

Návod k instalaci a obsluze

Calypso

Elektromechanický samosvorný pohon pro křídlové brány



Obsah

1	Upozornění	3	6	Montáž pohonů	9
2	Technické parametry	3	7	Propojení pohonu Calypso s řídicí jednotkou	10
2.1	Kontroly před instalací a zjištění typu použití	4	8	Nouzové odblokování	10
3	Instalační schéma	5	9	Katalog náhradních dílů Calypso 400	11
4	Přípravné práce	5			
5	Instalační rozměry	6			

Důležité upozornění

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

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.

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

Nice.cz 2022

Obsah tohoto manuálu, jakož i jeho jednotlivé části, především texty, obrázky i jejich vzájemné uspořádání, jsou chráněny právem duševního vlastnictví, a proto se na ně použijí právní předpisy České republiky upravující zejména autorské právo a ochranné známky. Jejich kopírování nebo jiné užití je možné pouze po předchozím písemném souhlasu společnosti ADAXET s.r.o..

1. Upozornění

AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKA MUSÍ BÝT NAINSTALOVANÁ V SOULADU S PLATNÝMI EVROPSKÝMI NORMAMI:

EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky).

EN 12445 (Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Zkušební metody).

EN 12453 (Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Požadavky).

- Instalační technik je povinen zajistit nainstalování vhodného zařízení (proudového chrániče s $I_{in}=0,03$ A), který bude zajišťovat odpojení všech pólů systému od napájecí sítě. Norma vyžaduje, aby vzájemná vzdálenost jednotlivých pólů byla nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Pro připojení trubek, hadic nebo průchodek pro kabely používejte spojky s odpovídajícím požadovaným krytím IP55 nebo vyšší.
- Instalace vyžaduje znalosti v oblasti elektřiny a strojírenství; musí být provedena výhradně kvalifikovaným technickým personálem, který je oprávněn vystavit prohlášení o shodě typu A o provedení kompletní instalace zařízení (Směrnice Strojní zařízení 98/37/EHS, příloha IIA).
- V každém případě je nutné respektovat níže uvedené normy, které se vztahují na problematiku automatizační techniky určené pro brány a vrata v silniční dopravě: EN 12453, EN 12445, EN 12978, a stejně tak respektovat i případné místně platné předpisy.
- Elektrické zařízení, které je nainstalované na napájecím vedení pro automatizační techniku, musí odpovídat platným normám a musí být odborně provedeno.
- Tlačná síla, kterou vyvíjí křídlo brány musí být změřena pomocí příslušného přístroje a nastavena tak, aby nepřekračovala maximální přípustné hodnoty předepsané normou EN 12453.
- Doporučujeme nainstalovat nouzové tlačítko, umístěné v blízkosti automatizační techniky (připojené ke vstupu STOP na ovládací kartě), takovým způsobem, aby bylo možné v případě hrozícího nebezpečí bránu okamžitě zastavit.

2. Technické parametry

Tabulka 1: Technické parametry Calypso

	Calypso 400	Calypso 500	Calypso 600
Max. délka křídla	2,5 m	3 m	4 m
Max. hmotnost křídla	400 kg	500 kg	500 kg
Napájení	230-50 Vac-Hz	230-50 Vac-Hz	230-50 Vac-Hz
Příkon bez zatížení	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. příkon	1,2 A	1,2 A	1,2 A
Výkon pohonu	250 W	250 W	250 W
Kondenzátor	8 μ F	8 μ F	8 μ F
Max. zdvih pístnice	400 mm	500 mm	600 mm
Rychlost pohybu	0,016 m/s	0,016 m/s	0,016 m/s
Max. tlačná síla	2300 N	2300 N	2300 N
Provozní teploty	-30 až +50 °C	-30 až +50 °C	-30 až +50 °C
Krytí	IP44	IP44	IP44
Pracovní cyklus	30 %	30 %	30 %
Hmotnost pohonu	6,5 kg	6,8 kg	7,1 kg
Doba otevření křídla 0-90°	22 s	25 s	30 s

2.1 Kontroly před instalací a zjištění typu použití

Připomínáme, že automatizační technika není zajištěna proti závadám způsobeným chybnou instalací nebo nedostatečnou údržbou. Proto před zahájením instalace překontrolujte, zda je konstrukce způsobilá a v souladu s platnými normami; v případě potřeby proveďte všechny konstrukční úpravy nezbytné pro vytvoření bezpečnostních prostorů a pro ochranu nebo izolaci všech prostorů, v nichž by hrozilo sevření, pořezání nebo vtažení do zařízení.

Dále zkontrolujte, zda:

- Je brána vybavena povinným středovým dorazem.
- Při zavírání ani při otevírání brány nedochází nikde k tření.
- Je brána správně vyvážená, tj. zda po zastavení v jakékoli poloze zůstane v klidovém stavu a neuvede se sama do pohybu.
- Místo zvolené pro připevnění převodovky umožňuje snadnou a bezpečnou manipulaci s bránou a zda je postačující s ohledem na rozměry převodovky.
- Je podklad, k němuž se připevňuje automatizační technika, pevný a trvanlivý.
- Je napájecí síť, k níž je automatizační technika připojena, vybavená bezpečnostním zemním zařízením a diferenciálním vypínačem s hranicí 30 mA pro automatizaci (vzdálenost rozepnutých kontaktů musí být minimálně 3 mm).



Pozor: Minimální bezpečnostní úroveň závisí na typu použití!

