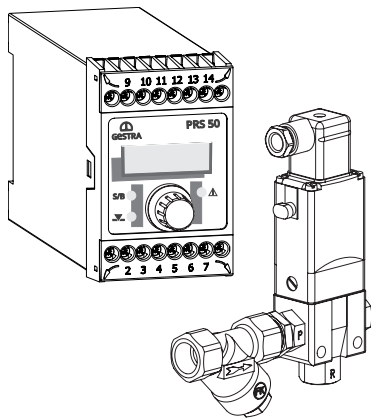




DE Montageanleitung
Abschlämm-Programmsteuerung

EN Installation Instructions
Programme-Controlled Blowdown
System

TA 50

DE/EN

Deutsch

English

809180-00

Inhalt

Vorwort	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Gestaltung der Warnhinweise.....	3
Sicherheit.....	3
Grundlegende Sicherheitshinweise	4
Gefahr schwerer Verletzungen	4
Gefahr leichter Verletzungen	4
Hinweise auf Sachschäden oder Funktionsstörungen	4
Personalqualifikation	4
Schutzkleidung.....	4
Beschreibung.....	5
Lieferumfang	5
Funktion	5
Medium	5
Explosionsgefährdete Bereiche	5
Gerät montieren und anschließen.....	6
Betrieb.....	6
Normalbetrieb.....	6
Handbetrieb.....	6
Impuls	6
Dauerbetätigung	6
Wartung	7
Ersatzteile	7
Gerät entsorgen / Rücklieferung	7
Technische Daten	7

Vorwort

Diese Montageanleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Gebrauch des TA 50. Diese Baugruppe wird im Folgenden kurz Gerät genannt.

Diese Anleitung wendet sich an jede Person, die dieses Gerät in Betrieb nimmt, betreibt, bedient, wartet, reinigt oder entsorgt. Die Anleitung richtet sich insbesondere an Kundendienst-Monteure, ausgebildetes Fachpersonal und das qualifizierte und autorisierte Betriebspersonal. Jede dieser Personen muss den Inhalt dieser Anleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben.

Das Befolgen der Anweisungen in der Anleitung hilft Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen. Beachten Sie zusätzlich die im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sowie die anerkannten technischen Regelungen für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

Weitere Hinweise, Anweisungen und Informationen zu den einzelnen Komponenten finden Sie in den Unterlagen der jeweiligen Hersteller. Diese Unterlagen gelten als Bestandteil dieser Anleitung.

Bewahren Sie alle Anleitungen immer mit der Anlagen-Dokumentation auf. Stellen Sie sicher, dass die Anleitung für den Bediener verfügbar ist.

Die Anleitungen sind Bestandteil des Geräts. Liefern Sie alle Anleitung mit, wenn Sie das Gerät verkaufen oder in anderer Weise weitergeben.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die elektronische Abschlämm-Programmsteuerung TA 50 löst periodisches Abschlämmvorgänge für das Abschlämmventil MPA ... aus.

Die Abschlämm-Programmsteuerung TA 50 eignet sich für GESTRA Abschlämmventile MPA....

Einsatz in Dampfkesselanlagen zur Pflege des Kesselwassers, insbesondere bei Betrieb mit eingeschränkter bzw. ohne ständige Beaufsichtigung.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Gestaltung der Warnhinweise

GEFAHR

Warnung vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

WARNUNG

Warnung vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Warnung vor einer Situation, die zu Sach- oder Umweltschäden führt.

Sicherheit

WARNUNG

Schwere oder tödliche Verletzungen bei Missachten der folgenden Sicherheitshinweise!

- Beachten und befolgen Sie alle Hinweise in dieser Anleitung und den Anleitungen der einzelnen Bauteile, insbesondere die Sicherheitshinweise.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Gefahr schwerer Verletzungen

- Ein Abschlammpuls kann bei Wartungsarbeiten am Abschlammentil oder an der Abschlammentleitung unbeabsichtigt ausgelöst werden. Schwerste Verbrühungen am ganzen Körper sind möglich. Bei Wartungsarbeiten Versorgungsspannung unterbrechen und Steuermedium-Leitung absperren.
- Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck. Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - ◆ Die Rohrleitungen müssen drucklos sein.
 - ◆ Das Medium muss vollständig aus den Rohrleitungen und dem Gerät entfernt sein.
 - ◆ Die übergeordnete Anlage muss bei allen Arbeiten abgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein.
- Das Gerät und dessen Bauteile dürfen nur von Fachpersonal montiert oder demontiert werden. Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:
 - ◆ Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen.
 - ◆ Arbeiten mit elektrischen Anschlüssen.

