

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instruction**
FR **Mode d'emploi** / ES **Instructivo de servicio**



CR1000/CR1250

DE **Umlaufkühlgerät**
EN **Coolant recirculator**
FR **Refroidisseur**
ES **Recirculador de refrigerante**

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** Länderververtretungen und Partner weltweit, finden Sie auf unserer Homepage www.binzel-abicor.com

1 Identifikation	DE-3	7 Betrieb	DE-15
1.1 Kennzeichnung	DE-3	7.1 Vor der ersten Inbetriebnahme und nach längerem Stillstand	DE-15
2 Sicherheit	DE-3	8 Außerbetriebnahme	DE-15
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	9 Wartung und Reinigung	DE-15
2.2 Pflichten des Betreibers	DE-3	9.1 Wartungsintervalle	DE-16
2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-3	9.2 Filtereinsatz reinigen	DE-17
2.4 Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	10 Störungen und deren Behebung	DE-17
2.5 Warn- und Hinweisschilder	DE-4	11 Demontage	DE-19
2.6 Angaben für den Notfall	DE-4	12 Entsorgung	DE-19
3 Produktbeschreibung	DE-5	12.1 Werkstoffe	DE-19
3.1 Technische Daten	DE-5	12.2 Betriebsmittel	DE-19
3.2 Abkürzungen	DE-6	12.3 Verpackungen	DE-20
3.3 Typenschild	DE-7	13 Anhang	DE-20
3.4 Verwendete Zeichen und Symbole	DE-7	13.1 Ersatzteile CR1000	DE-20
4 Lieferumfang	DE-8	13.2 Ersatzteile CR1250	DE-22
4.1 Transport	DE-8	13.3 Anschlussplan Durchflussswächer	DE-24
4.2 Lagerung	DE-8	13.3.1 Montageanleitung Durchflussswächer	DE-24
5 Funktionsbeschreibung	DE-9	13.4 Schaltplan CR1000/CR1250	DE-26
6 Inbetriebnahme	DE-11	13.5 Wartungsplan	DE-27
6.1 Transportieren und Aufstellen	DE-12		
6.2 Kühlgerät anschließen	DE-12		
6.2.1 Absicherung des Kühlgerätes	DE-12		
6.3 Vor der ersten Inbetriebnahme	DE-13		
6.3.1 Entlüften	DE-14		

1 Identifikation

Das Kühlgerät **CR1000/CR1250** wird in der Industrie und im Gewerbe ausschließlich zum Kühlen von flüssiggekühlten Schweißbrennern eingesetzt.

Es darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen verwendet werden. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur das Kühlgerät **CR1000/CR1250**.

1.1 Kennzeichnung

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

2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

2.2 Pflichten des Betreibers

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

2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

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

- Sie besteht aus Schutanzug, 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 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen und beachten!

Diese Kennzeichnungen müssen immer lesbar sein. Sie dürfen nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

2.6 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung

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

3 Produktbeschreibung

Das Kühlgerät wird zum Kühlen von flüssiggekühlten Schweißbrennern eingesetzt.
Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für alle daraus entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht.

WARNUNG

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

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um und verändern Sie es nicht.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

3.1 Technische Daten

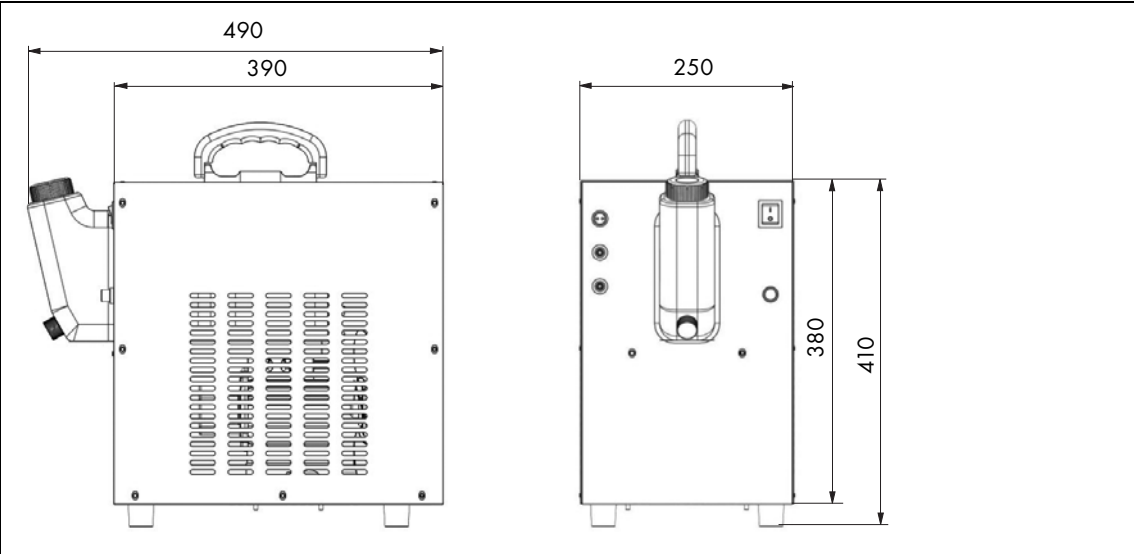


Abb. 1 Abmessungen Kühlgerät CR1000

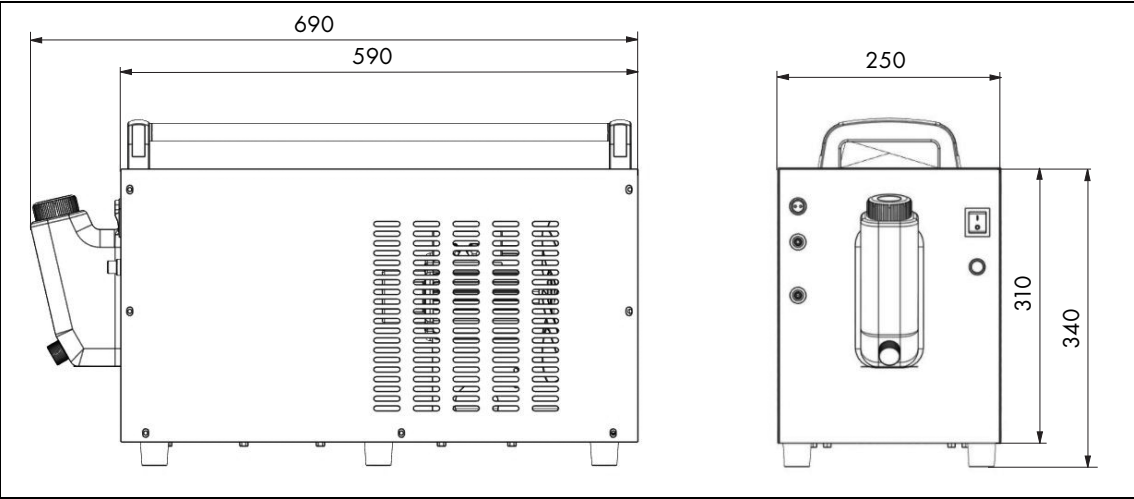


Abb. 2 Abmessungen Kühlgerät CR1250

	CR1000	CR1250
Wärmetauscher	2-reihig	3-reihig
Versorgungsspannung	115/230/400 VAC 50 Hz	

Tab. 1 Kühlgerät CR1000/CR1250

Kühlleistung	1000 W mit H ₂ O	1250 W mit H ₂ O
Q = 1 l/min bei +25 °C	750 W mit BTC-15	1050 W mit BTC-15
Max. Förderhöhe	ca. 35 m 230 V	
Max. Fördermenge	7,0 l/min	
Max. Kühlmittel-Ausgangsdruck/Pumpendruck	3,5 bar	
Pumpentyp	Kreislumppe	
Kühlmittelbehälterinhalt	6,0 l	
Kühlmittel	der Reihe BTC	
Schallpegel	ca. 67 db(A)	
Schutzart	IP 23 (nur für Innenräume geeignet)	
Abmessungen (lxbxh)	490 × 250 × 410 mm	690 × 250 × 340 mm
Gewicht	14,9 Kg	16,7 Kg

Tab. 1 Kühlgerät CR1000/CR1250

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

Tab. 2 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperatur der Umgebungsluft	–10 °C bis +40 °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

S.W.	Durchflussswächter (water flow switch)
-------------	--

Tab. 4 Abkürzungen

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

Tab. 5 Maße

3.3 Typenschild

Das Kühlgerät ist an der Gehäusenvorderseite mit einem Typenschild wie folgt gekennzeichnet:

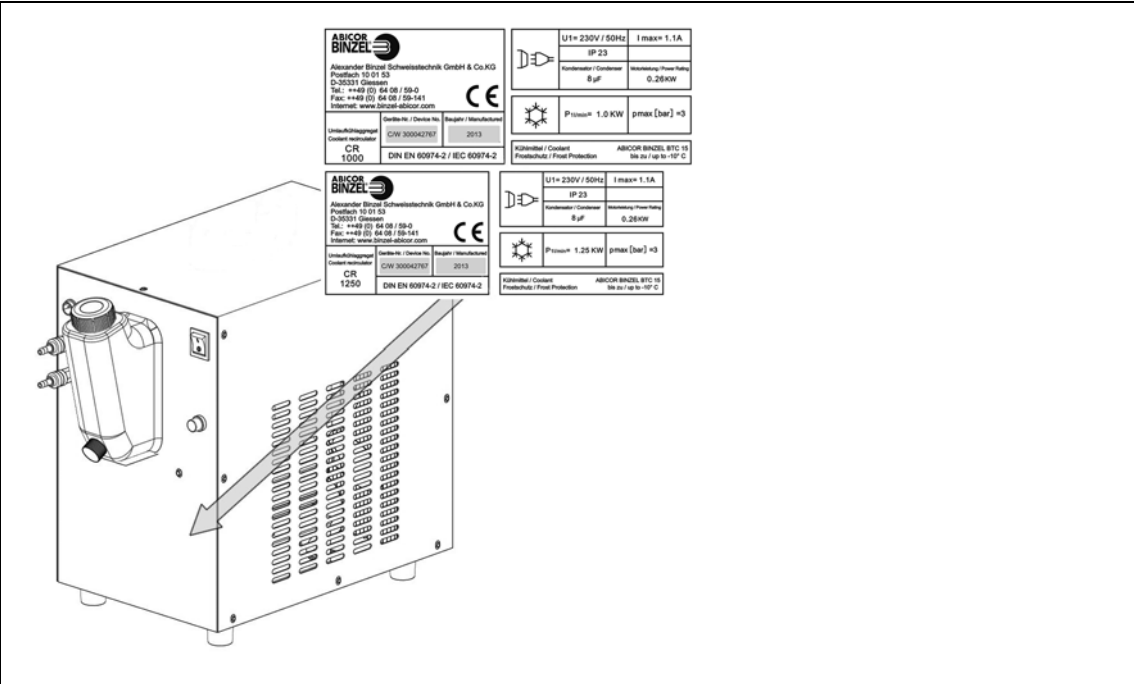


Abb. 3 Typenschild CR1000/CR1250

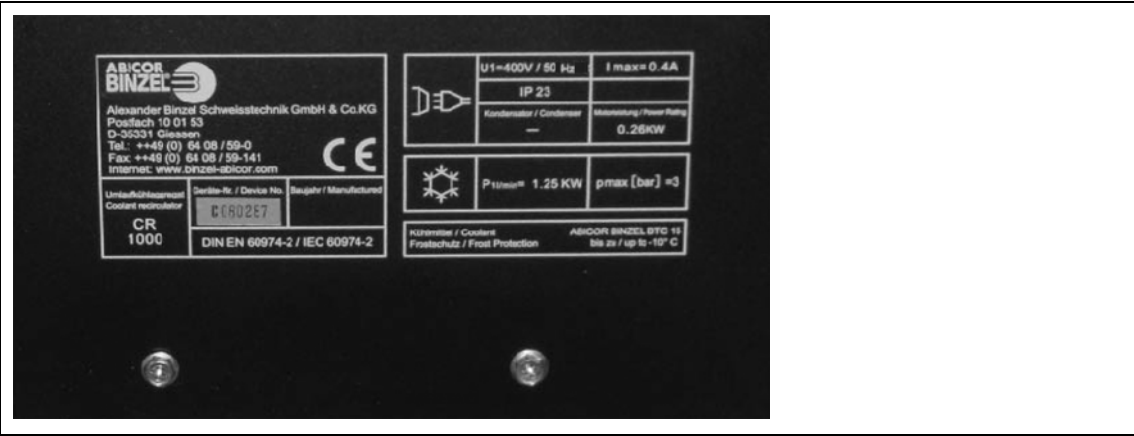


Abb. 4 Typenschild CR1000 400 V

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp
- Gerätenummer

3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

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

4 Lieferumfang

Die Lieferung des Kühlgeräts erfolgt in leerem Zustand, d. h. ohne Kühlfllüssigkeit. Die Kühlfllüssigkeit wird in separaten Gebinden bestellt und geliefert.

• Kühlgerät CR1000/CR1250	• Anschlussstecker für Durchfluswächter
• Betriebsanleitung	• Kühlmittelfilter komplett (1 Stück)

Tab. 6 Lieferumfang

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestellaten 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. 7 Transport

4.2 Lagerung

Umgebungsbedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-6

5 Funktionsbeschreibung

Das Kühlgerät **CR1000/CR1250** fördert und überwacht das Kühlmedium. Im Gehäuse sind alle erforderlichen Komponenten und Verbindungen installiert. Ein Durchflusswächter ist standardmäßig im Kühlgerät integriert. Ein Kühlmittelfilter liegt dem Kühlgerät bei und muss vor Gebrauch am Kühlgerät angebracht werden.

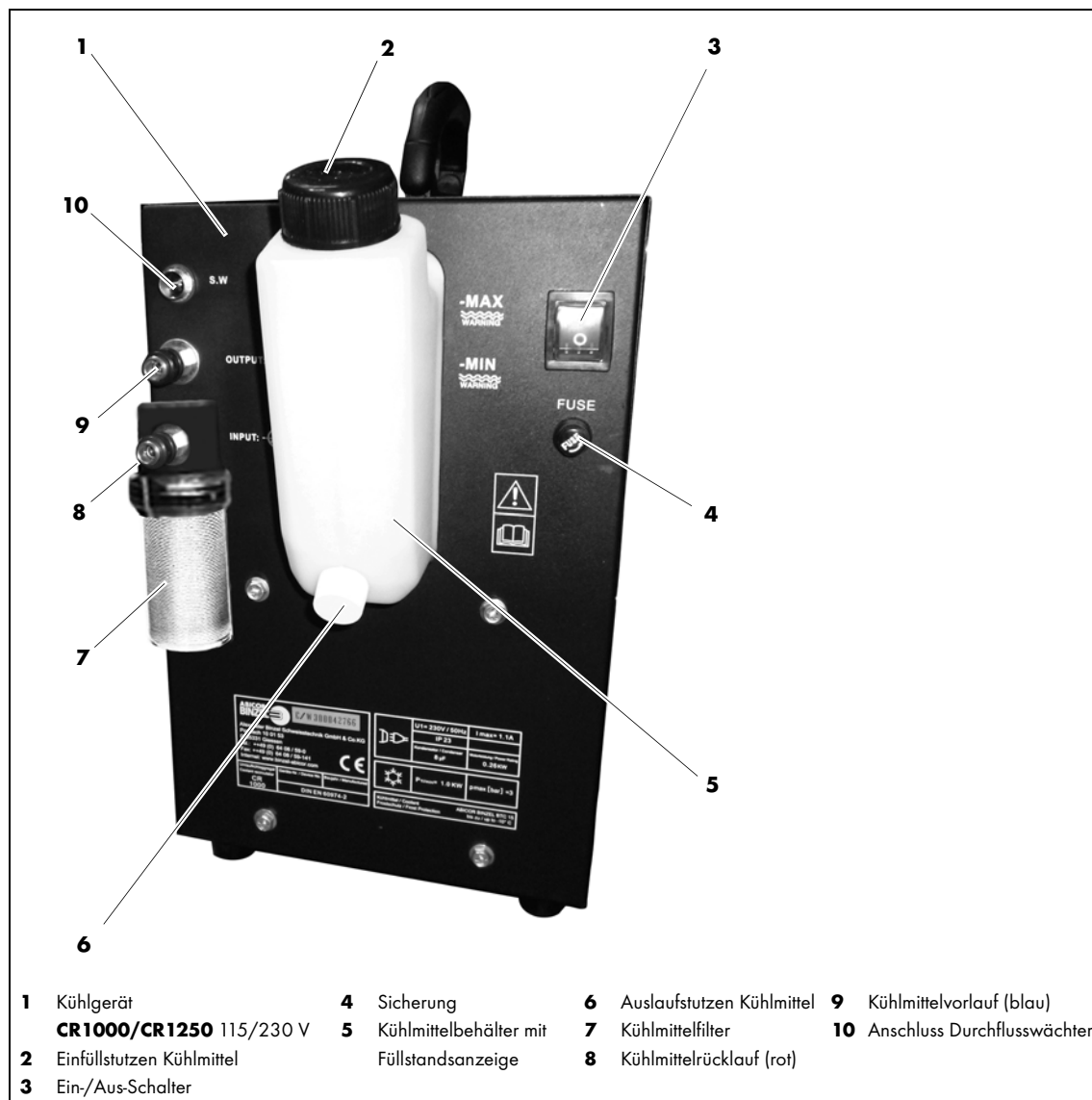


Abb. 5 Komponenten Kühlgerät **CR1000/CR1250 115/230 V**

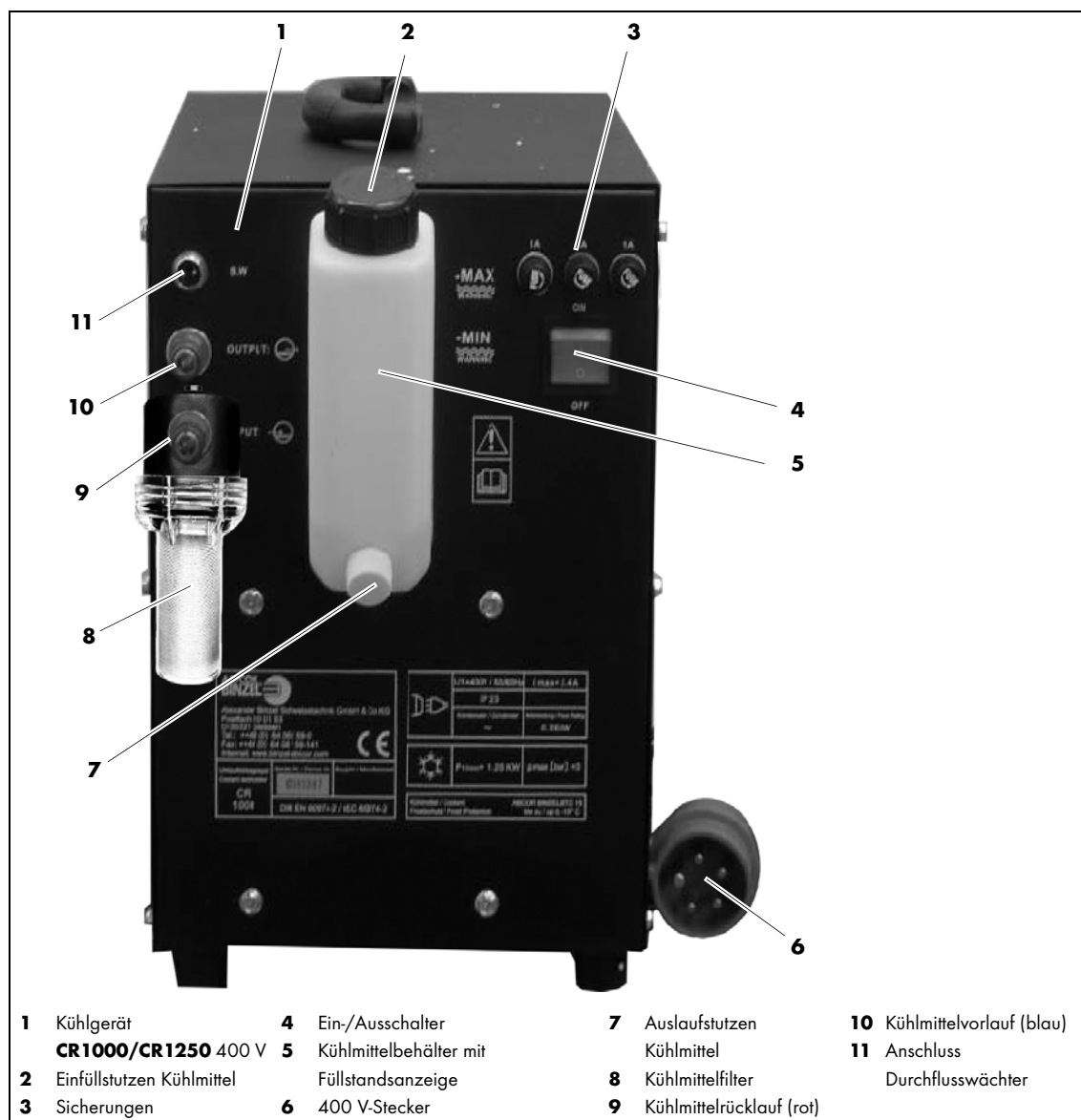


Abb. 6 Komponenten Kühlgerät CR 1000/CR1250 400 V

HINWEIS

- Zur permanenten Funktionsüberwachung des gesamten Kühlsystems empfehlen wir den aktivierten Anschluss des Durchflusswächters (**11**) an die Stromquelle anzuschließen.
⇒ Abb. 7 Übersicht Kühlmittelkreislauf auf Seite DE-11
- Der Durchflusswächter bewirkt bei zu geringem Durchfluss eine sofortige Abschaltung der angeschlossenen Geräte und verhindert somit eine thermische Überlastung.

HINWEIS

- Verunreinigungen im Kühlmittel können zu Schäden am Kühlgerät führen.
- Verwenden Sie den Kühlmittelfilter (im Lieferumfang enthalten), um Schäden am Kühlgerät zu vermeiden.
⇒ 6.3 Vor der ersten Inbetriebnahme auf Seite DE-13
- ABICOR BINZEL** übernimmt keine Gewährleistung für Schäden, die bei Nutzung des Kühlgerätes ohne Kühlmittelfilter entstanden sind.

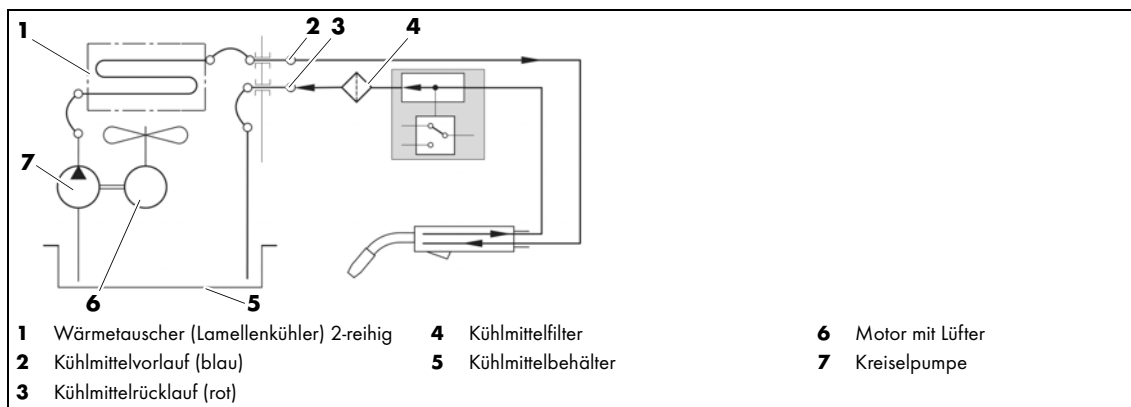


Abb. 7 Übersicht Kühlmittelkreislauf

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.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

⚠ 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.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
 ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-5
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Komponenten nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.
- Durch die Zusammenschaltung (Reihen- oder Parallelschaltung) mehrerer Kühlgeräte können Sachschäden entstehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kühlflüssigkeit vor Inbetriebnahme in das Kühlgerät eingefüllt wird.
- Die Kühlmittelpumpe darf unter keinen Umständen trocken laufen, da dies die Pumpe zerstört und die Garantie erlischt.

6.1 Transportieren und Aufstellen

VORSICHT

Verletzungsgefahr

Körperliche Schäden durch herunterfallende Geräte und Anbauteile.

- Vermeiden Sie ruckartiges Anheben und Absetzen.
- Heben Sie die Komponenten nicht über Personen oder andere Geräte hinweg.
- Transportieren Sie die Komponenten nur in aufrechter Position und mit entleertem Kühlmittelbehälter, um Kühlmittelaustritt zu vermeiden.
- 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 Produktbeschreibung auf Seite DE-5

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 das Kühlgerät 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 Kühlgerät anschließen

6.2.1 Absicherung des Kühlgerätes

HINWEIS

- Die Geräte werden je nach Ausführung unterschiedlich abgesichert:

CR1000/CR1250 mit 115 V wird mit einer 5 A-Sicherung abgesichert.

CR1000/CR1250 mit 230 V wird mit einer 3 A-Sicherung abgesichert.

CR1000/CR1250 mit 400 V wird mit drei 1 A-Sicherungen abgesichert.



Abb. 8 Sicherungen

Wenn das Kühlgerät keine Funktion aufweist, prüfen Sie:

- die Stromversorgung, ggf. Stromversorgung einschalten.
- die Sicherung (1), ggf. Sicherung austauschen.

6.3 Vor der ersten Inbetriebnahme

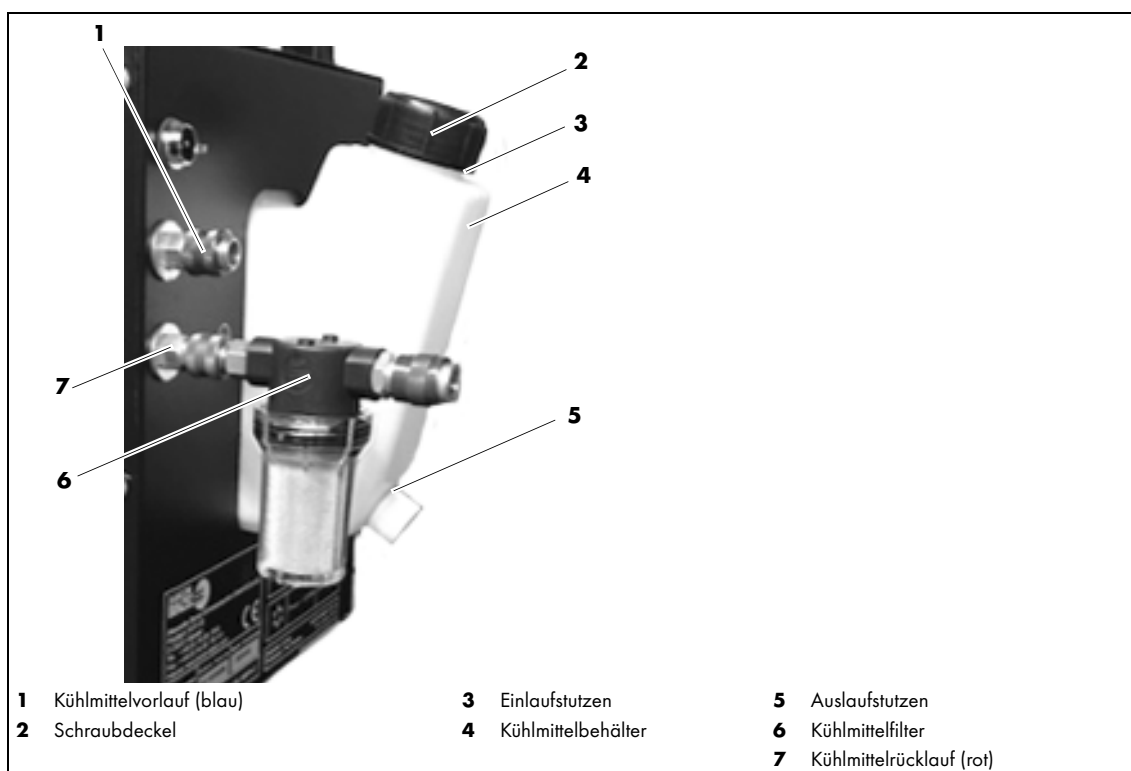


Abb. 9 Frontseite/Rückseite

- 1 Kühlmittelfilter (6) am Kühlmittelrücklauf (rot) (7) anschließen.
- 2 Kühlmittelschläuche anschließen.
- 3 Schraubdeckel (2) am Einlaufstutzen (3) des Kühlmittelbehälters (4) öffnen.
- 4 Kühlgerät mit dem Kühlmittel der Reihe BTC von **ABICOR BINZEL** bis zur am Behälter angebrachten maximalen Füllstandsmarke befüllen. Einlaufstutzen nicht verschließen.

- 5 Kühlgerät einschalten.
- 6 Kühlgerät am Einlaufstutzen (3) des Kühlmittelbehälters (4) mit dem Kühlmittel der Reihe BTC von **ABICOR BINZEL** bis zur am Behälter angebrachten maximalen Füllstandsmarke befüllen.
- 7 Vorgang ca. 2–3 Mal wiederholen, bis die Kühlfüssigkeit im gesamten Kühlmittelkreislauf verteilt und der maximale Füllstand erreicht ist.
- 8 Einlaufstutzen (3) mit Schraubdeckel (2) verschließen.

VORSICHT

Schäden, die durch ungeeignete und leitfähige Kühlfüssigkeiten entstehen, unterliegen nicht der Garantie.

- Vor der Neubefüllung des Kühlsystems mit dem Kühlmittel der Reihe BTC ist darauf zu achten, dass das System zuerst mit klarem Wasser durchgespült wird, um eventuelle Ablagerungen zu entfernen.
- Bei der Verwendung anderer Kühlfüssigkeiten dürfen keine aggressiven, schmirgelnden oder verharzenden Bestandteile enthalten sein.
- Steht das Kühlmittel der Reihe BTC von **ABICOR BINZEL** nicht zur Verfügung, können Sie auch entmineralisiertes Wasser (zulässige Betriebstemperatur +5 °C bis +40 °C) oder, nach Reinigung des Gerätes, eine Mischung von 25 % Monoethylenglycol und 75 % entmineralisiertem Wasser (zulässige Betriebstemperatur –10 °C bis +40 °C) einsetzen.

HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass Kühlmittelvor- und -rücklauf ordnungsgemäß installiert sind.
Kühlmittelvorlauf = blau, Kühlmittelrücklauf = rot
- Wir empfehlen für flüssiggekühlte Schweißbrenner die Verwendung von **ABICOR BINZEL** Kühlmittel der Reihe BTC.
- Zur Sicherstellung der maximalen Kühlleistung überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Kühlmittels.

HINWEIS

- Verunreinigungen im Kühlmittel können zu Schäden am Kühlgerät führen.
- Verwenden Sie den Kühlmittelfilter (im Lieferumfang enthalten), um Schäden am Kühlgerät zu vermeiden.
- **ABICOR BINZEL** übernimmt keine Gewährleistung für Schäden, die bei Nutzung des Kühlgerätes ohne Kühlmittelfilter entstanden sind.

6.3.1 Entlüften

Eine optimale Kühlfunktion ist erst dann gewährleistet, wenn das gesamte Kühlsystem entlüftet ist. Entlüften Sie bei jeder Erstinbetriebnahme bzw. nach jedem Schlauchpaketwechsel das gesamte Kühlsystem wie folgt:

- 1 Kühlmittelschläuche des Zwischenschlauchpaketes am Kühlgerät anschließen und darauf achten, dass der Kühlmittelkreislauf insgesamt geschlossen ist.
- 2 Kühlgerät an der Vorderseite des Gerätes einschalten.
- 3 Kühlmittelrücklauf-Schlauch am Kühlgerät lösen und über einen Auffangbehälter halten.
- 4 Öffnung am Kühlmittelrücklauf-Schlauch verschließen und durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei geben.

HINWEIS

- Wiederholen Sie diesen Vorgang so lange, bis das Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei abläuft.
- Kontrollieren Sie die Mindestfüllmenge am Kühlgerät.
- Überprüfen Sie die Kupplungen und Tüllen auf Undichtigkeit um Kühlmittelaustritt zu vermeiden!

- 5 Kühlmittelrücklauf-Schlauch wieder anschließen.
- 6 Kühlmittelfüllstand überprüfen.

7 Betrieb

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten und Schweißbrenner.

7.1 Vor der ersten Inbetriebnahme und nach längerem Stillstand

- 1 Kühlmittelpumpe auf Gängigkeit prüfen.
- 2 Kühlmittelanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- 3 Bei Undichtigkeiten die Einohrklemmen an den Leckstellen mit einer Zange nachdrücken, bzw. die Schraubklemmen mit einem Schraubendreher nachziehen.

8 Außerbetriebnahme

HINWEIS

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren aller im Schweißsystem vorhandenen Komponenten.

- 1 Ziehen Sie den Netzstecker am Kühlgerät.

9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion.

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

GEFAHR

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

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	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich
Kühlmittelstand überprüfen, ggf. auffüllen		Lamellenkühler mit Pressluft ausblasen und staubfrei machen	Kühlmittel wechseln
	Sichtprüfung des Kühlmittelfilters: Ablagerungen am Filtereinsatz? Filtereinsatz reinigen/ersetzen ⇒ 9.2 Filtereinsatz reinigen auf Seite DE-17	Option: Kühlmittelvor- und -rücklaufschläuche auf Verunreinigungen überprüfen, ggf. austauschen	Lamellenkühler gegen die Fließrichtung Vor-/Rücklauf ausspülen
			Kühlmittelbehälter ausspülen
			Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Schlauchschellen mit Zange nachdrücken.
			Kühlmittelschläuche auf Beschädigungen prüfen

Tab. 8 Prüfintervalle

9.2 Filtereinsatz reinigen

Die Lebensdauer des Filters beträgt ca. 500 Betriebsstunden. Die Partikelgröße, die gefiltert werden kann, liegt bei 70 µm. Bei sichtbaren Ablagerungen am Filtereinsatz muss dieser gereinigt werden. Um den Filtereinsatz zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

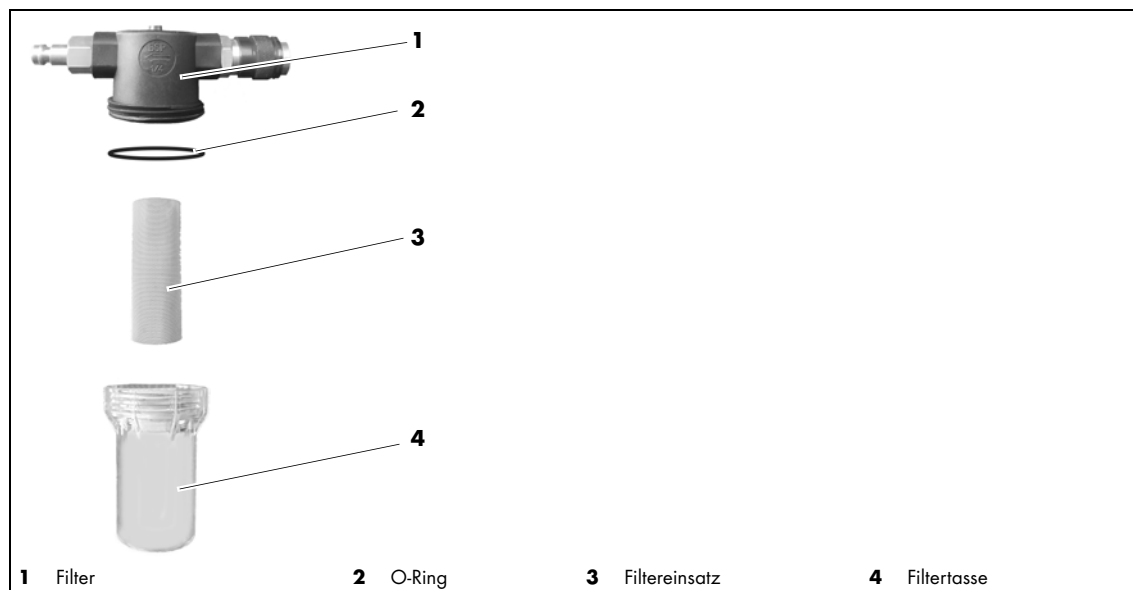


Abb. 10 Filtereinsatz reinigen

- 1 Filtertasche (4) abschrauben.
- 2 Filtereinsatz (3) und O-Ring (2) entnehmen.
- 3 Filtereinsatz (3) unter fließendem klaren Wasser reinigen.
- 4 Filtereinsatz (3) und O-Ring (2) in Filtertasche (4) einsetzen.
- 5 Filtertasche (4) an Filter schrauben.

10 Störungen und deren Behebung

GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

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

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

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 auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten und Schweißbrenner.

Störung	Ursache	Behebung
Kühlgerät ohne Funktion	• Stromversorgung unterbrochen	• Elektrische Anlage überprüfen und ggf. reparieren
	• Motor/Kühlmittelpumpe defekt	• Motor/Kühlmittelpumpe austauschen
		• Service kontaktieren
		• Sicherung ersetzen ⇒ 6.3 Vor der ersten Inbetriebnahme auf Seite DE-13
Zu wenig bzw. kein Kühlmittel-durchfluss	• keine Kühlflüssigkeit im Kühlmittelbehälter	• Kühlflüssigkeit einfüllen
	• Kühlmittelstand zu niedrig	• Kühlflüssigkeit nachfüllen
	• Engstelle bzw. Fremdkörper im Kühlkreislauf	• Kühlmittelschläuche und Verbindungen prüfen
		• Kühlkreislauf spülen
		• Filter reinigen
	• Sicherung Kühlmittelpumpe defekt	• Sicherung ersetzen ⇒ 6.3 Vor der ersten Inbetriebnahme auf Seite DE-13
		• Defektes Bauteil ersetzen
	• Kühlmittelpumpe defekt	• Verbindungen des Kühlkreislaufes überprüfen
Zu geringe Kühlleistung	• Kühlkreislauf unterbrochen	• Kühlmittelschläuche auf Schäden überprüfen
	• Luft im Kühlkreislauf	• Entlüften
		⇒ 6.3.1 Entlüften auf Seite DE-14
	• Ventilator defekt	• Defektes Bauteil ersetzen
	• Kühlmittelpumpe defekt	• Service kontaktieren
	• Kühler verschmutzt	• Defektes Bauteil ersetzen
Akustisch hohes Laufgeräusch	• Anschlüsse undicht	• Auf Verschmutzung überprüfen
		• Klemmungen nachziehen
	• Schläuche geknickt	• Schlauchführungen prüfen, ggf. korrigieren
Undichtigkeit	• Kühlmittelpumpe defekt	• Schläuche austauschen
	• Temperatur der Kühlflüssigkeit zu hoch	• Defektes Bauteil ersetzen
		• Service kontaktieren
		• Kühler reinigen
		• Lüfter auf Funktion prüfen

Tab. 9 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.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten und Schweißbrenner.
- Beachten Sie die Informationen in folgendem Kapitel:
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-15.

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.

12 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu beachten. Beachten Sie die Richtlinien zur Entsorgung von Elektronikschrott und entsorgen Sie diesen bei Ihrem kommunalen Entsorgungsträger (z.B. Wertstoffhof).

Um das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren. Beachten Sie folgende Informationen:

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-19

Kühlmittel der Reihe BTC:

Das Kühlmittel darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Beachten Sie folgende Informationen im Sicherheitsdatenblatt:

⇒ Kapitel 13 Hinweise zur Entsorgung

- 14 06 03*: andere Lösungsmittel und Lösungsmittelgemische
- 15 01 10*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

Verunreinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, ggf mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

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 CR1000

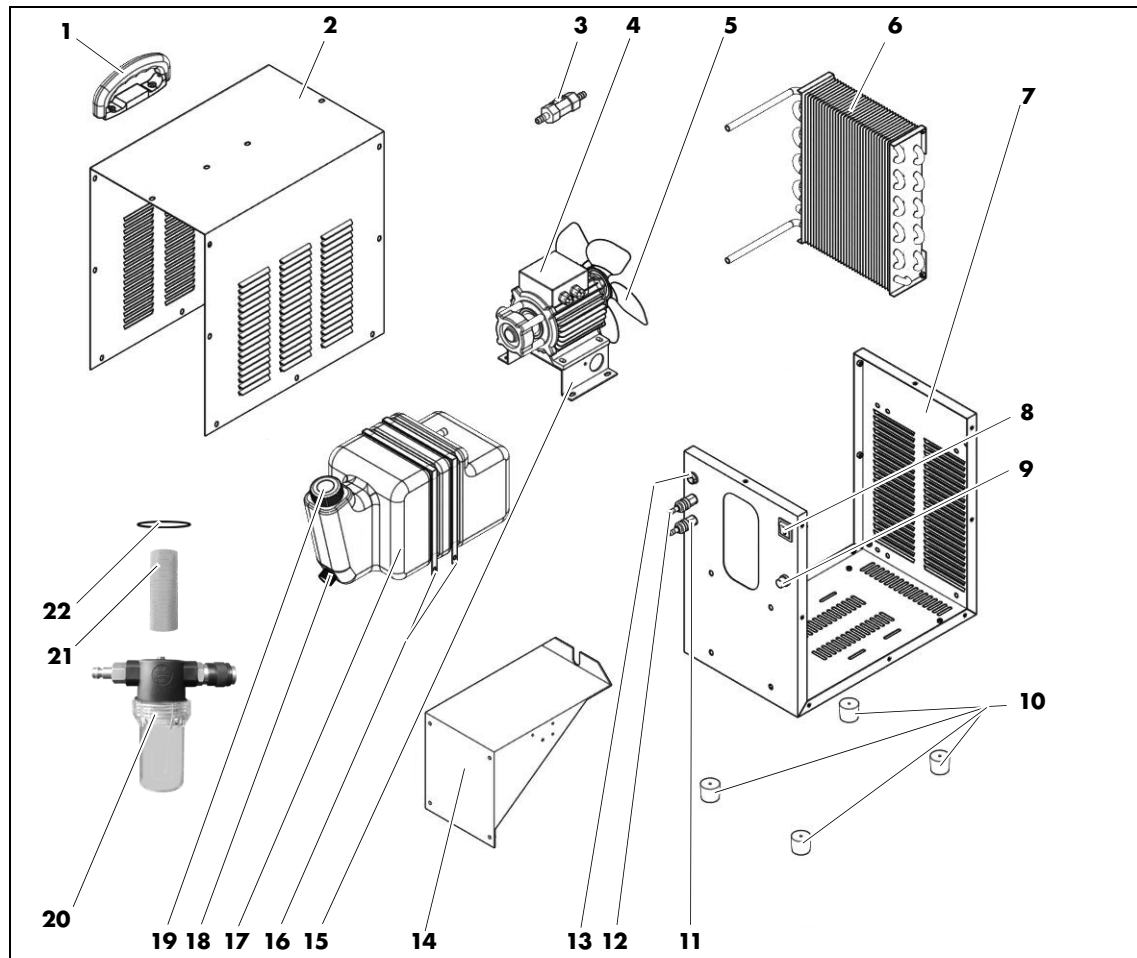


Abb. 11 Ersatzteile **CR1000**

Pos.	Artikelbezeichnung
1	Tragegriff
2	Abdeckung
3	Durchflusswächter
4	Motor/Kühlmittelpumpe (115 V/230 V/400 V)
5	Lüfter
6	Wasserkühler 2-reihig
7	Gehäuse
8	Ein-/Aus-Schalter
9	Sicherung (3 Sicherungen bei der 400 V-Version)
10	Gummifuß (4 Stck)
11	Kühlwasser-Steckkupplung NW 5, rot
12	Kühlwasser-Steckkupplung NW 5, blau
13	Anschlusstecker Durchflusswächter
14	Träger Kühlmittelbehälter
15	Motorträger
16	Halter Kühlmittelbehälter (2 Stck)
17	Kühlmittelbehälter
18	Schraubdeckel Auslauf
19	Schraubdeckel Einlauf
20	Filter komplett
21	Filtereinsatz
22	O-Ring

Tab. 10 Ersatzteile **CR1000**

13.2 Ersatzteile CR1250

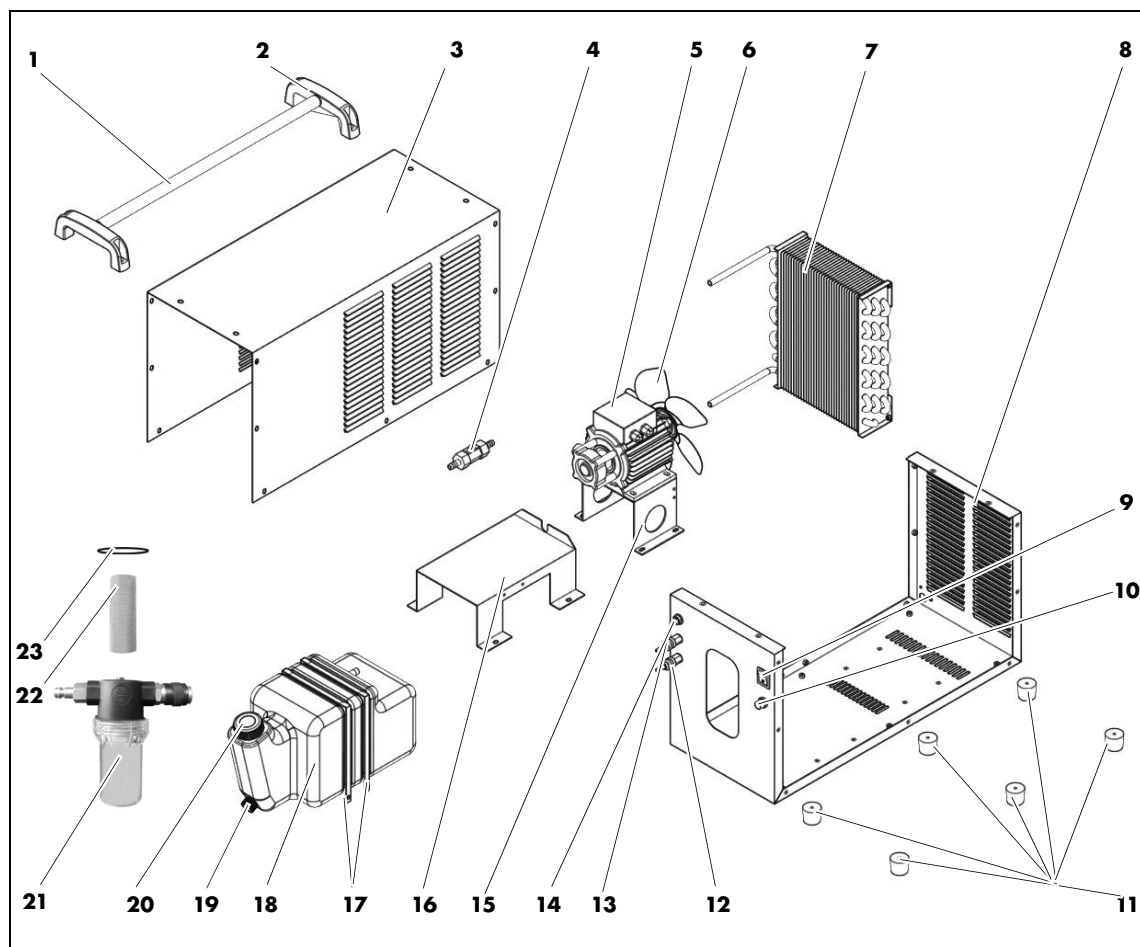


Abb. 12 Ersatzteile CR1250

Pos.	Artikelbezeichnung
1	Zwischenstange
2	Tragegriff (2 Stck)
3	Abdeckung
4	Durchflusswächter
5	Motor/Kühlmittelpumpe (115 V/230 V/400 V)
6	Lüfter
7	Wasserkühler 3-reihig
8	Gehäuse
9	Ein-/Aus-Schalter
10	Sicherung (3 Sicherungen bei der 400 V-Version)
11	Gummifuß (6 Stck)
12	Kühlwasser-Steckkupplung NW 5, rot
13	Kühlwasser-Steckkupplung NW 5, blau
14	Anschlusstecker Durchflusswächter
15	Motorträger
16	Träger Kühlmittelbehälter
17	Halter Kühlmittelbehälter (2 Stck)
18	Kühlmittelbehälter
19	Schraubdeckel Auslauf
20	Schraubdeckel Einlauf
21	Filter komplett
22	Filtereinsatz
23	O-Ring

Tab. 11 Ersatzteile **CR1250**

13.3 Anschlussplan Durchflusswächter

HINWEIS

- Diese Anschlussmöglichkeit ist nur für einen 2-Takt-Betrieb geeignet.
- Kühlgerät schaltet bei niedrigem Kühlmittelstand und gedrücktem Brennertaster den Schweißstrom ab.
- **Der Durchflusswächter ist auf 0,6–0,8 l/min. voreingestellt.**

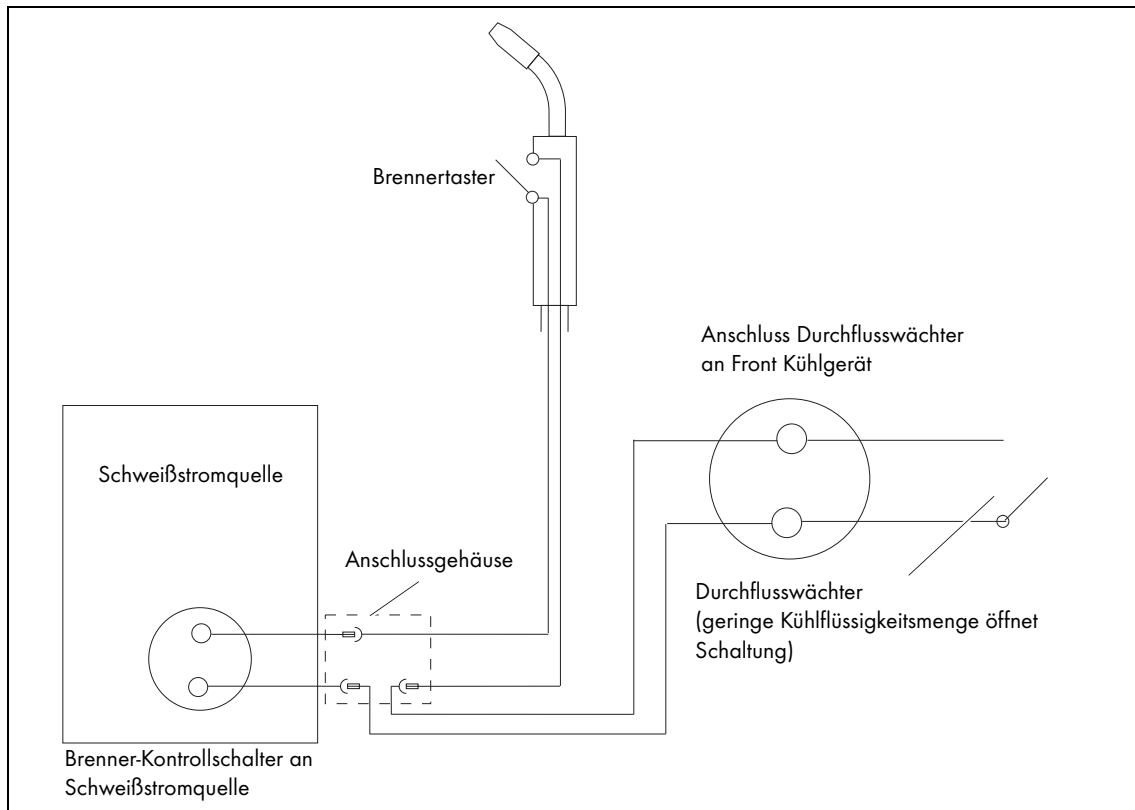


Abb. 13 Anschlussplan Durchflusswächter

13.3.1 Montageanleitung Durchflusswächter

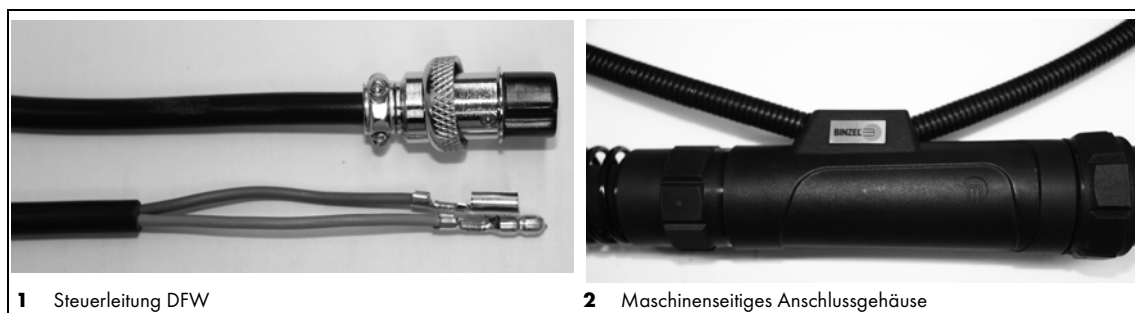


Abb. 14 Ausgangssituation



Abb. 15 Anschlussgehäuse öffnen



Abb. 16 Eine Tasterleitung demontieren



Abb. 17 Tasterleitung mit Durchflusswächterleitung verbinden
Schrumpfschlauch zur Isolierung montieren



Abb. 18 Verschluss Teil entfernen und Öffnung am Gehäuse für Steuerleitungsausgang nutzen



Abb. 19 Anschlussgehäuse zusammenbauen

13.4 Schaltplan CR1000/CR1250 115/230/400 V

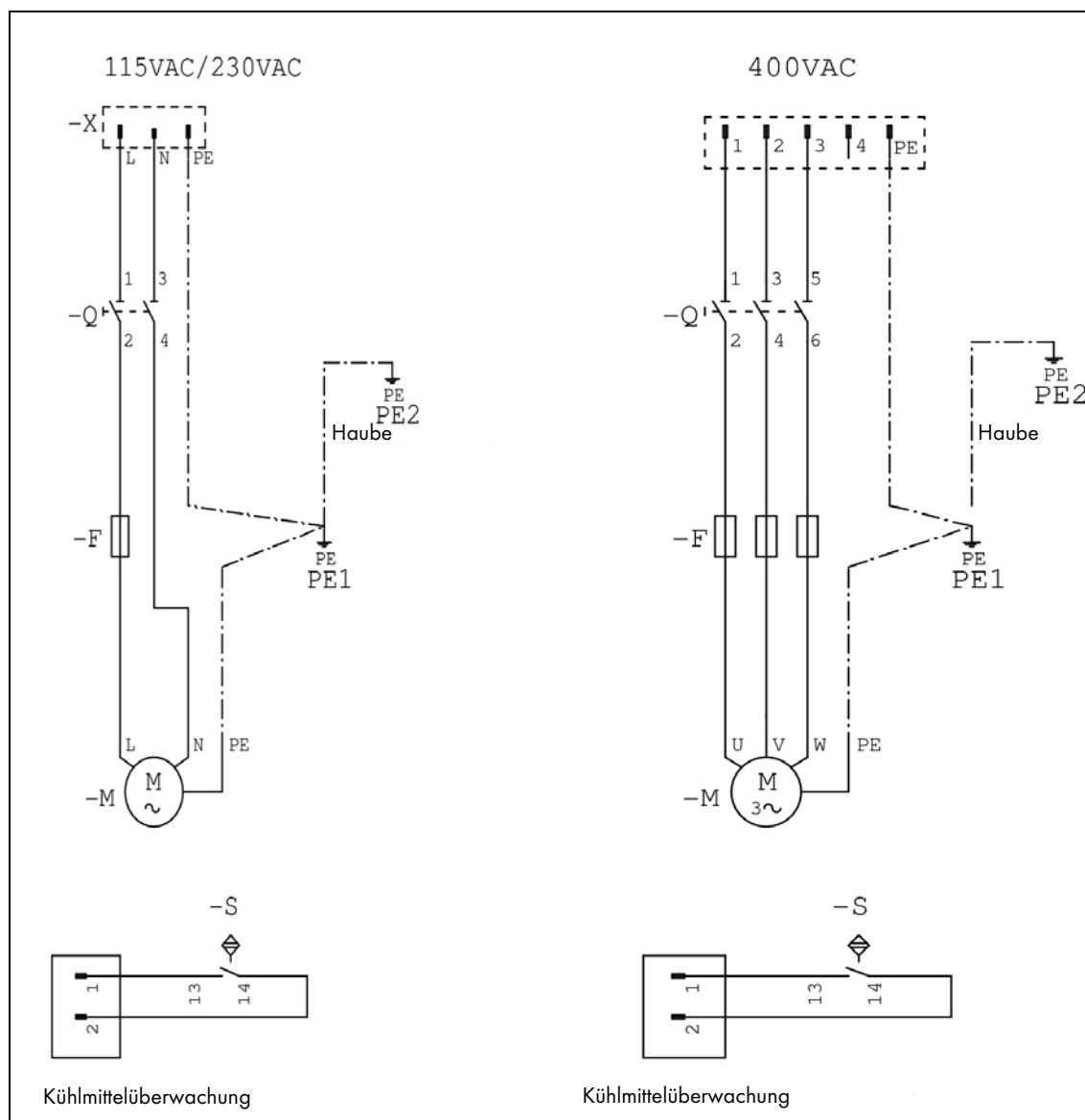


Abb. 20 Schaltplan **CR1000/CR1250** 115/230/400 V

13.5 Wartungsplan

[illegible]

Tab. 12 Wartungsplan

EN Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions as become necessary due to misprints, inaccuracies or product enhancements. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions.

All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

Our latest product documents as well as all contact details for the **ABICOR BINZEL** national subsidiaries and partners worldwide can be found on our website at www.binzel-abicor.com

1	Identification	EN-3	7	Operation	EN-13
1.1	Marking	EN-3	7.1	Before initially putting into operation and following long periods of non-use	EN-13
2	Safety	EN-3	8	Putting out of operation	EN-13
2.1	Designated use	EN-3	9	Maintenance and cleaning	EN-14
2.2	Responsibilities of the user	EN-3	9.1	Maintenance intervals	EN-14
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-3	9.2	Cleaning the filter element	EN-15
2.4	Classification of the warnings	EN-4	10	Troubleshooting	EN-15
2.5	Warning and notice signs	EN-4	11	Disassembly	EN-17
2.6	Emergency information	EN-4	12	Disposal	EN-17
3	Product description	EN-4	12.1	Materials	EN-17
3.1	Technical data	EN-5	12.2	Consumables	EN-17
3.2	Abbreviations	EN-6	12.3	Packaging	EN-17
3.3	Nameplate	EN-6	13	Appendix	EN-18
3.4	Signs and symbols used	EN-7	13.1	CR1000 spare parts	EN-18
4	Scope of delivery	EN-7	13.2	CR1250 spare parts	EN-20
4.1	Transport	EN-7	13.3	Connecting diagram flow control	EN-22
4.2	Storage	EN-8	13.3.1	Flow control assembly instructions	EN-22
5	Functional description	EN-8	13.4	CR1000/CR1250 115/230/400 V circuit diagram	EN-24
6	Putting into operation	EN-10	13.5	Maintenance schedule	EN-25
6.1	Transport and installation	EN-10			
6.2	Connecting the cooling unit	EN-11			
6.2.1	Fuse protection for the cooling unit	EN-11			
6.3	Before initially putting into operation	EN-12			
6.3.1	Bleeding the system	EN-13			

1 Identification

The **CR1000/CR1250** cooling unit is used by industry and the trade sector exclusively for the cooling of liquid-cooled welding torches.

It must only be used with original **ABICOR BINZEL** spare parts. These operating instructions only describe the **CR1000/CR1250** cooling unit.

1.1 Marking

This product fulfils the requirements that apply to the market to which it has been introduced. A corresponding marking has been affixed to the product, if required.

2 Safety

The attached safety instructions must be observed.

2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these instructions. In doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions.
- Any other use is considered improper.
- Unauthorised modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

2.2 Responsibilities of the user

- Only the following personnel may work on the device:
 - those who are familiar with the basic regulations on occupational safety and accident prevention;
 - those who have been instructed on how to handle the device;
 - those who have read and understood these operating instructions;
 - those who have read and understood the chapter entitled "Safety Instructions";
 - those who have been trained accordingly;
 - those who are able to recognize possible risks because of their special training, knowledge, and experience.
- Keep other people out of the work area.
- Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Observe the regulations on occupational safety and accident prevention.

