b>11</b>
2.1 Uvedení do provozu.....	11
<b>3. POPIS SVÁŘEČKY</b> .....	<b>12</b>
<b>4. ÚDRŽBA</b> .....	<b>13</b>
4.1 Pravidelné kontroly generátoru.....	13
4.2 Vastutus.....	13
<b>5. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ</b> .....	<b>14</b>
<b>6. TECHNICKÉ ÚDAJE</b> .....	<b>15</b>
<b>7. SCHÉMA-KONEKTORY</b> .....	<b>16</b>
<b>8. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ</b> .....	<b>17</b>

## SYMBOLY



Upozornění



Zákazy



Povinnosti



Obecné indikace

## 1. UPOZORNĚNÍ



Před zahájením jakékoliv operace si musíte pozorně pročíst a pochopit tuto příručku.

Neprovádějte úpravy nebo práce údržby, které nejsou popsány v této příručce. Výrobce nenese odpovědnost za škody na zdraví osob nebo na majetku, způsobených nedbalostí při čtení příručky nebo při uvádění do praxe pokynů v ní uvedených.

Návod k obsluze přechovávejte vždy na místě, kde se s přístrojem pracuje. Kromě tohoto návodu k obsluze je nezbytné dodržovat příslušné všeobecné platné i místní předpisy týkající se předcházení úrazům a ochrany životního prostředí.

Firma **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** si vyhrazuje právo ji kdykoliv upravovat bez předchozího upozornění.

Práva překladu, reprodukce a úpravy, ať už části nebo celku a za použití jakéhokoliv prostředku (včetně kopií, filmů a mikrofilmů) jsou vyhrazena a zakázána bez písemného povolení firmy **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**

Obsah této příručky je nezbytný a bezpodmínečně nutný pro uplatnění záruky.

Pokud by pracovník nedodržel uvedené pokyny, výrobce odmítá nést jakoukoliv zodpovědnost.



Všechny osoby, které instalují, obsluhují, ošetřují a udržují přístroj, musí

- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti svařovací techniky
- v plném rozsahu precizně a pečlivě dodržovat tento návod k obsluze.

V případě jakýchkoliv pochybností a problémů s používáním tohoto zařízení se vždy obraťte na kvalifikované pracovníky, kteří Vám rádi pomohou.

### 1.1 Místo užití



Zařízení je nutné používat výlučně pro činnosti, ke kterým je zařízení určeno, a to způsobem a v mezích uvedených na typovém štítku resp. v tomto návodu, v souladu se státními i mezinárodními bezpečnostními předpisy. Užití jiné než výslovně stanovené výrobcem bude považováno za zcela nesprávné, nebezpečné a výrobce v takovém případě odmítá převzít jakoukoli záruku.



Toto zařízení musí být používáno pouze k profesionálním účelům v průmyslovém prostředí. Výrobce nezodpovídá za případné škody způsobené tímto zařízením na okolním prostředí.



Zařízení lze používat v prostředí s teplotami pohybující se od -10°C do +40°C.

Přepravní a skladovací teplota pro zařízení je -25°C až +55°C.

Zařízení lze používat pouze v prostorách zbavených prachu, kyselin, plynů a jiných korozních látek.

Zařízení je možné používat v prostředí s relativní vlhkostí nepřevyšující 50% při 40°C.

Zařízení je možné používat v prostředí s relativní vlhkostí nepřevyšující 90% při 20°C.

Zařízení lze provozovat v maximální nadmořské výšce 2,000 m.

### 1.2 Ochrana obsluhy a třetích osob



Svařovací proces je zdrojem škodlivého záření, hluku a plynových výparů. Umístěte dělicí nebořlavou zástěnu sloužící k oddělení záření, jisker a žhavých okují ze svařovacího místa. Upozorněte případné třetí osoby, aby se nedívaly do svařovacího oblouku a aby se chránily před zářením oblouku nebo částicemi žhavého kovu.



Používejte ochranný oděv a svářecí kuklu sloužící k ochraně před obloukovým zářením. Pracovní oděv musí zakrývat celé tělo a dále musí být:

- neporušený a ve vyhovujícím stavu
- ohnivzdorný
- izolující a suchý
- přiléhavý a bez manžet či záložek u kalhot.



Vždy používejte předepsanou pracovní obuv, která je silná a izoluje proti vodě.



Vždy používejte předepsané rukavice sloužící jako elektrická a tepelná izolace.



Používejte štíty nebo masky s bočními ochranami a vhodným ochranným filtrem (minimálně stupeň 10 nebo vyšší) pro ochranu očí.



Vždy používejte ochranné brýle s bočními zástěrkami, zejména při ručním nebo mechanickém odstraňování odpadu svařování.



Nepoužívejte kontaktní čočky!



Používejte chrániče sluchu, pokud se svařecí proces stane zdrojem nebezpečné hladiny hluku. Pokud hladina hluku přesahuje limity stanovené zákonem, ohradte pracovní místo a zkontrolujte, zda osoby, které do ní vstupují, jsou vybaveny chrániči sluchu.



Během svařování vždy mějte boční panel zavřený. Na zařízeních je zakázáno provádět jakékoliv druhy úprav.

Obsluha se nesmí částmi svého těla, tj. rukama, vlasy a též oděvem, nástroji atd. dotýkat pohyblivých částí jako jsou: ventilátory, převodová ústrojí (soukolí), kladky a hřídele, unašeče drátu.. Je zakázáno se dotýkat převodového soukolí během činnosti jednotky podavače drátu. Obcházení ochranných zařízení, kterými jsou vybaveny jednotky pro posun drátu, představuje velké nebezpečí a zbavuje výrobce veškeré zodpovědnosti ve vztahu k bezpečnosti osob i škod na majetku.



Při ukládání a posuvu drátu mějte hlavu v dostatečné vzdálenosti od hořáku MIG/MAG. Vycházející drát může způsobit vážné poranění vašich rukou, obličeje i zraku.



Zabraňte doteku s právě svařenými částmi, vysoká teplota může způsobit vážné popáleniny.



Výše uvedená bezpečnostní opatření nutno dodržovat i během činností prováděných po ukončení svařování vzhledem k možnému oddělení strusky od dílů během jejich chladnutí.



Zkontrolujte zda je hořák chladný dříve než na něm budete pracovat nebo provádět údržbu.



Zkontrolujte vypnutí chladicí jednotky před odpojením přírodních a vratných hadiček chladicí kapaliny. Nebezpečí opaření vytékající horkou kapalinou.



Obstarejte si vybavení první pomoci.  
Nepodceňujte popáleniny nebo zranění.



Před opuštěním pracoviště zajistěte pracovní místo proti náhodné újmě na zdraví osob a škodě na majetku.

### 1.3 Ochrana před výparů a plynů



Za určitých okolností mohou výparů způsobené svařováním způsobit rakovinu či poškodit plod těhotných žen.

Hlavu mějte v dostatečné vzdálenosti od svařovacích plynů a výparů.

- Udržujte hlavu v dostatečné vzdálenosti od plynů a spalin svařování.
- Zajistěte odpovídající větrání pracovního místa, ať už přirozené nebo nucené.
- V případě nedostatečného větrání použijte kuklu a dýchací jednotku.
- V případě svařování v omezených prostorách doporučujeme dohled pracovníka umístěného mimo tento prostor nad pracovníkem, který provádí práci.
- Nepoužívejte kyslík pro větrání.
- Ověřte funkčnost odsávání pravidelnou kontrolou množství škodlivých plynů dle hodnot uváděných v bezpečnostních nařízeních.
- Množství a nebezpečná míra výparů závisí na použitém základním materiálu, svařovacím materiálu a případných dalších látkách použitých k čištění a odmaštění svařovaného kusu. Dodržujte pokyny výrobce i instrukce uváděné v technických listech.
- Neprovádějte svařování na pracovištích odmašťování nebo lakování.
- Umístěte plynové láhve na otevřeném prostranství nebo na místech s dobrou cirkulací vzduchu.

## 1.4 Prevence požáru/výbuchu



Svařovací proces může zapříčinit požár a/nebo výbuch.

- Vyklidte pracovní místo a jeho okolí od hořlavých nebo zápalných materiálů nebo předmětů.
- Hořlavé materiály musí být vzdálené minimálně 11 metrů od svařovací plochy, jinak musí být vhodných způsobem chráněny.
- Jiskry a žhavé částice se mohou snadno rozptýlit do velké vzdálenosti po okolním prostoru i nepatrnými otvory. Věnujte mimořádnou pozornost zajištění bezpečnosti osob a majetku.
- Nesvařujte nad tlakovými nádobami nebo v jejich blízkosti.
- Neprovádějte svařování na uzavřených trubkách nebo nádobách. Věnujte zvláštní pozornost svařování trubek, zásobníků i když jsou tyto otevřené, vyprázdněné a důkladně vyčištěné. Případné zbytky plynu, paliva, oleje a podobných látek mohou způsobit výbuch.
- Nesvařujte v prostředí, které obsahuje prach, výbušné plyny nebo výpary.
- Na závěr svařování zkontrolujte zda okruh zdroje pod napětím nemůže přijít do náhodného kontaktu s díly spojenými se zemním vodičem.
- Instalujte do blízkosti pracovního místa hasící zařízení nebo hasící přístroj.

## 1.5 Prevence při používání nádob s plynem



Nádoby s inertním plynem jsou pod tlakem a v případě nedodržení základních bezpečnostních opatření pro jejich přepravu, skladování a užití hrozí nebezpečí výbuchu.

- Nádoby musí být ve svislé poloze bezpečně zajištěny vhodnými prostředky ke stěně nebo jiné opěrné konstrukci proti povalení a nárazu na jiné předměty.
- Našroubujte víko na ochranu uzávěru (ventilu) během přepravy, pokud není používán a při ukončení svařovacích operací.
- Zabraňte přímému vystavení tlakových láhví slunečnímu záření a vysokým teplotním výkyvům. Nevystavujte tlakové láhve příliš nízkým nebo příliš vysokým teplotám.
- Nádoby nesmí přijít do styku s otevřeným plamenem, elektrickým obloukem, hořáky, držáky elektrod a rozžhavenými částicemi rozstříkovanými svařováním.
- Uchovávejte nádoby z dosahu svařovacích okruhů a elektrických obvodů vůbec.
- Při otevírání uzávěru nádoby mějte hlavu mimo plynový výstup.
- Po ukončení svařování vždy uzávěr nádoby zavřete.
- Je zakázáno svařovat tlakové plynové nádoby.
- Nikdy nezapojujte tlakovou láhev stlačeného vzduchu přímo na regulátor stroje! Tlak by mohl přesáhnout kapacitu tlakového regulátoru a způsobit výbuch!

## 1.6 Ochrana proti úrazu el. Proudem



Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

- Je zakázáno se dotýkat částí pod napětím jak uvnitř, tak vně svařovacího zařízení v době, kdy je toto zařízení činné (hořáky, pistole, uzemňovací kabely, elektrody, vodiče, kladky a cívky drátu jsou elektricky připojené na svařovací okruh).
- Zkontrolujte zda jsou zařízení a přístroj elektricky izolované pomocí suchých podloží a podlah, které jsou dostatečně izolované od země.
- Zkontrolujte zda je zařízení správně zapojené do zásuvky a zdroj opatřen zemnicím svodem.
- Doporučujeme, aby se pracovník nedotýkal současně hořáku nebo zemních kleští a držáku elektrody.
- Okamžitě přerušete svařování, pokud máte pocit zasažení elektrickým proudem.



*Zapálení oblouku a stabilizační zařízení je určeno pro ruční nebo mechanické řízení.*



Prodloužením délky hořáku či svařovacích kabelů nad 8 m vzrůstá nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

## 1.7 Elektromagnetická pole a rušení



Proud procházející kabely vnitřního i vnějšího systému vytváří v blízkosti svařovacích zdrojů i daného vlastního systému elektromagnetické pole.

- Tato elektromagnetická pole mohou působit na zdraví osob, které jsou vystaveny jejich dlouhodobému účinku (přesné účinky nejsou dosud známy).
- Elektromagnetická pole mohou působit rušivě na některá zařízení jako jsou srdeční stimulátory, přístroje pro nedoslýchavé.



Osoby s elektronickými přístroji (pace-maker) se musí poradit s lékařem před přiblížením se ke svařování obloukem.

### 1.7.1 Klasifikace EMC v souladu s: EN 60974-10/A1:2015.



Zařízení třídy B vyhovuje požadavkům EMC (elektromagnetická kompatibilita) v průmyslovém i obytném prostředí včetně obytných lokalit, kde elektrická energie je dodávána z veřejné sítě nízkého napětí.



Zařízení třídy A není určeno k užití v obytných lokalitách, kde elektrickou energii tvoří veřejná síť nn. V těchto lokalitách mohou vznikat potíže při zajišťování elektromagnetické slučitelnosti zařízení třídy A v důsledku rušení vyzařovaného nebo šířeného po vedení. V těchto lokalitách mohou vznikat potíže při zajišťování elektromagnetické slučitelnosti zařízení třídy A v důsledku rušení vyzařovaného nebo šířeného po vedení.

Další informace najdete v kapitole: OVLÁDACÍ ŠTÍTEK nebo TECHNICKÉ ÚDAJE.

### 1.7.2 Instalace, použití a hodnocení pracovního místa

Toto zařízení se vyrábí v souladu s ustanoveními normy EN 60974-10/A1:2015 a má určení "TRÍDY A". Toto zařízení musí být používáno pouze k profesionálním účelům v průmyslovém prostředí. Výrobce nezodpovídá za případné škody způsobené tímto zařízením na okolním prostředí.



Uživatel musí být kvalifikovanou osobou v oboru a jako takový je zodpovědný za instalaci a použití zařízení podle pokynů výrobce. Jakmile je zjištěno elektromagnetické rušení, uživatel má za povinnost tuto situaci vyřešit za pomoci technické asistence výrobce.



V každém případě musí být elektromagnetické rušení sníženo na hranici, při které nepředstavuje zdroj problémů.



Před instalací tohoto zařízení musí uživatel zhodnotit eventuelní problémy elektromagnetického charakteru, ke kterým by mohlo dojít v okolí zařízení, a zejména nebezpečí pro zdraví okolních osob, například pro: nositele pace-makeru a naslouchátek.

### 1.7.3 Opatření, týkající se kabelů

K minimalizaci účinků elektromagnetických polí dodržujte následující pokyny:

- dle možností proveďte svinutí a zajištění zemního a silového kabelu společně.
- Je zakázáno ovinovat kabely kolem vlastního těla.
- je zakázáno stavět se mezi zemnicí a silový kabel hořáku či držáku elektrod (oba musí být na jedné a té samé straně).
- kabely musí být co nejkratší a musí být umístěny blízko sebe a na podlaze nebo v blízkosti úrovně podlahy.
- Zařízení umístěte v určité vzdálenosti od svařovací plochy.
- kabely musí být dostatečně vzdálené od případných jiných kabelů.

### 1.7.4 Uzemnění zpracovávaného dílu

Tam, kde zpracovávaný díl není napojen na uzemnění z důvodů elektrické bezpečnosti nebo z důvodu jeho rozměrů nebo polohy, spojení na kostru mezi dílem a uzemněním by mohlo snížit rušení. Je třeba věnovat maximální pozornost tomu, aby uzemnění zpracovávaného dílu nezvyšovalo nebezpečí úrazu pro uživatele nebo nebezpečí poškození ostatních elektrických zařízení. Dodržujte národní normy týkající se uzemnění.

### 1.7.5 Stínění

Doplňkové stínění ostatních kabelů a zařízení vyskytující se v okolí může snížit problémy interference.

U speciálních aplikací může být zvažována možnost stínění celého svařovacího zařízení.

## 2. INSTALACE



Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pověřeni výrobcem.



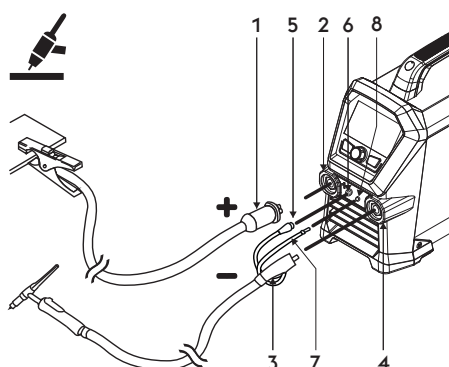
Jste povinni před instalací zkontrolovat odpojení zdroje od hlavního přívodu.

### 2.1 Uvedení do provozu



Dbejte, aby zařízení nebo jednotka nezřítla nebo nebyla silou položena na zem.

#### 2.1.1 Zapojení pro svařování TIG

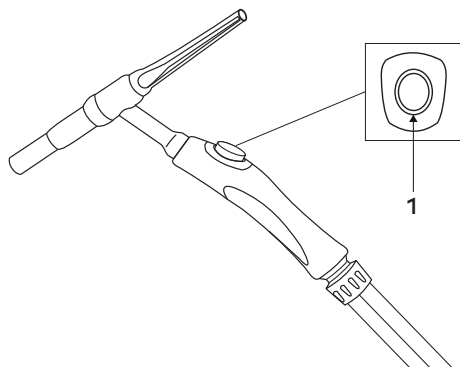


- 1 Konektor zemnicích kleští
- 2 Kladný pól výkonu (+)
- 3 Přípojka hořáku TIG
- 4 Zásuvka hořáku
- 5 Ovládací kabel hořáku
- 6 Konektor
- 7 Plynová trubice hořáku
- 8 Spojení-unie

- ▶ Připojte koncovku zemního kabelu do kladné zásuvky (+) zdroje. Vložte bajonet do zásuvky a otočte jím ve směru hodinových ručiček tak, aby všechny části byly zajištěny.
- ▶ Připojte konektor hořáku TIG do záporné zásuvky (-) zdroje. Vložte bajonet do zásuvky a otočte jím ve směru hodinových ručiček tak, aby všechny části byly zajištěny.
- ▶ Připojte ovládací kabel hořáku do přípojovacího konektoru.
- ▶ Připojte hadičku plynu hořáku do přípojovací zásuvky.

## 3. POPIS SVÁŘEČKY

Hořáky BT



1 Tlačítko hořáku

## 4. ÚDRŽBA



Zařízení musí být podrobena běžné údržbě podle pokynů výrobce. Veškerá vstupní a provozní dvířka a kryty musí být dobře uzavřeny a dobře upevněny, jakmile je stroj v provozu. Na zařízeních je zakázáno provádět jakékoli druhy úprav. Zamezte hromadění kovového prachu v blízkosti žeber větrání nebo na nich.



Případná údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Záruka ztrácí platnost v případě opravy a výměny částí zařízení (systému) neoprávněnými osobami. Pouze technik s příslušnou kvalifikací smí provádět opravy a výměny dílů.



Před jakýmkoliv zásahem na zařízení odpojte zařízení od přívodu elektrické energie!

### 4.1 Pravidelné kontroly generátoru



Proveďte čištění vnitřních částí pomocí stlačeného vzduchu o nízkém tlaku a měkkých štětců. Zkontrolujte elektrická zapojení a všechny spojovací kabely.

#### 4.1.1 Při údržbě a výměně dílů hořáků, kleští na držení elektrody a/nebo zemního kabelu:



Zkontrolujte teplotu komponentů a ověřte, zda nejsou přehřáté.



Používejte vždy rukavice odpovídající příslušné normě.



Používejte vhodné klíče a nářadí.

### 4.2 Vastutus



Pokud nebude prováděna pravidelná údržba zařízení, budou zrušeny všechny záruky a výrobce je v každém případě zbaven jakékoliv odpovědnosti. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost v případě, že obsluha nedodrží uvedené pokyny. Při jakékoliv pochybnosti a/nebo problému se obraťte na nejbližší servisní středisko.

## 5. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ

**Nedochází k zapnutí zařízení**

Příčina	Řešení
» Zásuvka není napájena síťovým napětím.	» Zkontrolujte a dle potřeby opravte elektroinstalaci. » Smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
» Vadná zástrčka, popř. napájecí kabel.	» Provedte výměnu vadného dílu. » Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.
» Přerušená síťová pojistka.	» Provedte výměnu vadného dílu.
» Vadný hlavní vypínač.	» Provedte výměnu vadného dílu. » Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.
» Porucha elektroniky.	» Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.

**Bez výstupního výkonu (přístroj nesváří)**

Příčina	Řešení
» Vadné tlačítko hořáku.	» Provedte výměnu vadného dílu. » Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.
» Přehřáté zařízení (tepelný alarm – červená lišta s LED).	» Dříve než přístroj vypnete počkejte až zchladne.
» Nesprávné zemnicí připojení.	» Provedte řádné uzemnění přístroje. » Přečtěte si kapitolu “Uvedení do provozu”
» Porucha elektroniky. (Zařízení se nachází v pohotovostním režimu – bílá lišta s LED)	» Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.

**Nesprávné napájení**

Příčina	Řešení
» Nesprávná volba metody svařování, popř. vadný volič.	» Zvolte správnou metodu svařovací.
» Nesprávně nastavené parametry systému, popř. funkce.	» Resetujte (vynulujte) parametry systému a svařování.
» Vadný potenciometr /enkodér pro nastavení svařovacího proudu.	» Provedte výměnu vadného dílu. » Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.
» Síťové napětí mimo dovolený rozsah.	» Provedte řádné zapojení přístroje. » Čtete kapitolu „Připojení”
» Porucha elektroniky.	» Kontaktujte nejbližší servisní středisko, které provede opravu.

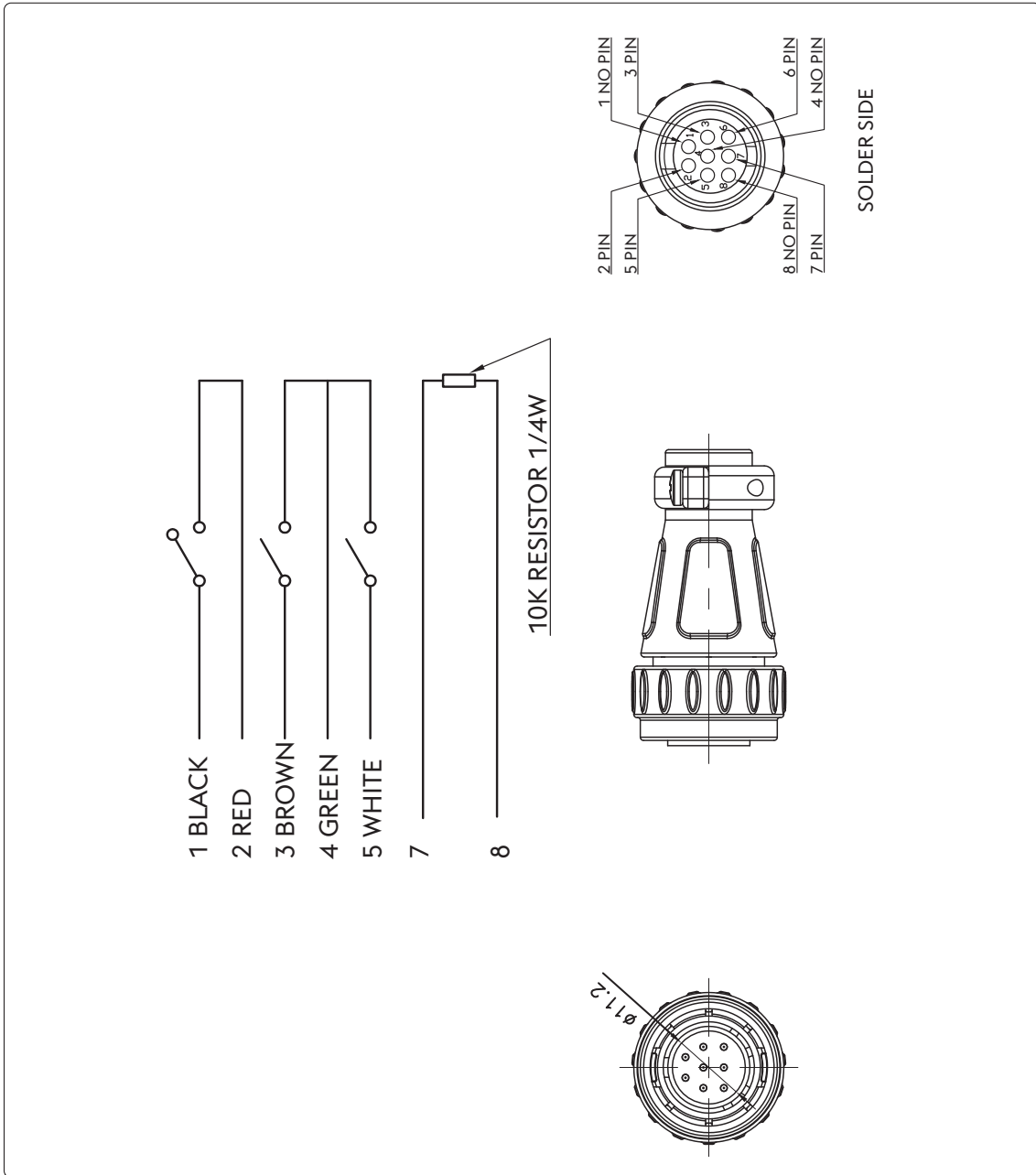
## 6. TECHNICKÉ ÚDAJE

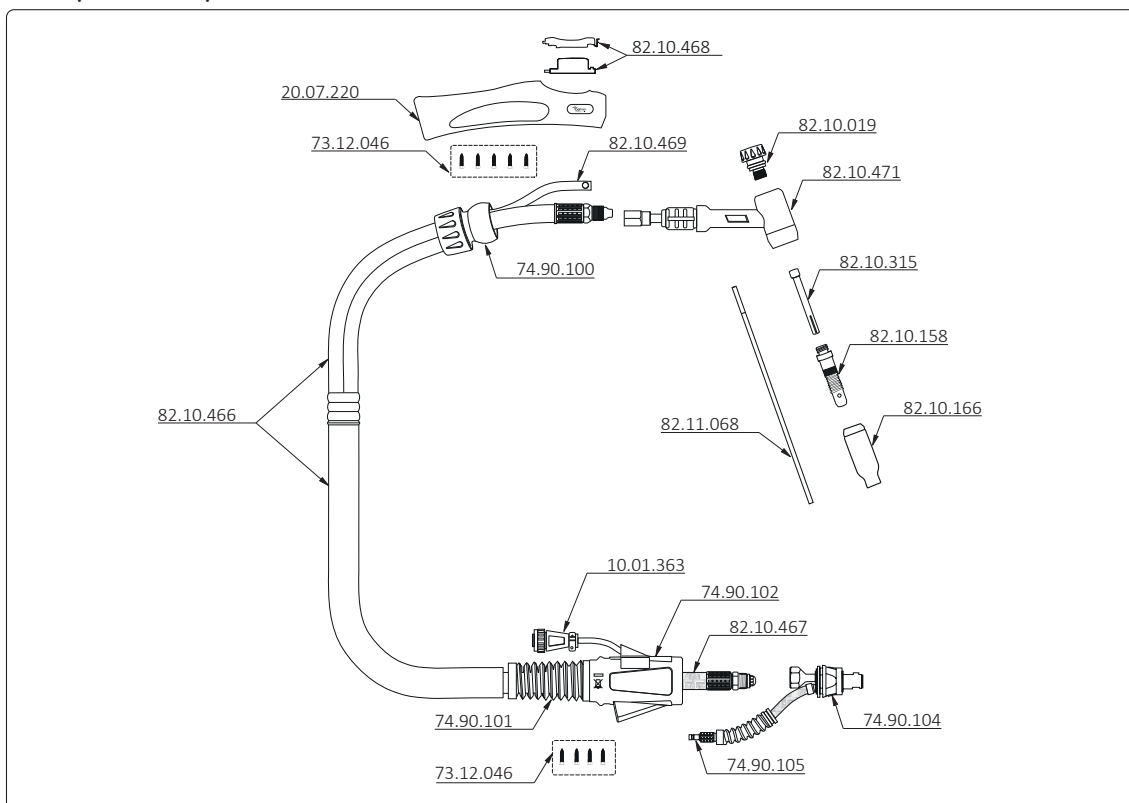
Pracovní cyklus <b>BT 17</b>		U.M.
Pracovní cyklus DC (X=35%)	150	A
Pracovní cyklus AC (X=35%)	105	A
Hořáky údaje <b>BT 17</b>		U.M.
Chlazení	Plyn	
Standardní průměr elektrody	1.6	mm
Použitelné průměry elektrody	1.0-3.2	mm
Průtok plynu	3-15	l/min
Délka kabel	4	m
Zapálení oblouku	LIFT/HF	
Fyzikální vlastnosti <b>BT 17</b>		U.M.
Výrobní normy	EN IEC 60974-7:2019	
Hořáky údaje <b>BT 26</b>		U.M.
Chlazení	Plyn	
Standardní průměr elektrody	1.6	mm
Použitelné průměry elektrody	1.0-4,0	mm
Průtok plynu	3-15	l/min
Délka kabel	4	m
Zapálení oblouku	LIFT/HF	
Pracovní cyklus <b>BT 26</b>		U.M.
Pracovní cyklus DC (X=35%)	180	A
Pracovní cyklus AC (X=35%)	125	A
Fyzikální vlastnosti <b>BT 26</b>		U.M.
Výrobní normy	EN IEC 60974-7:2019	

7. SCHÉMA-KONEKTORY

BT 17 (81.35.002)

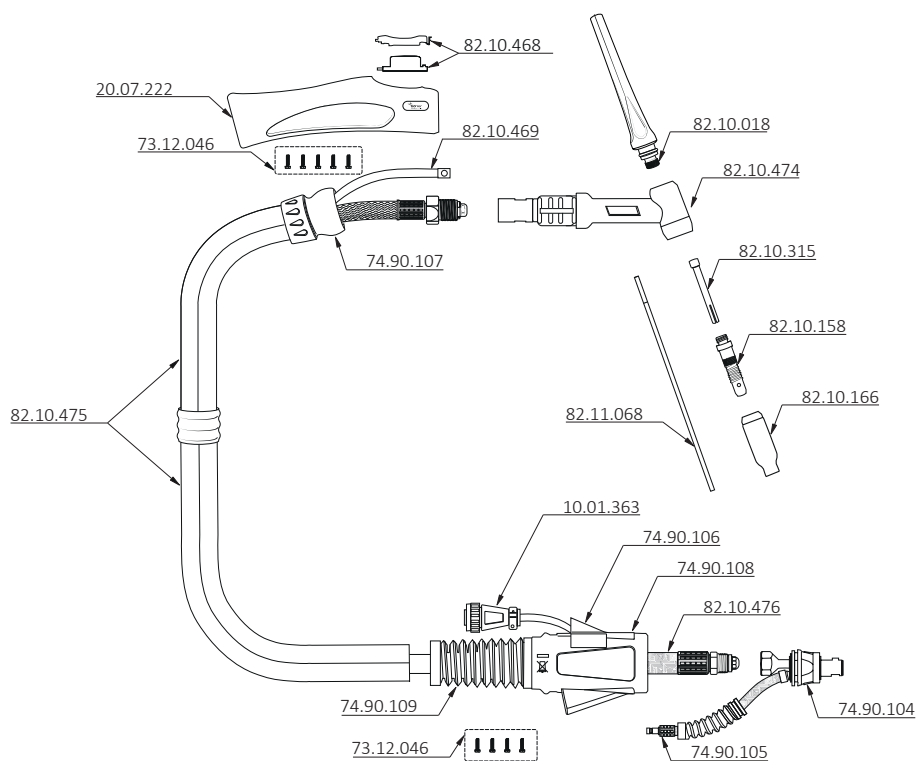
CS



**8. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ**
**BT 17 (81.35.002)**


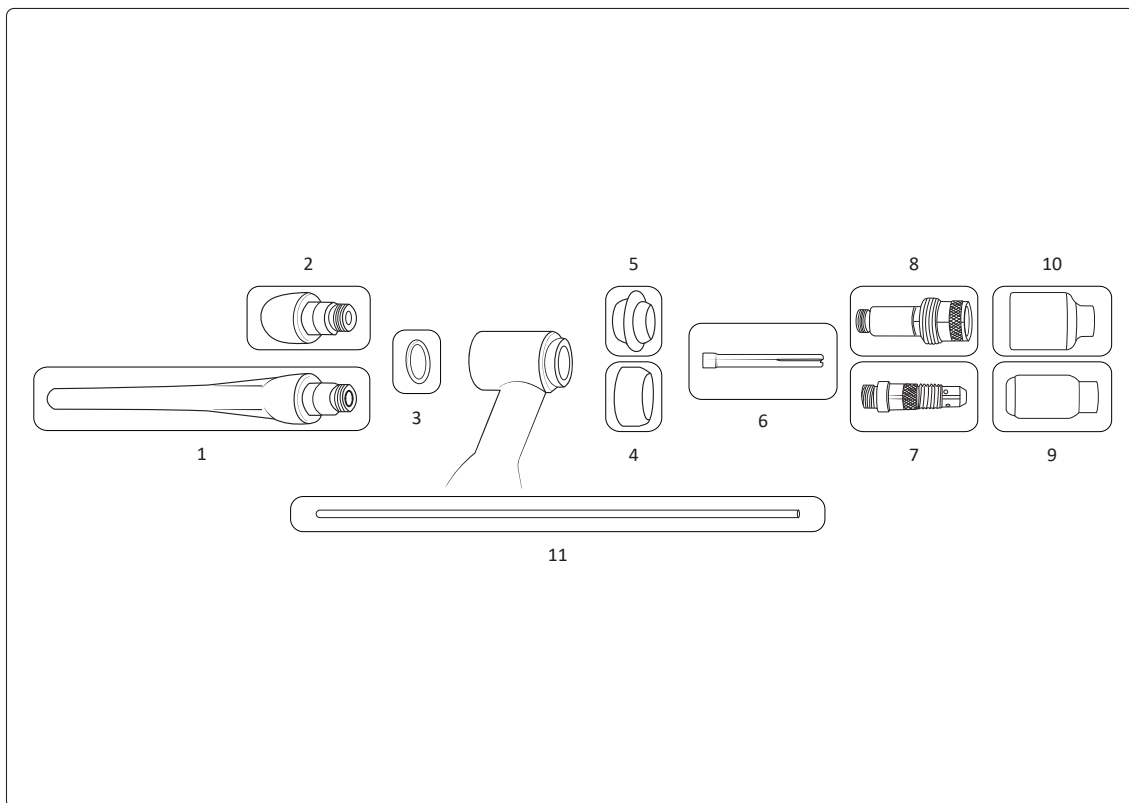
KÓD	POPIS
10.01.363	8kolíkový konektor – samec
20.07.220	Malá rukojeť svařovací pistole TIG Böhler
73.12.046	Sada šroubů
74.90.100	Malý kulový kloub
74.90.101	Malý držák kabelů
74.90.102	Sada přípojky svařovací pistole TIG
74.90.104	Přípojka svařovací pistole TIG
74.90.105	Sada spojky pro plyn 5,0 mm QF
82.10.019	Krátký aretovací prvek
82.10.158	Doraz kleštiny elektrody D. 2,4 mm
82.10.166	Keramická tryska pro plyn, velikost 6, D. 9,8 mm
82.10.315	Kleština elektrody D. 2,4 mm
82.10.466	Kabelový svazek L = 3,8 m
82.10.467	Proudový kabel L = 3,8 m
82.10.468	Sada tlačítka
82.10.469	Signálový kabel – L = 3,8 m
82.10.471	Tělo svařovací pistole
82.11.068	Wolframová elektroda WS2, D. 2,4 mm [tyrkysová]

## BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8kolíkový konektor – samec
20.07.222	Velká rukojeť svařovací pistole TIG Böhler
73.12.046	Sada šroubů
74.90.104	Přípojka svařovací pistole TIG
74.90.105	Sada spojky pro plyn 5,0 mm QF
74.90.106	Krytka přípojky svařovací pistole TIG
74.90.107	Velký kulový kloub
74.90.108	Sada přípojky svařovací pistole Tig
74.90.109	Velký držák kabelu
82.10.018	Dlouhý aretovací prvek
82.10.158	Doraz kleštiny elektrody D. 2,4 mm
82.10.166	Keramická tryska pro plyn, velikost 6, D. 9,8 mm
82.10.315	Kleština elektrody D. 2,4 mm
82.10.468	Sada tlačítka
82.10.469	Signálový kabel – L = 3,8 m
82.10.474	Tělo svařovací pistole
82.10.475	Kabelový svazek – L = 3,8 m
82.10.476	Proudový kabel – L = 3,8 m
82.11.068	Wolframová elektroda WS2, D. 2,4 mm [tyrkysová]

## NAHRADNÍ DÍLY STANDARDNÍCH SVAŘOVACÍCH PISTOLÍ TIG



POS	KÓD	POPIS
1	82.10.018	Dlouhý aretovací prvek
2	82.10.019	Krátký aretovací prvek
3	82.10.020	Těsnicí o-kroužek
4	82.10.002	Izolátor těla trysky pro plyn
5	82.10.350	Izolátor těla čočky na trysce pro plyn
6	82.10.313	Kleština elektrody D. 1,0 mm
	82.10.314	Kleština elektrody D. 1,6 mm
	82.10.315	Kleština elektrody D. 2,4 mm
	82.10.316	Kleština elektrody D. 3,2 mm
	82.10.317	Kleština elektrody D. 4,0 mm
7	82.10.156	Doraz kleštiny elektrody D. 0,5–1,2 mm
	82.10.157	Doraz kleštiny elektrody D. 1,6 mm
	82.10.158	Doraz kleštiny elektrody D. 2,4 mm
	82.10.159	Doraz kleštiny elektrody D. 3,2 mm
	82.10.160	Doraz kleštiny elektrody D. 4,0 mm
8	82.10.352	Doraz kleštiny elektrody D. 1,0 mm – čočka pro plyn
	82.10.353	Doraz kleštiny elektrody D. 1,6 mm – čočka pro plyn
	82.10.354	Doraz kleštiny elektrody D. 2,4 mm – čočka pro plyn
	82.10.355	Doraz kleštiny elektrody D. 3,2 mm – čočka pro plyn
	82.10.356	Doraz kleštiny elektrody D. 4,0 mm – čočka pro plyn

CS

POS	KÓD	POPIS
9	82.10.162	Keramická tryska pro plyn, velikost 12, D. 19 mm
	82.10.163	Keramická tryska pro plyn, velikost 4, D. 6,4 mm
	82.10.164	Keramická tryska pro plyn, velikost 5, D. 8,0 mm
	82.10.166	Keramická tryska pro plyn, velikost 6, D. 9,8 mm
	82.10.168	Keramická tryska pro plyn, velikost 7, D. 11,2 mm
	82.10.170	Keramická tryska pro plyn, velikost 8, D. 12,7 mm
	82.10.161	Keramická tryska pro plyn, velikost 10, D. 15,7 mm
10	82.10.357	Keramická tryska pro plyn, velikost 4, D. 6,4 mm – čočka pro plyn
	82.10.358	Keramická tryska pro plyn, velikost 5, D. 8,0 mm – čočka pro plyn
	82.10.359	Keramická tryska pro plyn, velikost 6, D. 9,8 mm – čočka pro plyn
	82.10.360	Keramická tryska pro plyn, velikost 7, D. 11,2 mm – čočka pro plyn
	82.10.361	Keramická tryska pro plyn, velikost 8, D. 12,7 mm – čočka pro plyn
	82.10.362	Keramická tryska pro plyn, velikost 12, D. 17,2 mm – čočka pro plyn
11	82.11.065	Wolframová elektroda WS2, D. 1,0 mm [tyrkysová]
	82.11.066	Wolframová elektroda WS2, D. 1,6 mm [tyrkysová]
	82.11.068	Wolframová elektroda WS2, D. 2,4 mm [tyrkysová]
	82.11.070	Wolframová elektroda WS2, D. 3,2 mm [tyrkysová]
	82.11.071	Wolframová elektroda WS2, D. 4,0 mm [tyrkysová]
	82.11.053	Elektroda z čistého wolframu D. 1,6 mm [zelená]
	82.11.055	Elektroda z čistého wolframu D. 2,4 mm [zelená]
	82.11.057	Elektroda z čistého wolframu D. 3,2 mm [zelená]
	82.11.058	Elektroda z čistého wolframu D. 4,0 mm [zelená]

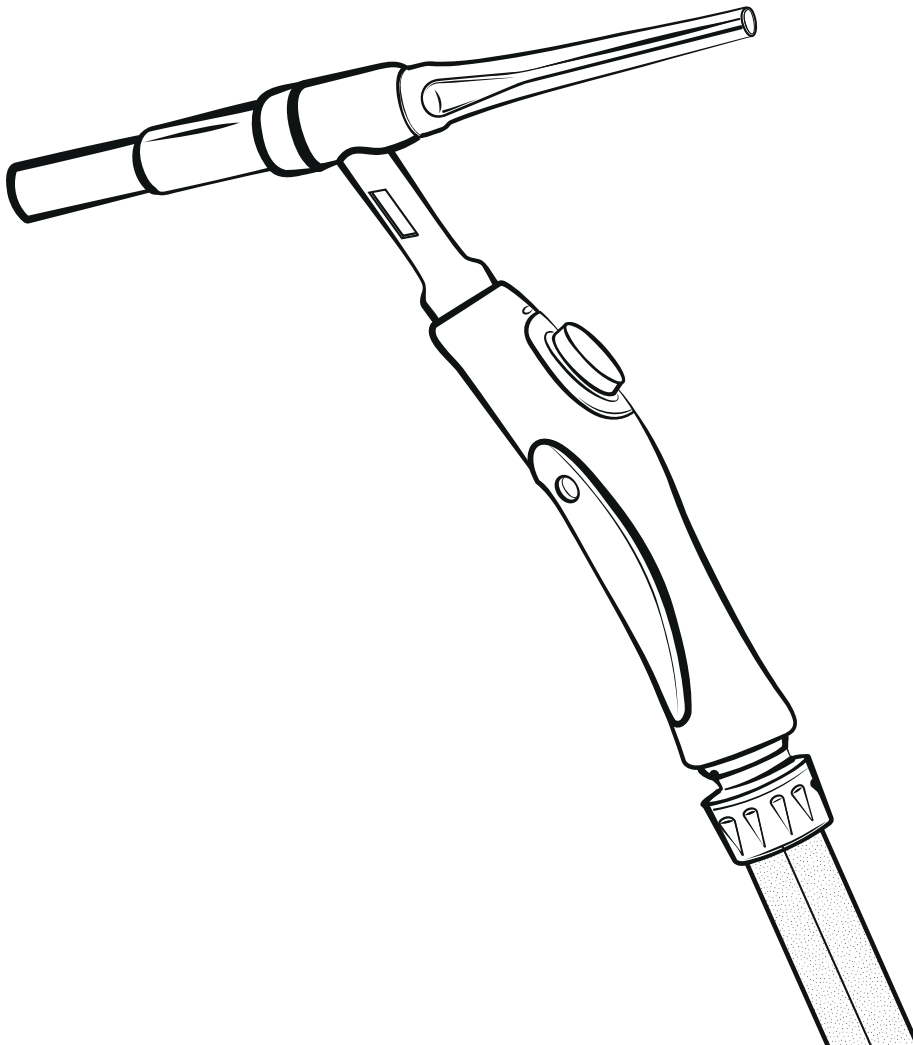




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

## BRUGERVEJLEDNING



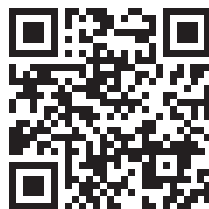




91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Byggeren  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

DA

erklærer under eget ansvar, at det følgende produkt:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE  
2011/65/EU RoHS DIRECTIVE

og at følgende harmoniserede standarder er anvendt:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Dokumentationen, der bekræfter overholdelse af direktiverne, holdes tilgængelig til inspektion hos den førnævnte producent. Ethvert indgreb eller enhver ændring, der ikke er autoriseret af voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l., vil medføre, at denne erklæring ikke længere er gyldig.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson**      **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. ADVARSEL .....</b>	<b>7</b>
1.1 Brugsomgivelser .....	7
1.2 Personlig beskyttelse og beskyttelse af andre .....	7
1.3 Beskyttelse mod røg og gas .....	8
1.4 Forebyggelse af brand/eksplosion .....	9
1.5 Forholdsregler ved brug af gasflasker .....	9
1.6 Beskyttelse mod elektrisk stød .....	9
1.7 Elektromagnetiske felter og forstyrrelser .....	10
<b>2. INSTALLERING .....</b>	<b>11</b>
2.1 Idriftsættelse .....	11
<b>3. PRÆSENTATION AF ANLÆGGET .....</b>	<b>12</b>
<b>4. VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>13</b>
4.1 Regelmæssig kontrol af strømkilden .....	13
4.2 Vastuu .....	13
<b>5. FEJLFINDING OG LØSNINGER .....</b>	<b>14</b>
<b>6. TEKNISKE SPECIFIKATIONER .....</b>	<b>15</b>
<b>7. OVERSIGT-KONNEKTORER .....</b>	<b>16</b>
<b>8. RESERVEDELSLISTE .....</b>	<b>17</b>

DA

## SYMBOLER



Advarsel



Forbud



Forpligtelser



Generelle indikationer

## 1. ADVARSEL



Inden der udføres nogen form for indgreb, skal man have læst og forstået denne vejledning.

Der må ikke udføres ændringer på maskinen eller vedligeholdelse, der ikke er beskrevet i vejledningen. Fabrikanten påtager sig intet ansvar for legemsbeskadigelser eller beskadigelse af ting, opstået på grund af manglende læsning eller udførelse af indholdet i denne vejledning.

Opbevar altid brugsanvisningerne på apparatets brugssted. Overhold ikke blot brugsanvisningerne, men også de generelle forskrifter og de gældende lokale regler for forebyggelse af ulykker og miljøhensyn.

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. forbeholder sig ret til at foretage ændringer når som helst uden forudgående varsel.

Rettighederne til oversættelse, genoptrykning og redigering, enten hel eller delvis, med ethvert middel (inklusive fotokopier, film og mikrofilm) tilhører voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. og er forbudt uden skriftlig tilladelse fra dette firma.

Disse anvisninger er af vital vigtighed og derfor nødvendige for garantiens opretholdelse.

Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar, hvis operatøren ikke overholder disse forskrifter.



Alle personer med ansvar for ibrugtagning, for brug, for vedligeholdelse og for reparation af apparatetskal

- besidde den relevante kvalifikation
- have de nødvendige kompetencer med hensyn til svejsning
- læse hele denne brugsvejledning og nøje følge anvisningerne.

Tag kontakt til en fagmand i tilfælde af tvivl eller problemer omkring anlæggets brug, også selvom problemet ikke omtales heri.

### 1.1 Brugsomgivelser



Ethvert anlæg må udelukkende benyttes til dets forudsete brug, på de måder og områder, der er anført på dataskiltet og/eller i denne vejledning, og i henhold til de nationale og internationale sikkerhedsforskrifter. Anden brug end den, fabrikanten udtrykkeligt har angivet, skal betragtes som u hensigtsmæssig og farlig og vil fritage fabrikanten for enhver form for ansvar for skade.



Dette apparat må udelukkende anvendes til professionelle formål i industrielle omgivelser. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af anlæggets brug i private omgivelser.



Anlægget skal anvendes i omgivelser med en temperatur på mellem -10°C og +40°C (mellem +14°F og +104°F).

Anlægget skal transporteres og opbevares i omgivelser med en temperatur på mellem -25°C og +55°C (mellem -13°F og 131°F).

Anlægget skal benyttes i omgivelser uden støv, syre, gas eller andre ætsende stoffer.

Anlægget skal benyttes i omgivelser med en relativ luftfugtighed på højst 50 % a 40°C (104°F).

Anlægget skal benyttes i omgivelser med en relativ luftfugtighed på højst 90 % ved 20°C (68°F).

Anlægget må ikke benyttes i en højde over havet på over 2000m (6500 fod).

### 1.2 Personlig beskyttelse og beskyttelse af andre



Svejsprocessen er kilde til skadelig stråling, støj, varme og gasudsendelse. Anbring en brandsikker afskærmning for at beskytte omgivelserne svejsmiljø mod stråler, gnister og glødende affald. Advar andre tilstedeværende om, at de ikke må rette blikket direkte mod svejsningen, og at de skal beskytte sig imod buens stråler eller glødende metalstykker.



Bær beskyttelsestøj til beskyttelse af huden mod lysbuestrålerne, gnister eller glødende metal. Den benyttede beklædning skal dække hele kroppen og være:

- intakt og i god stand
- brandsikker
- isolerende og tør
- tætsiddende og uden opslag



Benyt altid godkendt og slidstærkt sikkerhedsfodtøj, der er i stand til at sikre isolering mod vand.



Benyt altid godkendte sikkerhedshandsker, der yder en elektrisk og termisk isolering.

- 

Anvend masker med sideskærme for ansigtet og egnet beskyttelsesfilter (mindst NR10 eller højere) for øjnene.
- 

Benyt altid beskyttelsesbriller med sideafskærmning, især ved manuel eller mekanisk fjernelse af svejse-affaldet.
- 

Bær aldrig kontaktlinser!
- 

Benyt høreværn, hvis svejseprocessen når op på farlige støjniveauer. Hvis støjniveauet overskrider de grænser, der er fastlagt i lovgivningen, skal man afgrænse arbejdsområdet og sørge for, at de personer der har adgang, er beskyttet med høreværn.
- 

Hold altid sidepanelerne lukkede under svejsearbejdet. Der må aldrig udføres nogen form for ændringer på anlægget.  
Undgå at hænder, hår, beklædning, værktøj... kommer i berøring med bevægelige dele så som: ventilatorer, tandhjul, valser og aksler, trådspoler. Rør aldrig ved tandhjulene, mens trådfremføringsenheden er i funktion. Omgåelse af beskyttelsesanordningerne på trådfremføringsenheden er ekstremt farlig og fritager fabrikanten for ethvert ansvar for skader på personer eller genstande.
- 

Hold hovedet på lang afstand af MIG/MAG-brænderen under trådens isætning og fremføring. Tråden i udgang kan forårsage alvorlige skader på hænder, ansigt og øjne.
- 

Undgå berøring af emner, der lige er blevet svejset. Varmen vil kunne forårsage alvorlige skoldninger eller forbrændinger.
- 

Overhold alle ovenfor beskrevne forholdsregler, også under bearbejdnings efter svejsningen, da svejseaffald kan falde af de bearbejdede emner, der er ved at køle af.
- 


Kontrollér, at brænderen er kølet af, inden der udføres bearbejdnings eller vedligeholdelse.
- 

Kontrollér, at kølegruppen er slukket, inden kølevæskens tilførsels- og afledningslanger kobles fra. Den varme væske, der løber ud af rørene, vil kunne forårsage alvorlige skoldninger eller forbrændinger.
- 

Sørg for, at der er førstehjælpsudstyr til rådighed.  
Undervurder aldrig forbrændinger og sår.
- 

Genopret sikre forhold i området, inden arbejdsområdet forlades, således at utilsigtet skade på personer og genstande undgås.

### 1.3 Beskyttelse mod røg og gas

- 

Røg, gas og støv fra svejse-arbejdet kan medføre sundhedsfare.  
Røgen, der produceres under svejseprocessen, kan under visse forhold forårsage cancer eller fosterskade.