Gefahr leichter Verletzungen

- An scharfkantigen Innenteilen des Geräts sind Schnittverletzungen möglich. Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.

Hinweise auf Sachschäden oder Funktionsstörungen

- Bei Einbau entgegen der angegebenen Durchflussrichtung oder an der falschen Position kommt es zur Fehlfunktion. Das Gerät oder die übergeordnete Anlage können beschädigt werden. Bauen Sie das Gerät mit der auf dem Gehäuse angezeigten Durchflussrichtung in die Rohrleitung ein.
- Bei falschem Lagern oder Transportieren kann das Gerät beschädigt werden. Lagerung: trocken, saubere Raumluft bei 5–40 °C (nicht kondensierend, nicht korrosiv). Stellen Sie durch Verschließen aller Öffnungen sicher, dass das Gerät trocken bleibt und vor korrosiver Atmosphäre geschützt wird.
- Frostschäden bei nicht in Betrieb befindlicher Anlage möglich. Leeren Sie das Gerät bei Frostgefahr.

Personalqualifikation

Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:

- am Aufstellort geltende Bestimmungen zum Brandschutz und zum Arbeitsschutz
- Arbeiten an Druckgeräten
- Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen
- Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien
- Arbeiten an elektrischen Geräten
- alle Hinweise in dieser Anleitung und den mitgeltenden Unterlagen

Schutzkleidung

Der Betreiber muss sicherstellen, dass bei allen Arbeiten am Gerät die am Aufstellort für die jeweilige Tätigkeit vorgeschriebene Schutzkleidung getragen wird. Die Schutzkleidung muss entsprechend des verwendeten Mediums gewählt werden. Sie muss Schutz vor den bei der jeweiligen Tätigkeit am Aufstellort zu erwartenden Risiken gewähren. Die Schutzkleidung muss insbesondere vor folgenden Risiken schützen:

- | | | |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| ■ Kopfverletzungen | ■ Verletzungen des Körpers | ■ Verletzungen der Füße |
| ■ Augenverletzungen | ■ Handverletzungen | ■ Gehörschäden |

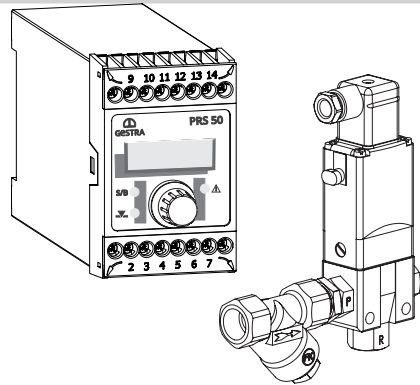
Diese Liste ist nicht vollständig. Der Betreiber muss entsprechend der Risiken am Aufstellort Vorgaben für zusätzliche Schutzkleidung machen.

Beschreibung

Lieferumfang

TA 50:

- 1 Programmschalter PRS 50
inkl. Betriebsanleitung
- 1 Gerätesteckdose
- 1 Schmutzfilter, G ½, EN 228-1
- 1 Reduziernippel G ¼-G ½, EN 228-1
- 1 3/2-Wege-Magnetventil, G ¼, G ¾, EN 228-1,
inkl. Anleitung
- 1 Montageanleitung TA 50

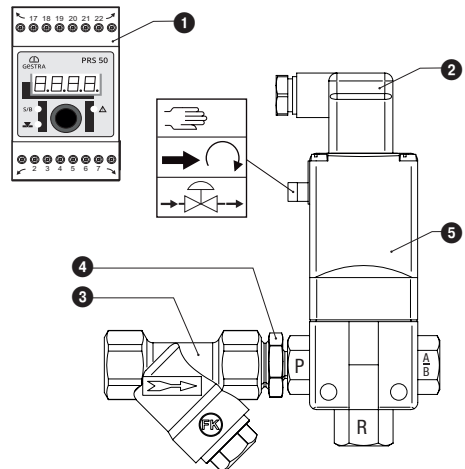
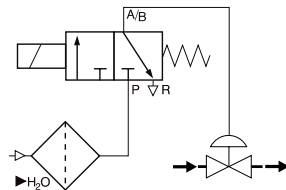


Anschlusszeichen Magnetventil ⑤

P = Druckanschluss

A/B = Ventilausgang zum MPA...

