



RSS24, RSS230

Kurzanleitung Rückspülsteuerung deutsch	2
Brief Instructions Blowback control english.....	6
Notice de montage Commande de rétrolavage français.....	10
Guía rápida Control de retrolavado español.....	14
快速使用指南 反冲洗控制 chinese (simplified).....	18
Краткое руководство Управление обратной промывкой русский	21

1 Einleitung

Diese Kurzanleitung unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, andernfalls können Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Originalbetriebsanleitung mit Hinweisen zur Wartung und Fehlersuche sorgfältig durch. Diese finden Sie auf der beigelegten CD und im Internet unter www.buehler-technologies.com

Bei Fragen wenden Sie sich an:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum industriellen Einsatz bestimmt.

Die Rückspülsteuerung RSS24/RSS230 ermöglicht es, zeitgesteuert oder manuell eine Abreinigung des Sondenfilters vorzunehmen. Die Zeitdauer der Abreinigung kann ebenso wie die Zykluszeit zwischen den Abreinigungsintervallen in weiten Grenzen vom Anwender eingestellt werden.

Beachten Sie die Angaben der Datenblätter hinsichtlich des spezifischen Verwendungszwecks, sowie vorhandener Grenzwerte.

1.2 Bautypen

Diese Bedienungsanleitung beschreibt folgende Gerätetypen:

Rückspülsteuerung	Spannungsversorgung
RSS24	24 V, Gleichstrom
RSS230	115 -230 V, Wechselstrom

Die Rückspülsteuerungen beinhalten alle zur Steuerung notwendigen Geräte und Bedienelemente in einem Gehäuse mit der Schutzart IP65.

Die Beschreibung der Steuerungsfunktionen bezieht sich auf die eingebaute Softwareversion 1.004 und die eingebaute SPS LOGO! Typ OBA4.

1.3 Lieferumfang

- 1 x Rückspülsteuerung
- Produktdokumentation

2 Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der Betreiber der Anlage muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden,
- gültige nationale Installationsvorschriften eingehalten werden.

GEFAHR

Elektrische Spannung

Gefahr eines elektrischen Schlages

- Trennen Sie das Gerät bei allen Arbeiten vom Netz.
- Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Das Gerät darf nur von instruiertem, fachkundigem Personal geöffnet werden.
- Achten Sie auf die korrekte Spannungsversorgung.

GEFAHR

Giftige, ätzende Gase

Das durch das Gerät geleitete Messgas kann beim Einatmen oder Berühren gesundheitsgefährdend sein.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Dichtheit ihres Messsystems.
- Sorgen Sie für eine sichere Ableitung von gesundheitsgefährdenden Gasen.
- Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten die Gaszufuhr ab und spülen Sie die Gaswege mit Inertgas oder Luft. Sichern Sie die Gaszufuhr gegen unbeabsichtigtes Aufdrehen.
- Schützen Sie sich bei der Wartung vor giftigen / ätzenden Gasen. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.

GEFAHR

Potentiell explosive Atmosphäre

Explosionsgefahr bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Betriebsmittel ist **nicht** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Durch das Gerät **dürfen keine** zündfähigen oder explosiven Gasgemische geleitet werden.

3 Transport und Lagerung

Die Produkte sollten nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Ersatz transportiert werden.

Bei Nichtbenutzung sind die Betriebsmittel gegen Feuchtigkeit und Wärme zu schützen. Sie müssen in einem überdachten, trockenen und staubfreien Raum bei einer Temperatur von -20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F) aufbewahrt werden.

4 Aufbauen und Anschließen

4.1 Montage

Die Rückspülsteuerung RSS24/RSS230 ist für die Wandmontage ausgelegt. An der Rückseite des Gehäuses befinden sich 4 Gewindebuchsen M6 zur Befestigung.

4.2 Elektrische Anschlüsse

⚠️ WARNUNG

Gefährliche Spannung

Der Anschluss darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

⚠️ VORSICHT

Falsche Netzspannung

Falsche Netzspannung kann das Gerät zerstören.

Bei Anschluss auf die richtige Netzspannung gemäß Typenschild achten.

Die Zuleitungen werden durch die an der Unterseite des Gehäuses befindlichen PG-Verschraubungen verlegt.

Die Anschluss- und Klemmenpläne befinden sich im Anhang.

Externe Magnetventile sind mit einer **Kontaktschutzbeschaltung** zu versehen. Wird die Rückspülsteuerung komplett mit einer Gasentnahmesonde geliefert, so ist diese Schutzbeschaltung bereits in den mitgelieferten Steckverbindern für die Magnetventile enthalten.

5 Betrieb und Bedienung

! HINWEIS

Das Gerät darf nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben werden!

5.1 Grundlegende Bedienung

Nach dem Anschluss ist die Rückspülsteuerung betriebsbereit. Mit dem auf der Frontplatte befindlichen Hauptschalter „Power“ (Q0) wird die Rückspülsteuerung eingeschaltet. Mit dem Wahlschalter (S2) kann die Rückspülsteuerung von Automatikbetrieb auf Handbetrieb umgeschaltet werden. Im Modus Handbetrieb ist das Messgasventil dauernd eingeschaltet und es erfolgt keine automatische Rückspülung. Es kann jedoch über den Taster „Manuell Spülen/Manual Blowback“ (S1) zusätzlich manuell der Rückspülvorgang ausgelöst werden. Ebenso kann auch im Automatikbetrieb der Rückspülvorgang manuell ausgelöst werden, um etwa eine unvorhergesehene Verschmutzung des Filters abzureinigen.

Über einen grünen Leuchtmelder wird der Automatikbetrieb angezeigt und über einen roten Leuchtmelder der Handbetrieb. Beide Leuchtmelder werden intern über die Steuerung geschaltet, so dass diese gleichzeitig als Betriebsanzeige der Rückspülsteuerung dienen.

Hinweis: Nach dem Einschalten der Rückspülsteuerung und beim Umschalten auf Handbetrieb wird zuerst das Spülgasventil aktiviert. Damit wird bei einem Stromausfall oder einer absichtlichen Abschaltung eine Abreinigung beim Wiedereinschalten der Rückspülsteuerung erzwungen.

5.2 Einstellung der Zykluszeit und der Rückspülung

Um die Zeiten für den Rückspülzyklus (siehe Zeitablaufdiagramm im Anhang) und die Rückspüldauer zu ändern, ist zuerst die Tür des Schaltkastens zu öffnen. Die Rückspülsteuerung muss eingeschaltet sein. Die Zeiten werden über die Tasten am Steuermodul eingestellt.



Abb. 1: Steuermodul

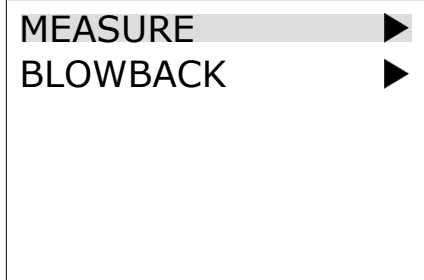
Um in den Einstellungsmodus zu gelangen, sind die Tasten <▼> + <▼> + <ESC> nacheinander zu drücken. In der nun erscheinenden Auswahlmaske wählt man nun mit Hilfe der Pfeiltasten (▲;▼) den Modus **PROGRAMMIEREN** und drückt dann <OK>.

STOPPEN
PROGRAMMIEREN ►
SETUP ►
NETZWERK ►
DIAGNOSE ►

In der nun erscheinenden Auswahlmaske wählt man nun mit Hilfe der Pfeiltasten (▲;▼) den Modus **PARAMETRIEREN** und drückt dann <OK>.

PARAMETRIEREN
NAME Progr

In der nun erscheinenden Auswahlmaske wählt man nun mit Hilfe der Pfeiltasten (▲;▼) den Modus **MEASURE** oder **BLOWBACK** und drückt dann <OK>.



Es erscheint im Display die Parametermaske **MEASURE** oder **BLOWBACK**.

MEASURE ist die Zykluszeit der Abreinigungsintervalle.

Die Zykluszeit kann zwischen 0 min und 99 h 59 min eingestellt werden.

Wichtig: Es müssen **BEIDE** Zeiten (TH+TL) auf den gleichen Wert eingestellt werden.

Die Anzeige Ta zeigt die aktuell verstrichene Zykluszeit an.

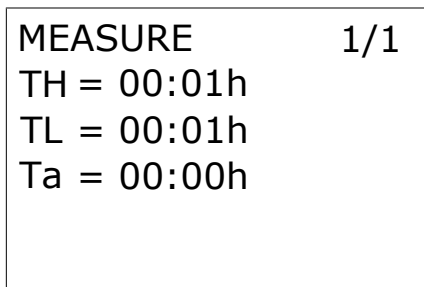


Abb. 2: Parametermaske: Abreinigungsintervall

BLOWBACK ist die Parametermaske für die Rückspülzeit. Die Rückspülzeit kann im Bereich von 0 bis 99,59 Sekunden eingestellt werden.

Wichtig: Es müssen **BEIDE** Zeiten (TH+TL) auf den gleichen Wert eingestellt werden.

Die Anzeige Ta zeigt die aktuell verstrichene Zykluszeit an.

