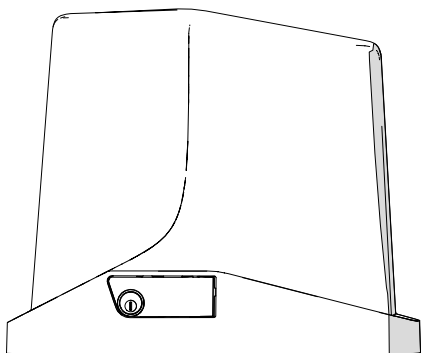




TURBO S

Prevodové motory pre posuvné brány



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105043769

1- BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA.....	3
2 - PREDSTAVENIE PRODUKTU	7
2.2 - Modely a technické špecifikácie	8
3 - PREDBEŽNÉ KONTROLY	11
4 - INŠTALÁCIA PRODUKTU	12
4.1 - Inštalácia	12
4.2 - Upevnenie	14
4.2.1 - Upevnenie na existujúcich inštaláciách (dodatočná montáž).....	16
4.3 - Upevnenie hrebeňa	20
4.4 - Upevnenie koncového spínača	21
4.5 - Manuálna prevádzka	22
4.6 - Uzatvorenie krytu	23
5 - TESTOVANIE A UVEDENIE AUTOMATIZÁCIE DO PREVÁDZKY....	23
5.1 - Testovanie	23
5.2 - Uvedenie do prevádzky	24
7 - LIKVIDÁCIA.....	25
8 - VYHLÁSENIE O ZHODE	26

1- BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

UPOZORNENIE!

ORIGINÁLNE POKYNY – dôležité bezpečnostné pokyny. Dodržujte všetky pokyny, pretože nesprávna inštalácia môže viesť k vážnym zraneniam! Uchovajte tieto pokyny. Pred vykonaním inštalácie si pozorne prečítajte pokyny.

Konštrukcia a výroba zariadení, ktoré tvoria tento produkt, a informácie obsiahnuté v tomto návode sú v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi. Napriek tomu môže nesprávna inštalácia a programovanie spôsobiť vážne zranenia osobám vykonávajúcim prácu aj tým, ktorí budú systém používať. Z tohto dôvodu je počas inštalácie dôležité dôsledne dodržiavať všetky pokyny uvedené v tomto návode.

Nezačínajte s inštaláciou, ak máte akékoľvek pochybnosti, a vyžiadajte si vysvetlenie od zákazníckeho servisu Key Automation.

Podľa európskej legislatívy musí konštrukcia automatických dverí alebo automatickej brány spĺňať normy stanovené smernicou 2006/42/ES (Smernica o strojových zariadeniach) a najmä normy EN 12453, EN 12635 a EN 13241-1, ktoré umožňujú vyhlásenie o zhode automatizácie.

Vzhľadom na to musí byť konečné pripojenie automatizačného systému k elektrickej sieti, testovanie systému, jeho uvedenie do prevádzky a pravidelná údržba vykonané kvalifikovaným a skúseným personálom podľa pokynov uvedených v časti „Testovanie a uvedenie automatizácie do prevádzky“.

Okrem toho musí byť zodpovedný aj za stanovenie potrebných testov podľa prítomných rizík a musí overiť súlad s ustanoveniami zákonov, noriem a predpisov: najmä súlad so všetkými požiadavkami normy EN 12453, ktorá stanovuje metódy testovania na overenie automatizačných systémov pre dvere a brány.

UPOZORNENIE!

Pred začatím inštalácie vykonajte nasledujúce analýzy a kontroly:

Skontrolujte, či sú jednotlivé zariadenia určené na automatizáciu vhodné pre systém, ktorý sa má realizovať. V tejto súvislosti venujte osobitnú pozornosť údajom uvedeným v kapitole „Technické špecifikácie“. Nevykonávajte inštaláciu, ak čo i len jedno z týchto zariadení nie je vhodné na použitie;

Skontrolujte, či zakúpené zariadenia postačujú na zaručenie bezpečnosti a funkčnosti systému;

Vykonajte analýzu rizík, ktorá musí obsahovať aj zoznam základných bezpečnostných požiadaviek uvedených v prílohe I Smernice o strojových zariadeniach s uvedením prijatých riešení. Analýza rizík je jedným z dokumentov, ktoré tvoria technickú dokumentáciu automatizácie. Toto musí vypracovať odborný inštalatér.

Vzhľadom na rizikové situácie, ktoré môžu nastať počas inštalácie a používania produktu, je potrebné inštalovať automatizáciu pri dodržaní nasledujúcich upozornení:

Nerobte úpravy žiadnej časti automatizačného systému okrem tých, ktoré sú uvedené v tomto návode. Takéto zásahy môžu spôsobiť len poruchy. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené svojvoľne upravenými produktmi;

Zabráňte tomu, aby časti komponentov automatizácie boli ponorené do vody alebo iných kvapalín. Počas inštalácie zabráňte prenikaniu kvapalín do prítomných zariadení;

ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho technická podpora, prípadne osoba s podobnou kvalifikáciou, aby sa predišlo akémukoľvek riziku;

ak kvapalnú látku preniknú do častí komponentov automatizácie, okamžite odpojte napájanie a kontaktujte zákaznícky servis Key Automation. Používanie automatizácie v takýchto podmienkach môže spôsobiť nebezpečné situácie;

Nepokladajte rôzne komponenty automatizácie v blízkosti zdrojov tepla ani ich nevystavujte otvorenému ohňu. Takéto konanie ich môže poškodiť a spôsobiť poruchy, požiar alebo nebezpečné situácie;



UPOZORNENIE!

Jednotka musí byť počas čistenia, údržby a výmeny komponentov odpojená od napájania. Ak odpojovacie zariadenie nie je viditeľné, umiestnite značku s nasledujúcim textom: „PREBIEHA ÚDRŽBA“.

všetky zariadenia musia byť pripojené na napájaciu linku vybavenú ochranným uzemnením; výrobok nemožno považovať za účinný systém ochrany proti vniknutiu. Ak sa chcete účinne chrániť, je potrebné automatizačný systém doplniť o ďalšie zariadenia;

výrobok je možné používať len po uvedení automatizačného systému do prevádzky, ako je uvedené v odseku „Testovanie a uvedenie automatizačného systému do prevádzky“; v napájacej sieti systému zabezpečte odpojovacie zariadenie s

rozstupom kontaktov, ktorý umožňuje úplné odpojenie za podmienok stanovených pre prepäťovú kategóriu III;

na pripojenie pevných a flexibilných potrubí alebo káblových priechodiek používajte tvarovky zodpovedajúce stupňu ochrany IP55 alebo vyššiemu;

elektrická inštalácia pred automatizačným systémom musí byť v súlade s platnými predpismi a odborne nainštalovaná;

zariadenie môžu používať deti od 8 rokov a osoby so zníženou fyzickou, zmyslovou alebo mentálnou schopnosťou, alebo osoby bez skúseností či potrebného povedomia, ak sú pod dohľadom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a chápu súvisiace riziká;

pred spustením automatizačného systému sa uistite, že sa v jeho bezprostrednej blízkosti nenachádzajú osoby; pred vykonaním akýchkoľvek čistiacich alebo údržbových prác na automatizačnom systéme ho odpojte od napájania; venujte osobitnú pozornosť tomu, aby nedošlo k priskrípnutiu medzi pohyblivou časťou a okolitými pevnými prvkami;

deti musia byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nehrajú;

zariadenie nemožno používať s vedenými dverami, ktoré obsahujú priechodné dvere; akýkoľvek pevný ovládač inštalujte vo výške minimálne 1,5 m a na dohľad od dverí, ale mimo dosahu pohyblivých častí;

po inštalácii skontrolujte, že žiadna časť dverí nevyčnieva na chodník alebo verejnú komunikáciu; ak je zariadenie vybavené samostatným tlačidlom STOP, toto tlačidlo musí byť jasne identifikovateľné; automatizačný systém inštalujte len na brány fungujúce na rovných povrchoch, t. j. nie na svahu alebo v klesaní; inštalujte len na brány, ktoré sú dostatočne pevné a vhodné na znášanie zaťaženia generovaného samotným automatizačným systémom;

automatizačný systém nevystavujte priamym prúdom vody, ako sú postrekovače alebo vysokotlakové čističe;

ak automatizačný systém presahuje hmotnosť 20 kg, musí sa manipulovať pomocou bezpečných zdvíhacích zariadení (IEC 60335-2-103: 2015);

zabezpečte vhodné bezpečnostné opatrenia na zabránenie priskrípnutiu a zachyteniu medzi pohyblivou vedenou časťou a okolitými pevnými prvkami; uistite sa, že každé ochranné alebo bezpečnostné zariadenie, okrem manuálneho uvoľnenia, funguje správne; umiestnite identifikačný štítok automatizačného systému na dobre viditeľné miesto;

uchovávajúte návody a technickú dokumentáciu všetkých zariadení použitých na realizáciu automatizačného systému; po ukončení inštalácie automatizačného systému sa odporúča odovzdať návody obsahujúce upozornenia určené pre koncového používateľa;



UPOZORNENIE!