Odkazujeme na následující schéma:

Tabulka A: Typologie použití při zavírání			
Typologie aktivačních příkazů	SKUPINA 1 Informované osoby (použití v soukromém prostoru)	SKUPINA 2 Informované osoby (použití ve veřejném prostoru)	SKUPINA 3 Informované osoby (neomezené použití)
Ovládání s přítomností obsluhy	A	B	Nelze
Dálkové ovládání a zavírání s přímou komunikací (např. pomocí infračerveného paprsku)	C nebo E	C nebo E	C a D nebo E
Dálkové ovládání a zavírání bez přímé komunikace (např. rádiovými vlnami)	C nebo E	C a D nebo E	C a D nebo E
Automatické ovládání (např. načasovaný příkaz k zavření)	C a D nebo E	C a D nebo E	C a D nebo E

SKUPINA 1 – K používání je autorizován pouze omezený počet osob a k zavírání brány nedochází ve veřejném prostoru. Jako příklad slouží brány ve vnitřních prostorách firmy, jejichž uživateli jsou výhradně zaměstnanci firmy (nebo vybraní zaměstnanci firmy), kteří byli náležitě proškoleni.

SKUPINA 2 – K používání je autorizován pouze omezený počet osob, avšak k zavírání brány dochází ve veřejném prostoru. Jako příklad může sloužit firemní brána, která vede na veřejnou cestu a kterou mohou používat pouze zaměstnanci firmy.

SKUPINA 3 – Automatizované zavírání, které je umístěno ve veřejném prostoru, může používat kdokoli. Například vjezdová brána do supermarketu, úřední budovy nebo nemocnice.

KRYTÍ A – Zavírání se aktivuje ovládacím tlačítkem s přítomností obsluhy, tedy trvajícím příkazem.

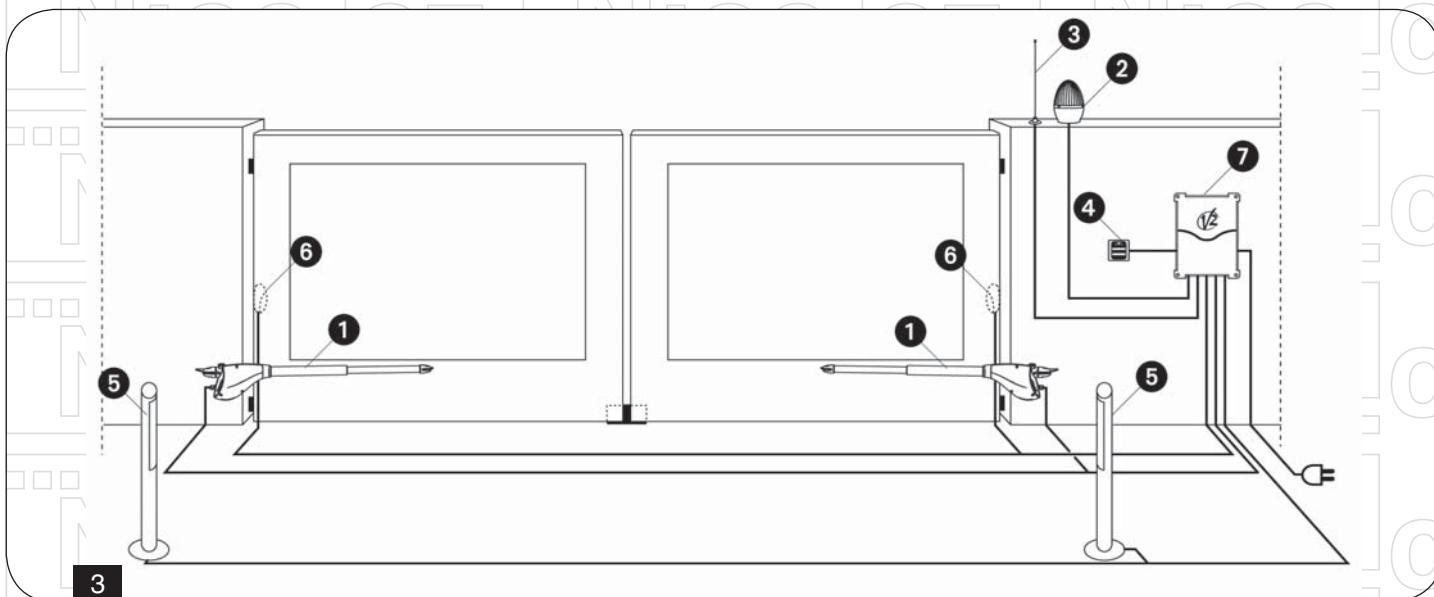
KRYTÍ B – Zavírání se aktivuje příkazem s přítomností obsluhy, a to klíčovým spínačem nebo podobným zařízením, aby se zabránilo tomu, že automatizaci použijí neautorizované osoby.

KRYTÍ C – Omezení sil křídla vrat nebo brány. Pro případ, že by brána narazila na překážku, se musí nárazová síla pohybovat v rozmezí stanoveném normami.

KRYTÍ D – Zařízení, např. fotobuňky, jejichž účelem je detekovat přítomnost osob nebo překážek. Mohou být aktivní pouze na jedné straně nebo na obou stranách vrat nebo brány.

KRYTÍ E – Bezpečnostní zařízení, např. náslapné rohože nebo světelné závory, jejichž účelem je detekovat přítomnost osoby; jsou nainstalovaná tak, aby pohybující se brána nemohla detekovanou osobu v žádném případě zasáhnout. Tato zařízení musí být aktivována ve všech "nebezpečných prostorech" brány. Směrnice pro strojní zařízení rozumí "nebezpečným prostorem" každý prostor uvnitř a/nebo okolo strojního zařízení, ve kterém je osoba vystavena nebezpečí, které ohrožuje její zdraví nebo bezpečnost.

