

ES1

**Príručka pre vlastníka
J 50900020_SK_01**



Obsah

1 Úvod	13
1.1 O tomto dokumente	13
1.1.1 Štruktúra dokumentu	13
1.1.2 Typografické pravidlo	13
1.1.3 jednotky	14
1.1.4 Symboly	14
1.1.5 Uchovávanie tohto dokumentu	15
1.1.6 Nahradenie tohto dokumentu	15
1.1.7 Definície	15
1.2 Cieľový používateľ tohto dokumentu	16
1.3 O výťahu	16
1.3.1 Určené použitie – pasažier	16
1.3.2 Plánovaný účel	16
1.3.3 Identifikácia výťahu	17
2 Bezpečnosť	19
2.1 Definície prvkov bezpečnostných informácií	19
2.1.1 Bezpečnostné poznámky	19
2.1.2 Bezpečnostné varovania a značky	19
2.1.3 Bezpečnostné varovania	20
2.1.4 Bezpečnostné štítky / bezpečnostné značky výrobku	20
2.2 Bezpečnostné komponenty a vybavenie	20
2.2.1 Typy bezpečnostných komponentov	20
2.2.2 Komponenty súvisiace s bezpečnosťou	22
2.2.3 Osobné ochranné prostriedky	23
2.3 Povinnosti vlastníka	23
2.3.1 Všeobecné povinnosti	23
2.3.2 Periodické kontroly vykonávané vlastníkom	24
2.4 Povinnosti záchranej služby	24
2.5 Povinnosti údržbovej spoločnosti	25
2.6 Všeobecné bezpečnostné výstrahy	26
2.7 Bezpečné prostredie	28
2.7.1 Pracovné miesta	28
3 Prehľad výťahu	31
3.1 Prehľad	31
3.2 Prevádzkový rozsah	32
3.2.1 Technický prevádzkový rozsah	32
3.2.2 Prevádzkový rozsah prostredia	33
4 Funkcia a prevádzka	35
4.1 Funkcie hlavných komponentov	35
4.1.1 Displej používateľského rozhrania (HMI)	35
4.1.2 Skrinka rozvádzača	40
4.1.3 Prenos výkonu	40
4.1.4 Bezpečnostné prvky	40
4.1.5 Bezpečnostný obvod	41
4.1.6 Štandardné funkcie riadenia	41
4.1.7 Voliteľné ovládacie funkcie	41
4.2 Normálna prevádzka	49
4.2.1 Bezpečnostné pokyny počas prevádzky	49
4.2.2 Správanie pasažierov	49
4.2.3 Umiestnenie predmetov	50
4.2.4 Ovládací panel kabíny (COP)	51
4.2.5 Ovládací panel na podlaží (LOP)	52
4.2.6 Svetelná clona pri vstupe do kabíny	53
4.3 Špeciálna prevádzka	53
4.3.1 Odstavenie výťahu z prevádzky na dlhú dobu	53
4.3.2 Opätovné uvedenie výťahu do prevádzky	53
4.3.3 Uvoľnenie po aktivácii bezpečnostnej parkovacej funkcie	53
4.3.4 Diaľkový alarm núdzového vyslobodenia	54
4.3.5 ETMA (integrovateľný alarm monitorovania na diaľku)	54
4.3.6 Konfigurácia strediska volaní tretej strany	59
4.3.7 Pokyny pre vyslobodzovanie pomocou PEBO	61
4.3.8 Pokyny pre vyslobodzovanie pre MMR s MBR	62
4.3.9 Prehľad krátkej priehlbne a hornej časti TSD21	64
4.4 Ochrana pred účinkami zemetrasenia	70

5 Údržba	71
5.1 Bezpečnostné pokyny týkajúce sa údržby	71
5.2 Revízne nástroje	72
5.3 Čistenie	72
5.3.1 Bezpečnosť	72
5.3.2 Čistiace prostriedky	72
5.3.3 Diely, ktoré je nutné očistiť	74
5.4 Stroj DR FMB 130	75
5.4.1 Prehľad stroja	75
5.4.2 Plán údržby stroja	75
5.4.3 Kontrola čistoty	75
5.4.4 Kontrola nezvyčajného hluku	76
5.4.5 Uistite sa, že tlmiace podložky sú v správnej polohe a sú neporušené	76
5.4.6 Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe	77
5.4.7 Kontrola ventilátora	78
5.4.8 Kontrola stredného ložiska	78
5.4.9 Kontrola spínača zastavenia JHM	79
5.5 Brzda pre stroj DR FMB 130	79
5.5.1 Plán údržby strojovej brzdy	79
5.5.2 Kontrola identifikačných označení	79
5.5.3 Vizuálne skontrolujte brzdú	79
5.5.4 Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov	79
5.5.5 Kontrola vzduchovej medzery	80
5.5.6 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Leroy Somer	80
5.5.7 Kontrola manuálneho uvoľnenia brzdy MBR	82
5.5.8 Skúška bŕzd	83
5.6 Stroj DR PMB 125/135	83
5.6.1 Prehľad stroja	83
5.6.2 Plán údržby stroja	84
5.6.3 Kontrola čistoty	84
5.6.4 Kontrola nezvyčajného hluku	84
5.6.5 Uistite sa, že tlmiace podložky sú v správnej polohe a sú neporušené	84
5.6.6 Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe	85
5.6.7 Kontrola ventilátora	86
5.6.8 Kontrola stredného ložiska	87
5.6.9 Kontrola spínača zastavenia JHM	87
5.7 Brzda pre stroj DR PMB 125/135	87
5.7.1 Plán údržby strojovej brzdy	87
5.7.2 Kontrola identifikačných označení	87
5.7.3 Vizuálne skontrolujte brzdú	88
5.7.4 Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov	88
5.7.5 Kontrola vzduchovej medzery	88
5.7.6 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Kendrion	88
5.7.7 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Leroy Somer	89
5.7.8 Skúška bŕzd	91
5.8 Frekvenčný menič DR VAB 11/22/33/44/88	91
5.8.1 Prehľad	91
5.8.2 Plán údržby	92
5.8.3 Kontrola ventilátora	92
5.8.4 Čistenie	92
5.8.5 Výmena	92
5.9 Frekvenčný menič DR VAF 013/023/043	92
5.9.1 Prehľad	92
5.9.2 Plán údržby	93
5.9.3 Vyčistenie ventilátorov a vzduchových kanálov	93
5.9.4 Kontrola funkčnosti ventilátora	95
5.9.5 Výmena	95
5.10 Riadenie výťahu CO SC 1	95
5.10.1 Prehľad	95
5.10.2 Plán údržby	102
5.10.3 Kontrola funkčnosti RCBO	103
5.10.4 Vizuálna kontrola skrinky	103
5.10.5 Kontrola vyslobodzovania	103
5.10.6 Výmena batérie po uplynutí životnosti – skrinka rozvádzača	103
5.10.7 Výmena batérie po uplynutí životnosti – AESD	103
5.10.8 Kód chyby	104
5.11 Príslušenstvo FI GS	125

5.11.1	Prehľad	125
5.11.2	Plán údržby.....	125
5.11.3	Externé vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie	125
5.11.4	Otvorenie COP.....	126
5.11.5	Otvorenie prístupného COP (COPH).....	127
5.11.6	Otvorenie LOP a LIP.....	127
5.11.7	Interné vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie	128
5.11.8	Výmena tlačidiel.....	129
5.12	Komunikačná brána AC GTW 02 (IoEE CUBE).....	130
5.12.1	Prehľad	130
5.12.2	Plán údržby	130
5.12.3	IoEE CUBE HMI.....	131
5.12.4	Výmena záložnej batérie pre CUBE UPS	134
5.12.5	Likvidácia odpadu	136
5.13	Interná komunikácia AC TMA 1 (ETMA PSTN).....	137
5.13.1	Prehľad	137
5.13.2	Plán údržby	137
5.13.3	Aktivácia skúšobného núdzového volania	137
5.14	Šachtové informácie AC GSI	138
5.14.1	Prehľad šachtových informačných komponentov	138
5.14.2	Prehľad voliteľných komponentov pre šachtové informácie.....	139
5.14.3	Plán údržby pre šachtové informácie AC GSI	139
5.14.4	Čistenie šachtových informačných komponentov	139
5.14.5	Čistenie mechanického snímača KNE	140
5.14.6	Čistenie spínača KSE.....	140
5.14.7	Čistenie mechanického snímača KSERE	140
5.14.8	Kontrola identifikačných označení	140
5.14.9	Kontrola pripojenia všetkých šachtových informačných komponentov	140
5.14.10	Kontrola spojov mechanického spínača KNE.....	140
5.14.11	Kontrola pripojení spínača KSE	140
5.14.12	Kontrola spojov mechanického spínača KSERE	140
5.14.13	Kontrola magnetického pásu a hlavného snímača AC GSI	141
5.14.14	Kontrola spínača KNE	142
5.14.15	Kontrola spínača KSE a magnetu KSE.....	142
5.14.16	Kontrola spínača KSERE	142
5.14.17	Kontrola spínača KSSSI	143
5.14.18	Kontrola napnutia magnetického pásu	143
5.14.19	Kontrola hlavného snímača AC GSI.....	143
5.14.20	Skontrolujte stav LED hlavného snímača AC GSI 2/3/4/5	144
5.14.21	Prehľad LED indikátorov na hlavnom snímači AC GSI.....	145
5.14.22	Reset hlavného snímača AC GSI.....	146
5.15	Systém na meranie zaťaženia AC LMF	147
5.15.1	Prehľad	147
5.15.2	Plán údržby	147
5.15.3	Kontrola upevnenia a funkčnosti LMS	147
5.16	Svetelná závera.....	148
5.16.1	Prehľad	148
5.16.2	Plán údržby	148
5.16.3	Kontrola funkčnosti a upevnenia svetelnej závery	148
5.17	Závesné a trakčné prostriedky STM	149
5.17.1	Prehľad	149
5.17.2	Plán údržby	149
5.17.3	Vizuálne kontroly.....	150
5.17.4	Čistenie STM	150
5.17.5	Kontrola limitu životnosti STM	151
5.17.6	Kontrola stavu závesných a trakčných prostriedkov	152
5.17.7	Kontrola koncových spojení a zariadenia proti skrúteniu	155
5.17.8	Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KSS a premostenia kontaktov	156
5.17.9	Kontrola napnutia STM	157
5.17.10	Výmena STM	157
5.18	Systém vodidiel MM GRS	158
5.18.1	Plán údržby	158
5.18.2	Bezpečnosť	158
5.18.3	Kontrola a čistenie upevnenia	158
5.18.4	Kontrola a čistenie zberačov oleja	158
5.19	Olejový nárazník SA OLE	159
5.19.1	Plán údržby nárazníka	159

5.19.2	Vyčistenie nárazníka	159
5.19.3	Kontrola identifikačných označení	159
5.19.4	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka	159
5.19.5	Kontrola polohy nárazníka	159
5.19.6	Kontrola upevnenia nárazníka	159
5.19.7	Kontrola vertikálneho pohybu nárazníka	159
5.19.8	Kontrola hladiny oleja v nárazníku	160
5.19.9	Kontrola výšky nárazníka	160
5.19.10	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača nárazníka	161
5.19.11	Skúška funkcie	161
5.19.12	Výmena nárazníka	161
5.20	Elastomérový nárazník SA AC a SA PS	162
5.20.1	Plán údržby nárazníka	162
5.20.2	Vyčistenie nárazníka	162
5.20.3	Kontrola identifikačných označení	162
5.20.4	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka	162
5.20.5	Kontrola poškodenia, deformácie alebo odlupovania povrchu nárazníka	162
5.20.6	Kontrola polohy nárazníkov	162
5.20.7	Kontrola upevnenia nárazníka	162
5.20.8	Kontrola integrity nárazníka	163
5.20.9	Skúška funkčnosti	163
5.20.10	Výmena nárazníka	163
5.21	Pružinový nárazník SA BS-EM	164
5.21.1	Plán údržby nárazníka	164
5.21.2	Vyčistenie nárazníka	164
5.21.3	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka	164
5.21.4	Kontrola polohy nárazníkov	164
5.21.5	Kontrola upevnenia nárazníka	164
5.21.6	Skúška funkčnosti	164
5.21.7	Výmena nárazníka	164
5.22	Systém obmedzovača rýchlosti SA GBP 201	165
5.22.1	Prehľad	165
5.22.2	Plán údržby obmedzovača rýchlosti	165
5.22.3	Kontrola čistoty	166
5.22.4	Kontrola identifikačných označení	166
5.22.5	Kontrola stavu plomby továrne	166
5.22.6	Kontrola stavu obmedzovača rýchlosti	166
5.22.7	Kontrola stavu lana obmedzovača rýchlosti	166
5.22.8	Kontrola stavu lanovej spojky	167
5.22.9	Kontrola statického upevnenia obmedzovača rýchlosti	167
5.22.10	Kontrola upevnenia bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti	167
5.22.11	Kontrola upevnenia spínača uvoľneného lana na napínacom zariadení	167
5.22.12	Kontrola upevnenia napínacieho zariadenia	168
5.22.13	Kontrola prevádzky spínača uvoľneného lana	168
5.22.14	Kontrola stavu kladky na obmedzovači rýchlosti	168
5.22.15	Kontrola stavu kyvadla	169
5.22.16	Kontrola prevádzky bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti	170
5.22.17	Postup skúšky	170
5.22.18	Náhradné diely	172
5.23	Dvere kabíny DO SEC	173
5.23.1	Prehľad dverí kabíny	173
5.23.2	Plán údržby dverí kabíny	173
5.23.3	Kontrola čistoty	174
5.23.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	174
5.23.5	Kontrola stavu vodiacej čeluste	174
5.23.6	Kontrola stavu remeňa pohonu dverí	175
5.23.7	Kontrola stavu synchronizačného lana	176
5.23.8	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	176
5.23.9	Kontrola zarovnania panela dverí	177
5.23.10	Kontrola vzdialenosti panela dverí	177
5.23.11	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	178
5.23.12	Kontrola výkonu panela dverí	179
5.24	Zámok dverí kabíny pre DO SEC	179
5.24.1	Plán údržby zámku dverí kabíny	179
5.24.2	Kontrola identifikačných označení	179
5.24.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	179
5.24.4	Kontrola polohy vačky zatváracieho mechanizmu	180

5.24.5	Kontrola zarovnanja zatváracieho mechanizmu	181
5.24.6	Kontrola polohy platne zatváracieho mechanizmu	182
5.24.7	Kontrola polohy západky.....	183
5.24.8	Kontrola zarovnanja spínačov a premostenia kontaktov	183
5.25	Dvere kabíny DO VAR 15	184
5.25.1	Prehľad dverí kabíny	184
5.25.2	Plán údržby dverí kabíny.....	186
5.25.3	Kontrola čistoty	186
5.25.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie.....	186
5.25.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	187
5.25.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	187
5.25.7	Kontrola stavu remeňa pohonu dverí	188
5.25.8	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí.....	189
5.25.9	Kontrola zarovnanja panela dverí	190
5.25.10	Kontrola vzdialenosti panela dverí	191
5.25.11	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave.....	191
5.25.12	Kontrola stavu pohybu panela dverí	192
5.25.13	Kontrola výkonu panela dverí	193
5.26	Zámok dverí kabíny pre DO VAR 15	193
5.26.1	Plán údržby zámku dverí kabíny	193
5.26.2	Kontrola identifikačných označení	193
5.26.3	Kontrola stavu valčekov a klzných vedení	193
5.26.4	Kontrola mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe	194
5.26.5	Kontrola vzdialenosti mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe.....	195
5.26.6	Kontrola polohy uvoľňovacieho valčeka zatváracieho mechanizmu	196
5.26.7	Kontrola polohy západky.....	197
5.26.8	Kontrola zarovnanja spínačov a premostenia kontaktov	198
5.27	Šachtové dvere DO FEC-EU	201
5.27.1	Prehľad šachtových dverí	201
5.27.2	Plán údržby šachtových dverí.....	201
5.27.3	Kontrola čistoty	202
5.27.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie.....	202
5.27.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	202
5.27.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	203
5.27.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí.....	203
5.27.8	Kontrola zarovnanja panela dverí	204
5.27.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	204
5.27.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	205
5.27.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	206
5.27.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí.....	208
5.27.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	208
5.27.14	Kontrola poškodenia spínača KNET.....	208
5.27.15	Kontrola výkonu panela dverí	209
5.28	Zámok šachtových dverí pre DO FEC-EU	209
5.28.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	209
5.28.2	Kontrola identifikačných označení	209
5.28.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka.....	209
5.28.4	Kontrola polohy západky.....	210
5.28.5	Kontrola polohy valčeka zámku	211
5.28.6	Kontrola zarovnanja spínačov a premostenia kontaktov	212
5.29	Šachtové dvere DO NST	214
5.29.1	Prehľad šachtových dverí	214
5.29.2	Plán údržby šachtových dverí.....	215
5.29.3	Kontrola čistoty	215
5.29.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie.....	215
5.29.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	216
5.29.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	216
5.29.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí.....	217
5.29.8	Kontrola zarovnanja panela dverí	218
5.29.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	218
5.29.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	219
5.29.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	220
5.29.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí.....	221
5.29.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	222
5.29.14	Kontrola modulu LDU	222
5.29.15	Kontrola výkonu panela dverí	223
5.30	Zámok šachtových dverí pre DO NST.....	224

5.30.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	224
5.30.2	Kontrola identifikačných označení	224
5.30.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	224
5.30.4	Kontrola prevádzky protivalčekov	224
5.30.5	Kontrola polohy západky	225
5.30.6	Kontrola polohy valčeka zámku	226
5.30.7	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	226
5.31	Šachtové dvere DO SEC	227
5.31.1	Prehľad šachtových dverí	227
5.31.2	Plán údržby šachtových dverí	228
5.31.3	Kontrola čistoty	228
5.31.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	228
5.31.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	229
5.31.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	229
5.31.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	229
5.31.8	Kontrola zarovnania panela dverí	230
5.31.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	230
5.31.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	231
5.31.11	Kontrola núdzového uvoľnenia	231
5.31.12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	231
5.31.13	Kontrola výkonu panela dverí	232
5.32	Zámok šachtových dverí pre DO SEC	232
5.32.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	232
5.32.2	Kontrola identifikačných označení	232
5.32.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	232
5.32.4	Kontrola polohy západky	233
5.32.5	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	234
5.33	Šachtové dvere DO VL 15	235
5.33.1	Prehľad šachtových dverí	235
5.33.2	Plán údržby šachtových dverí	235
5.33.3	Kontrola čistoty	236
5.33.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	236
5.33.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	236
5.33.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	237
5.33.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	237
5.33.8	Kontrola zarovnania panela dverí	238
5.33.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	238
5.33.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	239
5.33.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	240
5.33.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	242
5.33.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	243
5.33.14	Kontrola výkonu panela dverí	244
5.34	Zámok šachtových dverí pre DO VL 15	244
5.34.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	244
5.34.2	Kontrola identifikačných označení	244
5.34.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	244
5.34.4	Kontrola polohy západky	245
5.34.5	Kontrola polohy valčeka zámku	247
5.34.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	248
5.35	Šachtové dvere DO WCM	250
5.35.1	Prehľad šachtových dverí	250
5.35.2	Plán údržby šachtových dverí	250
5.35.3	Kontrola čistoty	251
5.35.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	251
5.35.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	251
5.35.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	252
5.35.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	252
5.35.8	Kontrola zarovnania panela dverí	253
5.35.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	253
5.35.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	254
5.35.11	Kontrola prevádzky uzatváracieho zariadenia dverí	255
5.35.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	256
5.35.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	258
5.35.14	Kontrola výkonu panela dverí	259
5.36	Zámok šachtových dverí pre DO WCM	259
5.36.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	259
5.36.2	Kontrola identifikačných označení	259

5.36.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	259
5.36.4	Kontrola polohy západky	260
5.36.5	Kontrola polohy valčeka zámku	261
5.36.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	262
5.37	Šachtové dvere DO WIA-AP	264
5.37.1	Prehľad šachtových dverí	264
5.37.2	Plán údržby šachtových dverí	265
5.37.3	Kontrola čistoty	265
5.37.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	265
5.37.5	Kontrola stavu vodiacej čeluste	266
5.37.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	266
5.37.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	267
5.37.8	Kontrola zarovnania panela dverí	268
5.37.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	268
5.37.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	269
5.37.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	270
5.37.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	272
5.37.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	273
5.37.14	Kontrola poškodenia spínača KNET	273
5.37.15	Kontrola výkonu panela dverí	274
5.38	Zámok šachtových dverí pre DO WIA-AP	274
5.38.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	274
5.38.2	Kontrola identifikačných označení	274
5.38.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	274
5.38.4	Kontrola polohy západky	275
5.38.5	Kontrola polohy valčeka zámku	276
5.38.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	277
5.39	Šachtové dvere DO WIC-AP	279
5.39.1	Prehľad šachtových dverí	279
5.39.2	Plán údržby šachtových dverí	279
5.39.3	Kontrola čistoty	280
5.39.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	280
5.39.5	Kontrola stavu vodiacej čeluste	280
5.39.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	281
5.39.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	281
5.39.8	Kontrola zarovnania panela dverí	282
5.39.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	282
5.39.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	283
5.39.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	284
5.39.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	285
5.39.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	286
5.39.14	Kontrola výkonu panela dverí	287
5.40	Zámok šachtových dverí pre DO WIC-AP	287
5.40.1	Plán údržby šachtových dverí	287
5.40.2	Kontrola identifikačných označení	287
5.40.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	287
5.40.4	Kontrola polohy západky	288
5.40.5	Kontrola polohy valčeka zámku	289
5.40.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	290
5.41	Šachtové dvere DO WIV-EU	292
5.41.1	Prehľad šachtových dverí	292
5.41.2	Plán údržby šachtových dverí	292
5.41.3	Kontrola čistoty	293
5.41.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	293
5.41.5	Kontrola stavu vodiacej čeluste	293
5.41.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	294
5.41.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	294
5.41.8	Kontrola zarovnania panela dverí	295
5.41.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	295
5.41.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	296
5.41.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	297
5.41.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	298
5.41.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	299
5.41.14	Kontrola poškodenia spínača KNET	299
5.41.15	Kontrola výkonu panela dverí	300
5.42	Zámok šachtových dverí pre DO WIV-EU	300
5.42.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	300

5.42.2	Kontrola identifikačných označení	300
5.42.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	300
5.42.4	Kontrola polohy západky	301
5.42.5	Kontrola polohy valčeka zámku	302
5.42.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	303
5.43	Šachtové dvere DO WIV-LA	305
5.43.1	Prehľad šachtových dverí	305
5.43.2	Plán údržby šachtových dverí	305
5.43.3	Kontrola čistoty	306
5.43.4	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie	306
5.43.5	Kontrola stavu vodiacej čeľuste	306
5.43.6	Kontrola stavu synchronizačného lana	307
5.43.7	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí	307
5.43.8	Kontrola zarovnania panela dverí	308
5.43.9	Kontrola vzdialenosti panela dverí	308
5.43.10	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave	309
5.43.11	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí	310
5.43.12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí	312
5.43.13	Kontrola núdzového uvoľnenia	313
5.43.14	Kontrola výkonu panela dverí	313
5.44	Zámok šachtových dverí pre DO WIV-LA	314
5.44.1	Plán údržby zámku šachtových dverí	314
5.44.2	Kontrola identifikačných označení	314
5.44.3	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka	314
5.44.4	Kontrola polohy západky	315
5.44.5	Kontrola polohy valčeka zámku	316
5.44.6	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov	317
5.45	Kabína CA PK 44	319
5.45.1	Prehľad	319
5.45.2	Plán údržby	320
5.45.3	Kontroly vo vnútri kabíny	320
5.45.4	Kontroly na streche kabíny	320
5.45.5	Kontroly na spodnej časti kabíny	321
5.45.6	Kontrola vodiacej čeľuste	321
5.45.7	Kontrola funkčnosti zachytávača	321
5.45.8	Kontrola seizmickej pridržiavacej platne (ak je k dispozícii)	321
5.45.9	Výmena poškodených dielov	321
5.45.10	Výmena svietidiel v kabíne	322
5.46	Zachytávač SA GED 10/20/30	326
5.46.1	Prehľad	326
5.46.2	Plán údržby zachytávača	326
5.46.3	Vyčistenie zachytávača	327
5.46.4	Kontrola stavu vodidla	327
5.46.5	Kontrola identifikačných označení	328
5.46.6	Kontrola tesnenia súpravy pružín	328
5.46.7	Kontrola súpravy pružín	328
5.46.8	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača	328
5.46.9	Kontrola statického upevnenia	328
5.46.10	Kontrola pohybu zachytávača	328
5.46.11	Kontrola prevádzkovej vôle	329
5.46.12	Nastavenie zachytávača	329
5.46.13	Kontrola upevnenia a vzdialenosti excentrického kotúča	330
5.46.14	Skontrolujte upevnenie lanovej spojky pre páku obmedzovača rýchlosti	330
5.46.15	Kontrola funkčnosti pridržiavacej pružiny	330
5.46.16	Kontrola funkčnosti spúšťacieho mechanizmu	330
5.46.17	Skontrolujte aktiváciu kontaktu bezpečnostného spínača	330
5.46.18	Kontrola aktivácie páčky obmedzovača rýchlosti a excentrického kotúča	331
5.46.19	Postup skúšky	331
5.46.20	Postup vykonania resetu	331
5.46.21	Náhradné diely	331
5.47	Klzná vodiaca čeľusť MM GSL B029D	331
5.47.1	Prehľad klznej vodiacej čeľuste MM GSL B029D	331
5.47.2	Plán údržby	332
5.47.3	Kontrola medzery medzi obložením vodiacej čeľusti a vodidlom	332
5.47.4	Kontrola medzery medzi dorazovým nárazníkom a základným rámom	333
5.47.5	Kontrola a čistenie vodiacej čeľuste	333
5.47.6	Kontrola miery opotrebenia obloženia vodiacej čeľuste	334

5.47.7	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste	334
5.47.8	Zablokovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia	334
5.47.9	Výmena obloženia vodiacej čeluste	335
5.48	Klzná vodiaca čelusť MM GSL I7 a MM GSL I13	336
5.48.1	Prehľad klzných vodiacich čelustí I7 a I13	336
5.48.2	Plán údržby	336
5.48.3	Kontrola medzery	336
5.48.4	Kontrola a čistenie vodiacej čeluste	337
5.48.5	Všeobecná kontrola vodiacej čeluste	337
5.48.6	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste	337
5.48.7	Zablokovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia	337
5.48.8	Výmena vodiacej čeluste	337
5.49	Klzná vodiaca čelusť MM GSL I/L10 a MM GSL I/L14	338
5.49.1	Prehľad klzných vodiacich čelustí I/L10 a I/L14	338
5.49.2	Plán údržby	338
5.49.3	Kontrola medzery	338
5.49.4	Kontrola a čistenie vodiacej čeluste	339
5.49.5	Všeobecná kontrola vodiacej čeluste	339
5.49.6	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste	339
5.49.7	Zablokovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia	339
5.49.8	Výmena obloženia vodiacej čeluste	340
5.50	Mazivo pre klznú vodiacu čelusť MM GSL	341
5.50.1	Prehľad mazacieho prístroja	341
5.50.2	Plán údržby	341
5.50.3	Kontrola mazacieho prístroja	342
5.50.4	Nastavenie toku oleja	342
5.51	Modulárne vyvažovacie závažie CW GGM 43	343
5.51.1	Prehľad	343
5.51.2	Plán údržby	343
5.51.3	Kontrola stavu komponentov	344
5.51.4	Kontrola kladky pre závesné a trakčné prostriedky	344
5.51.5	Kontrola lanovej kladky	345
5.51.6	Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja	345
5.51.7	Kontrola zachytávača	345
5.51.8	Nastavenie HGUR	346
5.52	Vyvažovacie závažie CW GG 41	347
5.52.1	Prehľad	347
5.52.2	Plán údržby	347
5.52.3	Kontrola stavu komponentov	348
5.52.4	Kontrola kladiiek pre závesné a trakčné prostriedky	348
5.52.5	Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja	348
5.52.6	Kontrola zachytávača	348
5.52.7	Kontrola nárazníka a dorazovej platne nárazníka	348
5.53	Zachytávač SA RF 0002	349
5.53.1	Prehľad	349
5.53.2	Plán údržby zachytávača	349
5.53.3	Vyčistenie zachytávača	349
5.53.4	Kontrola stavu vozidla	350
5.53.5	Kontrola identifikačných označení	350
5.53.6	Kontrola stavu povrchu valčeka a bŕzd	351
5.53.7	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača	351
5.53.8	Kontrola statického upevnenia	351
5.53.9	Kontrola prevádzkových vôlí	351
5.53.10	Nastavenie zachytávača	352
5.53.11	Kontrola pohybu valčeka	352
5.53.12	Skontrolujte aktiváciu kontaktu bezpečnostného spínača	352
5.53.13	Postup skúšky	352
5.53.14	Postup vykonania resetu	352
6	Úprava, demontáž a likvidácia	353
6.1	Bezpečnostné pokyny týkajúce sa úpravy, demontáže a likvidácie	353
6.2	Zmena	353
6.2.1	Registrácia po úprave	353
6.2.2	Aktualizácia dokumentácie a údržbových úkonov po úprave	354
6.3	Demontáž	354
6.4	Likvidácia	354
6.4.1	Likvidácia mazív, olejov a iných nebezpečných materiálov	354
6.4.2	Likvidácia náhradných dielov, komponentov a podsystémov	354

6.4.3	Likvidácia po výmene zariadenia	354
A	Použitá terminológia	355

1 Úvod

1.1 O tomto dokumente

Tento dokument poskytuje technické a právne informácie pre vlastníka výťahového zariadenia, pre technikov budov, pre upratovací personál a pre externé servisné firmy.

1.1.1 Štruktúra dokumentu

Tento dokument má 6 hlavných kapitol plus prílohu, ktoré obsahujú všetky dôležité informácie týkajúce sa údržby, prevádzky a úpravy výťahu.

Č.	Názov kapitoly	Obsah
1	Úvod	<ul style="list-style-type: none">– Ako tento dokument čítať– Dokumentácia vlastníka k predmetom dodávky– Montáž výťahu
2	Bezpečnosť	<ul style="list-style-type: none">– Bezpečnosť počas prevádzky a údržby– Povinnosti vlastníka
3	Prehľad	<ul style="list-style-type: none">– Komponenty výťahu– Voliteľná výbava– Užívateľské rozhranie
4	Prevádzka	<ul style="list-style-type: none">– Ako prevádzkovať systém výťahu a jeho komponenty– Špeciálna prevádzka a možnosti
5	Údržba	<ul style="list-style-type: none">– Čistenie– Plán údržby– Údržbové úlohy– Kód chyby
6	Úprava, demontáž a likvidácia	<ul style="list-style-type: none">– Úprava alebo modernizácia výťahu– Demontáž výťahu po ukončení životnosti– Likvidácia dielov, materiálov a látok
A	Použitá terminológia	<ul style="list-style-type: none">– Vysvetlenie skratiek pre výťah Schindler

1.1.2 Typografické pravidlo

Opatrenia

Čierny trojuholník znamená krok. Pomlčka znamená podkrok.

Príklad:

- ▶ Vyčistite tieto časti dverí.
- Dverové panely
- Záhlavie dverí

Pokyny

Symbol poradenstva znamená rady a triky.

Príklad:



Na centrálnych dverách je polyuretánový nárazník v strede koľajnice dverí.




1.1.3 jednotky

Štandardnými jednotkami merania v tejto príručke sú:




- Dĺžka: milimetre (mm) alebo metre (m)
- Hmotnosť: kilogramy (kg)
- Čas: sekundy (s)
- Rýchlosť: metre za sekundu (m/s)
- Zrýchlenie: metre za sekundu na druhú (m/s²)
- Napätie: Volt (V)
- Frekvencia: Hertz (Hz)

1.1.4 Symboly







Kód tvaru

Tvar	Názov	Popis	Tvar	Názov	Popis
	Kruh	Zákaz alebo príkaz		Štvorec	Informácia, vrátane pokynov
	Trojuholník	Výstraha	–	–	–

Farebný kód

Tvar	Farba	Popis	Tvar	Farba	Popis
	Červená	Zákaz alebo protipožiarne vybavenie		Zelená	Bezpečné podmienky
	Modrá	Opatrenie		Čierna	Pokyny, ktoré sa netýkajú bezpečnosti a nie sú pokryté inými farbami
	Žltá	Upozornenie, riziko nebezpečenstva		Bielá	

Ako čítať značku

Značka	Typ	Popis	Značka	Typ	Popis
	Výstraha	Nebezpečný stav týkajúci sa mazania		Zákaz (týka sa najmä bezpečnosti)	Nepremazávajte
	Bezpečný stav	Umiestnenie núdzovej maznice		Príkaz (týka sa najmä bezpečnosti)	Je nutné vykonať mazanie
	Opatrenie	Je nutné vykonať mazanie určitého komponentu		Indikácia	Maznicu je nutné umiestniť na zoznam položiek ako náhradný diel alebo pre uvedenie komponentu na prehľadový výkres

1.1.5 Uchovávanie tohto dokumentu

- ▶ Tento dokument uchovávajte na bezpečnom mieste.
- ▶ Zabezpečte, aby všetci cieľový používatelia tohto dokumentu mali vždy prístup k jeho súvisiacemu obsahu.

1.1.6 Nahradenie tohto dokumentu

- ▶ Číslo tohto dokumentu zaznamenajte na inom mieste.
- ▶ V prípade straty alebo poškodenia tohto dokumentu sa obráťte na miestnu organizáciu Schindler. Viac informácií sa dozviete v dokumente s informáciami pre zákazníka.

1.1.7 Definície

Uvádza sa technické a právne pojmy, ktoré sa používajú v tomto dokumente. Nachádzajú sa tu definície významu v súvislosti s týmto dokumentom:

Odborný výraz	Definícia
Kvalifikovaná osoba	Osoba, ktorá je dostatočne vyškolená, má znalosti, praktické skúsenosti a inštrukcie na bezpečné vykonávanie nevyhnutných úloh na udržiavanie alebo kontrolu výťahu, alebo na vyslobodzovanie pasažierov.
Oprávnená osoba	Osoba, ktorá má prístup do obmedzených oblastí (napríklad strojovňa, kladky, priehľbeň šachty) na činnosti údržby, kontroly alebo vyslobodzovania. Tento prístup poskytla fyzická alebo právnická osoba, ktorá je zodpovedná za prevádzku a používanie výťahu.
Vyškolená osoba	Osoby, ktoré poveril vlastník zariadenia a ktoré boli vyškolené firmou údržby na vykonávanie špecifických úloh, ktoré im boli pridelené.
Montáž	Pozostáva z jedného alebo viacerých výťahov, vrátane kabíny, šachty, priestorov strojovne a vstupov do nich.
Montážna firma	Fyzická alebo právnická osoba, ktorá nesie zodpovednosť za návrh, výrobu, inštaláciu a uvedenie výťahu do prevádzky a na trh.
Notifikovaný orgán	Nezávislý orgán so skúsenosťami v oblasti výťahov, s odbornou bezúhonnosťou a technickou odbornosťou, poverený členskou krajinou EÚ.
Preventívna údržba	Všetky úlohy nevyhnutné na zabezpečenie toho, aby výťah fungoval bezpečne a správne.
Oprava	Výmena alebo oprava chybných a/alebo opotrebovaných komponentov.
Bezpečnostný komponent	Komponenty, ktoré sa podľa miestnych predpisov považujú za bezpečnostné komponenty.
Núdzová situácia	Situácia, pri ktorej cestujúci uviazli v kabíne výťahu.
Porucha	Stav prevádzky, pri ktorom je bezpečná prevádzka výťahu na jeho stanovený účel obmedzená alebo nemožná.
Odobzdanie zariadenia	Termín, keď montážna firma prvýkrát odovzdá výťah užívateľovi.
Údržbová firma	Spoločnosť alebo súčasť spoločnosti, v ktorej kvalifikovaní pracovníci údržby vykonávajú práce údržby v mene vlastníka zariadenia.
Výrobca	Fyzická alebo právnická osoba, ktorá nesie zodpovednosť za návrh, výrobu a uvedenie na trh buď bezpečnostných komponentov pre výťahy, alebo strojových zariadení (eskalátor, osobný dopravník, servisný výťah a výťah prístupný len pre náklad)

1.2 Cieľový používateľ tohto dokumentu

Cieľový používateľ	Definícia pre čitateľa	Cieľové kapitoly	
Vlastník	Fyzická alebo právnická osoba, ktorá je zodpovedná za inštaláciu. Táto osoba je zodpovedná za prevádzku, zamýšľané použitie a údržbu inštalácie.	1	Úvod
		2	Bezpečnosť
		2,3	Povinnosti vlastníka
		3	Prehľad výťahu
		4	Prevádzka
		6	Úprava, demontáž a likvidácia
		A	Použitá terminológia
Upratovací personál	Osoba, ktorá je poverená na povrchové čistenie oblastí s neobmedzeným prístupom.	1	Úvod
		2	Bezpečnosť
		5,3	Čistenie
Stavebný technik	Osoba, ktorá je poverená vlastníkom zariadenia na monitorovanie prevádzky výťahu a na vykonávanie technických služieb v budove. Stavebný technik nemá špecifický výcvik, a preto nie je oprávnený na vykonávanie údržby alebo opravy výťahu.	1	Úvod
		2	Bezpečnosť
		3	Prehľad výťahu
Údržbový technik spoločnosti	Spoločnosť poverená spoločnosťou vlastníkom inštalácie, ktorá zamestnáva kvalifikované osoby na vykonávanie údržby zariadenia.	1	Úvod
		2	Bezpečnosť
		3	Prehľad výťahu
		4	Údržba

1.3 O výťahu

1.3.1 Určené použitie – pasažier

Tento výťahový systém je navrhnutý na prepravu osôb.

1.3.2 Plánovaný účel

Plánovaný účel tohto výťahového systému nezahŕňa iba typické použitie v cieľovej budove, ale aj typické podmienky prostredia, pre ktoré sa výťahový systém vyvíja. Funkciu výťahu preto treba zaistiť so zreteľom na tento účel.

Napríklad: V prípade výťahov na letiskách a vlakových staniciach sa môžu vyžadovať zmeny núdzového privolania z podlažia v prípade zmeny núdzovej stratégie. V domovoch dôchodcov sa môžu vyžadovať zmeny časovačov dverí. V hoteloch sa môžu vyžadovať zmeny prístupových kódov. Preto musí adekvátna údržba obsahovať takéto nastavenia parametrov.

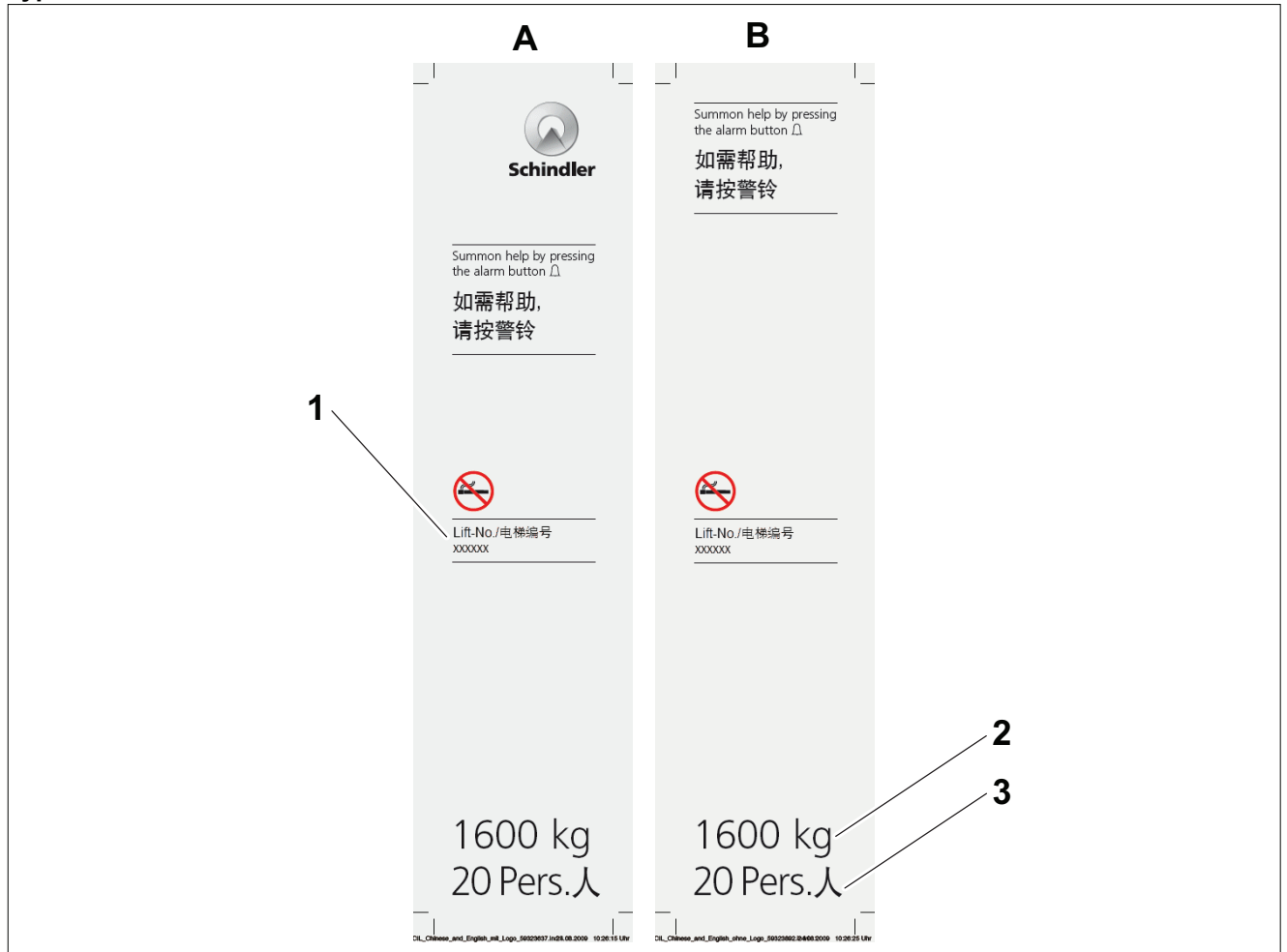
1.3.3 Identifikácia výťahu

Identifikačný štítok vášho výťahu je na COP a obsahuje informácie špecifické pre:

- Číslo zákazky výťahu
- Maximálny povolený počet osôb v kabíne
- Maximálnu kapacitu výťahu

i Dispozícia sa môže zmeniť v závislosti od výťahového systému, interiérového dizajnu kabíny a nainštalovaného ovládacieho panelu kabíny.

Typ AP



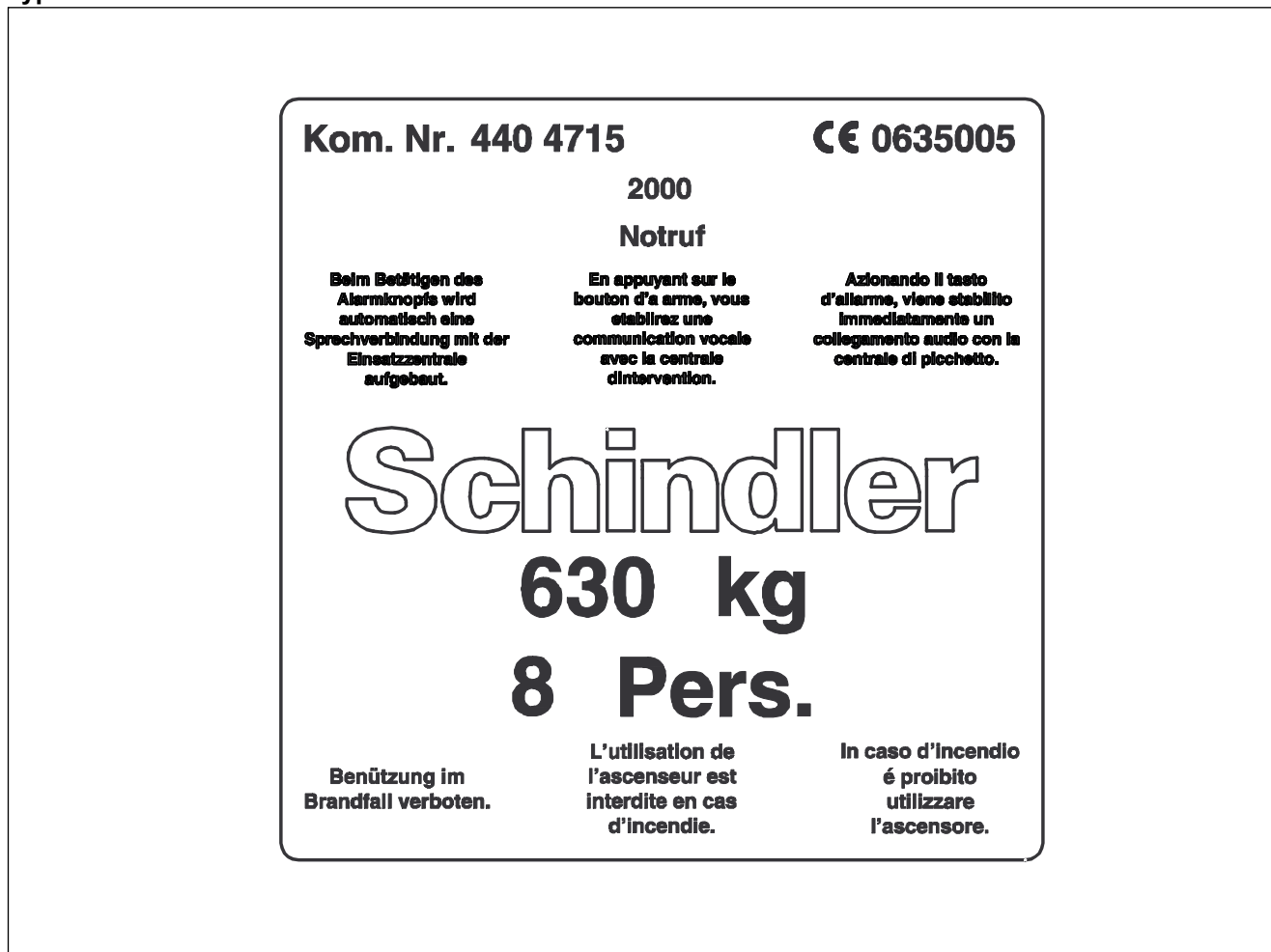
A Predvolený štítok

B Voliteľný štítok

1 Číslo zákazky

2 Maximálna kapacita

3 Maximálny povolený počet osôb



Identifikačný štítok sa môže meniť v závislosti od typu výťahu a miestnych nariadení. Obsahuje dôležité informácie o montáži výťahu, ako je rok aktivácie, číslo uvedenia do prevádzky, hmotnosť vyjadrenú počtom osôb a pod.

2 Bezpečnosť

2.1 Definície prvkov bezpečnostných informácií

2.1.1 Bezpečnostné poznámky

Bezpečnostné poznámky sú informačné prvky týkajúce sa bezpečnosti, ktoré sa uvádzajú v celom tomto dokumente. Poskytujú informácie o bezpečnej prevádzke a údržbe výrobku.

Bezpečnostná poznámka	Cieľové kapitoly	
Správne používanie výrobku	4	Prevádzka
Rozsah používania výrobku	1	Úvod
Osobné ochranné prostriedky	2	Bezpečnosť
Cieľový používateľ pre rôzne typy informácií	1	Úvod
Možné riziko	2	Bezpečnosť
	4	Prevádzka
	5	Údržba
	6	Úprava, demontáž a likvidácia
Bezpečnostné opatrenia pre konkrétne skupiny ľudí a/alebo cieľových používateľov	1	Úvod
	2	Bezpečnosť
Popis personálu, ktorý má povolené používať alebo vykonávať určité úlohy, a nevyhnutné zručnosti.	1	Úvod

2.1.2 Bezpečnostné varovania a značky

Bezpečnostné varovania sa v tomto dokumente uvádzajú v kontexte, v ktorom môže nebezpečná situácia nastať. Zobrazujú prípadné nebezpečné situácie a následky, ak sa im nezabráni.

Bezpečnostné varovania sa v tomto dokumente delia takto:

- **Všeobecné bezpečnostné varovania:** Bezpečnostné varovania, ktoré sú zhrnuté v oddiele dokumentu vyhradenom primárne bezpečnostným informáciám a platia pre celý systém a všetky podmienky.
- **Bezpečnostné varovanie oddielu:** Bezpečnostné varovania, ktoré platia na celé oddiely, pododdiely alebo viaceré odseky či postupy v dokumente. Tieto správy sa uplatňujú na väčšie jednotky informácií než začlenené bezpečnostné varovania a zobrazujú sa na začiatku oddielu, ktorého sa týkajú.
- **Začlenené bezpečnostné varovania:** Bezpečnostné varovania, ktoré sa uplatňujú na určitú časť oddielu, odseku, konkrétny postup alebo časť postupu, konkrétnu vetu atď. v dokumente. Tieto správy sa uplatňujú na menšie jednotky informácií než bezpečnostné varovania oddielov a sú začlenené do postupov alebo do iného textu.

Bezpečnostné značky sa používajú na upriamenie pozornosti na bezpečnostné varovania a určujú stupeň alebo úroveň závažnosti rizika.

Bezpečnostné značky v tomto dokumente sú:

NEBEZPEČENSTVO: Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „NEBEZPEČENSTVO“ sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, bude úmrtie alebo vážne zranenie.

VAROVANIE Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „VAROVANIE“ sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, môže byť úmrtie alebo vážne zranenie.

POZOR: Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „POZOR“ spolu so symbolom bezpečnostného upozornenia sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, by mohlo byť ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

UPOZORNENIE: Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „UPOZORNENIE“ sa používa na označenie postupov, ktoré by mohli viesť k poškodeniu majetku, avšak nie k zraneniu.

2.1.3 Bezpečnostné varovania

V tomto dokumente nájdete tieto typy bezpečnostných varovaní.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Názov bezpečnostného varovania

Opis nebezpečnej situácie. Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „NEBEZPEČENSTVO“ sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, bude úmrtie alebo vážne zranenie. Ako sa vyvarovať nebezpečnej situácii.

⚠ VAROVANIE

Názov bezpečnostného varovania

Opis nebezpečnej situácie. Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „VAROVANIE“ sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, môže byť úmrtie alebo vážne zranenie. Ako sa vyvarovať nebezpečnej situácii.

⚠ UPOZORNENIE

Názov bezpečnostného varovania

Opis nebezpečnej situácie. Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „POZOR“ spolu so symbolom bezpečnostného upozornenia sa používa na označenie nebezpečnej situácie, výsledkom ktorej, ak sa jej nezabráni, by mohlo byť ľahké alebo stredne ťažké zranenie. Ako sa vyvarovať nebezpečnej situácii.

OZNÁMENIE

Názov bezpečnostného varovania

Opis nebezpečnej situácie. Bezpečnostná výstraha so signálnym slovom „UPOZORNENIE“ sa používa na označenie postupov, ktoré by mohli viesť k poškodeniu majetku, avšak nie k zraneniu. Ako sa vyvarovať nebezpečnej situácii.

2.1.4 Bezpečnostné štítky / bezpečnostné značky výrobku

Výstražný štítok je pripevnený k výtahovému systému, upozorňuje používateľa na riziká súvisiace s používaním výťahu a môže zahŕňať obmedzenia stanovené výrobcom, ktoré sa týkajú sa konkrétnej prevádzky.

Bezpečnostné štítky sa týkajú aj bezpečnostných značiek pre úroveň rizika.

2.2 Bezpečnostné komponenty a vybavenie

2.2.1 Typy bezpečnostných komponentov

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Výmena bezpečnostných prvkov

Náhradné diely, ktoré boli okopírované, upravené alebo následne prepracované, môžu ohroziť bezpečnú prevádzku zariadenia alebo spôsobiť nebezpečné prevádzkové podmienky.

Prí výmene bezpečnostných komponentov sa smú použiť len náhradné diely od výrobcov originálneho vybavenia s príslušným vyhlásením o zhode.

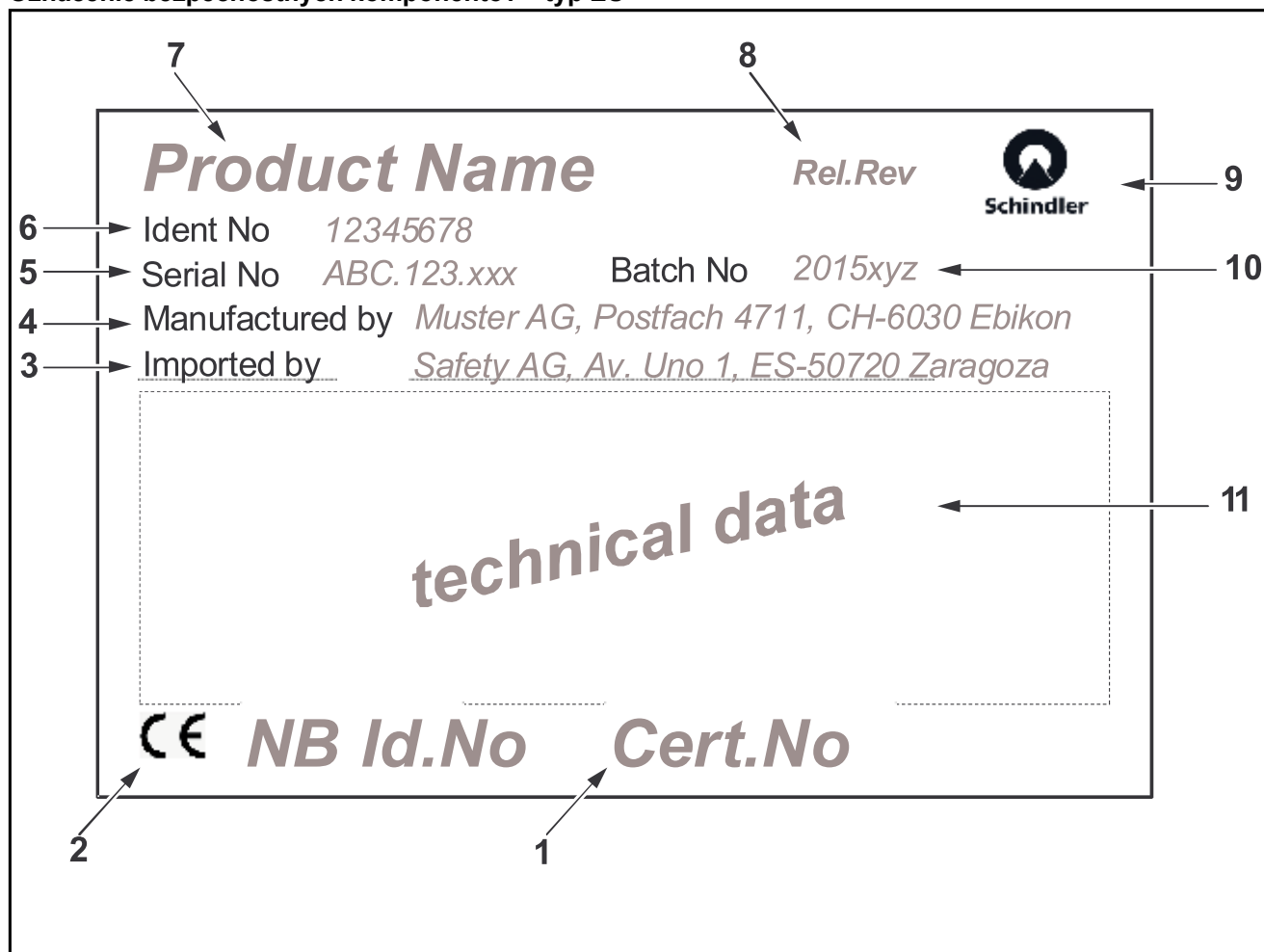
Ako sa uvádza v miestnych predpisoch, bezpečnostnými komponentmi v systéme výťahu sú:

- Uzamykacie zariadenie šachtových dverí
- Nárazníky
- Obmedzovač rýchlosti
- Brzda stroja
- Zachytávač
- Bezpečnostný obvod s elektronickými komponentmi a programovateľným elektronickým systémom



Komponenty súvisiace s bezpečnosťou sa dodávajú s certifikátom. V prípade certifikátov si pozrite zoznam, ktorý sa dodáva s dokumentáciou vlastníka.

Označenie bezpečnostných komponentov – typ EU

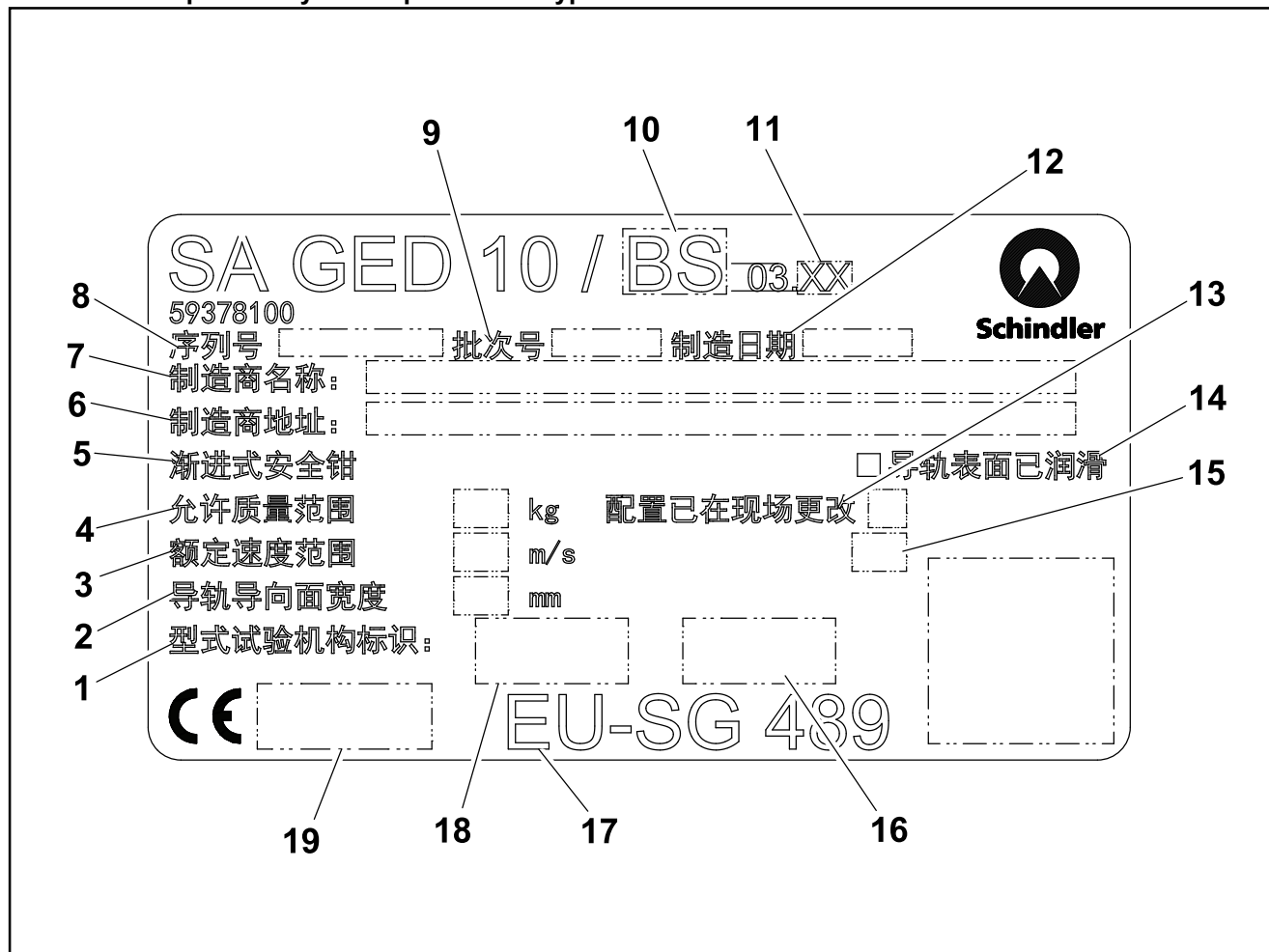


- | | | | |
|-----------|----------------------------|-----------|--|
| 1 | Číslo osvedčenia | 2 | Osvedčenie o zhode CE, identifikačné číslo notifikovaného orgánu |
| 3 | Importér | 4 | Výrobca |
| 5 | Sériové číslo | 6 | Identifikačné číslo |
| 7 | Názov produktu | 8 | Verzia a revízia |
| 9 | Logo spoločnosti Schindler | 10 | Číslo výrobnjej dávky |
| 11 | Technické údaje | | |



Nie všetky bezpečnostné komponenty majú štítok; označenie môže mať inú podobu.

Označenie bezpečnostných komponentov – typ AP



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Typová skúška – organizácia | 2 | BFK |
| 3 | Rozsah VKN | 4 | Rozsah GKU |
| 5 | Progresívny zachytávač | 6 | Adresa výrobcu |
| 7 | Výrobca | 8 | Sériové číslo |
| 9 | Číslo šarže | 10 | Typ GED BS,AS alebo AR |
| 11 | Číslo revízie podľa aktuálnej hodnoty SAP | 12 | Dátum výroby |
| 13 | SCIF | 14 | Naolejované |
| 15 | Dodávateľ tanierových pružín | 16 | Identifikačné číslo certifikátu o typovej skúške – Čína |
| 17 | Typová skúška ES | 18 | Skratka notifikovaných orgánov pre typovú skúšku v Číne (NETEC, SISE alebo ETC) |
| 19 | Identifikačné číslo notifikovaného orgánu zapojeného do procesu zaistenia kvality | | |

i Nie všetky bezpečnostné komponenty majú štítok; označenie môže mať inú podobu.

2.2.2 Komponenty súvisiace s bezpečnosťou

Podľa bezpečnostných pravidiel výrobcu ku komponentom súvisiacim s bezpečnosťou v systéme výťahu patria:









- Pohon prevodovky s brzdovým mechanizmom
- Vozidlo
- Uzamykacie zariadenie dverí kabíny.

i Komponenty súvisiace s bezpečnosťou sa môžu dodávať s certifikátom. V prípade certifikátov si pozrite zoznam, ktorý sa dodáva s dokumentáciou vlastníka.

2.2.3 Osobné ochranné prostriedky

Všetky osoby musia poznať a dodržiavať miestne bezpečnostné predpisy.

Všetky osoby musia používať príslušné osobné ochranné prostriedky pri prístupe k systému výťahu alebo vykonávaní prác údržby výťahu.

	Používajte ochranný odev		Používajte ochranu očí
	Používajte ochranu hlavy		Používajte ochranu sluchu
	Používajte bezpečnostnú obuv		Používajte celotelový postroj
	Používajte ochranné rukavice		Používajte masku

2.3 Povinnosti vlastníka

2.3.1 Všeobecné povinnosti

- Vlastník zariadenia je zodpovedný za zabezpečenie toho, aby sa zariadenie používalo na stanovený účel (doprava osôb).
- Vlastník musí udržiavať zariadenie v bezpečnom prevádzkovom stave. Pre splnenie tejto podmienky musí vlastník využívať služby spoločnosti zabezpečujúcej údržbu, ktorá spĺňa požiadavky normy.

i Vlastník zariadenia musí využívať organizáciu údržby s primeraným a správnym poistením poskytovaným poisťovňou.

- Vlastník sa musí postarať o vnútroštátne nariadenia a ostatné požiadavky podľa potreby a o ich vplyv na údržbu.
- Pravidelnú údržbu musí organizácia údržby vykonávať minimálne pri uvedení zariadenia do prevádzky alebo, ak sa zariadenie po dlhšiu dobu nepoužíva, pred prvým uvedením do prevádzky.

i Vlastník musí využívať služby rovnakej údržbovej spoločnosti v prípade, že viaceré zariadenia majú spoločnú šachtovú priehľbeň/priestory a/alebo strojovňu.

- Vlastník osobného/nákladného výťahu musí uchovávať prostriedky na obojsmernú komunikáciu vo funkčnom stave, pričom musia byť prepojené s nepretržitou záchrannou službou počas celej doby, kedy je možné zariadenie používať.
- Vlastník musí vyradiť osobný/nákladný výťah z prevádzky, ak prostriedky na obojsmernú komunikáciu nefungujú.
- Vlastník musí v prípade nebezpečných situácií vyradiť zariadenie z prevádzky.
- Vlastník zariadenia musí informovať organizáciu údržby:
 1. Okamžite o akejkolvek vnímanej nezvyčajnej prevádzke zariadenia alebo o nezvyčajnej zmene v jej bezprostrednom prostredí.
 2. Okamžite po vyradení zariadenia z prevádzky v prípade nebezpečnej situácie.
 3. Po záchrannom zásahu prostredníctvom svojich oprávnených a príslušných osôb.
 4. Pred úpravou súvisiacou so zariadením a/alebo jeho prostredia či používania.

Tip:

Vlastník zariadenia musí získať od spoločnosti, ktorá vykonáva príslušnú úpravu, pokyny na údržbu pre organizáciu údržby.

5. Pred inšpekciou oprávnenej tretej strany alebo inou prácou ako údržbou, ktorá sa vykoná na zariadení.
 6. Pred vyradením zariadenia mimo prevádzky na dlhšie časové obdobie.
 7. Pred uvedením zariadenia späť do prevádzky po dlhšom časovom období nečinnosti.
- Vlastník zariadenia musí zvážiť dôsledky posúdenia rizík vypracovaného spoločnosťou zabezpečujúcou údržbu.
 - Vlastník zariadenia sa musí uistiť, že sa vykoná hodnotenie rizík týkajúcich sa údržby:
 1. Ak sa nahradí servisná firma.
 2. Ak sa zmení využívanie budovy a/alebo zariadenia.
 3. Po väčšej úprave zariadenia alebo budovy.
 4. Po prípadnej nehode, ktorá súvisí so zariadením.
 - Vlastník budovy musí prostredníctvom posúdenia rizík zabezpečiť, že:

1. Jeho priestory v čo najväčšie miere bezpečné a bez rizika pre zdravie. To zahŕňa prístup do priestorov a k vybaveniu zariadenia, predmetom alebo látkam používaným v súlade s predpisom na používanie pracovného vybavenia na pracovisku.
2. Osoby, ktoré priestory využívajú, sú informované o zostávajúcich rizikách.
3. Všetky kroky, ktoré treba vykonať v dôsledku tohto posúdenia rizík.

Vlastník zariadenia musí vzhľadom na prístupové cesty do oblastí vyhradených pre osoby údržby informovať organizáciu údržby najmä o:

1. Prístupových cestách, ktoré sa majú používať a o postupoch na evakuáciu z budovy v prípade požiaru.
2. Mieste, na ktorom sa nachádzajú kľúče od vyhradených oblastí.
3. Osobách, ktoré musia prípadne doprevádzať osoby údržby do zariadenia.
4. Prípadných osobných ochranných prostriedkoch, ktoré sa musia používať v prístupových cestách, a kde sa v takom prípade tieto prostriedky nachádzajú.

i Na mieste sa sprístupnia aj informácie pre organizáciu údržby.

- Vlastník zariadenia musí zabezpečiť stálu dostupnosť názvu a telefónne číslo organizácie údržby pre používateľa zariadenia, a to trvalo upevnené a jasne viditeľné.
- Vlastník zariadenia musí zabezpečiť, že kľúče od stroja a od dverí do priestoru kladiiek (padacie dvere) a od revízných a núdzových dverí (padacie dvere) sú trvalo dostupné v budove a že ich používajú len osoby s oprávnením na vstup.
- Vlastník musí vyradiť osobný/nákladný výťah z prevádzky, ak prostriedky na obojsmernú komunikáciu nefungujú.
- Vlastník zariadenia musí pre osoby údržby udržiavať bezpečný a voľný prístup do pracovných oblastí a pracovných miestností a informovať organizáciu údržby o všetkých rizikách alebo zmenách na pracovisku a/alebo v prístupových cestách (osvetlenie, prekážky, podklad atď.).
- Okrem týchto kontrol a testov, ktoré vlastník zariadenia zveruje organizácii údržby, vlastník zariadenia musí pravidelne vo svojom záujme prechádzať pozdĺž šachty na posúdenie prípadných zmien kvality jazdy alebo poškodenie vybavenia.

2.3.2 Periodické kontroly vykonávané vlastníkom

Majiteľ musí pravidelne prechádzať pozdĺž šachty, aby odhalil kvalitatívne chyby vyskytujúce sa počas jazdy alebo poškodenie zariadenia.

Predmety, pri ktorých je zvyčajne nutné skontrolovať ich správnu polohu, nepoškodený stav a správnu funkčnosť:

- Prahy a koľajnice šachtových dverí
- Presnosť zastavenia
- Správne fungovanie indikátorov
- Tlačidlá na podlažiach
- Tlačidlá v kabíne
- Obojsmerné prostriedky komunikácie v kabíne, ktoré umožňujú stály kontakt so záchrannou službou
- Bežné osvetlenie kabíny
- Vratné zariadenie dverí
- Bezpečnostné značky / piktogramy
- Ovládanie otvorenia dverí

i V prípade výhradne nákladných a servisných výťahov sa podľa potreby vykonávajú rovnaké kontroly.

2.4 Povinnosti záchranej služby

Vlastník zariadenia musí záchrannú službu informovať o týchto úlohách:

- Periodické kontroly
- Adresa spustenia alarmu vrátane umiestnenia výťahu v rámci budovy.
- Organizácia budovy vrátane potrebnej dostupnosti záchranej služby, napr. každých 24 hodín.
- Popis prostriedkov na získanie prístupu k uviaznutým cestujúcim.
- Zvláštne riziká súvisiace so vstupom do budovy a získaním prístupu k výťahu.
- Nutnosť uistiť sa, že zariadenie je kompatibilné.
- Nutnosť uistiť sa, že alarmy majú úplný a správny príjem, a identifikácia alarmov pred odoslaním potvrdenia do núdzového zariadenia.
- Všeobecné pokyny montážnej firmy pri zohľadnení požiadaviek tohto štandardu.
- Nutnosť zabezpečiť neustálu obojsmernú komunikáciu umožňujúcu udržiavať kontakt s uviaznutými používateľmi vrátane možnosti pravidelne s nimi hovoriť a informovať ich o stave záchranej operácie.
- Informovať o časovom obmedzení núdzového napájania pre núdzový systém.

2.5 Povinnosti údržbovej spoločnosti

Informácie týkajúce sa úloh údržbovej spoločnosti musia zahŕňať nasledujúce body:

- Nutnosť vykonávať údržbové práce v súlade s údržbovými pokynmi a na základe systematických údržbových kontrol.
- Po vykonaní týchto kontrol sa musí údržbová spoločnosť v súlade s údržbovými pokynmi rozhodnúť, čo je nutné vykonať.
- Nutnosť aktualizovať pôvodné údržbové pokyny, ak dôjde k zmene účelu zariadenia a/alebo podmienok prostredia v porovnaní s podmienkami pri dokončení inštalácie.
- Údržbová spoločnosť musí zaisťovať vypracovanie posúdenia rizík pre všetky pracovné oblasti a údržbové práce pri zohľadnení údržbových pokynov od montážnej firmy a všetkých informácií dodaných vlastníčkovi zariadenia.
- Údržbová spoločnosť musí informovať vlastníka zariadenia o akýchkoľvek prácach, ktoré je nutné vykonať v dôsledku posúdenia rizík, najmä pokiaľ ide o prístup a/alebo prostredie týkajúce sa budovy/zariadenia.
- Nutnosť dodržiavať plán údržby tak, aby bola preventívna údržba vhodná pre zariadenie a doba údržby bola čo najkratšia, aby nedošlo k zníženiu miery bezpečnosti osôb a aby bola minimalizovaná doba, počas ktorej zariadenie nie je v prevádzke.
- Nutnosť prispôsobiť plán údržby s ohľadom na predvídateľné poruchy, ktoré súvisia napríklad s nesprávnym používaním, nesprávnym zaobchádzaním, opotrebením atď.
- Nutnosť poveriť vykonávaním údržbových prác kvalifikovanými údržbovými technikmi (pozrite si časť 3.3) vybavených potrebnými nástrojmi a vybavením.
- Nutnosť zachovávať spôsobilosť údržbových technikmi.
- Nutnosť vykonávať údržbu v intervaloch.
- Pri výbere frekvencie údržbových zásahov je nutné zohľadniť nasledujúci (neúplný) zoznam:
 1. Počet jazd za rok, doba prevádzky a všetky obdobia mimo prevádzky.
 2. Vek a stav zariadenia.
 3. Umiestnenie a typ budovy, v ktorej je zariadenie nainštalované, ako aj potreby používateľov a/alebo typ prepravovaného tovaru.
 4. Miestne prostredie, kde je zariadenie nainštalované, ako aj prvky vonkajšieho prostredia, napr. poveternostné podmienky (dážď, teplo, zima atď.) alebo vandalizmus.
- Nutnosť zabezpečiť pohotovostnú službu pre vyslobodzovanie osôb, ktorá funguje 24 hodín denne, 365 dní v roku.
- Nutnosť viesť záznamy o výsledku každého zásahu, ktorý bol potrebný z dôvodu poruchy zariadenia. Tieto záznamy musia obsahovať typ poruchy, aby bolo v budúcnosti možné odhaliť všetky opakovania. Tieto záznamy musia byť na vyžiadanie poskytnuté vlastníčkovi zariadenia.
- Nutnosť odstaviť zariadenie z prevádzky, ak spoločnosť zabezpečujúca údržbu vie o nebezpečnej situácii zistenej počas údržby, pre ktorú neexistuje okamžité riešenie, a nutnosť informovať vlastníka zariadenia o potrebe ponechania zariadenia mimo prevádzky až do vykonania opravy.
- Nutnosť organizovaného fungovania pre účely zabezpečenia potrebných náhradných dielov pre všetky typy opráv.
- Prípadná nutná účasť kvalifikovaného údržbového technika(-ov) s včasným upovedomením vopred pri akejkoľvek revízii vykonávanej autorizovanou externou firmou alebo pri údržbových prácach týkajúcich sa budov, ktoré majú byť vykonané v oblastiach vyhradených pre spoločnosť zabezpečujúcu údržbu.
- Nutnosť včas informovať vlastníka zariadenia o potrebnej modernizácii zariadenia.
- Nutnosť zorganizovať záchranné operácie, aj v spolupráci so subdodávateľom(-mi), a zabezpečiť preventívne opatrenia pre prípad požiaru, paniky a podobne.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Vykonávanie prác vo výške viac ako 2 metre

Pád z výšky viac ako 2 metre môže viesť k smrti alebo vážnym zraneniam.
Používajte ochranu pred pádom pripevnenú k zabezpečenému kotevnému bodu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné napätie

Kontakt s dielmi pod napätím bude viesť k zásahu elektrickým prúdom.
Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač a zariadenie úplne odpojte od zdroja napájania.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Otáčajúce sa stroje

Otáčajúce sa diely môžu spôsobiť pomliaždenia končatín.
– Nezdriavajte sa v blízkosti otáčajúcich sa dielov zariadenia.
– Nenoste voľné oblečenie.
– Dlhé vlasy si zopnite dozadu alebo si ich schovajte pod prikrývku hlavy.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Výmena bezpečnostných prvkov

Náhradné diely, ktoré boli okopírované, upravené alebo následne prepracované, môžu ohroziť bezpečnú prevádzku zariadenia alebo spôsobiť nebezpečné prevádzkové podmienky.
Pri výmene bezpečnostných komponentov sa smú použiť len náhradné diely od výrobcov originálneho vybavenia s príslušným vyhlásením o zhode.

⚠ VAROVANIE

Prístup do strojovne a šachty

Neoprávnený prístup do strojovne alebo šachty môže spôsobiť vážne zranenia.
– Dvere poskytujúce prístup do strojovne a šachty na účely údržby musia byť vždy uzamknuté.
– Napriek tomu musí byť možné otvorenie dverí zvnútra bez použitia kľúča.
– Pre umožnenie bezpečného prístupu do priehlbne musí byť k dispozícii rebrík.
– Prístupové cesty do strojovne a šachty musia byť jednoduché a vždy bezpečne priechodné.
– Ak je jedna alebo viac prístupových ciest zablokovaných, zariadenie musí byť vyradené z prevádzky.
– V prípade núdzového stavu a na vykonanie údržbových úkonov je potrebné vždy zabezpečiť bezpečný prístup do budovy a k zariadeniu.

⚠ VAROVANIE

Náhodný pád predmetov

Predmety padajúce na osoby alebo materiál môžu spôsobiť materiálne škody alebo vážne zranenia.
– Pred vstupom do šachty sa uistite, že nikto nepracuje na vyššom alebo nižšom podlaží.
– Pomocou vhodného osvetlenia osvetlite pracovnú oblasť v šachte.
– Pri práci v šachte sa vyhýbajte náhlým pohybom, ktoré môžu spôsobiť pád predmetov.
– Nástroje alebo malé predmety počas práce vždy odkladajte na vhodné miesta, ako napríklad do príslušných vreciek alebo skriniek.

⚠ VAROVANIE

Nedostatočné osvetlenie

Nedostatočné osvetlenie môže spôsobiť vážne zranenia.
– Primerané osvetlenie strojovne, šachty a prístupových ciest musí byť vždy zabezpečené.
– Treba nainštalovať osvetlenie skrinky rozvádzača pre MRL.

⚠ VAROVANIE

Znečistenie brzdy mazivami

Prítomnosť mazív na brzdovom bubne alebo brzdových obloženiach ovplyvňuje brzdny účinok.
Odstráňte akékoľvek nečistoty na všetkých funkčných častiach brzdy.

⚠ VAROVANIE

Odstránené ochranné kryty

Odstránenie ochranných krytov môže viesť k náhodnému kontaktu s nebezpečnými časťami.

- Ak nie je uvedené inak, tak je zakázané odstraňovať ochranné kryty.
- Pri odstránených ochranných krytoch postupujte mimoriadne opatrne.

⚠ VAROVANIE

Neschválený spotrebný materiál

Používanie čistiacich materiálov alebo mazív, ktoré neboli schválené výrobcom, ovplyvňuje bezpečnú prevádzku výťahu.

Používanie neschváleného spotrebného materiálu je zakázané

⚠ VAROVANIE

Neoriginálne náhradné diely

Spoločnosť Schindler neschvaľuje diely, ktoré dodávajú tretie strany. Inštalácia neoriginálnych náhradných dielov môže mať nepriaznivý vplyv na prevádzku výťahu a komfort jazdy.

- Nie je povolené montovať neoriginálne náhradné diely.
- Pre objednanie originálnych náhradných dielov sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

⚠ UPOZORNENIE

Pravidelná revízia

Revízia sa musí vykonávať v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

Ak neexistujú žiadne špecifické predpisy, vlastníak zariadenia musí zabezpečiť vykonanie periodických revízií kvalifikovanou osobou v súlade s pokynmi montážnej firmy.

⚠ UPOZORNENIE

Informácie pre spoločnosť údržby o poruchách

O poruchách zariadenia (napr. nepresnosť zastavenia, hlučnosť, vibrácie, poruchové osvetlenie kabíny, štart s náhlým pohybom atď.) je potrebné okamžite informovať spoločnosť zabezpečujúcu údržbu.

Vlastník zariadenia musí spoločnosti zabezpečujúcej údržbu takisto oznámiť všetky plánované zmeny v oblasti zariadenia a akýkoľvek výskyt núdzového stavu.

⚠ UPOZORNENIE

Vyrozumenie montážnej firme

Podľa zákonov o zodpovednosti za výrobok musí montážna firma viesť záznamy o zariadeniach aj po ich odovzdaní a uvedení do prevádzky.

Z tohto dôvodu musí vlastník zariadenia informovať montážnu firmu o poškodení zariadenia alebo o možných nebezpečných podmienkach.

⚠ UPOZORNENIE

Prístup do oblastí so zákazom vstupu

Ak neexistujú žiadne špecifické predpisy, vlastníak zariadenia musí zabezpečiť vykonanie periodických revízií kvalifikovanou osobou v súlade s pokynmi montážnej firmy.

Dvere poskytujúce prístup do strojovne a šachty na účely údržby musia byť vždy uzamknuté. Napriek tomu musí byť možné otvorenie dverí zvnútra bez použitia kľúča.

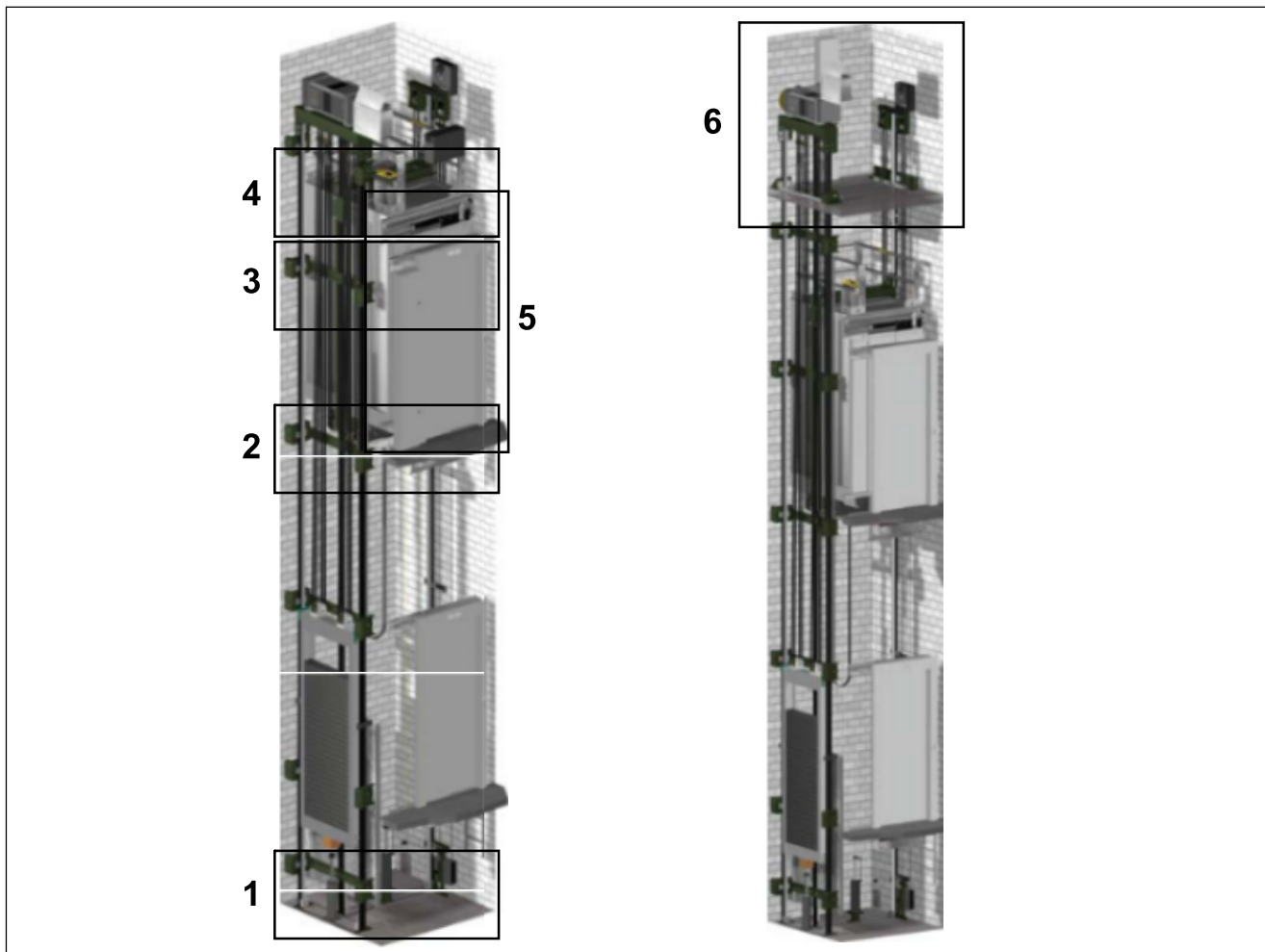
OZNÁMENIE

Teplota a vetranie

Príliš vysoká alebo príliš nízka teplota môže spôsobiť poškodenie komponentov.

- Vlastník zariadenia musí zabezpečiť, aby bola teplota v strojovni a v šachte udržiavaná v rozpätí od + 5 °C do + 40 °C.
- Strojovňa a šachta sa musia dostatočne vetrať.
- Strojovňa a šachta sa nesmú používať na vetranie priestorov, ktoré nesúvisia so zariadením.

2.7 Bezpečné prostredie
2.7.1 Pracovné miesta



Poz. č.	Miesto	Komponenty, ku ktorým sa prístupuje	Cieľová skupina		
			Upratovací personál	Stavebný technik	Údržbový technik
1	Priehľbeň	Súprava priehľbne			X
		Vodidlá			X
		Závesný kábel			X
		Dolná časť vyvažovacieho závažia			X
2	Dolná časť kabíny	Upevnenie trakčných prostriedkov			X
		Vodiace čeluste			X
		Zariadenie na meranie zaťaženia			X
3	Interiér kabíny	COP	X	X	X
		Vnútorne dekoračné prvky kabíny	X	X	
		Prah dverí	X		X
4	Strecha kabíny	Strecha kabíny			X
		Horná časť šachty			X
		Dolná a horná časť vyvažovacieho závažia			X
		Trakčné prostriedky			X
		Šachta			X
		Pohon dverí			X

Poz. č.	Miesto	Komponenty, ku ktorým sa prístupuje	Cieľová skupina		
			Upratovací personál	Stavebný technik	Údržbový technik
		Šachtové informácie			X
		Lano obmedzovača rýchlosti			X
5	Nástupiská	LOP, LIP	X	X	X
		Prah dverí	X		X
		Strecha kabíny			X
		Šachtové dvere	X	X	X
6	Horná časť šachty	Skrinka rozvádzača		X	X
		Frekvenčný menič			X
		Stroj			X
		Obmedzovač rýchlosti			X
		Upevňovacie body trakčných prostriedkov			X

⚠ UPOZORNENIE

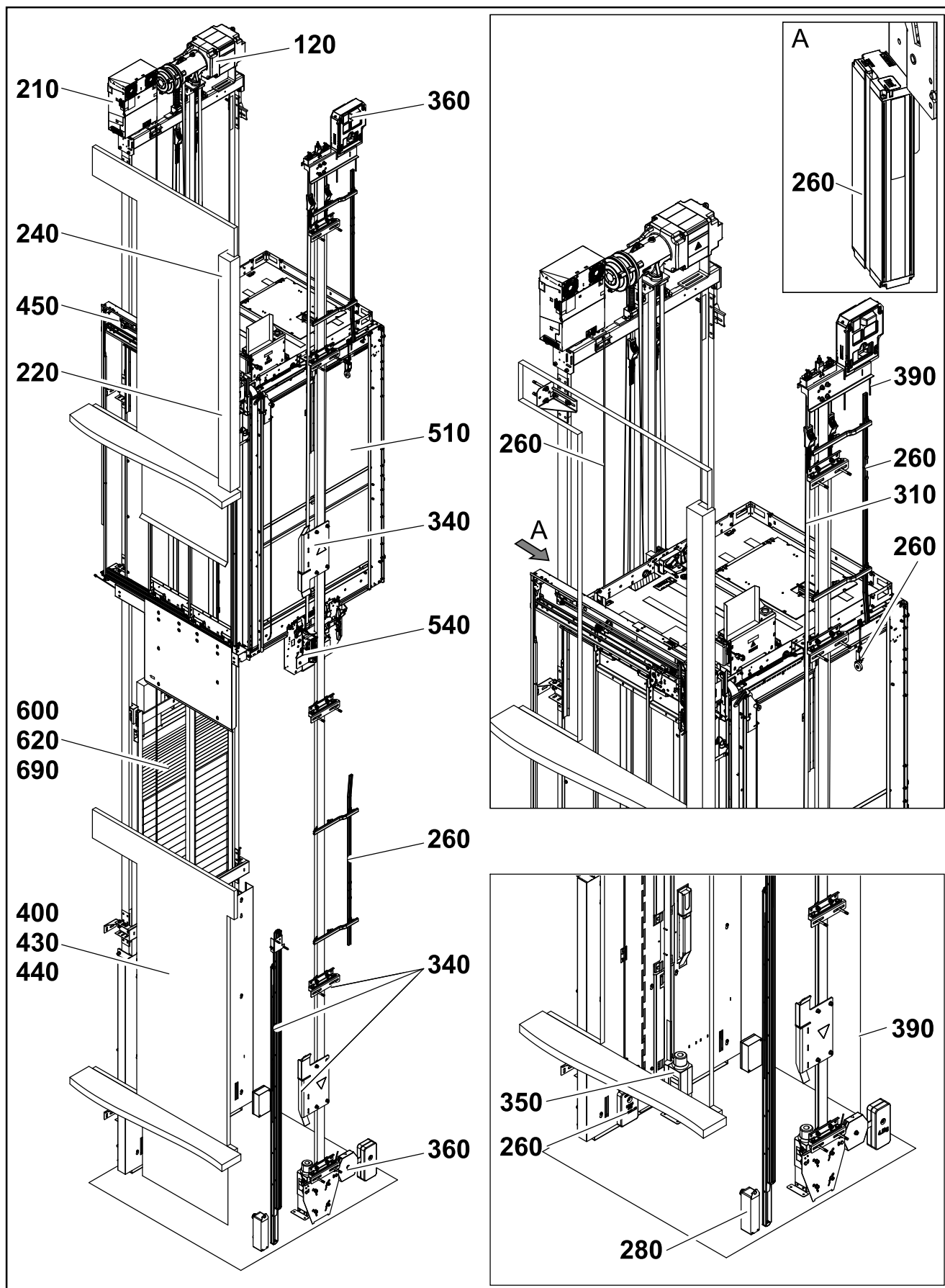
Prístup do oblastí so zákazom vstupu

Ak neexistujú žiadne špecifické predpisy, vlastník zariadenia musí zabezpečiť vykonanie periodických revízií kvalifikovanou osobou v súlade s pokynmi montážnej firmy.

Dvere poskytujúce prístup do strojovne a šachty na účely údržby musia byť vždy uzamknuté. Napriek tomu musí byť možné otvorenie dverí zvnútra bez použitia kľúča.

3 Prehľad výťahu

3.1 Prehľad



Kód produktu	Popis
120	Bezprevodový stroj
210	Elektrický pohon
220	Riadenie
240	Užívateľské rozhranie
	Príslušenstvo
260	Snímací systém
	Hlavný snímač ťachtového informačného systému
	Magnetický pás ťachtového informačného systému
	Napínacie zariadenie ťachtového informačného systému
	Spínač a krivka kontaktu revízie konca ťachty
280	Elektroinštalačný materiál
	Svetelná závera
310	Prevodovka - trakcia
340	Systém vodidiel
	Podpera pohonu
	Vodidlo
	Konzoly
	Nárazník dočasného bezpečnostného zariadenia
	Rebrík do priehlbne
350	Nárazník
360	Systém obmedzovača rýchlosti
	Napínacie zariadenie
390	Lano obmedzovača rýchlosti
400	Dvere
430	Prah a dvere kabíny
440	Ťachtové dvere
450	Pohon dverí
510	Teleso kabíny
	Rám kabíny
	Zachytávač v kabíne
540	Vodiaca čeľuť
	Vyvažovacie závažie
600	Vyvažovacie závažie
620	Rám vyvažovacieho závažia
	Spúšťací mechanizmus vyvažovacieho závažia
690	Zachytávač vyvažovacieho závažia

3.2 Prevádzkový rozsah

3.2.1 Technický prevádzkový rozsah



V tejto tabuľke nájdete technický prevádzkový rozsah výťahového systému pre všetky možné konfigurácie.

Konkrétne údaje o nainštalovanom výťahu nájdete v dokumente s informáciami pre zákazníka, ktorý sa dodáva s dokumentáciou pre vlastníka.

Vlastnosť	Hodnota/rozsah/popis
Poloha stroja	MRL
Poloha CWT	Bočné
ZZ	2 alebo 4
KG (%)	50
GQ (kg)	320 ... 1150 / 1179
VKN (m/s)	0,63 ... 1,75
HQG (m)	30, ak VKN < 1,0 m/s

Vlastnosť	Hodnota/rozsah/popis
	45, ak (VKN = 1,0 m/s a GQ ≤ 408 kg) alebo HSK_Type = LH
	60, ak (Elevator_Standard ≠ IS_14665:2001 a VKN = 1,0 m/s a 409 kg ≤ GQ ≤ 680 kg) alebo HSK_Type = RH
	57, ak Elevator_Standard = IS_14665:2001 a VKN = 1,0 m/s a 409 kg ≤ GQ ≤ 680 kg
	66, ak VKN > 1,0 m/s a 409 kg ≤ GQ ≤ 680 kg
	75, ak VKN > 1,0 m/s a 600 kg ≤ GQ ≤ 1179 kg
ZKH_max (1/h)	Ak VAF013_480, potom 180, inak 240
BK (mm)	760 ... 1600
TK (mm)	900 ... 2100
HK (mm)	2139 ... 2500 2039, ak je EU a HSK_Type = LH
BT (mm)	600 ... 1100
HT (mm)	2000 ... 2300
Supply_Power_Net_Type	TN-C TN-S TT
UN (V)	3 × 208 V (Uo/U=120/208) 3 × 220 V (Uo/U = 127/220) 3 × 380 V (Uo/U=220/380) 3 × 400 V (Uo/U=230/400) 3 × 415 V (Uo/U=240/415) 3 × 440 V (Uo/U=254/440) 3 × 460 V (Uo/U=265/460) 3 × 480 V (Uo/U=277/480)
UN_Tol_Range (%)	+ 10 / - 15 so štartovacím prúdom
UN_Phase_Asymmetry_Range (%)	±5
UNL (V)	110 115 120 127 220 230 240
UNL_Tol_Range (%)	+ 10 / - 15
FN (Hz)	50/60
UN_Phase_Asymmetry_Range (%)	± 5

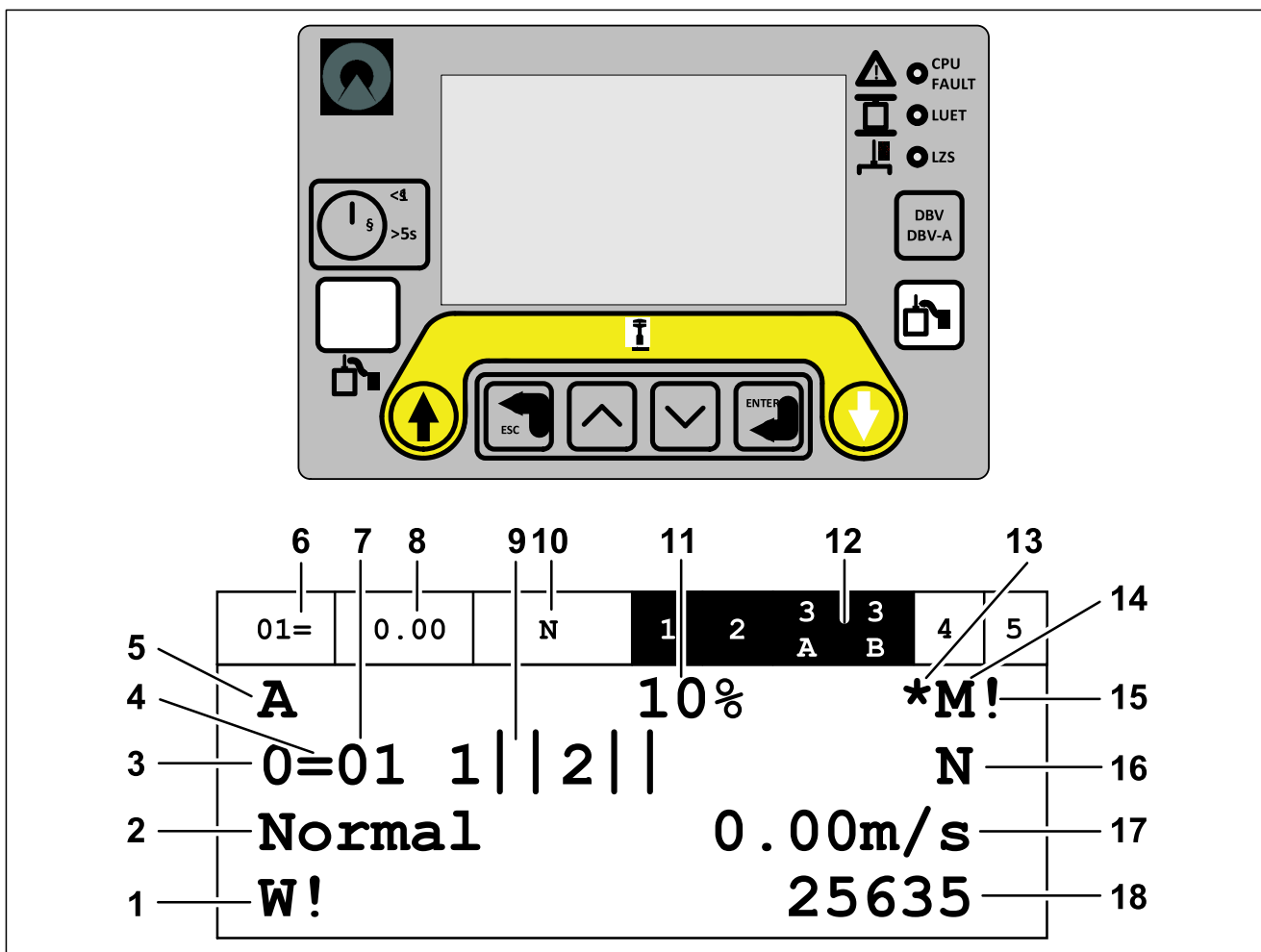
3.2.2 Prevádzkový rozsah prostredia

Vlastnosť	Hodnota/rozsah/popis
Podmienky okolia	Suché a bez prachu
Rozsah vlhkosti (%)	≤ 60 pri 40 °C/≤ 85 pri 25 °C
Rozsah prevádzkových teplôt (°C)	+ 5 ... + 40, mrazuvzdorné podmienky
Výška HAM (m)	≤ 2000 alebo > 2000 ... 4000 s odľahčením

4 Funkcia a prevádzka








4.1 Funkcie hlavných komponentov

4.1.1 Displej používateľského rozhrania (HMI)

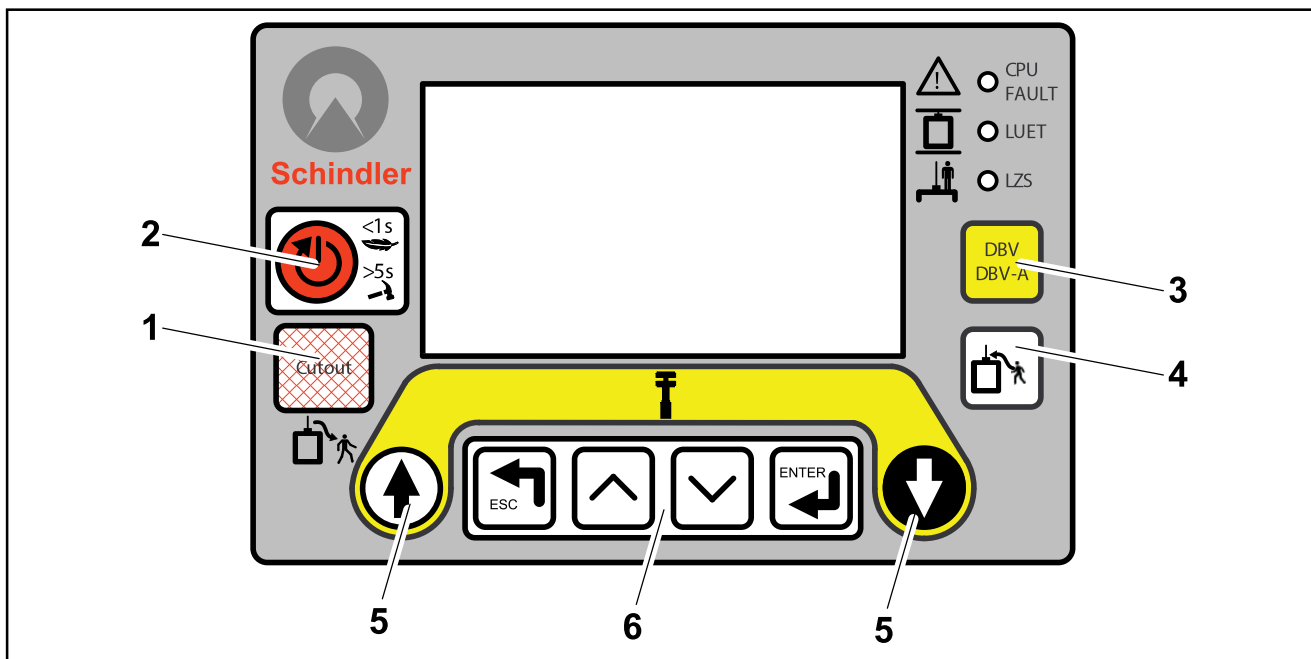


Číslo na obrázku	Stav	Symbol / skratka	Popis
1	Trakčné prostriedky		
	Blikajúci symbol	W !	Monitorovanie trakčných prostriedkov dosiahlo limit varovania.
	Blikajúci symbol	E !	Monitorovanie trakčných prostriedkov dosiahlo limit zablokovania.
	Blikajúci symbol	C !	Monitorovanie trakčných prostriedkov zistilo nesprávne nastavenie dátumu a času (RTC).
2	Riadenie jazdy		
	V prípade poruchy		Na displeji sa striedavo zobrazuje kód chyby a stav
		IniPara	Riadenie inicializuje parametre riadenia motora
		Precomm	Pre riadenie je nutné vykonať učebnú jazdu
		Install	Riadenie je v stave montážnej jazdy
		Learn	Riadenie vykonáva učebnú jazdu
		Synch	Riadenie vykonáva synchronizačnú jazdu
		Insp	Riadenie je v režime revíznej jazdy
		Recall	Riadenie je v režime núdzovej jazdy
		Relevel	Riadenie vykonáva dorovnávaciu jazdu
		BlkTemp	Riadenie je dočasne zablokované v dôsledku chyby
	BlkPerm	Riadenie je trvalo zablokované v dôsledku závažnej chyby	




Číslo na obrázku	Stav	Symbol / skratka	Popis
		Control	Riadenie vykoná jazdu spustenú pomocou DFM-D/U
		T1Open	Bezpečnostný obvod je rozpojený na T1
		T2Open	Bezpečnostný obvod je rozpojený na T2
		T3AOpen	Bezpečnostný obvod je rozpojený na T3A
		T3BOpen	Bezpečnostný obvod je rozpojený na T3B
		T4T5Opn	Bezpečnostný obvod je rozpojený na T4 a/alebo T5
		JHM On	Riadenie zastavené vplyvom JHM
		JHC On	Riadenie zastavené vplyvom JHC
		JHC1 On	Riadenie zastavené vplyvom JHC1
		SwtchCon	Konzistentnosť spínača. Riadenie zistilo, že dva vstupy, ktoré snímajú stav spínača JRH (N_JRH a JRHCHK), sú v nekonzistentnom stave (obidva sú 0 alebo 1). Výťah nie je možné spustiť v normálnej prevádzke.
		FC_NRdy	Frekvenčné riadenie nie je pripravené na jazdu
		DoorByp	Aktívne premostenie šachtových dverí
		BypNMan	Spínač premostenia šachtových dverí (JUEKTS) je zapnutý, ale nie je zapnutý žiadny z revíznych spínačov (JRH alebo JREC). Jazdy v normálnej prevádzke nie sú možné
		KTHMH	Nadmerná teplota výťahového motora
		VFOvTmp	Nadmerná teplota frekvenčného meniča
		Lift24V	Chýbajúce napájanie 24 VDC
		SB Fault	Riadenie zastavené z dôvodu poruchy v stýkači brzdy
		LMSnRdy	Systém na meranie zaťaženia nie je pripravený
		Correct	Výťah vykonáva korekčnú jazdu
		PEBOFit	Došlo k poruche na zariadení PEBO
		Creep	Riadenie dokončí jazdu s IG rýchlosti
		BatFit	Došlo k poruche v batérii núdzového napájania
		Ovrload	Výťah je preťažený
		AccTBlk	Zablokovanie výťahu po akceptačnej skúške
		RdyBVR	Pripravené na vykonanie resetu obmedzovača rýchlosti. Riadenie zistilo stav, ktorý sa vyskytuje pri zapojení konektora GPB_RESET (spojený bezpečnostný obvod, ale stav logického obvodu vstupu KBF rozpojený), a umožní len revíziu a núdzovú jazdu pre presun k obmedzovaču rýchlosti a manuálne vykonanie jeho resetu.
		BMini	Monitorovanie brzdy núdzového zastavenia čaká na spustenie
		BMErr	Monitorovanie brzdy núdzového zastavenia spúšťa svoju prevádzku
		PeboBat	Vybitá batéria manuálneho vyslobodzovania
3	Pohon	0	Pohon stojí
		+	Pohon zrýchľuje
		=	Pohon beží konštantnou rýchlosťou
		-	Pohon spomaľuje
		F	Pohon nie je k dispozícii
		?	Neznámy stav pohonu
4	Kabína	=	Kabína stojí v zóne dverí
		#	Kabína stojí mimo zóny dverí
		↑	Kabína sa presúva smerom nahor
		↓	Kabína sa presúva smerom nadol

Číslo na obrázku	Stav	Symbol / skratka	Popis
		?	Neznámy stav kabíny
5	Označenie výťahu v rámci skupiny		
6	Kabína: Rovnaké informácie ako v položke 4		
6, 8, 10, 12	Toto je stavový riadok, ktorý je vždy k dispozícii pri prechádzaní cez menu		
7	Aktuálna hodnota selektora skupiny (1 až n)		
8	Rýchlosť jazdy		
9	Dvere	1/2	Strana dverí
			Otvorené dvere
			Dvere sa zatvárajú
			Dvere sa otvárajú
			Zatvorené dvere
			Zamknuté dvere
			Dvere sa zastavili alebo nie sú k dispozícii
			Neznámy stav
10	Aktívna prevádzka riadenia: Rovnaké informácie ako v položke 16		
11	LMS	CAL	Pre LMS je nutné vykonať kalibráciu
		CALF	Pre LMS je nutné vykonať kalibráciu s nulovým zaťažením závislú od podlažia
		UNV	LMS nie je k dispozícii
		DIS	LMS nie je v prevádzke
		xx%	Zaťaženie kabíny v % menovitého zaťaženia
12	Stav bezpečnostného obvodu: Čierne pozadie indikuje, že bezpečnostný obvod je až potiaľto spojený		
13	Servisná návšteva		Blikajúci symbol*, keď je aktívna servisná návšteva
14	Hlavný		M = tento výťah je hlavný v skupine; nesvieti, ak nie je hlavný

4.1.1.1 Popis tlačidiel HMI



č.	ID	Popis	Symbol
1	RESET TSD	Uzamykateľné resetovacie tlačidlo TSD pre výťahy SPH	
2	RESET	Tlačidlo pre reset riadenia: – Softvérový reset < 1 s – Hardvérový reset > 5 s (hardvérový reset vymaže dočasné softvérové indikátory)	
3	DBV	Skúška nadmernej rýchlosti – DBV = spúšťač – DBV-A = reset	
4	INSPPRE	Automatické nastavenie polohy kabíny – revízia na streche kabíny	
5	DRH-U	Smer pohybu kabíny v režime ESE RECALL (Núdzový) panel – DRH-U	
	DRH-D	Smer pohybu kabíny v režime ESE RECALL (Núdzový) panel – DRH-D	
6	ESC	Tlačidlo pre opustenie na HMI – navigácia	

č.	ID	Popis	Symbol
	NAHOR	Tlačidlo nahor na HMI – navigácia	
	DOWN	Tlačidlo nadol na HMI – navigácia	
	OK	Tlačidlo OK na HMI – navigácia	

4.1.1.2 Prihlásenie a odhlásenie

Na plný prístup k všetkým položkám menu je potrebné prihlásenie sa pomocou hesla.

Fungovanie položky menu Prihlásenie/odhlásenie v najvyššom menu HMI je nasledovné:

- V odhlásenom stave sa položka menu zobrazuje ako **Login** (Prihlásenie).
- Po správnom prihlásení sa položka menu zmení na **Logout** (Odhlásenie).
- Po odhlásení sa položka menu zmení na **Login** (Prihlásenie) a na displeji sa zmení zobrazenie stavu výťahu.
- Ak je HMI 30 minút nečinné bez interakcie používateľa, HMI vykoná automatické odhlásenie.

► Na prihlásenie postupujte nasledovne:

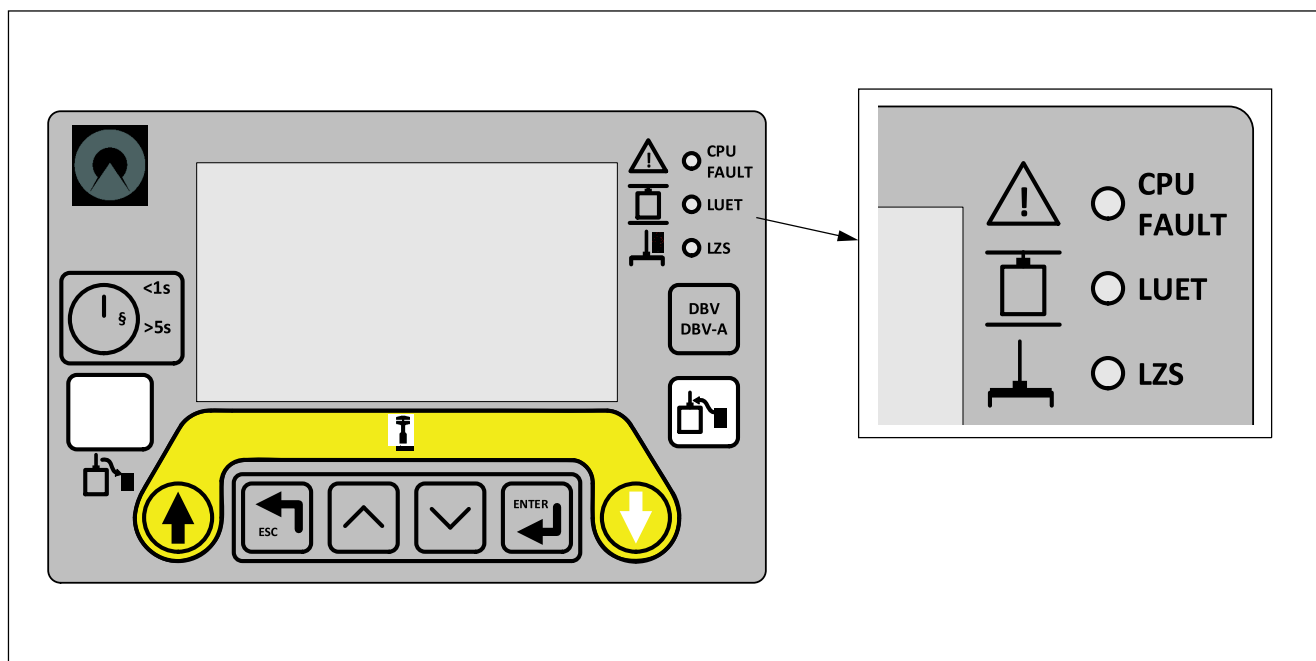
- V najvyššom menu zvolte možnosť **Login**.
- Po zobrazení výzvy „Password=“ zadajte 4-miestne heslo (iba písmená).
 - ↳ Zobrazenie stavu: **Log-in success** (Úspešné prihlásenie) alebo **Log-in failed** (Neúspešné prihlásenie).

► Na odhlásenie postupujte nasledovne:

- V najvyššom menu zvolte možnosť **Logout**.
- Potvrďte odhlásenie (po výzve OK?).
 - ↳ Zobrazenie stavu: **Success** (Úspešné) (na 2 sekundy po správnom odhlásení).

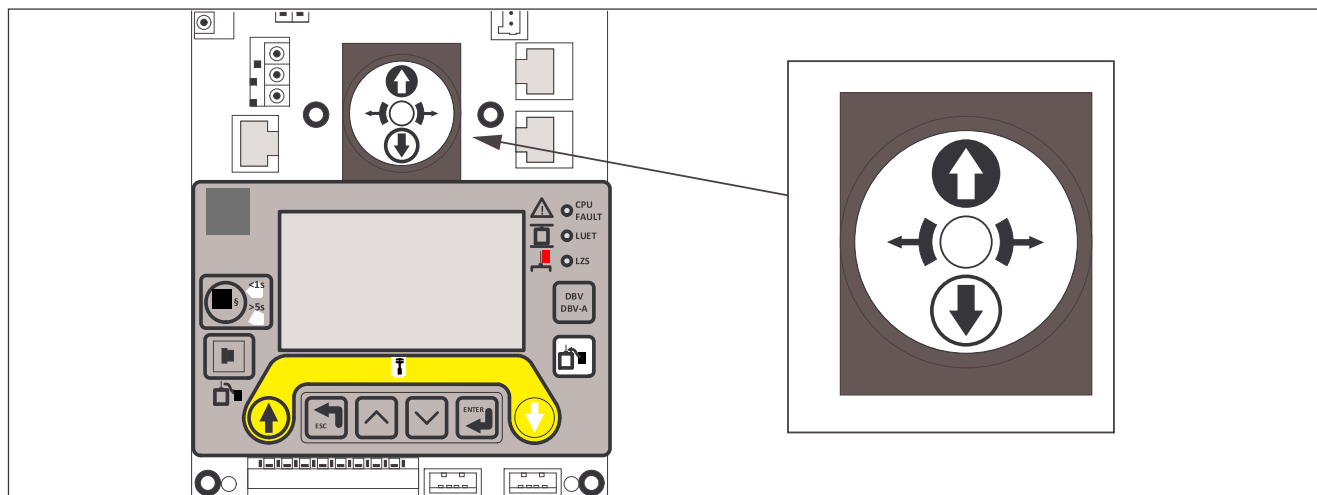
4.1.1.3 Popis LED diód na hlavnej doske

LED dióda na HMI: Porucha CPU, LUET a LZS



LED dióda	Stav	Popis
CPU Fault	ON	Hlavný CPU (SCCORE) zamrznutý v zavádzacom programe
	OFF	Môže sa spustiť zavádzanie hlavného CPU
LUET	ON	Kabína je v zóne dverí
	OFF	Kabína je mimo zóny dverí
LZS	ON	TSD bolo/je aktivované a je potrebný reset
	OFF	TSD nie je v prevádzke

LED dióda na SCMAIN: LED dióda v tlačidle DEM/DRH-E



LED dióda	Stav	Popis
RH/EM	Blikajúci symbol	Spúšťa sa manuálne vyslobodzovanie (PEBO)
	Rýchlo bliká	Nadmerná teplota manuálneho vyslobodzovania (PEBO)
	ON (ZAP)	Je aktívna núdzová prevádzka

4.1.2 Skrinka rozvádzača

Ovládacia skrinka na zatvárackej strane zárubne dverí na najvyššom podlaží obsahuje riadenie výťahu, núdzové zariadenie a pokyny pre prípad záchranu. Skrinka rozvádzača je alternatívne zabudovaná do zárubne šachtových dverí alebo do skrinky mimo šachtových dverí.

4.1.3 Prenos výkonu

Motor monitorovaný riadením výťahu vedie trakčnú kladku, ktorá prenáša silu na kabínu pomocou závesných prostriedkov a vyvažovacieho závažia.

4.1.4 Bezpečnostné prvky

Obmedzovač rýchlosti monitoruje rýchlosť kabíny a spúšťa zachytávač, ak sa kabína pohybuje príliš rýchlo. Zachytávač na kabíne zastaví kabínu, ak sa pohne nadol príliš rýchlo. Zachytávač sa spustí prostredníctvom obmedzovača rýchlosti.

Ak je dostupný (pozri vlastnosti), zachytávač na vyvažovacom závaží zastaví vyvažovacie závažie, ak sa pohybuje nadol príliš rýchlo. Brzda na motore zastaví kabínu, ak sa aktivuje jeden alebo viacero bezpečnostných spínačov. Brzda kabínu počas zastavenia drží.

Nárazníky zastavia kabínu alebo vyvažovacie závažie v prípade prejazdu do priehlbne šachty.

Blokovanie dverí zabraňuje otvoreniu šachtových dverí počas jazdy a vtedy, keď sa kabína nachádza mimo mechanického pásma odomykania. Dvere kabíny sú ochranou vstupu do kabíny počas jazdy a vtedy, keď je kabína mimo pásma otvárania dverí.

Šachtový informačný systém je súčasťou šachtových informácií a slúži na detekciu pásma otvárania dverí na obídenie premostovacieho obvodu dverí, keď sa výťah blíži k podlažiu.

Zariadenie na monitorovanie spomalenia monitoruje koncovú rýchlosť na konečnom podlaží. Používa sa so zníženým zdvihom nárazníka, aby sa dosiahlo, že kabína nenarazí do nárazníka príliš vysokou rýchlosťou.

Bezpečnostný systém – chránená oblasť predstavuje mechanický systém na zabezpečenie chráneného priestoru na výkon údržby.

4.1.5 Bezpečnostný obvod

Bezpečnostný obvod monitoruje všetky elektrické bezpečnostné prvky.

4.1.6 Štandardné funkcie riadenia



Dostupné funkcie riadenia sú zabudované a zákazník ich nemôže zmeniť.

Jednoduché tlačidlové riadenie

Riadenie registruje len jedno privolanie z kabíny, ktoré sa vykoná v smere jazdy. Privolania z podlaží sa registrujú a vykonávajú podľa poradia v registri, keď sa kabína uvoľní.

Jednosmerné zberné riadenie

Riadenie vždy registruje privolania z podlaží a privolania z kabíny. Keď sa kabína pohybuje smerom nadol, obsluhuje privolania v ich prirodzenom poradí. Privolania z podlaží sú obsluhované len smerom nadol (v prípade suterénu smerom nahor).

Zberné selektívne riadenie

Riadenie vždy registruje privolania z podlaží a privolania z kabíny. Keď sa kabína pohybuje nadol alebo nahor, obsluhuje privolania z kabíny v prirodzenom poradí a privolania z podlaží v rovnakom smere.

Riadenie cieľovej stanice

Cestujúci zadajú cieľové podlažie na termináli na podlaží. Algoritmus vypočíta, ktorý výťah obsluží privolanie.

Skupinové riadenie

Skupinové riadenie spája dva alebo viacero výťahov do jedného riadiaceho systému. Tým sa optimalizuje rozdelenie privolaní z podlaží medzi výťahmi.

Riadenie s preťažením

Riadenie s preťažením zabráňuje jazde s preťaženou kabínou. Kabína zostáva na podlaží s otvorenými dverami. Pozornosť pasažiera priťahne zvukový a svetelný signál.

Riadenie plného zaťaženia (len v prípade zberného riadenia)

Ak je kabína plná, bude obsluhovať len privolania z kabíny. Privolania z podlažia sa ignorujú alebo v prípade výťahov duplex postúpia na iný výťah.

4.1.7 Voliteľné ovládacie funkcie



Nie všetky funkcie sú dostupné v rámci každej kombinácie. V závislosti od konkrétnej konfigurácie výťahu je možné, že niektoré funkcie nebudú štandardne dostupné. Niektoré funkcie sú dostupné iba so štandardným riadením, zatiaľ čo iné sú dostupné iba s riadením cieľovej stanice.



Dostupné funkcie riadenia sú zabudované a zákazník ich nemôže zmeniť.

4.1.7.1 Signalizácia

Indikátor polohy kabíny (ASC1 voliteľné)

Indikátor polohy kabíny je vizuálny indikátor v kabíne, ktorý ukazuje aktuálnu polohu kabíny.

Indikátor polohy podlažia (ASE voliteľné)

Indikátor polohy podlažia je vizuálny indikátor na podlaží, ktorý ukazuje aktuálnu polohu kabíny.

Gong príjazdu (GA1/2 voliteľné)

GA1: Gong príjazdu na podlaží vydá zvukový tón alebo melódiu s cieľom oznámiť čakajúcim pasažierom, že sa chystá obslužiť privolanie z ich podlažia. Dvojité tón môže označovať ďalší smer jazdy kabíny.

GA2: Gong príjazdu v kabíne vydá zvukový tón alebo melódiu s cieľom oznámiť pasažierom, že ich kabína prichádza k podlažiu, aby mohla obslužiť privolanie z podlažia. Dvojité tón môže označovať smer jazdy kabíny.

Indikátor stavu „mimo prevádzky“ (LAB voliteľné)

Indikátor stavu „mimo prevádzky“ sa rozsvieti na podlažiach, na ktorých nie je kabína schopná obsluhovať privolania z podlažia.

Indikátor smeru jazdy v kabíne (LR voliteľné)

Indikátor smeru jazdy ukazuje pasažierom v kabíne smer, v ktorom sa kabína momentálne pohybuje (spravidla prostredníctvom indikátora polohy kabíny).

Halové lampy (LW voliteľné)

Halové lampy pre výťahy KS využívajú na zobrazenie smeru ďalšej jazdy kabíny svetelné šípky nahor a nadol. V prípade, že nie sú zaregistrované žiadne privolania, obe šípky sa rozsvietia.

Hlasová signalizácia v kabíne (VS voliteľné)

Slúži na hlasovú signalizáciu stavu výťahu, napr. pre nevidiacich pasažierov.

4.1.7.2 Kapacita

Tlačidlo otvárania dverí (štandard DT-O)

Tlačidlo otvárania dverí je pasažiermi ovládané zariadenie v kabíne, ktoré slúži na zrušenie systému automatického zatvárania dverí. Keď je kabína na úrovni podlažia, stlačením tlačidla otvárania dverí okamžite otvoríte dvere. Ak sa dvere zatvárajú, tento proces sa okamžite zastaví a vráti, kým sa úplne neotvorí. Funkciu tlačidla otvárania dverí môžu potlačiť iné možnosti, najmä riadenie prístupu, bezpečnostné možnosti a riadenie hasičskej prevádzky.

Tlačidlo zatvárania dverí (štandard DT-S)

Tlačidlo zatvárania dverí je pasažiermi ovládané zariadenie v kabíne, ktorá umožňuje automatické zatvorenie dverí pred uplynutím času podržania otvorených dverí s cieľom skrátiť čas jazdy. Za bežnej prevádzky sa po stlačení tlačidla zatvárania dverí okamžite zatvoria úplne otvorené dvere. Ak sa dvere otvárajú, stlačenie tlačidla zatvárania dverí sa odignoruje. Funkciu tlačidla zatvárania dverí môžu ovplyvniť aj iné aktívne možnosti.

Riadenie plného zaťaženia (štandard LV)

Keď je kabína plná, reaguje iba na privolania z kabíny a ignoruje privolania z podlažia. Ak je výťah súčasťou skupiny, riadenie plného zaťaženia priradí privolania z kabíny k iným výťahom v rámci skupiny.

Automatický návrat na hlavné podlažie (RL voliteľné)

Ak výťah neprijme privolanie počas nastavitelného obdobia a ak nie je aktivované meranie minimálneho zaťaženia KL-M alebo prázdny kontakt kabíny KCL, kabína sa automaticky vráti na núdzové podlažie. Jazda k núdzovému podlažiu sa dá zastaviť pomocou privolania z podlažia alebo z kabíny. V skupinách výťahov sa na hlavné podlažie vráti iba jedna kabína.

Predbežné otváranie dverí (štandard UET)

Funkcia predbežného otvárania dverí šetrí čas pasažierom aj systému tým, že spustí cyklus otvárania dverí bezprostredne predtým, než sa kabína zastaví na podlaží. Príkaz na otvorenie dverí sa vydá, keď kabína prejde do pásma dverí v cieľovej stanici a jej rýchlosť bude nižšia ako 0,8 m/s.

Rozmiestnenie voľných kabín (štandard VCF)

Počas nízkej vyťaženia výťahov sa voľné kabíny bez zaregistrovaných privolaní z kabíny rozmiestnia po celej budove na vopred zadefinované podlažia alebo pásma. Hlavné podlažie má obvyčajne prioritu. V prípade odstavených kabín, ktoré čakajú na jazdu, možno špecifikovať predĺžené časy otvárania dverí v závislosti od podlažia. To je niekedy užitočné v prípade komerčných budov, v ktorých chcú mať obyvatelia pre zákazníkov pripravenú kabínu s otvorenými dverami. Jednotlivé zóny, priority a časy otvárania dverí možno meniť v teréne.

4.1.7.3 Komfort

Spínač osvetlenia kabíny (manuálny/automatický) (JLC voliteľné): Bez spínača osvetlenia v kabíne:

Osvetlenie kabíny sa automaticky vypne po uplynutí nastavitelného časového rámca (minimálne 1 min., maximálne 40 min.), počas ktorého kabína zostane prázdna na podlaží a nezaregistrujú sa žiadne privolania.

Spínač osvetlenia kabíny (manuálny/automatický) (JLC voliteľné): So spínačom osvetlenia v kabíne:

Keď je spínač osvetlenia v kabíne (manuálny/automatický) zapnutý, kabína je trvalo osvetlená. Ak je spínač osvetlenia vypnutý, po uplynutí nastaviteľného časového rámca (minimálne 1 min., maximálne 40 min.), zostane kabína prázdna na podlaží a nezaregistrujú sa žiadne privolanía.

Nastaviteľné časovanie dverí (privolanie) (TOZD voliteľné)

V prípade nastaviteľného časovania dverí nastavte stratený čas jazdy na podlažiach na minimum tak, že zmeníte čas podržania otvorených dverí so zreteľom na zaregistrovaný typ privolanía. Privolanie z kabíny si vyžaduje najkratší čas podržania na presun pasažiera, privolanie z podlažia si vyžaduje trochu viac času a v prípade registrácie dvoch privolaní z kabíny a podlažia sa pridá ďalší časový prvok.

Nastaviteľné časovanie dverí (podlažia) (TOZS voliteľné)

Ak majú jednotlivé podlažia požiadavku na čas otvorenia dverí, ktorá je dlhšia alebo kratšia ako štandardné nastavenie danej budovy, je možné túto hodnotu upraviť pomocou nástrojov servisného rozhrania.

Vratné zariadenie dverí (štandard TR1/2/3)

Ak sa na dráhe dverí objaví prekážka, dvere výťahu sa prestanú zatvárať a znovu sa otvoria. Po vopred zadefinovanom čase alebo niekoľkých pokusoch o zatvorenie zostanú dvere otvorené, kým pasažier nezadá privolanie z podlažia alebo z kabíny, prípadne ak nestlačí tlačidlo na otvorenie/zatvorenie dverí.

Ventilátor kabíny (VYP./ZAP./AUTO) (VEC voliteľné)

V kabíne je spínač na špecifikáciu funkcie ventilátora kabíny (vypnutie, zapnutie alebo automatická prevádzka).

4.1.7.4 Alarm a komunikácia

Diaľkový alarm (FA voliteľné)

Ak používateľ stlačí tlačidlo alarmu v kabíne, vo výťahu sa po overení spustí alarm. Call centrum alarm zachytí. Overenie alarmu zabraňuje jeho zneužitiu. Operátor v call centre identifikuje polohu výťahu, rozpozná alarm, nadviaže obojsmernú hlasovú komunikáciu s uviaznutými pasažiermi a v prípade potreby privolá technika, ktorý sa vydá na miesto pasažierov zachrániť. Operátor v call centre môže vždy zavolať do kabíny. Call centrum sa môže nachádzať kdekoľvek, či už priamo v budove alebo na inom mieste v prípade regionálneho či celoštátneho call centra.

Diaľkové monitorovanie (FUE voliteľné)

Diaľkové monitorovanie poskytuje majiteľovi výťahu 24-hodinovú výhodu. Telefonické dátové prepojenie s komunikačným strediskom umožňuje nepretržitý dohľad nad pohonnými a riadiacimi systémami výťahu. Diaľkové monitorovanie poskytuje operátorom priebežné prevádzkové údaje a môže šetriť čas a peniaze vďaka tomu, že rozpozná potenciálne problémy, skôr než k nim dôjde.

Rozhranie správy budovy (GLT voliteľné)

Rozhranie správy budovy poskytuje externé informácie o stave výťahu prostredníctvom bežných kontakto- vých kontaktov. Rozhranie taktiež umožňuje správe budovy externú prevádzku riadení s núdzovým napájaním (dozorné rozhranie panelu).

Komunikačný systém (GSP voliteľné)

Komunikačný systém umožňuje pasažierom v kabíne, aby sa rozprávali s osobami mimo kabíny. Tieto osoby sa spravidla nachádzajú pri bezpečnostnom pulte, vo vestibule, v strojovni alebo na požiar- nom núdzovom podlaží.

Monitorovacie rozhranie budovy (GUE voliteľné)

Monitorovacie rozhranie budovy dodáva externé informácie o stave výťahu prostredníctvom bežných kontakto- vých kontaktov (dozorné rozhranie panelu).

LobbyVision (ICC voliteľné)

LobbyVision™ dodáva vedeniu budovy centralizované informácie a kontrolu nad výťahmi, eskalátormi a ďalšími systémami v budove pomocou počítačového rozhrania. Túto funkciu podporujú výťahové systémy starej aj novej generácie. Zároveň umožňuje aj dozor nad každou inštaláciou v sieti budov na obrazovke. Podrobný stav jednotlivých skupín možno sledovať v grafickej podobe. Menu na obrazovke umožňujú prístup k mnohým štandardným alebo nepovinným funkciám, ako je VIP servis, prepínanie výťahov a núdzové služby. V prípade núdze sa na obrazovkách akcií zobrazia podrobné pokyny, ktoré treba dodržať. LobbyVision™ taktiež na displeji zhromažďuje a zobrazuje štatistické prevádzkové údaje.

Alarm pre pasažierov (štandard PA)

Služi na upozornenie záchranných zložiek na uviaznuté osoby v kabíne, pod ňou alebo nad ňou. Ak pasažier v kabíne podrží tlačidlo alarmu, zaznie zvuk alarmu. Ak technik pod alebo nad kabínou podrží tlačidlo alarmu pre obsluhu výťahu, zaznie zvuk alarmu.

Centrálny alarm s resetovacím kontaktom/bez neho (ZA voliteľné)

Táto funkcia slúži na upozornenie záchranných zložiek na uviaznuté osoby v kabíne, pod ňou alebo nad ňou. Vizualne upozorní pasažierov v kabíne na to, že alarm si všimli.

4.1.7.5 Špeciálna preprava

Služba pre pasažierov s postihnutím (BF voliteľné)

Výťahy majú špeciálne tlačidlá a zvukové/vizualne signalizačné zariadenia pre pasažierov s postihnutím. Po stlačení tlačidla „Privolanie z podlažia pre osoby s postihnutím“ alebo „Vozíček“ na podlaží príslušný výťah aktivuje špeciálne funkcie pre pasažierov s postihnutím, ako je dodatočná zvuková a vizualna signalizácia, predĺžený čas otvorenia dverí a pod.

Preferenčné privolanie kabíny (CW voliteľné)

Umožňuje privolať jednu kabínu v rámci skupiny pomocou „preferenčného“ privolania z podlažia. Spravidla je táto služba potrebná v prípade, keď jedna kabína v rámci skupiny obsluhuje konkrétne podlažie. Špecializovaný výťah spravuje tieto privolaná podľa aktívnej politiky riadenia. Na uskutočňovanie preferenčných privolaní kabíny sa používa tlačidlo/kľúč. To musí byť jasne definované s cieľom zabrániť jeho zámene za bežné tlačidlo/kľúč privolania z podlažia. Ak napríklad iba jedna nastaviteľná kabína obsluhuje 10. podlažie, tlačidlo preferenčného privolania kabíny môže byť označené „Na 10. podlažie“.

Služba VIP(KA/KS) (voliteľne DF1/2)

Priradenie výťahu pre jednu priamu jazdu z konkrétneho podlažia.

DF1: VIP služba priradí vopred zadaný výťah pre jednu priamu jazdu z konkrétneho podlažia. VIP službu spustí exkluzívny používateľ na konkrétnom podlaží alebo obsluha budovy. Vopred zadaný výťah sa odoberie z bežnej skupinovej služby, dokončí obsluhu všetkých čakajúcich privolaní z kabíny a následne prejde priamo na konkrétne podlažie. Exkluzívny používateľ potom môže zadať jedno privolanie z kabíny a prejsť priamo na toto podlažie.

DF2: VIP služba priradí prázdnu kabínu pre jednu priamu jazdu z konkrétneho podlažia. VIP službu spustí exkluzívny používateľ na konkrétnom podlaží alebo obsluha budovy. Zvolený výťah sa odoberie z bežnej skupinovej služby, dokončí obsluhu všetkých čakajúcich privolaní z kabíny a následne prejde priamo na konkrétne podlažie. Exkluzívny používateľ potom môže zadať jedno privolanie z kabíny a prejsť priamo na toto podlažie.

VIP služba (M10) (DF5/6 voliteľné)

Priradenie kabíny pre jednu priamu jazdu z konkrétneho podlažia.

DF5: VIP služba pre M10 umožňuje jednotlivcom prioritne využívať kabínu po zadaní špeciálneho kódu do terminálu na podlaží a následnom výbere cieľovej stanice. Na túto službu je zvolená jedna konkrétna kabína, ktorá pred obslužením VIP privolania dokončí rozbehnuté úkony.

DF6: VIP služba pre M10 umožňuje jednotlivcom prioritne využívať kabínu po zadaní špeciálneho kódu do terminálu na podlaží a následnom výbere cieľovej stanice. Po spustení služby hľadá riadenie výťahu prázdnu kabínu na priradenie. Ak nie je k dispozícii prázdna kabína, vyberie kabínu s najnižším počtom zaregistrovaných privolaní z kabíny. Táto kabína dokončí rozbehnuté úkony a následne obsluží VIP privolanie.

Obsluhovaná prevádzka (KS) (LI voliteľné)

Obsluhovaná prevádzka umožňuje operátorovi v kabíne manuálne riadiť niektoré funkcie kabíny. Privolaná z podlažia sa priradujú ku kabínam a privolaná z kabíny sa registrujú bežným spôsobom. Obsluha musí spustiť zatváranie dverí pomocou tlačidla spustenia. Taktiež môže obísť privolaná z podlažia alebo zmeniť smer jazdy kabíny. V prípade, že dôjde k registrácii privolania z podlažia, kým je kabína nehybná, upozorní ju bzučiak.

Obsluhovaná prevádzka (M10) (LI-M10 voliteľné)

Po spustení obsluhovanej prevádzky M10 výťah dokončí rozbehnuté úkony, prejde na aktivačné podlažie a sprístupní sa na obsluhovanú prevádzku. Operátor obsluhy vstúpi do kabíny, otvorí skrytý terminál a počká na privolaná cieľovej stanice od pasažierov. Ovláda zatváranie dverí, spustí jazdu a môže rušiť alebo zadávať nové privolaná cieľovej stanice.

Služba prioritnej jazdy (PF voliteľné)

Služba prioritnej jazdy umožňuje jednu priamu jazdu na jedno podlažie. Kľúčový spínač na ovládacom paneli kabíny slúži na obídienie zaregistrovaných privolaní z podlažia a zrušenie aktuálnych privolaní z kabíny. Po skončení jazdy sa kabína automaticky vráti k bežnej prevádzke. V prípade inštalácie simplex sa zaregistrované privolanía z podlažia dočasne odignorujú. V prípade skupiny sa privolanía z podlažia prenechajú iným výťahom. Zaregistrované privolanía z kabíny sa zrušia a dvere zostanú otvorené, kým sa neobjaví privolanie z kabíny alebo kým neuplynie vopred zadefinovaný časový limit. Tento vopred zadefinovaný časový limit možno nastaviť v teréne. Po privolaní z kabíny sa dvere zatvoria a kabína automaticky prejde na požadované podlažie. Kabína potom prejde späť do bežnej prevádzky.

Nezávislá prevádzka bez parkovania (RV1 voliteľné)

Funkcia pre prípad využívania výťahu na špeciálne účely, napríklad na prepravu tovaru. Kabína sa odoberie z bežnej prevádzky a bude reagovať iba na privolanía z kabíny. Na privolanía z podlažia už výťah reagovať nebude.

Nezávislá prevádzka s parkovaním (RV2 voliteľné)

Funkcia v prípade využívania výťahu na špeciálne účely, ktoré si vyžadujú dlhší prístup do kabíny, napríklad na čistenie. Kabína sa odoberie z bežnej prevádzky a bude reagovať iba na privolanía z kabíny. Na privolanía z podlažia už výťah reagovať nebude. Režim otvorenia dverí možno prispôbiť. Keď je aktívne parkovanie, kabína sa zablokuje na úrovni podlažia s otvorenými dverami a neprijíma privolanía z kabíny.

Riadenie podskupiny (UG voliteľné)

Funkcia na rozdelenie skupiny výťahov podľa rôznych požiadaviek. Riadenie podskupín umožňuje rozdelenie skupiny výťahov do dvoch menších skupín, ktoré reagujú na privolanía z podlažia od špeciálnych stúpadiel. Jedna podskupina je zvyčajne vyhradená pre špecializované jazdy, zatiaľ čo druhá je určená na bežné použitie. V prípade každej podskupiny možno voľne priradiť stúpadlá na privolávanie z podlažia a výťahy. Každá podskupina bude obsluhovať iba privolanía z podlažia od priradených stúpadiel. Priradenie privolaní z podlažia vychádza z rovnakého riadiaceho algoritmu ako bežná prevádzka. Súčasne môže byť v prevádzke aj viac ako jedna podskupina.

4.1.7.6 Núdzová situácia

Prevádzka v prípade zemetrasenia (EB voliteľné)

Ak sa spustí „seizmický spínač“ budovy, všetky výťahy skupiny sa zastavia na najbližšom možnom podlaží. Ak sa spustí „vykolejenie kontaktu vyvažovacieho závažia“ (ak je k dispozícii), na najbližšom možnom podlaží sa zastaví iba dotyčný výťah. Dotyčný výťah alebo dotyčné výťahy sú trvalo zablokované a dvere sa otvoria na vopred konfigurovaný čas.



Táto funkcia môže byť odlišná v závislosti od kódov krajiny.

Vychýlenie budovy (GSU2 voliteľné)

Funkcia, ktorá slúži na prevenciu poškodenia výťahového zariadenia v šachte spôsobených kývajúcimi sa lanami a závesnými káblami v dôsledku vychýlenia budovy pod vplyvom veľmi zlých poveternostných podmienok (prudký vietor/búrky).

Zariadenie na detekciu vychýlenia budovy zachytáva maximálne tri rôzne úrovne vychýlenia (nízku, strednú a vysokú), ktoré spracúva rozvádzač výťahu. Automatická detekcia vychýlenia budovy môže vychádzať z meradiel rýchlosti a smeru vetra, akcelerometrov alebo zariadení, ktoré v sebe spájajú viacero snímačov. Toto zariadenie možno spustiť manuálne pomocou kľúčového spínača.

V prípade odhalenia vychýlenia budovy zareaguje rozvádzač výťahu nasledovne:

- nízke vychýlenie: nepovinné zníženie rýchlosti a nepovinné obmedzenie servisných podlaží v ohrozených zónach šachty
- stredné vychýlenie: nepovinné dodatočné zníženie rýchlosti a nepovinné rozšírenie zakázaných zón šachty
- vysoké vychýlenie: vyslobodenie pasažierov a následné odstavenie výťahu.

Obmedzenie obsluhovania privolaní platí pre všetky výťahy skupiny.

Núdzový servis (NF1/2 NF5/6 voliteľné)

Funkcia, ktorá slúži na rezerváciu výťahu pre núdzové prepravy. Ak je v prevádzke núdzový servis, vybraný výťah je privolaný na konkrétne podlažie. Na núdzovom podlaží sa kabína odstaví s otvorenými dverami a výťah je pripravený vykonávať iba privolanía z kabíny a cieľovej stanice.

Existujú nasledovné varianty tejto funkcie:

- **NF1:** Zberné riadenie, vopred zadefinovaný výťah
- **NF2:** Zberné riadenie, najlepši výťah skupiny
- **NF5:** Riadenie cieľovej stanice (M10), vopred zadefinovaný výťah
- **NF6:** Riadenie cieľovej stanice (M10), najlepši výťah skupiny

Do prevádzky ho uvedie „núdzové privolanie pomocou kľúčového spínača“ na núdzovom podlaží alebo aktivácia kódu M10 „núdzové privolanie“ na núdzovom podlaží.

Núdzové osvetlenie na paneli kabíny (NLC1 voliteľné)

Osvetlenie kabíny v prípade výpadku napájania.

V prípade prerušenia napájania obvodu osvetlenia sa zapne malý svetelný prvok na ovládacom paneli kabíny s cieľom zaistiť minimálne osvetlenie v kabíne. Poháňa ho batéria, ktorá vydrží napájať celú jednotku minimálne na hodinu.

Evakuácia pri núdzovom napájaní (NS1/11 voliteľné)

NS1: Po výpadku hlavného zdroja napájania poskytuje napájanie výťahov skupiny núdzový generátor od majiteľa budovy. Výťahy zaseknuté medzi poschodiami prejdú následným vyslobodením na ďalšom podlaží.

NS11: Po výpadku hlavného zdroja napájania poskytuje napájanie výťahov skupiny núdzový generátor od majiteľa budovy. Všetky výťahy prejdú následným vyslobodením na vopred zadefinovanom núdzovom podlaží.

Vyslobodzovanie pri núdzovom napájaní (NS2/21 voliteľné)

Po vyslobodení pri núdzovom napájaní (fáza jeden NS1 alebo NS11) sa jeden alebo viacero výťahov uvoľní do zvyčajného režimu (verejné použitie).

NS2 a NS21 sú označenia dvoch funkcií „vyslobodenia“ a „prevádzky“ spojených pri núdzovom napájaní. Rozdiel medzi nimi predstavuje iba fáza vyslobodzovania. NS2 zahŕňa typ vyslobodzovania NS1 a NS21 zahŕňa typ vyslobodzovania NS11.

Monitorovanie teploty strojovne (TMX voliteľné)

Táto funkcia slúži na prevenciu uväznenia pasažierov v kabíne alebo poškodenia výťahového zariadenia v dôsledku prehriatia. Ak výťah rozpozná, že jeho komponenty sa nadmerne zahrievajú, dokončí aktuálnu jazdu, zruší zvyšné a nové privolanía kabíny a kabína sa vráti na určené núdzové podlažie. Ak k dispozícii nie je žiaden výťah, privolanía z podlaží a cieľovej stanice sa priradia iným dostupným výťahom alebo sa zrušia.

Na určenom núdzovom podlaží sa dvere výťahu otvoria, po uplynutí zvyčajného času podržania otvorených dverí sa zase zatvoria a výťah sa odstaví so zatvorenými dverami, kým teplota jeho komponentov neklesne pod úroveň prehriatia.

4.1.7.7 Požiarna prevádzka



K dispozícii sú rôzne požiarne prevádzky. Takmer v každej krajine existujú nariadenia týkajúce sa prevádzky výťahov v prípade požiaru. Fungovanie výťahov v prípade požiaru sa delí na dve základné kategórie (tieto služby predstavujú iba hrubý náčrt).

Kategória typu 1: Riadenie požiarnej núdzovej prevádzky V prípade požiaru výťahy typu 1 vyslobodia pasažierov na vopred zadefinovanom núdzovom podlaží, na ktorom sa následne zablokujú.

Kategória typu 2/3/4: Požiarna núdzová prevádzka – požiarne prevádzka výťahu V prípade požiaru výťahy typu 2/3/4 vyslobodia pasažierov na vopred zadefinovanom núdzovom podlaží a následne sú k dispozícii pre prípad požiarnej núdzovej prevádzky. Funkcia požiarnej núdzovej prevádzky umožňuje príslušníkom hasičského zboru použiť výťah na účely hasenia požiaru alebo vyslobodzovania pasažierov.

Požiarne núdzová prevádzka typu 1 (BR1 xx voliteľné)

Riadenie výťahu, ktoré využíva požiarne núdzovú prevádzku typu 1, sa nazýva riadenie požiarnej prevádzky BR1. Riadenie požiarnej prevádzky BR1 vyslobodí pasažierov z výťahov na vopred definovanom núdzovom podlaží a tam výťah zablokuje so zatvorenými alebo otvorenými dverami.

Riadenie požiarnej prevádzky možno spustiť manuálne pomocou spínača alebo na diaľku pomocou systému požiarneho alarmu. V niektorých krajinách nariadenia stanovujú aj to, že pomocou resetovacieho spínača musí dôjsť k obnoveniu bežnej prevádzky.

Individuálne rozdiely v riadení požiarnej prevádzky BR1 v jednotlivých krajinách sú uvedené v popisoch súvisiacich možností.

Požiarne núdzová prevádzka typu 2 (BR2 xx voliteľné)

Riadenie výťahu, ktoré využíva požiarne núdzovú prevádzku typu 2, sa nazýva riadenie požiarnej prevádzky BR2. Riadenie požiarnej prevádzky BR2 má fázu 1, počas ktorej funguje rovnako ako typ 1. Po vyslobodení pasažierov z výťahu sa však nezablokuje, ale nastane fáza 2, ktorá umožní požiarne núdzovú prevádzku.

Špeciálnou funkciou riadenia požiarnej prevádzky BR2 je, že jednotlivé výťahy v rámci skupiny možno prepnúť do stavu požiarnej núdzovej prevádzky, zatiaľ čo zvyšné výťahy v rámci skupiny fungujú ďalej bežným spôsobom. Spínač núdzových jász v rámci požiarnej prevádzky sa môže nachádzať na riadiacom paneli v bezpečnostnej kancelárii budovy alebo priamo vedľa ovládacieho panelu na príslušnom núdzovom podlaží.

Individuálne rozdiely v riadení požiarnej prevádzky BR2 v jednotlivých krajinách sú uvedené v popisoch súvisiacich možností.

Požiarne núdzová prevádzka typu 3 (BR3 xx voliteľné)

Riadenie výťahu, ktoré využíva požiarne núdzovú prevádzku typu 3, sa nazýva riadenie požiarnej prevádzky BR3. Riadenie požiarnej prevádzky BR3 má fázu 1, počas ktorej funguje rovnako ako typ 1. Po vyslobodení pasažierov z výťahu sa však nezablokuje, ale nastane fáza 2, ktorá umožní požiarne núdzovú prevádzku.

Špeciálnou funkciou riadenia požiarnej prevádzky BR3 je, že všetky výťahy v rámci skupiny vyslobodia pasažierov na požiarne núdzovom podlaží. Následne sa zablokujú, ale výťah s možnosťou BR3 možno uvoľniť na požiarne núdzovú prevádzku. Spínač núdzových jász v rámci požiarnej prevádzky sa nachádza na ovládacom paneli v kabíne. Z tohto dôvodu sa musí po fáze vyslobodenia výťah zablokovať s otvorenými dverami, v opačnom prípade treba poskytnúť prostriedok na otvorenie dverí (privolanie DE a pod.).

Individuálne rozdiely v riadení požiarnej prevádzky BR3 v jednotlivých krajinách sú uvedené v popisoch súvisiacich možností.

Požiarne núdzová prevádzka typu 4 (BR4 xx voliteľné)

Riadenie výťahu, ktoré využíva požiarne núdzovú prevádzku typu 4, sa nazýva riadenie požiarnej prevádzky BR4. Riadenie požiarnej prevádzky BR4 má fázu 1, počas ktorej funguje rovnako ako typ 1. Po vyslobodení pasažierov z výťahu sa však nezablokuje, ale nastane fáza 2, ktorá umožní požiarne núdzovú prevádzku.

Špeciálnou funkciou riadenia požiarnej prevádzky BR4 je, že všetky výťahy v rámci skupiny vyslobodia pasažierov na požiarne núdzovom podlaží. Následne sa zablokujú, ale výťah s možnosťou BR4 možno uvoľniť na požiarne núdzovú prevádzku. Spínač núdzových jász v rámci požiarnej prevádzky sa môže nachádzať na riadiacom paneli v bezpečnostnej kancelárii budovy alebo priamo vedľa ovládacieho panelu na príslušnom núdzovom podlaží. Individuálne rozdiely v riadení požiarnej prevádzky BR4 v jednotlivých krajinách sú uvedené v popisoch súvisiacich možností.

4.1.7.8 Zabezpečenie

Ochrana prevádzky pred vlámaním (ES voliteľné)

Ochrana prevádzky pred vlámaním je ochranná funkcia v prípade zločinu, ktorá umožňuje bezpečnostnému personálu kontrolu nad výťahom. Ak sa vie o tom, že vo výťahu sa nachádza vlamač alebo vandal, špeciálny kľúčový spínač alebo funkcia LobbyVision uzamkne kabínu a pošle ju na vopred zadefinované podlažie, kde sa zastaví. Dvere možno otvoriť iba pomocou špeciálneho príkazu od bezpečnostného personálu na podlaží.

Ochrana prevádzky pred vlamačmi spustí bezpečnostný personál pomocou kľúčového spínača alebo funkcie LobbyVision.

Rozhranie pre čítačku kariet (výťah) (ZBC2 voliteľné)

Táto možnosť predstavuje rozhranie na riadenie prístupu k privolaniam z kabíny pre externého dodávateľa čítačiek kariet alebo vedenie budovy. Paralelné rozhranie sa nachádza v strojovni a 2 zmotané páry v závesnom kábli sú vyhradené na pripojenie externej čítačky kariet v kabíne s riadiacou jednotkou prístupu v strojovni. Po spustení funkcie čítačky kariet sa zablokujú všetky privolanía z kabíny v dotyčnom výťahu. Ak chcete sprístupniť privolanía z kabíny vo výťahu, každé podlažie musí získať samostatný aktívny signál od externého bezpečnostného systému prostredníctvom paralelného rozhrania v strojovni.

Rozhranie pre čítačku kariet (skupina) (ZBC3 voliteľné)

Táto možnosť predstavuje rozhranie na riadenie prístupu k privolaniam z kabíny pre externých dodávateľov čítačiek kariet alebo vedenie budovy. Paralelné rozhranie sa nachádza v strojovni a 2 zmotané páry v závesnom kábli sú vyhradené na pripojenie externej čítačky kariet v kabíne s riadiacou jednotkou prístupu v strojovni. Po spustení funkcie čítačky kariet možno zablokovať systémovo definované privolanía z kabíny v rámci celej skupiny.

Privolanía sa sprístupnia, keď paralelné rozhranie zachytí príslušný signál.

4.1.7.9 Bezpečnosť

Monitorovanie času jazdy (štandard FZK)

Ak je pohon výťahu v prevádzke výrazne dlhšie, než je maximálny očakávaný čas jazdy, potom je pravdepodobné, že kabína je zabrzdzená. Funkcia časového limitu jazdy toto oneskorenie odhalí a ochráni pohon tak, že ho vypne.

Ochrana pred preťažením (štandard LX)

Ochrana pred preťažením bráni preťaženej kabíne v jazde. Pasažierom túto skutočnosť oznámi signál preťaženia a nepovinná zvuková výstraha, pričom automatické dvere zostanú otvorené.

Ak je kabína preťažená, skôr než sa dvere úplne zatvoria, automatické dvere sa opätovne otvoria a zostanú otvorené. Manuálne ovládané dvere zostanú odomknuté. Rozsvieti sa signálne svetlo preťaženia v kabíne (prípadne začne blikať) a môže sa spustiť aj bzučiak.

Ak k preťaženiu dôjde po úplnom zatvorení dverí (napríklad ak sa z dôvodu zrýchlenia výťahu odignoruje signál).

4.1.7.10 Zneužitie

Ochrana pred zbytočnou prevádzkou (štandard AN1/2/3)

Zabraňuje zbytočným jazdám v dôsledku nefunkčných alebo nesprávne zaregistrovaných privolaní kabíny.

AN1: Zrušenie privolania kabíny v prázdnej kabíne („minimálne zaťaženie“): Ak v kabíne nie sú žiadni pasažieri, funkcia riadenia minimálneho zaťaženia zruší všetky zvyšné privolania kabíny potom, čo dokončí ešte jedno privolanie.

AN2: Zrušenie privolania kabíny v plnej alebo prázdnej kabíne: („porovnanie počtu pasažierov a privolaní“) Ak je počet zaregistrovaných privolaní kabíny vyšší ako počet pasažierov v kabíne, funkcia ochrany pred zbytočnou prevádzkou zruší všetky nadbytočné privolania kabíny. Môže sa uplatniť bezpečnostná odchýlka jedného alebo viacerých privolaní.

AN3: Zrušenie voľby z kabíny po zastavení prázdnej kabíny: („ochrana dverí“). Ak sa kabína zastaví na základe privolania kabíny a nikto z nej nevystúpi, výťah môže predpokladať, že kabína je prázdna a po dokončení ešte jedného privolania sa zrušia všetky zvyšné privolania kabíny.

Posúvanie dverí (štandard FT)

Ak sa na dráhe dverí objaví prekážka, dvere výťahu sa prestanú zatvárať a znovu sa otvoria. Po dosiahnutí konečného času otvorenia dverí výťah vypne zariadenia na opätovné otvorenie a spustí zatváranie (posúvanie) dverí so zvukovými signálmi a zníženou rýchlosťou.

4.1.7.11 Rôzne

Zrušenie privolania z kabíny (CCC voliteľné)

Táto funkcia slúži na zrušenie zaregistrovaného privolania z kabíny.

Ak pasažier dvakrát stlačí tlačidlo privolania z kabíny pri už zaregistrovanom privolaní z kabíny, výťah toto privolanie z kabíny zruší.

Uvedenie výťahu mimo prevádzky (JAB voliteľné)

Spínač vyradenia z prevádzky sa používa na vyradenie jedného výťahu z prevádzky. Aktuálne zaznamenané privolania z kabíny sa obsluhujú predtým, ako kabína prejde späť na príslušné špecifikované podlažie, kde sa zablokuje potom, ako sa dvere otvoria a zatvoria.

V prípade M10 možno túto funkciu spustiť a zastaviť pomocou kľúčového spínača alebo prípadne pomocou zadania kódu do terminálu na podlaží.

Uvedenie skupiny mimo prevádzky (JABG voliteľné)

Spínač vyradenia z prevádzky sa používa na vyradenie skupiny výťahov z prevádzky. Aktuálne zaznamenané privolania z kabíny sa obsluhujú predtým, ako výťahy prejdú späť na príslušné špecifikované podlažie, kde sa zablokujú potom, ako sa dvere otvoria a zatvoria.

V prípade M10 možno túto funkciu spustiť a zastaviť pomocou kľúčového spínača alebo prípadne pomocou zadania kódu do terminálu na podlaží.

4.2 Normálna prevádzka

4.2.1 Bezpečnostné pokyny počas prevádzky

⚠ UPOZORNENIE

Informácie pre spoločnosť údržby o poruchách

O poruchách zariadenia (napr. nepresnosť zastavenia, hlučnosť, vibrácie, poruchové osvetlenie kabíny, štart s náhlym pohybom atď.) je potrebné okamžite informovať spoločnosť zabezpečujúcu údržbu. Vlastník zariadenia musí spoločnosti zabezpečujúcej údržbu takisto oznámiť všetky plánované zmeny v oblasti zariadenia a akýkoľvek výskyt núdzového stavu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Oheň, dym a voda v budove

V prípade požiaru sa kabína môže z dôvodu poruchy elektrického napájania alebo iného poškodenia ohňom zastaviť v polohe, z ktorej pasažieri nemôžu opustiť kabínu, takže môže nastať nebezpečenstvo popálenín a/alebo zadusenía.

V prípade požiaru, dymu, vody a iných problémov v budove nie je povolené výťah používať.

⚠ UPOZORNENIE

Záchrana uviaznutých osôb

Pri vyslobodzovaní uviaznutých pasažierov sa musí dodržiavať postup uvedený v strojovni alebo na ovládacom paneli výťahu.

- Ak sa oznam s pokynmi v strojovni nenachádza, okamžite to oznámte spoločnosti údržby, aby mohli uviaznutú osobu zachrániť a nahradiť chýbajúci oznam s pokynmi.
- Ak v prípade núdzového stavu z kabíny výťahu neprichádza žiadna odozva, musí sa zistiť, či osoba v kabíne, ktorá spustila alarm, má poruchu reči alebo sluchu. V takomto prípade je potrebný okamžitý zásah kvalifikovanej osoby.

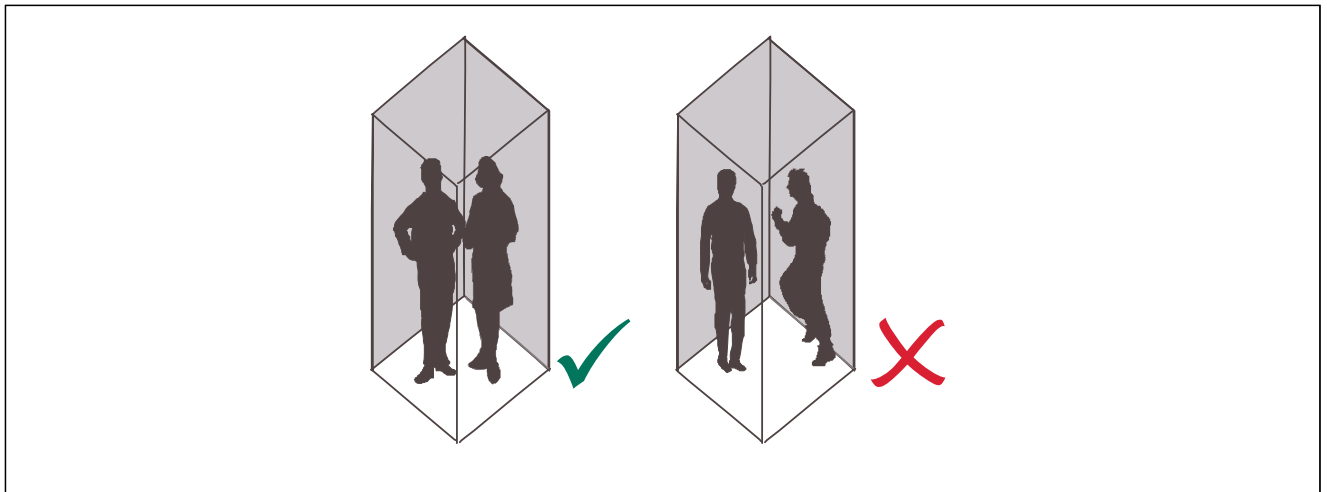
OZNÁMENIE

Odovzdanie núdzových kľúčov

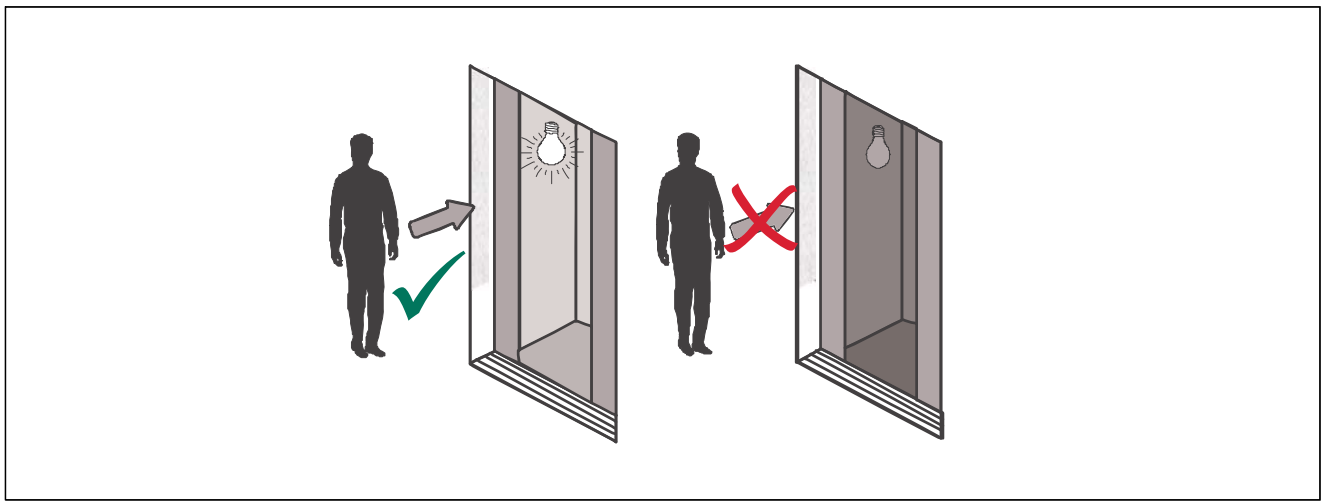
Montážna firma musí vlastníkovi zariadenia odovzdať núdzové odblokovacie kľúče od šachtových dverí a skrinky rozvádzača.

Pri odovzdaní sa musia poskytnúť aj písomné pokyny o používaní kľúča s nevyhnutnými bezpečnostnými opatreniami, ktoré sa musia vykonať na zabránenie prípadným nehodám spôsobeným z dôvodu odomknutia alebo prístupu do skrinky.

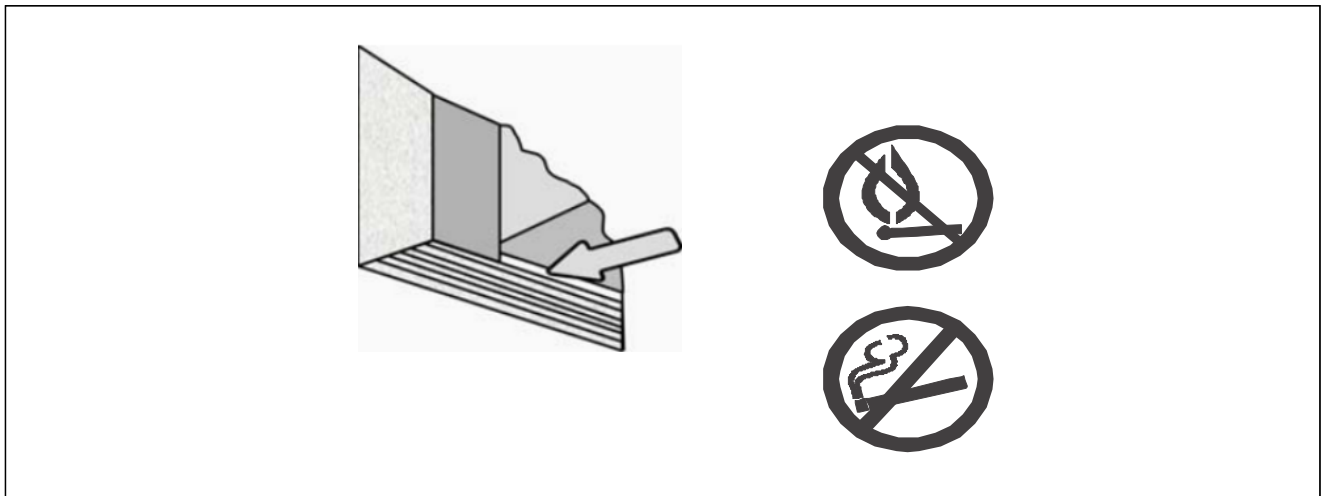
4.2.2 Správanie pasažierov



- Keď je kabína v pohybe, cestujúci musia stáť pokojne. Skákanie alebo rozkývanie nie je povolené. Pokyny uvedené v kabíne je potrebné dodržiavať.

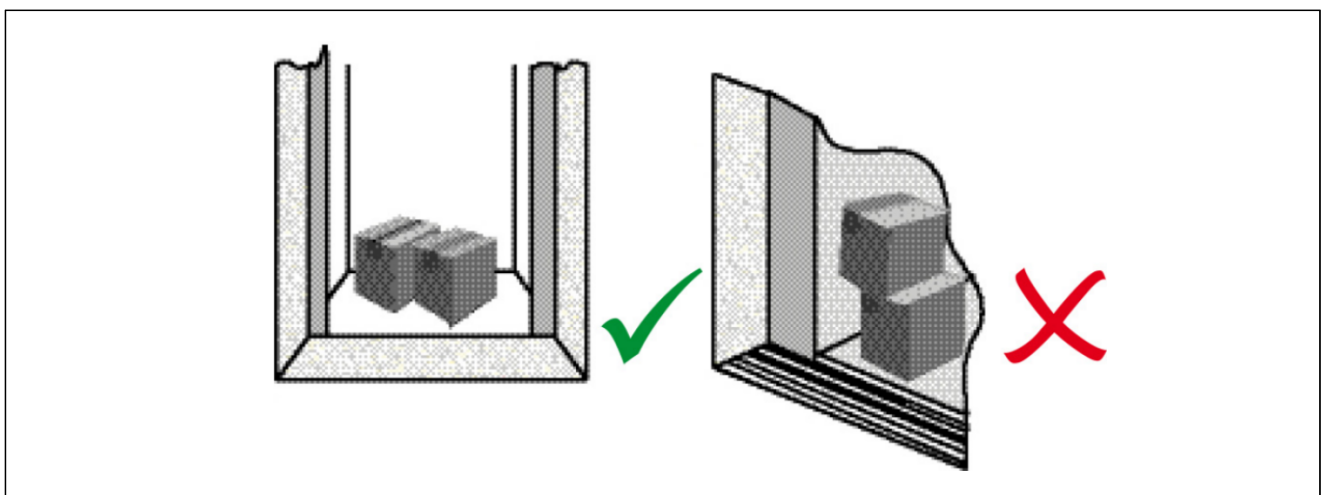


- Výťah je povolené obsluhovať len vtedy, ak je zapnuté osvetlenie v kabíne.



- Cez priestor medzi dverami a prahom dverí podlažia nie je povolené hádzať do výťahovej šachty žiadne predmety, najmä nie horiace zápalky alebo cigarety. Tieto môžu spôsobiť požiar a nebezpečný dym.
- Osoby, ktoré nie sú schopné používať ovládače v kabíne, majú povolené používať výťah len v sprievode osoby schopnej poskytnúť im pomoc.

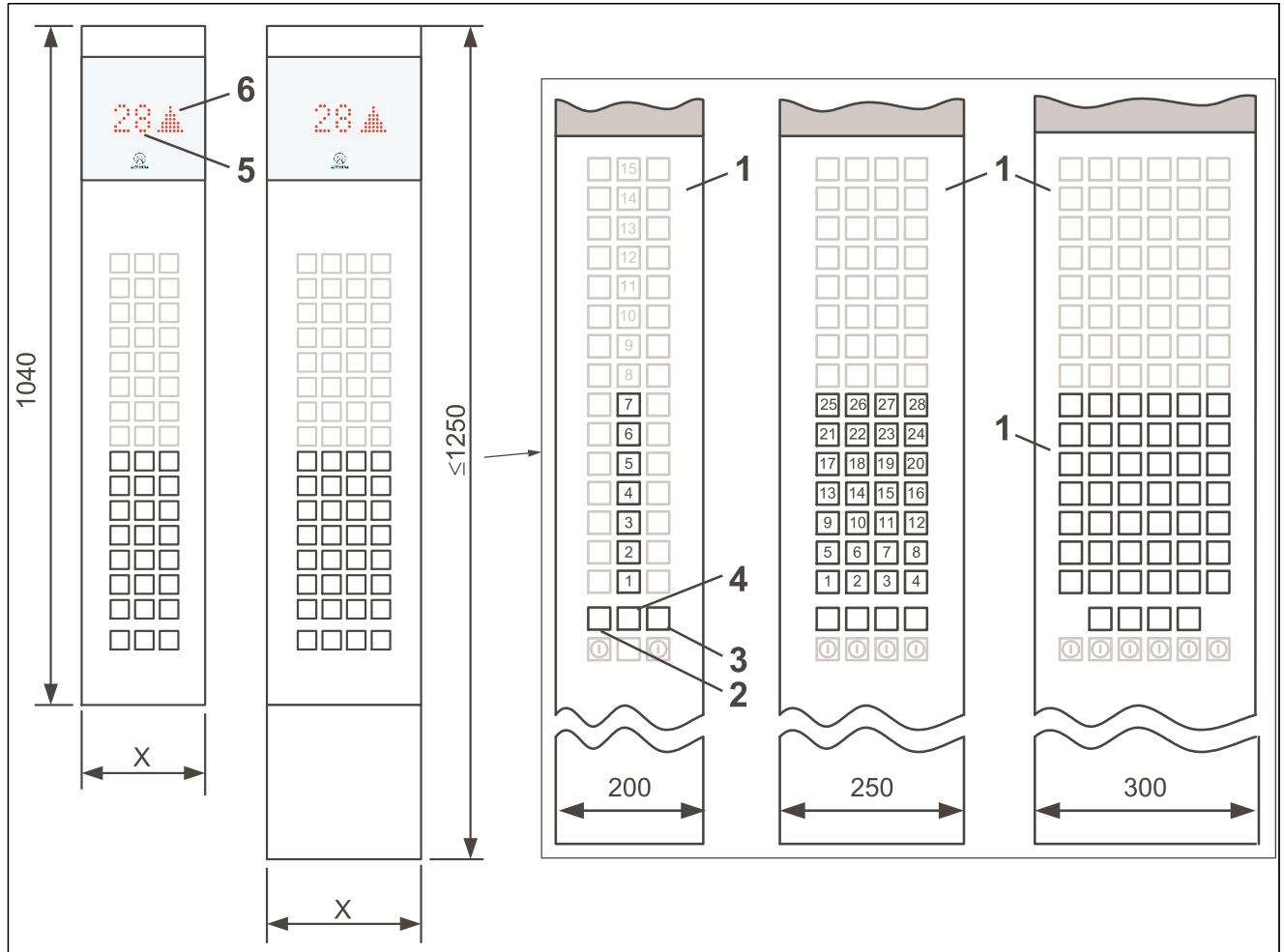
4.2.3 Umiestnenie predmetov



- Preprava tovarov je povolená iba na servisných výťahoch, a to iba v rámci určených záťažových obmedzení.
- Tovar musíte umiestniť tak, aby bola jeho váha rozmiestnená rovnomerne po celej podlahe kabíny.
- Nie je povolené na nakladanie výťahu používať vysokozdvižné vozíky ani elektrické ručné vozíky.

