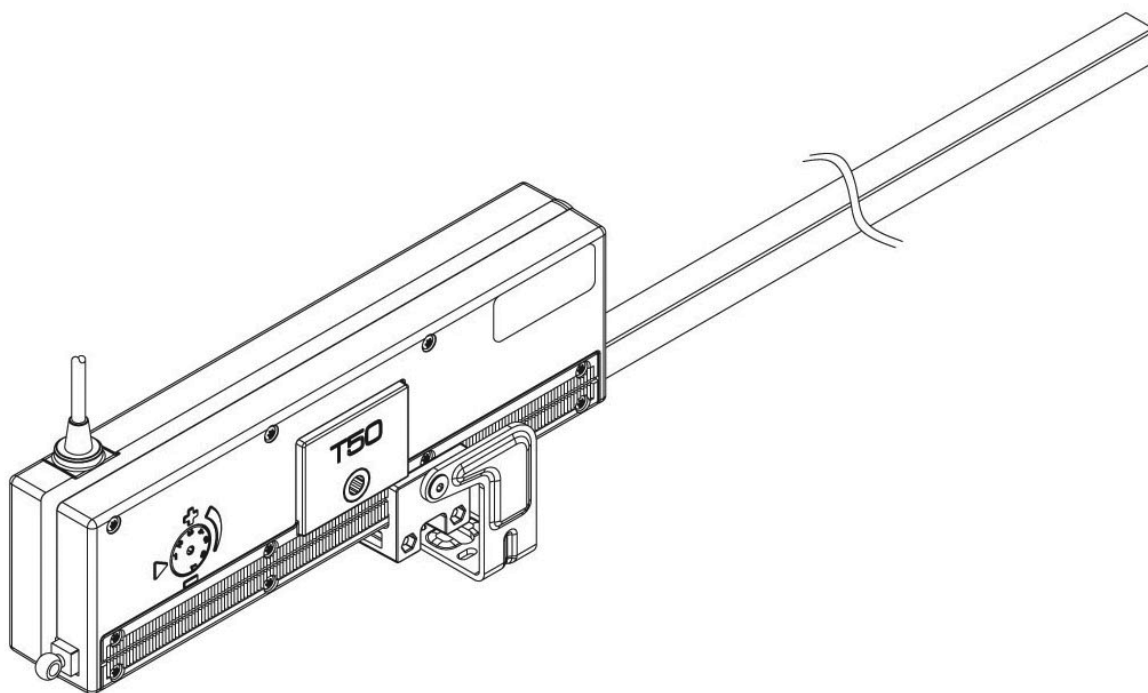




## Návod k instalaci a obsluze

# T 50

Hřebenový pohon pro automatizaci oken



## Obsah

<b>1</b>	Všeobecné informace	3	<b>5</b>	Instalace	11
1.1	Všeobecná upozornění	3	5.1	Všeobecná upozornění	11
1.2	Instalační technik	3	5.2	Montáž samostatného pohonu na okno s horním pantem	12
1.3	Záruka	3	5.3	Montáž pohonů do tandemu na okna s horním pantem	14
1.4	Servis	3	5.3.1	Zapojení pohonu v tandemu podle „Konfigurace A“	15
1.5	Používání a uschování manuálu	3	5.3.2	Zapojení pohonu v tandemu podle „Konfigurace B“	15
1.5.1	Symbole používané v tomto manuálu	3	5.4	Seřízení otevírání okna	16
1.6	Vyhrazená práva	3	5.5	Elektrické zapojení (elektrické schéma)	16
1.7	Definice technika a uživatele	3	5.6	Ovládací prvky	16
<b>2</b>	Technický popis	4	5.7	Nouzové ovládání	17
2.1	Štítek s technickými parametry a označení „CE“	4	5.7.1	Jeden pohon	17
2.2	Názvy komponentů	5	5.7.2	Pohony v tandemu	17
2.3	Technické parametry	6	<b>6</b>	Používání a ovládání pohonu	17
2.4	Hlučnost	7	6.1	Používání pohonu	17
2.5	Prostředí vhodné pro instalaci	7	<b>7</b>	Údržba	17
2.6	Vzorce pro výpočet tlačné a tažné síly	7	7.1	Všeobecná upozornění	17
2.7	Určení použití	7	<b>8</b>	Znehodnocení	18
2.8	Omezení použití	7	8.1	Všeobecná upozornění	18
<b>3</b>	Bezpečnost	8	<b>9</b>	Náhradní díly a volitelné příslušenství	18
3.1	Všeobecná upozornění	8	9.1	Všeobecná upozornění	18
3.2	Bezpečnostní prvky	9			
3.2.1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	9			
3.3	Výstražné a bezpečnostní tabulky	9			
3.4	Zbytková rizika				
<b>4</b>	Doprava a manipulace	10			
4.1	Hmotnost a rozměry balení	10			
4.2	Přejímka a manipulace	10			
4.2.1	Manipulace	10			
4.2.2	Obsah balení	10			
4.2.3	Příslušenství	11			

## Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro hřebenový pohon T50 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Hřebenový pohon T50 je určen pro automatizaci oken, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

*zákon č. 22/1997 sb. O technických požadavcích na výrobky  
nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997  
nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001*

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Automatizace oken“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

## 1. Všeobecné informace

### 1.1 Všeobecná upozornění

Instalační technik, respektive uživatel, je povinen si přečíst tento manuál a porozumět mu v celém rozsahu. Tento manuál je nedílnou součástí pohonu a proto musí být dobře uschován, pro jeho případné pozdější použití. Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za případná poranění osob, zvířat nebo za škody na majetku, které byly způsobeny nedodržením norem, uvedených v tomto manuálu.

### 1.2 Instalační technik

Instalace pohonu musí být výhradně provedena zkušeným a kvalifikovaným technikem, který splňuje odbornotechnické požadavky stanovené platnými v zemi, kde má být instalace provedena.

### 1.3 Záruka

Záruka poskytnutá na pohon bude zrušena v případě, že by používání pohonu bylo v rozporu s instrukcemi a normami, uvedenými v tomto manuálu. Stejně tak dojde ke ztrátě záruky, jestliže by byly použity neoriginální komponenty, příslušenství, náhradní díly a ovládací systémy (viz poslední strana).

Na straně 24 tohoto manuálu je uveden záruční list vystavený pro tento pohon.

### 1.4 Servis

Ohledně zajištění servisu se obraťte na autorizovaného prodejce nebo přímo na výrobce.

### 1.5 Používání a uschování manuálu

Tento manuál podává veškeré instrukce potřebné nejen k řádnému používání pohonu, ale i informace, které se týkají jeho spolehlivého a bezpečného ovládání. Manuál je určen majiteli pohonu, všem ostatním uživatelům a technikům, kteří jsou oprávněni provádět údržbu zařízení. Manuál je rozdělen do jednotlivých kapitol a podkapitol: obsah uvedený na začátku manuálu usnadňuje orientaci a vyhledání potřebných informací.

Instrukce uvedené v tomto návodu slouží výhradně k informativním účelům a samotný návod může být upravován bez předchozího upozornění. Dobře si uschovejte tento manuál, stejně tak jako další příslušnou dokumentaci, aby byl v dobrém stavu, čitelný a kompletní; uložte jej na dostupném místě a informujte o tom všechny uživatele zařízení.

#### 1.5.1 Symboly používané v tomto manuálu

Tento symbol označuje informace a upozornění, jejichž nerespektování by mohlo poškodit pohon anebo ohrozit bezpečnost technika nebo uživatele zařízení.

EX Tento symbol označuje informace a upozornění, které se týkají výbušného prostředí.

### 1.6 Vyhrazená práva

Vyhrazená práva, která se vztahují na tento manuál „Instalační a uživatelský manuál“, zůstávají ve vlastnictví výrobce. Práva na veškeré informace (text, obrázky, schémata atd.), uvedené v tomto manuálu, jsou vyhrazena. Žádná část tohoto manuálu nesmí být reprodukována a dále šířena (ať už v celém nebo částečném rozsahu) prostřednictvím žádného reprodukčního zařízení (fotokopie, mikrofilm nebo jiné) bez písemného povolení výrobce.

### 1.7 Definice technika a uživatele

Uživatelé nesmí provádět operace, které jsou výhradně určeny pro techniky provádějící údržbu zařízení a pro další specializované techniky. Výrobce nenesie žádnou odpovědnost za škody způsobené nerespektováním tohoto nařízení.

## T50 hřebenový pohon pro automatizaci oken

Odborný elektrikář:

Odborný technik musí být schopen nainstalovat pohon, uvést jej do provozu a ovládat jej během provádění „údržby“; je autorizovaný provádět veškeré operace, které souvisejí s elektrickým proudem, mechanickým nastavením a údržbou zařízení. Je schopen pracovat na zařízení pod proudem, zasahovat do elektroskříní a rozvodných krabic.