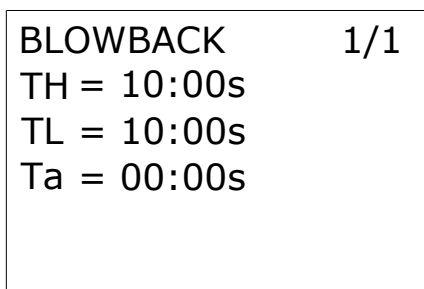
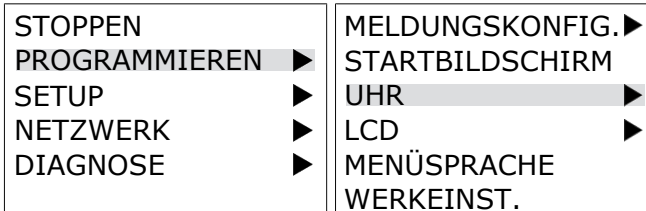


Abb. 3: Parametermaske: Rückspülzeit

Um in der gewünschten Maske die Zeit zu ändern, drückt man die <OK> Taste. Mit den Pfeiltasten (◀; ▶) bringt man den Cursor (blinkendes schwarzes Rechteck) über die Zahl, welche man ändern möchte. Mittels der Pfeiltasten (▲;▼) kann nun der Wert der Zahl geändert werden. Sind alle Zahlen wie gewünscht geändert, drückt man <OK> zur Bestätigung. Mittels der Taste <ESC> verlässt man den Editiermodus, ohne die Werte zu übernehmen. Sind alle Zeiten wie gewünscht geändert, gelangt man durch mehrfaches Drücken der Taste <ESC> wieder in den normalen Betriebsmodus (siehe auch Abb. 1).

In der gleichen Art und Weise kann auch die **Uhrzeit der Steuerung** eingestellt werden. In Auswahlmaske für die Einstellungen wählt man nun mit Hilfe der Pfeiltasten (▲;▼) den Modus **SETUP** und drückt dann <OK>.

Dort wählt man dann **Uhr** an. Die Einstellung des Wertes erfolgt dann mit den Pfeiltasten wie unter den Parametermasken beschrieben.



Die Uhr hat nach Stromunterbrechung eine Gangreserve von ca. 80 h bei 25 °C und muss danach neu gestellt werden. Für die ordnungsgemäße Funktion der Steuerung hat die Einstellung der Uhrzeit aber keinen Einfluss und kann daher auch unterbleiben.

Hinweis: In gleicher Weise wie die Einstellung der Uhr können im Parametermenü auch Einstellungen für Menüsprache oder Hintergrundbeleuchtung eingestellt werden.

5.3 Auslegung der Rückspülzeit

Bei der Auslegung der Rückspülzeit ist zu berücksichtigen, dass der Druckluftrückspülbehälter während der Rückspülung idealerweise vollständig entleert werden sollte. Das kann je nach Behältergröße, Druck und Verschmutzungsgrad des Filters zwischen 5 und 20 Sekunden dauern. Entsprechend dazu ist die Rückspülzeit einzustellen. Weiterhin ist zu beachten, dass die Messgas- und Rückspülventile von der Steuerung mit einer Verzögerungszeit von 0,5 Sekunden geschaltet werden um zu verhindern, dass beide Ventile während der Umschaltung gleichzeitig geöffnet sind.

Hinweis: Nach Einstellung der Rückspülsteuerung Deckel des Gehäuses wieder fest verschließen!

5.4 Statusmeldungen im Display

Standardmäßig erscheinen die Statusmeldungen direkt nach dem Einschalten der Rückspülsteuerung im Display.

BACK FLUSHING
CONTROL UNIT
V 1.008

Diese Meldung erscheint beim Starten der Rückspülsteuerung oder in Pausen zwischen dem Umschalten der Messgas- oder Rückspülventile.

MEASURING
VALVE ON

00:05h

Messgasventil geöffnet.
Anzeige der aktuellen Zyklus-
zeit.

AUTOMATIC MODE
OFF

Automatikbetrieb ausgeschal-
tet.
Gerät ist auf Handsteuerung
geschaltet.

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

Rückspülventil geöffnet.
Anzeige der aktuellen Zyklus-
zeit.

schädlichen Betriebsstoffen ist. **Für jedes Elektro- und Elektro-
nikaltgerät ist das Formular „RMA-Formular und Erklärung
über Dekontaminierung“ auszustellen, dass wir auf unserer
Website bereithalten. Das ausgefüllte Formular ist sichtbar
von außen an der Verpackung anzubringen.**

Für die Rücksendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten
nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Deutschland

Bitte beachten Sie auch die Regeln des Datenschutzes und
dass Sie selbst dafür verantwortlich sind, dass sich keine per-
sonenbezogenen Daten auf den von Ihnen zurückgegebenen
Altgeräten befinden. Stellen Sie bitte deshalb sicher, dass Sie
Ihre personenbezogenen Daten vor Rückgabe von Ihrem Alt-
gerät löschen.

6 Wartung

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müs-
sen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen
beachtet werden. Hinweise zur Wartung finden Sie in der Ori-
ginalbetriebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Inter-
net unter www.buehler-technologies.com.

7 Service und Reparatur

Eine ausführliche Beschreibung des Gerätes mit Hinweisen
zur Fehlersuche und Reparatur finden Sie in der Originalbe-
triebsanleitung auf der beigefügten CD oder im Internet un-
ter www.buehler-technologies.com.

8 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte sind die jeweils zutreffenden
nationalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten und einzu-
halten. Bei der Entsorgung dürfen keine Gefährdungen für
Gesundheit und Umwelt entstehen.

Auf besondere Entsorgungshinweise innerhalb der Europäi-
schen Union (EU) von Elektro- und Elektronikprodukten deu-
tet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern
für Produkte der Bühler Technologies GmbH hin.



Das Symbol der durchgestrichenen Müllton-
ne weist darauf hin, dass die damit gekenn-
zeichneten Elektro- und Elektronikprodukte
vom Hausmüll getrennt entsorgt werden
müssen. Sie müssen fachgerecht als Elektro-
und Elektronikaltgeräte entsorgt werden.

Bühler Technologies GmbH entsorgt gerne Ihr
Gerät mit diesem Kennzeichen. Dazu senden
Sie das Gerät bitte an die untenstehende
Adresse.

Wir sind gesetzlich verpflichtet, unsere Mitarbeiter vor Gefah-
ren durch kontaminierte Geräte zu schützen. Wir bitten daher
um Ihr Verständnis, dass wir die Entsorgung Ihres Altgeräts
nur ausführen können, wenn das Gerät frei von jeglichen ag-
gressiven, ätzenden oder anderen gesundheits- oder umwelt-

1 Introduction

This quick guide will assist you in starting up the unit. Follow the safety notices or injury to health or property damage may occur. Carefully read the original operating instructions including information on maintenance and troubleshooting prior to startup. These are located on the included CD and online at

www.buehler-technologies.com

Please direct any questions to:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Germany

Tel.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20

These operating instructions are a part of the equipment. The manufacturer reserves the right to change performance-, specification- or technical data without prior notice. Please keep these instructions for future reference.

1.1 Intended Use

This device is intended for industrial use.

The RSS24/RSS230 blowback control allows scheduled or manual probe filter cleaning. The cleaning time as well as the time period between cleaning intervals can be set within large ranges.

Please note the specifications in the data sheets on the specific intended use as well as applicable limits.

1.2 Design types

These operating instructions apply to the following device models:

Blowback control	Power supply
RSS24	24 V, direct current
RSS230	115 -230 V, alternating current

The blowback controls include all equipment and controls required for control inside an IP65 housing.

The description of the control functions applies to the built-in software version 1.004 and the built-in SPS LOGO! type OBA4.

1.3 Scope of Delivery

- 1 x blowback control
- Product documentation

2 Safety instructions

The equipment must be installed by a professional familiar with the safety requirements and risks.

Be sure to observe the safety regulations and generally applicable rules of technology relevant for the installation site. Prevent malfunctions and avoid personal injuries and property damage.

The operator of the system must ensure:

- Safety notices and operating instructions are available and observed,
- The respective national accident prevention regulations are observed,
- The permissible data and operational conditions are maintained,
- Safety guards are used and mandatory maintenance is performed,
- Legal regulations are observed during disposal,
- compliance with national installation regulations.

DANGER

Electrical voltage

Electrocution hazard.

- Disconnect the device from power supply.
- Make sure that the equipment cannot be reconnected to mains unintentionally.
- The device must be opened by trained staff only.
- Regard correct mains voltage.

DANGER

Toxic, corrosive gases

The measuring gas led through the equipment can be hazardous when breathing or touching it.

- Check tightness of the measuring system before putting it into operation.
- Take care that harmful gases are exhausted to a safe place.
- Before maintenance turn off the gas supply and make sure that it cannot be turned on unintentionally.
- Protect yourself during maintenance against toxic / corrosive gases. Use suitable protective equipment.

DANGER

Potentially explosive atmosphere

Explosion hazard if used in hazardous areas.

The device is not suitable for operation in hazardous areas with potentially explosive atmospheres.

Do not expose the device to combustible or explosive gas mixtures.

3 Transport and storage

Only transport the product inside the original packaging or a suitable alternative.

The equipment must be protected from moisture and heat when not in use. They must be stored in a covered, dry and dust-free room at a temperature between -20 °C to 50 °C (-4 °F to 122 °F).

4 Installation and connection

4.1 Installation

The RSS24/RSS230 blowback control is designed for wall-mounting. At the back of the housing are 4 M6 threaded bushings for mounting.

4.2 Electrical connections

WARNING

Hazardous electrical voltage

The device must be installed by trained staff only.

CAUTION

Wrong mains voltage

Wrong mains voltage may damage the device.

Regard the correct mains voltage as given on the type plate.

The leads are run through the PG screw connection at the bottom of the housing.

Wiring and terminal diagrams are included in the appendix.