4.2.4 Ovládací panel kabíny (COP)

i Na obrázku je znázornené všeobecné rozmiestnenie ovládacích prvkov v kabíne. Rozmiestnenie sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie výťahu, vnútorného dizajnu riadiaceho prvku a nainštalovaných funkcií.



- | | |
|---|--|
| 1 Klávesnica na zadávanie príkazov | 2 Tlačidlo otvárania dverí |
| 3 Tlačidlo zatvárania dverí | 4 Tlačidlo alarmu |
| 5 Indikátor polohy | 6 Šípka s ďalším smerom jazdy/smerové šípky |

Ovládacie panely kabíny sú dotykové alebo s mechanickými tlačidlami. Hlavné príkazy a indikátory sú:

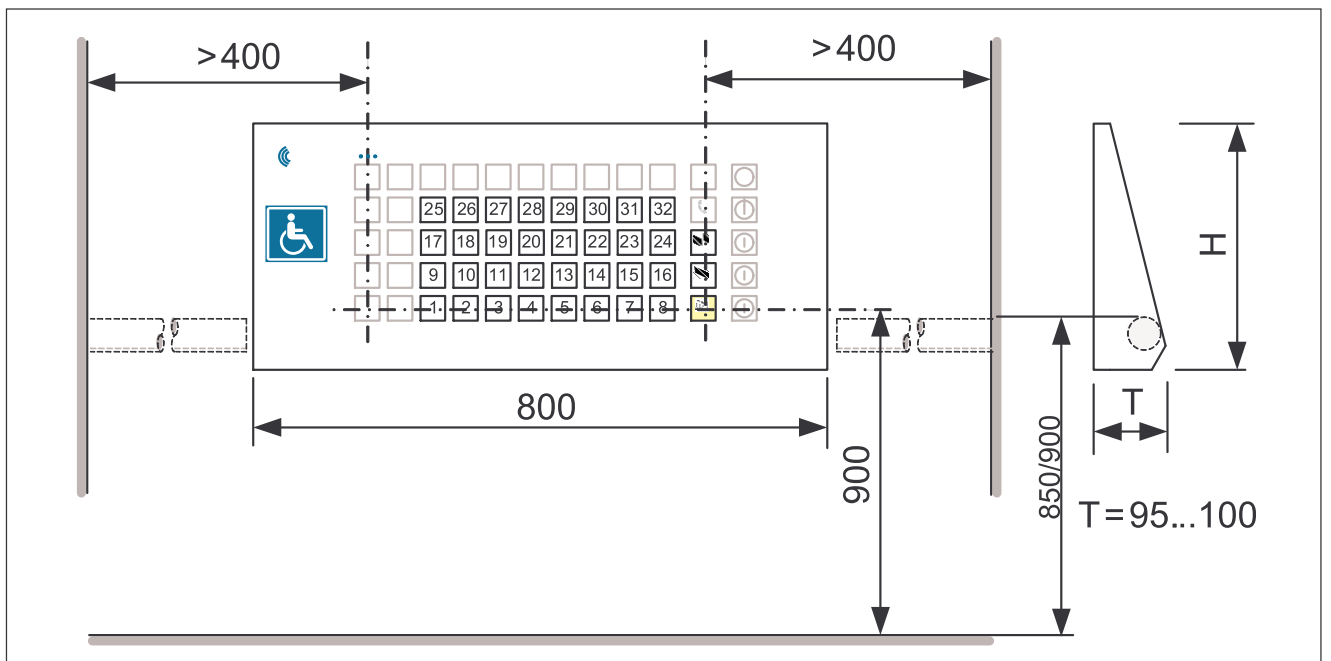
- Klávesnica na zadávanie príkazov na jazdu: Používa sa na výber cieľovej stanice. Po stlačení tlačidla a prijatí príslušnej voľby sa dané tlačidlo rozsvieti.
- Tlačidlo otvárania dverí sa používa na to, aby dvere zostali otvorené, alebo na opätovné otvorenie zatvárajúcich sa dverí.
- Tlačidlo zatvárania dverí sa používa na okamžité zatvorenie dverí. Umožňuje okamžité zatvorenie dverí, keď sú dvere otvorené a v priestore dverí nie je žiadna osoba alebo predmet.
- Tlačidlo alarmu umožňuje po stlačení stálu obojsmernú hlasovú komunikáciu so záchranou službou.

Indikátor polohy: Zobrazuje polohu kabíny.

- Indikátor ďalšej jazdy. V prípade kolektívneho a selektívneho riadenia označujú, či sa kabína bude ďalej pohybovať smerom nahor alebo nadol (šípky smeru jazdy označujú pri zbernom riadení smer jazdy kabíny).
- Indikátor preťaženia: Ak je táto funkcia spustená, zaznie pípnutie, na hlavnom displeji sa zobrazí blikajúci nápis OL a piktogram preťaženia.
- Hlavné podlažie s predpismi týkajúcimi sa prístupnosti, hlavné podlažie je označené zeleným rámom.
- Núdzové podlažie s predpismi týkajúcimi sa hasičov, núdzové podlažie je označené.

Ďalšie funkcie a indikátory môžu byť umiestnené v paneli s riadiacim prvkom v kabíne:

- Kľúčové spínače pre rôzne možnosti riadenia, nainštalované v kľúčovom module na COP.
- Mechanický COP s tlačidlom.
- Indikátor stavu mimo prevádzky.
- Konfigurovateľný COP (mechanický alebo dotykový) s n-počtom tlačidiel. (Tlačidlá len pre obsluhované podlažia).

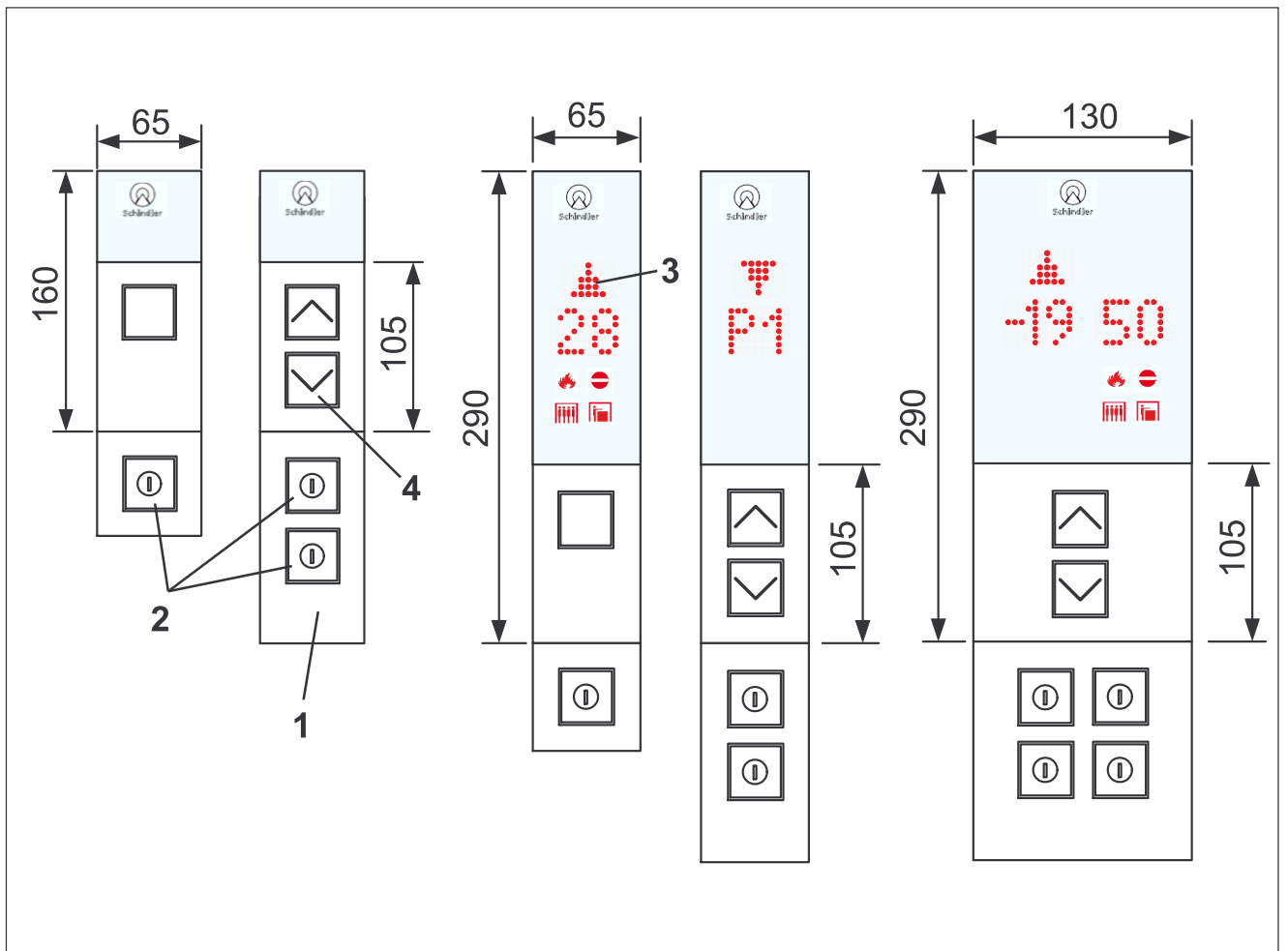


Voliteľný prvok pre osoby s postihnutím:

- Braillovo písmo na tlačidle privolania
- Prídavný ovládací panel kabíny.

4.2.5 Ovládací panel na podlaží (LOP)

i Na obrázku je znázornené všeobecné rozmiestnenie ovládacích prvkov na podlaží. Rozmiestnenie sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie výtahu, vnútorného dizajnu riadiaceho prvku a nainštalovaných funkcií.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Ovládací panel na podlaží | 2 | Klíčový spínač |
| 3 | Indikátor polohy | 4 | Indikátor ďalšej jazdy/smerové šípky |

Tlačidlo privolania z podlažia sa používa na privolanie kabíny.

Po zadaní privolania sa tlačidlo privolania z podlažia rozsvieti pre potvrdenie privolania. Ak sa tak nestane, výťah nie je k dispozícii.

LOP môže zahŕňať tlačidlá nahor a nadol pre zberné selektívne riadenie (voliteľne na hlavnom podlaží pre zberné riadenie).

Tlačidlá privolania z podlaží môžu byť voliteľne ovládané kľúčom (oddelene) alebo prostredníctvom prídavných funkcií.

4.2.6 Svetelná clona pri vstupe do kabíny:

Sníma osoby, zvieratá alebo veci v priestore medzi dverami. Zastaví zatvorenie dverí a okamžite ich opäť otvorí.

4.3 Špeciálna prevádzka

4.3.1 Odstavenie výťahu z prevádzky na dlhú dobu


V niektorých prípadoch je potrebné výťah na určitú dobu odstaviť z prevádzky. Ak je to nutné, kontaktujte miestnu pobočku spoločnosti Schindler, ktorá posúdi potrebné požiadavky a správne vypne a ochráni dané zariadenie.

4.3.2 Opätovné uvedenie výťahu do prevádzky

Potom, čo je výťah dlhšie vypnutý, alebo v prípade nehody, musí byť pred opätovným zaradením do prevádzky riadne skontrolovaný. Obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Schindler, ktorá posúdi potrebné požiadavky a vráti výťah do prevádzky.

4.3.3 Uvoľnenie po aktivácii bezpečnostnej parkovacej funkcie

Tento pokyn popisuje potrebný postup na uvedenie výťahu do bežnej prevádzky po spustení bezpečnostného odstavenia. Pri aktivácii bezpečnostného odstavenia softvér zaznamená správu **1653 Safety Parking Request**. Postup možno vykonať iba prostredníctvom používateľského rozhrania v skrinke/kryte rozvádzača.

 Takéto blokovanie výťahu nemožno odstrániť resetovaním procesora alebo resetovaním závažnej chyby na núdzovom paneli.

► Skôr než vykonáte nižšie uvedený postup, uistite sa, že sú splnené tieto podmienky:

- Uistite sa, že spínače revízie JRH, JREC a JRESG sú vypnuté.
- Bezpečnostný obvod je spojený.
- Bez zaťaženia kabíny.
- Výťahový systém môže vykonať skúšku kapacity bŕzd.

Stupeň	Postup	Zobrazenie na HMI
1	Vyberte položku ClrSaftyPark v príkazovom menu.	Commands → > ClrSafetyPark
2	V používateľskom rozhraní sa zobrazí žiadosť, aby montážny technik skontroloval brzdy: po kontrole bŕzd stlačte na pokračovanie tlačidlo Enter .	Skontrolujte brzdy! OK?
3	Výberom položiek YES a Enter potvrdíte, že je brzda v poriadku.	Je brzda v poriadku? NIE
		Je brzda v poriadku? ÁNO
		Je brzda v poriadku? ÁNO OK?
4	Pri spustení skúšky kapacity brzd vás používateľské rozhranie vyzve, aby ste vykonali overenie: Skúšku spustíte stlačením tlačidla Enter .	BrakeCapaTest OK?
5	Ak skúška dopadne úspešne, blokovanie sa po bezpečnostnom odstavení odstráni a kabína bude znova funkčná. Ak skúška dopadne neúspešne, tak blokovanie zostane aktívne a znovu zaznie bzučiak strojovne.	BrakeCapaTest Hotovo

4.3.4 Diaľkový alarm núdzového vyslobodenia

Ak sa kabína zastaví a nie je možné ju opustiť bežným spôsobom, používateľom v kabíne hrozí iba minimálne riziko. Kabína je zabezpečená voči nekontrolovaným pohybom. Vetracie otvory umožňujú prístup vzduchu do kabíny. V prípade výpadku napájania sa vnútri kabíny okamžite rozsvieti núdzové osvetlenie.

Kabína má obojsmerný hlasový komunikačný systém, ktorý možno použiť v prípade núdze pre nadviazanie komunikácie so záchrannou službou.

Poplachové tlačidlo v kabíne by sa malo stlačiť len v prípade núdze. Po stlačení núdzového tlačidla sa automaticky prepošle informácia o núdzovej situácii. Po krátkej chvíli odpovie službukonajúca osoba zo záchranej služby. Táto osoba poskytne pasažierom pokyny a zorganizuje všetky potrebné kroky na záchranu.

4.3.5 ETMA (integrováný alarm monitorovania na diaľku)

Štandardné núdzové volanie

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Vytvorenie spojenia		← zvonenie	Zariadenie TA vytočí záchranné núdzové číslo
	Záchranná služba zodpovie prichádzajúci hovor		
Kontrola identifikačného čísla zariadenia	Požiadava o identifikačné číslo zariadenia pomocou	#10#→	
		#12xxxxxxxxxxx#	Odošle identifikačné číslo zariadenia (x=0 až 999999999999)
Kontrola identifikačného čísla jednotky	Požiadava o identifikačné číslo jednotky pomocou	#13#→	
		← #15abcd#	Odošle identifikačné číslo jednotky (a=1 až 8)
Hovor	Otvorí hlasový kanál pomocou	#21# →	Spustí mikrofón a reproduktor
		← #00#1)	Odošle ok
	Rozhovor s kabínou		
Hovor	Zatvorí hlasový kanál pomocou	#20# →	Vypne mikrofón a reproduktor
		← #00#1)	Odošle ok
Nastavenie vypnutia osvetlenia	Nastaví vypnutie osvetlenia v kabíne pomocou	#28# →	Vypne osvetlenie
		← #00#1)	Odošle ok
Potvrdenie poplachu	Potvrdí poplach pomocou	#22# →	Algoritmus volania splnený
		← #00#1)	Odošle ok
Ukončenie spojenia	Odošle signál zavesenia	#24# →	

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
	Záchranná služba zavesí	← #00# ¹⁾	Odošle ok Zariadenie TA odpojí telefónnu linku

¹⁾ Ak núdzové zariadenie odpovie pomocou #99#, zariadenie TA nedostalo príkazy DTMF správne. Znovu sa pokúste o odoslanie príkazu

Spätné zavolanie zo záchranej služby

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Vytvorenie spojenia	Vytočí telefónne číslo zariadenia TA	zvonenie →	
		← pípnutie	Zariadenie TA odpovie na hovor
Kontrola identifikačného čísla zariadenia	Požiadava o identifikačné číslo zariadenia pomocou	#10# →	
		#12xxxxxxxxxxxx#	Odošle identifikačné číslo zariadenia (x=0 až 99999999999)
Prepnutie identifikačného čísla jednotky ¹⁾	Zvolí modul TA pomocou (x=1 až 8)	#16# →	
		← pípnutie	Prepne jednotku
Kontrola identifikačného čísla jednotky	Požiadava o identifikačné číslo jednotky pomocou	#13# →	
		← #15abcd#	Odošle identifikačné číslo jednotky (a=1 až 8)
Hovor	Otvorí hlasový kanál pomocou	#21# →	Spustí mikrofón a reproduktor
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Rozhovor s kabínou		
	Zatvorí hlasový kanál pomocou	#20# →	Vypne mikrofón a reproduktor
		← #00# ²⁾	Odošle ok
Ukončenie spojenia	Odošle signál zavesenia	#24# →	
	Záchranná služba zavesí	← #00# ²⁾	Odošle ok Zariadenie TA odpojí telefónnu linku

¹⁾ Voliteľné; potrebné len vtedy, ak je potrebné, len ak sa vyžaduje spojenie s inou ako hlavnou jednotkou.

²⁾ Ak núdzové zariadenie odpovie pomocou #99#, zariadenie TA nedostalo príkazy DTMF správne. Znovu sa pokúste o odoslanie príkazu.

Watchdog

Zariadenie TA stanoví obmedzenie dĺžky hovoru na max. 3 minúty. Potom sa spojenie ukončí.

Uvedený príkaz spustí časovač na nasledujúce 3 minúty bez zastavenia komunikácie.

Možno ho použiť pre každé spojenie, nezávisle od toho, či ide o núdzové, spätné alebo konfiguračné volanie.

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Watchdog	Spustíte watchdog cez	#23# →	Zariadenie TA spustí časovač na ďalšie 3 minúty
		← #00# ²⁾	Odošle ok

²⁾ Ak núdzové zariadenie odpovie pomocou #99#, zariadenie TA nedostalo príkazy DTMF správne. Znovu sa pokúste o odoslanie príkazu.

Konfiguračný hovor

Nasledujúcim postupom sa menia požadované parametre v poplašnom zariadení. Telefónne kódy používajte podľa uvedeného.

i Ak konfigurácia poplašného zariadenia nie je povolená a odpovie pomocou #99#, vyžaduje sa reset poplašného zariadenia. To preto, že počas prevádzky záchranná služba zmenila heslo.

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Vytvorenie spojenia	Vytočí telefónne číslo zariadenia TA	zvonenie →	
		← pípnutie	Zariadenie TA odpovie na hovor
Kontrola identifikačného čísla zariadenia	Požiadava o identifikačné číslo zariadenia pomocou	#10# →	
		#12xxxxxxxxxxx#	Odošle identifikačné číslo zariadenia (x=0 až 99999999999)
Prepnutie identifikačného čísla jednotky ¹⁾	Zvolí modul TA pomocou (x=1 až 8)	#16# →	
		← pípnutie	Prepne jednotku
Kontrola identifikačného čísla jednotky	Požiadava o identifikačné číslo jednotky pomocou	#13# →	
		← #15abcd#	Odošle identifikačné číslo jednotky (a=1 až 8)
Prihlásenie	Prihlási sa pomocou	#350000# →	
		← #00# ²⁾	Odošle ok
Zmena identifikačného čísla zariadenia	Nastaví identifikačné číslo zariadenia pomocou (x=0 až 99999999999)	#11xxxxxxxxxxx# →	Nastaví identifikačné číslo zariadenia
		← #00# ²⁾	Odošle ok
Zmena čísla CC	Nastaví predvoľbu pomocou (x=0..8 číslic)	#40xxxxxxxx# →	Nastaví predvoľbu telefónneho čísla
		← #00# ²⁾	Odošle ok

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
	Nastaví núdzové číslo 1 pomocou (x=0..24 číslic)	#41xxxxxxxxxxx# →	Nastaví telefónne číslo 1
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Nastaví núdzové číslo 2 pomocou (x=0..24 číslic)	#42xxxxxxxxxxx# →	Nastaví telefónne číslo 2
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Nastaví núdzové číslo 3 pomocou (x=0..24 číslic)	#43xxxxxxxxxxx# →	Nastaví telefónne číslo 3
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Nastaví núdzové číslo 4 pomocou (x=0..24 číslic)	#44xxxxxxxxxxx# →	Nastaví telefónne číslo 4
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Nastaví linku pre skúšku poplachu pomocou (x=0..24 číslic)	#71xxxxxxxxxxx# →	Nastaví telefónne číslo skúšobnej linky
		← #00# ²⁾	Odošle ok
	Nastaví číslo monitorovacej linky pomocou (x=0..24 číslic)	#83xxxxxxxxxxx# →	Nastaví číslo monitorovacej linky (používané takisto pre oznámenie výpadku prúdu)
		← #00# ²⁾	Odošle ok
Ukončenie spojenia	Odošle signál zavesenia	#24# →	
		← #00# ²⁾	Odošle ok Zariadenie TA odpojí telefónnu linku

¹⁾ Voliteľné; potrebné len vtedy, ak je potrebné, len ak sa vyžaduje spojenie s inou ako hlavnou jednotkou.

²⁾ Ak konfigurácia poplašného zariadenia nie je povolená a odpovie pomocou #99#, a ďalší pokus je neuspokojivý, vyžaduje sa reset poplašného zariadenia. Dôvodom je, že počas prevádzky záchranná služba zmenila heslo.

Postup automatického pravidelného volania

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Vytvorenie spojenia		← zvonenie	Zariadenie TA vytočí záchranné núdzové číslo
	Záchranná služba zodpovie prichádzajúci hovor		
Overenie identifikačného čísla zariadenia	Požiadava o identifikačné číslo zariadenia pomocou	#10# →	

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
		#12xxxxxxxxxxx#	Odošle identifikačné číslo zariadenia (x=0 až 99999999999)
Overenie identifikačného čísla jednotky	Požiadava o identifikačné číslo jednotky pomocou	#13# →	
		← #14abcd#	Odošle identifikačné číslo jednotky (a=1 až 8) (b=1 : skúšobné volanie)
Nastavenie časovača skúšobnej linky	Nastaví časovač skúšobnej linky (x = 0 až 99999 minút)	#74xxxxx# →	Nastavenie časovača skúšobnej linky
		← #00# ²⁾	Odošle ok
Ukončenie spojenia	Odošle signál zavesenia	#24# →	
	Záchranná služba zavesí	← #00# ²⁾	Odošle ok Zariadenie TA odpojí telefónnu linku

²⁾ Ak núdzové zariadenie odpovie pomocou #99#, zariadenie TA nedostalo príkazy DTMF správne. Znovu sa pokúste o odoslanie príkazu.

Oznámenie výpadku prúdu

Nasledujúci postup popisuje oznámenie výpadku prúdu. Príjem takéhoto volania a kroky potrebné na jeho potvrdenie podľa miestnych predpisov. Telefónne kódy používajte podľa uvedeného.

	Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
Vytvorenie spojenia		← zvonenie	Zariadenie TA vytočí záchranné núdzové číslo
	Záchranná služba zodpovie prichádzajúci hovor		
Kontrola identifikačného čísla zariadenia	Požiadava o identifikačné číslo zariadenia pomocou	#10# →	
		#12xxxxxxxxxxx#	Odošle identifikačné číslo zariadenia (x=0 až 99999999999)
Overenie identifikačného čísla jednotky a stavu batérie	Požiadava o identifikačné číslo jednotky pomocou	#13# →	

Záchranná služba	Od →k	Diaľkové núdzové zariadenie
	← #14abcd#	Odoslanie identifikačného čísla jednotky (a=1 až 8) Odošle oznámenie c = 0: všetky napájania ok c = 1: sieťová energia nie ok c = 2: indikátor/batéria nie ok c = 3: všetka energia nie ok c = 4: slabá batéria pri výpadku prúdu c = 5: porucha batérie
Ukončenie spojenia	Odošle signál zavesenia	#24# →
	Záchranná služba zavesí ← #00# ¹⁾	Odošle ok Zariadenie TA odpojí telefónnu linku

¹⁾ Ak núdzové zariadenie odpovie pomocou #99#, zariadenie TA nedostalo príkazy DTMF správne. Znovu sa pokúste o odoslanie príkazu.

4.3.6 Konfigurácia strediska volaní tretej strany

Tieto informácie sú určené pre externé spoločnosti, aby mohli opätovne nakonfigurovať CUBE.

Minimálna požiadavka SIM:

- Priemyselná trieda pre vysokú teplotu
- Veľkosť 2FF
- ▶ Na konfiguráciu CUBE v režime OEM vykonajte tieto kroky:
 - Nastavte napájanie CUBE na vypnuté.
 - Vložte novú SIM kartu
 - Nastavte napájanie CUBE na zapnuté a vykonajte úplný reštart.
 - Stlačte 1x tlačidlo BLE (Bluetooth) na CUBE.
 - Odošlite konfiguráciu správou SMS do CUBE.
 - CUBE je nakonfigurované pre režim OEM.
 - Ak sa spustí režim OEM, tak LED dióda LED CIL4 na CUBE bude pomaly blikať.

4.3.6.1 Konfigurácia pomocou SMS správy

Pomocou jednoduchšej SMS správy môže tretia strana nakonfigurovať:

- Identifikačné číslo zariadenia
- Správa o stave batérie
- SMS číslo pre oznámenie

Konfiguračná správa musí dodržiavať tieto pravidlá, aby sa zabezpečila správnosť konfigurácie:

- Začína s oem-config
- Končí sa s #
- Obsahuje všetky potrebné parametre
- Obsahuje len páry kľúčových hodnôt s jedným párom kľúčovej hodnoty na riadok a oddelené dvojbodkou
- Obsahuje aspoň posledných 10 číslic sériového čísla CUBE
- Nie je dlhšie ako 160 znakov (maximálna dĺžka SMS)
- Obsahuje len znaky ASCII.

Obsah konfiguračnej SMS pre oznámenie (len CUBE)

OEM-config	SMS správa s reťazcovým popisom na konfiguráciu pre tretiu stranu
sn:	Hlavička sériového čísla
2345678901	Sériové číslo cieľového CUBE

OEM-config	SMS správa s reťazcovým popisom na konfiguráciu pre tretiu stranu
instid:	Hlavička identifikačného čísla zariadenia
12345678901	Identifikačné číslo zariadenia (maximálne 12 znakov)
snum1:	Hlavička prvého SMS čísla
+4179123456	Prvé SMS číslo
snum2:	Hlavička druhého SMS čísla
+4179123457	Druhé SMS číslo (môže byť prázdne)
snum3:	Hlavička tretieho SMS čísla
+4179123458	Tretie SMS číslo (môže byť prázdne)
snum4:	Hlavička štvrtého SMS čísla
+4179123459	Štvrté SMS číslo (môže byť prázdne)
Inum:	Hlavička čísla na monitorovanie batérie
+4141123459	Číslo na monitorovanie batérie
Itt:	Hlavička časovača na monitorovanie batérie
4320	Časovač monitorovania batérie v minútach (3 dni = 4320 min.)
#	Označuje koniec SMS správy

i Všetky hlavičky a koncovky liniek musia byť v SMS správe uvedené.

Príklad obsahu SMS správy na konfiguráciu:

OEM-config

sn: 2102113374P0B4000046

instid: HK-Tower 12

snum1: +445678900

snum2: +445678901

snum3: +445678902

snum4: +445678903

#

Ak sa odoslané sériové číslo zhoduje s číslom uloženým v zariadení, CUBE odošle späť nasledujúcu SMS s potvrdením:

oem-config: success

// tento reťazec potvrdzuje úspešnú konfiguráciu

Ak sa odoslané sériové číslo zhoduje s číslom uloženým v zariadení, CUBE odošle späť nasledujúcu SMS so zamietnutím:

oem-config: failed

Príčina: [príčina]

// tento reťazec informuje o neúspešnej konfigurácii

Je možné, že CUBE odignoruje prichádzajúcu SMS správu a neodošle späť žiadnu správu. Konfigurácia teda nebola správna. Aby sa predišlo zbytočným nákladom na automatické odosielanie SMS správ, CUBE neodpovedá na každú SMS správu.

Oznámenie

CUBE odošle SMS správu na oznámenie toho, že:

- Batéria je poškodená.
- Batéria je OK.

Toto je obsah SMS správy odoslanej na čísla uvedené vyššie:

oem-notify	Reťazcový popis SMS správy s upozornením
instid:	// príklad čísla pre SV_ID (dĺžka maximálne 12 znakov)
123456789012	
Správa: Poškodenie batérie	// príklad správy s upozornením
#	

4.3.6.2 Obnovenie nastavení po konfigurácii treťou stranou

Po vykonaní konfigurácie CUBE treťou stranou už nie je možné vrátiť výrobné nastavenia. V takomto prípade kontaktujte oddelenie podpory spoločnosti Schindler.

CUBE zostane v režime OEM.

4.3.6.3 Konfigurácia FXS

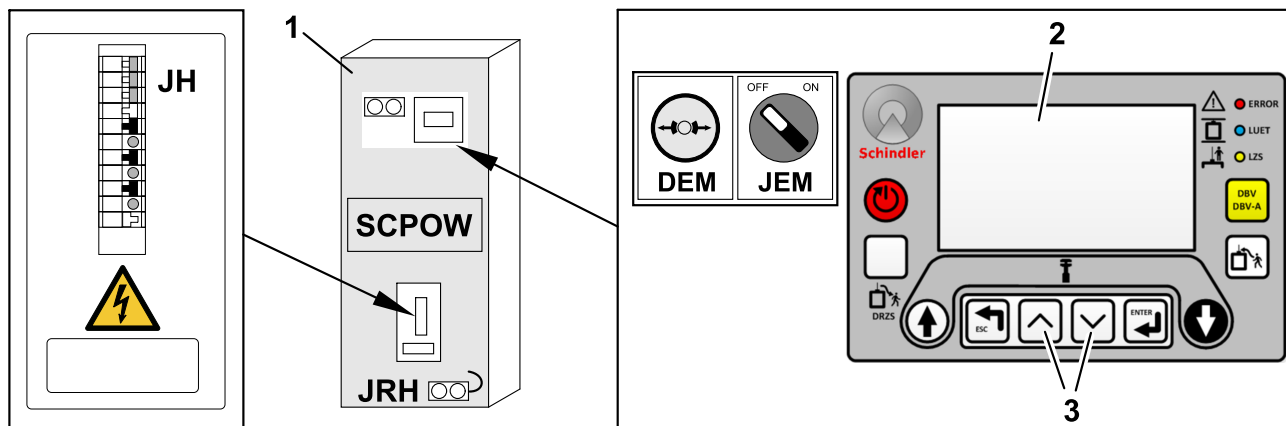
► Ak je diaľkový alarm tretej strany (iný ako ETMA-PSTN) pripojený ku CUBE, v prípade potreby odošlite SMS správu na nastavenie rozhrania FXS.

Príklad SMS správy pre Švajčiarsko:

fxs-config
krajina: CH
#

► O ďalšie informácie požiadajte podporu spoločnosti Schindler.

4.3.7 Pokyny pre vyslobodzovanie pomocou PEBO



- 1 Skrinka rozvádzača
- 2 Displej
- 3 Tlačidlá NAHOR a NADOL

- i** – Vyslobodzovanie smie vykonávať len vyškolený a oprávnený personál.
- Manuálna prevádzka výťahu je povolená len v núdzových prípadoch v súlade s nižšie uvedenými pokynmi.
- Premostenie bezpečnostného obvodu nie je povolené.

- Hlavný vypínač JH v skrinke rozvádzača (AS) prepnete do polohy OFF.
- Skontrolujte, či sa poloha kabíny zhoduje s údajom na displeji.

4.3.7.1 Vyslobodzovanie v prípade kabíny na podlaží

- Ak LED dióda LUET svieti, vyslobodte cestujúcich. Pozrite si odsek „Vyslobodzovanie cestujúcich z kabíny“.

4.3.7.2 Presun kabíny pomocou núdzového riadenia

- Ak LED dióda LUET nesvieti, upokojte cestujúcich a požiadajte ich o odstúpenie od dverí, pretože kabína sa pohne.

- i** Skontrolujte, či sú všetky šachtové dvere zamknuté.
 - Spínač JRH prepnete do polohy INSP.
 - Hlavný vypínač JH uveďte do polohy ON.
 - Pomocou núdzového riadenia presúvajte kabínu na najbližšie dostupné podlažie, až kým sa nerozsvieti LED dióda LUET.
 - Hlavný spínač uveďte do polohy OFF a vyslobodte cestujúcich; pozrite si odsek „Vyslobodzovanie cestujúcich z kabíny“.

4.3.7.3 Presun kabíny pomocou PEBO

Ak kabína nemožno presunúť pomocou núdzového riadenia, tak ju presuňte pomocou PEBO:

- Upokojte cestujúcich, upozornite ich, aby odstúpili od dverí, pretože kabína sa pohne.
- Uistite sa, že hlavný vypínač JH sa nachádza v polohe OFF.
- Súčasne stlačte tlačidlá NAHOR a NADOL a sledujte LED diódy LR-U, LUET a LR-D.

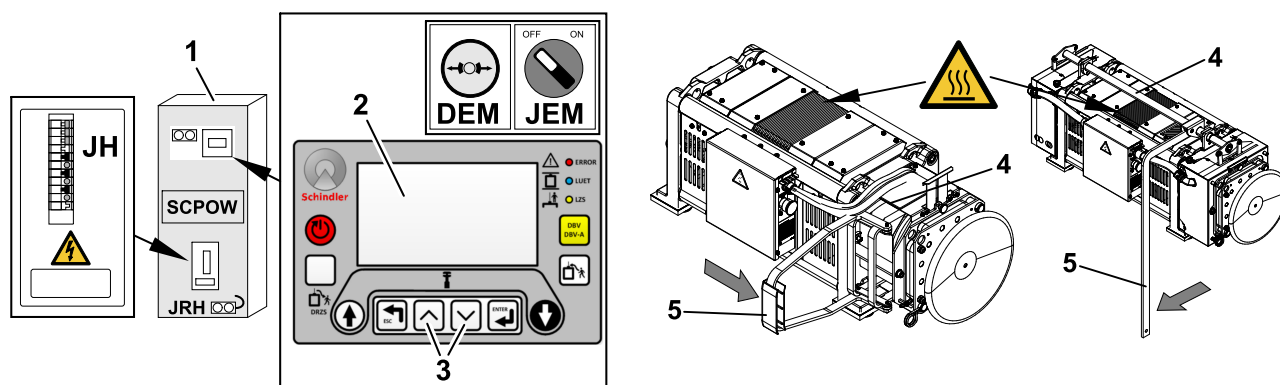
- ▶ Ak LED diódy LR-U, LUET a LR-D nesvietia, zatvorte a zamknite skrinku rozvádzača a zavolajte pohotovostnú službu.
 - ▶ Ak LED diódy LR-U, LUET a LR-D svietia:
 - Zapnite spínač manuálneho vyslobodenia JEM.
 - Pri sledovaní displeja stláčajte a uvoľňujte tlačidlo DEM v 3-sekundových intervaloch, aby sa kabína pohybovala smerom nahor alebo nadol v závislosti od jej zaťaženia.
- i** Počas vyslobodzovania displej a LED indikátor LR-D zobrazujú smer pohybu kabíny. Ak sa kabína nepohybuje, pozrite dokument „Vyslobodzovacie pokyny pre vyváženú kabínu“.
- Ak LED dióda LUET svieti, kabína sa dostala na podlažie.
 - Vypnite spínač JEM a vyslobodte cestujúcich, pozrite si odsek „Vyslobodenie cestujúcich z kabíny“.

4.3.7.4 Vyslobodenie cestujúcich z kabíny

- ▶ Zatvorte a zamknite skrinku rozvádzača (AS).
- ▶ Presuňte sa na podlažie uvedené na displeji.
- ▶ Použite trojuholníkový kľúč na otvorenie šachtových dverí a vyslobodte cestujúcich.
- ▶ Zatvorte šachtové dvere.
- ▶ Skontrolujte, či sú šachtové dvere zamknuté.
- ▶ Ak je nainštalovaná, odstráňte súpravu na vyslobodzovanie s vyvážením (BEK), pozrite si „Vyslobodzovacie pokyny pre vyváženú kabínu“.
- ▶ Upozornite servisnú firmu.
- ▶ Otvorte skrinku rozvádzača a skontrolujte, či sa hlavný vypínač JH nachádza v polohe OFF.
- ▶ Zatvorte a zamknite skrinku rozvádzača.

4.3.8 Pokyny pre vyslobodzovanie pre MMR s MBR

i Pohon znázornený na nižšie uvedenom obrázku predstavuje príklad. Komponenty sa môžu líšiť v závislosti od reálnej situácie.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Skrinka rozvádzača 3 Tlačidlá NAHOR a NADOL 5 Páka na uvoľnenie brzdy | <ul style="list-style-type: none"> 2 Displej 4 Spúšťacia páka FML/PML, drážka brzdy FMR/PMR |
|---|---|

- i**
- Vyslobodzovanie smie vykonávať len vyškolený a oprávnený personál.
 - Manuálna prevádzka výtahu je povolená len v núdzových prípadoch v súlade s nižšie uvedenými pokynmi.
 - Premostenie bezpečnostného obvodu nie je povolené.

4.3.8.1 Kabína na podlaží

- ▶ Ak LED dióda LUET svieti, upokojte cestujúcich. Pozrite si odsek „Vyslobodzovanie cestujúcich z kabíny“.



4.3.8.2 Presun kabíny pomocou núdzového riadenia

- ▶ Ak LED dióda LUET nesvieti, upokojte cestujúcich a požiadajte ich o odstúpenie od dverí, pretože kabína sa pohne.
- ▶ Skontrolujte, či sú všetky šachtové dvere zamknuté.
- ▶ Spínač JRH prepnite do polohy INSP.
- ▶ Hlavný vypínač JH uveďte do polohy ON.
- ▶ Pomocou núdzového riadenia presúvajte kabínu na najbližšie dostupné podlažie, až kým sa nerozsvieti LED dióda LUET.

- ▶ Hlavný vypínač JH uveďte do polohy OFF
- ▶ Vyslobodte cestujúcich. Pozrite si odsek „Vyslobodzovanie cestujúcich z kabíny“.
- ▶ Hlavný spínač JH uveďte do polohy OFF a vyslobodte cestujúcich; pozrite si odsek „Vyslobodzovanie cestujúcich z kabíny“.

4.3.8.3 Presun kabíny pomocou manuálneho uvoľnenia brzdy

Ak sa kabína nedá presunúť pomocou núdzového riadenia, potom ju presuňte manuálne pomocou otvorenia brzdy.

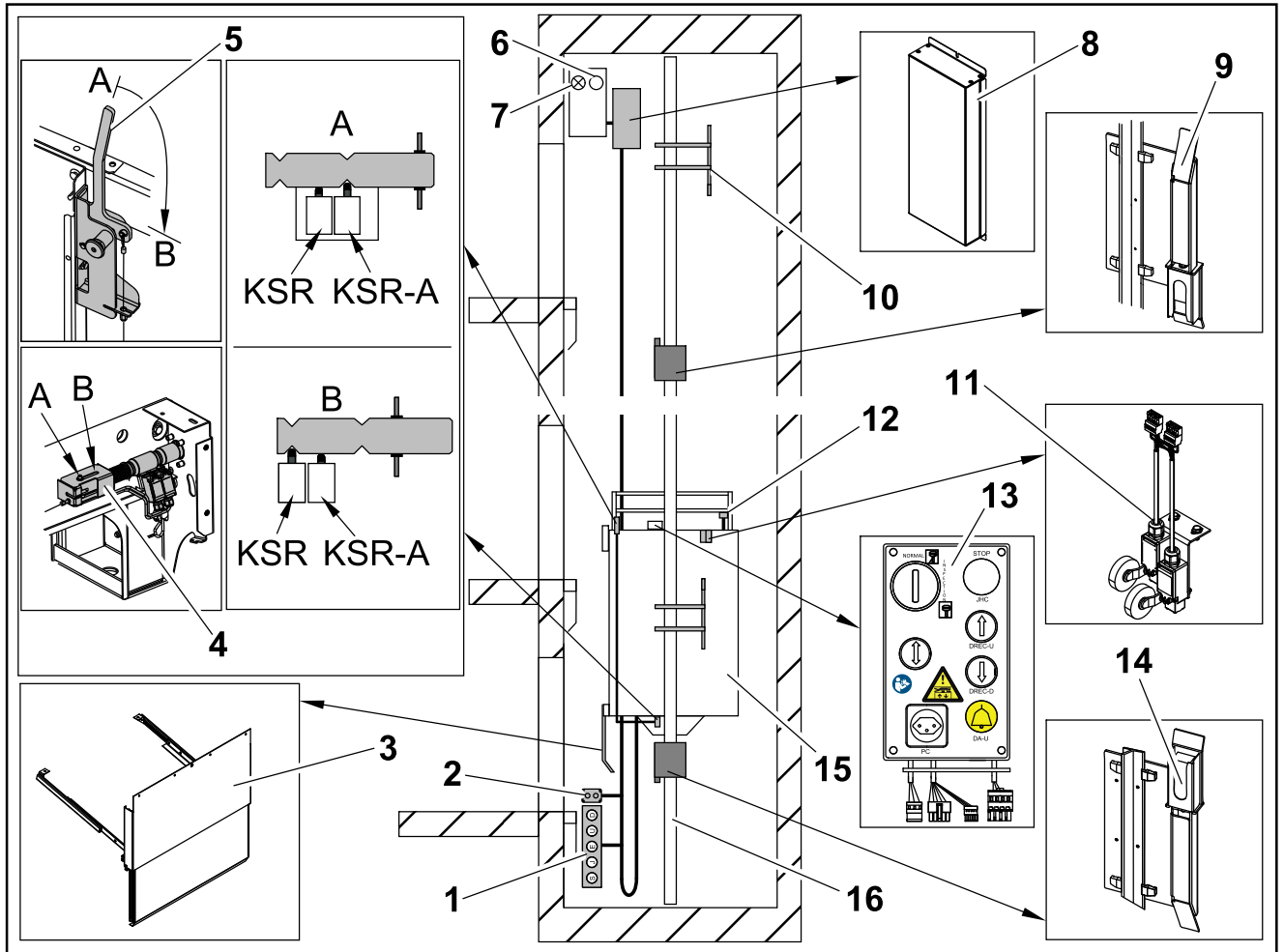
- ▶ Upokojte cestujúcich, upozornite ich, aby odstúpili od dverí, pretože kabína sa pohne.
- ▶ Uistite sa, že hlavný vypínač JH sa nachádza v polohe OFF.
- ▶ Súčasne stlačte tlačidlá NAHOR a NADOL.
- ▶ Monitorujte LED diódy LR-U, LUET a LR-D.
- ▶ Ak sú LED diódy LR-U, LUET a LR-D vypnuté.
- ▶ Zatvorte ovládaciu skrinku.
- ▶ Zatvorte a zamknite dvere strojovne.
- ▶ Upozornite pohotovostnú službu.
- ▶ Ak sa rozsvietia LED diódy LR-U, LUET a LR-D:
 - Opatrne vložte páku na uvoľnenie brzdy do spúšťačej páky (FML/PML) alebo do drážok brzdy (FMR/PMR) do znázornenej polohy.
 - Pri monitorovaní displeja uvoľnite brzdú potiahnutím páky na otvorenie brzdy v smere šípky.
 -  Ak sa kabína presúva príliš rýchlo a zaznie signál, potom potiahnite páku pre manuálne uvoľnenie brzdy a na okamžité zastavenie zatiahnite brzdú stroja.
- ▶ Páku pre uvoľnenie brzdy vložte do stroja.
- ▶ Potiahnite páku na manuálne uvoľnenie brzdy.
- ▶ Brzdú stroja ponechajte na veľmi krátku dobu otvorenú.
- ▶ Uvoľňovaním a zaťahovaním brzdy stroja pozorujte a regulujte rýchlosť trakčného kolesa.
- ▶ Postup opakujte, kým kabína nedosiahne nasledujúcu zónu dverí.
- ▶ Odstráňte páku pre uvoľnenie brzdy.
 -  Počas evakuácie displej a LED diódy LR-D a LR-U zobrazujú smer pohybu kabíny. Ak sa kabína nepohybuje, pozrite si „Evakuačné pokyny pre vyváženú kabínu“.
- ▶ Kabínu presúvajte dovtedy, kým sa nerozsvieti LED dióda LUET.
- ▶ Ak LED dióda LUET svieti, znamená to, že kabína sa dostala na podlažie.
- ▶ Páku na uvoľnenie brzdy zatlačte späť do východiskovej polohy a potom ju odložte späť na úložné miesto.
- ▶ Zatvorte ovládaciu skrinku.
- ▶ Zatvorte a zamknite dvere strojovne.
- ▶ Evakuujte cestujúcich. Pozrite si odsek „Evakuácia cestujúcich z kabíny“.

4.3.8.4 Vyslobodenie cestujúcich z kabíny

- ▶ Zatvorte a zamknite skrinku rozvádzača (AS).
- ▶ Presuňte sa na podlažie uvedené na displeji.
- ▶ Použite trojuholníkový kľúč na otvorenie šachtových dverí a vyslobodte cestujúcich.
- ▶ Zatvorte šachtové dvere.
- ▶ Skontrolujte, či sú šachtové dvere zamknuté.
- ▶ Ak je nainštalovaná, odstráňte súpravu na vyslobodzovanie s vyvážením (BEK), pozrite si „Vyslobodzovacie pokyny pre vyváženú kabínu“.
- ▶ Upozornite servisnú firmu.
- ▶ Otvorte skrinku rozvádzača a skontrolujte, či sa hlavný vypínač JH nachádza v polohe OFF.
- ▶ Zatvorte a zamknite skrinku rozvádzača.

4.3.9 Prehľad krátkej priehlbne a hornej časti TSD21

i Obrázok znázorňuje verziu s krátkou priehlbňou a krátkou hornou časťou šachty. Systém možno zmeniť v závislosti od konfigurácie systému výťahu.



A	Aktivujte páku TSD21	B	Deaktivujte páku TSD21
1	Ovládací panel v prípade kontroly	2	Osvetlenie
3	Zasúvateľná prahová doska	4	Pohyblivé čapy
5	Páka TSD21	6	Tlačidlo DRZS
7	Osvetlenie LZS	8	Bezpečnostný systém
9	Dorazy nárazníka U	10	Krivka
11	Koncový spínač (KSERE-U/D)	12	Spínač KFB
13	Panel REC	14	Dorazy nárazníka D
15	Kabína	16	Vodidlo

Systém TSD21 pozostáva z nasledujúcich častí:

- Monitorovanie manuálneho otvárania každých dverí, ktoré vedú na strechu kabíny a/alebo do priehlbne.
- Riadiaci systém, ktorý je zodpovedný za pohyb kabíny a resetovanie systému.
- Pohyblivé čapy umiestnené pod kabínou a ovládané pomocou páky na streche kabíny, kde poloha páky určuje aj polohu čapu.
- Dorazy nárazníka, ktoré sú namontované na vodidlách.
- Koncové spínače, ktoré sa prepnú okamžite potom, čo čapy narazia do dorazov nárazníka.
- Tlačidlo resetu, ktoré možno zamknúť pomocou visiaceho zámku.
- V prípade, že sú v spodnej časti skrátené vzdialenosti, signalizujú kontrolky v priehlbni aktívnu a pasívnu polohu pohyblivých čapov.
- V prípade, že sú v spodnej časti skrátené vzdialenosti, zasúvacia prahová doska.

4.3.9.1 Postup pri vstupe a výstupe zo šachty TSD21

V záujme správneho používania systému TSD21 vždy zamknite DRZS pomocou visacieho zámku a postupujte podľa dodatočných krokov uvedených v tabuľke pre postup pri vstupe a výstupe zo šachty.

Prehľad prístupu do šachty

	Prístup na strechu kabíny	Prístup do priehlbne
Krátka horná časť a normálna priehľbeň	Aktivujte páku TSD21 a vysuňte zábradlie (ak je prítomné)	Podobne ako bez TSD21
Krátka priehľbeň a normálna horná časť	Podobne ako bez TSD21	Na streche kabíny aktivujte páku TSD21 Na streche kabíny vypnite a zapnite revízny režim
Krátka horná časť a krátka priehľbeň	Aktivujte páku TSD21 a vysuňte zábradlie (ak je prítomné)	Na streche kabíny aktivujte páku TSD21 a vysuňte zábradlie (ak je k dispozícii) Na streche kabíny vypnite a zapnite revízny režim

Prehľad výstupu zo šachty

	Opustenie strechy kabíny	Opustenie priehlbne
Krátka horná časť a normálna priehľbeň	Deaktivujte páku TSD21 a zasuňte zábradlie (ak je prítomné) Vykonajte reset bezpečnostného zariadenia	Podobne ako bez TSD21
Krátka priehľbeň a normálna horná časť	Podobne ako bez TSD21	Na streche kabíny deaktivujte páku TSD21 Vykonajte reset bezpečnostného zariadenia
Krátka horná časť a krátka priehľbeň	Deaktivujte páku TSD21 a zasuňte zábradlie (ak je prítomné) Vykonajte reset bezpečnostného zariadenia	Na streche kabíny deaktivujte páku TSD21 a zasuňte zábradlie (ak je prítomné) Vykonajte reset bezpečnostného zariadenia

V prípade revíznej prevádzky v priehlbni sa pri resete bezpečnostného systému resetuje aj revízia priehlbne.



- Skôr než vstúpite na strechu kabíny alebo do priehlbne, vždy musíte najskôr aktivovať zastavovacie zariadenie.
- Aktivácia páky TSD21 a vysunutie zábradlia (ak je k dispozícii) nespôsobí automatickú aktiváciu revíznej prevádzky na streche kabíny.

4.3.9.2 Aktivácia systému

Každé šachtové dvere alebo iný bod otvorenia, ktorý umožňuje prístup do oblasti, kde je menší bezpečnostný priestor. Šachtové dvere sú vybavené bezpečnostným kontaktom (KNET) v časti mechanizmu núdzového odomykacieho trojuholníkového kľúča. Po použití núdzového odomykacieho zariadenia sa aktivuje bezpečnostný systém, ktorý zruší bežnú prevádzku, ako aj manuálne uvoľnenie elektrickej brzdy (PEBO). Rozpojením bezpečnostného obvodu a aktivačnej cesty PEBO sa brzda stroja odpojí/uzavrie a systém bude opäť bezpečný.

Revízna prevádzka v rámci systému:

Horný a/alebo spodný koniec šachty je vybavený dorazmi nárazníka a kabína je zasa vybavená pohyblivými čapmi, ktoré sa musia vysunúť, aby dočasne umožnili potrebný bezpečnostný priestor v priehlbni/hornej časti šachty. Ak chcete presunúť kabínu do revízneho režimu, musia sa vysunúť pohyblivé čapy.

Reset systému:

Reset bezpečnostného systému je možný len stlačením tlačidla reset, ktoré sa nachádza v skrinke rozvádzača. Tlačidlo resetu na rozvádzači (DRZS) sa dá uzamknúť pomocou visiaceho zámku a pomocou integrovanej kontrolky (LZS) ukazuje, či je systém aktívny.

Indikácia stavu:

Stav spustenia systému sa zobrazuje v skrinke rozvádzača.

Poloha páky na streche kabíny ukazuje polohu pohyblivých čapov.

V priehlbni ukazuje polohu čapov LSR/LSR-A.

4.3.9.3 Komponenty a funkcie

Monitorovanie prístupových dverí

Každé šachtové dvere alebo iný bod otvorenia, ktorý umožňuje prístup do oblasti, kde je menší bezpečnostný priestor. Šachtové dvere sú vybavené bezpečnostným kontaktom (KNET) v časti mechanizmu núdzového odomykacieho trojuholníkového kľúča.

Keď sa šachtové dvere otvoria manuálne pomocou trojuholníkového kľúča, tento kontakt sa otvorí ešte pred odomknutím šachtových dverí.

Zmenšené vzdialenosti	Monitorované šachtové dvere
Krátka hlava šachty	Všetky šachtové dvere umožňujú prístup na strechu kabíny
Krátka priehlbneň	Všetky šachtové dvere so vzdialenosťou menej ako 2,5 m od podlahy priehlbne
Krátka priehlbneň a horná časť šachty	Všetky šachtové dvere

Bezpečnostný systém

Keď sa otvorí jeden z kontaktov KNET, aktivuje sa bezpečnostný obvod:

- Otvorí sa bezpečnostný obvod výťahu.
- Otvorí sa obvod na aktiváciu manuálneho otvorenia elektrickej brzdy.
- Deaktivuje sa normálna prevádzka.
- Aktivuje sa kontrolka LZS, čo znamená stav spustenia systému.
- Ak je prítomná, v priehlbni sa nachádza červená kontrolka LSR-A pre prípad, že sa aktivujú skrátené vzdialenosti v spodnej časti, čo znamená neaktívnu polohu pohyblivých kolíkov.

Bezpečnostný systém možno znovu aktivovať iba v prípade, že všetky monitorovacie kontakty KNET budú zatvorené a relé RFRZS je napájané. Relé RFRZS môže byť napájané iba za nasledovných podmienok:

- Je stlačené tlačidlo resetu DRZS a aktivuje sa relé RRZS.
- Relé RRZS odpojí bezpečnostný obvod od rozvádzača výťahu a prepne časť bezpečnostného obvodu na relé RFRZS.

Keď sú všetky šachtové dvere zatvorené a uzamknuté (KTS/KV):

- Zastavovacie zariadenia v priehlbni (JHSG) a na streche kabíny (JHC) sa neaktivujú a východy zo strechy kabíny sú zatvorené (KNA).
- Výsuvné zábradlie (ak je prítomné) je úplne zasunuté (KBC-A).
- Systém TSD21 je v zasunutej polohe (KSR-A).
- Relé RFRZS je napájané a resetuje monitorovací obvod.

Každý bezpečnostný kontakt v tejto časti bezpečnostného obvodu musí byť zatvorený. Kontakty dverí kabíny (KTC) nie sú počas resetu monitorované, pretože dvere kabíny môžu byť otvorené.

Druhý bezpečnostný obvod tvoria relé RSR, RSR1 a RKSR. Obvod je pripojený k bezpečnostnému kontaktu KSR, ktorý monitoruje vysunutú polohu pohyblivých kolíkov. Spínač sa otvorí, keď pohyblivé kolíky nie sú v úplne vysunutej polohe. Keď je tento obvod aktivovaný:

- Obvod na aktiváciu manuálneho otvorenia elektrickej brzdy otvorený pomocou relé RZS, RZS1 a RKZS sa znova zatvorí.
- V priehlbni sa nachádza zelená kontrolka LSR pre prípad, že sa aktivujú skrátené vzdialenosti v spodnej časti, čo znamená aktívnu polohu pohyblivých kolíkov.

Obvod pracuje pomocou núdzového napájania rozvádzača výťahu, čo znamená, že monitorovanie je aktívne, aj keď je hlavný zdroj napájania vypnutý.

Ak je hlavný zdroj napájania vypnutý na dobu, ktorá presahuje vyrovnávaciu kapacitu batérie, spustí sa systém, pričom si vyžaduje manuálny reset na uvedenie výťahu do normálnej prevádzky.

Pohyblivé čapy

Kabína je vybavená 2 manuálnymi pohyblivými čapmi, ktoré sú nainštalované na konštrukcii dlhého nosníka. Vysúvanie čapov vynucujú prítlačné pružiny (jedna na každý čap).

Páka nainštalovaná na okraji strechy kabíny je pripojená k prvému čapu pomocou kábla a prvý čap je pripojený k druhému pomocou ďalšieho kábla. Druhý čap monitorujú 2 bezpečnostné kontakty KSR a KSR-A.

Páka je zaistená v „normálnej“ polohe (čapy sú zasunuté) pomocou kolíka. Ak je tento kolík vysunutý, páka sa automaticky prepne do „aktívnej“ polohy (čapy sa vysunú).

Stav spínača v súvislosti s polohou čapu

	KSR-A	KSR	Prevádzka výťahu
Čapy sú vysunuté (aktívne)	Vynútenie otvorenia	Zatvorené	Je možná iba revízna prevádzka
Čapy sú zasunuté (pasívne)	Zatvorené	Vynútenie otvorenia	Normálna prevádzka
Čapy sú v strednej polohe	Vynútenie otvorenia	Vynútenie otvorenia	Mimo prevádzky

Otvorený spínač KSR-A deaktivuje režim normálnej prevádzky a núdzové elektrické ovládanie v rámci bezpečnostného obvodu výťahu.

Zatvorený spínač KSR aktivuje revíznu prevádzku v rámci bezpečnostného obvodu výťahu a aktivuje bezpečnostný obvod, ktorý spustí manuálne uvoľnenie elektrickej brzdy (PEBO), ako aj optickú signalizáciu v priehlbni.

Čapy obmedzujú pohyb kabíny na dorazy nárazníka namontované v šachte. Kontakty KSR a KSR-A sú bezpečnostné kontakty.

Dorazy nárazníka

Dorazy nárazníka sú namontované na vodidlách v hornej alebo spodnej časti šachty. Dorazy obmedzujú pohyb kabíny v smere nahor alebo nadol, keď sa vysúvajú pohyblivé kolíky.

Rýchlosť revízie je obmedzená na 0,3 m/s. Táto hodnota rýchlosti sa nedá zvýšiť.

Ak sa pohyblivé kolíky z akéhokoľvek dôvodu vysunú, keď kabína prejde nainštalované nárazníky, vačka zatlačí pohyblivé kolíky naspäť a kabína môže prejsť nárazník v opačnom smere bez toho, aby došlo k poškodeniu.

Koncové spínače v kabíne pre revíznu prevádzku

Revíznu prevádzku obmedzujú ďalšie koncové spínače v smere nahor a/alebo nadol (KSERE-U, a/alebo KSERE-D). Koncové spínače sú bezpečnostné spínače. Spínače sa nachádzajú na streche kabíny a sú spojené s panelmi revíznej prevádzky na streche kabíny a v priehlbni.

Ďalšie koncové spínače zaisťujú, že bezpečnostný elektrický obvod sa môže zatvoriť iba po stlačení tlačidla nahor alebo nadol, čím sa výťah vzdiali od nárazníka.

Tlačidlo reset

Tlačidlo resetu riadiaceho systému DRZS sa nachádza v skrinke rozvádzača. Tlačidlo reset možno uzamknúť visiacim zámkom. Optický signál LZS signalizuje, že je systém spustený.

Informácie o polohe pohyblivých čapov

Viditeľné informácie o polohe pohyblivých čapov ovládaných pomocou páky sa nachádzajú na streche kabíny.

Dve viditeľné upozornenia sa potom nachádzajú v priehlbni.

- Červená kontrolka LSR-A sa aktivuje po spustení bezpečnostného systému.
- Zelená kontrolka LSR sa aktivuje pomocou spínača KSR, ak sú pohyblivé čapy vo vysunutej polohe.

Prístup na strechu kabíny a začiatok revízie

- ▶ Otvorte šachtové dvere umožňujúce prístup na strechu kabíny.
- ▶ Stlačte tlačidlo zastavenia (JHC) na streche kabíny.
- ▶ Vstúpte na strechu kabíny.
- ▶ Aktivujte páku TSD21.
- ▶ Vysuňte/rozložte zábradlie (ak je prítomné).



Aj v prípade, že je potrebná len revízia v priehlbni, je nutné najprv aktivovať režim revízie na streche kabíny.

- ▶ Na aktiváciu režimu revízie na streche kabíny:
 - Aktivujte režim revízie na streche kabíny (JREC).
 - Uvoľnite spínač zastavenia na streche kabíny (JHC) po aktivácii režimu revízie na streche kabíny.
 - ▶ Na aktiváciu režimu revízie v priehlbni:
 - Stlačte tlačidlo zastavenia (JHC) na streche kabíny.
 - Deaktivujte režim revízie na streche kabíny (JREC).
 - Opustite strechu kabíny.
 - Uvoľnite spínač zastavenia na streche kabíny (JHC).
 - Zatvorte šachtové dvere umožňujúce prístup na strechu kabíny.
 - Otvorte šachtové dvere umožňujúce prístup do priehlbne.
 - Stlačte tlačidlo zastavenia (JHSG1) v priehlbni.
 - Vstúpte do priehlbne.
 - Aktivujte spínač JRESG v priehlbni na aktiváciu režimu revízie.
 - Tlačidlo zastavenia (JHSG1) v priehlbni uvoľnite až po aktivácii režimu revízie v priehlbni.
- i** – Po aktivácii páky TSD21 je nutné pred aktiváciou revízie v priehlbni minimálne raz aktivovať režim revízie na streche kabíny.
- Systém neumožní presun výťahu, ak bol režim revízie v priehlbni (JRESG) aktivovaná po aktivácii páky a pred aktiváciou a uvoľnením režimu revízie na streche kabíny (JREC).

Opustite priehlbne alebo strechu kabíny a zresetujte bezpečnostný systém

Reset bezpečnostného systému možno vykonať len pomocou tlačidla DRSZ nachádzajúceho sa skrinke rozvádzača. Režim revízie zo strechy kabíny sa používa na návrat do najvyššieho poschodia.

- ▶ Opustenie priehlbne:
 - Stlačte tlačidlo STOP (JHSG1) v priehlbni.
 - Deaktivujte režim revízie v priehlbni (JRESG).
 - Opustite priehlbne.
 - Spínač zastavenia (JHSG1) v priehlbni uvoľnite až po opustení priehlbne.
 - Zatvorte šachtové dvere umožňujúce prístup do priehlbne.
 - Vstúpte na strechu kabíny. Pozrite si časť „Prístup na strechu kabíny a začiatok revízie“.
 - ▶ Opustenie strechy kabíny:
 - Stlačte tlačidlo STOP (JHC) na streche kabíny.
 - Deaktivujte režim revízie na streche kabíny (JREC).
 - Zasuňte/zložte zábradlie (ak je prítomné).
 - Deaktivujte páku TSD21.
 - Opustite strechu kabíny.
 - Spínač STOP (JHC) na streche kabíny uvoľnite až po opustení strechy kabíny.
 - Zatvorte šachtové dvere umožňujúce prístup na strechu kabíny.
 - ▶ Po uistení sa, že v priehlbni alebo na streche kabíny sa nenachádza žiadna osoba ani predmet, zresetujte bezpečnostný systém.
 - i** Podmienky pre úspešný reset sú:
 - Uvoľnená páka TSD21
 - Zasunuté zábradlie
 - Všetky zastavovacie zariadenia sú uvoľnené
 - Šachtové dvere sú zatvorené a uzamknuté.
- ↳ Ak sú tieto podmienky splnené, stlačením tlačidla resetu TSD21 (DRZS) dôjde k resetu bezpečnostného systému a k vypnutiu aktivačného svetla TSD21 (LZS). Výťah potom pred návratom do normálneho režimu vykoná synchronizačnú jazdu.

Revízna prevádzka

Po aktivácii páky a vysunutí zábradlia (ak je prítomné) sa kabína presunie v režime revízie na streche kabíny aktiváciou spínača JREC alebo v režime revízie v priehlbni aktiváciou spínača JRESG.

Ak sa osoba potrebuje presunúť z priehlbne na strechu kabíny alebo naopak, tak pred deaktiváciou revízneho spínača je nutné zabrániť pohybu kabíny pomocou spínača STOP dotedy, kým osoba neopustí šachtu. Tento postup zabráňuje riziku, ktoré by mohlo vzniknúť v prípade, že druhá osoba presúva kabínu pomocou iného revízneho panela počas toho, ako prvá osoba deaktivovala režim revízie, no ešte neopustila šachtu.

Prvou revíznou prevádzkou povolenou rozvádzačom výťahu je revízna prevádzka na streche kabíny.

Núdzová elektrická prevádzka

Núdzová elektrická prevádzka je možná len vtedy, keď riadiaci systém nie je spustený alebo ak sú pohyblivé kolíky úplne vysunuté a zábradlie (ak tam nejaké je) je taktiež vysunuté.

Manuálne elektrické uvoľnenie brzdy

Elektrické uvoľnenie brzdy je možné len vtedy, keď riadiaci systém nie je spustený alebo keď sú pohyblivé kolíky úplne vysunuté.

Teleskopická prahová doska

Teleskopická prahová doska je pri normálnej prevádzke vysunutá, zasunutá je, keď kabína dosahuje najnižšiu polohu, pričom spĺňa nasledujúcu podmienku:

- Normálnej prevádzke bránia elektrické bezpečnostné zariadenia, ak prahová doska nie je vo vysunutej polohe (KSC).
- Elektrické bezpečnostné zariadenie je pripojené v časti elektrického bezpečnostného obvodu, ktorý je premostený pri núdzovej elektrickej prevádzke. V prípade, že sa prahová doska dotýka podlahy priehlbne, pred prepnutím koncového spínača v smere kabíny nadol sa nainštaluje ďalší spínač (KUESC).
- Ďalší spínač premostí elektrické bezpečnostné zariadenie na prahovej doske a umožní prahovej doske, aby sa zasunula.
- Premostený spínač je nútený otvoriť sa, keď sa kabína nachádza 1 m od najnižšieho podlažia.

Zábradlie strechy kabíny

V prípade potreby použitia zábradlia strechy kabíny bez možnosti použitia fixného zábradlia je nainštalované výsuvné zábradlie.

Toto zábradlie je vybavené bezpečnostnými spínačmi:

- KBC-A pre úplne zasunutú polohu.
- KBC pre úplne vysunutú polohu.

Prípadne je možné spínače KBC a KBC-A skombinovať do jedného spínača KFB.

Bezpečnostný kontakt pre núdzové elektrické ovládanie nie je nainštalovaný, pretože kontakt KBC-A / KFB a bezpečnostný systém neumožňujú núdzové elektrické ovládanie, ak zábradlie nie je úplne zasunuté.

KNET

- ▶ Pomocou trojuholníkového kľúča otvorte jedny dvere, ktoré vedú do priestoru so zníženou bezpečnosťou.
- ▶ Zatvorte dvere.
- ▶ Uistite sa, že systém TSD21 je aktivovaný (LZS svieti).
- ▶ Stlačte DRZS na resetovanie systému TSD21 a uistite sa, že LZS nesvieti.

Systémy TSD21 vybavené zvukovou odozvou

Pri každých šachtových dverách, ktoré vedú do zúženého bezpečnostného priestoru, vykonajte nasledovné:

- ▶ Otočte trojuholníkovým kľúčom, kým sa neaktivuje zvuková odozva.
- ▶ Uistite sa, že dvere sa neotvoria.
- ▶ Otočte trojuholníkovým kľúčom, kým sa dvere neotvoria.
- ▶ Uvoľnite trojuholníkový kľúč.
 - ↳ Zvuková odozva sa zastaví.
- ▶ Zatvorte dvere.

4.4 Ochrana pred účinkami zemetrasenia

V závislosti od konfigurácie výťahu bude seizmický balík obsahovať rôzne komponenty.

Popis	Seizmická kategória výťahu		
	1	2	3
Dizajn nosníka stroja	X	X	X
AESD	–	X	X
Núdzový zdroj napájania	–	X	X
Kryt záchytného bodu	X	X	X
Kolíky vodidiel	X	X	X
Ochrana nárazníkov	X	X	X
Pridržiavač lana	X	X	X
Pridržiavače kabíny	X	X	X
Pridržiavače vyvažovacieho závažia	X	X	X
Oceľové výplne	X	X	X
Systém seizmickej detekcie	–	–	X
Vizuálny indikátor	–	–	X

Ďalšie informácie o seizmickom balíku nájdete v kapitole Prevádzka a údržba, kde je komponent nainštalovaný.

5 Údržba

5.1 Bezpečnostné pokyny týkajúce sa údržby

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné napätie

Kontakt s dielmi pod napätím bude viesť k zásahu elektrickým prúdom.

Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač a zariadenie úplne odpojte od zdroja napájania.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Otáčajúce sa stroje

Otáčajúce sa diely môžu spôsobiť pomliaždenia končatín.

- Nezdržiavajte sa v blízkosti otáčajúcich sa dielov zariadenia.
- Nenoste voľné oblečenie.
- Dlhé vlasy si zopnite dozadu alebo si ich schovajte pod prikrývku hlavy.

⚠ VAROVANIE

Znečistenie brzdy mazivami

Prítomnosť mazív na brzdovom bubne alebo brzdových obloženiach ovplyvňuje brzdny účinok.

Odstráňte akékoľvek nečistoty na všetkých funkčných častiach brzdy.

⚠ VAROVANIE

Odstránené ochranné kryty

Odstránenie ochranných krytov môže viesť k náhodnému kontaktu s nebezpečnými časťami.

- Ak nie je uvedené inak, tak je zakázané odstraňovať ochranné kryty.
- Pri odstránení ochranných krytov postupujte mimoriadne opatrne.

⚠ VAROVANIE

Neschválený spotrebný materiál

Používanie čistiacich materiálov alebo mazív, ktoré neboli schválené spoločnosťou Schindler, ovplyvňuje bezpečnú prevádzku výťahu.

Používanie neschváleného spotrebného materiálu je zakázané.

⚠ VAROVANIE

Neoriginálne náhradné diely

Spoločnosť Schindler neschvaľuje diely, ktoré dodávajú tretie strany. Inštalácia neoriginálnych náhradných dielov môže mať nepriaznivý vplyv na prevádzku výťahu a komfort jazdy.

- Nie je povolené montovať neoriginálne náhradné diely.
- Pre objednanie originálnych náhradných dielov sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

⚠ VAROVANIE

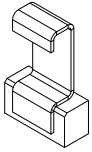
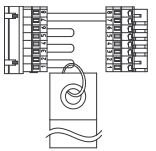

Zrútenie strechy kabíny

Ak na strechu kabíny umiestnite príliš vysokú hmotnosť, môže dôjsť k jej zrúteniu.

Na strechu kabíny neumiestňujte hmotnosť vyššiu ako 200 kg.

5.2 Revízne nástroje

i Revízne nástroje sa môžu líšiť v závislosti od krajiny.

Nástroj	Popis	Ident. číslo
	Nástroj na kalibráciu remeňa	59351709
	Súprava konektora pre akceptačnú skúšku	57816205
	Trojhranný núdzový kľúč	59313531: HT ≥ 2000 mm 59352070: 2000 mm ≥ HT > 2300 mm 59356303: 2300 mm ≥ HT > 2500 mm 59356304: 2500 mm ≤ HT < 2700 mm

5.3 Čistenie

5.3.1 Bezpečnosť

⚠ UPOZORNENIE

Vypnite svetlo

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
Osvetlenie pred jeho čistením vypnite.

OZNÁMENIE

Poškodenie povrchov materiálov

Používanie nesprávnych čistiacich rozpúšťadiel alebo čistiacich techník môže spôsobiť poškodenie povrchov materiálov. Pri čistení dodržiavajte tieto pravidlá:

- Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok
- Pred použitím rozpúšťadiel vždy najprv vyskúšajte mechanické čistenie pomocou mydlovej vody
- Pri čistení rôznych materiálov vždy postupujte so zohľadnením metódy čistenia najcitlivejšieho materiálu
- Materiály so štruktúrovaným povrchom čistite len v smere povrchovej úpravy.

OZNÁMENIE

Poškodenie spôsobené vodou

Voda vnikajúca do kabíny, šachty alebo priehlbne môže spôsobiť materiálne škody.
Uistite sa, že do šachty, priehlbne alebo kabíny nevniká žiadna voda.

5.3.2 Čistiace prostriedky

Materiál	Prostriedok	Metóda
Nehrdzavejúca oceľ	Všeobecné informácie Bežne dostupný čistiaci prostriedok na nehrdzavejúcu oceľ Príklad: izopropylalkohol alebo ketón	

Materiál		Prostriedok	Metóda
	Leštená	<ul style="list-style-type: none"> – Prípravny leštiaci prostriedok pre nehrdzavejúcu oceľ – Bežne dostupný čistiaci prostriedok na nehrdzavejúcu oceľ Príklad: izopropylalkohol alebo ketón	<ul style="list-style-type: none"> – Opatrne vyčistite – Vyleštite čistou bielou bavlnenou handrou na vysoký lesk
	Vzorkovaná/leptaná	<ul style="list-style-type: none"> – Teplá mydlová voda – Studená čistá voda – Žiadny čistiaci prostriedok 	<ul style="list-style-type: none"> – Povrch očistite vlhkou handrou použitím teplej mydlovej vody (nie saponátom) – Opláchnite čistou vlhkou handrou a studenou čistou vodou – Nechajte uschnúť a potom vyleštite čistou, suchou, bielou bavlnenou handrou
	Farbená	<ul style="list-style-type: none"> – Teplá mydlová voda – Žiadny čistiaci prostriedok 	<ul style="list-style-type: none"> – Veľmi opatrne vyčistite – Povrch očistite vlhkou handrou použitím teplej mydlovej vody (nie saponátom) – Opláchnite čistou vlhkou handrou a studenou čistou vodou – Nechajte uschnúť a potom vyleštite čistou, suchou, bielou bavlnenou handrou.
Hliník		Tekuté čistiace a odmasťovacie prostriedky	<ul style="list-style-type: none"> – Nanášajte pomocou jemnej bavlnenej handry alebo špongie – Vyleštite a vydrhnite do sucha
Meď, mosadz, bronz		Tekuté čistiace prostriedky na chróm a mosadz	<ul style="list-style-type: none"> – Šetrne naneste pomocou mäkkej bavlnenej handry – Vyleštite a vydrhnite do sucha
Drevo a dyha		Tekutý čistiaci a odmasťovací prostriedok	<ul style="list-style-type: none"> – Nanášajte pomocou jemnej bavlnenej handry alebo špongie – Vyleštite a vydrhnite do sucha
Sklo a zrkadlo		Bežne dostupné tekuté čistiace prostriedky na sklo	<ul style="list-style-type: none"> – Šetrne naneste pomocou mäkkej bavlnenej handry – Vyleštite a vydrhnite do sucha
Panely z umelej živice		Bežne dostupné čistiace prostriedky na plasty (rozpúšťadlo obsahujúce alkohol alebo uhľovodíky)	<ul style="list-style-type: none"> – Očistite pomocou mäkkej bavlnenej handry – Čistiace prostriedky nanášajte šetrne – Očistite, vyleštite a utrite do sucha
Natierané povrchy		Jemné, tekuté odmasťovacie čistiace prostriedky na báze alkoholu alebo uhľovodíkov	<ul style="list-style-type: none"> – Pred použitím na veľkej ploche vyskúšajte reakciu na nenápadnom mieste – Očistite mäkkou navlhčenou bavlnenou handrou
Plastové lamináty		Bežne dostupné čistiace prostriedky na plasty	<ul style="list-style-type: none"> – Pred použitím na veľkej ploche vyskúšajte reakciu na nenápadnom mieste – Očistite mäkkou navlhčenou bavlnenou handrou

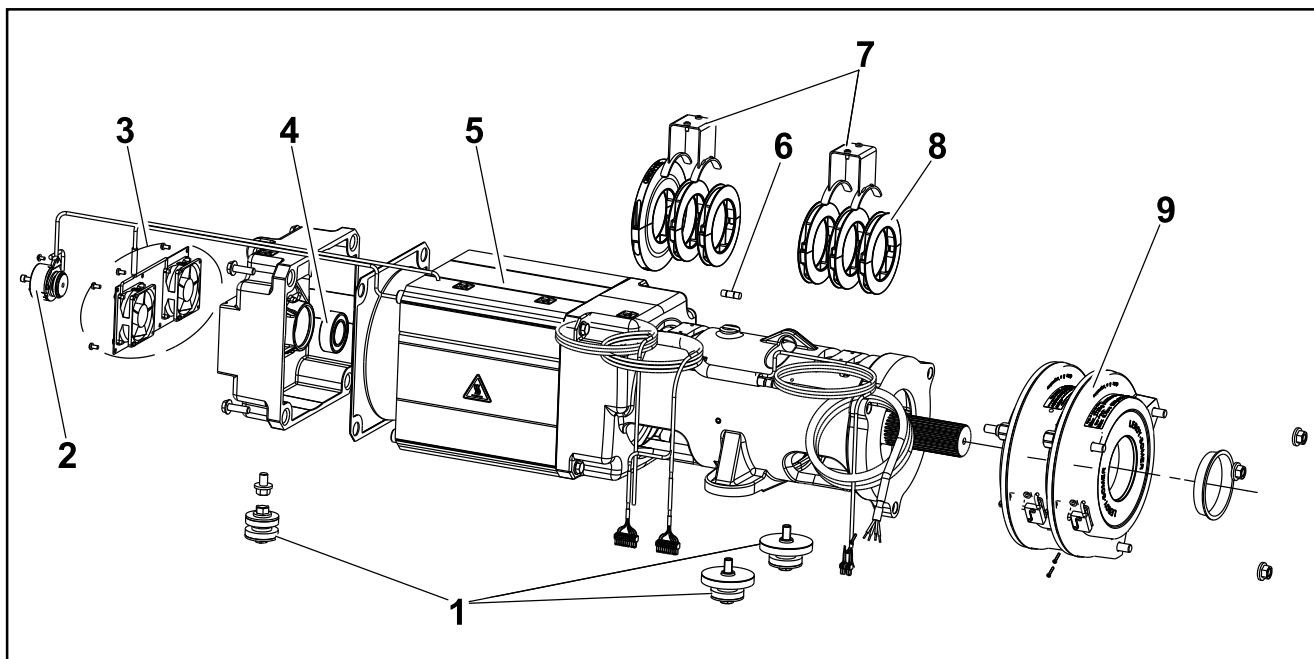
Materiál	Prostriedok	Metóda
Koberec	Bežne dostupné prostriedky na čistenie kobercov alebo rozpúšťadlá na báze uhľovodíkov alebo alkoholu	<ul style="list-style-type: none"> – Povysávajte – Vytepujte – Vydrhnite navlhčenou špongiou – Odolné stopy zotrite pomocou handry namočenej v rozpúšťadle – Dobre vysušte
Syntetická/pogumovaná podlahová krytina	Tekuté čistiace a odmasťovacie prostriedky alebo alkohol, ako napr. propylalkohol	<ul style="list-style-type: none"> – Zotrite navlhčenou handrou na utieranie podlahy
Kameň a obkladačky	Mydlová voda	
Prahy dverí a stúpadlá	<ul style="list-style-type: none"> – Teplá mydlová voda – Žiadny čistiaci prostriedok 	<ul style="list-style-type: none"> – Prah dverí a škáry dverí vyčistíte vysávačom – Usadeniny nečistôt uvoľnite pomocou pomaly prchavých rozpúšťadiel, medzi ktoré patrí napríklad petrolej – Pomocou kefy odstráňte nečistoty – Ak je to nutné, zoškrabte usadenú špinu
Osvetlenie	<ul style="list-style-type: none"> – Teplá mydlová voda – Žiadny čistiaci prostriedok 	<ul style="list-style-type: none"> – Vypnite osvetlenie – Vyčistíte povrch pomocou vlhkej handry a teplej mydlovej vody – Opláchnite čistou vlhkou handrou a studenou čistou vodou

5.3.3 Diely, ktoré je nutné očistiť

- ▶ Vyčistíte tieto diely nachádzajúce sa vo vnútri kabíny a na každom podlaží:
 - Steny kabíny
 - Strop kabíny
 - Osvetlenie
 - Rámy dverí
 - Tlačidlá
 - Panely s indikátormi
- ▶ Vyčistenie kabíny a prahov šachtových dverí:
 - Prah dverí a škáry dverí vyčistíte vysávačom.
 - Usadeniny nečistôt uvoľnite pomocou pomaly prchavých rozpúšťadiel, medzi ktoré patrí napríklad petrolej.
 - Pomocou kefy odstráňte nečistoty.
 - V prípade potreby vyškriabte usadené nečistoty.

5.4 Stroj DR FMB 130

5.4.1 Prehľad stroja



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Súprava tlmiča | 2 | Kódovač + kábel + konektor |
| 3 | Súprava ventilátorov | 4 | Súprava zadného ložiska |
| 5 | Motor | 6 | Vodováha |
| 7 | Anti-seizmické pridržiavače | 8 | Pridržiavač remeňa |
| 9 | Brzda | | |

5.4.2 Plán údržby stroja

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola nezvyčajného hluku
12	Kontrola tlmiacich podložiek
12	Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe
12	Kontrola ventilátora
12	Kontrola stredného ložiska
12	Kontrola strojovej brzdy
12	Kontrola spínača zastavenia JHM

5.4.3 Kontrola čistoty

- ▶ Skontrolujte všetky skrutky, aby ste sa uistili, že stroj je pevne zaistený k podpere stroja.
- ▶ Uistite sa, že chránič ventilátora je čistý.
 - ↳ Ak nie, očistite brzdový bubon.
- ▶ Uistite sa, že trakčná kladka je čistá.
 - ↳ Ak nie, očistite trakčnú kladku.

OZNÁMENIE

Uistite sa, že trakčná kladka a trakčné prostriedky nie sú kontaminované mazivom ani olejom. Ak je znečistenie olejom alebo mazivom viditeľné, pokúste sa nájsť miesto unikania.

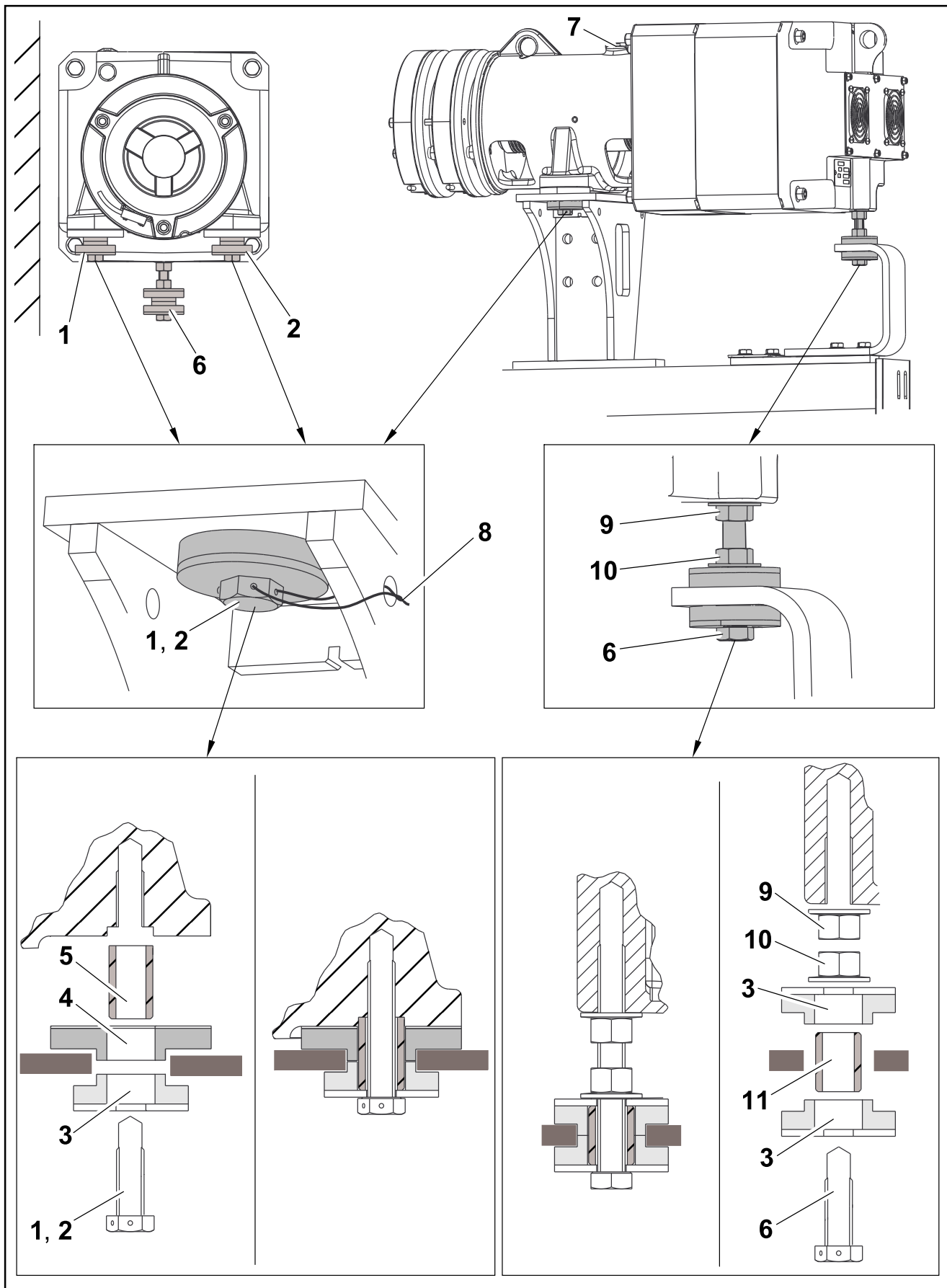
5.4.4 Kontrola nezvyčajného hluku

- ▶ Uistite sa, že všetky upevnenia stroja (upevňovacie skrutky, upevnenie kábla a pod.) sú správne zaistené.
- ▶ Uistite sa, že všetky ochranné prvky a kryty sú správne zaistené.
- ▶ Uistite sa, že stroj nevydáva nezvyčajný hluk počas bežnej prevádzky výťahu. Ak začujete nezvyčajný alebo znepokojivý hluk:
 - Odhaľte jeho zdroj a zistite, či sa problém dá vyriešiť na mieste.
 - Odhaľte jeho zdroj a nahláste problém, ak ho nie je možné vyriešiť okamžite.

5.4.5 Uistite sa, že tlmiace podložky sú v správnej polohe a sú neporušené

- ▶ Ak sú tlmiace podložky prasknuté, vymeňte ich.

5.4.6 Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe



- 1 Skrutka M12 × 60 na strane steny
 3 Tlmiaca podložka s malým priemerom s podložkou

- 2 Skrutka M12 × 60 na strane kabíny
 4 Tlmiaca podložka s veľkým priemerom s podložkou

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|
| 5 | Vodiaca rúrka (dlhá) | 6 | Skrutka M12 × 100 na konci ventilátora |
| 7 | Vodováha | 8 | Poistný drôt |
| 9 | Uzamykacia prírubová matica M12 | 10 | Prírubová matica so skrutkou M12 |
| 11 | Vodiaca rúrka (krátka) | | |

- Priložením vodováhy na stroj sa uistite, že je vo vodorovnej polohe.

OZNÁMENIE

Správne nastavenie stroja je dôležité na zaistenie správneho správania závesných a trakčných prostriedkov.

- Skontrolujte, či je uzamykacia prírubová skrutka M12 utiahnutá.
- Skontrolujte, či je prírubová matica so skrutkou M12 utiahnutá.
- Skontrolujte, či je poistný drôt na mieste.
- Skontrolujte, či je stroj vo vodorovnej polohe.
- V prípade potreby vyrovnajte stroj nasledovným spôsobom:
 - Uvoľnite uzamykaciu prírubovú maticu M12.
 - Uvoľnite prírubovú maticu so skrutkou M12.
 - Nastavte skrutku M12 × 100 na konci ventilátora tak, aby bol stroj rovno.
 - Zatiahnite uzamykaciu prírubovú maticu M12.
 - Zatiahnite prírubovú maticu so skrutkou M12.

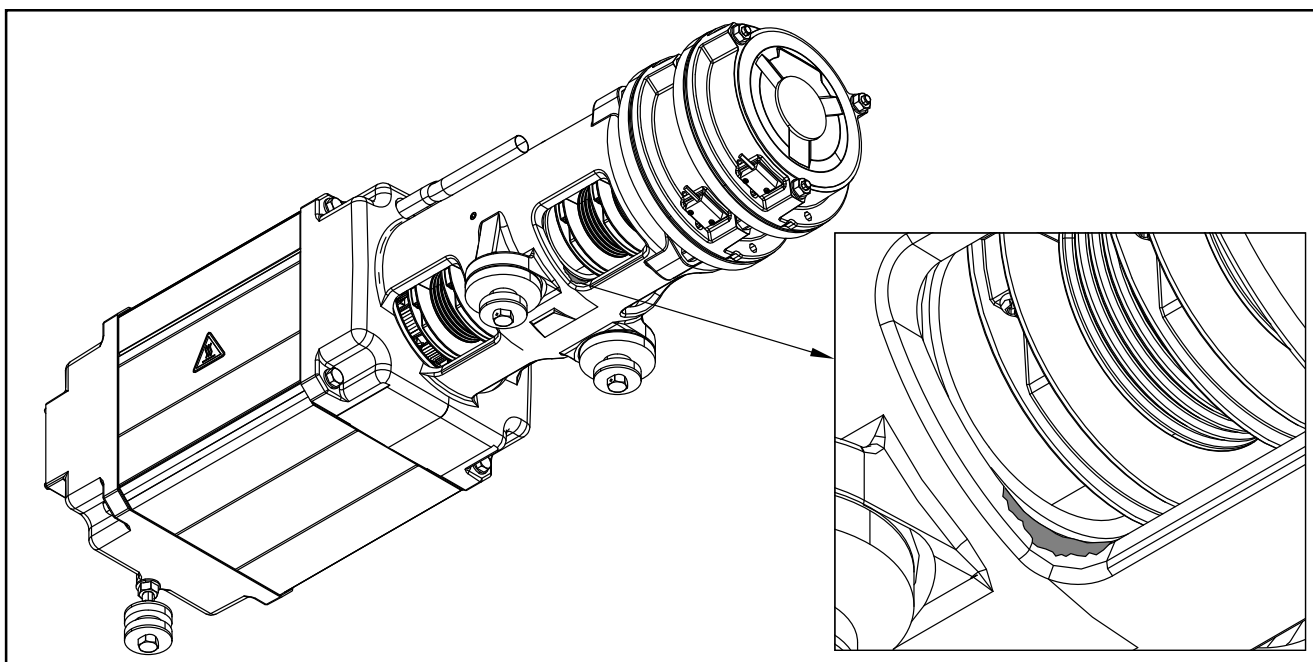


Pri tomto úkone sa musíte vyhnúť použitiu rázových kľúčov.

5.4.7 Kontrola ventilátora

- Kontrola funkčnosti ventilátorov:
- Zapnite ventilátory.
 - Pomocou háčku papiera skontrolujte pohyb vzduchu.
 - Umiestnite ruku pred ventilátor, aby ste cítili, či dochádza k pohybu vzduchu.
 - Uistite sa, že všetky ventilátory fungujú správne.
 - Uistite sa, že ventilátor nasáva vzduch z motora.
 - Ak je chybný jeden alebo viaceré ventilátory, tak vymeňte ventilátorovú jednotku.

5.4.8 Kontrola stredného ložiska




- Uistite sa, že oblasť stredného ložiska je čistá a neuniká z nej mazivo ani olej.
- Ak je prítomné mazivo alebo olej:
 - Opatrne utrite stopy unikajúceho oleja čistou suchou handričkou.
 - Pri čistení si dávajte pozor, aby ste mazivom nekontaminovali trakčnú kladku.

5.4.9 Kontrola spínača zastavenia JHM

- ▶ Označte a odpojte elektroinštaláciu zo zadnej strany spínača núdzového zastavenia JHM.
- ▶ Odstráňte žlté poistné uško, ktoré sa nachádza na boku spínača. Otočením páky na spínači odomknite a odstráňte spínač zo zadnej strany ovládacieho panela.
 - Na uľahčenie montáže dodržiavajte pred jeho odstránením správnu orientáciu tlačidla.
- ▶ Odstráňte tlačidlo z panela tak, že odstránite poistnú maticu a tesnenie.
- ▶ Skontrolujte, či spínač núdzového zastavenia nejaví známky korózie a očividného poškodenia. Kontrola poškodenia elektrických konektorov a známky skratu.
- ▶ Stlačením hriadeľa spínača skontrolujte správnosť prevádzky. Stlačte spínač a vykonajte hladký reset.
- ▶ Skontrolujte elektroinštaláciu z hľadiska preseknutých, ohnutých či odhalených vodičov, prípadne iných poškodení. Uistite sa, že konektory sú bezpečne pripojené.

5.5 Brzda pre stroj DR FMB 130

5.5.1 Plán údržby strojovej brzdy

 Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Vizuálne skontrolujte brzdú
12	Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov
12	Kontrola vzduchovej medzery brzdy
12	Kontrola manuálneho uvoľnenia brzdy MBR
12	Skúška brzd

5.5.2 Kontrola identifikačných označení

 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.5.3 Vizuálne skontrolujte brzdú


VAROVANIE

Zhoršený brzdový účinok z dôvodu znečistenia brzdového kotúča

Znečistenie brzdových kotúčov olejom alebo mazivom rýchlo znižuje brzdový moment, čo môže viesť k posúvaniu kabíny. Všeobecne nedostatočný brzdový účinok alebo posúvanie kabíny s otvorenými dverami môže viesť k poškodeniu zariadenia, nebezpečnému zraneniu alebo k smrti. Ak trakčné koleso vykazuje stopy oleja/maziva, tak to môže znamenať, že tesnenie ložiska a tkané tesnenie sú poškodené. Kontaktujte miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

- ▶ Uistite sa, že brzdový bubon je čistý.
 - ↳ Ak nie, očistite brzdový bubon.
- ▶ Skontrolujte, či nedochádza k nezvyčajnému hluku v brzdách.
 - ↳ Ak dochádza k nezvyčajnému hluku v brzdách, vymeňte tesniace krúžky.
- ▶ Uistite sa, že na brzdových skrutkách je ešte utesňovací lak.
 - ↳ Ak nie, vyradte výťah z prevádzky a kontaktujte pobočku spoločnosti Schindler.

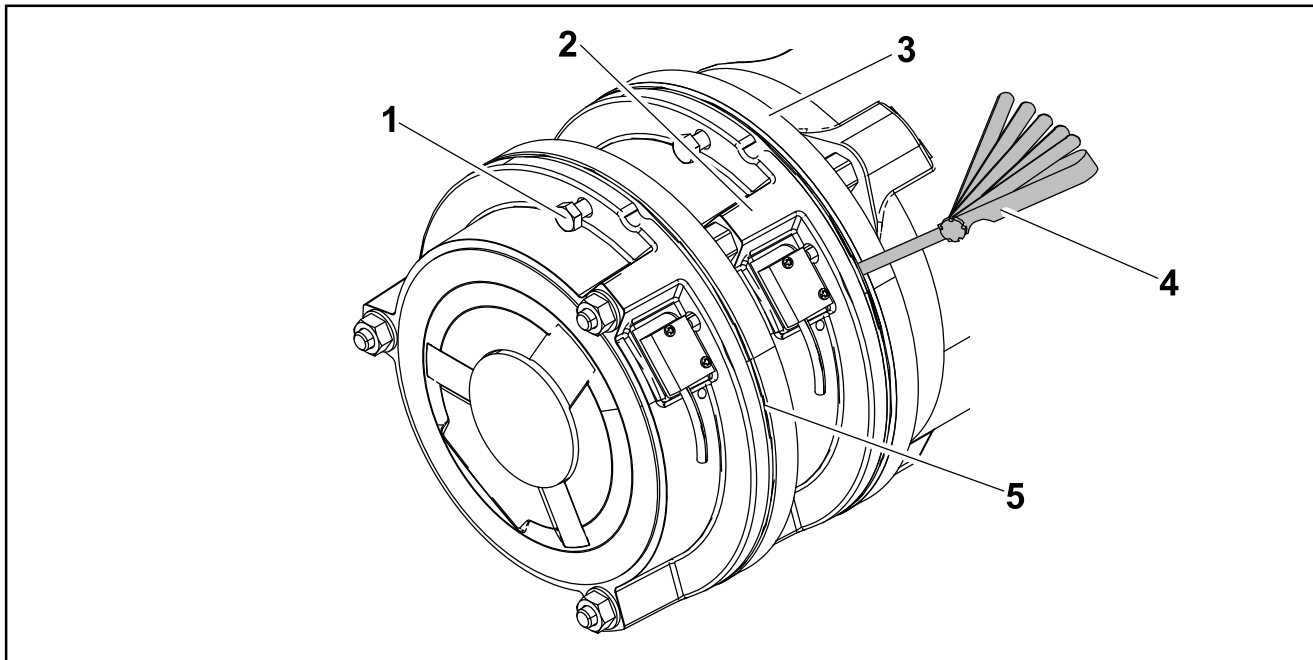
5.5.4 Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov

- ▶ Skontrolujte, či tesniaci krúžok nejaví známky pretrhnutia, prasknutia, deformácie ani stvrdnutia.
 -  Ak je tesniaci krúžok nesprávne namontovaný, bude dochádzať k úniku oleja alebo poškodeniam.
- ▶ Uistite sa, že tesniaci krúžok nie je skrútený a že je správne nainštalovaný.

5.5.5 Kontrola vzduchovej medzery

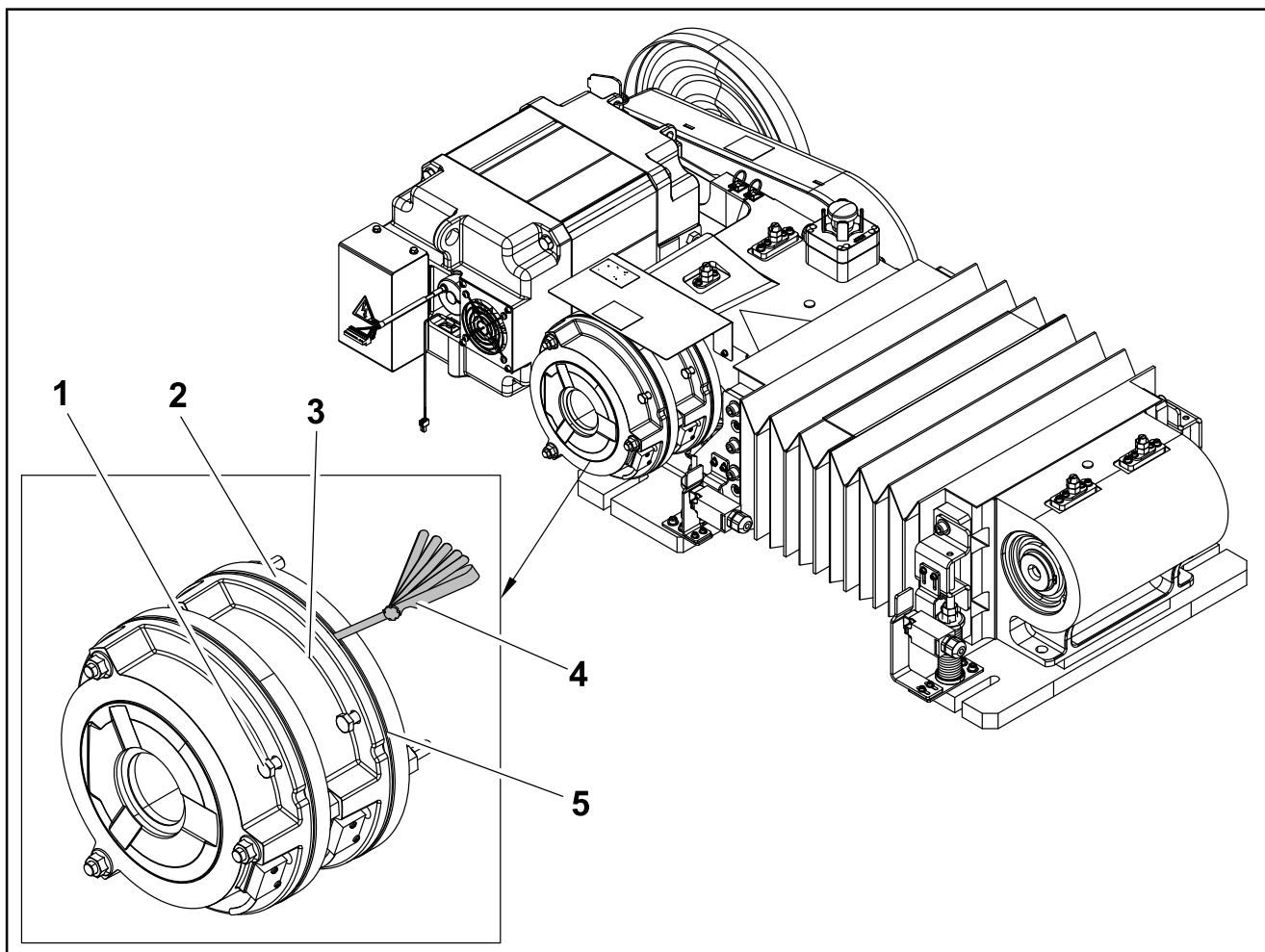
- ▶ Pred použitím listový škálomer očistite, aby ste neznečistili vzduchovú medzeru.
- ▶ Vzduchovú medzeru musíte pravidelne kontrolovať na 3 alebo viacerých miestach v okolí brzdy, napr. v blízkosti závrtných skrutiek.
- ▶ Začnite s najnižšou hodnotou (väčšinou 0,30 mm) a vložte listový škálomer do brzdy aspoň na 20 mm. Neodstraňujte tesniaci krúžok.
- ▶ Skontrolujte, na ktorej strane tesniaceho krúžka treba vložiť listový škálomer.
- ▶ Proces zopakujte tak, že zvýšite hodnotu o 0,10 mm a vložíte listový škálomer na rovnaké miesto, kde ste použili nižšiu hodnotu.
- ▶ Po vytiahnutí listového škálomeru sa uistite, že tesniaci krúžok je správne nasadený.
- ▶ Uistite sa, že táto prípustná vzduchová medzera je v súlade s hodnotami, ktoré sa uvádzajú v tabuľke pre každú brzdú.

5.5.6 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Leroy Somer



- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------|
| 1 | Nastavovacia skrutka | 2 | Kotva brzdy |
| 3 | Strmeň brzdy | 4 | Škálomer |
| 5 | O-krúžok | | |

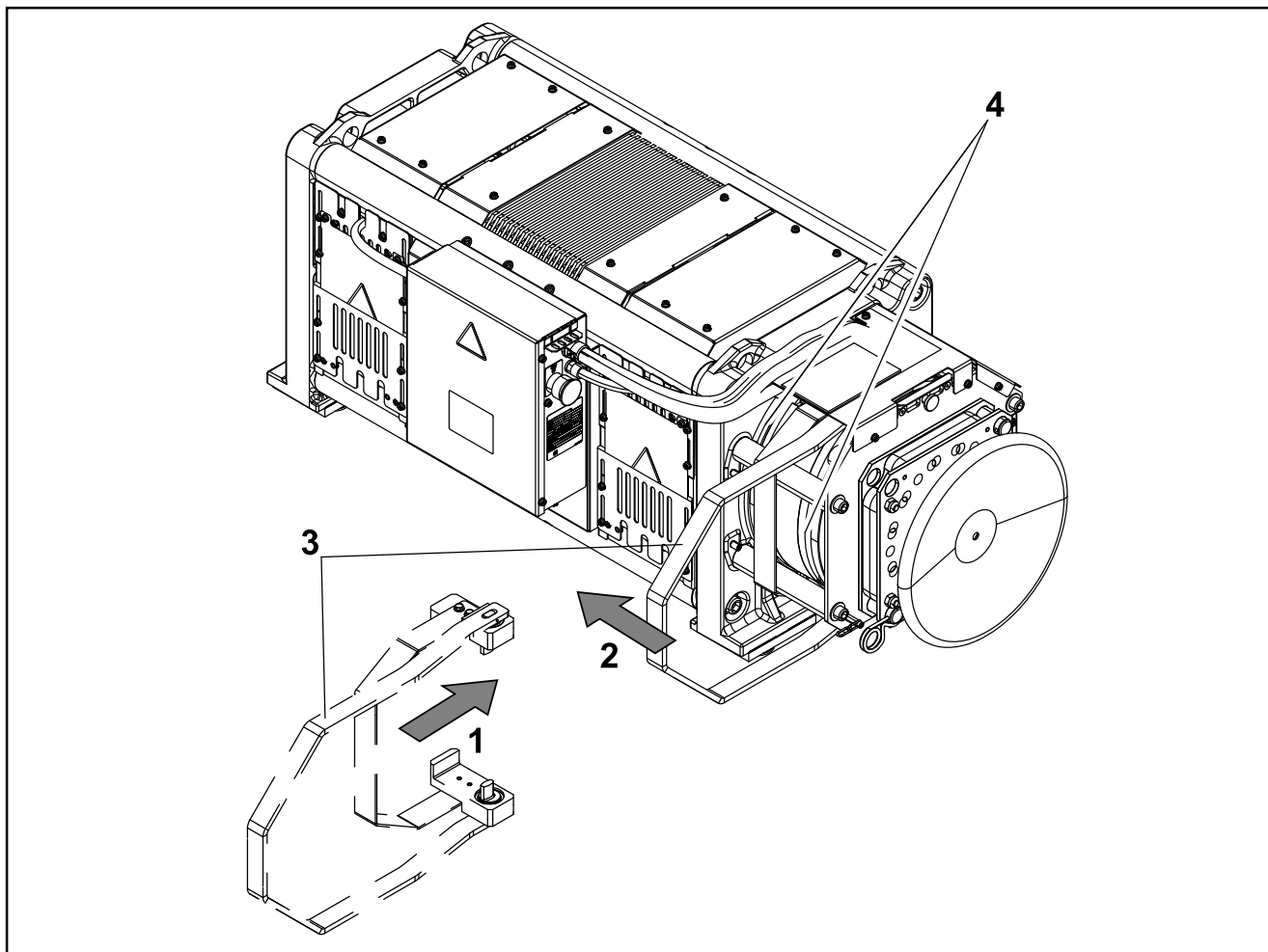
Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
FCRD90	59601930	2 × 65 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59601931	2 × 80 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59602079	2 × 88 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609631	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59607477	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59607478	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609632	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609633	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609634	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609689	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609690	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59601932	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59610401	2 × 68 Nm	≥ 0,50
FCRD90	59610402	2 × 80 Nm	≥ 0,50
FCRD90	59610403	2 × 100 Nm	≥ 0,50



- | | |
|---|---|
| <p>1 Nastavovacia skrutka KB</p> <p>3 Kotva brzdovej cievky</p> <p>5 O-krúžok</p> | <p>2 Strmeň brzdy</p> <p>4 Škárómer</p> |
|---|---|

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
FCRD112	59610601	2 × 100 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610602	2 × 125 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610603	2 × 160 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610604	2 × 200 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610605	2 × 220 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610612	2 × 100 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610613	2 × 125 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610614	2 × 160 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610615	2 × 200 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610616	2 × 220 Nm	≥ 0,60
FCRD132	–	–	≥ 0,55

5.5.7 Kontrola manuálneho uvoľnenia brzdy MBR



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Poloha na vloženie manuálneho uvoľnenia brzdy | 2 | Smer ťahania manuálneho uvoľnenia brzdy |
| 3 | Manuálne uvoľnenie brzdy | 4 | Drážka brzdy |

- ▶ Manuálne uvoľnenie brzdy umiestnite do drážok brzdy v smere bielej šípky.
- ▶ Posunutím manuálneho uvoľnenia brzdy v smere čiernej šípky uvoľníte brzdú.
- ▶ Otáčajte ručným kolesom a uistite sa, že hriadeľ sa voľne otáča (úkon vyžadujúci si spoluprácu dvoch osôb).
- ▶ Uvoľníte manuálne uvoľnenie brzdy.
- ▶ Odpojte ručné navíjacie zariadenie.
- ▶ Odstráňte pružné závlačky a ručné navíjacie zariadenie.
- ▶ Zatvorte posuvné dverka.

5.5.8 Skúška brzd

- ▶ Skúška funkcie brzdy pri revíznej rýchlosti.
- ▶ Spustíte jazdu výťahu rýchlosťou VKI a uistíte sa, že pri otvorenej brzde, resp. pri jej zatahnutí, nedochádza k nezvyčajnému hluku.

5.5.8.1 Dynamická kompletná skúška brzdy v smere nahor

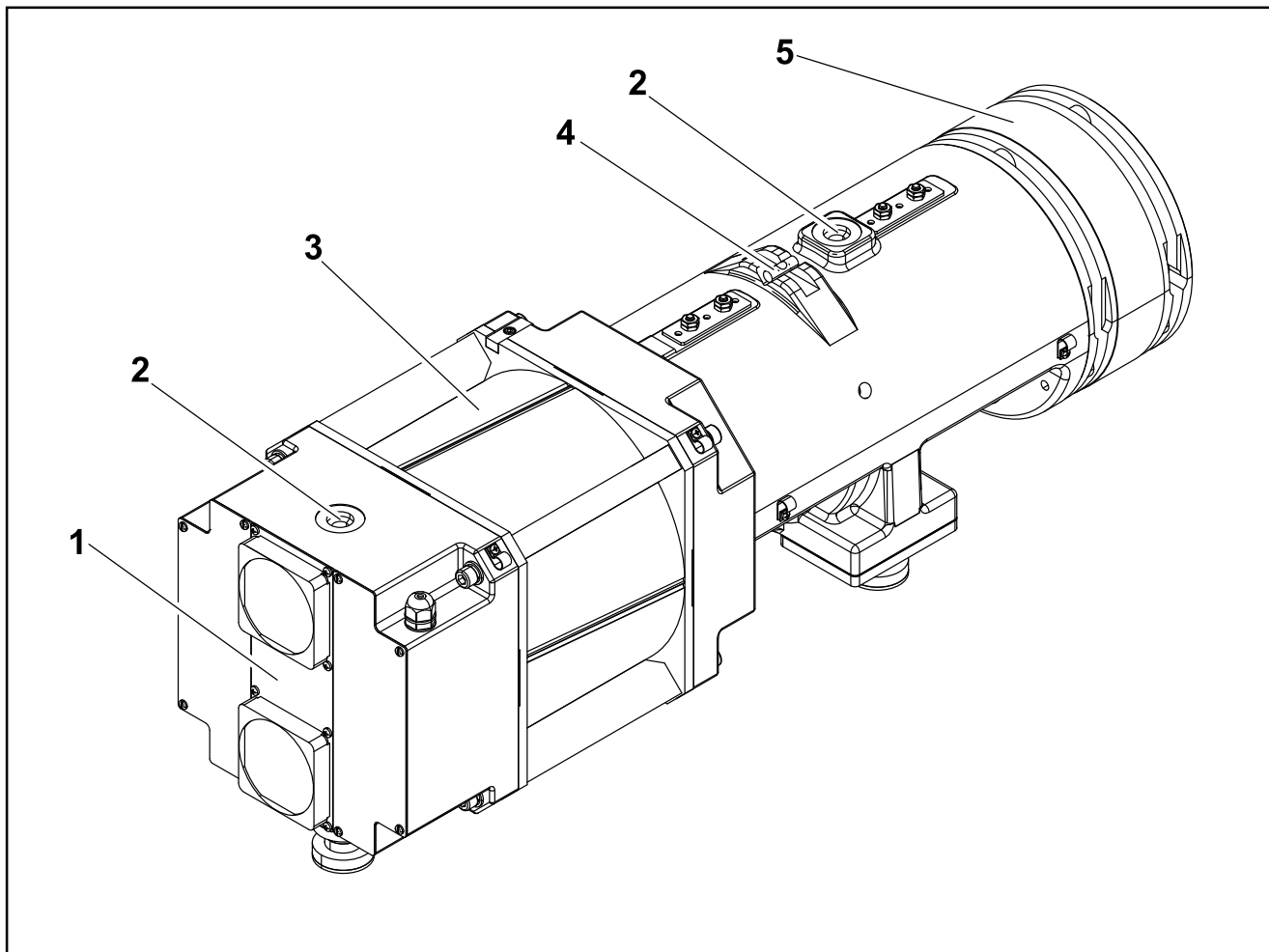
- ▶ Na vykonanie dynamickej skúšky brzdy sa obráťte na miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

5.5.8.2 Dynamická jednoduchá skúška brzdy v smere nahor

- ▶ Na vykonanie dynamickej skúšky brzdy sa obráťte na miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

5.6 Stroj DR PMB 125/135

5.6.1 Prehľad stroja



- 1 Kódovacie zariadenie (skryté)
- 3 Motor
- 5 Brzda (systém)

- 2 Závit na zaistenie zdvíhania (2×)
- 4 Vodováha

5.6.2 Plán údržby stroja

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola nezvyčajného hluku
12	Kontrola tlmiacich podložiek
12	Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe
12	Kontrola ventilátora
12	Kontrola stredného ložiska
12	Kontrola strojovej brzdy
12	Kontrola spínača zastavenia JHM

5.6.3 Kontrola čistoty

- ▶ Skontrolujte všetky skrutky, aby ste sa uistili, že stroj je pevne zaistený k podpere stroja.
- ▶ Uistite sa, že chránič ventilátora je čistý.
 - ↳ Ak nie, očistite brzdový bubon.
- ▶ Uistite sa, že trakčná kladka je čistá.
 - ↳ Ak nie, očistite trakčnú kladku.

OZNÁMENIE

Uistite sa, že trakčná kladka a trakčné prostriedky nie sú kontaminované mazivom ani olejom. Ak je znečistenie olejom alebo mazivom viditeľné, pokúste sa nájsť miesto unikania.

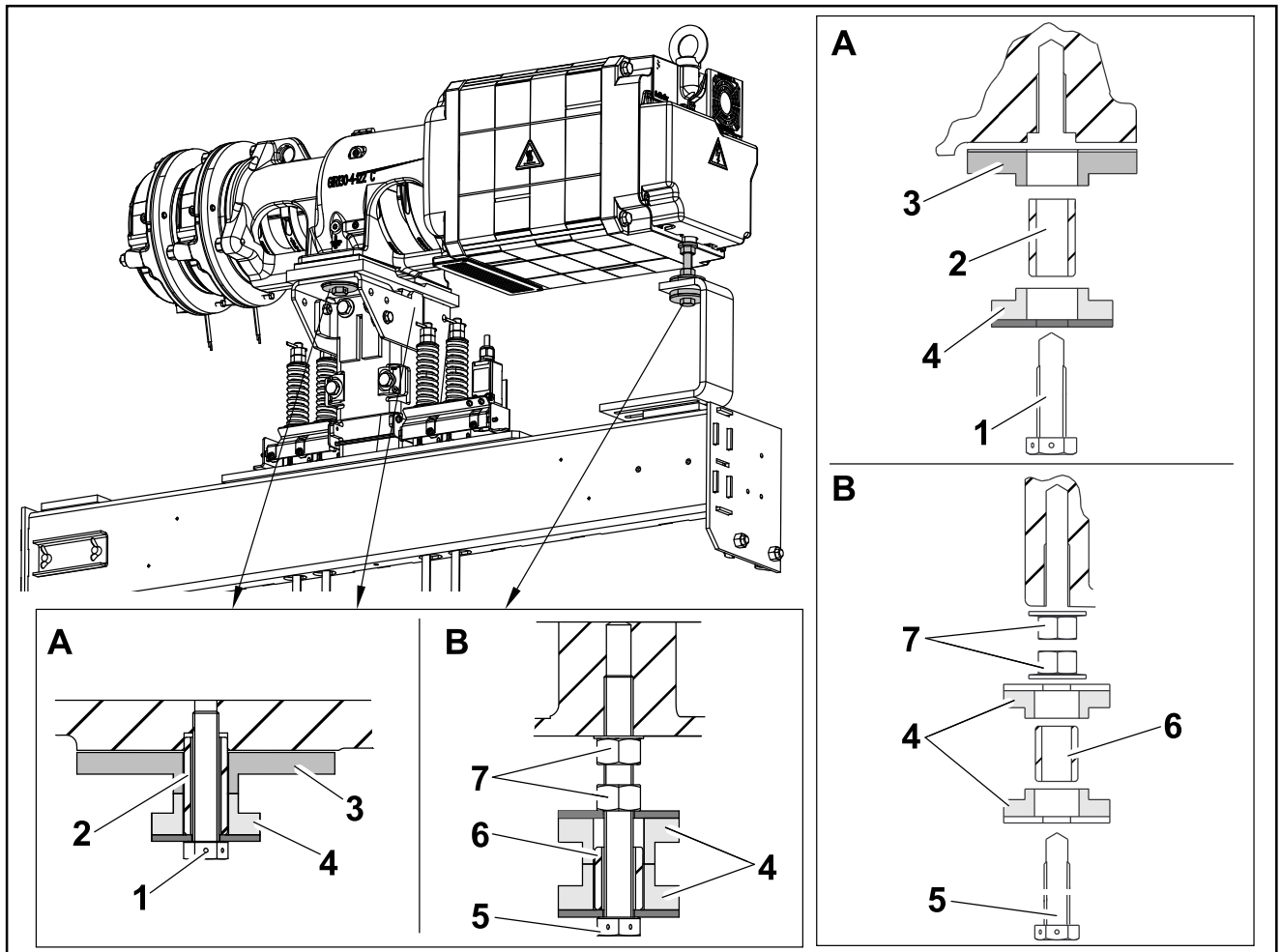
5.6.4 Kontrola nezvyčajného hluku

- ▶ Uistite sa, že všetky upevnenia stroja (upevňovacie skrutky, upevnenie kábla a pod.) sú správne zaistené.
- ▶ Uistite sa, že všetky ochranné prvky a kryty sú správne zaistené.
- ▶ Uistite sa, že stroj nevydáva nezvyčajný hluk počas bežnej prevádzky výťahu. Ak začujete nezvyčajný alebo znepokojivý hluk:
 - Odhaľte jeho zdroj a zistite, či sa problém dá vyriešiť na mieste.
 - Odhaľte jeho zdroj a nahláste problém, ak ho nie je možné vyriešiť okamžite.

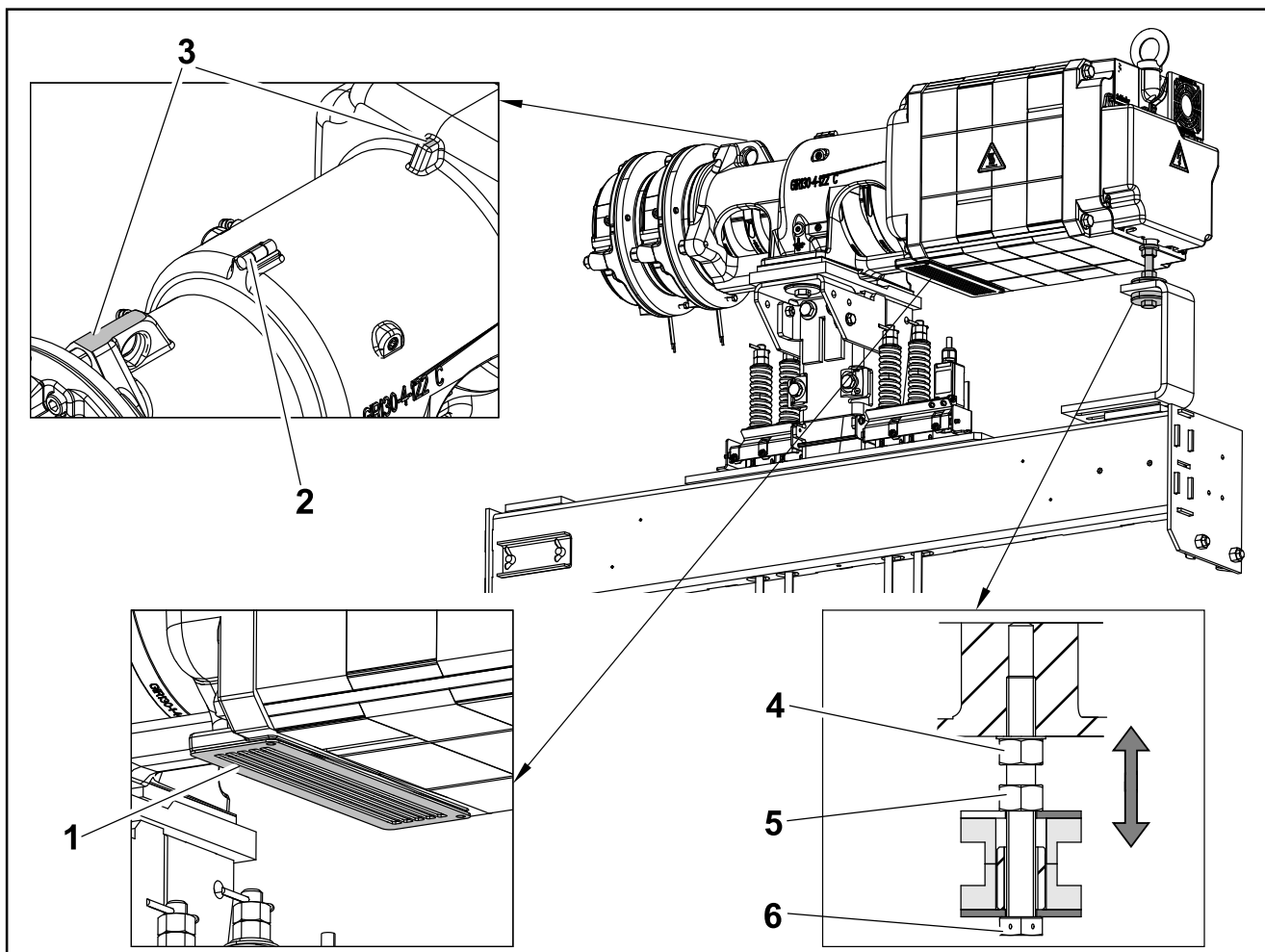
5.6.5 Uistite sa, že tlmiace podložky sú v správnej polohe a sú neporušené

- ▶ Ak sú tlmiace podložky prasknuté, vymeňte ich.

5.6.6 Uistite sa, že stroj je správne upevnený a vo vodorovnej polohe



- | | | | |
|----------|---|----------|-------------------------|
| A | Stredová podpera | B | Zadná podpera |
| 1 | Skrutka so šesťhrannou hlavou M12 s bezpečnostným otvorom | 2 | Stredové vodiace puzdro |
| 3 | Horná tlmiaca podložka | 4 | Tlmiaca podložka |
| 5 | Puzdro skrutky so šesťhrannou hlavou M12-2SK | 6 | Zadné vodiace puzdro |
| 7 | Šesťhranná matica M12 | | |



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vodorovný povrch v spodnej časti | 2 | Vodováha |
| 3 | Vodorovný povrch v hornej časti | 4 | Uzamykacia šesťhranná prírubová matica M12 |
| 5 | Šesťhranná prírubová matica so skrutkou M12 | 6 | Skrutka so šesťhrannou hlavou M12 |

► Priložením vodováhy na stroj sa uistíte, že je vo vodorovnej polohe.

OZNÁMENIE

Správne nastavenie stroja je dôležité na zaistenie správneho správania závesných a trakčných prostriedkov.

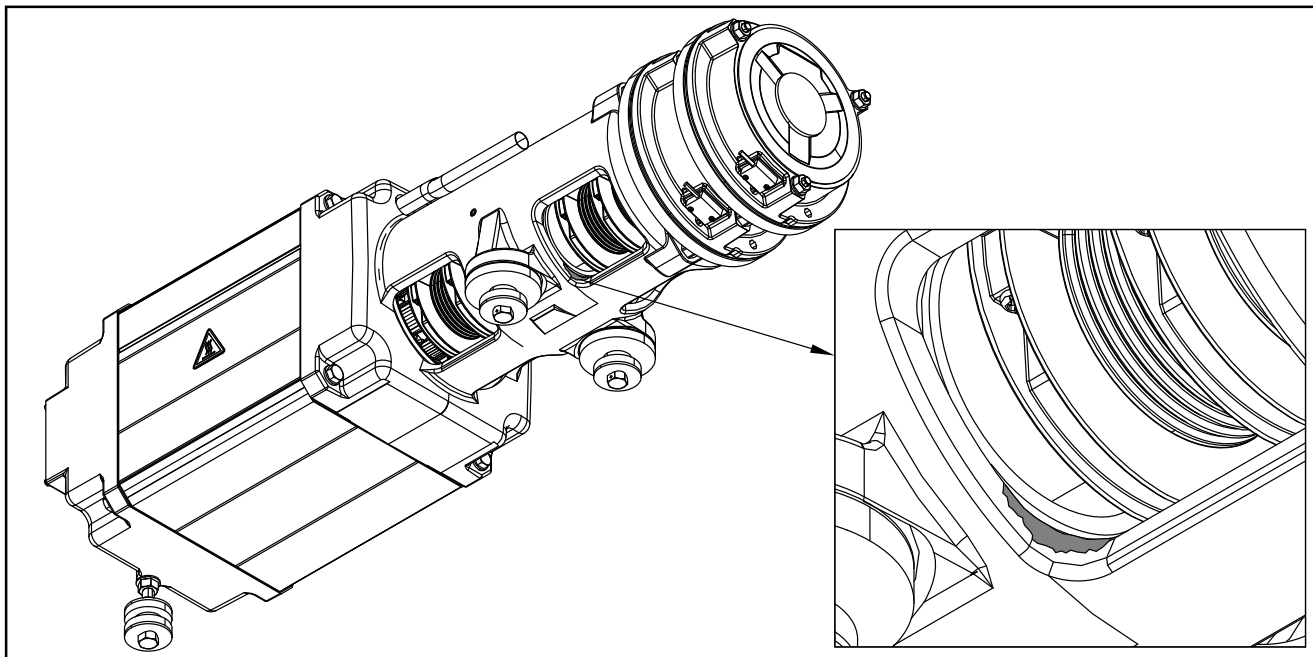
- Skontrolujte, či je poistný drôt na mieste.
- V prípade potreby vyrovnajte stroj nasledovným spôsobom:
- Uvoľnite uzamykaciu prírubovú maticu M12.
 - Uvoľnite prírubovú maticu so skrutkou M12.
 - Nastavte skrutku M12 × 100 na zadnom konci tak, aby bol stroj rovno.
 - Zatiahnite uzamykaciu prírubovú maticu M12.
 - Zatiahnite prírubovú maticu so skrutkou M12.

i Pri tomto úkone sa musíte vyhnúť použitiu rázových kľúčov.

5.6.7 Kontrola ventilátora

- Kontrola funkčnosti ventilátorov:
- Zapnite ventilátory.
 - Pomocou háčku papiera skontrolujte pohyb vzduchu.
 - Umiestnite ruku pred ventilátor, aby ste cítili, či dochádza k pohybu vzduchu.
 - Uistite sa, že všetky ventilátory fungujú správne.
 - Uistite sa, že ventilátor nasáva vzduch z motora.
 - Ak je chybný jeden alebo viaceré ventilátory, tak vymeňte ventilátorovú jednotku.

5.6.8 Kontrola stredného ložiska



- ▶ Uistite sa, že oblasť stredného ložiska je čistá a neuniká z nej mazivo ani olej.
- ▶ Ak je prítomné mazivo alebo olej:
 - Opatrne utrite stopy unikajúceho oleja čistou suchou handričkou.
 - Pri čistení si dávajte pozor, aby ste mazivom nekontaminovali trakčnú kladku.

5.6.9 Kontrola spínača zastavenia JHM

- ▶ Označte a odpojte elektroinštaláciu zo zadnej strany spínača núdzového zastavenia JHM.
- ▶ Odstráňte žlté poistné uško, ktoré sa nachádza na boku spínača. Otočením páky na spínači odomknite a odstráňte spínač zo zadnej strany ovládacieho panela.
 - Na uľahčenie montáže dodržiavajte pred jeho odstránením správnu orientáciu tlačidla.
- ▶ Odstráňte tlačidlo z panela tak, že odstránite poistnú maticu a tesnenie.
- ▶ Skontrolujte, či spínač núdzového zastavenia nejaví známky korózie a očividného poškodenia. Kontrola poškodenia elektrických konektorov a známky skratu.
- ▶ Stlačením hriadeľa spínača skontrolujte správnosť prevádzky. Stlačte spínač a vykonajte hladký reset.
- ▶ Skontrolujte elektroinštaláciu z hľadiska preseknutých, ohnutých či odhalených vodičov, prípadne iných poškodení. Uistite sa, že konektory sú bezpečne pripojené.

5.7 Brzda pre stroj DR PMB 125/135

5.7.1 Plán údržby strojovej brzdy

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Vizuálne skontrolujte brzdú
12	Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov
12	Kontrola vzduchovej medzery brzdy
12	Skúška brzd

5.7.2 Kontrola identifikačných označení

i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.7.3 Vizuálne skontrolujte brzdu

⚠ VAROVANIE

Zhoršený brzdový účinok z dôvodu znečistenia brzdového kotúča

Znečistenie brzdových kotúčov olejom alebo mazivom rýchlo znižuje brzdový moment, čo môže viesť k posúvaniu kabíny. Všeobecne nedostatočný brzdový účinok alebo posúvanie kabíny s otvorenými dverami môže viesť k poškodeniu zariadenia, nebezpečnému zraneniu alebo k smrti.

Ak trakčné koleso vykazuje stopy oleja/maziva, tak to môže znamenať, že tesnenie ložiska a tkané tesnenie sú poškodené. Kontaktujte miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

- ▶ Uistite sa, že brzdový bubon je čistý.
 - ↳ Ak nie, očistite brzdový bubon.
- ▶ Skontrolujte, či nedochádza k nezvyčajnému hluku v brzdách.
 - ↳ Ak dochádza k nezvyčajnému hluku v brzdách, vymeňte tesniace krúžky.
- ▶ Uistite sa, že na brzdových skrutkách je ešte utesňovací lak.
 - ↳ Ak nie, vyradte výťah z prevádzky a kontaktujte pobočku spoločnosti Schindler.

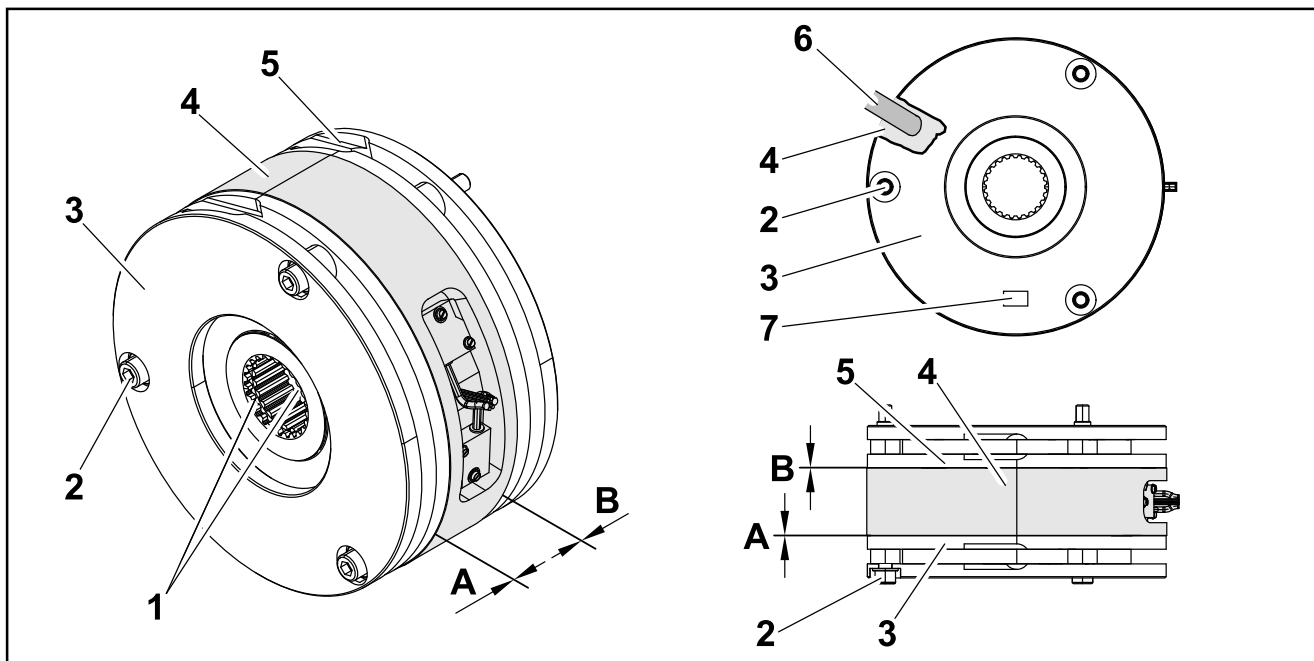
5.7.4 Kontrola správneho nasadenia tesniacich krúžkov

- ▶ Skontrolujte, či tesniaci krúžok nejaví známky pretrhnutia, prasknutia, deformácie ani stvrdnutia.
 - i** Ak je tesniaci krúžok nesprávne namontovaný, bude dochádzať k únikom oleja alebo poškodeniam.
- ▶ Uistite sa, že tesniaci krúžok nie je skrútený a že je správne nainštalovaný.

5.7.5 Kontrola vzduchovej medzery

- ▶ Pred použitím listový škálomer očistite, aby ste neznečistili vzduchovú medzeru.
- ▶ Vzduchovú medzeru musíte pravidelne kontrolovať na 3 alebo viacerých miestach v okolí brzdy, napr. v blízkosti závrtných skrutiek.
- ▶ Začnite s najnižšou hodnotou (väčšinou 0,30 mm) a vložte listový škálomer do brzdy aspoň na 20 mm. Neodstraňujte tesniaci krúžok.
- ▶ Skontrolujte, na ktorej strane tesniaceho krúžka treba vložiť listový škálomer.
- ▶ Proces zopakujte tak, že zvýšite hodnotu o 0,10 mm a vložte listový škálomer na rovnaké miesto, kde ste použili nižšiu hodnotu.
- ▶ Po vytiahnutí listového škálomeru sa uistite, že tesniaci krúžok je správne nasadený.
- ▶ Uistite sa, že táto prípustná vzduchová medzera je v súlade s hodnotami, ktoré sa uvádzajú v tabuľke pre každú brzdú.

5.7.6 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Kendrion



A, B Vzduchová medzera

2 Skrutka M10 × 130 a podložka (3×)

1 Tesniaci krúžok (2×)

3 MGB

- 4 Cievka brzdového magnetu
6 Škárómer

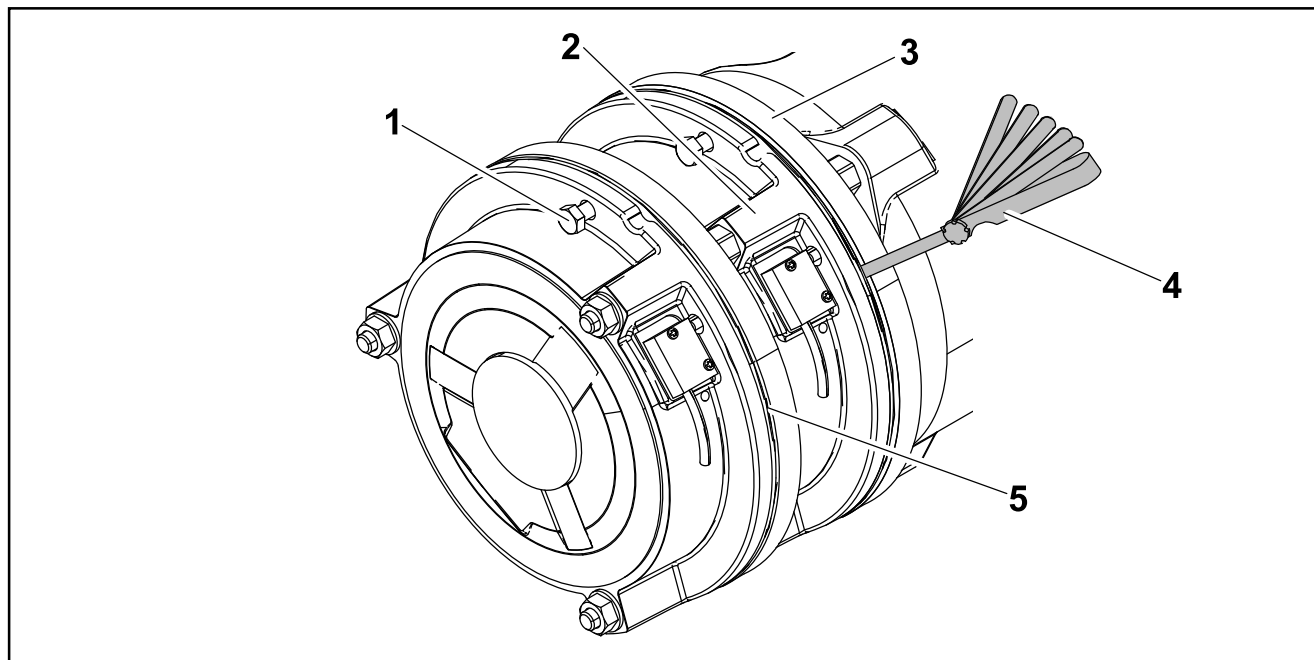
- 5 MGB1
7 Úroveň vzduchovej medzery

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
78 11029B05	59609830	2 × 125 Nm	≥ 0,80
78 11029B05	59609831	2 × 155 Nm	≥ 0,80
78 11029B05	59609832	2 × 195 Nm	≥ 0,80
78 11029B05	59609833	2 × 250 Nm	≥ 0,80

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
78 11033B05	59609834	2 × 300 Nm	≥ 0,75
78 11033B05	59609835	2 × 380 Nm	≥ 0,75
78 11033B05	59609836	2 × 475 Nm	≥ 0,75

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
78 11040B05	59609837	2 × 475 Nm	≥ 0,80
78 11040B05	59609838	2 × 560 Nm	≥ 0,80
78 11040B05	59609839	2 × 700 Nm	≥ 0,80

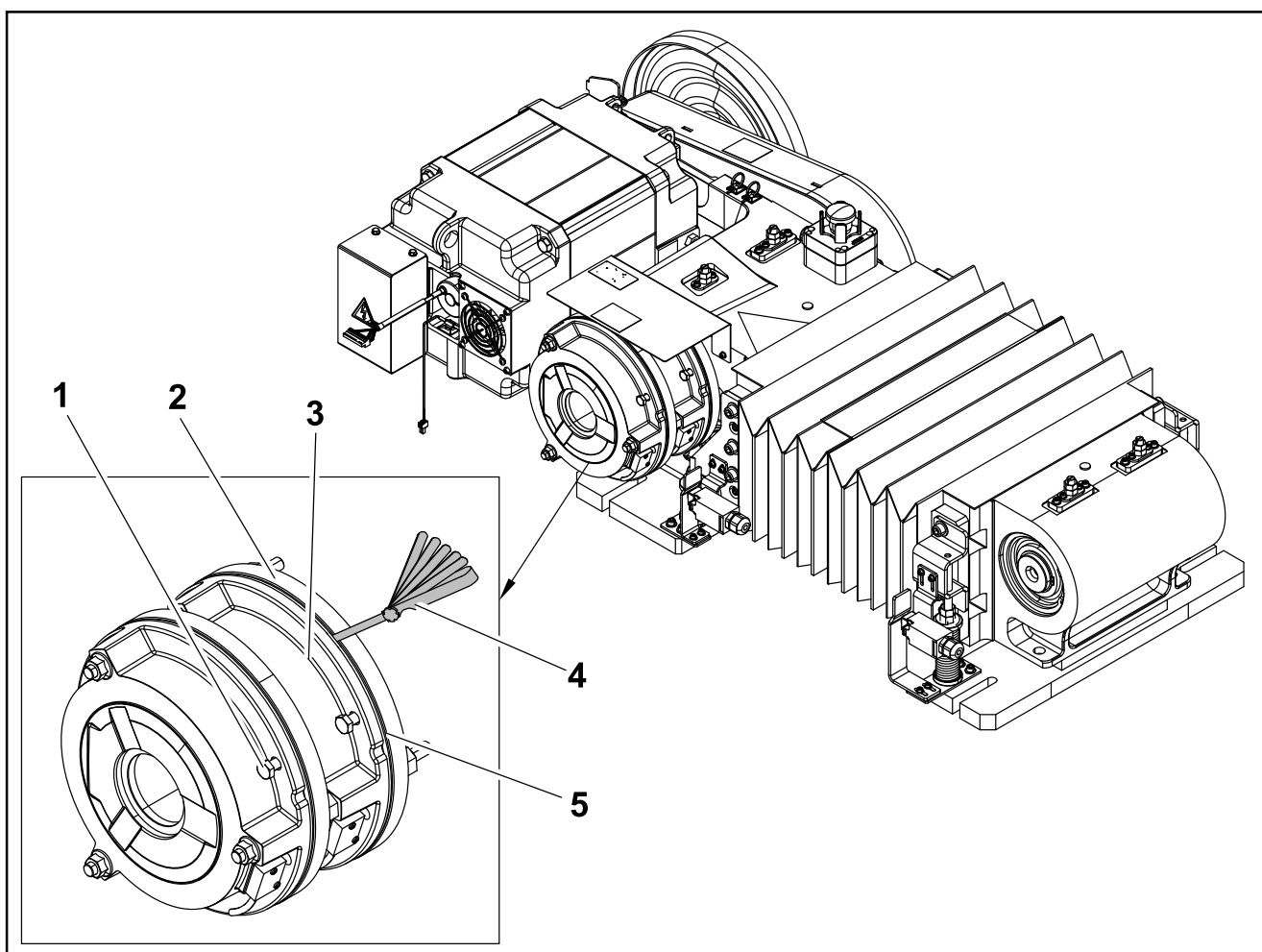
5.7.7 Rozsah vzduchovej medzery pri brzdách Leroy Somer



- 1 Nastavovacia skrutka
3 Strmeň brzdy
5 O-krúžok

- 2 Kotva brzdy
4 Škárómer

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
FCRD90	59601930	2 × 65 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59601931	2 × 80 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59602079	2 × 88 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609631	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59607477	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59607478	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609632	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609633	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609634	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609689	2 × 105 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59609690	2 × 150 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59601932	2 × 165 Nm	≥ 0,65
FCRD90	59610401	2 × 68 Nm	≥ 0,50
FCRD90	59610402	2 × 80 Nm	≥ 0,50
FCRD90	59610403	2 × 100 Nm	≥ 0,50



- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------|
| 1 | Nastavovacia skrutka KB | 2 | Strmeň brzdy |
| 3 | Kotva brzdovej cievky | 4 | Škárómer |
| 5 | O-krúžok | | |

Typ	ID	TBMZ	Vzduchová medzera Vypnite stroj a okamžite komponent vymeňte (mm)
FCRD112	59610601	2 × 100 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610602	2 × 125 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610603	2 × 160 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610604	2 × 200 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610605	2 × 220 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610612	2 × 100 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610613	2 × 125 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610614	2 × 160 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610615	2 × 200 Nm	≥ 0,60
FCRD112	59610616	2 × 220 Nm	≥ 0,60
FCRD132	–	–	≥ 0,55

5.7.8 Skúška brzd

- ▶ Skúška funkcie brzdy pri revíznej rýchlosti.
- ▶ Spustíte jazdu výťahu rýchlosťou VKI a uistíte sa, že pri otvorenej brzde, resp. pri jej zatahnutí, nedochádza k nezvyčajnému hluku.

5.7.8.1 Dynamická kompletná skúška brzdy v smere nahor

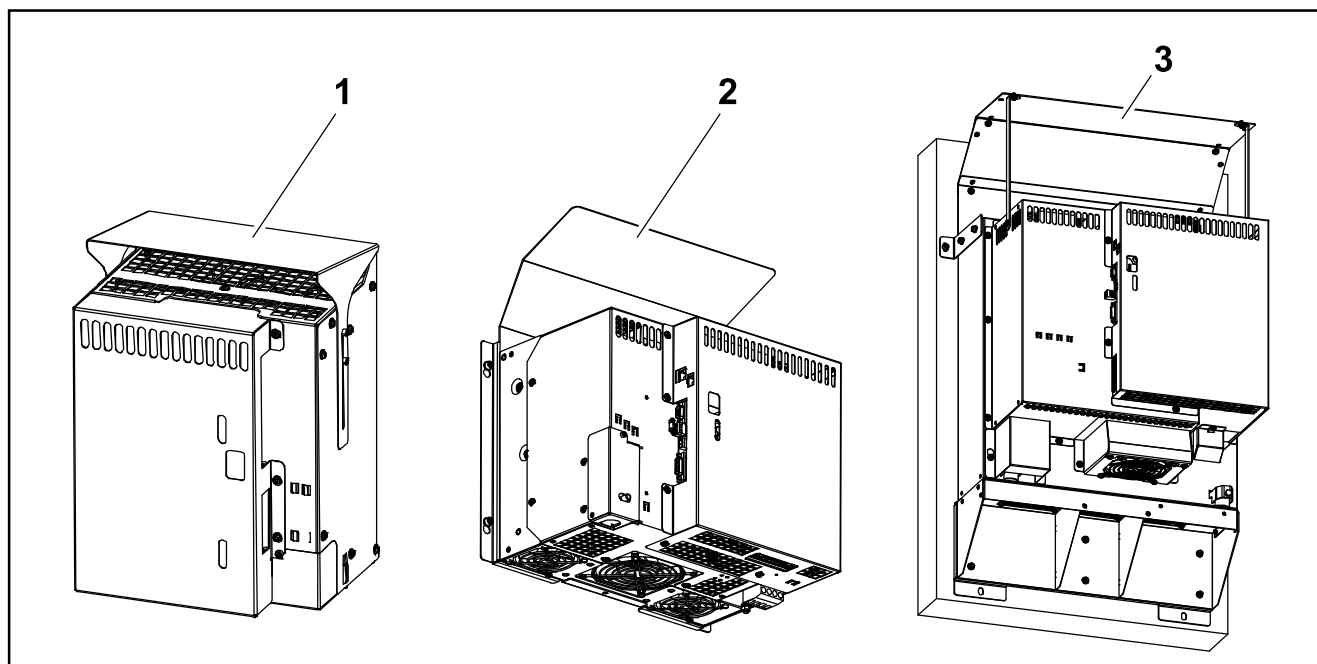
- ▶ Na vykonanie dynamickej skúšky brzdy sa obráťte na miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

5.7.8.2 Dynamická jednoduchá skúška brzdy v smere nahor

- ▶ Na vykonanie dynamickej skúšky brzdy sa obráťte na miestnu pobočku spoločnosti Schindler.

5.8 Frekvenčný menič DR VAB 11/22/33/44/88

5.8.1 Prehľad



- 1 DR VAB 011
3 DR VAB 044

- 2 DR VAB 022/DR VAB 033

5.8.2 Plán údržby

i Životnosť komponentu je stanovená na 5,5 milióna jász a 10 rokov. Po uplynutí tejto doby sa odporúča výmena komponentu.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola ventilátora

5.8.3 Kontrola ventilátora

- ▶ Na vypnutie ventilátora použite ovládanie. Musia fungovať všetky ventilátory ACVF a motora, ak sú pripojené.
- ▶ Ak ktorýkoľvek z ventilátorov nefunguje, vymeňte celý frekvenčný menič. .

5.8.4 Čistenie

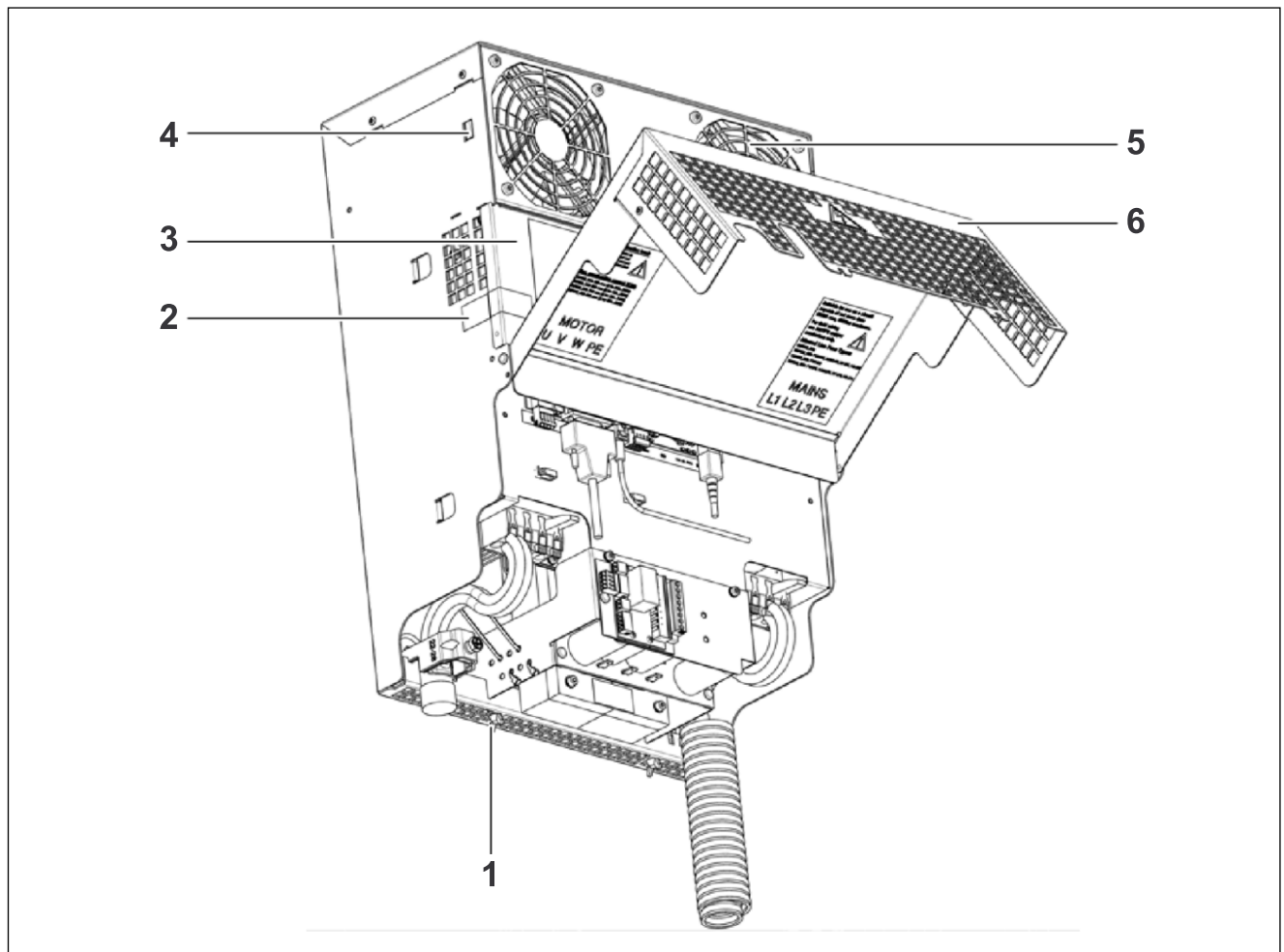
- ▶ Podľa potreby skrinku očistite.
- ▶ Nezabudnite očistiť ventilačné mriežky.

5.8.5 Výmena

- ▶ V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výťahu.

5.9 Frekvenčný menič DR VAF 013/023/043

5.9.1 Prehľad



- 1 Krídlová skrutka / panelová príchytká
- 3 Kryt PCBAICBR
- 5 Súprava ventilátorov

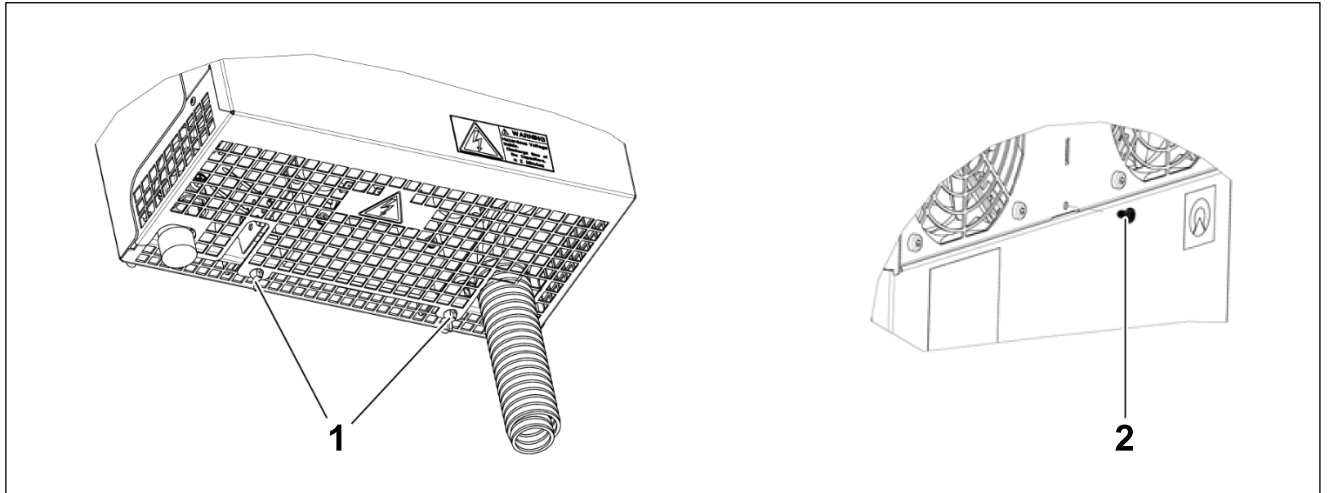
- 2 Tesnenie krytu
- 4 Západka
- 6 Kryt konektorov

5.9.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola ventilátorov a vzduchových kanálov, v prípade potreby vyčistenie
12	Kontrola funkčnosti ventilátorovej jednotky

5.9.3 Vyčistenie ventilátorov a vzduchových kanálov

5.9.3.1 Odobratie krytu konektorov



1 Křídlová skrutka / panelová příchytká

2 Nylonový nit

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné napätie

Kontakt s dielmi pod napätím bude viesť k zásahu elektrickým prúdom.

Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač a zariadenie úplne odpojte od zdroja napájania.

OZNÁMENIE

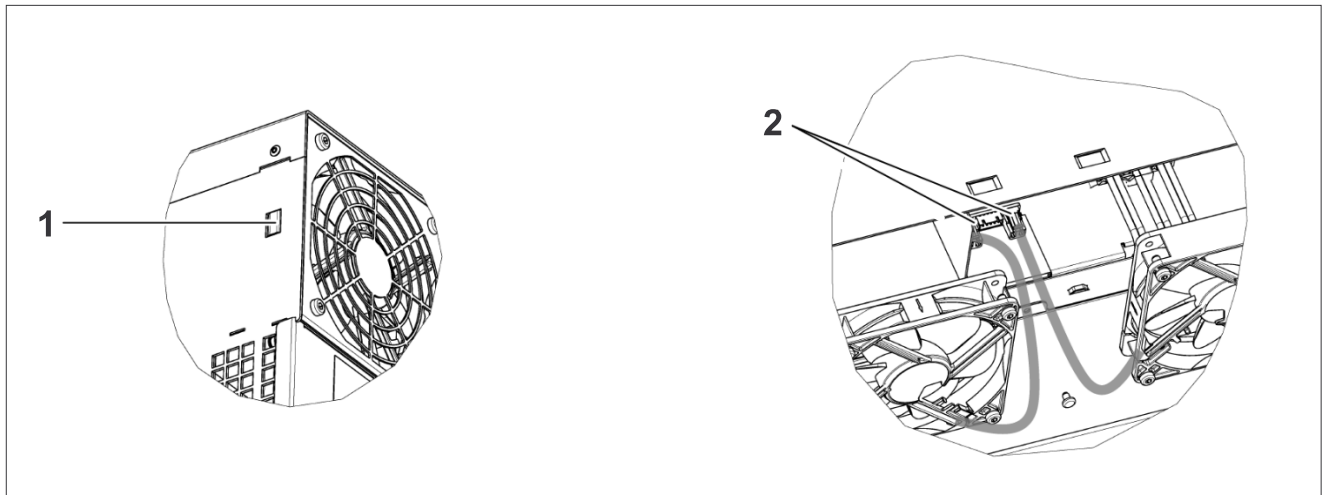
Neplatnosť záruky a bezpečnostného certifikátu

Poškodenie tesnenia krytu má za následok stratu platnosti záruky a bezpečnostného certifikátu frekvenčného meniča.

Neotvárajte kryt PCBA ICBR.

- ▶ Hlavný vypínač JH prepnite do polohy OFF.
- ▶ Počkajte minimálne 5 minút na úplné vybitie kondenzátorov.
- ▶ Opatrne uvoľnite dve křídlové skrutky.
- ▶ Otvorte kryt konektorov.

5.9.3.2 Odobratie súpravy ventilátorov

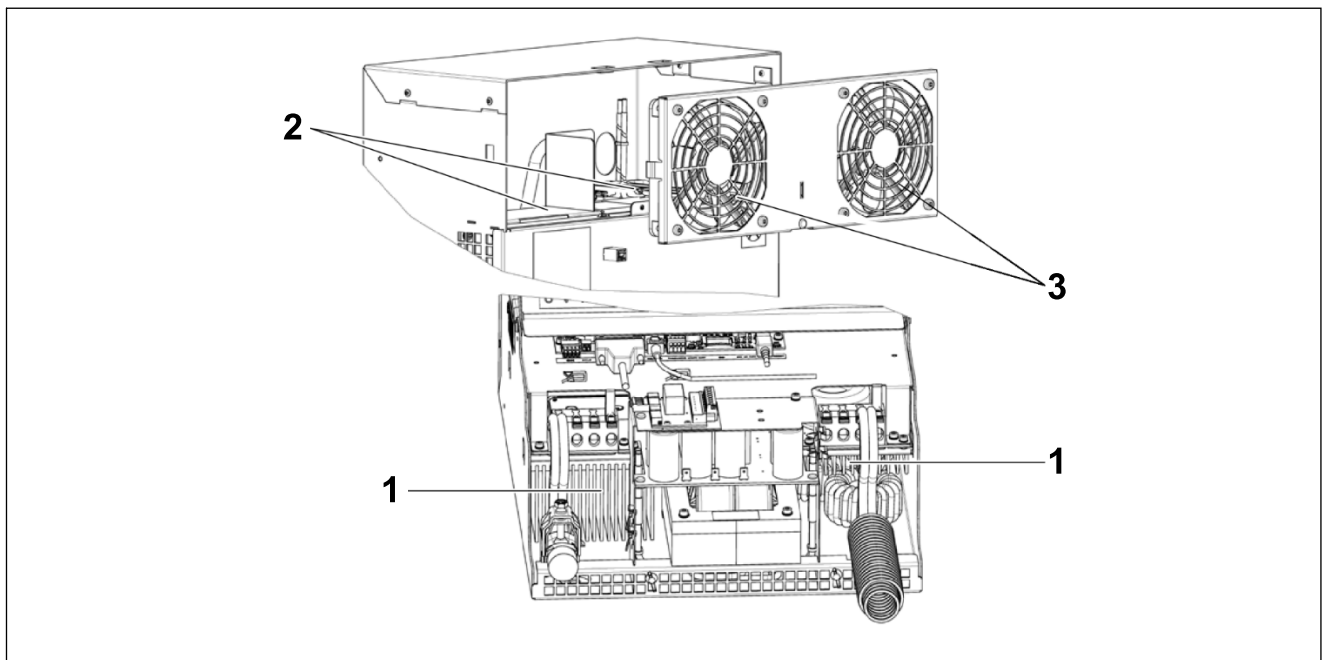


1 Západka

2 Napájací kábel ventilátorov

- ▶ Zo súpravy ventilátorov odoberte nylonový nit.
- ▶ Pre uvoľnenie súpravy ventilátorov zatlačte západky na oboch stranách.
- ▶ Napájacie káble ventilátora odpojte od frekvenčného meniča.
- ▶ Odoberte súpravu ventilátorov.

5.9.3.3 Čistenie



1 Vzduchový kanál za napájacím modulom

2 Vzduchový kanál za súpravou ventilátorov

3 Súprava ventilátorov

- ▶ Pomocou vysávača s plastovou dýzou vyčistíte nasledujúce diely:
 - súpravu ventilátorov
 - vzduchový kanál za súpravou ventilátorov
 - vzduchové kanály za napájacím modulom.

5.9.3.4 Montáž súpravy ventilátorov a krytu konektorov

- ▶ Napájacie káble ventilátora pripojte k frekvenčnému meniču.
- ▶ Namontujte súpravu ventilátorov.
- ▶ Vložte nylonový nit.
- ▶ Zatvorte a pomocou dvoch panelových príchytiek zaistite kryt konektora.
- ▶ Utiahnite dve krídlové skrutky.

5.9.4 Kontrola funkčnosti ventilátora

- ▶ Zapnite ventilátory. Pokyny sú uvedené v informáciách o údržbe riadenia.
- ▶ Pomocou háčku papiera skontrolujte, či dochádza k pohybu vzduchu.
- ▶ Umiestnite ruku pred ventilátor, aby ste cítili, či dochádza k pohybu vzduchu.
- ▶ Uistite sa, že všetky ventilátory fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že ventilátor odvádza vzduch od motora.
- ▶ Ak je ventilátor chybný, tak ho vymeňte.



Ventilátor je jediný komponent, ktorý možno vymeniť. Ak je chybný niektorý z iných komponentov, tak je nutné vymeniť celý frekvenčný menič.

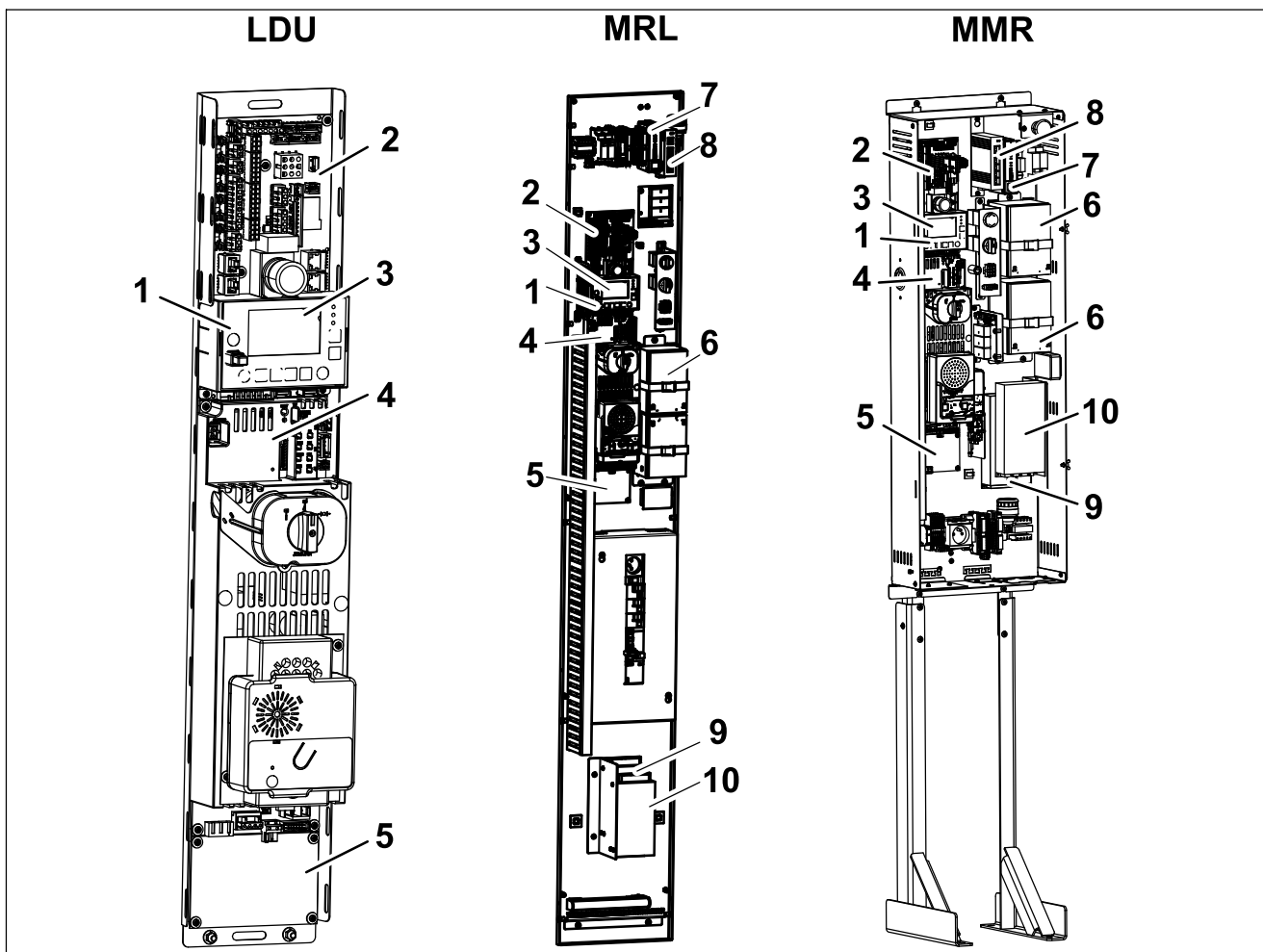
5.9.5 Výmena

- ▶ V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výťahu.