Pravidelne kontrolujte systém, aby ste zistili nevyváženosť a známky mechanického opotrebenia, poškodenie káblov, pružín a nosných častí.

Nepoužívajte, ak je potrebná oprava alebo nastavenie.

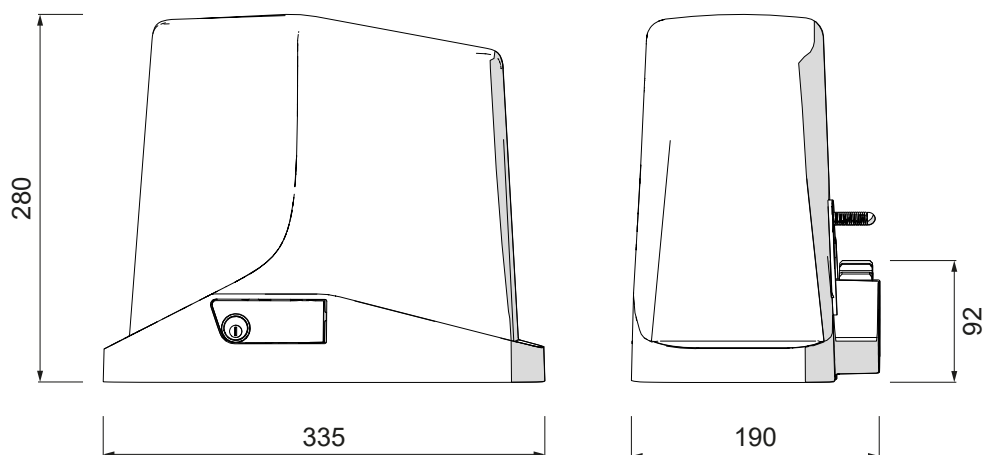
KEY AUTOMATION S.r.l. si vyhradzuje právo tieto pokyny v prípade potreby upraviť; tieto a/alebo novšiu verziu nájdete na webovej stránke www.keyautomation.com

2 - PREDSTAVENIE PRODUKTU

2.1 - POPIS PRODUKTU

Nezvratný elektromechanický prevodový motor pre posuvné brány s napájaním 24 V DC a 230 V AC. (Obr.1)

1



2.2 - MODELÝ A TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

KÓD	POPIS
TUS63	230 V AC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 600 kg
TUS4324	24 V DC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 400 kg
TUS5324F	24 V DC prevodový motor s magnetickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 500 kg, Fastline
TUS6324	24 V DC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 600 kg
TUS93	230 V AC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 900 kg
TUS8324	24 V DC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 800 kg
TUS123	230 V AC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 1200 kg
TUS12324	24 V DC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 1200 kg
TUS163	230 V AC prevodový motor s mechanickými koncovými spínačmi, maximálna hmotnosť brány 1600 kg

Na požiadanie je k dispozícii aj vo verzii Energy Saving podľa nariadenia EÚ 2023/826, objednaním TUE namiesto TUS.

TECHNICKÉ ÚDAJE			
MODEL		TUS63	TUS4324
Rýchlosť*	cm/s	16	24
Krútiaci moment	Nm	16	12
Maximálny pracovný cyklus**	Cyklov/hodina	20	40
Riadiaca jednotka	Mod.	CT103	CT10324
Napájanie		230 V AC 50/60 Hz	230 V AC 50/60 Hz
Napájanie motora		230 Vac	24 Vdc
Absorpcia	A	1,7	1,1
Maximálny výkon	W	380	250
kondenzátor	µF	12,5	-
Tepelná ochrana	°C	150	-
Stupeň ochrany	IP	44	44
Rozmery položky (Š-H-V)	mm	335 - 190 - 280	335 - 190 - 280
Hmotnosť položky	kg	9,1	7
Tepl. prevádzky	°C	-20 +55	-20 +55
Maximálna hmotnosť garážovej brány	kg	600	400
Úroveň hlukových emisií	dB(A)	≤ 70	≤ 70

* Hodnota sa mení v závislosti od hmotnosti brány.

** Cykly/hodina sa vzťahujú na štandardné krídlo s dĺžkou 4 m a hmotnosťou 200 kg, hodnotené pri okolitej teplote 20°C. Pre krídla dlhšie ako 4 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu úmerne znížený (napríklad pre krídla s dĺžkou 8 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%).

Pri okolitej teplote nad 20°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 15% za každé zvýšenie teploty o 5°C (napríklad pri okolitej teplote 30°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 30%).

Pre krídla, ktorých hmotnosť zodpovedá maximálnemu limitu použitia pre daný typ produktu, musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%.

TECHNICKÉ ÚDAJE			
MODEL		TUS5324F	TUS6324
Rýchlosť*	cm/s	40	24
Krútiaci moment	Nm	23	18
Maximálny pracovný cyklus**	Cyklov/hodina	40	40
Riadiaca jednotka	Mod.	CT10324	CT10324
Napájanie		230 Vac 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz
Napájanie motora		24 Vdc	24 Vdc
Absorpcia	A	1,3	1,2
Maximálny výkon	W	300	250
kondenzátor	µF	-	-
Tepelná ochrana	°C	-	-
Stupeň ochrany	IP	44	44
Rozmery položky (Š-H-V)	mm	335 - 190 - 280	335 - 190 - 280
Hmotnosť položky	kg	8,5	8
Tepl. prevádzky	°C	-20 +55	-20 +55
Maximálna hmotnosť garážovej brány	kg	500	600
Úroveň hlukových emisií	dB(A)	≤ 70	≤ 70

* Hodnota sa mení v závislosti od hmotnosti brány.

** Cykly/hodina sa vzťahujú na štandardné krídlo s dĺžkou 4 m a hmotnosťou 200 kg, hodnotené pri okolitej teplote 20°C. Pre krídla dlhšie ako 4 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu úmerne znížený (napríklad pre krídla s dĺžkou 8 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%).

Pri okolitej teplote nad 20°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 15% za každé zvýšenie teploty o 5°C (napríklad pri okolitej teplote 30°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 30%).

Pre krídla, ktorých hmotnosť zodpovedá maximálnemu limitu použitia pre daný typ produktu, musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%.

TECHNICKÉ ÚDAJE			
MODEL		TUS93	TUS8324
Rýchlosť*	cm/s	16	25
Krútiaci moment	Nm	29	26
Maximálny pracovný cyklus**	Cyklov/hodina	20	40
Riadiaca jednotka	Mod.	CT103	CT10324
Napájanie		230 V AC 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz
Napájanie motora		230 Vac	24 Vdc
Absorpcia	A	2	1,5
Maximálny výkon	W	450	345
kondenzátor	µF	16	-
Tepelná ochrana	°C	150	-
Stupeň ochrany	IP	44	44
Rozmery položky (Š-H-V)	mm	335 - 190 - 280	335 - 190 - 280
Hmotnosť položky	kg	9,8	8,5
Tepl. prevádzky	°C	-20 +55	-20 +55
Maximálna hmotnosť garážovej brány	kg	900	800
Úroveň hlukových emisií	dB(A)	≤ 70	≤ 70

* Hodnota sa mení v závislosti od hmotnosti brány.

