



Instrucțiuni de montaj

ELEKTROMAT

SE 9.24-25,40

Model: 10002188 00023

-r0-

Ediție: 07.11.2016



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Cuprins

1	Instrucțiuni generale pentru siguranță	4
2	Date tehnice.....	5
3	Montajul mecanic.....	6
4	Montajul electric.....	10
5	Reprezentare plăcuță electronică pentru contactor schimbare sens.....	12
6	Reglarea întrerupătorului de capăt de cursă.....	15
7	Schemă electrică principală	18
8	Schemă electrică comandă	19
9	Conectare motor	20
10	Conectare alternativă motor	20
11	Conectare întrerupător de capăt de cursă	21
12	Conectare întrerupător de capăt de cursă auxiliar	22
13	Conectare dispozitive de comandă	23
14	Acționare manuală de urgență SK (lanț rapid).....	25
15	Depanarea	26
16	Durata de viață	27
17	Încheierea punerii în funcțiune / verificarea	28
18	Declarație de încorporare / declarație de conformitate	29

Simboluri



Avertizare - Posibile vătămări corporale sau pericol de moarte!



Avertizare - Pericol de moarte din cauza curentului electric!



Indicații - Informații importante!



Solicitare - Acțiune necesară!

Produsele prezentate cu titlu de exemplu sunt reprezentate în imagini. Este posibil să existe diferențe față de produsul furnizat.



1 Instrucțiuni generale pentru siguranță

Utilizarea conform destinației

Sistemul de acționare este adecvat pentru ușile secționale cu compensare completă a greutății.

Siguranța în funcționare este garantată exclusiv la utilizarea conform destinației prevăzute. Sistemul de acționare trebuie protejat de ploaie, umezeală și condiții ambiante agresive. Nu se asumă nicio răspundere din partea producătorului în cazul survenirii unor defecțiuni ca urmare a altor utilizări și a nerespectării instrucțiunilor.

Modificările sunt permise exclusiv cu acordul producătorului. În caz contrar, declarația producătorului își pierde valabilitatea.

Instrucțiuni pentru siguranță

Montajul și punerea în funcțiune vor fi efectuate în exclusivitate de un personal specializat.

La instalațiile electrice au permisiunea să lucreze numai electricieni specialiști. Aceștia trebuie să evalueze lucrările atribuite, să recunoască posibilele surse de pericole și să poată întreprinde măsuri de siguranță adecvate.

Lucrările de montaj se vor efectua numai în lipsa curentului electric.

Respectați prevederile și standardele în vigoare.

Măștile și dispozitivele de protecție

Utilizați echipamentul numai cu măștile și dispozitivele de protecție aferente.

Asigurați poziționarea corectă a etanșărilor și strângerea corectă a îmbinărilor filetate.

Piese de schimb

Utilizați numai piese de schimb originale.

2 Date tehnice

Seria constructivă	SG 50	
Cuplu de ieșire	90	Nm
Turație de ieșire	24	rot./min.
Arbore antrenat / arbore tubular	25,40	mm
Turație de ieșire maximă Deschis / Închis la regim de funcționare cu convertizor de frecvență	42 / 30	rot./min.
Cuplu de menținere maxim	450	Nm
Greutate maximă ușă	4000	N
Tensiune de funcționare	3~ 400	V
Curent electric de funcționare	1,20	A
Frecvență de funcționare	50	Hz
Factor de putere $\cos \varphi$	0,87	
Comutări (deschideri și închideri) maxime pe oră	20	h ⁻¹
Tip de protecție	IP 54	
Zona întrerupătorului de capăt de cursă (rotații maxime ale arborelui antrenat / arborelui tubular)	20	
Domeniu de temperaturi	-10 / +40 (+60)	°C

La utilizarea în domeniul de temperaturi +40°...+60° C numărul maxim de comutări (deschideri și închideri) pe oră trebuie redus la jumătate.



Atenție - Deteriorarea componentelor!

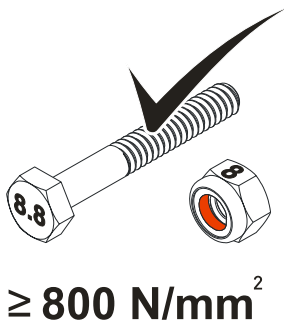
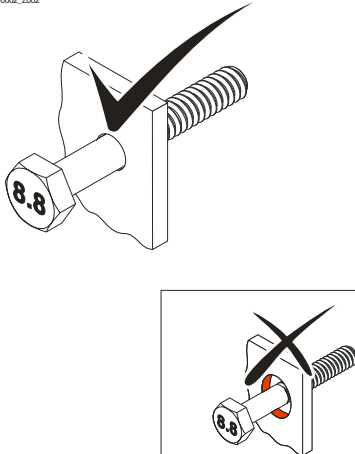
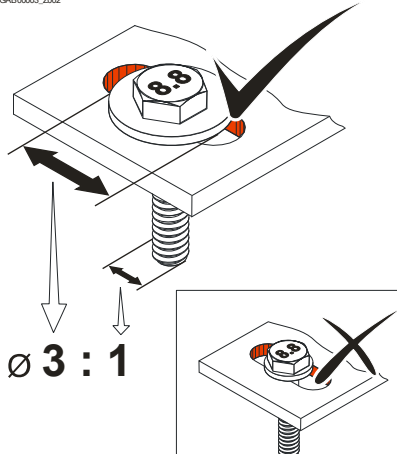
- Curentul maxim, care poate trece prin întrerupătoarele de capăt de cursă, este de 1A, la 230V AC și de 0,4A, la 24V DC

3 Montajul mecanic

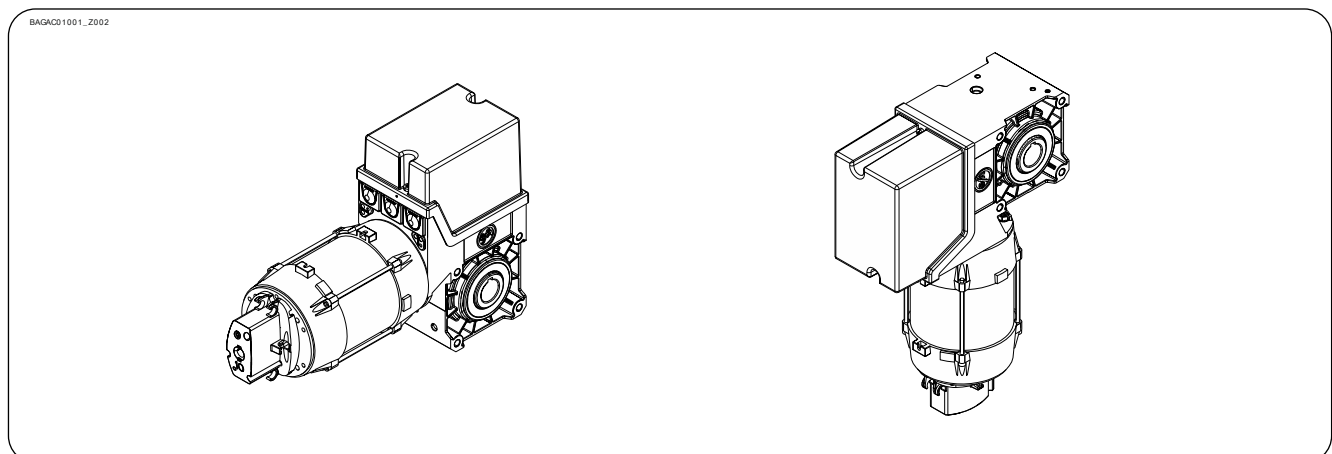
Condiții obligatorii

Nu este permisă depășirea încărcărilor admise ale pereților, elementelor de fixare, racordare și transmisie nici la atingerea cuplurilor maxime de menținere și de rotație la prindere (► respectați datele tehnice).

Elemente de îmbinare:

<p>► Utilizați elemente de îmbinare cu autoblocare cu rezistență minimă de 800 N/mm² (8.8).</p>	<p>► Utilizați complet diametrul orificiului.</p>	<p>► În cazul orificiilor longitudinale utilizați șaibe dimensionate suficient.</p>
<p>BAGAB00001_Z002</p>  <p>≥ 800 N/mm²</p>	<p>BAGAB00002_Z002</p> 	<p>BAGAB00003_Z002</p>  <p>Ø 3 : 1</p>