5.10 Riadenie výťahu CO SC 1

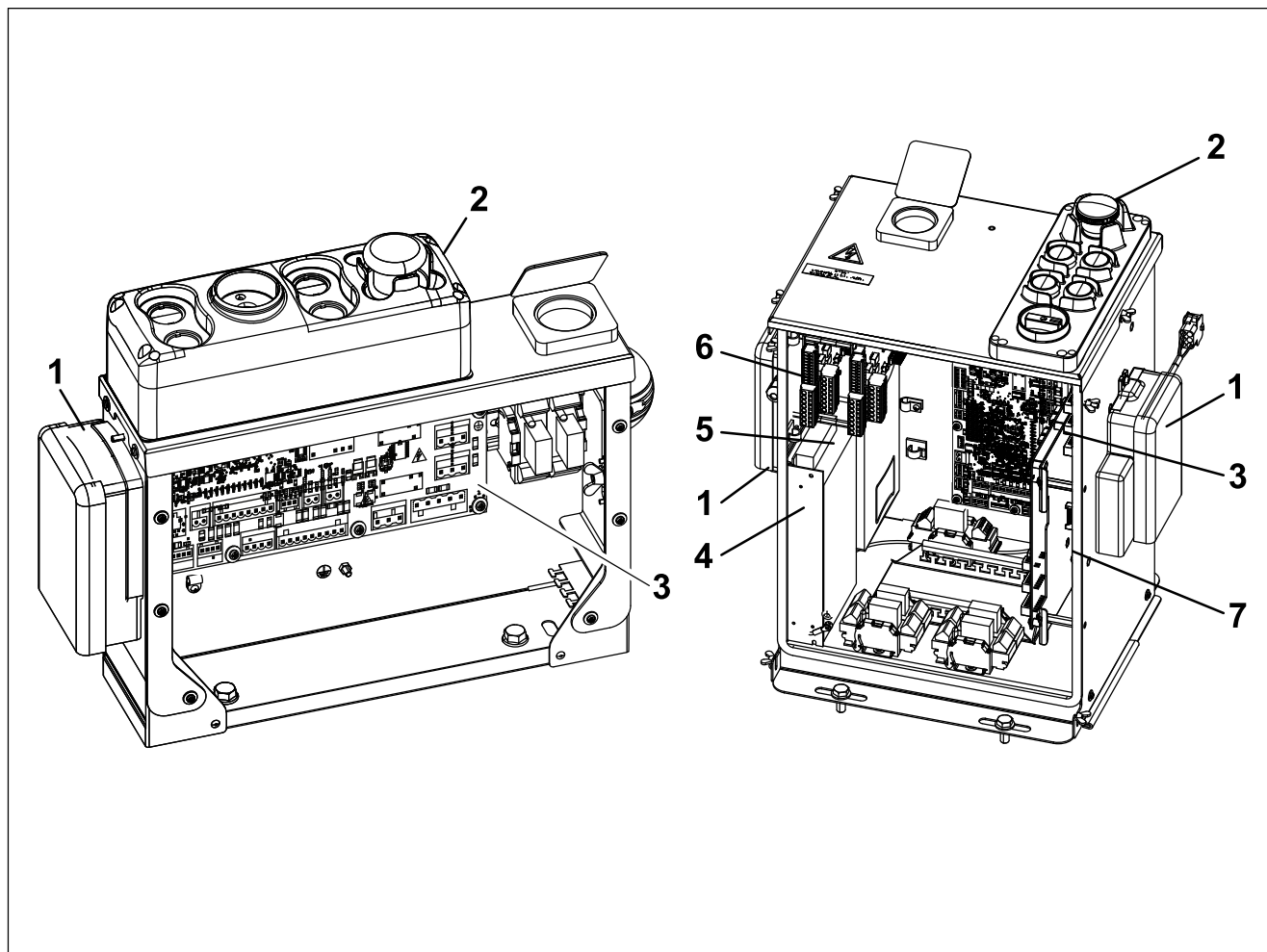
5.10.1 Prehľad

Skrinka rozvádzača



- 1 SCORE PCBA (pod HMI)
- 3 HMI
- 5 SCAES (voliteľné)
- 7 PTDB (PTG)
- 9 NGL

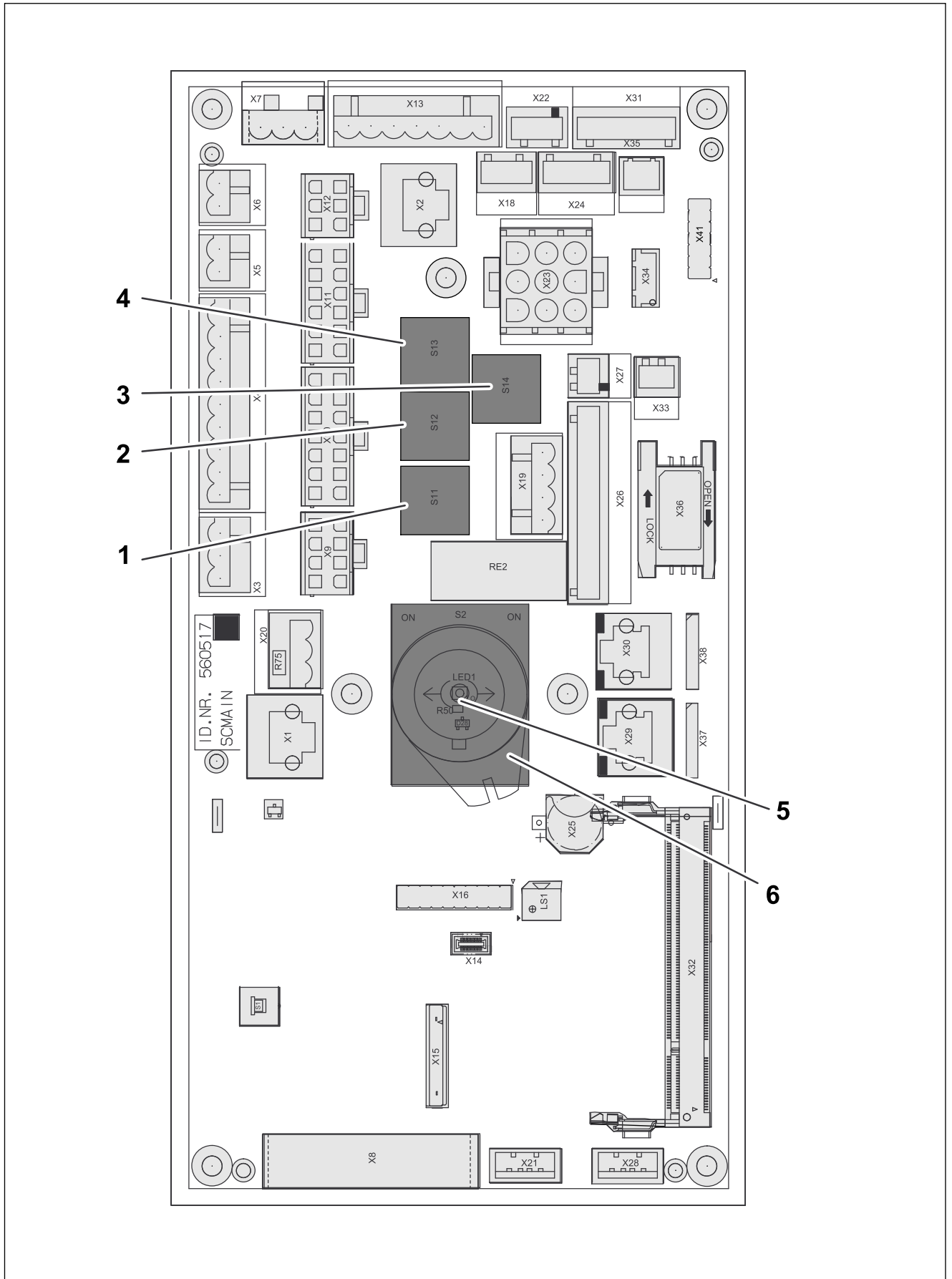
- 2 SCMAIN PCBA
- 4 SCPOWH/L PCBA
- 6 BATNSG
- 8 Sieťový spínač
- 10 NGO1 (voliteľné, len pre MRL a MMR)



- 1 Interný komunikačný systém
- 3 SCCAR
- 5 VEC_UPS

- 2 REC
- 4 NGC
- 6 CANGIO 3.Q (voliteľné, max. 2)

SCMAIN



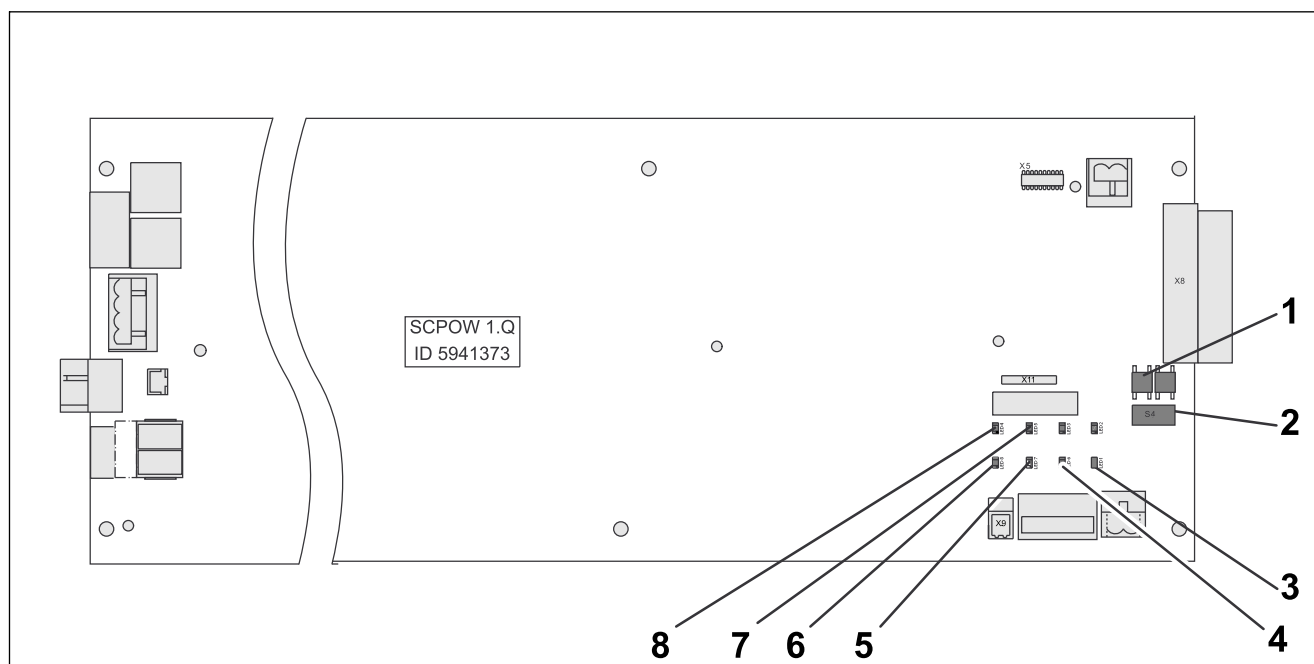
LED dióda

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
5	RH/EM	Táto LED dióda sa nachádza pod tlačidlom DRH-E/DEM a slúži na jeho osvetlenie Bliká: Je zapnuté manuálne vyslobodzovanie (PEBO) Rýchlo bliká: Nadmerná teplota manuálneho vyslobodzovania (PEBO) Stále svieti: Je zapnutý núdzový režim

Poistka / spínač

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
1	SPH	Poistka pre bezpečnostné zariadenie krátkej priehlbne a hornej časti šachty
2	HK	Poistka pre závesný kábel
3	LOP	Poistka pre zbernicu BIO na podlaží
4	CANL	Poistka pre zbernicu CAN na podlaží
6	DRH-E/DEM	Tlačidlo pre PEBO alebo núdzovú prevádzku

SCPOWL



LED dióda

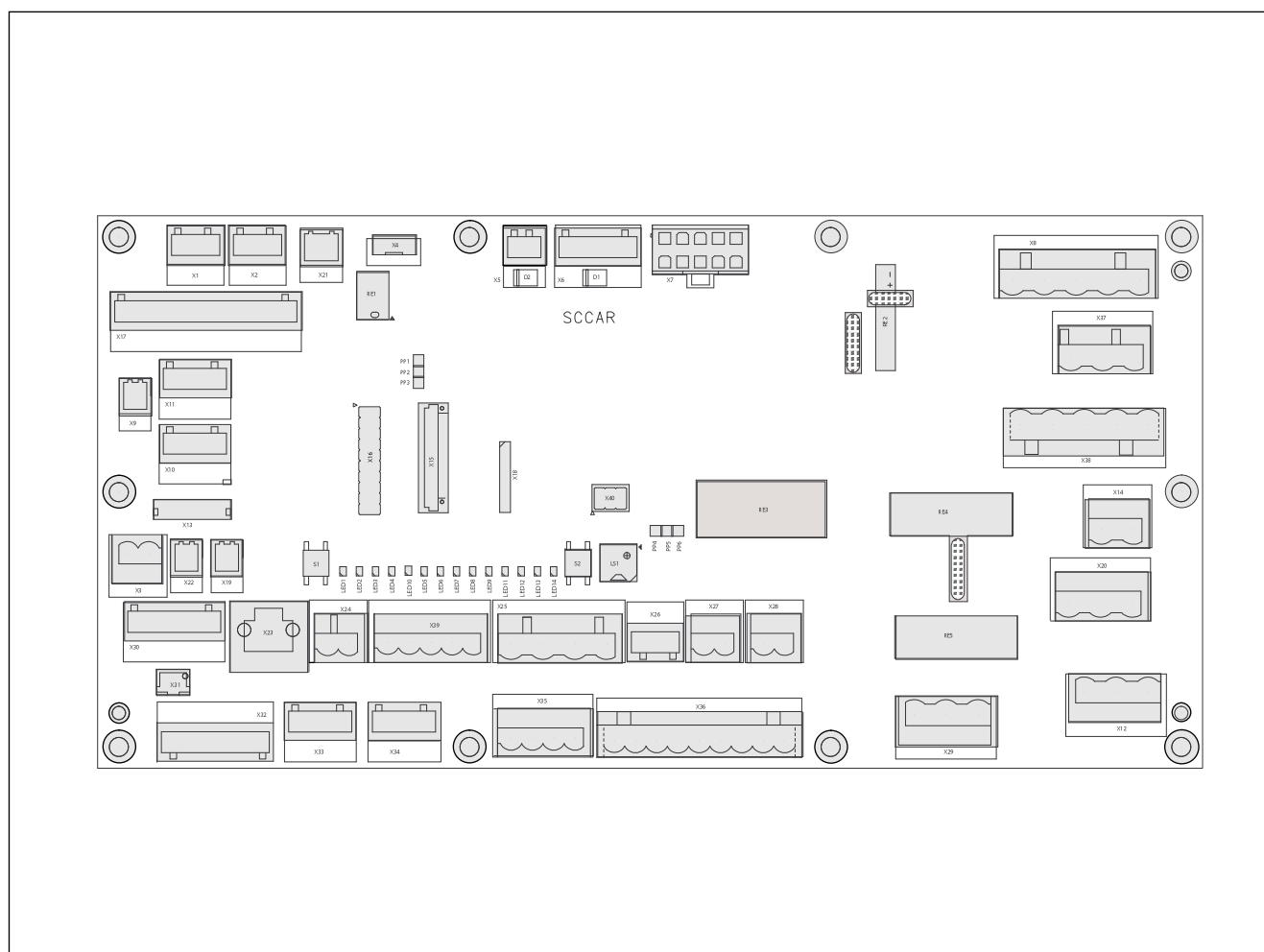
Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
3	KB	Svieti: Kontakt je rozpojený Nesvieti: Kontakt je spojený
4	KB1	Svieti: Kontakt je rozpojený Nesvieti: Kontakt je spojený
5	KB2	Svieti: Kontakt je rozpojený Nesvieti: Kontakt je spojený
6	KB3	Svieti: Kontakt je rozpojený Nesvieti: Kontakt je spojený

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
7	BAT	Svieti: Batéria je nabitá na > 50 % Bliká: Úroveň nabitia batérie je medzi 10 % a 50 % Nesvieti: Batéria je nabitá na < 10 % alebo je odpojená
8	DWN	Svieti: Prebieha sťahovanie softvéru Nesvieti: Neprebieha sťahovanie softvéru

Tlačidlo / spínač

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
1	BAT-RESET	Toto tlačidlo je nutné zatlačiť po výmene prázdnej batérie
2	BRAKE-TYPE	VV: Rýchle zatiahnutie počas núdzového zastavenia VD: Pomalé zatiahnutie počas núdzového zastavenia

SCCAR

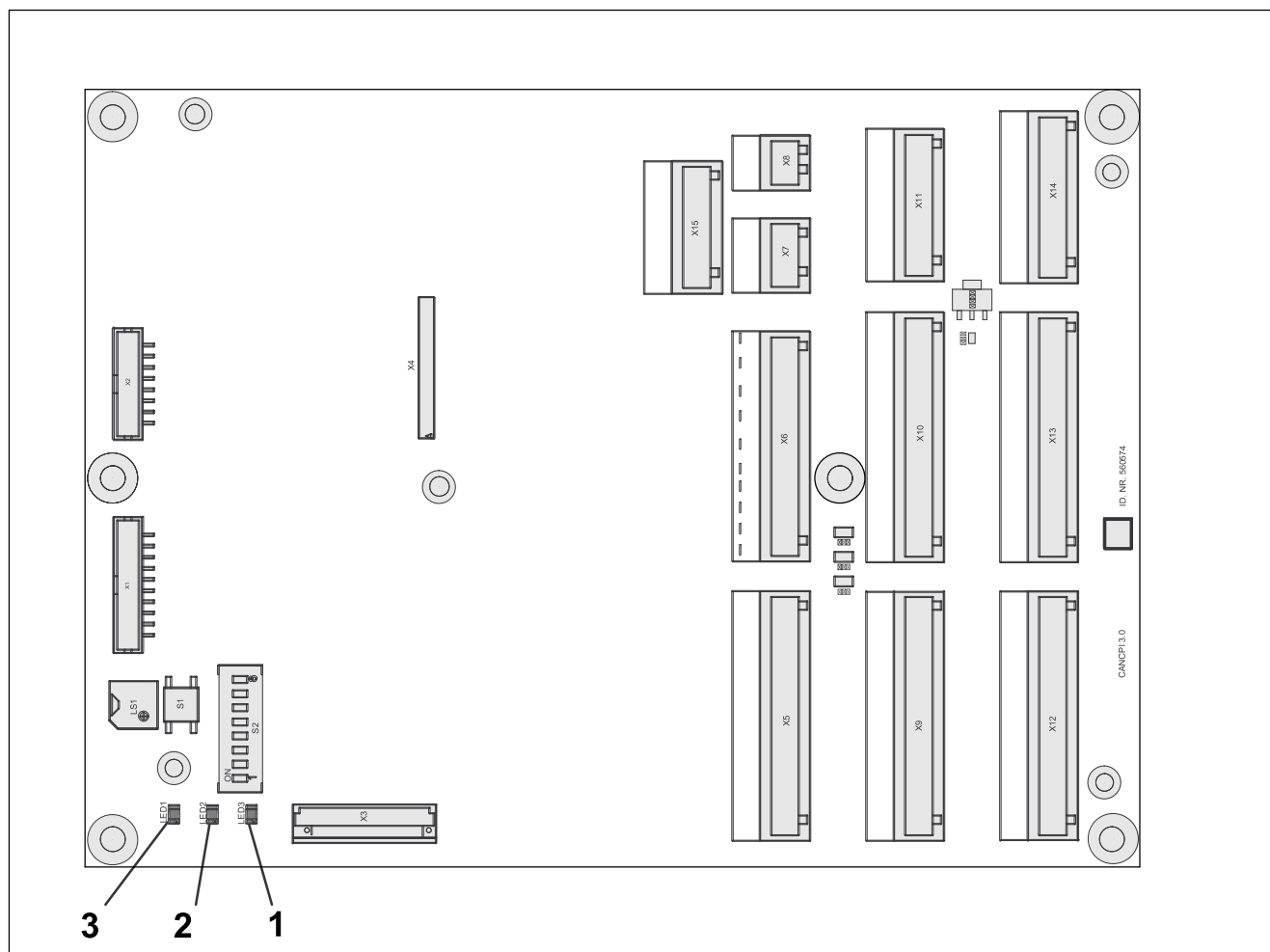


LED dióda

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
neuvádza sa	PWR	Svieti: Je prítomné akékoľvek napájanie dosky (NGL a/alebo NSG) Nesvieti: Napájanie dosky nie je prítomné (žiadne NGL ani NSG)

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
neuvádza sa	NOK	Svieti alebo bliká: Hardvérová chyba, zamrznutie CPU v zavádzacom programe Nesvieti: Žiadna hardvérová chyba, CPU bolo schopné vykonať zavádzanie
neuvádza sa	DWLD	Bliká: Prebieha sťahovanie SW (softvéru) Nesvieti: Neprebíha sťahovanie SW (softvéru)
neuvádza sa	REC	Svieti: Zapnutá núdzová prevádzka
neuvádza sa	ISKT5	Svieti: Celý bezpečnostný obvod je spojený
neuvádza sa	CAN1 (CAN výťahu)	Bliká: Prebieha komunikácia cez zbernicu CAN Nesvieti: Neprebíha komunikácia cez zbernicu CAN
neuvádza sa	CAN1 (CAN výťahu)	Svieti alebo bliká: Chyba komunikácie cez zbernicu CAN Nesvieti: Žiadna chyba komunikácie cez zbernicu CAN
neuvádza sa	CAN2 (CAN kabíny)	Bliká: Prebieha komunikácia cez zbernicu CAN Nesvieti: Neprebíha komunikácia cez zbernicu CAN
neuvádza sa	CAN2 (CAN kabíny)	Svieti alebo bliká: Chyba komunikácie cez zbernicu CAN Nesvieti: Žiadna chyba komunikácie cez zbernicu CAN
neuvádza sa	COP	Svieti: Zistený COP
neuvádza sa	DOOR	Svieti: Zistený impulz prvých dverí
neuvádza sa	2DOOR	Svieti: Zistený impulz druhých dverí
neuvádza sa	LMS1	Svieti: Zistený frekvenčný signál LMS
neuvádza sa	LMS2	Svieti: Zistený frekvenčný signál druhého LMS

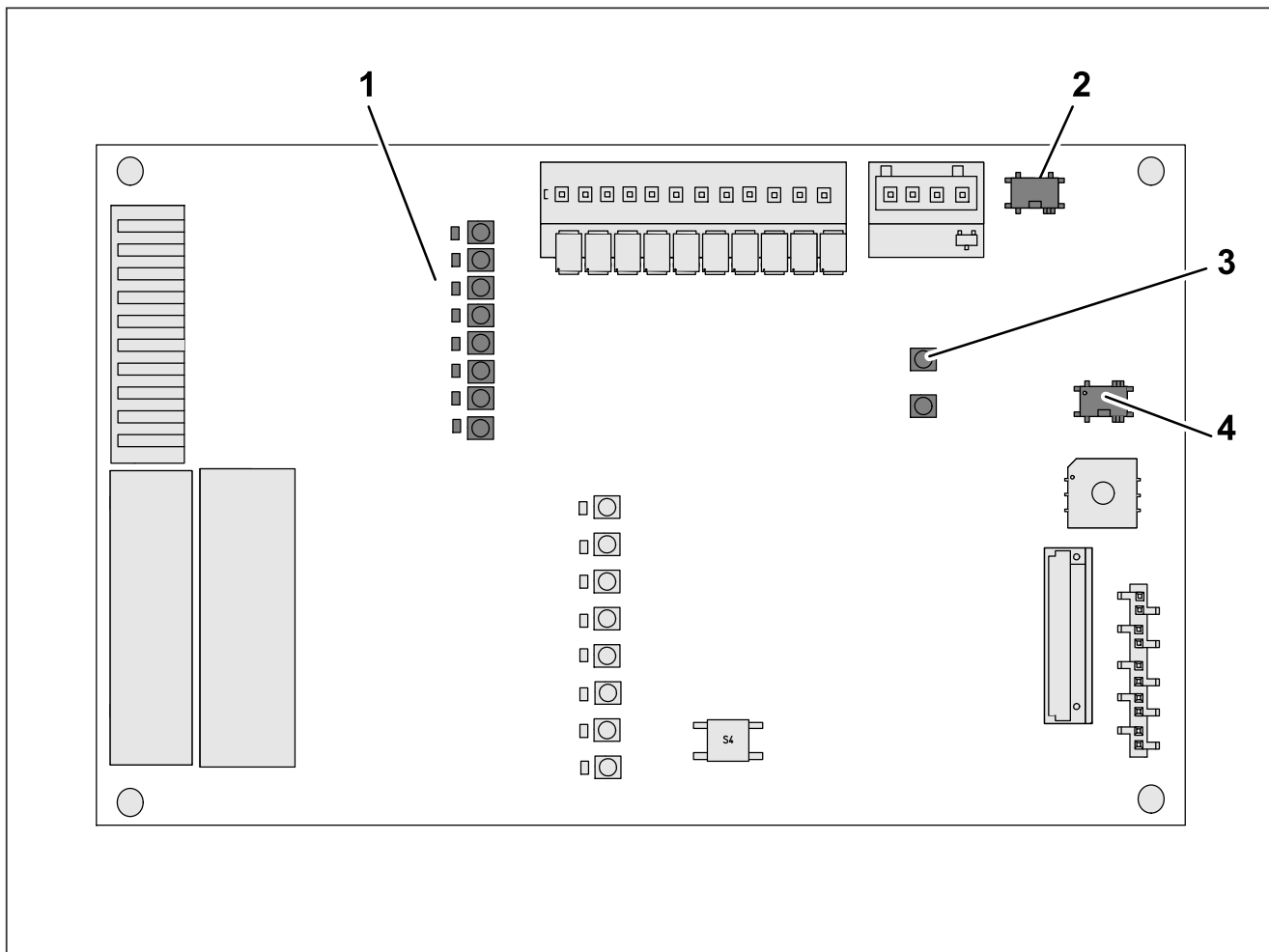
CANCP1



LED dióda

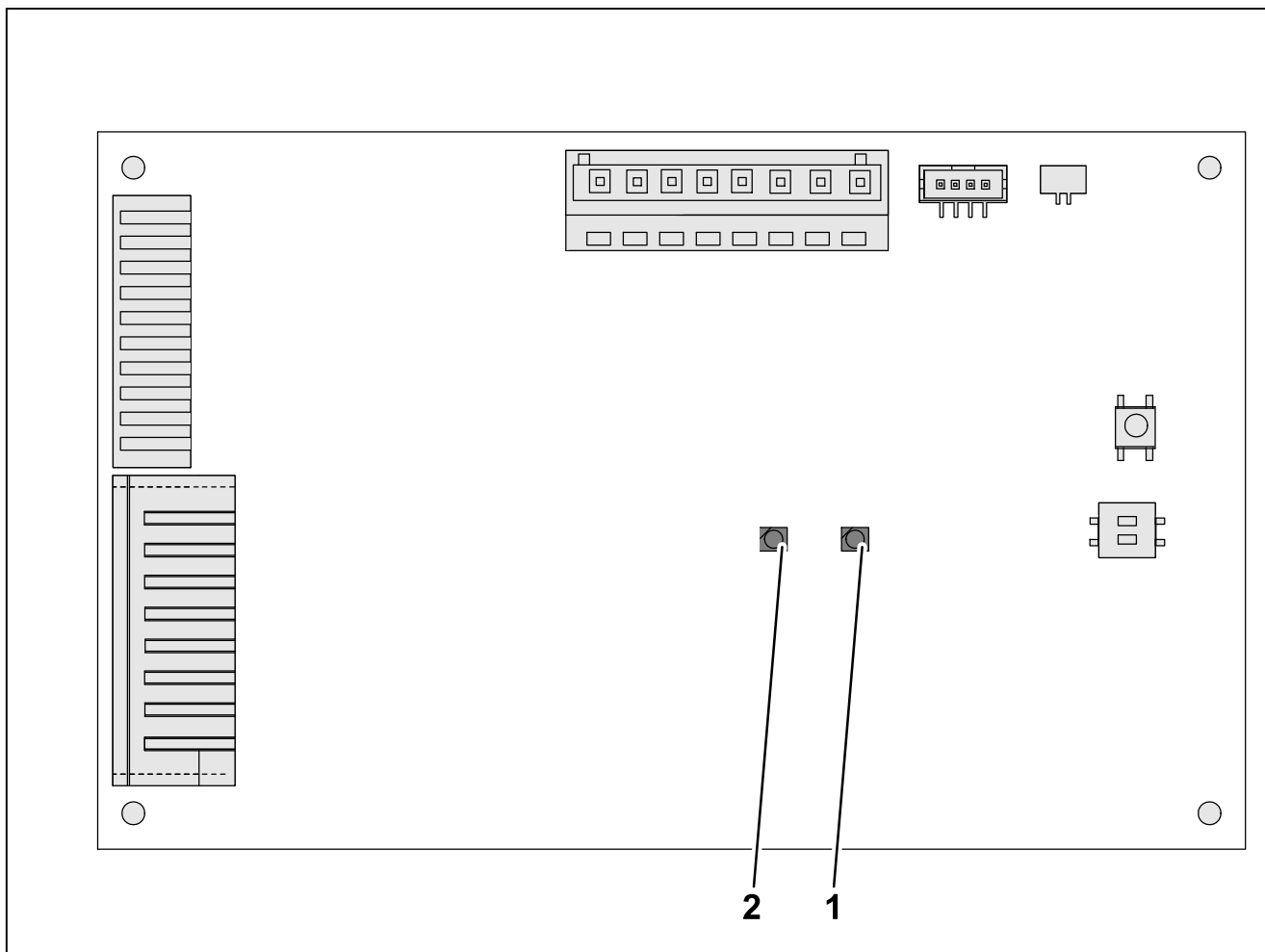
Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
1	DWLD	Bliká: Prebieha sťahovanie SW (softvéru) Nesvieti: Neprebieha sťahovanie SW (softvéru)
2	WDOG	Bliká: Mikroradič je v prevádzke Svieti alebo nesvieti: Mikroradič nie je v prevádzke (chyba)
3	SUPPLY	Svieti: Je prítomné napájanie dosky Nesvieti: Nie je prítomné napájanie dosky

CANGIO



LED dióda

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
1	I1 — I8	Svieti: Kontakt na vstupe je spojený Nesvieti: Kontakt na vstupe je rozpojený
4	O1 — O8	Svieti: Výstupné relé je zapnuté Nesvieti: Výstupné relé nie je v prevádzke
2	P0	Svieti: Je prítomné DC napájanie Nesvieti: Nie je prítomné DC napájanie
3	CAN	Bliká: Prebieha komunikácia cez zbernicu CAN Svieti alebo nesvieti: Komunikácia cez zbernicu CAN nie je v prevádzke



LED dióda

Číslo na obrázku	Označenie komponentu	Popis
1	WDOG	Bliká: Mikroradič je v prevádzke Svieti alebo nesvieti: Mikroradič nie je v prevádzke (chyba)
2	P0	Svieti: Je prítomné DC napájanie Nesvieti: Nie je prítomné DC napájanie

5.10.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola funkčnosti RCBO
12	Kontrola protokolu chýb, počtu jász a LED diód na HMI
12	Vizuálna kontrola skrinky
12	Kontrola manuálneho a automatického vyslobodzovania
12	Kontrola pripojení všetkých šachtových dverí k PE
60	Výmena batérie po uplynutí životnosti – skrinka rozvázzača
60	Výmena batérie po uplynutí životnosti – AESD

5.10.3 Kontrola funkčnosti RCBO

- ▶ Pre zastavenie výťahu stlačte núdzové tlačidlo JHM.
- ▶ Uistite sa, že spínače hlavného napájania SIS, SIBS a SIL reagujú.
 - ↳ Ak spínače nezareagujú, vymeňte komponent.
- ▶ Znovu nastavte SIL, SIBS a SIS.
- ▶ Výťah uveďte do normálnej prevádzky.

5.10.4 Vizuálna kontrola skrinky

- ▶ Uistite sa, že dvierka skrinky sa bezchybne zatvárajú, aby nedochádzalo k vnikaniu prachu dovnútra.
- ▶ Vymeňte všetky chybné batérie. Ak LED dióda batérie nesvieti, tak úroveň nabitia batérie je nízka, alebo batéria je chybná. Ak stav trvá viac ako 1 hodinu, tak batéria je chybná.
- ▶ Pri zariadeniach MMR takisto skontrolujte napájací modul, ktorý sa nachádza v inej skrinke na stene MMR.

5.10.5 Kontrola vyslobodzovania

- ▶ Skontrolujte manuálne vyslobodzovanie:
 - Dodržiavajte pokyny pre manuálne vyslobodzovanie (PEBO), ktoré sa nachádzajú na štítku v skrinke.
- ▶ Skontrolujte automatické vyslobodzovanie:
 - Dodržiavajte pokyny pre automatické vyslobodzovanie, ktoré sú uvedené v priloženej dokumentácii.

5.10.6 Výmena batérie po uplynutí životnosti – skrinka rozvádzača

- ▶ V knihe záznamov zariadenia skontrolujte dátum inštalácie/výmeny batérií v skrinke rozvádzača. Ak sa batérie používali dlhšie ako 60 mesiacov, tak ich vymeňte:
 - Prejdite ku skrinke rozvádzača.
 - Výťah odstavte z bežnej prevádzky. Pokyny nájdete v primárnej príručke pre vlastníka.
 - Nastavte JH na OFF.
 - Na PCBA napájania odpojte konektor batérie.
 - Odpojte vodiče od svoriek batérií.
 - Odizolujte svorky batérií.
 - Uvoľnite pridržiavací remienok batérie.
 - Vyberte batérie.
 - Vložte nové batérie.
 - Uťahnite pridržiavací remienok batérie.
 - Vodiče znovu pripojte ku svorkám.
 - Uistite sa, že na svorkách konektora batérie nie je prítomné žiadne napätie.
 - Uistite sa, že napätie má správnu polaritu. Pozrite si schému zapojenia zariadenia.
 - Pripojte konektor batérie.
 - Nastavte JH na ON.

5.10.7 Výmena batérie po uplynutí životnosti – AESD

- ▶ V knihe záznamov zariadenia skontrolujte dátum inštalácie/výmeny batérií v skrinke rozvádzača. Ak sa batérie používali dlhšie ako 60 mesiacov, tak ich vymeňte:
 - Výťah odstavte z bežnej prevádzky. Pokyny nájdete v primárnej príručke pre vlastníka.
 - Prejdite ku skrinke s batériami AESD.
 - Nastavte JH na OFF.
 - Nastavte FU1 a FU2 v AESD na OFF.
 - Odpojte vodiče od svoriek batérií.
 - Odizolujte svorky batérií.
 - Vyberte konzoly s batériami.
 - Vyberte batérie.
 - Vložte nové batérie.
 - Znovu namontujte konzoly s batériami.
 - Vodiče znovu pripojte ku svorkám.
 - Nastavte FU1 a FU2 na ON.
 - Nastavte JH na ON.
 - Opustite strechu kabíny (v prípade MRL)

5.10.8 Kód chyby

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
0	No event	651	Supply failure cc2	1577	Brake emergency stop data - virgin store detected
1	NormalStop	652	Input contactor failure cc2	1578	Brake emergency stop data - storage mismatch
2	ExceptionMC	653	Charge contactor failure cc2	1579	Brake emergency stop - new block limit calculated
3	NoKSE_STDSTL	654	DL overvolt trigg cc2	1580	Brake emergency stop - undefined data
4	InvldMovement	655	Current difference warn cc2	1581	Brake emergency stop data store recover success
5	SH_on_STDSTL	656	Current loop failure cc2	1582	Brake emergency stop data storage not recover
6	SB_on_STDSTL	657	Overtemperature cc2	1583	Brake emergency stop key entered - initialized
7	SH_Fault	658	External error cc2	1584	Brake emergency stop counter values entered
8	SB_Fault	659	Supply failure cc3	1585	Brake emergency stop - air gap value exceeded
9	KB_Fault	660	Input contactor failure cc3	1586	Brake emergency stop - air gap entered
10	FC_Fault	661	Charge contactor failure cc3	1587	Safety circuit overvoltage at relay
11	FC_Block	662	DL overvolt trigg cc3	1588	Safety circuit undervoltage output
12	DirectionErr	663	Current difference warn cc3	1589	Safety circuit overvoltage output
13	OverSpeed	664	Current loop failure cc3	1590	Safety circuit overcurrent
14	UnderSpeed	665	Overtemperature cc3	1591	Stop override relay 1
15	NoTargetLow	666	External error cc3	1592	SI hoistway image upload failed
16	NoTargetUp	667	Dummy 1	1593	Hoistway access guard fault
17	OverSpeedKSE	668	Dummy 2		SI communication OK
18	NoLowerKSE	669	Dummy 3	1595	SI communication dead
19	NoUpperKSE	700	Memory failure	1596	Overspeed KSE-U
20	PositionLost	701	SW warning	1597	Overspeed KSE-D
21	HigherPrio	702	Communication failure	1598	SI UET command lost
22	MaskErased	703	Overcurrent motor	1599	Traction loss

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
23	JHC_Pressed	704	IG failure	1600	JREC switch fault
24	JHC1_Pressed	705	Speed difference	1601	JRECC switch fault
25	JHSG_Pressed	706	Speed ref missing	1602	JRH switch fault
26	JHR_Pressed	707	SGRW failure	1603	JACCEN switch fault
27	JHM_Pressed	708	SH failure	1604	JUEKTS switch fault
28	OverTempMotor	709	Safety circuit	1605	JUEKTC switch fault
29	TripBlocked	710	FCR not ready	1606	MBB current difference channel2
30	NewTripBlockd	711	Overcurrent inverter	1607	MBB open timeout current channel2
31	PrepNewDest	712	Power electronic failure	1608	MBB close timeout current channel2
32	PrepClearDest	713	Current difference	1609	SI configuration mismatch
33	RelvNewDest	714	Current not zero	1610	Improve flight time disabled
34	SH_Timeout	715	Current sum failure	1611	Improve flight time failed - safety circuit not closed
35	FC_Timeout	716	Overtemp HS trigger	1612	Improve flight time failed - overtravel
36	Timeout preparing	717	Overtemp HS limit	1613	Improve flight time failed - locking withdrawn
37	CarAtLevel	718	DCL overvoltage trigger	1614	Overspeed drive
38	TargetLost	719	DCL overvoltage	1615	Underspeed drive
39	NoDirRelv	720	DCL undervoltage	1616	Overspeed car
40	NoPHS_Learn	721	DCL unsymmetric voltage	1617	Underspeed car
41	ErrTachoFact	722	DCL charging time	1618	Speed reference limit exceeded
42	LowKSE_Low	723	DCL discharge time	1619	CLC blocked sensor detected
43	LowKSE_Hig	724	Power supply	1620	SI PHNRU wrongly IN fin
44	UpperKSE	725	Overtemp KTHBR	1621	SI PHNRU wrongly OUT fin
45	NoFloorTop	726	Overtemp MH	1622	SI PHNRD wrongly IN fin
46	ErrFloorTop	727	HW failure	1623	SI PHNRD wrongly OUT fin
47	ErrReleveling	728	Phase failure	1624	SI PHNRU tolerance
48	InvldTripType	729	Fan failure	1625	SI PHNRD tolerance
49	ErrFloorCTP	730	FCM failure	1626	SI PHNRU stuck
50	NoDistRelv	731	FCM overtemperature	1627	SI PHNRD stuck
51	ZeroParam	732	Overtemp line choke	1628	Car damping device permanent activated

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
52	OverflowCTP	733	Mains current difference	1629	FC_Start_Failed
53	NoSTR_Com	734	Mains overcurrent	1630	FC_Preparation_Failed
54	PCT_Checksum	735	Mains phase interruption	1631	Extensive zero speed trip for inverter
55	NoMCR_Com	736	Mains voltage failure	1632	SI PHNR fault
56	CarNoStop	737	UEM detected	1633	SI maximum speed exceeded
57	MCR_NoStop	738	Inverter application error	1634	SI maximum teaching speed exceeded
58	SH_NoStop	739	Unknown MC-PVEC message	1635	SI outside learned hoistway
59	SingleReset	740	Overspeed	1636	Sync trip aborted
60	DoubleReset	741	Tach loss	1641	SI validation failed
61	RSE1_Fault	742	Reverse tach	1642	MBB voltage difference channel 2
62	RSE2_Fault	743	not_a_number	1643	MBB mains undervoltage channel 1
63	RSE3_Fault	744	overflow	1644	MBB mains undervoltage channel 2
64	PHS_Fault	745	underflow	1645	MBB mains overvoltage channel 1
65	PHNR_D_Fault	746	divide by zero	1646	MBB mains overvoltage channel 2
66	NoGetAnswer	747	Motor overload	1647	MBB overcurrent brake channel 1
67	KUET_Fault	748	Motor field overcurrent	1648	MBB overcurrent brake channel 2
68	SGRB_Fault	749	Contactactor fault	1649	MBB watchdog timed out
69	SBNH_Fault	750	1 minute full field	1650	MBB HW test failed channel 1
70	SW_Warning	751	Open armature circuit	1651	MBB hardware fault channel 2
71	SWerror	752	Safety circuit	1652	MBB HW test failed channel 2
72	Safety 110V	753	PAC fault	1653	Safety parking requested
73	Safety SPT	754	DCU CEMF fault	1654	Brake capability test passed
74	Safety KNE	755	PCU CEMF fault	1655	Brake capability test not passed
75	Safety RTS	756	PCU reset	1656	Brake capability test aborted
76	Safety end	757	Loop fault	1657	Motor temperature sensor misconfiguration
77	LM_PrintsErr	758	IST fault	1658	KNE active

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
78	LM_NoCommiss	759	Power supply	1659	Safety parking config
79	Topt_Fault	760	Line synch	1660	Safety parking failed
80	OverTempMCR	761	Low line	1661	Safety parking released
81	TripV_Tacho	762	Field loss	1662	Maximum relelevel limit
82	NoSupply12V	763	DCU failure	1663	Brake capability test suspended
83	NoSupply24V	764	Bad thermistor	1664	Safety parking not permitted
84	DMS_Spoiled	765	High temperature	1665	Communication to car lost
85	LM_ComErr	766	Excessive ripple	1666	Communication to car dead
86	RUET_Fault	767	Blown fuse	1667	Communication to car ok
87	RTSC_Fault	768	Shorted doubler	1668	SH OFF run
88	TachoFault	769	Open SCR	1669	SH not ON start
89	TripTimeExp	770	Bad parameter	1670	SH not OFF stop
90	StopOverFault	771	Forcing fault	1671	KV bridged
91	SMPB_Fault	772	AV feedback reversed	1672	KV fault
92	REC / RH HW failure	773	Parameter too high	1673	RTTC fault
93	AccessSwitch	774	Parameter out of range	1674	RTTV fault
94	DoorLockFault	775	Parameter out of range	1675	Safety circuit test tap fault
95	ETSL_Overspeed	776	Bypass fault	1676	Brake test requested
96	ETSL_VaneError	777	Parameter out of range	1677	Safety circuit mismatch
97	ETSL_DeviceError	778	Parameter out of range	1678	Door safety contact bypass device plug input broken
98	COM_Busreconf	779	Parameter out of range	1679	Communication to brake module lost
99	RSK_Fault	780	Field supply fault	1680	BCM block
100	RFE_Fault	781	PCU software fault	1681	UET check delayed
101	RTRT_Fault	800	VD35 base	1682	No UET check
102	RKUET_Fault	809	wCommand unknown	1683	Inspection low speed limit exceeded
103	HighSpeedStop	812	Wrong motion direction	1684	RREC fault
104	CDOOR bypass	821	Door movement too fast	1685	Ascending car overspeed
105	SDOOR bypass	832	wKET-S2 failure	1686	Brake HW test failed channel 1
106	PHASE loss	833	eKET-S2 Short: contact bridged	1687	Brake HW test failed channel 2
107	Pit oil switch	834	wMotor over temperature	1688	SK states inconsistent

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
108	Over temperature oil	835	eAuto setup failed	1689	MCR speed feedback missing
109	KSE failure	836	wCAN messages too fast	1690	MCR STO safety circuit state not Off
110	Motor overload	837	eLocked position failure	1691	SI internal Log2
111	No floor slowdown	838	eLocking jam	1692	Stopping time expired
112	Pressure switch	839	eUnlocking jam	1694	SI initialization failed
113	Thermistor failure	840	wNGT 24VDC over 5% limit	1695	KNET in non TSD21 system
114	Anti stall failure	841	wNGT 24VDC under 5% limit	1696	TSD21: forbidden car roof action
115	Duty cycle regulation	842	eNGT 24VDC over 10% limit	1697	TSD21: forbidden pit action
116	KLU fault	843	eNGT 24VDC under 10% limit	1698	TSD21: KNET not enabled
117	KLD fault	844	ePower door off	1699	Pit node lost
118	NodeAlive	849	eOver current	1700	Brake capability test info
119	Node dead	850	eOver voltage	1701	Drive block recovery no success
120	Door lock failure	851	eUnder voltage	1999	MAX_EVENTS_EXT
121	Switch fault	852	eDoor drive over temperature	2000	Commissioning phase success
122	KSE fail 2	855	eInternal software	2001	2001
123	EV error	856	eSoftware internal parameter	2002	2002
124	EV shutdown	857	eSensor position	2003	Timeout expired
125	EV event	858	eCAN overrun	2004	2004
126	Wrong hardware	863	eCAN bus off	2005	EEPROM cell spoiled
127	SI_Error	864	eCAN Rx queue overflow	2006	Device not OK
128	LOWER_KSE_LOW_S YNCH	865	eCAN Tx queue overflow	2007	Unknown commissioning command
130	EQ_Midpoint_Fault	867	ePosition following	2008	ADC no effect ADC
130	PCT_Drive_Para	868	eHall sensor	2013	Floor Mismatch
131	SI KNE active	869	eIndex processing	2015	Spoiled LMS type
132	SI ETSL active	870	eEncoder resolution	2017	CMMSS state not OK
133	Inverter para not accepted	874	eHall angle detection	2018	CMMSS parameter not OK
134	NTSD active	875	eSoftware position limit	2019	System not OK
135	DREC_DRH_button	876	ePosition sensor breach	2020	LON TX spoiled
136	Safety bypass	877	eSystem overloaded	2021	LON RX spoiled
137	JHCC_pressed	899	Unknown VD35_essage	2022	LON trouble
138	Brake not set	900	IOH error base	2023	LON PEND trouble
139	Unintended movement found	901	ConfigErr	2030	ADT range error

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
140	Unintended movement found	902	PIO error	2033	ADT EEPROM Id not OK
141	Safety T1	903	IO table overflow	2064	System unavailable
142	Safety T2	904	IO_Missing	2065	Trip not ready
143	Safety T2A	905	COP configuration error	2066	No trip finish
144	Safety T2B	906	Duplicate_BMK	2100	SI - no error
145	Safety T3	910	COM_Busreconf	2101	SI - no tape available
146	Safety T3A	920	PCT IO section checksum	2102	SI - no magnetic zero
147	Safety T3B	921	PCT parameter section checksum	2103	SI - undefined codeword
148	Safety T4	922	VCOM request	2104	SI - undefined alternative codeword
149	Safety T5	923	VCOM provide	2105	SI - ATAN2 catch fail
150	Max Eevent Id TravelControl	924	Board configuration error	2106	SI - ATAN2 interpolation not available
151	LearnTrip	925	IO_reserve_925	2107	SI - Leaps during position initialization
152	CorrTrip	951	IO_Configuration_Error	2108	SI - Position extrapolated
153	SynchTrip	952	EEP_BurnProbl	2109	SI - Line 0 Swap
154	KS_MagnetPos	953	Deployment_Rule_Failure	2110	SI - line 1 swap
155	KSE_MagnetPos	954	Freeze table invalid entry	2111	SI - too many position extrapolations
156	LearnMesProbl	961	EEP_BurnPrbl	2112	SI - too many undefined codes
157	DeltaS_2BP	970	Timer error	2113	SI - too many invalid ADC sets
158	SF_Fault	971	IO_VCOM telegram mismatch	2114	SI - too many missing tape reports
159	NoBpReaction	1000	Bus error	2115	SI - tape gap too small
160	SK ErrorStart	1001	Address error	2116	SI - tape gap too big
161	CarNotAtLevel	1002	Illegal instruction	2117	SI - UART - no free message
162	CarOutOfFloor	1003	Zero divide	2118	SI - UART - other channel offline
163	TargetFailure	1004	CHK instruction	2119	SI - UART - query overflow
164	FC_ShortBrake	1005	TRAPV instruction	2120	SI - UART - too many NACK
165	FC_StopSpeed	1006	Privilege violation	2121	SI - UART - Too many timeouts
166	SW_BlockPerm	1007	TRACE	2122	SI - UART - RX message incomplete

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
167	LastBlockTime	1008	Uninitialized Int Vect	2123	SI - UART - cleanup incomplete messages
168	ShaftChecksum	1009	Spurious interrupt	2124	SI - UART - offline cleanup
169	Supply24V	1010	TRAP instruction	2125	SI - UART - buffer overflow
170	FloorPrec	1011	User interrupt vector	2126	SI - UART - index overflow
171	InvDrivePCT	1012	Stuck IRQ	2127	SI - UART - invalid frame
172	InvDriveParam	1013	Task create	2128	SI - test token timeout
200	Door error base	1014	Queue create	2129	SI - WDT test timeout
201	ConfigErr	1015	Operating system RTEMS	2130	SI - buffer under voltage
202	DoorOperErr	1016	New config reset	2131	SI - buffer over voltage
203	ThermoDoorMot	1017	Event handler reset	2132	SI - main supply over voltage
204	DoorRevDevErr	1018	Appl. requested reset	2133	SI - test - relay supply fail
205	DoorContrErr	1019	Memory allocation failure	2134	SI - Test - 2V under voltage detection
206	DoorBoltErr	1020	Line1010 instruction emulation	2135	SI - Test - 2V over voltage detection
207	CloseSeqErr	1021	Line1111 instruction emulation	2136	SI - Test - 3V3 under voltage detection
208	DoorDevErr	1022	HW breakpoint	2137	SI - Test - 3V3 over voltage detection
209	DoorContac	1023	FP protocol violation	2138	SI - Test - 12V under voltage detection
210	Elevator guardian	1024	Format error	2139	SI - Test - 12V over voltage detection
211	COM_Busreconf	1025	Reserved interrupt	2140	SI - Test - 24V under voltage detection
212	Open sequence KOKB	1026	Autovector 1	2141	SI - test - 24V over voltage detection
213	DT-O continuous activation	1027	Autovector 2	2142	SI - RAM check initial fail
214	RPHT continuous activation	1028	Autovector 3	2143	SI - ROM check timeout
215	REP continuous activation	1029	Autovector 4	2144	SI - RAM check timeout
216	KTL continuous activation	1030	Autovector 5	2145	SI - supply switch timeout
217	KSKB continuous activation	1031	Autovector 6	2146	SI - supply switch recovery timeout
218	DT-S continuous activation	1032	Autovector 7	2147	SI - over voltage 3V3

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
219	RTS continuous activation	1033	FP reserved	2148	SI - under voltage 3V3
220	KOKB continuous activation	1034	FP Br Unord	2149	SI - over voltage 2V
221	Door inverter failure	1035	FP inexact result	2150	SI - under voltage 2V
222	Door drive inspection active	1036	FP div zero	2151	SI - over voltage system-supply
223	Door locking jam	1037	FP underflow	2152	SI - under voltage system-supply
224	Door un-locking jam	1038	FP operand error	2153	SI - over voltage 24 V
225	RPHT no activation	1039	FP overflow	2154	SI - under voltage 24V
226	RPHT recovered	1040	FP signaling NAN	2155	SI - invalid memory item
227	Door node communication lost	1041	FP unimplemented DataType	2156	SI - memory mirror timeout
228	Door node dead	1042	MMU reserved	2157	SI - memory mirror timeout - device state
229	Missing request response	1043	MMU config error	2158	SI - memory mirror timeout - wanted device state
230	DT-O malfunction warning	1044	MMU illegal operation	2159	SI - memory mirror timeout - functional state
231	Door recovery no success	1045	MMU access level violation	2160	SI - memory mirror timeout - raw position
240	SW-Warning	1046	TPU interrupt	2161	SI - memory mirror timeout - output KNE
251	Door command timeout	1047	SCI interrupt	2162	SI - memory mirror timeout - output ETSL
252	Door unavailable	1048	SPI interrupt	2163	SI - memory mirror timeout - output UET
253	Door wrong response	1049	CPM interrupt	2164	SI - memory mirror timeout - button
254	Floor zone not available	1050	External H reset	2165	SI - memory mirror timeout - RINS
255	Floor weight not available	1051	PowerUpReset	2166	SI - memory mirror timeout - KTCC
256	Out of floor zone	1052	Watchdog reset	2167	SI - memory mirror timeout - 2KTCC
260	Reserve_Error_260	1053	DoubleBusFaultReset	2168	SI - memory mirror timeout - HINS
261	Door position recovery failure	1054	ClockLossReset	2169	SI - memory mirror timeout - ROM CRC

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
271	Door command failure	1055	External S-reset	2170	SI - memory mirror timeout - floorimage CRC
300	CTR_PAR_ACCESS	1056	BErr released write	2171	SI - memory mirror timeout - UET state
301	CTR_CALC	1057	BErr prefetch	2172	SI - memory mirror timeout - tape gap
302	TRC_PAR_ACCESS	1058	BErr operand read	2173	SI - memory mirror timeout - wanted output ETSL
303	TRC_POS_ERR	1059	BErr operand write	2174	SI - memory mirror timeout - wanted output over
304	TRC_CALC	1060	BErr MoveMultiple	2175	SI - memory mirror timeout - wanted output UET
305	OS_CYCLE_OVERRUN	1061	BErr exception processing	2176	SI - memory mirror timeout - wanted output KNE
306	PAR_NOVRAM_MISSING	1062	Dead task	2177	SI - memory mirror timeout - inspection state
307	HW_PAR_ACCESS	1063	Group24vFail	2178	SI - memory mirror timeout - AC speed limit
308	HW_POSITION	1064	Lift24vFail	2179	SI - memory mirror timeout - floor tolerance
309	HW_POSREF	1065	12vPowerFail	2180	SI - memory mIrror timeout - battery sleep flag
310	HW_DRV_SERIOUS	1066	BatteryCharging	2181	SI - memory mirror timeout - standby sleep flag
311	DRIVE_OVER_TEMP	1067	BatteryLow50	2182	SI - memory mirror timeout - test state
312	HW_FLASH_READ	1068	BatteryLow25	2183	SI - floor image full
313	HW_FLASH_WRITE	1069	BatteryDeadOrMissing	2184	SI - floor side invalid
314	HW_WATCHDOG	1070	LiftIdSwitchInvalid	2185	SI - floor adjustment too huge
315	IAC_MOD_UPD_FAIL	1071	MissingEB	2186	SI - floor adjustment unknown floor
316	IAC_PAR_UPD_FAIL	1072	Saved registers	2187	SI - floor image erased
317	IAC_UNKNOWN_LEVEL	1073	ManualDoubleReset	2188	SI - UART - invalid message delivered

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
318	IAC_DOOR_TYPE_UNKNOWN	1074	Init NVRAM	2189	SI - Unknown special librarian item
319	IAC_CLUTCH_FAILURE	1075	Bad_SIMM Memory	2190	SI - IO - generic failure
320	ESTIMATED_CONSTRUCT_DATA	1076	CPLD_Programmed	2191	SI - IO dynamic active - ETSL
321	ESK_INTERNAL	1077	OS fault	2192	SI - IO dynamic active - over
322	ESK_PARAM_WRITE	1078	OS restriction failure	2193	SI - IO dynamic active - UET
323	ESK_PARAM_READ	1079	Appl restriction failure	2194	SI - IO dynamic active - KNE
324	ESK_COMMUNICATION_ERR	1080	BKPT BGND	2195	SI - IO dynamic passive - ETSL
325	VLON_INTERNAL	1081	Page fault on instruction fetch	2196	SI - IO dynamic passive - over
326	VLON_TRANSMIT	1082	Page fault on operand read	2197	SI - IO dynamic passive - UET
327	VLON_RECEIVE	1083	Page fault on operand write	2198	SI - IO dynamic passive - KNE
328	EMERGENCY	1084	Bus error read protection	2199	SI - IO dynamic active drift - ETSL
329	NORMAL_RESET	1085	Bus error write protection	2200	SI - IO dynamic active drift - over
330	EST_LRACCU_OVERFL	1086	Bus tenure	2201	SI - IO dynamic active drift - UET
331	BLOCKED_OPENING_DIRECTION	1087	Date time first init	2202	SI - IO dynamic active drift - KNE
332	BLOCK_CLOSE_DIRECTION	1088	File operation interrupted	2203	SI - IO dynamic passive drift - ETSL
333	SLV70_OBSTACLE_DETECT	1089	Init FLASH (file system)	2204	SI - IO dynamic passive drift - over
334	SLV70_RESULT_RANGE	1090	ManualResetPress	2205	SI - IO dynamic passive drift - UET
335	IAC_CLUTCH_WARNING	1091	Shutdown timeout	2206	SI - IO dynamic passive drift - KNE
336	DRIVE_OVER_TEMP_WARNING	1092	SW update reset	2207	SI - IO static active - ETSL
337	HOLDING_FORCE_AT_CLOSED_POSITION	1093	RemoteInitiatedReset	2208	SI - IO static active - over
338	Reserve_8	1094	Configuration restore	2209	SI - IO static active - UET
339	Reserve_9	1095	ManualResetLongPress (hard reset)	2210	SI - IO static active - KNE
340	Reserve_10	1096	Cleared persistent application data and flags	2211	SI - IO static passive - ETSL
341	Reserve_11	1097	FLASH replacement needed (File System)	2212	SI - IO static passive - over

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
342	Reserve_12	1200	LON error base Id	2213	SI - IO static passive - UET
343	Reserve_13	1201	PowerUpReset	2214	SI - IO Static Passive - KNE
344	Reserve_14	1202	Exception68332	2215	SI - IO SSR test invert timeout - UET
345	Reserve_15	1203	ExtReset	2216	SI - IO SSR test reverse timeout - UET
399	Unknown VD70_ Message	1204	DeadTask	2217	SI - IO SSR test invert timeout - KNE
400	No_Error	1205	WdogReset	2218	SI - IO SSR test reverse timeout - KNE
401	VCOM node connected	1206	MysteryReset	2219	SI - IO SSR feedback - KNE
402	VCOM node disconnected	1207	NiInitFail	2220	SI - IO SSR feedback - UET
403	PowerUp	1208	NewNodeFound	2221	SI - timeout wakeup - battery
404	Start monitor expired	1209	Missing node	2222	SI - Timeout wakeup - standby
405	Permanent active call	1210	NiErrLogged	2223	SI - timeout device state
406	ExceptionMC	1211	NodeErrLogged	2224	SI - EEPROM - operation fail
407	COMbus stress	1212	SvcPinEvent	2225	SI - EEPROM - format wrong
408	PIOL_ConfErr	1213	NiReset	2226	SI - EEPROM - invalid floor image
409	COM_Bus Reconfiguration	1214	DupLocID	2227	SI - wrong hardware
410	PIO-Error	1215	NiErrCounter	2228	SI - invalid ratio - free-running
411	ARA-Service	1216	DiffCksGP_Konf	2229	SI - invalid ratio - millisecond
412	KTHM-Service	1217	DiffCksIO_Konfl	2230	SI - invalid ratio - main
413	TAB-Service	1218	TmoCksGP_Konf	2231	SI - invalid call count - free-running
414	SDU-Service	1219	TmoDatGP_Konf	2232	SI - invalid call count - Millisecond
415	SID alive	1220	TmoCksIO_Konf	2233	SI - invalid call count - main
416	SID dead	1221	TmoDatIO_Konf	2234	SI - invalid call Ssequence - free-running
417	Reserve_Error_417	1222	DnLdGP_Konf	2235	SI - invalid call sequence - millisecond
418	IO Subsys_checksum error	1223	DnLdIO_KOnf	2236	SI - invalid call sequence - main

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
419	ParamGrp checksum error	1224	CksErrGP_Konf	2237	SI - invalid confirmation - adjustment
420	SCT/PCT-Checksum	1225	CksErrIO_Konf	2238	SI - invalid confirmation - battery handling
421	Invalid parameter value	1226	DoubleReset	2239	SI - invalid confirmation - ETSL
422	FLASH failure	1227	HWisLCTRL	2240	SI - invalid confirmation - ETSL2
423	PCT define	1228	NiNoInAppBuf	2241	SI - invalid confirmation - KNE
424	Parameter missing	1229	NiNoInNetBuf	2242	SI - invalid confirmation - learning
425	SCT/PCT write error	1230	PmipNoOutQ	2243	SI - invalid confirmation - LUET
426	Wrong SBT data	1231	PmipIqOverflow	2244	SI - invalid confirmation - NTSD
427	Wrong SCT data	1232	SubsystemStart	2245	SI - invalid confirmation - overspeed
428	End monitor expired	1233	SybsystemDead	2246	SI - invalid confirmation - AC overspeed
429	Chip card general error	1234	VcomUpcall	2247	SI - invalid confirmation - standby handling
430	Chip card general warning	1235	KonfWipe	2248	SI - invalid confirmation - strange place
431	Chip card general event	1236	CadiReset	2249	SI - invalid confirmation - UET
432	Chip card expansion done	1237	VcomAllDied	2250	SI - invalid confirmation - UCM
433	Chip card not valid	1238	KonfTableFull	2251	SI - invalid confirmation - librarian
434	SCT expansion	1239	TelTrap	2252	SI - invalid confirmation - CPU check
435	Invalid SCT	1240	LonDistQFull	2253	SI - invalid confirmation - floor detection
436	Reserve_Error_436	1241	LonPupXON	2254	SI - invalid confirmation - functional state
437	Reserve_Error_437	1242	LonDownNACK	2255	SI - invalid confirmation - HMI
438	Reserve_Error_438	1243	FreezeFailed	2256	SI - invalid confirmation - IO abstract

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
439	Reserve_Error_439	1244	No response critical node	2257	SI - invalid confirmation - IO abstract pin
440	Invalid parameter access	1245	LON error debug	2258	SI - invalid confirmation - IO abstract direct
441	Invalid telegram data	1246	LonErr46	2259	SI - invalid confirmation - IO abstract NTST
442	Invalid telegram attribute	1247	LonErr47	2260	SI - invalid confirmation - IO abstract SAFE
443	Invalid telegram ID	1248	LonErr48	2261	SI - invalid confirmation - IO filter
444	Invalid telegram group	1249	NodePowerFail	2262	SI - invalid confirmation - IO handler SI - invalid confirmation - IO handler
445	Invalid elevator number	1250	BIO2_ISR_Initialisation_Error	2263	SI - invalid confirmation - IO handler pin
446	Reserve_Error_446	1251	BIO2_ISR_Buffering_Error	2264	SI - invalid confirmation - parameter
447	Reserve_Error_447	1252	BIO2_ISR_Queueing_Error	2265	SI - invalid confirmation - position
448	Reserve_Error_448	1253	BIO2_ISR_Communication_Error	2266	SI - invalid confirmation - RAM check
449	PCT config error	1254	BIO2_ISR_Busmaster_Error	2267	SI - invalid confirmation - ROM check
450	Parameter configuration error	1255	BIO2_spare	2268	SI - invalid confirmation - runtime monitor
451	IO configuration error	1256	BIO2_Reserve_1256	2269	SI - invalid confirmation - stack check
452	SCT/PCT read error	1257	BIO2_Reserve_1257	2270	SI - invalid confirmation - state machine
453	Timer table overflow	1258	BIO2_Reserve_1258	2271	SI - invalid confirmation - token handler
454	Totals log overflow	1259	BIO2_Reserve_1259	2272	SI - invalid confirmation - translator
455	Unknown task id	1260	BIO2 queue failure	2273	SI - invalid confirmation - voltage supervision
456	CT download_successful	1261	BIO2 requestor failure	2274	SI - invalid confirmation - diagnostic

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
457	Reserve_Error_457	1262	BIO2 dispatcher failure	2275	SI - invalid confirmation - self monitor slow
458	Reserve_Error_458	1263	BIO2 missing node	2276	SI - invalid confirmation - self monitor fast
459	Reserve_Error_459	1264	BIO2 node alive again	2277	SI - invalid confirmation - UART postmaster
460	VCOM Init	1265	BIO2 No_Address_Left	2278	SI - invalid confirmation - CAN Tx
461	VCOM open	1266	BIO2 No_supported_Protocol	2279	SI - invalid confirmation - CAN Rx
462	VCOM close	1267	BIO2 multiple node on address	2280	SI - invalid confirmation - UART handler
463	VCOM provide	1268	BIO2 multiple BIOGPIO nodes	2281	SI - invalid confirmation - memory external
464	VCOM unprovide	1269	BIO2 nodes manually cleared	2282	SI - invalid confirmation - memory solid
465	VCOM request	1300	CAN error base Id	2283	SI - invalid confirmation - memory single
466	VCOM unrequest	1301	CAN missing node	2284	SI - invalid confirmation - memory mirror
467	VCOM send	1302	CAN node alive again	2285	SI - invalid confirmation - memory manager
468	VCOM pend	1303	CAN node SW download failed	2286	SI - invalid confirmation - FIT
469	VCOM get	1304	CAN	2287	SI - invalid confirmation - inspection handler
470	VCOM accept	1305	CAN duplicate node found	2288	SI - invalid confirmation - inspection overspeed
471	VCOM reply	1306	CAN dynamic node ID configuration error	2289	SI - invalid confirmation - test state handler
472	VCOM queue overflow	1307	CAN node configuration failed	2290	SI - invalid confirmation - IO abstract SSR
473	VCOM table full	1308	CAN GC controller error	2291	SI - invalid confirmation - acceleration
474	VCOM comms queue full	1309	CAN GC controller bus off	2292	SI - invalid confirmation - kalman

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
475	Too much bus reconfiguration	1310	CAN GC controller bus warning	2293	SI - invalid confirmation - kinematic supervision
476	Elevator operation interrupted	1311	CAN peripheral controller bus off	2294	SI - invalid confirmation - undefined task
477	Elevator operation resumed	1312	CAN LSS no node Id left	2295	SI - CAN - BusOff
478	OVERLAY failure	1313	UnexpectedNodeStateChange	2296	SI - CAN - warning limit reached
479	Reserve_Error_479	1401	SW_Event	2297	SI - CAN - passive error send
480	No modem	1402	SW_Warning	2298	SI - CAN - passive error receive
481	Modem present	1403	SW_Error	2299	SI - floordetection - front NACK
482	Modem calling	1404	VarOutOfRange	2300	SI - floordetection - rear NACK
483	Modem answering	1405	JHC_Pressed	2301	SI - floordetection - front response compare
484	Modem online	1406	JHM_Pressed	2302	SI - floordetection - rear response compare
485	Modem error	1407	JHSG_Pressed	2303	SI - floordetection - no space to publish front (B)
486	Modem line busy	1408	Supply24V_OFF	2304	SI - floordetection - no space to publish rear (B)
487	Modem no dialtone	1409	DriveLocked	2305	SI - floordetection - no pace to publish front (A)
488	Modem no carrier	1410	UnknownFloor	2306	SI - floordetection - no space to publish rear (A)
489	Modem delayed	1411	SF_Fault	2307	SI - floordetection - use default flag attributes
490	Table_Overflow	1412	SF1_Fault	2308	SI - floordetection - not all flag points
491	User level 3 disabled	1413	KB_Fault	2309	SI - inspection signal - HINS-RINS mismatch
492	User level 3 reenabled	1414	ShaftChecksum	2310	SI - test state handshake failed

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
493	Low building sway active	1415	StartFailed	2311	SI - ACC sensor - read timeout
494	Medium building sway active	1416	TargetFailure	2312	SI - ACC sensor - No noise
495	High building sway active	1417	CarNotAtLevel	2313	SI - ACC sensor - no active connection
496	Building sway deactivated	1418	CarOutOfFloor	2314	SI - ACC sensor - offset out of range
497	Ins IO missing	1419	KSE_Int_Fail	2315	SI - emergency state
498	Group 24VDC Fail	1420	KS_MagnetPos	2316	SI - UCM detection
499	Lift 24VDC Fail	1421	KSE_MagnetPos	2317	SI - emergency state boot
500	12VDC power fail	1422	KS_Bounce	2500	Drive ext error base Id
501	Control battery charging	1423	KSE_Bounce	2501	Brake SB contact stuck at inactive position
502	Control battery charge low	1424	SynchFailed	2502	Brake SB1 contact stuck at inactive position
503	Control battery charge very low	1425	IO_NotPresent	2503	Brake SB contact stuck at active position
504	Control battery dead / missing	1426	VF_Notstop	2504	Brake SB1 contact stuck at active position
505	Control battery charge time expired	1427	DeltaS_2BP	2505	Brake finds AC frequency other than 50/60Hz
506	PEBO battery charge Low	1428	TEL_Request	2506	Brake opening aborted due to under-voltage
507	Building sway detection device error	1429	TEL_Provide	2507	AC input voltage out of range
508	WAD-service	1430	TEL_Reply	2508	Pre-opening aborted, safety circuit is open
509	Group master conflict	1431	TEL_Get	2509	Safety circuit mismatch
510	TM stress warning limit exceeded	1432	TEL_ReadQueue	2510	KSB/KSB1 error, contact inactive
511	TM stress maximum limit exceeded	1433	TEL_VCOMopen	2511	KSB/KSB1 error, contact active
512	TM aging warning limit exceeded	1434	Unknown_TEL	2512	No fast close on MGB (1)
513	TM aging maximum limit exceeded	1435	No_ANT_PCT (Not Used)	2513	MGB (1) Feedback error, FW diode stuck open
514	TM defect steel cord in coated traction media	1436	No_VF20_PCT	2514	MGB (1) Feedback error, MGB transistor stuck open

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
515	Flash write hoistway image	1437	OverTempMotor	2515	MGB(1) Ffeedback error, MGB or FW not closed
516	TM virgin store detected	1438	NoIncrement	2516	MGB(1) feedback error, MGB or FW not open
517	TM reference key mismatch	1439	InvldMovement	2517	Brake type selection mismatch
518	TM mismatch but same reference key	1440	OverSpeed	2518	Oversped DVB released during activation
519	TM undefined data	1441	OverSpeedKSE	2519	Oversped DVB released during reset
520	Chip card missing	1442	DirectionErr	2520	Control battery charge stopped, temp. out-of-range
521	TM aging clock warning	1443	DirNotAllowed	2521	Control battery charge stopped, Charg.Curve fail
522	TM aging clock error	1444	PosLost_Tacho	2522	Control battery wrong type found
523	TM aging clock failure recovered	1445	PosLost_KS	2523	Control battery charge stage 1 time-out
524	PEBO device failure	1446	PosLost_KSE	2524	15V out-of-range
525	TM data storage recovery successful	1447	FloorPrec	2525	MGB(1) feedback error, the two FW diodes inactive
526	TM data storage recovery failed	1448	RSK_Fault	2526	MGB(1) overcurrent found
527	PEBO battery and device OK	1449	RSK1_Fault	2527	Heartbeat lost
528	SDU critical rope stretch	1450	TIF_WriteErr	2528	HW/SW is not compatible
529	SDU inadmissible rope stretch	1451	TIF_ReadErr	2529	Controller battery no test load current
530	Group 24VDC ok	1452	NoStartOK	2530	JEM knob is missing
531	Lift 24VDC ok	1453	SK ErrorStart	2531	Command sequence is not valid
532	12VDC power ok	1454	SK ErrorRun	2532	Control battery no config present
533	Control battery ok and charged	1455	SynchTrip	2533	Control battery config error
534	534	1456	LearnTrip	2534	AES interruption event
535	Group comm transmit (Tx) stress	1457	CorrTrip	2535	Booster DC voltage too low
536	Group comm receive (Rx) overflow	1458	Inv_VF20_PCT	2536	ISHE contact stuck
537	Group comm offline	1459	Inv_BMG_Param	2537	Booster temperature too high

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
538	TM installation data entered	1460	LastBlockTime	2538	IRM contact stuck
539	TM stress count entered	1461	LearnFailed	2539	IRI contact stuck
540	AEDS battery charge low	1462	LearnMesProbl	2549	Unknown nnPOW_ Message
541	AEDS battery OK	1463	TEL_Send	4001	4001
542	VCOM ID conflict	1464	NoBpReaction	5000	No error
543	Overspeed governor rope tension LOW	1465	Jump_Tacho	5002	No physical data connection to control center
544	EAQ operation activated	1466	SK_Bridging	5003	Data line to control center busy
545	EAQ operation de-activated	1467	PosLost_IUET	5004	No logical data connection to control center
546	Traction media 1 broken	1468	Supply24VOn	5005	Max data connection attempts to control center
547	Traction media 2 broken	1469	VF20_Blocked	5006	Max data connection time to control center exceed
548	Traction media 3 broken	1470	Safety110V	5007	Data communication device dead
549	Traction media 4 broken	1471	SafetySPT	5008	Data communication device alive
550	Traction media 5 broken	1472	SafetyKNE	5009	Data communication device faulty
551	Traction media 6 broken	1473	SafetyRTS	5011	Data communication device intrusion detection
552	Traction media 7 broken	1474	SafetyEnd	5012	Data communication device in use
553	Traction media 8 broken	1475	SW_BlockPerm	8000	Alarm error base
554	Traction media 9 broken	1476	DataDestroyed	8009	Alarm device is off hook
555	Traction media 10 broken	1477	VF_StartError	8010	Alarm device is on hook
556	Building sway manual override	1478	VF_ShortBrake	8011	Car alarm test enabled
557	KEF input of AES device broken	1479	VF_StopSpeed	8012	Car alarm test started
558	OEM policy disabled	1500	Travel control ext error base Id	8013	Car alarm test end
559	OEM policy status undefined	1501	Invalid car position	8014	Car alarm test disabled
560	OEM order data mismatch for OEM never enable	1502	Position jump	8017	Main switch JH off
561	Invalid TMM configuration	1503	SI_Sensor_Defect	8018	Mains power (UN) failed

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
562	Parameter length different	1504	Safety T6	8019	Car emergency light defect
563	Parameter type different	1505	Invalid floor position during trip	8020	Car emergency light ok
564	OEM policy status disabled	1506	Invalid floor position in standstill	8021	Hoistway/top-of-car temperature is ok
565	OEM policy status enabled not active	1507	KB ON standstill	8022	Hoistway/top-of-car temperature out of range
566	OEM policy status enabled active	1508	KB not ON start	8025	Electrical indicators COP failed
567	OEM policy status never enable	1509	KB OFF run	8026	Electrical indicators LOP failed
568	HW change	1510	KB not OFF stop	8028	Automatic self test trip triggered
569	Config backup	1511	Broken traction media	8030	EC cabinet temperature ok
570	CPU discovery timed out	1512	SI communication lost	8031	EC cabinet temperature out of range
571	SI standby wake-up failed	1513	SI UET device fault	8032	Main switch JH on
572	Date/time set or adjusted	1514	SI floor device fault	8033	Mains power (UN) ok
573	TM retainer failure	1515	SI internal log	8034	Car alarm test failed
574	Car lighting low warning	1516	No target lower KSE slowdown	8035	Car alarm test ok
575	Car lighting broken	1517	No target upper KSE slowdown	8036	Electrical indicators COP ok
576	Car lighting OK	1518	JNH active	8037	Electrical indicators LOP ok
577	Car lighting calibration missing	1519	Bypass plug conflict	8038	Daily test not performed
578	Car lighting calibration failed	1520	Door bypass recall	8039	Hoistway/top-of-car temperature sensor broken/missing
579	Global timeout of recovery/unavailable status	1521	SI teach-in mode	8040	Top-of-car emergency light defect
580	Emergency car lighting calibration missing	1522	SI ETSL device fault	8041	Top-of-car emergency light ok
581	Emergency car lighting calibration failed	1523	SI KNE device fault	8043	Car alarm test deactivated
599	LC_MAX_Errors_LC	1524	CAN Sync send	9000	Out-of-Service
600	Attempt to start not allowed	1525	CAN controller	9001	Passenger travel operation

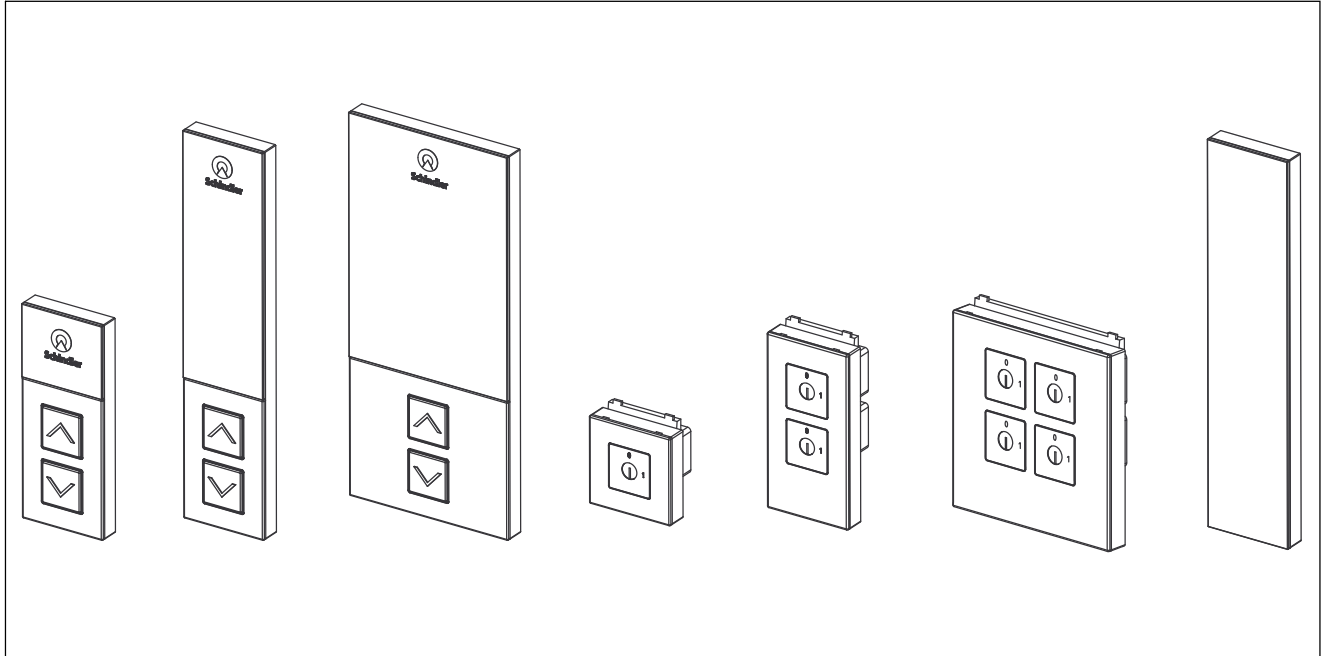
ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
601	Attempt to restart not allowed	1526	ZSB fault	9002	Independent operation
602	Overtemperature	1527	KTS bridged	9003	Fire recall operation
603	SW warning	1528	KTC bridged	9004	Firefighter operation
604	DL overvoltage trigg	1529	RCAM fault	9005	Emergency power operation
605	DL overvoltage	1530	RTC fault	9006	Earthquake operation
606	DC link undervoltage	1531	RTS fault	9007	Emergency operation
607	Control hardware command wrong	1532	KTS fault	9009	Water In pit operation
608	Charging DC link failure	1533	KTC fault	9010	Passenger attendant operation
609	Discharging DC link failure	1534	Door state fault	9011	Passenger travel operation without load monitoring
610	Current loop not OK	1535	KTS/KTC bridged	9012	Passenger release travel operation
611	Deactivate current loop failure	1536	Invalid SI lash	9014	Building emergency power recall operation
612	Input contactor failure	1537	SI commission number not matching	9015	Priority travel operation
613	Charge contactor failure	1538	SI mismatch of number of stops	9016	Hospital emergency travel
614	Current difference warning	1539	CLC zero load calibration frequency failed	9017	Building sway operation
615	SW IG warning	1540	CLC reference load calibration frequency failed	9018	Building emergency power operation
616	Over current warning	1541	CLC continuous adjustment not successful	9021	Occupant evacuation operation
617	Over speed warning	1542	CLC no signal from sensor	9022	Sabbath operation
618	Start direction wrong	1543	CLC invalid signal from sensor	9029	Move around service
619	Speed reference warning	1544	UET bridged	9039	Overload service
620	Time control motor exceeded	1545	SB ON standstill	9044	Out-of-Service from remote
621	Receive UART failure	1546	SB not ON start	9045	Out-of-Service due to TMM failure
622	Message source failure	1547	SB OFF run	9046	Technical Out-of-Service due to critical IO
623	Message length failure	1548	SB not OFF stop	9050	Service technician visit
624	Receive state wrong	1549	RB ON standstill	9051	Installation travel operation

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
625	Transmit state wrong	1550	RB not ON start	9052	Configuration operation
626	EPROM checksum failure	1551	RB OFF run	9053	Machine room inspection
627	RAM failure	1552	RB not OFF stop	9054	Top-of-car inspection operation
628	Board battery failure	1553	Load measuring functions disabled	9055	In-Car inspection operation
629	RAM checksum failure	1554	Load measuring functions enabled	9056	Hoistway access operation
630	Watchdog failure	1555	MBB open timeout current	9057	Test travel operation
631	Transmit failure	1556	MBB close timeout current	9059	Learning travel operation
632	Open safety circuit	1557	MBB IGBT3 fault	9060	Inspection preparation travel
633	HW IG warning	1558	MBB hardware fault	9065	Hoistway pit inspection operation
634	Exception vector	1559	MBB current difference	9066	Hoistway pit emergency recall operation
635	Contactorm time exceeded	1560	MBB mains not Off	9070	Elevator unavailable
636	Driver print power failure	1561	MBB IGBT1 fault	9071	Elevator temperature recovery
637	Over-temperature brake resistor	1562	MBB voltage difference	9072	Car position recovery
638	FCR no start	1563	Landing door opened not permitted	9077	Safety parking operation
639	FCR no stop	1564	LUET off at floor	9080	Stop switch pressed
640	FCR interrupt	1565	UET circuit failed	9088	Static safety circuit open
641	External error	1566	KTS/KTC fault	9091	Elevator CPU startup
642	PCC failure	1567	INSP cmd to ACUM failure	9095	Mains power off
643	Supply failure cc1	1568	KNE KPG bypass activated	9098	Elevator temporary breakdown
644	Input contactor failure cc1	1570	Car damping device activation failure	9099	Elevator permanent breakdown
645	Charge contactor failure cc1	1571	Car damping device deactivation failure	9200	Service change
646	DL overvolt trigg cc1	1572	CLC continuous adjustment exceeded	9201	Maintenance message cleared
647	Current difference warn cc1	1573	SI verification trip failed	9202	Service tool connected
648	Current loop failure cc1	1574	Safety circuit bridged	9203	Assisted acceptance test executed

ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby	ID chyby	Popis chyby
649	Overtemperature cc1	1575	Brake emergency stop warning limit exceeded	9204	Diagnostic snapshot taken
650	External error cc1	1576	Brake emergency stop blocking limit exceeded		

5.11 Príslušenstvo FI GS

5.11.1 Prehľad



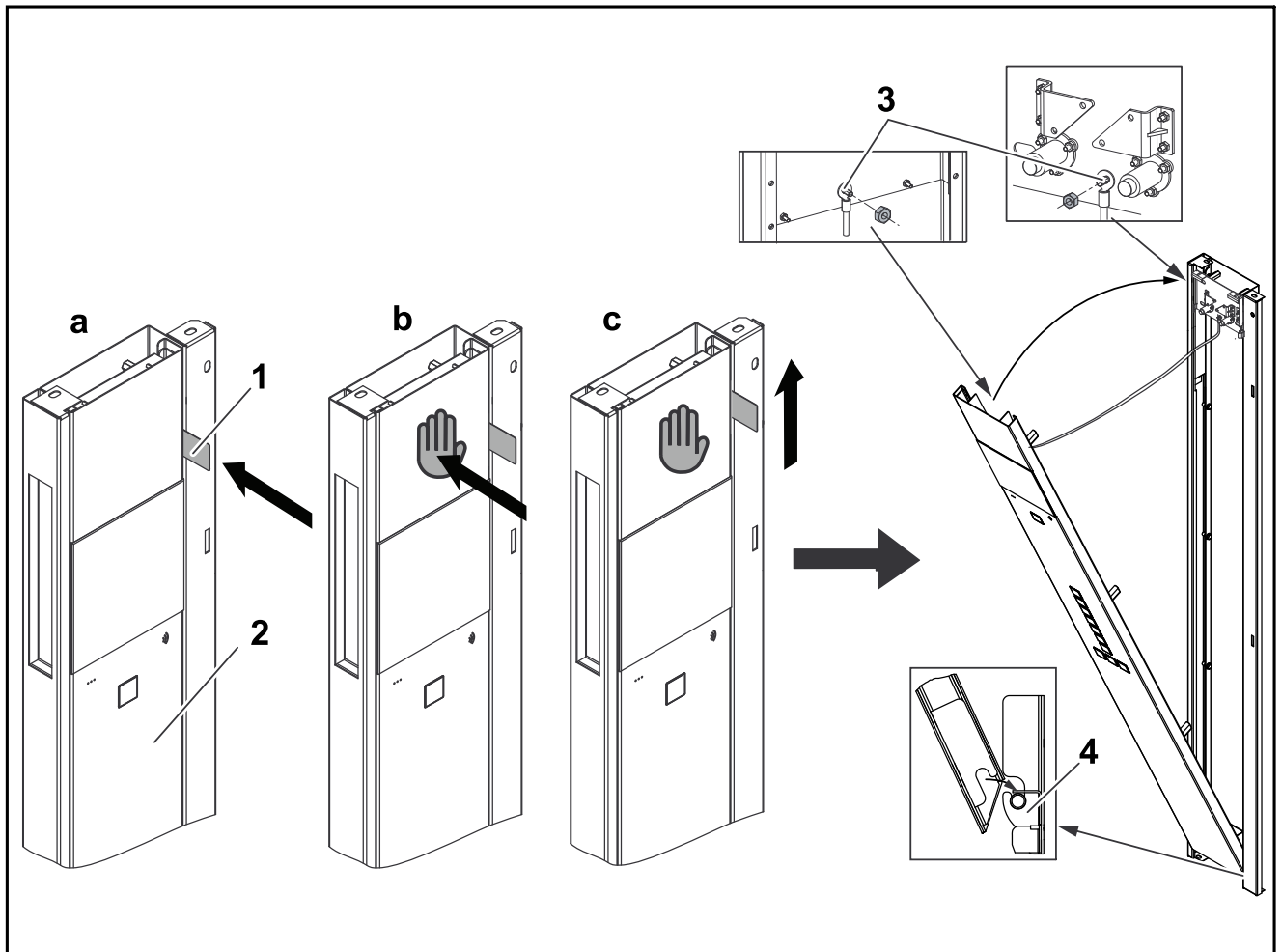
5.11.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Externé vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie
12	Interné vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie

5.11.3 Externé vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie

- ▶ Skontrolujte celkový stav všetkých príslušenstiev.
- ▶ Uistite sa, že všetky príslušenstvá sú utiahnuté.
- ▶ Skontrolujte stav a funkčnosť tlačidiel a indikátorov. V prípade potreby ich vymeňte.
- ▶ Uistite sa, že príslušenstvá sú čisté. V prípade potreby použite suchú handru alebo kefkú.

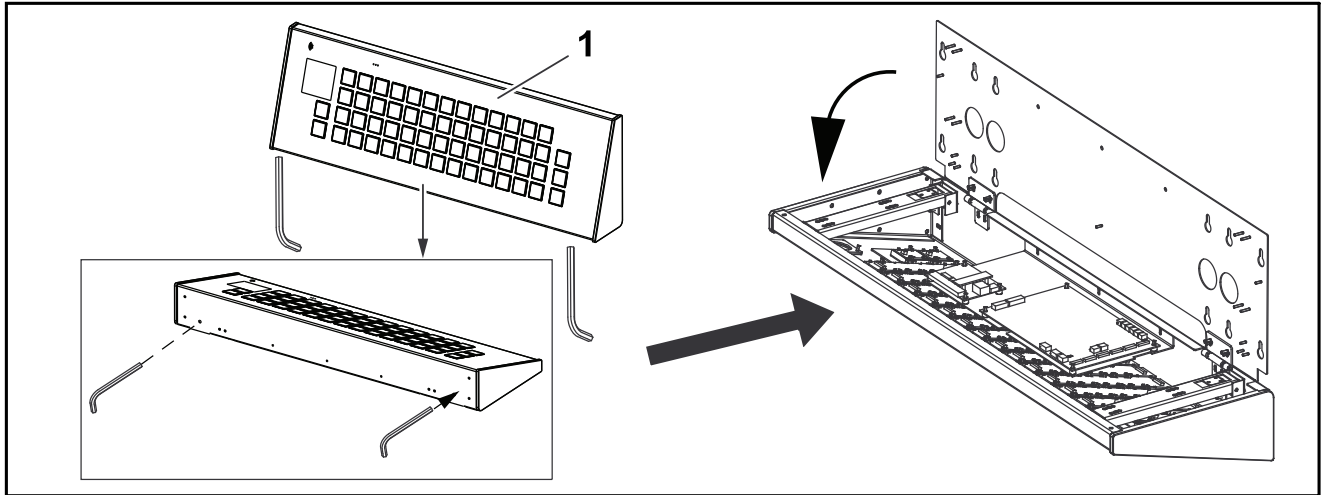
5.11.4 Otvorenie COP



- | | | | |
|----------|--|----------|-----------------------|
| 1 | Plastová karta | 2 | COP |
| 3 | Upevňovacie body pridržiavacieho drôtu COP | 4 | Dolný závesný bod COP |

- ▶ Vezmite plastovú kartu (podobnú identifikačnej karte) a vložte ju do medzery medzi COP a stenou kabíny na pravej strane.
- ▶ Mierne zatlačte na COP a kartu zasúvajte smerom nahor, až kým sa nedotkne uvoľňovacieho mechanizmu.
- ▶ Posuňte kartu nahor, aby ste odistili mechanizmus.
- ▶ COP obsahuje pružinu a po odistení mechanizmu sa otvorí na 3 ... 5 mm. COP je držaný magnetickými prúžkami. Pre otvorenie COP potiahnite jeho hornú hranu.
- ▶ Po odistení COP sa uistite, že oba konce upevňovacích bodov pridržiavacieho drôtu sú správne pripojené.
- ▶ Uistite sa, že oba konce upevňovacích bodov pridržiavacieho drôtu a samotný drôt nie sú poškodené.
- ▶ COP presuňte smerom nadol na dolnom závesnom bode.

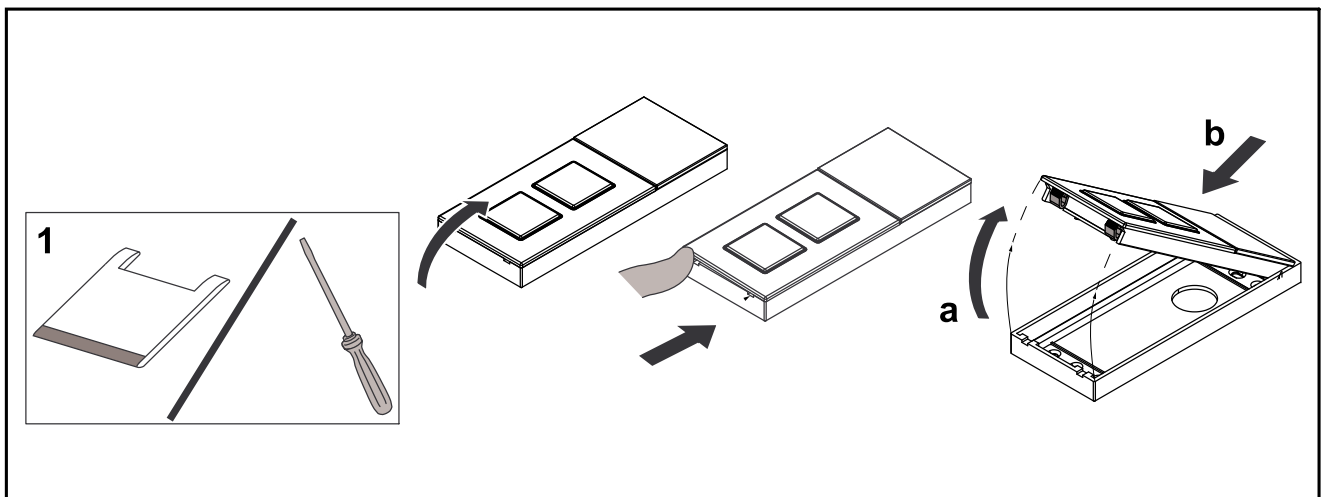
5.11.5 Otvorenie prístupného COP (COPH)



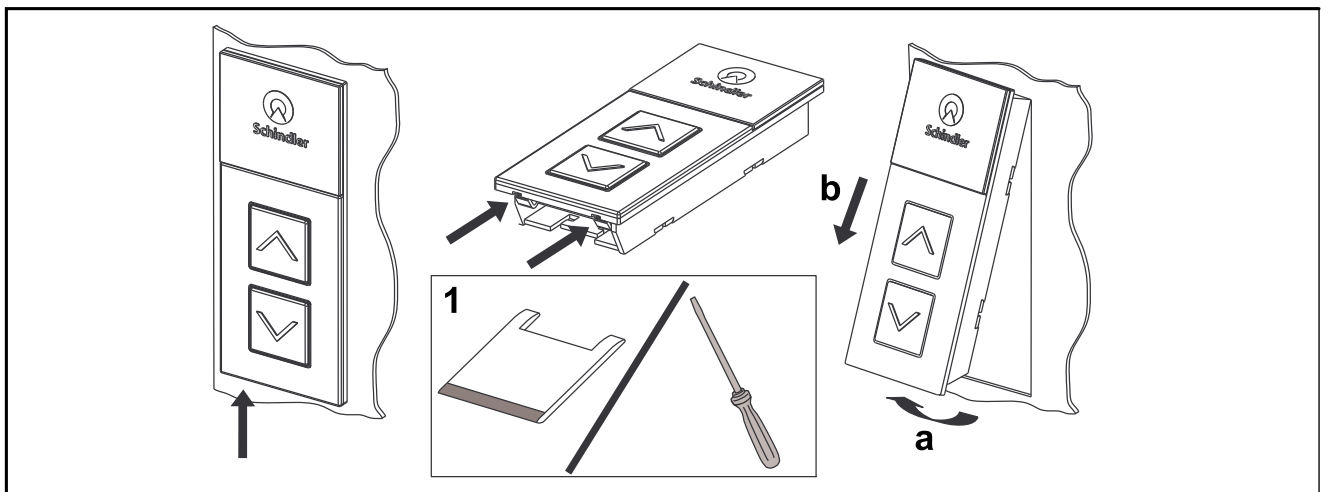
1 COP-H

- ▶ Vložte 3 mm inbusový kľúč do otvoru pre skrutku na ľavej dolnej strane COPH a na uvoľnenie inbusovej skrutky ním otáčajte smerom doľava.
- ▶ Rovnako postupujte aj pri inbusovej skrutke na pravej strane COPH.
- ▶ Po uvoľnení inbusových skrutiek mierne nadvihnite COPH pre presunutie COPH smerom nadol na dolnom závesnom bode.

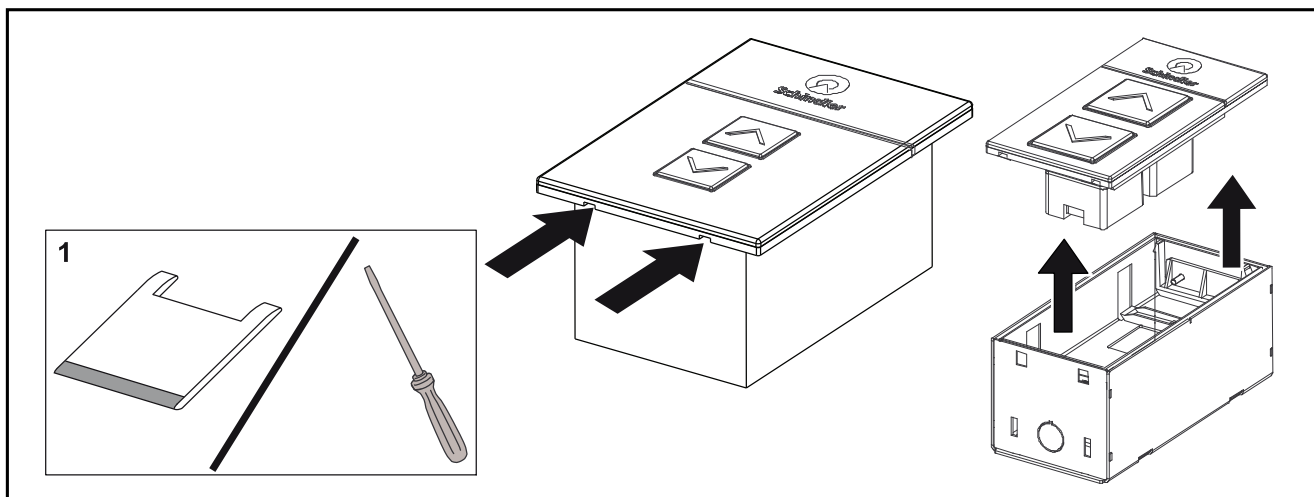
5.11.6 Otvorenie LOP a LIP



1 Nástroj na uvoľnenie LOP/LIP alebo skrutkovač na svorky



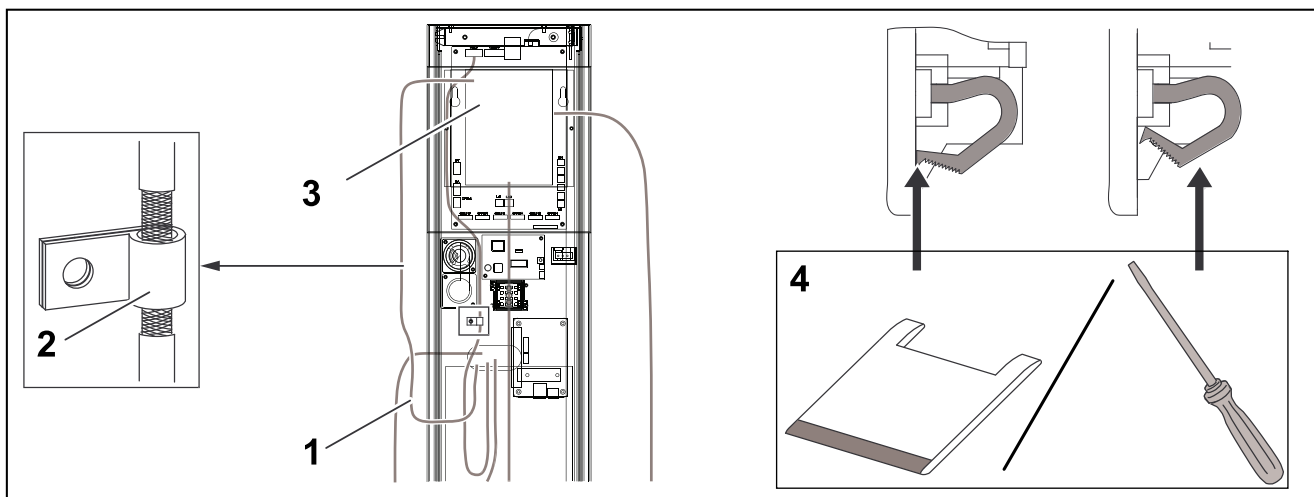
- 1 Nástroj na uvoľnenie LOP/LIP alebo skrutkovač na svorky



- 1 Nástroj na uvoľnenie LOP/LIP alebo skrutkovač na svorky

- ▶ Na základe schém zvolte metódu odobratia LOP alebo LIP.
- ▶ LIP a LOP vždy otvárajte pomocou malého skrutkovača alebo nástroja na uvoľnenie LIP/LOP.

5.11.7 Interné vizuálne kontroly, kontroly funkčnosti a čistenie

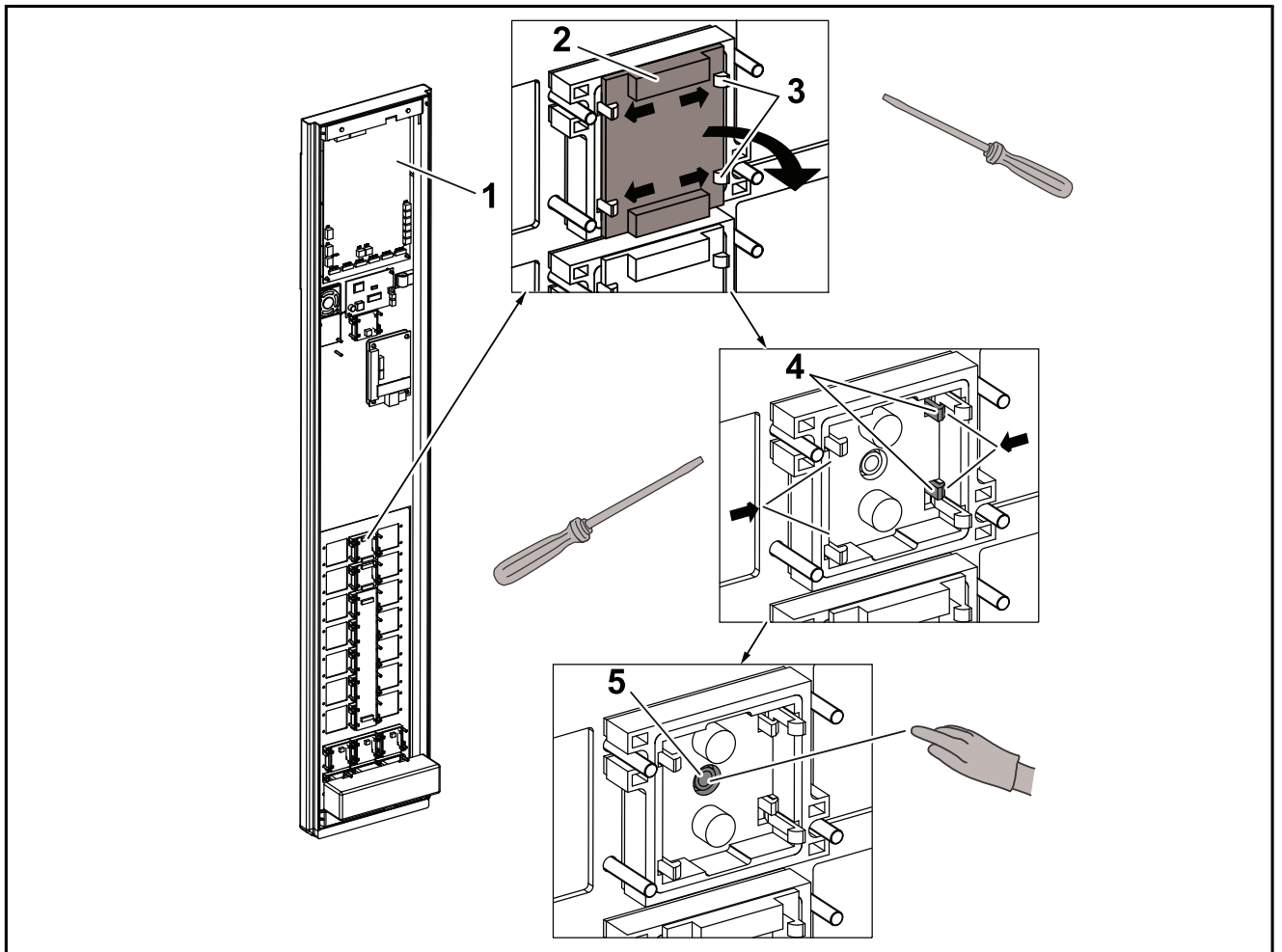


- 1 Tienené vedenie COP
3 Hlavná PCBA COP

- 2 Tieniaca svorka a vedenie
4 Nástroj na uvoľnenie LOP/LIP alebo skrutkovač na svorky

- ▶ Prach a úlomky odstráňte pomocou suchej handry alebo kefy.
- ▶ Skontrolujte stav vedenia a pripojení a uistite sa, že nie sú prítomné žiadne poškodenia. V prípade potreby ich vymeňte.
- ▶ Skontrolujte pripojenie všetkých tieniacich svoriek.
- ▶ Uistite sa, že vedenie a svorka sú upevnené a v dobrom stave.
- ▶ Uistite sa, že hlavná PCBA COP nevykazuje žiadne korózie alebo zelené sfarbenie.
 - ↳ To by mohlo indikovať poškodenie vplyvom vody alebo vlhkosti.
- ▶ Uistite sa, či sú uvoľňovacie svorky v dobrom stave. Ak je niektorá z nich zlomená, tak ich vymeňte.
- ▶ Vždy skontrolujte, či vedenie nie je poškodené alebo prerezané. Ak je, tak ho vymeňte.
- ▶ Z jednotky odstráňte zadný kryt.
- ▶ Skontrolujte, či PCBA nevykazuje koróziu a či zástrčkové pripojenie nevykazuje poškodenia.

5.11.8 Výmena tlačidiel



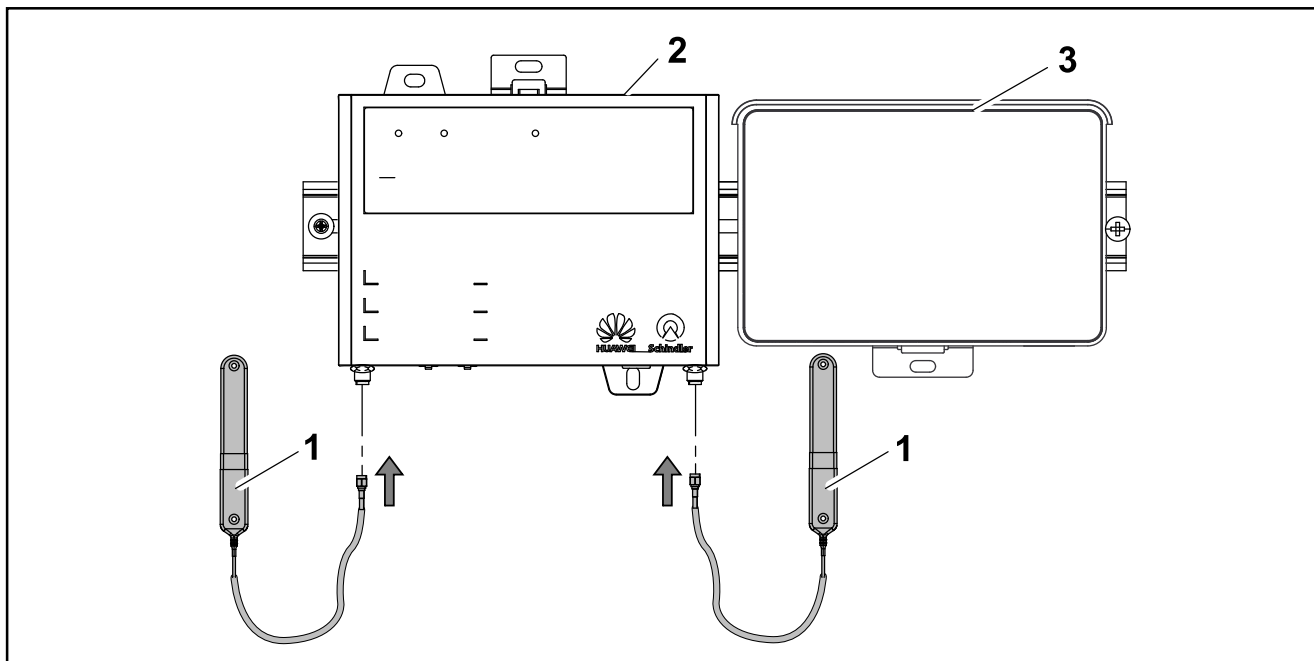
- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------|
| 1 | COP kabíny | 2 | Tlačidlo PCBA |
| 3 | Svorky PCBA | 4 | Svorky tlačidiel |
| 5 | Ochranná doska tlačidla | | |

- ▶ Otvorte COP alebo LOP.
 - Na niektorých LOP je pre získanie prístupu k prvku tlačidla potrebné odstrániť veľké PCBA.
- ▶ Odpojenie vedenie tlačidla PCBA.
- ▶ Použitím malého skrutkovača v znázornenom smere otvorte svorky PCBA.
- ▶ Odoberte tlačidlo PCBA.
- ▶ V znázornenom smere otvorte svorky tlačidla.
- ▶ Odoberte ochrannú dosku tlačidla.
- ▶ Vymeňte ochrannú dosku tlačidla.
- ▶ Vymeňte tlačidlo PCBA.
- ▶ Znovu pripojte vedenia.
- ▶ Namontujte všetky predtým odstránené komponenty a zatvorte LOP alebo COP.
- ▶ Skontrolujte funkčnosť nového komponentu.

5.12 Komunikačná brána AC GTW 02 (loEE CUBE)

5.12.1 Prehľad

V prehľade je zobrazené loEE CUBE (AC GTW 02) v kombinácii s CUBE UPS. CUBE UPS sa napája z hlavného zdroja napájania. CUBE UPS tvorí zdroj napájania, nabíjačka, záložná batéria a monitorovací obvod.



1 Anténa pre loEE CUBE

2 loEE CUBE

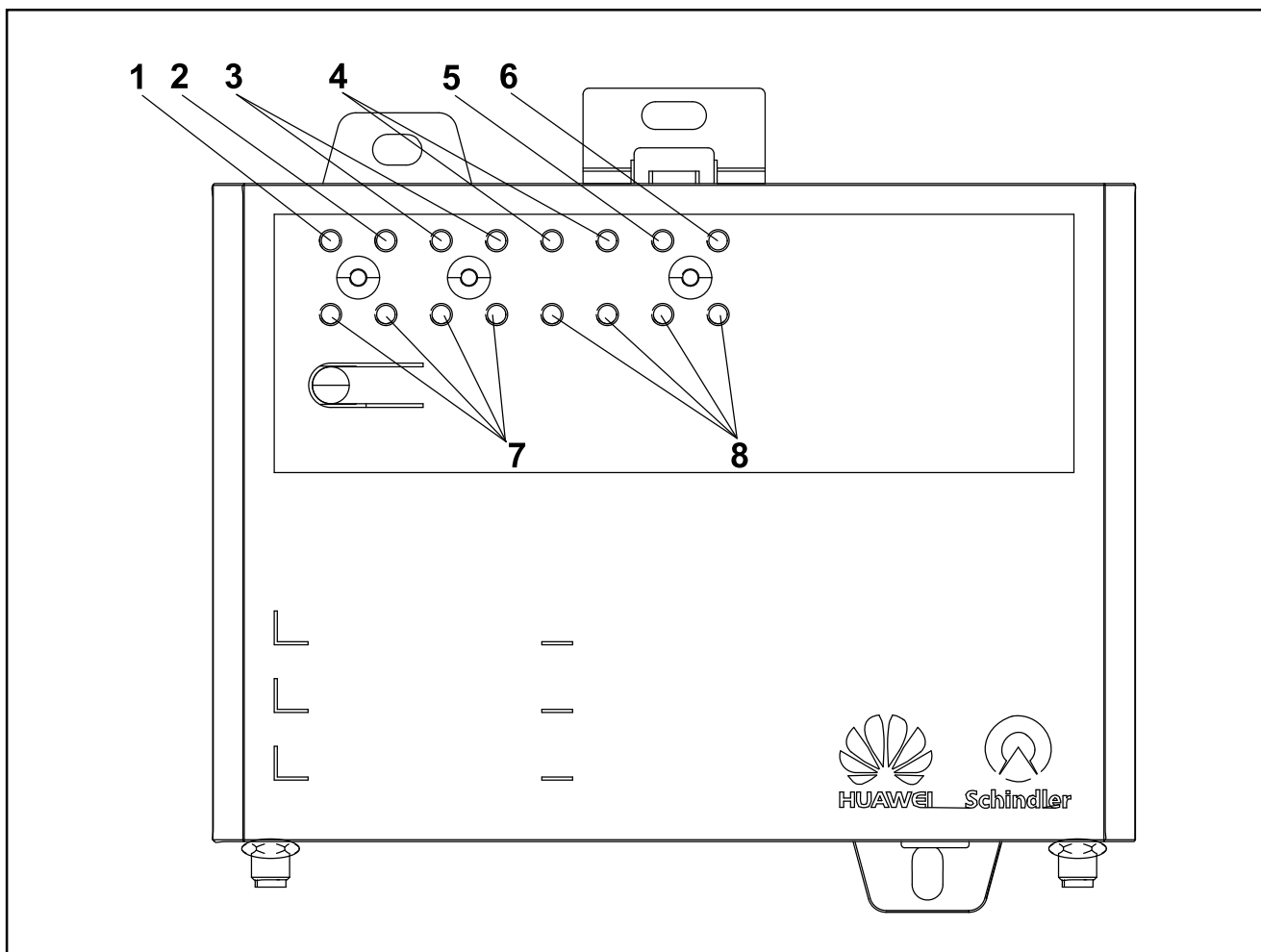
3 CUBE UPS

5.12.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
60	Výmena záložnej batérie pre CUBE UPS

5.12.3 IoEE CUBE HMI

5.12.3.1 Popis LED diód



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | PWR (stav zdroja napájania) | 2 | FXS (stav telefónnej linky) |
| 3 | RS232 – 0/1 (stav RS232) | 4 | CAN – 0/1 (stav CAN) |
| 5 | SIGNAL (stav signálu RF) | 6 | DI (stav digitálneho vstupu/výstupu) |
| 7 | ETH 0/1/2/3 (stav Ethernetu) | 8 | CIL 1/2/3/4 (stav pripojenia) |

5.12.3.2 PWR LED – Napájanie a stav spustenia

Stav PWR LED	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Zariadenie je OFF (vypnuté)
ON (ZAP)	Oranžová	Spúšťa sa operačný systém zariadenia – načítava sa Boot/Uboot
1 s ON (ZAP.) /1 s OFF (VYP.)	Zelená	Spúšťa sa operačný systém zariadenia – načítava sa Kernel/VRP
ON (ZAP)	Zelená	Prevádzka z hlavného zdroja napájania a OS sa úspešne spustila
0,1 s ON (ZAP.) /5 s OFF (VYP.)	Zelená	Prevádzka z batérie CUBE Power
ON (ZAP)	Červená	Hardvérová chyba
0,1 s ON (ZAP.) /0,1 s OFF (VYP.)	Červená	Porucha batérie CUBE Power

5.12.3.3 Stav linky FXS LED – FXS

Stav LED diódy FXS	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Linka FXS nie je dostupná/linka je vyvesená
0,5 s ON (ZAP.) /0,5 s OFF (VYP.)	Zelená	Linka je zavesená (aktívna)
0,1 s ON (ZAP.) /0,1 s OFF (VYP.)	Zelená	Signál zvonenia (prichádzajúci hlasový hovor)

5.12.3.4 RS232 - 0/1 LED – stav pripojených sériových zariadení RS232

Stav LED diódy RS232	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Žiaden príjem údajov pre RS232
ON (ZAP)	Zelená	Príjem údajov pre RS232 (RX)

5.12.3.5 CAN - stav 0/1 LED diód – ovládača pripojenej zbernice CAN

Stav LED diódy CAN	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Žiaden príjem údajov pre CAN
ON (ZAP)	Zelená	Príjem údajov pre CAN

5.12.3.6 SIGNAL LED – Stav kvality a intenzity rádiového signálu

Stav SIGNAL LED	Farba LED diódy	Stav
0,1 s ON (ZAP.) /0,1 s OFF (VYP.)	Zelená	Problémy spojené s kartou SIM
0,5 s ON (ZAP.) /0,5 s OFF (VYP.)	Zelená	Nedostatočný (slabý) signál RF
0,25 s ZAP./0,25 s VYP.	Zelená	Signál je príliš nízky (slabý)
1 s ON (ZAP.) /1 s OFF (VYP.)	Zelená	Dostatočný (normálny) signál RF
OFF (VYP)	Žiadny	Nezaregistrovaný/strata sieťovej registrácie (predvolená hodnota)
ON (ZAP)	Zelená	Dobry (silný) signál RF

5.12.3.7 SIGNAL LED – Hodnoty intenzity signálu (iba na referenčné účely)

Sieť	Stav	Intenzita signálu
2G (RSSI)	Dobré	RSSI \geq - 60 dBm
	Prijateľné	- 89 dBm < RSSI < - 60 dBm
	Nedostatočné	- 120 dBm < RSSI \leq - 89 dBm
	Žiaden signál	RSSI \leq - 120 dBm
3G (RSSI, s WCDMA)	Dobré	RSSI \geq - 70 dBm
	Prijateľné	- 85 dBm < RSSI < - 70 dBm
	Nedostatočné	- 113 dBm < RSSI \leq - 85 dBm
	Žiaden signál	RSSI \leq - 113 dBm
3G (RSSI, s CDMA 2000)	Dobré	RSSI \geq - 80 dBm
	Prijateľné	- 90 dBm < RSSI < - 80 dBm
	Nedostatočné	-125 dBm < RSSI \leq - 90 dBm
	Žiaden signál	RSSI \leq -125 dBm
4G (SINR)	Dobré	SINR \geq 15 dB
	Prijateľné	10 dB < SINR < 15 dB
	Nedostatočné	- 20 dB < SINR \leq 10 dB

Sieť	Stav	Intenzita signálu
	Žiaden signál	SINR < - 20 dB

5.12.3.8 DI LED – Stav digitálneho vstupu/výstupu

Stav LED diódy DI	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Digitálny vstup je OFF (VYP.)
ON (ZAP)	Zelená	Digitálny vstup je ON (ZAP.)

5.12.3.9 ETH0 až ETH3 LED – stav portov pripojenia k Ethernetu

Stav LED diódy ETH	Farba LED diódy	Stav
OFF (VYP)	Žiadny	Ethernet nie je pripojený alebo je pripojené zariadenie vypnuté
ON (ZAP)	Zelená	Ethernet je pripojený

5.12.3.10 CIL1 až CIL4 LED – stav konfigurácie pripojenia

Stav	Popis	Stav LED diódy CIL 1	Stav LED diódy CIL 2	Stav LED diódy CIL 3	Stav LED diódy CIL 4
N1	Nie je možná žiadna konfigurácia, zariadenie nie je pripravené	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
N2	Nie je možná žiadna konfigurácia, zariadenie je pripravené	Bliká	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
N3	Konfigurácia prijatá/dostupná	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
N4	Nadväzovanie internetového pripojenia	ON (ZAP)	Bliká	OFF (VYP)	OFF (VYP)
N5	Internetové pripojenie nadviazané, zosynchronizovaný čas NTP	ON (ZAP)	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
N6	Pripájanie k serveru OpenVPN	ON (ZAP)	ON (ZAP)	Bliká	OFF (VYP)
N7	Úspešne vytvorené spojenie so serverom OpenVPN	ON (ZAP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)	OFF (VYP)
N8	Pripája sa k RMP	ON (ZAP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)	Bliká
N9	Pripojenie k RMP bolo úspešné	ON (ZAP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)
1 stlačenie	Zapne sa Bluetooth Low Energy (BLE)	Bliká	Bliká	Bliká	ON (ZAP)
2 stlačenia	Vykoná sa mäkký reštart loEE CUBE	Bliká	Bliká	ON (ZAP)	ON (ZAP)
3 stlačenia	Vykoná sa reset výrobných nastavení	Bliká	ON (ZAP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)
	Stlačenie tlačidla nebolo rozpoznané	Bliká	Bliká	Bliká	Bliká
OEM	Režim OEM je aktívny	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)	Bliká

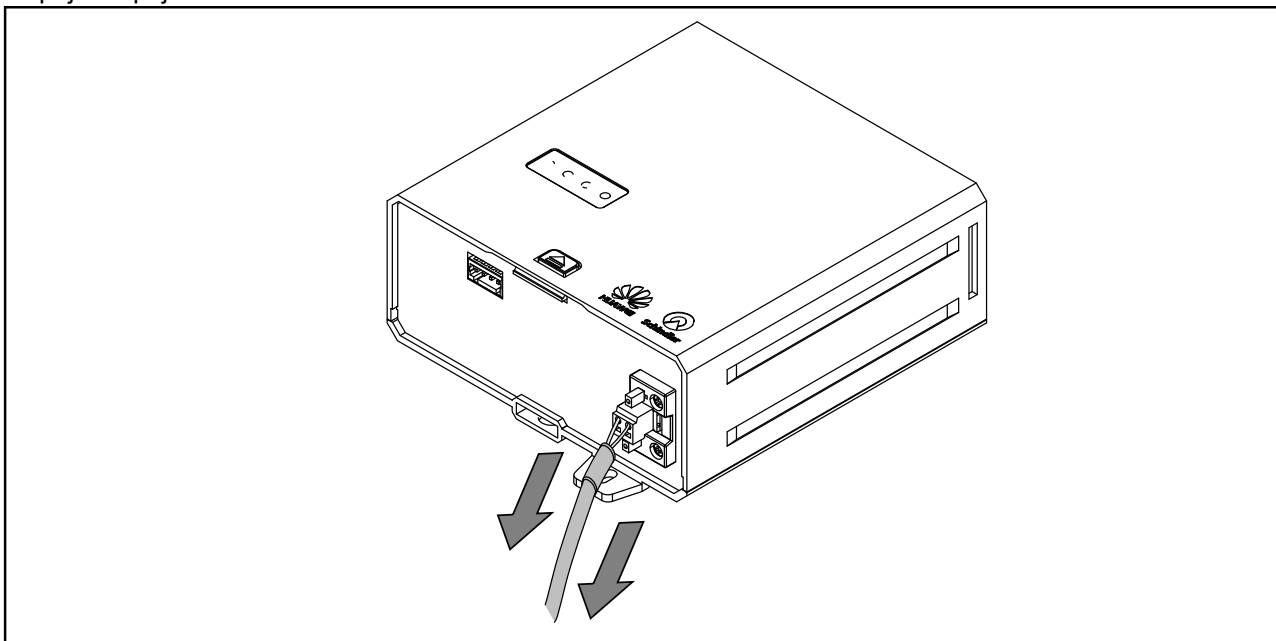
5.12.3.11 CIL1 až CIL4 LED – Stav výnimky

Stav	Popis	Stav LED diódy CIL 1	Stav LED diódy CIL 2	Stav LED diódy CIL 3	Stav LED diódy CIL 4
E1	Dočasná strata internetového pripojenia	ON (ZAP)	Bliká	Bliká	OFF (VYP)

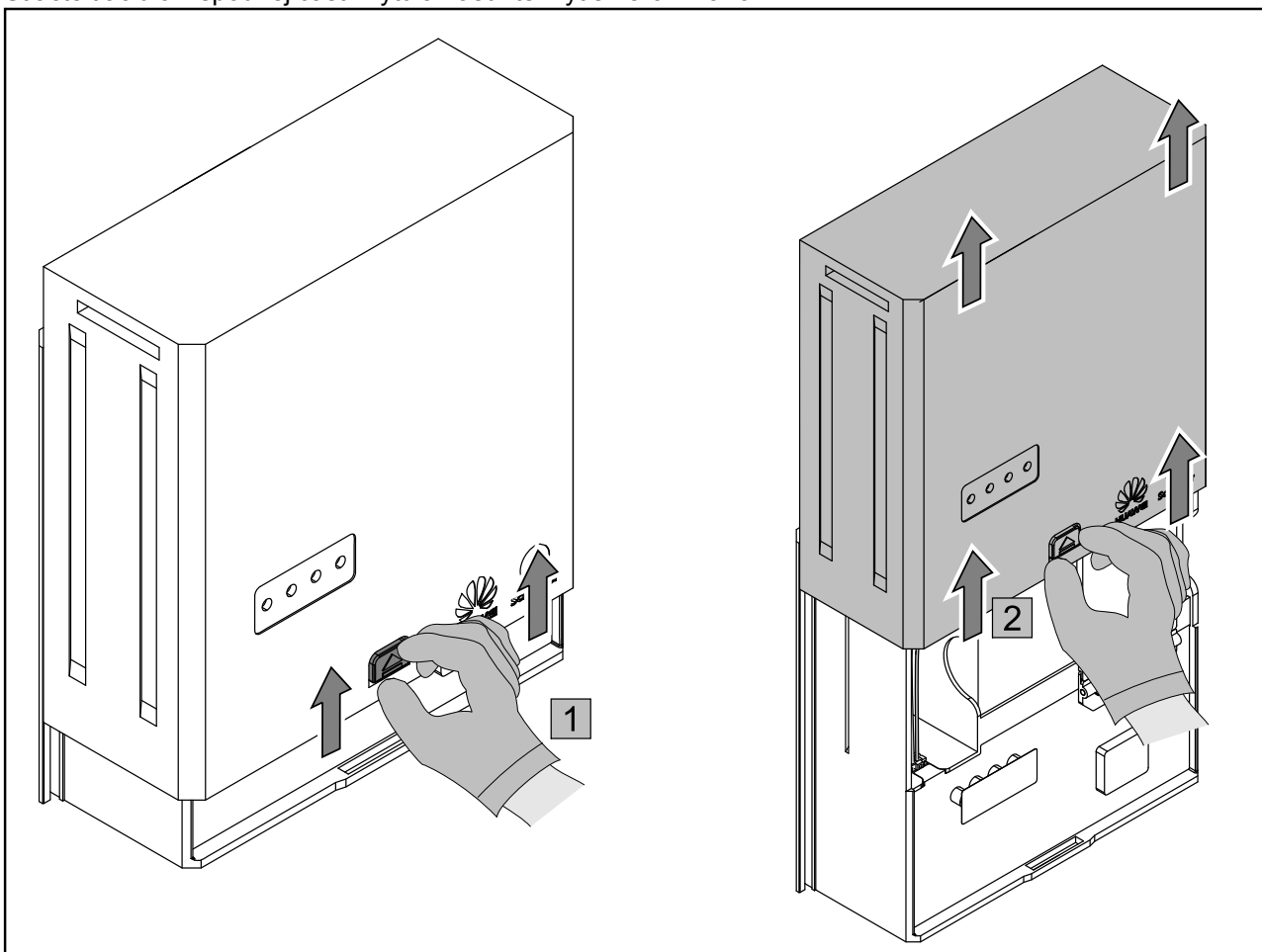
Stav	Popis	Stav LED diódy CIL 1	Stav LED diódy CIL 2	Stav LED diódy CIL 3	Stav LED diódy CIL 4
E2	Strata pripojenia OpenVPN, internetové pripojenie je k dispozícii	ON (ZAP)	ON (ZAP)	Bliká	Bliká

5.12.4 Výmena záložnej batérie pre CUBE UPS

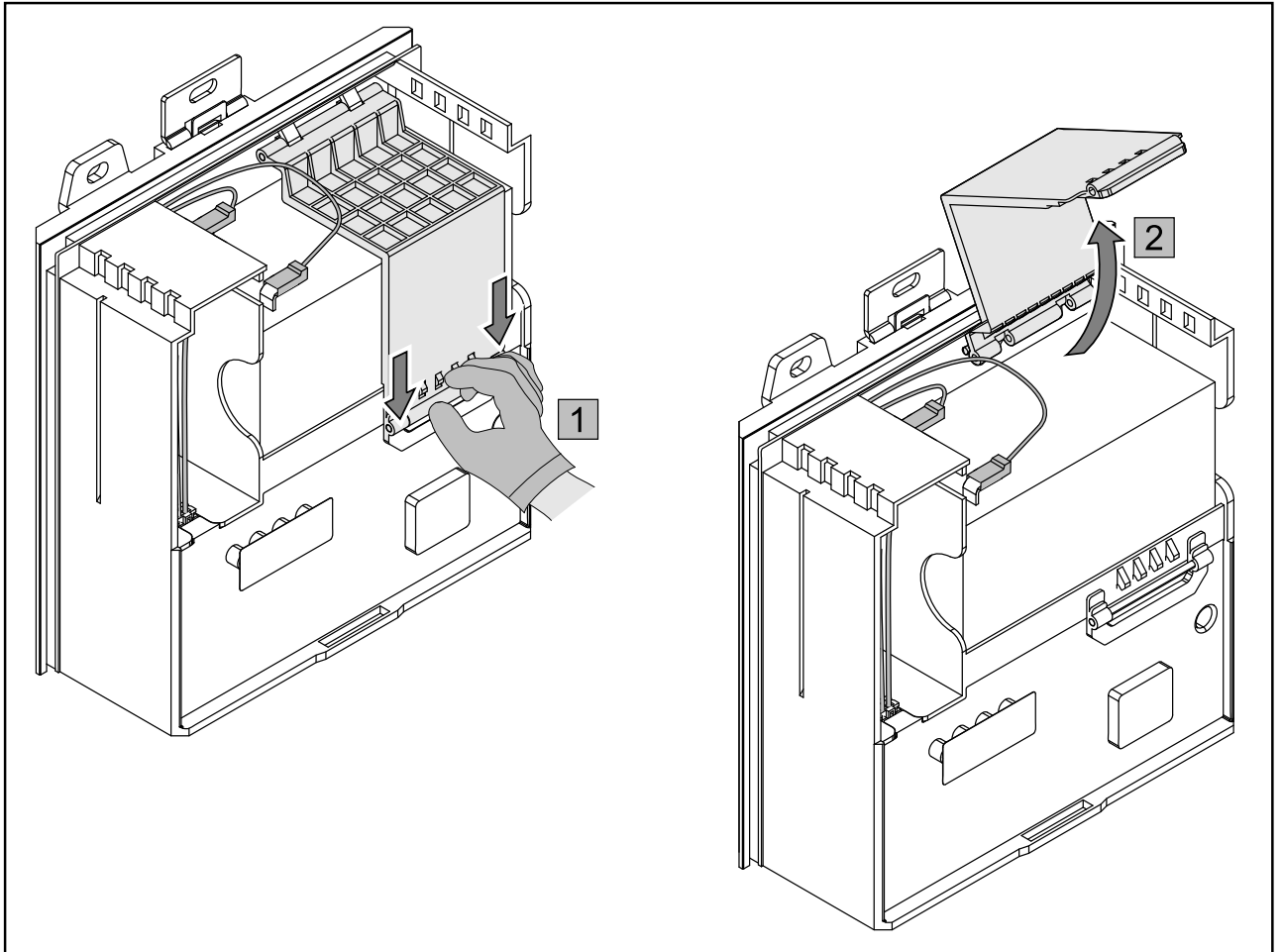
- ▶ Odpojte napájací kábel od CUBE UPS.



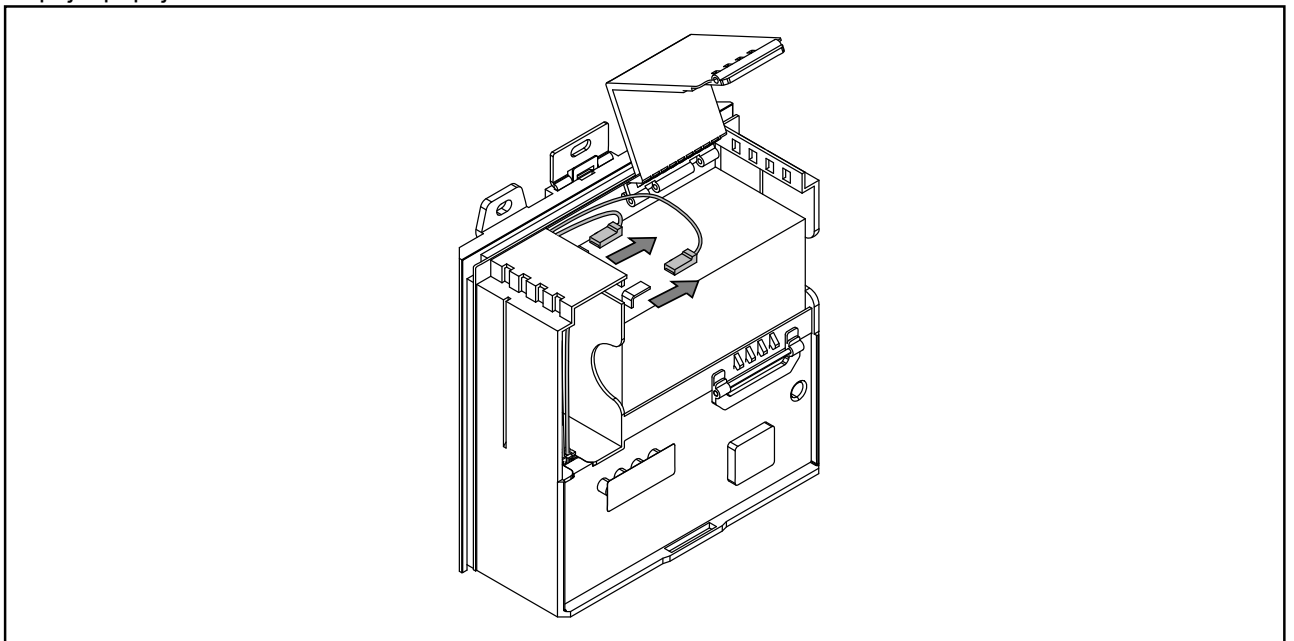
- ▶ Stlačte tlačidlo v spodnej časti krytu a nasuňte kryt smerom nahor.



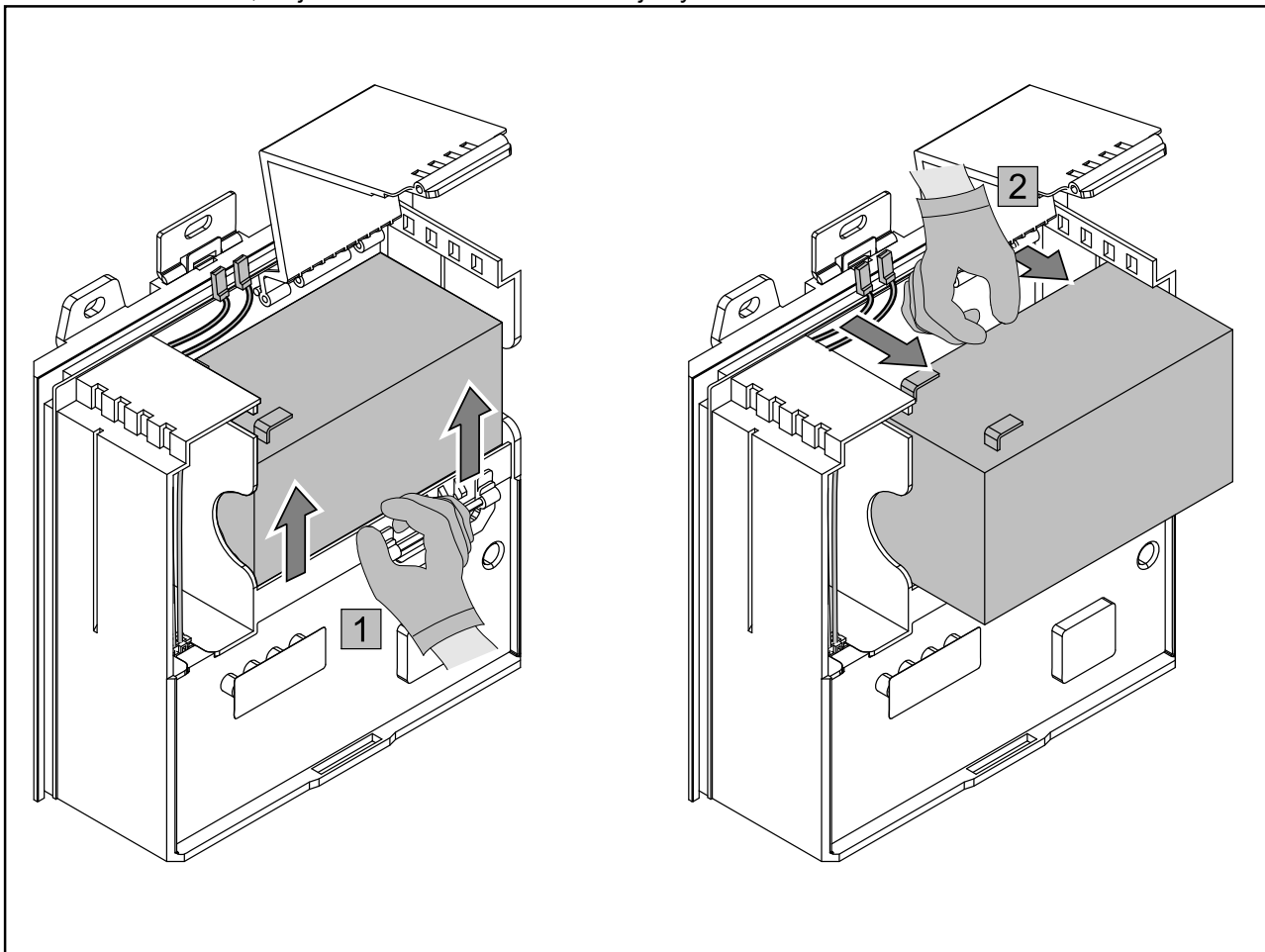
- Uvoľnite držiak batérie potiahnutím za popruh smerom nadol a následne nahor.



- Odpojte pripájací kábel.



- Batériu odstránite tak, že ju zatlačíte nahor a následne ju vyberiete.



- Ak chcete vložiť novú batériu, postupujte podľa vyššie uvedeného postupu, ale v opačnom poradí.

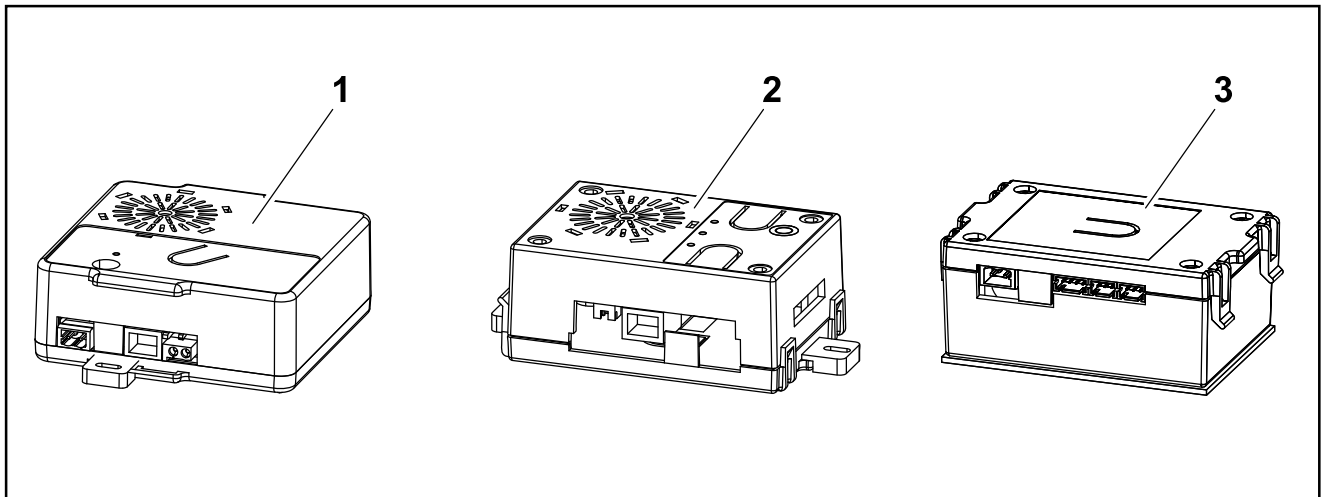
i Po maximálnej dobe nabíjania 20 hodín stavová kontrolka CUBE UPS (STA) zmení stav z „Bliká“ na „ZAP.“.

5.12.5 Likvidácia odpadu

i Dodržiavajte miestne nariadenia týkajúce sa likvidácie odpadu.

5.13 Interná komunikácia AC TMA 1 (ETMA PSTN)

5.13.1 Prehľad



1 ETMA MR PSTN 1
3 ETMA CAR

2 ETMA TRI

5.13.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Aktivácia skúšobného núdzového volania

5.13.3 Aktivácia skúšobného núdzového volania

i V prípade kapacitného COP:

- ▶ Päťkrát v priebehu 10 sekúnd alebo rýchlejšie stlačte tlačidlo alarmu (DAKI). Tento prípravný krok oznámi núdzové volanie TACC ako „skúšobné núdzové volanie od technika“.
- ▶ Po zaznení pípnutia stlačte tlačidlo alarmu (DAKI) na dlhšie ako na 30 sekúnd, čím spustíte reálne skúšobné núdzové volanie.

i V prípade iných COP:

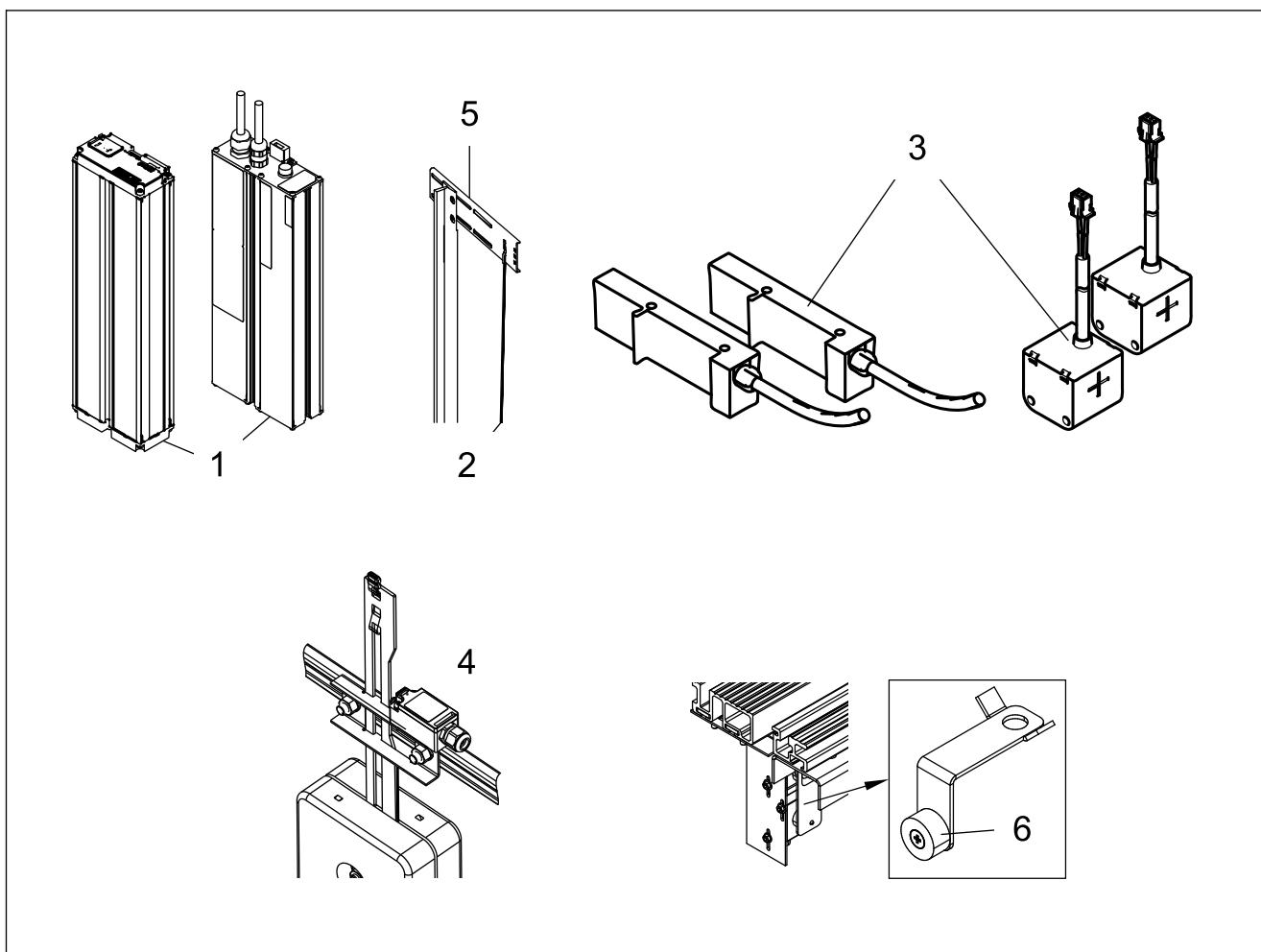
- ▶ V prípade potreby vypnite filtrovanie alarmov.
- ▶ Vydajte bežné núdzové volanie.

5.14 Šachtové informácie AC GSI

5.14.1 Prehľad šachtových informačných komponentov

Šachtové informácie AC GSI predstavujú systém na nastavovanie absolútnej polohy kabíny.

Štandardné komponenty pre šachtové informácie AC GSI:



1 Hlavný snímač

3 Snímač podlažia

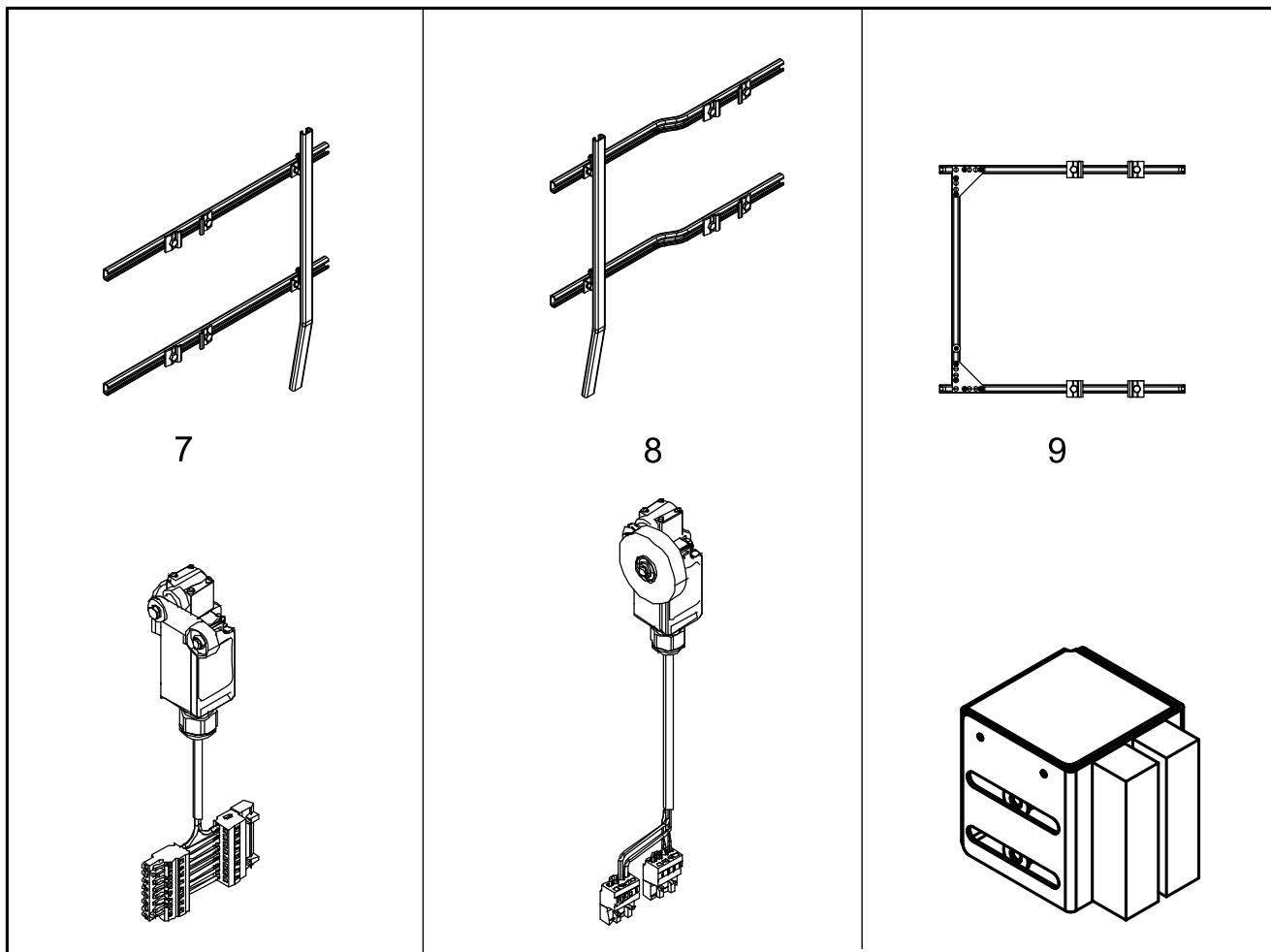
5 Horné upevnenie magnetického pásu

2 Magnetický prúžok

4 Napínač magnetického prúžku

6 Magnet podlažia

5.14.2 Prehľad voliteľných komponentov pre šachtové informácie



7 Spínač KNE

9 Spínač KSE

8 Spínač KSERE

5.14.3 Plán údržby pre šachtové informácie AC GSI

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola magnetického pásu
12	Kontrola spínača KNE
12	Kontrola spínača KSE a magnetu KSE
12	Kontrola spínača KSERE (iba v prípade krátkej hornej časti šachty a priehlbne)
12	Kontrola a nastavenie napnutia magnetického pásu
12	Kontrola hlavného snímača AC GSI
60	Kontrola spínača KSSSI
240	Výmena hlavného snímača AC GSI

5.14.4 Čistenie šachtových informačných komponentov

- Na zaistenie spoľahlivej prevádzky očistíte podsystémy a komponenty vždy, keď je to potrebné.
- Pomocou suchej handry odstráňte z magnetického pásu všetky ocelové čiastočky.
- Uistite sa, že na valčeku spínača KSSSI nie je prach.
- Uistite sa, že na magnete podlažia nie je prach.

5.14.5 Čistenie mechanického snímača KNE

- ▶ Uistite sa, že na valčeku spínača KSE nie je prach.

5.14.6 Čistenie spínača KSE

- ▶ Uistite sa, že na spínači KSE a magnete KSE nie je prach.

5.14.7 Čistenie mechanického snímača KSERE

- ▶ Uistite sa, že na valčeku spínača KSERE nie je prach.

5.14.8 Kontrola identifikačných označení

 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.14.9 Kontrola pripojenia všetkých šachtových informačných komponentov

- ▶ Uistite sa, že všetky prípojky sú pevne a správne pripojené.
- ▶ Uistite sa, že sú všetky upevnenia utiahnuté a všetky nastavenia správne.
- ▶ Uistite sa, že kábel spínača KSSSI je pripojený k skrinke v priehlbni.
- ▶ Uistite sa, že kábel konektora pre hlavný snímač AC GSI je pripojený ku konektorom.
- ▶ Uistite sa, že hlavný snímač AC GSI je správne pripojený a napájaný.
- ▶ Uistite sa, že konektor snímača podlažia AC GSI je správne pripojený k hlavnému snímaču AC GSI.

5.14.10 Kontrola spojov mechanického spínača KNE

- ▶ Uistite sa, že kábel konektora pre spínač KNE je pripojený ku konektoru.

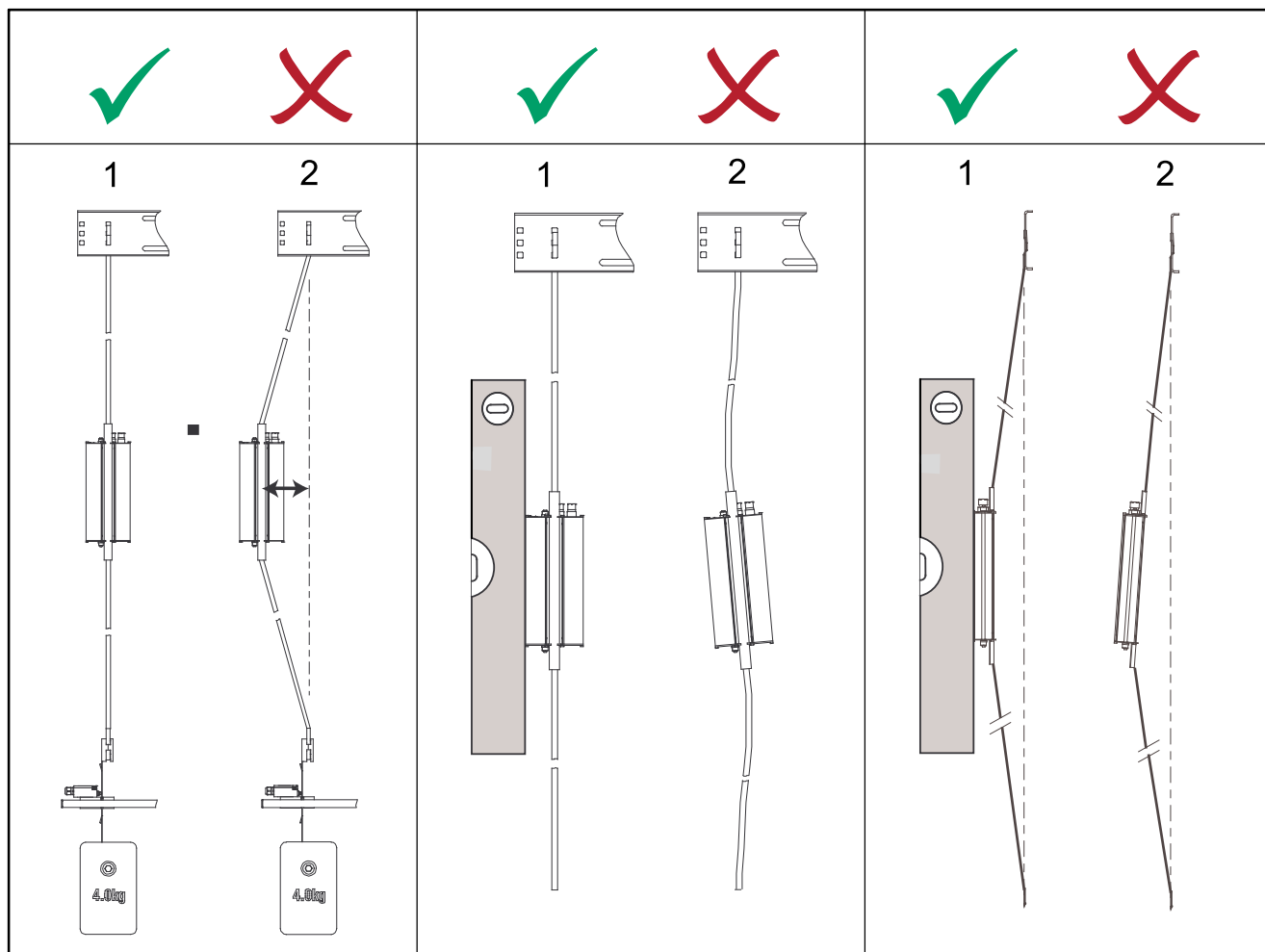
5.14.11 Kontrola pripojení spínača KSE

- ▶ Uistite sa, že kábel spínača KSE je pripojený k OKR (svorkovnica na streche kabíny).

5.14.12 Kontrola spojov mechanického spínača KSERE

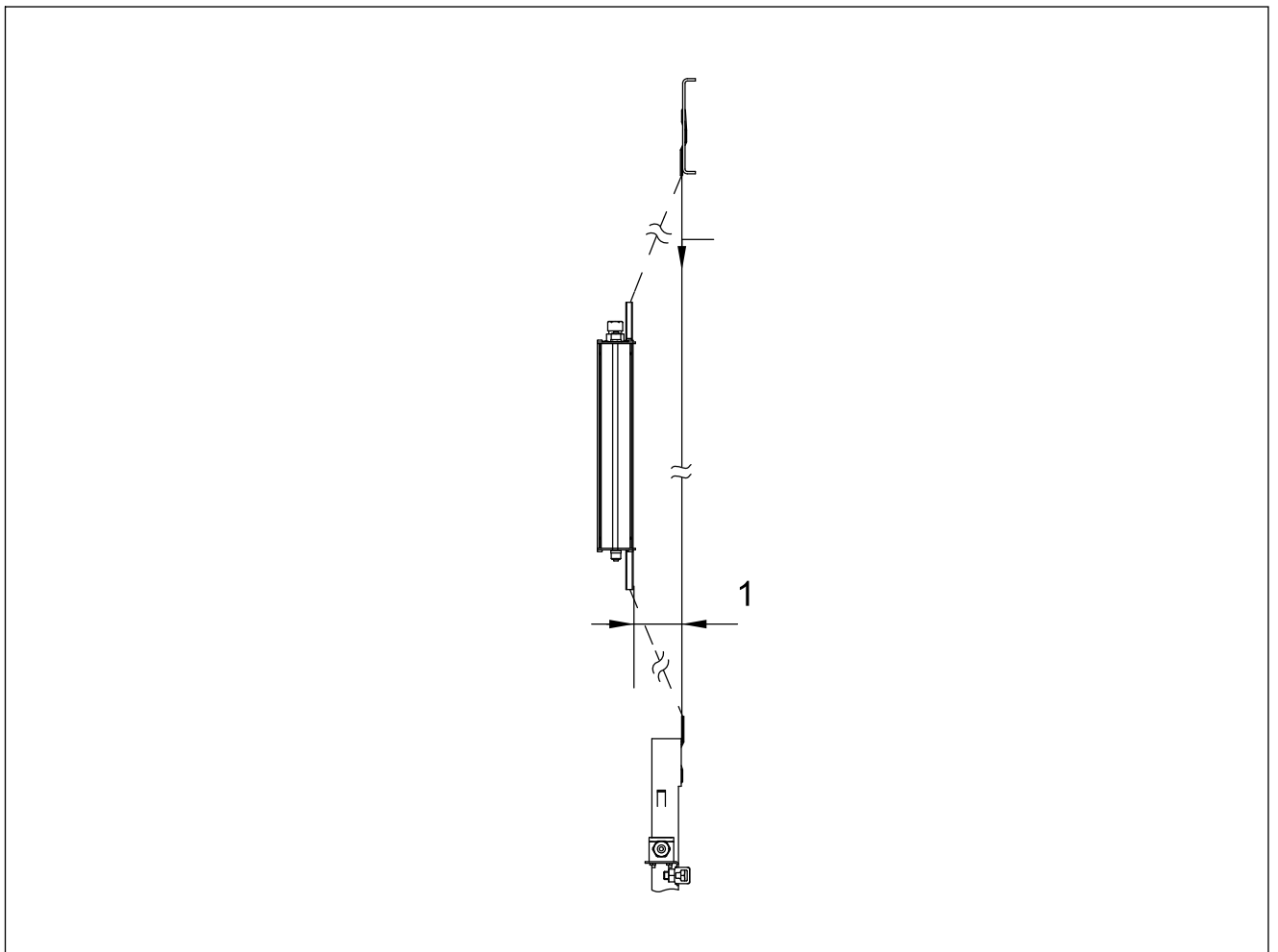
- ▶ Uistite sa, že kábel spínača KSERE je pripojený k OKR (svorkovnica na streche kabíny).

5.14.13 Kontrola magnetického pásu a hlavného snímača AC GSI



1 Správne usporiadanie magnetického pásu

2 Bočný ofset (zakázaný)



Prevádzkový stav	Vzdialenosť 1 (mm): Ofset predpätia (požadovaný)
HQ ≤ 60 m	20 ... 60
60 m < HQ ≤ 100 m	30 ... 60
100 m < HQ ≤ 250 m	40 ... 60

- ▶ Uistite sa, že magnetický pás je správne vedený na hlavnom snímači AC GSI.
- ▶ Uistite sa, že ocelová vrstva magnetického pásu je v kontakte s vodidlom magnetického pásu.
- ▶ Skontrolujte, či medzi magnetickým pásom a relatívnou spádnicou nie je žiadny bočný odstup.
- ▶ Uistite sa, že magnetický pás má správnu odchýlku predpätia vzhľadom na spádnicu.

5.14.14 Kontrola spínača KNE

- ▶ Uistite sa, že kontakt je otvorený počas normálnej jazdy v šachte.
- ▶ Uistite sa, že valček spínača je v strede krivky KNE (hore aj dole).
- ▶ Uistite sa, že spínač sa aktivuje pozdĺž krivky KNE v rámci správnej vzdialenosti jazdy.
- ▶ Uistite sa, či je spínač KNE nastavený vzhľadom na krivku KNE.
- ▶ Uistite sa, že valček spínača KNE je zarovnaný so stredom krivky KNE (KNE-U, KNE-D).
- ▶ Uistite sa, či spínač KNE funguje. Ak spínač KNE nefunguje, vymeňte ho.
- ▶ Ak k spusteniu spínača nedôjde pozdĺž oblúka v predpokladanej polohe, upravte silu.

5.14.15 Kontrola spínača KSE a magnetu KSE

- ▶ Uistite sa, či je spínač KSE nastavený vzhľadom na magnet KSE.
- ▶ Uistite sa, či spínač KSE funguje. Ak spínač KSE nefunguje, nevymieňajte ho.
- ▶ Uistite sa, že magnet KSE nie je poškodený. Ak je magnet KSE poškodený, vymeňte ho.

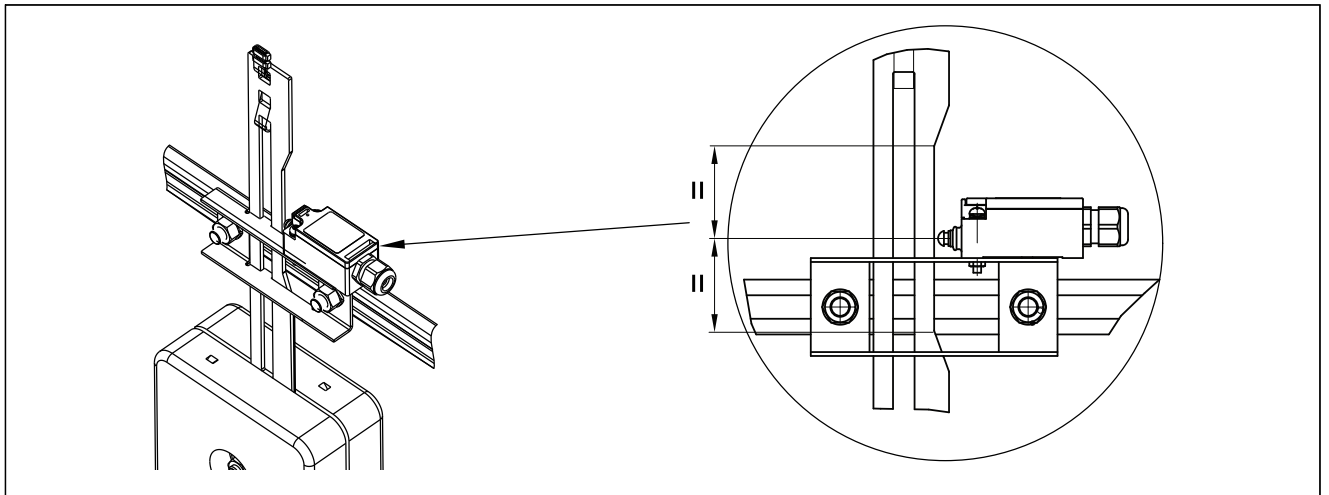
5.14.16 Kontrola spínača KSERE

- ▶ Uistite sa, že kontakt je otvorený počas normálnej jazdy v šachte.
- ▶ Uistite sa, že valček spínača je v strede oblúku KSERE (hore aj dole).
- ▶ Uistite sa, že spínač sa aktivuje pozdĺž oblúku KSERE v rámci správnej vzdialenosti jazdy.
- ▶ Uistite sa, či spínač KSERE funguje. Ak spínač KSERE nefunguje, vymeňte ho.
- ▶ Ak k spusteniu spínača nedôjde pozdĺž oblúka v predpokladanej polohe, upravte silu.

5.14.17 Kontrola spínača KSSSI

- ▶ Uistite sa, že spínač je vycentrovaný vzhľadom na krivku.
- ▶ Uistite sa, či spínač KSSSI funguje. Ak spínač KSSSI nefunguje, vymeňte ho.

5.14.18 Kontrola napnutia magnetického pásu



- ▶ Skontrolujte, či medzi magnetickým pásom a relatívnou spádnicou nie je žiadny bočný odstup. V prípade potreby magnetický pás upravte.

5.14.19 Kontrola hlavného snímača AC GSI

- ▶ Uistite sa, že hlavný snímač AC GSI nie je poškodený. V prípade poškodenia hlavný snímač AC GSI vymeňte.

⚠ VAROVANIE

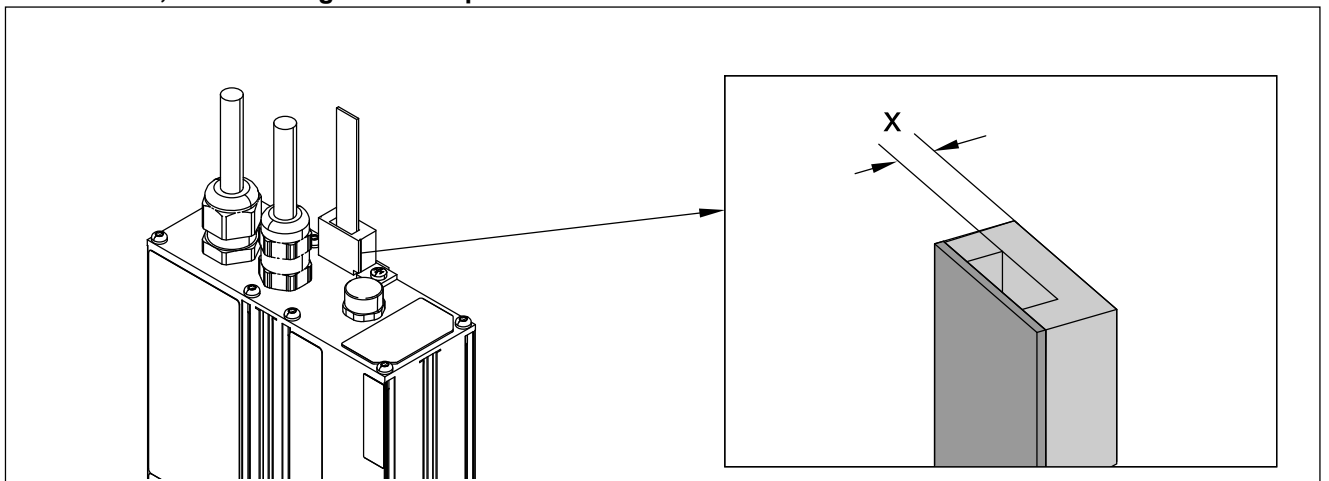
Ochranná funkcia ETSL pre zariadenia so zníženým zdvihom nárazníka

Prevádzka zariadenia so zníženým zdvihom nárazníka bez ochrannej funkcie ETSL môže viesť k poškodeniu zariadenia alebo k vážnemu zraneniu či smrti.

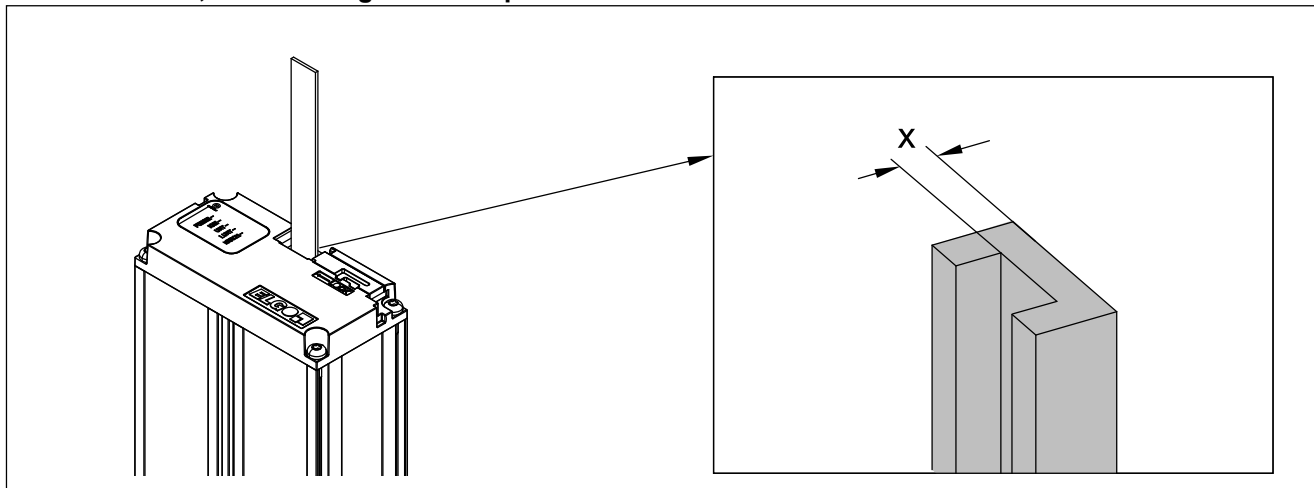
V prípade potreby sa uistite, či nainštalovaný hlavný snímač AC GSI disponuje ochrannou funkciou ETSL.

- ▶ Uistite sa, že hlavný snímač AC GSI pracuje správne.
- ▶ Uistite sa, že hlavný snímač AC GSI je vertikálne zarovnaný v oboch smeroch a overte si to pomocou vodováhy.

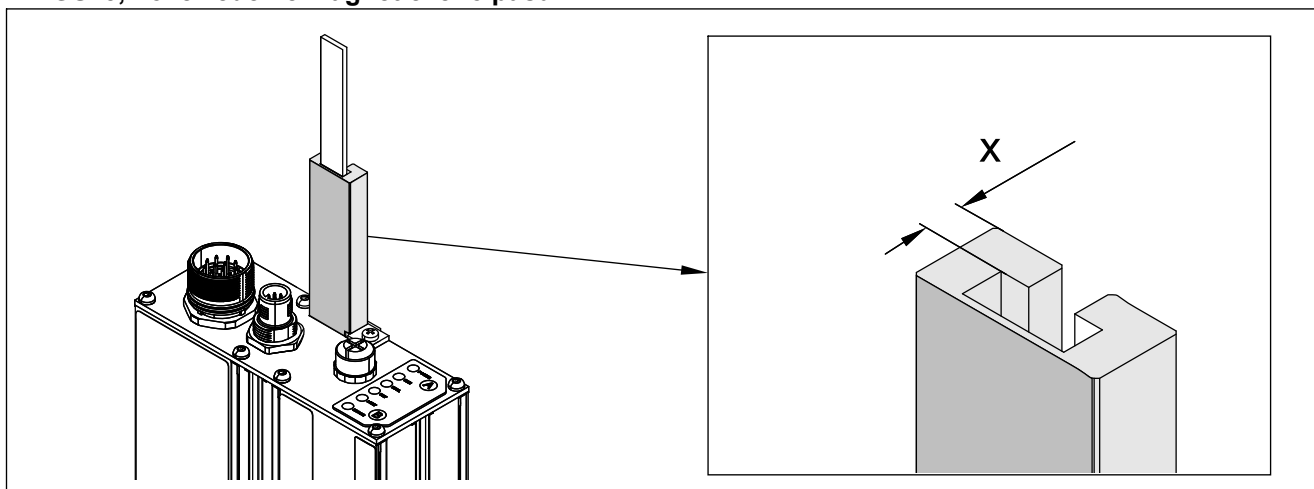
AC GSI 3 a 4, vedenie magnetického pásu



AC GSI 10x/20x, vedenie magnetického pásu



AC GSI 5, nové vedenie magnetického pásu

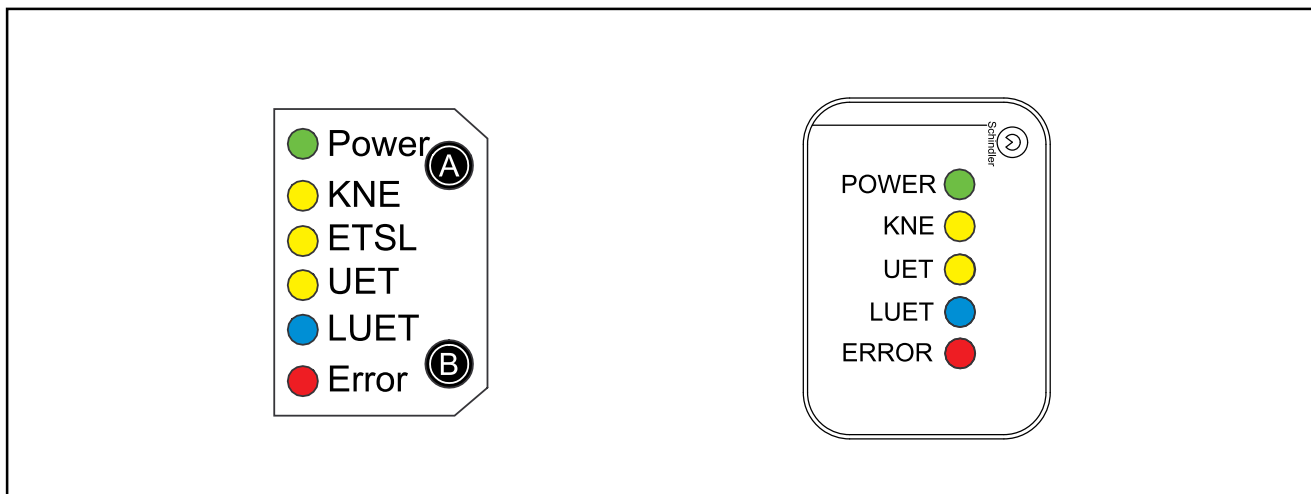


- ▶ Uistite sa, že materiál z vedenia magnetického pásu na hlavnom snímači AC GSI je správny.
- ▶ Ak je hrúbka materiálu na hornej strane základne kanála X = ≤ 2 mm, vymeňte magnetický pás.