- Hold hovedet på lang afstand af svejsningens gas og røg.
- Sørg for ordentlig naturlig eller mekanisk udluftning i arbejdsområdet.
- Benyt svejsemasker med udsugning, hvis lokalets ventilation er utilstrækkelig.
- Ved svejsning i snævre omgivelser anbefales det, at der er en kollega til stede udenfor området til overvågning af den medarbejder, der udfører selve svejsningen.
- Anvend aldrig ilt til udluftning.
- Undersøg udsugningens effektivitet ved, med jævne mellemrum, at sammenholde emissionsmængden af giftig gas med de tilladte værdier i sikkerhedsforskrifterne.
- Mængden og farligheden af den producerede røg kan tilbageføres til det anvendte basismateriale, til det tilførte materiale samt til eventuelt anvendte rengøringsmidler eller affedningsmidler på det emne, der skal svejses. Følg omhyggeligt fabrikantens anvisninger og de relevante tekniske datablade.
- Udfør aldrig svejsning i nærheden af områder, hvor der foretages affedning eller maling.
- Placer gasflaskerne udendørs eller på steder med korrekt luftcirkulation.

## 1.4 Forebyggelse af brand/eksplosion



Svejs-processen kan være årsag til brand og/eller eksplosion.

- Fjern antændelige eller brændbare materialer eller genstande fra arbejdsområdet og det omkringliggende område.
- Brændbare materialer skal befinde sig mindst 11 meter fra svejseområdet og skal beskyttes på passende vis.
- Gnister og glødende partikler kan nemt blive spredt vidt omkring og nå de omkringliggende områder, også gennem små åbninger. Udvis særlig opmærksomhed omkring sikring af personer og genstande.
- Udfør aldrig svejsning oven over eller i nærheden af beholdere under tryk.
- Udfør aldrig svejsning på lukkede beholdere eller rør. Udfør aldrig svejsning eller skæring på lukkede beholdere eller rør. Udvis særlig opmærksomhed under svejsning af rør eller beholdere, også selv om de er åbne, tomme og omhyggeligt rengjorte. Rester af gas, brændstof, olie og lignende kan forårsage eksplosioner.
- Udfør aldrig svejse-arbejde i en atmosfære med eksplosionsfarlige pulvermaterialer, gasser eller dampe.
- Kontrollér efter afsluttet svejsning, at kredsløbet under spænding ikke utilsigtet kan komme i berøring med elementer, der er forbundet til jordforbindelseskredsløbet.
- Sørg for, at der er brandslukningsudstyr til rådighed i nærheden af arbejdsområdet.

## 1.5 Forholdsregler ved brug af gasflasker



Gasflasker med inaktiv gas indeholder gas under tryk og kan eksplodere hvis transport-, opbevarings- og brugsforholdene ikke sikres efter forskrifterne.

- Gasflaskerne skal fastspændes opretstående på en væg eller lignende med egnede midler, så de ikke kan vælte eller støde sammen.
- Skru beskyttelseshætten på ventilen under transport, klargøring, og hver gang svejsearbejdet er fuldført.
- Undgå at gasflaskerne udsættes for direkte solstråler, pludselige temperaturudsving, for høje eller for lave temperaturer. Udsæt aldrig gasflaskerne for meget lave eller høje temperaturer.
- Undgå omhyggeligt, at gasflaskerne kommer i berøring med åben ild, elektriske buer, brændere, elektrodeholdertænger eller med glødende partikler fra svejsningen.
- Hold gasflaskerne på lang afstand af svejsekredsløb og strømkredsløb i almindelighed.
- Hold hovedet på lang afstand af det punkt, hvorfra gassen strømmer ud, når der åbnes for gasflaskens ventil.
- Luk altid for gasflaskens ventil, når svejsningen er fuldført.
- Udfør aldrig svejsning på en gasflaske under tryk.
- Tilslut aldrig en trykløftsflaske direkte til maskinens trykregulator! Trykket kan overskride trykregulatorens kapacitet, således at der opstår fare for eksplosion!

## 1.6 Beskyttelse mod elektrisk stød



Et elektrisk stød kan være dødbringende.

- Undgå berøring af strømførende dele både inden i og uden på svejseægget, så længe anlægget er under forsyning (brændere, tænger, jordforbindelseskabler, elektroder, ledninger, valser og spoler er elektrisk forbundet til svejsekredsløbet).
- Sørg for, at anlæg og elektrisk isoleret ved hjælp af tørre plader og sokler med tilstrækkelig isolering mod mulig jordforbindelse.
- Kontrollér, at anlægget er forbundet korrekt til et stik og en strømkilde udstyret med en jordledning.
- Berør aldrig to svejsebrændere eller to elektrodeholdertænger samtidigt.
- Afbryd øjeblikkeligt svejse-arbejdet, hvis det føles, som om der modtages elektrisk stød.



*Dette udstyr til lysbuætænding og -stabilisering er fremstillet til manuel eller mekanisk styret betjening.*



Øges længden af skærebrennerkabler eller svejsekabler med mere end 8 meter, vil det betyde øget risiko for elektrisk chok.

## 1.7 Elektromagnetiske felter og forstyrrelser



Passagen af strøm igennem anlæggets indvendige og udvendige kabler skaber et elektromagnetisk felt i umiddelbar nærhed af svejsekablerne og af selve anlægget.

- Elektromagnetiske felter kan forårsage (på nuværende tidspunkt ukendte) helbredseffekter ved længerevarende påvirkning.
- De elektromagnetiske felter kan påvirke andet apparatur så som pacemakere eller høreapparater.



Bærere af vitale elektroniske apparater (pacemaker) bør konsultere en læge, inden de kommer i nærheden af lysbuesvejsninger.

### 1.7.1 Klassificering EMC i overensstemmelse med: EN 60974-10/A1:2015.



Udstyr i klasse B overholder kravene vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet i industrielle miljøer og private boliger, herunder boligområder, hvor elektriciteten leveres via det offentlige lavspændingsforsyningsnet.



Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor elektriciteten leveres via det offentlige lavspændingsforsyningsnet. Der kan være visse vanskeligheder med at sikre elektromagnetisk kompatibilitet for klasse A-udstyr i sådanne områder på grund af ledningsbårne forstyrrelser og strålingsforstyrrelser.

For mere information, se kapitlet: DATASKILT eller TEKNISKE SPECIFIKATIONER.

### 1.7.2 Installering, brug og vurdering af området

Dette apparat er bygget i overensstemmelse med kravene i den harmoniserede standard EN 60974-10/A1:2015 og er identificeret som et "KLASSE A"-apparat. Dette apparat må udelukkende anvendes til professionelle formål i industrielle omgivelser. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af anlæggets brug i private omgivelser.



Brugeren skal have ekspertise indenfor arbejdsområdet, og han/hun er i denne henseende ansvarlig for installering og brug af apparatet i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger. Hvis der opstår elektromagnetiske forstyrrelser, er det brugerens opgave at løse problemet med hjælp fra fabrikantens tekniske servicetjeneste.



Elektromagnetiske forstyrrelser skal under alle omstændigheder reduceres i en sådan grad, at de ikke længere har nogen indflydelse.



Inden dette apparat installeres, skal brugeren vurdere de eventuelle elektromagnetiske problemer, der kan opstå i det omkringliggende område, specielt hvad angår de tilstedeværende personers sundhedstilstand, fx: brugere af pacemakere og høreapparater.

### 1.7.3 Forholdsregler vedrørende ledningerne

Følg nedenstående regler for at reducere virkningen af de elektromagnetiske felter:

- Rul, om muligt, jordforbindelses- og effektkablerne op og fastspænd dem.
- Undgå at vikke svejsekablet rundt om kroppen.
- Undgå at stå imellem jordforbindelseskablet og effektkablet (hold begge kabler på samme side).
- Kablerne skal holdes så korte som muligt, og de skal placeres så tæt sammen som muligt og føres nær eller på gulvplanet.
- Placer anlægget i en vis afstand af svejseområdet.
- Kablerne skal holdes adskilt fra alle øvrige kabler.

### 1.7.4 Jordforbindelse af arbejdsemnet

Hvis arbejdsemnet ikke er jordforbundet af hensyn til den elektriske sikkerhed eller p.g.a. dets størrelse og placering, kan en stelforbindelse mellem emnet og jorden reducere udsendelserne. Vær opmærksom på, at jordforbindelsen af arbejdsemnet ikke må øge risikoen for arbejdsulykker for brugerne eller beskadige andre elektriske apparater. Overhold den nationale lovgivning vedrørende jordforbindelse.

### 1.7.5 Afskærmning

Afskærmning af udvalgte kabler og apparater i det omkringliggende område kan løse interferensproblemer. Muligheden for afskærmning af hele svejse-anlægget kan overvejes i specielle arbejdssituationer.

## 2. INSTALLERING



Installeringen må kun udføres af erfarent personale, der godkendt af svejsemaskinens fabrikant.



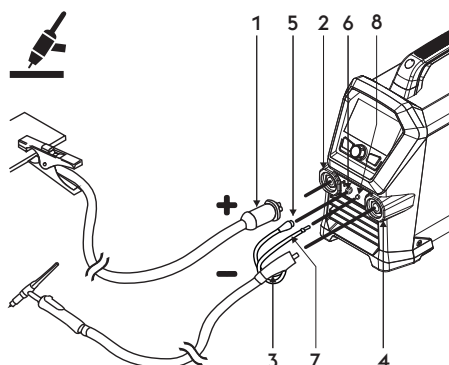
Ved installering skal man sørge for, at strømkilden er afbrudt fra forsyningsnettet.

### 2.1 Idriftsættelse



Lad aldrig anlægget eller de enkelte enheder falde eller støtte mod jordoverfladen med stor kraft.

#### 2.1.1 Tilslutning til TIG-svejsning

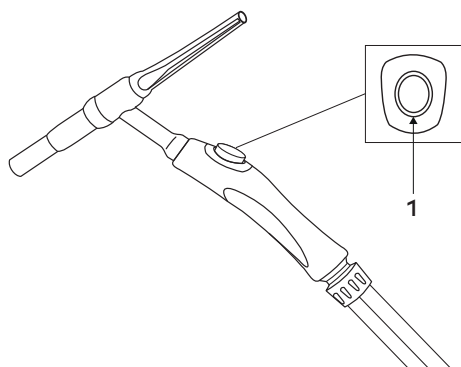


- 1 Stik til jordforbindelsestang
- 2 Positivt effektudtag (+)
- 3 Fastgørelse af TIG-fakkel
- 4 Brændertilslutning
- 5 Brænderens signalkabel
- 6 Konnektor
- 7 Fakkel gasrør
- 8 Samlestykke-stik

- ▶ Tilslut jordklemmen til den positive pol (+) på strømforsyningen. Sæt stikket i og drej med uret, indtil elementerne er skruet fuldstændigt fast.
- ▶ Tilslut TIG-brænderstikket til den negative pol (-) på strømforsyningen. Sæt stikket i og drej med uret, indtil elementerne er skruet fuldstændigt fast.
- ▶ Tilslut brænderens signalkabel til det specielle stik.
- ▶ Tilslut brænderens gasrør til det specielle samlestykke/kobling.

## 3. PRÆSENTATION AF ANLÆGGET

Brænderne i serien BT



1 Svejseknop

DA

## 4. VEDLIGEHOEDELSE



Anlægget skal undergå en rutinemæssig vedligeholdelse i henhold til fabrikantens anvisninger. Alle adgangslåger, åbninger og dæksler skal være lukket og korrekt fastgjort, når apparatet er i funktion. Der må aldrig udføres nogen form for ændringer på anlægget. Undgå ophobning af metalstøv i nærheden af eller direkte på udluftningsvingerne.



Al vedligeholdelse skal udelukkende udføres af kvalificeret personale. Reparation eller udskiftning af anlægselementer udført af uautoriseret personale medfører øjeblikkeligt bortfald af produktgarantien. Eventuel reparation eller udskiftning af anlægselementer må udelukkende udføres af teknisk kvalificeret personale.



Afbryd strømforsyningen til anlægget inden enhver form for indgreb!

### 4.1 Regelmæssig kontrol af strømkilden



Rengør strømkilden indvendigt ved hjælp af trykluft med lavt tryk og bløde børster. Kontrollér de elektriske tilslutninger og alle forbindelseskabler.

#### 4.1.1 Ved vedligeholdelse eller udskiftning af komponenter i brænderne, i elektrodeholdertangen og/eller jordledningskablerne skal nedenstående fremgangsmåde overholdes:



Kontrollér temperaturen på komponenterne og sørg for, at de ikke er overopvarmet.



Anvend altid handsker, der opfylder sikkerhedsreglerne.



Anvend egnede nøgler og værktøj.

### 4.2 Vastuu



Ved manglende udførelse af ovennævnte vedligeholdelse vil alle garantier bortfalde, og fabrikanten vil i alle tilfælde være fritaget for alle former for ansvar. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar, hvis operatøren ikke overholder disse forskrifter. Ret henvendelse til det nærmeste servicecenter ved enhver tvivl og/eller ethvert problem.

DA

## 5. FEJLFINDING OG LØSNINGER

### Anlæg ikke tændt

Årsag	Løsning
» Manglende ledningsnetsspænding i forsyningsstikket.	» Udfør en kontrol og foretag en reparation af det elektriske anlæg. » Benyt kun specialiseret personale.
» Defekt forsyningsstik eller -ledning.	» Udskift den defekte komponent. » Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.
» Brændt linjesikring.	» Udskift den defekte komponent.
» Defekt tændingskontakt.	» Udskift den defekte komponent. » Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.
» Defekt elektronik.	» Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

### Manglende udgangseffekt (anlægget svejser ikke)

Årsag	Løsning
» Fejlbehæftet brænderknap.	» Udskift den defekte komponent. » Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.
» Anlæg overophedet (termisk alarm - led-bjælke rød).	» Afvent at anlægget køler af uden at slukke det.
» Ukorrekt tilslutning af jordforbindelsen.	» Udfør jordforbindelsestilslutningen korrekt. » Jævnfør afsnittet "Installation".
» Defekt elektronik. (Anlæg i standby - led-bjælke hvid)	» Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

### Ukorrekt effektlevering

Årsag	Løsning
» Fejlagtig markering af svejseprocessen eller defekt omskifter.	» Udfør en korrekt markering af svejseprocessen.
» Fejlagtig indstilling af systemets parametre eller funktioner.	» Nulstil systemet og indstil svejseparametrene igen.
» Defekt potentiometer/encoder til regulering af svejsestrøm.	» Udskift den defekte komponent. » Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.
» Ledningsnetsspænding over interval.	» Udfør en korrekt tilslutning af anlægget. » Jævnfør afsnittet "Tilslutning".
» Defekt elektronik.	» Kontakt nærmeste servicecenter og lad anlægget reparere.

## 6. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

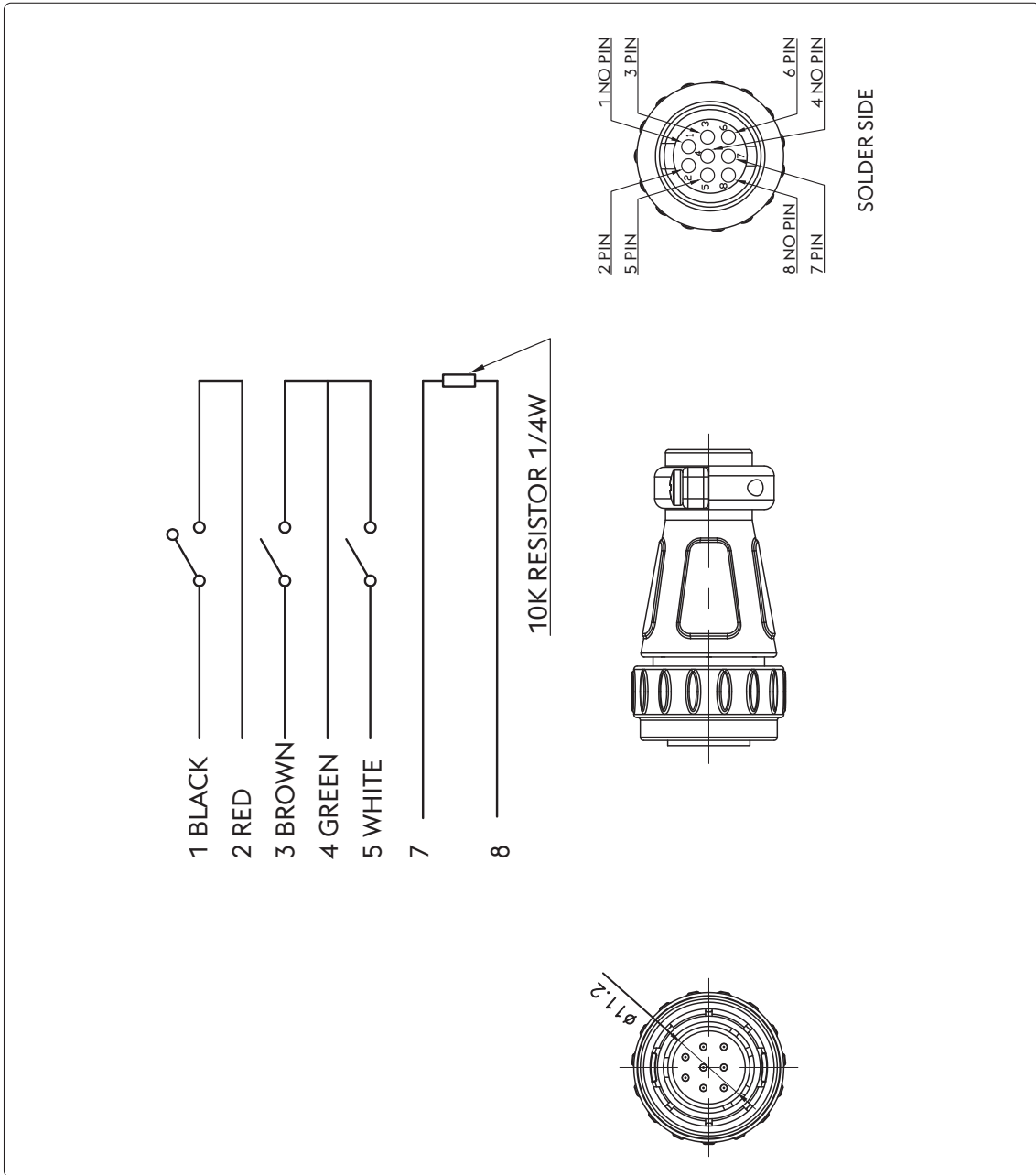
Arbejdscyklus <b>BT 17</b>			U.M.
Arbejdscyklus DC (X=35%)	150		A
Arbejdscyklus AC (X=35%)	105		A
Brænderne specifikationer <b>BT 17</b>			U.M.
Køling	Gas		
Diameter af standard elektroder	1.6		mm
Diameter af elektroder, som kan behandles	1.0-3.2		mm
Gasstrøm	3-15		l/min
Længde af kabel	4		m
Tændingstype	LIFT/HF		
Fysiske egenskaber <b>BT 17</b>			U.M.
Bygningsstandarder	EN IEC 60974-7:2019		
Brænderne specifikationer <b>BT 26</b>			U.M.
Køling	Gas		
Diameter af standard elektroder	1.6		mm
Diameter af elektroder, som kan behandles	1.0-4,0		mm
Gasstrøm	3-15		l/min
Længde af kabel	4		m
Tændingstype	LIFT/HF		
Arbejdscyklus <b>BT 26</b>			U.M.
Arbejdscyklus DC (X=35%)	180		A
Arbejdscyklus AC (X=35%)	125		A
Fysiske egenskaber <b>BT 26</b>			U.M.
Bygningsstandarder	EN IEC 60974-7:2019		

DA

7. OVERSICHT-KONNEKTORER

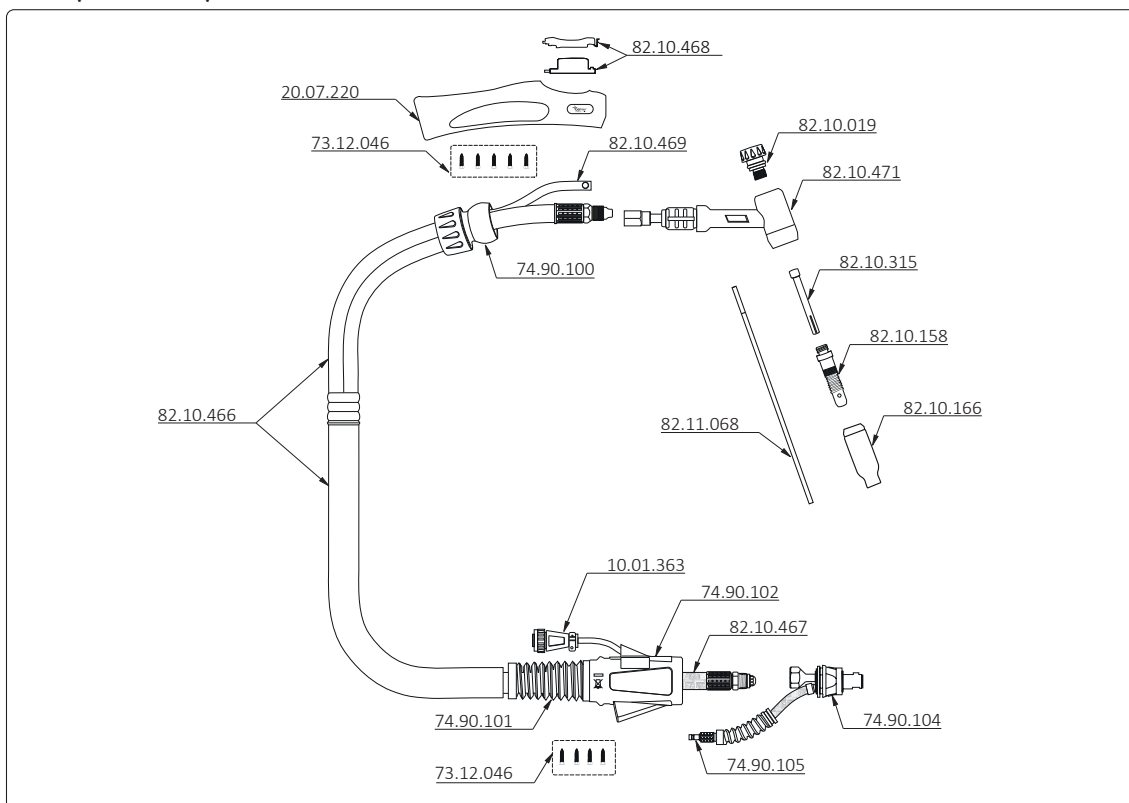
BT 17 (81.35.002)

DA



## 8. RESERVEDELSLISTE

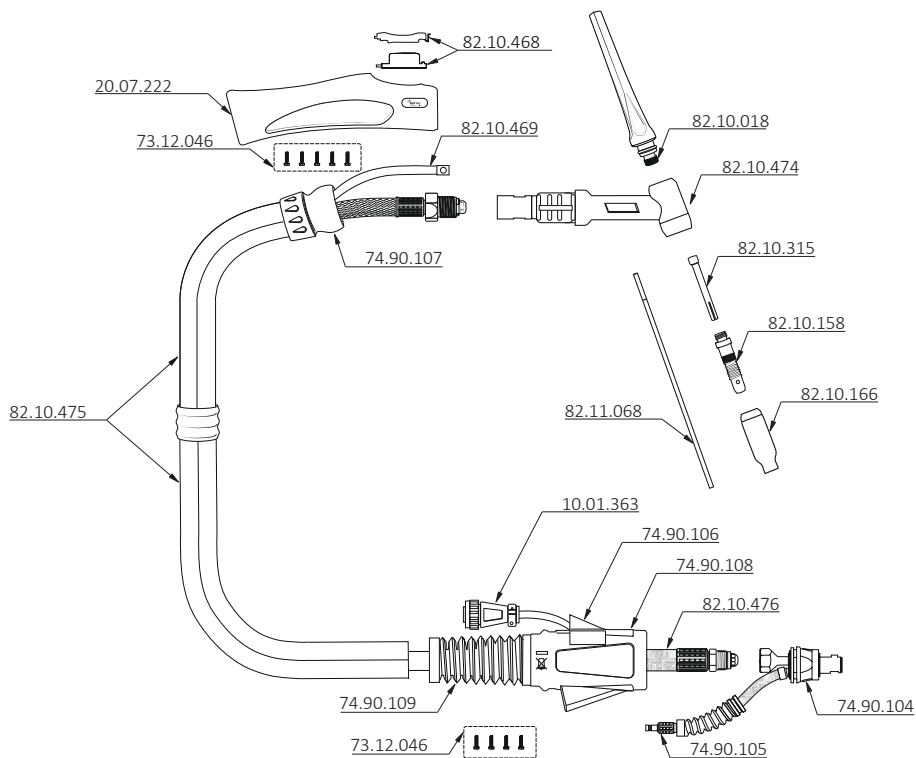
### BT 17 (81.35.002)



KODE	BESKRIVELSE
10.01.363	Stik med 8 stikben - han
20.07.220	Håndtag TIG Böhler lille
73.12.046	Skruesæt
74.90.100	Kugleled, lille
74.90.101	KabelstD. tte, lille
74.90.102	Koblingssæt TIG-svejsepistol
74.90.104	Kobling tig-svejsepistol
74.90.105	Gastilslutningsæt 5,0 mm qf
82.10.019	Kort prop
82.10.158	Lås elektrodeholder D. 2,4 mm
82.10.166	Keramisk gasdyse gr.6 D.9,8 mm
82.10.315	Elektrodeholder D. 2,4 mm
82.10.466	Kabelbundt L. 3,8 m
82.10.467	StrD. mkabel L. 3,8 m
82.10.468	Knapsæt
82.10.469	Signalkabel - L. 3,8 m
82.10.471	Svejsepistolhus
82.11.068	Tungstenselektrode ws2 D. 2,4 mm [turkis]

DA

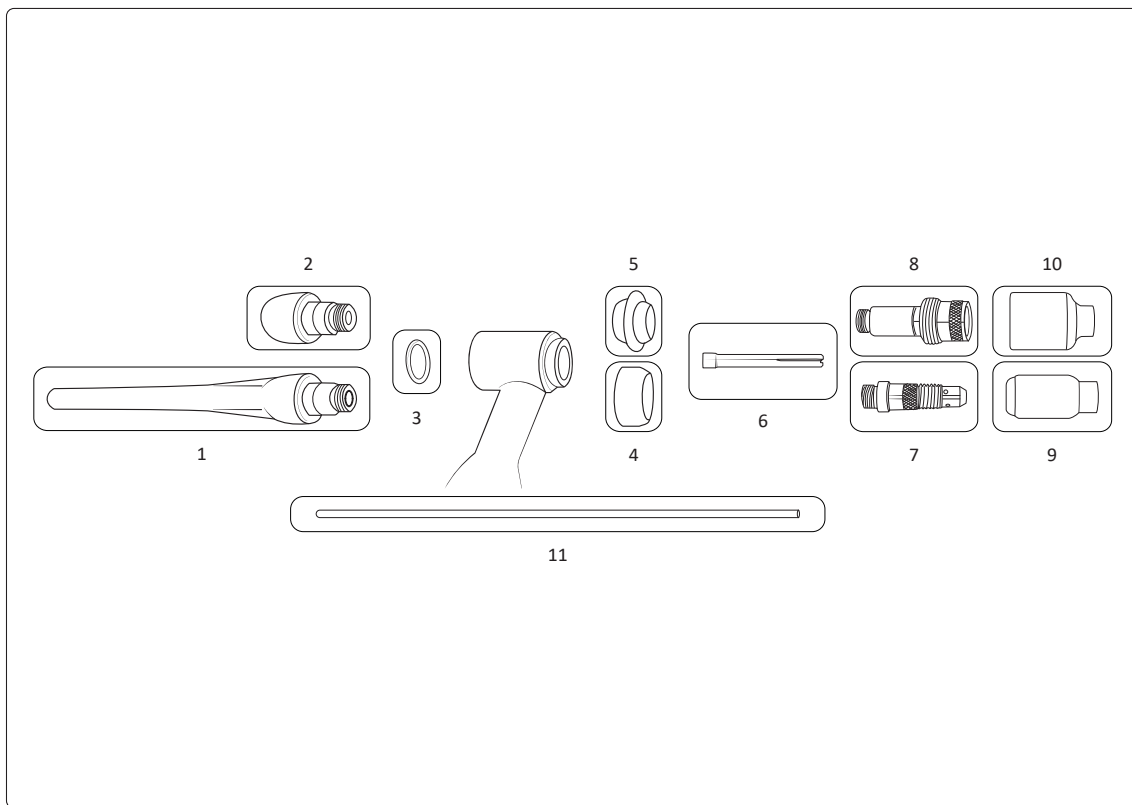
BT 26 (81.35.008)



10.01.363	Stik med 8 stikken - han
20.07.222	Håndtag tig Böhler stor
73.12.046	Skruesæt
74.90.104	Kobling tig-svejsepistol
74.90.105	Gastilslutningsæt 5,0 mm qf
74.90.106	Dæksel til kobling tig-svejsepistol
74.90.107	Drejeled, stort
74.90.108	Koblingsæt Tig-svejsepistol
74.90.109	KabelstD. tte, stor
82.10.018	Lang prop
82.10.158	Lås elektrodeholder D. 2,4 mm
82.10.166	Keramisk gasdyse gr.6 D.9,8 mm
82.10.315	Elektrodeholder D. 2,4 mm
82.10.468	Knapsæt
82.10.469	Signalkabel - L. 3,8 m
82.10.474	Svejsepistolhus
82.10.475	Kabelbundt - L. 3,8 m
82.10.476	StrD. mkabel - L. 3,8 m
82.11.068	Tungstenselektrode ws2 D. 2,4 mm [turkis]

DA

## RESERVEDELE TIL STANDARD TIG-SVEJSEPISTOL



POS	KODE	BESKRIVELSE
1	82.10.018	Lang prop
2	82.10.019	Kort prop
3	82.10.020	O-ringpakning
4	82.10.002	Isolering hus gasdyse
5	82.10.350	Isolering hus gasdyse linse
6	82.10.313	Elektrodeholder d. 1,0 mm
	82.10.314	Elektrodeholder d. 1,6 mm
	82.10.315	Elektrodeholder d. 2,4 mm
	82.10.316	Elektrodeholder d. 3,2 mm
	82.10.317	Elektrodeholder d. 4,0 mm
7	82.10.156	Lås elektrodeholder d. 0,5- 1,2 mm
	82.10.157	Lås elektrodeholder d. 1,6 mm
	82.10.158	Lås elektrodeholder d. 2,4 mm
	82.10.159	Lås elektrodeholder d. 3,2 mm
	82.10.160	Lås elektrodeholder d. 4,0 mm
8	82.10.352	Lås elektrodeholder d. 1,0 mm gas linse
	82.10.353	Lås elektrodeholder d. 1,6 mm gas linse
	82.10.354	Lås elektrodeholder d. 2,4 mm gas linse
	82.10.355	Lås elektrodeholder d. 3,2 mm gas linse
	82.10.356	Lås elektrodeholder d. 4,0 mm gas linse

DA

POS	KODE	BESKRIVELSE
9	82.10.162	Keramisk gasdyse gr.12 d.19 mm
	82.10.163	Keramisk gasdyse gr.4 d.6,4 mm
	82.10.164	Keramisk gasdyse gr.5 d.8,0 mm
	82.10.166	Keramisk gasdyse gr.6 d.9,8 mm
	82.10.168	Keramisk gasdyse gr.7 d.11,2 mm
	82.10.170	Keramisk gasdyse gr.8 d.12,7 mm
	82.10.161	Keramisk gasdyse gr.10 d.15,7 mm
10	82.10.357	Keramisk gasdyse gr.4 d.6,4 mm gas linse
	82.10.358	Keramisk gasdyse gr.5 d.8,0 mm gas linse
	82.10.359	Keramisk gasdyse gr.6 d.9,8 mm gas linse
	82.10.360	Keramisk gasdyse gr.7 d.11,2 mm gas linse
	82.10.361	Keramisk gasdyse gr.8 d.12,7 mm gas linse
	82.10.362	Keramisk gasdyse gr.12 d.17,2 mm gas linse
11	82.11.065	Tungstenselektrode ws2 d.1,0 mm [turkis]
	82.11.066	Tungstenselektrode ws2 d.1,6 mm [turkis]
	82.11.068	Tungstenselektrode ws2 d.2,4 mm [turkis]
	82.11.070	Tungstenselektrode ws2 d.3,2 mm [turkis]
	82.11.071	Tungstenselektrode ws2 d.4,0 mm [turkis]
	82.11.053	Ren tungstenselektrode d.1,6mm [grD. n]
	82.11.055	Ren tungstenselektrode d.2,4mm [grD. n]
	82.11.057	Ren tungstenselektrode d.3,2mm [grD. n]
	82.11.058	Ren tungstenselektrode d.4,0mm [grD. n]

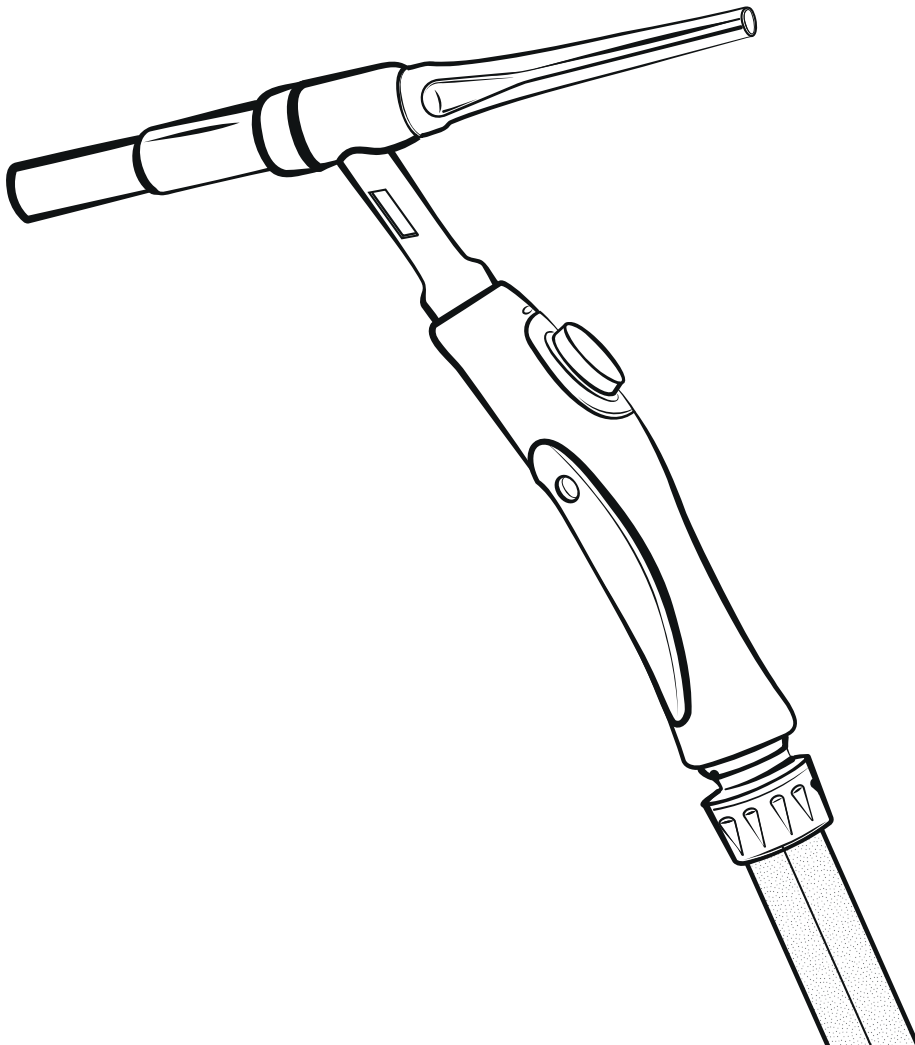




**Lasting Connections**

BT 17  
BT 26

**KASUTUSJUHEND**







91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON

Ehitaja  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

ET

deklareerib ainuisikuliselt, et järgmine toode:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

vastab EL-i direktiividele:

2014/35/EL MADALPINGEDIREKTIIV

2011/65/EL RoHS DIREKTIIV

ning et on kohaldatud järgmisi ühtlustatud standardeid:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES

EN IEC 63000:2018

Direktiividele vastavust tõendav dokumentatsioon jääb kontrollimiseks kättesaadavaks eespool nimetatud tootjal.

Igasugused tööd või muudatused, mis pole saanud eelnevat voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. luba, muudavad selle sertifikaadi kehtetuks.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson**      **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## INDEKS

<b>1. HOIATUS.....</b>	<b>7</b>
1.1 Töökeskkond .....	7
1.2 Kasutajate ja teiste isikute kaitse.....	7
1.3 Kaitse aurude ja gaaside eest.....	8
1.4 Tulekahju/plahvatuse ennetamine .....	9
1.5 Ennetamine gaasiballoonide kasutamisel.....	9
1.6 Kaitse elektrilöögi eest .....	9
1.7 Elektromagnetilised väljad ja häiringud.....	10
<b>2. PAIGALDAMINE .....</b>	<b>11</b>
2.1 Paigaldamine .....	11
<b>3. SÜSTEEMI TUTVUSTUS.....</b>	<b>12</b>
<b>4. HOOLDUS .....</b>	<b>13</b>
4.1 Kontrollige toiteallikat regulaarselt alljärgnevalt.....	13
4.2 Отговорност .....	13
<b>5. TÕRKEOTSING .....</b>	<b>14</b>
<b>6. TEHNILISED ANDMED .....</b>	<b>15</b>
<b>7. DIAGRAMM-ÜHENDUSED .....</b>	<b>16</b>
<b>8. VARUOSALOEND.....</b>	<b>17</b>

## SÜMBOLID



Hoiatus



Keelud



Kohustused



Üldised näidustused

## 1. HOIATUS



Enne igasuguseid masinaga seotud töid õppige selle juhendi sisu hoolikalt selgeks.

Ärge tehke muudatusi või töid, mida pole kirjeldatud. Tootja ei vastuta vigastuste või varalise kahju eest, mis tuleneb valest kasutamisest või selle kasutusjuhendi juhiste eiramisest.

KJ-i tuleb alati hoida seadme kasutuskohas. Lisaks KJ-i teabele tuleb järgida ka üldkehtivaid ning kohalikke tööohutuse ja keskkonnanormide.

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** jätab endale õiguse muuta seda juhendit igal ajal ja etteteatamiseta.

Kõik tõlkimise ja tervikliku või osalise ükskõik millise (sh fotokoopiad, film ja mikrofilm) paljundamise õigused on reserveeritud ning paljundamine on keelatud, kui pole firma **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** selget kirjalikku luba.

Siinolevad juhised on elulise tähtsusega ja seega olulised garantii kehtivuse tagamiseks.

Tootja ei vastuta vale kasutamise või juhiste eiramise eest.



Kõik isikud, kes on seotud seadme kasutuselevõtu, käsitsemise, hoolduse ja korrashoiuga,

- peavad olema sobivalt kvalifitseeritud,
- neil peavad olema teadmised keevitamisest
- nad peavad lugema selle KJ täielikult läbi ja tegutsema selle juhiste järgi.

Pidage nõu spetsialistidega, kui teil tekib seadme kasutamisel kahtlusi või probleeme.

### 1.1 Töökeskkond



Kõiki seadmeid tuleb eranditult kasutada otstarbekohaselt, lähtudes andmetest nimeplaadil ja selles juhendis, samuti tuleb järgida riiklikke ja rahvusvahelisi ohutusnõudeid. Muu kasutus, milleks pole tootja selget luba andnud, on otstarbevastane ja ohtlik ning sellisel juhul välistab tootja igasuguse omapoolse vastutuse.



Seda üksust tohib kasutada ainult profitasemel, tööstuskeskkondades. Tootja ei vastuta ühegi kahjustuse eest, kui seda kasutatakse koduses keskkonnas.



Seadet tuleb kasutada keskkonnas, mille temperatuur jääb vahemikku  $-10^{\circ}\text{C}$  kuni  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  kuni  $+104^{\circ}\text{F}$ ).

Seadet tuleb transportida ja ladustada keskkonnas, mille temperatuur jääb vahemikku  $-25^{\circ}\text{C}$  kuni  $+55^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$  kuni  $131^{\circ}\text{F}$ ).

Seadet tuleb kasutada keskkondades, kus pole tolmu, hapet, gaasi ega muid korrosiivseid aineid.

Seadet ei tohi kasutada keskkondades, mille suhteline õhuniiskus on kõrgem kui 50% temperatuuril  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ).

Seadet ei tohi kasutada keskkondades, mille suhteline õhuniiskus on kõrgem kui 90% temperatuuril  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ ).

Süsteemi ei tohi kasutada kõrgemal kui 2000 m (6500 jalga) üle merepinna.

### 1.2 Kasutajate ja teiste isikute kaitse



Keevitamisprotsess on mürgine kiiruse, müra, kuumuse ja gaasi allikas. Kasutage tuletõkkekilpi, et kaitsta keevitusala kiirte, sädemete ja hõõguvate tükide eest. Juhtige kõikide läheduses viibivate inimeste tähelepanu sellele, et keevituskaart või hõõguvat metalli ei tohi otse vaadata ja tagage sobivate kaitsevahendite olemasolu.



Kandke kaitseriideid, et kaitsta oma nägu keevituskaare, sädemete või hõõguva materjali eest. Riided peavad katma kogu keha ja peavad olema:

- terved ja korralikud,
- tulekindlad,
- isoleerivad ja kuivad,
- Õige suurusega ja ilma mansettideta.



Kasutage alati sobivaid tööjalatseid, mis on tugevad ja veekindlad.



Kasutage alati sobivaid töökindaid, mis kaitsevad elektrilöökidest ja kuumuse eest.

- 

Kandke küljekaitsetega näomaske ja sobivat kaitsefiltrit (vähemalt NR10 või kõrgem) silmade jaoks.
- 

Kandke alati küljekaitsetega kaitseprille, eriti siis, kui eemaldate keevitusjääke käsitsi või mehaaniliselt.
- 

Ärge kandke kontaktläätssi!
- 

Kasutage kõrvaklappe, kui keevitamisel tekib ohtlikult tugev müra. Kui müratase ületab seaduses ettenähtud piiri, piirake juurdepääs tööalale ja veenduge, et kõik läheduses viibivad isikud kannaksid kõrvaklappe või muud kuulmiskaitset.
- 

Hoidke küljekatted keevitamise ajal alati suletuna. Süsteeme ei tohi vähimalgi määral muuta. Jälgige, et teie käed, juuksed, riided, tööriistad jms ei puutuks kokku liikuvate osadega, nt: ventilaatorite,, hammasrataste,, rullikute ja võllidega,, traaditrumlitega. Ärge puudutage hammasrattaid, kui traadi etteandja töötab. Traadi etteandjale paigaldatud kaitseeadiste kasutuks muutmine on ülimalt ohtlik ja vabastab tootja igasugusest vastutusest vigastuste või varalise kahju puhul.
- 

Traadi laadimise ja etteandmise ajal ei tohi pead hoida MIG-/MAG-põleti läheduses. Väljuv traat võib tõsiselt kahjustada käsi, nägu ja silmi.
- 

Ärge puudutage äsja keevitatud esemeid, kuna kuumus võib põhjustada tõsiseid põletusi. Järgige kõiki eelnevalt kirjeldatud ettevaatusabinõusid ka keevitamisjärgsete tööde ajal, kuna keevitusjäägid võivad esemete küljest jahtumise ajal lahti tulla.
- 
- 


Veenduge, et põleti oleks jahtunud enne sellega seotud töid, nt hooldamist.
- 

Veenduge, et jahutamismoodul oleks välja lülitatud, enne kui võtate jahutusvedeliku torud lahti. Torudest väljuv kuum vedelik võib põhjustada põletusi.
- 

Hoidke esmaabikomplekt käepärast. Ärge alahinnake ühtki põletust või muud vigastust.
- 

Tagage enne töölt lahkumist töökohta ohutus, et vältida inimeste või vara juhuslikku kahjustamist.

### 1.3 Kaitse aurude ja gaaside eest

- 

Keevitamisel tekkivad aurud, gaasid ja tolmu võivad kahjustada teie tervist. Teatud oludes võivad keevitamisaurud põhjustada vähki või kahjustada rasedate naiste looteid.
- Ärge hoidke pead keevitamisel gaasi ja aurude lähedal.
  - Tagage töökohas korralik ventilatsioon, olgu siis looduslik või sundventilatsioon.
  - Ebapiisava ventilatsiooni korral tuleb kasutada maski ja hingamisaparaati.
  - Eriti kitsastes oludes keevitamisel peab väljaspool tööala viibima kolleeg.
  - Ärge kasutage ventilatsiooni jaoks hapnikku.
  - Kontrollige, kas aurude väljatõmme töötab. Selleks võrrelge regulaarselt kahjulike väljatõmbegaaside kogust ohutusnõuetest näidatud kogusega.
  - Aurude kogus ja ohtlikkus oleneb kasutatud põhimetallist, täitemetallist ja muudest ainetest, mida kasutatakse keevitusdetailide puhastamise ja neilt määrete eemaldamiseks. Järgige tootja juhised koos tehnilisel andmelehel olevate juhistega.
  - Ärge keevitage määrdeemaldus- või värvimisjaamade läheduses.
  - Seadke gaasisilindrid välitingimustesse või hea ventilatsiooniga kohtadesse.

## 1.4 Tulekahju/plahvatuse ennetamine



Keevitamine võib põhjustada tulekahjusid ja/või plahvatusi.

- Puhastage tööala ja ümbritsev ala igasugusest põlevast või süttimisohhtlikust materjalist ja objektidest.
- Põlevad materjalid peavad olema keevitamisalast vähemalt 11 m (35 jala) kaugusel või siis tuleb need sobivalt varjestada.
- Sädemed ja hõõguvad osakesed võivad paiskuda väga kaugele ja pääseda ümbrusesse isegi läbi väikeste avade. Olge eriti tähelepanelik, et tagada inimeste ja vara ohutus.
- Ärge keevitage rõhu all olevate mahutite läheduses.
- Ärge keevitage suletud mahutite või torude läheduses. Olge torude või mahutite keevitamisel eriti tähelepanelik isegi siis, kui need on avatud, tühjad ja põhjalikult puhastatud. Igasugune gaasi, kütuse, õli või muu sarnase aine jääk võib põhjustada plahvatuse.
- Ärge keevitage kohtades, kus on plahvatusohhtlikku tolmu, gaasi või auru.
- Veenduge keevitamise lõpetamisel, et voolu all olev ahel ei saaks kogemata kokku puutuda ühegi osaga, mis on ühendatud maandusahelaga.
- Hoidke töökoha läheduses sobivaid kustutusvahendeid.

## 1.5 Ennetamine gaasiballoonide kasutamisel



Vääriskaasi balloonid sisaldavad rõhu all olevat gaasi ja võivad plahvatada, kui minimaalsed transportimise, ladustamise ja kasutamise ohutud tingimused pole täidetud.

- Balloonid tuleb kinnitada sobivate vahenditega vertikaalselt seinale või muu toe külge selliselt, et need ei saaks kukkuda või kogemata millegagi kokku põrgata.
- Keerake ventiili korki transpordi ja kasutuselevõtu ajaks ning pärast keevitamise lõpetamist alati peale.
- Ärge jätke balloone otsese päikesevalguse, järskude temperatuurimuutuste, liiga kõrgete või äärmuslike temperatuuride kätte. Ärge jätke balloone liiga madalate või kõrgete temperatuuride kätte.
- Balloonide läheduses ei tohi kasutada lahtist leeki, elektrikaarti, põleteid või elektroode, samuti ei tohi nende lähedusse sattuda hõõguv materjal.
- Üldreegel on, et keevitus- ja elektriabel ei tohi sattuda balloonide lähedusse.
- Ärge hoidke pead ballooni ventiili avamisel gaasiotsaku juures.
- Sulgege alati ballooni ventiil, kui olete keevitamise lõpetanud.
- Rõhu all olevat gaasiballooni ei tohi mingil juhul keevitada.
- Suruõhuballooni ei tohi kunagi otse ühendada masina rõhureduktoriga. Rõhk võib olla suurem reduktori võimekusest, selle tagajärjel võib reduktor plahvatada.

## 1.6 Kaitse elektrilöögi eest



Elektrilöök võib tappa.

- Ärge puudutage voolu all olevaid osi keevitamissüsteemi sees või väljas, kui keevitamine on aktiivne (põletid, püstolid, maanduskaablid, elektroodid, juhtmed, rullikud ja poolid on elektriliselt keevitusahelaga ühendatud).
- Veenduge, et süsteem oleks elektriliselt isoleeritud. Kasutage selleks kuivi aluseid ja põrandaid, mis on maapinnast piisavalt isoleeritud.
- Kontrollige, kas süsteem on korralikult soklisse ühendatud ja toide on maandusega ühendatud.
- Ärge puudutage kaht põletit või kaht elektroodihoidikut samaaegselt.
- Kui tunnete elektrilööki, peatage keevitamine otsekohe.



*Kaare süütamis- ja stabiliseerimisseade on mõeldud käsitsi või mehaaniliselt juhitud kasutamiseks.*



Põleti- või keevituskaablite pikendamine üle 8 m suurendab elektrilöögi ohtu.

## 1.7 Elektromagnetilised väljad ja häiringud



Sisemisi ja välimisi süsteemikaableid läbiv elektrivool tekitab kaablite ja seadme läheduses elektromagnetilise välja.

- Elektromagnetilised väljad võivad mõjutada pikka aega nende läheduses viibivate inimeste tervist (täpne mõju pole veel teada).
- Elektromagnetilised väljad võivad segada mõningaid seadmeid, nagu südamestimulaatorid või kuuldeaparaadid.



Südamestimulaatoritega isikud peavad eelnevalt arstiga nõu pidama, enne kui tohivad kasutada kaarkeevitust.

### 1.7.1 EMC-klassifikatsiooni aluseks on standard: EN 60974-10/A1:2015.



B-klassi seade vastab elektromagnetilise ühilduvuse nõuetele, mis on vajalikud tööstus- ja elamukeskkondades, sh elamupiirkonnad, mis kasutavad elektrivoolu jaoks avalikku madalpinge-toitevõrku.



A-klassi seade ei ole ette nähtud kasutamiseks elamupiirkondades, kus elektrienergiaga varustatakse avaliku madalpinge-toitevõrgu kaudu. A-klassi seadme puhul võib nendes asukohtades nii juhtivusliku häiringu kui ka kiirgushäiringu tõttu olla raskusi elektromagnetilise ühilduvuse tagamisega.

Lisateavet leiate peatükist: TRÜKKPLAADI ANDMED või TEHNILISED ANDMED.

### 1.7.2 Paigaldamine, kasutamine ja ala kontrollimine

Seadme tootmisel on lähtutud harmoneeritud standardist EN 60974-10/A1:2015 ja tegu on A-KLASSI seadmega. Seda üksust tohib kasutada ainult profitasemel, tööstuskeskkondades. Tootja ei vastuta ühegi kahjustuse eest, kui seda kasutatakse kodus keskkonnas.



