

Operating Instructions

MTB 180i CMT Braze+
MTB 240i CMT Braze+
MTB 270i CMT Braze+
MTB 330i CMT Braze+

DE | Bedienungsanleitung

EN-US | Operating instructions

ES-MX | Manual de instrucciones

FR | Instructions de service

NO | Bruksanvisning

PT-BR | Manual de instruções



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Sicherheit..... | 4 |
| Erklärung Sicherheitshinweise..... | 4 |
| Sicherheit..... | 4 |
| Allgemeines..... | 6 |
| Gerätekonzept..... | 6 |
| Installation und Inbetriebnahme..... | 7 |
| Verschleißteile am Brennerkörper MTB 180i CMT Braze+ montieren..... | 7 |
| Verschleißteile am Brennerkörper MTB 240i CMT Braze+ montieren..... | 7 |
| Verschleißteile am Brennerkörper MTB 270i CMT Braze+ montieren..... | 7 |
| Verschleißteile am Brennerkörper MTB 330i CMT Braze+ montieren..... | 8 |
| TPS/i Brennerkörper montieren - Standard..... | 9 |
| Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung..... | 10 |
| Fehlerdiagnose..... | 10 |
| Pflege, Wartung und Entsorgung..... | 12 |
| Allgemeines..... | 12 |
| Erkennen von defekten Verschleißteilen..... | 12 |
| Reinigung des Schweißbrenners..... | 12 |
| Wartung bei jeder Inbetriebnahme..... | 13 |
| Entsorgung..... | 13 |
| Technische Daten..... | 14 |
| Technische Daten..... | 14 |

Sicherheit

Erklärung Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
-

WARNUNG!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.
-

VORSICHT!

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.
-

HINWEIS!

Bezeichnet die Möglichkeit beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und von Schäden an der Ausrüstung.

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
 - ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
 - ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.
-

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle beteiligten Geräte und Komponenten ausschalten und von Stromnetz trennen.
 - ▶ Alle beteiligten Geräte und Komponenten gegen Wiedereinschalten sichern.
 - ▶ Nach dem Öffnen des Gerätes mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (beispielsweise Kondensatoren) entladen sind.
-

⚠️ WARNUNG!**Gefahr durch heiße Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel.**

Schwere Verbrennungen und Verbrühungen können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle heißen Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel auf +25 °C / +77 °F abkühlen lassen (beispielsweise Kühlmittel, wassergekühlte Systemkomponenten, Antriebsmotor des Drahtvorschubes, ...).
- ▶ Geeignete Schutzausrüstung tragen (beispielsweise hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille, ...), wenn ein Abkühlen nicht möglich ist.

⚠️ WARNUNG!**Gefahr durch elektrischen Strom infolge von schadhafte Systemkomponenten und Fehlbedienung.**

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Sämtliche Kabel, Leitungen und Schlauchpakete müssen immer fest angeschlossen, unbeschädigt, und korrekt isoliert sein.
- ▶ Nur ausreichend dimensionierte Kabel, Leitungen und Schlauchpakete verwenden.

HINWEIS!**Wassergekühlte Schweißbrenner nie ohne Kühlmittel in Betrieb nehmen!**

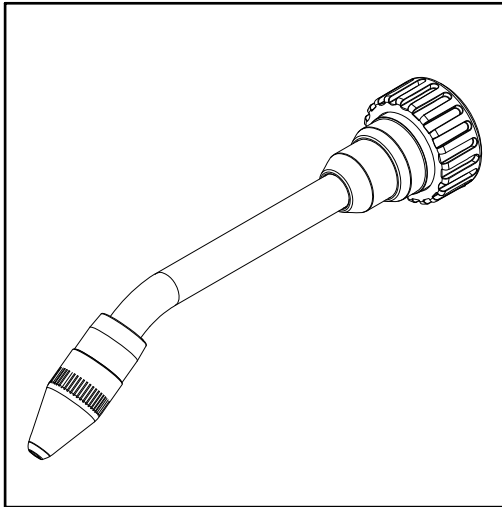
Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht, sämtliche Gewährleistungsansprüche erlöschen.

HINWEIS!

Die Kühlmittel-Schläuche der wassergekühlten Schweißbrenner immer mit dem darauf montierten Kunststoff-Verschluss verschließen, wenn diese vom Kühlgerät oder vom Drahtvorschub getrennt werden.

Allgemeines

Gerätekonzzept

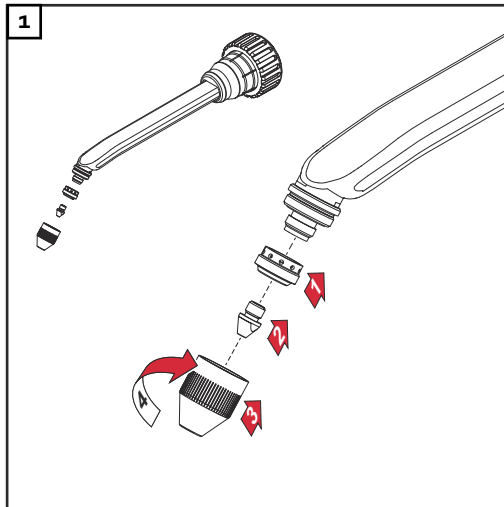


Die Roboter-Schweißbrenner MTB 180i / 240i / 270i / 330i CMT Braze+ kommen beim automatisierten MIG-Löten in Verbindung mit der CMT-Antriebseinheit WF 60i Robacta Drive CMT zum Einsatz.

Haupteinsatzgebiet ist die Automobil-Industrie.

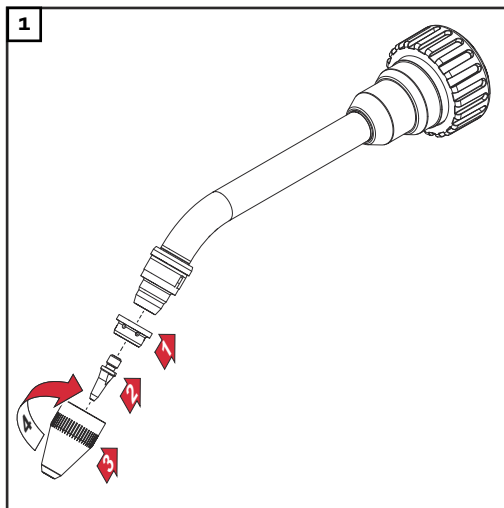
Installation und Inbetriebnahme

**Verschleißteile
am Bren-
nerkörper MTB
180i CMT Braze+
montieren**



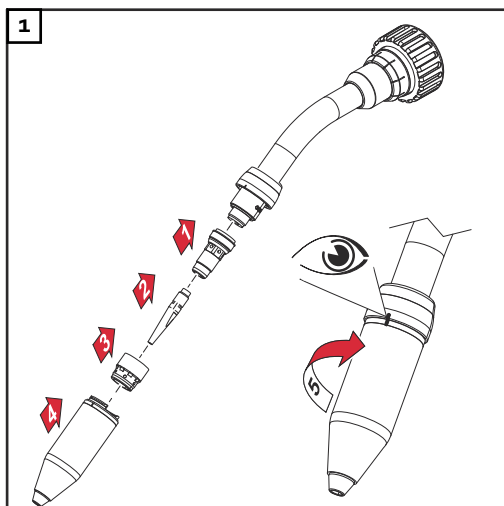
Gasdüse bis auf Anschlag festziehen

**Verschleißteile
am Bren-
nerkörper MTB
240i CMT Braze+
montieren**

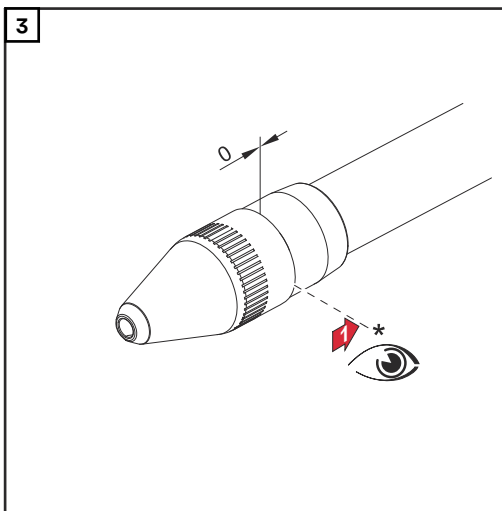
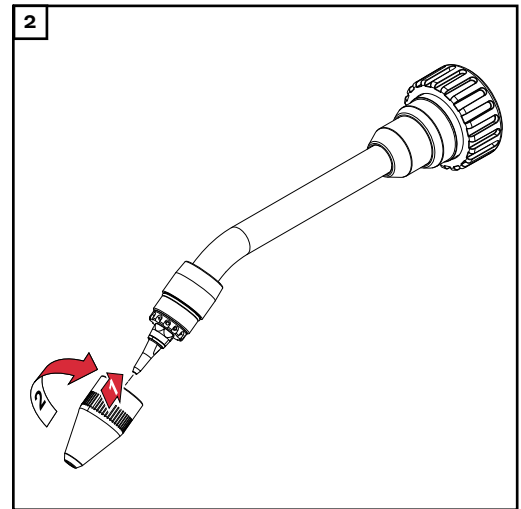
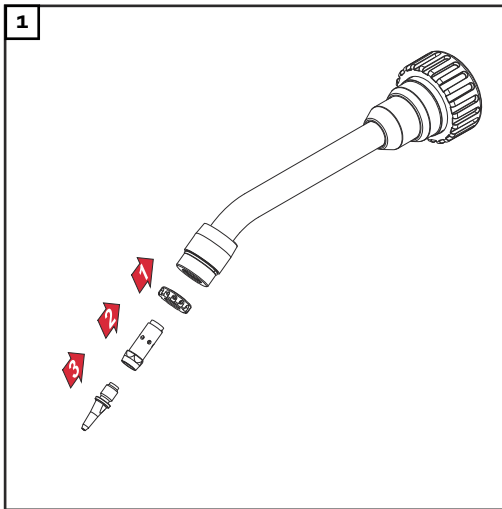


Gasdüse bis auf Anschlag festziehen

**Verschleißteile
am Bren-
nerkörper MTB
270i CMT Braze+
montieren**

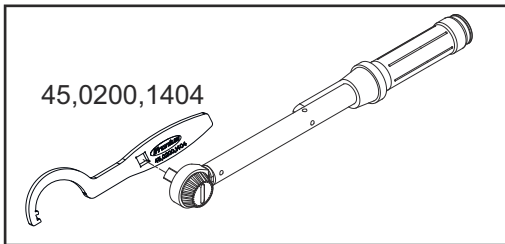


**Verschleißteile
am Bren-
nerkörper MTB
330i CMT Braze+
montieren**



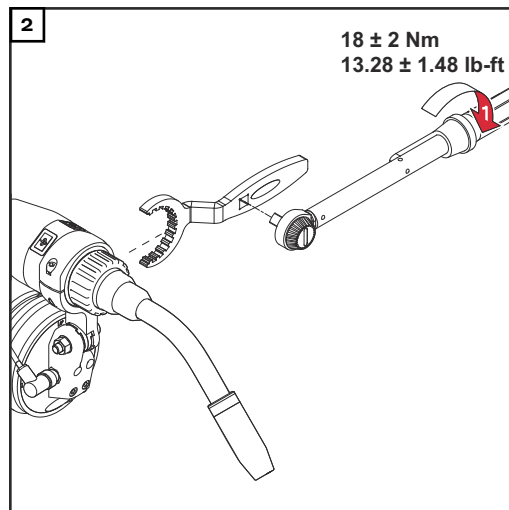
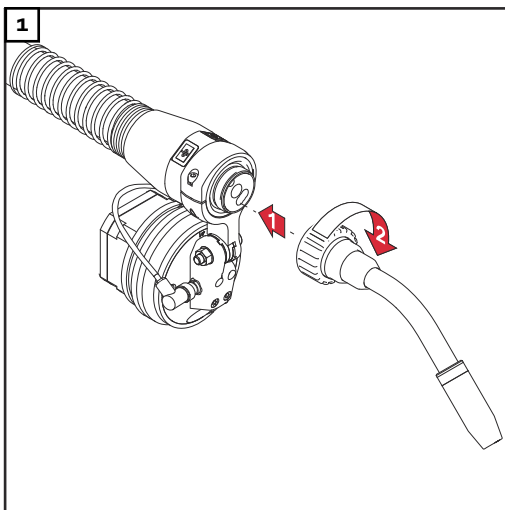
* Gasdüse bis auf Anschlag festziehen

TPS/i Bren-
nerkörper mon-
tieren - Standard



Benötigtes Spezialwerkzeug

WICHTIG! Bei jeder Demontage oder Montage des Schweißbrenners darauf achten, dass die Kupplungsstelle sauber und trocken ist. Eventuell ausgetretenes Kühlmittel von der Kupplungsstelle entfernen.



Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung

Fehlerdiagnose

kein Schutzgas

alle anderen Funktionen vorhanden

Ursache: Gasflasche leer

Behebung: Gasflasche wechseln

Ursache: Gasdruck-Minderer defekt

Behebung: Gasdruck-Minderer tauschen

Ursache: Gasschlauch nicht montiert oder schadhaft

Behebung: Gasschlauch montieren oder tauschen

Ursache: Schweißbrenner defekt

Behebung: Schweißbrenner wechseln

Ursache: Gas-Magnetventil defekt

Behebung: Servicedienst verständigen

Drahtförder-Probleme

bei Anwendungen mit langen Schlauchpaketen

Ursache: unsachgemäße Verlegung des Schlauchpaketes

Behebung: Schlauchpaket möglichst geradlinig auslegen, enge Biegeradien vermeiden

Schweißbrenner wird sehr heiß

Ursache: Schweißbrenner zu schwach dimensioniert

Behebung: Einschaltdauer und Belastungsgrenzen beachten

Ursache: nur bei wassergekühlten Anlagen: Kühlmittel-Durchfluss zu gering

Behebung: Kühlmittel-Stand, Kühlmittel-Durchflussmenge, Kühlmittel-Verschmutzung, ... kontrollieren. Nähere Informationen der Bedienungsanleitung des Kühlgerätes entnehmen

schlechte Schweißeigenschaften

Ursache: falsche Schweißparameter

Behebung: Einstellungen überprüfen

Ursache: Masseverbindung schlecht

Behebung: guten Kontakt zum Werkstück herstellen

Ursache: kein oder zu wenig Schutzgas

Behebung: Druckminderer, Gasschlauch, Gas-Magnetventil, Schweißbrenner-Gasanschluss, etc. überprüfen

Ursache: Schweißbrenner undicht

Behebung: Schweißbrenner wechseln

Ursache: falsches oder ausgeschliffenes Kontaktrohr

Behebung: Kontaktrohr wechseln

Ursache: falsche Drahtlegierung oder falscher Drahtdurchmesser

Behebung: eingelegte Drahtelektrode kontrollieren

Ursache: falsche Drahtlegierung oder falscher Drahtdurchmesser

Behebung: Verschweißbarkeit des Grund-Werkstoffes prüfen

Ursache: Schutzgas für Drahtlegierung nicht geeignet

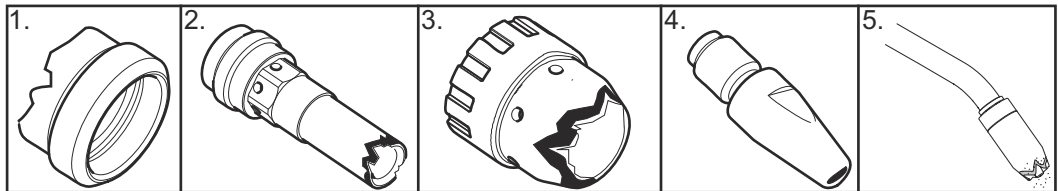
Behebung: korrektes Schutzgas verwenden

Pflege, Wartung und Entsorgung

Allgemeines

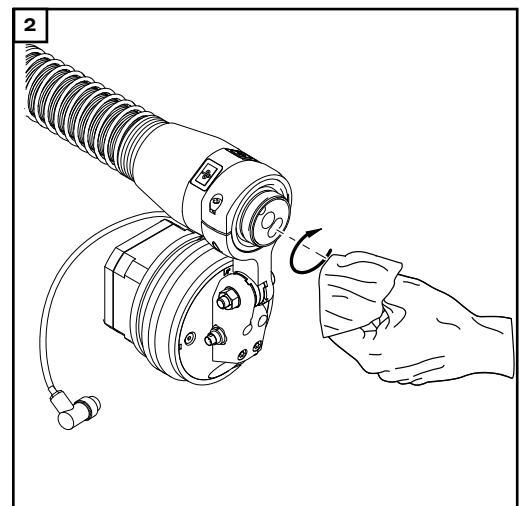
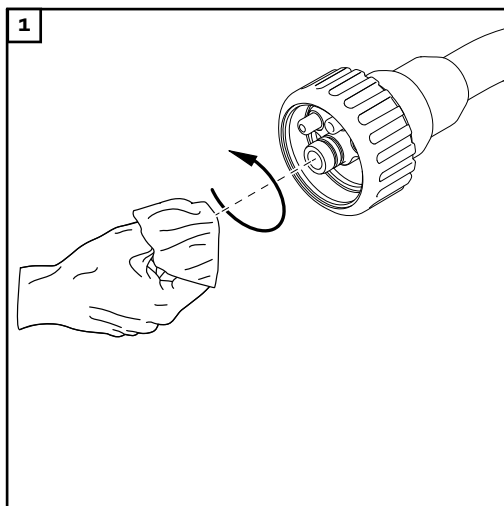
Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um das Schweißsystem über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.

