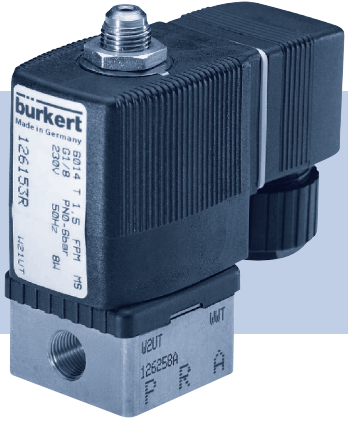
Tip 6014

Supapă electromagnetică cu 3/2 căi



Instrucțiuni de utilizare

MAN 1000748693 RO Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 14.08.2026

1 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Instrucțiunile de utilizare conțin informații importante.
- ▸ Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare și respectați în special instrucțiunile de siguranță, precum și condițiile de funcționare.
- ▸ Instrucțiunile de utilizare trebuie să fie disponibile fiecărui utilizator.
- ▸ Răspunderea și garanția pentru produs/dispozitiv sunt anulate dacă instrucțiunile de utilizare nu sunt respectate.

1.1 Simboluri

▸ Indică o instrucțiune pentru prevenirea riscurilor.
→ desemnează o procedură pe care trebuie să o efectuați.

Avertisment cu privire la vătămări corporale:

PERICOL!
Pericol iminent! Vătămări corporale grave sau fatale.

AVERTISMENT!
Pericol potențial! Vătămări corporale grave sau fatale.

PRECAUȚIE!
Pericol! Vătămări corporale minore sau de gravitate moderată.

Avertizează asupra pagubelor materiale:

NOTĂ!

2 UTILIZARE PRECONIZATĂ

Utilizarea incorectă a supapei electromagnetice tip 6014 poate fi periculoasă pentru persoane, echipamentele din apropiere și mediu.
Dispozitivul este conceput pentru blocarea, dozarea, umplerea și aerisirea mediilor gazoase neutre și lichide.
- ▸ În medii potențial explozive, dispozitivul trebuie utilizat numai în conformitate cu specificațiile de pe eticheta separată de tip Ex. Informațiile suplimentare și instrucțiunile de siguranță referitoare la zonele Ex incluse în dispozitiv trebuie respectate la utilizarea acestuia.
- ▸ Nu utilizați dispozitive fără o etichetă separată de tip Ex în atmosfere cu potențial exploziv.
- ▸ Nu utilizați dispozitivul în exterior.
- ▸ Utilizați produsul în conformitate cu datele admisibile, condițiile de funcționare și cele de utilizare specificate în documentele contractuale și în instrucțiunile de utilizare. Acestea sunt descrise în capitolul intitulat “5 Date tehnice”.
- ▸ Dispozitivul poate fi utilizat numai împreună cu dispozitive și componente de la terți recomandate și autorizate de Bürkert.
- ▸ Transportul corect, depozitarea corectă, instalarea corectă, precum și utilizarea și întreținerea atente sunt esențiale pentru o funcționare fiabilă și fără probleme.
- ▸ Utilizați dispozitivul numai conform destinației.

2.1 Restricții

Dacă exportați produsul/dispozitivul, respectați orice restricții existente.

2.2 Definirea termenului

În aceste instrucțiuni de utilizare, termenul „dispozitiv” sau „produs” se referă întotdeauna la supapa electromagnetică tip 6014.

2.3 Aprobări

Marcajul de omologare indicat pe etichetele de tip Bürkert se referă la produsele Bürkert.

e 1
03 5791

Dispozitivele care trebuie să poarte marcajul de omologare de tip au fost aprobate la Kraftfahrtbundesamt sub numărul de omologare de tip

e1*72/245*2006/96*5791*00

și sunt puse în circulație cu marcajul de omologare de tip indicat. Puteți obține un extras al omologării de tip de la adresa de mai jos.

Bürkert Werke GmbH
Zulassungsbeauftragter,
Christian-Bürkert-Str. 13-17,
D-74653 Ingelfingen

2.4 Omologare Ex

Omologarea Ex este valabilă numai dacă utilizați modulele și componentele autorizate de Bürkert, așa cum este descris în aceste instrucțiuni de utilizare.