R = Entlastungsanschluss



Funktion

Die Abschlamm-Programmsteuerung TA 50 besteht aus einem elektronischen Programmschalter ① und einer Baugruppe bestehend aus Gerätesteckdose ②, Schmutzfilter ③, Reduziernippel ④ und 3/2-Wege-Magnetventil ⑤.

Der Programmschalter PRS 50 erzeugt einen Steuerimpuls, der das Magnetventil ansteuert. Das Magnetventil gibt den Weg frei für Druckluft oder Druckwasser, um das Abschlammventil zu öffnen.

Medium

- Steuermedium des Magnetventils: Druckluft oder Druckwasser, 4 – 8 bar je nach Abschlamm-Schnellschlussventil und Dampfkesseldruck (siehe MPA...)

Explosionsgefährdete Bereiche

Das Gerät TA 50 ist nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.

Gerät montieren und anschließen

GEFAHR

Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Schalten Sie das Gerät immer spannungsfrei bevor Sie Arbeiten ausführen.
- Prüfen Sie das Gerät auf Spannungsfreiheit bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
- Schrauben Sie die Gerätesteckdose vom Magnetventil.
- Montieren Sie den Programmschalter gemäß der Anleitung vom Hersteller.
- Verdrahten Sie die Gerätesteckdose gemäß der Anleitung des Herstellers.
- Leeren Sie die Rohrleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem der Anlage sauber ist.

Magnetventil, Schmutzfilter und Reduziernippel sind mit Teflonband handfest vormontiert. Sie können das Magnetventil in beliebiger Einbaulage, vorzugsweise mit Gerätesteckdose nach oben, montieren.

- Installieren Sie das Magnetventil möglichst nahe am Abschlammventil, wo die Umgebungstemperatur nicht höher als 55 °C ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Richtungspfeil auf dem Gehäuse in die gewünschte Durchflussrichtung zeigt.
- Verlegen Sie eine Steuermedium-Leitung aus Edelstahl. Leitungsdurchmesser: für Wasser $\varnothing \frac{3}{8}$ ", für Druckluft Ermeto® Rohr 10 x 1. Bei Verwendung von Wasser als Steuermedium muss eine Entlastungsleitung angeschlossen werden.
- Schrauben Sie die Anschlüsse vom Reduziernippel und Schmutzfänger (maximal $\frac{1}{4}$ " 7 Nm, $\frac{1}{2}$ " 27 Nm) druckdicht fest.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und alle Anschlüsse fachgerecht durchgeführt sind.
- Schließen Sie die Gerätesteckdose an den Programmschalter an.

Einstellung der Programmsteuerung

- Stellen Sie die gewünschten Zeiten gemäß der Anleitung des Programmschalters ein.

Betrieb

Normalbetrieb

Beachten Sie die beiliegende Anleitung des Herstellers. Die Spannung des Magnetventils und der Programmsteuerung müssen übereinstimmen.

Handbetrieb

Das Magnetventil kann zur Kontrolle oder bei Spannungsausfall auch von Hand betätigt werden. Der Druckknopf am Magnetventil ermöglicht eine Prüfung der Abschlammanlage.

Impuls

- Druckknopf am Magnetventil eindrücken und loslassen.

Dauerbetätigung

ACHTUNG

Bei einem nicht kontrollierten Dauerimpuls kann der Wasserstand im Kessel deutlich absinken und der Wasserstandbegrenzer die Beheizung abschalten.

- Druckknopf am Magnetventil eindrücken und drehen (Dauerimpuls).

Wartung

- Prüfen Sie in regelmäßigen Zeitabständen die Funktion und den Zustand des Geräts.

Sicherheitshinweise bei Wartungsarbeiten am Abschlämmventil oder an den Abschlämmleitungen

GEFAHR

Schwerste Verbrühungen am ganzen Körper sind möglich

Ein Abschlämmimpuls kann bei Wartungsarbeiten am Abschlämmventil oder an der Abschlämmleitung unbeabsichtigt ausgelöst werden.

