

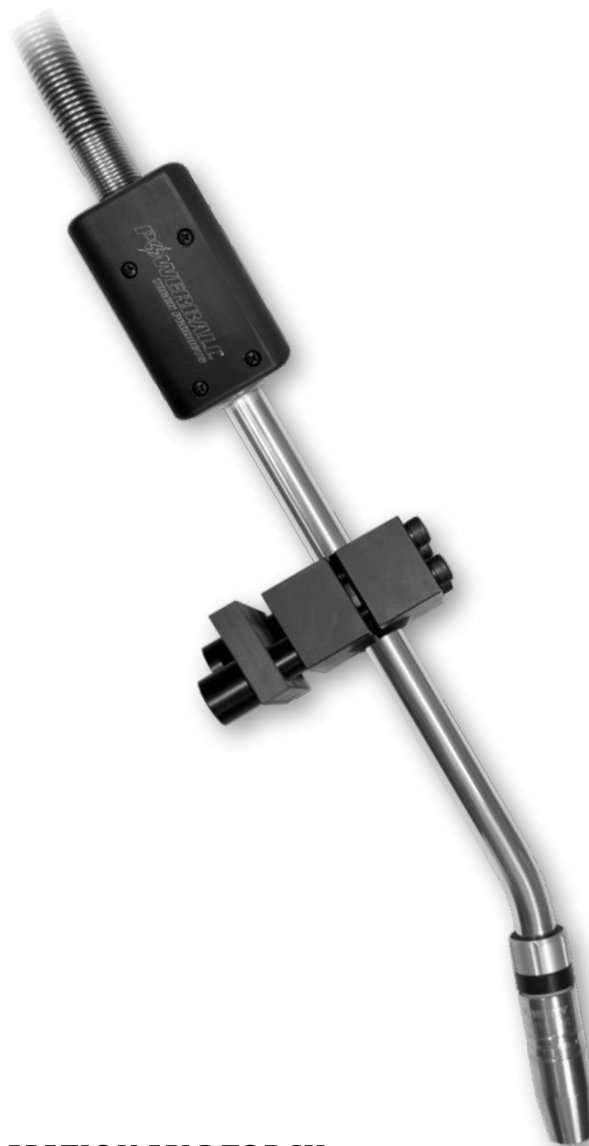


OPERATION MANUAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Installation, Maintenance
and Warranty Information**

Información sobre
instalación,
mantenimiento
y garantía



FIXED AUTOMATION MIG TORCH

ANTORCHA MIG PARA AUTOMATIZACIÓN FIJA

TORCHE MIG POUR AUTOMATISATION FIXE

SHIP DATE

SERIAL #



**FAMILY OWNED
AMERICAN MADE**

ELCo Enterprises, Inc. • Jackson, Michigan USA
517.782.8040 • sales@wire-wizard.com

wire-wizard.com

1.0 INTRODUCTION 1

1.1 Warranty 1

1.2 Product Registration 1

2.0 SAFETY 2

2.1 Precautions 2

2.2 Welding Safety and Operating References 3

3.0 DUTY CYCLE SPECIFICATIONS 4

4.0 INSTALLATION 4

5.0 INSTALLATION 5

5.1 Consumables Installation 5

5.2 Gooseneck Replacement Instructions 6

6.0 TROUBLESHOOTING 6

7.0 REPLACEMENT PARTS 7

Front End 7

Back End 8

8.0 CONSUMABLES & TORCH ACCESSORIES 9

MANUAL DE INSTRUCCIONES – ESPAÑOL 10

1.0 INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the PowerBall® High Performance Fixed Automation MIG Torch! Each PowerBall® Welding Torch is proudly manufactured and inspected at our facility in Jackson, Michigan. Please check box contents upon receipt for any damage that may have occurred during transit and to ensure all torch components are accounted for.

This guide is designed to assist the user whose primary responsibility is to operate and maintain the PowerBall® Fixed Automation MIG Torch. This manual provides specific information on installation, safety, basic operation, and maintenance.

Please read, understand and follow all safety precautions noted in this manual.

For customer service and support, contact ELCO Enterprises at 517-782-8040 or toll free 1-866-584-7281. A digital version of this manual and additional product information is available on our website at www.wire-wizard.com.

1.1 WARRANTY

LIMITED ONE (1) YEAR WARRANTY TERMS AND CONDITIONS: ELCO Enterprises, Inc. (hereinafter “ELCO”) shall warrant this product to be free of defects in material and/or workmanship for a period of one (1) year from the date of shipment to the buyer. The warranty shall cover 100% of all parts and labor with the exception of misuse, abuse, neglect and typical consumables as determined by ELCO. Failure to follow proper installation and/or maintenance procedures specified in the operating instructions will void this warranty. ELCO will at its option, repair, replace or issue a credit for the value of the defective product within the warranty period.

Buyer accepts all responsibility for compliance with any/all Local, State and Federal Laws or Regulations including Regulations of Foreign Governments.

No equipment shall be returned to ELCO without a Return Authorization Number. Upon evaluation and validation of warranty, replacements or repairs will be sent to the Buyer. If a replacement is needed immediately, a purchase order is required to cover the cost of the product until the warranty is determined.

ELCO's warranty is limited to replacing any goods that are proved to be defective and ELCO in no event shall have any liability for paying incidental or consequential damages including and without limitation, damages resulting in personal or bodily injury or death, or damages to, or loss of use of any property. Notwithstanding any of these terms and conditions, the warranties set forth shall apply in connection with any sales of goods, services or design by ELCO and are in lieu of all other warranties, express or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

1.2 PRODUCT REGISTRATION

Please register this product online or by phone within 14 days after receipt.

Register this product online by going to wire-wizard.com/register or scanning the QR code on the right, or you may call 517-782-8040 to register by phone. Registering this product will allow us to provide firmware and software updates via email, as well as expedited service should there be any problems potentially covered by this warranty in the future.



Please record the following information for this product and retain for your records:

Model #: _____ Serial #: _____ Shipment Date: _____

2.0 SAFETY

2.1 PRECAUTIONS



WARNING

Improper installation, use or maintenance of welding equipment may cause serious injury or death. All operators must read and understand all safety warnings and instructions before installing or using this welding torch. All operators must be trained in proper welding safety and operation procedures prior to operating this welding torch. Please keep these instructions for future reference.



WARNING: ELECTRIC SHOCK HAZARD

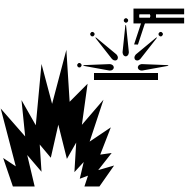
Operators should always wear dry welding gloves and protective clothing when welding. Do not contact electrically live parts. Keep welding torches and other welding equipment away from moisture and water. Ensure ground connections are secure and compatible with the required electric current. When welding under wet conditions or where perspiration is a factor, the use of automatic controls for reducing the no load voltage is recommended to reduce the risk of electric shock. Accidental contact must be prevented with open circuit voltage exceeding 80 volts AC, or 100 volts DC by using insulation or other means. When welding torch is not in use, turn off power supply to prevent any accidental contact.

Welding equipment should be installed and maintained in accordance with National Electrical Code (NFPA 70) and in compliance with local codes. Equipment should only be serviced by qualified or trained personnel only. Do not disassemble torch or change welding consumables with the power supply on. See welding safety and operating references in section 2.2 for safety guidelines and additional information.



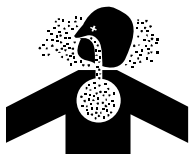
WARNING: ARC RAYS AND SPARKS CAN CAUSE EYE INJURY AND BURNS

Always wear a federally compliant welding helmet with the proper lens when welding, along with protective welding gloves and protective clothing. Protective clothing should cover all exposed skin to prevent burns and exposure to ultraviolet rays. An approved welding curtain or solid wall must be used in areas where other personnel may be exposed to arc rays. Other personnel in the work area exposed to arc rays and sparks must also wear a welding helmet and protective clothing to prevent eye injury and burns. Ear plugs should be worn to protect ears from sparks. Avoid using flammable hair preparations when welding. Never attempt to weld without a welding helmet, protective gloves and clothing. See welding safety and operating references in section 2.2 for safety guidelines and additional information.



WARNING: WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRES AND EXPLOSIONS

All combustible materials should be removed from the work area (at least 35 ft / 10.7 m) to prevent fires and explosions. Do not wear clothing soaked with oils, gasoline or other flammable liquids while welding. Always keep a fire extinguisher near the work area and understand its operation. Do not weld containers that have contained flammable materials or liquids. Use only inert gases or inert gas mixes required for the welding process. Do not use oxygen with a welding torch. Arcing against compressed gas cylinders may cause damage to the cylinder or explosion. See welding safety and operating references in section 2.2 for safety guidelines and additional information.



WARNING: SMOKE AND FUMES CAN BE DANGEROUS TO YOUR HEALTH

Ensure there is adequate ventilation to remove smoke and fumes from the work area to protect operators and other nearby personnel. Avoid using chlorinated solvents in the work area that can form Phosgene when exposed to UV arc radiation. An air supplied respirator must be worn where ventilation is not adequate to remove fumes and vapors. Do not use oxygen for ventilation in the work area. See welding safety and operating references in section 2.2 for safety guidelines and additional information.



WARNING: NOISE FROM WELDING CAN DAMAGE HEARING

Improper installation, use or maintenance of welding equipment may cause serious injury or death. All operators must read and understand all safety warnings and instructions before installing or using this welding torch. All operators must be trained in proper welding safety and operation procedures prior to operating this welding torch. **Please keep these instructions for future reference.**



WARNING: ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS

The welding process generates Electric and Magnetic Fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers. Operators with a pacemaker should consult their physician prior to welding.

EMF fields may also damage some electronic devices, such as computers and mobile phones. Keep sensitive electronic devices away from work area to prevent damage.



WARNING: WELDING WIRE CAN CAUSE INJURY

Keep hand and other body parts away from end of welding torch in case of accidental activation of the trigger. Weld wire can puncture skin and cause injury. Never point the torch toward the body or others when feeding wire.

