

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

NL **Gebruiksaanwijzing** / FR **Mode d'emploi** /
DE **Betriebsanleitung**



ROBO Compact W600

NL **MIG/MAG ROBO-lastoorts**

FR **Torche de soudage ROBO MIG/MAG**

DE **MIG/MAG ROBO Schweißbrenner**



www.binzel-abicor.com

NL Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

© De fabrikant behoudt zich het recht voor, ten allen tijde en zonder voorafgaande mededeling wijzigingen aan deze gebruiksaanwijzing aan te brengen die door drukfouten, eventuele onnauwkeurigheden van de vermelde informatie of verbetering van dit product noodzakelijk worden geacht. Deze eventuele wijzigingen worden dan in een volgende uitgave doorgevoerd.

Alle in de handleiding genoemde handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken zijn het eigendom van de respectievelijke eigenaren/fabrikanten.

Voor de contactgegevens van de nationale vertegenwoordigingen en partners van **ABICOR BINZEL** wereldwijd verwijzen we u graag naar onze startpagina www.binzel-abicor.com.

1	Identificatie	NL-3	6.3	Koelmiddel aansluiten	NL-14
1.1	Markering	NL-4	6.3.1	Beschermgas aansluiten en hoeveelheid instellen	NL-15
2	Veiligheid	NL-4	6.3.2	Stuurkabel aansluiten	NL-15
2.1	Beoogd gebruik	NL-4	6.4	Draad invoeren	NL-16
2.2	Plichten van de gebruiker	NL-4	7	Gebruik	NL-16
2.3	Persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU)	NL-4	7.1	Lasproces	NL-17
2.4	Classificatie waarschuwingen	NL-5	8	Buitenbedrijfstelling	NL-17
2.5	Handelwijze bij noodgeval	NL-5	9	Onderhoud en reiniging	NL-18
3	Productbeschrijving	NL-6	9.1	Onderhoudsintervallen	NL-19
3.1	Technische gegevens	NL-6	9.2	Draadgeleiding	NL-19
3.2	Afkortingen	NL-7	9.3	Slijtonderdelen vervangen	NL-20
3.3	Typeplaatje	NL-8	9.4	Slangenpakket reinigen	NL-21
3.4	Gebruikte tekens en symbolen	NL-8	9.5	Wire Brake reinigen (optionele uitvoering met Wire Brake)	NL-22
4	Leveringsomvang	NL-8	10	Storingen en het verhelpen ervan	NL-23
4.1	Transport	NL-9	11	Demontage	NL-24
4.2	Opslag	NL-9	12	Verwijdering	NL-25
5	Beschrijving van de werking	NL-9	12.1	Grondstoffen	NL-25
6	Inbedrijfstelling	NL-10	12.2	Verbruiksproducten	NL-25
6.1	Zwanenhals en slangenpakket gereedmaken voor gebruik en aansluiten	NL-11	12.3	Verpakkingen	NL-25
6.1.1	Euro-ZA	NL-12	13	Opties	NL-26
6.1.2	RPC	NL-12	13.1	Wire Brake	NL-26
6.2	Zwanenhals op toortshouder monteren	NL-13			

1 Identificatie

De MIG/MAG-lastoorts wordt ingezet voor het veilig lassen van laag- en hooggelegeerde materialen.

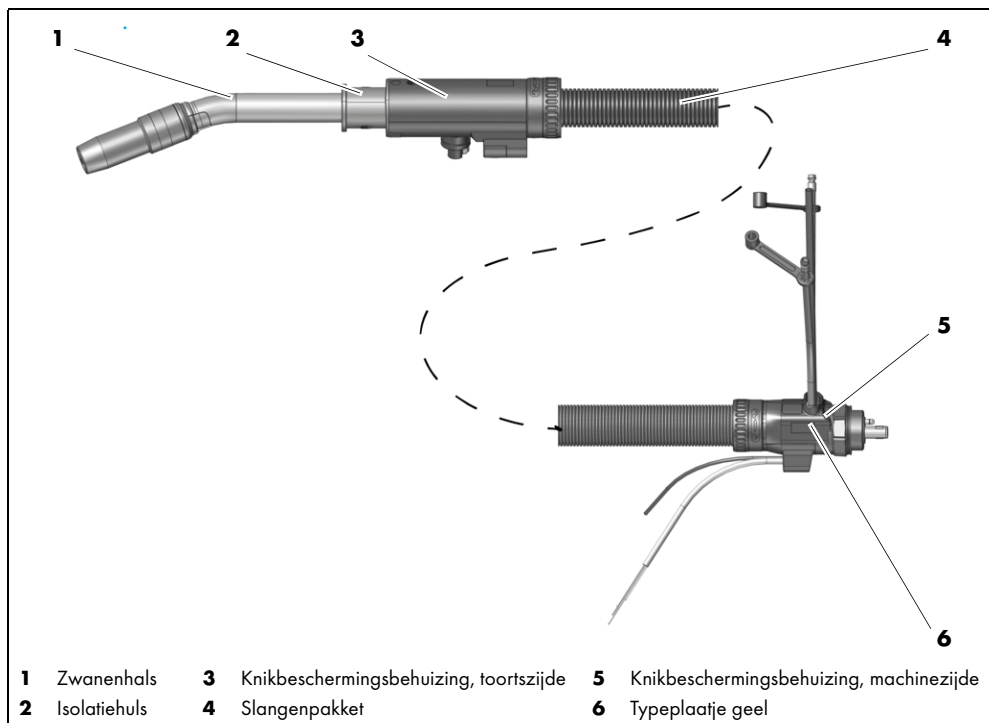
Dit zijn de onderdelen van de toorts:

- Zwanenhals met montage- en slijtonderdelen
- Slangenpakket met montageonderdelen en knikbescherming

De MIG/MAG-lastoorts voldoet aan EN 60974-7 en is geen autonoom werkend apparaat. Het vlambooglassen wordt pas mogelijk in combinatie met de lasstroombron.

Als optie is de MIG/MAG-lastoorts ROBO Compact W600 met Wire Brake leverbaar.

Deze gebruiksaanwijzing bevat alleen een beschrijving van de MIG/MAG-toorts ROBO Compact W600. De MIG/MAG-lastoortsen mogen uitsluitend met originele vervangingsonderdelen van **ABICOR BINZEL** worden gebruikt.



Afb. 1 Productoverzicht

1.1 Markering

Het product voldoet aan de geldende vereisten van de betreffende markt met betrekking tot het in omloop brengen. Voor zover hiervoor een bijpassende markering vereist is, is deze op het product aangebracht.

2 Veiligheid

Neem het bijgevoegde document 'Veiligheidsvoorschriften' in acht.

2.1 Beoogd gebruik

- Het apparaat dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven, mag uitsluitend worden gebruikt voor het in deze gebruiksaanwijzing vermelde doel en op de manier die hier is beschreven. Neem daarbij de voorwaarden voor gebruik, onderhoud en reparatie in acht.
- Elk ander gebruik geldt als niet-beoogd.
- Ombouw op eigen initiatief of wijzigingen ten behoeve van een groter vermogen zijn niet toegestaan.

2.2 Plichten van de gebruiker

- Laat uitsluitend mensen aan het apparaat werken die:
 - vertrouwd zijn met de basisvoorschriften inzake veiligheid en ongevallenpreventie;
 - geschoold zijn in het hanteren (bedienen) van het apparaat;
 - deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen;
 - het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften" hebben gelezen en begrepen;
 - de passende opleiding hebben gevolgd;
 - op basis van hun vakopleiding, kennis en ervaring mogelijke gevaren kunnen onderkennen.
- Houd anderen uit de buurt van het werkgebied.
- Neem de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften in acht van het desbetreffend land
- Neem de voorschriften voor arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie in acht.

2.3 Persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU)

In deze gebruiksaanwijzing wordt het dragen van persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU) aanbevolen omdat de gebruiker hiermee gevaar vermijdt.

- Deze bestaat uit een veiligheidspak, veiligheidsbril, ademhalingsbeschermend masker klasse P3, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.

2.4 Classificatie waarschuwingen

De in de gebruiksaanwijzing gebruikte waarschuwingen zijn onderverdeeld in vier niveaus en worden voor mogelijk gevaarlijke werkzaamheden aangegeven. Gerangschikt op afnemend belang betekenen ze het volgende:

GEVAAR

Duidt op een direct dreigend gevaar met het zwaarst denkbare lichamelijk letsel of de dood tot gevolg.

WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie met zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.

VOORZICHTIG

Duidt op een mogelijk schadelijke situatie met lichte verwondingen tot gevolg.

LET OP

Duidt op gevaar met mogelijke materiële schade of een slecht lasresultaat tot gevolg.

2.5 Handelwijze bij noodgeval

Onderbreek in geval van nood meteen de volgende voorzieningen:

- Elektrische energievoorziening
- Persluchttoevoer
- Koelmiddelaanvoer

Verdere maatregelen vindt u in de gebruiksaanwijzing "Stroombron" of de documentatie van andere randapparatuur.

3 Productbeschrijving

WAARSCHUWING

Gevaren door oneigenlijk gebruik

Als het apparaat niet correct wordt gebruikt kan dit risico's opleveren voor personen, dieren en objecten.

- Gebruik het apparaat uitsluitend op de voorgeschreven wijze en voor het beoogde doel.
- Converteer en wijzig het apparaat niet om de prestaties te verbeteren zonder toestemming.

3.1 Technische gegevens

Transport en opslag	-25 °C tot +55 °C
Relatieve luchtvochtigheid	tot 90 % bij 20 °C

Tab. 1 Temperatuur omgevingslucht

Opslag in afgesloten ruimte, temperatuur omgevingslucht	-25 °C tot +55 °C
Transport, temperatuur omgevingslucht	-25 °C tot +55 °C
Relatieve luchtvochtigheid	tot 90 % bij 20 °C

Tab. 2 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag

Spanningssoort	DC/AC
Poling van de elektroden bij DC	in de regel positief
Beschermgas (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ en menggas
Draadsoorten	normale ronde draden
Wijze van geleiding	geautomatiseerd
Spanningsmeting	141 V piekwaarde
Beschermingsklasse aansluitingen machinezijde (EN 60529)	IP2X

Tab. 3 Algemene toortsgegevens (EN 60974-7)

Type	Koelwijze	Belasting ¹		ID	Draad- Ø	Gasd ebiet	Gegevens over de koeling			
							Toevoert emp.	Doorstro om	Druk koelmiddel	
ROBO Compact		CO ₂	M21				Max.	Min.	Min.	Max.
		A	A	%	mm	l/min	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W600	vloeistof	600	550	100	0,8-1,6	25	50	1,25	1,5	3,5

Tab. 4 Productspecifieke toortsgegevens (EN 60974-7)¹ Bij impulsbooglassen ligt de belasting tot 35 % lager

Standaardlengte L	2,0 m
Koelmiddelaansluiting	Steeknippel, nominale breedte 5
Vermogen koelunit	Min. 800 W
Stuurkabel	7 × 0,25 mm ²

Tab. 5 Slangenpakket

3.2 Afkortingen

DC	Gelijkstroom
ID	Inschakelduur
Euro-ZA	Euro centrale aansluiting
MAG	Metaal-actief-gas
MIG	Metaal-inert-gas
RPC	Robo Power Connector
ROBO	Robotgestuurde lastoorts
Spanningsmeting	Classificatie isolatieweerstand, doorslagsterkte en beschermingsklasse
TCP	Tool Center Point (werktuigcentrum)

Tab. 6 Afkortingen en begrippenverklaring

Maataanduidingen in tekeningen of diagrammen	millimeter [mm]
-----------------------------------------------------	-----------------

Tab. 7 Maten

3.3 Typeplaatje

De lastoorts ROBO Compact W600 is voorzien van een gele tpeystick op de aansluitingsbehuizing aan machinezijde.

⇒ Afb. 1 Productoverzicht op pagina NL-3

Vermeld bij vragen de volgende gegevens:

- Stickergegevens

3.4 Gebruikte tekens en symbolen

In de gebruiksaanwijzing worden de volgende tekens en symbolen gebruikt:

Symbol	Beschrijving
•	Opsommingstekens voor instructies en opsommingen
⇒	Kruisverwijzingstekens verwijst naar gedetailleerde, aanvullende of andere relevante informatie
1	Stappen die in volgorde moeten worden uitgevoerd
A	Stappen in de afbeelding die in volgorde moeten worden uitgevoerd

4 Leveringsomvang

De lastoorts in deze serie worden geleverd als volledige eenheid die klaar is voor laswerkzaamheden, d.w.z. met standaard slijtonderdelen en Euro-ZA of RPC. Controleer of u beschikt over de juiste montageonderdelen om het apparaat klaar voor het eerste gebruik te maken.

• Lastoorts	• Slangenpakket
• Knikbescherming aan machinezijde Euro-ZA of RPC	• Gebruiksaanwijzing

Tab. 8 Leveringsomvang

Met het ROBO-slangenpakket is de ROBO-lastoorts nog niet volledig bedrijfsklaar. Om het apparaat klaar voor het eerste gebruik te maken, hebt u nog andere onderdelen nodig, afhankelijk van welke laswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Het gaat hier om de volgende onderdelen:

• Toortshouder (vereist voor de bevestiging aan de robot)	• Wire Brake
--------------------------------------------------------------	--------------

Tab. 9 Opties

Om de lasrobot gemakkelijker inzetbaar te houden, biedt **ABICOR BINZEL** de mogelijkheid om de lastoorts automatisch te reinigen (BRS, TCS) en gasbesparingseenheden (EWR) aan.

Montage- en slijtonderdelen dienen afzonderlijk te worden besteld.

Bestelgegevens en productnummers van de montage- en slijtonderdelen vindt u in de actuele besteldocumenten. Contactgegevens voor advies en bestelling vindt u op het internet onder www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

De leveringsomvang wordt voor verzending zorgvuldig gecontroleerd en verpakt, maar beschadigingen tijdens het transport zijn desondanks niet uit te sluiten.

Ontvangstcontrole	Controleer de volledigheid aan de hand van de pakbon! Controleer de levering op beschadiging (visuele controle)!
Bij klachten	Als de levering bij het transport beschadigd is, dient u onmiddellijk contact op te nemen met het laatste transportbedrijf. Bewaar de verpakking voor een eventuele controle door het transportbedrijf.
Verpakking voor de retourzending	Gebruik indien mogelijk de originele verpakking en het originele verpakkingsmateriaal. Bij vragen over verpakking en transportbeveiliging verzoeken we u contact met uw leverancier op te nemen.

Tab. 10 Transport

4.2 Opslag

Fysische voorwaarden van de opslag in een gesloten ruimte:

⇒ Tab. 2 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag op pagina NL-6

5 Beschrijving van de werking

Het werkende ROBO Compact W600-lastoortssysteem bestaat uit de ROBO-lastoorts en het ROBO-slangenpakket. Alle elementen vormen gezamenlijk een werkende eenheid die met de bijbehorende verbruiksproducten een vlamboog genereert om mee te lassen. De voor de laswerkzaamheden vereiste lasdraad wordt door het ROBO Compact W600-lastoortssysteem tot aan de contacttip doorgevoerd. De contacttip draagt de lasstroom op de lasdraad over en genereert hierdoor een vlamboog tussen de lasdraad en het werkstuk. De vlamboog en het smeltbad worden beschermd door het inerte gas (MIG) en het actieve gas (MAG).

6 Inbedrijfstelling

GEVAAR

Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden dient het volgende te worden aangehouden:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de koelmiddelaanvoer af.
- Ontkoppel alle elektrische aansluitingen.

GEVAAR

Verwondingsgevaar en schade aan het apparaat bij gebruik door onbevoegde personen

Ondeskundige reparaties of wijzigingen aan het product kunnen ernstig lichamelijk letsel en apparatuurschade tot gevolg hebben. De productgarantie vervalt bij interventie door onbevoegde personen.