** Cykly/hodina sa vzťahujú na štandardné krídlo s dĺžkou 4 m a hmotnosťou 200 kg, hodnotené pri okolitej teplote 20°C. Pre krídla dlhšie ako 4 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu úmerne znížený (napríklad pre krídla s dĺžkou 8 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%).

Pri okolitej teplote nad 20°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 15% za každé zvýšenie teploty o 5°C (napríklad pri okolitej teplote 30°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 30%).

Pre krídla, ktorých hmotnosť zodpovedá maximálnemu limitu použitia pre daný typ produktu, musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%.

TECHNICKÉ ÚDAJE			
MODEL		TUS123	TUS12324
Rýchlosť*	cm/s	16	20
Krútiaci moment	Nm	35	38
Maximálny pracovný cyklus**	Cyklov/hodina	20	50
Riadiaca jednotka	Mod.	CT103	CT10324
Napájanie		230 V AC 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz
Napájanie motora		230 Vac	24 Vdc
Absorpcia	A	2,6	1,3
Maximálny výkon	W	600	300
kondenzátor	μF	20	-
Tepelná ochrana	°C	150	-
Stupeň ochrany	IP	44	44
Rozmery položky (Š-H-V)	mm	335 - 190 - 280	335 - 190 - 280
Hmotnosť položky	kg	10,8	8,8
Tepl. prevádzky	°C	-20 +55	-20 +55
Maximálna hmotnosť garážovej brány	kg	1200	1200
Úroveň hlukových emisií	dB(A)	≤ 70	≤ 70

* Hodnota sa mení v závislosti od hmotnosti brány.

** Cykly/hodina sa vzťahujú na štandardné krídlo s dĺžkou 4 m a hmotnosťou 200 kg, hodnotené pri okolitej teplote 20°C. Pre krídla dlhšie ako 4 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu úmerne znížený (napríklad pre krídla s dĺžkou 8 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%).

Pri okolitej teplote nad 20°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 15% za každé zvýšenie teploty o 5°C (napríklad pri okolitej teplote 30°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 30%).

Pre krídla, ktorých hmotnosť zodpovedá maximálnemu limitu použitia pre daný typ produktu, musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%.

TECHNICKÉ ÚDAJE		
MODEL		TUS163
Rýchlosť*	cm/s	16
Krútiaci moment	Nm	40
Maximálny pracovný cyklus**	Cyklov/ hodina	20
Riadiaca jednotka	Mod.	CT103
Napájanie		230 V AC 50/60 Hz
Napájanie motora		230 Vac
Absorpcia	A	3
Maximálny výkon	W	700
kondenzátor	µF	20
Tepelná ochrana	°C	150
Stupeň ochrany	IP	44
Rozmery položky (Š-H-V)	mm	335 - 190 - 280
Hmotnosť položky	kg	11,5
Tepl. prevádzky	°C	-20 +55
Maximálna hmotnosť garážovej brány	kg	1600
Úroveň hlukových emisií	dB(A)	≤ 70

* Hodnota sa mení v závislosti od hmotnosti brány.

** Cykly/hodina sa vzťahujú na štandardné krídlo s dĺžkou 4 m a hmotnosťou 200 kg, hodnotené pri okolitej teplote 20°C. Pre krídla dlhšie ako 4 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu úmerne znížený (napríklad pre krídla s dĺžkou 8 m musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%).

Pri okolitej teplote nad 20°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 15% za každé zvýšenie teploty o 5°C (napríklad pri okolitej teplote 30°C musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 30%).

Pre krídla, ktorých hmotnosť zodpovedá maximálnemu limitu použitia pre daný typ produktu, musí byť maximálny počet cyklov/hodinu znížený o 50%.

3 - PREDBEŽNÉ KONTROLY

Pred inštaláciou produktu skontrolujte a overte nasledujúce body:

- Skontrolujte, či je garážová brána alebo dvere vhodné na automatizáciu
- Hmotnosť a rozmery garážovej brány alebo dverí musia spadať do maximálnych povolených limitov použitia uvedených v **odseku 2.2**
- Skontrolujte prítomnosť a pevnosť mechanických bezpečnostných dorazov garážovej brány alebo dverí
- Overte, že oblasť, kde je produkt upevnený, nie je vystavená zaplaveniu
- Podmienky vysokej kyslosti alebo slanosti alebo blízkosť tepelných zdrojov môžu spôsobiť poruchy produktu
- V prípade extrémnych poveternostných podmienok (napríklad v prítomnosti snehu, ľadu, veľkých teplotných výkyvov, vysokých teplôt) sa môže zvýšiť trenie, a preto môže byť potrebná väčšia sila na pohyb a počiatočný rozbeh ako za normálnych podmienok.
- Skontrolujte, či je manuálny pohyb garážovej brány alebo dverí plynulý a bez oblastí so zvýšeným trením a že nehrozí riziko vykoľajenia
- Skontrolujte, či je garážová brána alebo dvere vyvážené a teda zostanú v akejkolvek polohe stáť
- Overte, že elektrická sieť, ku ktorej bude produkt pripojený, je vybavená správnym uzemnením a chránená ističom a prúdovým chráničom
- Zabezpečte v napájacej sieti systému odpájacie zariadenie s rozstupom kontaktov, ktorý umožňuje úplné odpojenie za podmienok stanovených kategóriou prepätia III.
- Overte, že všetky materiály použité na inštaláciu sú v súlade s platnými predpismi

4 - INŠTALÁCIA PRODUKTU

4.1 - INŠTALÁCIA PROTIDOSKY

⚠ UPOZORNENIE!

Inštalatér musí overiť, že teplotný rozsah uvedený na automatizačnom zariadení je vhodný pre miesto, kde bude inštalované.

⚠ UPOZORNENIE!

Automatizácia musí byť nevyhnutne vybavená citlivou hranou na ochranu všetkých možných miest stlačenia (ruky, nohy...) v súlade s požiadavkami normy EN 13241-1.

⚠ UPOZORNENIE!

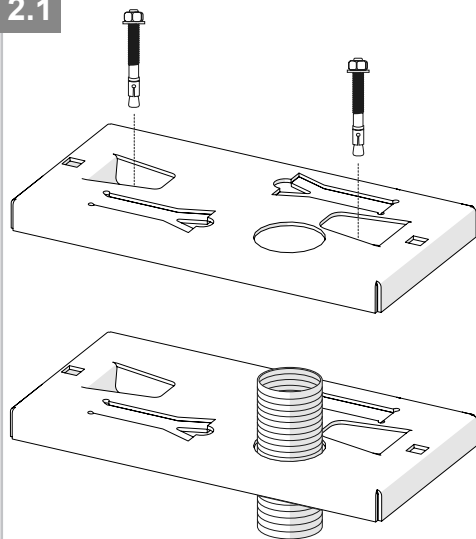
Garážová brána musí byť vybavená dorazmi na otvorenie a zatvorenie, ktoré zabránia jej vykoľajeniu.

Pri dodržaní celkových rozmerov pripevníte základovú dosku k zemi pomocou 2 pevných rozperných hmoždiniek alebo zaliatím dodaných kotiev do betónu; v prípade zadnej dosky v boxe pozrite obrázok 2.1, v prípade plochej zadnej dosky obrázok 2.2.