5.14.20 Skontrolujte stav LED hlavného snímača AC GSI 2/3/4/5

- ▶ Skontrolujte stav LED osvetlenia hlavného snímača AC GSI. V prípade núdzového stavu resetujte hlavný snímač AC GSI.

5.14.21 Prehľad LED indikátorov na hlavnom snímači AC GSI



Typ LED indikátora	Farba	Popis a funkcia
Napájanie	zelená	LED svieti, ak je AC GSI napájané.
KNE	žltá	LED svetidlo svieti, ak je otvorený bezpečnostný kontakt spínača KNE v normálnom režime. LED dlhšie svieti/kratšie nesvieti, keď je AC GSI v režime predbežného uvedenia do prevádzky. LED kratšie svieti/dlhšie nesvieti, keď je AC GSI v režime učenia.
ETSL	žltá	LED svetidlo svieti, ak je otvorený bezpečnostný kontakt ETSL.
UET	žltá	LED svetidlo svieti, keď sú bezpečnostné kontakty UET spojené (aktívne premostenie dverí).
LUET	modrá	LED svetidlo svieti, ak je kabína od podlažia vzdialená 120 mm alebo menej (= kabína je v zóne dverí)
Chyba	červená	LED svetidlo svieti, keď došlo k internej poruche a spusteniu núdzového režimu pre AC GSI.
A, B	–	Súčasným stlačením tlačidiel A a B minimálne na 2 sekundy spustíte režim učenia. Stlačením tlačidla A alebo B ukončíte režim učenia a v závislosti od jeho výsledku uvediete AC GSI do normálneho režimu.

Prehľad stavu LED indikátorov na hlavnom snímači AC GSI

Kód LED svetidla	Stav	Popis
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Zariadenie nie je napájané	Ukazuje, že AC GSI nie je napájaný (bez zdroja napájania a bez batérie)
● ☀ ○ ● ○ ● ☀ ○ ○ ● ○	Stav predbežného uvedenia do prevádzky	Ukazuje, že AC GSI je v režime predbežného uvedenia do prevádzky. LED svetidlo KNE bliká v pomere 90 % zapnuté, 10 % vypnuté. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá.
● ☀ ○ ● ○ ● ☀ ○ ○ ● ○	Režim učebnej jazdy	Ukazuje, že AC GSI je v režime učenia. LED svetidlo KNE bliká v pomere 10 % zapnuté, 90 % vypnuté. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá.
● ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ● ○	Normálny stav a stav LUET	Ak LED svetidlo LUET svieti, ukazuje, že kabína sa nachádza v zóne dverí. Ak LED svetidlo LUET nesvieti, ukazuje, že kabína sa nachádza mimo zóny dverí. V režime učenia sa zobrazujú iba naučené podlažia. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá.

Kód LED svietidla	Stav	Popis
	Normálny režim a aktivovaný UET	Ukazuje, že kabína sa nachádza v zóne odomykania dverí, kde sú kontakty dverí premostené. Stav ako pri normálnom režime.
	Stav prejazdu	Ukazuje, že počas normálneho režimu sa vyskytol stav prejazdu. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá.
	Stav prekročenia rýchlosti	Ukazuje, že stav prekročenia rýchlosti spôsobil otvorenie bezpečnostných kontaktov ETSL. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá. Kontakty ETSL sa automaticky zatvoria 10 sekúnd potom, čo sa kabína zastaví. Stav prekročenia rýchlosti – V normálnom režime kabína dorazí na horné alebo spodné podlažie s vyššou rýchlosťou, akú povoľuje rýchlostná krivka ETSL. – V režime učenia sa kabína pohybuje rýchlejšie ako 1 m/s.
	Výpadok napájania v normálnom režime	AC GSI je v normálnom režime napájané z batérie. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá.
	Núdzový stav	Hlavný snímač AC GSI je po zistení vnútornej chyby v núdzovom režime. Všetky bezpečnostné kontakty sú rozpojené. Došlo k internej poruche a AC GSI prešlo do núdzového režimu. LED dióda LUET môže byť zapnutá alebo vypnutá. Všetky bezpečnostné kontakty sú rozpojené.

5.14.22 Reset hlavného snímača AC GSI

Hlavný snímač AC GSI resetujte po rozsvietení chybovej LED diódy. Postupujte nasledovne:

- ▶ Vypnite napájanie hlavného snímača AC GSI (vrátane batérie), napríklad odpojením od OKR (svorkovnica na streche kabíny) alebo odpojením konektora závesného kábla.
- ▶ Zapnite hlavný snímač AC GSI.
- ▶ Ak chyba pretrváva, hlavný snímač AC GSI vymeňte.

⚠ VAROVANIE

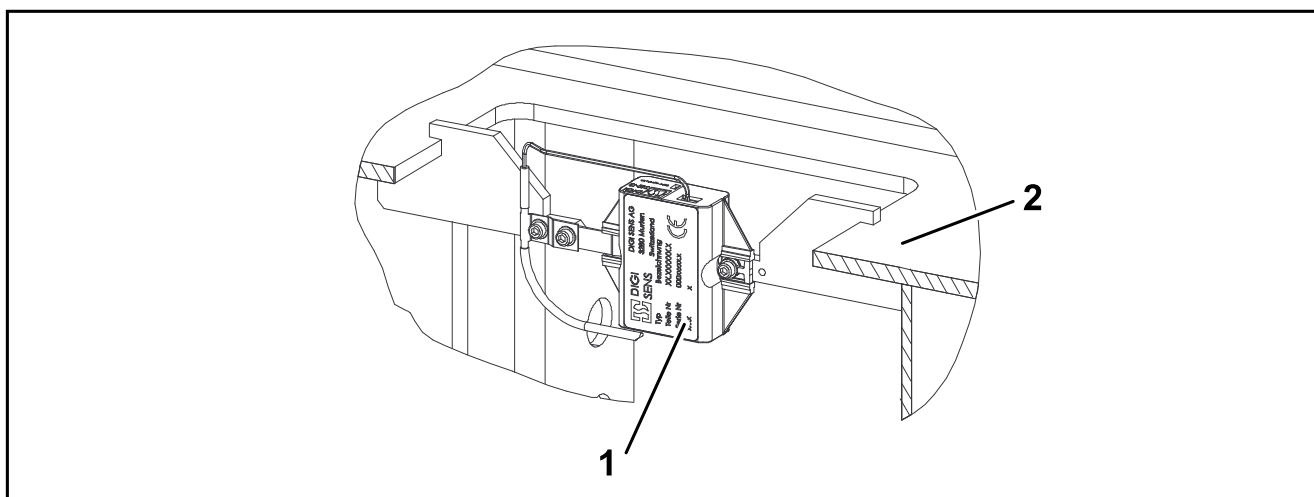
Ochranná funkcia ETSL pre zariadenia so zníženým zdvihom nárazníka

Prevádzka zariadenia so zníženým zdvihom nárazníka bez ochrannej funkcie ETSL môže viesť k poškodeniu zariadenia alebo k vážnemu zraneniu či smrti.

V prípade potreby sa uistite, či nainštalovaný hlavný snímač AC GSI disponuje ochrannou funkciou ETSL.

5.15 Systém na meranie zaťaženia AC LMF

5.15.1 Prehľad



1 LMS

2 Dolný nosník

5.15.2 Plán údržby

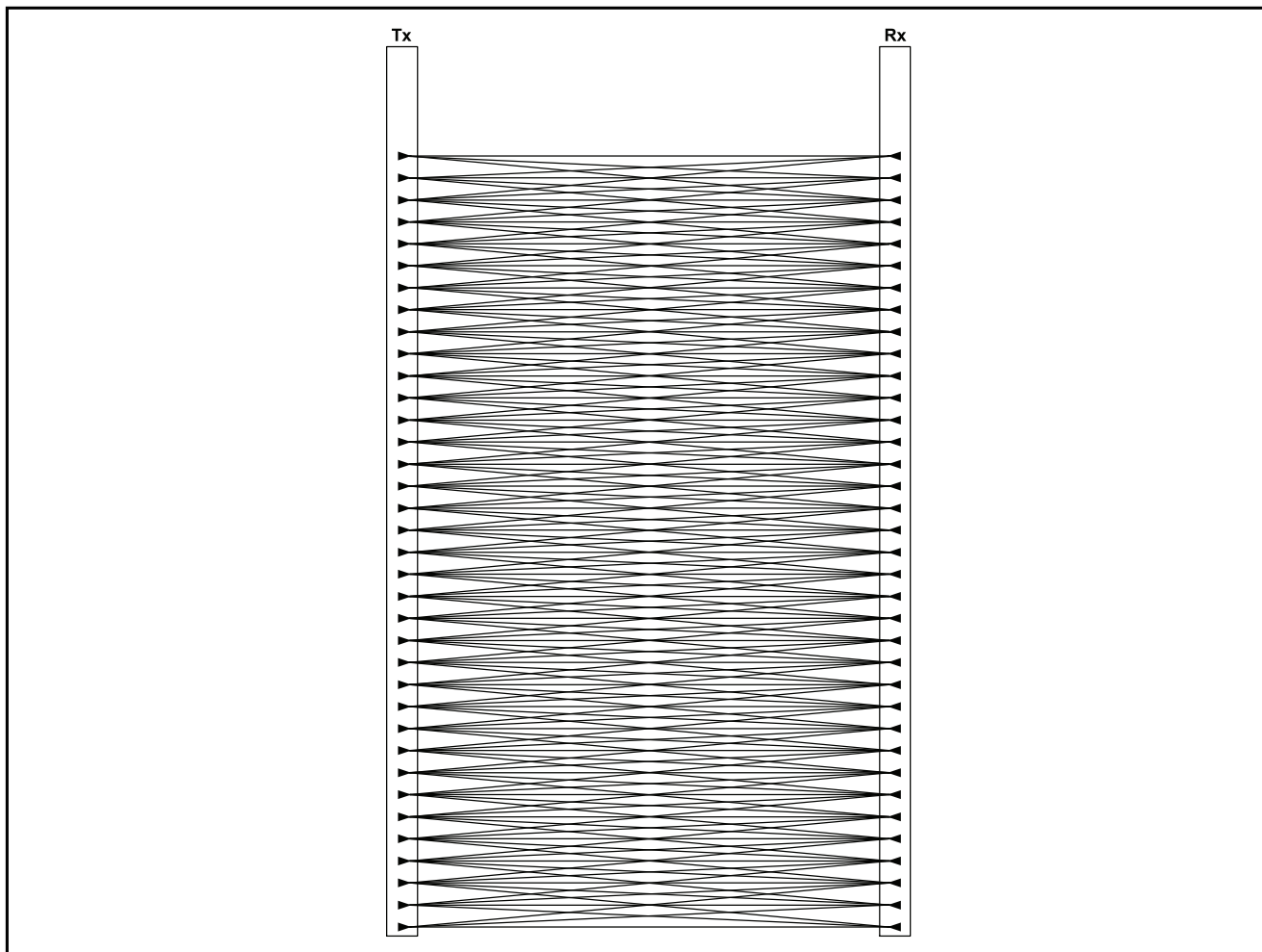
Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola upevnenia a funkčnosti LMS

5.15.3 Kontrola upevnenia a funkčnosti LMS

- ▶ Uistite sa, že LMS je pevne namontovaný.
- ▶ Pomocou riadenia sa uistite, že LMS funguje správne.

5.16 Svetelná závora

5.16.1 Prehľad



5.16.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola funkčnosti a upevnenia svetelnej závory

5.16.3 Kontrola funkčnosti a upevnenia svetelnej závory

▲ UPOZORNENIE

Poškodenie snímačov svetelnej závory

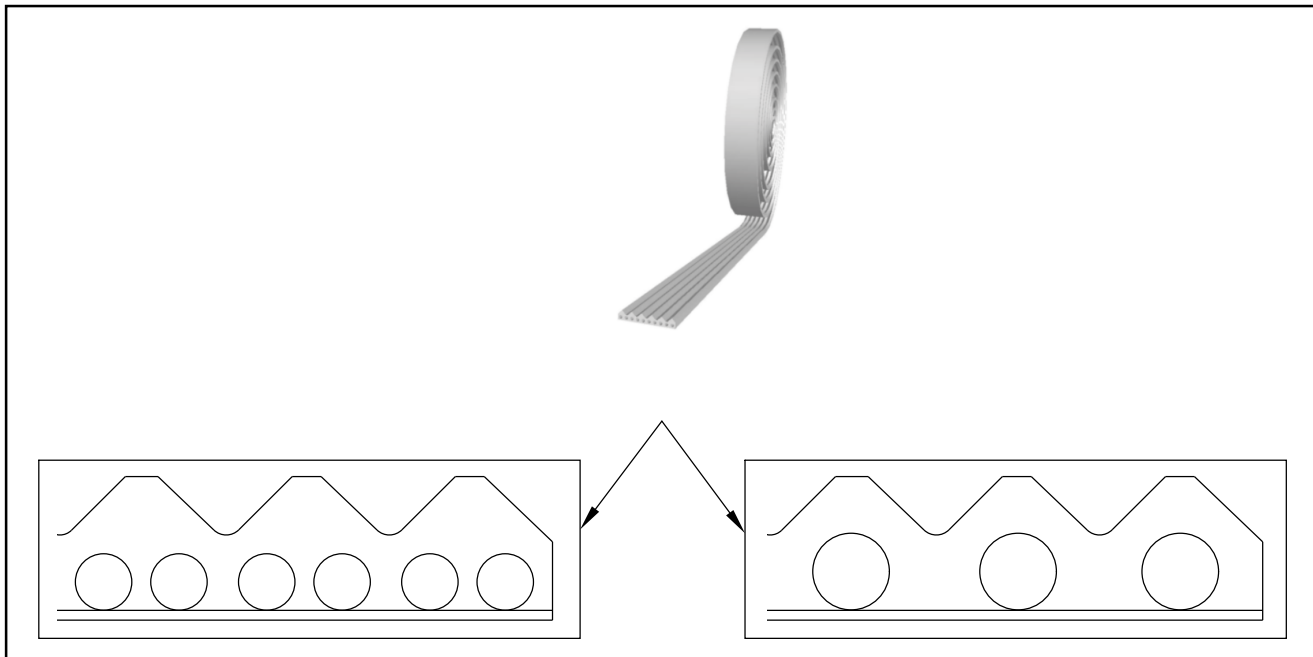
Plast, z ktorého sú vyrobené snímače svetelnej závory, je citlivý na škrabance a príliš veľké množstvo vody.

- Na čistenie snímačových jednotiek nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá, čistiace prostriedky alebo abrazívne handry.
- Zabráňte poškrabaniu povrchu snímačov.
- Nepoužívajte veľké množstvá vody ani vysokotlakové čistiace zariadenia.

- ▶ Vykonajte skúšku opätovného otvárania pozdĺž celej dĺžky dverí. Riadte sa miestnymi predpismi.
 - Dvere sa musia otvoriť, ak sa v dráhe dverí v rozsahu 25 mm až 1600 mm nad prahom dverí vyskytne predmet s priemerom ≥ 50 mm.
 - Pozdĺž dĺžky dverí vykonajte tri skúšky v rôznych výškach.
 - Uistite sa, že keď svetelná závora zastaví otváranie dverí, tak dôjde k rozsvieteniu oranžovej diagnostickej LED diódy na jednotke prijímača.
- ▶ Uistite sa, že snímačová jednotka je pevne namontovaná na paneli dverí alebo zárubni dverí.
- ▶ Pomocou suchej alebo navlhčenej handry opatrne vyčistite prednú stranu snímačových jednotiek.

5.17 Závesné a trakčné prostriedky STM

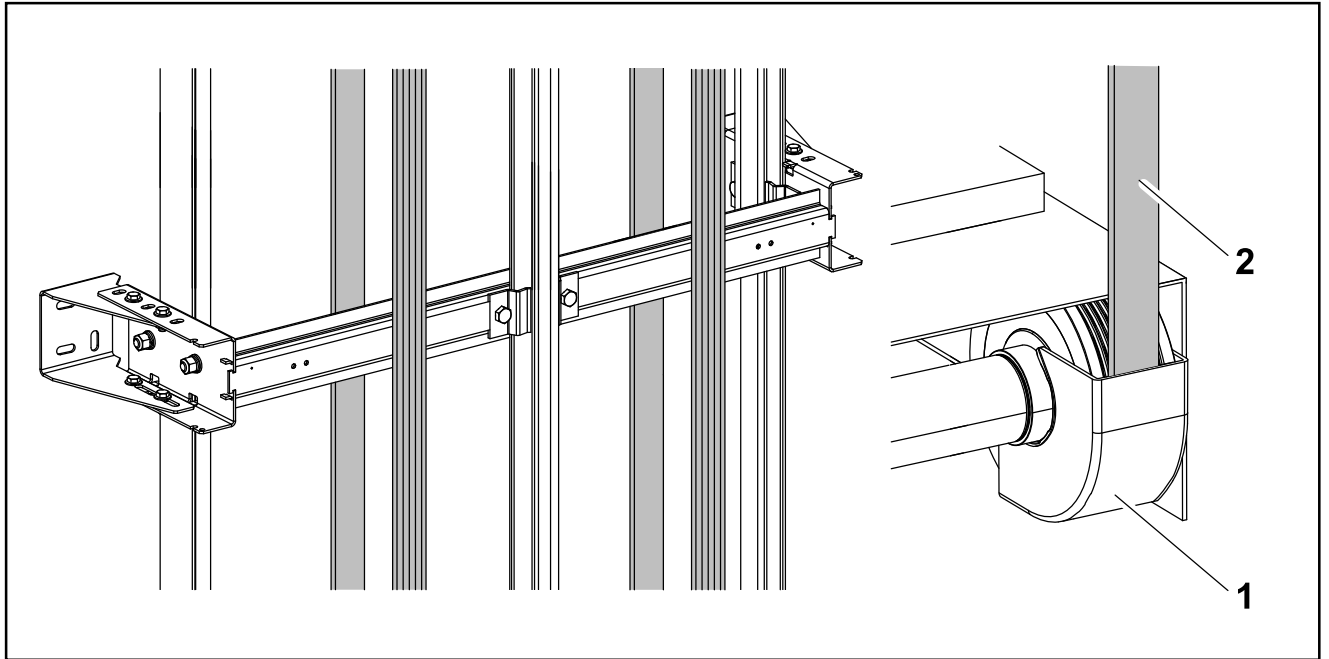
5.17.1 Prehľad



5.17.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)		Popis
< 100 000 járd/rok	≥ 100 000 járd/ rok	
12	6	Vizuálne kontroly
12	6	Čistenie závesných a trakčných prostriedkov
12	6	Kontrola limitu životnosti závesných a trakčných prostriedkov
12	6	Kontrola koncových konektorov
12	6	Kontrola zariadenia proti skrúteniu
12	6	Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KSS a premostenia kontaktov
12	6	Kontrola napnutia závesných a trakčných prostriedkov
12	6	Kontrola stavu závesných a trakčných prostriedkov

5.17.3 Vizualne kontroly



- 1 Pridržiavač závesných a trakčných prostriedkov pod kabínou 2 STM

- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky sú v drážkach kladky kabíny, kladky vyvažovacieho závažia a kladiek stroja umiestnené symetricky.
- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky nevydávajú žiadne nezvyčajné zvuky.
- ▶ Uistite sa, že všetky pridržiavače závesných a trakčných prostriedkov sú na svojich miestach.
- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky sa nedotýkajú šachtového materiálu alebo kabíny.

5.17.4 Čistenie STM

VAROVANIE

Poškodenie STM

Olej, rozpúšťadlá, riedidlá a acetón spôsobujú poškodenie závesných a trakčných prostriedkov. Poškodené STM môžu viesť k vážnym zraneniam alebo smrti.

Na čistenie STM používajte len vodu.

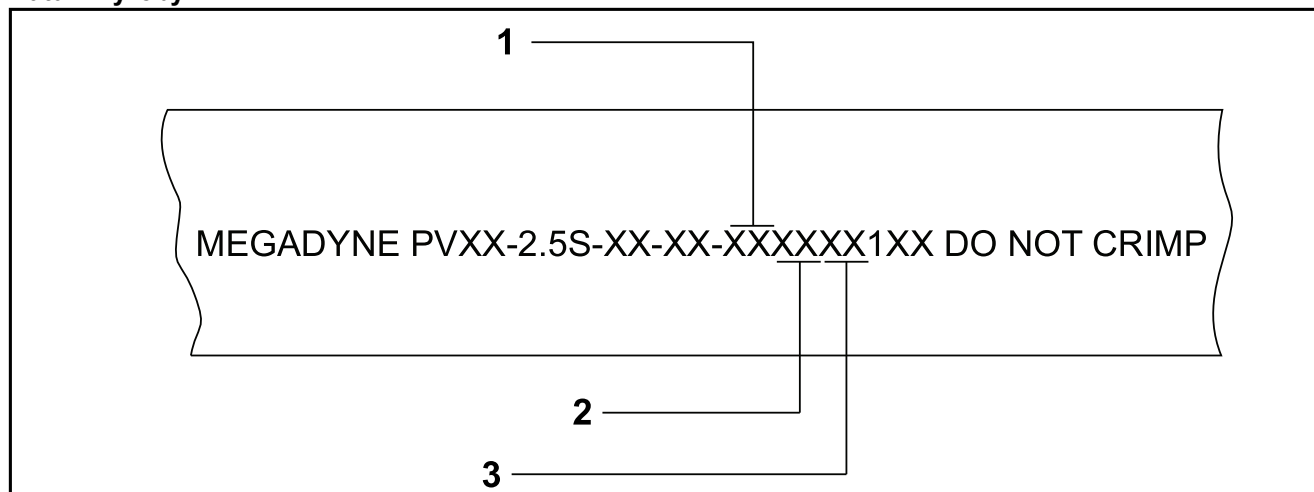
- ▶ Skontrolujte, či sa na závesných a trakčných prostriedkoch nenachádza olej, rozpúšťadlo alebo nečistoty.
 - Ak sú závesné a trakčné prostriedky znečistené, očistite ich pomocou suchej alebo vlhkej handričky.

5.17.5 Kontrola limitu životnosti STM

Limity životnosti závesných a trakčných prostriedkov

Kritérium výmeny	Popis úlohy
<ul style="list-style-type: none"> – Používa sa s trakčnou kladkou s priemerom 125 mm alebo 150 mm – $a \geq 3\,000\,000$ jász 	Okamžite naplánujte výmenu
Dátum výroby ≥ 15 rokov	Okamžite naplánujte výmenu
Dátum výroby takmer 15 rokov	Naplánujte výmenu
Poškodenie závesných a trakčných prostriedkov	Prečítajte si kapitolu Kontrola stavu závesných a trakčných prostriedkov

Dátum výroby




1 Deň: Pondelok ... Nedeľa = 1 ... 7

2 Týždeň: 1 ... 52

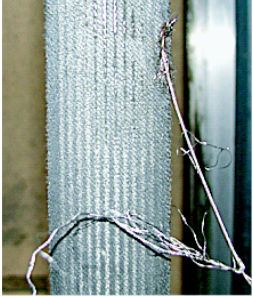
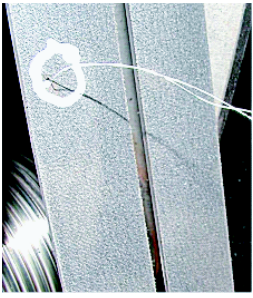
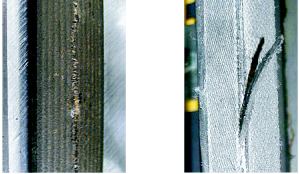
3 Rok: 04 ... 99

- ▶ Skontrolujte počet jász zaznamenaných počítadlom jász výtahu.
- ▶ Pomocou informácií z protokolu výtahu a počítadla jász vypočítajte počet jász, ktoré vykonali namontované závesné a trakčné prostriedky od poslednej výmeny.
- ▶ Skontrolujte dátum výroby vytlačený na zadnej strane každého závesného a trakčného prostriedku.
- ▶ Ak závesné a trakčné prostriedky dosiahnu svoj individuálny limit jász alebo ak sú staršie ako 15 rokov, všetky závesné a trakčné prostriedky treba okamžite vymeniť.
- ▶ Ak závesné a trakčné prostriedky dosiahnu svoj individuálny limit jász alebo stanovený limit životnosti 15 rokov počas nasledujúceho intervalu kontroly, výmenu treba naplánuvať včas tak, aby sa nepresiahol limit životnosti závesných a trakčných prostriedkov.
- ▶ Tieto údaje zaznamenajte do knihy výtahu alebo do riadenia:
 - Dátum revízie
 - Meno údržbového technika
 - Počet jász
 - Výsledok vizuálnej kontroly

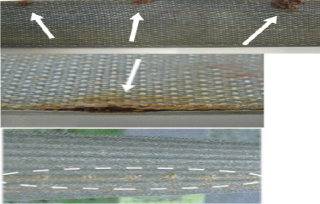


 Počet jász je uvedený na HMI v skrinke rozvádzača.


5.17.6 Kontrola stavu závesných a trakčných prostriedkov

- Skontrolujte viditeľné poškodenia. V prípade ktoréhokoľvek z týchto zistení je nutné vymeniť všetky trakčné a závesné prostriedky.

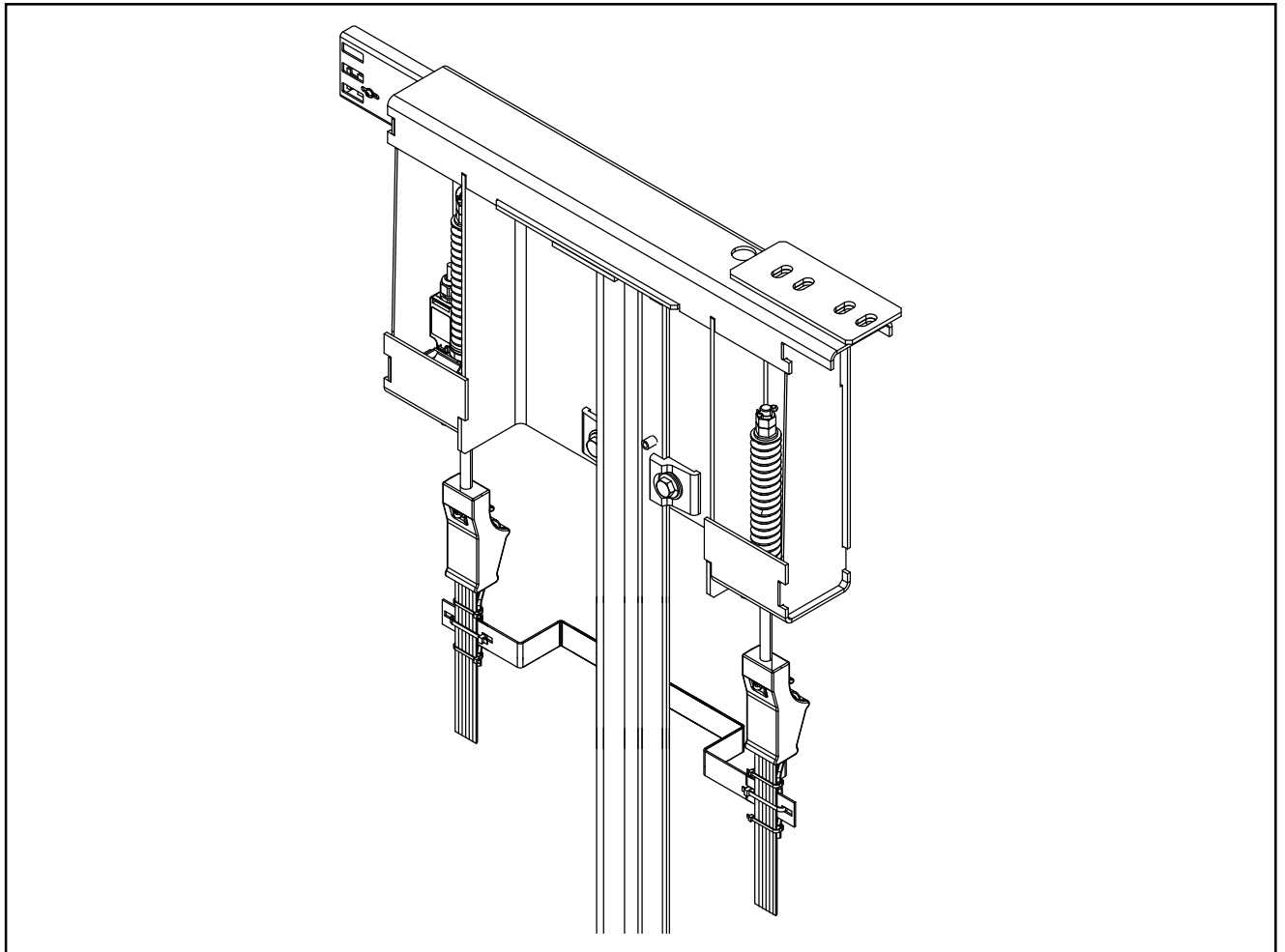
Typ poškodenia	Popis
<p data-bbox="237 237 427 266">Pretrhnutie lana</p> 	<p data-bbox="603 237 965 266">Vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p data-bbox="237 707 438 736">Pretrhnutie drôtu</p> 	<p data-bbox="603 707 1433 736">Keď z opláštenia vyčnievajú drôty, vždy na to upozornite servisnú firmu</p>
<p data-bbox="237 1178 475 1234">Poškodenie obalu – pozdĺžne trhliny</p> 	<p data-bbox="603 1178 965 1207">Vždy upozornite servisnú firmu</p>

Typ poškodenia	Popis
<p>Poškodenie obalu – priečne trhliny</p> 	<p>Ak praskliny obnažujú lano, vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p>Poškodenie opláštenia – prepichnutie závesných a trakčných prostriedkov cudzím predmetom, napríklad stratenou skrutkou</p> 	<p>Vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p>Korózia závesných a trakčných prostriedkov na zadnej strane spôsobená odieraním</p> 	<p>Vždy upozornite servisnú firmu</p>

Typ poškodenia	Popis
<p>Korózia na profile Poly-V</p> 	<p>Ak je to možné, očistite závesné a trakčné prostriedky pomocou suchej handričky. Neexistuje žiaden dôvod na výmenu</p>
<p>Korózia/hrdza na zadnej strane závesných a trakčných prostriedkov</p> 	<p>Vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p>Poškodený okraj závesných a trakčných prostriedkov, vonkajšie lano je viditeľné</p> 	<p>Vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p>Opotrebovaný alebo poškodený profil ovplyvňujúci vedenie závesných a trakčných prostriedkov</p> 	<p>Vždy upozornite servisnú firmu</p>
<p>Zvlnenie závesných a trakčných prostriedkov</p> 	<p>Ak je amplitúda vlny viac ako 2 mm, vždy upozornite servisnú firmu</p>

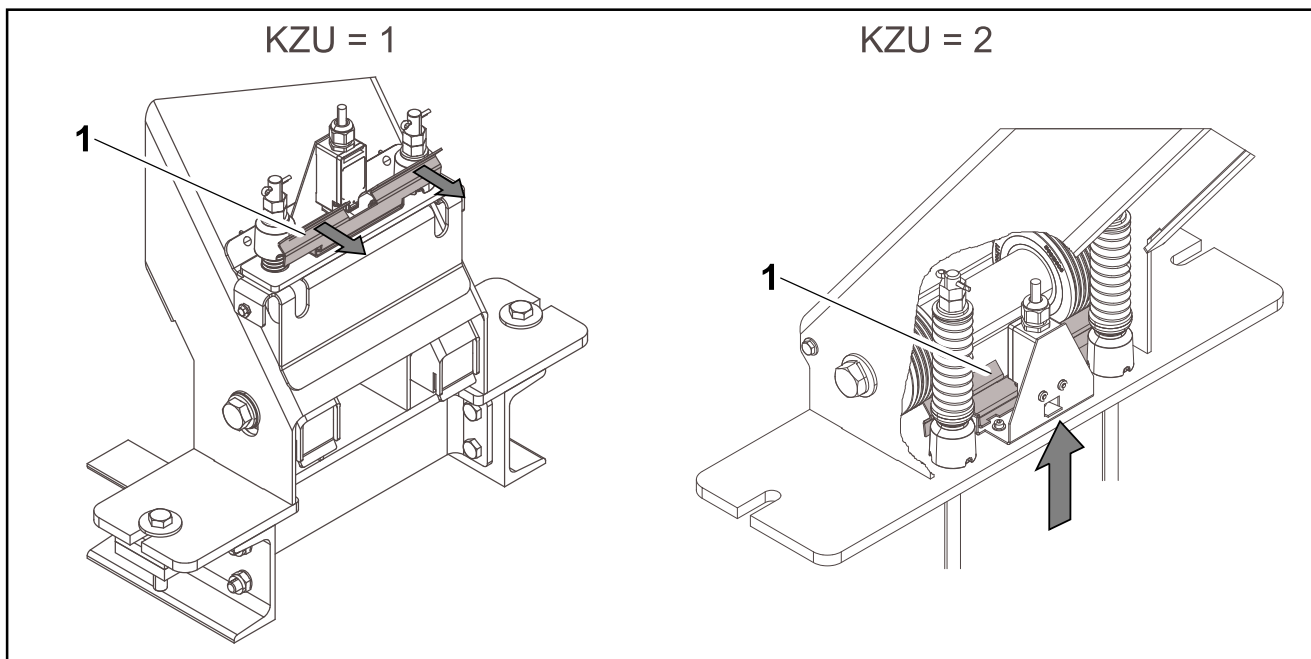
Typ poškodenia	Popis
Závesné a trakčné prostriedky vystavené ohňu (bez obrázka)	Vždy upozorníte servisnú firmu
Poškodenie zadnej strany závesných a trakčných prostriedkov 	Ak je viditeľné lano, vždy upozorníte servisnú firmu

5.17.7 Kontrola koncových spojení a zariadenia proti skrúteniu



- ▶ Uistite sa, že poistné matice na koncoch kabíny a koncoch vyvažovacieho závažia sú na svojich miestach a utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že závlačky a doštičky proti skrúteniu sú na svojich miestach.

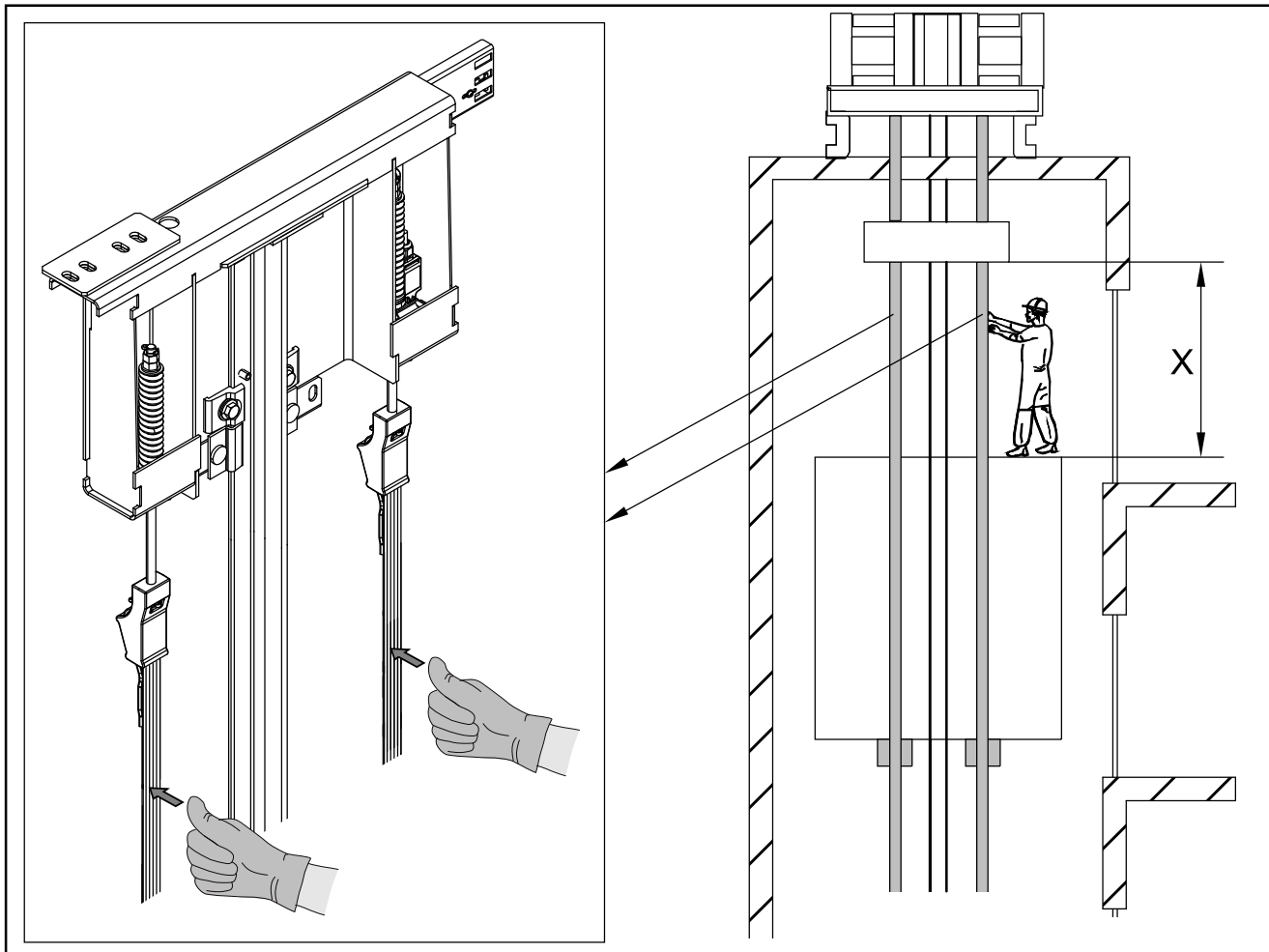
5.17.8 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KSS a premostenia kontaktov



1 Spúšťacia doštička (na KSS)

- ▶ Pre skúšku funkčnosti manuálne aktivujte bezpečnostný spínač KSS.
 - Zo spúšťacej doštičky nadvihnite vačku.
- ▶ Alternatívne môžete spúšťaciu doštičku naklopiť smerom dopredu.
 - Skúška je úspešná, keď bezpečnostný spínač KSS rozpojí bezpečnostný obvod.
- ▶ Ak spínač nefunguje, vymeňte ho.

5.17.9 Kontrola napnutia STM



- ▶ Kabínu presuňte približne 2 m pod upevňovací bod kabíny.
- ▶ Palcom zatlačte na prvý závesný a trakčný prostriedok a skontrolujte napnutie.
- ▶ Palcom zatlačte na iné závesné a trakčné prostriedky a porovnajte napnutie.
- ▶ Ak je prítomný jasný rozdiel v napnutí, tak uvoľnite poistnú maticu a nastavte napnutie každého závesného a trakčného prostriedku.
- ▶ Dvakrát presuňte kabínu z hornej časti do dolnej časti šachty.
- ▶ Vykonajte kontrolu napnutia závesných a trakčných prostriedkov.
 - ↳ Ak napnutie nie je rovnaké, tak ho znovu nastavte.
- ▶ Keď je napnutie všetkých závesných a trakčných prostriedkov rovnaké, utiahnite poistné matice.

5.17.10 Výmena STM

- ▶ V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výťahu.

5.18 Systém vodidiel MM GRS

5.18.1 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola a čistenie upevnenia
12	Kontrola a čistenie zberačov oleja

5.18.2 Bezpečnosť

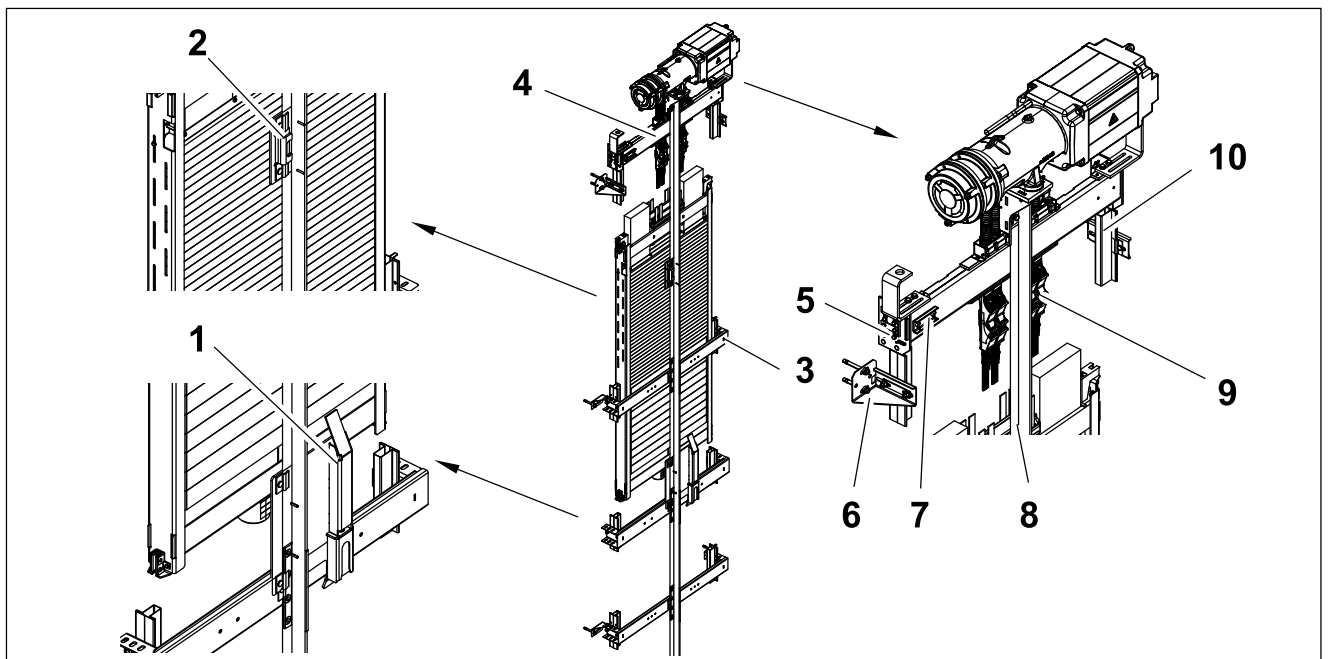
⚠ UPOZORNENIE

Znečistenie závesných a trakčných prostriedkov olejom

Znečistenie závesných a trakčných prostriedkov olejom môže spôsobiť preklzovanie trakčného hriadeľa, čo môže viesť k poškodeniu zariadenia alebo k zraneniam.

- Napríklad pomocou olejníčky s príslušným hrdlom zabránite akémukoľvek znečisteniu závesných a trakčných prostriedkov pri plnení mazacích prístrojov.
- Odstráňte rozliaty olej.

5.18.3 Kontrola a čistenie upevnenia



- | | | | |
|---|---|----|-------------------------------|
| 1 | Doraz nárazníka TSD21 (voliteľné) | 2 | CBD (voliteľné) |
| 3 | Konzola Omega | 4 | Podpera stroja |
| 5 | Vonkajšia doska podpery stroja | 6 | Konzola L |
| 7 | Upevnenie pohyblivého kábla | 8 | Vodidlo kabíny |
| 9 | Koncové spojenie závesných a trakčných prostriedkov na vyvažovacom závaží | 10 | Vodidlo vyvažovacieho závažia |

► Uistite sa, že tieto komponenty sú správne upevnené:

- Všetky konzoly vodidiel
 - Všetky spojky vodidiel
 - Dva obmedzovače rýchlosti
 - Podpera stroja
 - Dva ochranné kryty vyvažovacieho závažia.
- Uistite sa, že poistný drôt na každej upevňovacej skrutke stroja je v správnej polohe.
- V prípade zariadení bez strojovne sa uistite, že frekvenčný menič je bezpečne pripravený k stene šachty.
- V prípade mini strojovne sa uistite, že horný kryt tlmíča je bezpečne pripavený k hlavnému nosníku budovy.

5.18.4 Kontrola a čistenie zberačov oleja

- Odstráňte olej zo zberačov oleja na vodidlách kabíny a vyvažovacieho závažia.

5.19 Olejový nárazník SA OLE

5.19.1 Plán údržby nárazníka

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vyčistenie nárazníka
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka
12	Kontrola polohy nárazníka
12	Kontrola upevnenia nárazníka
12	Kontrola hladiny oleja v nárazníku
12	Skúška funkčnosti
60	Kontrola vertikálneho pohybu
60	Kontrola výšky nárazníka
60	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača nárazníka

5.19.2 Vyčistenie nárazníka

VAROVANIE

Poranenie alebo smrť personálu

Netesnosť znižuje výkon olejových nárazníkov, čo môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť. Netesný olejový nárazník vymeňte.

- ▶ Očistite kryt nárazníka a piest.
- ▶ Piest zľahka namažte olejom.

5.19.3 Kontrola identifikačných označení

i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.19.4 Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka (ak je prítomný) nie sú poškodené.

5.19.5 Kontrola polohy nárazníka

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka sa v šachte nachádzajú vo vertikálnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že je nárazník v jednej rovine s doskou kabíny/vyvažovacieho závažia.

5.19.6 Kontrola upevnenia nárazníka

- ▶ Uistite sa, že montážne skrutky sú správne pripojené. V prípade potreby ich dotiahnite.

5.19.7 Kontrola vertikálneho pohybu nárazníka

- ▶ Uistite sa, že piest nárazníka nie je zablokovaný a že sa s ním dá voľne pohybovať buď ručne, alebo pomocou núdzového riadenia v priehlbni, ak je k dispozícii.

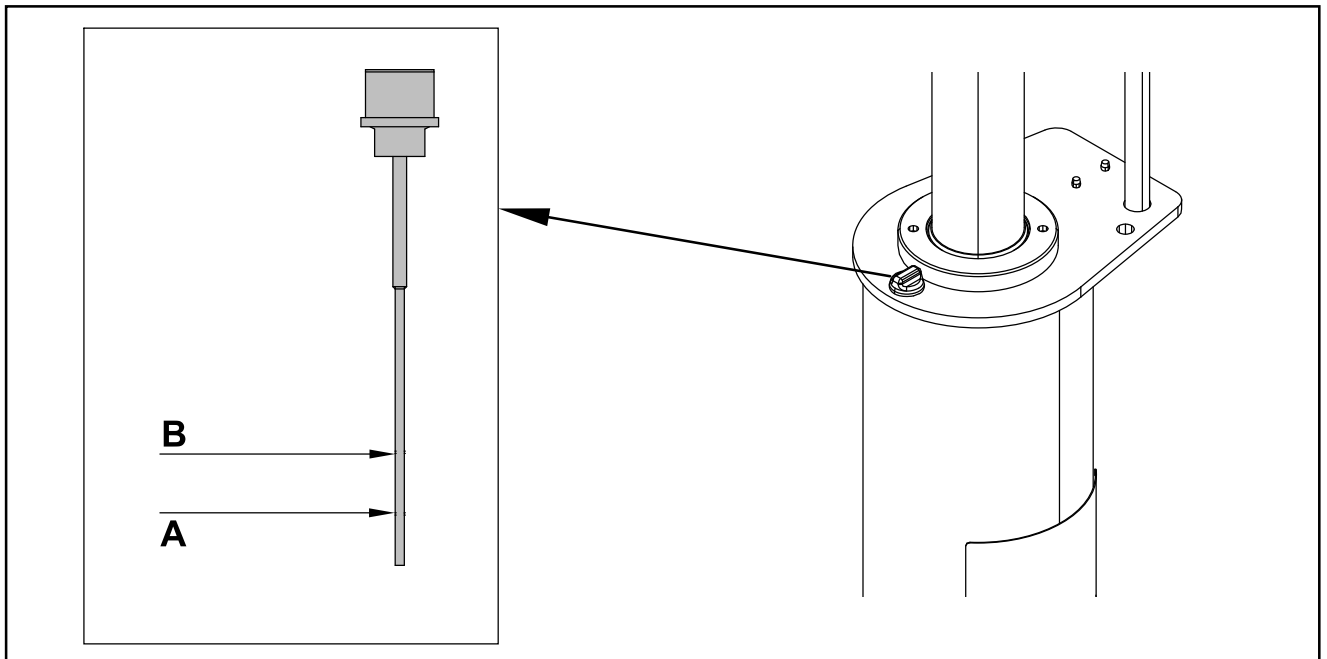
5.19.8 Kontrola hladiny oleja v nárazníku

OZNÁMENIE

Vyliatie oleja z nárazníka

Ak sa do nárazníka naleje príliš veľa oleja, nadbytočný olej sa vyleje z nárazníka.

Pomocou indikátora hladiny oleja skontrolujte hladinu oleja a uistite sa, že sa neprekročí maximálna hladina oleja.



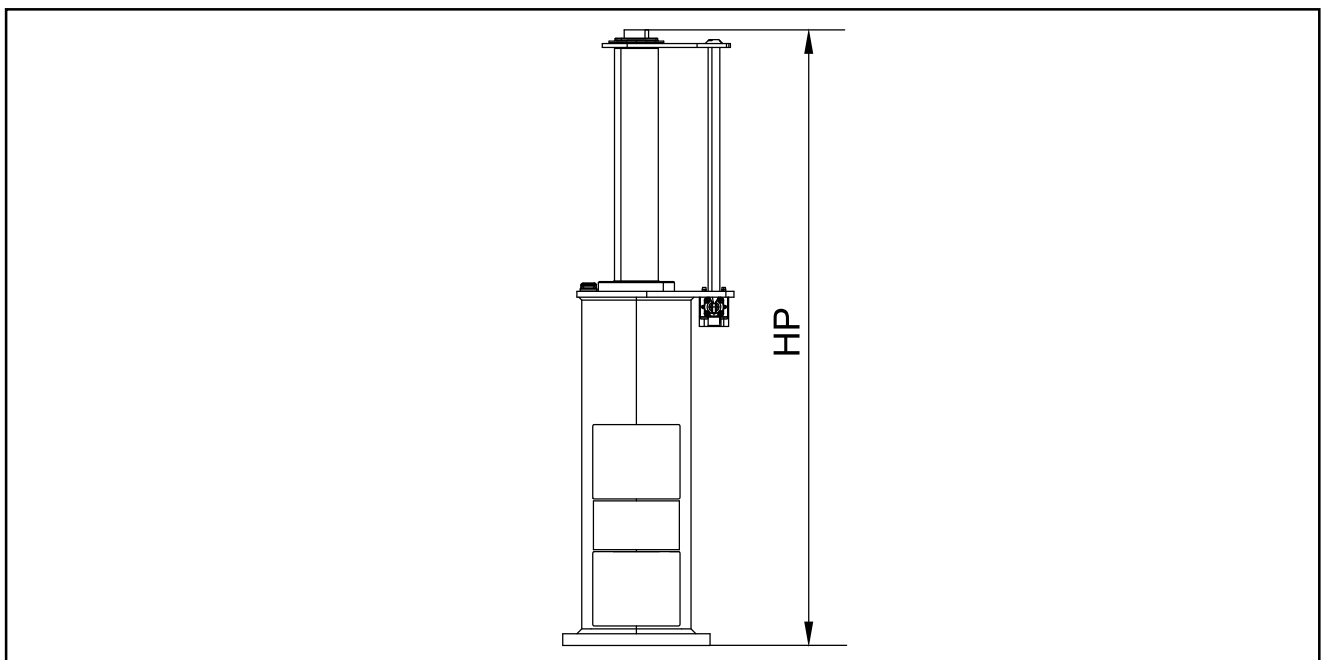
► Skontrolujte hladinu oleja prostredníctvom indikátora.

- Vyberte indikátor hladiny oleja.
- Ak má nárazník odvzdušňovaciu skrutku, odstráňte ju.
- Skontrolujte správnu hladinu oleja na indikátore hladiny oleja.

Minimálna hladina oleja (A) je vyznačená na indikátore hladiny oleja.

- V prípade potreby doplňte olej HLP 68/ISO 6743/4 L-HM68/68A na maximálnu hladinu.
Maximálna hladina oleja (B) je vyznačená na indikátore hladiny oleja.

5.19.9 Kontrola výšky nárazníka




Typ	HP (mm)
LSB10.A	221 ±2
LSB16.B	483 +3/-2
LSB18.B	575 +3/-2
LSB20.B	767 +4/-5
LSB25.B	1158 ±4
MLB13.1	404 ±4
MLB16.1	526 ±4
MLB18.1	628 ±4
MLB20.1	776 ±4
MLB25.1	1158 ±4
MLB32.1	1725 +4/-5
MLB35.3	2104 ±5
MLB40.3	2689 ±5
SEB16.2	537 +4/-5
SEB18.2	640 +4/-5
SEB20.2	774 +4/-5
SEB25.2	1123 +4/-5
LB16.003	613 ±5
LB18.001	719 ±5
LB20.001	835 ±5
LB23.001	1034 ±5
LB25.003	1207 ±5
LB32.002	1702 ±5
LB35.001	2104 ±5
LB40.001	2689 ±5
LB50.001	4208 +8/-9
LB55.001	5031 +8/-9
LB60.001	6173 +8/-9

- ▶ Podľa tabuľky skontrolujte, či je rozmer HP správny, keď je nárazník úplne rozťahnutý.
- ▶ Ak rozmer HP nie je v povolenom rozsahu uvedenom v tabuľke, nárazník vymeňte.

5.19.10 Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača nárazníka


- ▶ Pomocou riadenia aktivujte funkciu privolania ESE.
- ▶ Pomaly priložte kabínu k nárazníku.
- ▶ Na obrazovke SMLCD si overte, či sa bezpečnostný obvod otvára v súlade so spínačom nárazníka.

5.19.11 Skúška funkcie

 Informácie o požiadavkách na skúšky funkčnosti a ich frekvencii sú uvedené v miestnych nariadeniach.

- ▶ Pomocou riadenia aktivujte funkciu privolania ESE.
- ▶ Kabínu pomaly umiestnite na nárazník.
- ▶ Zdvihnite kabínu.
- ▶ Zopakujte úkony popísané v pláne údržby a skontrolujte nárazník a nosník nárazníka.
 - Kontrola stavu nosníka nárazníka.
 - Kontrola polohy, výšky a upevnenia nárazníka.
 - Kontrola pohybu nárazníka.
 - Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača nárazníka.


5.19.12 Výmena nárazníka

 V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

- ▶ Vykonajte skúšku funkčnosti.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výťahu.

5.20 Elastomérový nárazník SA AC a SA PS

5.20.1 Plán údržby nárazníka

 Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vyčistenie nárazníka
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka
12	Kontrola poškodenia, deformácie alebo odlupovania povrchu nárazníka
12	Kontrola polohy nárazníka
12	Kontrola upevnenia nárazníka
12	Kontrola integrity nárazníka
12	Skúška funkčnosti

5.20.2 Vyčistenie nárazníka


VAROVANIE

Poškodenie nárazníka

Kyseliny, rozpúšťadlá a zásady môžu nárazník poškodiť.
Používajte iba schválené produkty.

- ▶ Prach a iné nečistoty z nárazníka odstraňujte iba pomocou vody.

5.20.3 Kontrola identifikačných označení

 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.


5.20.4 Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka (ak je prítomný) nie sú poškodené.

5.20.5 Kontrola poškodenia, deformácie alebo odlupovania povrchu nárazníka

- ▶ Skontrolujte fyzický stav vonkajšieho povrchu nárazníka.
 - Na tvarovanom povrchu sa na dĺžke ≥ 40 mm a hĺbke ≥ 3 mm nesmú vyskytovať žiadne praskliny.
 - Nesmie sa vyskytovať ani poškodenie materiálu alebo oddeľovanie tvarovaného povrchu na ploche $\geq 20 \times 20$ mm.
 - Ak je nárazník deformovaný a jeho výška je o ≥ 5 mm nižšia ako menovitá výška, nárazník vymeňte.

5.20.6 Kontrola polohy nárazníkov

 Uistite sa, že výškový rozdiel medzi ľubovoľnými dvomi nárazníkmi je ≤ 5 mm.

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka sa v šachte nachádzajú vo vertikálnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že je nárazník v jednej rovine s doskou kabíny/vyvažovacieho závažia.

5.20.7 Kontrola upevnenia nárazníka

- ▶ Uistite sa, že montážne skrutky sú správne utiahnuté. V prípade potreby dotiahnite.
- ▶ Uistite sa, že spojenie nárazníka so základovou platňou je neporušené.

5.20.8 Kontrola integrity nárazníka

⚠ VAROVANIE

Znečistenie elastomérových nárazníkov

Výkon nárazníkov vyrobených z materiálu Diepocell BM sa zhoršuje pri kontaminácii vodnými kvapalinami, čo môže pri pohybe nárazníka spôsobiť poškodenie zariadenia alebo zranenie cestujúcich vo výťahu.

- Ak sú nárazníky kontaminované vodnými kvapalinami, napr. po zaplavení priehlbne vodou, nárazníky vymeňte.
- Ak je materiál nárazníka po vykonaní skúšky poškrábaním drobný, nárazníky vymeňte. Spojenie nárazníka so základovou doskou je zoslabené.

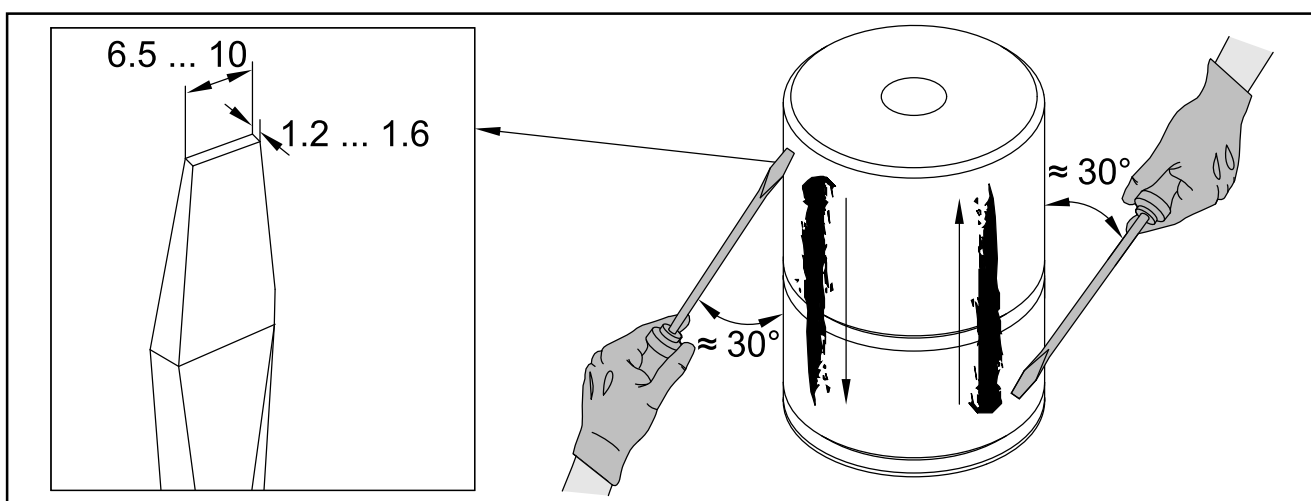
⚠ VAROVANIE

Paralelné elastomérové nárazníky s rôznym vekom

Paralelné elastomérové nárazníky s rôznym vekom negatívne ovplyvňujú výkon nárazníka, čo môže v prípade pohybu nárazníka viesť k poškodeniu zariadenia alebo k zraneniam u pasažierov vo výťahu.

Všetky nárazníky v rámci súpravy paralelných elastomérových nárazníkov vždy vymieňajte za rovnaký produkt a v rovnakom čase.

- ▶ Uistite sa, že nárazník nevykazuje viditeľné známky znečistenia alebo poškodenia v dôsledku kontaktu s kvapalinami, akými sú čistiaci prostriedok, olej atď.
- ▶ V prípade potreby vymeňte nárazníky.



- ▶ Pripravte si plochý skrutkovač s nasledujúcimi rozmermi:
 - Hrúbka = 1,2 ... 1,6 mm
 - Šírka = 6,5 ... 10 mm.
- ▶ Skrutkovačom manuálne vyvíjajte tlak na povrch nárazníka tak, ako je to znázornené na obrázku. Päťkrát vykonajte škrabanie zhora nadol alebo zdola nahor, a to v závislosti od upevnenia nárazníka.
- ▶ Ak je na nárazníku z dôvodu zhoršenia stavu materiálu viditeľná jasná stopa po škrabaní, vymeňte nárazníky.

5.20.9 Skúška funkčnosti

i Informácie o požiadavkách na skúšky funkčnosti a ich frekvencii sú uvedené v miestnych nariadeniach.

- ▶ Pomocou riadenia aktivujte funkciu privolania ESE.
- ▶ Kabínu pomaly umiestnite na nárazník.
- ▶ Zdvihnite kabínu.
- ▶ Zopakujte úkony popísané v pláne údržby a skontrolujte nárazník a nosník nárazníka.
 - Kontrola stavu nosníka nárazníka.
 - Kontrola polohy, integrity a upevnenia nárazníka.

5.20.10 Výmena nárazníka

i V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

- ▶ Vykonajte skúšku funkčnosti.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výťahu.

5.21 Pružinový nárazník SA BS-EM

5.21.1 Plán údržby nárazníka

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vyčistenie nárazníka
12	Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka
12	Kontrola polohy nárazníka
12	Kontrola upevnenia nárazníka
12	Skúška funkčnosti


5.21.2 Vyčistenie nárazníka

- ▶ Prach a iné nečistoty z nárazníka odstraňujte iba pomocou vody.

5.21.3 Kontrola stavu nárazníka a nosníka nárazníka

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka (ak je prítomný) nie sú poškodené.

5.21.4 Kontrola polohy nárazníkov


 Uistite sa, že výškový rozdiel medzi ľubovoľnými dvomi nárazníkmi je ≤ 5 mm.

- ▶ Uistite sa, že nárazník a nosník nárazníka sa v šachte nachádzajú vo vertikálnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že je nárazník v jednej rovine s doskou kabíny/vyvažovacieho závažia.

5.21.5 Kontrola upevnenia nárazníka


- ▶ Uistite sa, že montážne skrutky sú správne utiahnuté. V prípade potreby dotiahnite.
- ▶ Uistite sa, že spojenie nárazníka so základovou platňou je neporušené.

5.21.6 Skúška funkčnosti

 Informácie o požiadavkách na skúšky funkčnosti a ich frekvencii sú uvedené v miestnych nariadeniach.

- ▶ Pomocou riadenia aktivujte funkciu privolania ESE.
- ▶ Kabínu pomaly umiestnite na nárazník.
- ▶ Zdvihnite kabínu.
- ▶ Zopakujte úkony popísané v pláne údržby a skontrolujte nárazník a nosník nárazníka.
 - Kontrola stavu nosníka nárazníka.
 - Kontrola polohy, integrity a upevnenia nárazníka.

5.21.7 Výmena nárazníka

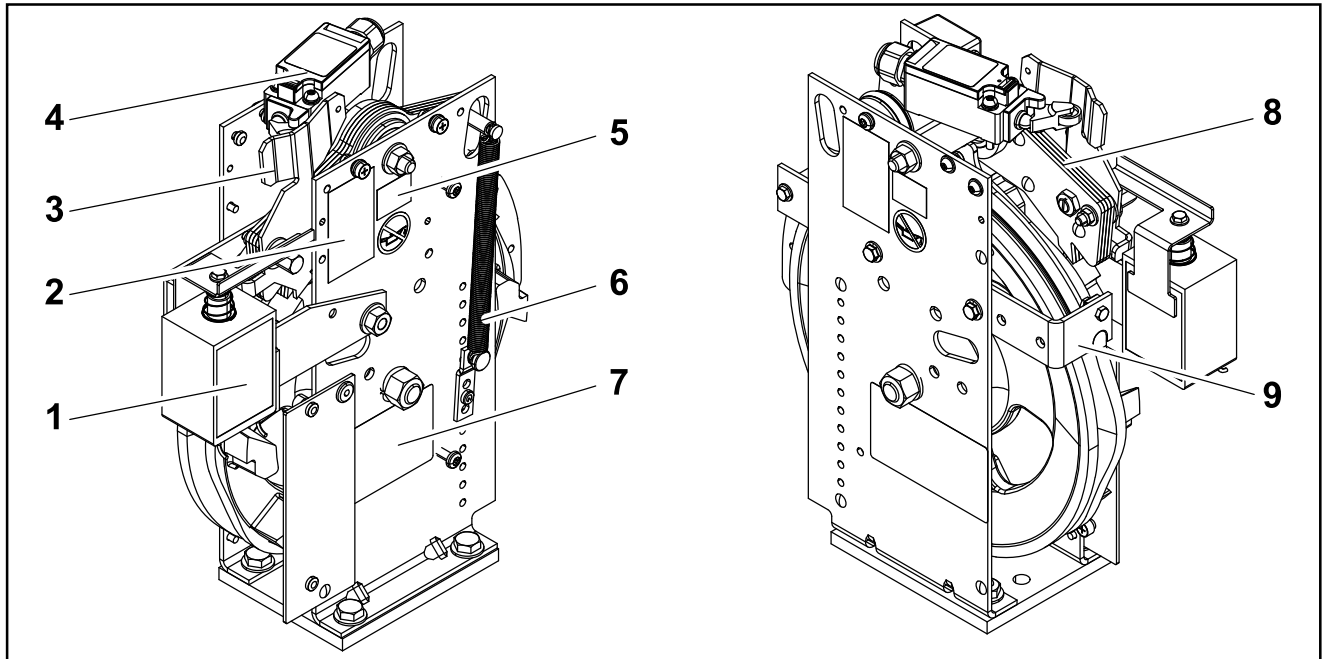
 V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

- ▶ Vykonajte skúšku funkčnosti.
- ▶ Výmenu zaznamenajte do knihy výt'ahu.

5.22 Systém obmedzovača rýchlosti SA GBP 201

5.22.1 Prehľad

i Na obrázku nie je znázornený kryt, aby bolo dobre vidieť jednotlivé komponenty.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Elektrické diaľkové ovládanie (voliteľné) | 2 | Nálepka so šípkou |
| 3 | Doska predbežného kontaktu | 4 | Bezpečnostný spínač obmedzovača rýchlosti |
| 5 | Prevádzkový štítok | 6 | Zadržovacia pružina |
| 7 | Typový štítok | 8 | Kyvadlo pre vybavovaciu rýchlosť obmedzovača rýchlosti |
| 9 | Pridržiavač lana (voliteľné) | | |

5.22.2 Plán údržby obmedzovača rýchlosti

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Všeobecná kontrola obmedzovača rýchlosti
12	Kontrola lana obmedzovača rýchlosti a spojky
12	Kontrola napínacieho zariadenia a spínača uvoľneného lana
12	Kontrola bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti
60	Skúška trecej sily lana obmedzovača rýchlosti FC a aktivácia zachytávača
60 ¹⁾	Skúška vybavovacej rýchlosti
–	Kontroly a skúšky sa vyžadujú v súlade s miestnymi nariadeniami

1) Skúšku funkčnosti musí vykonať kvalifikovaný technik spoločnosti Schindler.

5.22.3 Kontrola čistoty

VAROVANIE

Mazanie systému obmedzovača rýchlosti

Mazanie obmedzovača rýchlosti alebo jeho lana negatívne ovplyvňuje funkciu systému zachytávača. Nepremazávajújte obmedzovač rýchlosti a jeho lano.

i Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.

- ▶ Skontrolujte, či sa na obmedzovači rýchlosti nenachádzajú nečistoty alebo olej.
 - Uistite sa, že v drážke kladky sa nenachádzajú nečistoty ani olej.
 - V prípade potreby očistite z obmedzovača rýchlosti nečistoty alebo olej.
- ▶ Očistite napínacie zariadenie lana.

5.22.4 Kontrola identifikačných označení

i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

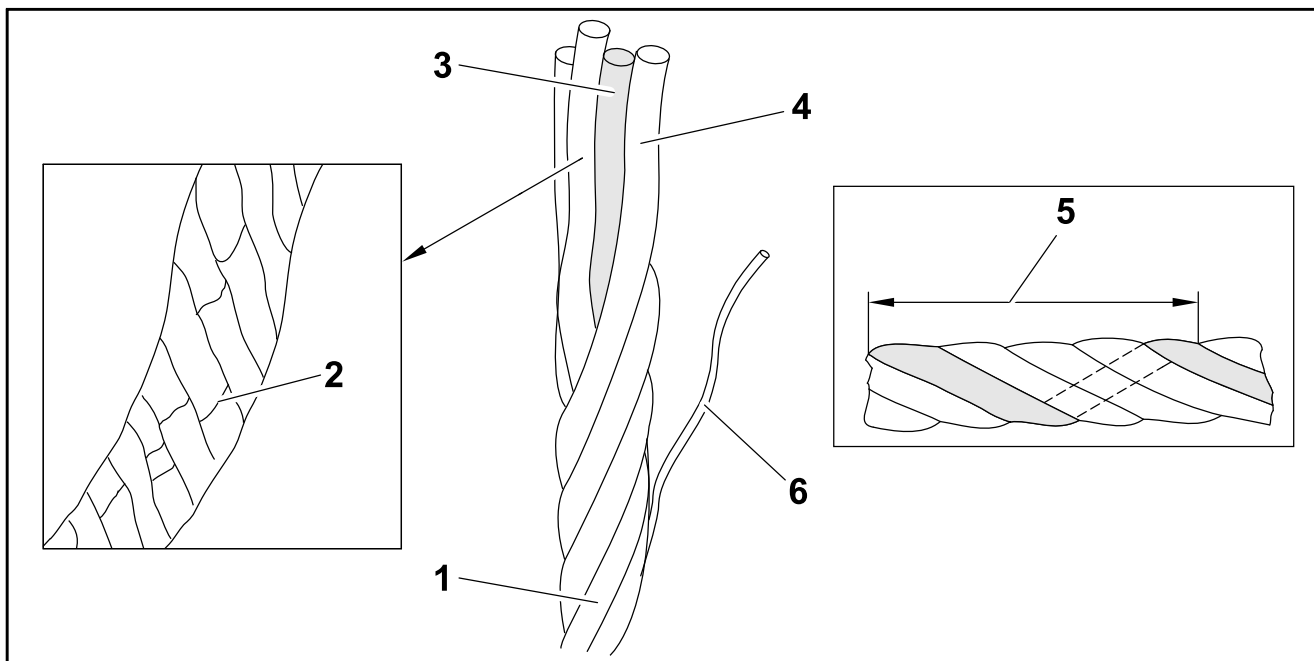
5.22.5 Kontrola stavu plomby továrne

- ▶ Uistite sa, že je plomba továrne na mieste a že nebola porušená ani zlomená.
- ▶ Ak je plomba továrne poškodená, vymeňte obmedzovač rýchlosti. Obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Schindler a urobte záznam do knihy výťahu.

5.22.6 Kontrola stavu obmedzovača rýchlosti

- ▶ Uistite sa, že obmedzovač rýchlosti nie je poškodený a zdeformovaný.

5.22.7 Kontrola stavu lana obmedzovača rýchlosti



- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------------|
| 1 | Oceľové lano | 2 | Zlomy v prameni v smere |
| 3 | Jadro lana | 4 | Prameň |
| 5 | Jeden smer lana | 6 | Drôt mimo smeru |

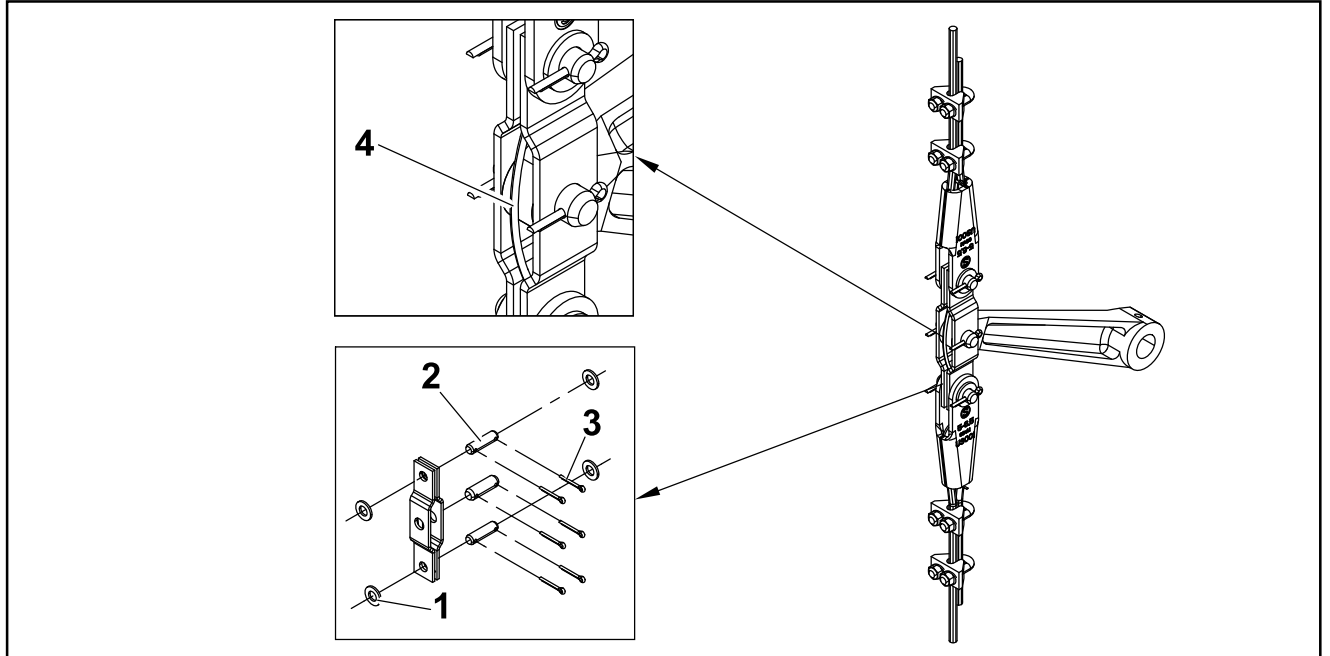
i Pôvodný priemer lana obmedzovača rýchlosti sa uvádza na identifikačnom štítku.

i Ak sa lano obmedzovača rýchlosti samo nepohybuje, skontrolujte správnu polohu vodičiel.

i Ak nižšie uvedený postup zlyhá, vymeňte lano obmedzovača rýchlosti.

- ▶ Skontrolujte stav lana obmedzovača rýchlosti pri revíznej rýchlosti VKI zo strechy kabíny.
 - Uistite sa, že lano obmedzovača rýchlosti sa môže počas prevádzky voľne pohybovať.
 - Uistite sa, že v jednom zväzku lana nie je viac ako 6 pretrhnutých drôtov.
 - Uistite sa, že v jednom prvku zväzku lana nie sú viac ako 3 pretrhnuté drôty.
 - Ak zbadáte červený prach alebo hrdzu, znamená to, že lano obmedzovača rýchlosti je poškodené alebo zdeformované.
 - Uistite sa, že lano obmedzovača rýchlosti nie je kontaminované olejom alebo mazivom.
 - Uistite sa, že sa priemer lana nezmenšil viac, ako je limit odporúčaný výrobcom (5 ... 10 %).

5.22.8 Kontrola stavu lanovej spojky



- | | | | |
|---|----------|---|----------------|
| 1 | Podložka | 2 | Vidlicový čap |
| 3 | Závlačka | 4 | Pružinový drôt |

- ▶ Skontrolujte stav lanovej spojky a podradených komponentov; či nie sú poškodené, deformované a či sú upevnené:
 - Podložky
 - Čap
 - Závlačky
 - Pružinový drôt.

5.22.9 Kontrola statického upevnenia obmedzovača rýchlosti

- ▶ Skontrolujte, či je obmedzovač rýchlosti staticky upevnený.

5.22.10 Kontrola upevnenia bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti

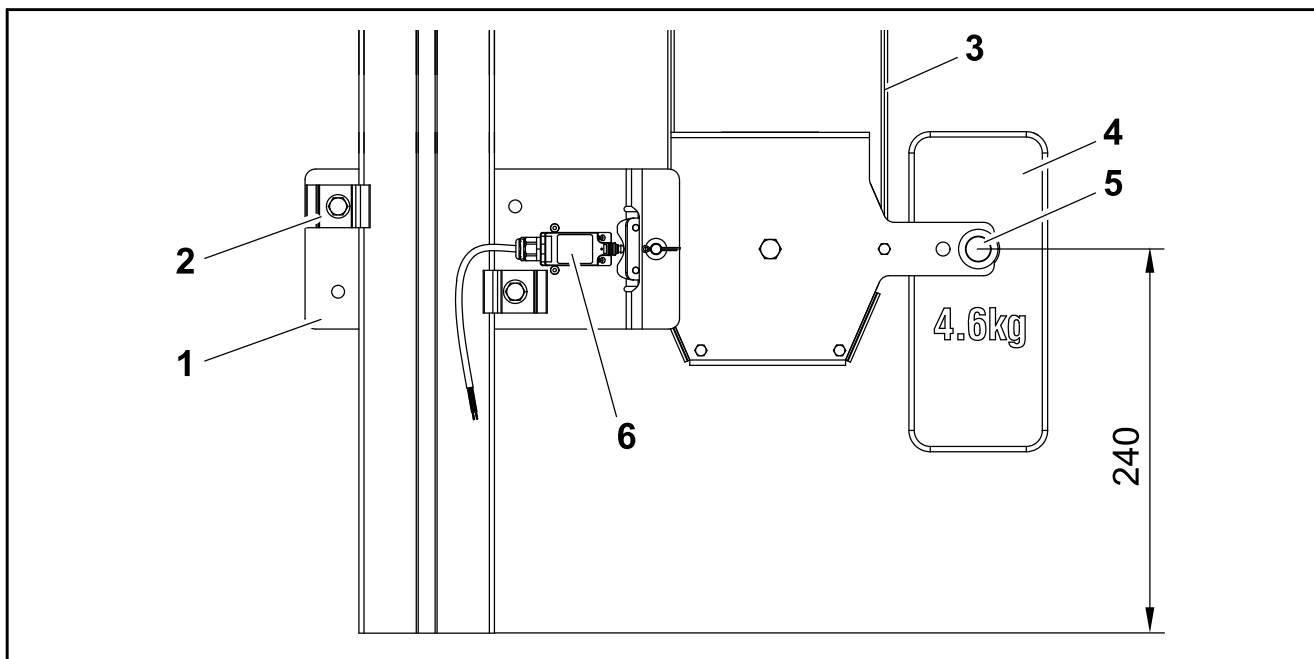
- ▶ Skontrolujte upevnenie kontaktného spínača.

5.22.11 Kontrola upevnenia spínača uvoľneného lana na napínacom zariadení

i Spínače uvoľneného lana nesmiete obchádzať pomocou núdzového riadenia.

- ▶ Skontrolujte upevnenie spínača uvoľneného lana.

5.22.12 Kontrola upevnenia napínacieho zariadenia



- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | Montážna podpera | 2 | Svorka vodidla |
| 3 | Lano obmedzovača rýchlosti | 4 | Napínacie závažie |
| 5 | Upevňovacia skrutka napínacieho závažia | 6 | Spínač uvoľneného lana |

i Hmotnosť napínacieho zariadenia sa môže líšiť od tej, ktorá je znázornená.

- ▶ Skontrolujte upevnenie napínacieho zariadenia.
 - Skontrolujte nepriepustnosť svoriek vodidla, upevňovacích skrutiek napínacieho závažia a montážnej podpory.
 - Uistite sa, že napínacie zariadenie sa nepresunulo nadol pozdĺž vodidla z pôvodnej polohy.
 - Skontrolujte predĺženie lana obmedzovača rýchlosti. Napínacie rameno musí byť v horizontálnej polohe.
 - Uistite sa, že správna montážna poloha napínacieho závažia je ≥ 240 mm od podlažia.
 - ↳ V prípade potreby zarovnajete napínacie zariadenie a skráťte lano.

5.22.13 Kontrola prevádzky spínača uvoľneného lana

- ▶ Manuálne aktivujte spínač nenapnutého lana.
- ▶ Vyjdite zo šachty.
- ▶ Zapnite spínač núdzového zastavenia.
- ▶ Zatvorte šachtové dvere.
- ▶ Iniciujte privolanie z podlažia a sledujte pohyb kabíny:
 - Uistite sa, že kabína sa nehýbe.
 - Ak sa kabína hýbe, nájdite poruchu a opravte ju.

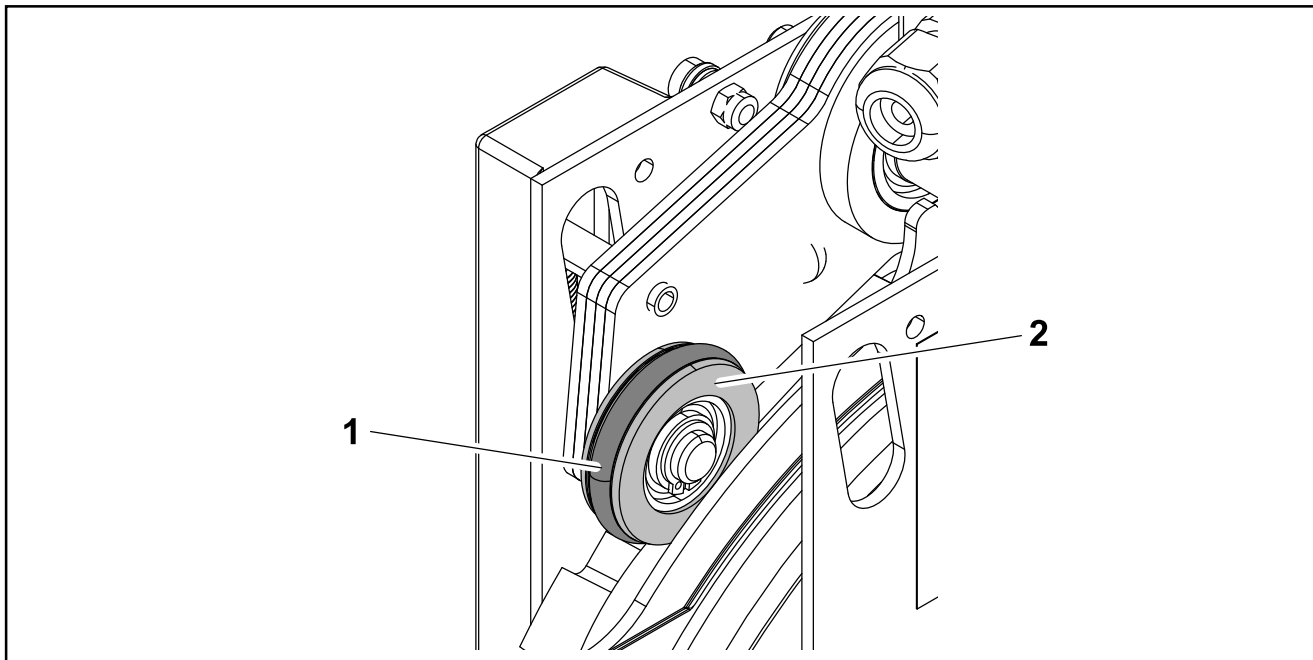
5.22.14 Kontrola stavu kladky na obmedzovači rýchlosti

i Ak nižšie uvedený postup zlyhá, vymeňte obmedzovač rýchlosti. Obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Schindler a urobte záznam do knihy výťahu.

- ▶ Skontrolujte, či nie je drážka kladky opotrebovaná alebo poškodená.
- ▶ Skontrolujte kovové prvky v oblasti drážky.
 - i** Priechýl pohyb kladky obmedzovača rýchlosti je > 3 mm alebo nadmerný hluk poukazuje na opotrebované ložisko.
- ▶ Skontrolujte priečny pohyb kladky obmedzovača rýchlosti alebo prípadné škrípajúce zvuky počas prevádzky.
 - i** Kladka sa nesmie hýbať axiálne, čo by naznačovalo, že je opotrebované ložisko.
- ▶ Skontrolujte axiálny pohyb kladky obmedzovača rýchlosti.

5.22.15 Kontrola stavu kyvadla

► Uistite sa, že rameno kyvadla nie je opotrebované.

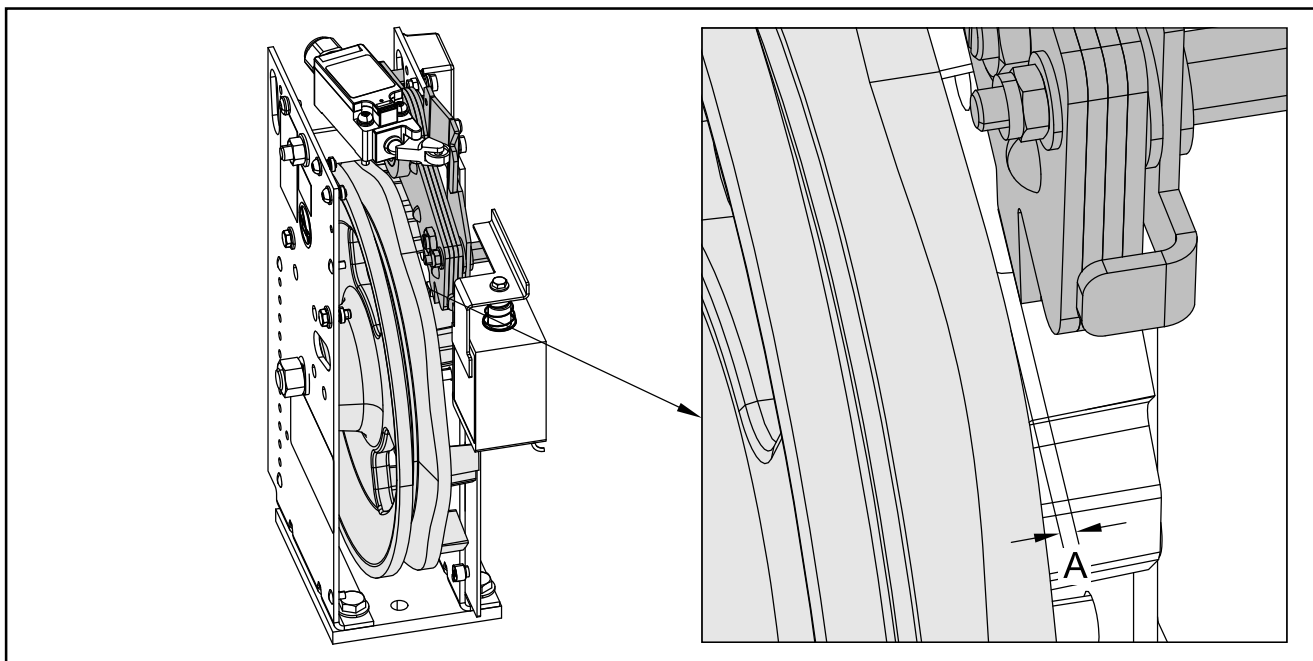


1 O-krúžok

2 Trecí valček

► Uistite sa, že trecí valček O-krúžku nie je poškodený.

↳ V prípade poškodenia vymeňte O-krúžok.



► Zmeraním medzery A medzi kyvadlom a kladkou skontrolujte, či ložisko nie je opotrebované.

↳ Ak je rozmer ≤ 1 mm, vymeňte obmedzovač rýchlosti. Obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Schindler a urobte záznam do knihy výťahu.

► Skontrolujte priečny pohyb alebo prípadné škrípajúce zvuky počas prevádzky.

↳ Ak zistíte prítomnosť priečneho pohybu alebo škrípajúcich zvukov, vymeňte obmedzovač rýchlosti. Obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Schindler a urobte záznam do knihy výťahu.

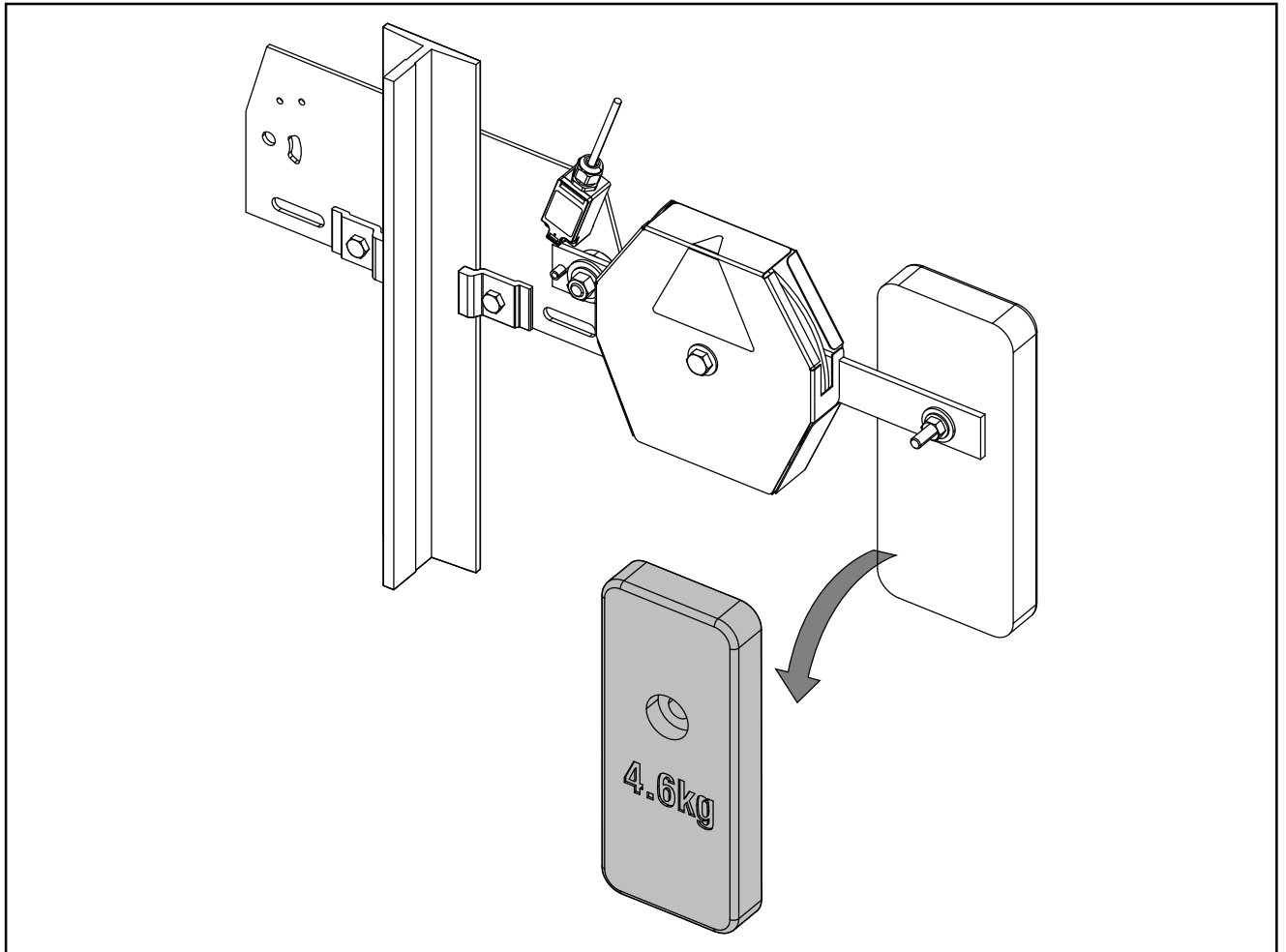
5.22.16 Kontrola prevádzky bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti

- ▶ Skontrolujte pohyblivosť pohyblivých dielov.
- ▶ Aktivujte bezpečnostný spínač obmedzovača rýchlosti.
- ▶ Uistite sa, že bezpečnostný spínač obmedzovača rýchlosti sa správne aktivuje.
- ▶ Uistite sa, že kabína sa v revíznom režime nemôže pohybovať.
- ▶ V prípade úspechu vykonajte reset bezpečnostného spínača obmedzovača rýchlosti.

5.22.17 Postup skúšky

5.22.17.1 Skúška mechanického spúšťania

i Tretia sila obmedzovača rýchlosti lana FC sa po výmene lana obmedzovača rýchlosti takisto musí skontrolovať.



i Hmotnosť napínacieho zariadenia sa môže líšiť od tej, ktorá je znázornená.

- ▶ Uistite sa, že kabína je prázdna.

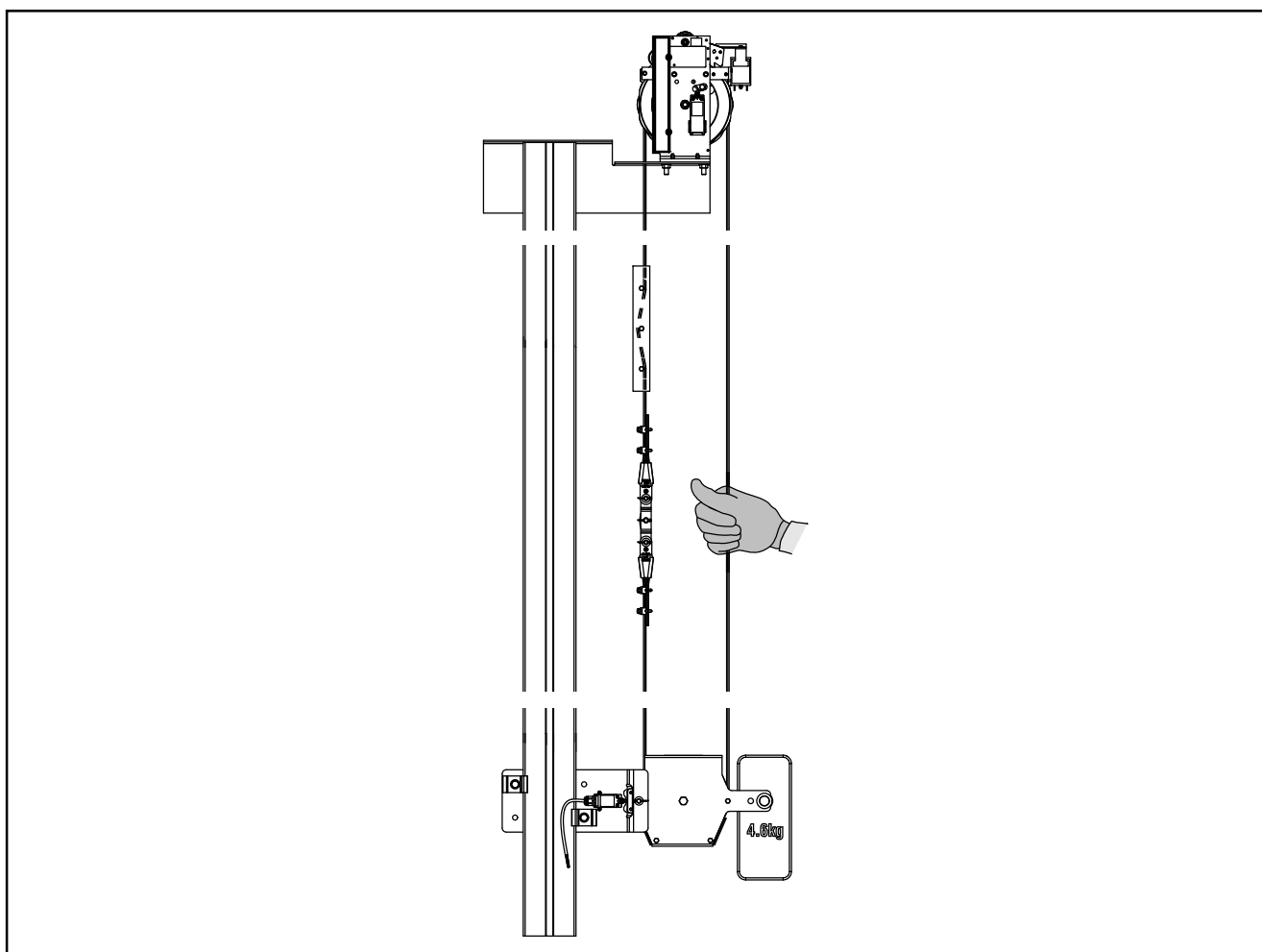
i Ubezpečte sa, že šachtové dvere sú prístupné aj bez nutnosti presunu kabíny, pretože po tejto skúške sa kabínou nebude dať pohybovať.

- ▶ Umiestnite kabínu/vyvažovacie závažie 1 m nad najnižšie podlažie pomocou ovládania spätného privolania.
- ▶ Odstráňte jeden blok závažia z napínacieho zariadenia (približne 1/2 tretej sily lana pri vratnej kladke FCU) a znovu utiahnite jeden blok závažia pomocou skrutky a matice.
- ▶ Kabínu/vyvažovacie závažie presuňte smerom nadol približne o 10 cm pri nízkej rýchlosti riadenia spätného privolania.
 - Aktiváciou kyvadla pomocou ERC alebo manuálne zablokujte kladku obmedzovača rýchlosti a umožnite presun kabíny o ďalších.
- ▶ Ak je zachytávač aktívny a ak sa kabína/vyvažovacie závažie zastaví, skúška je úspešná.

- ▶ Ak zachytávač nie je aktívny a kabína/vyvažovacie závažie sa pohybuje:
 - Uistite sa, že spúšťací mechanizmus a zachytávač sa pohybujú voľne.
 - Uistite sa, že na napínacom zariadení je správne závažie.
 - Uistite sa, že lano obmedzovača rýchlosti nie je namazané.
 - Uistite sa, že obmedzovač rýchlosti je správne zarovnaný.
 - Zopakujte skúšku.
- ↳ V prípade potreby vymeňte obmedzovač rýchlosti alebo lano obmedzovača rýchlosti.
- ▶ Posúvajte kabínu/vyvažovacie závažie smerom nahor, až pokým sa obmedzovač rýchlosti a zachytávač nevypnú.
- ▶ Nastavte bezpečnostný spínač na obmedzovači rýchlosti a na spúšťacom mechanizme zachytávača.
- ▶ Nainštalujte a utiahnite odstránený blok závažia napínacieho zariadenia pomocou skrutky a matice.

5.22.17.2 Skúška vybavovacej rýchlosti

Menovitá rýchlosť VKN (m/s)	Povolená tolerancia pri prevádzkovej kontrole vybavovacej rýchlosti VCA	Typ zachytávača
VKN ≤ 0,63	$VCA_{nameraná} \leq 1,00 \text{ m/s}$	Samosvorný valčekový zachytávač Progressívny zachytávač
0,63 < VKN ≤ 1,00	$VCA_{nameraná} \leq 1,50 \text{ m/s}$	Progressívny zachytávač
VKN > 1,00	$VCA_{nameraná} \leq 1,25 \times VKN + 0,25/VKN$	Progressívny zachytávač



- ▶ Skontrolujte rýchlosť označovania na identifikačnom štítku a uistite sa, že je nainštalovaný správny obmedzovač rýchlosti.
- ▶ Uistite sa, že obmedzovač rýchlosti a napínacie zariadenie sú správne nainštalované.
- ▶ Kabínu umiestnite tak, aby bola páčka obmedzovača rýchlosti (na spúšťacom mechanizme) zachytávača ľahko prístupná.

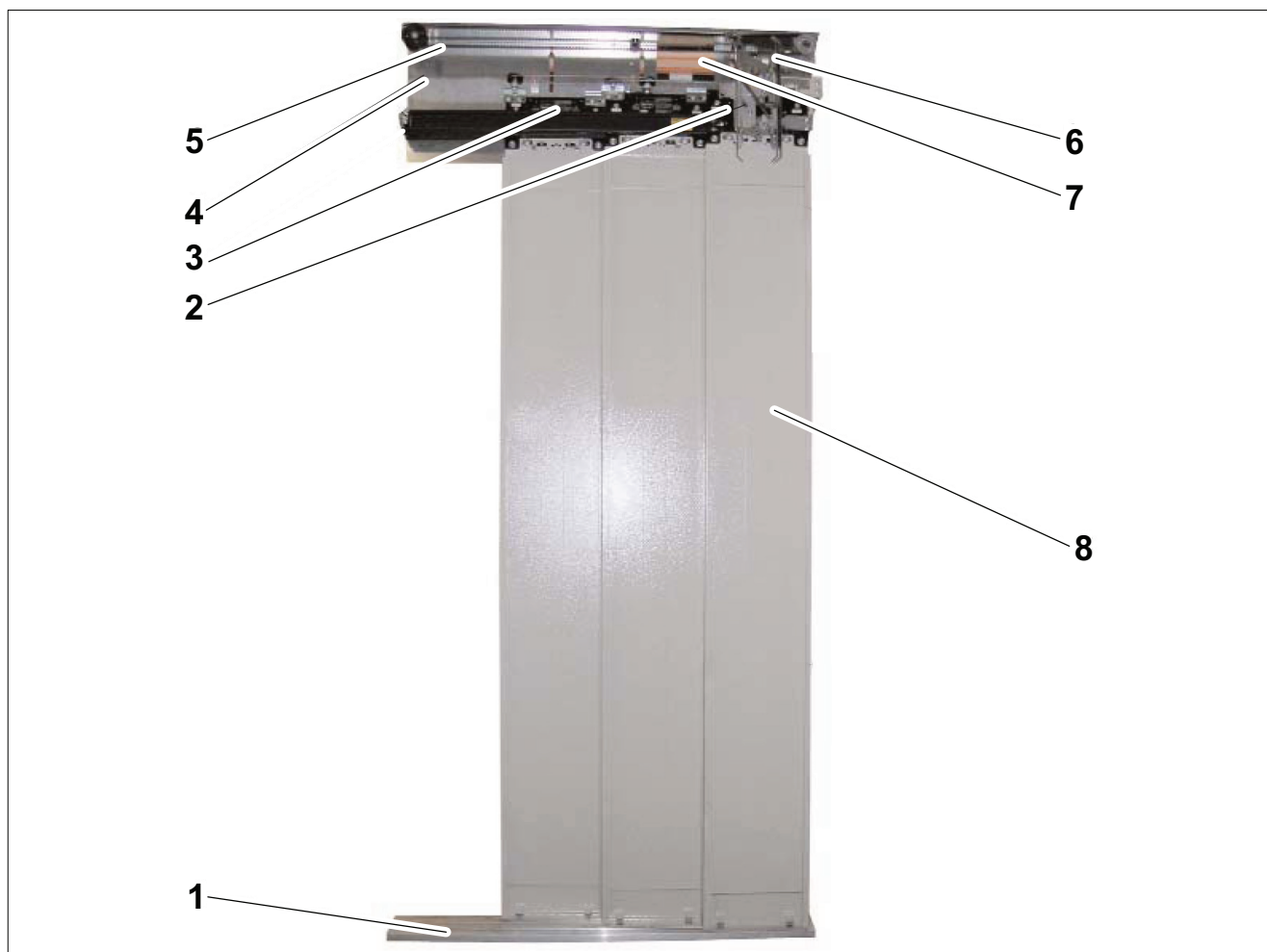
- ▶ Ubezpečte sa, že šachtové dvere sú prístupné aj bez nutnosti presunu kabíny. Po skúške sa už kabína nebude môcť hýbať.
 -  Ak páčka obmedzovača rýchlosti nie je v priehlbni dostupná, technik musí postup vykonať na streche kabíny.
- ▶ Uistite sa, že kabína je v správnej polohe v závislosti od nižšie uvedených podmienok:
 - Kabína je skontrolovaná a páčka obmedzovača rýchlosti na spúšťacom mechanizme zachytávača sa nachádza v hornej časti kabíny:
Kabínu umiestnite tak, aby sa na jej strechu dalo dostať z najvyššieho podlažia.
 - Kabína je skontrolovaná a páčka obmedzovača rýchlosti na spúšťacom mechanizme zachytávača sa nachádza v spodnej časti kabíny:
Kabínu umiestnite tak, aby bola páčka obmedzovača rýchlosti prístupná zo šachtovej priehlbne.
 - Vyvažovacie závažie sa kontroluje zo strechy kabíny:
Kabínu umiestnite tak, aby bola páčka obmedzovača rýchlosti prístupná zo strechy kabíny.
 - Ak sa kontrola vyvažovacieho závažia vykonáva zo šachtovej priehlbne:
Kabínu umiestnite tak, aby bola páčka obmedzovača rýchlosti prístupná zo šachtovej priehlbne. Nad lanovú spojku pridajte dodané závažia.
- ▶ Zdvihnite páčku obmedzovača rýchlosti a upevnite ju, aby zostala v príslušnej polohe. Uistite sa, že zachytávač zostáva aktivovaný.
- ▶ Od páčky obmedzovača rýchlosti uvoľnite lanovú spojku.
- ▶ Nad lanovú spojku upevnite prídavné závažie.
 - Vyberte také závažie, ktoré umožní postupné zrýchľovanie lana obmedzovača rýchlosti.
 - Závažia pridávajúce od 1 ... 3 kg nad lanovú spojku. Používajte len dodané závažia.
- ▶ Po vykonaní kontroly v šachtovej priehlbni potiahnite za lanovú spojku s dodatočnými závažiami nasledovne:
 - Približne 3 m pri menovitej rýchlosti $\leq 1,75$ m/s.
 - Približne 10 m pri menovitej rýchlosti $> 1,75$ m/s.
- ▶ K lanu obmedzovača rýchlosti priložte tachometer.
- ▶ Uvoľnite lano obmedzovača rýchlosti. Lano obmedzovača rýchlosti spolu s prídavným závažím nechajte zrýchľovať smerom nadol, až kým nedôjde k aktivácii obmedzovača rýchlosti.
- ▶ Voľnú ruku použite na zachytenie strany lana obmedzovača rýchlosti, ktorá sa pohybuje smerom nahor.
- ▶ Zapíšte si zobrazenú hodnotu a vykonajte reset tachometra.
- ▶ Postup zopakujte s lanom obmedzovača rýchlosti s dodatočnými závažiami ešte dvakrát a vypočítajte priemer všetkých troch meraní.
- ▶ Porovnajme priemernú hodnotu s povolenou odchýlkou vybavovacej rýchlosti VCA v tabuľke.
- ▶ Odstráňte prídavné závažie. Pripojte lanovú spojku, uvoľnite páčku obmedzovača rýchlosti a v prípade potreby vykonajte reset bezpečnostného spínača zachytávača.
- ▶ Vykonajte reset obmedzovača rýchlosti.

5.22.18 Náhradné diely

-  Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate v miestnej pobočke spoločnosti Schindler.

5.23 Dvere kabíny DO SEC

5.23.1 Prehľad dverí kabíny

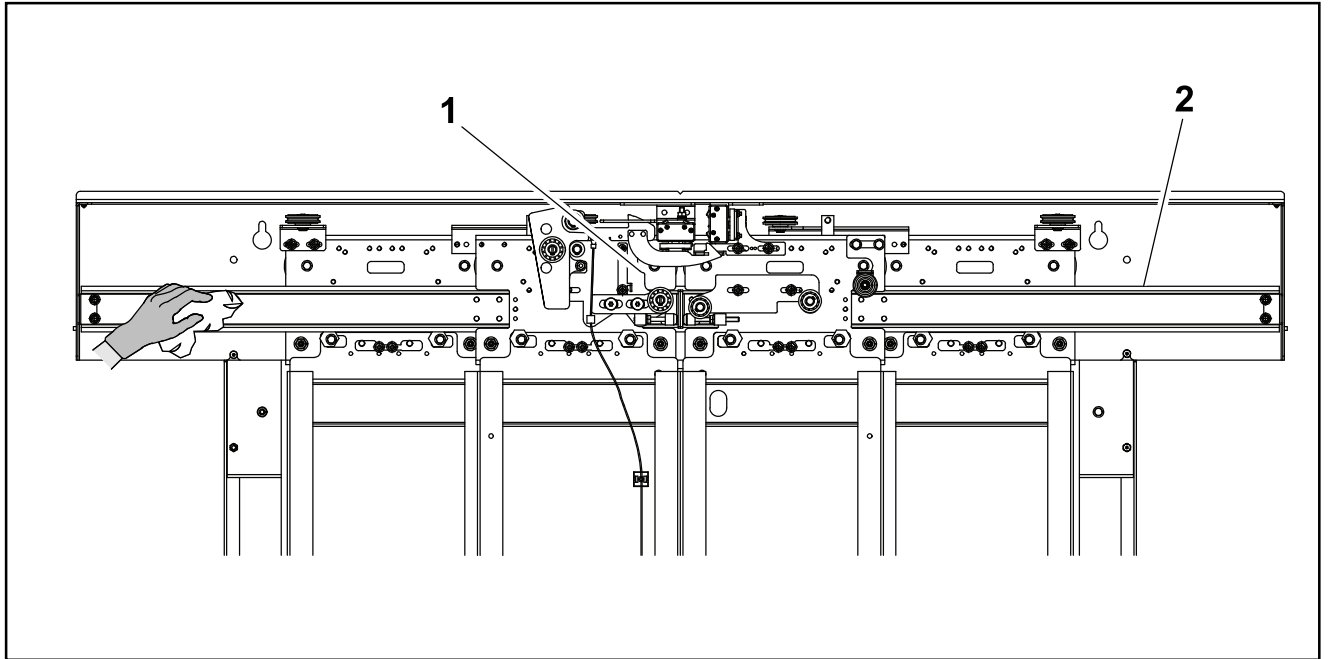


- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | Prah dverí | 2 | Zámka kabínových dverí |
| 3 | Valček nosníka | 4 | Horný nosník dverí |
| 5 | Remeň pohonu | 6 | Zatvárací mechanizmus |
| 7 | Mechanizmus pohonu | 8 | Panel dverí |

5.23.2 Plán údržby dverí kabíny

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu remeňa pohonu dverí
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola uzamykania zámku kabíny DO SEC
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.23.3 Kontrola čistoty



1 Mechanizmus dverí

2 Vodidlo

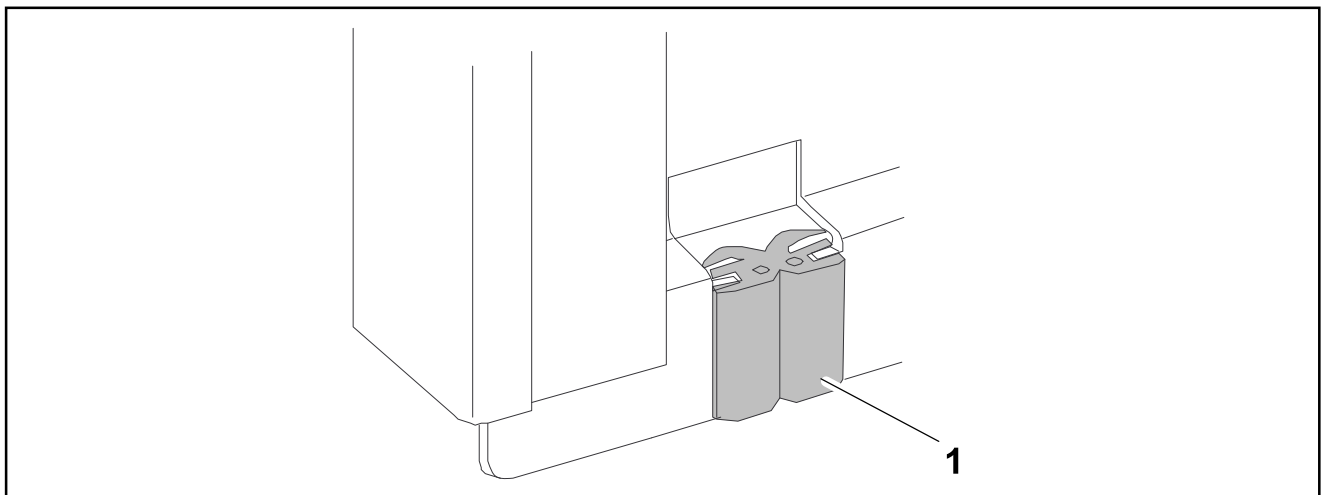
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.23.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

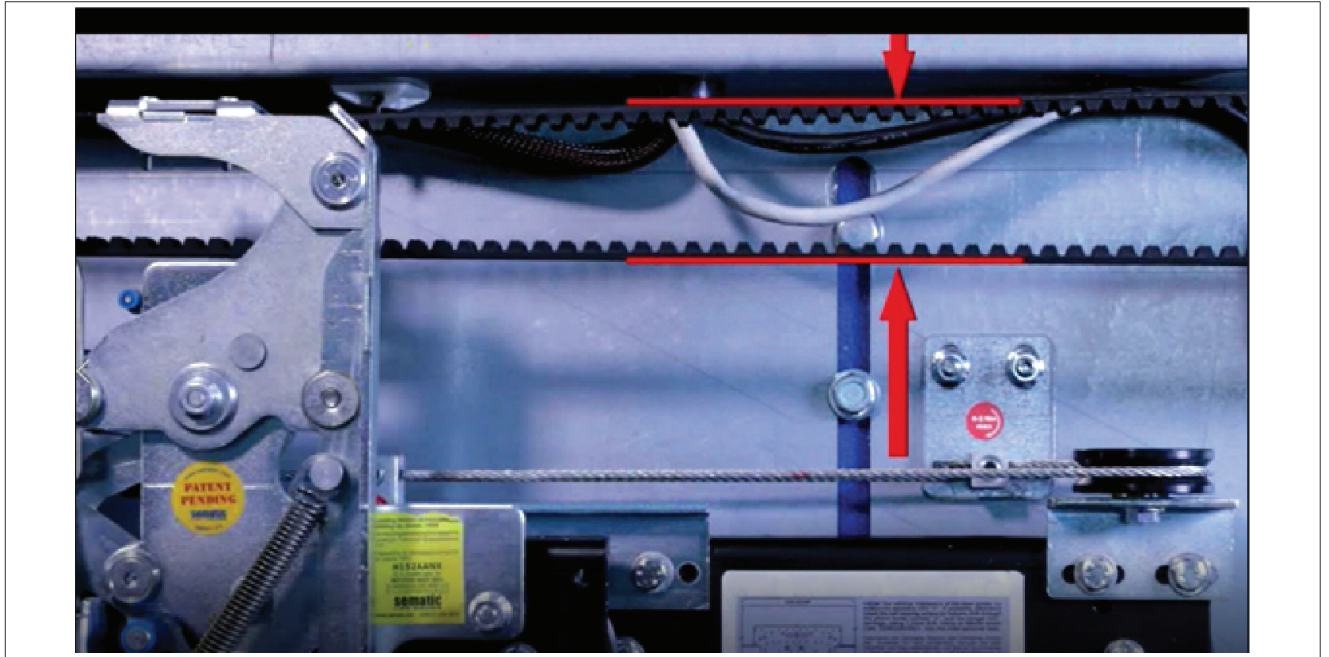
5.23.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

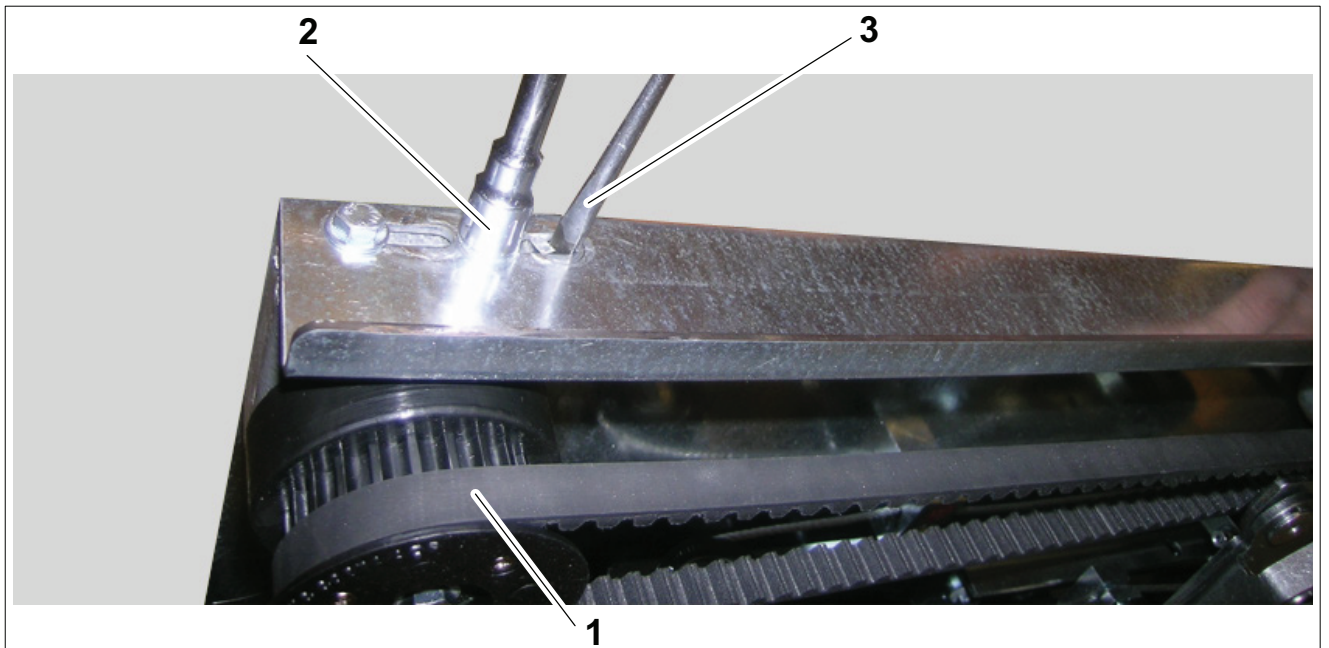
- ▶ Potlačte panel dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 1 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.23.6 Kontrola stavu remeňa pohonu dverí



- ▶ Uistite sa, že na remeni pohonu dverí nie sú chýbajúce alebo poškodené zuby.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí nie je rozstrapkaný.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí nie je poškodený.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí je správne napnutý v súlade s označením na nosníku pohonu dverí.
 - Ak remeň pohonu dverí nie je správne napnutý, nastavte jeho napnutie.

5.23.6.1 Nastavenie napnutia remeňa pohonu dverí



- | | | | |
|---|----------------|---|---------|
| 1 | Napínač remeňa | 2 | Skrutka |
| 3 | Skrutkovač | | |

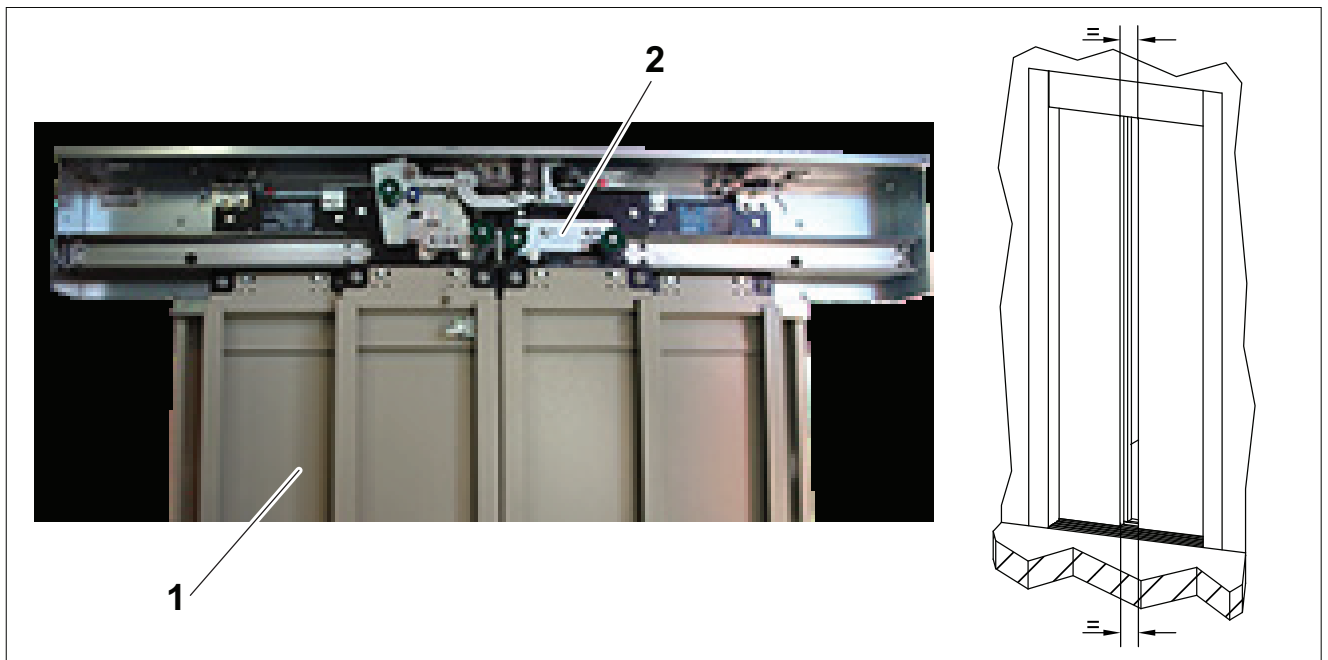
i Skrutku neodstraňujte úplne; uvoľnite ju tak, aby sa mohol pohybovať iba napínač remeňa.

- ▶ Na uvoľnenie napínača remeňa uvoľnite skrutku.
- ▶ Vložením skrutkovača do výrezu odtlačte podpornú konzolu napínača remeňa od pohonu dverí a zvýšte napnutie remeňa.
- ▶ Uťahnite skrutku a vyberte skrutkovač.

5.23.7 Kontrola stavu synchronizačného lana

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že káblové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka tlačnej pružiny je správna.

5.23.8 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

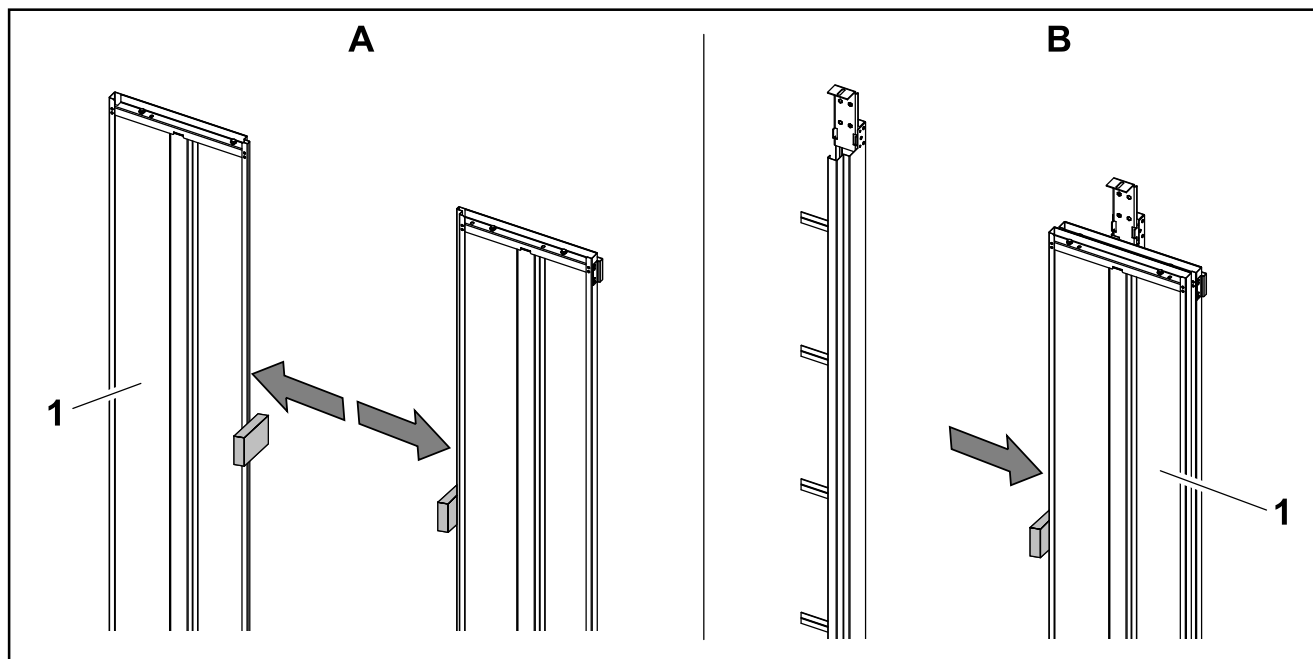


1 Panel dverí

2 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.23.9 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálne dvere

B Teleskopické dvere

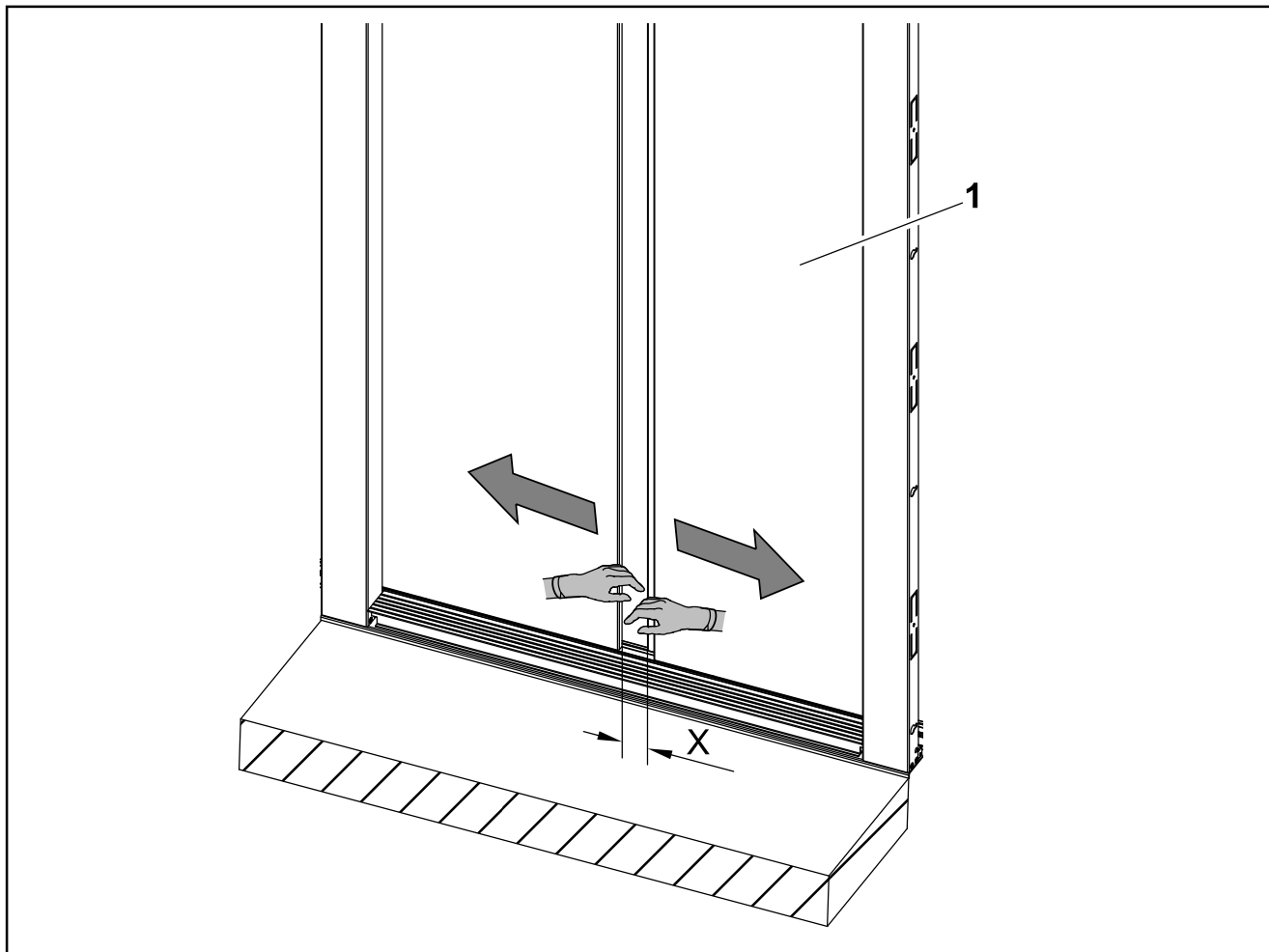
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajete panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.23.10 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa ≤ 10 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a predné časti kabíny.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.23.11 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



1 Panel dverí


i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.


5.23.12 Kontrola výkonu panela dverí

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.


- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.


5.24 Zámok dverí kabíny pre DO SEC

5.24.1 Plán údržby zámku dverí kabíny

 Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy vačky zatváracieho mechanizmu
12	Kontrola zarovnania zatváracieho mechanizmu
12	Kontrola polohy platne zatváracieho mechanizmu
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.24.2 Kontrola identifikačných označení

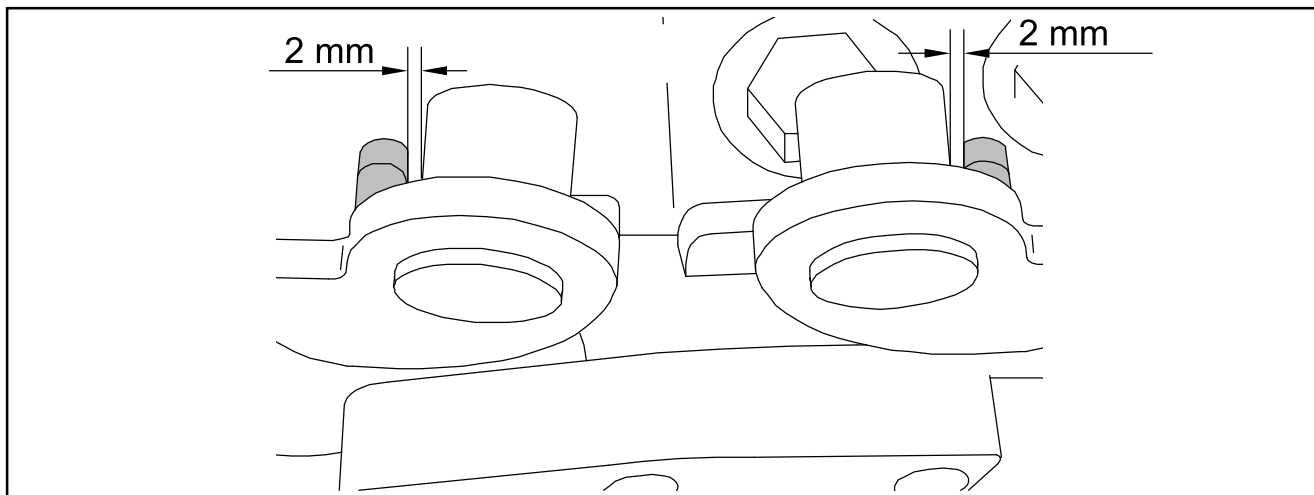
 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

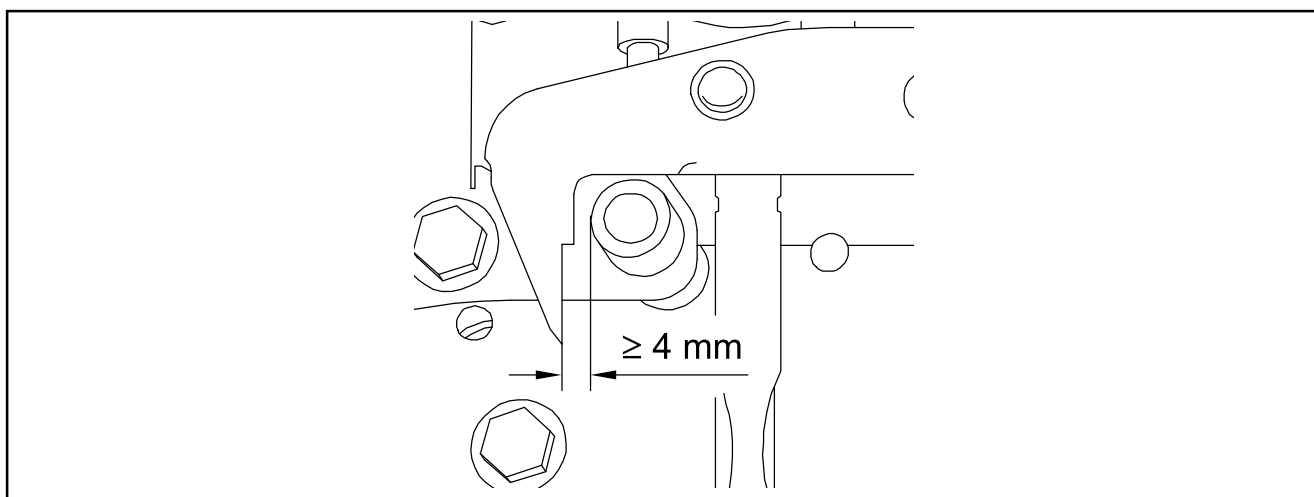
5.24.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.24.4 Kontrola polohy vačky zatváracieho mechanizmu

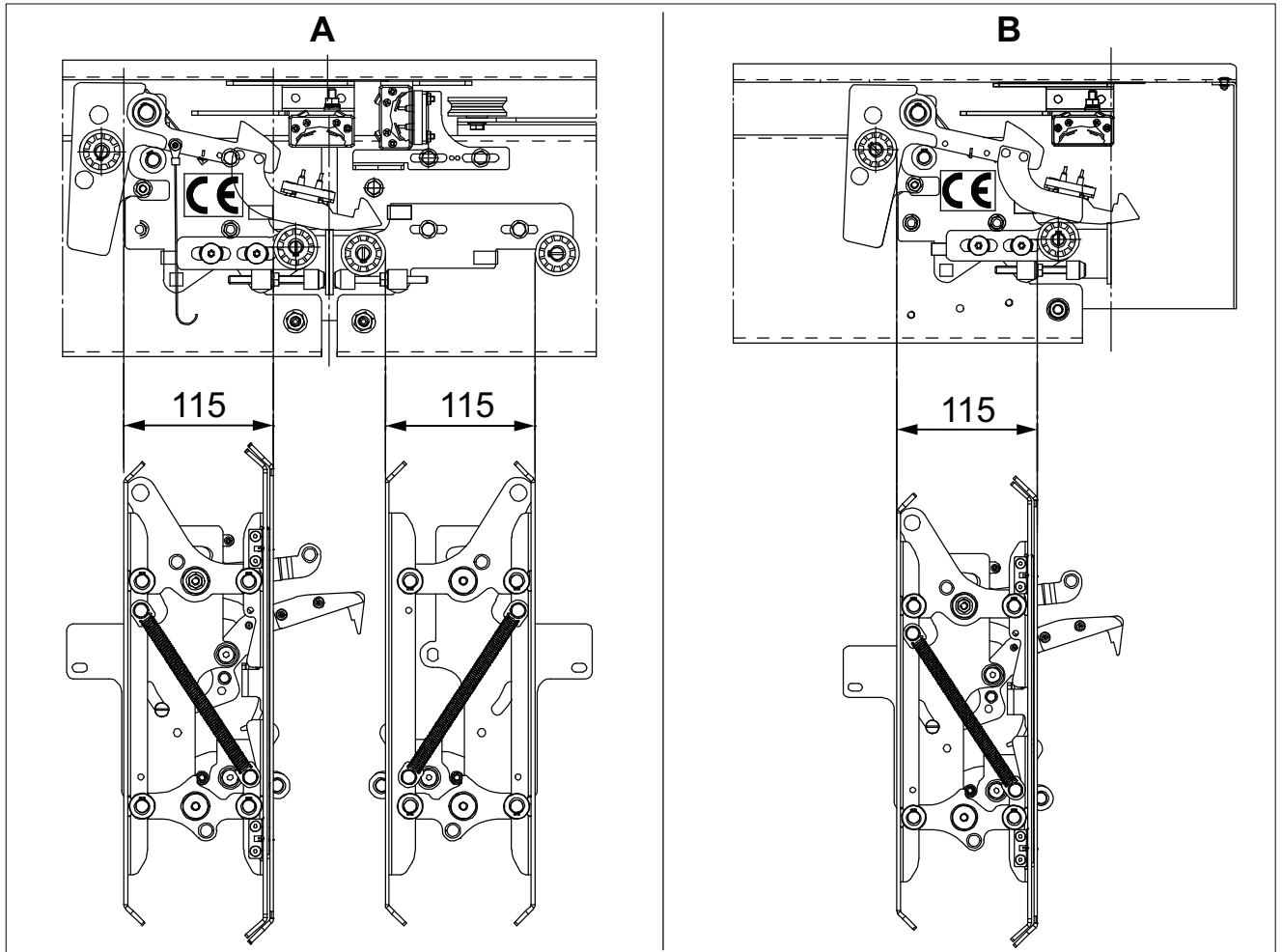


- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi valčekom a krivkou, ak je spojka v zatvorenej a zamknutej polohe.
 - Uistite sa, že vzdialenosť bude 2 mm.
 - ↳ V prípade potreby upravte polohu zatváracieho mechanizmu.



- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi západkou zámku a háčikom zámku. Použite imbusový kľúč s rozmerom 4 mm.
 - Uistite sa, že vzdialenosť bude ≥ 4 mm.
 - ↳ V prípade potreby nastavte západku zámku a háčik zámku

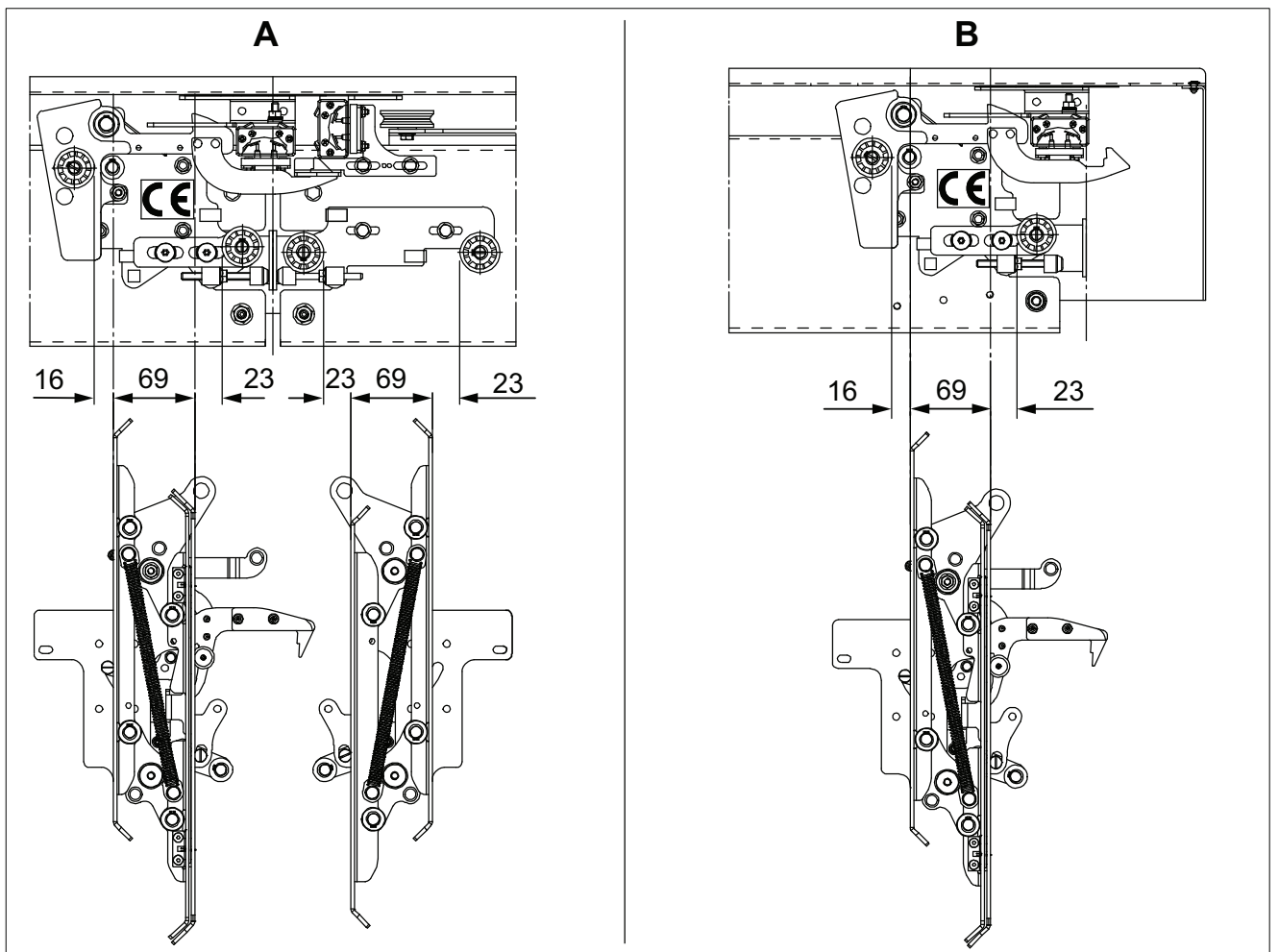
5.24.5 Kontrola zarovnania zatváracieho mechanizmu



A Centrálne dvere (C2)

B Teleskopické dvere (T2)

- ▶ Odmerajte vzdialenosť medzi zatvorenými vidlicami zatváracieho mechanizmu a valčekmi mechanizmu šachtových dverí.
 - ↳ Ak vzdialenosť a miery nie sú správne, vymeňte zatvárací mechanizmus.



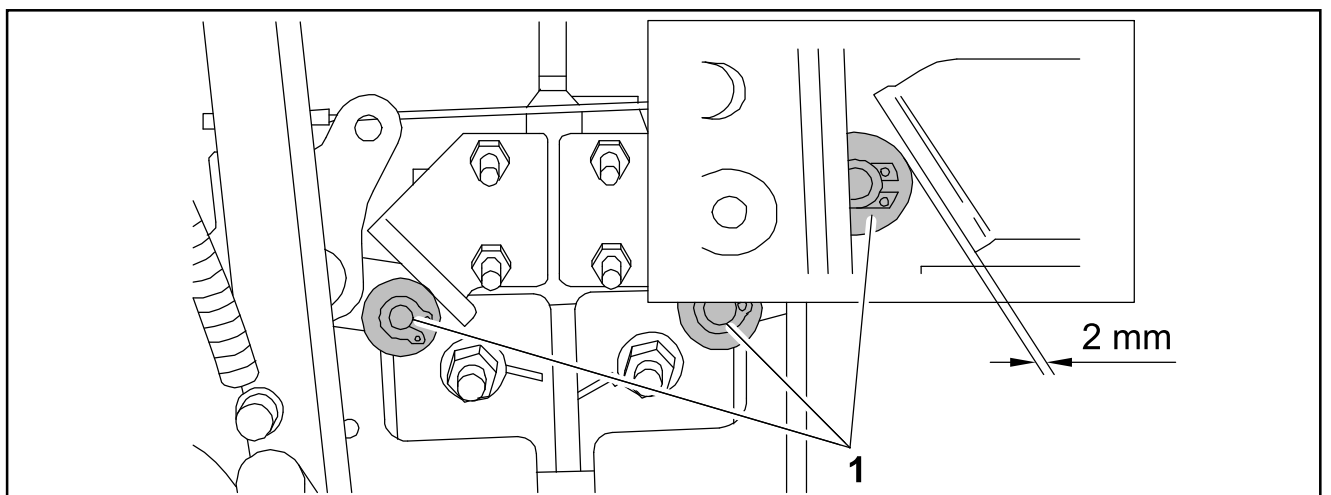
A Centrálne dvere (C2)

B Teleskopické dvere (T2)

► Odmerajte vzdialenosť medzi otvorenými vidlicami zatváracieho mechanizmu a valčekmi mechanizmu šachtových dverí.

↳ Ak vzdialenosť a miery nie sú správne, vymeňte zatvárací mechanizmus.

5.24.6 Kontrola polohy platne zatváracieho mechanizmu



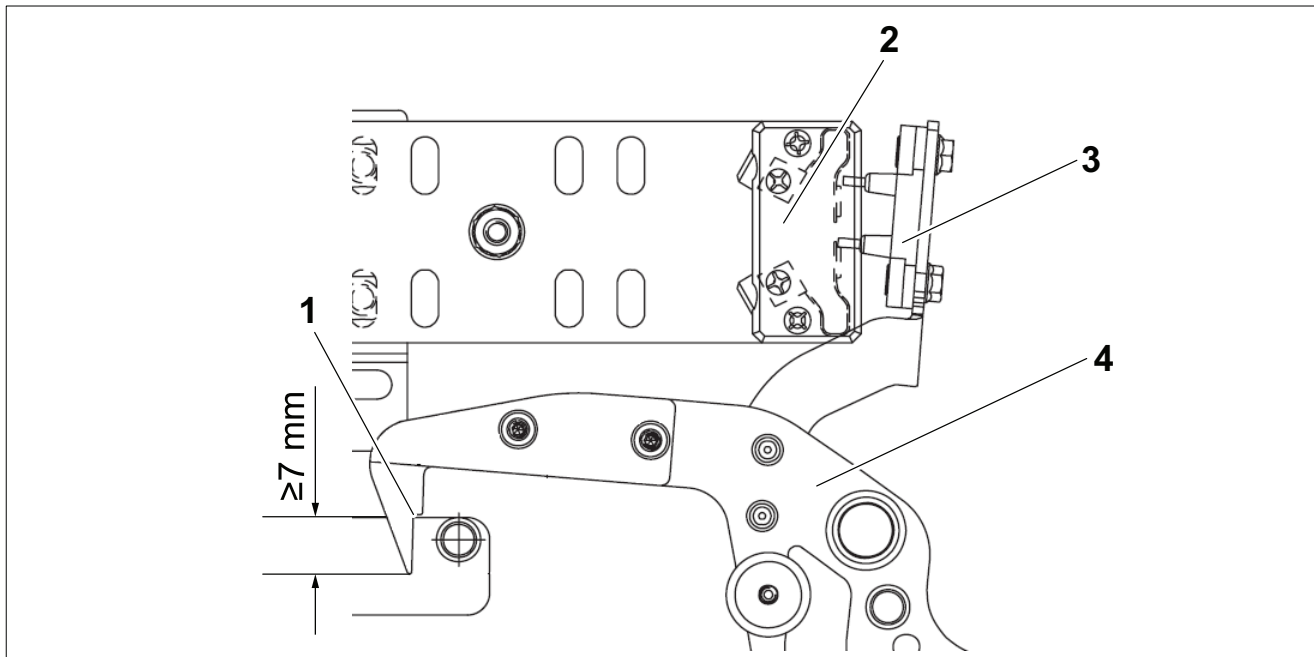
1 Kladka

i Uistite sa, že valčeky sa súčasne dotýkajú aj platne zatváracieho mechanizmu.

► Uistite sa, že zatvárací mechanizmus je správne zatvorený.

- ▶ Zatlačte valčeky nadol manuálne.
- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi platňou uzatváracieho mechanizmu a odomykacím valčekom.
 - Uistite sa, že vzdialenosť bude 2 mm.
 - ↳ V prípade potreby nastavte vzdialenosť medzi platňou uzatváracieho mechanizmu a odomykacím valčekom.

5.24.7 Kontrola polohy západky



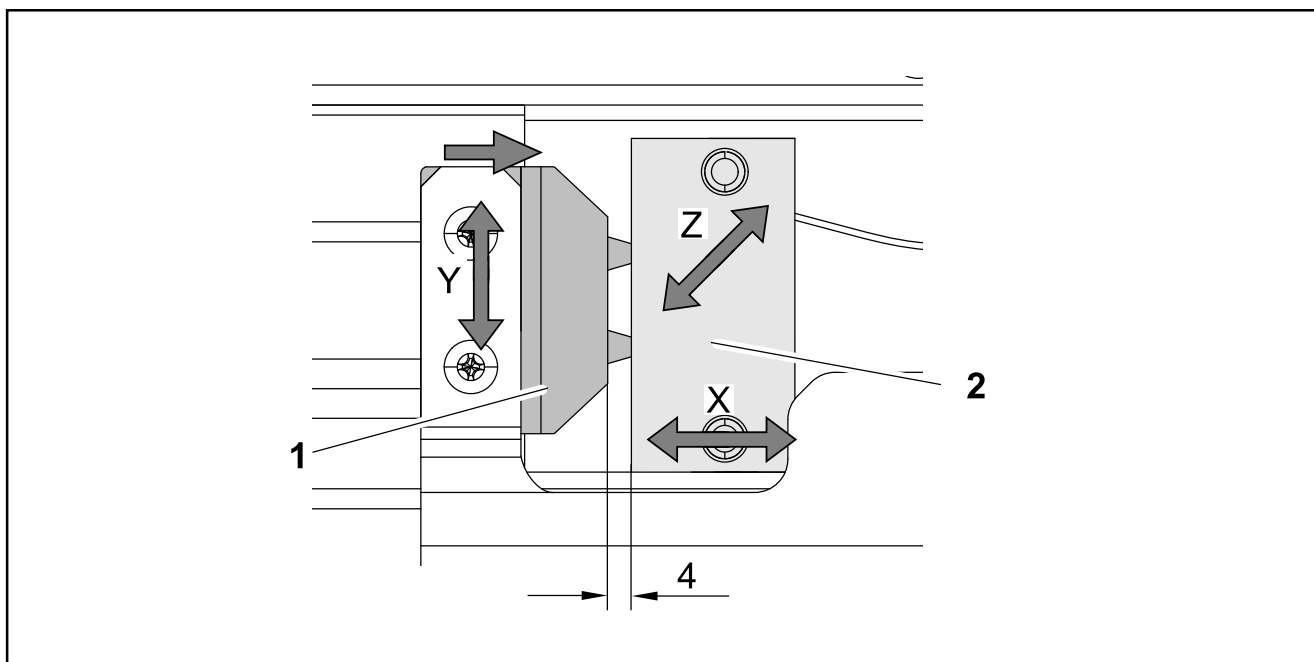
- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------|
| 1 | 7 mm označená línia | 2 | Spínač KTC |
| 3 | Premostenie kontaktov | 4 | Západka |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTC.

5.24.8 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.24.8.1 Kontrola zarovnania spínača dverí kabíny KTC a premostenia kontaktov



1 Premostenie kontaktov

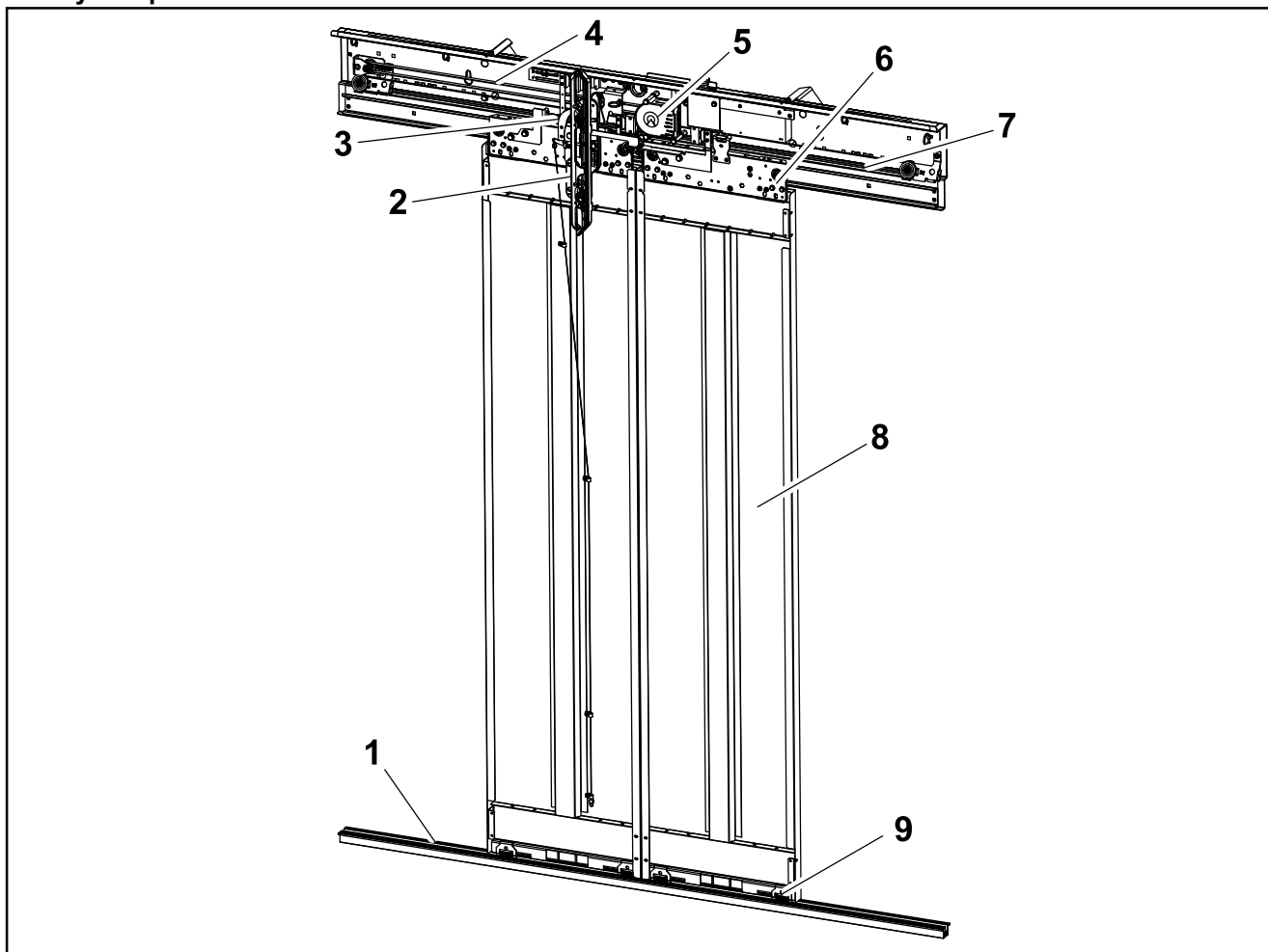
2 Spínač KTC

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú dorazu nárazníkov.
- ▶ Skontrolujte polohu KTC.
 - Poloha X: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTC je 4 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTC.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTC.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTC.

5.25 Dvere kabíny DO VAR 15

5.25.1 Prehľad dverí kabíny

Hlavný komponent



1 Prah

3 Vačka zatváracieho mechanizmu

5 Pohon dverí

7 Vodidlá

9 Vodiaca čeľusť

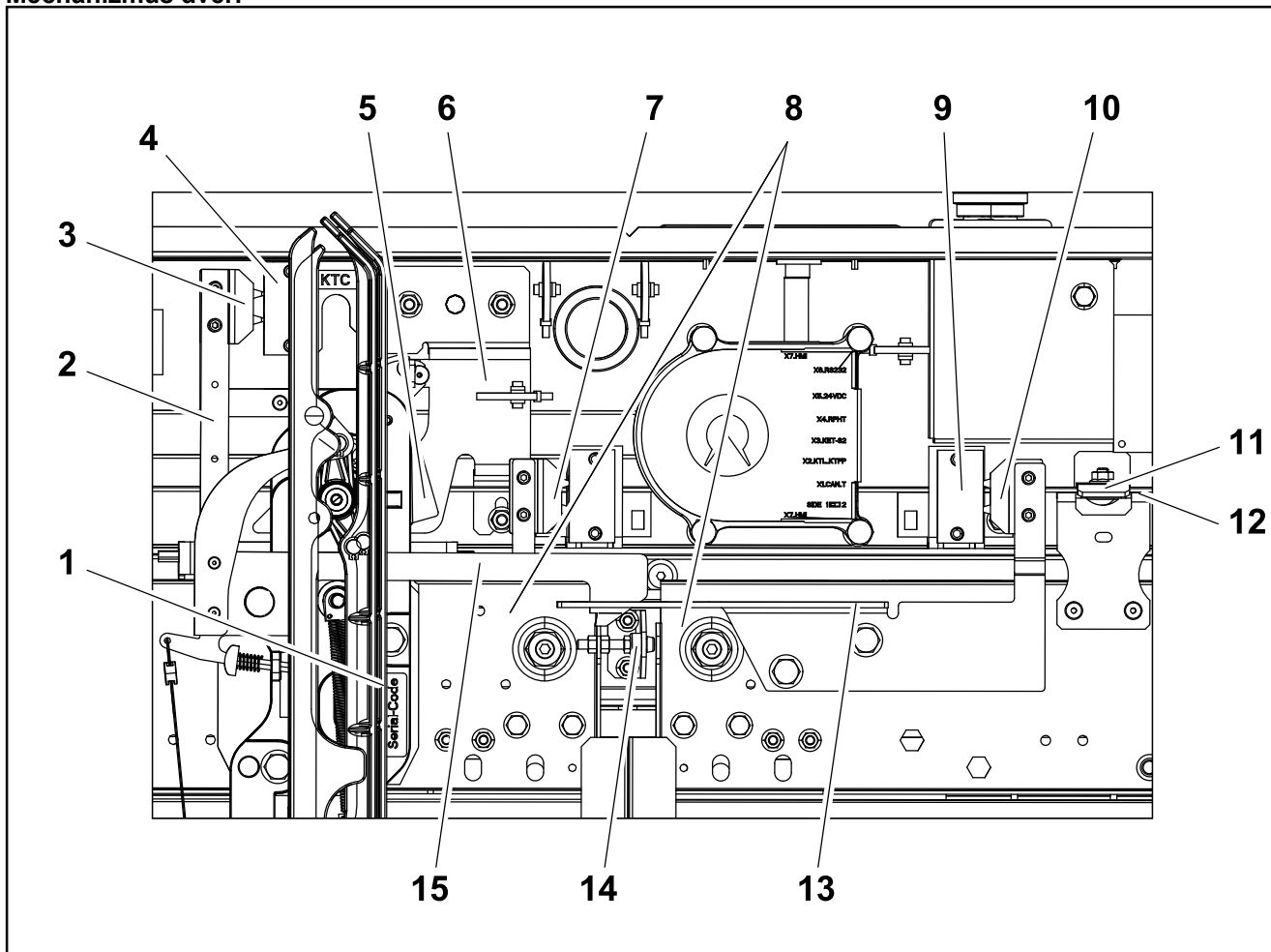
2 Zatvárací mechanizmus

4 Remeň pohonu

6 Kladky

8 Dverové panely

Mechanizmus dverí

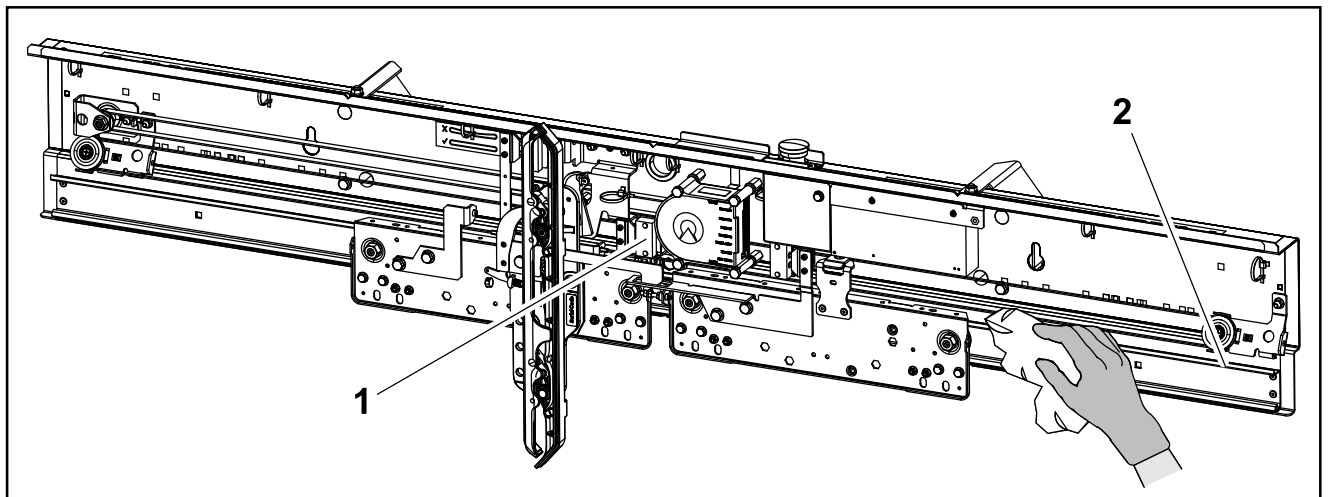


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Zatvárací mechanizmus | 2 | Kontaktné rameno spínača dverí kabíny KTC |
| 3 | Premostenie kontaktov spínača dverí kabíny KTC | 4 | Spínač dverí kabíny KTC |
| 5 | Páka na uvoľnenie zatváracieho mechanizmu | 6 | Platňa vacky zatváracieho mechanizmu |
| 7 | Premostenie kontaktov spínača dverí kabíny KET-S2 | 8 | Držiaky |
| 9 | Spínač dverí kabíny KTC2 | 10 | Premostenie bezpečnostných kontaktov spínača dverí KTC2 |
| 11 | Svorka synchronizačného lana | 12 | Synchronizačné lano |
| 13 | Podpora premostenia kontaktov | 14 | Nárazník dorazu |
| 15 | Západka | | |

5.25.2 Plán údržby dverí kabíny

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola stavu remeňa pohonu dverí
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola stavu pohybu panela dverí
12	Kontrola uzamykania zámku kabíny DO VAR 15
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.25.3 Kontrola čistoty



1 Pohon dverí

2 Vodidlo

- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

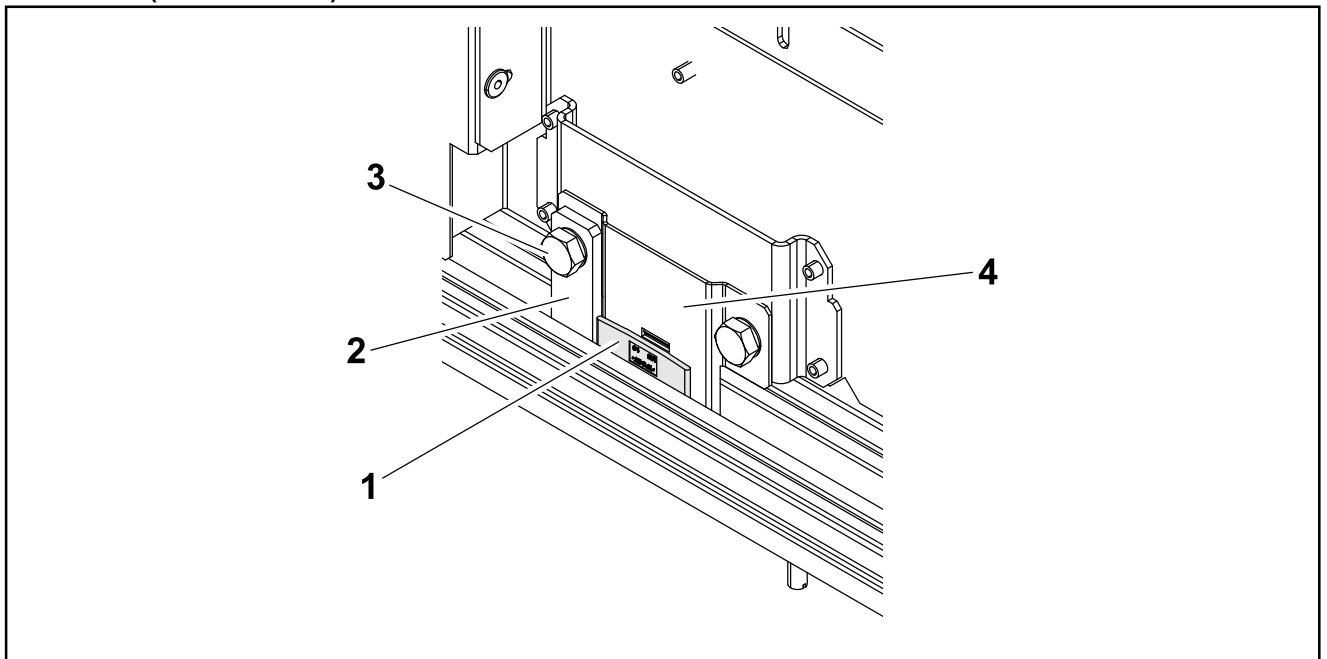
- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.25.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

5.25.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste

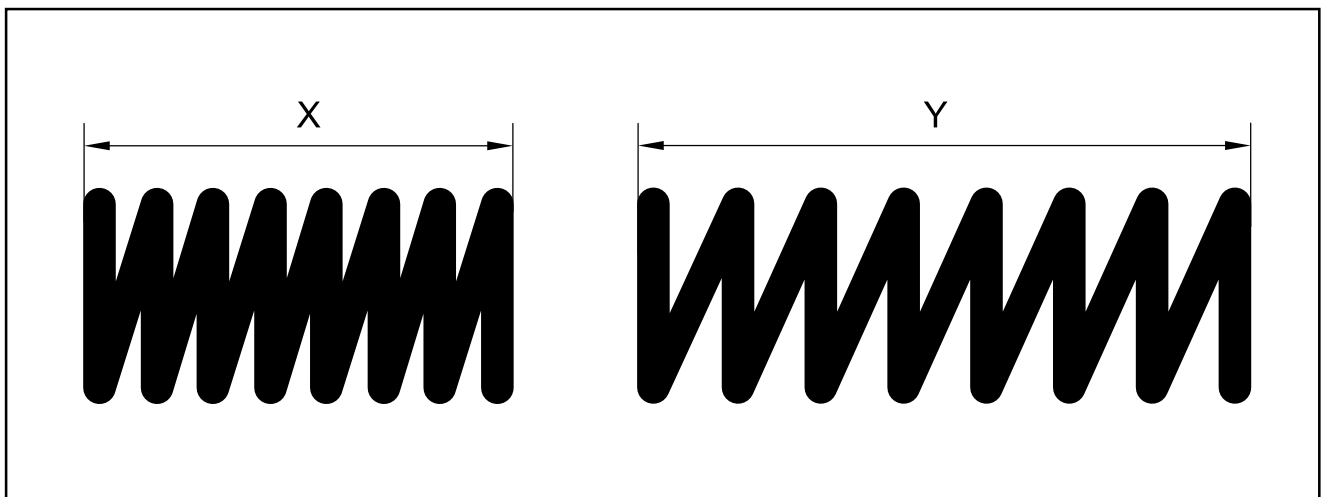
DO VAR 15 (CD Varidor 15)



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Vodiaca čeľusť | 2 | Spodný pridržiavač |
| 3 | Skrutka so šesťhrannou hlavou | 4 | Konzola vodiacej čeľuste |

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 1 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

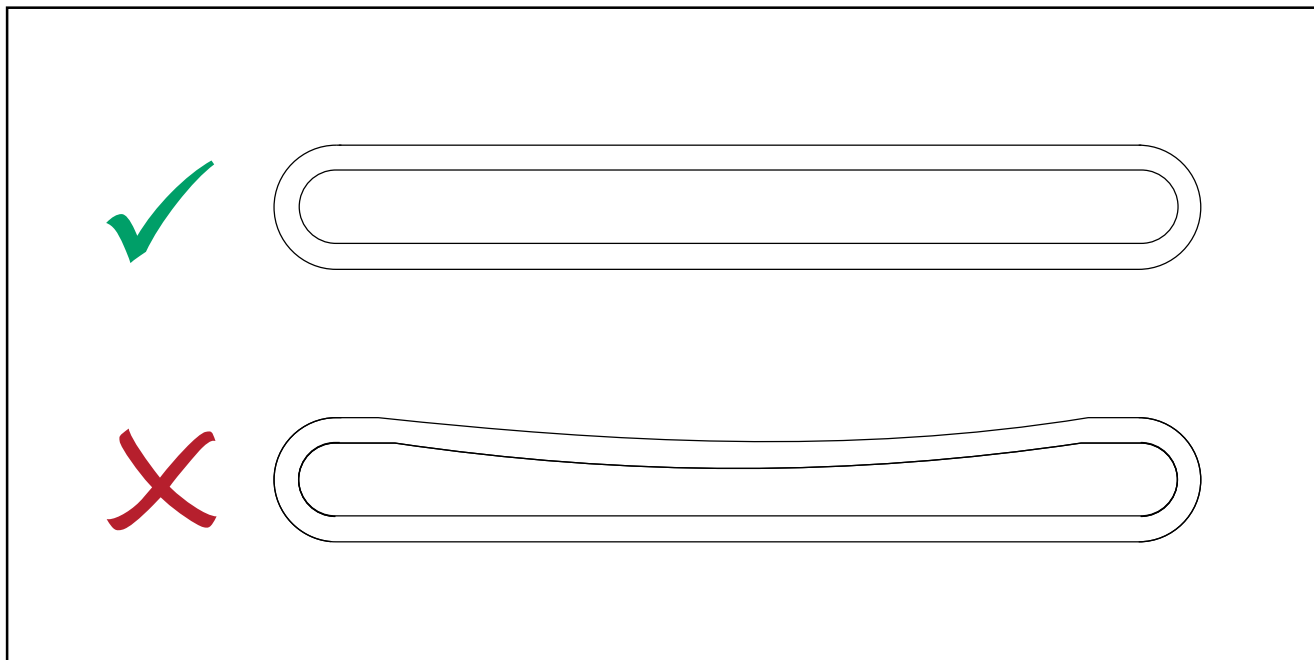
5.25.6 Kontrola stavu synchronizačného lana



- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------|
| X | Dĺžka stlačenej pružiny | Y | Dĺžka voľnej pružiny |
|---|-------------------------|---|----------------------|

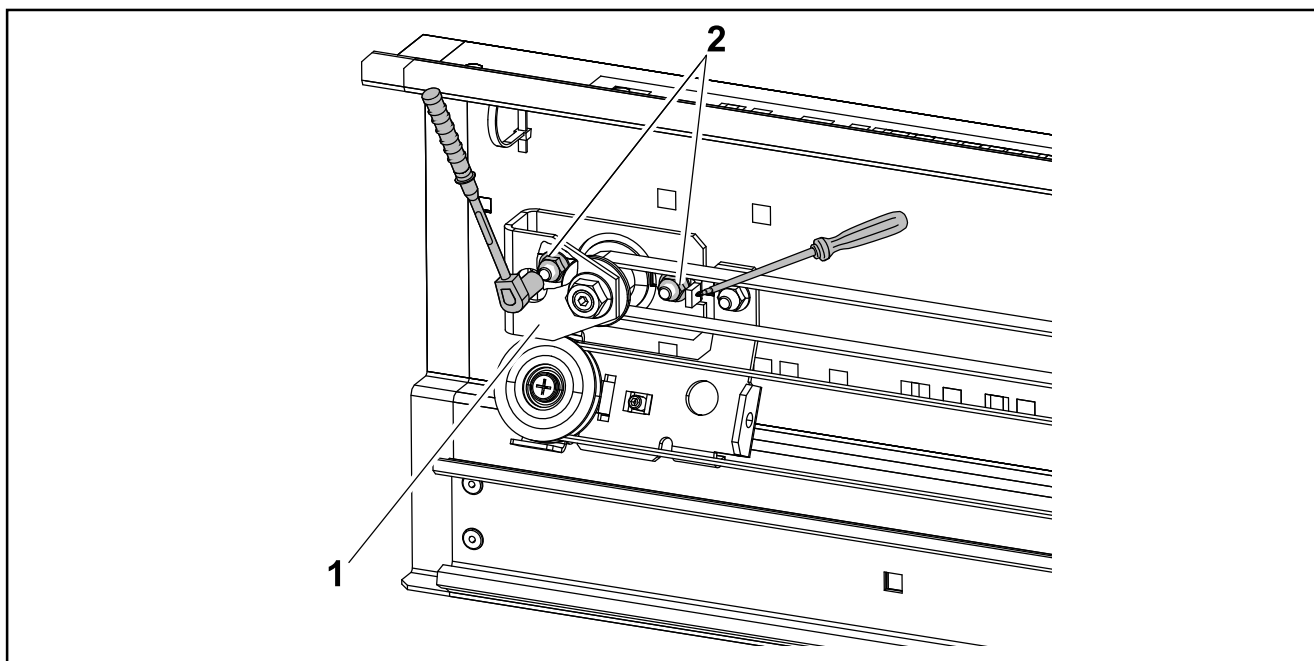
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 19$ mm.