- Werkzaamheden aan het apparaat of systeem mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

LET OP

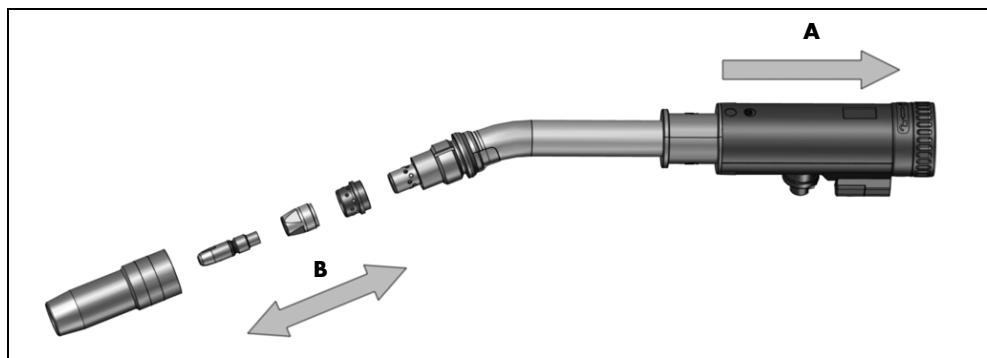
- Respecteer volgende vermeldingen:
 - ⇒ 3 Productbeschrijving op pagina NL-6
- Selecteer het juiste draadtype en de bijbehorende draadgeleiding voor uw toepassing.
- Gebruik uitsluitend geïsoleerde geleidingsspiralen of kunststofgeleiders.
- Nieuwe, nog ongebruikte geleidingsspiralen of kunststofgeleiders moeten worden ingekort tot de daadwerkelijke lengte van het slangenpakket. Neem hiervoor de productinformatie van de op maat gemaakte draadgeleiding (draadspiraal/kunststofgeleider) in acht.
- Geleidingsspiralen = voor staal en edelstaal
- Kunststofgeleiders = voor aluminium-, koper-, nikkel-, edelstaal

De ROBO-lastoorts wordt met standaard slijtonderdelen geleverd. Informatie over het vervangen van slijtonderdelen vindt u in het hoofdstuk:

⇒ 9.3 Slijtonderdelen vervangen op pagina NL-20

6.1 Zwanenhals en slangenpakket gereedmaken voor gebruik en aansluiten

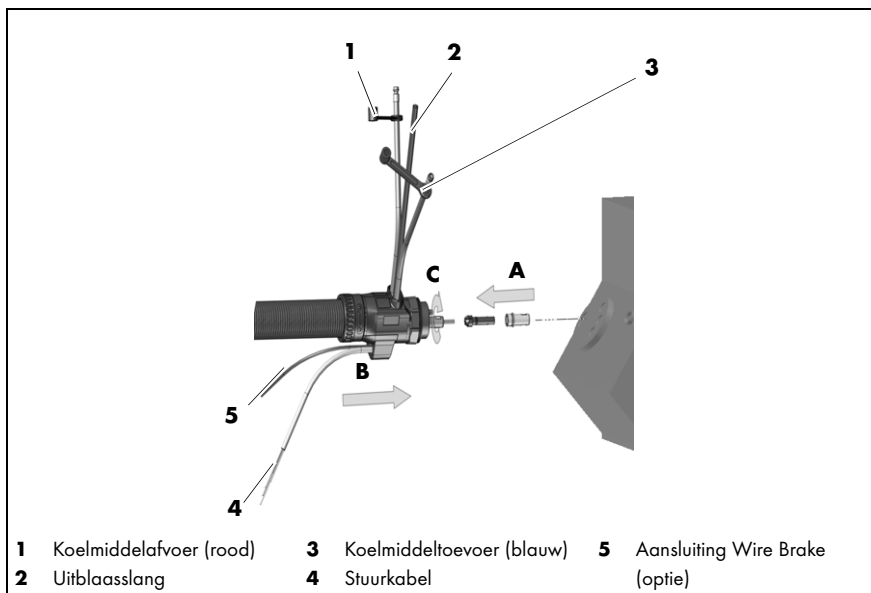
Voer de handelingen stap voor stap uit conform de volgende afbeeldingen:



Afb. 2 Zwanenhals en slangenpakket gereedmaken voor gebruik en aansluiten

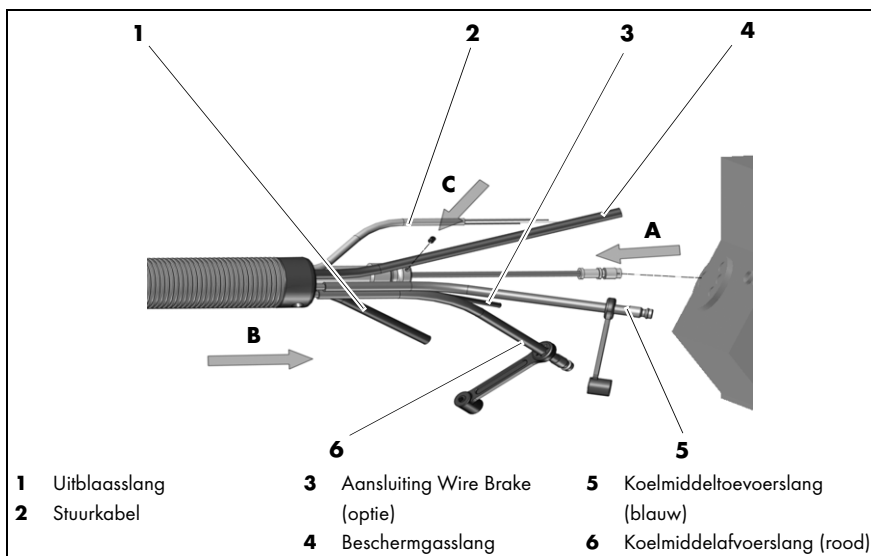
- 1 Leg het slangenpakket gestrekt uit.
- 2 Verwijder de slijtonderdelen.
- 3 Kort de draadgeleiding (draadspiraal/kunststofgeleider) conform de productinformatie in.
Voer deze in het slangenpakket in en borg deze afhankelijk van de uitvoering:
⇒ 6.1.1 Euro-ZA op pagina NL-12
⇒ 6.1.2 RPC op pagina NL-12
- 4 Plaats de slijtonderdelen weer terug. Haal de contacttip aan met de multisleutel en schroef het gasmondstuk op de kop van de toorts.

6.1.1 Euro-ZA



Afb. 3 Euro-ZA

6.1.2 RPC

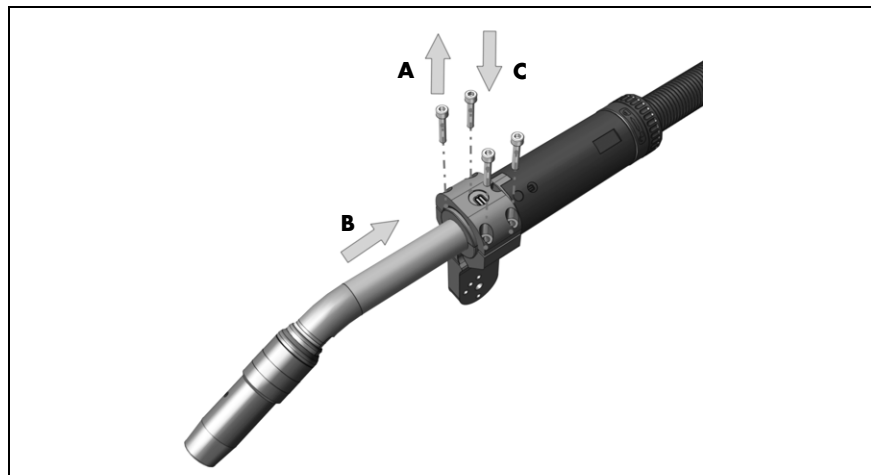


Afb. 4 RPC

6.2 Zwanenhals op toortshouder monteren

Er zijn verschillende toortshouders beschikbaar om de ROBO Compact W600 te bevestigen. De bestelnummers voor de isolatiehuls en toortshouder verschillen per toortstype. Deze vindt u in de betreffende **ABICOR BINZEL**-besteldocumenten.

De afbeelding hieronder toont de standaarduitvoering. Voer de handelingen stap voor stap uit conform de afbeelding hieronder:



Afb. 5 Zwanenhals op toortshouder monteren

6.3 Koelmiddel aansluiten

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden

Als het koelmiddelpeil te laag is, raakt het slangenpakket oververhit.

- Draag geschikte veiligheidshandschoenen.
- Controleer regelmatig het koelmiddelpeil.

LET OP

- Controleer het minimum vloeistofniveau van de koelunit.
- Let erop dat de koelmiddeltoevoer en -afvoer op de juiste wijze geplaatst zijn.
Koelmiddeltoevoer = blauw, koelmiddelafvoer = rood.
- Gebruik geen gedeïoniseerd of gedemineraliseerd water als koelmiddel of voor dichtheids- en doorstroomcontroles.
Dit kan de levensduur van uw lastoorts nadelig beïnvloeden.
- Voor vloeistofgekoelde lastoortsen raden we aan **ABICOR BINZEL**-koelmiddel uit de BTC-reeks te gebruiken.
⇒ Houd u hiervoor aan het betreffende veiligheidsblad.
- Ontlucht bij elke eerste inbedrijfstelling en na elke vervanging van het slangenpakket het koelsysteem: Maak de koelmiddelafvoer los van de koelunit en houd deze boven de opvangbak. Sluit de opening van de koelmiddelafvoer. Open de retourslang een aantal malen abrupt tot de koelvloeistof permanent stroomt, zonder luchtbellen.

⇒ 6.1.1 Euro-ZA op pagina NL-12

⇒ 6.1.2 RPC op pagina NL-12

1 Sluit de koelmiddeltoevoerslang **(5)** en de koelmiddelafvoerslang **(6)** op de koelunit aan.

6.3.1 Beschermgas aansluiten en hoeveelheid instellen

LET OP

- De aard en hoeveelheid van het te gebruiken beschermgas hangen af van de uit te voeren laswerkzaamheden en de geometrie van het gasmondstuk.
- Zorg ervoor dat alle beschermgasverbindingen gasdicht zijn.
- Om een verstopping door verontreiniging in de toevoer van het beschermgas te verhinderen moet u het flesventiel voor het aansluiten kort openen. Hierdoor worden eventuele verontreinigingen uitgeblazen.

- 1 Sluit de beschermgasfles op het draadtoevoersysteem aan.
- 2 Stel de hoeveelheid gas in op de drukverlager van de beschermgasfles.
- 3 Monteer de beschermgasaansluiting afhankelijk van de uitvoering (Euro-ZA, Panasonic®-aansluiting) op deskundige wijze.

6.3.2 Stuurkabel aansluiten

Toortszijde	Stuurkabel, 7-aderig 100.0084		Machinezijde	
Noodstop 2	_____	WH	_____	B*
Noodstop 3	_____	BN	_____	C*
Noodstop 1	_____	GN	_____	A*
Drukknop	_____	YE	_____	Niet aangesloten
Drukknop	_____	GY	_____	Niet aangesloten
Stroomsensor	_____	BU	_____	Niet aangesloten
Sensor gasmondstuk	_____	PK	_____	Niet aangesloten

* Alleen aangesloten bij slangenpakketten met noodstopfunctie

Afb. 6 Stuurkabel aansluiten

Aan de zijde van de machine is de stuurkabel open. De klant dient zelf een geschikte stekker aan te sluiten. Als alle gegevens zijn verstrekt, wordt het systeem volledig voorbereid op aansluiting geleverd. Anders kiest u een voor uw stroombron compatibele stekker en sluit u deze overeenkomstig het aansluitdiagram op de betreffende aders aan.

6.4 Draad invoeren

VOORZICHTIG

Verwondingsgevaar

Snijden of steken door draadelektrode.

- Houd uw handen uit de gevarenzone.
- Draag geschikte veiligheidshandschoenen.

LET OP

- Let er bij elke vervanging van de draad op dat het draaduiteinde goed ontbraamd en niet geknikt is.

- 1 Leg het aan de machinezijde aangesloten slangenpakket gestrekt uit.
- 2 Voer de draad volgens de gegevens van de fabrikant in de draadtoevoerunit in.
- 3 Druk de knop 'Stroomloze draadtoevoer' op de draadtoevoerunit in tot de draad uit de contacttip komt.

7 Gebruik

GEVAAR

Ademnood en vergiftiging door inademing van fosgeen

Tijdens het lassen van werkstukken die met chloorhoudende oplosmiddelen zijn ontvet, ontstaat fosgeen.

- Adem geen rook of dampen in.
- Zorg voor voldoende frisse lucht.
- Spoel werkstukken voorafgaand aan de laswerkzaamheden af met schoon water.
- Plaats geen chloorhoudende ontvettingsbaden in de nabijheid van de laslocatie.

GEVAAR

Gevaar van brandwonden

Bij laswerkzaamheden kan vlamvorming optreden door rondspattende vonken, gloeiende werkstukken of hete slak.

- Controleer het gebied rond de werkplek op brandhaarden.
- Voorzie geschikte brandblusapparatuur op de werkplek.
- Laat de werkstukken na afronding van de laswerkzaamheden afkoelen.
- Bevestig voorafgaand aan de laswerkzaamheden de aardingsklem op de juiste wijze aan het werkstuk of de lastafel.

⚠ WAARSCHUWING**Verblindingsgevaar**

De geproduceerde boog kan oogletsel veroorzaken.

- Controleer altijd vooraf uw persoonlijke beschermingsuitrusting en draag deze tijdens de werkzaamheden.

LET OP

- Werkzaamheden aan het apparaat of systeem mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.
- Trek het slangenpakket nooit over scherpe randen en leg het nooit binnen het spatbereik of op hete werkplekken neer.
- Omdat de ROBO Compact W600 deel uitmaakt van een lassyteem, moet u tijdens het gebruik de gebruiksaanwijzingen van alle lastechnische componenten in acht nemen, waaronder de lasstroombrom.
- Zorg ervoor dat alle benodigde parameters ingesteld zijn.

7.1 Lasproces

- 1 Open de beschermgasfles en schakel de stroombrom in.
- 2 Stel de lasparameters in.
- 3 Lasstart.

8 Buitenbedrijfstelling**LET OP**

- Vloeistofgekoelde slangenpakketten gaan lekken bij oververhitting. Laat daarom de koelunit na de laswerkzaamheden ongeveer 5 min. doorlopen.
- Neem bij de buitenbedrijfstelling de uitschakelprocedures van alle aanwezige componenten van het lassyteem in acht.

- 1 Laseinde.
- 2 Wacht de nastroomtijd van het beschermgas af en schakel de stroombrom uit.
- 3 Sluit het ventiel van de beschermgasfles.

9 Onderhoud en reiniging

GEVAAR

Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden dient het volgende te worden aangehouden:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de koelmiddelaanvoer af.
- Ontkoppel de koelvloeistofslangen van de koelmiddeltoevoer en -afvoer.
- Ontkoppel alle elektrische aansluitingen.

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schok

Gevaarlijke spanning door defecte kabel.

- Controleer alle onder spanning staande kabels en verbindingen op een juiste installatie en beschadigingen.
- Vervang beschadigde, gedeformeerde of versleten onderdelen.

GEVAAR

Gevaar van brandwonden

Gevaar van brandwonden door uitstromend heet koelmiddel en hete oppervlakken.

- Schakel de koelunit uit alvorens met onderhouds-, service-, montage-/demontage- of reparatiewerkzaamheden te beginnen.
- Laat de lastoortsen afkoelen.
- Draag geschikte veiligheidshandschoenen.

LET OP

- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Koelmiddelslangen, afdichtingen en aansluitingen moeten op beschadigingen en lekkage worden gecontroleerd en eventueel worden vervangen.
- Draag tijdens de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd uw persoonlijke veiligheidskleding.
- Verwijder vastklevende lasspatten.
- Controleer of alle schroefverbindingen goed vastzitten.

9.1 Onderhoudsintervallen

LET OP

- De aangegeven onderhoudsintervallen zijn richtwaarden en hebben betrekking op één ploeg per dag.

Neem de gegevens van EN 60974-4 (Uitrusting voor booglassen: Inspectie in bedrijf en beproeven) in acht, evenals de relevante nationale wet- en regelgeving.

Controleer het volgende:

Meerdere keren per dag	Elke week	Elke maand
Lasspatten van de kop van de toorts verwijderen. Doe dit bij hevige spatvorming bij elke onderbreking van de laswerkzaamheden. <ul style="list-style-type: none"> • ROBO Compact W600-systeem reinigen met behulp van een ABICOR BINZEL-toortsreinigungsstation. Systeem vervolgens inspuiten met ABICOR BINZEL-antispattmiddel. 	We raden u aan het systeem elke week grondig te reinigen. De gebruiker van het lassyteem dient zelf de reinigingsmethode en -frequentie te bepalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleren of de aansluitverbindingen (slangenpakket, stuurkabel, massaverbinding) vastzitten en deze zo nodig aanhalen.
	Wire Brake (optie) <ul style="list-style-type: none"> • Wire Brake 1 à 2 keer reinigen, afhankelijk van de kwaliteit van de draad. ⇒ 9.5 Wire Brake reinigen (optionele uitvoering met Wire Brake) op pagina NL-22 	

Tab. 11 Onderhoud en reiniging

9.2 Draadgeleiding

Neem bij elke vervanging van de draadgeleiding (draadspiraal/ kunststofgeleider) de productinformatie in de meegeleverde instructiebladen in acht.

