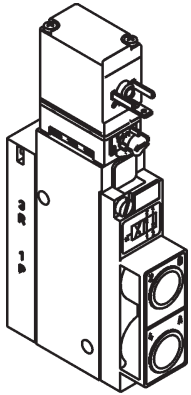
Betriebsanleitung Operating instructions
Notice d'utilisation Manual de instrucciones

Type 5470

3/2- bzw. 4/2-Wege-Magnetventil
3/2 or 4/2-way solenoid valve
Èlectrovanne 3/2 ou 4/2 voies
Válvula magnética de 3/2 o 4/2 pasos



bürkert
Fluid Control Systems

Sicherheit (D)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt Typ 5470, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie bei unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte u. Zubehörteile! Das Gerät dient ausschließlich als 3/2- bzw 4/2- Wege-Magnetventil für die It. Datenblatt zulässigen Medien. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als ***nicht bestimmungsgemäß***. Für hieraus resultierende Schäden haftet Bürkert nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

ACHTUNG!

- **Halten Sie sich bei Einsatzplanung und Betrieb des Gerätes an die einschlägigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.**
- **Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.**
- **Beachten Sie, daß in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen.**
- **Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!**
- **Achten Sie beim Verschrauben der Spule mit der Gerätesteckdose auf den einwandfreien Sitz der Dichtung.**
- **Bei Ausführungen mit Explosionsschutz sind zusätzlich die Angaben der Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.2160 zu beachten.**

WARNUNG!

- **Verletzungsgefahr! Bei Dauerbetrieb kann die Spule sehr heiß werden.**

Safety (GB)

Proper Usage

To ensure the proper function of the device and promote long service lift, you must comply with the information in these Operating Instructions and the application conditions and specifications provided in the Type 5470 Data Sheet. Usage of the device in a manner that is contrary to these Operating Instructions or the application conditions and specifications provided in the Type 5470 Data Sheet is improper and will void your warranty.
This device serves exclusively as a 3/2 or 4/2-way solenoid valve for the media stated to be permissible on the data sheet. Any other use is considered improper use. ***Bürkert will not be responsible for any improper use of the device.***

ATTENTION!

- **Be sure to observe generally accepted safety rules when planning, installing and using this device. For example, take suitable measures to prevent unintentional operations of the device.**
- **Do not impair the operation of the device.**
- **Do not attemp to detach or unscrew any lines or valves in the system that are under pressure, and always be sure to switch off the voltage supply before working on the system.**
- **When attaching the coil to the plug socket, be sure the seal is properly seated.**
- **For explosion-proof models, data from the conformity certificate PTB No. Ex-95.D.2160 must also be complied with!**

WARNING!

- **Do not touch the coil during use as it becomes very hot.**

Sécurité (F)

Utilisation conforme aux prescriptions

Afin que l'appareil puisse fonctionner parfaitement et pendant longtemps, veuillez observer les instructions contenues dans cette notice d'utilisation ainsi que les conditions d'utilisation et les données admissibles mentionnées dans la fiche technique du type 5470. En cas d'inobservation de ces instruc-tions et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité et la garantie couvrant l'appareil et les accessoires s'éteint! L'appareil sert uniquement d'électrovanne 3/2 resp. 4/2 voies pour les fluides admis selon la fiche technique. Une autre utilisation ou une utilisation excédant ce contexte sera considérée comme ***non conforme aux prescriptions***. Pour les dommages qui en résulteraient, le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité. L'utilisateur seul en assume le risque.

ATTENTION!

- **Pour la planification de l'utilisation et l'exploitation de l'appareil, veuillez vous en tenir aux règles applicab-les et généralement reconnues en matière de technique de sécurité.**
- **Prenez les mesures nécessaires pour exclure tout actionnement involontaire ou des altérations inadmissibles.**
- **Notez qu'il n'est pas permis de desserrer des conduites ou des vannes se trouvant sous pression dans des systèmes! Avant d'intervenir dans le système, coupez l'alimentation électrique dans tous les cas!**
- **Veillez à ce que le joint repose parfaitement lorsque vous visserez la bobine avec le connecteur.**
- **Dans les exécutions antidéflagrantes, les indications de l'attestation de conformité PTB N° Ex-95.D.2160 doivent observées en plus.**

AVERTISSEMENT!