Puteți utiliza modulele electronice doar în combinație cu tipurile de supape pneumatice aprobate de Bürkert, altfel omologarea Ex va fi anulată!

Dacă efectuați modificări neautorizate la sistem, module sau componente, omologarea Ex va fi de asemenea anulată.

3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ DE BAZĂ

Aceste instrucțiuni de siguranță nu iau în considerare circumstanțe și evenimente care pot apărea în timpul instalării, funcționării și întreținerii.

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament/dispozitiv.
- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, decuplați presiunea și depresurizați/goliți conductele.

Risc de electrocutare.
- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, deconectați alimentarea cu energie electrică și securizați pentru a preveni reactivarea.
- Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice!

Pericol de arsuri/pericol de incendiu în cazul utilizării continue, din cauza suprafeței fierbinți a dispozitivului.
- Țineți dispozitivul departe de substanțe și medii foarte inflamabile și nu îl atingeți cu mâinile goale.

Situații periculoase generale.

Pentru a preveni vătămarea corporală, asigurați-vă că:
- Sistemul nu poate fi activat accidental.
- Lucrările de instalare și reparații pot fi efectuate doar de tehnicieni autorizați.
- După o întrerupere în alimentarea cu energie electrică sau alimentarea pneumatică, asigurați-vă că procesul este repornit într-un mod definit sau controlat.
- Dispozitivul poate fi utilizat numai în stare perfectă și în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
- Pentru planificarea aplicațiilor și utilizarea dispozitivului se aplică regulile tehnice generale.

Pentru a preveni deteriorarea proprietăților dispozitivului, asigurați următoarele:
- Alimentați racordurile de mediu doar cu acele medii care sunt specificate ca medii de curgere în capitolul intitulat “5 Date tehnice”.
- În cazul tensiunii alternative, asigurați-vă că miezul se poate mișca.
- Nu supuneți dispozitivul la încărcări (de exemplu, prin plasarea de obiecte sau călcarea pe acesta).
- Nu efectuați nici un fel de modificări la dispozitiv. Nu vopsiți piesele corpului sau șuruburile.

3.1 Versiuni cu protecție împotriva exploziilor

PERICOL!

Pericol de explozie.
Utilizarea necorespunzătoare în zona potențial explozivă poate duce la o explozie.

- ▸ În medii potențial explozive, dispozitivul trebuie utilizat numai în conformitate cu specificațiile de pe eticheta separată de tip Ex. Informațiile suplimentare și instrucțiunile de siguranță referitoare la zonele Ex incluse în dispozitiv trebuie respectate la utilizarea acestuia.
- ▸ Nu utilizați dispozitive fără o etichetă separată de tip Ex în atmosfere cu potențial exploziv.
- ▸ Respectați și specificațiile din certificatul de conformitate.

4 DESCRIEREA PRODUSULUI

Supapa electromagnetică cu acționare directă tip 6014 este disponibilă în două modele.

Tipul 6014 este utilizat pentru blocarea, dozarea, umplerea și depresurizarea mediilor gazoase neutre și lichide, în special pentru controlul actuatoarelor pneumatice simplu efect sau pentru vid tehnic. Supapa cu design modular poate fi instalată individual sau în bloc pe distribuitorul multiplu.

Tipul 6014P este utilizat ca supapă-pilot specială pentru instalare directă pe actuatoarele pneumatice controlate extern. Constă în actuatorul magnetic tip 6014 și un corp special cu șurub tubular, care poate fi conectat direct la portul de aer de comandă al actuatorului. Supapa dispune în mod standard de acționare manuală.

5 DATE TEHNICE

5.1 Standarde și directive

Dispozitivul este conform cu legislația de armonizare a UE relevantă. În plus, dispozitivul respectă și cerințele legislației din Regatul Unit.

Standardele armonizate care au fost aplicate pentru procedura de evaluare a conformității sunt enumerate în versiunea actuală a Declarației de conformitate UE/Declarației de conformitate pentru Regatul Unit.

5.2 Condiții de funcționare

AVERTISMENT!

Risc de vătămare corporală din cauza evacuării mediului și a presiunii.

