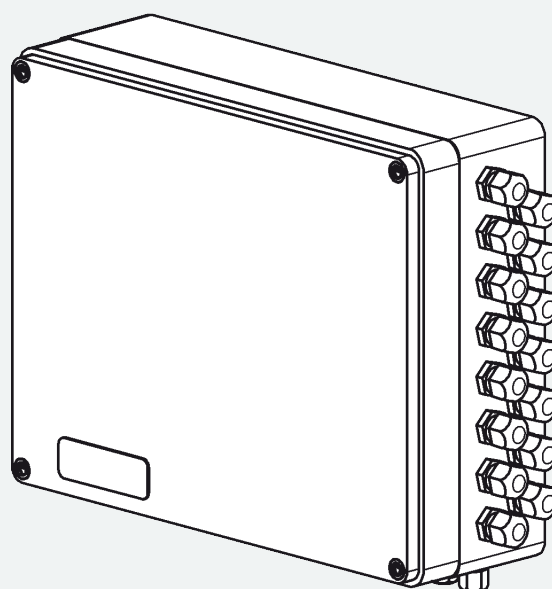


CB-WCS/15

NL	Controlebox
EN	Control box
DE	Kontrollbox
FR	Coffret électrique
ES	Caja de conexiones eléctricas
IT	Cassetta di controllo



NL	Gebruikershandleiding
EN	User manual
DE	Betriebsanleitung
FR	Manuel opérateur
ES	Instrucciones para el uso
IT	Manuale d'uso

TABLE OF CONTENTS

Nederlands	NL - 2
English	EN - 5
Deutsch	DE - 8
Français	FR - 11
Español	ES - 14
Italiano	IT - 17
Illustrations	20

© 2005

All rights reserved.

No part of this publication may be copied or published by means of printing, photocopying, microfilm or otherwise without prior written consent of the manufacturer. This restriction also applies to the corresponding drawings and diagrams.

The information given in this document has been collected for the general convenience of our clients. It has been based on general data pertaining to construction material properties and working methods known to us at the time of issue of the document and is therefore subject at any time to change or amendment and the right to change or amend is hereby expressly reserved. The instructions in this publication only serve as a guideline for installation, use, maintenance and repair of the product mentioned on the cover page of this document.

This publication is to be used for the standard model of the product of the type given on the cover page. Thus the manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the application of this publication to the version actually delivered to you.

This publication has been written with great care. However, the manufacturer cannot be held responsible, either for any errors occurring in this publication or for their consequences.

**TAKE YOUR TIME TO CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THE MANUAL BEFORE USING THE PRODUCT.
ALWAYS KEEP THE MANUAL WITH THE PRODUCT.**


1 VOORWOORD


Gebruik van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld als naslagwerk waarmee professionele, geschoolde en daartoe bevoegde gebruikers het aan de voorzijde van dit document vermelde product op veilige wijze kunnen installeren. Neem de tijd om deze handleiding zorgvuldig door te nemen alvorens de CB-WCS 15 te monteren. Bewaar de handleiding steeds in de nabijheid van het product. De figuren waarnaar in de tekst verwezen wordt, vindt u achterin de handleiding.

Pictogrammen en symbolen

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt.

	Suggesties en adviezen om de betreffende taken of handelingen gemakkelijker te kunnen uitvoeren.
---	--

	WAARSCHUWING Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- schade aan het product, de omgeving of het milieu tot gevolg kunnen hebben.
---	---

2 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Het identificatieplaatje (fig. 1) bevat de volgende gegevens:

- A productnaam
- B serienummer
- C aansluitspanning en frequentie (50/60Hz)
- D vermogen

3 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en -instructies in deze handleiding, dan wel door onachtzaamheid tijdens installatie, gebruik, onderhoud en reparatie van het op de voorzijde van dit document vermelde product.

De gebruiker is te allen tijde volledig verantwoordelijk voor de naleving van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen.

- Een ieder die aan of met het product werkt, dient van de inhoud van deze handleiding op de hoogte te zijn.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Het product is speciaal ontworpen als interface

tussen de WCS en de frequentieregelaar. Elk ander of verdergaand gebruik geldt niet als conform de bestemming. Voor schade of letsel dat hiervan het gevolg is, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid. Het product is in overeenstemming met de vigerende normen en richtlijnen.

- Gebruik het product uitsluitend in technisch perfecte conditie.
- Inspecteer het product en controleer het op beschadigingen.
- Bescherm het product tegen water of vocht.
- Gebruik het product nooit in een explosiegevaarlijke omgeving.
- Zorg ervoor dat op de werkplek voldoende goedgekeurde brandblussers aanwezig zijn.

4 TECHNISCHE GEGEVENS

4.1 Algemeen

Isolatieklasse	IP 66
----------------	-------

4.2 Afmetingen

Zie fig. 2; afmetingen in mm.

4.3 Elektrisch systeem

Zie het identificatieplaatje en het separaat meegeleverde elektrische schema.

4.4 Omgevingscondities

Min. bedrijfstemperatuur	5 °C
Max. bedrijfstemperatuur	45 °C
Max. relatieve vochtigheid	80%

5 ALGEMENE BESCHRIJVING

De CB-WCS 15 is speciaal ontworpen voor het aansluiten van de automatische start/stop inrichting WCS, samen met een centrale voeding PP 6 en een frequentieregelaar in een centraal afzuigstelsel. De frequentieregelaar moet geschikt zijn om een vermogen van minimaal 7,5 kW aan te sturen en een ingangssignaal van 4-20 mA te kunnen verwerken. De CB-WCS 15 wordt gebruikt in een vaste installatie en krijgt zijn voedingsspanning van 24 VAC/DC uit de PP 6.

De mogelijkheid bestaat om in plaats van een WCS een AST op de CB-WCS 15 aan te sluiten; zie hiertoe het elektrische schema.

De CB-WCS 15 wordt gebruikt als interface tussen de WCS (of AST) + AD 200, de frequentieregelaar en de ventilator. De ingangssignalen van de WCS worden verwerkt tot een uitgangssignaal dat tussen de 4-20

mA ligt, om met behulp van de frequentieregelaar het afzuigdebiet van de ventilator te regelen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om per afzuigarm de nadraaitijd (per individuele arm) en de opstartvertraging (voor het gehele afzuigsysteem) van de ventilator in te stellen.

Het product bestaat uit de volgende hoofdcomponenten (zie fig. 3):

- A afdekkap
- B behuizing
- C print CB-WCS 15

6 INSTALLATIE

6.1 Uitpakken

Controleer of het product compleet is. De inhoud van de verpakking bestaat uit:

- controlebox CB-WCS 15
- gebruikershandleiding
- elektrisch schema

Indien er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw leverancier.

6.2 Installatie



VOORZICHTIG!

Plaats het product niet op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan trillingen of aan warmtestraling afkomstig van warmtebronnen. Respecteer de eerder vermelde omgevingscondities. Let bij het boren op eventueel aanwezige gas-, water- en elektriciteitsleidingen.

- Draai de bevestigingsschroeven (fig. 4A) los en verwijder de afdekkap.
- Bevestig de behuizing met behulp van vier schroeven tegen de muur. In de behuizing zijn hiertoe montagegaten (fig. 4B) aangebracht.

6.3 Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING!

Vergewis u ervan dat het product geschikt is voor aansluiting op het plaatselijke net. Gegevens met betrekking tot de aansluitspanning en frequentie vindt u op het identificatieplaatje. Aansluiting van de bekabeling dient te geschieden in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften en is uitsluitend toegestaan aan daartoe opgeleide, bevoegde service-technici.

- Sluit de CB-WCS 15 elektrisch aan (zie het bijgeleverde elektrische schema):
 - voeding 24V, BN/WH

- frequentieregelaar out 4-20 mA
- frequentieregelaar on/off
- WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Voeding (24V AC/DC)

- Voer de 24V voedingskabel van de aansluitkast CB-WCS 15 door de doorvoerwartel en sluit hem aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- Draai de wartelmoer aan.

6.3.2 Frequentieregelaar (4-20 mA + on/off)

- Voer de kabel van de frequentieregelaar door de doorvoerwartel en sluit deze aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- De CB-WCS 15 MC (middle contact) en NO (normally open) worden gebruikt om de frequentieregelaar in- en uit te schakelen. Sluit deze aan op de corresponderende ingang van de frequentieregelaar.
- Het + en - UIT signaal is het 4-20 mA signaal dat wordt gebruikt om de frequentie te regelen. Sluit deze aan op de corresponderende ingang van de frequentieregelaar.
- Draai de wartelmoer aan.

6.3.3 WCS 1-15

Voor het aansluiten van de automatische start/stop inrichting WCS dient een lasdoos bij de afzuigarm geplaatst te worden, om van daaruit een verbinding te maken naar de AD 200 en vervolgens met een 4-aderige kabel een aansluiting met de CB-WCS 15 te maken.

- Voer de 4-aderige kabel door de doorvoerwartel en sluit hem aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- Draai de wartelmoer aan.

De CB-WCS 15 is geschikt om maximaal 15 WCS laskabelsensoren aan te sluiten. Ieder van deze WCS kan apart ingeregeld worden door middel van de potmeters 1-15 (fig. 5).