Erkennen von defekten Verschleißteilen



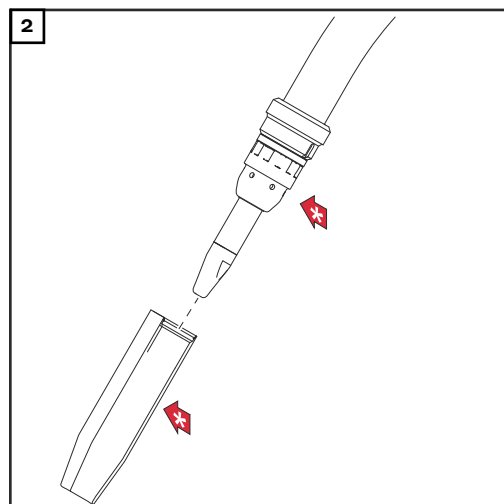
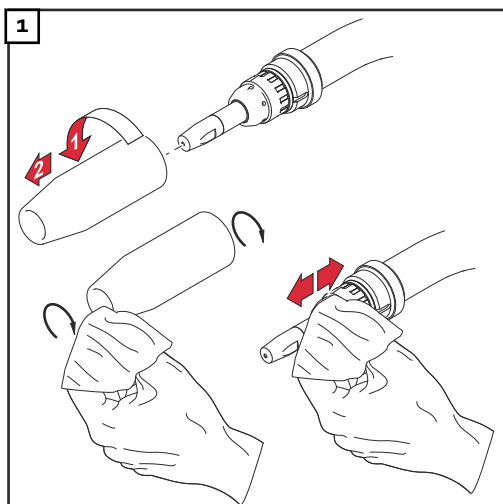
1. Isolierteile
 - abgebrannte Außenkanten, Einkerbungen
2. Düsenstöcke
 - abgebrannte Außenkanten, Einkerbungen
 - stark mit Schweißspritzern behaftet
3. Spritzerschutz
 - abgebrannte Außenkanten, Einkerbungen
4. Kontaktrohre
 - ausgeschliffene (ovale) Draht Eintritts- und Drahtaustritts-Bohrungen
 - stark mit Schweißspritzern behaftet
 - Einbrand an der Kontaktrohr-Spitze
5. Gasdüsen
 - stark mit Schweißspritzern behaftet
 - abgebrannte Außenkanten
 - Einkerbungen

Reinigung des Schweißbrenners



Wartung bei jeder Inbetriebnahme

- Verschleißteile kontrollieren
- defekte Verschleißteile austauschen
- Gasdüse von Schweißspritzern befreien



- * Gasdüse, Spritzerschutz und Isolationen auf Beschädigung prüfen und beschädigte Komponenten austauschen.
- Zusätzlich bei jeder Inbetriebnahme, bei wassergekühlten Schweißbrennern:
 - sicherstellen, dass alle Kühlmittel-Anschlüsse dicht sind
 - sicherstellen, dass ein ordnungsgemäßer Kühlmittel-Rückfluss gegeben ist

Entsorgung

Die Entsorgung nur gemäß gleichnamigem Abschnitt in dem Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ durchführen.

Technische Daten

Technische Daten

| MTB 180i CMT Braze+ | |
|--|-----------------------------------|
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 180 A |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 180 A |
| Drahtdurchmesser | 0,8 mm / 0,032 inch |
| MTB 240i CMT Braze+ | |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 240 A |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 240 A |
| Drahtdurchmesser | 0,8/1,2 mm / 0,032/0,047 inch |
| MTB 270i CMT Braze+ | |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 270 A |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 270 A |
| Drahtdurchmesser | 0,8 - 1,2 mm / 0,032 - 0,047 inch |
| MTB 330i CMT Braze+ | |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 330 A |
| Max. Schweißstrom bei 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 330 A |
| Drahtdurchmesser | 0,8 - 1,2 mm / 0,032 - 0,047 inch |

* ED = Einschaltdauer

Table of contents

| | |
|--|----|
| Safety | 16 |
| Explanation of Safety Instructions | 16 |
| Safety | 16 |
| General..... | 18 |
| Device concept..... | 18 |
| Installation and Startup | 19 |
| Mounting wearing parts on the MTB 180i CMT Braze+ torch body | 19 |
| Mounting wearing parts on the MTB 240i CMT Braze+ torch body | 19 |
| Installing the wearing parts to the torch body MTB 270i CMT Braze+ | 19 |
| Mounting wearing parts on the MTB 330i CMT Braze+ torch body | 20 |
| Install TPS/i torch body – standard | 21 |
| Troubleshooting | 22 |
| Troubleshooting | 22 |
| Service, maintenance and disposal | 24 |
| General..... | 24 |
| Identifying defective wearing parts..... | 24 |
| Cleaning the welding torch..... | 24 |
| Maintenance at every start-up..... | 25 |
| Disposal..... | 25 |
| Technical data..... | 26 |
| Technical data..... | 26 |

Safety

Explanation of Safety Instructions

DANGER!

Indicates an immediate danger.

- ▶ Death or serious injury may result if appropriate precautions are not taken.
-

WARNING!

Indicates a possibly dangerous situation.

- ▶ Death or serious injury may result if appropriate precautions are not taken.
-

CAUTION!

Indicates a situation where damage or injury could occur.

- ▶ Minor injury or damage to property may result if appropriate precautions are not taken.
-

NOTE!

Indicates the possibility of flawed results and damage to the equipment.

Safety

WARNING!

Danger from incorrect operation and work that is not carried out properly.

This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ All the work and functions described in this document must only be carried out by technically trained and qualified personnel.
 - ▶ Read and understand this document in full.
 - ▶ Read and understand all safety rules and user documentation for this equipment and all system components.
-

WARNING!

Danger from electrical current.

This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ Before starting work, switch off all devices and components involved, and disconnect them from the grid.
 - ▶ Secure all devices and components involved so they cannot be switched back on.
 - ▶ After opening the device, use a suitable measuring instrument to check that electrically charged components (such as capacitors) have been discharged.
-

⚠ WARNING!**Danger due to hot system components and/or equipment.**

This can result in serious burns or scalding.

- ▶ Before starting work, allow all hot system components and/or equipment to cool to +25°C/+77°F (e.g., coolant, water-cooled system components, wire-feeder drive motor, etc.).
 - ▶ Wear suitable protective equipment (e.g., heat-resistant gloves, safety goggles, etc.) if cooling down is not possible.
-

⚠ WARNING!**Danger from electric current due to defective system components and incorrect operation.**

This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ All cables, leads, and hosepacks must always be securely connected, undamaged, and correctly insulated.
 - ▶ Only use adequately dimensioned cables, leads, and hosepacks.
-

NOTE!**Never use water-cooled welding torches without coolant.**

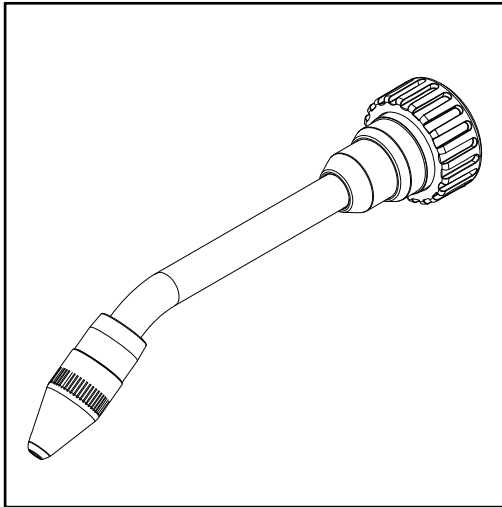
The manufacturer is not responsible for any damage resulting from improper use. All warranty claims are considered void in such cases.

NOTE!

When disconnecting a welding torch from the cooling unit or wirefeeder, always seal the coolant hoses using the plastic seal attached to the torch.

General

Device concept

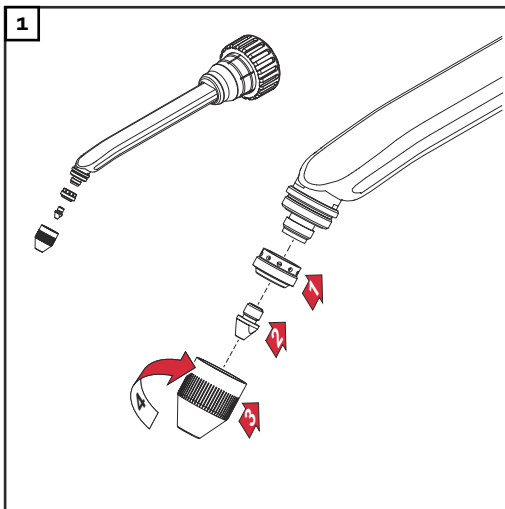


The MTB 180i/ 240i /270i / 330i CMT Braze+ robot welding torches are used for automated MIG brazing in conjunction with the WF 60i Robacta Drive CMT drive unit.

The main application area is the automotive industry.

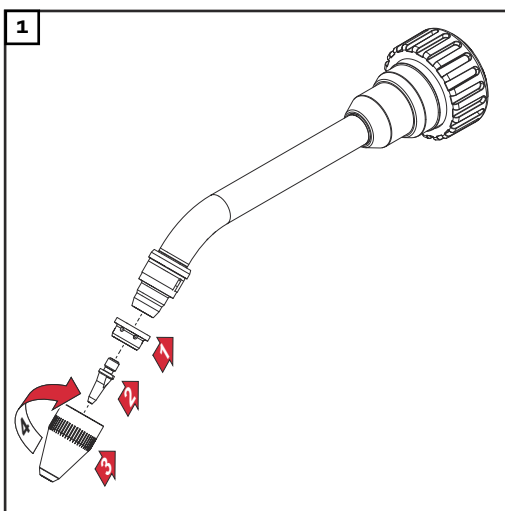
Installation and Startup

Mounting wearing parts on the MTB 180i CMT Braze+ torch body



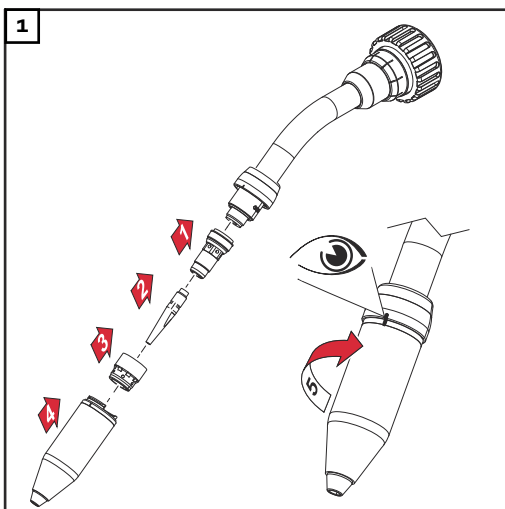
Tighten gas nozzle up to the stop

Mounting wearing parts on the MTB 240i CMT Braze+ torch body

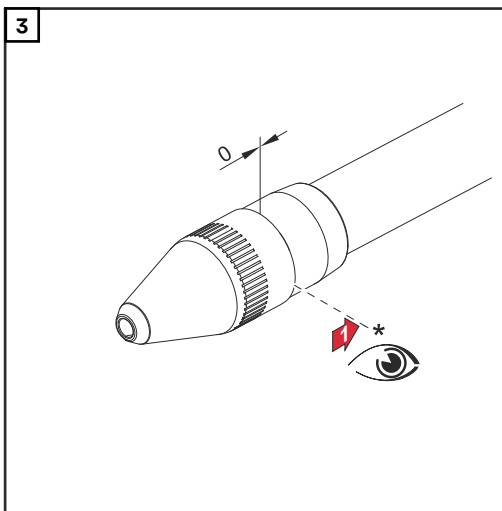
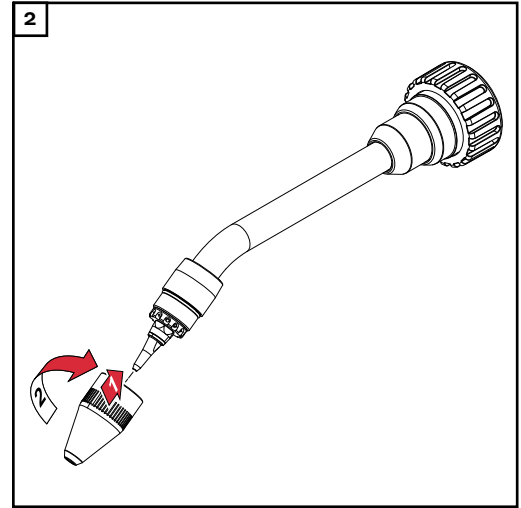
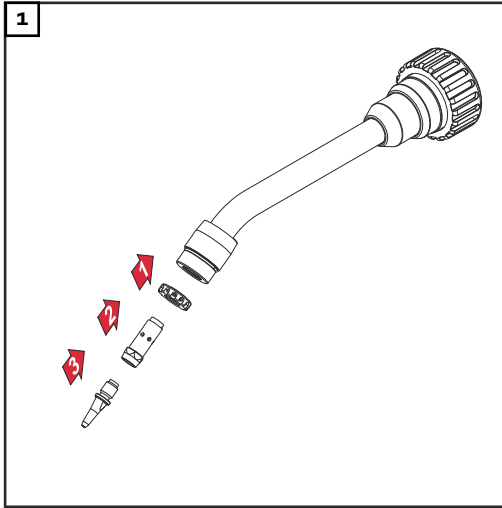


Tighten gas nozzle up to the stop

Installing the wearing parts to the torch body MTB 270i CMT Braze+

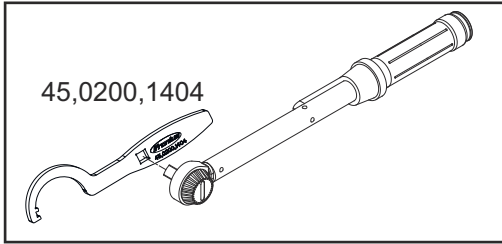


**Mounting wear-
ring parts on the
MTB 330i CMT
Braze+ torch bo-
dy**



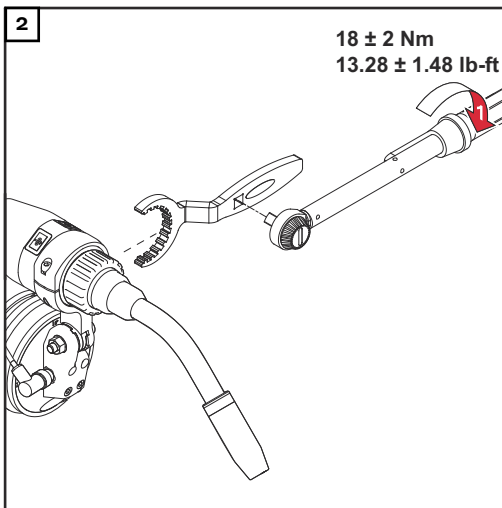
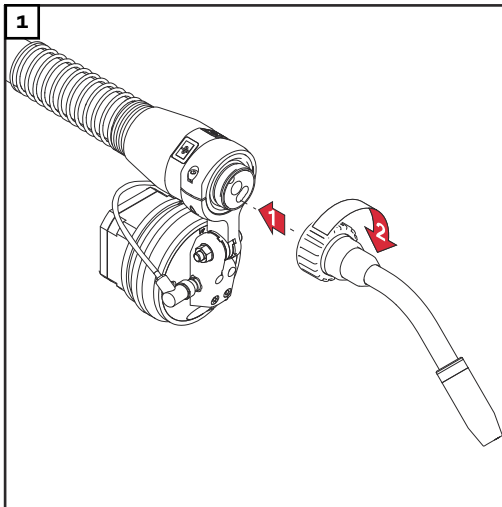
* Tighten gas nozzle up to the stop

**Install TPS/i
torch body –
standard**



Required special tools

IMPORTANT! Each time the welding torch is assembled or disassembled, ensure that the coupling location is clean and dry. Remove any leaked coolant from the coupling location.