9.3 Slijtonderdelen vervangen

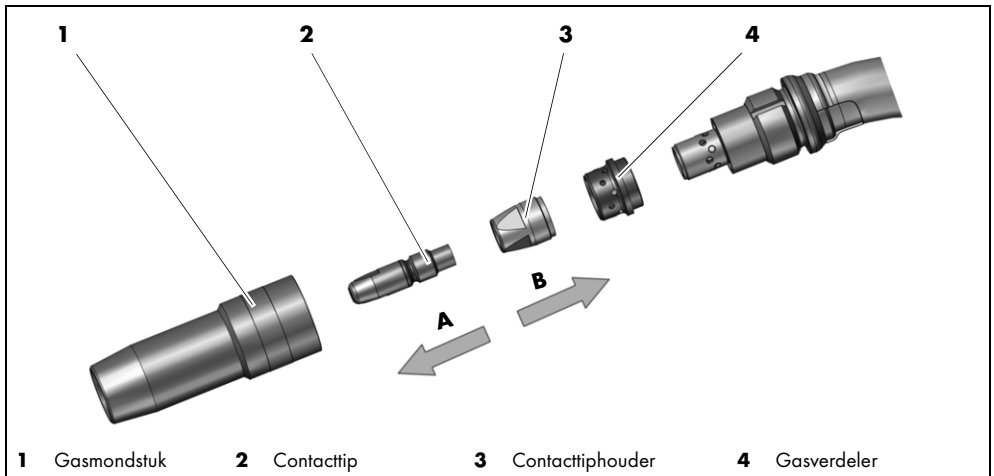
LET OP

- Gebruik uitsluitend originele **ABICOR BINZEL**-slijtonderdelen.
- Gebruik voor montage en demontage van slijtonderdelen de **ABICOR BINZEL**-multisleutel en zorg dat onderdelen goed worden aangebracht.
- Gebruik voor het aanhalen van slijtonderdelen het middelste aanhaalmoment.
⇒ Tab. 12 Aanhaalmomenten slijtonderdelen op pagina NL-20
- Vervang beschadigde, gedeformeerde of versleten onderdelen.
- Spuit de slijtonderdelen in met **ABICOR BINZEL**-antispatmiddel.
- Controleer de TCP na elk gebruik of na een botsing in de afstelrichting.

Vervang de slijtonderdelen conform de afbeeldingen hieronder:

Demontagerichting **A: (1), (2), (3), (4)**

Montagerichting **B: (4), (3), (2), (1)**



Afb. 7 Slijtonderdelen vervangen

Omschrijving	M_{\min} [Nm]	M_{midden} [Nm]	M_{\max} [Nm]
Contacttiphouder M8 / M16×1 19,5 mm	7	8,5	10
Contacttip M8/30	7	8,5	10
Contacttiphouder M12 / M16×1 23,0 mm	7	11	15
Contacttip M12/45	10	12,5	15

Tab. 12 Aanhaalmomenten slijtonderdelen

9.4 Slangenpakket reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar

Zwaar letsel door ronddraaiende onderdelen.

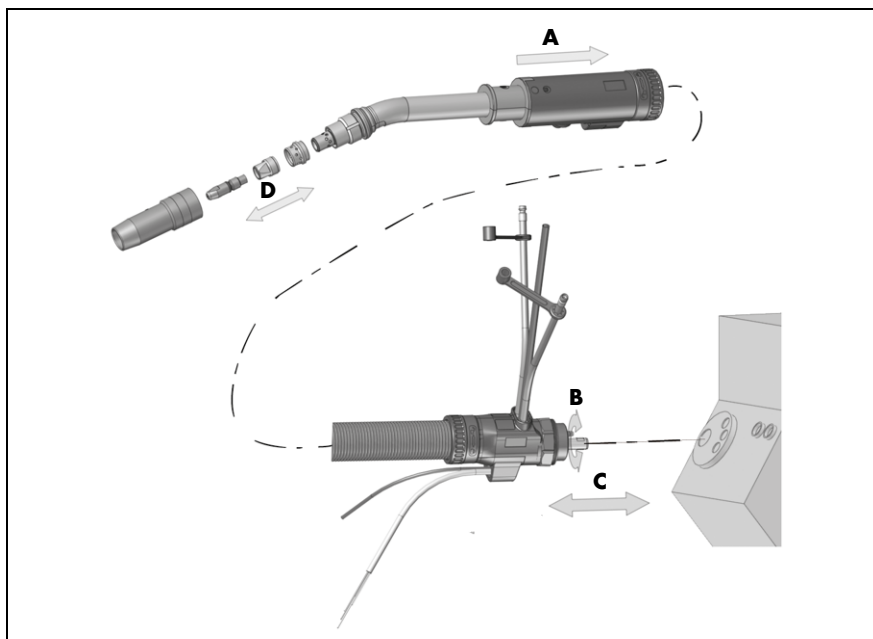
- Draag bij het uitblazen van de draadgeleider uw persoonlijke veiligheidsuitrusting, in het bijzonder een veiligheidsbril.

LET OP

- Vervang beschadigde, gedeformeerde of versleten onderdelen.

Afbeelding 8 hieronder heeft betrekking op de slangenpakket aansluitingen Euro-ZA en RPC, waarbij de uitvoering Euro-ZA wordt getoond.

Voer de handelingen stap voor stap uit conform de volgende afbeeldingen:

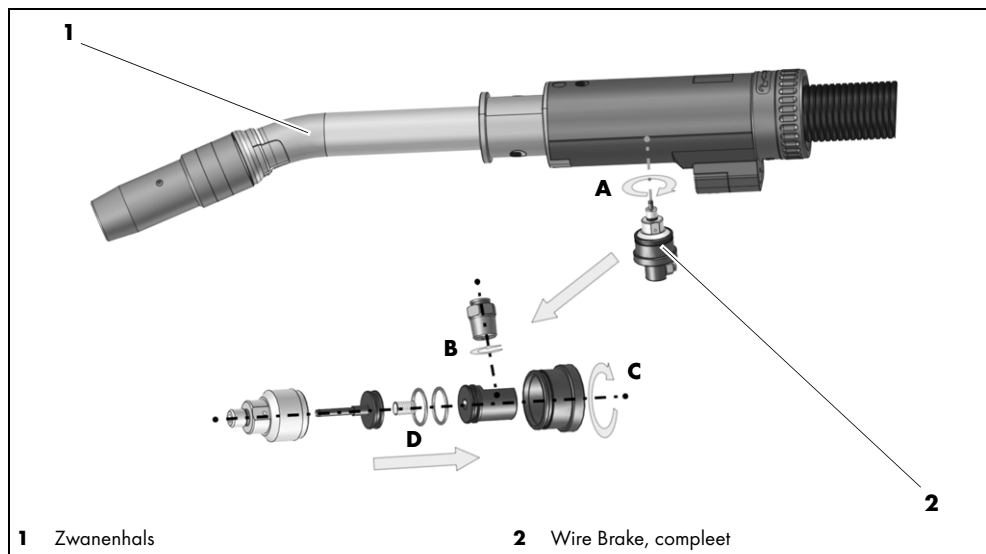


Afb. 8 Slangenpakket reinigen

- 1 Maak het slangenpakket los en leg dit gestrekt uit.
- 2 Blaas de draaddoorvoerslang van beide zijden met perslucht door.
- 3 Plaats alle onderdelen weer in omgekeerde volgorde terug.

9.5 Wire Brake reinigen (optionele uitvoering met Wire Brake)

Voer de handelingen stap voor stap uit conform de afbeelding hieronder:



Afb. 9 Wire Brake reinigen

- 1 Draai de Wire Brake, compleet (2) uit de zwanenhals (1).

WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar

Zwaar letsel door ronddraaiende onderdelen.

- Draag bij het uitblazen van de draadgeleider uw persoonlijke veiligheidsuitrusting, in het bijzonder een veiligheidsbril.

- 2 Demonteer afzonderlijke onderdelen en blaas deze met perslucht uit.
- 3 Controleer de O-ringen op slijtage en vervang deze zo nodig.
- 4 Smeer de zuigers en O-ringen in met afdichtingsvet (meegeleverd).
- 5 Plaats alle afzonderlijke onderdelen weer in omgekeerde volgorde terug.

10 Storingen en het verhelpen ervan

⚠ GEVAAR**Verwondingsgevaar en schade aan het apparaat bij gebruik door onbevoegde personen**

Ondeskundige reparaties of wijzigingen aan het product kunnen ernstig lichamelijk letsel en apparatuurschade tot gevolg hebben. De productgarantie vervalt bij interventie door onbevoegde personen.

- Werkzaamheden aan het apparaat of systeem mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Neem het bijgevoegde document 'Garantie' in acht. Wend u in geval van twijfel en/of problemen tot uw vakhandel of de fabrikant.

LET OP

- Respecteer de documentatie van de lastechnische componenten.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Zwanenhals wordt heet	• Contacttip niet vast	• Controleer en haal aan.
	• Contacttip aan de toortszijde en naar het werkstuk los	• Controleer en haal aan.
	• Koelmiddeldebiet te gering	• Controleer koelsysteem.
Drukknop werkt niet	• Stuurkabel onderbroken/defect	• Controleer en repareer zo nodig.
	• Doorstroomzekering in koelunit is geactiveerd	• Controleer het koelmiddelpeil en vul zo nodig koelmiddel bij.
Draad brandt vast in de contacttip	• Foutieve parameters ingesteld	• Controleer de instelling en corrigeer deze zo nodig.
	• Contacttip versleten	• Vervang.
Draadtoevoer onregelmatig	• Draadspiraal/kunststofgeleider verstopt	• Blaas in beide richtingen uit en vervang zo nodig.
	• Contacttip en draaddiameter niet op elkaar afgestemd	• Vervang de contacttip.
	• Aandrukkracht bij de draadaanvoerunit foutief ingesteld	• Corrigeer in overeenstemming met gegevens fabrikant.
Vlamboog tussen gasmondstuk en werkstuk	• Spatbrug tussen gasmondstuk en contacttip	• Reinig de binnenzijde van het gasmondstuk en spuit deze in.

Tab. 13 Storingen en het verhelpen ervan

Storing	Oorzaak	Oplossing
Vlamboog onrustig	<ul style="list-style-type: none"> • Contacttip niet op draaddiameter afgestemd of contacttip uitgelopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de contacttip.
	<ul style="list-style-type: none"> • Foutieve lasparameters ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrigeer de lasparameters.
	<ul style="list-style-type: none"> • Draadgeleiding versleten 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de draadgeleiding.
Porievorming	<ul style="list-style-type: none"> • Sterke spatvorming in het gasmondstuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinig het gasmondstuk.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gasafdekking ontoereikend of ontbreekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de inhoud van de gasfles en de drukinstelling.
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermgas wordt door tocht weggeblazen 	<ul style="list-style-type: none"> • Scherm de lasplek met wanden af.

Tab. 13 Storingen en het verhelpen ervan

11 Demontage

GEVAAR

Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden dient het volgende te worden aangehouden:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de koelmiddelaanvoer af.
- Ontkoppel de koelvloeistofslangen van de koelmiddeltoevoer en -afvoer.
- Ontkoppel alle elektrische aansluitingen.

LET OP

- Werkzaamheden aan het apparaat of systeem mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.
- Respecteer volgende vermeldingen:
 - ⇒ 8 Buitenbedrijfstelling op pagina NL-17.

Demonteer het volgende:

- 1 Slangenpakket, compleet, van de draadtoevoer.
- 2 Zwanenhals van de robotkoppeling.
- 3 Los te nemen onderdelen.

12 Verwijdering



De met dit symbool gemarkeerde apparaten zijn onderworpen aan de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Elektrische apparaten niet als huishoudelijk afval afvoeren.

Demonteer elektrische apparaten voor een juiste afvoer.

⇒ 11 Demontage op pagina NL-24.

- Onderdelen van elektrische apparaten gescheiden verzamelen en milieuvriendelijk hergebruiken.
- Houd u aan plaatselijke bepalingen, wetten, voorschriften, normen en richtlijnen.
- Neem voor informatie over de inzameling en inlevering van afgedankte elektrische apparaten contact op met uw gemeente.

12.1 Grondstoffen

Dit product bestaat voor het grootste deel uit metalen grondstoffen die in staal- en hoogovenbedrijven kunnen worden omgesmolten en daardoor bijna onbepikt kunnen worden hergebruikt. De gebruikte kunststoffen zijn gemarkeerd, zodat het sorteren en fractioneren van de materialen optimaal op latere recycling is voorbereid.

12.2 Verbruiksproducten

Zorg ervoor dat oliën, smeervetten en reinigingsmiddelen niet de bodem verontreinigen of in de riolering terechtkomen. Deze stoffen moeten in geschikte containers worden bewaard, getransporteerd en verwijderd. Neem hierbij de desbetreffende plaatselijke bepalingen en de aanwijzingen voor verwijdering in de door de fabrikant verstrekte veiligheidsinformatiebladen in acht. Verontreinigde reinigingsgereedschappen (kwasten, lappen etc.) moeten eveneens volgens de gegevens van de fabrikant van de desbetreffende producten worden verwijderd.

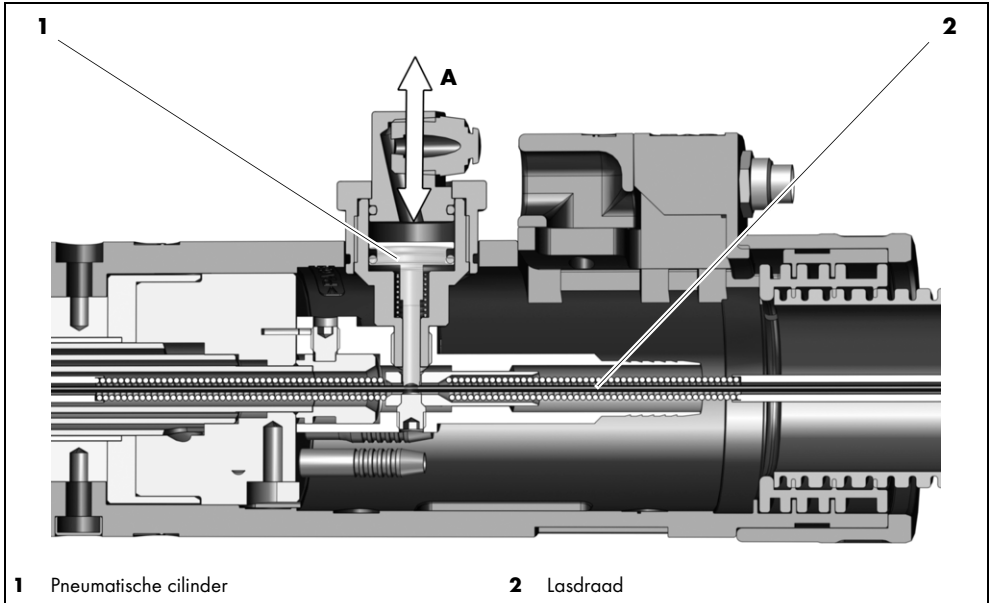
12.3 Verpakkingen

ABICOR BINZEL heeft de transportverpakking tot het absolute minimum beperkt. Bij de keuze van de verpakkingsmaterialen wordt op een mogelijk hergebruik gelet.

13 Opties

13.1 Wire Brake

De Wire Brake is een pneumatische cilinder (1) met behulp waarvan de lasdraad (2) in de zwanenhals wordt gefixeerd. Hiermee is een nauwkeurig meting bij 'wire sensing' mogelijk, dan wel wordt de TCP-positie van de lasdraad vastgelegd.



Afb. 10 Dwarsdoorsnede Wire Brake

FR Traduction du mode d'emploi d'origine

© Le constructeur se réserve le droit de modifier ce mode d'emploi à tout moment et sans avis préalable pour des raisons d'erreurs d'impression, d'imprécisions éventuelles des informations contenues ou d'une amélioration de ce produit. Toutefois, ces modifications ne seront prises en considération que dans de nouvelles versions des instructions de service.