- **Risque de blessure! En cas de fonctionnement permanent, la bobine peut devenir très chaude.**

Seguridad (E)

Utilización con arreglo a las disposiciones

Se ruega observar las indicaciones contenidas en este Manual de instrucciones así como las condiciones de uso y datos admisibles con arreglo a la hoja de servicio Tipo 5470, de modo que el aparato funcione impecablemente y permanezca durante largo tiempo apto para el empleo. La inobservancia de estas indicaciones así como las intervenciones inadmisibles en el aparato suponen la declinación por nuestra parte de toda clase de responsabilidad, además de la extinción de la garantía de los aparatos y de las piezas de los accesorios. El aparato sirve exclusivamente como válvula magnética de 3/2 o 4/2 pasos para los medios autorizados según la hoja de datos. Cualquier otra utilización que vaya más e*lla* ***no será conforme a las disposiciones.*** El fabricante / suministrador no es responsable de los daños que de ello pudieran resultar. El riesgo corresponde únicamente al usuario.

¡ATENCIÓN!

- **Para la planificación y operación del aparato atenerse a las correspondientes reglas generales y re-conocidas de la técnica de seguridad.**
- **Tomar las medidas apropiadas para excluir accionamien-tos no intencionados o perjuicios inadmisibles; prestar atención a que en el caso de sistemas que se encuentren bajo presión no deben desconec-tarse conducciones y válvulas.**
- **Antes de proceder a intervenciones en el sistema desco-nectar siempre la tensión.**
- **Prestar atención al asiento impecable de la empaque-tadura al atornillar la válvula con la caja de enchufe para aparatos eléctricos.**
- **En las ejecuciones con protección debe tenerse adicio-nalmente en cuenta los datos de la declaración de con-formidad PTB n° Ex-95.D.2160.**

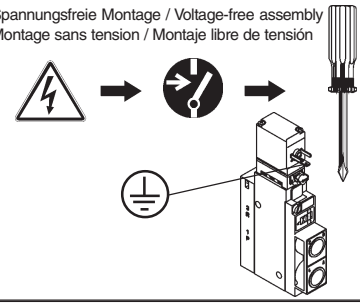
¡AVISO!

- **¡Peligro de lesiones! En estado de operación continua la bobina puede ponerse muy caliente.**

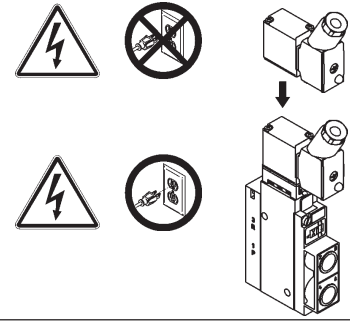
Sicherheit (D) (GB) (F) (E)

Safety / Sécurité / Seguridad

① Spannungsfreie Montage / Voltage-free assembly
Montage sans tension / Montaje libre de tensión



② Elektrischer Anschluß / Electrical connection
Raccordement électrique / Conexión eléctrica

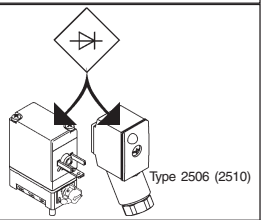


Sicherheit (D) (GB) (F) (E)

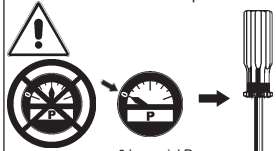
Safety / Sécurité / Seguridad

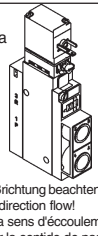
③ Wechselspannung
Alternating voltage
Tension alternative
Tensión alterna





④ Fluidischer Anschluß / Fluid connection
Raccordement fluidique / Conexión fluídica

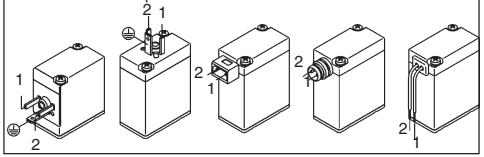




Durchflußrichtung beachten!
Note the direction flow!
Veiller à la sens d'écoulement!
¡Observar la sentido de paso¡

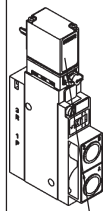
⑤ Impulsventil
Pulsed valve
Soupape à impulsions
Vàlvula de impulsos

Auf Klemmenbelegung achten!
Note the terminal allocation!
Veiller à la connexion des bornes!
¡Observar la conexión de bornes¡



Technische Daten (D) (GB)

Technical Data



Temperatur / Temperature
Umgebung/ Surroundings



Gehäuse/Housing
Polyamide (PA)

Dichtwerkstoff	**Temp.**
Sealing material	**Medium**
NBR	-10 .. +50 °C

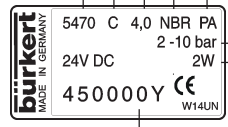
Ventil bei Temperaturen unter 0°C nur mit getrockneter Luft betreiben!
At temperatures below 0°C, only operate the valve with dried air!