2.2 WELDING SAFETY AND OPERATING REFERENCES

Refer to these safety standards and regulations for additional information on best practices for welding safety:

- ▶ ANSI Z49.1 "Safety in Welding and Cutting".
- ▶ ANSI Z87.1 "Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection".
- ▶ ANSI Z88.2. "Standard Practice for Respiratory Protection". American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018.
- ▶ Code of Federal Regulations (OSHA) Section 29, Part 1910.95, 132, 133, 134, 139, 251, 252, 253, 254 and 1000. U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402.
- ▶ AWS F4.1. "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting Containers".
- ▶ AWS C5.3. "Recommended Practices for Air Carbon-Arc Gouging and Cutting". The American Welding Society, 550 NW Lejeune Rd., P.O. Box 351040, Miami, FL 33135.
- ▶ NFPA 51B. "Fire Prevention in Cutting and Welding Processes".
- ▶ NFPA-7. "National Electrical Code". National Fire Protection Association, Battery Park, Quincy, MA 02269.
- ▶ CSA W117.2. "Safety in Welding, Cutting and Allied Processes". Canadian Standards Association, 178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3.

3.0 DUTY CYCLE SPECIFICATIONS

Duty cycle is defined as the percentage of 10 minutes the torch can weld at a rated load without overheating. The data below shows the duty cycle ratings for PowerBall® Air-Cooled MIG Torches with both pure CO2 and mixed gases. **PowerBall® MIG Torches have been tested for reliable operation at 100% duty cycle for both pure CO2 and mixed gases.**

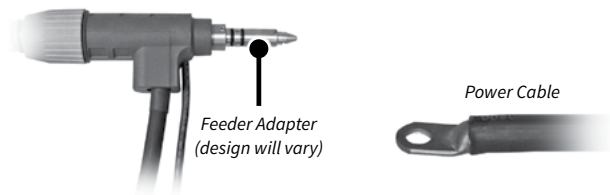
Torch Model and Max Wire Size	Duty Cycle Ratings
300 A Air-Cooled MIG Torch Maximum wire size: 5/64" (2.0mm)	100% @ 300 A with pure CO2, 90/10 mixed Ar/CO2 or 75/25 mixed Ar/CO2 shielding gas
400 A Air-Cooled MIG Torch Maximum wire size: 5/64" (2.0mm)	100% @ 400 A with pure CO2, 90/10 mixed Ar/CO2 or 75/25 mixed Ar/CO2 shielding gas
500 A Air-Cooled MIG Torch Maximum wire size: 5/64" (2.0mm)	100% @ 500 A with pure CO2, 90/10 mixed Ar/CO2 or 75/25 mixed Ar/CO2 shielding gas

Disclaimer: Not an IEC rating

4.0 INSTALLATION

Installation to Wire Feeder

1. Install torch liner through feeder adapter (see page 5).
2. Insert feeder adapter, adapter extension (if required), and control plug into wire feeder and secure tightly.
3. Attach power cable to **positive** connection terminal on power source and secure tightly.
4. Feed wire to the torch by hand and tighten feeder drive rolls.



FEEDER ADAPTERS

Part #	Description
WTP-FA-LN-7	Lincoln Electric® Feeder Adapter
WTP-FA-M-50-3	Miller® Feeder Adapter
WTP-FA-OTC-1	OTC/Daihen® Feeder Adapter
WTP-FA-TW-4	Tweco® #4 Feeder Adapter
WTP-FA-TW-5	Tweco® #5 Feeder Adapter
WTP-PP-EK	PowerBall® Feeder Adapter Extension
PBC-FK	Terminal adapter for connecting 2 cables

Contact customer support at sales@wire-wizard.com if another adapter is required for your torch.

WIRE FEEDER EXTENSION KIT

WTP-PP-EK

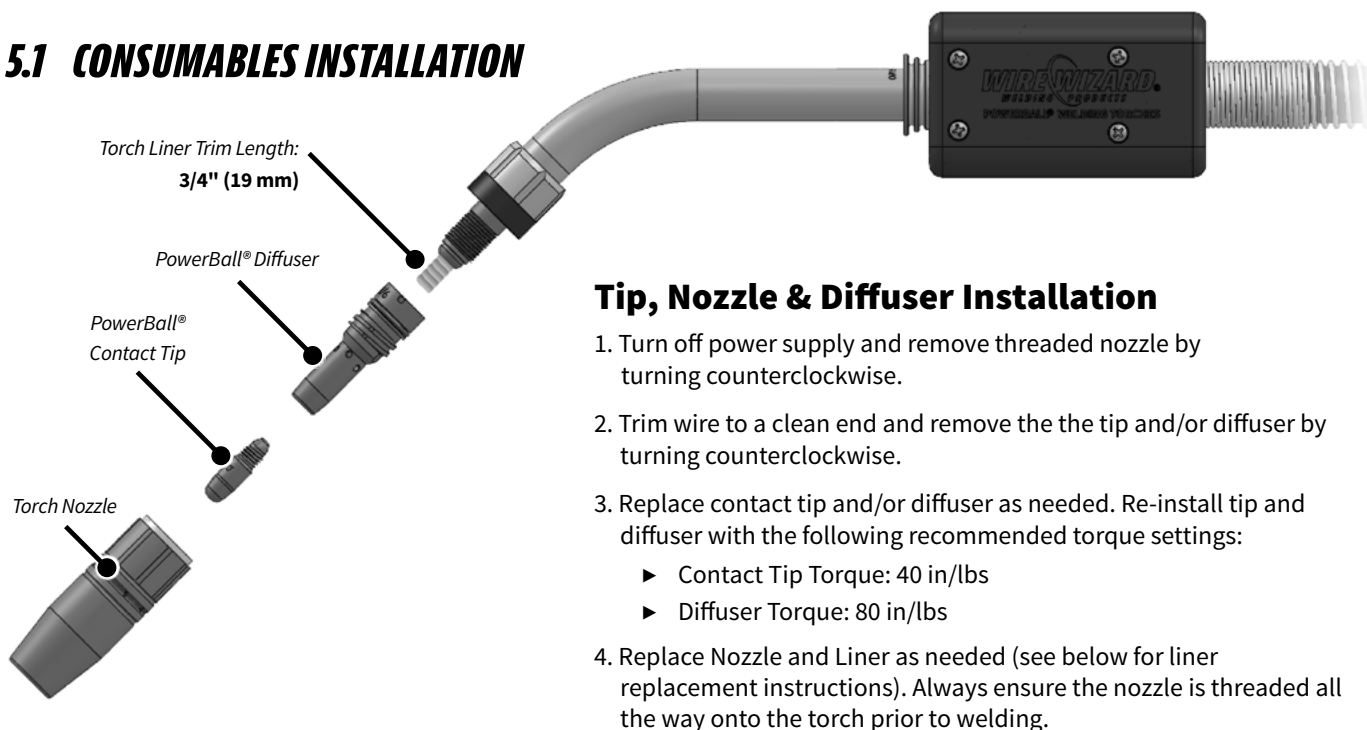


Required for wire feeders with a 1.5" or longer recessed space between the housing and the feeder adapter connection.



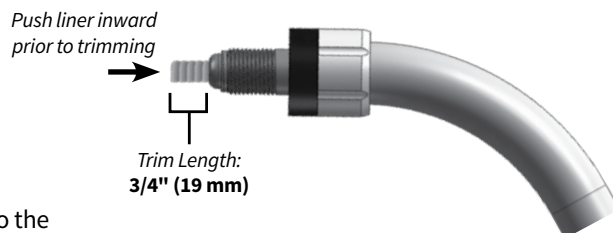
5.0 INSTALLATION

5.1 CONSUMABLES INSTALLATION

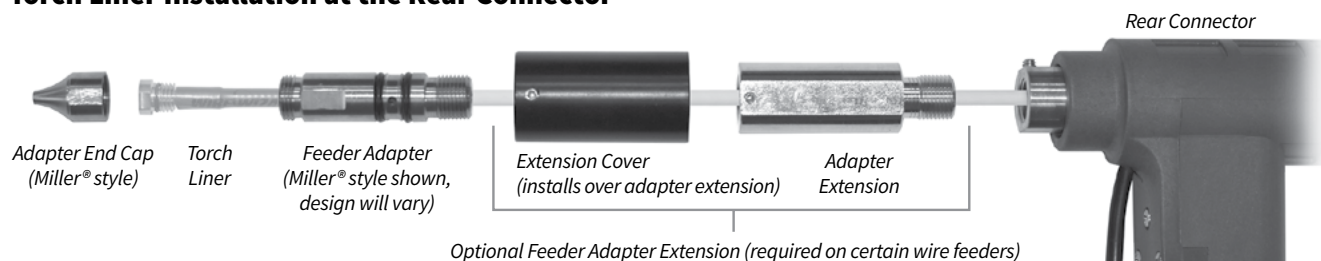


Torch Liner Installation

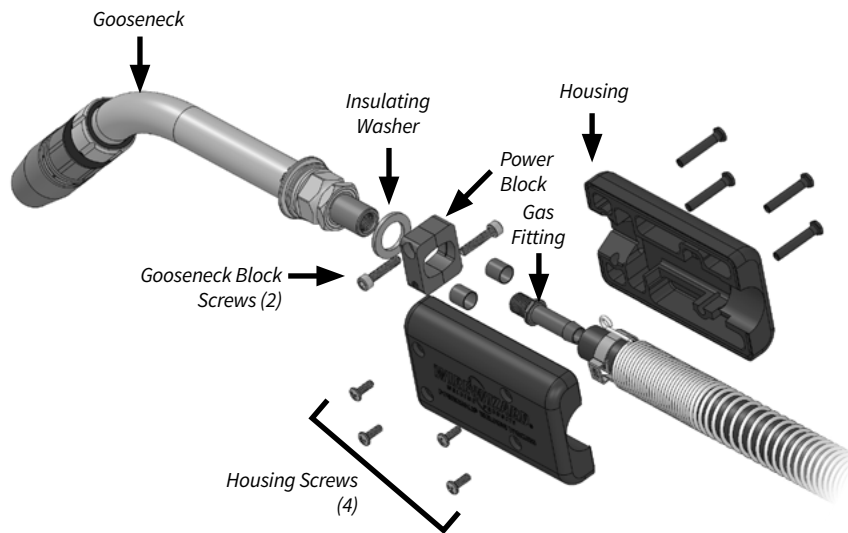
1. Turn off power supply and detach welding torch from feeder.
2. Loosen the liner collet at the back end of the torch.
3. Remove the nozzle, tip, diffuser and old torch liner.
4. Uncoil and insert the new liner up through the back of the torch. If it gets caught, **rotate while pushing inward on the liner.**
5. Insert the liner all the way through the torch and place the end into the liner connector. Tighten the liner collet onto the feeder adapter to secure in place.
6. Push inward on the liner and trim to a stick-out of approximately 3/4" (19 mm). When properly trimmed the liner should travel all the way into the diffuser. Smooth and deburr the end of the liner so there are no sharp edges. This will prevent wire hang-up and other feeding problems from occurring.
7. Re-install diffuser, contact tip and nozzle. Re-attach torch to wire feeder and feed wire back through the torch.