Kasutaja peab oma tööd tundma ja vastutab seega seadme tootja juhiste vastava paigaldamise ja kasutamise eest. Elektromagnetilise häiringu tuvastamisel peab kasutaja probleemi lahendama ja kasutama vajadusel selleks tootja tehnilist abi.



Igal juhul tuleb elektromagnetiliste häiringute probleemi vähendada, kuni need ei tekita enam probleeme.



Enne selle aparraadi paigaldamist peab kasutaja hindama võimalikke elektromagnetilisi probleeme, mis võivad ümbruses tekkida, pidades seejuures eriti silmas läheduses viibivate isikute tervislikku seisundit, nt südamestimulaatorite või kuulmisaparaatide kasutamist.

### 1.7.3 Ettevaatusabinõud kaablite osas

Järgige allolevaid juhiseid, et vähendada elektromagnetiliste väljade mõju.

- Võimalusel paigaldage ja kinnitage maandus- ja toitekaablid koos.
- Kaablit ei tohi mitte mingil juhul ümber keha mähkida.
- Ärge viibige maandus- ja toitekaablite vahel (hoidke mõlemaid ühel pool keha).
- Kaablid peavad olema võimalikult lühikesed, võimalikult üksteise lähedal ja maapinna ligidal.
- Seadke seade keevitusala kaugemale.
- Kaablid ei tohi olla muude kaablite läheduses.

### 1.7.4 Töödeldava eseme maandamine

Kui ese pole maandatud elektriohutuse tõttu või oma suuruse ja asukoha tõttu, võib eseme maandamine vähendada emissioone. Ei tohi unustada, et eseme maandamine ei tohi kasutajat suuremasse ohtu seada ega kahjustada muid elektriseadmeid. Maanduse loomisel tuleb lähtuda kohalikest eeskirjadest.

### 1.7.5 Varjestus

Läheduses olevate teiste kaablite ja seadmete selektiivne varjestus võib vähendada elektromagnetilise häiringu probleeme.

Erikasutuse puhul tuleb arvestada kogu keevitamiseseadme varjestusega.

## 2. PAIGALDAMINE



Paigaldada tohib ainult tootja volitustega oskpersonal.



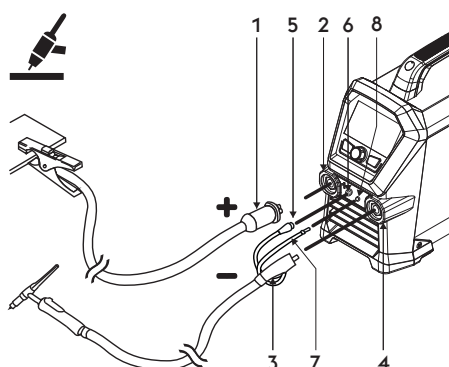
Veenduge, et paigaldamise ajaks oleks toide vooluvõrgust lahutatud.

### 2.1 Paigaldamine



Ärge pillake seadet maha ega avaldage sellele liigset survet.

#### 2.1.1 Argoonkeevituse (TIG) ühendus



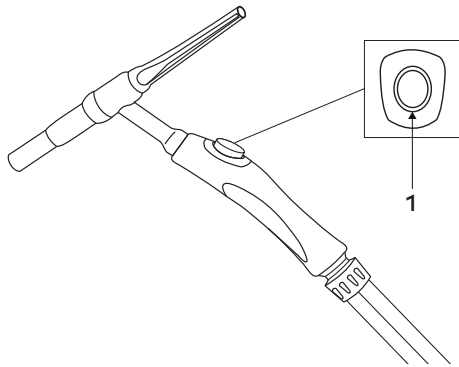
- 1 Maandusklemmi pistik
- 2 Positiivne toitepesa (+)
- 3 TIG-põleti kinnitus
- 4 Taskulambipesa
- 5 Põleti signaalkaabel
- 6 Ühendus
- 7 Torchi gaasitoru
- 8 Ühendus-liit

- ▶ Ühendage maandusklemm toiteallika plusspesaga (+). Sisestage pistik ja keerake päripäeva, kuni kõik osad on kinnitatud.
- ▶ Ühendage TIG-põleti pistik toiteallika miinuspesaga (-). Sisestage pistik ja keerake päripäeva, kuni kõik osad on kinnitatud.
- ▶ Ühendage põleti signaalkaabel sobiva liitmikuga.
- ▶ Ühendage põleti gaasivoolik sobiva liitmikuga.

ET

## 3. SÜSTEEMI TUTVUSTUS

BT-seeria põletid



1 Põleti nupp

ET

## 4. HOOLDUS



Süsteemi tuleb regulaarselt hooldada tootja juhiste järgi. Seadmete töö ajal peavad kõik kontrollluugid ja katted olema suletud ja lukustatud. Süsteemi ei tohi vähimalgi määral muuta. Ärge laske elektrit juhtival tolmul koguneda võrede lähedusse ja nende peale.



Kõiki hooldustöid peab tegema ainult kvalifitseeritud personal. Süsteemi mis tahes osa remontimine või vahetamine volitamata personali poolt tühistab toote garantii. Süsteemi kõiki osi peab remontima või vahetama ainult kvalifitseeritud personal.



Lahutage toide enne seadme kallal töötamist!

### 4.1 Kontrollige toiteallikat regulaarselt alljärgnevalt



Puhastage toiteallika sisemust madalasarvelise suruõhuga ja pehmete harjastega. Kontrollige kõiki elektriühendusi ja ühenduskaableid.

#### 4.1.1 Põletikomponentide, elektroodihoidikute ja/või maanduskaablite hooldamiseks või vahetamiseks:



Kontrollige komponendi temperatuuri ja veenduge, et need poleks ülekuumenenud.



Kasutage alati ohutusnõuetele vastavaid kindaid.



Kasutage sobivaid võtmeid ja tööriistu.

### 4.2 Ответственность



Eelnimetatud hooldustööde tegemata jätmisel kaotab garantii kehtivuse ja välistab igasuguse tootjapoolse vastutuse. Tootja ütleb lahti igasugusest vastutusest, kui kasutaja eirab neid juhiseid. Kui teil tekib kahtluseid ja/või probleeme, võtke kindlasti ühendust lähima teeninduskeskusega.

## 5. TÖRKEOTSING

## Süsteem ei käivitu

Põhjus	Lahendus
» Pistikupesas puudub toitepinge.	» Kontrollige ja vajadusel remontige elektrisüsteemi. » Kasutage ainult kvalifitseeritud personali.
» Rikkis pistik või kaabel.	» Asendage rikkis komponent. » Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.
» Kaitse on läbi põlenud.	» Asendage rikkis komponent.
» Rikkis toitelüliti.	» Asendage rikkis komponent. » Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.
» Elektroonikarike.	» Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.

## Väljundpinge puudub (süsteem ei keevita)

Põhjus	Lahendus
» Rikkis põletinupp.	» Asendage rikkis komponent. » Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.
» Süsteem ülekuumenenud (termiline häire – LED-riba punane).	» Laske süsteemil jahtuda, ärge lülitage välja.
» Vale maandusühendus.	» Maandage süsteem õigesti. » Lugege peatükki „Paigaldamine”.
» Elektroonikarike. (Süsteem ooterežiimis – LED-riba valge)	» Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.

## Vale väljundvõimsus

Põhjus	Lahendus
» Valesti valitud keevitamisprotseduur või rikkis valiklüliti.	» Valige õige keevitamisprotseduur.
» Süsteemi parameetrid või funktsioonid on valesti seadistatud.	» Lähtestage süsteem ja keevitamisparameetrid.
» Rikkis keevitamisvoolu seadistamise potentsiomeeter/kooder.	» Asendage rikkis komponent. » Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.
» Toitepinge pole lubatud vahemikus.	» Ühendage süsteem õigesti. » Lugege peatükki „Ühendamine”.
» Elektroonikarike.	» Pöörduge lähimasse teeninduspunkti, et lasta süsteem remontida.

## 6. TEHNILISED ANDMED

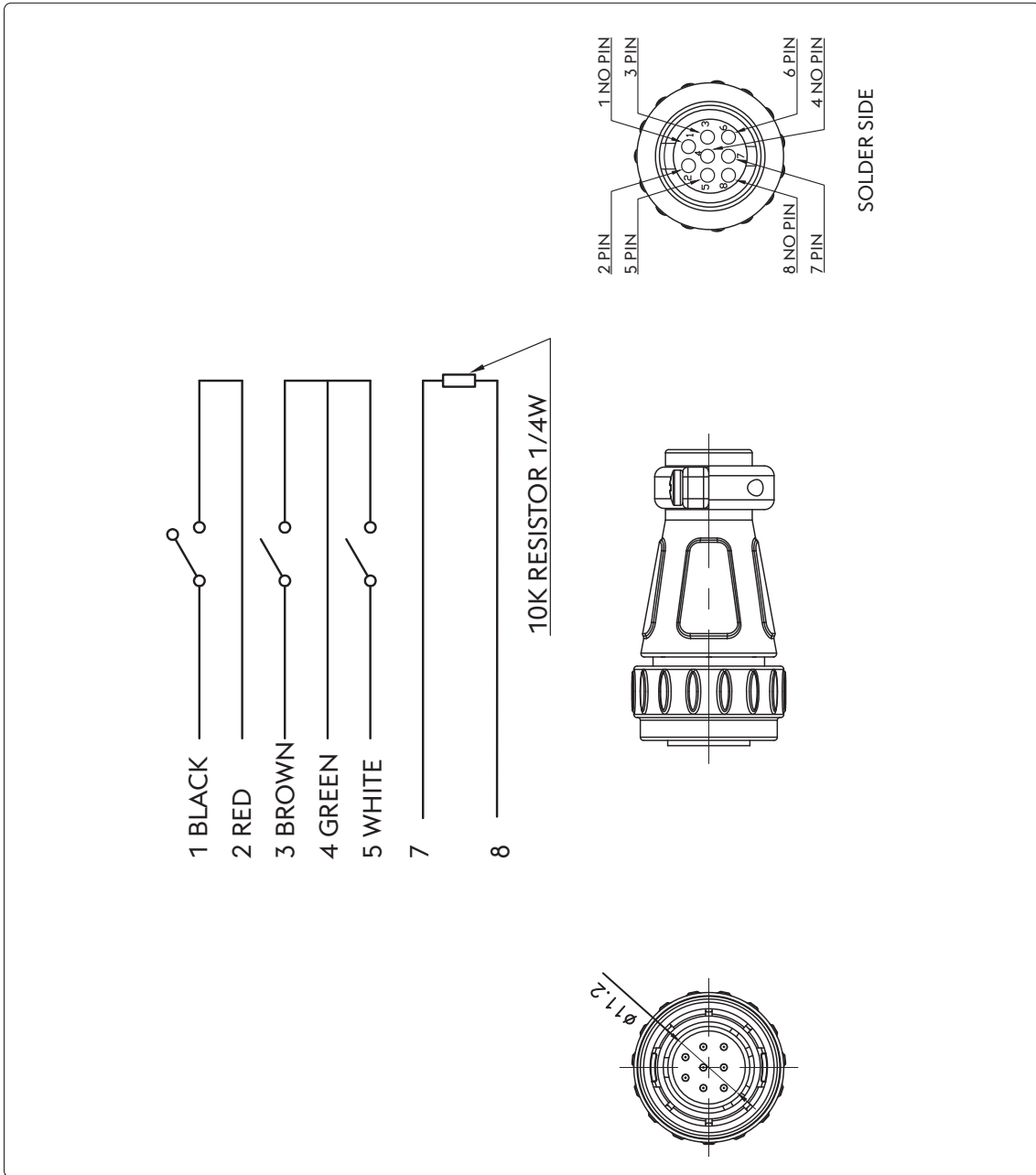
Töotsükkel			
<b>BT 17</b>			U.M.
Töotsükkel DC			
(X=35%)		150	A
Töotsükkel AC			
(X=35%)		105	A
Põletid andmed			
<b>BT 17</b>			U.M.
Jahutuse		Gaas	
Standardne elektroodi läbimõõt		1.6	mm
Kasutatud elektroodi läbimõõt		1.0-3.2	mm
Läbimõõdud Gaasivool		3-15	l/min
Kaabli pikkus		4	m
Kaare süütamine		LIFT/HF	
Füüsilised omadused			
<b>BT 17</b>			U.M.
Tootmisstandardid		EN IEC 60974-7:2019	
Põletid andmed			
<b>BT 26</b>			U.M.
Jahutuse		Gaas	
Standardne elektroodi läbimõõt		1.6	mm
Kasutatud elektroodi läbimõõt		1.0-4,0	mm
Läbimõõdud Gaasivool		3-15	l/min
Kaabli pikkus		4	m
Kaare süütamine		LIFT/HF	
Töotsükkel			
<b>BT 26</b>			U.M.
Töotsükkel DC			
(X=35%)		180	A
Töotsükkel AC			
(X=35%)		125	A
Füüsilised omadused			
<b>BT 26</b>			U.M.
Tootmisstandardid		EN IEC 60974-7:2019	

ET

7. DIAGRAMM-ÜHENDUSED

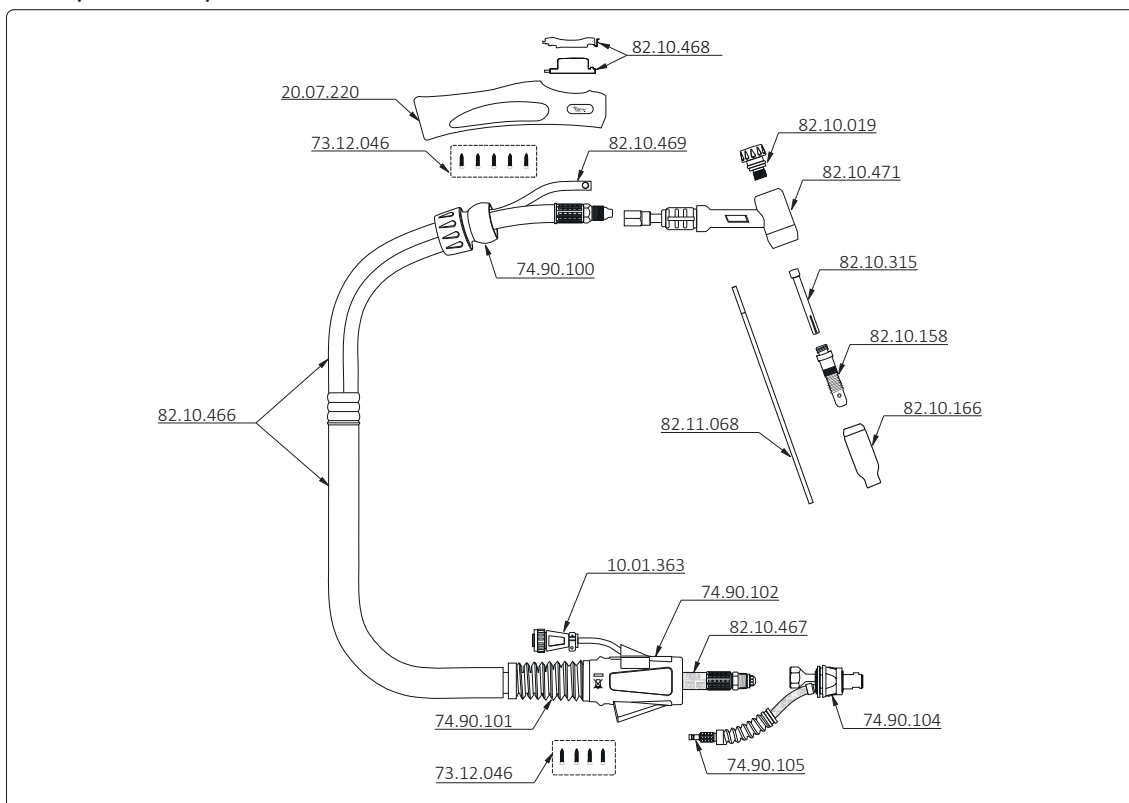
BT 17 (81.35.002)

ET



## 8. VARUOSALOEND

## BT 17 (81.35.002)

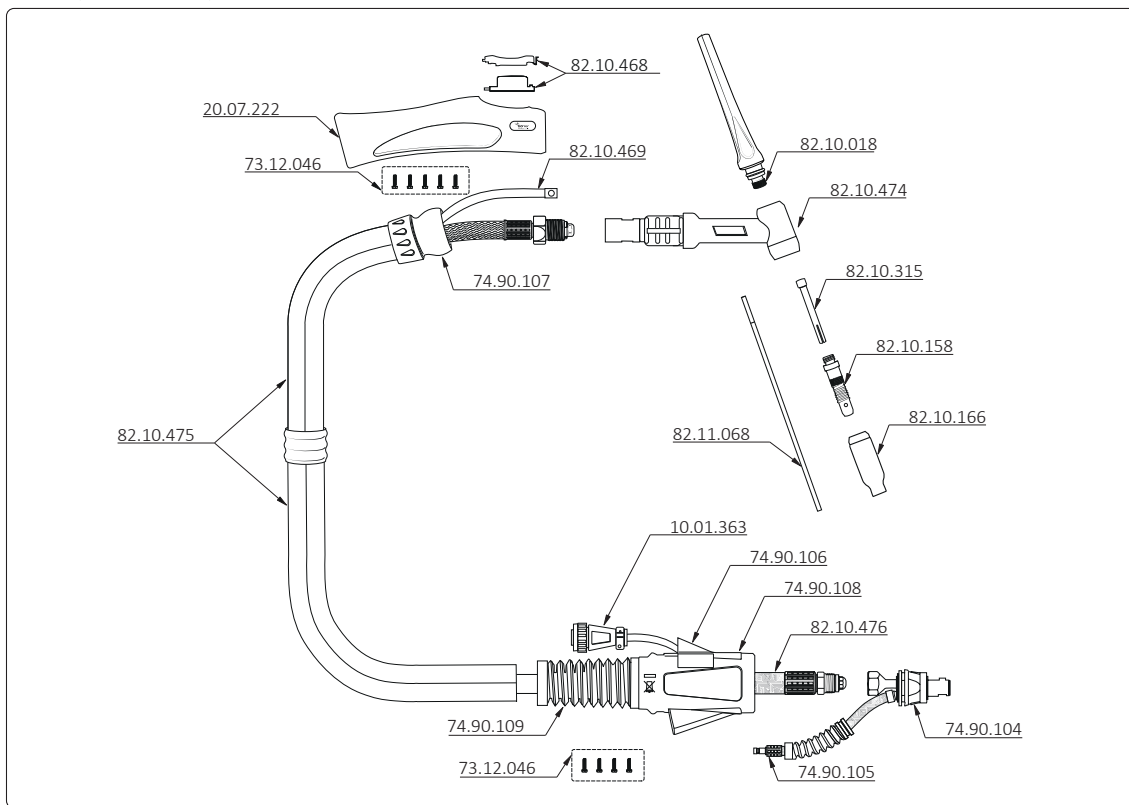


KOOD	KIRJELDUS
10.01.363	8-kontaktiline isaspistik
20.07.220	Böhler TIG-põleti käepide, väike
73.12.046	Kruvikomplekt
74.90.100	Kuulliigend, väike
74.90.101	Kaablihoidik, väike
74.90.102	TIG-põleti kinniti komplekt
74.90.104	TIG-põleti kinniti
74.90.105	Gaasiliitmiku komplekt 5,0 mm qf
82.10.019	Lühike tagakork
82.10.158	Elektroodiklambri piirik, D. 2,4 mm
82.10.166	Keraamiline gaasidüüs 6 gr, D. 9,8 mm
82.10.315	Elektroodiklamber D. 2,4 mm
82.10.466	Kaablikimp, pikkus 3,8 m
82.10.467	Voolukaabel, pikkus 3,8 m
82.10.468	Nuppude komplekt
82.10.469	Signaalikaabel - pikkus 3,8m
82.10.471	Põleti korpus
82.11.068	Volframelektrood ws2 D. 2,4 mm [helesinine]

ET

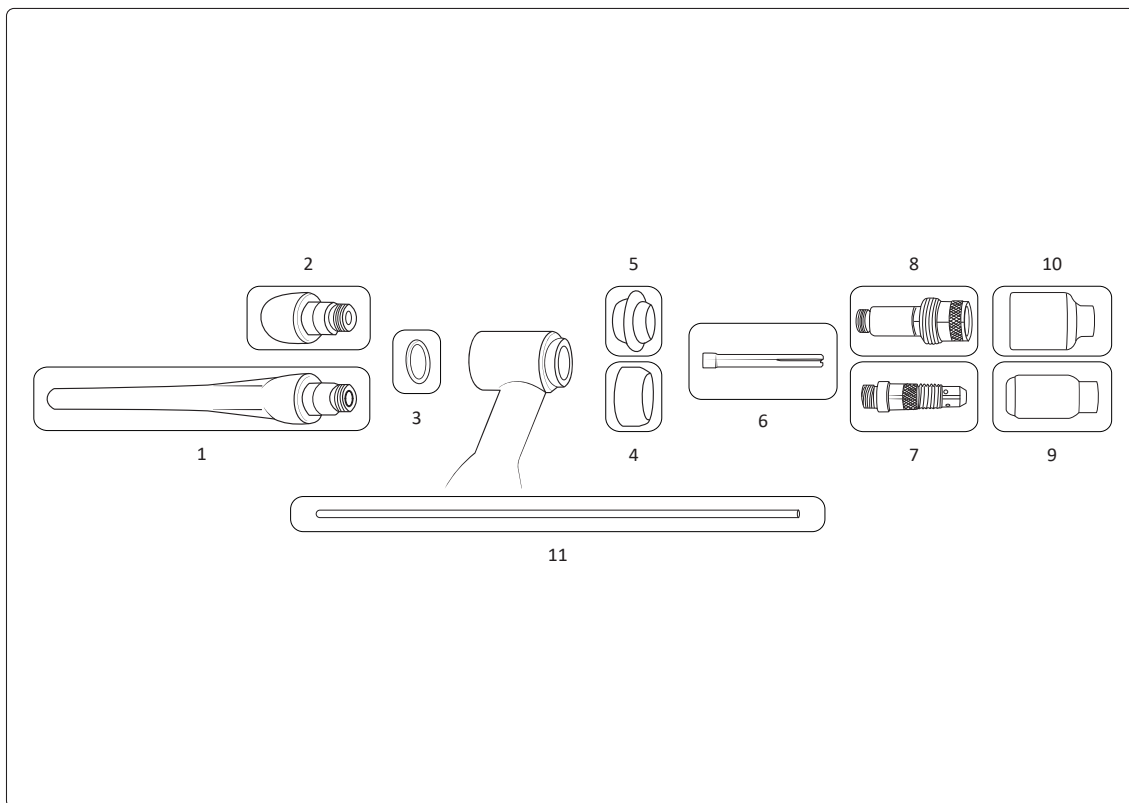
BT 26 (81.35.008)

ET



10.01.363	8-kontaktiline isaspistik
20.07.222	Böhler TIG-põleti käepide, suur
73.12.046	Kruvikomplekt
74.90.104	TIG-põleti kinniti
74.90.105	Gaasiliitmiku komplekt 5,0 mm qf
74.90.106	TIG-põleti katte kinnitus
74.90.107	Pöördliigend, suur
74.90.108	Tig-põleti kinniti komplekt
74.90.109	Kaablihoidik, suur
82.10.018	Pikk tagakork
82.10.158	Elektroodiklambri piirik, D. 2,4 mm
82.10.166	Keraamiline gaasidüüs 6 gr, D. 9,8 mm
82.10.315	Elektroodiklamber D. 2,4 mm
82.10.468	Nuppude komplekt
82.10.469	Signaalikaabel - pikkus 3,8m
82.10.474	Põleti korpus
82.10.475	Kaablikimp - pikkus 3,8 m
82.10.476	Voolukaabel - pikkus 3,8 m
82.11.068	Volframelektrood ws2 D. 2,4 mm [helesinine]

## STANDARDSED TIG-PÕLETITE VARUOSAD



POS	KOOD	KIRJELDUS
1	82.10.018	Pikk tagakork
2	82.10.019	Lühike tagakork
3	82.10.020	O-rõngastihend
4	82.10.002	Gaasidüüsi korpuse isolaator
5	82.10.350	Gaasiläätliga düüsi korpuse isolaator
6	82.10.313	Elektroodiklamber D. 1,0 mm
	82.10.314	Elektroodiklamber D. 1,6 mm
	82.10.315	Elektroodiklamber D. 2,4 mm
	82.10.316	Elektroodiklamber D. 3,2 mm
	82.10.317	Elektroodiklamber D. 4,0 mm
7	82.10.156	Elektroodiklambri piirik D. 0,5-1,2 mm
	82.10.157	Elektroodiklambri piirik D. 1,6 mm
	82.10.158	Elektroodiklambri piirik D. 2,4 mm
	82.10.159	Elektroodiklambri piirik D. 3,2 mm
	82.10.160	Elektroodiklambri piirik D. 4,0 mm
8	82.10.352	Elektroodiklambri piirik D. 1,0 mm gaasiläät
	82.10.353	Elektroodiklambri piirik D. 1,6 mm gaasiläät
	82.10.354	Elektroodiklambri piirik D. 2,4 mm gaasiläät
	82.10.355	Elektroodiklambri piirik D. 3,2 mm gaasiläät
	82.10.356	Elektroodiklambri piirik D. 4,0 mm gaasiläät

ET

ET

POS	KOOD	KIRJELDUS
9	82.10.162	Keraamiline gaasidüüs, 12 gr, D.19 mm
	82.10.163	Keraamiline gaasidüüs, 4 gr, D. 6,4 mm
	82.10.164	Keraamiline gaasidüüs, 5 gr, D. 8,0 mm
	82.10.166	Keraamiline gaasidüüs 6 gr, D. 9,8 mm
	82.10.168	Keraamiline gaasidüüs, 7 gr, D. 11,2 mm
	82.10.170	Keraamiline gaasidüüs, 8 gr, D. 12,7 mm
	82.10.161	Keraamiline gaasidüüs, 10 gr, D. 15,7 mm
10	82.10.357	Keraamiline gaasidüüs, 4 gr, D. 6,4 mm - gaasilääts
	82.10.358	Keraamiline gaasidüüs, 5 gr, D. 8,0 mm - gaasilääts
	82.10.359	Keraamiline gaasidüüs, 6 gr, D. 9,8 mm - gaasilääts
	82.10.360	Keraamiline gaasidüüs, 7 gr, D. 11,2 mm - gaasilääts
	82.10.361	Keraamiline gaasidüüs, 8 gr, D. 12,7 mm - gaasilääts
	82.10.362	Keraamiline gaasidüüs, 12 gr, D. 17,2 mm - gaasilääts
11	82.11.065	Volframelektrood ws2 D. 1,0 mm [helesinine]
	82.11.066	Volframelektrood ws2 D. 1,6 mm [helesinine]
	82.11.068	Volframelektrood ws2 D. 2,4 mm [helesinine]
	82.11.070	Volframelektrood ws2 D. 3,2 mm [helesinine]
	82.11.071	Volframelektrood ws2 D. 4,0 mm [helesinine]
	82.11.053	Volframelektrood, puhas, D. 1,6 mm [roheline]
	82.11.055	Volframelektrood, puhas, D. 2,4 mm [roheline]
	82.11.057	Volframelektrood, puhas, D. 3,2 mm [roheline]
	82.11.058	Volframelektrood, puhas, D. 4,0 mm [roheline]

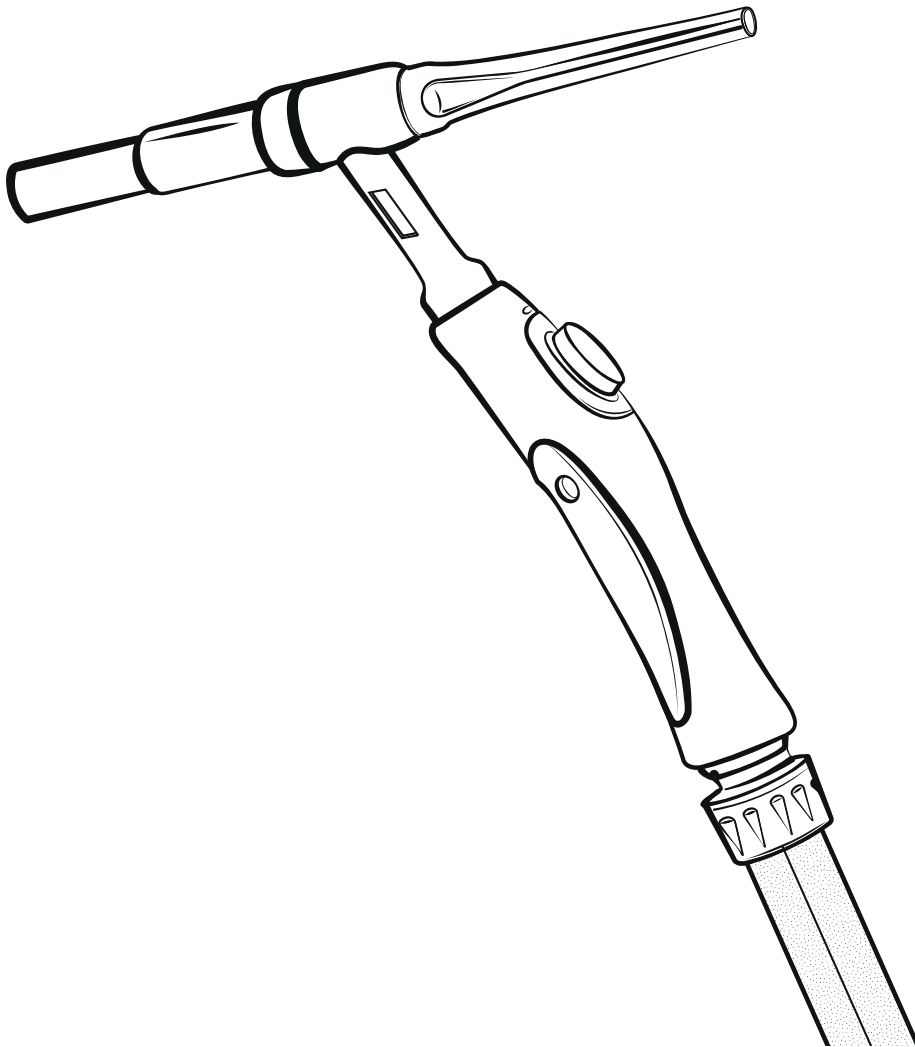




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

## KÄYTTÄJÄN OPAS







91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Rakentaja  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

FI

vakuuttaa omalla vastuullaan, että seuraava tuote:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

on seuraavien EU-direktiivien mukainen:

2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE  
2011/65/EU RoHS DIRECTIVE

ja että seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Asiakirjat, jotka todistavat direktiivien noudattamisen, pidetään saatavilla tarkastuksia varten edellä mainitulla valmistajalla. Jokainen korjaus tai muutos ilman voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.:n antamaa lupaa tekee tästä ilmoituksesta pätemättömän.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson**      **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## SISÄLLYS

<b>1. VAROITUS.....</b>	<b>7</b>
1.1 Työskentelytila .....	7
1.2 Käyttäjän ja ulkopuolisten henkilöiden suojaaminen.....	7
1.3 Suojautuminen höyryiltä ja kaasuilta .....	8
1.4 Tulipalon tai räjähdysten ehkäisy.....	9
1.5 Kaasupullojen turvallinen käyttö.....	9
1.6 Suojaus sähköiskulta .....	9
1.7 Sähkömagneettiset kentät ja häiriöt.....	10
<b>2. ASENNUKSEEN.....</b>	<b>11</b>
2.1 Käyttöönotto .....	11
<b>3. LAITTEEN ESITTELY.....</b>	<b>12</b>
<b>4. HUOLTO .....</b>	<b>13</b>
4.1 Suorita seuraavat määräaikaistarkastukset virtalähteelle .....	13
4.2 Räspondere.....	13
<b>5. VIANMÄÄRITYS JA RATKAISUT.....</b>	<b>14</b>
<b>6. TEKNISET OMINAISUUDET.....</b>	<b>15</b>
<b>7. KYTKENTÄKAAVIO-LIITTIMET .....</b>	<b>16</b>
<b>8. VARAOSALUETTELO.....</b>	<b>17</b>

FI

## SYMBOLIT



Varoitus



Kiellot



Velvoitteet



Yleisiä viitteitä

## 1. VAROITUS



Ennen työskentelyä laitteella, varmista että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen sisällön. Älä tee muutoksia tai huoltotoimenpiteitä, joita ei ole kuvattu tässä ohjeessa. Valmistajaa ei voida pitää syyllisenä henkilö- tai omaisuusvahinkoihin, jotka aiheutuvat tämän materiaalin huolimattomasta lukemisesta tai virheellisestä soveltamisesta.

Säilytä käyttöohjeet aina laitteen käyttöpaikassa. Noudata käyttöohjeiden lisäksi voimassa olevia paikallisia tapaturmantorjuntaa ja ympäristön suojelua koskevia yleisiä määräyksiä ja sääntöjä.

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.:**n pidättää oikeuden tehdä muutoksia ohjeeseen ilman eri ilmoitusta.

Tätä käyttöohjetta ei saa kääntää vieraalle kielelle, muuttaa tai kopioida ilman **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.:**n antamaa kirjallista lupaa.

Esitetty tieto on äärimmäisen tärkeää sekä välttämätöntä takuiden soveltamiselle.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, mikäli laitteen käyttäjä ei ole noudattanut annettuja ohjeita.



Kaikkien laitteen käyttöönottoon, käyttöön, huoltoon ja korjaukseen osallistuvien henkilöiden tulee:

- omata asianmukainen pätevyys
- omata hitsauksessa tarvittavat taidot
- lukea nämä käyttöohjeet kokonaan ja noudattaa niitä tarkasti

Käännä ammattitaitoisen henkilön puoleen epäselvissä tapauksissa sekä koneen käyttöön liittyvissä ongelmissa, myös sellaisissa tapauksissa, joihin näissä ohjeissa ei ole viitattu.

### 1.1 Työskentelytila



Kaikkia laitteita tulee käyttää ainoastaan siihen käyttöön, mihin ne on tarkoitettu, niiden arvokilvessä ja/tai tässä käyttöoppaassa olevien ohjeiden mukaisesti, noudattaen kansallisia ja kansainvälisiä turvallisuusdirektiivejä. Kaikki muu käyttö katsotaan sopimattomaksi ja vaaralliseksi, eikä valmistaja vastaa virheellisestä käytöstä johtuvista vahingoista.



Tämä laite on suunniteltu vain ammattimaiseen käyttöön teollisessa ympäristössä. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, että laitetta on käytetty kotitaloudessa.



Laitetta tulee käyttää tiloissa, joiden lämpötila on -10°C ja +40°C välillä (+14°F... +104°F).

Laitetta tulee kuljettaa ja varastoida tiloissa, joiden lämpötila on -25°C ja +55°C välillä (-13°F... 131°F).

Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa on pölyä, happoja, kaasuja tai muita syövyttäviä aineita.

Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joiden suhteellinen kosteus on yli 50%, 40°C:ssa (104°F).

Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joiden suhteellinen kosteus on yli 90%, 20°C:ssa (68°F).

Laitetta tulee käyttää korkeintaan 2000m (6500 jalkaa) merenpinnan yläpuolella.

### 1.2 Käyttäjän ja ulkopuolisten henkilöiden suojaaminen



Hitsausprosessissa muodostuu haitallisia säteily-, melu-, lämpö- ja kaasupurkauksia. Aseta palonkestävä väliseinä suojaamaan hitsausaluetta säteilystä, kipinöistä ja hehkuilta kuona-aineilta. Neuvo muita läheisyydessä olevia henkilöitä välttämään katsomasta hitsausta ja suojautumaan valokaaren säteilystä tai sulametallilta.



Pukeudu suojavaatteisiin suojataksesi ihosi säteilyltä, roiskeilta tai sulalta metallilta. Työvaatteiden tulee peittää koko keho ja niiden tulee olla:

- ehjät ja hyväkuntoiset
- palonkestävät
- eristävät ja kuivat
- kehonmyötäiset, ilman käänteitä



Käytä aina standardin mukaisia, kestäviä ja vedenpitäviä jalkineita.



Käytä aina standardin mukaisia, kuumalta ja sähköön aiheuttamilta vaaroilta suojaavia käsineitä.



Käytä silmien suojana hitsausmaskia tai muuta sopivaa suojaa (vähintään NR10 tai enemmän).



Käytä aina sivusuojilla varustettuja suojalaseja, varsinkin poistettaessa hitsauskuonaa mekaanisesti tai käsin.



Älä käytä piilolinssejä!



Käytä kuulonsuojaimia jos hitsaustapahtuma aiheuttaa melun kohoamisen haitalliselle tasolle. Jos melutaso ylittää lain asettaman ylärajan, eristä työskentelyalue ja varmista että alueelle tulevat henkilöt käyttävät kuulonsuojaimia.



Sivupaneelit on pidettävä aina suljettuina hitsaustoimenpiteiden aikana. Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Estä käsien, hiusten, vaatteiden ja työvälineiden kosketus liikkuviin osiin, kuten: puhaltimet, hammaspyörät, rullat ja akselit, lankakelat. Älä käytä hammaspyörää langansyöttölaitteen allessa toiminnassa. Langansyöttöyksikön suojalaitteiden poistaminen on erittäin vaarallista eikä valmistaja vastaa tästä aiheutuvista henkilö- tai esinevahingoista.



Pidä kasvot loitolla mig/mag polttimesta langan syötön ja ohjauksen ajan. Ulostuleva lanka voi aiheuttaa vakavia vammoja käsiin, kasvoihin ja silmiin.



Älä koske juuri hitsattuja kappaleita, kuumuus voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai -haavoja.



Noudata edelläkuvattuja varotoimenpiteitä myös hitsauksen jälkeisissä toimenpiteissä, sillä jäähtyvistä työkappaleista saattaa irrota kuonaa.



Tarkista, että poltin on jäähtynyt ennen huolto- tai työskentelytoimenpiteiden aloittamista.



Tarkista, että jäähdytysyksikkö on sammutettu ennen kuin irrotat jäähdytysnesteen syöttö- ja takaisinvirtausletkut. Ulostuleva kuuma neste voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai -haavoja.



Pidä ensiapupakkaus aina lähettävillä.

Älä aliarvioi palovammojen tai muiden loukkaantumisten mahdollisuutta.



Ennen kuin poistut työpaikalta, varmista työskentelyalueen turvallisuus henkilö- ja esinevahinkojen välttämiseksi.

### 1.3 Suojautuminen höyryiltä ja kaasuilta



Hitsauksen muodostamat savut, kaasut ja pölyt voivat olla terveydelle haitallisia.

Hitsauksen aikana muodostuneet höyryt saattavat määrättyissä olosuhteissa aiheuttaa syöpää tai vahingoittaa sikiötä raskauden aikana.

- Pidä kasvot loitolla hitsauksessa muodostuneista kaasuista ja höyryistä.
- Järjestä kunnollinen ilmanvaihto, joko luonnollinen tai koneellinen, työskentelytilaan.
- Jos ilmanvaihto ei ole riittävä, on käytettävä kaasunsuodattimin varustettuja hengityksensuojaimia.
- Ahtaissa tiloissa hitsattaessa tulisi työtoverin valvoa hitsaustyötä ulkopuolelta.
- Älä käytä happea ilmanvaihtoon.
- Varmista ilmanvaihdon tehokkuus tarkistamalla säännöllisesti, ettei myrkyllisten kaasujen määrä ylitä turvallisuussäännöksissä esitettyä rajaa.
- Muodostuneiden höyryjen määrä ja vaarallisuus voidaan määrittellä käytettävän perusmateriaalin, lisäaineen, sekä hitsattavien kappaleiden puhdistukseen ja rasvanpoistoon mahdollisesti käytettyjen aineiden perusteella. Noudata huolellisesti valmistajan ohjeita ja vastaavia teknisiä tietoja.
- Älä hitsaa tiloissa, joissa käytetään rasvanpoisto- tai maaliaineita.
- Sijoita kaasupullot avoimiin tiloihin tai paikkaan, jossa on hyvä ilmankierto.

## 1.4 Tulipalon tai räjähdysten ehkäisy



Hitsausprosessi saattaa aiheuttaa tulipalon ja/tai räjähdysten.

- Tyhjä työalue ja ympäristö kaikista tulenarasta tai palo-herkästä materiaalista ja esineistä.
- Helposti syttyvien materiaalien tulee olla vähintään 11 metrin (35 jalkaa) etäisyydellä hitsaustilasta, tai asianmukaisesti suojattuina.
- Kipinät ja hehkuvat hiukkaset voivat helposti sinkoutua ympäristöön myös pienistä aukoista. Varmista tarkoin henkilöiden ja esineiden turvallisuus.
- Älä hitsaa paineistettujen säiliöiden päällä tai läheisyydessä.
- Älä tee hitsaustöitä säiliössä tai putkessa. Ole erittäin tarkkana hitsatessasi putkia ja säiliöitä, myös silloin, kun ne ovat avoimia, tyhjennettyjä ja hyvin puh-distettuja. Kaasun, polttoaineen, öljyn tai muiden vastaavien aineiden jäännökset voivat aiheuttaa räjähdyksiä.
- Älä hitsaa tilassa, jonka ilmapiirissä on pölyä, kaasuja tai räjähdysalttiita höyryjä.
- Tarkista hitsaustapahtuman päätteeksi, ettei jännitteinen piiri pääse vahingossa koskettamaan maadoituspiiriin kytkettyjä osia.
- Sijoita tulensammutusmateriaali lähelle työaluetta.

## 1.5 Kaasupullojen turvallinen käyttö



Suojakaasupullot sisältävät paineenalaista kaasua ja voivat räjähtää huonoissa kuljetus-, säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

- Kaasupullot tulee kiinnittää pystyasentoon seinälle tai muuhun telineeseen, jotta ne olisivat suojattuina kaatumiselta ja mekaanisilta iskuilta.
- Suojakuvun on aina oltava suljettuna kun pulloa siirretään, kun se otetaan käyttöön ja kun hitsaustoimenpiteet ovat päättyneet.
- Suojaa kaasupullot suorilta auringonsäteilyltä, äkillisiltä lämpötilanmuutoksilta, sekä erittäin korkeilta tai alhaisilta lämpötiloilta. Älä sijoita kaasupulloja erittäin korkeisiin tai alhaisiin lämpötiloihin.
- Kaasupullot eivät saa joutua kosketuksiin liekkien, sähkökaarien, polttimien tai elektrodinpitimien, eikä hitsauksen muodostamien hehkuvien säteiden kanssa.
- Pidä kaasupullot etäällä hitsauspiiristä sekä kaikista muista virtapiireistä.
- Pidä kasvosuoli etäällä kaasun ulostulopisteestä kaasupullon venttiiliä avattaessa.
- Sulje venttiili aina työskentelyn päättyttyä.
- Älä koskaan hitsaa paineenalaisen kaasun säiliötä.
- Älä ikinä kytke paineilmapulloa suoraan laitteen paineenalennusventtiiliin! Paine saattaa ylittää paineenalennusventtiilin kapasiteetin ja aiheuttaa räjähdysten!

## 1.6 Suojaus sähköiskulta



Sähköisku voi johtaa kuolemaan.

- Älä koske hitsausaitteen sisä- tai ulkopuolella olevia jännitteisiä osia laitteen ollessa virtalähteeseen kytkettynä (polttimet, pihdit, maadoituskapelit, elektrodit, rullat ja kelat on kytketty sähköisesti hitsauspiiriin).
- Varmista järjestelmän ja käyttäjän sähköeristys käyttämällä kuivia tasoja ja alustoja, jotka on eristetty riittävästi maa- ja laitteen potentiaalista.
- Varmista, että laite liitetään oikein pistokkeeseen sekä verkkoon, joka on varustettu suojamaajohtimella.
- Älä koske kahta poltinta tai hitsauspuikonpidintä samanaikaisesti.
- Jos tunnet sähköiskun, keskeytä hitsaustoimenpiteet välittömästi.



Kaaren sytytys- ja vakauslaite on suunniteltu käsin tai mekaanisesti ohjattuun käyttöön.



Polttin- tai hitsauskaapeliin pituuden lisääminen yli 8 metriin lisää sähköiskun riskiä.

## 1.7 Sähkömagneettiset kentät ja häiriöt



Laitteen sisäisten ja ulkoisten kaapeliin läpi kulkeva virta muodostaa sähkömagneettisen kentän hitsauskaapeliin sekä itse laitteen läheisyyteen.

- Sähkömagneettiset kentät saattavat vaikuttaa sellaisten henkilöiden terveydentilaan, jotka altistuvat niille pitkäaikaisesti (vaikutusten laatua ei vielä tunneta).
- Sähkömagneettiset kentät saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä muihin laitteisiin, esimerkiksi sydämentahdistimeen tai kuulolaitteeseen.



Henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, täytyy ensin keskustella lääkärin kanssa, ennen kuin voivat mennä hitsauslaitteen läheisyyteen kaarihitsauksen.

### 1.7.1 EMC-luokitus standardin mukaisesti: EN 60974-10/A1:2015.



Luokan B laite täyttää sähkömagneettisen yhteensopivuuden vaatimukset teollisuus- ja asuinympäristössä, mukaan lukien asuintalot, joissa sähkönjakelu tapahtuu julkisen matalajänniteverkon kautta.



Luokan C laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuintaloissa, joissa sähkönjakelu tapahtuu julkisen matalajänniteverkon kautta. Luokan A laitteiden sähkömagneettisen yhteensopivuuden saavuttaminen voi olla vaikeaa näissä olosuhteissa johtuvien ja säteilevien häiriöiden takia.

Katso lisätietoja luvusta: ARVOKILPI tai TEKNISET OMINAISUUDET.

### 1.7.2 Asennus, käyttö ja alueen tarkistus

Tämä laite on valmistettu yhdenmukaistettua standardia noudattaen EN 60974-10/A1:2015 ja on luokiteltu "A LUOKKAAN". Tämä laite on suunniteltu vain ammattimaiseen käyttöön teollisessa ympäristössä. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, että laitetta on käytetty kotitaloudessa.



Laitteen käyttäjän tulee olla alan ammattilainen, joka on vastuussa laitteen asennuksesta ja sen käytöstä valmistajan ohjeita noudattaen. Jos jotain sähkömagneettista häiriötä on havaittavissa niin käyttäjän on ratkaistava ongelma, jos tarpeen yhdessä valmistajan teknisellä avulla.



Kaikissa tapauksissa sähkömagneettisia häiriöitä on vaimennettava niin paljon, etteivät ne enää aiheuta haittaa.



Ennen laitteen asennusta käyttäjän on arvioitava sähkömagneettiset ongelmat, jotka mahdollisesti voivat tulla esiin lähiympäristössä, keskittyen erityisesti henkilöiden terveydentilaan, esimerkiksi henkilöiden, joilla on sydäntahdistin tai kuulokoje.

### 1.7.3 Kaapeleita koskevat varotoimet

Sähkömagneettisten kenttien vaikutuksen vähentämiseksi:

- Kelaamaan maadoituskaapeli ja voimakaapeli yhdessä ja kiinnitä mahdollisuuksien mukaan.
- Älä kelaamaan kaapeleita kehosi ympärille.
- Älä mene maadoituskaapelin ja voimakaapelin väliin (pidä molemmat samalla puolella).
- Kaapelit on pidettävä mahdollisimman lyhyinä ja lähellä toisiaan, ja niiden tulee olla maassa tai lähellä maatasoa.
- Aseta laite määrätyn välimatkan päähän hitsausalueesta.
- Kaapelit tulee sijoittaa etäälle muista mahdollisista kaapeleista.

### 1.7.4 Työstettävän kappaleen maadoittaminen

Mikäli työstettävää kappaletta ei ole maadoitettu sähköisten turvatoimien tai kappaleen koon tai sijainnin vuoksi, työstettävän kappaleen maadoitus saattaa vähentää sähkömagneettisia päästöjä. On tärkeää ymmärtää, että maadoitus ei saa lisätä onnettomuusrisiä eikä vahingoittaa sähköisiä laitteita. Maadoitus on tehtävä kansallisten määräysten mukaisesti.

### 1.7.5 Suojaus

Ympäristön muiden kaapeleiden ja laitteistojen valikoiva suojaus voi vähentää häiriöongelmia.

Koko hitsauslaitteiston suojaus voidaan ottaa huomioon erikoissovellutuksissa.

## 2. ASENNUS



Ainoastaan valmistajan valtuuttama henkilöstö saa suorittaa asennuksen.



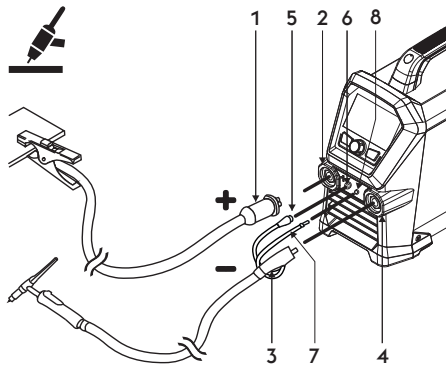
Varmista asennuksen aikana, että generaattori on irti syöttöverkosta.

### 2.1 Käyttöönotto



Älä anna laitteen kaatua äläkä pudota voimalla.

#### 2.1.1 Kytkenät TIG-hitsaukseen

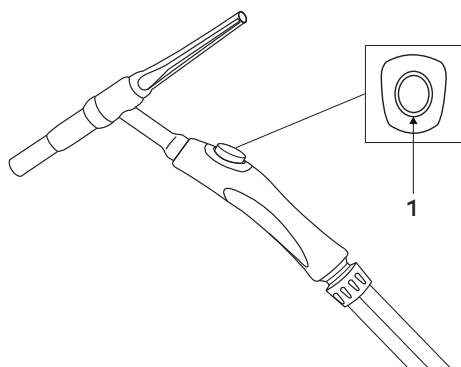


- 1 Maadoitusliitin
- 2 Positiivinen liitäntä (+)
- 3 TIG-polttimen liitäntä
- 4 Taskulamppu
- 5 Polttimen signaalikaapeli
- 6 Liittim
- 7 Polttimen kaasuputki
- 8 Liitäntään-liittimeen

- ▶ Kiinnitä maadoituskiinnikkeen liitin virtalähteen plusnapaan (+). Kytke pistoke ja kierrä myötäpäivään, kunnes osat ovat kokonaan kiinni.
- ▶ Liitä TIG-polttimen liitin virtalähteen miinusnapaan (-). Kytke pistoke ja kierrä myötäpäivään, kunnes osat ovat kokonaan kiinni.
- ▶ Kytke polttimen signaalikaapeli sille tarkoitettuun liittimeen.
- ▶ Kytke polttimen kaasuletku sille tarkoitettuun yhteeseen/liittimeen.

## 3. LAITTEEN ESITTELY

BT sarjan polttimet



1 Polttimen painike

## 4. HUOLTO



Laitteessa tulee suorittaa normaalihuolto valmis- tajan antamien ohjeiden mukaisesti. Kun laite on toimiva, kaikki laitteen suojapellit ja luukut on suljettava. Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia. Estä metallipölyä kasaantumasta lähelle tuuletusaukkoja tai niiden päälle.



Huoltotoimia voi tehdä vain niihin päteväitynyt henkilö. Takuun voimassaolo lakkaa, mikäli valtuuttamattomat henkilöt ovat suorittaneet laitteen korjaus- tai osien vaihtotoimenpiteitä. Ainoastaan ammattitaitoiset teknikot saavat suorittaa laitteen mahdolliset korjaus- tai osien vaihtotoimenpiteet.