Nennweite/Nominal size

Wirkungsweise
Circuit function

Typ/ Type

Beispiel
Example



Bestell-Nr. / Id. No.

Spannung (±10 %) - Frequenz - Leistung
Voltage (±10 %) - Frequency - Power

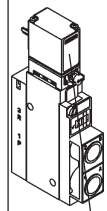
Nenndruck/Nominal pressure

Druckdifferenz zwischen Anschluß 1 und 3
Pressure difference between connections 1 and 3
> 2 bar

Technische Änderungen vorbehalten
We reserve the right to make technical changes without notice

Technische Daten (F) (E)

Caractéristiques techniques / Datos técnicos



Température d' ambiante
Temperatura de ambiente



Boîtier/Caja
Polyamide (PA)

Matériau d'étanchéité	**Temp.**
Material de estanqueidad	**Fluide/Medio**
NBR	-10 .. +50 °C

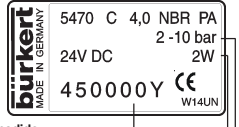
Au-dessous de 0°C, n'utiliser la vanne qu'avec de l'air sec!
Operar la válvula a temperaturas bajo 0°C solamente con aire seco!

Dimension nominale
Anchura nominal

Fonctionnement
Funcionamiento

Type/Tipo

Exemple
Ejemplo



N° id. / N° de pedido

Tension (±10%) - fréquence - puissance
Tensión (±10 %) - frecuencia - potencia

Pression nominale/Presión nominal

Différence de pression entre raccords 1 et 3
Diferencia de presión entre conexión 1 y 3
> 2 bar

Sous reserve de modification techniques.
Nos reservamos el derecho de llevar a cabo modificaciones tècnicas sin previo aviso.

Niederlassungen / Branch Offices

Chr.-Bürkert-Straße 13-17 Berlin Ph: (0 30) 67 97 17 - 0
74653 Ingelfingen Dortmund Ph: (0 23 73) 96 81 - 0
Ph: (0 79 40) 10-111 Frankfurt Ph: (0 61 03) 94 14 - 0
Fax (0 79 40) 10-448 Hannover Ph: (05 11) 9 02 76 - 0
www.buerkert.com München Ph: (0 89) 82 92 28 - 0
info@de.buerkert.com Stuttgart Ph: (07 11) 4 51 10 - 0

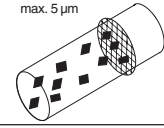
BÜRKERT INTERNATIONAL

A	Ph.	(01) 894 13 33	Fax	(01) 894 13 00
AUS	Ph.	(02) 1300 888 868	Fax	(02) 1300 888 076
B	Ph.	(03) 325 89 00	Fax	(03) 325 61 61
BRA	Ph.	(011) 51 82 00 11	Fax	(011) 51 82 88 99
CDN	Ph.	(905) 847 55 66	Fax	(905) 847 90 06
CH	Ph.	(041) 785 66 66	Fax	(041) 785 66 33
CN	Ph.	(21) 58 68 21 19	Fax	(21) 58 68 21 20
CZ	Ph.	(543) 25 25 05	Fax	(543) 25 25 06
DK	Ph.	(44) 50 75 00	Fax	(44) 50 75 75
E	Ph.	(93) 477 79 80	Fax	(93) 477 79 81
EST	Ph.	(372)644 06 98	Fax	(372)631 3 7 5 9
F	Ph.	(0388) 58 91 11	Fax	(0388) 57 20 08
HKG	Ph.	24 80 12 02	Fax	24 18 19 45
I	Ph.	(02) 95 90 71	Fax	(02) 95 90 72 51
IND	Ph.	(044)52 30 34 56	Fax	(044)52 30 32 32
J	Ph.	(03) 53 05 36 10	Fax	(03) 53 05 36 11
KOR	Ph.	(02) 34 62 55 92	Fax	(02) 34 62 55 94
N	Ph.	(63) 84 44 10	Fax	(63) 84 44 55
NL	Ph.	(0346) 58 10 10	Fax	(0346) 56 37 17
NZ	Ph.	(09) 622 28 40	Fax	(09) 622 28 47
P	Ph.	(21)212 84 90	Fax	(21)212 84 91
PL	Ph.	(022) 840 60 10	Fax	(022) 840 60 11
RC	Ph.	(02) 26 53 78 68	Fax	(02) 26 53 79 68
RP	Ph.	(02) 776 43 8 4	Fax	(02)776 43 82
S	Ph.	(040) 664 51 00	Fax	(040) 664 51 01
SA	Ph.	(011)574 60 00	Fax	(011) 454 14 77
SF	Ph.	(09) 54 97 06 00	Fax	(09) 503 12 75
SIN	Ph.	68 44 22 33	Fax	68 44 35 32
TR	Ph.	(0232) 459 53 95	Fax	(0232) 459 76 94
TT	Ph.	(04)643 50 08	Fax	(04)643 70 10
UK	Ph.	(01453) 73 13 53	Fax	(01453) 73 13 43
USA	Ph.	(949) 223 31 00	Fax	(949) 223 31 98