Torch Liner Installation at the Rear Connector



5.2 GOOSENECK REPLACEMENT INSTRUCTIONS



1. Ensure the power supply is OFF.
2. Remove the four housing screws and separate the housing halves.
3. Remove the gooseneck block SHCS and the brass power block.
4. Remove the electrical tape to expose the gas barb. Using a 7/16 wrench on the brass flats, unscrew the gooseneck.
5. Install the new gooseneck onto the gas barb, ensuring the white insulating washer is in place.
6. Reinstall the power block with the split in the block aligned with the top point of the hex connector on the gooseneck. Tighten the screws evenly to 55 in/lb.
7. The large pinch clamp may now be out of position and require adjustment. Loosen and reposition the clamp as needed, aligning the ear of the pinch clamp within the housing cavity.
8. Ensure the strain-relief loop is positioned around the bolt sleeve, then reassemble the housing. Do not overtighten the pan head screw.

Tools Required

Phillips Screwdriver
7/16" Wrench

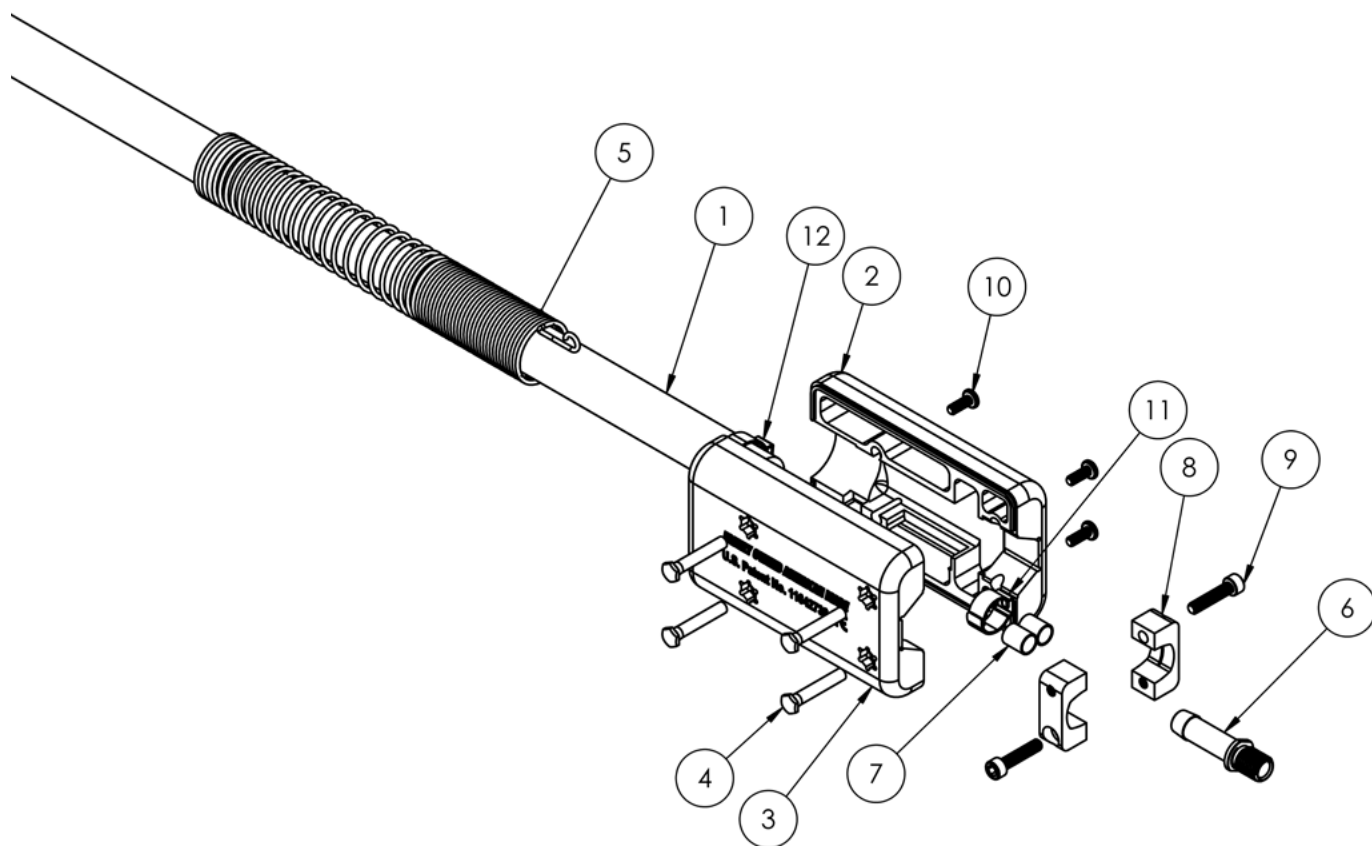
5/32" Allen Wrench

6.0 TROUBLESHOOTING

Problem	Potential Causes	Solutions
Wire will not feed or feeds erratically	• Poor connection to wire feeder • Feeder drive roll problem • Bad microswitch in trigger • Worn torch liner • Burn back in contact tip • Wrong size torch liner or tip	Inspect all cables connected to wire feeder and ensure they are secure and in good condition. Check drive rolls for proper size and tension. Inspect torch liner for wear and build-up, replace as needed. Replace contact tip if a burn back has occurred. If feeder is set up properly and wire path is clear, the microswitch on the torch trigger may need replacing.
Burn-back at contact tip	• Improper wire feed speed • Improper voltage for application • Poor wire feed • Improper wire stick-out • Bad ground	Check welding parameters and ensure feed speed and voltage are set properly for your welding application. Adjust wire stick-out if necessary. Inspect cables to ensure proper grounding. Ensure wire delivery path does not have excess friction.
Erratic arc	• Bad contact tip • Poor wire feed • Build-up in liner	Inspect contact tip for wear and replace as needed. Check liner and wire delivery path for any build-up or wear. Replace liner or conduit as needed.
Weld porosity	• Plugged or damaged diffuser • Poor gas flow • Bad nozzle/insulator	Inspect diffuser for damage or debris, replace as needed. Check gas supply and gas lines for proper gas flow. If nozzle is badly worn, replace as needed.
Excess spatter	• Improper welding/gas parameters • Tip not installed properly • Bad nozzle/insulator • Poor anti-spatter performance	Adjust welding parameters and gas mixture so it is optimized for your welding application. Check tip for proper installation and torque (see section 6.0). Replace nozzle as needed. Try a different anti-spatter - Blue Magic® Anti-Spatter from Wire Wizard® is recommended for best performance.

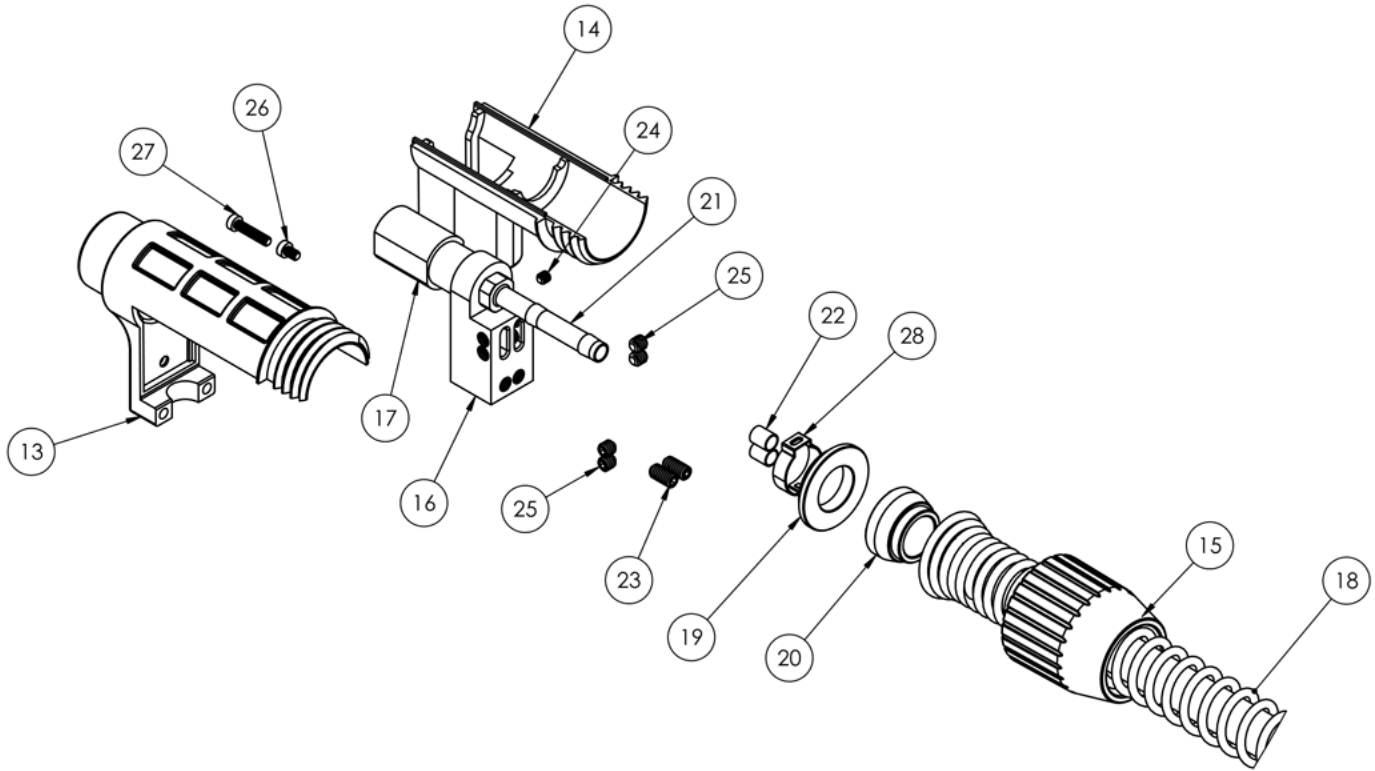
7.0 REPLACEMENT PARTS

FRONT END



Item #	Part #	Description	Qty
1	300 AMP STRAIGHT CABLE-1	300 Amp Cable	1
2	WTP-ST-036-1	Fixed Auto Left Side	1
3	WTP-ST-036-2	Fixed Auto Right Side	1
4	WTP-ST-008	Binding Post	4
5	WTP-ST-024	Handle Strain Relief (400/500 A)	1
6	WTP-ST-026	Gas Fitting	1
7	WTP-ST-040	Crimp Sleeve (300 A)	2
8	WTP-SA-005	Power Block	2
9	23116	#8-32 X .75 SHCS	2
10	48801	6-32 Pan Head Screw	4
11	54285K24	Single Ear Clamp	1
12	54285K27	Single Ear Clamp	1