Toutes les marques déposées et marques commerciales contenues dans le présent mode d'emploi sont la propriété de leurs titulaires/fabricants respectifs.

Vous trouverez nos documents actuels sur les produits, ainsi que l'ensemble des coordonnées des représentants et des partenaires **d'ABICOR BINZEL** dans le monde sur la page d'accueil www.binzel-abicor.com.

1	Identification	FR-3	6.3	Raccordez le liquide de refroidissement	FR-14
1.1	Marquage	FR-4	6.3.1	Raccordement et réglage de la quantité de gaz de protection	FR-15
2	Sécurité	FR-4	6.3.2	Raccordement du câble de commande	FR-16
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-4	6.4	Enfilage du fil	FR-16
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-4	7	Fonctionnement	FR-17
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	FR-4	7.1	Processus de soudage	FR-18
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-5	8	Mise hors service	FR-18
2.5	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-5	9	Maintenance et nettoyage	FR-18
3	Description du produit	FR-6	9.1	Intervalles d'entretien	FR-19
3.1	Caractéristiques techniques	FR-6	9.2	Amenée de fil	FR-20
3.2	Abréviations	FR-7	9.3	Échange de pièces d'usure	FR-20
3.3	Plaque signalétique	FR-8	9.4	Nettoyage du faisceau	FR-22
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-8	9.5	Nettoyage du dispositif de serrage de fil (version facultative avec Wire Brake)	FR-23
4	Matériel fourni	FR-8	10	Dépannage	FR-24
4.1	Transport	FR-9	11	Démontage	FR-25
4.2	Stockage	FR-9	12	Élimination	FR-26
5	Description des fonctions	FR-9	12.1	Matériaux	FR-26
6	Mise en service	FR-10	12.2	Produits consommables	FR-26
6.1	Équipement et raccordement du col de cygne et du faisceau	FR-11	12.3	Emballages	FR-26
6.1.1	Euro-ZA	FR-12	13	Options	FR-27
6.1.2	RPC	FR-13	13.1	Wire Brake	FR-27
6.2	Montage du col de cygne sur l'e maintien de torche	FR-14			

1 Identification

La torche de soudage MIG/MAG est utilisée pour le soudage de matériaux faiblement et fortement alliés.

Les composants de la torche sont les suivants :

- Col de cygne avec ses pièces détachées et d'usure
- Faisceau avec équipement et renfort

La torche de soudage MIG/MAG est conforme aux exigences de la directive EN 60974-7 et ne constitue pas un appareil autonome. Pour lancer un processus de soudage à l'arc, une source de courant de soudage doit être connectée.

La torche de soudage MIG/MAG ROBO Compact W600 peut être équipée d'une option Wire Brake (en option).

Ce mode d'emploi décrit uniquement la torche de soudage MIG/MAG ROBO Compact W600. La torche de soudage MIG/MAG ne doit être exploitée qu'avec des pièces de rechange **ABICOR BINZEL** d'origine.

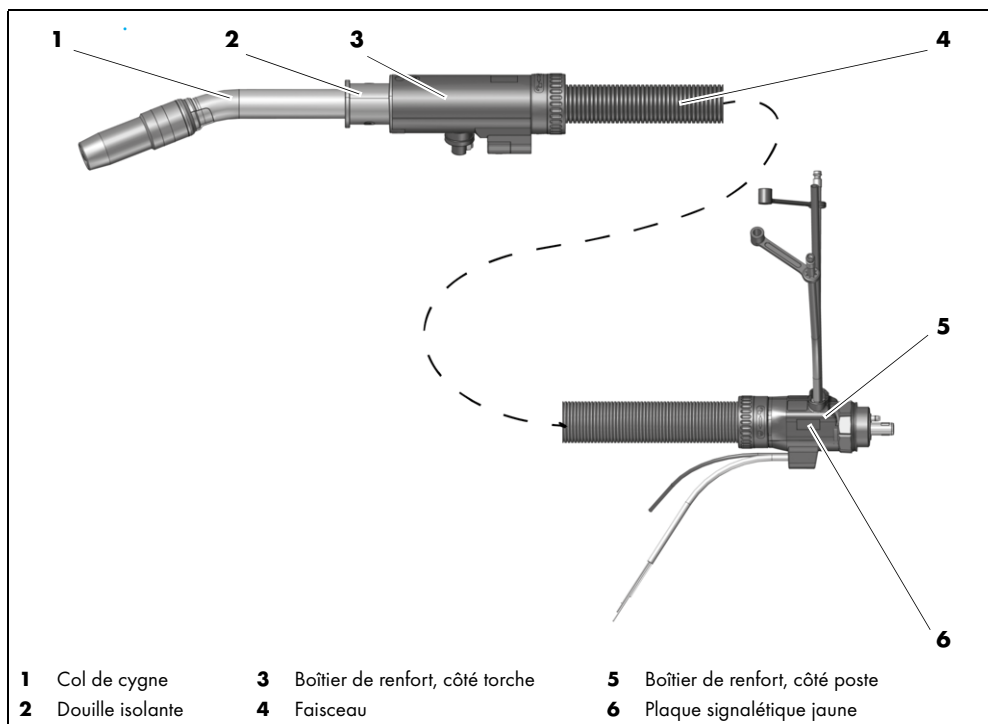


Fig. 1 Vue d'ensemble du produit

1.1 Marquage

Le produit répond aux exigences de mise sur le marché en vigueur des marchés respectifs. Tous les marquages nécessaires sont apposés sur le produit.

2 Sécurité

Respectez les consignes de sécurité figurant dans le document joint à ce manuel.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins et de la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation du produit est considérée comme non conforme.
- Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire pour augmenter la puissance sont interdites.

2.2 Obligations de l'exploitant

- Les interventions sur l'appareil sont réservées :
 - aux personnes ayant connaissance des consignes fondamentales et relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents ;
 - aux personnes ayant reçu des instructions relatives à la manipulation de l'appareil ;
 - aux personnes ayant lu et compris ce mode d'emploi ;
 - aux personnes ayant lu et compris le chapitre "Consignes de sécurité" ;
 - aux personnes qui ont reçu la formation correspondante ;
 - aux personnes qui de par leur formation, leurs connaissances et leurs expérience techniques, peuvent identifier les dangers.
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les directives relatives à la sécurité du travail du pays concerné.
- Respectez les consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.

2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

Pour éviter d'exposer les utilisateurs à des dangers potentiels, il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle (EPI).

- L'équipement de protection individuelle comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

2.4 Classification des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement utilisées dans le mode d'emploi sont divisées en quatre niveaux différents. Elles sont indiquées avant les étapes de travail potentiellement dangereuses. Elles sont classées par ordre d'importance décroissant et ont la signification suivante :

DANGER

Signale un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures corporelles extrêmement graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Signale une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.

ATTENTION

Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures plus ou moins graves.

AVIS

Signale le risque d'obtenir un résultat de travail non satisfaisant et de provoquer des dommages de l'équipement.

2.5 Instructions concernant les situations d'urgence

En cas d'urgence, coupez immédiatement les alimentations suivantes :

- Alimentation électrique
- Alimentation en air comprimé
- Alimentation en liquide de refroidissement

D'autres mesures à prendre sont décrites dans le mode d'emploi de la source de courant ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

3 Description du produit

AVERTISSEMENT

Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions

Une utilisation du dispositif non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.

- N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions.
- N'apportez pas de transformations ou de modifications à l'appareil de manière arbitraire pour augmenter la puissance.

3.1 Caractéristiques techniques

Transport et stockage	-25 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 1 Température de l'air ambiant

Stockage en lieu clos, température de l'air ambiant	-25 °C à +55 °C
Transport, température de l'air ambiant	-25 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales de transport et de stockage

Type de tension	CC/CA
Polarité des électrodes pour CC	normalement positive
Gaz protecteur (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ et gaz mixte
Types de fil	fil de section circulaire standard
Type de guide	Mécanique
Gamme de tension	Valeur de crête de 141 V
Classe de protection des raccords côté poste (EN 60529)	IP2X

Tab. 3 Caractéristiques générales de la torche (EN 60974-7)

Type	Type de refroidissement	Capacité ¹		F.d.m	Ø de fil	Débit de gaz	Données de refroidissement			
							Temp. aller	Débit	Pression d'écoulement	
ROBO Compact		CO ₂	M21				max.	min.	min.	max.
		A	A	%	mm	l/min	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W600	liquide	600	550	100	0,8 - 1,6	25	50	1,25	1,5	3,5

Tab. 4 Caractéristiques spécifiques (EN 60974-7)
¹ En mode pulsé, ces capacités sont réduites jusqu'à 35 %.

Longueur standard L	2,0 m
Raccordement du liquide de refroidissement	Raccord rapide mâle, diamètre nominal 5 mm
Puissance du refroidisseur	Min. 800 W
Câble de commande	7 × 0,25 mm ²

Tab. 5 Faisceau

3.2 Abréviations

CC	Courant continu
F.d.m	Facteur de marche
Euro-ZA	Raccord central Euro
MAG	Soudage à l'électrode métallique sous gaz actif
MIG	Soudage à l'électrode métallique sous gaz inerte
RPC	Robo Power Connector
ROBO	Torche de soudage robotisée
Gamme de tension	Classe de résistance d'isolement, de tension admissible et de protection
TCP	Tool Center Point (point outil)

Tab. 6 Abréviations et explication des termes

Dimensions figurant dans les plans et diagrammes	Millimètres [mm]
---------------------------------------------------------	------------------

Tab. 7 Dimensions

3.3 Plaque signalétique

La torche de soudage ROBO Compact W600 est caractérisée par un autocollant signalétique de couleur jaune sur le boîtier de raccordement côté poste.

⇒ Fig. 1 Vue d'ensemble du produit à la page FR-3

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Indications sur l'autocollant

3.4 Signes et symboles utilisés

Dans le mode d'emploi, les signes et symboles suivants sont utilisés :

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour les instructions de service et les énumérations
⇒	Symbole de renvoi faisant référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étapes énumérées dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre
A	Étape(s) représentée(s) sur la figure et devant être exécutée(s) dans l'ordre

4 Matériel fourni

Les torches de soudage de cette gamme sont livrées « prêtes à l'emploi », c'est-à-dire avec les pièces d'usure standard, faisceau et Euro-ZA ou RPC compris. Vérifiez la conformité de l'équipement avec votre besoin.

• Torche de soudage	• Faisceau
• Renfort côté poste Euro-ZA ou RPC	• Mode d'emploi

Tab. 8 Matériel fourni

Équipée uniquement du faisceau ROBO, la torche de soudage ROBO n'est pas encore prête à l'emploi. Pour la première mise en service, vous avez besoin d'autres pièces supplémentaires dépendant du travail de soudage correspondant. Il s'agit des pièces suivantes :

• Maintien de torche (nécessaire pour la fixation sur le robot)	• Wire Brake
-----------------------------------------------------------------	--------------

Tab. 9 Options

Pour augmenter la disponibilité du robot de soudage, **ABICOR BINZEL** offre la possibilité d'une automatisation du nettoyage de la torche (BRS ; TCS) et des éléments d'économiseur de gaz (EWR).

Les pièces d'équipement et d'usure sont à commander séparément.

Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure figurent dans le catalogue actuel. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Le matériel livré est vérifié et emballé avec soin avant l'expédition ; des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

Contrôle à la réception	Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison ! Vérifiez si la livraison est endommagée (vérification visuelle) !
En cas de réclamation	Si la marchandise a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le dernier agent de transport ! Veuillez conserver l'emballage pour une éventuelle vérification par l'agent de transport.
Emballage en cas de retour de la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. Pour toute question concernant l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 10 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques du stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 2 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-6

5 Description des fonctions

Le système de torche de soudage ROBO Compact W600 prêt à l'emploi comprend les composants de torche de soudage ROBO et faisceau complet. Tous les éléments forment une unité prête à l'emploi générant, à l'aide des moyens de production correspondants, un arc pour le soudage. Le fil-électrode nécessaire pour le soudage est transporté à travers le système de torche de soudage ROBO Compact W600 jusqu'au tube-contact. Le tube-contact transmet le courant de soudage au fil-électrode et génère ainsi un arc entre le fil-électrode et la pièce d'œuvre. L'arc et le bain de fusion sont protégés par le gaz inerte (MIG) ou le gaz actif (MAG).

6 Mise en service

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en liquide de refroidissement.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

DANGER

Risque de blessures et d'endommagement de l'appareil en cas d'utilisation par des personnes non autorisées

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
 - ⇒ 3 Description du produit à la page FR-6
- Choisissez le type de fil correct et l'amenée de fil correspondant à votre application.
- N'utilisez que des gaines guide fil isolées ou synthétiques.
- Les gaines guide fil, synthétiques ou non, neuves et non utilisées doivent être raccourcies à la longueur réelle du faisceau. Respectez à ce sujet les informations produit de l'amenée de fil confectionnée (gaine guide fil ou gaine guide fil synthétique).
- Gaine guide fil = pour acier et acier inoxydable
- Gaine guide fil synthétique = pour aluminium, aciers au cuivre et au nickel et acier inoxydable

La torche de soudage ROBO est livrée avec les pièces d'usure standard. Vous trouverez plus d'informations sur le remplacement des pièces d'usure au chapitre suivant :

⇒ 9.3 Échange de pièces d'usure à la page FR-20

6.1 Équipement et raccordement du col de cygne et du faisceau

Exécutez les étapes comme décrit dans les figures suivantes :

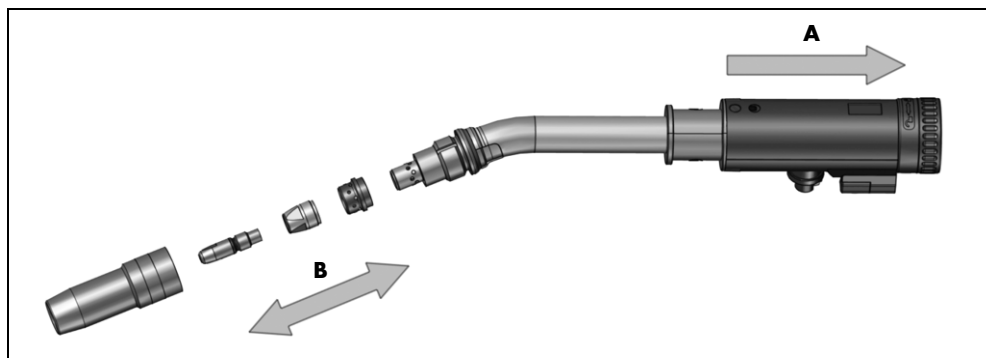
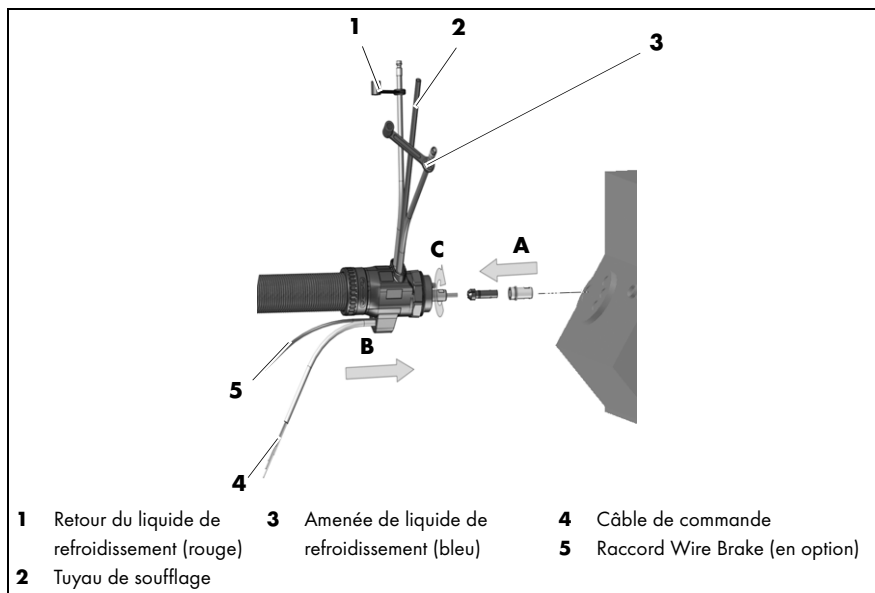


Fig. 2 Équipement et raccordement du col de cygne et du faisceau

- 1 Tendre le faisceau.
- 2 Enlever les pièces usées.
- 3 Raccourcir l'amenée de fil (gaine guide fil ou gaine guide fil synthétique) conformément aux informations produit. Introduire l'amenée de fil dans le faisceau et la fixer, selon les versions :
 - ⇒ 6.1.1 Euro-ZA à la page FR-12
 - ⇒ 6.1.2 RPC à la page FR-13
- 4 Réassembler les pièces d'usure. Serrer le tube-contact à l'aide d'une clé universelle et visser la buse gaz sur le corps de torche.