External solenoid valves must be equipped with **contact protective circuit**. On blowback controls complete with sample gas probe, this protective circuit is already included in the supplied plug-in connectors for the solenoid valves.

5 Operation and controls

NOTICE

The device must not be operated beyond its specifications.

5.1 Basic operation

Once connected, the blowback control is ready for operation. The "Power" (Q0) main switch in the front panel switches on the blowback control. The selector switch (S2) is used to switch the blowback control from auto mode to manual mode. In manual mode, the sample gas valve is always on and there is no automatic blowback. However, the "Manual Puring/Manual Blowback" (S1) can be used to manually activate blowback. Blowback can also be manually activated in auto mode, for example to clean unexpected contamination of the filter.

A green light indicates when the unit is in auto mode and a red light indicates manual mode. Both lights are switched internally by the controller, hence simultaneously serving as operation display for the blowback control.

Note: After switching on the blowback control and when switching to manual mode, the purging gas valve is activated first. This forces a cleaning cycle when blowback control is switched back on following a power failure or accidental shut-off.

5.2 Setting the time period and blowback

To change the times for the blowback cycle (see timing diagram in the appendix) and the blowback duration, first open the door to the control box. The blowback control must be switched on. The times are configured using the buttons on the control module.



Fig. 1: Control module

To access setup mode, successively press the buttons <▼> + <▼> + <ESC>. In the screen, use the arrow keys (▲;▼) to select **PROGRAM** mode and click <OK>.

STOP
PROGRAM
SETUP
NETWORK
DIAGNOSTICS

In the screen, use the arrow keys (▲;▼) to select **PARAMETERS** mode and click <OK>.

PARAMETERS
NAME PROGR

In the screen, use the arrow keys (▲;▼) to select **MEASURE** or **BLOWBACK** mode and click <OK>.



The display will show a parameter screen **MEASURE** or **BLOWBACK**.

MEASURE is the time period for the cleaning intervals.

The time period can be set to a value from 0 min and 99 h 59 min.

Important: **BOTH** times (TH+TL) must be set to the same value.

The display Ta shows the current time elapsed.

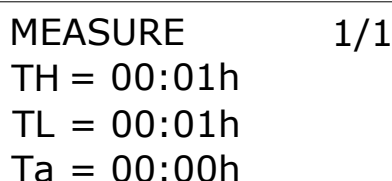


Fig. 2: Parameter screen: Cleaning interval

BLOWBACK is the parameter screen for the blowback time.

The blowback time can be set to a value from 0 to 99.59 seconds.

Important: **BOTH** times (TH+TL) must be set to the same value.

The display Ta shows the current time elapsed.

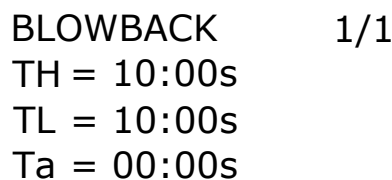
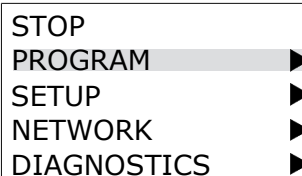
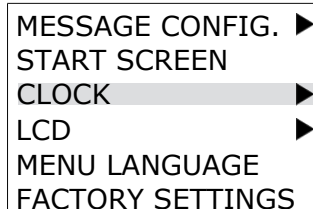


Fig. 3: Parameter screen: Blowback time

To change the time in the respective mask, click the **<OK>** button. Use the arrow keys (**<**; **>**) to move the cursor (flashing black box) to the number you wish to change. Now use the arrow keys (**▲**; **▼**) to change the number. Once the numbers have been changed as necessary, click **<OK>** to confirm. Use the **<ESC>** key to exit edit mode and cancel the entries. Once all times have been changed as necessary, press the **<ESC>** key several times to return to normal operating mode (also see Fig. 1).

The same procedure can also be used to set the **controller clock**. In the settings screen you can now use the arrow keys (**▲**; **▼**) to select **SETUP** and click **<OK>**.

Then select **Clock**. Then use the arrow keys to change the values as described for the parameter screens.

The clock has a power reserve of approx. 80 h at 25 °C in the event of a power failure, after which time it will need to be set. The clock does not affect proper controller function and can therefore also be skipped.

Note: You can also change the menu language or backlight settings in the parameter menu using the same procedure described for setting the clock.

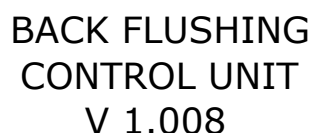
5.3 Blowback time configuration

When configuring the blowback time, remember the compressed air blowback vessel should ideally be completely empty during blowback. Depending on the vessel size, pressure and contamination of the filter this can take between 5 and 20 seconds. The blowback time must be set accordingly. Further note, the controller uses a 0.5 second delay when switching the sample gas and blowback valves to prevent both valves simultaneously being open during switch-over.

Note: After configuring the blowback control, close the housing cover tight!

5.4 Status messages in the display

By default, the display shows status messages immediately after switching on the blowback control.



This message appears when starting the blowback control or after pauses switching over the sample gas or blowback valves.

MEASURING
VALVE ON

00:05h

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

Sample gas valve open.

Current time period displayed.

Blowback valve open.

Current time period displayed.

AUTOMATIC MODE
OFF

Auto mode off.

Device in manual mode.

6 Maintenance

Always observe the applicable safety- and operating regulations when performing any type of maintenance. Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for maintenance information.

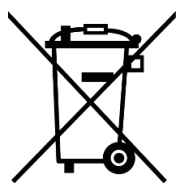
7 Service and Repair

Please refer to the original operator's manual on the included CD or online at www.buehler-technologies.com for a detailed description of the unit including information on troubleshooting and repair.

8 Disposal

The applicable national laws must be observed when disposing of the products. Disposal must not result in a danger to health and environment.

The crossed out wheelie bin symbol on Bühler Technologies GmbH electrical and electronic products indicates special disposal notices within the European Union (EU).



The crossed out wheelie bin symbol indicates the electric and electronic products bearing the symbol must be disposed of separate from household waste. They must be properly disposed of as waste electrical and electronic equipment.



Bühler Technologies GmbH will gladly dispose of your device bearing this mark. Please send your device to the address below for this purpose.

We are obligated by law to protect our employees from hazards posed by contaminated devices. Therefore please understand that we can only dispose of your waste equipment if the device is free from any aggressive, corrosive or other operating fluids dangerous to health or environment. **Please complete the "RMA Form and Decontamination Statement", available on our website, for every waste electrical and electronic equipment. The form must be applied to the packaging so it is visible from the outside.**

Please return waste electrical and electronic equipment to the following address:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Please also observe data protection regulations and remember you are personally responsible for the returned waste equipment not bearing any personal data. Therefore please be sure to delete your personal data before returning your waste equipment.

1 Introduction

Ce court mode d'emploi vous assiste lors de la mise en service de l'appareil. Veuillez respecter les instructions de sécurité afin d'éviter les risques sanitaires ou matériels. Avant la mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi original ainsi que les indications concernant la maintenance et le dépannage des pannes. Vous le trouverez sur le CD fourni et sur Internet en allant sur

www.buehler-technologies.com

Vous pouvez nous contacter pour toute demande :

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tél. : +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax : +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Cette instruction d'utilisation fait partie du moyen de production. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis toute donnée relative aux performances, aux spécifications ou à l'interprétation. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

1.1 Utilisation conforme

L'appareil est prévu pour une utilisation industrielle.

La commande de rétrolavage RSS24/RSS230 permet d'effectuer un nettoyage du filtre de sonde planifié ou manuel. Tout comme la durée de cycle entre les intervalles de nettoyage, la durée du nettoyage peut être ajustée par l'utilisateur sur de larges plages.

Veuillez respecter les indications des fiches techniques relatives à la finalité spécifique ainsi que les valeurs limites indiquées.

1.2 Types de construction

Ce mode d'emploi décrit les types d'appareil suivants :

Commande de ré- Tension d'alimentation électrique trolavage

RSS24	24 V, courant continu
RSS230	115 -230 V, courant alternatif

Les commandes de rétrolavage englobent tous les appareils et éléments de commande nécessaires à la commande dans un boîtier d'indice de protection IP65.

La description des fonctions de commande se réfère à la version de logiciel intégrée 1.004 et à l'API LOGO intégré ! Type OBA4.

1.3 Contenu de la livraison

- 1 commande de rétrolavage
- Documentation de produit

2 Indications de sécurité

L'appareil ne doit être installé que par du personnel spécialisé et familiarisé avec les exigences de sécurité et les risques.

Respectez impérativement les indications de sécurité pertinentes relatives au lieu d'installation ainsi que les règles techniques en vigueur. Évitez les défaillances et les dommages corporels et matériels.

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que :

- les indications de sécurité et les instructions d'utilisation sont disponibles et respectées,
- les directives nationales respectives de prévention des accidents sont respectées,
- les données et conditions d'utilisation licites sont respectées,
- les dispositifs de protection sont utilisés et les travaux d'entretien prescrits effectués,
- les réglementations légales pour la mise au rebut sont respectées,
- les prescriptions d'installation nationales en vigueur sont respectées.

DANGER

Tension électrique

Danger d'électrocution

- Pour tous travaux, débranchez l'appareil du réseau.
- Assurez-vous que l'appareil ne puisse pas redémarrer involontairement.
- L'appareil ne peut être ouvert que par des personnels spécialisés qualifiés et instruits.
- Veillez à ce que l'alimentation électrique soit correcte.

DANGER

Gaz toxiques ou irritants

Le gaz de mesure transporté par l'appareil peut être nocif pour la santé s'il est inspiré ou s'il entre en contact avec la peau.