2.3 Personal protective equipment (PPE)

To prevent danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

- This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

2.4 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different categories and are indicated prior to potentially dangerous work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meanings:

DANGER

Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.

WARNING

Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.

CAUTION

Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries.

NOTICE

Describes the risk that could result in impaired work or material damage to the equipment.

2.5 Warning and notice signs

The following warning and notice signs can be found on the product:

Symbol	Meaning
	Read and observe the operating instructions!

These markings must always be legible. They must not be covered, obscured, painted over or removed.

2.6 Emergency information

In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Electrical power supply

Further measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other peripheral devices.

3 Product description

The cooling unit is used for cooling liquid-cooled welding torches.

Any other use is considered improper. The manufacturer cannot be held liable for any damage arising from such use.

WARNING

Hazards caused by improper use

If improperly used, the device can present risks to persons, animals and material property.

- Use the device according to its designated use only.
- Do not convert and modify the device to enhance its performance without authorisation.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

3.1 Technical data

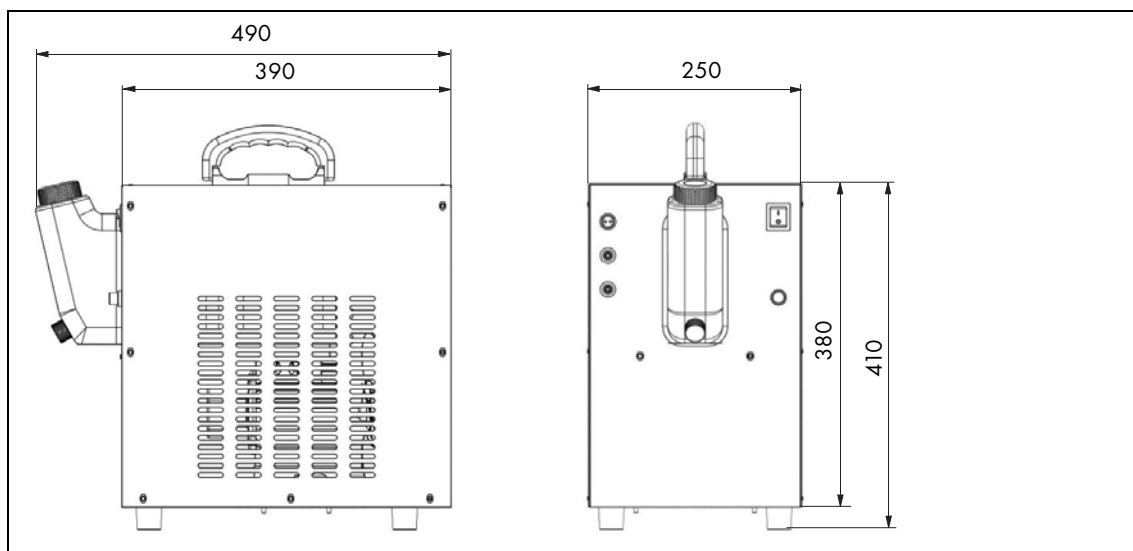


Fig. 1 Dimensions of the **CR1000** cooling unit

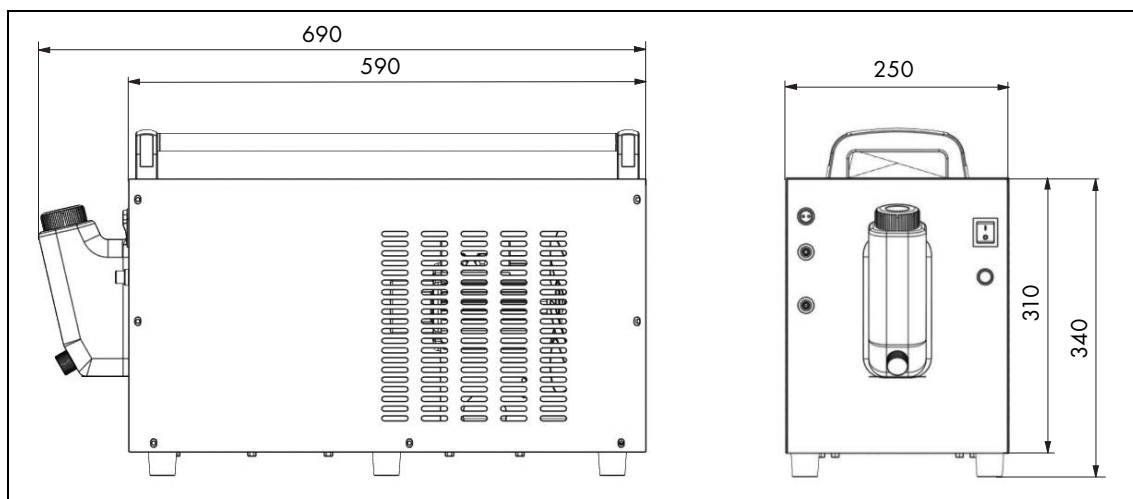


Fig. 2 Dimensions of the **CR1250** cooling unit

	CR1000	CR1250
Heat exchanger	2-row	3-row
Supply voltage	115/230/400 VAC 50 Hz	
Cooling capacity	1000 W with H ₂ O	1250 W with H ₂ O
Q = 1 l/min at +25 °C	750 W with BTC-15	1050 W with BTC-15
Max. delivery height	Approx. 35 m 230 V	
Max. pump capacity	7.0 l/min	
Max. coolant outlet pressure/pump pressure	3.5 bar	
Pump type	Centrifugal pump	
Coolant container capacity	6.0 l	
Coolant	from the BTC range	
Sound level	approx. 67 db(A)	
Protection type	IP 23 (suitable for indoor use only)	
Dimensions (l×w×h)	490 × 250 × 410 mm	690 × 250 × 340 mm
Weight	14.9 kg	16.7 kg

Tab. 1 **CR1000/CR1250** cooling unit

Ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 2 Ambient conditions during operation

Storage in a closed environment, ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Ambient temperature for shipment	-25 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage

3.2 Abbreviations

S.W.	Flow control (water flow switch)
-------------	----------------------------------

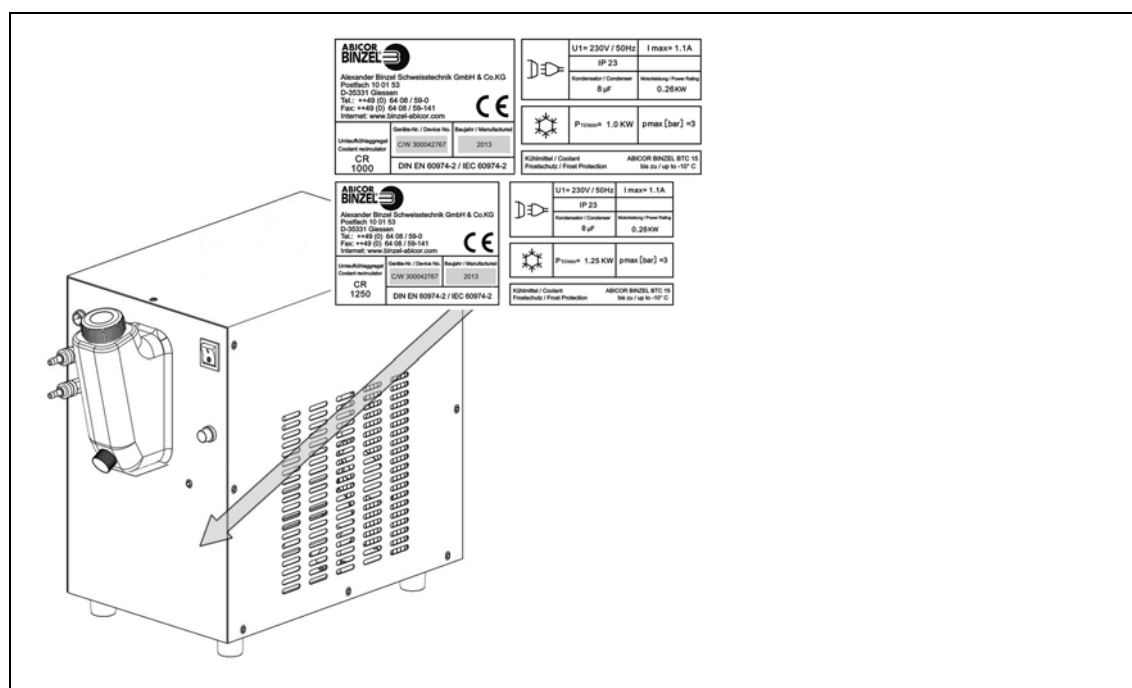
Tab. 4 Abbreviations

Unit of measurement in drawings or diagrams	Millimetre [mm]
--	-----------------

Tab. 5 Dimensions

3.3 Nameplate

The cooling unit is identified by a nameplate on the front of the housing as follows:

**Fig. 3** CR1000/CR1250 nameplate

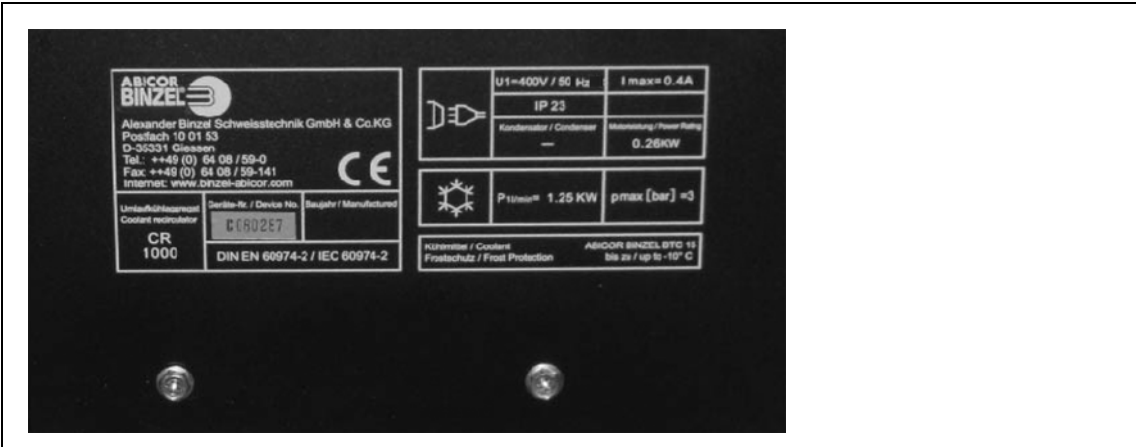


Fig. 4 CR1000 400 V nameplate

When making enquiries, please note the following information:

- Device Type
- Device number

3.4 Signs and symbols used

The following signs and symbols are used in the operating instructions:

Symbol	Description
•	Bullet symbol for instructions and lists
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1	Step(s) described in the text to be carried out in succession

4 Scope of delivery

The cooling unit is delivered empty, i.e. without cooling liquid. The cooling liquid is ordered and delivered in separate containers.

• CR1000/CR1250 cooling unit	• Connection plug for flow control
• Operating instructions	• Complete coolant filter (× 1)

Tab. 6 Scope of delivery

Order the equipment parts and wear parts separately.
The order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current catalogue. Contact details for advice and orders can be found online at www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully exclude the risk of transport damage.

Goods-in inspection	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
In case of complaints	If the delivery has been damaged during transportation, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
Packaging for returns	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

Tab. 7 Transport

4.2 Storage

For ambient conditions for storage in a closed environment see:

⇒ Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage on page EN-6

5 Functional description

The **CR1000/CR1250** cooling unit pumps and monitors the cooling medium. All required components and connections have been installed in the housing. A flow control is integrated into the cooling unit by default. The cooling unit comes with a coolant filter, which must be attached to the unit prior to its use.

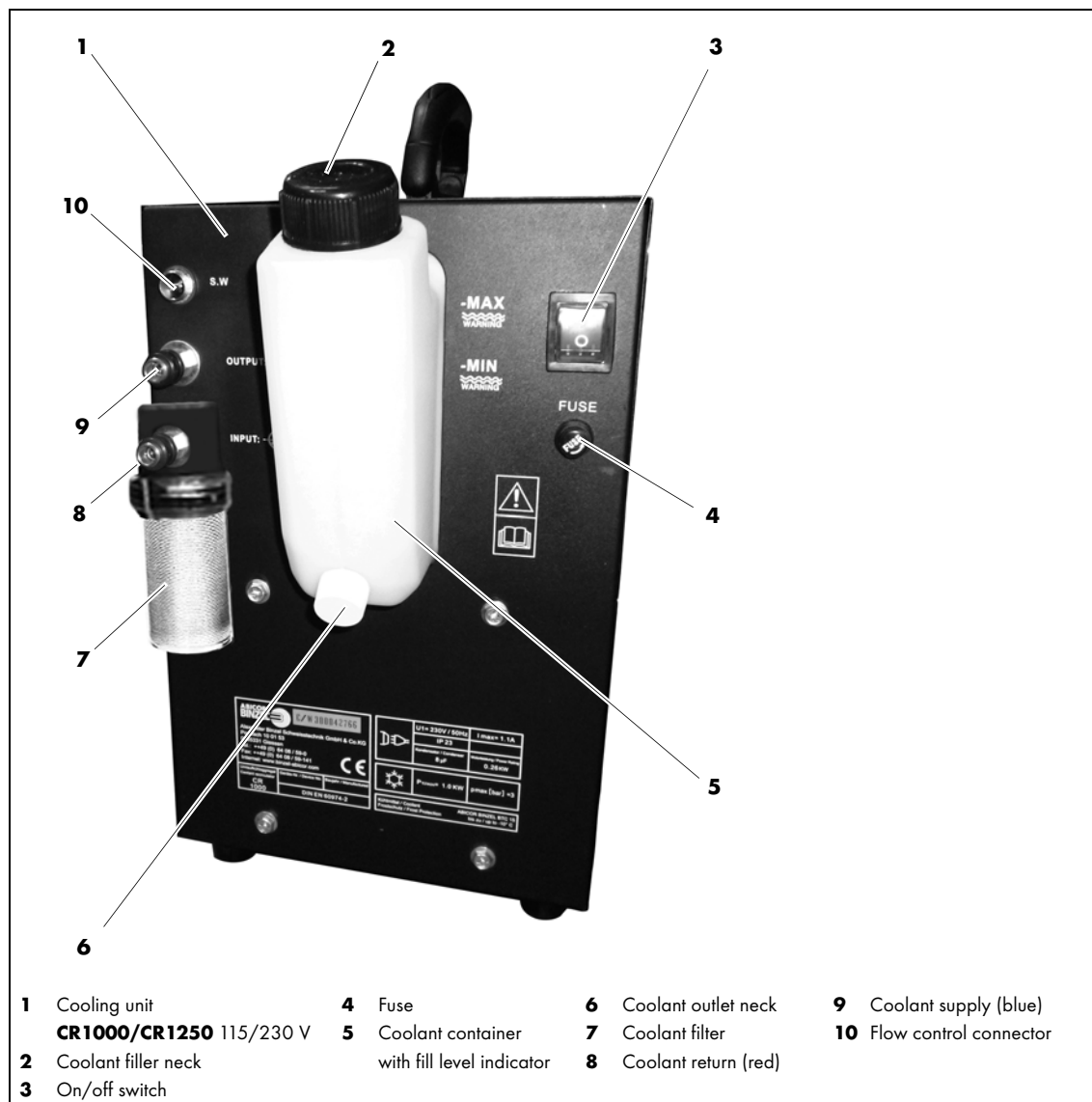


Fig. 5 Components of the **CR1000/CR1250 115/230 V** cooling unit

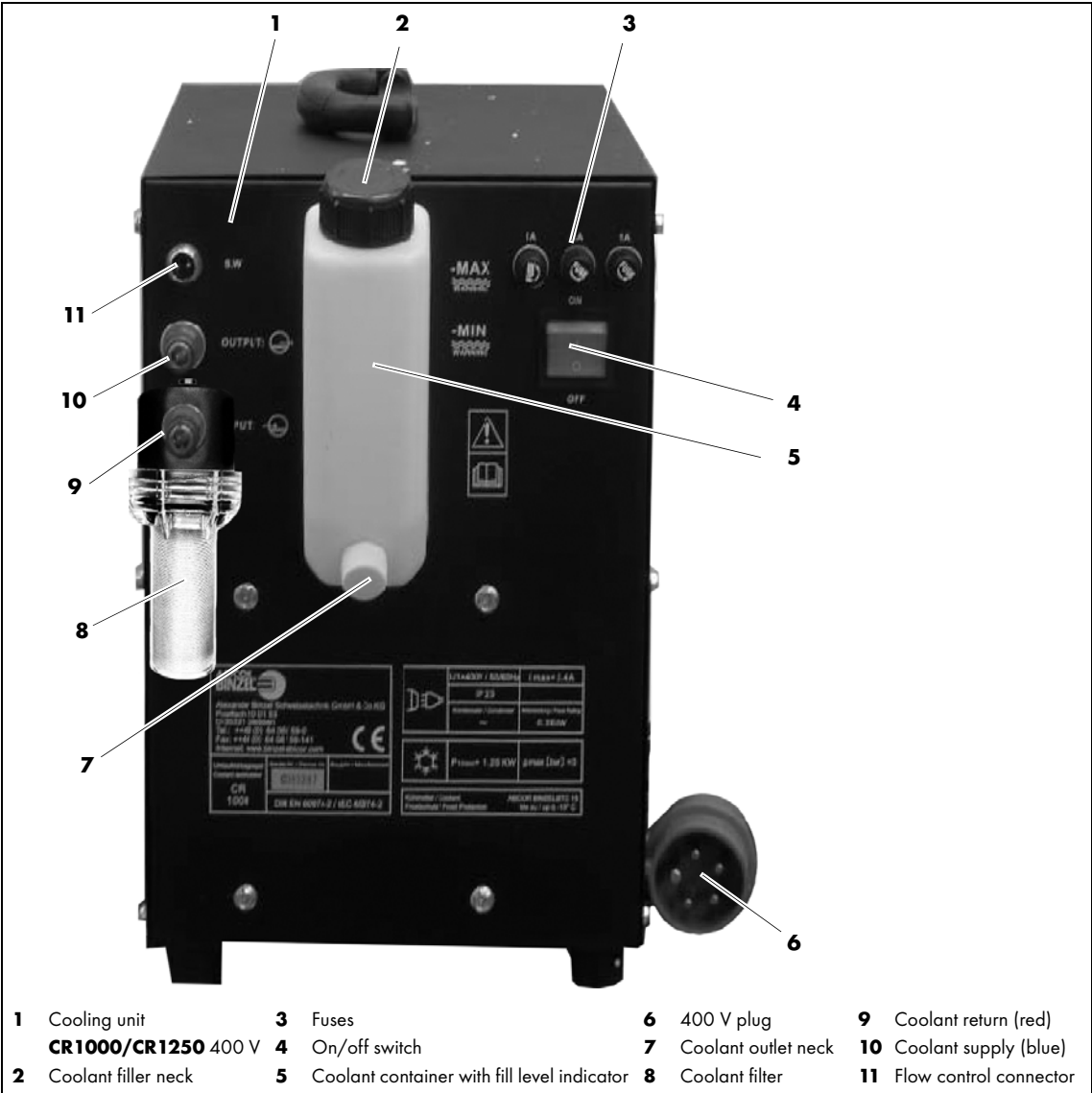


Fig. 6 Components of the CR 1000/CR1250 400 V cooling unit

NOTICE

- To permanently monitor the correct functioning of the entire cooling system we recommend that you connect the active flow control connector (11) to the power source.
⇒ Fig. 7 Overview of the coolant circuit on page EN-10
- If the flow rate is too low, the flow control instigates the immediate switch-off of the connected devices and prevents thermal overload.

NOTICE

- Dirt in the coolant can damage the cooling unit.
- Use the coolant filter (included) to prevent damage to the cooling unit.
⇒ 6.3 Before initially putting into operation on page EN-12
- ABICOR BINZEL** does not accept any liability for damage caused when using the cooling unit without the coolant filter.

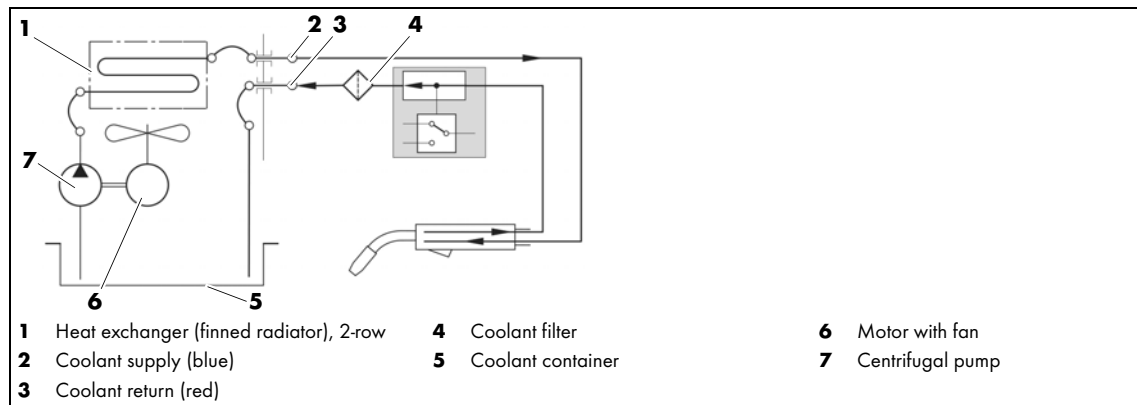


Fig. 7 Overview of the coolant circuit

6 Putting into operation

⚠ DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Disconnect all electrical connections.

⚠ WARNING

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

NOTICE

- Please take note of the following instructions:
 ⇒ 3 Product description on page EN-4
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Components must only be used in environments with sufficient ventilation.
- The connection (serial or parallel connection) of several cooling units can result in material damage.
- Make sure that the cooling unit is filled with cooling liquid before it is put into operation.
- The coolant pump must never run dry as this will destroy the pump and render the warranty invalid.

6.1 Transport and installation

⚠ CAUTION

Risk of injury

Physical injury due to falling devices and add-on components.

- Avoid lifting and setting down the device abruptly.
- Do not lift the components over persons or other devices.
- Transport the components in an upright position only and with an empty coolant container to prevent coolant leakage.
- Wear your personal protective equipment: safety shoes with steel toe caps, protective gloves, safety helmet, ear protectors.
- Send bystanders out of the danger zone.
- Note the weight of the individual components.
 ⇒ 3 Product description on page EN-4

⚠ CAUTION**Risk of toppling**

Physical injury or damage to components due to improper assembly.

- Disconnect the supply lines.
- Place the components on a suitable base (flat, solid, dry) on which they will not topple over.
- Note the maximum tilt angle of 10°.

NOTICE

- Ensure clear access to the control elements and connections.
- Install the cooling unit with a circumferential clearance of 50 cm to ensure optimum cooling air circulation.
- Prevent dust and other foreign substances from entering the system's cooling air stream.
- Protect the components from rain and direct sunlight.
- Only use the device in dry, clean and well-ventilated rooms.

6.2 Connecting the cooling unit**6.2.1 Fuse protection for the cooling unit****NOTICE**

- The fuse protection differs depending on the device version:

CR1000/CR1250 with 115 V is protected by a 5A fuse.

CR1000/CR1250 with 230 V is protected by a 3A fuse.

CR1000/CR1250 with 400 V is protected by three 1A fuses.



Fig. 8 Fuses

If the cooling unit does not work, check:

- the power supply – switch on if necessary
- the fuse (1) – replace if necessary.

6.3 Before initially putting into operation

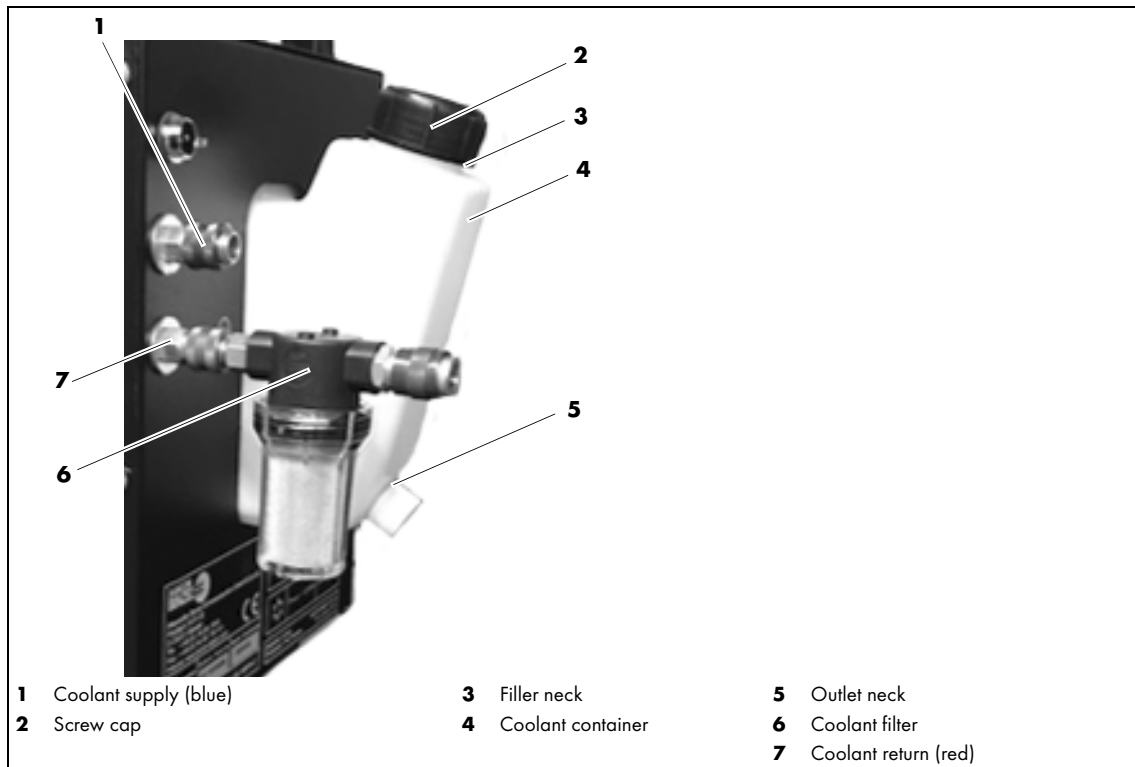


Fig. 9 Front/back

- 1 Connect the coolant filter (6) to the coolant return (red) (7).
- 2 Connect the coolant hoses.
- 3 Unscrew the cap (2) on the filler neck (3) of the coolant container (4).
- 4 Fill the cooling unit with **ABICOR BINZEL** BTC coolant up to the maximum fill level mark on the container. Leave the filler neck open.
- 5 Switch on the cooling unit.
- 6 Fill the cooling unit via the filler neck (3) of the coolant container (4) with **ABICOR BINZEL** BTC coolant up to the maximum fill level mark on the container.
- 7 Repeat this procedure approx. 2–3 times until the cooling liquid is distributed throughout the entire coolant circuit and the maximum fill level has been reached.
- 8 Screw the cap (2) back on to the filler neck (3) to seal it.

⚠ CAUTION

Damage caused by unsuitable and conductive cooling liquids is not covered by the warranty.

- Prior to refilling the cooling system with BTC coolant, the system must be rinsed with clean water to remove any residues.
- If other cooling liquids are used, they must not contain any aggressive, abrasive or resinous components.
- If **ABICOR BINZEL** BTC coolant is not available, deionized water (permitted operating temperature +5 °C to +40 °C) or, after cleaning the device, a mixture of 25 % monoethylene glycol and 75 % deionized water (permitted operating temperature –10 °C to +40 °C) can be used.

NOTICE

- Ensure that the coolant supply and return hoses have been correctly installed.
Coolant supply = blue, coolant return = red
- For liquid-cooled welding torches, we recommend using **ABICOR BINZEL** BTC coolant.
- To ensure the maximum cooling capacity, check the condition of the coolant regularly.

NOTICE

- Dirt in the coolant can damage the cooling unit.
- Use the coolant filter (included) to prevent damage to the cooling unit.
- **ABICOR BINZEL** does not accept any liability for damage caused when using the cooling unit without the coolant filter.

6.3.1 Bleeding the system

Optimum cooling is only guaranteed if the entire cooling system has been bled. Bleed the entire cooling system as follows when used for the first time and after every cable assembly replacement:

- 1 Connect the intermediate cable assembly coolant hoses to the cooling unit and make sure that the entire coolant circuit is closed.
- 2 Switch on the cooling unit on the front of the device.
- 3 Disconnect the coolant return hose from the cooling unit and hold it over a collection receptacle.
- 4 Close the coolant return hose and release it again by repeatedly and abruptly opening it.

NOTICE

- Repeat this procedure until the coolant drains out continuously and without any air bubbles.
- Check the minimum fill level on the cooling unit.
- Check the tightness of the connectors and nozzles to prevent coolant leakage!

- 5 Reconnect the coolant return hose.
- 6 Check the coolant fill level.

7 Operation**NOTICE**

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Please also consult the operating instructions for the welding components and welding torch.

7.1 Before initially putting into operation and following long periods of non-use

- 1 Check that coolant pump can move freely.
- 2 Check the tightness of the coolant connections.
- 3 In case of leakages, tighten the hose clips at leak points using pliers or retighten screw terminals using a screwdriver.

8 Putting out of operation**NOTICE**

- When putting the system out of operation, ensure that the procedures for switching off each of the welding system components are observed.

- 1 Disconnect the mains plug on the cooling unit.

9 Maintenance and cleaning

Regular ongoing maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and trouble-free operation.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Switch off the entire welding system.
- Disconnect all electrical connections.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.

9.1 Maintenance intervals

NOTICE

- The specified maintenance intervals are standard values and refer to single-shift operation.

When using arc welding equipment, always observe the provisions of EN 60974-4 Inspection and testing, as well as any national laws and regulations.