6.1.1 Euro-ZA

**Fig. 3** Euro-ZA

6.1.2 RPC

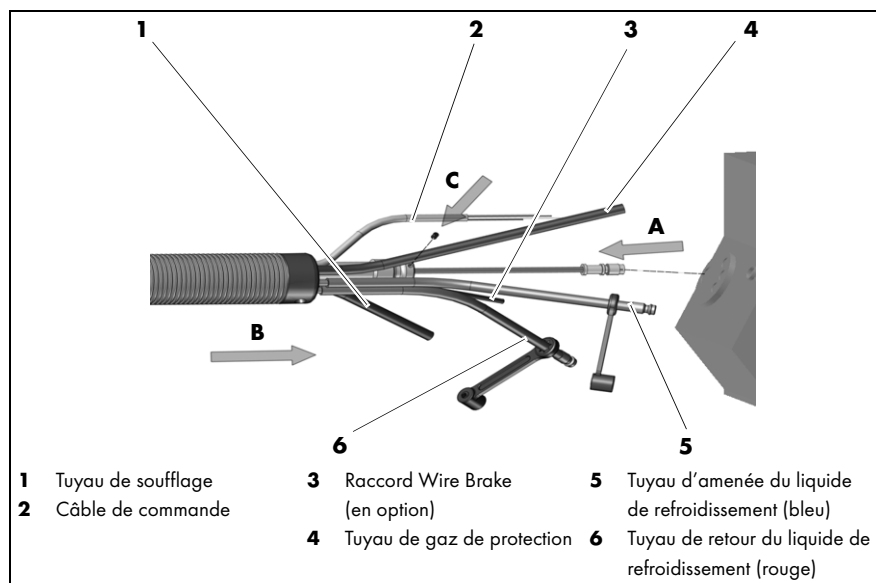


Fig. 4 RPC

6.2 Montage du col de cygne sur le maintien de torche

Diverses formes de maintien de torche sont disponibles pour fixer la torche ROBO Compact W600. Les numéros de commande pour la douille isolante et le maintien de torche varient selon le type de torche. Vous les trouverez dans le catalogue **ABICOR BINZEL**. La figure suivante représente la version standard. Exécutez les étapes comme décrit dans la figure suivante :

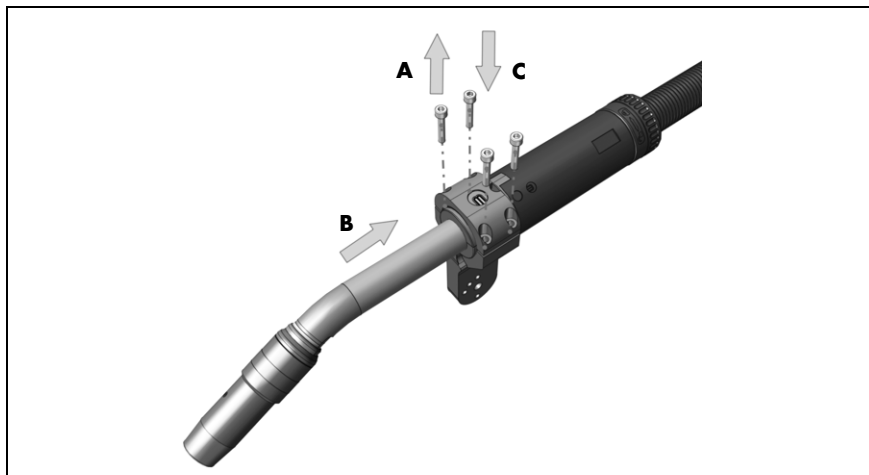


Fig. 5 Montage du col de cygne sur le maintien de torche

6.3 Raccordez le liquide de refroidissement

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

Risque de surchauffe du faisceau si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas.

- Portez des gants de protection appropriés.
- Vérifiez régulièrement le liquide de refroidissement.

AVIS

- Contrôlez la quantité de remplissage minimale sur le refroidisseur.
- Veillez à ce que l'amenée et le retour de liquide de refroidissement soient correctement installés. Amenée de liquide de refroidissement = bleu, Retour de liquide de refroidissement = rouge.
- N'utilisez pas d'eau déionisée ou déminéralisée en tant que liquide de refroidissement ou pour le contrôle d'étanchéité et d'écoulement. Cela peut réduire la durée de vie de votre torche de soudage.
- Nous recommandons d'utiliser le liquide de refroidissement **ABICOR BINZEL** de la série BTC pour les torches de soudage refroidies par liquide.
 - ⇒ Respectez à ce sujet la fiche de données de sécurité correspondante.
- Lors d'une première installation et après chaque changement de faisceau, le circuit de refroidissement doit être purgé : desserrez le tuyau de retour de liquide de refroidissement du refroidisseur et tenez-le au-dessus d'un récipient. Obturez l'ouverture du tuyau de retour de liquide de refroidissement puis procédez à plusieurs ouvertures abruptes jusqu'à ce que le liquide de refroidissement s'écoule en continu sans bulles d'air.

⇒ 6.1.1 Euro-ZA à la page FR-12

⇒ 6.1.2 RPC à la page FR-13

- 1 Raccordez le tuyau d'aller du liquide de refroidissement **(4)** et le tuyau de retour du liquide de refroidissement **(5)** au refroidisseur.

6.3.1 Raccordement et réglage de la quantité de gaz de protection

AVIS

- Le type et la quantité de gaz de protection à utiliser dépendent de l'opération de soudage à réaliser et de la géométrie de la buse gaz.
- Veillez à ce que tous les raccords de gaz de protection soient étanches.
- Afin d'éviter une obstruction dans l'alimentation de gaz de protection par des impuretés, vous devez brièvement ouvrir la valve de la bouteille de gaz avant le raccordement. Ainsi, les impuretés éventuelles sont éliminées.

- 1 Raccordez la bouteille de gaz de protection au dévidoir.
- 2 Réglez la quantité de gaz au niveau du détendeur de pression de la bouteille de gaz de protection.
- 3 Raccordez correctement le connecteur du gaz de protection selon la version (Euro-ZA, raccord Panasonic®).

6.3.2 Raccordement du câble de commande

côté torche	Câble de commande à 7 conducteurs 100.0084		côté poste
Arrête d'urgence 2	_____	WH	_____ B*
Arrête d'urgence 3	_____	BN	_____ C*
Arrête d'urgence 1	_____	GN	_____ A*
Bouton	_____	YE	_____ sans affectation
Bouton	_____	GY	_____ sans affectation
Détecteur de courant	_____	BU	_____ sans affectation
Capteur de buse gaz	_____	PK	_____ sans affectation

* uniquement raccordé pour les faisceaux avec fonction d'arrêt d'urgence

Fig. 6 Raccordement du câble de commande

Le câble de commande est ouvert côté poste. Le raccordement d'une fiche adéquate doit être réalisé par le client. Si les indications sont complètes, la connexion peut être réalisée dès la livraison. Sinon, sélectionnez un connecteur compatible avec votre source de courant de soudage et connectez-le aux conducteurs correspondants conformément au schéma d'affectation des connexions.

6.4 Enfilage du fil

ATTENTION

Risque de blessure

Risque de blessure causée par le fil-électrode.

- Ne mettez pas les mains dans la zone dangereuse.
- Portez des gants de protection appropriés.

AVIS

- Lors de chaque changement de fil, veillez à ce que l'extrémité du fil soit sans bavure et sans déformation.

- 1 Tendez le faisceau raccordé côté poste.
- 2 Insérez le fil dans le dévidoir selon les indications du fabricant.
- 3 Activez la gâchette « Avance de fil sans courant » sur le dévidoir jusqu'à ce que le fil sorte du tube-contact.

7 Fonctionnement

DANGER

Difficultés respiratoires et intoxications causées par l'inhalation du gaz phosgène

Lors du soudage des pièces d'œuvre dégraissées par une solution chlorée, du gaz phosgène est émis.

- Veillez à ne pas inhaler la fumée et les vapeurs.
- Assurez-vous d'avoir suffisamment d'air frais.
- Rincez les pièces d'œuvre à l'eau claire avant le soudage.
- Les bains dégraissants contenant du chlore ne doivent pas se trouver à proximité du lieu de soudage.

DANGER

Risque de brûlures

Lors des travaux de soudage, il existe un risque de formation de flammes dû à des étincelles jaillissantes, des pièces d'œuvre incandescentes ou des scories chaudes.

- Retirez tous les matériaux inflammables de la zone de travail.
- Assurez-vous de la mise en place d'un dispositif anti-incendie à proximité de l'installation.
- Laissez refroidir les pièces d'œuvre après le soudage.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage, fixez correctement la pince de masse sur la pièce d'œuvre ou sur la table de soudage.

AVERTISSEMENT

Éblouissement des yeux

L'arc créé lors du soudage peut entraîner des lésions oculaires.

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Veillez à toujours maintenir le faisceau hors de portée d'une arête vive, des projections de soudage et des pièces d'œuvre chaudes.
- Comme le ROBO Compact W600 est intégré dans un système de soudage, vous devez respecter, lors de l'utilisation, la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.
- Assurez-vous que tous les paramètres requis sont réglés.

7.1 Processus de soudage

- 1 Ouvrez la bouteille de gaz de protection et mettez en marche la source de courant.
- 2 Réglez les paramètres de soudage.
- 3 Le processus de soudage démarre.

8 Mise hors service

AVIS

- Les faisceaux refroidis par liquide ne sont pas étanches en cas de surchauffe. Par conséquent, laissez fonctionner le refroidisseur pendant env. 5 min après le soudage.
- Lors de la mise hors service, observez les processus d'arrêt de tous les éléments de l'installation de soudage.

- 1 Le processus de soudage s'arrête.
- 2 Attendez l'arrêt du flux de gaz de protection pour couper la source de courant.
- 3 Fermez la vanne de la bouteille de gaz de protection.

9 Maintenance et nettoyage

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en liquide de refroidissement.
- Désolidarisez les tuyaux de refroidissement de l'amenée et du retour de liquide de refroidissement.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

DANGER

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et ne soient pas endommagés.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

⚠ DANGER**Risque de brûlures**

Risque de brûlures lié à un déversement de liquide de refroidissement à haute température et à des surfaces chaudes.

- Éteignez le refroidisseur avant le début des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation.
- Laissez refroidir les torches de soudage.
- Portez des gants de protection appropriés.

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Vérifiez que les tuyaux de refroidissement, les joints et les raccords sont étanches et exempts de dommages, et remplacez-les si nécessaire.
- Pendant les travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours une tenue de protection personnelle.
- Retirez les projections de métal adhérentes.
- Vérifiez le serrage des raccords à vis.

9.1 Intervalles d'entretien**AVIS**

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de huit heures.

Veuillez observer les indications de la norme EN 60974-4 Inspection et essais lors de l'utilisation de matériel de soudage à l'arc, ainsi que les directives et lois nationales respectives.

Vérifiez les éléments suivants :

Plusieurs fois par jour	Toutes les semaines	Tous les mois
<p>Retirez les projections de métal présentes sur la tête de torche. En cas de formation excessive de projections, retirez ces dernières entre chaque opération de soudage.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez la torche ROBO Compact W600 à l'aide d'une station de nettoyage ABICOR BINZEL. Vaporisez ensuite du liquide anti-grattons ABICOR BINZEL. 	<p>Nous recommandons d'effectuer un nettoyage chaque semaine. Le type et la fréquence du nettoyage sont définis et fixés par l'exploitant du système de soudage.</p> <p>Option Wire Brake</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyez une ou deux fois le dispositif de serrage de fil selon la qualité du fil <p>⇒ 9.5 Nettoyage du dispositif de serrage de fil (version facultative avec Wire Brake) à la page FR-23</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que les raccordements (faisceau, câble de commande, mise à la terre) sont bien serrés et resserrez-les si nécessaire.

Tab. 11 Maintenance et nettoyage

9.2 Amenée de fil

Consultez les informations produit de la fiche d'instruction incluse lors de chaque remplacement de l'amenée de fil (gaine guide fil / gaine guide fil synthétique).

9.3 Échange de pièces d'usure

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> N'utilisez que des pièces d'usure originales ABICOR BINZEL. Pour l'assemblage et le démontage des pièces d'usure, utilisez la clé universelle ABICOR BINZEL et veillez à respecter l'ordre indiqué. Utilisez le couple de démarrage moyen pour visser les pièces d'usure. <p>⇒ Tab. 12 Pièces d'usure couple de démarrage à la page FR-21</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées. Vaporisez du liquide anti-grattons ABICOR BINZEL sur les pièces d'usure. Contrôlez le point outil après chaque utilisation et à la suite d'une collision dans le marbre de contrôle/rectification.

Échangez les pièces d'usure comme décrit dans les figures suivantes :

Sens du démontage **A** : (1), (2), (3), (4)

Sens du montage **B** : (4), (3), (2), (1)

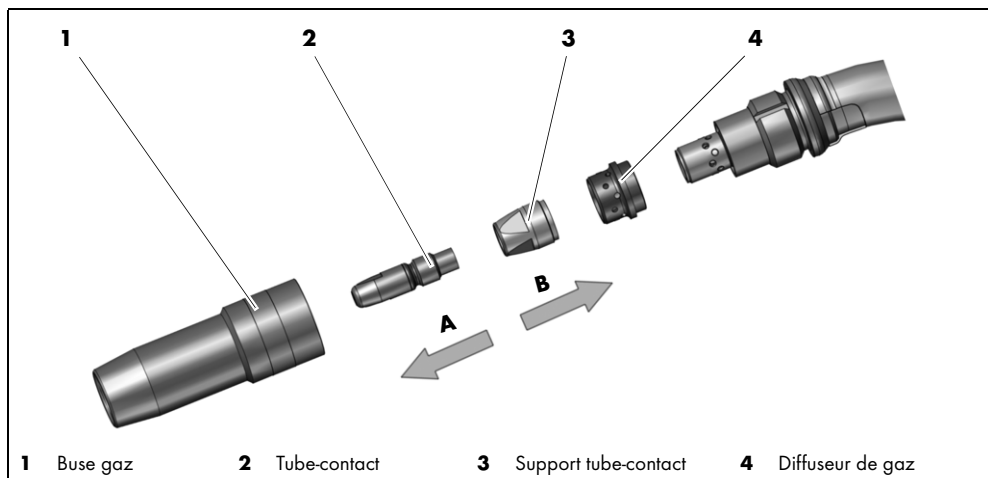


Fig. 7 Échange de pièces d'usure

Désignation	M_{\min} [Nm]	M_{moy} [Nm]	M_{\max} [Nm]
Support tube-contact M8 / M16×1 19,5 mm	7	8,5	10
Tube-contact M8/30	7	8,5	10
Support tube-contact M12 / M16×1 23,0 mm	7	11	15
Tube-contact M12/45	10	12,5	15

Tab. 12 Pièces d'usure couple de démarrage

9.4 Nettoyage du faisceau

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Risque de blessure grave par des pièces projetées.

- Portez votre équipement de protection individuelle, en particulier des lunettes de protection, lors du nettoyage de l'amenée de fil à l'aide d'air comprimé.

AVIS

- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

La Fig. 8 ci-après correspond aux raccords du faisceau Euro-ZA et RPC. La version Euro-ZA est ici représentée.

