

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



iROB Pulse 400/400 MV/500

NL **Robotlasstroombron**

FR **Source de courant pour soudage robotisé**

DE **Roboterschweißstromquelle**

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	7	Gebruik	NL-16
1.1	Markering	NL-3	7.1	Bedieningselementen	NL-16
			7.1.1	Robotlasstroombron iROB Pulse	NL-16
2	Veiligheid	NL-3	8	Buitenbedrijfstelling	NL-18
2.1	Beoogd gebruik	NL-3	9	Onderhoud en reiniging	NL-19
2.2	Plichten van de gebruiker	NL-3	9.1	Onderhoudsintervallen	NL-19
2.3	Persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU)	NL-4	10	Storingen en het verhelpen ervan	NL-20
2.4	Classificatie waarschuwingen	NL-4	11	Demontage	NL-21
2.5	Productveiligheid	NL-4	12	Eliminatie	NL-22
2.6	Symbolen voor waarschuwingen en opmerkingen	NL-5	12.1	Grondstoffen	NL-22
2.7	Handelwijze bij noodgeval	NL-5	12.2	Verbruiksproducten	NL-22
			12.3	Verpakkingen	NL-22
3	Productbeschrijving	NL-6	13	Bijlage	NL-23
3.1	Technische gegevens	NL-6	13.1	Vervangingsonderdelen	NL-23
3.2	Afkortingen en maataanduidingen	NL-7	13.2	Onderhoudsplan	NL-25
3.3	Het iROB-systeem	NL-8	14	Opties	NL-26
3.4	Typeplaatje	NL-8	14.1	Robotinterface	NL-26
3.5	Gebruikte tekens en symbolen	NL-9	14.1.1	iROB RI 1000 en iROB RI 2000	NL-26
			14.1.2	iROB RI 3000	NL-26
4	Leveringsomvang	NL-10			
4.1	Transport	NL-10			
4.2	Opslag	NL-10			
5	Beschrijving van de werking	NL-11			
6	Inbedrijfstelling	NL-12			
6.1	Transporteren en opstellen	NL-13			
6.2	De robotlasstroombron monteren op een montageplatform (optioneel)	NL-13			
6.3	Koelunit iROB Cool monteren (optioneel)	NL-13			
6.4	Robotlasstroombron iROB Pulse aansluiten	NL-14			
6.4.1	Afstandsbediening iROB Control (optioneel)	NL-14			
6.4.2	Netaansluiting	NL-15			

1 Identificatie

De robotlasstroombron **iROB Pulse** is een volledig gedigitaliseerde robotstroombron voor lassen onder beschermend gas in de industrie en in het bedrijfsleven. De robotstroombron voldoet aan de verschillende vereisten voor gebruik van automaten en robots.

De unit is verkrijgbaar in de volgende uitvoeringen:

- **iROB Pulse 400, iROB Pulse 400 MV, iROB Pulse 500**

De modulaire opbouw van een individuele mechanische en elektronische aanpassing is mogelijk via analoge I/O of digitale bussystemen. De robotlasstroombron **iROB Pulse** mag alleen met originele **ABICOR BINZEL** vervangingsonderdelen worden gebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing bevat alleen een beschrijving van de robotlasstroombron **iROB Pulse**.

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

Dit hoofdstuk bevat belangrijke informatie over de veilige bediening van het product. Lees dit hoofdstuk zorgvuldig door voordat u het apparaat de eerste keer gebruikt en zorg ervoor dat iedere gebruiker vertrouwd is met de inhoud.

- Lees de ter beschikking staande gebruiksaanwijzing voor het eerste gebruik zorgvuldig door. Het hoofdstuk verstrekt u belangrijke informatie die voor een storingsvrij en veilig bedrijf noodzakelijk zijn.
- Lees de gebruiksaanwijzing voorafgaand aan specifieke werkzaamheden zoals inbedrijfstelling, bedrijf, transport en onderhoud door en neem deze 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

- Houd de gebruiksaanwijzing bij het apparaat als naslagwerk bij de hand en geef de gebruiksaanwijzing mee, als u het product doorgeeft.
- Inbedrijfstelling, bedienings- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd. Vakmensen zijn personen die op basis van hun beroepsopleiding, kennis en ervaring de hun toegewezen werkzaamheden kunnen beoordelen en mogelijke gevaren kunnen herkennen (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Houd anderen uit de buurt van het werkgebied.
- Neem de arbowetgeving van het desbetreffende land in acht.
- Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied en houd het werkgebied schoon.
- Regels voor veilig werken van het desbetreffende land. Bijv. Duitsland: wetten ten aanzien van veilige werkwijzen en verordeningen voor veiligheid op het werk.
- Voorschriften ten aanzien van veiligheid op het werk en het voorkomen van ongevallen.
- Dit apparaat is volgens DIN EN 60974-10 een lasapparaat van klasse A. Lasapparatuur van klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de stroom wordt geleverd via een openbaar laagspanningsvoedingssysteem. Hierdoor kunnen elektromagnetische storingen ontstaan die beschadiging van apparaten en storingen tot gevolg kunnen hebben. Gebruik het apparaat uitsluitend in industriële omgevingen.
- Het apparaat voldoet aan EN/IEC 61000-3-11.

- Dit apparaat voldoet aan de norm DIN EN 61000-3-12, verondersteld, dat de maximaal toegestane systeemimpedantie ZMAX op de interface tussen toevoer van de gebruiker en het openbare systeem kleiner dan of gelijk aan 0,038 Ohm is voor **iROB Pulse 500** en 0,06 Ohm voor **iROB Pulse 400**. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of van de gebruiker te garanderen, indien nodig door contact op te nemen met de beheerder van het distributienet, dat het apparaat alleen wordt aangesloten op een aansluiting met maximale toegestane systeemimpedantie kleiner dan of gelijk aan 0,038 Ohm voor **iROB Pulse 500** en 0,06 Ohm voor **iROB Pulse 400**.




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.

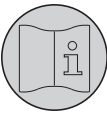
2.5 Productveiligheid

- Het product is ontwikkeld en gefabriceerd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische normen en richtlijnen. Voor onvermijdbare restrisico's voor gebruikers, derden, apparaten of andere waardevolle goederen wordt in deze gebruiksaanwijzing gewaarschuwd. Het niet in acht nemen van deze veiligheidsaanwijzingen kan tot gevaar voor het leven en de gezondheid van personen, milieuschade of materiële schade leiden.
- Het product mag uitsluitend worden gebruikt in ongewijzigde en foutloze technische staat binnen de grenzen die in deze handleiding worden beschreven.
- Neem altijd de grenswaarden in acht die bij de technische specificaties zijn vermeld. Overbelasting leidt tot beschadiging.
- Veiligheidsvoorzieningen op het apparaat mogen nooit worden gedemonteerd, overbrugd of op andere wijze worden omzeild.
- Gebruik bij toepassing in de buitenlucht een geschikte bescherming tegen weersinvloeden.
- Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen en op een foutloze en beoogde werking.
- Stel het elektrische gereedschap niet bloot aan regen en vermijd een vochtige of natte omgeving.
- Bescherm u tegen elektrische schokken door isolerende onderlagen te gebruiken en droge kleding te dragen.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet in zones waar brand- of ontploffingsgevaar bestaat.

- Vlambooglassen kan ogen, huid en gehoor beschadigen! Draag daarom bij het werken met dit apparaat altijd de voorgeschreven beschermingsuitrusting.
- Alle metaaldampen, in het bijzonder lood, cadmium, koper en beryllium zijn schadelijk voor de gezondheid! Zorg voor voldoende ventilatie of afzuiging. Let erop dat altijd de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen.
- Spoel werkstukken die met gechloreerde oplosmiddelen ontvet worden, met schoon water af. Anders bestaat gevaar van fosgeenvorming. Zet geen chloorhoudende ontvettingsbaden in de nabijheid van de lasplaats neer.
- Leef de algemene brandpreventiebepalingen na en verwijder voor aanvang van de werkzaamheden brandgevaarlijke materialen uit de omgeving van de laswerkplaats. Zorg ervoor dat er geschikte brandbestrijdingsmiddelen op de werkplek beschikbaar zijn.

2.6 Symbolen voor waarschuwingen en opmerkingen

Op het product komen de volgende symbolen voor waarschuwingen en opmerkingen voor:

Symbol	Betekenis
	Lees de gebruiksaanwijzing en neem deze in acht!

Deze markering moet altijd leesbaar zijn. Deze mag niet worden beplakt, verborgen, beschilderd of verwijderd.

2.7 Handelwijze bij noodgeval

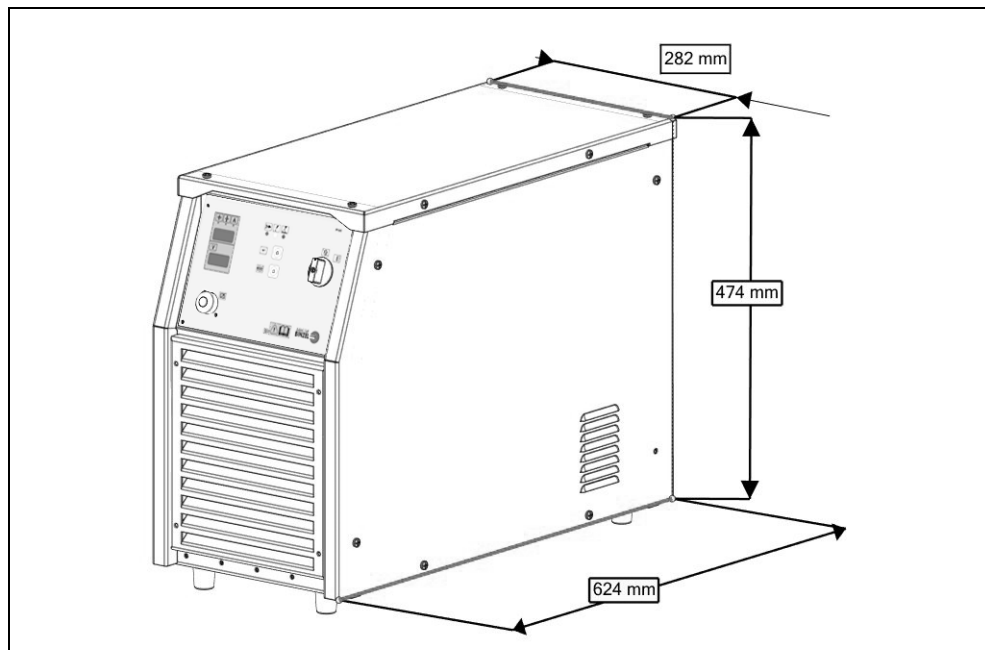
Onderbreek in geval van nood meteen de volgende voorzieningen:

- Elektrische energievoorziening
- Persluchttoevoer
- Gastoevoer

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

3 Productbeschrijving

3.1 Technische gegevens



Afb. 1 Afmetingen robotlasstroombron iROB Pulse

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
Netspanning	3x400 Vac	3x400 Vac 3x320 Vac	3x400 Vac
Netspanningstolerantie	± 15 %		
Netfrequentie	50/60 Hz		
Netzekering Smeltzekering inert	25 A (400 V)	25 A (400 V) 45 A (230 V)	30 A (400 V)
Zmax (PCC)	57 mΩ		49 mΩ
Communicatiebus	Digitaal		
Max. vermogen aansluiting	16,1 kVA	16,1 kVA (400 V) 16,5 kVA (230 V)	22,9 kVA
	15,3 kW	15,3 kW (400 V) 15,7 kW (230 V)	21,95 kW
Vermogensfactor PF	0,95	0,95	0,95
Werkingsgraad	88 %	88 % (400 V) 87 % (230 V)	88 %
Cos (Φ)	0,99		
Primaire onafgebroken stroom (100 % inschakeltijd)	23,1 A	23,1 A 42 A	32,9 A
Effectieve stroom I_{Ieff}	17,8 A	17,8 A 32,5 A	23,2 A
Max. lasstroom bij 40 °C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60 %	400 A		470 A

Tab. 1 Technische gegevens volgens IEC 61000-3-11

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
X=100 %	340 A		400 A
Lasstroom bij 25 °C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60 %	400 A		500 A
X=100 %	400 A		470 A
Lasstroombereik	3 - 400 A		3 - 500 A
Nullastspanning	73 Vdc		
Beschermingsklasse	IP23		
Isolatieklasse	H		
Koelwijze	AF / Fan		
Afmetingen (lxbxh)	624x282x474 mm		
Gewicht	29,9 kg	31 kg	30,9 kg
Normen	EN 60974-1, EN 60974-10		
Netaansluitkabel	4x4 mm ² / H07RN-F4G4	4x6 mm ² / H07RN-F4G6	4x4 mm ² / H07RN-F4G4
Lengte toevoer	5 m		
Voedingsspanning	400 VDC	400 VDC / 230 VDC	400 VDC
Bedrijfsspanning intern	24 VDC		
Opgenomen vermogen	1,5 kW		

Tab. 1 Technische gegevens volgens IEC 61000-3-11

Temperatuur omgevingslucht	- 10 °C tot + 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	tot 50 % bij 40 °C tot 90 % bij 20 °C

Tab. 2 Omgevingsvoorwaarden bij bedrijf

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. 3 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag

3.2 Afkortingen en maataanduidingen

CAN-BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Licht-emitterende diode

Tab. 4 Afkortingen

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

Tab. 5 Maten

3.3 Het iROB-systeem

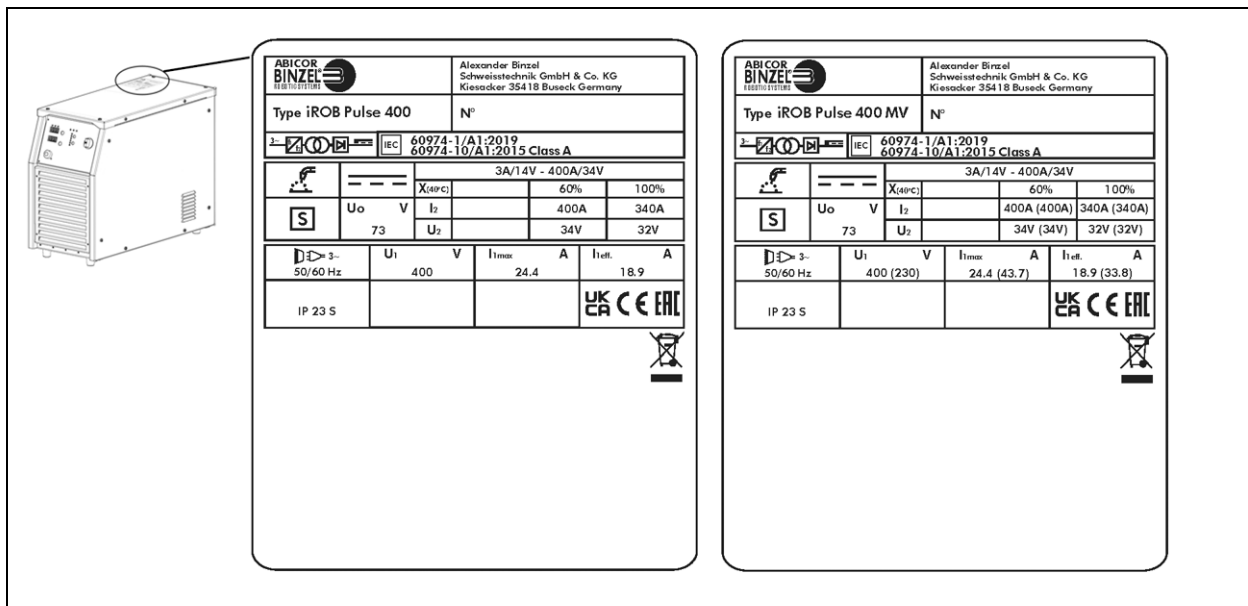
In de volgende tabel vindt u apparaten en toebehoren van het **iROB**-systeem.

iROB Pulse	Robotlasstroombron
iROB Feed 22	Draadtoevoerunit
iROB Feed MP (MasterPull)	Aansluitingsbox voor MF1 MasterPull
iROB Cool	Koelunit voor robotlasstroombron
iROB Control	Afstandsbediening voor het instellen van de robotlasstroombron
iROB Bracket	Bevestigingsplatform voor draadtoevoerunit
iROB Clamp	Bevestiging voor tussenslangenpakket op robot
iROB Spool	Bevestiging en opname van K300 draadspoelen op robot
iROB RI 1000/2000/3000	Robotinterface
MF1	Aandrijfeenheid (hoofdaandrijving) maat 1 = rol- \varnothing 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPP1	Duidt op het vervangingsdeel in de push-pull-uitvoering

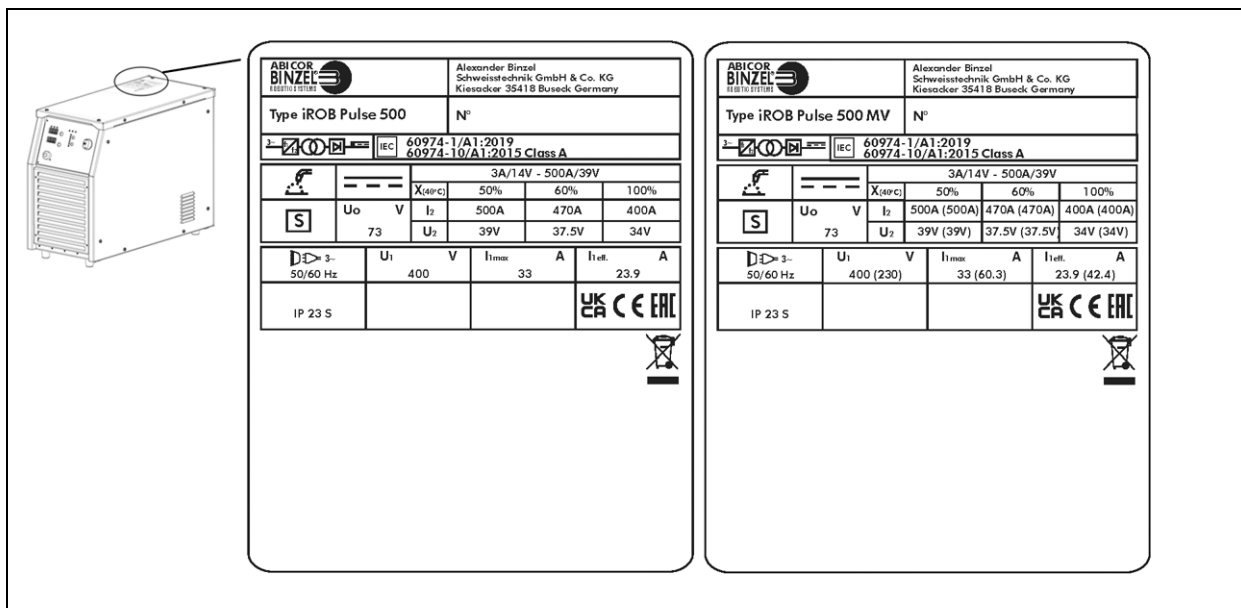
Tab. 6 Het **iROB**-systeem

3.4 Typeplaatje

De behuizing van de robotlasstroombron is voorzien van een typeplaatje met de volgende indicatie:



Afb. 2 Typeplaatje **iROB Pulse 400** + **iROB Pulse 400 MV**



Afb. 3 Typeplaatje iROB Pulse 500 + iROB Pulse 500 MV

Vermeld bij vragen de volgende gegevens:

- Type en nummer apparaat

3.5 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

4 Leveringsomvang

• Robotlasstroombron iROB Pulse	• Gebruiksaanwijzing
• Stroomkabel (open) robotlasstroombron iROB Pulse - stroomnet	

Tab. 7 Leveringsomvang

• Koelapparaat iROB Cool (alleen voor vloeistofgekoelde uitvoering)	• Afstandsbediening iROB Control
• Montageplatform	• Stekker voor stroomkabel (open) robotlasstroombron iROB Pulse - stroomnet

Tab. 8 Opties

Voor een werkend robotlassysteem hebt u de volgende onderdelen nodig:

• Analoge robotinterface RI 1000 of digitale robotinterface RI 2000 of businterface RI 3000 met busmodule	
• Verbindingskabel: Robotinterface (Stroombron) - robotbesturing	• Tussenslangenpakket
• Lastoorts onder beschermend gas incl. slangenpakket en toortshouder	• Afstandsbediening iROB Control
• Draadtoevoerunit iROB Feed	

Tab. 9 Robotlassysteem

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.