5.25.7 Kontrola stavu remeňa pohonu dverí



- ▶ Uistite sa, že na remeni pohonu dverí nie sú chýbajúce alebo poškodené zuby.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí nie je rozstrapkaný.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí nie je poškodený.
- ▶ Uistite sa, že remeň pohonu dverí je správne napnutý v súlade s označením na nosníku pohonu dverí.
 - Ak remeň pohonu dverí nie je správne napnutý, nastavte jeho napnutie.

5.25.7.1 Nastavenie napnutia remeňa pohonu dverí



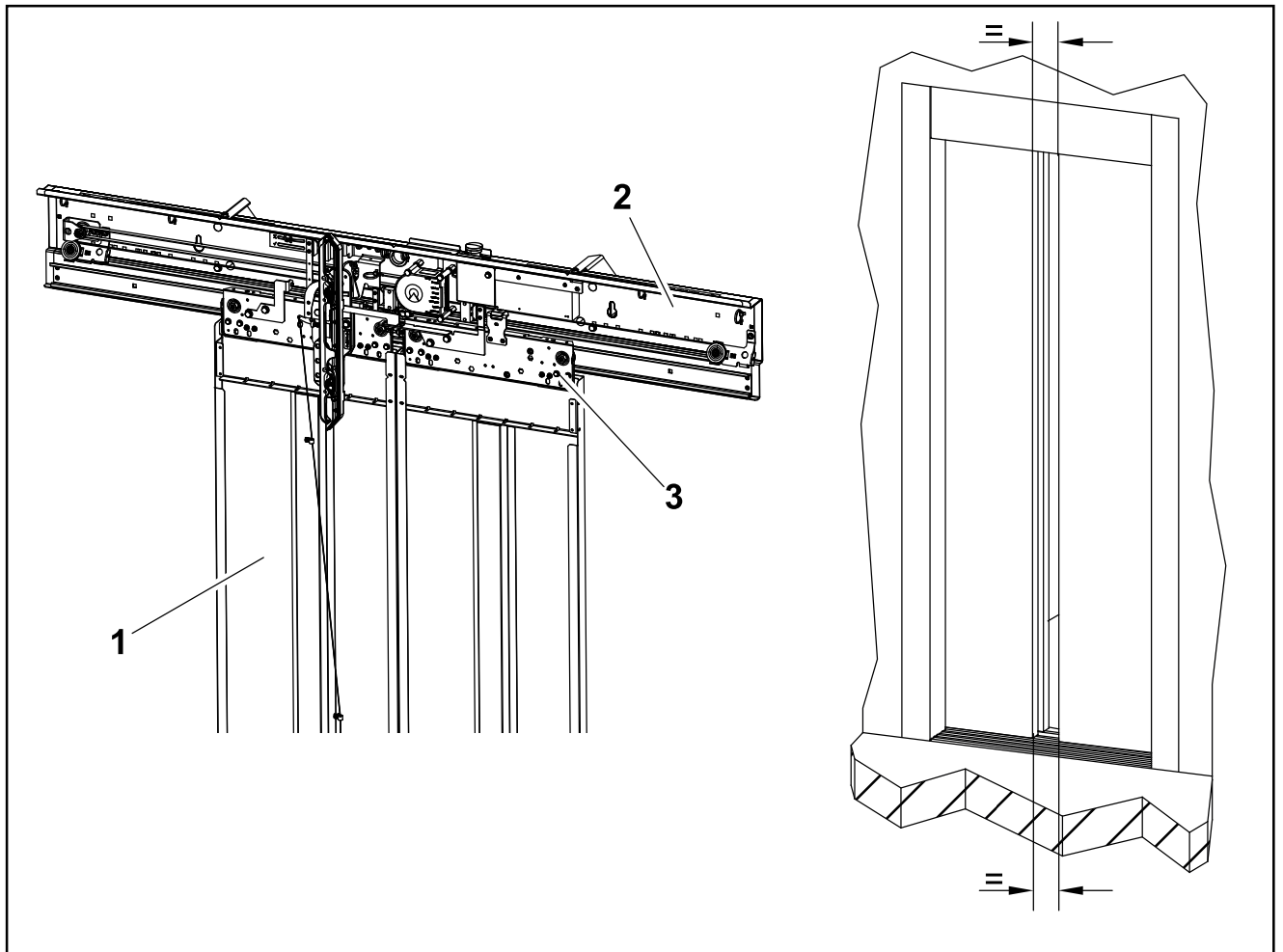
1 Napínač remeňa

2 Šesťhranná matica

i Šesťhranné matice neodstraňujte úplne; uvoľnite ich tak, aby sa mohla pohybovať iba podporná konzola napínača remeňa.

- ▶ Na uvoľnenie napínača remeňa uvoľnite šesťhranné matice.
- ▶ Vložením skrutkovača do výrezu odtlačte podpornú konzolu napínača remeňa od pohonu dverí a zvýšte napnutie remeňa.
- ▶ Uťahnite jednu šesťhrannú maticu a vyberte skrutkovač.
- ▶ Uťahnite druhú šesťhrannú maticu.

5.25.8 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

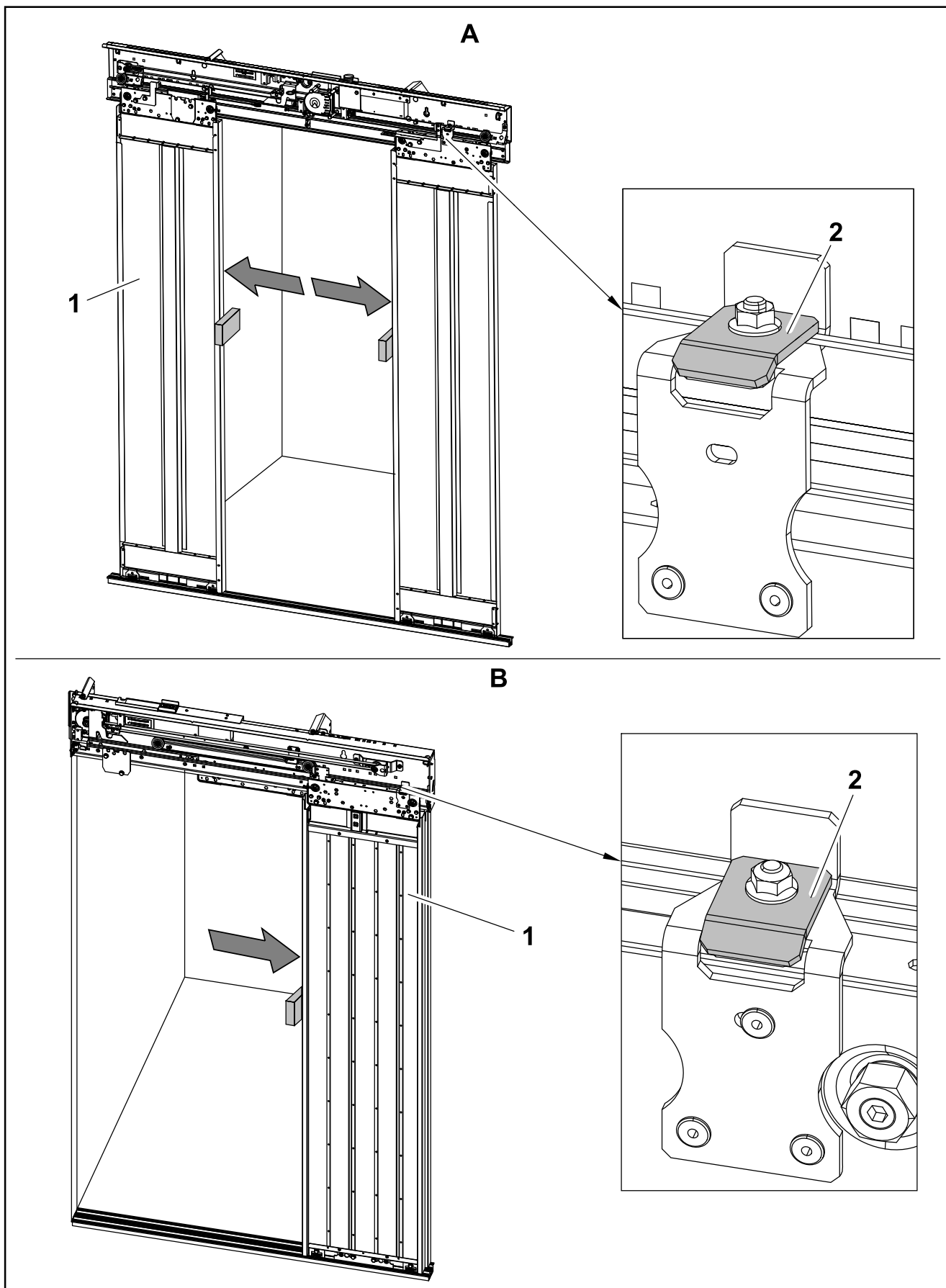


1 Panel dverí
3 Skrutka

2 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.25.9 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere
1 Panel dverí

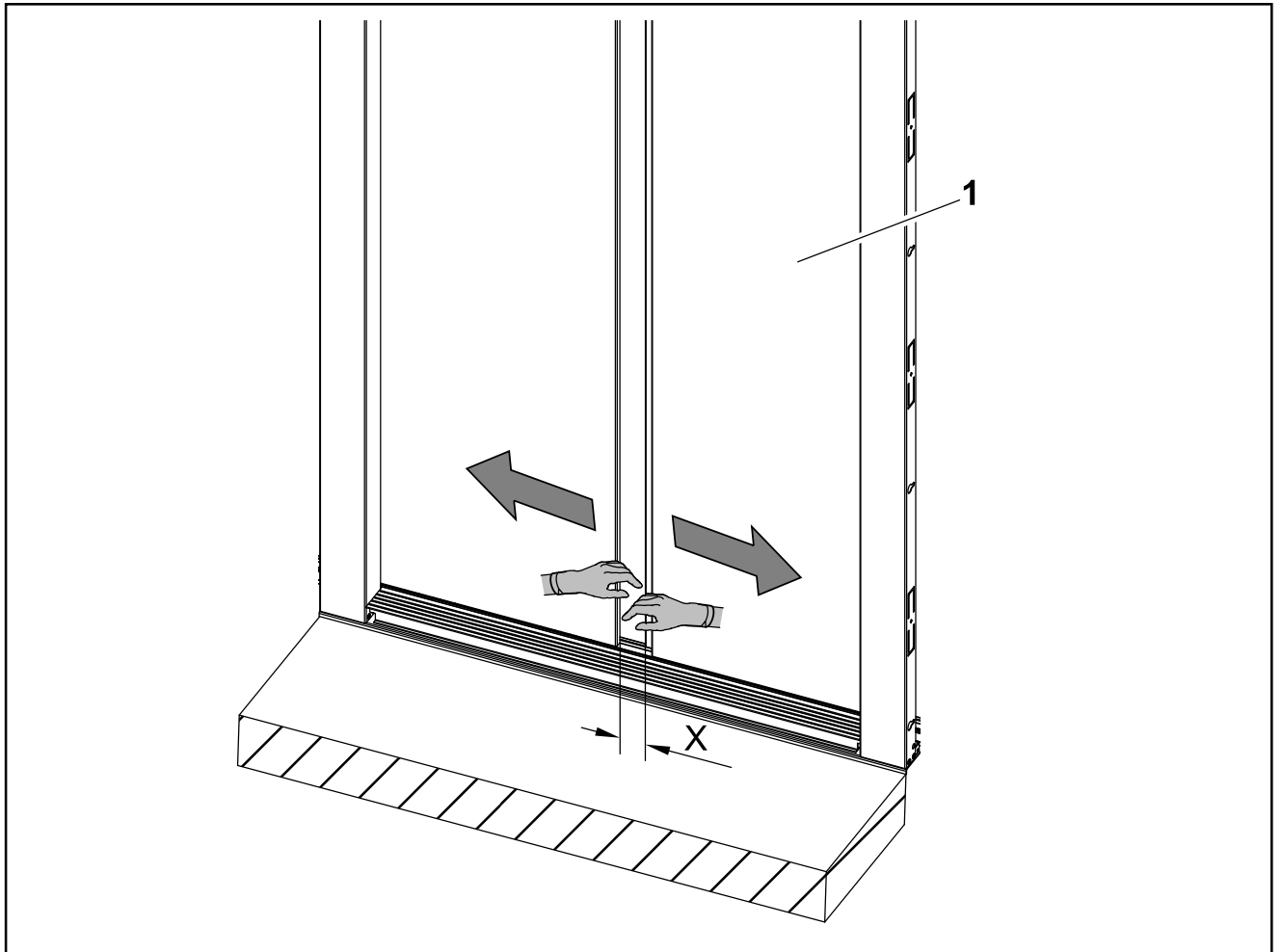
B Teleskopické dvere
2 Svorka synchronizačného lana

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajete panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.

5.25.10 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.25.11 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave

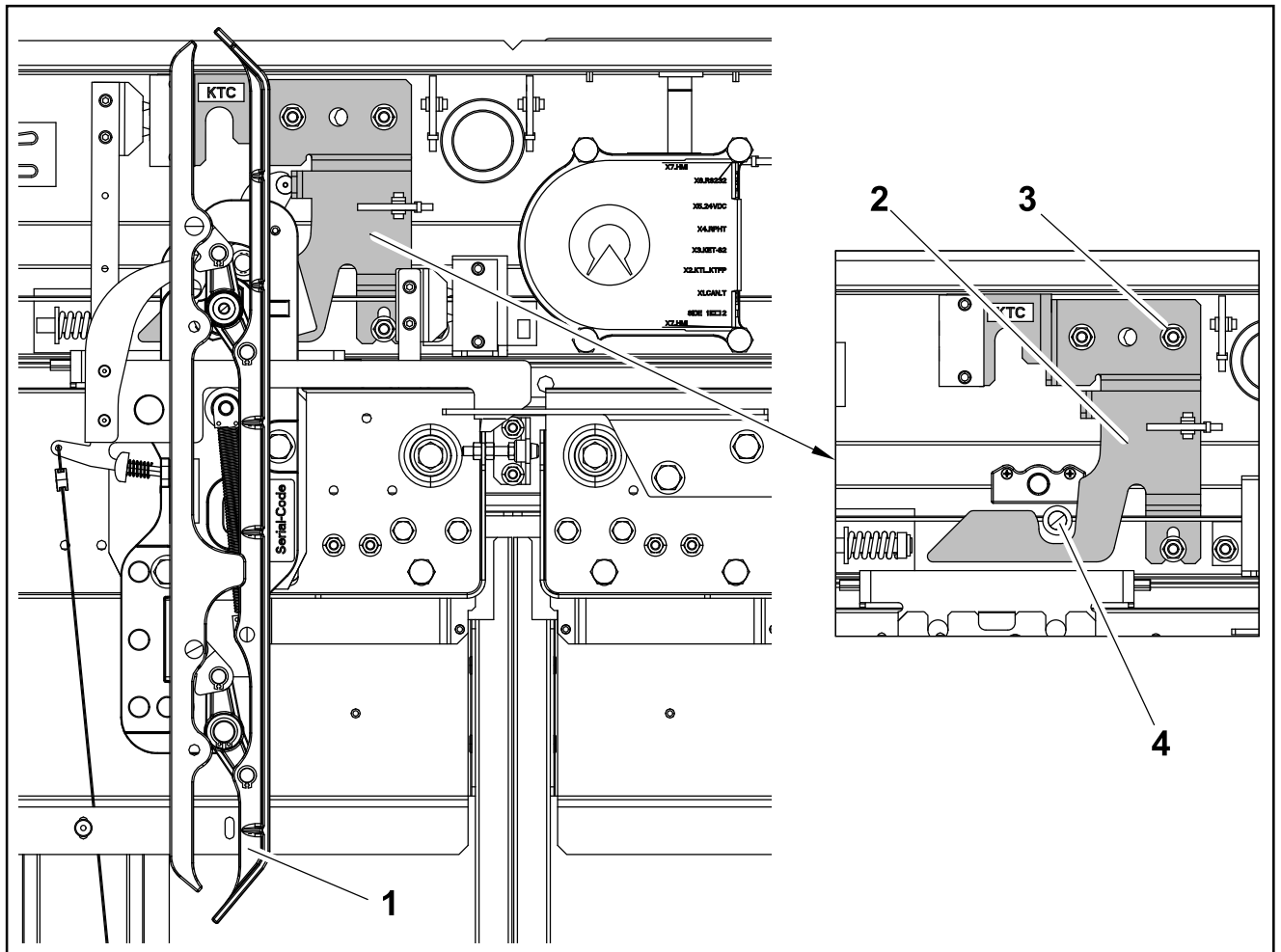


1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.25.12 Kontrola stavu pohybu panela dverí



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Primárny zatvárací mechanizmus | 2 | Platňa vačky zatváracieho mechanizmu |
| 3 | Upevňovacie matice | 4 | Pridržiavač |


i Uistite sa, že sú dokončené všetky nastavenia pre primárny zatvárací mechanizmus.

- ▶ Ručne stlačte zatváracie mechanizmy a následne ich potiahnite v smere otvárania tak, aby sa pridržiavač dotýkal háku platne vačky zatváracieho mechanizmu.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú súčasne.
 - ↳ V prípade potreby upravte polohu zatváracieho mechanizmu.


5.25.13 Kontrola výkonu panela dverí

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.


- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.26 Zámok dverí kabíny pre DO VAR 15

5.26.1 Plán údržby zámku dverí kabíny

 Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčekov a klzných vedení
12	Kontrola mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe
12	Kontrola vzdialenosti mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe
12	Kontrola polohy uvoľňovacieho valčeka zatváracieho mechanizmu
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.26.2 Kontrola identifikačných označení

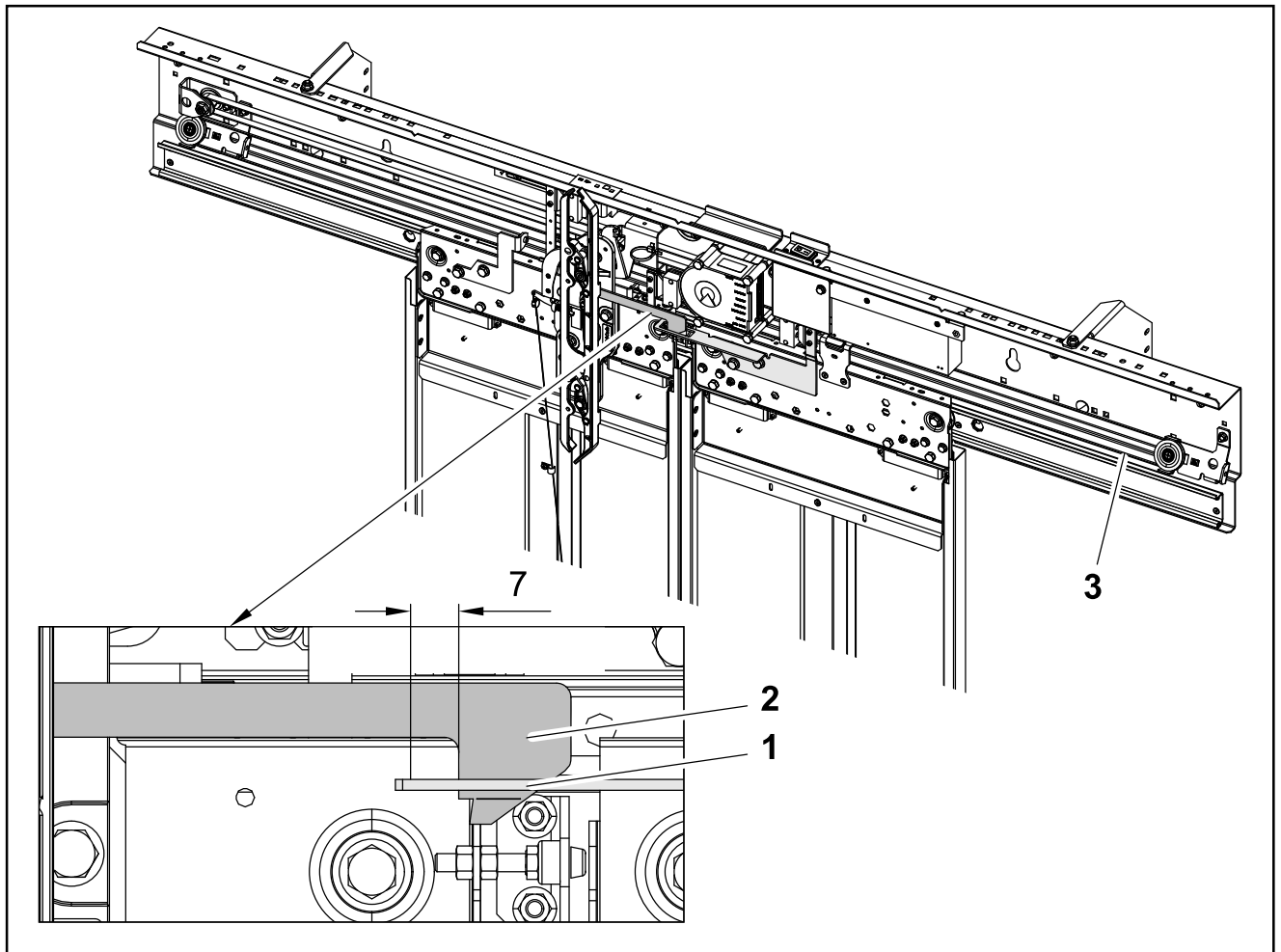
 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.26.3 Kontrola stavu valčekov a klzných vedení

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky, protivalčeky alebo klzné vedenia a poistné podložky nie sú poškodené.

5.26.4 Kontrola mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe

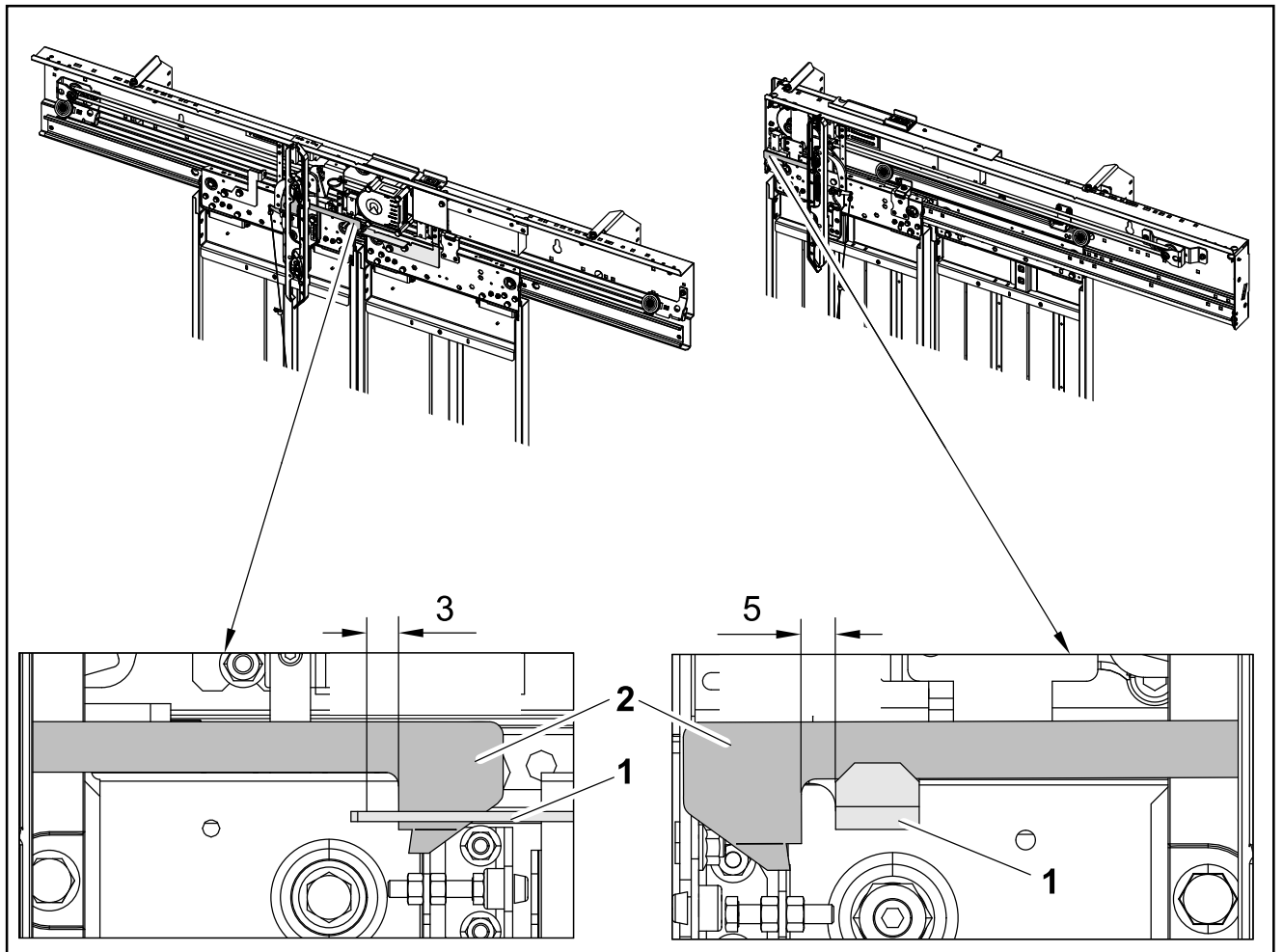


- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------|
| 1 | Podpora premostenia kontaktov | 2 | Západka |
| 3 | Vodidlo | | |

i Proces kontroly polohy ramena so západkou je rovnaký pre centrálné dvere aj pre teleskopické dvere.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že rameno so západkou je v horizontálnej polohe. Vizuálne skontrolujte vodidlo.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi ramenom so západkou a podperou premostenia kontaktov je 7 mm.

5.26.5 Kontrola vzdialenosti mechanického zámku dverí kabíny v zatvorenej polohe

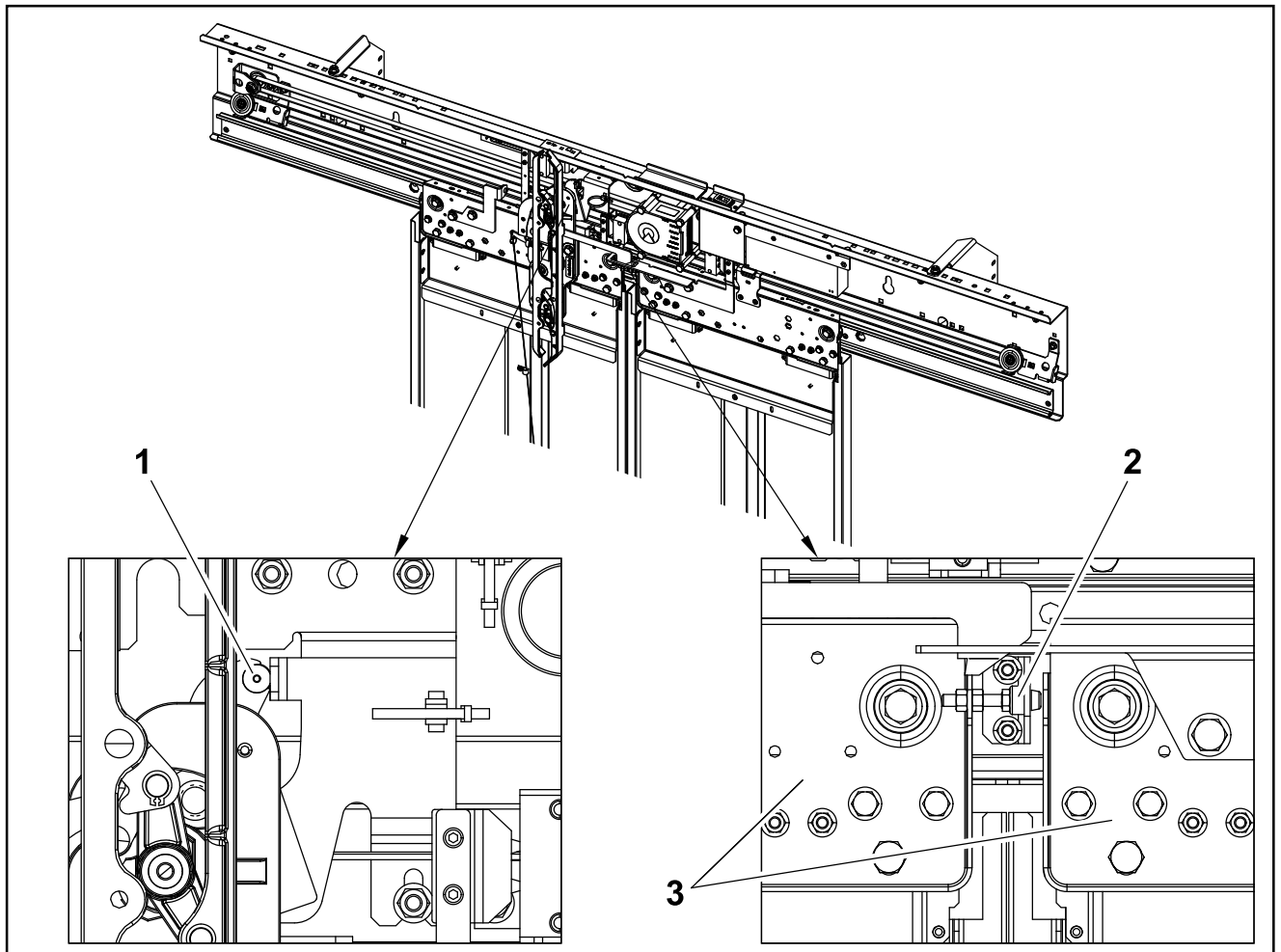


1 Podpora premostenia kontaktov

2 Západka

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že rameno zámku so západkou je v normálnej polohe a že sa dotýka podpery premostenia kontaktov.
- ▶ Manuálne otvorte dvere v zatvorenej polohe tak, že ručne mierne otvoríte zatvárací mechanizmus.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že vzdialenosť medzi ramenom so západkou a podperou premostenia kontaktov je minimálne 3 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí sa uistite, že vzdialenosť medzi ramenom so západkou a podperou premostenia kontaktov je minimálne 5 mm.

5.26.6 Kontrola polohy uvoľňovacieho valčeka zatváracieho mechanizmu

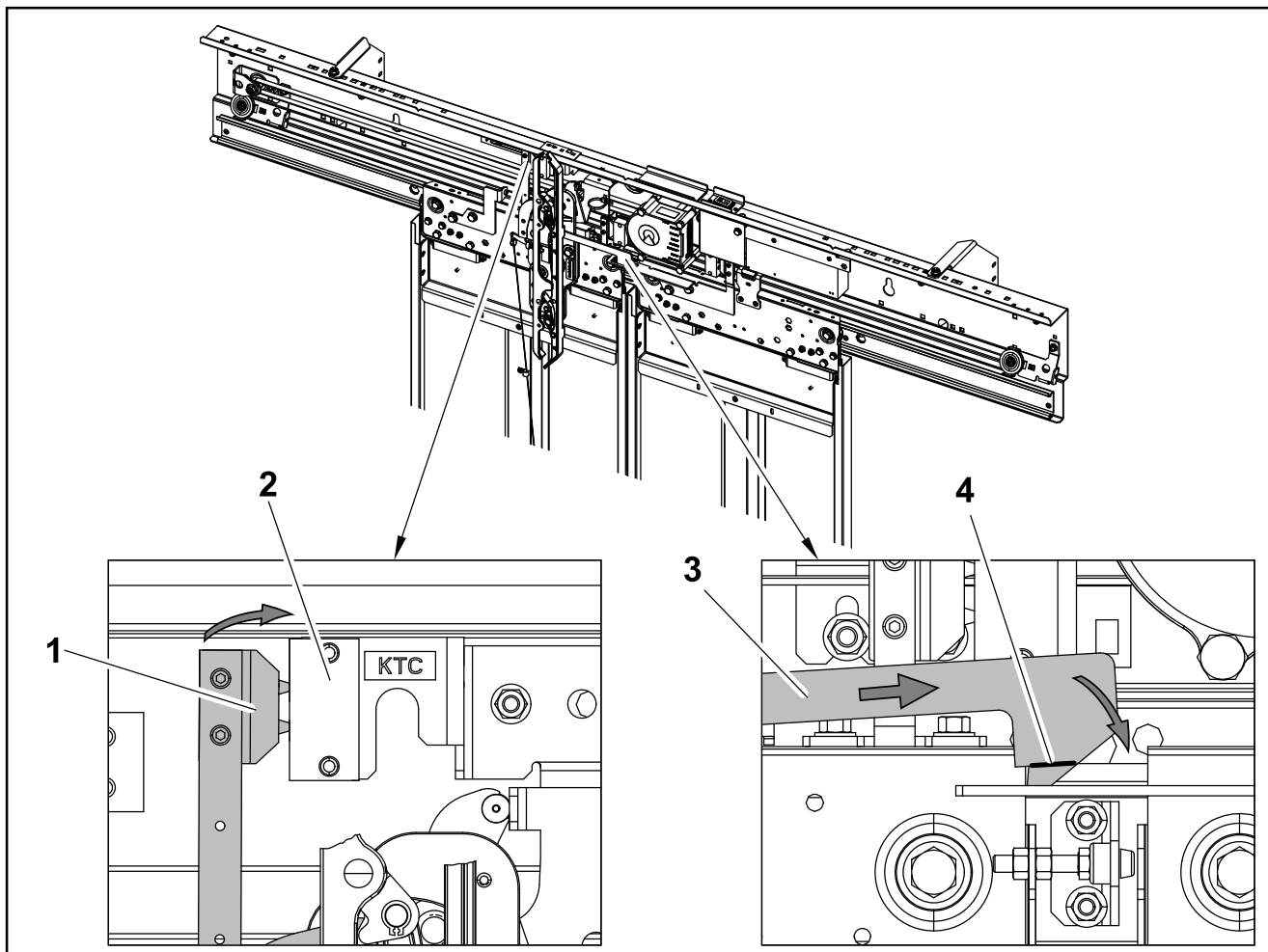


- 1 Páka na uvoľnenie zatváracieho mechanizmu 2 Nárazník dorazu
3 Nosník

i Uistite sa, že skrutky kladky nebudú odstránené úplne. Uvoľnite skrutky kladky, aby sa mohol pohybovať iba napínač.

- ▶ Držiaky posuňte približne 20 mm v smere otvárania.
- ▶ Držiaky presuňte v smere zatvárania tak, aby sa nachádzali vo vzdialenosti 10 mm od gumeného nárazníka.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovací valček zatváracieho mechanizmu dotýka uvoľňovacej páky zatváracieho mechanizmu.
 - ↳ V prípade potreby nastavte uvoľňovací valček zatváracieho mechanizmu.

5.26.7 Kontrola polohy západky



1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KTC

3 Západka

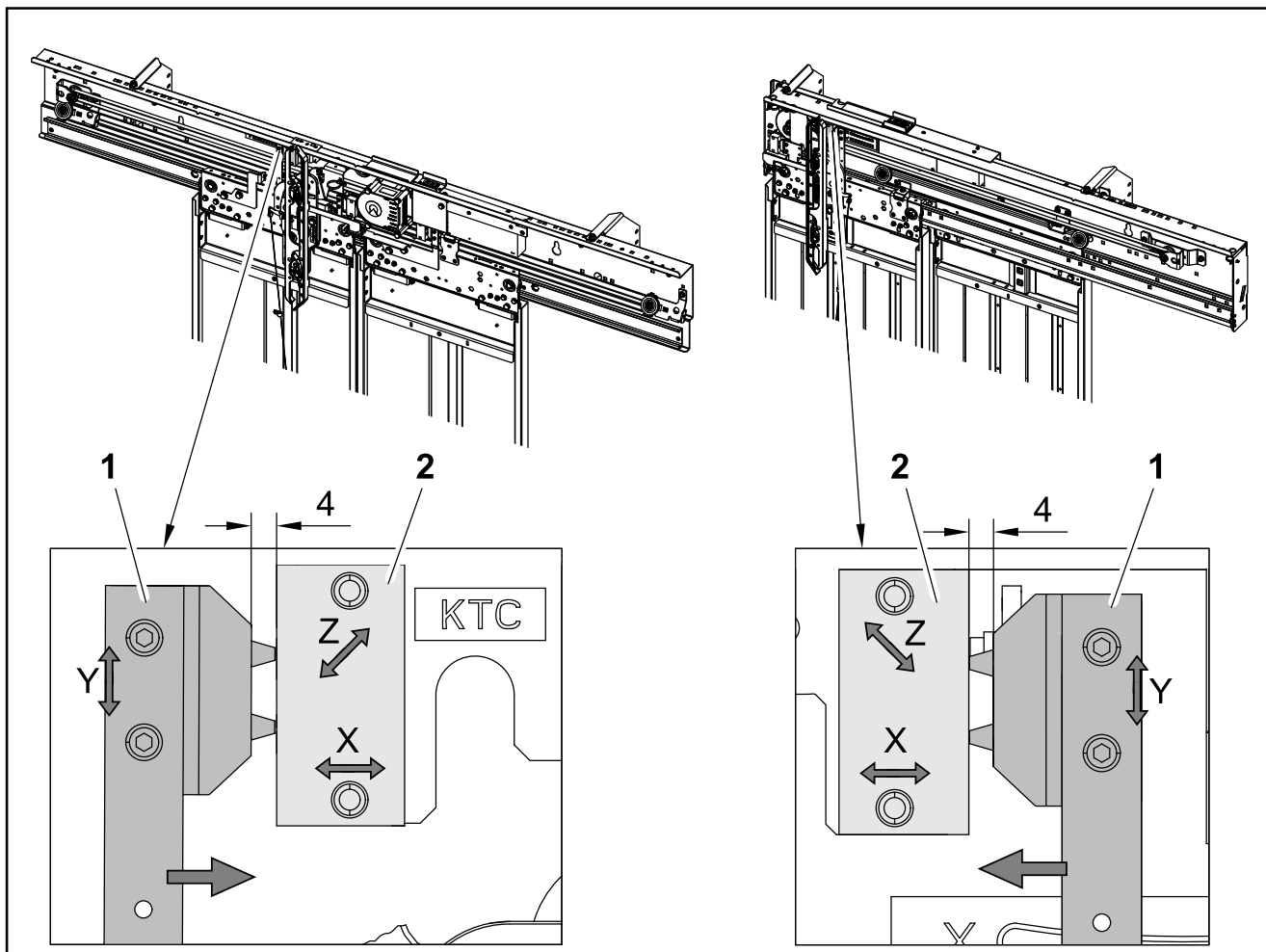
4 7 mm značka

i Označená línia na zámku dverí kabíny ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTC.

5.26.8 Kontrola zarovňania spínačov a premostenia kontaktov

5.26.8.1 Kontrola zarovňania spínača dverí kabíny KTC a premostenia kontaktov

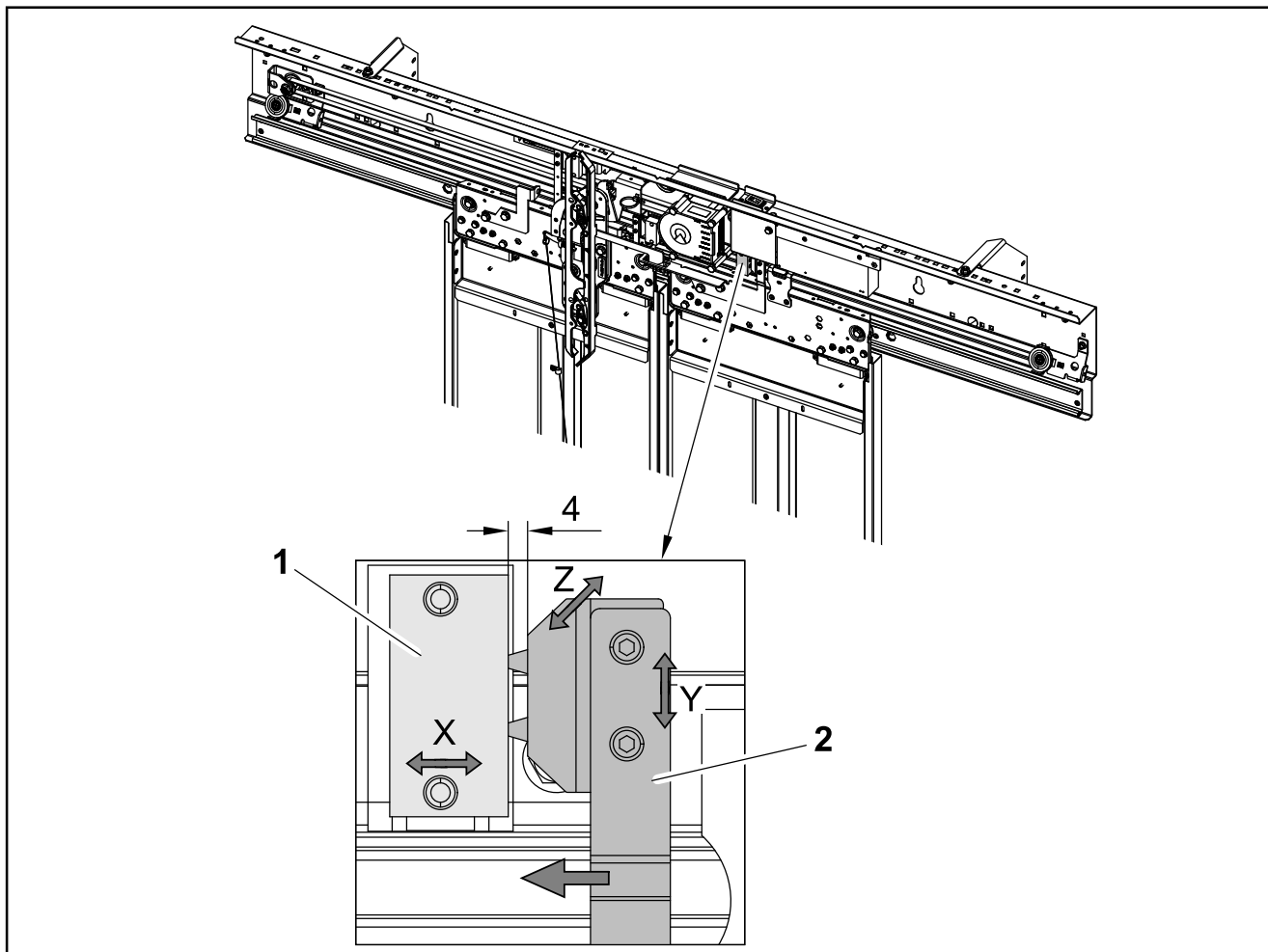


1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KTC

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTC.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTC je 4 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTC.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTC.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTC.

5.26.8.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTC2 a premostenia kontaktov

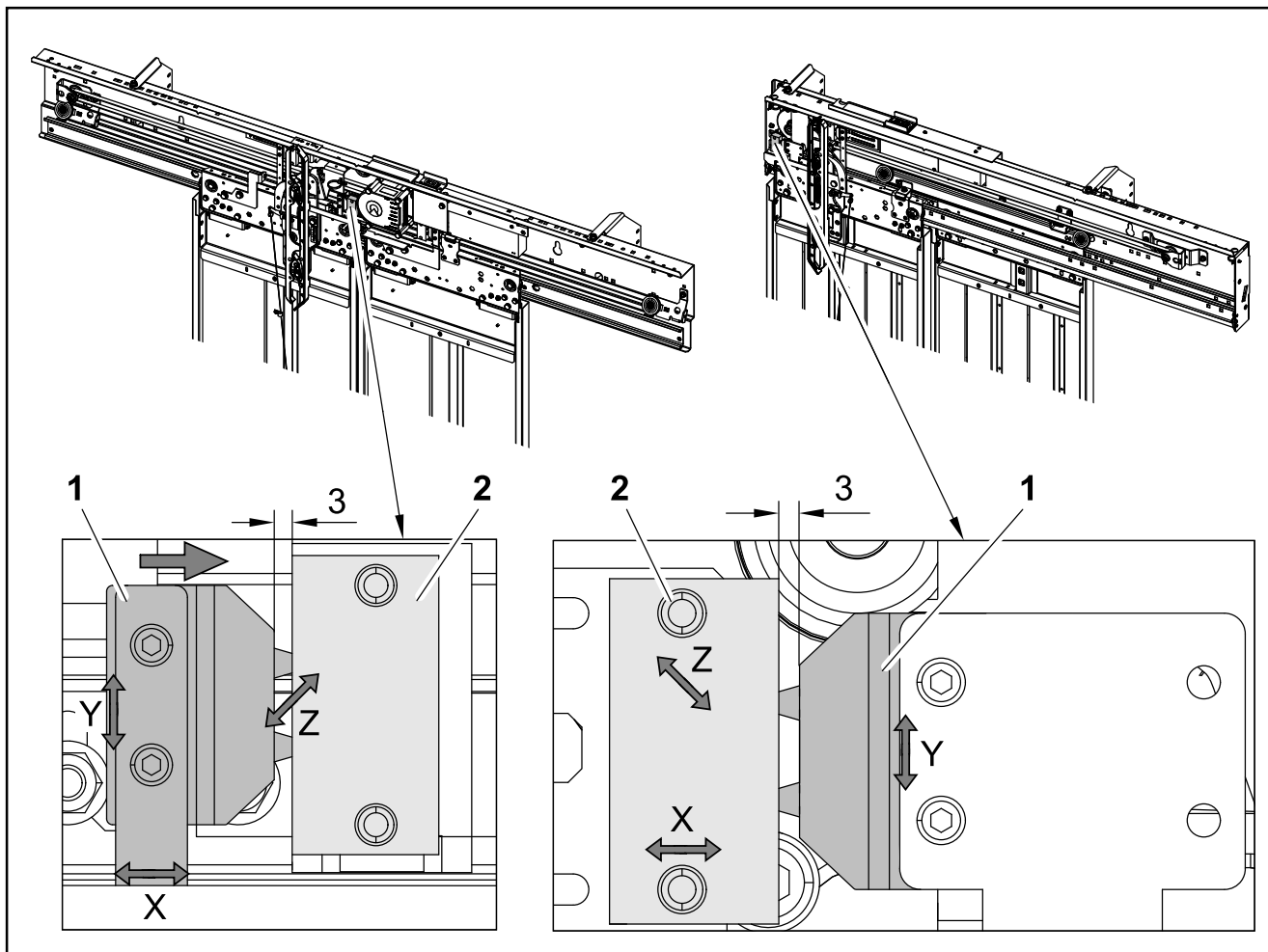


1 Bezpečnostný spínač KTC2

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTC2.
 - Poloha X: Vzdialenosť medzi premostením bezpečnostných kontaktov a bezpečnostným spínačom KTC2 je 4 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTC2.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTC2.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTC2.

5.26.8.3 Kontrola zarovnania spínača dverí kabíny KET-S2 a premostenia kontaktov



1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KET-S2

► Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.

► Skontrolujte polohu KET-S2.

– Poloha X: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KET-S2 je 3 mm.

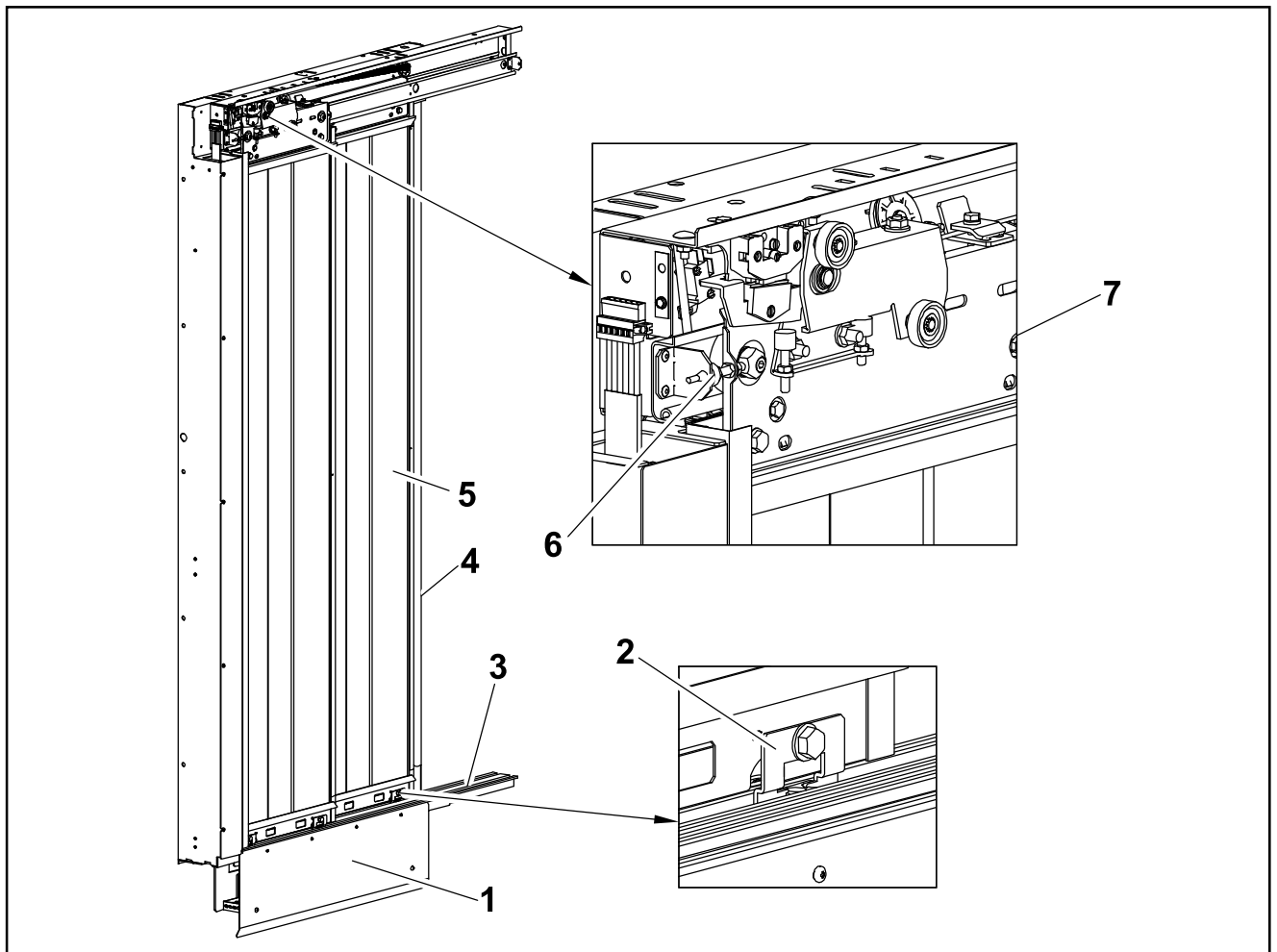
– Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KET-S2.

– Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KET-S2.

↳ V prípade potreby nastavte spínač KET-S2.

5.27 Šachtové dvere DO FEC-EU

5.27.1 Prehľad šachtových dverí

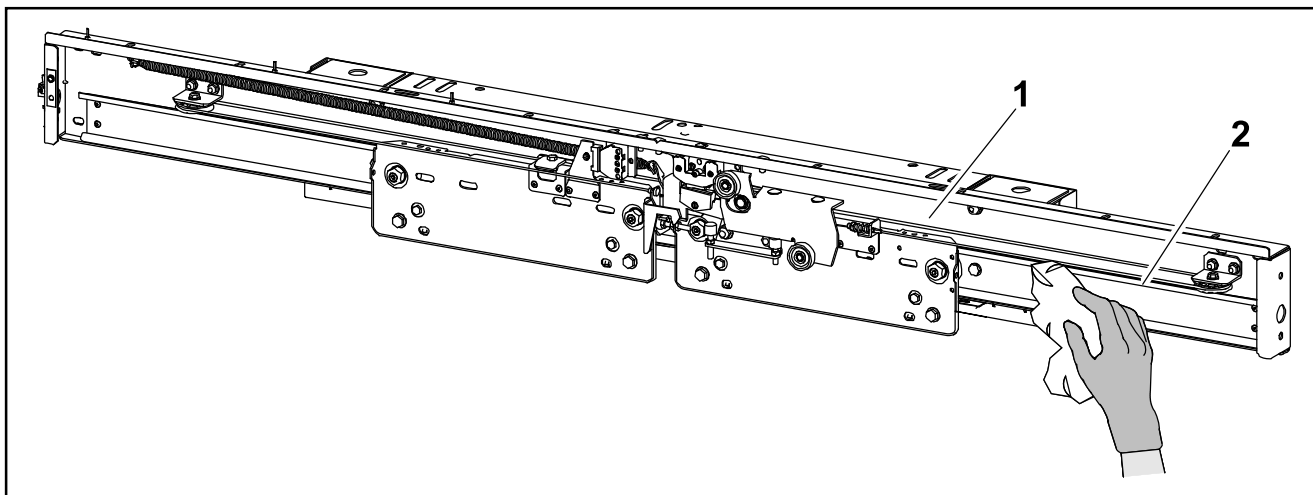


- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Ochranná doska | 2 | Vodiaca čelusť |
| 3 | Prah | 4 | Rám dverí |
| 5 | Panel dverí | 6 | Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí |
| 7 | Mechanizmus dverí | | |

5.27.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola poškodenia spínača KNET
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO FEC-EU
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.27.3 Kontrola čistoty



1 Mechanizmus dverí

2 Vodidlo

- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

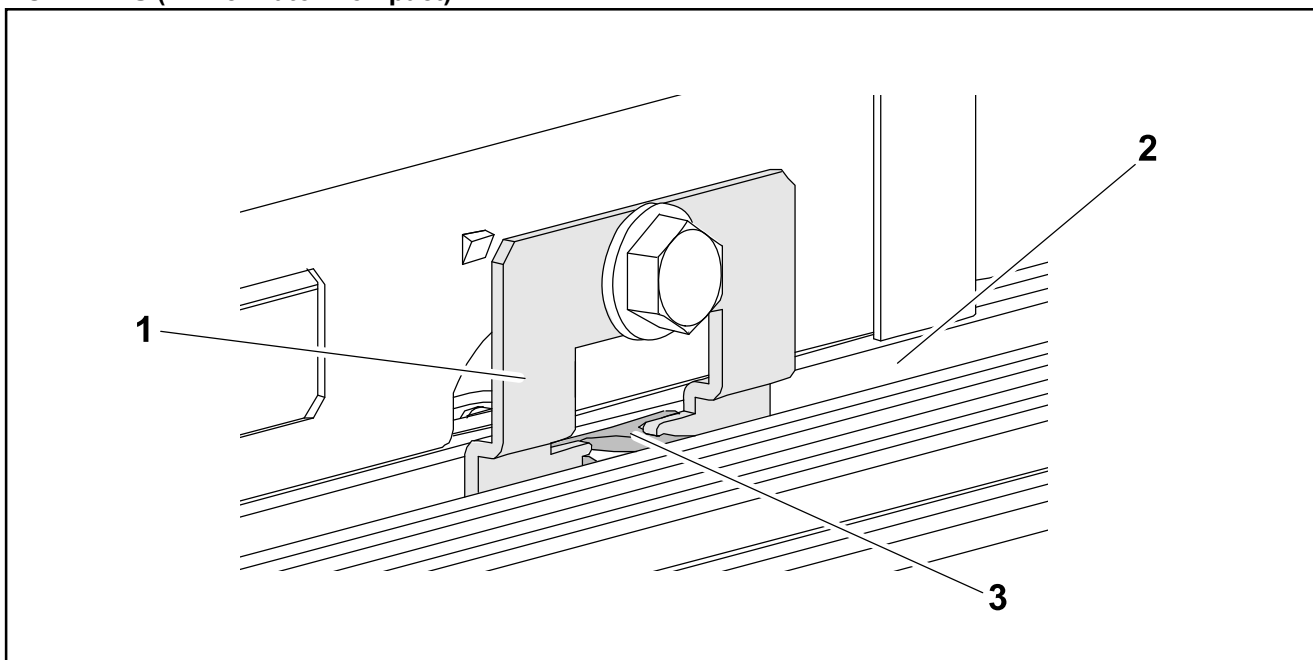
- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.27.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

5.27.5 Kontrola stavu vodiacej čeluste

DO FEC-EU (LD Fermator Compact)



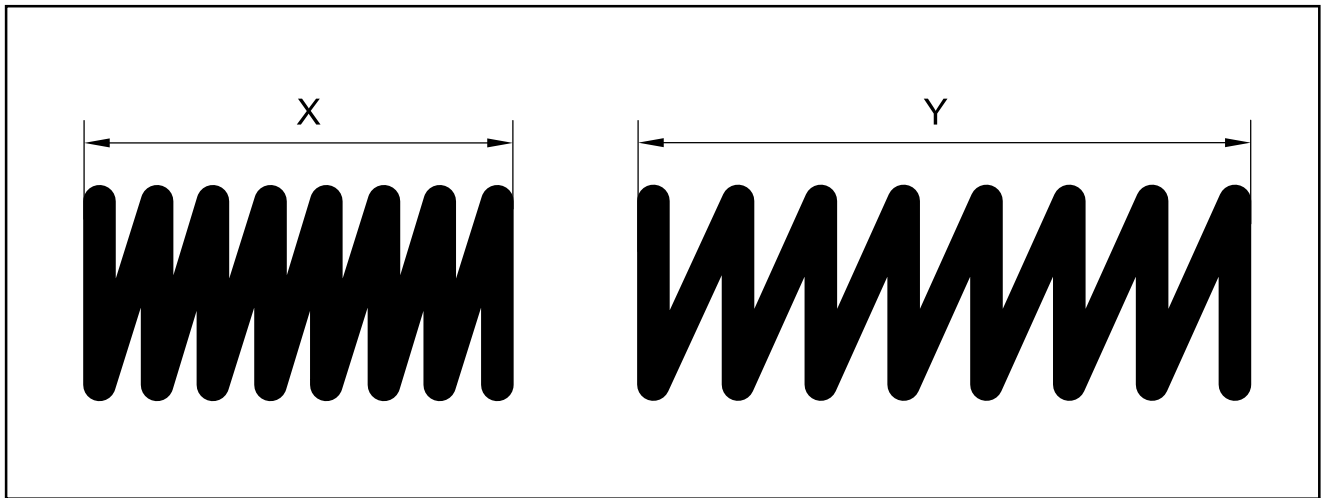
1 Konzola vodiacej čeluste

2 Profil prahu

3 Vodiaca čelusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čelusťou > 1 mm, vymeňte vodiacu čelusť.

5.27.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

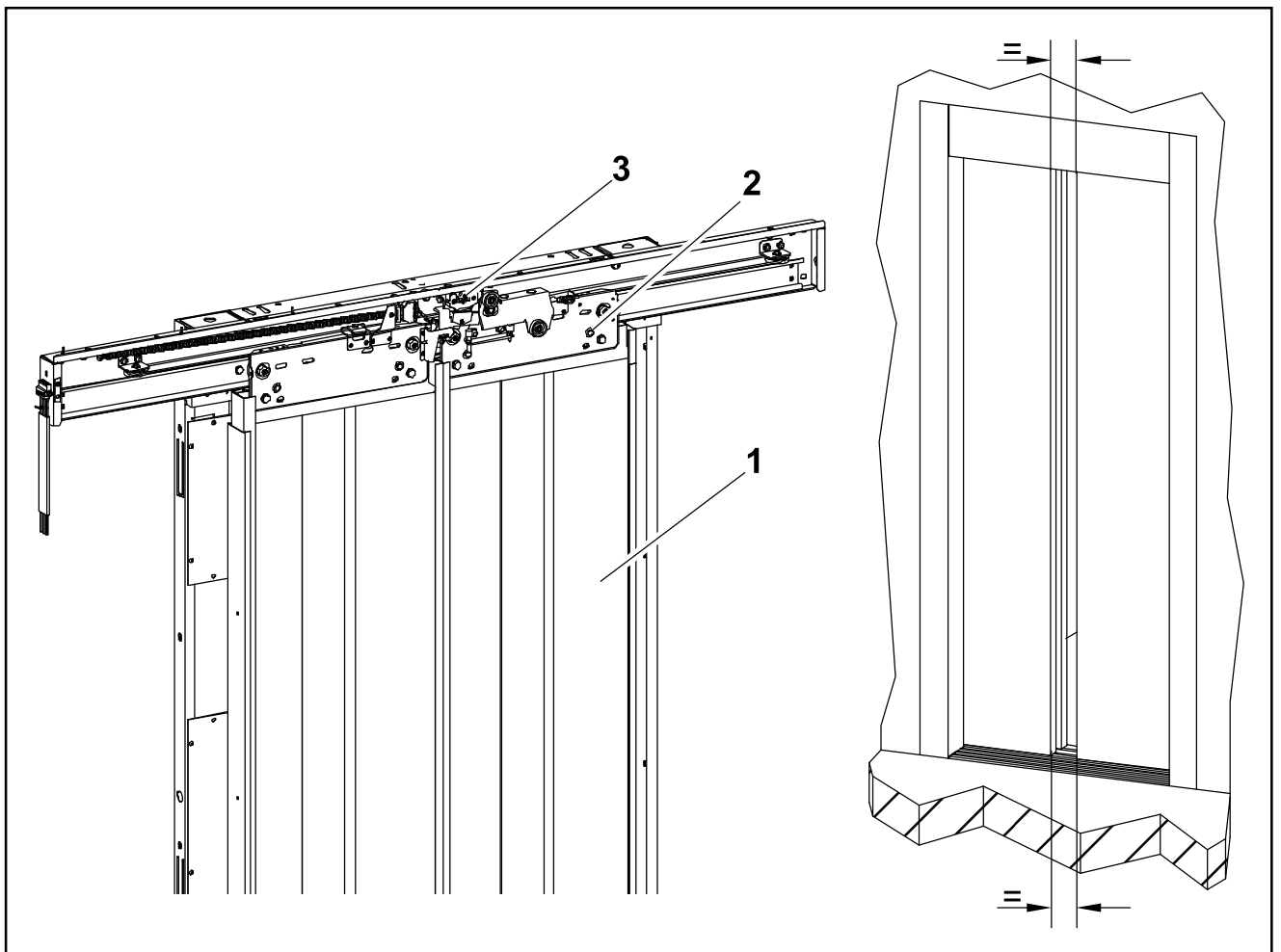


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 21 \text{ mm}$.

5.27.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

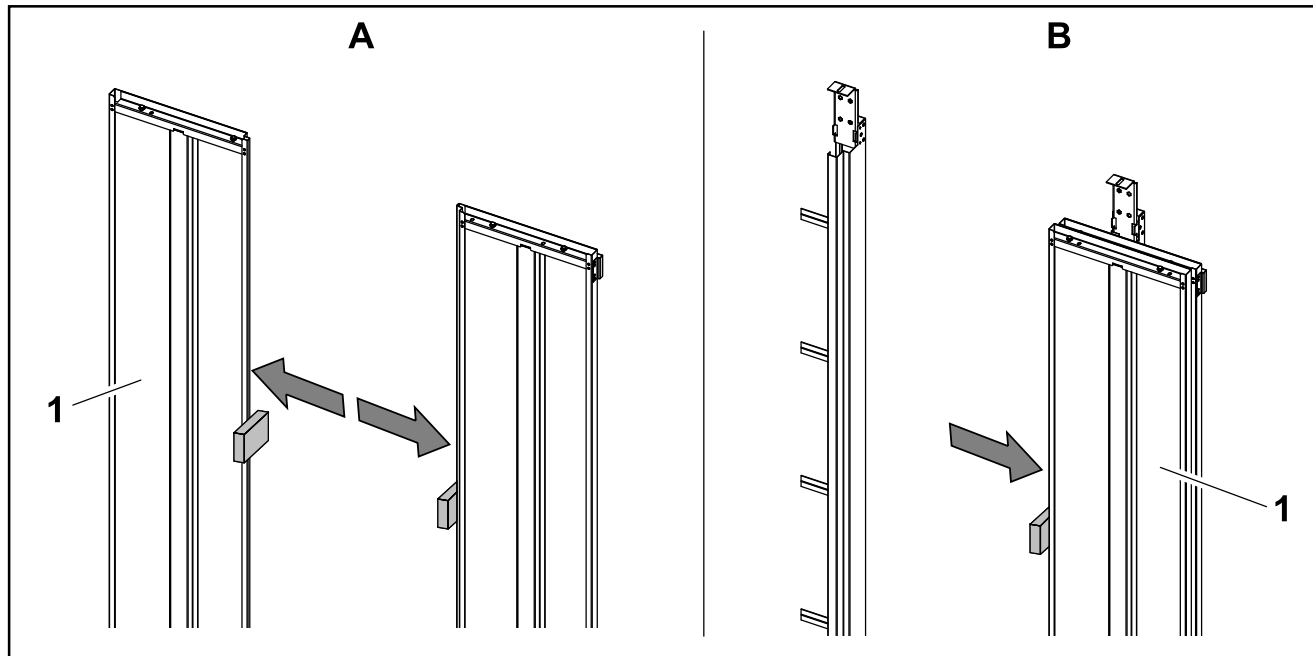


1 Panel dverí
3 Mechanizmus dverí

2 Skrutka

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.27.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere

B Teleskopické dvere

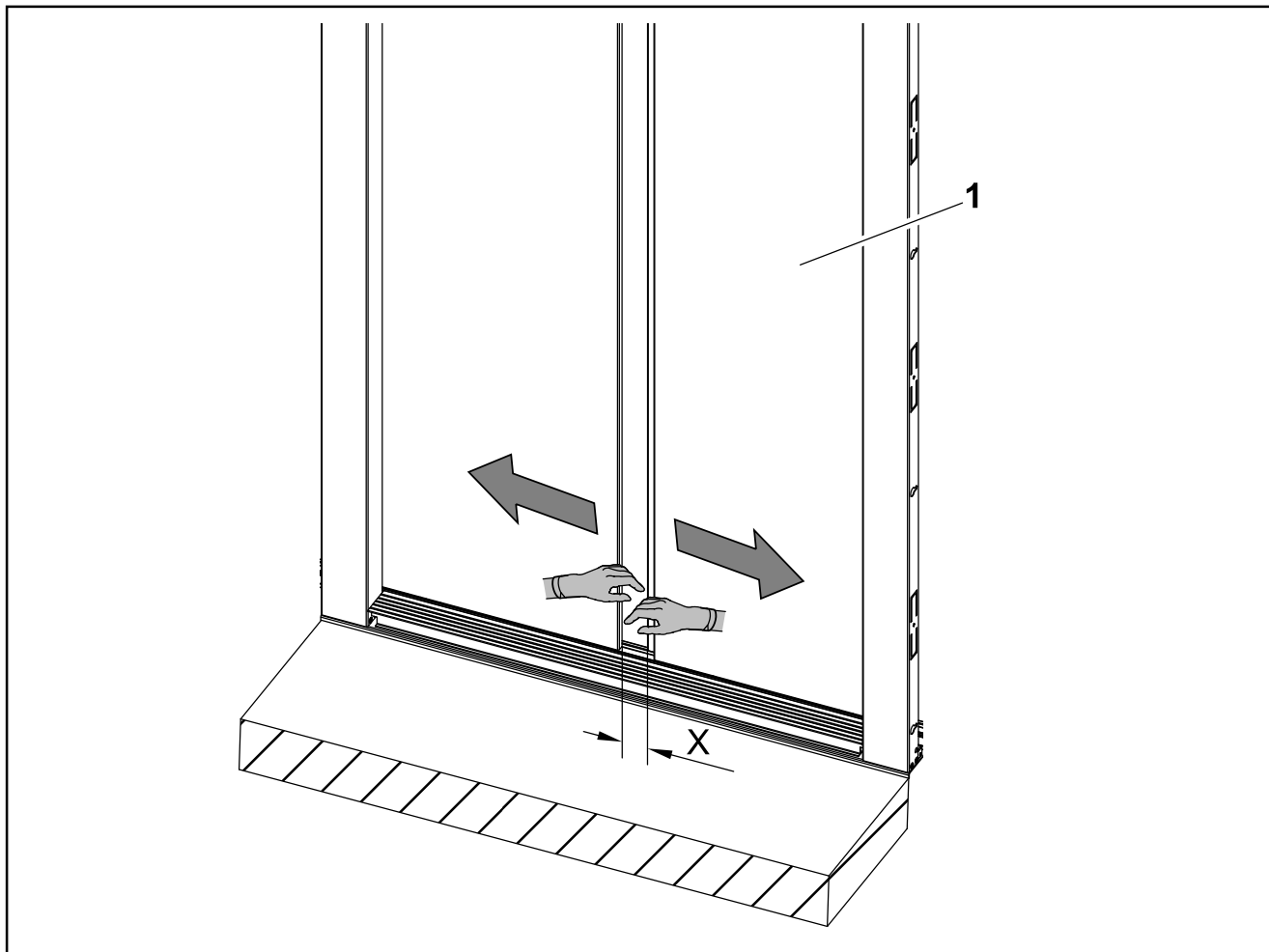
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.27.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.27.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



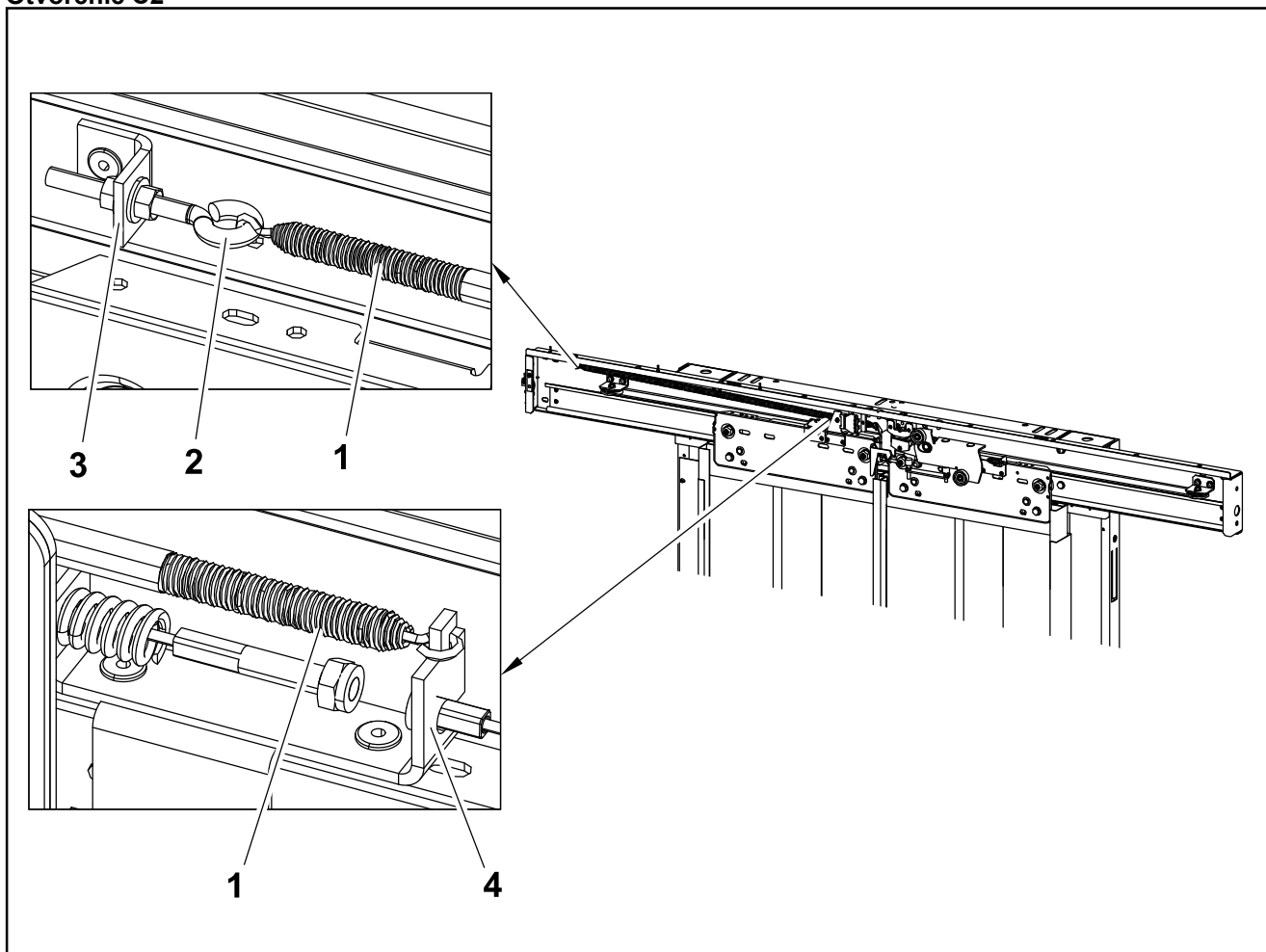
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.27.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

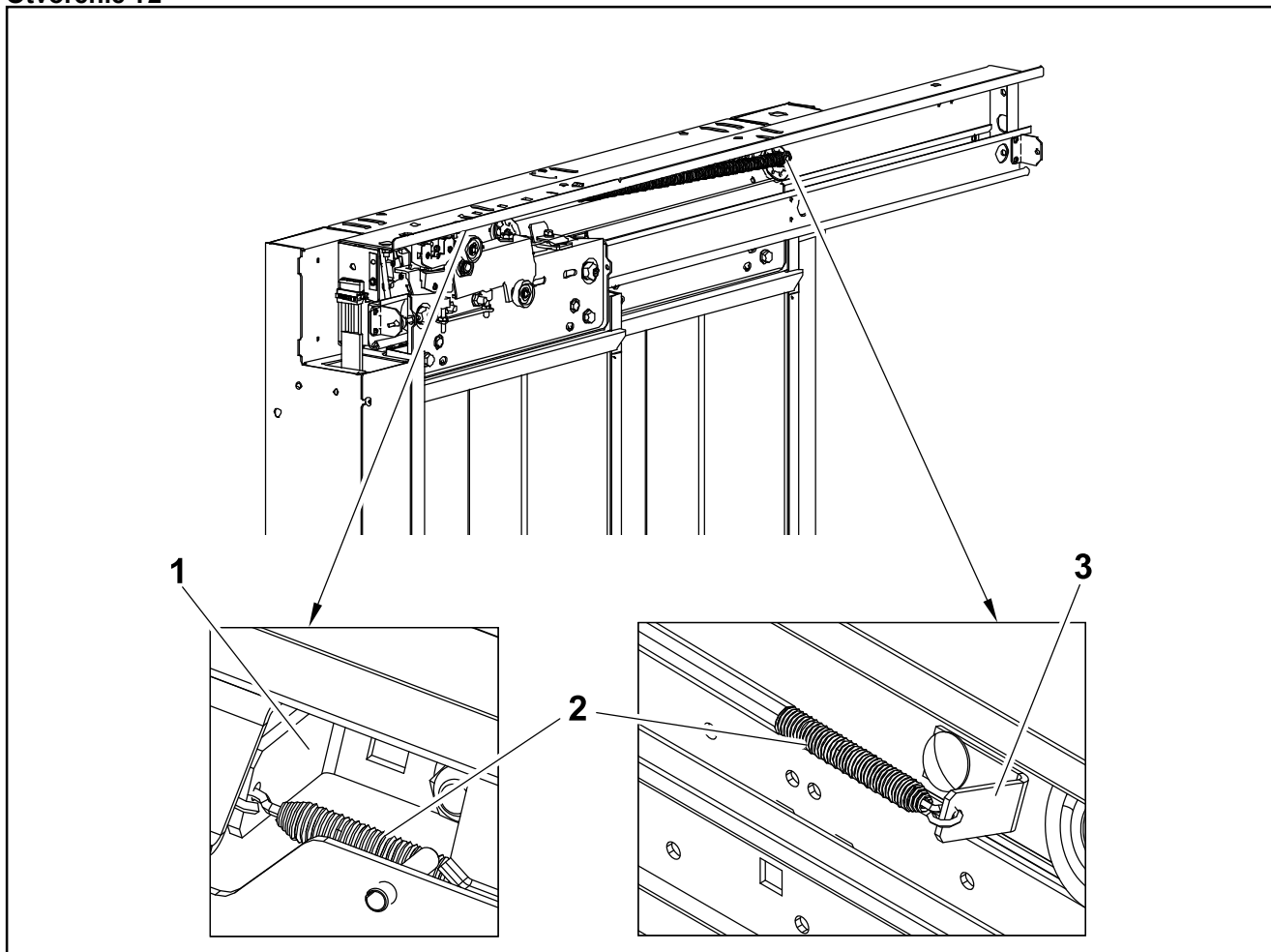
Otvorenie C2



- 1 Uzatváracia pružina dverí
- 3 Držiak napínacieho prvku

- 2 Napínací prvok
- 4 Držiak pružiny

Otvorenie T2



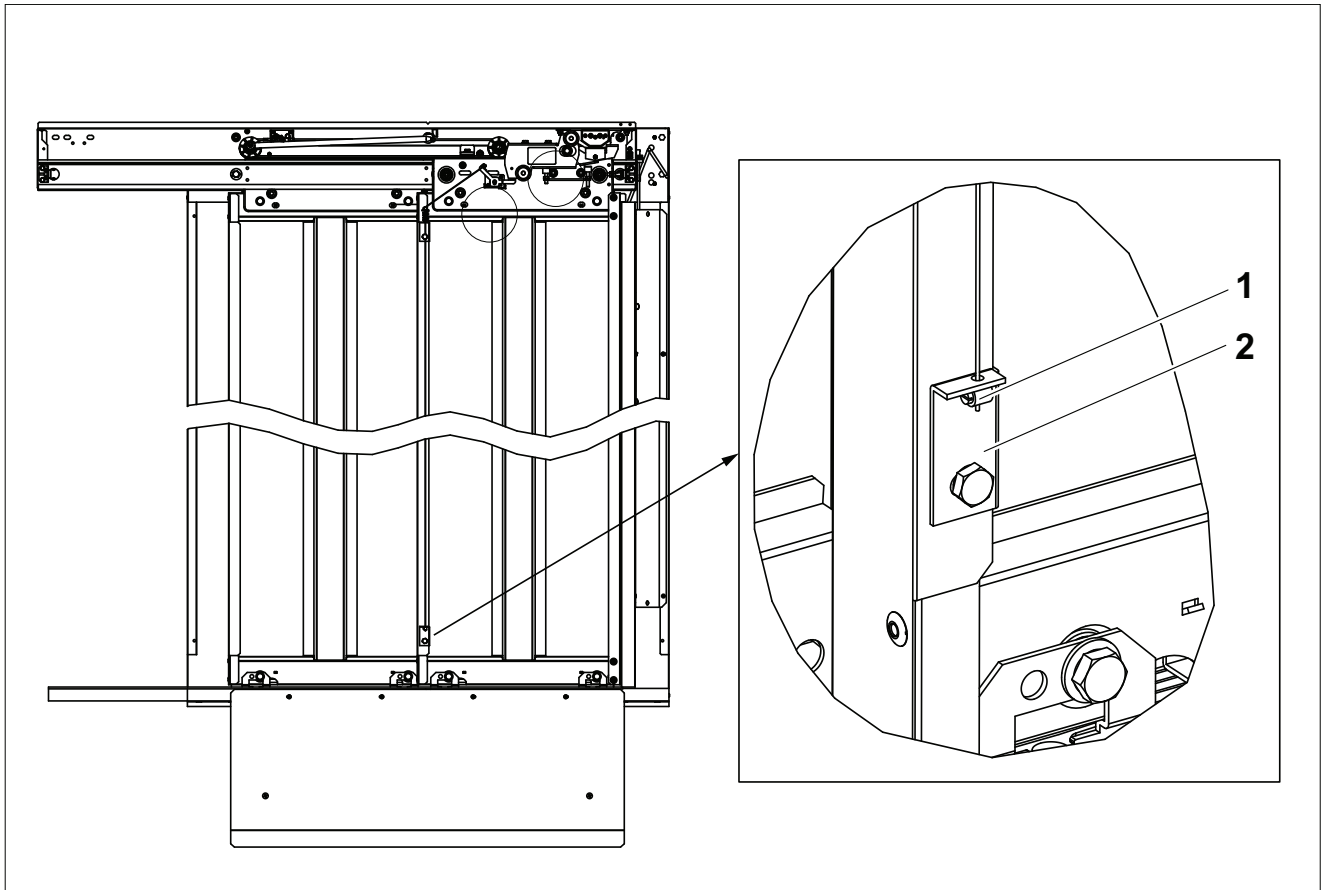
- 1 Držiak napínacieho prvku
3 Držiak pružiny

- 2 Uzatváracia pružina dverí

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.27.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.



1 Oceľové lano

2 Platňa lana

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.27.13 Kontrola núdzového uvoľnenia

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.27.14 Kontrola poškodenia spínača KNET

i Spínač KNET je voliteľný a je povinný, keď je nainštalované dočasné bezpečnostné zariadenie (TSD).

- ▶ Uistite sa, že spínač KNET nie je poškodený.
 - ↳ Ak je spínač KNET poškodený, vymeňte ho.

5.27.15 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.28 Zámok šachtových dverí pre DO FEC-EU

5.28.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov šachtových dverí a premostení kontaktov

5.28.2 Kontrola identifikačných označení

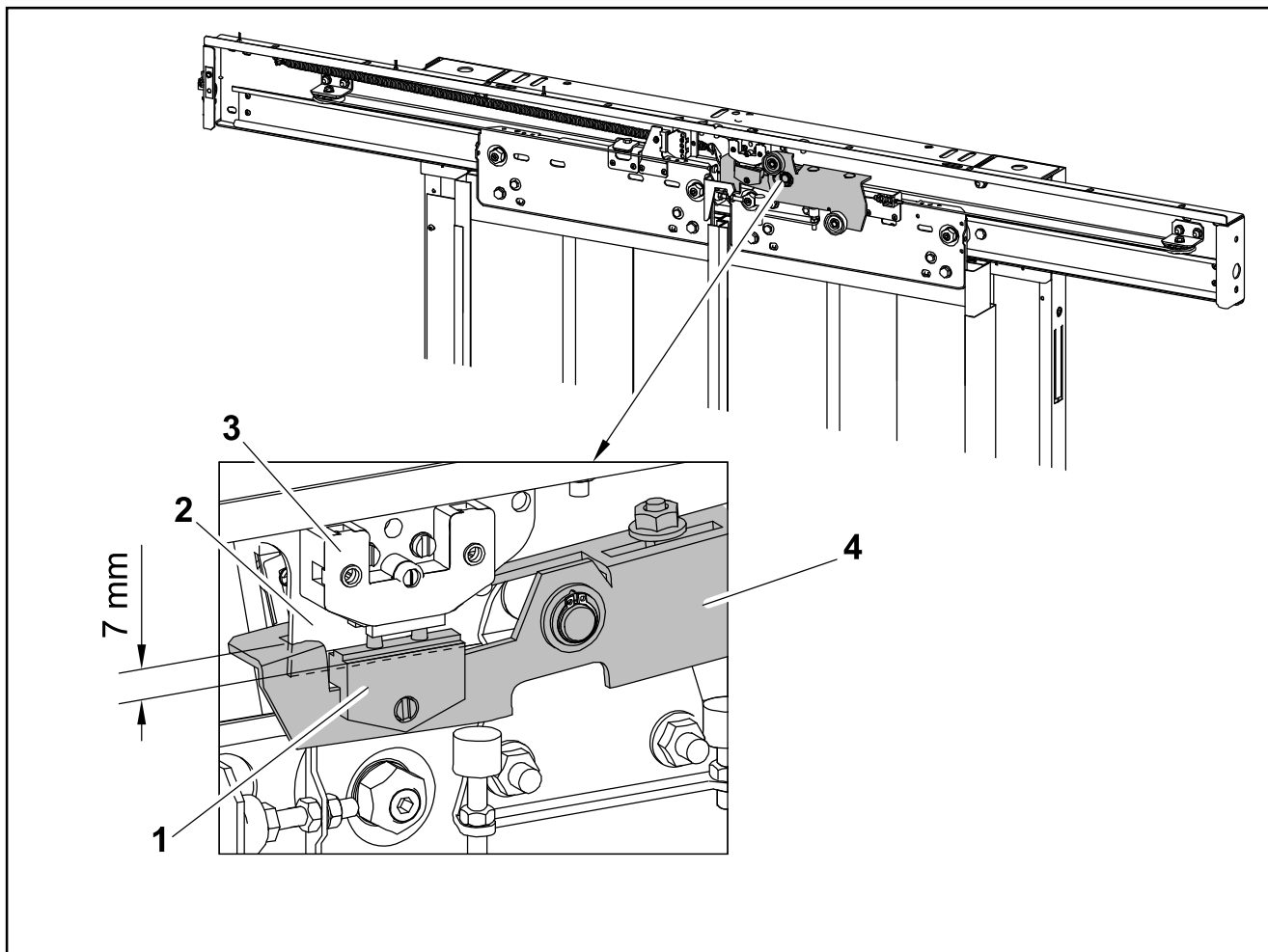
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.28.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

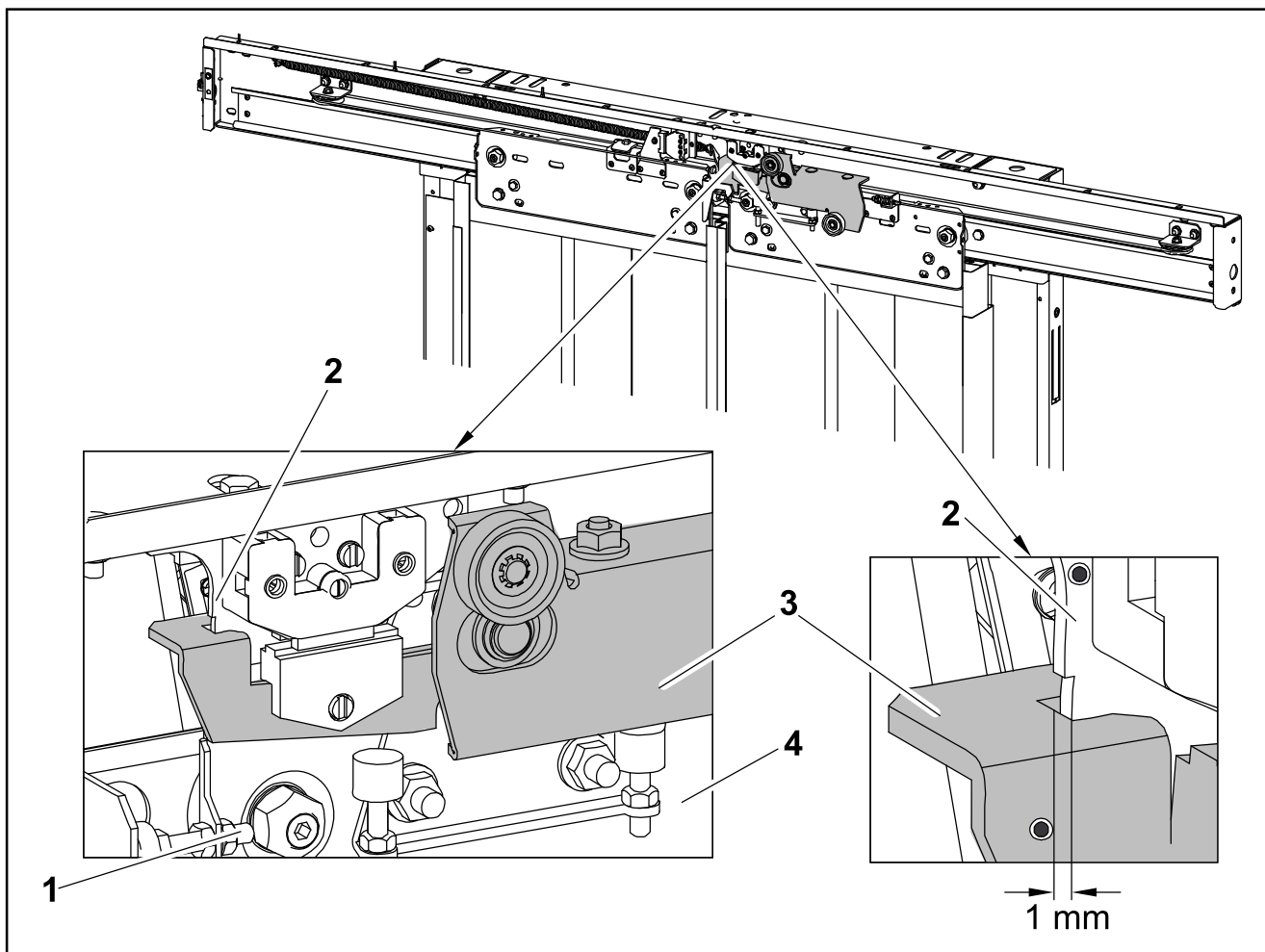
5.28.4 Kontrola polohy západky



- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------|
| 1 | Premostenie kontaktov | 2 | Podpera KTS |
| 3 | Spínač KTS | 4 | Západka |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------|
| 1 | Uzavretý gumený doraz | 2 | Podpera KTS |
| 3 | Západka | 4 | Nosník |

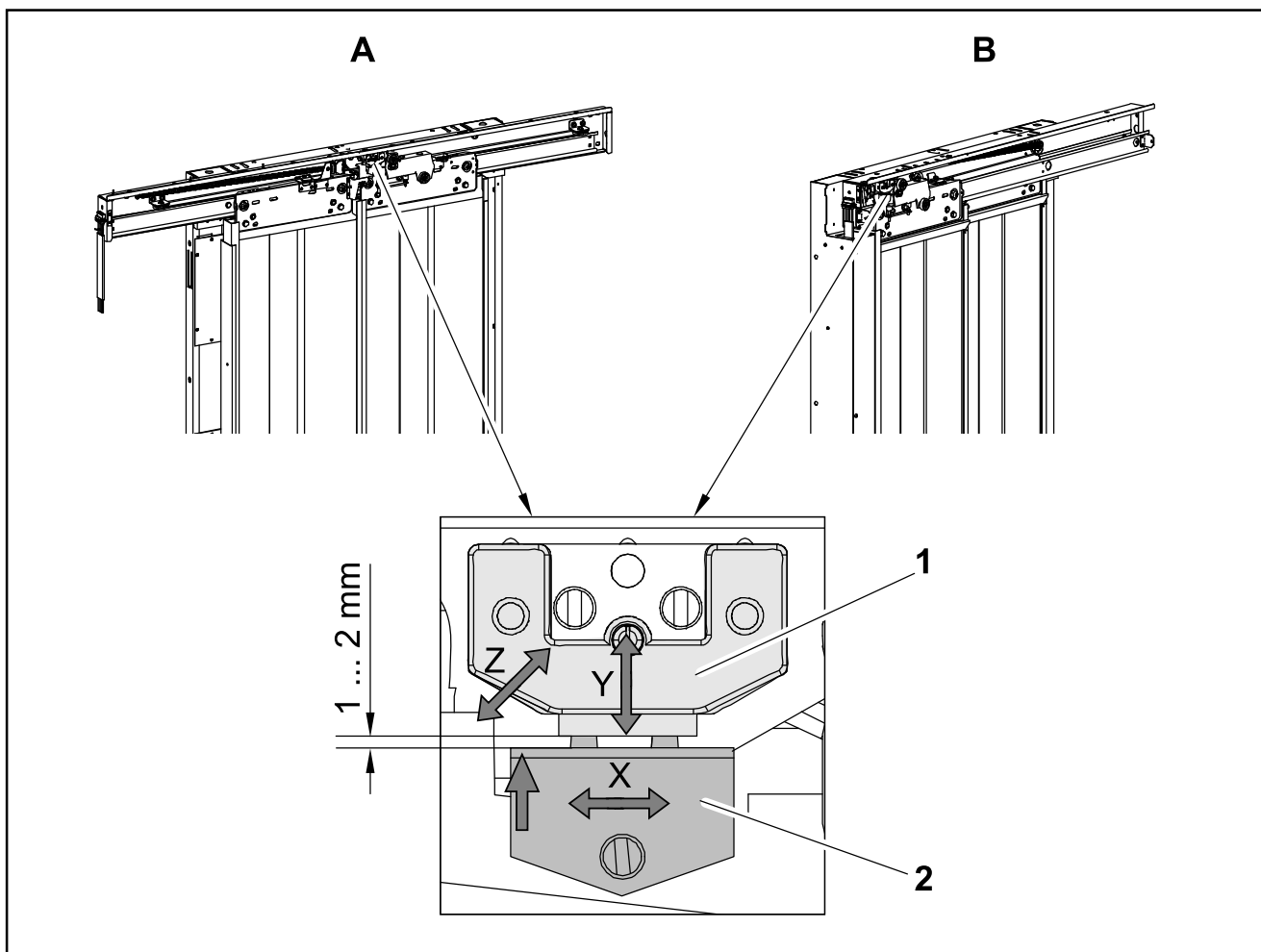
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi podperou KTS a západkou je 1 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenaruša funkciu spínača KTS.

5.28.5 Kontrola polohy valčeka zámku

- ▶ Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
 - ↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.28.6 Kontrola zarovnanja spinačov a premostenia kontaktov

5.28.6.1 Kontrola zarovnanja spinača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov



A Centrálné dvere

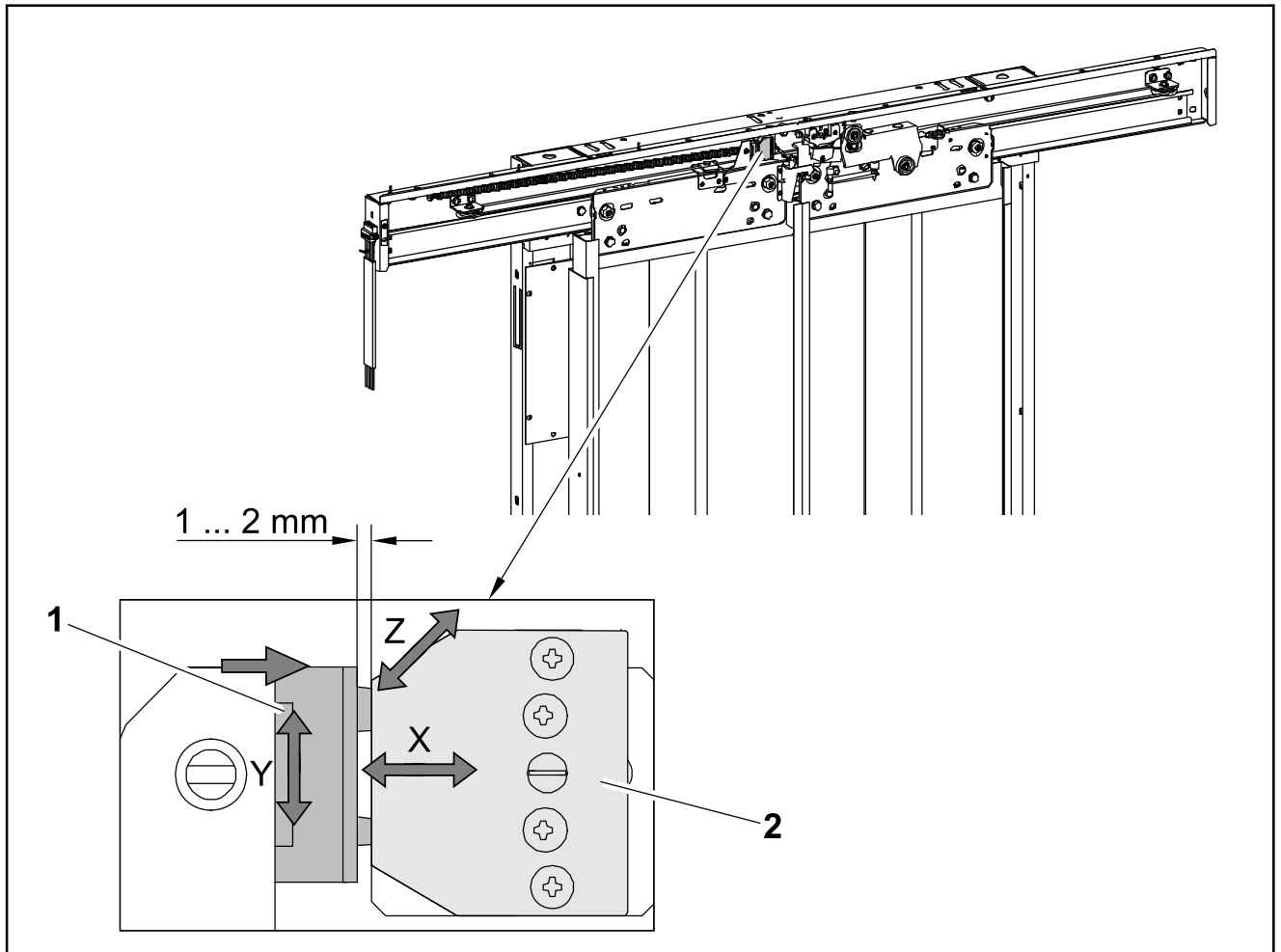
B Teleskopické dvere

1 Spínač KTS

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú dorazu nárazníkov.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spinača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 1 ... 2 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spinača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.28.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov

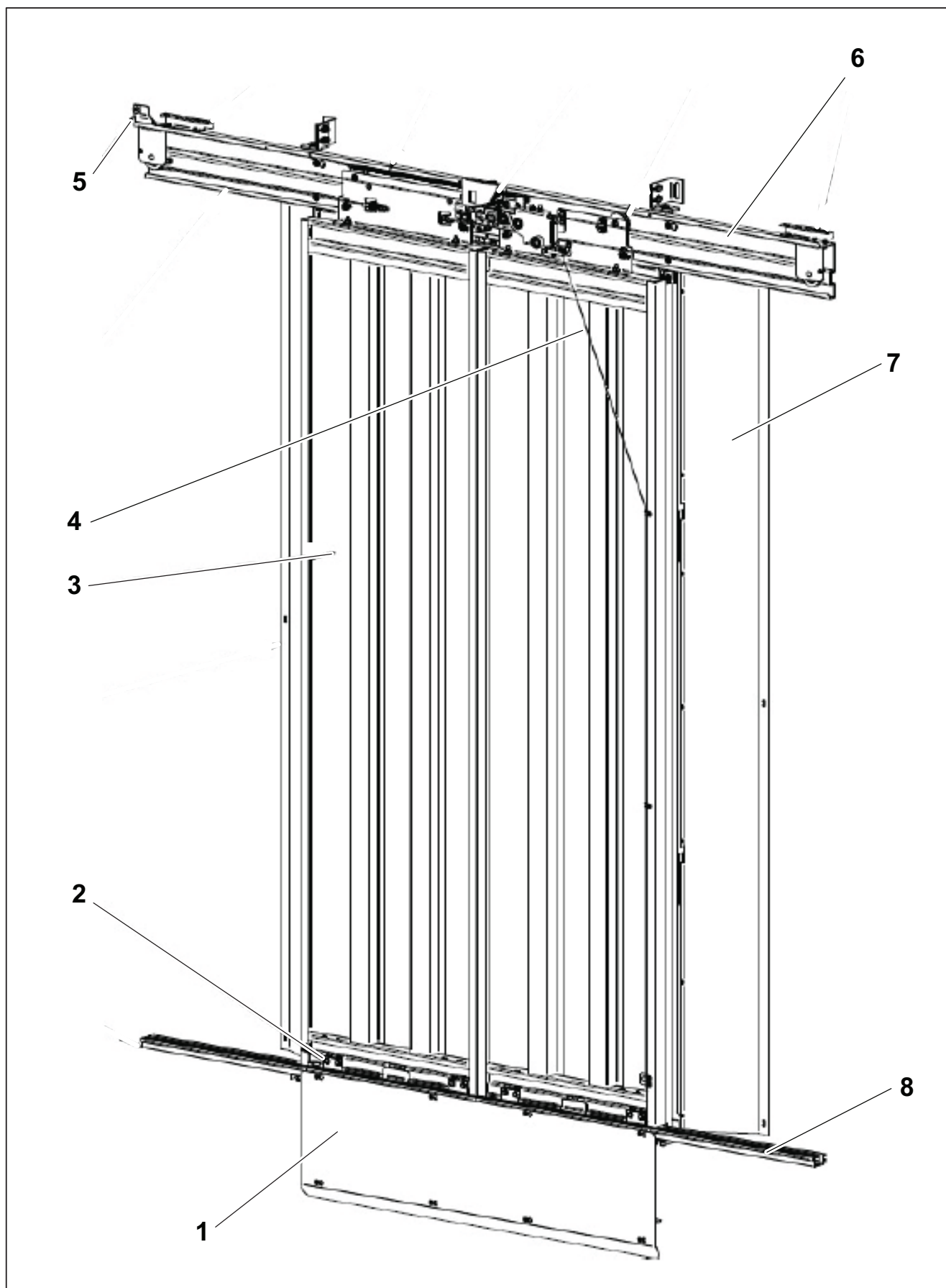


1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 1 ... 2 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.29 Šachtové dvere DO NST
5.29.1 Prehľad šachtových dverí



1 Ochranná doska
3 Panel dverí

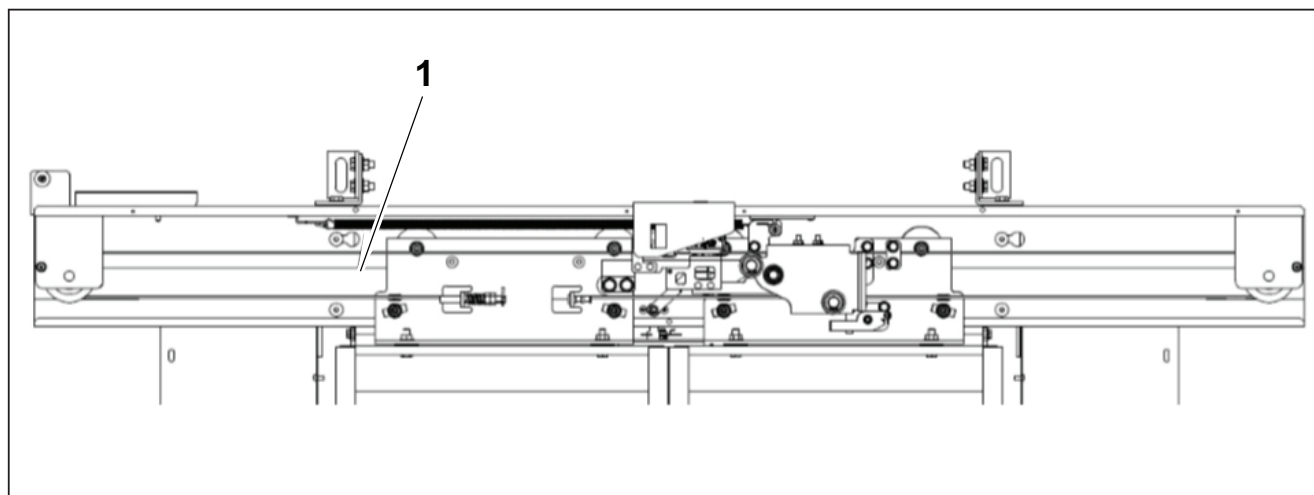
2 Vodiaca čelusť
4 Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí

- | | | | |
|---|--|---|-------------------|
| 5 | Magnet dverí šachtového informačného systému | 6 | Mechanizmus dverí |
| | – Iba na riadenie MX a SC | | |
| 7 | Rám dverí | 8 | Prah |

5.29.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracieho zariadenia dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola modulu LDU
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO NST
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.29.3 Kontrola čistoty



1 Vodidlo

- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

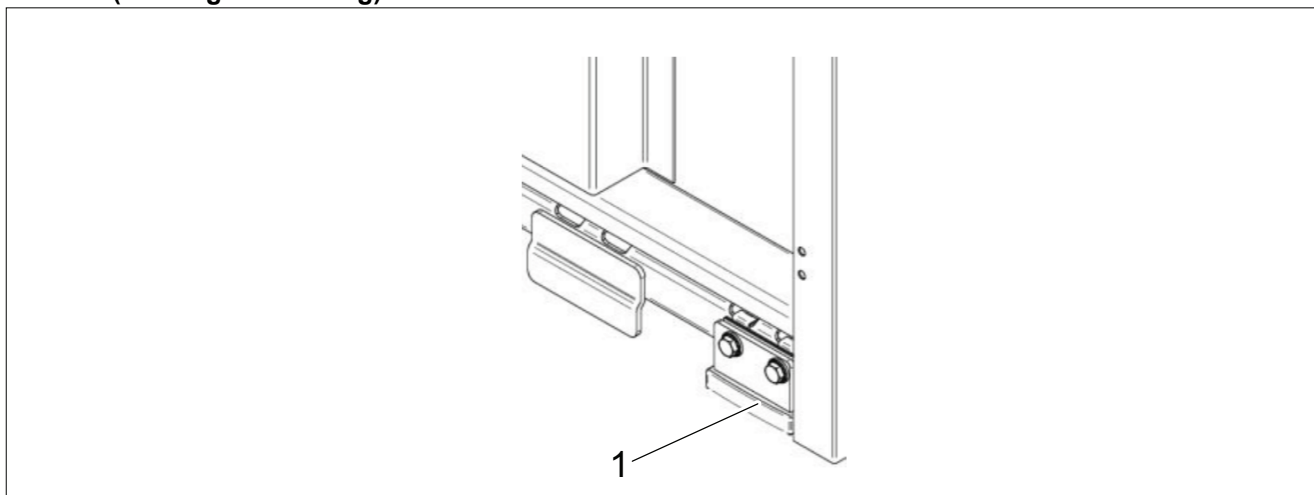
- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.29.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

5.29.5 Kontrola stavu vodiacej čeluste

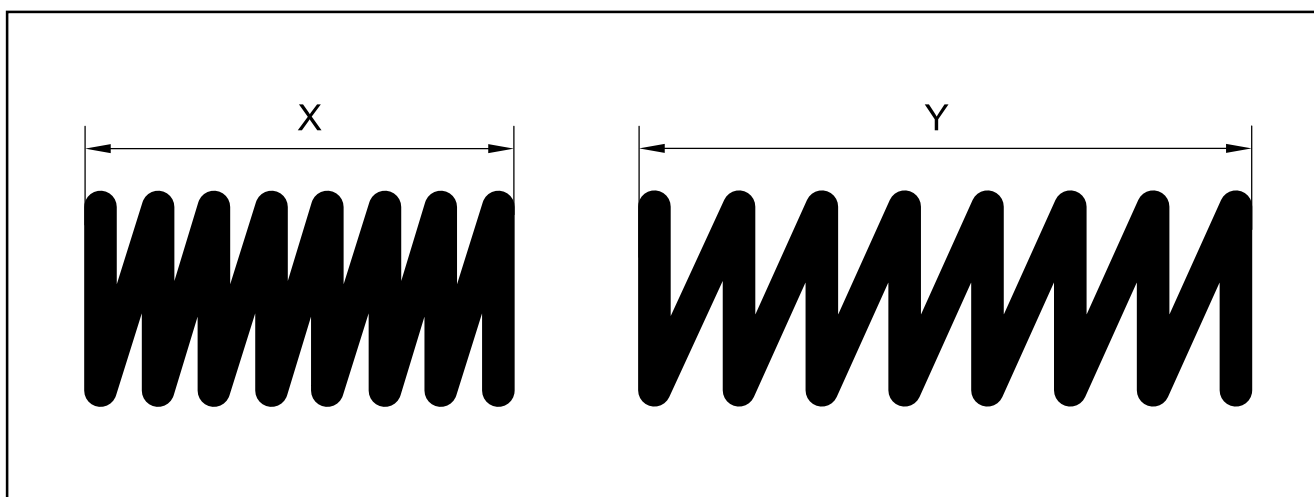
DO NST (LD Ningho Shenling)



1 Vodiaca čelusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čelusťou > 2 mm, vymeňte vodiacu čelusť.

5.29.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

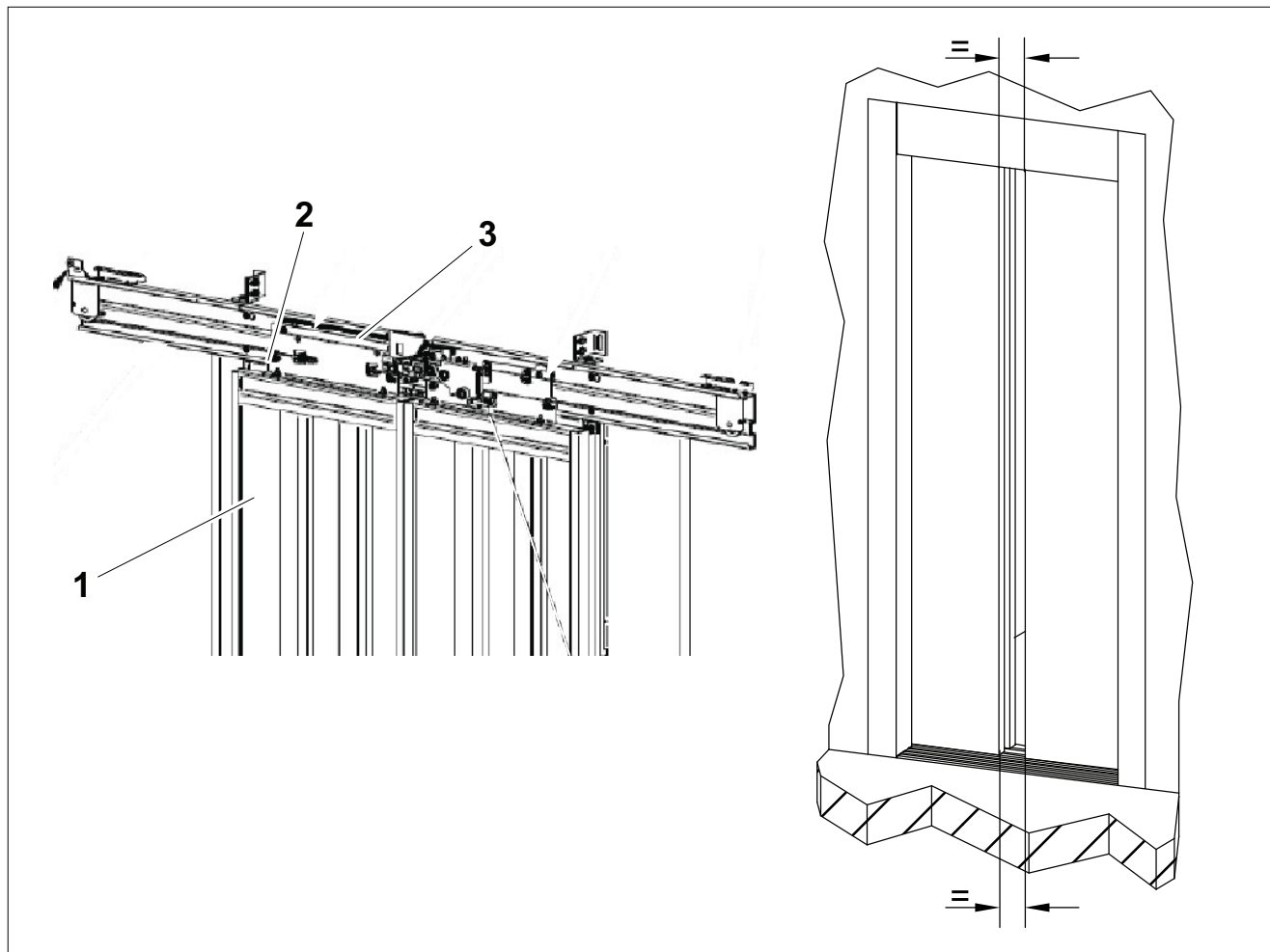


X Dĺžka tlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejavi známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že káblové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 20 \pm 1$ mm.

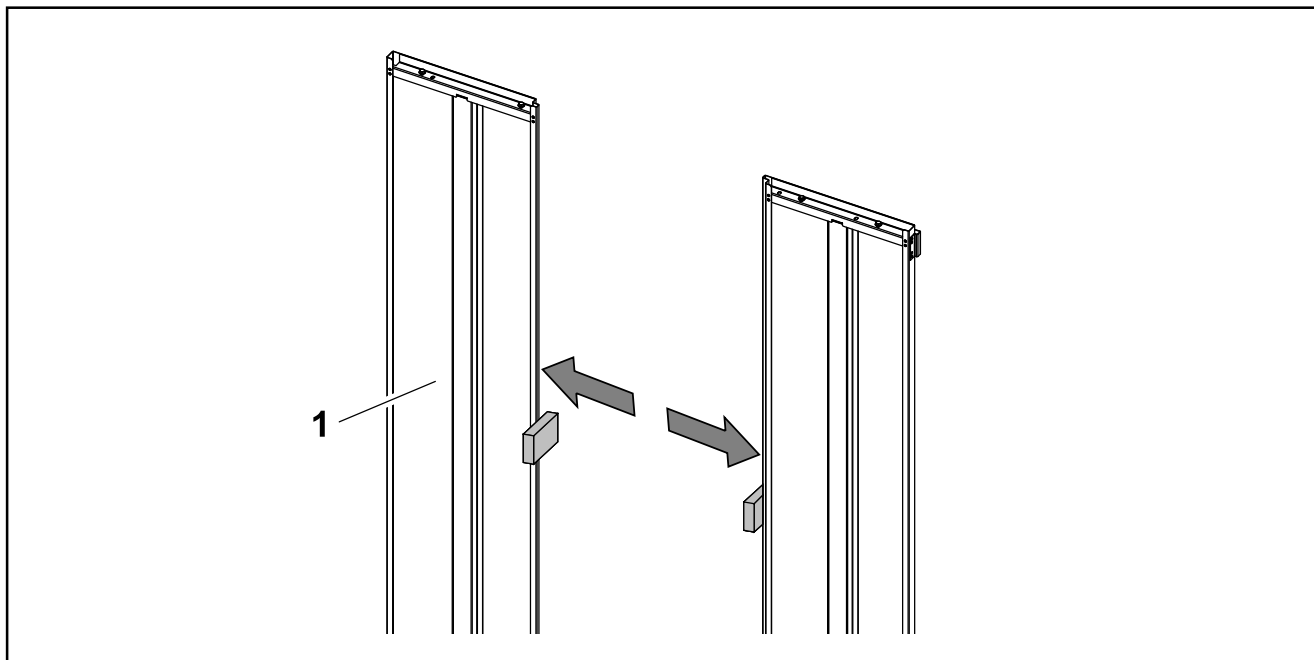
5.29.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí



- 1 Panel dverí
2 Skrutka
3 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.29.8 Kontrola zarovnania panela dverí



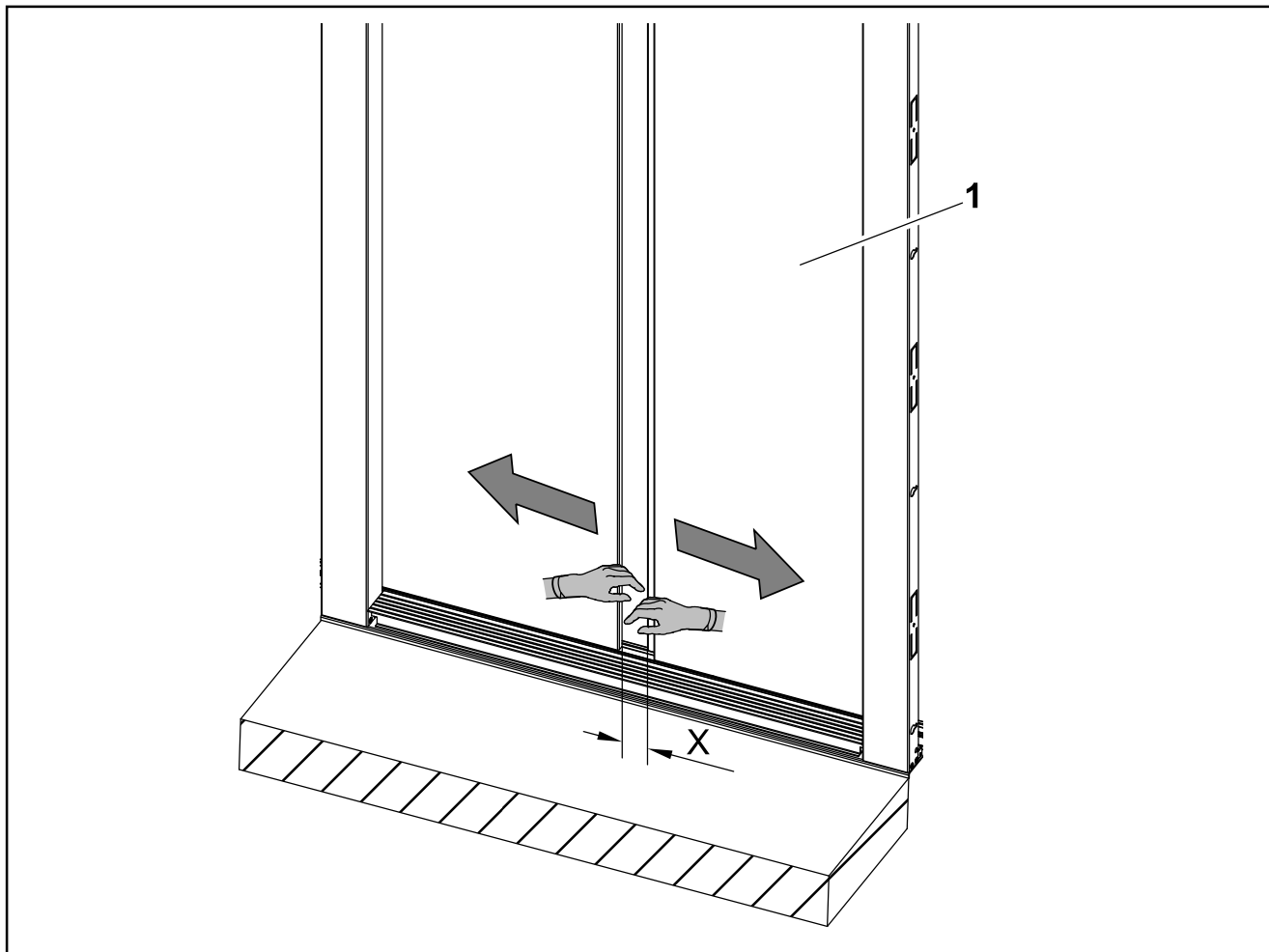
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.29.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.29.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



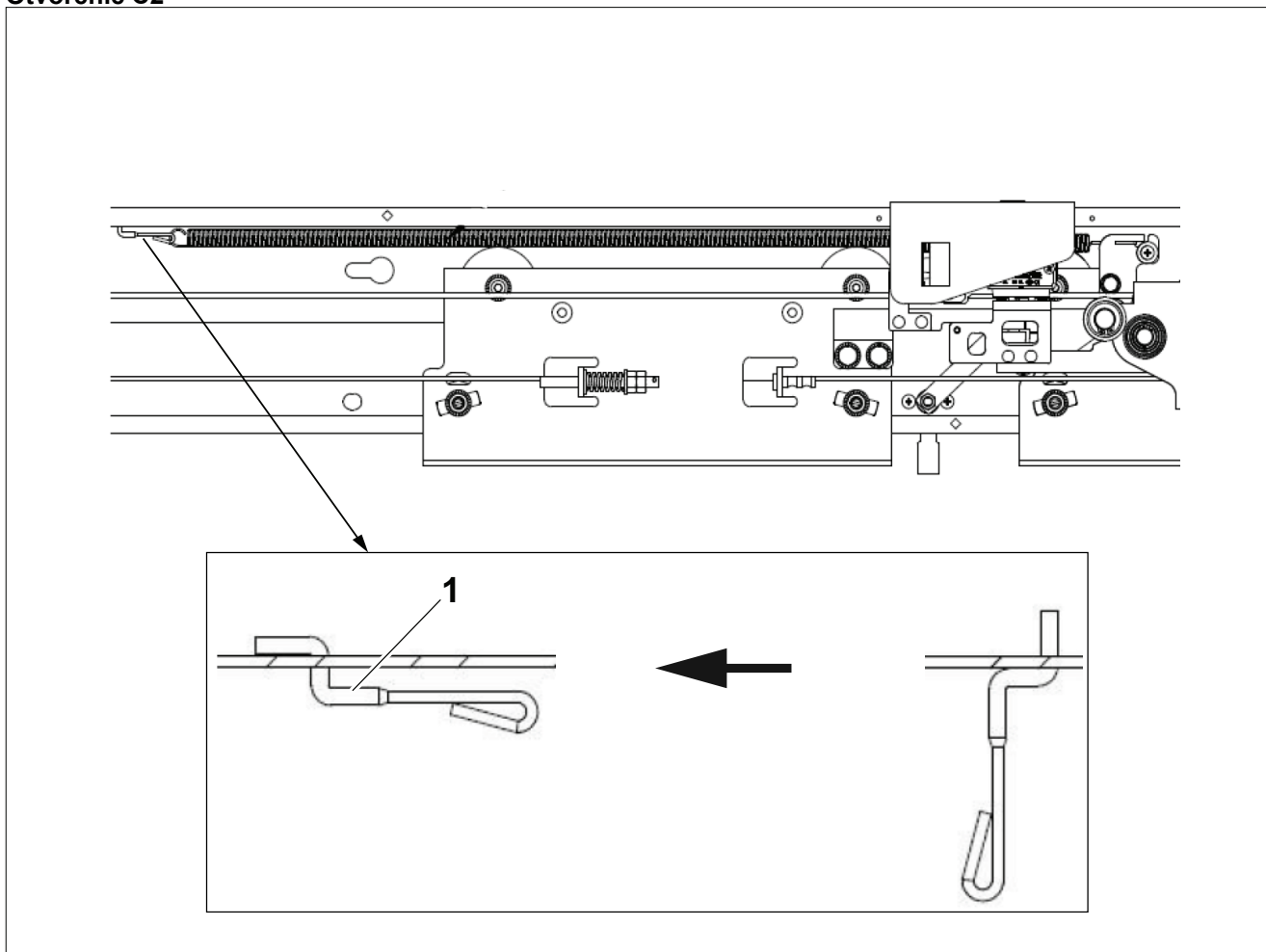
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť bude $X \leq 45$ mm.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.29.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

Otvorenie C2

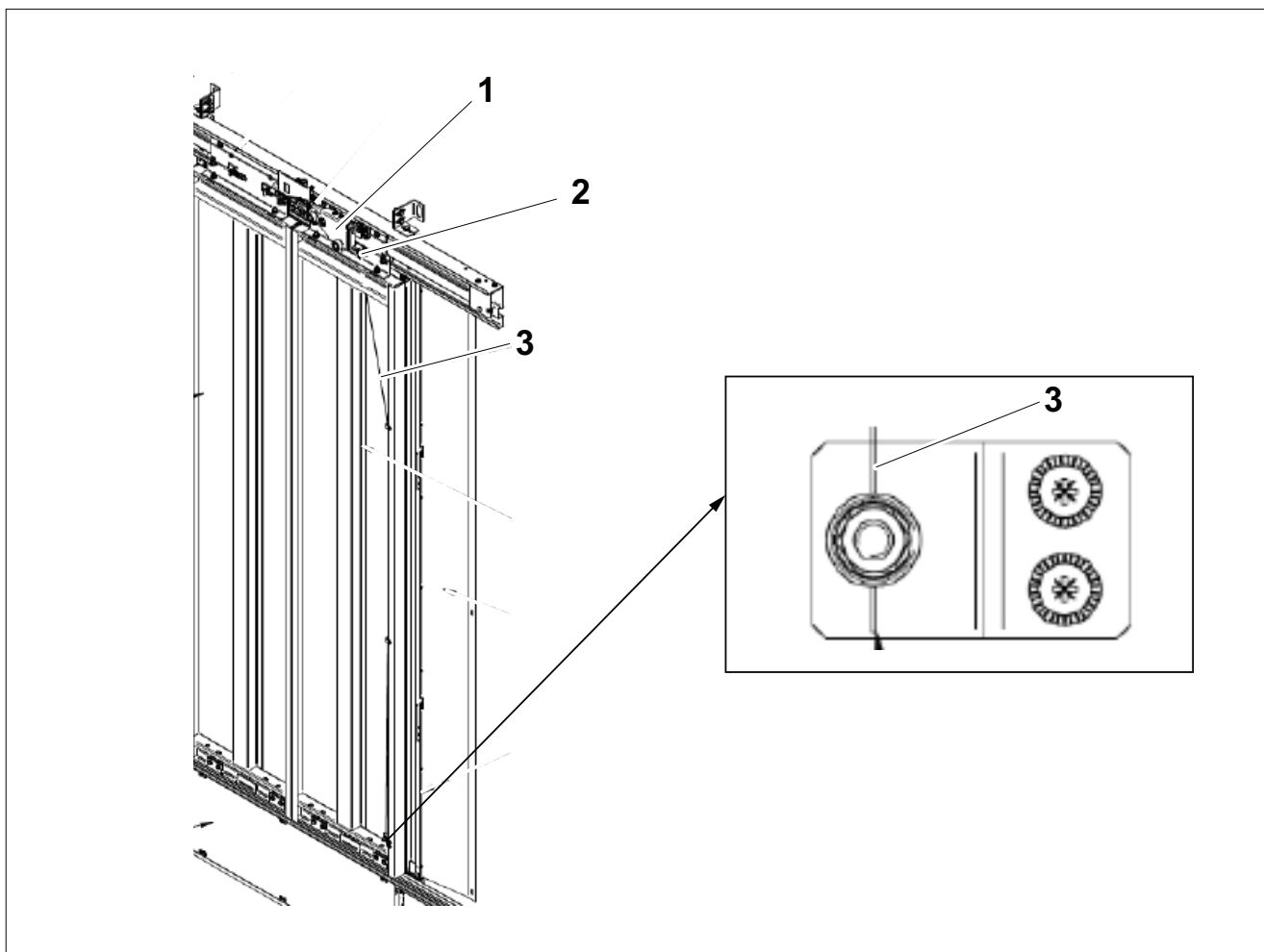


1 Kolík

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.29.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

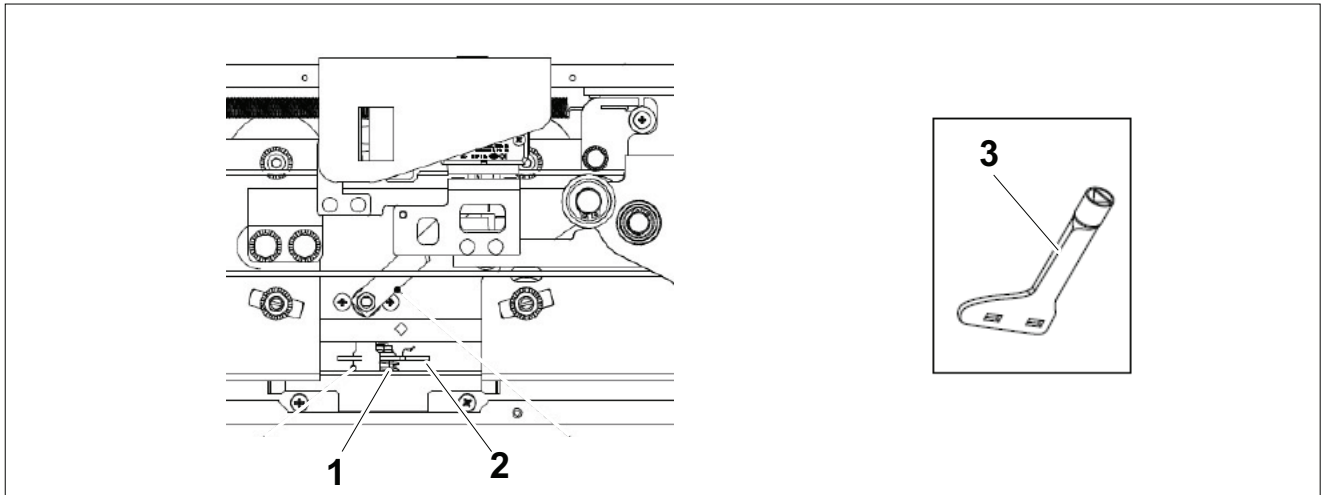


1 Uvoľňovacie zariadenie
3 Oceľové lano

2 Zámok dverí

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

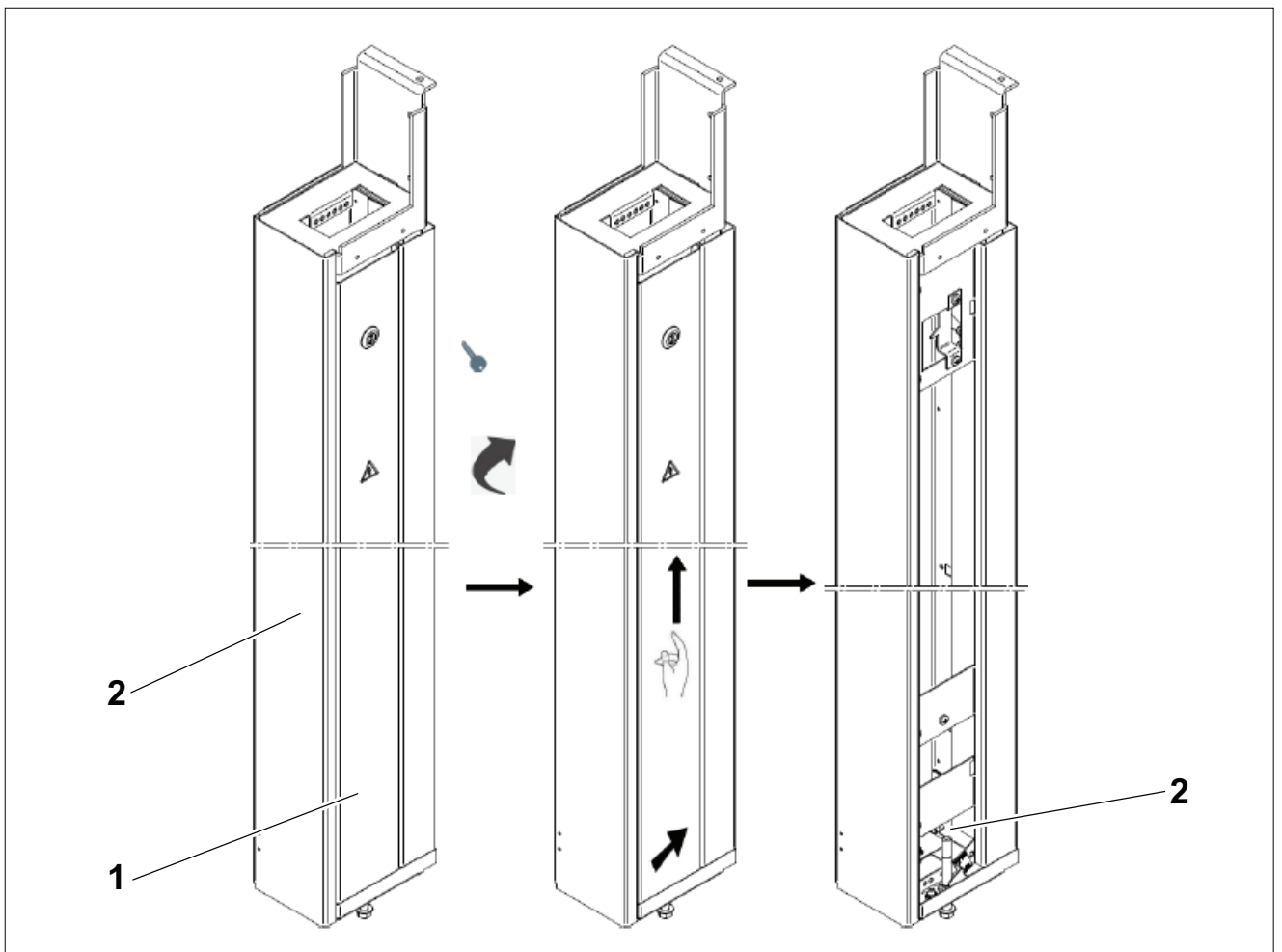
5.29.13 Kontrola núdzového uvoľnenia




- 1 Torzná pružina
2 Rameno núdzového uvoľnenia
3 Kľúč núdzového uvoľnenia

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.


5.29.14 Kontrola modulu LDU




 Kľúče má v úschove údržbový personál.

- ▶ Otočením kľúča v smere hodinových ručičiek odomknete zámok LDU.
- ▶ Uistite sa, že kryt LDU sa v spodnej časti otvorí automaticky.
- ▶ Potlačte kryt LDU nahor.
- ▶ Namontujte kryt LDU späť na modul LDU.
- ▶ Uistite sa, že kryt LDU je správne pripevnený k modulu LDU.


5.29.15 Kontrola výkonu panela dverí

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeľuste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeľuste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čeľusť.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

 Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čeľusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatvorenie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.30 Zámok šachtových dverí pre DO NST

5.30.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola prevádzky protivalčekov
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.30.2 Kontrola identifikačných označení

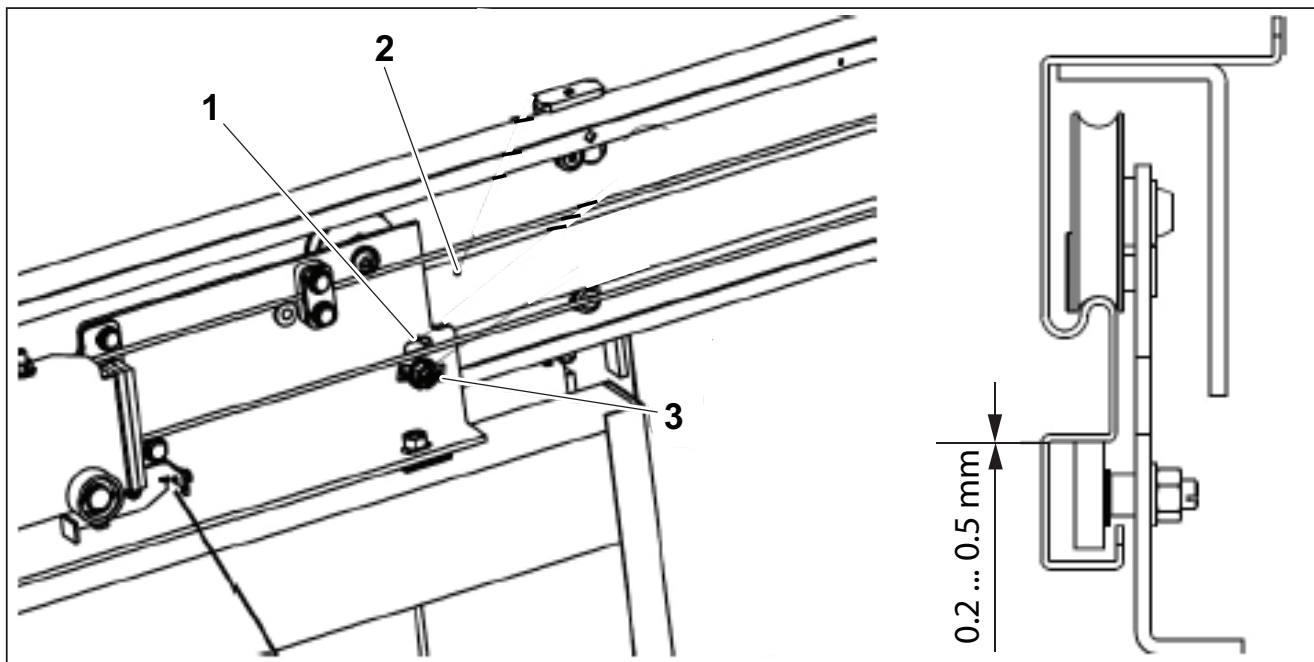
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.30.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.30.4 Kontrola prevádzky protivalčekov

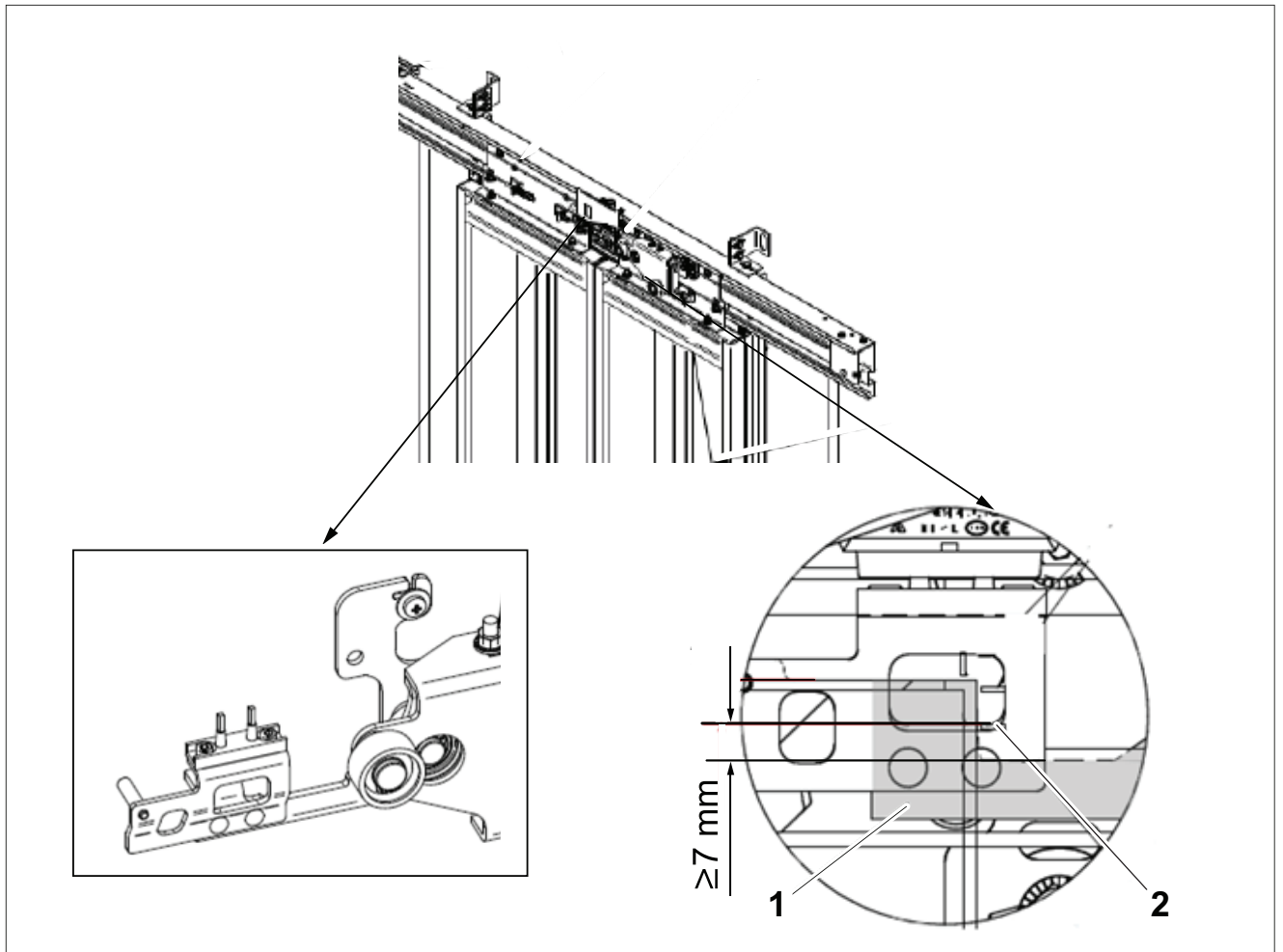


- 1 Pozorovacie okno
3 Protivalčeky

- 2 Vodidlo

- ▶ Uistite sa, že protivalčeky sa môžu voľne otáčať.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi protivalčekmi a vodidlom je 0,2 ... 0,5 mm.
 - ↳ V prípade potreby nastavte protivalčeky.

5.30.5 Kontrola polohy západky

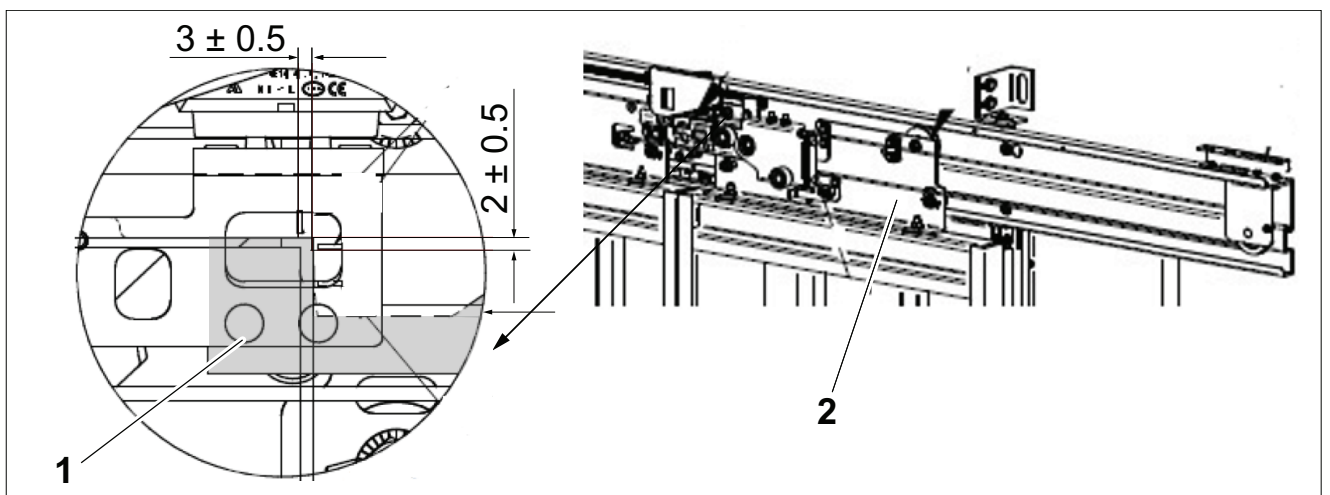


1 Západka

2 7 mm označená línia

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.



1 Západka

2 Nosník

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.

- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi podperou KTS a skrutkou je $2 \pm 0,5$ mm vo vertikálnom smere a $3 \pm 0,5$ mm v bočnom smere.
 - ↳ V prípade potreby nastavte nosník tak, aby dosahoval správnu vzdialenosť.
- ▶ Presuňte nosník, aby ste dosiahli požadované nastavenie.
- ▶ Uťahnite upevňovací kolík a upevňovaciu skrutku.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenarúša funkciu spínača KTS.

5.30.6 Kontrola polohy valčeka zámku

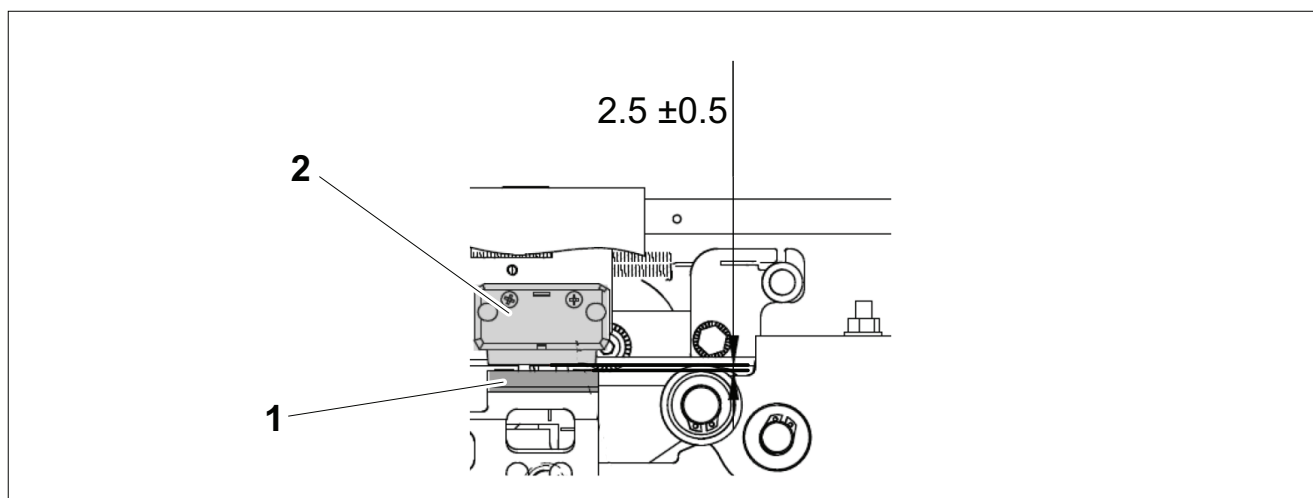
DO VAR 15 C2	A	B
Zatvárací mechanizmus, fáza II	15	39
CDL, fáza II	15	47

DO VAR 35 C2	A	B
Zatvárací mechanizmus, fáza I (dlhá)	14	42
CDL, fáza I (dlhá)	14	48
Zatvárací mechanizmus, fáza II (dlhá)	15	39
CDL, fáza II (dlhá)	15	47

- ▶ Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
 - ↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.30.7 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.30.7.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

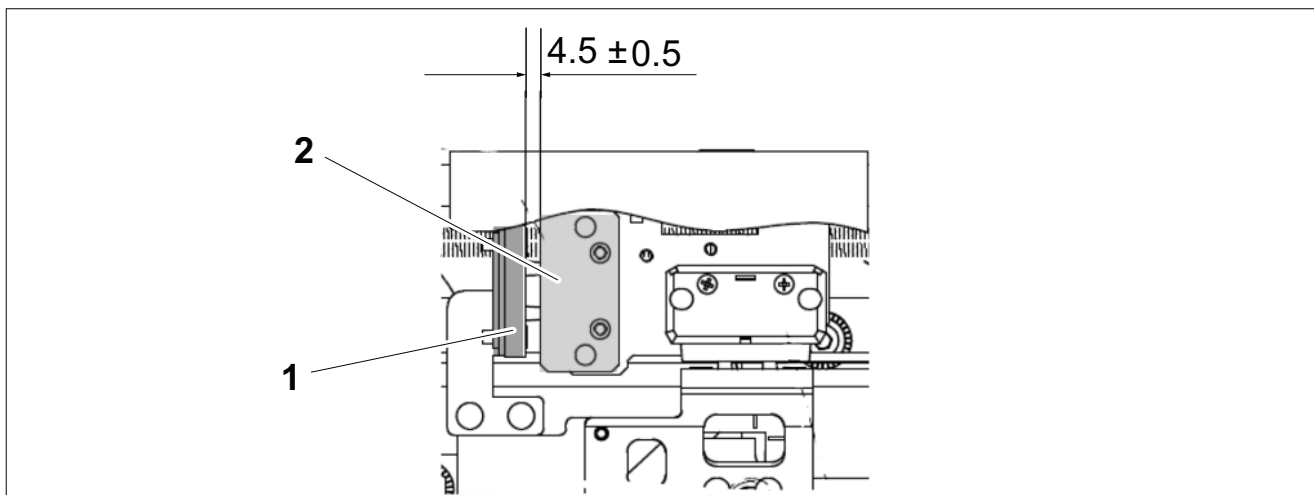


1 Spínač KTS

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 2 ± 0.5 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.30.7.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov



1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

► Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.

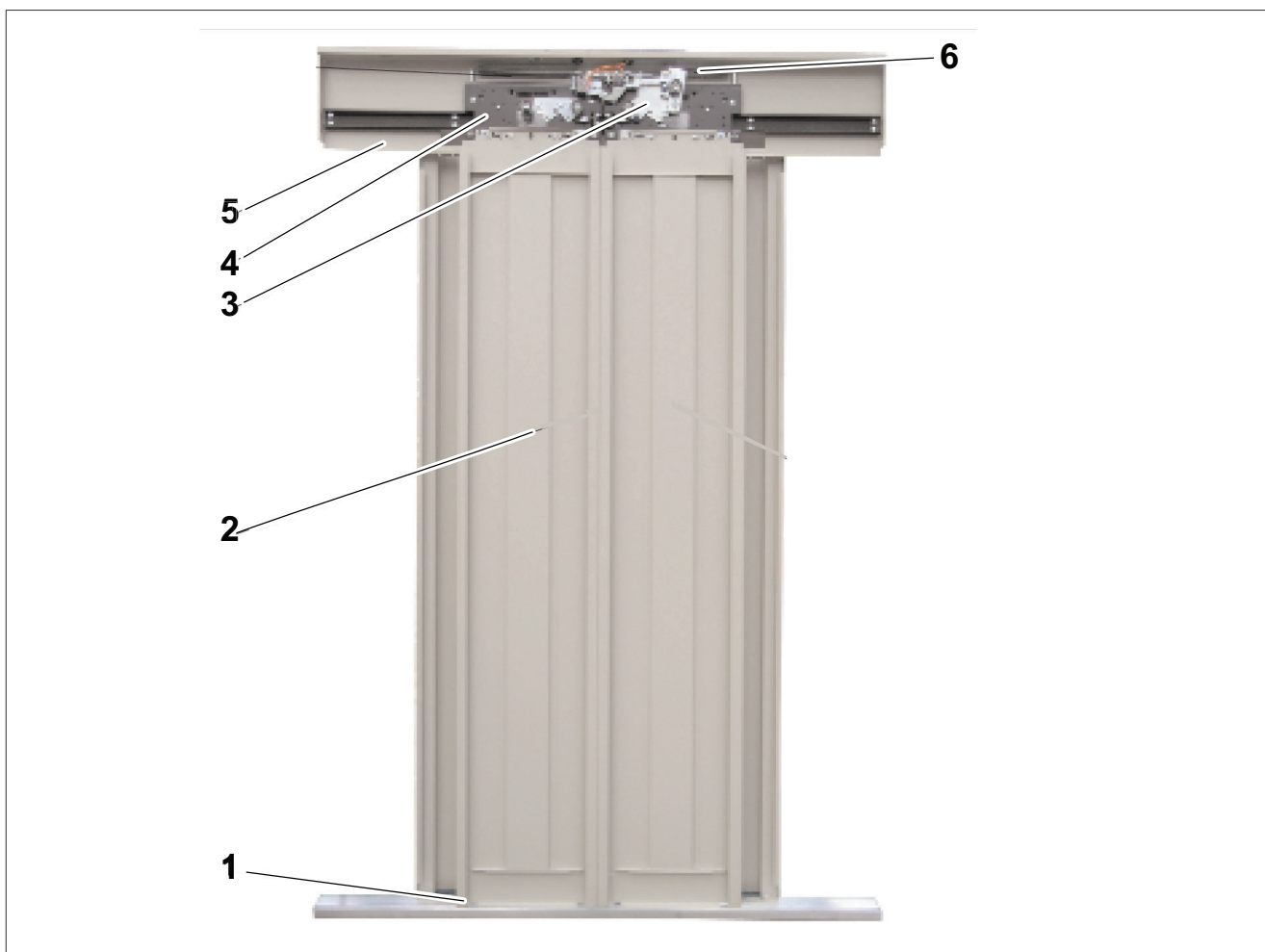
► Skontrolujte polohu KTS1.

- Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 4,5 ... ±0,5 mm.
- Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.

↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.31 Šachtové dvere DO SEC

5.31.1 Prehľad šachtových dverí

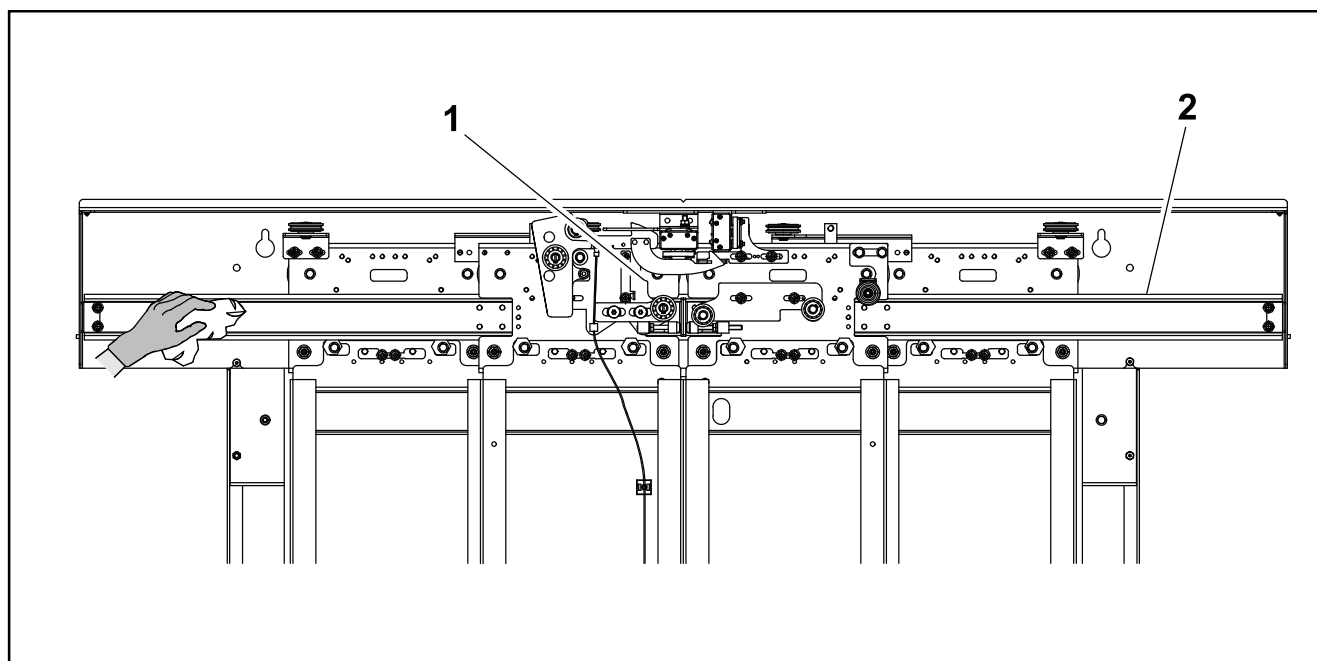


- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------|
| 1 | Prah dverí | 2 | Panel dverí |
| 3 | Zámok šachtových dverí, | 4 | Nosník |
| 5 | Horný nosník dverí | 6 | Synchronizačné lanko |

5.31.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO SEC
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.31.3 Kontrola čistoty



- | | | | |
|---|-------------------|---|---------|
| 1 | Mechanizmus dverí | 2 | Vodidlo |
|---|-------------------|---|---------|

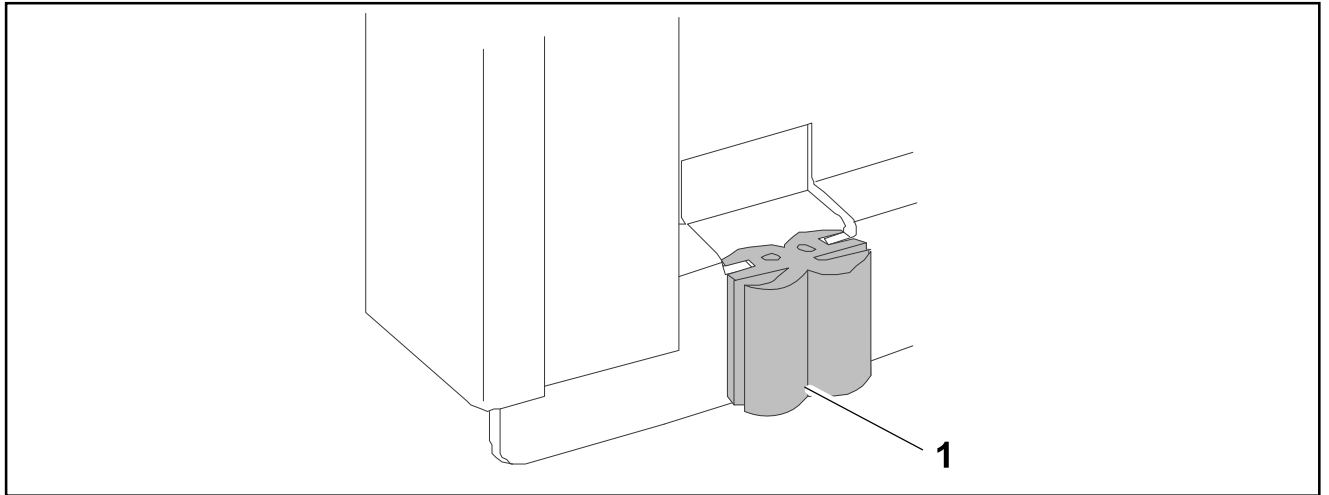
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.31.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

5.31.5 Kontrola stavu vodiacej čeluste



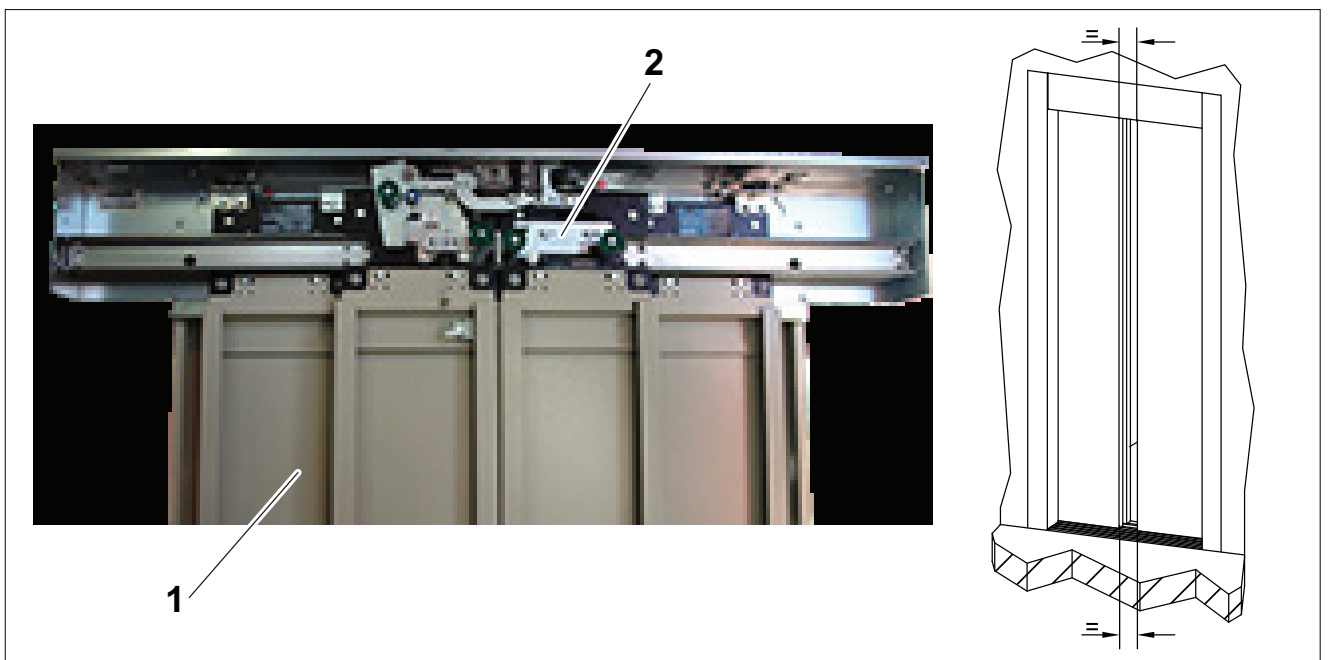
1 Vodiaca čelusť

- ▶ Potlačte panel dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čelusťou > 1 mm, vymeňte vodiacu čelusť.

5.31.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že káblové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka tlačnej pružiny je správna.

5.31.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí



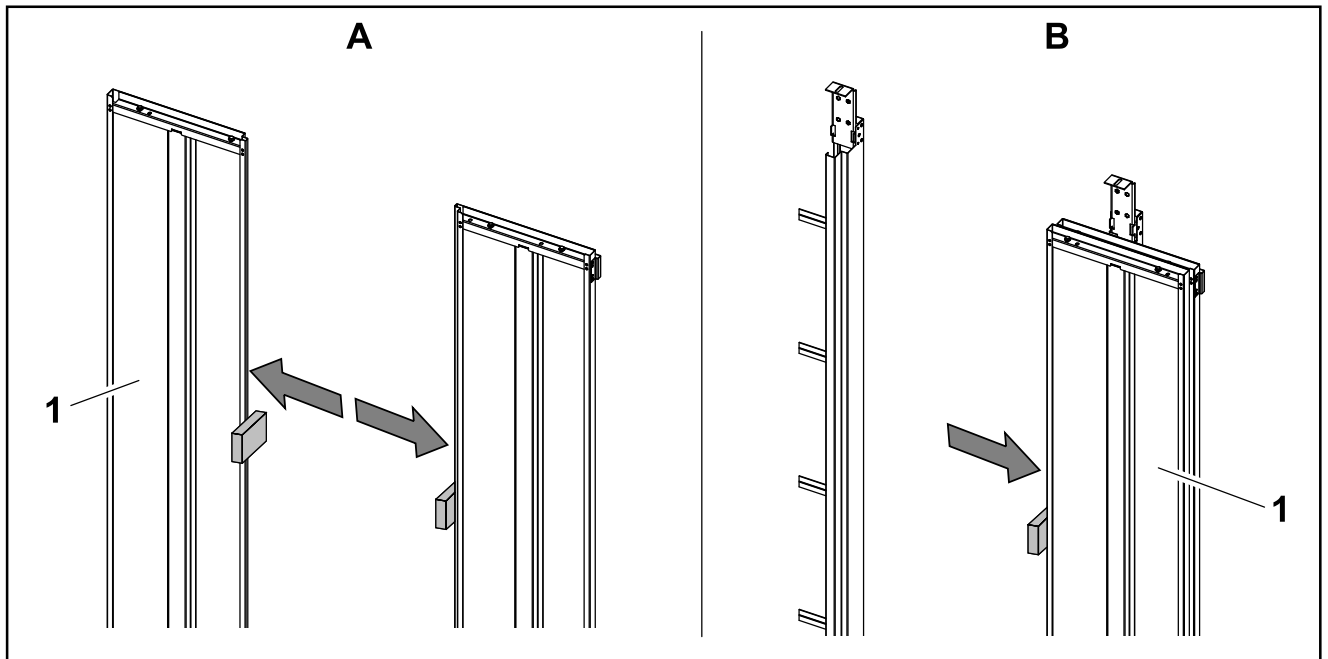
1 Panel dverí

2 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.

- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.31.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálné dvere

B Teleskopické dvere

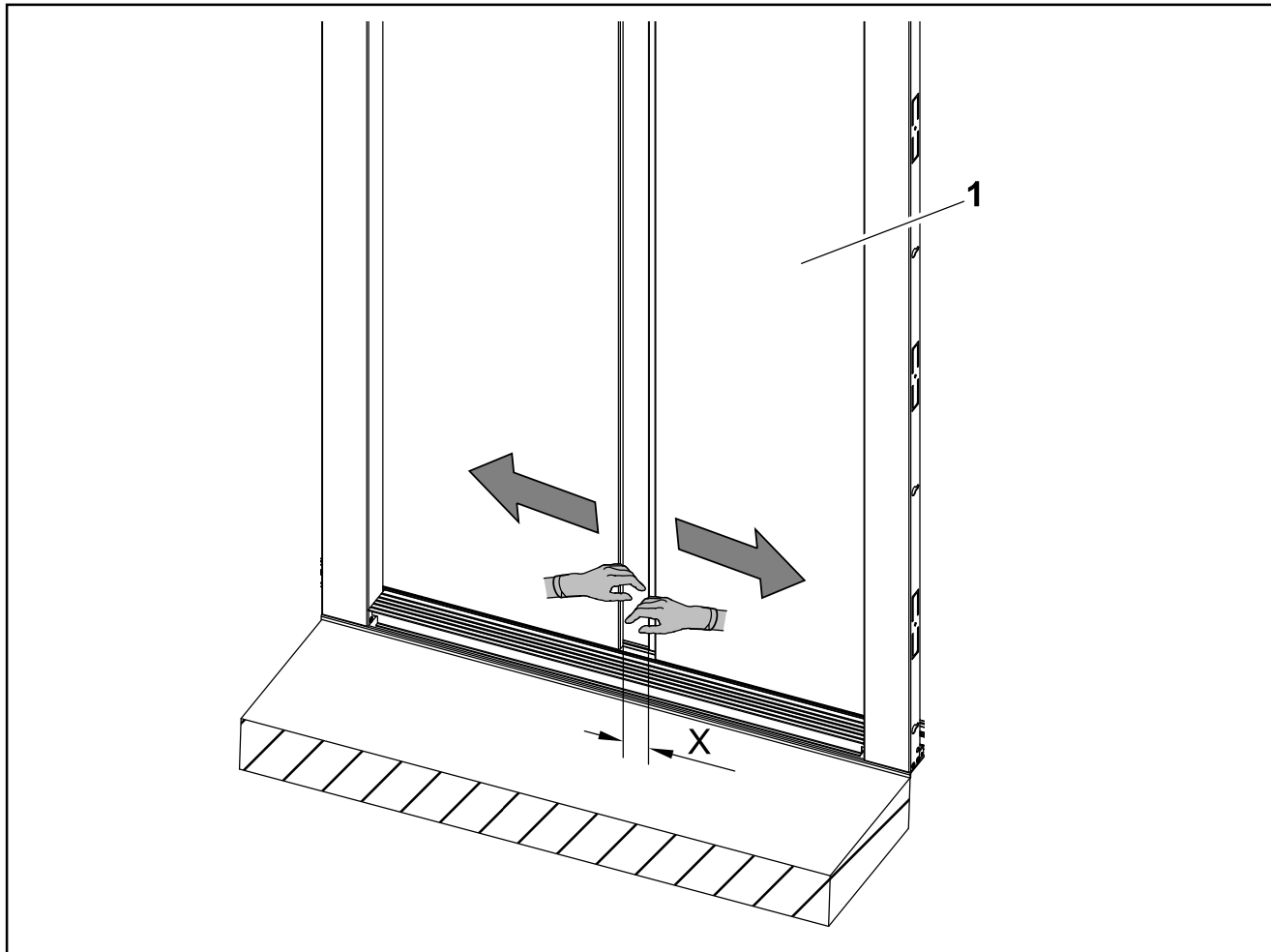
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.31.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa ≤ 10 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.31.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.31.11 Kontrola núdzového uvoľnenia

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.31.12 Kontrola prevádzky uzatváraciej pružiny dverí

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.31.13 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.32 Zámok šachtových dverí pre DO SEC

5.32.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.32.2 Kontrola identifikačných označení

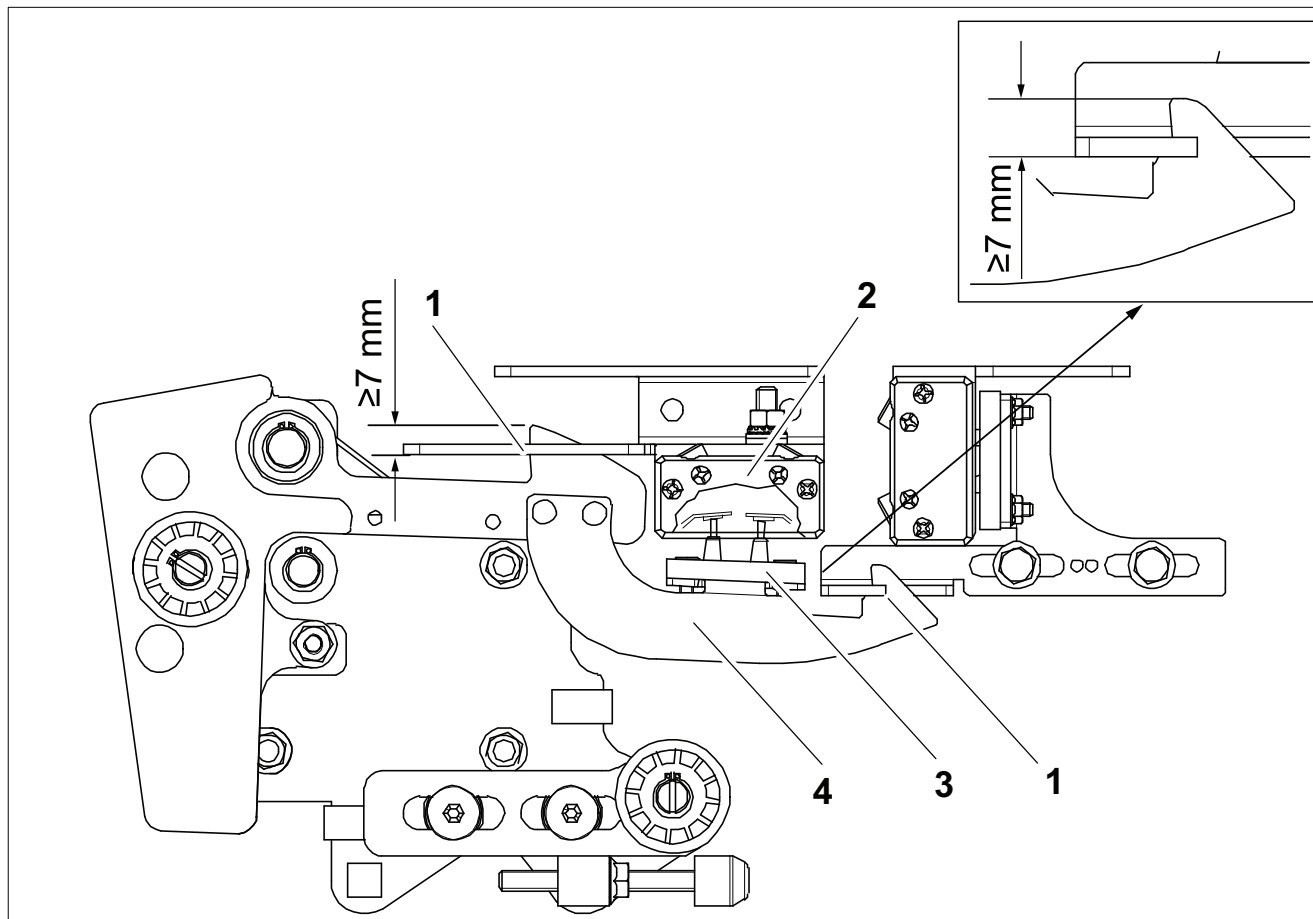
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.32.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.32.4 Kontrola polohy západky



- 1 7 mm označená línia
3 Premostenie kontaktov

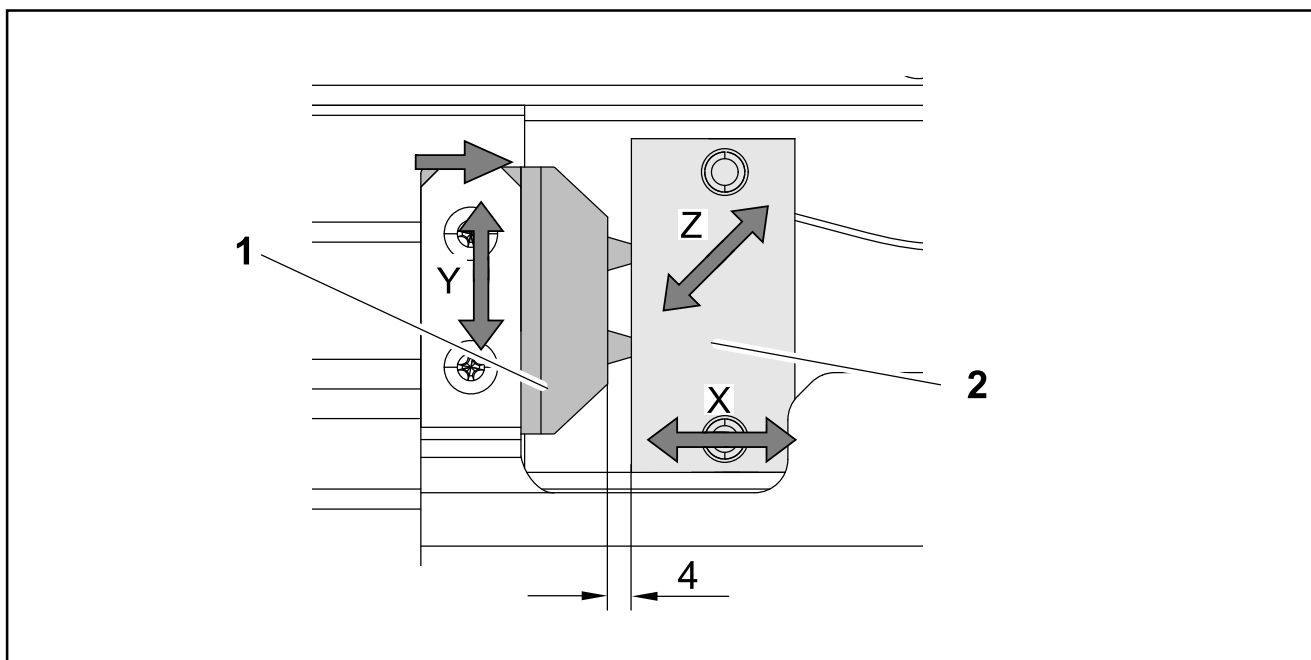
- 2 Spínač KTS
4 Západka

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.

5.32.5 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.32.5.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

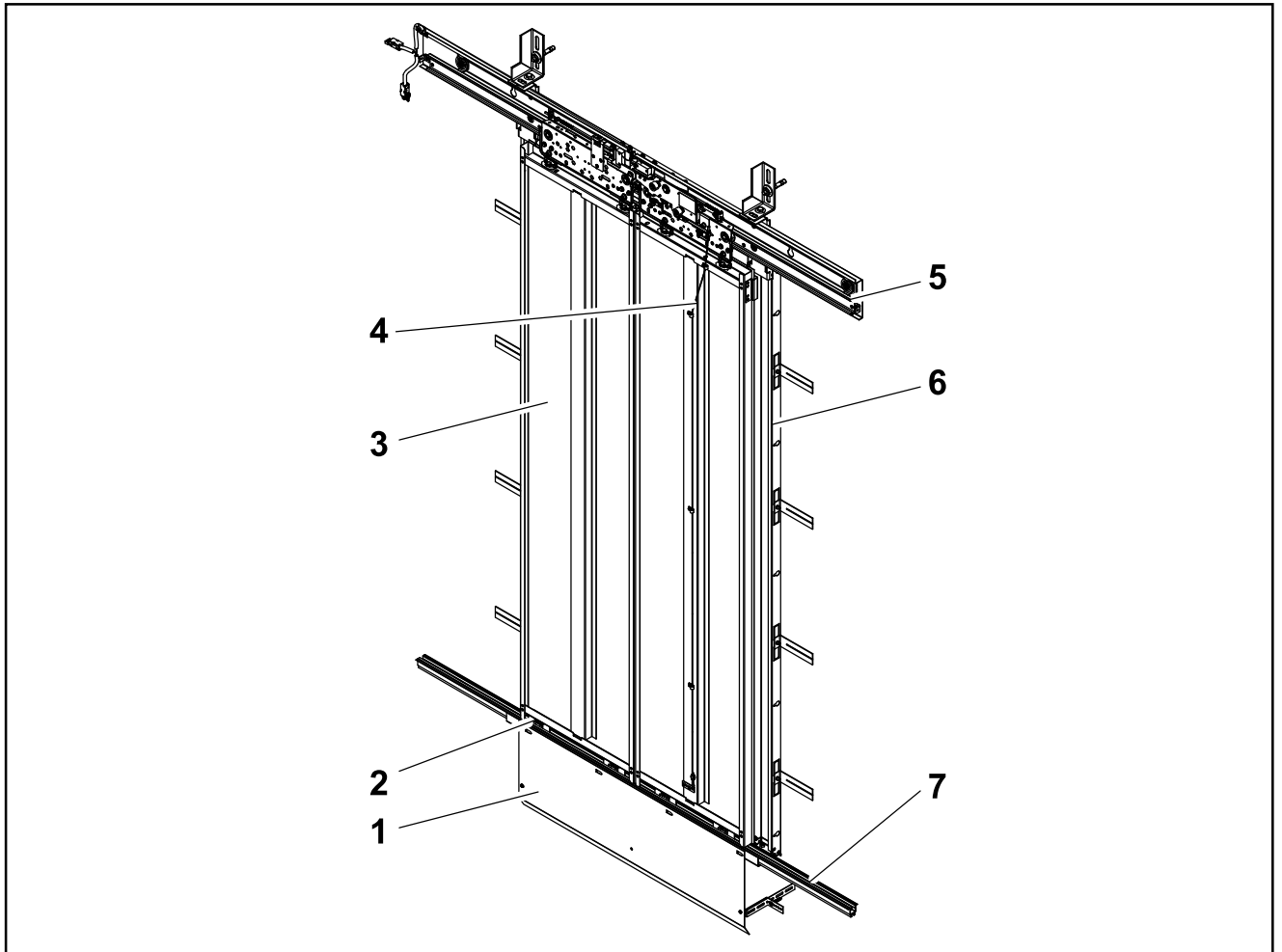


1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KTS

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 4 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.33 Šachtové dvere DO VL 15
 5.33.1 Prehľad šachtových dverí

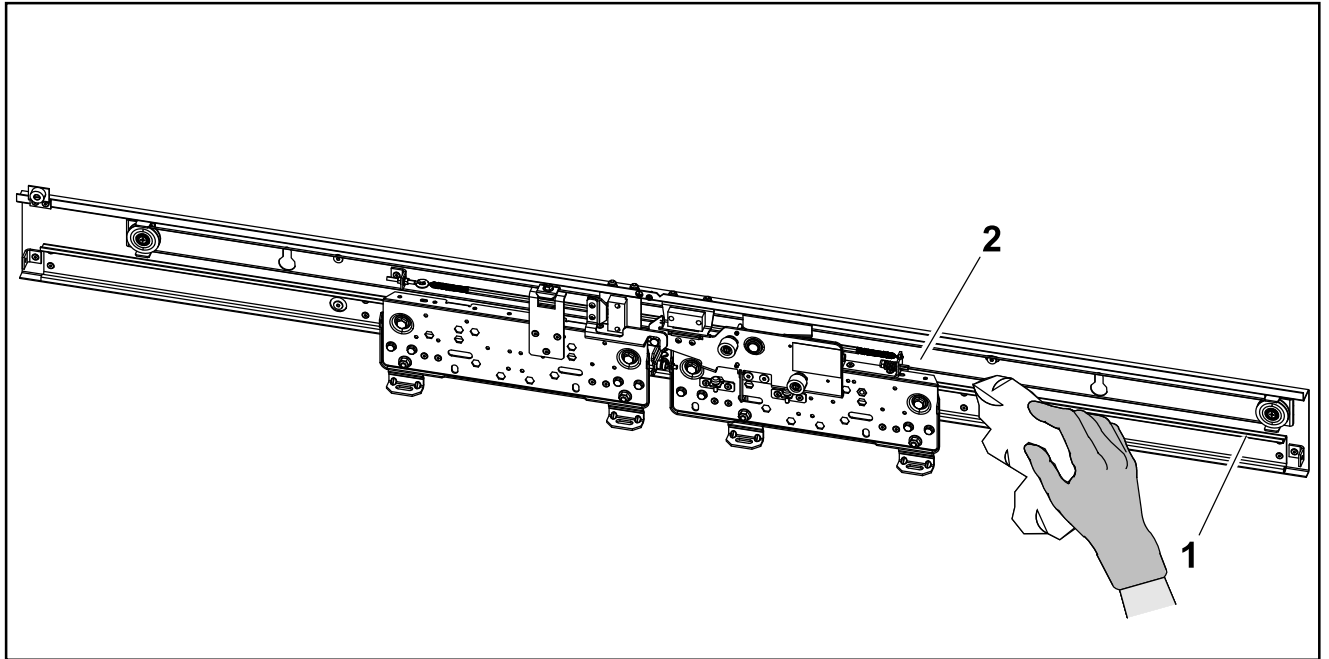


- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Ochranná doska | 2 | Vodiaca čelusť |
| 3 | Panel dverí | 4 | Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí |
| 5 | Mechanizmus dverí | 6 | Rám dverí |
| 7 | Prah | | |

5.33.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO VL 15
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.33.3 Kontrola čistoty



1 Vodidlo

2 Mechanizmus dverí

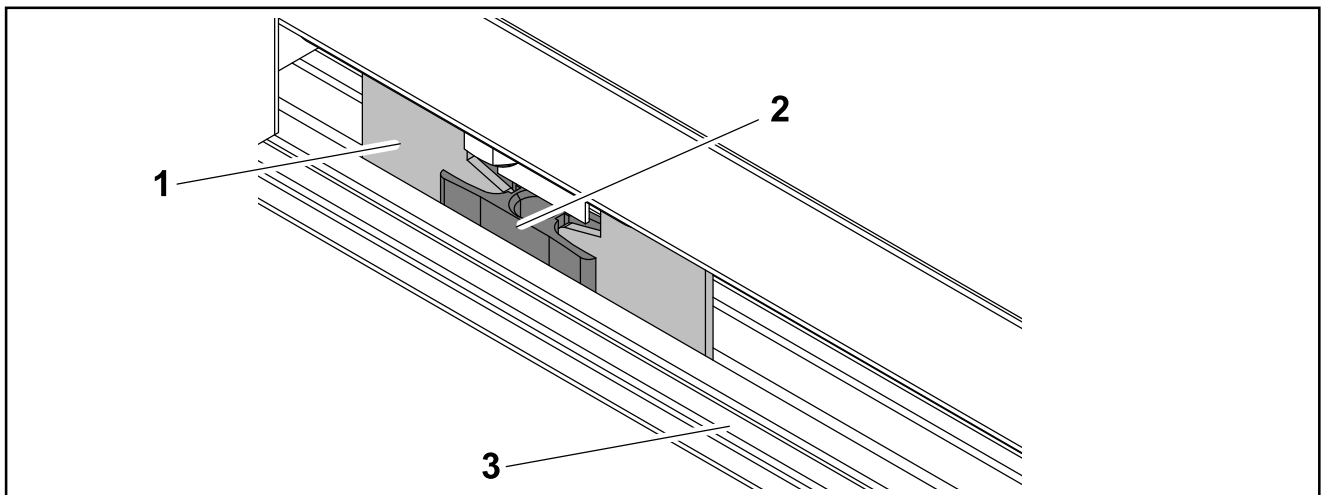
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistíte handričkou.

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.33.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

5.33.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



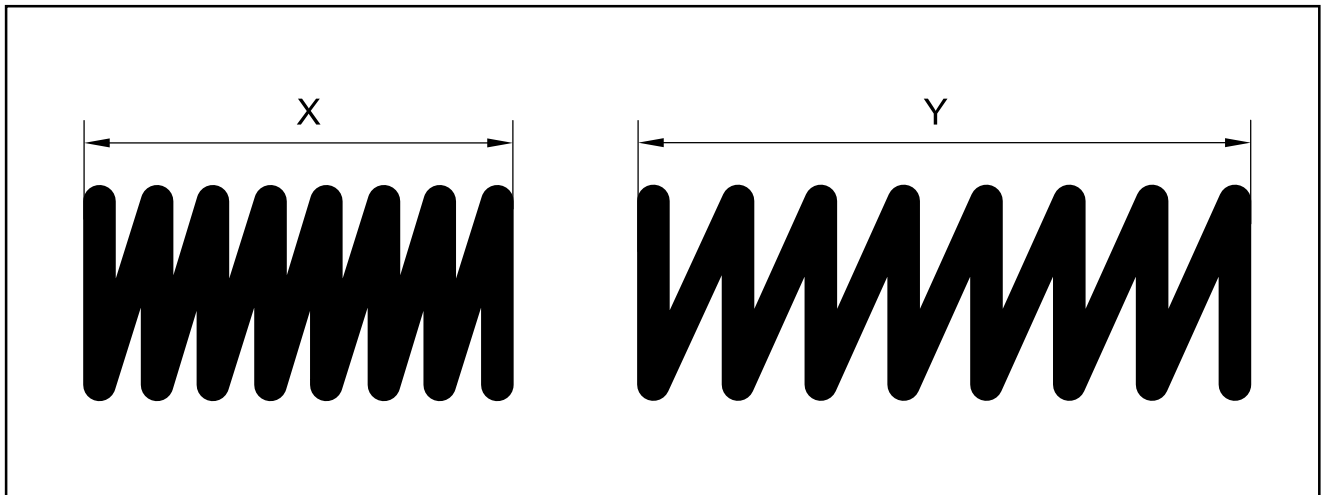
1 Konzola vodiacej čeľuste

2 Vodiaca čeľusť

3 Profil prahu

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 1 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.33.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

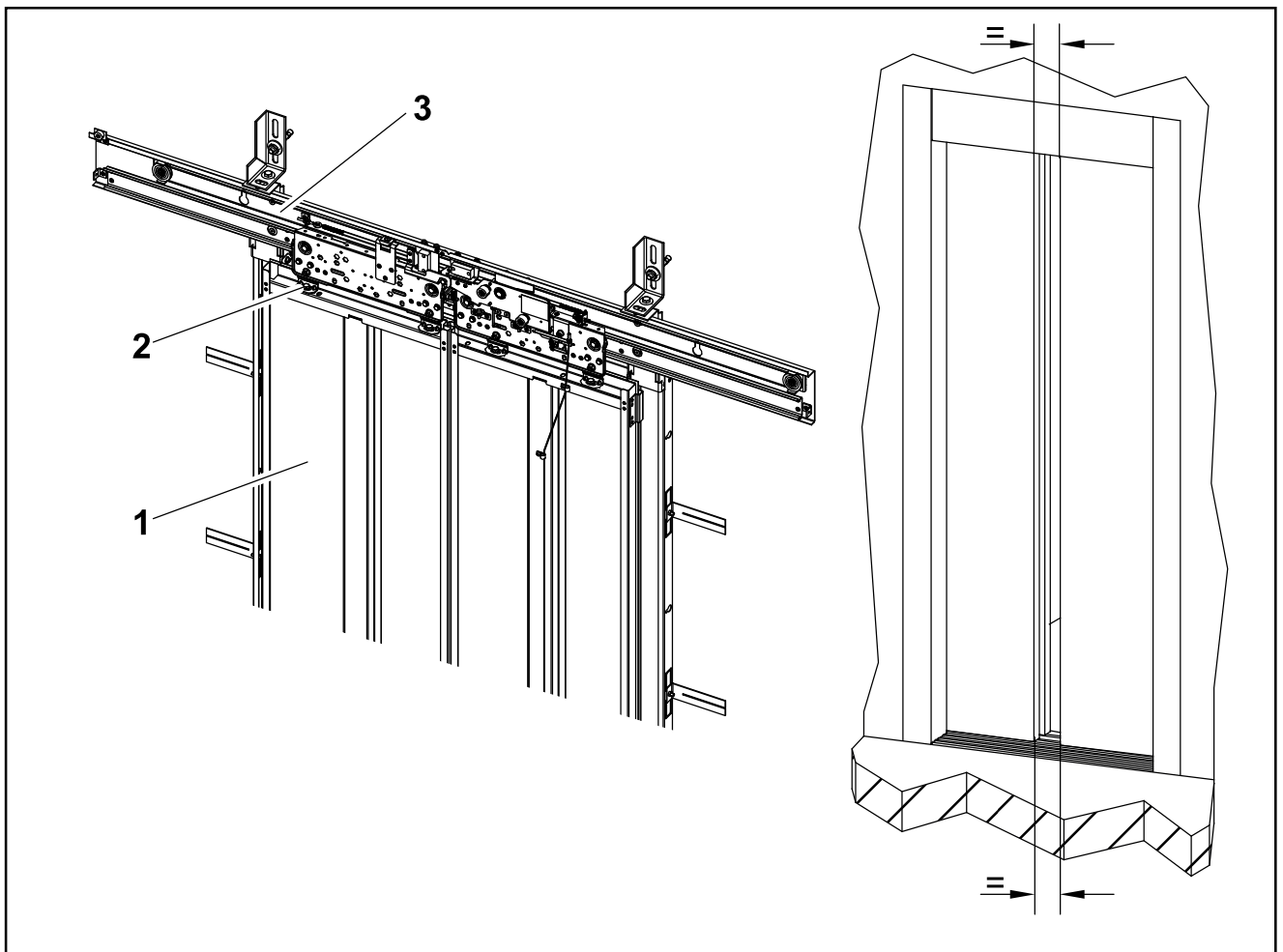


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 10 \text{ mm}$.

5.33.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

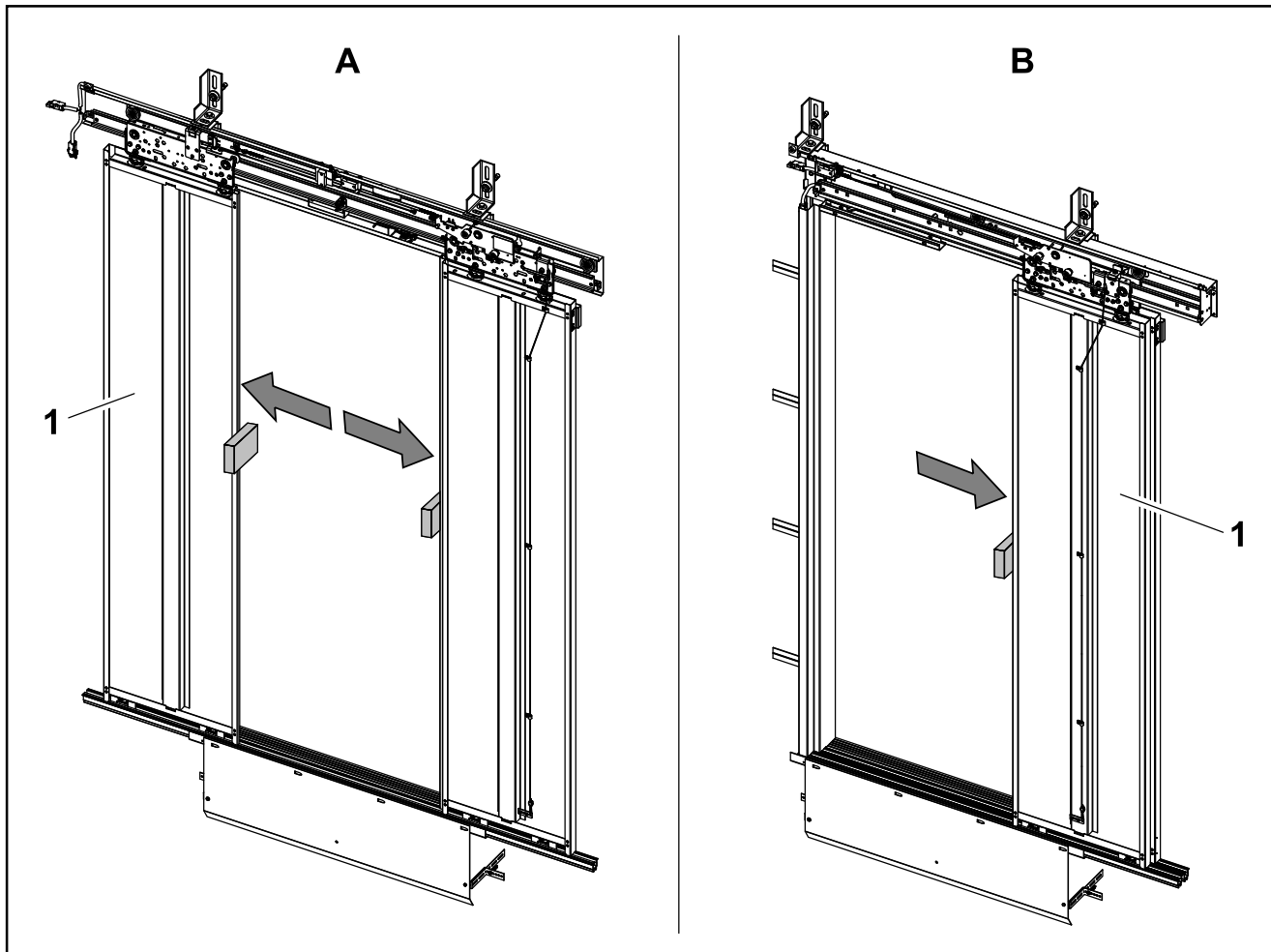


1 Panel dverí
3 Mechanizmus dverí

2 Skrutka

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.33.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere

B Teleskopické dvere

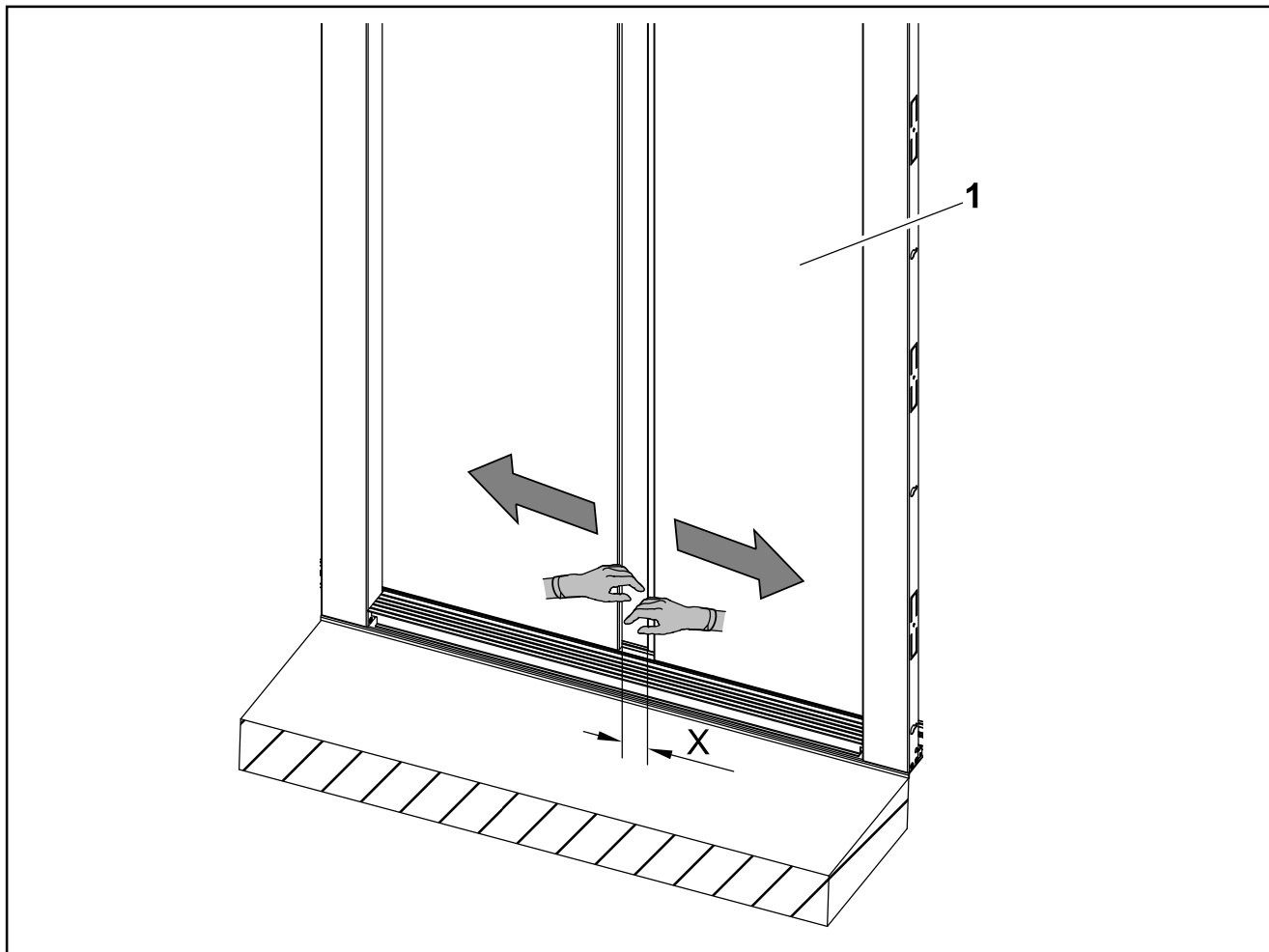
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.

5.33.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.33.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



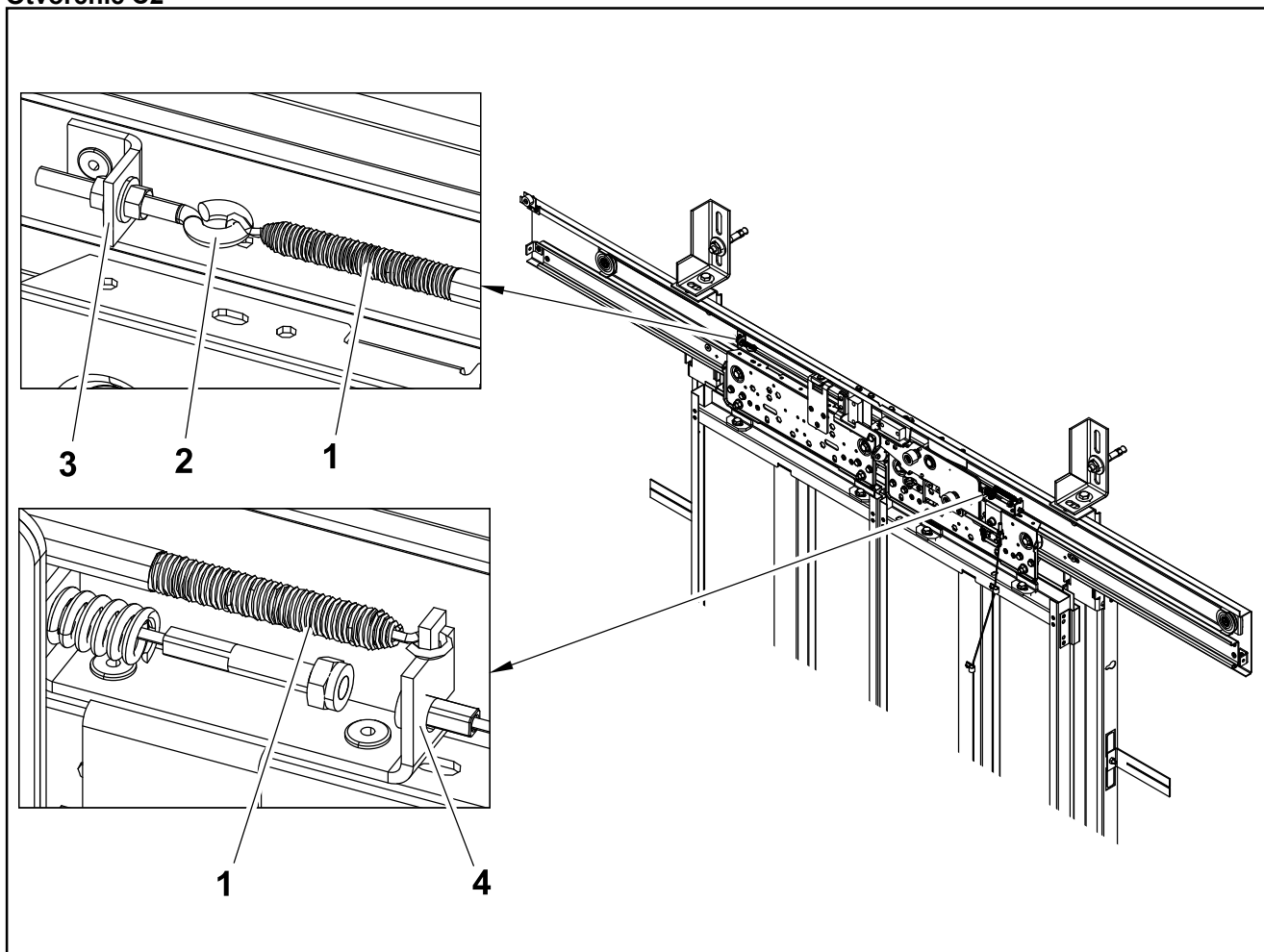
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.33.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

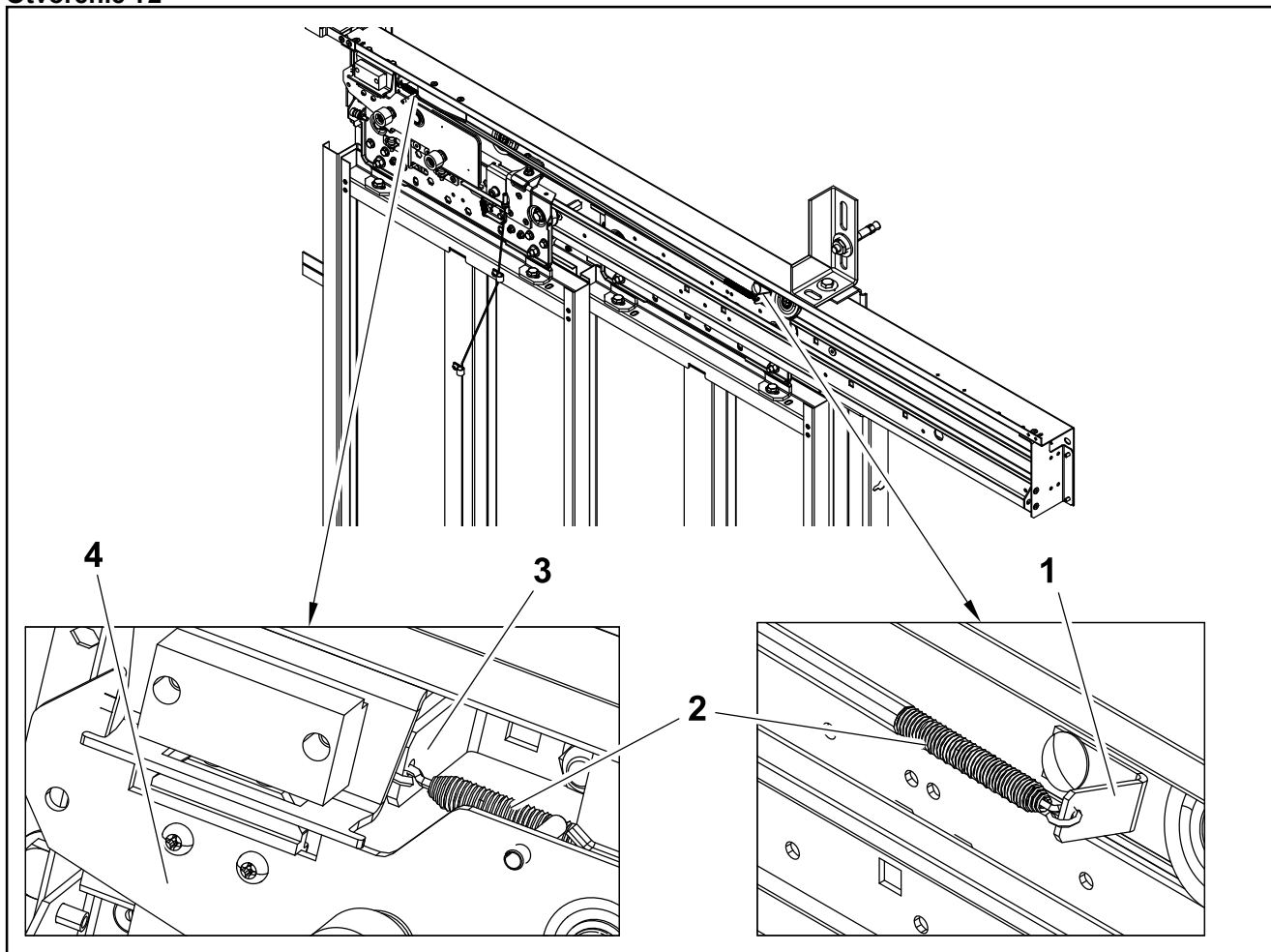
Otvorenie C2



- 1 Uzatváracia pružina dverí
- 3 Držiak napínacieho prvku

- 2 Napínací prvok
- 4 Držiak pružiny

Otvorenie T2

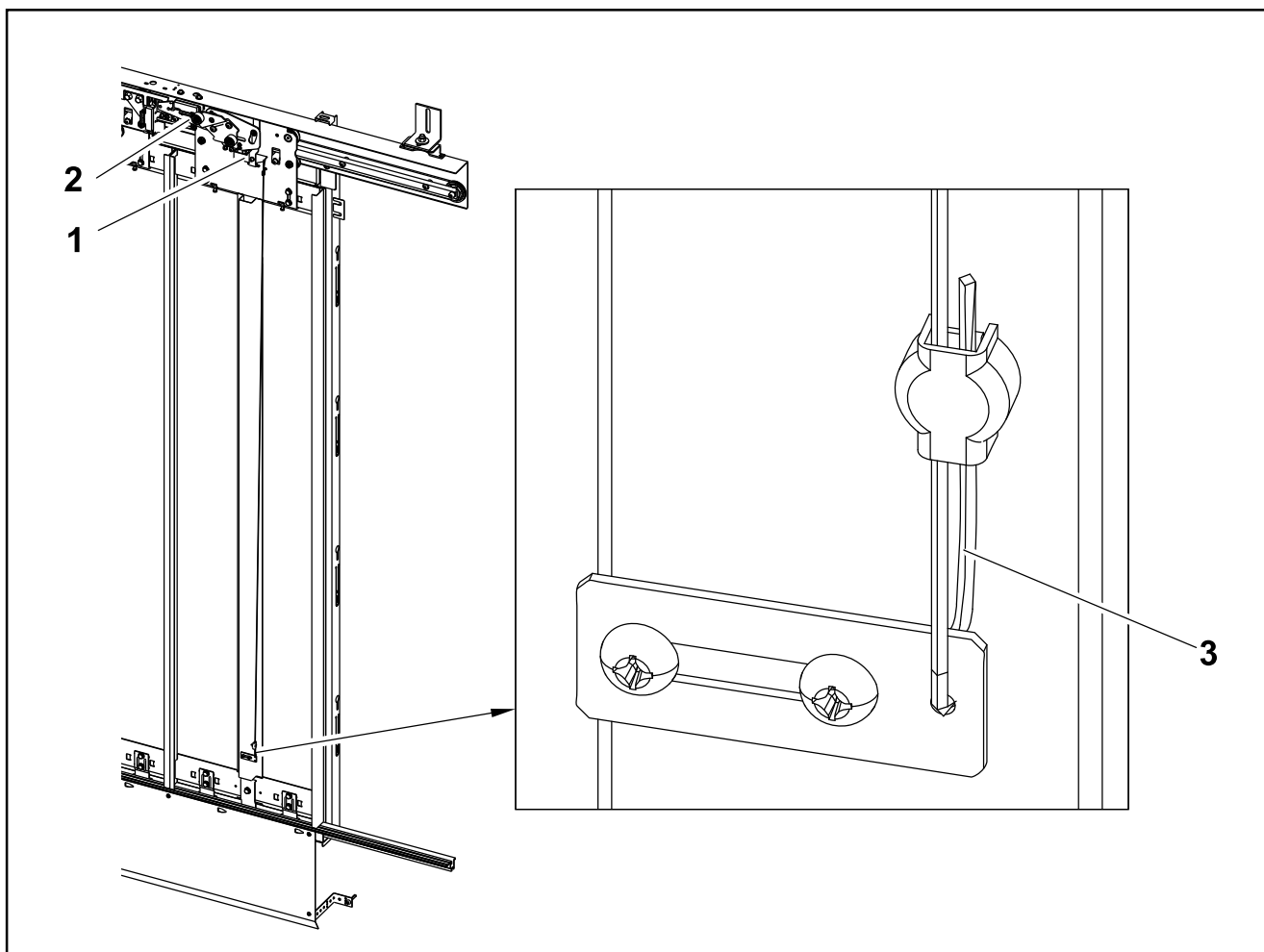


- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Držiak pružiny | 2 | Uzatváracia pružina dverí |
| 3 | Držiak napínacieho prvku | 4 | Západka |

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.33.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

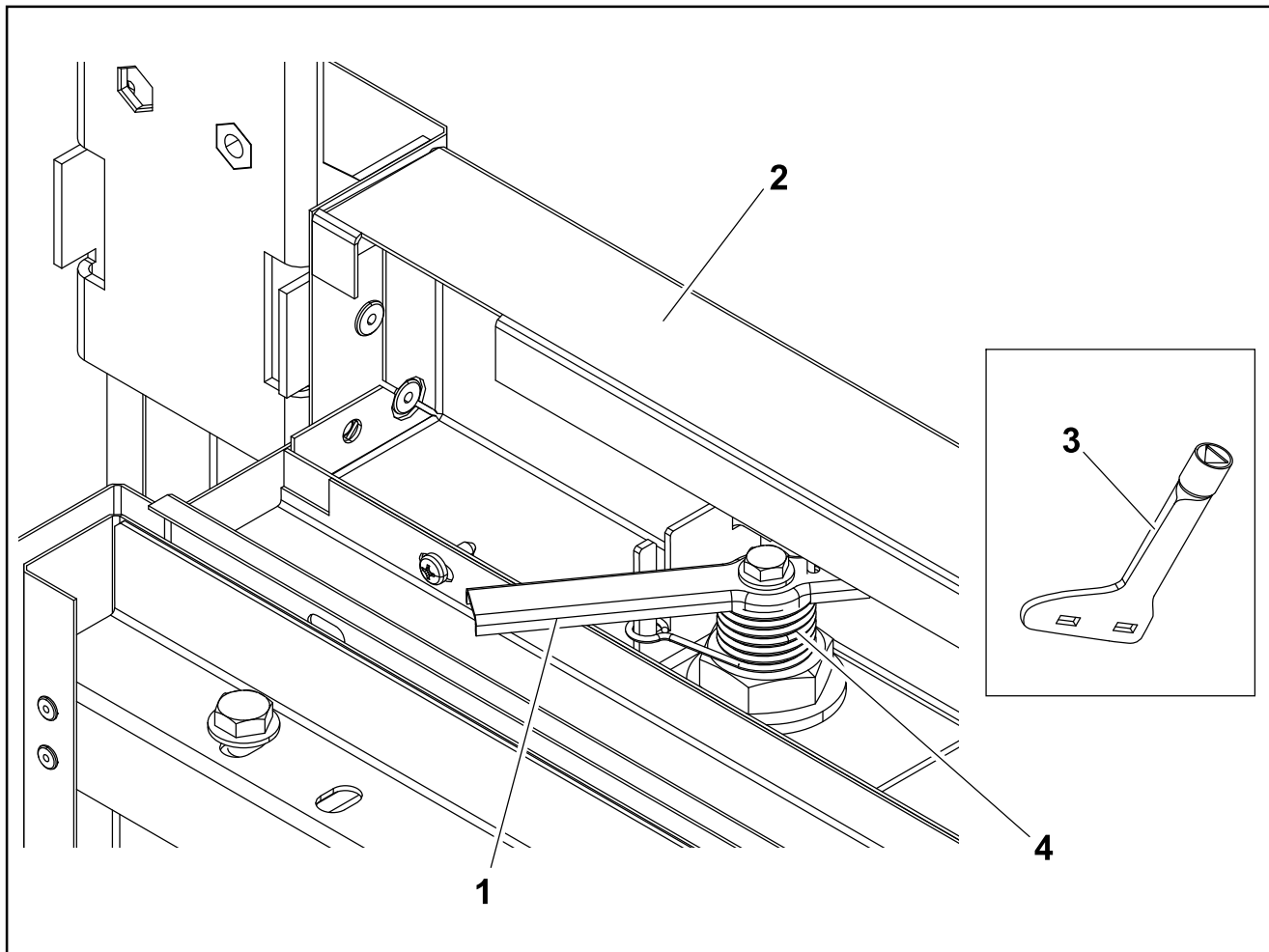


1 Uvoľňovacie zariadenie
3 Oceľové lano

2 Zámok dverí

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.33.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------|
| 1 | Rameno núdzového uvoľnenia | 2 | Záhlavie rámu dverí |
| 3 | Kľúč núdzového uvoľnenia | 4 | Torzná pružina |

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.33.14 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.34 Zámok šachtových dverí pre DO VL 15

5.34.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnaní spínačov a premostenia kontaktov

5.34.2 Kontrola identifikačných označení

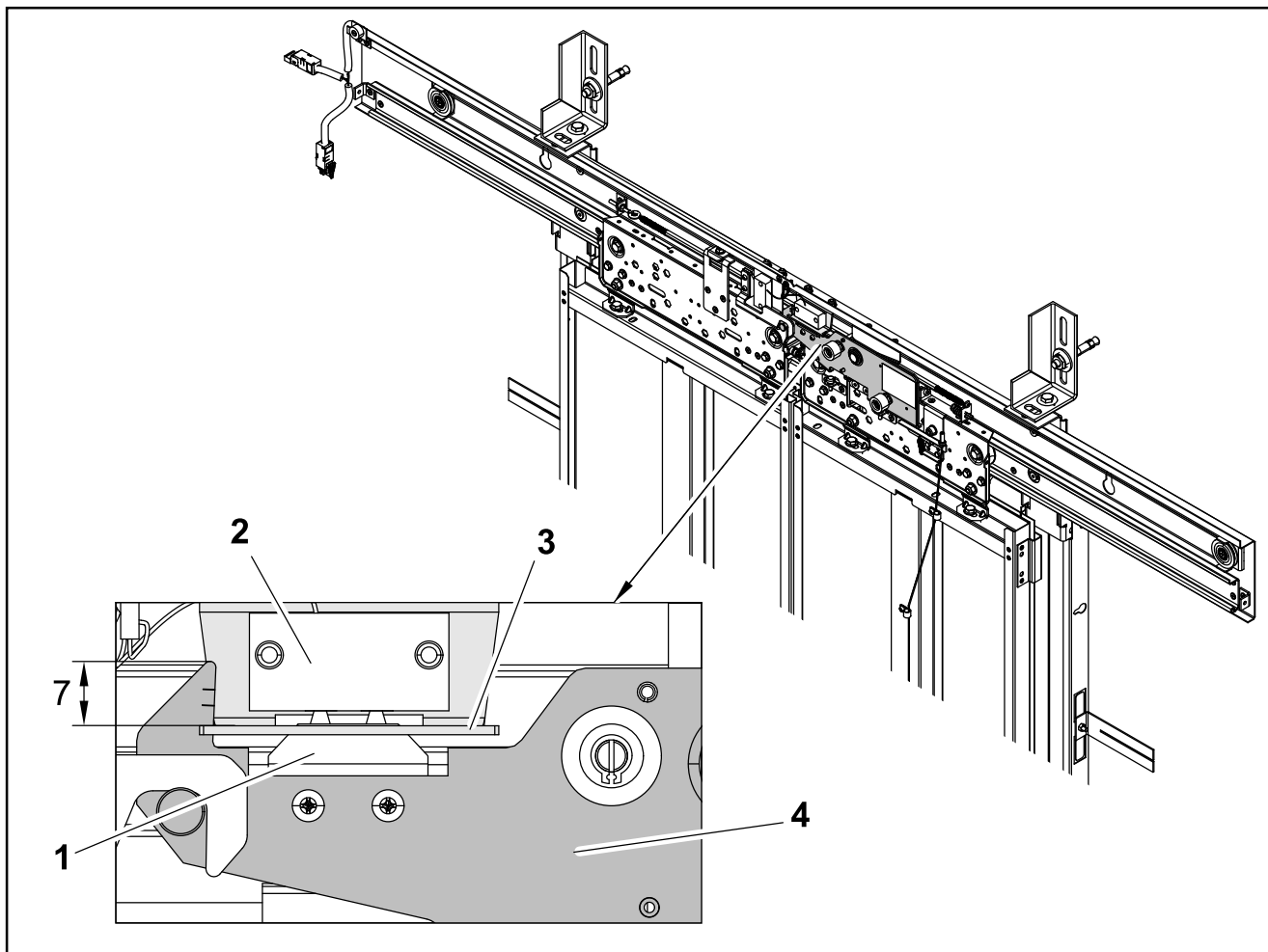
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.34.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

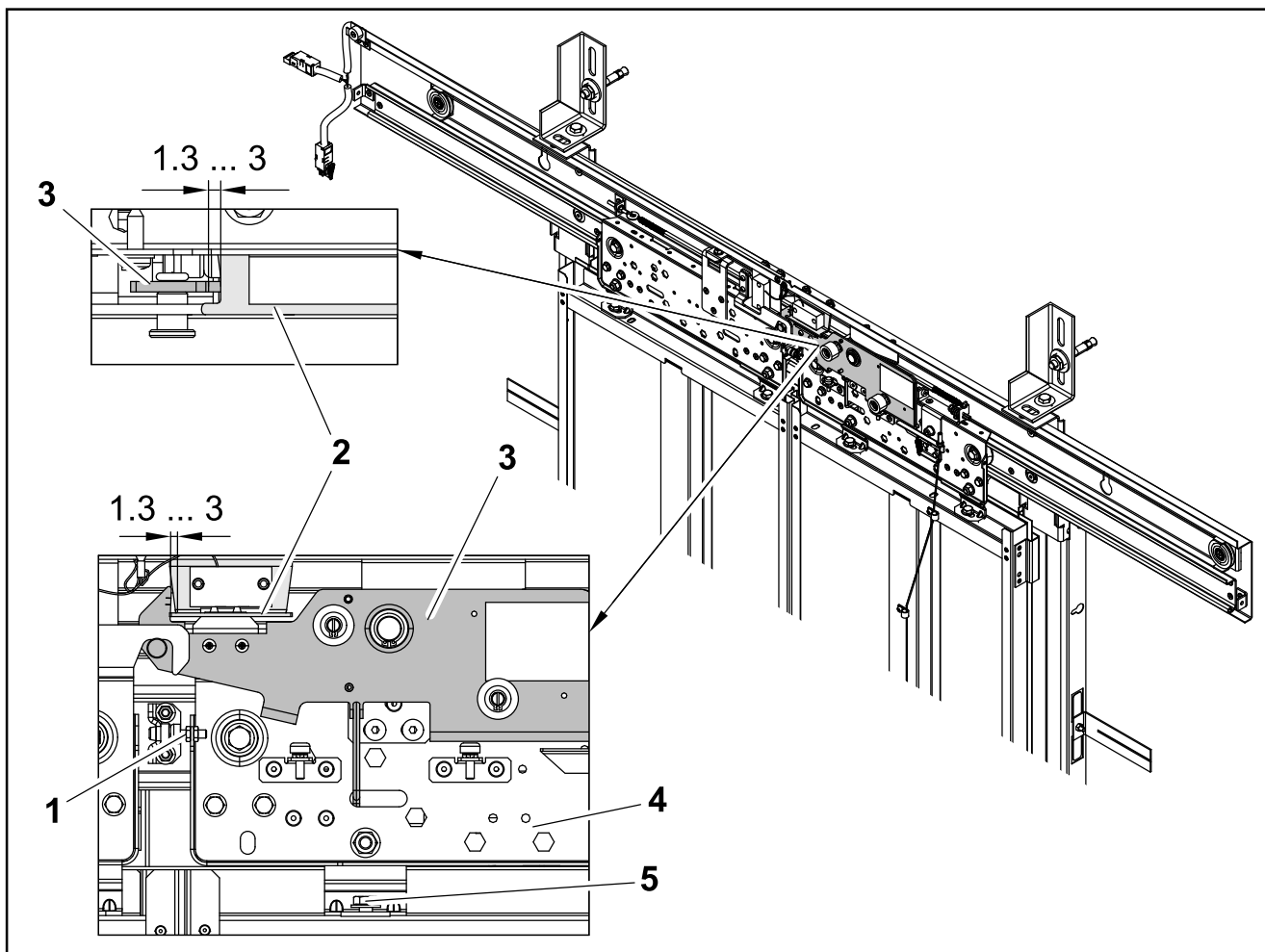
5.34.4 Kontrola polohy západky



- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------|
| 1 | Premostenie kontaktov | 2 | Spínač KTS |
| 3 | Podpera KTS | 4 | Západka |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

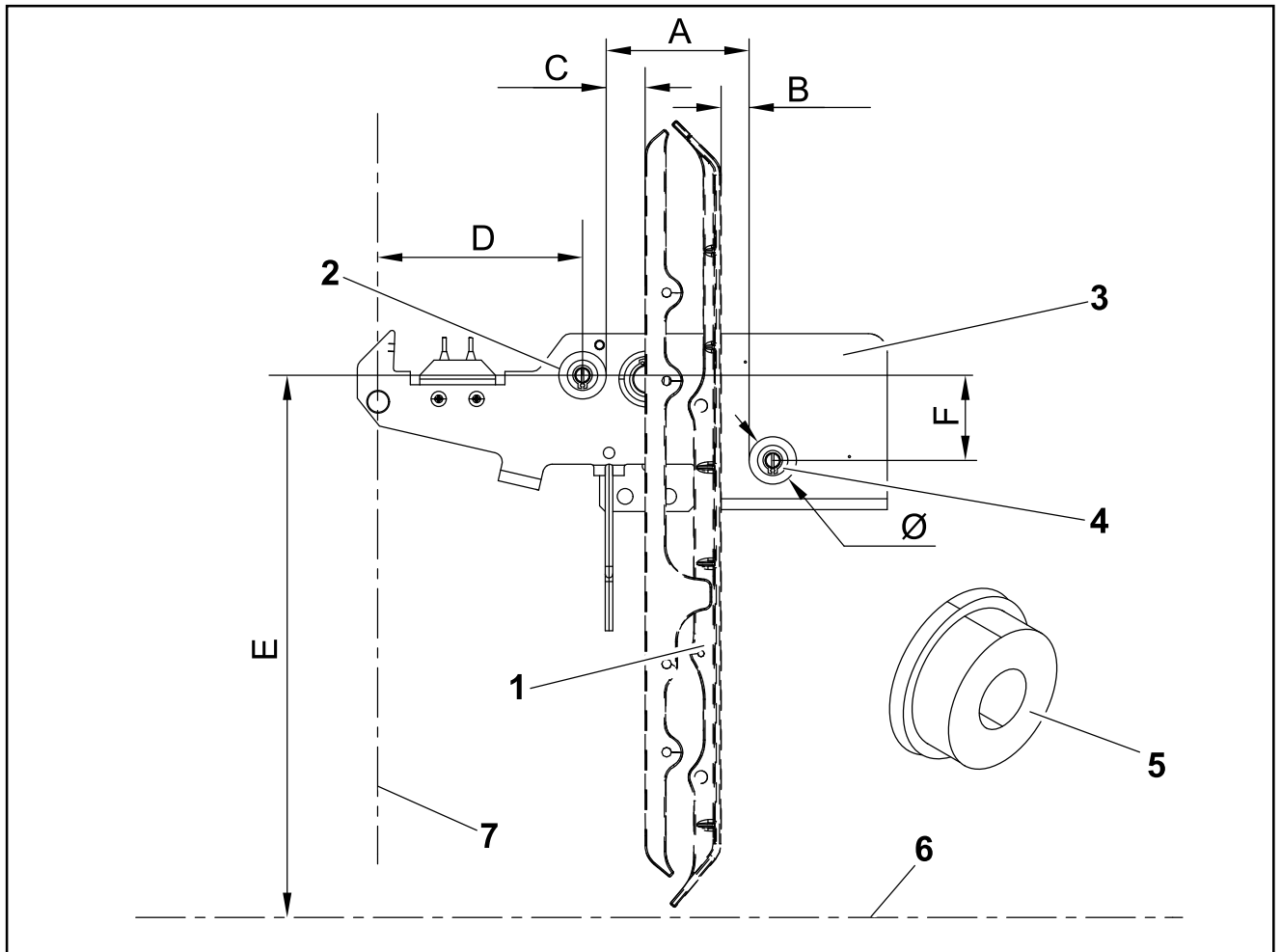
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.



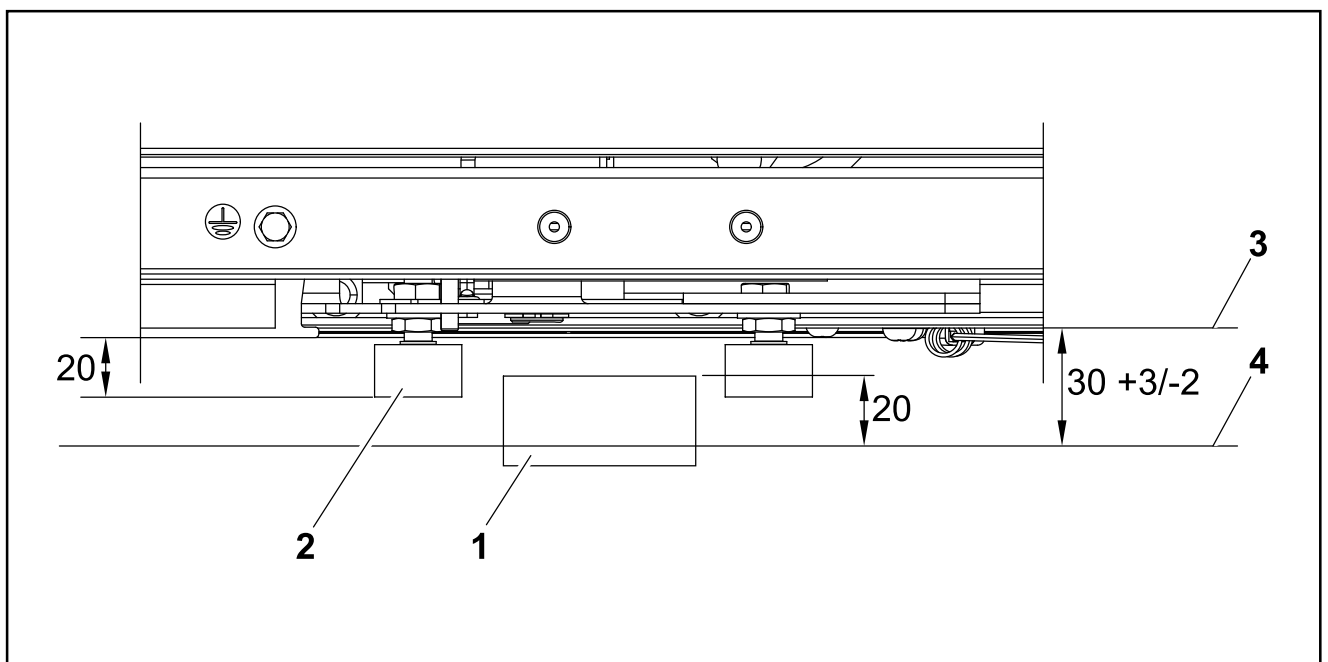
- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------|
| 1 | Uzavretý gumený doraz | 2 | Podpera KTS |
| 3 | Západka | 4 | Nosník |
| 5 | Upevňovacia skrutka (M8) | | |

- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi podperou KTS a skrutkou je 1,3 ... 3 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenasahuje funkciu spínača KTS.

5.34.5 Kontrola polohy valčeka zámku



- | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|
| 1 | Zatvárací mechanizmus | 2 | Závitový kolík M8 a matica M8 |
| 3 | Platňa s hákom | 4 | Valček zámku (s priemerom 25 mm) |
| 5 | Šablóna valčeka pre šachtové dvere | 6 | Línia prahu |
| 7 | Stredová línia (C2)/bočná línia zatvárania (T2) | | |



- 1 Zatvárací mechanizmus
3 Línia prahu šachtových dverí

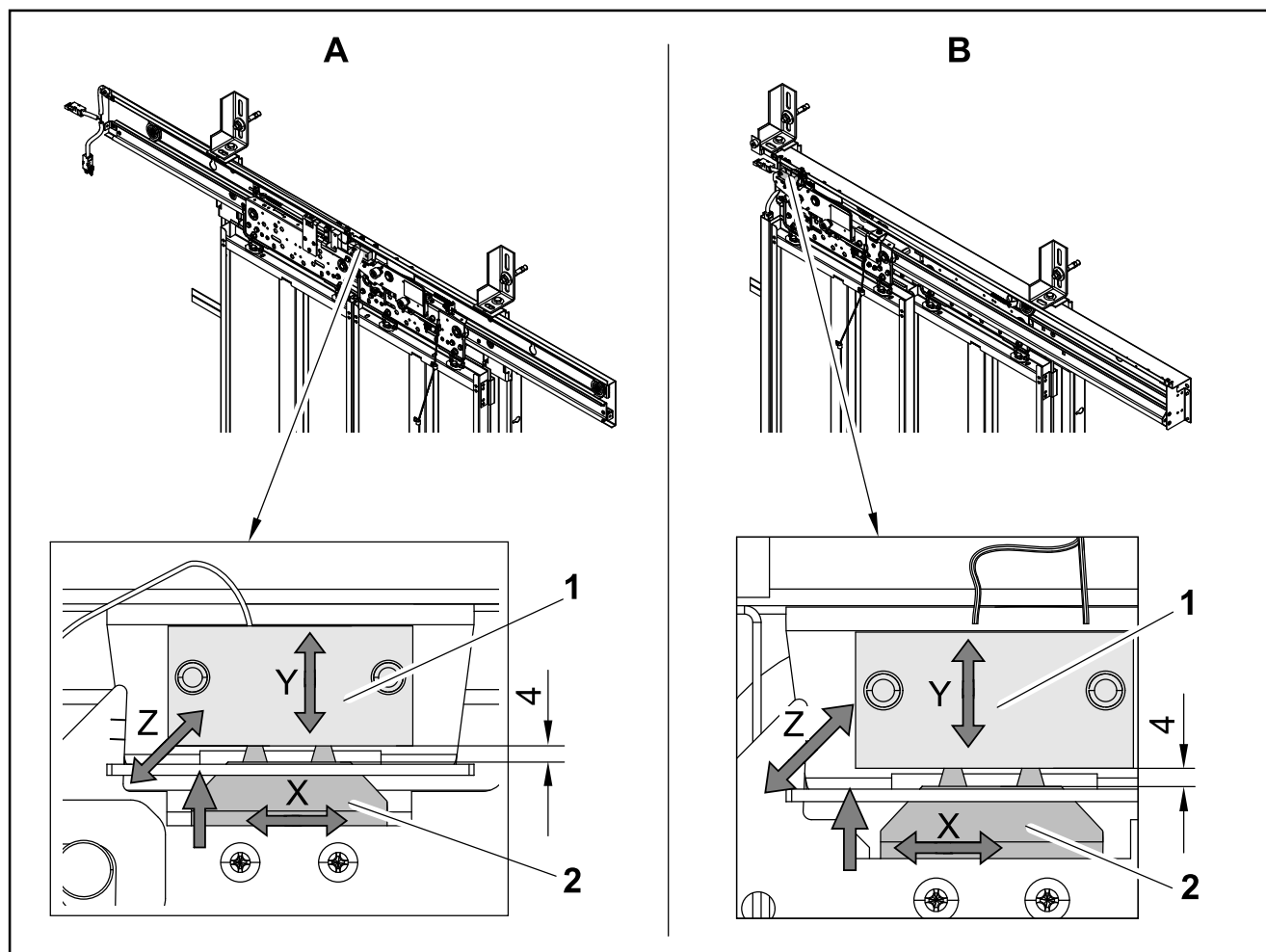
- 2 valček zámku;
4 Línia prahu kabíny

Typ uzamykacieho zariadenia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Ø (mm)
VAR 15 C2 s CDL	75	9	19	106	HT + 163	45	25
VAR 15 C2 bez CDL	75	17	19	106	HT + 163	45	25
VAR 35 C2 s CDL	75	9	19	106	HT + 163	45	25
VAR 35 C2 bez CDL	75	17	19	106	HT + 163	45	25
VAR 15 T2L/T2R s CDL	80	11	22	86	HT + 143	25	25
VAR 15 T2L/T2R bez CDL	80	19	22	86	HT + 143	25	25
VAR 35 T2L/T2R s CDL	78	9	22	86	HT + 143	34,5	25
VAR 35 T2L/T2R bez CDL	78	17	22	86	HT + 143	34,5	25

- Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.34.6 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.34.6.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

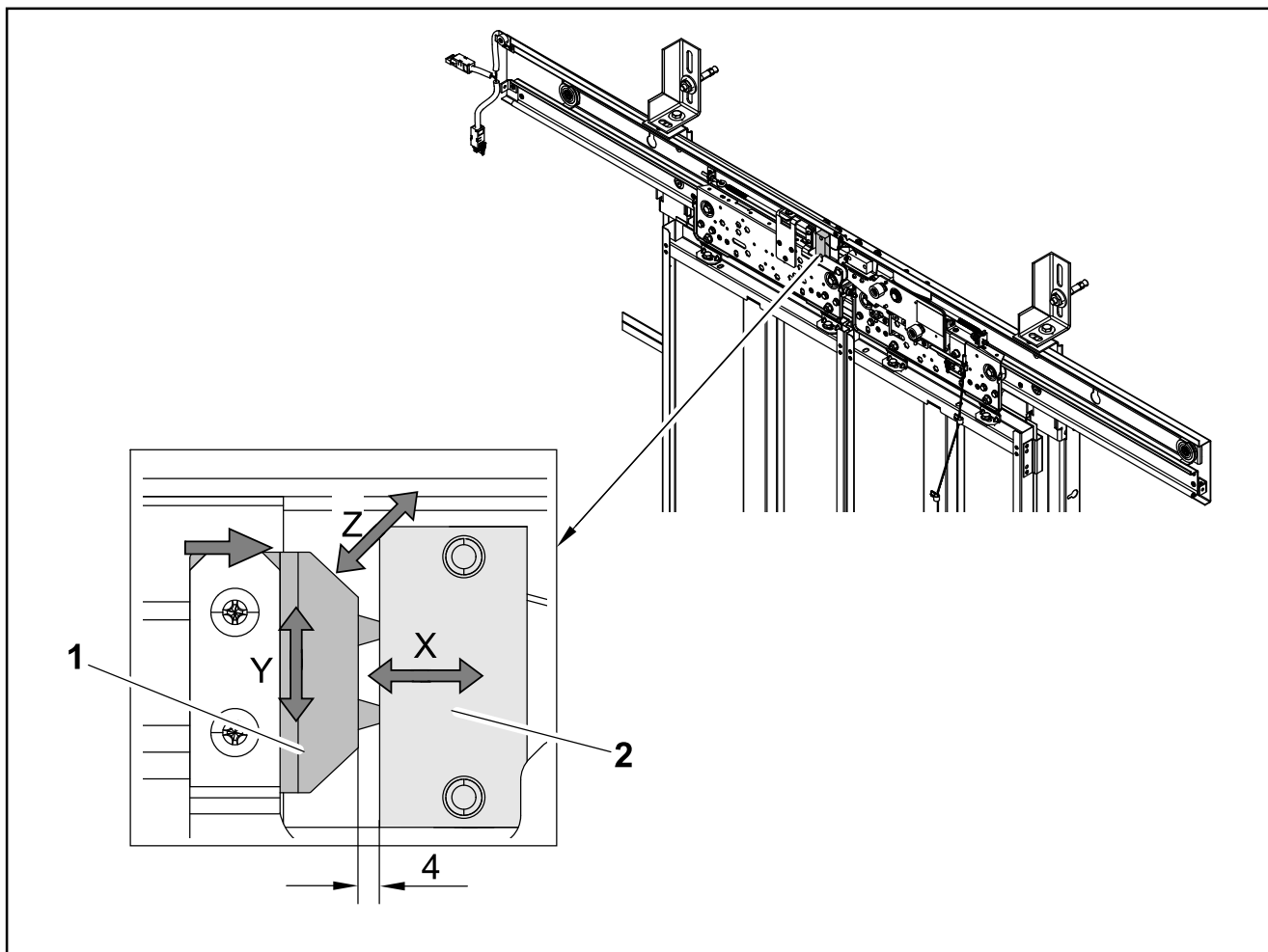


- A Centrálné dvere
1 Spínač KTS

- B Teleskopické dvere
2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 4 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.34.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov

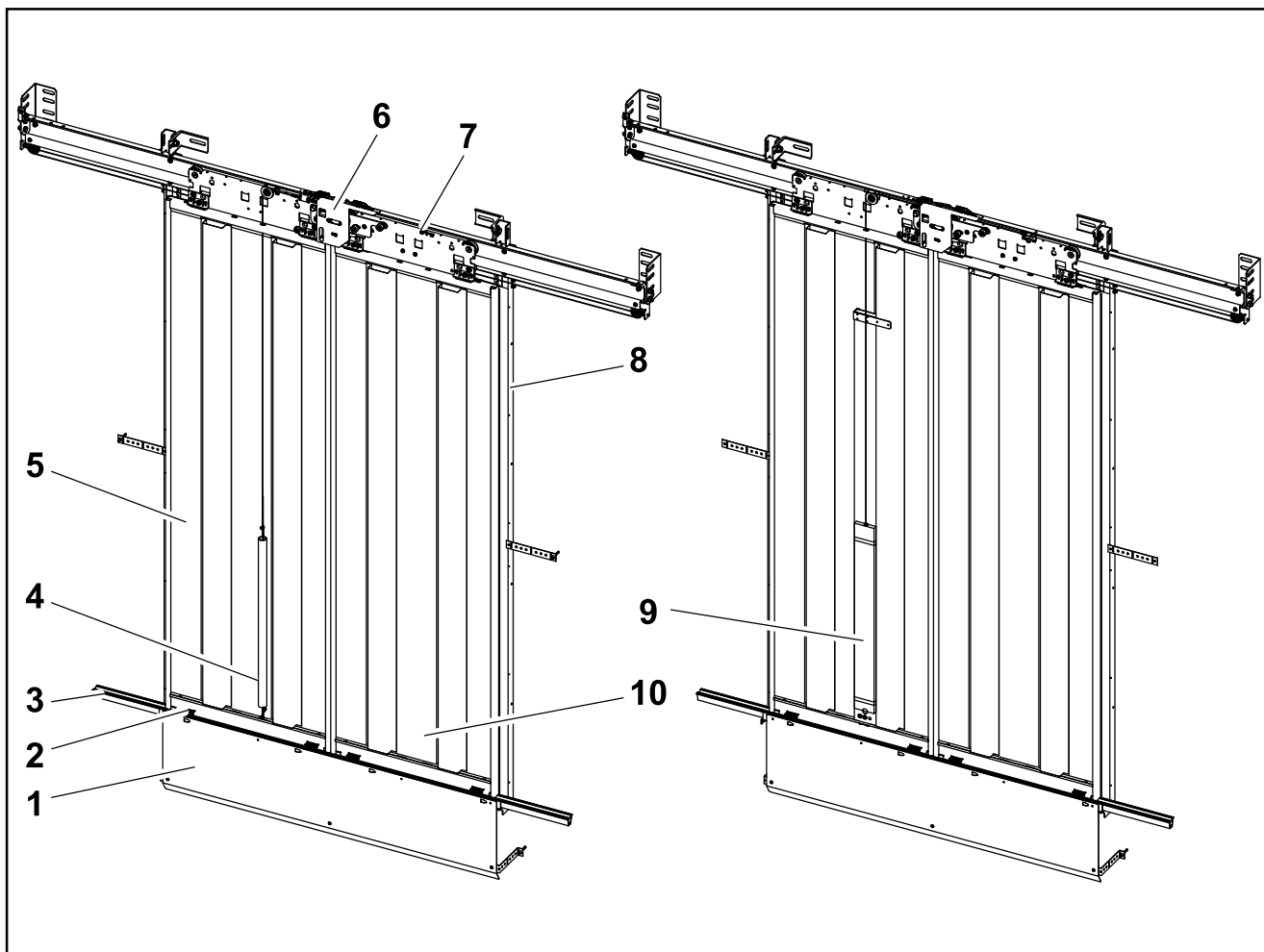


1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 4 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.35 Šachtové dvere DO WCM
5.35.1 Prehľad šachtových dverí

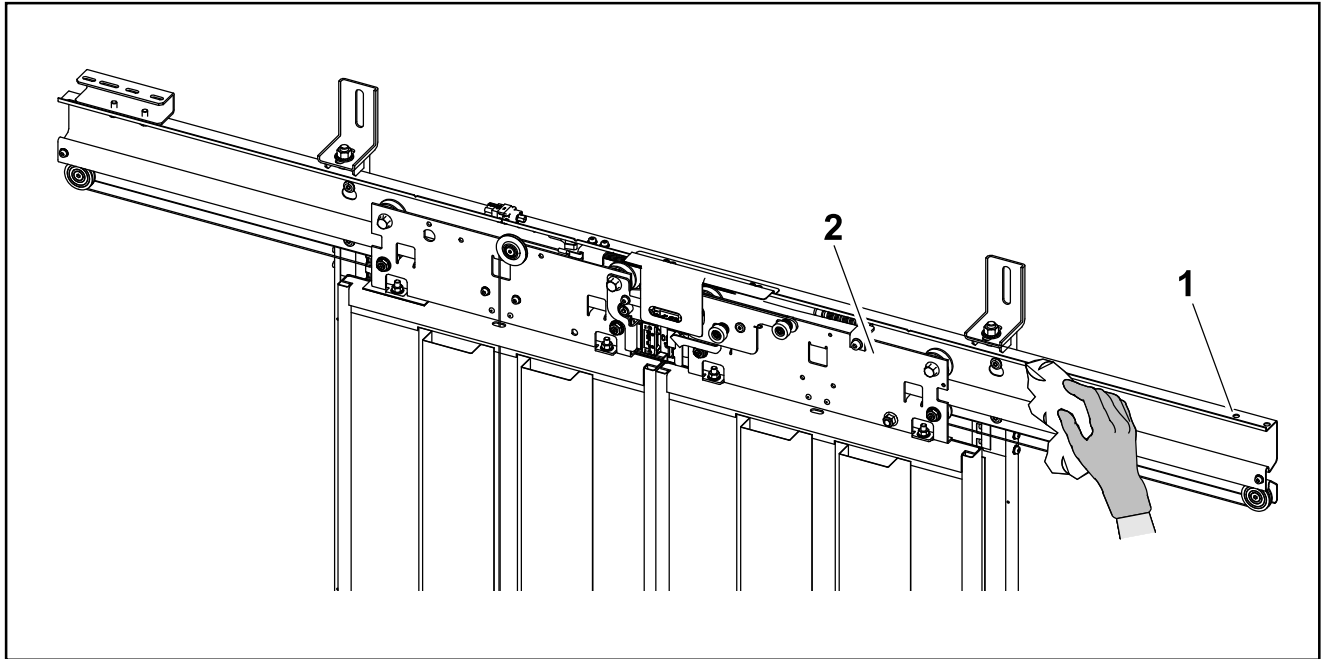


- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Ochranná doska | 2 | Vodiaca čelusť |
| 3 | Prah dverí | 4 | Uzatváracia pružina dverí (BT ≥ 1000) |
| 5 | Panel dverí | 6 | Mechanizmus dverí |
| 7 | Uzatváracia pružina dverí (BT = 800 alebo 900) | 8 | Rám dverí |
| 9 | Uzatváracie závažie dverí (BT = 800 ... 1400) | 10 | Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí |

5.35.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnaní panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracieho zariadenia dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO WCM
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.35.3 Kontrola čistoty



1 Vodidlo

2 Mechanizmus dverí

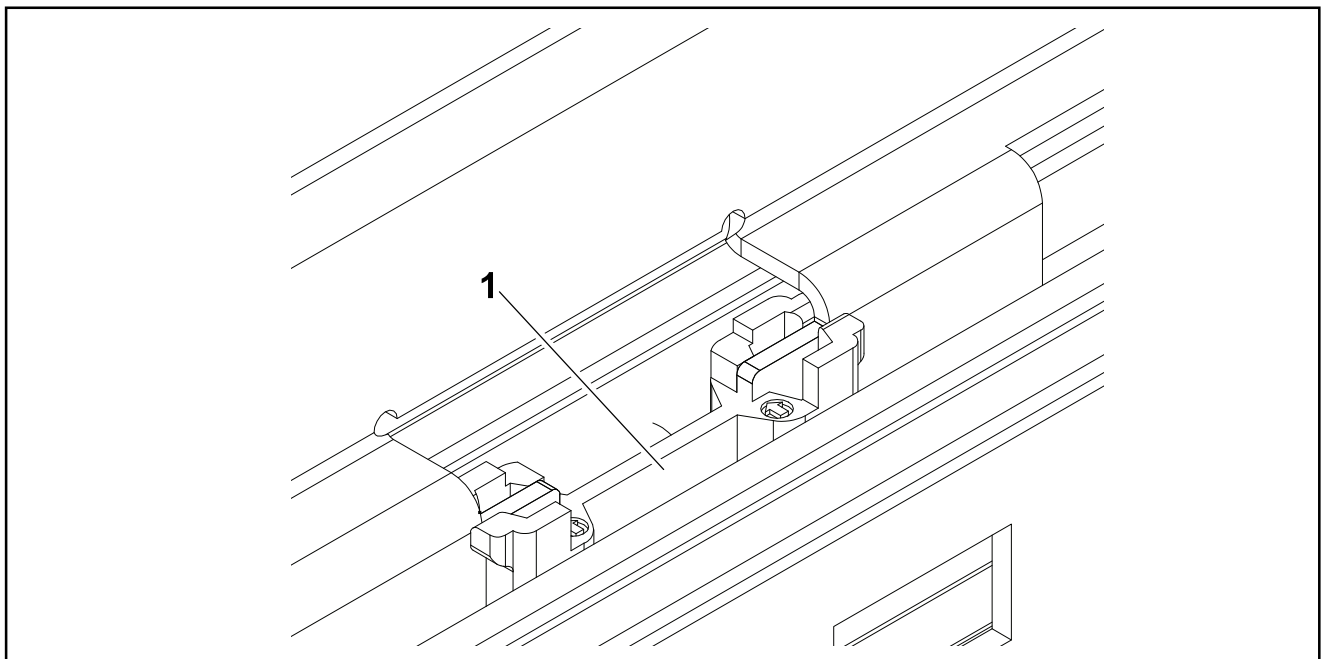
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že kompletný mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.35.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

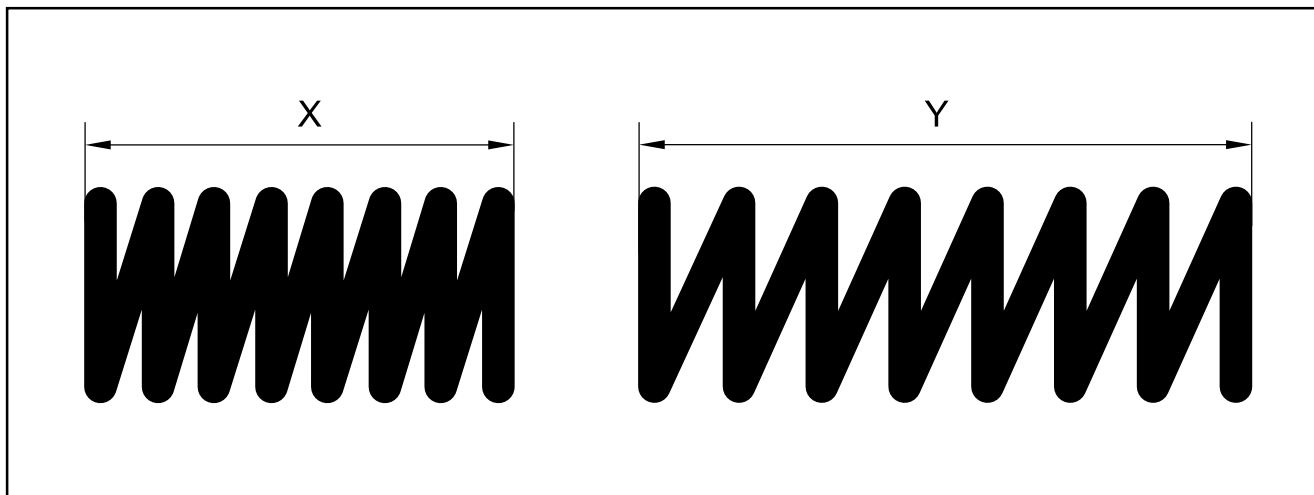
5.35.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 3 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.35.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

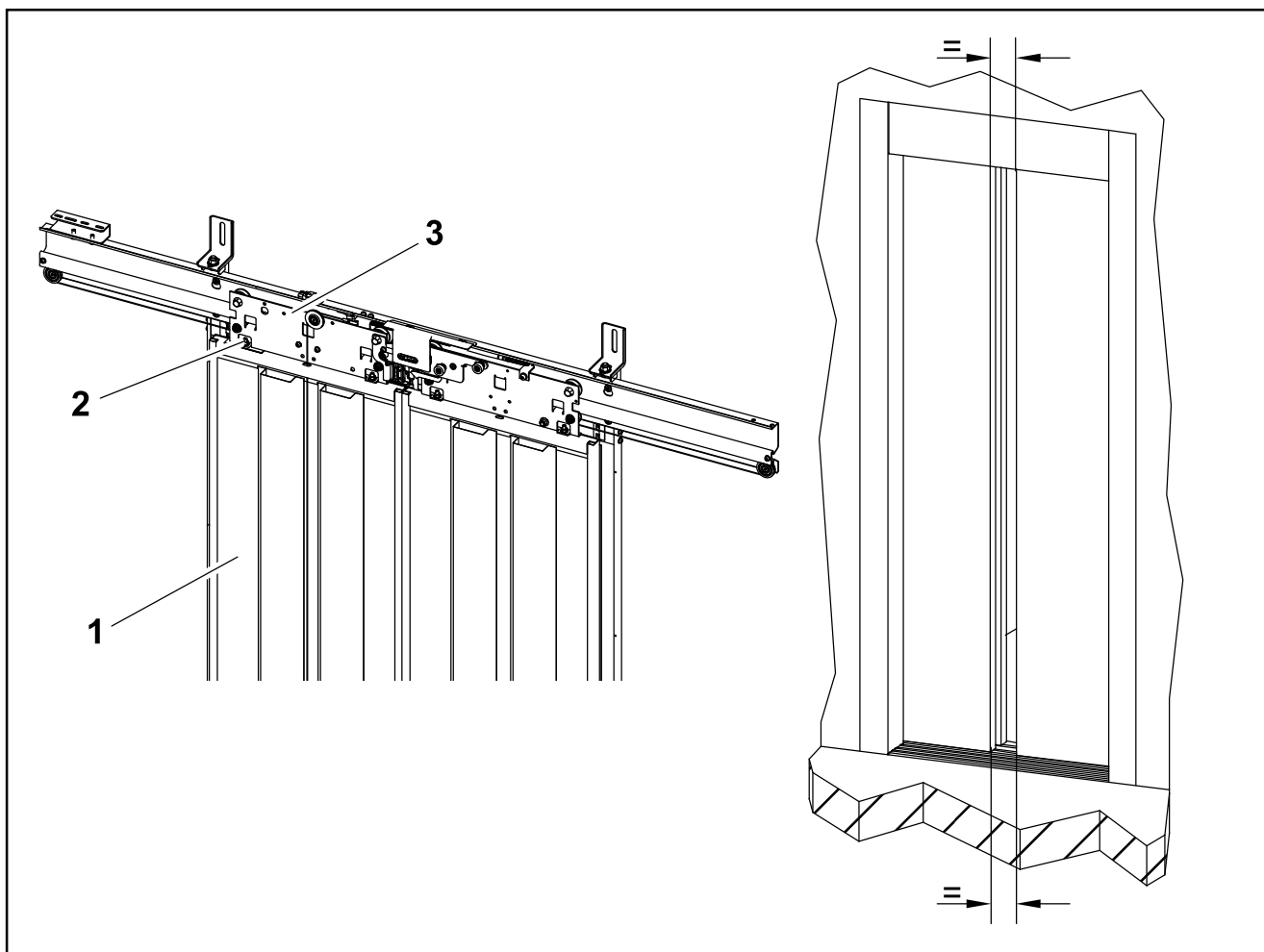


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka tlačenej pružiny je $X = 16 \dots 19 \text{ mm}$.

5.35.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

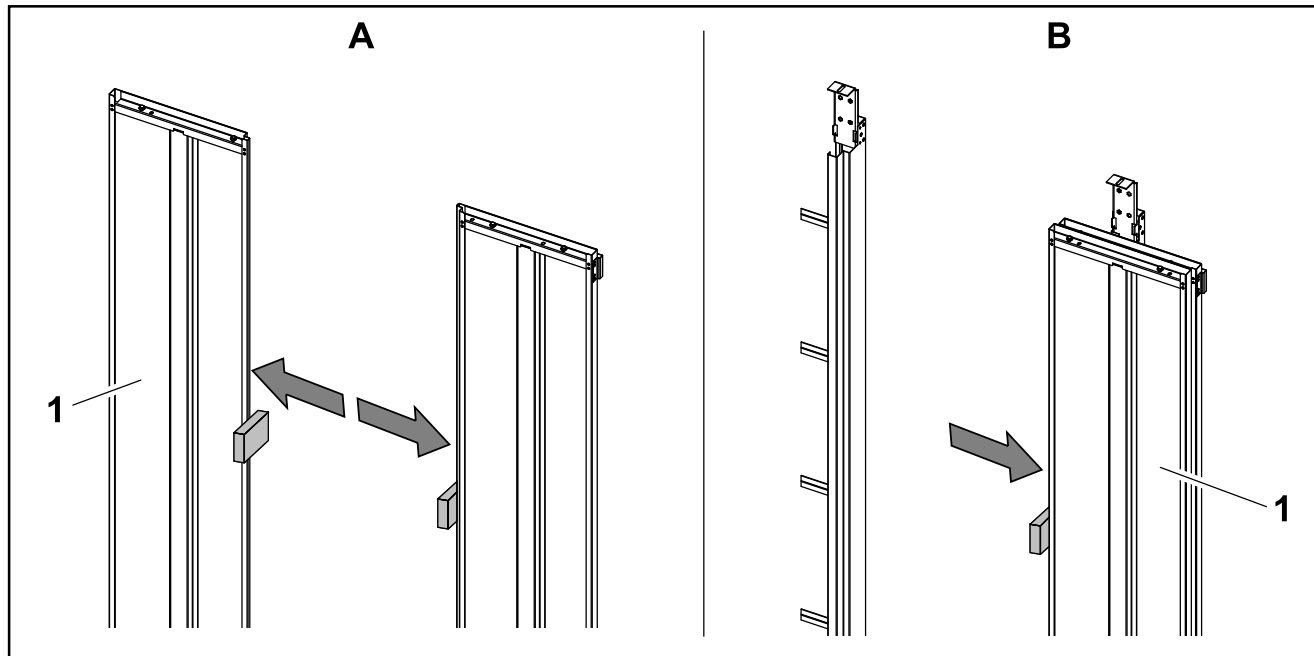


1 Panel dverí
3 Mechanizmus dverí

2 Skrutka

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.35.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere

B Teleskopické dvere

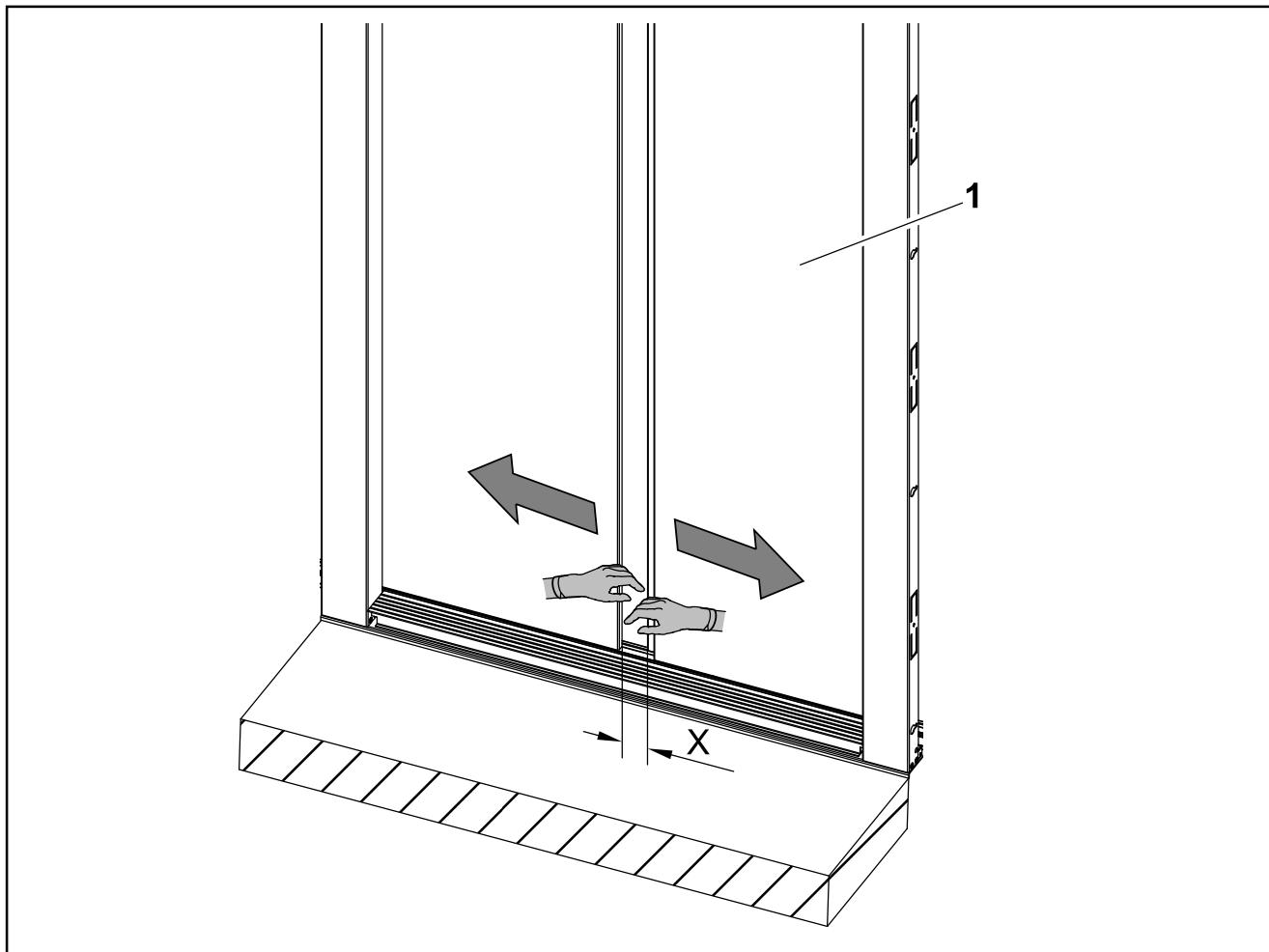
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.35.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.35.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



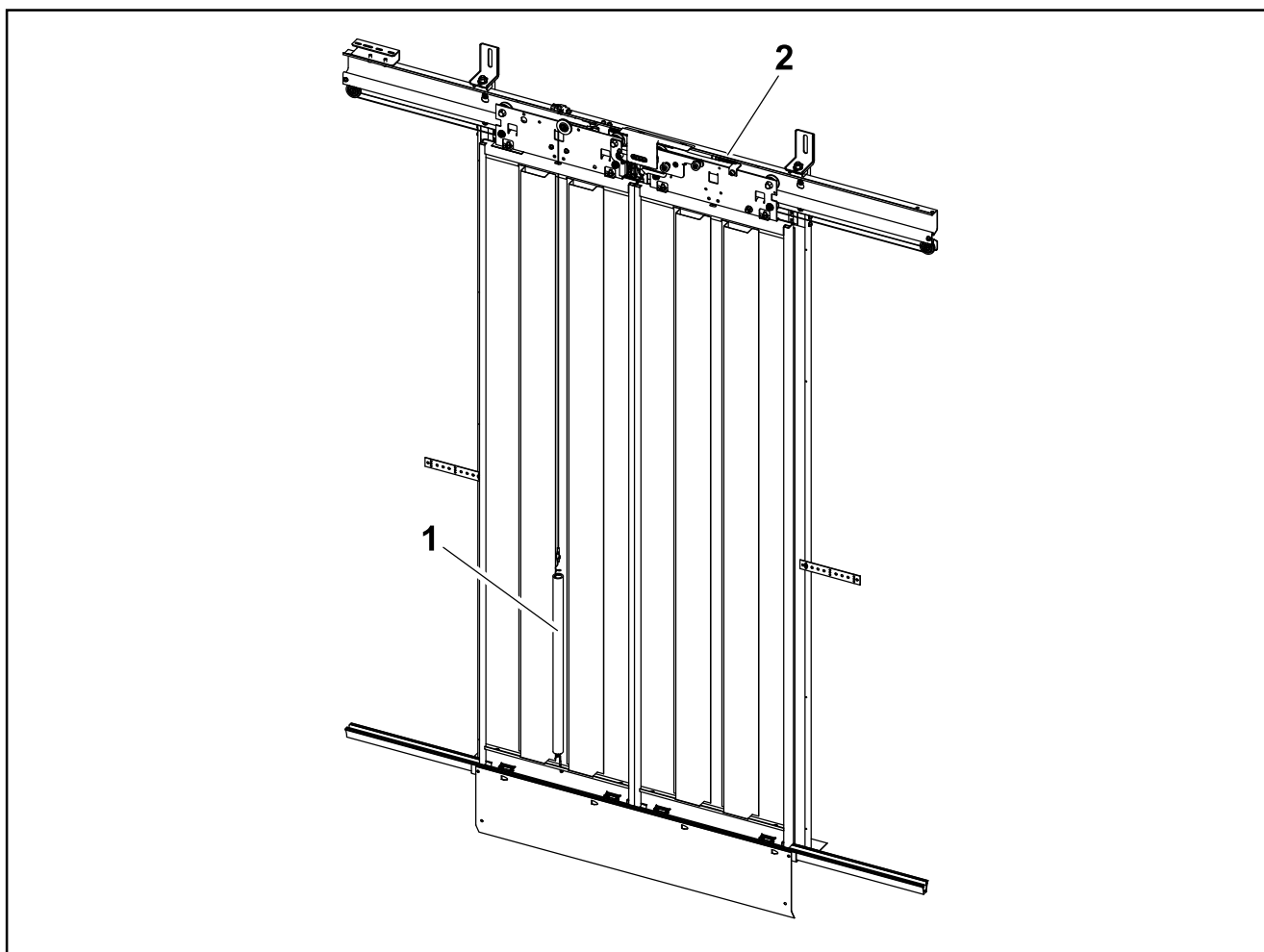
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.35.11 Kontrola prevádzky uzatváracieho zariadenia dverí

5.35.11.1 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

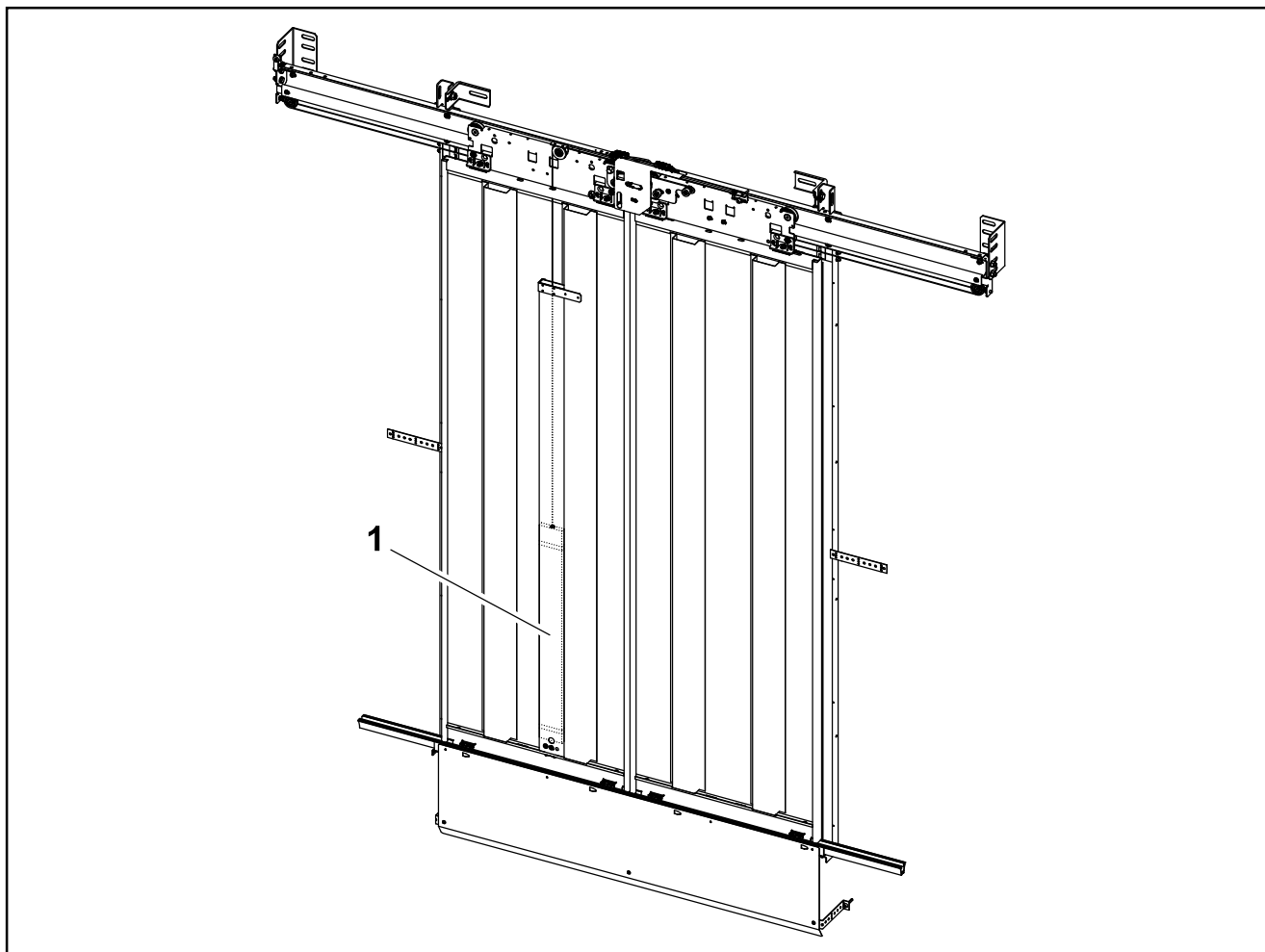


1 Uzatváracia pružina dverí (BT ≥ 1000)

2 Uzatváracia pružina dverí (BT = 800 alebo 900)

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.35.11.2 Kontrola prevádzky uzatváracieho závažia dverí

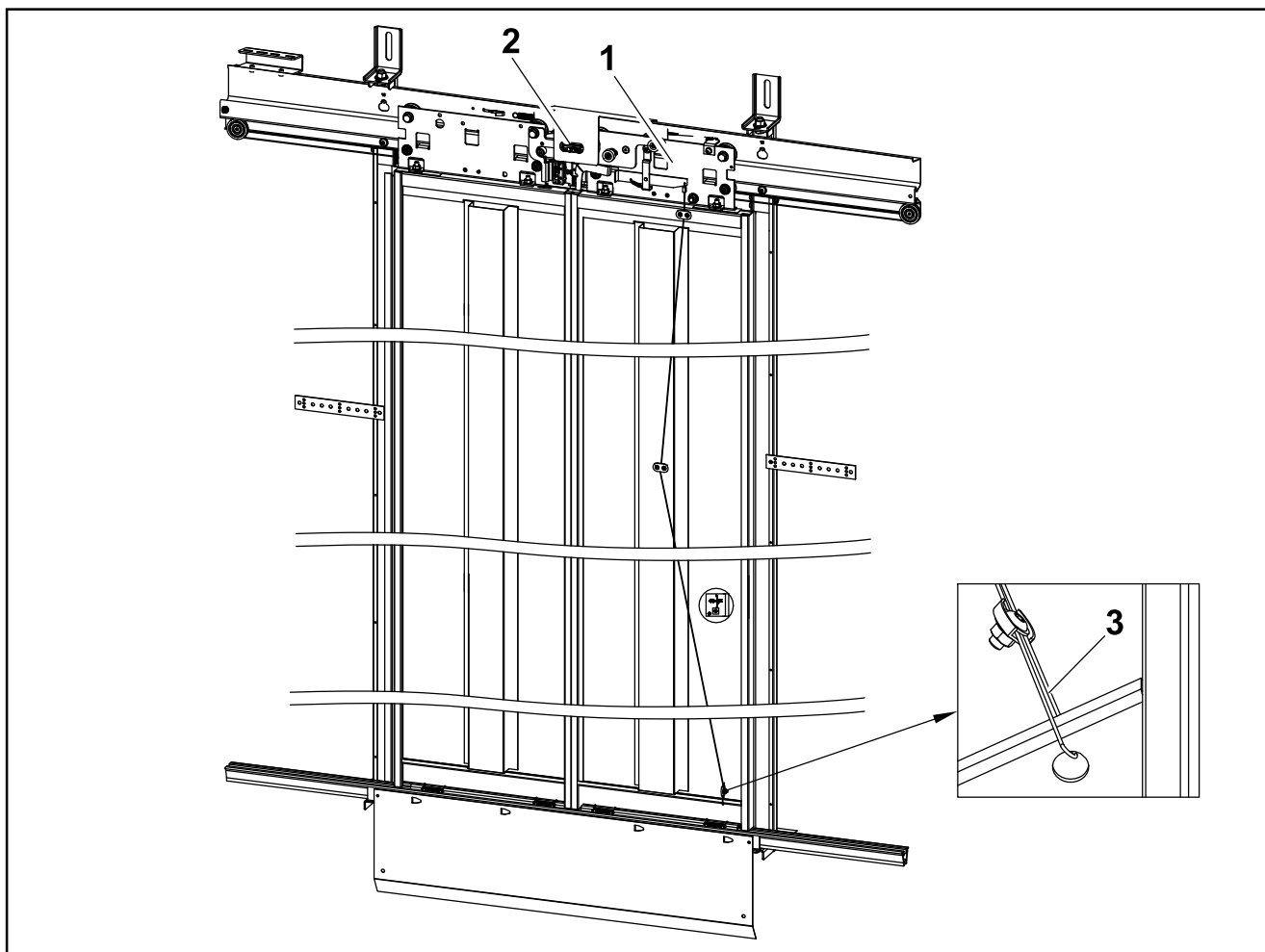


1 Uzatváracie závažie dverí (BT = 800 ... 1400)

- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sa automaticky zatvárajú z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.

5.35.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

- i** Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

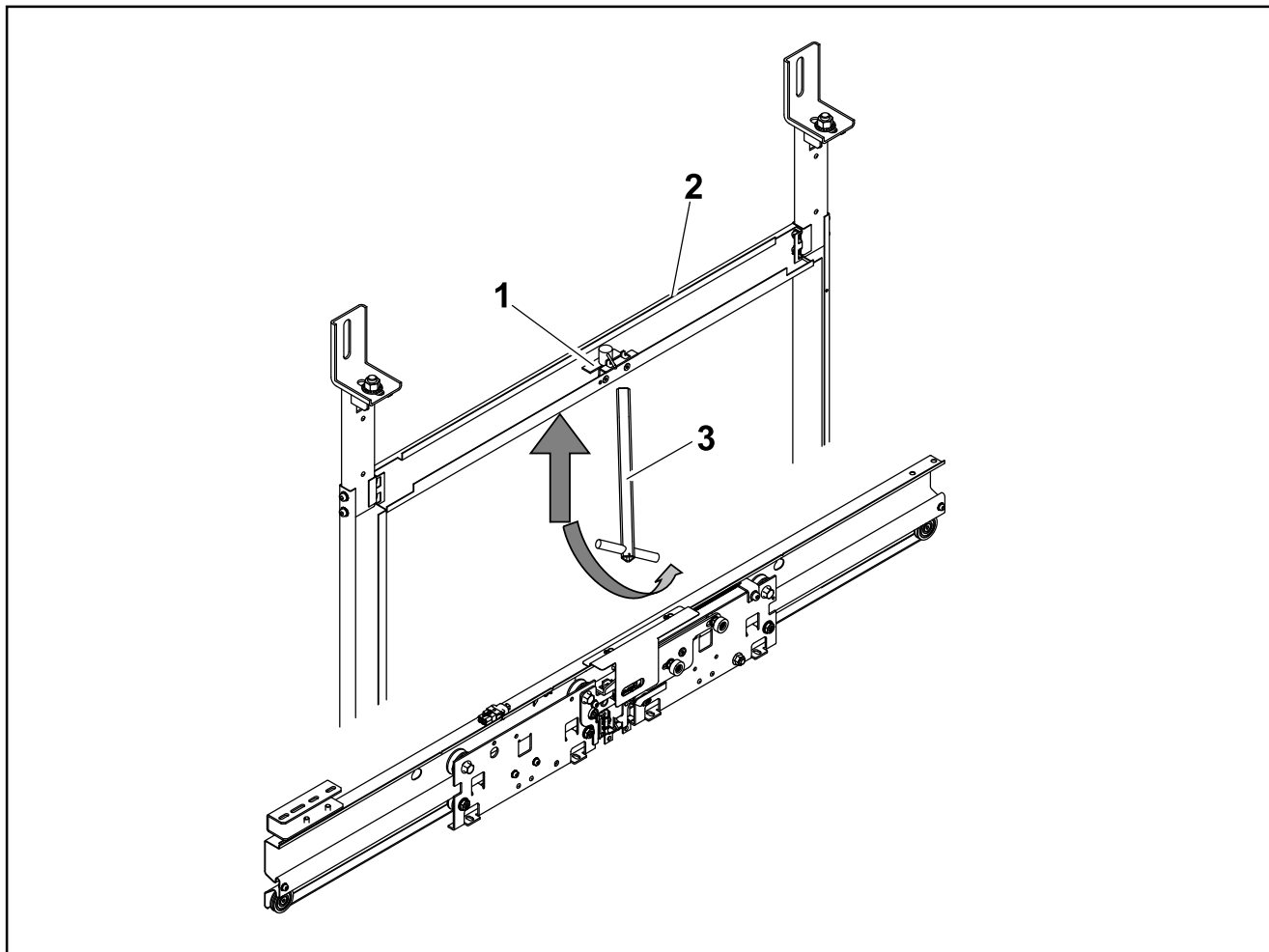


1 Uvoľňovacie zariadenie
3 Oceľové lano

2 Zámok dverí

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.35.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



- 1 Rameno núdzového uvoľnenia
3 Kľúč núdzového uvoľnenia

2 Záhlavie rámu dverí

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.35.14 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.36 Zámok šachtových dverí pre DO WCM

5.36.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.36.2 Kontrola identifikačných označení

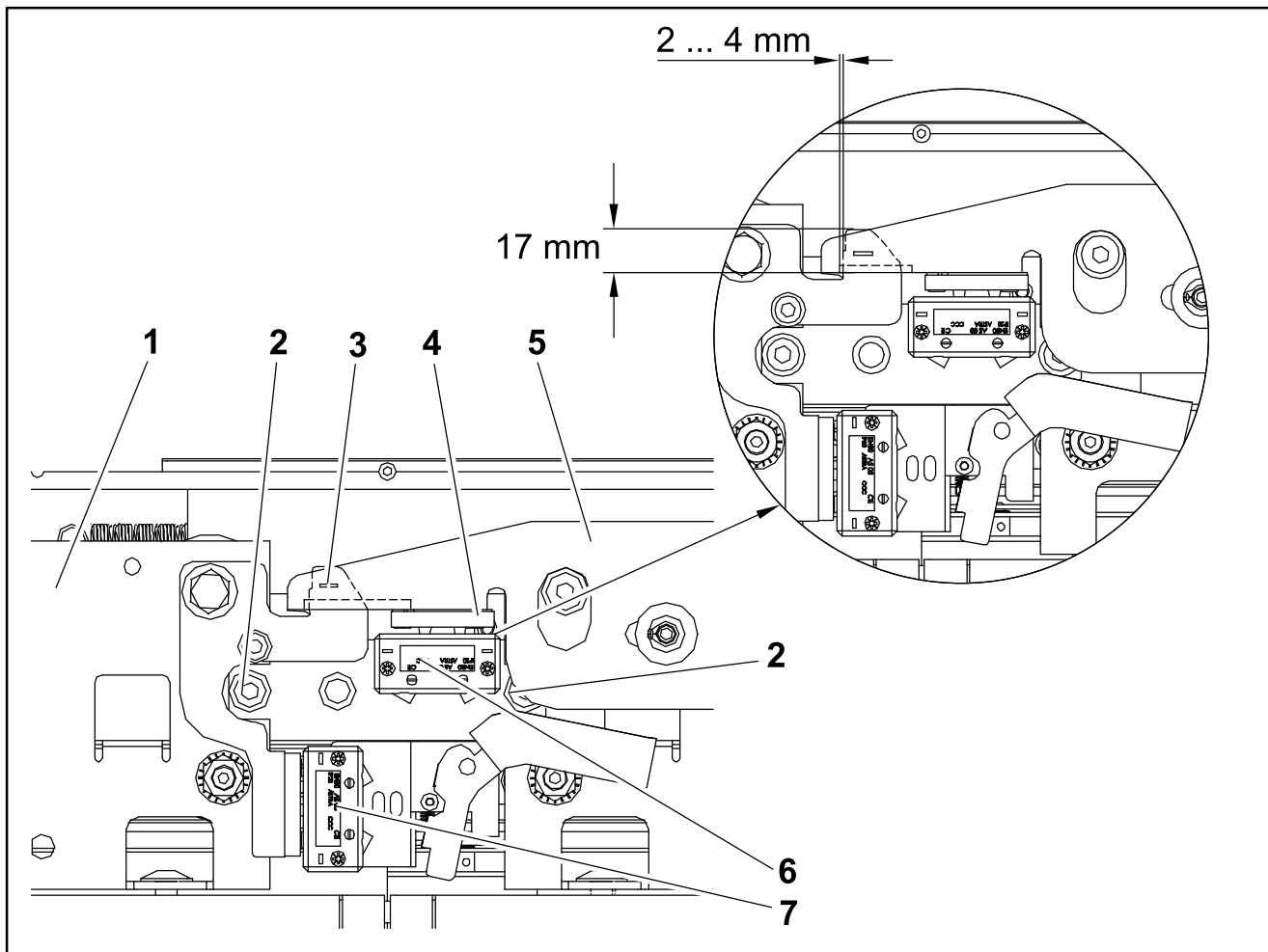
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.36.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.36.4 Kontrola polohy západky

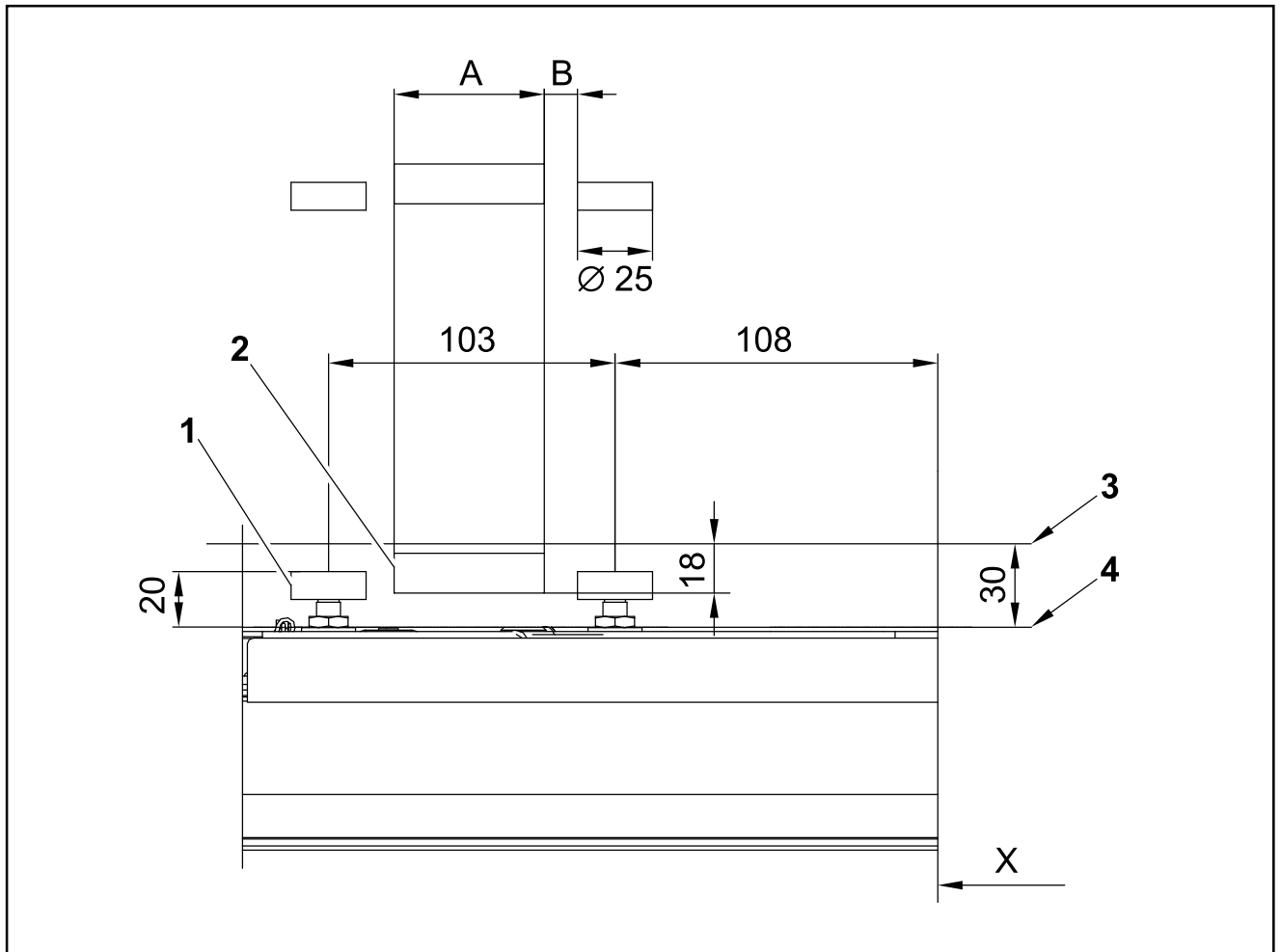


- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------|
| 1 | Nosník | 2 | Nárazník dorazu |
| 3 | 7 mm označená línia | 4 | Premostenie kontaktov |
| 5 | Západka | 6 | Spínač KTS |
| 7 | Spínač KTS1 | | |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi západkou a podperou KTS je 2 ... 4 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenaruša funkciu spínača KTS.

5.36.5 Kontrola polohy valčeka zámku



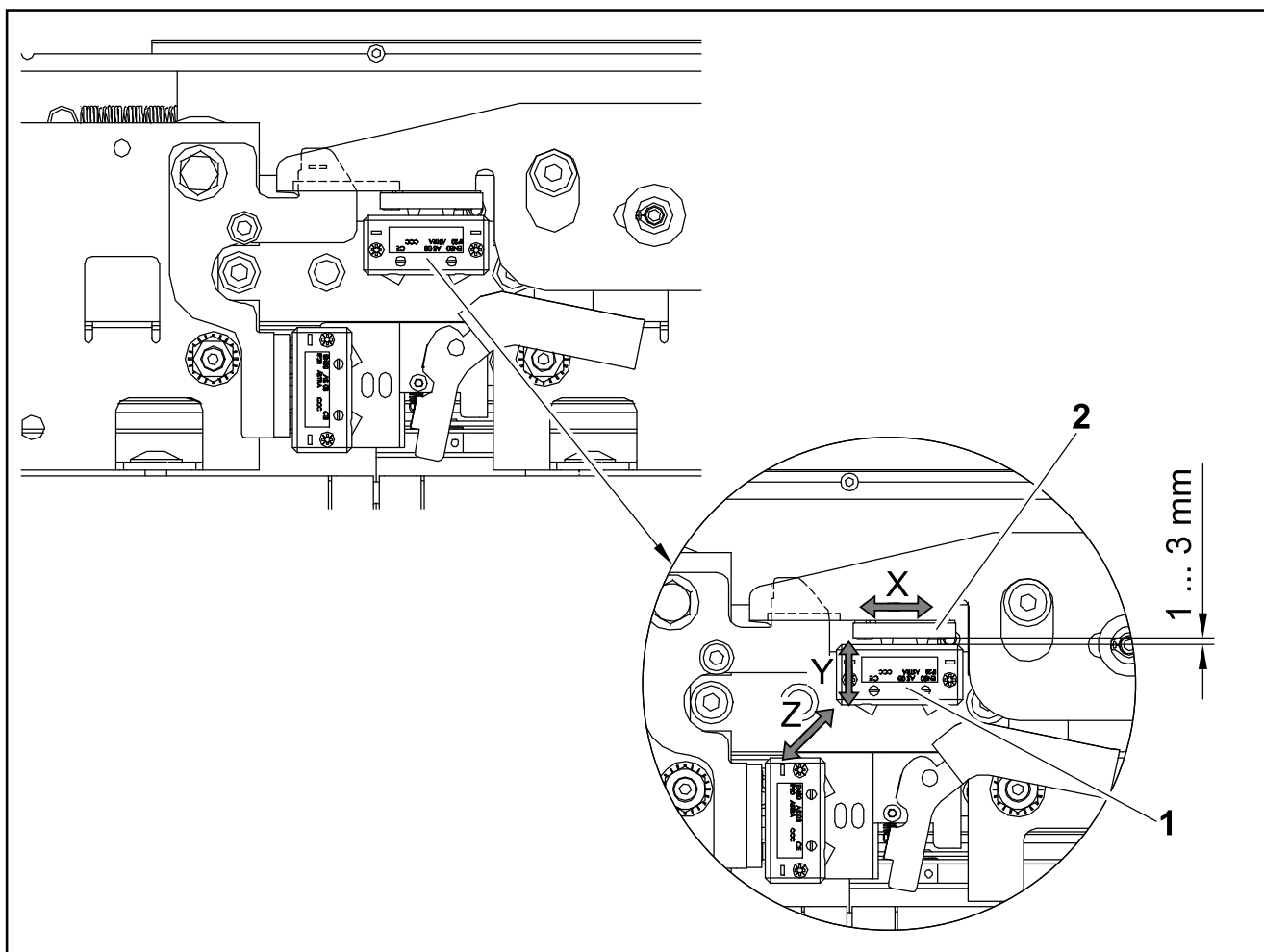
- | | |
|--|--|
| X Stredová línia zatvárania | 1 valček zámku; |
| 2 Zatvárací mechanizmus | 3 Prečnievanie prahu kabínových dverí |
| 4 Prečnievanie prahu šachtových dverí | |

DO V15 C2 / DO V35 C2	A	B
Zatvárací mechanizmus, fáza II	39	15,5
CDL, fáza II	47	

- ▶ Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
 - ↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.36.6 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.36.6.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

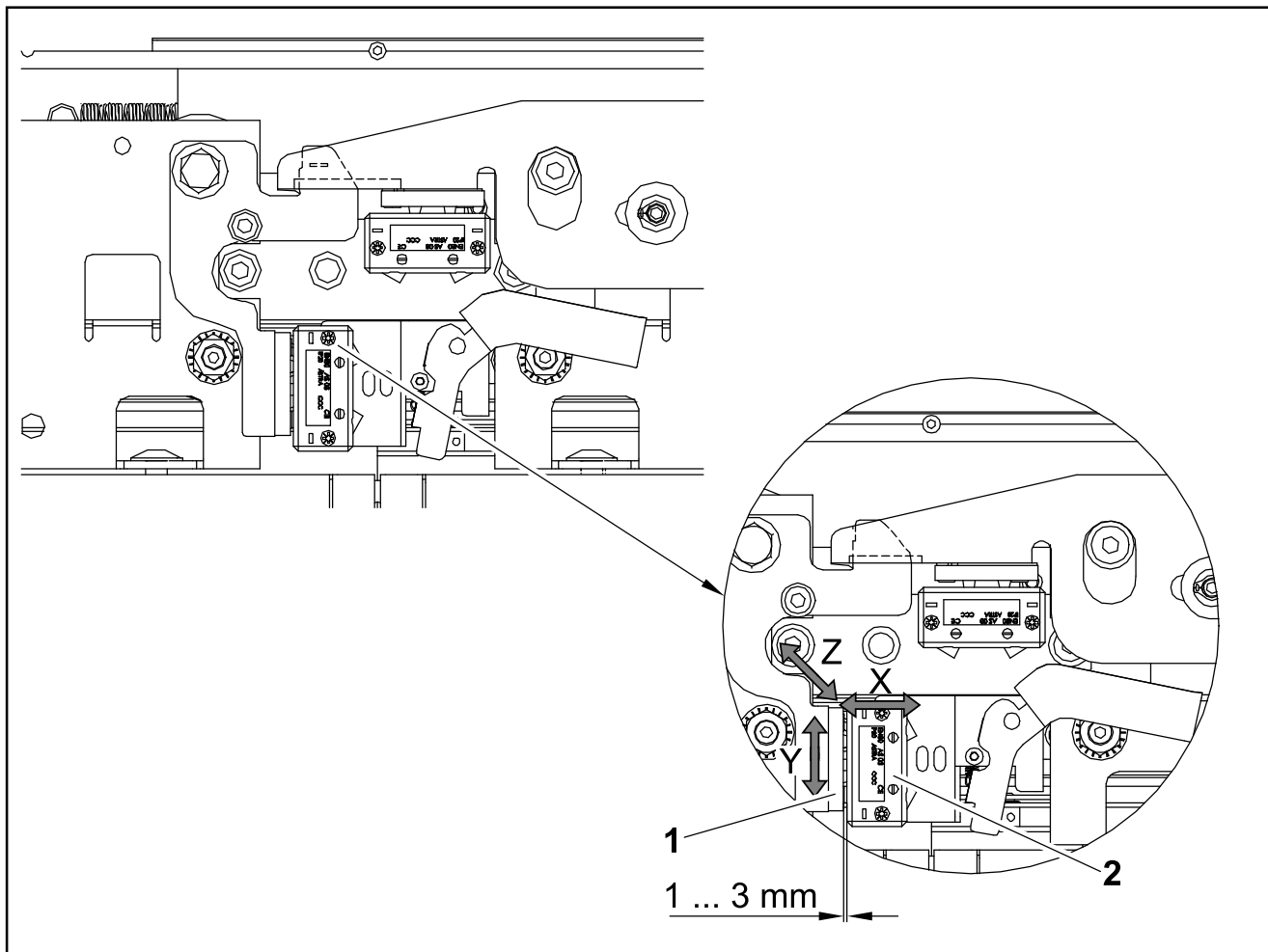


1 Spínač KTS

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.36.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov

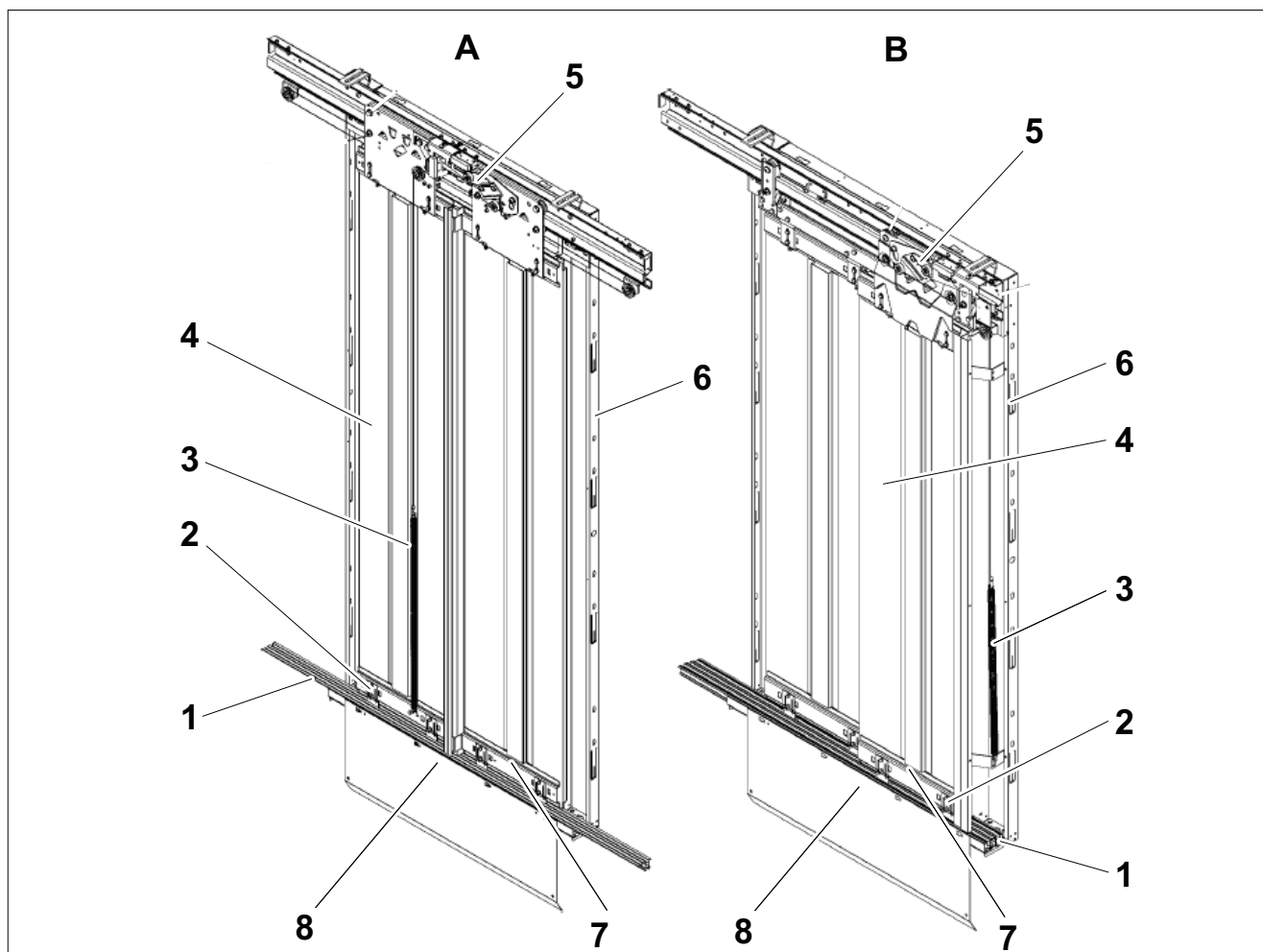


1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.37 Šachtové dvere DO WIA-AP
 5.37.1 Prehľad šachtových dverí

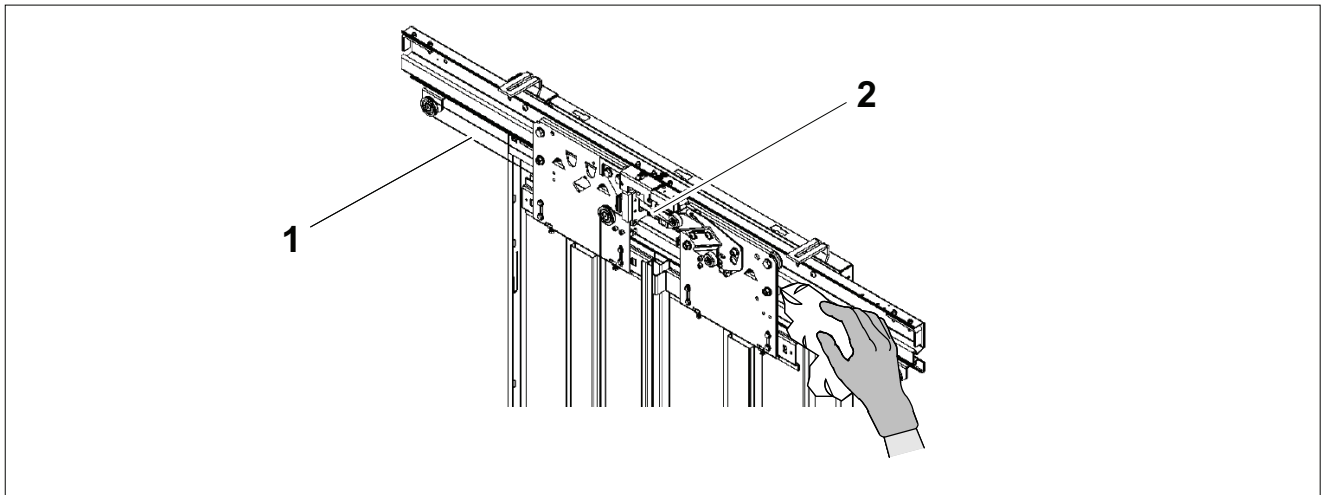


- | | | | |
|----------|-------------------------------------|----------|--------------------|
| A | Centrálne dvere | B | Teleskopické dvere |
| 1 | Prah dverí | 2 | Vodiaca čeľusť |
| 3 | Uzatváracia pružina dverí | 4 | Panel dverí |
| 5 | Mechanizmus dverí | 6 | Rám dverí |
| 7 | Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí | 8 | Okopová lišta |

5.37.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeľuste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnaní panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola poškodenia spínača KNET
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO WIA-AP
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.37.3 Kontrola čistoty



1 Vodidlo

2 Mechanizmus dverí

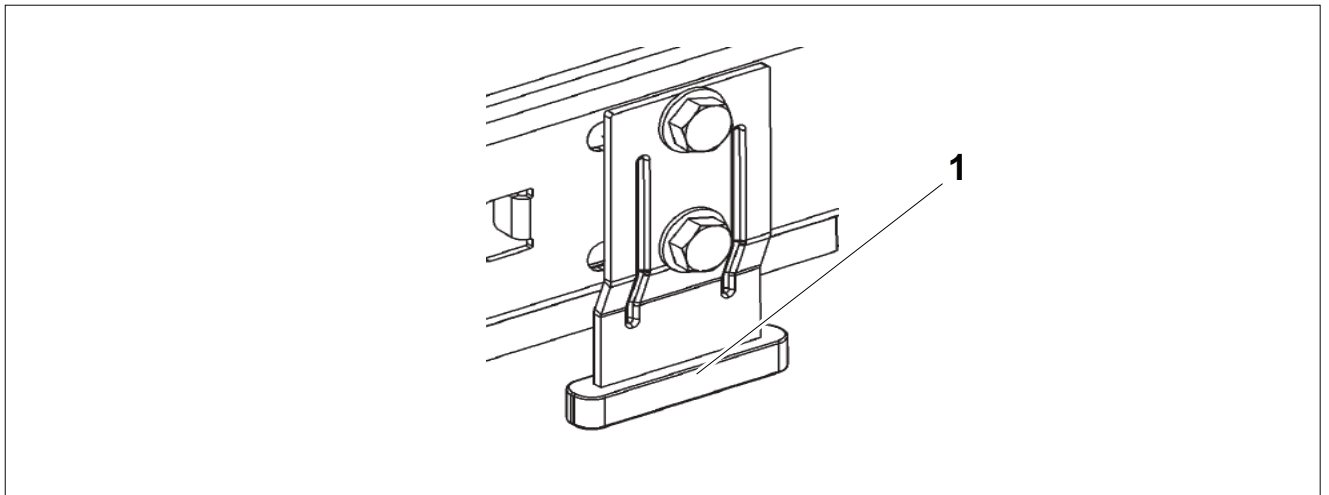
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že kompletný mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.37.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

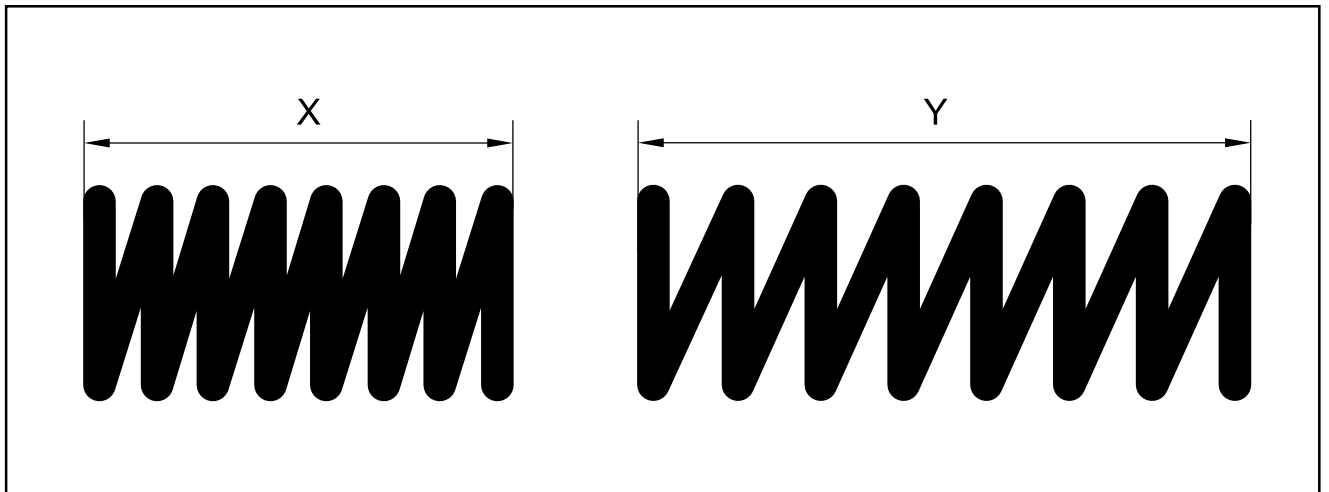
5.37.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 3 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.37.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

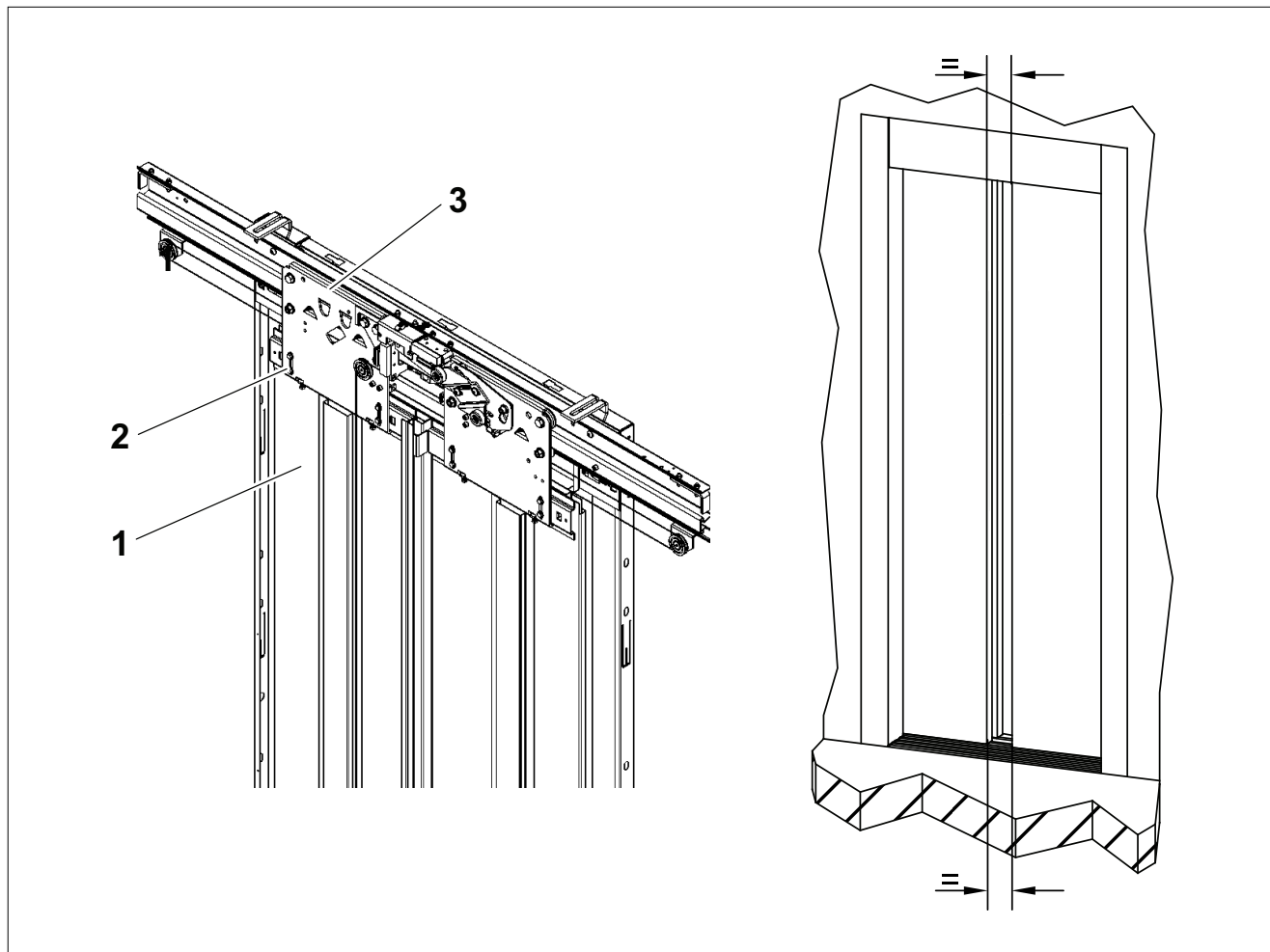


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano je správne napnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 10$ mm.

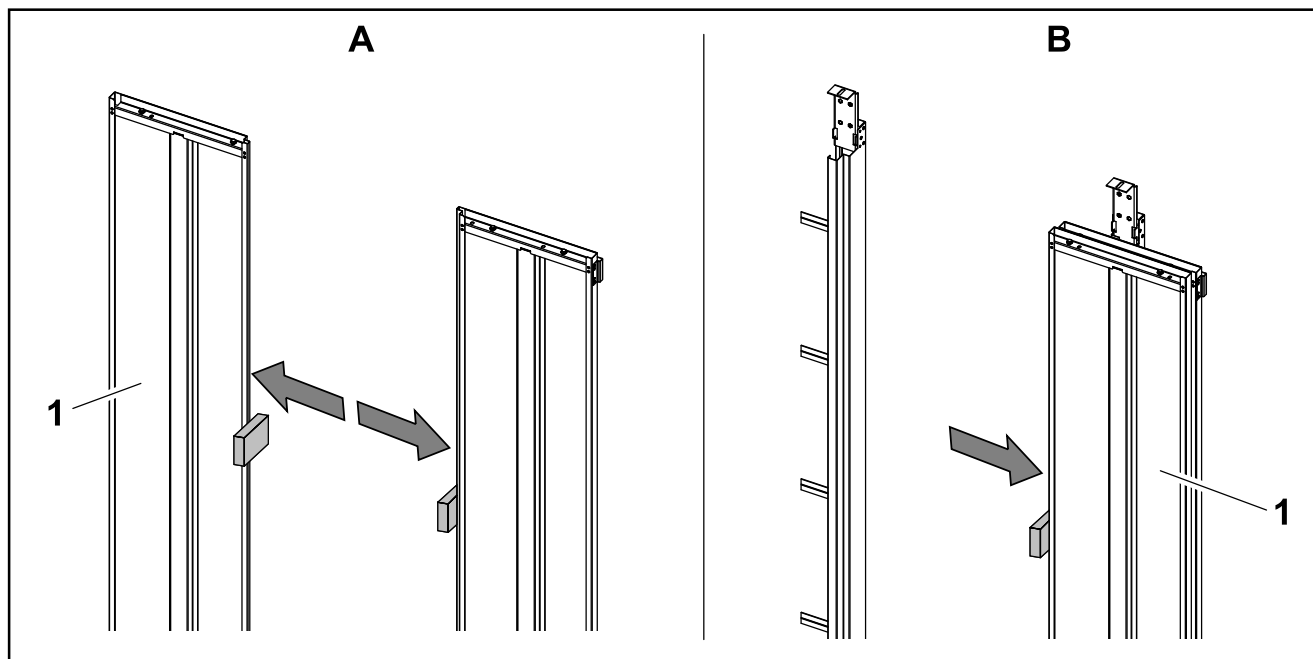
5.37.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí



- 1 Panel dverí
2 Skrutka
3 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí:
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.37.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálne dvere

B Teleskopické dvere

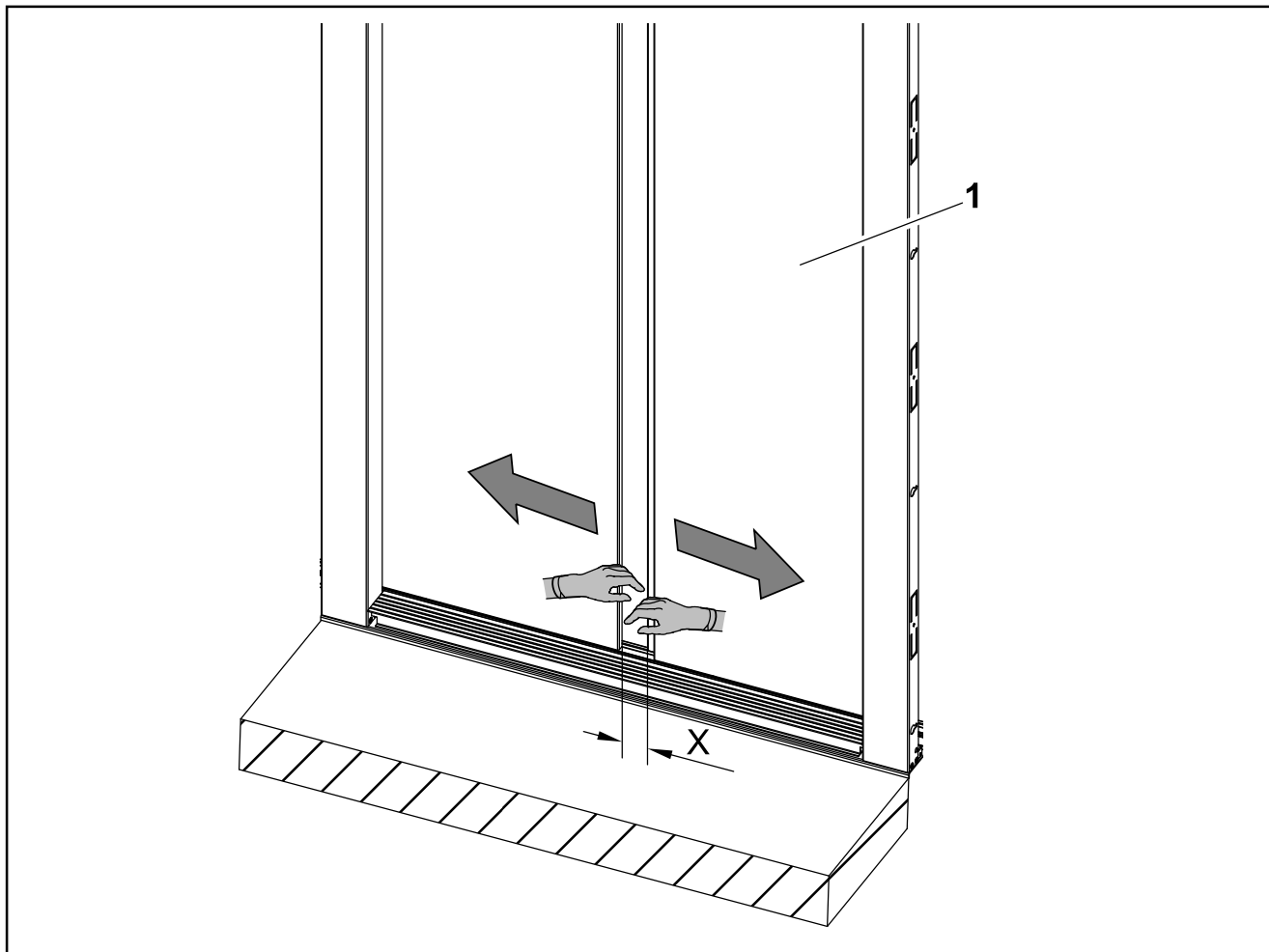
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že poistné podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajete panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.37.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vďaka 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.37.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



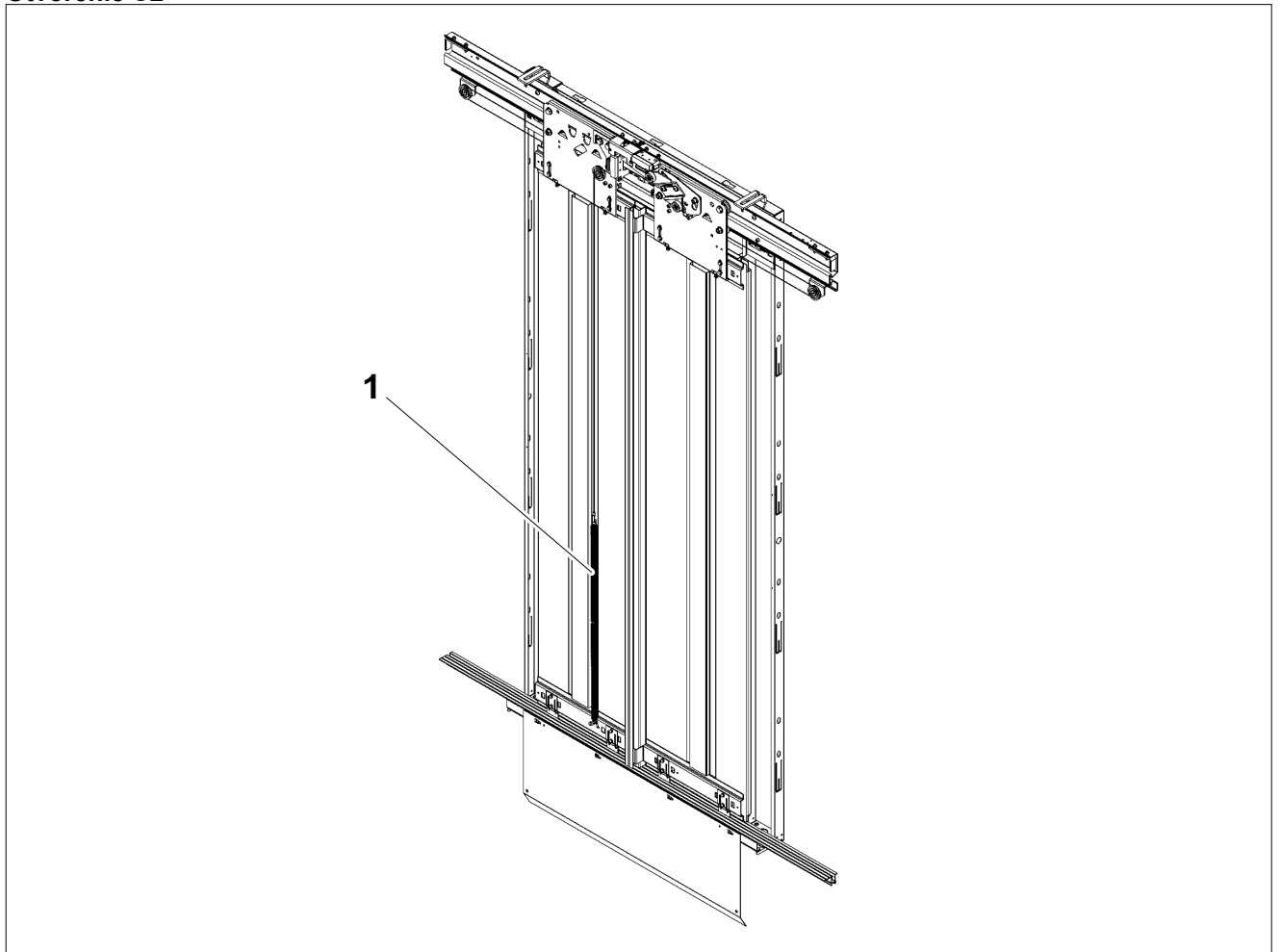
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

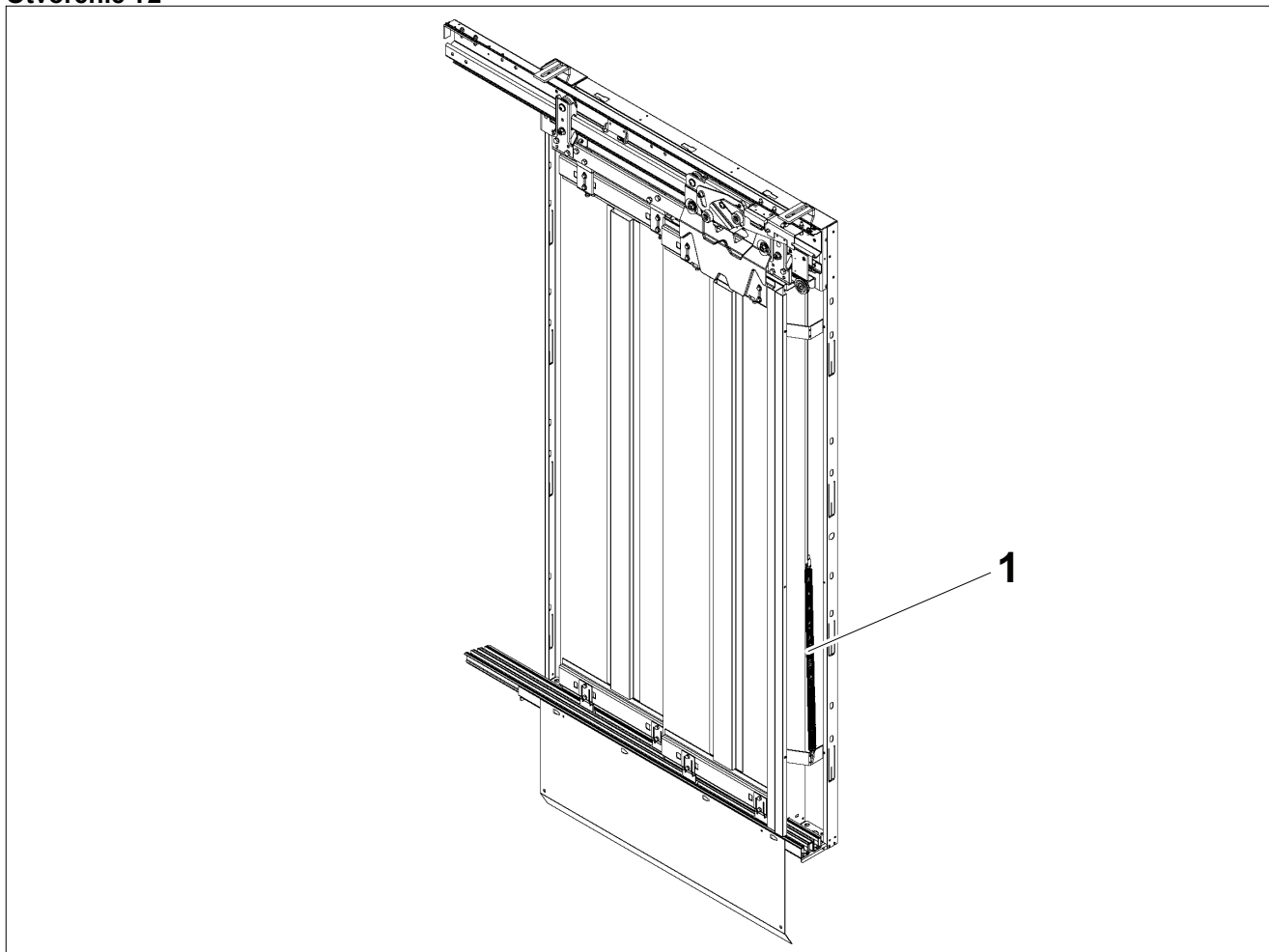
5.37.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

Otvorenie C2



- 1 Uzatváracia pružina dverí

Otvorenie T2

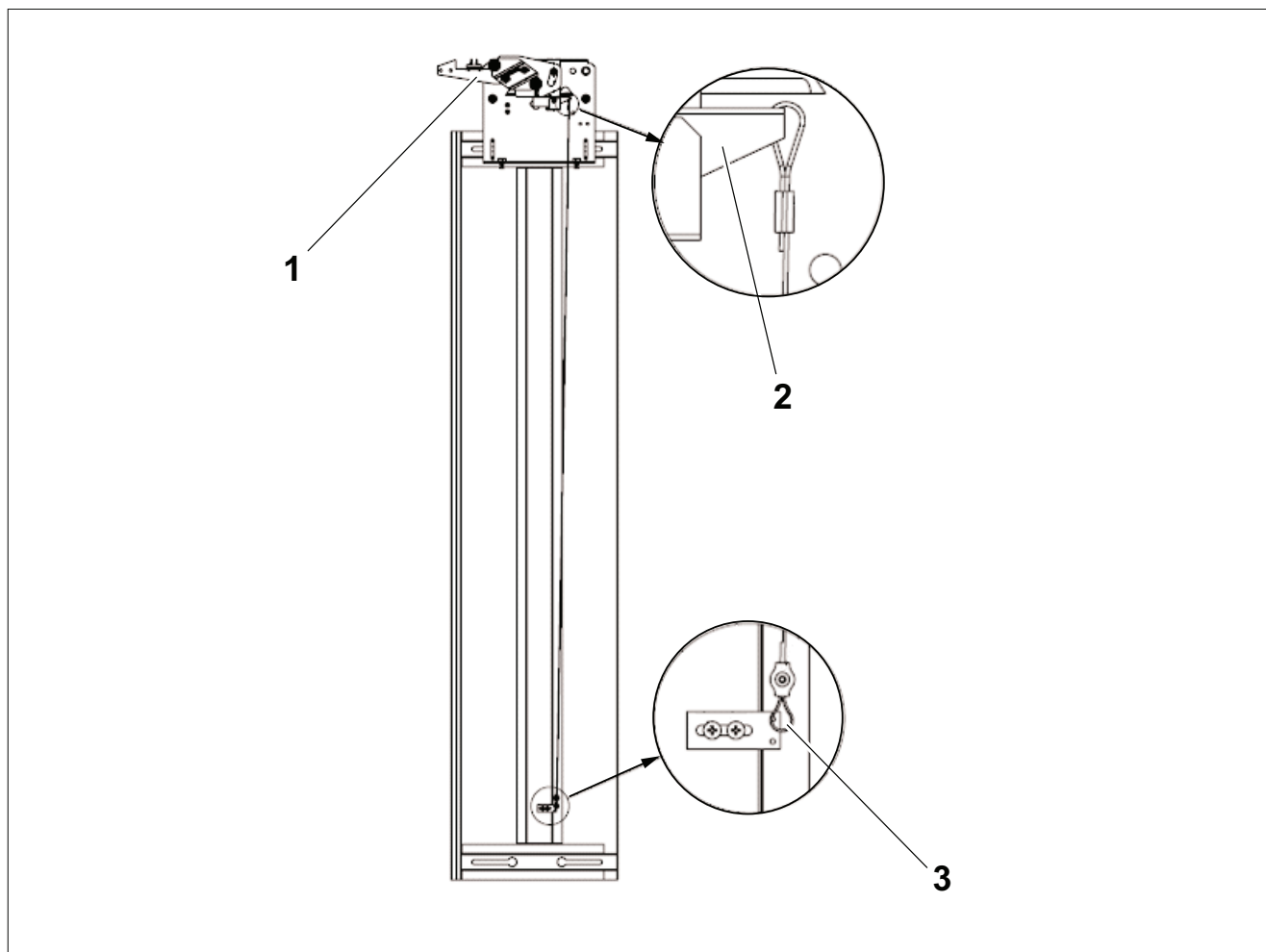


1 Uzatváracia pružina dverí

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.37.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

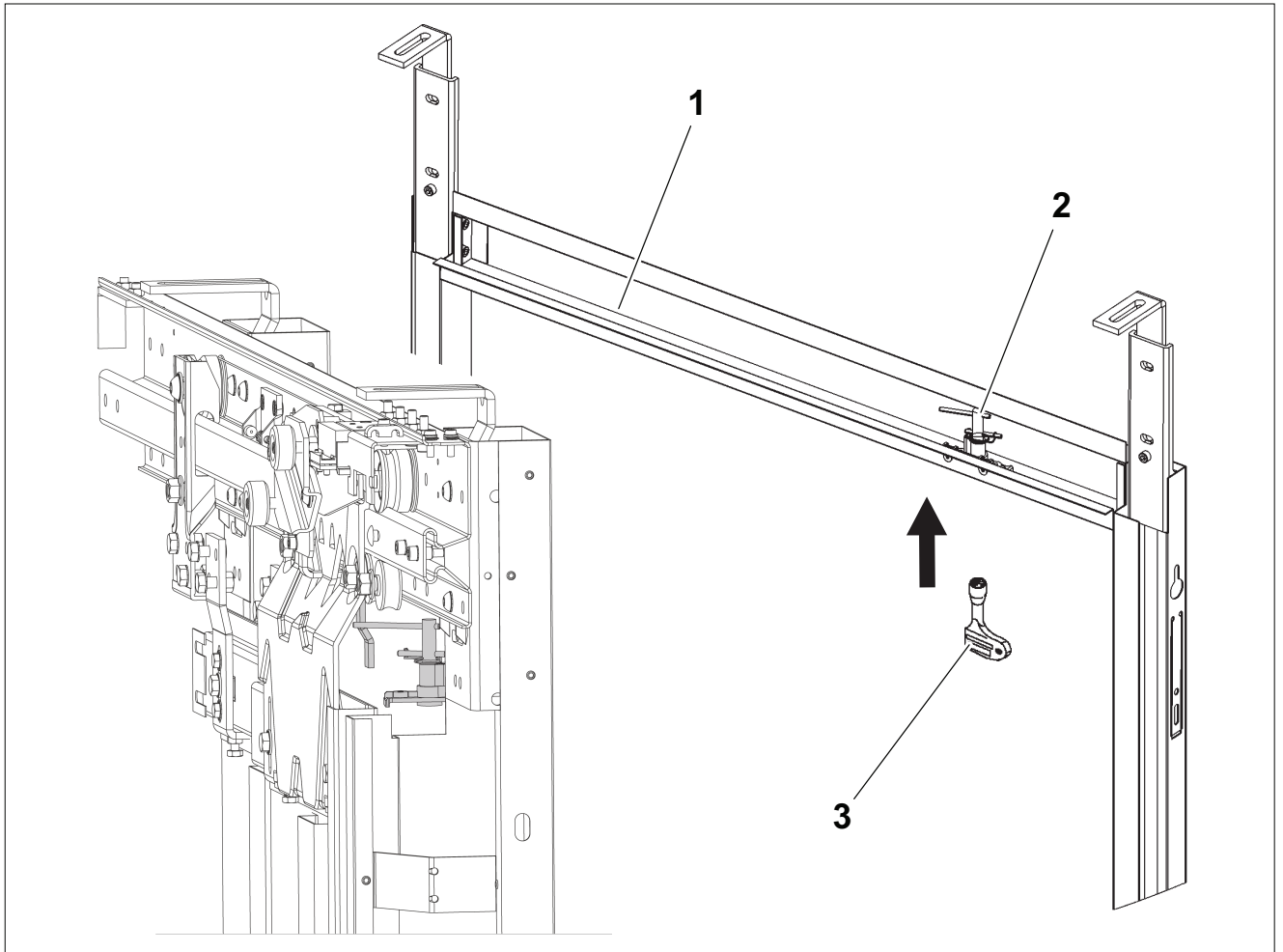


1 Zámok dverí
3 Oceľové lano

2 Uvoľňovacie zariadenie

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.37.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



1 Záhlavie rámu dverí
3 Kľúč núdzového uvoľnenia

2 Rameno núdzového uvoľnenia

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte mechanizmom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.37.14 Kontrola poškodenia spínača KNET

i Spínač KNET je voliteľný a je povinný, keď je nainštalované dočasné bezpečnostné zariadenie (TSD).

- ▶ Uistite sa, že spínač KNET nie je poškodený.
 - ↳ Ak je spínač KNET poškodený, vymeňte ho.

5.37.15 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.38 Zámok šachtových dverí pre DO WIA-AP

5.38.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.38.2 Kontrola identifikačných označení

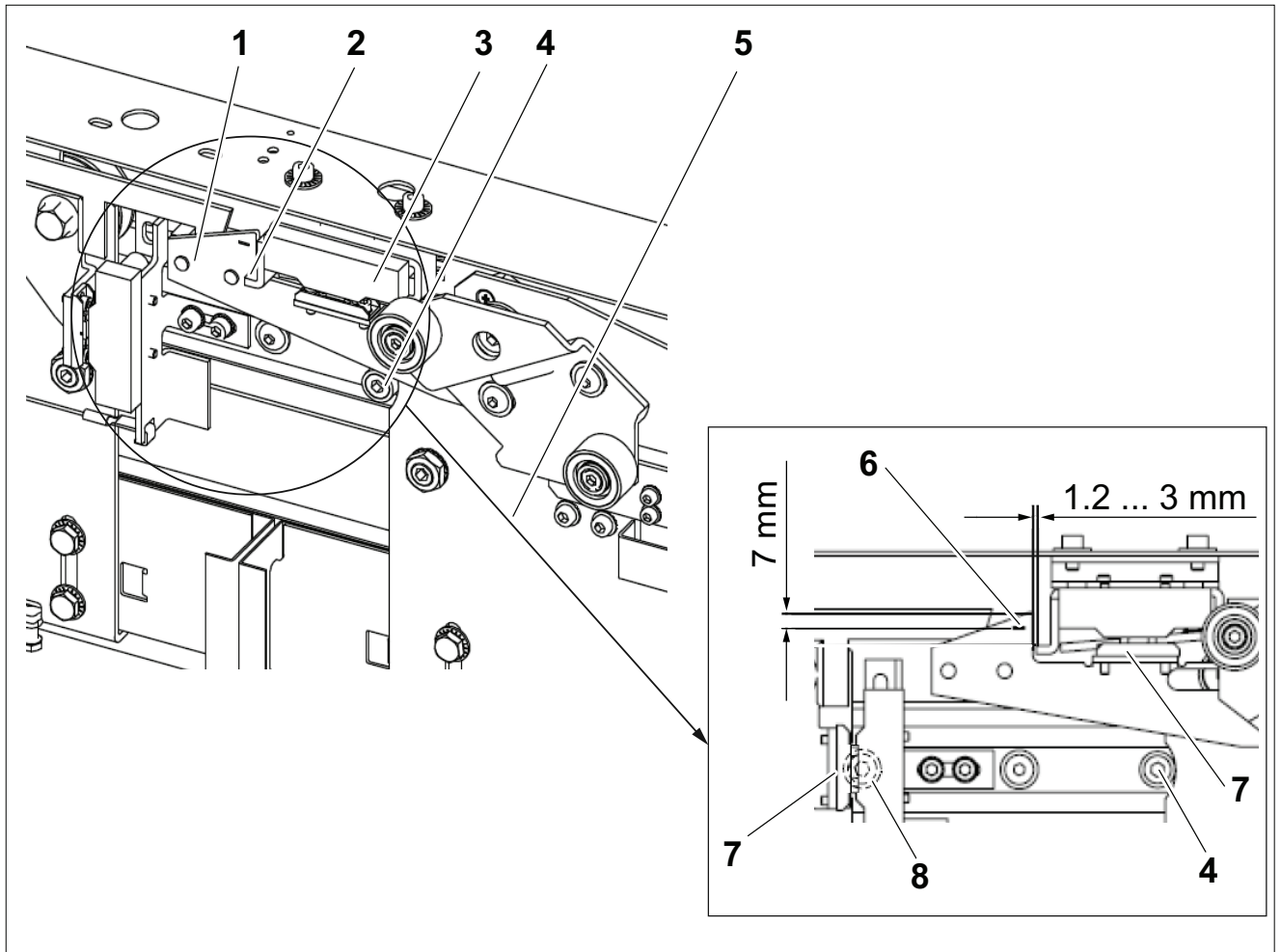
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.38.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.38.4 Kontrola polohy západky

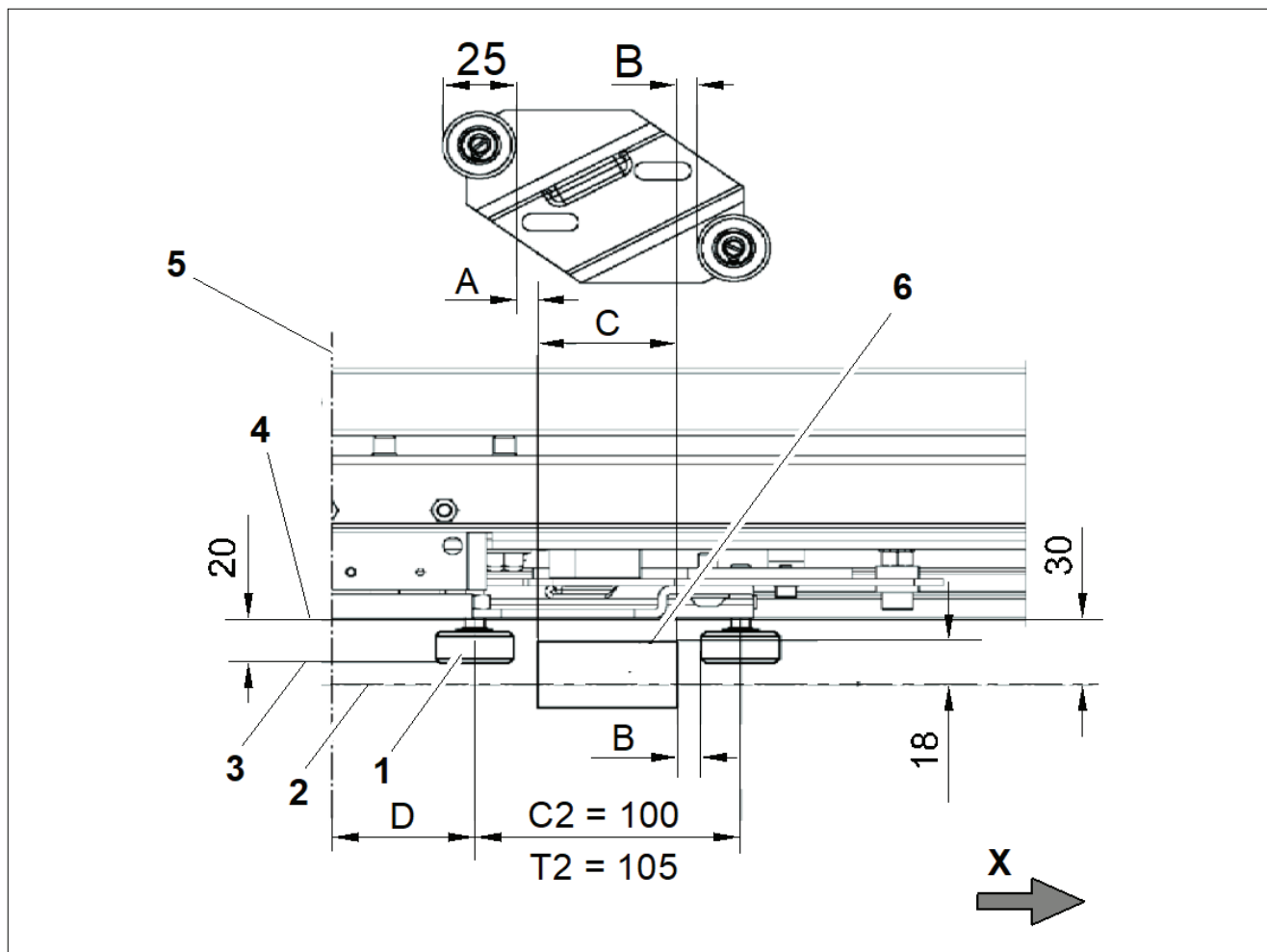


- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | Západka | 2 | Podpera KTS |
| 3 | Spínač KTS | 4 | Nárazník dorazu |
| 5 | Nosník dverí | 6 | 7 mm označená línia |
| 7 | Premostenie kontaktov | 8 | Spínač KTS1 |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi západkou a podperou KTS je 1,2 ... 3 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenaruša funkciu spínača KTS.