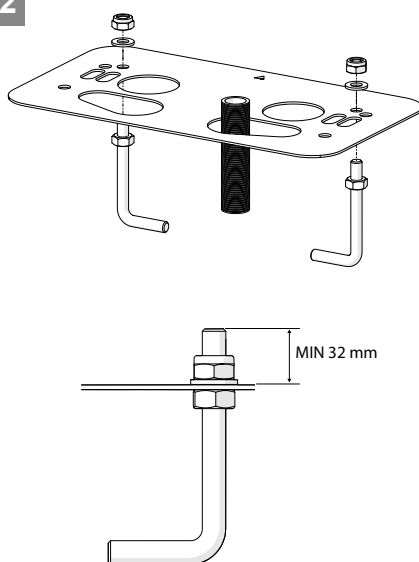
Zaistíte jeden alebo viac káblových chráničiek na vedenie elektrických káblov.

Poznámka: Je potrebné poznať rozmery hrebeňa, aby bolo možné presne vypočítať umiestnenie protidosky.

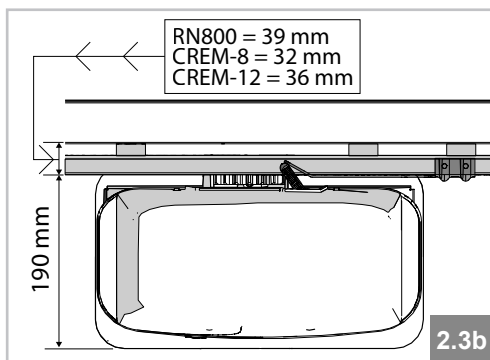
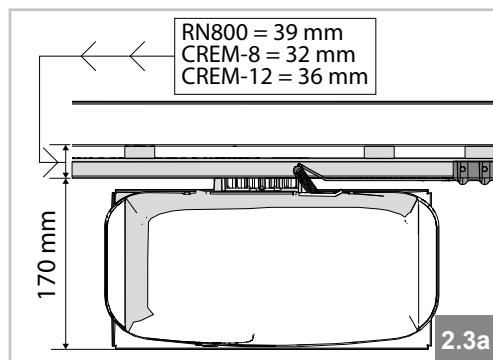
2.1



2.2



Na určenie vzdialenosti protidosky od brány pozrite obr. 2.3a v prípade protidosky v boxe, obr. 2.3b v prípade plochej protidosky.

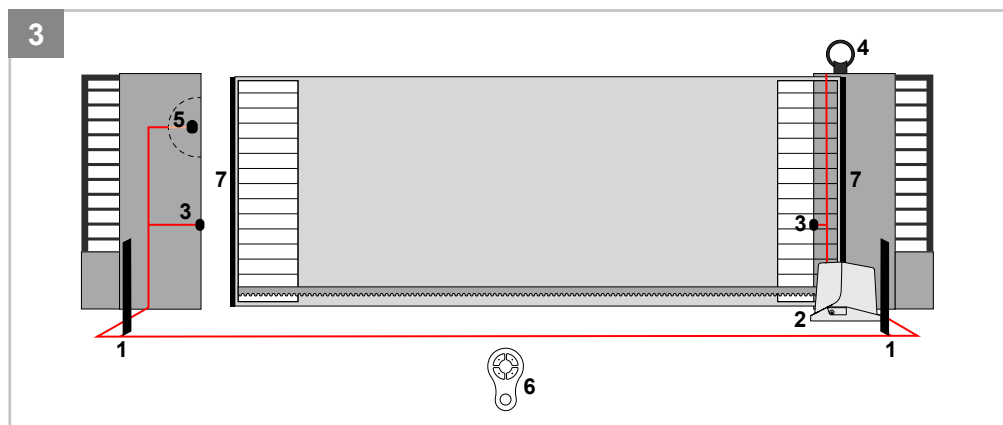


⚠ UPOZORNENIE!

Ak si želáte nainštalovať zariadenie bez použitia dodanej zadnej dosky a/alebo s použitím alternatívnych uchytení, odporúča sa použiť najvnútornejšie drážky na motorovom odliatku, aby sa predišlo kolízii s krytom.

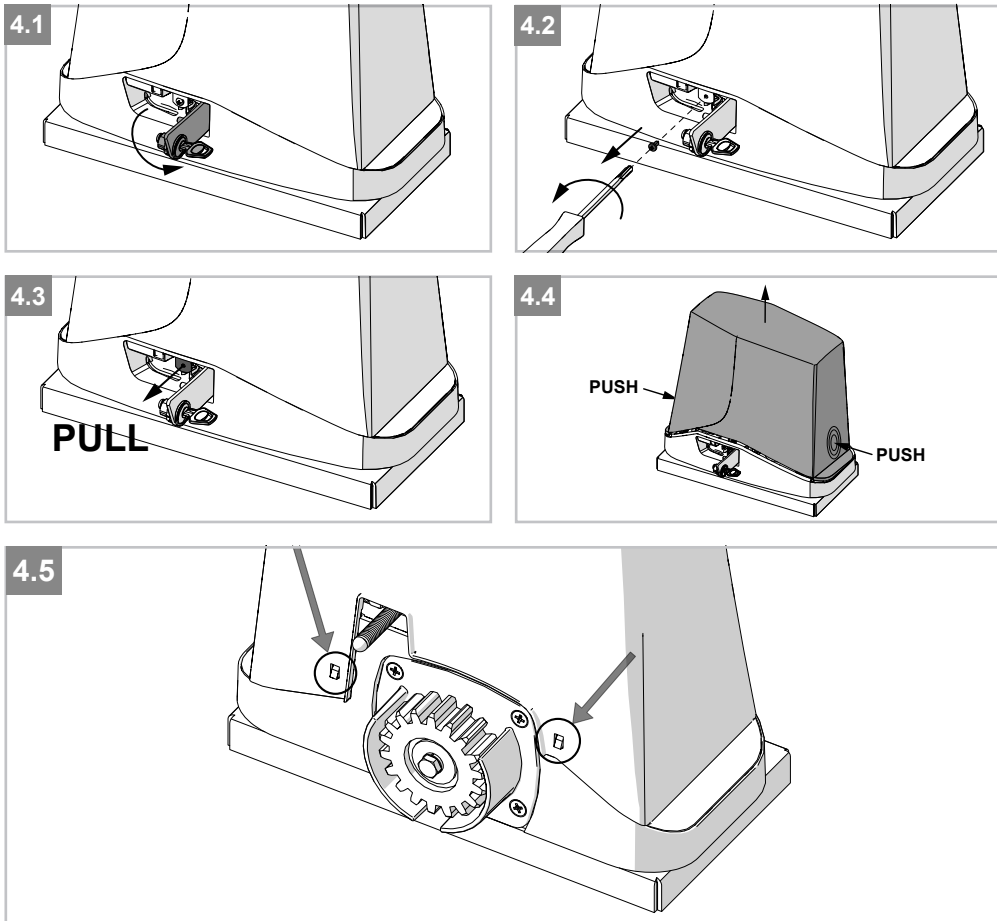
Obr. 3 znázorňuje príklad typickej inštalácie:

- Stĺp s fotobunkou (1)
- automatizácia s prevodovým motorom (2)
- Detekčná fotobunka (3)
- Signalizačné výstražné svetlo (4)
- klúčový spínač (5)
- Rádiový vysielateľ (6)
- Citlivá hrana (7)