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'étanchéité de votre système de mesure.
- Assurez une évacuation sûre des gaz dangereux pour la santé.
- Avant de démarrer des travaux de maintenance ou de réparation, coupez l'alimentation en gaz et rincez les conduites de gaz avec du gaz inerte ou de l'air. Sécurisez l'alimentation en gaz pour prévenir toute réouverture involontaire.
- Lors des travaux d'entretien, protégez-vous des gaz toxiques/irritants. Portez l'équipement de protection approprié.

DANGER

Atmosphère potentiellement explosive

Risque d'explosion lors d'une utilisation dans des zones soumises à des risques d'explosion

Ce moyen de production n'est **pas** adapté à un usage dans des zones à risque d'explosion.

Aucun mélange gazeux inflammable ou explosif ne doit traverser l'appareil.

3 Transport et stockage

Les produits doivent toujours être transportés dans leur emballage d'origine ou dans un emballage de remplacement approprié.

En cas de non utilisation, les matériels d'exploitation doivent être protégés de l'humidité et de la chaleur. Ils doivent être stockés dans une pièce couverte, sèche et sans poussière à une température comprise entre -20°C et 50°C (-4 °F bis 122 °F).

4 Assemblage et raccordement

4.1 Montage

La commande de rétrolavage RSS24/RSS230 est conçue pour un montage mural. 4 douilles filetées M6 situées sur la face arrière du boîtier permettent de fixer le système de commande.

4.2 Raccordements électriques

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse

Le raccordement ne peut être entrepris que par des personnels formés et qualifiés.

ATTENTION

Tension erronée du réseau

Une tension de réseau erronée peut détruire l'appareil.

Lors du raccordement, faire attention à ce que la tension du réseau soit correcte conformément à la plaque signalétique.

Les conduites d'alimentation sont posées par le biais des raccords vissés PG situés sur la partie inférieure du boîtier.

Les schémas de raccordement et de branchement se trouvent en annexe.

Les électrovannes externes doivent être pourvues d'un **circuit de protection des contacts**. Si la commande de rétrolavage est livrée en totalité avec une sonde de prélèvement de gaz, le circuit de protection des contacts est déjà inclus dans les connecteurs enfichables livrés pour les électrovannes.

5 Fonctionnement et utilisation

INDICATION

L'appareil ne doit pas être exploité en dehors du cadre de ses spécifications !

5.1 Maniement de base

Après raccordement, la commande de rétrolavage est prête à l'emploi. L'interrupteur principal « Power » (Q0) situé sur la plaque frontale permet de mettre en marche la commande de rétrolavage. Le sélecteur (S2) permet de commuter la commande de rétrolavage d'un fonctionnement automatique à un fonctionnement manuel. En mode de fonctionnement manuel, la valve de gaz de mesure est activée en permanence et aucun rétrolavage automatique n'est effectué. Le bouton « Rinçage manuel/Manual Blowback » (S1) permet de plus de déclencher manuellement le processus de rétrolavage. En outre, en mode automatique, le processus de rétrolavage peut également être déclenché manuellement, afin par exemple d'éliminer une salissure imprévue du filtre.

Le fonctionnement automatique est indiqué par le biais d'un témoin lumineux vert et le fonctionnement manuel par un témoin lumineux rouge. Les deux témoins lumineux sont activés en interne via la commande de manière à être utilisés en même temps comme voyants de fonctionnement pour la commande de rétrolavage.

Indication : Après mise en marche de la commande de rétrolavage et lors de la commutation en mode manuel, la valve de gaz de rinçage est activée en premier. Ainsi, en cas de coupure de courant ou de mise à l'arrêt involontaire, un nettoyage lors de la remise en marche de la commande de rinçage est forcé.

5.2 Réglage de la durée de cycle et du rétrolavage

Afin de modifier les temps relatifs au cycle de rinçage (voir histogramme graphique en annexe) et la durée de rétrolavage, la porte du coffre de commande doit tout d'abord être ouverte. La commande de rétrolavage doit être activée. Les durées sont réglées à l'aide des touches sur le module de commande.



Fig. 1: Module de commande

Pour accéder au mode de réglage, presser les touche <▼> + <▼> + <ESC> l'une après l'autre. Dans le masque de sélection apparaissant, sélectionner à présent au moyen des touches fléchées (▲;▼) le mode **PROGRAMMER** puis presser <OK>.

```

STOP
PROGRAM
SETUP
NETWORK
DIAGNOSTICS
  
```

Dans le masque de sélection apparaissant, sélectionner à présent au moyen des touches fléchées (▲;▼) le mode **PARAMÉTRER** puis presser <OK>.

PARAMETERS
NAME PROGR

Dans le masque de sélection apparaissant, sélectionner à présent au moyen des touches fléchées (▲;▼) le mode **MEASURE** ou **BLOWBACK** puis presser <OK>.

MEASURE ►
BLOWBACK ►

Le masque des paramètres **MEASURE** ou **BLOWBACK** apparaît sur l'écran.

MEASURE est la durée de cycle des intervalles de nettoyage.

La durée de cycle peut être ajustée entre 0 min et 99 h 59 min.

Important : Les **DEUX** temps (TH+TL) doivent être réglés à la même valeur.

L'affichage Ta indique la durée de cycle actuellement écoulée.

MEASURE 1/1
TH = 00:01h
TL = 00:01h
Ta = 00:00h

Fig. 2: Masque de paramètres : Intervalle de nettoyage

BLOWBACK est le masque de paramètres pour la durée de rétrolavage. La durée de rétrolavage peut être réglée dans une plage de 0 à 99,59 secondes.

Important : Les **DEUX** temps (TH+TL) doivent être réglés à la même valeur.

L'affichage Ta indique la durée de cycle actuellement écoulée.

BLOWBACK 1/1
TH = 10:00s
TL = 10:00s
Ta = 00:00s

Fig. 3: Masque de paramètres : Durée de rétrolavage

Pour modifier la durée dans le masque souhaité, presser la touche <OK>. Les touches fléchées (←;→) permettent de placer le curseur (rectangle noir clignotant) sur le chiffre que l'on souhaite modifier. Au moyen des touches fléchées (▲;▼), la valeur du chiffre peut à présent être modifiée. Si tous les chiffres ont été modifiés comme souhaité, presser <OK> pour confirmer. La touche <ESC> permet de quitter le mode d'édition sans accepter les valeurs. Si toutes les durées ont été modifiées comme souhaité, une pression répétée de la touche <ESC> permet de revenir au mode de fonctionnement normal (voir aussi Fig. 1).

De la même manière, l'**horaire de la commande** peut être réglé. Dans le masque de sélection des réglages, sélectionner à présent au moyen des touches fléchées (▲;▼) le mode **SETUP** puis presser <OK>.

Sélectionner **Horloge**. Le réglage de la valeur s'effectue au moyen des touches fléchées comme décrit sous les masques de paramètres.

STOP		MESSAGE CONFIG. ►
PROGRAM	►	START SCREEN
SETUP	►	CLOCK
NETWORK	►	LCD
DIAGNOSTICS	►	MENU LANGUAGE
		FACTORY SETTINGS

Après une coupure de courant, l'horloge possède une réserve de marche d'env. 80 h à 25 °C et doit ensuite être de nouveau réglée. Pour assurer un fonctionnement correct de la commande, le réglage de l'heure n'a aucune influence et peut donc être omis.

Indication : De la même manière que le réglage de l'heure, des réglages concernant la langue de menu ou le rétro-éclairage peuvent également être effectués dans le menu de paramètres.

5.3 Réglage de la durée de rétrolavage

Lors du réglage de la durée de rétrolavage, tenir compte du fait que, de manière idéale, il est recommandé de vider entièrement le réservoir de rétrolavage à air comprimé pendant le rétrolavage. Cette opération peut durer entre 5 et 20 secondes selon la dimension du réservoir, la pression et le degré de saleté du filtre. La durée de rétrolavage doit être ajustée en conséquence. En outre, tenir compte du fait que les valves de gaz de mesure et de rétrolavage sont commutées par la commande avec un retard de 0,5 seconde, ceci afin d'éviter que les deux valves soient ouvertes simultanément pendant la commutation.

Indication : Après réglage de la commande de rétrolavage, bien refermer le couvercle du boîtier !

5.4 Messages d'état sur l'écran

De manière standard, les messages d'état apparaissent directement après la mise en marche de la commande de rétrolavage sur l'écran.

BACK FLUSHING CONTROL UNIT V 1.008

Ce message apparaît lors du démarrage de la commande de rétrolavage ou lors des pauses entre la commutation des valves de gaz de mesure ou de rétrolavage.

MEASURING
VALVE ON

00:05h

Valve de gaz de mesure ouverte.
Affichage de la durée actuelle de cycle.

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

Valve de rétrolavage ouverte.
Affichage de la durée actuelle de cycle.

AUTOMATIC MODE
OFF

Mode automatique désactivé.
L'appareil est placé en commande manuelle.

6 Entretien

Lors de l'exécution de tous travaux d'entretien, les prescriptions essentielles de sécurité et de fonctionnement doivent être respectées. Vous trouverez des indications concernant l'entretien dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni ou sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com.

7 Service et réparation

Vous trouverez une description détaillée de l'appareil ainsi que des indications concernant le dépannage des pannes dans le mode d'emploi original présent sur le CD fourni et sur Internet en allant sur www.buehler-technologies.com

8 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut des produits, les prescriptions légales nationales respectivement applicables doivent être prises en compte et respectées. Aucun risque pour la santé et l'environnement ne doit résulter de la mise au rebut.