Poziții de montare permise



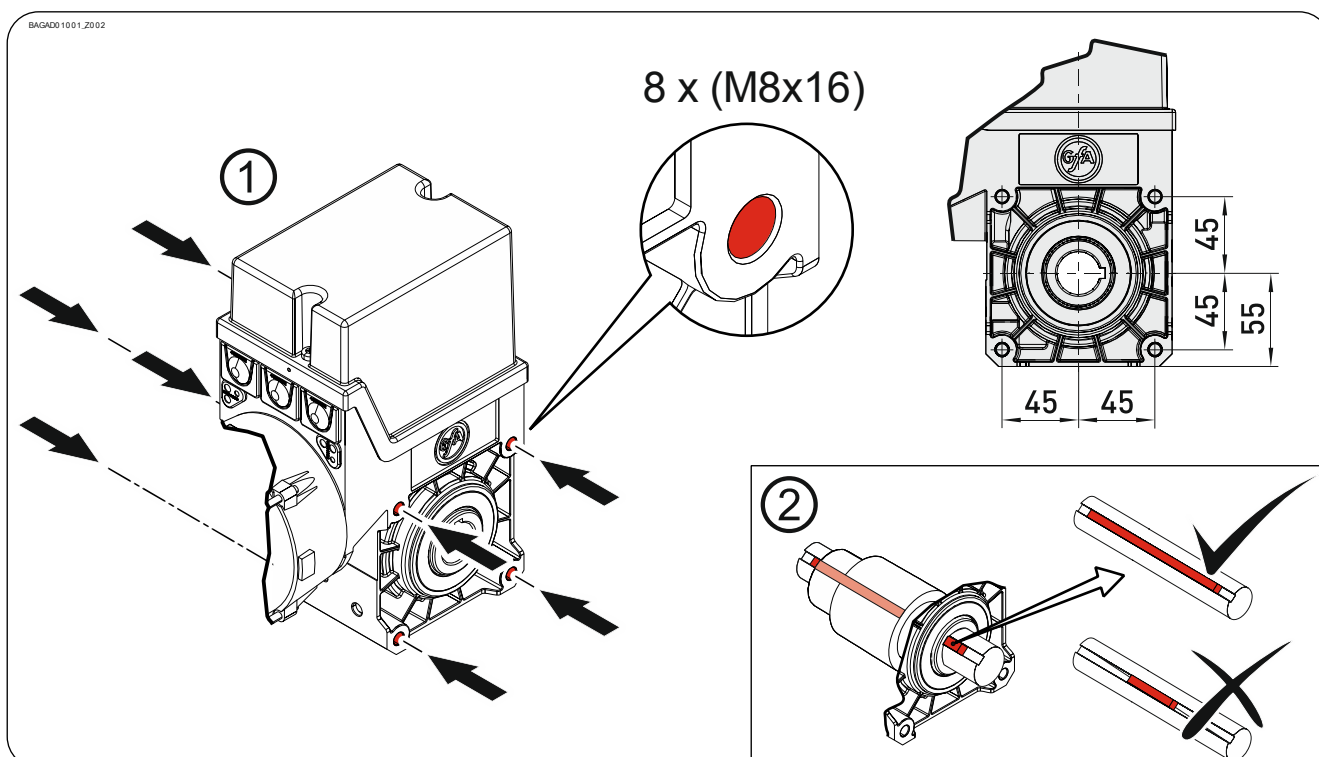
Fixarea

Pentru fixare aveți la dispoziție 8 filete.

- ▶ Utilizați minim 2 pentru fixare (①).

Racordarea la bolțul arborei ușii se face printr-o pană longitudinală.

- ▶ Utilizarea unei pene longitudinale cu lungimea minimă a arborei tubular (②).



Montaj

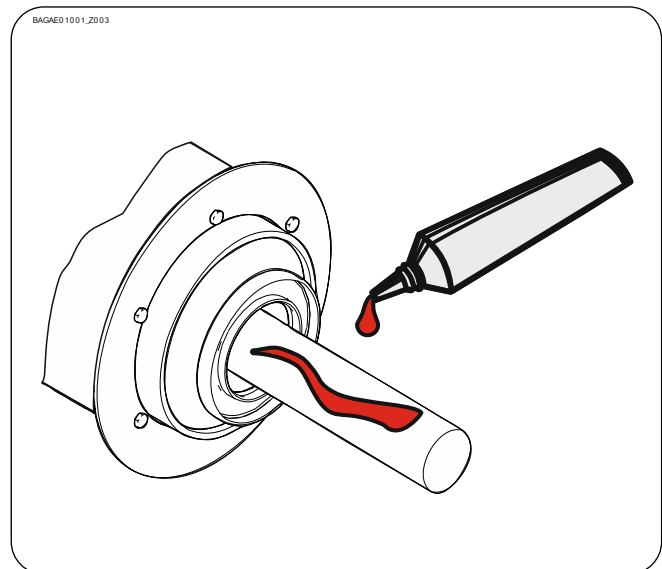
Următoarele descrieri nu se referă la o ușă anume, specificată. Pentru montaj trebuie respectate în plus datele furnizate de producătorul ușii.



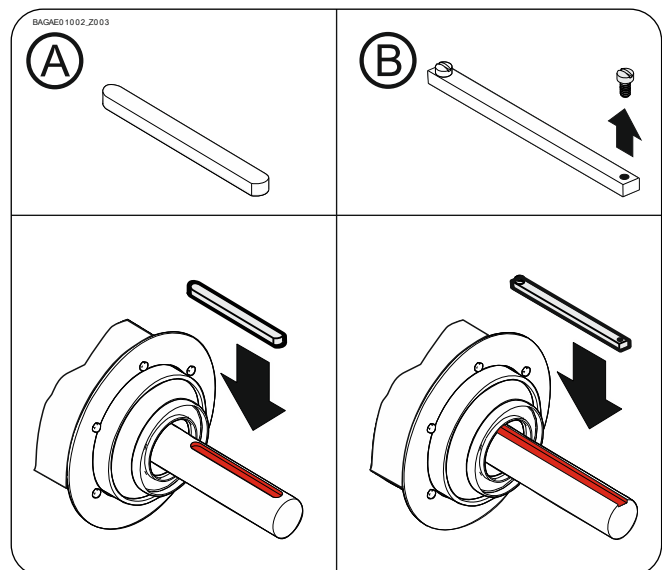
Avertizare - Posibile vătămări corporale sau pericol de moarte!

- Să utilizați un dispozitiv de ridicare cu suficientă capacitate portantă, pentru montaj

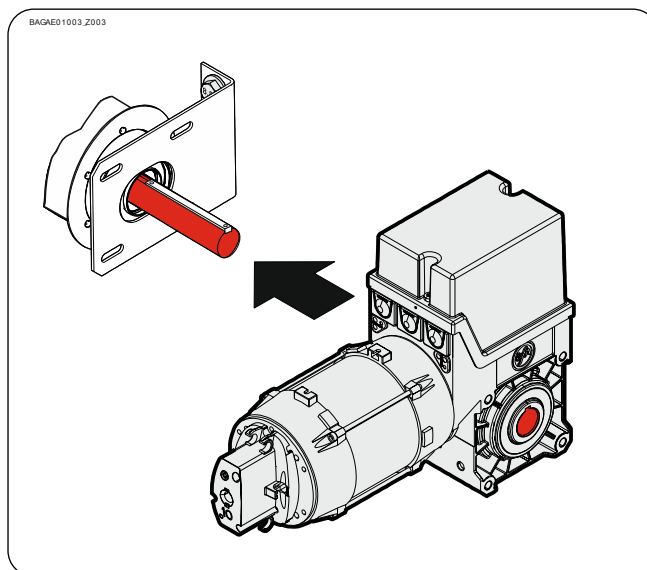
- ▶ Ungeți în întregime bolțul arborelui ușii.



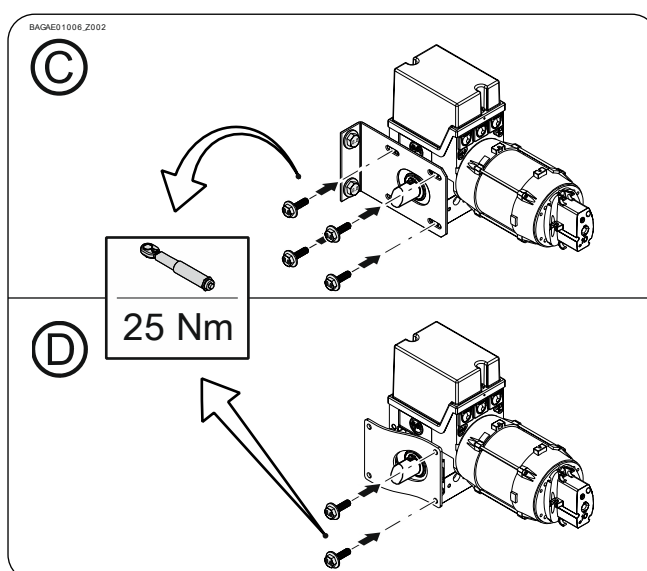
- ▶ Montați pana longitudinală. Respectați varianta posibilă Ⓐ sau Ⓑ.



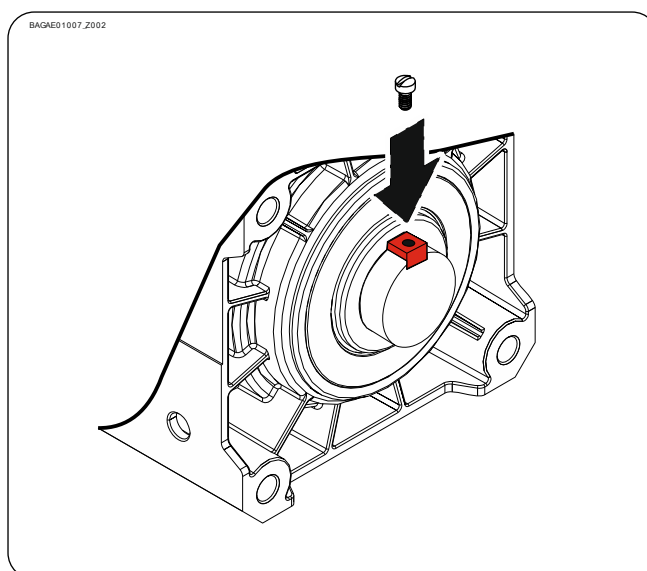
- ▶ Cuplați sistemul de acționare.



- ▶ Strângeți toate elementele de îmbinare (M8) cu 25 Nm. Montați toate celelalte elemente de îmbinare conform datelor furnizate de producătorul ușii.



- ▶ Securizați pana longitudinală (numai varianta ②).



4 Montajul electric



Avertizare - Pericol de moarte din cauza curentului electric !

- Deconectați cablurile de sub tensiune și verificați lipsa curentului electric
- Respectați prevederile și standardele în vigoare
- Efectuați profesional conectarea electrică
- Utilizați instrumentul adecvat



Locul de montaj al unității de comandă !