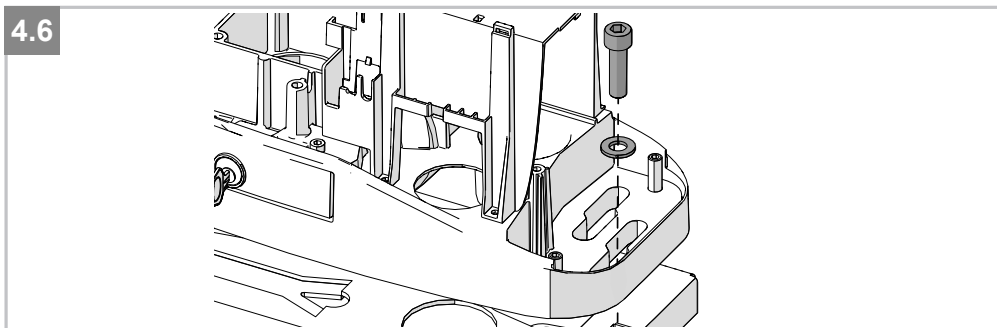


4.2 - UCHYTENIE MOTORA

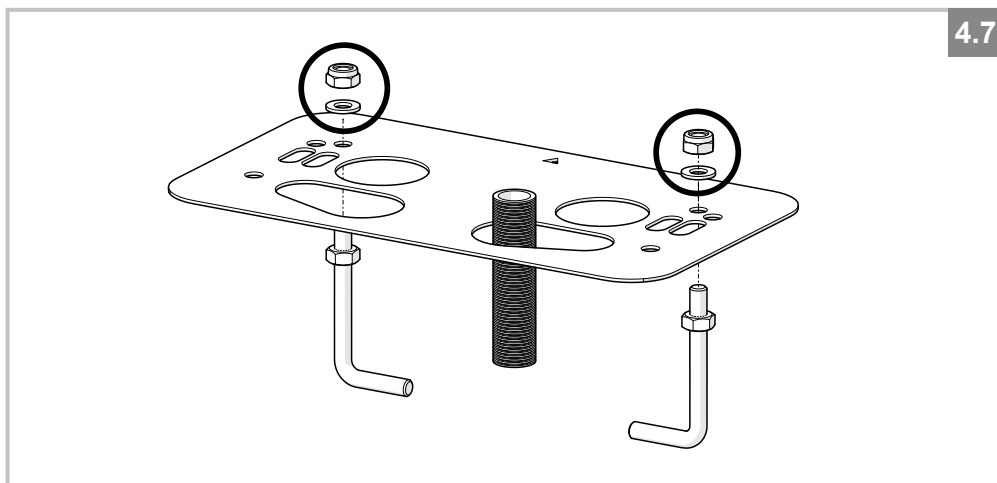
Odstráňte kryt (od obr. 4.1 do 4.5).



V prípade uzavretej protidosky upevnite motor vloženíím dvoch skrutiek M10x35 s podložkami M10 (obr. 4.6).

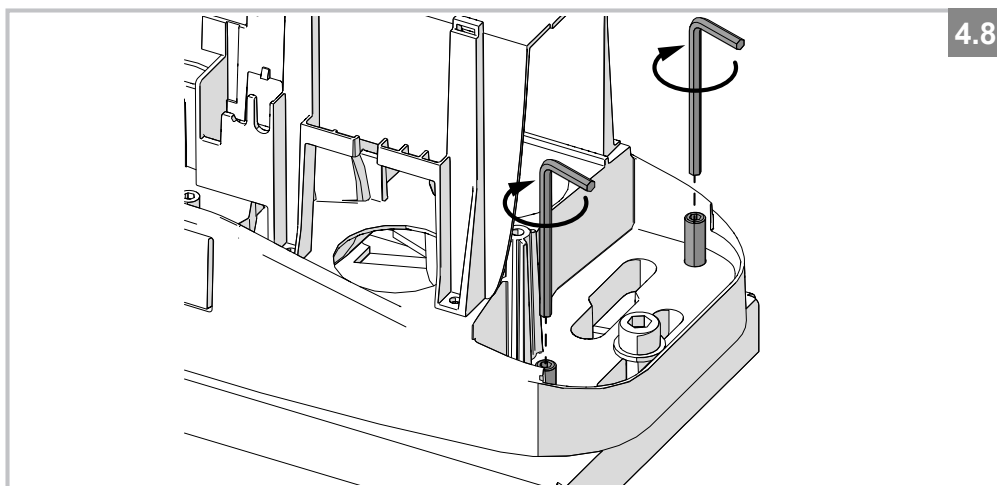


V prípade plochej protidosky upevníte motor na konzoly pomocou samosvorných matíc M8 a príslušných podložiek, ktoré sú už dodané (obr.



4.7).

Pre obe protidosky, ak nastavenie umožnené hrebeňom nie je dostatočné, je možné kompenzovať výšku prevodového motora pomocou



štyroch nastavovacích skrutiek M8x35 (obr. 4.8).

Je dôležité zabezpečiť, aby bol prevodový motor počas celého pohybu brány pevne ukotvený k zemi. Odporúča sa po niekoľkých cykloch prevodového motora skrutky ešte dotiahnuť.

4.2.1 - UPEVNENIE NA EXISTUJÚCE INŠTALÁCIE (DODATOČNÁ MONTÁŽ)

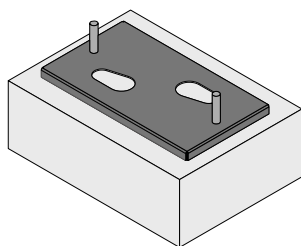
TURBO S je možné nainštalovať ako náhradu za existujúce automati-
začné systémy produktovej rady TURBO od Key Automation bez potreby
ďalšieho príslušenstva, pričom sa použije existujúca protidoska. Keďže pa-
storok TURBO S je nižší ako u TURBO, je potrebné nový motor zdvihnúť o
3 mm pomocou dodaných skrutiek M8x35.

TURBO S je možné nainštalovať aj ako náhradu za existujúce automati-
začné systémy radu CAME BX* a NICE Robus 600/1000* (bez potreby
ďalšieho príslušenstva) alebo radu FAAC 746* (s použitím voliteľného prí-
slušenstva STAF097A00). Pozrite si obrázky na obr. 5.1-5.18 pre postupy
dodatočnej montáže na inštaláciách konkurencie.

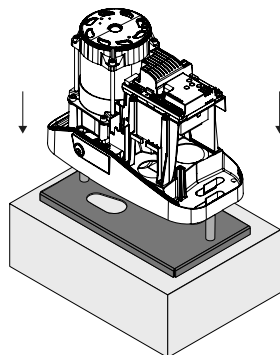
* Uvedené značky nie sú vo vlastníctve spoločnosti KEY AUTOMATION.

4.2 - Dodatočná montáž TURBO S na CAME BX *

5.1

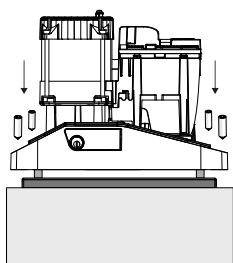


5.2

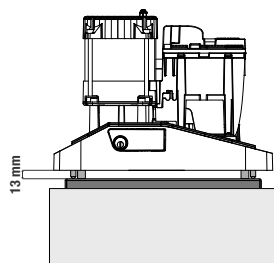


5.3

4 × 

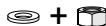


5.4

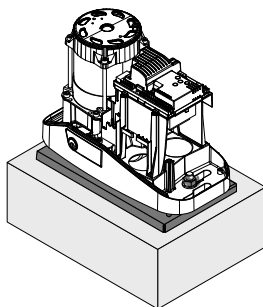
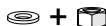


5.5

M12

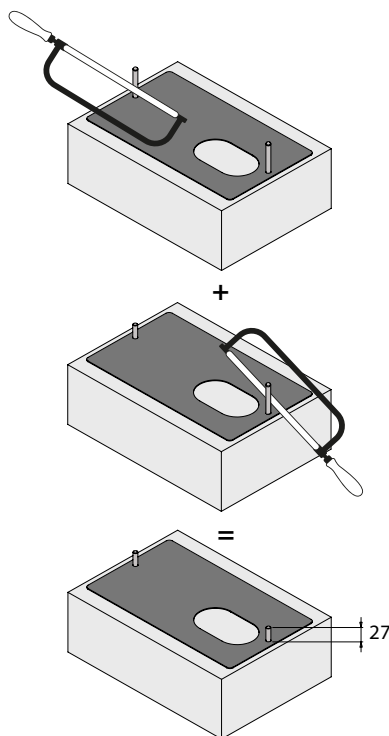


M12

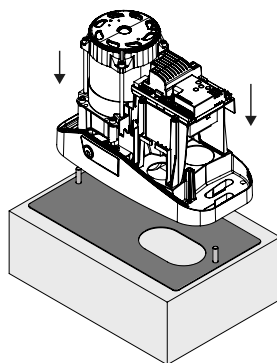


4.2 - Dodatočná montáž TURBO S na ROBUS 600/1000 *

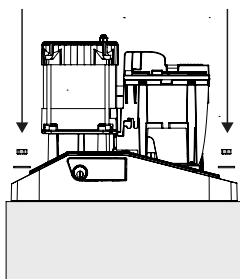
5.6



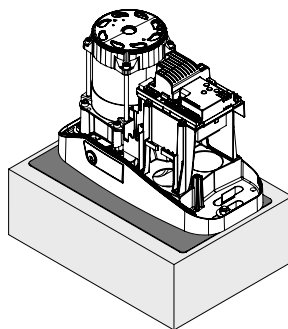
5.7



5.8

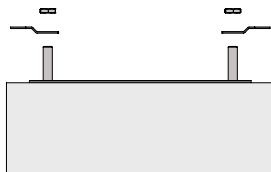
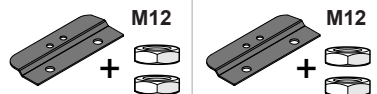