Fig. 5:

- A aansluitblok WCS
- B aansluiting 24 VAC
- C aansluiting MC/NO
- D potmeter 1-15 ventilatorsnelheid
- E potmeter 1-15 nadraaitijd
- F potmeter 3 opstartvertraging
- G zekering 4A
- H statusleds
- I dipswitches



WAARSCHUWING

Voorkom schade. Let bij het aansluiten op de kleurcodes.

- Draai de wartelmoer aan.

Na het aansluiten van de elektrische componenten kan de installatie verder ingeregeld worden.

6.4 Werking en inregeling van de installatie

In combinatie met voor iedere afzuigarm een WCS en een AD 200, regelt de CB-WCS 15 het afzuigdebiet van een centrale ventilator. Hoe meer afzuigarmen zijn ingeschakeld door middel van de WCS, des te sneller de ventilator zal draaien en des te hoger het afzuigdebiet zal zijn.

Daarnaast kan per afzuigarm de nadraaitijd apart ingesteld worden van 0 tot 300 seconden door middel van de 15 potmeters (fig. 5E). Fabrieksmatig staat deze tijd op 20 seconden ingesteld.

De opstartvertraging kan worden ingesteld van 0 tot 5 seconden. De instelling wordt geregeld met behulp van potmeter 3 (fig. 5F) en kan worden in- of uitgeschakeld door de bijbehorende dipswitches (fig. 5I). De opstartvertraging staat fabrieksmatig op 0 seconden, zodat de ventilator direct wordt ingeschakeld zodra met lassen wordt aangevangen. De opstartvertraging geldt voor het gehele systeem.

Sluit per afzuigarm een connector aan genummerd van 1 tot en met 15. Er kunnen maximaal 15 aansluitingen gemaakt worden. Door middel van de 15 potmeters (fig. 5D) kan de stapgrootte van het afzuigdebiet worden ingesteld. Als bijvoorbeeld het systeem zes afzuigarmen bevat, moeten de potmeters op de waarde 6 ingesteld staan. Wanneer één afzuigarm in gebruik is, zal de ventilator op 1/6 van de frequentie (50Hz/6;

echter min. 20Hz) draaien. Wanneer alle afzuigarmen in gebruik zijn, zal de ventilator op de maximale frequentie draaien.

Indien er bij een bepaalde afzuigarm meer afzuigdebiet gewenst is, kan de bijbehorende potmeter naar verhouding hoger worden afgesteld. Indien er meer dan zes afzuigarmen zijn ingeschakeld, zal de ventilator de maximale frequentie niet overschrijden.



WAARSCHUWING!

De frequentieregelaar moet zodanig worden geprogrammeerd, dat de ventilator niet lager dan op 20Hz draait. De leverancier adviseert om de door haar geleverde frequentieregelaar (Freq) te gebruiken, die reeds op de overeenkomstige ventilator is ingesteld en geprogrammeerd.

7 VERHELPEN VAN STORINGEN



Voor het verhelpen van storingen die betrekking hebben op het niet (correct) functioneren van de WCS en/of de AD 200, zie de betreffende handleidingen. Wanneer u eventuele overige problemen niet zelf kunt verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Aangesloten afzuigsysteem start niet automatisch.	Zekering defect.	Controleer en vervang indien nodig.
	Transformator defect.	Controleer en vervang indien nodig.
	Interne bedrading los.	Controleer en vervang indien nodig.
	Sensordraad WCS beschadigd.	Controleer en vervang indien nodig.
	Print defect.	Controleer aansluitingen. Controleer powerled en inputled. Worden deze niet geactiveerd door de WCS, vervang dan de print.

8 BESTELLEN VAN RESERVE-ONDERDELEN

De voor het product leverbare reserve-onderdelen vindt u in fig. 6.

- Richt uw bestelling aan uw leverancier en vermeld altijd onderstaande gegevens:
 - productnaam, aansluitspanning en serienummer (zie het identificatieplaatje)
 - artikelnummer van het betreffende onderdeel (zie het elektrische schema)
of:
 - positinummer van het betreffende onderdeel (zie fig. 6)
 - omschrijving
 - aantal

Pos.	Artikelnr.	Omschrijving
1	0326730010	Print CB-WCS 15
2	0340000240	Zekering 4,0A T

1 PREFACE


Using this manual


This manual is intended to be used as a work of reference for professional, well trained and authorised users to be able to safely install the product mentioned on the cover of this document. Take your time to carefully read and understand the manual before mounting the CB-WCS 15. Always keep the manual with the product.

The figures referred to in the text, can be found in the back of this manual.

Pictograms and symbols

The following pictograms and symbols are used in this manual.

	Suggestions and recommendations to simplify carrying out tasks and actions.
---	---

	CAUTION Procedures, if not carried out with the necessary caution, could damage the product, the workshop or the environment.
---	---

2 IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

The identification plate (fig. 1) contains the following data:

- A product name
- B serial number
- C supply voltage and frequency (50/60Hz)
- D power

3 SAFETY INSTRUCTIONS

The manufacturer does not accept any liability for damage to the product or personal injury caused by non-observance of the safety instructions in this manual, or by negligence during installation, use, maintenance and repair of the product mentioned on the cover of this document.

The user of the product is always fully responsible for observing the local safety instructions and regulations.

- Everyone working on or with the product, must be familiar with the contents of this manual.
- Never change the order of the steps to perform.
- The product has been designed especially as interface between the WCS and the frequency inverter. Using the product for other purposes is considered contrary to its intended use. The manufacturer accepts no liability for any damage or

injury resulting from such use. The product has been built in accordance with state-of-the-art standards and recognised safety regulations.

- Only use the product in technically perfect condition.
- Inspect the product and check it for damage.
- Protect the product against water and humidity.
- Never use the product in an explosive environment.
- Make sure that the workshop contains sufficient approved fire extinguishers.

4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

4.1 General

Isolation class	IP 66
-----------------	-------

4.2 Dimensions

See fig. 2; dimensions in mm.

4.3 Electric system

See the identification plate and the separately supplied electric diagram.

4.4 Ambient conditions

Min. operating temperature	5 °C
Max. operating temperature	45 °C
Max. relative humidity	80%

5 GENERAL DESCRIPTION

The CB-WCS 15 has been designed especially for connecting an automatic start/stop device WCS, together with a central power supply PP 6 and a frequency inverter in a central extraction system. The frequency inverter should be suitable to handle a power of at least 7,5 kW and to convert input signals of 4-20 mA. The CB-WCS 15 is used in a stationary installation and gets its voltage supply of the 24 VAC/DC from the PP 6.

There is a possibility to connect an AST instead of a WCS to the CB-WCS 15; see the corresponding electrical diagram.

The CB-WCS 15 is used as an interface between the WCS (or AST) + AD 200, the frequency inverter and the fan. The WCS's input signals are being converted into an output signal which lays between 4-20 mA, to arrange the extraction volume of the fan by means of a frequency inverter. It is also possible to set the fan's run-out period (per individual extraction arm) and initial delay (for the entire system).

The product consists of the following main components (see fig. 3):

- A cover
- B housing
- C PC board CB-WCS 15

6 INSTALLATION

6.1 Unpacking

Check that the product is complete. The package should contain:

- control box CB-WCS 15
- user manual
- electric diagram

If parts seem to be missing or damaged, contact your supplier immediately.

6.2 Installation



CAUTION!

Do not position the product where it is exposed to vibrations or heat radiation from heat sources. Observe the earlier described ambient conditions.
When drilling holes note any gas, water and electricity lines.

- Loosen the mounting screws (fig. 4A) and remove the cover.
- Attach the housing using four bolts against the wall. For this purpose mounting holes (fig. 4B) have been provided in the housing.

6.3 Electric connection



CAUTION

Make sure that the system is suitable for connection to the local mains. Information about the connection voltage and frequency can be found on the identification plate. The cables must be connected in conformance with the local rules and regulations and can only be carried out by well qualified and authorised technicians.

- Connect the CB-WCS 15 electrically to (see the electrical diagram):
 - mains 24V, BN/WH
 - frequency inverter out 4-20 mA
 - frequency inverter on/off
 - WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Mains (24V AC/DC)

- Feed the 24V supply cable of the control box CB-WCS 15 through the grommet and connect the cable in accordance with the also supplied electric diagram.
- Tighten the cap nut.

6.3.2 Frequency inverter (4-20 mA + on/off)

- Feed the cable of the frequency inverter through the grommet and connect the cable in accordance with the also supplied electric diagram.
- The CB-WCS 15 MC (middle contact) and NO (normally open) are used to start and stop the frequency inverter. Connect this to the corresponding input of the inverter.
- The + and - OUT signal is the 4-20 mA signal, which is used to control the frequency. Connect this to the corresponding input of the inverter.
- Tighten the cap nut.

6.3.3 WCS 1-15

To connect the automatic start/stop device WCS a junction box has to be mounted with the extraction arm to make a connection to the AD 200 and subsequently with a 4-cored cable to make a connection with the CB-WCS 15.

- Feed the 4-cored cable through the grommet and connect the cable in accordance with the also supplied electric diagram
- Tighten the cap nut.