- Schalten Sie vor den Wartungsarbeiten die Versorgungsspannung der Abschlämm-Programmsteuerung TA 50 aus und sperren Sie die Steuermedium-Leitung ab.
- Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Defekte Geräte gefährden die Anlagensicherheit.

Verhält sich die Abschlämm-Programmsteuerung TA 50 nicht wie erwartet, ist sie möglicherweise defekt.

- Tauschen Sie defekte Komponenten nur gegen ein typgleiches Gerät der GESTRA aus.

Ersatzteile

Einzelne Bauteile können im Schadensfall ausgetauscht werden.

Nr.	Bezeichnung	Bestellnummer
2, 5	3/2-Wege-Magnetventil, 24V DC, Gerätesteckdose	052831
2, 5	3/2-Wege-Magnetventil, 230V AC, 50Hz, Gerätesteckdose	052830
1	PRS 50	393413

Gerät entsorgen / Rücklieferung

- Stellen Sie durch geeignete Dekontamination sicher, dass das Gerät und die Rohrleitung frei von Medien-Rückständen sind.
- Entsorgen Sie alle Rückstände nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.
- Bauen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage aus.
- Bei der Entsorgung des Gerätes müssen die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung beachtet werden. Angaben zum Material des Gerätes finden Sie im Datenblatt und am Gerät. Rücklieferungen müssen vor Versand bei dem Vertragspartner angemeldet werden.
- Fügen Sie der Warenrücksendung eine ausgefüllte und unterschriebene Dekontaminationserklärung von außen zugänglich bei.

Technische Daten

Einsatzgrenzen siehe Kennzeichnung bzw. Typenschildangaben.

Contents

Foreword	9
Usage for the intended purpose	9
Improper use	9
Types of warning	9
Security	9
Basic safety information	10
Risk of serious injury	10
Risk of minor injury	10
Information on material damage or malfunctions	10
Personnel qualifications	10
Personal protective equipment	10
Description	11
Scope of supply	11
Function	11
Medium	11
Potentially explosive atmospheres	11
Installing and connecting the equipment	12
Operation	12
Normal operation	12
Manual operation	12
Pulse	12
Continuous operation	12
Maintenance	13
Spare parts	13
Disposing of/returning the equipment	13
Technical data	13

Foreword

These Installation Instructions will help you to use the TA 50 correctly, safely and cost efficiently. Below, this assembly is referred to simply as equipment.

These Instructions are intended for all persons bringing this equipment into service, and operating, using, servicing, cleaning or disposing of the equipment. In particular, the Instructions are aimed at service technicians, trained specialist personnel, and qualified and authorised operating personnel. Each of these persons must have read and understood the content of these Instructions.

Following these Instructions helps to avoid danger and increases the reliability and service life of the equipment. Please also pay attention to the binding regulations on accident prevention in the country and location of use, and the generally recognised technical regulations for safe and proper working.

You can find further instructions and information on the individual components in the documents of the respective manufacturers. These documents are considered part of these Instructions.

Always keep all instruction manuals together with the system documentation. Make sure that the Instructions are available to the operator.

The Instructions are part of the equipment package. Hand over all Instructions if you sell or pass on the equipment to a third party.

Usage for the intended purpose

The TA 50 electronic programme-controlled blowdown system triggers periodic blowdowns for the MPA ... intermittent blowdown valve.

The TA 50 programme-controlled blowdown system is suitable for GESTRA MPA... intermittent blowdown valves.

It is used in steam boiler plants for keeping the boiler water in good condition, particularly during operation when supervision is limited or not constant.

Improper use

Do not use the equipment in potentially explosive atmospheres.

Types of warning

DANGER

Warning of a dangerous situation that results in death or serious injury.

WARNING

Warning of a dangerous situation that may possibly result in death or serious injury.

ATTENTION

Warning of a situation that results in damage to property or the environment.

Security

WARNING

Serious or fatal injuries may occur if the following safety notes are not observed!

- Please read and follow all the information in these Installation Instructions and the Instructions of the individual components, particularly the safety information.