Le symbole de poubelle barrée sur roues apposé sur les produits de Bühler Technologies GmbH signale des consignes de mise au rebut particulières au sein de l'Union Européenne (UE) applicables aux produits électriques et électroniques.



Le symbole de poubelle barrée signale que les produits électriques et électroniques ainsi désignés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés de manière appropriée comme appareils électriques et électroniques.

Bühler Technologies GmbH s'occupe volontiers de la mise au rebut de votre appareil arborant ce sigle. Veuillez pour ceci envoyer votre appareil à l'adresse ci-dessous.

La loi nous oblige à protéger nos employés des risques causés par des appareils contaminés. Nous ne pouvons donc effectuer la mise au rebut de votre ancien appareil que si celui-ci ne contient pas d'agents de fonctionnement agressifs, corrosifs ou nocifs pour la santé et l'environnement. Nous vous prions donc de faire preuve de compréhension. **Pour chaque appareil électrique et électronique usagé, il convient d'établir le formulaire « Formulaire RMA et déclaration de décontamination » disponible sur notre site Internet. Le formulaire rempli doit être apposé sur l'emballage de manière visible de l'extérieur.**

Pour le retour d'appareils électriques et électroniques usagés, veuillez utiliser l'adresse suivante :

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Allemagne

Tenez compte des règles en matière de protection de données et du fait que vous êtes responsable de l'absence de toute donnée personnelle sur les anciens appareils rapportés par vos soins. Assurez-vous donc de bien supprimer toute donnée personnelle lors de la restitution de votre appareil usagé.

1 Introducción

Esta guía rápida le ayudará a poner en funcionamiento el dispositivo. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de seguridad, ya que en caso contrario podrían producirse daños personales o materiales. Antes de la puesta en funcionamiento lea detenidamente las instrucciones originales para conocer las recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas. Estas se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet

www.buehler-technologies.com

Si tiene alguna consulta, por favor, póngase en contacto con:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Alemania

Telf.: +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Fax: +49 (0) 21 02 - 49 89-20

El manual de uso es parte de los medios de producción. El fabricante se reserva el derecho a modificar sin previo aviso los datos de funcionamiento, las especificaciones o el diseño. Conserve el manual para su uso futuro.

1.1 Uso adecuado

Este aparato está diseñado para uso industrial.

El control de retrolavado RSS24/RSS230 permite realizar un lavado temporizado o manual del filtro de sonda. El usuario puede ajustar la duración de la limpieza y el tiempo de ciclo entre los intervalos de limpieza dentro de amplios límites.

Preste atención a los datos de las fichas técnicas en relación al uso previsto, así como los valores límite.

1.2 Tipos de montaje

Este manual de instrucciones describe los siguientes tipos de dispositivos:

Control de retro- Suministro eléctrico lavado

RSS24	24 V, corriente continua
RSS230	115 -230 V, corriente alterna

Los controles de retrolavado incluyen todos los dispositivos y mandos necesarios para el control en una carcasa con tipo de protección IP65.

¡La descripción de las funciones de control se refiere a la versión de software instalada 1.004 y el SPS LOGO instalado! Tipo OBA4.

1.3 Volumen de suministro

- 1 x control de retrolavado
- Documentación del producto

2 Avisos de seguridad

Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialistas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.

Deben tenerse en cuenta las normativas de seguridad relevantes del lugar de montaje, así como las regulaciones generales de las instalaciones técnicas. Prevenga las averías, evitando de esta forma daños personales y materiales.

El usuario de la instalación debe garantizar que:

- Estén disponibles y se respeten las indicaciones de seguridad y los manuales de uso.
- Se respeten las disposiciones nacionales de prevención de accidentes.
- Se cumpla con los datos aportados y las condiciones de uso.
- Se utilicen los dispositivos de seguridad y se lleven a cabo las tareas de mantenimiento exigidas.
- Se tengan en cuenta las regulaciones vigentes respecto a la eliminación de residuos.
- se cumplan las normativas nacionales de instalación.

PELIGRO

Voltaje eléctrico

Peligro de descarga eléctrica

- Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.
- Asegure el dispositivo contra una reconexión involuntaria.
- El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.
- Confirme que el suministro de tensión es el correcto.

PELIGRO

Gases tóxicos y corrosivos

El gas de medición conducido por el aparato puede resultar perjudicial para la salud al inhalarlo o al entrar en contacto con la piel.

- Antes de la puesta en funcionamiento del aparato compruebe la estanqueidad de su sistema de medición.
- Asegúrese de que los gases nocivos se eliminan de forma segura.
- Antes de comenzar las tareas de mantenimiento y reparación desconecte el suministro de gas y limpie los conductos de gas con aire o gas inerte. Asegure los conductos de gas contra una abertura inesperada.
- Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente

PELIGRO

Atmósfera potencialmente explosiva

Peligro de explosión por uso en zonas con peligro de explosión

El activo circulante **no** se puede utilizar en zonas con peligro de explosión.

No se permite el paso por el dispositivo mezclas de gases inflamables o explosivos.

3 Transporte y almacenamiento

Los productos solamente se pueden transportar en su embalaje original o en un equivalente adecuado.

Si no se utiliza, deberá proteger el equipo contra la humedad o el calor. Se debe conservar en un espacio a cubierto, seco y libre de polvo con una temperatura de entre -20 °C a 50 °C.

4 Construcción y conexión

4.1 Montaje

El control de retrolavado RSS24/RSS230 está diseñado para montaje en pared. En la parte trasera de la carcasa se encuentran 4 casquillos roscados M6 para la fijación.

4.2 Conexiones eléctricas

⚡ ADVERTENCIA

Voltaje eléctrico peligroso

La conexión solamente se puede llevar a cabo por especialistas formados.

⚠ CUIDADO

Tensión de red incorrecta

Una tensión de red incorrecta puede destrozar el dispositivo. Comprobar en la conexión que la tensión de red sea la correcta de acuerdo con la placa indicadora.

Los cables se conducen a través de los racores PG situados en la parte inferior de la carcasa.

Los planos de conexiones y bornes se encuentran anexos.

Las electroválvulas externas deben disponer de un **circuito de protección de contactos**. Si el control de retrolavado se envía completo con una sonda de gas de muestreo, incluirá directamente el circuito de protección en los conectores suministrados para la electroválvula.

5 Uso y funcionamiento

! INDICACIÓN

¡No se puede utilizar el dispositivo fuera de sus especificaciones!

5.1 Funcionamiento básico

Tras la conexión, el control de retrolavado ya está listo para su funcionamiento. El control de retrolavado se activa a través del interruptor principal «Power» (Q0) dispuesto en la placa frontal. Con el interruptor conmutador (S2) es posible cambiar el control de retrolavado de funcionamiento automático a funcionamiento manual. En el modo de funcionamiento manual la válvula de gas de medición se mantiene activada de forma permanente y no se realiza retrolavado automático. Además, el proceso de retrolavado también puede accionarse de forma manual a través del interruptor «Lavado manual/ Blowback manual» (S1). En modo de funcionamiento automático también puede activarse el proceso de retrolavado de forma manual para limpiar una posible contaminación imprevista del filtro.

A través de un indicador luminoso de color verde se señala el modo de funcionamiento automático y mediante un indicador rojo el modo manual. Ambos indicadores se activan a través de un control interno, de manera que sirven también como indicadores de modo de funcionamiento del control de retrolavado.

Aviso: Tras activar el control de retrolavado y cambiar a funcionamiento manual se activa en primer lugar la válvula de gas de purga. De esta forma, en caso de fallo eléctrico o desconexión intencional se fuerza la limpieza al volver a encender el control de retrolavado.

5.2 Ajuste del tiempo de ciclo y del retrolavado

Para modificar los tiempos del ciclo de retrolavado (ver diagrama de paso de tiempo adjunto) y la duración de retrolavado es necesario abrir primero la puerta de la caja de distribución. El control de retrolavado debe estar activado. Los tiempos se ajustan a través de los botones del módulo de control.



Ilu. 1: Módulo de control

Para acceder al modo de configuración se deben pulsar uno tras otro los botones <▼> + <▼> + <ESC>. A continuación aparecerá una pantalla de selección en la que deberá utilizar las flechas (▲;▼) para marcar el modo PROGRAMAR y después pulsar <OK>.

STOP	
PROGRAM	▶
SETUP	▶
NETWORK	▶
DIAGNOSTICS	▶

A continuación aparecerá una pantalla de selección en la que deberá utilizar las flechas (▲;▼) para marcar el modo AJUSTE DE PARÁMETROS y después pulsar <OK>.

PARAMETERS NAME PROGR

A continuación aparecerá una pantalla de selección en la que deberá utilizar las flechas (▲;▼) para marcar el modo **MEASURE** o **BLOWBACK** y después pulsar <OK>.

MEASURE ►
BLOWBACK ►

Entonces se despliega la pantalla de parámetros **MEASURE** o **BLOWBACK**.

MEASURE es el tiempo de ciclo de los intervalos de limpieza.

El tiempo de ciclo puede ajustarse entre 0 min y 99 h 59 min.

Importante: Es necesario que **AMBOS** tiempos (TH+TL) estén ajustados con el mismo valor.

La indicación Ta muestra el tiempo de ciclo transcurrido hasta el momento.

MEASURE 1/1
TH = 00:01h
TL = 00:01h
Ta = 00:00h

Il. 2: Pantalla de parámetros: Intervalo de limpieza

BLOWBACK es la pantalla de parámetros para el tiempo de retrolavado. El tiempo de retrolavado puede ajustarse en un rango de entre 0 y 99,59 segundos.