Uživatel:

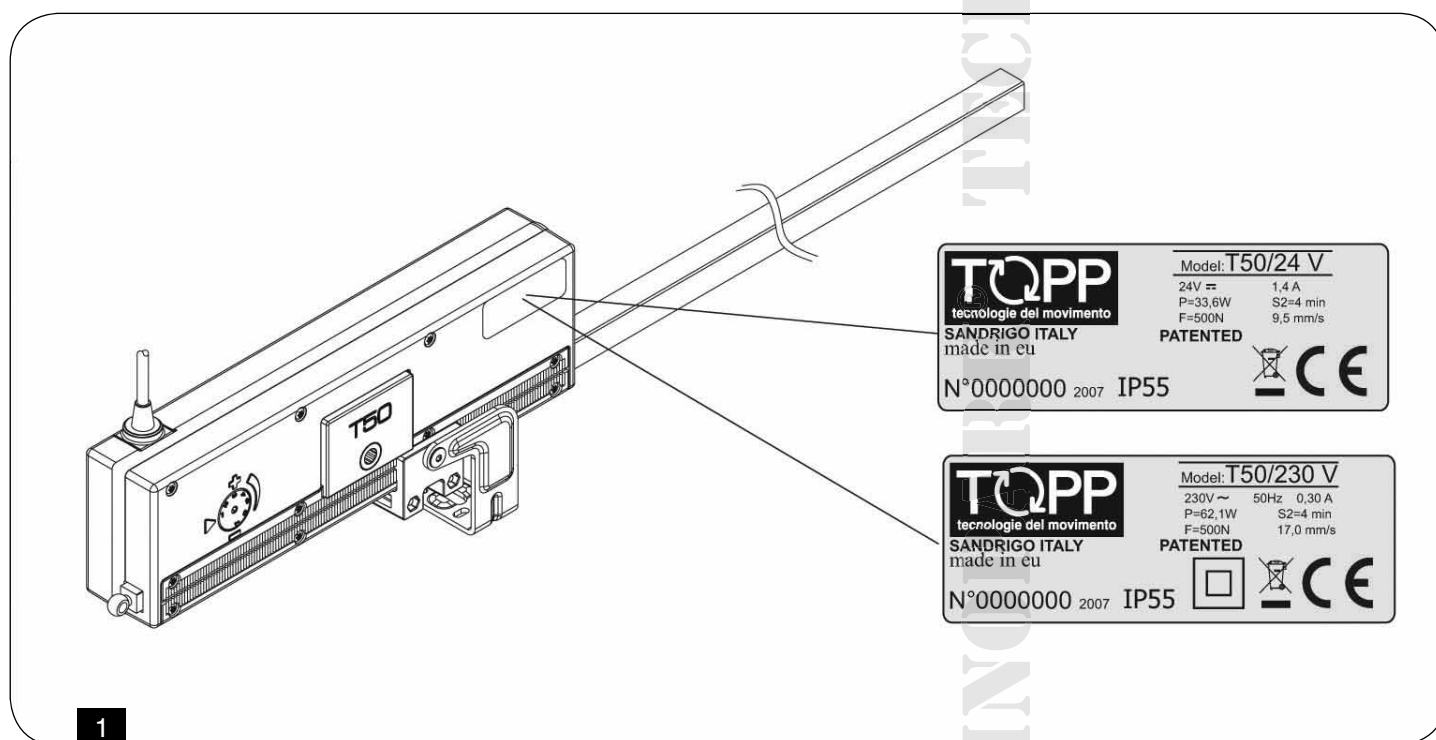
Osoba, která je schopná ovládat pohon za normálních provozních podmínek prostřednictvím příslušných ovládacích prvků. Dále musí být schopna provádět drobnou „údržbu“ zařízení, jako je například jeho očištění, uvedení do chodu nebo obnovení provozu pohonu po jeho vynuceném vyřazení z činnosti.

## 2. Technický popis

### 2.1 Štítek s technickými parametry a označení „CE“

Označení se symbolem CE potvrzuje shodnost strojního zařízení se základními bezpečnostními požadavky a předpisy, týkajícími se ochrany zdraví, stanovenými evropskými směrnici, které se vztahují na tyto výrobky. Označení je tvořeno samolepícím, polyesterovým štítkem s černým potiskem, o rozměrech: L = 65 mm a H = 24 mm. Štítek je nalepen přímo na pohon. Na štítku (obr. 1) jsou uvedeny čitelným a nesmazatelným způsobem následující údaje:

- \* logo a adresa výrobce
- \* typ a model
- \* napětí a proudové zatížení elektrického napájení (V – A)
- \* typ provozního zatížení S2 (min)
- \* elektrický příkon P (W)
- \* tlačná síla F (N)
- \* rychlost posuvu bez zatížení (mm/s)
- \* krytí (IP)
- \* symbol dvojité izolace (pouze u modelu 230 V)
- \* označení CE
- \* sériové číslo
- \* rok výroby



## 2.2 Názvy komponentů a rozměry

Na obr. 2 na jsou nakresleny a popsány základní součásti, ze kterých je pohon složen.

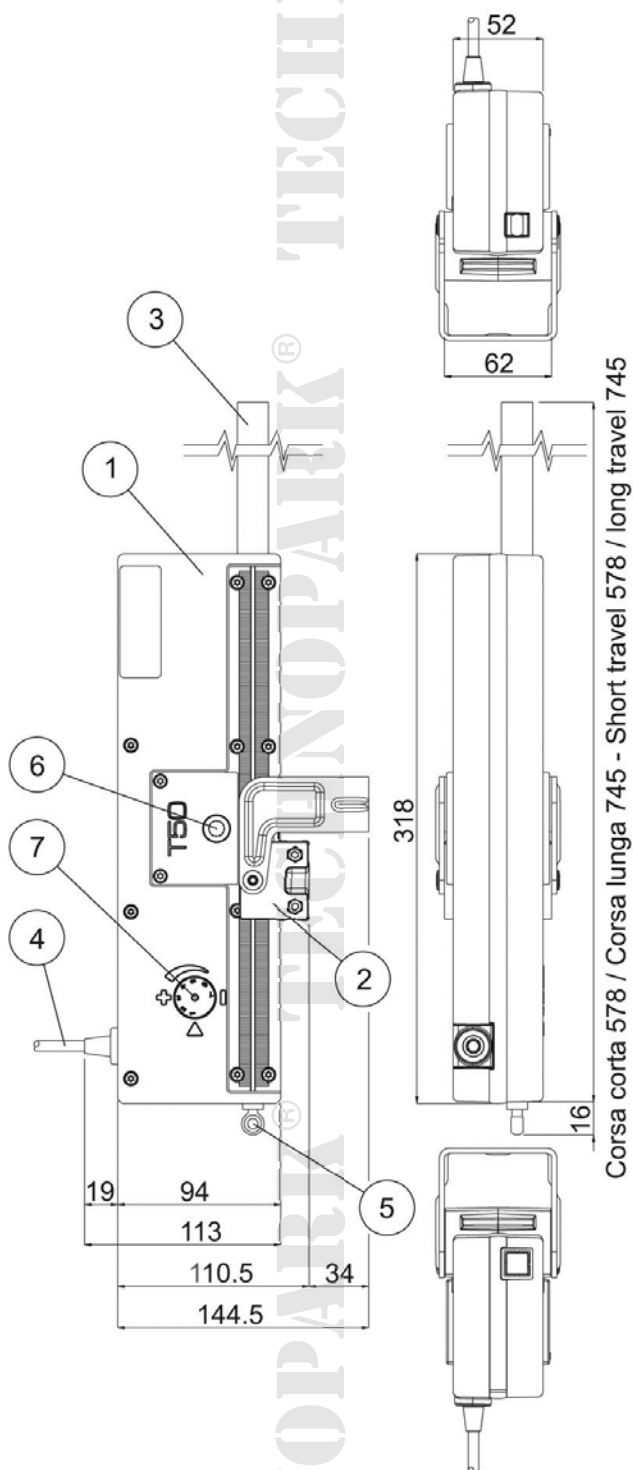
Dimensioni in mm / Dimensions in mm

### LEGENDA:

- 1) Attuatore
- 2) Pinza di fissaggio
- 3) Copricremagliera
- 4) Cavo di alimentazione elettrica
- 5) Golfare cremagliera
- 6) Presa di forza
- 7) Manopola regolazione corsa

### KEY:

- 1) Actuator
- 2) Claw
- 3) Rack cover
- 4) Mains power cable
- 5) Rack eyebolt
- 6) Power take-off
- 7) Travel adjustment knob



## 2.3 Technické parametry

**Tabulka 1: Technické parametry pohonu**

Napájecí napětí 230 V/50 Hz	24 V	
Maximální použitelné zatížení v tlaku samostatného pohonu	500 N	
Maximální použitelné zatížení v tlaku samostatného pohonu	500 N	
Maximální použitelné zatížení v tlaku při aplikaci pohonů v tandemu (1 pohon s motorem a 1 pohon bez motoru)	450 N	
Maximální použitelné zatížení v tlaku při aplikaci pohonů v tandemu (1 pohon s motorem a 1 pohon bez motoru)	350 N	
Maximální použitelné zatížení v tlaku při aplikaci pohonů v tandemu (1 pohon s motorem a 2 pohon bez motoru)	400 N	
Maximální použitelné zatížení v tlaku při aplikaci pohonů v tandemu (1 pohon s motorem a 2 pohon bez motoru)	300 N	
Dodané zdvihy	verze s dlouhým zdvihem	150 mm – 200 mm – 250 mm – 300 mm – 350 mm – 400 mm – 450 mm – 500 mm
	verze s krátkým zdvihem	150 mm – 200 mm – 250 mm – 320 mm
Tolerance nastavení zdvíhu	± 20 mm	
Proudový příkon při maximálním zatížení (50 kg)	0,30 A	1,4 A
Rychlost posuvu bez zatížení	17,0 mm/s	9,5 mm/s
Doba otevírání při zdvíhu naprázdno	(Zdvih/rychlost zdvíhu naprázdno)	
Dvojitá elektrická izolace	ANO	
Provozní zatížení	S2 4 min	
Provozní teplota	-5°C až +55 °C	
Krytí elektrických zařízení	IP 55	
Paralelní zapojení dvou nebo několika pohonů	ANO	
Systém koncového spínače	Enkoder	

## 2.4 Hlučnost

Pohon byl vyvinut a vyroben takovým způsobem, aby byla úroveň jeho akustického výkonu snížena na co nejnižší možnou úroveň. Hlučnost naměřená při provozu tohoto pohonu nepřekračuje 85 dB (A).