Troubleshooting

Troubleshooting

no shielding gas

all other functions present

Cause: Gas cylinder empty

Remedy: Change gas cylinder

Cause: Gas pressure regulator faulty

Remedy: Replace gas pressure reducer

Cause: Gas hose not attached, or damaged

Remedy: Attach or replace gas hose

Cause: Welding torch faulty

Remedy: Change welding torch

Cause: Gas solenoid valve faulty

Remedy: Inform the service team

Wirefeed issues

For applications with long hosepacks

Cause: Improper laying of the hosepack

Remedy: Lay hosepack as straight as possible while avoiding tight bending radii

Welding torch gets very hot

Cause: Welding torch is inadequately sized

Remedy: Observe duty cycle and load limits

Cause: For water-cooled systems only: Coolant flow too low

Remedy: Check coolant level, coolant flow rate, coolant contamination, etc.
For more detailed information, refer to the Operating Instructions for the cooling unit

Poor-quality weld properties

Cause: Incorrect welding parameters

Remedy: Check settings

Cause: Poor ground earth connection

Remedy: Establish good contact with workpiece

Cause: Too little or no shielding gas

Remedy: Check gas pressure regulator, gas hose, gas solenoid valve, welding torch gas connection, etc.

Cause: Welding torch leaks

Remedy: Change welding torch

Cause: Incorrect or heavily worn contact tip

Remedy: Change contact tip

Cause: Incorrect wire alloy or incorrect wire diameter

Remedy: Check wire electrode in use

Cause: Incorrect wire alloy or incorrect wire diameter

Remedy: Check weldability of the base material

Cause: Shielding gas not suitable for wire alloy

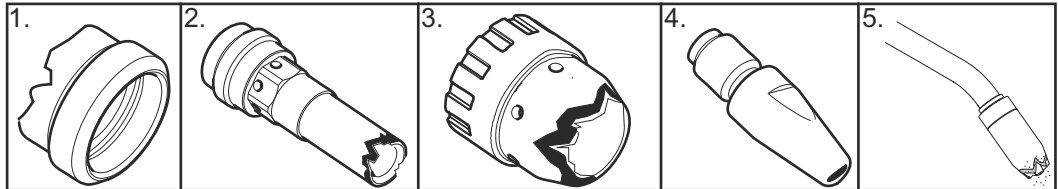
Remedy: Use correct shielding gas

Service, maintenance and disposal

General

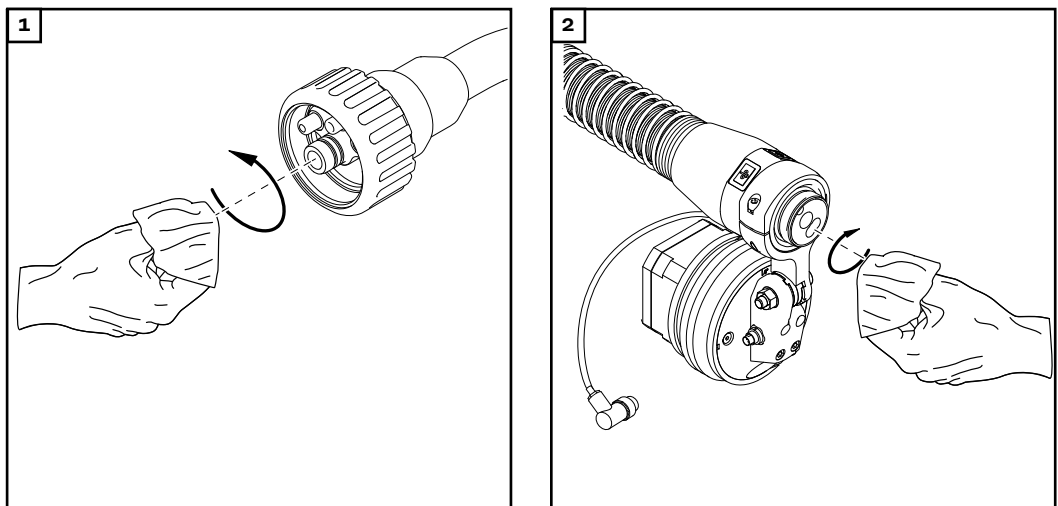
The device only requires minimal of service and maintenance under normal operating conditions. However, several points must be observed for the welding system to remain operational for years to come.

Identifying defective wearing parts



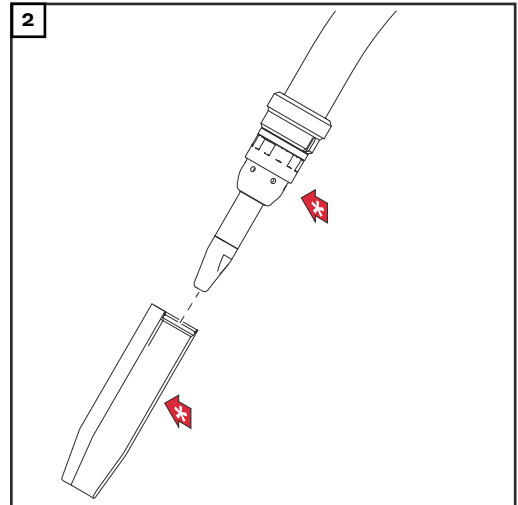
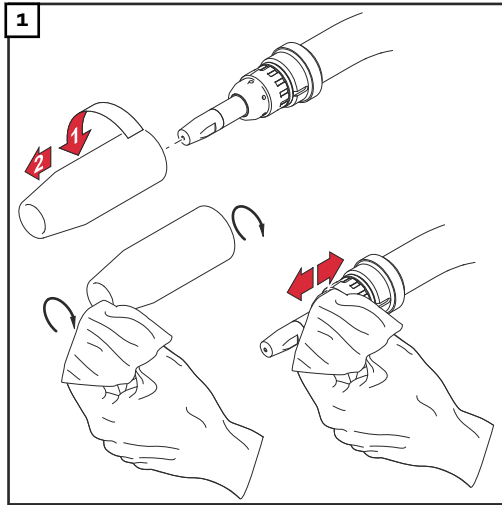
1. Insulating parts
 - Burnt outer edges, notches
2. Nozzle fittings
 - Burnt outer edges, notches
 - Heavily coated with welding spatter
3. Spatter guard
 - Burnt outer edges, notches
4. Contact tips
 - Ground (oval) wire entry and wire exit bores
 - Heavily coated with welding spatter
 - Penetration at the tip of the contact tip
5. Gas nozzles
 - Heavily coated with welding spatter
 - Burnt outer edges
 - Notches

Cleaning the welding torch



Maintenance at every start-up

- Check wearing parts
- Replace defective wearing parts
- Purge the gas nozzle of welding spatter



- * Check gas nozzle, spatter guard, and insulations for damage and replace damaged components.
- In addition to the steps listed above, prior to starting up water-cooled welding torches always:
 - Ensure that all coolant connections are leak-tight
 - Ensure that there is a proper coolant return flow

Disposal

Disposal must only be carried out in accordance with the section of the same name in the "Safety rules" chapter.

Technical data

| Technical data | MTB 180i CMT Braze+ |
|---|-----------------------------------|
| Max. welding current at 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 180 A |
| Max. welding current at 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 180 A |
| Wire diameter | 0.8 mm / 0.032 inch |
| | MTB 240i CMT Braze+ |
| Max. welding current at 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 240 A |
| Max. welding current at 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% D.C.* / 240 A |
| Wire diameter | 0.8/1.2 mm / 0.032/0.047 inch |
| | MTB 270i CMT Braze+ |
| Max. welding current at 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 270 A |
| Max. welding current at 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 270 A |
| Wire diameter | 0.8 - 1.2 mm / 0.032 - 0.047 inch |
| | MTB 330i CMT Braze+ |
| Max. welding current at 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 330 A |
| Max. welding current at 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 330 A |
| Wire diameter | 0.8 - 1.2 mm / 0.032 - 0.047 inch |

* ED = Duty cycle

Contenido

| | |
|--|----|
| Seguridad | 28 |
| Explicación de instrucciones de seguridad..... | 28 |
| Seguridad | 28 |
| General | 30 |
| Concepto del sistema..... | 30 |
| Instalación y puesta en servicio..... | 31 |
| Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 180i CMT Braze+..... | 31 |
| Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 240i CMT Braze+..... | 31 |
| Instalación de los consumibles al cuello antorcha de la MTB 270i CMT Braze+..... | 31 |
| Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 330i CMT Braze+..... | 32 |
| Instalar el cuello antorcha TPS/i – estándar..... | 33 |
| Solución de problemas..... | 34 |
| Solución de problemas..... | 34 |
| Cuidado, mantenimiento y desecho..... | 36 |
| General..... | 36 |
| Identificación de los consumibles defectuosos | 36 |
| Limpieza de la antorcha de soldadura..... | 36 |
| Mantenimiento en cada puesta en servicio..... | 37 |
| Desecho | 37 |
| Datos técnicos | 38 |
| Datos técnicos..... | 38 |

Seguridad

Explicación de instrucciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Indica peligro inmediato.

- ▶ Si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves.
-



¡PELIGRO!

Indica una situación potencialmente peligrosa.

- ▶ Si no se evita, puede resultar en la muerte o lesiones graves.
-



¡PRECAUCIÓN!

Indica una situación en donde puede ocurrir la muerte o lesiones.

- ▶ Si no se evita, puede resultar en una lesión menor y/o daños a la propiedad.
-

¡OBSERVACIÓN!

Indica riesgo de resultados erróneos y posibles daños al equipo.

Seguridad



¡PELIGRO!

¡PELIGRO! Por operación incorrecta y trabajo realizado incorrectamente.

Esto puede resultar en lesiones personales graves y daños a la propiedad.

- ▶ Todo el trabajo y las funciones que se describen en este documento deben realizarse únicamente por personal calificado y capacitado técnicamente.
 - ▶ Lea y comprenda este documento en su totalidad.
 - ▶ Lea y comprenda todas las normas de seguridad y las documentaciones para el usuario para este equipo y todos los componentes del sistema.
-



¡PELIGRO!

¡PELIGRO! Por corriente eléctrica.

Esto puede resultar en lesiones personales graves y daños a la propiedad.

- ▶ Antes de empezar a trabajar, apague todos los dispositivos y componentes involucrados y desconéctelos de la red de corriente.
 - ▶ Asegure todos los equipos y componentes involucrados para que no puedan ser encendidos de nuevo.
 - ▶ Después de abrir el equipo, use un instrumento de medición adecuado para verificar que los componentes cargados eléctricamente (por ejemplo, condensadores) se han descargado.
-



¡PELIGRO!

¡PELIGRO! Debido a componentes del sistema y/o equipo calientes.

Esto puede resultar en quemaduras graves o escaldaduras.

- ▶ Antes de comenzar a trabajar, deje que todos los componentes y/o equipos calientes del sistema se enfríen a +25°C/+77°F (por ejemplo, líquido de refrigeración, componentes del sistema refrigerados con agua, motor de accionamiento del alimentador de alambre, etc.).
- ▶ Use dispositivos de protección adecuados (por ejemplo, guantes resistentes al calor, gafas de seguridad, etc.) si no es posible enfriar.



¡PELIGRO!

¡PELIGRO! Por corriente eléctrica debido a componentes del sistema defectuosos y funcionamiento incorrecto.

Esto puede resultar en lesiones personales graves y daños a la propiedad.

- ▶ Todos los cables, conductores y juegos de cables siempre deben estar conectados de manera segura, sin daños y aislados correctamente.
- ▶ Utilice únicamente cables, conductores y juegos de cables con las dimensiones correctas.

¡OBSERVACIÓN!

Nunca use antorchas de soldadura refrigeradas con agua sin líquido de refrigeración.

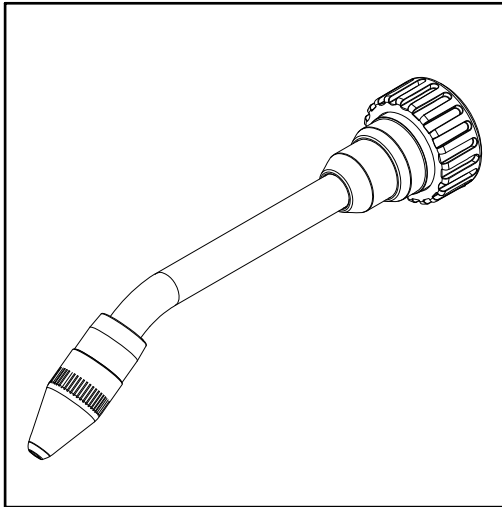
El fabricante no es responsable por los daños debido al uso inadecuado. En esos casos, todos los reclamos de garantía se consideran nulos.

¡OBSERVACIÓN!

Cuando se desconecta una antorcha de soldadura de la unidad de enfriamiento o del alimentador de alambre, siempre selle los tubos del líquido de refrigeración usando el sello plástico fijado a la antorcha.

General

Concepto del sistema

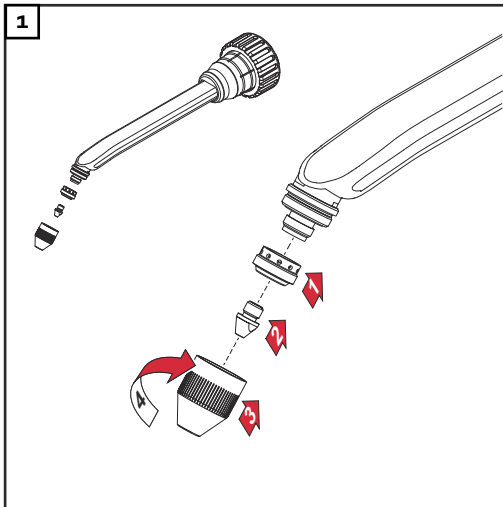


Los cuellos antorcha de robot MIG/MAG 180i/ 240i /270i / 330i CMT Braze+ se usan para soldadura indirecta MIG en conjunto con la unidad de accionamiento WF 60i Robacta Drive CMT.

El área de aplicación principal es la industria automotriz.