Irrota laite sähköverkosta ennen huoltotoimenpiteitä.

### 4.1 Suorita seuraavat määräaikaiset tarkastukset virtalähteelle



Puhdista virtalähde sisältä matalapaineisella paineilmasuihkulla ja pehmeällä harjalla. Tarkista sähköiset kytkennät ja kytkentäkaapelit.

#### 4.1.1 Poltinkomponentin, puikon pitimen ja/tai maattokaapeleiden huoltoon tai vaihtoon:



Tarkista komponenttien lämpötila ja tarkista etteivät ne ole ylikuumentuneet.



Käytä aina turvallisuusmääräysten mukaisia suojakäsineitä.



Käytä aina sopivia ruuviavaimia ja työkaluja.

### 4.2 Räspondere



Ellei huoltoa suoriteta, kaikkien takuiden voimassaolo lakkaa eikä valmistaja vastaa aiheutuneista vahingoista. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet siitä, ettei ylläolevia ohjeita ole noudatettu. Jos sinulla on epäselvyyksiä tai ongelmia, älä epäröi ottaa yhteyttä lähimpään huoltokeskukseen.

## 5. VIANMÄÄRITYS JA RATKAISUT

### Järjestelmä ei käynnisty

Syy	Toimenpide
» Ei jännitettä pistorasiassa.	» Suorita tarkistus ja korjaa sähköjärjestelmä. » Käänny ammattitaitoisen henkilön puoleen.
» Virheellinen pistoke tai kaapeli.	» Vaihda viallinen osa. » Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.
» Linjan sulake palanut.	» Vaihda viallinen osa.
» Sytytyskytkin viallinen.	» Vaihda viallinen osa. » Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.
» Elektroniikka viallinen.	» Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

### Ulostulojännitteen poisjäntti (laite ei hitsaa)

Syy	Toimenpide
» Polttimen liipaisin virheellinen.	» Vaihda viallinen osa. » Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.
» Järjestelmä ylikuumentunut (ylikuumemishälytys - punainen led-palkki).	» Odota laitteen jäähtymistä sammuttamatta sitä.
» Maadoituskytkentä virheellinen.	» Suorita maadoituskytkentä oikein. » Katso ohjeet kappaleessa "Käyttöönotto".
» Elektroniikka viallinen. (Järjestelmä valmiustilassa - valkoinen led-palkki)	» Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

### Tehoulostulo virheellinen

Syy	Toimenpide
» Leikkausprosessin virheellinen valinta tai virheellinen valintakytkin.	» Valitse oikea hitsausprosessi.
» Hitsausparametrien ja toimintojen asetus virheellinen.	» Suorita laitteen nollaus ja aseta hitsausparametrit uudelleen.
» Virransäätöpotentiometri/kooderi viallinen viallinen.	» Vaihda viallinen osa. » Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.
» Verkkojännite rajojen ulkopuolella.	» Suorita laitteen kytkentä oikein. » Katso ohjeet kappaleesta "KytKentä".
» Elektroniikka viallinen.	» Käänny lähimmän huoltokeskuksen puoleen laitteen korjaamista varten.

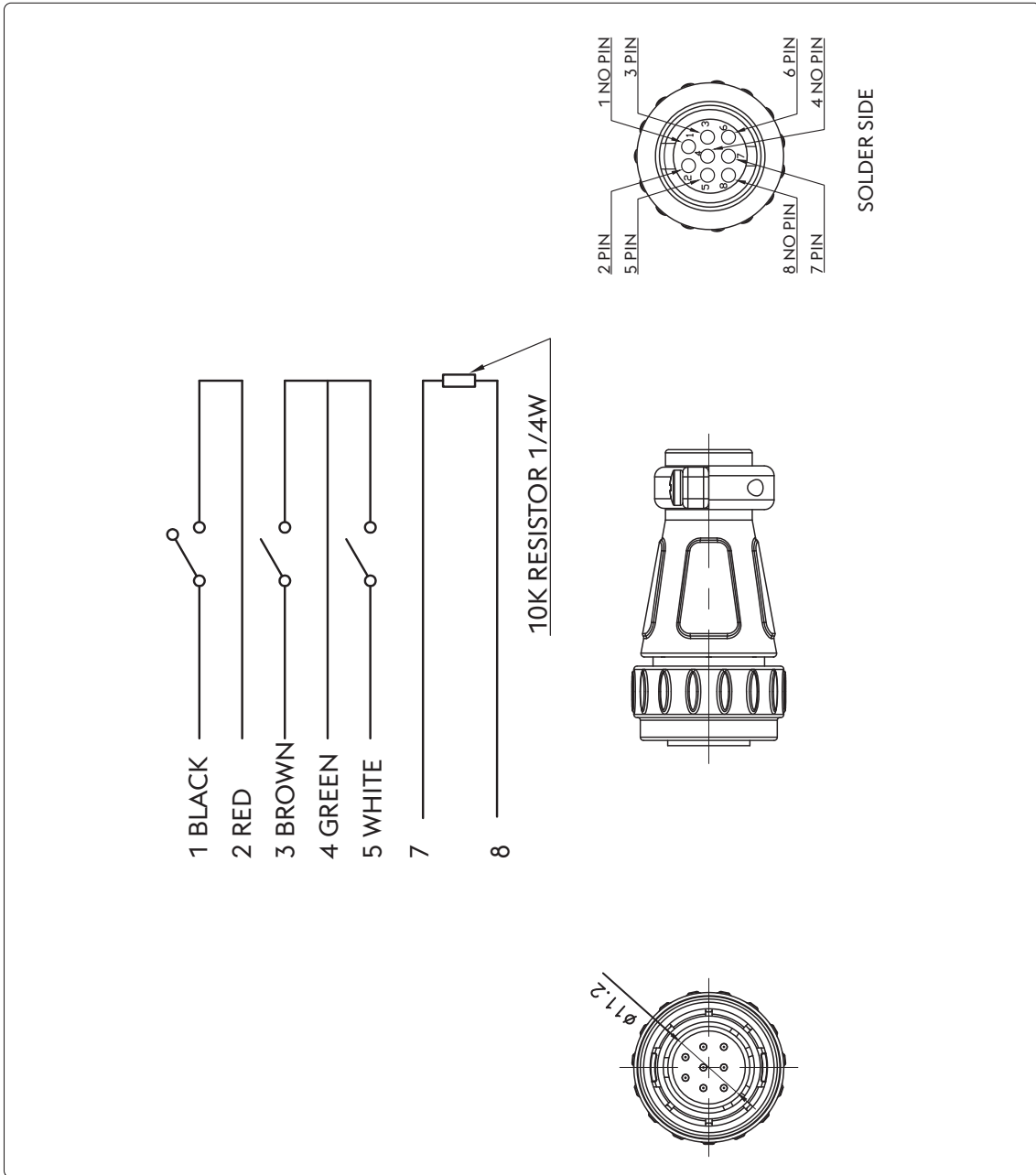
**6. TEKNISET OMINAISUUDET**

Työjakso <b>BT 17</b>			U.M.
Työjakso DC (X=35%)		150	A
Työjakso AC (X=35%)		105	A
Polttimet ominaisuudet <b>BT 17</b>			U.M.
Jäähdyty		Kaasu	
Vakioelektrodien halkaisija		1.6	mm
Työstettävien elektrodien halkaisija		1.0-3.2	mm
Kaasun virtaus		3-15	l/min
Kaapelin pituus		4	m
Kaaren sytytys		LIFT/HF	
Fyysiset ominaisuudet <b>BT 17</b>			U.M.
Standardit		EN IEC 60974-7:2019	
Polttimet ominaisuudet <b>BT 26</b>			U.M.
Jäähdyty		Kaasu	
Vakioelektrodien halkaisija		1.6	mm
Työstettävien elektrodien halkaisija		1.0-4,0	mm
Kaasun virtaus		3-15	l/min
Kaapelin pituus		4	m
Kaaren sytytys		LIFT/HF	
Työjakso <b>BT 26</b>			U.M.
Työjakso DC (X=35%)		180	A
Työjakso AC (X=35%)		125	A
Fyysiset ominaisuudet <b>BT 26</b>			U.M.
Standardit		EN IEC 60974-7:2019	

7. KYTKENTÄKAAVIO-LIITTIMET

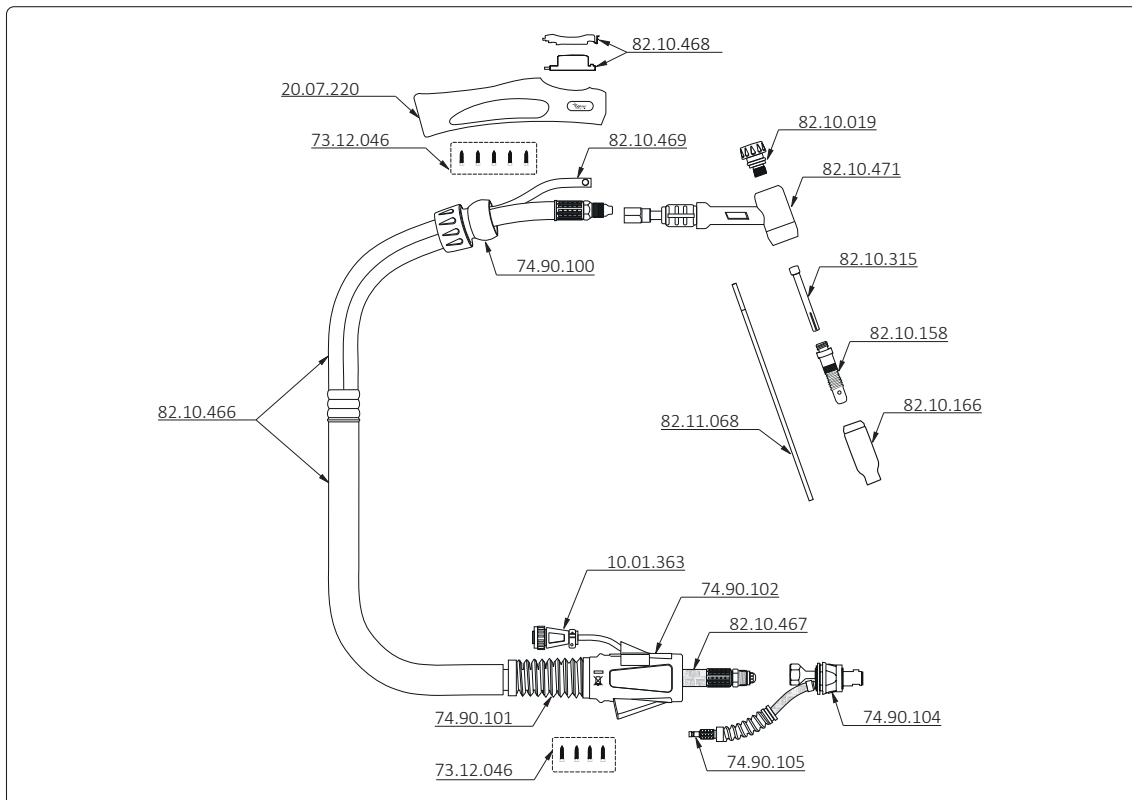
BT 17 (81.35.002)

FI



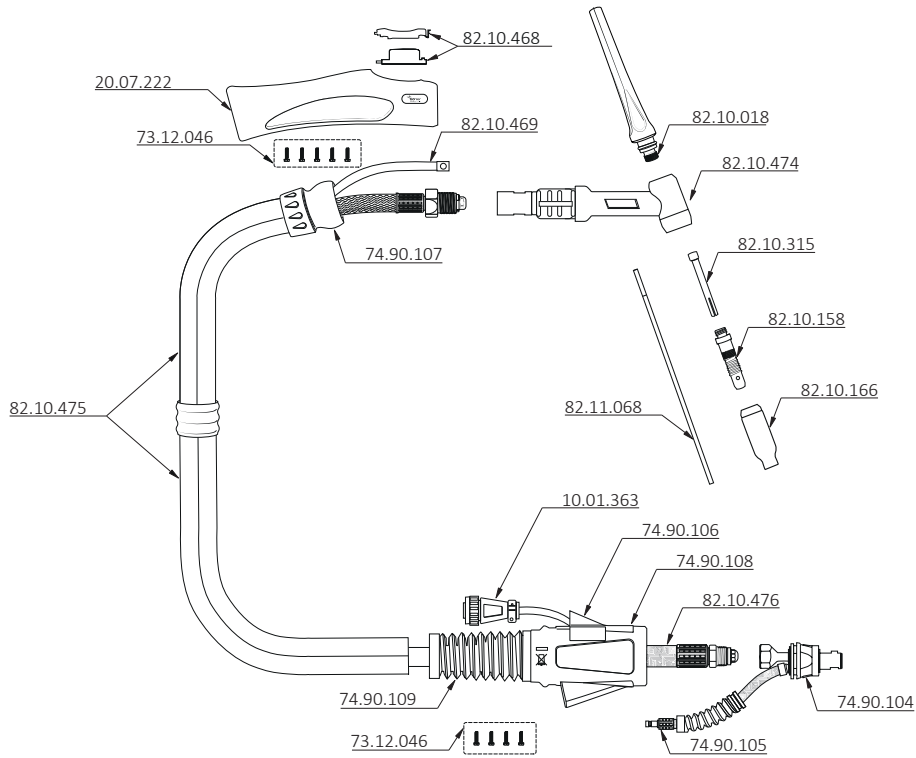
## 8. VARAOSALUETTELO

## BT 17 (81.35.002)



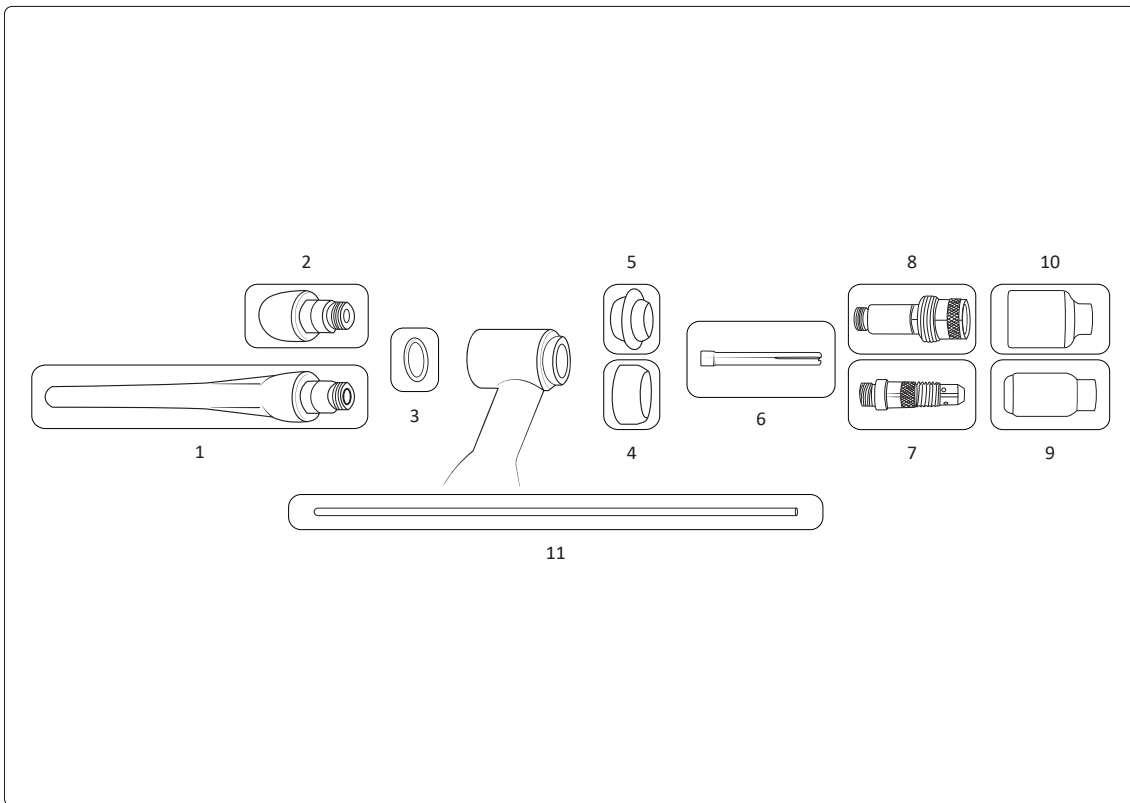
KOODI	KUVAUS
10.01.363	8-napainen pistoliitin - uros
20.07.220	Pieni kahva Böhler TIG
73.12.046	Ruuviseti
74.90.100	Pieni kuulanivel
74.90.101	Pieni kaapelituki
74.90.102	TIG-polttimen liitinsetti
74.90.104	TIG-polttimen liitin
74.90.105	Kaasuliitinsetti 5,0 mm qf
82.10.019	Lyhyt tulppa
82.10.158	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk. 2,4 mm
82.10.166	Keraaminen kaasusuutin koko 6 halk. 9,8 mm
82.10.315	Elektrodin kiristyshylsy halk. 2,4 mm
82.10.466	Kaapelinippu pit. 3,8 m
82.10.467	Virtakaapeli pit. 3,8 m
82.10.468	Painikesetti
82.10.469	Signaalikaapeli - Pit. 3,8 m
82.10.471	Polttimen runko
82.11.068	Volframielektrodi ws2 halk. 2,4 mm [turkoosi]

BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8-napainen pistoliitin - uros
20.07.222	Suuri kahva TIG Böhler
73.12.046	Ruuisetti
74.90.104	TIG-polttimen liitin
74.90.105	Kaasuliitinsetti 5,0 mm qf
74.90.106	TIG-polttimen liittimen kansi
74.90.107	Suuri nivelliitos
74.90.108	Tig-polttimen liitinsetti
74.90.109	Suuri kaapelituki
82.10.018	Pitkä tulppa
82.10.158	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk. 2,4 mm
82.10.166	Keraaminen kaasusuutin koko 6 halk. 9,8 mm
82.10.315	Elektrodin kiristyshylsy halk. 2,4 mm
82.10.468	Painikesetti
82.10.469	Signaalikaapeli - Pit. 3,8 m
82.10.474	Polttimen runko
82.10.475	Kaapelinippu - Pit. 3,8 m
82.10.476	Virtakaapeli - Pit. 3,8 m
82.11.068	Volframielektrodi ws2 halk. 2,4 mm [turkoosi]

## TIG-VAKIOPOLTTIMIEN VARAOSAT



POS	KOODI	KUVAUS
1	82.10.018	Pitkä tulppa
2	82.10.019	Lyhyt tulppa
3	82.10.020	O-rengastiiviste
4	82.10.002	Kaasusuuttimen rungon eristin
5	82.10.350	Kaasulinssisuuttimen rungon eristin
6	82.10.313	Elektrodin kiristyshylsy halk.1,0 mm
	82.10.314	Elektrodin kiristyshylsy halk.1,6 mm
	82.10.315	Elektrodin kiristyshylsy halk.2,4 mm
	82.10.316	Elektrodin kiristyshylsy halk.3,2 mm
	82.10.317	Elektrodin kiristyshylsy halk.4,0 mm
7	82.10.156	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk. 0,5-1,2 mm
	82.10.157	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.1,6 mm
	82.10.158	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.2,4 mm
	82.10.159	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.3,2 mm
	82.10.160	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.4,0 mm
8	82.10.352	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.1,0 mm kaasulinssi
	82.10.353	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.1,6 mm kaasulinssi
	82.10.354	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.2,4 mm kaasulinssi
	82.10.355	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.3,2 mm kaasulinssi
	82.10.356	Elektrodin kiristyshylsyn pesä halk.4,0 mm kaasulinssi

POS	KOODI	KUVAUS
9	82.10.162	Keraaminen kaasusuutin koko 12 halk.19 mm
	82.10.163	Keraaminen kaasusuutin koko 4 halk.6,4 mm
	82.10.164	Keraaminen kaasusuutin koko 5 halk.8,0 mm
	82.10.166	Keraaminen kaasusuutin koko 6 halk.9,8 mm
	82.10.168	Keraaminen kaasusuutin koko 7 halk.11,2 mm
	82.10.170	Keraaminen kaasusuutin koko 8 halk.12,7 mm
	82.10.161	Keraaminen kaasusuutin koko 10 halk.15,7 mm
10	82.10.357	Keraaminen kaasusuutin koko 4 halk.6,4 mm kaasulinssi
	82.10.358	Keraaminen kaasusuutin koko 5 halk.8,0 mm kaasulinssi
	82.10.359	Keraaminen kaasusuutin koko 6 halk.9,8 mm kaasulinssi
	82.10.360	Keraaminen kaasusuutin koko 7 halk.11,2 mm kaasulinssi
	82.10.361	Keraaminen kaasusuutin koko 8 halk.12,7 mm kaasulinssi
	82.10.362	Keraaminen kaasusuutin koko 12 halk.17,2 mm kaasulinssi
11	82.11.065	Volframielektrodi ws2 halk.1,0 mm [turkoosi]
	82.11.066	Volframielektrodi ws2 halk.1,6 mm [turkoosi]
	82.11.068	Volframielektrodi ws2 halk.2,4 mm [turkoosi]
	82.11.070	Volframielektrodi ws2 halk.3,2 mm [turkoosi]
	82.11.071	Volframielektrodi ws2 halk.4,0 mm [turkoosi]
	82.11.053	Puhdas volframielektrodi halk.1,6 mm [vihreä]
	82.11.055	Puhdas volframielektrodi halk.2,4 mm [vihreä]
	82.11.057	Puhdas volframielektrodi halk.3,2 mm [vihreä]
	82.11.058	Puhdas volframielektrodi halk.4,0 mm [vihreä]

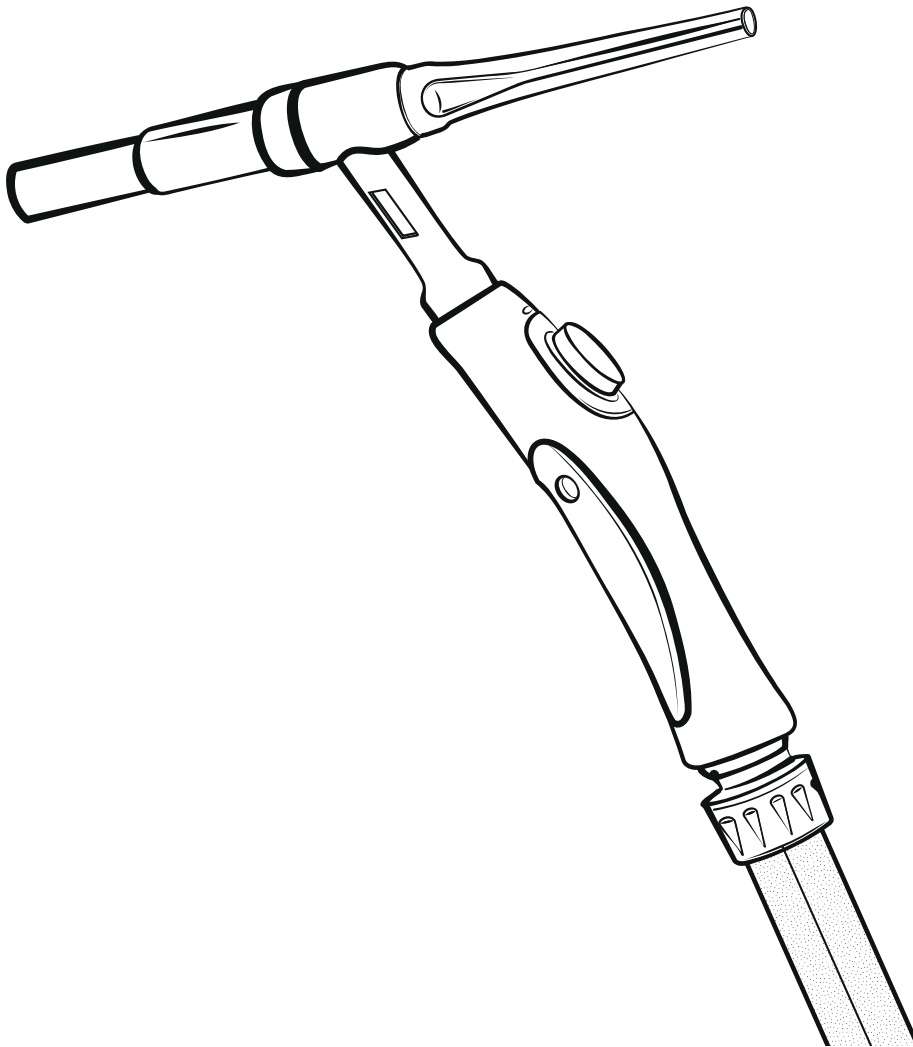




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

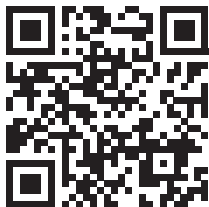
## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ







91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΥ

Ο οικοδόμος  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

EL

δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι το ακόλουθο προϊόν:

<b>BT 17</b>	<b>81.35.002</b>
<b>BT 26</b>	<b>81.35.008</b>

είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες:

**2014/35/EU**    **LOW VOLTAGE DIRECTIVE**

**2011/65/EU**    **RoHS DIRECTIVE**

και ότι έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα:

**EN IEC 60974-7:2019**        **TORCHES**

**EN IEC 63000:2018**

Η τεκμηρίωση που πιστοποιεί τη συμμόρφωση με τις οδηγίες θα παραμείνει διαθέσιμη για επιθεωρήσεις στον προαναφερόμενο κατασκευαστή.

Τυχόν επεμβάσεις ή τροποποιήσεις που θα γίνουν χωρίς την εξουσιοδότηση της **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**, θα προκαλέσουν την παύση ισχύος της παραπάνω δήλωσης.

Onara di Tombolo,        13/01/2026

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**



**Mirco Frasson**

**Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>7</b>
1.1 Περιβάλλον χρήσης .....	7
1.2 Ατομική προστασία και ασφάλεια τρίτων .....	8
1.3 Προστασία από καπνούς και αέρια .....	9
1.4 Πρόληψη πυρκαγιάς/έκρηξης .....	9
1.5 Προληπτικά μέτρα για τη χρήση φιαλών αερίου .....	9
1.6 Προστασία από ηλεκτροπληξία .....	10
1.7 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και παρεμβολές .....	10
<b>2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....</b>	<b>12</b>
2.1 Θέση σε λειτουργία.....	12
<b>3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....</b>	<b>14</b>
4.1 Περιοδικοί έλεγχοι.....	14
4.2 Ευθύνη .....	14
<b>5. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....</b>	<b>17</b>
<b>7. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ .....</b>	<b>18</b>
<b>8. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ .....</b>	<b>19</b>

## ΣΥΜΒΟΛΑ



Προειδοποιήσεις



Απαγορεύσεις



Υποχρεώσεις



Γενικές ενδείξεις

## 1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια, πρέπει να διαβάσετε και να είστε βέβαιοι ότι κατανοήσατε το παρόν εγχειρίδιο.

Μην κάνετε μετατροπές και ενέργειες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν. Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για τυχόν βλάβες, σε πρόσωπα ή πράγματα, που οφείλονται σε πλημμελή ανάγνωση και/ή μη εφαρμογή των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

Διατηρείτε πάντα τις οδηγίες χρήσης στον τόπο χρήσης της συσκευής. Εκτός από τις οδηγίες χρήσης, τηρείτε τους γενικούς κανόνες και τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς για την πρόληψη των ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος.

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές, ανά πάσα στιγμή και χωρίς καμία προειδοποίηση. Με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων.

Απαγορεύεται η μερική ή ολική αναπαραγωγή, η προσαρμογή και η μετάφραση των εγγράφων, με οποιοδήποτε μέσο (συμπεριλαμβανομένων των φωτοτυπιών, φιλμ και μικροφίλμ), χωρίς την έγγραφη εξουσιοδότηση της **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**

Τα προαναφερθέντα είναι ζωτικής σημασίας και, κατά συνέπεια, απαραίτητα για την ισχύ των εγγυήσεων.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη, σε περίπτωση που ο χειριστής δε συμμορφωθεί με τις οδηγίες.



Όλοι οι υπεύθυνοι για τη θέση σε λειτουργία, τη χρήση, τη συντήρηση και την επισκευή της συσκευής πρέπει:

- να διαθέτουν κατάλληλη εξειδίκευση
- να διαθέτουν τις αναγκαίες δεξιότητες για τις συγκολλήσεις
- να έχουν διαβάσει πλήρως και να τηρούν σχολαστικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης

Για κάθε αμφιβολία ή πρόβλημα σχετικά με τη χρήση της διάταξης, έστω κι αν δεν περιγράφεται εδώ, συμβουλευτείτε κάποιον εξειδικευμένο τεχνικό.

### 1.1 Περιβάλλον χρήσης



Κάθε διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο για τις λειτουργίες που σχεδιάστηκε, με τους τρόπους και το εύρος τιμών που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών και/ή στο παρόν εγχειρίδιο, και σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας. Οποιαδήποτε άλλη χρήση, που διαφέρει από αυτές που δηλώνει ρητά ο Κατασκευαστής, θεωρείται απολύτως ανάρμωστη και επικίνδυνη, και, στην περίπτωση αυτή, ο Κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη.



Η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση, σε βιομηχανικό περιβάλλον. Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που ενδεχομένως προκληθούν εξαιτίας της χρήσης της διάταξης μέσα σε κατοικίες.



Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρους με θερμοκρασία μεταξύ  $-10^{\circ}\text{C}$  και  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  και  $+104^{\circ}\text{F}$ ).

Η διάταξη πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται σε χώρους με θερμοκρασία μεταξύ  $-25^{\circ}\text{C}$  και  $+55^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$  και  $131^{\circ}\text{F}$ ).

Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον χωρίς σκόνη, οξέα, αέρια ή άλλες διαβρωτικές ουσίες.

Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον με σχετική υγρασία μικρότερη του 50%, στους  $40^{\circ}\text{C}$  ( $40,00^{\circ}\text{C}$ ).

Η διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον με σχετική υγρασία μικρότερη του 90%, στους  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ ).

Το μέγιστο επιτρεπόμενο υψόμετρο για τη χρήση της διάταξης είναι 2000 μ. (6500 πόδια).

## 1.2 Ατομική προστασία και ασφάλεια τρίτων



Η διαδικασία συγκόλλησης αποτελεί πηγή βλαβερών ακτινοβολιών, θορύβου, θερμότητας και εκπομπής αερίων. Τοποθετήστε διαχωριστικό πυρίμαχο τοίχωμα, για να προστατεύεται η ζώνη συγκόλλησης από ακτίνες, σπινθήρες και πυρακτωμένα κομμάτια σκουριάς. Κάντε συστάσεις στους παρόντες να μην κοιτάζουν τη συγκόλληση και να προστατεύονται από τις ακτίνες του τόξου ή το πυρακτωμένο μέταλλο.



Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό, που να προστατεύει το δέρμα από την ακτινοβολία του τόξου, τους σπινθήρες και/ή το πυρακτωμένο μέταλλο. Τα ρούχα που φοράτε πρέπει να καλύπτουν όλο το σώμα και πρέπει να είναι:

- Ακέραια και σε καλή κατάσταση
- Πυρίμαχα
- Μονωτικά και στεγνά
- Εφαρμοστά στο σώμα και χωρίς ρεβέρ



Φοράτε πάντοτε υποδήματα εγκεκριμένα σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα, ανθεκτικά και ικανά να εξασφαλίσουν τη μόνωση από το νερό.



Φοράτε πάντοτε γάντια, εγκεκριμένα με βάση τα σχετικά πρότυπα, που να εξασφαλίζουν την ηλεκτρική και θερμική μόνωση.



Για την προστασία των ματιών, χρησιμοποιείτε μάσκες με πλευρική προστασία για το πρόσωπο και κατάλληλο βαθμό προστασίας (Β.Π. 10 ή ανώτερος).



Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά με πλευρικά καλύμματα, ειδικά κατά τις ενέργειες χειροκίνητης ή μηχανικής απομάκρυνσης της σκουριάς συγκόλλησης (κοπή).



Μη φοράτε φακούς επαφής!



Φοράτε ωτοασπίδες, σε περίπτωση που η διαδικασία συγκόλλησης παρουσιάζει επικίνδυνη στάθμη θορύβου. Αν η στάθμη θορύβου υπερβαίνει τα όρια του νόμου, οριοθετήστε τη ζώνη εργασίας και βεβαιωθείτε ότι οι παρόντες προστατεύονται με ωτοασπίδες ή ωτοβύσματα.



Διατηρείτε πάντα τα πλευρικά τοιχώματα κλειστά, κατά τη διάρκεια των εργασιών συγκόλλησης. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μετατροπή της διάταξης.

Αποφύγετε την επαφή χεριών, μαλλιών, ρούχων, εργαλείων... και κινούμενων εξαρτημάτων, όπως: ανεμιστήρες, γρανάζια, ράουλα και άξονες, καρούλια σύρματος. Μη επεμβαίνετε στους οδοντωτούς τροχούς (γρανάζια), όταν λειτουργεί ο τροφοδότης σύρματος. Η απενεργοποίηση των προστατευτικών διατάξεων στους τροφοδότες σύρματος δημιουργεί μία εξαιρετικά επικίνδυνη κατάσταση και απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη για τυχόν βλάβες και ατυχήματα.



Κρατάτε το κεφάλι μακριά από την τσιμπίδα MIG/MAG, κατά τη διάρκεια της φόρτωσης και προώθησης του σύρματος.

Το σύρμα, κατά την έξοδο, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς στα χέρια, στο πρόσωπο και στα μάτια.



Αποφύγετε την επαφή με κομμάτια, αμέσως μετά τη συγκόλληση. Η υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.



Οι παραπάνω προφυλάξεις πρέπει να τηρούνται και στις εργασίες μετά τη συγκόλληση, γιατί μπορεί να αποκολλούνται κομμάτια σκουριάς από τα επεξεργασμένα κομμάτια που ψύχονται.



Πριν κάνετε κάποια ενέργεια πάνω στην τσιμπίδα ή προβείτε στη συντήρησή της, βεβαιωθείτε ότι έχει κρυσώσει.



Πριν αποσυνδέσετε τους σωλήνες προσαγωγής και επιστροφής του ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα ψύξης είναι σβηστή. Το θερμό υγρό που βγαίνει μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.



Προμηθευτείτε τα απαραίτητα μέσα πρώτων βοηθειών.

Μην παραμελείτε τυχόν εγκαύματα ή τραυματισμούς.



Πριν εγκαταλείψετε τη θέση εργασίας, πάρτε τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, για να αποφευχθούν ακούσιες βλάβες και ατυχήματα.

### 1.3 Προστασία από καπνούς και αέρια



Οι καπνοί, τα αέρια και οι σκόνες που παράγονται από τη διαδικασία συγκόλλησης, μπορεί να αποδειχθούν επιβλαβή για την υγεία.

Υπό ορισμένες συνθήκες, οι καπνοί που παράγονται από τη συγκόλληση μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο ή, στις έγκυες γυναίκες, βλάβες στο έμβρυο.

- Κρατάτε το κεφάλι μακριά από τα αέρια και τους καπνούς της συγκόλλησης.
- Η ζώνη εργασίας πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σύστημα φυσικού ή βεβιασμένου αερισμού.
- Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, χρησιμοποιήστε μάσκες με αναπνευστήρες.
- Σε περίπτωση συγκολλήσεων σε χώρους μικρών διαστάσεων, σας συνιστούμε την επίβλεψη του συγκολλητή από κάποιο συνάδελφο, που βρίσκεται έξω από το συγκεκριμένο χώρο.
- Μη χρησιμοποιείτε οξυγόνο για τον εξαερισμό.
- Για να ελέγχετε την αποτελεσματικότητα της αναρρόφησης, συγκρίνετε κατά περιόδους την ποσότητα των εκπομπών επιβλαβών αερίων με τις επιτρεπτές τιμές που αναγράφονται στους κανονισμούς ασφαλείας.
- Η ποσότητα και η επικινδυνότητα των παραγόμενων καπνών εξαρτάται από το βασικό υλικό που χρησιμοποιείται, από το υλικό συγκόλλησης και από ενδεχόμενες ουσίες που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό και απολίπανση των κομματιών που συγκολλούνται. Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή και των σχετικών τεχνικών δελτίων.
- Μην κάνετε συγκολλήσεις (κοπές) κοντά σε χώρους απολίπανσης ή βαφής.
- Τοποθετείτε τις φιάλες αερίου σε ανοικτούς χώρους ή σε χώρους με καλή κυκλοφορία του αέρα.

### 1.4 Πρόληψη πυρκαγιάς/έκρηξης



Η διαδικασία συγκόλλησης μπορεί να αποτελέσει αιτία πυρκαγιάς και/ή έκρηξης.

- Απομακρύνετε, από τη ζώνη εργασίας και τη γύρω περιοχή, τα εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά και αντικείμενα.
- Τα εύφλεκτα υλικά πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 11 μέτρων (35 ποδιών) από το χώρο συγκόλλησης ή πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα.
- Οι σπινθήρες και τα πυρακτωμένα σωματίδια που εκσφενδονίζονται μπορούν να φτάσουν εύκολα στις γύρω περιοχές ακόμη και από πολύ μικρά ανοίγματα. Προσέξτε ιδιαίτερα την ασφάλεια πραγμάτων και ατόμων.
- Μην κάνετε συγκολλήσεις πάνω ή κοντά σε δοχεία που βρίσκονται υπό πίεση.
- Μην εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης σε κλειστά δοχεία ή σωλήνες. Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη συγκόλληση σωλήνων ή δοχείων, έστω και αν αυτά είναι ανοιχτά, άδεια και προσεκτικά καθαρισμένα. Τυχόν υπολείμματα αερίων, καυσίμων, λαδιού ή παρόμοιων ουσιών, μπορεί να προκαλέσουν εκρήξεις.
- Μην κάνετε συγκολλήσεις σε ατμόσφαιρα που περιέχει σκόνη, εκρηκτικά αέρια ή αναθυμιάσεις.
- Μετά τη συγκόλληση, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό κύκλωμα δεν ακουμπά κατά λάθος σε επιφάνειες συνδεδεμένες με το κύκλωμα της γείωσης.
- Κοντά στη ζώνη εργασίας πρέπει να υπάρχει εξοπλισμός ή σύστημα πυρασφαλείας.

### 1.5 Προληπτικά μέτρα για τη χρήση φιαλών αερίου



Οι φιάλες αδρανούς αερίου περιέχουν αέριο υπό πίεση και μπορούν να εκραγούν, σε περίπτωση που δεν τηρούνται οι ελάχιστες συνθήκες ασφαλείας μεταφοράς, αποθήκευσης και χρήσης.

- Οι φιάλες πρέπει να είναι σταθερά στερεωμένες, σε κατακόρυφη θέση, πάνω σε τοίχους ή με άλλα κατάλληλα μέσα, για να αποφεύγονται πτώσεις ή τυχαία χτυπήματα.
- Βιδώνετε το κάλυμμα προστασίας της βαλβίδας κατά τη μεταφορά και την τοποθέτηση, καθώς και κάθε φορά που ολοκληρώνονται οι διαδικασίες συγκόλλησης.
- Αποφύγετε την έκθεση των φιαλών στην άμεση ηλιακή ακτινοβολία και σε απότομες μεταβολές θερμοκρασίας. Μην εκτίθετε τις φιάλες σε πολύ χαμηλές ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες.
- Αποφύγετε την επαφή των φιαλών με ελεύθερες φλόγες, ηλεκτρικά τόξα, τσιμπίδες συγκόλλησης ή ηλεκτροδίων και πυρακτωμένων θραυσμάτων που παράγονται από τη συγκόλληση.
- Κρατήστε τις φιάλες μακριά από τα κυκλώματα συγκόλλησης και από ηλεκτρικά κυκλώματα γενικότερα.
- Κρατάτε το κεφάλι μακριά από το σημείο εξόδου του αερίου, όταν ανοίγετε τη βαλβίδα της φιάλης.
- Κλείνετε πάντα τη βαλβίδα της φιάλης, αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες συγκόλλησης.
- Μην εκτελείτε ποτέ συγκολλήσεις σε φιάλες αερίου που βρίσκονται υπό πίεση.
- Μη συνδέετε ποτέ τη φιάλη πεπιεσμένου αέρα απευθείας στο μειωτήρα πίεσης του μηχανήματος! Η πίεση μπορεί να υπερβεί την ισχύ του μειωτήρα πίεσης και, κατά συνέπεια, να προκαλέσει έκρηξη!

## 1.6 Προστασία από ηλεκτροπληξία



Η ηλεκτροπληξία μπορεί να προκαλέσει θάνατο.

- Αποφύγετε την επαφή με τα σημεία που βρίσκονται συνήθως υπό τάση, στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό της διάταξης συγκόλλησης, όταν η διάταξη έχει ρεύμα (οι τσιμπίδες, τα σώματα γείωσης, τα καλώδια γείωσης, τα ηλεκτρόδια, τα καλώδια, τα ράουλα και τα καρούλια συνδέονται με το ηλεκτρικό κύκλωμα συγκόλλησης).
- Εξασφαλίστε την ηλεκτρική μόνωση της εγκατάστασης και του χειριστή, χρησιμοποιώντας στεγνές επιφάνειες και βάσεις, με επαρκή μόνωση από το δυναμικό του εδάφους και της γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση συνδέεται σωστά, σε κάποια πρίζα και σε δίκτυο που διαθέτουν αγωγό γείωσης.
- Ο χειριστής δεν πρέπει να αγγίζει ταυτόχρονα δύο τσιμπίδες ηλεκτροδίων.
- Διακόψτε αμέσως τη συγκόλληση, εάν νιώσετε ότι σας διαπερνά ηλεκτρικό ρεύμα.



Η διάταξη έναυσης και σταθεροποίησης του τόξου είναι σχεδιασμένη για λειτουργία με χειροκίνητο ή μηχανικό έλεγχο.



Η αύξηση του μήκους της τσιμπίδας ή των καλωδίων συγκόλλησης πάνω από τα 8 μ., αυξάνει το κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

## 1.7 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και παρεμβολές



Η διέλευση του ρεύματος από τα εσωτερικά και εξωτερικά καλώδια της διάταξης, δημιουργεί ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κοντά στα καλώδια συγκόλλησης και στην ίδια τη διάταξη.

- Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορεί να έχουν (άγνωστες μέχρι σήμερα) επιπτώσεις στην υγεία, μετά από παρατεταμένη έκθεση.
- Τα ηλεκτρικά πεδία μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές σε άλλες ηλεκτρικές συσκευές, όπως στους βηματοδότες ή στα ακουστικά βαρηκοΐας.



Τα άτομα με ζωτικές ηλεκτρονικές συσκευές (βηματοδότες), πρέπει να συμβουλευθούν έναν ιατρό πριν πλησιάσουν κοντά σε εργασίες συγκόλλησης τόξου.

### 1.7.1 Ταξινόμηση ΗΜΣ σύμφωνα με το πρότυπο: EN 60974-10/A1:2015.



Η συσκευή κατηγορίας Β είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις συμβατότητας σε βιομηχανικούς χώρους ή κατοικίες, συμπεριλαμβανομένων των κατοικημένων περιοχών όπου η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται από κάποιο δημόσιο σύστημα χαμηλής τάσης.



Η συσκευή κατηγορίας Α δεν προορίζεται για χρήση σε κατοικημένες περιοχές όπου η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται από κάποιο δημόσιο σύστημα χαμηλής τάσης. Θα ήταν δυνητικά δύσκολο να εξασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα των συσκευών κατηγορίας Α σε αυτές τις περιοχές, εξαιτίας των παρεμβολών που εκπέμπονται και προσάγονται.

Δείτε το κεφάλαιο για περισσότερες πληροφορίες: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ή ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

### 1.7.2 Εγκατάσταση, χρήση και αξιολόγηση του χώρου

Η συσκευή αυτή κατασκευάζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του εναρμονισμένου προτύπου EN 60974-10/A1:2015 και κατατάσσεται στην "ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α". Η συσκευή πρέπει να προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση, σε βιομηχανικό περιβάλλον. Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που ενδεχομένως προκληθούν εξαιτίας της χρήσης της διάταξης μέσα σε κατοικίες.



Ο χρήστης πρέπει να έχει εμπειρία στον τομέα αυτό και θεωρείται υπεύθυνος για την εγκατάσταση και τη χρήση της συσκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αν παρατηρηθούν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, ο χρήστης πρέπει να λύσει το πρόβλημα με την τεχνική υποστήριξη του κατασκευαστή.



Σε όλες τις περιπτώσεις, οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές πρέπει να ελαττωθούν έως το βαθμό στον οποίο που δεν προκαλούν ενόχληση.



Πριν την εγκατάσταση της συσκευής, ο χρήστης πρέπει να εκτιμήσει τα πιθανά ηλεκτρομαγνητικά προβλήματα που θα μπορούσαν να παρουσιαστούν στη γύρω ζώνη και ιδιαίτερα στην υγεία των παρόντων. Για παράδειγμα: άτομα με βηματοδότη (pace-maker) και ακουστικά βαρηκοΐας.

### 1.7.3 Προληπτικά μέτρα σχετικά με τα καλώδια

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ακολουθείτε τους εξής κανόνες:

- Τυλίγετε και στερεώνετε μαζί, όπου αυτό είναι δυνατό, το καλώδιο γείωσης με το καλώδιο ισχύος.
- Αποφεύγετε το τύλιγμα των καλωδίων γύρω από το σώμα.
- Μη στέκεστε μεταξύ καλωδίου γείωσης και καλωδίου ισχύος (τα δύο καλώδια πρέπει να βρίσκονται από την ίδια πλευρά).
- Τα καλώδια πρέπει να έχουν το μικρότερο δυνατό μήκος, να τοποθετούνται κοντά μεταξύ τους και να μετακινούνται πάνω ή κοντά στην επιφάνεια του δαπέδου.
- Τοποθετείτε την διάταξη σε κάποια απόσταση από το σημείο συγκόλλησης.
- Τα καλώδια πρέπει να είναι τοποθετημένα μακριά από ενδεχόμενα άλλα καλώδια.

### 1.7.4 γείωση του κατεργαζόμενου κομματιού

Όπου το υπό επεξεργασία κομμάτι δεν είναι γειωμένο, για λόγους ηλεκτρικής ασφαλείας ή εξαιτίας των διαστάσεων και της θέσης του, η σύνδεση γείωσης μεταξύ τεμαχίου και εδάφους μπορεί να μειώσει τις εκπομπές. Απαιτείται προσοχή, ώστε η γείωση του κατεργαζόμενου κομματιού να μην αυξάνει τον κίνδυνο ατυχήματος για το χειριστή ή να προκαλεί βλάβες σε άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τηρήστε τους τοπικούς τεχνικούς κανονισμούς περί ισοδυναμικής σύνδεσης (γείωσης).

### 1.7.5 Θωράκιση

Η επιλεκτική θωράκιση άλλων καλωδίων και συσκευών στη γύρω περιοχή μπορεί να μειώσει τα προβλήματα παρεμβολών.

Σε ειδικές εφαρμογές, θα μπορούσε να ληφθεί υπόψη η θωράκιση όλης της διάταξης συγκόλλησης.

## 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει μόνο από έμπειρο προσωπικό, εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.



Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η γεννήτρια είναι αποσυνδεδεμένη από το ηλεκτρικό δίκτυο.

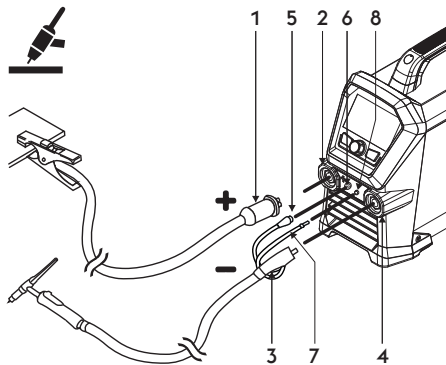
EL

### 2.1 θέση σε λειτουργία



Αποφύγετε την πτώση της διάταξης και μην την αποθέτετε με δύναμη στο δάπεδο.

#### 2.1.1 Σύνδεση για συγκόλληση TIG

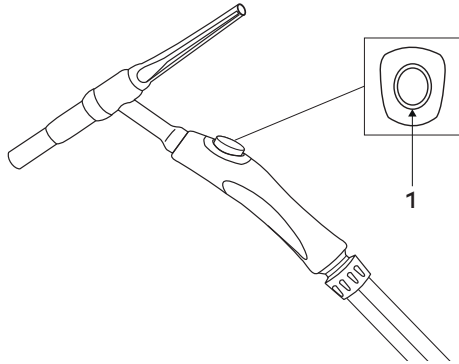


- 1 Βύσμα τσιμπίδας γείωσης
- 2 θετική υποδοχή ισχύος (+)
- 3 TIG υποδοχή σύνδεσης τσιμπίδας
- 4 Υποδοχή φακού
- 5 Καλώδιο σήματος της τσιμπίδας
- 6 Συνδετήρας
- 7 Σωλήνας αερίου φακού
- 8 Ρακόρ-σύνδεσμο

- ▶ Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου της τσιμπίδας του σώματος στην θετική υποδοχή (+) της γεννήτριας. Βάλτε το βύσμα και γυρίστε δεξιόστροφα, έως ότου ασφαλίσουν τα δύο μέρη.
- ▶ Συνδέστε τη φίσα του φακού TIG στην αρνητική υποδοχή (-) της γεννήτριας. Βάλτε το βύσμα και γυρίστε δεξιόστροφα, έως ότου ασφαλίσουν τα δύο μέρη.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο σήματος, της τσιμπίδας, στο ειδικό βύσμα σύνδεσης.
- ▶ Συνδέστε το σωλήνα αερίου της τσιμπίδας στον ειδικό ρακόρ/σύνδεσμο.

### 3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

Τσιμπίδες σειράς ΒΤ



1 Κουμπί τσιμπίδας

EL

## 4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Η διάταξη πρέπει να συντηρείται τακτική, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Όλες οι θυρίδες πρόσβασης και συντήρησης, καθώς και τα καπάκια, πρέπει να είναι κλειστά και καλά στερεωμένα, όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μετατροπή της διάταξης. Μην επιτρέπετε τη συσσώρευση μεταλλικής σκόνης γύρω από τα πτερύγια αερισμού.



Η ενδεχόμενη συντήρηση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εξαρτημάτων της διάταξης από μη εξειδικευμένο προσωπικό έχει ως συνέπεια την άμεση ακύρωση της εγγύησης του προϊόντος. Η ενδεχόμενη επισκευή ή αντικατάσταση εξαρτημάτων της διάταξης, πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξειδικευμένους τεχνικούς.



Διακόπτετε την τροφοδοσία ρεύματος, πριν από κάθε επέμβαση!

### 4.1 Περιοδικοί έλεγχοι



Καθαρίστε το εσωτερικό με πεπιεσμένο αέρα σε χαμηλή πίεση και μαλακό πινέλο. Ελέγχετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και όλα τα καλώδια σύνδεσης.