BACK END



Item #	Part #	Description	Qty
13	WTP-PP-001	Power Pin Cover	1
14	WTP-PP-002	Power Pin Cover	1
15	WTP-PP-003	Strain Relief Nut	1
16	WTP-PP-004-8	Power Block	1
17	WTP-PP-006	Power Pin Adapter	1
18	WTP-PP-007	Strain Relief	1
19	WTP-PP-008	Power Pin Cable Retainer	1
20	WTP-PP-010	Cable Grommet (300 A)	1
21	WTP-PP-014-2	Gas Barb Feeder Adapter	1
22	WTP-ST-040	Crimp Sleeve (300 A)	2
23	25347	1/4-20 X .5 Flat Set Screw	2
24	35106	10-24 Set Screw	2
25	0135119	1/4-20 X .250 SS Zinc	4
26	91737A123	8-32 X 1/4 Phillips Head Screw	1
27	91737A129	8-32 X 3/4 Phillips Head Screw	2
28	54285K27	Single Ear Clamp	1

8.0 CONSUMABLES & TORCH ACCESSORIES

7 MM POWERBALL® TIPS

Part #	Wire Size	Wire Type	I.D. Style	Qty/Pk
WTP-035-PB-2-7MM	.035 (0.9 mm)	Steel	Standard	10
WTP-035-PB-2-7MM-BULK	.035 (0.9 mm)	Steel	Standard	500
WTP-035T-PB-2-7MM	.035 (0.9 mm)	Steel	Tight	10
WTP-035T-PB-2-7MM-BULK	.035 (0.9 mm)	Steel	Tight	500
WTP-040-PB-2-7MM	.040 (1.0 mm)	Steel	Standard	10
WTP-040-PB-2-7MM-BULK	.040 (1.0 mm)	Steel	Standard	500
WTP-045-PB-2-7MM	.045 (1.2 mm)	Steel	Standard	10
WTP-045-PB-2-7MM-BULK	.045 (1.2 mm)	Steel	Standard	500
WTP-045T-PB-2-7MM	.045 (1.2 mm)	Steel	Tight	10
WTP-045T-PB-2-7MM-BULK	.045 (1.2 mm)	Steel	Tight	500
WTP-052-PB-2-7MM	.052 (1.3 mm)	Steel	Standard	10
WTP-052-PB-2-7MM-BULK	.052 (1.3 mm)	Steel	Standard	500
WTP-062-PB-2-7MM	.062 (1.6 mm)	Steel	Standard	10
WTP-062-PB-2-7MM-BULK	.062 (1.6 mm)	Steel	Standard	500
WTP-3/64A-PB-2-7MM	3/64 (1.2 mm)	Aluminum	Standard	10
WTP-3/64A-PB-2-7MM-BULK	3/64 (1.2 mm)	Aluminum	Standard	500

9 MM POWERBALL® TIPS

Part #	Wire Size	Wire Type	I.D. Style	Qty/Pk
WTP-035-PB-2	.035 (0.9 mm)	Steel	Standard	10
WTP-035-PB-2-BULK	.035 (0.9 mm)	Steel	Standard	500
WTP-035T-PB-2	.035 (0.9 mm)	Steel	Tight	10
WTP-035T-PB-2-BULK	.035 (0.9 mm)	Steel	Tight	500
WTP-040-PB-2	.040 (1.0 mm)	Steel	Standard	10
WTP-040-PB-2-BULK	.040 (1.0 mm)	Steel	Standard	500
WTP-045-PB-2	.045 (1.2 mm)	Steel	Standard	10
WTP-045-PB-2-BULK	.045 (1.2 mm)	Steel	Standard	500
WTP-045T-PB-2	.045 (1.2 mm)	Steel	Tight	10
WTP-045T-PB-2-BULK	.045 (1.2 mm)	Steel	Tight	500
WTP-052-PB-2	.052 (1.3 mm)	Steel	Standard	10
WTP-052-PB-2-BULK	.052 (1.3 mm)	Steel	Standard	500
WTP-062-PB-2	.062 (1.6 mm)	Steel	Standard	10
WTP-062-PB-2-BULK	.062 (1.6 mm)	Steel	Standard	500
WTP-3/64A-PB-2	3/64 (1.2 mm)	Aluminum	Standard	10
WTP-3/64A-PB-2-BULK	3/64 (1.2 mm)	Aluminum	Standard	500

POWERBALL® TORCH LINERS

LINERS FOR STEEL WIRE

Part #	Wire Size Range	Length	Type
WTP-ELL-3545-6	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	6' (1.8 m)	Rear Load
WTP-ELL-3545-10	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	10' (3 m)	Rear Load
WTP-ELL-3545-15	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	15' (4.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-3545-25	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	25' (7.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-45116-6	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	6' (1.8 m)	Rear Load
WTP-ELL-45116-10	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	10' (3 m)	Rear Load
WTP-ELL-45116-15	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	15' (4.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-45116-25	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	25' (7.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-564-6	5/64 (2 mm)	6' (1.8 m)	Rear Load
WTP-ELL-564-10	5/64 (2 mm)	10' (3 m)	Rear Load
WTP-ELL-564-15	5/64 (2 mm)	15' (4.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-564-25	5/64 (2 mm)	25' (7.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-332-6	3/32 (2.4 mm)	6' (1.8 m)	Rear Load
WTP-ELL-332-10	3/32 (2.4 mm)	10' (3 m)	Rear Load
WTP-ELL-332-15	3/32 (2.4 mm)	15' (4.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-332-25	3/32 (2.4 mm)	25' (7.6 m)	Rear Load
WTP-ELL-FL-3545-6	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	6' (1.8 m)	Front Load (requires TLC-EL-FL)
WTP-ELL-FL-45116-6	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	6' (1.8 m)	Front Load (requires TLC-EL-FL)
WTP-ELL-FL-45116-10	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	10' (3 m)	Front Load (requires TLC-EL-FL)
TLC-EL-FL	.035 – 1/16 (0.9 – 1.6 mm)	Sold Individually	Replacement Adapter for Front Load Liners

POLYMER LINERS FOR ALUMINUM/NON-FERROUS WIRE

Part #	Wire Size Range	Length	Type
WTP-ELL-45116A-15	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	15' (4.6 m)	Rear Load, with Distance Sleeve Adapter
WTP-ELJL-45116A	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	8.5" (216 mm)	Phosphorous Bronze Jump Liner For use with WTP-ELL-45116A-15

POWERBALL® DIFFUSERS

Part #	Neck Style	Tip Outer Diam.	Nozzle Style	Qty/Pack
WTP-ELD-PB-1B-C-7MM	PowerBall®	7 mm	PowerBall® Thread-On	5
WTP-ELD-PB-2C-C-7MM	PowerBall®	7 mm	PowerBall® Slip-On	5
WTP-ELD-PB-1B-C	PowerBall®	9 mm	PowerBall® Thread-On	5
WTP-ELD-PB-2C-C	PowerBall®	9 mm	PowerBall® Slip-On	5

THREAD-ON NOZZLES

Part #	Bore Diameter	Tip Relationship	Geometry	Workload	Tip Compatibility	Qty/Pk
WTP-ELN-50B-TSRC	1/2" (12.7 mm)	Recessed	Bottle Nose	Standard Duty	7 mm or 9 mm*	10
WTP-ELN-50B-TSFC	1/2" (12.7 mm)	Flush	Bottle Nose	Standard Duty	7 mm or 9 mm*	10
WTP-ELN-50B-TSSC	1/2" (12.7 mm)	Stick-out	Bottle Nose	Standard Duty	7 mm or 9 mm*	10
WTP-ELN-62B-THFC	5/8" (15.9 mm)	Flush	Bottle Nose	Heavy Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-38T-TSFC	3/8" (9.5 mm)	Flush	Tapered	Standard Duty	7 mm	10
WTP-ELN-50T-TSRC	1/2" (12.7 mm)	Recessed	Tapered	Standard Duty	7 mm or 9 mm*	10
WTP-ELN-50T-TSFC	1/2" (12.7 mm)	Flush	Tapered	Standard Duty	7 mm or 9 mm*	10
WTP-ELN-62T-THRC	5/8" (15.9 mm)	Recessed	Tapered	Heavy Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-62T-TSRC	5/8" (15.9 mm)	Recessed	Tapered	Standard Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-62T-THFC	5/8" (15.9 mm)	Flush	Tapered	Heavy Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-62T-THSC	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Tapered	Heavy Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-62T-TSSC	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Tapered	Standard Duty	7 mm or 9 mm	10
WTP-ELN-75T-THRC	3/4" (19 mm)	Recessed	Tapered	Heavy Duty	7 mm or 9 mm	10

SLIP-ON NOZZLES *Slip-on Diffuser Required*

Part #	Bore Diameter	Tip Relationship	Geometry	Workload	Tip Compatibility	Qty/Pk
WTP-TRN-401-42-50	1/2" (12.7 mm)	Recessed	Bottle Nose	Standard Duty	7mm or 9mm*	10
WTP-TRN-401-48-50C	1/2" (12.7 mm)	Stick-out	Bottle Nose	Standard Duty	7mm or 9mm*	10
WTP-TRN-401-48-62	5/8" (15.9 mm)	Flush	Bottle Nose	Heavy Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-49-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Bottle Nose	Heavy Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-4-38	3/8" (9.5 mm)	Flush	Tapered	Standard Duty	7mm	10
WTP-TRN-401-4-50	1/2" (12.7 mm)	Recessed	Tapered	Standard Duty	7mm or 9mm*	10
WTP-TRN-50T-SSFC	1/2" (12.7 mm)	Flush	Tapered	Standard Duty	7mm or 9mm*	10
WTP-TRN-401-4-62	5/8" (15.9 mm)	Recessed	Tapered	Standard Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-6-62	5/8" (15.9 mm)	Recessed	Tapered	Heavy Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-68-62	5/8" (15.9 mm)	Flush	Tapered	Heavy Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-81-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Tapered	Heavy Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-8-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Tapered	Standard Duty	7mm or 9mm	10
WTP-TRN-401-6-75	3/4" (19 mm)	Recessed	Tapered	Heavy Duty	7mm or 9mm	10

* 7mm contact tips are recommended for 1/2" (12.7mm) torch nozzles, however 9mm tips are compatible for certain applications



**BLUE MAGIC®
ANTI-SPATTER**



Blue Magic® Anti-spatter from Wire Wizard® Welding Products is highly recommended for reduced spatter buildup and adhesion. Specially formulated for industrial use, this premium anti-spatter is trusted by top manufacturers around the globe! Available through your local welding product distributor.