The CB-WCS 15 is suitable to connect a maximum of 15 WCS welding cable sensors. Each of these WCS can be set separately by means of the potmeters 1-15 (fig. 5).

Fig. 5:

- A connection block WCS
- B connection 24 VAC
- C connection MC/NO
- D potmeter 1-15 fan speed
- E potmeter 1-15 run-out period
- F potmeter 3 initial delay
- G fuse 4A
- H status leds
- I dipswitches



CAUTION!

Prevent damage. Note the colour codes when connecting.

- Tighten the cap nut.

Setting the installation can continue after connecting the electrical components.

6.4 Functioning and setting of the installation


In combination with a WCS and an AD 200 for every extraction arm, the CB-WCS 15 controls the extraction volume of a central fan. The more extraction arms are switched on by means of the WCS, the quicker the fan runs and the higher the extraction volume will be.

In addition, the run-out period of each extraction arm can be set separately from 0 to 300 seconds by means of the 15 potmeters (fig. 5E). This time is standard set at 20 seconds.


The initial delay can be set at 0 to 5 seconds. Setting takes place by means of potmeter 3 (fig. 5F) and can be switched on or off with the belonging dip switches

(fig. 5I). The initial delay is standard set at 0 seconds for the entire system, which means the fan will start running immediately after the welding starts.

Connect one connector, numbered from 1 to 15, per extraction arm. The maximum number of connections is 15. By means of the 15 potmeters (fig. 5D), the step size of the extraction volume can be adjusted. In case of six extraction arms, each connected potmeter should be set at value 6. When one extraction point is operating, the fan will run at 1/6th frequency (50Hz/6). When all extraction arms are operating, the fan will run at maximum frequency. If at a certain extraction arm a higher extraction volume is desired, the belonging potmeter can be adjusted proportionally higher. If more than six extraction arm are switched on, the fan will not exceed the maximum frequency.

	CAUTION! The frequency inverter must be programmed to prevent the fan to operate at a frequency less than 20Hz. The manufacturer strongly suggests to use the frequency inverter (Freq) supplied by them, which is already set and tuned according to the corresponding fan.
---	--

7 TROUBLESHOOTING

	For remedying errors which apply to not (correctly) functioning of the WCS and/or the AD 200, see the corresponding manuals. If you cannot remedy any other problems, contact your supplier.
---	--

Problem	Cause	Solution
Connected extraction system does not start automatically.	Fuse defective.	Check and replace if required.
	Transformer defective.	Check and replace if required.
	Internal wiring loose.	Check and replace if required.
	Sensor cord WCS defective.	Check and replace if required.
	PC board defective.	Check connections. Check power led and input led. Replace PC board if these are not activated by the WCS

8 ORDERING SPARE PARTS

The spare parts available for the product are given in fig. 6.

- Address your order to your supplier and always state the data below:
 - product name, supply voltage and serial number (see the identification plate)
 - article number of the particular part (see the electric diagram)
 - or:
 - position number of the particular part (see fig. 6)
 - description
 - quantity

Pos.	Article no.	Description
1	0326730010	PC board CB-WCS 15
2	0340000240	Fuse 4,0A T

1 VORWORT


Über diese Anleitung


Diese Anleitung wurde als Nachschlagewerk für professionelle, geschulte und befugte Bediener geschrieben. Sie können mit dieser Anleitung das vorn auf diesem Dokument aufgeführte Produkt sicher installieren. Nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung gründlich zu lesen, bevor Sie den CB-WCS 15 montieren. Die Anleitung immer in der Nähe des Produkts aufbewahren.

Die Abbildungen, auf welche in dem Text verwiesen wird, treffen Sie hinten in der Anleitung.

Piktogramme und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Piktogramme und Symbole verwendet.

	Vorschläge und Tips, wie sich die betreffenden Aufgaben oder Handlungen einfacher ausführen lassen.
---	---

	VORSICHT Verfahren, die -wenn sie nicht mit der erforderlichen Umsicht ausgeführt werden- Schaden am Produkt, an der Umgebung oder an der Umwelt anrichten können.
---	--

2 IDENTIFIZIERUNG DES PRODUKTS

Das Typenschild (Abb. 1) enthält die folgenden Daten:

- A Produktname
- B Seriennummer
- C Anschlußspannung und Frequenz (50/60Hz)
- D Leistung

3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schaden oder Verletzungen, die durch die nicht (genaue) Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und -anweisungen in dieser Anleitung bzw. durch Nachlässigkeit während der Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur des vorn auf diesem Dokument aufgeführten Produkts und eventuellem Zubehör entstehen.

Der Bediener des Produkts trägt immer die vollständige Verantwortung für die Einhaltung der örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften und -richtlinien.

- Jeder, der an oder mit dem Produkt arbeitet, muß den Inhalt dieser Anleitung kennen, und die darin aufgeführten Anweisungen genau befolgen.
- Nie von der Reihenfolge der auszuführenden Handlungen abweichen.
- Das Produkt wurde ausschließlich als Interface

zwischen dem WCS und dem Frequenzregler entworfen. Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für daraus resultierenden Schaden oder Verletzungen haftet der Hersteller in keiner Weise. Das Produkt entspricht den geltenden Normen und Richtlinien.

- Das Produkt ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Inspizieren Sie das Produkt und überprüfen Sie es auf Beschädigung.
- Schützen Sie das Produkt vor Wasser und Feuchtigkeit.
- Benutzen Sie das Produkt nie in einer explosionsgefährlichen Umgebung.
- Sorgen Sie dafür, daß am Arbeitsplatz zugelassene Feuerlöschgeräte in ausreichender Zahl vorhanden sind.

4 TECHNISCHE DATEN

4.1 Allgemeines

Isolierungsklasse	IP 66
-------------------	-------

4.2 Abmessungen

Siehe Abb. 2. Abmessungen in mm.

4.3 Elektrische Anlage

Siehe das Typenschild und den gesondert mitgelieferten Schaltplan.

4.4 Umgebungsbedingungen

Min. Betriebstemperatur	5 °C
Max. Betriebstemperatur	45 °C
Max. relative Feuchtigkeit	80%

5 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der CB-WCS 15 ist speziell für den Anschluß der Start/Stop Automatik WCS, zusammen mit einer zentralen Stromversorgung PP 6 und einem Frequenzregler in einem zentralen Absaugsystem entwickelt worden. Der Frequenzregler muß dazu geeignet sein, eine Leistung von minimal 7,5 kW anzusteuern und ein Eingangssignal von 4-20 mA zu verarbeiten. Der CB-WCS wird in einer stationären Anlage verwendet und erhält seine Stromversorgung von 24 VAC/DC aus dem PP 6.

Es besteht die Möglichkeit, anstelle eines WCS einen AST an den CB-WCS 15 anzuschliessen; siehe hierzu das Schaltplan.

Der CB-WCS 15 wird als Interface zwischen dem WCS (oder AST) + AD 200, dem Frequenzregler und dem

Ventilator verwendet. Die Eingangssignale des WCS werden zu einem Ausgangssignal, das zwischen 4-20 mA liegt, umgewandelt, um mit Hilfe des Frequenzreglers das Absaugvolumen des Ventilators zu regeln. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Nachlaufzeit (je Absaugarm) und die Startverzögerung des Ventilators (für das sämtliche System) einzustellen.

Das Produkt besteht aus folgenden Hauptbestandteilen (siehe Abb. 3):

- A Deckel
- B Gehäuse
- C Leiterplatte CB-WCS 15

6 INSTALLATION


6.1 Auspacken

Überprüfen Sie, ob das Produkt vollständig ist. Die Verpackung enthält folgendes:

- Kontrollbox CB-WCS 15
- Bedienungsanleitung
- Schaltplan


Falls Teile des Inhalts fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

6.2 Installation

	<p>VORSICHT! Stellen Sie das Produkt nicht an einer Stelle auf, an der sie Schwingungen oder Wärmestrahlung von Wärmequellen ausgesetzt ist. Beachten Sie die oben aufgeführten Umgebungsbedingungen. Achten Sie beim Bohren auf eventuell vorhandene Gas-, Wasser- und Elektrizitätsleitungen.</p>
---	--

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (Abb. 4A) und entfernen Sie den Deckel.
- Befestigen Sie das Gehäuse 4 mit vier Schrauben an der Wand. Im Gehäuse befinden sich zu diesem Zweck Montagelöcher (Abb. 4B).

6.3 Elektrischer Anschluß

	<p>VORSICHT! Überzeugen Sie sich davon, daß das Produkt zum Anschluß an das örtliche Netz geeignet ist. Angaben zur Anschlußspannung und zur Frequenz finden Sie auf dem Typenschild. Der Anschluß der Kabel muß gemäß den örtlich geltenden Vorschriften erfolgen und ist ausschließlich entsprechend geschulten und befugten Service-Technikern vorbehalten.</p>
---	---

- Schließen Sie das CB-WCS 15 elektrisch an (siehe

den mitgelieferten Schaltplan):

- Netzstromversorgung 24V, BN/WH
- Frequenzregler out 4-20 mA
- Frequenzregler on/off
- WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Netzstromversorgung (24V AC/DC)

- Führen Sie das 24V Stromversorgungskabel der Kontrollbox CB-WCS 15 durch die Durchführungsdichtung und schließen Sie das Kabel gemäß dem mitgelieferten Schaltplan an.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter an.