#### 4.1.1 Για τη συντήρηση ή την αντικατάσταση των εξαρτημάτων των τσιμπιδών, των τσιμπιδών ηλεκτροδίου και/ή των καλωδίων σώματος γείωσης:



Ελέγξτε τη θερμοκρασία των εξαρτημάτων, για να διαπιστώσετε αν έχουν υπερθερμανθεί.



Χρησιμοποιείτε πάντα γάντια εγκεκριμένου τύπου.



Χρησιμοποιείτε κατάλληλα κλειδιά και εργαλεία.

### 4.2 Ευθύνη



Σε περίπτωση που δεν γίνεται η συνιστώμενη συντήρηση, παύει η ισχύς όλων των εγγυήσεων και ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από οποιαδήποτε ευθύνη. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη, σε περίπτωση που ο χειριστής δε συμμορφωθεί με τις οδηγίες. Για κάθε αμφιβολία και/ή πρόβλημα, μη διστάσετε να απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

## 5. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

### Η εγκατάσταση δεν ενεργοποιείται

Αιτία	Λύση
» Απουσία τάσης στην πρίζα τροφοδοσίας.	» Ελέγξτε και ενδεχομένως επισκευάστε την ηλεκτρική εγκατάσταση. » Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό.
» Ελαττωματικό φως ή ηλεκτρικό καλώδιο.	» Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα. » Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.
» Καμένη ασφάλεια γραμμής.	» Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα.
» Διακόπτης τροφοδοσίας ελαττωματικός.	» Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα. » Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.
» Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.	» Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

### Απουσία ισχύος στην έξοδο (η μηχανή δεν εκτελεί συγκόλληση)

Αιτία	Λύση
» Ελαττωματικό μπουτόν τσιμπίδας.	» Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα. » Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.
» Υπερθέρμανση εγκατάστασης (συναγερμός θερμικού - γραμμή led κόκκινη).	» Περιμένετε να κρυώσει η μηχανή, χωρίς να την σβήσετε.
» Λανθασμένη σύνδεση σώματος γείωσης.	» Κάντε σωστά τη σύνδεση του σώματος γείωσης. » Συμβουλευθείτε την παράγραφο "Θέση σε λειτουργία".
» Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά. (Εγκατάσταση σε stanb by - γραμμή led λευκή)	» Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.

### Λανθασμένη παροχή ισχύος

Αιτία	Λύση
» Λανθασμένη επιλογή διαδικασίας συγκόλλησης ή ελαττωματικός διακόπτης επιλογής.	» Επιλέξτε τη σωστή διαδικασία συγκόλλησης.
» Λανθασμένες ρυθμίσεις παραμέτρων και λειτουργιών της διάταξης.	» Reset εγκατάστασης και επαναπρογραμματισμός των παραμέτρων συγκόλλησης.
» Ελαττωματικό ποτενσιόμετρο/encoder για τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης.	» Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα. » Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.
» Τάση δικτύου εκτός εύρους προκαθορισμένων τιμών.	» Συνδέστε σωστά τη διάταξη. » Συμβουλευθείτε την παράγραφο "Σύνδεση".
» Ηλεκτρονικά μέρη ελαττωματικά.	» Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης, για την επισκευή της διάταξης.



**6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

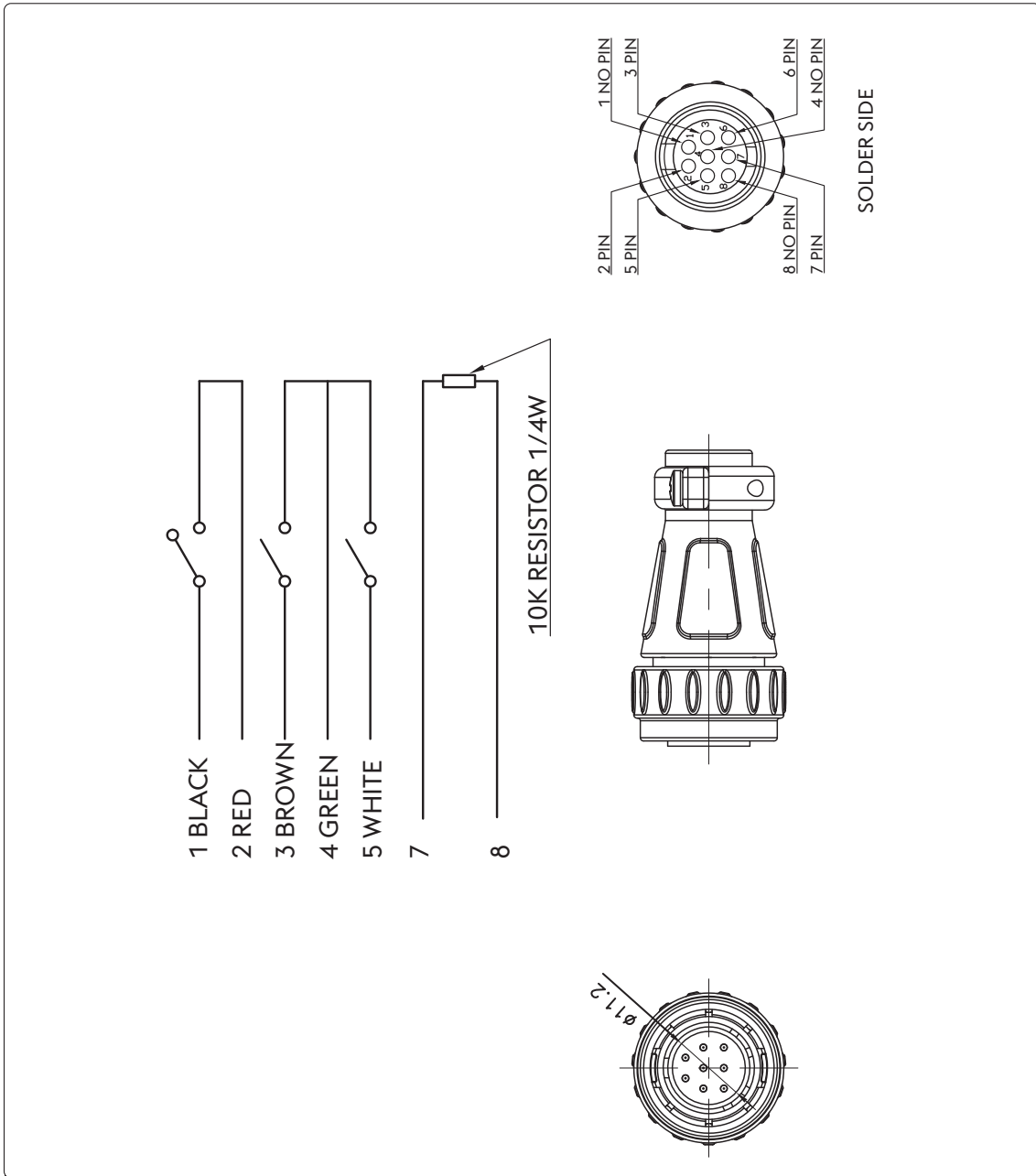
Κύκλος εργασίας <b>BT 17</b>		U.M.
Κύκλος εργασίας DC (X=35%)	150	A
Κύκλος εργασίας AC (X=35%)	105	A
Τσιμπίδες χαρακτηριστικά <b>BT 17</b>		U.M.
Ψύξης	Αέριο	
Διάμετρος ηλεκτροδίων σάνταρ	1.6	mm
Διάμετρος κατεργαζόμενων	1.0-3.2	mm
Ροή αερίου	3-15	λίτρα/ λεπτό
Μήκος καλωδίου	4	m
Τύπος έναυσης	LIFT/HF	
Φυσικά χαρακτηριστικά <b>BT 17</b>		U.M.
Πρότυπα κατασκευής	EN IEC 60974-7:2019	
Τσιμπίδες χαρακτηριστικά <b>BT 26</b>		U.M.
Ψύξης	Αέριο	
Διάμετρος ηλεκτροδίων σάνταρ	1.6	mm
Διάμετρος κατεργαζόμενων	1.0-4,0	mm
Ροή αερίου	3-15	λίτρα/ λεπτό
Μήκος καλωδίου	4	m
Τύπος έναυσης	LIFT/HF	
Κύκλος εργασίας <b>BT 26</b>		U.M.
Κύκλος εργασίας DC (X=35%)	180	A
Κύκλος εργασίας AC (X=35%)	125	A
Φυσικά χαρακτηριστικά <b>BT 26</b>		U.M.
Πρότυπα κατασκευής	EN IEC 60974-7:2019	

**EL**

7. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

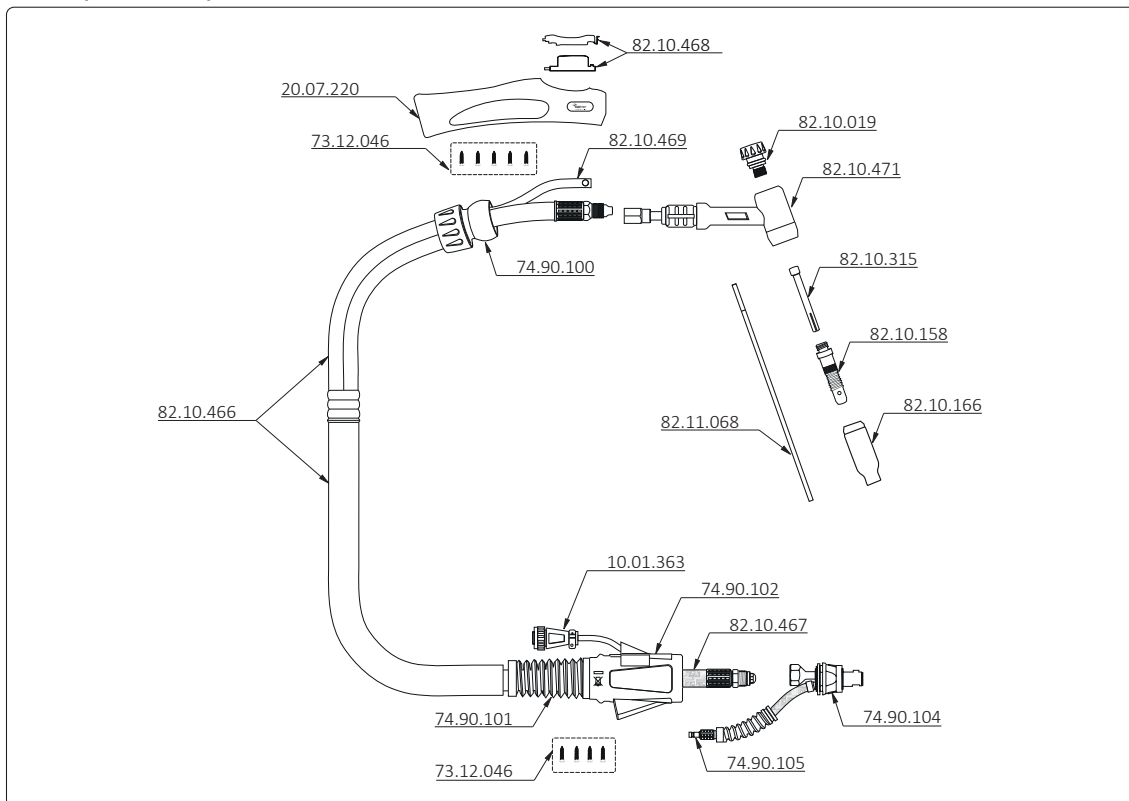
BT 17 (81.35.002)

EL



## 8. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

### BT 17 (81.35.002)

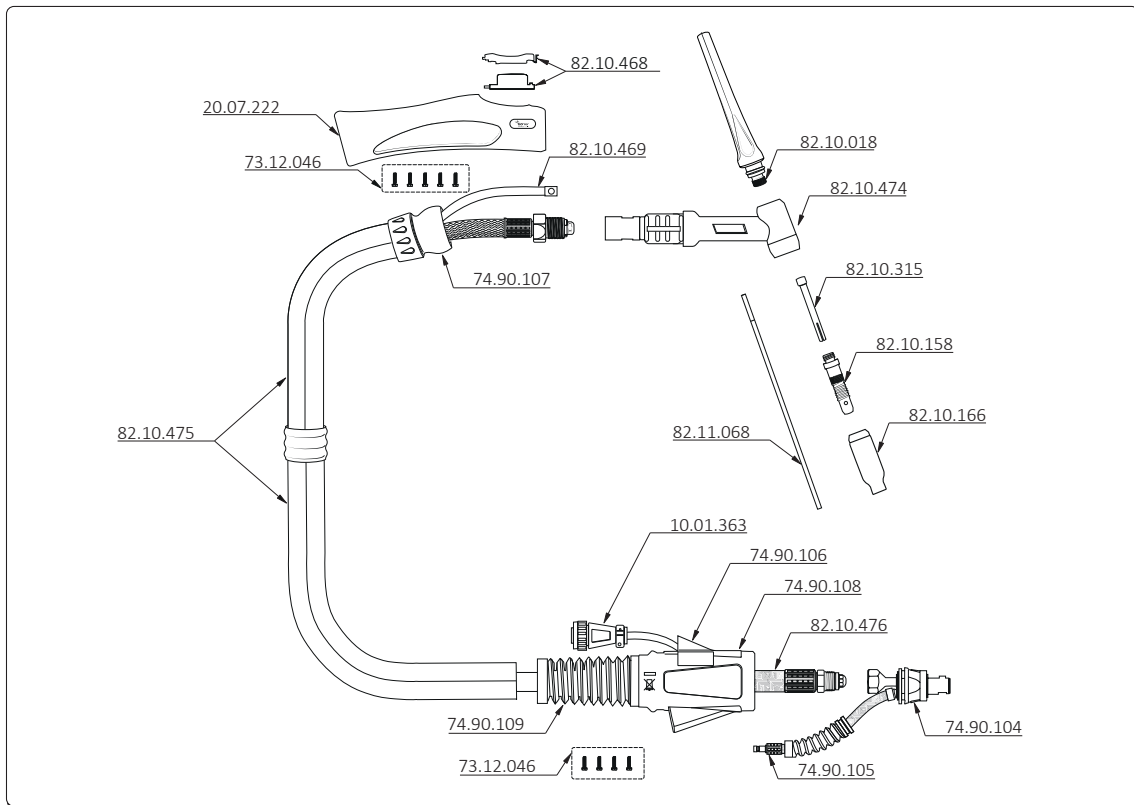


ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
10.01.363	Βύσμα 8 pin - αρσενικό
20.07.220	Λαβή Böhler TIG μικρή
73.12.046	Σετ κοχλιών
74.90.100	Σφαιρικός σύνδεσμος μικρός
74.90.101	Βάση καλωδίων μικρή
74.90.102	Σετ συνδέσμου τσιμπίδας TIG
74.90.104	Σύνδεσμος τσιμπίδας tig
74.90.105	Σετ ρακόρ αερίου 5,0mm qf
82.10.019	Κοντό πώμα
82.10.158	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ. 2,4mm
82.10.166	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.6 δ. 9,8mm
82.10.315	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ. 2,4mm
82.10.466	Δέσμη καλωδίων μ. 3,8m
82.10.467	Καλώδιο ισχύος μ. 3,8m
82.10.468	Σετ μπουτόν
82.10.469	Καλώδιο σημάτων - μ.3,8m
82.10.471	Σώμα τσιμπίδας
82.11.068	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ. 2,4mm [τιρκουάζ]

EL

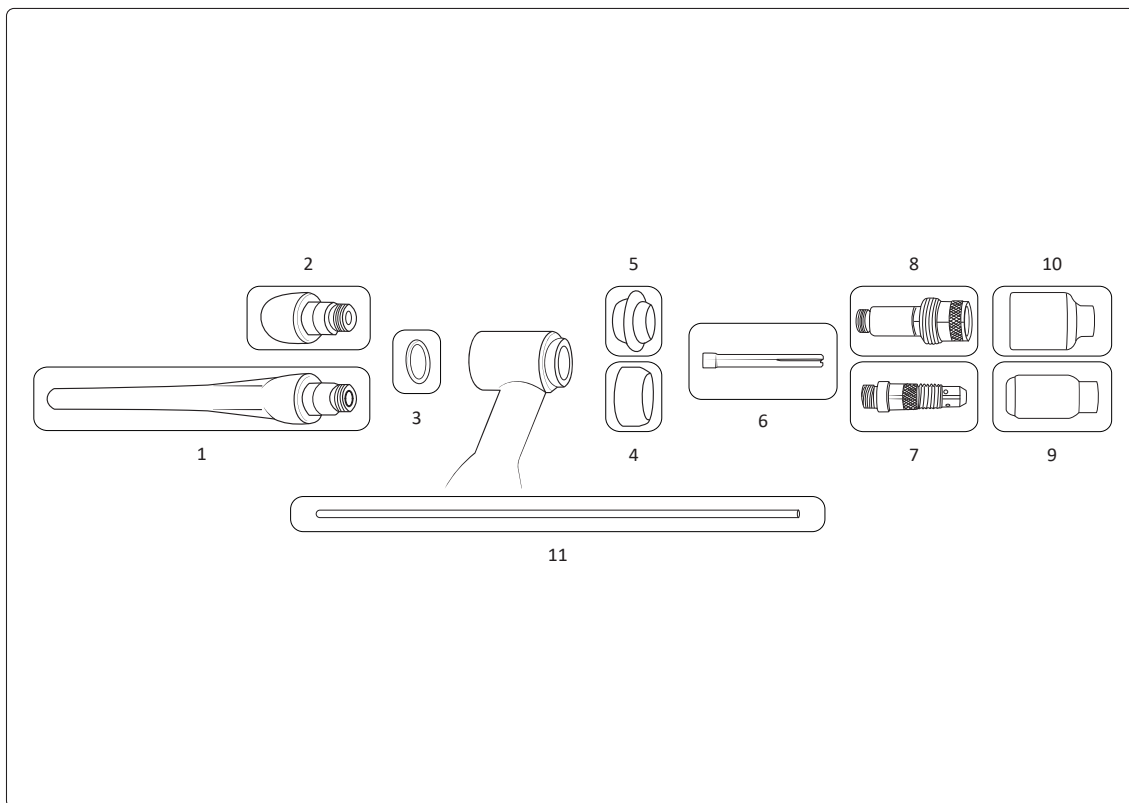
**BT 26 (81.35.008)**

EL



10.01.363	Βύσμα 8 pin - αρσενικό
20.07.222	Λαβή tig Böhler μεγάλη
73.12.046	Σετ κοχλιών
74.90.104	Σύνδεσμος τσιμπίδας tig
74.90.105	Σετ ρακόρ αερίου 5,0mm qf
74.90.106	Σύνδεσμος τσιμπίδας tig κάλυμμα
74.90.107	Αρθρωτός σύνδεσμος μεγάλος
74.90.108	Σετ συνδέσμου τσιμπίδας Tig
74.90.109	Βάση καλωδίου μεγάλη
82.10.018	Μακρύ πώμα
82.10.158	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ. 2,4mm
82.10.166	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.6 δ. 9,8mm
82.10.315	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ. 2,4mm
82.10.468	Σετ μπουτόν
82.10.469	Καλώδιο σημάτων - μ.3,8m
82.10.474	Σώμα τσιμπίδας
82.10.475	Δέσμη καλωδίων - μ.3,8m
82.10.476	Καλώδιο ισχύος - μ.3,8m
82.11.068	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ. 2,4mm [τιρκουάζ]

**ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΣΙΜΠΙΔΩΝ TIG STANDARD**



POS	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	82.10.018	Μακρύ πώμα
2	82.10.019	Κοντό πώμα
3	82.10.020	Τσιμούχα o-ring
4	82.10.002	Μονωτικό σώματος ακροφυσίου αερίου
5	82.10.350	Μονωτικό σώματος ακροφυσίου ντουζιέρας
6	82.10.313	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ.1,0mm
	82.10.314	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ.1,6mm
	82.10.315	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ.2,4mm
	82.10.316	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ.3,2mm
	82.10.317	Σφιγκτήρας ηλεκτροδίου δ.4,0mm
7	82.10.156	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.0,5-1,2mm
	82.10.157	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.1,6mm
	82.10.158	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.2,4mm
	82.10.159	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.3,2mm
	82.10.160	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.4,0mm
8	82.10.352	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.1,0mm ντουζιέρας
	82.10.353	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.1,6mm ντουζιέρας
	82.10.354	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.2,4mm ντουζιέρας
	82.10.355	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.3,2mm ντουζιέρας
	82.10.356	Ασφάλεια σφιγκτήρα ηλεκτροδίου δ.4,0mm ντουζιέρας

EL

POS	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
9	82.10.162	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.12 δ.19mm
	82.10.163	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.4 δ.6,4mm
	82.10.164	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.5 δ.8,0mm
	82.10.166	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.6 δ.9,8mm
	82.10.168	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.7 δ.11,2mm
	82.10.170	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.8 δ.12,7mm
	82.10.161	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.10 δ.15,7mm
10	82.10.357	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.4 δ.6,4mm ντουζιέρας
	82.10.358	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.5 δ.8,0mm ντουζιέρας
	82.10.359	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.6 δ.9,8mm ντουζιέρας
	82.10.360	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.7 δ.11,2mm ντουζιέρας
	82.10.361	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.8 δ.12,7mm ντουζιέρας
	82.10.362	Ακροφύσιο αερίου κεραμικό gr.12 δ.17,2mm ντουζιέρας
11	82.11.065	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ.1,0mm [τιρκουάζ]
	82.11.066	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ.1,6mm [τιρκουάζ]
	82.11.068	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ.2,4mm [τιρκουάζ]
	82.11.070	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ.3,2mm [τιρκουάζ]
	82.11.071	Ηλεκτρόδιο βολφραμίου ws2 δ.4,0mm [τιρκουάζ]
	82.11.053	Ηλεκτρόδιο καθαρού βολφραμίου δ.1,6mm [πράσινο]
	82.11.055	Ηλεκτρόδιο καθαρού βολφραμίου δ.2,4mm [πράσινο]
	82.11.057	Ηλεκτρόδιο καθαρού βολφραμίου δ.3,2mm [πράσινο]
82.11.058	Ηλεκτρόδιο καθαρού βολφραμίου δ.4,0mm [πράσινο]	

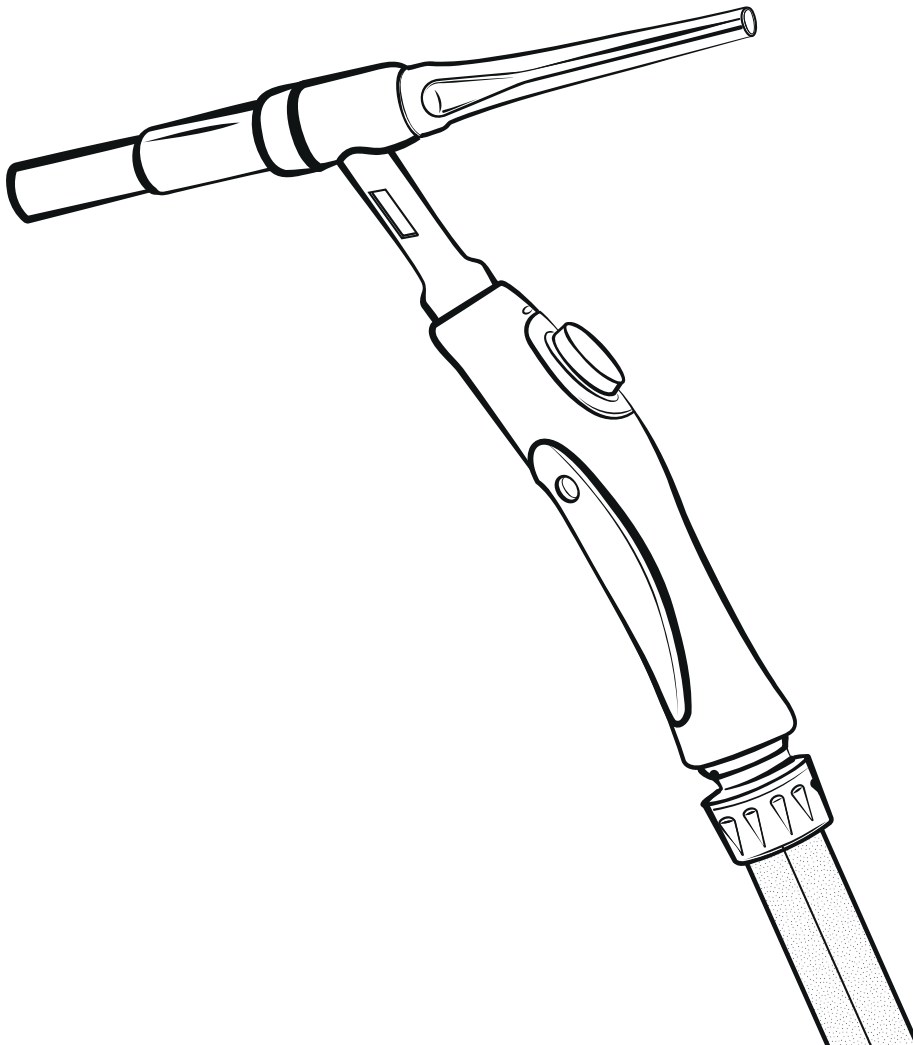




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

## FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



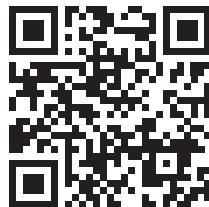




91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az építető  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

HU

kizárólagos felelősségére kijelenti, hogy a következő termék:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

megfelel a következő EU direktíváknak:

2014/35/EU KISFESZÜLTSGŰ IRÁNYELV  
2011/65/EU RoHS IRÁNYELV

és hogy a következő harmonizált szabványokat alkalmazták:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Az irányelveknek való megfelelést igazoló dokumentációt a fent említett gyártóknál ellenőrzés céljából elérhetővé teszik.  
A voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. által előzetesen nem engedélyezett műveletek és módosítások, érvénytelenítik ezt a bizonylatot.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson** **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## TÁRGYMUTATÓ

<b>1. FIGYELMEZTETÉS .....</b>	<b>7</b>
1.1 Munkakörnyezet .....	7
1.2 A felhasználók és más személyek védelme .....	7
1.3 Gőzök és gázok elleni védelem .....	9
1.4 Tűz- és robbanásvédelem .....	9
1.5 Védekezés gázpalackok használata esetén .....	9
1.6 Elektromos áramütés elleni védelem .....	10
1.7 Elektromágneses terek és zavarok .....	10
<b>2. ÜZEMBE HELYEZÉS .....</b>	<b>12</b>
2.1 Telepítés .....	12
<b>3. A RENDSZER BEMUTATÁSA .....</b>	<b>13</b>
<b>4. KARBANTARTÁS .....</b>	<b>14</b>
4.1 Az áramforráson rendszeresen ellenőrizze a következőket .....	14
4.2 Odgovornost .....	14
<b>5. HIBAELHÁRÍTÁS .....</b>	<b>15</b>
<b>6. MŰSZAKI ADATOK .....</b>	<b>17</b>
<b>7. RENDSZERDIAGRAM-CSATLAKOZÓK .....</b>	<b>18</b>
<b>8. PÓTALKATRÉSZEK .....</b>	<b>19</b>

## SZIMBÓLUMOK



Figyelmeztetés



Tilalmak



Kötelezettségek



Általános jelzések

## 1. FIGYELMEZTETÉS



Mielőtt bármilyen műveletet végezne a gépen, alaposan olvassa el és sajátítsa el ennek a leírásnak a tartalmát.

Ne végezzen olyan módosítást vagy karbantartási tevékenységet, ami nincs előírva. A gyártó nem vállal felelősséget személyi sérülés vagy anyagi kár esetén, ha az a leírásban foglaltak helytelen alkalmazása, illetve alkalmazásának elmulasztása miatt következett be.

A kezelési útmutatót állandóan a készülék felhasználási helyén kell őrizni. A kezelési útmutató előírásain túl be kell tartani a balesetek megelőzésére és a környezet védelmére szolgáló általános és helyi szabályokat is.

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. fenntartja a jogot arra, hogy külön értesítés nélkül megváltoztassa jelen kézikönyv tartalmát.

Minden fordításra, részleges vagy teljes, bármilyen formában történő reprodukcióra (beleértve a fénymásolást, filmre és mikrofilmre történő rögzítést) fenntartjuk a jogot. A voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. kifejezett, írásos engedélye nélkül a reprodukció tilos.

Az itt szereplő utasítások nagyon fontosak és betartásuk szükséges a szavatossági feltétek biztosításához.

A gyártó nem vállal felelősséget, ha a felhasználó az utasításokat nem tartja be, vagy figyelmen kívül hagyja.



A készülék üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és állagmegóvásával foglalkozó személyeknek

- megfelelően képzettnek kell lenniük,
- hegesztési ismeretekkel kell rendelkezniük
- teljesen ismerniük és pontosan követniük kell ezt a kezelési útmutatót.

Ha a berendezés használatával kapcsolatban bármilyen bizonytalanság vagy nehézség merül fel, konzultáljon képezített szakemberekkel.

### 1.1 Munkakörnyezet



Minden berendezést kizárólag rendeltetésének megfelelő célokra szabad használni a típustáblán és/vagy jelen leírásban rögzített módokon, illetve működési tartományokon belül, továbbá az országos és nemzetközi biztonsági előírások betartása mellett. A gyártó által kifejezetten rögzítettől eltérő minden felhasználási módot teljes mértékben helytelennek és veszélyesnek kell tekinteni, és ilyen esetekre a gyártó nem vállal semmilyen felelősséget.



Az egység csak ipari környezetekben, professzionális alkalmazásokban használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a berendezés lakóhelyi környezetben való használatával összefüggésben keletkezett károkért.



A berendezés -10°C és +40°C közötti hőmérsékletű környezetekben használható.

A berendezés -25°C és +55°C közötti hőmérsékletű környezetekben szállítható, illetve tárolható.

A berendezés csak olyan környezetekben használható, amelyek mentesek portól, savtól, gáztól vagy más korrozív anyagoktól.

A berendezés nem használható olyan környezetekben, amelyek relatív páratartalma 40°C hőmérsékleten 50%-nál magasabb.

A berendezés nem használható olyan környezetekben, amelyek relatív páratartalma 20°C hőmérsékleten 90%-nál magasabb.

A rendszer nem használható tengerszint feletti 2 000 méternél nagyobb magasságban.

### 1.2 A felhasználók és más személyek védelme



A hegesztési eljárás a sugárzás-, zaj-, hő- és gáz kibocsátások ártalmas forrása. Helyezzen el tűzgátló védőlemezt, amely védi a környező hegesztési területet a sugaraktól, szikráktól és izzó A hegesztési területen lévő személyeket figyelmeztesse, hogy ne nézzenek az ívbé és gondoskodjanak megfelelő védelemről.



Védőruhával védje bőrét az ívsugártól, a szikráktól és az izzó fémtől. A ruházatnak a teljes testet fednie kell, továbbá az legyen:

- sértetlen és jó állapotú
- tűzálló
- szigetelő anyagból készült és száraz
- jól illeszkedjen gallérok és felhajtások nélkül

-  Mindig használjon előírásoknak megfelelő cipőt, amely erős és vízzáró.
-  Mindig használjon előírásoknak megfelelő kesztyűt, amely elektromosan és termikusan szigetelt.
-  Viseljen oldalvédelemmel és megfelelő szemvédő szűrővel (legalább NR10 vagy e fölött) ellátott maszkot.
-  Mindig viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget, különösen a hegesztési salak kézi vagy mechanikai eltávolításakor.
-  Ne viseljen kontaktlencsét!
-  Viseljen fülvédőt, ha a hegesztés közben a zajszint eléri a veszélyes tartományt. Ha a zajszint meghaladja a törvényileg előírt határértékeket, akkor különítse el a munkaterületet, és biztosítsa, hogy bárki, aki a közelbe kerülhet, viseljen fülvédőt vagy fül dugót.
-  Hegesztés közben az oldalsó burkolatok mindig legyenek zárt állapotban. A rendszert tilos bármilyen módon megváltoztatni.  
Gondoskodjon arról, hogy kéz, haj, ruházat, szerszám stb. ne kerülhessen érintkezésbe mozgó alkatrészekkel, mint pl.: ventilátorok, hajtóművek, görgők és tengelyek, huzalorsók. Ne nyúljon a fogaskerekekhez, miközben az adagolóegység működik. A huzaladagolóhoz kapcsolódó védelmi készülékek kiiktatása különösen veszélyes, és mentesíti a gyártót minden személyi sérüléssel vagy tulajdoni kárral összefüggő felelősség alól.
-  A huzal betöltése és adagolása közben tartsa távol a MIG/MAG hegesztőpisztolyt a fejétől.  
A kijövő huzal súlyos sérüléseket okozhat kézen, arcon, illetve szemben.
-  Ne érjen hozzá éppen hegesztett elemekhez: a forróság súlyos égési sérüléseket okozhat.  
A fent leírt óvintézkedéseket a hegesztés utáni műveletek végrehajtásakor is tartsa be, mivel salakdarabok lehűlés közben is leválhatnak az elemekről.
-   Munkavégzés vagy karbantartás előtt ellenőrizze, hogy a hegesztőpisztoly hideg.
-  Hűtőfolyadékcsövek szétválasztása előtt győződjön meg arról, hogy a hűtőegységet kikapcsolta. A csövekből kiömlő forró folyadék, a bőr égési sérülését vagy megpörkölődését okozhatja.
-  Legyen kéznél elsősegélynyújtó készlet.  
Az égési és más sérülések hatását ne becsülje alá.
-  A munkahely elhagyása előtt tegye biztonságossá a területet az esetleges sérülések vagy tulajdoni kár elkerülése érdekében.

### 1.3 Gőzök és gázok elleni védelem



A hegesztési folyamat során keletkezett gőzök, gázok és porok egészségre ártalmasak lehetnek.

Bizonyos körülmények között a hegesztés során keletkezett gőzök rákkeltőek lehetnek, illetve veszélyeztethetik a terhes nők magzatát.

- Tartsa távol a fejét a hegesztés során keletkezett gázoktól és gőzöktől.
- A munkaterületen biztosítson megfelelő - akár természetes, akár mesterséges - szellőzést.
- Gyenge szellőzés esetén viseljen maszkot és légzőkészüléket.
- Nagyon kis helyen történő hegesztés esetén a munkát egy kollégának felügyelnie kell, aki a közelben, de kívül tartózkodik.
- Ne használjon oxigént a szellőztetés céljára.
- Gondoskodjon a gőzelszívó működésének ellenőrzéséről. A veszélyes gázok mennyisége nem haladhatja meg a biztonsági szabályokban előírt értékeket.
- A gőzök mennyisége és veszélyességi szintje a munkadarab anyagától, a kitöltő fém anyagától, és a hegesztendő munkadarab tisztítására és zsírtalanítására használt bármilyen egyéb anyagoktól függ. Kövesse a gyártói utasításokban és a műszaki adatlapokon megadott utasításokat.
- Ne végezzen hegesztést zsírtalanító vagy festő állomás közelében.
- A gázpalackokat kívül vagy jól szellőző területen helyezze el.

### 1.4 Tűz- és robbanásvédelem



A hegesztési eljárás tüzet és/vagy robbanást okozhat.

- A munkaterületről és a környező területekről távolítsa el minden tűzveszélyes vagy éghető anyagot és tárgyat.
- Tűzveszélyes anyagoknak a hegesztési területtől legalább 11 méterre kell lenniük vagy azokat megfelelő védelemmel kell ellátni.
- Szikrák és izzó anyagrészek könnyen szóródhatnak meglehetősen messzire, még kisméretű nyílásokon keresztül is. Különösen figyeljen a személyi biztonságra és a tulajdontárgyak biztonságára.
- Ne végezzen hegesztési műveleteket nyomás alatt lévő tartályokon vagy azok közelében.
- Ne végezzen hegesztési műveleteket zárt tartályokon vagy csöveken. Hegesztési műveletek közben különös figyelemmel járjon el csövek és tartályok esetén, még akkor is, ha azok nyitottak, üresek és alapos tisztításon mentek keresztül. Bármennyi megmaradt gáz, üzemanyag, olaj vagy hasonló anyagok okozhatnak robbanást.
- Ne végezzen hegesztést olyan helyeken, ahol robbanásveszélyes porok, gázok, gőzök vannak jelen.
- A hegesztés befejezésekor ellenőrizze, hogy a feszültség alatt lévő áramkör véletlenül sem kerülhet érintkezésbe a földelőkörhöz kapcsolt bármilyen komponenshez.
- A munkaterület közelében legyen tűzoltó eszköz vagy anyag.

### 1.5 Védekezés gázpalackok használata esetén



A nemesgázt tartalmazó palackokban túlnyomás van, így azok felrobbanhatnak, amennyiben a szállítás, tárolás és használat során a minimális biztonsági feltételek nincsenek biztosítva.

- A tartályokat függőleges helyzetben falhoz vagy más alátámasztó szerkezethez kell rögzíteni megfelelő eszközökkel úgy, hogy ne dőlhessenek el és ne ütközhessenek bárminek véletlenül.
- Szállítás, üzembe helyezés közben, illetve a hegesztés végén a sapkát csavarja rá a szelep védelme érdekében.
- Ne tegye ki a tartályt direkt napsütésnek, hirtelen hőmérsékletváltozásnak, illetve túl magas vagy extrém hőmérsékleteknek. Ne tegye ki a tartályt túl alacsony vagy túl magas hőmérsékletnek.
- Tartsa távol a tartályokat nyílt lángtól, elektromos ívektől, hegesztőpisztolyoktól vagy eletródapuskáktól, illetve védje a hegesztés közben szétszóródó izzó anyagrészeketől.
- Tartsa távol a tartályokat hegesztő áramköröktől és általában elektromos áramköröktől.
- Tartsa távol a fejét a gázkiömléstől, ha kinyitja a tartály szelepét.
- Mindig zárja el a tartály szelepét a hegesztési műveletek befejezésekor.
- Soha ne végezzen hegesztési műveletet nyomás alatt lévő gáztartályon.
- Sűrített levegőt tartalmazó tartályt soha nem szabad közvetlenül rákötni a gép nyomáscsökkentőjére. A nyomás meghaladhatja a nyomáscsökkentő kapacitását, ami robbanáshoz vezethet.

## 1.6 Elektromos áramütés elleni védelem



Az áramütés halálos is lehet.

- Bekapcsolt állapotban ne érintse meg a hegesztő berendezés áram alatt lévő, burkolaton kívüli vagy belüli alkatrészeit (a vágópisztolyok, a hegesztőpisztolyok, a földelőkábelek, az elektródák, a vezetékek, a görgők és a tekercsek elektromosan csatlakoztatva vannak a hegesztő áramkörhöz).
- Száraz, és a föld- és testpotenciáltól megfelelően elszigetelt alap és padlózat használatával biztosítsa a berendezés és a kezelő védelmét.
- Győződjön meg arról, hogy a rendszer megfelelően csatlakozik az aljzathoz, és az áramforrás rendelkezik földvezetővel.
- Ne érjen hozzá egyszerre két hegesztőpisztolyhoz vagy két elektródatartóhoz.
- Ha elektromos áramütést érez, akkor haladéktalanul szakítsa meg a hegesztési műveleteket.



Az ívgyújtó és stabilizáló készülék kézi vagy mechanikailag irányított működésre van tervezve.



A hegesztőpisztoly kábel vagy a hegesztőkábel 8 m feletti meghosszabbítása növeli az elektromos áramütés veszélyét.

## 1.7 Elektromágneses terek és zavarok



A rendszer belső és külső kábeleiben áthaladó áram elektromágneses teret hoz létre, a hegesztőkábelek és a berendezés közelében.

- Az elektromágneses mezők befolyásolhatják azok egészségi állapotát, akik hosszú ideig ki vannak téve azok hatásainak (a hatások jelenleg sem ismertek pontosan).
- Az elektromágneses mezők zavarhatják bizonyos készülékek, pl. pacemaker vagy hallókészülékek működését.



Pacemakerrel rendelkező személyeknek konzultálniuk kell orvosukkal, mielőtt hegesztésre vagy .

### 1.7.1 EMC osztály az szabvány szerint: EN 60974-10/A1:2015.



A Class B besorolású berendezés megfelel az ipari és lakóhelyi elektromágneses kompatibilitási követelményeknek, beleértve azokat a lakóhelyi területeket, ahol az elektromos áramot a lakossági kifizetésű ellátórendszer biztosítja.



A Class A besorolású berendezéseket nem tervezték olyan lakóhelyi területeken való alkalmazásra, ahol az elektromos áramot a lakossági kifizetésű ellátórendszer biztosítja. Az elektromosan vezetett, illetve kisugárzott zavarok miatt a Class A készülékek ilyen helyeken való alkalmazásakor előfordulhat, hogy az elektromágneses kompatibilitás nehezen biztosítható.

További információkért lásd a fejezetet: MŰSZAKI ADAT TÁBLA vagy MŰSZAKI ADATOK.

### 1.7.2 Telepítés, használat és a terület átvizsgálása

Ezt a berendezést az harmonizált szabvány követelményeivel összhangban állították elő. EN 60974-10/A1:2015 Besorolása: CLASS A. Az egység csak ipari környezetekben, professzionális alkalmazásokban használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a berendezés lakóhelyi környezetben való használatával összefüggésben keletkezett károkért.



A berendezést az adott területen szakértő személy használhatja, aki ebben a minőségében felelős azért, hogy a készülék telepítése és használata a gyártói utasítások szerint történjen. Elektromágneses zavar észlelése esetén, a problémát a felhasználónak kell megoldania, szükség esetén a gyártó műszaki segítségének igénybevételével.



Elektromágneses interferencia problémák esetén, a zavart le kell csökkenteni annyira, hogy az már ne legyen ártalmas.



A felhasználónak a berendezés telepítése előtt ki kell értékelnie a környezetben felmerülő lehetséges elektromágneses problémákat, különös tekintettel a közelben lévő személyek egészségi állapotára, például pacemakert vagy hallókészüléket viselő személyek esetén.

### 1.7.3 A kábelekre vonatkozó óvintézkedések

Az elektromágneses mezők hatásának minimalizálása érdekében, kövesse az alábbi utasításokat:

- Ahol csak lehetséges, gyűjtse egybe és együtt rögzítse a földelő és a tápkábeleket.
- Soha ne tekerje a kábeleket saját teste köré.
- Ne helyezkedjen a földelő és a tápkábel közé (mindkettő legyen azonos oldalon).
- A kábeleket a lehető legrövidebben kell tartani, a lehető legközelebb pozícionálva egymáshoz, a talajszinten vagy annak közelében vezetve
- A berendezést helyezze bizonyos távolságra a hegesztési területtől.
- A kábeleket minden más kábeltől távol kell tartani.

### 1.7.4 A munkadarab földelése

Ha a munkadarab elektromos biztonsági okok, illetve mérete vagy pozíciója miatt nincs földelve, akkor a munkadarab földelésével csökkenthetők az emissziók. Ne felejtse el, hogy a munkadarab földelése nem növelheti sem a felhasználót érintő balesetveszély, sem más elektromos berendezés károsodásának kockázatát. A földelést a helyben érvényes jogszabályok szerint kell elvégezni.

### 1.7.5 Árnyékolás

A környezetben lévő más berendezések és kábelek szelektív árnyékolása csökkentheti az elektromágneses interferencia miatti problémákat.

Speciális alkalmazásokban a teljes hegesztő berendezés árnyékolása is felmerülhet.

## 2. ÜZEMBE HELYEZÉS



A telepítést csak a gyártó által felhatalmazott szakértő végezheti.



Telepítés közben biztosítsa, hogy az áramforrás le legyen választva az elektromos hálózatról.

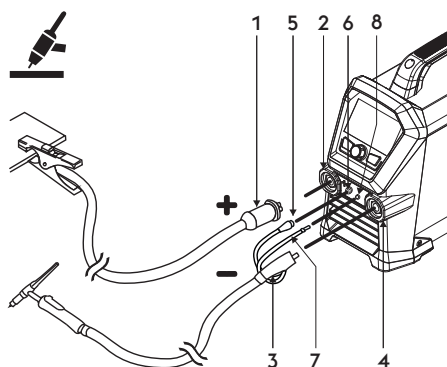
HU

### 2.1 Telepítés



Ne ejtse le a berendezést és ne tegye ki túlzott nyomóerőnek.

#### 2.1.1 Bekötés TIG hegesztéshez

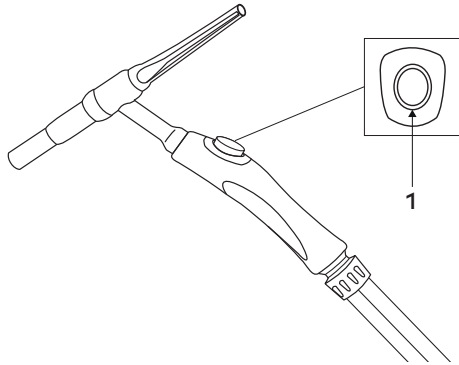


- 1 Testkábel csatlakozó
- 2 Pozitív táp aljzat (+)
- 3 Hegesztőpisztoly szerelvény TIG
- 4 Fáklya aljzat
- 5 Hegesztőpisztoly jelvezetékét
- 6 Csatlakozó
- 7 Fáklya gázcső
- 8 Kapcsolat-unió

- ▶ Csatlakoztassa a földelőkapcsot az áramforrás pozitív aljzatához (+). Illessze be a dugót, majd fordítsa jobbra az alkatrészek rögzítéséhez.
- ▶ Csatlakoztassa a TIG pisztoly csatlakozóját az áramforrás negatív aljzatához (-). Illessze be a dugót, majd fordítsa jobbra az alkatrészek rögzítéséhez.
- ▶ Csatlakoztassa a hegesztőpisztoly jelvezetékét a megfelelő csatlakozóba.
- ▶ Csatlakoztassa a hegesztőpisztoly gáztömlőjét a megfelelő csőcsatlakozóba.

### 3. A RENDSZER BEMUTATÁSA

BT sorozatú hegesztőpisztolyok



1 Hegesztőpisztoly nyomógomb

## 4. KARBANTARTÁS



A rendszeren a gyártó utasításainak megfelelően kell rendszeres karbantartást végrehajtani. Működés közben a berendezés minden hozzáférési vagy működtető ajtaját és burkolatát bezárva és zárolva kell tartani. A rendszert tilos bármilyen módon megváltoztatni. Figyeljen arra, hogy vezetőképes por ne halmozódjon fel a szellőzőrácsokon vagy azok közelében.



Karbantartási tevékenységet csak kvalifikált szakember végezhet. A rendszer bármely alkatrészének jogosulatlan személy általi javítása vagy cseréje érvényteleníti a termékre vállalt szavatosságot. A rendszer bármely alkatrészét csak kvalifikált szakember javíthatja vagy cserélheti ki.



Minden tevékenység előtt válassza le a tápellátást!

### 4.1 Az áramforráson rendszeresen ellenőrizze a következőket



Tisztítsa meg az áramforrás belsejét kisnyomású sűrített levegővel és puha sörtkefevel. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és a csatlakozókábeleket.

#### 4.1.1 Hegesztőpisztoly-alkatrészek, elektródatartók és/vagy földkábelek karbantartásakor vagy cseréjekor:



Ellenőrizze a komponens hőmérsékletét, és győződjön meg arról, hogy az nincs túlhevülve.



A biztonsági előírásoknak megfelelően mindig viseljen védőkesztyűt.



Használjon megfelelő csavarkulcsokat és szerszámokat.

### 4.2 Odgovornost



A fenti karbantartás végrehajtásának az elmulasztása érvénytelenít minden szavatosságot és mentesíti a gyártót minden felelősség alól. A gyártó minden felelősséget elhárít, amennyiben a felhasználó nem követi a fenti utasításokat. Bármilyen kétség vagy probléma esetén, nyugodtan forduljon a legközelebbi ügyfélszolgálati központhoz.

## 5. HIBAEELHÁRÍTÁS

### A berendezés nem kapcsol be

Hiba oka	Megoldás
» Nincs hálózati feszültség az elektromos aljzatban.	» Szükség szerint ellenőrizze és javítsa meg az elektromos rendszert. » Csak szakképzett személyt bízson meg ezzel.
» Hibás dugó vagy kábel.	» Cserélje ki a hibás alkatrészt. » A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.
» Hálózati biztosíték kiégett.	» Cserélje ki a hibás alkatrészt.
» Hibás be/ki kapcsoló.	» Cserélje ki a hibás alkatrészt. » A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.
» Hibás elektronika.	» A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.

### Nincs kimeneti teljesítmény (a rendszer nem hegeszt)

Hiba oka	Megoldás
» Hegesztőpisztoly indítógombja hibás.	» Cserélje ki a hibás alkatrészt. » A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.
» A berendezés túlmelegedett (hőriasztás - piros LED csík).	» Kikapcsolás nélkül várja meg, hogy a rendszer lehűljön.
» Nem megfelelő földcsatlakozás.	» Megfelelően földelje a rendszert. » Lásd a „Telepítés” c részben.
» Hibás elektronika. (A berendezés készenléti állapotban - fehér LED csík)	» A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.

### Nem megfelelő kimeneti teljesítmény

Hiba oka	Megoldás
» A hegesztési eljárás nem megfelelő kiválasztása vagy hibás választókapcsoló.	» Válassza ki a megfelelő hegesztési eljárást.
» A rendszerparaméterek vagy funkciók beállítása nem megfelelő.	» Törölje (reset) a rendszert, illetve a hegesztési paramétereket.
» A hegesztési áram állítására szolgáló potenciométer/enkóder hibás.	» Cserélje ki a hibás alkatrészt. » A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.
» A hálózati feszültség tartományon kívül van	» Megfelelően csatlakoztassa a rendszert. » Lásd a „Bekötések” c részben.
» Hibás elektronika.	» A rendszer megjavításához vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi.

