

# HYKE

HK7024

HK7224

HK7024HS

HK7224HS



**Otvírač křídlové brány**

**CZ** - Návod a varování pro instalaci a použití

KOVOPOLOTOVARY.CZ

Nice

### SOUHRNNÝ PŘEHLED

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ</b> . . . . .	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>CO DĚLAT, KDYŽ... (průvodce řešením problémů)</b> . . . . .	<b>26</b>
1.1	Všeobecná varování . . . . .	3	8.1	Signalizace prostřednictvím majáku . . . . .	26
1.2	Varování pro instalaci . . . . .	3	8.2	Signalizace na řídicí jednotce . . . . .	27
<b>2</b>	<b>POPIS VÝROBKU A JEHO CÍLOVÉ URČENÍ</b> . . . . .	<b>4</b>	8.3	Seznam historie poruch . . . . .	28
2.1	Seznam součástí, které tvoří výrobek . . . . .	4	<b>9</b>	<b>PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)</b> . . . . .	<b>28</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACE</b> . . . . .	<b>5</b>	9.1	Přidání nebo odstranění zařízení . . . . .	28
3.1	Přípravné kontroly při instalaci . . . . .	5	9.1.1	BlueBUS . . . . .	28
3.2	Vymezené použití výrobku . . . . .	5	9.1.2	Vstup STOP . . . . .	29
3.2.1	Trvanlivost produktu . . . . .	6	9.1.3	Fotobuňky . . . . .	29
3.3	Identifikace a vnější rozměry . . . . .	6	9.1.4	Učení dalších zařízení . . . . .	29
3.4	Přípravné práce pro instalaci . . . . .	7	9.2	Připojení rádiového přijímače typu SM . . . . .	30
3.5	Instalace elektropřevodovky . . . . .	7	9.3	Zapojení a instalace nouzového napájení . . . . .	31
3.5.1	Určete délku ramene převodového motoru . . . . .	8	9.4	Připojení externího odblokovacího systému Kio . . . . .	32
3.5.2	Instalace převodového motoru s RAMENEM PLNÉ DÉLKY . . . . .	8	9.5	Připojení programovací jednotky Oview . . . . .	33
3.5.3	Instalace převodového motoru s RAMENEM ZKRÁCENÉ DÉLKY . . . . .	10	9.6	Připojení solárního systému Solemyo . . . . .	34
3.6	Nastavení mechanických koncových poloh . . . . .	13	<b>10</b>	<b>ÚDRŽBA VÝROBKU</b> . . . . .	<b>35</b>
3.7	Manuální odjištění a zajištění elektropřevodovky . . . . .	13	<b>11</b>	<b>LIKVIDACE VÝROBKU</b> . . . . .	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b> . . . . .	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>TECHNICKÉ PARAMETRY</b> . . . . .	<b>36</b>
4.1	Přípravné kontroly . . . . .	14	<b>13</b>	<b>SHODA</b> . . . . .	<b>38</b>
4.2	Schéma a popis zapojení . . . . .	16	<b>POKYNY A VAROVÁNÍ</b> . . . . .	<b>40</b>	
4.2.1	Schéma zapojení . . . . .	16			
4.2.2	Popis zapojení . . . . .	16			
<b>5</b>	<b>FINÁLNÍ KONTROLY A UVEDENÍ DO ČINNOSTI</b> . . . . .	<b>17</b>			
5.1	Připojení napájení . . . . .	17			
5.2	Učení zařízení . . . . .	17			
5.3	Přepínač motoru . . . . .	18			
5.4	Učení poloh mechanických dorazů . . . . .	18			
5.4.1	Automatické učení . . . . .	19			
5.4.2	Manuální učení . . . . .	19			
5.4.3	Smišené učení . . . . .	20			
5.5	Ověření pohybu brány . . . . .	20			
5.6	Připojení dalších zařízení k řídicí jednotce . . . . .	21			
<b>6</b>	<b>ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU</b> . . . . .	<b>21</b>			
6.1	Závěrečná kontrola před uvedením do provozu . . . . .	21			
6.2	Uvedení do provozu . . . . .	21			
<b>7</b>	<b>PROGRAMOVÁNÍ</b> . . . . .	<b>22</b>			
7.2	Programování první úrovně (ZAP.-VYP.) . . . . .	22			
7.2.1	Proces programování první úrovně . . . . .	22			
7.1	Použití programovacích tlačítek . . . . .	22			
7.3	Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry) . . . . .	23			
7.3.1	Proces programování druhé úrovně . . . . .	23			
7.4	Speciální funkce . . . . .	25			
7.4.1	Funkce „Pohybovat v každém případě“ . . . . .	25			
7.4.2	Funkce „Upozornění na nutnost údržby“ . . . . .	25			
7.5	Vymazání paměti . . . . .	25			

## 1.1 VŠEOBECNÁ VAROVÁNÍ



**UPOZORNĚNÍ! Pokyny důležité pro bezpečnost. Dodržujte všechny uvedené pokyny, protože nesprávná instalace může způsobit vážné škody.**



**UPOZORNĚNÍ! Pokyny důležité pro bezpečnost. Pro bezpečnost osob je důležité dodržovat tyto pokyny. Uschovejte pečlivě tento návod.**

**UPOZORNĚNÍ! Dodržujte následující varování:**

- Před zahájením instalace zkontrolujte „Technické parametry výrobku“, zejména to, zda je tento výrobek vhodný pro automatizaci vaší vedené součásti. Když není vhodný, NEINSTALUJTE jej.
- Výrobek nelze použít dříve, než bude provedeno uvedení do provozu, jak je uvedeno v kapitole „Závěrečná kontrola a uvedení do provozu“.



**Podle nejnovější evropské legislativy musí být realizace automatizace provedena v souladu s harmonizovanými normami, určenými platnou směrnicí o strojních zařízeních, které umožňují prohlásit domnělou shodu automatizace. S ohledem na tuto skutečnost musí být veškeré úkony připojení výrobku k elektrické síti, jeho závěrečná kontrola před uvedením do provozu a údržba prováděny výhradně kvalifikovaným a kompetentním technikem.**

- Před zahájením instalace výrobku zkontrolujte, zda je všechen materiál, který má být použit, v dokonalém stavu a vhodný k použití.
- Výrobek není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi.
- Děti si se zařízením nesmí hrát.
- Nedovolte dětem, aby si hrály s ovládacími prvky zařízení. Udržujte dálková ovládání mimo dosah dětí.



**Aby se předešlo jakémukoli nebezpečí způsobenému náhodným obnovením činnosti tepelného zařízení pro přerušeni činnosti, toto zařízení nesmí být napájeno prostřednictvím externího odpínacího zařízení, jako je časovač, ani nesmí být připojeno k obvodu, který je pravidelně napájen a odpojován z provozu.**

- V síti napájení zařízení zajistěte vypínací prvek (není součástí výbavy) se vzdáleností kontaktů, která umožňuje úplné odpojení v podmínkách určených kategorií přepětí III.
- Během instalace manipulujte s výrobkem opatrně, aby nedošlo k přitlačení, nárazu, pádu nebo styku s kapalinami jakéhokoli druhu. Neumisťujte výrobek do blízkosti zdrojů tepla ani jej nevystavujte otevřenému ohni. Všechny tyto úkony by jej mohly poškodit a zapříčinit nesprávnou činnost nebo nebezpečné situace. Pokud k tomu dojde, okamžitě pozastavte instalaci a obraťte se na servisní službu.

- Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za ublížení na zdraví nebo škody na věcech a majetku, mající příčinu v nedodržení montážních pokynů. V těchto případech je vyloučena záruka na vadu materiálu.
- Vážená úroveň emise akustického tlaku A je nižší než 70 dB(A).
- Čištění a údržbu, které má provádět uživatel, nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Před prováděním úkonů na zařízení (údržba, čištění) vždy odpojte výrobek od napájecí sítě a od případných akumulátorů.
- Pravidelně kontrolujte zařízení, především zkontrolujte kabely, pružiny a držáky, a to za účelem odhalení případných nevyváženosti a příznaků opotřebení nebo poškození. Výrobek nepoužívejte, pokud je potřebná oprava nebo seřízení, protože porucha instalace nebo nesprávné vyvážení automatizace mohou způsobit zranění.
- Obalový materiál výrobku je třeba zlikvidovat v souladu s platnými místními předpisy.
- Udržujte osoby v dostatečné vzdálenosti od automatizace během jejího pohybu prostřednictvím ovládacích prvků.
- Během provádění pohybu kontrolujte automatizaci a udržujte osoby v dostatečné vzdálenosti až do ukončení jeho pohybu.
- Nepouštějte výrobek, pokud se v jeho blízkosti nacházejí osoby, které provádějí práce na automatizaci; před zahájením těchto prací odpojte elektrické napájení.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisní službou nebo v každém případě osobou s podobnou kvalifikací, aby se zabránilo jakémukoli riziku.
- Pozor! Pro přepravu výrobku používejte vhodný balíkový vozík a rukojeti na obalu pro zajištění bezpečnosti během manipulace.

## 1.2 VAROVÁNÍ PRO INSTALACI

- Před instalací motoru pohonu zkontrolujte, stav vrat z hlediska mechaniky, tedy zda jsou vrata správně vyvážená a zda se vhodně otevírají a zavírají.
- Před instalací motoru pohonu odstraňte všechna přebytečná lana nebo řetězy a vypněte jakékoli zařízení, které není potřebné pro poháněnou činnost, jako jsou pojistné prvky.
- Pokud je brána, která má být automatizována, vybavena brankou pro chodce, je třeba připravit zařízení s řídicím systémem, který zabráni činnosti motoru, je-li branka pro chodce otevřená
- Nainstalujte manévrovací součást pro manuální uvolnění (manuální manévr) do výšky menší než 1,8 m. POZNÁMKA: Je-li manévrovací součást odnímatelná, měla by se nacházet v bezprostřední blízkosti vrat.
- Ujistěte se, že se ovládací prvky nacházejí v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých součástí, a že jsou za všech situací přímo viditelné. S výjimkou případu, když se používá volič, musí být ovládací prvky nainstalovány do minimální výšky 1,5 m a nesmí být přístupné.

- Pokud je pohyb otevírání kontrolován protipožárním systémem, ujistěte se, že případná okna větší než 200 mm budou zavřena ovládacími prvky.
- Zabraňte jakémkoliv formě uvážnutí mezi pohyblivými a pevnými součástmi během pohybu zařízení.
- Umístěte pevným a trvalým způsobem štítek týkající se manuálního ovládání do blízkosti prvku, který umožňuje provedení samotného manévru.
- Po instalaci motoru pohonu je třeba se ujistit, že celý mechanismus, ochranný systém a jakýkoliv mechanický ovládací prvek fungují správně.
- Svislé brány a vrata vyžadují funkci nebo zařízení na ochranu proti pádu
- U motorů pohonu, které po instalaci umožňují přístup k nechráněným pohyblivým součástem, musí být tyto součásti nainstalovány ve výšce nejméně 2,5 m nad podlahou nebo nad jinou úroveň, která umožňuje přístup.
- Ujistěte se, že bude zabráněno případnému uvážnutí způsobenému pohybem při otvírání vedené části.
- Po instalaci se ujistěte, že je mechanismus seřízen správně a že systém ochrany a případného manuálního odblokování fungují správně.

#### Přístroje s bateriemi

- Při výměně baterií musí být zařízení odpojeno od napájení.
- Před likvidací zařízení je třeba z něj vyjmout baterie.
- Baterie musí být zlikvidovány bezpečným způsobem.
- Pokud nejsou baterie nabíjecí, nevyměňujte je za ty nabíjecí.

#### Přístroje s LED světlem

- Pohled do LED světla zblízka a po delší dobu může oslepit zrak. Současně může snížit vizuální schopnosti a způsobit nehody.
- Nedívejte se přímo do LED světel.

#### Přístroje s radiozařízením

- Pro vysílače: 433MHz: ERP < 10dBm - 868MHz: ERP < 14dBm; pro přijímače: 433MHz, 868MHz.

## 2 POPIS VÝROBKU A JEHO CÍLOVÉ URČENÍ

**HYKE** je řada motorových reduktorů s kloubovým ramenem a vnějším montáží, které lze použít k automatizaci bran nebo křídlových dveří pro rezidenční a průmyslové použití. Jsou vybaveny robustním hliníkovým ramenem proti sevření a jsou ideální pro intenzivní použití.

Hlavní část automatizace tvoří jeden nebo dva elektromechanické motorové reduktory (v závislosti na počtu křídel, které mají být automatizovány), každý vybavený stejnosměrným motorem a reduktorem s přímými zuby. Motorový reduktor **HK7024** je vybaven řídicí jednotkou, která řídí jeho provoz.

Řídicí jednotka je připravena k připojení k různým zařízením patřícím do systému Opera, systému Bluebus a solárního napájecího systému Solemyo.

**HYKE** funguje na elektrickou energii. V případě výpadku napájení z elektrické sítě je možné odblokovat pomocí speciálního klíče a ručně pohybovat automatizací, nebo je možné použít volitelný doplněk záložní baterie PSS124, který umožňuje několik manévru i bez napájení z elektrické sítě.

**Tento produkt splňuje kritéria stanovená předpisem "Standby". Produkt přejde do režimu Standby 5 minut (konfigurovatelné) po dokončení správného manévru.**

Ovlivňuje také další funkce uvedené níže:

- výstup Bluebus bude deaktivován. Pokud je přítomen, napájení pro pomocný výstup bude deaktivováno;
- příslušenství připojené ke konektoru IBT4N bude vždy napájeno a celková spotřeba se tím zvýší;
- přijímače připojené ke konektoru SMTYPE budou vždy napájeny a celková spotřeba se tím zvýší.

Odkazujte se prosím na konkrétní kapitoly a technické specifikace příslušenství.

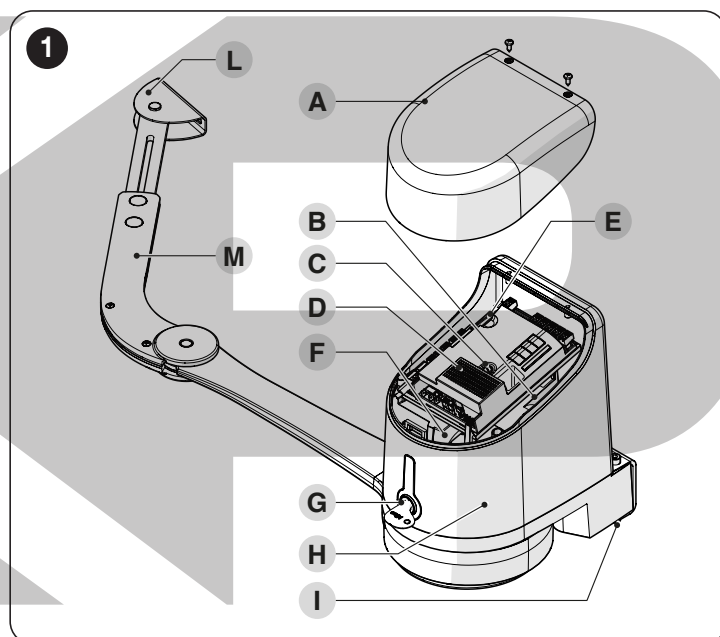
Automatizace umožňuje instalaci různých doplňků, které zvyšují funkčnost a zajišťují bezpečnost.



**UPOZORNĚNÍ! Jakékoli jiné než zde určené použití nebo použití v podmínkách odlišných od těch, které jsou uvedeny v tomto návodu, se považuje za nevhodné, a tedy zakázané!**

### 2.1 SEZNAM SOUČÁSTÍ, KTERÉ TVOŘÍ VÝROBEK

„Obrázek 1“ zobrazuje hlavní části, které tvoří převodový motor **HK7024**.



- A** Víko
- B** Záložní baterie (doplněk)
- C** Pojistka
- D** Elektronická řídicí a kontrolní jednotka (pouze u **HK7024** a **HK7024HS**)
- E** Přijímač OXI
- F** Napájecí konektor
- G** Klíč pro odblokování/zablokování
- H** Elektropřevodovka
- I** Montážní konzola motorového reduktoru
- L** Montážní konzola ramene
- M** Rameno

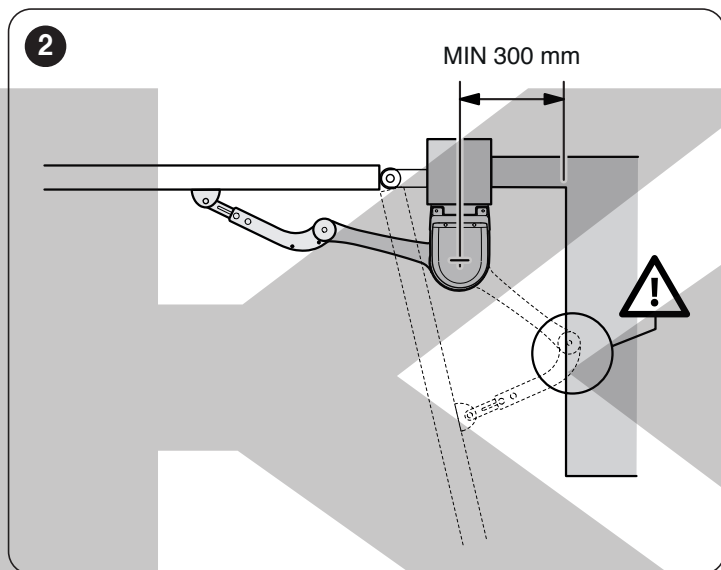
## 3 INSTALACE

### 3.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY PŘI INSTALACI

**!** Instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem v souladu s platnými zákony, normami a nařízeními i v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu.

Před provedením instalace výrobku je třeba:

- zkontrolovat neporušenost dodávky;
- zkontrolovat, zda je veškerý materiál určený k použití v dokonalém stavu a zda je vhodný pro určené použití;
- ověřte, zda je konstrukce brány vhodná pro automatizaci
- ověřte, zda hmotnost a rozměry křídla odpovídají limitům použití uvedeným v odstavci "**Vymezené použití výrobku**"
- ověřte, zda je prostředí vybrané pro instalaci kompatibilní s celkovými rozměry produktu (viz „**obrázek** 5")
- v prostředí, kde má být motorový reduktor instalován, se ujistěte, že je dostatek prostoru pro úplnou rotaci jeho ramene (viz „**obrázek** 2")



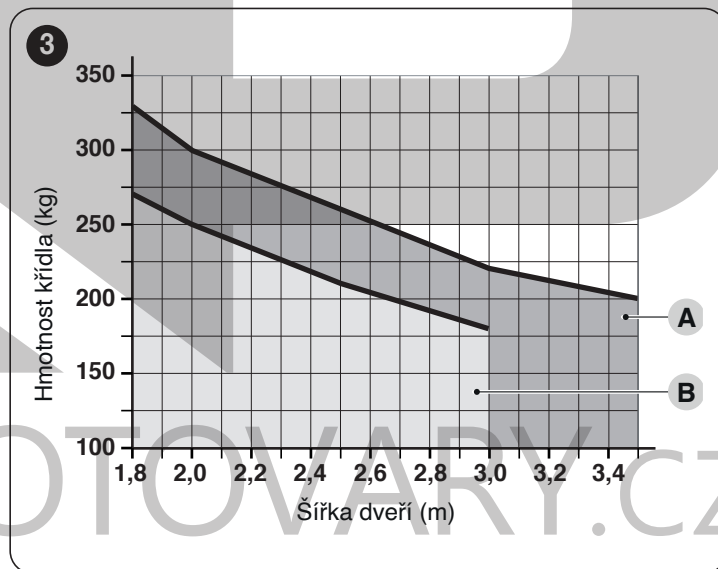
- ověřte, zda na celé dráze brány, při zavírání i otevírání, nejsou žádné body s vyšším třením
- ověřte pevnost mechanických dorazů přes dráhu, zkontrolujte, zda nedochází k deformacím, i když křídlo silně narazí na doraz
- ověřte, zda je křídlo v rovnováze, tj. nemělo by se pohybovat, pokud je ponecháno v jakékoli poloze
- ověřte, zda montážní oblast není vystavena záplavám; případně zajistěte montáž produktu dostatečně zvednutého od země
- zkontrolovat, zda prostor upevnění elektropřevodovky umožňuje snadné a bezpečné provedení odjištění a manuálního manévru;
- ověřte, zda jsou montážní body různých zařízení v oblastech chráněných před nárazy a zda jsou povrchy dostatečně pevné
- zabraňte ponoření částí automatizace do vody nebo jiných kapalných látek

- neumísťte produkt blízko plamenů nebo zdrojů tepla; v potenciálně výbušných atmosférách, zvláště kyselých nebo solných; to může poškodit produkt a způsobit poruchy nebo nebezpečné situace
- pokud je v křídle nebo v oblasti pohybu křídla přítomna vnitřní průchozí dveře, ujistěte se, že nebrání normálnímu pohybu, a případně zajistěte vhodný blokovací systém
- připojte řídicí jednotku k elektrické napájecí linii vybavené bezpečnostním uzemněním
- připojte bránu k ochrannému uzemnění v souladu s platnými normami
- Na elektrickém vedení je třeba počítat se zařízením, které zajistí úplné odpojení automatizace od sítě. Odpojovací zařízení musí mít kontakty s takovou rozpínací vzdáleností, která umožňuje úplné odpojení v podmínkách kategorie přepětí III, ve shodě s pravidly pro instalaci. V případě potřeby toto zařízení zaručuje rychlé a bezpečné odpojení napájení; proto se musí nacházet na místě viditelném z automatizace. Když je umístěno v poloze, kterou není vidět, musí být vybaveno systémem, který znemožní případné náhodné opětovné nebo neautorizované připojení napájení s cílem zabránit jakémukoli nebezpečí. Odpojovací zařízení není dodáváno s výrobkem.

### 3.2 VYMEZENÉ POUŽITÍ VÝROBKU

Před instalací motorového reduktoru proveďte následující kontroly:

- ověřte, zda křídlo, které má být motorizováno, odpovídá stanoveným hodnotám (viz „**obrázek** 3")
- maximální šířka křídla: 3,5 m (s hmotností až 200 kg)
- maximální hmotnost křídla: 330 kg (s šířkou až 1,8 m)
- ověřte limity hodnot uvedených v kapitole "**TECHNICKÉ PARAMETRY**"
- minimální šířka prostoru určeného pro instalaci motorového reduktoru: 210 mm
- montážní konzola ramene musí být umístěna v pevné oblasti křídla (například rám), aby byla zajištěna pevná a bezpečná montáž.



### 3.2.1 TRVANLIVOST PRODUKTU

Trvanlivost je průměrná ekonomická životnost produktu. Hodnota trvanlivosti je silně ovlivněna indexem náročnosti manévru: tj. součtem všech faktorů, které přispívají k opotřebení produktu.

Pro odhad trvanlivosti vaší automatizace postupujte následovně:

1. sečtete hodnoty položek v "Tabulka 1" odpovídajících podmínkám v instalaci
2. v grafu uvedeném v "Obrázek 4", z právě nalezené hodnoty nakreslete svislou čáru až do průsečíku s křivkou; z tohoto bodu nakreslete vodorovnou čáru až do průsečíku s linií „manévrovacích cyklů“. Zjištěná hodnota je odhadovaná životnost vašeho produktu.

Hodnoty trvanlivosti uvedené v grafu jsou dosaženy pouze při přísném dodržování plánu údržby, viz kapitola "ÚDRŽBA VÝROBKU". Odhad trvanlivosti je proveden na základě konstrukčních výpočtů a výsledků testů provedených na prototypch. Protože se jedná o odhad, nepředstavuje žádnou explicitní záruku skutečné životnosti produktu.

#### Příklad výpočtu životnosti: automatizace brány s křídlem dlouhým 2,8 m a hmotností 230 kg, například s plným křídlem.

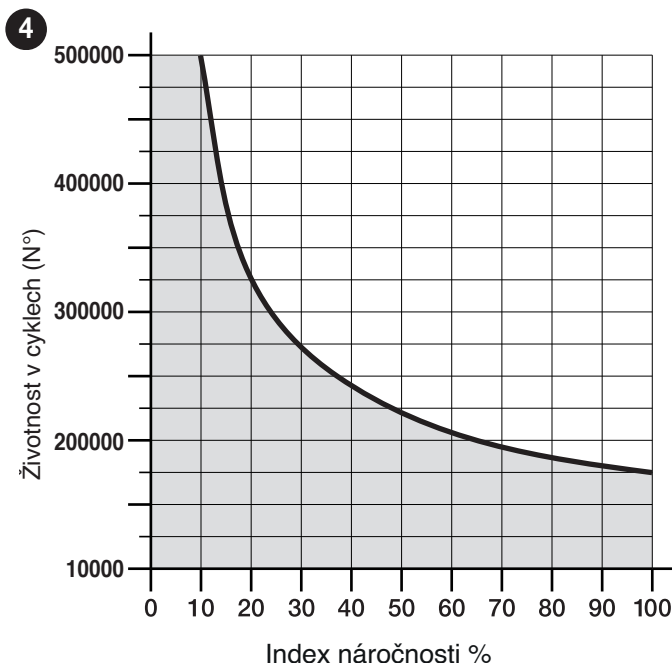
V "Tabulka 1" lze získat „indexy náročnosti“ pro tento typ instalace: 20 % („Délka křídla“), 20 % („Hmotnost křídla“) a 15 % („Plné křídlo“).

Tyto indexy musí být sečteny, aby se získal celkový index náročnosti, který v tomto případě je 55%. S nalezenou hodnotou (55%) ověřte na grafu, na vodorovné ose ("index náročnosti"), odpovídající hodnotu "manévrovacích cyklů", které bude náš produkt schopen provést během své životnosti = přibližně 220.000 cyklů.