6.3.2 Frequenzregler (4-20 mA + on/off)

- Führen Sie das Kabel des Frequenzreglers durch die Durchführungsdichtung und schließen Sie das Kabel gemäß dem mitgelieferten Schaltplan an.
- Der CB-WCS 15 MC (Middle Contact) und NO (Normally Open) werden zum Ein- und Ausschalten des Frequenzreglers verwendet. Schließen Sie diese an den entsprechenden Eingang des Frequenzreglers an.
- Das + und -AUS Signal ist das 4-20 mA Signal, das zum Regeln der Frequenz benutzt wird. Schließen Sie dieses an den entsprechenden Eingang des Frequenzreglers an.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter an.

6.3.3 WCS 1-15


Für den Anschluß der Start/Stop Automatik WCS muß eine Anschlußdose beim Absaugarm montiert werden, um von dort aus eine Verbindung zum AD 200 und anschließend mittels eines 4-adrigen Kabels einen Anschluß an den CB-WCS 15 herzustellen.

- Führen Sie das 4-adrige Kabel durch die Durchführungsdichtung und schließen Sie das Kabel gemäß dem mitgelieferten Schaltplan an.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter an.

Der CB-WCS 15 ist zum Anschluß von maximal 15 WCS Schweißkabelsensoren geeignet. Jeder dieser WCS Sensoren kann einzeln mit Hilfe der Potmeter 1-15 (Abb. 5) eingeregelt werden.

Abb. 5:

- A Anschlußblock WCS
- B Anschluß 24 VAC
- C Anschluß MC/NO
- D Potmeter 1-15 Ventilatorgeschwindigkeit
- E Potmeter 1-15 Nachlaufzeit
- F potmeter 3 Startverzögerung
- G Sicherung 4A
- H Status-LEDs
- I Dipschalter

	<p>VORSICHT Verhindern Sie Beschädigungen. Beachten Sie beim Anschließen des Kabels die Farbkodierung.</p>
---	---

- Ziehen Sie die Überwurfmutter an.

Nach dem Anschluß der elektrischen Komponenten kann die Anlage weiter eingeregelt werden.

6.4 Arbeitsweise und Einregelung der Anlage

In Kombination mit einem WCS und einem AD 200 für jeden Absaugarm, regelt der CB-WCS 15 das Absaugvolumen eines Zentralventilators. Je mehr Absaugarme mittels der WCS eingeschaltet sind, um so schneller läuft der Ventilator und um so höher ist das Absaugvolumen.

Außerdem kann je Absaugarm die Nachlaufzeit einzeln von 0 bis 300 Sekunden mittels der 15 Potmeter (Abb. 5E) eingestellt werden. Die Nachlaufzeit ist ab Werk auf 20 Sekunden eingestellt.

Die Startverzögerung ist einstellbar von 0 bis 5 Sekunden. Die Einstellung geschieht mit Hilfe von Potmeter 3 (Abb. 5F) und kann mittels des dazugehörenden Dipschalters (Abb. 5I) ein- oder ausgeschaltet werden. Die Startverzögerung ist ab Werk ausgeschaltet (Einstellung 0 Sekunden), sodaß der Ventilator sofort eingeschaltet wird, wenn die Schweißarbeiten anfangen.

Schließen Sie je Absaugpunkt einen Konnektor an, von 1 bis einschließlich 15 nummeriert. Es können maximal 15 Anschlüsse hergestellt werden. Mit Hilfe der 15 Potmeter (Abb. 5D) kann die Schrittgröße des Absaugvolumen eingestellt werden. Wenn das System zum Beispiel sechs Ansaugarme umfaßt, müssen die Potmeter auf den Wert 6 eingestellt werden. Wenn ein Absaugarm in Betrieb ist, läuft der Ventilator auf 1/6

der Frequenz (50Hz/6, jedoch mindestens 20 Hz). Wenn sämtliche Absaugarme im Gebrauch sind, läuft der Ventilator auf maximaler Frequenz. Wenn an einem bestimmten Absaugarm eine höhere Absaugmenge erwünscht ist, kann der dazugehörige Potmeter im Verhältnis höher eingestellt werden. Falls mehr als sechs Absaugarme eingeschaltet sind, wird der Ventilator die maximale Frequenz nicht überschreiten.



VORSICHT!

Der Frequenzregler muß derart programmiert werden, daß der Ventilator mindestens auf einer Frequenz von 20 Hz läuft. Der Hersteller empfiehlt, den von ihm gelieferten Frequenzregler (Freq) zu verwenden, der bereits für den entsprechenden Ventilator eingestellt und programmiert worden ist.

7 FEHLERBEHEBUNG



Zur Behebung von Fehlern, die sich auf das nicht bzw. nicht ordnungsgemäße Funktionieren des WCS und/oder des AD 200 beziehen, siehe die betreffenden Anleitungen. Wenn Sie eventuelle andere Störungen nicht selbst beheben können, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Angeschlossene Absauganlage läuft nicht automatisch an.	Sicherung defekt.	Kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen.
	Transformator defekt.	Kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen.
	Interne Verkabelung gelockert.	Kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen.
	Sensordraht WCS beschädigt.	Kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen.
	Leiterplatte defekt.	Anschlüsse kontrollieren. Power-LED und Input-LED kontrollieren. Falls diese nicht durch den WCS aktiviert werden, die Leiterplatte austauschen.

8 BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Die für das Produkt erhältlichen Ersatzteile finden Sie in Abb. 6.

- Richten Sie Ihre Bestellung an Ihren Händler und machen Sie dabei immer folgende Angaben:
 - Produktname, Anschlußspannung und Seriennummer (siehe das Typenschild)
 - Artikelnummer des betreffenden Teils (siehe den Schaltplan)
bzw.:
 - Positionsnummer des betreffenden Teils (siehe Abb. 6)
 - Bezeichnung
 - Menge

Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung
1	0326730010	Leiterplatte CB-WCS 15
2	0340000240	Sicherung 4,0A T

1 AVANT-PROPOS


Utilisation du manuel


Le présent manuel servira d'ouvrage de référence qui permettra aux utilisateurs professionnels, instruits et autorisés en ce sens, d'installer en toute sécurité le produit figurant en première page de couverture de ce document. Avant d'installer le CB-WCS 15, lisez soigneusement ce manuel.

Vous pouvez trouver les figures dont il y a une référence dans le texte, à l'arrière de ce manuel.

Pictogrammes et symboles

Dans ce manuel, il est fait usage des pictogrammes et symboles suivants.

	Suggestions et conseils en vue de faciliter l'exécution des divers travaux ou manipulations.
---	--

	ATTENTION! Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec les précautions nécessaires, peuvent occasionner l'endommagement du produit, de l'atelier ou de l'environnement.
---	--

2 IDENTIFICATION DU PRODUIT

La plaque d'identification (fig. 1) comporte les données suivantes:

- A nom du produit
- B numéro de série
- C tension d'alimentation et fréquence (50/60Hz)
- D puissance

3 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de lésion corporelle résultant de la non observation (stricte) des consignes de sécurité et des instructions de ce manuel, ou de négligence durant l'installation, l'entretien et la réparation du produit figurant en première page de couverture de ce document.

L'utilisateur du produit est en tout temps entièrement responsable du respect des consignes et directives de sécurité locales en vigueur.

- Toute personne qui travaille sur ou avec le produit est tenue de prendre connaissance de ce manuel et d'en observer scrupuleusement les instructions.
- Ne modifiez jamais l'ordre des opérations à effectuer.
- Le produit a été spécialement conçu comme interface entre le WCS et le régulateur de

fréquence. Tout autre usage est considéré comme non conforme à la destination du produit. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de lésion corporelle résultant de cet autre usage. Ce produit est conforme aux normes et directives en vigueur.

- Utilisez le produit uniquement s'il se trouve en parfait état technique.
- Inspectez le produit et assurez-vous qu'il n'est pas endommagé.
- Protégez le produit contre l'eau et l'humidité.
- N'utilisez jamais le produit dans une atmosphère explosive.
- Assurez-vous de la présence d'un nombre suffisant d'extincteurs homologués dans l'atelier.

4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

4.1 Généralités

Classe isolante	IP 66
-----------------	-------

4.2 Dimensions

Voir fig. 2; dimensions en mm.

4.3 Système électrique

Voir la plaque d'identification et le schéma électrique fourni séparément.

4.4 Conditions ambiantes

Température de fonctionnement min.	5°C
Température de fonctionnement max.	45°C
Humidité relative max.	80%

5 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le CB-WCS 15 a été spécialement conçu pour le raccordement du dispositif de marche/arrêt automatique WCS, conjointement avec une alimentation centrale PP 6 et un régulateur de fréquence, dans un système d'évacuation central. Le régulateur de fréquence doit être capable de gérer une puissance minimale de 7,5 kW et de traiter un signal d'entrée de 4-20 mA. Le CB-WCS 15 s'utilise dans une installation fixe et reçoit sa tension d'alimentation de 24 VCA/CC depuis la PP 6.

Il y a la possibilité de raccorder au CB-WCS 15 un AST au lieu d'un WCS; pour ce faire, voir le schéma électrique.