Check the following:

Daily	Weekly	Monthly	Every six months
Check coolant level and top up, if necessary.		Clean the finned radiator using compressed air, removing all dust	Change the coolant
	Visual inspection of the coolant filter: Deposits on the filter element? Clean/replace the filter element ⇒ 9.2 Cleaning the filter element on page EN-15	Option: check the coolant supply and return hoses for dirt, replace if necessary	Flush the finned radiator against the direction of the supply/return flow
			Rinse out the coolant container
			Check the tightness of connectors, if necessary, tighten hose clamps using pliers
			Check coolant hoses for damage

Tab. 8 Inspection intervals

9.2 Cleaning the filter element

The filter has a service life of approx. 500 operating hours and filters a particle size of 70 µm. If there are any visible deposits on the filter element, it must be cleaned. To clean the filter element, proceed as follows:

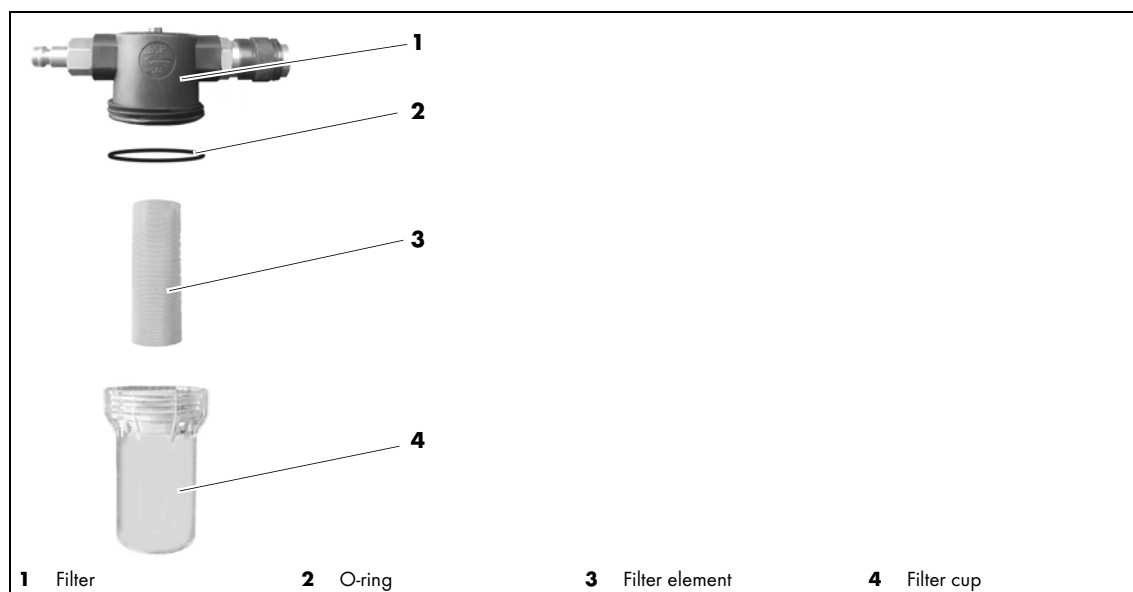


Fig. 10 Cleaning the filter element

- 1 Unscrew the filter cup (4).
- 2 Remove the filter element (3) and the o-ring (2).
- 3 Clean the filter element (3) under clean, running water.
- 4 Insert the filter element (3) and o-ring (2) into the filter cup (4).
- 5 Screw the filter cup (4) onto the filter.

10 Troubleshooting

⚠ DANGER

Risk of injury and device damage when handled by unauthorised persons

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorised persons.

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

Please observe the attached 'Warranty' document. In the event of any doubts and/or problems, please contact your retailer or the manufacturer.

NOTICE

- Also observe the operating instructions for the welding components and welding torch.

Fault	Cause	Troubleshooting
Cooling unit does not function	• Power supply interrupted	• Check the electric system and repair if necessary
	• Motor/coolant pump defective	• Replace motor/coolant pump
		• Contact the service team
		• Replace fuse ⇒ 6.3 Before initially putting into operation on page EN-12
Coolant flow too low or non-existent	• No cooling liquid in the coolant container	• Fill cooling liquid
	• Coolant level too low	• Top up cooling liquid
	• Blockage or foreign object in the cooling circuit	• Check coolant hoses and connections
		• Rinse cooling circuit
		• Clean the filter
	• Coolant pump fuse defective	• Replace fuse ⇒ 6.3 Before initially putting into operation on page EN-12
		• Replace the defective component
	• Coolant pump defective	• Check the cooling circuit connections
Cooling capacity too low	• Cooling circuit interrupted	• Check coolant hoses for damage
	• Air in the cooling circuit	• Bleed ⇒ 6.3.1 Bleeding the system on page EN-13
	• Ventilator defective	• Replace the defective component
	• Coolant pump defective	• Contact the service team
	• Cooling unit dirty	• Replace the defective component
	• Cooling unit with too low cooling capacity connected	• Contact the service team
		• Blow dry compressed air through the cooling unit • Use a cooling unit with a higher cooling capacity
High running noise level	• Coolant level too low	• Top up cooling liquid
	• Coolant pump defective	• Replace the defective component
Leakage	• Connectors leaking	• Check for dirt
	• Hoses kinked	• Retighten clamp points
	• Coolant pump defective	• Check hose guides, correct if necessary
	• Cooling liquid temperature too high	• Replace hoses
		• Replace the defective component
		• Contact the service team
		• Clean the cooling unit
		• Check the fan is functioning correctly

Tab. 9 Troubleshooting

11 Disassembly

DANGER

Risk of injury due to unexpected start-up

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Disconnect all electrical connections.

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Please also consult the operating instructions for the welding components and welding torch.
- Observe the information provided in the following section:

⇒ 8 Putting out of operation on page EN-13.

DANGER

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed or worn parts.

12 Disposal

When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed. Observe the regulations on the disposal of electronic scrap and dispose of it at your local waste disposal site (e.g. recycling centre).

To correctly dispose of the product, it must first be disassembled. Please take note of the following information:

⇒ 11 Disassembly on page EN-17

BTC coolants:

The coolant must not be disposed of with normal household waste. Do not allow the product to enter the sewage system.

Please take note of the following information in the safety data sheet:

⇒ Section 13 Disposal considerations

- 14 06 03*: other solvents and solvent mixtures
- 15 01 10*: Packaging that contains residues of dangerous materials or has been soiled by dangerous materials
- 15 01 02: Plastic packaging

Contaminated packaging:

Recommendation: Disposal in accordance with official regulations.

Recommended cleaning agents: water, if necessary with added cleansing agents.

12.1 Materials

This product is mainly made of metallic materials, which can be melted in steel and iron works and are thus almost infinitely recyclable. The plastic materials used are labelled in preparation for their sorting and separation for later recycling.

12.2 Consumables

Oil, greases and cleaning agents must not contaminate the ground or enter the sewage system. These substances must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Please observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

12.3 Packaging

ABICOR BINZEL has reduced the transport packaging to the necessary minimum. The ability to recycle packaging materials is always considered during their selection.

13 Appendix

13.1 CR1000 spare parts

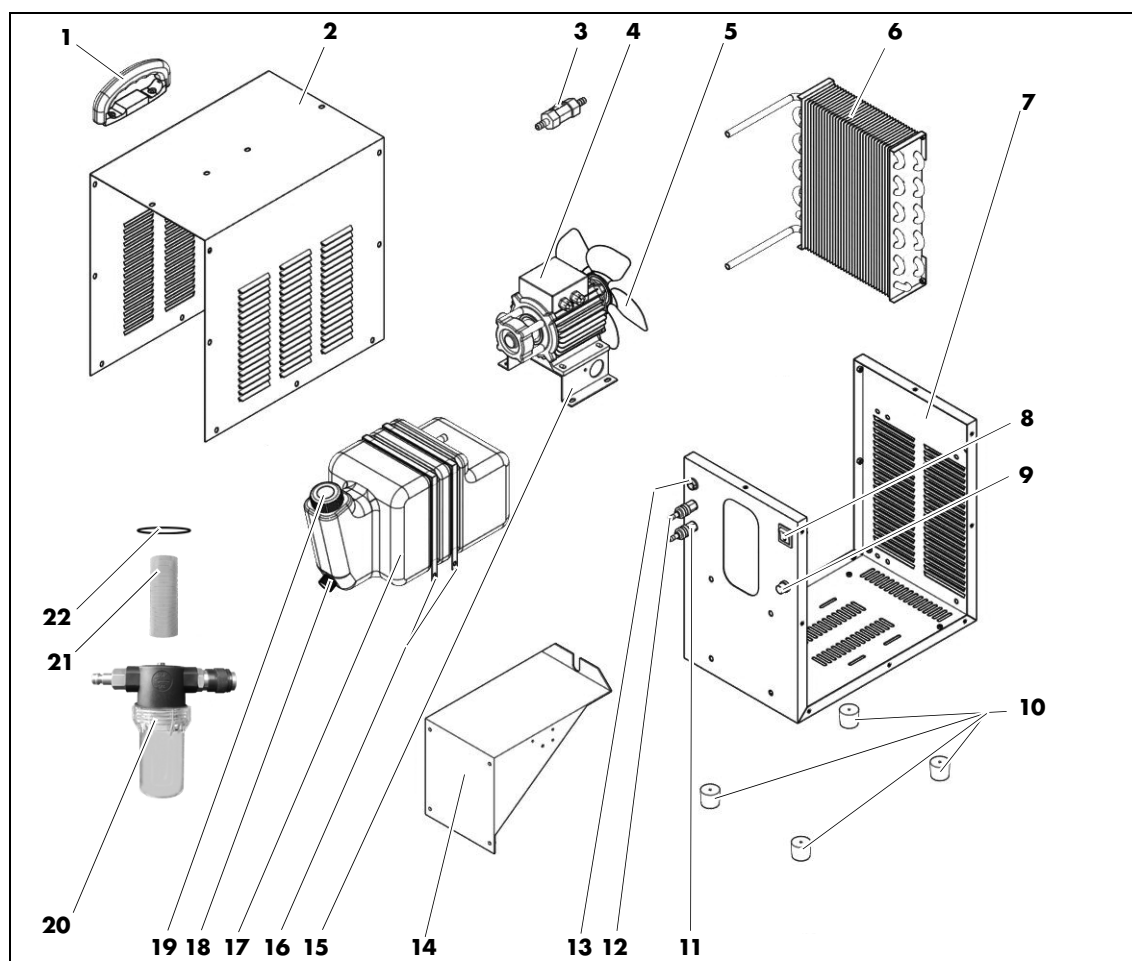
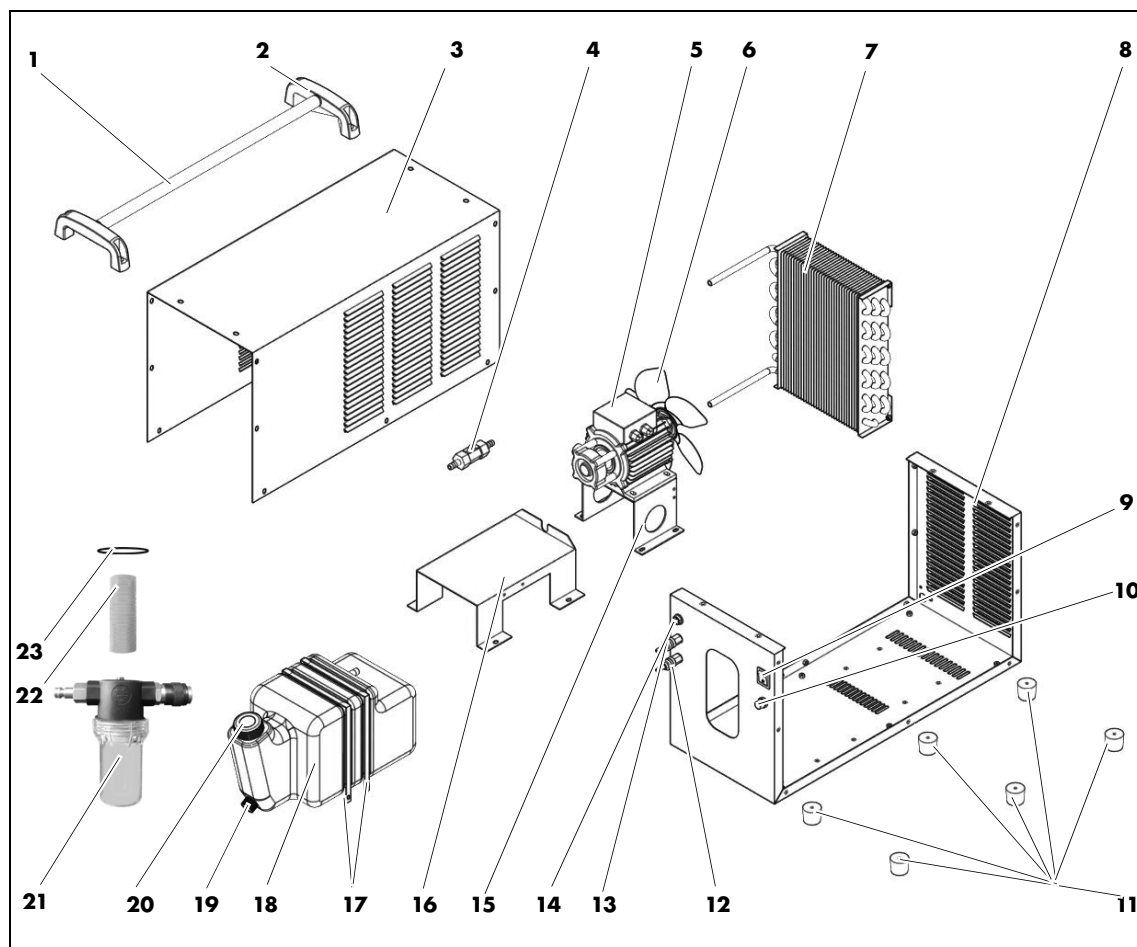


Fig. 11 CR1000 spare parts

Pos.	Item description
1	Handle
2	Cover
3	Flow control
4	Motor/coolant pump (115 V/230 V/400 V)
5	Fan
6	Two-row water cooler
7	Housing
8	On/off switch
9	Fuse (3 fuses on the 400 V version)
10	Rubber foot (× 4)
11	Cooling water plug-in connector, NW 5, red
12	Cooling water plug-in connector, NW 5, blue
13	Connection plug for flow control
14	Support for coolant container
15	Motor support
16	Coolant container bracket (× 2)
17	Coolant container
18	Outlet neck screw cap
19	Filler neck screw cap
20	Complete filter
21	Filter element
22	O-ring

Tab. 10 **CR1000** spare parts

13.2 CR1250 spare parts

**Fig. 12** CR1250 spare parts

Pos.	Item description
1	Intermediate rod
2	Handle (× 2)
3	Cover
4	Flow control
5	Motor/coolant pump (115 V/230 V/400 V)
6	Fan
7	Three-row water cooler
8	Housing
9	On/off switch
10	Fuse (3 fuses on the 400 V version)
11	Rubber foot (× 6)
12	Cooling water plug-in connector, NW 5, red
13	Cooling water plug-in connector, NW 5, blue
14	Connection plug for flow control
15	Motor support
16	Support for coolant container
17	Coolant container bracket (× 2)
18	Coolant container
19	Outlet neck screw cap
20	Filler neck screw cap
21	Complete filter
22	Filter element
23	O-ring

Tab. 11 CR1250 spare parts

13.3 Connecting diagram flow control

NOTICE

- This connection option is only suitable for 2-cycle mode.
- The cooling unit disconnects the welding current if the coolant level is low and the torch trigger is pressed.
- **The flow control is preset to 0.6–0.8 l/min.**

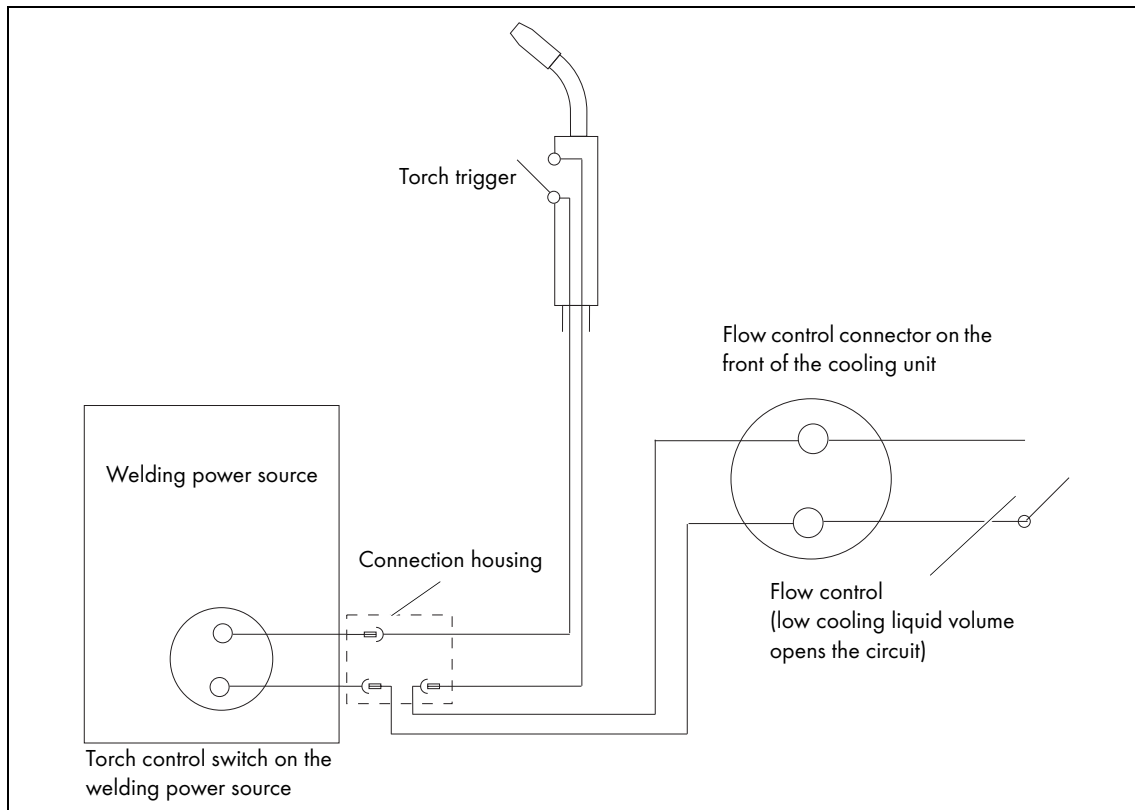


Fig. 13 Connecting diagram flow control

13.3.1 Flow control assembly instructions

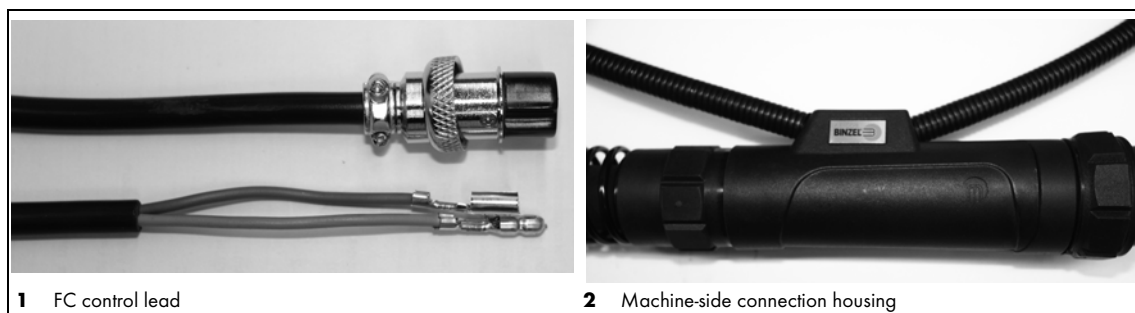


Fig. 14 Initial situation

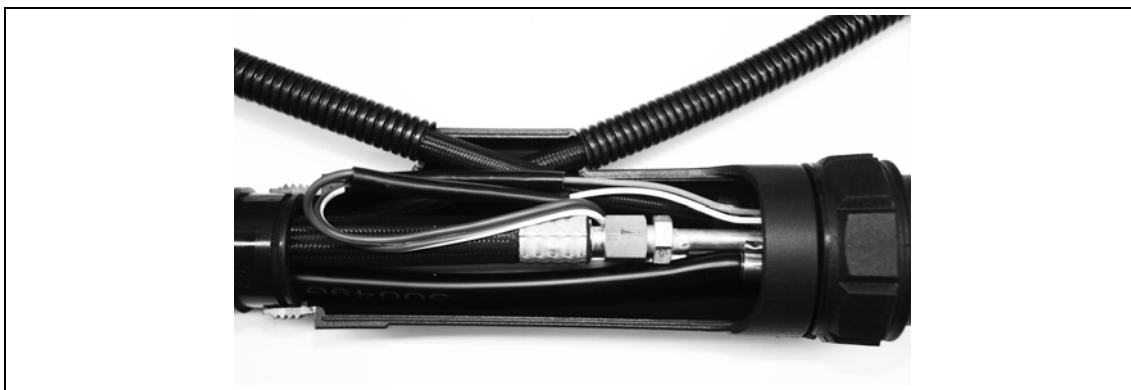


Fig. 15 Open connection housing



Fig. 16 Disconnect a trigger cable



Fig. 17 Connect the trigger cable to the flow control cable
Mount the shrink hose for insulation



Fig. 18 Remove the seal cover and use the hole in the housing as a control lead outlet



Fig. 19 Assemble connection housing

13.4 CR1000/CR1250 115/230/400 V circuit diagram

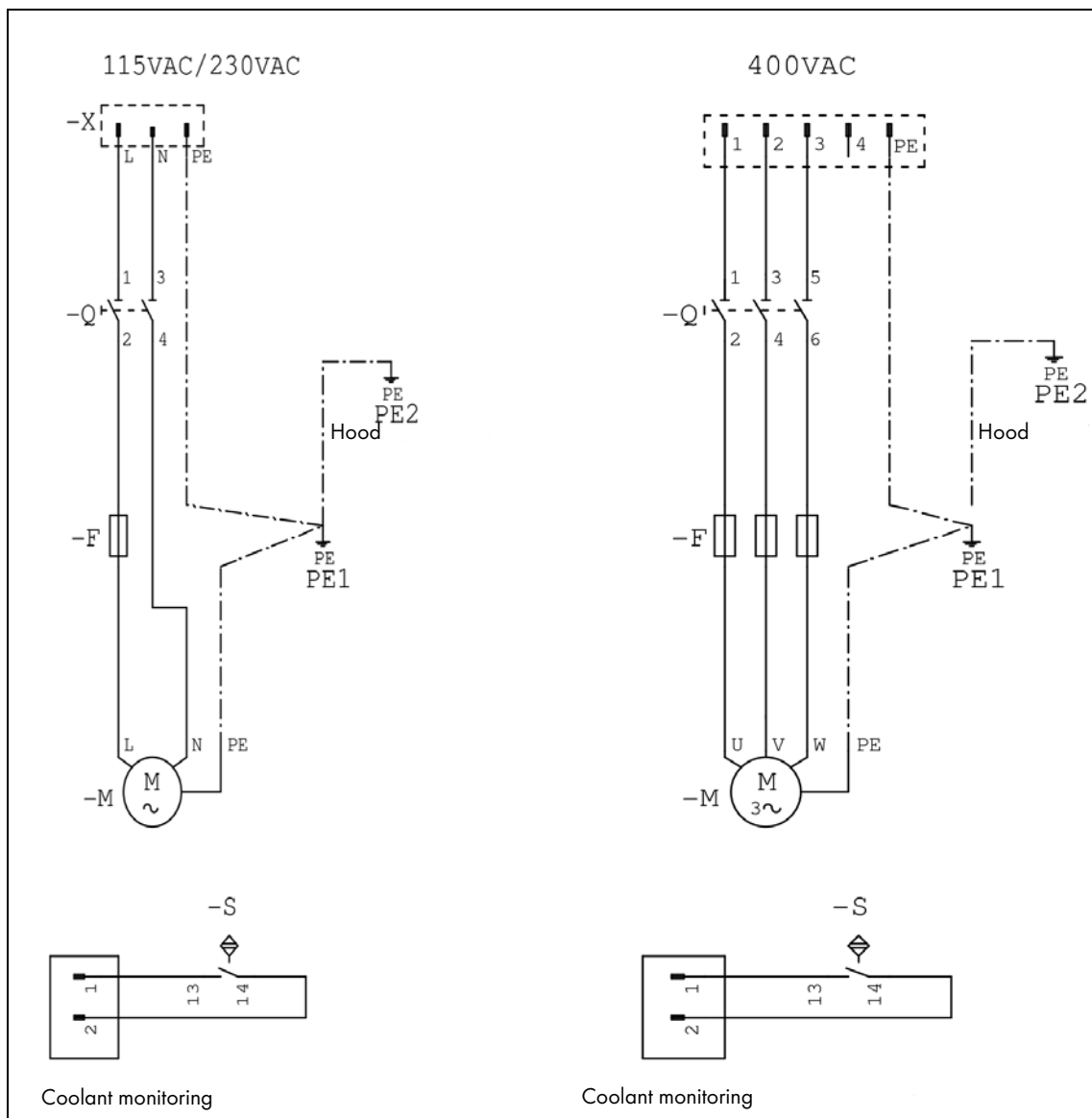


Fig. 20 CR1000/CR1250 115/230/400 V circuit diagram

13.5 Maintenance schedule

[illegible]

Tab. 12 Maintenance schedule

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-15
1.1	Marquage	FR-3	7.1	Avant la première mise en service et après un arrêt long	FR-15
2	Sécurité	FR-3	8	Mise hors service	FR-15
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-3	9	Entretien et nettoyage	FR-15
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-3	9.1	Intervalles d'entretien	FR-15
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	FR-3	9.2	Nettoyer l'élément filtrant	FR-16
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	10	Dépannage	FR-17
2.5	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-4	11	Démontage	FR-18
2.6	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-4	12	Élimination	FR-19
3	Description du produit	FR-5	12.1	Matériaux	FR-19
3.1	Caractéristiques techniques	FR-5	12.2	Produits consommables	FR-19
3.2	Abréviations	FR-6	12.3	Emballages	FR-19
3.3	Plaque signalétique	FR-7	13	Annexe	FR-20
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-7	13.1	Pièces détachées CR1000	FR-20
4	Matériel fourni	FR-8	13.2	Pièces détachées CR1250	FR-22
4.1	Transport	FR-8	13.3	Schéma de raccordement du contrôleur de débit	FR-24
4.2	Stockage	FR-8	13.3.1	Instructions d'assemblage du contrôleur de débit	FR-24
5	Description du fonctionnement	FR-9	13.4	Schéma de connexion	FR-26
6	Mise en service	FR-11	CR1000/CR1250	115/230/400 V	FR-26
6.1	Transport et installation	FR-12	13.5	Plan d'entretien	FR-27
6.2	Raccordement du refroidisseur	FR-12			
6.2.1	Protection du refroidisseur	FR-12			
6.3	Avant la première mise en service	FR-13			
6.3.1	Purge	FR-14			

1 Identification

Le refroidisseur **CR1000/CR1250** est utilisé dans l'industrie et l'artisanat exclusivement pour le refroidissement des torches de soudage refroidies par liquide.

Il ne doit être utilisé qu'avec des pièces détachées **ABICOR BINZEL** d'origine. Ce mode d'emploi décrit seulement le refroidisseur **CR1000/CR1250**.

1.1 Marquage

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

2 Sécurité

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

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

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

2.2 Obligations de l'exploitant

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

2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

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

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

2.4 Classification des consignes d'avertissement

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

2.5 Plaques indicatrices et d'avertissement

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

Symbole	Signification
	Lisez et respectez le mode d'emploi !