1.0 INTRODUCCIÓN

¡Felicidades por comprar la antorcha de soldadura MIG de alto rendimiento PowerBall®! Cada antorcha de soldadura PowerBall® se fabrica e inspecciona orgullosamente en nuestras instalaciones de Jackson, Michigan, EE.UU. Por favor, verifique el contenido de la caja al recibirla para ver si se ha producido algún daño durante el transporte y para asegurarse que todos los componentes de la antorcha están incluidos.

Esta guía está diseñada para ayudar al usuario cuya principal responsabilidad es operar y mantener la antorcha de soldadura PowerBall® MIG. Este manual brinda información específica sobre la instalación, la seguridad, el funcionamiento básico y el mantenimiento.

Por favor lea, comprenda y siga todas las precauciones de seguridad indicadas en este manual.

Para servicio y asistencia al cliente, póngase en contacto con ELCo Enterprises en el 517-782-8040. Una versión digital de este manual e información adicional sobre el producto estará disponible en nuestro sitio web en www.wire-wizard.com.

1.1 GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE UN (1) AÑO TÉRMINOS Y CONDICIONES: ELCo Enterprises, Inc. (en adelante, “ELCo”) garantizará que este producto está libre de defectos de material y/o mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de envío al comprador. La garantía cubrirá el 100% de todas las piezas y mano de obra con la excepción del mal uso, el abuso, la negligencia y los consumibles típicos según lo determine ELCo. Si no se siguen los procedimientos adecuados de instalación y/o mantenimiento especificados en las instrucciones de uso, se anulará esta garantía. ELCo, a su elección, reparará, reemplazará o emitirá un crédito por el valor del producto defectuoso dentro del período de garantía.

El comprador acepta toda la responsabilidad de cumplir con todas las leyes o reglamentos locales, estatales y federales, incluyendo los reglamentos de los gobiernos extranjeros.

Ningún equipo podrá ser devuelto a ELCo sin un número de autorización de devolución. Una vez evaluada y validada la garantía, se enviarán al Comprador las sustituciones o reparaciones. Si se requiere una sustitución inmediata, se necesitará una orden de compra para cubrir el costo del producto hasta que se determine la garantía.

La garantía de ELCo se limita a la sustitución de cualquier producto que se demuestre que es defectuoso y ELCo no tendrá en ningún caso ninguna responsabilidad por el pago de daños incidentales o consecuentes, incluyendo y sin limitación, los daños resultantes de lesiones personales o corporales o la muerte, o los daños a, o la pérdida de uso de cualquier propiedad. No obstante a estos términos y condiciones, las garantías establecidas se aplicarán en relación con cualquier venta de bienes, servicios o diseños por parte de ELCo y sustituyen a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

2.0 COMUNICACIÓN DE PELIGROS

2.1 PRECAUCIONES



ADVERTENCIA

La instalación, el uso o el mantenimiento inadecuados del equipo de soldadura podrán causar lesiones graves o la muerte. Todos los operadores deben leer y comprender todas las advertencias e instrucciones de seguridad antes de instalar o utilizar esta antorcha de soldar. Todos los operadores deberán recibir capacitación sobre los procedimientos adecuados de seguridad y funcionamiento de la soldadura antes de utilizar esta antorcha de soldar. Por favor guarde estas instrucciones para futuras consultas.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Los operarios deben llevar siempre guantes de soldadura secos y ropa de protección al soldar. No entre en contacto con partes con tensión eléctrica. Mantenga las antorchas y otros equipos de soldadura alejados de la humedad y el agua. Asegúrese que las conexiones a tierra son seguras y compatibles con la corriente eléctrica requerida. Al soldar en condiciones de humedad o cuando la transpiración es un factor, se recomienda el uso de controles automáticos para reducir la tensión en vacío para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Debe evitarse el contacto accidental con tensiones de circuito abierto que superen los 80 voltios de corriente alterna o los 100 voltios de corriente continua mediante el uso de aislamiento u otros medios. Cuando la antorcha de soldar no esté en uso, desconecte la fuente de

alimentación para evitar cualquier contacto accidental.

El equipo de soldadura deberá instalarse y mantenerse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NFPA 70) y de conformidad con los códigos locales. El equipo sólo deberá ser reparado por personal cualificado o capacitado. No desmonte la antorcha ni cambie los consumibles de soldadura con la fuente de alimentación encendida. Consulte las referencias de seguridad y funcionamiento de la soldadura en la sección 2.2 para obtener directrices de seguridad e información adicional.



ADVERTENCIA: LOS RAYOS DE ARCO Y LAS CHISPAS PUEDEN CAUSAR LESIONES EN LOS OJOS Y QUEMADURAS

Al soldar, utilice siempre un casco de soldador que cumpla con la normativa federal y que tenga las lentes adecuadas, además de guantes y ropa de protección. La ropa de protección deberá cubrir toda la piel expuesta para evitar las quemaduras y la exposición a los rayos ultravioleta. Se debe utilizar una cortina de soldadura aprobada o una pared sólida en las zonas donde el resto del personal pueda estar expuesto a los rayos del arco. El resto del personal que se encuentre en la zona de trabajo expuesto a los rayos de arco y a las chispas debe llevar también una careta de soldador y ropa de protección para evitar lesiones oculares y quemaduras. Se deben usar tapones para proteger los oídos de las chispas. Evite utilizar preparados capilares inflamables al soldar. No intente nunca soldar sin casco de soldador, guantes y ropa de protección. Consulte las referencias de seguridad y funcionamiento de la soldadura en la sección 2.2 para obtener directrices de seguridad e información adicional.



ADVERTENCIA: LAS CHISPAS DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Se deben retirar todos los materiales combustibles de la zona de trabajo (al menos 35 pies / 10,7 m) para evitar incendios y explosiones. No lleve ropa impregnada de aceites, gasolina u otros líquidos inflamables al soldar. Tenga siempre un extintor cerca del área de trabajo y comprenda su funcionamiento. No llegue a soldar recipientes que hayan contenido materiales o líquidos inflamables. Utilice sólo los gases inertes o las mezclas de gases inertes necesarios para el proceso de soldadura. No utilice oxígeno con un soplete. La formación de arcos contra los cilindros de gas comprimido puede causar daños en el cilindro o una explosión. Consulte las referencias de seguridad y funcionamiento de la soldadura en la sección 2.2 para obtener directrices de seguridad e información adicional.



ADVERTENCIA: EL HUMO Y LOS VAPORES PUEDEN SER PELIGROSOS PARA LA SALUD

Asegúrese de que haya una ventilación adecuada para eliminar el humo y los vapores de la zona de trabajo para proteger a los operarios y al resto del personal cercano. Evite el uso de disolventes clorados en la zona de trabajo que pueden formar fosgeno cuando se exponen a la radiación del arco UV. Se debe usar un respirador con suministro de aire cuando la ventilación no sea adecuada para eliminar los humos y vapores. No utilice oxígeno para la ventilación en el área de trabajo. Consulte las referencias de seguridad y funcionamiento de la soldadura en la sección 2.2 para obtener directrices de seguridad e información adicional.



ADVERTENCIA: EL RUIDO DE LA SOLDADURA PUEDE DAÑAR EL OÍDO

La instalación, el uso o el mantenimiento inadecuados del equipo de soldadura podrán causar lesiones graves o la muerte. Todos los operadores deben leer y comprender todas las advertencias e instrucciones de seguridad antes de instalar o utilizar esta antorcha de soldar. Todos los operadores deberán recibir capacitación sobre los procedimientos adecuados de seguridad y funcionamiento de la soldadura antes de utilizar esta antorcha de soldar. **Por favor guarde estas instrucciones para futuras consultas.**



ADVERTENCIA: CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

El proceso de soldadura genera campos eléctricos y magnéticos (CEM). Los campos CEM pueden interferir con algunos marcapasos. Los operarios con marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar.

Los campos CEM también pueden dañar algunos dispositivos electrónicos, como computadoras y teléfonos celulares. Mantenga los dispositivos electrónicos sensibles lejos del área de trabajo para evitar daños.



ADVERTENCIA: EL ALAMBRE DE SOLDADURA PUEDE CAUSAR LESIONES

Mantenga la mano y otras partes del cuerpo alejadas del extremo de la antorcha de soldar en caso de accionamiento accidental del gatillo. El alambre de soldadura puede perforar la piel y causar lesiones. Nunca apunte la antorcha hacia el cuerpo o hacia otras personas al alimentar el cable.

3.0 ESPECIFICACIONES DEL CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo se define como el porcentaje de 10 minutos que la antorcha puede soldar con una carga nominal sin sobrecalentarse. Los datos siguientes muestran los valores nominales del ciclo de trabajo de las antorchas MIG PowerBall® refrigeradas por aire, tanto con CO2 puro como con gases mixtos. **Las antorchas MIG PowerBall® han sido comprobadas para un funcionamiento fiable al 100% del ciclo de trabajo, tanto para el CO2 puro como para los gases mixtos.**

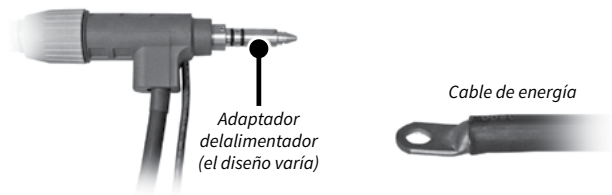
Modelo de antorcha y tamaño máximo del cable	Ciclos de trabajo
Antorcha MIG refrigerada por aire de 300 Amperios Tamaño máximo del cable: 5/64" (2.0mm)	100% @ 300 Amperios con gas de protección CO2 puro, 90/10 mixto Ar/CO2, o 75/25 mixto Ar/CO2
Antorcha MIG refrigerada por aire de 400 Amperios Tamaño máximo del cable: 5/64" (2.0mm)	100% @ 400 Amperios con gas de protección CO2 puro, 90/10 mixto Ar/CO2, o 75/25 mixto Ar/CO2
Antorcha MIG refrigerada por aire de 500 Amperios Tamaño máximo del cable: 5/64" (2.0mm)	100% @ 500 Amperios con gas de protección CO2 puro, 90/10 mixto Ar/CO2, o 75/25 mixto Ar/CO2

Descargo de responsabilidad: no es una clasificación IEC

4.0 INSTALACIÓN

Instalación al alimentador de alambre

1. Instalar el revestimiento de la antorcha a través del adaptador del alimentador (ver página 13).
2. Inserte el adaptador del alimentador, la extensión del adaptador (si es necesario) y el enchufe de control en el alimentador de alambre y fíjelo bien.
3. Conecte el cable de alimentación al terminal de conexión positiva de la fuente de alimentación y fíjelo bien.
4. Alimente el alambre a la antorcha con la mano y apriete los rodillos impulsores del alimentador.