Le CB-WCS 15 sert d'interface entre le WCS (ou l'AST) + AD 200, le régulateur de fréquence et le ventilateur. Les signaux d'entrée du WCS sont transformés en signal de sortie de 4 à 20 mA, pour réguler le débit d'évacuation du ventilateur central à l'aide du

régulateur de fréquence. En outre, il existe la possibilité de régler le temps de post-rotation (pour chaque bras d'aspiration séparé) et la temporisation au démarrage du ventilateur (pour le système entier).

Ce produit se compose des composants principaux suivants (voir fig. 3):

- A couvercle
- B boîtier
- C circuit imprimé CB-WCS 15

6 INSTALLATION

6.1 Déballage

Contrôlez si le produit est complet. Le contenu de l'emballage se compose des éléments suivants:

- coffret électrique CB-WCS 15
- manuel opérateur
- schéma électrique

Si des éléments manquent ou sont endommagés, prenez contact avec votre fournisseur.

6.2 Installation



ATTENTION!

Ne placez pas le produit dans des endroits exposés aux vibrations ou à un rayonnement de chaleur provenant de sources de chaleur. Respectez les conditions ambiantes spécifiées plus haut. Lors du perçage, faites attention aux éventuels tuyaux de gaz, d'eau ou de câblage électrique.

- Dévissez les vis de fixation (fig. 4A) et retirez le couvercle.
- Fixez le boîtier, à l'aide des quatre boulons, contre le mur. A cette fin, le boîtier porte des trous de montage (fig. 4B).

6.3 Raccordement électrique



ATTENTION!

Assurez-vous que le produit peut être branché sur le réseau local. Les données sur la tension d'alimentation et la fréquence figurent sur la plaque d'identification. Le raccordement du câblage doit s'effectuer en conformité avec la réglementation locale en vigueur et ne doit être confié qu'à des techniciens de maintenance formés et autorisés en ce sens.

- Procédez au raccordement électrique du CB-WCS 15 aux (voir le schéma électrique):
 - alimentation secteur 24V, BN/WH
 - régulateur de fréquence out 4-20 mA
 - régulateur de fréquence on/off
 - WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Alimentation secteur (24V AC/DC)

- Insérez le câble secteur 24V du coffret électrique CB-WCS 15 par le passe-fil puis raccordez-le conformément au schéma électrique fourni.
- Serrez le passe-fil.

6.3.2 Régulateur de fréquence (4-20 mA + on/off)

- Insérez le câble du régulateur de fréquence par le passe-fil puis raccordez-le conformément au schéma électrique fourni.
- Les contacts MC (contact central) et NO (contact de travail) du CB-WCS 15 servent à démarrer et à arrêter le régulateur de fréquence. Raccordez-les à l'entrée correspondante du régulateur.
- Le signal de SORTIE + et - OUT est le signal 4-20 mA qui sert à réguler la fréquence. Raccordez-le à l'entrée correspondante de régulateur.
- Serrez le passe-fil.

6.3.3 WCS 1-15

Pour raccorder le dispositif de marche/arrêt automatique WCS, une boîte de dérivation doit être montée près du point d'évacuation pour, à partir de là, réaliser une liaison avec l'AD 200 puis, avec un câble à 4 fils, réaliser une connexion avec le CB-WCS 15.

- Insérez le câble à 4 fils par le passe-fil puis raccordez-le conformément au schéma électrique fourni.
- Serrez le passe-fil.

Le CB-WCS 15 est approprié pour le raccordement d'un maximum de 15 détecteurs de câble de sodure WCS. Chacun de ces WCS peut être réglé séparément à l'aide des potentiomètres 1-15 (fig. 5).

Fig. 5:

- A bloc de connexion WCS
- B connexion 24 VAC
- C connexion MC/NO
- D potentiomètre 1-15 vitesse du ventilateur
- E potentiomètre 1-15 temps de post-rotation
- F potentiomètre 3 temporisation au démarrage
- G fusible 4A
- H diodes électroluminescentes d'état
- I commutateurs DIP



ATTENTION!

Évitez tout endommagement. Faites attention aux codes couleur lors du raccordement des câbles.

- Serrez le passe-fil.

Après avoir raccordé les composants électriques, on peut régler l'installation.

6.4 Fonctionnement et réglage de l'installation

En combinaison avec chaque un WCS et un AD 200 dédiés à chaque bras d'aspiration, le CB-WCS 15 régule le débit d'évacuation d'un ventilateur central. Plus grand est le nombre de bras d'aspiration mis en marche à l'aide du WCS, plus rapidement le ventilateur tournera et plus grand sera le débit d'évacuation.

En outre, pour chaque bras d'aspiration, on peut régler le temps de post-rotation entre 0 et 300 secondes à l'aide des 15 potentiomètres (fig. 5E). Ce temps est réglé à l'usine sur 20 secondes.

La temporisation au démarrage peut être réglée entre 0 et 5 secondes. Le réglage s'effectue à l'aide du potentiomètre 3 (fig. 5F) et peut être activé ou désactivé par les commutateurs DIP correspondants (fig. 5I). La temporisation au démarrage est réglée à l'usine sur 0 seconde pour que le ventilateur se mette en marche dès que commencent les travaux de soudage.

Pour chaque bras d'aspiration, raccordez un connecteur numéroté de 1 à 15. On peut à maximum réaliser 15 connexions. Les 15 potentiomètres (fig. 5D) permettent de régler le palier du débit d'évacuation. Si, par exemple, le système comporte six bras d'aspiration, les potentiomètres doivent être réglés sur la valeur 6. Si un seul bras d'aspiration est employé, le ventilateur tournera à 1/6ème de la fréquence (50Hz/6; cependant min. 20Hz). Si tous les bras d'aspiration sont employés, le ventilateur tournera à la fréquence maximale.

Si on souhaite un débit d'évacuation plus grand sur un

bras d'aspiration donné, on peut augmenter proportionnellement le potentiomètre correspondant. Si plus de six bras d'aspiration sont en marche, le ventilateur ne dépassera pas la fréquence maximale.



CAUTION!

Le régulateur de fréquence doit être programmé pour éviter que le ventilateur fonctionne à une fréquence inférieure à 20 Hz. Le fabricant recommande vivement d'utiliser le régulateur de fréquence (Freq) livré par lui, qui se trouve déjà réglé et ajusté selon le ventilateur correspondant.

7 RÉPARATION DES PANNES



Pour la réparation des pannes se rapportant au non-fonctionnement (correct) du WCS et/ ou de l'AD 200 voir les manuels correspondants. Si vous ne pouvez pas remédier vous-mêmes à d'autres éventuels problèmes, prenez alors contact avec votre fournisseur.

Problème	Cause possible	Remède
Le système d'extraction connecté ne démarre pas automatiquement.	Le fusible est défectueux.	Contrôler ou changer si nécessaire.
	Le transformateur est défectueux.	Contrôler ou changer si nécessaire.
	Le câblage interne est détaché.	Contrôler ou changer si nécessaire.
	Le câble détecteur du WCS est endommagé.	Contrôler ou changer si nécessaire.
	Le circuit imprimé est défectueux..	Contrôlez les raccordements. Contrôlez les diodes électroluminescentes Power et Input. Si elles ne sont pas activées par le WCS, remplacez le circuit.

8 COMMANDE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Vous trouverez les pièces détachées disponibles pour le produit sur la fig. 6.

- Adressez votre commande à votre fournisseur en spécifiant toujours les données suivantes:
 - nom du produit, tension d'alimentation et numéro de série (voir la plaque d'identification)
 - le numéro d'article de la pièce en question (voir le schéma électrique)
 - ou:
 - le numéro de position de la pièce en question (voir fig. 6)
 - description
 - quantité

Pos.	Num. d'art.	Description
1	0326730010	Circuit imprimé CB-WCS 15
2	0340000240	Fusible 4,0A T

1 PREÁMBULO


Acerca de este manual


Este manual se editó en concepto de documento de referencia para usuarios profesionales, cualificados y debidamente autorizados. Utilizando dicho manual podrá instalar, hacer funcionar, mantener y reparar de una forma segura el producto que se indica en la cubierta. Tómese su tiempo para leer cuidadosamente y entender el manual antes de proceder a instalar el CB-WCS 15. Conserve siempre el manual cerca del producto.

Las figuras que se indican en el texto, se encuentran al final en el manual de instrucciones.

Pictogramas y símbolos

En el presente manual figuran los siguientes pictogramas y símbolos.

	Sugerencias e indicaciones acerca de la manera de realizar con mayor facilidad las tareas y actuaciones que se describen.
---	---

	¡CUIDADO! Advierte sobre operaciones las cuales, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden causar algún desperfecto en el producto, daños en el entorno o perjudicar el medio ambiente.
---	--

2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La placa de características (fig. 1) contiene los siguientes datos:

- A denominación del producto
- B número de serie
- C tensión de conexión y frecuencia (50/60Hz)
- D potencia

3 NORMATIVAS DE SEGURIDAD

El fabricante no se responsabiliza de ningún modo de los daños o lesiones que se puedan producir a causa del no cumplimiento (exacto) de las normativas e instrucciones en materia de seguridad que se dan en el presente manual, así como en casos de negligencia durante la instalación, el manejo, el mantenimiento y la reparación del producto o de los posibles accesorios que se describen en el presente documento.