Exécutez les étapes comme décrit dans les figures suivantes :

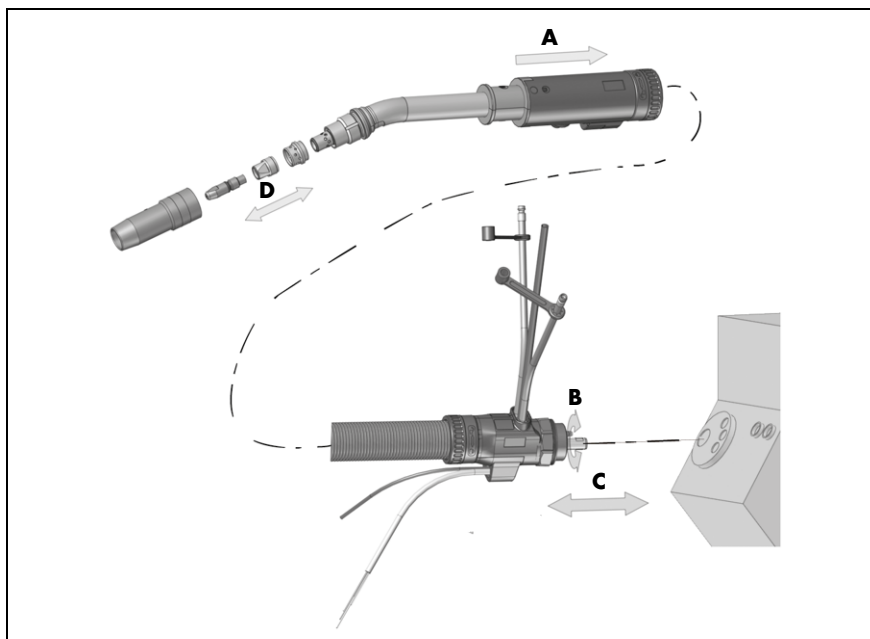


Fig. 8 Nettoyage du faisceau

- 1 Desserrez le faisceau et posez-le de façon allongée.
- 2 Soufflez le câble transport de fil des deux côtés.
- 3 Montez à nouveau tous les composants dans l'ordre inverse.

9.5 Nettoyage du dispositif de serrage de fil (version facultative avec Wire Brake)

Exécutez les étapes comme décrit dans la figure suivante :

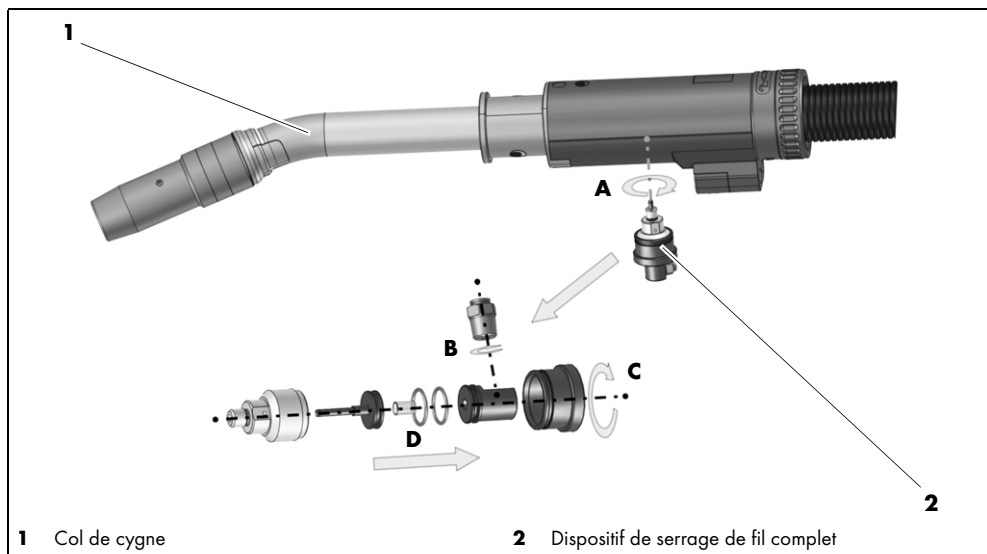


Fig. 9 Nettoyage du dispositif de serrage de fil

- 1 Dévissez le dispositif de serrage de fil complet (2) du col de cygne (1).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Risque de blessure grave par des pièces projetées.

- Portez votre équipement de protection individuelle, en particulier des lunettes de protection, lors du nettoyage de l'amenée de fil à l'aide d'air comprimé.

- 2 Démontez les pièces détachées et nettoyez à l'aide d'air comprimé.
- 3 Vérifiez l'absence d'usure sur les joints toriques et remplacez-les si nécessaire.
- 4 Graissez les pistons et joints toriques en utilisant de la graisse d'étanchéité (fournie à la livraison).
- 5 Assemblez à nouveau toutes les pièces détachées dans l'ordre inverse.

10 Dépannage

⚠ DANGER**Risque de blessures et d'endommagement de l'appareil en cas d'utilisation par des personnes non autorisées**

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

Respectez le document « Garantie » ci-joint. En cas de doute ou de problème, adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant.

AVIS

- Respectez la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.

Problème	Cause	Solution
Le col de cygne devient chaud	Le tube-contact n'est pas bien serré	Contrôlez et serrez
	Le tube-contact est desserré sur le côté torche et sur le côté pièce	Contrôlez et serrez
	Débit de liquide de refroidissement trop faible	Vérifiez le circuit de refroidissement
Bouton désactivé	Câble de commande interrompu/défectueux	Contrôlez/réparez
	Le contrôleur de débit du refroidisseur s'est déclenché	Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement et rajoutez-en, si nécessaire
Le fil est coincé dans le tube-contact	Réglage des paramètres incorrects	Contrôlez le réglage et corrigez-le, si nécessaire
	Tube-contact usé	Remplacez
Dévidage irrégulier	Gaine guide fil acier ou synthétique bouchée	Nettoyez des deux cotés à l'aide d'air comprimé et remplacez, si nécessaire
	Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil	Remplacez le tube-contact
	Réglage incorrect de la force de pression sur le dévidoir	Corrigez selon les instructions du fabricant

Tab. 13 Dépannage

Problème	Cause	Solution
Arc entre buse gaz et pièce d'œuvre	Projections formant un pont électrique entre tube-contact et buse gaz	Nettoyez et vaporisez l'intérieur de la buse gaz
Arc irrégulier	Le tube-contact n'est pas adapté au diamètre du fil ou le tube-contact est devenu ovale	Contrôlez le tube-contact
	Réglage des paramètres de soudage incorrects	Corrigez les paramètres de soudage
	Amenée de fil usée	Remplacez l'amenée de fil
Formation de pores	Formation excessive de projections dans la buse gaz	Nettoyez la buse gaz
	Protection du gaz insuffisante ou manquante	Contrôlez le contenu de la bouteille de gaz et le réglage de la pression
	Courants d'air perturbant le flux du gaz de protection	Protégez le lieu de soudage à l'aide de parois

Tab. 13 Dépannage

11 Démontage

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- Coupez l'alimentation en liquide de refroidissement.
- Désolidarisez les tuyaux de refroidissement de l'amenée et du retour de liquide de refroidissement.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

AVIS

- Respectez la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.
- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 8 Mise hors service à la page FR-18.

Démontez les éléments suivants :

- 1 Faisceau complet du dévidage.
- 2 Col de cygne de la liaison au robot.
- 3 Pièces à retirer.

12 Élimination



Les dispositifs marqués par ce symbole sont conformes à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

- N'éliminez pas les appareils électriques avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques doivent être démontés avant d'être éliminés en toute conformité.

⇒ 12 Élimination à la page FR-26.

- Collectez séparément les composants des appareils électriques et recyclez-les dans le respect de l'environnement.
- Lors de l'élimination, respectez les dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales.
- Pour obtenir des informations sur la collecte et le retour des vieux appareils électriques, adressez-vous aux autorités locales compétentes.

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et recyclés pratiquement sans restriction. Les matières plastiques utilisées portent des marquages qui facilitent le tri et la séparation en vue d'un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et détergents ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces substances doivent être conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés. Respectez les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des produits consommables. Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des produits consommables.

12.3 Emballages

ABICOR BINZEL a réduit l'emballage de transport au minimum. Lors du choix des matériaux d'emballage, nous veillons à ce que ces derniers soient recyclables.

13 Options

13.1 Wire Brake

Le Wire Brake est un vérin pneumatique (1) à l'aide duquel le fil-électrode (2) est fixé au col de cygne. Ce système permet une mesure précise lors du « wire sensing » (détection du fil) afin de définir la position de point outil du fil-électrode.

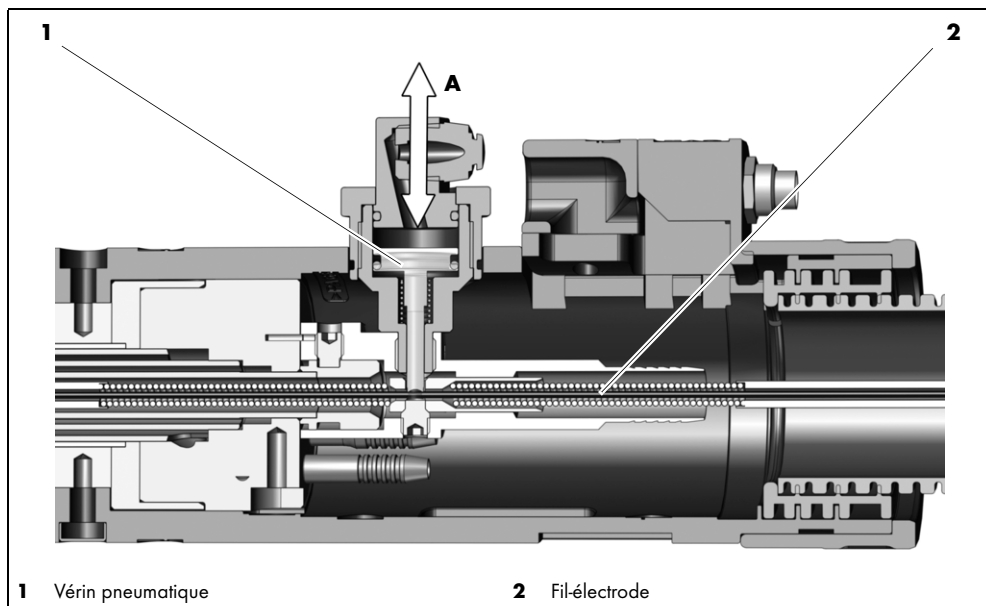


Fig. 10 Coupe transversale du Wire Brake

DE Original Betriebsanleitung

© Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt.

Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Die Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.binzel-abicor.com.

1	Identifikation	DE-3	7	Betrieb	DE-17
1.1	Kennzeichnung	DE-4	7.1	Schweißprozess	DE-18
2	Sicherheit	DE-4	8	Außerbetriebnahme	DE-18
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-4	9	Wartung und Reinigung	DE-19
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-4	9.1	Wartungsintervalle	DE-20
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-4	9.2	Drahtführung	DE-20
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-5	9.3	Verschleißteile austauschen	DE-20
2.5	Angaben für den Notfall	DE-5	9.4	Schlauchpaket reinigen	DE-22
3	Produktbeschreibung	DE-6	9.5	Drahtklemmvorrichtung reinigen (optionale Ausführung mit Wire-Brake)	DE-23
3.1	Technische Daten	DE-6	10	Störungen und deren Behebung	DE-24
3.2	Abkürzungen	DE-7	11	Demontage	DE-25
3.3	Typenschild	DE-8	12	Entsorgung	DE-26
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-8	12.1	Werkstoffe	DE-26
4	Lieferumfang	DE-9	12.2	Betriebsmittel	DE-26
4.1	Transport	DE-9	12.3	Verpackungen	DE-26
4.2	Lagerung	DE-10	13	Optionen	DE-27
5	Funktionsbeschreibung	DE-10	13.1	Wire-Brake	DE-27
6	Inbetriebnahme	DE-10			
6.1	Brennerhals und Schlauchpaket ausrüsten und anschließen	DE-12			
6.1.1	Euro-ZA	DE-13			
6.1.2	RPC	DE-13			
6.2	Brennerhals an Brennerhalterung montieren	DE-14			
6.3	Kühlmittel anschließen	DE-15			
6.3.1	Schutzgasmenge anschließen und einstellen	DE-16			
6.3.2	Steuerleitung anschließen	DE-16			
6.4	Draht einfädeln	DE-17			

1 Identifikation

Der MIG/MAG Schweißbrenner wird zum sicheren Schweißen von niedrig- und hochlegierten Werkstoffen eingesetzt.

Bestandteile des Brenners sind:

- Brennerhals mit Ausrüst- und Verschleißteilen
- Schlauchpaket mit Ausrüstung und Knickschutz

Der MIG/MAG Schweißbrenner entspricht der EN 60974-7 und stellt kein Gerät mit eigener Funktionserfüllung dar. Das Lichtbogenschweißen wird erst in Verbindung mit der Schweißstromquelle möglich.

Optional ist der MIG/MAG Schweißbrenner ROBO Compact W600 mit Wire-Brake Ausführung erhältlich.

Diese Betriebsanleitung beschreibt nur den MIG/MAG Schweißbrenner ROBO Compact W600. Der MIG/MAG Schweißbrenner darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

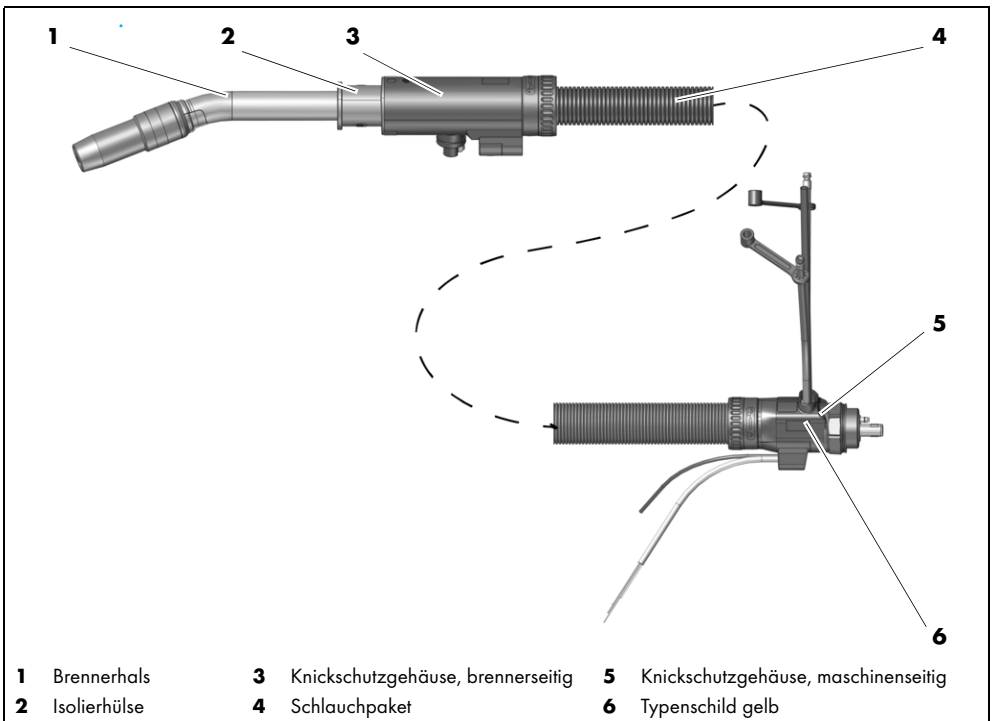


Abb. 1 Produktübersicht

1.1 Kennzeichnung

Das Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen des jeweiligen Marktes für das Inverkehrbringen. Sofern es einer entsprechenden Kennzeichnung bedarf, ist diese am Produkt angebracht.

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Anleitung beschriebenen Zweck in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

2.2 Pflichten des Betreibers

- Lassen Sie nur Personen am Gerät arbeiten,
 - die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind;
 - in der Handhabung des Geräts eingewiesen wurden;
 - diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben;
 - das Kapitel „Sicherheitshinweise“ gelesen und verstanden haben;
 - entsprechend ausgebildet wurden;
 - aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen mögliche Gefahren erkennen können.
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Beachten Sie die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

- Sie besteht aus Schutzzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potenziell gefährlichen Arbeitsschritten angegeben. Geordnet nach abnehmender Wichtigkeit bedeuten sie Folgendes:

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 schwere Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

2.5 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr
- Kühlmittelversorgung

Weitere Maßnahmen entnehmen Sie der Betriebsanleitung "Stromquelle" oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

3 Produktbeschreibung

WARNUNG

Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um und verändern Sie es nicht.