ADAPTADOR DE ALIMENTADOR

Part #	Description
WTP-FA-LN-7	Lincoln Electric® Feeder Adapter
WTP-FA-M-50-3	Miller® Feeder Adapter
WTP-FA-OTC-1	OTC/Daihen® Feeder Adapter
WTP-FA-TW-4	Tweco® #4 Feeder Adapter
WTP-FA-TW-5	Tweco® #5 Feeder Adapter
WTP-PP-EK	PowerBall® Feeder Adapter Extension
PBC-FK	Terminal adapter for connecting 2 cables

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en sales@wire-wizard.com si necesita otro adaptador para su antorcha.

EXTENSIÓN DE ADAPTADOR DE ALIMENTADOR

WTP-PP-EK

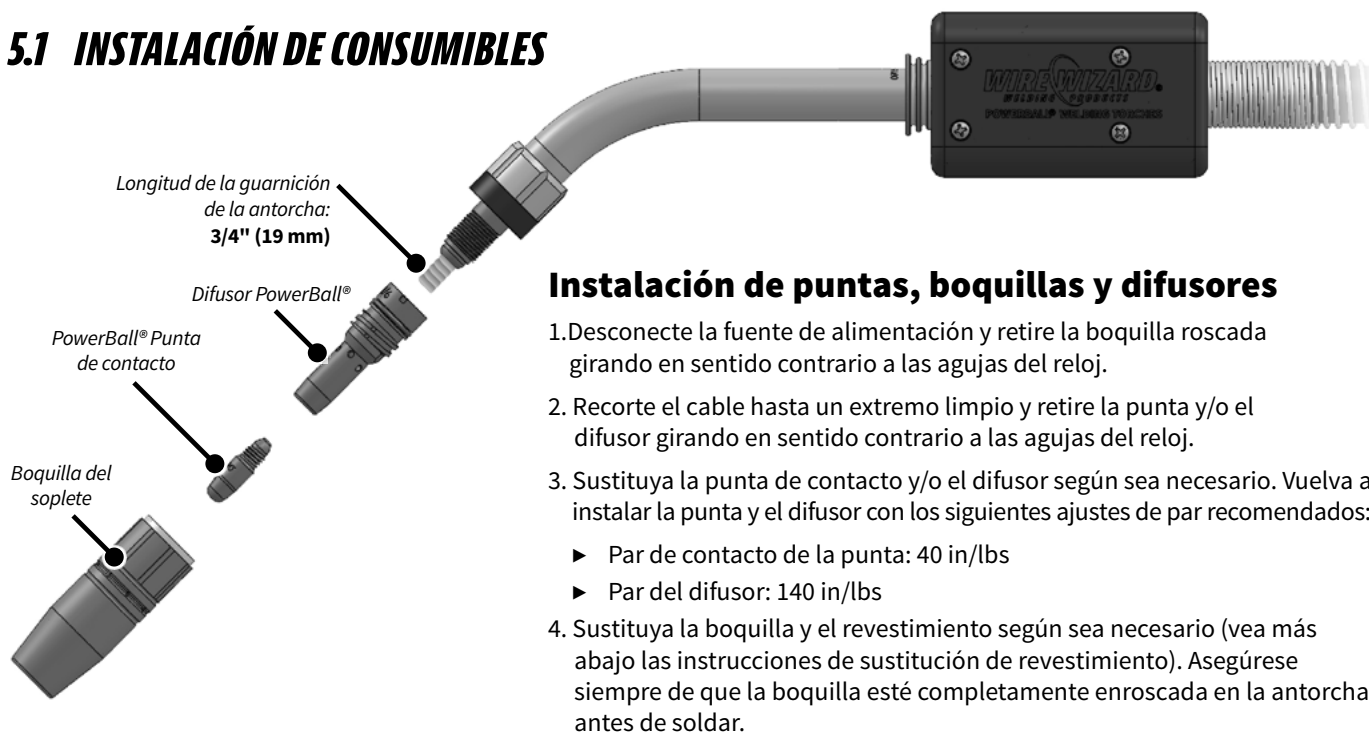


Requerido para alimentadores de alambre con un espacio empotrado de 1,5 pulgadas (38 mm) o más entre la carcasa y la conexión del adaptador del alimentador.



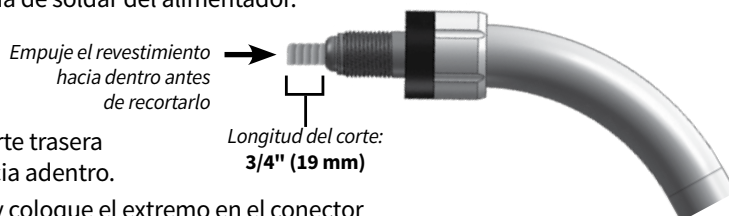
5.0 INSTALACIÓN

5.1 INSTALACIÓN DE CONSUMIBLES



Instalación del revestimiento de la antorcha

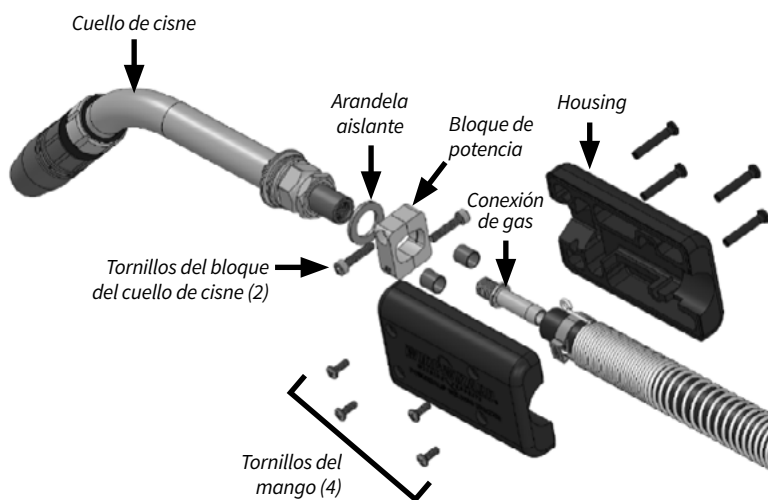
1. Desconecte la fuente de alimentación y separe la antorcha de soldar del alimentador.
2. Afloje el collarín en el extremo posterior de la antorcha.
3. Retire la boquilla, la punta, el difusor y el antiguo revestimiento de la antorcha.
4. Desenrolle e introduzca el nuevo revestimiento por la parte trasera de la antorcha. Si se engancha, gire mientras empuja hacia adentro.
5. Introduzca el revestimiento hasta el final de la antorcha y coloque el extremo en el conector del revestimiento. Apriete el collarín de la camisa en el adaptador del alimentador para asegurarlo.
6. Empuje hacia el interior del revestimiento y recorte hasta que sobresalga unos 19 mm. Si se recorta correctamente, el revestimiento debe llegar hasta el interior del difusor. Alise y desbarbe el extremo del revestimiento para que no haya bordes afilados. Esto evitará que se cuelguen los cables y se produzcan otros problemas de alimentación.
7. Vuelva a instalar el difusor, la punta de contacto y la boquilla. Vuelva a conectar la antorcha al alimentador de alambre y pase el alambre por la antorcha.



Instalación del revestimiento en el conector trasero



5.2 INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DEL CUELLO DE CISNE



Herramientas necesarias

Llave de 7/16" Destornillador Phillips

Llave Allen de 5/32"