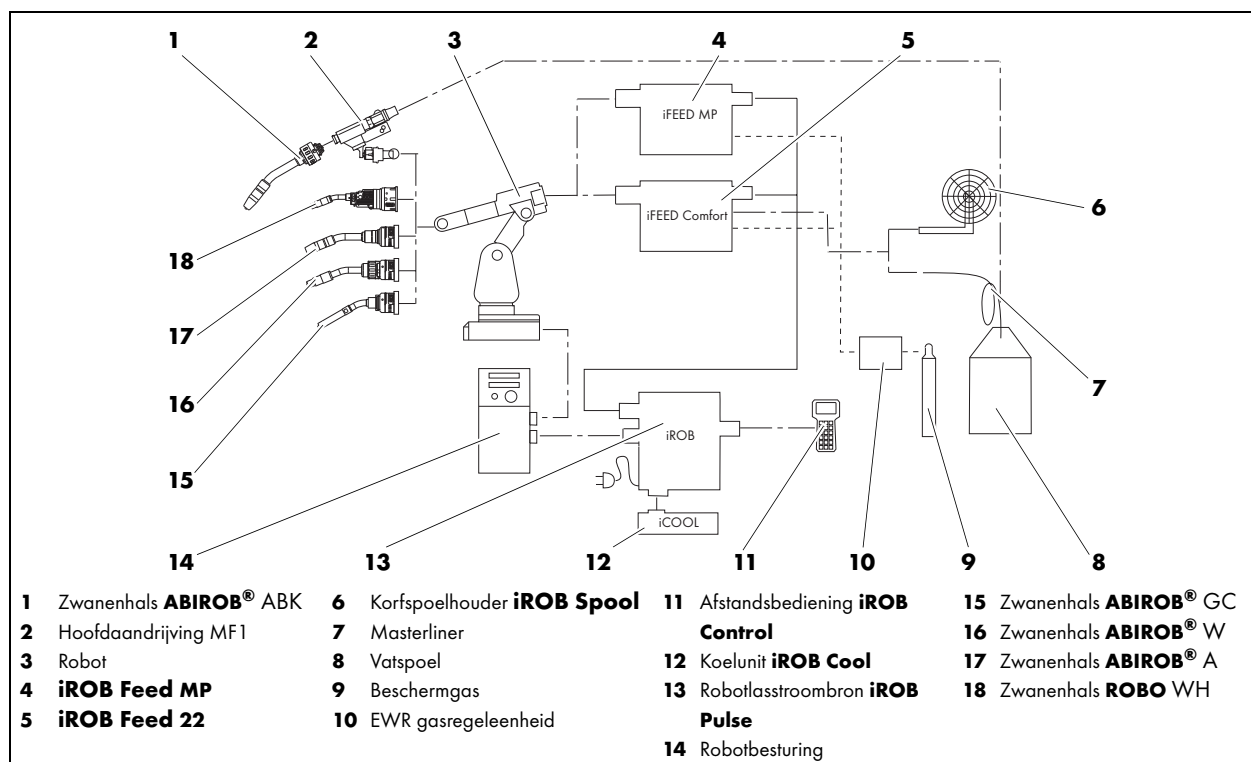
Tab. 10 Transport

4.2 Opslag

Fysische voorwaarden van de opslag in een gesloten ruimte:

⇒ Tab. 3 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag op pagina NL-7

5 Beschrijving van de werking



Afb. 4 Onderdelen robotlasuitrusting

De robotlasstroombron **iROB Pulse (13)** is een volledig gedigitaliseerde remote-robotstroombron (digitale signaalverwerking DSP en communicatie via CAN-BUS) en voldoet aan de verschillende vereisten voor gebruik van automaten en robots.

De robotlasstroombron **iROB Pulse (13)** wordt bediend met een afstandsbediening **iROB Control (11)** of via de robotbesturing (**14**).

Dankzij de ingebouwde microprocessor is volledige besturing van alle lasfuncties mogelijk. De robotlasstroombron is geschikt voor de volgende MIG/MAG-lasprocessen:

- MIG/MAG (MSG) Standard
- MIG/MAG (MSG) Impuls
- MIG/MAG (MSG) Dubbele puls

Het is mogelijk menuniveaus vrij te geven per gebruikersgroep, bijv. Insteller, Opzichter, enz.

Alle elektronische onderdelen zijn in de metalen behuizing geïnstalleerd. De stroomvoorziening verloopt via een separate aansluitkabel. Aansluitspanning en opgenomen vermogen:

⇒ 3.1 Technische gegevens op pagina NL-6

6 Inbedrijfstelling

⚠ GEVAAR**Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten**

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden moet het volgende in acht worden genomen:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de persluchttoevoer af.
- Verbreek alle elektrische aansluitingen.
- Schakel de totale lasinstallatie uit.

⚠ VOORZICHTIG**Verwondingsgevaar**

Verhoogde geluidshinder

- Draag uw persoonlijke beschermingsuitrusting: Gehoorbescherming

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaarlijke spanning door defecte kabel.

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

⚠ WAARSCHUWING**Verwondingsgevaar**

Kneuzen of afsnijden van ledematen

- Gebruik voor het transporteren en plaatsen een geschikt hijswerktuig met dragende elementen.

LET OP

- Neem de volgende informatie in acht:
 - ⇒ 3 Productbeschrijving op pagina NL-6
- De plaatsing en inbedrijfstelling mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Gebruik onderdelen alleen in ruimten met voldoende ventilatie.
- Door onderlinge verbinding (seriële of parallelle schakeling) van meerdere stroombronnen kan materiële schade ontstaan.

6.1 Transporteren en opstellen

VOORZICHTIG

Verwondingsgevaar

Lichamelijk letsel door vallende apparaten en bouwonderdelen.

- Gebruik voor het transporteren en plaatsen van de robotlasstroombron **iROB Pulse** een geschikt hijswerktuig met dragende elementen.
- Vermijd achterwaarts heffen en plaatsen.
- Hef de onderdelen niet boven personen of andere apparaten.
- Transporteer de onderdelen in een verticale positie.
- Draag uw persoonlijke beschermingsuitrusting: veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen, veiligheidshelm, gehoorbescherming.
- Laat personen die niet bij de werkzaamheden betrokken zijn, de gevaarlijke zone verlaten.
- Neem het gewicht van de afzonderlijke onderdelen in acht.

⇒ 3.1 Technische gegevens op pagina NL-6

VOORZICHTIG

Gevaar van omkantelen

Lichamelijk letsel of beschadiging van onderdelen door onvakkundige montage.

- Koppel de toevoerleidingen af.
- Plaats de onderdelen op een geschikte ondergrond (vlak, stevig, droog) en beveilig ze tegen kantelen.
- Neem de maximale hellingshoek van 10° in acht.

LET OP

- Zorg ervoor dat de bedieningselementen en aansluitingen vrij toegankelijk zijn.
- Stel de robotlasstroombron op met een vrije ruimte van 50 cm rondom om een optimale circulatie van de koellucht mogelijk te maken.
- Zorg ervoor dat er geen stof of andere vreemde stoffen in de koelluchtstroom van de installatie kunnen binnendringen.
- Scherm de onderdelen af van regen en direct zonlicht.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een droge, schone en goed geventileerde ruimte.

6.2 De robotlasstroombron monteren op een montageplatform (optioneel)

Neem hiervoor de gegevens op het instructieblad van het montageplatform in acht.

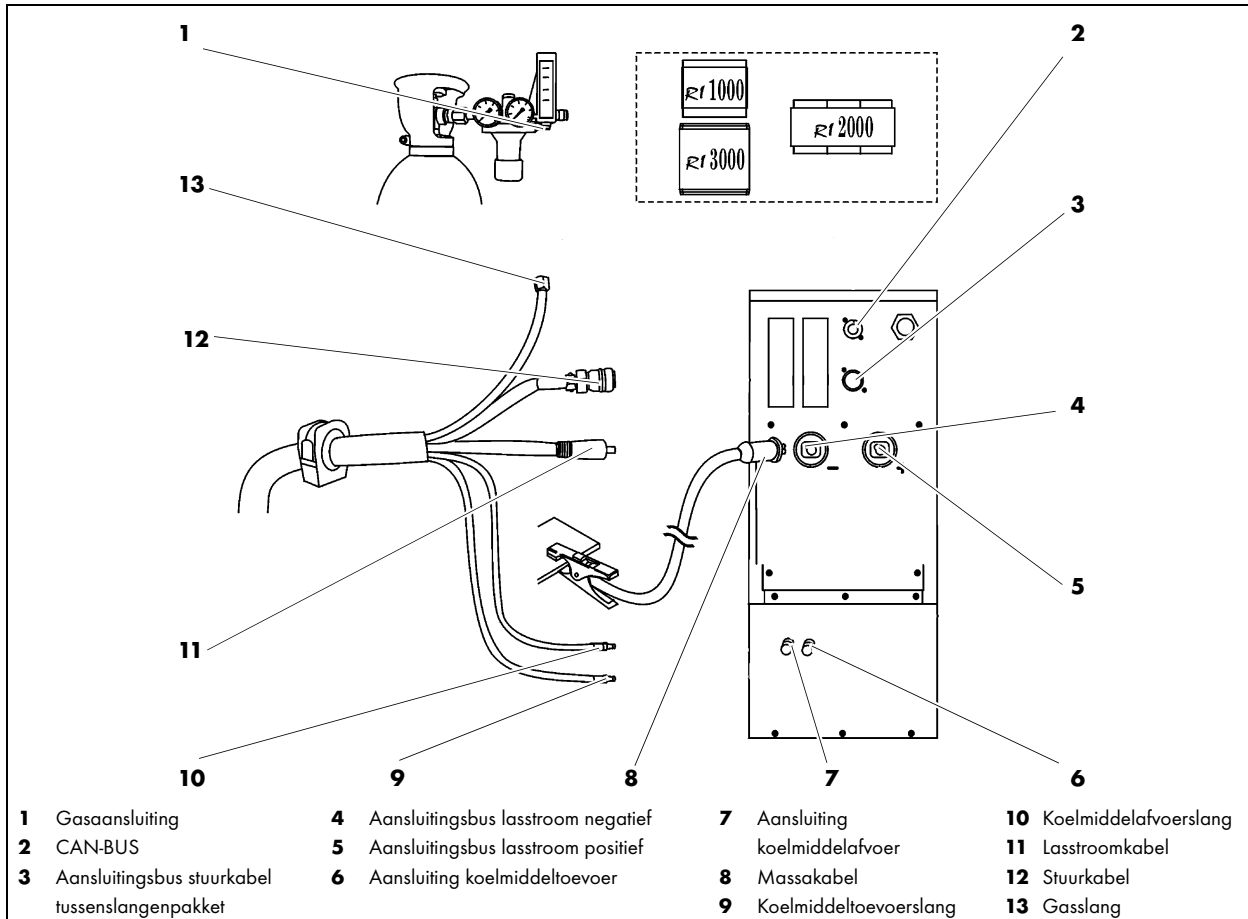
6.3 Koelunit iROB Cool monteren (optioneel)

Voor vloeistofgekoelde uitvoering. Neem hiervoor de voorschriften in de gebruiksaanwijzing BAL.0592.0 **iROB Cool** in acht.

6.4 Robotlasstroombron iROB Pulse aansluiten

LET OP

- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool** (optioneel), draadtoevoerunit **iROB Feed** (optioneel), afstandsbediening **iROB Control** (optioneel) en lastoorts.



Afb. 5 Tussenslangenpakket aansluiten

- 1 Steek de stuurkabel (**12**) in de aansluitingsbus stuurkabel tussenslangenpakket (**3**) en schroef de kabel met de klok mee vast met wartelmoeren.
- 2 Steek de stroomkabel (**11**) in de aansluitingsbus lasstroom positief (**5**) en schroef met de klok mee vast.
- 3 Verbind gasslang (**13**) met gasaansluiting (**1**) (drukvermindingsklep) van de gasfles of met de gastoevoerleiding.
- 4 Sluit de koelmiddeltoevoer- en afvoerslangen (**9**), (**10**) aan op aansluitingen (**6**), (**7**). (Alleen bij vloeistofgekoelde systemen.)
- 5 Sluit de massakabel (**8**) aan op aansluitingsbus lasstroom negatief (**4**).

6.4.1 Afstandsbediening iROB Control (optioneel)

De afstandsbediening **iROB Control** is uitsluitend bestemd voor de robotlasstroombron **iROB Pulse** en is bedoeld voor instellen en parametrisering.

Neem voor montage de gegevens in de gebruiksaanwijzing BAL.0593.0 **iROB Control** in acht.

- 1 Steek de stuurkabel **iROB Control** in aansluitingsbus (**8**).

⇒ Afb. 6 op pagina NL-16

6.4.2 Netaansluiting

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schok

Gevaarlijke spanning door defecte kabel.

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

GEVAAR

Lichamelijk letsel en materiële schade

Een onvakkundige netaansluiting kan lichamelijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben.

- Monteer de onderdelen alleen als de netstekker niet is aangesloten.
- Controleer of de gebruikte installatie geaard is.
- Sluit de installatie uitsluitend aan op stopcontacten met aardingskabel.
- Laat defecte en beschadigde netaansluitingen door geschoold personeel repareren (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).

WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar

Kneuzen of afsnijden van ledematen

- Gebruik voor het transporteren en plaatsen een geschikt hijswerktuig met dragende elementen.

- 1 Steek de netstekker in het desbetreffende stopcontact.

7 Gebruik

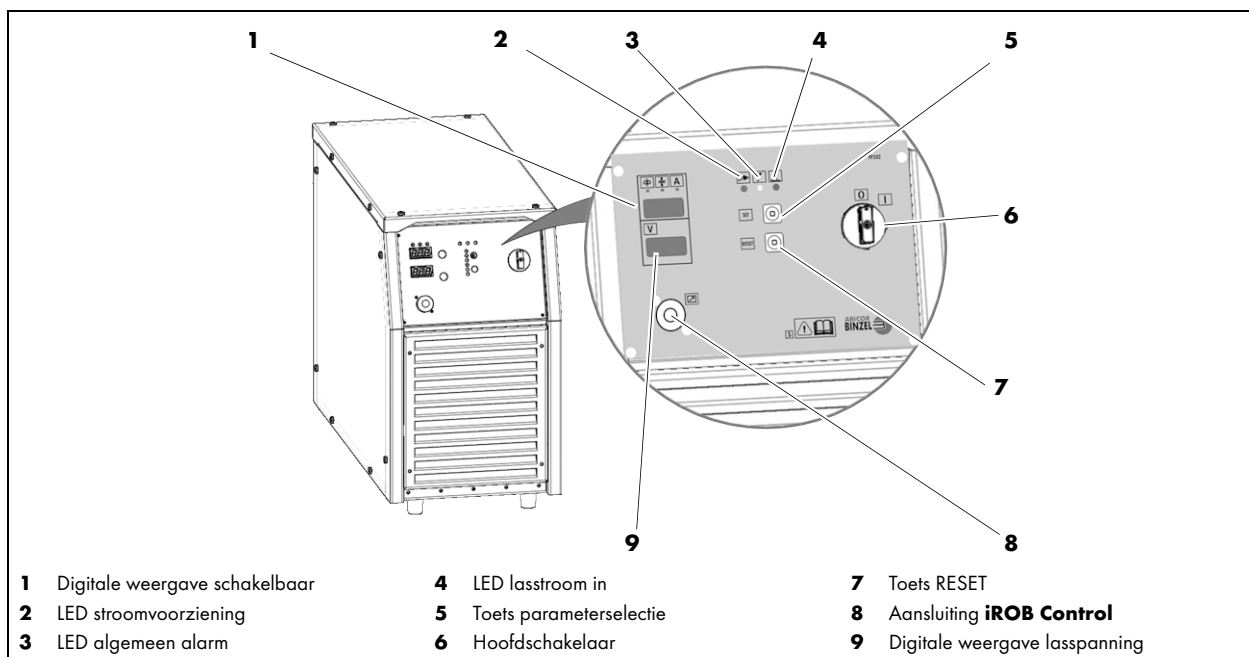
LET OP

- Het apparaat mag uitsluitend door geschoold personeel worden bediend (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool** (optioneel), draadtoevoerunit **iROB Feed** (optioneel), afstandsbediening **iROB Control** (optioneel) en lastoorts.










De robotlasstroombron kan alleen in combinatie met het volledige robotlassysteem **iROB Pulse** in bedrijf worden genomen.

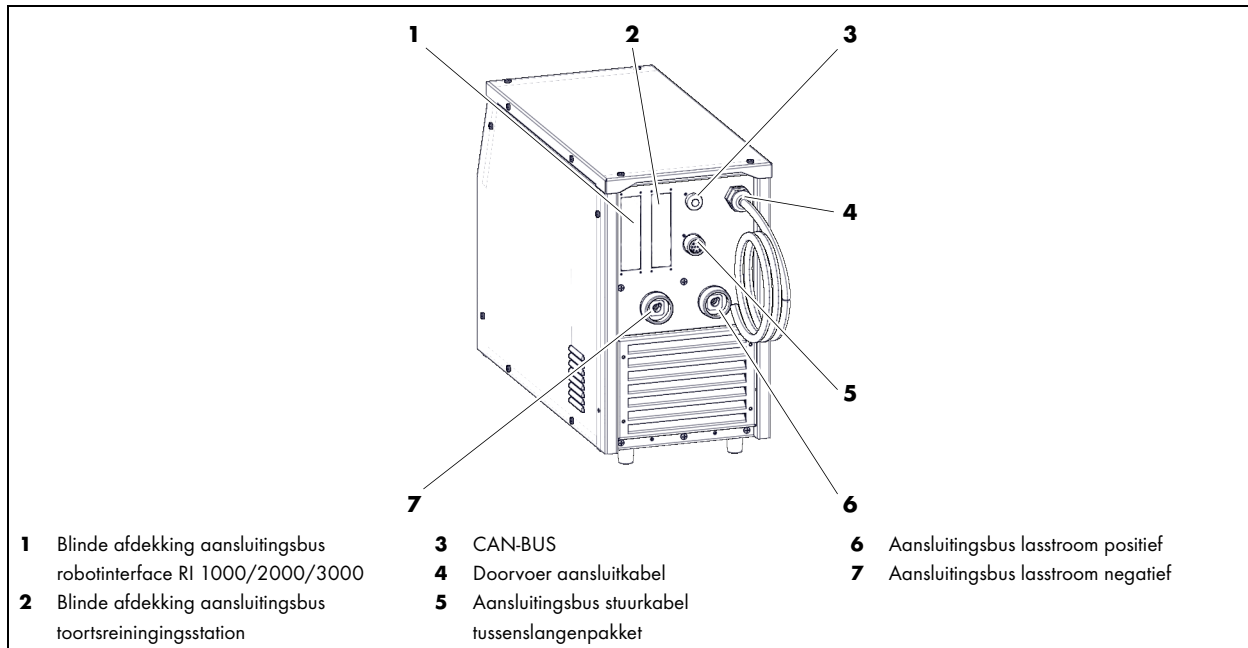
7.1 Bedieningselementen

7.1.1 Robotlasstroombron iROB Pulse







Afb. 6 Vooraanzicht

Symbol	Pos.	Omschrijving
	(1)	Maakt de weergave mogelijk van de draadtoevoersnelheid, de aanbevolen materiaalsterkte, de lasstroom en de foutcodes.
	(2)	Brandt als het robotlassysteem wordt aangesloten op de stroomvoorziening en is ingeschakeld.
	(3)	Vervolgens wordt de foutmelding op het digitale display weergegeven. ⇒ 10 Storingen en het verhelpen ervan op pagina NL-20
	(4)	Brandt als er spanning staat op de uitgangsklemmen van de installatie.
	(5)	Schakelt de parameter om naar (1).
	(6)	Schakelt de installatie in. Heeft twee posities: 'O' UIT, 'I' IN.
	(7)	Zet in het geval van een alarm de foutmelding terug.
	(8)	Aansluiting voor iROB Control .
	(9)	Spanning tijdens het lassen/foutcodes.