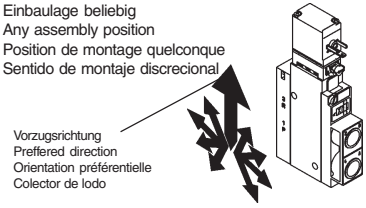
Montage (D) (GB) (F) (E)

Montage / Assembly / Montage / Montaje

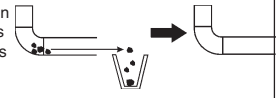
① Filter verwenden
Use a filter
Utiliser filtre
Usar filtro



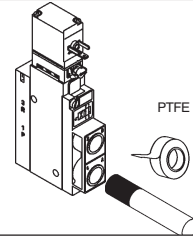
② Einbaulage beliebig
Any assembly position
Position de montage quelconque
Sentido de montaje discrecional



③ Rohrleitungen reinigen
Cleaning the piperuns
Nettoyer les conduites
Limpieza tuberías



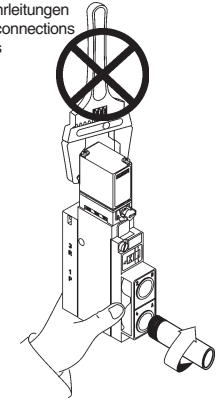
④ Abdichtung
Seal
Etanchéification
Atornillado



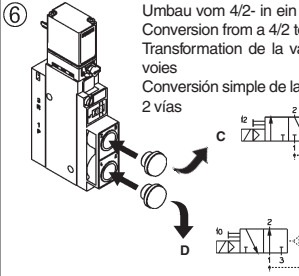
Montage (D) (GB) (F) (E)

Montage / Assembly/ Montage / Montaje

⑤ Einschrauben der Rohrleitungen
Screwing in the pipe connections
Vissage les conduites
Averías las tuberías

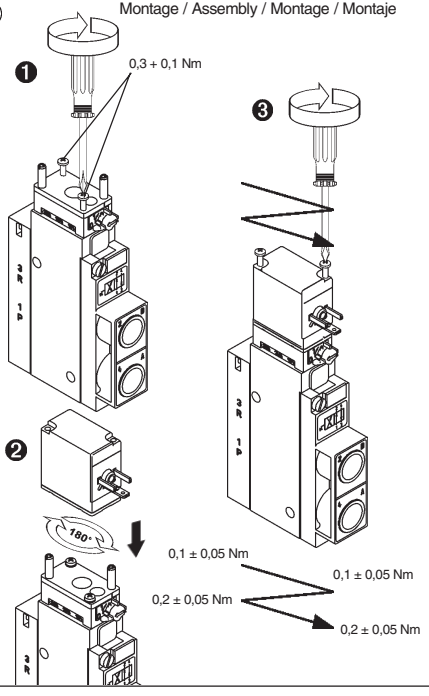


⑥ Umbau vom 4/2- in ein 3/2-Wegeventil
Conversion from a 4/2 to a 3/2 way valve
Transformation de la vanne à 4/2 voies en 3/2 voies
Conversión simple de la válvula de 4/2 vías en 3/2 vías



Montage / Assembly / Montage / Montaje

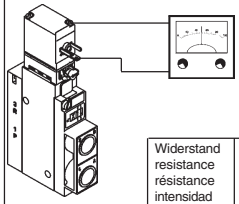
⑦ Montage / Assembly / Montage / Montaje



Montage D GB F E

Montage / Assembly / Montage / Montaje

⑧ Schutzleiterfunktion / Protective conductor function
Fonctionnement du conducteur de protection
Función del conductor de protector