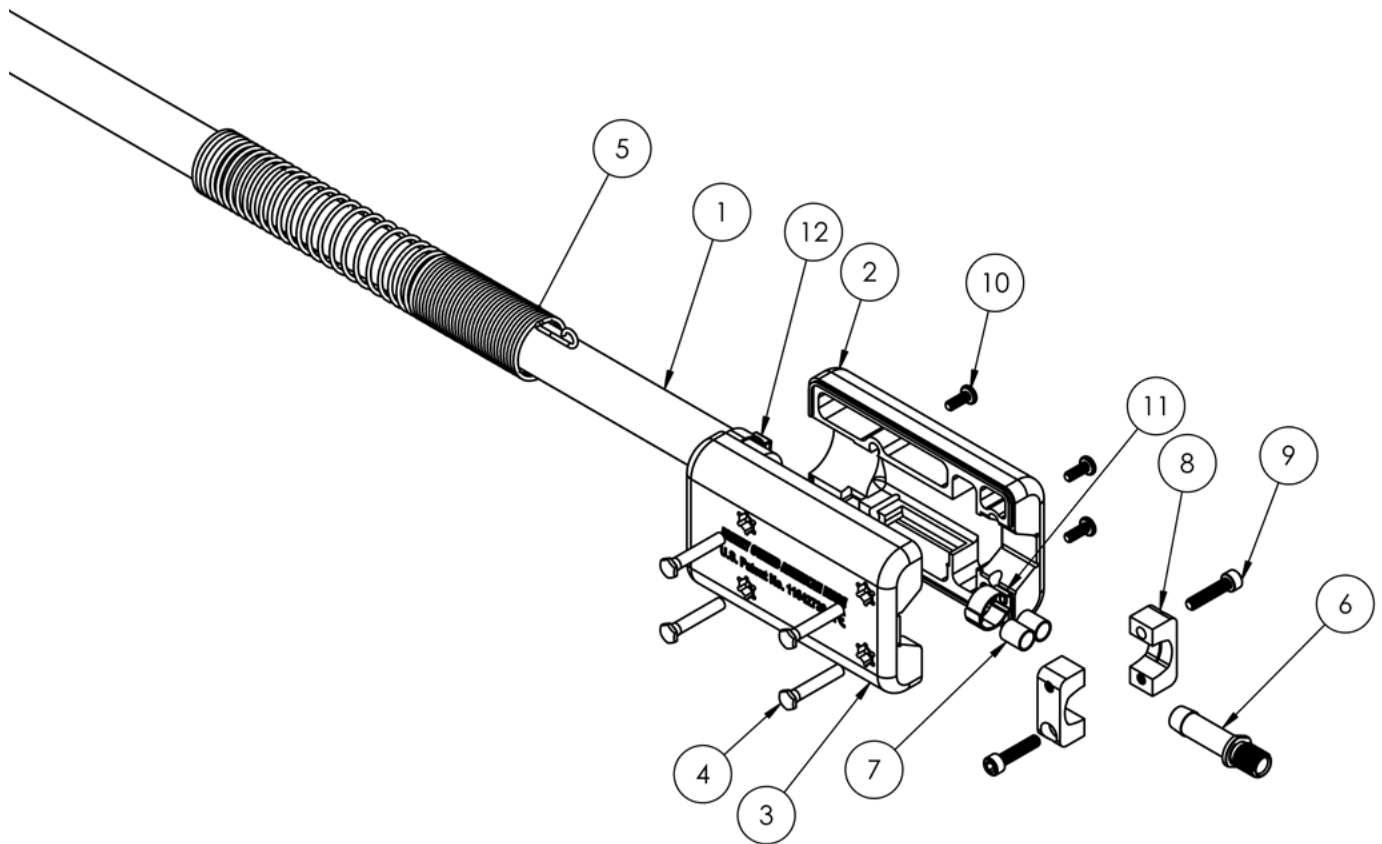
1. Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada.
2. Retire los cuatro tornillos de la carcasa y separe las dos mitades de la misma.
3. Retire el tornillo de cabeza hueca (SHCS) del bloque del cuello de cisne y el bloque de alimentación de latón.
4. Retire la cinta aislante para dejar al descubierto el racor de gas. Utilizando una llave de 7/16 en las caras planas de latón, desenrosque el cuello de cisne.
5. Instale el nuevo cuello de cisne en el racor de gas, asegurándose de que la arandela aislante blanca esté colocada en su sitio.
6. Vuelva a instalar el bloque de alimentación alineando la ranura del bloque con el punto superior del conector hexagonal del cuello de cisne. Apriete los tornillos de manera uniforme hasta alcanzar un par de 55 pulgadas-libra.
7. Es posible que la abrazadera de presión grande haya quedado fuera de posición y requiera ajuste. Afloje y reposicione la abrazadera según sea necesario, alineando la orejeta de la abrazadera dentro de la cavidad de la carcasa.
8. Asegúrese de que el bucle de alivio de tensión esté colocado alrededor del manguito del perno y, a continuación, vuelva a montar la carcasa. No apriete en exceso el tornillo de cabeza alomada.

6.0 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posibles causas	Soluciones
El cable no se alimenta o lo hace de manera errática	• Mala conexión con el alimentador de alambre • Problema con el rodillo de accionamiento del alimentador • Microinterruptor defectuoso en el gatillo • Forro de antorcha desgastado • Quemar de nuevo en la punta de contacto • Tamaño incorrecto de la antorcha o de la punta	Inspeccione todos los cables conectados al alimentador de alambre y asegúrese de que estén seguros y en buen estado. Compruebe el tamaño y la tensión de los rodillos de arrastre. Inspeccione el revestimiento de la antorcha en busca de desgaste y acumulación, y reemplace si es necesario. Sustituya la punta de contacto si se ha producido una quemadura. Si el alimentador está configurado correctamente y el recorrido del cable está despejado, puede que haya que cambiar el microinterruptor del gatillo de la antorcha.
Quemado en la punta del contacto	• Velocidad de alimentación inadecuada • Tensión inadecuada para la aplicación • Mala alimentación del cable • Adherencia inadecuada de los cables • Malas condiciones	Compruebe los parámetros de soldadura y asegúrese que la velocidad de avance y el voltaje están ajustados correctamente para su aplicación de soldadura. Ajuste la salida del cable si es necesario. Inspeccione los cables para asegurarse de que están bien conectados a tierra. Asegúrese de que la trayectoria de entrega del cable no tenga un exceso de fricción.
Arco errático	• Mal punto de contacto • Mala alimentación del cable • Acumulación en el revestimiento	Inspeccione el desgaste de la punta de contacto y sustitúyala si es necesario. Compruebe que la camisa y la trayectoria de entrega del cable no estén acumuladas o desgastadas. Reemplace el revestimiento o el conducto según sea necesario.
Porosidad de la soldadura	• Difusor obstruido o dañado • Flujo de gas deficiente • Boquilla/insulador en mal estado	Inspeccione el difusor para ver si está dañado o tiene residuos, y sustitúyala si es necesario. Compruebe el suministro de gas y las líneas de gas para el flujo de gas adecuado. Si la boquilla está muy desgastada, sustitúyala si es necesario.
Exceso de salpicaduras	• Parámetros de soldadura/gas inadecuados • La punta no está bien instalada • Boquilla/insulador en mal estado • Malas prestaciones antisalpicaduras	Ajuste los parámetros de soldadura y la mezcla de gases para que esté optimizada para su aplicación de soldadura. Compruebe que la punta está bien instalada y tiene el par de apriete adecuado (vea la sección 6.0). Sustituya la boquilla según sea necesario. Pruebe con un antisalpicaduras distinta: se recomienda el antisalpicaduras Blue Magic® de Wire Wizard® para obtener el mejor rendimiento.

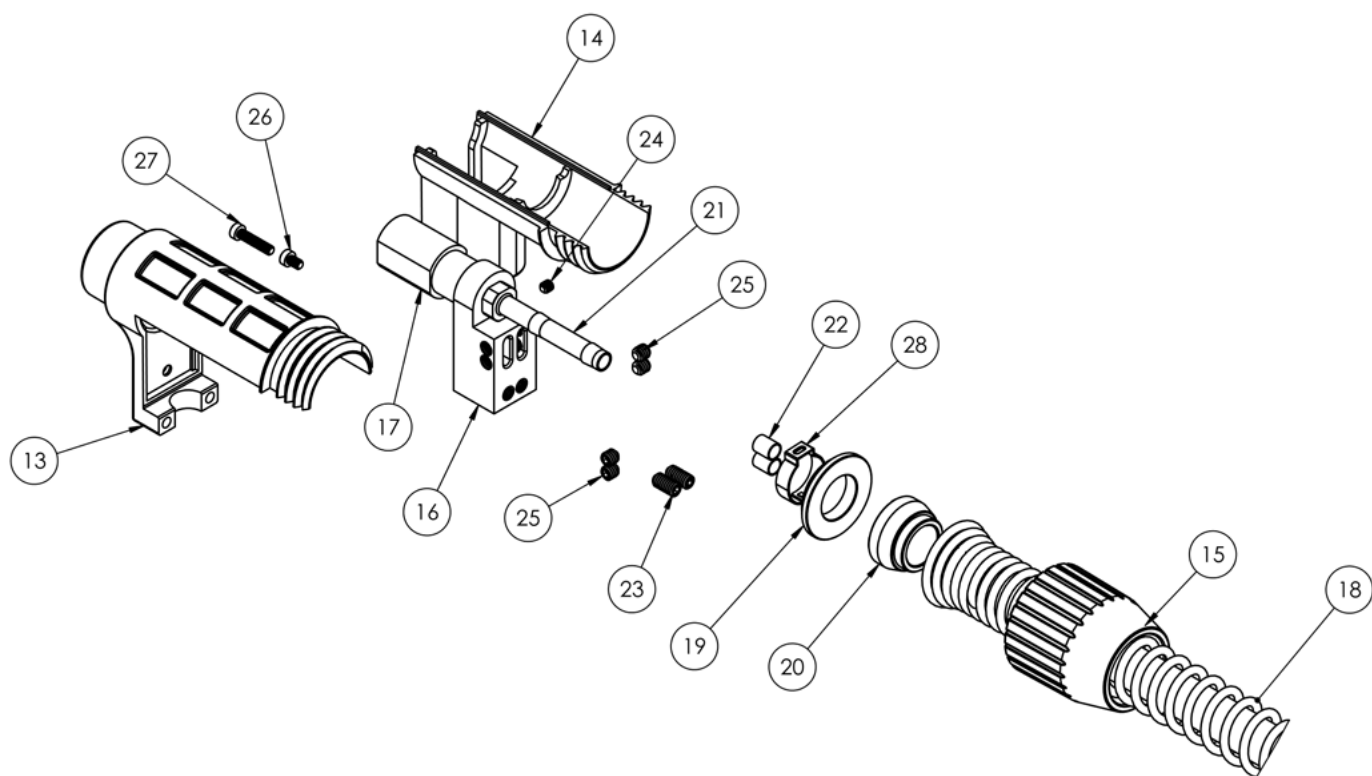
7.0 PIEZAS DE REPUESTO

INTERFAZ



Item #	Part #	Description	Qty
1	300 AMP STRAIGHT CABLE-1	Cable de 300 Amperios	1
2	WTP-ST-036-1	Lado izquierdo automático fijo	1
3	WTP-ST-036-2	Lado derecho automático fijo	1
4	WTP-ST-008	Puesto vinculante	4
5	WTP-ST-024	Alivio de tensión en el mango (400/500 A)	1
6	WTP-ST-026	Conector para gas	1
7	WTP-ST-040	Manguito de crimpado (300 A)	2
8	WTP-SA-005	Bloque de potencia	2
9	23116	#8-32 X .75 SHCS	2
10	48801	Tornillo de cabeza alomada 6-32	4
11	54285K24	Abrazadera de oreja única	1
12	54285K27	Abrazadera de oreja única	1