Importante: Es necesario que **AMBOS** tiempos (TH+TL) estén ajustados con el mismo valor.

La indicación Ta muestra el tiempo de ciclo transcurrido hasta el momento.

BLOWBACK 1/1
TH = 10:00s
TL = 10:00s
Ta = 00:00s

Il. 3: Pantalla de parámetros: Tiempo de retrolavado

Para modificar el tiempo en la pantalla deseada, hay que pulsar el botón <OK>. Con las flechas (◀; ▶) es posible colocar el cursor (rectángulo negro parpadeante) sobre la cifra que se desea modificar. Con las flechas (▲;▼) es posible modificar el valor de la cifra. Una vez modificadas todas las cifras, se confirma pulsando <OK>. Mediante el botón <ESC> se abandona el modo de edición sin confirmar los valores. Una vez modificados todos los tiempos, se accede de nuevo al modo de funcionamiento normal pulsando varias veces el botón <ESC> (ver también fig. 1).

Del mismo modo es posible ajustar también la **hora de control**. En la pantalla de selección de la configuración deberá utilizar las flechas (▲;▼) para marcar el modo **SETUP** y después pulsar <OK>.

Aquí se selecciona la opción **hora**. El valor se configura con ayuda de las flechas como se describe bajo la pantalla de parámetros.

STOP		MESSAGE CONFIG. ►
PROGRAM	►	START SCREEN
SETUP	►	CLOCK
NETWORK	►	LCD
DIAGNOSTICS	►	MENU LANGUAGE
		FACTORY SETTINGS

Tras un corte eléctrico, el reloj tiene una reserva de energía de aproximadamente 80 h a 25 °C y debe reiniciarse después. Sin embargo, el ajuste del tiempo no influye en el correcto funcionamiento del control y, por lo tanto, puede omitirse.

Aviso: Al igual que la configuración de la hora, en el menú de parámetros también puede ajustarse la configuración del idioma del menú o la retroiluminación.

5.3 Disposición del tiempo de retrolavado

Para la disposición del tiempo de retrolavado hay que tener en cuenta que lo ideal sería vaciar por completo el recipiente de aire de retrolavado durante el retrolavado. Esto puede durar entre 5 y 20 segundos según el tamaño del recipiente, la presión y el grado de suciedad del filtro. En concordancia se ajusta también el tiempo de retrolavado. Además, también debe tenerse en cuenta que las válvulas de gas de medición y de retrolavado son conmutadas por el control con un tiempo de retraso de 0,5 segundos para así evitar que ambas válvulas se abran simultáneamente durante la conmutación.

Aviso: ¡Tras ajustar el control de retrolavado cerrar de nuevo la tapa de la carcasa!

5.4 Avisos de estado en pantalla

Los avisos de estado aparecen por defecto en la pantalla inmediatamente después de encender el control de retrolavado.

BACK FLUSHING
CONTROL UNIT
V 1.008

Este aviso aparece tras iniciar el control de retrolavado o en las pausas al conmutar las válvulas de gas de medición o de retrolavado.

MEASURING
VALVE ON

00:05h

Válvula de gas de medición abierta.
Visualización del tiempo de ciclo actual.

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

Válvula de retrolavado abierta.
Visualización del tiempo de ciclo actual.

AUTOMATIC MODE
OFF

Funcionamiento automático desactivado.
El dispositivo cambia a control manual.

6 Mantenimiento

Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo deben respetarse las instrucciones de seguridad y de trabajo. Podrá consultar recomendaciones acerca del almacenamiento en las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

7 Servicio y reparación

Para obtener una descripción más detallada del dispositivo y recomendaciones en cuanto al mantenimiento y la solución de problemas consulte las instrucciones originales que se pueden encontrar en el CD que se incluye y en Internet www.buehler-technologies.com.

8 Eliminación

A la hora de desechar los productos, deben tenerse en cuenta y respetarse las disposiciones legales nacionales aplicables. El desecho no debe suponer ningún riesgo para la salud ni para el medio ambiente.

El símbolo del contenedor con ruedas tachado para productos de Bühler Technologies GmbH indica que deben respetarse las instrucciones especiales de eliminación dentro de la Unión Europea (UE) para productos eléctricos y electrónicos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que los productos eléctricos y electrónicos así marcados deben eliminarse por separado de la basura doméstica. Deberán eliminarse adecuadamente como residuos de equipos eléctricos y electrónicos.



Bühler Technologies GmbH puede desechar sus dispositivos marcados de esta forma. Para hacerlo así, envíe el dispositivo a la siguiente dirección.

Estamos legalmente obligados a proteger a nuestros empleados frente a los posibles peligros de los equipos contaminados. Por lo tanto, le pedimos que comprenda que únicamente podemos desechar su dispositivo usado si no contiene materiales operativos agresivos, cáusticos u otros que sean dañinos para la salud o el medio ambiente. **Para cada residuo de aparato eléctrico y electrónico se debe presentar el formulario «Formulario RMA y declaración de descontaminación» que tenemos disponible en nuestra web. El formulario completado debe adjuntarse al embalaje de manera que sea visible desde el exterior.**

Utilice la siguiente dirección para devolver equipos eléctricos y electrónicos usados:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Alemania

Tenga en cuenta también las reglas de protección de datos y su responsabilidad de garantizar que no haya datos personales en los dispositivos usados que devuelva. Por lo tanto, debe asegurarse de eliminar sus datos personales de su antiguo dispositivo antes de devolverlo.

1 导言

本快速使用指南将帮助您使用仪器。请注意安全提示，否则可能导致人身伤害与财产损失。首次操作前，请仔细阅读本原装操作说明书及其就维护和故障排除的提示。您在附带的CD上及在互联网

www.buehler-technologies.com上可找到它们。

如有问题，请联系：

比勒科技有限公司
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

电话：+49 (0) 2102/4989-0

传真：+49 (0) 21 02 / 49 89-20

本操作说明书是设备的一部分。制造商保留更改性能、规格或设计数据的权利，恕不另行通知。请保管好本说明书以备后用。

1.1 合规应用

本设备被设计用于工业。

通过反冲洗控制RSS24/RSS230，可以时间控制地或手动地清洗探头过滤器。用户可以在宽范围内设置清洁的持续时间以及清洁间隔之间的周期。

请注意数据表中就特定预期用途、及现有的限值作出的说明。

1.2 型号

本手册介绍以下设备类型：

反冲洗控制	电源
RSS24	24 V, 直流
RSS230	115 -230 V, 交流

反冲洗控制系统包含所有必要的设备和控制元件，它们被防护等级为IP65的机壳保护。

控制功能的描述参考内置软件1.004版和内置PLC标识!型号0BA4.

1.3 供货范围

- 1 x 反冲洗控制
- 产品文档

2 安全提示

仅能由熟悉安全要求和风险的专业人员安装该设备。

请务必遵守安装地相关的安全法规和普遍适用的技术规则。请预防故障发生，避免人身伤害和财产损失。

设备操作员必须确保：

- 安全提示和操作说明书可供翻阅并予以遵守，
- 遵守国家有关事故预防条例，
- 不得超过允许的数据并遵循适用条件，
- 使用保护装置和进行规定的维护工作，
- 弃置处理时，遵守法例条文，
- 遵守有效的国家安装规定。

⚠ 危险

电压

有触电的危险

- 在进行所有作业时，断开设备电源。
- 确保设备不会意外地再次开启。
- 仅能由训练有素的人员打开设备。
- 注意电源电压是否正确。

⚠ 危险

有毒和腐蚀性气体

样气有可能是有害的

- 请在排放样气时选择不会对人身健康带来危害的区域。
- 维护设备前，请断开气路连接并保证不会无意间被重新开启。
- 在维护设备时注意自我保护，防止有毒、有腐蚀性气体对自身造成伤害。必要时，使用手套，防毒面具和防护面罩。

⚠ 危险

潜在爆炸性环境

应用于易爆区域中有爆炸危险

该设备不适用于易爆区域中。

禁止将可燃或爆炸性气体混合物输送通过设备。

3 运输和储存

只应在原包装或合适的替代包装中运输产品。

在不使用时，应对设备加以保护，防止其受潮受热。必须将其储存于-20° C至50° C (-4 ° F bis 122 ° F) 下的封顶的、干燥且无尘的室内。

4 安装和连接

4.1 安装

反冲洗控制RSS24/RSS230被设计用于壁挂安装。在机壳的背面有4颗M6螺纹衬套用于固定。

4.2 电气连接

⚠ 警告

危险的电压

仅能由训练有素的专业人员执行线路连接。

⚠ 注意

错误电压危险

错误的电压会毁坏设备。

正确的电压可以从铭牌上看到。

供应管线穿过位于机壳底部的PG管接头。

连接图和端子图见附录。

外部电磁阀应配有 **触点保护电路**。如果反冲洗控制随附有气体采样探头，则该保护电路已经包含在电磁阀随附的插拔连接器中。

5 运行和操作

! 提示

禁止不合规操作设备！

5.1 基本操作

连接后，反冲洗控制器即可运行。按下前面板上的主开关“电源”（Q0），反冲洗控制被开启。可以使用选择开关（S2）将反冲洗控制从自动模式切换到手动模式。在手动模式下，样气阀会永久打开，并且不会自动进行反冲洗。但是，也可以通过按下“手动冲洗/手动反吹”按钮（S1）手动触发反冲洗过程。同样地，可以手动在自动模式触发反冲洗过程以便清除关于过滤器的意外污染。