El usuario del producto tiene en todo momento la plena responsabilidad del cumplimiento de las normativas y directivas que en materia de seguridad puedan regir localmente.

- Toda persona que utilice el producto debe estar familiarizada con el contenido de las presentes

instrucciones.

- El usuario no debe alterar en ningún momento el orden de las actuaciones que se tienen que realizar.
- Este producto ha sido diseñado exclusivamente para servir como interfaz entre el WCS y el convertidor de frecuencia. Todo uso distinto o que vaya más allá de esta finalidad será considerado como uso indebido. El fabricante declina toda responsabilidad de los daños o lesiones que se puedan producir a causa de tal uso indebido. El producto corresponde a las normas y directivas en vigor y debe utilizarse exclusivamente en estado técnicamente correcto y con arreglo a su finalidad tal y como se ha indicado arriba.
- Use el producto únicamente si está en perfectas condiciones técnicas.
- Inspeccione el producto cuidadosamente y compruebe la inexistencia de daños.
- Proteja el producto frente a la humedad y el agua.
- Nunca utilice el producto en entornos donde haya riesgo de explosión.
- Asegúrese de que dispone, en su lugar de trabajo, del número necesario de aparatos anti-incendio debidamente homologados.

4 DATOS TÉCNICOS

4.1 Generalidades

Clase de aislamiento eléctrico	IP 66
--------------------------------	-------

4.2 Dimensiones

Véase la fig. 2; dimensiones en mm.

4.3 Instalación eléctrica

Véase la placa de características y la ficha sinóptica que se suministra aparte.

4.4 Condiciones de entorno

Temperatura mínima de servicio	5°C
Temperatura máxima de servicio	45°C
Humedad relativa del aire máxima	80%

5 DESCRIPCIÓN GENERAL

El CB-WCS 15 ha sido diseñado especialmente para la conexión del dispositivo automático de arranque/paro WCS, en combinación con una fuente central de alimentación PP 6 y un regulador de frecuencia, en un sistema de aspiración centralizada. El convertidor de frecuencia debes ser apto para direccionar una capacidad mínima de 7,5 kW y poder procesar una señal de entrada de 4-20 mA. El CB-WCS 15 se emplea en instalaciones fijas y adquiere su tensión de alimentación, de 24V CA/CC, del PP 6.

Existe la posibilidad de conectar un AST al CB-WCS 15 en lugar de un WCS; para ello, consulte el esquema eléctrico.

El CB-WVS 15 se emplea como interfaz entre el WCS (o AST) + AD 200, el convertidor de frecuencia y el ventilador. Las señales de entrada del WCS se procesan en una señal de salida que varía entre 4 y 20 mA, a fin de regular, con la intervención del convertidor de frecuencia, el caudal de aspiración del ventilador. Además, existe la posibilidad de ajustar el tiempo de parada (por brazo de extracción) y el tiempo de retardo del ventilador (por el sistema entero).

El producto consiste en los siguientes componentes principales (véase la fig. 3):

- A tapa
- B carcasa
- C placa inteligente del CB-WCS 15

6 INSTALACIÓN

6.1 Desembalaje

Compruebe la integridad del producto suministrado. El embalaje contiene los siguientes elementos:

- caja de control CB-WCS 15
- instrucciones para el uso
- esquema eléctrico

En el caso de que falte o esté dañado alguno de estos elementos, se ruega dirigirse al concesionario.

6.2 Instalación



¡CUIDADO!

No se debe colocar el producto en lugares donde sea expuesto a vibraciones o a calor irradiado por fuentes de calor. Respete las condiciones de entorno mencionadas anteriormente.

Cuando vaya a abrir un orificio, tenga cuidado con las tuberías de gas, agua y electricidad.

- Afloje los tornillos de montaje (fig. 4A) y retire la tapa.
- Fije los pernos de la carcasa a la pared. Para este propósito, se han perforado orificios (fig. 4B) en la carcasa.

6.3 Impianto elettrico



ATTENZIONE!

Asegúrese de que la máquina está preparada para la conexión a la red local. La placa de características contiene datos acerca de la tensión de conexión y la frecuencia. La conexión del cableado debe efectuarse en conformidad con las regulaciones locales y queda limitada exclusivamente a los técnicos del Servicio Técnico debidamente cualificados y autorizados.

- Conecte eléctricamente el CB-WCS 15 (véase el diagrama eléctrico) de la siguiente forma:
 - alimentación eléctrica 24V, BN/WH
 - salida del convertidor de frecuencia 4-20 mA
 - convertidor de frecuencia on/off
 - WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Alimentación eléctrica (24V AC/DC)

- Pase el cable de alimentación de 24V de la caja de control CB-WCS 15 a través del ojal y conéctelo según el diagrama eléctrico adjunto.
- Apriete la tuerca ciega.

6.3.2 Convertidor de frecuencia (4-20 mA + on/off)

- Pase el cable del convertidor de frecuencia a través del ojal y conéctelo según el diagrama eléctrico adjunto.
- Los indicadores MC (contacto central) y NO (normalmente abierto) del CB-WCS 15 se usan para poner en marcha y detener el convertidor de frecuencia. Conéctelos a la entrada correspondiente del convertidor.
- La señal de SALIDA + y - es la señal 4-20 mA, que se usa para controlar la frecuencia. Conéctela a la entrada correspondiente del convertidor.
- Apriete la tuerca ciega.

6.3.3 WCS 1-15

Para conectar el dispositivo automático de arranque/parada WCS se debe instalar una caja de distribución en el brazo de extracción; esto con el fin de hacer una conexión desde este lugar hacia el AD 200 y, seguidamente, con un cable de 4 hilos, hacer una conexión con el CB-WCS 15.

- Pase el cable de 4 hilos a través del ojal y conéctelo según el diagrama eléctrico adjunto.
- Apriete la tuerca ciega.

El CB-WCS 15 permite la conexión de un máximo de 15 sensores del cavo de soldadura WCS. Cada uno de estos WCS se puede regular independientemente mediante los potenciómetros de ajuste 1-15 (fig. 5).

Fig. 5:

- A bloque de conexión WCS
- B conexión 24 VAC
- C conexión MC/NO
- D potenciómetro 1-15 velocidad del ventilador
- E potenciómetro 1-15 tiempo de parada
- F potenciómetro 3 tiempo de retardo
- G fusible 4A

- H pilotos luminosos indicadores de estado
- I conmutadores Dipswitch

	¡CUIDADO! Evite los daños. Preste atención a los códigos de colores a la hora de conectar los cables.
--	---

- Apriete la tuerca ciega.

Tras conectar los componentes eléctricos se puede concluir el ajuste del equipo.

6.4 Funcionamiento y ajuste del equipo

En combinación con un WCS y un AD 200 para cada brazo de extracción, el CB-WCS 15 regula el caudal de aspiración de un ventilador central. Mientras más brazos de extracción hayan sido conectados mediante el WCS, más rápidamente girará el ventilador y mayor será el caudal de aspirado.

Además, el tiempo de parada por brazo de extracción puede ajustarse independientemente de 0 a 300 segundos mediante los 15 potenciómetros de ajuste 5E). Este tiempo está ajustado, de fábrica, en 20 segundos.

El tiempo de retardo se puede ajustar entre 0 y 5 segundos. El ajuste tiene lugar mediante el potenciómetro 3 (fig. 5F) y se puede activar o desactivar mediante los conmutadores Dipswitch correspondientes (fig. 5I). El tiempo de retardo viene ajustado, de fábrica, en 0 segundos, de manera que el ventilador se active inmediatamente se inicie el proceso de soldadura.

Conecte, por cada brazo de extracción, un conector numerado de 1 a 15. Es posible hacer un máximo de

15 conexiones. Mediante los 15 potenciómetros (fig. 5D) puede ajustarse la medida del caudal de aspiración. Si, por ejemplo, el sistema dispone de seis brazos de extracción, los potenciómetros deben ajustarse en el valor 6. Cuando sólo un brazo de extracción está en funcionamiento, el ventilador funcionará a 1/6 de la frecuencia (50Hz/6; es decir, 20Hz). Cuando todos los brazos de extracción están en funcionamiento, el ventilador funcionará a la máxima frecuencia. Si en un brazo determinado se desea aspirar un mayor caudal, puede ajustarse el potenciómetro correspondiente, proporcionalmente, en un nivel mayor. Si hay más de seis brazos de extracción en funcionamiento, el ventilador no sobrepasará la frecuencia máxima.