=

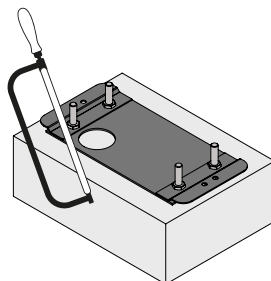


4.2 - DODATOČNÁ MONTÁŽ TURBO S NA FAAC 746 S PASTORKOM Z16 *

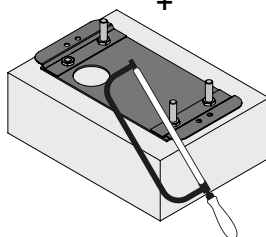
5.9



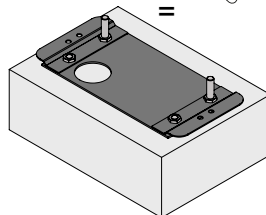
5.10



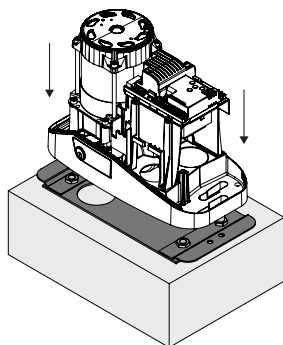
+



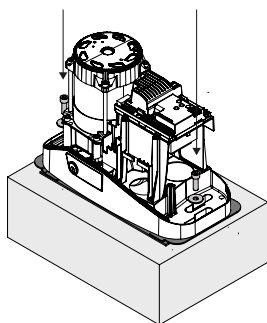
=



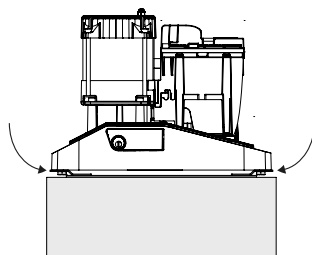
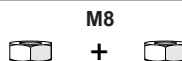
5.11



5.12



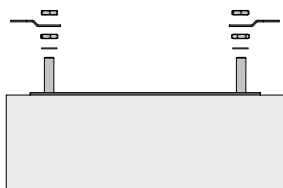
5.13



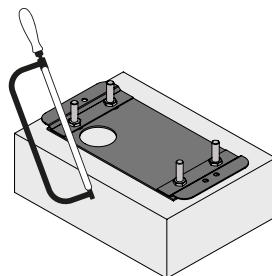
4.2 - DODATOČNÁ MONTÁŽ TURBO S NA FAAC 746 S PASTORKOM Z20 *

5.14

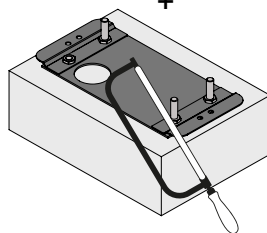
M12



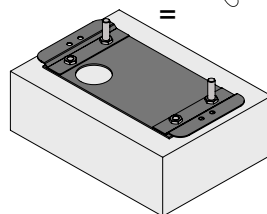
5.15



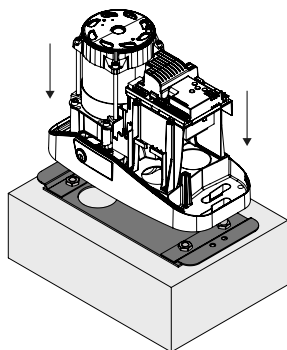
+



=

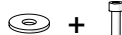


5.16

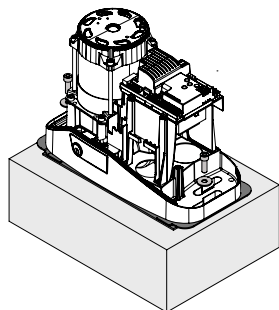
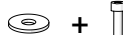


5.17

M8

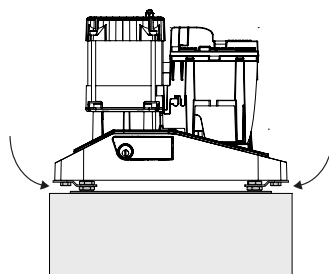
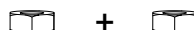


M8



5.18

M8



4.3 - UPEVNENIE HREBEŇA

Odomknite prevodový motor podľa obr. 8 a posuňte bránu do úplne otvorenej polohy.

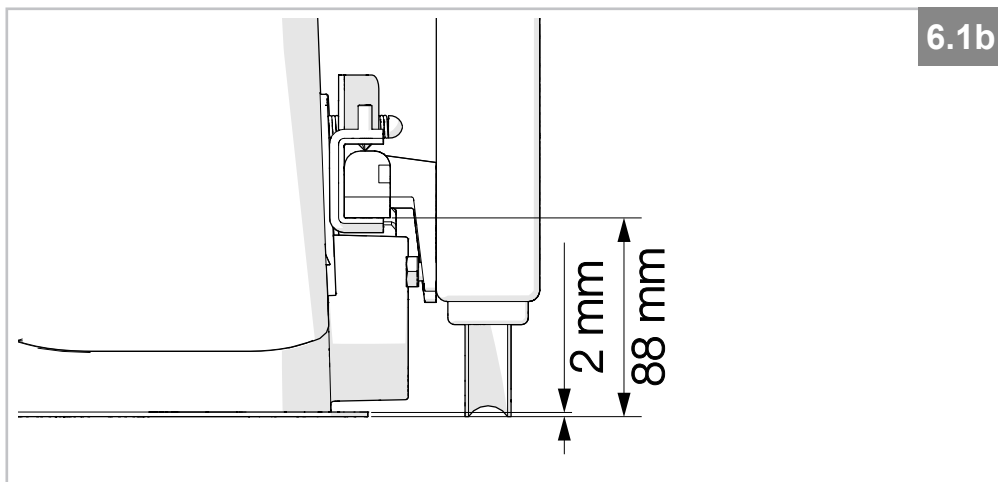
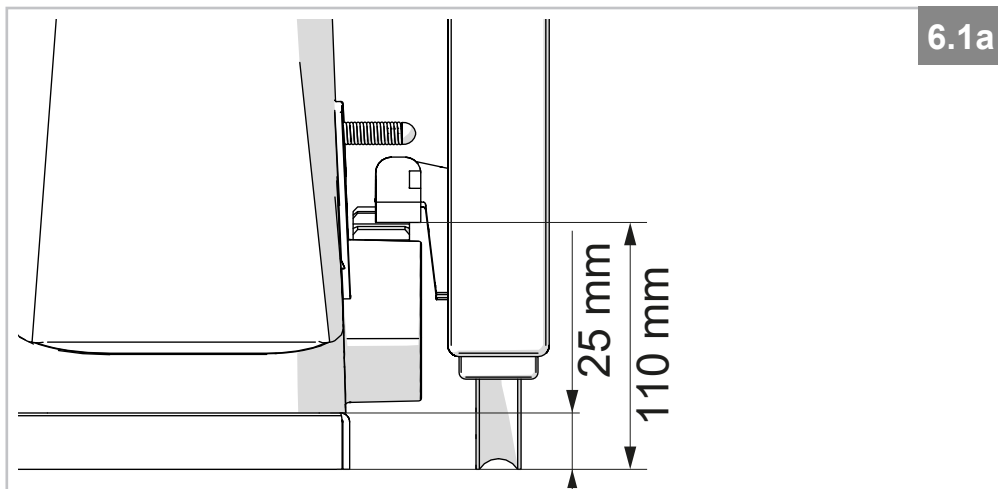
Položte hrebeňový prvok na pastorok a pripevnite ho k bráne pomocou skrutiek a dištančných podložiek.