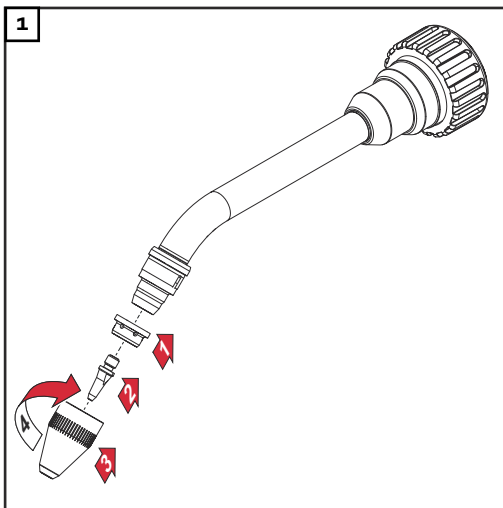
Instalación y puesta en servicio

Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 180i CMT Braze+



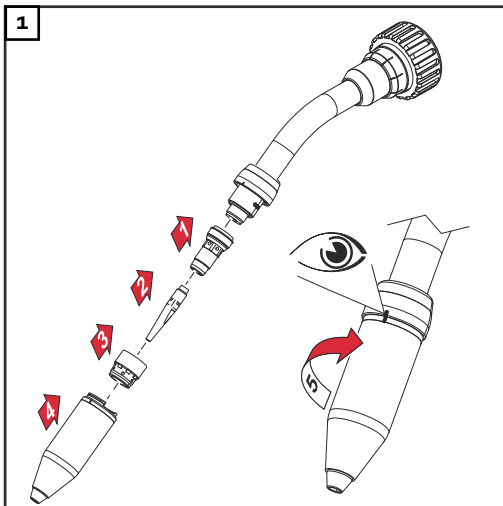
Apretar la tobera de gas hasta el freno

Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 240i CMT Braze+

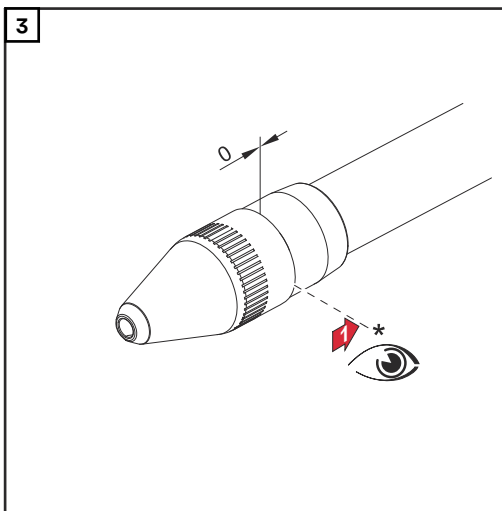
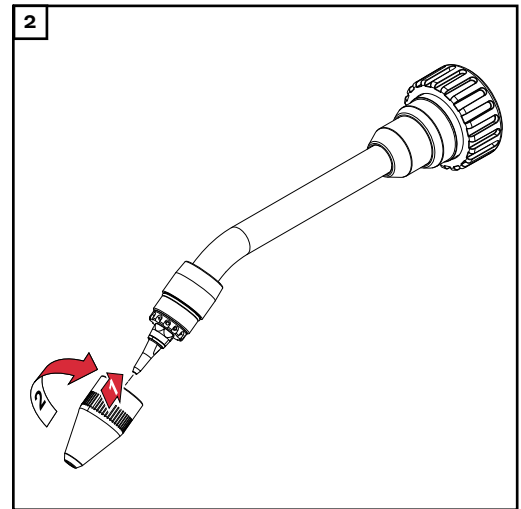
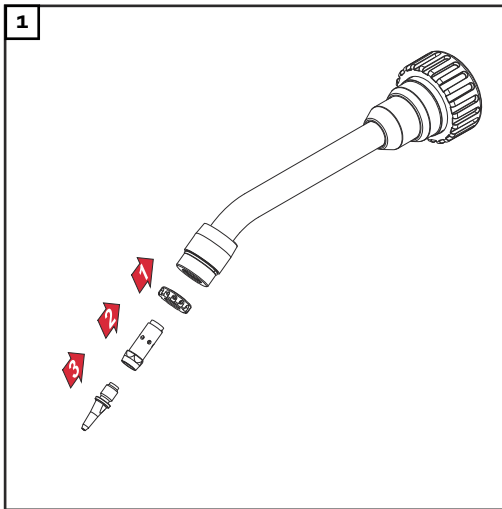


Apretar la tobera de gas hasta el freno

Instalación de los consumibles al cuello antorcha de la MTB 270i CMT Braze+

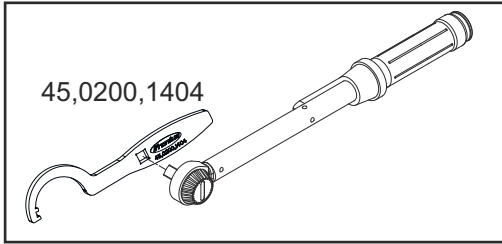


Instalación de consumibles en el cuello antorcha MIG/MAG 330i CMT Braze+



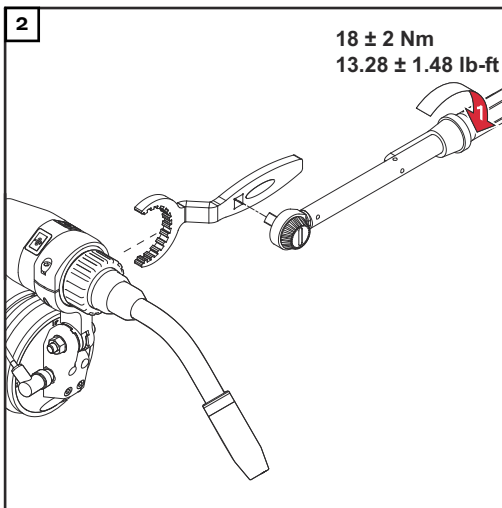
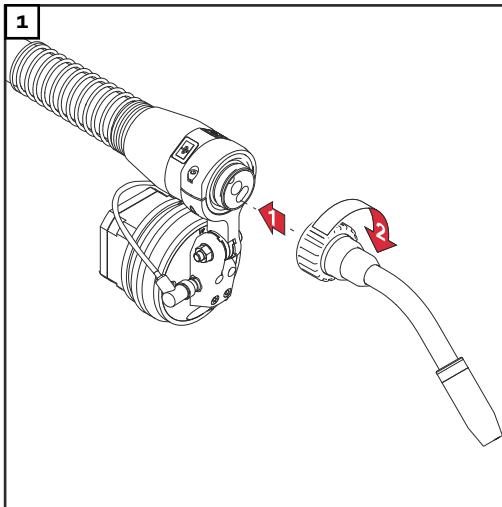
* Apretar la tobera de gas hasta el freno

**Instalar el cuello
antorcha TPS/i –
estándar**



Se necesitan herramientas especiales

¡IMPORTANTE! Cada vez que se instala o desinstala la antorcha de soldadura, asegúrese de que el lugar de acoplamiento esté limpio y seco. Eliminar todo líquido de refrigeración derramado del lugar de acoplamiento.



Solución de problemas

Solución de problemas

sin gas protector

todas las otras funciones presentes

Causa: Cilindro de gas vacío

Solución: Cambiar cilindro de gas

Causa: Regulador de presión de gas dañado

Solución: Reemplazar reductor de presión de gas

Causa: Tubo de gas no conectado o dañado

Solución: Conectar o reemplazar el tubo de gas

Causa: Antorcha de soldadura dañada

Solución: Cambiar antorcha de soldadura

Causa: Electroválvula de gas dañada

Solución: Informar al equipo de servicio

Problemas del avance de hilo

Para aplicaciones con juego de cables largos

Causa: Colocación inadecuada del juego de cables

Solución: Colocar el juego de cables lo más derecho posible mientras evita apretar el radio de curvatura

La antorcha de soldadura se recalienta

Causa: Antorcha de soldadura dimensionada inadecuadamente

Solución: Observar la duración de ciclo de trabajo y los límites de carga

Causa: Para sistemas refrigerados con agua solamente: Caudal líquido de refrigeración demasiado bajo

Solución: Revisar el nivel líquido refrigerante, el caudal líquido de refrigeración, la contaminación del líquido de refrigeración, etc. Para obtener información más detallada, consulte el manual de instrucciones de la unidad de enfriamiento

Propiedades de soldadura de baja calidad

Causa: Parámetros de soldadura incorrectos

Solución: Revisar parámetros

Causa: Pinza de masa mala

Solución: Establecer buen contacto con el componente

Causa: Gas protector muy pobre o nulo

Solución: Verificar el regulador de presión de gas, el tubo de gas, la electroválvula de gas, la conexión de gas de la antorcha, etc.

Causa: Pérdida en la antorcha de soldadura

Solución: Cambiar antorcha de soldadura

Causa: Tubo de contacto muy gastado o incorrecto

Solución: Cambiar tubo de contacto

Causa: Aleación de alambre o diámetro de alambre incorrecto

Solución: Verificar electrodo de soldadura en uso

Causa: Aleación de alambre o diámetro de alambre incorrecto

Solución: Verificar soldabilidad del material base

Causa: Gas protector inadecuado para aleación de alambre

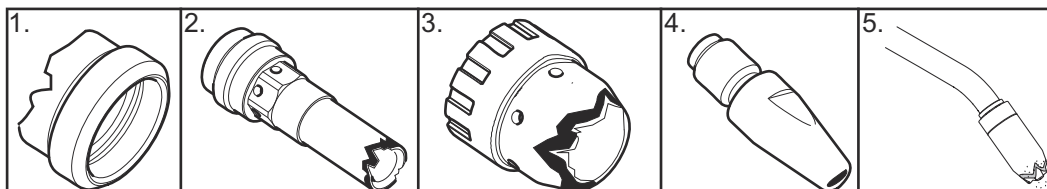
Solución: Usar el gas protector correcto

Cuidado, mantenimiento y desecho

General

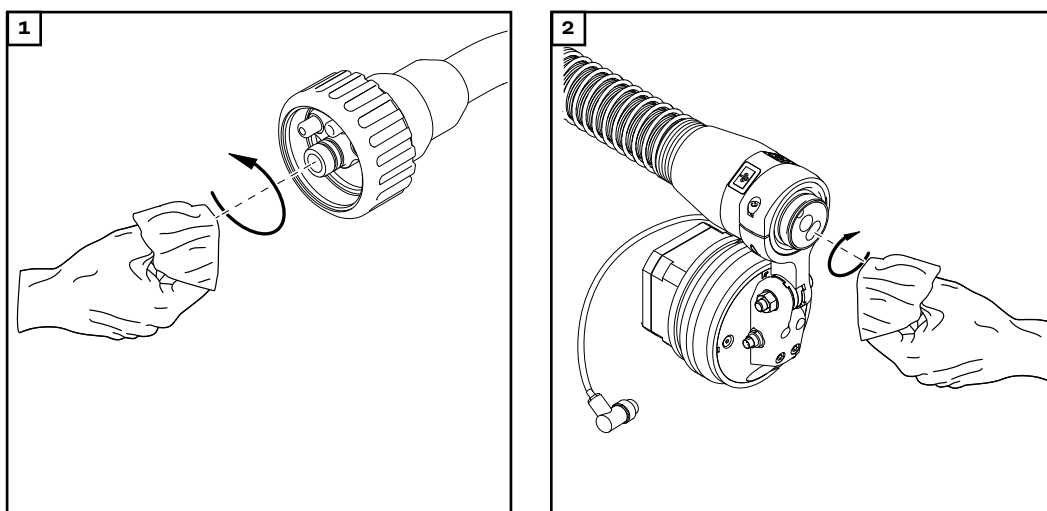
Bajo condiciones de operación normales, el dispositivo requiere únicamente un mínimo cuidado y mantenimiento. Sin embargo, es vital observar algunos puntos importantes para garantizar que el sistema de soldadura se mantenga en condición útil durante muchos años.

Identificación de los consumibles defectuosos



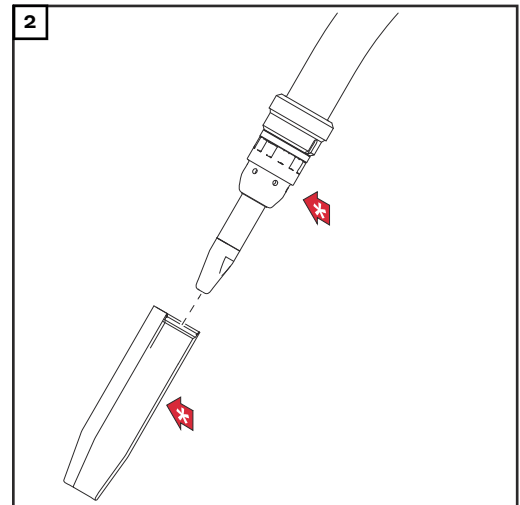
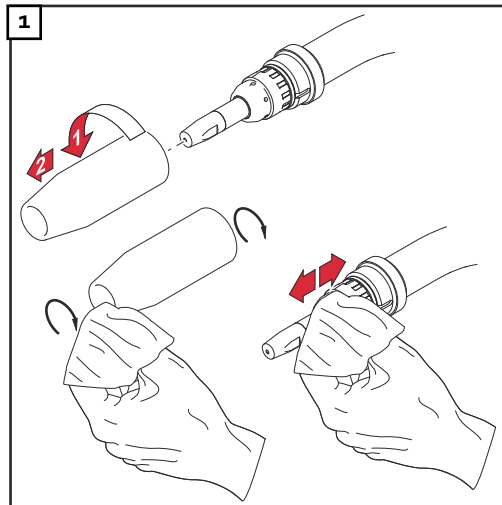
1. Piezas aislantes
 - Bordes exteriores quemados, muescas
2. Porta tubos
 - Bordes exteriores quemados, muescas
 - Recubrimiento excesivo de proyecciones de soldadura
3. Protección antiproyecciones
 - Bordes exteriores quemados, muescas
4. Puntas de contacto
 - Orificios de entrada y salida de cables de puesta a tierra (ovalados)
 - Recubrimiento excesivo de proyecciones de soldadura
 - Penetración en la punta de la punta de contacto
5. Toberas de gas
 - Recubrimiento excesivo de proyecciones de soldadura
 - Bordes exteriores quemados
 - Muecas

Limpeza de la antorcha de soldadura



**Mantenimiento
en cada puesta
en servicio**

- Verifique los consumibles
- Reemplace los consumibles defectuosos
- Purgue la tobera de gas de proyecciones de soldadura



- * Verificar si la tobera de gas, la protección antiproyecciones y los aislamientos están dañados y reemplazar los componentes dañados.
- Además de los pasos enumerados anteriormente, antes de poner en servicio las antorchas de soldadura refrigeradas con agua, siempre:
 - Asegúrese de que todas las conexiones del líquido de refrigeración estén cerradas herméticamente
 - Asegúrese de que haya un caudal de retorno de líquido de refrigeración adecuado

Desecho

La eliminación solo debe realizarse de acuerdo con la sección del mismo nombre en el capítulo "Normas de seguridad".

Datos técnicos

Datos técnicos

| Cuello antorcha MIG/MAG 180i CMT Braze+ | |
|---|---------------------------------|
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 180 A |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 180 A |
| Diámetro del alambre | 0.8 mm / 0.032 in |
| Cuello antorcha MIG/MAG 240i CMT Braze+ | |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 240 A |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100 % D.C.* / 240 A |
| Diámetro del alambre | 0.8/1.2 mm / 0.032/0.047 in |
| Cuello antorcha MIG/MAG 270i CMT Braze+ | |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 270 A |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 270 A |
| Diámetro del alambre | 0.8 - 1.2 mm / 0.032 - 0.047 in |
| Cuello antorcha MIG/MAG 330i CMT Braze+ | |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C M21 (EN 439) | 100% ED* / 330 A |
| Corriente de soldadura máxima a 10 min/40°C C1 (EN 439) | 100% ED* / 330 A |
| Diámetro del alambre | 0.8 - 1.2 mm / 0.032 - 0.047 in |

* ED = duración de ciclo de trabajo

Sommaire

| | |
|---|----|
| Sécurité..... | 40 |
| Explication des consignes de sécurité..... | 40 |
| Sécurité..... | 40 |
| Généralités..... | 42 |
| Concept d'appareil..... | 42 |
| Installation et mise en service..... | 43 |
| Monter les pièces d'usure sur le col de cygne MTB 180i CMT Braze+ | 43 |
| Monter les pièces d'usure sur le col de cygne MTB 240i CMT Braze+ | 43 |
| Monter les pièces d'usure sur le corps de torche de soudage MTB 270i CMT Braze+ | 43 |
| Monter les pièces d'usure sur le col de cygne MTB 330i CMT Braze+..... | 44 |
| Monter le col de cygne TPS/i – standard..... | 45 |
| Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur | 46 |
| Diagnostic d'erreur..... | 46 |
| Maintenance, entretien et élimination..... | 48 |
| Généralités..... | 48 |
| Identification des pièces d'usure défectueuses..... | 48 |
| Nettoyage de la torche de soudage..... | 48 |
| Maintenance à chaque mise en service | 49 |
| Élimination | 49 |
| Caractéristiques techniques..... | 50 |
| Caractéristiques techniques..... | 50 |

Sécurité

Explication des consignes de sécurité

DANGER!