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

2.6 Instructions concernant les situations d'urgence

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

- Alimentation électrique

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

3 Description du produit

Le refroidisseur est utilisé pour le refroidissement des torches de soudage refroidies par liquide.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour tous les dommages qui en résultent.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions

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

- N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions.
- N'apportez pas de transformations ou de modifications à l'appareil de manière arbitraire pour augmenter la puissance.
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

3.1 Caractéristiques techniques

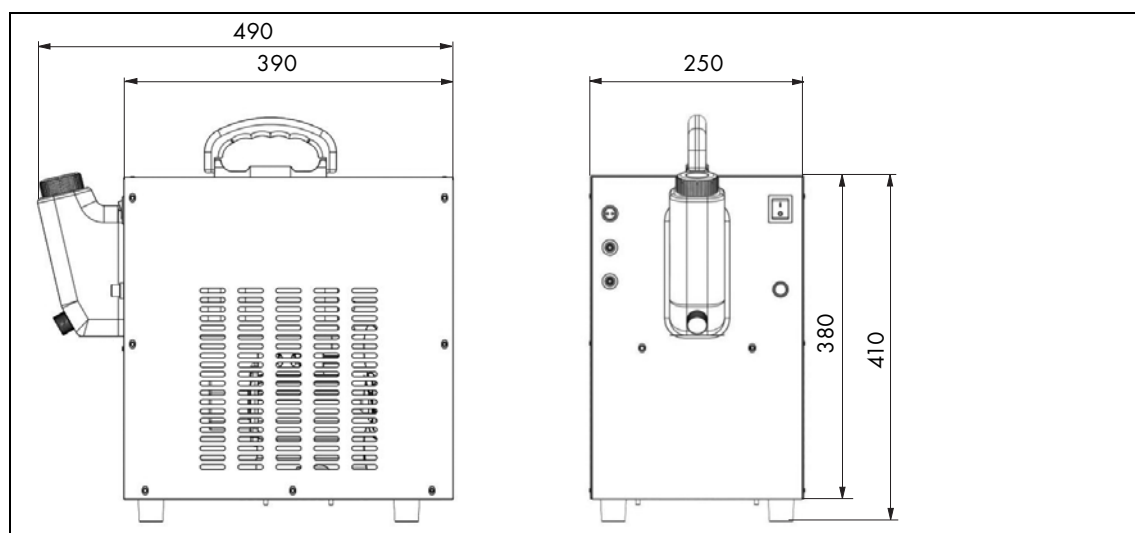


Fig. 1 Dimensions du refroidisseur **CR1000**

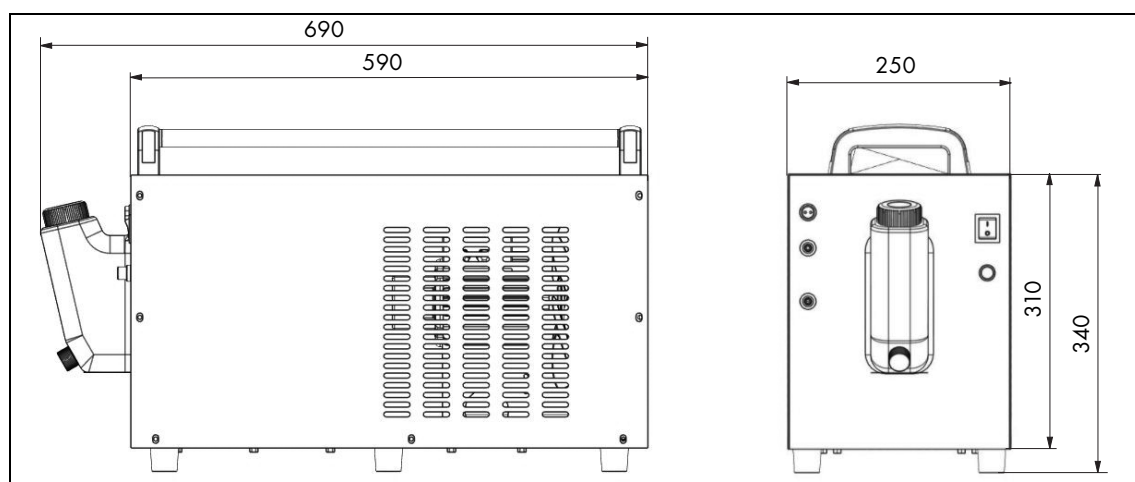


Fig. 2 Dimensions du refroidisseur **CR1250**

	CR1000	CR1250
Échangeur thermique	à 2 rangées	à 3 rangées
Tension d'alimentation	115/230/400 V.C.A. 50 Hz	
Puissance de refroidissement	1000 W avec H ₂ O	1250 W avec H ₂ O
Q = 1 L/min à +25 °C	750 W avec BTC-15	1050 W avec BTC-15
Hauteur de pompage max.	env. 35 m 230 V	
Débit max.	7,0 L/min	
Pression max. de sortie du liquide de refroidissement de la pompe	3,5 bar	
Type de pompe	Pompe centrifuge	
Capacité du réservoir de liquide de refroidissement	6,0 L	
Liquide de refroidissement	Série BTC	
Niveau sonore	env. 67 db(A)	
Indice de protection	IP 23 (pour une utilisation en intérieur uniquement)	
Dimensions (L × l × H)	490 × 250 × 410 mm	690 × 250 × 340 mm
Poids	14,9 kg	16,7 kg

Tab. 1 Refroidisseur CR1000/CR1250

Température de l'air ambiant	−10 °C à +40 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales pendant l'exploitation

Stockage en lieu clos, température de l'air ambiant	−10 °C à +40 °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

S.W.	Contrôleur de débit (water flow switch)
------	---

Tab. 4 Abréviations

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

Tab. 5 Dimensions

3.3 Plaque signalétique

Une plaque signalétique comportant les indications suivantes se trouve sur la face avant du boîtier du refroidisseur :

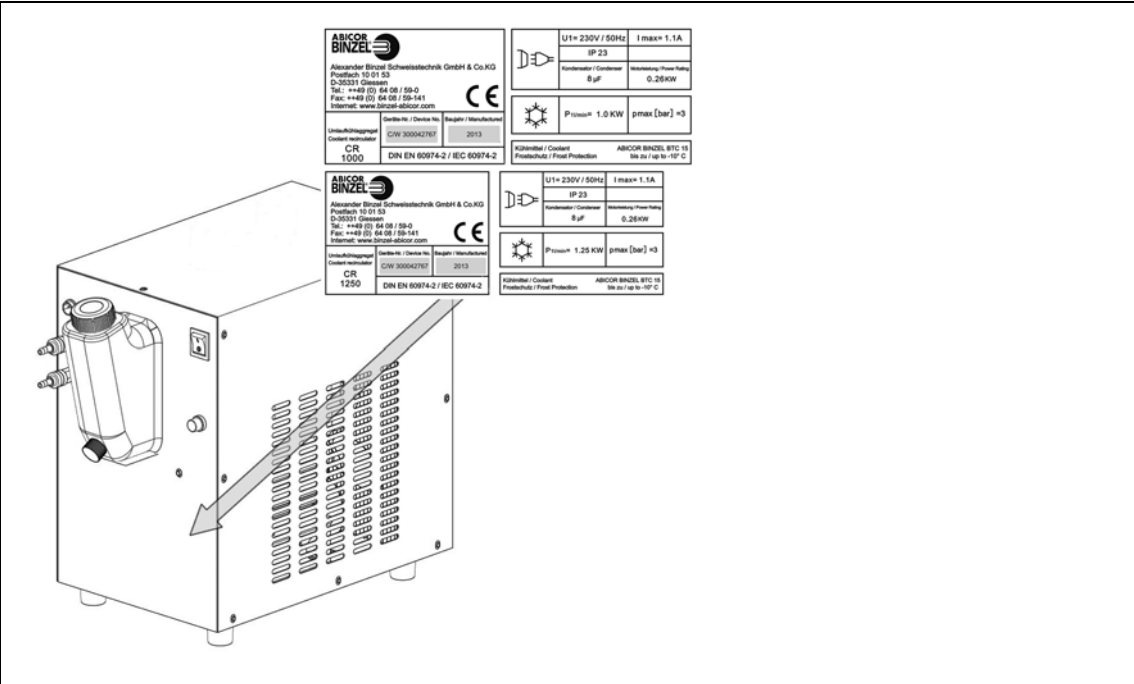


Fig. 3 Plaque signalétique de l'CR1000/CR1250

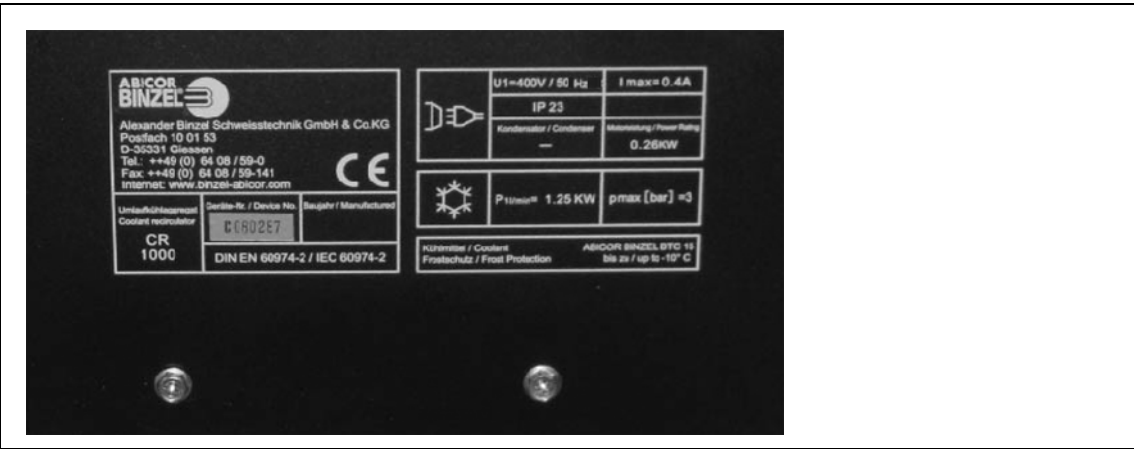


Fig. 4 Plaque signalétique du CR1000 400 V

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Type d'appareil
- Numéro d'appareil

3.4 Signes et symboles utilisés

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

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour les instructions de service et les énumérations
⇒	Symbole de renvoi faisant référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étapes énumérées dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

4 Matériel fourni

Le refroidisseur est livré à l'état vide, c.-à-d. sans liquide de refroidissement. Le liquide de refroidissement est commandé et livré dans des bidons séparés.

• Refroidisseur CR1000/CR1250	• Fiche de raccordement pour le contrôleur de débit
• Mode d'emploi	• Filtre à liquide de refroidissement complet (1 pièce)

Tab. 6 Matériel fourni

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

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

4.1 Transport

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

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

Tab. 7 Transport

4.2 Stockage

Pour les conditions environnementales lors du stockage en lieu clos :

⇒ Tab. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-6

5 Description du fonctionnement

Le refroidisseur **CR1000/CR1250** achemine et surveille le liquide de refroidissement. Tous les éléments et raccords nécessaires sont installés dans le boîtier. Un contrôleur de débit est intégré par défaut dans le refroidisseur. Un filtre à liquide de refroidissement est joint au refroidisseur et doit être inséré dans le refroidisseur avant utilisation.

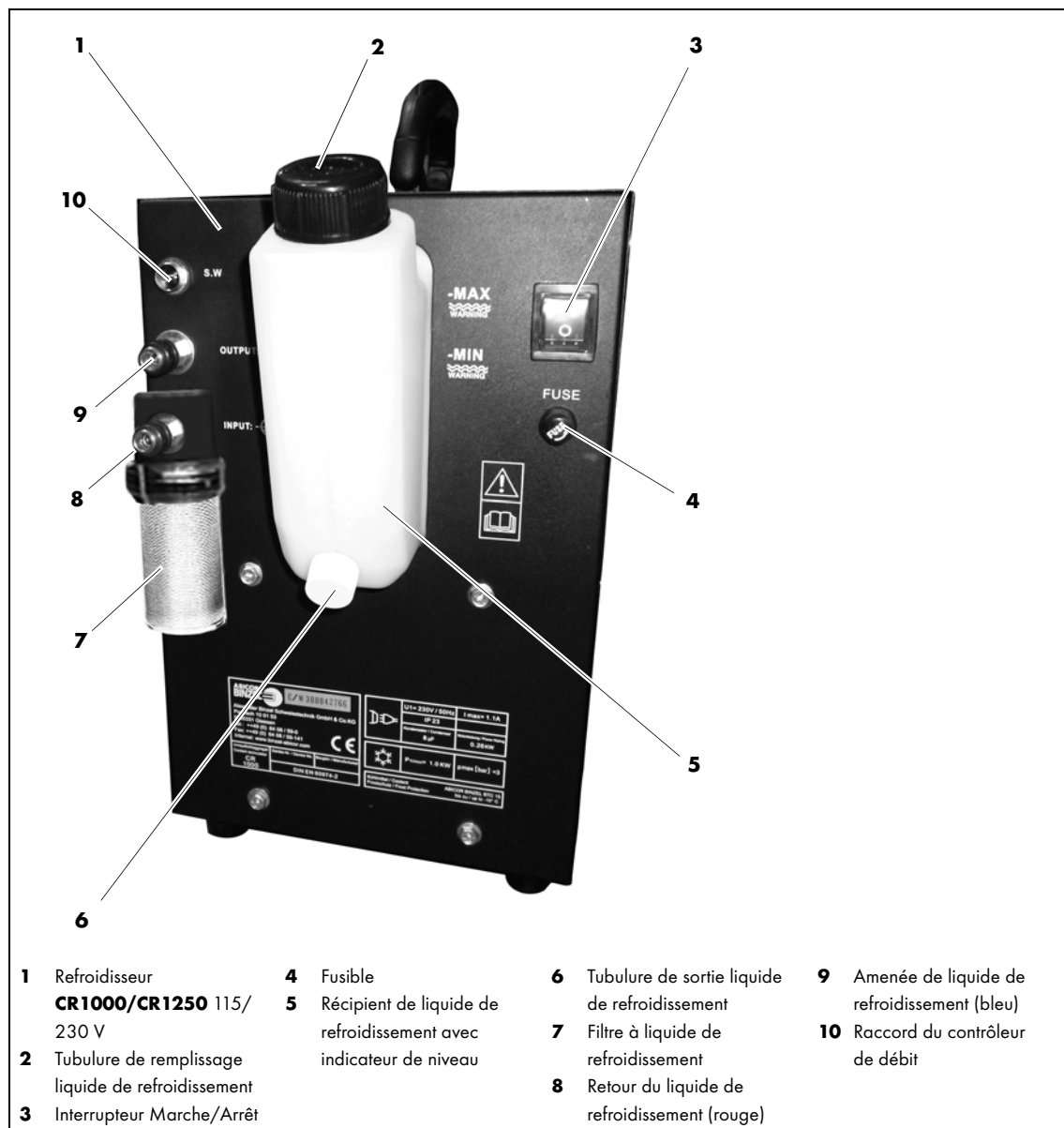


Fig. 5 Composants du refroidisseur **CR1000/CR1250 115/230 V**

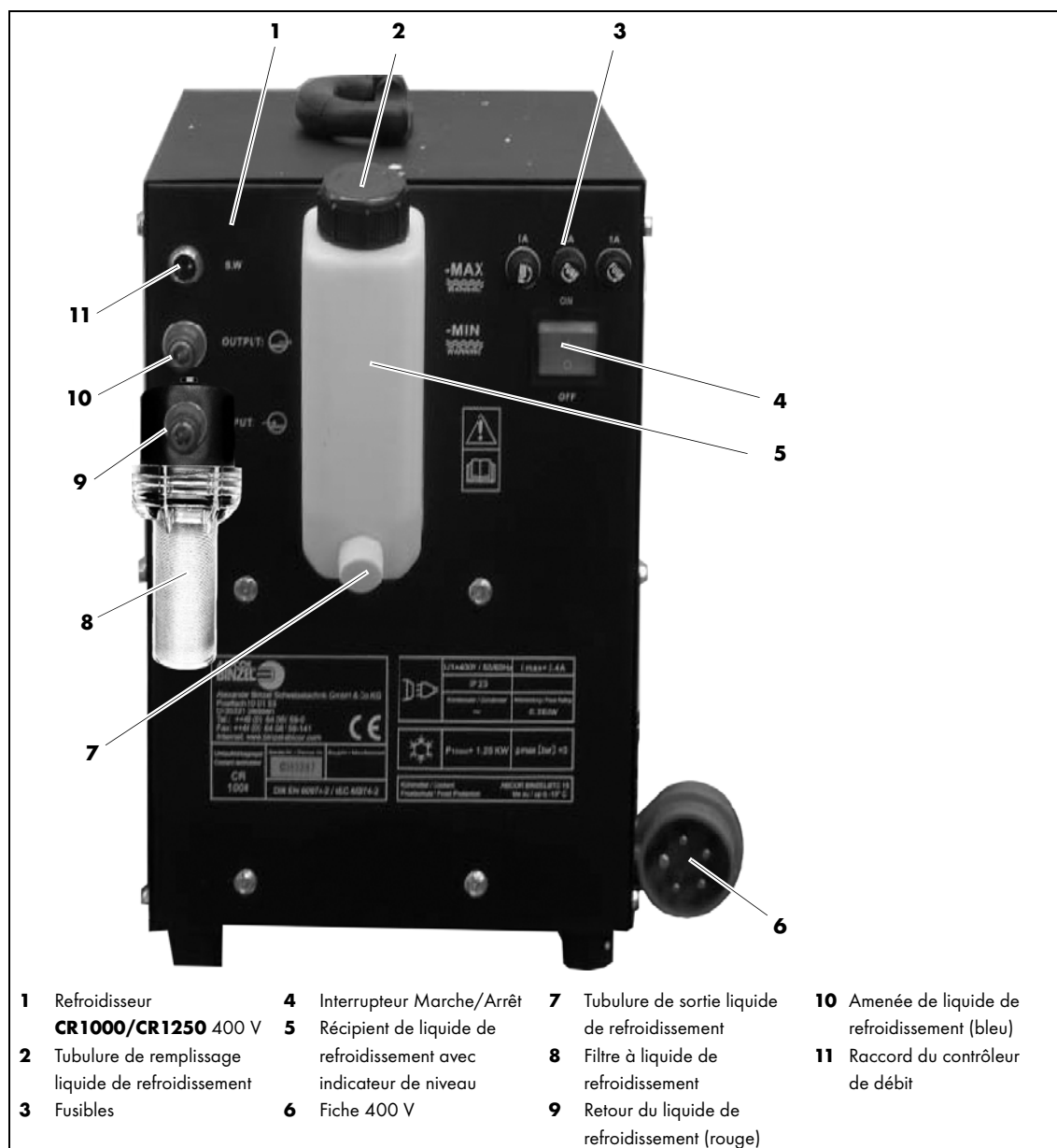


Fig. 6 Composants du refroidisseur **CR 1000/CR1250 400 V**

AVIS

- Afin de garantir la surveillance permanente du fonctionnement de tout le système de refroidissement, nous recommandons d'activer le raccord du contrôleur de débit (**11**) à la source de courant.
⇒ Fig. 7 Vue d'ensemble du circuit du liquide de refroidissement à la page FR-11
- Le contrôleur de débit provoque en cas de débit faible un arrêt immédiat des appareils raccordés et empêche ainsi une surchauffe thermique.

AVIS

- La présence d'impuretés dans le liquide de refroidissement peut endommager le refroidisseur.
- Utilisez le filtre à liquide de refroidissement (fourni à la livraison) afin d'éviter d'endommager le refroidisseur.
⇒ 6.3 Avant la première mise en service à la page FR-13
- ABICOR BINZEL** ne fournit aucune garantie pour les dommages causés par l'utilisation du refroidisseur sans filtre à liquide de refroidissement.

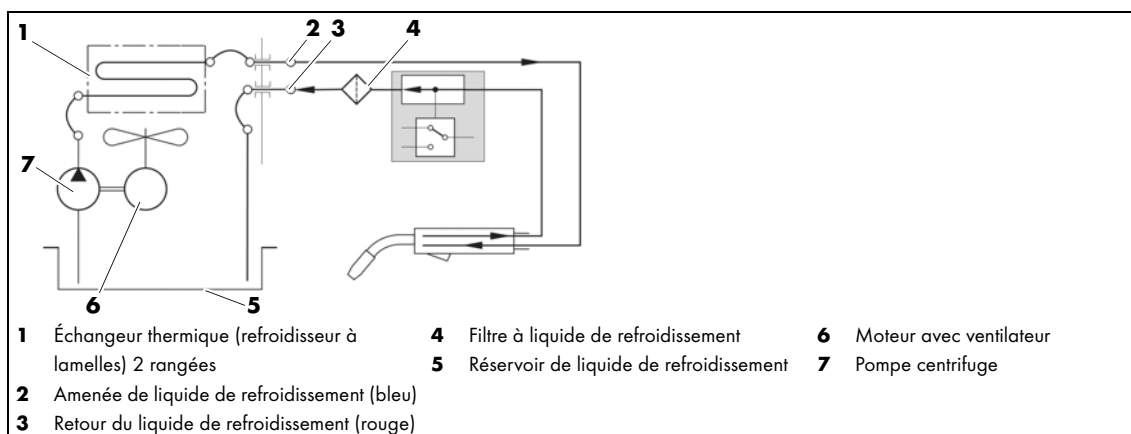


Fig. 7 Vue d'ensemble du circuit du liquide de refroidissement

6 Mise en service

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

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 ne soient pas endommagés.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 3 Description du produit à la page FR-5
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Utilisez les éléments uniquement dans des locaux suffisamment aérés.
- L'interconnexion (connexion en série ou en parallèle) de plusieurs refroidisseurs peut entraîner des dommages matériels.
- Assurez-vous que le refroidisseur est rempli de liquide de refroidissement avant la mise en service.
- Évitez tout fonctionnement à sec de la pompe de liquide de refroidissement sous peine de détruire la pompe et d'annuler la garantie.

6.1 Transport et installation

ATTENTION

Risque de blessure

Risque de blessure en cas de chute d'appareils et d'accessoires.

- Évitez de soulever et de déposer les éléments par à-coups.
- Ne soulevez pas les composants au-dessus de personnes ou d'autres appareils.
- Ne transportez les composants qu'en position verticale et avec le réservoir de liquide de refroidissement vide afin d'éviter toute fuite du liquide de refroidissement.
- Portez votre équipement de protection individuelle : chaussures de sécurité avec embouts en acier, gants de protection, casque de protection et protections auditives.
- Éloignez toute personne de la zone dangereuse extérieure.
- Tenez compte du poids des différents éléments.

⇒ 3 Description du produit à la page FR-5

ATTENTION

Risque de basculement

Risque de blessure ou d'endommagement des composants en cas de montage non conforme.

- Débranchez les conduites d'alimentation.
- Posez les composants 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 raccordements soit libre.
- Installez le refroidisseur en respectant un espace libre de 50 cm sur toute la circonférence afin de garantir une circulation optimale de l'air de refroidissement.
- Évitez toute pénétration de poussière et d'autres substances étrangères dans le flux d'air de refroidissement.
- Protégez les composants de la pluie et du rayonnement solaire direct.
- Utilisez l'appareil uniquement dans des locaux secs, propres et bien ventilés.

6.2 Raccordement du refroidisseur

6.2.1 Protection du refroidisseur

AVIS

- Selon leur version, les appareils sont protégés différemment :

Le **CR1000/CR1250** à 115 V est protégé par un fusible 5 A.

Le **CR1000/CR1250** à 230 V est protégé par un fusible 3 A.

Le **CR1000/CR1250** à 400 V est protégé par trois fusibles 1 A.



Fig. 8 Fusibles

Si le refroidisseur ne fonctionne pas, vérifiez :

- l'alimentation en courant et, si nécessaire, mettez en marche la source de courant.
- le fusible **(1)** et remplacez-le si nécessaire.

6.3 Avant la première mise en service

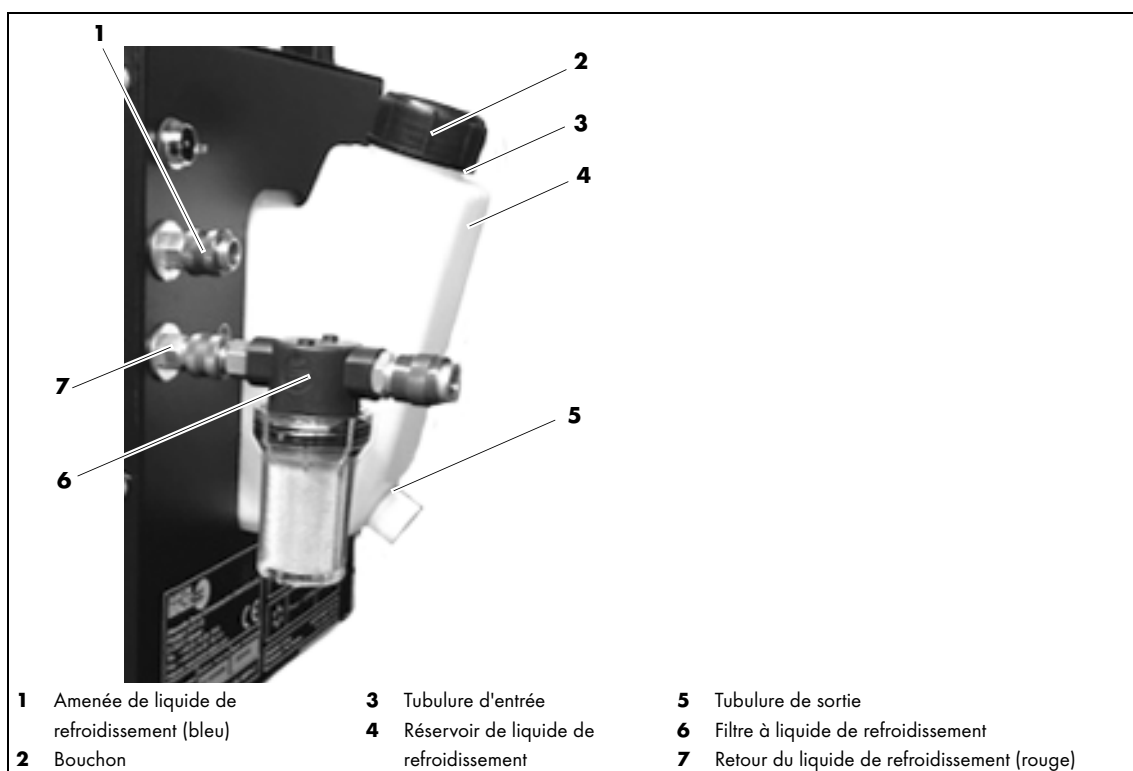


Fig. 9 Face avant/arrière

- 1 Filtre à liquide de refroidissement **(6)** raccordé au retour du liquide de refroidissement (rouge) **(7)**.
- 2 Tuyaux de refroidissement raccordés.
- 3 Ouvrir le bouchon **(2)** de la tubulure d'entrée **(3)** du réservoir de liquide de refroidissement **(4)**.
- 4 Remplir le refroidisseur avec le liquide de refroidissement de la série BTC de **ABICOR BINZEL** jusqu'au repère de niveau max. indiqué sur le récipient. Ne pas refermer la tubulure d'entrée.

- 5 Allumer le refroidisseur.
- 6 Remplir le refroidisseur par la tubulure d'entrée (3) du réservoir de liquide de refroidissement (4) avec le liquide de refroidissement de la série BTC de **ABICOR BINZEL** jusqu'au repère de niveau max. indiqué sur le récipient.
- 7 Répéter cette procédure 2 ou 3 fois jusqu'à ce que le liquide de refroidissement soit réparti dans le circuit de liquide de refroidissement et que le niveau de remplissage maximal soit atteint.
- 8 Refermer la tubulure d'entrée (3) avec le bouchon (2).

ATTENTION

Les dommages causés par des liquides de refroidissement non appropriés et conducteurs ne sont pas couverts par la garantie.

- Avant chaque nouveau remplissage du système de refroidissement avec un liquide de refroidissement de la série BTC, rincez d'abord le système avec de l'eau afin d'enlever tout dépôt.
- En cas d'utilisation d'autres liquides de refroidissement, ceux-ci ne doivent contenir aucun composant agressif, abrasif ou visqueux.
- Si le liquide de refroidissement de la série BTC de **ABICOR BINZEL** n'est pas disponible, vous pouvez également utiliser de l'eau déminéralisée (température d'utilisation admissible +5 °C à +40 °C) ou, après le nettoyage de l'appareil, un mélange de 25 % de monoéthylène glycol et de 75 % d'eau déminéralisée (température d'utilisation admissible -10 °C à +40 °C).

AVIS

- Veillez à ce que l'amenée et le retour du liquide de refroidissement soient correctement installés.
Amenée du liquide de refroidissement = bleu, retour du liquide de refroidissement = rouge
- Nous recommandons d'utiliser le liquide de refroidissement **ABICOR BINZEL** de la série BTC pour les torches de soudage refroidies par liquide.
- Pour garantir la puissance de refroidissement maximale, vérifiez régulièrement l'état du liquide de refroidissement.

AVIS

- La présence d'impuretés dans le liquide de refroidissement peut endommager le refroidisseur.
- Utilisez le filtre à liquide de refroidissement (fourni à la livraison) afin d'éviter d'endommager le refroidisseur.
- **ABICOR BINZEL** ne fournit aucune garantie pour les dommages causés par l'utilisation du refroidisseur sans filtre à liquide de refroidissement.

6.3.1 Purge

Une fonction de refroidissement optimale n'est garantie que si tout le circuit de refroidissement est purgé. Lors d'une première installation et après chaque changement de faisceau, purgez complètement le circuit de refroidissement de la manière suivante :

- 1 Raccordez les tuyaux de refroidissement du faisceau intermédiaire au refroidisseur et veillez à ce que l'ensemble du circuit de refroidissement soit fermé.
- 2 Mettez en marche le refroidisseur à l'aide de la touche située sur le côté avant de l'appareil.
- 3 Desserrez le tuyau de retour de liquide de refroidissement sur le refroidisseur et tenez-le au-dessus d'un récipient.
- 4 Obtenez l'ouverture du tuyau de retour de liquide de refroidissement et ouvrez-le d'un seul coup.

AVIS

- Répétez cette procédure jusqu'à ce que le liquide de refroidissement s'écoule en continu et sans bulles d'air.
- Contrôlez la quantité de remplissage minimale sur le refroidisseur.
- Vérifiez l'étanchéité des dispositifs d'accouplement et des raccords afin d'éviter toute sortie du liquide de refroidissement !

- 5 Reconnectez le tuyau de retour du liquide de refroidissement.
- 6 Vérifiez le niveau de remplissage du liquide de refroidissement.

7 Fonctionnement

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Respectez les modes d'emploi de chaque élément de l'installation ainsi que de la torche de soudage.

7.1 Avant la première mise en service et après un arrêt long

- 1 Contrôlez le bon fonctionnement de la pompe de liquide de refroidissement.
- 2 Contrôlez l'étanchéité des raccords du circuit de refroidissement.
- 3 En cas d'absence d'étanchéité, resserrez les colliers à simple oreille avec une pince ou revissez les bornes à vis à l'aide d'un tournevis.

8 Mise hors service

AVIS

- Lors de la mise hors service, observez les processus d'arrêt de tous les éléments intégrés dans le système de soudage.

- 1 Retirez la fiche secteur du refroidisseur.

9 Entretien et nettoyage

Un entretien et un nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un bon fonctionnement.

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

DANGER

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

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

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Lors des travaux de maintenance et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection individuelle.