HU



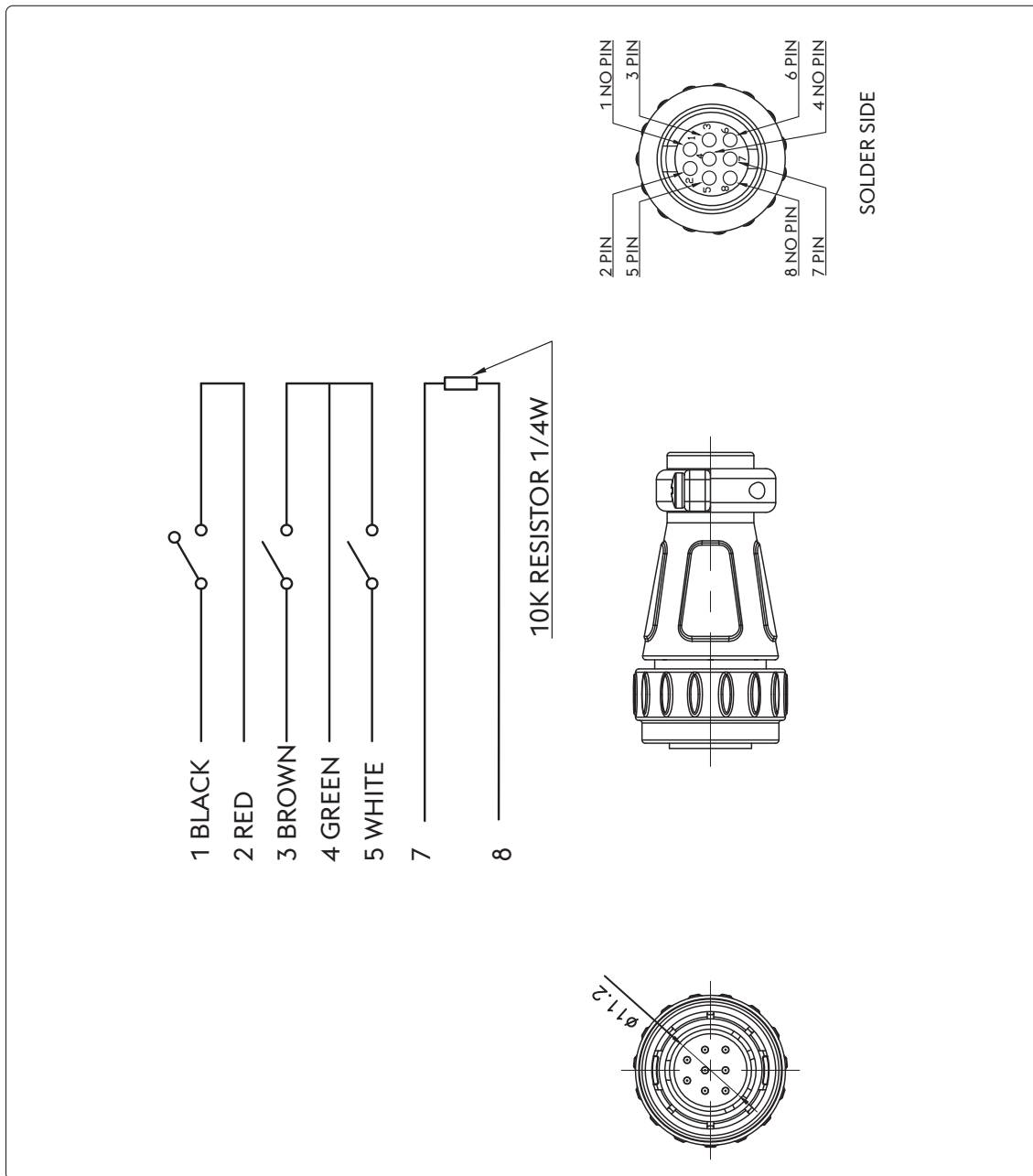
**6. MŰSZAKI ADATOK**

Üzemciklus <b>BT 17</b>		U.M.
Üzemciklus DC (X=35%)	150	A
Üzemciklus AC (X=35%)	105	A
Hegesztőpisztolyok adatok <b>BT 17</b>		U.M.
Hűtés	Gáz	
Standard elektróda átmérő	1.6	mm
Nyeles elektróda átmérő	1.0-3.2	mm
Mért gázáramlás	3-15	l/min
Kábel hossza	4	m
Ív gyújtása	LIFT/HF	
Fizikai tulajdonságok <b>BT 17</b>		U.M.
Gyártási szabványok	EN IEC 60974-7:2019	
Hegesztőpisztolyok adatok <b>BT 26</b>		U.M.
Hűtés	Gáz	
Standard elektróda átmérő	1.6	mm
Nyeles elektróda átmérő	1.0-4,0	mm
Mért gázáramlás	3-15	l/min
Kábel hossza	4	m
Ív gyújtása	LIFT/HF	
Üzemciklus <b>BT 26</b>		U.M.
Üzemciklus DC (X=35%)	180	A
Üzemciklus AC (X=35%)	125	A
Fizikai tulajdonságok <b>BT 26</b>		U.M.
Gyártási szabványok	EN IEC 60974-7:2019	

7. RENDSZERDIAGRAM-CSATLAKOZÓK

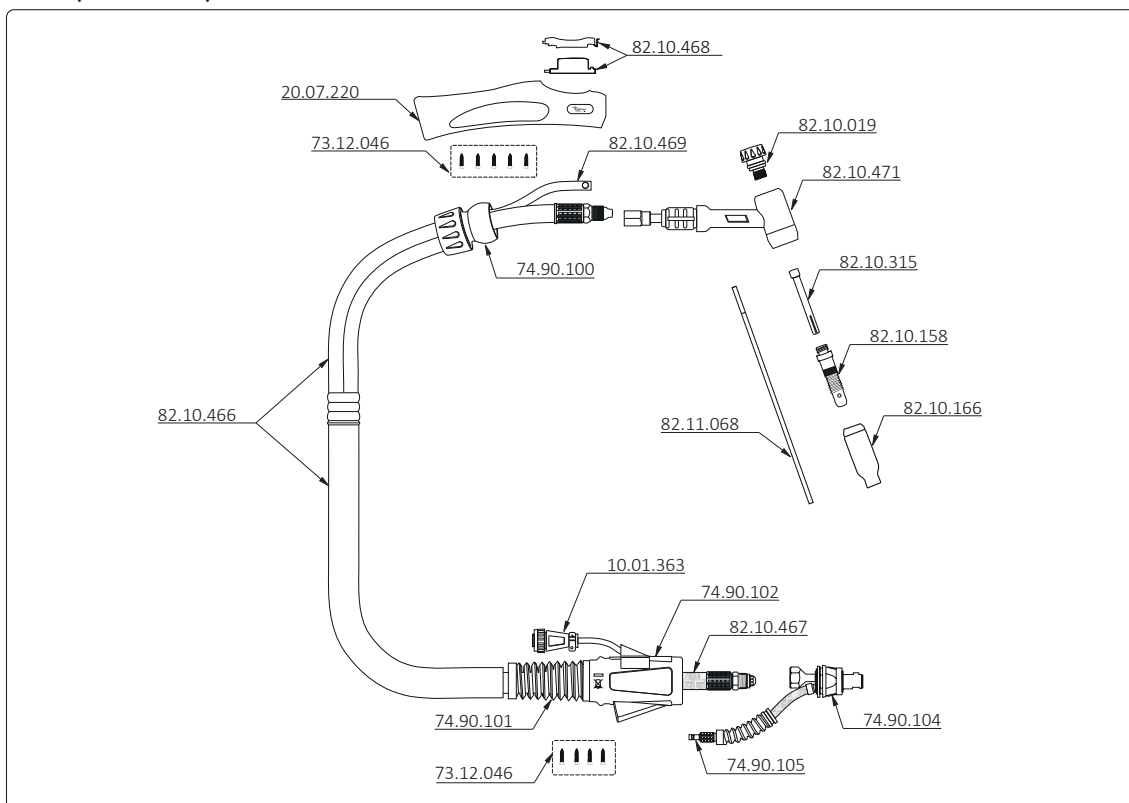
BT 17 (81.35.002)

HU



## 8. PÓTALKATRÉSZEK

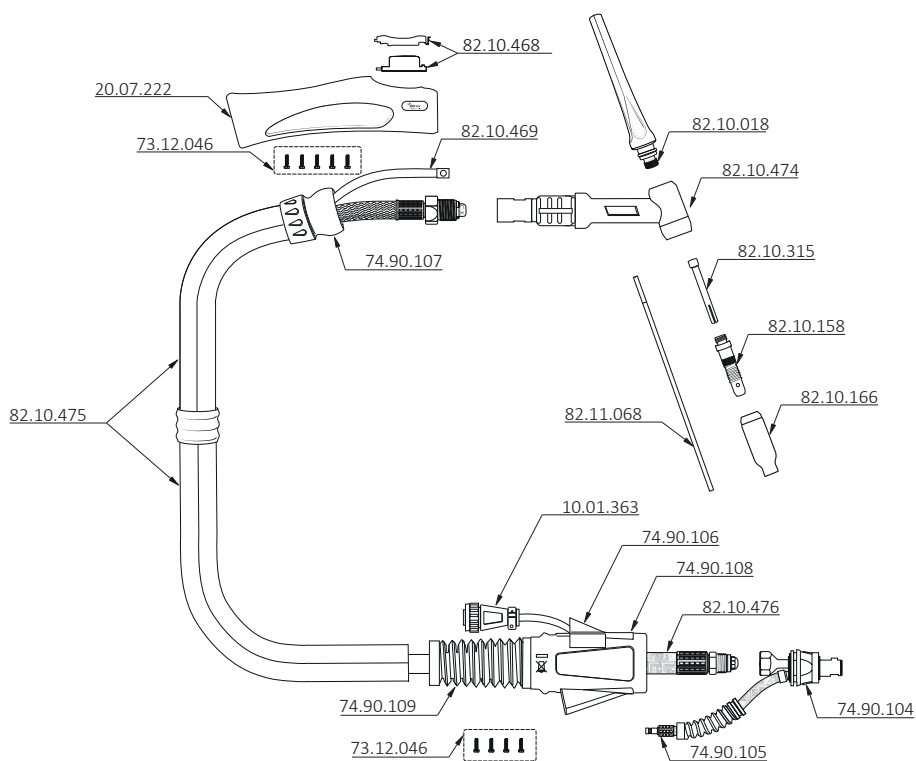
### BT 17 (81.35.002)



KÓD	LEÍRÁS
10.01.363	8 lábú dugós csatlakozó
20.07.220	Böhler TIG markolat, kicsi
73.12.046	Csavarkészlet
74.90.100	Gömbcsukló, kicsi
74.90.101	Kábeltartó, kicsi
74.90.102	TIG hegesztőpisztoly csatlakozó készlet
74.90.104	TIG hegesztőpisztoly csatlakozó
74.90.105	5,0 mm GF gázcsatlakozó készlet
82.10.019	Rövid zárókupak
82.10.158	Elektródafogó tartó D. 2,4 mm
82.10.166	Kerámia gázfúvóka 6 g D. 9,8mm
82.10.315	Elektródafogó D. 2,4 mm
82.10.466	Kábelköteg H=3,8m
82.10.467	Áramkábel H=3,8m
82.10.468	Nyomógomb készlet
82.10.469	Jelkábel - H=3,8 m
82.10.471	Hegesztőpisztoly test
82.11.068	Wolfram elektróda ws2 D. 2,4mm [türkizkék]

HU

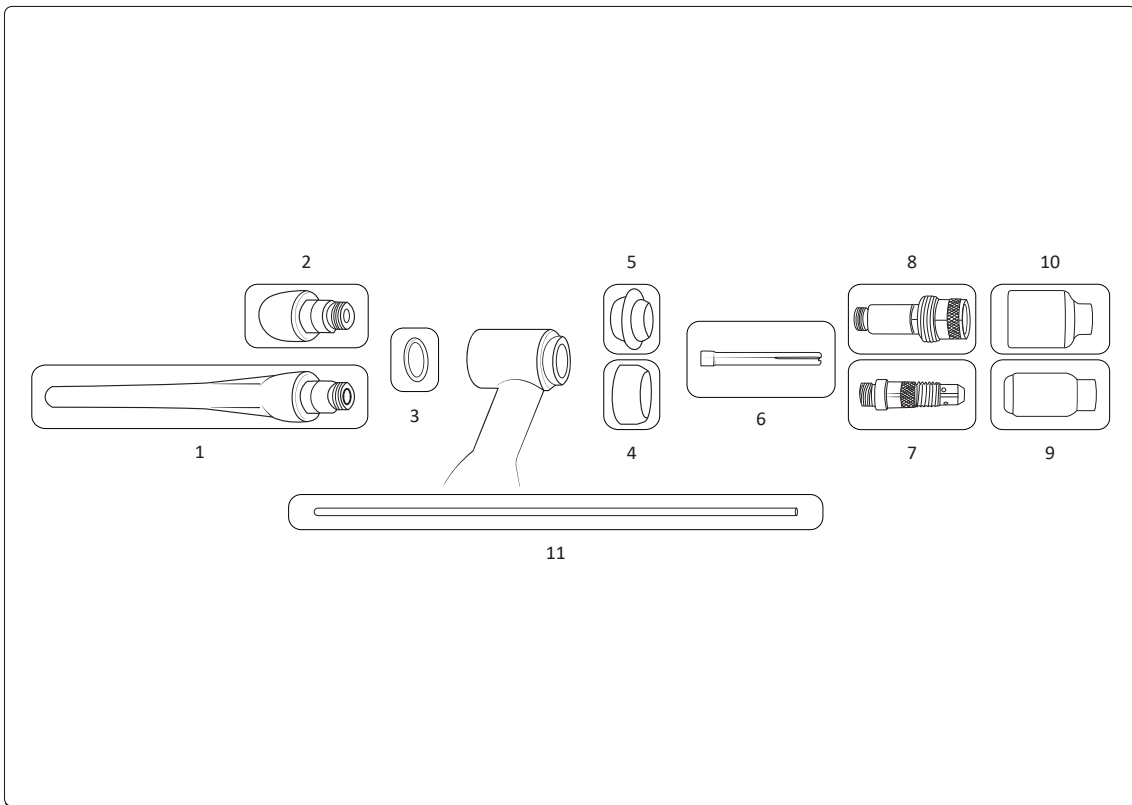
BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8 lábú dugós csatlakozó
20.07.222	Böhler TIG markolat nagy
73.12.046	Csavarkészlet
74.90.104	TIG hegesztőpisztoly csatlakozó
74.90.105	5,0 mm GF gázcsatlakozó készlet
74.90.106	TIG hegesztőpisztoly csatlakozó cover
74.90.107	Csuklós csatlakozó nagy
74.90.108	Tig hegesztőpisztoly csatlakozó készlet
74.90.109	Kábeltartó, nagy
82.10.018	Hosszú zárókupak (toll)
82.10.158	Elektródafogó tartó D. 2,4 mm
82.10.166	Kerámia gázfúvóka 6 g D. 9,8mm
82.10.315	Elektródafogó D. 2,4 mm
82.10.468	Nyomógomb készlet
82.10.469	Jelkábel - H=3,8 m
82.10.474	Hegesztőpisztoly test
82.10.475	Kábelköteg - H=3,8m
82.10.476	Áramkábel H=3,8m
82.11.068	Wolfram elektróda ws2 D. 2,4mm [türkizkék]

HU

STANDARD TIG HEGESZTŐPISZTOLY CSEREALKATRÉSZEK



POS	KÓD	LEÍRÁS
1	82.10.018	Hosszú zárókupak (toll)
2	82.10.019	Rövid zárókupak
3	82.10.020	O-gyűrű tömítés
4	82.10.002	Gázfúvóka test szigetelő
5	82.10.350	Gáz lencse fúvóka test szigetelő
6	82.10.313	Elektródafogó D.1,0 mm
	82.10.314	Elektródafogó D.1,6 mm
	82.10.315	Elektródafogó D.2,4 mm
	82.10.316	Elektródafogó D.3,2 mm
	82.10.317	Elektródafogó D.4,0 mm
7	82.10.156	Elektródafogó tartó D. 0,5-1,2 mm
	82.10.157	Elektródafogó tartó D.1,6 mm
	82.10.158	Elektródafogó tartó D.2,4 mm
	82.10.159	Elektródafogó tartó D.3,2 mm
	82.10.160	Elektródafogó tartó D.4,0 mm
8	82.10.352	Elektródafogó tartó D.1,0 mm gáz lencse
	82.10.353	Elektródafogó tartó D.1,6 mm gáz lencse
	82.10.354	Elektródafogó tartó D.2,4 mm gáz lencse
	82.10.355	Elektródafogó tartó D.3,2 mm gáz lencse
	82.10.356	Elektródafogó tartó D.4,0 mm gáz lencse

POS	KÓD	LEÍRÁS
9	82.10.162	Kerámia gázfúvóka 12 g D.19 mm
	82.10.163	Kerámia gázfúvóka 4 g D. 6,4 mm
	82.10.164	Kerámia gázfúvóka 5 g D. 8,0 mm
	82.10.166	Kerámia gázfúvóka 6 g D. 9,8 mm
	82.10.168	Kerámia gázfúvóka 7 g D. 11,2 mm
	82.10.170	Kerámia gázfúvóka 8 g D. 12,7 mm
	82.10.161	Kerámia gázfúvóka 10 g D. 15,7 mm
10	82.10.357	Kerámia gázfúvóka 4 g D. 6,4 mm gázlencse
	82.10.358	Kerámia gázfúvóka 5 g D. 8,0 mm gázlencse
	82.10.359	Kerámia gázfúvóka 6 g D. 9,8 mm gázlencse
	82.10.360	Kerámia gázfúvóka 7 g D. 11,2 mm gázlencse
	82.10.361	Kerámia gázfúvóka 8 g D. 12,7 mm gázlencse
	82.10.362	Kerámia gázfúvóka 12 g D. 17,2 mm gázlencse
11	82.11.065	Wolfram elektróda ws2 D. 1,0 mm [türkizkék]
	82.11.066	Wolfram elektróda ws2 D. 1,6 mm [türkizkék]
	82.11.068	Wolfram elektróda ws2 D. 2,4 mm [türkizkék]
	82.11.070	Wolfram elektróda ws2 D. 3,2 mm [türkizkék]
	82.11.071	Wolfram elektróda ws2 D. 4,0 mm [türkizkék]
	82.11.053	Tiszta wolfram elektróda D. 1,6 mm [türkizkék]
	82.11.055	Tiszta wolfram elektróda D. 2,4 mm [türkizkék]
	82.11.057	Tiszta wolfram elektróda D. 3,2 mm [türkizkék]
	82.11.058	Tiszta wolfram elektróda D. 4,0 mm [türkizkék]

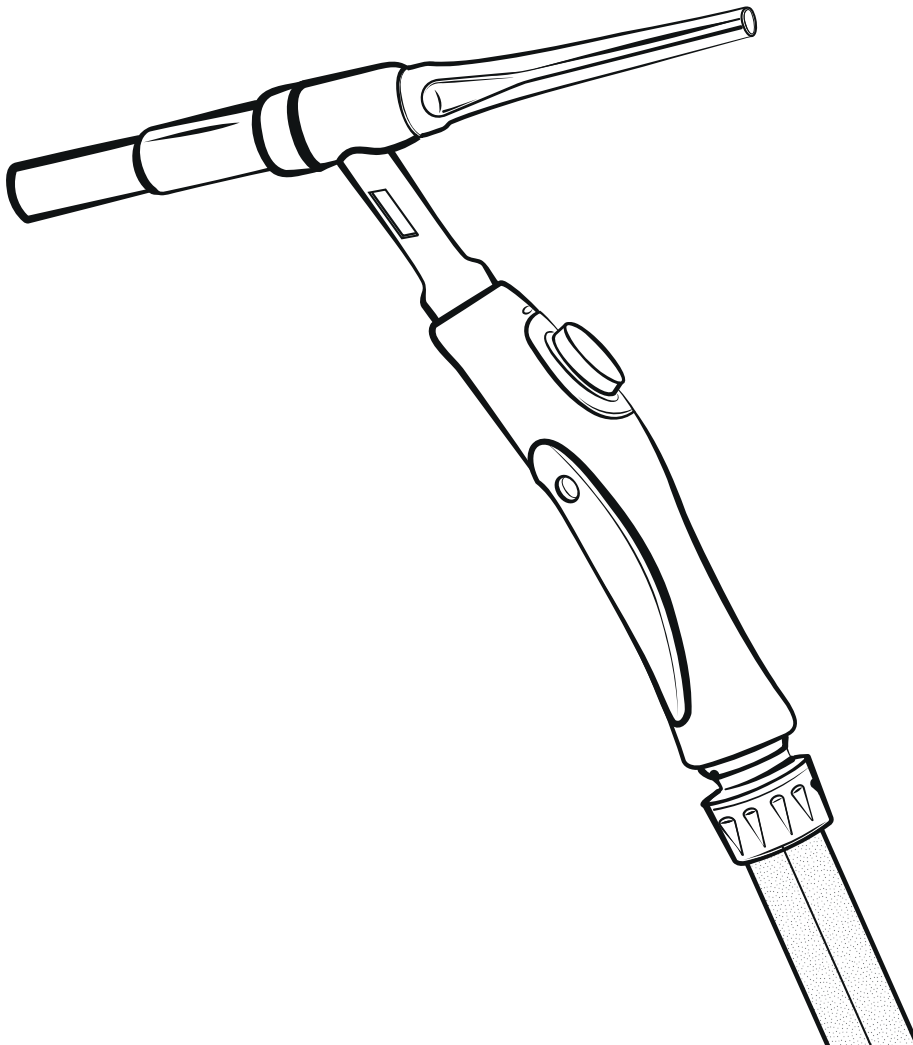




## Lasting Connections

BT 17  
BT 26

NAUDOTOJO VADOVAS







91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Statybininkas  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

LT

savo atsakomybe pareiškia, kad šis produktas:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

atitinka šių ES direktyvų reikalavimus:

2014/35/ES ŽEMOS ĮTAMPOS DIREKTYVOS  
2011/65/ES RoHS DIREKTYVOS

ir kad buvo taikomi šie suderinti standartai:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Dokumentai, patvirtinantys atitiktį direktyvoms, bus prieinami patikrinimui pas pirmiau minėtą gamintoją.

Eksplatuojant arba modifikuojat taip, kaip voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. nėra numachi, nutrūksta šio sertifikato galiojimas.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson** **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## RODYKLĖ

<b>1. ĮSPĖJIMAS .....</b>	<b>7</b>
1.1 Darbo aplinka.....	7
1.2 Naudotojo ir kitų asmenų apsauga.....	7
1.3 Apsauga nuo dūmų ir dujų.....	8
1.4 Gaisro / sprogimo prevencija .....	9
1.5 Prevencinės priemonės naudojant dujų balionus .....	9
1.6 Apsauga nuo elektros šoko .....	9
1.7 Elektromagnetiniai laukai ir trukdžiai .....	10
<b>2. MONTAVIMAS.....</b>	<b>11</b>
2.1 Montavimas.....	11
<b>3. SISTEMOS PRISTATYMAS .....</b>	<b>12</b>
<b>4. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA .....</b>	<b>13</b>
4.1 Atlikite šias reguliarias maitinimo šaltinio patikras.....	13
4.2 Atsakomybė .....	13
<b>5. GEDIMŲ ŠALINIMAS .....</b>	<b>14</b>
<b>6. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....</b>	<b>15</b>
<b>7. DIAGRAMA-JUNGTYS.....</b>	<b>16</b>
<b>8. REZERVES DAŽŲ SARAKSTS .....</b>	<b>17</b>

LT

## SIMBOLIAI



Įspėjimas



Draudimai



Įsipareigojimai



Bendrosios indikacijos

## 1. ĮSPĖJIMAS



Prieš atlikdami bet kokius darbus mašina, atidžiai perskaitykite ir supraskite šios knygelės turinį.

Neatlikite nenurodytų pakeitimų ar techninės priežiūros darbų. Gamintojas nėra atsakingas už žalą asmenims ar nuosavybei, atsiradusią dėl netinkamo šios knygelės turinio naudojimo arba nurodymų nesilaikymo.

Naudojimo instrukcijas visada laikykite prietaiso naudojimo vietoje. Laikykitės ne tik naudojimo instrukcijų, bet ir vietoje galiojančių bendrųjų standartų ir reglamentų, susijusių su nelaimingų atsitikimų prevencija ir aplinkos apsauga.

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** pasilieka teisę bet kada be išankstinio įspėjimo keisti šios knygelės turinį.

Visos vertimo ir viso arba dalinio atkūrimo bet kokiomis priemonėmis (įskaitant fotokopijavimą, filmavimą ir mikrofilmavimą) teisės yra saugomos, o atkūrimas be raštiško **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** sutikimo yra draudžiamas.

Čia pateikti nurodymai yra labai svarbūs, todėl jų būtina laikytis, kad galiotų visos garantijos.

Gamintojas neprisiima atsakomybės, jei naudotojai įrangą naudojo netinkamai arba nesilaikė nurodymų.



Visi su prietaiso paleidimu, naudojimu, technine priežiūra ir remontu susiję asmenys privalo

- turėti atitinkamą kvalifikaciją
- turėti atitinkamų suvirinimo įgūdžių
- perskaityti šias naudojimo instrukcijas ir griežtai jų laikytis.

Kilus abejonėms ar sunkumams naudojant įrangą, pasikonsultuokite su specialistais.

### 1.1 Darbo aplinka



Visą įrangą būtina naudoti tik pagal paskirtį, atsižvelgiant į duomenų plokštelėje ir (arba) šioje knygelėje pateiktas vertes bei laikantis nacionalinių ir tarptautinių saugumo direktyvų. Naudojimas ne taip, kaip nurodė gamintojas, yra laikomas visiškai netinkamu ir pavojingu. Tokiu atveju gamintojas atsisako priimti atsakomybę.



Šį prietaisą gali naudoti tik specialistai pramoninėse aplinkose. Gamintojas neprisiims atsakomybės už pažeidimus, atsiradusius dėl to, kad buvo naudojama namų sąlygomis.



Įrangą naudoti reikia aplinkoje, kurioje temperatūra siekia nuo -10 °C iki +40 °C (nuo +14 °F iki +104 °F).

Įrangą transportuoti ir laikyti reikia aplinkoje, kurioje temperatūra siekia nuo -25 °C iki +55 °C (nuo -13 °F iki 131 °F).

Įrangą naudokite nuo dulkių, rūgčių, dujų ir kitų korozinių medžiagų apsaugotoje aplinkoje.

Įrangos negalima naudoti aplinkoje, kurioje drėgnumas siekia daugiau kaip 50 proc., esant 40 °C (104 °F).

Įrangos negalima naudoti aplinkoje, kurioje drėgnumas siekia daugiau kaip 90 proc., esant 20 °C (68 °F).

Sistemos negalima naudoti didesniame aukštyje virš jūros lygio nei 2 000 metrų (6 500 pėdų).

### 1.2 Naudotojo ir kitų asmenų apsauga



Suvirinimo procesas yra radiacijos, triukšmo, karščio ir dujų emisijos šaltinis. Suvirinimo vieta nuo spindulių, kibirkščių ir įkaitusių šlakų apsaugokite ugniai atspariu skydu. Netoliese esančius žmones suvirinimo įspėkite nežiūrėti į lanką ar į įkaitintą metalą bei pasirūpinti tinkama apsauga.



Nuo lanko spindulių, kibirkščių ar įkaitusio metalo odą apsaugokite apsauginiais drabužiais. Drabužiai turi dengti visą kūną ir būti:

- neapgadinti ir geros būklės;
- atsparūs ugniai;
- hermetiški ir sausi;
- gerai priglusti, be rankogalių ar atvartų.



Visada mėvėkite tinkamus batus, kurie yra pakankamai tvirti ir atsparūs vandeniui.



Visada mėvėkite specialias pirštines, apsaugančias nuo elektros srovės ir karščio.



Naudokite kaukes su šoninėmis veido apsaugomis ir tinkamais akių filtrais (mažiausiai NR10 arba aukštesnės klasės).



Visada dėvėkite apsauginius akinius su šoninėmis apsaugomis, ypač rankiniu ar mechaniniu būdu šalindami suvirinimo metu susidariusius šlakus.



Nedėvėkite kontaktinių lęšių!



Jei suvirinimo metu triukšmo lygis pasiekia pavojingą ribą, užsidėkite ausines. Jei triukšmo lygis viršija įstatymų nustatytą ribą, aptverkite darbo vietą ir pasirūpinkite, kad visi priartėjantys prie šios vietos turėtų ausines.



Suvirinimo metu šoninius dangčius laikykite uždarytus. Sistemų niekaip nemodifikuokite.

Saugokite, kad rankos, plaukai, drabužiai, įrankiai ir kt. neprisiliestų prie judančių dalių, pavyzdžiui: ventiliatorių, pavarų, ritinėlių ir velenų, vielos ričių.. Kol veikia vielos tiekimo įtaisas, pavarų nelieskite. Nenaudoti ant vielos tiekimo įtaisų sumontuotų apsaugų yra labai pavojinga ir tokiu atveju gamintojas neprisiims atsakomybės už žalą žmonėms arba nuosavybei.



Įdėdami ir tiekdami vielą rankas laikykite toliau nuo MIG / MAG degiklio. Išlendantanti viela gali stipriai sužaloti rankas, veidą ir akis.



Stenkitės neliesti ką tik suvirintų vietų: karštis gali stipriai nudeginti ar nusvilinti.



Atlikę suvirinimo darbus taikykite tokias pačias atsargumo priemones, kaip aprašyta aukščiau, nes vėstant nuo suvirintų vietų gali atsiskirti šlakai.



Prieš pradėdami dirbti ar atlikti techninės priežiūros darbus patikrinkite, ar degiklis yra atvėšęs.



Prieš atjungdami aušinimo skysčio vamzdžius patikrinkite, ar aušinimo įtaisas yra išjungtas. Iš vamzdžių išbėgęs įkaitęs skystis gali nudeginti arba nusvilinti.



Turėkite paruoštą naudoti pirmosios pagalbos vaistinėlę. Rimtai vertinkite kiekvieną nudegimą ar susižalojimą.



Prieš išeidami iš darbo vietos pasirūpinkite jos saugumu, kad netyčia nebūtų padaryta žala žmonėms ar nuosavybei.

### 1.3 Apsauga nuo dūmų ir dujų



Suvirinimo proceso metu susidarę dūmai, dujos ir milteliai gali būti žalingi jūsų sveikatai.

Tam tikromis aplinkybėmis suvirinimo metu susidarę dūmai gali sukelti vėžį ar pakenkti nėščios moters vaisiui.

- Galvą laikykite toliau nuo suvirinimo metu susidariusių dujų ir dūmų.
- Pasirūpinkite tinkamu darbo vietos vėdinimu (natūraliu arba dirbtiniu).
- Jei vėdinimas nepakankamas, naudokite kaukes ir kvėpavimo aparatus.
- Jei suvirinimo darbus atliekate labai mažose erdvėse, darbus turi prižiūrėti netoliese lauke esantis kolega.
- Vėdinimui nenaudokite deguonies.
- Reguliariai lygindami pavojingų išmetamųjų dujų ir saugos reikalavimuose nurodytų kiekių vertes užtikrinkite, kad dūmų ištraukimo prietaisai veikia tinkamai.
- Dūmų kiekis ir pavojingumo lygis priklauso nuo naudojamo pagrindinio metalo, užpildo metalo ir kitų ruošinių valymui bei riebalų pašalinimui naudojamų medžiagų. Vadovaukitės gamintojo pateiktais bei techniniuose lapuose esančiais nurodymais.
- Suvirinimo darbų neatlikite greta riebalų pašalinimo ar dažymo punkto.
- Dujų balionus laikykite lauke arba gerai vėdinamose vietose.

## 1.4 Gaisro / sprogimo prevencija



Suvirinimo procesas gali sukelti gaisrą ir (arba) sprogimą.

- Iš darbo vietos ir aplinkinių zonų pašalinkite visas degias ar lengvai užsiliepsnojančias medžiagas ir objektus.
- Degios medžiagos turi būti mažiausiai 11 metrų (35 pėdų) atstumu nuo suvirinimo vietos arba tinkamai apsaugotos.
- Kibirkštys ir įkaitusios dalelės gali nuskrietti gana toli ir pasiekti aplinkines vietas net ir pro mažiausius tarpelius. Ypatingą dėmesį skirkite žmonių ir nuosavybės saugumui užtikrinti.
- Suvirinimo darbų neatlikite ant arba greta slėgio veikiamų talpų.
- Suvirinimo darbų neatlikite ant uždarytų talpų ar vamzdžių. Būkite ypač atsargūs suvirindami vamzdžius ar talpas, net jei jos yra atviros, tuščios ir kruopščiai išvalytos. Net ir nedidelis dujų, degalų, alyvos ar panašių medžiagų kiekis gali sukelti sprogimą.
- Suvirinimo darbų neatlikite vietose, kuriose yra sprogių miltelių, dujų ar garų.
- Baigę virinti patikrinkite, ar grandinė, kuria teka elektros srovė, netyčia negali prisiliesti prie kurios nors prie įžeminimo grandinės prijungtos dalies.
- Greta darbo vietos turėkite gesintuvą ar atitinkamų priemonių.

## 1.5 Prevencinės priemonės naudojant dujų balionus



Inertinių dujų balionuose yra slėgio veikiamų dujų, kurios gali sprogti, jei nebus laikomasi minimalių transportavimo, laikymo ir naudojimo sąlygų.

- Balionus reikia laikyti vertikaliaje padėtyje prie sienos ar kitos atraminės konstrukcijos, pritvirtintus tinkamomis priemonėmis, kad nenukristų ar į nieką neatsitrenktų.
- Apsauginės sklendės dangtelį transportavimo, paruošimo eksploatuoti metu ir suvirinimo darbų pabaigoje užsukite.
- Balionų nelaikykite tiesioginiuose saulės spinduliuose, aplinkoje, kurioje būna staigių temperatūros pokyčių, labai aukštoje temperatūroje. Nelaikykite balionų labai aukštoje arba labai žemoje temperatūroje.
- Laikykite balionus toliau nuo atviros liepsnos, elektros lanko, degiklių ar elektrodo ir įkaitusių medžiagų, skriejančių suvirinimo metu į šalis.
- Balionus laikykite toliau nuo suvirinimo grandinių ir elektros grandinių apskritai.
- Atsukdami baliono sklendę galvą laikykite toliau nuo dujų išleidimo angos.
- Baigę suvirinti, baliono sklendę visada užsukite.
- Suvirinimo darbų jokia būdu neatlikite su slėgio veikiamu dujų balionu.
- Slėgio veikiamo oro baliono jokia būdu negalima prijungti tiesiai prie mašinos slėgio reduktoriaus. Slėgis gali viršyti reduktoriaus galią ir gali kilti sprogimas.

## 1.6 Apsauga nuo elektros šoko



Elektros šokas gali mirtinai sužaloti.

- Nelieskite įjungtos suvirinimo sistemos viduje ir išorėje esančių dalių, kuriomis teka elektros srovė (degikliai, pistoletai, įžeminimo kabeliai, elektrodai, vielos, ritinėliai ir ritės yra elektriniu būdu prijungtos prie suvirinimo grandinės).
- Pasirūpinkite, kad sistema aparatas būtų izoliuotas ant sauso pagrindo arba grindų, tinkamai izoliuotų nuo žemės.
- Užtikrinkite, kad sistema yra tinkamai įjungta į lizdą, o maitinimo šaltinyje yra įžeminimo laidininkas.
- Vienu metu nelieskite dviejų degiklių ir dviejų elektrodo laikiklių.
- Jei jaučiate elektros šoką, nedelsdami nutraukite suvirinimo darbus.



*Lanko uždegimo ir stabilizavimo prietaisas skirtas naudoti atliekant rankinio valdymo arba mechaninius darbus.*



Elektros šoko riziką padidina degiklio arba suvirinimo kabelio pailginimas iki daugiau kaip 8 m.

## 1.7 Elektromagnetiniai laukai ir trukdžiai



Srovė, einanti vidiniais ir išoriniais sistemos kabeliais, greta suvirinimo kabelių ir pačios įrangos sukuria elektromagnetinį lauką.

- Elektromagnetiniai laukai daro įtaką ilgalaikį poveikį jautusių žmonių sveikatai (tikslus poveikis iki šiol neaiškus).
- Elektromagnetiniai laukai kenkia kai kuriai įrangai, pavyzdžiui, širdies stimulatoriams ar klausos aparatams.



Prieš atlikdami lankinio suvirinimo darbus širdies stimuliatorių turintys asmenys privalo pasikonsultuoti su savo gydytoju.

### 1.7.1 EMS klasifikacija pagal: EN 60974-10/A1:2015.



B klasės įranga atitinka elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus pramoninėje ir buitinėje aplinkoje, įskaitant gyvenamąsias vietas, į kurias elektros energija tiekama viešaisiais žemos įtampos elektros paskirstymo tinklais.



A klasės įranga neskirta naudoti gyvenamosiose vietose, į kurias elektros energija yra tiekama žemos įtampos tinklais. Tokiose vietose dėl indukuotųjų bei elektromagnetinių trukdžių elektromagnetinį suderinamumą užtikrinti gali būti sunku.

Daugiau informacijos rasite skyriuje: SPECIFIKACIJŲ PLOKŠTELĖ arba TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

### 1.7.2 Montavimas, naudojimas ir vietos tikrinimas

Ši įranga pagaminta pagal suderintojo standarto reikalavimus EN 60974-10/A1:2015 ir yra identifikuojama kaip A klasės įranga. Šį prietaisą gali naudoti tik specialistai pramoninėse aplinkose. Gamintojas neprisiims atsakomybės už pažeidimus, atsiradusius dėl to, kad buvo naudojama namų sąlygomis.



Naudotojas turi išmanyti savo darbą ir būdamas specialistu atsakyti už įrangos montavimą bei naudojimą pagal gamintojo nurodymus. Pastebėjęs elektromagnetinių trukdžių naudotojas privalo pašalinti problemą. Jei reikia, galima kreiptis į gamintoją dėl techninės pagalbos.



Bet koku atveju, elektromagnetinių trukdžių problemas būtina pašalinti, kad jos nebekeltų problemų.



Prieš montuodamas šį aparatą naudotojas privalo įvertinti potencialias elektromagnetines problemas, galinčias kilti aplinkinėse vietose, ypač susijusias su greta esančių asmenų sveikata, pavyzdžiui, asmenų, kuriems yra įsodinti širdies stimulatoriai ar klausos aparatai.

### 1.7.3 Su kabeliais susijusios atsargumo priemonės

Kad sumažintumėte elektromagnetinių laukų poveikį, laikykitės šių nurodymų:

- Jei įmanoma, kartu sudėkite ir laikykite įžeminimo bei maitinimo kabelius;
- Kabelių jokių būdu nevyniokite aplink save.
- Nestovėkite tarp įžeminimo ir maitinimo kabelių (abu laikykite vienoje pusėje).
- Kabeliai turi būti kuo trumpesni, sudėti kuo arčiau vienas kito ir nutiesti ant arba palei žemę.
- Įrangą pastatykite šiek tiek toliau nuo suvirinimo vietos.
- Kabelius reikia laikyti atskirai nuo kitų kabelių.

### 1.7.4 Ruošinio įžeminimas

Jei dėl elektros saugos arba dėl dydžio ir padėties ruošinys nėra įžemintas, ruošinio įžeminimas padėtų sumažinti emisijas. Labai svarbu, kad įžeminus ruošinį nepadidėtų incidentų naudotojui ar elektros įrangos apgadinimų atvejų. Įžeminti būtina pagal vietinius reikalavimus.

### 1.7.5 Apsaugojimas

Selektyvusis kitų kabelių ir aplinkui esančios įrangos apsaugojimas gali sumažinti dėl elektromagnetinių trukdžių kylančių problemų riziką.

Specialiais atvejais galima apsaugoti visą suvirinimo įrangą.

## 2. MONTAVIMAS



Montavimo darbus privalo atlikti gamintojo įgalioti specialistai.



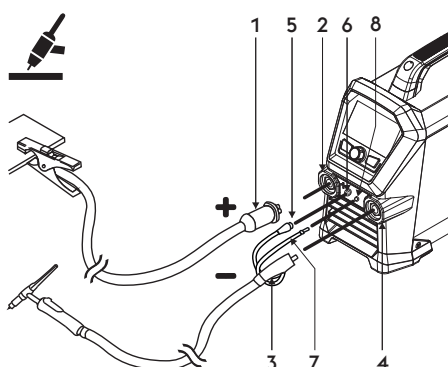
Montavimo metu užtikrinkite, kad maitinimo šaltinis iš elektros tinklo yra išjungtas.

### 2.1 Montavimas



Įrangos nenumeskite ir nesuspauskite.

#### 2.1.1 Prijungimas TIG suvirinimo darbams atlikti

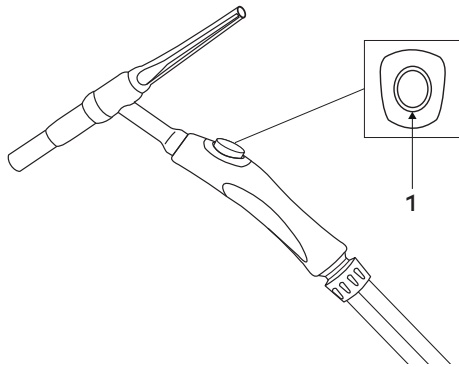


- 1 Įžeminimo žnyplių jungtis
- 2 Teigiamas maitinimo lizdas (+)
- 3 TIG degiklio jungiamoji detalė
- 4 Degiklio lizdas
- 5 Signalinį degiklio kabelį
- 6 Jungtis
- 7 Degiklio dujų vamzdis
- 8 Jungties-įmovos

- ▶ Įžeminimo spaustuvą prijunkite prie teigiamo maitinimo šaltinio lizdo (+). Įkiškite kištuką ir pasukite laikrodžio rodyklės kryptimi, kad prisitvirtintų.
- ▶ Prijunkite TIG degiklio jungtį prie neigiamo maitinimo šaltinio lizdo (-). Įkiškite kištuką ir pasukite laikrodžio rodyklės kryptimi, kad prisitvirtintų.
- ▶ Signalinį degiklio kabelį prijunkite prie atitinkamo lizdo.
- ▶ Degiklio dujų žarną prijunkite prie atitinkamos įmos / jungties.

## 3. SISTEMOS PRISTATYMAS

BT serijos degikliai



1 Degiklio mygtukas

LT

## 4. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA



Kasdieninę sistemos priežiūrą būtina atlikti pagal gamintojo nurodymus. Jei įranga veikia, visas prieigas ir eksploatacines dureles bei dangčius reikia uždaryti ir užrakinti. Sistemų niekaip nemodifikuokite. Neleiskite, kad greta vėdinimo bokštelių ir ant jų kauptųsi dulkės.



Visus techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kvalifikuotas personalas. Jei sistemos dalis remontuos ar keis neįgalioti darbuotojais, nutrūks gaminio garantijos galiojimas. Visus sistemos dalių remonto ar keitimo darbus atlikti gali tik kvalifikuotas personalas.



Prieš atlikdami darbus atjunkite maitinimą!

### 4.1 Atlikite šias reguliarias maitinimo šaltinio patikras



Žemo slėgio suslėgtojo oro srove ir minkštais šepetiais išvalykite maitinimo šaltinio vidų; Patikrinkite elektros jungtis ir visus jungiamuosius kabelius.

#### 4.1.1 Atlikdami degiklio dalių, elektrodų laikiklių ir (arba) įžeminimo kabelių techninę priežiūrą ar keitimą:



Patikrinkite dalių temperatūrą ir įsitikinkite, kad jie neperkaitę.



Visada naudokite saugumo standartų reikalavimus atitinkančias pirštines.



Naudokite tinkamus veržliarakčius ir įrankius.

### 4.2 Atsakomybė



Nesilaikant techninės priežiūros nurodymų nutrūksta visų garantijų galiojimas ir gamintojas atsisako įsipareigojimo priimti bet kokią atsakomybę. Gamintojas nepriims atsakomybės, jei naudotojas nesilaikys šių nurodymų. Kilus abejonėms ir (arba) problemoms nedvejodami kreipkitės į artimiausią klientų aptarnavimo centrą.

## 5. GEDIMŲ ŠALINIMAS

### Įrenginys neįsijungia

Priežastis	Sprendimas
» Lizde nėra įtampos.	» Patikrinkite ir pagal poreikį suremontuokite elektros sistemą. » Darbus atlikti gali tik kvalifikuotas personalas.
» Sugedęs kištukas arba kabelis.	» Pakeiskite sugedusią dalį. » Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.
» Perdegė linijos saugiklis.	» Pakeiskite sugedusią dalį.
» Sugedęs įjungimo ir išjungimo jungiklis.	» Pakeiskite sugedusią dalį. » Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.
» Gedimas elektronikos dalyje.	» Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.

### Išėjime nėra galios (sistema nevirina)

Priežastis	Sprendimas
» Sugedęs degiklio įjungimo mygtukas.	» Pakeiskite sugedusią dalį. » Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.
» Pavojaingas įrenginio įkaitimas (aliarmas, suveikė šiluminis jungiklis - raudona šviesos diodų juosta).	» Neišjungę palaukite, kol sistema atvės.
» Netinkama įžeminimo jungtis.	» Tinkamai įžeminkite sistemą. » Dar kartą perskaitykite skyrių „Montavimas“.
» Gedimas elektronikos dalyje. (Įrenginys budėjimo režime - balta šviesos diodų juosta)	» Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.

### Netinkama išėjimo galia

Priežastis	Sprendimas
» Netinkamas suvirinimo proceso pasirinkimas arba sugedęs pasirinkimo jungiklis.	» Tinkamai pasirinkite suvirinimo procesą.
» Neteisingai nustatyti sistemos parametrai arba funkcijos.	» Iš naujo nustatykite sistemą ir suvirinimo parametrus.
» Sugedęs suvirinimo srovei reguliuoti skirtas potenciometras / kodavimo įrenginys.	» Pakeiskite sugedusią dalį. » Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.
» Tinklo įtampa viršija ribas.	» Tinkamai prijunkite sistemą. » Perskaitykite skyrių „Jungtys“.
» Gedimas elektronikos dalyje.	» Susisiekite su artimiausiu aptarnavimo centru, kad suremontuotų sistemą.