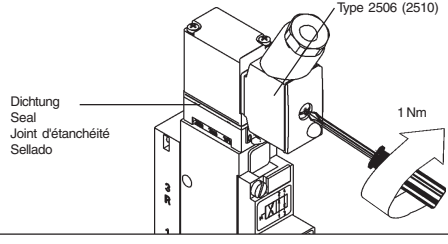


Nach Spulenmontage immer prüfen!
Always test function after assembly of coil!
Toujours vérifier après montage de la bobine!
¡Tras el montaje de bobina pruébese siempre la function¡

Widerstand resistance résistance intensidad	Prüfspannung test voltage tension d'essai tensión de prueba	Prüfstrom test current courant d'essai corriente de prueba
max. 0,1 Ω	12 V	1 A

⑨ Gerätesteckdose / Instrument socket / Connecteur / Caja de enchufe para aparatos eléctricos

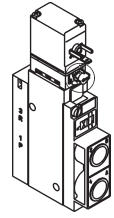
Schutzleiter **immer** anschließen!
Always connect the protective conductor!
Raccordez dans **tous les cas** le conducteur de protection!
Conectar **en todo caso** el conductor de puesta a tierra!

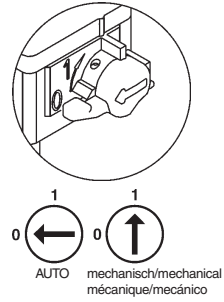


Montage D GB F E

Montage / Assembly / Montage / Montaje

⑩ Handbetätigung
Manual override
Actionnement manuel
Accionamiento a mano





Störungen (D) (GB) (F) (E)

Troubleshooting / Dérangements / Averías

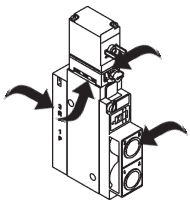
Spannung, Stromart und Betriebsdruck prüfen!
Check the voltage, the type of current and pressure!
Vérifier la tension, le genre de courant et la pression!
Comprobar tensión, clase de corriente y presión!



Rohrleitungen prüfen! / Check the piperun!
Vérifier les conduites! / Comprobar tuberías!



Dichtungen prüfen! / Check the seals !
Vérifier les joints! /Comprobar los sellados !



Impulsventil/Pulsed valve (D) (GB) (F) (E)

Soupape à impulsions/Válvula de impulsos

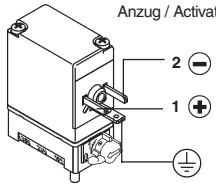
(D) **Inbetriebnahme**
Voraussetzung: Schaltstellung des Vorsteuerventils, abgefallener Anker . "Reset" => Ankerstellung Abwurf.

(GB) **Startup**
Preconditions: The pilot valve indicates the switch position through the dropped armature. A “Reset” defines the armature position (non-active).

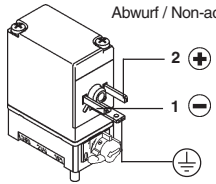
(F) **Mise en service**
Condition: La vanne de pilotage présente sûrement la position de commutation avec l'armature relâchée. Un „reset“ définit la position de l'armature (répulsion).

(E) **Puesta en servicio**
Condición previa: La válvula de regulación previa presenta con seguridad la posición de conexión con inducido vuelta al reposo. Un ”reset” define la posición del inducido (liberación)

Anzug / Activated / Attraction / Apriete



Abwurf / Non-active / Repulsion / Liberatión



Ersatzteile (D) (GB) (F) (E)

Spare parts/Pièces de rechange/Pieza de repuesto

Type 5470

(D) **Bitte bestellen Sie Spule oder Armatur komplett unter Angabe der Identnummer des Gerätes lt. Typenschild, z. B. Spulensatz für Typ 5470 Identnummer XXX XXX X.**

(GB) **Please order coils or armatures complete, quoting the ident. number of the device according to the rating plate; e. g., coil set for Type 5470 Id. No. XXX XXX X.**

(F) **Pièces de rechange: veuillez commander la bobine ou l'armature complète en indiquant le numéro d'identification de l'appareil selon la plaquette signalétique: par ex. jeu de bobine pour type 5470 N° Id. XXX XXX X.**

(E) **Piazas de rerecambio: Pida bobina o accesorios completos indicando el número de identidad del aparato; placa indicadora del tipo; por ejemplö: juego de bobinas para tipo 5470 núm. de id. XXX XXXX.**