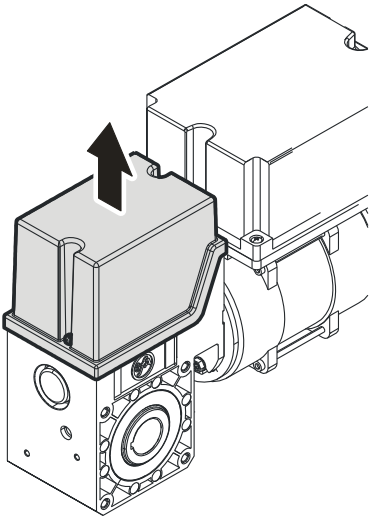
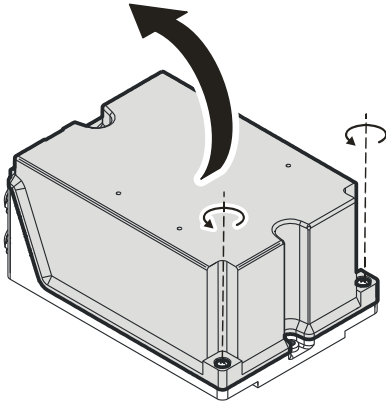
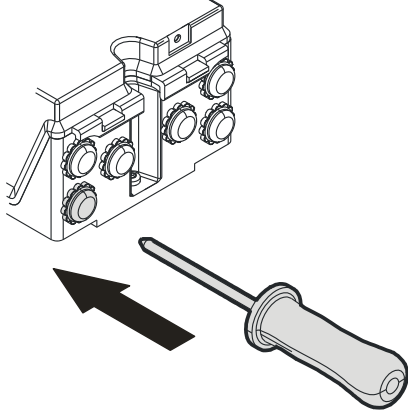
- A se utiliza numai în spații interioare
- Montajul unității de comandă este posibil lângă sistemul de acționare



Siguranță și dispozitiv de deconectare de la rețea de prevăzut la locul utilizării !

- Siguranță cu ajutorul automatului de siguranțe cu 3 poli cu maxim 10A
- Branșare la instalația din casă printr-un dispozitiv de deconectare de la rețea pe toți polii ≥ 10 A în conformitate cu standardul EN 12453 (de exemplu conexiune cu fișă CEE, întrerupător principal)

Executarea montajului electric

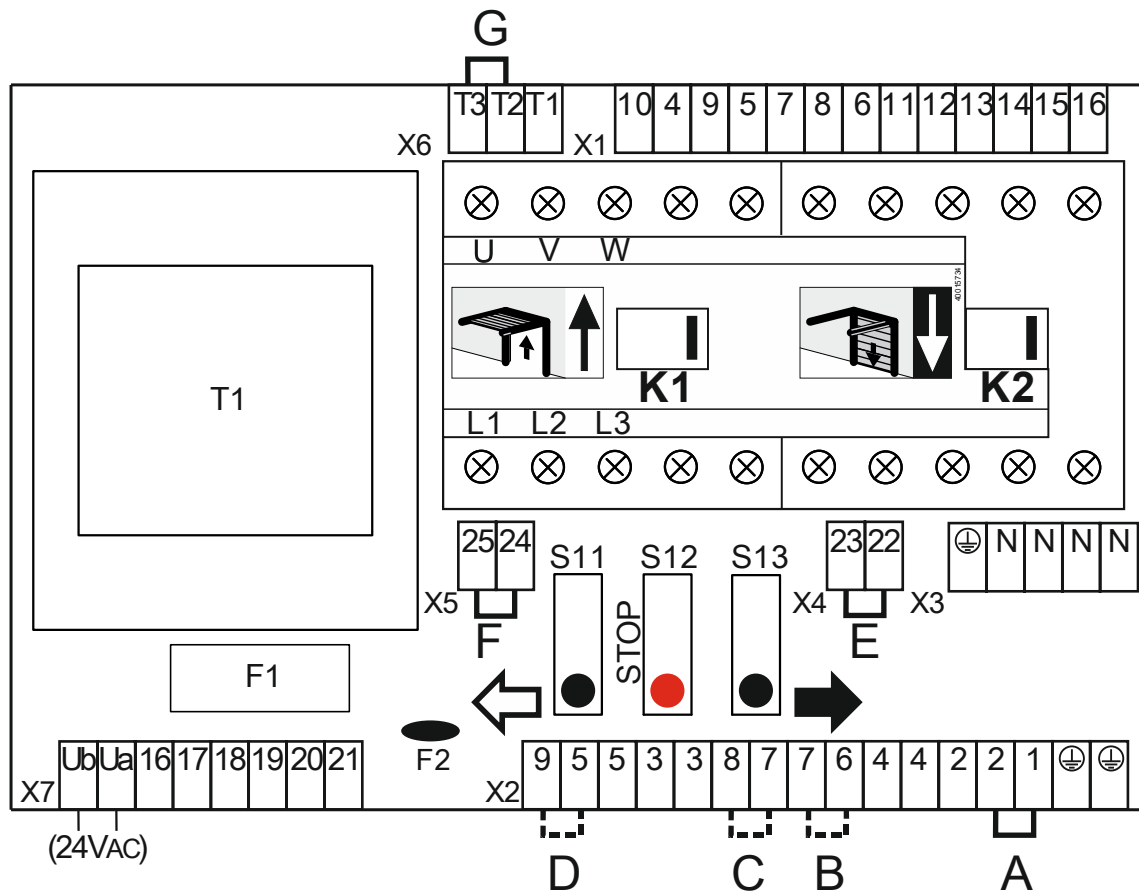
<p>Demontați masca.</p>	<p>Demontați masca.</p>	<p>Deschideți trecerea pentru cablu. Introduceți cablul de alimentare de la rețea.</p>
<p>BAHCE01_2001</p> 	<p>BHICF01_2001</p> 	<p>BHICG01_2001</p> 



Atenție - Deteriorarea componentelor!

- Deschideți trecerea pentru cablu cu un instrument adecvat.
- Etanșeitatea este asigurată numai dacă orificiul de la trecerea pentru cablu este mai mic decât diametrul cablului

5 Reprezentare plăcuță electronică pentru contactor schimbare sens



T1 Transformator 400VAC, 230VAC / 24VAC

F1 Siguranță fină 5x20 1A fuzibilă cu temporizare

F2 Monitorizarea curenților reziduali, diferențiali 0,33A

K1 Contactor DESCHIS

K2 Contactor ÎNCHIS

S11 Buton DESCHIS

S12 Buton OPRIRE

S13 Buton ÎNCHIS

X1-7 Regletă cu borne plăcuță electronică pentru contactor schimbare sens

A-F Punți

G Punte transformator

Punțile A-F

Puntea A:

Această punte este necesară pentru funcționare. Prin îndepărtarea sa se dezactivează tensiunea de comandă. În consecință, funcționarea electrică nu mai este posibilă. În locul punții A pot fi conectate întrerupătoare de siguranță auxiliare (de exemplu, comutatoare de deblocare sau comutatoare cu cablu destins).

Puntea B:

Prin aplicarea punții B, ușa sau poarta poate fi deschisă în sistem de automenținere. La ușile sau porțile care nu au suprafața netedă este necesară și o siguranță împotriva prinderii degetelor.

Puntea C:

Prin conectarea unui dispozitiv de siguranță cu contact releu (contact normal deschis al unei unități de evaluare), ușa sau poarta se închide în sistem de automenținere. Dacă nu este conectat niciun dispozitiv de siguranță, ușa sau poarta poate fi închisă în tipul de funcționare ușă „om mort“.

Puntea D:

Această punte este necesară pentru o telecomandă radio cu 1 canal sau pentru utilizarea cu un comutator acționat prin tracțiune, cu fixare pe tavan. Ușa sau poarta se deschide cu prima comandă și se deplasează în poziția de capăt DESCHIS. Dacă are loc o a doua comandă, când ușa sau poarta se află în poziția DESCHIS, ușa sau poarta se deplasează în poziția ÎNCHIS. Dacă ușa sau poarta este oprită între pozițiile sale de capăt, la următoarea comandă se va deschide în această poziție.

Punțile E + F:

Aceste punți sunt necesare pentru funcționare. În locul punților E (întrerupe cursa de deplasare în poziția DESCHIS) și F (întrerupe cursa de deplasare în poziția ÎNCHIS), pot fi conectate întrerupătoare de siguranță auxiliare.