3. Instalační schéma



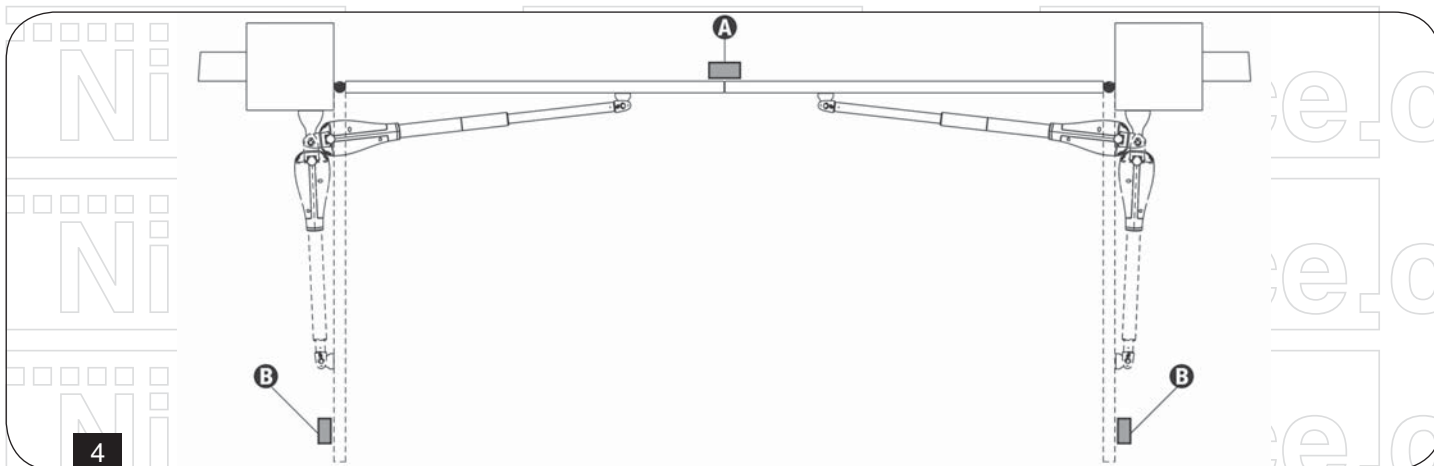
Délka kabelů	<10 m	10-20 m	20-30 m
1. Pohon CALYPSO	kabel 4G×1,5 mm ²	4G×1,5 mm ²	4G×2,5 mm ²
2. Výstražný maják	kabel 2×1,5 mm ²	2×1,5 mm ²	2×1,5 mm ²
3. Anténa	kabel RG-174	RG-174	RG-174
4. Klíčový nebo tlačítkový přepínač	kabel 2×0,5 mm ²	2×0,5 mm ²	2×0,5 mm ²
5. Vnitřní fotočlánky	kabel 4×0,5 mm ² (přijímač) kabel 2×0,5 mm ² (vysílač)	4×0,5 mm ² 2×0,5 mm ²	4×0,5 mm ² 2×0,5 mm ²
6. Venkovní fotočlánky	kabel 4×0,5 mm ² kabel 2×0,5 mm ²	4×0,5 mm ² 2×0,5 mm ²	4×0,5 mm ² 2×0,5 mm ²
7. Řídicí jednotka	kabel 3G×1,5 mm ²	3G×1,5 mm ²	3G×2,5 mm ²

4. Přípravné práce

Nová výrobní řada pohonů CALYPSO byla navržena pro automatizaci křídlových bran.

Předtím, než začnete provádět instalaci je potřeba se ujistit, že vaše brána se lehce otevírá a zavírá a dále je potřeba pečlivě ověřit následující body:

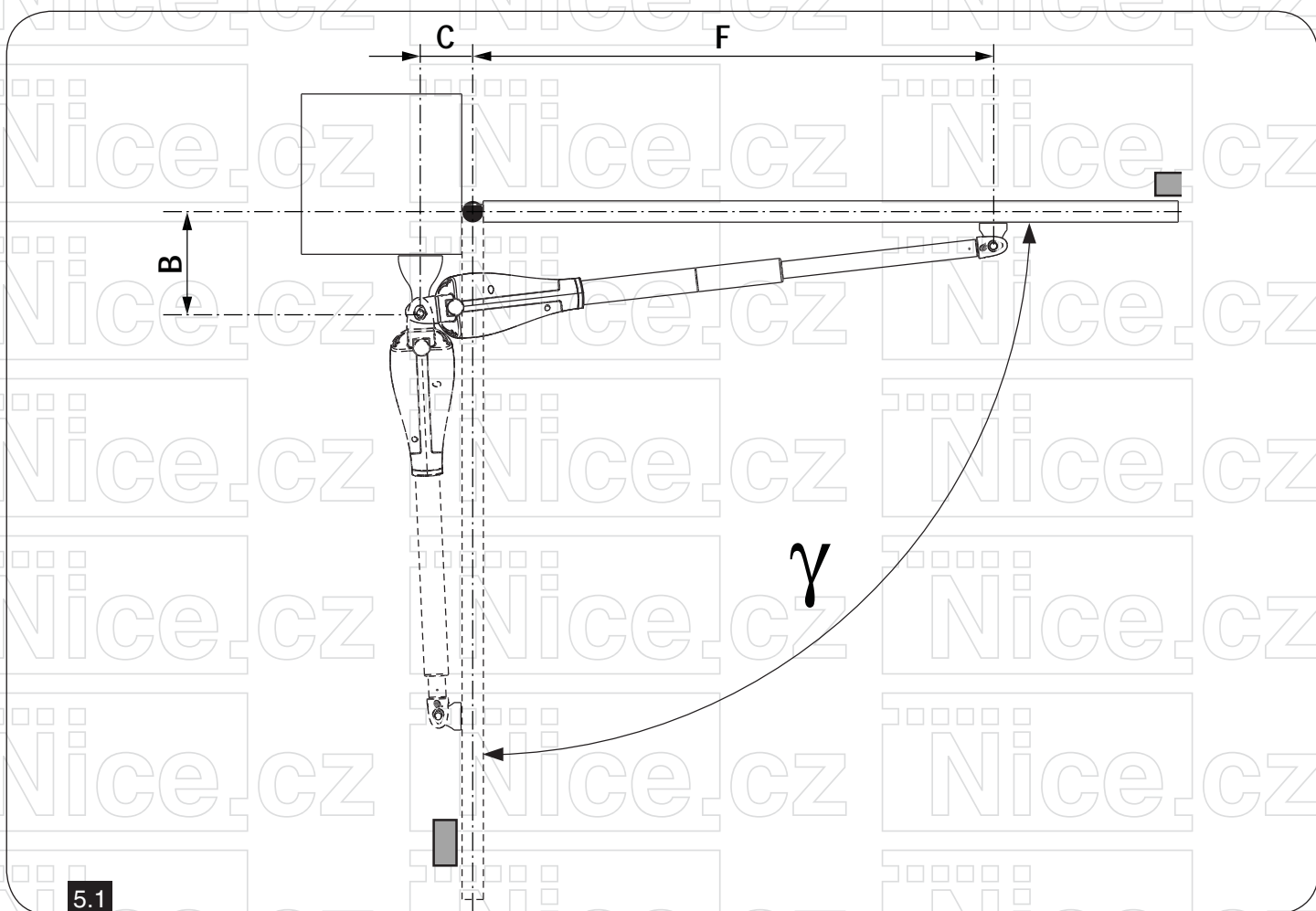
- Závěsy vrat a jejich čepy jsou v dobrém technickém stavu a jsou namazané.
- Žádná překážka nebude bránit křídlu brány v pohybu.
- Mezi terénem a křídly brány a ani mezi křídly navzájem nedochází ke tření.
- Vaše brána musí být vybavena středovým dorazem A a bočními dorazy B; dorazy jsou nutné kvůli spolehlivé funkci celého systému.