Afb. 7 Achteraanzicht

Symbol	Pos.	Omschrijving
	(3)	Aansluiting (CAN-BUS)
	(5)	Aansluiting stuurkabel tussenslangenpakket
	(6)	Aansluiting lasstroom positief
	(7)	Aansluiting lasstroom negatief (massakabel)

8 Buitenbedrijfstelling

LET OP

- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool**, draadtoevoerunit **iROB Feed**, afstandsbediening **iROB Control** en lastoorts.

1 Robotlasstroombron **iROB Pulse** met hoofdschakelaar (6) stroomloos schakelen.

⇒ Afb. 6 Vooraanzicht op pagina NL-16

9 Onderhoud en reiniging

De robotlasstroombron **iROB Pulse** is onder normale bedrijfsomstandigheden onderhoudsvrij. Voor een lange levensduur en onberispelijke werking dienen onderhoud en reiniging regelmatig en duurzaam te worden uitgevoerd.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden moet het volgende in acht worden genomen:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de persluchttoevoer af.
- Verbreek alle elektrische aansluitingen.
- Schakel de totale lasinstallatie uit.

⚠ GEVAAR

Gevaar voor elektrische schok

Gevaarlijke spanning door defecte kabel.

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

LET OP

- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold personeel (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Draag tijdens de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd uw persoonlijke beschermingsuitrusting.
- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool** (optioneel), draadtoevoerunit **iROB Feed** (optioneel), afstandsbediening **iROB Control** (optioneel) en lastoorts.

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:

Elke dag	Elke maand	Elk kwartaal
Kabels en verbindingsslangen en -aansluitingen op beschadigingen, indien nodig vervangen.	De werking van alle bewegende onderdelen en de opslag van rollen, eventueel vervangen.	Beide ventilatoren, eventueel vervangen.
Algemene status		
Stel de robotlasstroombron op met een vrije ruimte van 50 cm rondom om een optimale circulatie van de koellucht mogelijk te maken.		

Tab. 11 Onderhoudsintervallen

10 Storingen en het verhelpen ervan

⚠ GEVAAR**Verwondingsgevaar en apparatuurschade door onbevoegde personen**

Ondeskundige reparaties of wijzigingen aan het product kunnen ernstig lichamelijk letsel en apparatuurschade tot gevolg hebben. Bij ingrepen door onbevoegde personen vervalt de garantie op het product.

- Bedienings-, onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold personeel (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).

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

LET OP

- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool** (optioneel), draadtoevoerunit **iROB Feed** (optioneel), afstandsbediening **iROB Control** (optioneel) en lastoorts.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Installatie kan niet worden ingeschakeld (groene led uit)	• Geen netspanning op contactdoos voeding	• Controleer elektrische installatie en repareer deze eventueel.
	• Stekker of voedingskabel defect	• Vervang defect onderdeel. • Laat repareren door klantenservice.
	• Netzekering doorgebrand	• Vervang defect onderdeel.
	• Hoofdschakelaar defect	• Vervang defect onderdeel. • Laat repareren door klantenservice.
Er gebeurt niets (systeem last niet)	• Geen startsignaal	• Controleer de robotuitgang voor het starten. • Controleer de robotinterface. • Vervang defect onderdeel. • Laat repareren door klantenservice.
	• Installatie oververhit (Alarm boventemperatuur, gele led aan)	• Wacht tot de installatie is afgekoeld, schakel de installatie niet uit!
	• Toegestane inschakelduur overschreden	
Er gebeurt niets (systeem last niet)	• Massaverbinding niet correct aangesloten	• Stel massaverbinding correct in. ⇒ 6 Inbedrijfstelling op pagina NL-12
	• Netspanning buiten bereik van toegestane bedrijfsspanning (gele led aan)	• Breng de netspanning weer binnen het bereik van de toegestane bedrijfsspanning van de stroombron. • Zorg voor een correcte aansluiting. ⇒ 7 Gebruik op pagina NL-16
	• Elektronica defect.	• Laat repareren door klantenservice.
Onjuiste werking	• Onjuiste selectie van lasprocedure	• Selecteer de correcte lasprocedure.
	• Onjuiste parameterinstelling en functies van de installatie	• Stel de lasparameter correct in.
	• Potentiometer/encoder voor reguleren van lasstroom defect	• Vervang defect onderdeel. • Laat repareren door klantenservice.

Tab. 12 Storingen en het verhelpen ervan

11 Demontage

⚠ GEVAAR**Verwondingsgevaar door onverwacht opstarten**

Voor de totale duur van onderhouds-, service-, montage-/demontage- en reparatiewerkzaamheden moet het volgende in acht worden genomen:

- Schakel de stroombron uit.
- Sluit de gastoevoer af.
- Sluit de persluchttoevoer af.
- Verbreek alle elektrische aansluitingen.
- Schakel de totale lasinstallatie uit.

LET OP

- De demontage mag alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd (in Duitsland volgens werkveiligheidsnorm TRBS 1203).
- Neem de gebruiksaanwijzingen van de lastechnische onderdelen in acht voor koelunit **iROB Cool** (optioneel), draadtoevoerunit **iROB Feed** (optioneel), afstandsbediening **iROB Control** (optioneel) en lastoorts.
- Neem de informatie in het volgende hoofdstuk in acht:
⇒ 8 Buitenbedrijfstelling op pagina NL-18.

1 Maak het tussenslangepakket en de verbindingen met aangesloten delen los.

⚠ WAARSCHUWING**Verwondingsgevaar**

Kneuzen of afsnijden van ledematen

- Gebruik voor het transporteren en plaatsen een geschikt hijswerktuig met dragende elementen.

LET OP

- Gebruik voor het transporteren en plaatsen van de robotlasstroombron **iROB Pulse** een geschikte kraan met bijbehorende dragende elementen.
- Neem de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van de kraan in acht.

2 Optie: koelapparaat

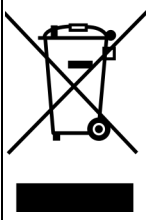
⚠ GEVAAR**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaarlijke spanning door defecte kabel.

- Controleer alle onder spanning staande kabels en verbindingen op een juiste plaatsing en beschadigingen.
- Vervang beschadigde, gedeformeerde of versleten onderdelen.
- Houd rekening met informatie in:
⇒ BAL.0592.0 koelunit **iROB Cool**

3 Verwijder de los te maken onderdelen.

12 Eliminatie



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.
- 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 onbeperkt 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

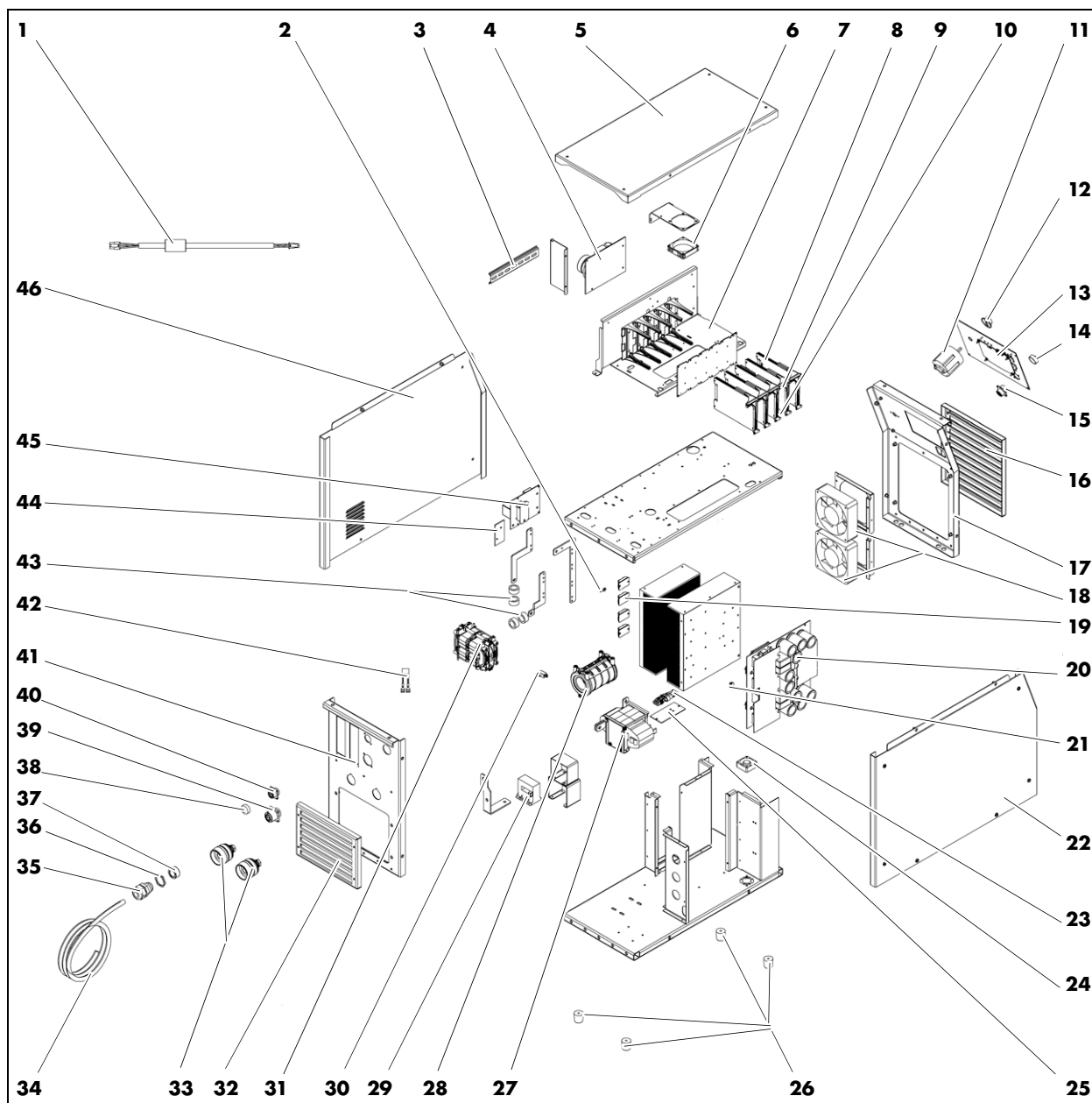
Zorg ervoor dat oliën, smeervetten en reinigingsmiddelen niet de bodem verontreinigen of in de riolering terechtkomen. Deze stoffen moeten in geschikte containers worden bewaard, getransporteerd en verwijderd. Neem hierbij de desbetreffende plaatselijke bepalingen en de aanwijzingen voor verwijdering 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 Bijlage

13.1 Vervangingsonderdelen



Afb. 8 Vervangingsonderdelen iiROB Pulse 400/iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500

Pos.	Artikelomschrijving		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
1	Kabelboom		
2	Temperatuursensor		
3	Draagrail		
4	Kaart		
5	Afdekplaat, bovenzijde		
6	Ventilator 60x60x15 (buskaarten)		

Tab. 13 Vervangingsonderdelen

Pos.	Artikelomschrijving		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
7	Grondplaat (buscommunicatie)		
8	Kaart (hoofdstroomvoeding)		
9	Kaart (analoge signalen)		
10	Kaart (DPS)		
11	Hoofdschakelaar		
12	Schakelknop		
13	Kaart frontpaneel		
14	Afdekkapje		
15	Inbouwbus 7-polig		
16	Afdekrooster, voor		
17	Frontplaat		
18	Ventilator 120x120x38 (hoofdventilator)		
19	Diode (4 stk)		
20	Kaart PFC iROB Pulse 400	Kaart PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500	Kaart PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500
21	Temperatuursensor		
22	Zijpaneel rechts iROB Pulse 400	Zijpaneel rechts iROB Pulse 400 MV	Zijpaneel rechts iROB Pulse 500
23	Verbindingskit iROB Pulse/iROB Cool		
24	Ventilator 40x40x15 (bodempbehuizing)		
25	Bodempaneel		
26	Voetjes (4 stk)		
27	Trafo 400A	Trafo 400A	Trafo 500A
28	Inductor		
29	Hall-sensor		
30	Weerstand		
31	Booster	Booster	Booster
32	Afdekrooster, achter		
33	ABIPLUG ABI-IF 70/95		
34	Netkabel 400V, 5m	Netkabel 400V, 5m	Netkabel 400V, 5m
35	Trekontlasting netkabel		
36	Bevestigingsmoer		
37	Ferrietkern		
38	Afdekkapje		
39	Inbouwbus Amphenol 10-polig		
40	Inbouwbus Amphenol 7-polig		
41	Achterplaat		
42	Filter		
43	Ferrietkern (4 stk)		
44	Kaart (prestatiecompressie)		
45	Kaart (voorloopplading AC-DC)		
46	Zijpaneel, links iROB Pulse 400	Zijpaneel, links iROB Pulse 400 MV	Zijpaneel, links iROB Pulse 500

Tab. 13 Vervangingsonderdelen

14 Opties

14.1 Robotinterface

Beschikbaar zijn de robotinterfaces RI 1000, RI 2000 en RI 3000 die alle gangbare robotmodellen ondersteunen.

14.1.1 iROB RI 1000 en iROB RI 2000

De robotinterfaces RI 1000 en RI 2000 zijn interfaces met een gelimiteerd aantal analoge en digitale in- en uitgangen. De signalen worden via een 64-polige HAN-stekker aan de robot overgedragen via de interface X55.

Neem hiervoor de volgende instructiebladen in acht:

- BEI.0124.0 RI 1000
- BEI.0123.0 RI 2000

LET OP
<ul style="list-style-type: none"> • Neem de schaalverdeling van de draadtoevoersnelheid in acht. • Neem hiervoor de gebruiksaanwijzing van de robotbesturing in acht.

14.1.2 iROB RI 3000

De robotinterface RI 3000 kan worden uitgerust met alle gangbare veldbussystemen.

Neem hiervoor de volgende instructiebladen in acht:

- BEI.0128.0 RI 3000

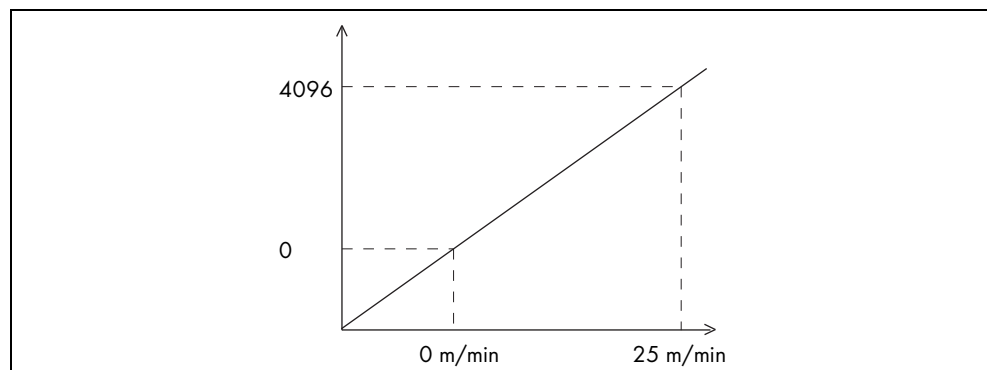
Schaalverdeling draadtoevoersnelheid

Afhankelijk van de draaddiameter en de geselecteerde karakteristiek kan het nodig zijn om in de robot een schaalverdeling van de draadtoevoersnelheid door te voeren.

U vindt deze informatie in de gebruikshandleiding van de desbetreffende robotfabrikant.

0 ... 4096	Ingevoerde waarde in robot
0,7 ... 22 m/min	Bereik draadtoevoersnelheid van stroombron voor de geselecteerde karakteristiek

Tab. 15 Voorbeeld



Afb. 9 Voorbeeld

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	7	Fonctionnement	FR-16
1.1	Marquage	FR-3	7.1	Éléments de commande	FR-16
			7.1.1	Source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse	FR-16
2	Sécurité	FR-3	8	Mise hors service	FR-18
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	9	Entretien et nettoyage	FR-19
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-3	9.1	Intervalles de contrôle	FR-19
2.3	Équipement de protection individuel (EPI)	FR-4	10	Dépannage	FR-20
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	11	Démontage	FR-21
2.5	Sécurité du produit	FR-4	12	Élimination	FR-22
2.6	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-5	12.1	Matériaux	FR-22
2.7	Consignes pour les situations d'urgence	FR-5	12.2	Produits consommables	FR-22
			12.3	Emballages	FR-22
3	Description du produit	FR-6	13	Annexe	FR-23
3.1	Caractéristiques techniques	FR-6	13.1	Pièces détachées	FR-23
3.2	Abréviations et dimensions	FR-7	13.2	Plan d'entretien	FR-25
3.3	Le système iROB	FR-8	14	Options	FR-26
3.4	Plaque signalétique	FR-8	14.1	Interface robot	FR-26
3.5	Signes et symboles utilisés	FR-9	14.1.1	iROB RI 1000 et iROB RI 2000	FR-26
			14.1.2	iROB RI 3000	FR-26
4	Matériel fourni	FR-10			
4.1	Transport	FR-10			
4.2	Stockage	FR-10			
5	Description du fonctionnement	FR-11			
6	Mise en service	FR-12			
6.1	Transport et implantation	FR-13			
6.2	Monter la source de courant pour soudage robotisé sur la plateforme de montage (en option)	FR-13			
6.3	Monter le groupe de refroidissement en circuit fermé iROB Cool (en option)	FR-13			
6.4	Raccorder la source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse	FR-14			
6.4.1	Télécommande iROB Control (en option)	FR-15			
6.4.2	Raccordement au réseau	FR-15			

1 Identification

La source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** est une source de courant pour robot entièrement numérisé destinée au soudage sous gaz de protection dans l'industrie et l'artisanat. La source de courant pour robot répond aux diverses exigences liées au fonctionnement des robots et automates.

Les versions suivantes sont disponibles :

- **iROB Pulse 400, iROB Pulse 400 MV, iROB Pulse 500**

La conception modulaire permet une adaptation individuelle sur le plan mécanique et électronique via E/S ou des systèmes de bus numériques. La source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** doit être utilisée exclusivement avec des pièces détachées d'origine de **ABICOR BINZEL**.

Le présent mode d'emploi décrit uniquement la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**.

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

Ce chapitre contient des informations importantes relatives à l'utilisation sûre du produit. Veuillez lire ce chapitre attentivement avant la première utilisation de l'appareil et veillez à ce que chaque utilisateur soit familier avec le contenu.

- Avant la première mise en service, lisez attentivement ce mode d'emploi. Le présent mode d'emploi vous communique les informations qui sont nécessaires pour un fonctionnement fiable et sans problème.
- Avant d'exécuter des travaux spécifiques, par ex. mise en service, opération et transport, lisez attentivement le mode d'emploi et respectez-le.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

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

2.2 Obligations de l'exploitant

- Le mode d'emploi doit être tenu à proximité de l'appareil pour pouvoir être consulté. Si le produit est remis à des tiers, n'oubliez pas de leur remettre également le mode d'emploi.
- La mise en service, les travaux de commande et d'entretien doivent uniquement être confiés à un professionnel. Un professionnel est une personne qui, de par sa formation, ses connaissances et son expérience, peut réaliser des interventions dans le respect des normes de sécurité (en Allemagne voir TRBS 1203).
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Règles du pays respectif relatives à la protection au travail. Exemple: Allemagne: Loi sur les conditions du travail (Arbeitsschutzgesetz) et directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (Betriebssicherheitsverordnung).
- Directives relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents
- Selon DIN EN 60974-10, cet appareil est un dispositif de soudage de la classe A. Les dispositifs de soudage de la classe A ne sont pas prévus pour l'utilisation dans une sphère habitée dans laquelle l'alimentation en courant est assurée via un système d'alimentation basse tension public. Des perturbations électromagnétiques susceptibles de provoquer des dommages sur l'appareil ainsi que des dysfonctionnements peuvent en résulter. N'utilisez l'appareil que dans des zones industrielles.
- L'appareil satisfait à la norme EN/CEI 61000-3-11.