Basic safety information

Risk of serious injury

- During maintenance work on the intermittent blowdown valve or pipe, a blowdown pulse can be triggered inadvertently. Severe scalding of the entire body is possible. Before maintenance work, switch off the supply voltage and seal off the control medium pipe.
- The equipment is under pressure during operation. Only perform work on the equipment if the following conditions are satisfied:
 - ◆ The pipes must be isolated from pressure.
 - ◆ All medium must be thoroughly removed from pipes and the equipment.
 - ◆ Before carrying out any work, the higher-level system must be switched off and secured so it cannot be switched back on by unauthorised persons.
- The equipment and its components may only be installed or removed by specialist personnel. Specialist personnel must have knowledge and experience in the following areas:
 - ◆ Producing pipe connections.
 - ◆ Working with electrical connections.

Risk of minor injury

- There is a risk of cuts from sharp-edged internal parts of the equipment. Always wear protective gloves when working on the equipment.

Information on material damage or malfunctions

- Installing the equipment against the specified direction of flow or in the wrong location will result in malfunctions. This could cause damage to the equipment or the higher-level system. Install the equipment in the pipe in the direction of flow indicated on the body.
- The equipment may be damaged if stored or transported incorrectly. Storage: Dry, clean room air at 5–40°C (non-condensing, non-corrosive). Close all openings to make sure the equipment remains dry and is protected against corrosive atmospheres.
- Frost damage can occur when the system is not in operation. Drain the equipment if there is a risk of frost.

Personnel qualifications

Specialist personnel must have knowledge and experience in the following areas:

- Locally applicable fire protection and occupational health & safety provisions
- Work on pressure equipment
- Producing pipe connections
- Working with hot or pressurised media
- Working on electrical equipment
- All information in these Instructions and other applicable documentation

Personal protective equipment

The plant operator must ensure that the PPE prescribed for the particular activity is worn during all work at the site of installation. Suitable PPE must be selected for the medium used. It must ensure protection from expected risks during work at the site of installation. In particular, PPE must protect against the following risks:

- | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| ■ Head injuries | ■ Bodily injuries | ■ Foot injuries |
| ■ Eye injuries | ■ Hand injuries | ■ Damage to hearing |

This list is not exhaustive. The plant operator must compile instructions for additional PPE in accordance with the specific risks at the site of installation.

Description

Scope of supply

TA 50:

1 cycling timer PRS 50

with operating instructions

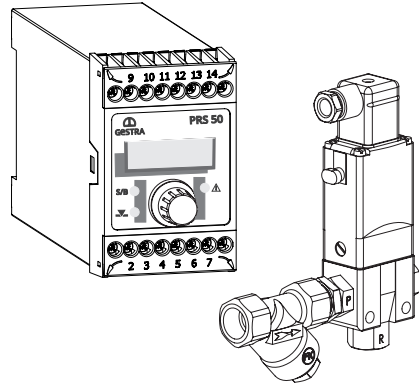
1 connector

1 strainer, G ½, EN 228-1

1 reducer G ¼-G ½, EN 228-1

1 3/2-way solenoid valve, G ¼, G ¾, EN 228-1,
with instructions

1x Installation Instructions for the TA 50

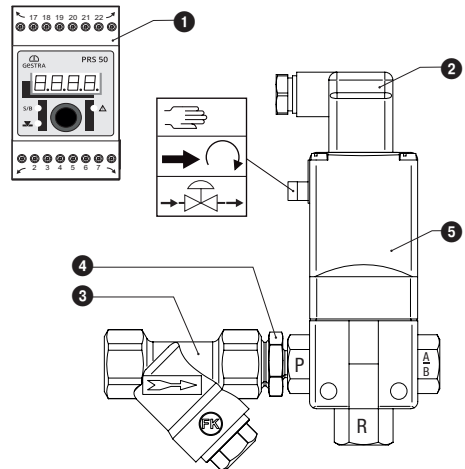
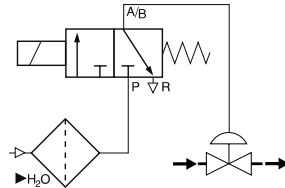


Code letters for connections ⑤

P = pressure connection

A/B = valve outlet to MPA...

R = exhaust or drain outlet



Function

The TA 50 programme-controlled blowdown system consists of an electronic cycling timer ① and an assembly comprising a connector ②, strainer ③, reducer ④ and 3/2-way solenoid valve ⑤.

The PRS 50 cycling timer generates a control pulse that operates the solenoid valve. The solenoid valve allows in compressed air or pressurised water, which opens the intermittent blowdown valve.