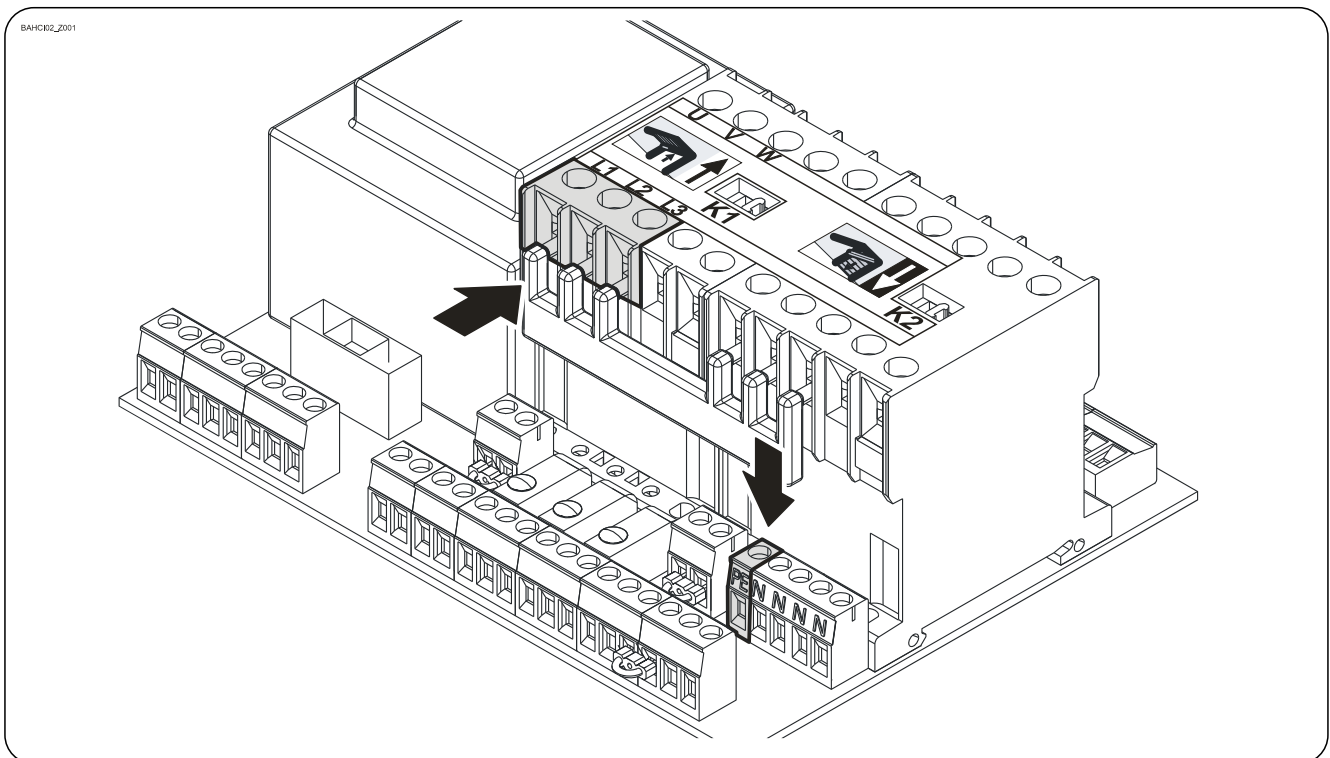
Punte transformator G:

Această punte este necesară pentru funcționare. Cu această punte, transformatorul se adaptează la tensiunea de funcționare.

T1 spre T2 \triangleq 230VAC

T2 spre T3 \triangleq 400VAC

Conectare cablu de alimentare de la rețea



Încheierea montajului electric

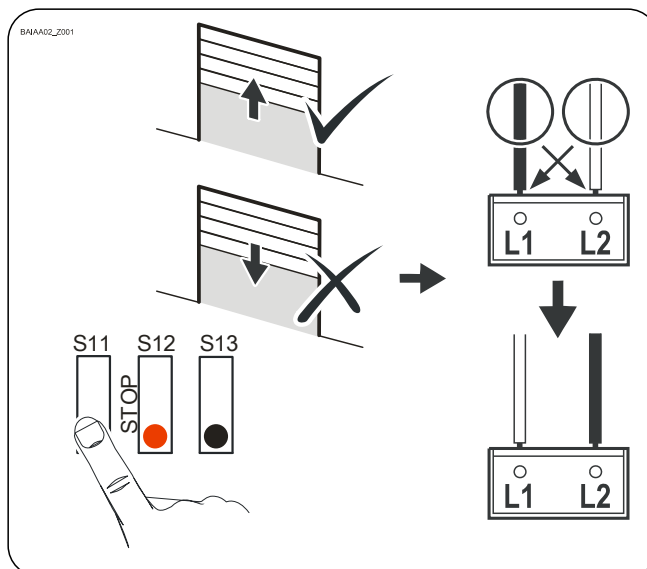
Dacă este necesar, se conectează dispozitive de comandă și/sau dispozitive de siguranță. Montați trecerile pentru cablu și conectorii filetați ai cablurilor.

6 Reglarea întrerupătorului de capăt de cursă

Prin reglarea întrerupătorului de capăt de cursă se stabilesc pozițiile de capăt DESCHIS și ÎNCHIS.

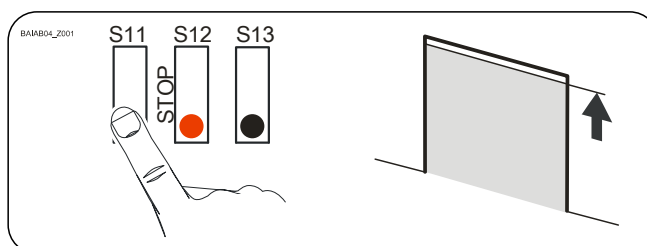
Condiție obligatorie

Ușa sau poarta trebuie să se deschidă cu butonul DESCHIS de pe plăcuță electronică pentru contactorul de schimbare sens. Dacă ușa sau poarta trebuie să se închidă, L1 și L2 trebuie inversate între ele în stare scoasă de sub tensiune.



Reglarea poziției de capăt DESCHIS

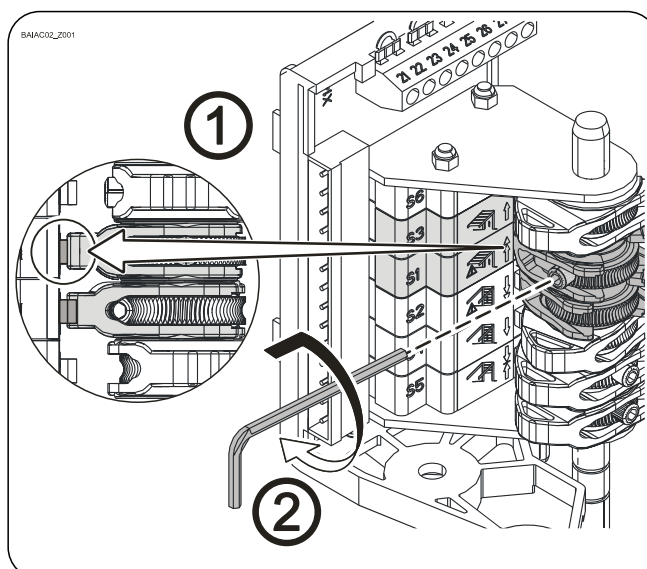
Cu butonul DESCHIS se poate realiza apropierea de poziția dorită a ușii sau porții în poziția de capăt DESCHIS.



Întoarceți cama întrerupătorului de capăt de cursă S3 pe mijlocul tachelului de comutare

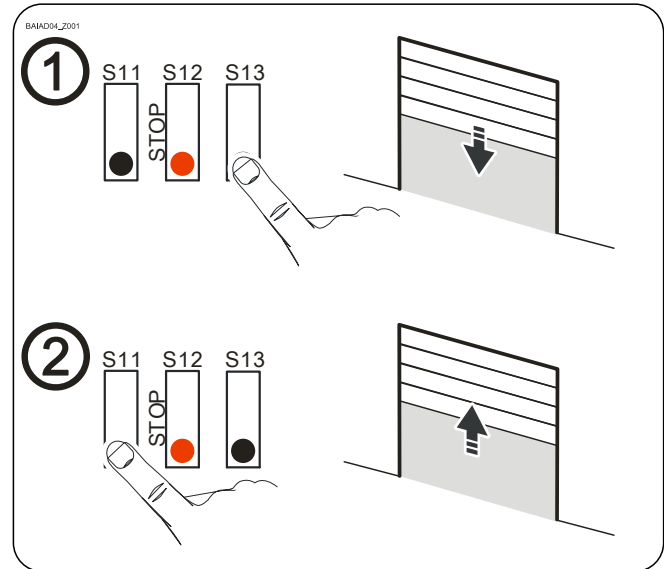
①.

Strângeți ferm șurubul camei ②.

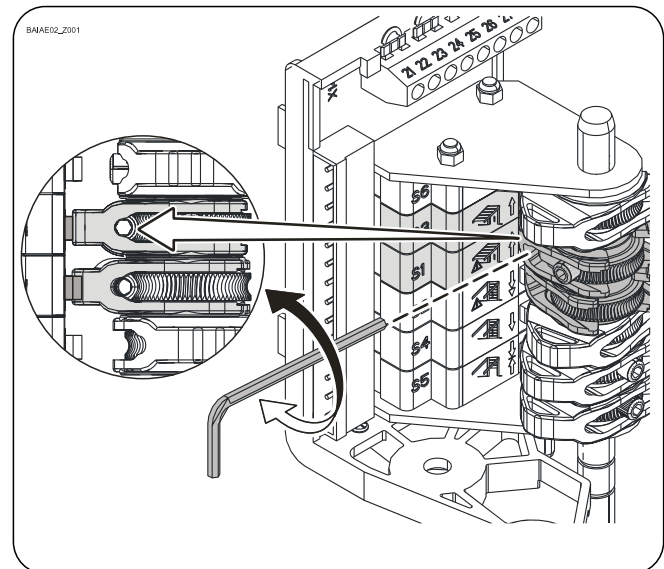


Verificarea poziției ușii:

Închideți ușa ① până când se eliberează
cama și are loc o nouă deschidere ② în
poziția de capăt DESCHIS.



Poziția de capăt DESCHIS se poate corecta
prin reglaj fin. După o corecție să verificați
poziția ușii.