- Cet appareil satisfait à la norme DIN EN 61000-3-12, si tant est que l'impédance maximale autorisée du système ZMAX est inférieure ou égale à 0,038 ohm pour **iROB Pulse 500** et 0,06 ohm pour **iROB Pulse 400** au niveau de l'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. C'est à l'installateur ou à l'exploitant qu'incombe la responsabilité de s'assurer que l'appareil est bien raccordé uniquement via un branchement avec impédance maximale autorisée du système inférieure ou égale à 0,038 ohm pour **iROB Pulse 500** et 0,06 ohm pour **iROB Pulse 400**, si nécessaire aussi en se concertant avec l'exploitant du réseau de distribution.




2.3 Équipement de protection individuel (EPI)

Afin d'éviter des risques pour l'utilisateur, il est recommandé de porter un équipement de protection individuel (EPI).

- L'équipement de protection individuel comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire 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 légères ou mineures.
AVIS
Signale le risque de résultats de travail non satisfaisants et de dommages matériels de l'équipement.

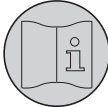
2.5 Sécurité du produit

- Le produit a été développé et construit selon l'état actuel de la technique et les normes et directives de sécurité reconnues. Ce mode d'emploi contient des avertissements concernant les risques résiduels inévitables pour l'utilisateur, les tiers, les dispositifs ou d'autres biens matériels. Le non-respect de ces consignes peut entraîner un risque pour la vie et la santé de personnes et peut causer des dégâts sur l'environnement ou des dommages aux biens.
- Le produit doit rester dans un état inchangé et ne doit être utilisé que lorsqu'il est en parfait état technique et dans les limites décrites dans ce mode d'emploi.
- Observez toujours les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques. Les surcharges provoquent des destructions.
- Les dispositifs de protection sur l'appareil ne doivent jamais être démontés, neutralisés ou rendus inactifs.
- En cas d'utilisation à l'air libre, une protection adéquate contre les influences atmosphériques doit être utilisée.
- Veillez à ce que l'appareil électrique ne soit pas endommagé et à ce qu'il soit en parfait état et utilisé conformément à son emploi prévu.

- Veillez à ce que de l'eau de pluie ne pénètre pas dans l'appareil électrique et évitez un environnement humide.
- Protégez-vous contre un choc électrique en utilisant un tapis isolant et en portant des vêtements secs.
- N'utilisez pas l'appareil électrique dans les zones à risque d'incendie et d'explosion.
- Le soudage à l'arc peut provoquer des lésions au niveau des yeux, de la peau et des oreilles ! Pour cette raison, portez toujours l'équipement de protection prescrit lors de l'utilisation de l'appareil.
- Toutes les vapeurs de métaux, notamment le plomb, le cadmium, le cuivre et le béryllium sont nuisibles à la santé ! Assurez-vous d'une aération ou d'une aspiration suffisante. Veillez à respecter les valeurs limites légales.
- Les pièces d'œuvre dégraissées par une solution chlorée doivent être lavées à l'eau claire afin d'éviter la formation de gaz phosgène. Pour les mêmes raisons, les bains dégraissants contenant du chlore ne doivent pas se trouver à proximité du lieu de soudage.
- Respectez les prescriptions générales concernant la protection contre l'incendie et enlevez tous les matériaux inflammables de la zone du travail de soudage avant de commencer à travailler. Des moyens d'extinction des incendies appropriés doivent être mis à disposition sur le poste de travail.

2.6 Plaques indicatrices et d'avertissement

Les plaques indicatrices et d'avertissement suivantes se trouvent sur le produit :

Symbole	Signification
	Lire et respecter le mode d'emploi !

Les marquages doivent toujours être lisibles. Ils ne doivent pas être recouverts ou enlevés.

2.7 Consignes pour les situations d'urgence

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

- courant électrique
- air comprimé
- gaz

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

3 Description du produit

3.1 Caractéristiques techniques

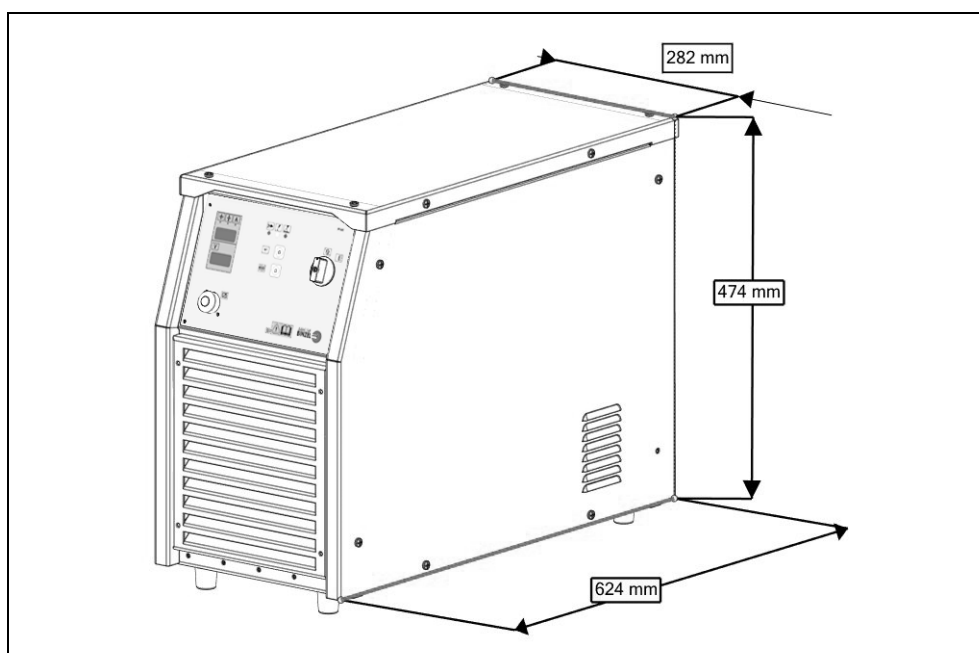


Fig. 1 Cotes de la source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
Tension de réseau	3x400 Vac	3x400 Vac 3x320 Vac	3x400 Vac
Tolérance tension du réseau	± 15 %		
Fréquence du réseau	50/60 Hz		
Disjoncteur de réseau Fusible à action retardée	25 A (400 V)	25 A (400 V) 45 A (230 V)	30 A (400 V)
Zmax (PCC)	57 mΩ		49 mΩ
Bus de communication	Numérique		
Puissance installée max.	16,1 kVA	16,1 kVA (400 V) 16,5 kVA (230 V)	22,9 kVA
	15,3 kW	15,3 kW (400 V) 15,7 kW (230 V)	21,95 kW
Power factor PF	0,95	0,95	0,95
Rendement	88 %	88 % (400 V) 87 % (230 V)	88 %
Cos (Φ)	0,99		
Courant permanent primaire (100 % ED)	23,1 A	23,1 A 42 A	32,9 A
Effective current I_{Ieff}	17,8 A	17,8 A 32,5 A	23,2 A
Courant de soudage max. à 40 °C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60 %	400 A		470 A

Tab. 1 Caractéristiques techniques selon CEI 61000-3-11

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
X=100 %	340 A		400 A
Courant de soudage à 25° C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60 %	400 A		500 A
X=100 %	400 A		470 A
Plage du courant de soudage	3 - 400 A		3 - 500 A
Tension en circuit ouvert	73 Vcc		
Indice de protection	IP23		
Classe d'isolation	H		
Type de refroidissement	AF / Ventilateur		
Cotes (Lxlxh)	624x282x474 mm		
Poids	29,9 kg	31 kg	30,9 kg
Normes	EN 60974-1, EN 60974-10		
Ligne de raccordement au réseau	4x4 mm ² / H07RN-F4G4	4x6 mm ² / H07RN-F4G6	4x4 mm ² / H07RN-F4G4
Longueur de l'alimentation	5 m		
Tension d'alimentation	400 VCC	400 VCC / 230 VCC	400 VCC
Tension de service interne	24 VCC		
Puissance absorbée	1,5 kW		

Tab. 1 Caractéristiques techniques selon CEI 61000-3-11

Température de l'air ambiant	- 10 °C à + 40 °C
Humidité relative de l'air	jusqu'à 50 % à 40 °C jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales pendant l'exploitation

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. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage

3.2 Abréviations et dimensions

CAN-BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Diode électroluminescente

Tab. 4 Abréviations

Cotes figurant sur les plans ou les diagrammes	Millimètres [mm]
--	------------------

Tab. 5 Dimensions

3.3 Le système iROB

Vous trouverez les appareils et accessoires du système **iROB** dans le tableau ci-dessous.

iROB Pulse	Source de courant pour soudage robotisé
iROB Feed 22	Dévidoir
iROB Feed MP (MasterPull)	Boîtier de connexion pour MF1 MasterPull
iROB Cool	Groupe refroidisseur pour source de courant pour soudage robotisé
iROB Control	Télécommande pour ajuster la source de courant pour soudage robotisé
iROB Bracket	Plate-forme de fixation pour le dévidoir
iROB Clamp	Fixation pour le faisceau d'interconnexion sur le robot
iROB Spool	Fixation et logement de bobines de fil K300 sur le robot
iROB RI 1000/2000/3000	Interface robot
MF1	Unité d'entraînement (maître) taille 1 = \varnothing des galets 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPPi	Désigne le corps amovible en version push-pull

Tab. 6 Le système **iROB**

3.4 Plaque signalétique

Une plaque signalétique comportant les indications suivantes se trouve sur le boîtier de la source de courant pour soudage robotisé :

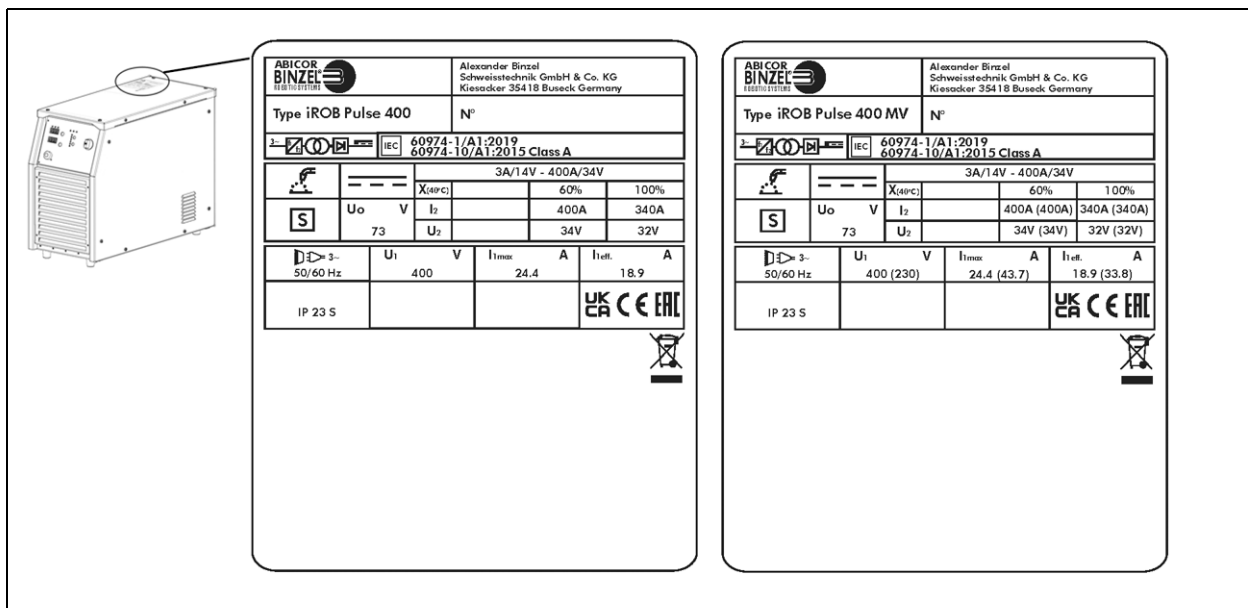


Fig. 2 Plaque signalétique **iROB Pulse 400** et **iROB Pulse 400 MV**

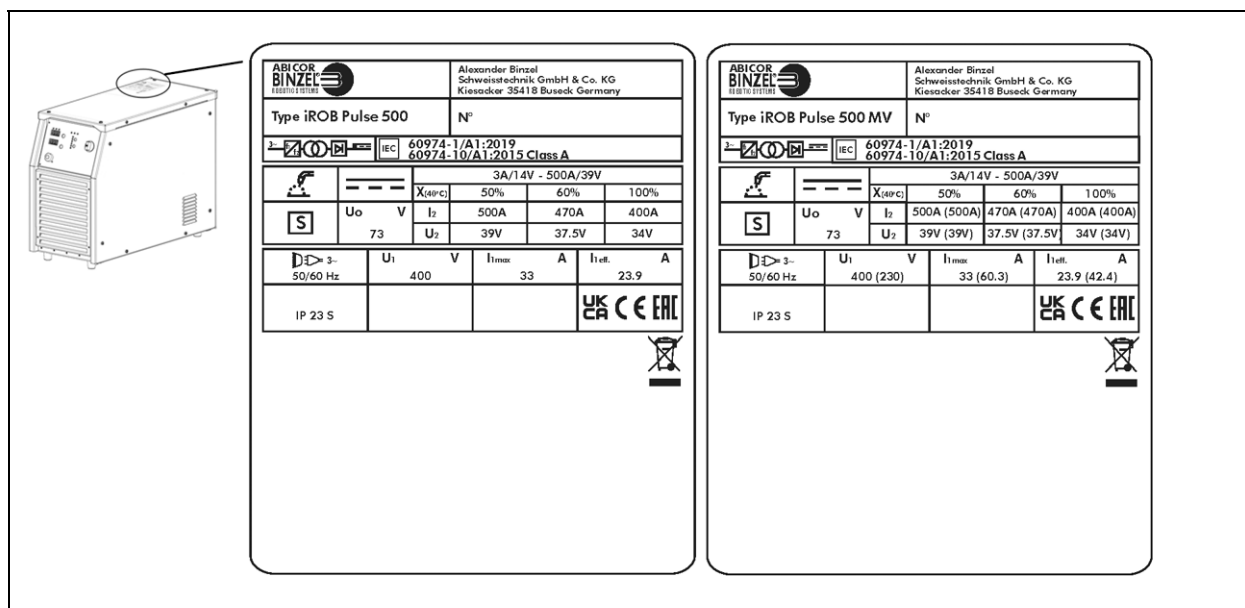


Fig. 3 Plaque signalétique **iROB Pulse 500** et **iROB Pulse 500 MV**

Pour tous renseignements complémentaires, l'information suivante est nécessaire :

- Type de l'appareil, numéro de l'appareil

3.5 Signes et symboles utilisés

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

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour des instructions de service et des énumérations
⇒	Le symbole de renvoi fait référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étape/s énumérée/s dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

4 Matériel fourni

• Source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse	• Mode d'emploi
• Câble électrique (ouvert) source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse – réseau électrique	

Tab. 7 Matériel fourni

• Groupe de refroidissement iROB Cool (seulement pour la version à réfrigérant liquide)	• Télécommande iROB Control
• Plateforme de montage	• Fiche pour câble électrique (ouvert) source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse – réseau électrique

Tab. 8 Options

Vous avez besoin d'éléments complémentaires pour que votre système de soudage robotisé soit opérationnel :

• Interface robot analogique RI 1000 ou interface robot numérique RI 2000 et/ou interface bus RI 3000 avec module BUS	
• Câble de raccordement : Interface robot (source de courant) – commande du robot	• Faisceau d'interconnexion
• Torche de soudage à gaz protecteur y compris faisceau et support de la torche de soudage	• Télécommande iROB Control
• Dévidoir iROB Feed	

Tab. 9 Système de soudage robotisé

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 contrôlé 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 sur l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Tab. 10 Transport

4.2 Stockage

Conditions physiques pour le stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-7

5 Description du fonctionnement

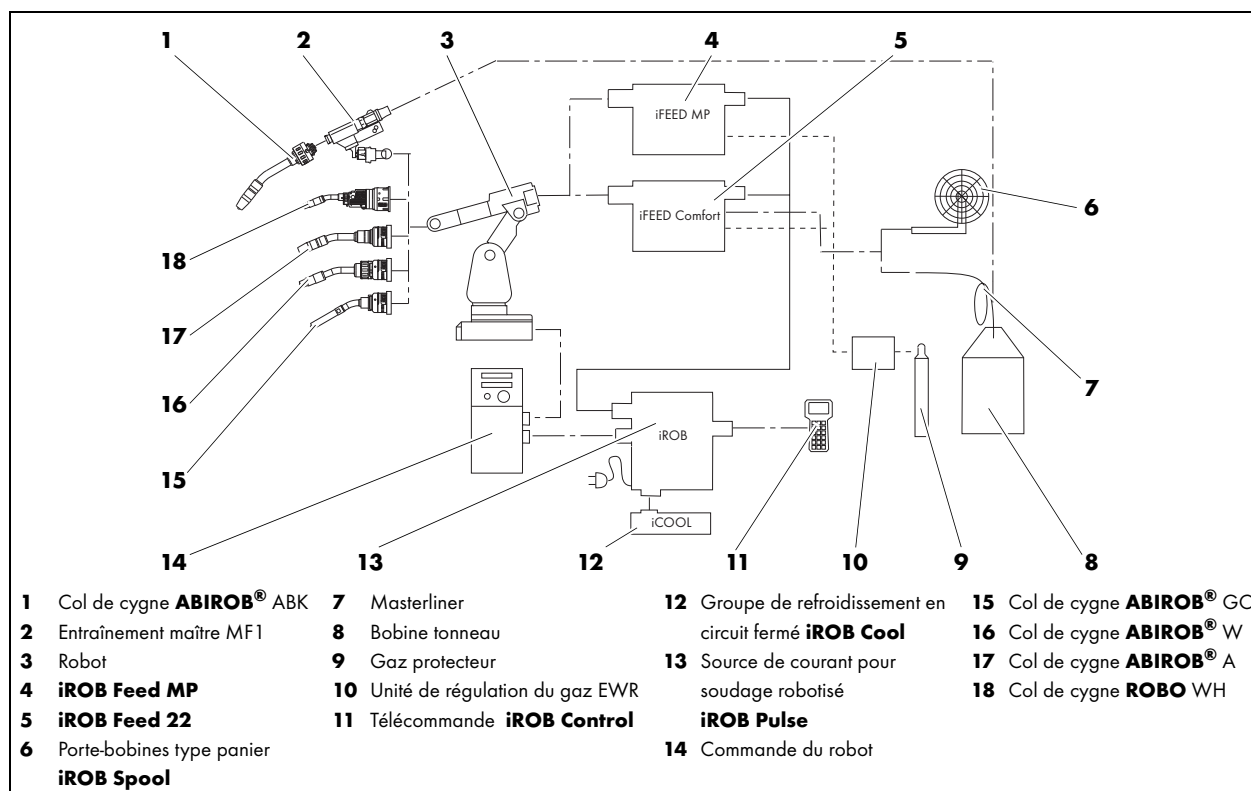


Fig. 4 Éléments de l'équipement de soudage robotisé

La source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse (13)** est une source de courant pour robot commandée à distance et entièrement numérisée (traitement numérique des signaux DSP et communication via CAN BUS) qui satisfait aux différentes exigences pour le mode automatique et/ou le mode robot.

La source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse (13)** est pilotée via la télécommande **iROB Control (11)** ou la commande du robot (**14**).

La commande complète de toutes les fonctions de soudage est assurée au moyen du microprocesseur intégré. La source de courant pour soudage robotisé est appropriée pour les processus de soudage MIG/MAG suivants :

- MIG/MAG (MSG) standard
- MIG/MAG (MSG) pulsation
- MIG/MAG (MSG) double pulsation

Il est possible de débloquer les niveaux du menu en fonction des groupes d'utilisateurs, par ex. ajusteurs. contremaîtres etc.

Tous les composants électroniques sont installés dans le boîtier métallique. L'alimentation électrique est effectuée par l'intermédiaire d'un câble de raccordement séparé. Tension d'alimentation et puissance absorbée :

⇒ 3.1 Caractéristiques techniques à la page FR-6

6 Mise en service

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- L'alimentation en air comprimé soit coupée.
- Débranchez tous les raccordements électriques.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.

ATTENTION

Risque de blessure

Nuisance sonore accrue.