	¡CUIDADO! El convertidor de frecuencia debe programarse para evitar que el ventilador funcione a una frecuencia menor de 20Hz. La fabricante recomienda enfáticamente usar el convertidor de frecuencia (Freq) suministrado por ella, el cual ya está debidamente configurado y ajustado al ventilador correspondiente.
--	---

7 SUBSANACIÓN DE FALLOS

	Para subsanar fallos relacionados con el no funcionamiento (o funcionamiento incorrecto) del WCS y/o del AD 200, consulte los manuales correspondientes. Si no puede resolver el problema usted mismo, contacte a su proveedor.
--	---

Problema	Posible causa	Solución
El sistema de extracción incorporado no arranca de forma automática.	Fusible defectuoso.	Compruébelo, y sustitúyalo si fuera necesario.
	Transformador defectuoso.	Compruébelo, y sustitúyalo si fuera necesario.
	Cableado interno suelto.	Compruébelo, y sustitúyalo si fuera necesario.
	Daños en el cable del sensor WCS.	Compruébelo, y sustitúyalo si fuera necesario.
	Placa inteligente defectuosa.	Revise las conexiones. Revise los pilotos indicadores de alimentación eléctrica y de salida. Si uno de los pilotos no es activado por el WCS, sustituya la placa.

8 PETICIÓN DE REPUESTOS

Las piezas de repuesto disponibles para el producto las encontrará en la fig. 6.

- Dirija sus pedidos a su concesionario indicando siempre los datos que se relacionan a continuación:
 - la denominación del producto, la tensión de alimentación y el número de serie (véase la placa de características)
 - el número de artículo de la pieza que precisa (vedi

il esquema eléctrico)

o:

- el número de posición de la pieza que precisa (vedi la fig. 6)
- descripción
- cantidad

Pos.	Núm. art.	Descripción
1	0326730010	Placa inteligente CB-WCS 15
2	0340000240	Fusible 4,0A T

1 PREFAZIONE


Utilizzo del manuale


Questo manuale è concepito per essere usato come opera di riferimento per utilizzatori professionali, competenti ed autorizzati che siano in grado di installare in sicurezza il prodotto menzionato nella pagina di copertina di questo documento. Leggere attentamente il manuale prima di montare il CB-WCS 15. Conservare il manuale sempre accanto al prodotto.

Le figure cui il testo fa riferimento si trovano in fondo al manuale.

Pittogrammi e simboli

In questo manuale sono riprodotti i seguenti pittogrammi e simboli.

	Suggerimenti e raccomandazioni per semplificare la realizzazione del lavoro e delle attività.
---	---

	ATTENZIONE! Procedure che se non attuate con la necessaria cura potrebbero danneggiare il prodotto, l'officina o l'ambiente.
---	--

2 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

La targhetta d'identificazione (fig. 1) concontiene i seguenti dati:

- A nome del prodotto
- B numero di serie
- C voltaggio e frequenza (50/60Hz)
- D potenza

3 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di danni al prodotto o lesioni alle persone causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per la sicurezza contenute in questo manuale o per negligenza durante l'installazione, l'uso, la manutenzione e la riparazione del prodotto menzionato in copertina.

L'utilizzatore del prodotto è sempre pienamente responsabile nell'osservanza delle norme e le regolamentazioni di sicurezza locali.

- Chiunque lavori su o con questo prodotto deve avere familiarità con i contenuti di questo manuale.
- Non cambiare mai la sequenza delle operazioni da effettuare.
- Il prodotto è stato progettato esclusivamente per interfacciare il WCS e l'invertitore di frequenza. Tutti gli altri usi sono considerati non conformi alla destinazione d'uso del prodotto. Il fabbricante

declina ogni responsabilità in caso di danno o lesione personale derivante da questi utilizzi alternativi. Il prodotto è conforme alle norme ed alle direttive vigenti.

- Utilizzare il prodotto unicamente se si trova tecnicamente in perfette condizioni.
- Ispezionare il prodotto verificate che non sia danneggiato.
- Proteggere il prodotto contro acqua ed umidità.
- Non usare mai il prodotto in atmosfera esplosiva.
- Assicurarsi la disponibilità in officina di sufficienti estintori omologati.

4 SPECIFICHE TECNICHE

4.1 Generalità

Classe d'isolamento	IP 66
---------------------	-------

4.2 Dimensioni

Vedi fig. 2; dimensioni in mm.

4.3 Impianto elettrico

Vedi la targhetta identificativa e lo schema elettrico fornito separatamente.

4.4 Condizioni ambientali

Temperatura min. d'esercizio	5 °C
Temperatura max. d'esercizio	45 °C
Max. umidità relativa	80%

5 DESCRIZIONE GENERALE

Il CB-WCS 15 è stato progettato esclusivamente per collegare l'interruttore automatico start/stop WCS, assieme ad un alimentatore centrale PP 6 ed un invertitore di frequenza in un sistema di aspirazione centralizzata. L'invertitore di frequenza deve essere adatto a gestire una potenza minima di 7,5 kW ed un segnale d'ingresso di 4-20 mA. Il CB-WCS 15 viene utilizzato in installazioni fisse e dal PP 6 necessita di un alimentazione di 24 VAC/DC.

Al CB-WCS 15 è possibile collegare un AST al posto di un WCS; vedi il relativo schema elettrico.

Il CB-WCS 15 viene utilizzato come interfaccia tra il WCS (o AST) + AD 200, l'invertitore di frequenza ed il ventilatore. Per regolare la ventilazione con l'invertitore di frequenza, i segnali di entrata del WCS vengono trasformati in un segnale di uscita che oscilla tra 4-20 mA. Inoltre è possibile regolare sia il tempo di continuazione del funzionamento (su ciascuno braccio) che il attivazione ritardata del ventilatore (per l'intero sistema).

Il prodotto è composto dai seguenti elementi principali (vedi fig. 3):

- A copertura
- B alloggiamento
- C circuito stampato CB-WCS 15

6 INSTALLAZIONE


6.1 Disimballaggio

Controllare se il prodotto è completo. L'imballo deve contenere:

- cassetta di controllo CB-WCS 15
- manuale di istruzioni per l'operatore
- diagramma elettrico


Se mancano degli elementi o sono danneggiati, contattare immediatamente il fornitore.

6.2 Montaggio

	<p>ATTENZIONE! Non posizionare il prodotto in luoghi ove possa essere esposto a vibrazioni o irraggiamento da parte di fonti di calore. Rispettare le condizioni ambientali menzionate in precedenza. Durante la creazione dei fori di montaggio sul muro, fare attenzione a che il trapano non raggiunga eventuali tubature di gas, acqua o cavi elettrici.</p>
---	---

- Allentare le viti di montaggio (fig. 4A) e rimuovere la copertura.
- Fissare l'alloggiamento al muro con quattro bulloni. I relativi fori di montaggio sono stati creati appositamente nell'alloggiamento (fig. 4B).

6.3 Impianto elettrico

	<p>ATTENZIONE! Accertarsi che la macchina possa essere connessa alla rete locale. I dati di tensione d'alimentazione e di frequenza sono riportati sulla targhetta identificativa. Il collegamento dei cavi deve essere effettuato in conformità con le normative localmente in vigore ed è consentito esclusivamente ai tecnici di servizio riconosciuti e specificamente qualificati.</p>
---	--

- Collegare elettricamente il CB-WCS 15 a (vedi lo schema elettrico):
 - alimentazione 24V, BN/WH
 - invertitore di frequenza out 4-20 mA
 - invertitore di frequenza on/off
 - WCS 1-15, AD 200 1-15

6.3.1 Alimentazione (24V AC/DC)

- Inserire il cavo di alimentazione della cassetta di

controllo CB-WCS 15 a 24V nell'occhiello metallico e collegarlo come da schema elettrico in dotazione.

- Avvitare per bene il dado.

6.3.2 Invertitore di frequenza (4-20 mA + on/off)

- Inserire il cavo dell'invertitore di frequenza nell'occhiello metallico e collegarlo come da schema elettrico in dotazione.
- Il CB-WCS 15 MC (contatto centrale) e NO (normalmente aperto) sono usati per attivare e disattivare l'invertitore di frequenza. Collegarlo all'entrata corrispondente dell'invertitore.
- I segnali + e - OUT sono di 4-20 mA, e vengono utilizzati per controllare la frequenza. Collegarlo alla corrispondente entrata dell'invertitore.
- Avvitare per bene il dado.

6.3.3 WCS 1-15


Prima di collegare l'interruttore automatico start/stop al WCS è necessario che la presa venga montata sulla scatola per saldatura, per poi creare con il CB-WCS 15 un collegamento tra l'AD 200 ed il cavo a 4 poli.

- Inserire il cavo a 4 poli nell'occhiello metallico e collegarlo come da schema elettrico in dotazione.
- Avvitare per bene il dado.

Al CB-WCS 15 possono essere collegati al massimo 15 sensori del cable de soldadura WCS. Ciascuno di questi sensori WCS può essere regolato autonomamente a mezzo dei potenziometri 1-15 (fig. 5).

Fig. 5:

- A blocco di connessione WCS
- B connessione 24 VAC
- C connessione MC/NO
- D potenziometro 1-15 velocità di ventilatore
- E potenziometro 1-15 tempo di continuazione del funzionamento
- F potenziometro 3 tempo di attivazione ritardata
- G fusibile 4A
- H led di stato
- I dipswitch

	<p>AVVERTIMENTO! Evitate possibili danneggiamenti. Fate attenzione ai colori codice quando collegate i cavi.</p>
---	---

- Avvitare per bene il dado.

Dopo aver collegato i componenti elettrici, l'installazione può essere meglio gestita.