9.1 Intervalles d'entretien

AVIS

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

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

Vérifiez les éléments suivants :

Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les mois	Tous les six mois
Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et remplir, si nécessaire		Nettoyer la poussière du refroidisseur à l'air comprimé	Remplacer le liquide de refroidissement
	Contrôle visuel du filtre à liquide de refroidissement : Dépôts sur l'élément filtrant ? Nettoyer/remplacer l'élément filtrant ⇒ 9.2 Nettoyer l'élément filtrant à la page FR-16	Option : Contrôler le niveau d'encrassement des tuyaux d'amenée de liquide de refroidissement et de retour de liquide de refroidissement et les remplacer, si nécessaire	Rincer le refroidisseur au niveau de l'amenée et du retour dans le sens inverse d'écoulement
			Rincer le réservoir de liquide de refroidissement
			Vérifier si les raccords sont étanches et, si nécessaire, resserrer les colliers de serrage avec une pince
			Contrôler si les tuyaux de refroidissement sont endommagés

Tab. 8 Intervalles de contrôle

9.2 Nettoyer l'élément filtrant

La durée de vie du filtre s'élève à environ 500 heures de service. La taille des particules qui peuvent être filtrées est d'environ 70 µm. Les dépôts visibles sur l'élément filtrant doivent être nettoyés. Pour nettoyer l'élément filtrant, procédez comme suit :

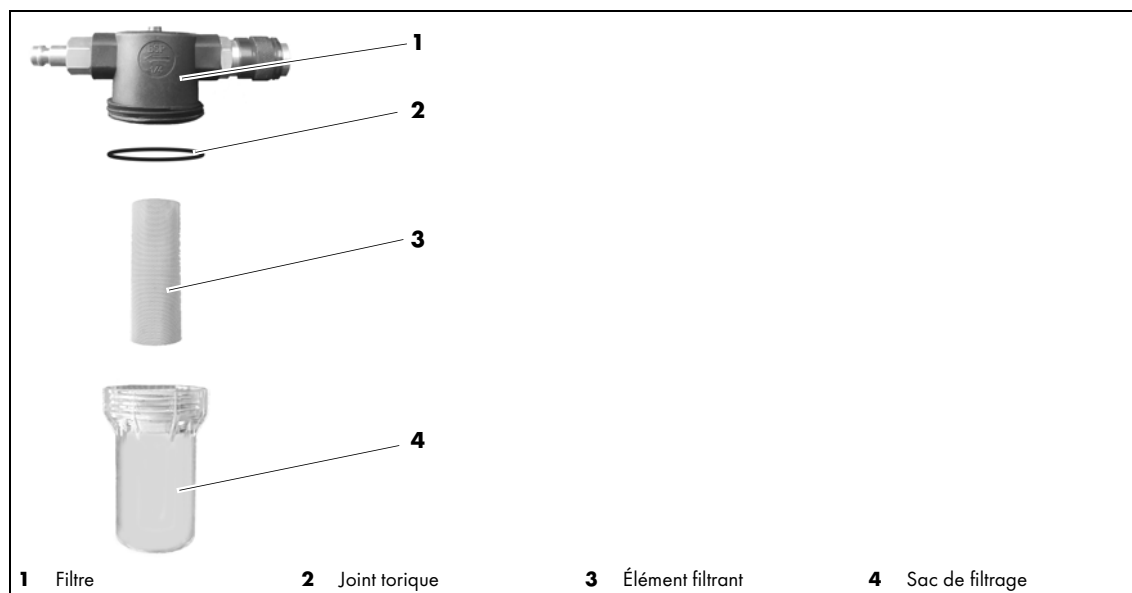


Fig. 10 Nettoyer l'élément filtrant

- 1 Dévisser le sac de filtrage (4).
- 2 Retirer l'élément filtrant (3) et le joint torique (2).
- 3 Nettoyer l'élément filtrant (3) sous l'eau courante.
- 4 Insérer l'élément filtrant (3) et le joint torique (2) dans le sac de filtrage (4).
- 5 Visser le sac de filtrage (4) au filtre.

10 Dépannage

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

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

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

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

AVIS

- Respectez également les modes d'emploi de chaque élément de l'installation ainsi que de la torche de soudage.

Problème	Cause	Solution
Le refroidisseur ne fonctionne pas	• Alimentation en courant interrompue	• Vérifier l'installation électrique et la réparer, si nécessaire
	• Moteur/pompe de liquide de refroidissement défaillant(e)	• Remplacer le moteur/la pompe de liquide de refroidissement
		• Contacter le service après-vente
		• Remplacer le fusible ⇒ 6.3 Avant la première mise en service à la page FR-13
Pas assez de débit de liquide de refroidissement ou aucun débit de liquide de refroidissement	• Pas de liquide de refroidissement dans le réservoir de liquide de refroidissement	• Remplir de liquide de refroidissement
	• Niveau de liquide de refroidissement trop faible	• Rajouter du liquide de refroidissement
	• Goulot d'étranglement ou corps étrangers dans le circuit de refroidissement	• Contrôler les tuyaux de refroidissement et raccordements
		• Rincer le circuit de refroidissement
		• Nettoyer le filtre
	• Fusible pompe de refroidissement défectueux	• Remplacer le fusible ⇒ 6.3 Avant la première mise en service à la page FR-13
		• Remplacer l'élément défectueux
	• Pompe de refroidissement défectueuse	• Vérifier les raccordements du circuit de refroidissement
	• Circuit de refroidissement interrompu	• Contrôler si les tuyaux de refroidissement sont endommagés
	• Air dans le circuit de refroidissement	• Purger ⇒ 6.3.1 Purge à la page FR-14

Tab. 9 Dépannage

Problème	Cause	Solution
Puissance de refroidissement trop faible	• Ventilateur défectueux	• Remplacer l'élément défectueux
	• Pompe de refroidissement défectueuse	• Contacter le service après-vente
	• Réfrigérateur encrassé	• Remplacer l'élément défectueux
	• Refroidisseur avec puissance de refroidissement insuffisante raccordé	• Contacter le service après-vente
		• Nettoyer le réfrigérateur à l'aide d'air comprimé sec
		• Utiliser un refroidisseur avec une puissance de refroidissement plus élevée
Bruit de fonctionnement fort	• Niveau de liquide de refroidissement trop faible	• Rajouter du liquide de refroidissement
	• Pompe de refroidissement défectueuse	• Remplacer l'élément défectueux
Absence d'étanchéité	• Raccords non étanches	• Vérifier l'encrassement
	• Tuyaux coudés	• Resserrer les raccords
	• Pompe de refroidissement défectueuse	• Vérifier les guides tuyaux et les corriger, si nécessaire
	• Température trop élevée du liquide de refroidissement	• Remplacer les tuyaux
		• Remplacer l'élément défectueux
		• Contacter le service après-vente
		• Nettoyer le réfrigérateur
		• Contrôler le fonctionnement du ventilateur

Tab. 9 Dépannage

11 Démontage

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

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

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Respectez les modes d'emploi de chaque élément de l'installation ainsi que de la torche de soudage.
- Observez les informations figurant au chapitre suivant :
⇒ 8 Mise hors service à la page FR-15.

⚠ DANGER**Risque de choc électrique**

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

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

12 Élimination

L'élimination doit être effectuée conformément aux dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales. Respectez les directives concernant l'élimination des déchets électroniques et éliminez-les auprès de votre service communal de collecte des déchets (par ex. déchèterie).

Pour éliminer le produit correctement, vous devez d'abord le démonter. Veuillez observer les informations suivantes :

⇒ 11 Démontage à la page FR-18

Liquide de refroidissement de la série BTC :

Le liquide de refroidissement ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Éviter la pénétration du produit dans les canalisations. Veuillez respecter les informations suivantes figurant dans la fiche de données de sécurité :

⇒ Chapitre 13 Indications concernant l'élimination

- 14 06 03* : autres solvants et mélanges solvants
- 15 01 10* : emballages comportant des résidus de produits dangereux ou contaminés par des produits dangereux
- 15 01 02 : emballages en plastique

Emballages contaminés :

Recommandation : Élimination conformément aux prescriptions administratives.

Agent de nettoyage recommandé : eau, éventuellement avec des agents de nettoyage.

12.1 Matériaux

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

12.2 Produits consommables

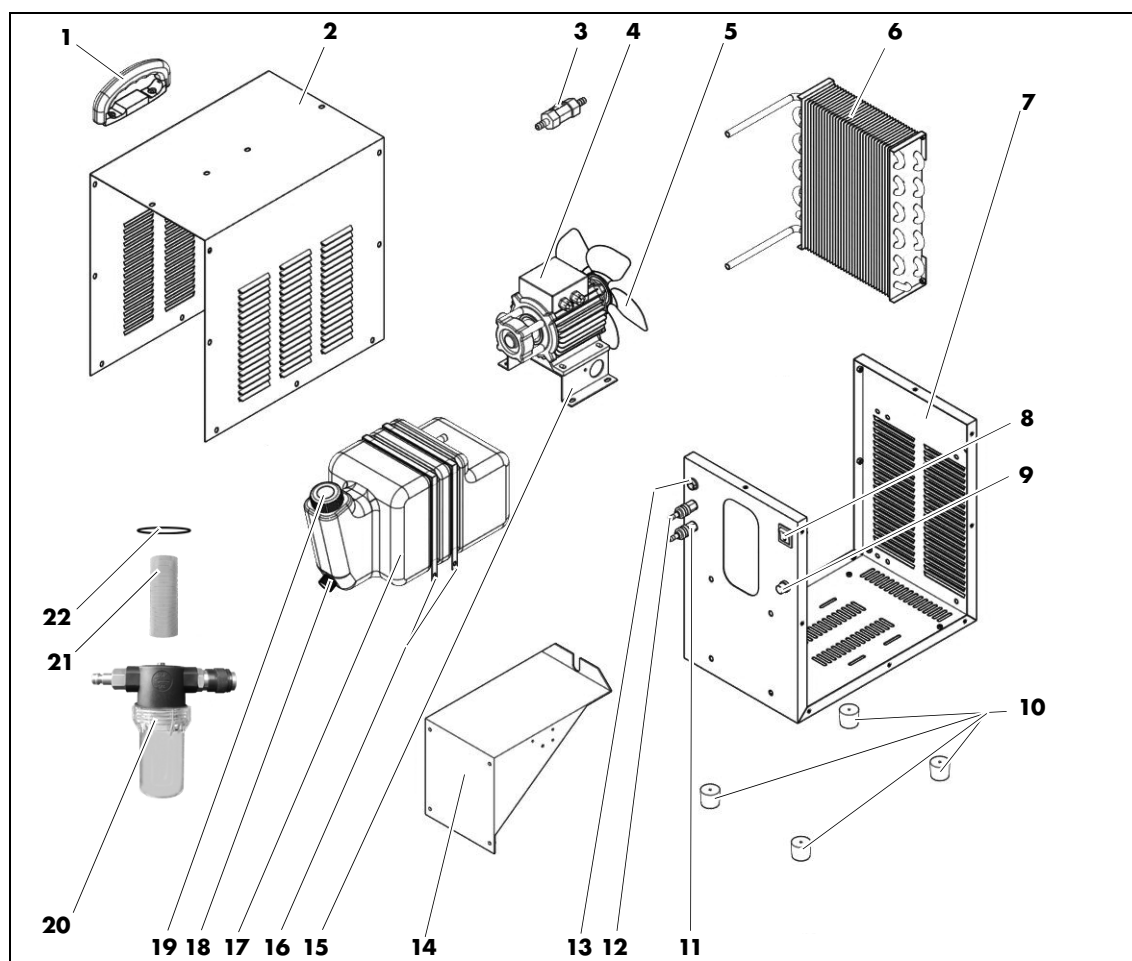
Les huiles, graisses lubrifiantes et détergents ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces substances doivent être conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés. Respectez les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent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

12.3 Emballages

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

13 Annexe

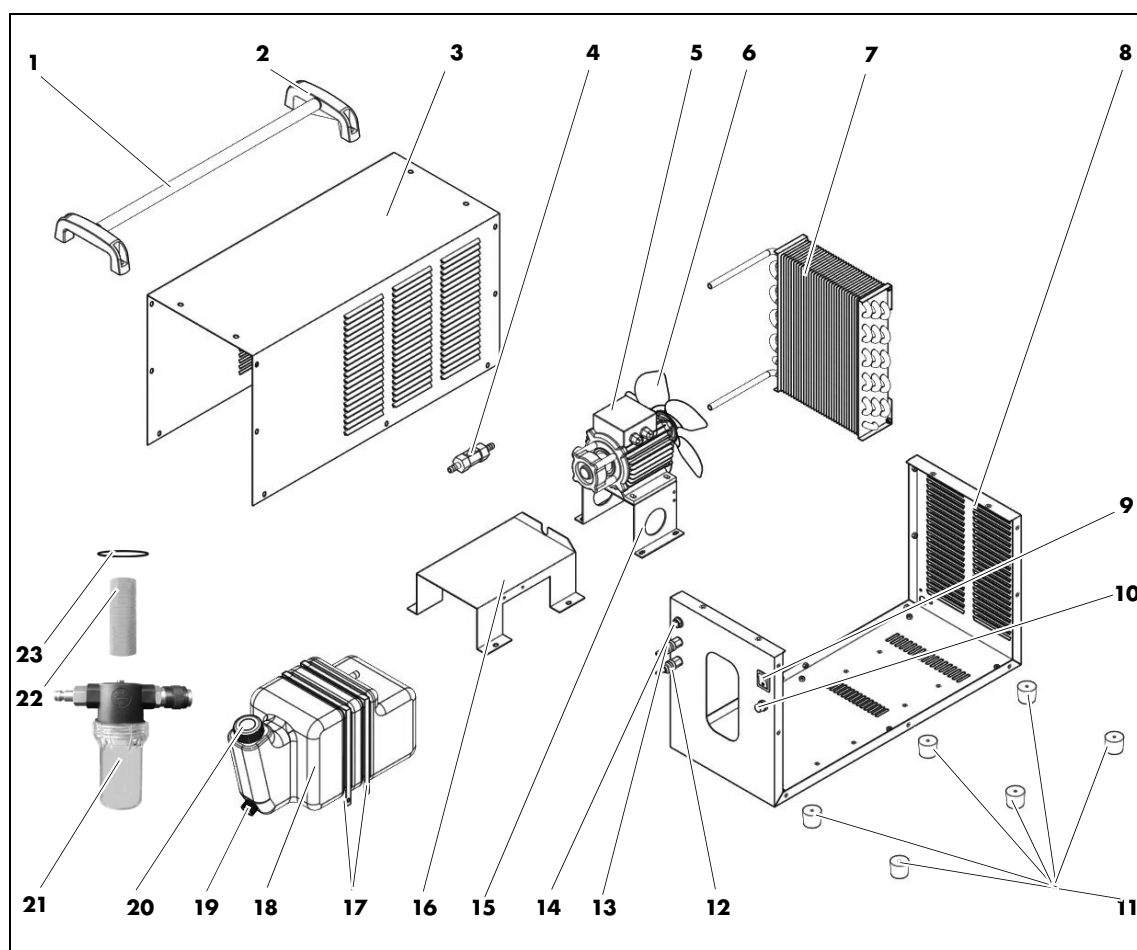
13.1 Pièces détachées CR1000

**Fig. 11** Pièces détachées **CR1000**

Pos.	Désignation
1	Poignée
2	Capot
3	Contrôleur de débit
4	Moteur/pompe de liquide de refroidissement (115 V/230 V/400 V)
5	Ventilateur
6	Refroidisseur à eau à 2 rangées
7	Boîtier
8	Interrupteur Marche/Arrêt
9	Fusible (3 fusibles pour la version à 400 V)
10	Bases de caoutchouc (4 pièces)
11	Dispositif d'accouplement enfichable eau froide NW 5, rouge
12	Dispositif d'accouplement enfichable eau froide NW 5, bleu
13	Fiche de raccordement pour le contrôleur de débit
14	Support récipient du liquide de refroidissement
15	Support du moteur
16	Fixation du récipient du liquide de refroidissement (2 pièces)
17	Réservoir de liquide de refroidissement
18	Bouchon de sortie
19	Bouchon d'entrée
20	Filtre complet
21	Élément filtrant
22	Joint torique

Tab. 10 Pièces détachées **CR1000**

13.2 Pièces détachées CR1250

**Fig. 12** Pièces détachées **CR1250**

Pos.	Désignation
1	Tige intermédiaire
2	Poignée (2 pièces)
3	Capot
4	Contrôleur de débit
5	Moteur/pompe de liquide de refroidissement (115 V/230 V/400 V)
6	Ventilateur
7	Refroidisseur à eau à 3 rangées
8	Boîtier
9	Interrupteur Marche/Arrêt
10	Fusible (3 fusibles pour la version à 400 V)
11	Bases de caoutchouc (6 pièces)
12	Dispositif d'accouplement enfichable eau froide NW 5, rouge
13	Dispositif d'accouplement enfichable eau froide NW 5, bleu
14	Fiche de raccordement pour le contrôleur de débit
15	Support du moteur
16	Support récipient du liquide de refroidissement
17	Fixation du récipient du liquide de refroidissement (2 pièces)
18	Réservoir de liquide de refroidissement
19	Bouchon de sortie
20	Bouchon d'entrée
21	Filtre complet
22	Élément filtrant
23	Joint torique

Tab. 11 Pièces détachées **CR1250**

13.3 Schéma de raccordement du contrôleur de débit

AVIS

- Ce raccordement n'est compatible qu'avec un fonctionnement en deux temps.
- Le refroidisseur arrête le courant de soudage en cas de faible quantité de liquide de refroidissement et d'actionnement de la gâchette de commande.
- **Le contrôleur de débit est réglé de 0,6 à 0,8 L/min.**

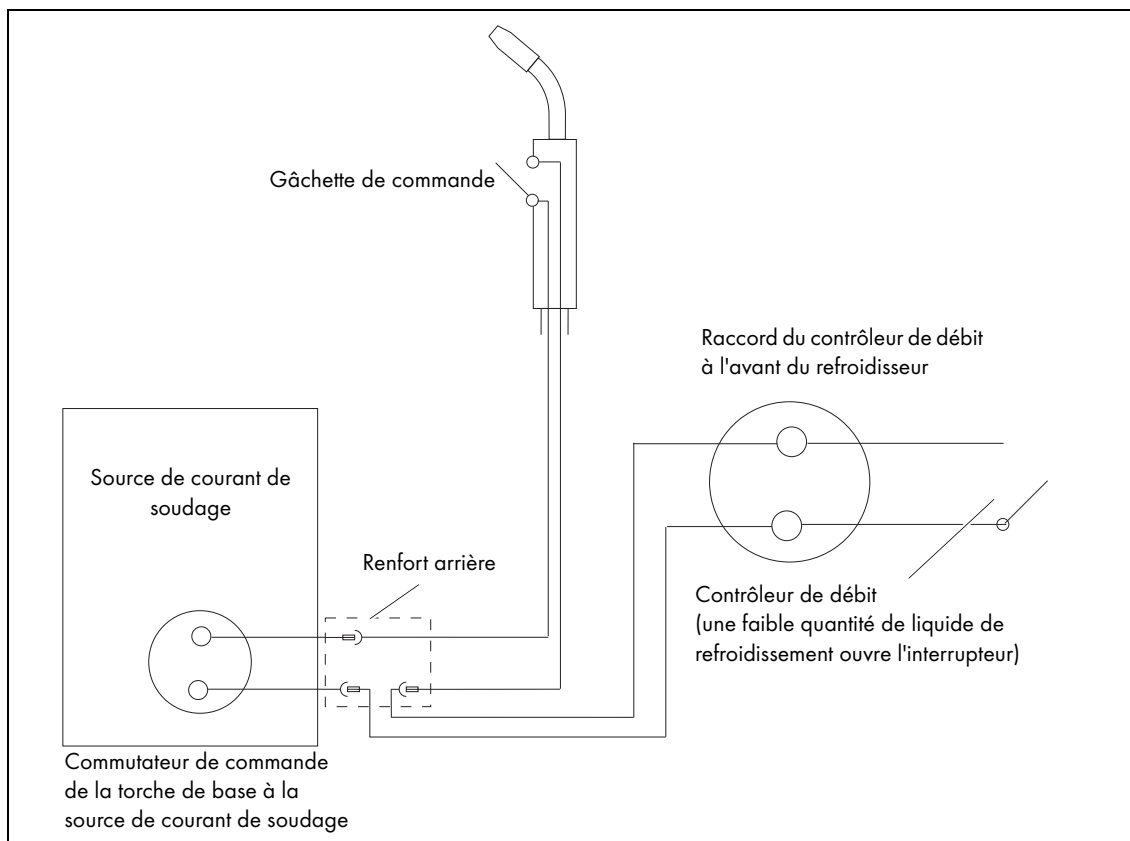


Fig. 13 Schéma de raccordement du contrôleur de débit

13.3.1 Instructions d'assemblage du contrôleur de débit

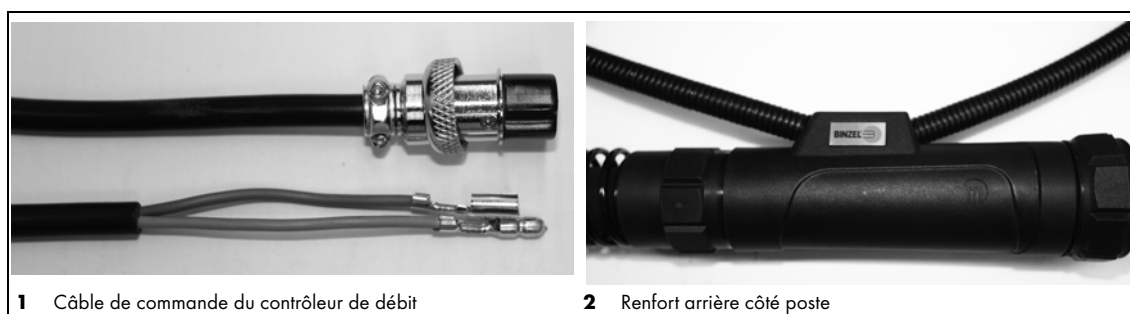


Fig. 14 Situation de départ

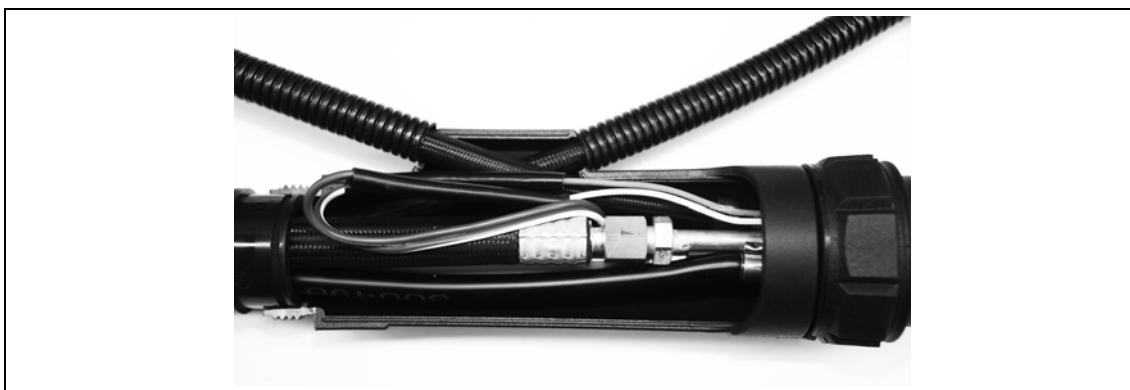


Fig. 15 Ouvrir le renfort arrière



Fig. 16 Démontant un câble de bouton



Fig. 17 Connecter le câble de bouton avec le câble du contrôleur de débit
Monter la gaine thermorétractable d'isolation



Fig. 18 Retirer l'élément de fermeture et utiliser l'ouverture sur le boîtier pour la sortie du câble de commande



Fig. 19 Monter le renfort arrière

13.4 Schéma de connexion CR1000/CR1250 115/230/400 V

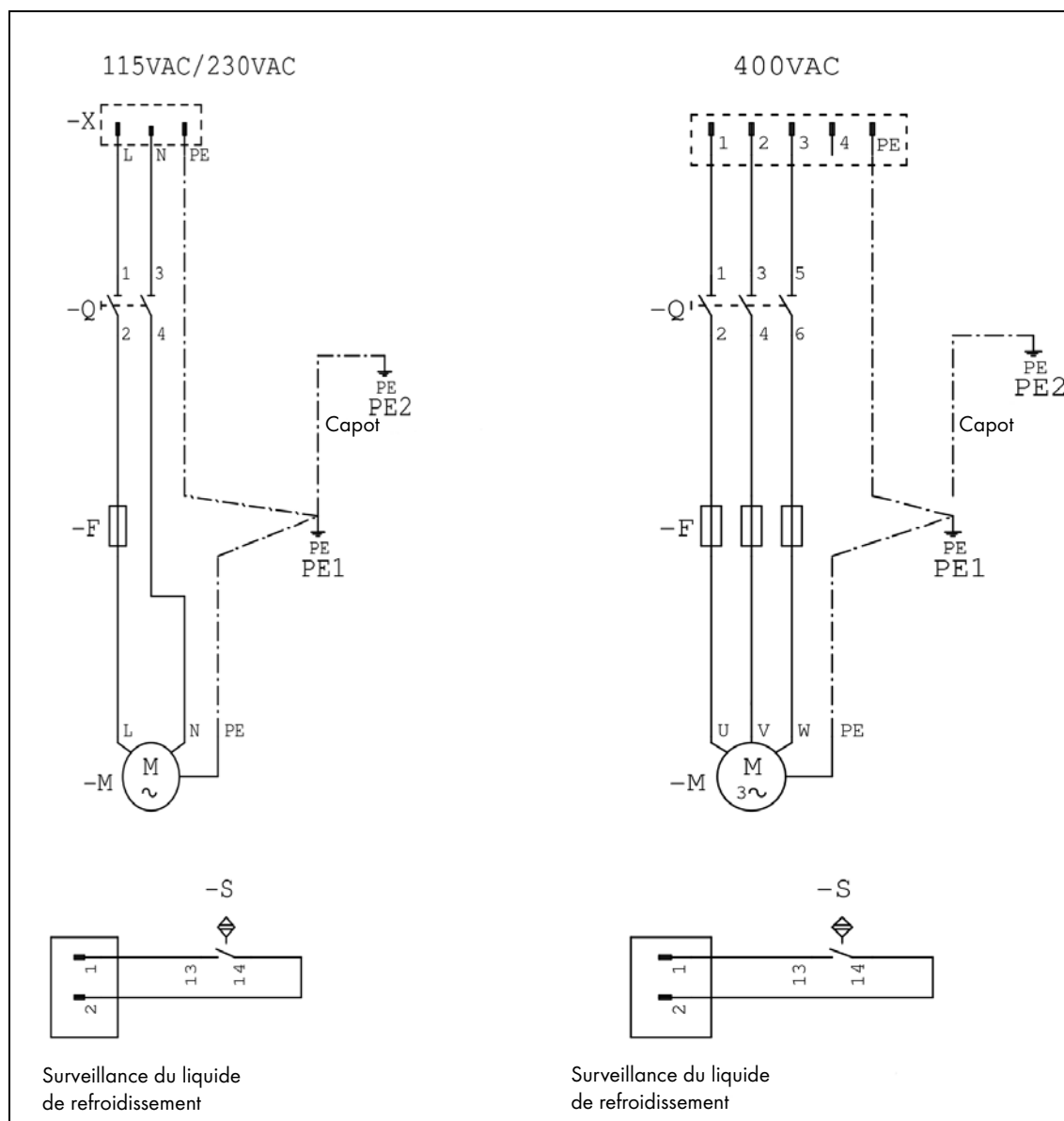


Fig. 20 Schéma de connexion CR1000/CR1250 115/230/400 V

13.5 Plan d'entretien

[illegible]

Tab. 12 Plan d'entretien

ES Traducción del manual de instrucciones original

© El fabricante se reserva el derecho a cambiar este manual de instrucciones sin previo aviso en cualquier momento que esto pudiera ser necesario como resultado de errores de imprenta, errores en la información recibida o mejoras en el producto. Estos cambios, sin embargo, podrían ser tomados en cuenta en posteriores emisiones.

Todas las marcas comerciales y marcas registradas mencionadas en este manual de instrucciones son propiedad del correspondiente propietario/fabricante.

Para obtener la documentación actual sobre nuestros productos así como para conocer los datos de contacto de los representantes locales y socios de **ABICOR BINZEL** en todo el mundo, consulte nuestra página de inicio en www.binzel-abicor.com

1	Identificación	ES-3	7	Funcionamiento	ES-15
1.1	Identificación	ES-3	7.1	Antes de la primera puesta en servicio y después de una parada prolongada	ES-15
2	Seguridad	ES-3	8	Puesta fuera de servicio	ES-15
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-3	9	Mantenimiento y limpieza	ES-15
2.2	Responsabilidad del operador del sistema	ES-3	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-16
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-3	9.2	Limpieza del cartucho filtrante	ES-17
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-4	10	Averías y eliminación de las mismas	ES-17
2.5	Señales indicadoras y de advertencia	ES-4	11	Desmontaje	ES-19
2.6	Indicaciones para emergencias	ES-4	12	Eliminación	ES-19
3	Descripción del producto	ES-5	12.1	Materiales	ES-19
3.1	Datos técnicos	ES-5	12.2	Productos consumibles	ES-19
3.2	Abreviaturas	ES-6	12.3	Embalajes	ES-20
3.3	Placa de identificación	ES-7	13	Anexo	ES-20
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-7	13.1	Piezas de recambio CR1000	ES-20
4	Relación de material suministrado	ES-8	13.2	Piezas de recambio CR1250	ES-22
4.1	Transporte	ES-8	13.3	Esquema de conexiones del flujómetro	ES-24
4.2	Almacenamiento	ES-8	13.3.1	Instrucciones de montaje del flujómetro	ES-24
5	Descripción del funcionamiento	ES-9	13.4	Esquema de conexiones	
6	Puesta en servicio	ES-11		CR1000/CR1250 115/230/400 V	ES-26
6.1	Transporte e instalación	ES-12	13.5	Plan de mantenimiento	ES-27
6.2	Conexión de la unidad de refrigeración	ES-12			
6.2.1	Protección de la unidad de refrigeración	ES-12			
6.3	Antes de la primera puesta en servicio	ES-13			
6.3.1	Purga	ES-14			

1 Identificación

La unidad de refrigeración **CR1000/CR1250** se utiliza en la industria y el comercio únicamente para refrigerar antorchas de soldadura con refrigeración líquida.

Sólo se debe utilizar con las piezas de repuesto originales de **ABICOR BINZEL**. Este manual de instrucciones describe únicamente el funcionamiento de la unidad de refrigeración **CR1000/CR1250**.

1.1 Identificación

El producto satisface los requisitos vigentes del mercado aplicable para su comercialización. En caso necesario, puede encontrar la identificación correspondiente en el producto.

2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

- El aparato descrito en este manual debe ser utilizado exclusivamente para la finalidad especificada en él y en la forma que se describe. Observe también las condiciones para el servicio, el mantenimiento y la reparación.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- Las reformas o modificaciones para el incremento de capacidad, realizadas por decisión propia, no están permitidas.

2.2 Responsabilidad del operador del sistema

- Debe procurarse que en el aparato únicamente trabajen personas:
 - con conocimiento de la reglamentación básica sobre seguridad laboral y prevención de accidentes;
 - que hayan sido instruidas para el manejo del aparato;
 - que hayan leído y comprendido estas instrucciones de uso;
 - que hayan leído y comprendido el capítulo "Instrucciones de seguridad";
 - que hayan recibido la formación correspondiente;
 - que sean capaces de identificar los posibles peligros gracias a su formación, conocimientos y experiencia especializados.
- El resto de las personas debe mantenerse alejado del área de trabajo.
- Respete las normativas nacionales sobre seguridad en el trabajo.
- Respete las normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes.