## 2.5 Prostředí vhodné pro instalaci

Pohon musí být nainstalován do takového prostředí, jehož okolní teplota se pohybuje v rozmezí od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Ex je přísně zakázáno uvádět pohon do provozu v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

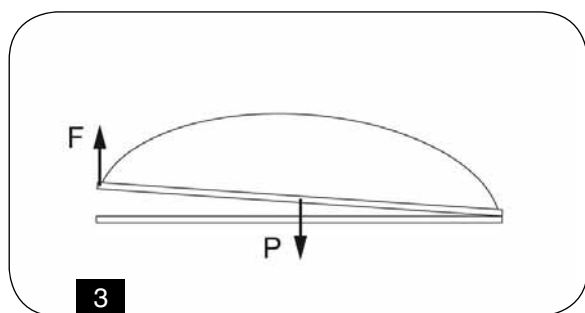
## 2.6 Vzorce pro výpočet tlačné a tažné síly

Vrchlíky nebo vodorovné světlíky (obr. 3)

$F$  = Síla nezbytná k otevření nebo zavření

$P$  = Hmotnost světlíku nebo vrchlíku (jen pohyblivá část)

$F = 0,54 \times P$



Okna s horním pantem (A) nebo okna s dolním pantem (B) (obr. 4)

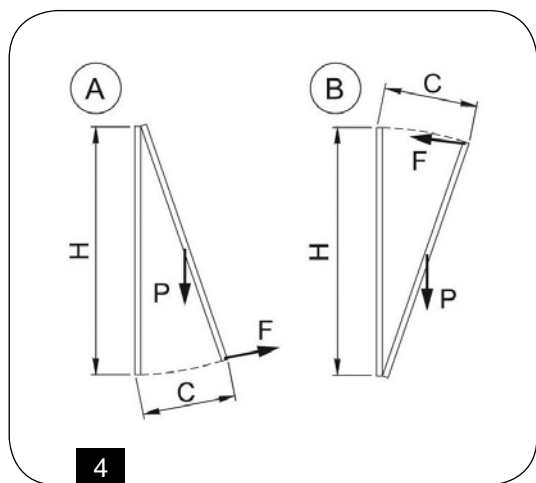
$F$  = Síla nezbytná k otevření nebo zavření

$P$  = Hmotnost okna (jen pohyblivá část)

$C$  = Otevírací zdvih okna

$H$  = Výška okna

$F = (0,54 \times P) \times (C:H)$



## 2.7 Určení použití

Pohon byl navržen a vyroben výhradně pro zajištění automatizovaného otevírání a zavírání oken s horním pantem, s dolním pantem, sklápěcích oken, lamelových oken a světlíků nebo vrchlíků, za současného použití vhodného ovládacího zařízení.

## 2.8 Omezení použití

Pohon byl navržen a vyroben výhradně pro taková použití, která jsou uvedena v kapitole 2.7. Proto je zcela vyloučen jakýkoli jiný způsob jeho použití nebo aplikace, aby byla trvale zajištěna bezpečnost instalační technika a uživatele a současně zaručena spolehlivá funkčnost samotného pohonu.

Je zcela vyloučeno používání pohonu k nevhodným účelům a pro takové aplikace, které by byly v rozporu s těmi, které jsou předepsány výrobcem (viz kap. 2.7).

Ex je přísně zakázáno uvádět pohon do provozu v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

Obalové materiály a pohon musí být vždy uloženy mimo dosah dětí.

### 3. Bezpečnost

#### 3.1 Všeobecná upozornění

Instalační technik musí být seznámen s případnými riziky, bezpečnostními prvky, kterými je zařízení vybaveno, musí znát všeobecné bezpečnostní normy a mezinárodní směrnice a zákony platné v zemi, kde bude pohon používán. Technik musí v každém případě bezpodmínečně respektovat preventivní bezpečnostní normy platné v místě instalace, aby předešel případným úrazům.

Pravidelná a mimořádná údržba pohonu, při níž je nutné demontovat některou z jeho součástí, může být prováděna teprve poté, co je pohon odpojen od elektrického napájení.

Neodstraňujte a nepozměňujte štítky a samolepky, které výrobce umístil na pohon.

Neodstraňujte a nedeaktivujte bezpečnostní systémy, jimiž je pohon vybaven.

Je zcela vyloučeno používání pohonu k nevhodným účelům a pro takové aplikace, které by byly v rozporu s těmi, které jsou předepsány výrobcem (viz kap. 3.7).

Je naprosto vyloučeno instalovat pohon z vnější strany okna, kde by byl vystaven působení povětrnostních vlivů (déšť, sníh apod.).

Ex je přísně zakázáno uvádět pohon do provozu v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

Balení a pohon musí být uloženy vždy mimo dosah dětí.

Jakékoli poškození nebo neautorizovaná výměna jedné nebo několika částí nebo komponentů pohonu, použití neoriginálního příslušenství a instalačních materiálů, může zvyšovat riziko úrazu a současně zbavuje výrobce jakékoli trestní a občanskoprávní odpovědnosti.

V případě, že je pohon snadno přístupný anebo je nainstalovaný ve výšce nižší než 2,5 m od země, a pokud může být současně ovládaný i neškoleným uživatelem anebo uveden do chodu prostřednictvím dálkového ovladače, vybavte automatizační techniku systémem pro nouzové zastavení, který bude automaticky reagovat v případech, kdy by hrozilo nebezpečí sevření, vtažení nebo zachycení některé části lidského těla, která by se ocitla mezi pevnou a pohyblivou částí okenního rámu.

Toto zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, sensorické a mentální schopnosti jsou omezené nebo snížené anebo se jedná o osoby nezkušené, pokud nejsou v doprovodu a poučeny o používání zařízení od jiné osoby, která je odpovědná ze jejich bezpečnost. děti musí být pod dozorem, aby bylo zaručeno, že si nebudou se zařízením hrát.

V případě jakýchkoli pochybností týkajících se provozu a ovládání pohonu jej nepoužívejte a kontaktujte výrobce.



## 3.2 Bezpečnostní prvky

### 3.2.1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Pohon je zabezpečen proti způsobení úrazu elektrickým proudem jak při přímém, tak při nepřímém kontaktu. Účelem bezpečnostních opatření proti přímému kontaktu je ochránit osoby před nebezpečím, které hrozí při kontaktu s aktivními částmi zařízení, které jsou při normálním provozu pod proudem, zatímco účelem opatření proti nepřímému kontaktu je ochránit osoby před nebezpečím, které hrozí při kontaktu s vodivými částmi zařízení, které jsou za normálního stavu izolované, ale které by mohly být pod proudem v případě nějaké poruchy (poškození izolace). Jedná se o následující přijatá bezpečnostní opatření:

- 1) Izolace aktivních částí prostřednictvím krytování vyrobeného z plastických materiálů.
- 2) Pouzdro s odpovídajícím bezpečnostním krytím.
- 3) Pouze model 230 V je vybaven dvojitou izolací: ochrana pasivního typu, která spočívá v použití komponentů s dvojitou izolací, které jsou označovány jako komponenty II. třídy anebo komponenty s ekvivalentní izolací (je zakázáno připojovat pohony opatřené dvojitou izolací k zemnicímu zařízení).

### 3.3 – Výstražné a bezpečnostní tabulky

Je zakázáno odstraňovat, přemísťovat, poškozovat nebo jinak snižovat viditelnost a srozumitelnost štítků a tabulek, které se týkají bezpečnosti při provozování pohonu. Nerespektování tohoto nařízení může být příčinou zranění osob nebo poškození majetku. Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za újmy na zdraví a škody způsobené nerespektováním těchto instrukcí.

Na obr. 5 je uveden bezpečnostní výstražný štítek: tento štítek musí být nalepen přímo na vnější stranu pohonu anebo v blízkosti pohonu. Musí být umístěn takovým způsobem, aby byl za všech okolností viditelný.



### 3.4 Zbytková rizika

Pohon sám osobě nepředstavuje žádná zbytková rizika. Instalační technik a uživatel musí být informováni o tom, že po instalaci pohonu na okenní rám může být uvedení tohoto zařízení do chodu zdrojem následujících zbytkových rizik:

Zbytkové riziko:

Nebezpečí sevření nebo vtažení části lidského těla, vsunuté mezi pohyblivou a pevnou část okna.

Pravděpodobnost výskytu:

Nahodilá a v případech, kdy instalační technik nebo uživatel svévolně provedou chybnou operaci.

Rozsah zranění:

Drobná poranění (běžně léčitelná).

Přijatá opatření:

Uživatel je povinen se před uvedením zařízení do chodu ujistit, že se v blízkosti okna nenachází žádné osoby, zvířata nebo předměty, jejichž zdraví respektive stav by mohl být nahodile ohrožen. Uživatel je povinen se během chodu zařízení zdržovat v bezpečné vzdálenosti umožňující takové ovládání zařízení, kdy bude zaručena vizuální kontrola nad průběhem pohybu okna.