5. Instalační rozměry

Aby byla instalace pohonů provedena správným způsobem a aby byl zaručený spolehlivý provoz automatizační techniky, je nutné respektovat rozměry uvedené v tabulce. Případně bude nutné upravit konstrukci brány takovým způsobem, aby byla přizpůsobena jednomu z případů uvedených v tabulce.

! **Pozor:** V případě, že délka brány bude přesahovat 2 metry, je nutné nainstalovat elektrický zámek, aby bylo zaručeno spolehlivé zavírání brány!



5.1

Tabulka 2A: Rozměry CALYPSO 400

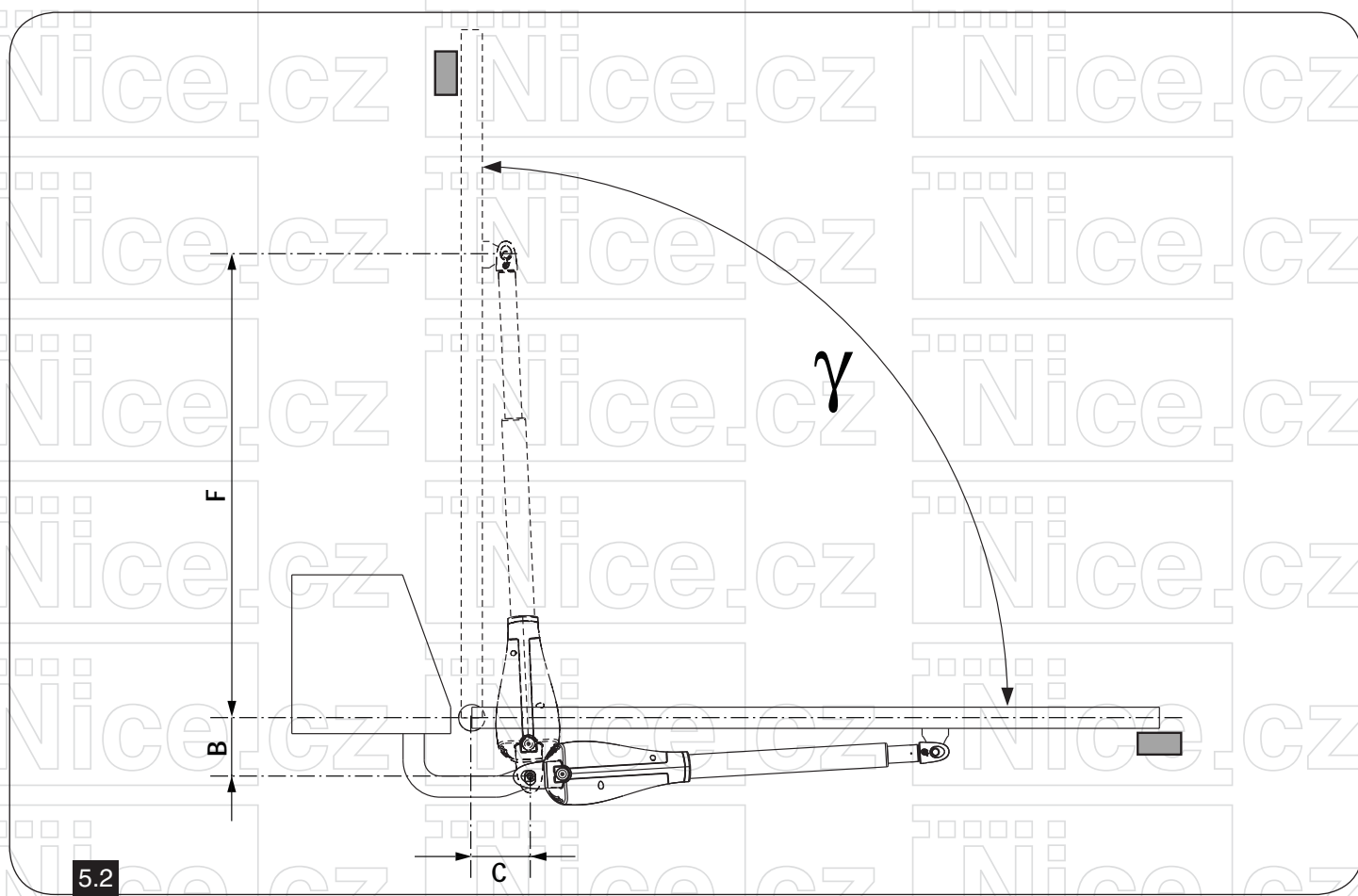
γ	B [mm]	C [mm]	F [mm]
90°	130	130	1010
	150	140	1000
	170	150	990
	190	150	980
	200	150	980
	210	140	980
	250	120	1010
100°	130	170	970
	150	180	960
	170	180	960
	190	170	970
	210	140	990
110°	130	190	950
	150	180	960
	160	170	970