Ručne posuňte bránu tak, aby bol pastorok zarovnaný s poslednou dištančnou podložkou.

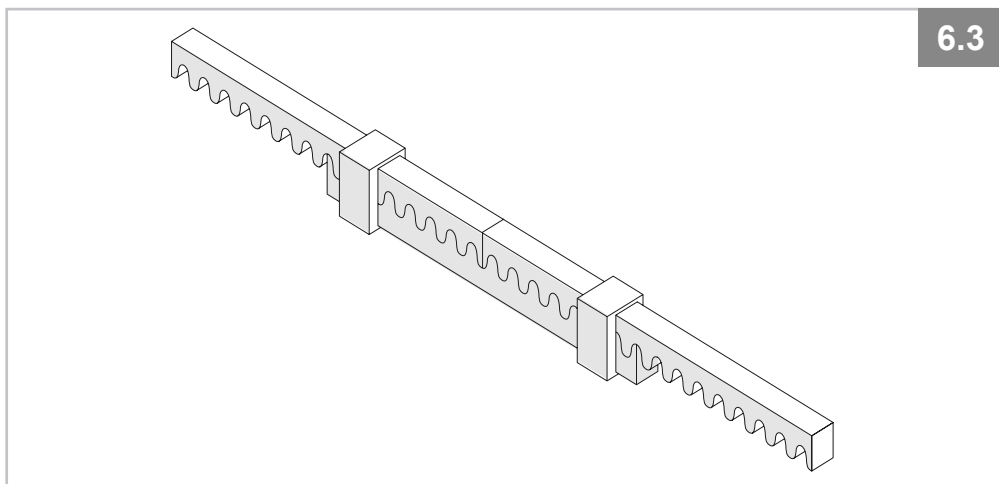
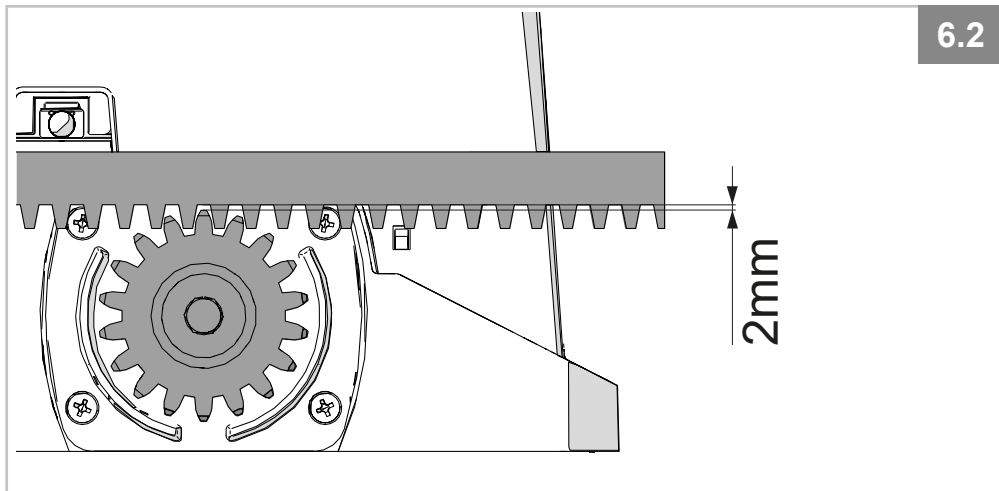
Trvalo upevnite hrebeňový prvok.

Pre relatívne výšky protidosky, motora a hrebeňa pozrite obr. 6.1a v prípade uzavretej protidosky a obr. 6.1b v prípade plochej protidosky.

Pre správne umiestnenie ostatných prvkov a zabezpečenie ich rovnosti je



potrebné použiť hrebeňový prvok ako oporu a referenciu (obr. 6.3). Je tiež potrebné zabezpečiť medzeru 2 mm medzi hrebeňom a pastorkom, aby hmotnosť brány nespočívala na pastorku prevodového motora (obr. 6.2).



4.4 - UPEVNENIE KONCOVÉHO SPÍNAČA

Brána musí byť vybavená dorazmi pri otvorení a zatvorení, aby sa zabránilo jej vykolajeniu.

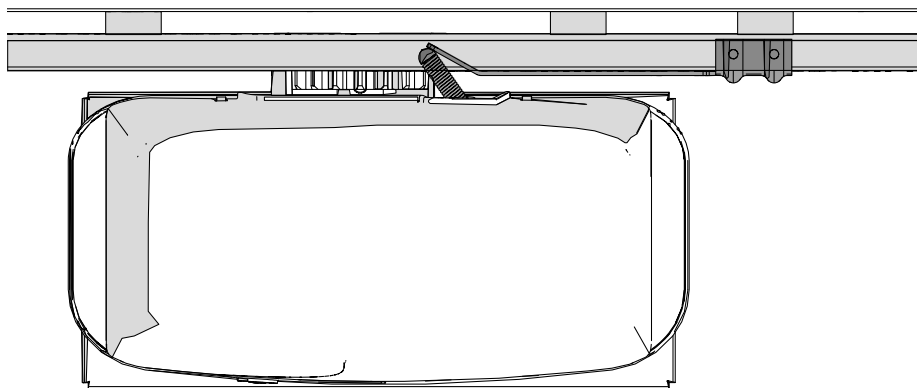
Poloha dorazu musí zabezpečiť, aby držiaky koncových spínačov nenarážali do pastorka.

Ručne posuňte bránu do otvorenej polohy a ponechajte podľa hmotnosti brány medzeru 30 až 50 mm medzi samotnou garážovou bránou a mechanickým dorazom.

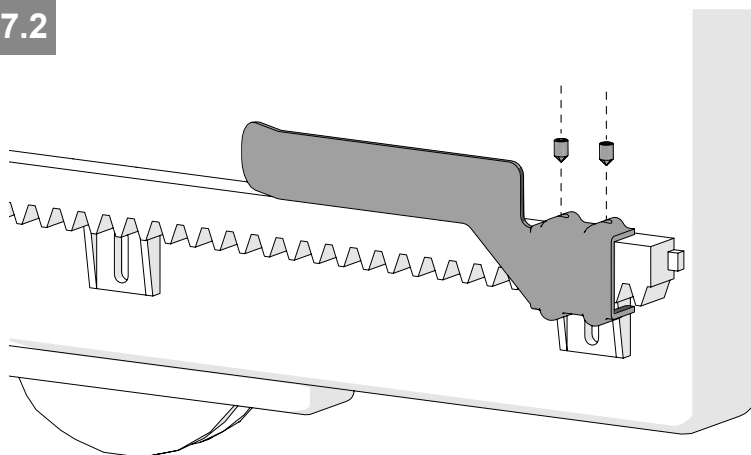
Priskrutkujte držiak koncového spínača pomocou skrutiek (obr. 7.2) tak, aby bol mikrosplínač stlačený (obr. 7.1).

Opakujte postup s garážovou bránou v zatvorenej polohe.