Tabulka 1

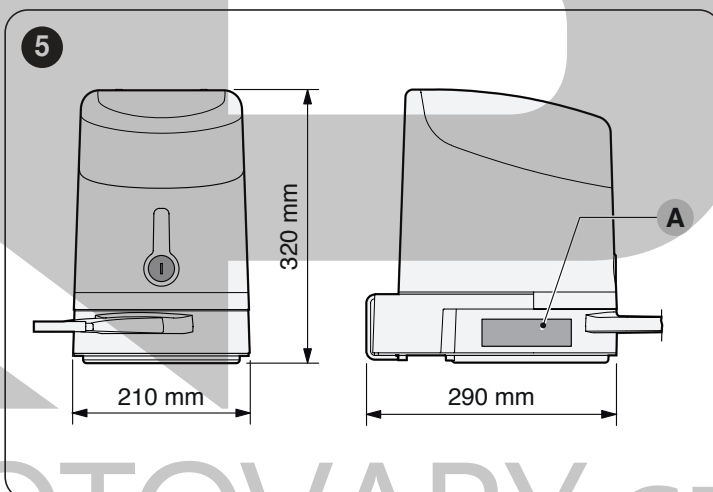
TRVANLIVOST PRODUKTU		Index náročnosti	
		rameno plné délky	rameno zkrácené délky
Délka křídla	< 1,8 m	0%	15%
	1,8 - 2,5 m	15%	20%
	2,5 - 3,0 m	20%	30%
	3,0 - 3,5 m	30%	-
Hmotnost křídla	< 200 kg	0%	30%
	200 - 250 kg	20%	40%
	> 250 kg	30%	-
Teplota prostředí nad 40°C nebo pod 0°C nebo vlhkost nad 80%		20%	20%
Plné křídlo		15%	20%
Instalace ve větrné oblasti		15%	20%

**Poznámka** Údaje se vztahují na vyváženou sekční bránu v perfektním stavu údržby.



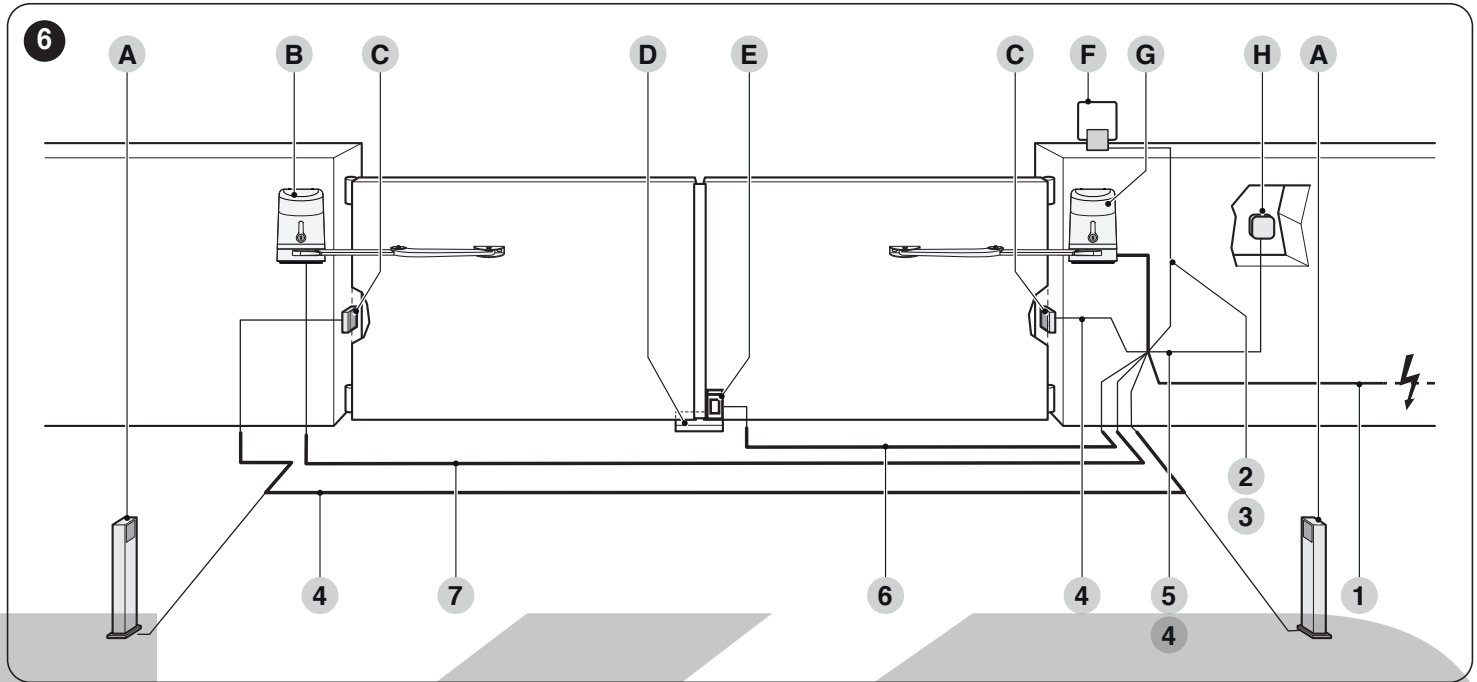
### 3.3 IDENTIFIKACE A VNĚJŠÍ ROZMĚRY

Rozměry a štítek (A) umožňující identifikaci produktu jsou uvedeny v "Obrázek 5".



### 3.4 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PRO INSTALACI

Obrázek znázorňuje příklad zařízení automatizace vytvořené s použitím komponentů od firmy Nice.



- A** Fotobuňky na sloupku
- B** Převodový motor bez řídicí jednotky (mod. **HK7224** a **HK7224HS**)
- C** Fotobuňky (mod. EPM)
- D** Mechanický doraz při zavírání
- E** Elektrický zámek
- F** Výstražný maják MLBT
- G** Převodový motor s řídicí jednotkou (mod. **HK7024** a **HK7024HS**)
- H** Digitální klávesnice (mod. EDSB) - Čtečka transpondérů (mod. ETPB) - Klíčový přepínač (mod. EKSU)

Výše uvedené komponenty jsou umístěny podle typického a běžného schématu. Jako referenční příklad použijte schéma "Obrázek 6" a určete přibližnou polohu, kde bude každý komponent instalován.

Tabulka 2

TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRICKÝCH KABELŮ	
Identifikační označení	Parametry kabelu
1	Kabel NAPÁJENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY 1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 30 m [poznámka 1]
2	Kabel MAJÁKU 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 20 m
3	Kabel ANTÉNY 1 stíněný kabel typ RG58 Maximální délka 20 m; doporučená < 5 m
4	Kabel BLUEBUS ZAŘÍZENÍ 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 20 m [poznámka 2]
5	Kabel VOLIČE S KLÍČEM 2 kabely 2x0,5 mm <sup>2</sup> [poznámka 3] Maximální délka 50 m
6	Kabel ELEKTROZÁMKU 1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup> Maximální délka 6 m
7	Kabel NAPÁJENÍ ELEKTROPŘEVODOVKY 1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 10 m [nota 4] Kabel PROPOJENÍ ENKODÉRU 1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup> Maximální délka 10 m [nota 4]

**Poznámka 1** Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je třeba použít kabel s větším průřezem (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) a je třeba nainstalovat ochranné uzemnění v blízkosti automatizace.

**Poznámka 2** Pokud kabel BlueBus přesahuje délku 20 m, až do maximální délky 40 m, je nutné použít kabel s větším průřezem (2 x 1 mm<sup>2</sup>).

**Poznámka 3** Tyto dva kabely mohou být vyměněny za jediný kabel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Poznámka 4** Tento kabel může být nahrazen jediným kabelem 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

**!** Před zahájením instalace připravte potřebné elektrické kabely pro vaši instalaci s odkazem na "Obrázek 6" a kapitulu "TECHNICKÉ PARAMETRY".

**!** Použité kabely musí být vhodné pro typ prostředí, ve kterém probíhá instalace.

**!** Během kladení trubek pro průchod elektrických kabelů zohledněte skutečnost, že v důsledku možné usazené vody v derivačních jímkách, mohou spojovací potrubí způsobovat vznik kondenzátu uvnitř řídicí jednotky a poškodit elektronické obvody.

### 3.5 INSTALACE ELEKTROPŘEVODOVKY

**!** Chybná instalace může způsobit vážná poranění osoby, která provádí práci a osob, které používají zařízení.

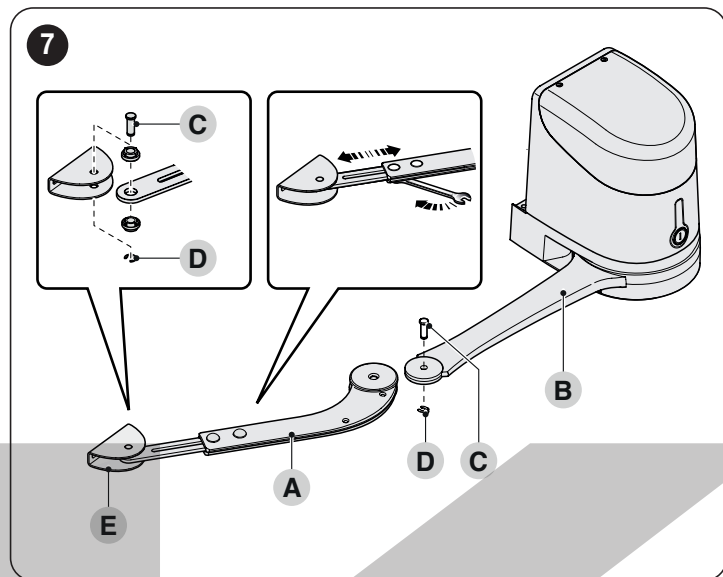
Před zahájením montáže automatizace proveďte přípravné kontroly popsané v odstavcích „Přípravné kontroly při instalaci“ (strana 5) a „Vymezené použití výrobku“ (strana 5).

Před zahájením instalace je nutné určit délku ramene převodového motoru, viz odstavec "Určete délku ramene převodového motoru".

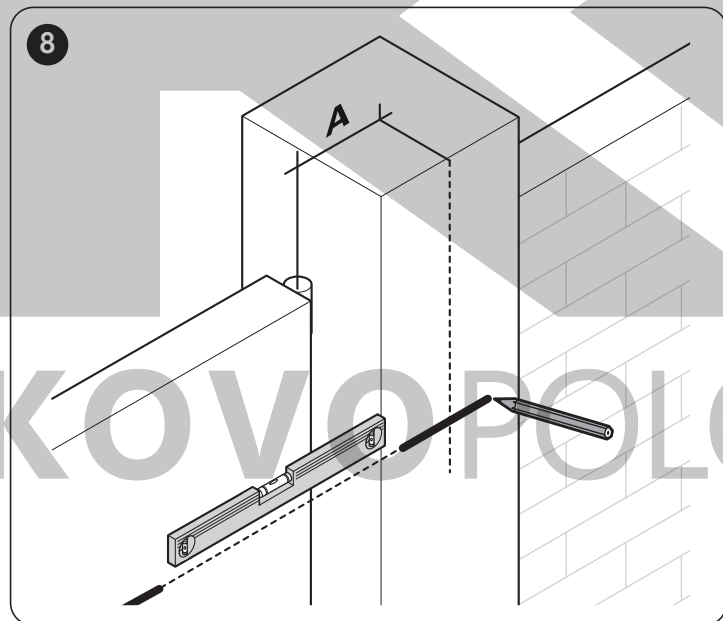
### 3.5.1 URČETE DÉLKU RAMENE PŘEVODOVÉHO MOTORU

Sestavte komponenty, které tvoří rameno motoru:

1. připevněte zakřivené rameno (A) k přímému ramenu (B) pomocí čepu (C) a pojistného kroužku (D). Stejným způsobem připevněte montážní konzolu pro křídlo brány (E) k zakřivenému ramenu (A)

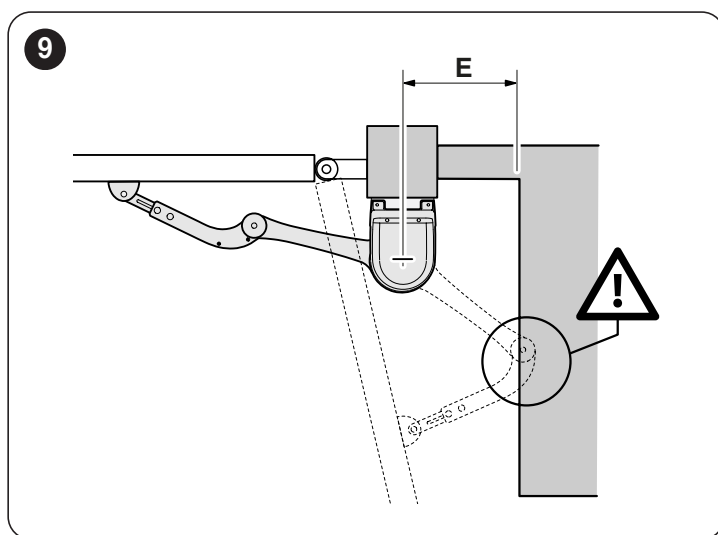


2. pro určení svislé polohy převodového motoru nakreslete na sloup vodorovnou čáru ve stejné výšce, kde bude po instalaci umístěn držák ramene na křídle
3. určete vodorovnou polohu převodového motoru (rozměr A).



**!** Pokud se v blízkosti instalační oblasti nachází pevná překážka (zeď, strom atd.), je třeba změřit rozměr E a postupovat následovně:

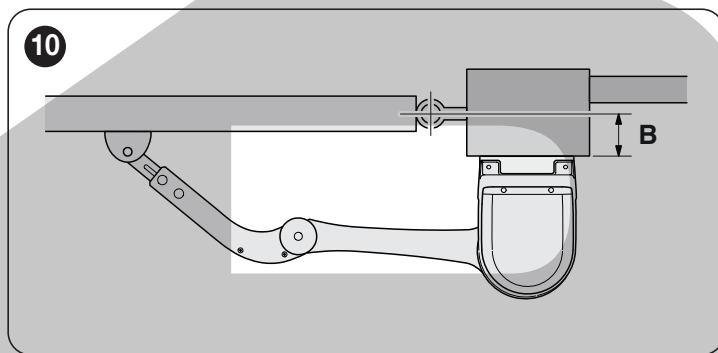
- Pokud je rozměr (E) roven nebo větší než 650 mm, viz odstavec "Instalace převodového motoru s RAMENEM PLNÉ DÉLKY"
- Pokud je rozměr (E) mezi 300 mm (min.) a 650 mm (max.), viz odstavec "Instalace převodového motoru s RAMENEM ZKRÁCENÉ DÉLKY".



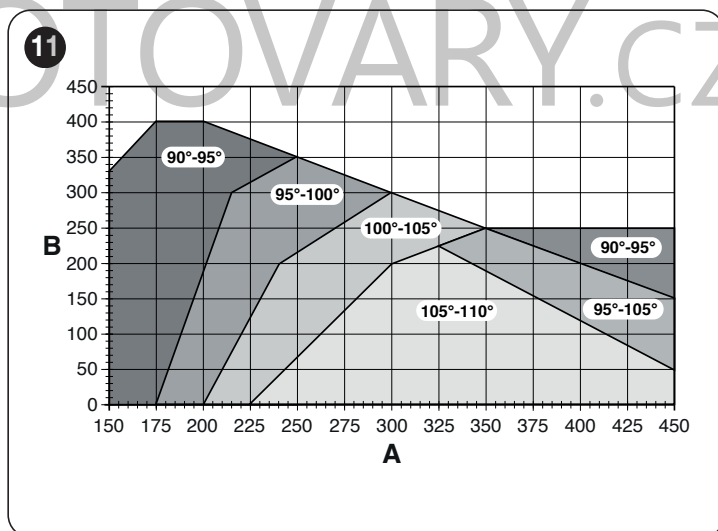
### 3.5.2 INSTALACE PŘEVODOVÉHO MOTORU S RAMENEM PLNÉ DÉLKY

Pro instalaci **HYKE**:

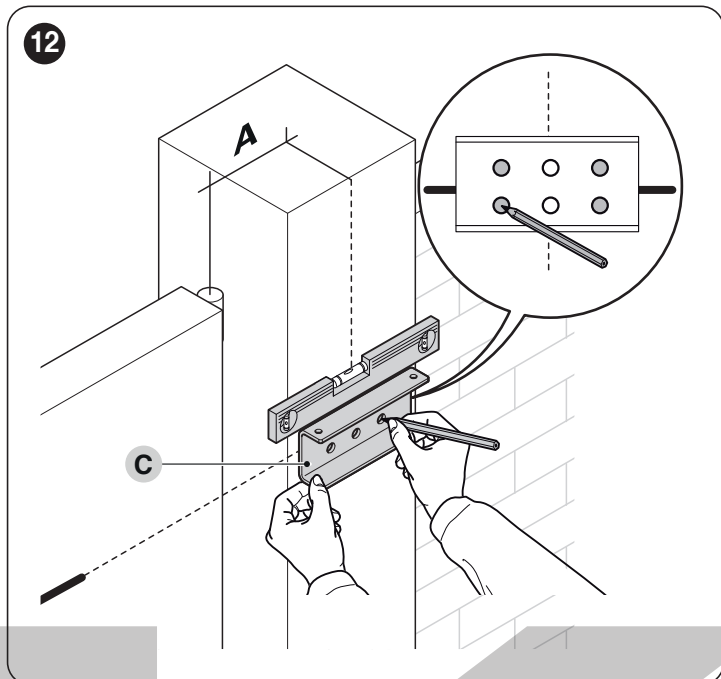
1. změřte hodnotu (B)



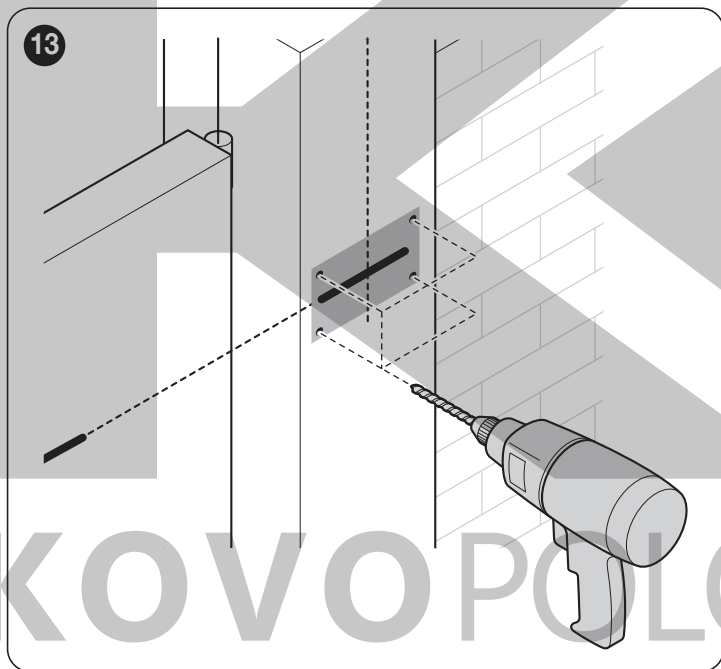
2. nastavte křídlo do požadované maximální otevřené polohy (max. 110°) a ověřte výsledný úhel otevření
3. označte v grafu nalezený rozměr (B) a z tohoto bodu nakreslete vodorovnou čáru až do průsečíku s oblastí obsahující změřený úhel otevření
4. v průsečících mezi vodorovnou čarou a oblastí nakreslete svislé čáry a určete použitelné hodnoty pro rozměr (A), zvolte v tomto rozsahu hodnotu pro rozměr (A). Například: pokud (B) je 200 mm a požadovaný úhel je 110°, rozměr (A) bude mezi 300 mm a 345 mm



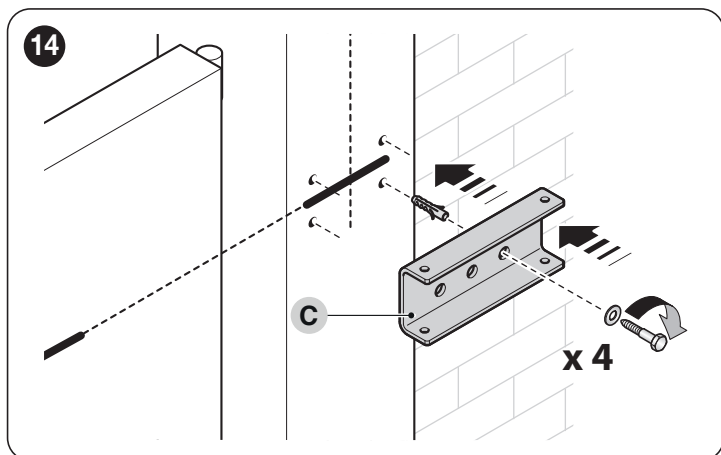
5. použijte montážní konzolu (C) ve vodorovné poloze jako šablonu pro určení polohy čtyř montážních otvorů



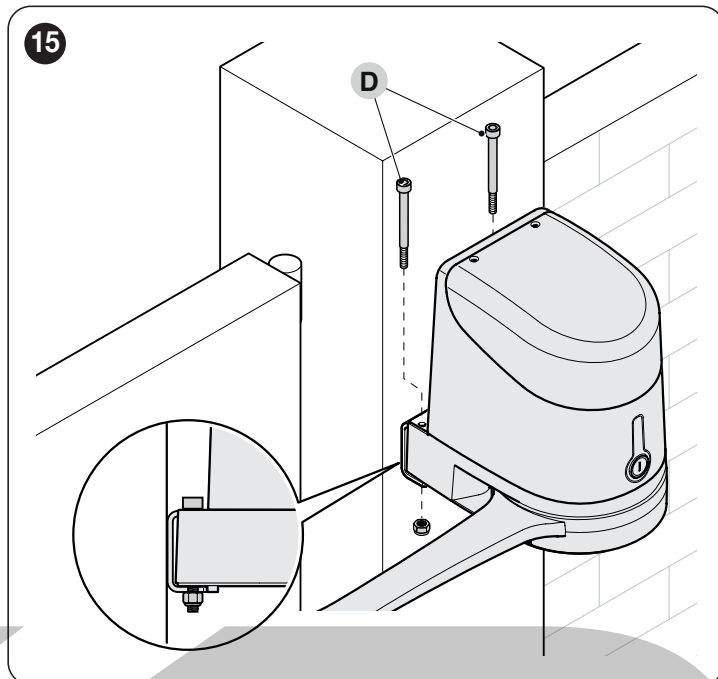
6. vyvrtejte otvory na určených místech



7. připevněte montážní konzolu (C) motorového reduktoru ke stěně pomocí vhodných hmoždinek, šroubů a podložek (nejsou součástí dodávky)



8. připevněte převodový motor k držáku pomocí dvou šroubů (D) dodaných v balení

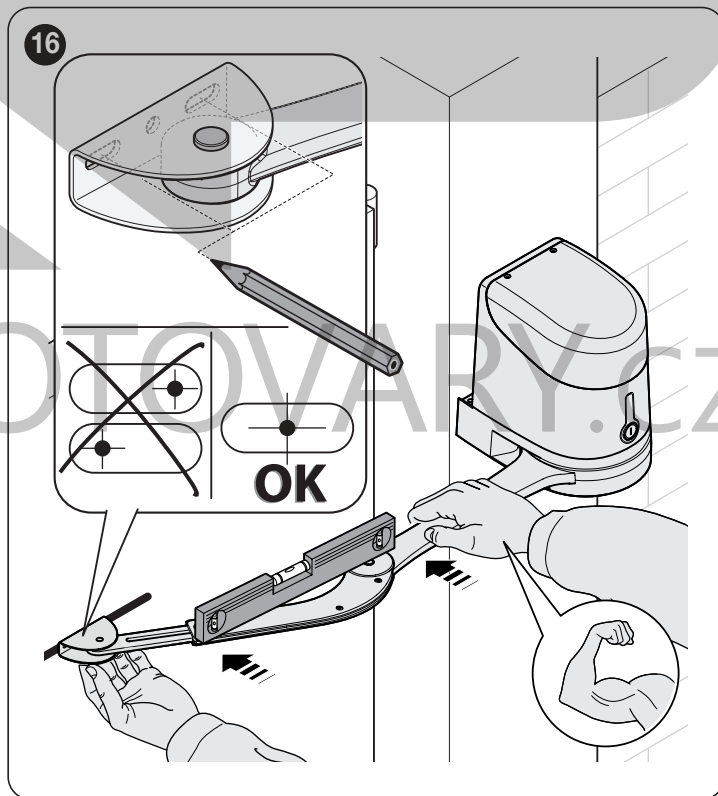


9. ručně odblokujte motorový reduktor (viz odstavec „Manuální odjištění a zajištění elektropřevodovky“)

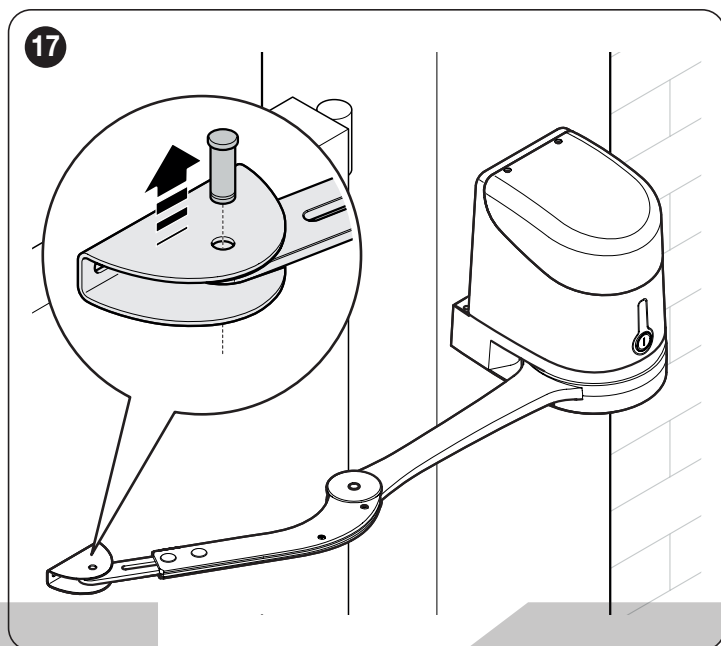
10. určete montážní oblast konzoly na křídle brány, maximálně prodloužením ramen motorového reduktoru



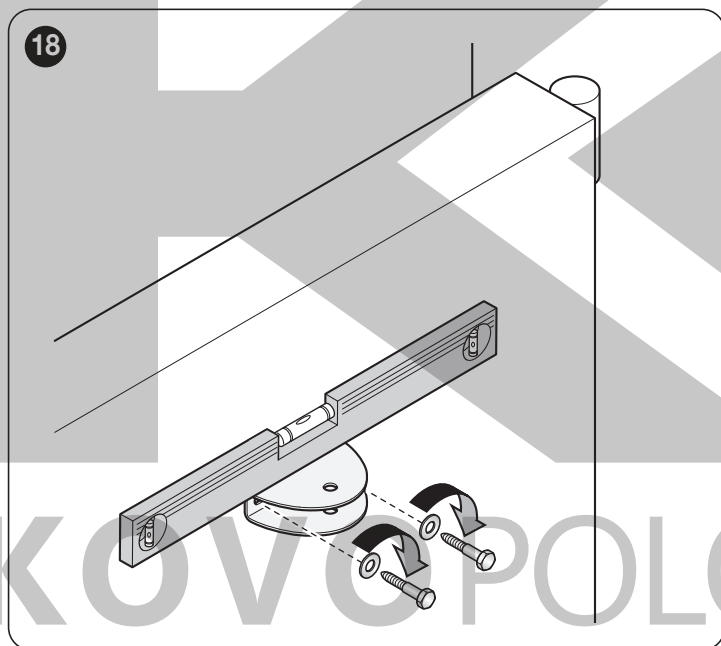
**Je důležité umístit konzolu na nejvzdálenější bod vzhledem k poloze motorového reduktoru. Ujistěte se, že se rameno zablokuje ve svém koncovém dorazu.**



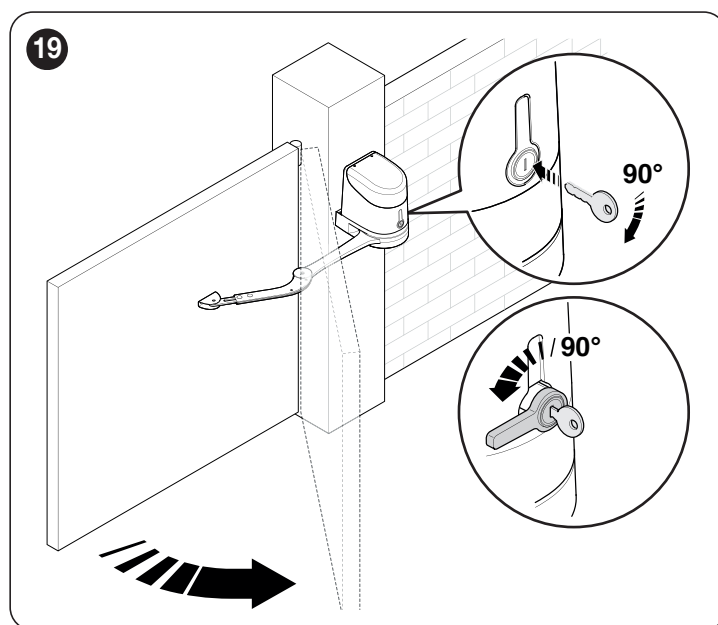
11. vyvrtejte otvory do křídla
12. oddělte montážní konzolu od zakřiveného ramene odstraněním pojistného kroužku a příslušného čepu



13. připevněte konzolu ke křídlu brány ve vodorovné poloze pomocí vhodných šroubů (nejsou součástí dodávky)



14. znovu připevněte rameno ke konzole pomocí čepu a pojistného kroužku, které byly odstraněny
15. před zablokováním motorového reduktoru provedte nastavení koncových poloh (viz odstavec „**Nastavení mechanických koncových poloh**“)
16. Manuálně přesuňte křídlo brány přibližně do poloviny jeho dráhy a zablokujte převodový motor podle pokynů v odstavci „**Manuální odjištění a zajištění elektrořevodovky**“. Poté ručně posuňte křídlo o několik centimetrů směrem k otevření



17. Pokud má být automatizována dvoukřídla brána, opakujte všechny popsané operace pro instalaci druhého převodového motoru.