5.38.5 Kontrola polohy valčeka zámku



- | | | | |
|----------|-------------------------------------|----------|---|
| X | Smer otvárania | 1 | valček zámku; |
| 2 | Prečnievanie prahu kabínových dverí | 3 | Podpera valčeka zámku rovnobežná s líniou prahu |
| 4 | Prečnievanie prahu šachtových dverí | 5 | Stredová línia alebo bočná línia zatvárania |
| 6 | Zatvárací mechanizmus | | |

DO VAR 35 C2	A	C
Zatvárací mechanizmus, fáza I	16	42
CDL, fáza I	16	48
Zatvárací mechanizmus, fáza II	17	39
CDL, fáza II	17	47

DO VAR 35 T2	A	C
Zatvárací mechanizmus, fáza I	21	42
CDL, fáza I	21	48
Zatvárací mechanizmus, fáza II	22	39
CDL, fáza II	22	47

DO VAR 15 C2	A	C
Zatvárací mechanizmus, fáza I	16	42
CDL, fáza I	16	48
Zatvárací mechanizmus, fáza II	17	39
CDL, fáza II	17	47

DO VAR 15 T2	A	C
Zatvárací mechanizmus, fáza I	21	42
CDL, fáza I	21	48
Zatvárací mechanizmus, fáza II	22	39
CDL, fáza II	22	47

DO VAR 30 AP C2/T2	B	C
Zatvárací mechanizmus	8.5	58.5

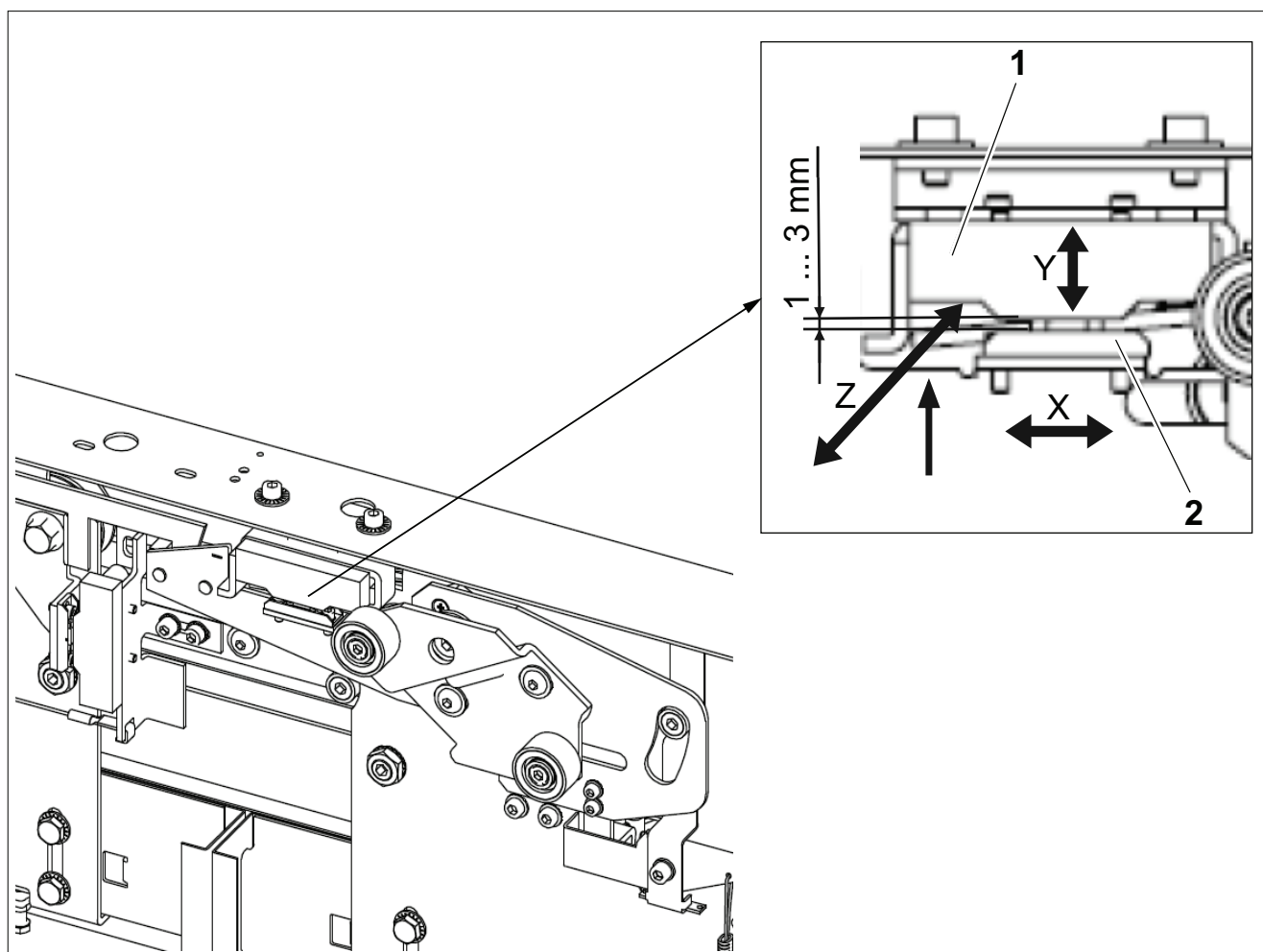
FEC C2/T2	B	C
Zatvárací mechanizmus/CDL	10	48

Šachtové dvere	D
T2	86
C2	106

- Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.38.6 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.38.6.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

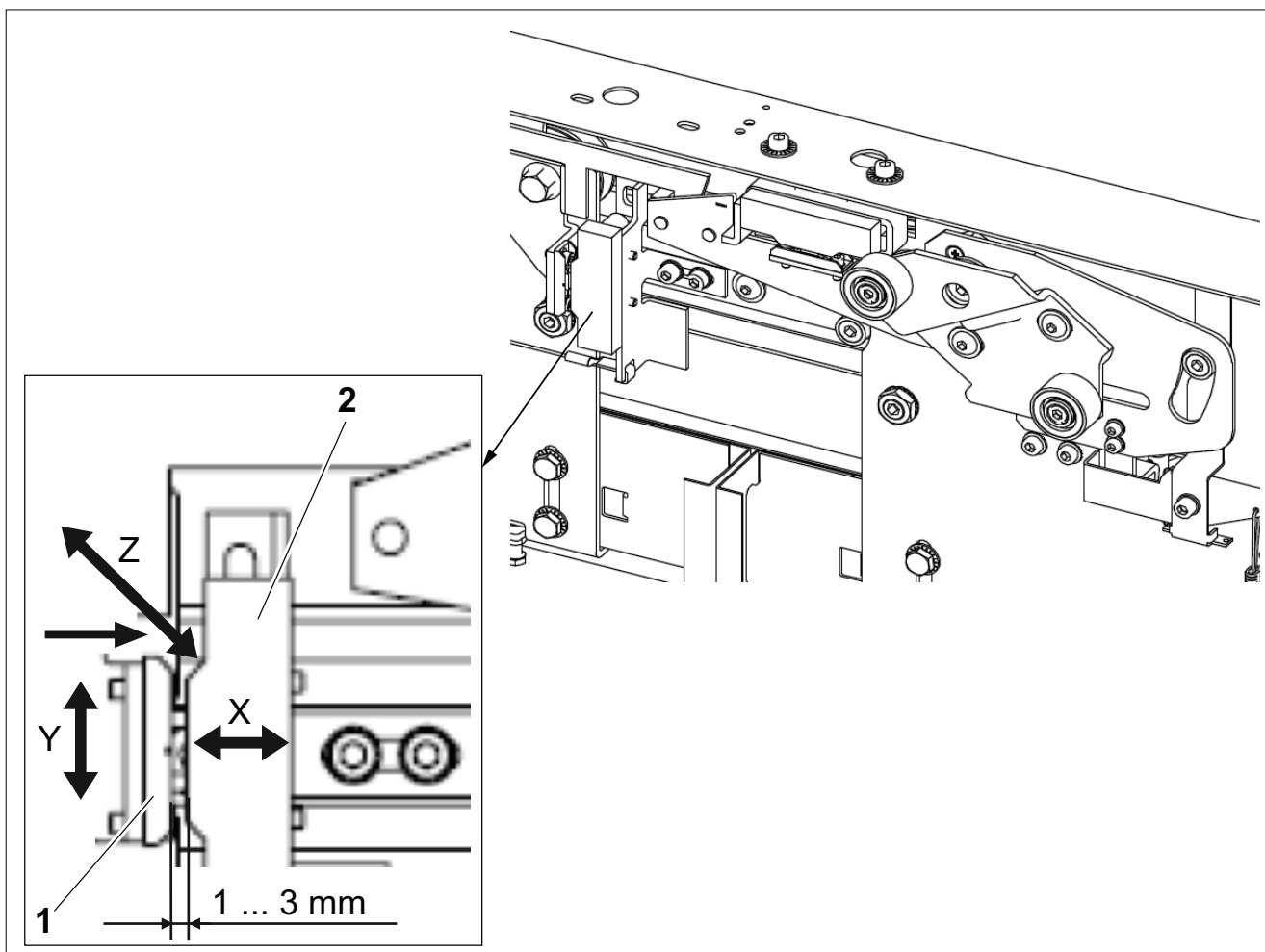


1 Spínač KTS

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.38.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov

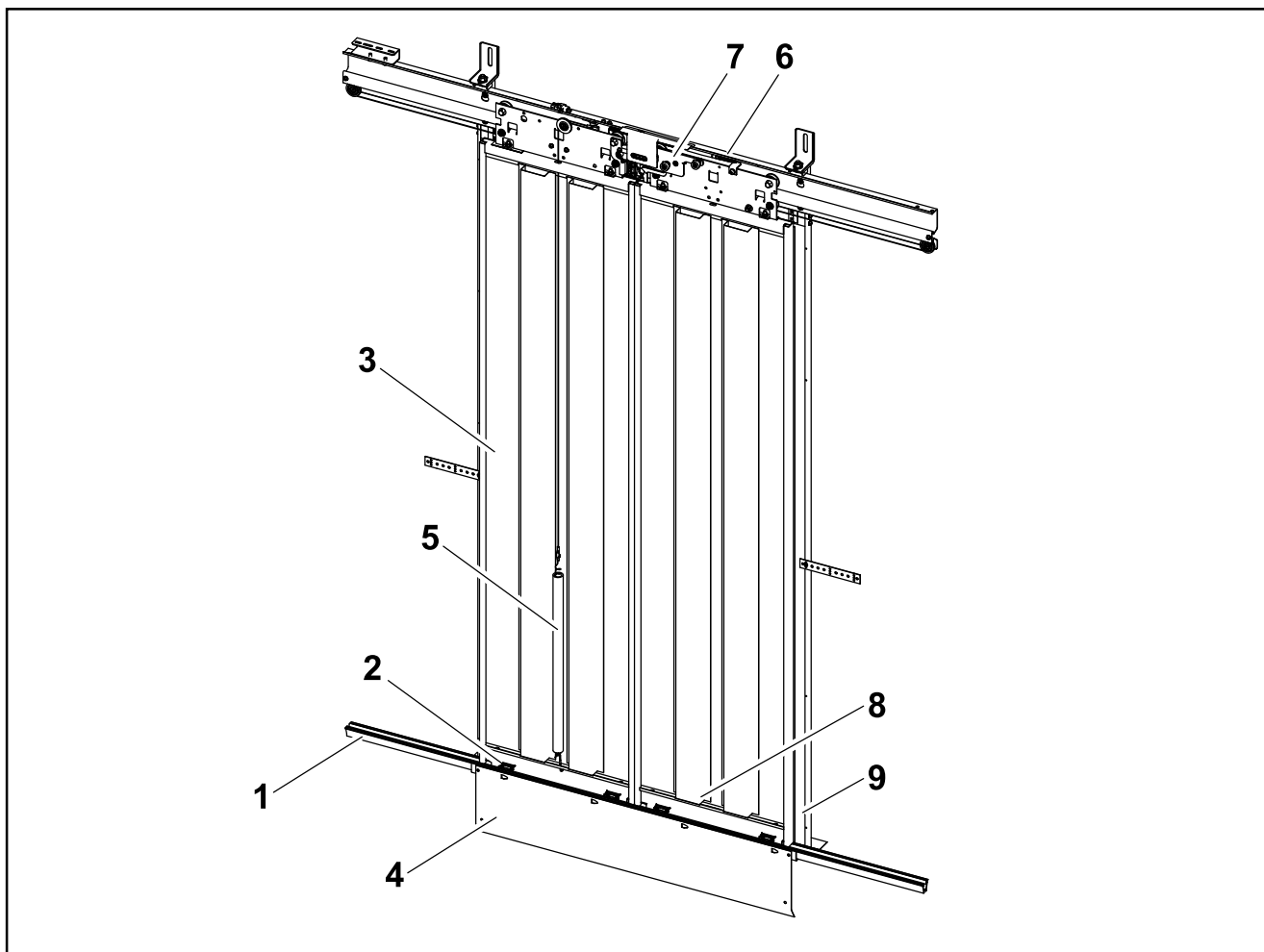


1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.39 Šachtové dvere DO WIC-AP
 5.39.1 Prehľad šachtových dverí

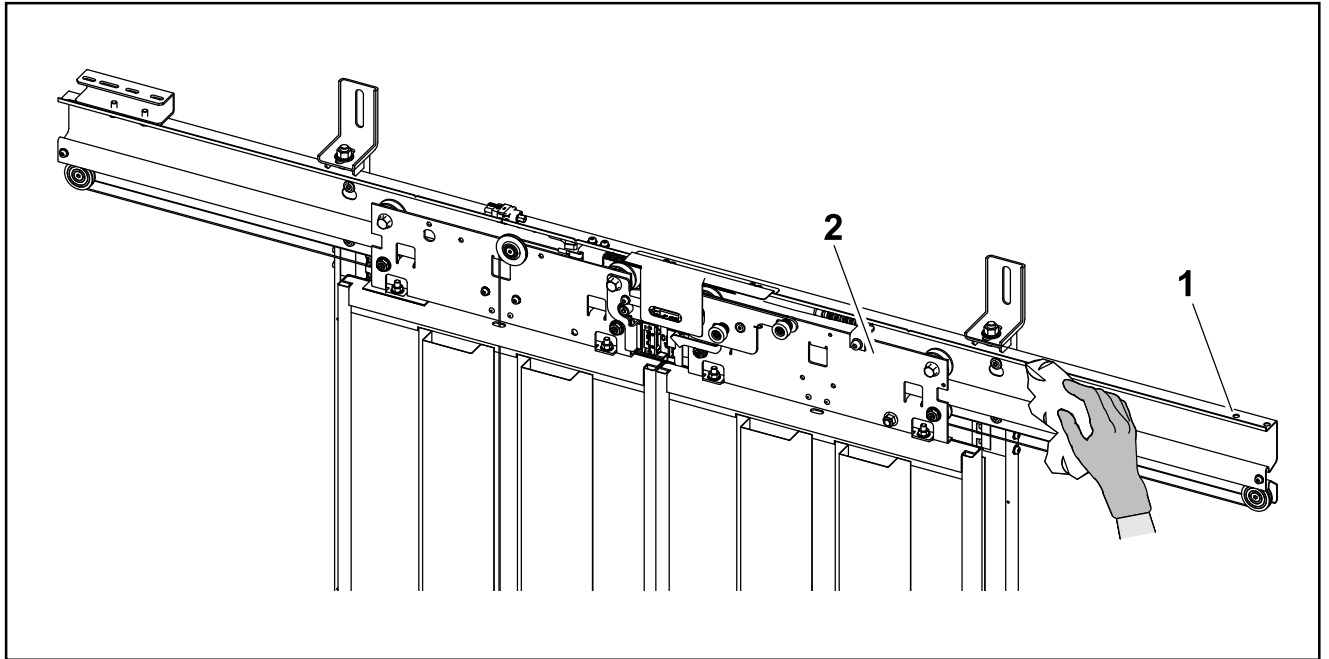


- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Prah dverí | 2 | Vodiaca čelusť |
| 3 | Panel dverí | 4 | Okopová lišta |
| 5 | Uzatváracia pružina dverí (BT = 1000) | 6 | Uzatváracia pružina dverí (BT = 800 alebo 900) |
| 7 | Mechanizmus dverí | 8 | Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí |
| 9 | Rám dverí | | |

5.39.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO WIC-AP
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.39.3 Kontrola čistoty



1 Vodidlo

2 Mechanizmus dverí

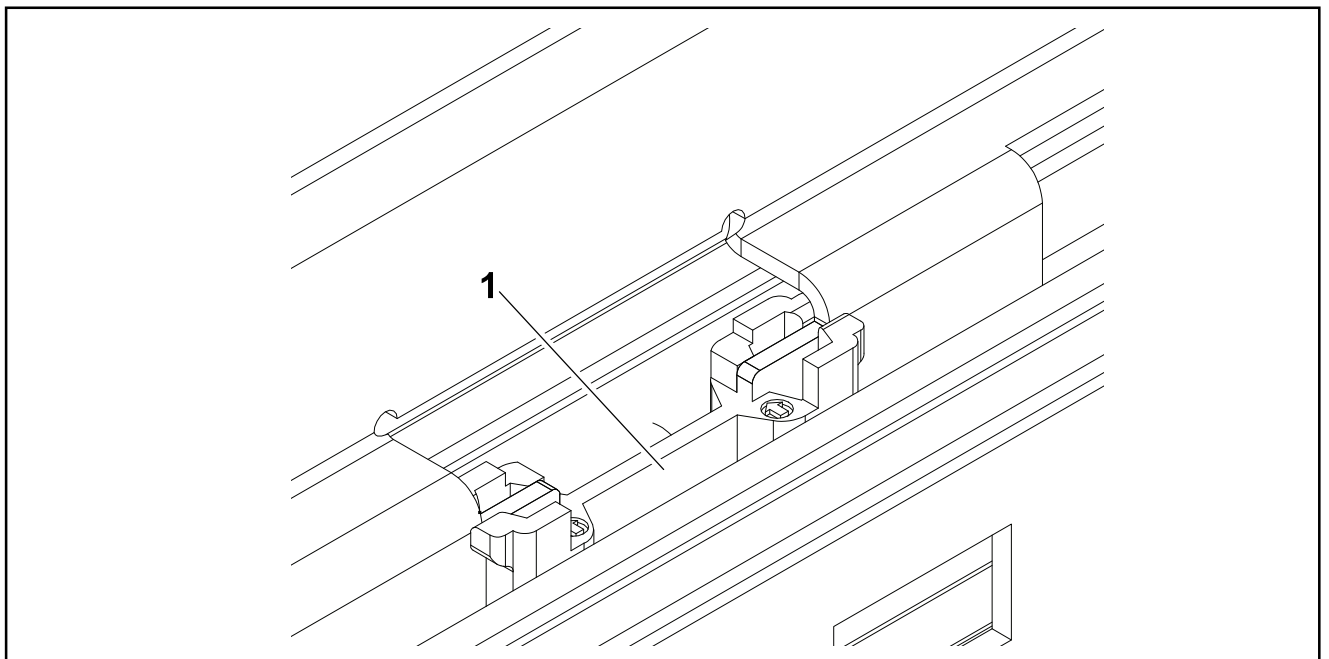
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenanášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že kompletný mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.39.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

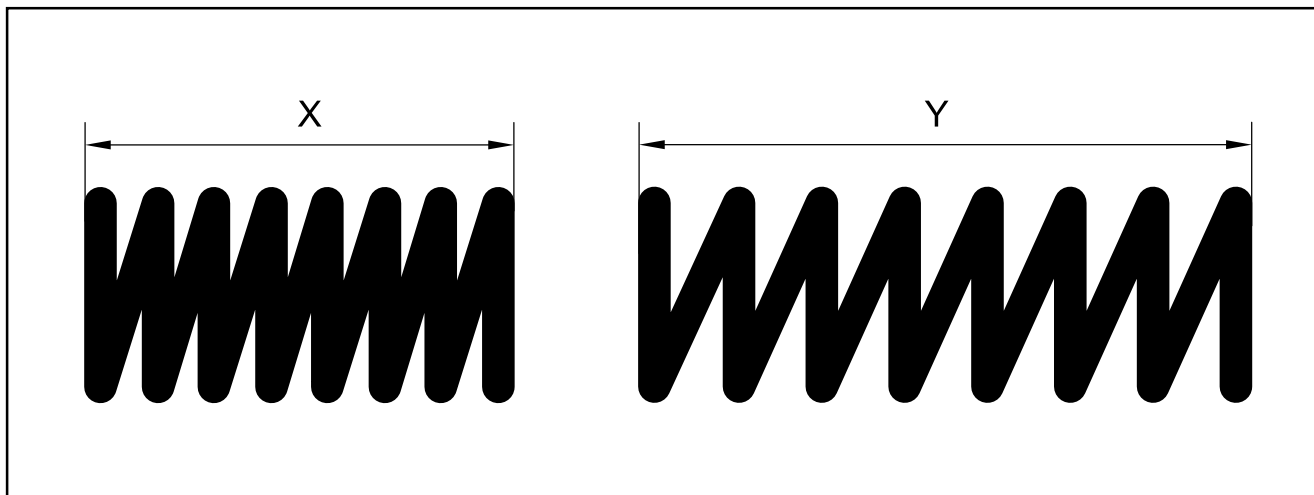
5.39.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 3 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.39.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

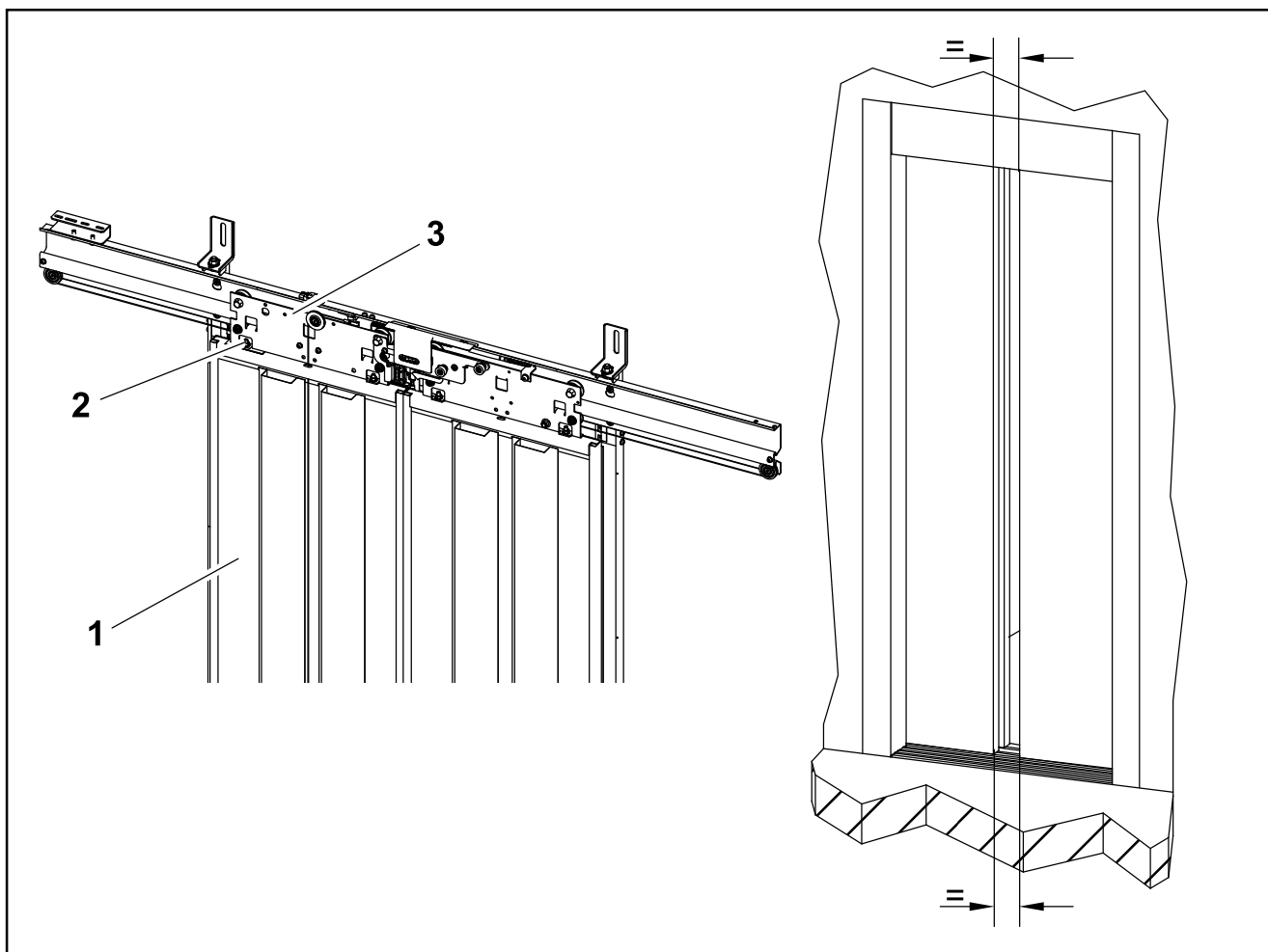


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 10 \text{ mm}$.

5.39.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí



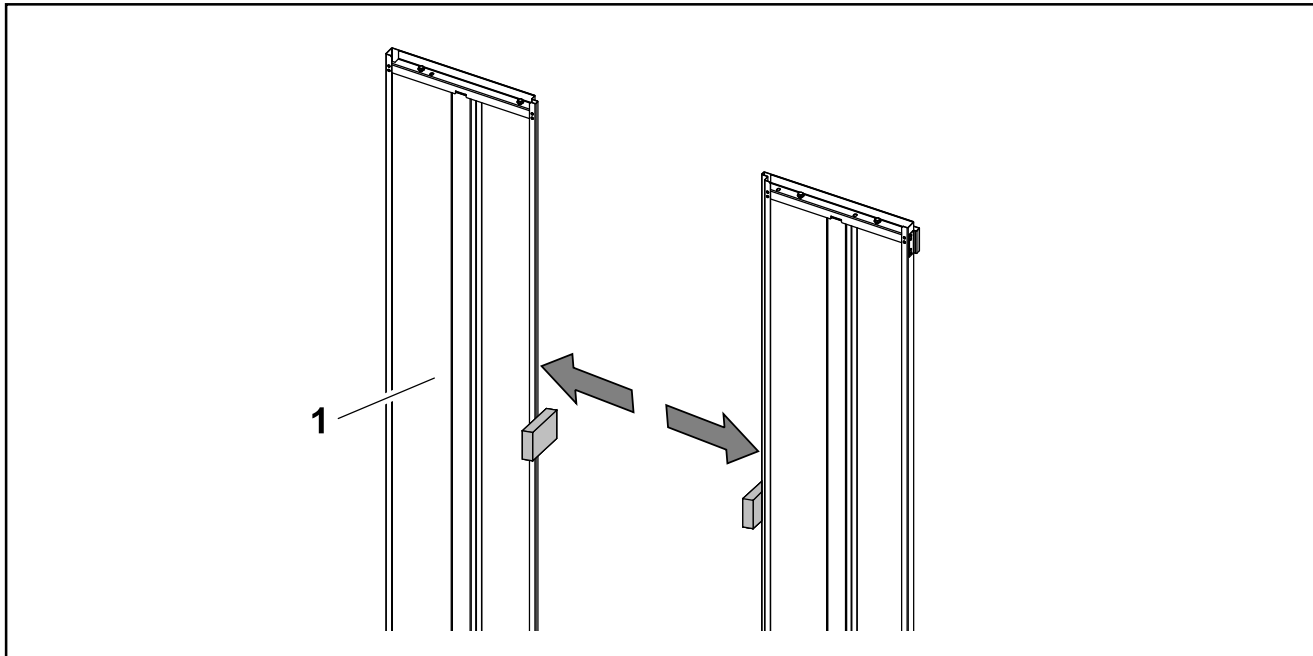
1 Panel dverí

2 Skrutka

3 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.39.8 Kontrola zarovnania panela dverí



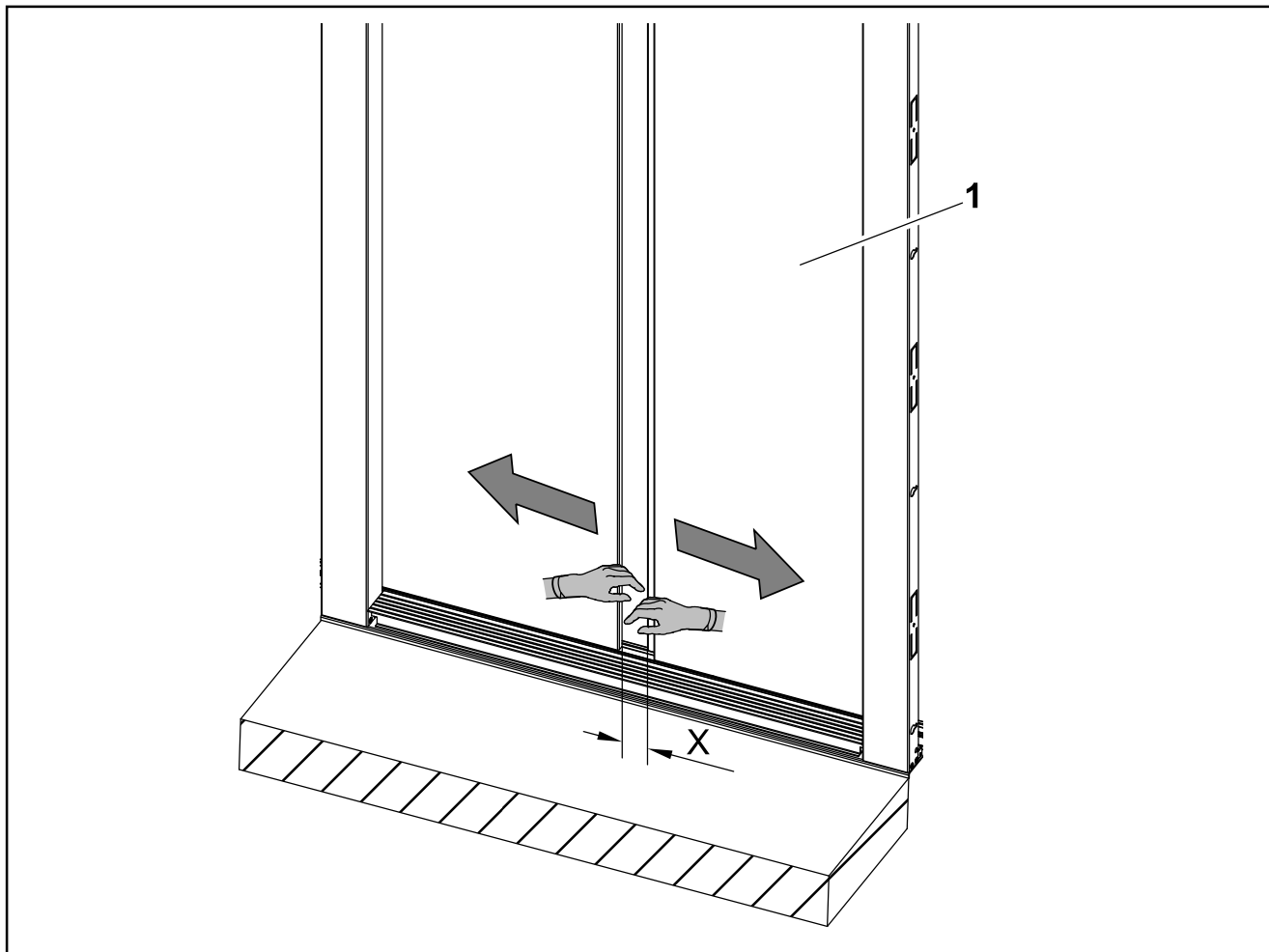
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.39.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.39.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave

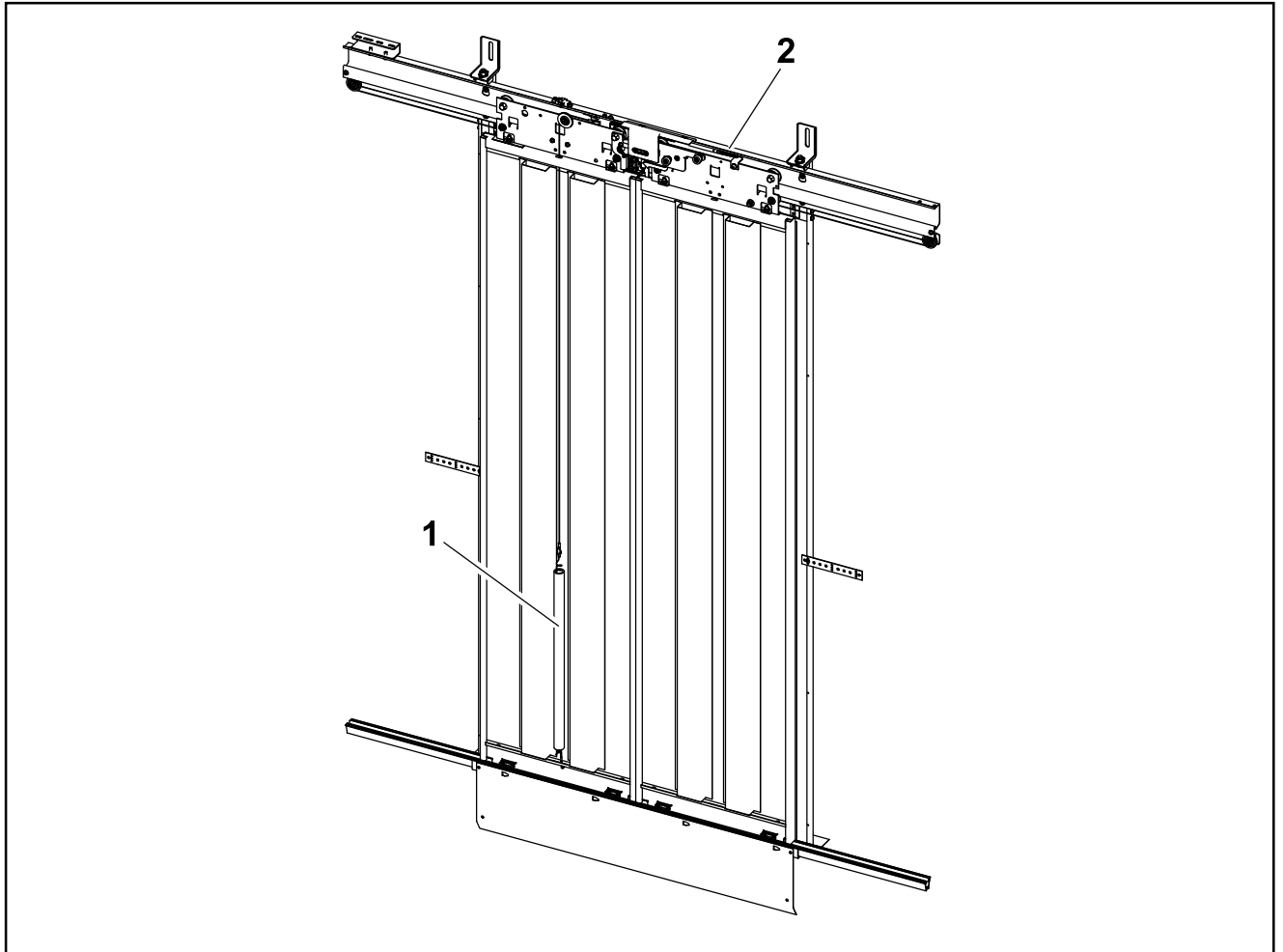


1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť bude $X \leq 45$ mm.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.39.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí



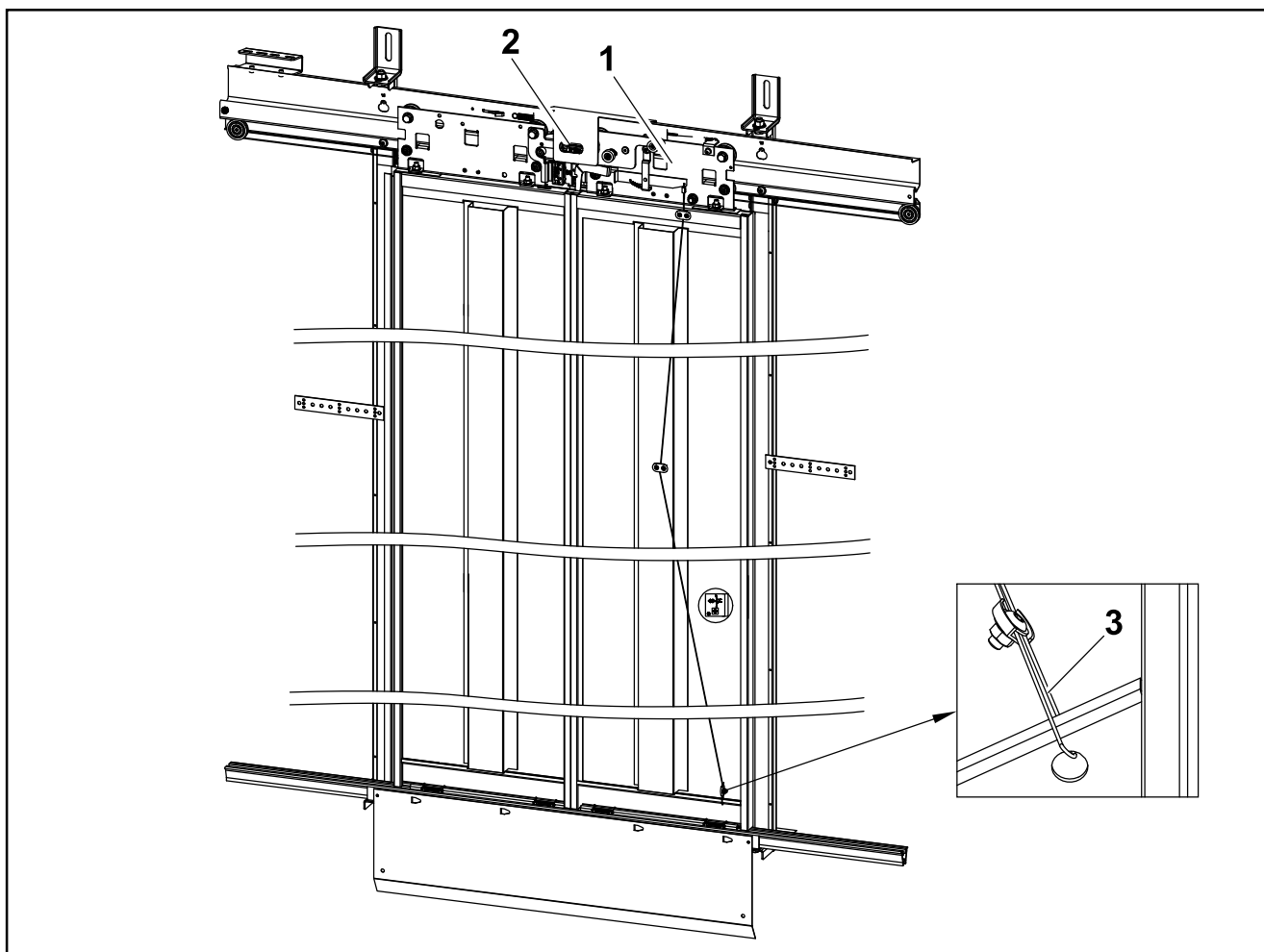
1 Uzatváracia pružina dverí (BT = 1000)

2 Uzatváracia pružina dverí (BT= 800 alebo 900)

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako 1 umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.39.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

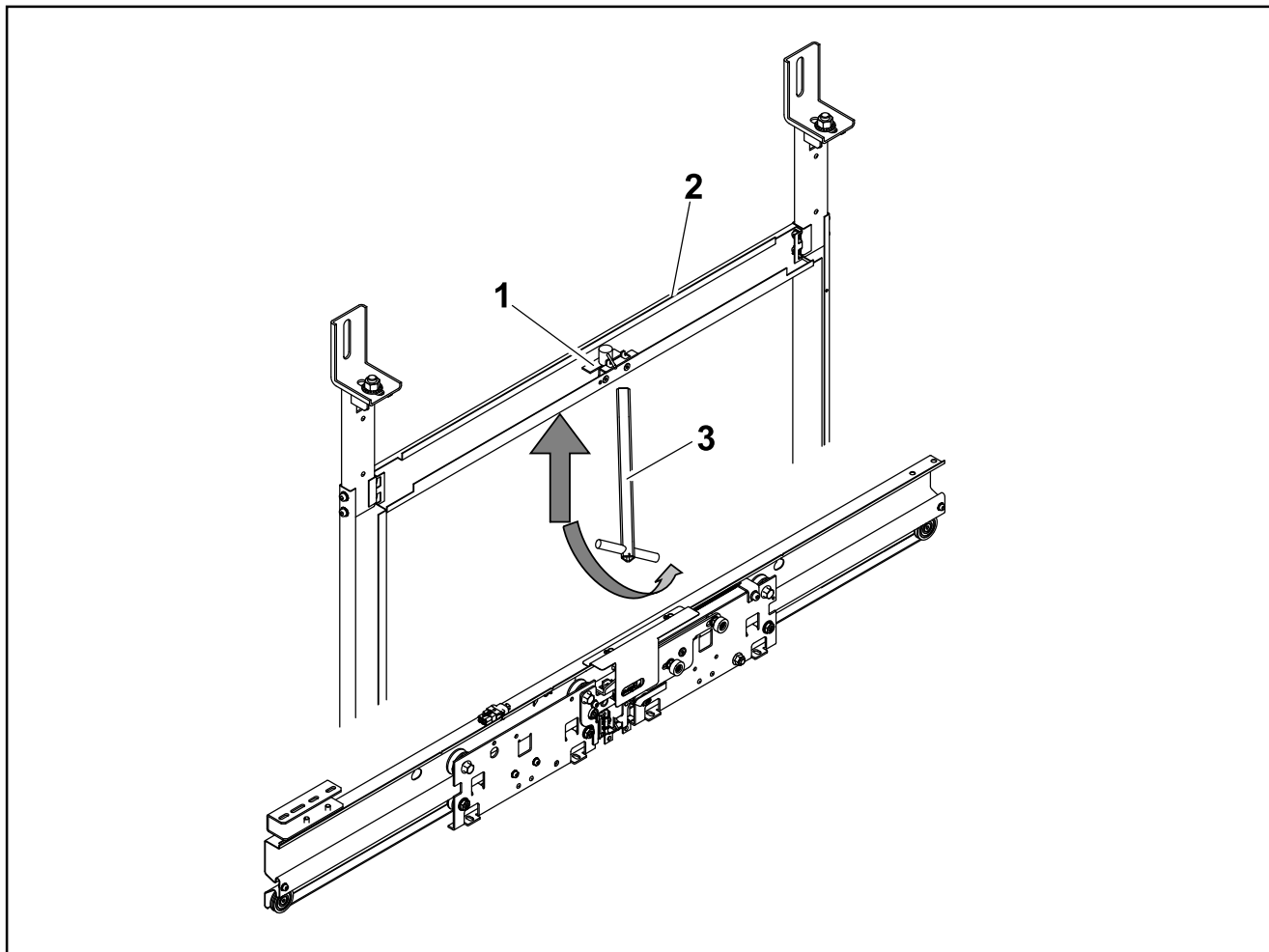


1 Uvoľňovacie zariadenie
3 Oceľové lano

2 Zámok dverí

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.39.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



- 1 Rameno núdzového uvoľnenia
3 Kľúč núdzového uvoľnenia

2 Záhlavie rámu dverí

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.39.14 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.40 Zámok šachtových dverí pre DO WIC-AP

5.40.1 Plán údržby šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.40.2 Kontrola identifikačných označení

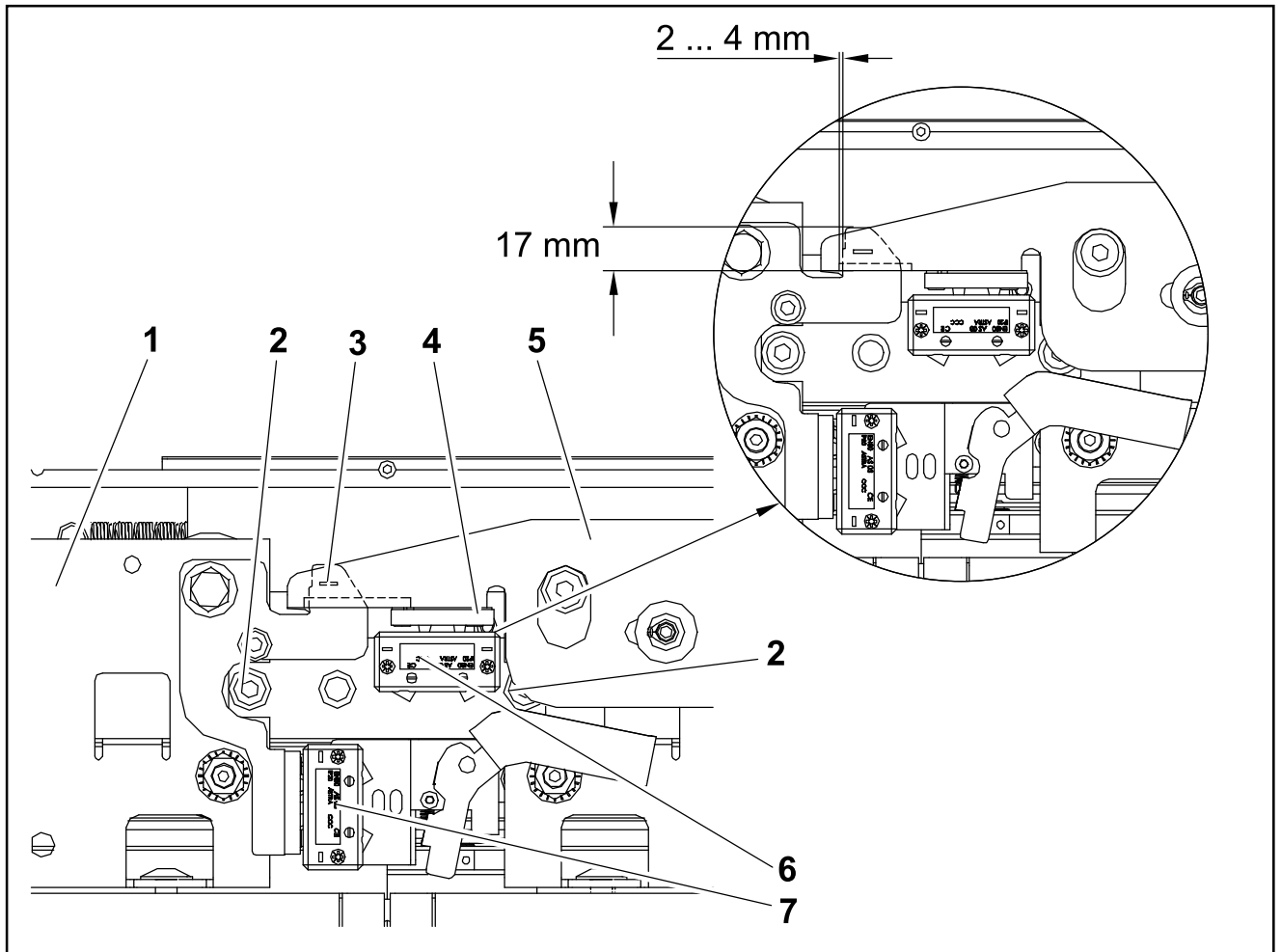
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.40.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.40.4 Kontrola polohy západky

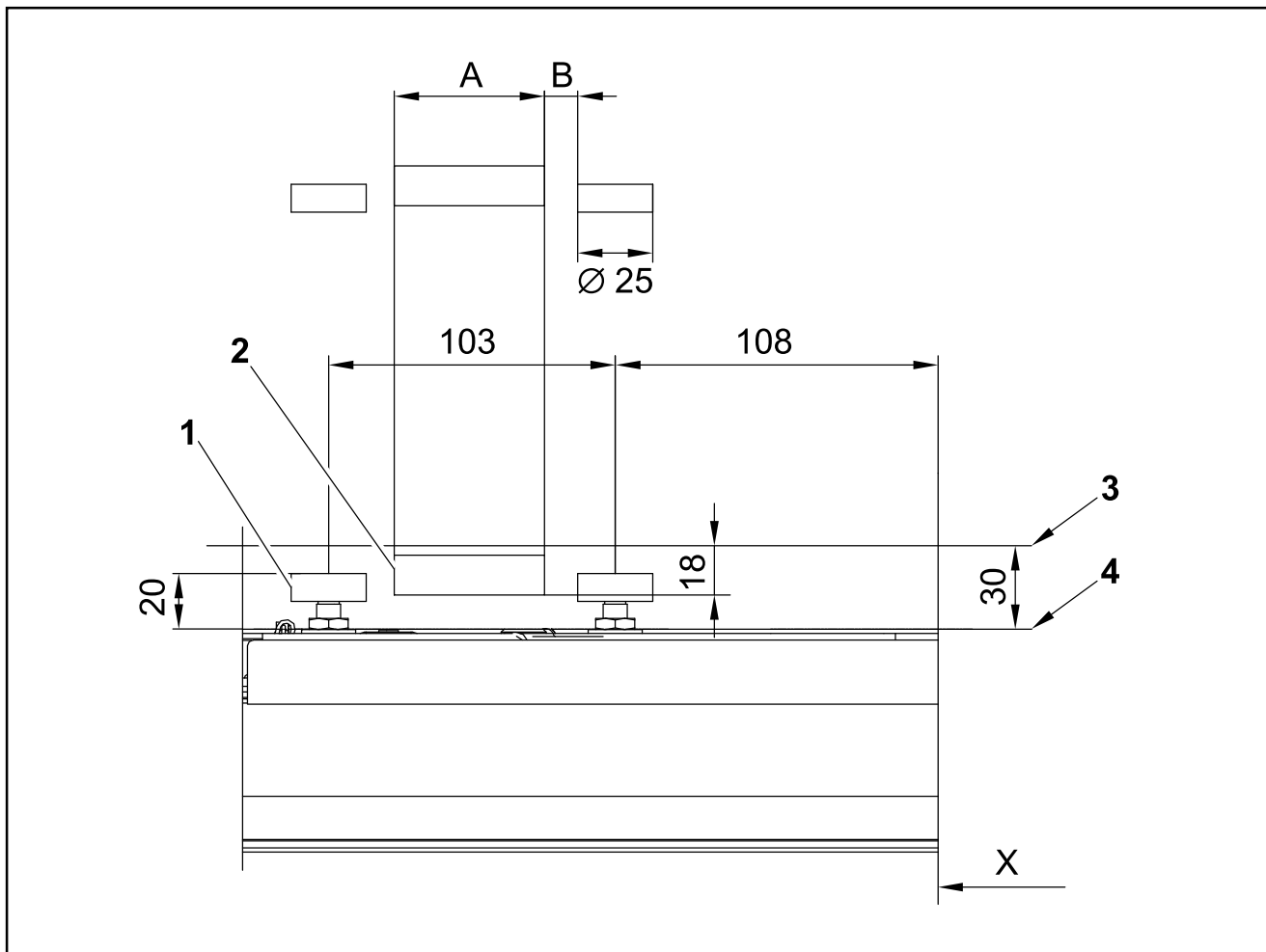


- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------|
| 1 | Nosník | 2 | Nárazník dorazu |
| 3 | 7 mm označená línia | 4 | Premostenie kontaktov |
| 5 | Západka | 6 | Spínač KTS |
| 7 | Spínač KTS1 | | |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi západkou a podperou KTS je 2 ... 4 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenaruša funkciu spínača KTS.

5.40.5 Kontrola polohy valčeka zámku



- | | |
|--|--|
| X Stredová línia zatvárania | 1 valček zámku; |
| 2 Zatvárací mechanizmus | 3 Prečnievanie prahu kabínových dverí |
| 4 Prečnievanie prahu šachtových dverí | |

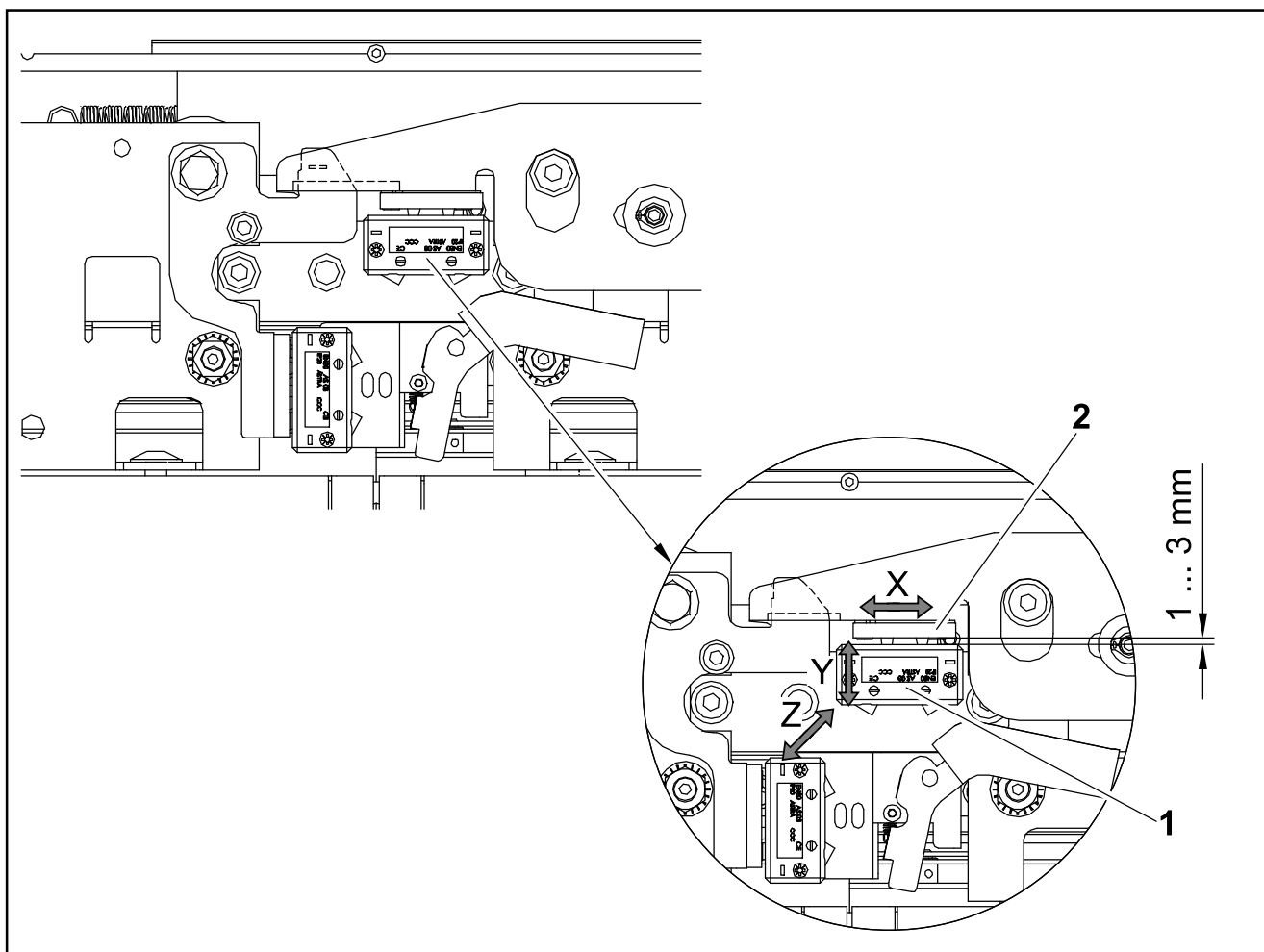
DO V15 C2	A	B
Zatvárací mechanizmus, fáza II	39	15.5
CDL, fáza II	47	

DO V35 C2	A	B
Zatvárací mechanizmus, fáza I (DLHÁ)	42	14.5
CDL, fáza I (DLHÁ)	48	
Zatvárací mechanizmus, fáza II (DLHÁ)	39	15.5
CDL, fáza II (DLHÁ)	47	

- ▶ Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.
 - ↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.40.6 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.40.6.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

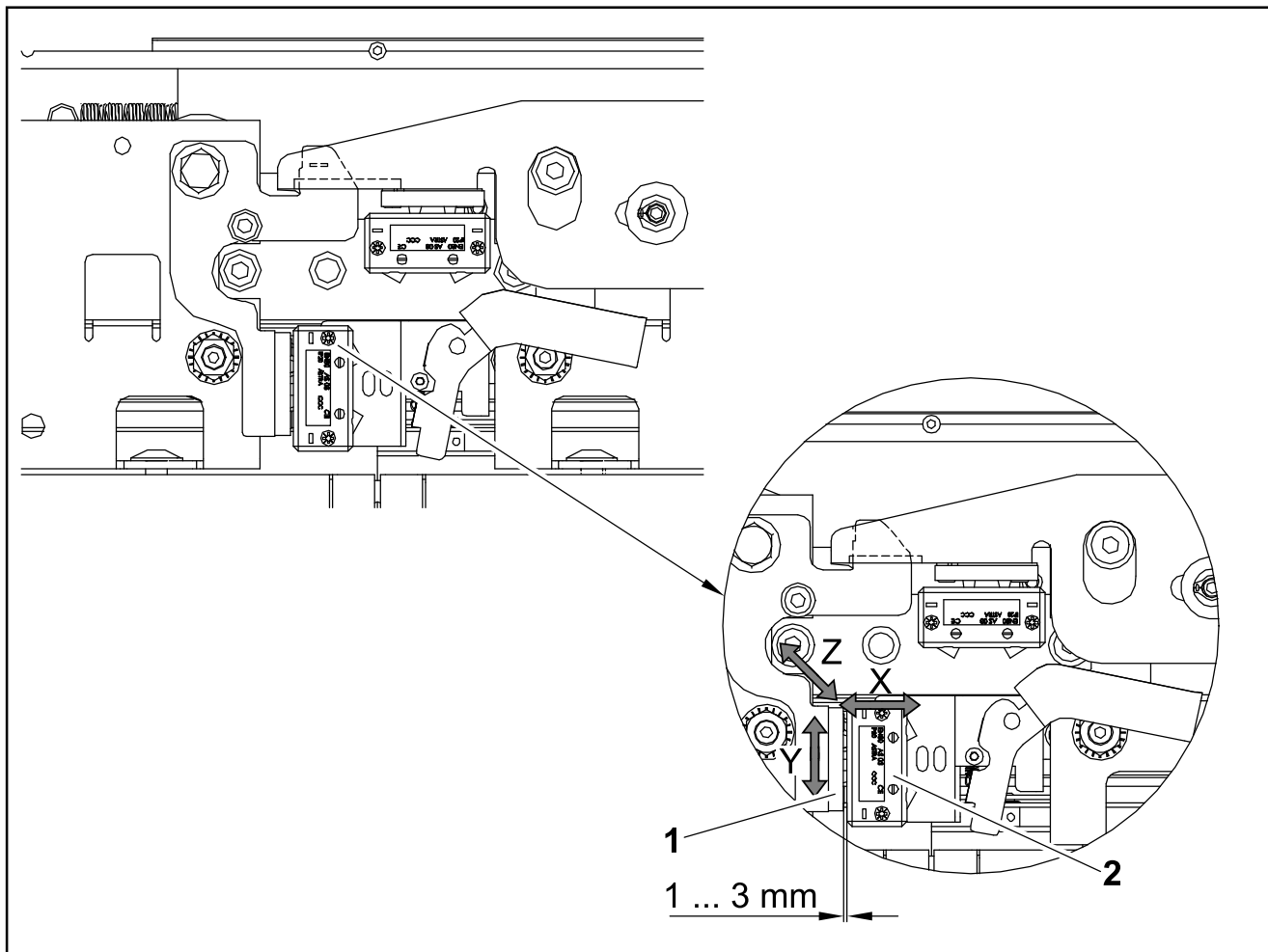


1 Spínač KTS

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.40.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov



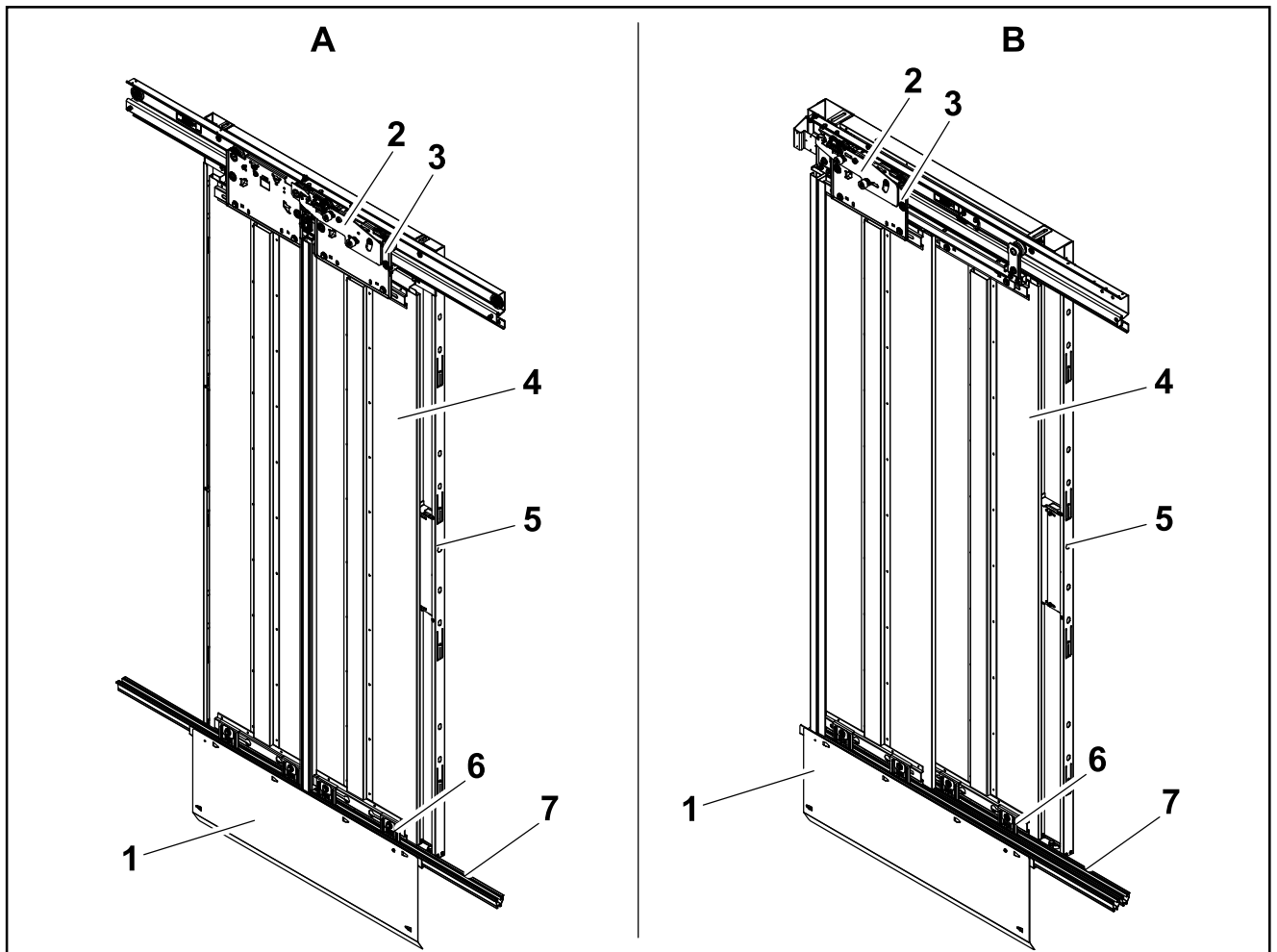
1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 1 ... 3 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.41 Šachtové dvere DO WIV-EU

5.41.1 Prehľad šachtových dverí



A Vnútorné dvere

1 Ochranná doska

3 Uzatváracia pružina dverí

5 Rám dverí

7 Prah dverí

B Teleskopické dvere

2 Mechanizmus dverí

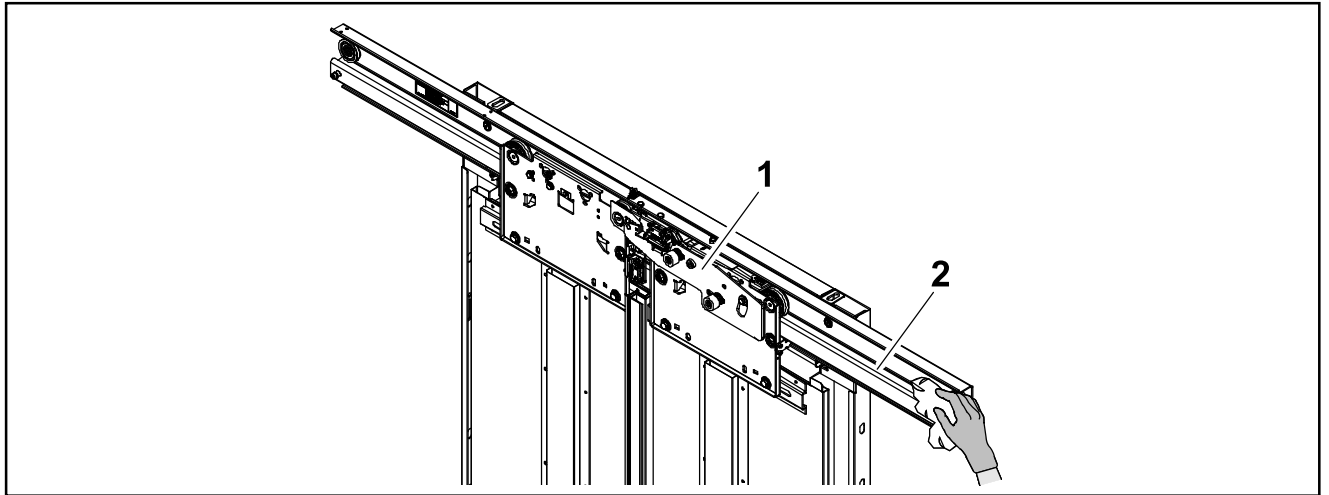
4 Panel dverí

6 Vodiaca čelusť

5.41.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola poškodenia spínača KNET
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO WIV-EU
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.41.3 Kontrola čistoty



1 Mechanizmus dverí

2 Vodidlo

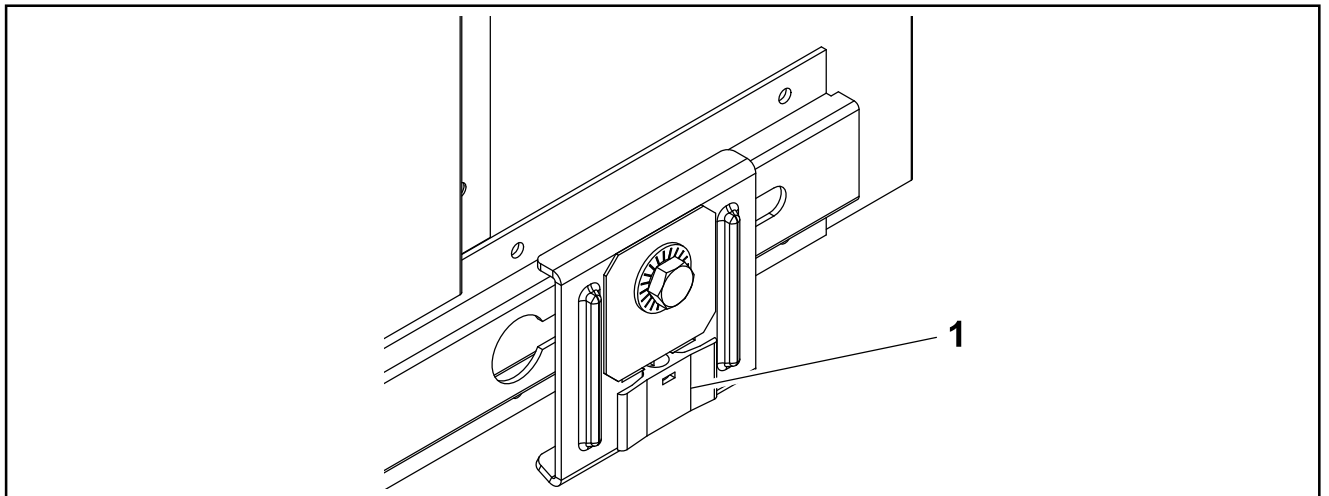
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.41.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

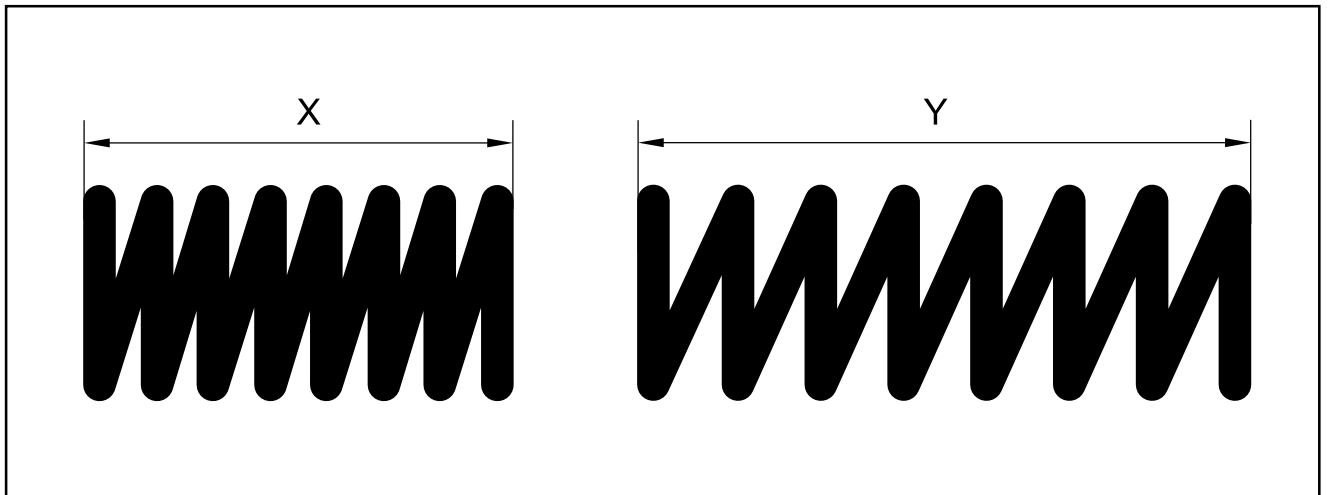
5.41.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 3 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.41.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

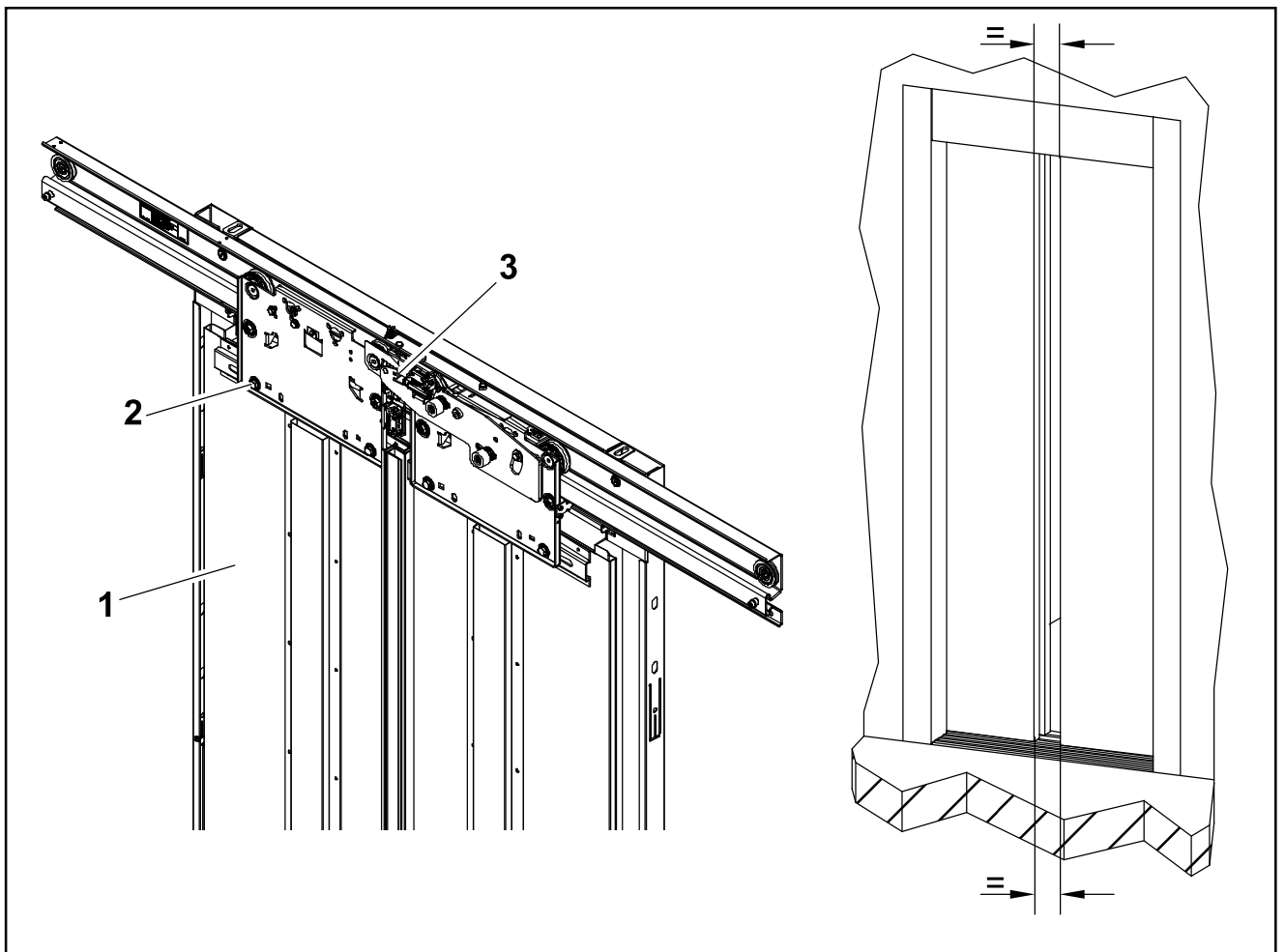


X Dĺžka stlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 21 \text{ mm}$.

5.41.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí



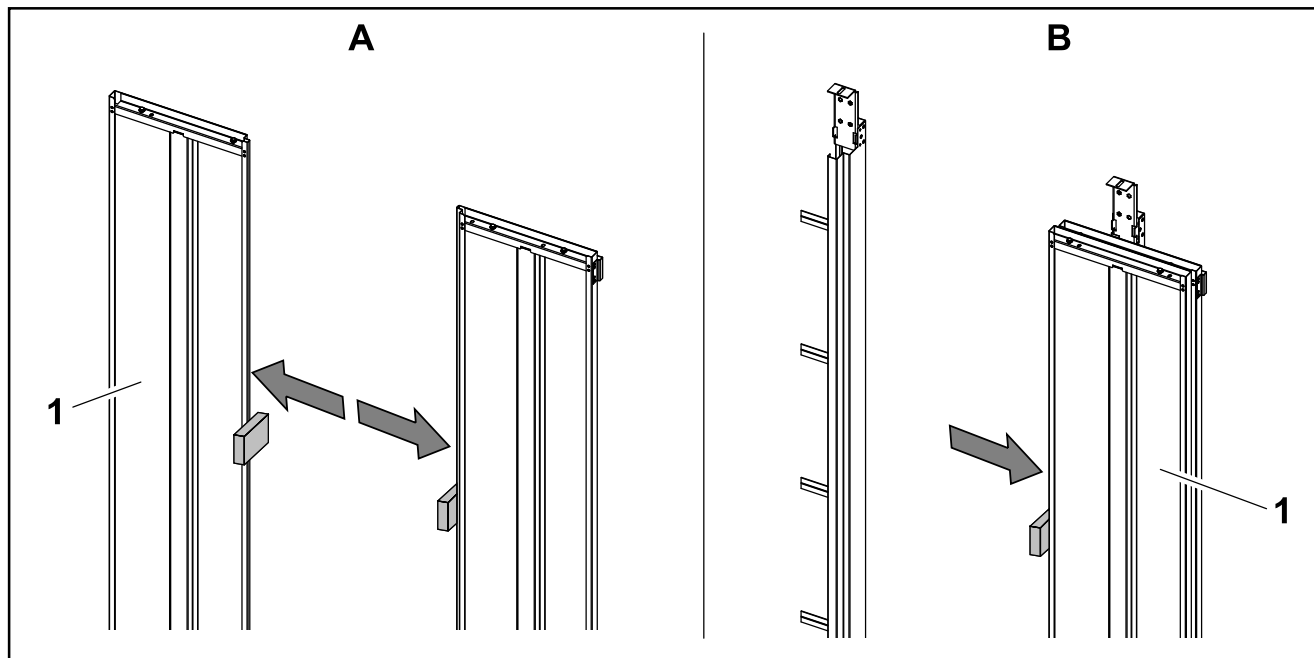
1 Panel dverí

2 Skrutka

3 Mechanizmus dverí

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí:
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.41.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere

B Teleskopické dvere

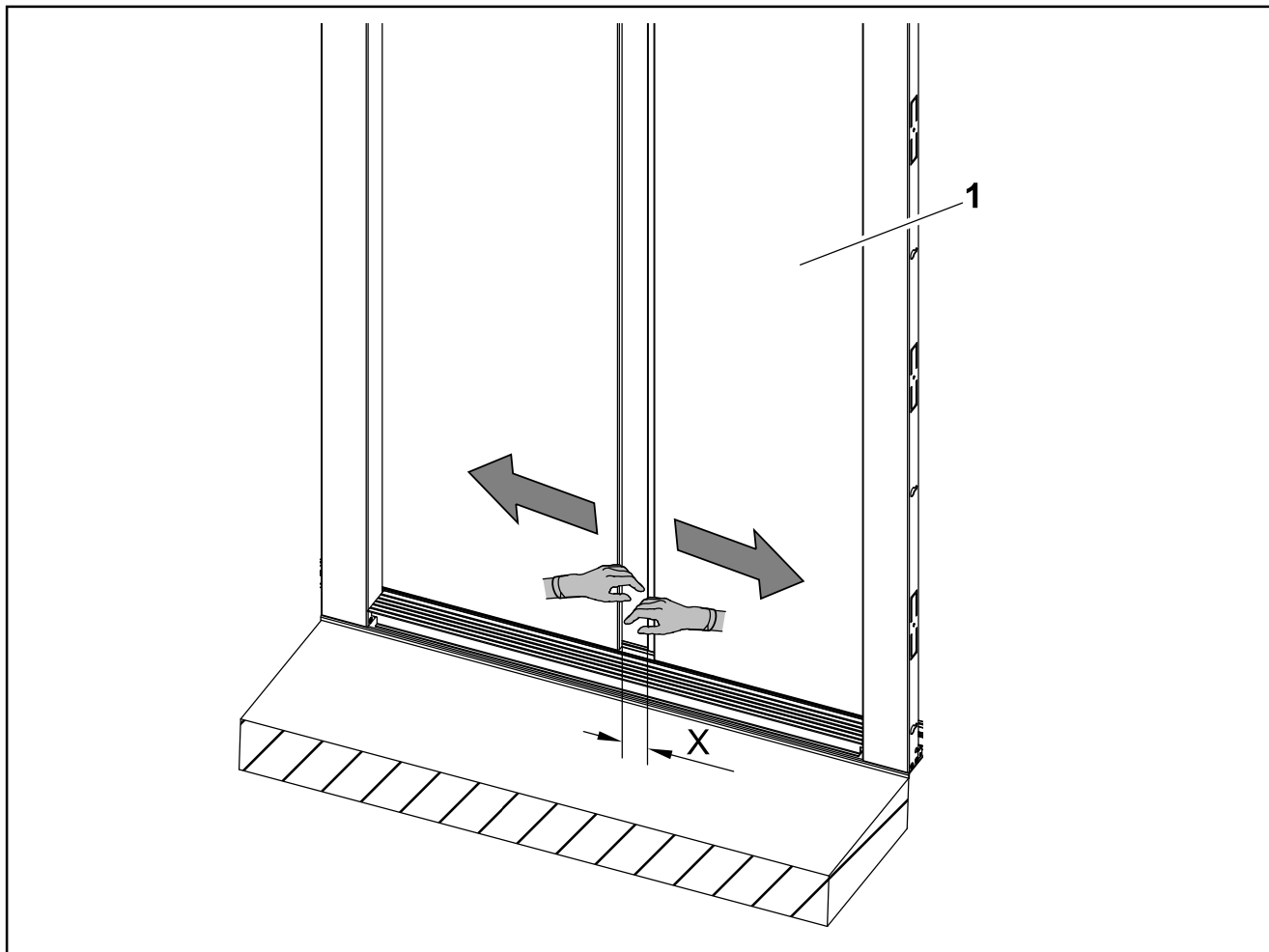
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.41.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.41.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



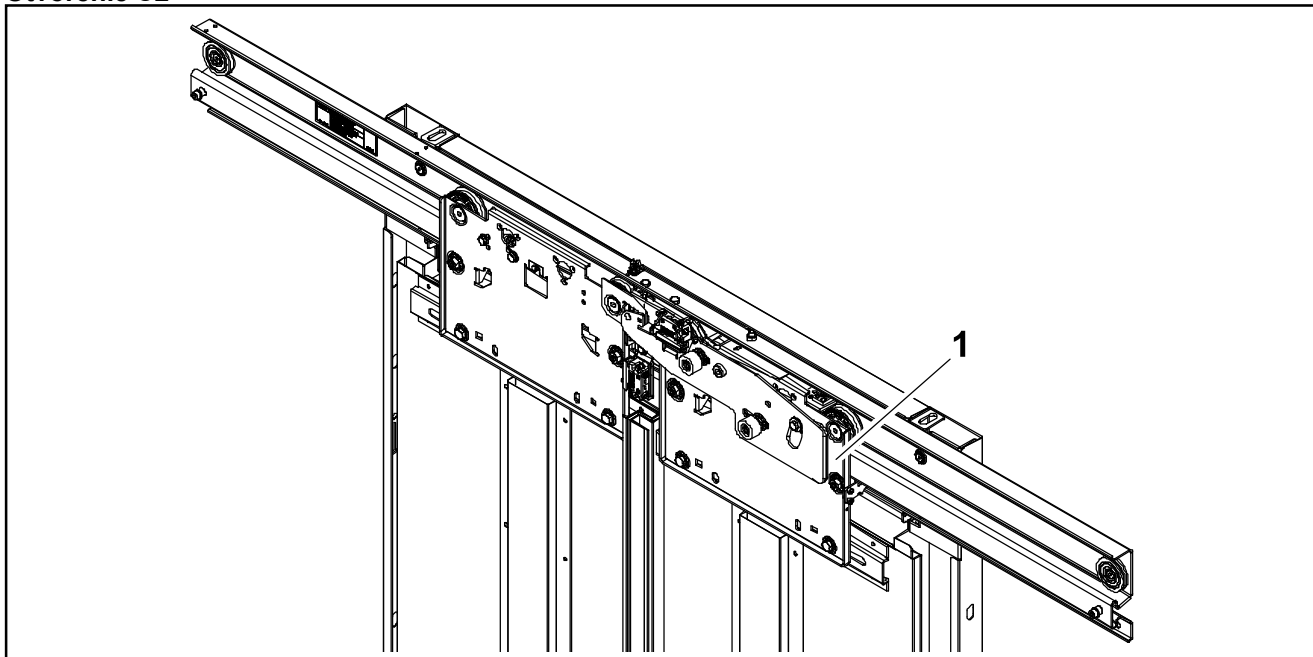
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

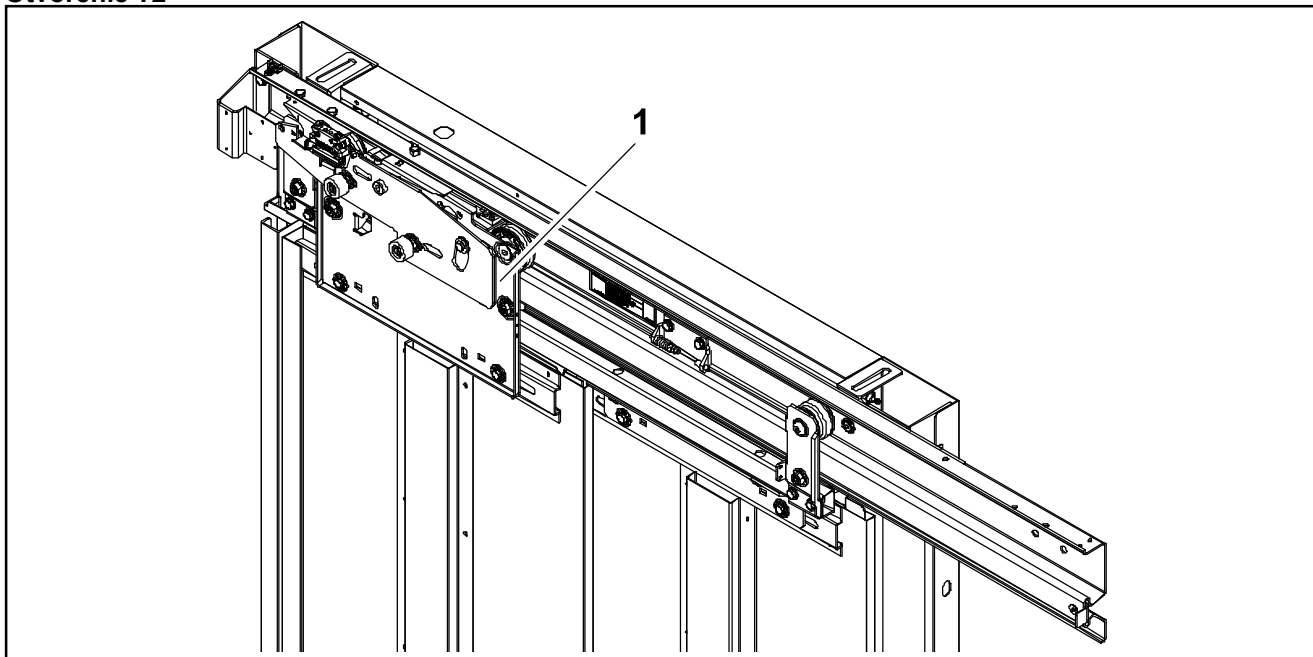
5.41.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

Otvorenie C2



1 Uzatváracia pružina dverí

Otvorenie T2

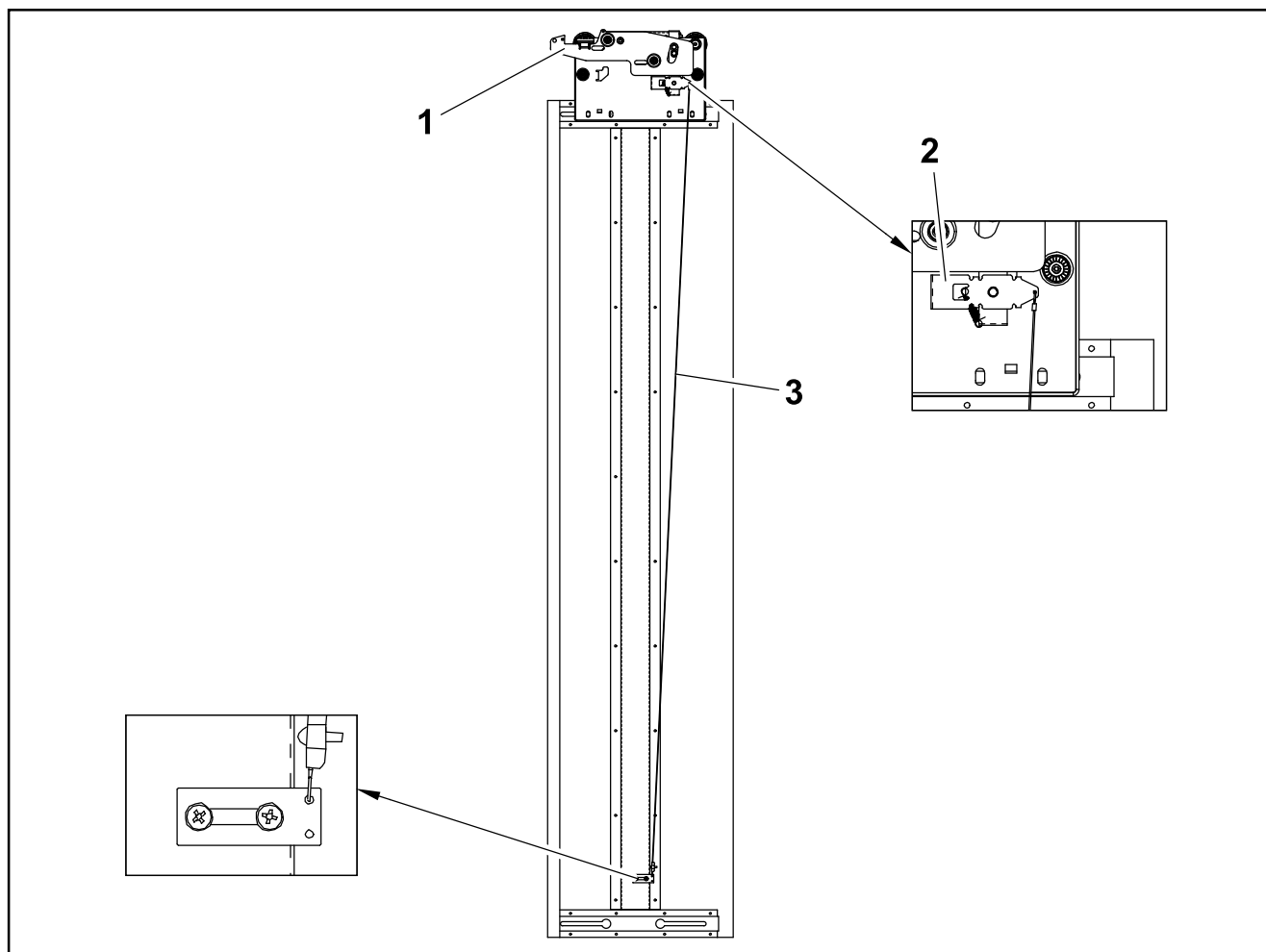


1 Uzatváracia pružina dverí

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natiahnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.41.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

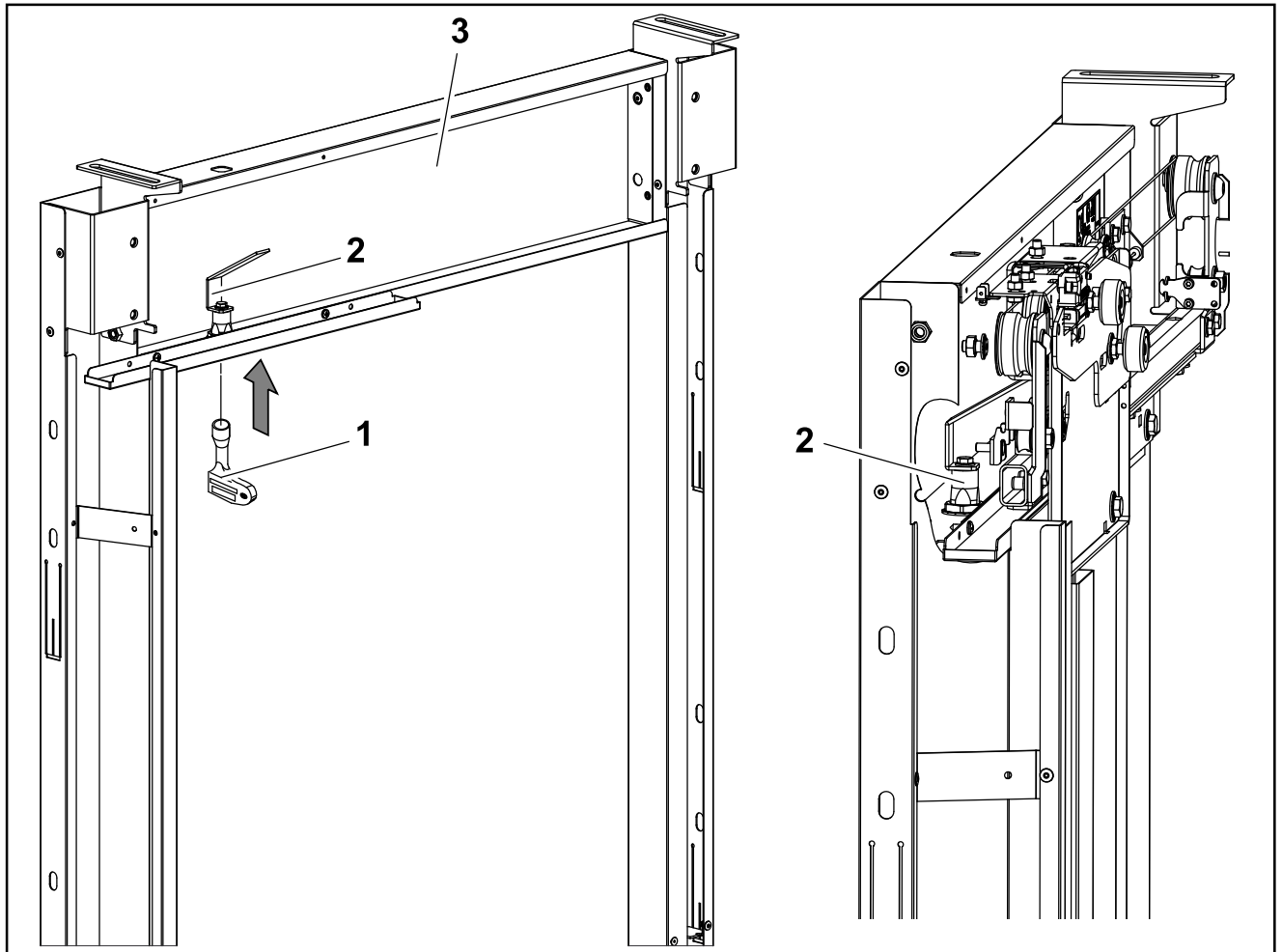


1 Zámok dverí
3 Oceľové lano

2 Uvoľňovacie zariadenie

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.41.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



- 1 Kľúč núdzového uvoľnenia
3 Záhlavie rámu dverí

- 2 Rameno núdzového uvoľnenia

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte ramenom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.41.14 Kontrola poškodenia spínača KNET

i Spínač KNET je voliteľný a je povinný, keď je nainštalované dočasné bezpečnostné zariadenie (TSD).

- ▶ Uistite sa, že spínač KNET nie je poškodený.
 - ↳ Ak je spínač KNET poškodený, vymeňte ho.

5.41.15 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.
- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.

5.42 Zámok šachtových dverí pre DO WIV-EU

5.42.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.42.2 Kontrola identifikačných označení

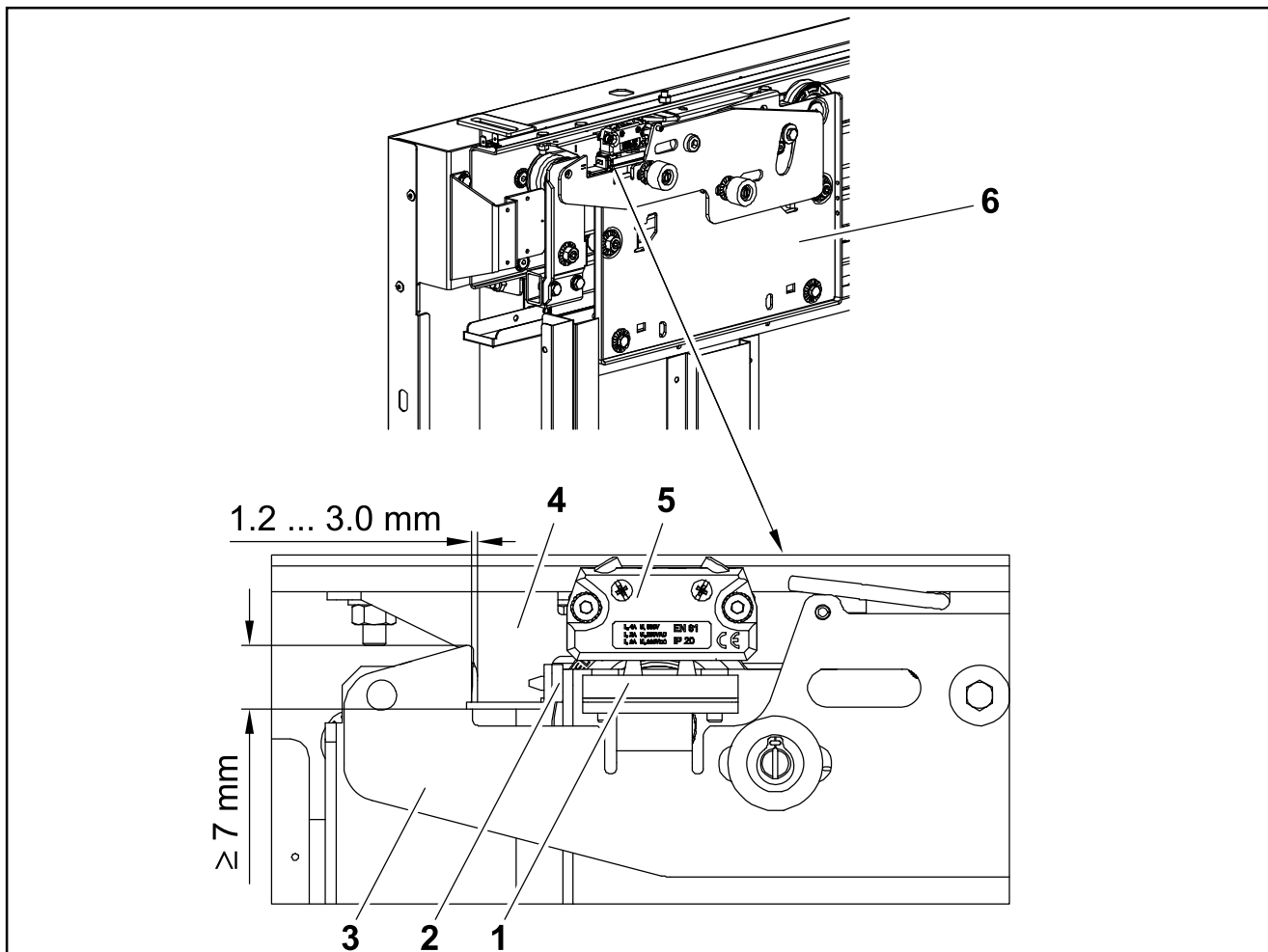
i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.42.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.42.4 Kontrola polohy západky

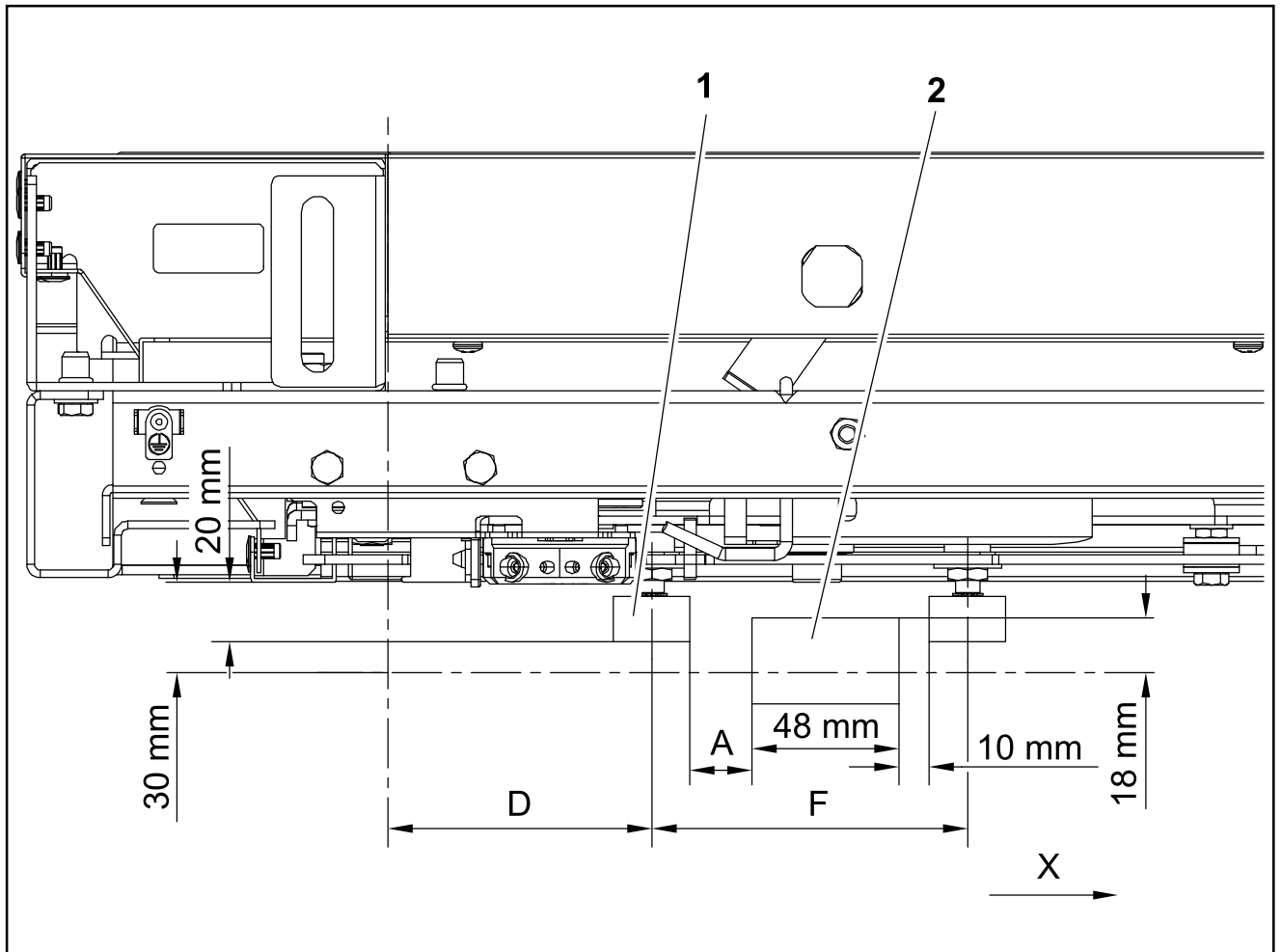


- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------|
| 1 | Premostenie kontaktov | 2 | Nárazník dorazu |
| 3 | Západka | 4 | Podpera KTS |
| 5 | Spínač KTS | 6 | Nosník |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosíky sa dotýkajú dorazu nárazníkov.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi západkou a podperou KTS je 1,2 ... 3 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenarúša funkciu spínača KTS.

5.42.5 Kontrola polohy valčeka zámku



X Smer otvárania

1 valček zámku;

2 Zatvárací mechanizmus

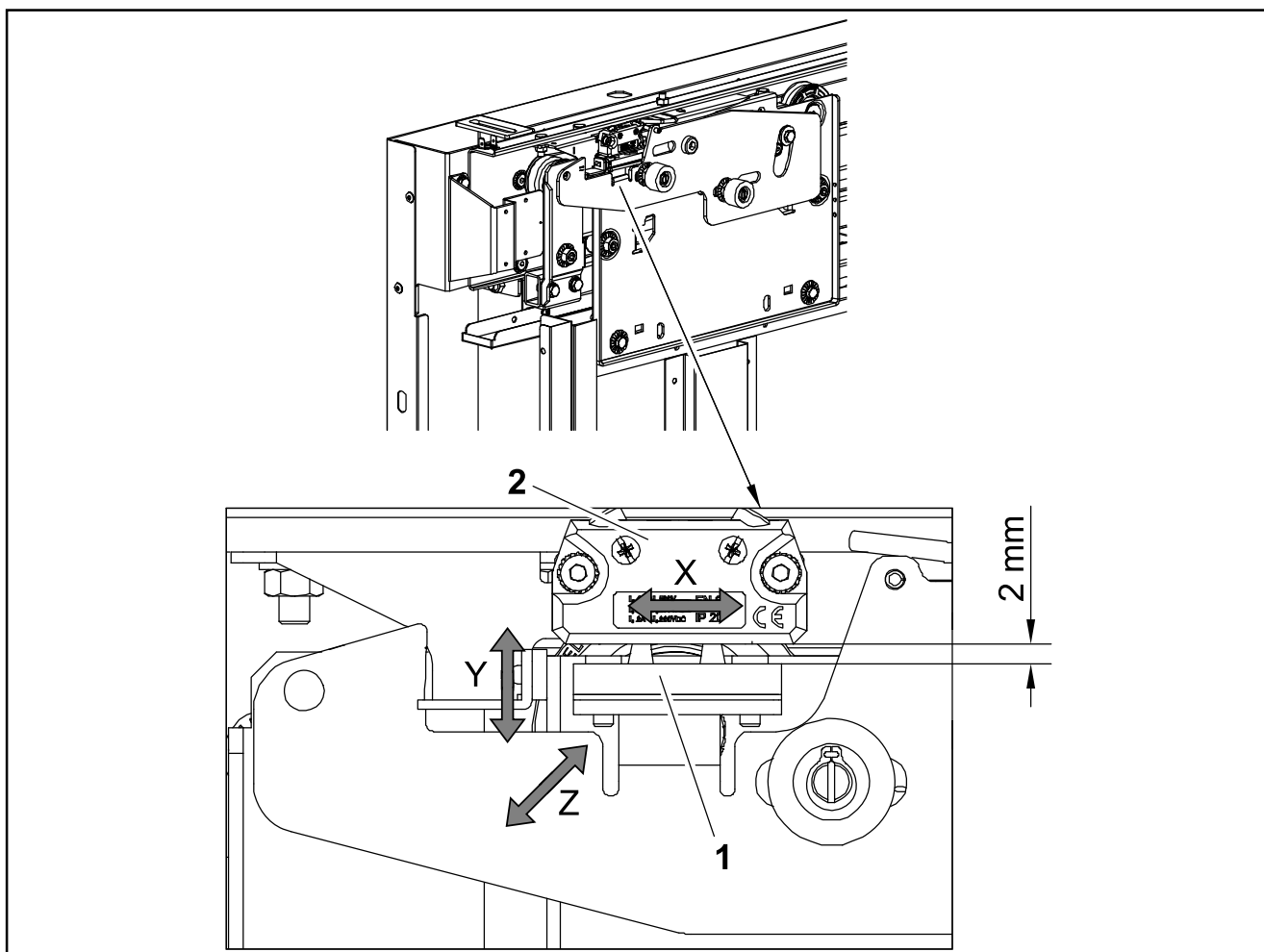
Typ dverí	Rozmer (mm)			
	A	B	E	F
C2	17,5	106	45	100,5
T2	22,5	86	25	105,5

► Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom dverí kabíny dostatočná medzera na prejazd.

↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.42.6 Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.42.6.1 Kontrola zarovnania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

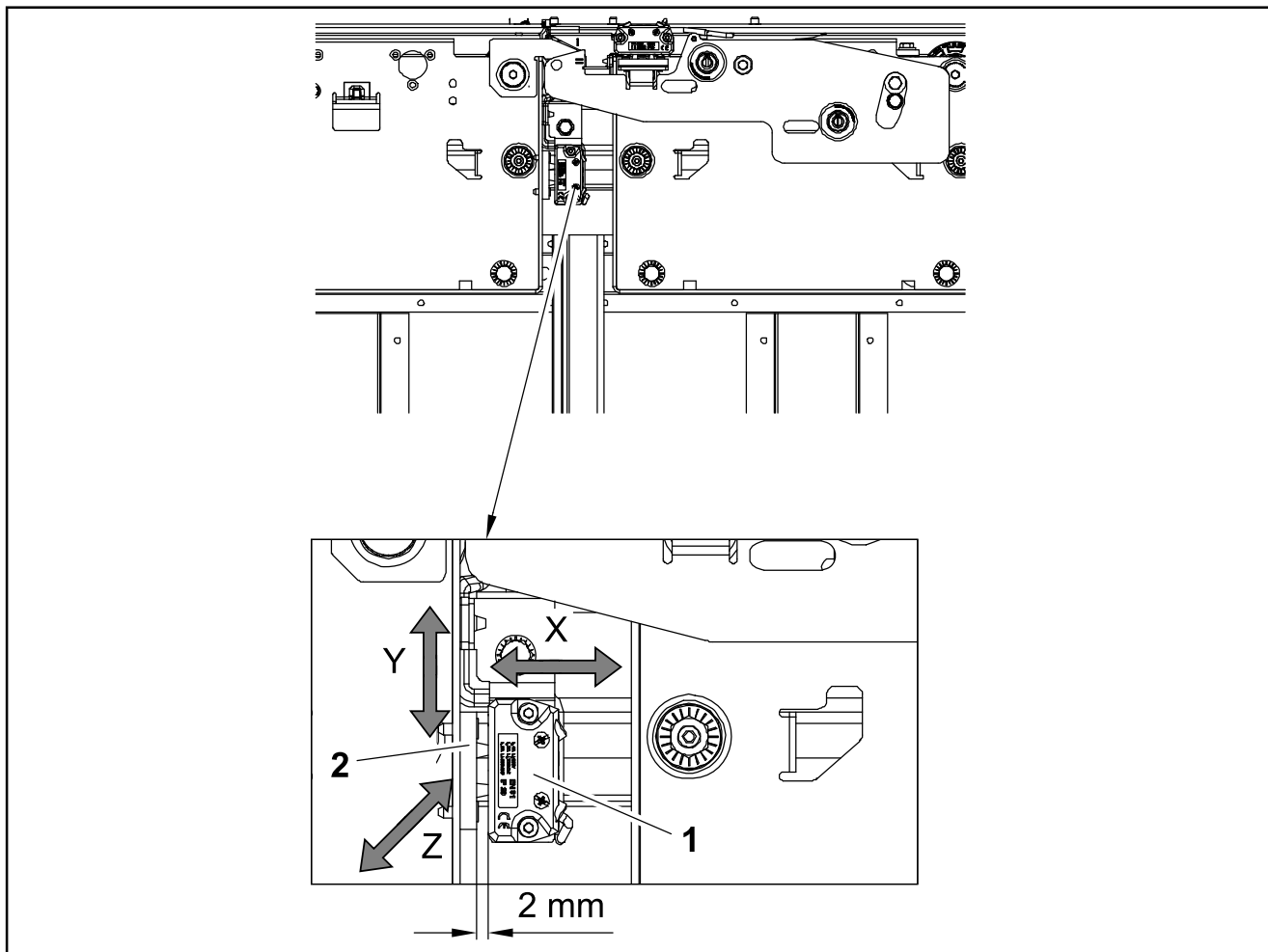


1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KTS

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 2 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.42.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov



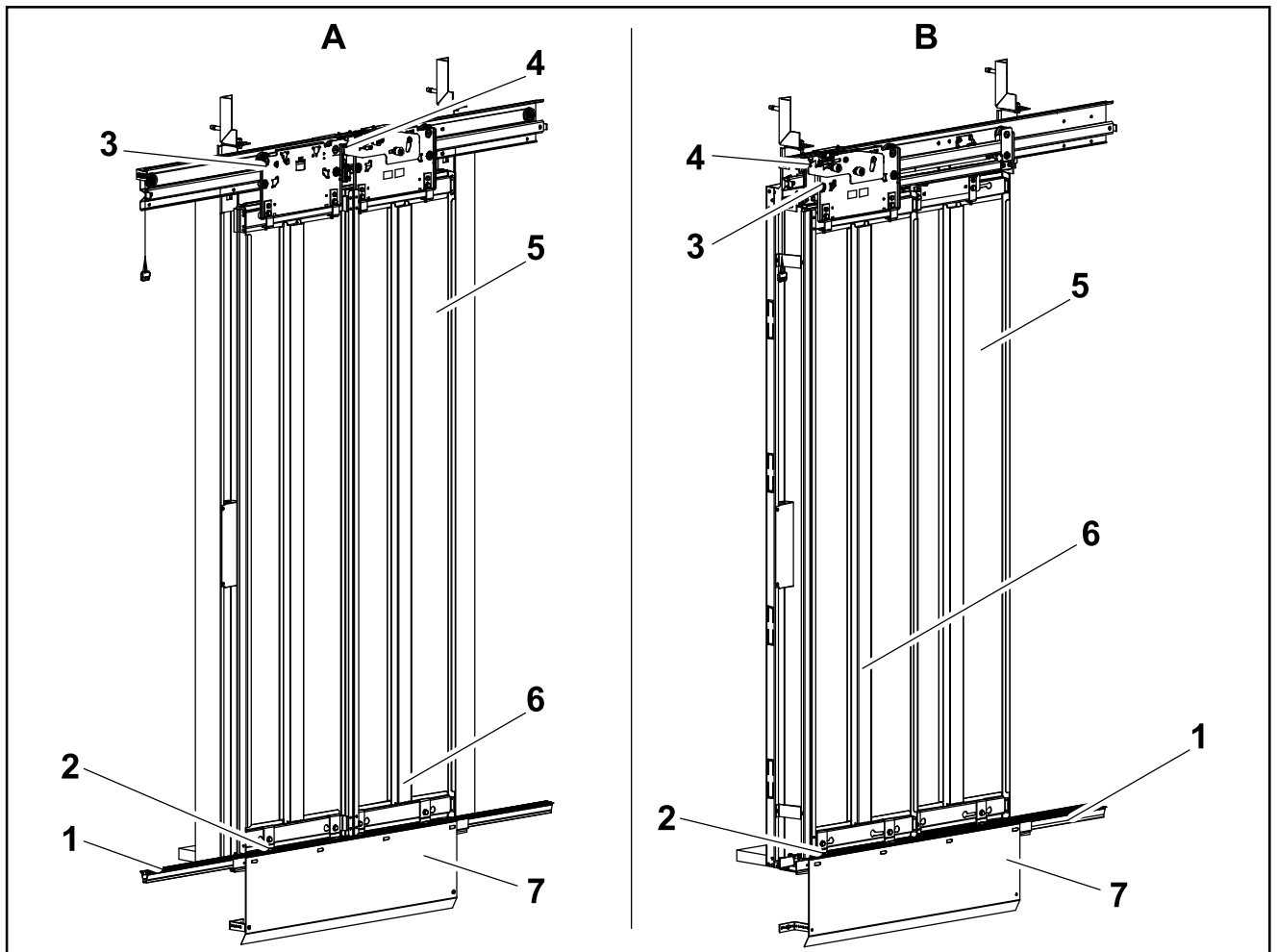
1 Premostenie kontaktov

2 Bezpečnostný spínač KTS1

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky sa dotýkajú dorazu nárazníkov.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 2 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.43 Šachtové dvere DO WIV-LA

5.43.1 Prehľad šachtových dverí



A Centrálné dvere

1 Prah dverí

3 Uzatváracia pružina dverí

5 Panel dverí

7 Okopová lišta

B Teleskopické dvere

2 Vodiaca čelusť

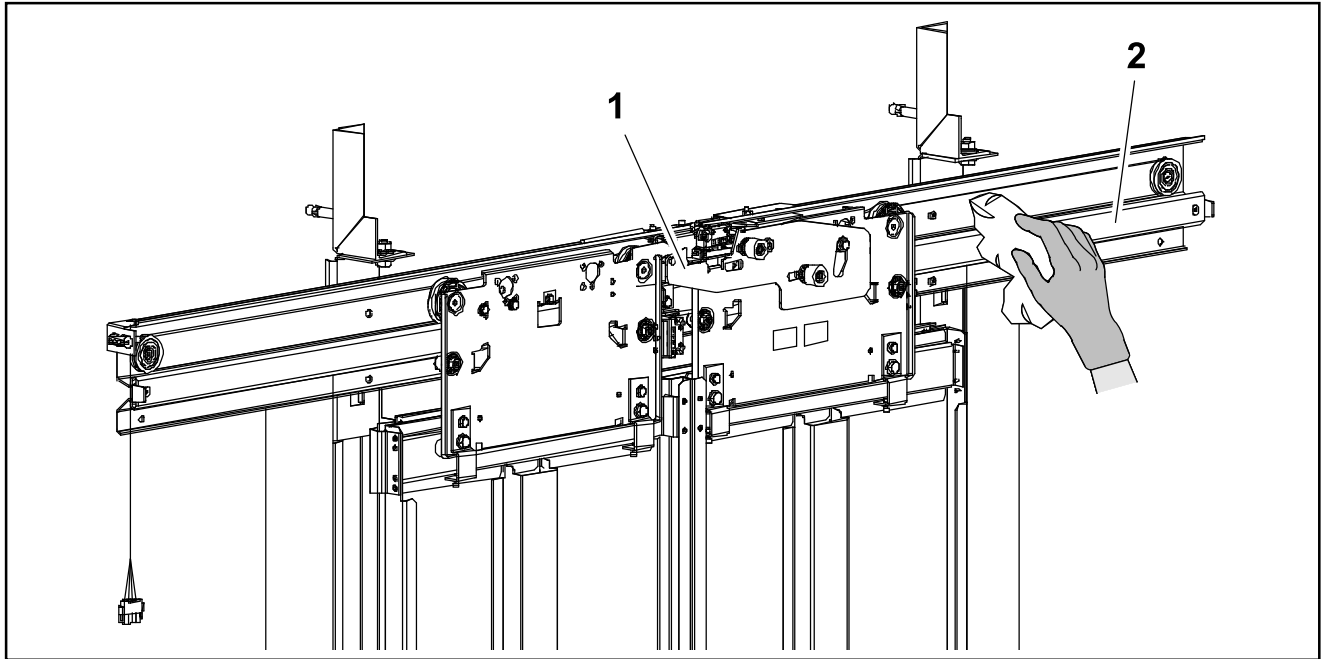
4 Mechanizmus dverí

6 Zariadenie na uvoľnenie zámku dverí

5.43.2 Plán údržby šachtových dverí

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola čistoty
12	Kontrola prítomnosti poškodení a korózie
12	Kontrola stavu vodiacej čeluste
12	Kontrola stavu synchronizačného lana
12	Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí
12	Kontrola zarovnania panela dverí
12	Kontrola vzdialenosti panela dverí
12	Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave
12	Kontrola prevádzky uzatváraciej pružiny dverí
12	Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí
12	Kontrola núdzového uvoľnenia
12	Kontrola zámku šachtových dverí DO WIV-LA
12	Kontrola výkonu panela dverí

5.43.3 Kontrola čistoty



1 Mechanizmus dverí

2 Vodidlo

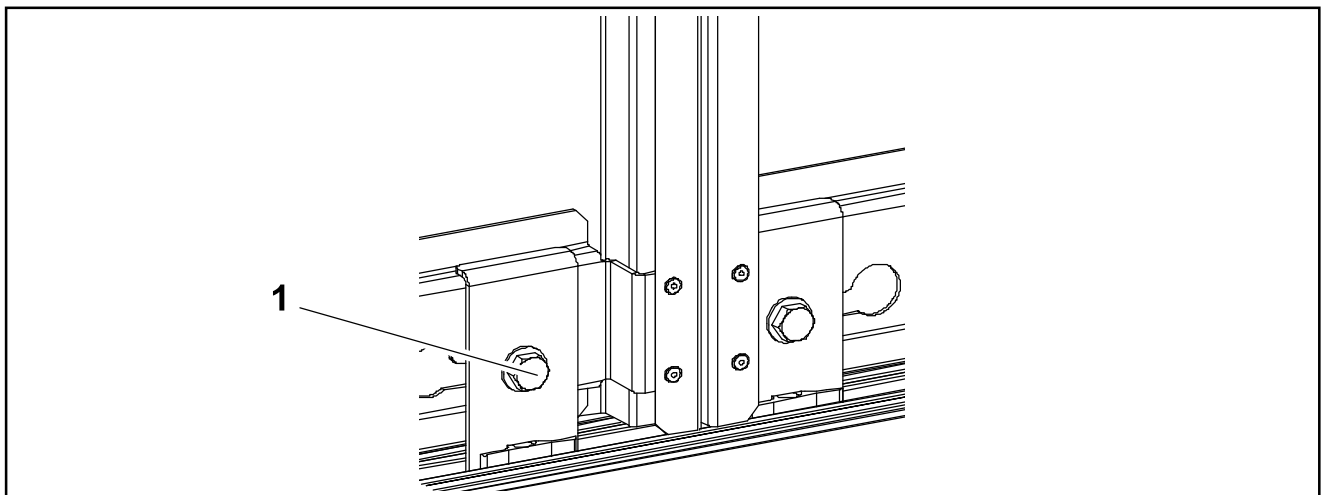
- i** – Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.
- Na vodidlá nenášajte olej ani mazivo.
- Profil prahu dverí a panely dverí čistite handričkou.

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí a vodidlo sú zbavené nečistôt a hrdze.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí a profil prahu dverí sú čisté a zbavené nečistôt.

5.43.4 Kontrola prítomnosti poškodení a korózie

- ▶ Uistite sa, že mechanizmus dverí, panely a prahy dverí nie sú poškodené a nejavia známky korózie.

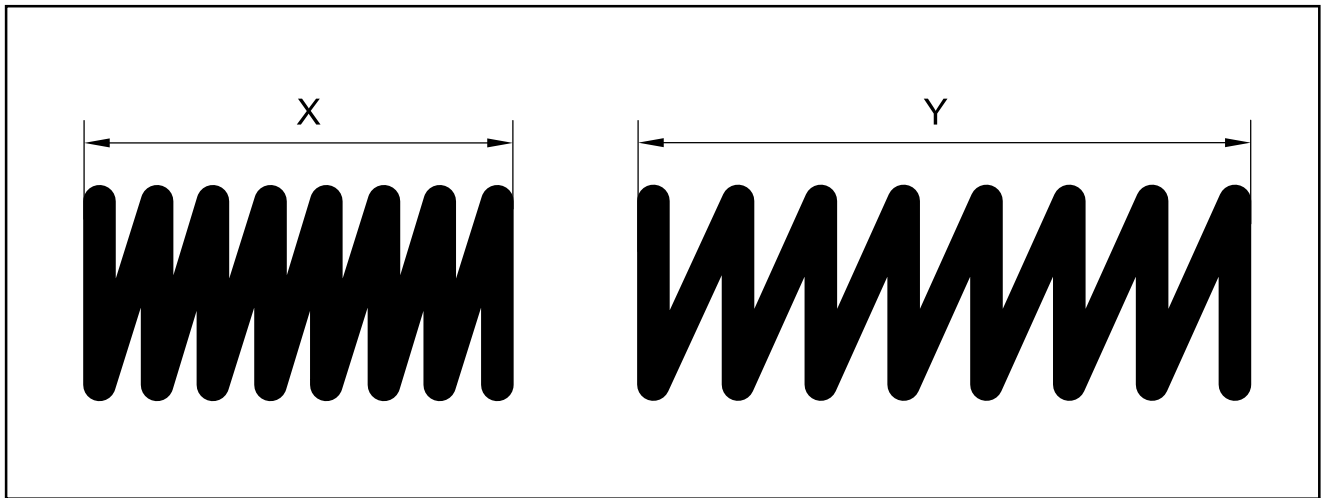
5.43.5 Kontrola stavu vodiacej čeľuste



1 Vodiaca čeľusť

- ▶ Potlačte panely dverí smerom k strane otvárania.
- ▶ Uistite sa, že panely dverí sa pohybujú hladko a že vedú v prahu dverí.
 - Ak je medzera medzi stenou prahu a vodiacou čeľusťou > 3 mm, vymeňte vodiacu čeľusť.

5.43.6 Kontrola stavu synchronizačného lana

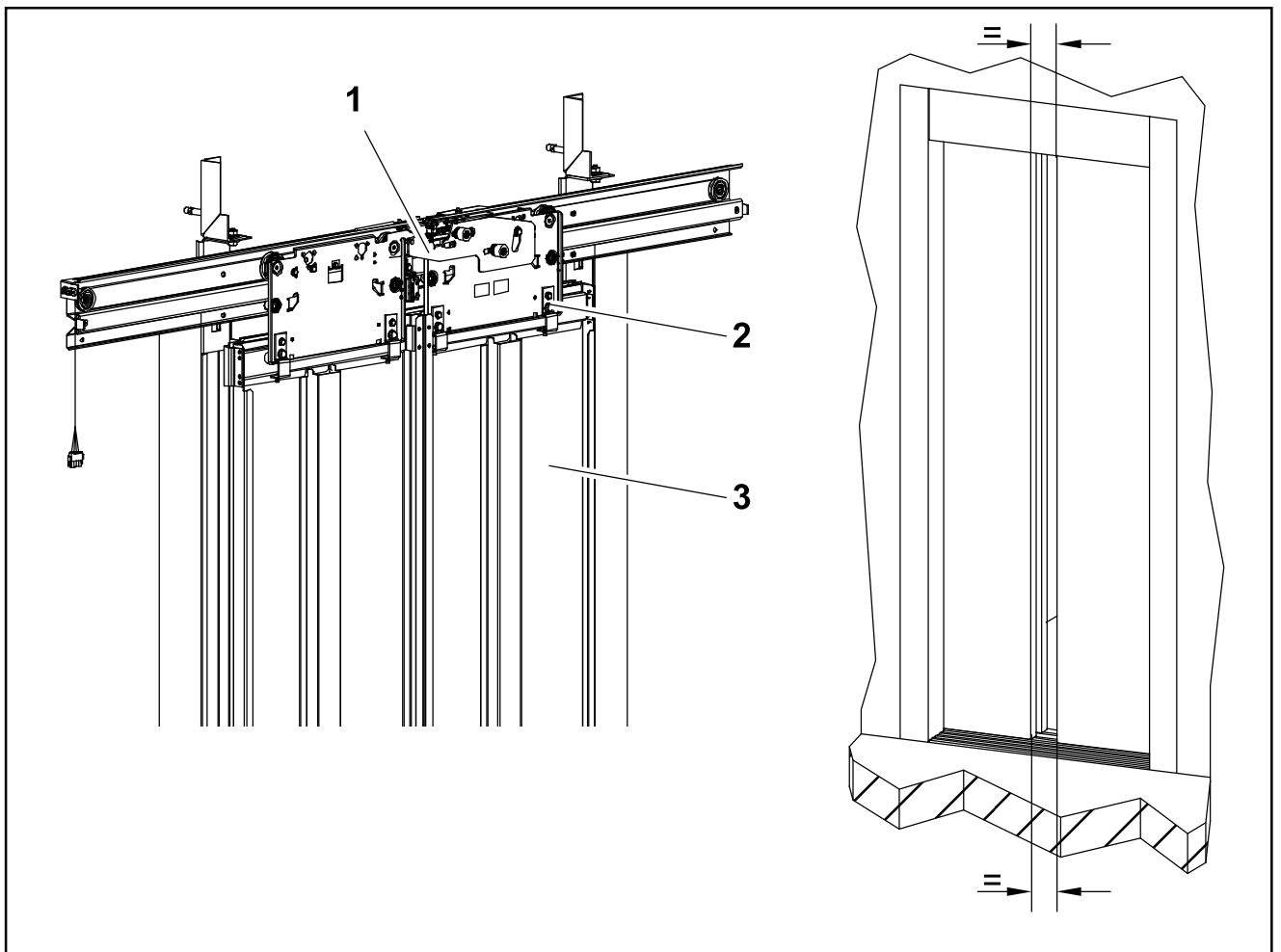


X Dĺžka tlačenej pružiny

Y Dĺžka voľnej pružiny

- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je poškodené.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nie je rozstrapkané.
- ▶ Uistite sa, že synchronizačné lano nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že lanové svorky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dĺžka stlačenej pružiny je $X = 20 \text{ mm}$.

5.43.7 Kontrola vertikálnej súbežnosti panela dverí

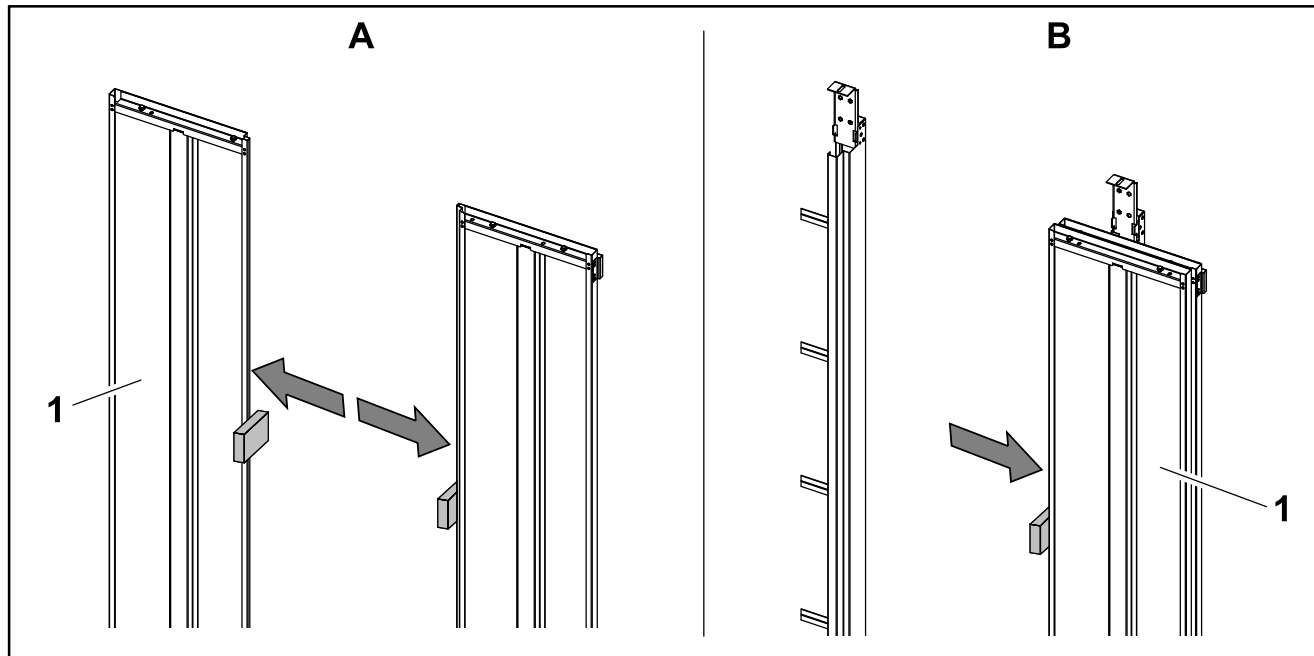


1 Mechanizmus dverí
3 Panel dverí

2 Skrutka

- ▶ Uistite sa, že zárubne panelov dverí sú vo vertikálnej a vzájomne rovnobežnej polohe.
- ▶ Zatvorte panely dverí.
- ▶ V prípade centrálnych dverí sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade teleskopických dverí so zatváraním doľava alebo doprava sa uistite, že medzera medzi zárubňami panelov dverí a rámom dverí je 1 ... 6 mm.
- ▶ V prípade potreby upravte medzeru a zarovnajte panely dverí.
 - Uvoľnite skrutky.
 - Zarovnajte panely dverí.
 - Utiahnite skrutky.

5.43.8 Kontrola zarovnania panela dverí



A Centrálna dvere

B Teleskopické dvere

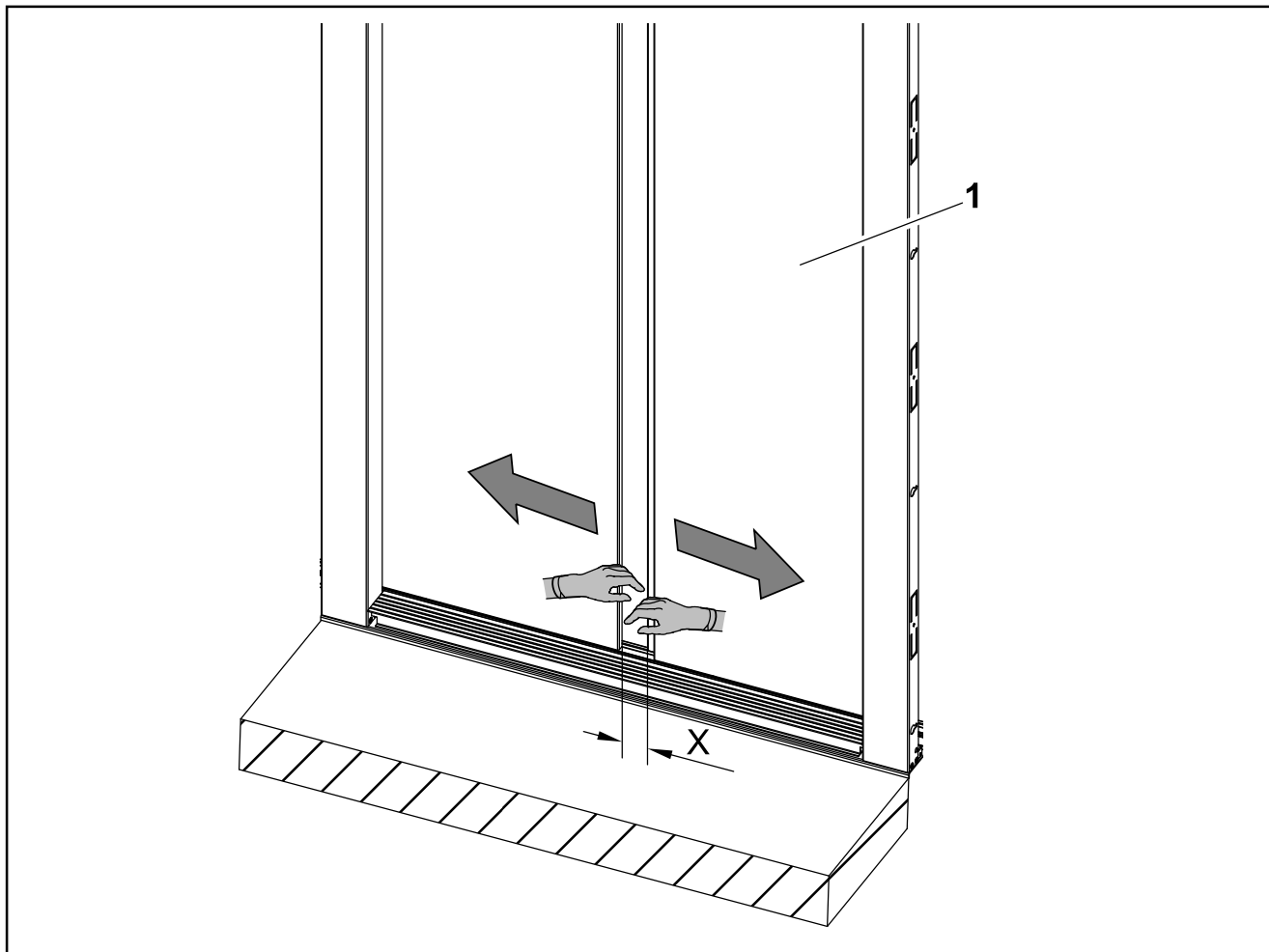
1 Panel dverí

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú otvorené. Pomocou vhodného nástroja skontrolujte, či sú panely dverí kabíny zarovno s prednou stenou alebo zárubňou dverí.
- ▶ Ak nie sú dverové panely zarovnané:
 - Uvoľnite svorku synchronizačného lana, čím uvoľníte panel dverí zo synchronizačného lana.
 - Uistite sa, že podložky nie sú poškodené.
 - Zarovnajte panely dverí a utiahnite svorku synchronizačného lana.
 - V prípade potreby nastavte zadnú alebo prednú súpravu vyrovnávacích podložiek.

5.43.9 Kontrola vzdialenosti panela dverí

- ▶ Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná vôľa 3 ... 5 mm:
 - Panely dverí a prah dverí.
 - Panely dverí a rám.
- ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí.

5.43.10 Kontrola otvárania dverí v zamknutom stave



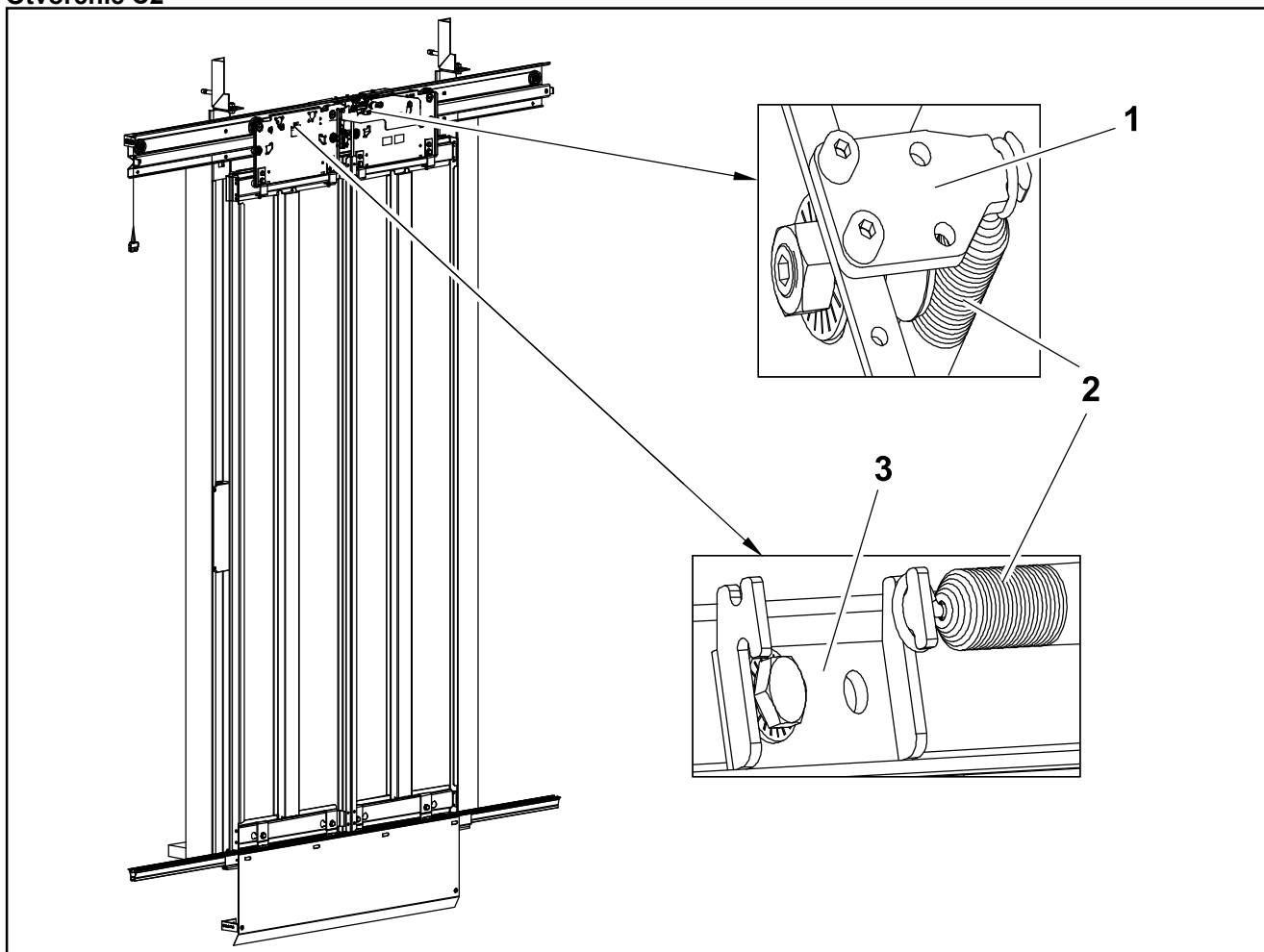
1 Panel dverí

i Pri manuálnom pohybe panelov dverí nevyvíjajte silu väčšiu ako 150 N.

- ▶ Uistite sa, že panel dverí je zatvorený a že dvere sú zamknuté.
- ▶ Panely dverí manuálne otvárajte zospodu najviac, ako to bude možné.
- ▶ Uistite sa, že je dodržaná vzdialenosť $X \leq 30$ mm pre teleskopické dvere a $X \leq 45$ mm pre centrálné dvere.
- ▶ Ak vzdialenosť presiahne hodnotu tolerancie, nastavte panely dverí a skontrolujte stav protivalčekov.

5.43.11 Kontrola prevádzky uzatváracej pružiny dverí

Otvorenie C2

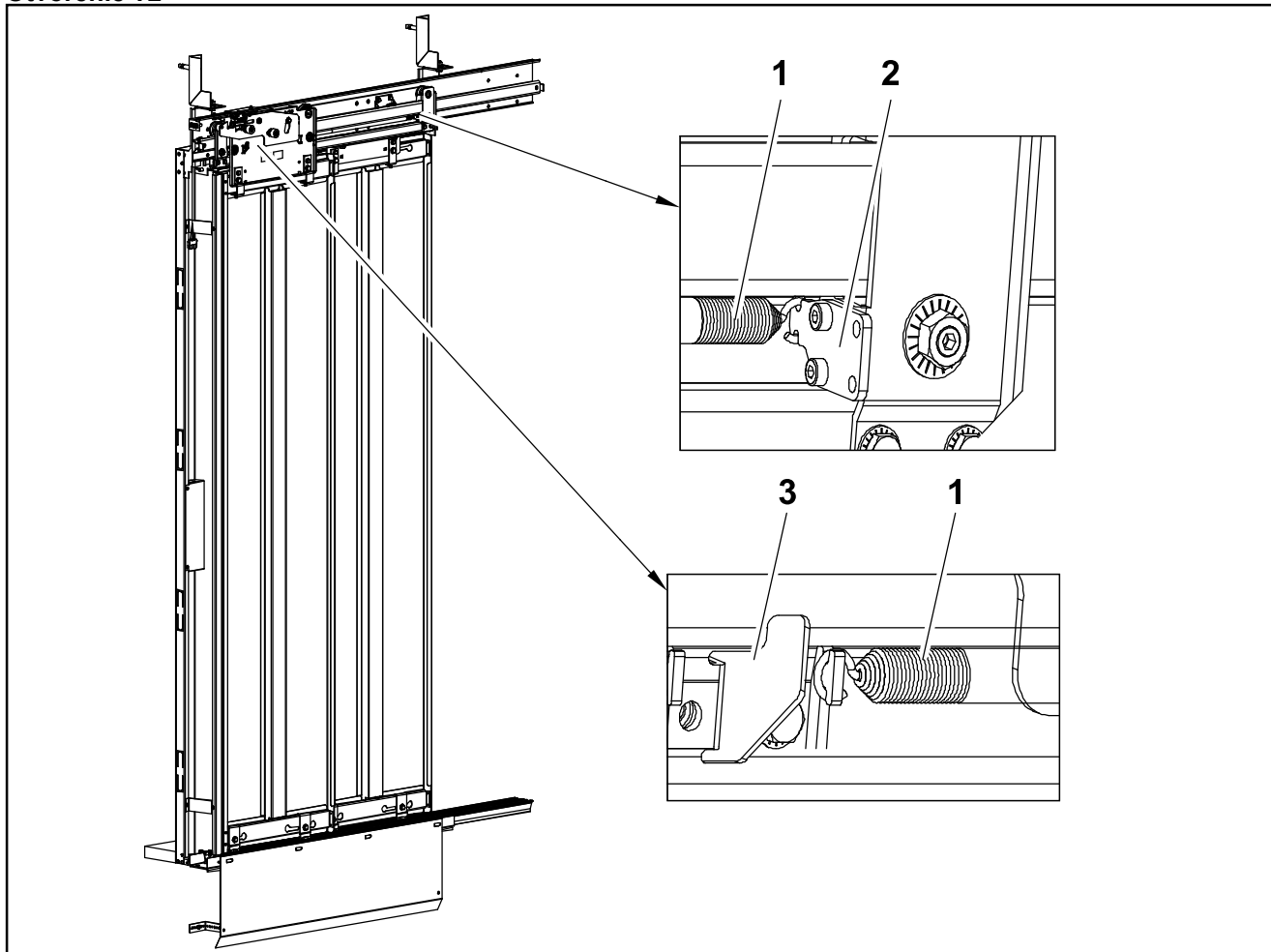


1 Držiak pružiny

2 Uzatváracia pružina dverí

3 Držiak upevnenia pružiny

Otvorenie T2



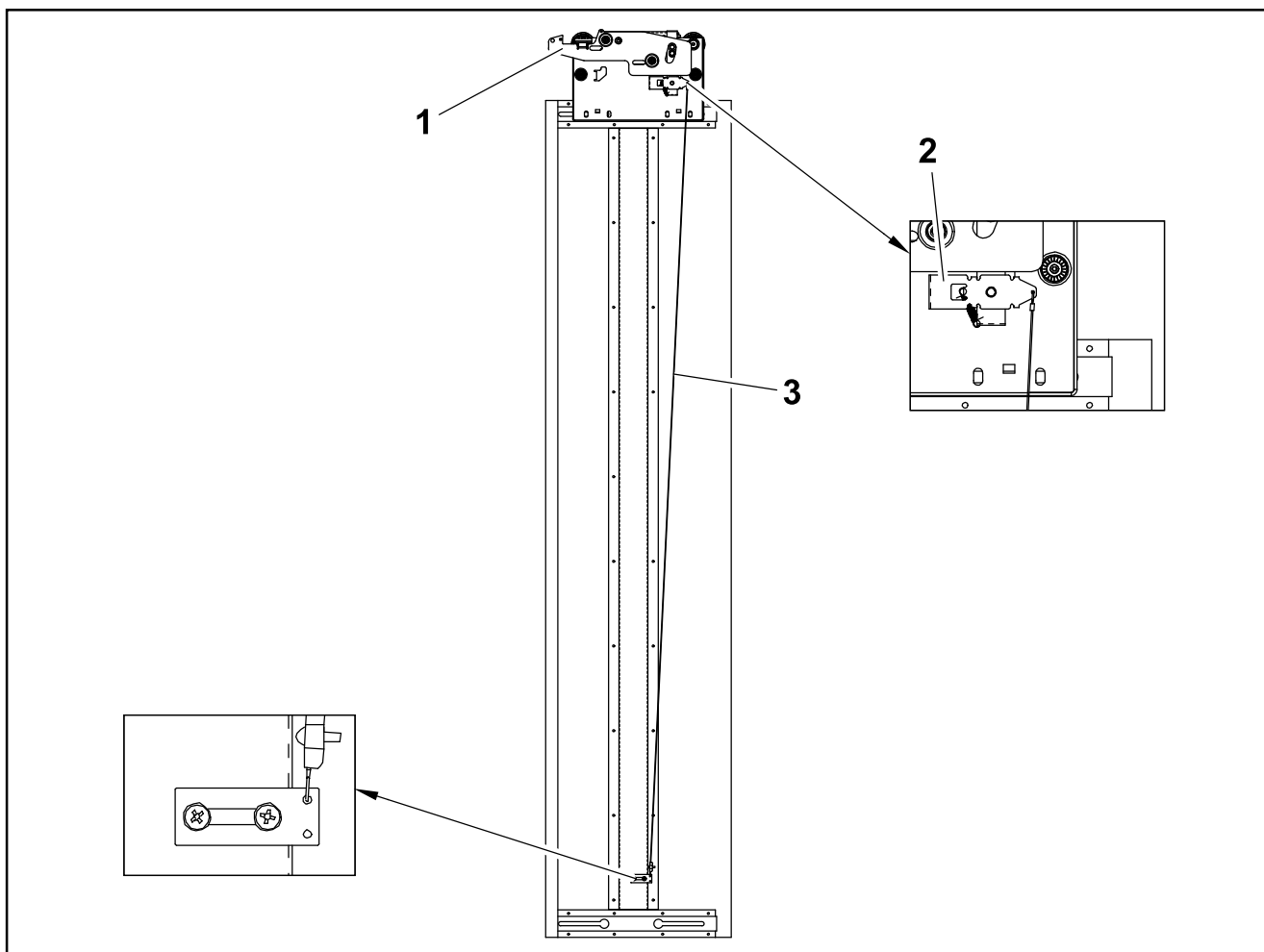
- 1 Uzatváracia pružina dverí
- 3 Držiak upevnenia pružiny

- 2 Držiak pružiny

- ▶ Uistite sa, že uzatváracia pružina dverí nejaví známky korózie.
- ▶ Uistite sa, že pružina dverí nevydáva počas otvárania a zatvárania dverí žiaden hluk.
 - ↳ V prípade potreby pružinu dverí očistite.
- ▶ Uistite sa, že sa uzatváracia pružina dverí nachádza v správnej polohe.
- ▶ Uistite sa, že všetky šachtové dvere fungujú správne.
- ▶ Uistite sa, že všetky panely dverí sú automaticky zatvorené z viacerých otváracích polôh.
- ▶ Uistite sa, že zámok dverí je správne zasunutý.
- ▶ Ak existuje viac ako jedno umiestnenie držiaka pružiny, natihnite uzatváraciu pružinu dverí k tomu ďalšiemu.
- ▶ Ak dvere nefungujú alebo ak zámok dverí správne nezapadá, vymeňte uzatváraciu pružinu dverí.

5.43.12 Kontrola zariadenia na uvoľnenie zámku dverí

i Skontrolujte iba zariadenie na uvoľnenie šachtových dverí na najnižšom podlaží.

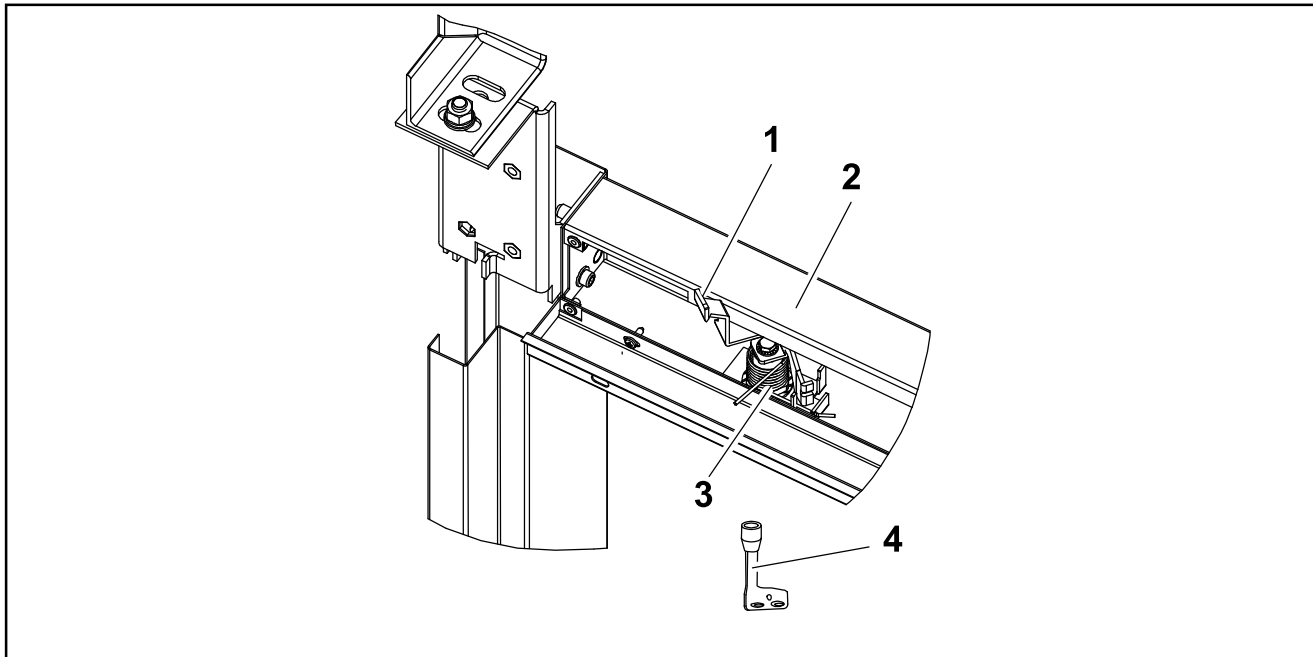


1 Zámok dverí
3 Oceľové lano

2 Uvoľňovacie zariadenie

- ▶ Potiahnite za oceľové lano a uistite sa, že sa otvorí zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že sa uvoľňovacie zariadenie nedotýka zámku dverí.
- ▶ Uistite sa, že oceľové lano nie je poškodené.

5.43.13 Kontrola núdzového uvoľnenia



- | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Rameno núdzového uvoľnenia | 2 | Záhlavie rámu dverí |
| 3 | Torzná pružina | 4 | Kľúč núdzového uvoľnenia |

- ▶ Zasuňte kľúč núdzového uvoľnenia do mechanizmu núdzového uvoľnenia.
- ▶ Otočte kľúčom núdzového uvoľnenia a uistite sa, že rameno núdzového uvoľnenia uvoľní zámok dverí.
- ▶ Uistite sa, že torzná pružina nejaví známky korózie.
- ▶ Po vytiahnutí kľúča núdzového uvoľnenia sa uistite, že rameno núdzového uvoľnenia sa vráti do pôvodnej polohy.
- ▶ Pomocou kľúča núdzového uvoľnenia 10-krát otočte mechanizmom núdzového uvoľnenia.
- ▶ Uistite sa, že sa mechanizmus núdzového uvoľnenia môže voľne pohybovať.

5.43.14 Kontrola výkonu panela dverí

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje manuálne.

- ▶ Uistite sa, že na ráme dverí alebo na dverách kabíny nedochádza ku kontaktom.
 - V prípade potreby nastavte panel dverí alebo rám dverí.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sa v prahu pohybujú ľahko. Ak pohyb dverí nie je hladký:
 - Odstráňte vodiace čeluste a skontrolujte horizontálne zakrivenie panela dverí.
 - V prípade potreby vymeňte vodiacu čelusť.

i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime alebo v režime prevádzky HMI.

- ▶ Uistite sa, že hlavné valčeky sa pohybujú hladko a že pri pohybovom odpore nevzniká nadmerný hluk (napr. hrmot).
- ▶ Ak vzniká nadmerný hluk alebo dochádza k nerovnomernému pohybu, vykonajte nasledovné:
 - Jemný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka. Hrmot je prijateľný, ak hluk zmizne po častom pohybe dverí.
 - Silný hrmot: Skontrolujte stav hlavného valčeka.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte hlavný valček.
 - Nerovnomerný pohyb: Uistite sa, že protivalček je správne nastavený.
 - ↳ V prípade potreby vymeňte protivalček.


i Uistite sa, že pohyb dverí sa zabezpečuje v normálnom režime.

- ▶ Skontrolujte celkový výkon dverí.
 - Skontrolujte kvalitu jazdy dverí.
 - Uistite sa, že nedochádza k hrmotu alebo škrabotu vo dverách.
 - Uistite sa, že sa dvere nezastavia počas uzamykania/odomykania.
 - Uistite sa, že pri zatváraní zámku šachtových dverí alebo dverí kabíny nevzniká hluk.

- ▶ Skontrolujte, či vodiaca čelusť nevydáva hluk.
 - ↳ V prípade značného hluku nastavte alebo vymeňte komponenty.
- ▶ Skontrolujte úplné zatváranie šachtových dverí a dverí kabíny.
 - Uistite sa, že medzi panelmi dverí nie je viditeľná medzera.
 - Ak sú dvere úplne zatvorené, uistite sa, že zo šachty nevidno žiadne svetlo.
 - ↳ V prípade potreby nastavte panely dverí a dorazy držiaka.


5.44 Zámok šachtových dverí pre DO WIV-LA

5.44.1 Plán údržby zámku šachtových dverí

 Toto je bezpečnostný komponent. Číslo osvedčenia o typovej skúške a výrobca sú súčasťou dokumentu s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka
12	Kontrola polohy západky
12	Kontrola polohy valčeka zámku
12	Kontrola zarovnania spínačov a premostenia kontaktov

5.44.2 Kontrola identifikačných označení

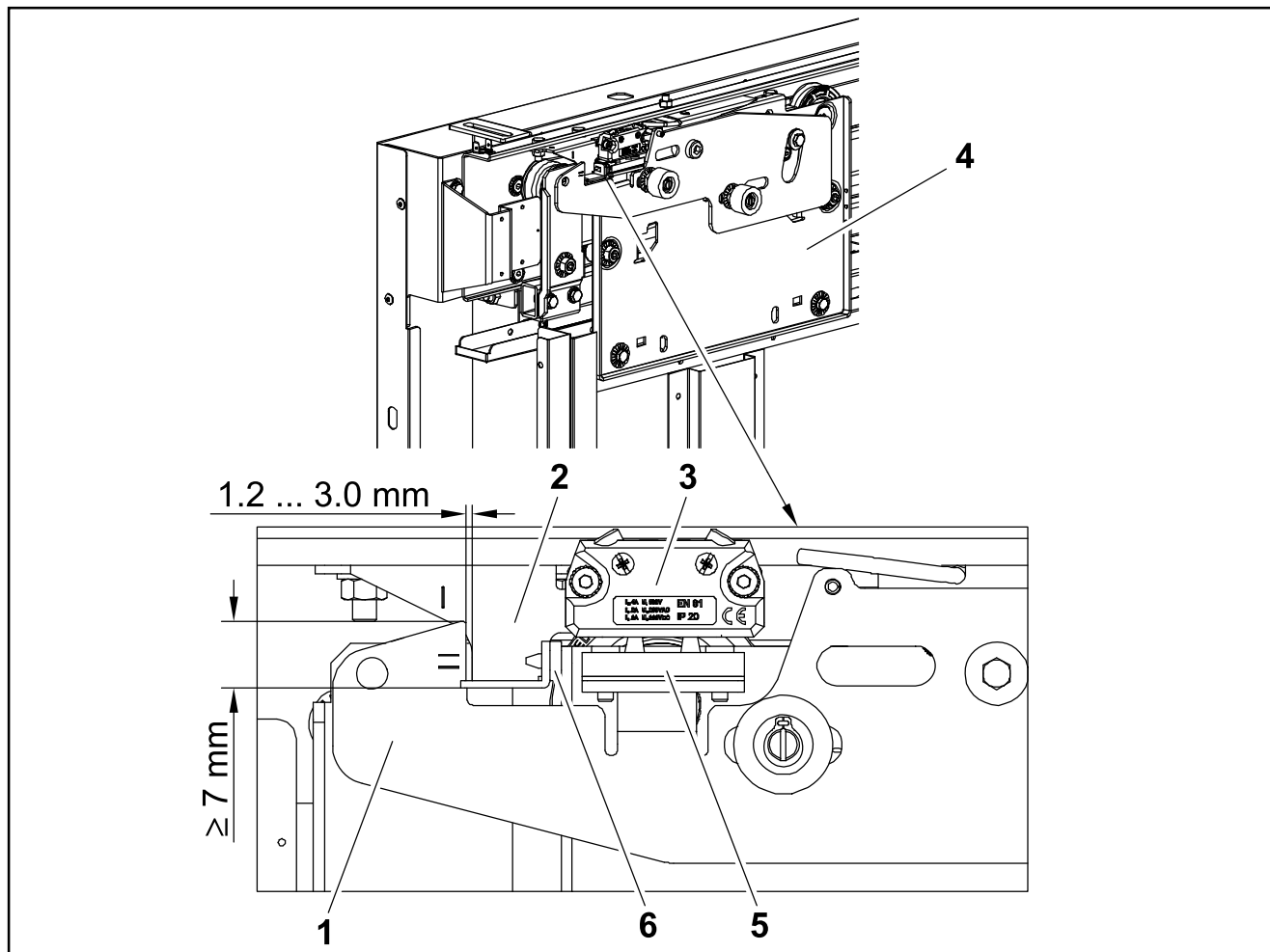
 Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.44.3 Kontrola stavu valčeka zámku a protivalčeka

- ▶ Uistite sa, že poistné valčeky, protivalčeky a poistné podložky nie sú poškodené.

5.44.4 Kontrola polohy západky

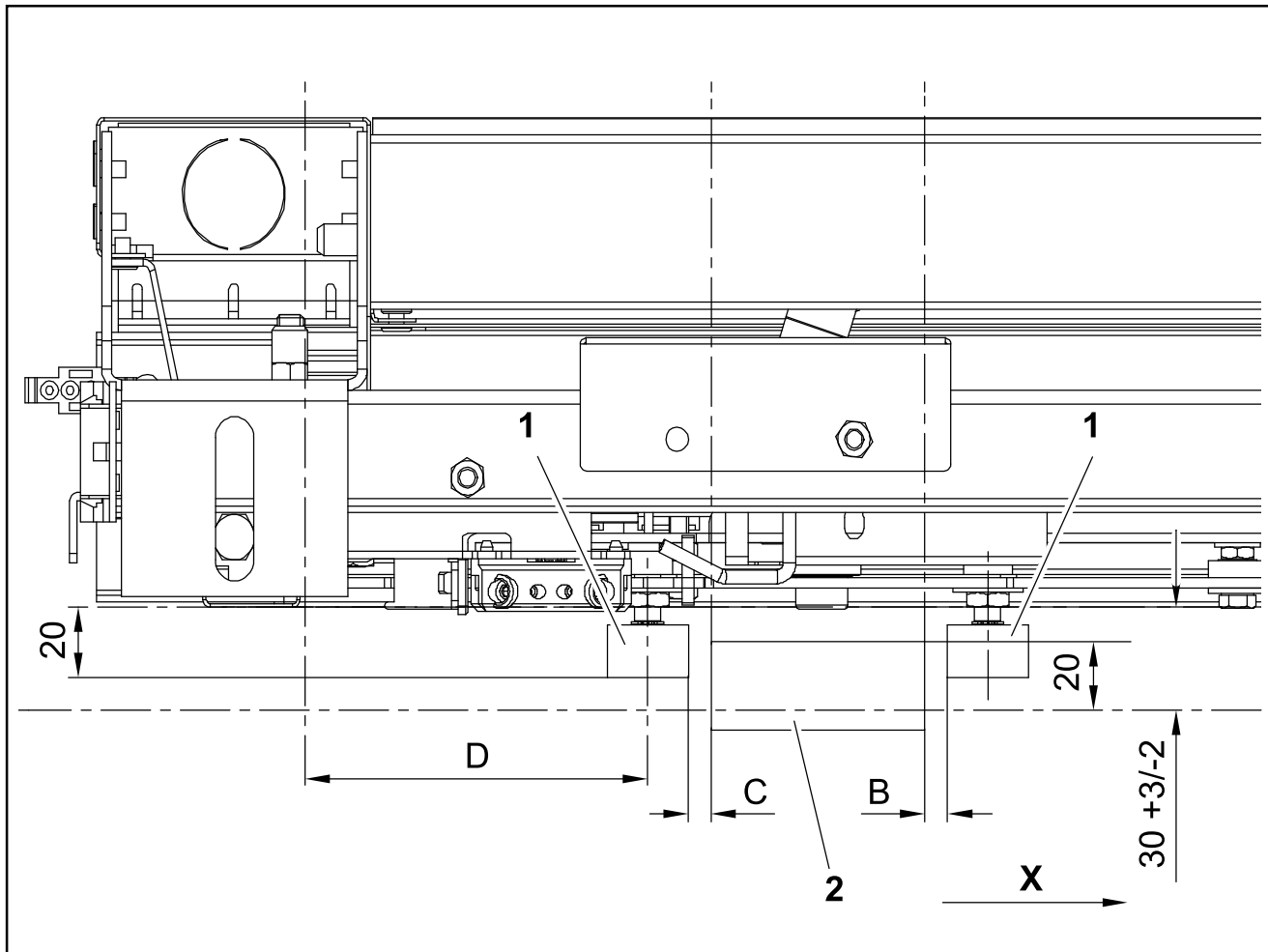


- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------|
| 1 | Západka | 2 | Podpera KTS |
| 3 | Spínač KTS | 4 | Nosník dverí |
| 5 | Premostenie kontaktov | 6 | Nárazník dorazu |

i Označená línia na zámku dverí ukazuje, kde je západka zasunutá na 7 mm.

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
- ▶ Uistite sa, že západka je zasunutá minimálne na 7 mm, skôr než dôjde ku kontaktu so spínačom KTS.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi západkou a podperou KTS je 1,2 ... 3 mm.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť nenarúša funkciu spínača KTS.

5.44.5 Kontrola polohy valčeka zámku



X Smer otvárania

1 valček zámku;

2 Zatvárací mechanizmus

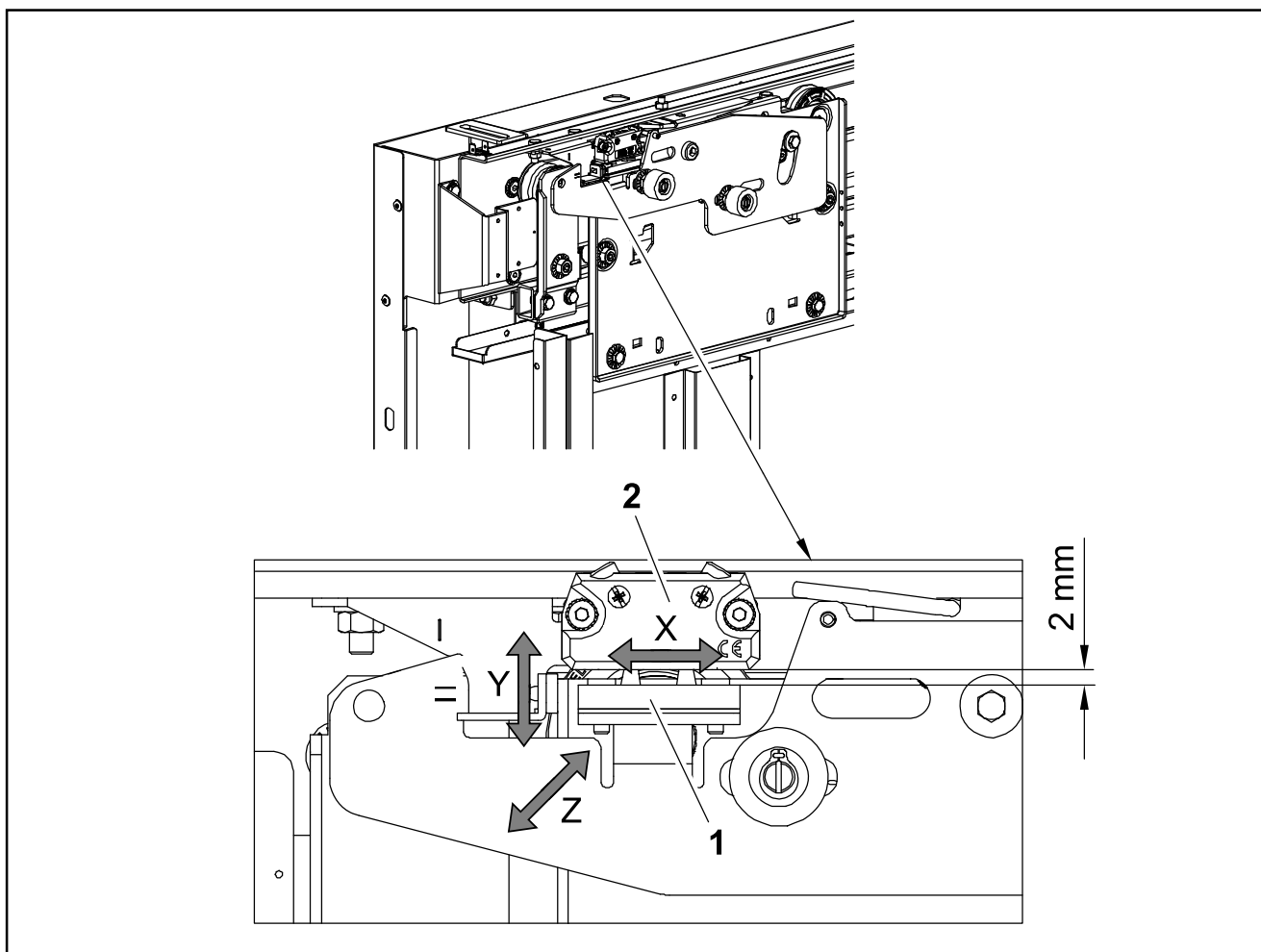
Typ systému	Typ otvárania	Varianta zatváracieho mechanizmu	B (mm)	C (mm)	D (mm)
VAR 15	C2	Bez CDL	10	17,5	-
	T2			22,5	-
	C2	S CDL	10	17,5	-
	T2			22,5	-
VAR 35	C2	Bez CDL	18	16	106
	T2		17		86
	C2	S CDL	12	22	106
	T2		11		86

► Uistite sa, či je medzi valčekmi zámku a prahom kabíny dostatočná medzera na prejazd.

↳ V prípade potreby nastavte valčeky zámku a zatvárací mechanizmus tak, aby dosahovali správnu vzdialenosť.

5.44.6 Kontrola zarovňania spínačov a premostenia kontaktov

5.44.6.1 Kontrola zarovňania spínača šachtových dverí KTS a premostenia kontaktov

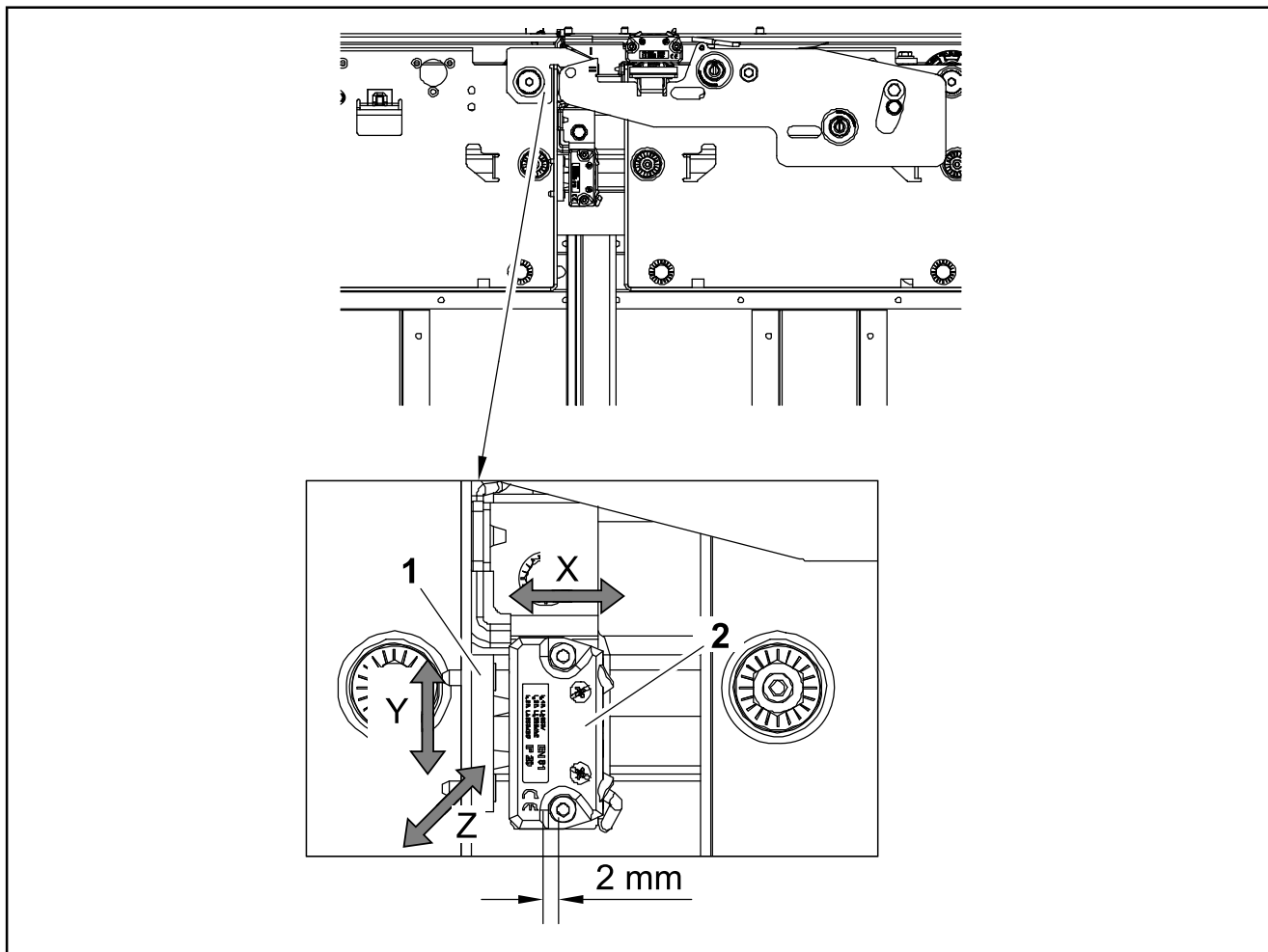


1 Premostenie kontaktov

2 Spínač KTS

- Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - Skontrolujte polohu KTS.
 - Poloha X: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
 - Poloha Y: Vzdialenosť medzi premostením kontaktov a spínačom KTS je 2 mm.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte spínača KTS.
- ↳ V prípade potreby nastavte spínač KTS.