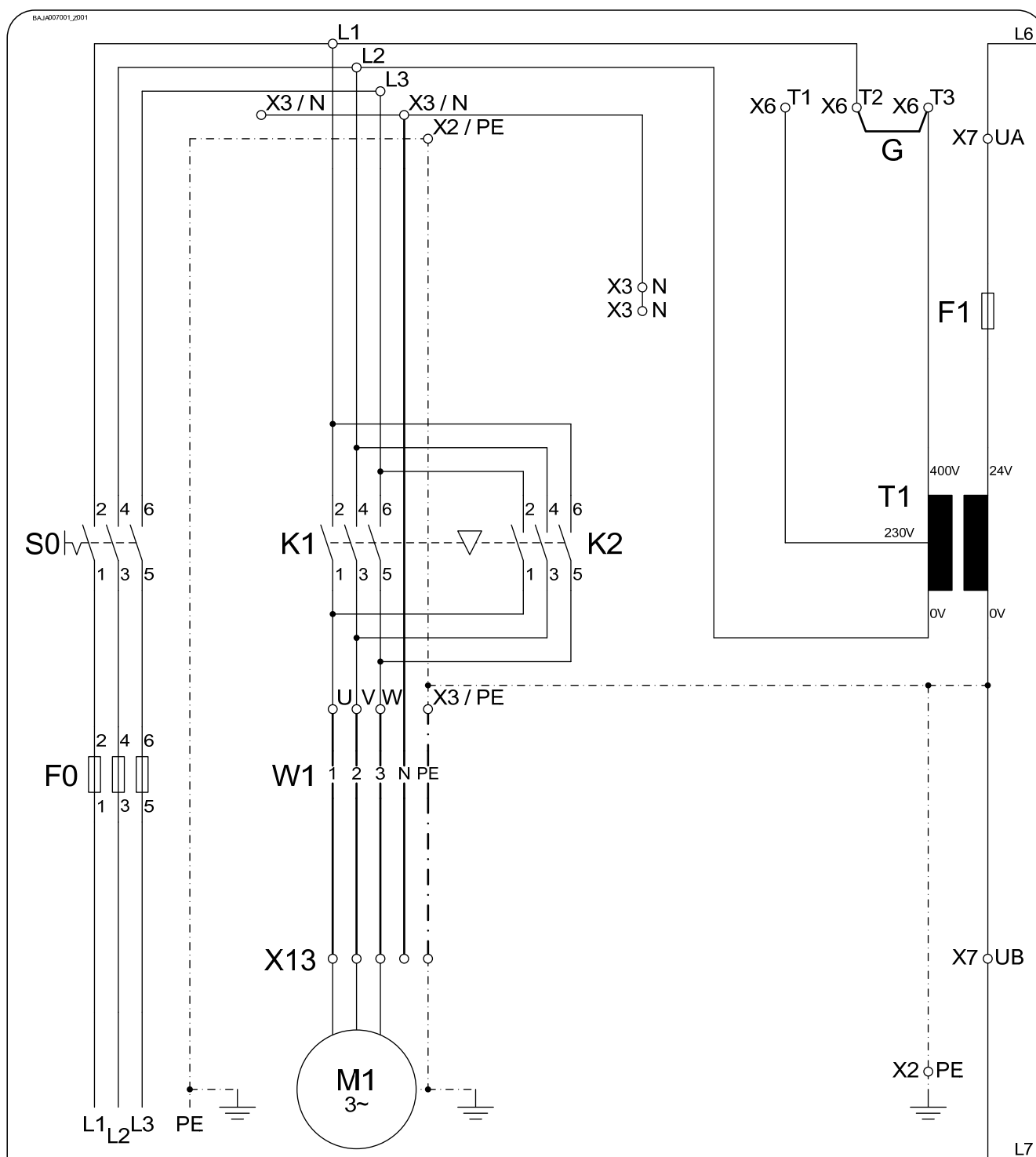


Înterupătorul de capăt de cursă DESCHIS de urgență S1 este reglat în prealabil prin
reglarea poziției de capăt DESCHIS. În cazul unui sens de rotație incorect sau al
nefuncționării înterupătorului de capăt de cursă DESCHIS S3, ușa sau poarta trebuie oprită
fără riscuri. Eventual se corectează punctul de comutare a înterupătorului de capăt de cursă,
prin reglajul fin.

Reglarea poziției de capăt ÎNCHIS și a înterupătorului de capăt de cursă auxiliar

Reglarea are loc similar cu reglarea poziției de capăt DESCHIS.