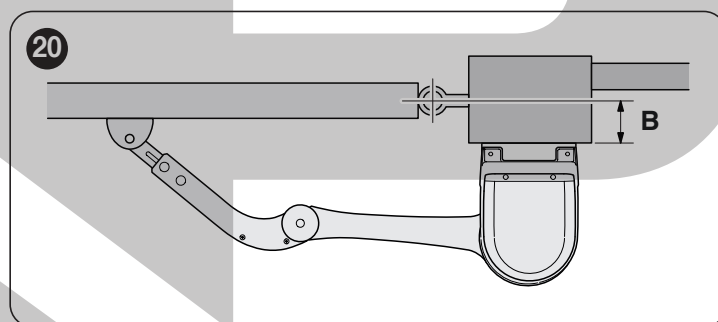
### 3.5.3 INSTALACE PŘEVODOVÉHO MOTORU S RAMENEM ZKRÁCENÉ DÉLKY



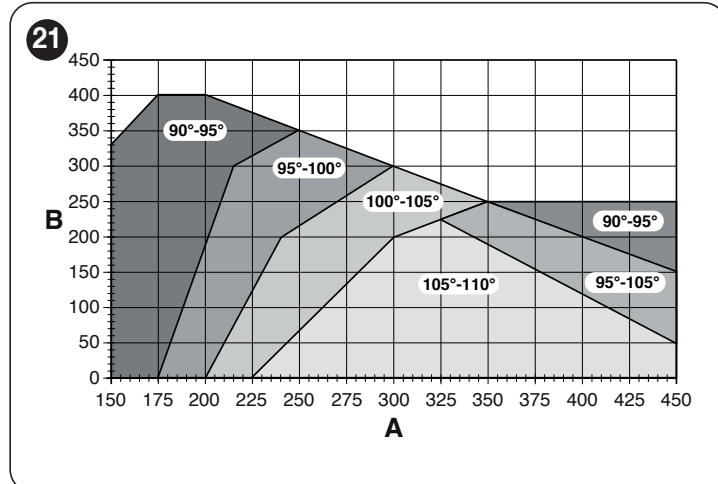
S touto konfigurací je maximální povolené otevření křídla 90°.

Pro instalaci **HYKE**:

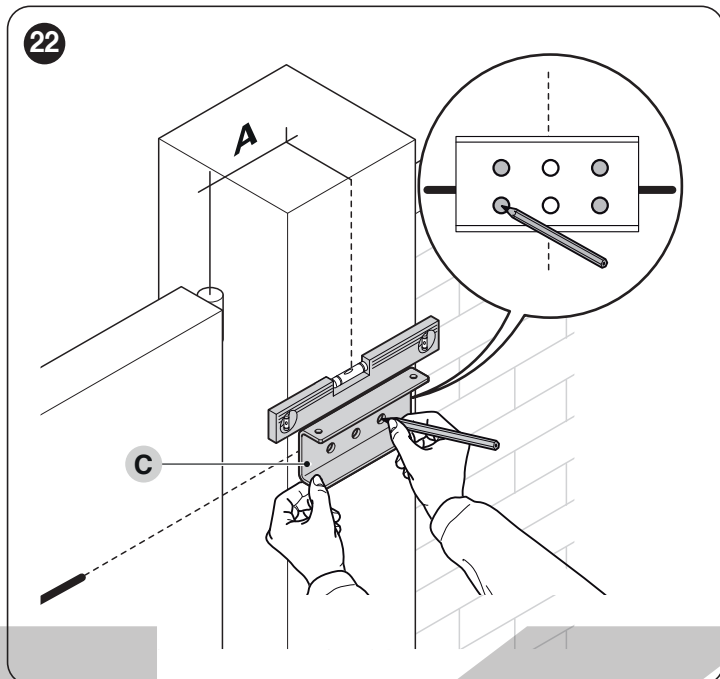
1. změřte hodnotu (B)



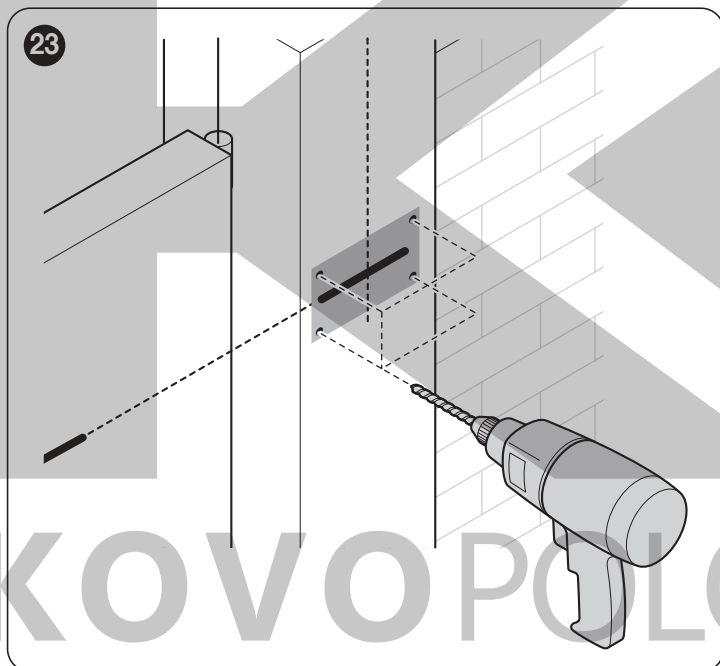
2. Označte v grafu nalezený rozměr (B) a z tohoto bodu nakreslete vodorovnou čáru až do průsečíku s oblastí mezi 90° a 95°
3. v průsečících mezi vodorovnou čarou a oblastí nakreslete svislé čáry a určete použitelné hodnoty pro rozměr (A), zvolte v tomto rozsahu hodnotu pro rozměr (A). Například: pokud (B) je 200 mm a požadovaný úhel je 95°, rozměr (A) bude mezi 400 mm a 450 mm



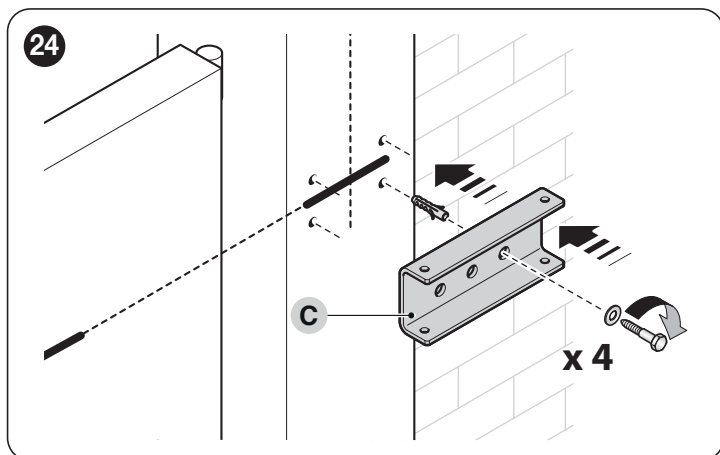
4. použijte montážní konzolu (C) ve vodorovné poloze jako šablonu pro určení polohy čtyř montážních otvorů



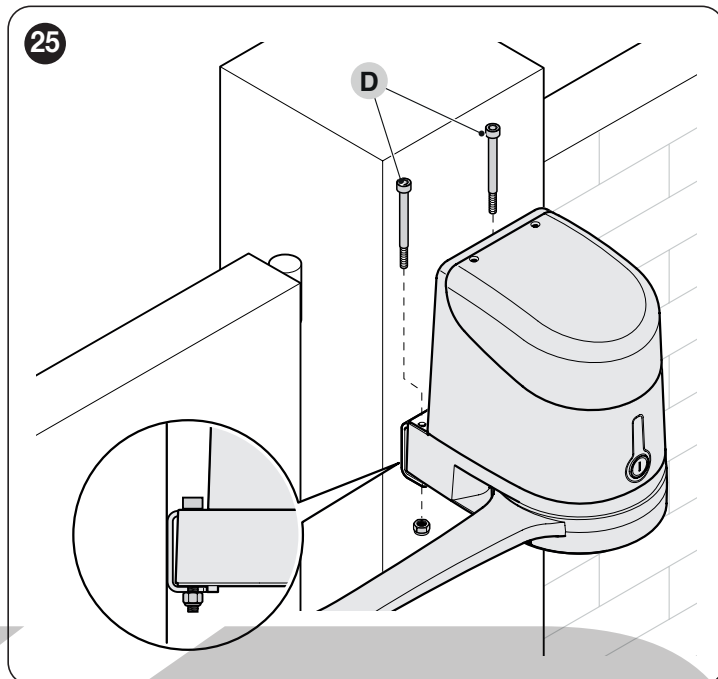
5. vyvrtejte otvory na určených místech



6. připevněte montážní konzolu (C) motorového reduktoru ke stěně pomocí vhodných hmoždinek, šroubů a podložek (nejsoú součástí dodávky)



7. připevněte převodový motor k držáku pomocí dvou šroubů (D) dodaných v balení

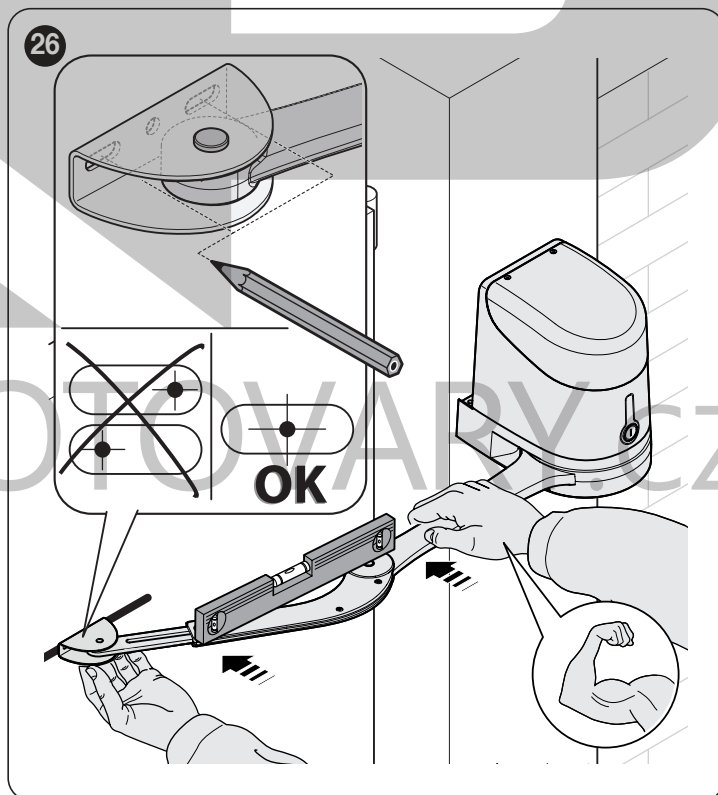


8. ručně odblokujte motorový reduktor (viz odstavec „Manuální odjištění a zajištění elektrořevodovky“)

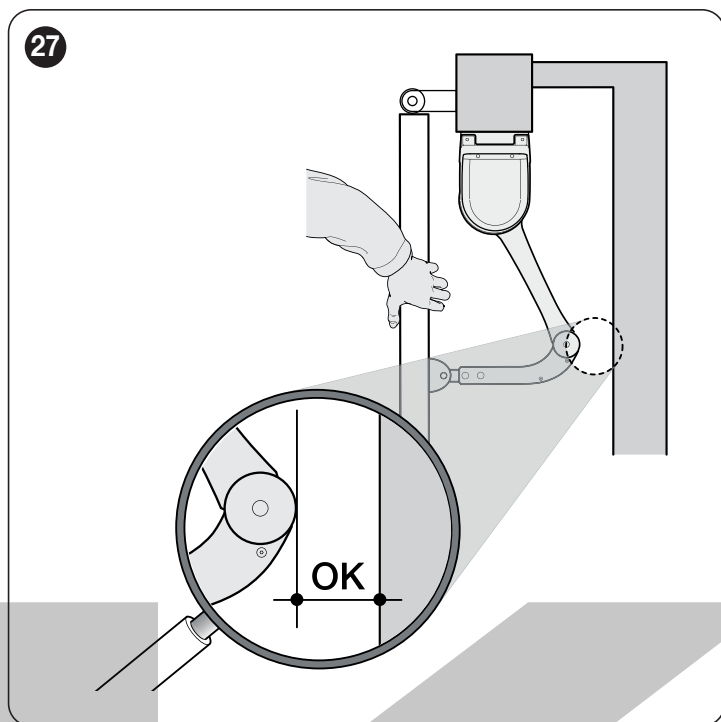
9. Přibližte rameno ke křídlu a přiložte na něj upevňovací držák



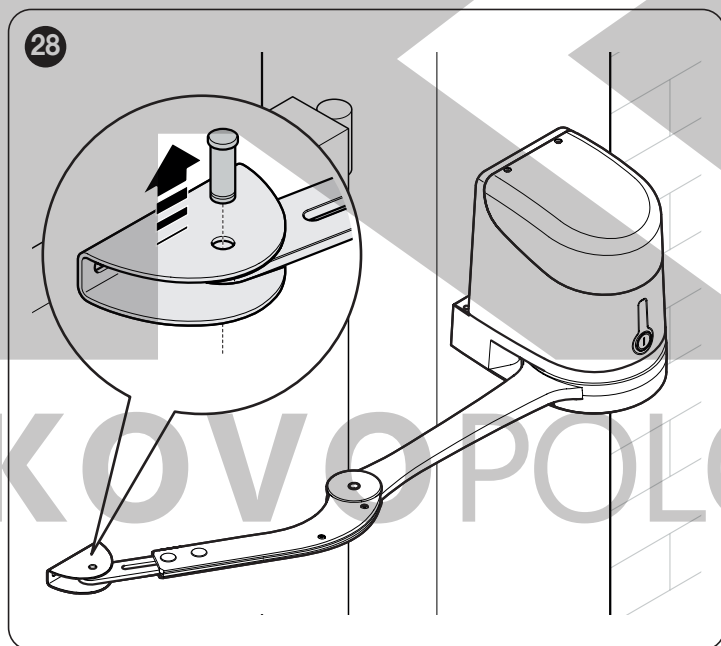
Rukama zatlačte zakřivené rameno proti křídlu až do zablokování ramene (maximální otevření).



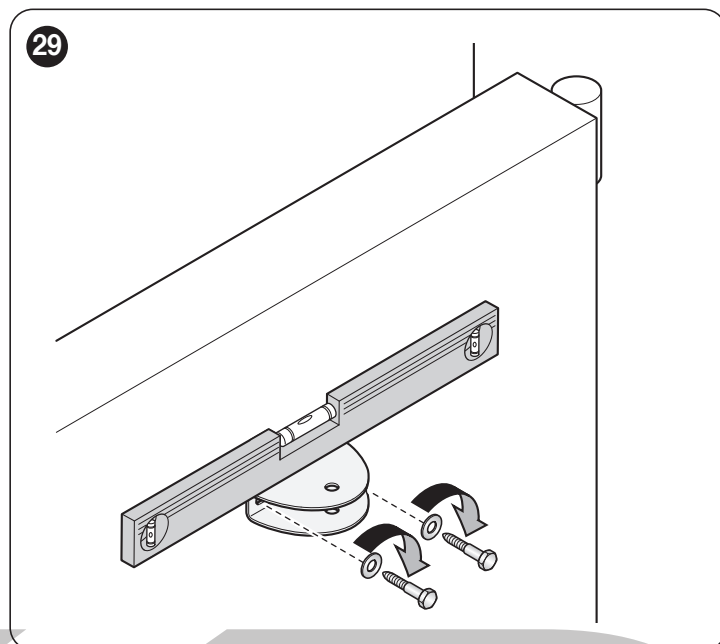
10. Držte držák v kontaktu s křídlem jednou rukou, přesuňte křídlo do maximální otevřené polohy a ověřte, že rameno nenarazí na žádné překážky



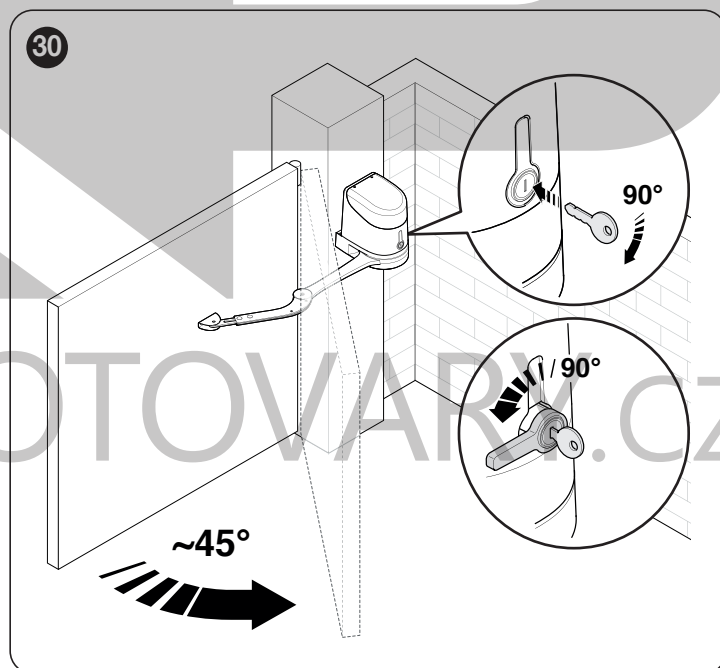
11. vyvrtejte otvory do křídla  
12. oddělte montážní konzolu od zakřiveného ramene odstraněním pojistného kroužku a příslušného čepu



13. připevněte konzolu ke křídlu brány ve vodorovné poloze pomocí vhodných šroubů (nejsou součástí dodávky)



14. znovu připevněte rameno ke konzole pomocí čepu a pojistného kroužku, které byly odstraněny  
15. před zablokováním motorového reduktoru proveďte nastavení koncových poloh (viz odstavec „**Nastavení mechanických koncových poloh**“)  
16. Manuálně přesuňte křídlo brány přibližně do poloviny jeho dráhy a zablokujte převodový motor podle pokynů v odstavci „**Manuální odjištění a zajištění elektropřevodovky**“. Poté ručně posuňte křídlo o několik centimetrů směrem k otevření

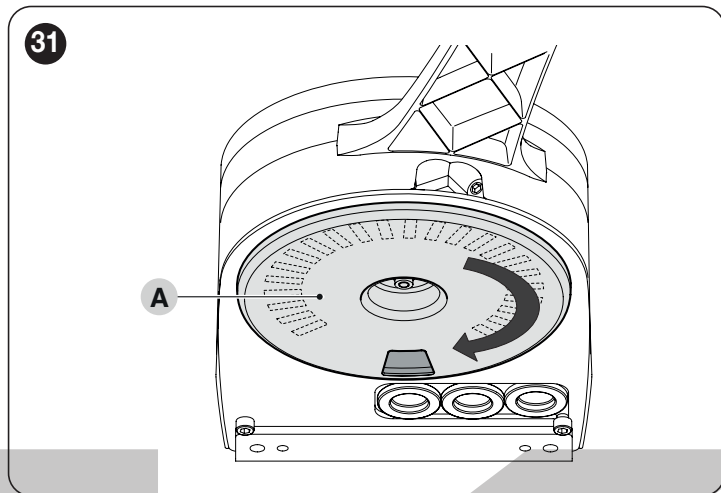


17. Pokud má být automatizována dvoukřídlová brána, opakujte všechny popsané operace pro instalaci druhého převodového motoru.

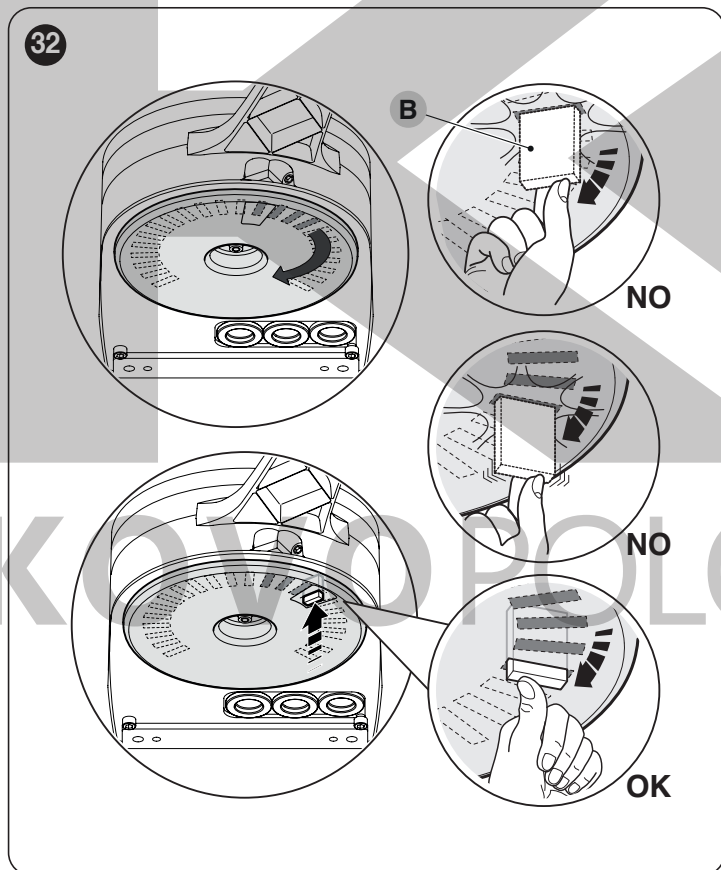
### 3.6 NASTAVENÍ MECHANICKÝCH KONCOVÝCH POLOH

Pro nastavení koncových poloh postupujte následovně:

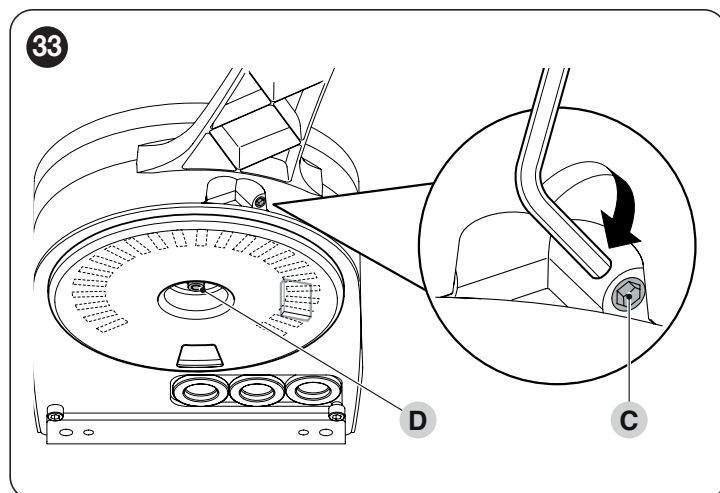
1. odblokujte motorový reduktor pomocí speciálního klíče (viz odstavec "Manuální odjištění a zajištění elektropřevodovky")
2. ručně umístěte křídla brány do maximální otevřené polohy
3. otočte plastový disk (A) umístěný na spodní části motorového reduktoru, umístěním štěrbiny pod rameno do určené polohy



4. vložit koncový spínač (B) do první přístupné polohy: zkuste jej vložit podle pokynů



5. Otočte kotouč (A) tak, aby nedošlo k uvolnění koncového dorazu, a nastavte šterbinu do polohy zobrazené v "Obrázek 31". Pro přesnější nastavení použijte regulační šroub (C)



**✋ Pokud v systému není přítomen zemní doraz, je nutné celý postup opakovat i pro nastavení koncové polohy při zavírání**

6. pevně utáhněte upevňovací matici disku (D), aby se zajistilo, že se náhodně neotočí.