Signale un risque de danger immédiat.

- ▶ S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT!

Signale une situation potentiellement dangereuse.

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION!

Signale une situation susceptible de provoquer des dommages.

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimes, ainsi que des dommages matériels.

REMARQUE!

Signale la possibilité de mauvais résultats de travail et de dommages sur l'équipement.

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel techniquement qualifié.
- ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
- ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Avant d'entamer les travaux, déconnecter tous les appareils et composants concernés et les débrancher du réseau électrique.
- ▶ S'assurer que tous les appareils et composants concernés ne peuvent pas être remis en marche.
- ▶ Après ouverture de l'appareil, s'assurer, à l'aide d'un appareil de mesure approprié, que les composants à charge électrique (condensateurs, par ex.) sont déchargés.



AVERTISSEMENT!

Danger en cas de contact avec les composants périphériques et/ou l'équipement.

Cela peut entraîner de graves brûlures.

- ▶ Avant d'entamer les travaux, laisser refroidir tous les composants périphériques et/ou l'équipement chauds à +25 °C / +77 °F (par ex. réfrigérant, composants périphériques refroidis à l'eau, moteur d'entraînement du dévidoir, ...).
- ▶ Porter un équipement de protection adapté (par ex. gants de protection résistant à la chaleur, lunettes de protection, ...) si le refroidissement n'est pas possible.



AVERTISSEMENT!

Danger dû à un courant électrique suite à des composants périphériques défectueux et une erreur de manipulation.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Tous les câbles, conduites et faisceaux de liaison doivent toujours être solidement raccordés, intacts et correctement isolés.
- ▶ N'utiliser que des câbles, conduites et faisceaux de liaison de dimensions suffisantes.

REMARQUE!

Ne jamais mettre en service la torche de soudage refroidie par eau sans réfrigérant !

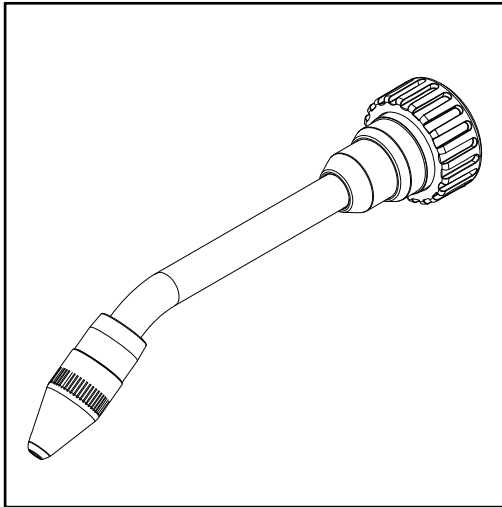
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs et tous les droits à garantie sont annulés.

REMARQUE!

Toujours raccorder les tuyaux de réfrigérant des torches de soudage refroidies par eau avec le dispositif de fermeture en plastique monté dessus lorsque ceux-ci sont séparés du refroidisseur ou du dévidoir.

Généralités

Concept d'appareil

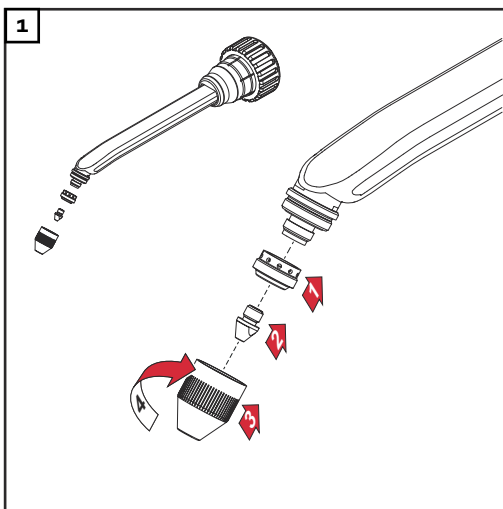


Pour le brasage MIG automatisé, les torches de soudage robot MTB 180i / 240i / 270i / 330i CMT Braze+ sont utilisées en association avec l'unité d'entraînement CMT WF 60i Robacta Drive CMT.

Le principal domaine d'application est l'industrie automobile.

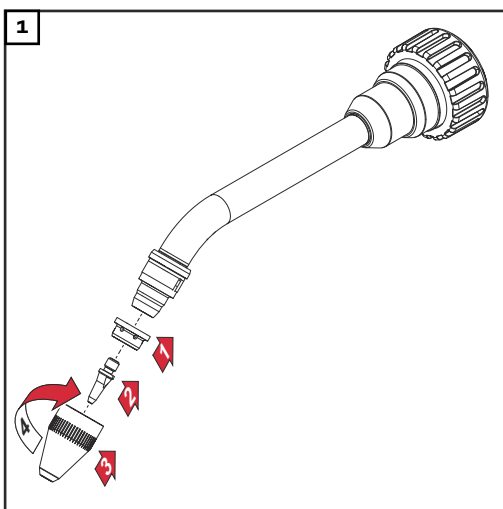
Installation et mise en service

Monter les pièces d'usure sur le col de cygne
MTB 180i CMT B
raze+



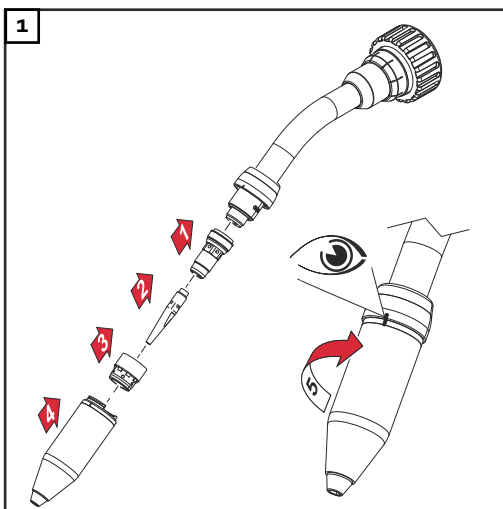
Serrer la buse de gaz jusqu'à la butée

Monter les pièces d'usure sur le col de cygne
MTB 240i CMT B
raze+



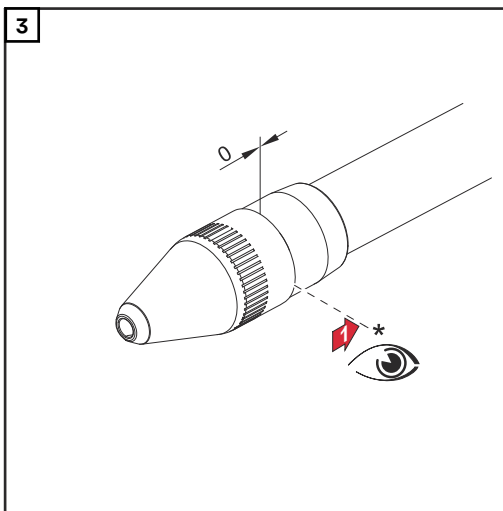
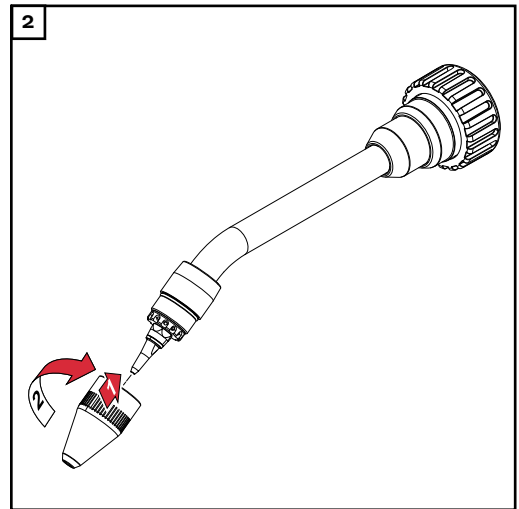
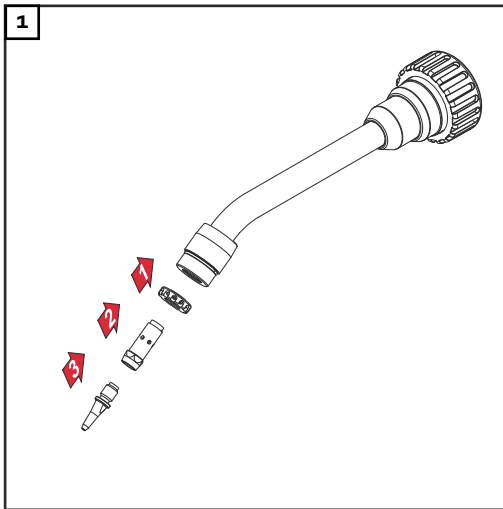
Serrer la buse de gaz jusqu'à la butée

Monter les pièces d'usure sur le corps de torche de soudage
MTB 270i
CMT Braze+



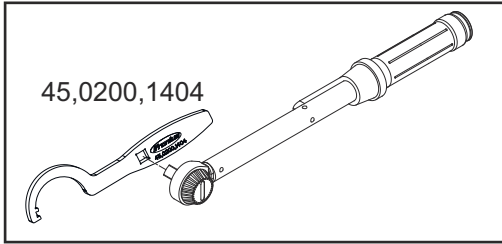
FR

**Monter les
pièces d'usure
sur le col de cyg-
ne
MTB 330i CMT B
raze+**



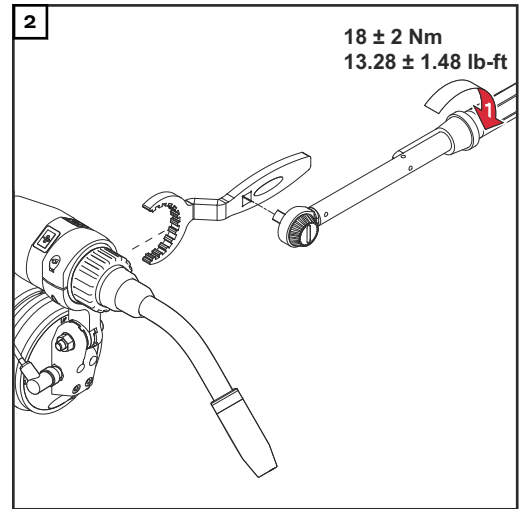
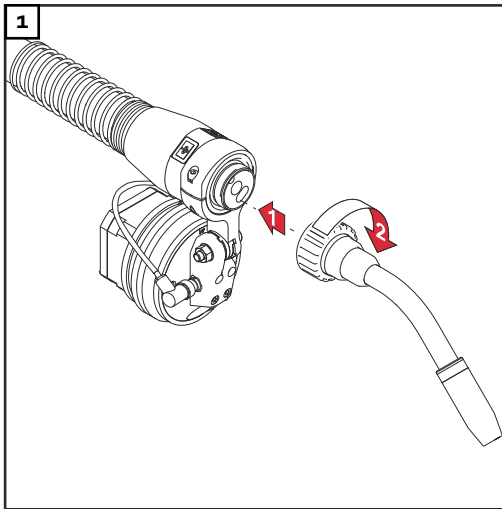
* Serrer la buse de gaz jusqu'à la butée

Monter le col de cygne TPS/i – standard



Outil spécial nécessaire

IMPORTANT ! À chaque montage et démontage de la torche de soudage, veiller à ce que l'emplacement de couplage soit propre et sec. Le cas échéant, retirer le réfrigérant qui aurait fui de l'emplacement de couplage.



Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

Diagnostic d'erreur

Pas de gaz de protection

Toutes les autres fonctions sont disponibles

Cause : Bouteille de gaz vide

Remède : Remplacer la bouteille de gaz

Cause : Robinet détendeur défectueux

Remède : Remplacer le robinet détendeur

Cause : Le tuyau de gaz n'est pas monté ou est endommagé

Remède : Monter ou remplacer le tuyau de gaz

Cause : Torche de soudage défectueuse

Remède : Remplacer la torche de soudage

Cause : Électrovanne de gaz défectueuse

Remède : Contacter le service après-vente

Problèmes d'amenée du fil

sur les applications avec faisceaux de liaison longs

Cause : pose incorrecte du faisceau de liaison

Remède : Poser le faisceau de liaison le plus droit possible, éviter les courbures

La torche de soudage devient très chaude

Cause : Torche de soudage insuffisamment dimensionnée

Solution : Respecter le facteur de marche et les limites de charge

Cause : Uniquement pour les installations refroidies par eau : Débit de réfrigérant trop faible

Solution : Contrôler le niveau, le débit, l'encrassement, etc. du réfrigérant. Se reporter aux instructions de service du refroidisseur pour des informations plus détaillées

Mauvaises caractéristiques de soudage

Cause : Paramètres de soudage incorrects

Solution : Vérifier les réglages

Cause : Connexion de mise à la masse incorrecte

Solution : Établir un bon contact avec la pièce à souder

Cause : Pas ou pas assez de gaz de protection

Solution : Vérifier le détendeur, le tuyau de gaz, l'électrovanne de gaz, le raccord de gaz de protection de la torche de soudage, etc.

Cause : Fuite au niveau de la torche de soudage

Solution : Remplacer la torche de soudage

Cause : Mauvais tube de contact ou tube de contact usé

Solution : Remplacer le tube de contact

Cause : Mauvais alliage ou mauvais diamètre du fil

Solution : Contrôler le fil-électrode en place

Cause : Mauvais alliage ou mauvais diamètre du fil

Solution : Vérifier la compatibilité du matériau de base avec le soudage

Cause : Gaz de protection inapproprié pour cet alliage de fil

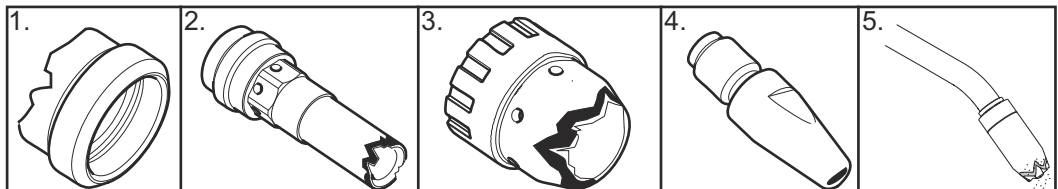
Solution : Utiliser le bon gaz de protection

Maintenance, entretien et élimination

Généralités

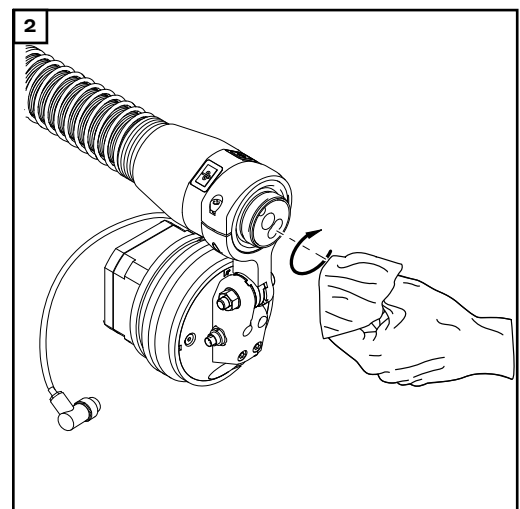
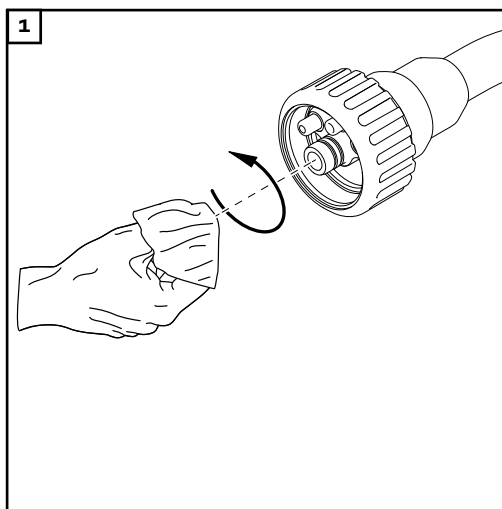
Lorsqu'il fonctionne dans des conditions normales, cet appareil exige un minimum de maintenance et d'entretien. Il est toutefois indispensable de respecter certaines consignes, afin de garder l'installation de soudage en bon état de marche pendant longtemps.