Tabulka 2B: Rozměry CALYPSO 500

γ	B [mm]	C [mm]	F [mm]
90°	130	170	1200
	150	180	1190
	170	180	1190
	190	190	1180
	210	190	1170
	230	190	1170
	250	180	1170
	270	190	1170
	290	170	1180
100°	130	160	1210
	150	170	1200
	170	170	1200
	200	180	1190
	210	170	1190
	230	190	1170
	250	180	1180
	270	160	1200
110°	130	170	1200
	150	180	1190
	170	180	1190
	190	190	1180
	210	200	1170
	220	200	1170

Tabulka 2C: Rozměry CALYPSO 600

γ	B [mm]	C [mm]	F [mm]
90°	295	280	1290
	315	295	1300
	335	265	1310
100°	175	190	1390
	195	200	1370
	215	220	1360
	235	235	1350
	255	255	1330
	275	270	1300
110°	195	200	1370
	215	220	1360
	235	235	1350
	255	250	1335



Tabulka 2D: Rozměry CALYPSO 400

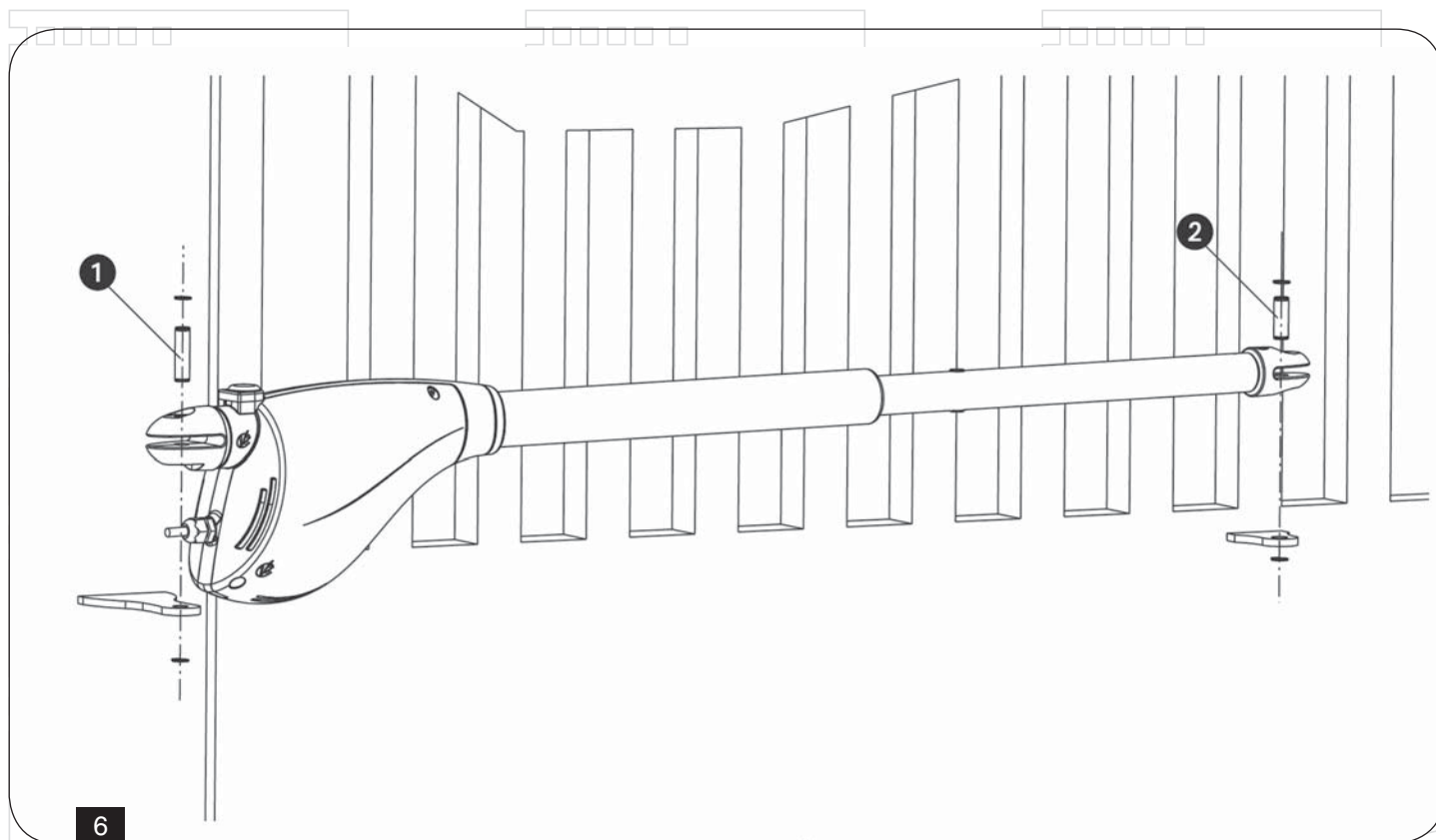
γ max.	B [mm]	C [mm]	F [mm]
80°	110-130	90	949
85°	110-130	100	967
90°	110-130	110	986
95°	110-130	120	1006
100°	110-130	130	1027
100°	110-130	140	1057