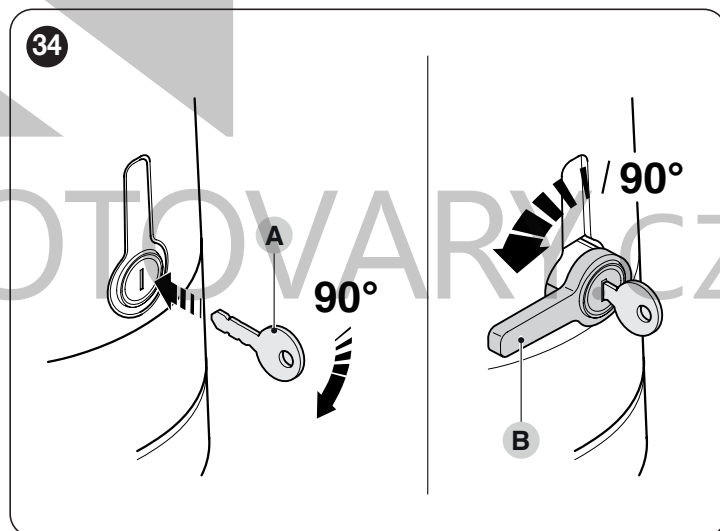
### 3.7 MANUÁLNÍ ODJIŠTĚNÍ A ZAJIŠTĚNÍ ELEKTROPŘEVODOVKY

Motorový reduktor je vybaven mechanickým odblokovacím systémem, který umožňuje ruční otevírání a zavírání brány.

Tyto úkony manuálního ovládání musí být provedeny v případě výpadku elektrické energie, poruch činnosti nebo fází instalace.

Pro odblokování postupujte následovně:

1. Vložte a otočte klíčem (A) ve směru hodinových ručiček o 90°
2. Otočte páku (B) proti směru hodinových ručiček o 90°, čímž se díky pružině vysune ze své polohy



3. v tomto okamžiku je možné ručně pohybovat křídlem do požadované polohy.

Pro zajištění postupujte následovně:

1. Otočte páku (B) o 90° do svislé polohy
2. Zatláče páku, dokud nezapadne do své polohy
3. Otočte klíčem (A) o 90° proti směru hodinových ručiček
4. vytáhněte klíč.

## 4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

### 4.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY

 **Všechna elektrická připojení musí být provedena bez přítomnosti elektrického napájení a s odpojeným nouzovým napájením (je-li součástí automatizace).**

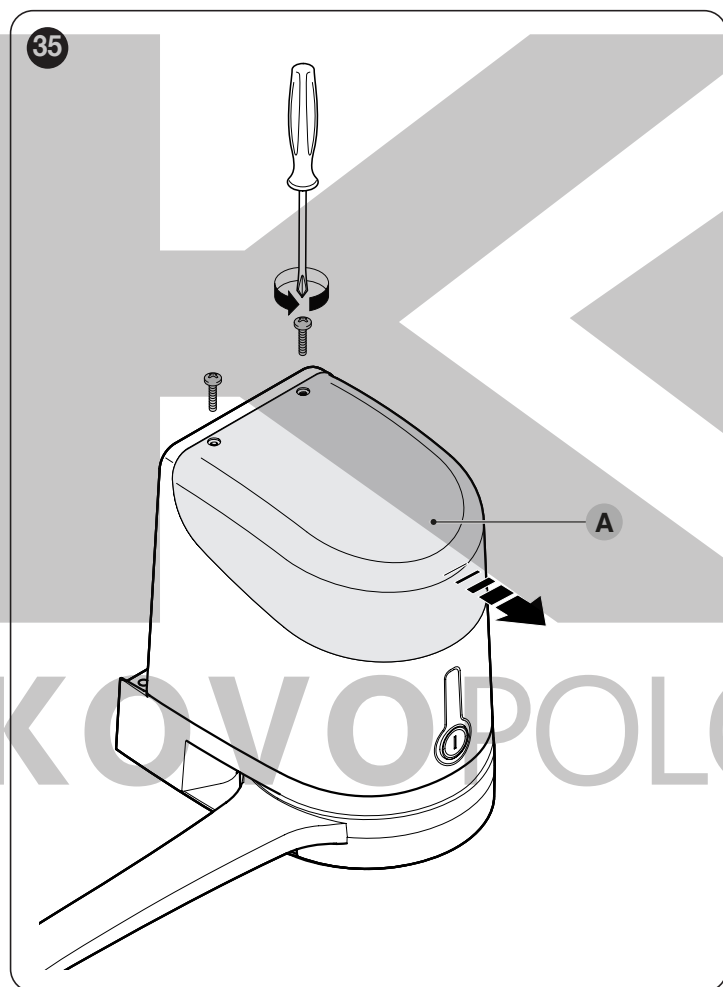
 **Spojovací úkony musí být provedeny výhradně kvalifikovaným personálem.**

 **Na elektrickém vedení je třeba počítat se zařízením, které zajistí úplné odpojení automatizace od sítě.**

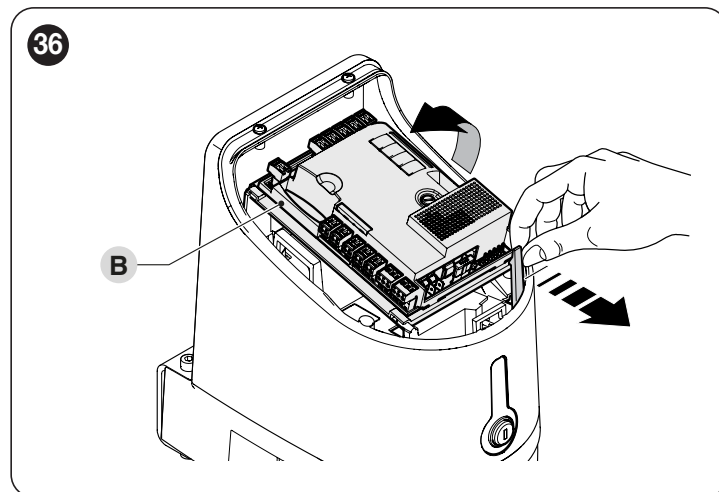
- Odpojovací zařízení musí mít kontakty s takovou rozpínací vzdáleností, která umožňuje úplné odpojení v podmínkách kategorie přepětí III, ve shodě s pravidly pro instalaci.

Pro provedení elektrického připojení postupujte následovně:

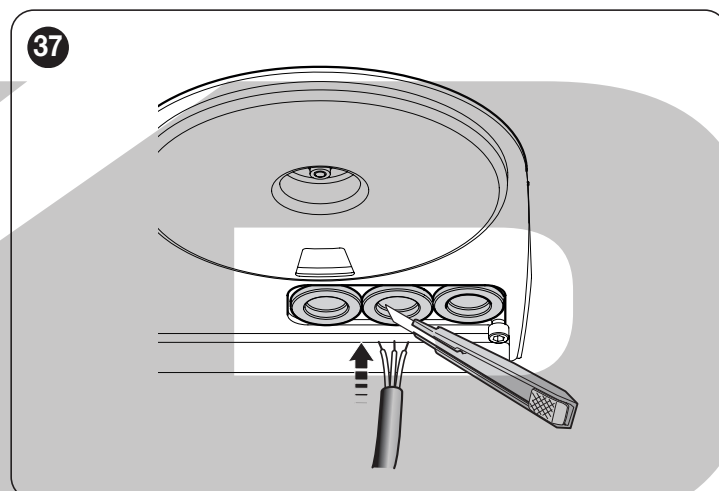
1. otevřete kryt (A) motorového reduktoru



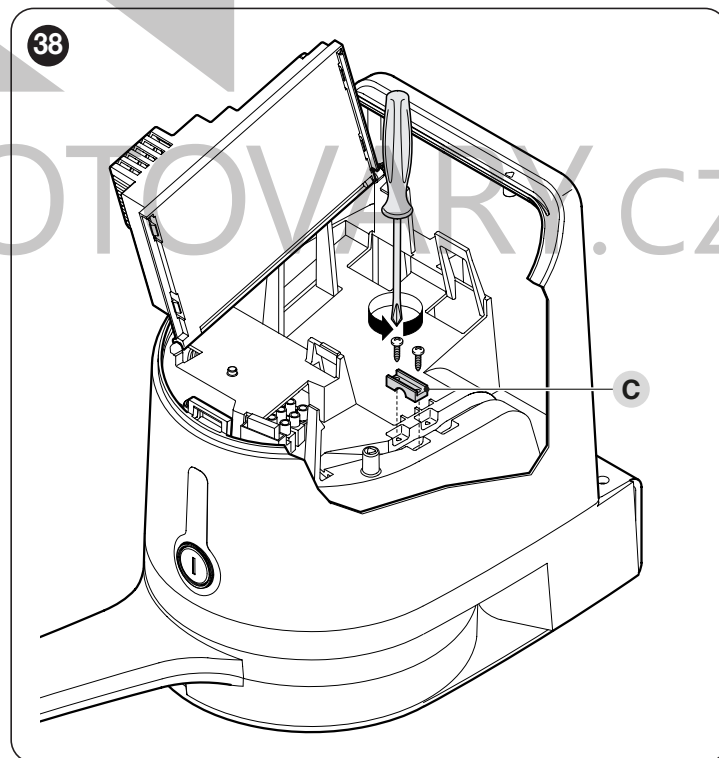
2. Zvedněte řídicí jednotku (B) převodového motoru



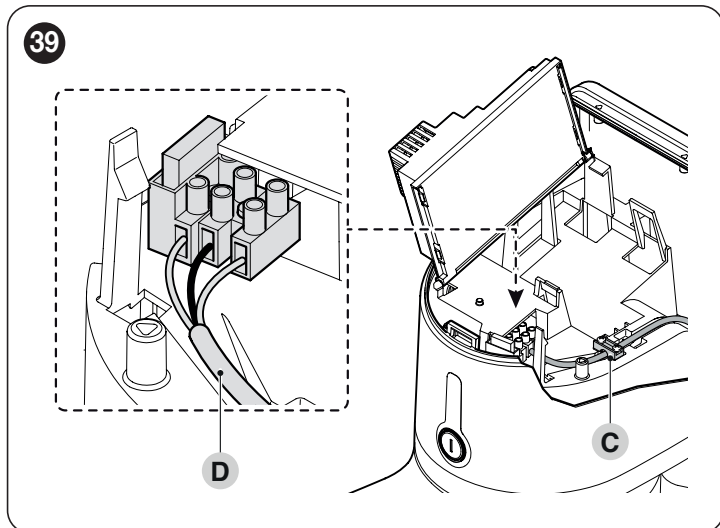
3. provlékněte napájecí kabel a další elektrické kabely otvorem ve spodní části motorového reduktoru



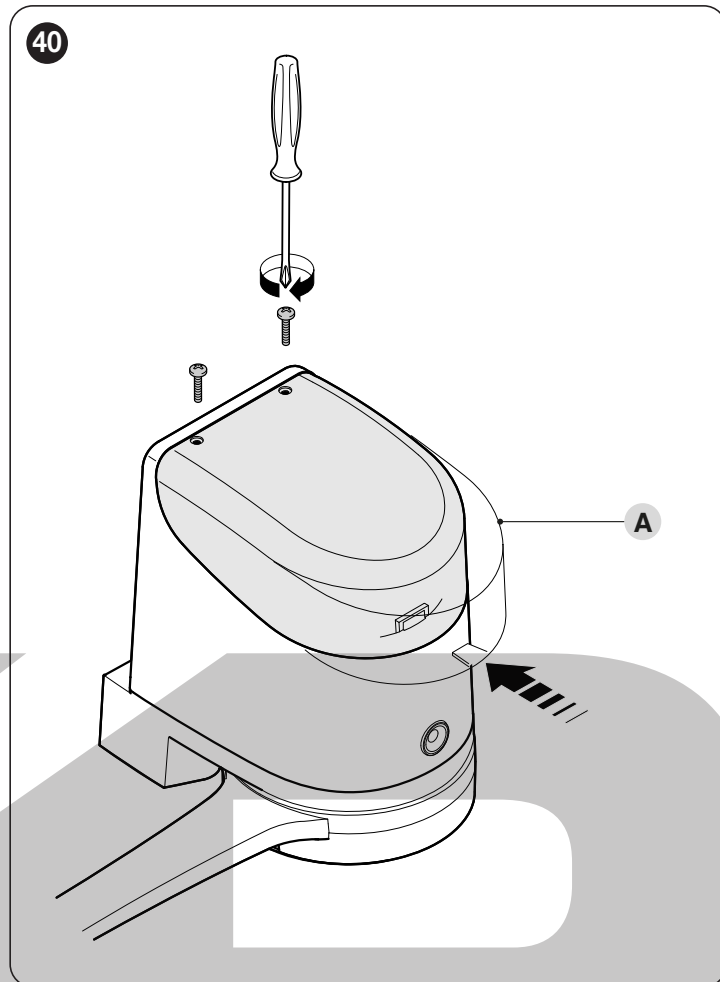
4. Nejprve připojte napájecí kabel motoru s řídicí jednotkou **HK7024** a **HK7024HS**: odšroubujte kabelovou průchodku (C)



5. připojte napájecí kabel (D) a zajistěte jej kabelovou průchodkou (C)



8. zavřete kryty motorového reduktoru.



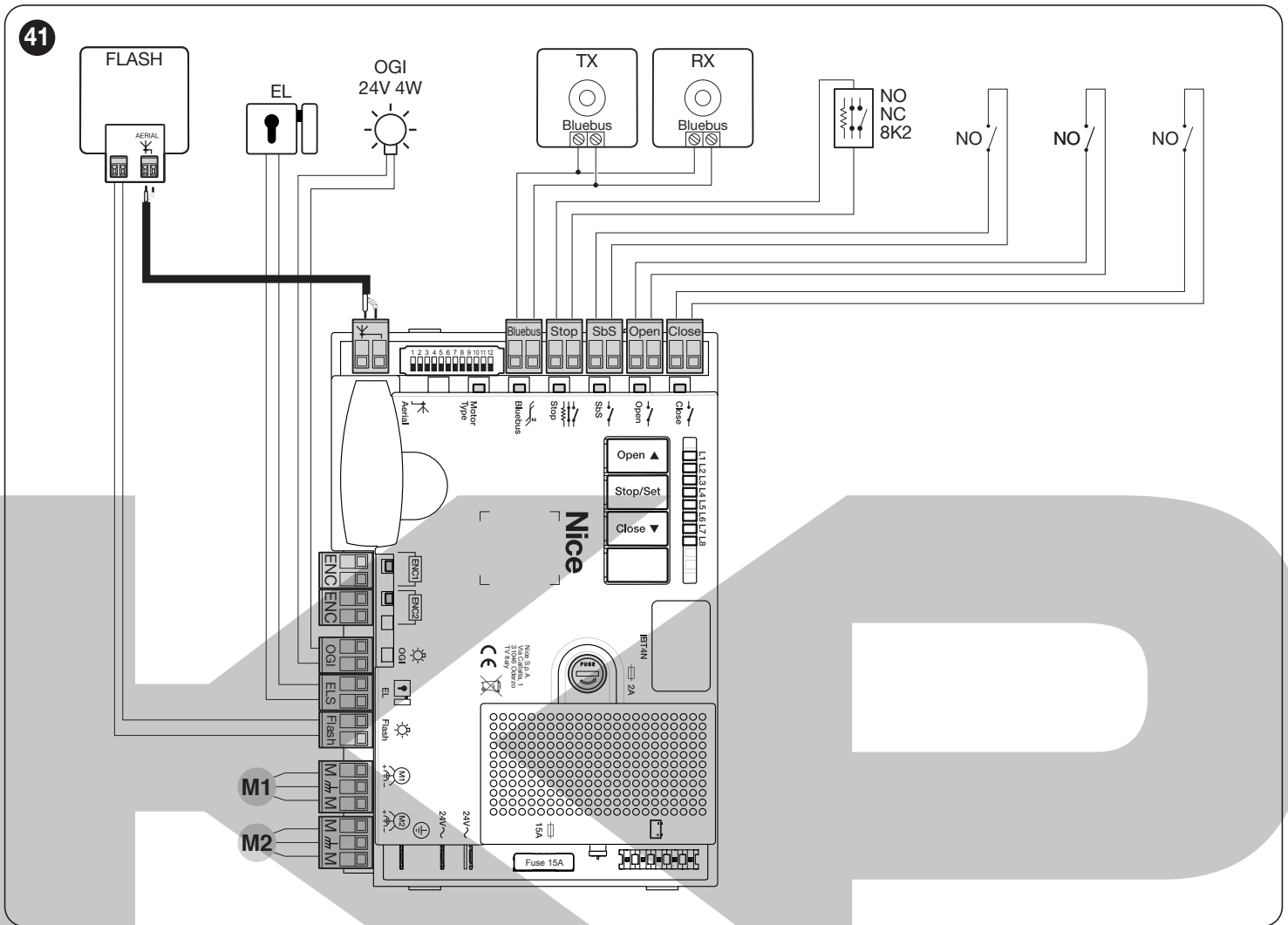
6. Stejným postupem připojte napájecí kabel k motoru bez řídicí jednotky **HK7224** a **HK7224HS**

7. Připojte kabely příslušných zařízení podle "Obrázek 41" a odstavce "Fotobuňky"

KOVOPOLOTOVARY.CZ

## 4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENÍ

### 4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENÍ



### 4.2.2 POPIS ZAPOJENÍ

Tabulka 3

ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ	
Svorky	Popis
M $\overline{\overline{M}}$	Připojení motoru M1 [nota 1]
M $\overline{\overline{M}}$	Připojení motoru M2
Flash	Výstup pro výstražné světlo s 12V žárovkou (max. 21 W). Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP.)</b> ").
ELS	Výstup pro elektrický zámek 12 V $\sim$ (max. 15 VA). Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP.)</b> ").
OGI	Výstup „Otevřená brána“ pro signalizační světlo 24 V, max. 4 W. Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP.)</b> ").
ENC	Vstup pro enkodér motoru 1. Není nutné dodržet polaritu
ENC	Vstup pro enkodér motoru 2. Není nutné dodržet polaritu
	Připojení antény rádiového přijímače
Bluebus	Vstup pro kompatibilní zařízení (např. EPLB, EPLOB, EPLIOB, ETPB, EDSB). Připojení zařízení se provádí paralelně pomocí dvou vodičů, kterými prochází jak napájení, tak komunikační signály. Není nutné dodržet polaritu. Během fáze učení bude každé zařízení připojené k řídicí jednotce rozpoznáno jednotlivě díky unikátnímu kódu. Při přidání nebo odebrání zařízení je nutné spustit nové učení (viz odstavec " <b>Učení zařízení</b> ").

**Poznámka 1** Nepoužívá se pro jednokřídlé brány (řídicí jednotka automaticky rozpozná, zda je nainstalován pouze jeden motor).

## ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

Svorky	Popis
Zastavení	Vstup pro zařízení, která při aktivaci způsobí okamžité zastavení pohybu následované krátkým reverzem. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu NA (normálně otevřený), NC (normálně zavřený) nebo zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ, jako jsou například citlivé hrany. Každé zařízení připojené k tomuto vstupu je během fáze učení rozpoznáno jednotlivě (viz odstavec "Učení zařízení"). Pokud řídicí jednotka během této fáze zjistí jakoukoli odchylku od naučeného stavu, způsobí STOP. K tomuto vstupu lze připojit jedno nebo více zařízení, i různých typů: paralelně více zařízení NA bez omezení počtu; sériově více zařízení NC bez omezení počtu; paralelně 2 zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ. Pokud je přítomno více než 2 zařízení, je nutné je zapojit do série s jedním zakončovacím odporem 8,2 kΩ; paralelně 2 zařízení NA a NC, přičemž ke kontaktu NC se připojí odpor 8,2 kΩ (umožňuje také kombinaci 3 zařízení: NA, NC a 8,2 kΩ).
SbS	Vstup pro tlačítko NA (normálně otevřený) pro odesílání příkazů v režimu krok za krokem.
Open	Vstup pro ovládací zařízení, která způsobí pouze otevření. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu NA (normálně otevřený).
Close	Vstup pro ovládací zařízení, která způsobí pouze zavření. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu NA (normálně otevřený).

## 5 FINÁLNÍ KONTROLY A UVEDENÍ DO ČINNOSTI

Před zahájením fáze ověření a spuštění automatizace je vhodné umístit křídlo přibližně do poloviny dráhy, aby se mohlo volně pohybovat při otevírání i zavírání.

### 5.1 PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ



**Připojení napájení musí být provedeno zkušeným kvalifikovaným personálem, který splňuje potřebné požadavky, za kompletního dodržení zákonů, norem a nařízení.**

Bezprostředně po dodání napětí výrobku se doporučuje provést některé jednoduché kontroly:

1. ověřte, zda led "BlueBUS" pravidelně bliká s frekvencí jednoho bliknutí za sekundu
2. ověřte, zda také blikají ledy na fotobuňkách (na TX i RX); typ blikání není významný, závisí na jiných faktorech
3. ověřte, zda je výstražný maják připojený k výstupu FLASH vypnutý.

V opačném případě je třeba okamžitě vypnout napájení řídicí jednotky a zkontrolovat elektrické zapojení.

Další užitečné informace pro hledání a diagnostiku závad jsou uvedeny v kapitole "CO DĚLAT, KDYŽ... (průvodce řešením problémů)".

### 5.2 UČENÍ ZAŘÍZENÍ

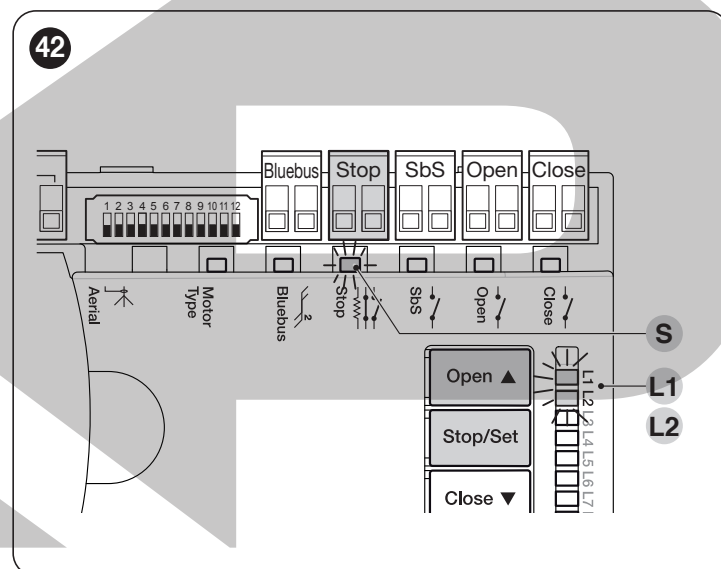
Po prvním zapnutí je nutné nechat řídicí jednotku rozpoznat zařízení připojená ke vstupům "Bluebus" a "Stop".



**Fáze učení musí být provedena i v případě, že k řídicí jednotce není připojeno žádné zařízení.**

Řídicí jednotka je schopna jednotlivě rozpoznat různá připojená zařízení díky učící proceduře a detekovat případné anomálie.

Z tohoto důvodu je nutné provést učení zařízení pokaždé, když je některé z nich přidáno nebo odebráno.

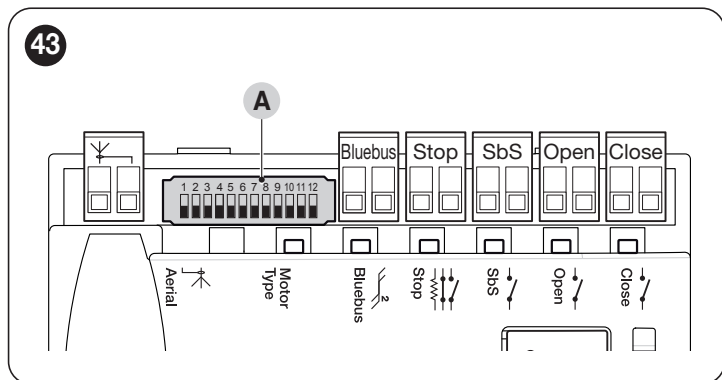


LED diody "L1" a "L2" na řídicí jednotce ("Obrázek 42") pomalu blikají, což signalizuje potřebu provést učení. *rio eseguire l'apprendimento.* Postupujte přitom následovně:

1. stiskněte a současně podržte stisknutá tlačítka [Open ▲] a [Stop/Set]
2. uvolněte tlačítka, když LED kontrolky „L1“ a „L2“ začnou blikat rychle (po přibližně 3 s)
3. vyčkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka neukončí učení zařízení
4. Po dokončení této fáze musí být LED "Stop" (S) rozsvícena a LED "L1" a "L2" musí zhasnout (LED „L3“ a „L4“ mohou začít blikat).

### 5.3 PŘEPÍNAČ MOTORU

Řídicí jednotka je vybavena přepínačem (A – "Obrázek 43"), který umožňuje specifikovat typ použitého motoru (viz "Tabulka 4").



**Nastavení přepínače motoru musí být provedeno před aktivací učení poloh mechanických dorazů.**

**Jakákoli konfigurace, která není uvedena v "Tabulka 4", není povolena.**

Tabulka 4

VÝBĚR TYPU MOTORU		
Typ motoru	Přepínač motoru	Zobrazení na Oview
HK7024		HYKE
HK7024HS		HYKEHS

### 5.4 UČENÍ POLOH MECHANICKÝCH DORAZŮ

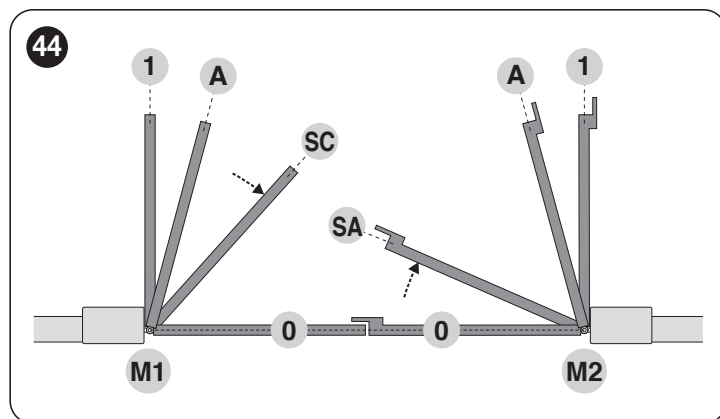
Po učení zařízení je nutné provést učení poloh mechanických dorazů (maximální otevření a maximální zavření). Tento postup lze provést třemi způsoby: **automatický**, **manuální** a **smíšený**.