Identification des pièces d'usu- re défectueuses



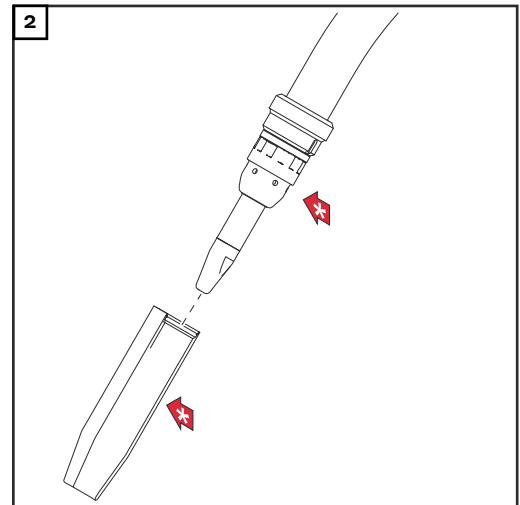
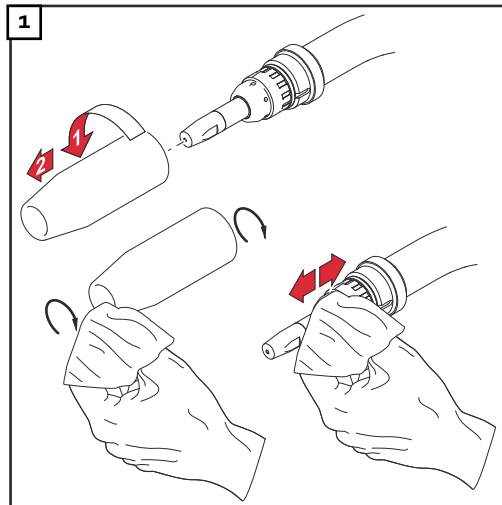
1. Éléments d'isolation
 - bords extérieurs brûlés, rainures
2. Porte-buses
 - bords extérieurs brûlés, rainures
 - présence de projections de soudure excessives
3. Protection anti-projections
 - bords extérieurs brûlés, rainures
4. Tubes contact
 - orifices d'entrée et de sortie du fil usés (ovales)
 - présence de projections de soudure excessives
 - brûlures au niveau de l'extrémité avant du tube contact
5. Buses de gaz
 - présence de projections de soudure excessives
 - bords extérieurs brûlés
 - rainures

Nettoyage de la torche de souda- ge



Maintenance à chaque mise en service

- Contrôler les pièces d'usure
- Remplacer les pièces d'usure défectueuses
- Enlever les projections de soudure qui se trouvent sur la buse de gaz



- * Contrôler l'état de la buse de gaz, de la protection anti-projections et des isolations et remplacer les composants endommagés.
- En supplément à chaque mise en service, pour les torches de soudage refroidies par eau :
 - S'assurer que tous les connecteurs de réfrigérant sont étanches
 - Vérifier la présence d'un reflux de réfrigérant conforme

Élimination

L'élimination doit être réalisée conformément au paragraphe du même nom dans le chapitre « Consignes de sécurité ».

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

| MTB 180i CMT Braze+ | |
|--|-----------------------------------|
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 180 A |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 180 A |
| Diamètre de fil | 0,8 mm/0,032 inch |
| MTB 240i CMT Braze+ | |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 240 A |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C C1 (EN 439) | 100 % f.m* / 240 A |
| Diamètre de fil | 0,8/1,2 mm / 0,032/0,047 inch |
| MTB 270i CMT Braze+ | |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 270 A |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 270 A |
| Diamètre de fil | 0,8 à 1,2 mm / 0,032 à 0,047 inch |
| MTB 330i CMT Braze+ | |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C M21 (EN 439) | 100 % ED* / 330 A |
| Intensité de soudage max. à 10 min/ 40 °C C1 (EN 439) | 100 % ED* / 330 A |
| Diamètre de fil | 0,8 à 1,2 mm / 0,032 à 0,047 inch |

* ED = facteur de marche

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| Sikkerhet..... | 52 |
| Forklaring sikkerhetsanvisninger | 52 |
| Sikkerhet..... | 52 |
| Generelt..... | 54 |
| Apparatkonsept..... | 54 |
| Installering og idriftsetting..... | 55 |
| Montere forbruksdeler på pistolkroppen MTB 180i CMT Braze+..... | 55 |
| Montere forbruksdeler på pistolkroppen MTB 240i CMT Braze+..... | 55 |
| Montere forbruksdeler på pistolkroppen MTB 270i CMT Braze+..... | 55 |
| Montere forbruksdeler på pistolkroppen MTB 330i CMT Braze+..... | 56 |
| Montere TPS/i sveisepistolenhet – standard..... | 57 |
| Feildiagnose, feilutbedring..... | 58 |
| Feildiagnose..... | 58 |
| Pleie, vedlikehold og avhending..... | 60 |
| Generelt..... | 60 |
| Registrering av defekte forbruksdeler..... | 60 |
| Rengjøring av sveisepistolen..... | 60 |
| Vedlikehold ved hver bruk..... | 61 |
| Avhending..... | 61 |
| Tekniske data..... | 62 |
| Tekniske data..... | 62 |

Sikkerhet

Forklaring sikkerhetsanvisninger



ADVARSEL!

Betegner en umiddelbart truende fare.

- ▶ Hvis den ikke unngås, fører den til død eller alvorlige skader.
-



FARE!

Betegner en situasjon som kan være farlig.

- ▶ Hvis den ikke unngås, kan den føre til død eller alvorlige skader.
-



FORSIKTIG!

Betegner en situasjon som kan være skadelig.

- ▶ Hvis den ikke unngås, kan den føre til lette eller begrensede skader samt materielle skader.
-

MERKNAD!

Betegner muligheten for reduserte arbeidsresultater og mulige skader på utstyret.

Sikkerhet



FARE!

Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
 - ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
 - ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.
-



FARE!

Fare på grunn av elektrisk strøm.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Før du starter arbeidet, må du slå av alle involverte enheter og komponenter og koble dem fra strømmettet.
 - ▶ Sikre alle involverte apparater og komponenter mot gjeninnkobling.
 - ▶ Når du har åpnet apparatet, må du forsikre deg om at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er utladet ved hjelp av et egnet måleapparat.
-



FARE!

Fare på grunn av varme systemkomponenter og/eller driftsmidler.

Følgene kan bli alvorlige forbrenninger og skålding.

- ▶ Før du starter arbeidet, må alle varme systemkomponenter og/eller driftsmidler avkjøles til +25 °C / +77 °F (eksempelvis kjølemiddel, vannkjølte systemkomponenter, motoren til trådmateren osv.).
- ▶ Bruk egnet verneutstyr (eksempelvis varmebestandige vernehansker, vernebriller osv.) hvis avkjøling ikke er mulig.



FARE!

Fare på grunn av elektrisk strøm fra ødelagte systemkomponenter eller feilbetjening.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alle kabler, ledninger og slangepakker må alltid være sikkert tilkoblet, uskadd og korrekt isolert.
- ▶ Bruk bare tilstrekkelig dimensjonerte kabler, ledninger og slangepakker.

MERKNAD!

Ta aldri i bruk vannkjølte sveisepistoler uten kjølemiddel!

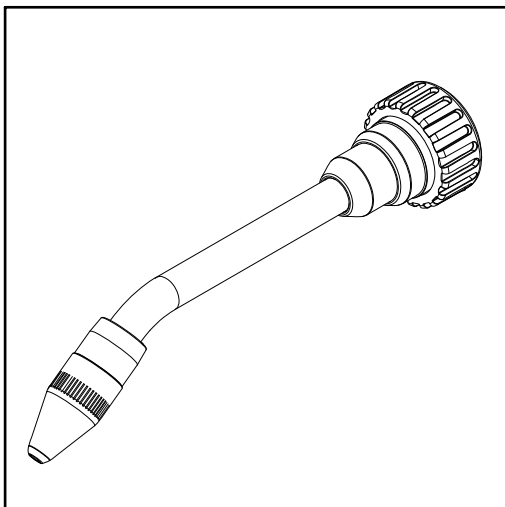
Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk, alle garantikrav bortfaller.

MERKNAD!

Lukk alltid kjølemiddel slangene for den vannkjølte sveisepistolen med den påmonterte plastlåsen, når de kobles fra kjøleapparatet eller trådmateren.

Generelt

Apparatkonsept

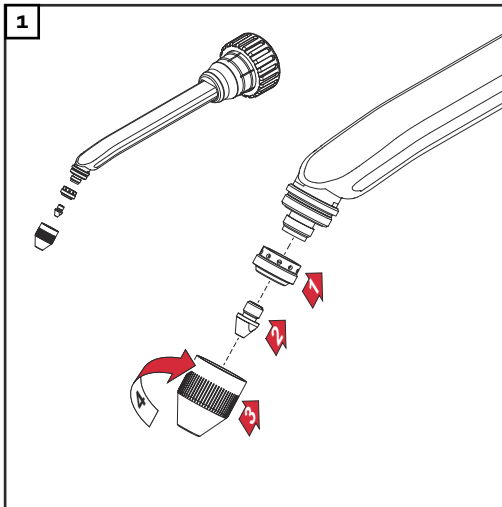


Robot-sveisepistolene MTB 180i / 240i / 270i / 330i CMT Braze+ brukes til automatisert MIG-lodding i forbindelse med CMT-drivenheten WF 60i Robacta Drive CMT.

Hovedbruksområdet er bilindustrien.

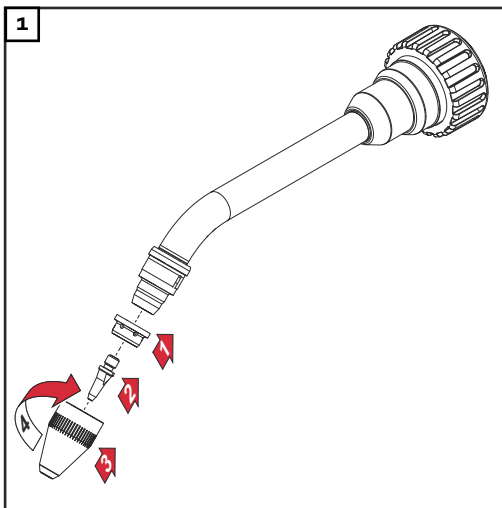
Installering og idriftsetting

Montere for-
bruksdeler på
pistol kroppen
MTB 180i CMT
Braze+



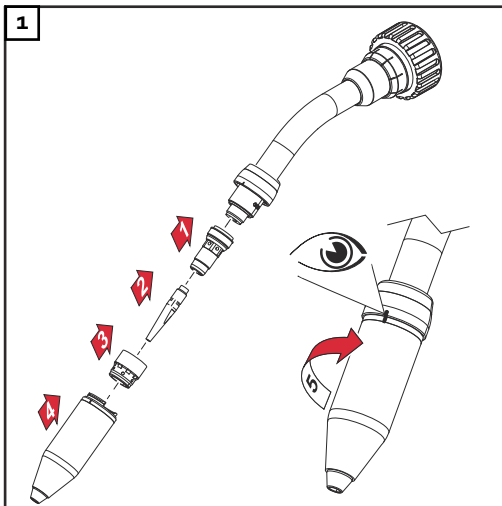
Trekk til gasshylsen til stopp

Montere for-
bruksdeler på
pistol kroppen
MTB 240i CMT
Braze+



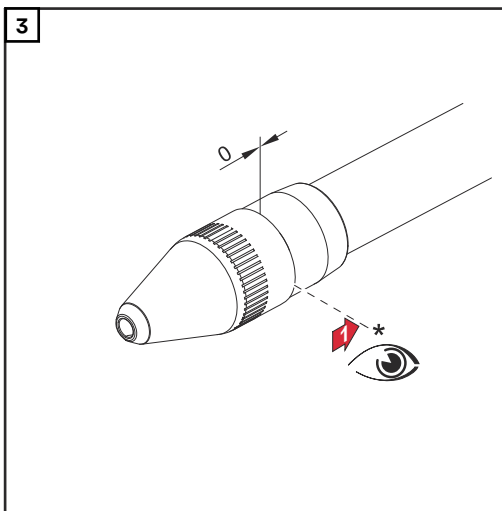
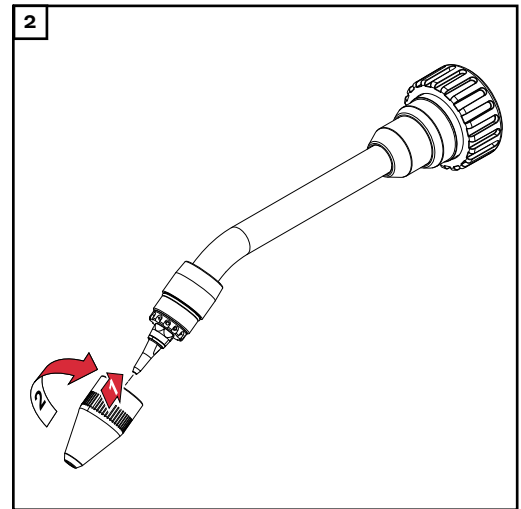
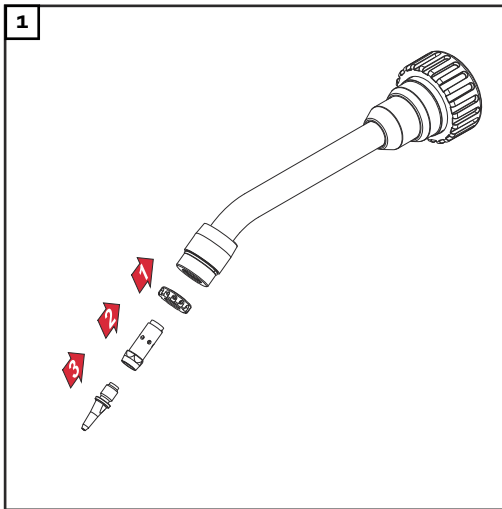
Trekk til gasshylsen til stopp

Montere for-
bruksdeler på
pistol kroppen
MTB 270i CMT
Braze+



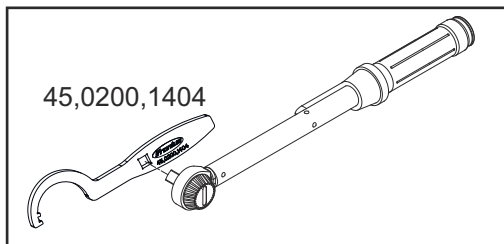
NO

**Montere for-
bruksdeler på
pistol kroppen
MTB 330i CMT
Braze+**



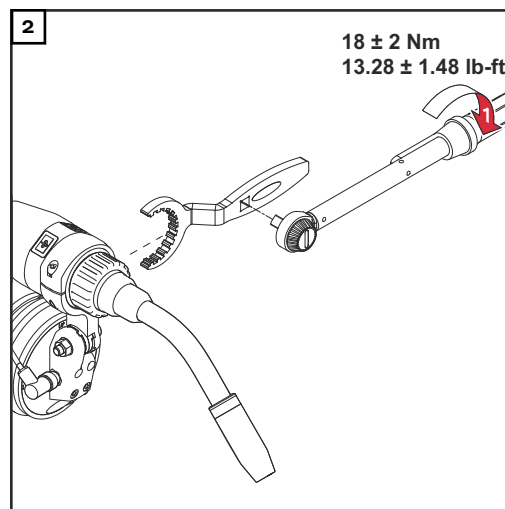
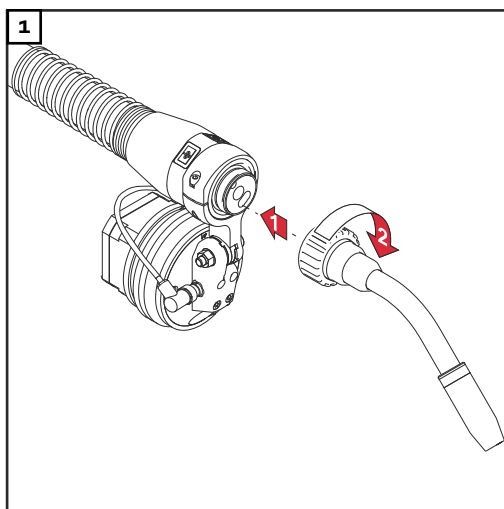
* Trekk til gasshylsen til stopp

**Montere TPS/i
sveispistolen-
het – standard**



Nødvendig spesialverktøy

VIKTIG! Kontroller at koblingsstedet er rent og tørt ved hver demontering eller montering av sveispistolen. Fjern eventuelt kjølemiddel som renner ut av koblingsstedet.