6.4 Funzionamento e settaggio dell'installazione

Su ciascuno braccio aspirante, assieme al WCS ed all'AD 200, il CB-WCS 15 regola la capacità di aspirazione del ventilatore centrale. Più sono i bracci aspiranti attivati dal WCS, maggiore sarà la velocità del ventilatore e maggiore sarà la capacità di aspirazione.

Inoltre per ciascuno braccio aspirante il tempo di continuazione del funzionamento può essere regolato

separatamente da 0 a 300 secondi per mezzo dei 15 potenziometri (fig. 5E). Il tempo standard di fabbrica è sui 20 secondi.

L'attivazione ritardata può essere regolata da 0 a 5 secondi. Tale regolazione avviene grazie all'aiuto del potenziometro 3 (fig. 5F) e può essere attivata o disattivata dai relativi dipswitch (fig. 5I). L'attivazione ritardata per default è fissa su 0 secondi, in modo tale che il ventilatore viene attivato appena l'interruttore si collega ai contatti.

A ciascuno braccio aspirante collegare i connettori da 1 a 15. Possono esistere al massimo 15 collegamenti. Grazie ai 15 potenziometri (fig. 5D) è possibile regolare la capacità di aspirazione. Se per esempio il sistema ha 6 bracci aspiranti, i potenziometri devono essere posizionati su 6. Quando un braccio aspirante è in uso, il ventilatore girerà ad 1/6 della frequenza (50Hz/6; ovvero min. 20Hz). Quando invece tutti i bracci saranno in uso, il ventilatore girerà al massimo della frequenza.

Nel caso su un braccio aspirante si voglia avere maggiore potenza, il potenziometro relativo potrà

essere regolato di conseguenza. Invece se ci saranno più di sei bracci aspiranti attivi, il ventilatore non supererà la frequenza massima.



ATTENZIONE!

L'invertitore di frequenza deve essere programmato a prevenire che il ventilatore funzioni ad una frequenza minore di 20Hz. Il fabbricante suggerisce fortemente l'uso dell'invertitore di frequenza (Freq) fornito da lui, che è già regolato per funzionare con i ventilatori corrispondenti.

7 RIPARAZIONE DEI GUASTI



Per risolvere i problemi relativi al non corretto funzionamento del WCS e/o dell'AD 200, vedi i manuali di riferimento. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il rivenditore di fiducia.

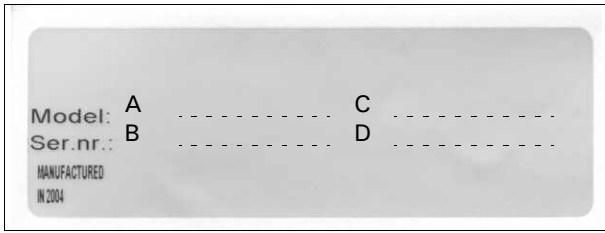
Problema	Possibile causa	Soluzione
Il sistema d'estrazione collegato non si attiva automaticamente.	Fusibile bruciato.	Controllare e sostituire se necessario.
	Trasformatore guasto..	Controllare e sostituire se necessario.
	Cablaggio interno scollegato.	Controllare e sostituire se necessario.
	Sensore WCS: cavetto difettoso.	Controllare e sostituire se necessario.
	Circuito stampato difettoso.	Controllare i collegamenti. Controllare i led di potenza e di attivazione. Se non sono attivati dal WCS, sostituire il circuito.

8 PEZZI DI RICAMBIO

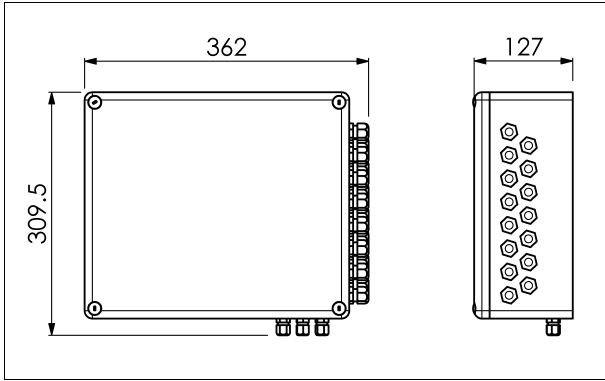
Per la disponibilità delle parti di ricambio consultate il fig. 6.

- Indirizzate il Vs. ordine al Vs. fornitore e citate sempre i seguenti dati:
 - nome del prodotto, tensione di corrente e numero di serie (vedere su targhetta d'identificazione)
 - numero articolo del pezzo in questione (vedi il diagramma elettrico)
 - o:
 - numero de posizione del pezzo in questione (vedi fig. 6)
 - descrizione
 - quantità

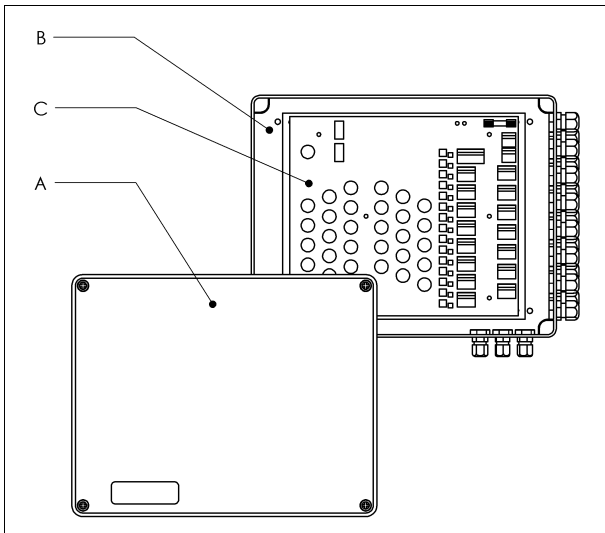
Pos.	N° articolo	Descrizione
1	0326730010	Circuito stampato CB-WCS 15
2	0340000240	Fusibile 4,0A T



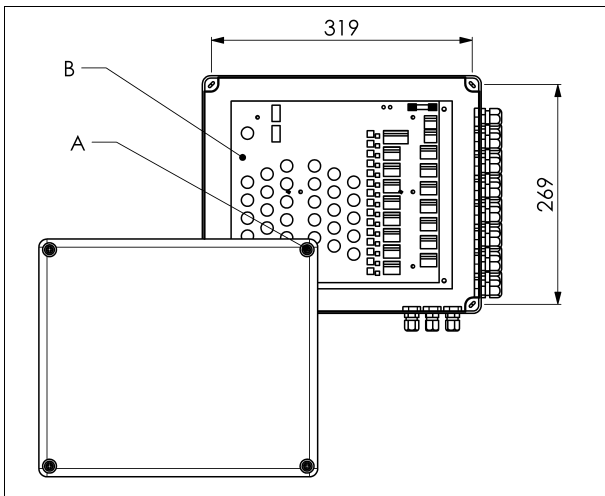
1



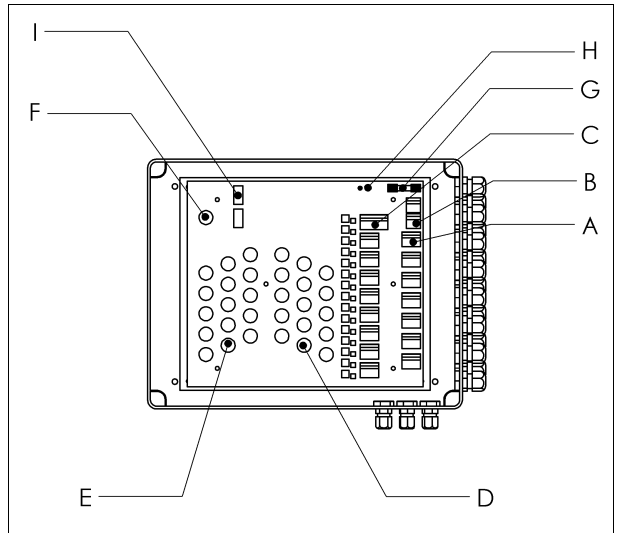
2



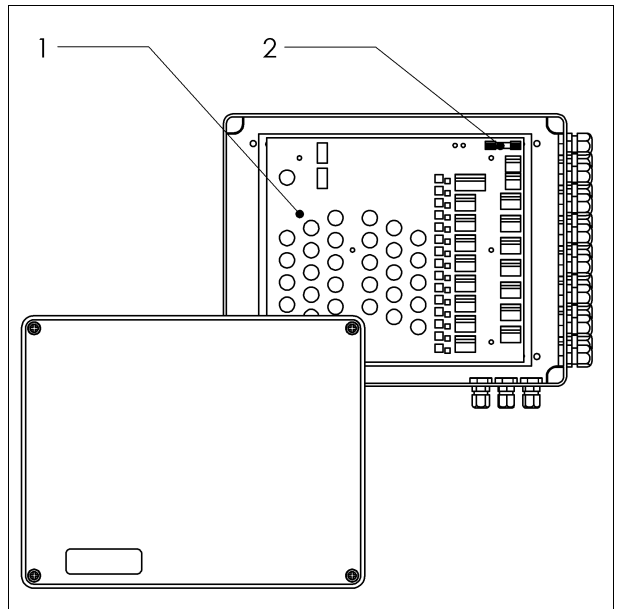
3



4



5



6

0507346030/010111/B