V režimu **automatico** řídicí jednotka provede učení mechanických dorazů, vypočítá nejvhodnější fázování křídel a určí body zpomalení "SA" a "SC" ("Obrázek 44").

**Před zahájením automatického učení ověřte, zda je síla motoru vhodná pro použitý typ motoru (viz odstavec „Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry) - Funkce L5“).**

V režimu **manuale** se jednotlivé polohy ("Obrázek 44") programují ručně, posunutím křídel do požadovaných bodů. Programovaná poloha je indikována blikáním jednoho z osmi LED "L1...L8" (viz „Tabulka 5“).

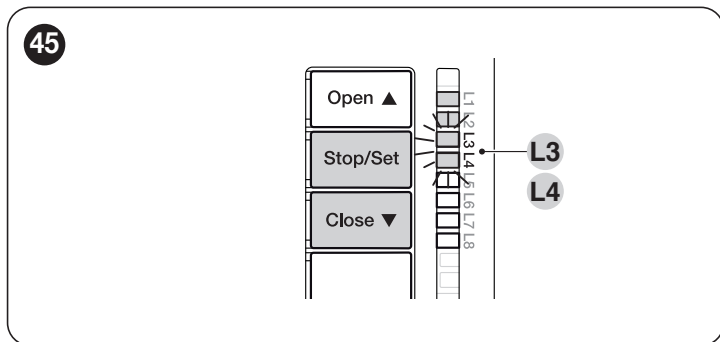
V režimu **misto** je možné nejprve provést automatickou proceduru a poté pomocí manuální procedury upravit jednu nebo více poloh, s výjimkou poloh "0" a "1", které odpovídají mechanickým dorazům.



Tabulka 5

PROGRAMOVACÍ POLOHY		
Poloha	LED kontrolka	Popis
Poloha 0 (motor 1)	L1	Poloha maximálního zavření: když křídlo motoru 1 narazí na mechanický doraz zavření
Poloha 0 (motor 2)	L2	Poloha maximálního zavření: když křídlo motoru 2 narazí na mechanický doraz zavření
Poloha SA (motor 2)	L3	Fázování při otevírání: když křídlo motoru 2 překročí tuto polohu, začne se otevírat křídlo 1
Poloha A (motor 1)	L4	Požadovaná poloha otevření: poloha, ve které se má křídlo připojené k motoru 1 zastavit na konci otevíracího manévru. Tato poloha nemusí odpovídat mechanickému dorazu otevření, může být zvolena libovolně mezi polohami "0" a "1"
	L5	Požadovaná poloha otevření: poloha, ve které se má křídlo připojené k motoru 2 zastavit na konci otevíracího manévru. Tato poloha nemusí odpovídat mechanickému dorazu otevření, může být zvolena libovolně mezi polohami "0" a "1"
Poloha SC (motor 1)	L6	Fázování při zavírání: když se křídlo 1 nachází pod touto polohou, začne se zavírat křídlo 2
Poloha 1 (motor 1)	L7	Poloha maximálního otevření: když křídlo motoru 1 narazí na mechanický doraz otevření
Poloha 1 (motor 2)	L8	Poloha maximálního otevření: když křídlo motoru 2 narazí na mechanický doraz otevření

## 5.4.1 AUTOMATICKÉ UČENÍ



Pro provedení automatického učení:

1. stiskněte a současně držte tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
2. uvolněte tlačítka, když LED "L3" a "L4" začnou rychle blikat (po cca 5 s)
3. ověřte, zda automatizace provádí následující sekvence manévrů:
  - a. pomalé zavření motoru M1 až k mechanickému dorazu
  - b. pomalé zavření motoru M2 až k mechanickému dorazu
  - c. pomalé otevření motoru M2 a motoru M1 až k dorazu
  - d. rychlé zavření motorů M1 a M2.



Pokud první manévr (a) nezavře křídlo ovládané motorem M1, ale to ovládané M2, stiskněte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] pro zastavení fáze učení. Poté prohodte připojení motorů M1 a M2 na svorkách řídicí jednotky a také jejich příslušných enkodérů. Následně opakujte proceduru automatického učení.



Pokud první dva manévry (a a b) nejsou "zavření", ale "otevření", stiskněte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] pro zastavení fáze učení. V tomto okamžiku na motoru, který provedl manévr otevření, vyměňte ovládací vodiče (vnější polize na svorkovnici) a opakujte postup automatického učení.

4. na konci manévru zavření (d) obou motorů se ledy "L3" a "L4" vypnou, což naznačuje, že postup byl úspěšně proveden.



Pokud během automatického učení dojde k zásahu foto-buněk nebo zařízení připojeného k vstupu "stop", postup se přeruší a led L1 začne blikat. V tomto případě je nutné postup automatického učení zopakovat.

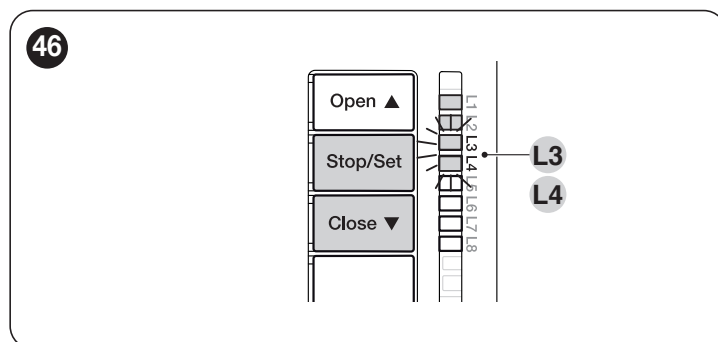


Postup automatického učení lze kdykoli zopakovat, i po instalaci; například v důsledku změny polohy mechanických dorazů.

## 5.4.2 MANUÁLNÍ UČENÍ



Postup učení má maximální dobu 10 sekund mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého. Po uplynutí této doby postup automaticky skončí a uloží provedené změny až do tohoto okamžiku.



Během blikání ledů "L1..L8" pro přechod z jednoho ledu na druhý stačí krátké stisknutí tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] (led bliká, což naznačuje aktuální polohu).



Během blikání LED "L1..L8" je pro pohyb motoru v jednom nebo druhém směru nutné držet stisknuté tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼].

Pro provedení manuálního učení:

1. stiskněte a současně držte tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
2. uvolněte tlačítka, když LED "L1" začne blikat (po cca 3 s)
3. led "L1" bliká: **poloha 0 motoru M1**
  - pro ovládání a nastavení motoru 1 do **polohy "0"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované polohy tlačítka uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L1" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L2")
4. led "L2" bliká: **poloha 0 motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **polohy "0"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované polohy tlačítka uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L2" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L3")
5. led "L3" bliká: **poloha SA motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **polohy "SA"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované polohy tlačítka uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L3" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L4")

6. led "L4" bliká: **poloha A motoru M1**
- pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "A"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L4" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L5")
7. led "L5" bliká: **poloha A motoru M2**
- pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "A"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L5" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L6")
8. led "L6" bliká: **poloha SC motoru M1**
- pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "SC"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L6" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L7")
9. led "L7" bliká: **poloha 1 motoru M1**
- pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "1"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L7" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L8")
10. led "L8" bliká: **poloha 1 motoru M2**
- pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "1"** ("Obrázek 44"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení pozice stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] alespoň 3 s a poté jej uvolněte (po 2 s zůstane LED "L8" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] se ukončí manuální programování).



#### V případě systému s jedním motorem:

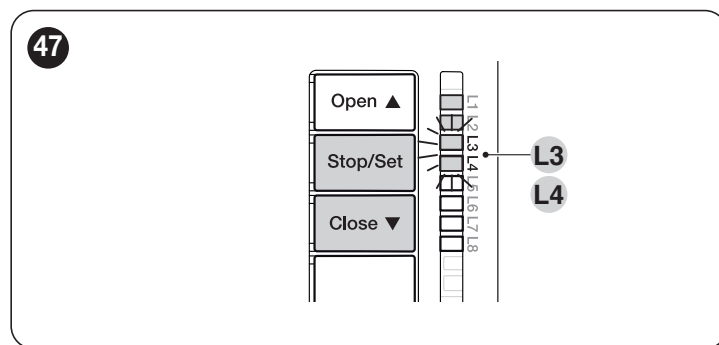
- pokračujte podle bodu 1 a 2
- v bodě 3 a bodě 9 stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] alespoň 3 s a poté jej uvolněte
- po 2 s zůstane příslušná LED svítit až do uvolnění tlačítka [Stop/Set]. Poté začne blikat následující.

**Neprogramujte pozice odpovídající LED L3 (SA motoru M2), L4 (A motoru M1) a L6 (SC motoru M1). Pro přechod mezi LED stačí krátce stisknout tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] (LED bliká, což označuje aktuální pozici).**

## 5.4.3 SMÍŠENÉ UČENÍ



Postup učení má maximální dobu 10 sekund mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého. Po uplynutí této doby postup automaticky skončí a uloží provedené změny až do tohoto okamžiku.

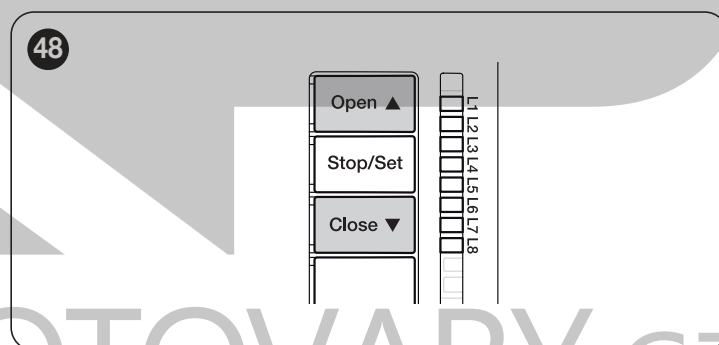


Pro provedení smíšeného učení:

1. proveďte automatické učení podle popisu v odstavci "**Automatické učení**"
2. stiskněte a současně držte tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
3. uvolněte tlačítka, když led "L1" začne blikat
4. krátkým stisknutím tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] přesuňte blikající led (L1...L8) na polohu, kterou chcete naprogramovat
5. opakujte tuto poslední operaci pro všechny další pozice, které chcete upravit
6. pro ukončení manuálního učení opakovaně stiskněte tlačítko [Close ▼], abyste přesunuli blikající LED za pozici "L8".

## 5.5 OVĚŘENÍ POHYBU BRÁNY

Po dokončení fáze učení se doporučuje nechat řídicí jednotku provést několik manévru otevírání a zavírání, aby se ověřil správný pohyb brány a přítomnost případných montážních a seřizovacích vad.



1. Postupujte přitom následovně:
2. stiskněte tlačítko [Open ▲] ("Obrázek 48"). Ověřte, že během otevíracího manévru probíhá fáze zrychlení, fáze konstantní rychlosti a fáze zpomalení. Po dokončení manévru se křídla musí zastavit několik centimetrů před mechanickým dorazem otevření
3. stiskněte tlačítko [Close ▼] ("Obrázek 48") a ověřte, že během zavíracího manévru probíhá fáze zrychlení, fáze konstantní rychlosti a fáze zpomalení. Na konci musí být křídla dokonale zavřená na mechanickém dorazu zavření
4. ověřte, že všechny dříve nastavené funkce byly řídicí jednotkou naučeny.

## 5.6 PŘIPOJENÍ DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ K ŘÍDICÍ JEDNOTCE

V případě potřeby napájení dalších zařízení v systému (např. čtečka transpondérových karet, osvětlení pro klíčový přepínač atd.) je možné tato zařízení připojit k řídicí jednotce pomocí svorek "Sbs (kladný)" a "Stop (záporný)" ("Obrázek 41"). Napájecí napětí je 24 V $\overline{=}$  s maximálním dostupným proudem 200 mA.



Napětí dostupné na svorkách "Sbs" a "STOP" zůstává přítomné i při aktivaci funkce "Stand By" na desce.

## 6 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jedná se o nejdůležitější fáze realizace automatizace pro zajištění maximální bezpečnosti zařízení. Závěrečná kontrola před uvedením do provozu může být použita také pro pravidelnou kontrolu zařízení, která tvoří automatizaci.



**Fáze testování a uvedení automatizace do provozu musí být provedeny kvalifikovaným a zkušeným personálem, který bude odpovědný za stanovení potřebných zkoušek k ověření přijatých řešení vůči přítomným rizikům a za ověření souladu s platnými zákony, normami a předpisy: zejména se všemi požadavky normy EN 12445, která stanoví zkušební metody pro ověření automatizace bran.**

Přídavná zařízení musí být podrobena specifické závěrečné kontrole před uvedením do provozu, a to jak z hlediska funkčnosti, tak i z hlediska správné interakce s řídicí jednotkou. Vycházejte proto z návodů k jednotlivým zařízením.

### 6.1 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Pro provedení závěrečné kontroly postupujte následovně:

1. Zkontrolujte, zda byl přesně dodržen obsah kapitoly „**VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ**“ (strana 3)
2. odblokujte motorový reduktor podle popisu v odstavci „**Manuální odjištění a zajištění elektropřevodovky**“
3. ověřte, zda je možné ručně pohybovat křídlem při otevírání a zavírání silou nepřesahující 390N (přibližně 40 kg)
4. Odblokujte pohon
5. pomocí ovládacích zařízení (vysílač, ovládací tlačítko, klíčový přepínač atd.) proveďte testy otevírání, zavírání a zastavení brány, přičemž ověřte, zda pohyb křídel odpovídá očekáváním. Doporučuje se provést několik testů, aby se vyhodnotil pohyb křídel a zjistily případné montážní a seřizovací vady, stejně jako přítomnost zvláštních bodů tření
6. ověřte jednotlivě správnou funkci všech bezpečnostních zařízení v systému (fotobuňky, citlivé hrany atd.). V případě zásahu zařízení řídicí jednotka vydá dvě rychlejší bliknutí jako potvrzení rozpoznání
7. Pokud byly nebezpečné situace, způsobené pohybem křídel vrat, odvráceny prostřednictvím omezení síly nárazu, je třeba odměřit sílu podle pokynů uvedených v normě EN 12445 a případně, kdy se kontrola „síly motoru“ používá jako pomoc pro systém omezení síly nárazu, zkuste najít nastavení, které nabídne nejlepší výsledky.

## 6.2 UVEDENÍ DO PROVOZU



**Uvedení do provozu může proběhnout až po provedení všech fází závěrečné kontroly před uvedením do provozu s kladným výsledkem.**



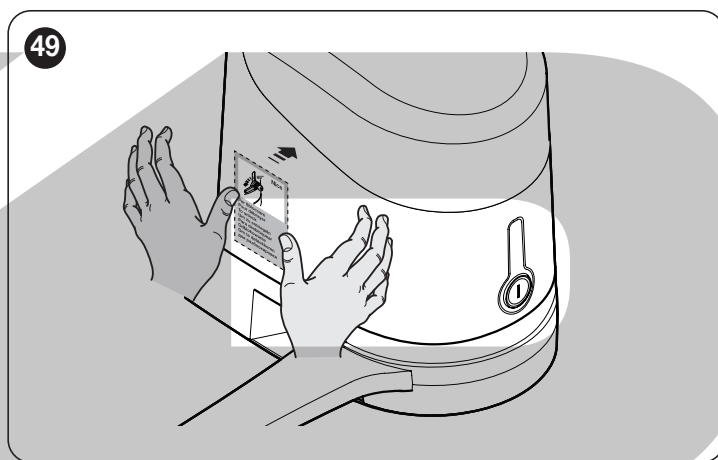
**Před uvedením automatizace do provozu informujte vlastníka o nebezpečích a zbytkových rizicích, která jsou stále přítomna.**



**Je zakázáno částečné uvedení do provozu nebo uvedení do provozu v „provizorních“ situacích.**

Při uvedení do provozu postupujte následovně:

1. Vytvořte technický spis automatizace, který má obsahovat následující dokumenty: celkový výkres automatizace, schéma provedených elektrických připojení, analýzu přítomných rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení výrobce o shodě všech použitých zařízení a prohlášení o shodě vyplněné technikem provádějícím instalaci
2. Trvalým způsobem připevněte do blízkosti brány štítek nebo ceduli s uvedením úkonů potřebných pro manuální odblokování a pohyb "Obrázek 49"



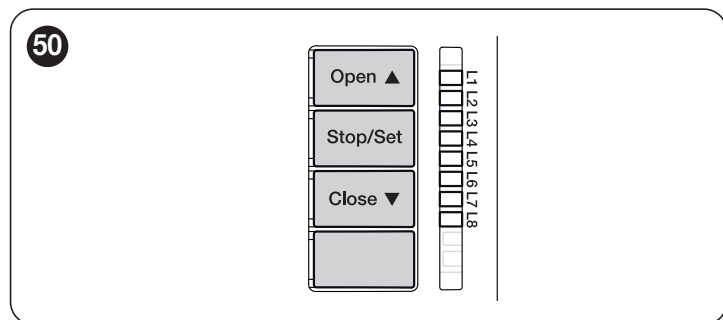
3. Umístěte na bránu štítek, na kterém jsou uvedeny minimálně tyto údaje: typ automatizace, název a adresa výrobce (odpovědného za „uvedení do provozu“), výrobní číslo, rok výroby a označení „CE“
4. Vyplňte a doručte vlastníkovu automatizace prohlášení o shodě automatizace
5. Vyplňte a doručte vlastníkovu automatizace „návod k použití“ automatizace
6. Vyplňte a doručte vlastníkovu automatizace „plán údržby“, který obsahuje nařízení pro údržbu všech zařízení automatizace.



**Pro veškerou uvedenou dokumentaci firma Nice poskytuje prostřednictvím své servisní služby: návody a příručky.**

## 7 PROGRAMOVÁNÍ

Na řídicí jednotce jsou tři tlačítka: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** a **[Close ▼]** (**„Obrázek 50“**), která lze použít jak pro ovládání jednotky během testovacích fází, tak pro programování dostupných funkcí. Tlačítko **[Radio 📻]** se nepoužívá.



Dostupné programovatelné funkce jsou rozloženy **ve dvou úrovních** a jejich funkční stav je signalizován osmi kontrolkami „L1 ... L8“ nacházejícími se na řídicí jednotce (kontrolka svítí = funkce je aktivní; kontrolka zhasnutá = funkce není aktivní).

### 7.1 POUŽITÍ PROGRAMOVACÍCH TLAČÍTEK

- [Open ▲]** Tlačítko pro ovládání otevření brány  
Tlačítko pro výběr během programovací fáze.
- [Stop/Set]** Tlačítko pro zastavení manévru  
Pokud je stisknuto déle než 5 sekund, umožňuje vstoupit do programovací fáze.
- [Close ▼]** Tlačítko pro ovládání zavření brány  
Tlačítko pro výběr během programovací fáze.
- [Radio 📻]**  
- Tlačítko se nepoužívá.

## 7.2 PROGRAMOVÁNÍ PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.-VYP.)

Všechny funkce první úrovně jsou z výroby nastaveny na **„OFF“** a lze je kdykoli změnit. Pro kontrolu jednotlivých funkcí viz **„Tabulka 6“**.

### 7.2.1 PROCES PROGRAMOVÁNÍ PRVNÍ ÚROVNĚ



Proces programování nabízí dobu maximálně 20 s mezi stisknutím jednoho a druhého tlačítka. Po uplynutí této doby dojde automaticky k ukončení tohoto procesu a k uložení změn provedených do tohoto okamžiku.

Pro zahájení programování první úrovně:

1. stisknete a podržte tlačítko **[Stop/Set]**, dokud kontrolka „L1“ nezačne blikat
2. uvolníte tlačítko **[Stop/Set]**, když led „L1“ začne blikat
3. stisknete tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro přesunutí blikající kontrolky na kontrolku, která představuje funkci určenou ke změně
4. stisknete tlačítko **[Stop/Set]** pro změnu stavu funkce:
  - krátké blikání = **VYP.**
  - dlouhé blikání = **ZAP.**
5. počkejte 10 sekund (maximální čas) pro ukončení programování.



Pro programování dalších funkcí na „ZAP.“ nebo „VYP.“ během provádění procesu je nezbytné zopakovat body 2 a 3 během této fáze.

Tabulka 6

FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)		
LED kontrolka	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	<b>Aktivní funkce:</b> po manévru otevření se provede pauza (rovná naprogramovanému času pauzy), po které řídicí jednotka automaticky zahájí manévr zavření. Výchozí hodnota času pauzy je 30 sekund. <b>Neaktivní funkce:</b> provoz je typu „poloautomatický“.
L2	Zavírání po zásahu fotobuňky	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> pokud během otevírání nebo zavírání zasáhnou fotobuňky, doba pauzy se zkrátí na 5 sekund bez ohledu na naprogramovanou „dobu pauzy“. Při deaktivované „automatické závěře“, pokud během manévru zasáhnou fotobuňky, aktivuje se „automatická závěra“ s naprogramovanou „dobou pauzy“.
L3	Vždy zavřít	<b>Aktivní funkce:</b> v případě výpadku napájení, i krátkého, jednotka po 10 sekundách od obnovení napájení detekuje otevřenou bránu a automaticky spustí zavírací manévr, předcházený 5 sekundami výstražného blikání. <b>NEAKTIVNÍ funkce:</b> po obnovení napájení zůstane brána tam, kde byla.
L4	Stand by tutto	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> po 1 minutě od ukončení manévru řídicí jednotka vypne výstup „Bluebus“ (připojená zařízení) a všechny LED, kromě LED Bluebus, která bude blikat pomaleji. Po přijetí příkazu jednotka obnoví normální provoz (s krátkým zpožděním). Tato funkce slouží ke snížení spotřeby, což je důležité při napájení z baterií nebo solárních panelů.

**FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)**

LED kontrolka	Funkce	Popis
L5	Výstražné světlo / Služební osvětlení	<b>Aktivní funkce:</b> výstup "elektrozámek" přepne svou funkci na "světlo na dvoře". <b>Neaktivní funkce:</b> výstup funguje jako elektrozámek.
L6	Signalizace před rozjezdem	<b>Aktivní funkce:</b> výstražné světlo se aktivuje 3 sekundy před začátkem manévru, aby předem signalizovalo nebezpečí. <b>Neaktivní funkce:</b> výstražné světlo začne blikat při zahájení manévru.
L7	„Zavře“ se změní na „Částečné otevření 1“	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> vstup „Close“ na řídicí jednotce změní svou funkci na „Částečné otevření 1“.
L8	„Kontrolka otevřené brány“ nebo „Kontrolka údržby“	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> výstup „kontrolka otevřené brány“ na řídicí jednotce změní svou funkci na „kontrolka údržby“. <b>NEAKTIVNÍ funkce:</b> výstup funguje jako „kontrolka otevřené brány“.

**7.3 PROGRAMOVÁNÍ DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)**

Všechny parametry druhé úrovně jsou z výroby nastaveny, jak je znázorněno v "ŠEDÉ BARVĚ" v "Tabulka 7" a lze je kdykoli změnit. Parametry lze nastavit v rozsahu hodnot od 1 do 8. Pro kontrolu hodnoty odpovídající každé LED viz "Tabulka 7".

**7.3.1 PROCES PROGRAMOVÁNÍ DRUHÉ ÚROVNĚ**

Proces programování nabízí dobu maximálně 20 s mezi stisknutím jednoho a druhého tlačítka. Po uplynutí této doby dojde automaticky k ukončení tohoto procesu a k uložení změn provedených do tohoto okamžiku.

Pro zahájení programování druhé úrovně:

1. stisknete a podržete tlačítko [Stop/Set], dokud kontrolka „L1“ nezačne blikat
2. uvolněte tlačítko [Stop/Set], když led "L1" začne blikat
3. stisknete tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] pro přesunutí blikající kontrolky na kontrolku, která představuje „vstupní kontrolku“ parametru určeného ke změně
4. stisknete a držete tlačítko [Stop/Set]. Vždy s tlačítkem [Stop/Set] stisknutým:
  - vyčkejte přibližně 3 sekundy, dokud nedojde k rozsvícení kontrolky, která představuje aktuální úroveň měněného parametru
  - stisknete tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] pro přesunutí kontrolky, která představuje hodnotu parametru
5. uvolněte tlačítko [Stop/Set]
6. počkejte 10 sekund (maximální čas) pro ukončení programování.



Pro naprogramování více parametrů během procesu je nutné v této fázi zopakovat operace od bodu 2 do bodu 4.



Nastavená hodnota zvýrazněná šedě ("Tabulka 7") označuje tovární nastavení.