## 4. Doprava a manipulace

### 4.1 Hmotnost a rozměry balení

Zařízení je dodáváno ve dvou typech balení, podle použité rozteče:

Tabulka 2: Hmotnost a rozměry balení	
T50 (zdvih 320)	
Rozměry balení (mm)	82x150x655
Hmotnost	přibližně 2,8 kg
T50 (zdvih 500)	
Rozměry balení (mm)	82x150x830
Hmotnost	přibližně 3,1 kg

Tabulka 3: Hmotnost a rozměry balení	
T50 bez pohonu (zdvih 320)	
Rozměry balení (mm)	82x150x655
Hmotnost	přibližně 2,2 kg
T50 bez pohonu (zdvih 500)	
Rozměry balení (mm)	82x150x990
Hmotnost	přibližně 2,5 kg

### 4.2 Přejímka a manipulace

Podle typologie, rozměrů a hmotnosti výrobku určených ke expedici, společnost Topp SpA používá vhodné obalové materiály, které zaručují neporušenost a dobrou skladnost během přepravy až do místa a okamžiku předání výrobku zákazníkovi. Při převzetí pohonu zkontrolujte, jestli je obal kompletní a neporušený. Obalové materiály je nutné po vybalení pohonu znehodnotit anebo znovu použít v souladu s předpisy platnými ve státě, do kterého byl pohon dodán.

#### 4.2.1 Manipulace

Se zabaleným pohonem je schopná manipulovat jedna osoba. Při manipulaci se zabaleným pohonem s ním zacházejte šetrně. Zabalený pohon přepravujte bez nežádoucích otřesů a nárazů. S vybaleným pohonem zacházejte šetrně, nevystavujte jej otřesům a nárazům.

Pohon nesmí být připojený k žádnému zdroji elektrické energie, aby osoby, které s ním manipulují, nebyly vystaveny riziku úrazu nebo nedošlo k poškození majetku.

#### 4.2.2 Obsah balení

Pohon s motorem

Každé standardní balení výrobku (kartónová krabice) obsahuje (obr. 6):

- 1 pohon včetně elektrického napájecího kabelu;
- 1 závěsný montážní kit (konzola ve tvaru motýlka) (odkaz A), včetně šroubu a matky;
- 1 kit složený z kleštiny a podpěrné konzoly pro pohon (odkaz B), včetně šroubů a matek;
- 1 balení montážních šroubů pro hliníkové spoje;
- 1 instalační a uživatelský manuál (odkaz C);
- 1 výstražná samolepka (obr. 5);

Pohon bez motoru pro aplikaci v tandemu

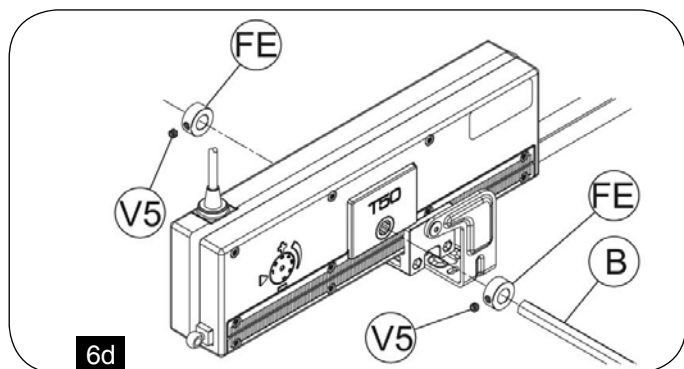
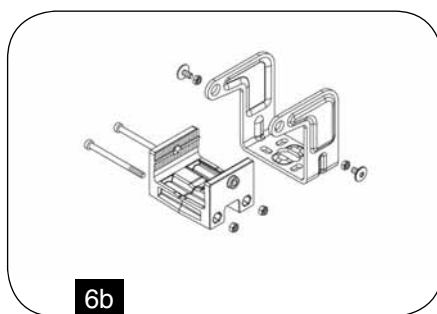
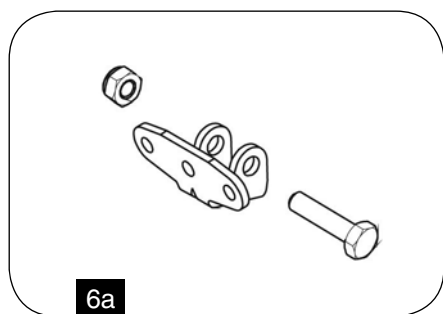
Každé standardní balení tandemového výrobku (kartónová krabice) obsahuje (obr. 6a, 6b, 6c a 6d):

- 1 pohon bez motoru;
- 1 závěsný montážní kit (konzola ve tvaru motýlka) (odkaz A), včetně šroubu a matky;
- 1 kit složený z kleštiny a podpěrné konzoly pro pohon (odkaz B), včetně šroubů a matek;
- 1 kit pro zablokování hnací tyče (odkaz D), šrouby V5 a dorazy „FE“;
- 1 balení montážních šroubů pro hliníkové spoje;

Zkontrolujte, jestli jsou všechny výše uvedené komponenty v dodaném balení a jestli nedošlo během přepravy k poškození pohonu.

Pokud byste zjistili nějaké nesrovnalosti, je zakázáno pohon instalovat. obraťte se v takovém případě na technický servis prodejce nebo přímo na výrobce.

Obalové materiály (papír, plasty, atd.) je nutné znehodnotit v souladu s platnými zákonnými úpravami.



## 4.2.3 Příslušenství (objednáváno samostatně)

**Tabulka 4: Spojovací tyč (odkaz B na obrázku 6d);**

Délka	2,5 m nebo 1,5 m
Materiál	hliníková slitina 2011
Tyčový profil	šestihran „10 klíč“

## 5. Instalace

### 5.1 Všeobecná upozornění

Instalace pohonu musí být provedena výhradně kvalifikovaným a zkušeným technikem, který splňuje odborně-technické požadavky stanovené legislativou platnou v zemi, kde má být instalace provedena.

Výkon pohonu musí být dostatečný, aby byl schopen spolehlivě zajistit automatizaci okna. proto je nutné zjistit potřebnou tlačnou a tažnou sílu podle typu a hmotnosti okna (viz kapitola 2.6). Je zakázáno překračovat limitní hodnoty uvedené v tabulce 1 s technickými parametry (kapitola 2.3).

Instalace pohonu musí být vždy prováděna na okně nebo světlíku v zavřeném stavu.

Aby pohon fungoval správným způsobem, musí mít okno minimální výšku v závislosti na zdvihu pohonu, uvedeném v tabulce 2 na straně 10.

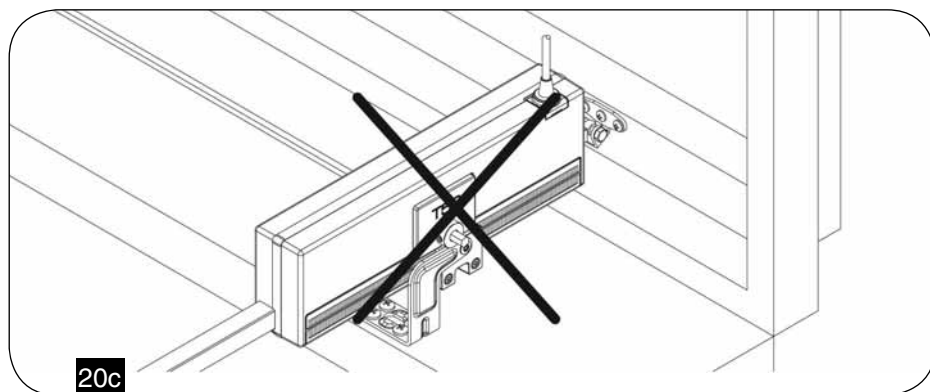
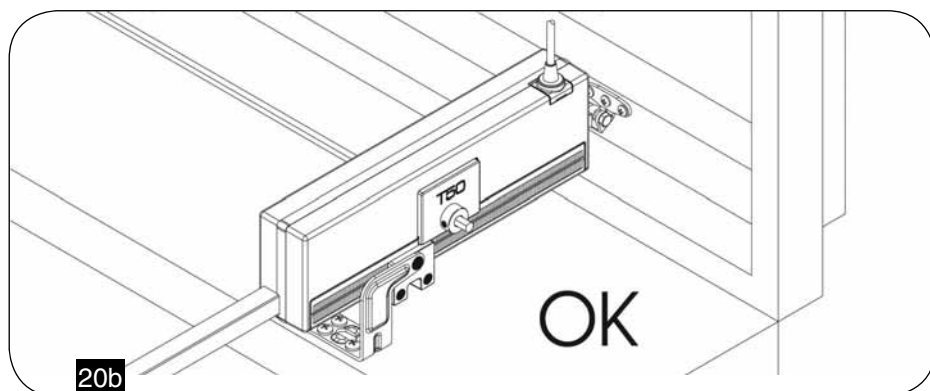
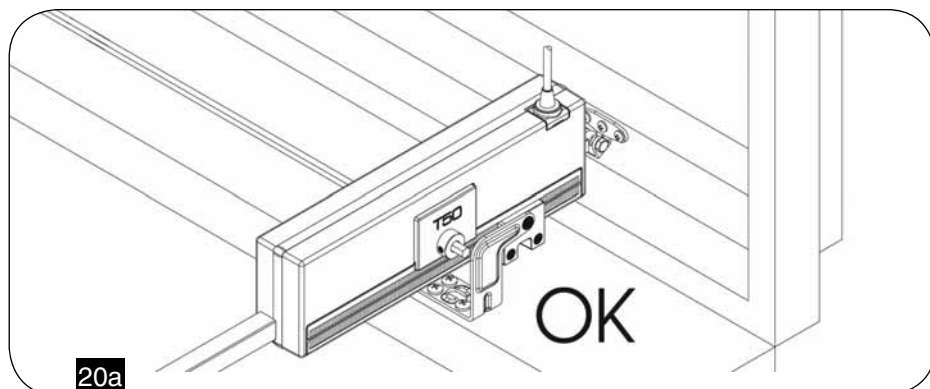
Při instalaci pohonu na světlík zkontrolujte, jestli se pohon bude moci volně otáčet a provádět otevírání světlíku, aniž by přitom narážel do zdi nebo do jiných překážek.