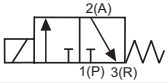
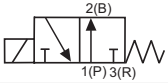
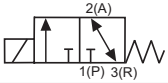
- ▸ Dacă dispozitivul este utilizat în exterior, nu îl expuneți la condițiile meteorologice fără să îl protejați.
- ▸ Evitați sursele de căldură care pot determina depășirea intervalului de temperatură admisibil.

Temperatura ambiantă	–10 – +55 °C
Grad de protecție	IP65 în conformitate cu EN 60529 cu fișă de cablu

5.3 Date mecanice

Dimensiuni	Vedeți fișa tehnică	
Conexiune port	Tip 6014	G1/8, G1/4, flanșă
	Tip 6014P	G1/8, G1/4
	Șurub tubular	G1/8, G1/4
Materiale		
Corp	Tip 6014	alamă, oțel inoxidabil 1.4305, poliamidă (PA, flanșă)
	Tip 6014P	alamă, poliamidă (PA)
Șurub tubular	Tip 6014P	alamă, oțel inoxidabil 1.4301/304
Placă de bază	Tip 6014P	aluminiu anodizat sau IXEF
Etanșare	Tip 6014	FKM, EPDM la cerere
	Tip 6014P	FKM

5.4 Date despre fluide

Funcțiile circuitului		
C (NC)		Supapă cu 3/2 căi, cu acționare directă, ieșire normală A descărcată
D (NO)		Supapă cu 3/2 căi, cu acționare directă, ieșire normală B presurizată
T		Supapă cu 3/2 căi, acționare directă, supapă universală

Tab. 1: Funcțiile circuitului

Interval de presiune vedeți eticheta de tip

Medii gazoase neutre și lichide, care nu atacă materialele corpului și garniturilor (de exemplu, aer comprimat, gaz de iluminat, gaz natural, apă, lichid hidraulic, benzină, vid tehnic).

Consultați Tabelul de rezistență la substanțele chimice
country.burkert.com

Temperatura mediului
FKM –10 – +100 °C (bobină PA)
–10 – +120 °C (bobină epoxidică)

Viscozitate max. 21 mm²/s

5.5 Etichetă de tip

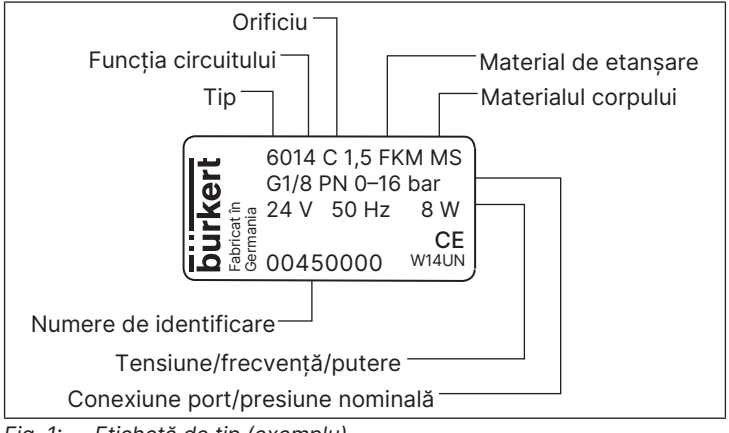


Fig. 1: Etichetă de tip (exemplu)

5.6 Date electrice

Conexiune	DIN EN 175301-803 (DIN 43 650), profil A pentru fișă de cablu tip 2508/2518
Tensiune de funcționare	24 V c.c. ± 10 % – ondulație reziduală max. 10 % 24 V/50 Hz 230 V/50 Hz
Toleranță tensiune	± 10 %
Putere nominală Versiune impuls	8 W 7 W
Mod de funcționare nominal	100 % funcționare continuă
pentru instalare în bloc:	5 W funcționare continuă la cerere 8 W funcționare intermitentă 60 % (30 min)

6 INSTALARE

PERICOL!

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament/dispozitiv.
- ▸ Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, decuplați presiunea și depresurizați/goliți conductele.

Risc de electrocutare.
- ▸ Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, deconectați alimentarea cu energie electrică și securizați pentru a preveni reactivarea.
- ▸ Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice.

Risc de vătămare corporală din cauza instalării necorespunzătoare.
- ▸ Instalarea poate fi efectuată doar de tehnicieni autorizați și cu uneltele adecvate!
- ▸ Asigurați sistemul împotriva activării accidentale.
- ▸ După instalare, asigurați o repornire controlată.