Tabulka 7

**FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)**

Vstupní LED kontrolka	Parametr	Led kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L1	Doba pauzy	L1	5 sekund	Nastavuje čas pauzy, tj. dobu před automatickým zavřením. Má účinek pouze pokud je aktivní funkce Zavření.
		L2	15 sekund	
		L3	<b>30 sekund</b>	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	

FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)				
Vstupní LED kontrolka	Parametr	Led kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L2	Krokový režim	L1	Otevření - zastavení - zavření - zastavení	Nastavuje sekvenci příkazů přiřazených vstupům „SbS“, „Open“, „Close“ nebo rádiovému příkazu. <b>Poznámka:</b> nastavením <b>L4</b> , <b>L5</b> , <b>L7</b> a <b>L8</b> se mění také chování příkazů „Otevře“ a „Zavře“.
		<b>L2</b>	<b>Otevření – zastavení– zavření – otevření</b>	
		L3	Otevření - zavření - otevření - zavření	
		L4	BYTOVÝ REŽIM <b>Při otevíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ nemají žádný účinek; příkaz „Zavře“ způsobí obrácení pohybu, tedy zavření křidel. <b>Při zavíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ způsobí obrácení pohybu, tedy otevření křidel; příkaz „Zavře“ nemá žádný účinek.	
		L5	BYTOVÝ REŽIM 2 <b>Při otevíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ nemají žádný účinek; příkaz „Zavře“ způsobí obrácení pohybu, tedy zavření křidel. <b>Pokud příkaz trvá déle než 2 sekundy, provede se „Stop“.</b> <b>Při zavíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ způsobí obrácení pohybu, tedy otevření křidel; příkaz „Zavře“ nemá žádný účinek. <b>Pokud příkaz trvá déle než 2 sekundy, provede se „Stop“.</b>	
		L6	KROK ZA KROKEM 2 (méně než 2 sekundy provede částečné otevření)	
		L7	PŘÍTOMNOST OSOBY Manévr se provede pouze tehdy, pokud příkaz trvá; pokud je příkaz přerušen, manévr se zastaví.	
		L8	Otevření v „poloautomatickém“ režimu, zavření v režimu „přítomnost osoby“.	
L3	Rychlost motorů	L1	Velmi pomalý	Nastavuje rychlost motorů během běžného pohybu.
		L2	Pomalý	
		L3	Střední	
		L4	Rychlý	
		L5	Velmi rychlý	
		<b>L6</b>	<b>Velmi rychlý</b>	
		L7	Otevře rychle, Zavře pomalu	
		L8	Otevře velmi rychle, Zavře středně	
L4	Odlehčení motorů po zavření	L1	Žádné odlehčení	Nastavuje dobu „krátké reverzní akce“ obou motorů po dokončení zavíracího manévru, za účelem snížení zbytkového tlaku.
		<b>L2</b>	<b>Úroveň 1 – Minimální vybíjení (cca 100 ms)</b>	
		L3	Úroveň 2 – ...	
		L4	Úroveň 3 – ...	
		L5	Úroveň 4 – ...	
		L6	Úroveň 5 – ...	
		L7	Úroveň 6 – ...	
		L8	Úroveň 7 – Maximální vybíjení (cca 800 ms)	
L5	Síla motorů	L1	Úroveň 1 – Minimální síla	Nastavuje sílu obou motorů.
		L2	Úroveň 2 – ...	
		<b>L3</b>	<b>Úroveň 3 – ...</b>	
		L4	Úroveň 4 – ...	
		L5	Úroveň 5 – ...	
		L6	Úroveň 6 – ...	
		L7	Úroveň 7 – ...	
		L8	Úroveň 8 – Maximální síla	
L6	Pěší nebo částečné otevření	L1	Pěší 1 (otevření křídla M2 na 1/4 celkového otevření)	Nastavuje typ otevření spojený s příkazem „částečné otevření 1“. Na úrovních L5, L6, L7, L8; „minimálním“ otevřením se rozumí menší otevření mezi M1 a M2; například pokud M1 otevře na 90° a M2 na 110°, minimální otevření je 90°.
		L2	Pěší 2 (otevření křídla M2 na 1/2 celkového otevření)	
		L3	Pěší 3 (otevření křídla M2 na 3/4 celkového otevření)	
		<b>L4</b>	<b>Pěší 4 (úplné otevření křídla 2)</b>	
		L5	Částečné 1 (otevření obou křidel na 1/4 „minimálního“ otevření)	
		L6	Částečné 2 (otevření obou křidel na 1/2 „minimálního“ otevření)	
		L7	Částečné 3 (otevření obou křidel na 3/4 „minimálního“ otevření)	
		L8	Částečné 4 (otevření obou křidel odpovídající „minimálnímu“ otevření)	

## FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)

Vstupní LED kontrolka	Parametr	LED kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L7	Upozornění na nutnost údržby	L1	500	Nastavuje počet manévrů, po kterém se má zobrazit požadavek na údržbu automatizace (viz odstavec " <b>Funkce „Upozornění na nutnost údržby“</b> ").
		L2	1000	
		<b>L3</b>	<b>1500</b>	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Seznam poruch	<b>L1</b>	<b>Výsledek při 1. pohybu (nejnovější)</b>	Umožňuje ověřit typ závady, ke které došlo během posledních 8 manévrů (viz odstavec " <b>Seznam historie poruch</b> ").
		L2	Výsledek při 2. pohybu	
		L3	Výsledek při 3. pohybu	
		L4	Výsledek při 4. pohybu	
		L5	Výsledek při 5. pohybu	
		L6	Výsledek při 6. pohybu	
		L7	Výsledek při 7. pohybu	
		L8	Výsledek při 8. pohybu	

## 7.4 SPECIÁLNÍ FUNKCE

### 7.4.1 FUNKCE „POHYBOVAT V KAŽDÉM PŘÍPADĚ“

Tato funkce umožňuje zajistit činnost automatizace také v případě, když některé bezpečnostní zařízení nefunguje správně, nebo když je zcela nefunkční. Automatizaci lze ovládat v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“ a postupovat přitom následovně:

1. odešlete příkaz k ovládní brány pomocí vysílače nebo klíčového přepínače atd. Pokud vše funguje správně, brána se bude pohybovat pravidelně, jinak pokračujte bodem 2
2. Do 3 sekund znovu aktivujte příkaz a udržujte jej aktivovaný
3. po přibližně 2 sekundách brána provede požadovaný manévr v režimu „přítomná osoba“, tj. bude se pohybovat pouze do té doby, dokud bude příkaz trvat.



**Když bezpečnostní zařízení nefungují, maják párkrát blikne, aby signalizoval typ problému. Ohledně kontroly typu poruchy vycházejte z kapitoly „Signalizace prostřednictvím majáku“ (strana 26).**

### 7.4.2 FUNKCE „UPOZORNĚNÍ NA NUTNOST ÚDRŽBY“

Tato funkce umožňuje upozornit uživatele, kdy je nutné provést údržbu automatizace. Upozornění na údržbu se provádí pomocí lampy připojené k výstupu „OGI“, pokud je tento výstup nakonfigurován jako „Kontrolka údržby“.

Konfigurace je možná pouze pomocí programátoru "Oview" (viz odstavec "**Připojení programovací jednotky Oview**").



**Různé signalizace kontrolky jsou uvedeny v "Tabulka 8".**

Tabulka 8

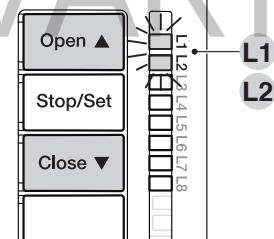
SIGNALIZACE "KONTROLKA ÚDRŽBY"	
Počet manévrů	Signalizace
Pod 80 % limitu	Lampa svítí 2 sekundy na začátku otevíracího manévru.
Mezi 81 % a 100 % limitu	Lampa bliká po celou dobu trvání manévru.
Přes 100 % limitu	Lampa bliká nepřetržitě.

## 7.5 VYMAZÁNÍ PAMĚTI



Níže popsany popis vrátí řídicí jednotku na naprogramované hodnoty továrního nastavení. Dojde tedy ke kompletní ztrátě personalizovaného nastavení.

51



Pro vymazání paměti řídicí jednotky a obnovení všech továrních nastavení postupujte následovně:

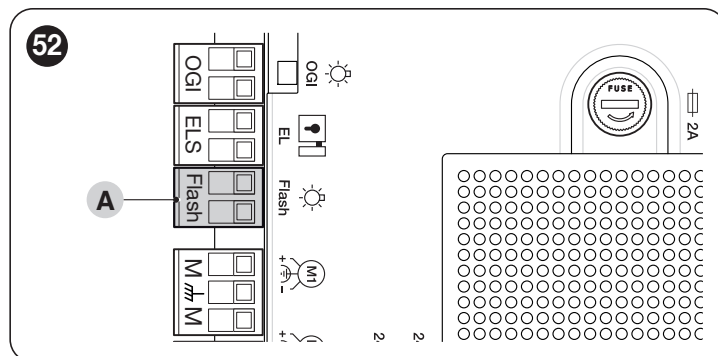
1. stiskněte a držte tlačítka [Open ▲] a [Close ▼], dokud nezačnou blikat LED "L1" a "L2"
2. uvolněte tlačítka.

Některá zařízení jsou určena k signalizaci provozního stavu nebo přítomnosti závad.

## 8.1 SIGNALIZACE PROSTŘEDNICTVÍM MAJÁKU

Pokud je k výstupu FLASH (A) na řídicí jednotce připojeno výstražné světlo, během manévru bude blikat s frekvencí 1 sekundy.

Pokud dojde k poruchám, výstražné světlo bude blikat krátce dvakrát za sebou, odděleno pauzou 1 sekundy. V "Tabulka 9" jsou popsány příčiny a možná řešení jednotlivých typů poruch signalizovaných výstražným světlem.



Tabulka 9

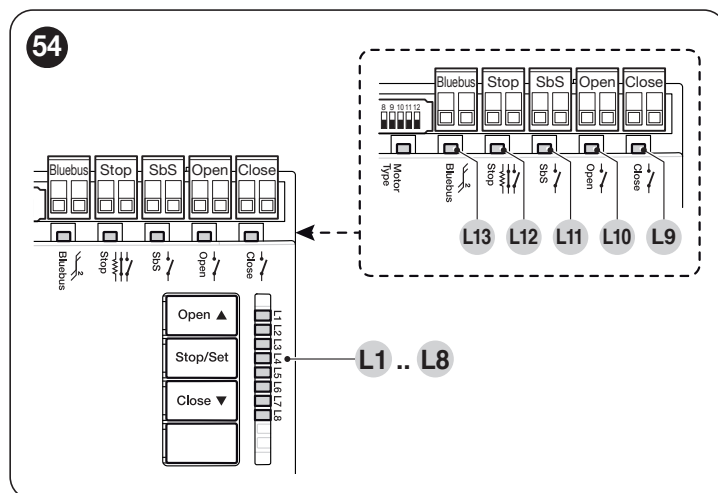
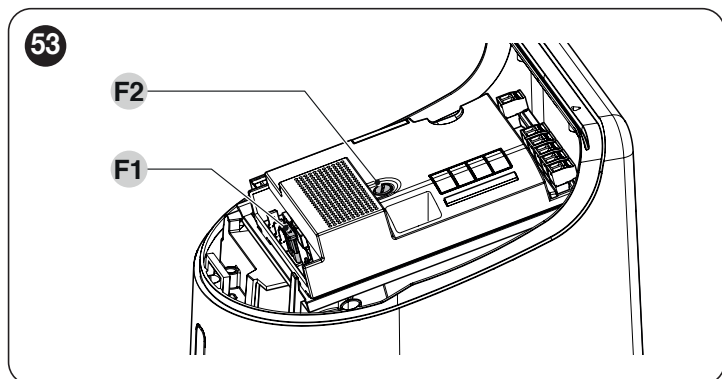
### SIGNALIZACE VÝSTRAŽNÉHO SVĚTLA PŘIPOJENÉHO K VÝSTUPU FLASH ("OBRÁZEK 52")

Blikání	Porucha	Možná řešení
1 krátké červené bliknutí pauza 1 sekunda 1 krátké červené bliknutí	<b>Chyba v systému Bluebus</b>	Ověření zařízení připojených k systému Bluebus, které se provádí na začátku manévru, neodpovídá zařízením uloženým během fáze učení. Je možné, že některá zařízení jsou odpojena nebo vadná, je třeba je zkontrolovat a případně vyměnit. Pokud byly provedeny změny, je nutné znovu provést učení zařízení.
2 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 2 krátká červená bliknutí	<b>Zásah fotobuňky</b>	Jedna nebo více fotobuněk nedává souhlas k pohybu nebo během pohybu způsobila reverzní akci. Zkontrolujte, zda nejsou přítomny překážky.
3 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 3 krátká červená bliknutí	<b>Zásah funkce „Detekce překážek“ z proudové ochrany</b>	Během pohybu motory narazily na zvýšený odpor. Zkontrolujte příčinu a případně zvýšte úroveň síly motorů.
4 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 4 krátká červená bliknutí	<b>Zásah vstupu STOP</b>	Na začátku manévru nebo během pohybu došlo k zásahu zařízení připojených ke vstupu STOP. Zkontrolujte příčinu.
5 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 5 krátkých červených bliknutí	<b>Chyba v interních parametrech řídicí jednotky</b>	Počkejte alespoň 30 sekund a zkuste znovu zadat příkaz, případně vypněte napájení. Pokud stav přetrvává, může se jednat o závažnou závadu a je třeba vyměnit desku plošných spojů.
6 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 6 krátkých červených bliknutí	<b>Překročen maximální počet po sobě jdoucích manévru nebo manévru za hodinu</b>	Vyčkejte pár minut, aby se omezovač počtu pohybů dostal pod maximální limit.
7 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 7 krátkých červených bliknutí	<b>Porucha v elektrických obvodech</b>	Počkejte alespoň 30 sekund a zkuste znovu zadat příkaz, případně vypněte napájení. Pokud stav přetrvává, může se jednat o závažnou závadu a je třeba vyměnit desku plošných spojů.
8 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 8 krátkých červených bliknutí	<b>Již je přítomen příkaz, který neumožňuje provádět jiné příkazy</b>	Zkontrolujte povahu příkazu „trvale aktivní“ (například může být aktivní příkaz z časovače připojeného ke vstupu AUX).
9 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 9 krátkých červených bliknutí	<b>Automatizace byla zablokována příkazem „Blokovat automatizaci“</b>	Odblokujte automatizaci odesláním příkazu "Odblokovat automatizaci".
10 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 10 krátkých červených bliknutí	<b>Zásah funkce „Detekce překážek“ z enkodéru</b>	Během pohybu byly motory zablokovány zvýšeným odporem. Zkontrolujte příčinu.

## 8.2 SIGNALIZACE NA ŘÍDICÍ JEDNOTKĚ

Na řídicí jednotce jsou LED "L1-L8" umístěné u tlačítek a LED "L9-L13" umístěné u svorek řídicí jednotky ("Obrázek 54").

Každá z těchto LED může vydávat specifické signály, jak při normálním provozu, tak v případě poruchy. V "Tabulka 10" a "Tabulka 11" jsou popsány příčiny a možná řešení jednotlivých typů poruch.



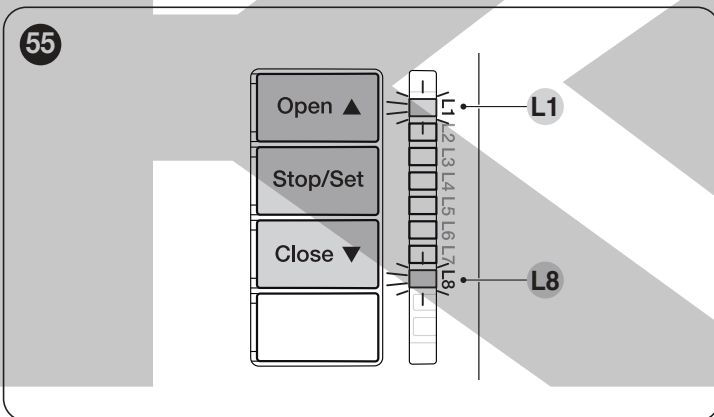
Tabulka 10

SIGNALIZACE LED NA SVORKÁCH ŘÍDICÍ JEDNOTKY		
Stav	Význam	Možná řešení
<b>Všechny LED</b>		
Žádná LED nesvítí	<b>Chybí napájení řídicí jednotky</b>	Zkontrolujte, zda je přítomno napájení. Zkontrolujte, zda nedošlo k zásahu pojistek; v takovém případě zkontrolujte příčinu poruchy a poté je nahradte jinými pojistkami se stejnou jmenovitou hodnotou. Pokud není rozsvícena ani neblíká LED "BlueBus", pravděpodobně došlo k vážné poruše, která vyžaduje výměnu řídicí jednotky.
<b>LED BLUEBUS</b>		
Zelená LED stále zhasnutá	<b>Porucha</b>	Zkontrolujte, zda je přítomno napájení. Zkontrolujte, zda nedošlo k zásahu pojistek; v takovém případě zkontrolujte příčinu poruchy a poté je nahradte jinými pojistkami se stejnou jmenovitou hodnotou.
Zelená LED stále svítí	<b>Vážná porucha</b>	Došlo k vážnému problému: zkuste odpojit napájení řídicí jednotky a pokud stav přetrvává, bude nutné vyměnit elektronickou desku.
1 bliknutí za sekundu zelené LED	<b>Vše v pořádku</b>	Běžný provoz řídicí jednotky.
2 rychlá bliknutí zelené LED	<b>Změna stavu vstupů</b>	Je normální, pokud dojde ke změně na jednom ze vstupů "Sbs", "Stop", "Open" nebo "Close", k zásahu ovládacích fotobuněk nebo k přijetí příkazu z vysílače.
Série červených bliknutí LED oddělených pauzou 1 sekundy	<b>Různé</b>	Viz informace uvedené v "Tabulka 9".
<b>Led STOP</b>		
Zhasnutá	<b>Zásah vstupu "Stop"</b>	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu "Stop".
Rozsvícená	<b>Všechno je v pořádku</b>	Vstup "Stop" aktivní.
<b>Led SBS</b>		
Zhasnutá	<b>Všechno je v pořádku</b>	Vstup "Sbs" není aktivní.
Rozsvícená	<b>Zásah vstupu "Sbs"</b>	Je normální, pokud je skutečně aktivní zařízení připojené ke vstupu "Sbs".
<b>Led OPEN</b>		
Zhasnutá	<b>Vše v pořádku</b>	Vstup "Open" není aktivní.
Rozsvícená	<b>Zásah vstupu "Open"</b>	Je běžné, pokud je aktivní zařízení připojené ke vstupu "Open".
<b>Led CLOSE</b>		
Zhasnutá	<b>Vše v pořádku</b>	Vstup "Close" není aktivní.
Rozsvícená	<b>Zásah vstupu "Close"</b>	Je běžné, pokud je aktivní zařízení připojené ke vstupu "Close".

SIGNALIZACE LED (L1..L4) ("OBRÁZEK 54")		
Stav	Význam	Možná řešení
<b>Ledy L1 - L2</b>		
Pomalé blikání	Změna počtu zařízení připojených k "BlueBus" nebo zařízení nebylo naučeno.	Je nutné provést učení zařízení (viz odstavec "Učení zařízení")
<b>Ledy L3 - L4</b>		
Pomalé blikání	Nikdy nebylo provedeno učení poloh mechanických dorazů nebo po učení došlo ke změně nastavení dip switchů.	Je nutné provést učení (viz odstavec "Učení zařízení")

### 8.3 SEZNAM HISTORIE PORUCH

Řídicí jednotka umožňuje zobrazit případné závady, ke kterým došlo během posledních 8 manévru (např. přerušeni manévru kvůli zásahu foto- buňky nebo citlivé hrany).



Pro zobrazení seznamu závad:

1. držte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** asi 3 s
2. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když LED "L1" začne blikat
3. stiskněte a uvolněte tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro posun blikání LED na "L8" (parametr „Seznam závad“)
4. držte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** (držte ho během kroků 5 a 6)
5. počkejte asi 3 s, poté se rozsvítí LED "L1", odpovídající výsledku posledního manévru
6. Stiskněte a uvolněte tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro výběr požadovaného manévru: příslušná LED bude blikat tolikrát, kolikrát běžně bliká výstražné světlo po poruše (viz "Tabulka 9")
7. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.

## 9 PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)

### 9.1 PŘIDÁNÍ NEBO ODSTRANĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Do realizované automatizace lze kdykoli přidat nebo z ní odstranit jednotlivá zařízení. Zejména na „BlueBUS“ a na vstup „STOP“ lze připojit různé typy zařízení, jak je uvedeno v následujících odstavcích.



**Po přidání nebo odebrání zařízení je nutné provést znovu učení zařízení, jak je popsáno v kapitole „Učení dalších zařízení“.**

#### 9.1.1 BLUEBUS

BlueBUS je technologie, která umožňuje provádět připojení kompatibilních zařízení prostřednictvím pouhých dvou vodičů, kterými je přenášeno elektrické napájení i signály komunikace. Všechna zařízení jsou připojena paralelně k samotným 2 vodičům BlueBUS a bez nutnosti dodržení jakékoli polarity; každé zařízení je rozeznáno jednotlivě, protože během instalace mu je přiřazena specifická adresa.

Ke sběrnici BlueBUS lze připojit například: fotobuňky, bezpečnostní zařízení, ovládací tlačítka, signalizační kontrolky apod. Řídicí jednotka rozezná po jednom všechna připojená zařízení prostřednictvím patřičného procesu učení a je schopna mimořádně bezpečně zaznamenat všechny možné poruchy.

Z tohoto důvodu bude třeba při každém přidání nebo odebrání zařízení připojeného ke sběrnici BlueBUS provést v řídicí jednotce proces učení, jak je uvedeno v kapitole „Učení dalších zařízení“.

## 9.1.2 VSTUP STOP

STOP je vstup, který způsobí okamžité zastavení manévru následované krátkým obrácením. K tomuto vstupu mohou být připojena zařízení s výstupem normálně otevřeným "NA", normálně zavřeným "NC" nebo zařízení s konstantním odporem 8,2 kΩ, například citlivé hrany.

Stejně jako u BlueBUS řídicí jednotka rozpozná typ zařízení připojeného k vstupu STOP během fáze učení (viz odstavec "Učení dalších zařízení"); následně se vyvolá STOP, když dojde k jakékoli změně oproti naučenému stavu.

Prostřednictvím příslušných opatření lze připojit ke vstupu STOP více zařízení, a to také různého druhu:

- Více zařízení s spínacím kontaktem lze vzájemně paralelně propojit, bez jakéhokoli omezení množství.
- Více zařízení s rozpínacím kontaktem lze vzájemně propojit do série bez jakéhokoli omezení množství.
- Dvě zařízení s výstupem, s konstantním odporem 8,2 kΩ, lze připojit paralelně; když se zde nachází více než 2 zařízení, musí být všechna připojena „do kaskády“ s jediným koncovým rezistorem s hodnotou 8,2 kΩ.
- Je možné použít kombinaci spínacího a rozpínacího kontaktu zapojením 2 kontaktů paralelně s upozorněním, že je třeba zapojit do série k rozpínacího kontaktu rezistor 8,2 kΩ (to umožňuje také použití kombinace 3 zařízení: spínací kontakt, rozpínací kontakt a rezistor 8,2 kΩ).

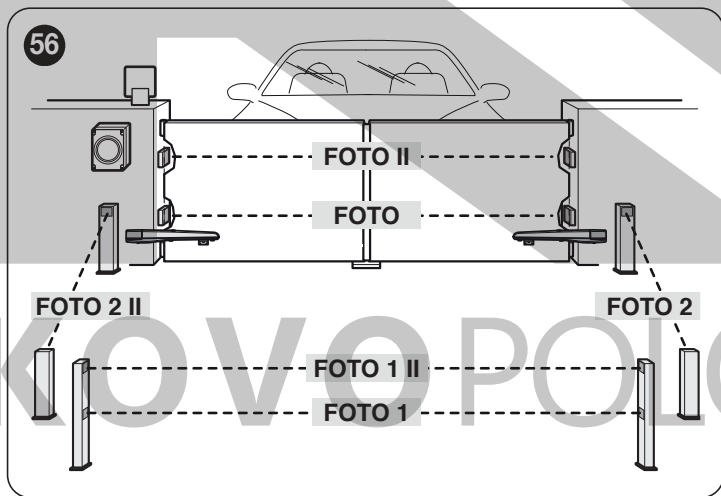


**Pokud je vstup STOP použit pro připojení zařízení s bezpečnostními funkcemi, pouze zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ mohou zaručit kategorii 3 bezpečnosti proti poruchám podle normy EN 13849-1.**

## 9.1.3 FOTOBUNĚKY

Aby řídicí jednotka rozpoznala zařízení připojená k systému "BlueBus", je nutné provést jejich adresování.

Tento úkon musí být proveden správným umístěním elektrického můstku přítomného v každém zařízení (viz také návod k použití každého jednotlivého zařízení). Níže je uvedeno schéma adresování fotobuněk podle jejich typu.



Tabulka 12

ADRESY FOTOBUNĚK	
Fotobuňka	Poloha můstků
<b>FOTO</b> Vnější fotobuňka h = 50 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb)	
<b>FOTO II</b> Vnější fotobuňka h = 100 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb)	

## ADRESY FOTOBUNĚK

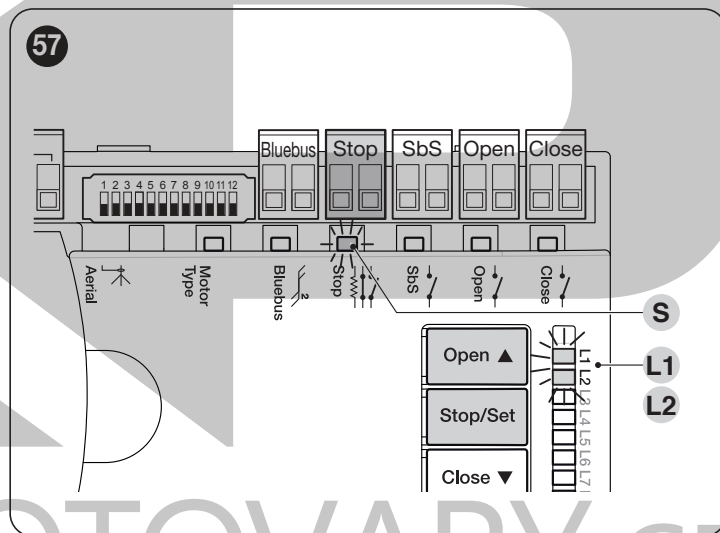
Fotobuňka	Poloha můstků
<b>FOTO 1</b> Vnitřní fotobuňka h = 50 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb) i při otevírání (zastaví a pokračuje po uvolnění fotobuňky)	
<b>FOTO 1 II</b> Vnitřní fotobuňka h = 100 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb) i při otevírání (zastaví a pokračuje po uvolnění fotobuňky)	
<b>FOTO 2</b> Vnitřní fotobuňka se zásahem při otevírání (zastaví a obrátí pohyb)	
<b>FOTO 2 II</b> Vnitřní fotobuňka se zásahem při otevírání (zastaví a obrátí pohyb)	
<b>FOTO 3</b> NEPOVOLENÁ KONFIGURACE	



Na konci instalačního postupu nebo po odstranění fotobuněk nebo jiných zařízení je nutné provést postup učení (viz odstavec "Učení zařízení").

## 9.1.4 UČENÍ DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ

Obvykle se učení zařízení připojených k "BlueBUS" a vstupu "STOP" provádí během instalační fáze; pokud však jsou zařízení přidána nebo odstráňna, je možné provést nové učení.



Postupujte přitom následovně:

1. stisknete a současně podržte stisknutá tlačítka [Open ▲] a [Stop/Set]
2. uvolníte tlačítka, když LED kontrolky „L1“ a „L2“ začnou blikat rychle (po přibližně 3 s)
3. vyčkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka neukončí učení zařízení
4. Po dokončení této fáze musí být LED "Stop" (S) rozsvícena a LED "L1" a "L2" musí zhasnout (LED „L3“ a „L4“ mohou začít blikat).



Po přidání nebo odstranění zařízení je třeba znovu provést finální kontrolu automatizace podle pokynů uvedených v kapitole „Závěrečná kontrola před uvedením do provozu“.