Tabulka 2E: Rozměry CALYPSO 500

γ max.	B [mm]	C [mm]	F [mm]
80°	130	100	995
85°	130	110	1005
90°	130	120	1015
95°	130	130	1025
100°	130	140	1035
110°	130	150	1045

Tabulka 2F: Rozměry CALYPSO 600

γ max.	B [mm]	C [mm]	F [mm]
100°	200	200	1340
	220	220	1320
110°	130	130	1380
	140	140	1380
	160	160	1380
	180	180	1360



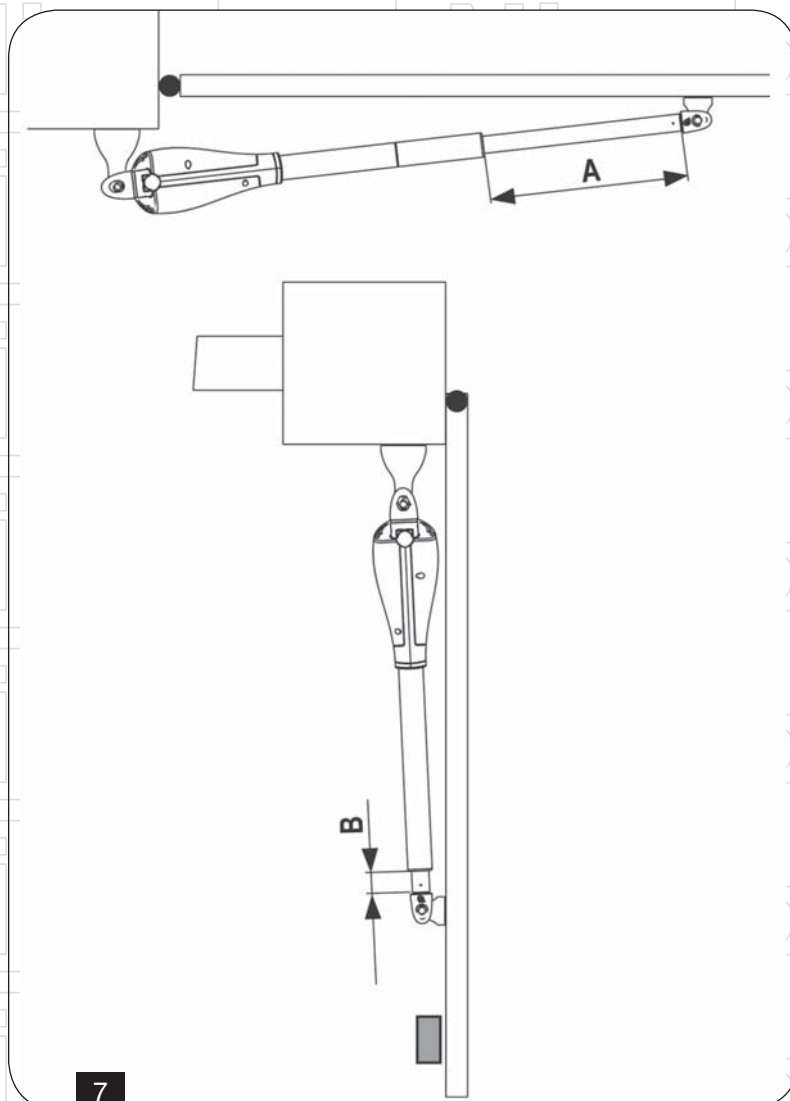
6. Montáž pohonů

Poté, co jste si na sloupky vyznačili rozměry zvolené podle tabulky, uvedené na předchozí straně, postupujte podle níže uvedených bodů:

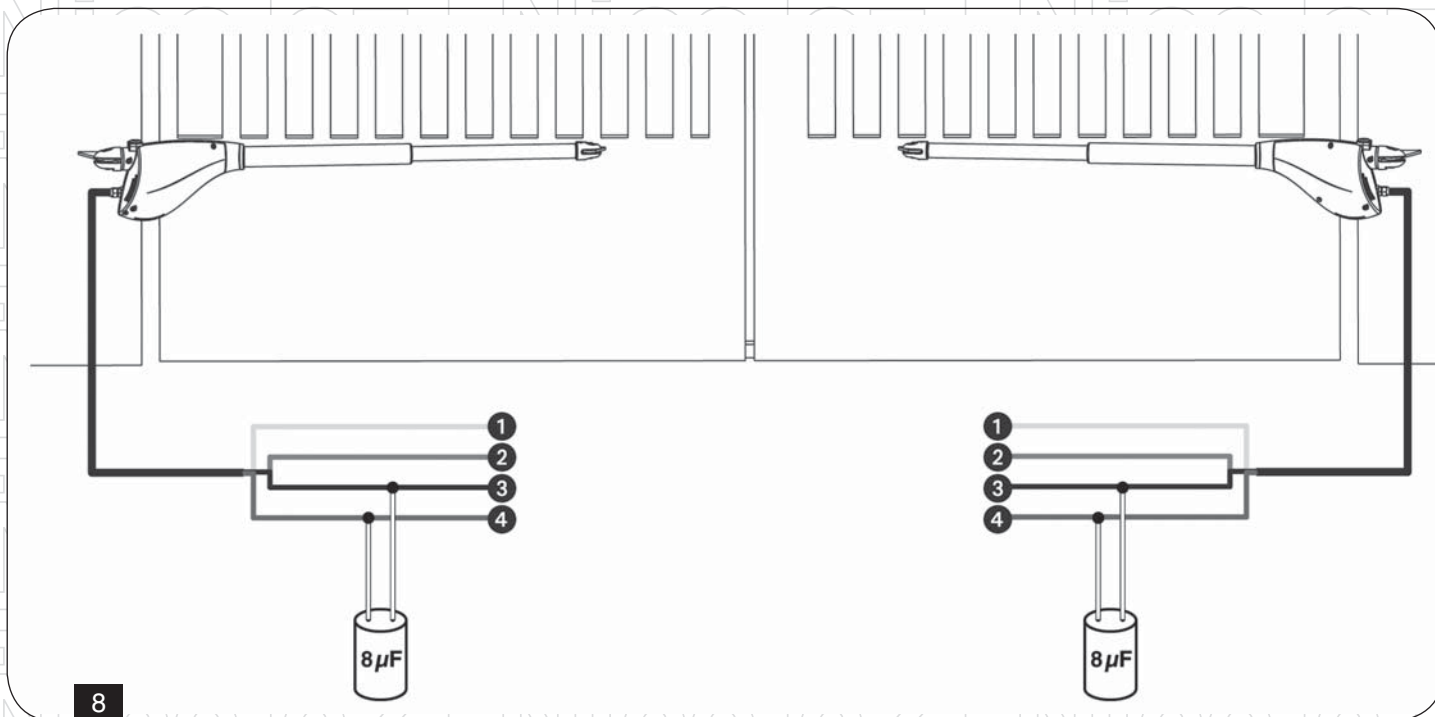
- Přivařte konzoly na sloupky a na bránu; jestliže to jejich materiál neumožňuje, bude nutné konzoly přivařit k destičkám, které pak budou připevněné k bráně a ke sloupům pomocí hmoždinek nebo samotných šroubů.
- Zavřete bránu.
- Odblokujte pohony.
- Nasadte pohon CALYPSO na konzolu a připevněte jej pomocí příslušných čepů 1 a zajistěte je pojistnými kroužky (seegrovkou) 2, viz obr.
- Několikrát zkuste ručně otevřít a zavřít křídla brány a přitom kontrolujte, jestli mezi pohonem a konstrukcí brány nedochází ke tření.

⚠ Pozor: Aby nedošlo k poškození pohonu je nezbytně nutné **respektovat následující podmínky:**

- Konzoly musí být umístěné ve stejné výšce.
- Max. zdvih pístnice A (při úplně zavřené bráně) nesmí být větší než 456 mm (Calypso 400); 556 mm – Calypso 500; 625 mm – Calypso 600.
- Min. zdvih pístnice B; (při úplně otevřené bráně) nesmí být menší než 56 mm.



7. Propojení pohonu Calypso s řídicí jednotkou



1. Žluto-zelený

2. Šedý

3. Černý

4. Hnědý

GND (zemnění)

Společný

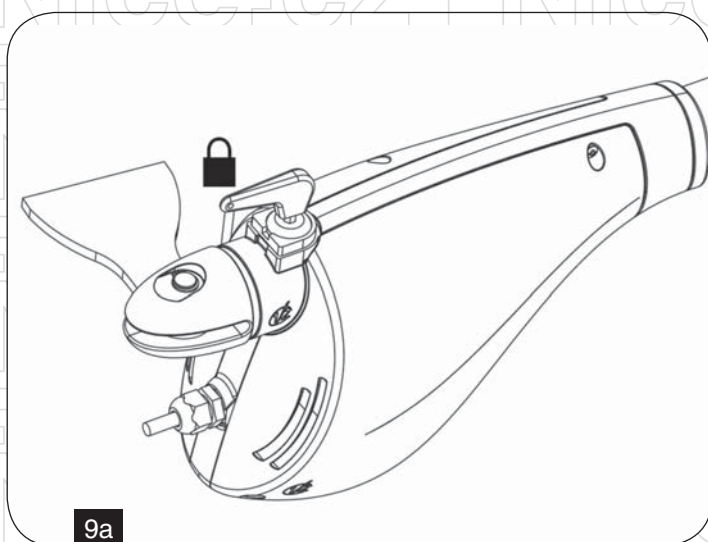
Zavření

Otevření

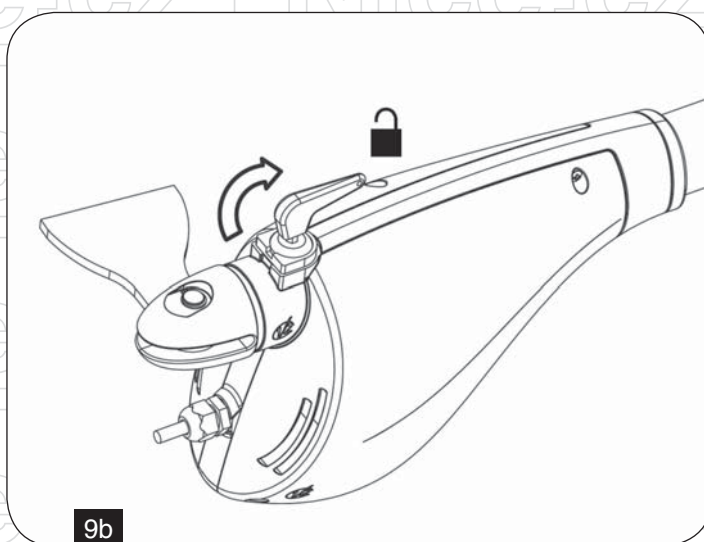
! **Pozor:** Zemní kabel zapojte vždy v souladu s platnými normami (EN 60335-1, EN 60204-1)!