- Portez votre équipement de protection individuel : protège-oreilles.

AVERTISSEMENT

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 en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Écrasement et cisaillement de membres.

- Pour le transport et l'implantation, utilisez un dispositif de levage approprié avec des accessoires de levage.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
 - ⇒ 3 Description du produit à la page FR-6
- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer l'installation et la mise en service (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Utilisez les éléments uniquement dans des locaux suffisamment aérés.
- L'interconnexion (connexion en série ou en parallèle) de plusieurs sources de courant peut entraîner des dommages matériels.

6.1 Transport et implantation

ATTENTION

Risque de blessure

Dommages physiques en cas de chute d'appareils et d'accessoires.

- Pour le transport et l'implantation de la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**, utilisez un dispositif de levage approprié avec des accessoires de levage.
- Évitez de soulever et de déposer les éléments par à-coups.
- Ne soulevez pas les éléments au-dessus de personnes ou d'autres appareils.
- Transportez les éléments en position verticale.
- Portez votre équipement de protection individuel : des chaussures de sécurité avec coquilles en acier, des gants de travail, un casque de protection, une protection auditive.
- Faites sortir les personnes qui ne participent pas aux travaux hors de la zone de risque.
- Tenez compte du poids des différents éléments.

⇒ 3.1 Caractéristiques techniques à la page FR-6

ATTENTION

Risque de basculement

Dommages physiques ou détérioration des éléments en cas de montage non conforme.

- Débranchez les conduites d'alimentation.
- Posez les éléments sur un support approprié (plat, ferme, sec) où ils ne peuvent pas basculer.
- Respectez l'angle maximal d'inclinaison de 10°.

AVIS

- Veillez à ce que l'accès aux éléments de commande et aux branchements soit libre.
- Respectez un espace libre de 50 cm de toutes parts autour de la source de courant pour soudage robotisé afin de garantir une circulation optimale de l'air de refroidissement.
- Évitez toute pénétration de poussière et d'autres substances étrangères dans le courant d'air de refroidissement
- Protégez les éléments de la pluie et du rayonnement solaire direct.
- Utilisez l'appareil seulement dans des locaux secs, propres et bien ventilés.

6.2 Monter la source de courant pour soudage robotisé sur la plateforme de montage (en option)

Respectez dans ce but les indications de la notice explicative BEI.0129.0 Plateforme de montage.

6.3 Monter le groupe de refroidissement en circuit fermé iROB Cool (en option)

Pour la version à réfrigérant liquide. Respectez à ce sujet les indications figurant dans le mode d'emploi BAL.0592.0 **iROB Cool**.

6.4 Raccorder la source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse

AVIS

- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option), de la télécommande **iROB Control** (en option) et de la torche de soudage.

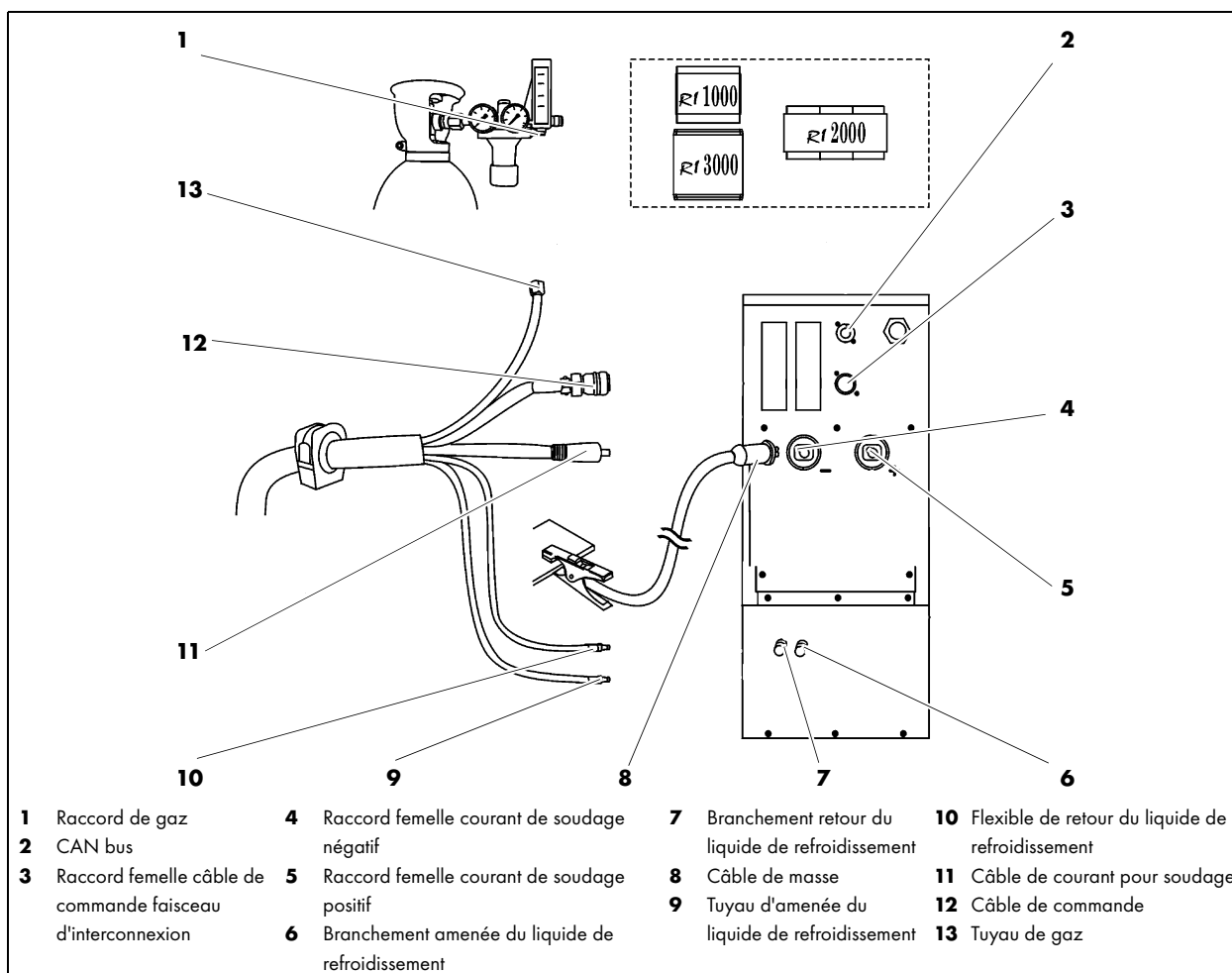


Fig. 5 Raccorder le faisceau d'interconnexion

- 1 Brancher le câble de commande (12) dans le raccord femelle du câble de commande du faisceau d'interconnexion (3) et visser dans le sens des aiguilles d'une montre au moyen de l'écrou-raccord.
- 2 Brancher le câble électrique (11) dans le raccord femelle du courant de soudage positif (5) et visser dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3 Relier le tuyau de gaz (13) avec le raccordement au gaz (1) (pressostat) de la bouteille de gaz ou avec la conduite d'alimentation en gaz.
- 4 Raccorder les flexibles d'amenée et de retour du liquide de refroidissement (9), (10) aux branchements (6), (7). (Seulement sur les systèmes à réfrigérant liquide.)
- 5 Raccorder le câble de masse (8) sur le raccord femelle du courant de soudage négatif (4).

6.4.1 Télécommande iROB Control (en option)

La télécommande **iROB Control** est conçue exclusivement pour la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** et sert au réglage et au paramétrage.

Pour le montage, respectez les indications faites dans le mode d'emploi BAL.0593.0 **iROB Control**.

1 Brancher le câble de commande **iROB Control** dans le raccord femelle **(8)**.

⇒ Fig. 6 à la page FR-16

6.4.2 Raccordement au réseau

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 en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

DANGER

Dommmages physiques et matériels

Tout raccordement non conforme au réseau peut causer des dommages physiques et matériels.

- Montez les éléments uniquement si la fiche secteur est tirée.
- Contrôlez si l'installation utilisée est mise à la terre.
- Raccordez l'installation uniquement à des prises de courant reliées à un conducteur de mise à la terre.
- Faites éliminer tout raccordement au réseau incorrect ou endommagé par une personne autorisée (en Allemagne, voir TRBS 1203).

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Écrasement et cisaillement de membres.

- Pour le transport et l'implantation, utilisez un dispositif de levage approprié avec des accessoires de levage.

1 Brancher la fiche secteur dans une prise correspondante.

7 Fonctionnement

AVIS

- La mode d'emploi est réservée exclusivement à des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option), de la télécommande **iROB Control** (en option) et de la torche de soudage.

La source de courant pour soudage robotisé peut être mise en service exclusivement avec le système complet de soudage robotisé **iROB Pulse**.

7.1 Éléments de commande

7.1.1 Source de courant pour soudage robotisé iROB Pulse

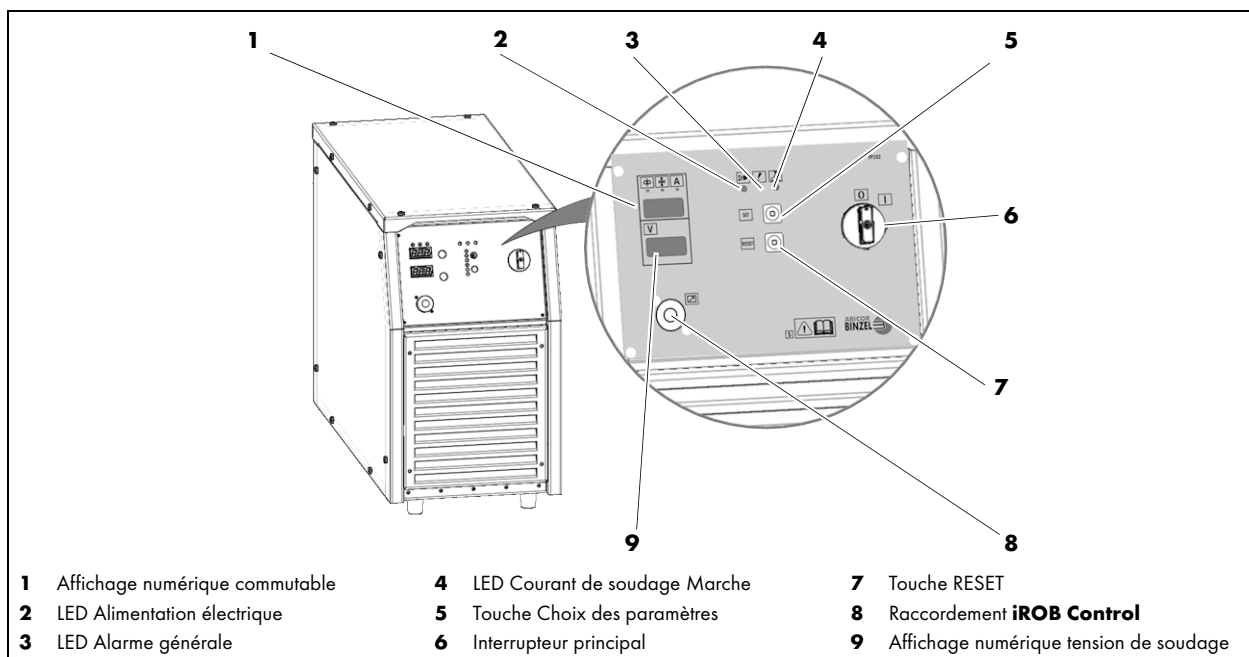











Fig. 6 Vue antérieure

Symbole	Pos.	Désignation
	(1)	Permet d'afficher la vitesse d'avance du fil, l'épaisseur de matériau recommandée, le courant de soudage et les codes d'erreur.
	(2)	S'allume quand le système de soudage robotisé est raccordé à l'alimentation électrique et mis sous tension.
	(3)	Le message d'erreur s'affiche sur les écrans numériques. ⇒ 10 Dépannage à la page FR-20
	(4)	S'allume quand la tension est appliquée sur les bornes de sortie de l'installation.
	(5)	Commute les paramètres désignés sous (1).
	(6)	Met l'installation sous tension. Dispose de deux positions : «O» ARRÊT, «I» MARCHÉ.
	(7)	Réinitialise le message d'erreur en cas d'alarme.
	(8)	Branchement pour iROB Control .
	(9)	Tension pendant le soudage / codes d'erreur.

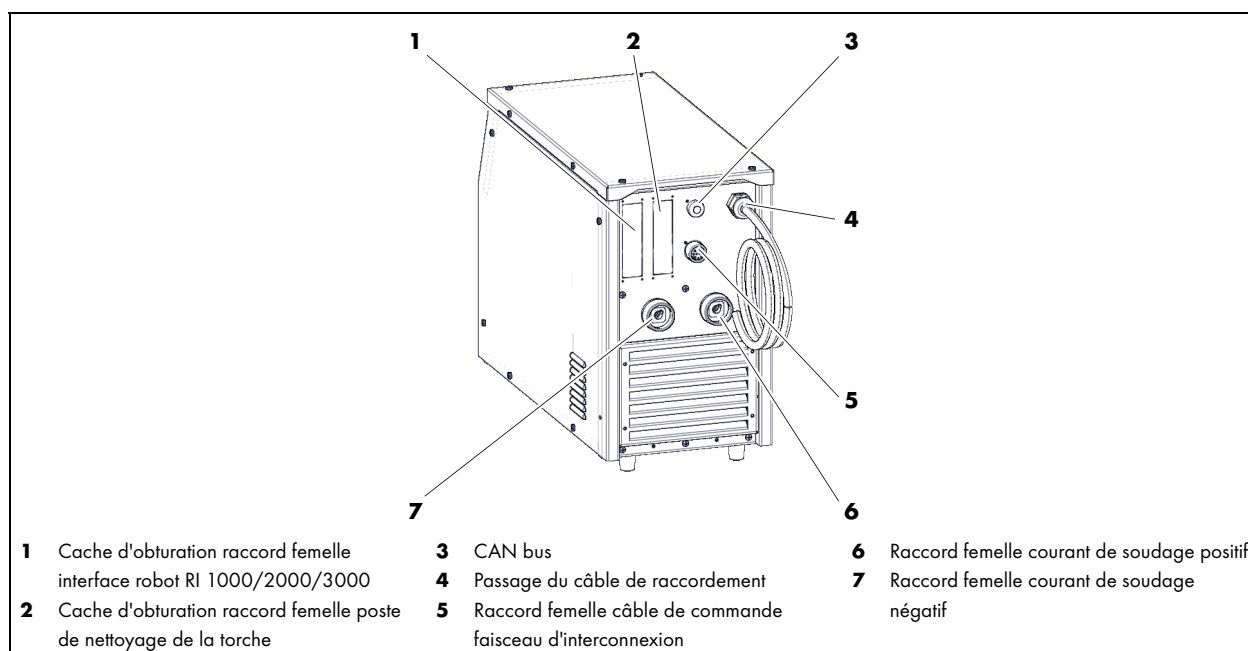






Fig. 7 Vue arrière

Symbole	Pos.	Désignation
	(3)	Raccordement (CAN BUS)
	(5)	Branchement câble de commande faisceau d'interconnexion
	(6)	Raccordement courant de soudage positif
	(7)	Raccordement courant de soudage négatif (câble de masse)

8 Mise hors service

AVIS

- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool**, du dévidoir **iROB Feed**, de la télécommande **iROB Control** et de la torche de soudage.

1 Mettre la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** hors tension au moyen de l'interrupteur principal **(6)**.

⇒ Fig. 6 Vue antérieure à la page FR-16

9 Entretien et nettoyage

Dans des conditions d'utilisation normales, la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse** ne demande aucun entretien. Cependant, l'entretien et le nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un fonctionnement sans problèmes.

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- L'alimentation en air comprimé soit coupée.
- Débranchez tous les raccordements électriques.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.

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 en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Les travaux d'entretien et de nettoyage doivent être effectués par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection personnel.
- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option), de la télécommande **iROB Control** (en option) et de la torche de soudage.

9.1 Intervalles de contrôle

AVIS

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de 8 h.

Veillez observer les indications de la norme EN 60974-4 Inspection et contrôle pendant l'utilisation de dispositifs de soudage à l'arc ainsi que les lois et directives nationales respectives.

Vérifiez ce qui suit :

Chaque jour	Tous les mois	Trimestriellement
Vérifier l'état des câbles et flexibles de raccordement, des branchements et les remplacer le cas échéant.	Vérifier le fonctionnement de toutes les pièces mobiles et des paliers des galets, les remplacer le cas échéant.	Remplacer éventuellement les deux ventilateurs.
État général		
Respectez un espace libre de 50 cm de toutes parts autour de la source de courant pour soudage robotisé afin de garantir une circulation optimale de l'air de refroidissement.		

Tab. 11 Intervalles de contrôle

10 Dépannage

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

Toute réparation ou modification non conforme du produit peut entraîner des blessures graves ainsi que des dommages importants de l'appareil. La garantie produit est nulle en cas d'intervention par des personnes non autorisées.

- Les travaux de commande, d'entretien, de nettoyage et de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

Respectez le document « Garantie » qui est joint. Si vous avez le moindre doute et/ou problème, adressez vous à votre revendeur ou au fabricant.

AVIS

- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option), de la télécommande **iROB Control** (en option) et de la torche de soudage.

Défaut	Cause	Solution
Il n'est pas possible de mettre l'installation sous tension (LED verte éteinte)	• Pas de tension secteur sur la prise d'alimentation	• Vérifier l'installation électrique et la réparer, si nécessaire
	• Fiche ou câble d'alimentation défectueux	• Remplacer la pièce défectueuse • Faire réparer par le service client
	• Fusible de secteur brûlé	• Remplacer la pièce défectueuse
	• Interrupteur principal défectueux	• Remplacer la pièce défectueuse • Faire réparer par le service client
Puissance de sortie nulle (le système ne soude pas)	• Aucun signal de démarrage	• Vérifier la sortie du robot pour le démarrage • Vérifier l'interface robot • Remplacer la pièce défectueuse • Faire réparer par le service client
	• Installation en surchauffe (alarme de surchauffe - LED jaune allumée)	• Attendre que l'installation soit refroidie, ne pas mettre l'installation hors circuit !
	• Durée de marche autorisée dépassée	
Puissance de sortie nulle (le système ne soude pas)	• Le point de masse n'est pas correctement branché	• Établir une mise à la masse correcte ⇒ 6 Mise en service à la page FR-12
	• Tension de réseau hors de la plage de tension de service autorisée (LED jaune allumée)	• Remettre la tension de réseau dans la plage de tension de service autorisée de la source de courant • Établir un raccordement correct ⇒ 7 Fonctionnement à la page FR-16
	• Électronique défectueuse	• Faire réparer par le service client
Puissance de sortie erronée	• Choix du procédé de soudage erroné	• Sélectionner le procédé de soudage correct
	• Paramétrages et fonctions de l'installation erronés	• Régler correctement les paramètres de soudage
	• Potentiomètre / encodeur pour la régulation du courant de soudage défectueux	• Remplacer la pièce défectueuse • Faire réparer par le service client

Tab. 12 Dépannage

11 Démontage

⚠ DANGER**Risque de blessure en cas de démarrage inattendu**

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en gaz.
- L'alimentation en air comprimé soit coupée.
- Débranchez tous les raccords électriques.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.

AVIS

- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer le démontage (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez les modes d'emploi des éléments techniques de soudage du groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool** (en option), du dévidoir **iROB Feed** (en option), de la télécommande **iROB Control** (en option) et de la torche de soudage.
- Respectez les informations figurant au chapitre suivant :
⇒ 8 Mise hors service à la page FR-18.

1 Détacher le faisceau d'interconnexion et les connexions avec les pièces raccordées.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure**

Écrasement et cisaillement de membres.

- Pour le transport et l'implantation, utilisez un dispositif de levage approprié avec des accessoires de levage.

AVIS

- Pour le transport et l'implantation de la source de courant pour soudage robotisé **iROB Pulse**, utilisez une grue appropriée avec des accessoires de levage correspondants.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant de la grue.