## 9.2 PŘIPOJENÍ RÁDIOVÉHO PŘIJÍMAČE TYPU SM

Řídicí jednotka má slot pro připojení rádiových přijímačů s konektorem SM (volitelné příslušenství), které umožňují ovládání jednotky na dálku pomocí vysílačů, jež působí na vstupy jednotky.

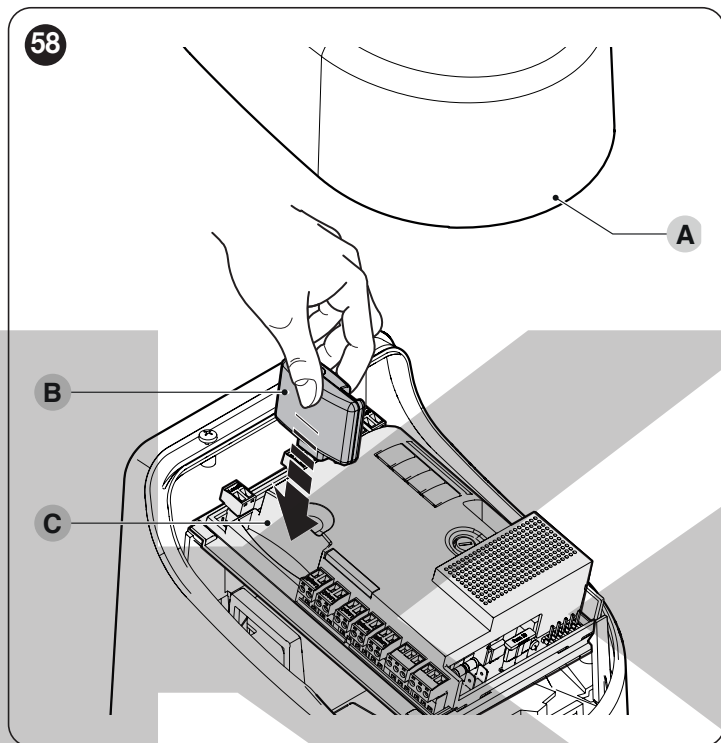


**Před instalací přijímače odpojte napájení řídicí jednotky.**

Pro instalaci přijímače ("Obrázek 58"):

1. sejměte kryt skříně řídicí jednotky
2. umístěte přijímač (A) do příslušného slotu (B) na desce řídicí jednotky
3. nasadte zpět kryt skříně řídicí jednotky.

V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.



V "Tabulka 13" a "Tabulka 14" jsou uvedeny odpovídající vztahy mezi "Výstupem přijímače" a "Vstupem jednotky".

Tabulka 13

SMXI / SMXIS NEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIMU I NEBO II	
Výstup přijímače	Vstup jednotky
Výstup č. 1	Příkaz „SbS“ (Krokový režim)
Výstup č. 2	Provede příkaz „Částečné otevření 1“
Výstup č. 3	Provede příkaz „Otevření“
Výstup č. 4	Provede příkaz „Zavření“

Tabulka 14

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V ROZŠÍŘENÉM REŽIMU II		
Č.	Příkaz	Popis
1	<b>Krokový režim</b>	Příkaz „SbS“ (Krokový režim)
2	<b>Částečné otevření 1</b>	Provede příkaz „Částečné otevření 1“
3	<b>Otevření</b>	Provede příkaz „Otevření“
4	<b>Zavření</b>	Provede příkaz „Zavření“
5	<b>Zastavení</b>	Zastaví pohyb
6	<b>Krokový domovní režim</b>	Ovládání v domovním režimu
7	<b>Krokový režim vysoké priority</b>	Provede příkaz i se zablokovanou automatizací nebo aktivním ovládáním
8	<b>Částečné otevření 2</b>	Částečné otevření (otevření křídla M2, odpovídající 1/2 celkového otevření)
9	<b>Částečné otevření 3</b>	Částečné otevření (otevření obou křídel, odpovídající 1/2 celkového otevření)
10	<b>Otevření a zablokování automatizace</b>	Způsobí manévr otevření a na jeho konci zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
11	<b>Zavření a zablokování automatizace</b>	Způsobí manévr zavření a na jeho konci zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
12	<b>Zajištění automatizace</b>	Způsobí zastavení manévru a zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
13	<b>Odblokuje automatizaci</b>	Vyvolá odblokování automatizace a obnovení normálního provozu
14	<b>Časovač On Večerní osvětlení</b>	Rozsvítí se výstup večerního osvětlení s načasovaným vypnutím
15	<b>On-Off Večerní osvětlení</b>	Rozsvítí se a vypne se výstup večerního osvětlení v krokovém režimu



Pro podrobnosti viz specifický návod k použití přijímače.

### 9.3 ZAPOJENÍ A INSTALACE NOUZOVÉHO NAPÁJENÍ

Tento produkt může být vybaven systémem nouzového napájení, který zajišťuje provoz i při výpadku elektrické sítě. Nouzové napájení probíhá prostřednictvím baterií, které musí být udržovány v nabitém stavu. Funkce nabíjení baterií je jednou z hlavních funkcí tohoto produktu; režim Standby se aktivuje pouze po dokončení funkce nabíjení baterií.

Ověřte v návodu k použití systému nouzového napájení maximální dobu potřebnou k úplnému nabití baterií.

Tento produkt splňuje předpis standby, když je připojen k bateriovému balíčku PSS124. Produkt je schopen rozpoznat úroveň nabití PSS124 a správně jej nabije, čímž se vyhne přechodu do režimu nízké spotřeby, pokud má baterie úroveň nabití nižší než 80%.



#### UPOZORNĚNÍ

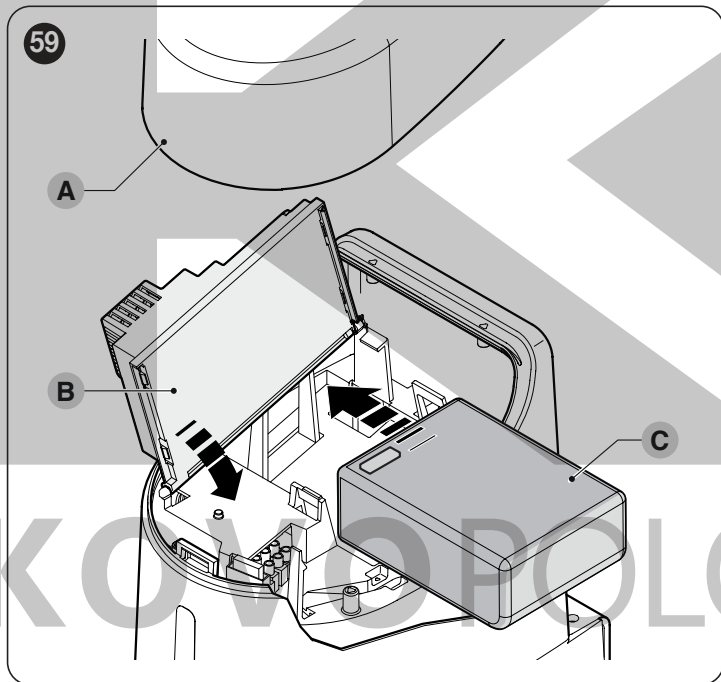
**Je možné použít předchozí záložní bateriový balíček PS124 pomocí specifického adaptérového kabelu (CAB-LA11) a deaktivovat režim standby pro správnou funkci. V tomto posledním případě se zvýší průměrná spotřeba.**



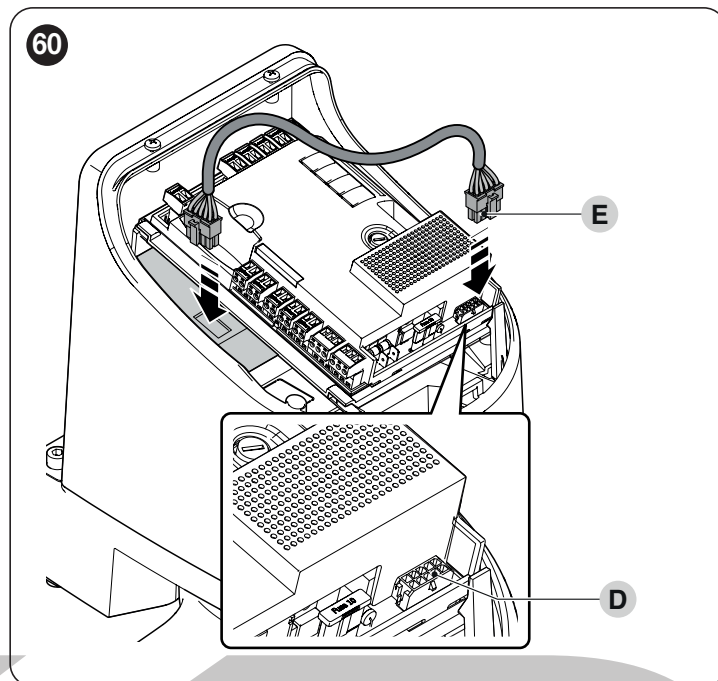
**Elektrické zapojení baterie k řídicí jednotce musí být provedeno až po ukončení všech fází instalace a programování, protože akumulátor představuje zdroj nouzového elektrického napájení.**

Pro instalaci a připojení nouzového napájení:

1. sejměte kryt (A)
2. Zvedněte řídicí jednotku (B) převodového motoru
3. Zasuňte baterii (C) do jejího slotu



4. Zasuňte příslušný konektor (E) do slotu (A) na řídicí jednotce.



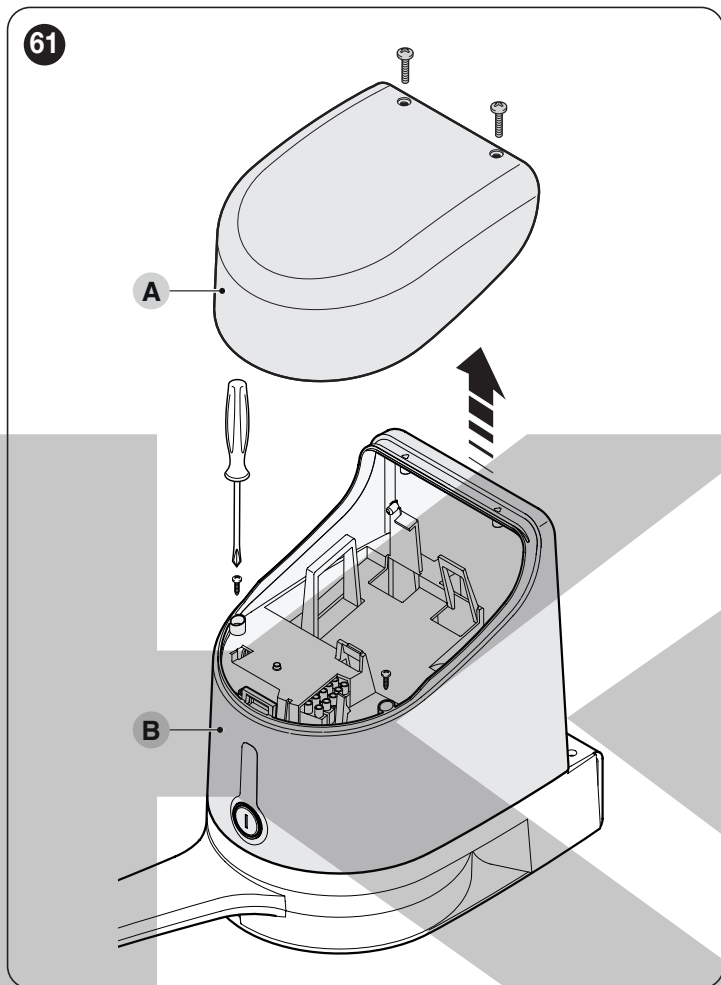
## 9.4 PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ODBLOKOVACÍHO SYSTÉMU KIO



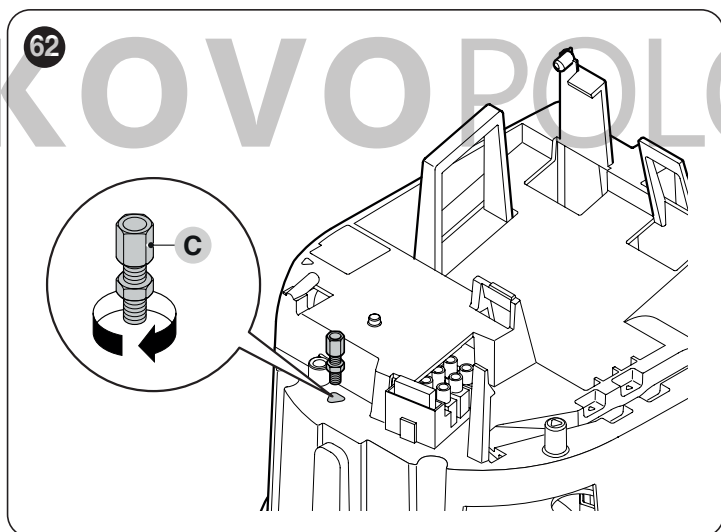
Kio musí být připojen k motorovému reduktoru, který pohybuje křídlem, které se pohybuje jako první (z polohy zavřené brány).

Pro připojení postupujte následovně:

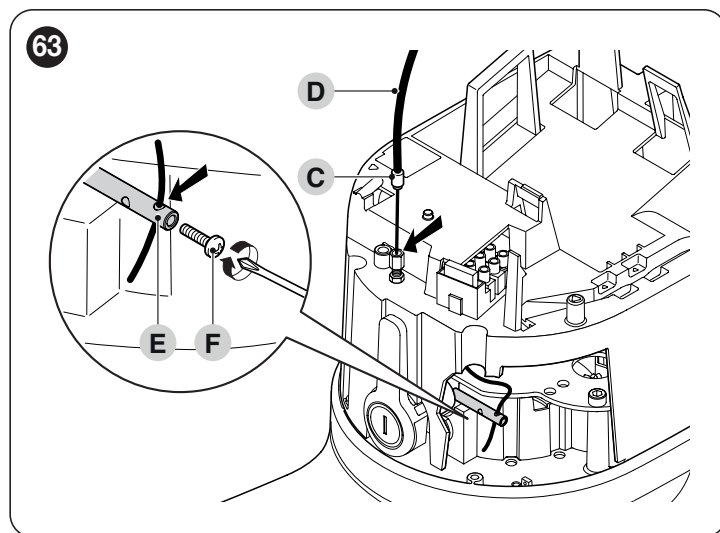
1. demontujte kryt (A) a plastový kryt (B)



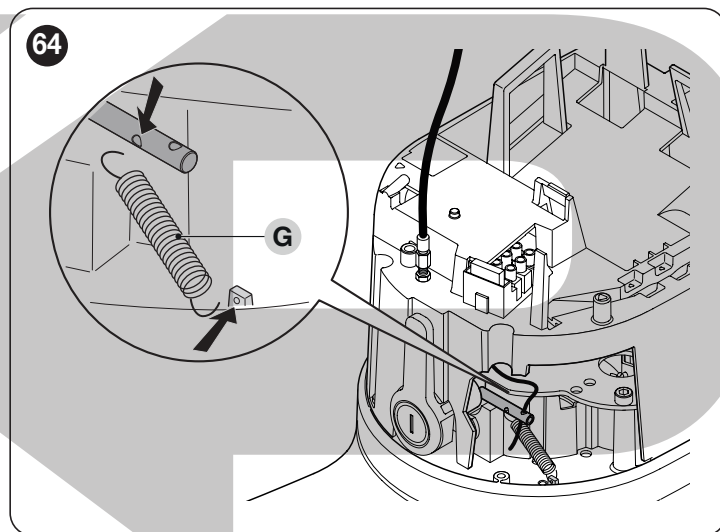
2. vložte čep (C) do otvoru odblokovacího hřídele



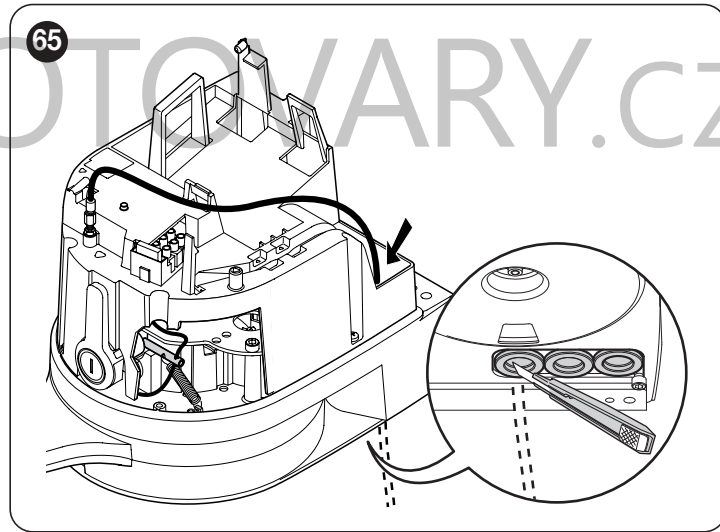
3. Vložte ocelové lanko (D) nejprve do šroubu (C) a poté do otvoru čepu (E)
4. zajistěte kabel utažením šroubu čepu (F)



5. Připojte pružinu (G) na oba konce



6. provlékněte druhý konec kabelu otvorem ve spodní části motorového reduktoru



7. připojte kabel k Kio podle příslušného návodu k použití.

## 9.5 PŘIPOJENÍ PROGRAMOVACÍ JEDNOTKY OVIEW

K řídicí jednotce lze připojit programovací jednotku "Oview".

Tato jednotka umožňuje kompletní a rychlé programování funkcí, nastavení parametrů, aktualizaci firmwaru řídicí jednotky, diagnostiku pro zjištění případných poruch a pravidelnou údržbu.

"Oview" umožňuje ovládání řídicí jednotky na vzdálenost až 100 m. Pokud je více řídicích jednotek propojeno v síti 'BusT4', připojením "Oview" k jedné z těchto jednotek je možné na jejím displeji zobrazit všechny jednotky připojené v síti (maximálně 16 jednotek).

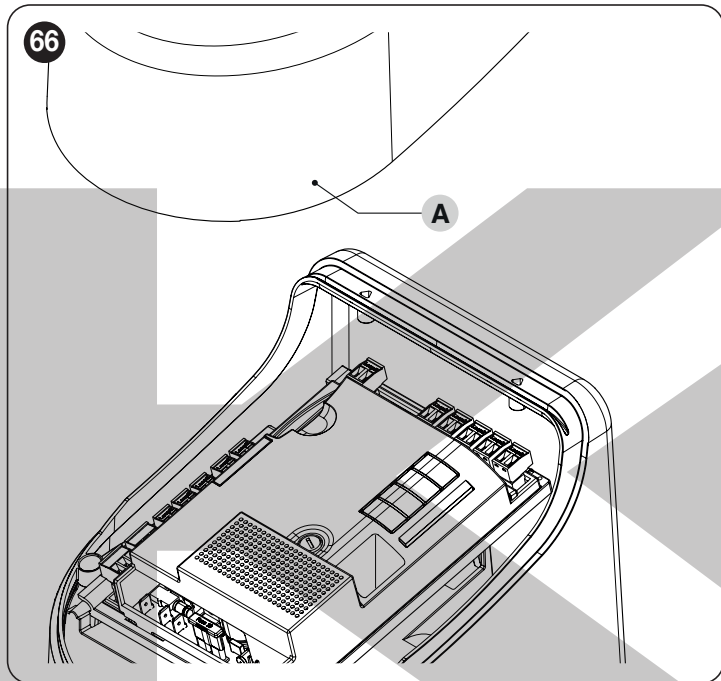
Jednotka "Oview" může zůstat připojena k řídicí jednotce i během normálního provozu automatizace, což umožňuje uživateli odesílat příkazy prostřednictvím specifického menu.



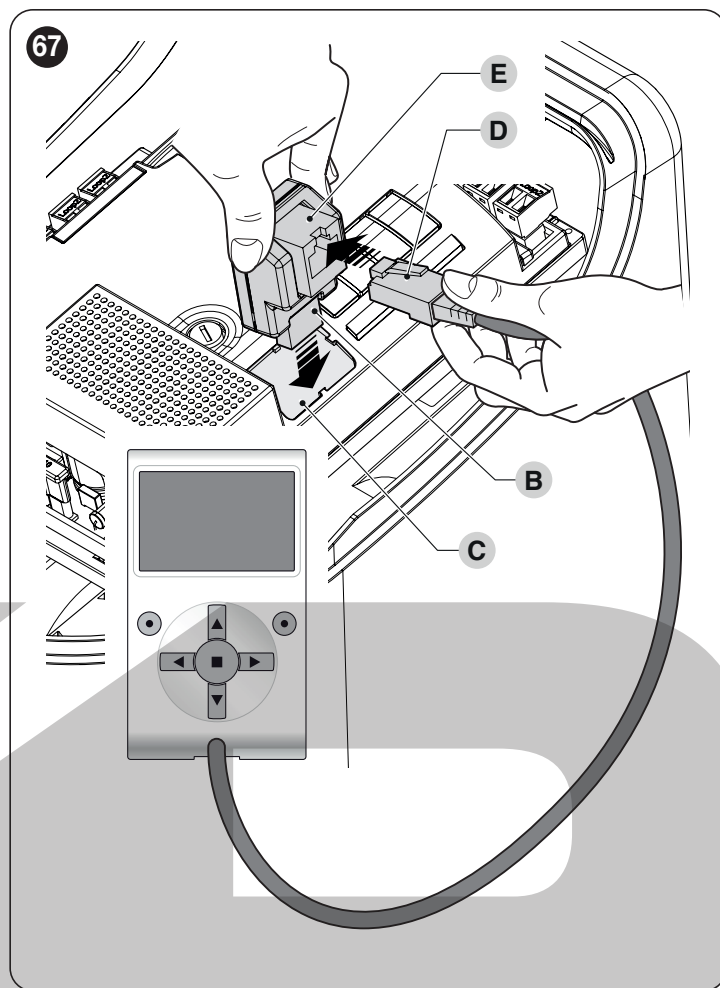
**Před připojením rozhraní IBT4N je nutné odpojit řídicí jednotku od elektrické sítě.**

Pro instalaci rozhraní:

1. sejměte kryt (A)



2. umístěte rozhraní (B) do určeného místa (C) na elektronické desce řídicí jednotky
3. umístěte kabeláž (D) do určeného místa (E) na rozhraní.




V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.



**Pro podrobnosti viz specifické návody k použití připojených zařízení.**

KOVOPOLOTOVARY.CZ

## 9.6 PŘIPOJENÍ SOLÁRNÍHO SYSTÉMU SOLEMYO

 Když je automatizace napájena systémem "Solemyo", NESMÍ BÝT současně napájena z elektrické sítě.

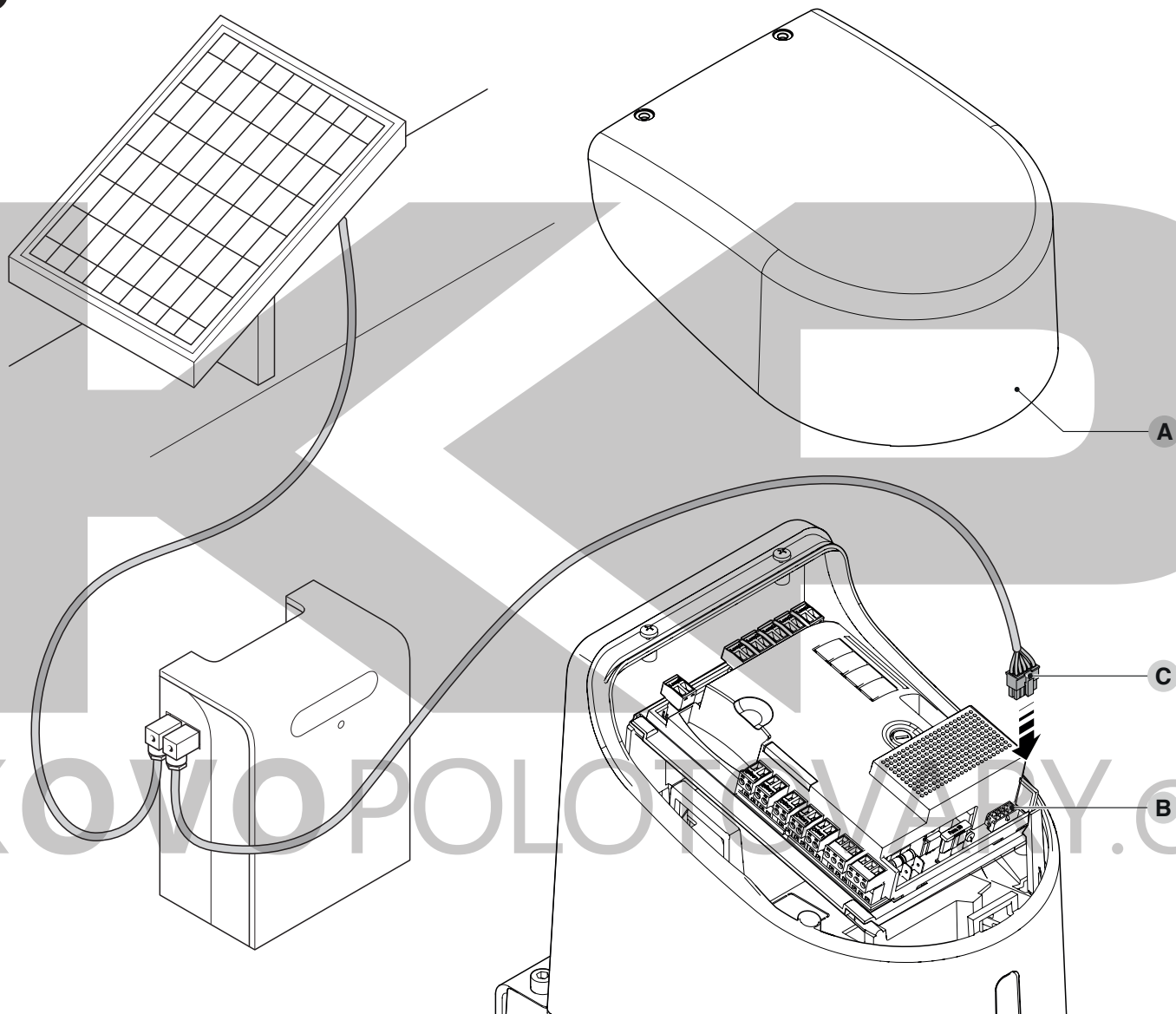


Pro informace o systému "Solemyo" viz jeho návod k použití.

Pro připojení systému "Solemyo":

1. sejměte kryt (A)
2. Zasuňte příslušný konektor (C) do slotu (B) na řídicí jednotce.