Před provedením instalace pohonu na okno zkontrolujte, jestli je vybaveno vhodnými mechanickými držáky v souladu s platnými normami, které budou zaručovat, že nedojde k nahodilému vypadnutí okna.

V případě montáže pohonů v tandemu mějte na paměti, že maximální použitelná délka propojovací tyče je 2,5 m.

## T50 hřebenový pohon pro automatizaci oken

V případě montáže pohonů v tandemu zkontrolujte, jestli není otáčení pohonu omezeno hnací tyčí, viz obr. 20a, 20b a 20c.



### 5.2 Montáž samostatného pohonu na okno s horním pantem (obr. 7 – 17)

Montáž vyžaduje navrtání otvorů do okenního rámu. dříve než začnete vrtat, zkontrolujte sousost konzol pohonu. Na obrázcích 7 a 8 jsou uvedené kóty, které je nutné respektovat kvůli správnému rozmístění konzol, a to jak při boční montáži (obr. 7), tak při čelní montáži (obr. 8).

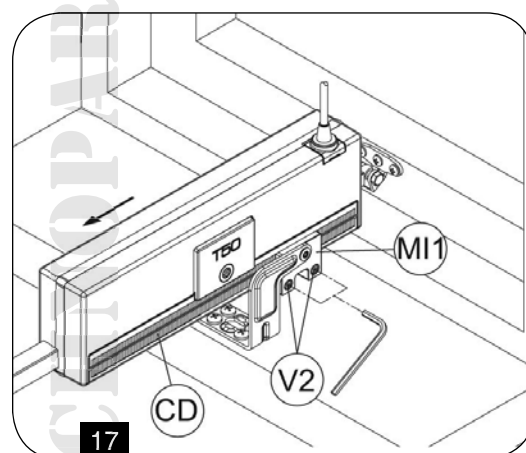
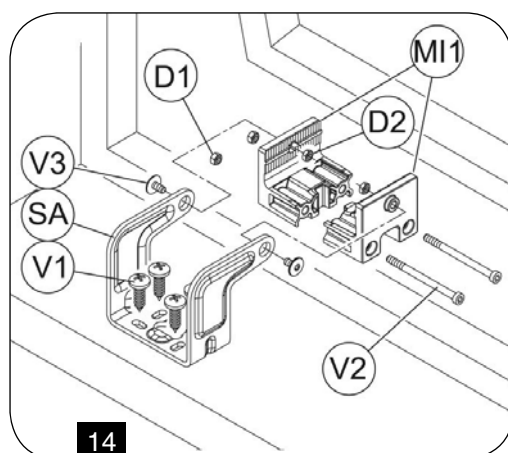
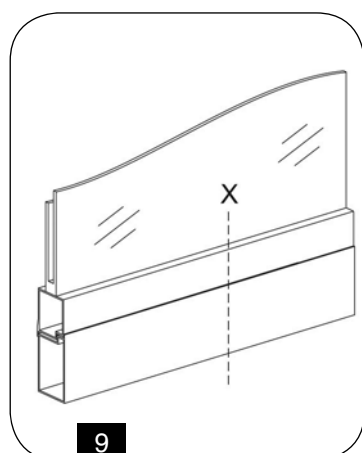
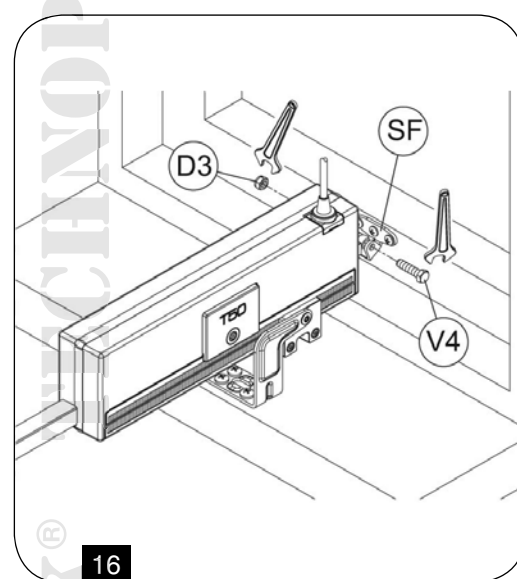
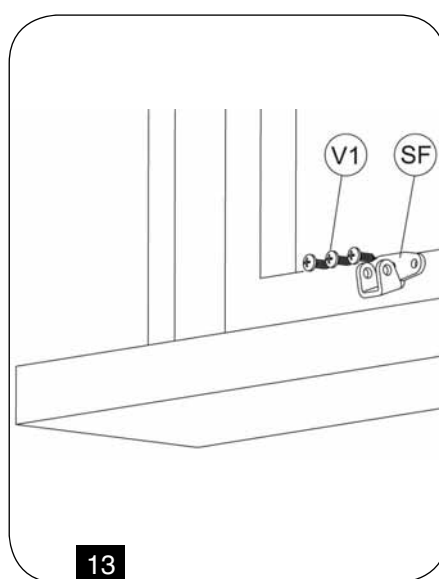
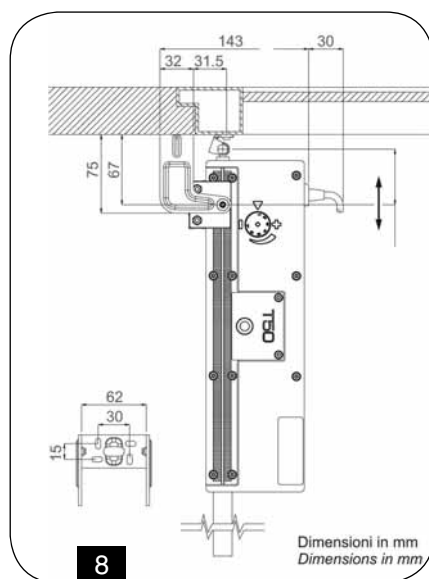
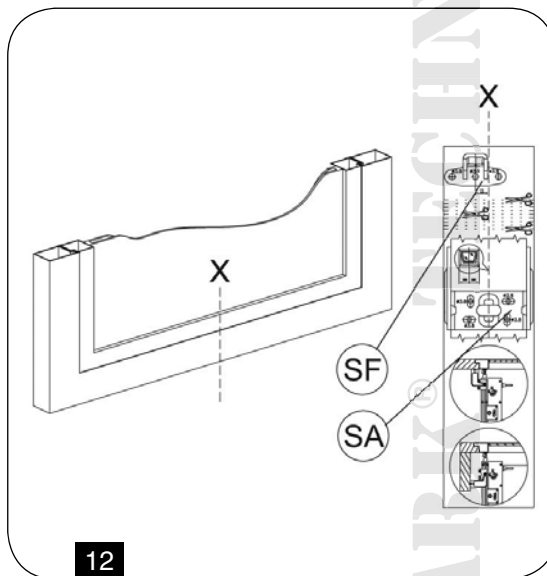
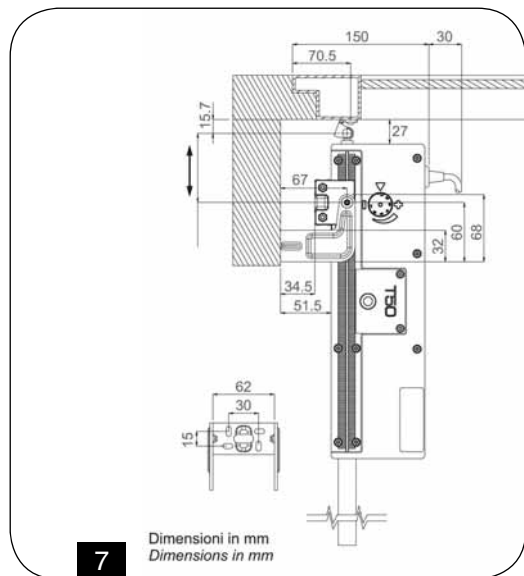
Samostatný pohon musí být nainstalovaný v ose okna (viz obr. 9)

- 1) Obr. 9 – Tužkou si vyznačte osu okna „X“.
- 2) Obr. 12 – Přiložte dodanou šablonu na předem vyznačený bod, tužkou si vyznačte otvory pro připevnění konzoly ve tvaru motýlka „SF“ a pro konzolu pohonu „SA“.
- 3) Obr. 13 – Vhodnou vrtačkou vyvrtejte do okenního rámu otvory; připevněte konzolu ve tvaru motýlka „SF“ pomocí šroubů „V1“.
- 4) Obr. 14 – Zkompletujte držák tak, že na něj namontujete svorky „M11“ pomocí šroubů „V2“ a matek „D1“; namontujte konzolu „SA“ na svorky „M11“ tak, že lehce dotáhnete šrouby „V3“ a matky „D2“ dodaným imbusovým klíčem v zavřené pozici.
- 5) Obr. 14 – Připevněte zkompletovaný držák k otvorům vyvrtaným v pevné části okenního rámu pomocí šroubů „V1“.
- 6) Obr. 16 – Zahákněte pohon za držák; připevněte pohon ke konzole ve tvaru motýlka „SF“ pomocí šroubu „V4“ a matky „D3“.