通过绿色指示灯显示自动模式，通过红色指示灯显示手动模式。两个指示灯都通过控制器在内部进行切换，因此它们同时用作反冲洗控制的状态指示器。

提示：在打开反冲洗控制并切换到手动模式后，首先激活吹扫气阀。如果发生电源故障或有意关闭，则在再次打开反冲洗控制时强制清洁。

5.2 设置周期和反冲洗

要更改反冲洗周期的时间（请参见附录中的时序图）和反冲洗持续时间，必须先打开配电箱的门。必须打开反冲洗控制。使用控制模块上的按键设置时间。



图 1: 控制模块

要进入设置模式，请依次按下 <▼> + <▼> + <ESC> 按键。在现在出现的选项掩码中，借助 (▲;▼) 箭头键选择 **编程** 模式，然后按 <OK>。

```

STOP
PROGRAM
SETUP
NETWORK
DIAGNOSTICS
  
```

在现在出现的选项掩码中，借助 (▲;▼) 箭头键选择 **给定参数** 模式，然后按 <OK>。

```

PARAMETERS
NAME PROGR
  
```

在现在出现的选项掩码中，借助 (▲;▼) 箭头键选择 **测量** 模式或者 **回吹** 模式，然后按 <OK>。

```

MEASURE
BLOWBACK
  
```

显示屏上出现参数掩码 **测量** 或者 **回吹**。

测量 是清洁间隔的周期。

可以在0分钟至99小时59分钟之间设置周期。

重要：必须将 **两个** 时间（TH + TL）设置为相同的值。

显示屏Ta显示当前流逝的周期。

```

MEASURE          1/1
TH = 00:01h
TL = 00:01h
Ta = 00:00h
  
```

图 2: 参数掩码：清洁间隔

回吹 是用于反冲洗时间的参数掩码。可以在0到99.59秒之间设置反冲洗时间。

重要：必须将 **两个** 时间（TH + TL）设置为相同的值。

显示屏Ta显示当前流逝的周期。

```

BLOWBACK          1/1
TH = 10:00s
TL = 10:00s
Ta = 00:00s
  
```

图 3: 参数掩码：反冲洗时间

要更改所需掩码中的时间，请按 <OK> 按键。使用箭头键 (◀;▶) 将光标（闪烁的黑色矩形）移到要更改的数字上。现在可以使用箭头键 (▲;▼) 更改数字的值。根据需要更改所有数字后，按 <OK> 进行确认。使用 <ESC> 键退出编辑模式，而不接受值。如果所有时间均已根据需要进行了更改，请反复按下 <ESC> 按键以返回正常操作模式（另请参见图1）。

可以用相同的方式设置 **控制时间**。在用于设置的选择掩码中，现在借助 (▲;▼) 箭头键选择 **设置** 模式，然后按 <OK>。

然后在此处选择 **时钟**。然后，使用箭头键如参数掩码中所述般设置该值。

STOP		MESSAGE CONFIG. ▶
PROGRAM	▶	START SCREEN
SETUP	▶	CLOCK
NETWORK	▶	LCD
DIAGNOSTICS	▶	MENU LANGUAGE
		FACTORY SETTINGS

停电后，时钟在25°C时具有约80 h的动力储备，然后必须将其重置。但是，时间的设置不会影响控制的合规功能，因此可以省略。

提示：与设置时钟相同，也可以在参数菜单中设置菜单语言或背光。

5.3 计算反冲洗时间

在计算反冲洗时间时，应考虑到理想情况是在反冲洗期间应完全清空压缩空气反冲洗罐。根据容器尺寸、压力和过滤器的污染程度，这可能需要5到20秒。必须相应设置反冲洗时间。还应注意，样气阀和反冲洗阀通过控制装置进行切换，延迟时间为0.5秒，以防止在切换过程中两个阀同时打开。

提示：设置了反冲洗控制后，再次紧紧锁上外壳的顶盖！

5.4 显示屏上的状态信息

默认情况下，打开反冲洗控制后，状态消息立即出现在显示屏中。

BACK FLUSHING
CONTROL UNIT
V 1.008

启动反冲洗控制时或在切换样气阀
或反冲洗阀之间的暂停中，将显示此消息。

MEASURING
VALVE ON

00:05h

已开启样气阀。
显示当前循环时间。

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

已开启样气阀。
显示当前循环时间。

AUTOMATIC MODE
OFF

已关闭自动模式。
设备已被切换为手动控制。

6 保养

在进行任何类型的维护工作时，必须遵守相关的操作规程和安全指令。您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到维护提示。

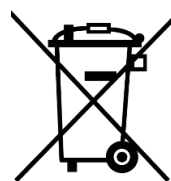
7 服务和维修

您在附带的CD上及在互联网www.buehler-technologies.com上可找到对仪器的详细说明及故障诊断和维修注意事项。

8 报废

在废弃处理产品时，必须遵守适用的国家法律法规。请以对健康和环境不产生危害为原则进行废弃处理。

对于Bühler Technologies GmbH的产品，被划掉的带轮垃圾桶的符号指向欧盟（EU）内电气和电子产品的特殊废弃处理说明。



被划掉的垃圾桶的符号表示标有它的电器电子产品必须与生活垃圾分开处理。必须作为废弃的电气和电子设备妥善处理它们。

Bühler Technologies GmbH很乐意废弃处理带有此标签的设备。为此，请将设备寄送到以下地址。

我们在法律上有义务保护我们的员工免受受污染设备造成的危险。因此，我们恳请您理解，只有在设备不含任何刺激性、腐蚀性或其他对健康或环境有害的物料的情况下，我们才能废弃处理您的旧设备。对于每个废弃的电气和电子设备，必须填写“RMA——去污表格和声明”表格，它可在我们的网站上找到。填妥的表格必须贴于包装外部的明显位置。

如需退回废弃电气和电子设备，请使用以下地址：

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

另请注意数据保护规则，您自己有责任确保您退回的旧设备上没有个人数据。因此，请确保在归还之前从旧设备中删除您的个人数据。

1 Введение

Данное краткое руководство поможет Вам при вводе прибора в эксплуатацию. Соблюдайте указания по безопасности, в противном случае не исключена возможность травм или материального ущерба. Перед вводом в эксплуатацию тщательно изучите оригинальное руководство по эксплуатации с указаниями по техническому обслуживанию и поиску неисправностей. Вы найдете его на прилагающемся компакт-диске или на сайте

www.buehler-technologies.com

За дополнительной информацией обращайтесь:

Bühler Technologies GmbH
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

Тел. +49 (0) 21 02 / 49 89-0

Факс +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Настоящее руководство по эксплуатации является частью оборудования. Производитель оставляет за собой право на изменение технических и расчетных данных, а также данных мощности без предварительного уведомления. Сохраняйте настоящее руководство для дальнейшего использования.

1.1 Применение по назначению

Прибор предназначен для промышленного использования.

Управление обратной промывкой RSS24/RSS230 позволяет осуществлять ручную или управляемую по времени очистку фильтра зонда. Время очистки, а также время цикла между интервалами в широком диапазоне может быть настроено пользователем.

При эксплуатации учитывайте указанные в техническом паспорте данные относительно эксплуатационных задач, а также предельных значений.

1.2 Модели

В данном руководстве по эксплуатации описываются следующие типы приборов:

Управление обратной промывкой	Питающее напряжение
RSS24	24 В, постоянный ток
RSS230	115 - 230 В, переменный ток

Управление обратной промывкой включает в себя все необходимые для управления приборы и обслуживающие элементы в корпусе с типом защиты IP65.

Описание функций управления относится к встроенной версии программного обеспечения 1.004 и встроенной системы SPS LOGO! Тип OBA4.

1.3 Объем поставки

- 1 x управление обратной промывкой
- Документация

2 Указания по безопасности

Прибор может устанавливаться только специалистами, знакомыми с требованиями безопасности и возможными рисками.

Обязательно соблюдайте соответствующие местные предписания техники безопасности и общие технические правила. Предотвращайте помехи - это поможет Вам избежать травм и материального ущерба.

Эксплуатирующая фирма должна обеспечить следующее:

- указания по технике безопасности и руководство по эксплуатации находятся в доступном месте и соблюдаются персоналом;
- соблюдаются соответствующие национальные предписания по предотвращению несчастных случаев,
- соблюдаются допустимые условия эксплуатации и спецификации,
- используются средства защиты и выполняются предписанные работы по техобслуживанию,
- при утилизации соблюдаются нормативные предписания,
- соблюдение действующих национальных предписаний по установке оборудования.



ОПАСНОСТЬ

Электрическое напряжение

Опасность электрического удара

- При проведении любых работ прибор должен быть отключен от сети.
- Необходимо предотвратить случайное включение прибора.
- Прибор может открываться только обученными специалистами.
- Соблюдайте правильное напряжение сети.



ОПАСНОСТЬ

Ядовитые, едкие газы

Проводимый через прибор анализируемый газ при вдыхании или контакте может представлять опасность для здоровья.

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить герметичность измерительной системы.
- Обеспечьте при необходимости надежный отвод опасного для здоровья газа.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту отключите подачу газа и при необходимости прочистите газопровод инертным газом или воздухом. Предохраните подачу газа от случайного включения.
- Перед работами по техобслуживанию примите меры по защите от ядовитых, едких газов. Используйте соответствующие средства защиты.

EX ОПАСНОСТЬ**Потенциально взрывоопасная атмосфера**

Опасность взрыва при эксплуатации во взрывоопасных зонах

Прибор **не допущен** к использованию во взрывоопасных зонах.

Через прибор **не должны проводиться** никакие горючие или взрывоопасные газовые смеси.

3 Транспортировка и хранение

Оборудование может транспортироваться только в оригинальной упаковке или ее подходящей замене.