## 6. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

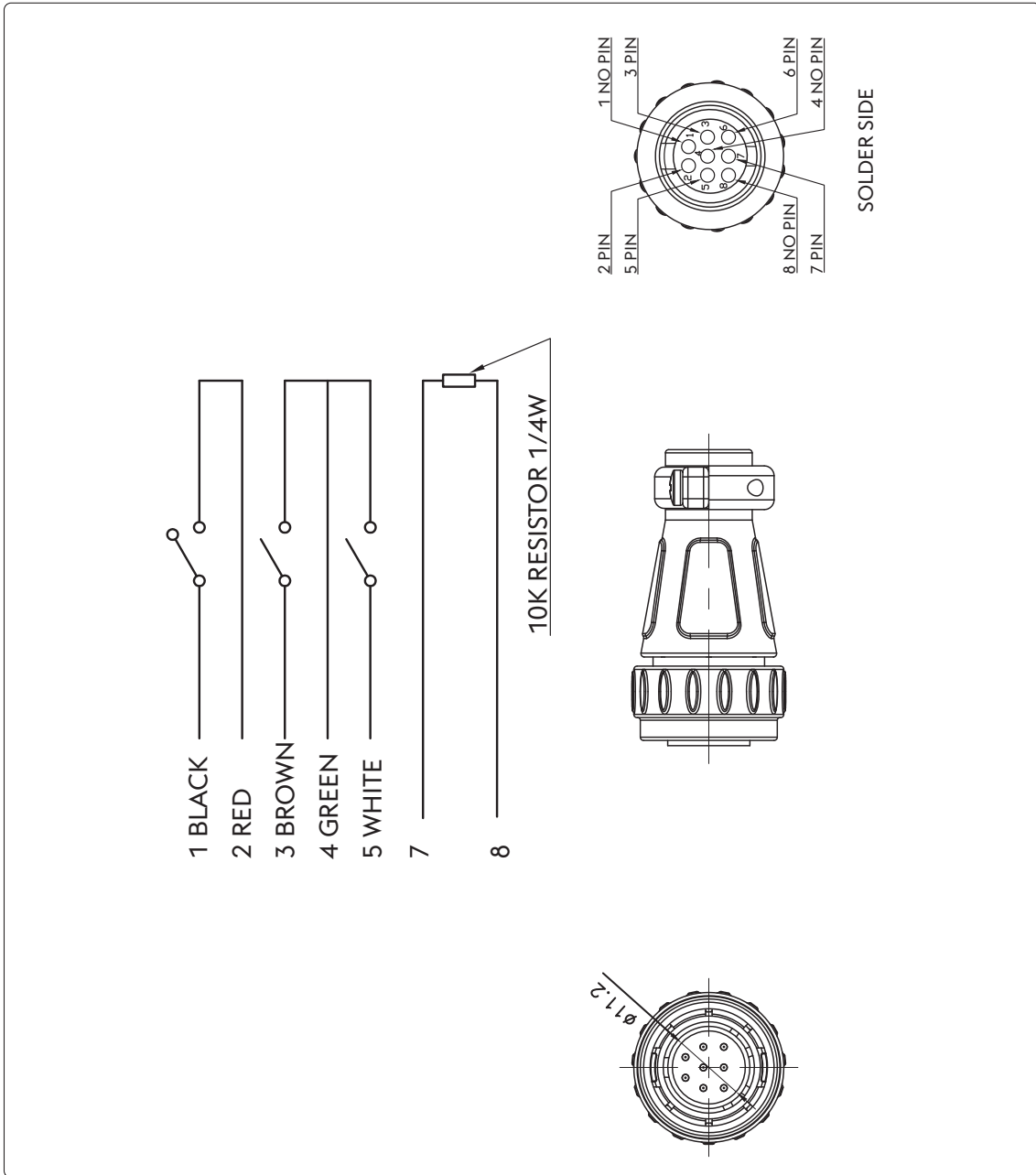
Darbo ciklas			
<b>BT 17</b>			U.M.
Darbo ciklas DC (X=35%)		150	A
Darbo ciklas AC (X=35%)		105	A
Degikliai specifikacijos			
<b>BT 17</b>			U.M.
Aušinimo		Dujų	
Standartinio elektrodo skersmuo		1.6	mm
Laikomo elektrodo skersmuo		1.0-3.2	mm
Skersmuo Dujų srautas		3-15	l/min
Kabelis ilgis		4	m
Lanko uždegimas		LIFT/HF	
Fizinės savybės			
<b>BT 17</b>			U.M.
Gamybos standartai		EN IEC 60974-7:2019	
Degikliai specifikacijos			
<b>BT 26</b>			U.M.
Aušinimo		Dujų	
Standartinio elektrodo skersmuo		1.6	mm
Laikomo elektrodo skersmuo		1.0-4,0	mm
Skersmuo Dujų srautas		3-15	l/min
Kabelis ilgis		4	m
Lanko uždegimas		LIFT/HF	
Darbo ciklas			
<b>BT 26</b>			U.M.
Darbo ciklas DC (X=35%)		180	A
Darbo ciklas AC (X=35%)		125	A
Fizinės savybės			
<b>BT 26</b>			U.M.
Gamybos standartai		EN IEC 60974-7:2019	

LT

7. DIAGRAMA-JUNGTYS

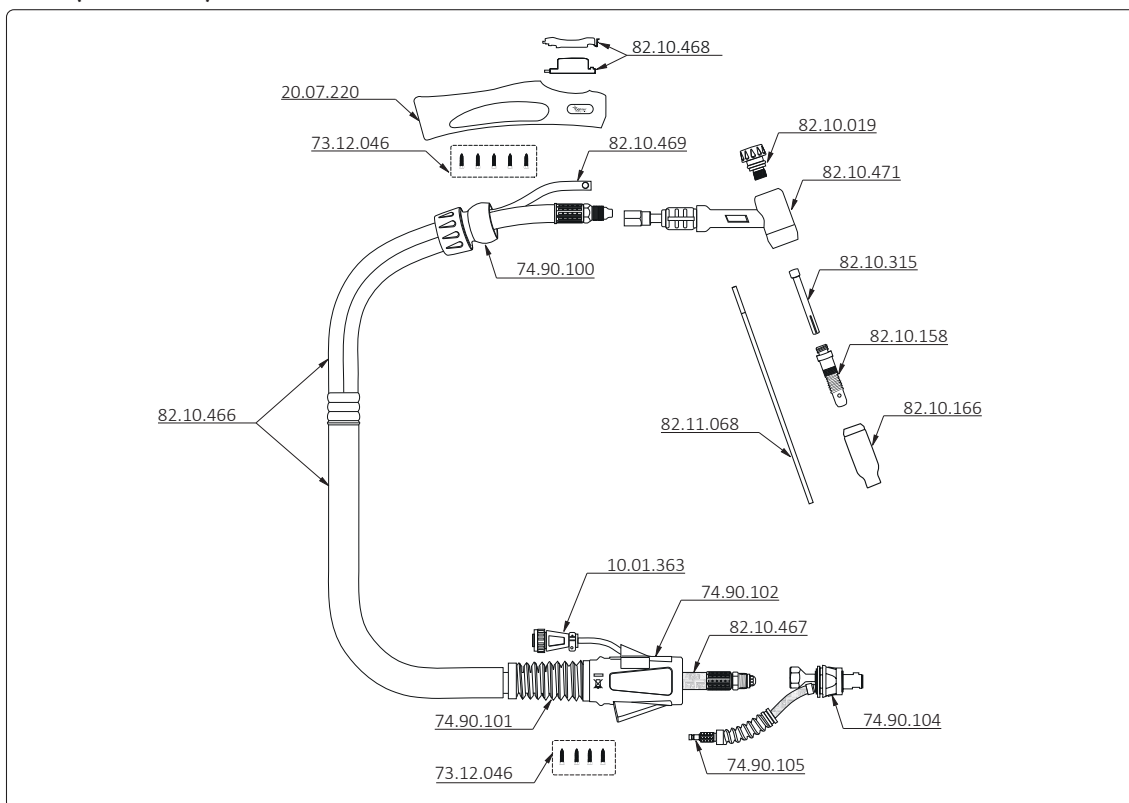
BT 17 (81.35.002)

LT



## 8. REZERVES DAĻU SARAKSTS

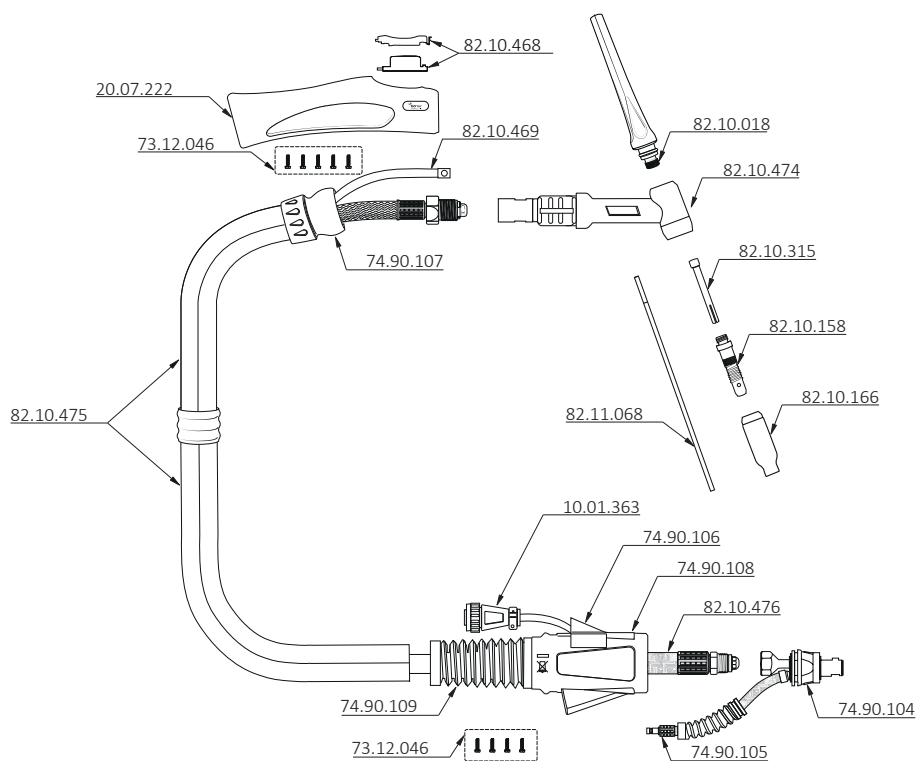
BT 17 (81.35.002)



KODAS	APRAŠAS
10.01.363	8 pin kištukinė jungtis – išorinis sriegis
20.07.220	Maža Böhler TIG rankena
73.12.046	Varžtų rinkinys
74.90.100	Mažas rutulinis lankstas
74.90.101	Mažas kabelių laikiklis
74.90.102	TIG degiklio jungčių rinkinys
74.90.104	TIG degiklio jungtis
74.90.105	Dujų prijungimo rinkinys 5,0 mm qf
82.10.019	Trumpas dangtelis
82.10.158	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis D. 2,4 mm
82.10.166	Keraminė dujų tūta 6 g D. 9,8 mm
82.10.315	Prisukama elektrodo įvorė D. 2,4 mm
82.10.466	Kabelių pynė, ilgis 3,8 m
82.10.467	Srovės kabelis, ilgis 3,8 m
82.10.468	Mygtuko rinkinys
82.10.469	Signalinis kabelis – ilgis 3,8 m
82.10.471	Degiklio korpusas
82.11.068	Volframo elektrodas ws2 D. 2,4 mm [turkis]

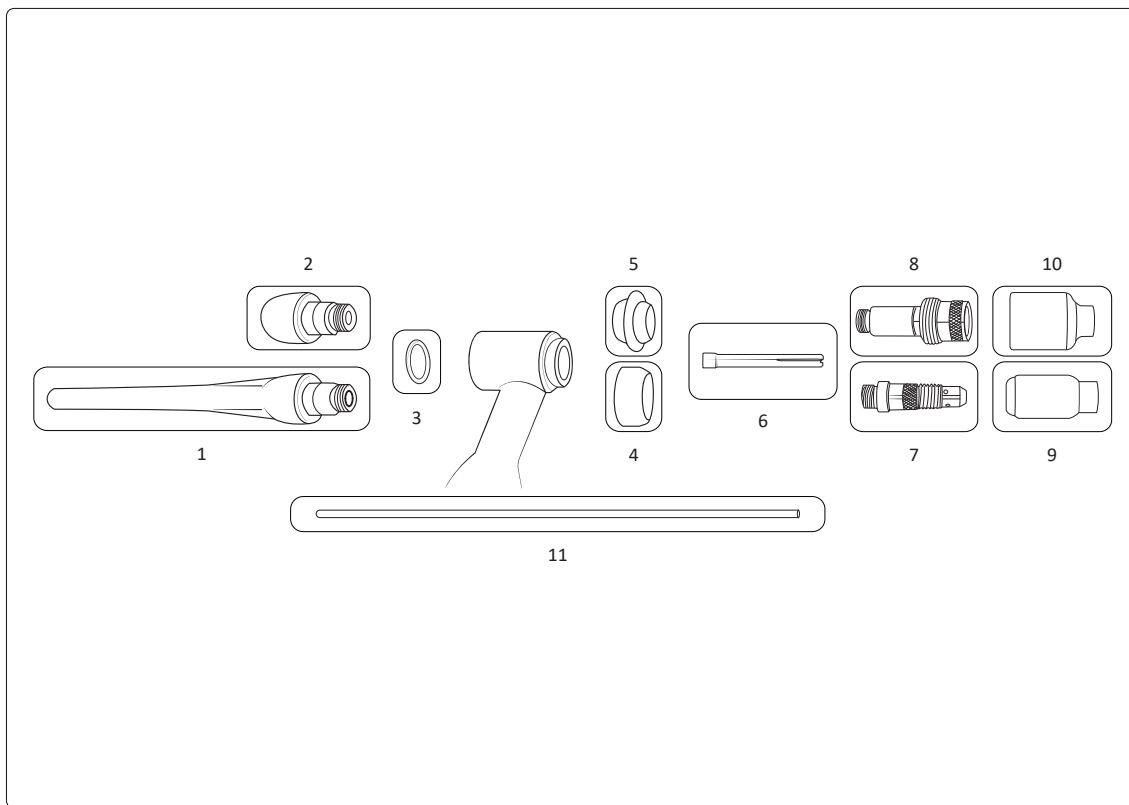
LT

## BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8 pin kištukinė jungtis – išorinis sriegis
20.07.222	Didelė Böhler TIG rankena
73.12.046	Varžtų rinkinys
74.90.104	TIG degiklio jungtis
74.90.105	Dujų prijungimo rinkinys 5,0 mm qf
74.90.106	TIG degiklio jungties užvalkalas
74.90.107	Didelė lankstinė jungtis
74.90.108	Tig degiklio jungčių rinkinys
74.90.109	Didelis kabelio laikiklis
82.10.018	Ilgas dangtelis
82.10.158	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis D. 2,4 mm
82.10.166	Keraminė dujų tūta 6 g D. 9,8 mm
82.10.315	Prisukama elektrodo įvorė D. 2,4 mm
82.10.468	Mygtuko rinkinys
82.10.469	Signalinis kabelis – ilgis 3,8 m
82.10.474	Degiklio korpusas
82.10.475	Kabelių pynė – ilgis 3,8 m
82.10.476	Srovės kabelis – ilgis 3,8 m
82.11.068	Volframo elektrodas ws2 D. 2,4 mm [turkis]

## STANDARTINĒS TIG DEGĪKLIO KEIČIAMOS DALYS



POS	KODAS	APRAŠAS
1	82.10.018	Ilgas dangtelis
2	82.10.019	Trumpas dangtelis
3	82.10.020	Žiedo formas sandariklis
4	82.10.002	Dujų purkštuko korpuso izoliacija
5	82.10.350	Dujų purkštuko korpuso lēšio izoliacinis žiedas
6	82.10.313	Prisukama elektrodo įvorė d.1,0 mm
	82.10.314	Prisukama elektrodo įvorė d.1,6 mm
	82.10.315	Prisukama elektrodo įvorė d.2,4 mm
	82.10.316	Prisukama elektrodo įvorė d.3,2 mm
	82.10.317	Prisukama elektrodo įvorė d.4,0 mm
7	82.10.156	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 0,5–1,2 mm
	82.10.157	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 1,6 mm
	82.10.158	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 2,4 mm
	82.10.159	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 3,2 mm
	82.10.160	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 4,0 mm
8	82.10.352	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 1,0 mm dujų lēšis
	82.10.353	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 1,6 mm dujų lēšis
	82.10.354	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 2,4 mm dujų lēšis
	82.10.355	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 3,2 mm dujų lēšis
	82.10.356	Prisukamos elektrodo įvorės laikiklis d. 4,0 mm dujų lēšis

LT

LT

POS	KODAS	APRAŠAS
9	82.10.162	Keraminē dujų tūta – 12 g, d.19 mm
	82.10.163	Keraminē dujų tūta – 4 g, d. 6,4 mm
	82.10.164	Keraminē dujų tūta – 5 g, d. 8,0 mm
	82.10.166	Keraminē dujų tūta – 6 g, d. 9,8 mm
	82.10.168	Keraminē dujų tūta – 7 g, d. 11,2 mm
	82.10.170	Keraminē dujų tūta – 8 g, d. 12,7 mm
	82.10.161	Keraminē dujų tūta – 10 g, d. 15,7 mm
10	82.10.357	Keraminē dujų tūta 4 g, d. 6,4 mm dujų lēšis
	82.10.358	Keraminē dujų tūta 5 g, d. 8,0 mm dujų lēšis
	82.10.359	Keraminē dujų tūta 6 g, d. 9,8 mm dujų lēšis
	82.10.360	Keraminē dujų tūta 7 g, d. 11,2 mm dujų lēšis
	82.10.361	Keraminē dujų tūta 8 g, d. 12,7 mm dujų lēšis
	82.10.362	Keraminē dujų tūta 12 g, d. 17,2 mm dujų lēšis
11	82.11.065	Volframo elektrodas ws2 d. 1,0 mm [turkis]
	82.11.066	Volframo elektrodas ws2 d. 1,6 mm [turkis]
	82.11.068	Volframo elektrodas ws2 d. 2,4 mm [turkis]
	82.11.070	Volframo elektrodas ws2 d. 3,2 mm [turkis]
	82.11.071	Volframo elektrodas ws2 d. 4,0 mm [turkis]
	82.11.053	Grynas volframo elektrodas d.1,6 mm [žalias]
	82.11.055	Grynas volframo elektrodas d.2,4 mm [žalias]
	82.11.057	Grynas volframo elektrodas d.3,2 mm [žalias]
	82.11.058	Grynas volframo elektrodas d.4,0 mm [žalias]

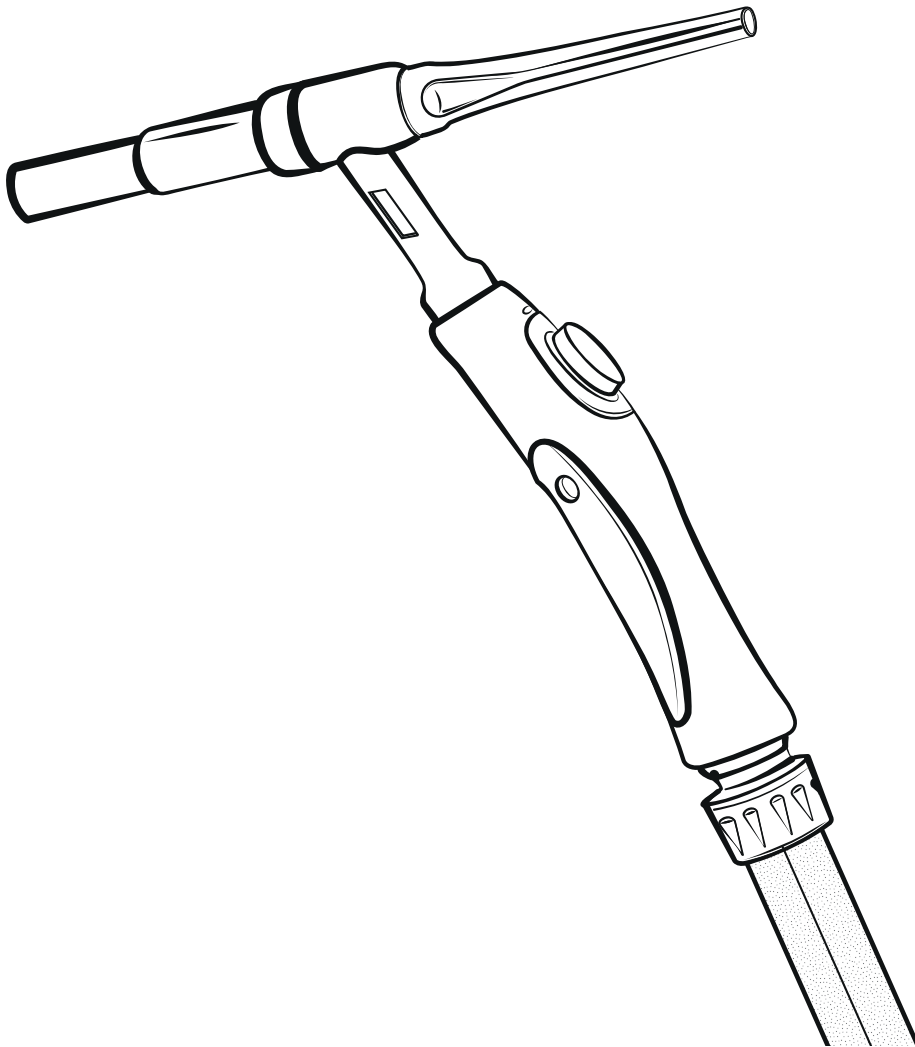




**Lasting Connections**

BT 17  
BT 26

**LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA**



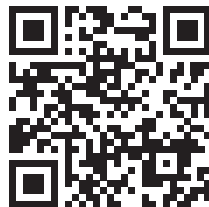




91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



## ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Celtnieks  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

LV

ar savu atbildību paziņo, ka šāds produkts:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

atbilst šīm ES direktīvām:

2014/35/ES ZEMSPRIEGUMA ELEKTROIEKĀRTU DIREKTĪVA  
2011/65/ES RoHS DIREKTĪVA

un ka ir piemēroti šādi saskaņotie standarti:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES  
EN IEC 63000:2018

Dokumentācija, kas apliecina atbilstību direktīvām, būs pieejama pārbaudēm pie iepriekšminētā ražotāja.

Jebkuras darbības vai modifikācijas, kuras nav iepriekš pilnvarojis uzņēmums voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. padara šo sertifikātu par spēkā neesošu.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.



**Mirco Frasson**      **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## SATURS

<b>1. BRĪDINĀJUMS .....</b>	<b>7</b>
1.1 Darba vide.....	7
1.2 Lietotāja un citu personu aizsardzība.....	7
1.3 Aizsardzība no izgarojumiem un gāzēm.....	8
1.4 Aizsardzība pret ugunsgrēku/sprādzienu.....	9
1.5 Piesardzības pasākumi gāzes balonu izmantošanas laikā .....	9
1.6 Aizsardzība no elektrotrieciena .....	9
1.7 Elektromagnētiskie lauki un traucējumi .....	10
<b>2. UZSTĀDĪŠANA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Uzstādīšana .....	11
<b>3. IEKĀRTAS APRAKSTS .....</b>	<b>12</b>
<b>4. TEHNISKĀ APKOPE .....</b>	<b>13</b>
4.1 Barošanas avotā jāveic šādas periodiskas pārbaudes.....	13
4.2 Atbildība.....	13
<b>5. PROBLĒMU NOVĒRŠANA.....</b>	<b>14</b>
<b>6. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS.....</b>	<b>15</b>
<b>7. SHĒMA-SAVIENOTĀJI .....</b>	<b>16</b>
<b>8. REZERVES DAĻU SARAKSTS .....</b>	<b>17</b>

## SIMBOLI



Brīdinājums



Aizliegumi



Pienākumi



Vispārīgas indikācijas

## 1. BRĪDINĀJUMS



Pirms jebkuras darbības veikšanas ar iekārtu, pārliecinieties, ka rūpīgi izlasījāt un sapratāt šīs instrukcijas saturu.

Neveiciet instrukcijā neparedzētas modifikācijas vai tehniskās apkopes darbības. Ražotājs neuzņemas atbildību par personu traumēšanu vai īpašuma bojāšanu, ja lietotājs nepareizi izmanto vai nepielieto šīs instrukcijas norādījumus.

Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju aparāta izmantošanas vietā. Papildus lietošanas instrukcijai, ievērojiet arī vispārējos noteikumus un vietējos spēkā esošos noteikumus par negadījumu novēršanu un vides aizsardzību.

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** saglabā tiesības mainīt šīs instrukcijas saturu jebkurā laikā bez iepriekšēja brīdinājuma.

Visas tulkošanas un pilnīgas vai daļējas reproducēšanas tiesības jebkurā veidā (tostarp veidojot fotokopijas, filmas vai mikrofilmās) ir saglabātas, un reproducēšana ir aizliegta bez **voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** iepriekšējas rakstiskas piekrišanas.

Šeit sniegtie norādījumi ir ļoti svarīgi un tos nepieciešams ievērot, lai garantija būtu spēkā.

Ražotājs neuzņemas atbildību, ja lietotāji nepareizi izmanto vai nepareizi pielieto šos norādījumus.



Visām personām, kuras iesaistītas aparāta ievadē ekspluatācijā, lietošanā, apkopē un remontā, ir

- jābūt piemērotai kvalifikācijai;
- jābūt nepieciešamām prasmēm metināšanas jomā;
- pilnībā jāizlasa un rūpīgi jāievēro šī lietošanas instrukcija.

Ja jums rodas šaubas vai grūtības iekārtas lietošanā, lūdzu, konsultēties pie kvalificēta personāla.

### 1.1 Darba vide



Visas iekārtas jāizmanto tikai tādām darbībām, kurām tās ir paredzētas, un tādā veidā, kā arī tādiem pielietojumiem, kādi ir norādīti datu plāksnītē un/vai šajā instrukcijā, atbilstoši valsts un starptautiskām drošības direktīvām. Jebkāda cita veida lietošana, par kuru ražotājs nav atklāti paziņojis, tiek uzskatīta par pilnīgi neatbilstošu un bīstamu, un tādā gadījumā ražotājs atsakās no jebkādas atbildības.



Šī iekārta jālieto tikai profesionāļiem un rūpnieciskā vidē. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radīti, lietojot iekārtu mājaisaimniecības apstākļos.



Iekārta jāizmanto temperatūrā no -10 °C līdz +40 °C (no +14 °F līdz +104 °F).

Iekārta jātransportē un jāuzglabā temperatūrā no -25 °C līdz +55 °C (no -13 °F līdz 131 °F).

Iekārta jāizmanto vidē, kur nav putekļu, skābes, gāzes vai kādu citu korodējošu vielu.

Iekārtu nedrīkst izmantot vidē, kur relatīvais gaisa mitrums ir augstāks par 50% 40 °C (104 °F) temperatūrā.

Iekārtu nedrīkst izmantot vidē, kur relatīvais gaisa mitrums ir augstāks par 90% 20 °C (68 °F) temperatūrā.

Iekārtu nedrīkst izmantot, ja augstums virs jūras līmeņa ir lielāks par 2000 metriem (6500 pēdām).

### 1.2 Lietotāja un citu personu aizsardzība



Metināšanas process ir kaitīgs radiācijas, trokšņu, siltuma un gāzes emisiju avots. Izvietojiet ugunsizturīgu ekrānu, lai pasargātu apkārtējo metināšanas zonu no stariem, dzirkstelēm un kvēlojošiem sārņiem. Darba metināšanas zonā esošajām personām iesakiet neskatīties uz loku vai kvēlojošo metālu un atbilstoši sevi aizsargāt.



Valkājiet aizsargapģērbu, lai aizsargātu ādu no loka stariem, dzirkstelēm vai kvēlojoša metāla. Apģērbam jānosedz viss ķermenis, kā arī jābūt:

- nebojātam un labā stāvoklī;
- ugunsizturīgam;
- izolējošam un sausam;
- labi piegulošam, bez manšetēm un atlokiem.



Vienmēr valkājiet speciālus apavus, kuri ir izturīgi un nodrošina ūdens izolāciju.



Vienmēr valkājiet speciālus cimdus, kuri nodrošina elektrisko un siltuma izolāciju.



Valkājiet sejas aizsargus ar sānu aizsargiem un piemērotu aizsardzības filtru acīm (vismaz NR10 vai augstākas kategorijas).



Vienmēr valkājiet aizsargbrilles ar sānu aizsargiem, jo īpaši veicot manuālu vai mehānisku metināšanas sārņu noņemšanu.



Nelietojiet kontaktlēcas!



Ja metināšanas laikā rodas dzirdei bīstams troksnis, izmantojiet ausu aizsargus. Ja trokšņa līmenis pārsniedz likumā noteikto, ierobežojiet piekļuvi darba zonai un pārliecinieties, lai jebkurš, kas tai tuvojas, lietotu ausu aizsargus.



Metināšanas laikā sānu pārsegumi vienmēr jābūt aizvērtiem. Iekārtu nedrīkst modificēt.

Netuviniet rokas, matus, apģērbu, instrumentus u.c. šādām kustīgajām daļām: ventilatori, pārvadi, rullīši un vārpstas, stieples spoles. Nepieskarieties pārvadiem, kamēr darbojas stieples padeves mehānisms. Stieples padeves mehānismos uzstādīto drošības ierīču neizmantošana ir ļoti bīstama un tādā situācijā ražotājs neatbild par personām vai īpašumam nodarītajiem bojājumiem.



Stieples ielādes vai padeves laikā netuviniet rokas MIG/MAG deglim. Izejošā stieple var nopietni savainot rokas, seju un acis.



Nepieskarieties tikko sametinātiem priekšmetiem, jo karstums var izraisīt nopietnus apdegumus vai apsvilumu.



Ievērojiet iepriekš aprakstītos piesardzības pasākumus arī veicot darbības pēc metināšanas, ja atdziestot, sārņi var atdalīties no priekšmetiem.



Pirms veikt darbus ar degli vai pirms veikt tā tehnisko apkopi, pārliecinieties, ka tas ir auksts.



Pirms dzesēšanas šķidrums cauruļu atvienošanas pārliecinieties, ka dzesēšanas ierīce ir izslēgta. No caurulēm iznākošais karstais šķidrums var izraisīt nopietnus apdegumus vai apsvilumu.



Pirmās palīdzības aptieciņai jāatrodas pieejamā vietā. Nenovērtējiet par zemu apdegumus vai traumas.



Pirms darba zonas pamešanas, padariet to drošu, lai izvairītos no nejaušu bojājumu nodarīšanas personām vai īpašumam.

### 1.3 Aizsardzība no izgarojumiem un gāzēm



Izgarojumi, gāzes un pulveri, kas veidojas metināšanas procesā, var būt kaitīgi veselībai.

Noteiktos apstākļos, izgarojumi, kas veidojas metināšanas procesā, var izraisīt vēzi vai kaitēt grūtnieču auglim.

- Netuviniet galvu gāzēm un izgarojumiem, kas veidojas metināšanas procesā.
- Nodrošiniet darba zonā atbilstošu ventilāciju (dabisko vai mākslīgo).
- Ja ventilācija ir slikta, izmantojiet maskas un elpošanas aparātus.
- Metinot ļoti šaurā vietā, darbs ir jāuzrauga ārpus darba zonas stāvošam kolēģim.
- Ventilācijai neizmantojiet skābekli.
- Pārbaudiet izgarojumu ekstraktora darbību, regulāri salīdzinot kaitīgo izplūdes gāzu daudzumu ar drošības noteikumos atļautām vērtībām.
- Izgarojumu daudzums un bīstamības līmenis ir atkarīgs no izmantojamā pamatmetāla, piedevu metāla un vielām, ko izmanto sagataves tīrīšanai un attaukošanai. Ievērojiet ražotāja instrukcijas un tehniskajās lapās sniegtās instrukcijas.
- Neveiciet metināšanas darbības attaukošanas vai krāsošanas staciju tuvumā.
- Novietojiet gāzes balonu ārpus telpām vai vietā ar labu ventilāciju.

## 1.4 Aizsardzība pret ugunsgrēku/sprādzienu



Metināšanas process var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu.

- Iznesiet no darba zonas un apkārtējās zonas jebkurus uzliesmojošus vai viegli uzliesmojošus materiālus un priekšmetus.
- Uzliesmojošiem materiāliem jāatrodas vismaz 11 metru (35 pēdu) attālumā no metināšanas zonas, vai arī jābūt atbilstoši aizsargātiem.
- Dzirksteles un kvēlojošas daļiņas var viegli tālu aizlidot un sasniegt apkārtējās zonas pat caur mazām atverēm. Pievērsiet īpašu uzmanību, lai nodrošinātu cilvēku un mantas drošību.
- Neveiciet metināšanas darbības ar spiedtvertnēm un to tuvumā.
- Neveiciet metināšanas darbības ar slēgtām tvertnēm vai caurulēm. Esiet īpaši uzmanīgs, veicot metināšanas darbus ar caurulēm vai tvertnēm pat ja tās ir atvērtas, tukšas un tika labi izmazgātas. Jebkura nelikvidētā gāze, degviela vai līdzīgi materiāli var izraisīt sprādzienu.
- Nemetiniet vietās, kur atrodas sprāgstošī pulveri, gāzes vai tvaiki.
- Metināšanas beigās pārbaudiet, lai līnija zem sprieguma nejauši nepieskartos zemējuma ķēdei.
- Novietojiet ugunsdzēsības aparātu vai materiālu tuvu darba zonai.

## 1.5 Piesardzības pasākumi gāzes balonu izmantošanas laikā



Balonus ar inerto gāzi atrodas gāze zem spiediena, kura var uzsprāgt, ja netiek nodrošināti minimālās drošības apstākļi transportēšanas, uzglabāšanas un izmantošanas laikā.

- Baloni jānostiprina vertikāli pie sienas vai citas atbalsta konstrukcijas, izmantojot atbilstošus līdzekļus, lai tie nekristu vai neatsistos.
- Uzskrūvējiet vāku, lai aizsargātu ventili transportēšanas, nodošanas ekspluatācijā un metināšanas darbības beigās.
- Nepakļaujiet balonus tiešu saules staru iedarbībai, krasām temperatūras izmaiņām, pārāk augstas vai ekstremālas temperatūras iedarbībai. Nepakļaujiet balonus pārāk zemas vai pārāk augstas temperatūras iedarbībai.
- Uzglabājiet balonus pēc iespējas tālāk no atklātām liesmām, elektriskajiem lokiem, degļiem vai pistolēm metināšanai ar elektrodiem un kvēlojošiem materiāliem, kas veidojas metināšanas laikā.
- Sargiet balonus no metināšanas ķēdēm un elektriskām ķēdēm.
- Netuviniet galvu gāzes atverei, kad atverat balona ventili.
- Obligāti aizveriet balona ventili metināšanas darbību beigās.
- Neveiciet metināšanas darbības ar gāzes balonu zem spiediena.
- Balonu ar saspiestu gaisu nekādā gadījumā nedrīkst tieši pieslēgt iekārtas spiediena reduktoram. Spiediens var pārsniegt reduktora kapacitāti, kas var uzsprāgt.

## 1.6 Aizsardzība no elektrotrieciena



Elektrotrieciens var nogalināt.

- Nepieskarieties daļām zem sprieguma metināšanas sistēmas iekšpusē un ārpusē, kad sistēma ir aktīva (degļi, pistoles, zemējuma vadi, elektrodi, vadi, rullīši un spoles ir elektriski pieslēgti metināšanas ķēdei).
- Nodrošiniet, lai sistēma būtu elektriski izolēti, izmantojot sausus pamatus un grīdas, kuras ir pietiekami izolētas no zemes.
- Nodrošiniet, lai sistēma būtu pareizi pieslēgta elektriskajai kontaktligzdai un barošanas avots būtu aprīkots ar zemējumvadu.
- Nepieskarieties diviem degļiem vai diviem elektrodiem vienlaicīgi.
- Ja sajūtat elektrotriecienu, uzreiz pārtrauciet metināšanas darbības.



*Loka izveidošanās un stabilizācijas ierīce paredzēta manuālai vai mehāniskai vadībai.*



Ja degļa vai metināšanas vadi būs garāki par 8 m, palielināsies elektrotrieciena risks.

## 1.7 Elektromagnētiskie lauki un traucējumi



Strāva, kas iet cauri iekšējiem un ārējiem sistēmas vadiem, veido elektromagnētisko lauku metināšanas vadu un aprīkojuma tuvumā.

- Elektromagnētiskie lauki var ietekmēt to cilvēku veselību, kuri pakļauti to iedarbībai ilgu laiku (precīza iedarbība vēl nav zināma).
- Elektromagnētiskie lauki var traucēt tāda aprīkojuma darbībai, kā elektrokardiostimulatori un dzirdes aparāti.



Personām ar elektrokardiostimulatoriem, kas plāno veikt lokmetināšanas darbības, ir jākonsultējas ar ārstu.

### 1.7.1 EMS klasifikācija atbilstoši: EN 60974-10/A1:2015.



B klases aprīkojums atbilst elektromagnētiskās saderības prasībām industriālā un sadzīves vidē, tostarp dzīvojamās zonās, kur elektrisko jaudu nodrošina publiskā zemsprieguma padeves sistēma.



A klases aprīkojums nav paredzēts lietošanai dzīvojamās zonās, kur elektrisko jaudu nodrošina publiskā zemsprieguma padeves sistēma. Šajās vietās var būt potenciāli grūti nodrošināt A klases aprīkojuma elektromagnētisko savietojamību konduktīvo, kā arī radiatīvo traucējumu dēļ.

Plašāku informāciju skatiet sadaļā: PLATES SPECIFIKĀCIJAS vai TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS.

### 1.7.2 Uzstādīšana, izmantošana un vietas pārbaude

Aprīkojums tiek ražots atbilstoši saskaņotā standarta prasībām EN 60974-10/A1:2015 un tiek identificēts kā „A KLASĒS” aprīkojums. Šī iekārta jālieto tikai profesionāļiem un rūpnieciskā vidē. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radīti, lietojot iekārtu mājsaimniecības apstākļos.



Lietotājam jābūt ekspertam veicamajā darbībā un tas ir atbildīgs par iekārtas uzstādīšanu un izmantošanu atbilstoši ražotāja instrukcijām. Ja tiek konstatēti elektromagnētiskie traucējumi, lietotājam ir jānovērš to cēlonis, nepieciešamības gadījumā, ar ražotāja tehnisko palīdzību.



Jebkurā gadījumā elektromagnētisko traucējumu cēlonis ir jāsamazina līdz tādām līmenim, līdz tas vairs nav traucējošs.



Pirms iekārtas uzstādīšanas, lietotājam jānovērtē potenciālie elektromagnētiskie traucējumi, kas var rasties apkārtējā zonā, jo īpaši ņemot vērā tuvumā esošo personu veselību, piemēram, personu ar elektrokardiostimulatoriem vai dzirdes aparātiem.

### 1.7.3 Piesardzības pasākumi, kas attiecas uz kabeļiem

Lai līdz minimumam samazinātu elektromagnētiskā lauka ietekmi, ievērojiet zemāk norādītās instrukcijas.

- Ja iespējams, sakopojiet un nostipriniet zemējuma un strāvas padeves vadus.
- Neaptiniet vadus ap savu ķermeni.
- Nestāviet starp zemējuma un strāvas padeves vadiem (tiem jāatrodas vienā no pusēm).
- Vadiem jābūt pēc iespējas īsākiem, novietotiem pēc iespējas tuvāk cits citam un jāatrodas grīdas vai gandrīz grīdas līmenī.
- Novietojiet aprīkojumu drošā attālumā no metināšanas zonas.
- Vadi jānovieto atsevišķi no citiem vadiem.

### 1.7.4 Sagataves iezemēšana

Kad sagatave nav iezemēta elektriskās drošības apsvērumu dēļ vai izmēru un pozīcijas dēļ, iezemēšana var samazināt emisijas. Ir svarīgi atcerēties, ka sagataves zemējums nedrīkst palielināt lietotāju nelaimes gadījumu vai cita elektriskā aprīkojuma bojāšanās risku. Zemējums jāveic saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

### 1.7.5 Ekranēšana

Citu apkārtējā zonā esošo vadu un aprīkojuma selektīva ekranēšana var samazināt elektromagnētiskos traucējumus.

Īpašos lietošanas apstākļos jāizvērtē visa metināšanas aprīkojuma ekranēšana.

## 2. UZSTĀDĪŠANA



Uzstādīšana jāveic tikai ekspertiem, kurus pilnvarojis ražotājs.



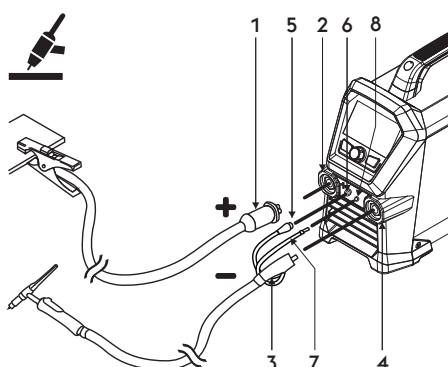
Uzstādīšanas laikā nodrošiniet, lai barošanas avots būtu atvienots no elektrotīkla.

### 2.1 Uzstādīšana



Nemetiet iekārtu un nepiemērojiet tai spiedienu.

#### 2.1.1 Savienojums TIG metināšanai



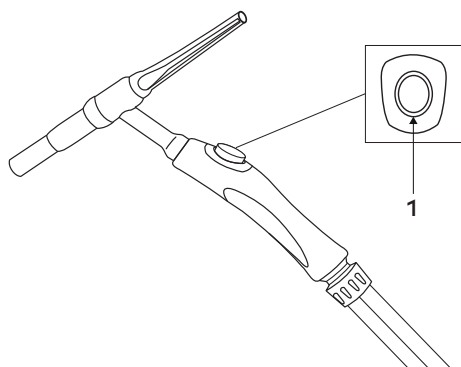
- 1 Masas spaiļes savienotājs
- 2 Pozitīvas jaudas līgзда (+)
- 3 TIG degļa armatūra
- 4 Degļa līgзда
- 5 Degļa signālvadu
- 6 Savienotāj
- 7 Degļa gāzes caurule
- 8 Savienotājam-uzmavai

- ▶ Pievienojiet zemējuma spaiļi barošanas avota pozitīvajai līgzdai (+). Ievietojiet kontaktdakšu un grieziet pulksteņrādītāju kustības virzienā līdz visas daļas ir nostiprinātas.
- ▶ Pievienojiet TIG degļa savienotāj barošanas avota negatīvajai līgzdai (-). Ievietojiet kontaktdakšu un grieziet pulksteņrādītāju kustības virzienā līdz visas daļas ir nostiprinātas.
- ▶ Pievienojiet degļa signālvadu atbilstošam savienotājam.
- ▶ Pievienojiet degļa gāzes šļūteni atbilstošai uzmavai/savienotājam.

LV

## 3. IEKĀRTAS APRAKSTS

BT sērijas degļi



1 Degļa poga

LV

## 4. TEHNISKĀ APKOPE



Regulārā sistēmas tehniskā apkope atbilstoši ražotāja instrukcijām. Kad aprīkojums darbojas, visām piekļuves un darba durvīm un vākiem jābūt aizvērtiem un bloķētiem. Iekārtu nedrīkst modificēt. Neļaujiet strāvvadošiem putekļiem uzkrāties blakus restēm un virs tām.



Jebkuru tehniskās apkopes darbību drīkst veikt tikai kvalificēts personāls. Jebkurš sistēmas detaļu remonts vai nomaiņa, ko veicis nepilnvarotais personāls anulē produkta garantiju. Jebkuru sistēmas detaļu remontu vai nomaiņu drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.



Atvienojiet strāvas padevi pirms katras darbības!

### 4.1 Barošanas avotā jāveic šādas periodiskas pārbaudes



Iztīriet barošanas avota iekšpusi ar zema spiediena saspiesto gaisu un sukām ar mīkstiem sariem. Pārbaudiet elektriskos savienojumus un visus savienojuma vadus.

#### 4.1.1 Lai veiktu tehnisko apkopi vai nomainītu degļa komponentus, elektrodu turētājus un/vai zemējuma vadus:



Pārbaudiet komponenta temperatūru un pārliecinieties, ka tas nav pārkaris.



Vienmēr izmantojiet cimdus, kas atbilst drošības standartiem.



Izmantojiet piemērotas atslēgas un instrumentus.

### 4.2 Atbildība



Ja netiek veikta iepriekš aprakstīta tehniskā apkope, visas garantijas tiek anulētas un ražotājs neuzņemas nekādu atbildību. Ražotājs atsakās no atbildības, ja lietotājs neievēro instrukcijas. Ja ir šaubas un/vai problēmas, vērsieties tuvākajā klientu apkalpošanas centrā.

## 5. PROBLĒMU NOVĒRŠANA

### Iekārtu neizdodas ieslēgt

Iemesls	Risinājums
» Nav tīkla sprieguma kontaktligzdā.	» Pēc nepieciešamības pārbaudiet un veiciet elektriskās sistēmas remontu. » Izmantojiet tikai kvalificētu personālu.
» Bojāta kontaktdakša vai vads.	» Aizvietojiet bojātu komponentu. » Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.
» Pārdedzis līnijas drošinātājs.	» Aizvietojiet bojātu komponentu.
» Bojāts ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis.	» Aizvietojiet bojātu komponentu. » Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.
» Bojāta elektronika.	» Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.

### Nav izejas jaudas (sistēma nemetina)

Iemesls	Risinājums
» Bojāta degļa melītes poga.	» Aizvietojiet bojātu komponentu. » Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.
» Sistēmas pārkaršana (termiskā trauksme - sarkana LED josla).	» Uzgaidiet līdz sistēma atdzisīs, neizslēdzot to.
» Nepareizs zemējuma savienojums.	» Pareizi iezemējiet sistēmu. » Izlasiet rindkopu „Uzstādīšana”.
» Bojāta elektronika. (Iekārta gaidīšanas režīmā - balta LED josla)	» Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.

### Nepareiza izejas jauda

Iemesls	Risinājums
» Nepareiza metināšanas procesa izvēle vai bojāts selektora slēdzis.	» Pareizi izvēlieties metināšanas procesu.
» Sistēmas parametri vai funkcijas nepareizi iestatītas.	» Atiestatiet sistēmu un metināšanas parametrus.
» Bojāts potenciometrs/kodētājs metināšanas strāvas regulēšanai.	» Aizvietojiet bojātu komponentu. » Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.
» Tīkla spriegums ārpus diapazona	» Pareizi pieslēdziet sistēmu. » Izlasiet rindkopu „Savienojumi”.
» Bojāta elektronika.	» Sazinieties ar tuvāko servisa centru, lai veiktu sistēmas remontu.

## 6. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

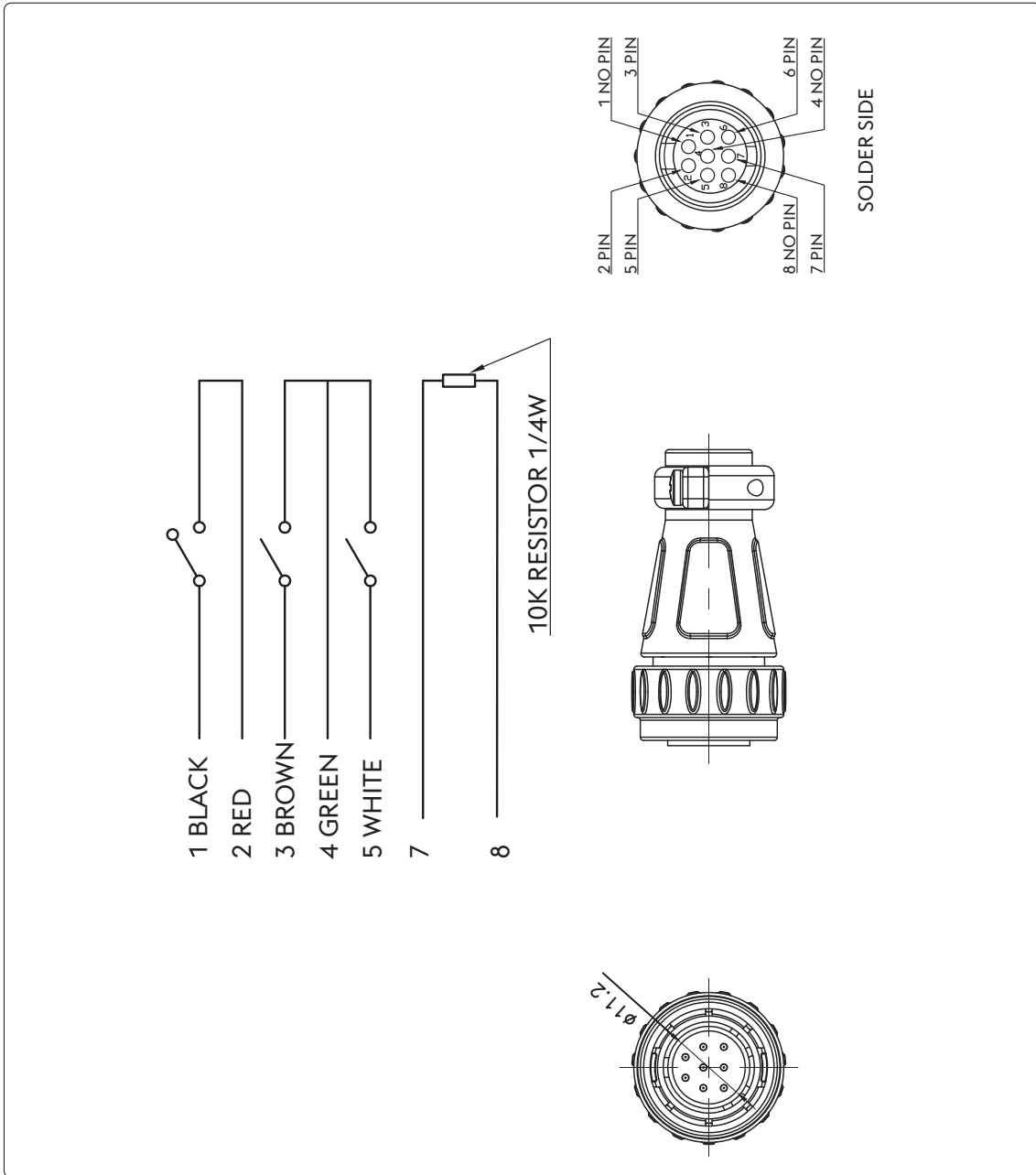
Darba cikls <b>BT 17</b>		U.M.
Darba cikls DC (X=35%)	150	A
Darba cikls AC (X=35%)	105	A
Degļi specifikācijas <b>BT 17</b>		U.M.
Dzesēšanas	Gāze	
Standarta elektroda diametrs	1.6	mm
Izmantojamais elektroda diametrs	1.0-3.2	mm
Gāzes plūsma	3-15	l/min
Vada garums	4	m
Loka izveidošana	LIFT/HF	
Fiziskās īpašības <b>BT 17</b>		U.M.
Ražošanas standarti	EN IEC 60974-7:2019	
Degļi specifikācijas <b>BT 26</b>		U.M.
Dzesēšanas	Gāze	
Standarta elektroda diametrs	1.6	mm
Izmantojamais elektroda diametrs	1.0-4,0	mm
Gāzes plūsma	3-15	l/min
Vada garums	4	m
Loka izveidošana	LIFT/HF	
Darba cikls <b>BT 26</b>		U.M.
Darba cikls DC (X=35%)	180	A
Darba cikls AC (X=35%)	125	A
Fiziskās īpašības <b>BT 26</b>		U.M.
Ražošanas standarti	EN IEC 60974-7:2019	

LV

7. SHĒMA-SAVIENOTĀJI

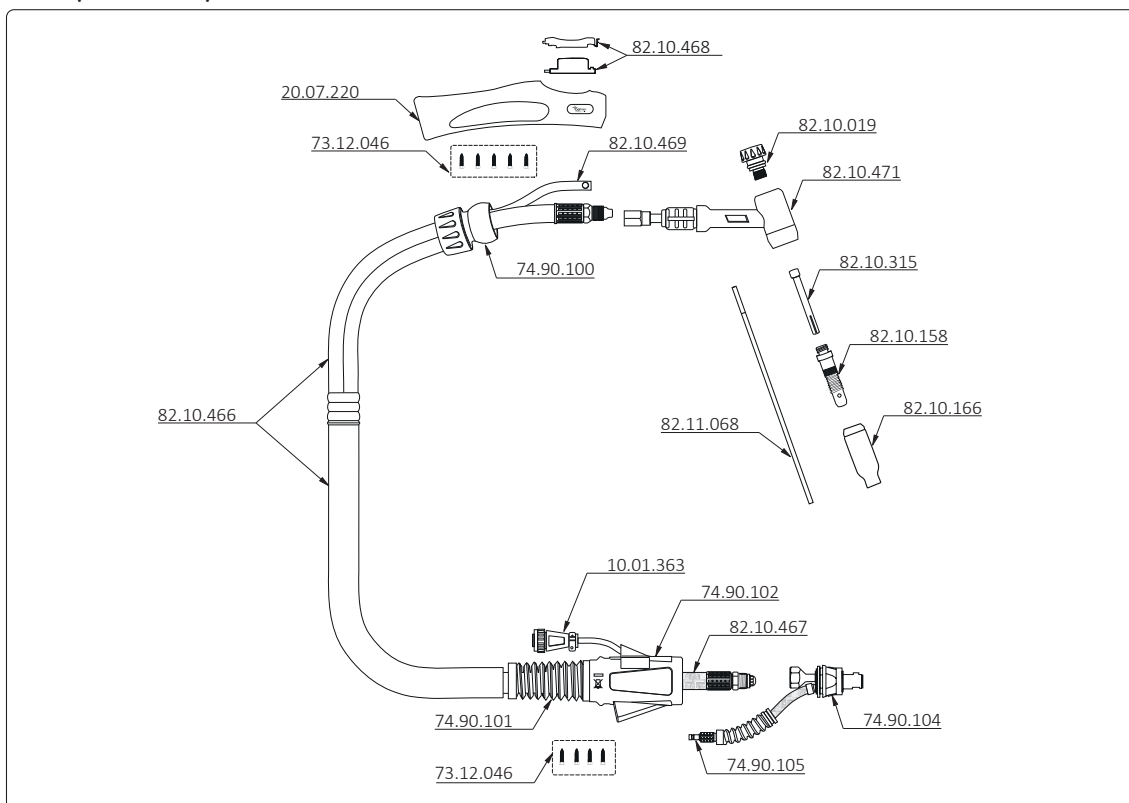
BT 17 (81.35.002)

LV



## 8. REZERVES DAĻU SARAKSTS

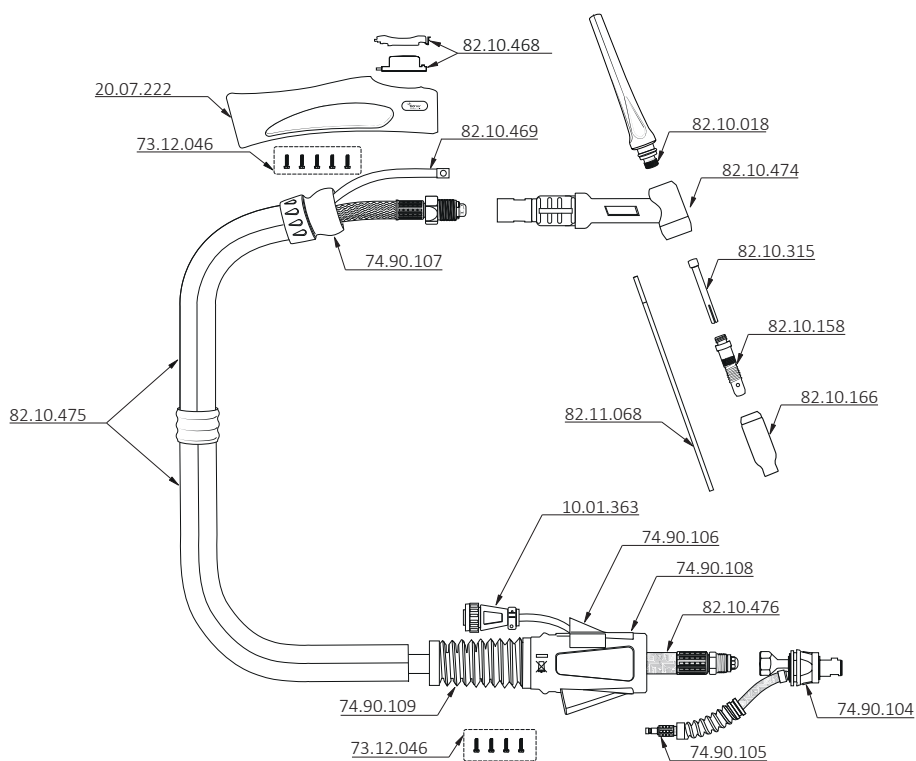
BT 17 (81.35.002)



KODS	APRAKSTS
10.01.363	8 kontakttapu savienotājs - vīrišķais
20.07.220	Mazais Böhler TIG rokturis
73.12.046	Skrūvju komplekts
74.90.100	Mazais lodveida šarnīrsavienojums
74.90.101	Mazais kabeļu turētājs
74.90.102	TIG degļa savienojuma komplekts
74.90.104	TIG degļa savienojums
74.90.105	Gāzes savienojuma komplekts 5,0 mm qf
82.10.019	Īsais uzvāznis
82.10.158	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
82.10.166	Keramikas gāzes sprausla, 6 g, diam. 9,8 mm
82.10.315	Elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
82.10.466	Kabeļu saišķis, garums 3,8 m
82.10.467	Strāvas kabelis, garums 3,8 m
82.10.468	Pogas komplekts
82.10.469	Signāla kabelis - garums 3,8 m
82.10.471	Degļa korpuss
82.11.068	Volframa elektrods, ws2 diam. 2,4 mm [tirkīza]