2 Option : Groupe de refroidissement

⚠ DANGER**Risque de choc électrique**

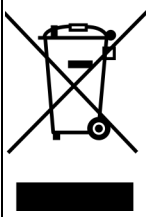
Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccords sous tension soient correctement installés et en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.
- Respectez les informations figurant dans :

⇒ BAL.0592.0 Groupe de refroidissement en circuit fermé **iROB Cool**

3 Enlever les éléments à démonter.

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.
- 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 qui peuvent être refondus dans des aciéries et usines sidérurgiques, leur recyclage est donc pratiquement illimité. Les matières synthétiques utilisées sont marquées de manière à préparer le tri et le fractionnement des matériaux pour 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 à cet égard les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des consommables. Les outils de nettoyage souillés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des 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 Annexe

13.1 Pièces détachées

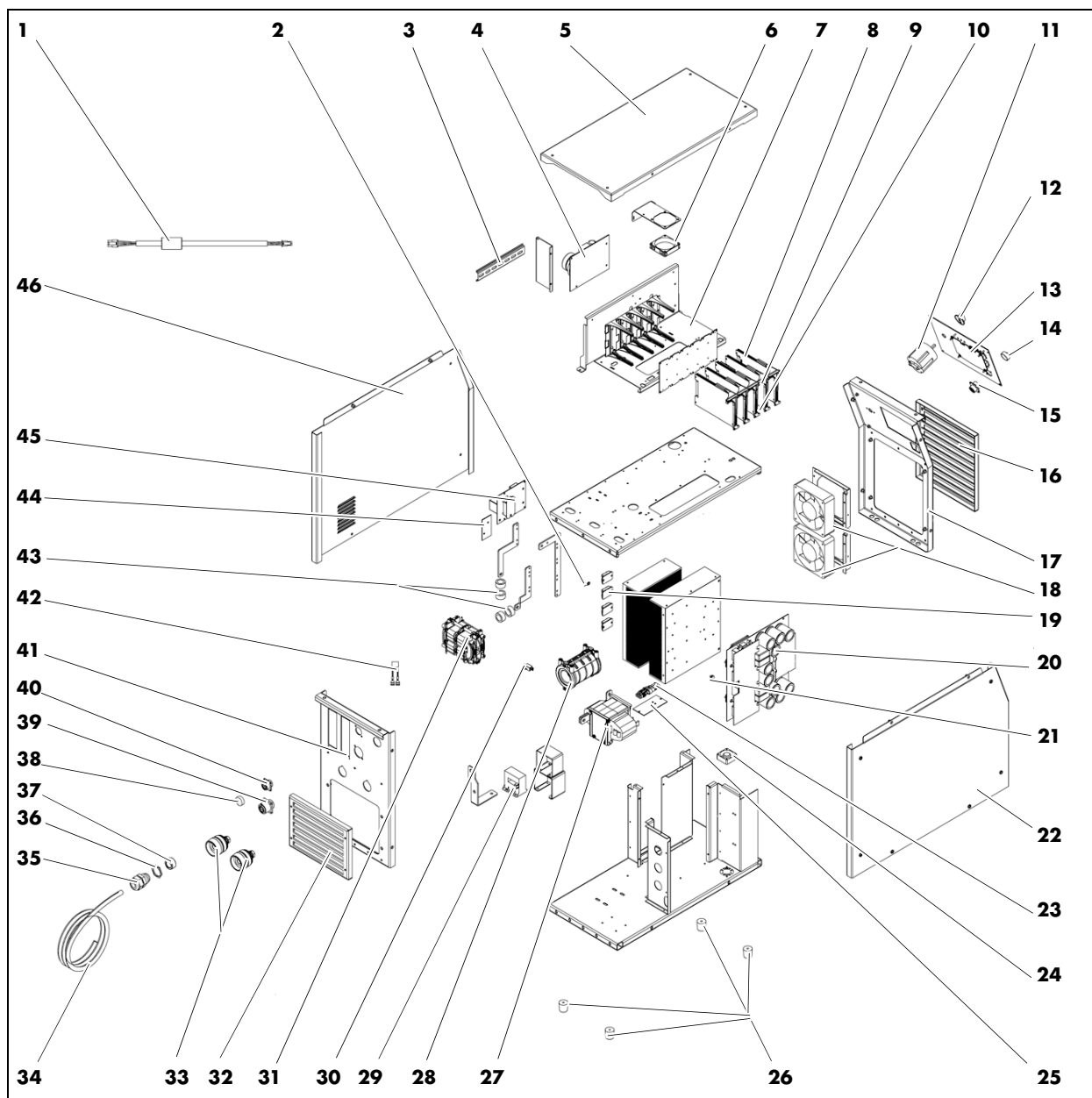


Fig. 8 Pièces détachées iROB Pulse 400/iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500

Pos.	Désignation		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
1	Faisceau de câbles		
2	Capteur de température		
3	Profilé chapeau		
4	Platine		
5	Tôle de protection, dessus		
6	Ventilateur 60x60x15 (tickets de bus)		

Tab. 13 Pièces détachées

Pos.	Désignation		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
7	Platine de base (communication par bus)		
8	Platine (alimentation principale en courant)		
9	Platine (signaux analogiques)		
10	Platine (acier dual-phase)		
11	Interrupteur principal		
12	Bouton de commande		
13	Affichage frontal de la platine		
14	Coiffe de protection		
15	Prise encastrable 7 pôles		
16	Grille de protection, avant		
17	Tôle frontale		
18	Ventilateur 120x120x38 (principal)		
19	4 diodes		
20	Platine PFC iROB Pulse 400	Platine PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500	Platine PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500
21	Capteur de température		
22	Tôle latérale droite iROB Pulse 400	Tôle latérale droite iROB Pulse 400 MV	Tôle latérale droite iROB Pulse 500
23	Kit de connexion iROB Pulse/iROB Cool		
24	Ventilateur 40x40x15 (fond du boîtier)		
25	Tôle de fond		
26	4 pieds		
27	Transformateur 400 A	Transformateur 400 A	Transformateur 500 A
28	Inducteur		
29	Capteur à effet Hall		
30	Résistance		
31	Survolteur	Survolteur	Survolteur
32	Grille de protection, derrière		
33	ABIPLUG ABI-IF 70/95		
34	Câble de réseau 400 V, 5 m	Câble de réseau 400 V, 5 m	Câble de réseau 400 V, 5 m
35	Renfort du câble de réseau		
36	Écrou de serrage		
37	Tore de ferrite		
38	Coiffe de protection		
39	Prise encastrable Amphenol, 10 pôles		
40	Prise encastrable Amphenol, 7 pôles		
41	Tôle arrière		
42	Filtre		
43	4 tores de ferrite		
44	Platine (compression de la force)		
45	Platine (précharge c.a.-c.c)		
46	Tôle latérale, gauche iROB Pulse 400	Tôle latérale, gauche iROB Pulse 400 MV	Tôle latérale, gauche iROB Pulse 500

Tab. 13 Pièces détachées

14 Options

14.1 Interface robot

Les interfaces robot RI 1000, RI 2000 et RI 3000 qui prennent en charge tous les modèles courants de robots sont disponibles.

14.1.1 iROB RI 1000 et iROB RI 2000

Les interfaces robot RI 000 et RI 2000 sont des interfaces analogiques simples avec un nombre limité d'entrées et de sorties analogiques et numériques. Les signaux sont transmis au robot via une fiche HAN à 64 pôles par l'intermédiaire de l'interface X55.

À ce sujet, respectez les notices explicatives suivantes :

- BEI.0124.0 RI 1000
- BEI.0123.0 RI 2000

AVIS
<ul style="list-style-type: none"> • Observez l'échelonnage de la vitesse d'avance du fil. • Observez à ce sujet les indications faites dans le mode d'emploi de la commande du robot.

14.1.2 iROB RI 3000

L'interface robot RI 3000 peut être équipée de tous les systèmes de bus de terrain courants.

À ce sujet, respectez les notices explicatives suivantes :

- BEI.0128.0 RI 3000

Échelonnage de la vitesse de transport du fil

En fonction du diamètre du fil et de la courbe caractéristique sélectionnée, il peut être nécessaire d'effectuer un échelonnage de la vitesse d'avance du fil sur le robot.

Vous trouverez ces indications dans le mode d'emploi du fabricant du robot respectif.

0 ... 4096	Valeur mise en mémoire dans le robot
0,7 ... 22 m/min	Plage de vitesse de transport du fil de la source de courant pour la courbe caractéristique sélectionnée

Tab. 15 Exemple

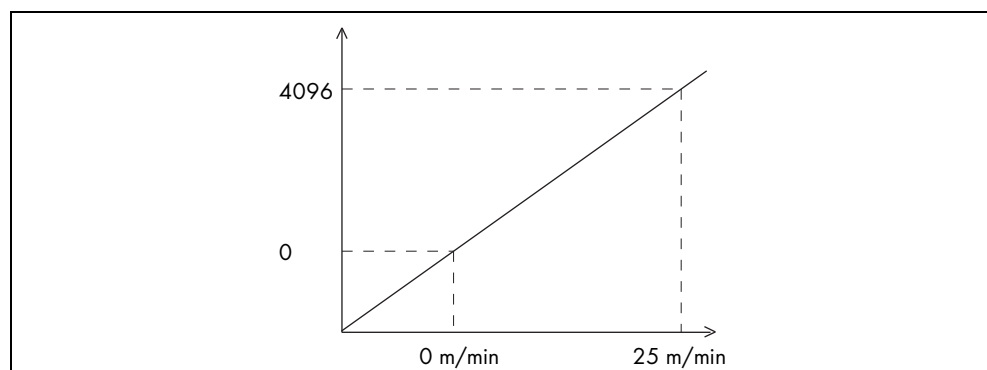


Fig. 9 Exemple

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.

Unsere aktuellen Produktdokumente, sowie alle Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit, finden Sie auf unserer Homepage www.binzel-abicor.com

1	Identifikation	DE-3	7	Betrieb	DE-16
1.1	Kennzeichnung	DE-3	7.1	Bedienelemente	DE-16
			7.1.1	Roboterschweißstromquelle iROB Pulse	DE-16
2	Sicherheit	DE-3	8	Außerbetriebnahme	DE-18
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	9	Wartung und Reinigung	DE-19
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-3	9.1	Wartungsintervalle	DE-19
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-4	10	Störungen und deren Behebung	DE-20
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	11	Demontage	DE-21
2.5	Produktsicherheit	DE-4	12	Entsorgung	DE-22
2.6	Warn- und Hinweisschilder	DE-5	12.1	Werkstoffe	DE-22
2.7	Angaben für den Notfall	DE-5	12.2	Betriebsmittel	DE-22
3	Produktbeschreibung	DE-6	12.3	Verpackungen	DE-22
3.1	Technische Daten	DE-6	13	Anhang	DE-23
3.2	Abkürzungen und Maßangaben	DE-7	13.1	Ersatzteile	DE-23
3.3	Das iROB-System	DE-8	13.2	Wartungsplan	DE-25
3.4	Typenschild	DE-8	14	Optionen	DE-26
3.5	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-9	14.1	Roboterinterface	DE-26
4	Lieferumfang	DE-10	14.1.1	iROB RI 1000 und iROB RI 2000	DE-26
4.1	Transport	DE-10	14.1.2	iROB RI 3000	DE-26
4.2	Lagerung	DE-10			
5	Funktionsbeschreibung	DE-11			
6	Inbetriebnahme	DE-12			
6.1	Transportieren und Aufstellen	DE-13			
6.2	Roboterschweißstromquelle auf Montageplattform (optional) montieren	DE-13			
6.3	Umlaufkühlgerät iROB Cool (optional) montieren	DE-13			
6.4	Roboterschweißstromquelle iROB Pulse anschießen	DE-14			
6.4.1	Fernregler iROB Control (optional)	DE-14			
6.4.2	Netzanschluss	DE-15			

1 Identifikation

Die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** ist eine voll digitalisierte Roboterstromquelle zum Schutzgasschweißen in der Industrie und im Gewerbe. Die Roboterstromquelle erfüllt die verschiedenen Anforderungen für den Automaten- bzw. Roboterbetrieb.

Folgende Ausführungen sind verfügbar:

- **iROB Pulse 400, iROB Pulse 400 MV, iROB Pulse 500**

Der modulare Aufbau gestattet eine individuelle mechanische und elektronische Anpassung über analoge Ein-/Ausgänge oder digitale BUS-Systeme. Die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse**.

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

Dieses Kapitel vermittelt wichtige Informationen zur sicheren Bedienung des Produktes. Lesen Sie es vor der ersten Nutzung des Gerätes gründlich durch und stellen Sie sicher, dass jeder Nutzer mit dem Inhalt vertraut ist.

- Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Nutzung sorgfältig durch. Sie vermittelt Ihnen Informationen, die für einen störungsfreien und sicheren Betrieb erforderlich sind.
- Lesen und befolgen Sie die Betriebsanleitung vor spezifischen Arbeiten z.B. Inbetriebnahme, Betrieb, Transport und Wartung.

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

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (In Deutschland siehe TRBS 1203).
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung.
- Bei diesem Gerät handelt es sich nach DIN EN 60974-10 um eine Klasse A Schweißeinrichtung. Klasse A Schweißeinrichtungen sind nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt. Elektromagnetische Störungen können hier die Folge sein, die Geräteschäden und Fehlfunktionen auslösen. Verwenden Sie das Gerät nur in Industriegebieten.
- Das Gerät entspricht der EN/IEC 61000-3-11.

- Dieses Gerät erfüllt die Norm DIN EN 61000-3-12, vorausgesetzt, dass die maximal zulässige Systemimpedanz Z_{MAX} an der Schnittstelle zwischen Zuleitung des Nutzers und dem öffentlichen System kleiner oder gleich zu 0,038 Ohm für **iROB Pulse 500** und 0,06 Ohm für **iROB Pulse 400** ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Betreibers sicherzustellen, falls notwendig auch durch Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, dass das Gerät nur an einen Anschluss mit maximal zulässiger Systemimpedanz kleiner oder gleich zu 0,038 Ohm für **iROB Pulse 500** und 0,06 Ohm für **iROB Pulse 400** angeschlossen wird.




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 Schutzanzug, 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.

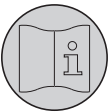
2.5 Produktsicherheit

- Das Produkt wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt. Vor unvermeidbaren Restrisiken für Anwender, Dritte, Geräte oder andere Sachwerte wird in dieser Betriebsanleitung gewarnt. Die Missachtung dieser Hinweise kann zu Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Personen, zu Umweltschäden oder Sachschäden führen.
- Das Produkt darf nur in unverändertem und einwandfreiem technischen Zustand innerhalb der in dieser Anleitung beschriebenen Grenzen betrieben werden.
- Halten Sie stets die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte ein. Überlastungen führen zu Zerstörungen.
- Sicherheitseinrichtungen am Gerät dürfen niemals demontiert, überbrückt oder in anderer Weise umgangen werden.
- Verwenden Sie beim Gebrauch im Freien einen geeigneten Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- Überprüfen Sie das Elektrogerät auf eventuelle Beschädigungen und auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.
- Setzen Sie das Elektrogerät nie dem Regen aus und vermeiden Sie eine feuchte oder nasse Umgebung.

- Schützen Sie sich vor Stromunfällen, indem Sie isolierende Unterlagen verwenden und trockene Kleidung tragen.
- Verwenden Sie das Elektrogerät niemals in Bereichen, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Lichtbogenschweißen kann Augen, Haut und Gehör schädigen! Tragen Sie deshalb bei Arbeiten mit dem Gerät stets die vorgeschriebene Schutzausrüstung.
- Alle Metaldämpfe, besonders Blei, Cadmium, Kupfer und Beryllium, sind gesundheitsschädlich! Sorgen Sie für ausreichende Belüftung oder Absaugung. Achten Sie immer auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte.
- Spülen Sie Werkstücke, die mit chlorierten Lösungsmitteln entfettet wurden, mit klarem Wasser ab. Ansonsten besteht die Gefahr der Phosgengasbildung. Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes auf.
- Halten Sie die allgemeinen Brandschutzbestimmungen ein und entfernen Sie vor Arbeitsbeginn feuergefährliche Materialien aus der Umgebung des Schweißplatzes. Halten Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz bereit.

2.6 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen und beachten!

Diese Kennzeichnung muss immer lesbar sein. Sie darf nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

2.7 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr
- Gaszufuhr

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Technische Daten

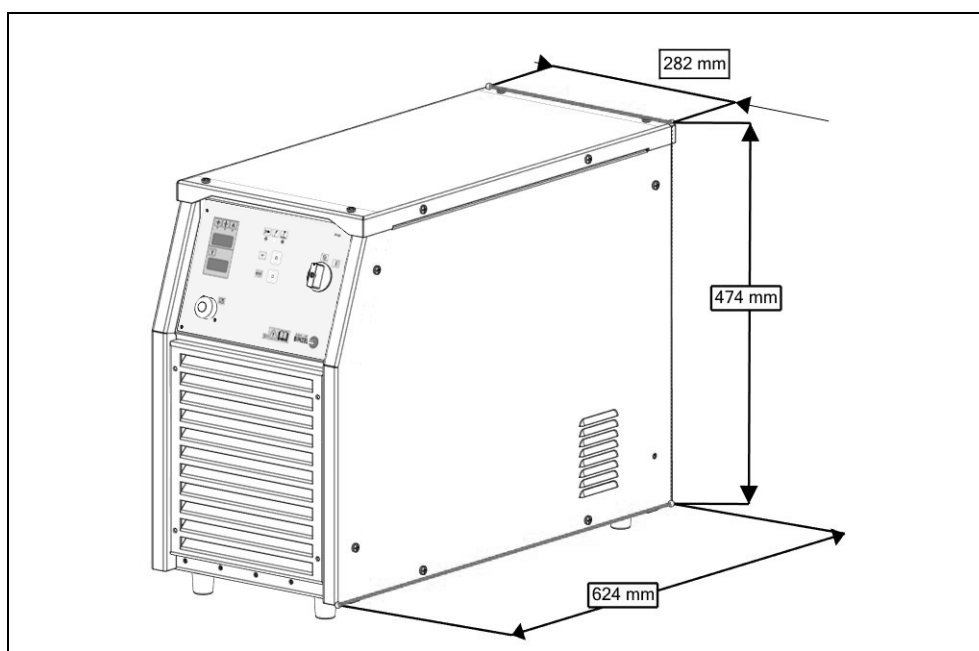


Abb. 1 Abmessungen Roboterschweißstromquelle iROB Pulse

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
Netzspannung	3x400 Vac	3x400 Vac 3x320 Vac	3x400 Vac
Netzspannungstoleranz	± 15 %		
Netzfrequenz	50/60 Hz		
Netzabsicherung Schmelzsicherung träge	25 A (400 V)	25 A (400 V) 45 A (230 V)	30 A (400 V)
Zmax (PCC)	57 mΩ		49 mΩ
Kommunikationsbus	Digital		
Max. Anschlussleistung	16,1 kVA	16,1 kVA (400 V) 16,5 kVA (230 V)	22,9 kVA
	15,3 kW	15,3 kW (400 V) 15,7 kW (230 V)	21,95 kW
Leistungsfaktor PF	0,95	0,95	0,95
Wirkungsgrad	88 %	88 % (400 V) 87 % (230 V)	88 %
Cos (Φ)	0,99		
Primärdauerstrom (100 % ED)	23,1 A	23,1 A 42 A	32,9 A
Effektivstrom I_{Ieff}	17,8 A	17,8 A 32,5 A	23,2 A
Max. Schweißstrom bei 40 °C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60%	400 A		470 A

Tab. 1 Technische Daten gemäß IEC 61000-3-11

	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
X=100 %	340 A		400 A
Schweißstrom bei 25 ° C			
X=50 %	400 A		500 A
X=60 %	400 A		500 A
X=100 %	400 A		470 A
Schweißstrombereich	3 - 400 A		3 - 500 A
Leerlaufspannung	73 Vdc		
Schutzart	IP23		
Isolationsklasse	H		
Kühlart	AF / Fan		
Abmessungen (lxbxh)	624x282x474 mm		
Gewicht	29,9 kg	31 kg	30,9 kg
Normen	EN 60974-1, EN 60974-10		
Netzanschlussleitung	4x4 mm ² / H07RN-F4G4	4x6 mm ² / H07RN-F4G6	4x4 mm ² / H07RN-F4G4
Länge der Zuleitung	5 m		
Versorgungsspannung	400 VDC	400 VDC / 230 VDC	400 VDC
Betriebsspannung intern	24 VDC		
Leistungsaufnahme	1,5 kW		