7 Schemă electrică principală



F0 Siguranță de asigurat la locul utilizării

F1 Siguranță fină

G Punte transformator

K1 Contactor DESCHIS

K2 Contactor ÎNCHIS

M1 Motor

S0 Întreprupător principal de asigurat la locul utilizării

T1 Transformator

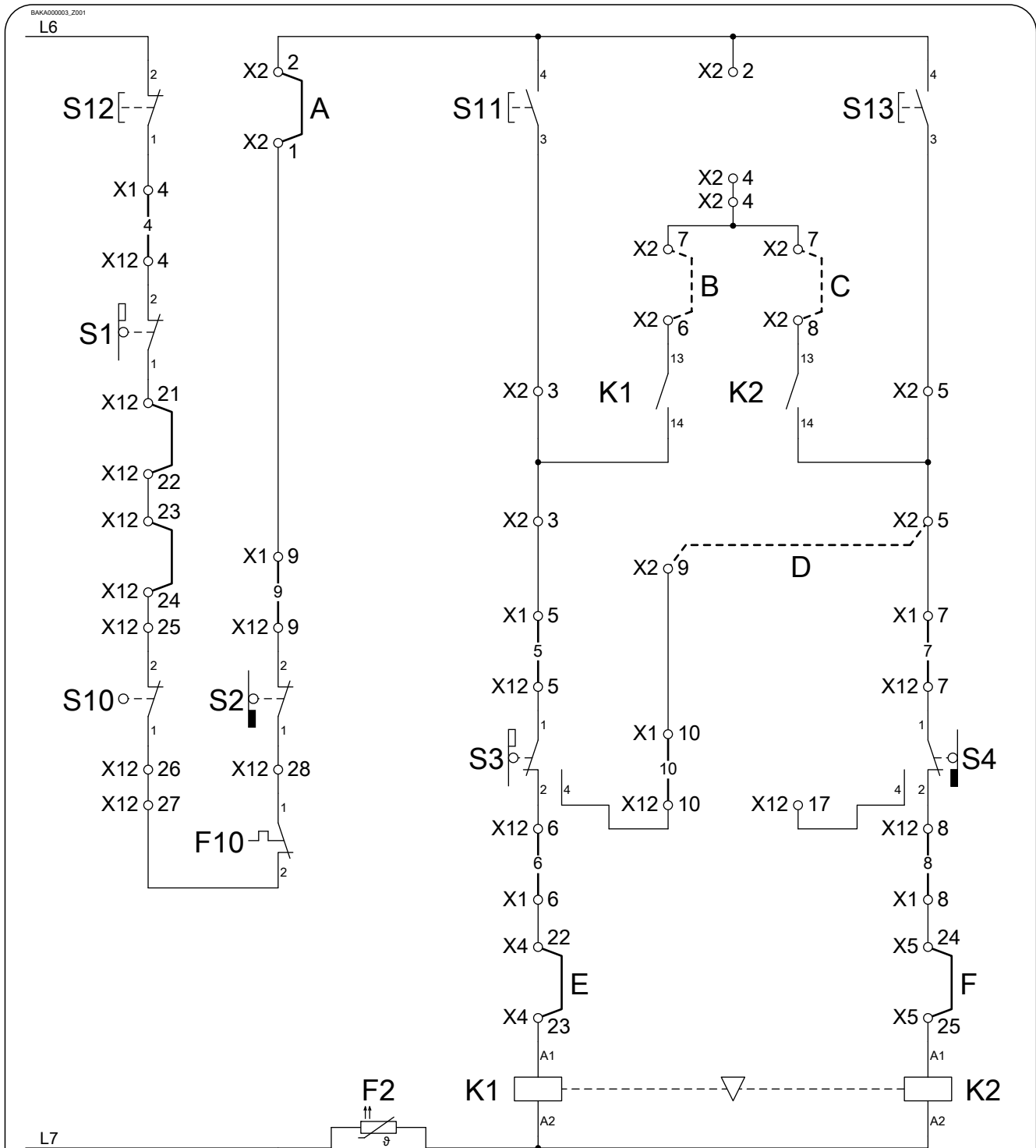
W1 Cablu de legătură

X2-3 Regletă cu borne plăcuță electronică contactor schimbare sens

X6-7 Regletă cu borne plăcuță electronică contactor schimbare sens

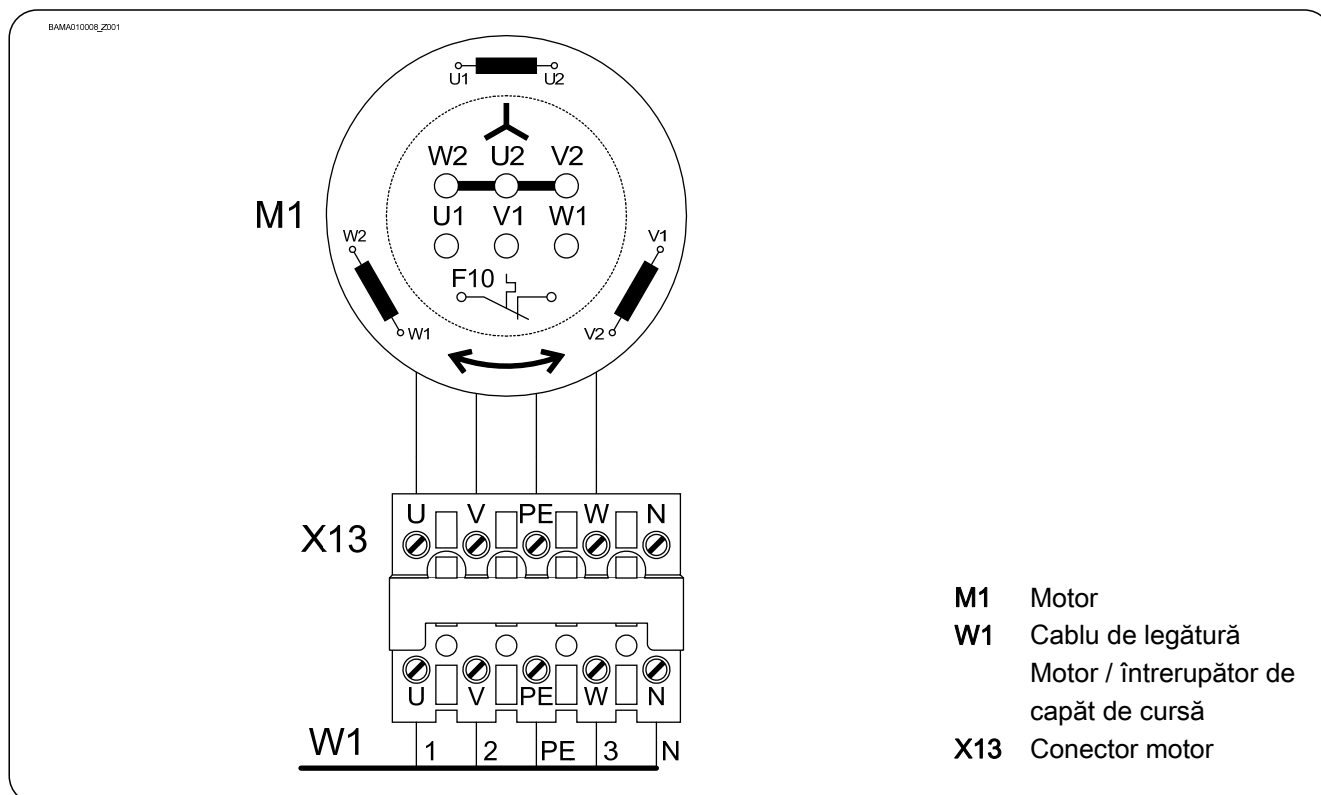
X13 Conector motor

8 Schemă electrică comandă

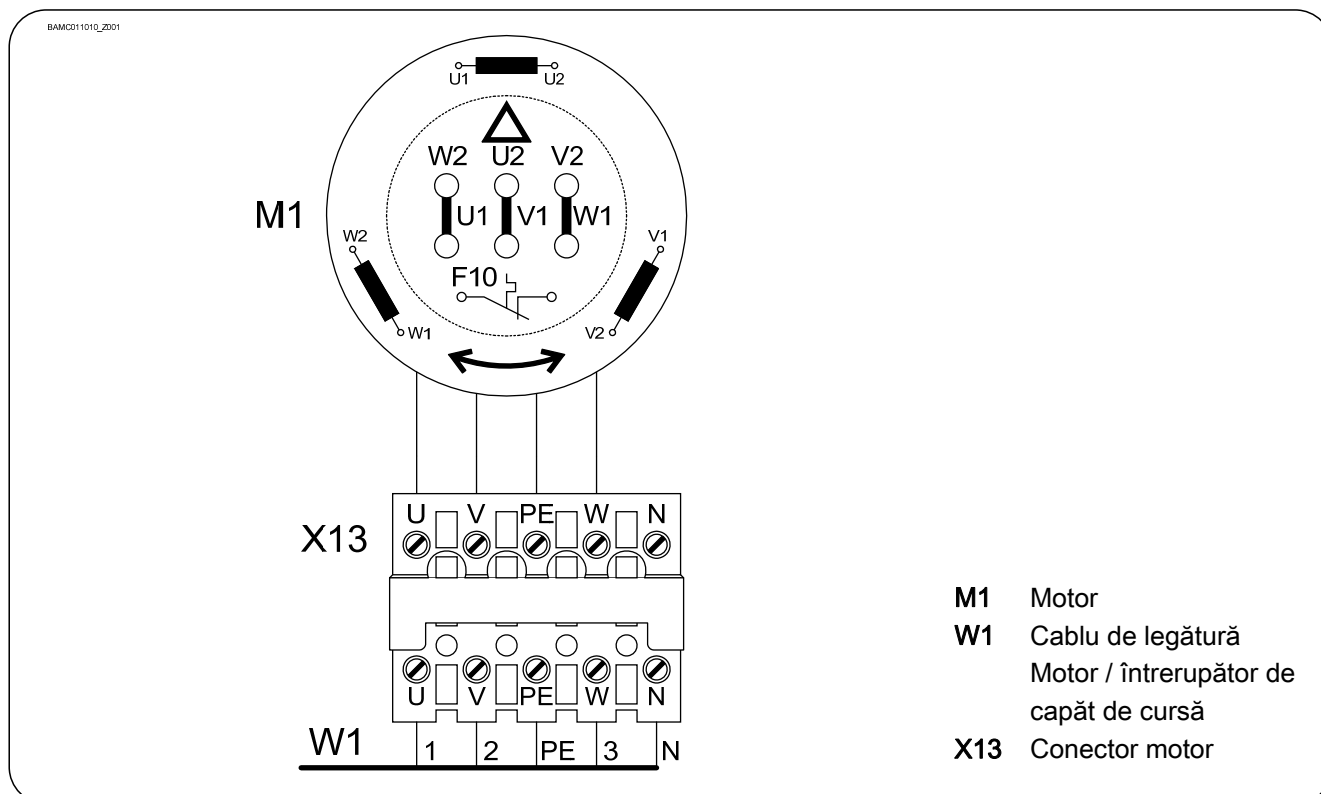


- | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A - F Punți | S10 Întrerupător de siguranță acționare manuală de urgență |
| F2 Monitorizarea curenților reziduali, diferențiali | S11 Buton DESCHIS (plăcuță electronică) |
| F10 Termocontact | S12 Buton OPRIRE (plăcuță electronică) |
| S1 Întrerupător de capăt de cursă DECHIS de urgență | S13 Buton ÎNCHIS (plăcuță electronică) |
| S2 Întrerupător de capăt de cursă ÎNCHIS de urgență | X1-2 Regletă cu borne plăcuță electronică contactor schimbare sens |
| S3 Întrerupător de capăt de cursă DESCHIS | X4-5 Regletă cu borne plăcuță electronică contactor schimbare sens |
| S4 Întrerupător de capăt de cursă ÎNCHIS | X12 Regletă cu borne plăcuța electronică a întrerupătorului de capăt de cursă |