## T50 hřebenový pohon pro automatizaci oken

7) Obr. 17 – Nyní seřídte pozici zavřeného okna, táhněte pohon dozadu. Svorky „MI1“ se budou posouvat po ozubených dráhách „CD“, kterými je pohon vybaven, každé slyšitelné cvaknutí odpovídá posunu o 2 mm; dávejte pozor, aby k ukončení posunu pohonu došlo ihned po cvaknutí. Seřízení pohonu musí být provedeno takovým způsobem, aby okno dobře doléhalo na těsnění okenního rámu a bylo dokonale zavřené. Zafixujte definitivně pozici pohonu dotažením šroubů „V2“ kroučícím momentem 240 N cm, k tomu použijte dodaný imbusový klíč.

8) Obr. 17 – Zkuste okno otevřít a zavřít a přitom kontrolujte, jestli pohon funguje normálním způsobem. V případě, že by bylo nutné nějaké další seřízení pohonu, povolte šrouby „V2“ a pohon posuňte.



## 5.3 Montáž pohonů do tandemu na okna s horním pantem (obr. 7 – 22)

Montáž vyžaduje navrtání otvorů do okenního rámu. dříve než začnete vrtat, zkontrolujte souosost konzol pohonu. Na obrázcích 10 a 11 jsou uvedené kóty, které je nutné respektovat kvůli správnému rozmístění konzol při montáži pohonů v tandemu.

V případě, že bylo nutné nainstalovat dva pohony v tandemu na jedno okno, rozdělte celou délku okna na 4 části; pohony je nutné umístit do  $\frac{1}{4}$  a do  $\frac{3}{4}$  této délky (viz obr. 10).

Použití a provoz pohonů v tandemu je určeno i pro aplikace na několik oken, maximálně na tři; pohony musí být umístěny v osách oken (viz obr. 11).

Při kombinování maximálního počtu pohonů dávejte pozor, aby byla sestava složena z jednoho pohonu s motorem a ze dvou pohonů bez motoru.

1) Obr. 11 – Tužkou si vyznačte body pro umístění pohonů; mějte na paměti, že maximální povolená vzdálenost mezi jednotlivými háčky „G“ pohonů je 240 cm a minimální vzdálenost je 150 cm.

Obr. 12 - Přiložte dodanou šablonu na předem vyznačený bod, tužkou si vyznačte otvory pro připevnění konzol ve tvaru motýlka „SF“ a pro konzoly pohonu „SA“, zkontrolujte jestli jsou osy dokonale kolmé a ve středu okna.

3) Obr. 13 – Vhodnou vrtačkou vyvrtejte do okenního rámu otvory; připevněte konzolu ve tvaru motýlka „SF“ pomocí šroubů „V1“.

4) Obr. 14 – Pomocí šroubů „V1“ připevněte zkompletovanou příchytnou konzolu včetně držáku do otvorů vyvrtaných do pevné části okenního rámu.

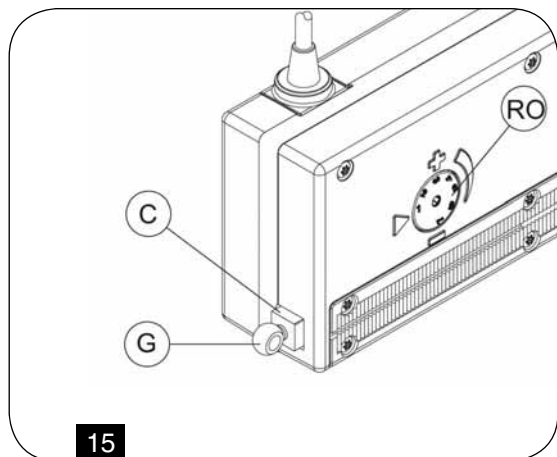
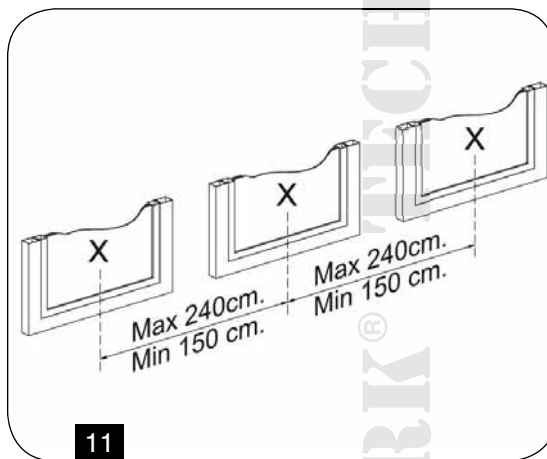
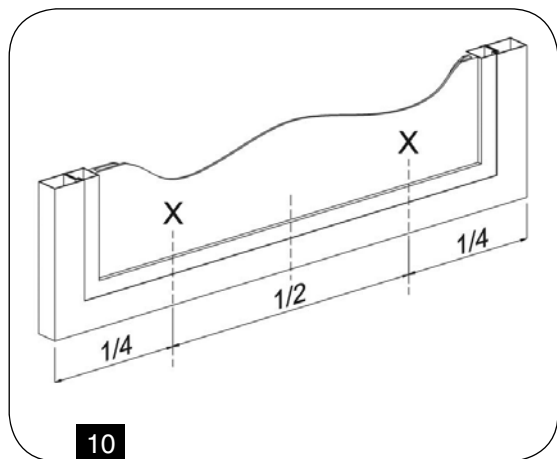
5) Obr. 15 – U pohonu bez motoru umístěte hřeben „C“ stejným způsobem jako u pohonu s motorem.

6) Obr. 16 – Zahákněte pohon za držák; připevněte pohon ke konzole ve tvaru motýlka „SF“ pomocí šroubu „V4“ a matky „D3“.

7) Obr. 17 – Nyní seřídte pozici zavřeného okna, táhněte pohon dozadu. Svorky „M11“ se budou posouvat po ozubených dráhách „CD“, kterými je pohon vybaven, každé slyšitelné cvaknutí odpovídá posunu o 2 mm; dávejte pozor, aby k ukončení posunu pohonu došlo ihned po cvaknutí. Seřízení pohonu musí být provedeno takovým způsobem, aby okno dobře doléhalo na těsnění okenního rámu a bylo dokonale zavřené. Zafixujte definitivně pozici pohonu dotažením šroubů „V2“ kroučícím momentem 240 N cm, k tomu použijte dodaný imbusový klíč.

8) Zopakujte operace popsané v bodě 3) až 7) s každým pohonem, který chcete nainstalovat.

Pohony musí být nainstalovány tak, aby byly navzájem v jedné ose.



## 5.3.1 Zapojení pohonů v tandemu podle „konfigurace a“ (viz obr. 21)

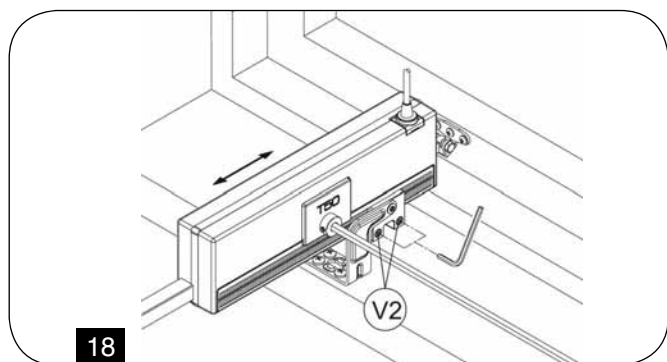
U „konfigurace A“ mohou být nainstalovány dva pohony, jeden s motorem a jeden bez motoru. Není důležité v jakém pořadí budou pohony namontované (pohon s motorem může být nainstalovaný jak nalevo, tak i napravo od pohonu bez motoru).

- 1) Uřežte tyč „B“ v takové délce, aby se rovnala vzdálenosti mezi krajními body pohonů (odkaz „X1“) a přidejte ještě 2,5 cm.
- 2) Navzájem pohony propojte pomocí tyče „B“: tyč „B“ zasuňte do otvoru „F1“ prvního pohonu a nechte ji vyčnívat z protilehlého otvoru „F2“ takovým způsobem, aby bylo možné ji zasunout do otvoru „F3“ pohonu, který bude připojený k prvnímu pohonu, před zasunutím tyče do otvoru „F3“ na tyč nastrčte jednu záračku „FE“.
- 3) Posuňte tyč „B“ tak, aby vyčnívala o 2,5 cm z otvoru F1 pohonu s motorem.
- 4) Opatřete tyč „B“ na straně otvoru „F1“ druhou záračkou „FE“, pak obě záračky dejte do pozice znázorněné na obrázku 21 a připevněte je pomocí šroubů „V5“.
- 5) Obr. 18 – Zkuste okno otevřít a zavřít a přitom zkontrolujte, jestli jsou hřebeny v jedné ose. V případě, že by bylo nutné nějaké další seřízení, povolte šrouby „V2“ a příslušný pohon posuňte, přitom nezapomeňte, že pohony musí být navzájem v ose.