6.1 Instalație de lichide

PERICOL!

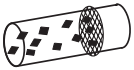
Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament/dispozitiv.
- ▸ Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, decuplați presiunea și depresurizați/goliți conductele.

Poziția de instalare: oricare, bobina de preferat orientată în sus.

Procedură:

→ Înainte de instalare, curățați posibila murdărie de pe conducte și îmbinările cu flanșă.

→ Dacă este necesar, instalați un filtru de impurități pentru a preveni defecțiunile.



Dimensiune ochiuri: 0,2–0,4 mm

Acordați atenție direcției de curgere a supapei.
de la 1(P) → 2(A) (Funcție circuit C) sau
de la 1(P) → 2(B) (Funcție circuit D)

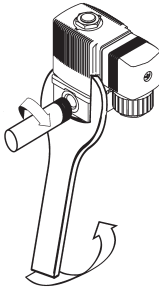
Supapă cu racord filetat:

→ Folosiți bandă din PTFE ca material de etanșare.

NOTĂ!

Precauție: risc de rupere.
- ▸ Nu utilizați bobina ca braț de ridicare.

→ Țineți dispozitivul cu o unealtă potrivită (cheie fixă) pe corp și înșurubați-l în conductă.



Supapă cu îmbinare cu flanșă:

→ Scoateți placa de acoperire.

→ Slăbiți piulița de pe bobină și scoateți bobina.

AVERTISMENT!

Risc de vătămare corporală din cauza scurgerilor de mediu.
- ▸ Asigurați-vă că garniturile de etanșare incluse în pachetul de livrare sunt așezate corect în supapă.
- ▸ Asigurați-vă că distribuitorul este plan.
- ▸ Asigurați-vă că suprafața distribuitorului are o calitate adecvată.

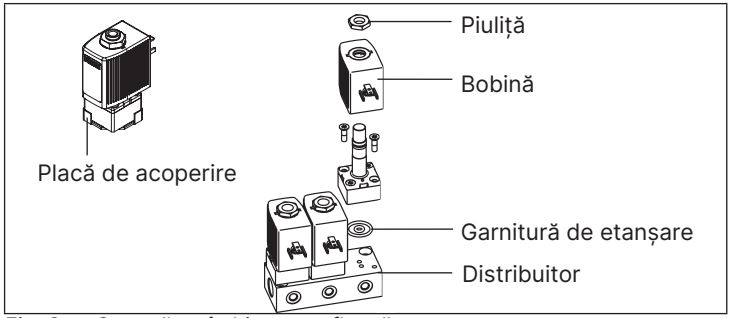


Fig. 2: Supapă cu îmbinare cu flanșă

→ Introduceți garnitura de etanșare în corp.
→ Înșurubați corpul pe distribuitor (cuplu de strângere: max. 1,5 Nm).
→ Atașați bobina și înșurubați piulița (cuplu de strângere: max. 5 Nm).

Tip 6014P

Respectați un cuplu de strângere de 4–5 Nm la strângerea șurubului tubular.

6.2 Conectare electrică cu fișă de cablu

PERICOL!

Risc de electrocutare.
- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, deconectați alimentarea cu energie electrică și securizați pentru a preveni reactivarea.
- Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice.

Dacă lipsește contactul conductorului de protecție între bobină și corp, există pericol de electrocutare.
- Racordați întotdeauna conductorul de protecție.
- Verificați continuitatea electrică dintre bobină și corp.

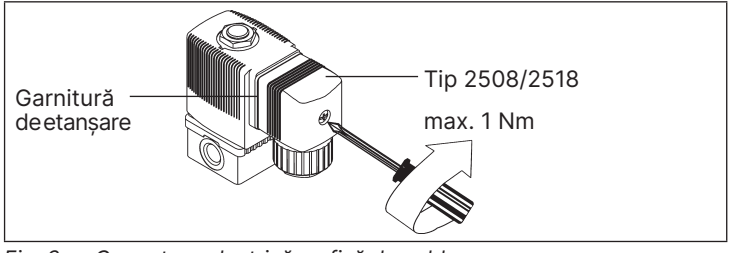


Fig. 3: Conectare electrică cu fișă de cablu

Respectați tipul de tensiune și curent specificate pe eticheta de tip.