2.3 Equipo de protección individual (EPI)

A fin de evitar riesgos para el usuario, en el presente manual se recomienda el uso de equipo de protección individual (EPI).

- El equipo de protección individual consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara de protección respiratoria de la clase P3, guantes de protección y zapatos de seguridad.

2.4 Clasificación de las advertencias

Las advertencias empleadas en este manual de instrucciones se dividen en cuatro niveles diferentes y se indican antes de operaciones potencialmente peligrosas. Ordenadas de mayor a menor importancia, significan lo siguiente:

¡PELIGRO!

Indica un peligro inminente. Si no se evita, las consecuencias son la muerte o lesiones extremadamente graves.

¡ADVERTENCIA!

Significa una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves.

¡ATENCIÓN!

Indica una situación posiblemente dañina. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de poca importancia.

AVISO

Significa la posibilidad de mermar los resultados de trabajo o de causar daños materiales en el equipamiento.

2.5 Señales indicadoras y de advertencia

En el producto se utilizan las siguientes señales indicadoras y de advertencia:

Símbolo	Significado
	Lea y observe el manual de instrucciones.

Estas señalizaciones deben estar siempre visibles. No se deben tapar con otros adhesivos, ni recubrir, pintar o eliminar.

2.6 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica

Para conocer más medidas, consulte el manual de instrucciones de la fuente de corriente o la documentación del resto de aparatos periféricos.

3 Descripción del producto

La unidad de refrigeración se utiliza para la refrigeración de antorchas de soldadura con refrigeración líquida.

Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de lo anterior.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligros por utilización diferente a la prevista

En caso de una utilización diferente a la prevista, podrían derivarse del aparato peligros para personas, animales y bienes.

- Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto.
- No modifique el aparato sin autorización para aumentar su capacidad.
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

3.1 Datos técnicos

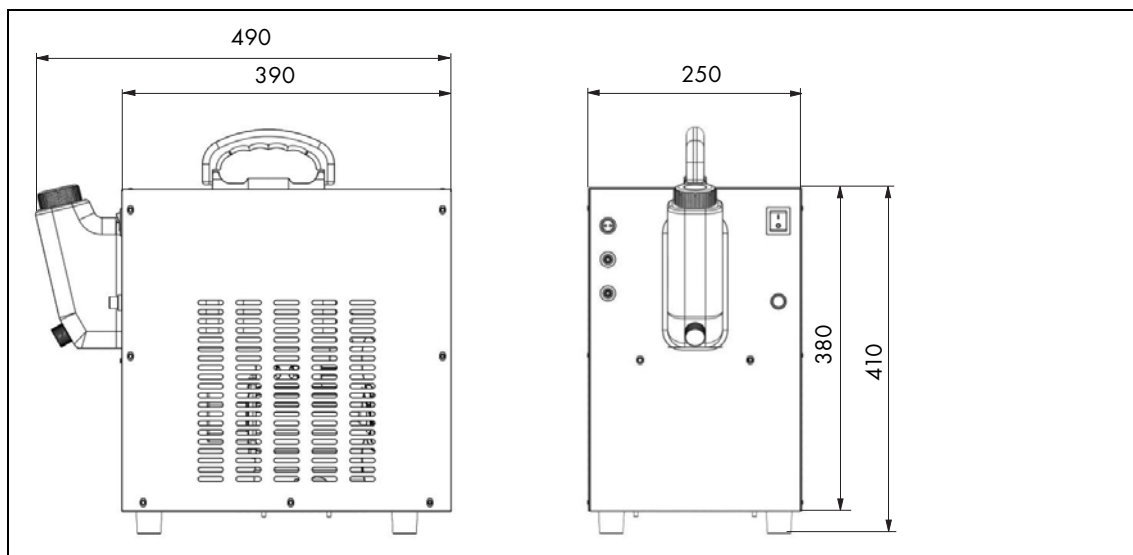


Fig. 1 Dimensiones de la unidad de refrigeración **CR1000**

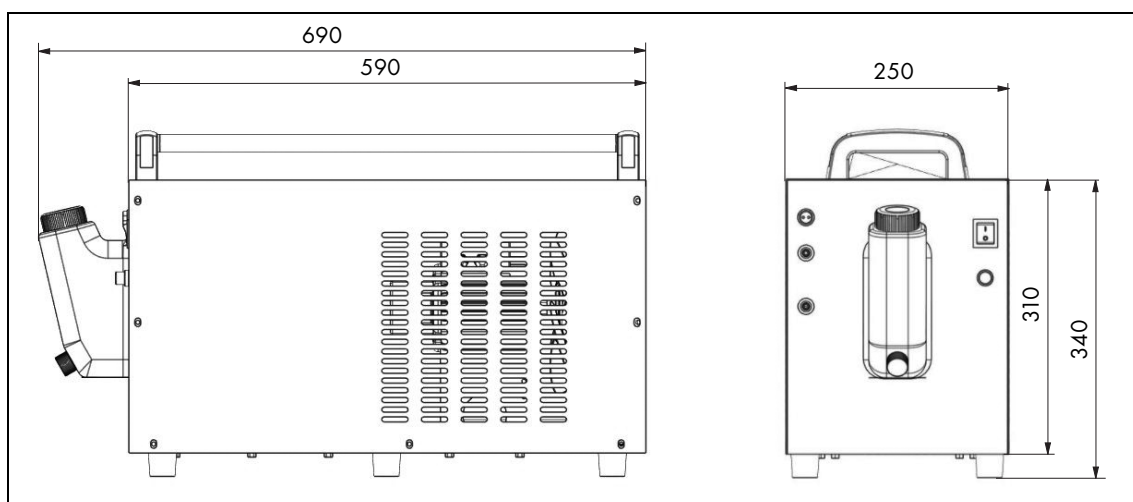


Fig. 2 Dimensiones de la unidad de refrigeración **CR1250**

	CR1000	CR1250
Intercambiador de calor	de 2 serpentines	de 3 serpentines
Tensión de alimentación	115/230/400 VCA 50 Hz	
Potencia refrigerante	1.000 W con H ₂ O	1.250 W con H ₂ O
Q = 1 l/min a +25 °C	750 W con BTC-15	1.050 W con BTC-15
Altura de elevación máx.	aprox. 35 m 230 V	
Caudal máx.	7,0 l/min	
Presión de salida/bombeo de refrigerante máx.	3,5 bar	
Tipo de bomba	Bomba centrífuga	
Capacidad del depósito de refrigerante	6,0 l	
Refrigerante	de la serie BTC	
Nivel de presión sonora	aprox. 67 dB(A)	
Tipo de protección	IP 23 (sólo adecuada para interiores)	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	490 × 250 × 410 mm	690 × 250 × 340 mm
Peso	14,9 kg	16,7 kg

Tab. 1 Unidad de refrigeración **CR1000/CR1250**

Temperatura ambiental	De -10 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 2 Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Almacenamiento en espacio cerrado; temperatura ambiental	De -10 °C a +40 °C
Transporte; temperatura ambiental	De -25 °C a +55 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90 % a 20 °C

Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento

3.2 Abreviaturas

S.W.	Flujómetro (water flow switch)
-------------	--------------------------------

Tab. 4 Abreviaturas

Dimensiones en esquemas o diagramas	Milímetros [mm]
--	-----------------

Tab. 5 Medidas

3.3 Placa de identificación

La unidad de refrigeración presenta la siguiente placa de identificación en la parte delantera de la carcasa:

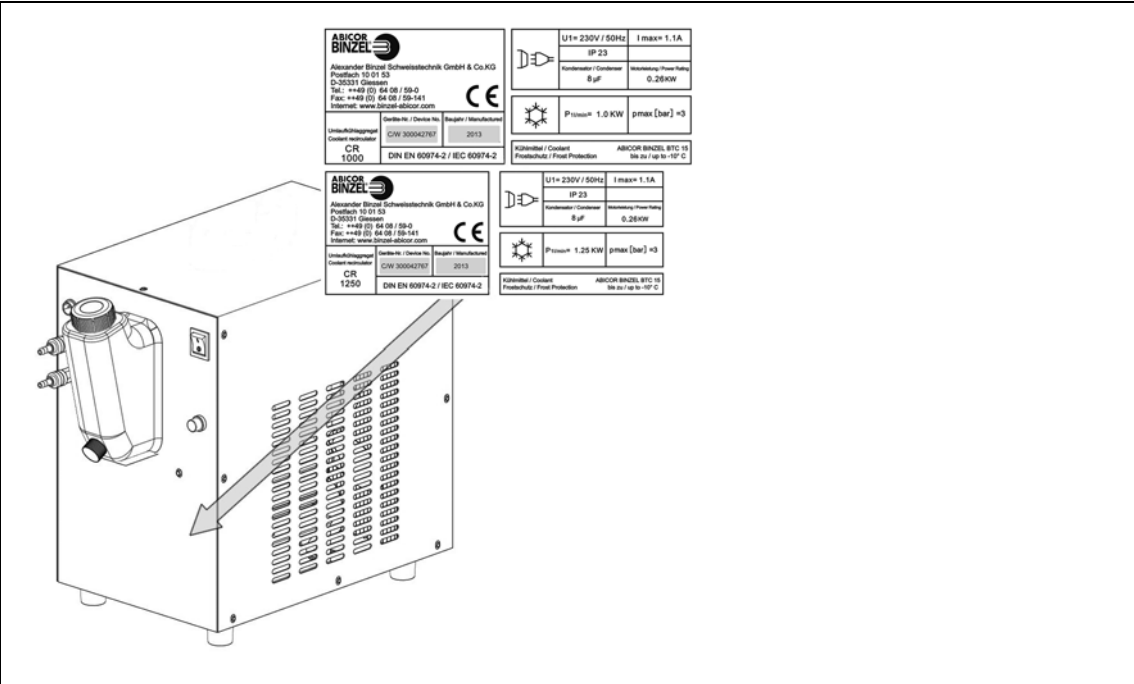


Fig. 3 Placa de identificación CR1000/CR1250

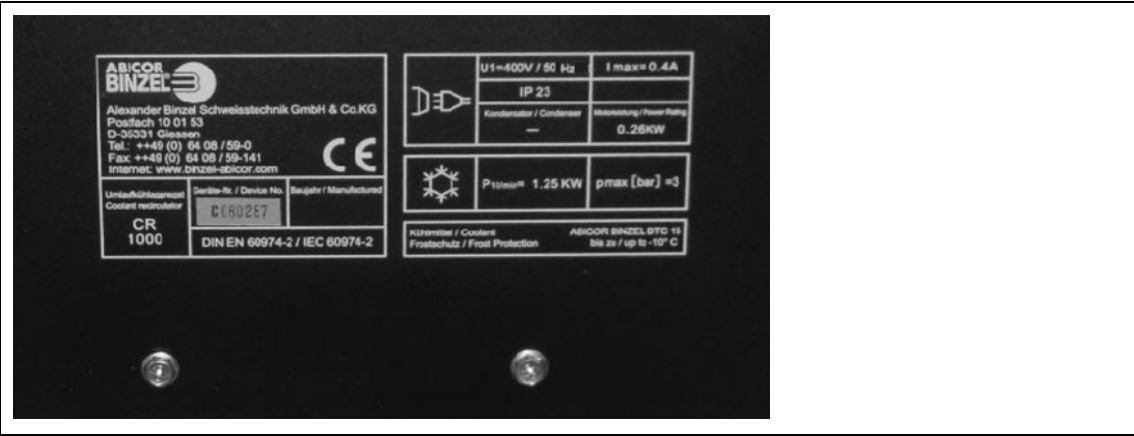


Fig. 4 Placa de identificación CR1000 400 V

Indique los datos siguientes cuando se ponga en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Tipo de aparato
- Número de aparato

3.4 Signos y símbolos utilizados

En el manual de instrucciones se emplean los siguientes signos y símbolos:

Símbolo	Descripción
•	Símbolo de enumeración para indicaciones de manejo y enumeraciones
⇒	Símbolo de remisión a información detallada, complementaria o adicional
1	Pasos de acción que deben realizarse en ese orden

4 Relación de material suministrado

La unidad de refrigeración se suministra vacía, es decir, sin líquido refrigerante. El líquido refrigerante se solicita y suministra en embalajes aparte.

• Unidad de refrigeración CR1000/CR1250	• Conector para el flujómetro
• Manual de instrucciones	• Filtro de refrigerante completo (1 pieza)

Tab. 6 Relación de material suministrado

Solicite los accesorios y las piezas de desgaste por separado.

Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de desgaste pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web www.binzel-abicor.com encontrará los datos de contacto para recibir asesoramiento y realizar pedidos.

4.1 Transporte

La mercancía se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar la ausencia de daños producidos durante el transporte.

Control de entrada	Revise el albarán de entrega para comprobar que ha recibido la totalidad del pedido. Compruebe visualmente si la mercancía está dañada.
Reclamaciones	En caso de daños de la mercancía durante el transporte, contacte inmediatamente con el transportista. Guarde el embalaje para una eventual revisión por parte de la empresa de transportes.
Embalaje para la devolución	Si es posible, utilice el material de embalaje y protección original. En caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad del transporte, póngase en contacto con su proveedor.

Tab. 7 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones ambientales de almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento en la página ES-6

5 Descripción del funcionamiento

La unidad de refrigeración **CR1000/CR1250** transporta y supervisa el refrigerante. Todos los componentes y conexiones necesarios están instalados en la carcasa. La unidad de refrigeración presenta un flujómetro integrado de forma estándar. El filtro de refrigerante suministrado con la unidad de refrigeración debe colocarse en la unidad antes de usarla.

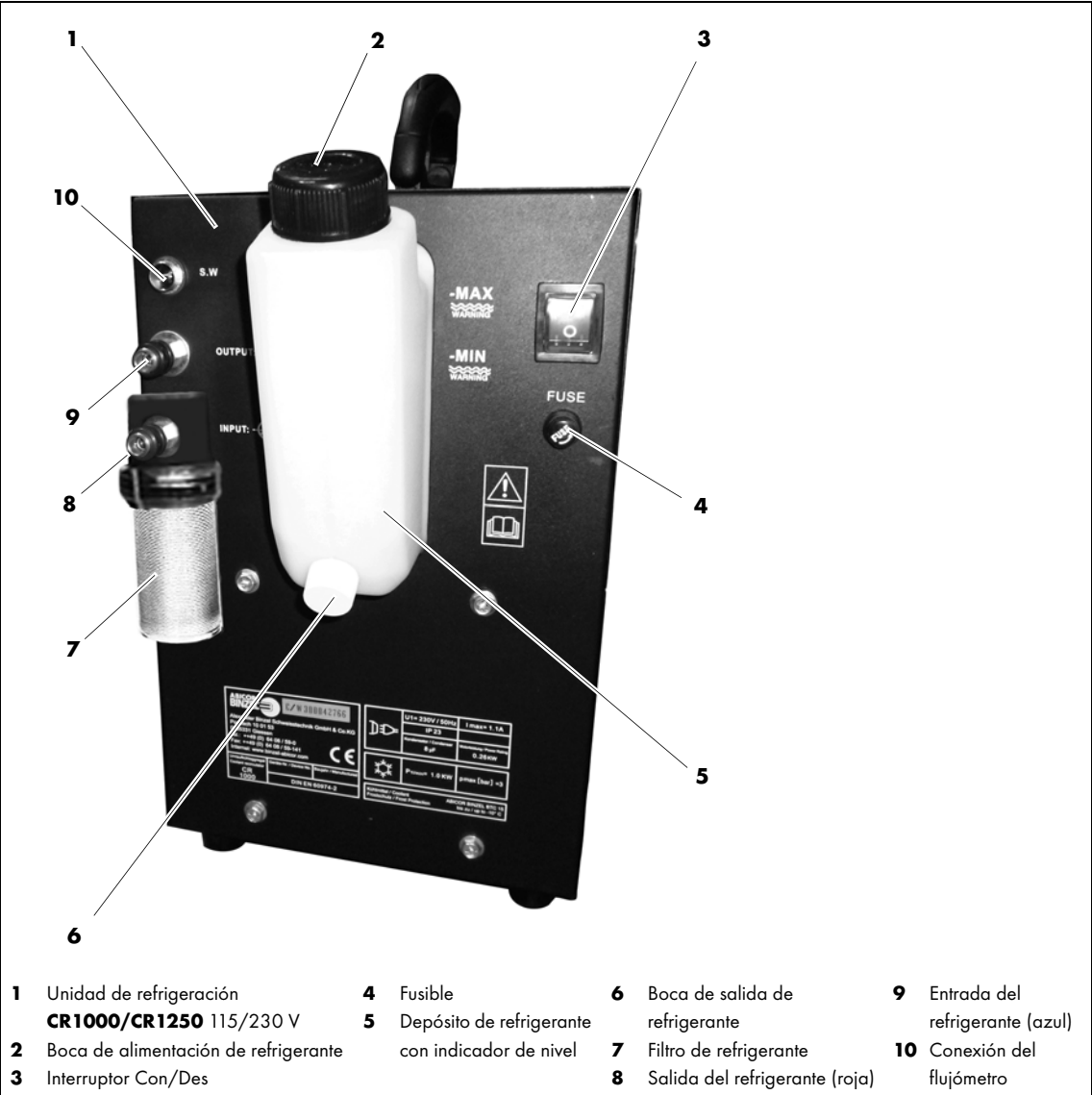


Fig. 5 Componentes de la unidad de refrigeración **CR1000/CR1250 115/230 V**

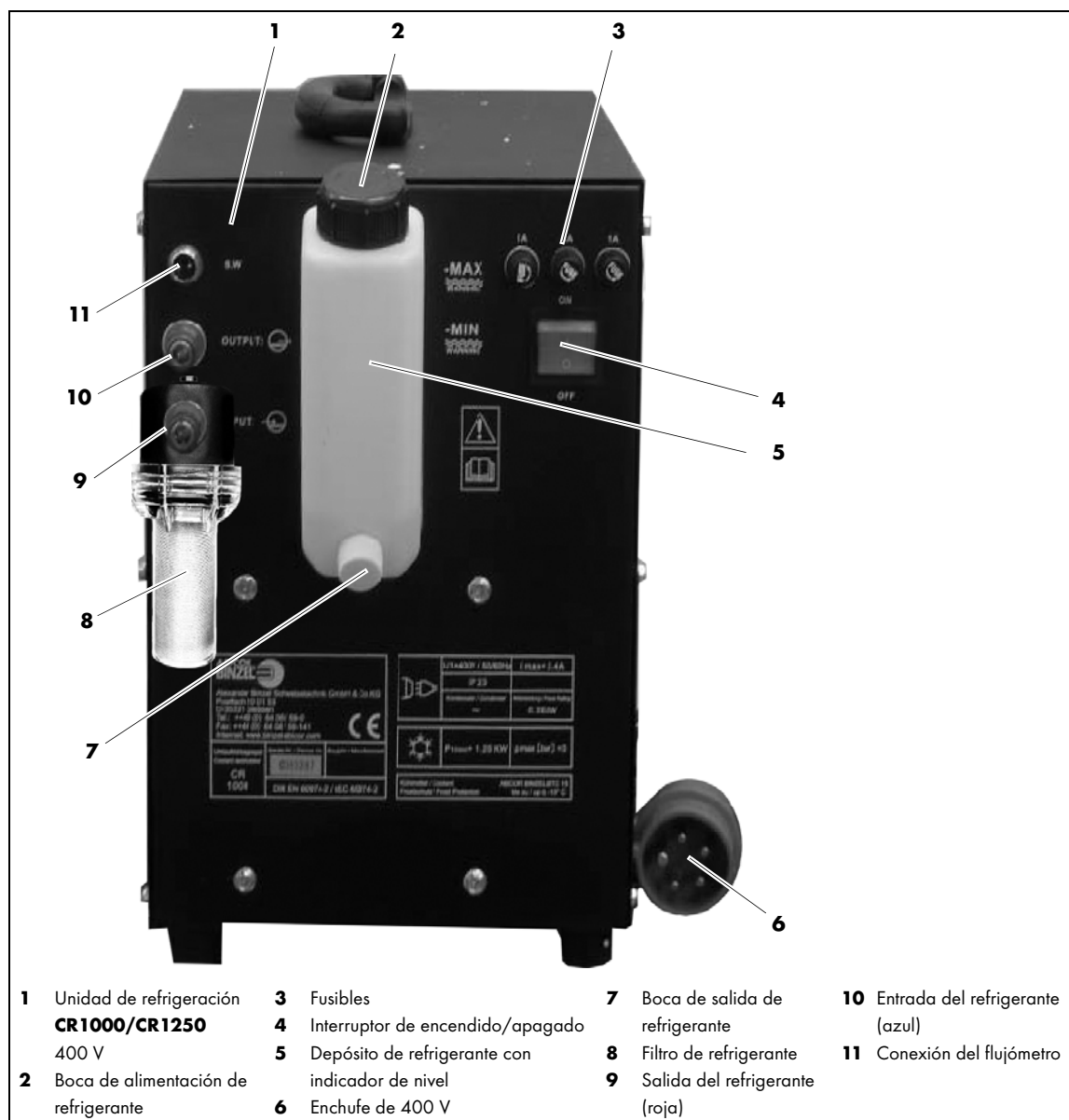


Fig. 6 Componentes de la unidad de refrigeración **CR1000/CR1250 400 V**

AVISO

- Para el control permanente del funcionamiento de todo el sistema de refrigeración, le recomendamos conectar el flujómetro (**11**) a la fuente de corriente.
⇒ Fig. 7 Vista general del circuito del refrigerante en la página ES-11
- Si hay poco flujo, el flujómetro realiza una desconexión inmediata de los equipos conectados y así evita la sobrecarga térmica.

AVISO

- La presencia de impurezas en el refrigerante podría dañar la unidad de refrigeración.
- Utilice el filtro de refrigerante (incluido en el material suministrado) para evitar daños en la unidad de refrigeración.
⇒ 6.3 Antes de la primera puesta en servicio en la página ES-13
- **ABICOR BINZEL** no asume responsabilidad alguna por los daños causados por la utilización de la unidad de refrigeración sin filtro de refrigerante.

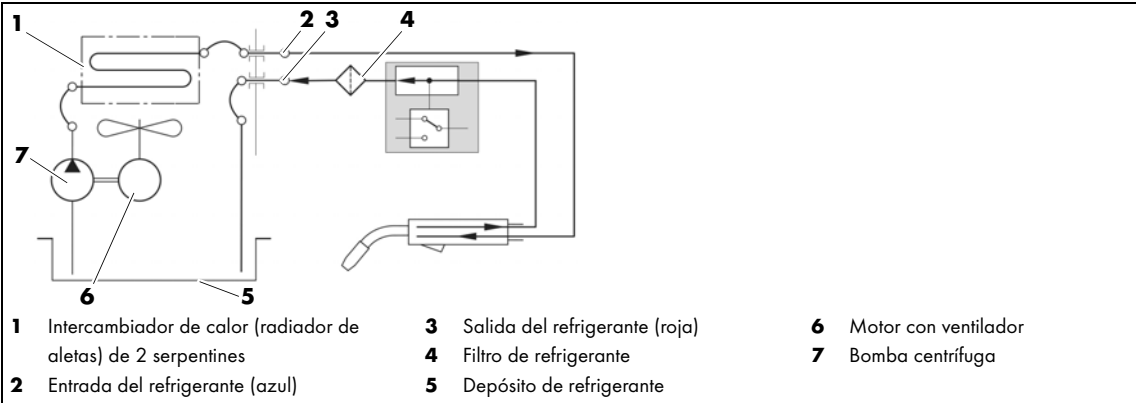


Fig. 7 Vista general del circuito del refrigerante

6 Puesta en servicio

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

¡ADVERTENCIA!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

AVISO

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-5
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Utilice los componentes únicamente en espacios con suficiente ventilación.
- Debido a la interconexión (conexión en serie o en paralelo) de varias unidades de refrigeración, pueden producirse daños materiales.
- Asegúrese de que el líquido refrigerante se haya introducido en la unidad de refrigeración antes de la puesta en servicio.
- La bomba de refrigeración no debe funcionar en seco bajo ninguna circunstancia, ya que podría sufrir daños e invalidar la garantía.

6.1 Transporte e instalación

¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Lesiones físicas por caída de aparatos y piezas de montaje.

- Evite levantar y depositar bruscamente el aparato.
- No levante los componentes por encima de personas u otros aparatos.
- Transporte los componentes únicamente en posición vertical y con el depósito de refrigerante vacío para evitar la salida del refrigerante.
- Lleve puesto su equipo de protección individual: zapatos de protección con puntera de acero, guantes de protección, casco de protección y protección para los oídos.
- Expulse de la zona de peligro a personas ajenas.
- Tenga en cuenta el peso de cada componente.

⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-5

¡ATENCIÓN!

Riesgo de vuelco

Lesiones físicas o daños de los componentes por un montaje incorrecto.

- Interrumpa las líneas de alimentación.
- Deposite los componentes sobre una superficie apropiada (plana, firme y seca) de forma estable.
- Tenga en cuenta el ángulo de inclinación máximo de 10°.

AVISO

- Asegúrese de que se puede acceder libremente a los elementos de mando y a las conexiones.
- Sitúe la unidad de refrigeración con un espacio libre de 50 cm alrededor de la misma para garantizar una circulación óptima del aire de refrigeración.
- Evite la penetración de polvo y otras sustancias extrañas en la corriente de aire de refrigeración de la instalación.
- Proteja los componentes de la lluvia y de la radiación solar directa.
- Utilice el aparato únicamente en habitaciones secas, limpias y bien ventiladas.

6.2 Conexión de la unidad de refrigeración

6.2.1 Protección de la unidad de refrigeración

AVISO

- Las unidades se protegen de forma distinta en función de la versión:

CR1000/CR1250 con 115 V se protege con un fusible 5A.

CR1000/CR1250 con 230 V se protege con un fusible 3A.

CR1000/CR1250 con 400 V se protege con tres fusibles 1A.



Fig. 8 Fusibles

Si la unidad de refrigeración no funciona, compruebe:

- la alimentación de corriente (conéctela en caso necesario).
- el fusible **(1)** (cámbielo en caso necesario).

6.3 Antes de la primera puesta en servicio

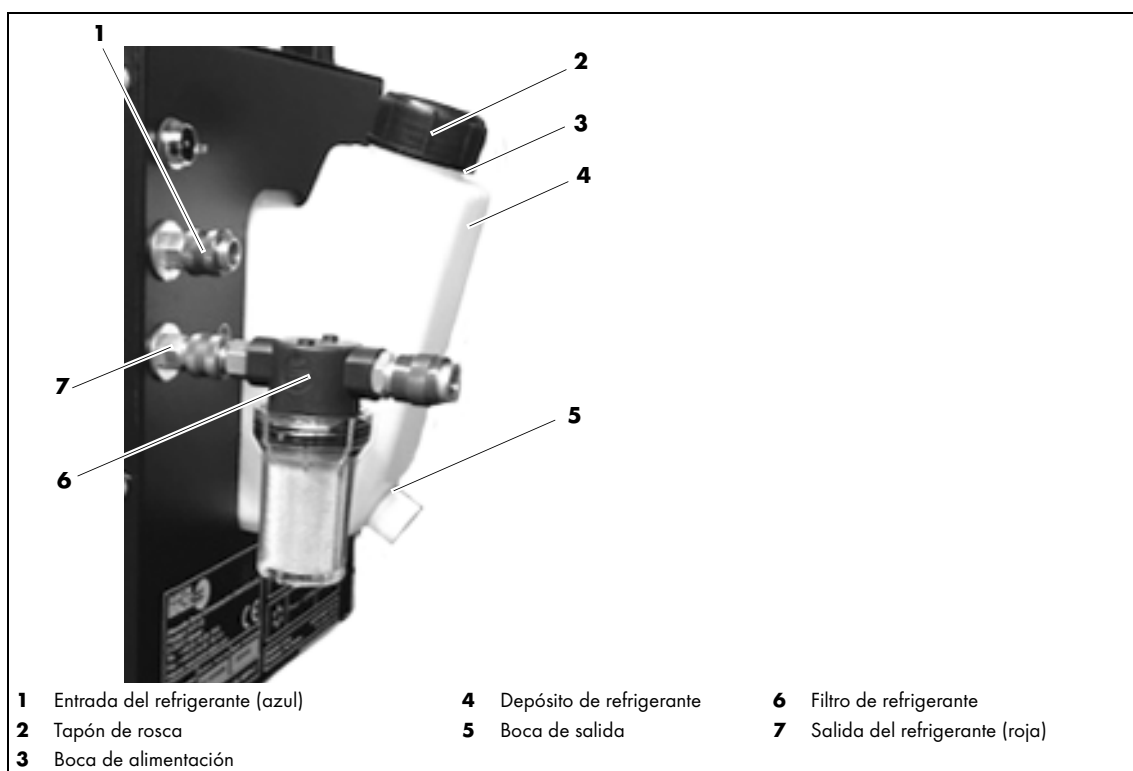


Fig. 9 Parte delantera/trasera

- 1 Conecte el filtro de refrigerante **(6)** en la salida del refrigerante (roja) **(7)**.
- 2 Conecte las mangueras del refrigerante.
- 3 Abra el tapón de rosca **(2)** situado en la boca de alimentación **(3)** del depósito de refrigerante **(4)**.
- 4 Rellene la unidad de refrigeración con el refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL** hasta la marca de nivel de llenado máximo del depósito. No cierre la boca de alimentación.

- 5 Conecte la unidad de refrigeración.
- 6 Rellene la unidad de refrigeración por la boca de alimentación (3) del depósito de refrigerante (4) con el refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL** hasta la marca de nivel de llenado máximo del depósito.
- 7 Repita el procedimiento unas 2 o 3 veces hasta que el líquido refrigerante se encuentre distribuido por todo el circuito del refrigerante y se haya alcanzado el nivel de llenado máximo.
- 8 Cierre la boca de alimentación (3) con el tapón de rosca (2).

⚠ ¡ATENCIÓN!

Los daños ocasionados por líquidos refrigerantes inadecuados y conductores no están cubiertos por la garantía.