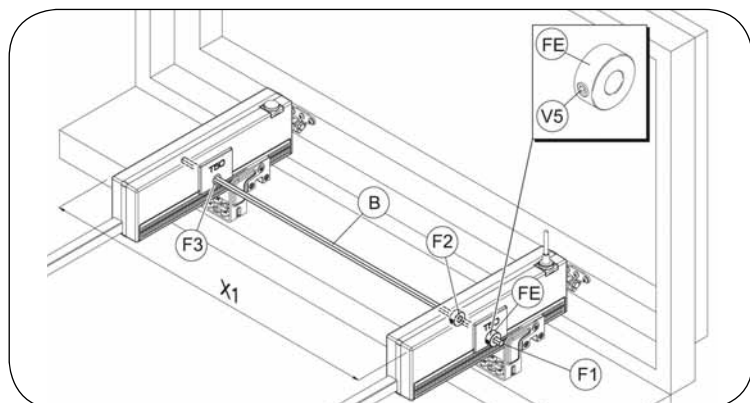
## 5.3.2 Zapojení pohonů v tandemu podle „konfigurace b“ (viz obr. 22)

U „konfigurace B“ mohou být nainstalovány tři pohony, jeden s motorem a dva bez motoru, pohony jsou navzájem propojené dvěma tyčemi. Pohon s motorem bude nainstalovaný uprostřed mezi oběma pohony bez motoru.

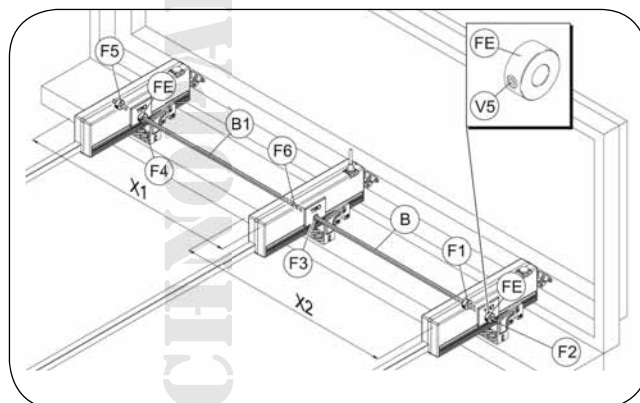
- 1) Uřežte tyče „B“ v takové délce, aby se rovnala vzdálenosti mezi krajními body pohonů (odkaz „X1“ a „X2“), (v tomto případě budou tyče uvnitř v délce 3 cm, jedna z pravé a druhá u levé strany pohonu s motorem, tužkou si vyznačte dva body ve vzdálenosti 3 cm, aby bylo možné tyč umístit doprostřed hnací hřídele).
- 2) Propojte navzájem všechny tři pohony prostřednictvím tyčí: zasuňte tyč „B“ do otvoru „F1“ prvního pohonu bez motoru a nechte ji vyčnívat z protilehlého otvoru „F2“ takovým způsobem, aby bylo možné ji zasunout do otvoru „F3“ pohonu s motorem, před zasunutím tyče do otvoru „F3“ na ni navlečte jednu záračku „FE“; tyč musí vyčnívat z otvoru „F2“ pohonu bez motoru v délce 2,5 cm. Zasuňte tyč „B1“ do otvoru „F4“ druhého pohonu bez motoru a nechte ji vyčnívat z protilehlého otvoru „F5“ takovým způsobem, aby bylo možné ji zasunout do otvoru „F6“ pohonu s motorem, před zasunutím tyče do otvoru „F6“ na ni navlečte jednu záračku „FE“.
- 3) Opatřete tyče „B“ a „B1“ na stranách s otvory „F2“ a „F5“ dalšími záračkami „FE“, pak všechny 4 záračky dejte do pozice znázorněné na obrázku 22 a připevněte je pomocí šroubů „V5“.
- 4) Obr. 18 – Zkuste okno otevřít a zavřít a přitom zkontrolujte, jestli jsou hřebeny v jedné ose. V případě, že by bylo nutné nějaké další seřízení, povolte šrouby „V2“ a příslušný pohon posuňte, přitom nezapomeňte, že pohony musí být navzájem v ose.



18



21



22

### 5.4 Seřízení otevírání okna

Otevírání okna automatizovaného pohonem se seřizuje nastavením co nejvhodnějšího zdvihu.

Pohony jsou vyráběny ve dvou verzích, první je vybaven zdvihem 1 až 4, druhý zdvihem 1 až 7. Při nastavování požadovaného zdvihu otáčejte kolečkem „RO“ (obr. 15) pomocí dodaného klíče. Kolečko je očíslované a každému číslu odpovídá příslušný zdvih.

Nenastavujte větší zdvih, než je maximální rozsah otevírání okna.

### 5.5 Elektrické zapojení (elektrické schéma)

Elektrické zapojení pohonu musí být provedeno výhradně zkušeným a kvalifikovaným technikem (elektrikářem), který splňuje všechny odborně-technické požadavky stanovené legislativou platnou v zemi, kde bude instalace prováděna. Technik vystaví a předá zákazníkovi prohlášení o shodě, týkající se zapojení a/nebo vyrobeného zařízení.

Předtím, než provedete elektrické zapojení pohonu, zkontrolujte, jestli je správně provedena montáž pohonu na okenní rám.

Elektrické napájecí vedení, ke kterému je pohon připojený, musí splňovat náležitosti stanovené legislativou platnou v zemi, kde je instalace prováděna. dále musí odpovídat technickým parametrům uvedeným v tabulce 1 a na štítku s technickými údaji a s označením „ce“ (kapitola 3.1). Vedení musí být vybaveno vhodným „zemnicím zařízením“.

Průřez kabelů napájecího elektrického vedení musí být vhodně nadimenzovaný na základě elektrického příkonu (viz štítek s technickými údaji a s označením „ce“).

Veškeré elektrické materiály (zástrčka, kabely, svorky atd.) použité při zapojení zařízení musí být vhodné pro dané použití a označeny symbolem „ce“. Dále musí splňovat požadavky stanovené legislativou platnou v zemi, kde je instalace prováděna.

Přívodní napájecí elektrický kabel musí být povinně opatřen vhodným sekčním rozpojovacím zařízením s diferenční ochranou 30 ma, vedení musí být správným způsobem propojeno se zemnicím zařízením.

Je zcela nepřipustné, aby byly k zemnicímu zařízení připojeny pohony, které jsou vybaveny dvojitou izolací.

Aby bylo zajištěno účinné oddělení pohonu od elektrické rozvodné sítě, je nutné opatřit napájecí elektrické vedení zařízení jedním dvoupólovým vypínačem okamžitého typu (tlačítko), který musí být schválený. ovládací vedení je nutné vybavit jedním dvoupólovým hlavním vypínačem napájecího elektrického proudu s kontakty vzdálenými minimálně 3,5 mm.

### 5.6 Ovládací prvky

Ovládací prvky používané k uvedení pohonu do chodu musí zaručovat bezpečnost provozu stanovenou legislativou, platnou v zemi uživatele zařízení.

Podle jednotlivých typologií instalace mohou být pohony uváděny do chodu níže uvedenými ovládacími prvky:

#### 1) Ručně ovládané tlačítko

Dvoupólový přepínač se středovou pozicí OFF pro ovládání v režimu „v přítomnosti obsluhy“.

#### 2) Řídící a napájecí jednotka

Jednotky vybavené mikroprocesorem (např.: Mod. TF, atd.), které ovládají jeden pohon anebo najednou i několik pohonů prostřednictvím jednoho nebo dvou ručně ovládaných tlačítek, dálkového ovladače s infračerveným paprskem nebo dálkovým ovladačem vysílajícím signál na frekvenci 433 MHz.

K těmto řídicím jednotkám je možné připojit dešťový senzor (RD – 12 V) a větrný senzor (RW).



### 5.7 Nouzové ovládání

V případě, že by bylo nutné otevřít okno ručně z důvodu výpadku elektrické energie nebo zablokování mechanismu, postupujte podle následujících instrukcí:

Dříve než budete jakýmkoli způsobem zasahovat do pohonu a manipulovat s oknem, je nutné odpojit pohon od elektrického napájecího vedení a všechny vypínače ovládacích prvků přepnout do polohy „0“.

Zamkněte na visací zámek hlavní vypínač sekčního zařízení, které je nainstalované na napájecím elektrickém vedení, aby nedošlo k nečekanému spuštění zařízení; pokud nelze hlavní vypínač uzamknout, opatřete jej výstražnou tabulkou se zákazem uvedení do chodu.

*Opojení pohonu*

#### 5.7.1 Jeden pohon

- 1) Obr. 15 str. 52 – Uvolněte šroub „V4“ a tím i matku „D3“, kterou demontujte z konzoly ve tvaru motýlka „SF“.
- 2) Otevřete ručně okno.

#### 5.7.2 – Pohony v tandemu

- 1) Platí pro každý pohon s motorem i bez motoru, obr. 15, str. 52 - Uvolněte šroub „V4“ a tím i matku „D3“, kterou demontujte z konzoly ve tvaru motýlka „SF“.
- 2) Otevřete ručně okno.

## 6. Používání a ovládání pohonu

### 6.1 Používání pohonu

Pohon může používat pouze uživatel, který bude postupovat v souladu s instrukcemi uvedenými v tomto manuálu a/nebo v manuálu pro ovládací zařízení pohonu (např. řídicí jednotka větru a deště).