Tab. 1 Technische Daten gemäß IEC 61000-3-11

Temperatur der Umgebungsluft	- 10 °C bis + 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 50 % bei 40 °C bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen im Betrieb

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. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

3.2 Abkürzungen und Maßangaben

CAN-BUS	Controller Area Network Binary Unit System
LED	Licht emittierende Diode

Tab. 4 Abkürzungen

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

Tab. 5 Maße

3.3 Das iROB-System

In der folgenden Tabelle finden Sie Geräte und Zubehöre des **iROB**-Systems.

iROB Pulse	Roboterschweißstromquelle
iROB Feed 22	Drahtvorschubgerät
iROB Feed MP (MasterPull)	Anschlussbox für MF1 MasterPull
iROB Cool	Umlaufkühlgerät für Roboterschweißstromquelle
iROB Control	Fernregler zum Einrichten der Roboterschweißstromquelle
iROB Bracket	Befestigungsplattform für Drahtvorschubgerät
iROB Clamp	Befestigung für Zwischenschlauchpaket am Roboter
iROB Spool	Befestigung und Aufnahme von K300 Drahtspulen am Roboter
iROB RI 1000/2000/3000	Roboterinterface
MF1	Antriebseinheit (Master) Baugröße 1 = Rollen- \varnothing 20 mm
MP	MF1 MasterPull
WHPP1	Bezeichnet den Wechselkörper in Push-Pull-Ausführung

Tab. 6 Das **iROB**-System

3.4 Typenschild

Die Roboterschweißstromquelle ist im Gehäuse mit einem Typenschild wie folgt gekennzeichnet:

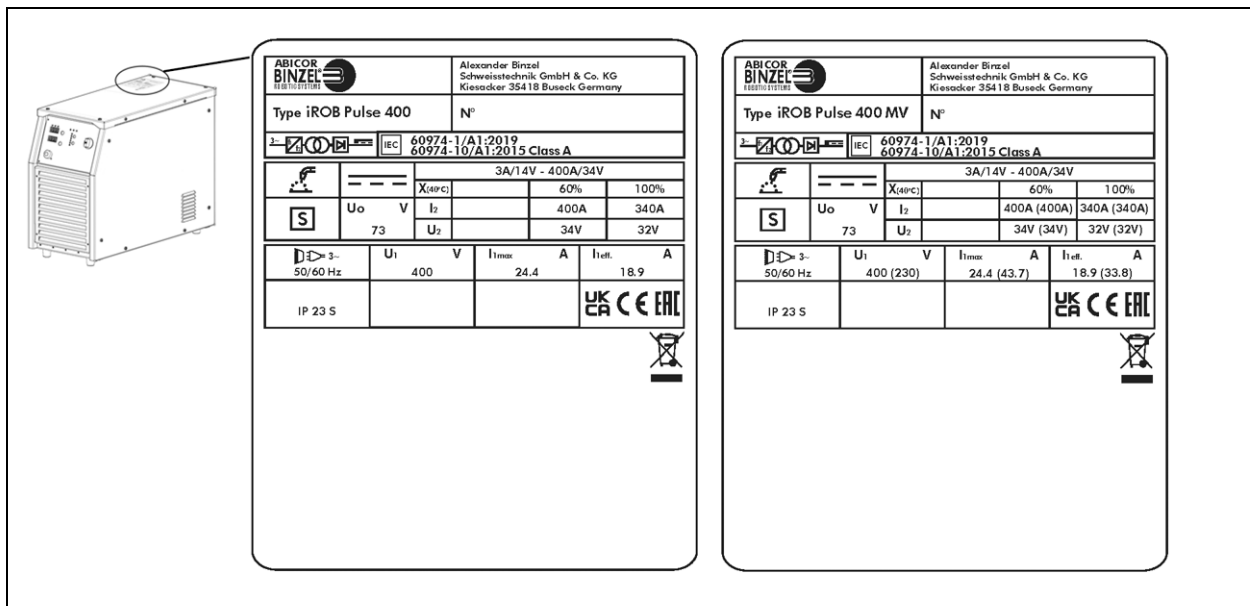


Abb. 2 Typenschild **iROB Pulse 400** und **iROB Pulse 400 MV**

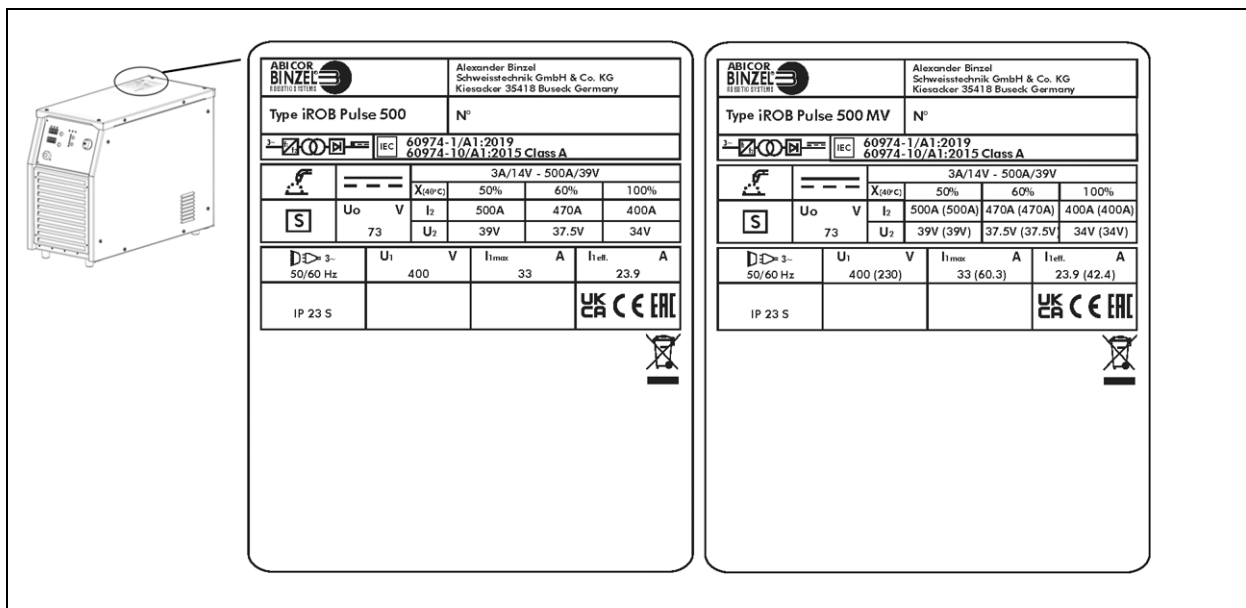


Abb. 3 Typenschild iROB Pulse 500 und iROB Pulse 500 MV

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer

3.5 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

4 Lieferumfang

• Roboterschweißstromquelle iROB Pulse	• Betriebsanleitung
• Stromkabel (offen) Roboterschweißstromquelle iROB Pulse - Stromnetz	

Tab. 7 Lieferumfang

• Kühlgerät iROB Cool (nur für flüssiggekühlte Ausführung)	• Fernregler iROB Control
• Montageplattform	• Stecker für Stromkabel (offen) Roboterschweißstromquelle iROB Pulse - Stromnetz

Tab. 8 Optionen

Für ein funktionsfähiges Roboterschweißsystem benötigen Sie weitere Komponenten:

• Analoges Roboterinterface RI 1000 oder digitales Roboterinterface RI 2000 bzw. Businterface RI 3000 mit BUS-Modul	
• Verbindungskabel: Roboterinterface (Stromquelle) - Robotersteuerung	• Zwischenschlauchpaket
• Schutzgasschweißbrenner inkl. Schlauchpaket und Brennerhalterung	• Fernregler iROB Control
• Drahtvorschubgerät iROB Feed	

Tab. 9 Roboterschweißsystem

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. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-7

5 Funktionsbeschreibung

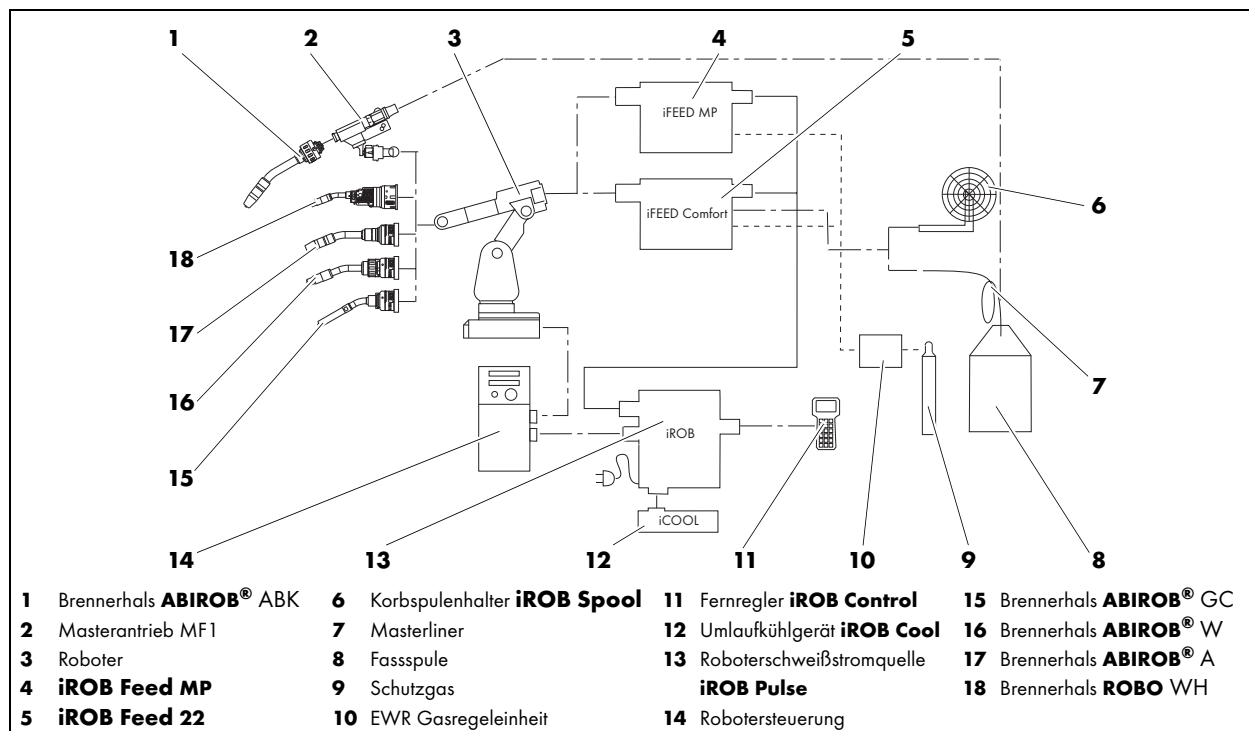


Abb. 4 Komponenten Roboterschweißausrüstung

Die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse (13)** ist eine voll digitalisierte Remote-Roboterstromquelle (Digitale Signalverarbeitung DSP und Kommunikation über CAN-BUS) und erfüllt die verschiedenen Anforderungen für den Automaten- bzw. Roboterbetrieb.

Die Bedienung der Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse (13)** erfolgt über den Fernregler **iROB Control (11)** oder die Robotersteuerung (**14**).

Der eingebaute Mikroprozessor ermöglicht die vollständige Steuerung aller Schweißfunktionen. Die Roboterschweißstromquelle ist für folgende MIG/MAG Schweißprozesse geeignet:

- MIG/MAG (MSG) Standard
- MIG/MAG (MSG) Impuls
- MIG/MAG (MSG) Doppel-Puls

Die Freigabe der Menüebenen nach Benutzergruppen z.B. Einrichter, Meister etc. ist möglich.

Alle Elektronikbauteile sind im Metallgehäuse installiert. Die Stromversorgung wird über ein separates Anschlusskabel hergestellt. Anschlussspannung und Leistungsaufnahme:

⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-6

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 Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr**

Erhöhte Lärmbelästigung.

- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung: Gehörschutz.

⚠ WARNUNG**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.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr**

Quetschen und Abscheren von Gliedmaßen.

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen ein geeignetes Hebezeug mit Lastaufnahmemitteln.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
 - ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-6
- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Komponenten nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.
- Durch die Zusammenschaltung (Reihen- oder Parallelschaltung) mehrerer Stromquellen können Sachschäden entstehen.

6.1 Transportieren und Aufstellen

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Körperliche Schäden durch herunterfallende Geräte und Anbauteile.

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen der Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** ein geeignetes Hebezeug mit Lastaufnahmemitteln.
- Vermeiden Sie ruckartiges Anheben und Absetzen.
- Heben Sie die Komponenten nicht über Personen oder andere Geräte hinweg.
- Transportieren Sie die Komponenten in aufrechter Position.
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Schutzhandschuhe, Schutzhelm, Gehörschutz.
- Verweisen Sie unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich.
- Beachten Sie das Gewicht der einzelnen Komponenten.

⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-6

VORSICHT

Kippgefahr

Körperliche Schäden oder Beschädigung der Komponenten durch unsachgemäße Montage.

- Trennen Sie die Versorgungsleitungen.
- Stellen Sie die Komponenten auf geeignetem Untergrund (eben, fest, trocken) kippsicher auf.
- Beachten Sie den maximalen Neigungswinkel von 10°.

HINWEIS

- Sorgen Sie für einen freien Zugang zu den Bedienelementen und Anschlüssen.
- Stellen Sie die Roboterschweißstromquelle mit einem umlaufenden Freiraum von 50 cm auf, um eine optimale Zirkulation der Kühlluft sicherzustellen.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Staub und anderen Fremdstoffen in den Kühlluftstrom der Anlage.
- Schützen Sie die Komponenten vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen, sauberen und gut belüfteten Räumen.

6.2 Roboterschweißstromquelle auf Montageplattform (optional) montieren

Beachten Sie hierzu die Angaben des Beipackzettels der Montageplattform.

6.3 Umlaufkühlgerät iROB Cool (optional) montieren

Für flüssiggekühlte Ausführung. Beachten Sie hierzu die Angaben der Betriebsanleitung BAL.0592.0 **iROB Cool**.

6.4 Roboterschweißstromquelle iROB Pulse anschließen

HINWEIS

- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional), Fernregler **iROB Control** (optional) und Schweißbrenner.

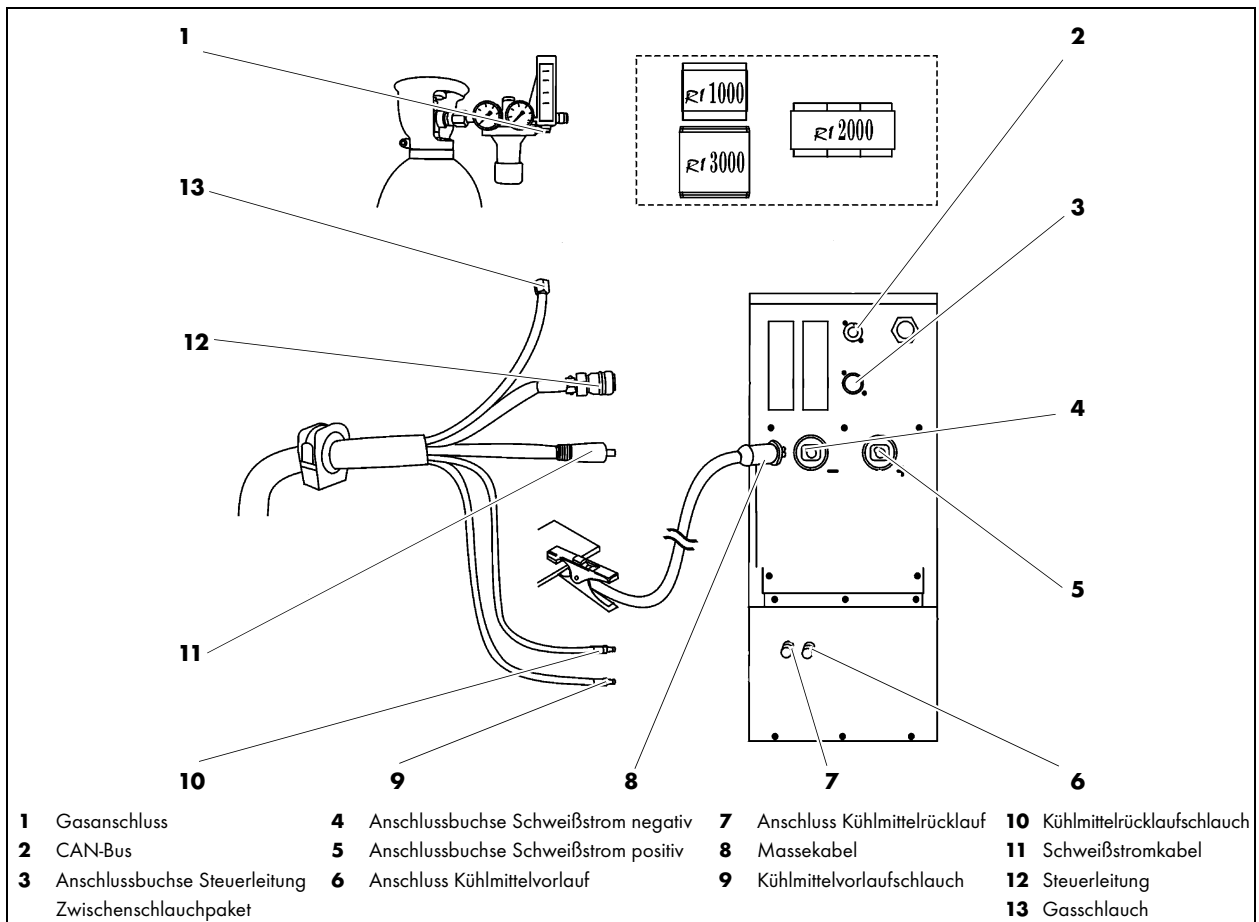


Abb. 5 Zwischenschlauchpaket anschließen

- Steuerleitung (**12**) in Anschlussbuchse Steuerleitung Zwischenschlauchpaket (**3**) einstecken und mit Überwurfmutter im Uhrzeigersinn festschrauben.
- Stromkabel (**11**) in Anschlussbuchse Schweißstrom positiv (**5**) einstecken und im Uhrzeigersinn festschrauben.
- Gasschlauch (**13**) mit Gasanschluss (**1**) (Druckminderungsventil) der Gasflasche oder mit Gasversorgungsleitung verbinden.
- Kühlmittelvor-, Kühlmittelrücklaufschläuche (**9**), (**10**) an Anschlüsse (**6**), (**7**) anschließen. (Nur bei flüssiggekühlten Systemen.)
- Massekabel (**8**) an Anschlussbuchse Schweißstrom negativ (**4**) anschließen.

6.4.1 Fernregler iROB Control (optional)

Der Fernregler **iROB Control** ist ausschließlich für die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** konzipiert und dient der Einrichtung und Parametrierung.

Beachten Sie zur Montage die Angaben der Betriebsanleitung BAL.0593.0 **iROB Control**.

- Steuerleitung **iROB Control** in Anschlussbuchse (**8**) einstecken.

⇒ Abb. 6 auf Seite DE-16

6.4.2 Netzanschluss

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

Personen- und Sachschäden

Unsachgemäßer Netzanschluss kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Montieren Sie die Komponenten nur bei gezogenem Netzstecker.
- Überprüfen Sie, ob die verwendete Anlage geerdet ist.
- Schließen Sie die Anlage ausschließlich an Steckdosen an, die mit einem Erdungsschutzleiter betrieben werden.
- Fehlerhafte und beschädigte Netzanschlüsse durch eine befähigte Person (in Deutschland siehe TRBS 1203) beheben lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Quetschen und Abscheren von Gliedmaßen.

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen ein geeignetes Hebezeug mit Lastaufnahmemitteln.

- 1 Netzstecker in entsprechende Steckdose einstecken.

7 Betrieb

HINWEIS

- Die Bedienung des Gerätes ist ausschließlich befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) vorbehalten.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional), Fernregler **iROB Control** (optional) und Schweißbrenner.