3.1 Technische Daten

Transport und Lagerung	-25 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Temperatur der Umgebungsluft

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperatur der Umgebungsluft	-25 °C bis +55 °C
Transport, Temperatur der Umgebungsluft	-25 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

Spannungsart	DC/AC
Polung der Elektroden bei DC	in der Regel positiv
Schutzgas (DIN EN ISO 14175)	CO ₂ und Mischgas
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte
Führungsart	maschinengeführt
Spannungsbemessung	141 V Scheitelwert
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)	IP2X

Tab. 3 Allgemeine Brennerdaten (EN 60974-7)

Typ	Kühlart	Belastung ¹		ED	Draht-Ø	Gas- durchfluss	Angaben zur Kühlung			
							Vorlauf- temp.	Durch- fluss	Fließdruck	
ROBO Compact		CO ₂	M21				max.	min.	min.	max.
		A	A	%	mm	l/min	(°C)	(l/min)	(bar)	(bar)
W600	flüssig	600	550	100	0,8-1,6	25	50	1,25	1,5	3,5

Tab. 4 Produktspezifische Brennerdaten (EN 60974-7)

¹ Die Belastungsdaten reduzieren sich bei Impulslichtbogen bis zu 35%

Standardlänge L	2,0 m
Kühlmittelanschluss	Stecknippel NW 5
Kühlgeräteleistung	min. 800 W
Steuerleitung	7 × 0,25 mm ²

Tab. 5 Schlauchpaket

3.2 Abkürzungen

DC	Gleichstrom
ED	Einschaltdauer
Euro-ZA	Euro-Zentralanschluss
MAG	Metall-Aktivgas
MIG	Metall-Inertgas
RPC	Robo Power Connector
ROBO	Robotergeführter Schweißbrenner
Spannungsbemessung	Isolationswiderstands-, Spannungsfestigkeits- und Schutzartklassifizierung
TCP	Tool Center Point (Werkzeugmittelpunkt)

Tab. 6 Abkürzungen und Begriffserklärung

Maßangaben in Zeichnungen oder Diagrammen	Millimeter [mm]
--------------------------------------------------	-----------------

Tab. 7 Maße

3.3 Typenschild

Der Schweißbrenner ROBO Compact W600 ist mit einem gelben Typenaufkleber am maschinenseitigen Anschlussgehäuse gekennzeichnet.

⇒ Abb. 1 Produktübersicht auf Seite DE-3

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Angaben Aufkleber

3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
•	Aufzählungssymbol für Handlungsanweisungen und Aufzählungen
⇒	Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen
1	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind
A	Handlungsschritt/e in der Abbildung, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

4 Lieferumfang

Die Schweißbrenner dieser Baureihe werden als vollständige Einheit schweißbereit ausgeliefert, d. h. mit Standard Verschleißteilen, Schlauchpaket und Euro-ZA oder RPC. Prüfen Sie, ob Sie die korrekten Ausrüstteile zur Erstbestückung gewählt haben.

• Schweißbrenner	• Schlauchpaket
• Maschinenseitiger Knickschutz Euro-ZA oder RPC	• Betriebsanleitung

Tab. 8 Lieferumfang

Mit dem ROBO-Schlauchpaket ist der ROBO-Schweißbrenner noch nicht voll funktionsfähig. Zur Erstbestückung benötigen Sie noch Bauteile, die von der jeweiligen Schweißaufgabe abhängig sind. Dies sind folgende:

• Brennerhalter (zur Befestigung am Roboter erforderlich)	• Wire-Brake
--------------------------------------------------------------	--------------

Tab. 9 Optionen

Um die Anlagenverfügbarkeit des Schweißroboters zu erhöhen, bietet **ABICOR BINZEL** die Möglichkeit der automatisierten Schweißbrennerreinigung (BRS, TCS) und Gasspareinheiten (EWR).

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

Eingangskontrolle	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins! Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
Bei Beanstandungen	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung auf zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur.
Verpackung für den Rückversand	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

Tab. 10 Transport

4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-6

5 Funktionsbeschreibung

Das funktionsfähige Schweißbrenner-System ROBO Compact W600 besteht aus den Komponenten ROBO-Schweißbrenner und Schlauchpaket. Alle Elemente bilden zusammen eine funktionsfähige Einheit, die mit den entsprechenden Betriebsmitteln einen Lichtbogen zum Schweißen erzeugt. Der zum Schweißen erforderliche Schweißdraht wird durch das Schweißbrenner-System ROBO Compact W600 bis hin zur Stromdüse gefördert. Die Stromdüse überträgt den Schweißstrom auf den Schweißdraht und erzeugt dadurch einen Lichtbogen zwischen Schweißdraht und Werkstück. Lichtbogen und Schmelzbad werden durch das inerte Gas (MIG) und das aktive Gas (MAG) geschützt.

6 Inbetriebnahme

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Kühlmittelzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
 - ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-6
- Wählen Sie für Ihre Anwendung die richtige Drahtart und die dazugehörige Drahtführung.
- Verwenden Sie ausschließlich isolierte Führungsspiralen oder Kunststoffseelen.
- Neue noch unbenutzte Führungsspiralen oder Kunststoffseelen müssen auf die tatsächliche Schlauchpaketlänge gekürzt werden. Beachten Sie hierzu die Produktinformationen der konfektionierten Drahtführung (Führungsspirale oder Kunststoffseele).
- Führungsspiralen = für Stahl- und Edelstähle
- Kunststoffseelen = für Aluminium-, Kupfer-, Nickel-, Edelstähle

Der ROBO-Schweißbrenner ist bei Auslieferung mit Standard Verschleißteilen ausgerüstet. Informationen zum Verschleißteilwechsel finden Sie in Kapitel:

⇒ 9.3 Verschleißteile austauschen auf Seite DE-20

6.1.1 Euro-ZA

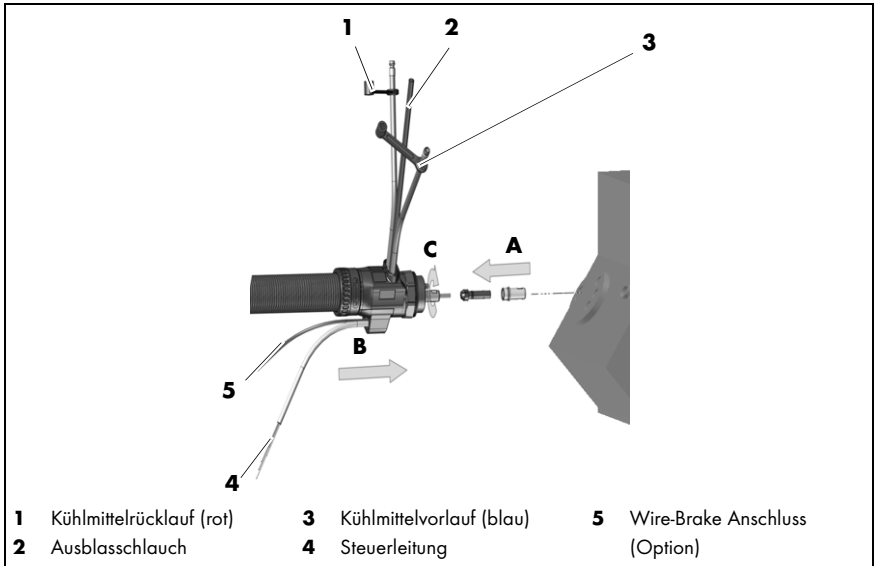


Abb. 3 Euro-ZA

6.1.2 RPC

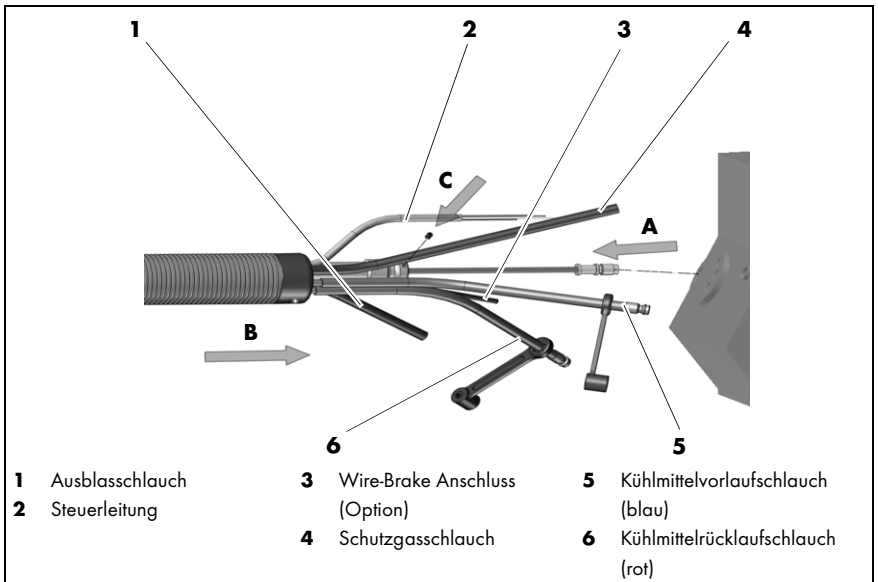


Abb. 4 RPC

6.2 Brennerhals an Brennerhalterung montieren

Zur Befestigung des ROBO Compact W600 stehen verschiedene Brennerhalterungen zur Verfügung. Die Bestellnummern für Isolierhülse und Brennerhalter variieren je nach Brennertyp, entnehmen Sie diese entsprechend den **ABICOR BINZEL**-Bestellunterlagen.

In der folgenden Abbildung wird die Ausführung Standard gezeigt. Führen Sie die Handlungsschritte gemäß der folgenden Abbildung durch:

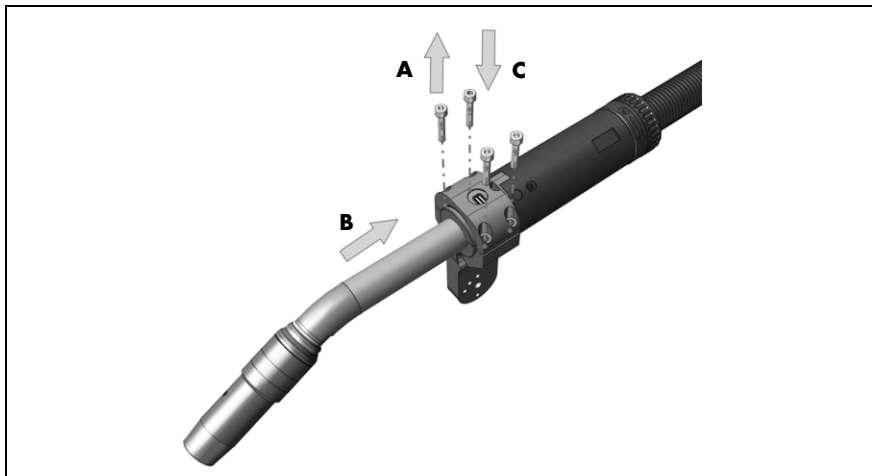


Abb. 5 Brennerhals an Brennerhalterung montieren

6.3 Kühlmittel anschließen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Das Schlauchpaket wird durch zu geringen Kühlmittelstand überhitzt.

- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Kühlmittelstand.

HINWEIS

- Kontrollieren Sie die Mindestfüllmenge am Kühlgerät.
- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvor- und rücklauf ordnungsgemäß installiert sind.
Kühlmittelvorlauf = blau, Kühlmittelrücklauf = rot.
- Verwenden Sie kein deionisiertes oder demineralisiertes Wasser als Kühlmittel oder für Dichtheits- und Durchflussprüfungen.
Dies kann die Lebensdauer Ihres Schweißbrenners beeinträchtigen.
- Wir empfehlen für flüssiggekühlte Schweißbrenner die Verwendung von **ABICOR BINZEL** Kühlmittel der Reihe BTC.
⇒ Beachten Sie hierzu das entsprechende Sicherheitsdatenblatt.
- Bei jeder Erstinbetriebnahme bzw. nach jedem Schlauchpaketwechsel müssen Sie das Kühlsystem entlüften: Kühlmittelrücklauf von Umlaufkühlgerät lösen, über Auffangbehälter halten. Öffnung am Kühlmittelrücklauf verschließen. Durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei geben, bis Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei fließt.

⇒ 6.1.1 Euro-ZA auf Seite DE-13

⇒ 6.1.2 RPC auf Seite DE-13

- 1** Kühlmittelvorlaufschlauch **(5)** und Kühlmittelrücklaufschlauch **(6)** an Umlaufkühlgerät anschließen.

6.3.1 Schutzgasmenge anschließen und einstellen

HINWEIS

- Art und Menge des zu verwendenden Schutzgases hängt von der Schweißaufgabe und der Gasdüsengeometrie ab.
- Stellen Sie alle Schutzgasverbindungen gasdicht her.
- Um eine Verstopfung durch Verunreinigung in der Schutzgasversorgung zu verhindern, müssen Sie das Flaschenventil vor dem Anschluss kurz öffnen. Dadurch werden evtl. Verunreinigungen ausgeblasen.

- 1 Die Schutzgasflasche an das Drahtvorschubsystem anschließen.
- 2 Die Gasmenge am Druckminderer der Schutzgasflasche einstellen.
- 3 Schutzgasstecker je nach Ausführung (Euro-ZA, Panasonic® Anschluss) fachgerecht montieren.

6.3.2 Steuerleitung anschließen

brennerseitig		Steuerleitung 7-adrig 100.0084		maschinenseitig
Not - Aus 2	_____	WH	_____	B*
Not - Aus 3	_____	BN	_____	C*
Not - Aus 1	_____	GN	_____	A*
Taster	_____	YE	_____	n.c.
Taster	_____	GY	_____	n.c.
Stromsensor	_____	BU	_____	n.c.
Gasdüsenensor	_____	PK	_____	n.c.

* nur angeschlossen bei Schlauchpaketen mit Not - Aus -Funktion

Abb. 6 Steuerleitung anschließen

Maschinenseitig ist die Steuerleitung offen. Der Anschluss eines geeigneten Steckers bleibt dem Kunden überlassen. Bei vollständigen Angaben wird anschlussfertig geliefert. Ansonsten wählen Sie einen kompatiblen Stecker zu Ihrer Schweißstromquelle und verbinden diesen gemäß Belegungsplan mit den entsprechenden Adern.

6.4 Draht einfädeln

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Durch- bzw. Einstich durch Drahtelektrode.

- Greifen Sie nicht in den Gefahrenbereich.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

HINWEIS

- Achten Sie bei jedem Drahtwechsel auf einen gratfreien und unverbogenen Drahtanfang.

- 1 Das maschinenseitig angeschlossene Schlauchpaket gestreckt auslegen.
- 2 Draht in Drahtvorschubgerät nach Angaben des Herstellers einlegen.
- 3 Den Drucktaster „Stromloser Drahtvorschub“ am Drahtvorschubgerät betätigen, bis Draht aus Stromdüse herausläuft.

7 Betrieb

GEFAHR

Atemnot und Vergiftungen durch Einatmen von Phosgengas

Beim Schweißen von Werkstücken, die mit chlorhaltigen Lösungsmitteln entfettet wurden, entsteht Phosgengas.

- Atmen Sie Rauch und Dämpfe nicht ein.
- Sorgen Sie für ausreichend Frischluft.
- Spülen Sie die Werkstücke vor dem Schweißen mit klarem Wasser ab.
- Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes auf.

GEFAHR

Verbrennungsgefahr

Bei Schweißarbeiten kann durch sprühende Funken, glühende Werkstücke oder durch heiße Schlacke eine Flammenbildung entstehen.

- Kontrollieren Sie den Arbeitsbereich nach Brandherden.
- Stellen Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung.
- Lassen Sie die Werkstücke nach dem Schweißen abkühlen.
- Befestigen Sie vor Schweißarbeiten die Massezange ordnungsgemäß am Werkstück oder Schweißtisch.

⚠️ WARNUNG**Blendung der Augen**

Der erzeugte Lichtbogen kann Augen schädigen.

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Ziehen Sie das Schlauchpaket nie über scharfe Kanten und legen Sie es nicht im Spritzerbereich oder auf heißen Werkstücken ab.
- Da der ROBO Compact W600 in ein Schweißsystem eingebunden ist, müssen Sie im Betrieb die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten beachten.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Parameter eingestellt sind.

7.1 Schweißprozess

- 1 Schutzgasflasche öffnen, Stromquelle einschalten.
- 2 Schweißparameter einstellen.
- 3 Schweißstart.

8 Außerbetriebnahme**HINWEIS**

- Flüssiggekühlte Schlauchpakete werden bei Überhitzung undicht. Lassen Sie deshalb das Kühlgerät nach dem Schweißen ca. 5 min. weiter laufen.
- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren der schweißtechnischen Komponenten.