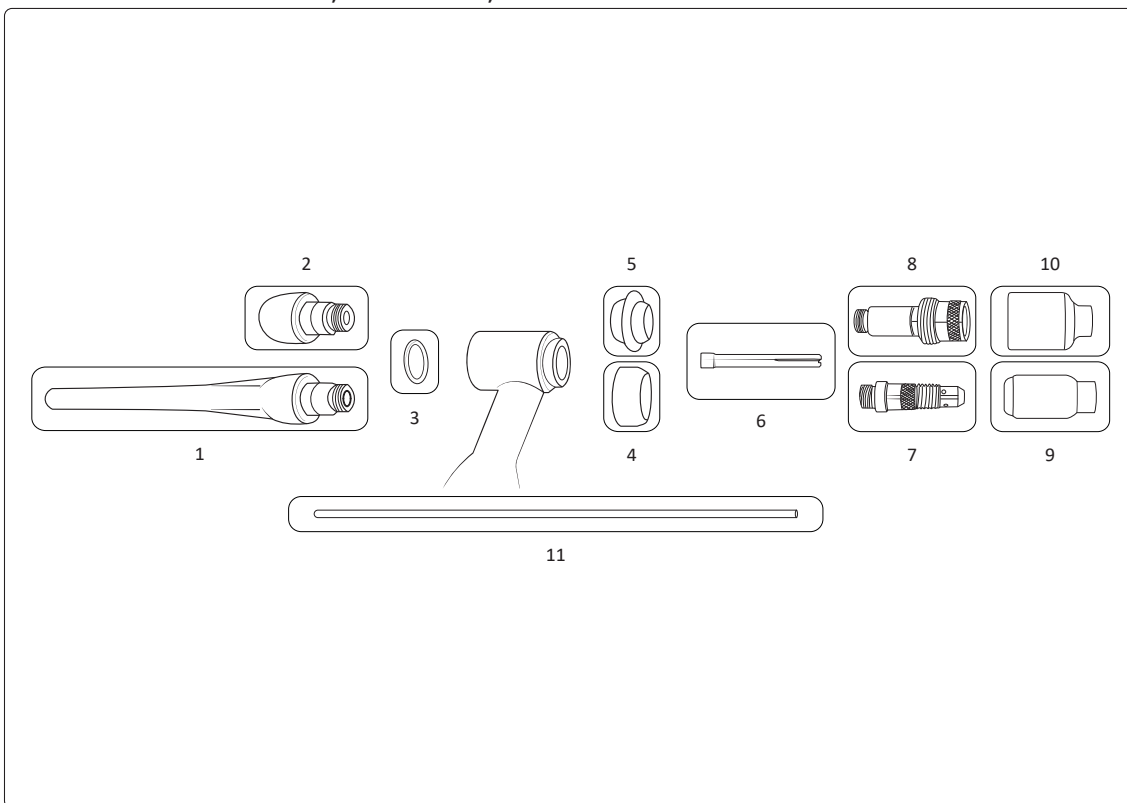
LV

## BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8 kontakttapu savienotājs - vīrišķais
20.07.222	Lielais Böhler TIG rokturis
73.12.046	Skrūvju komplekts
74.90.104	TIG degļa savienojums
74.90.105	Gāzes savienojuma komplekts 5,0 mm qf
74.90.106	TIG degļa savienojuma vāks
74.90.107	Lielais grozāmais savienojums
74.90.108	Tig degļa savienojuma komplekts
74.90.109	Lielais kabeļa turētājs
82.10.018	Garais uzvāznis
82.10.158	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
82.10.166	Keramikas gāzes sprausla, 6 g, diam. 9,8 mm
82.10.315	Elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
82.10.468	Pogas komplekts
82.10.469	Signāla kabelis - garums 3,8 m
82.10.474	Degļa korpuss
82.10.475	Kabeļu saišķis - garums 3,8 m
82.10.476	Strāvas kabelis - garums 3,8 m
82.11.068	Volframa elektrods, ws2 diam. 2,4 mm [tirkīza]

## STANDARTA REZERVES DAĻAS TIG DEĢĻIEM



POS	KODS	APRAKSTS
1	82.10.018	Garais uzvāznis
2	82.10.019	Īsais uzvāznis
3	82.10.020	Blīvgredzens
4	82.10.002	Gāzes sprauslas korpusa izolators
5	82.10.350	Gāzes lēcas sprauslas korpusa izolators
6	82.10.313	Elektroda turētājs, diam. 1,0 mm
	82.10.314	Elektroda turētājs, diam. 1,6 mm
	82.10.315	Elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
	82.10.316	Elektroda turētājs, diam. 3,2 mm
	82.10.317	Elektroda turētājs, diam. 4,0 mm
7	82.10.156	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 0,5–1,2 mm
	82.10.157	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 1,6 mm
	82.10.158	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 2,4 mm
	82.10.159	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 3,2 mm
	82.10.160	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 4,0 mm
8	82.10.352	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 1,0 mm, gāzes lēca
	82.10.353	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 1,6 mm, gāzes lēca
	82.10.354	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 2,4 mm, gāzes lēca
	82.10.355	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 3,2 mm, gāzes lēca
	82.10.356	Vītņveida elektroda turētājs, diam. 4,0 mm, gāzes lēca

LV

POS	KODS	APRAKSTS
9	82.10.162	Keramikas gāzes sprausla, 12 g, diam. 19 mm
	82.10.163	Keramikas gāzes sprausla, 4 g, diam. 6,4 mm
	82.10.164	Keramikas gāzes sprausla, 4 g, diam. 8,0 mm
	82.10.166	Keramikas gāzes sprausla, 6 g, diam 9,8 mm
	82.10.168	Keramikas gāzes sprausla, 7 g, diam. 11,2 mm
	82.10.170	Keramikas gāzes sprausla, 8 g, diam. 12,7 mm
	82.10.161	Keramikas gāzes sprausla, 10 g, diam 15,7 mm
10	82.10.357	Keramikas gāzes sprausla, 4 g, diam. 6,4 mm, gāzes lēca
	82.10.358	Keramikas gāzes sprausla, 5 g, diam. 8,0 mm, gāzes lēca
	82.10.359	Keramikas gāzes sprausla, 6 g, diam. 9,8 mm, gāzes lēca
	82.10.360	Keramikas gāzes sprausla, 7 g, diam. 11,2 mm, gāzes lēca
	82.10.361	Keramikas gāzes sprausla, 8 g, diam. 12,7 mm, gāzes lēca
	82.10.362	Keramikas gāzes sprausla, 12 g, diam. 17,2 mm, gāzes lēca
11	82.11.065	Volframa elektrods, ws2 diam. 1,0 mm [tirkīza]
	82.11.066	Volframa elektrods, ws2 diam. 1,6 mm [tirkīza]
	82.11.068	Volframa elektrods, ws2 diam. 2,4 mm [tirkīza]
	82.11.070	Volframa elektrods, ws2 diam. 3,2 mm [tirkīza]
	82.11.071	Volframa elektrods, ws2 diam. 4,0 mm [tirkīza]
	82.11.053	Volframa elektrods, tīrs diam. 1,6 mm [zaļš]
	82.11.055	Volframa elektrods, tīrs diam. 2,4 mm [zaļš]
	82.11.057	Volframa elektrods, tīrs diam. 3,2 mm [zaļš]
	82.11.058	Volframa elektrods, tīrs diam. 4,0 mm [zaļš]

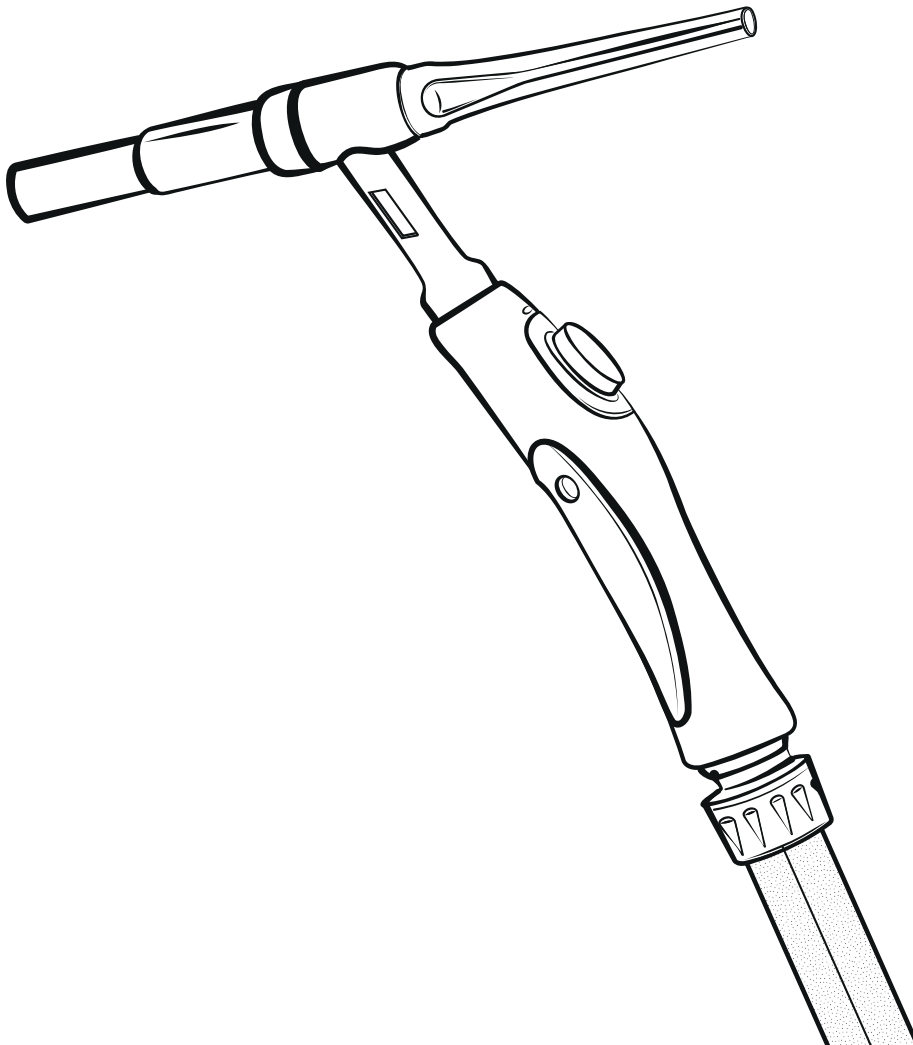




**Lasting Connections**

BT 17  
BT 26

**GEBRUIKERSHANDLEIDING**



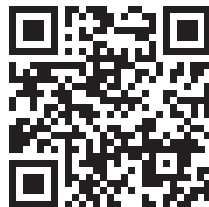




91.08.625  
13/01/2026  
First Edition



**BT 17**



**BT 26**



---

## EU-CONFORMITEITSVERKLARING

---

De bouwer  
voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.  
Via Palladio, 19 - 35019 Onara di Tombolo (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9413/111 - Fax +39 049 9413/311 - [www.voestalpine.com/welding](http://www.voestalpine.com/welding)

NL

verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat het volgende product:

BT 17	81.35.002
BT 26	81.35.008

conform is met de normen EU:

2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE

2011/65/EU RoHS DIRECTIVE

en dat de volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

EN IEC 60974-7:2019 TORCHES

EN IEC 63000:2018

De documentatie waaruit blijkt dat aan de richtlijnen wordt voldaan, wordt ter inzage gehouden bij de bovengenoemde fabrikant.

Iedere ingreep of modificatie die niet vooraf door voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l. is goedgekeurd maakt dit certificaat ongeldig.

Onara di Tombolo, 13/01/2026

**voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.**



---

**Mirco Frasson**    **Pawel Dawid Lipinski**

Managing Directors

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. WAARSCHUWING.....</b>	<b>7</b>
1.1 Gebruiksomgeving.....	7
1.2 Bescherming voor de lasser en anderen.....	8
1.3 Bescherming tegen rook en gassen.....	9
1.4 Brand en explosie preventie.....	9
1.5 Voorzorgmaatregelen voor het gebruik van gasflessen.....	9
1.6 Beveiliging tegen elektrische schokken.....	10
1.7 Elektromagnetische velden en storingen.....	10
<b>2. HET INSTALLEREN.....</b>	<b>12</b>
2.1 Installeren.....	12
<b>3. PRESENTATIE VAN DE INSTALLATIE.....</b>	<b>13</b>
<b>4. ONDERHOUD.....</b>	<b>14</b>
4.1 Controleer de stroombron regelmatig als volgt.....	14
4.2 Odpovědnost.....	14
<b>5. MEEST VOORKOMENDE VRAGEN EN OPLOSSINGEN.....</b>	<b>15</b>
<b>6. TECHNISCHE KENMERKEN.....</b>	<b>17</b>
<b>7. SCHEMA-VERBINDINGEN.....</b>	<b>18</b>
<b>8. LIJST VAN RESERVE ONDERDELEN.....</b>	<b>19</b>

## SYMBOLLEN



Waarschuwing



Verboden



Verplichtingen



Algemene indicaties

## 1. WAARSCHUWING



Voor het gebruik van de machine dient u zich ervan te overtuigen dat u de handleiding goed heeft gelezen en begrepen.

Breng geen veranderingen aan en voer geen onderhoudswerkzaamheden uit die niet in deze handleiding vermeld staan. De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor lichamelijke schade of schade aan eigendommen die zijn veroorzaakt door verkeerd gebruik van de machine of het onjuist interpreteren van de handleiding.

Bewaar de gebruiksaanwijzing altijd op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Naast de gebruiksaanwijzing dienen ook de algemene regels en plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht te worden genomen.

**Voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** behoudt zich het recht voor deze handleiding te allen tijde te kunnen wijzigen zonder voorafgaande aankondiging.

Het is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van **Voestalpine Böhler Welding Arc Technology S.r.l.** deze handleiding te vertalen of geheel of gedeeltelijk te kopiëren (hierbij inbegrepen zijn fotokopieën, film of microfilm).

Deze richtlijnen zijn van vitaal belang en dienen strikt te worden opgevolgd om aanspraak te kunnen maken op garantie.

De fabrikant accepteert geen enkele aansprakelijkheid als de gebruiker zich niet heeft gehouden aan deze richtlijnen.



Ledereen die met de inbedrijfstelling, het gebruik, het onderhoud en de reparatie van het apparaat is belast moet:

- in het bezit zijn van een passende kwalificatie
- over de nodige lasvaardigheden beschikken
- deze gebruiksaanwijzing volledig doorlezen en strikt naleven

In geval van twijfel of problemen bij het gebruik, zelfs als het niet staat vermeldt, raadpleeg uw leverancier.

### 1.1 Gebruiksomgeving



Iedere machine mag alleen worden gebruikt voor de werkzaamheden waarvoor hij is ontworpen, op de manier zoals is voorschreven op de gegevensplaat en/of deze handleiding, in overeenstemming met de nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Oneigenlijk gebruik zal worden gezien als absoluut ongepast en gevaarlijk en in een dergelijk geval zal de fabrikant iedere verantwoordelijkheid afwijzen.



Deze apparatuur dient uitsluitend voor professionele doeleinde te worden gebruikt in een industriële omgeving. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door gebruik van de apparatuur in een huishoudelijke omgeving.



De omgevingstemperatuur voor gebruik van de machine moet liggen tussen -10° C en +40° C (Tussen +14° F en +104° F).

Voor transport en opslag moet de temperatuur liggen tussen -25° C en +55° C (tussen -13° F en +131° F).

De machine moet worden gebruikt in een stofvrije omgeving zonder zuren, gas of andere corrosieve stoffen.

De vochtigheidsgraad van de werkomgeving van de machine mag niet hoger zijn dan 50% bij 40° C (104° F).

De vochtigheidsgraad van de werkomgeving van de machine mag niet hoger zijn dan 90% bij 20° C (68° F).

De machine kan worden gebruikt tot op een hoogte van 2000 meter boven de zeespiegel (6500 voet).

## 1.2 Bescherming voor de lasser en anderen



Bij het lasproces en ontstaan schadelijke stoffen zoals straling, lawaai, hitte en gasuitstoot. Plaats een vuurvast scherm om het lasgebied ter bescherming tegen straling, vonken en gloeiend afval. Adviseer iedereen in de nabijheid niet rechtstreeks in de lasboog of het gloeiende metaal te kijken en om een laskap te gebruiken.



Draag beschermende kleding om uw huid te beschermen tegen straling vonken en gloeiende metaalsplinters. De kleding moet het gehele lichaam bedekken:

- heel en van goede kwaliteit zijn
- vuurvast
- isolerend en droog
- goed passend en zonder manchetten en omslagen



Draag altijd goed, stevig waterdicht schoeisel.



Draag altijd goede hitte- en stroombestendige handschoenen.



Draag een laskap met zijflappen en met een geschikte lasruit (minimale sterkte nr. 10 of hoger) voor de ogen.



Draag altijd een veiligheids bril met zijbescherming vooral tijdens het handmatig of mechanisch verwijderen van las afval.



Draag geen contactlenzen!



Gebruik gehoorbescherming als tijdens het lassen het geluidsniveau te hoog wordt. Als het geluidsniveau de wettelijk vastgestelde waarde overschrijdt moet de werkplek worden afgeschermd en moet iedereen die in de nabijheid komt gehoorbescherming dragen.



Laat de zijpanelen tijdens het lassen altijd gesloten. De installatie mag op geen enkele manier worden gewijzigd.

Zorg ervoor dat uw handen, haar, kleding, gereedschap niet in aanraking kunnen komen met bewegende onderdelen zoals: ventilatoren, tandwielen, rollen en assen, draadspoelen. Raak tandwielen niet aan wanneer de draadtoevoer ingeschakeld is. Het buitenwerken stellen van het beveiligingsmechanisme op de draadaanvoer unit is buitengewoon gevaarlijk en ontheft de fabrikant van alle verantwoordelijkheid voor letsel en schade aan personen en hun eigendommen.



Houdt tijdens het tijdens het laden en toevoeren van de draad uw hoofd weg van de MIG/MAG toorts.

De uitgaande draad kan ernstig letsel veroorzaken aan handen, gezicht en ogen.



Raak zojuist gelaste voorwerpen niet aan, de grote hitte kan brandwonden veroorzaken.



Volg alle veiligheids voorschriften op, ook tijdens bewerkingen na het lassen. Er kunnen tijdens het afkoelen van het werkstuk nog slakken loslaten.



Controleer vooraf of de toorts koud is voor u begint met lassen of met onderhoud begint.



Overtuig u ervan dat de koelunit is uitgeschakeld voordat u de leidingen van de koelvloeistof losmaakt. De hete vloeistof uit de leidingen kan ernstige brandwonden veroorzaken.



Houd een verbanddoos binnen handbereik.  
Onderschat brandwonden of andere verwondingen nooit.



Overtuigt u er voor dat u vertrekt van dat de werkplek goed is opgeruimd, zo voorkomt u ongevallen.

### 1.3 Bescherming tegen rook en gassen



Rook, gassen en stoffen die tijdens het lassen vrijkomen, kunnen gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Onder bepaalde omstandigheden kan de lasrook kanker veroorzaken en bij zwangerschap de foetus schaden.

- Houdt u hoofd ver van de lasrook en gassen.
- Zorg voor goede ventilatie, natuurlijke of mechanische, op de werkplek.
- Gebruik bij slechte ventilatie maskers of verse lucht helmen.
- Bij het lassen in extreem kleine ruimten verdient het aanbeveling de lasser door een collega buiten de ruimte scherp in de gaten te laten houden.
- Gebruik geen zuurstof om te ventileren.
- Controleer of de afzuiging goed werkt door regelmatig na te gaan of schadelijke gassen in de luchtmonsters onder de norm blijven.
- De hoeveelheid en de mate van gevaar van de rook hangt af van het materiaal dat gelast wordt, het lasmateriaal en het schoonmaakmiddel dat is gebruikt om het werkstuk schoon en vetvrij te maken. Volg de aanwijzingen van de fabrikant en de bijgeleverde technische gegevens.
- Las niet direct naast plaatsen waar ontvet of geveerd wordt.
- Plaats gasflessen buiten of in goed geventileerde ruimten.

### 1.4 Brand en explosie preventie



Het las proces kan brand en/of explosies veroorzaken.

- Verwijder alle brandbare en lichtontvlambare producten van de werkplek en omgeving.
- Brandbare materialen moeten minstens op 11 meter (35 voet) van de lasplaats worden opgeslagen of ze moeten goed afgeschermd zijn.
- Vonken en gloeiende deeltjes kunnen makkelijk ver weg springen, zelfs door kleine openingen. Geef veel aandacht aan de veiligheid van mens en werkplaats.
- Las nooit boven of bij containers die onder druk staan.
- Las nooit in gesloten containers of buizen. Resten van gas, brandstof, olie of soortgelijke stoffen kunnen explosies veroorzaken.
- Las niet op plaatsen waar explosieve stoffen, gassen of dampen zijn.
- Controleer na het lassen of de stroomtoevoer niet per ongeluk contact maakt met de aardkabel.
- Installeer brandblusapparatuur in de omgeving van de werkplek.

### 1.5 Voorzorgmaatregelen voor het gebruik van gasflessen



Gasflessen zijn onder druk gevuld en kunnen exploderen als de veiligheidsvoorschriften niet in worden nageleefd bij vervoer, opslag en gebruik.

- De flessen moeten rechtop verankerd staan aan een muur of een andere stevige constructie zodat ze niet per ongeluk kunnen omvallen of tegen iets aanstoten.
- Draai de beschermdop van het ventiel goed vast tijdens transport, bij het aansluiten en bij het lassen.
- Stel de flessen niet bloot aan direct zonlicht of grote temperatuurschommelingen. Stel de flessen niet bloot aan extreme koude of hoge temperaturen.
- Laat de gasflessen niet in aanraking komen met open vuur, elektrische stroom, lastoortsen of elektrische klemmen of met wegspringende vonken en splinters.
- Houdt de gasflessen altijd uit de buurt van las- en stroomcircuits.
- Draai uw gezicht af wanneer u het ventiel van de gasfles open draait.
- Draai het ventiel van de gasfles na het werk altijd dicht.
- Las nooit aan gasflessen die onder druk staan.
- Een perslucht fles onder druk mag nooit direct gekoppeld worden aan het reduceerventiel van de lasmachine. De druk zou hoger kunnen zijn dan het vermogen van het reduceerventiel waardoor hij zou kunnen exploderen.

## 1.6 Beveiliging tegen elektrische schokken



Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.

- Vermijd het aanraken van spanningvoerende delen binnen of buiten de lasapparatuur terwijl de apparatuur zelf onder spanning staat (toortsen, klemmen, massakabels, elektroden, draden, haspels en spoelen zijn elektrisch verbonden met het lascircuit).
- Zorg voor elektrische isolatie van het systeem en de bediener door droge vloeren en ondergronden te gebruiken die voldoende geïsoleerd zijn van het massa- en aardingspotentiaal.
- Overtuigt u ervan dat de machine goed is aangesloten aan de contactdoos en dat de krachtbron voorzien is van een aardkabel.
- Raak nooit twee toortsen of elektrodehouders tegelijk aan.
- Stop direct met lassen als u een elektrische schok voelt.



*Het instrument om de boog te ontsteken en te stabiliseren is ontworpen voor handmatig of mechanisch gestuurd gebruik.*



Door de lengte van de toortsen of de laskabels met meer dan 8 m te vergroten zal het risico op een elektrische schok verhogen.

## 1.7 Elektromagnetische velden en storingen



De stroom die intern en extern door de kabels van de machine gaat veroorzaakt een elektromagnetisch veld rondom de kabels en de machine.

- Deze elektromagnetische velden zouden een negatief effect kunnen hebben op mensen die er langere tijd aan bloot gesteld zijn. (de juiste effecten zijn nog onbekend).
- Elektromagnetische velden kunnen storingen veroorzaken bij hulpmiddelen zoals pacemakers en gehoorapparaten.



Personen die een pacemaker hebben moeten eerst hun arts raadplegen voor zij las- of plasma snij werkzaamheden gaan uitoefenen.

### 1.7.1 EMC classificatie in overeenstemming met: EN 60974-10/A1:2015.



Klasse B apparatuur voldoet aan de elektromagnetische eisen van aansluiting zowel wat betreft de industriële omgeving als de woonomgeving, inclusief de woonomgeving waar de stroomvoorziening wordt betrokken van het netwerk en dus met een lage spanning.



Klasse A apparatuur is niet bedoeld om te gebruiken in de woonomgeving waar de stroom geleverd wordt via het normale netwerk met lage spanning. In een dergelijke omgeving kunnen zich potentiële moeilijkheden voordoen bij het veilig stellen van de elektromagnetische aansluiting van klasse A apparatuur veroorzaakt door geleiding of storing door straling.

Zie voor meer informatie: GEGEVENSPLAAT of TECHNISCHE KENMERKEN.

### 1.7.2 Installatie, gebruik en evaluatie van de werkplek

Deze apparatuur is gebouwd volgens de aanwijzingen in de geharmoniseerde norm EN 60974-10/A1:2015 en wordt gerekend tot de Klasse A. Deze apparatuur dient uitsluitend voor professionele doeleinde te worden gebruikt in een industriële omgeving. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door gebruik van de apparatuur in een huishoudelijke omgeving.



De gebruiker moet een vakkundig iemand zijn die zich verantwoordelijk voelt voor de apparatuur en er gebruik van maakt volgens de richtlijnen van de fabrikant. Wanneer zich elektromagnetische storingen voordoen moet de lasser de problemen oplossen zolang met de technische assistentie van de fabrikant.



In ieder geval dient de elektromagnetische storing zodanig gereduceerd te worden dat het geen hinder meer vormt.



Voor de installatie dient de gebruiker de risico's te evalueren die elektromagnetische storingen zouden kunnen opleveren voor de directe omgeving, hierbij in het bijzonder lettend op de gezondheidsrisico's voor personen op en in de omgeving van de werkplek, bij voorbeeld mensen die een pacemaker of een gehoorapparaat hebben.

### 1.7.3 Voorzorgsmaatregelen voor kabels

Om de effecten van de elektromagnetische velden zo klein mogelijk te houden dient u de hieronder staande richtlijnen te volgen:

- Houdt de laskabel en de aardkabel zoveel mogelijk bij elkaar opgerold.
- Vermijdt dat de kabels rond uw lichaam draaien.
- Vermijdt dat u tussen de aard- en de laskabel in staat, (houdt beide aan één kant).
- De kabels moeten zo kort mogelijk gehouden worden, bij elkaar gehouden op of zo dicht mogelijk bij de grond.
- Plaats de apparatuur op enige afstand van de werkplek.
- Houdt de kabels ver verwijderd van andere kabels.

### 1.7.4 Het werkstuk aarden

Wanneer het werkstuk niet geaard is vanwege elektrische veiligheid, de afmeting of de plaats waar het staat kan het aarden van het werkstuk de straling verminderen. Het is belangrijk er aan te denken dat het aarden van het werkstuk zowel het gevaar voor de lasser op ongelukken als schade aan andere apparatuur niet mag vergroten. Het aarden moet volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften gebeuren.

### 1.7.5 Afscherming

Door het selectief afschermen van andere kabels en apparatuur in de directe omgeving kunnen de storingsproblemen afnemen.

Bij speciale toepassingen kan het worden overwogen de gehele lasplaats af te schermen.

## 2. HET INSTALLEREN



Het installeren dient te worden gedaan door vakkundig personeel met instemming van de fabrikant.



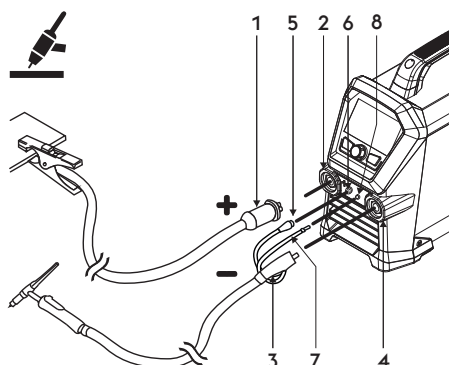
Overtuigt u ervan dat de stroom is uitgeschakeld voordat u gaat installeren.

### 2.1 Installeren



Laat het apparaat niet vallen of botsen.

#### 2.1.1 Aansluiting voor het TIG lassen

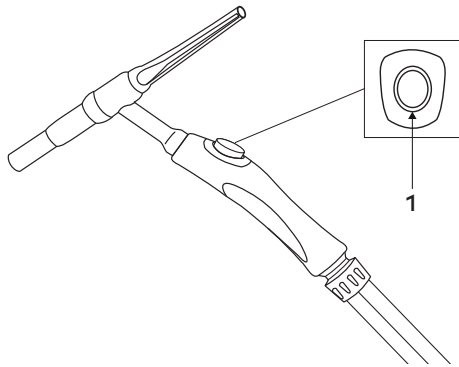


- 1 Connector voor aardingsklem
- 2 Positief contactpunt (+)
- 3 TIG toorts aansluiting
- 4 Zaklamp aansluiting
- 5 Signaalkabel toorts
- 6 Verbinding
- 7 Toorts gasbuis
- 8 Koppeling-verbinding

- ▶ Verbind de aardklem aan de positieve snelkoppeling (+) van de stroombron. Plaats de stekker en draai met de klok mee tot hij stevig vast zit.
- ▶ Verbind de TIG-toortsconnector aan op de minbus (-) op de stroombron. Plaats de stekker en draai met de klok mee tot hij stevig vast zit.
- ▶ Verbind de laskabel van de toorts met de juiste aansluitingklem.
- ▶ Verbind de gasslang van de toorts aan het juiste aansluitpunt.

### 3. PRESENTATIE VAN DE INSTALLATIE

BT serie toortsen



1 Toortsknop

## 4. ONDERHOUD



De normale onderhoud werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen die de fabrikant heeft verstrekt. Als de machine is ingeschakeld moeten alle ingangspunten en panelen zijn gesloten. De installatie mag op geen enkele manier worden gewijzigd. Voorkom ophoping van metaalstof bij of op het koelrooster.



Iedere onderhoud beurt dient te worden gedaan door gekwalificeerd personeel. Bij reparatie of vervanging van een onderdeel in de machine door onbevoegd personeel vervalt de garantie. De reparatie of vervanging van een onderdeel in de machine dient te worden gedaan door gekwalificeerd personeel.



Schakel de stroomtoevoer altijd uit voor u onderhoud pleegt.

### 4.1 Controleer de stroombron regelmatig als volgt



Reinig de machine aan de binnenkant door hem uit te blazen en af te borstelen met een zachte borstel. Controleer de elektrische aansluitingen en de kabels.

#### 4.1.1 Voor het onderhoud of de vervanging van de toorts, elektrodetang en of aardkabels:



Controleer de temperatuur van het onderdelen en overtuig u ervan dat ze niet te heet zijn.



Draag altijd handschoenen die aan de veiligheids voorschriften voldoen.



Gebruik geschikte sleutels en gereedschap.

### 4.2 Odpovědnost



Als geen regelmatig onderhoud wordt uitgevoerd, vervalt de garantie en wordt de fabrikant van alle aansprakelijkheid ontheven. De fabrikant wijst ieder verantwoordelijkheid af wanneer de gebruiker zich niet houdt aan de volgende richtlijnen. In geval van twijfel of problemen aarzel niet contact op te nemen met uw leverancier.

## 5. MEEST VOORKOMENDE VRAGEN EN OPLOSSINGEN

### Het systeem schakelt niet in

Vraag	Oplossing
» Geen stroom op het stopcontact.	» Controleer en indien nodig repareer de stroomtoevoer. » Laat dit uitvoeren door bevoegd personeel
» Stopcontact of kabel defect.	» Vervang het defecte onderdeel. » Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.
» Zekering doorgebrand.	» Vervang het defecte onderdeel.
» Aan/uit schakelaar werkt niet.	» Vervang het defecte onderdeel. » Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.
» Elektronica defect.	» Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

### Geen uitgaand vermogen (de machine last niet)

Vraag	Oplossing
» Toortsknop defect	» Vervang het defecte onderdeel. » Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.
» Systeem oververhit (thermisch alarm - rode ledbalk).	» Wacht tot de machine is afgekoeld zonder hem uit te schakelen (gele LED uit).
» Aard aansluiting niet goed.	» Aardt de machine goed. » Raadpleeg de paragraaf "Installeren".
» Elektronica defect. (Systeem in stand-by - witte ledbalk)	» Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.

### Onjuist uitgaand vermogen

Vraag	Oplossing
» Verkeerde keuze van las proces of defecte keuzeschakelaar.	» Kies het goede las proces.
» De parameters of de functies zijn verkeerd ingesteld.	» Voer een systeemreset uit en stel de lasparameters opnieuw in.
» Potentiometer/encoder voor het regelen van de lasstroom defect.	» Vervang het defecte onderdeel. » Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.
» Netspanning buiten bereik.	» Sluit het systeem goed aan. » Raadpleeg de paragraaf "Aansluitingen".
» Elektronica defect.	» Neem contact op met uw leverancier om de machine te laten repareren.



6. TECHNISCHE KENMERKEN

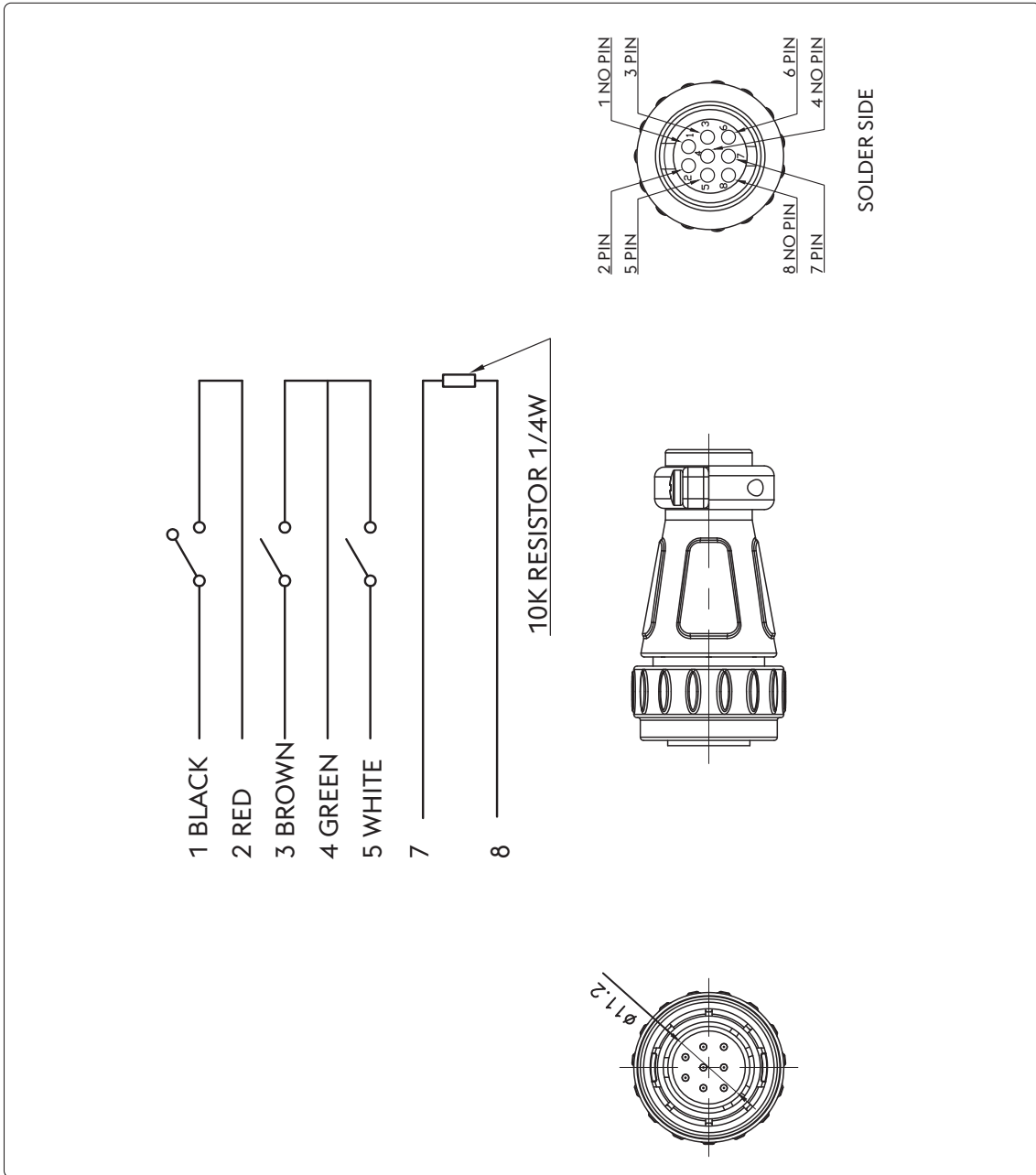
Werkcyclus <b>BT 17</b>		U.M.
Werkcyclus DC (X=35%)	150	A
Werkcyclus AC (X=35%)	105	A
Toortsen kenmerken <b>BT 17</b>		U.M.
Koeling	Gas	
Diameter standaardelektroden	1.6	mm
Diameter beschikbare elektroden	1.0-3.2	mm
Gasstroom	3-15	l/min
Lengte van de kabel	4	m
Boog ontsteking	LIFT/HF	
Fysieke eigenschappen <b>BT 17</b>		U.M.
Constructienormen	EN IEC 60974-7:2019	
Toortsen kenmerken <b>BT 26</b>		U.M.
Koeling	Gas	
Diameter standaardelektroden	1.6	mm
Diameter beschikbare elektroden	1.0-4,0	mm
Gasstroom	3-15	l/min
Lengte van de kabel	4	m
Boog ontsteking	LIFT/HF	
Werkcyclus <b>BT 26</b>		U.M.
Werkcyclus DC (X=35%)	180	A
Werkcyclus AC (X=35%)	125	A
Fysieke eigenschappen <b>BT 26</b>		U.M.
Constructienormen	EN IEC 60974-7:2019	

NL

7. SCHEMA-VERBINDUNGEN

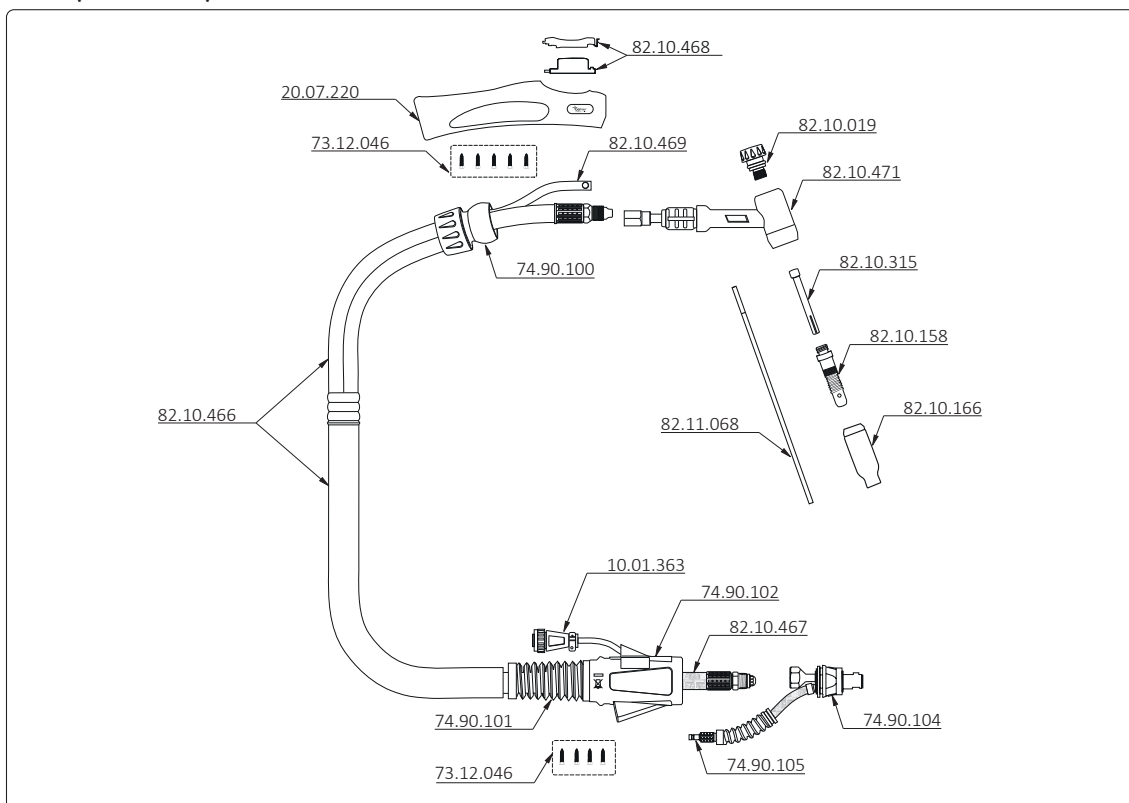
BT 17 (81.35.002)

NL



## 8. LIJST VAN RESERVE ONDERDELEN

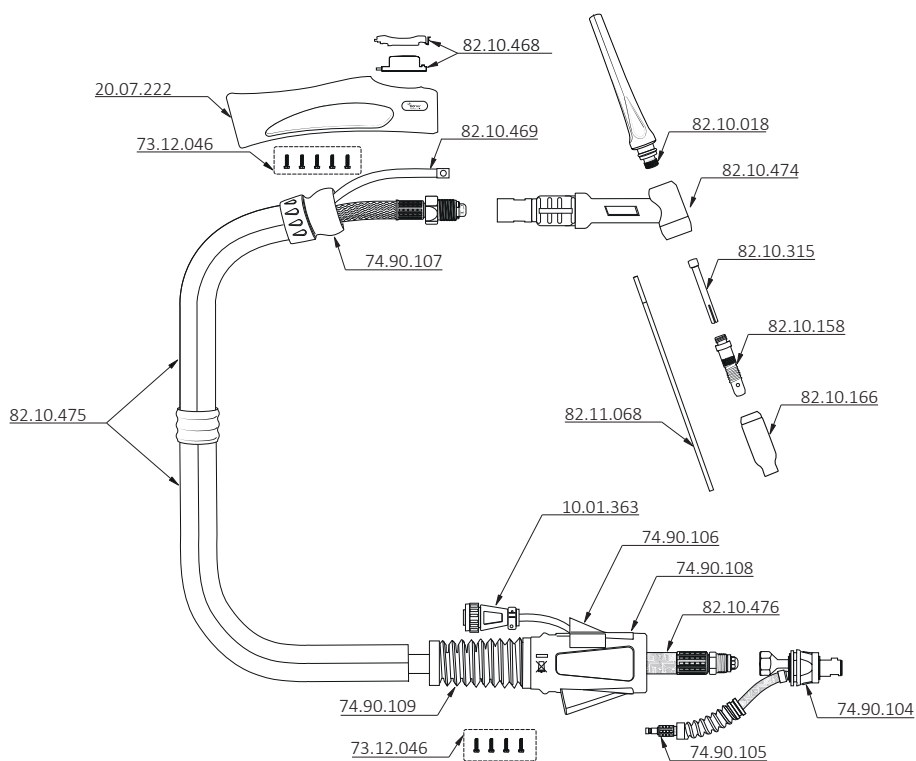
### BT 17 (81.35.002)



CODE	BESCHRIJVING
10.01.363	8-pins stekkerconnector - mannetje
20.07.220	Kleine TIG-handgreep Böhler
73.12.046	Kit schroeven
74.90.100	Klein kogelgewricht
74.90.101	Kleine kabelsteun
74.90.102	Kit koppeling TIG-toorts
74.90.104	Koppeling TIG-toorts
74.90.105	Kit gasaansluiting 5,0mm qf
82.10.019	Korte toortskap
82.10.158	Spantanghouder D. 2,4mm
82.10.166	Keramische gascup gr.6 D. 9,8mm
82.10.315	Spantang D. 2,4mm
82.10.466	Kabelbundel l. 3,8m
82.10.467	Stroomkabel l. 3,8m
82.10.468	Kit drukknop
82.10.469	Signaalkabel - l. 3,8m
82.10.471	Toortslichaam
82.11.068	Wolfraamelektrode ws2 D. 2,4mm [turquoise]

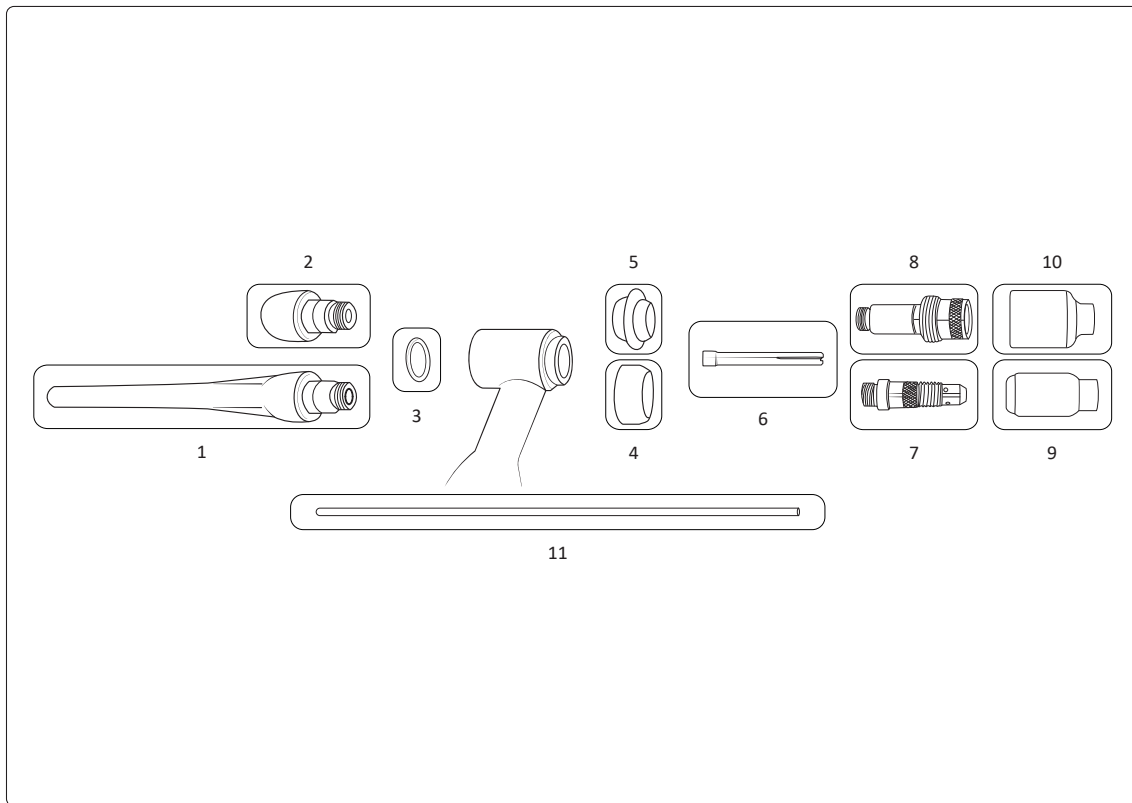
NL

BT 26 (81.35.008)



10.01.363	8-pins stekkerconnector - mannetje
20.07.222	Grote TIG-handgreep Böhler
73.12.046	Kit schroeven
74.90.104	Koppeling TIG-toorts
74.90.105	Kit gasaansluiting 5,0mm qf
74.90.106	Koppeling TIG-toorts cover
74.90.107	Groot kogelgewricht
74.90.108	Kit koppeling Tig-toorts
74.90.109	Grote kabelsteun
82.10.018	Lange toortskap
82.10.158	Spantanghouder D. 2,4mm
82.10.166	Keramische gascup gr.6 D. 9,8mm
82.10.315	Spantang D. 2,4mm
82.10.468	Kit drukknop
82.10.469	Signaalkabel - l.3,8m
82.10.474	Toortslichaam
82.10.475	Kabelbundel - l.3,8m
82.10.476	Stroomkabel - l.3,8m
82.11.068	Wolframelektrode ws2 D. 2,4mm [turquoise]

## RESERVEONDERDELEN STANDAARD TIG-TOORTSEN



POS	CODE	BESCHRIJVING
1	82.10.018	Lange toortskap
2	82.10.019	Korte toortskap
3	82.10.020	O-ringafdichting
4	82.10.002	Afdichting gascup
5	82.10.350	Afdichting gaslenscup
6	82.10.313	Spantang d.1,0mm
	82.10.314	Spantang d.1,6mm
	82.10.315	Spantang d.2,4mm
	82.10.316	Spantang d.3,2mm
	82.10.317	Spantang d.4,0mm
7	82.10.156	Spantanghouder d.0,5-1,2mm
	82.10.157	Spantanghouder d.1,6mm
	82.10.158	Spantanghouder d.2,4mm
	82.10.159	Spantanghouder d.3,2mm
	82.10.160	Spantanghouder d.4,0mm
8	82.10.352	Spantanghouder d.1,0mm gaslens
	82.10.353	Spantanghouder d.1,6mm gaslens
	82.10.354	Spantanghouder d.2,4mm gaslens
	82.10.355	Spantanghouder d.3,2mm gaslens
	82.10.356	Spantanghouder d.4,0mm gaslens

POS	CODE	BESCHRIJVING
9	82.10.162	Keramische gascup gr.12 d.19mm
	82.10.163	Keramische gascup gr.4 d.6,4mm
	82.10.164	Keramische gascup gr.5 d.8,0mm
	82.10.166	Keramische gascup gr.6 d.9,8mm
	82.10.168	Keramische gascup gr.7 d.11,2mm
	82.10.170	Keramische gascup gr.8 d.12,7mm
	82.10.161	Keramische gascup gr.10 d.15,7mm
10	82.10.357	Keramische gascup gr.4 d.6,4mm gaslens
	82.10.358	Keramische gascup gr.5 d.8,0mm gaslens
	82.10.359	Keramische gascup gr.6 d.9,8mm gaslens
	82.10.360	Keramische gascup gr.7 d.11,2mm gaslens
	82.10.361	Keramische gascup gr.8 d.12,7mm gaslens
	82.10.362	Keramische gascup gr.12 d.17,2mm gaslens
11	82.11.065	Wolfraamelektrode ws2 d.1,0mm [turquoise]
	82.11.066	Wolfraamelektrode ws2 d.1,6mm [turquoise]
	82.11.068	Wolfraamelektrode ws2 d.2,4mm [turquoise]
	82.11.070	Wolfraamelektrode ws2 d.3,2mm [turquoise]
	82.11.071	Wolfraamelektrode ws2 d.4,0mm [turquoise]
	82.11.053	Zuivere wolfraamelektrode d.1,6mm [groen]
	82.11.055	Zuivere wolfraamelektrode d.2,4mm [groen]
	82.11.057	Zuivere wolfraamelektrode d.3,2mm [groen]
	82.11.058	Zuivere wolfraamelektrode d.4,0mm [groen]