EXTREMO POSTERIOR



Item #	Part #	Description	Qty
13	WTP-PP-001	Tapa de la clavija de alimentación	1
14	WTP-PP-002	Tapa de la clavija de alimentación	1
15	WTP-PP-003	Tuerca de alivio de tensión	1
16	WTP-PP-004-8	Bloque de potencia	1
17	WTP-PP-006	Adaptador de alimentador	1
18	WTP-PP-007	Alivio de tensión en el mango	1
19	WTP-PP-008	Retenedor del cable de la clavija de alimentación	1
20	WTP-PP-010	Pasacables (300 A)	1
21	WTP-PP-014-2	Adaptador del alimentador de gas	1
22	WTP-ST-040	Manguito de crimpado (300 A)	2
23	25347	Tornillo de cabeza plana 1/4-20 X .5	2
24	35106	Tornillo de fijación 10-24	2
25	0135119	1/4-20 X .250 SS Zinc	4
26	91737A123	Tornillo de cabeza Phillips 8-32 X 1/4	1
27	91737A129	Tornillo de cabeza Phillips 8-32 X 3/4	2
28	54285K27	Abrazadera de oreja única	1

8.0 CONSUMIBLES Y ACCESORIOS PARA ANTORCHAS

PUNTAS POWERBALL® DE 7MM

# de parte	Tamaño del cable	Tipo de cable	I.D. Estilo	Ctdad/ paquete
WTP-035-PB-2-7MM	.035 (0.9 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-035-PB-2-7MM-BULK	.035 (0.9 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-035T-PB-2-7MM	.035 (0.9 mm)	Acero	Ajustada	10
WTP-035T-PB-2-7MM-BULK	.035 (0.9 mm)	Acero	Ajustada	500
WTP-040-PB-2-7MM	.040 (1.0 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-040-PB-2-7MM-BULK	.040 (1.0 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-045-PB-2-7MM	.045 (1.2 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-045-PB-2-7MM-BULK	.045 (1.2 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-045T-PB-2-7MM	.045 (1.2 mm)	Acero	Ajustada	10
WTP-045T-PB-2-7MM-BULK	.045 (1.2 mm)	Acero	Ajustada	500
WTP-052-PB-2-7MM	.052 (1.3 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-052-PB-2-7MM-BULK	.052 (1.3 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-062-PB-2-7MM	.062 (1.6 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-062-PB-2-7MM-BULK	.062 (1.6 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-3/64A-PB-2-7MM	3/64 (1.2 mm)	Aluminio	Estándar	10
WTP-3/64A-PB-2-7MM-BULK	3/64 (1.2 mm)	Aluminio	Estándar	500

PUNTAS POWERBALL® DE 9MM

# de parte	Tamaño del cable	Tipo de cable	I.D. Estilo	Ctdad/ paquete
WTP-035-PB-2	.035 (0.9 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-035-PB-2-BULK	.035 (0.9 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-035T-PB-2	.035 (0.9 mm)	Acero	Ajustada	10
WTP-035T-PB-2-BULK	.035 (0.9 mm)	Acero	Ajustada	500
WTP-040-PB-2	.040 (1.0 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-040-PB-2-BULK	.040 (1.0 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-045-PB-2	.045 (1.2 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-045-PB-2-BULK	.045 (1.2 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-045T-PB-2	.045 (1.2 mm)	Acero	Ajustada	10
WTP-045T-PB-2-BULK	.045 (1.2 mm)	Acero	Ajustada	500
WTP-052-PB-2	.052 (1.3 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-052-PB-2-BULK	.052 (1.3 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-062-PB-2	.062 (1.6 mm)	Acero	Estándar	10
WTP-062-PB-2-BULK	.062 (1.6 mm)	Acero	Estándar	500
WTP-3/64A-PB-2	3/64 (1.2 mm)	Aluminio	Estándar	10
WTP-3/64A-PB-2-BULK	3/64 (1.2 mm)	Aluminio	Estándar	500

REVESTIMIENTOS DE ANTORCHA POWERBALL®

REVESTIMIENTOS PARA ALAMBRE DE ACERO

# de parte	Gama de tamaños de cable	Longitud	Type
WTP-ELL-3545-6	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	6' (1.8 m)	Carga trasera
WTP-ELL-3545-10	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	10' (3 m)	Carga trasera
WTP-ELL-3545-15	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	15' (4.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-3545-25	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	25' (7.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-45116-6	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	6' (1.8 m)	Carga trasera
WTP-ELL-45116-10	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	10' (3 m)	Carga trasera
WTP-ELL-45116-15	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	15' (4.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-45116-25	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	25' (7.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-564-6	5/64 (2 mm)	6' (1.8 m)	Carga trasera
WTP-ELL-564-10	5/64 (2 mm)	10' (3 m)	Carga trasera
WTP-ELL-564-15	5/64 (2 mm)	15' (4.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-564-25	5/64 (2 mm)	25' (7.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-332-6	3/32 (2.4 mm)	6' (1.8 m)	Carga trasera
WTP-ELL-332-10	3/32 (2.4 mm)	10' (3 m)	Carga trasera
WTP-ELL-332-15	3/32 (2.4 mm)	15' (4.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-332-25	3/32 (2.4 mm)	25' (7.6 m)	Carga trasera
WTP-ELL-FL-3545-6	.035 – .045 (0.9 – 1.2 mm)	6' (1.8 m)	Carga frontal (req. TLC-EL-FL)
WTP-ELL-FL-45116-6	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	6' (1.8 m)	Carga frontal (req. TLC-EL-FL)
WTP-ELL-FL-45116-10	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	10' (3 m)	Carga frontal (req. TLC-EL-FL)
TLC-EL-FL	.035 – 1/16 (0.9 – 1.6 mm)	Venta por unidad	Adaptador de repuesto para liner de carga frontal

REVESTIMIENTOS DE POLÍMERO PARA ALAMBRE DE ALUMINIO/NO FERROSO

# de parte	Gama de tamaños de cable	Longitud	Type
WTP-ELL-45116A-15	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	15' (4.6 m)	Carga trasera, con adaptador de distanciador
WTP-ELJL-45116A	.045 – 1/16 (1.2 – 1.6 mm)	8.5" (216 mm)	Liner frontal de bronce fosforoso
Para usar con WTP-ELL-45116A-15			

DIFUSORES POWERBALL®

# de parte	Estilo de cuello	Diámetro exterior de la punta	Estilo de boquilla	Ctdad/ paquete
WTP-ELD-PB-1B-C-7MM	PowerBall®	7 mm	PowerBall® Thread-On	5
WTP-ELD-PB-2C-C-7MM	PowerBall®	7 mm	PowerBall® Slip-On	5
WTP-ELD-PB-1B-C	PowerBall®	9 mm	PowerBall® Thread-On	5
WTP-ELD-PB-2C-C	PowerBall®	9 mm	PowerBall® Slip-On	5

BOQUILLAS DE ROSCA

# de parte	Diámetro de la perforación	Relación de la punta	Geometría	Carga de trabajo	Compatibilidad de la punta	Ctdad/ paquete
WTP-ELN-50B-TSRC	1/2" (12.7 mm)	Empotrado	Nariz de botella	Servicio estándar	7 mm o 9 mm*	10
WTP-ELN-50B-TSFC	1/2" (12.7 mm)	Descarga	Nariz de botella	Servicio estándar	7 mm o 9 mm*	10
WTP-ELN-50B-TSSC	1/2" (12.7 mm)	Stick-out	Nariz de botella	Servicio estándar	7 mm o 9 mm*	10
WTP-ELN-62B-THFC	5/8" (15.9 mm)	Descarga	Nariz de botella	Servicio pesado	7 mm o 9 mm	10
WTP-ELN-38T-TSFC	3/8" (9.5 mm)	Descarga	En forma de cono	Servicio estándar	7 mm	10
WTP-ELN-50T-TSRC	1/2" (12.7 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio estándar	7 mm o 9 mm*	10
WTP-ELN-50T-TSFC	1/2" (12.7 mm)	Descarga	En forma de cono	Servicio estándar	7 mm o 9 mm*	10
WTP-ELN-62T-THRC	5/8" (15.9 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio pesado	7 mm o 9 mm	10
WTP-ELN-62T-THFC	5/8" (15.9 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio pesado	7 mm o 9 mm	10
WTP-ELN-62T-THSC	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	En forma de cono	Servicio pesado	7 mm o 9 mm	10
WTP-ELN-62T-TSSC	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	En forma de cono	Servicio estándar	7 mm o 9 mm	10
WTP-ELN-75T-THRC	3/4" (19 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio pesado	7 mm o 9 mm	10

BOQUILLAS DESLIZANTES *Se requiere un difusor deslizante*

# de parte	Diámetro de la perforación	Relación de la punta	Geometría	Carga de trabajo	Compatibilidad de la punta	Ctdad/ paquete
WTP-TRN-401-42-50	1/2" (12.7 mm)	Empotrado	Nariz de botella	Servicio estándar	7mm o 9mm*	10
WTP-TRN-401-48-50C	1/2" (12.7 mm)	Stick-out	Nariz de botella	Servicio estándar	7mm o 9mm*	10
WTP-TRN-401-48-62	5/8" (15.9 mm)	Descarga	Nariz de botella	Servicio pesado	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-49-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	Nariz de botella	Servicio pesado	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-4-38	3/8" (9.5 mm)	Descarga	En forma de cono	Servicio estándar	7mm	10
WTP-TRN-401-4-50	1/2" (12.7 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio estándar	7mm o 9mm*	10
WTP-TRN-50T-SSFC	1/2" (12.7 mm)	Descarga	En forma de cono	Servicio estándar	7mm o 9mm*	10
WTP-TRN-401-4-62	5/8" (15.9 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio estándar	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-6-62	5/8" (15.9 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio pesado	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-68-62	5/8" (15.9 mm)	Descarga	En forma de cono	Servicio pesado	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-81-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	En forma de cono	Servicio pesado	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-8-62	5/8" (15.9 mm)	Stick-out	En forma de cono	Servicio estándar	7mm o 9mm	10
WTP-TRN-401-6-75	3/4" (19 mm)	Empotrado	En forma de cono	Servicio pesado	7mm o 9mm	10

* Se recomiendan las puntas de contacto de 7 mm para las boquillas de soplete de 1/2" (12,7 mm), aunque las puntas de 9 mm son compatibles para determinadas aplicaciones



ANTISALPICADURAS BLUE MAGIC®

Blue Magic® Anti-spatter de Wire Wizard Welding Products es muy recomendable para reducir la acumulación de salpicaduras y la adherencia. Especialmente formulado para el uso industrial, este antisalpicaduras de primera calidad cuenta con la confianza de los principales fabricantes de todo el mundo. Disponible a través de su distribuidor local de productos de soldadura.





ELCo Enterprises, Inc. • Jackson, Michigan USA
Service & Support: 517.782.8040
wire-wizard.com