NO

Feildiagnose, feilutbedring

Feildiagnose

Ingen beskyttelsesgass.

Alle andre funksjoner er tilgjengelige.

Årsak: Gassflasken er tom.

Utbedring: Bytt gassflasken.

Årsak: Trykkreduksjonsventilen er defekt.

Utbedring: Bytt trykkreduksjonsventilen.

Årsak: Gasslange er ikke montert eller skadet.

Utbedring: Monter eller bytt gassslengen.

Årsak: Sveisepistolen er defekt.

Utbedring: Bytt sveisepistolen.

Årsak: Gass-magnetventilen er defekt.

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

Problemer med trådmatingen.

Ved bruk med lange slangepakker

Årsak: Slangepakken er ikke fagmessig lagt.

Utbedring: Legg slangepakken så rett som mulig, unngå små bøyeradiususer.

Sveisepistolen blir svært varm

Årsak: Sveisepistolen er for svakt dimensjonert.

Utbedring: Ta hensyn til innkoblingsvarighet og belastningsgrenser

Årsak: Kun ved vannkjølte anlegg: For lav kjølemiddelgjennomstrømning

Utbedring: Kontroller kjølemiddelnivå, kjølemiddelgjennomstrømning, kjølemiddelforurensning osv. Du finner nærmere informasjon i bruksanvisningen til kjøleapparatet.

Dårlige sveiseegenskaper

Årsak: Feil sveiseparameter.

Utbedring: Kontroller innstillingene.

Årsak: Dårlig jordforbindelse.

Utbedring: Opprett god kontakt til arbeidsemnet.

Årsak: Ingen eller for lite beskyttelsesgass.

Utbedring: Kontroller trykkreduksjonsventil, gasslange, gass-magnetventil, svei-
sepistol-gasstilkobling osv.

Årsak: Sveisepistolen er ikke tett.

Utbedring: Bytt sveisepistolen.

Årsak: Feil eller slitt kontaktrør.

Utbedring: Bytt kontaktrøret.

Årsak: Feil trådlegering eller feil trådspolediameter.

Utbedring: Kontroller trådelektroden som er satt inn.

Årsak: Feil trådlegering eller feil trådspolediameter.

Utbedring: Kontroller grunnmaterialets sveisbarhet.

Årsak: Beskyttelsesgassen er ikke egnet for trådlegeringen.

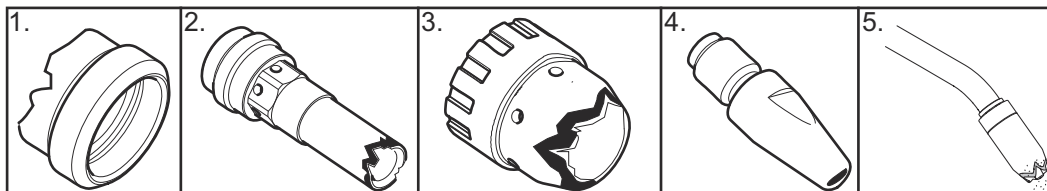
Utbedring: Bruk riktig beskyttelsesgass.

Pleie, vedlikehold og avhending

Generelt

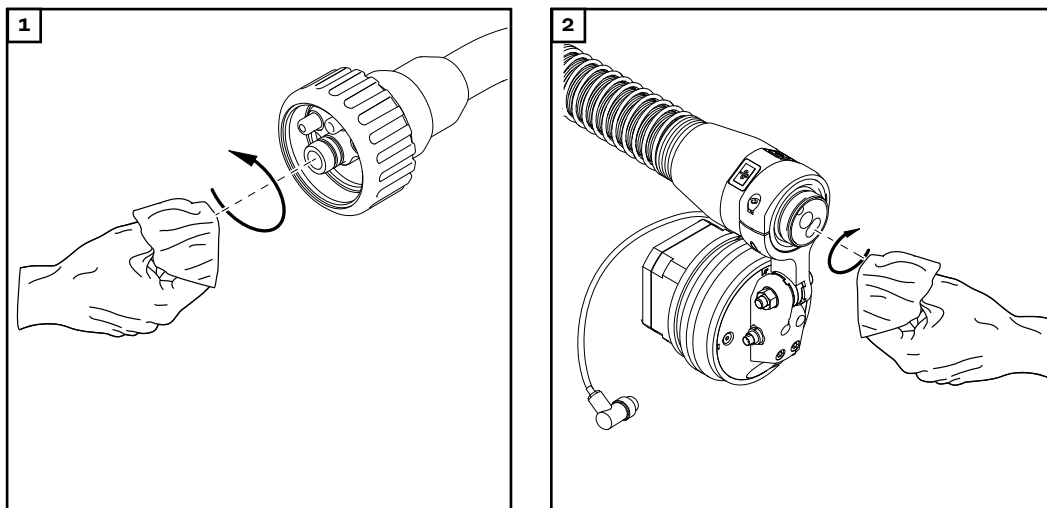
Under normale driftsbetingelser trenger apparatet minimalt med pleie og vedlikehold. Det er likevel viktig å ta hensyn til enkelte punkter for å sikre at sveisesystemet er klart til bruk i mange år.

Registrering av defekte forbruksdeler



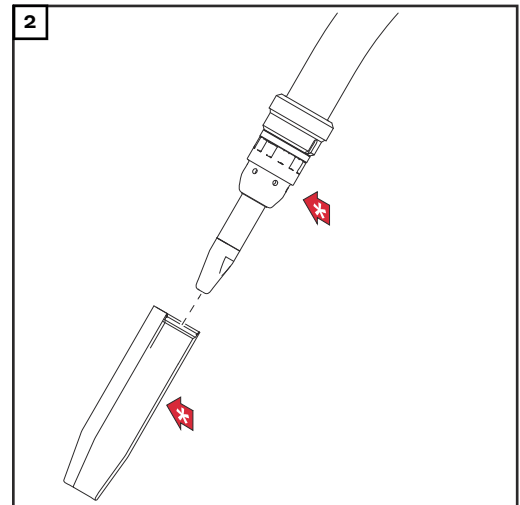
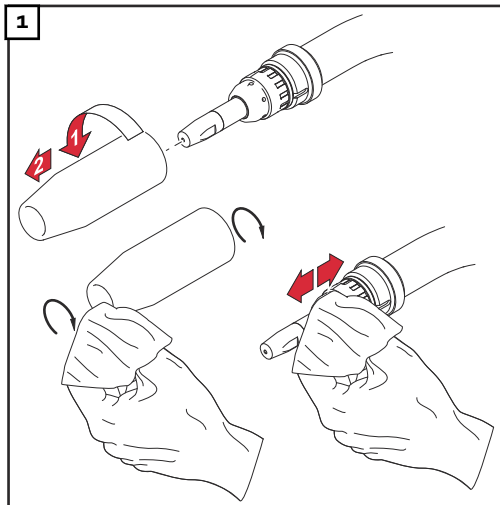
1. Isoleringsdeler
 - svidde ytterkanter, hakk
2. Dysestammer
 - svidde ytterkanter, hakk
 - kraftig utsatt for sveisesprut
3. Sprutbeskyttelse
 - svidde ytterkanter, hakk
4. Kontaktrør
 - slitte (ovale) tråddindeførings- eller trådutgangshull
 - kraftig utsatt for sveisesprut
 - innsmelting på spissen av kontaktrøret
5. Gassdyser
 - kraftig utsatt for sveisesprut
 - svidde ytterkanter
 - hakk

Rengjøring av sveisepistolen



Vedlikehold ved hver bruk

- Kontroller forbruksdeler.
- Bytt defekte forbruksdeler.
- Rens gassdysen for sveisesprut.



- * Kontroller gassdysen, sprutbeskyttelsen og isolasjonene og sjekk om det er skader på dem. Skift ut skadde komponenter.
- I tillegg ved hver bruk av vannkjølte sveisepistoler:
 - Forsikre deg om at alle kjølemiddel-tilkoblinger er tette.
 - Forsikre deg om at kjølemiddelreturen fungerer.

Avhending

Avhending skal foregå i henhold til avsnittet med samme tittel i kapittel "Sikkerhetsforskrifter".

NO

Tekniske data

Tekniske data

| MTB 180i CMT Braze+ | |
|--|-------------------------------|
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % IV* / 180 A |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % IV* / 180 A |
| Tråddiameter | 0,8 mm / 0,032 inch |
| MTB 240i CMT Braze+ | |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % IV* / 240 A |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % IV* / 240 A |
| Tråddiameter | 0,8/1,2 mm / 0,032/0,047 inch |
| MTB 270i CMT Braze+ | |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % IV* / 270 A |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % IV* / 270 A |
| Tråddiameter | 0,8–1,2 mm / 0,032–0,047 inch |
| MTB 330i CMT Braze+ | |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100 % IV* / 330 A |
| Maks. sveisestrøm ved 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100 % IV* / 330 A |
| Tråddiameter | 0,8–1,2 mm / 0,032–0,047 inch |

* IV = innkoblingsvarighet

Índice

| | |
|---|----|
| Segurança..... | 64 |
| Explicação dos avisos de segurança..... | 64 |
| Segurança..... | 64 |
| Informações gerais..... | 66 |
| Conceito de dispositivo..... | 66 |
| Instalação e colocação em funcionamento..... | 67 |
| Montagem da peça de desgaste no tubo curvado MIG/MAG 180i CMT Braze+..... | 67 |
| Montagem da peça de desgaste no tubo curvado MIG/MAG 240i CMT Braze+..... | 67 |
| Montar peça de desgaste no corpo da tocha MTB 270i CMT Braze+..... | 67 |
| Montagem da peça de desgaste no tubo curvado MIG/MAG 330i CMT Braze+..... | 68 |
| Montar o corpo da tocha de solda TPS/i - Padrão..... | 69 |
| Diagnóstico de erro, eliminação de erro..... | 70 |
| Diagnóstico de Falhas..... | 70 |
| Conservação, Manutenção e Descarte..... | 72 |
| Geral..... | 72 |
| Reconhecimento de peças de desgaste defeituosas..... | 72 |
| Limpeza da tocha de solda..... | 72 |
| Manutenção em todo comissionamento..... | 73 |
| Descarte..... | 73 |
| Dados técnicos..... | 74 |
| Dados técnicos..... | 74 |

Segurança

Explicação dos avisos de segurança

ALERTA!

Marca um perigo de ameaça imediata.

- ▶ Caso não seja evitado, a consequência é a morte ou lesões graves.
-

PERIGO!

Marca uma possível situação perigosa.

- ▶ Caso não seja evitada, a consequência pode ser a morte e lesões graves.
-

CUIDADO!

Marca uma possível situação danosa.

- ▶ Caso não seja evitada, lesões leves ou menores e também danos materiais podem ser a consequência.
-

AVISO!

Descreve a possibilidade de resultados de trabalho prejudicados e de danos no equipamento.

Segurança

PERIGO!

Perigo devido a manuseio e trabalhos realizados incorretamente.

Podem ocorrer ferimentos e danos materiais graves.

- ▶ Todos os trabalhos e funções descritos nesse documento somente devem ser realizados por técnicos especializados e treinados.
 - ▶ Ler e compreender completamente este documento.
 - ▶ Todas as diretrizes de segurança e as documentações do usuário desse equipamento e de todos os componentes do sistema devem ser lidas e entendidas.
-

PERIGO!

Perigo devido à corrente elétrica.

Podem ocorrer ferimentos e danos materiais graves.

- ▶ Antes de começar os trabalhos, todos os equipamentos e componentes envolvidos devem ser desligados e desconectados da rede de energia.
 - ▶ Todos os equipamentos e componentes listados devem ser protegidos contra religamento.
 - ▶ Depois de abrir o equipamento, certifique-se, com a ajuda de um medidor adequado, de que os componentes elétricos (por exemplo, capacitores) estejam descarregados.
-



PERIGO!

Perigo devido a componentes do sistema e/ou meio operacional quentes.

Podem ocorrer queimaduras graves.

- ▶ Antes de começar os trabalhos, todos os componentes do sistema e/ou outros meios operacionais quentes devem ser resfriados até +25 °C/+77 °F (por exemplo, refrigerador, componentes do sistema resfriados a água, motor de acionamento de velocidade do arame, etc.).
- ▶ Quando não for possível resfriar, usar equipamento de proteção adequado (por exemplo, luvas de proteção resistentes a calor, óculos de proteção, etc.).



PERIGO!

Perigo devido à corrente elétrica resultante de componentes do sistema danificados e operação incorreta.

Podem ocorrer ferimentos e danos materiais graves.

- ▶ Todos os cabos, tubulações e jogos de mangueira precisam estar sempre bem conectados, intactos e corretamente isolados.
- ▶ Somente devem ser usados cabos, tubulações e jogos de mangueira dimensionados corretamente.

AVISO!

Nunca operar tochas de solda resfriadas à água sem líquido refrigerador!

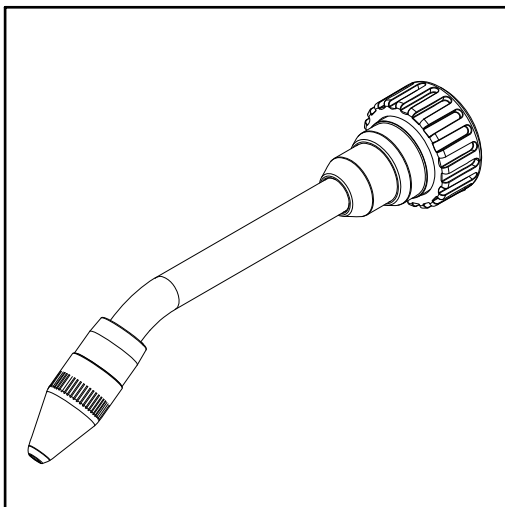
O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes disso; ficam anuladas quaisquer reivindicações de garantia.

AVISO!

Sempre fechar as mangueiras de agente refrigerador das tochas de solda resfriadas à água com o fecho de plástico ali montado, quando elas forem desconectadas do dispositivo de refrigeração ou do avanço de arame.

Informações gerais

Conceito de dispositivo

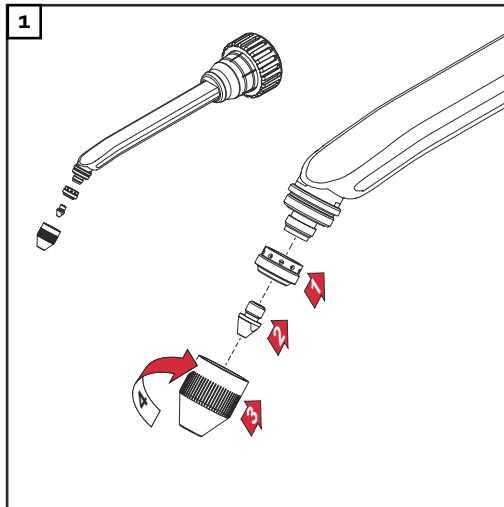


As tochas de solda de robô tubo curvado MIG/MAG 180i / 240i / 270i / 330i CMT Braze+ são usadas para soldagem de vara MIG automatizada em conjunto com a unidade de acionamento CMT WF 60i Robacta Drive CMT.

A principal área de aplicação é a indústria automobilística.