Die Roboterschweißstromquelle kann nur in Verbindung mit dem vollständigen Roboterschweißsystem **iROB Pulse** in Betrieb genommen werden.

7.1 Bedienelemente

7.1.1 Roboterschweißstromquelle iROB Pulse

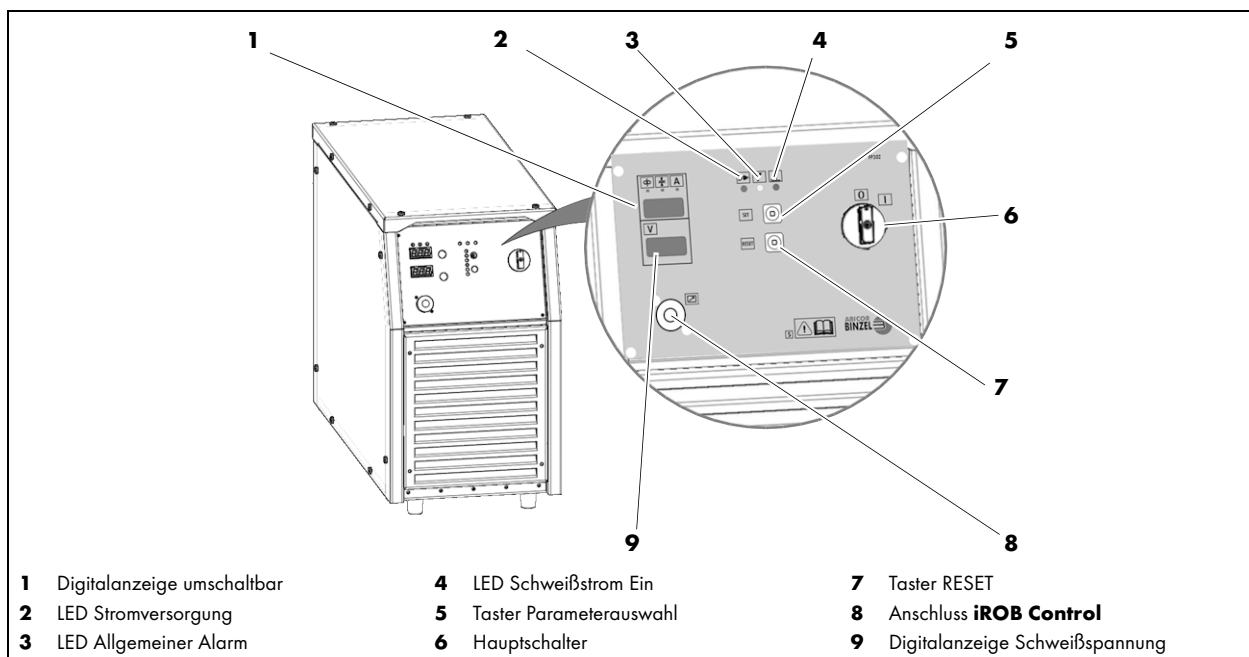











Abb. 6 Vorderansicht

Symbol	Pos.	Bezeichnung
	(1)	Ermöglicht die Anzeige von Drahtvorschubgeschwindigkeit, empfohlene Materialstärke, Schweißstrom und Fehlercodes.
	(2)	Leuchtet, wenn das Roboterschweißsystem an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.
	(3)	Es erfolgt eine Anzeige der Error-Meldung an den digitalen Anzeigen. ⇒ 10 Störungen und deren Behebung auf Seite DE-20
	(4)	Leuchtet, wenn an den Ausgangsklemmen der Anlage Spannung anliegt.
	(5)	Schaltet die Parameter in (1) um.
	(6)	Schaltet die Anlage ein. Verfügt über zwei Positionen: „0“ AUS, „I“ EIN.
	(7)	Setzt die Fehlermeldung im Alarmfall zurück.
	(8)	Anschluss für iROB Control .
	(9)	Spannung während des Schweißens/ Fehlercodes.

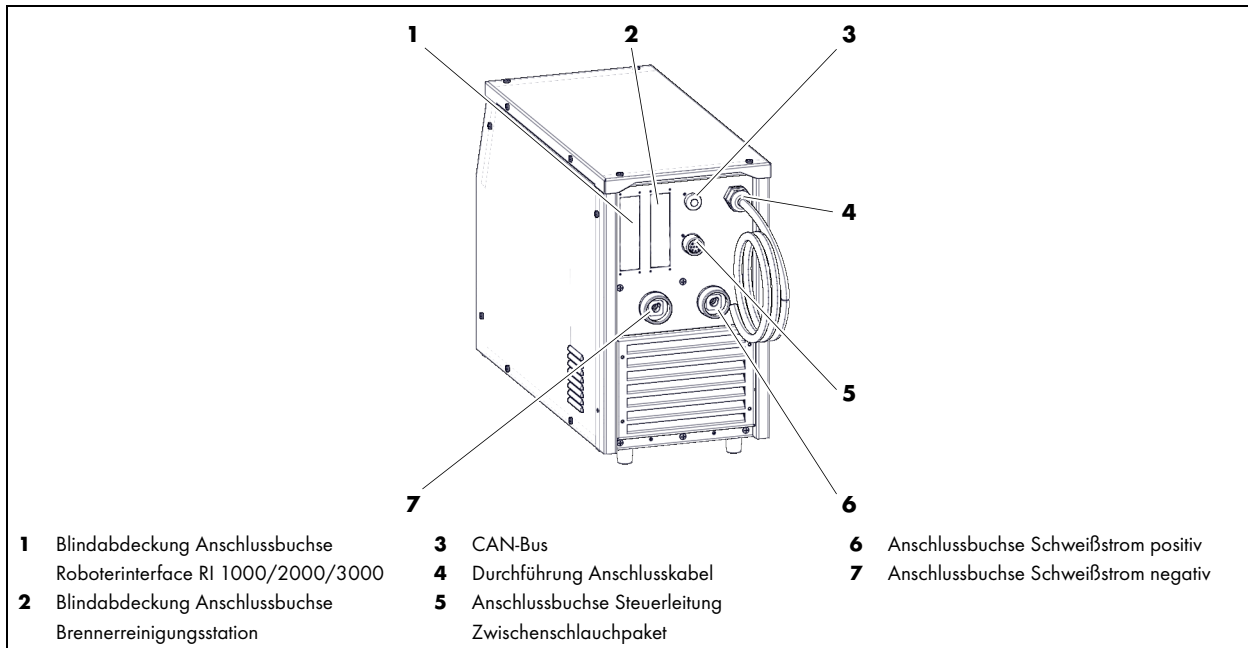






Abb. 7 Rückansicht

Symbol	Pos.	Bezeichnung
	(3)	Anschluss (CAN-BUS)
	(5)	Anschluss Steuerleitung Zwischenschlauchpaket
	(6)	Anschluss Schweißstrom positiv
	(7)	Anschluss Schweißstrom negativ (Massekabel)

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool**, Drahtvorschubgerät **iROB Feed**, Fernregler **iROB Control** und Schweißbrenner.

1 Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** mit Hauptschalter (6) stromlos schalten.

⇒ Abb. 6 Vorderansicht auf Seite DE-16

9 Wartung und Reinigung

Die Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** ist bei normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind jedoch Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion.

⚠ GEFÄHR

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 Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.

⚠ GEFÄHR

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.

HINWEIS

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional), Fernregler **iROB Control** (optional) und Schweißbrenner.

9.1 Wartungsintervalle

HINWEIS

- 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:

Täglich	Monatlich	Vierteljährlich
Kabel und Verbindungsschläuche,-anschlüsse auf Beschädigung, ggf. austauschen.	Alle beweglichen Teile und Rollenlagerungen auf ihre Funktion, ggf. austauschen.	Beide Lüfter, ggf. austauschen.
Allgemeinen Zustand		
Stellen Sie die Roboterschweißstromquelle mit einem umlaufenden Freiraum von 50 cm auf, um eine optimale Zirkulation der Kühlluft sicherzustellen.		

Tab. 11 Wartungsintervalle

10 Störungen und deren Behebung

⚠ GEFAHR

Verletzungsfahr 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.

- Bedienungs-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

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 Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional), Fernregler **iROB Control** (optional) und Schweißbrenner.

Störung	Ursache	Behebung
Anlage lässt sich nicht einschalten (grüne LED aus)	• Keine Netzspannung an Versorgungssteckdose	• Elektrische Anlage überprüfen und ggf. reparieren
	• Stecker oder Versorgungskabel defekt	• Defektes Teil ersetzen • Von Kundendienststelle reparieren lassen
	• Netzsicherung durchgebrannt	• Defektes Teil ersetzen
	• Hauptschalter defekt	• Defektes Teil ersetzen • Von Kundendienststelle reparieren lassen
Keine Ausgangsleistung (Anlage schweißt nicht)	• Kein Startsignal	• Roboterausgang für Start überprüfen • Roboterinterface überprüfen • Defektes Teil ersetzen • Von Kundendienststelle reparieren lassen
	• Anlage überhitzt (Übertemperaturalarm - gelbe LED an)	• Warten bis Anlage abgekühlt ist, Anlage nicht ausschalten!
	• zulässige Einschaltdauer überschritten	
Keine Ausgangsleistung (Anlage schweißt nicht)	• Masseverbindung nicht korrekt angeschlossen	• Masseverbindung richtig herstellen ⇒ 6 Inbetriebnahme auf Seite DE-12
	• Netzspannung außerhalb des Bereiches der zulässigen Betriebsspannung (gelbe LED an)	• Netzspannung wieder in den Bereich der zulässigen Betriebsspannung der Stromquelle bringen • Anschluss korrekt ausführen ⇒ 7 Betrieb auf Seite DE-16
	• Elektronik defekt	• Von Kundendienststelle reparieren lassen
Falsche Ausgangsleistung	• Falsche Auswahl des Schweißverfahrens	• Korrektes Schweißverfahren auswählen
	• Falsche Parametereinstellung und Funktionen der Anlage	• Schweißparameter richtig einstellen
	• Potentiometer/ Encoder zur Regulierung des Schweißstroms defekt	• Defektes Teil ersetzen • Von Kundendienststelle reparieren lassen

Tab. 12 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 Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus

HINWEIS

- Die Demontage darf nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten Umlaufkühlgerät **iROB Cool** (optional), Drahtvorschubgerät **iROB Feed** (optional), Fernregler **iROB Control** (optional) und Schweißbrenner.
- Beachten Sie die Informationen in folgendem Kapitel:
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-18.

1 Zwischenschlauchpaket und Verbindungen zu angeschlossenen Teilen lösen.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr**

Quetschen und Abscheren von Gliedmaßen.

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen ein geeignetes Hebezeug mit Lastaufnahmemitteln.

HINWEIS

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen der Roboterschweißstromquelle **iROB Pulse** einen geeigneten Kran mit entsprechenden Lastaufnahmemitteln.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Kranherstellers.

2 Option: Kühlgerät

⚠ GEFAHR**Stromschlag**

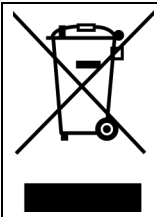
Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

⇒ BAL.0592.0 Umlaufkühlgerät **iROB Cool**

3 Zu lösende Teile entfernen.

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.
- 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 Anhang

13.1 Ersatzteile

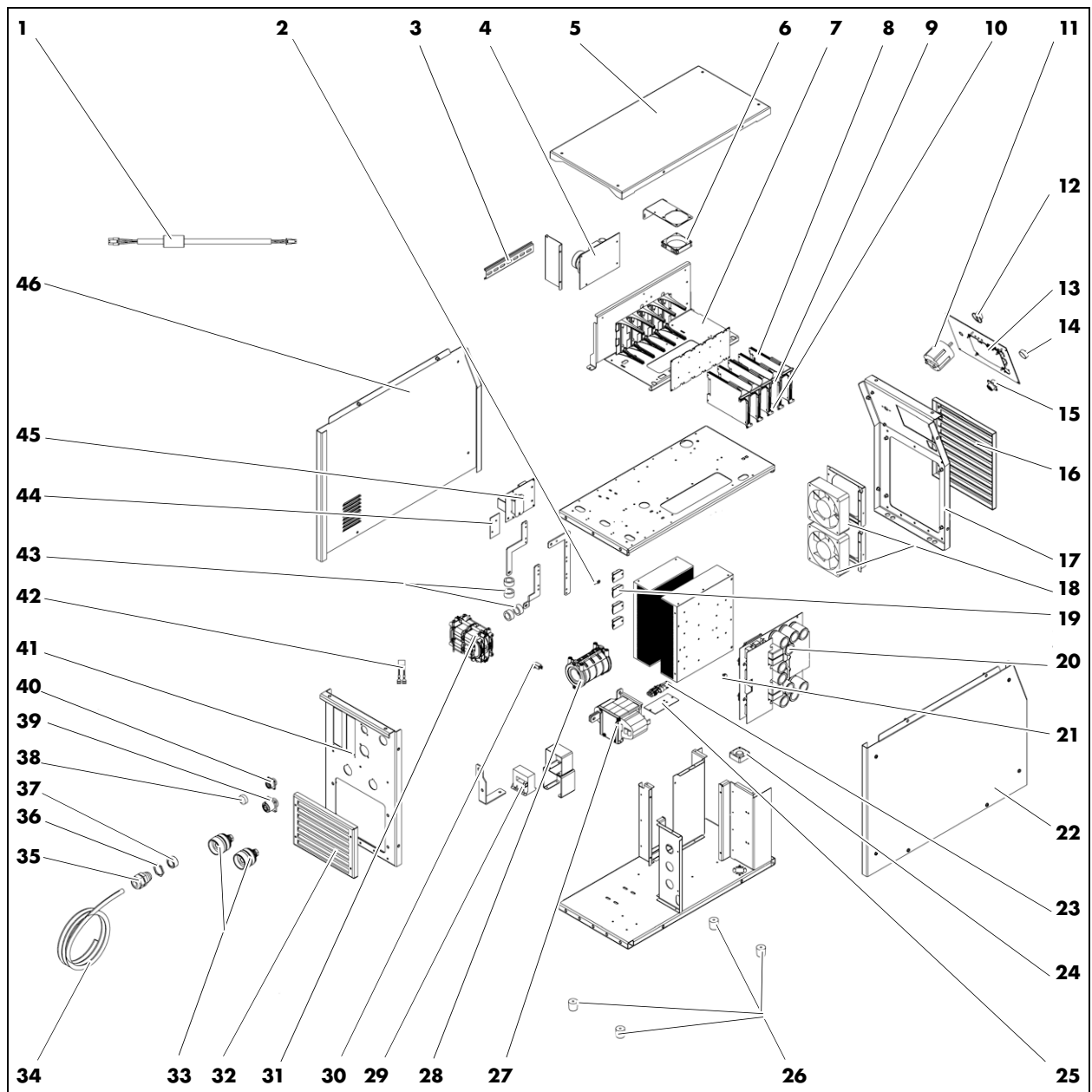


Abb. 8 Ersatzteile iROB Pulse 400/iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500

Pos.	Artikelbezeichnung		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
1	Kabelbaum		
2	Temperatursensor		
3	Hutschiene		
4	Platine		
5	Abdeckblech, oben		
6	Lüfter 60x60x15 (Buskarten)		

Tab. 13 Ersatzteile

Pos.	Artikelbezeichnung		
	iROB Pulse 400	iROB Pulse 400 MV	iROB Pulse 500
7	Grundplatine (Buskommunikation)		
8	Platine (Hauptstromversorgung)		
9	Platine (Analogsignale)		
10	Platine (DPS)		
11	Hauptschalter		
12	Schaltknopf		
13	Platine Frontanzeige		
14	Abdeckkappe		
15	Einbaubuchse 7pol.		
16	Abdeckgitter, vorne		
17	Frontblech		
18	Lüfter 120x120x38 (Hauptlüfter)		
19	Diode (4Stk)		
20	Platine PFC iROB Pulse 400	Platine PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500	Platine PFC iROB Pulse 400 MV/iROB Pulse 500
21	Temperatursensor		
22	Seitenblech rechts iROB Pulse 400	Seitenblech rechts iROB Pulse 400 MV	Seitenblech rechts iROB Pulse 500
23	Verbindungsset iROB Pulse/iROB Cool		
24	Lüfter 40x40x15 (Gehäuseboden)		
25	Bodenblech		
26	Standfuß (4Stk)		
27	Trafo 400A	Trafo 400A	Trafo 500A
28	Induktor		
29	Hall-Sensor		
30	Widerstand		
31	Booster	Booster	Booster
32	Abdeckgitter, hinten		
33	ABIPLUG ABI-IF 70/95		
34	Netzkabel 400V, 5m	Netzkabel 400V, 5m	Netzkabel 400V, 5m
35	Zugentlastung Netzkabel		
36	Befestigungsmutter		
37	Ferritkern		
38	Abdeckkappe		
39	Einbaubuchse Amphenol 10pol		
40	Einbaubuchse Amphenol 7pol		
41	Rückblech		
42	Filter		
43	Ferritkern (4Stk)		
44	Platine (Leistungskompression)		
45	Platine (Voraufladung AC-DC)		
46	Seitenblech, links iROB Pulse 400	Seitenblech, links iROB Pulse 400 MV	Seitenblech, links iROB Pulse 500

Tab. 13 Ersatzteile

14 Optionen

14.1 Roboterinterface

Es stehen die Roboterinterfaces RI 1000, RI 2000 und RI 3000 zur Verfügung, die alle gängigen Robotermodelle unterstützen.

14.1.1 iROB RI 1000 und iROB RI 2000

Die Roboterinterfaces RI 1000 und RI 2000 sind Interfaces mit einer begrenzten Anzahl analoger und digitaler Ein- und Ausgänge. Die Signale werden über einen 64-poligen HAN-Stecker über die Schnittstelle X55 an den Roboter übertragen.

Beachten Sie hierzu die folgenden Beipackzettel:

- BEI.0124.0 RI 1000
- BEI.0123.0 RI 2000

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Achten Sie auf die Skalierung der Drahtvorschubgeschwindigkeit. • Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitung der Robotersteuerung.

14.1.2 iROB RI 3000

Das Roboterinterface RI 3000 kann mit allen gängigen Feldbussystemen ausgestattet werden.

Beachten Sie hierzu die folgenden Beipackzettel:

- BEI.0128.0 RI 3000

Skalierung der Drahtfördergeschwindigkeit

In Abhängigkeit vom Drahtdurchmesser und der gewählten Kennlinie kann es notwendig sein, im Roboter eine Skalierung der Drahtvorschubgeschwindigkeit durchzuführen.

Diese Angaben entnehmen Sie der Betriebsanleitung des jeweiligen Roboterherstellers.

0 ... 4096	Eingetragener Wert im Roboter
0,7 ... 22 m/min	Drahtfördergeschwindigkeitsbereich der Stromquelle für die ausgewählte Kennlinie

Tab. 15 Beispiel

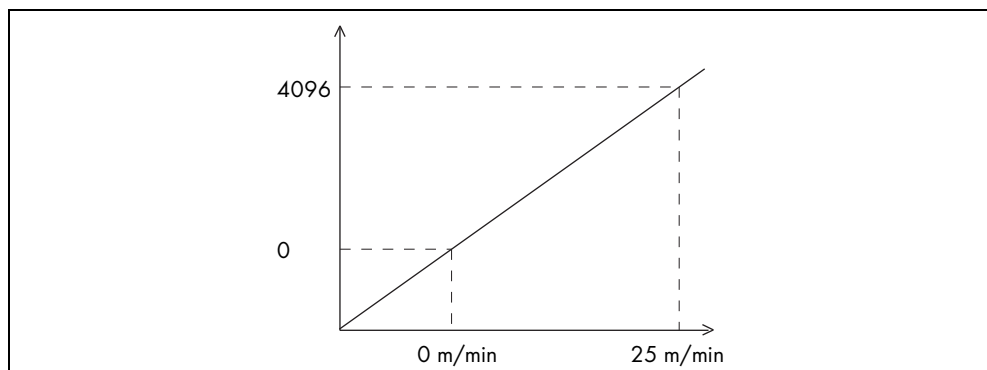


Abb. 9 Beispiel



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