Uživatel je povinen se před uvedením pohonu do chodu ujistit, že se v blízkosti a/nebo pod oknem nenachází nějaká osoba, zvíře nebo předmět, jejichž zdraví respektive stav by mohl být nahodile ohrožen (viz kapitola 3.2).

Uživatel je povinen se po dobu, kdy manipuluje s ovládacím zařízením a během chodu pohonu, nacházet na takovém místě, které bude bezpečné z hlediska provozu zařízení a ze kterého bude mít současně vizuální kontrolu nad průběhem pohybu okna.

## 7. Údržba

### 7.1 Všeobecná upozornění

Pokud by pohon fungoval nebo reagoval neobvyklým způsobem, kontaktujte výrobce.

Jakýkoli zásah do pohonu (např. elektrický napájecí kabel atd.) nebo do jeho příslušenství, musí být proveden výhradně kvalifikovaným technikem, který je k tomu výrobcem autorizován. Topp spa nenese žádnou odpovědnost za vady způsobené neodbornou opravou nebo údržbou.

Tento pohon byl navržen takovým způsobem, aby jeho komponenty nevyžadovaly nijak zásadní a pravidelnou nebo mimořádnou údržbu.

Pokud je používán v těžkých pracovních podmínkách (např. silně znečištěné prostředí, častý provoz, velké teplotní rozdíly, změny provozního zatížení způsobené sněhem nebo větrem atd.) je nutné provést alespoň jednou za 6 měsíců očištění všech součástí pohonu, zkontrolovat dotažení všech šroubů (konzoly a další mechanismy), zkontrolovat jestli okenní rám nevykazuje znaky deformace a jestli je okenní těsnění v dobrém stavu, nakonec je nutné zkontrolovat stav elektrických kabelů a zapojení.

Pokud byste během čištění a údržby pohonu zjistili nějaké nedostatky nebo závady, kontaktujte autorizovaný servis společnosti Topp S.p.A.

! Veškeré výše popsané údržbářské práce musí být prováděny výhradně zkušeným a kvalifikovaným technikem, který splňuje odborně-technické požadavky, předepsané legislativou platnou v zemi, kde je instalace pohonu provedena.

## 8. Znehodnocení

### 8.1 Všeobecná upozornění

Znehodnocení pohonu musí být provedeno v souladu s platnou legislativou, která se týká ochrany životního prostředí.

Provedte roztřídění jednotlivých komponentů, ze kterých je pohon vyroben, a to podle typu daného materiálu (plasty, hliník, atd.).

## 9. Náhradní díly a volitelné příslušenství

### 9.1 Všeobecná upozornění

Je zakázáno používat „neoriginální“ náhradní díly a příslušenství, které mohou snížit bezpečnost a účinnost pohonu a být příčinou zrušení poskytované záruky.

Originální náhradní díly a příslušenství musí být objednány výhradně u autorizovaného prodejce nebo výrobce, přičemž je nutné v objednávce uvádět typ, model, sériové číslo a rok výroby pohonu.

## Záruční list

Záruka poskytovaná na vady a poruchy uvedené v čl. 1490 Občanského zákoníku se vztahuje na výrobky a jejich součásti po dobu 24 měsíců od data jejich expedice z výrobního závodu.

Záruku poskytovanou výrobcem na spolehlivý provoz zařízení, je nutné chápat v tom smyslu, že výrobce se zavazuje bezplatně opravit nebo vyměnit v co nejkratším možném termínu ty součásti výrobku, které se poškodily z důvodu výrobní vady nebo vady materiálu, a to po celou záruční dobu. Kupující nemůže uplatňovat nárok na jakékoli odškodnění za případné škody nebo na jiné výdaje. Záruka se nevztahuje na křehké součásti a na součástky, které jsou vystavené běžnému opotřebení, stejně tak jako se nevztahuje na závady způsobené korozními vlivy a procesy, přetížením, byť i dočasným, atd. Výrobce nenese odpovědnost za případné škody způsobené chybnou montáží, ovládáním nebo zapojením, nadměrným namáháním nebo neodborným používáním.

Výrobce nenese odpovědnost, jestliže byl výrobek poškozen, demontován, zbaven štítku nebo jestliže má viditelné stopy po nárazu nebo jiném poškození. Opravy v záruční době je třeba vždy chápat jako „ex work“. Náklady spojené s dopravou (cesta tam a zpět) jsou vždy hrazeny odběratelem. V případě pobytu technického personálu na místě aplikace jde k tíži výrobce cena za práci, ale odběratelem musí být vždy proplaceny náklady na dopravu (cesta tam a zpět), doba strávená na cestě, stravné a ubytování. Záruka je platná pouze v tom případě, jestliže je přiložený formulář, který je součástí instalačních a uživatelských instrukcí, řádně a ve všech bodech vyplněn a jestliže byla uvedena reklamovaná závada.

Výrobky musí být nainstalovány a používány v souladu s technickými parametry a instrukcemi vydanými společností TOPP, jakož i v souladu s bezpečnostními předpisy a nařízeními, která upravují instalaci a používání elektrických zařízení a která jsou platná v zemi, kde jsou výrobky nainstalovány a používány. Za tímto účelem odběratel výslovně zbavuje společnost TOPP jakékoli odpovědnosti v souvislosti s nesprávným použitím výrobku, při nedodržení bezpečnostních předpisů, technický parametrů a instrukcí pro instalaci a používání zařízení.

Model		Poznámky
Číslo série		
Zákazník		
Adresa		
Prodejce (razítko a podpis)		

.....

**Poznámky**

TECHNOPARK®

## Prohlášení o shodě

**Jméno výrobce:** TOPP SPA

**Adresa:** Via Galvani, 59  
36066 SANDRIGO (VI) – ITÁLIE

**Typ:** T50

**Modely:** 24 V a 230 V

**Název:** hřebenový pohon pro automatizaci oken

**Číslo série a rok výroby:** viz štítek s technickými parametry a s označením CE, umístěný na zařízení

**Splňuje požadavky stanovené níže uvedenými směrnici:**

**2006/95/ES**

(Směrnice pro nízké napětí: elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí)

**89/336/EHS + 2004/108/ES**

(Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu - O sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility).

**a dále prohlašuje, že byly aplikovány následující harmonizované normy:**

EN 55014-1 (2000) + EN 55014-1/A1 (2001) + EN 55014-1/A2 (2002);

EN 61000-6-3 (2001) + EN61000-6-3/A11(2004);

EN 61000-6-2 (2005);

EN 50366 (2003) + EN 50366/A1 (2006);

EN 55014-2 (1997) + EN 55014-2/A1 (2001);

EN 60335-1 (2002) + EN 60335-1/A11 (2004) + EN 60335-1/A1 (2004);

EN 60335-1/A12 (2006) + EN 60335-1/A2 (2006).

Datum: 12. 9. 2008



Matteo Cavalcante

# Přehled produktů

## Pohony pro privátní brány



**GIRRI 130**  
pohon pro posuvné brány  
do 400 kg



**ROBO**  
pohon pro posuvné  
brány do 600 kg



**THOR**  
pohon pro posuvné  
brány do 2 200 kg



**WINGO**  
pohon pro otočné brány  
do velikosti křídla 1,8 m



**MOBY**  
pohon pro otočné brány  
do velikosti křídla 5 m



**METRO**  
pohon pro otočné brány  
do velikosti křídla 3,5 m

## Pohony pro průmyslové brány



**NYOTA 115**  
pohon pro posuvné brány  
do 800 kg



**MEC 200**  
pohon pro posuvné  
brány do 1 200 kg



**FIBO 400**  
pohon pro posuvné  
brány do 4 000 kg



**NUPI 66**  
pohon pro otočné brány  
do velikosti křídla 2 m



**HINDI 880**  
pohon pro otočné brány  
do velikosti křídla 6 m



**COMBI 740**  
pohon pro otočné brány  
do hmotnosti křídla  
700 kg

## Pohony pro garážová vrata



**SPIN**  
pohon pro sekční a výklopná  
vrata



**SUMO**  
pohon pro průmyslová sekční  
vrata do velikosti 35 m<sup>2</sup>



**HYPPO**  
pohon pro otočné brány se  
silnými pilíři a skládací vrata



**TOM**  
pohon pro průmyslová sekční  
a rolovací vrata do 750 kg



**MEC 200 LB**  
pohon pro průmyslová sekční  
vrata do velikosti 50 m<sup>2</sup>

## Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



**FLO/FLOR**  
dálkové ovládání s plovoucím  
kódem, 433.92 MHz



**VERY**  
dálkové ovládání s plovoucím  
kódem, 433.92 MHz



**BIO**  
přístupový systém pro dálkové  
ovládání, 40.685 MHz



**NiceWay**  
dálkové ovládání, 433.92 MHz,  
provedení zeď, stůl nebo komb.



**KP 100**  
snímač bezkontaktních karet  
s kontrolou vstupů/výstupů

## Automatické sloupy a parkovací systémy



**WIL**  
rychlá závora s délkou ramene  
do 8 m, vhodná pro parking



**STRABUC 918**  
automatický výsuvný sloup pro  
zamezení vjezdu



**STRAMA 500**  
mechanický výsuvný sloup pro  
zamezení vjezdu



**A 100/300**  
vjezdové/výjezdové stojany na  
výdej parkovacích lístků



**VA 400**  
bankomat pro mince a  
bankovky