9 Conectare motor

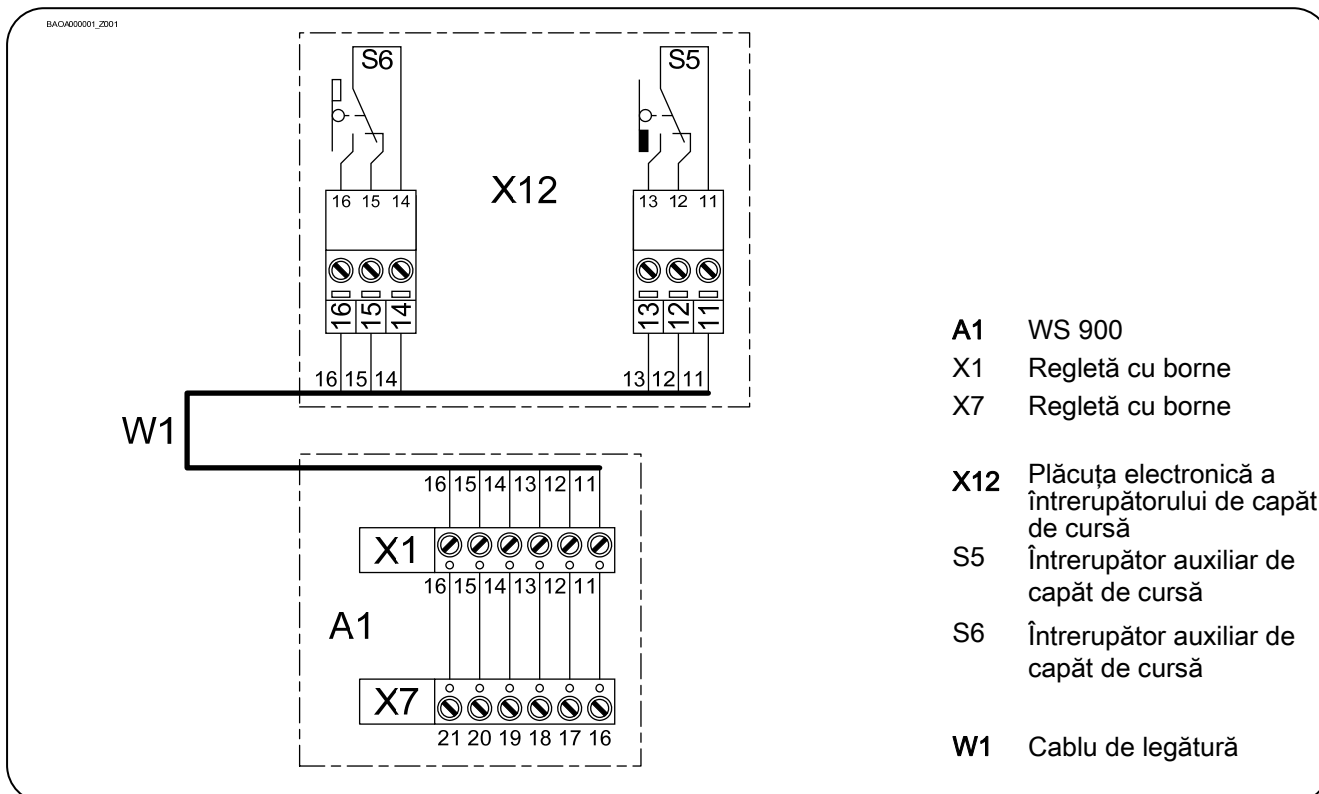


10 Conectare alternativă motor

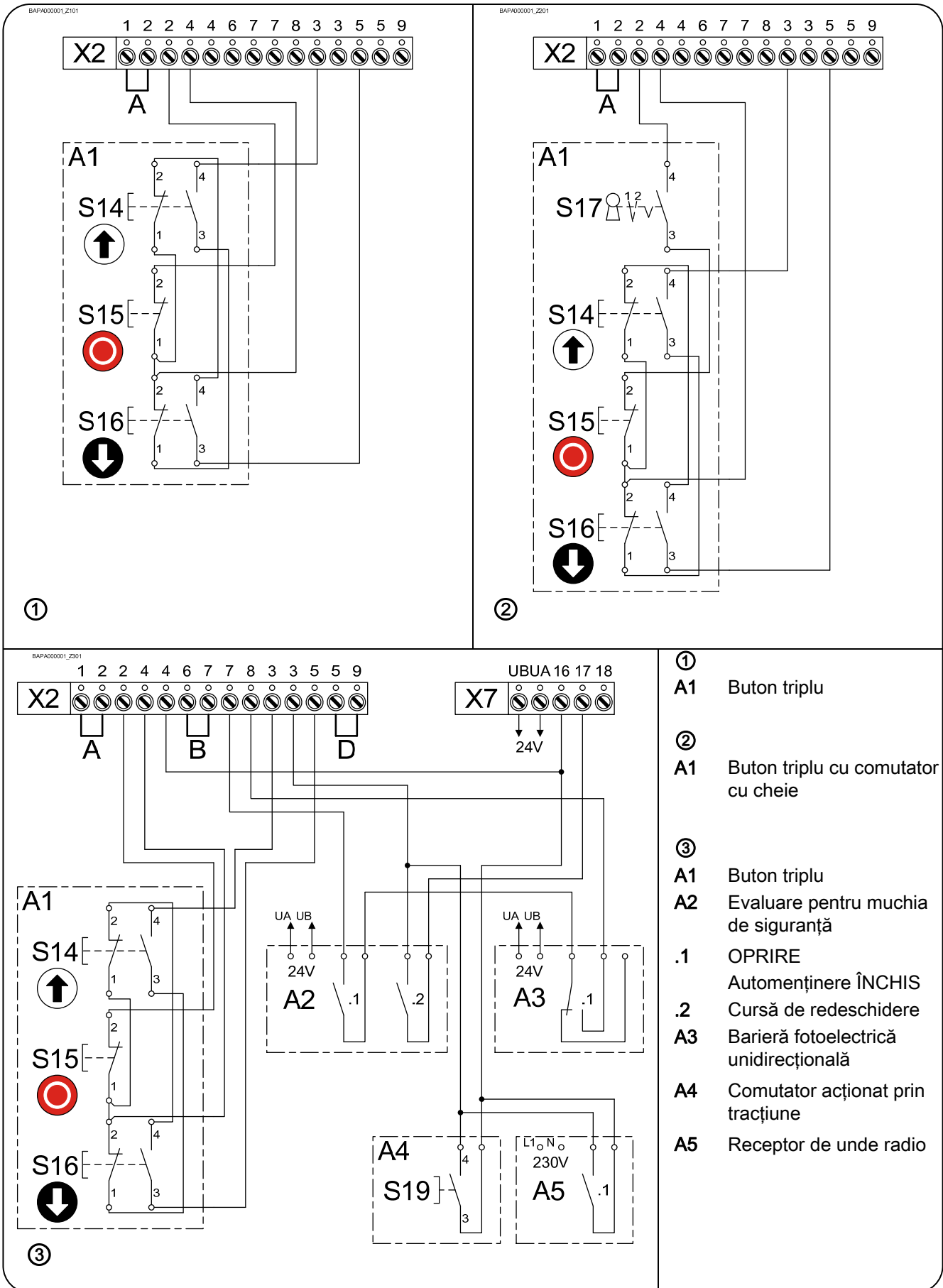


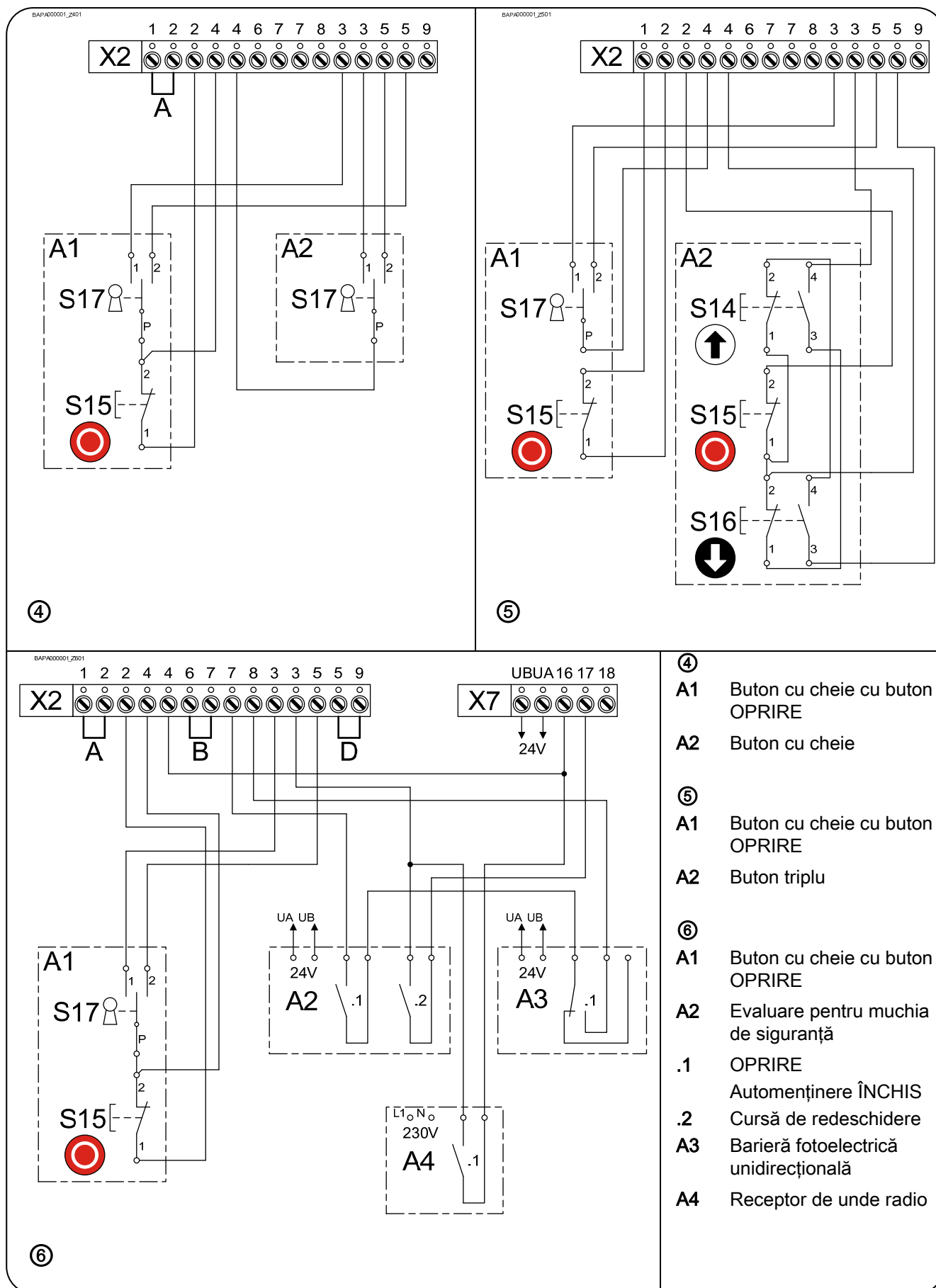
12 Conectare întrerupător de capăt de cursă auxiliar

Întrerupătoarele de capăt de cursă auxiliare pot fi utilizate în ambele sensuri de deplasare ale ușii sau porții.



13 Conectare dispozitive de comandă





- ④
- A1 Buton cu cheie cu buton OPRIRE
- A2 Buton cu cheie
- ⑤
- A1 Buton cu cheie cu buton OPRIRE
- A2 Buton triplu
- ⑥
- A1 Buton cu cheie cu buton OPRIRE
- A2 Evaluare pentru muchia de siguranță
- .1 OPRIRE
- .2 Cursă de redeschidere
- A3 Barieră fotoelectrică unidirecțională
- A4 Receptor de unde radio

14 Acționare manuală de urgență SK (lanț rapid)

Acționarea manuală de urgență este prevăzută pentru o deschidere sau o închidere a ușii sau porții, fără alimentare electrică. Acționarea dezactivează tensiunea de comandă. În consecință, funcționarea electrică nu mai este posibilă.



Avertizare - Vătămare corporală din cauza utilizării incorecte!

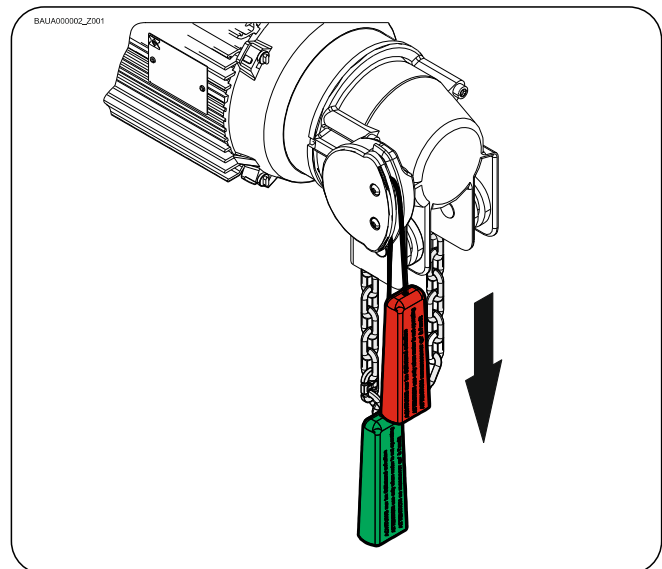
- Scoateți de sub tensiune
- Ocupați un loc în siguranță
- La sistemele de acționare cu frână, acționarea manuală de urgență trebuie să aibă loc contra frânei închise



Atenție - Deteriorarea componentelor!