- Antes de volver a rellenar el sistema de refrigeración con refrigerante de la serie BTC, compruebe que este se haya limpiado con agua clara para eliminar posibles depósitos.
- En caso de utilizar otros líquidos refrigerantes, estos no deben contener componentes agresivos, esmerilantes o resinosos.
- Si no está a disposición el refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL**, se puede utilizar agua desmineralizada (temperatura de servicio permitida de +5 °C a +40 °C) o, después de la limpieza del aparato, una mezcla de 25 % de monoetilenglicol y 75 % de agua desmineralizada (temperatura de servicio permitida de -10 °C a +40 °C).

AVISO

- Asegúrese de que las mangueras de entrada y salida del refrigerante están instaladas correctamente.
Entrada del refrigerante = azul; salida del refrigerante = roja
- Recomendamos el uso de un refrigerante de la serie BTC de **ABICOR BINZEL** para antorchas de soldadura con refrigeración líquida.
- Para garantizar la máxima potencia refrigerante, compruebe regularmente el estado del refrigerante.

AVISO

- La presencia de impurezas en el refrigerante podría dañar la unidad de refrigeración.
- Utilice el filtro de refrigerante (incluido en el material suministrado) para evitar daños en la unidad de refrigeración.
- **ABICOR BINZEL** no asume responsabilidad alguna por los daños causados por la utilización de la unidad de refrigeración sin filtro de refrigerante.

6.3.1 Purga

El funcionamiento óptimo de la refrigeración sólo se garantiza si se ha purgado el sistema de refrigeración entero. Purgue el aire del sistema de refrigeración entero en cada puesta en servicio inicial o bien después de cada cambio del ensamble de cables de la siguiente manera:

- 1 Conecte las mangueras del refrigerante del ensamble de cables intermedio a la unidad de refrigeración, asegurándose de que todo el circuito del refrigerante esté cerrado.
- 2 Encienda la unidad de refrigeración en la parte delantera del aparato.
- 3 Suelte la manguera de salida del refrigerante de la unidad de refrigeración y sosténgala sobre un recipiente colector.
- 4 Cierre la abertura en la manguera de salida del refrigerante y libérela de nuevo abriéndola varias veces de forma abrupta.

AVISO

- Repita este proceso hasta que el refrigerante salga de forma continua y sin burbujas.
- Controle el nivel de relleno mínimo en el recirculador de refrigerante.
- Compruebe si hay fugas en los acoplamientos y los manguitos para evitar que salga refrigerante.

- 5 Vuelva a cerrar la manguera de salida del refrigerante.
- 6 Compruebe el nivel de llenado de refrigerante.

7 Funcionamiento

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Siga el manual de instrucciones de los componentes auxiliares de soldadura y de la antorcha de soldadura.

7.1 Antes de la primera puesta en servicio y después de una parada prolongada

- 1 Compruebe que la bomba de refrigeración funcione correctamente.
- 2 Compruebe que no haya fugas en las conexiones de refrigerante.
- 3 En caso de fugas, apriete más la abrazadera con unas pinzas en los puntos de fuga o apriete los bornes de conexión mediante un destornillador.

8 Puesta fuera de servicio

AVISO

- Para la puesta fuera de servicio, realice también la desconexión de todos los componentes integrados en el sistema de soldadura.

- 1 Desconecte el conector de red de la unidad de refrigeración.

9 Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento y la limpieza periódicos y continuados son imprescindibles para conseguir una vida útil prolongada y un funcionamiento sin fallos.

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Desconecte todo el sistema de soldadura.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

⚠ ¡PELIGRO!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

9.1 Intervalos de mantenimiento

AVISO

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.

Tenga en cuenta los datos de inspección y control según la norma EN 60974-4 durante el servicio de equipos de soldadura eléctrica por arco, así como la legislación y las directivas del país correspondiente.

Compruebe lo siguiente:

Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Semestralmente
Revisar el nivel de refrigerante y rellenar si fuera necesario.		Limpiar el radiador de aletas soplando aire comprimido y quitar el polvo	Cambiar el refrigerante
	Examen visual del filtro de refrigerante: ¿existen residuos en el cartucho filtrante? Limpiar/sustituir cartucho filtrante ⇒ 9.2 Limpieza del cartucho filtrante en la página ES-17	Opción: comprobar si las mangueras de entrada y salida del refrigerante están sucias y cambiarlas en caso necesario	Lavar el radiador de aletas en dirección contraria a la dirección de entrada/salida
			Enjuagar el depósito de refrigerante
			Comprobar que no haya fugas en las conexiones y apretar las abrazaderas para manguera con una pinza en caso necesario.
			Comprobar si las mangueras del refrigerante están dañadas

Tab. 8 Intervalos de prueba

9.2 Limpieza del cartucho filtrante

La vida útil del filtro es de aprox. 500 horas de funcionamiento. El tamaño de las partículas que se pueden filtrar es de 70 µm. Si encuentra residuos en el cartucho filtrante, debe limpiarlo. Para limpiar el cartucho filtrante, proceda de la manera siguiente:

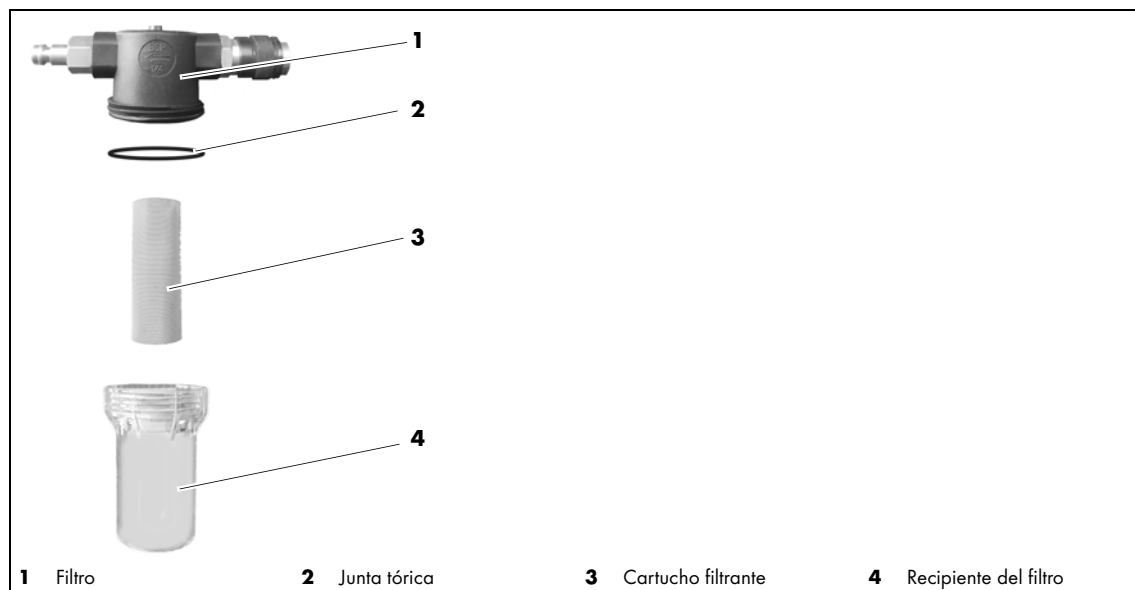


Fig. 10 Limpieza del cartucho filtrante

- 1** Desenrosque el recipiente del filtro **(4)**.
- 2** Extraiga el cartucho filtrante **(3)** y la junta tórica **(2)**.
- 3** Limpie el cartucho filtrante **(3)** con abundante agua corriente limpia.
- 4** Coloque el cartucho filtrante **(3)** y la junta tórica **(2)** en el recipiente del filtro **(4)**.
- 5** Enrosque el recipiente del filtro **(4)** al filtro.

10 Averías y eliminación de las mismas

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones y daños en el dispositivo por personas no autorizadas

Los trabajos de reparación y modificación inadecuados en el producto pueden causar lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se anula con la intervención de personas no autorizadas.

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

También debe observarse el documento adjunto con las condiciones de la garantía. En caso de dudas y/o problemas, diríjase a su proveedor especializado o al fabricante.

AVISO

- Observe asimismo los manuales de instrucciones de los componentes de soldadura y de la antorcha de soldadura.

Avería	Causa	Eliminación
La unidad de refrigeración no funciona.	Se ha interrumpido el suministro de corriente.	Compruebe la instalación eléctrica y, si fuera necesario, repárela.
	El motor/la bomba de refrigeración está defectuoso/a.	Cambie el motor/la bomba de refrigeración.
		Póngase en contacto con el servicio de postventa.
		Sustituya el fusible. ⇒ 6.3 Antes de la primera puesta en servicio en la página ES-13
Muy poco o ningún flujo de refrigerante	No hay líquido refrigerante en el depósito de refrigerante.	Introduzca líquido refrigerante.
	El nivel de refrigerante es muy bajo.	Rellene con líquido refrigerante.
	Hay cuerpos extraños en el circuito refrigerante o el circuito está doblado o pinzado.	Compruebe las mangueras del refrigerante y las conexiones.
		Enjuague el circuito refrigerante.
		Limpie el filtro.
	El fusible de la bomba de refrigeración está defectuoso.	Sustituya el fusible. ⇒ 6.3 Antes de la primera puesta en servicio en la página ES-13
		Sustituya la pieza defectuosa.
	La bomba de refrigeración está defectuosa.	Compruebe las conexiones del circuito refrigerante.
El circuito refrigerante se ha interrumpido.	Compruebe si hay daños en las mangueras del refrigerante.	
Hay aire en el circuito refrigerante.	Purga ⇒ 6.3.1 Purga en la página ES-14	
Potencia refrigerante demasiado baja	El ventilador está defectuoso.	Sustituya la pieza defectuosa.
	La bomba de refrigeración está defectuosa.	Póngase en contacto con el servicio de postventa.
	El refrigerador está sucio.	Sustituya la pieza defectuosa.
	La unidad de refrigeración está conectada con escasa potencia refrigerante.	Póngase en contacto con el servicio de postventa.
		Limpie el refrigerador con aire comprimido seco.
Ruido acústico alto durante el funcionamiento	Utilice la unidad de refrigeración con más potencia refrigerante.	
	El nivel de refrigerante es muy bajo.	Rellene con líquido refrigerante.
	La bomba de refrigeración está defectuosa.	Sustituya la pieza defectuosa.
	Fugas	Hay fugas en las conexiones.
Las mangueras están dobladas.		Apriete las sujeciones.
La bomba de refrigeración está defectuosa.		Verifique las guías de mangueras y corrija las en caso necesario.
La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.		Sustituya las mangueras.
		Sustituya la pieza defectuosa.
		Póngase en contacto con el servicio de postventa.
		Limpie el refrigerador.
Compruebe el funcionamiento del ventilador.		

Tab. 9 Averías y eliminación de las mismas

11 Desmontaje

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Siga el manual de instrucciones de los componentes auxiliares de soldadura y de la antorcha de soldadura.
- Tenga en cuenta la información del siguiente capítulo:
⇒ 8 Puesta fuera de servicio en la página ES-15.

¡PELIGRO!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

12 Eliminación

Deben observarse las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales. Respete las disposiciones relativas a la eliminación de chatarra electrónica y deposítela en su instalación de tratamiento de residuos municipal (p. ej., en una planta de reciclaje).

Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo. Tenga en cuenta la información siguiente:

⇒ 11 Desmontaje en la página ES-19

Refrigerante de la serie BTC:

El refrigerante no debe eliminarse junto con la basura doméstica. No permitir el paso del producto al sistema de alcantarillado. Tenga en cuenta la información siguiente especificada en la ficha de datos de seguridad:

⇒ Capítulo 13. Indicaciones para la eliminación

- 14 06 03*: otros disolventes y mezclas de disolventes
- 15 01 10*: envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
- 15 01 02: envases de plástico

Envases sucios

Recomendación: Eliminación según las normas vigentes.

Producto de limpieza recomendado: agua, si fuera necesario, con un poco de producto de limpieza.

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo, se pueden reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

12.2 Productos consumibles

Los aceites, lubricantes y detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estos productos deben almacenarse, transportarse y desecharse en contenedores apropiados. Observe para ello las disposiciones locales correspondientes y las indicaciones para la eliminación de desechos especificadas en las fichas de datos de seguridad del fabricante. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, paños, etc.) también deben desecharse según las indicaciones del fabricante de los productos consumibles.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a lo estrictamente imprescindible. Durante la selección de los materiales de embalaje se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.

13 Anexo

13.1 Piezas de recambio CR1000

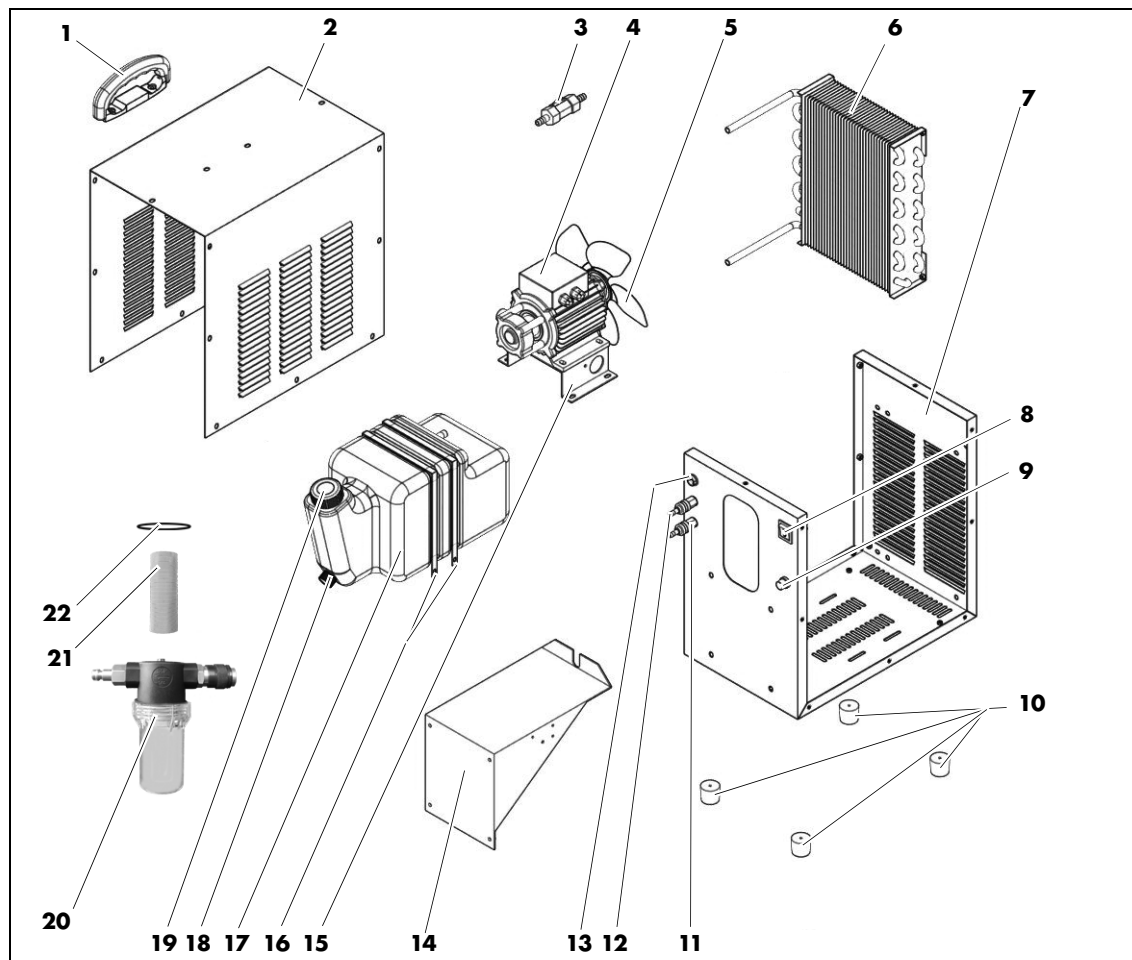
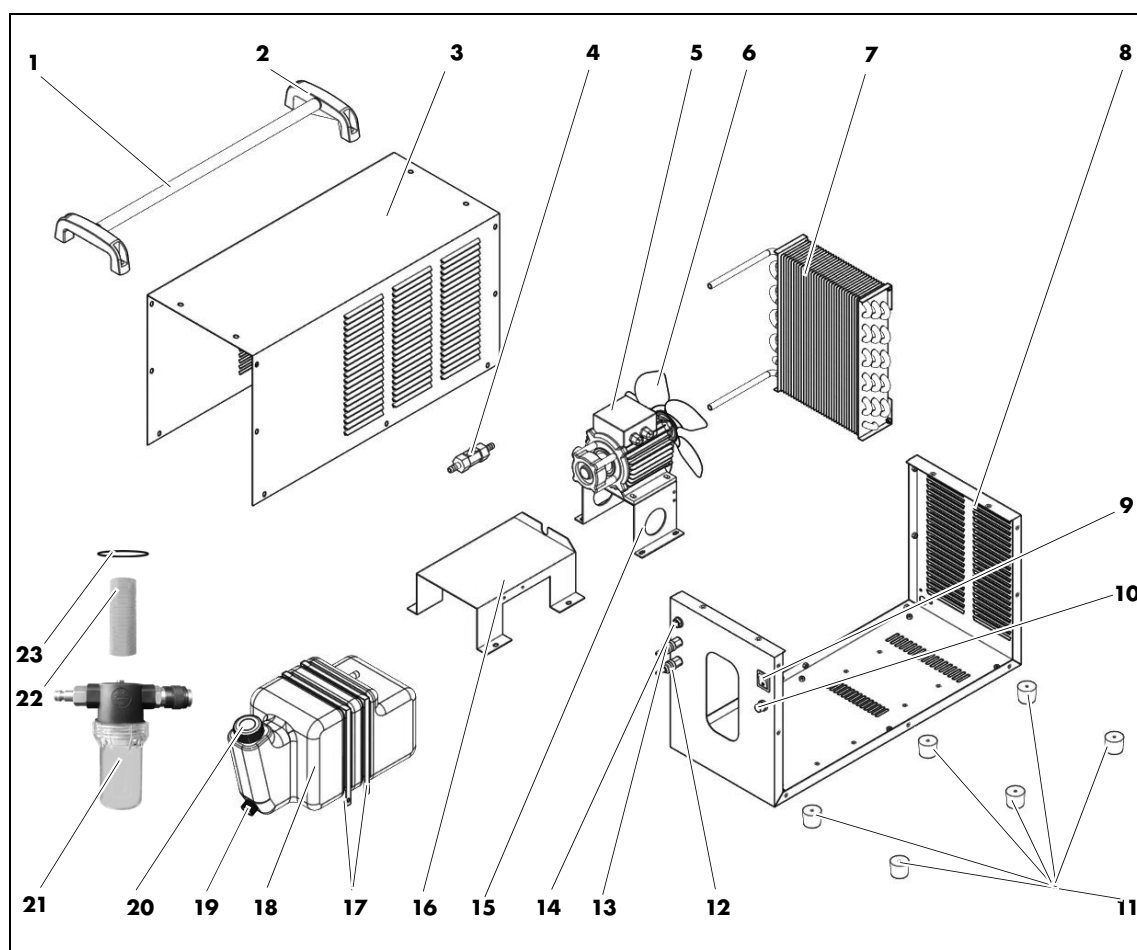


Fig. 11 Piezas de recambio **CR1000**

Pos.	Denominación del artículo
1	Asa
2	Cubierta
3	Flujómetro
4	Motor/Bomba de refrigeración (115 V/230 V/400 V)
5	Ventilador
6	Radiador de 2 serpentines
7	Carcasa
8	Interruptor Con/Des
9	Fusibles (3 fusibles en la versión de 400 V)
10	Patas de goma (4 unidades)
11	Acoplamiento de conexión de agua refrigerante, diámetro nominal 5, rojo
12	Acoplamiento de conexión de agua refrigerante, diámetro nominal 5, azul
13	Conector para el flujómetro
14	Soporte del depósito de refrigerante
15	Soporte del motor
16	Elemento de sujeción del depósito de refrigerante (2 unidades)
17	Depósito de refrigerante
18	Tapón de rosca de salida
19	Tapón de rosca de entrada
20	Filtro completo
21	Cartucho filtrante
22	Junta tórica

Tab. 10 Piezas de recambio **CR1000**

13.2 Piezas de recambio CR1250

**Fig. 12** Piezas de recambio **CR1250**

Pos.	Denominación del artículo
1	Barra intermedia
2	Asa (2 unidades)
3	Cubierta
4	Flujómetro
5	Motor/Bomba de refrigeración (115 V/230 V/400 V)
6	Ventilador
7	Radiador de 3 serpentines
8	Carcasa
9	Interruptor Con/Des
10	Fusibles (3 fusibles en la versión de 400 V)
11	Patas de goma (6 unidades)
12	Acoplamiento de conexión de agua refrigerante, diámetro nominal 5, rojo
13	Acoplamiento de conexión de agua refrigerante, diámetro nominal 5, azul
14	Conector para el flujómetro
15	Soporte del motor
16	Soporte del depósito de refrigerante
17	Elemento de sujeción del depósito de refrigerante (2 unidades)
18	Depósito de refrigerante
19	Tapón de rosca de salida
20	Tapón de rosca de entrada
21	Filtro completo
22	Cartucho filtrante
23	Junta tórica

Tab. 11 Piezas de recambio **CR1250**

13.3 Esquema de conexiones del flujómetro

AVISO

- Esta conexión eléctrica solo es adecuada para un ciclo de dos tiempos.
- La unidad de refrigeración desconecta la corriente de soldadura cuando el nivel de refrigerante es muy bajo y se presiona el pulsador de la antorcha.
- **El flujómetro está preajustado en 0,6-0,8 l/min.**

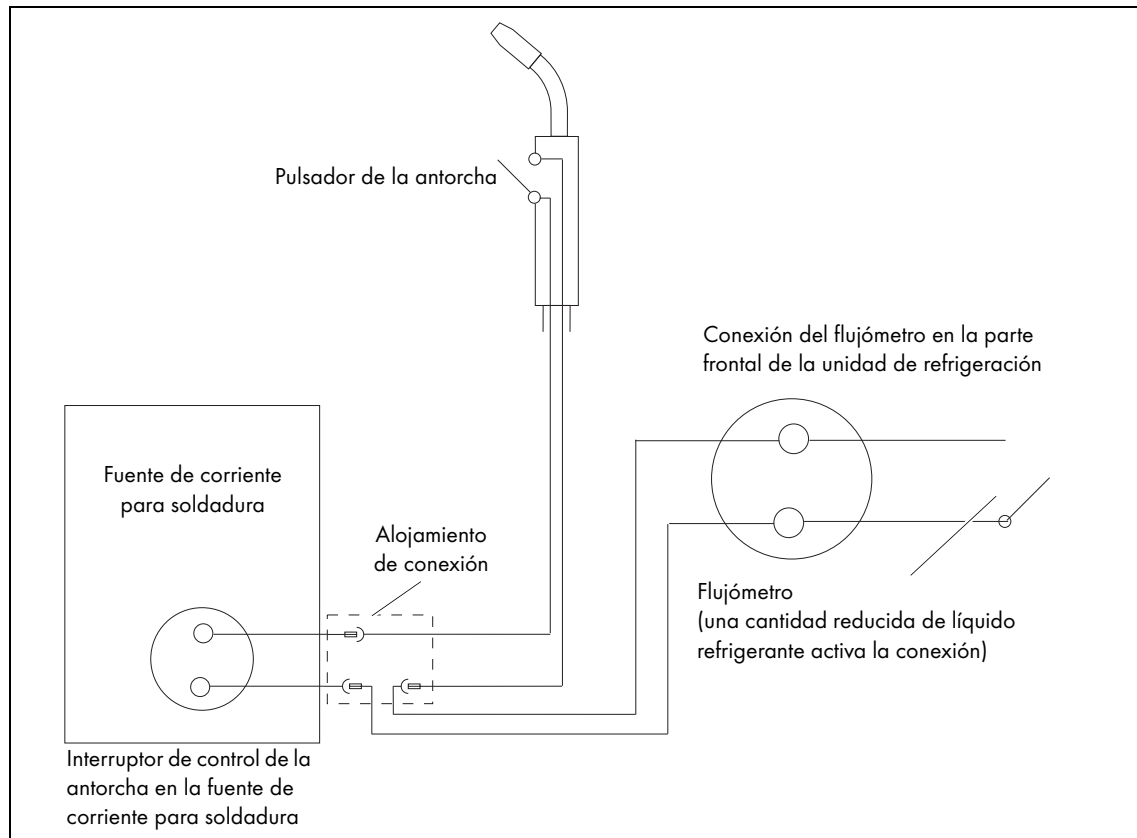


Fig. 13 Esquema de conexiones del flujómetro

13.3.1 Instrucciones de montaje del flujómetro



Fig. 14 Situación inicial

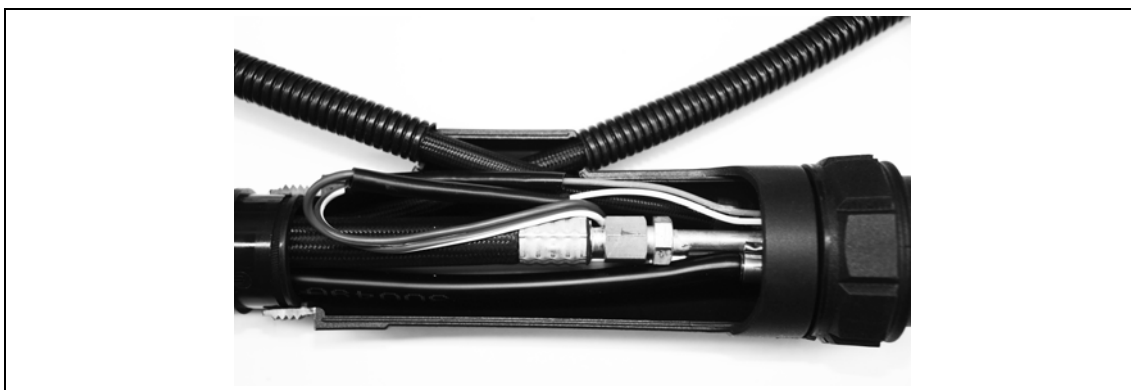


Fig. 15 Abrir el alojamiento de conexión



Fig. 16 Desmontar un cable del pulsador



Fig. 17 Acoplar el cable del pulsador al cable del flujómetro
Montar el tubo corrugado como aislante



Fig. 18 Retirar la cubierta aislante y utilizar la abertura de la carcasa para el cable de control



Fig. 19 Montar el alojamiento de conexión

13.4 Esquema de conexiones CR1000/CR1250 115/230/400 V

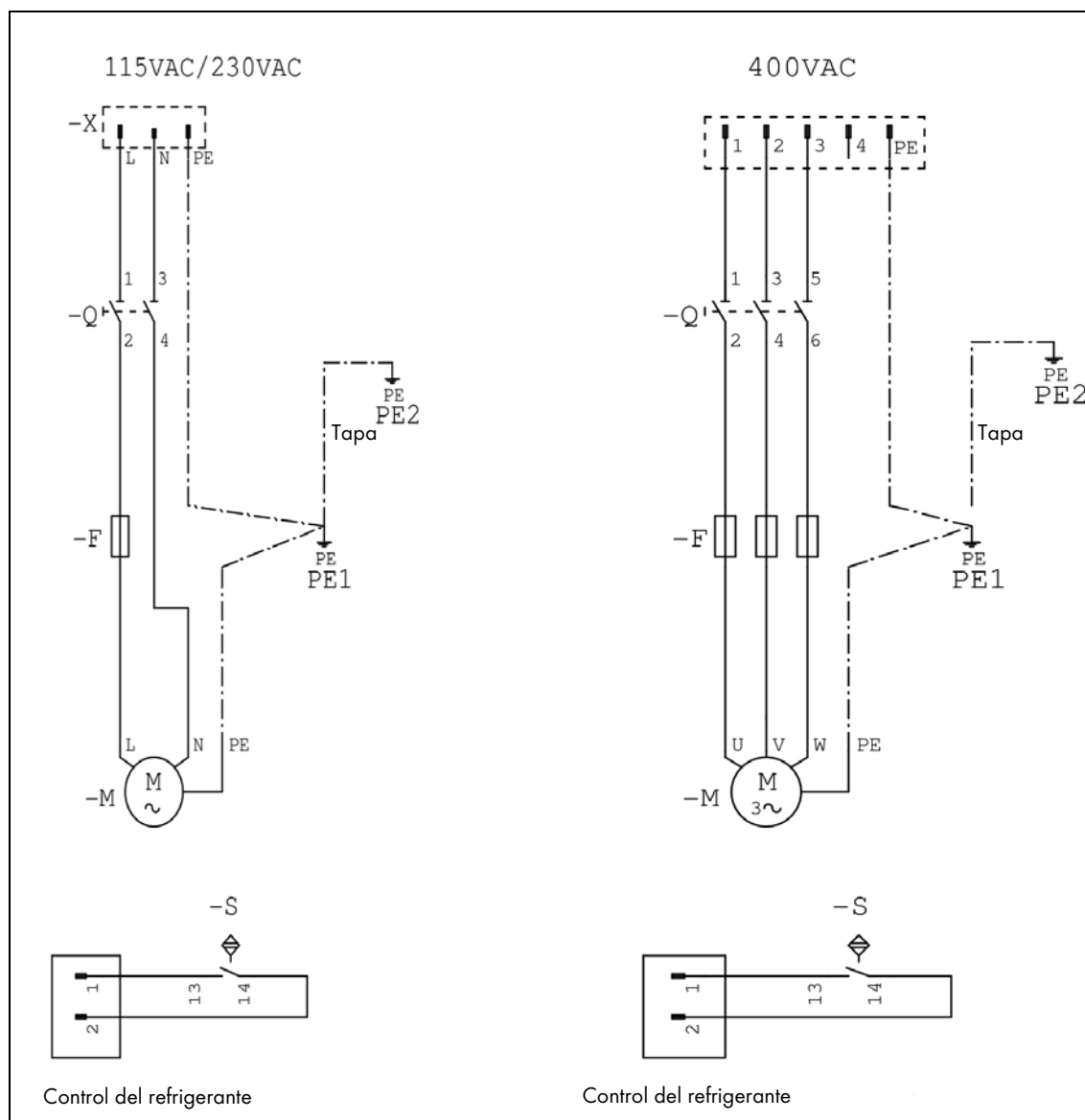


Fig. 20 Esquema de conexiones CR1000/CR1250 115/230/400 V

13.5 Plan de mantenimiento

[illegible]

Tab. 12 Plan de mantenimiento



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