→ Verificați dacă garnitura de etanșare este montată corect.
→ Conectați și strângeți fișa de cablu (cuplu de strângere: max. 1 Nm).

Fișa de cablu poate fi rotită de 4 ori la 90°.

Controlul versiunii cu impuls

Polaritatea corectă este esențială pentru funcționarea dispozitivului: Observați identificarea de pe partea superioară a bobinei.
Durata impulsului minimum 50 ms.

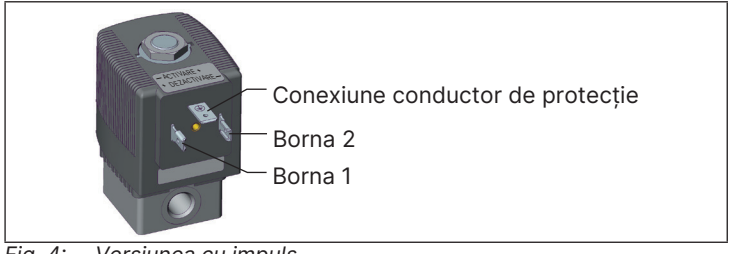


Fig. 4: Versiunea cu impuls

Polaritate	Specificații	Conexiuni de borne
– ACTIVARE +	Supapa (scaun P) va fi deschisă	(+) la borna 2, (–) la borna 1
+ DEZACTIVARE –	Supapa (scaun P) va fi închisă	(+) la borna 1, (–) la borna 2

Tab. 2: Controlul versiunii cu impuls

Utilizați doar fișa de cablu fără cablaj electric pentru versiunile cu impulsuri.

6.3 Rotirea bobinei

AVERTISMENT!

Risc de electrocutare.
Dacă lipsește contactul conductorului de protecție între bobină și corp, există pericol de electrocutare.
▸ Verificați contactul conductorului de protecție după instalarea bobinei.

Supraîncălzire, risc de incendiu.
Conectarea bobinei fără supapă preasamblată va duce la supraîncălzire și va distruge bobina.
▸ Conectați bobina doar cu fitingul asamblat.

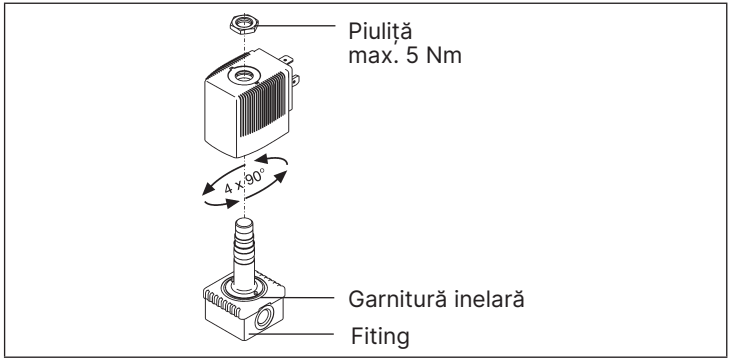


Fig. 5: Rotirea bobinei

Bobina poate fi rotită de 4 ori la 90° (doar de 2 ori la 180° la instalarea în bloc).

→ Slăbiți piulița.

→ Rotiți bobina.

→ Strângeți piulița cu o unealtă potrivită (cheie fixă, cuplu de strângere: max. 5 Nm).

7 ÎNTREȚINERE, DEPANARE

PERICOL!

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament/dispozitiv.

- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, decuplați presiunea și depresurizați/goliți conductele.

Risc de electrocutare.

- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, deconectați alimentarea cu energie electrică și securizați pentru a preveni reactivarea.
- Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice.

Pericol de arsuri/pericol de incendiu în cazul utilizării continue, din cauza suprafeței fierbinți a dispozitivului.

- Țineți dispozitivul departe de substanțe și medii foarte inflamabile și nu îl atingeți cu mâinile goale.

Risc de vătămare corporală din cauza întreținerii necorespunzătoare.

- Întreținerea poate fi efectuată doar de tehnicieni autorizați și cu uneltele adecvate.
- Asigurați sistemul împotriva activării accidentale.
- După întreținere, asigurați o repornire controlată.