- Nu deplasați ușa/porta prin pozițiile de capăt

Pornește prin tragere de mânerul roșu.
Deschiderea sau închiderea ușii sau porții se efectuează prin tragerea lanțului. Se oprește prin tragere de mânerul verde.



15 Depanarea

Sistemul de acționare nu se rotește

Cauza posibilă	Depanarea
<p>Nu există tensiune la bornele de conectare:</p> <p>Contactor schimbare sens Motor</p>	<p>Măsurarea tensiunii</p> <p>Curent trifazat L1 față de L2 L2 față de L3 L3 față de L1 Dacă există N: L1, L2, L3 față de N</p> <p>Curent alternativ L1 față de N</p> <p>În absența curentului electric să verificați siguranța de la locul utilizării, cablul de alimentare și bornele / șuruburile de conectare.</p>
Borne / șuruburi de conectare desprinse.	Verificați toate conexiunile, în absența curentului electric, cu privire la stabilitate.
F1 siguranță comandă defectă.	Verificați dispozitivele de comandă și consumatorii externi să nu prezinte scurt la pământ și scurtcircuit. După remedierea erorii montați siguranța de schimb furnizată.
S-a declanșat termocontactul: Suprasarcină Motor defect	Lăsați să se răcească. Înlocuiți sistemul de acționare.
Circuit de curent de comandă întrerupt prin: Întrerupător de capăt de cursă de urgență Întrerupător de siguranță extern Acționare manuală de urgență F2 monitorizarea curenților reziduali, diferențiali	Deblocați întrerupătorul de capăt de cursă de urgență cu acționarea manuală de urgență și verificați reglarea întrerupătorului de capăt de cursă de urgență. Verificați întrerupătorul de siguranță extern cu privire la acționare. Verificați acționarea manuală de urgență Există o comandă simultană DESCHIS și ÎNCHIS. Verificați dispozitivele de comandă.
Ușa blocată.	Verificați ușa.

Ușa nu se mai închide în sistemul de automenținere

Cauza posibilă	Depanarea
Dispozitiv de siguranță acționat sau defect.	Verificați dispozitivul de siguranță cu unitatea de evaluare.
Barieră fotoelectrică acționată sau defectă.	Verificați bariera fotoelectrică în privința funcției de comutare și a orientării.

16 Durata de viață

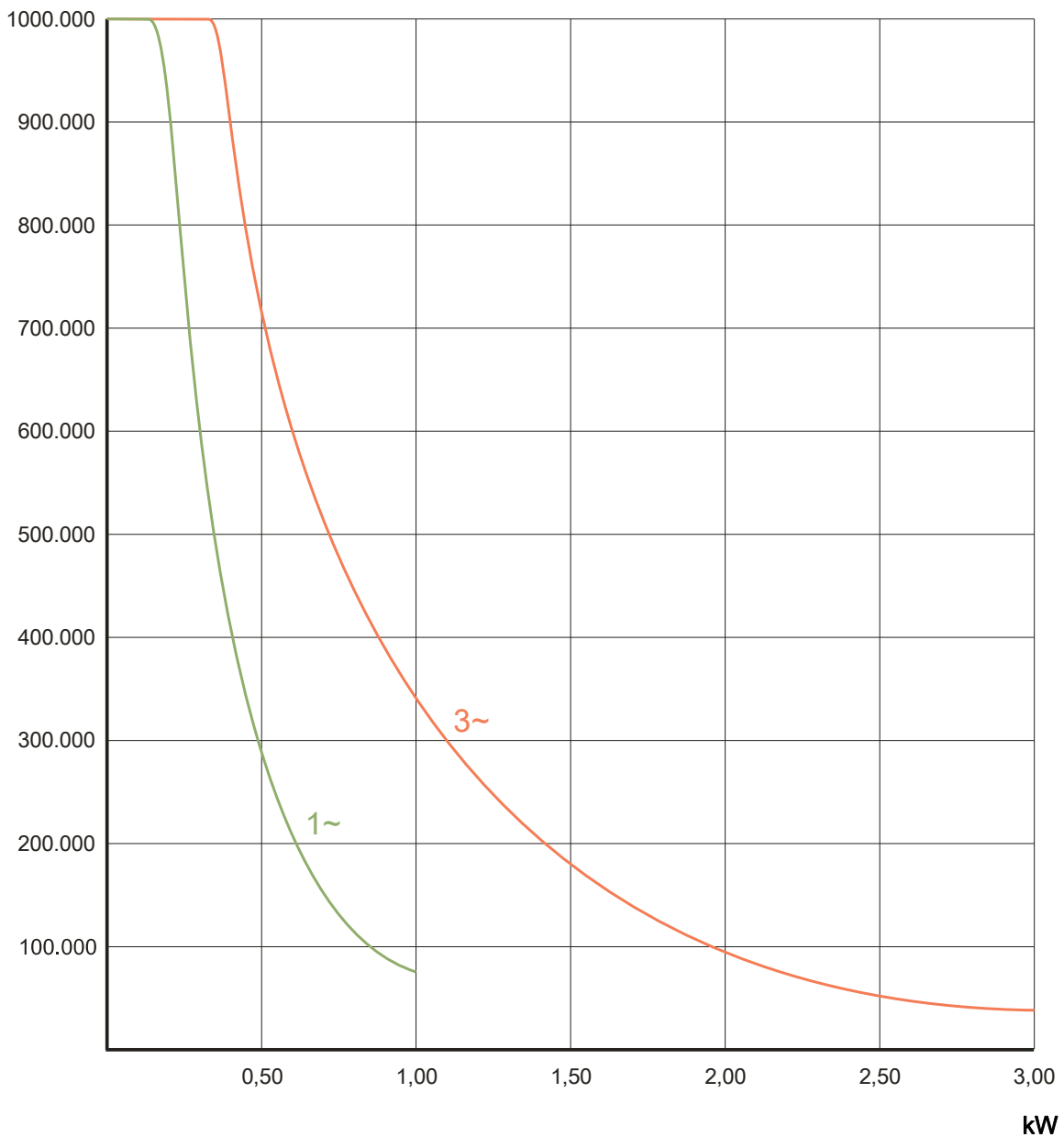


Atenție - Deteriorarea componentelor!

- Înlocuirea contactorului de schimbare sens la atingerea numărului de cicluri admis
- Respectați dependența de numărul de cicluri admis și puterea motorului (diagrama)

Numărul de cicluri

conform standardului EN 12433-2



17 Încheierea punerii în funcțiune / verificarea

Verificați componentele menționate în cele ce urmează și la sfârșit montați toate măștile.

Reductor

Verificați sistemul de acționare cu privire la scurgerile de ulei (câțiva stropi nu prezintă un pericol). Protejați arborele antrenat permanent împotriva coroziunii.

Fixarea

Verificați toate elementele de fixare (consolele, bieletele anticuplu, șuruburile, inelele de siguranță etc.) cu privire la stabilitate și la starea tehnică impecabilă.

Cablajul electric

Verificați cablurile de legătură și toate celelalte cabluri cu privire la deteriorări și striviri.

Verificați conexiunile filetate și conexiunile cu fișă cu privire la stabilitate și contact electric.

Acționare manuală de urgență

Verificați funcționarea în starea scoasă de sub tensiune. Executați verificarea funcționării doar între pozițiile de capăt.

Întreprător de capăt de cursă

Verificarea pozițiilor de capăt are loc prin deschiderea și închiderea completă. Nu trebuie depășită zona de siguranță.

Sistemul de acționare în întregime



Indicații !

- Dispuneți verificarea anuală a sistemului de acționare de către un specialist
- La ușile utilizate mai frecvent se va scurta intervalul de verificare
- Respectați prevederile și standardele în vigoare

Declarație de încorporare

în sensul Directivei Mașini 2006/42/CE
pentru un echipament tehnic parțial finalizat, anexa II,



Declarație de conformitate

în sensul Directivei CEM 2014/30/EU

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

Prin prezenta, noi
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
declaram că produsul menționat în cele ce urmează corespunde Directivei
CE indicate mai sus și este adecvat numai pentru montarea într-o instalație de ușă.

SE 9.24-25,40

Standarde aplicate

DIN EN 12453	Uși - siguranța utilizării ușilor acționate mecanic
DIN EN 12604	Uși - Aspecte mecanice
DIN EN 60335-1	Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – Partea 1: Prescripții generale
DIN EN 61000-6-2	Compatibilitate electromagnetică (CEM) partea 6-2 Standarde generice – Imunitate pentru mediile industriale
DIN EN 61000-6-3	Compatibilitate electromagnetică (CEM) partea 6-3 Standarde generice – Standard de emisie pentru mediile rezidențiale, comerciale și ușor industrializate

Ne obligăm să punem la dispoziție documentația specială a echipamentului tehnic incomplet
în urma primirii unei cereri justificate din partea autorităților de supraveghere.

Împuternicitul pentru întocmirea documentației tehnice

(adresa UE locală)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Persoana însărcinată cu întocmirea documentației

Echipamentele tehnice incomplete în sensul Directivei CE 2006/42/CE sunt prevăzute în
exclusivitate pentru a fi montate în, respectiv asamblate cu alte echipamente (sau alte
echipamente/instalații incomplete) pentru a forma un echipament complet în sensul Directivei
menționate. Din acest motiv, acest produs poate fi pus în funcțiune numai după ce s-a constatat că
echipamentul complet/instalația completă, în care a fost integrat, corespunde dispozițiilor Directivei
mai sus menționate.

Düsseldorf, 24.11.2015

Stephan Kleine
Director Administrativ

Semnătura