При длительном неиспользовании оборудование необходимо защитить от воздействия влаги и тепла. Оно должно храниться в закрытом, сухом помещении без пыли при температуре от -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F).

4 Монтаж и подключение**4.1 Монтаж**

Управление обратной промывкой RSS 24 / RSS 230 рассчитано для настенного монтажа. На задней стороне корпуса находятся 4 крепежных резьбовых гнезда M6.

4.2 Электрические подключения**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасное напряжение**

Электрическое подключение разрешается проводить только обученным специалистам.

⚠ ОСТОРОЖНО**Неправильное напряжение сети**

Неправильное напряжение сети может разрушить прибор.

При подключении следите за правильным напряжением сети в соотв. с типовой табличкой.

Линии подачи проходят через резьбовые соединения PG в нижней части корпуса.

Схеммы клемм и электрических подключений приводятся в Приложении.

Наружные магнитные клапаны должны быть оснащены **схемой защиты контактов**. Если управление обратной промывкой полностью поставляется с зондом для отбора газа, то такая схема защиты контактов уже присутствует в поставляемых штекерных соединениях для магнитных клапанов.

5 Эксплуатация и обслуживание**! УКАЗАНИЕ**

Не используйте прибор вне пределов, обозначенных в его спецификации!

5.1 Основное управление

После подключения управление обратной промывкой готово к работе. Включить управление обратной промывкой можно при помощи основного выключателя „Power“ (Q0) на передней панели. При помощи переключателя (S2) управление обратной промывкой можно переключить в автоматический или в ручной режим работы. В режиме ручного управления клапан анализируемого газа постоянно включен, автоматическая обратная промывка при этом отключается. При этом с помощью кнопок «ручная промывка/ручная обратная продувка» (S1) можно дополнительно включить ручную обратную промывку. В автоматическом режиме работы можно также включить обратную промывку вручную, например, для очистки фильтра от непредвиденного загрязнения.

Зеленая сигнальная лампа показывает автоматический режим работы, а красная - ручной режим. Обе сигнальные лампы включаются через внутреннее управление, что в то же время служит показанием работы обратной промывки.

Указание: После включения управления обратной промывкой и при переключении на ручной режим сначала активируется клапан промывочного газа. При этом при отказе подачи тока или при намеренном выключении производится промывка при повторном включении обратной промывки.

5.2 Настройка продолжительности цикла обратной промывки

Для настройки времени цикла обратной промывки (см. временной график в приложении) и изменения продолжительности обратной промывки, необходимо сначала открыть дверь распределительного щита. Управление обратной промывки должно быть включено. Временные интервалы настраиваются при помощи кнопок на блоке управления.



Изображение 1: Блок управления

Для перехода в режим настроек, необходимо последовательно нажать на кнопки $\langle \nabla \rangle + \langle \nabla \rangle + \langle \text{ESC} \rangle$. Затем в появившемся окне при помощи кнопок $(\blacktriangle; \blacktriangledown)$ необходимо выбрать режим **ПРОГРАММИРОВАНИЕ** и затем нажать на $\langle \text{OK} \rangle$.

```

STOP
PROGRAM
SETUP
NETWORK
DIAGNOSTICS
  
```

Затем в появившемся окне при помощи кнопок $(\blacktriangle; \blacktriangledown)$ необходимо выбрать режим **ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ** и затем нажать на $\langle \text{OK} \rangle$.

```

PARAMETERS
NAME PROGR
  
```

Затем в появившемся окне при помощи кнопок $(\blacktriangle; \blacktriangledown)$ необходимо выбрать режим **MEASURE** или **BLOWBACK** и затем нажать на $\langle \text{OK} \rangle$.

```

MEASURE
BLOWBACK
  
```

На дисплее появляется окно параметров **MEASURE** или **BLOWBACK**.

MEASURE - это время цикла интервалов очистки.

Время цикла можно настроить в диапазоне от 0 мин до 99 часов 59 минут.

Внимание: **ОБА** временных значения (TH+TL) должны быть настроены одинаково.

Показание Ta показывает текущее истекшее время цикла.

```

MEASURE      1/1
TH = 00:01h
TL = 00:01h
Ta = 00:00h
  
```

Изображение 2: Окно параметров: Интервал очистки

BLOWBACK - это окно параметров для времени обратной промывки. Время промывки может быть настроено в диапазоне от 0 до 99,59 секунд.

Внимание: **ОБА** временных значения (TH+TL) должны быть настроены одинаково.

Показание Ta показывает текущее истекшее время цикла.

```

BLOWBACK      1/1
TH = 10:00s
TL = 10:00s
Ta = 00:00s
  
```

Изображение 3: Окно параметров: Время обратной промывки:

Для изменения времени в нужном окне необходимо нажать на кнопку $\langle \text{OK} \rangle$. При помощи кнопок $(\blacktriangleleft; \blacktriangleright)$ курсор (мигающий черный треугольник) необходимо установить над числом, которое необходимо изменить. При помощи кнопок $(\blacktriangleleft; \blacktriangleright)$ теперь можно изменить значение числа. После осуществления необходимых изменений, необходимо нажать на кнопку $\langle \text{OK} \rangle$ для их подтверждения. При помощи кнопки $\langle \text{ESC} \rangle$ можно выйти из режима редактирования без сохранения значений. После осуществления необходимых изменений, путем многократного нажатия на кнопку $\langle \text{ESC} \rangle$ можно снова перейти в нормальный режим работы (см. также Рис. 1).

Таким же образом можно настроить **время управления** В появившемся окне настроек при помощи кнопок $(\blacktriangle; \blacktriangledown)$ необходимо выбрать режим **SETUP** и затем нажать на $\langle \text{OK} \rangle$.

Там можно установить **время**. Настройка значений осуществляется при помощи стрелок, как указано в пункте окна параметров.

```

STOP
PROGRAM
SETUP
NETWORK
DIAGNOSTICS
MESSAGE CONFIG.
START SCREEN
CLOCK
LCD
MENU LANGUAGE
FACTORY SETTINGS
  
```

Часы после прерывания подачи питания имеют резерв хода на прикл. 80 ч при 25 °C, после чего их необходимо снова настроить. Настройка часов однако не оказывает влияния на работу управления и поэтому не является обязательной.

Указание: Подобно настройке часов в меню параметров можно также настроить язык меню или подсветку дисплея.

5.3 Расчет времени обратной промывки

При расчете времени обратной промывки необходимо учитывать тот факт, что в идеале во время обратной промывки сосуд со сжатым воздухом для обратной промывки должен быть полностью опустошен. В зависимости от размера сосуда, давления и степени загрязнения фильтра это может занять от 5 до 20 секунд. Соответственно этому настраивается время обратной промывки. Далее необходимо сле-

дуть за тем, чтобы клапаны анализируемого газа и обратной промывки включались управлением с временем задержки в 0,5 секунд во избежание одновременного открытия обоих клапанов во время переключения.

Указание: После настройки управлением обратной промывки необходимо снова плотно закрыть крышку корпуса!

5.4 Сообщения статуса на дисплее

Стандартно сообщения статуса появляются на дисплее сразу после включения управления обратной промывкой.

BACK FLUSHING
CONTROL UNIT
V 1.008

Такое сообщение появляется при запуске управления обратной промывкой или в паузах между переключением клапанов анализируемого газа

или обратной промывки.

MEASURING
VALVE ON

00:05h

Клапан анализируемого газа открыт.
Показание текущего времени цикла.

BLOWBACK
VALVE ON

01:45s

Клапан обратной промывки открыт.
Показание текущего времени цикла.

AUTOMATIC MODE
OFF

Автоматический режим выключен.
Прибор включен в режим ручного управления.

6 Техническое обслуживание

При проведении любых работ по техническому обслуживанию должны учитываться все соответствующие правила безопасности и эксплуатации. Указания по техническому обслуживанию Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

7 Сервис и ремонт

Подробное описание прибора и указания по поиску неисправностей и ремонту Вы найдете в оригинальном руководстве по эксплуатации на прилагающемся компакт-диске или на сайте www.buehler-technologies.com.

8 Утилизация

При утилизации продуктов необходимо учитывать и соблюдать применимые национальные правовые нормы. При утилизации не должно возникать опасности для здоровья и окружающей среды.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах для продуктов Bühler Technologies GmbH указывает на особые инструкции по утилизации электрических и электронных продуктов в Европейском Союзе (ЕС).



Символ перечеркнутого мусорного бака указывает на то, что отмеченные им электрические и электронные изделия должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов. Они должны быть надлежащим образом утилизированы как электрическое и электронное оборудование.

Компания Bühler Technologies GmbH будет рада утилизировать ваше устройство с таким знаком. Для этого отправьте устройство по указанному ниже адресу.

По закону мы обязаны защищать наших сотрудников от опасностей, связанных с зараженным оборудованием. Поэтому мы надеемся на ваше понимание, что мы можем утилизировать ваше старое устройство только в том случае, если оно не содержит каких-либо агрессивных, едких или других рабочих материалов, вредных для здоровья или окружающей среды. **Для каждого электрического и электронного устройства необходимо заполнить форму «Форма RMA и декларация об обеззараживании», которую можно скачать на нашем сайте. Заполненная форма должна быть прикреплена снаружи к упаковке так, чтобы ее было хорошо видно.**

Возврат старого электрического и электронного оборудования просим осуществлять по адресу:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Germany

Также обратите внимание на правила защиты данных и на то, что вы несете ответственность за удаление личных данных на старых устройствах, которые вы возвращаете. Поэтому убедитесь в том, что вы удалили свои личные данные со старых устройств перед их возвратом.