7.1 Defecțiuni

Dacă apar defecțiuni, verificați:

→ conectorii de linie,

→ presiunea de funcționare,

→ alimentarea cu energie electrică și unitatea de comandă a supapei.

Dacă supapa tot nu comută, contactați Centrul de service Bürkert.

8 DEMONTARE

PERICOL!

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament/dispozitiv.

- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, decuplați presiunea și depresurizați/goliți conductele.

Risc de electrocutare.

- Înainte de a lucra la echipament sau dispozitiv, deconectați alimentarea cu energie electrică și securizați pentru a preveni reactivarea.
- Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice.

Risc de vătămare corporală din cauza demontării necorespunzătoare.

- Demontarea poate fi efectuată doar de tehnicieni autorizați și cu uneltele adecvate.

8.1 Demontare

→ Opriți presiunea și aerisiți conductele.

→ Deconectați alimentarea cu energie electrică.

→ Slăbiți fișa de cablu.

Supapă cu racord filetat:

→ Țineți dispozitivul cu o unealtă potrivită (cheie fixă) pe corp și deșurubați-l din conductă.

Supapă cu îmbinare cu flanșă:

→ Slăbiți piulița de pe bobină și scoateți bobina.

→ Desfaceți corpul de pe distribuitor

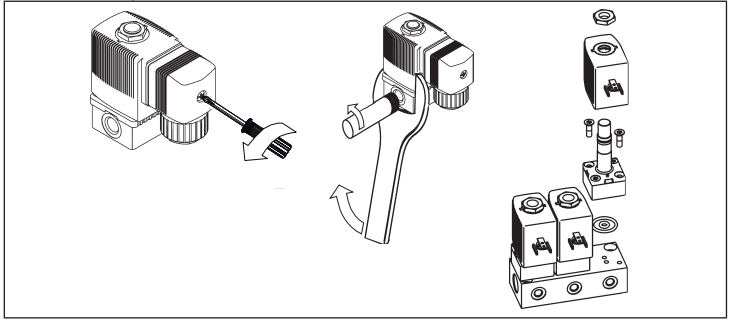


Fig. 6: Demontare

9 PIESE DE SCHIMB

PRECAUȚIE!

Risc de vătămare corporală și/sau daune din cauza pieselor incorecte!
Accesoriile și piesele de schimb nepotrivite pot provoca vătămări corporale și deteriorarea dispozitivului și a zonei înconjurătoare.

- Utilizați numai accesorii originale și piese de schimb originale de la Bürkert.

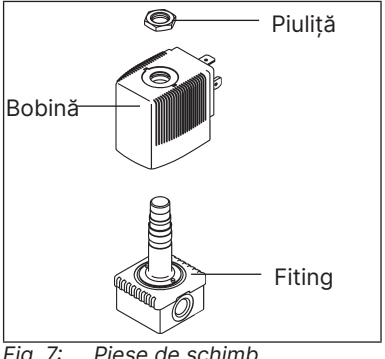


Fig. 7: Piese de schimb

Bobina și fitingul pot fi comandate ca ansamblu, menționând numărul de identificare al dispozitivului.
(vedeți eticheta de tip)

Set piese de uzură la cerere.

10 AMBALARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, ELIMINARE CA DEȘEU

NOTĂ!

Daune în timpul transportului.
Echipamentele protejate necorespunzător pot fi deteriorate în timpul transportului.

- În timpul transportului, protejați dispozitivul împotriva umezelii și murdăriei în ambalaje rezistente la șocuri.
- Evitați depășirea sau scăderea temperaturii sub temperatura de depozitare admisibilă.

Depozitarea incorectă poate deteriora dispozitivul.

- Depozitați dispozitivul într-un loc uscat și fără praf!

Temperatura de depozitare: –40–80 °C.

Eliminare ca deșeu ecologică

- Respectați reglementările naționale privind eliminarea ca deșeu și mediul înconjurător.
- Colectați separat dispozitivele electrice și electronice și le eliminați ca deșeuri speciale.

Informații suplimentare country.burkert.com.

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@burkert.com

Adresă internațională
www.burkert.com → Bürkert → Companie → Locații

Manualele și fișele tehnice pot fi găsite pe internet: country.burkert.com

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2012–2024
Instrucțiuni de utilizare 2403/19_EU-ML_00803455/Original DE