68



## 10 ÚDRŽBA VÝROBKU

Pro udržení konstantní úrovně bezpečnosti a zajištění maximální životnosti celé automatizace je nutná pravidelná údržba. Za tímto účelem má **HYKE** počítadlo manévrů a systém signalizace požadavku na údržbu; viz odstavec "**Funkce „Upozornění na nutnost údržby“**".



**Údržba musí být prováděna za kompletního dodržování bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu i nařízení platných zákonů a předpisů.**

Pokyny pro údržbu elektropřevodovky:

1. Naplánujte údržbu nejpozději do 6 měsíců nebo nejpozději po 20.000 manévrech od předchozí údržby
2. odpojte všechny zdroje elektrického napájení, včetně případného nouzového napájení
3. Zkontrolujte stav opotřebení všech materiálů, které tvoří automatizaci, s mimořádným důrazem na známky eroze nebo oxidace součástí konstrukce; nahradte díly, které neposkytují dostatečné záruky
4. Zkontrolujte opotřebení pohyblivých součástí: pastorek, ozubený hřeben a všechny součásti křídla vrat; vyměňte opotřebované díly. Znovu připojte zdroje elektrického napájení a proveďte všechny zkoušky a kontroly uvedené v odstavci "**Závěrečná kontrola před uvedením do provozu**" (strana 21).
- 5.

## 11 LIKVIDACE VÝROBKU



**Tento výrobek je nedílnou součástí automatizace, a proto musí být zlikvidován spolu s ní.**

Jako v případě úkonů instalace musí být, i po skončení životnosti tohoto výrobku úkony závěrečné demontáže provedeny kvalifikovaným personálem.

Tento výrobek je tvořen různými druhy materiálů: některé mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Je třeba se informovat o systémech recyklace nebo likvidace, určených nařízeními, která platí na vašem území pro tuto kategorii výrobku.



### UPOZORNĚNÍ

**Některé části výrobku mohou obsahovat znečišťující nebo nebezpečné látky, které by v případě úniku do životního prostředí mohly způsobit škodlivé následky na samotném životním prostředí tak i na lidském zdraví.**



**Jak informuje vedle zobrazený symbol, je zakázáno odhazovat tento výrobek do běžného domovního odpadu. Proto při jeho likvidaci proveďte „separovaný sběr“ podle metod určených nařízeními platnými na vašem území, nebo doručte výrobek zpět prodejci při nákupu nového obdobného výrobku. Pokud je do produktu nainstalován doplněk pro nouzové napájení, tento doplněk obsahuje baterie, které musí být demontovány a zlikvidovány podle specifických postupů pro daný typ baterie.**



### UPOZORNĚNÍ

**Nařízení platná na místní úrovni mohou v případě svévolné likvidace tohoto výrobku ukládat vysoké sankce.**



Všechny uvedené technické parametry se vztahují na teplotu prostředí 20 °C (±5 °C). Firma Nice S.p.A. si vyhrazuje právo kdykoli provádět změny výrobku na základě vlastního uvážení, avšak při zachování stejných funkcí a cílového určení.

Tabulka 15

TECHNICKÉ PARAMETRY				
Popis	Technický parametr			
	HK7024	HK7224	HK7024HS	HK7224HS
Typ	Elektromechanický převodový motor pro automatizaci bran a vrat s motorem na stejnosměrný proud, planetovou převodovkou, mechanickým odblokováním. Integrovaná řídicí jednotka a rádiový přijímač OXI		Elektromechanický motorový reduktor pro automatizaci bran a automatických dveří se stejnosměrným motorem, planetovým reduktorem, mechanickým odblokováním.	
Maximální startovací moment [odpovídající schopnosti vyvinout sílu k uvedení křídla do pohybu]	500 Nm			
Nominální moment [odpovídající schopnosti vyvinout sílu k udržení křídla v pohybu]	120 Nm			
Rychlost naprázdno (řídicí jednotka umožňuje naprogramovat 6 rychlostí přibližně: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)	1,5 RPM	2 RPM	1,5 RPM	2 RPM
Maximální frekvence provozních cyklů (při nominálním momentu)*	40 cyklů/hod			
Maximální doba nepřetržitého provozu (při nominálním momentu)**	7 minut/y			
Limity použití	Výrobek lze použít pro brány s křídlem o hmotnosti až 330 kg nebo pro délky až 3,5 m	Výrobek lze použít pro brány s křídlem o hmotnosti až 270 kg nebo pro délky až 3 m	Výrobek lze použít pro brány s křídlem o hmotnosti až 330 kg nebo pro délky až 3,5 m	Výrobek lze použít pro brány s křídlem o hmotnosti až 270 kg nebo pro délky až 3 m
Životnost	Odhadováno mezi 150.000 cykly a 500.000 cykly, podle podmínek uvedených v odstavci "Trvanlivost produktu".			
Napájení HYKE	230V~ (±10%) 50/60 Hz		24V== (±10%)	
Nouzové napájení	S volitelným příslušenstvím PSS124		-	
Napájení solárními panely	Příprava pro Kit SYKCE		-	
Maximální spotřeba energie při nominálním momentu	300 W		140 W	
Maximální spotřeba proudu	1,5 A (3 A pro verzi HK7024K/V1)		6 A po dobu maximálně 2 s	
Spotřeba energie v režimu "Standby-Tutto" s napájením z PSS124 nebo Kit SYKCE (včetně přijímače OXI)	Méně než 30 mW		-	
Standby tutto (W)	< 0,25		-	
Výstup majáku***	Výstražné světlo LUCYB (žárovka 12 V==, 21 W)		-	
Výstup elektrozámku***	Elektrozámek 12 V~ max 15 VA		-	
Výstup pro kontrolku otevřené brány***	Žárovka 24 V, maximálně 4 W (výstupní napětí se může lišit mezi -30 a +50 %, výstup může ovládat i malé relé)		-	
Výstup BLUEBUS	Výstup s maximální zátěží 15 jednotek Bluebus (maximálně 6 párů fotobuněk, např. EPMB nebo EPLB, plus 2 páry fotobuněk nastavených jako otevírací zařízení, plus maximálně 4 ovládací zařízení EDSB nebo ETPB)		-	

TECHNICKÉ PARAMETRY				
Popis	Technický parametr			
	HK7024	HK7224	HK7024HS	HK7224HS
Vstup STOP	Pro normálně zavřené, normálně otevřené nebo konstantní odporové kontakty 8,2 kΩ; samouchení (změna oproti uloženému stavu vyvolá příkaz STOP)		-	
Vstup Sbs	Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu způsobí aktivaci ovládacího příkazu KROKOVÉHO REŽIMU)		-	
Vstup OPEN	Pro normálně otevřené kontakty (uzavření kontaktu vyvolá příkaz OTEVŘÍT)		-	
Vstup CLOSE	Pro normálně otevřené kontakty (uzavření kontaktu vyvolá příkaz ZAVŘÍT)		-	
Konektor rádio	Konektor SM pro přijímače řady SMXI, OXI a OXIFM		-	
Vstup Rádiové ANTÉNY	50 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný		-	
Programovatelné funkce	8 funkcí typu ON-OFF a 8 nastavitelných funkcí (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP.-VYP.)</b> ")		-	
Funkce samouchení	Samouchení zařízení připojených k výstupu BlueBus Samonačítání typu zařízení „STOP“ (spínací kontakt, rozpínací kontakt nebo rezistor 8,2 kΩ) Samouchení pohybu křídel a automatický výpočet bodů zpomalení a částečného otevření. Samouchení provozu s jedním nebo dvěma motory.		-	
Montáž	Vertikálně, s dedikovanou montážní deskou			
Provozní teplota	-20°C ÷ 55°C (při nízkých teplotách se účinnost motorového reduktoru snižuje)			
Použití v mimořádně kyselé, mimořádně slané nebo potenciálně výbušné atmosféře	NE			
Stupeň ochrany	IP 54 (s neporušeným krytem)			
Rozměry (mm)	210x290xh230h			
Hmotnost (kg)	10,5 kg		9,5 kg	

\* Frekvence cyklů při maximální teplotě: 25 cyklů/hod




\*\* Maximální doba nepřetržitého cyklu při maximální teplotě: 8 minut

\*\*\* Výstupy "Výstražný maják" a "Elektrozámek" mohou být naprogramovány s jinými funkcemi (viz odstavec "**Programování první úrovně (ZAP.-VYP.)**"), nebo odstavec "**Připojení programovací jednotky Oview**"). Elektrické vlastnosti výstupů se přizpůsobují podle typu zvolené funkce: funkce výstražného majáku: lampa 12 V<sup>DC</sup>, max. 21 W; funkce elektrozámku: 12 V<sup>AC</sup>, max. 15 VA; ostatní výstupy (všechny typy): 1 lampa nebo relé 24 V<sup>DC</sup> (-30 a +50%), max. 4 W.

# KOVOPOLOTOVARY.CZ

## Prohlášení o shodě EU a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“

**Nice S.p.A.**, výrobce tohoto zařízení, prohlašuje, že zařízení je v souladu se směrnicí 2014/30/EU (EMC) a směrnicí 2006/42/ES (Stroje) podle přílohy II, část 1, oddíl B. Návod k použití a úplný text prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com); v sekci "podpora" a "ke stažení".

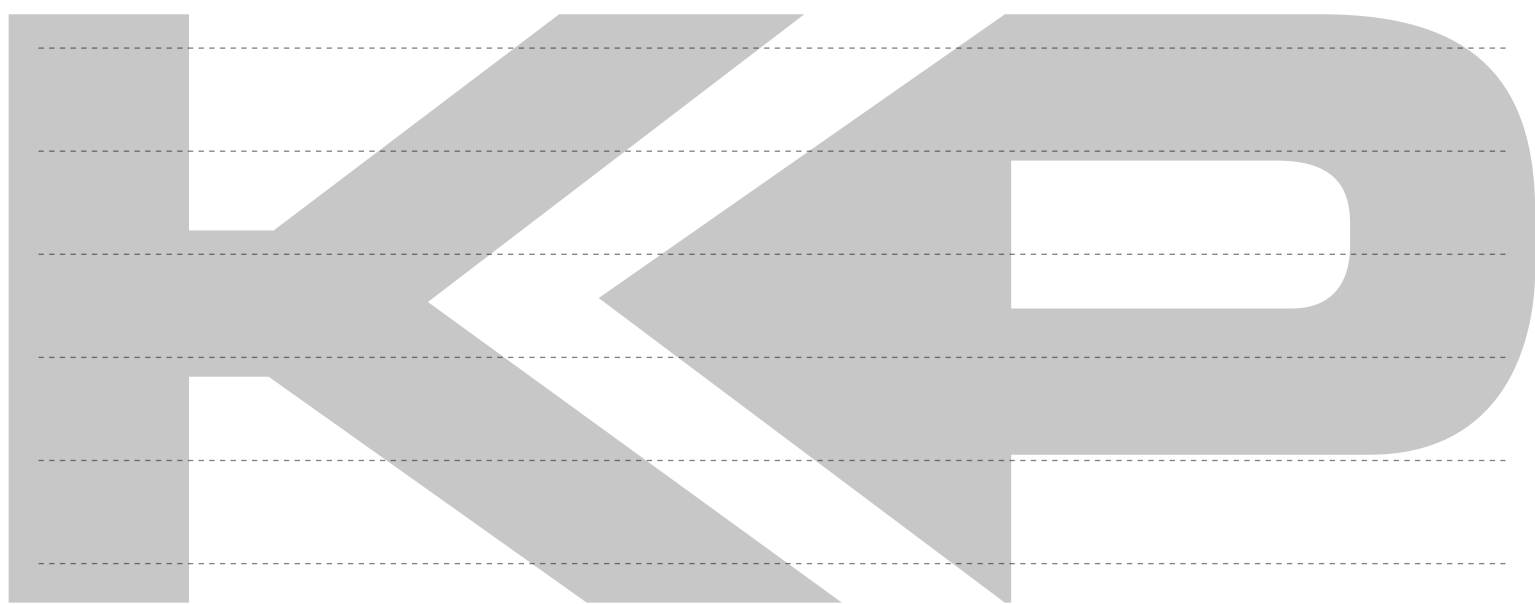
<b>Nice</b>		Type <b>HK7024K</b>
Made in Italy		P/N: HK7024KR30
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
135W (Peak 300W)	230V 50/60Hz	
120Nm (Peak 500Nm)	-20°C / +50°C	
7min	1.5rpm	
S/N: numero di serie anno		
ES 222801		
IP54		 

<b>Nice</b>		Type <b>HK7224</b>
Made in Italy		N/A: HK7224K
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
60W (peak 140W)	24V $\overline{\overline{\cdot}}$	
120Nm (peak 500Nm)	-20°C / +50°C	
	1.5rpm	
S/N numero di serie anno		
IP54		 

Poznámka: Představované štítky jsou kopií aktualizovaného štítku produktu k datu vydání tohoto manuálu.

KOVOPOLOTOVARY.CZ

# POZNÁMKY



KOVOPOLOTOVARY.CZ

Před prvním použitím automatizace si nechte technikem provádějícím instalaci vysvětlit původ zbytkových rizik a věnujte pár minut přečtení tohoto návodu a varování, které vám doručil technik provádějící instalaci. Ušchevejte návod kvůli jakékoli budoucí pochybnosti a odevzdejte jej případnému novému majiteli automatizace.



## UPOZORNĚNÍ!

**Vaše automatizace je strojním zařízením, které přesně provádí vaše příkazy. Nezodpovědné a nevhodné použití jej může učinit nebezpečným:**

- Neovládejte pohyb automatizace když se v jejím dosahu nacházejí osoby, zvířata nebo věci
- Je jednoznačně zakázáno dotýkat se částí automatizace během jejího pohybu
- Fotobuňky nejsou bezpečnostním zařízením, ale pouze pomocným zařízením pro bezpečnost. Jsou vyrobeny technologií s velmi vysokou spolehlivostí, ale v extrémních situacích se mohou vyznačovat nesprávnou činností nebo dokonce se porouchat, přičemž závada by nemusela být hned zřejmá
- Pravidelně kontrolujte správnou činnost fotobuněk.



**JE JEDNOZNAČNĚ ZAKÁZÁNO procházet prostorem automatizace když se zavírá! Přechod je dovolen pouze v případě, když je automatizace úplně otevřená a zastavená.**



## DĚTI

Zařízení automatizace zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. Se svými detekčními systémy kontroluje a zaručuje svůj pohyb za přítomnosti osob a věcí. V každém případě je rozumné zakázat dětem hrát si v blízkosti automatizace. Dále nenechávejte v jejich dosahu dálková ovládání, aby se zabránilo nežádoucím aktivacím. Automatizace není hra!

**Výrobek není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, s výjimkou případu, kdy mohou během tohoto použití využít dozoru osoby odpovědné za jejich bezpečnost, nebo jejich pokynů týkajících se použití výrobku.**

**Poruchy:** Pokud zaznamenáte poruchové chování automatizace, vypněte elektrické napájení zařízení a proveďte manuální odjištění motoru (viz návod na konci kapitoly) pro umožnění manuálního ovládání automatizace. Neprovádějte žádné opravy a požádejte o zákrok technika provádějícího instalace, kterému důvěřujete.



**Neprovádějte změny zařízení a parametrů programování a regulace řídicí jednotky ovládání: tato odpovědnost je vyhrazena vašemu technikovi pověřenému instalací.**

**Poškození nebo chybějící napájení:** v době čekání na zákrok vašeho technika pověřeného instalací nebo v době čekání na obnovení dodávky elektrického proudu, kdy zařízení není vybaveno nouzovým napájením, automatizace může být používána provedením manuálního odjištění motoru (viz pokyny na konci kapitoly) a manuálním pohybem automatizace.

**Nepoužitelné bezpečnostní zařízení:** Tato funkce umožňuje zajistit činnost automatizace také v případě, kdy některé bezpečnostní zařízení nefunguje správně nebo když je zcela nefunkční. Automatizaci lze ovládat v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“ a postupovat přitom následovně:

1. Prostřednictvím vysílače nebo voliče s klíčem odešlete příkaz pro uvedení automatizace do pohybu. Když vše funguje správně, automatizace se bude řádně pohybovat; v opačném případě maják několikrát zabliká a manévr nebude zahájen (počet bliknutí souvisí s důvodem, kvůli kterému manévr nemůže být zahájen)
2. V tomto případě do 3 sekund znovu aktivujte příkaz a udržte jej aktivovaný
3. Přibližně po 2 sekundách automatizace provede požadovaný manévr v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“, tj. budou se pohybovat pouze po dobu, kdy bude udržován aktivovaný příkaz.



**Když jsou bezpečnostní zařízení nefunkční, doporučuje se nechat co nejdříve provést opravu kvalifikovaným technikem.**

Závěrečná kontrola před uvedením do provozu, pravidelná údržba a případné opravy musí být zdokumentovány tím, kdo provede práci a dokumenty musí být uchovávány vlastníkem zařízení. Pravidelně provádějte čištění skel fotobuněk (s použitím jemného a mírně navlhčeného hadříku) a odstranění případného listí nebo kamenů, které by mohly bránit v činnosti automatizace.



**Před prováděním jakéhokoli zákroku údržby manuálně odjistěte motor, aby se zabránilo tomu, že někdo bez upozornění uvede automatizaci do pohybu (viz pokyny na konci kapitoly).**

**Údržba:** Pro zachování konstantní úrovně bezpečnosti a pro zajištění maximální životnosti celé automatizace je potřebná plánovaná údržba (nejméně každých 6 měsíců).



**Jakýkoli zásah kontroly, údržby nebo opravy musí být proveden výhradně kvalifikovaným personálem.**

**Likvidace:** Po skončení životnosti automatizace se ujistěte, že její likvidace bude provedena kvalifikovaným personálem a že jednotlivé materiály budou recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s platnými místními předpisy.

**Výměna dálkového ovládání:** Pokud se vám zdá, že vaše rádiové ovládání po jisté době funguje hůře, nebo když nefunguje vůbec, mohlo by se jednat jednoduše o vybití baterie (v závislosti na používání by mohlo k vybití baterie dojít uplynutím několika měsíců nebo více než jednoho roku). Vybití baterie si můžete povšimnout, když se kontrolka potvrzení přenosu nerozsvítí, svítí slabým světlem nebo se rozsvítí pouze na krátkou dobu. Dříve než se obrátíte na pracovníka provádějícího instalace, zkuste vyměnit baterii za baterii z jiného funkčního vysílače: když je příčinou poruchy baterie, stačí ji vyměnit za jinou, stejného typu.

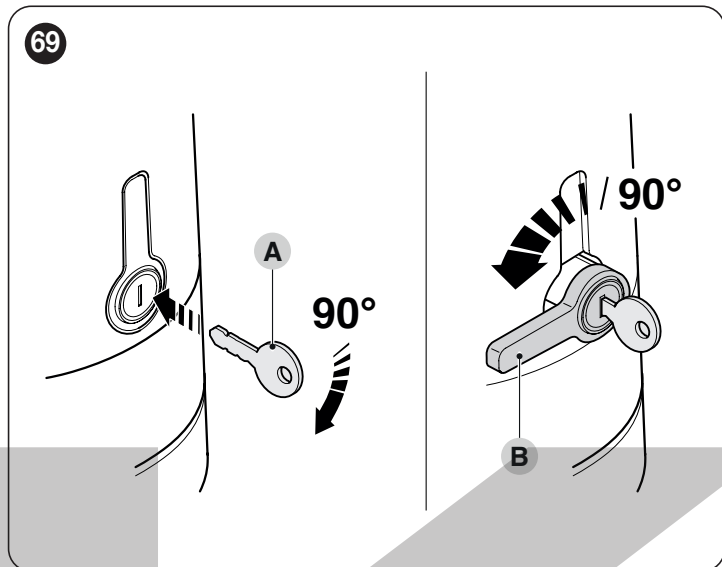
## Odjištění a manuální pohyb



**Odjištění může proběhnout pouze v případě, když je křídlo vrat zastaveno.**

Pro odblokování postupujte následovně:

1. Vložte a otočte klíčem **(A)** ve směru hodinových ručiček o 90°
2. Otočte páku **(B)** proti směru hodinových ručiček o 90°, čímž se díky pružině vysune ze své polohy



3. v tomto okamžiku je možné ručně pohybovat křídlem do požadované polohy.

Pro zajištění postupujte následovně:

1. Otočte páku **(B)** o 90° do svislé polohy
2. Zatlačte páku, dokud nezapadne do své polohy
3. Otočte klíčem **(A)** o 90° proti směru hodinových ručiček
4. vytáhněte klíč.

KOVOPOLOTOVARY.CZ

# POZNÁMKY

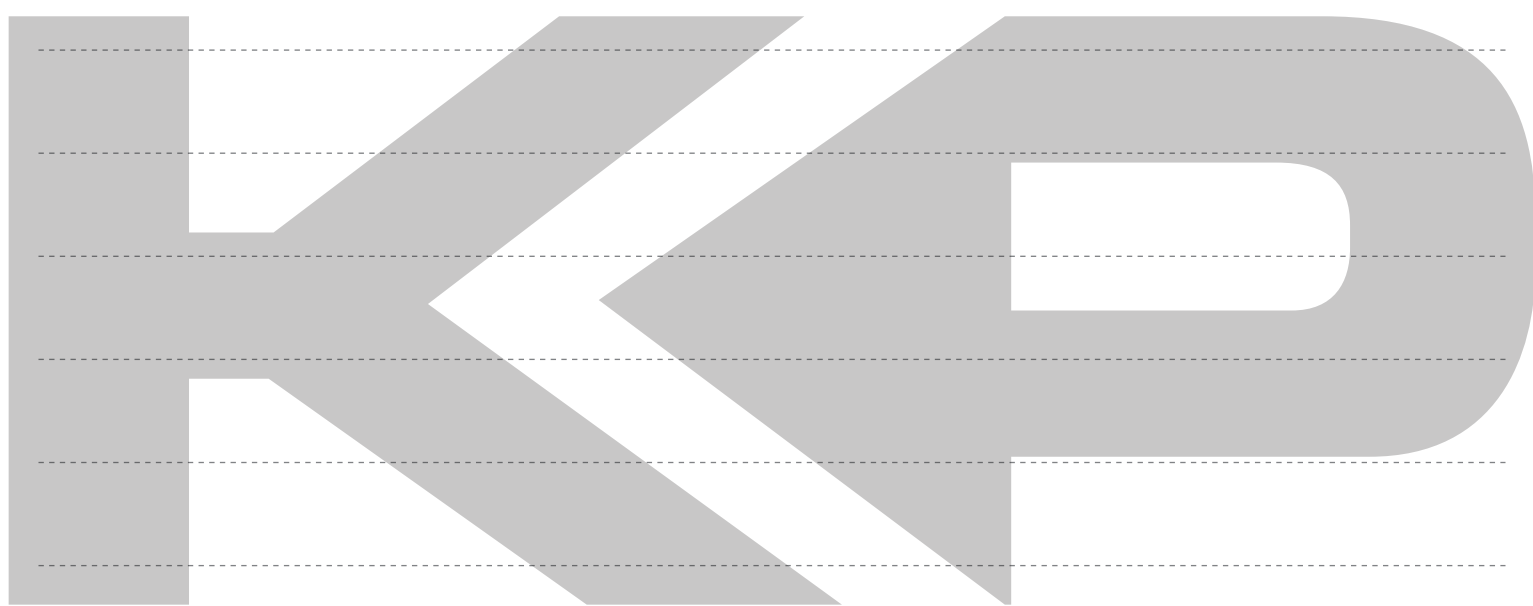
.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

# POZNÁMKY

.....

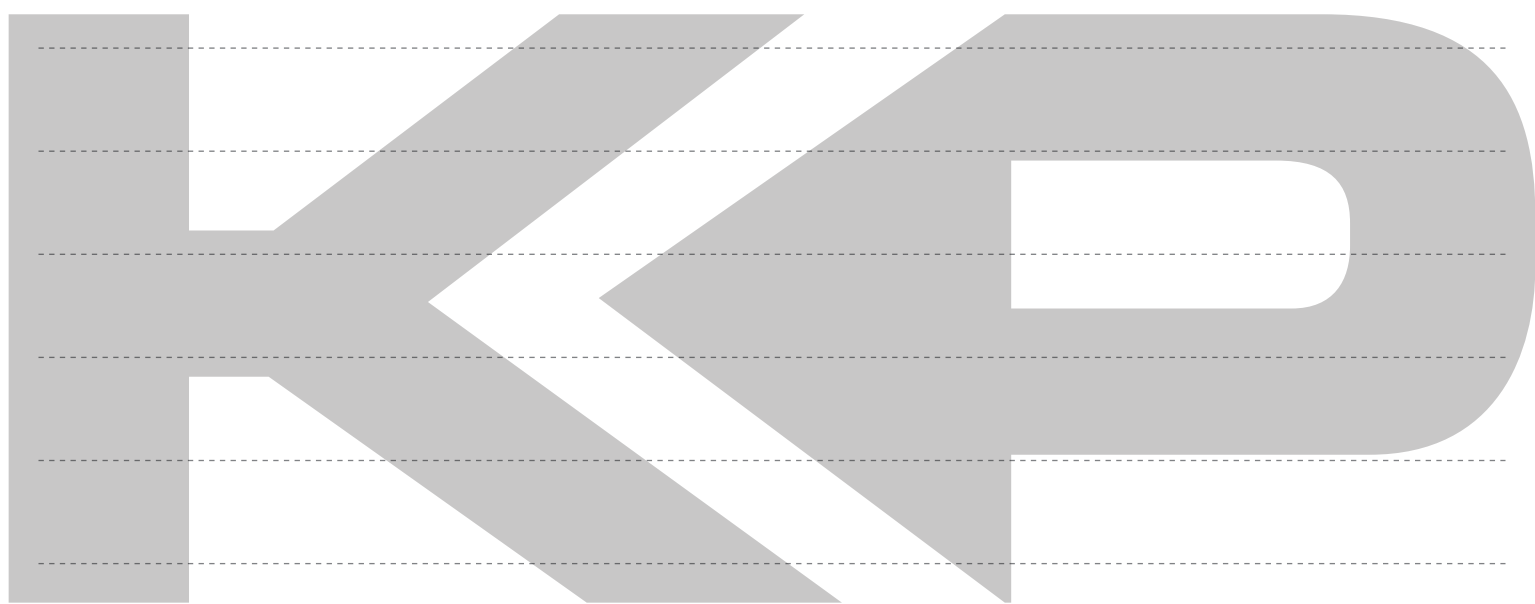
.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KAP

KOVOPOLOTOVARY.CZ

**Nice**

**Nice SpA**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)