- 1 Schweißende.
- 2 Schutzgas-Nachströmzeit abwarten und Stromquelle ausschalten.
- 3 Ventil der Schutzgasflasche schließen.

9 Wartung und Reinigung

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Kühlmittelzufuhr ab.
- Lösen Sie die Kühlmittelschläuche des Kühlmittelvor- und -rücklaufes.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

GEFAHR

Verbrennungsgefahr

Verbrennungsgefahr durch austretendes heißes Kühlmittel und heiße Oberflächen.

- Schalten Sie das Umlaufkühlgerät vor Beginn der Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten aus.
- Lassen Sie die Schweißbrenner abkühlen.
- Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Kühlmittelschläuche, Dichtungen und Anschlüsse auf Schäden und Dichtheit prüfen, ggf. austauschen.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzkleidung.
- Entfernen Sie anhaftende Schweißspritzer.
- Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.

9.1 Wartungsintervalle

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.

Beachten Sie die Angaben der EN 60974-4 Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen sowie die jeweiligen Landesgesetze und -richtlinien.

Überprüfen Sie Folgendes:

Mehrmals täglich	Wöchentlich	Monatlich
Befreien Sie den Brennerkopf von Schweißspritzern. Bei starker Spritzerbildung in jeder Schweißpause. <ul style="list-style-type: none"> ROBO Compact W600 mit Hilfe einer ABICOR BINZEL-Brennerreinigungsstation reinigen. Anschließend mit ABICOR BINZEL-Antispritzerschutzmittel einsprühen. 	Wir empfehlen eine wöchentliche Grundreinigung. Reinigungsart und -häufigkeit werden durch den Betreiber des Schweißsystems bestimmt und festgelegt. Option Wire-Brake <ul style="list-style-type: none"> Drahtklemmvorrichtung, je nach Drahtqualität, 1–2× reinigen <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.5 Drahtklemmvorrichtung reinigen (optionale Ausführung mit Wire-Brake) auf Seite DE-23 	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussverbindungen (Schlauchpaket, Steuerleitung, Masseverbindung) auf festen Sitz prüfen, ggf. festziehen.

Tab. 11 Wartung und Reinigung

9.2 Drahtführung

Beachten Sie bei jedem Drahtführungswechsel (Führungsspirale / Kunststoffseele) die Produktinformationen der beiliegenden Beipackzettel.

9.3 Verschleißteile austauschen

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie nur Original ABICOR BINZEL-Verschleißteile. Verwenden Sie zur Montage, Demontage der Verschleißteile den ABICOR BINZEL-Mehrfachschlüssel und achten Sie auf die richtige Zuordnung. Verwenden Sie zum Anziehen der Verschleißteile das mittlere Anzugsmoment. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tab. 12 Anzugsmomente Verschleißteile auf Seite DE-21 Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus. Sprühen Sie die Verschleißteile mit dem ABICOR BINZEL-Antispritzerschutzmittel ein. Überprüfen Sie den TCP nach jedem Einsatz bzw. nach einer Kollision in der Einstellvorrichtung.

Tauschen Sie die Verschleißteile gemäß der folgenden Abbildungen aus:

Demontagerichtung **A: (1), (2), (3), (4)**

Montagerichtung **B: (4), (3), (2), (1)**

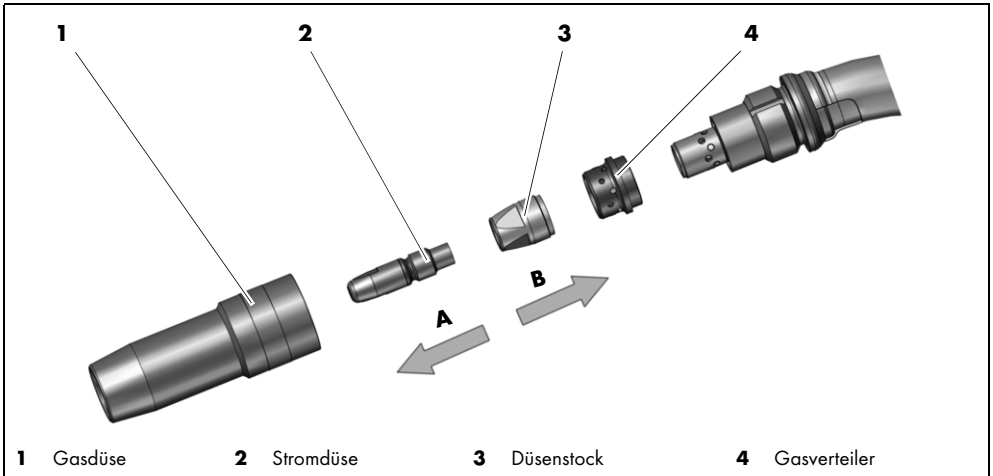


Abb. 7 Verschleißteile austauschen

Bezeichnung	M_{min} [Nm]	M_{mittel} [Nm]	M_{max} [Nm]
Düsenstock M8 / M16×1 19,5mm	7	8,5	10
Stromdüse M8/30	7	8,5	10
Düsenstock M12 / M16×1 23,0mm	7	11	15
Stromdüse M12/45	10	12,5	15

Tab. 12 Anzugsmomente Verschleißteile

9.4 Schlauchpaket reinigen

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Schwere Verletzungen durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

HINWEIS

- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

Die folgende Abb. 8 bezieht sich auf die Schlauchpaketanschlüsse Euro-ZA und RPC, dargestellt ist die Ausführung Euro-ZA.

Führen Sie die Handlungsschritte gemäß der folgenden Abbildungen durch:

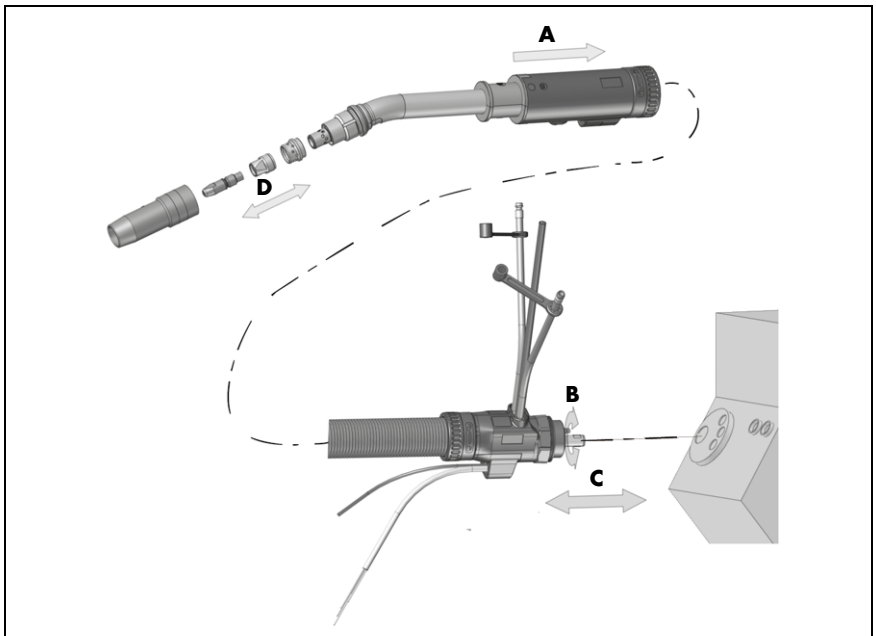


Abb. 8 Schlauchpaket reinigen

- 1 Schlauchpaket lösen und gestreckt auslegen.
- 2 Drahtfördererschleife von beiden Seiten mit Druckluft ausblasen.
- 3 Alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

9.5 Drahtklemmvorrichtung reinigen (optionale Ausführung mit Wire-Brake)

Führen Sie die Handlungsschritte gemäß der folgenden Abbildung durch:

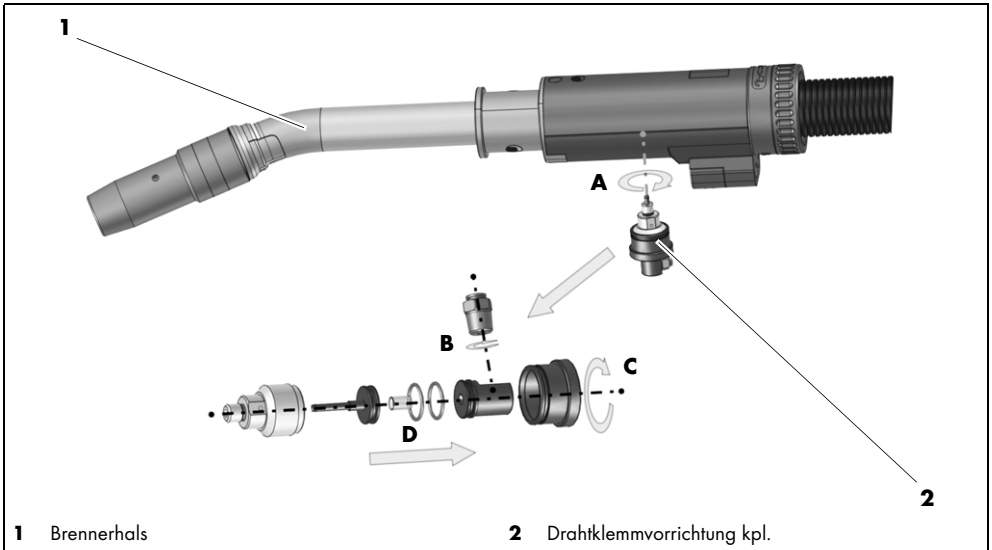


Abb. 9 Drahtklemmvorrichtung reinigen

- 1 Drahtklemmvorrichtung kpl. (2) aus Brennerhals (1) herausdrehen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Schwere Verletzung durch herumwirbelnde Teile.

- Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft geeignete Schutzkleidung, insbesondere eine Schutzbrille.

- 2 Einzelteile demontieren und mit Druckluft ausblasen.
- 3 O-Ringe auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.
- 4 Kolben und O-Ringe mit Dichtfett (im Lieferumfang enthalten) einfetten.
- 5 Alle Einzelteile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

10 Störungen und deren Behebung

**GEFAHR****Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

Unsatzgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

Beachten Sie das beiliegende Dokument Gewährleistung. Wenden Sie sich bei jedem Zweifel und/oder Problemen an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller.

HINWEIS

- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.

Störung	Ursache	Behebung
Brennerhals wird heiß	• Stromdüse nicht fest	• Überprüfen und anziehen
	• Stromdüse brennerseitig und zum Werkstück lose	• Überprüfen und anziehen
	• Zu geringer Kühlmitteldurchfluss	• Kühlsystem überprüfen.
Keine Tasterfunktion	• Steuerleitung unterbrochen/defekt	• Prüfen/reparieren
	• Durchflusswächter im Umlaufkühlgerät hat ausgelöst	• Kühlmittelstand kontrollieren, ggf. nachfüllen
Drahtfestbrennen in der Kontaktdüse	• Falsche Parameter eingestellt	• Einstellung überprüfen bzw. korrigieren
	• Verschlissene Stromdüse	• Austauschen
Unregelmäßiger Drahtvorschub	• Führungsspirale/Kunststoffseele verstopft	• In beide Richtungen ausblasen, ggf. ersetzen
	• Stromdüse und Drahtdurchmesser nicht aufeinander abgestimmt	• Stromdüse austauschen
	• Falsch eingestellter Anpressdruck am Drahtvorschubgerät	• Laut Herstellerangabe korrigieren
Lichtbogen zwischen Gasdüse und Werkstück	• Spritzerbrücke zwischen Stromdüse und Gasdüse	• Gasdüseninnenraum reinigen und einsprühen

Tab. 13 Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Unruhiger Lichtbogen	<ul style="list-style-type: none"> Stromdüse nicht auf Drahtdurchmesser abgestimmt oder Stromdüse ausgelaufen 	<ul style="list-style-type: none"> Stromdüse überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Falsche Schweißparameter eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Schweißparameter korrigieren
	<ul style="list-style-type: none"> Drahtführung verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> Drahtführung erneuern
Porenbildung	<ul style="list-style-type: none"> Starke Spritzerbildung in der Gasdüse 	<ul style="list-style-type: none"> Gasdüse reinigen
	<ul style="list-style-type: none"> Unzureichende oder fehlende Gasabdeckung 	<ul style="list-style-type: none"> Gasflascheninhalt und Druckeinstellung überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Zugluft bläst Schutzgas weg 	<ul style="list-style-type: none"> Schweißplatz mit Schutzwänden abschirmen

Tab. 13 Störungen und deren Behebung

11 Demontage

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Sperren Sie die Kühlmittelzufuhr ab.
- Lösen Sie die Kühlmittelschläuche des Kühlmittelvor- und -rücklaufes.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie folgende Angaben:
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-18.

Demontieren Sie Folgendes:

- 1 Schlauchpaket kpl. von Drahtvorschub.
- 2 Brennerhals von Roboteranbindung.
- 3 Zu lösende Teile.

12 Entsorgung



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU Elektro- und Elektronik- Altgeräte.

- Elektrogeräte nicht über den Hausmüll entsorgen.
- Elektrogeräte vor der ordnungsgemäßen Entsorgung demontieren.
⇒ 11 Demontage auf Seite DE-25.
- Komponenten von Elektrogeräten getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
- Örtliche Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien beachten.
- Für Informationen zur Sammlung und zur Rückgabe von Elektroaltgeräten an Ihre Kommunalbehörde wenden.

12.1 Werkstoffe

Dieses Produkt besteht zum größten Teil aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind. Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so dass eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

12.2 Betriebsmittel

Öle, Schmierfette und Reinigungsmittel dürfen nicht den Boden belasten und in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter. Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

12.3 Verpackungen

ABICOR BINZEL hat die Transportverpackung auf das Notwendigste reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird auf eine mögliche Wiederverwertung geachtet.

13 Optionen

13.1 Wire-Brake

Die Wire-Brake ist ein Pneumatikzylinder (1) mit dessen Hilfe der Schweißdraht (2) im Brennerhals fixiert wird. Damit ist eine genaue Messung beim „Wire sensing“ möglich bzw. wird die TCP-Position des Schweißdrahtes festgelegt.

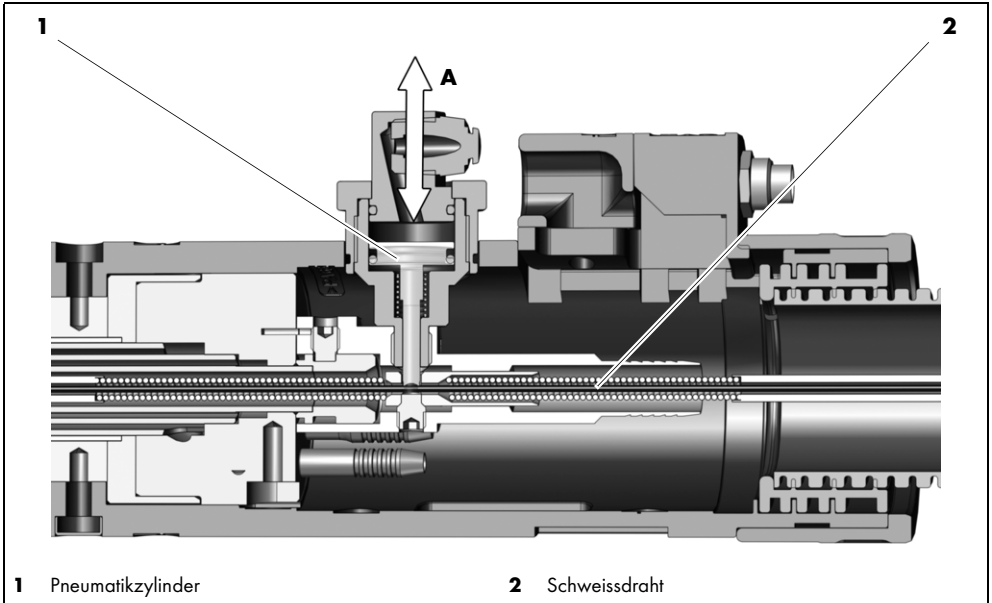


Abb. 10 Querschnitt Wire-Brake



Alexander Binzel Schweisstechnik
GmbH & Co. KG
Kiesacker · 35418 Buseck · GERMANY
T +49 64 08 / 59-0
F +49 64 08 / 59-191
info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com