Medium

- Solenoid valve control medium: Compressed air or pressurised water, 4 – 8 bar depending on the rapid-action blowdown valve and the boiler pressure (see MPA...)

Potentially explosive atmospheres

The TA 50 equipment is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.

Installing and connecting the equipment

DANGER

There is a risk of electric shock during work on electrical systems.

- Always switch off the voltage to the equipment before performing any work.
- Check that the equipment is not carrying live voltage before commencing work.
- Switch off the voltage to the system and secure so that it cannot be turned on by an unauthorised person.
- Unscrew the connector from the solenoid valve.
- Install the cycling timer as per the manufacturer's instructions.
- Wire the connector as per the manufacturer's instructions.
- Drain the pipes.
- Make sure that the system pipework is clean.

The solenoid valve, strainer and reducer are pre-assembled with Teflon tape and are hand-tight. You can install the solenoid valve in any position, but preferably with the connector facing up.

- Install the solenoid valve as close to the intermittent blowdown valve as possible, where the ambient temperature does not exceed 55 °C.
- Make sure the direction arrow on the body is pointing in the desired direction of flow.
- Lay a stainless steel pipe for the control medium. Pipe diameter:
for water $\varnothing \frac{3}{8}$ ", for compressed air Ermeto® pipe 10 x 1. If you are using water as the control medium, you must connect a drain line.
- Firmly screw the connections of the reducer and strainer (maximum $\frac{1}{4}$ " 7 Nm, $\frac{1}{2}$ " 27 Nm) so they are pressure-tight.
- Make sure the equipment is securely installed and all connections are correct and secure.
- Connect the connector to the cycling timer.

Setting the control programme

- Set the desired times according to the cycling timer Instructions.

Operation

Normal operation

Pay attention to the supplied manufacturer's instructions. The solenoid valve and the programme-controlled blowdown system must have the same voltage.

Manual operation

The solenoid valve can also be operated manually for checking purposes or in the event of power failure. You can test the blowdown system using the push-button on the solenoid valve.

Pulse

- Press the push-button on the solenoid valve and then release.

Continuous operation

ATTENTION

Care must be taken with continuous operation, because the water level in the boiler may fall considerably, causing the water level limiter to switch off the heating.

- Press and then turn the push-button on the solenoid valve (continuous operation).

Maintenance

- Check the function and condition of the equipment at regular intervals.

Safety information for maintenance work on the intermittent blowdown valve or blowdown pipes

DANGER

Severe scalding of the entire body is possible

During maintenance work on the intermittent blowdown valve or pipe, a blowdown pulse can be triggered inadvertently.

- Switch off the supply voltage to the TA 50 programme-controlled blowdown system and seal off the control medium pipe before performing maintenance work.
- Check that the system is not carrying live voltage before commencing work.

Faulty equipment is a danger to system safety.

If the TA 50 programme-controlled blowdown system does not behave as expected, it may be faulty.

- Only replace faulty components with identical equipment from GESTRA.

Spare parts

If individual components are damaged, they can be replaced.

No.	Designation	Stock code
2, 5	3/2-way solenoid valve, 24V DC, connector	052831
2, 5	3/2-way solenoid valve, 230V AC, 50Hz, connector	052830
1	PRS 50	393413

Disposing of/returning the equipment

- Using suitable decontamination methods, make sure the equipment and pipe are free from residues of air or fluid.
- Dispose of all residues in accordance with the regulations at the location of use.
- To dismantle the equipment, proceed in reverse order to installation.
- The equipment must be disposed of in accordance with statutory waste disposal regulations. You can find information on the equipment material in the data sheet and on the equipment. Please notify the contracting party before sending any returns.
- Attach a completed and signed declaration of decontamination to the outside of the return shipment.

Technical data

For pressure and temperature ratings, see marking or rating plate information.



Weltweite Vertretungen finden Sie unter: **www.gestra.com**

You can find our authorised agents around the world at: **www.gestra.com**

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany

Telefon +49 421 3503-0
Telefax +49 421 3503-393
E-Mail info@de.gestra.com
Web www.gestra.com

UK Importer: GESTRA UK Ltd

Unit 1 Sopwith Park, Royce Close,
West Portway Business Park, Andover,
Hampshire SP10 3TS
United Kingdom