5.44.6.2 Kontrola zarovnania bezpečnostného spínača KTS1 a premostenia kontaktov



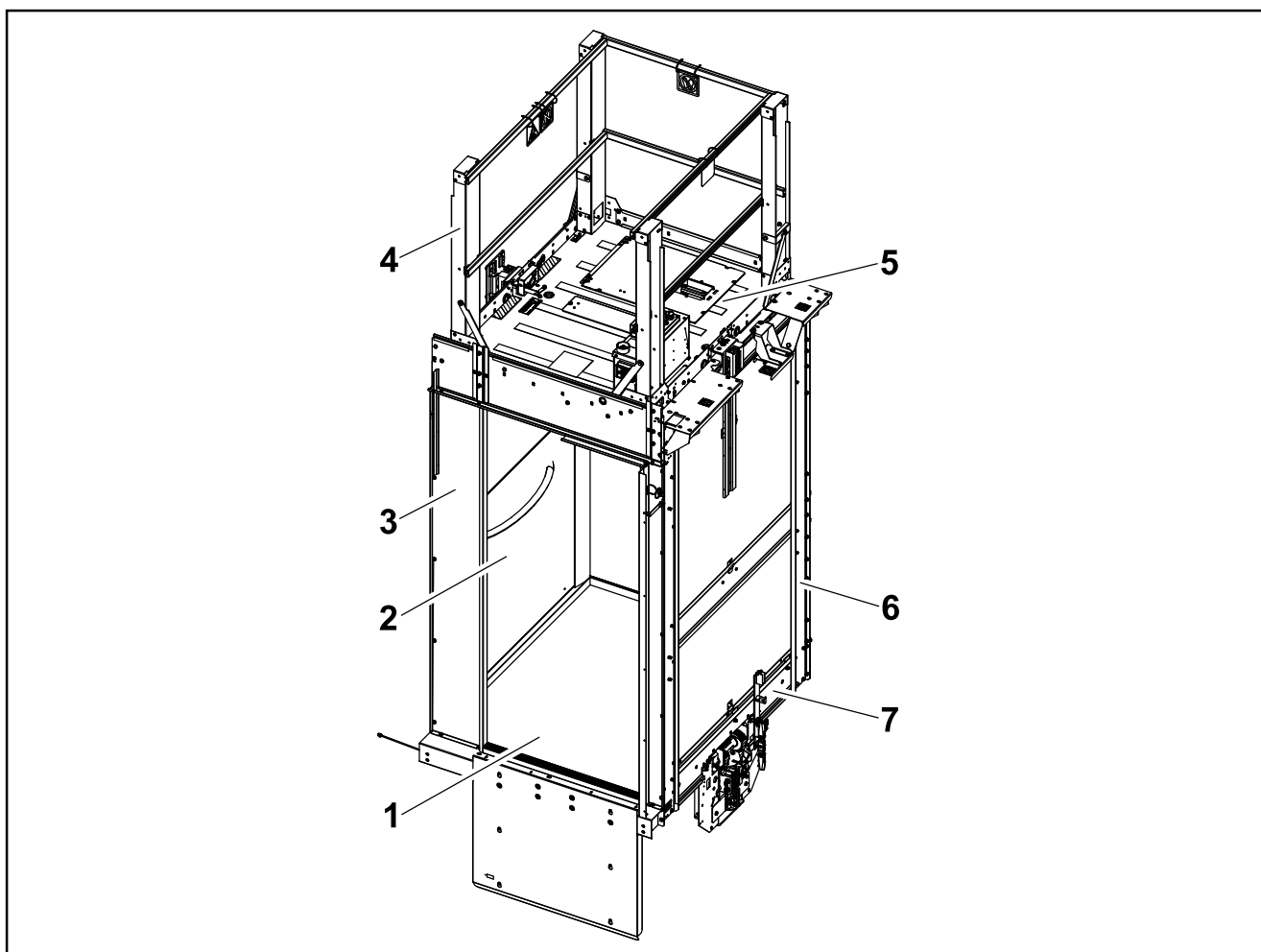
1 Bezpečnostný spínač KTS1

2 Premostenie kontaktov

- ▶ Uistite sa, že panely dverí sú zatvorené a že nosníky dverí sa dotýkajú nárazníkov dorazu.
 - ▶ Skontrolujte polohu KTS1.
 - Poloha X: Vzďialenosť medzi premostením kontaktov a bezpečnostným spínačom KTS1 je 2 mm.
 - Poloha Y: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
 - Poloha Z: Premostenie kontaktov je v strede otvorov v kryte bezpečnostného spínača KTS1.
- ↳ V prípade potreby nastavte bezpečnostný spínač KTS1.

5.45 Kabína CA PK 44

5.45.1 Prehľad



- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------------|
| 1 | Podlahový kryt | 2 | Steny kabíny |
| 3 | Predné steny kabíny | 4 | Zábradlie na kabíne |
| 5 | Strecha kabíny | 6 | Zvislá podpera konštrukcie |
| 7 | Konštrukcia podlahy | | |

5.45.2 Plán údržby

Interiér kabíny

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vizuálne kontroly

Strecha kabíny

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola horných vodiacich čelustí, vzdialeností a mazacích prístrojov
12	Kontrola upevnenia komponentov na streche kabíny
12	Kontrola funkčnosti OKR
12	Kontrola funkčnosti spínača DA-U a interného komunikačného systému
12	Kontrola spínača KNE
12	Kontrola otvárania núdzového východu
12	Kontrola seizmickej pridržiavacej platne (voliteľné)

Dolná časť kabíny

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola dolných vodiacich čelustí a medzery
12	Kontrola upevnenia komponentov na dolnej časti kabíny
12	Kontrola kladiek a ložísk (kabíny s dolným zavesením)
12	Kontrola systému na meranie zaťaženia

5.45.3 Kontroly vo vnútri kabíny

- ▶ Vo vnútri kabíny vykonajte vizuálnu kontrolu týchto komponentov:
 - Vnútorne dekoračné prvky kabíny
 - Podlaha kabíny
 - Strop kabíny
 - Osvetlenie kabíny
 - Madlo
- ▶ V prípade potreby vymeňte poškodené komponenty.
- ▶ Pre overenie správneho fungovania mikrofónu a reproduktorov zavolajte do strediska volaní.

5.45.4 Kontroly na streche kabíny

- ▶ Uistite sa, že nasledujúce komponenty sú bezpečne namontované na streche kabíny:
 - Pohon dverí
 - Balustráda
 - OKR
 - Ventilátor kabíny
 - Rám kabíny
 - Vodiace čeluste
 - Núdzové osvetlenie
- ▶ Skontrolujte fungovanie OKR. Podrobnosti sú uvedené v informáciách o údržbe riadenia.
- ▶ Ubezpečte sa, že OKR je tesne uzavretý, aby sa dovnútra nemohol dostať prach.
- ▶ Stlačte spínač DA-U a skontrolujte, či interný komunikačný systém funguje správne.
- ▶ Uistite sa, že strešné tlmiace zariadenie medzi strechou kabíny a stenou kabíny je správne utiahnuté.
- ▶ Skontrolujte fungovanie KNA.
- ▶ Skontrolujte fungovanie ventilátora kabíny.
- ▶ Uistite sa, že núdzový východ sa otvára správne.

5.45.5 Kontroly na spodnej časti kabíny

- ▶ Uistite sa, že nasledujúce komponenty sú bezpečne namontované v spodnej časti kabíny:
 - Vodiace čeluste
 - Pripojenia k stenám kabíny, prednej časti kabíny a stĺpom kabíny
 - Kompenzačná reťaz
 - Doska nárazníka
 - Vyvažovacia platňa (ak je k dispozícii)
 - Prahová doska
 - Závesný kábel
 - Izolácia plošiny kabíny
- ▶ Uistite sa, že LMS je správne upevnené a riadne funguje.
- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky sa správne pohybujú po kladkách.
- ▶ Uistite sa, že kryty na zabránenie vyskočeniu sú správne pripevnené ku kladkám.

5.45.6 Kontrola vodiacej čeluste

- ▶ Skontrolujte obloženia a vzdialenosti vodiacich čelustí. Podrobnosti sú uvedené v informáciách o údržbe vodiacich čelustí.
- ▶ Skontrolujte mazacie prístroje vodiacich čelustí. Podrobnosti sú uvedené v informáciách o údržbe vodiacich čelustí.

5.45.7 Kontrola funkčnosti zachytávača

- ▶ Skontrolujte fungovanie zachytávača. Pokyny sú uvedené v informáciách o údržbe zachytávača.

5.45.8 Kontrola seizmickej pridržiavacej platne (ak je k dispozícii)

- ▶ Skontrolujte seizmické pridržiavacie platne. Podrobnosti sú uvedené v informáciách o údržbe seizmických komponentov.

5.45.9 Výmena poškodených dielov

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné napätie

Kontakt s dielmi pod napätím bude viesť k zásahu elektrickým prúdom.

Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač a zariadenie úplne odpojte od zdroja napájania.

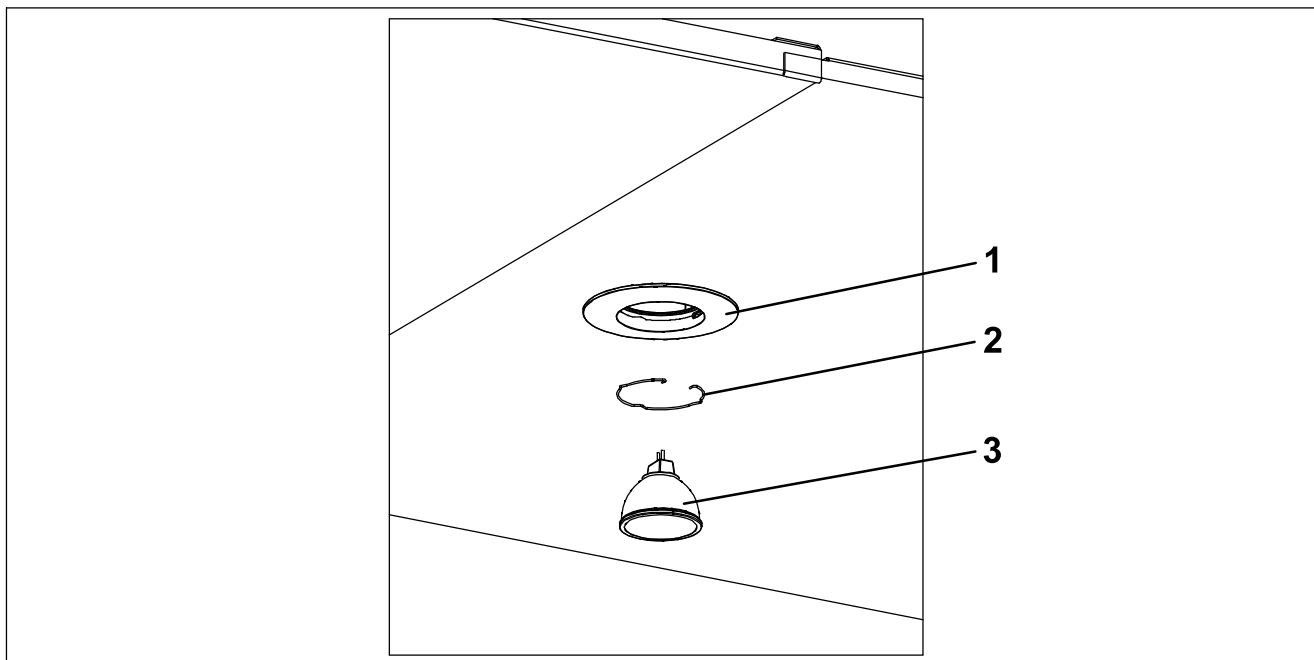


Osvetlenie kabíny nie je na hlavnom spínači. Na výmenu osvetlenia kabíny musíte vypnúť spínač SIL.

- ▶ Skontrolujte, či vnútro a vonkajšok kabíny nevykazujú známky opotrebenia alebo poškodenia. V prípade potreby vymeňte opotrebované alebo poškodené diely. V súvislosti s náhradnými dielmi a informáciami o postupe pri výmene komponentu sa obráťte na vaše miestne zastúpenie spoločnosti Schindler.

5.45.10 Výmena svietidiel v kabíne

5.45.10.1 Výmena bodových LED svietidiel

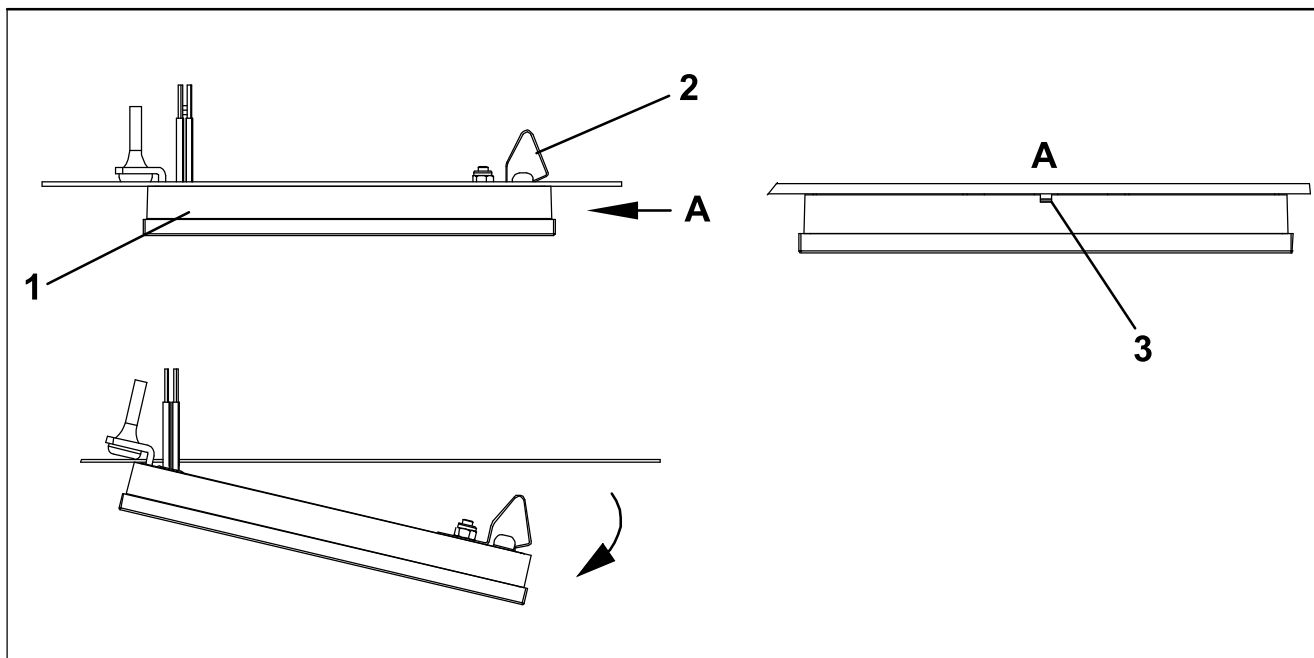


- 1 Držiak svetla
- 3 Bodové LED svietidlo

2 Pružina

- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy OFF.
- ▶ Oba konce pružiny zatlačte proti sebe, aby ste uvoľnili bodové LED svietidlo z držiaka.
- ▶ Vymeňte bodové LED svietidlo za nové.
- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy ON.

5.45.10.2 Výmena štvorcového bodového LED svietidla



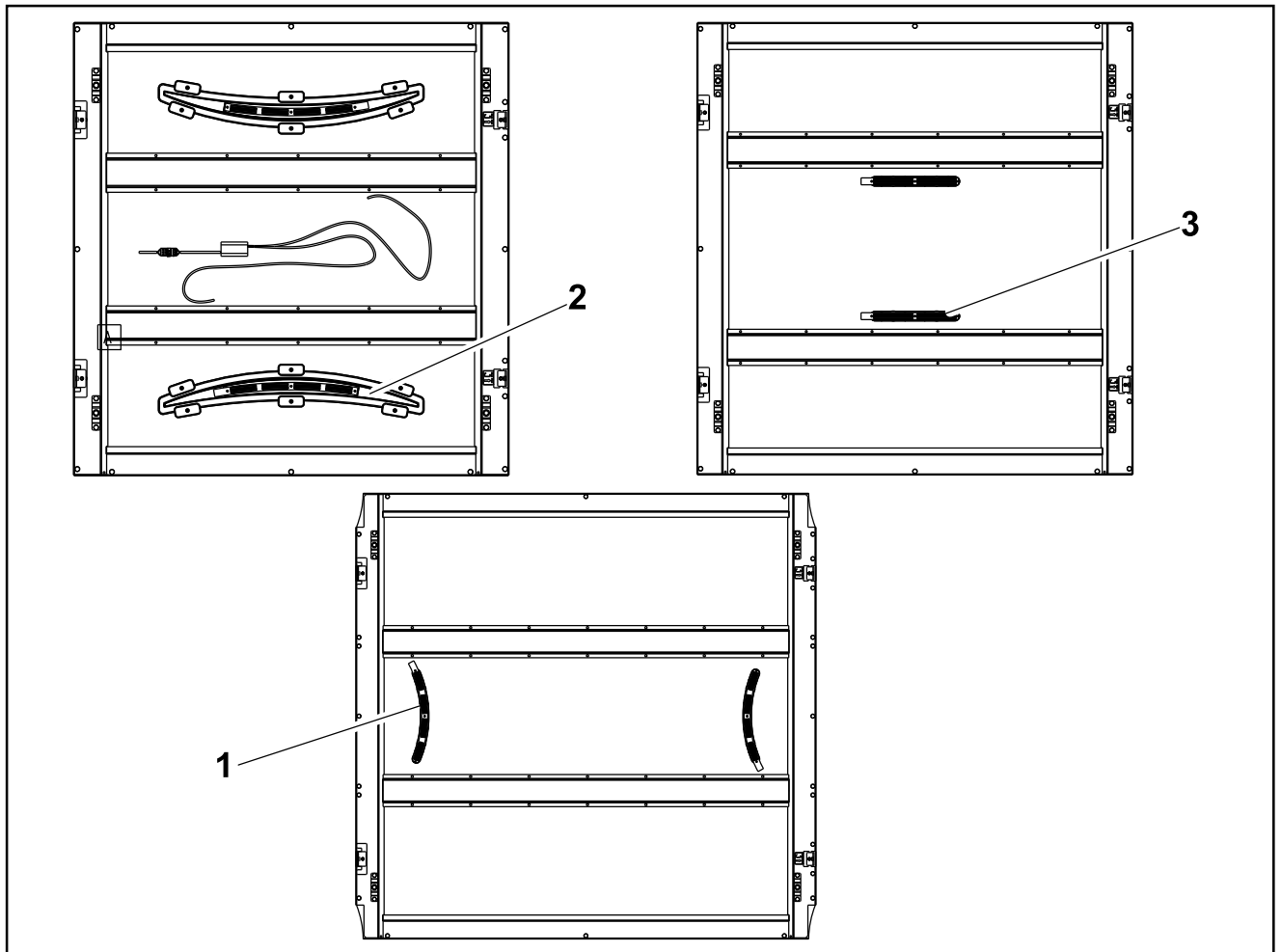
- 1 Štvorcové bodové LED svietidlo
- 3 Otvor

2 Pružina
A Strana s výrezom

- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy OFF.
- ▶ Štvorcové bodové LED svietidlo odstráňte zo stropu.
- ▶ Špičku tenkého skrutkovača umiestnite do výrezu štvorcového bodového LED svietidla.

- ▶ Pomocou skrutkovača vytlačte pružinu z výrezu.
- ▶ Pri vyťahovaní štvorcového bodového LED svetidla zo stropu kabíny tlačte na pružinu.
- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy ON.

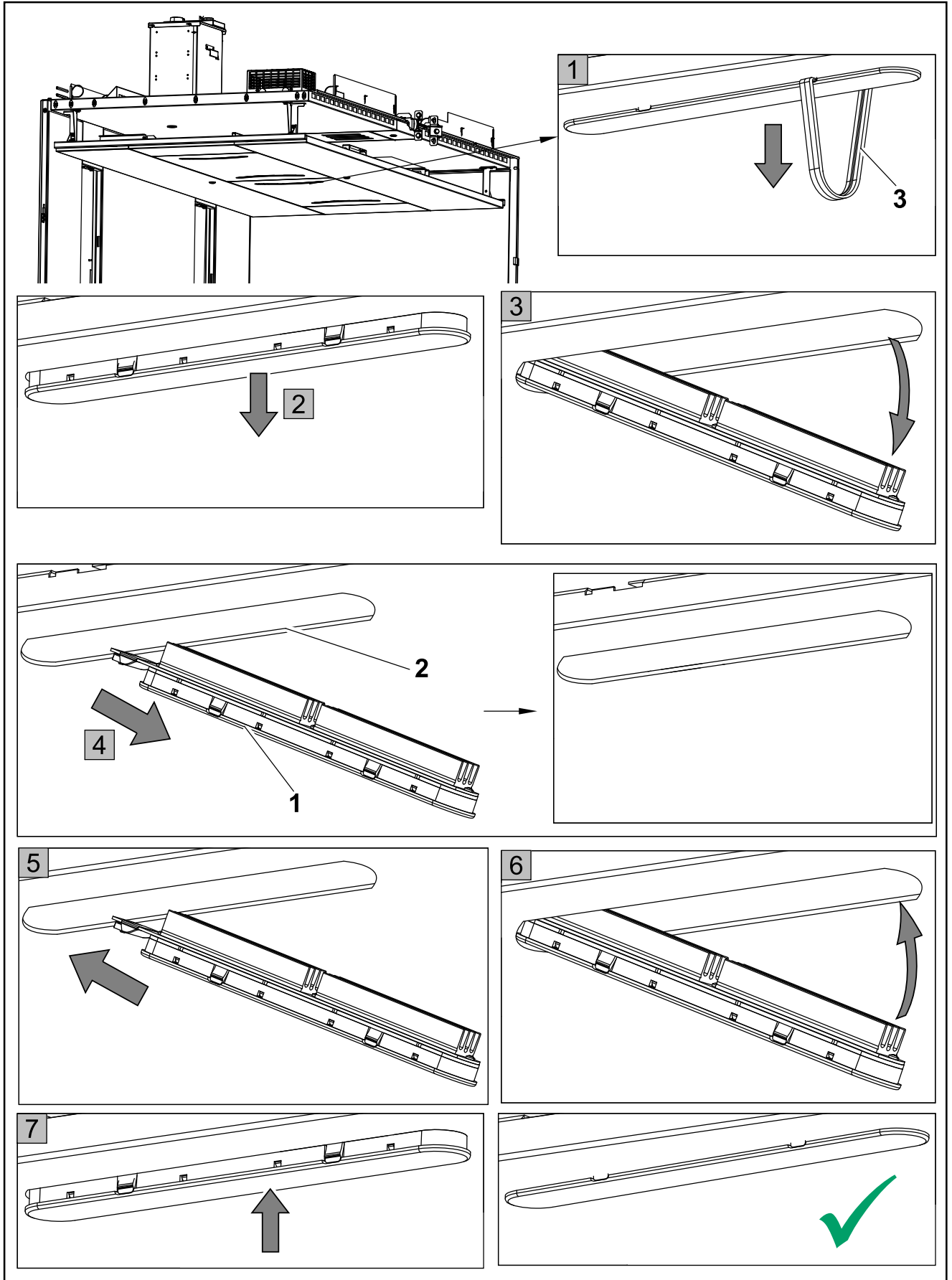
5.45.10.3 Výmena zakrivených a rovných LED svetidiel



- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------|
| 1 | LED svetidlo konzoly | 2 | Zakrivené LED svetidlo |
| 3 | Rovné LED svetidlo | | |

- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy OFF.
- ▶ Natočte nadol celý strop.
- ▶ Ak je nainštalované štandardné COP, pomocou kartónu alebo podobného materiálu zakryte horné okraje COP.
 - ↳ Tým ochránite povrch COP pred poškriabaním, zatiaľ čo budete pracovať na strope.
- ▶ Ak je nainštalované COP v plnej výške, odstráňte COP.
- ▶ Odstráňte skrutky so šesťuholníkovou hlavou M8 x 20 zo strechy kabíny.
- ▶ Ak sú prítomné rohy, odstráňte ich z nástenného panela.
- ▶ V kabíne zatlačte strop nahor a presuňte ho ďalej od steny, aby ste uvoľnili konzolu kabíny zo stropného háku na strane OKR.
- ▶ Otočte strop na inom stropnom bode.
- ▶ Odpojte všetky káble vedúce k pohonu. V prípade potreby odpojte kábel vedúci z pohonu do OKR.
- ▶ Odstráňte konzolu, zakrivené alebo rovné LED svetidlo.
- ▶ Vymeňte konzolu, zakrivené alebo rovné LED svetidlo.
- ▶ Opäť pripojte všetky káble.
- ▶ Znova otočte strop a pripojte ho k stropnému háku.
- ▶ Nainštalujte skrutky so šesťuholníkovou hlavou M8 x 20 (4 č.) na strechu kabíny.
- ▶ Ak je nainštalované štandardné COP, odstráňte kartón alebo podobný materiál z horných okrajov COP.
- ▶ Ak je nainštalované COP v plnej výške, nainštalujte COP.
- ▶ Ak sú prítomné rohy, nainštalujte ich na nástenný panel.
- ▶ Spínač SIL prepnite do polohy ON.

5.45.10.4 Alternatívna metóda výmeny konzoly, zaoblených a rovných LED svietidiel

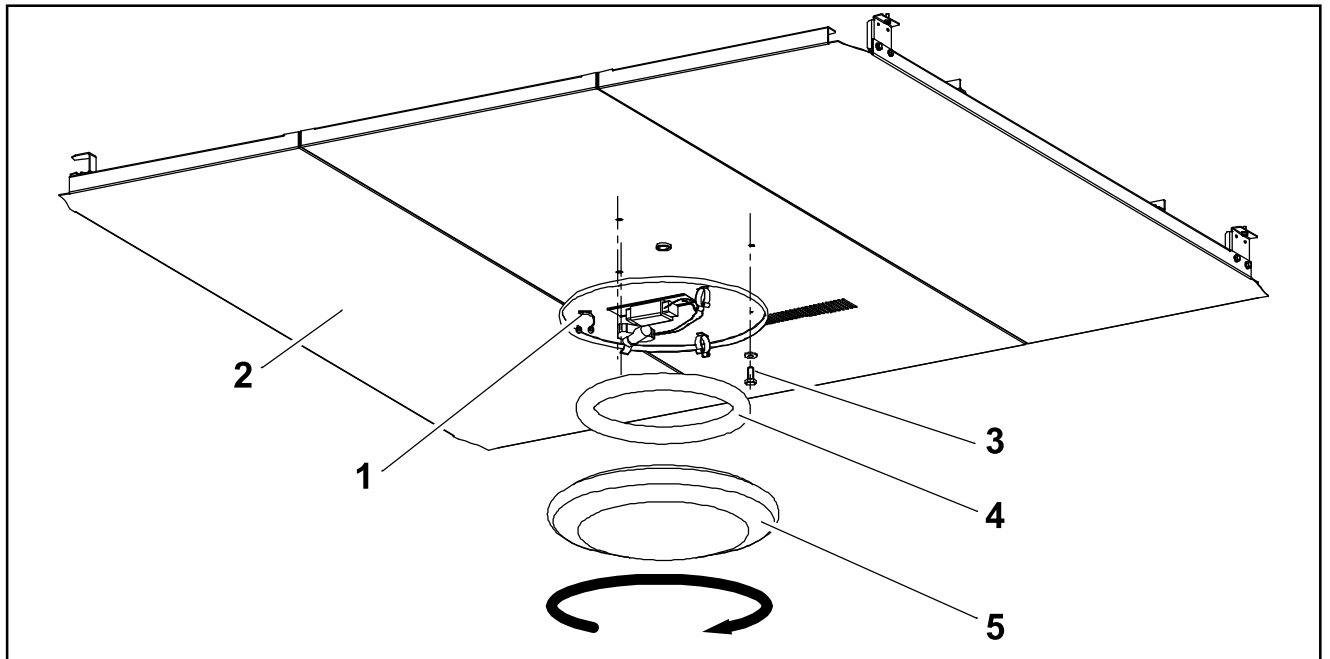


1 LED svietidlo
3 Uvoľňovacia svorka

2 Strop

- Pomocou špeciálneho uvoľňovacieho nástroja rozoberte konzolu, zaoblené a rovné LED svetidlo. Ak je to vhodné, vymeňte konzolu, zaoblené a rovné LED svetidlo.

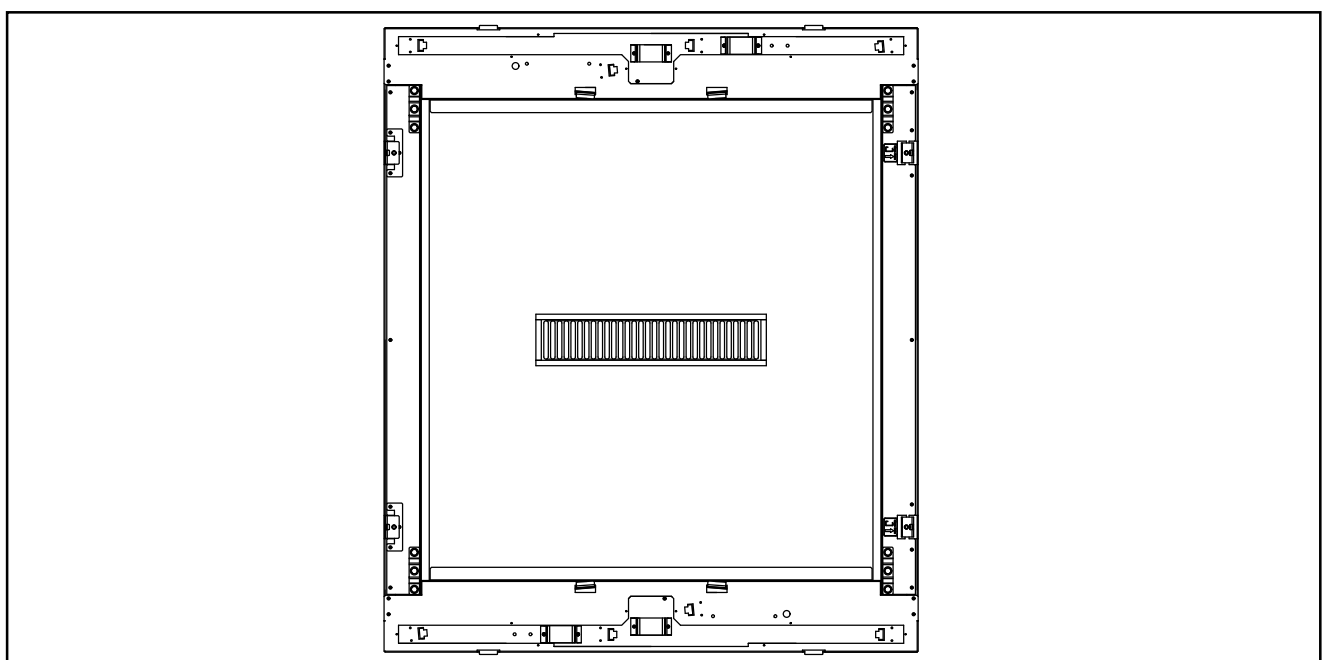
5.45.10.5 Výmena oblúkového svetidla



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------|
| 1 | Zásuvka svetidla | 2 | Strecha kabíny |
| 3 | Skrutka M8 a podložka RIP | 4 | Oblúkové svetidlo |
| 5 | Kryt lampy | | |

- Spínač SIL prepnite do polohy OFF.
- Otočte kryt svetidla.
- Uvoľnite kryt svetidla zo zásuvky.
- Opatrne vyberte kryt svetidla.
- Odstráňte oblúkové svetidlo.
- Vymeňte oblúkové svetidlo za nové.
- Nasadte kryt svetidla na zásuvku.
- Kryt svetidla nainštalujete jeho otočením.
- Spínač SIL prepnite do polohy ON.

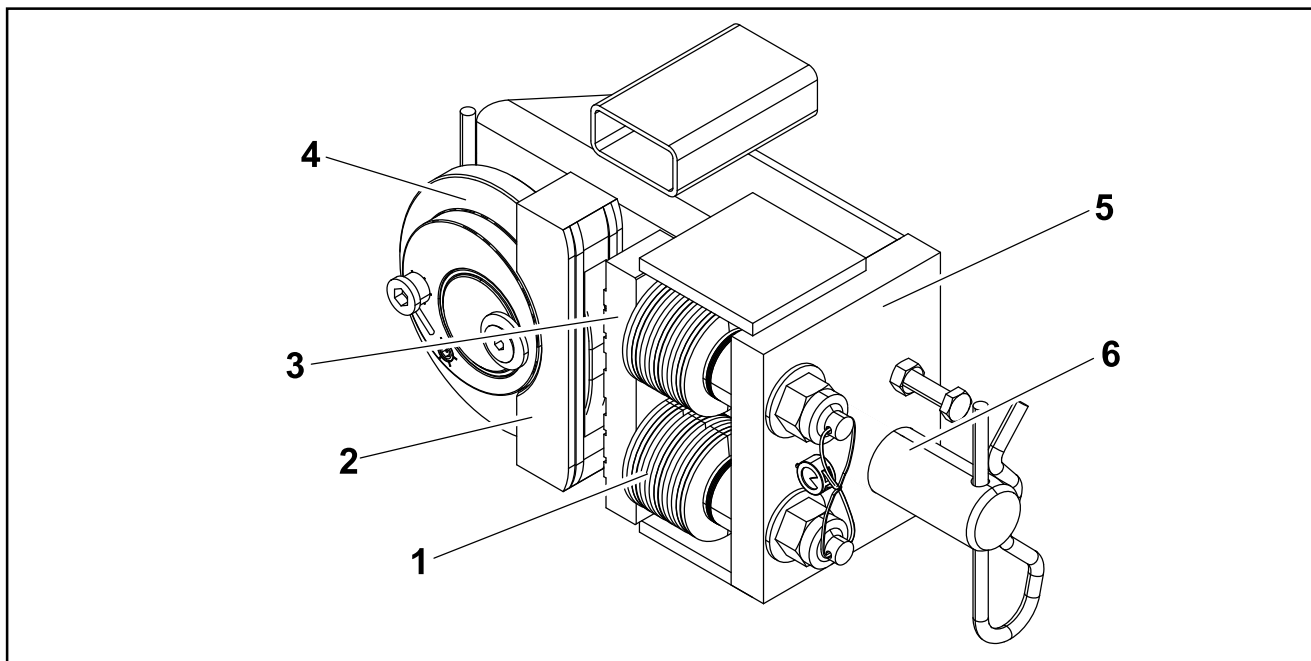
5.45.10.6 Výmena žiarivky z polmesiacovitého stropu



- ▶ Zatlačte na kryt svetidla na stene kabíny, kým:
 - kryt svetidla nepovolí a kým sa
 - kryt svetidla neotvorí.
- ▶ Odstráňte kryt svetidla a poškodenú žiarivku.
- ▶ Vložte novú žiarivku.
- ▶ Namontujte kryt svetidla nasledovným spôsobom:
 - Najskôr zasuňte dva montážne výstupky (na zaoblenej strane krytu svetidla) do príslušných drážok na konštrukcii strechy.
 - Otočte kryt.
 - Zatlačte ho nahor, až kým sa dva výstupky na kryte svetidla nezachytia o okraj.

5.46 Zachytávač SA GED 10/20/30

5.46.1 Prehľad



- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| 1 | Tanierová pružina | 2 | Brzdová čeľusť |
| 3 | Brzdová doštička | 4 | Excentrický kotúč |
| 5 | Kryt zachytávača | 6 | Nosná skrutka |

5.46.2 Plán údržby zachytávača

i Toto je bezpečnostný komponent. Číslo certifikátu o type a výrobca sú súčasťou dokumentov s informáciami pre zákazníka.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vyčistenie zachytávača
12	Kontrola stavu vozidla
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola tesnenia súpravy pružín
12	Kontrola súpravy pružín
12	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača
12	Kontrola statického upevnenia
12	Kontrola pohybu zachytávača
12	Kontrola prevádzkovej vôle
12	Kontrola upevnenia a vzdialenosti excentrického kotúča
12	Skontrolujte upevnenie lanovej spojky pre páku obmedzovača rýchlosti.
12	Kontrola funkčnosti pridržiavacej pružiny
12	Kontrola funkčnosti spúšťacieho mechanizmu

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Skontrolujte aktiváciu kontaktu bezpečnostného spínača
12	Kontrola aktivácie páčky obmedzovača rýchlosti a excentrického kotúča
-	Skúška spustenia zachytávača v súlade s miestnymi predpismi

5.46.3 Vyčistenie zachytávača

i Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.

i Po každej aktivácii zachytávača musíte skontrolovať stav vodidla.

- ▶ Skontrolujte, či zachytávač nie je špinavý, hrdzavý alebo poškodený.
 - Uistite sa, že na zachytávači nie sú nečistoty ani hrdza.
 - Uistite sa, že mazivo sa nachádza iba na požadovaných miestach.
 - Uistite sa, že na zachytávači nie sú známky poškodenia.
- ↳ V prípade potreby očistite zachytávač od hrdze, maziva a nečistôt.

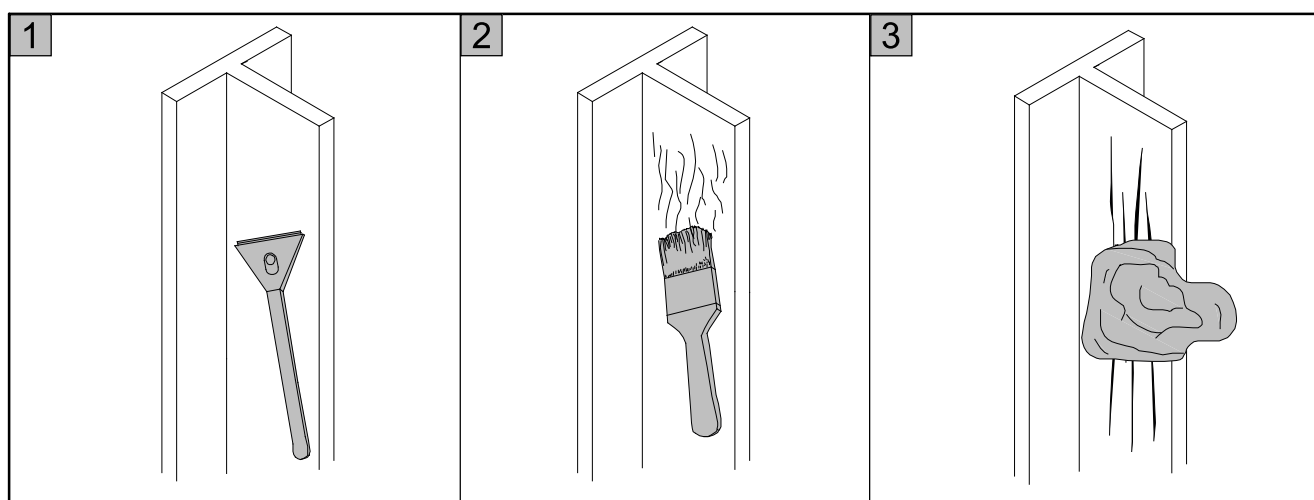
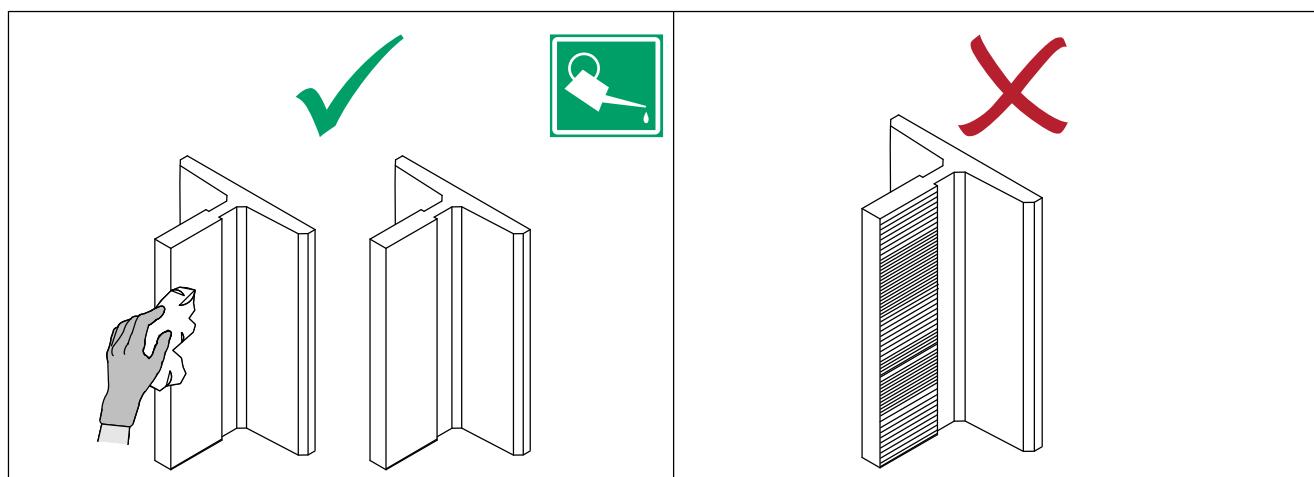
5.46.4 Kontrola stavu vodidla

⚠ VAROVANIE

Pomliaždenie

Znečistené povrchy vodidiel ovplyvňujú účinok zachytávačov.

Povrchy vodidiel očistite od hrdze, nečistôt a akejkoľvek ochrannej vrstvy.



i V prípade olejov typu HLP 68 si pozrite dokument E 41314514 – Olej triedy ISO 68, zoznam spôsobilých výrobkov (LQP).

- ▶ Pomocou čistej tkaniny skontrolujte čistotu povrchu vodidla. V prípade potreby vodidlá očistite.

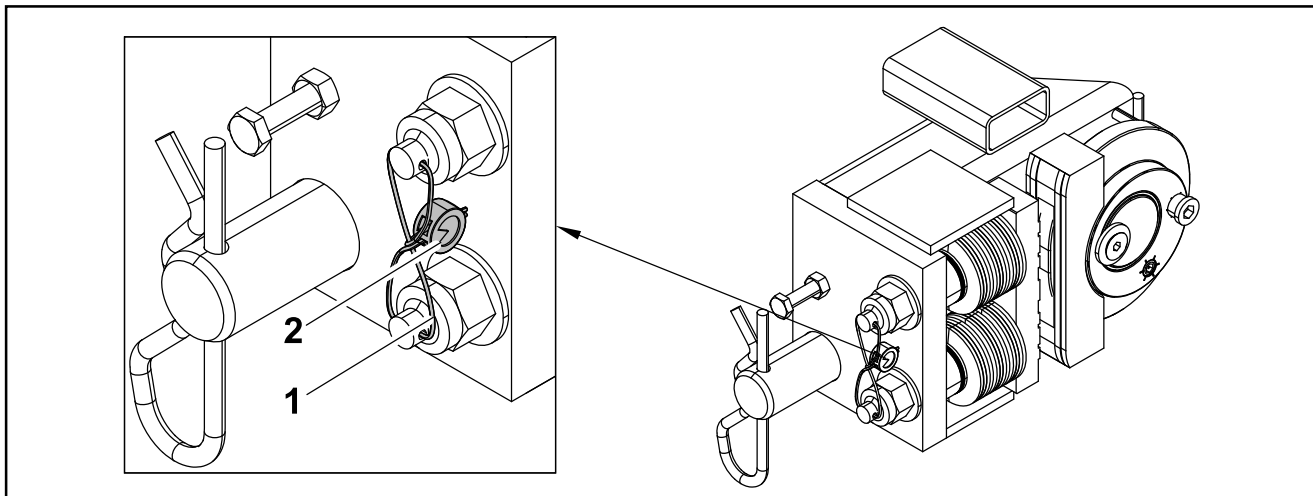
- ▶ V prípade potreby odstráňte nahromadené nečistoty pomocou škrabky. Uistite sa, že povrch vodidla pri zoškrabávaní nepoškodíte.
- ▶ Pomocou kefy naneste na povrch vodidla schválené čistiace rozpúšťadlo.
- ▶ Pomocou handry/špongie namočenej v čistiacom rozpúšťadle očistite povrchy vodidla.
- ▶ Počkajte 1 ... 2 min., kým čistiace rozpúšťadlo nerozpustí hrdzu a nečistoty.
- ▶ Pomocou čistej a suchej handričky odstráňte všetky zvyšky čistiaceho rozpúšťadla.
- ▶ Pomocou čistej a suchej handričky odstráňte všetky zvyšky čistiaceho rozpúšťadla.
 - ↳ Na tkanine sa nesmú vyskytovať žiadne viditeľné nečistoty. Ak nie je, očistite vodidlá znova.
- ▶ Uistite sa, že všetky valčeky vodiacej čeluste sú bez hrdze a nečistôt.
- ▶ Pomocou čistiacej handričky zľahka naolejujte povrch vodidla olejom HLP 68, aby ste zabránili jeho korózii.

5.46.5 Kontrola identifikačných označení

i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.46.6 Kontrola tesnenia súpravy pružín



1 Plombovací drôt

2 Skrutka olovenej plomby

- ▶ Uistite sa, že plomba a drôt sú kompletne a nepoškodené.
- ▶ Ak je drôtená plomba zlomená, kontrolu ukončíte a vyradíte výťah z prevádzky. Ďalšie pokyny Schindler získate v miestnej pobočke.

5.46.7 Kontrola súpravy pružín

- ▶ Uistite sa, že súprava pružiny je kompletne a nepoškodená.
- ▶ Ak je súprava pružiny poškodená alebo ak pružina chýba, vymeňte zachytávač.

5.46.8 Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača

- ▶ Uistite sa, že kontakt bezpečnostného spínača je prítomný, správne nainštalovaný a bez poškodení.
 - ↳ V prípade potreby kontakt bezpečnostného spínača úplne očistite.
 - ↳ V prípade poškodenia kontakt bezpečnostného spínača vymeňte.

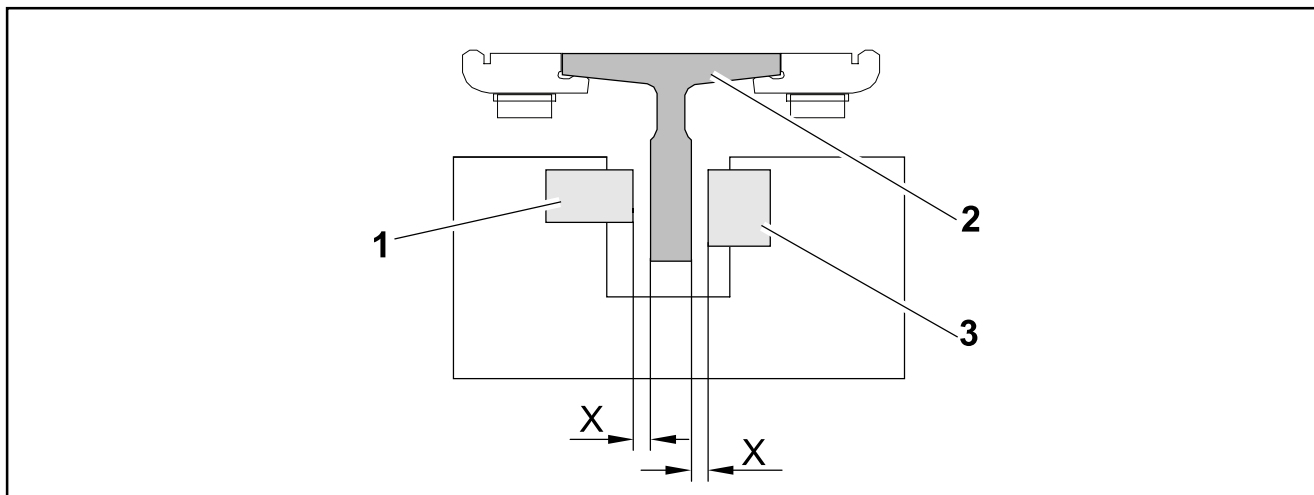
5.46.9 Kontrola statického upevnenia

- ▶ Uistite sa, že zachytávač je správne zmontovaný a že všetky skrutky sú správne utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že všetky časti sú správne pripojené.
- ▶ V prípade potreby si prečítajte pokyny na inštaláciu, aby ste sa uistili, že statické upevnenie je správne.

5.46.10 Kontrola pohybu zachytávača

- ▶ Uistite sa, že pohyb zachytávača je správny.
 - Zatlačte zachytávač smerom nadol a do strany a skontrolujte horizontálnu a vertikálnu pohyblivosť zachytávača.

5.46.11 Kontrola prevádzkovej vôle

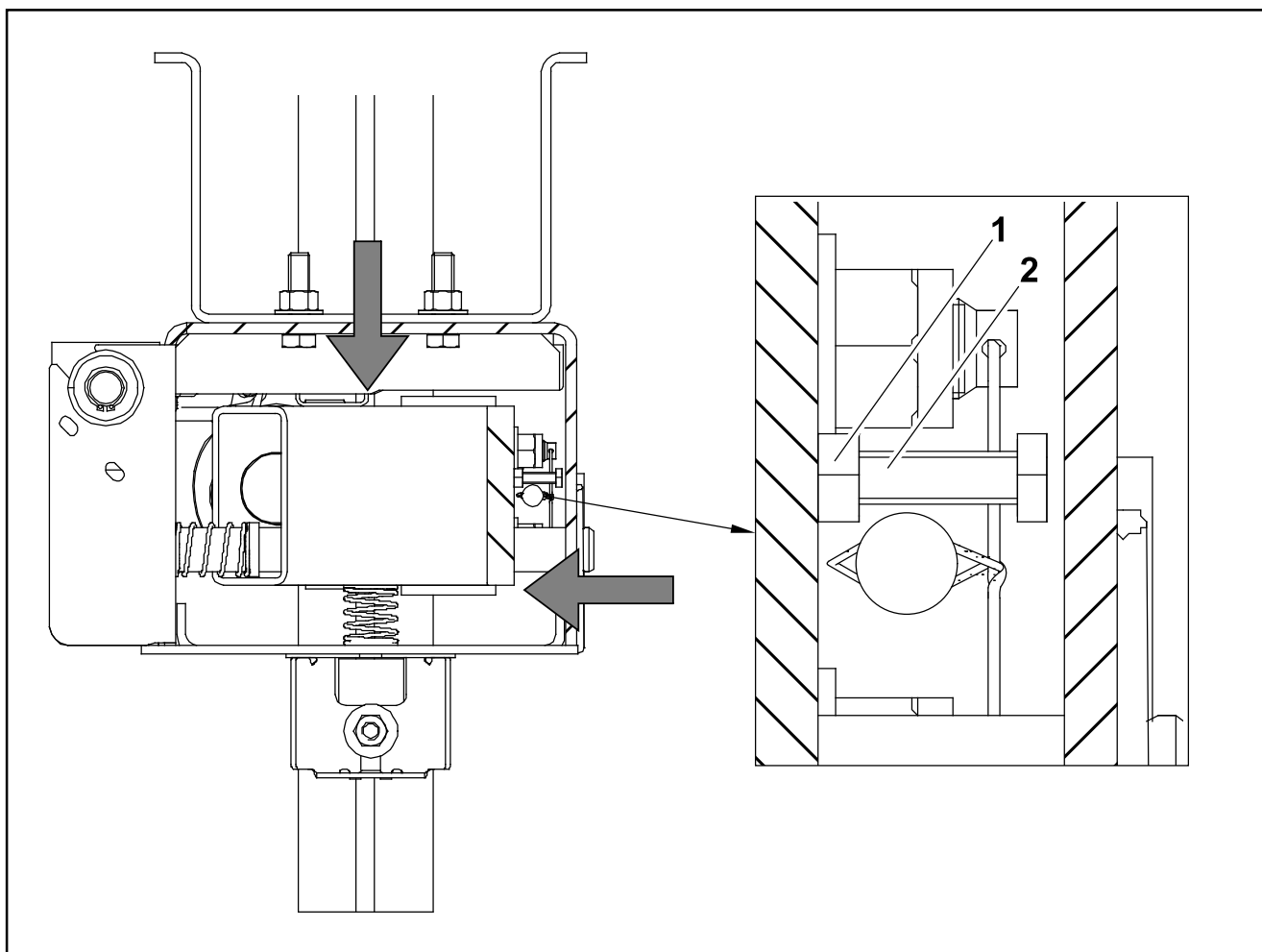


- 1 Brzdová čeľusť v excentrickom kotúči 2 Vodidlo
3 Brzdová doštička

► Uistite sa, že medzi nasledujúcimi komponentmi je prítomná priebežná vôľa X, 2 mm:

- Brzdová čeľusť a vodidlo
- Brzdová doštička a vodidlo

5.46.12 Nastavenie zachytávača

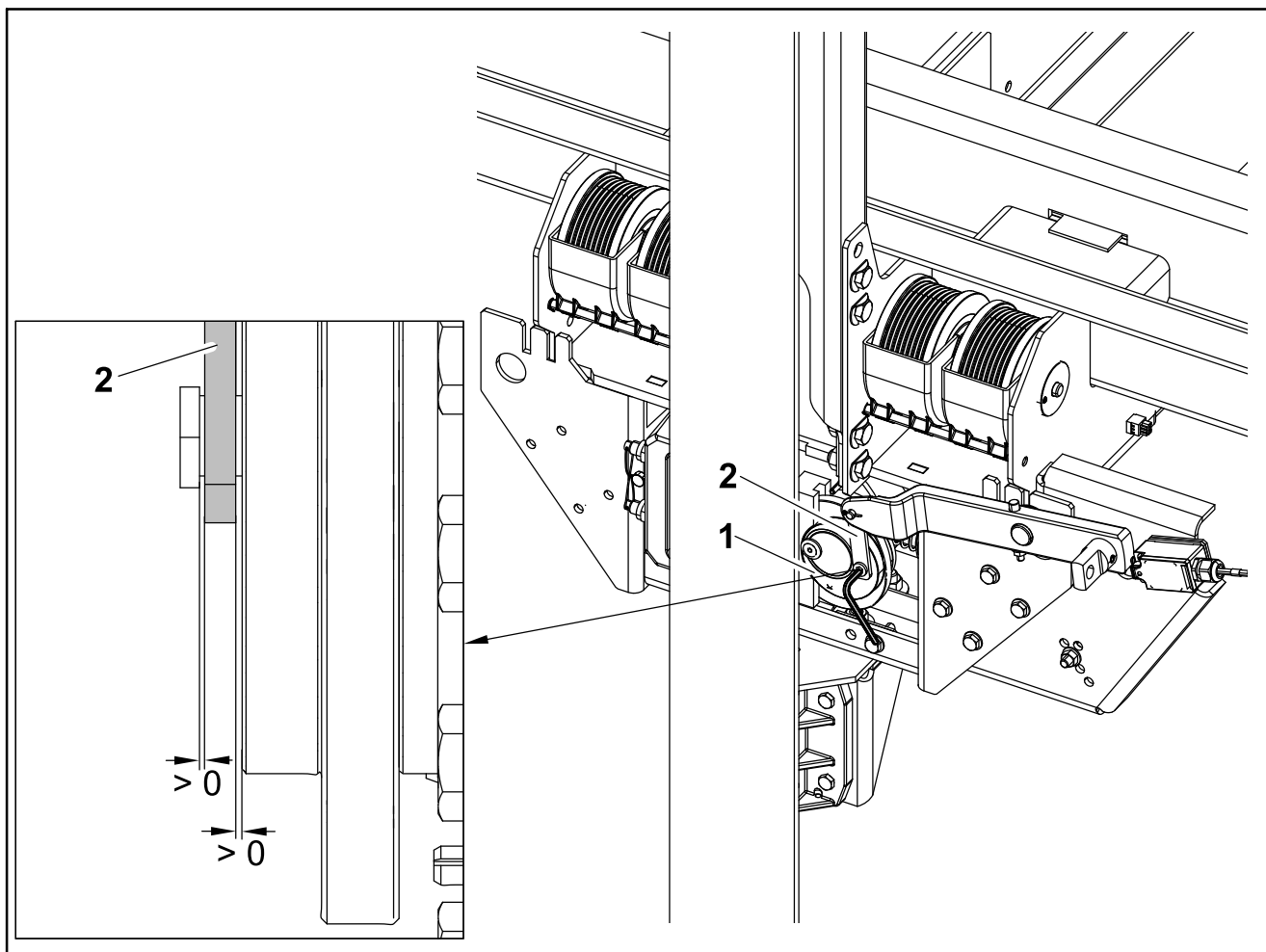


- 1 Poistná matica nastavovacej skrutky 2 Nastavovacia skrutka

► Ak prevádzkové vôle nie sú rovnaké:

- Uvoľnite poistnú maticu nastavovacej skrutky.
- V závislosti od nastavenia zachytávača uťahujte alebo uvoľňujte nastavovaciu skrutku dovedy, kým brzdová doštička a brzdová čeľusť budú mať rovnakú vzdialenosť 2 mm od vodidla.
- Uťahnite poistnú maticu nastavovacej skrutky.

5.46.13 Kontrola upevnenia a vzdialenosti excentrického kotúča



1 Excentrický kotúč

2 Spojovacia páka

► Skontrolujte upevnenie excentrického kotúča.

- Uistite sa, že spojovacia páka sa nedotýka excentrického kotúča.

5.46.14 Skontrolujte upevnenie lanovej spojky pre páku obmedzovača rýchlosti.

► Uistite sa, že páka obmedzovača rýchlosti je bezpečne upevnená k lanovej spojke.

5.46.15 Kontrola funkčnosti pridržiavacej pružiny

► Uistite sa, že jednotka na vykonanie resetu je schopná udržať páku obmedzovača rýchlosti v pokojovej polohe.

5.46.16 Kontrola funkčnosti spúšťacieho mechanizmu

- Manuálne pohybujte spúšťacím mechanizmom.
- Uistite sa, že mechanizmus sa pohybuje voľne a že spúšťa kontakt bezpečnostného spínača.

5.46.17 Skontrolujte aktiváciu kontaktu bezpečnostného spínača

- Manuálnym stlačením spínača sa uistite, že sa kontakt bezpečnostného spínača aktivuje správne.
 - ↳ V prípade potreby kontakt bezpečnostného spínača vymeňte.

5.46.18 Kontrola aktivácie páčky obmedzovača rýchlosti a excentrického kotúča

- ▶ Skontrolujte pohyb páčky obmedzovača rýchlosti.
 - Uistite sa, že excentrický kotúč sa dotýka vodidla.

5.46.19 Postup skúšky

5.46.19.1 Skúška spustenia zachytávača

- ▶ Potiahnite lano obmedzovača rýchlosti.
- ▶ Sledujte nasledujúce okolnosti:
 - Excentrický kotúč sa dotýka vodidla.
 - Spínač bezpečnostného kontaktu sa aktivuje.
 - Brzdová doštička, brzdové čeľusti a excentrický kotúč pracujú súčasne.
- ▶ Vykonajte reset zachytávača.
- ▶ Po aktivácii vykonajte požadované kontroly.
 - ↳ V prípade zlyhania vyriešte prípadné problémy a skúšku zopakujte.

5.46.20 Postup vykonania resetu

5.46.20.1 Reset zachytávača po aktivácii

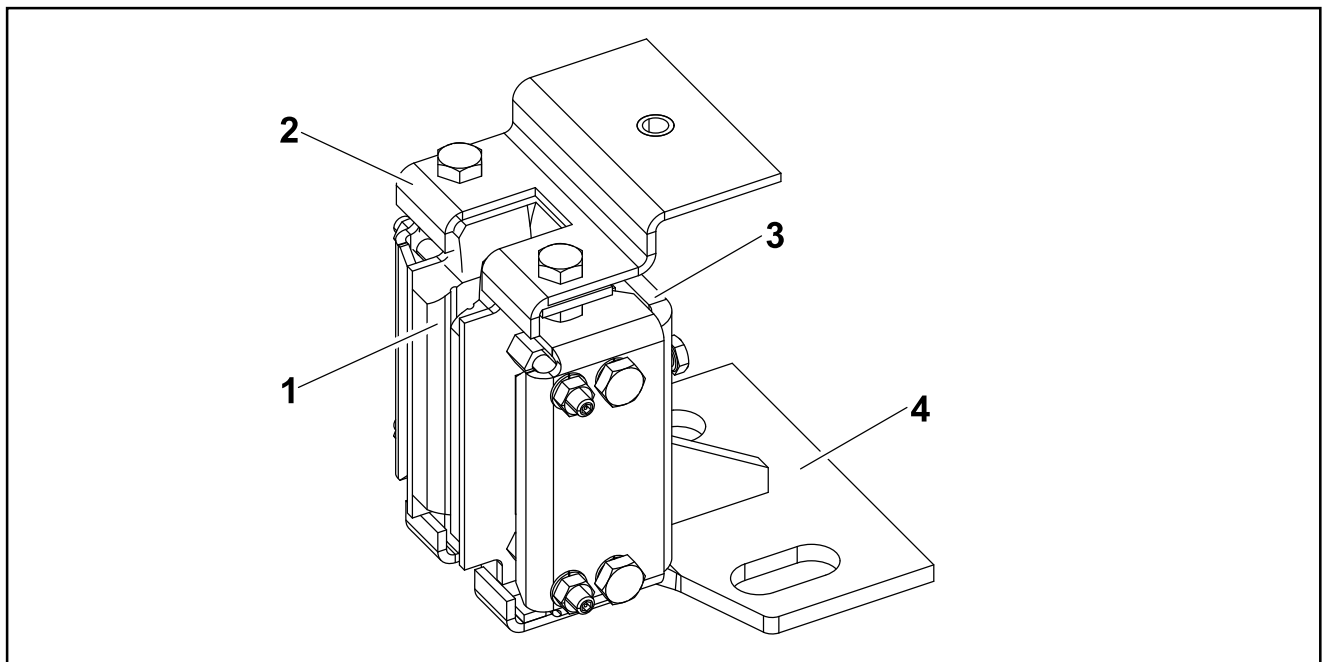
- ▶ Posuňte kabínu alebo vyvažovacie závažie nahor, a to buď:
 - Ručne, uvoľnením brzdy stroja a otáčaním ručného kolesa stroja.
 - Automaticky, pričom ich pohyb zabezpečí hlavné napájanie stroja.
- ▶ Zachytávač bude automaticky uvoľnený.

5.46.21 Náhradné diely

 Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate v miestnej pobočke spoločnosti Schindler.

5.47 Klzná vodiaca čeľusť MM GSL B029D

5.47.1 Prehľad klznej vodiacej čeľuste MM GSL B029D



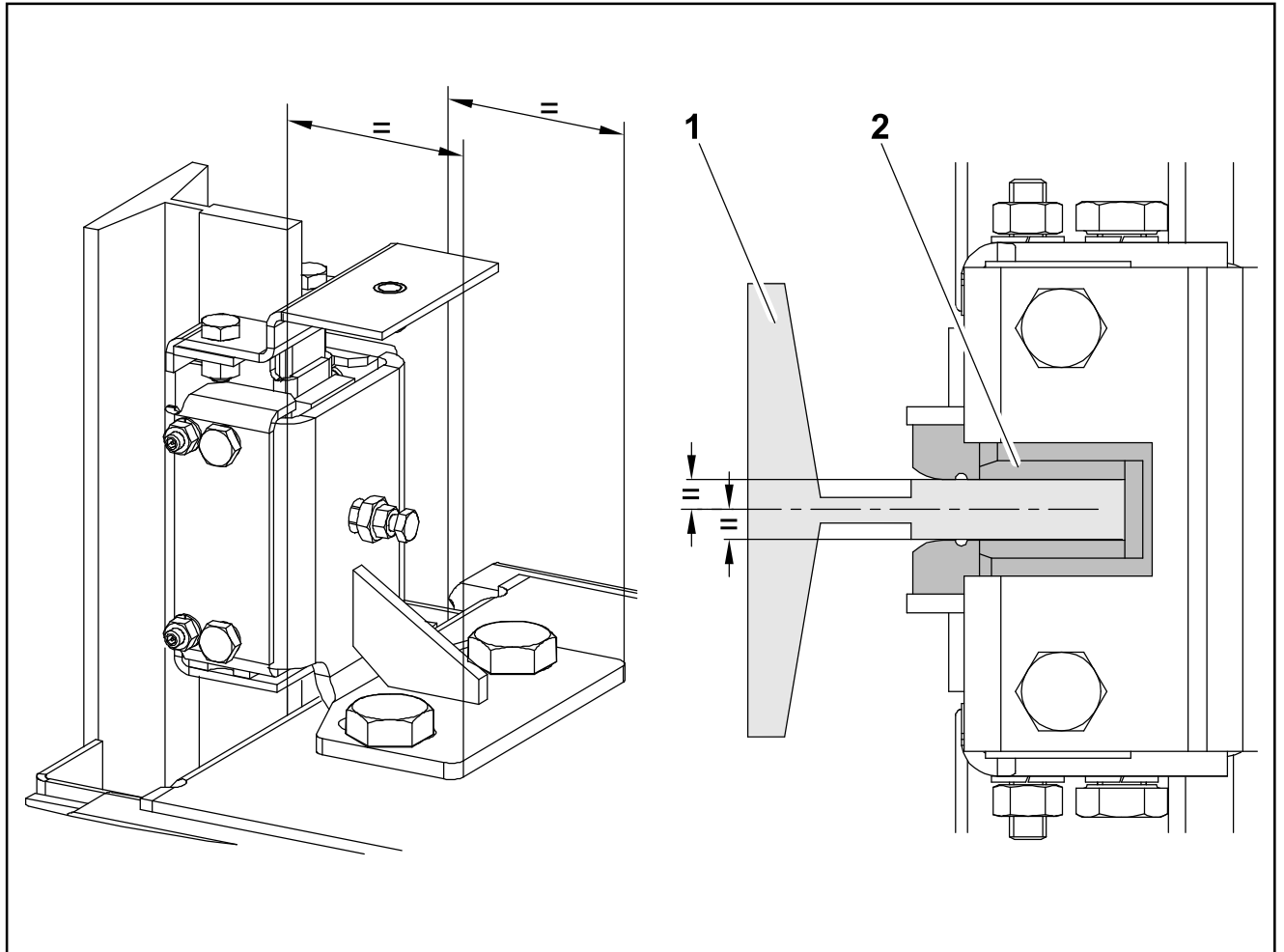
1 Obloženie vodiacich čeľustí
3 Teleso vodiacej čeľuste

2 Vodiaca doska
4 Základný rám vodiacej čeľuste

5.47.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola medzery medzi vodidlom a obložením vodiacich čelustí
12	Vyčistenie vodiacich čelustí
12	Všeobecná kontrola vodiacich čelustí
12	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste

5.47.3 Kontrola medzery medzi obložením vodiacej čelusti a vodidlom

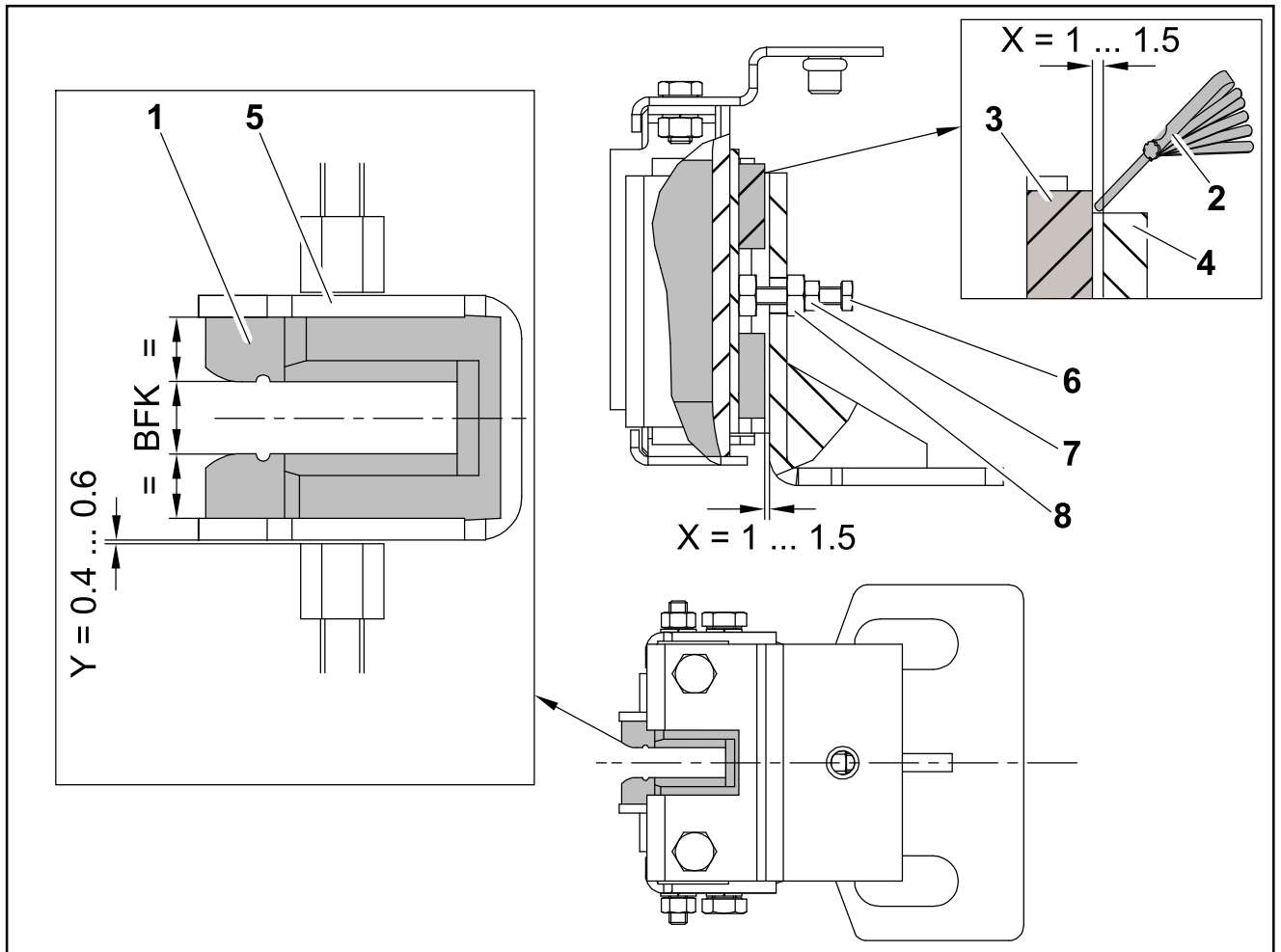


1 Vodidlo

2 Obloženie vodiacich čelustí

- ▶ Odstráňte mazací prístroj.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sú zarovnané.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sú vycentrované vo vodidlách.
- ▶ Skontrolujte, či je medzi obložením a hlavou vodidla prítomná medzera. Ak áno, tak odstráňte vodiacu čelusť.
- ▶ Nastavením vzdialenosti odstráňte medzeru.
 - Pokyny sú uvedené v kapitole Kontrola vzdialenosti medzi dorazovým nárazníkom a základným rámom.
 - Ak medzeru nemožno odstrániť, tak vymeňte kompletnú súpravu vodiacich čelustí.
- ▶ Namontujte odmontovanú vodiacu čelusť.
- ▶ Namontujte mazací prístroj.

5.47.4 Kontrola medzery medzi dorazovým nárazníkom a základným rámom



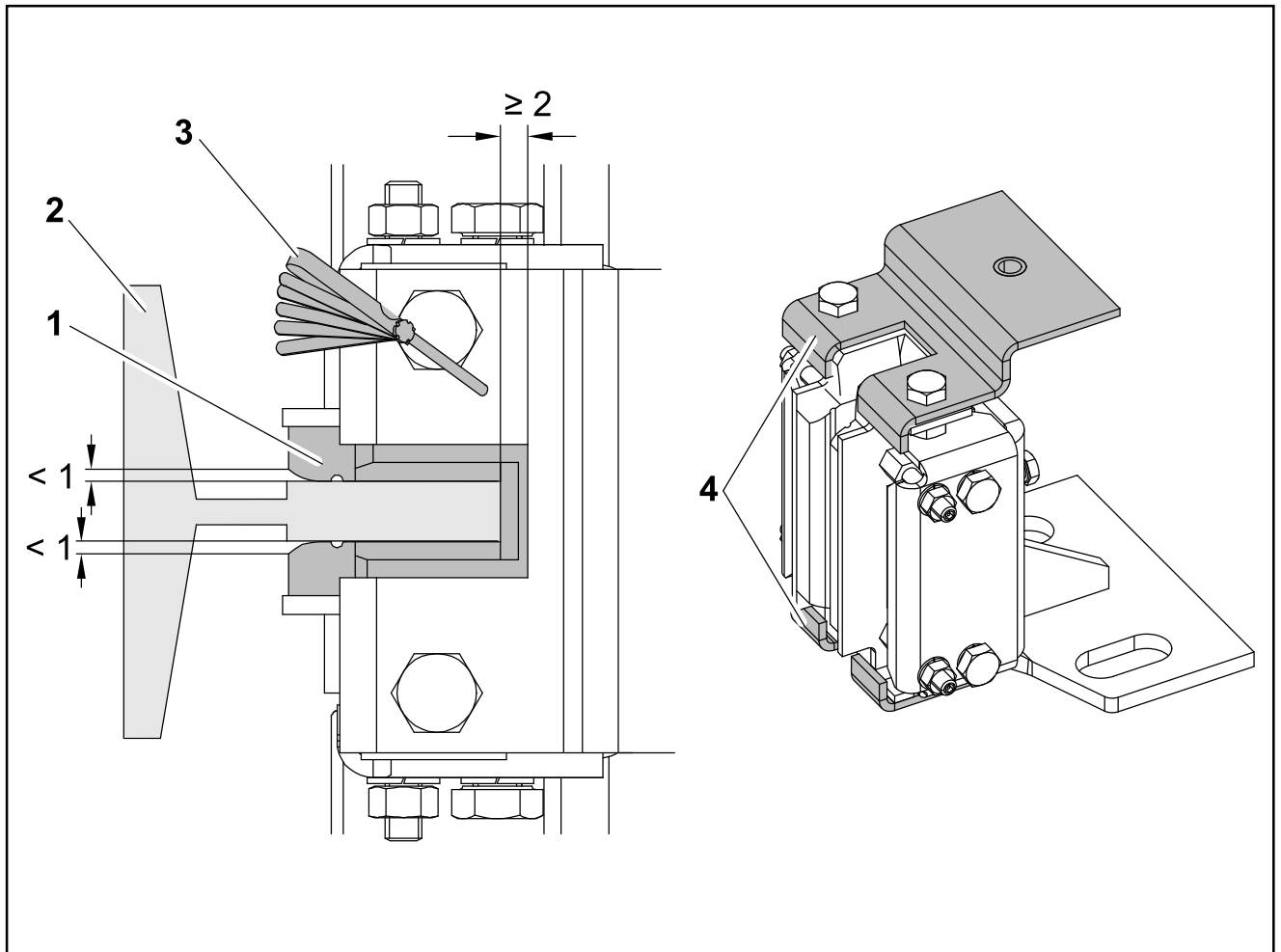
- | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------------|
| 1 | Obloženie vodiacich čelustí | 2 | Škármer |
| 3 | Dorazový nárazník | 4 | Základný rám |
| 5 | Podpera obloženia | 6 | Upevňovacia skrutka |
| 7 | Poistná matica M6 | 8 | Nastavovacia matica M6 |

- ▶ Odstráňte mazací prístroj.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť X medzi dorazovým nárazníkom a základným rámom je 1 ... 1,5 mm. Ak je vzdialenosť mimo tohto rozsahu, tak odmontujte vodiacu čelusť a nastavte ju.
- ▶ Pre nastavenie medzery použite nastavovaciu maticu.
- ▶ Ak medzeru X už nemožno dosiahnuť, tak vymeňte kompletnú súpravu vodiacich čelustí.
- ▶ Uistite sa, že medzera Y medzi podperou obloženia a dorazovým nárazníkom je 0,4 ... 0,6 mm. Ak nie je v tomto rozsahu, tak ju nastavte.
- ▶ Namontujte predtým odstránenú vodiacu čelusť, alebo v prípade potreby namontujte úplne novú súpravu vodiacich čelustí.
- ▶ Namontujte mazací prístroj.

5.47.5 Kontrola a čistenie vodiacej čeluste

- ▶ Uistite sa, že na kryte vodiacej čeluste sa nenachádza prach ani mazivo.

5.47.6 Kontrola miery opotrebenia obloženia vodiacej čeľuste



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------|
| 1 | Obloženie vodiacich čeľustí | 2 | Vodidlo |
| 3 | Škáromer | 4 | Vodiaca doska |

- ▶ Odstráňte mazací prístroj.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeľuste sú zarovnané a vycentrované vo vodidlách.
- ▶ Odmerajte vzdialenosť medzi čelnou stenou vodidla a obložením vodiacej čeľuste.
 - Uistite sa, že medzera nie je väčšia ako 2 mm. Ak je medzera väčšia ako 2 mm, tak vymeňte obloženie vodiacej čeľuste.
- ▶ Odmerajte vzdialenosť medzi každou bočnou stenou vodidla a vodiacou čeľusťou.
 - Uistite sa, že medzera na každej strane nie je väčšia ako 1 mm. Ak je medzera väčšia ako 1 mm, tak vymeňte obloženie vodiacej čeľuste.
- ▶ Namontujte mazací prístroj.

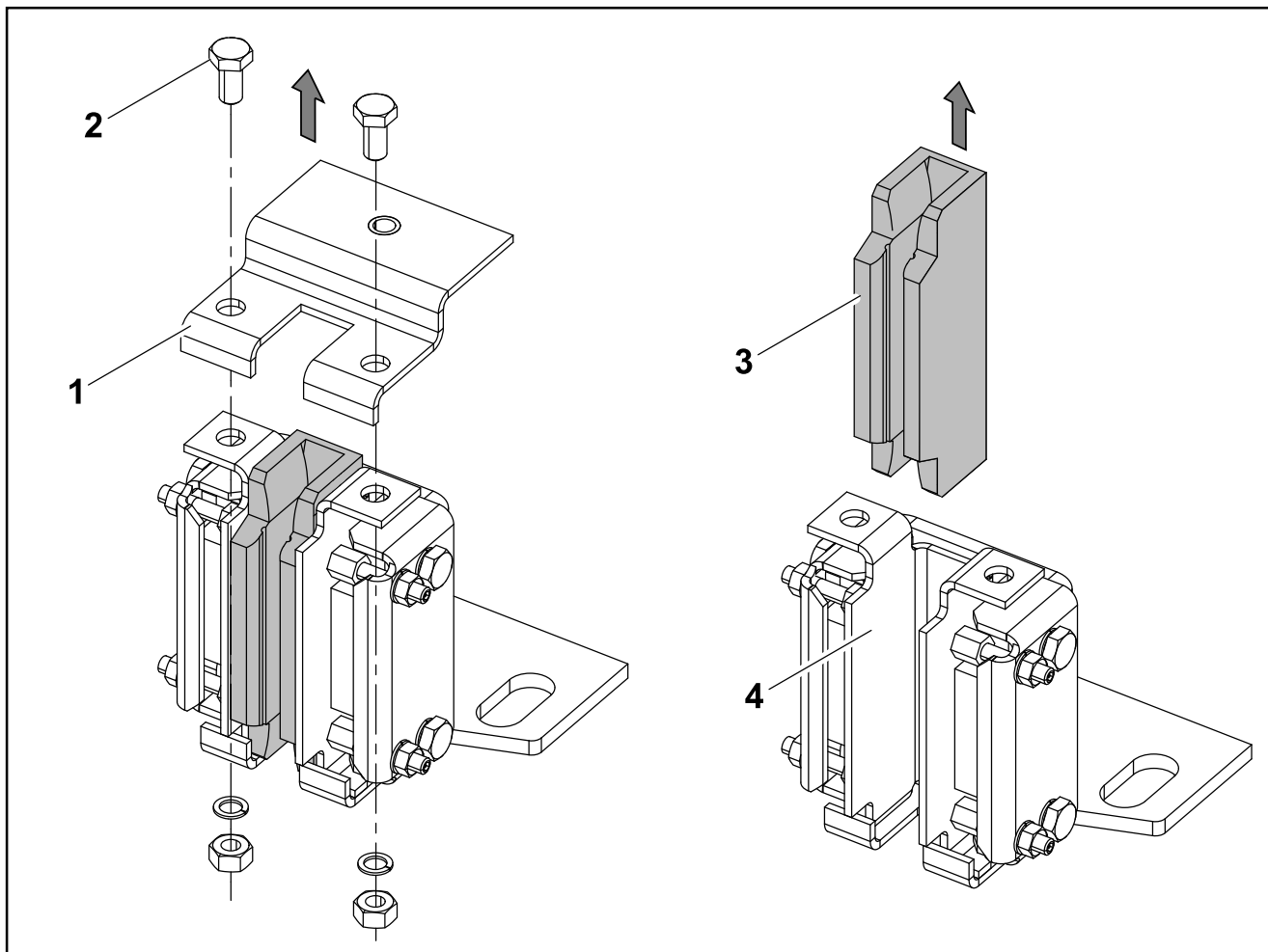
5.47.7 Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeľuste

- ▶ Skontrolujte mazací prístroj vodiacej čeľuste. Pokyny sú uvedené v informáciách o údržbe mazacieho prístroja.

5.47.8 Zablockovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia

- ▶ Pomocou dvoch veľkých drevených klinov (alebo podobných predmetov) zabezpečte záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia (v príslušnej polohe) proti pohybu. Umiestnite ich medzi záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia a vodidlo.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi závesom kabíny / rámom vyvažovacieho závažia a vodidlom je na oboch stranách rovnaká.
- ▶ Uistite sa, že drevené klíny sú upevnené a že záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia sa po odobratí vodiacich čeľustí neposúva do strany.

5.47.9 Výmena obloženia vodiacej čeluste



1 Podpera mazacieho prístroja

2 Upevňovacia skrutka

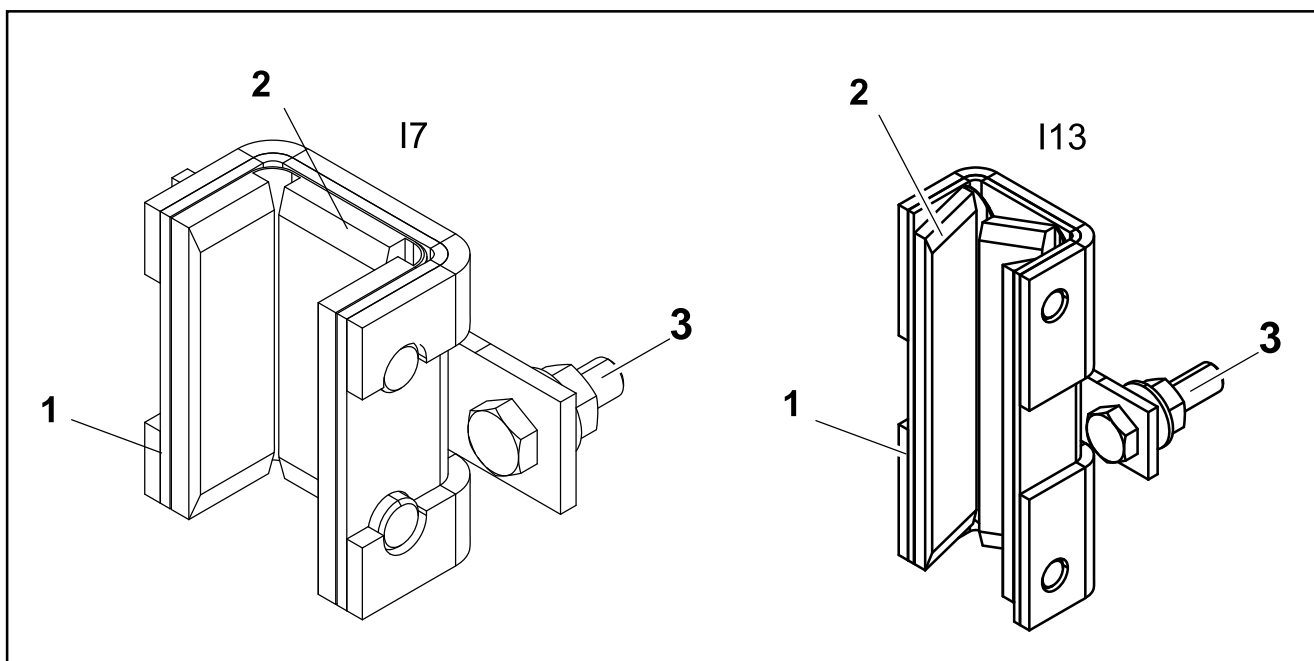
3 Obloženie vodiacich čelustí

4 Podpera obloženia

- ▶ Odstráňte prístroj na mazanie olejom.
- ▶ Odstráňte podperu mazacieho prístroja.
- ▶ Odstráňte obloženie vodiacej čeluste.
- ▶ Do podpery umiestnite nové obloženie.
- ▶ Namontujte podperu mazacieho prístroja.
- ▶ Namontujte prístroj na mazanie olejom.

5.48 Klzná vodiaca čeľusť MM GSL I7 a MM GSL I13

5.48.1 Prehľad klzných vodiacich čeľustí I7 a I13



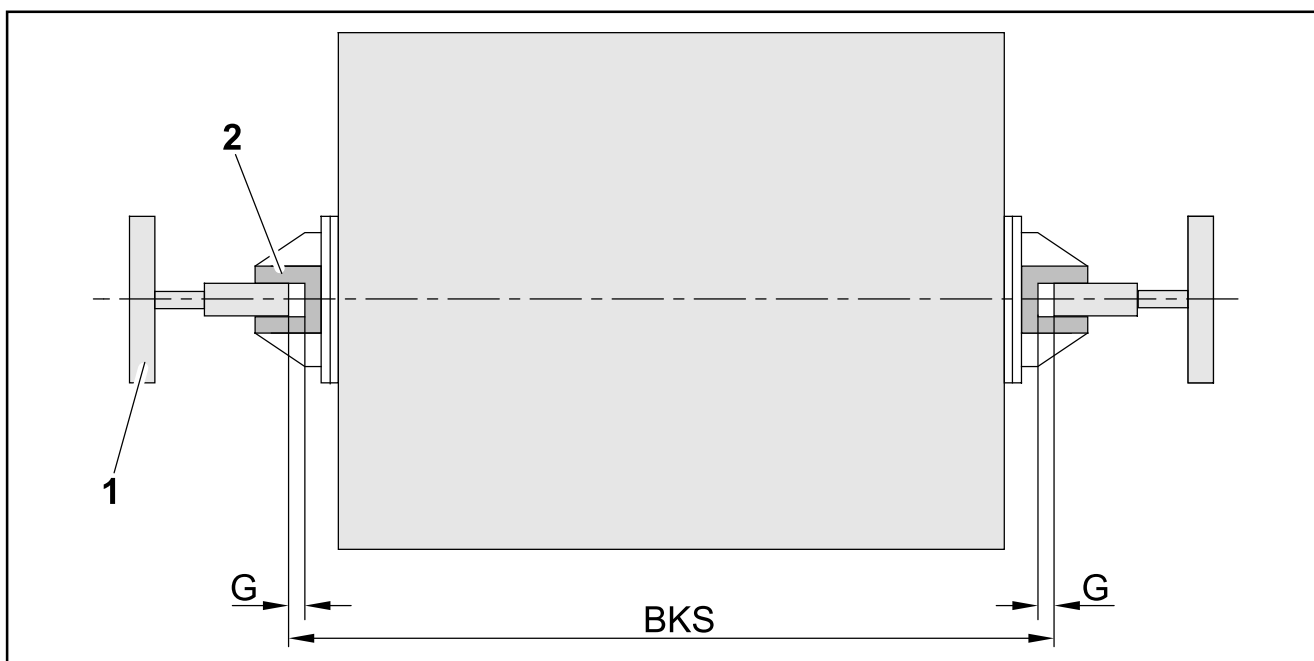
- 1 Teleso vodiacej čeľuste I
3 Upevnenie vodiacej čeľuste I

- 2 Obloženie vodiacej čeľuste I

5.48.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola medzery medzi vodidlom a obložením vodiacich čeľustí
12	Vyčistenie vodiacich čeľustí
12	Všeobecná kontrola vodiacich čeľustí
12	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeľuste

5.48.3 Kontrola medzery



- 1 Vodidlo

- 2 Obloženie vodiacich čeľustí

- ▶ Odstráňte mazacie prístroje.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sú zarovnané a vycentrované vo vodidlách.
- ▶ Uistite sa, že medzera G medzi vodidlom a obložením vodiacej čeluste je v rámci povoleného rozsahu:

Vodiaca čelusť	Vôľa
I7	0,3 ... 3 mm
I13	0,5 ... 1,5 mm
I/L 10	0,25 ... 1,25 mm
I/L 14	0,25 ... 1,25 mm
T15 – T22	0,25 ... 1,25 mm

- ▶ Ak je medzera mimo tohto rozsahu, tak ju nastavte. Ak dosiahnutie tejto medzery už nie je možné, tak vymeňte obloženie vodiacej čeluste.
- ▶ Namontujte mazací prístroj.

5.48.4 Kontrola a čistenie vodiacej čeluste

- ▶ Uistite sa, že na kryte vodiacej čeluste sa nenachádza prach ani mazivo.

5.48.5 Všeobecná kontrola vodiacej čeluste

- ▶ Skontrolujte mieru opotrebenia hornej a dolnej časti obloženia vodiacej čeluste. Medzera medzi bočnou stranou vodidla a obložením vodiacej čeluste nesmie byť väčšia ako 0,5 ... 1,5 mm, pričom táto medzera musí byť rovnomerná. Pre presnú kontrolu použite škáromer.
- ▶ Ak je hrúbka obloženia klzného vedenia $\leq 0,4$ mm, tak vymeňte klzné vodidlo.

5.48.6 Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste

- ▶ Skontrolujte mazací prístroj vodiacej čeluste.
 - Pokyny sú uvedené v informáciách o údržbe mazacieho prístroja.

5.48.7 Zablokovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia

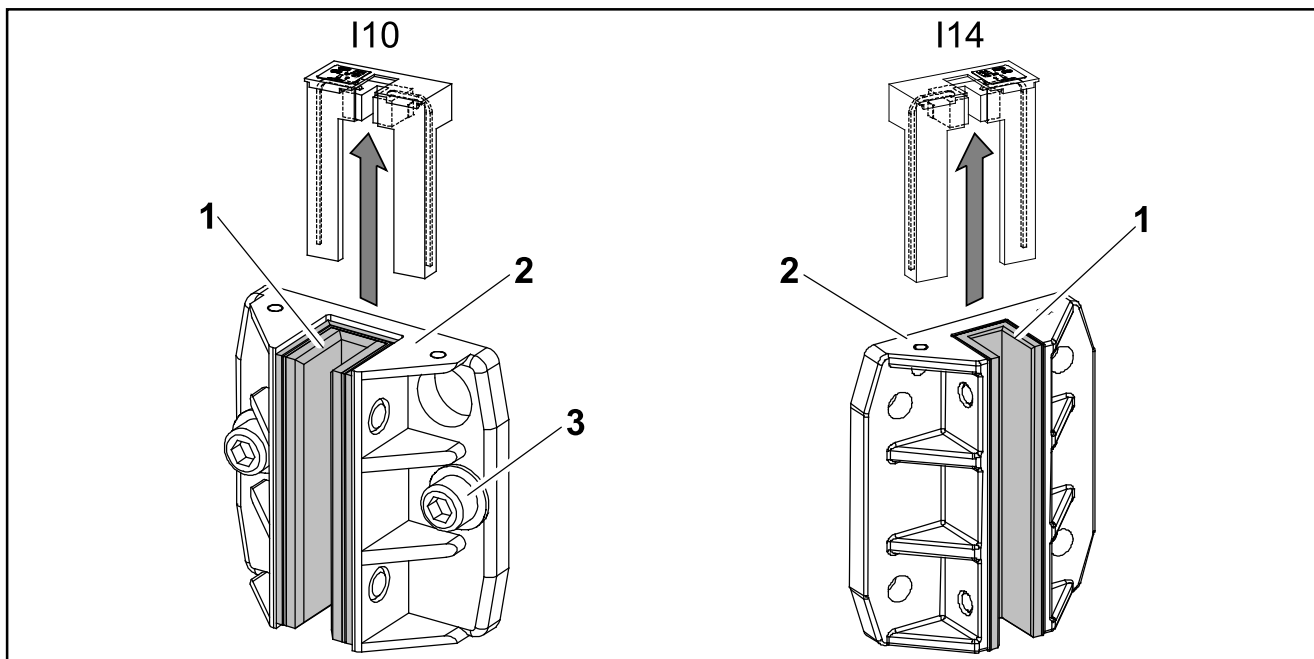
- ▶ Pomocou dvoch veľkých drevených klinov (alebo podobných predmetov) zabezpečte záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia (v príslušnej polohe) proti pohybu. Umiestnite ich medzi záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia a vodidlo.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi závesom kabíny / rámom vyvažovacieho závažia a vodidlom je na oboch stranách rovnaká.
- ▶ Uistite sa, že drevené klíny sú upevnené a že záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia sa po odobratí vodiacich čelustí neposúva do strany.

5.48.8 Výmena vodiacej čeluste

- ▶ Uistite sa, že kabína alebo vyvažovacie závažie sa nemôžu pohnúť, a pri výmene postupujte nasledovne:
 - Z hornej časti krytu vodiacej čeluste odstráňte prístroj na mazanie olejom.
 - Pre odmontovanie klznej vodiacej čeluste uvoľnite zaistenie.
 - Vodiacu čelusť vytiahnite z drážky.
 - Namontujte nové klzné vodidlo. Opätovné zarovnanie kabíny nie je potrebné.
 - Utiahnite upevňovacie skrutky vodiacej čeluste.
 - Namontujte prístroj na mazanie olejom.
 - Odstráňte zablokovanie.

5.49 Klzná vodiaca čeľusť MM GSL I/L10 a MM GSL I/L14

5.49.1 Prehľad klzných vodiacich čeľustí I/L10 a I/L14



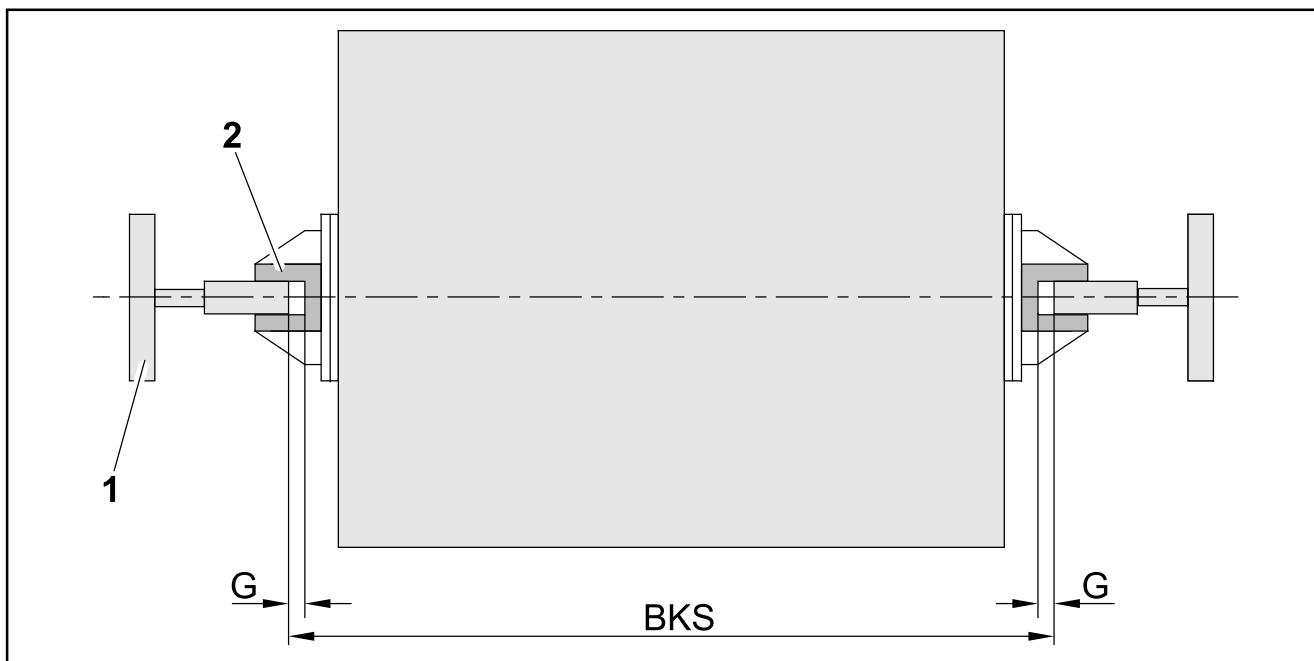
- 1 Obloženie vodiacej čeľuste I
3 Upevnenie vodiacej čeľuste I

- 2 Teleso vodiacej čeľuste I

5.49.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola medzery medzi vodidlom a obložením vodiacich čeľustí
12	Vyčistenie vodiacich čeľustí
12	Všeobecná kontrola vodiacich čeľustí
12	Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeľuste

5.49.3 Kontrola medzery



- 1 Vodidlo

- 2 Obloženie vodiacich čeľustí

- ▶ Odstráňte mazacie prístroje.
- ▶ Uistite sa, že vodiace čeluste sú zarovnané a vycentrované vo vodidlách.
- ▶ Uistite sa, že medzera G medzi vodidlom a obložením vodiacej čeluste je v rámci povoleného rozsahu:

Vodiaca čelusť	Vôľa
I7	0,3 ... 3 mm
I13	0,5 ... 1,5 mm
I/L 10	0,25 ... 1,25 mm
I/L 14	0,25 ... 1,25 mm
T15 – T22	0,25 ... 1,25 mm

- ▶ Ak je medzera mimo tohto rozsahu, tak ju nastavte. Ak dosiahnutie tejto medzery už nie je možné, tak vymeňte obloženie vodiacej čeluste.
- ▶ Namontujte mazací prístroj.

5.49.4 Kontrola a čistenie vodiacej čeluste

- ▶ Uistite sa, že na kryte vodiacej čeluste sa nenachádza prach ani mazivo.

5.49.5 Všeobecná kontrola vodiacej čeluste

- ▶ Skontrolujte mieru opotrebenia hornej a dolnej časti obloženia vodiacej čeluste. Medzera medzi bočnou stranou vodidla a obložením vodiacej čeluste nesmie byť väčšia ako 0,5 ... 1 mm, pričom táto medzera musí byť rovnomerná. Pre presnú kontrolu použite škáromer.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi čelnou stenou vodidla a obložením vodiacej čeluste nie je väčšia ako 1 mm.
 - Ak je vzdialenosť väčšia ako 1 mm, tak nastavte jednotku. Ak je opotrebenie príliš veľké, tak vymeňte obloženie vodiacej čeluste.
- ▶ Skontrolujte stav obloženia vodiacej čeluste, pričom preverte, či nevykazuje prílišné opotrebenie, poškodenie, drobnosť alebo praskliny. V prípade potreby vymeňte obloženie vodiacej čeluste.

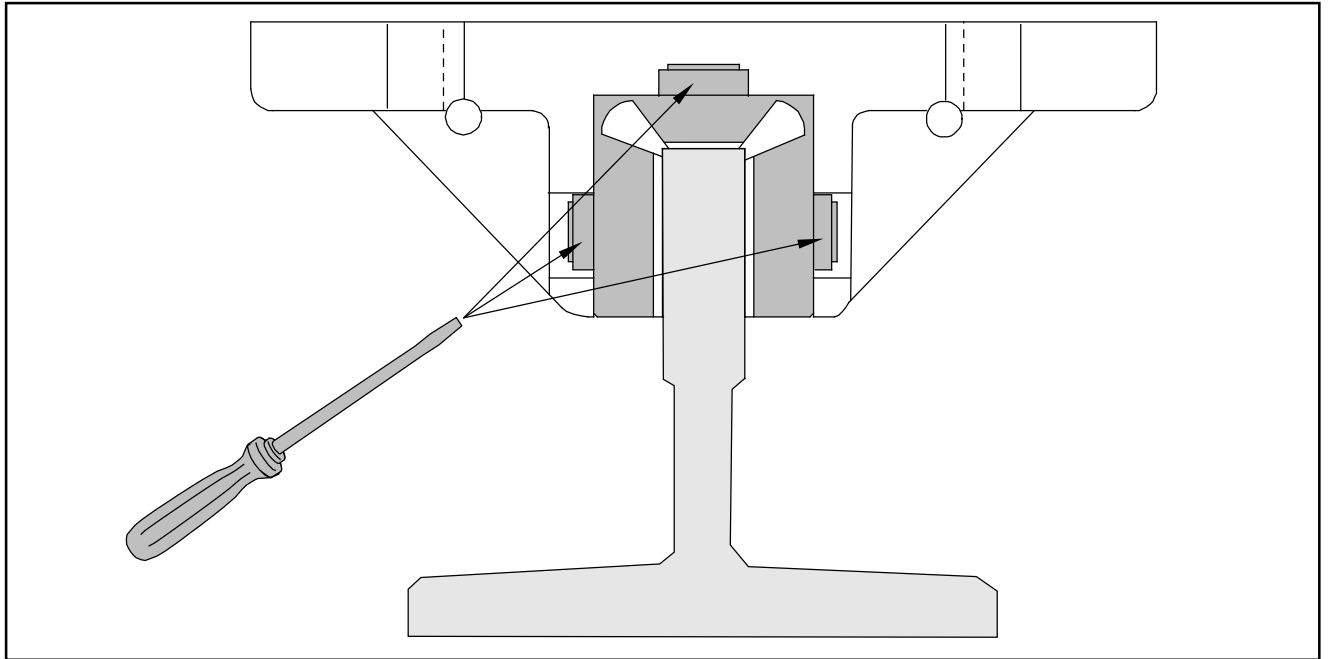
5.49.6 Kontrola mazacieho prístroja vodiacej čeluste

- ▶ Skontrolujte mazací prístroj vodiacej čeluste.
 - Pokyny sú uvedené v informáciách o údržbe mazacieho prístroja.

5.49.7 Zablokovanie a vycentrovanie kabíny/vyvažovacieho závažia

- ▶ Pomocou dvoch veľkých drevených klinov (alebo podobných predmetov) zabezpečte záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia (v príslušnej polohe) proti pohybu. Umiestnite ich medzi záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia a vodidlo.
- ▶ Uistite sa, že vzdialenosť medzi závesom kabíny / rámom vyvažovacieho závažia a vodidlom je na oboch stranách rovnaká.
- ▶ Uistite sa, že drevené klíny sú upevnené a že záves kabíny / rám vyvažovacieho závažia sa po odobratí vodiacich čelustí neposúva do strany.

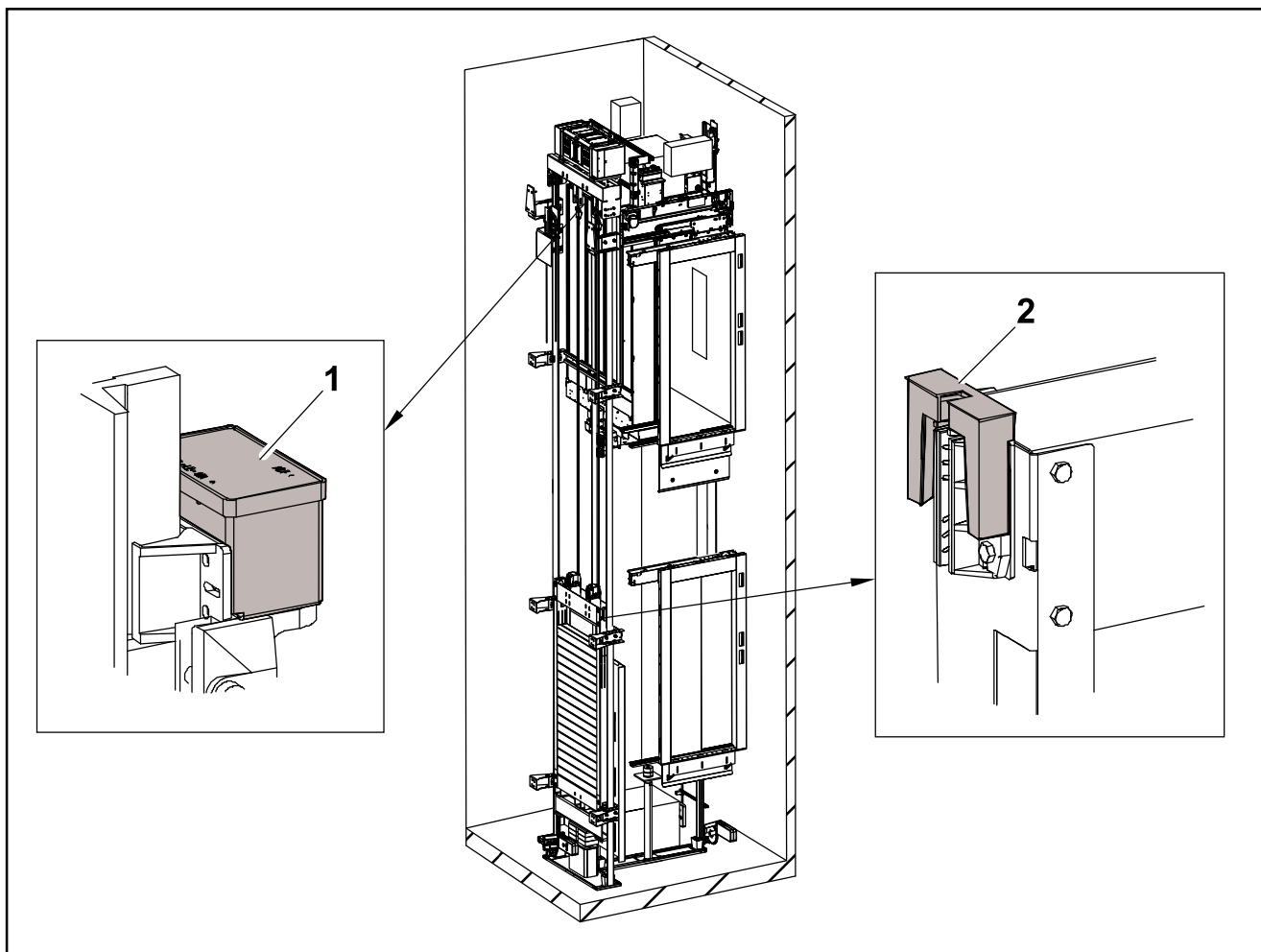
5.49.8 Výmena obloženia vodiacej čeľuste



- ▶ Uistite sa, že kabína alebo vyvažovacie závažie sa nemôžu pohnúť, a pri výmene postupujte nasledovne:
 - Z hornej časti krytu vodiacej čeľuste odstráňte prístroj na mazanie olejom.
 - Uvoľnite upevňovacie skrutky vodiacej čeľuste v kryte vodiacej čeľuste.
 - Odstráňte všetky vyrovnávacie podložky.
 - Zabezpečte, aby vyrovnávacie podložky nemohli spadnúť do šachty.
 - Vyrovnávacie podložky uchovávajte v bezpečnom priestore.
 - Odstráňte upevňovacie skrutky vodiacej čeľuste.
 - Kryt s obložením čeľuste vytiahnite z rámu kabíny alebo vyvažovacieho závažia.
 - Stlačením pridržiavacích prvkov vodiacej čeľuste pomocou skrutkovača odstráňte obloženie vodiacej čeľuste.
 - Namontujte nové obloženie vodiacej čeľuste. Uistite sa, že pridržiavacie prvky sú správne umiestnené v kryte vodiacej čeľuste.
 - Zasuňte kryt s vodiacou čeľusťou naspäť na miesto a namontujte upevňovaciu skrutku vodiacej čeľuste. Namontujte všetky podložky, ktoré boli predtým odstránené.
 - Utiahnite upevňovacie skrutky vodiacej čeľuste. Na hornú časť krytu vodiacej čeľuste namontujte prístroj na mazanie olejom. Odstráňte zablokovanie.

5.50 Mazivo pre klznú vodiacu čeľusť MM GSL

5.50.1 Prehľad mazacieho prístroja



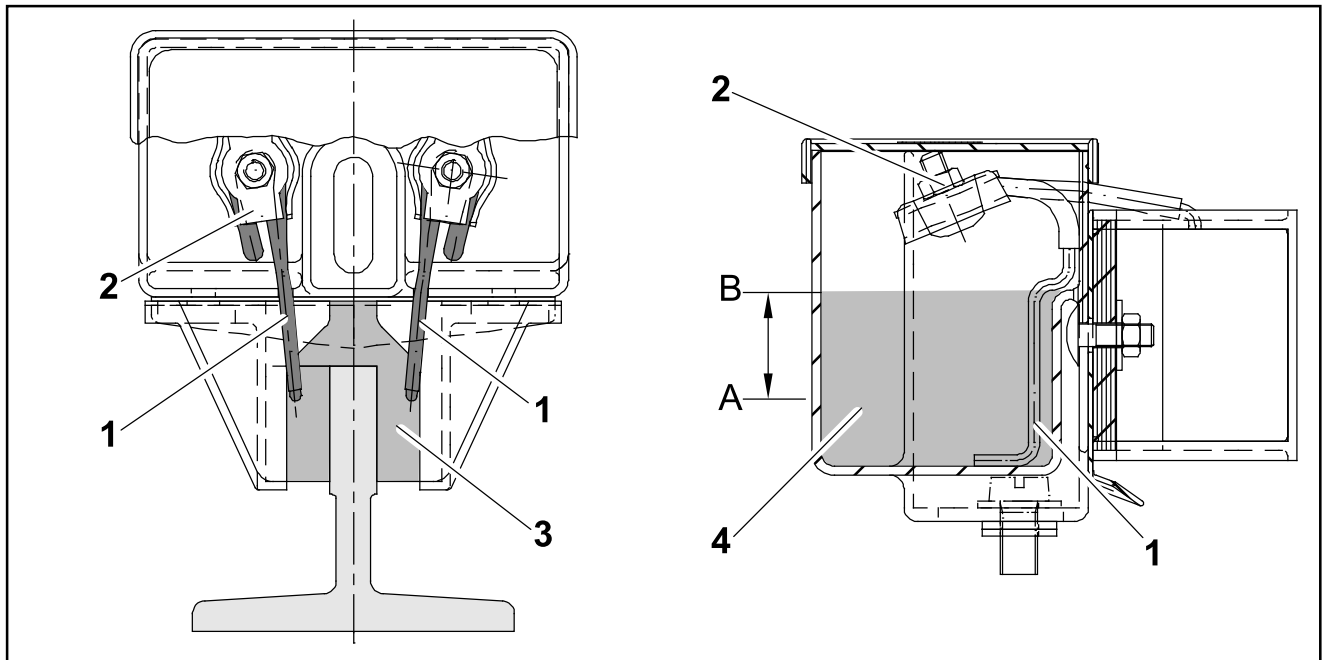
1 Olejový mazací prístroj pre kabínu

2 Prístroj na mazanie vyvažovacieho závažia olejom

5.50.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vizuálna kontrola mazacieho prístroja
12	Kontrola hladiny oleja v mazacom prístroji

5.50.3 Kontrola mazacieho prístroja



A Minimálna hladina oleja

1 Knôt olejovej nádoby

3 Podložka vodidla

B Maximálna hladina oleja

2 Svorka knôtu

4 Olej

i Vzhľad mazacieho prístroja sa môže líšiť v závislosti od hrúbky vodidla.

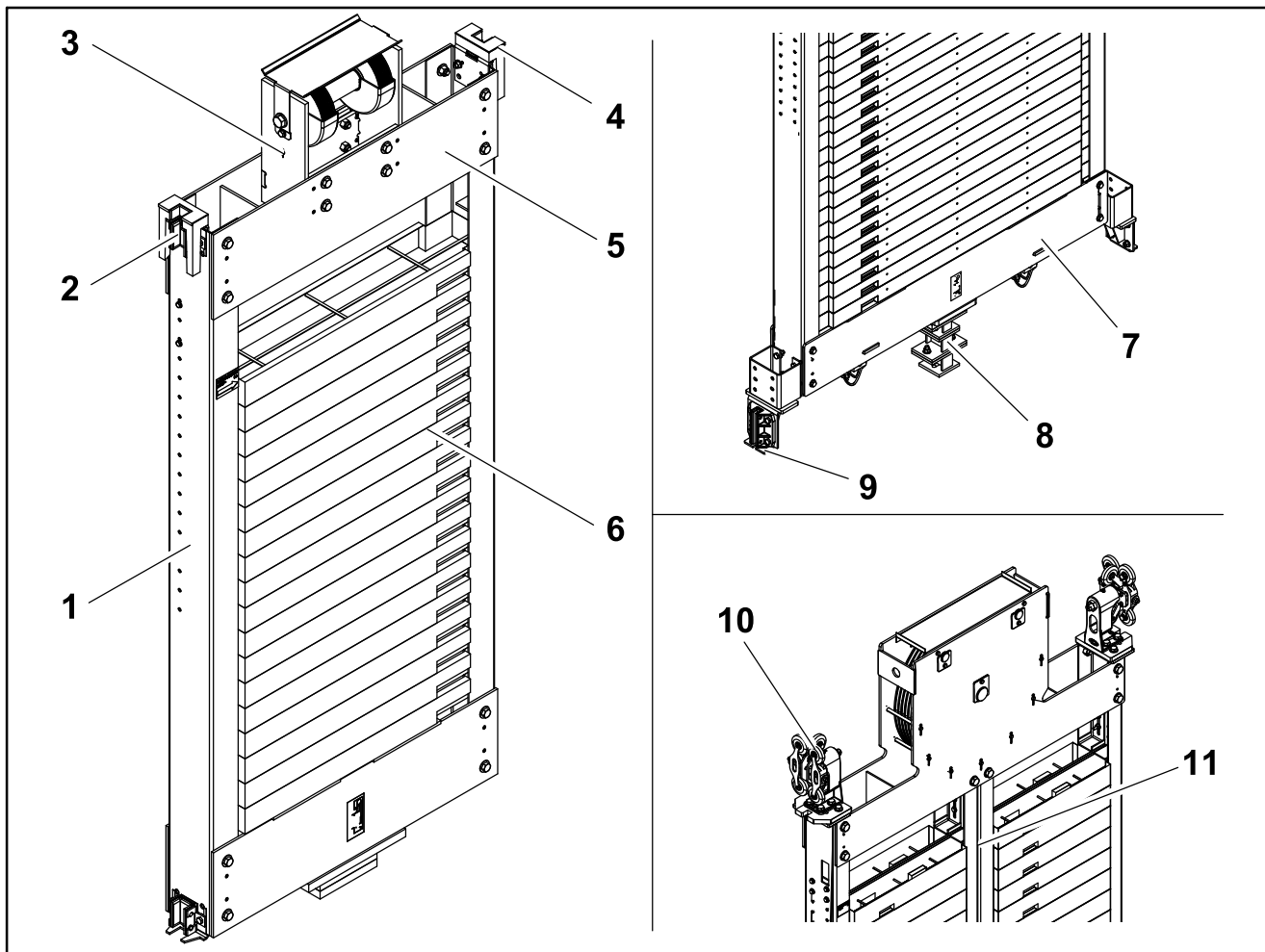
- ▶ Skontrolujte, či mazací prístroj nevykazuje poškodenia a úniky oleja.
- ▶ Skontrolujte výšku hladiny oleja v nádobe mazacieho prístroja a v prípade potreby doplňte olej. Koniec olejového knôtu musí byť ponorený v oleji.
 - Ako mazací olej používajte len typ oleja HLP68 alebo HH150 .
 - Vymeňte veko olejového mazacieho prístroja a vyčistite všetok rozliaty olej.

5.50.4 Nastavenie toku oleja

- ▶ Uistite sa, že mazacie podložky sú navlhčené olejom. Uistite sa, že na vodidle je prítomná vrstva oleja.
 - Ak nie je prítomné dostatočné množstvo oleja, tak uvoľnite skrutkové upnutie knôtových svoriek.
 - Ak je prítomné príliš veľké množstvo oleja, tak utiahnite skrutkové upnutie knôtových svoriek.

5.51 Modulárne vyvažovacie závažie CW GGM 43

5.51.1 Prehľad



- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Zvislá podpera | 2 | Klzná vodiaca čelusť |
| 3 | Kladková skriňa | 4 | Olejové mazacie zariadenie |
| 5 | Horný nosník | 6 | Výplňový blok |
| 7 | Dolný nosník | 8 | Spojka dorazovej platne nárazníka |
| 9 | Pridržiavacie zariadenie | 10 | Valivá vodiaca čelusť |
| | – Iba pre seizmickú aplikáciu | | |
| 11 | Zvislo v strede | | |

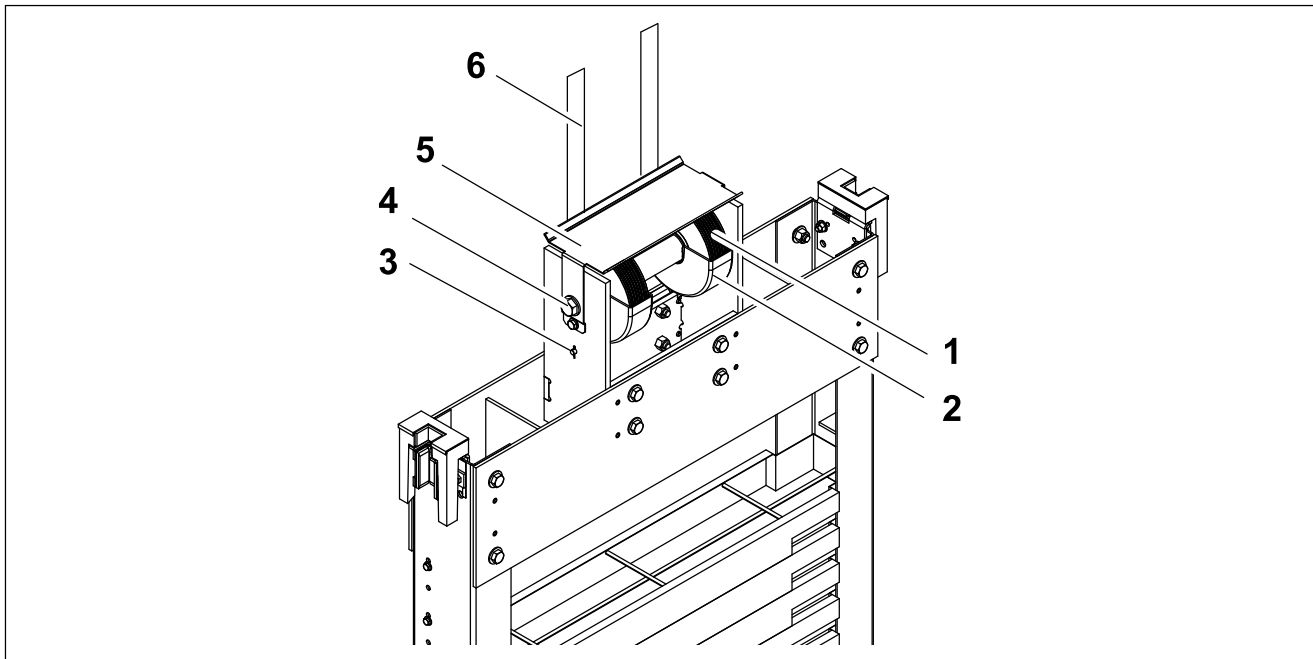
5.51.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola stavu komponentov
12	Kontrola kladiek pre závesné a trakčné prostriedky
12	Kontrola lanovej kladky
12	Kontrola súpravy kompenzačnej reťaze (v prípade potreby)
12	Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja
12	Kontrola zachytávača
6	Nastavenie HGUR

5.51.3 Kontrola stavu komponentov

- ▶ Vizuálne skontrolujte všeobecný stav kladkovej skrine pre závesné a trakčné prostriedky alebo lano.
- ▶ Skontrolujte, či nie sú prítomné akékoľvek vibrácie, náhle pohyby alebo hlučnosť počas jazdy.
- ▶ Uistite sa, že sú všetky skrutkové spojenia závesnej kladky utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že pridržiavacie svorky pre výplňové závažia sú vo svojej polohe a utiahnuté.
- ▶ Vizuálne skontrolujte stav vyvažovacieho závažia.
 - Uistite sa, že na nosných stĺpoch a všetkých komponentoch vyvažovacieho závažia nie sú prítomné žiadne uvoľnené upevňovacie skrutky vyvažovacieho závažia.

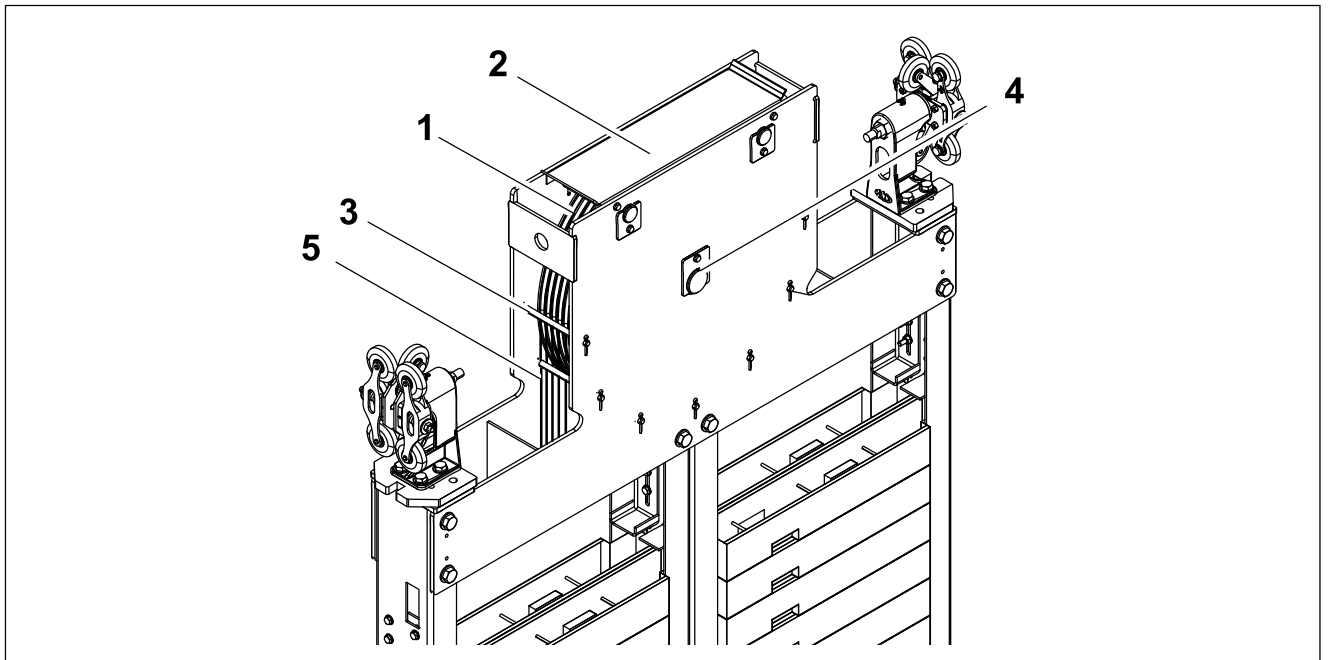
5.51.4 Kontrola kladky pre závesné a trakčné prostriedky



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Kladka vyvažovacieho závažia | 2 | Pridržiavač |
| 3 | Protiodrazová tyč | 4 | Upevňovacia skrutka kladiek |
| 5 | Ochrana kladky | 6 | STM |

- ▶ Uistite sa, že kladky, pridržiavače a ochranné prvky kladky sú čisté.
- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky sa správne pohybujú po kladkách.
- ▶ Uistite sa, že pridržiavač je bezpečne namontovaný.
 - Uistite sa, že pridržiavač sa nedotýka závesných a trakčných prostriedkov.
- ▶ Uistite sa, že ochrana kladky je bezpečne namontovaná.
- ▶ Uistite sa, že upevňovacie skrutky kladky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že dve protiodrazové tyče sú bezpečne namontované.

5.51.5 Kontrola lanovej kladky



- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | Lanová kladka | 2 | Ochranný kryt |
| 3 | Protiodrazová tyč | 4 | Upevňovacia skrutka kladky |
| 5 | Lano | | |

- ▶ Uistite sa, že lanové kladky a ochranný kryt sú čisté.
- ▶ Uistite sa, že laná sa správne pohybujú po kladkách.
- ▶ Uistite sa, že ochranný kryt je bezpečne namontovaný.
 - Uistite sa, že ochranný kryt sa nedotýka lán.
- ▶ Uistite sa, že upevňovacie skrutky kladky sú utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že protiodrazové tyče sú bezpečne namontované.

5.51.6 Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja

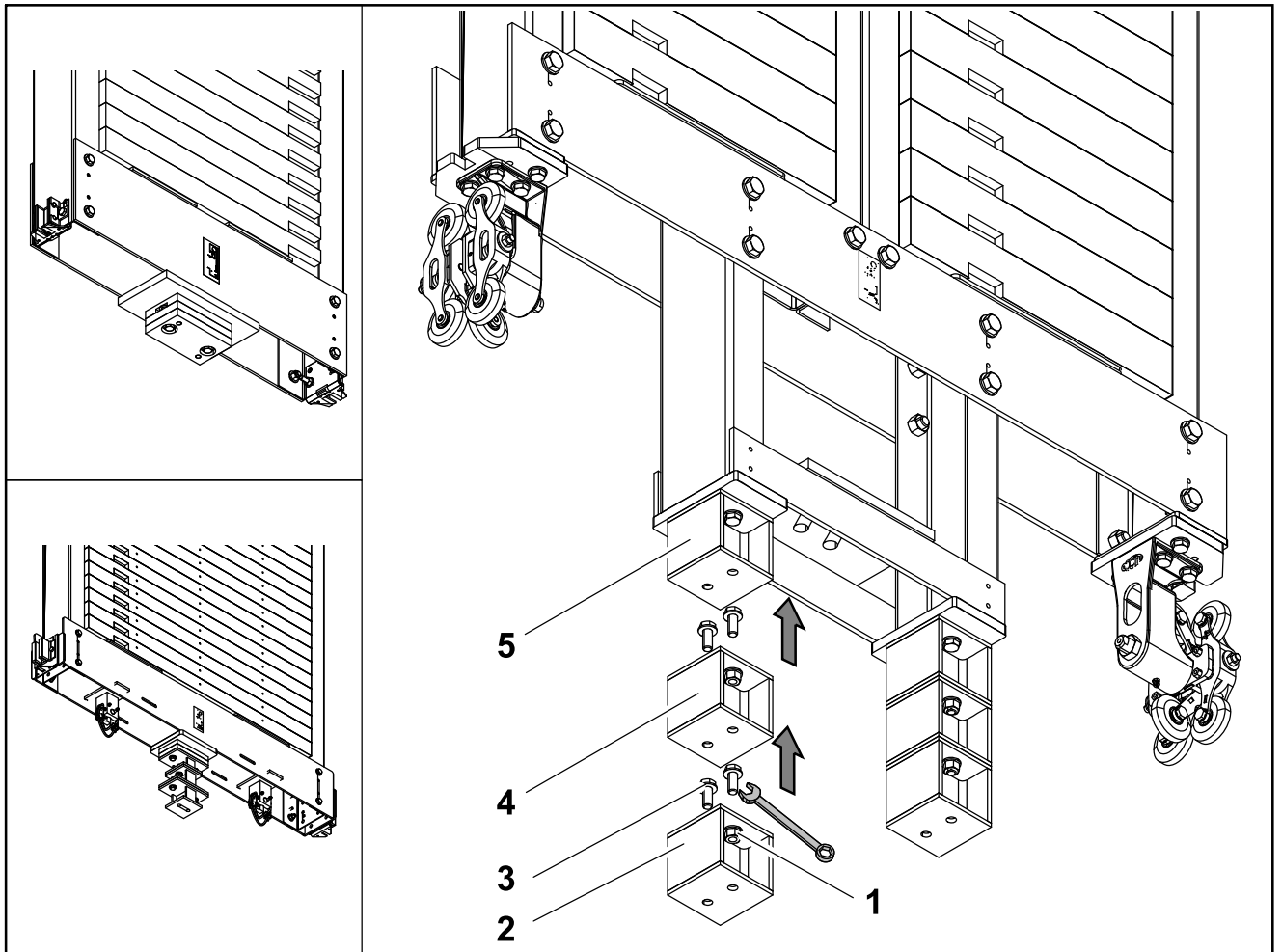
- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi vodiacou čelusťou a vodidlom.
 - ▶ Skontrolujte stav mazacieho prístroja.
- i** Ďalšie informácie sú uvedené v informáciách o údržbe vodiacej čeluste.

5.51.7 Kontrola zachytávača

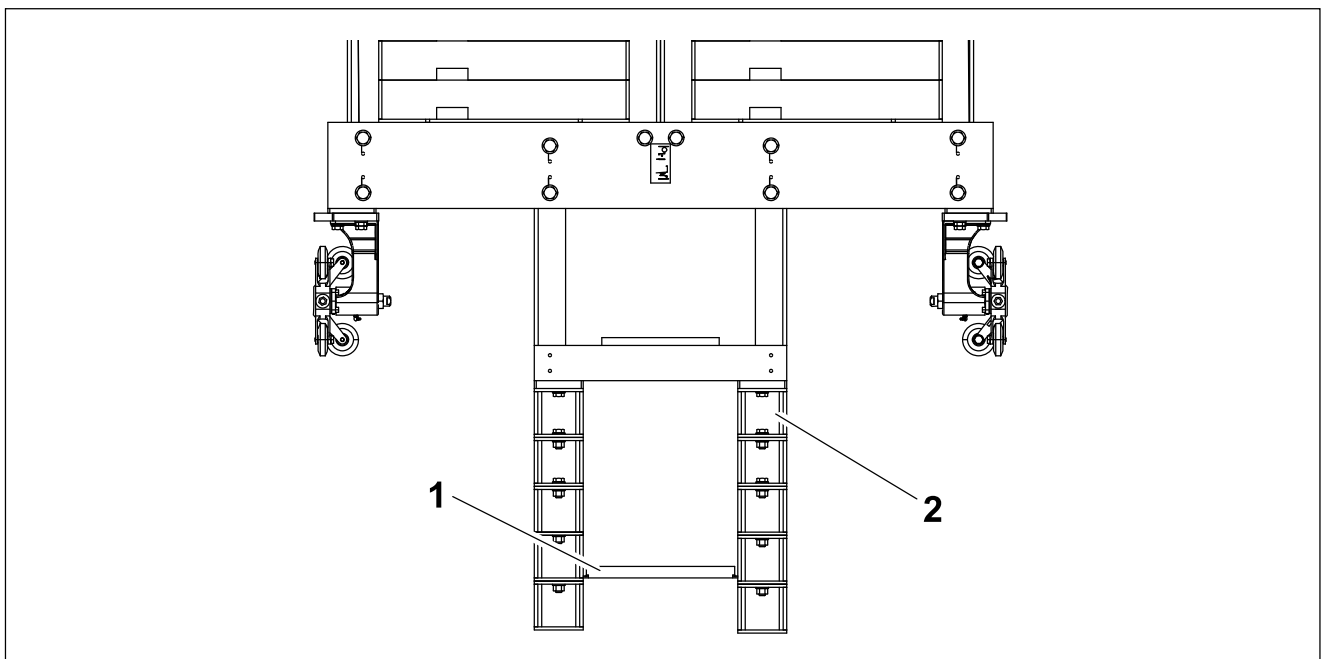
- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi zachytávačom a vodidlom.
- i** Ďalšie informácie sú uvedené v informáciách o údržbe zachytávača.

5.51.8 Nastavenie HGUR

i Stabilizátor sa vyžaduje v prípade 4 alebo viacerých blokov nárazníka na každej strane.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------|
| 1 | Šesťhranná matica s podložkou | 2 | Blok nárazníka 3 |
| 3 | Skrutka | 4 | Blok nárazníka 2 |
| 5 | Blok nárazníka 1 | | |

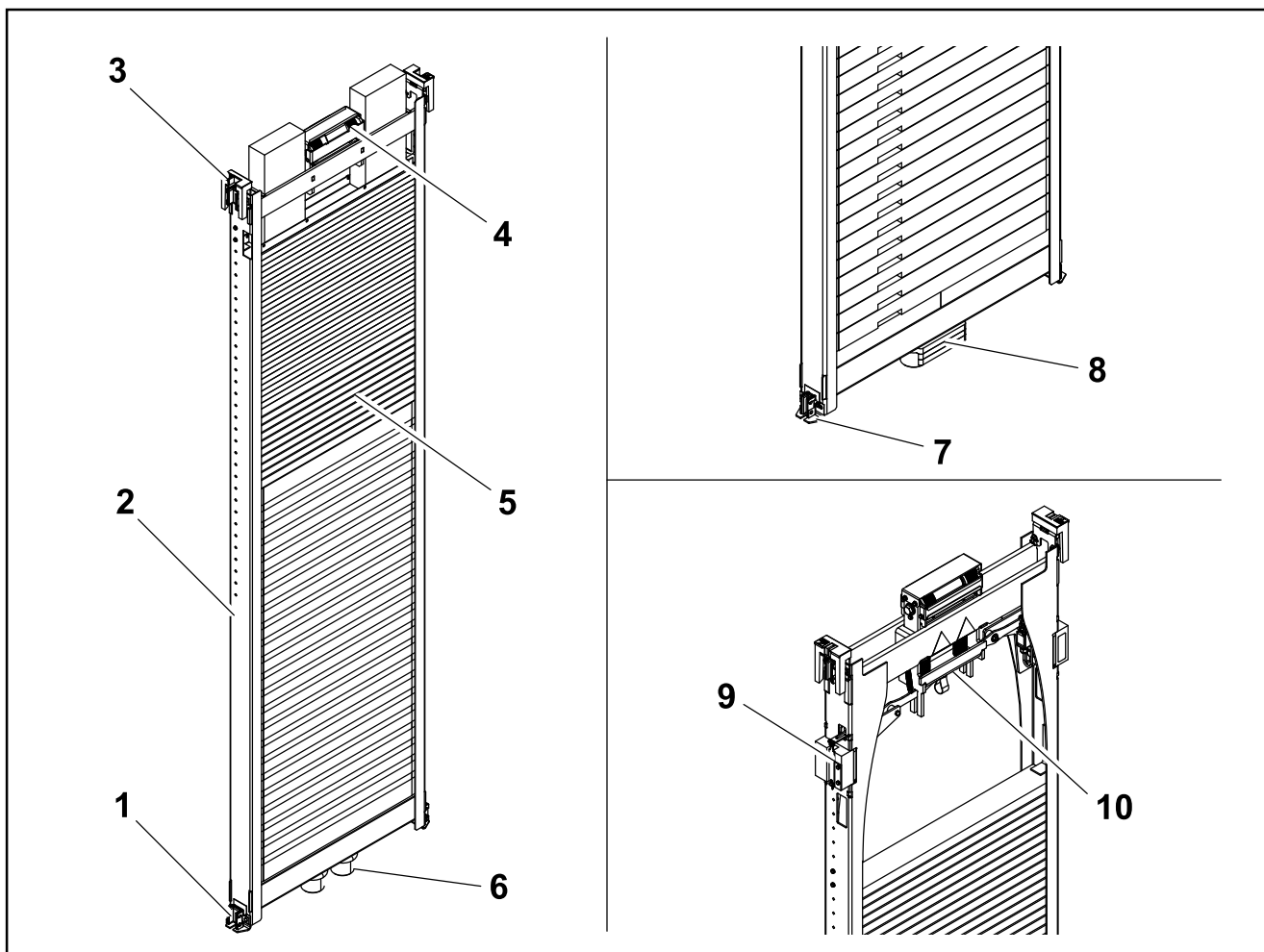


- | | | | |
|---|--------------|---|----------------|
| 1 | Stabilizátor | 2 | Blok nárazníka |
|---|--------------|---|----------------|

- ▶ Uistite sa, že vyvažovacie závažie je v najnižšej polohe.
- ▶ Uistite sa, že vertikálna vzdialenosť medzi blokmi nárazníka a nárazníkom vyvažovacieho závažia je správna.
- ▶ V prípade potreby odstráňte bloky nárazníka, ale tie musia byť správne zachované pre následnú údržbu.
- ▶ Ak je vertikálna vzdialenosť stále príliš krátka, opravte dĺžku kompenzačného lana.
 - Skôr než odmeriate správnu vzdialenosť, opätovne nainštalujte pôvodne nakonfigurované bloky nárazníka a stabilizátor.

5.52 Vyvažovacie závažie CW GG 41

5.52.1 Prehľad



- | | | | |
|---|---|----|---------------------------|
| 1 | Vodiaca čelusť so skrutkou | 2 | Rám vyvažovacieho závažia |
| 3 | Olejové mazacie zariadenie | 4 | Kladka s prírubou |
| 5 | Výplňový blok | 6 | Nárazník |
| 7 | Pridržiavacie zariadenie
– Iba pre seizmickú aplikáciu | 8 | Dorazová platňa nárazníka |
| 9 | Zachytávač | 10 | Spúšťací mechanizmus |

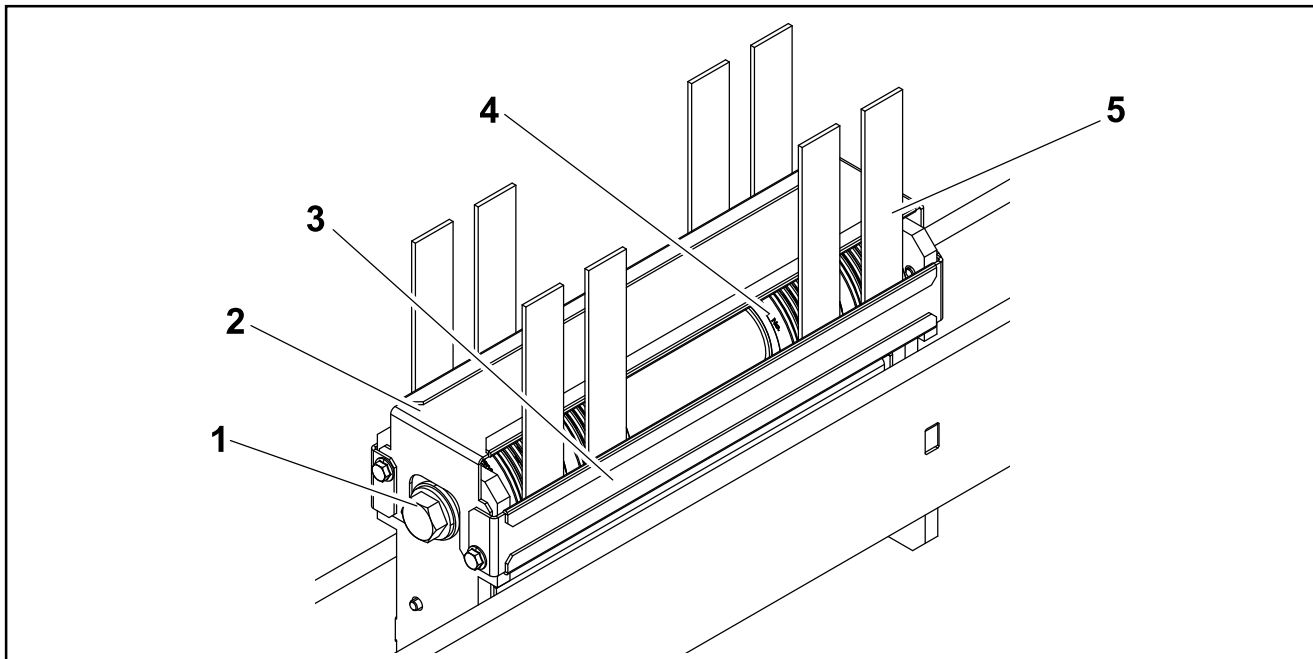
5.52.2 Plán údržby

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Kontrola stavu komponentov
12	Kontrola kladiek pre závesné a trakčné prostriedky
12	Kontrola súpravy kompenzačnej reťaze (v prípade potreby)
12	Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja
12	Kontrola zachytávača
12	Kontrola nárazníka a dorazovej platne nárazníka

5.52.3 Kontrola stavu komponentov

- ▶ Vizúálne skontrolujte všeobecný stav kladkovej skrine pre závesné a trakčné prostriedky.
- ▶ Skontrolujte, či nie sú prítomné akékoľvek vibrácie, náhle pohyby alebo hlučnosť počas jazdy.
- ▶ Uistite sa, že sú všetky skrutkové spojenia závesnej kladky utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že pridržiavacie svorky pre výplňové závažia sú vo svojej polohe a utiahnuté.
- ▶ Vizúálne skontrolujte stav vyvažovacieho závažia.
 - Uistite sa, že na nosných stípoch a všetkých komponentoch vyvažovacieho závažia nie sú prítomné žiadne uvoľnené upevňovacie skrutky vyvažovacieho závažia.

5.52.4 Kontrola kladiek pre závesné a trakčné prostriedky



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------|
| 1 | Upevňovacia skrutka kladky | 2 | Ochrana kladky |
| 3 | Pridržiavač | 4 | Kladka s prírubou |
| 5 | STM | | |

- ▶ Uistite sa, že kladky, pridržiavače a ochranné prvky kladky sú čisté.
- ▶ Uistite sa, že závesné a trakčné prostriedky sa správne pohybujú po kladkách.
- ▶ Uistite sa, že pridržiavač a ochrana kladky sú bezpečne namontované.
 - Uistite sa, že pridržiavač sa nedotýka závesných a trakčných prostriedkov.
- ▶ Uistite sa, že upevňovacie skrutky kladky sú utiahnuté.

5.52.5 Kontrola vodiacich čelustí a mazacieho prístroja

- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi vodiacou čelusťou a vodidlom.
- ▶ Skontrolujte stav mazacieho prístroja.
 - i** Ďalšie informácie sú uvedené v informáciách o údržbe vodiacej čeluste.

5.52.6 Kontrola zachytávača

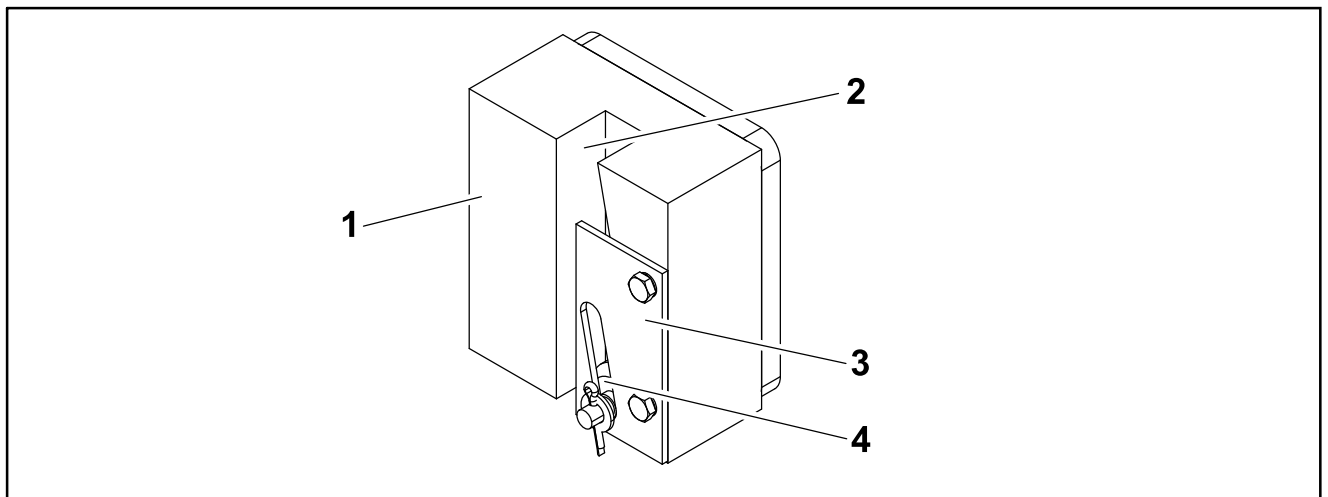
- ▶ Skontrolujte vzdialenosť medzi zachytávačom a vodidlom.
 - i** Ďalšie informácie sú uvedené v informáciách o údržbe zachytávača.

5.52.7 Kontrola nárazníka a dorazovej platne nárazníka

- ▶ Ak sú v spodnej časti rámu vyvažovacieho závažia nainštalované gumené nárazníky, uistite sa, že nárazník nie je poškodený.
 - i** Ďalšie informácie sú uvedené v informáciách o údržbe nárazníka.
- ▶ Ak je v spodnej časti rámu vyvažovacieho závažia nainštalovaná dorazová platňa nárazníka, uistite sa, že dorazová platňa nárazníka nie je poškodená.

5.53 Zachytávač SA RF 0002

5.53.1 Prehľad



1 Základňa zachytávača

2 Brzdny povrch

3 Platňa

4 Brzdový valček

5.53.2 Plán údržby zachytávača

i Toto je bezpečnostný komponent. Súčasťou dokumentu s informáciami o zákazníkoch je číslo certifikátu o typovej skúške a výrobca.

Interval (v mesiacoch)	Popis
12	Vyčistenie zachytávača
12	Kontrola stavu vodidla
12	Kontrola identifikačných označení
12	Kontrola stavu povrchu valčeka a bŕzd
12	Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača
12	Kontrola statického upevnenia
12	Kontrola prevádzkových vôlí
12	Kontrola pohybu valčeka
-	Aktivačná skúška zachytávača v súlade s miestnymi predpismi

5.53.3 Vyčistenie zachytávača

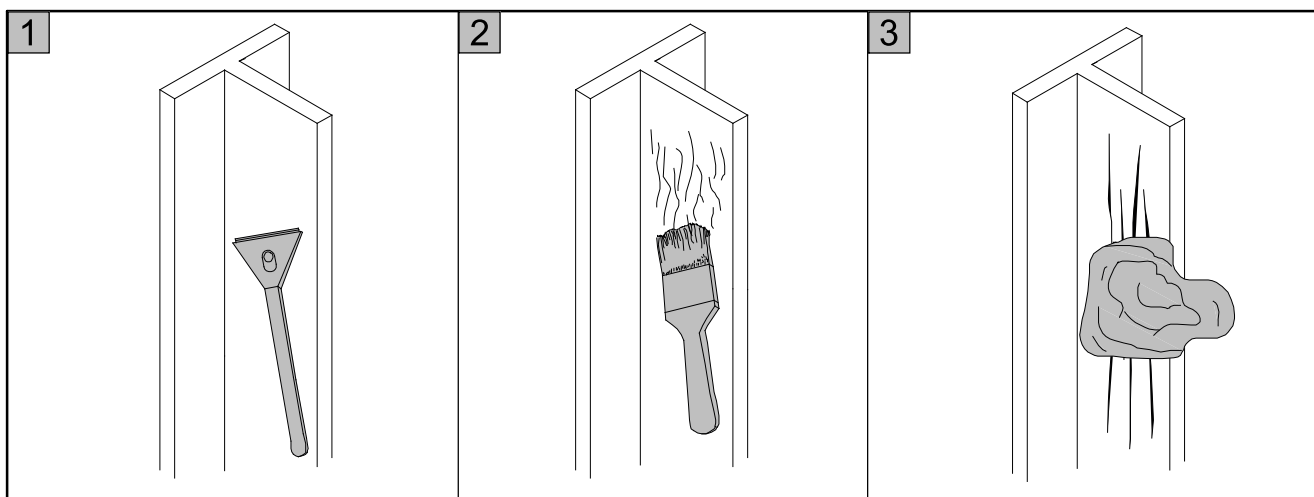
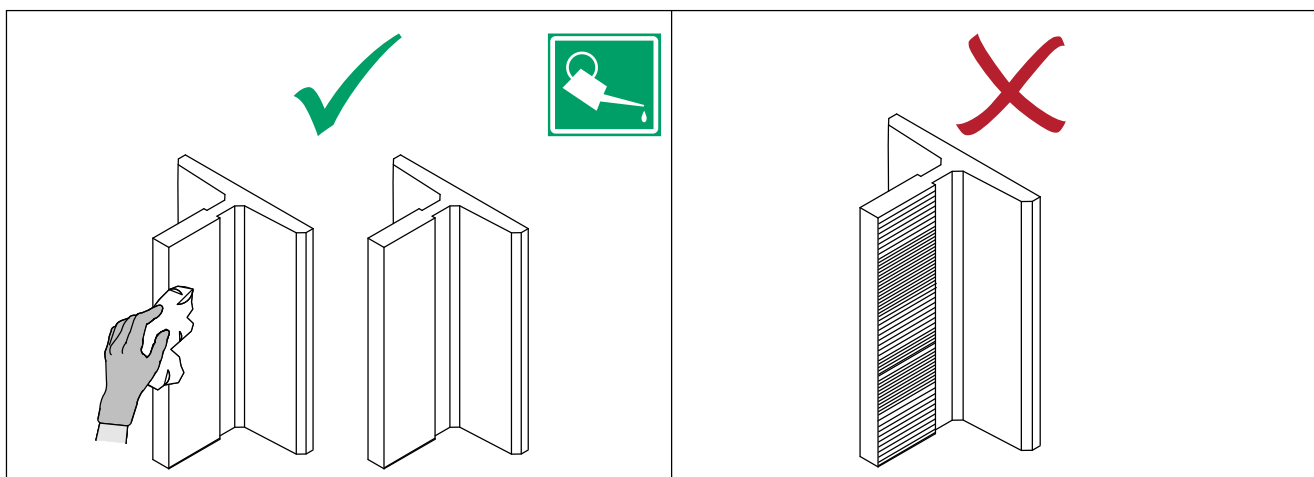
i Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom silných rozpúšťadiel alebo abrazívnych látok.

i Po každej aktivácii zachytávača musíte skontrolovať stav vodidla.

- ▶ Skontrolujte, či zachytávač nie je špinavý, hrdzavý alebo poškodený.
 - Uistite sa, že na zachytávači nie sú nečistoty ani hrdza.
 - Uistite sa, že mazivo sa nachádza iba na požadovaných miestach.
 - Uistite sa, že na zachytávači nie sú známky poškodenia.
- ↳ V prípade potreby očistite zachytávač od hrdze, maziva a nečistôt.

VAROVANIE**Pomliaždenie**

Znečistené povrchy vodidiel ovplyvňujú účinok zachytávačov.
Povrchy vodidiel očistite od hrdze, nečistôt a akejkoľvek ochrannnej vrstvy.



i V prípade olejov typu HLP 68 si pozrite dokument E 41314514 – Olej triedy ISO 68, zoznam spôsobilých výrobkov (LQP).

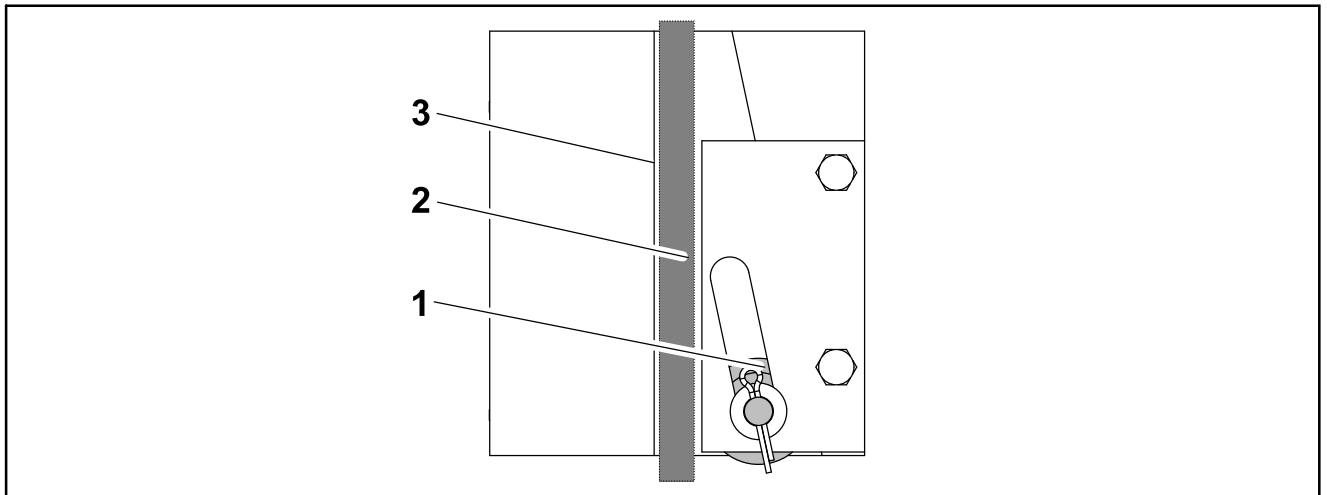
- ▶ Pomocou čistej tkaniny skontrolujte čistotu povrchu vodidla. V prípade potreby vodidlá očistite.
- ▶ V prípade potreby odstráňte nahromadené nečistoty pomocou škrabky. Uistite sa, že povrch vodidla pri zoškrabávaní nepoškodíte.
- ▶ Pomocou kefy naneste na povrch vodidla schválené čistiace rozpúšťadlo.
- ▶ Pomocou handry/špongie namočenej v čistiacom rozpúšťadle očistite povrchy vodidla.
- ▶ Počkajte 1 ... 2 min., kým čistiace rozpúšťadlo nerozpustí hrdzu a nečistoty.
- ▶ Pomocou čistej a suchej handričky odstráňte všetky zvyšky čistiaceho rozpúšťadla.
- ▶ Pomocou čistej a suchej handričky odstráňte všetky zvyšky čistiaceho rozpúšťadla.
 - ↳ Na tkanine sa nesmú vyskytovať žiadne viditeľné nečistoty. Ak nie je, očistite vodidlá znova.
- ▶ Uistite sa, že všetky valčeky vodiacej čeluste sú bez hrdze a nečistôt.
- ▶ Pomocou čistiacej handričky zľahka naolejujte povrch vodidla olejom HLP 68, aby ste zabránili jeho korózii.

5.53.5 Kontrola identifikačných označení

i Toto je bezpečnostný komponent. Použitie identifikačných označení je povinné pri identifikácii a sledovaní komponentov.

- ▶ Uistite sa, že identifikačné označenia sú prítomné a čitateľné.
- ▶ Ak identifikačné označenia chýbajú alebo sú nečitateľné, komponent vymeňte.

5.53.6 Kontrola stavu povrchu valčeka a bŕzd



- 1 Kladka
- 3 Brzdny povrch

2 Vodidlo

- ▶ Skontrolujte povrchy valčeka a bŕzd z hľadiska čistoty, nadmerného opotrebovania, deformácií a pohybu valčeka.
 - ↳ V prípade potreby očistite valček a spodnú časť brzdovej klietky.

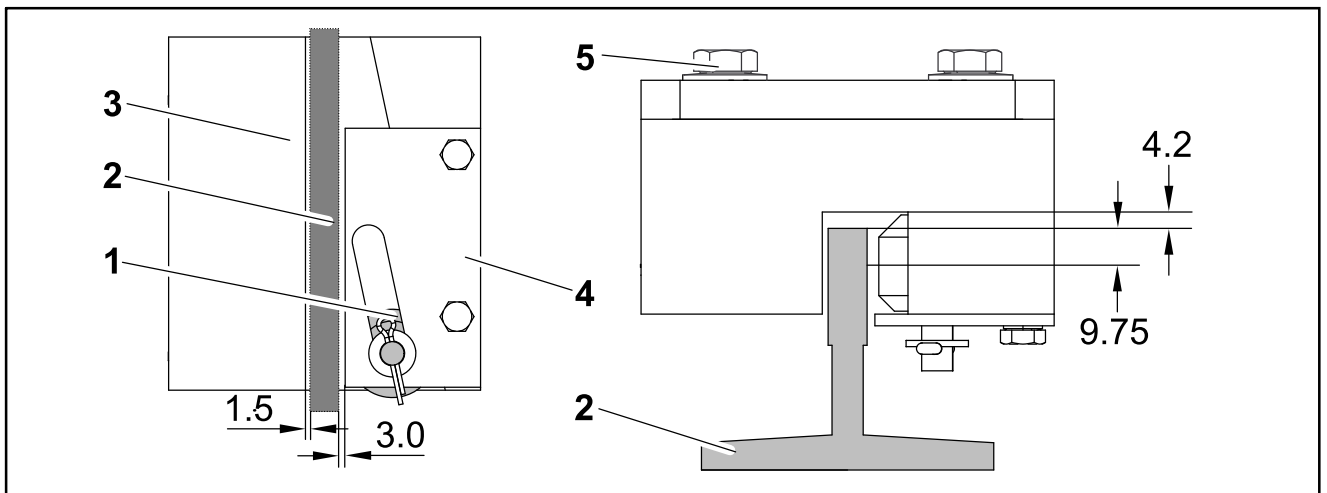
5.53.7 Kontrola kontaktu bezpečnostného spínača

- ▶ Uistite sa, že kontakt bezpečnostného spínača je prítomný, správne nainštalovaný a bez poškodení.
 - ↳ V prípade potreby kontakt bezpečnostného spínača úplne očistite.
 - ↳ V prípade poškodenia kontakt bezpečnostného spínača vymeňte.

5.53.8 Kontrola statického upevnenia

- ▶ Uistite sa, že zachytávač je správne zmontovaný a že všetky skrutky sú správne utiahnuté.
- ▶ Uistite sa, že všetky časti sú správne pripojené.
- ▶ V prípade potreby si prečítajte pokyny na inštaláciu, aby ste sa uistili, že statické upevnenie je správne.

5.53.9 Kontrola prevádzkových vôlí



- 1 Brzdový valček
- 3 Základňa zachytávača
- 5 Upevňovacie skrutky

2 Vodidlo
4 Platňa

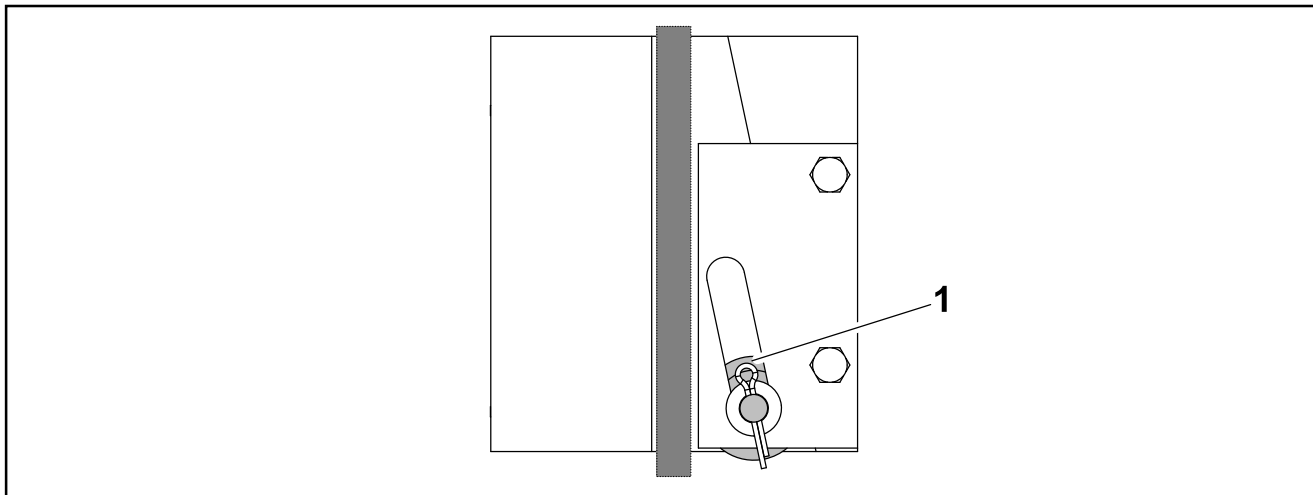
- ▶ Skontrolujte, či dochádza k voľnému pohybu medzi týmito časťami:
 - Vodidlo a brzdny povrch plášťa.
 - Vodidlo a vodiaci valček.
 - Hlava vodidla a zachytávač.
- ↳ V prípade potreby nastavte zachytávač.

5.53.10 Nastavenie zachytávača

i Nastavenie zachytávača treba vykonávať iba v prípade nutnosti.

- ▶ Uvoľnite upevňovacie skrutky.
- ▶ Nastavte vzdialenosti na oboch stranách vodidla.
- ▶ Utiahnite upevňovacie skrutky na 86 Nm.

5.53.11 Kontrola pohybu valčeka



1 Kladka

- ▶ Uistite sa, že valček sa môže voľne pohybovať.
- ▶ Skontrolujte skrutky a v prípade potreby ich utiahnite.

5.53.12 Skontrolujte aktiváciu kontaktu bezpečnostného spínača

- ▶ Manuálnym stlačením spínača sa uistite, že sa kontakt bezpečnostného spínača aktivuje správne.
 - ↳ V prípade potreby kontakt bezpečnostného spínača vymeňte.

5.53.13 Postup skúšky

5.53.13.1 Skúška spustenia zachytávača

- ▶ Potiahnite lano obmedzovača rýchlosti.
- ▶ Sledujte nasledujúce okolnosti:
 - Excentrický kotúč sa dotýka vodidla.
 - Spínač bezpečnostného kontaktu sa aktivuje.
 - Brzdová doštička, brzdové čeľusti a excentrický kotúč pracujú súčasne.
- ▶ Vykonajte reset zachytávača.
- ▶ Po aktivácii vykonajte požadované kontroly.
 - ↳ V prípade zlyhania vyriešte prípadné problémy a skúšku zopakujte.

5.53.14 Postup vykonania resetu

5.53.14.1 Reset zachytávača po aktivácii

- ▶ Posuňte kabínu alebo vyvažovacie závažie nahor, a to buď:
 - Ručne, uvoľnením brzdy stroja a otáčaním ručného kolesa stroja.
 - Automaticky, pričom ich pohyb zabezpečí hlavné napájanie stroja.
- ▶ Zachytávač bude automaticky uvoľnený.

6 Úprava, demontáž a likvidácia

6.1 Bezpečnostné pokyny týkajúce sa úpravy, demontáže a likvidácie

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Výmena bezpečnostných prvkov

Náhradné diely, ktoré boli okopírované, upravené alebo následne prepracované, môžu ohroziť bezpečnú prevádzku zariadenia alebo spôsobiť nebezpečné prevádzkové podmienky.

Pri výmene bezpečnostných komponentov sa smú použiť len náhradné diely od výrobcov originálneho vybavenia s príslušným vyhlásením o zhode.

OZNÁMENIE

Likvidácia

Mazivá, a najmä motorové a hydraulické oleje, patria do kategórie materiálov spôsobujúcich nebezpečné znečistenie vody.

Použitie mazív a olejov musí servisná firma vziať späť na zlikvidovanie v súlade s právnymi požiadavkami.

6.2 Zmena

„Ak výťah, ktorý bol uvedený do prevádzky, podstupuje dôležité zmeny a nové posúdenie rizík indikuje, že došlo k zmene charakteru nebezpečenstiev alebo k zvýšeniu úrovne rizika, tak osoba vykonávajúca úpravu musí skontrolovať súlad upraveného produktu s platnými základnými požiadavkami miestnych predpisov, pričom táto osoba musí splniť rovnaké požiadavky ako pôvodný výrobca.“

6.2.1 Registrácia po úprave

Skúšky po dôležitej úprave alebo vážnych incidentoch je nutné zaznamenať do knihy výťahu, pričom je nutné priložiť kópiu revíznej správy.

Za významné úpravy sa považujú predovšetkým nasledujúce úpravy:

Zmena:

- menovitej rýchlosti
- menovitého zaťaženia
- hmotnosti kabíny
- zdvíhu

Zmena alebo výmena:

- typu uzamykacieho zariadenia
- riadiaceho systému
- vodidiel alebo typu vodidiel
- typu dverí
- stroja alebo trakčného kolesa
- obmedzovač rýchlosti;
- ochranné zariadenia proti nadmernému zrýchleniu kabíny smerujúcej nahor
- nárazníky
- zachytávač;
- ochrany proti neplánovanému pohybu kabíny
- mechanického zariadenia na zabránenie pohybu kabíny
- mechanického zariadenia na zastavenie kabíny
- plošiny
- mechanického zariadenia na blokovanie kabíny alebo nastaviteľných dorazov
- zariadení pre núdzovú a skúšobnú prevádzku.

6.2.2 Aktualizácia dokumentácie a údržbových úkonov po úprave

Po úprave, ktorou sa zmenia funkcie zariadenia, je nutné aktualizovať dokumentáciu k zariadeniu. Napríklad, ak sa zmení riadiaci systém, musia sa aktualizovať schémy zapojenia.

Povinnosťou montážnej firmy je po akejkoľvek úprave aktualizovať údržbové úkony.

6.3 Demontáž

NEBEZPEČENSTVO

Demontáž

Rozoberanie komponentov výtahového systému je zložitý systém, ktorý môže spôsobiť nebezpečné prevádzkové podmienky, ak sa nevykoná správne.

Rozoberanie môžu vykonávať iba vyškolené a oprávnené osoby, ktoré poznajú špeciálne lokálne nariadenia týkajúce sa odpadu.

- ▶ Informácie o demontáži komponentov výtahového systému vám poskytne miestna organizácia Schindler.
- ▶ Dodržiavajte miestne predpisy.

6.4 Likvidácia

6.4.1 Likvidácia mazív, olejov a iných nebezpečných materiálov

Spoločnosť údržby musí vziať mazivá, oleje a iné látky alebo materiály znečisťujúce životné prostredie späť a zlikvidovať ich v súlade s miestnymi predpismi. Ak za likvidáciu materiálu prevezme zodpovednosť vlastník zariadenia, musí dodržiavať miestne požiadavky aj pokyny spoločnosti údržby.

6.4.2 Likvidácia náhradných dielov, komponentov a podsystémov

Vlastník zariadenia musí zlikvidovať diely, komponenty a podsystémy, ktoré sa počas opravy a úpravy vymieňajú.

6.4.3 Likvidácia po výmene zariadenia

Po kompletnej výmene zariadenia musí vlastník zariadenia a firma vykonávajúca montáž staré zariadenie zlikvidovať. Ak firma Schindler dodáva nové zariadenie, tak firma zlikviduje použité zariadenie po konzultácii s vlastníkom zariadenia.

A Použitá terminológia

+ AS	Skrinka rozvádzača	BFK	Šírka hlavy vozidla
BK	Svetlá šírka kabíny	BT	Svetlá šírka šachtových dverí
COP	Ovládací panel kabíny	CWT	Vyvažovacie závažie
ETMA	Integrované diaľkové monitorovanie a alarm	GPU	Parameter – hmotnosti pôsobiace na zachytávač kabíny
GQ	Menovité zaťaženie kabíny	HF	Vertikálna vzdialenosť medzi konzolami vozidiel
HK	Parameter – výška kabíny	HMI	Rozhranie človek - stroj
HQ	Výška zdvihu	HQG	Parameter – maximálna výška zdvihu
HQK	Parameter – minimálna výška zdvihu	HT	Svetlá výška šachtových dverí
KG	Vyváženie zaťaženia	KZU	Faktor lanovania (celé číslo)
LIP	Indikačný panel na podlaží	LMS	Systém na meranie zaťaženia
LOP	Ovládací panel na podlaží	OEM	Výrobca pôvodných dielov
MR	Strojovňa	MRL	Bez strojovne
PSTN	Verejná prepínacia telefonická sieť	SIM	Účastnícky identifikačný modul
TK	Svetlá hĺbka kabíny	TSD	Dočasné bezpečnostné zariadenie
VKN	Menovitá rýchlosť kabíny	ZAG	Počet výťahov v jednej skupine
ZE	Parameter – počet staníc	ZKE	Počet vstupov do kabíny
ZKH	Počet spustení za hodinu	ZZ	Parameter – počet závesných lán