7.1



7.2



4.5 - MANUÁLNA PREVÁDZKA

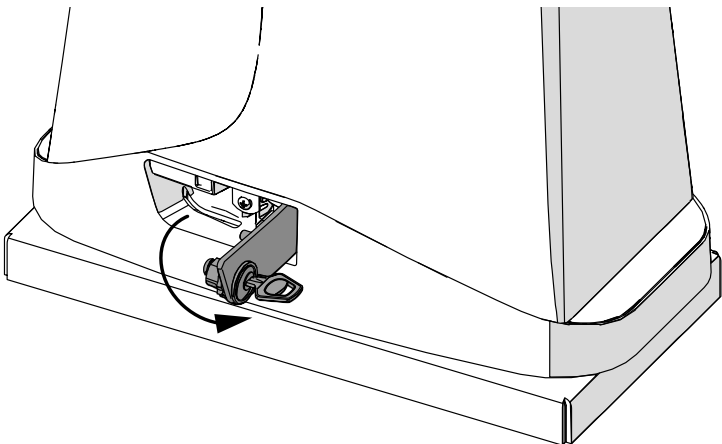
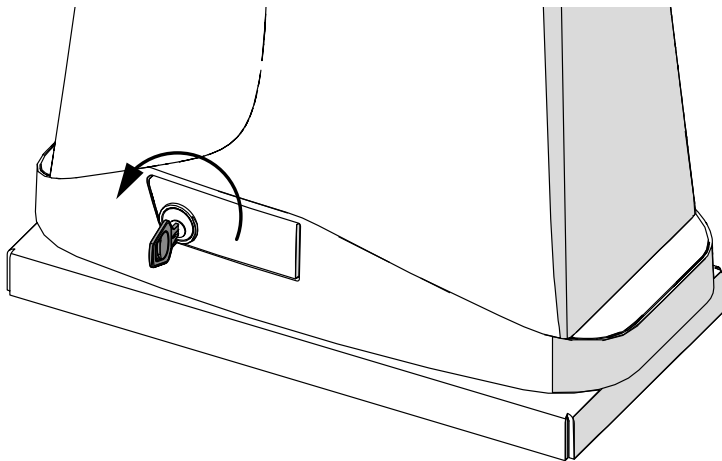
Na odomknutie motora a umožnenie ručného pohybu krídla vložte kľúč a otočte ním o 90° proti smeru hodinových ručičiek; potiahnite rukoväť, kým nebude kolmo na prevodový motor, úplne otvorená (obr. 8).

Na obnovenie automatickej prevádzky zopakujte oba úkony v opačnom poradí.

UPOZORNENIE!

Nespúšťajte prevodový motor pred jeho opätovným uzamknutím. Zapojenie pri bežiacom motore môže poškodiť vnútorné komponenty.

8



4.6 - UZATVORENIE KRYTU

- Nasadíte kryt a uistíte sa, že dve zadné západky základne zapadnú do otvorov na zadnej strane krytu (obr. 4.5) a predná západka zapadne do svojho lôžka (obr. 4.3).
- Skrutku z vrecka s príslušenstvom zaskrutkujte do otvoru v strede západky krytu, za uvoľňovacou klapkou (obr. 4.2).
- Zatvorte klapku

5 - TESTOVANIE A UVEDENIE AUTOMATIZÁCIE DO PREVÁDZKY

Testovanie systému musí vykonať kvalifikovaný technik, ktorý musí vykonať skúšky požadované príslušnými normami podľa prítomných rizík, overiť súlad s platnými predpismi, najmä normou EN12453, ktorá špecifikuje metódy skúšania automatizačných systémov pre dvere a brány.

5.1 - TESTOVANIE

Všetky komponenty systému musia byť testované podľa postupov uvedených v ich príslušných návodoch na obsluhu;

skontrolujte, či sú dodržané pokyny v kapitole 1 - Upozornenia týkajúce sa bezpečnosti;

skontrolujte, či sa dvere môžu po odomknutí automatizácie voľne pohybovať a či sú vyvážené, takže zostanú stát' v akejkoľvek polohe;
skontrolujte správnu funkciu všetkých pripojených zariadení (fotobunky, citlivé hrany, núdzové tlačidlá, iné) vykonaním testov otvárania, zatvárania a zastavenia dverí pomocou pripojených ovládacích zariadení (vysielače, tlačidlá, prepínače);

vykonajte merania nárazovej sily podľa požiadaviek normy EN12453, upravte rýchlosť, silu motora a funkcie spomalenia riadiacej jednotky, ak merania neposkytnú požadované výsledky, až kým nenájdete správne nastavenie.

5.2 - UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Po úspešnom otestovaní všetkých (a nie len niektorých) zariadení v systéme je možné prísť k uvedeniu do prevádzky;

je potrebné pripraviť a uchovávať po dobu 10 rokov technickú dokumentáciu systému, ktorá musí obsahovať elektrickú schému, výkres alebo fotografiu systému, analýzu rizík a prijaté riešenia, vyhlásenie o zhode od výrobcu všetkých pripojených zariadení, návod na použitie ku každému zariadeniu a plán údržby systému;

pripevnite na dvere štítok s údajmi o automatizácii, menom osoby zodpovednej za uvedenie do prevádzky, sériovým číslom a rokom výroby a označením CE;

pripevnite štítok označujúci úkony potrebné na manuálne odomknutie systému;

pripravte a odovzdajte koncovému používateľovi vyhlásenie o zhode, pokyny a varovania na používanie pre koncového používateľa a plán údržby systému;

uistite sa, že používateľ pochopil správnu automatickú, manuálnu a núdzovú prevádzku automatizácie;

informujte tiež koncového používateľa písomne o stále prítomných nebezpečenstvách a rizikách;



UPOZORNENIE!

Po zistení prekážky sa krídlo zastaví pri otváraní a automatické zatváranie je deaktivované; na obnovenie pohybu musíte stlačiť ovládacie tlačidlo alebo použiť vysielač.

7 - LIKVIDÁCIA

Obalové komponenty, správne oddelené, musia byť zlikvidované do príslušných kontajnerov. Tento produkt sa musí považovať za elektroodpad (WEEE) a nesmie sa likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Musí sa likvidovať samostatne v autorizovanom zbernom centre pre elektroodpad (WEEE)



KEY AUTOMATION S.r.l. si vyhradzuje právo tieto pokyny v prípade potreby upraviť; tieto a/alebo novšiu verziu nájdete na webovej stránke

www.keyautomation.com

NEVYPÚŠŤAJTE DO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA!

EU VYHLÁSENIE O ZHODE

Nižšie podpísaný Nicola Michelin, generálny riaditeľ spoločnosti:

Key Automation S.r.l., via Meucci 23, 30027 San Donà di Piave (VE) – TALIANSKO

vyhlasuje, že typ produktu:

TURBO S

Nezvratný elektromechanický prevodový motor pre posuvné brány od 400 kg do 1600 kg

Modely:

TUS60, TUS62, TUS62M, TUS4324, TUS5324F, TUS6324, TUS90, TUS92, TUS92M,
TUS8324, TUS120, TUS122, TUS122M, TUS12324, TUS162

Je v súlade s nasledujúcimi smernicami EÚ:

Smernica o strojových zariadeniach / Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite / EMC Smernica 2014/30/EÚ

Smernica o nízkom napätí / Smernica o nízkom napätí 2014/35/EÚ

Smernica o rádiových zariadeniach / RED Smernica 2014/53/EÚ

Smernica RoHS / Smernica RoHS 2011/65/EÚ

Podľa nasledujúcich harmonizovaných noriem:

ETSI EN 301489-3:2023, ETSI EN 301489-1:2019

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1, ETSI EN 300 220-2 V3.2.1

EN 62233:2008

EN 60335-1:2012 + A1 + A11, EN 60335-2-103:2015

EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

EN 61000-6-2:2016, EN 61000-6-4:2006 + A1:2010

EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012

EN 12453:2017 + A1:2021

Toto vyhlásenie o zhode je vydané pod výhradnou zodpovednosťou výrobcu.

San Donà di Piave (VE), 04/05/2026

Generálny riaditeľ

Nicola Michelin



Key Automation S.r.l.

Via Meucci 23 - 30027 San Donà di Piave (VE)
T. +39 0421 307456 - info@keyautomation.it
www.keyautomation.com



Management
System
ISO 9001
www.tuv.com
ID 9105043769