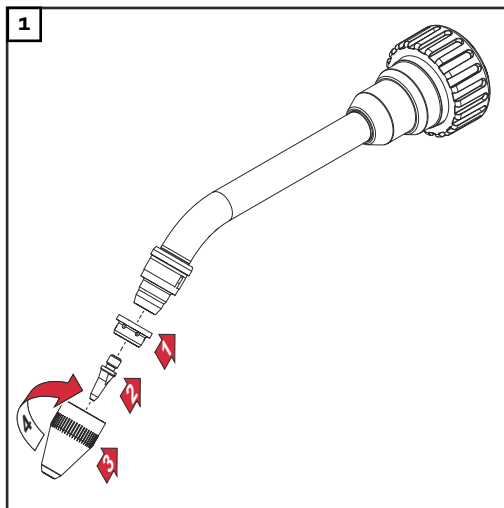
Instalação e colocação em funcionamento

Montagem da
peça de desgaste
no tubo curvado
MIG/MAG 180i
CMT Braze+



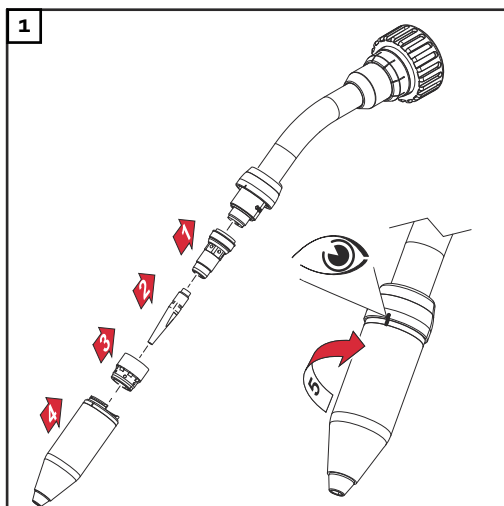
Apertar o bico de gás até a conexão

Montagem da
peça de desgaste
no tubo curvado
MIG/MAG 240i
CMT Braze+

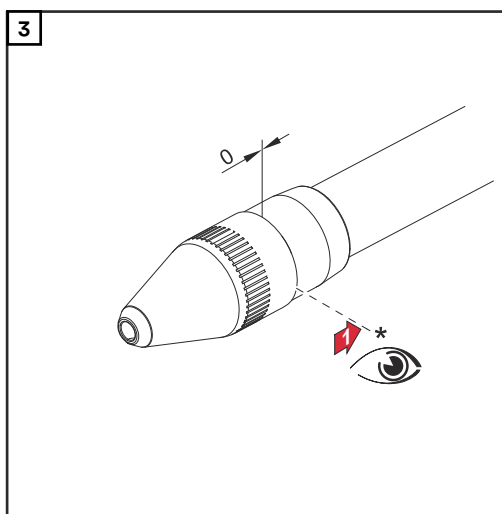
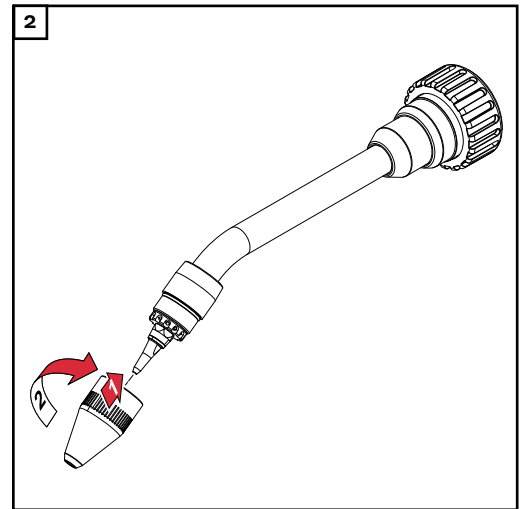
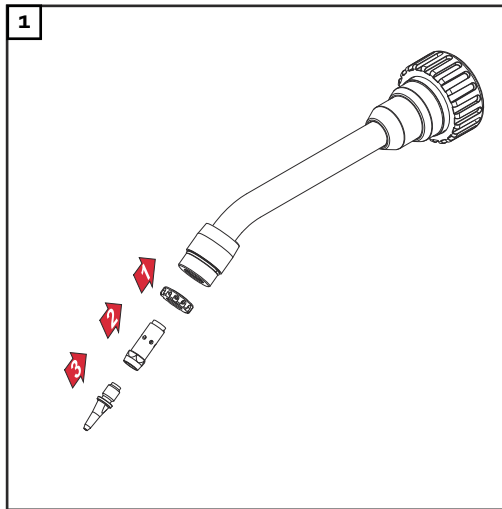


Apertar o bico de gás até a conexão

Montar peça de
desgaste no cor-
po da tocha MTB
270i CMT Braze+

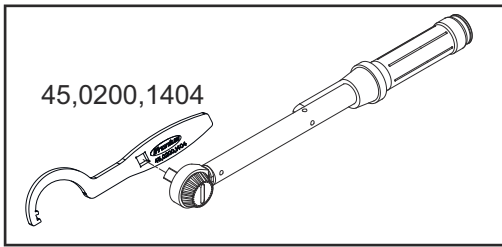


**Montagem da
peça de desgaste
no tubo curvado
MIG/MAG 330i
CMT Braze+**



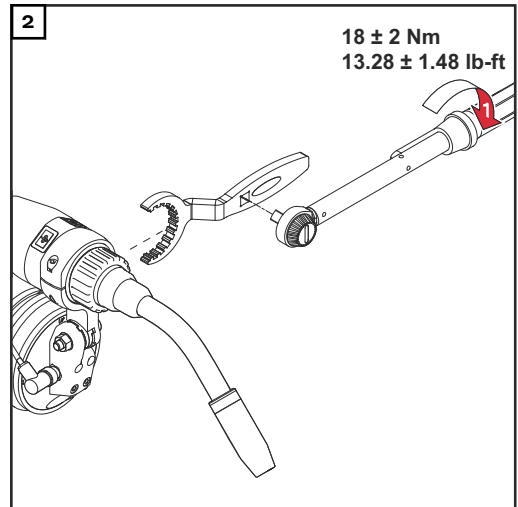
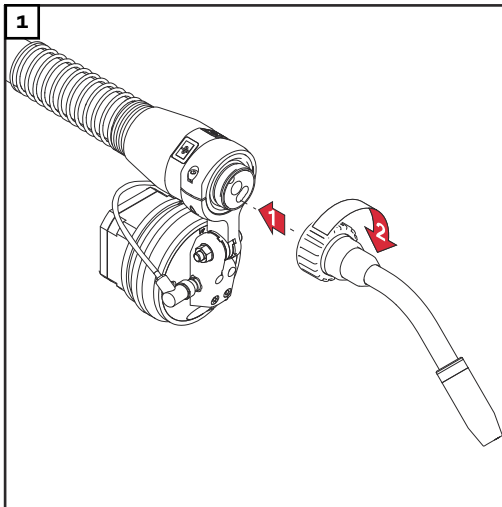
* Apertar o bico de gás até a conexão

Montar o corpo da tocha de solda da TPS/i - Padrão



Ferramenta especial necessária

IMPORTANTE! A cada desmontagem ou montagem da tocha de solda, garantir que o local de acoplamento esteja limpo e seco. Remover o refrigerador que eventualmente vazar do local de acoplamento.



Diagnóstico de erro, eliminação de erro

Diagnóstico de Falhas

sem gás de proteção

todas as outras funções estão disponíveis

Causa: Cilindro de gás vazio

Solução: Substituir o cilindro de gás

Causa: Válvula redutora de pressão com defeito

Solução: Substituir a válvula redutora de pressão

Causa: Mangueira de gás não montada ou danificada

Solução: Montar ou trocar a mangueira de gás

Causa: Tocha de solda com defeito

Solução: Substituir a tocha de solda

Causa: Válvula solenoide de gás com defeito

Solução: entrar em contato com a Assistência Técnica

Problemas do transportador de arame

Em aplicações com pacotes de mangueiras compridos

Causa: Assentamento inadequado do pacote de mangueiras

Eliminação: Colocar o pacote de mangueiras o mais reto possível , evitando raios de dobramentos estreitos

A tocha de solda esquenta muito

Causa: Tocha de solda dimensionada muito fraca

Solução: Observar o ciclo de trabalho e os limites de carga

Causa: Somente em instalações com refrigeração à água: Fluxo do líquido para o refrigerador insuficiente

Solução: Controlar o nível do refrigerador, o volume do fluxo do líquido para o refrigerado, a contaminação do refrigerador etc. Para obter mais informações, consultar o manual de instruções do dispositivo de refrigeração

Características de soldagem ruins

Causa: parâmetros de soldagem incorretos

Solução: Verificar os ajustes

Causa: Conexão à terra ruim

Solução: produzir um bom contato para a peça de trabalho

Causa: nenhum ou pouco gás de proteção

Solução: Verificar o redutor de pressão, a mangueira de gás, a válvula solenoide de gás, a conexão de gás da tocha de solda etc.

Causa: Tocha de solda com vazamento

Solução: Substituir a tocha de solda

Causa: Tubo de contato incorreto ou desgastado

Solução: Substituir o tubo de contato

Causa: Liga de arame ou diâmetro de arame incorreto

Solução: verificar o eletrodo de arame instalado

Causa: Liga de arame ou diâmetro de arame incorreto

Solução: Verificar a capacidade de soldagem da matéria prima básica

Causa: Gás de proteção inadequado para a liga de arame

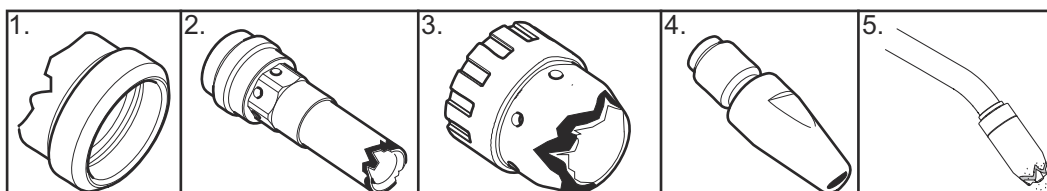
Solução: utilizar o gás de proteção correto

Conservação, Manutenção e Descarte

Geral

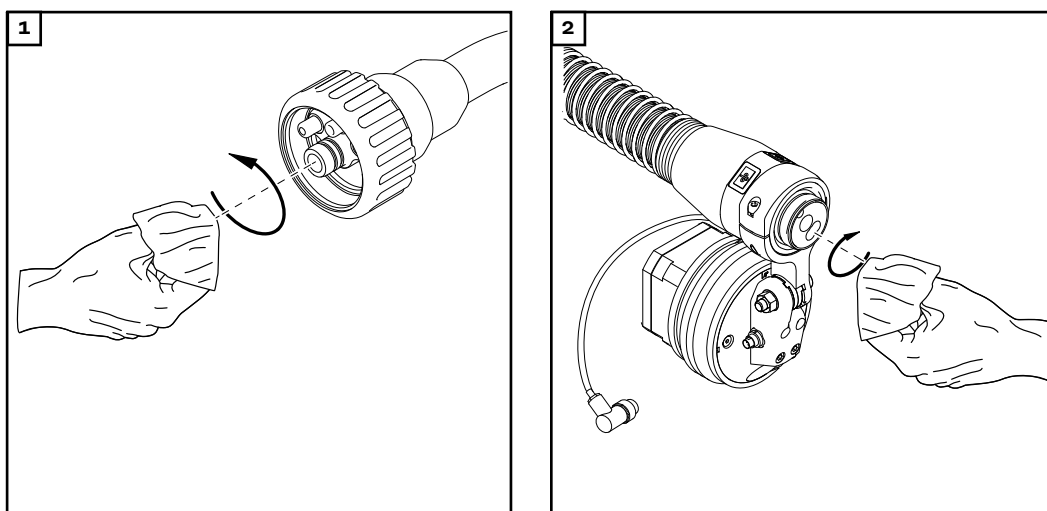
Em condições operacionais normais, o aparelho necessita apenas de conservação e manutenção mínimas. No entanto, a consideração de alguns itens é indispensável para deixar o sistema de soldagem pronto para operar durante vários anos.

Reconhecimento de peças de desgaste defeituosas



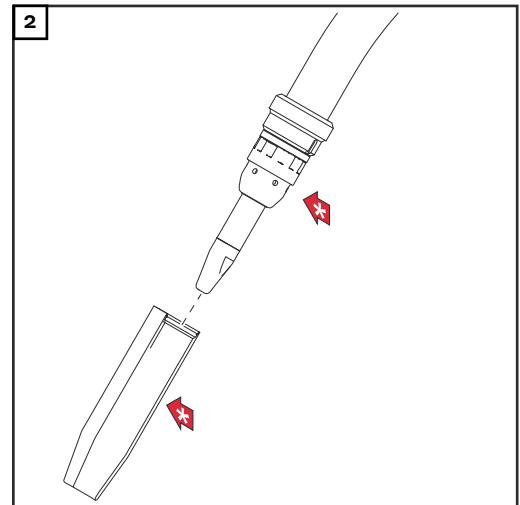
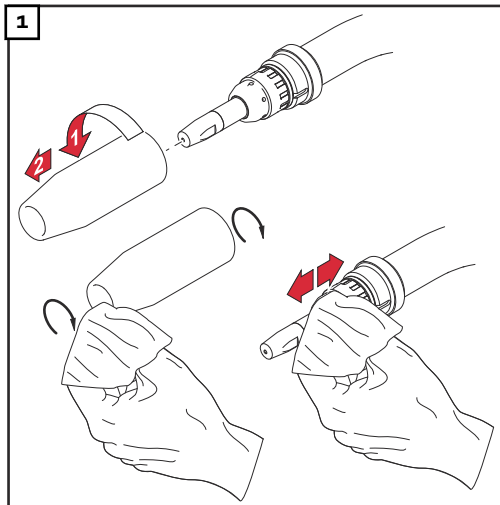
1. Peças de isolamento
 - Bordas externas queimadas, entalhes
2. Bocais
 - Bordas externas queimadas, entalhes
 - Com muitos respingos de solda
3. Proteção contra respingos
 - Bordas externas queimadas, entalhes
4. Tubos de contato
 - Furos de entrada e saída de arame desgastados (ovais)
 - Com muitos respingos de solda
 - Penetração de solda na ponta do tubo de contato
5. Bicos de gás
 - Com muitos respingos de solda
 - Bordas externas queimadas
 - Entalhes

Limpeza da tocha de solda



Manutenção em todo comissionamento

- Controlar peças de desgaste
- substituir peças de desgaste defeituosas
- Deixar o bico de gás livre de respingos de solda



- * Verificar bico de gás, proteção contra respingos e isolamentos quanto a danos, e substituir componentes danificados.
- Além disso, em cada comissionamento, nas tochas de solda resfriadas a água:
 - garantir que todas as conexões do refrigerador estejam vedadas
 - garantir que haja um fluxo de retorno adequado do refrigerador

Descarte

O descarte só deve ser realizado de acordo com a seção com o mesmo nome no capítulo "Normas de segurança"

Dados técnicos

Dados técnicos

| Tubo curvado MIG/MAG 180i CMT Braze+ | |
|--|-----------------------------------|
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100% ED*/180 A |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100% ED*/180 A |
| Diâmetro do arame | 0,8 mm / 0,032 inch |
| Tubo curvado MIG/MAG 240i CMT Braze+ | |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100% ED*/240 A |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100% CT* / 240 A |
| Diâmetro do arame | 0,8/1,2 mm / 0,032/0,047 inch |
| Tubo curvado MIG/MAG 270i CMT Braze+ | |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100% ED*/270 A |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100% ED*/270 A |
| Diâmetro do arame | 0,8 - 1,2 mm / 0,032 - 0,047 inch |
| Tubo curvado MIG/MAG 330i CMT Braze+ | |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C M21 (EN 439) | 100% ED*/330 A |
| Corrente máx. de soldagem a 10 min/40° C C1 (EN 439) | 100% ED*/330 A |
| Diâmetro do arame | 0,8 - 1,2 mm / 0,032 - 0,047 inch |

* ED = Ciclo de trabalho



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.