8. Nouzové odblokování

V případě výpadku v dodávce elektrické energie, je možné bránu mechanicky odblokovat jednoduchým zásahem do pohonu. Zastrčte dodaný klíč a pootočte s ním o 1/2 otáčky. Pokud budete chtít automatizační techniku znovu zprovoznit, stačí pootočit klíčem opačným směrem, do původní polohy, a nasadit na otvor příslušnou plastovou krytku.

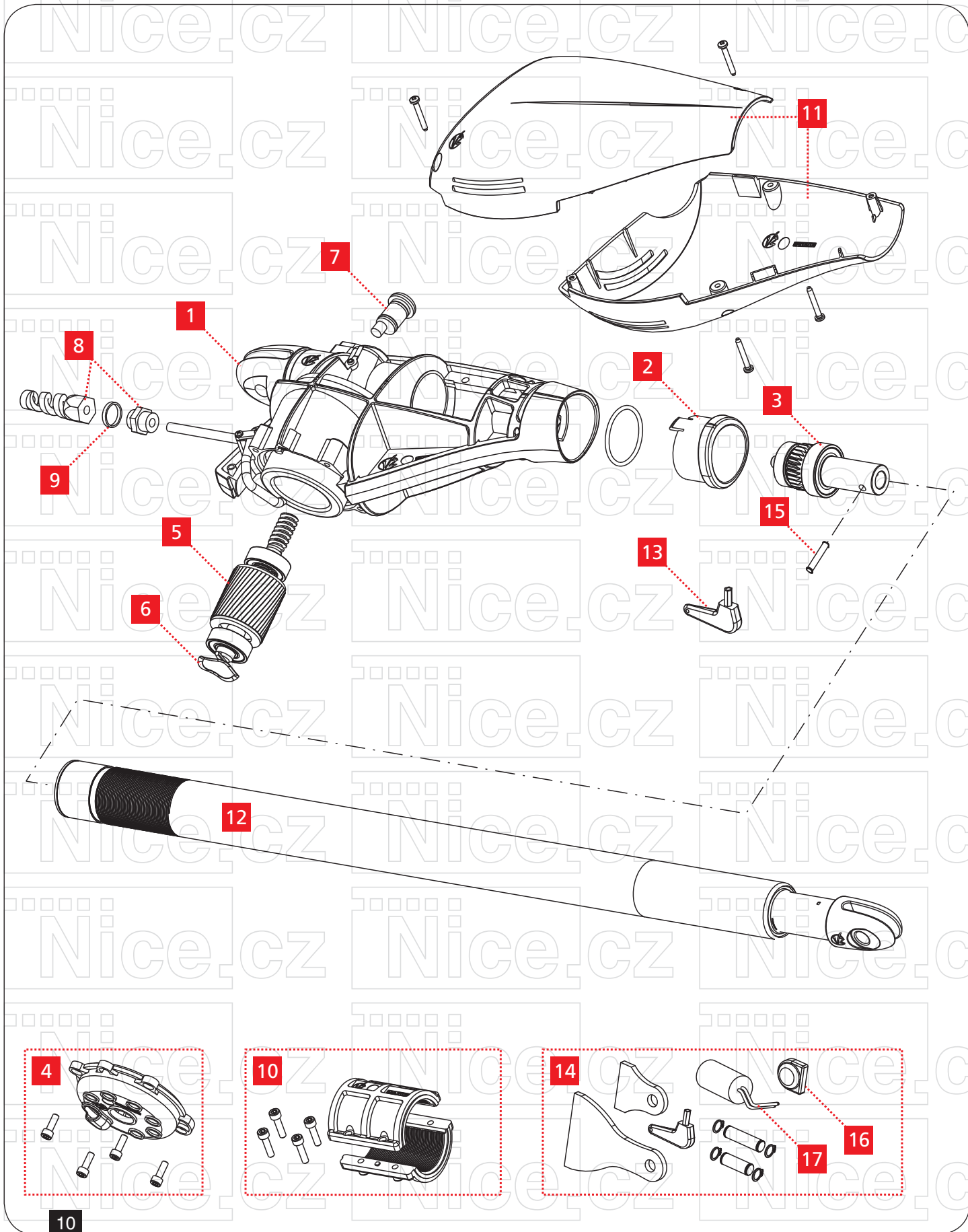


9a



9b

9. Katalog náhradních dílů Calypso 400



Tabulka 3: Katalog náhradních dílů Calypso 400

Číslo	Kód
1	172294 (230 V) 172295 (120 V)
2	MP377B
3	172216
4	172217
5	172215
6	MCD004
7	172223
8	MCE059
9	MPR144
10	172221
11	172296
12	172297 (CALYPSO400) 172298 (CALYPSO500)
13	MPR017
14	YKT042 (230 V) YKT046 (120 V)
15	172283
16	MP044B
17	CPP001 (230 V) CPP004 (120 V)

Prohlášení o shodě EU a prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení

Prohlášení v souladu se směrnicemi: 2014/35/EU (elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí); 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita); 2006/42/ES (strojní zařízení) PŘÍLOHA II, ČÁST B

Výrobce: V2 S.p.A. se sídlem v ulici Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Itálie;

prohlašuje na vlastní odpovědnost, že:

Automatizační technika model: CALYPSO400-230V, CALYPSO500-230V CALYPSO600-230V, CALYPSO400-120V, CALYPSO500-120V CALYPSO600-120V

Popis: Elektromechanický pohon pro křídlové brány

• je určena k zabudování do křídlové brány, s níž vytvoří strojní zařízení ve smyslu směrnice 2006/42/ES. Toto strojní zařízení nesmí být zprovozněno, dokud nebude prohlášeno za shodné v souladu s nařízeními směrnic 2006/42/ES a 89/106/ES;

• **splňuje základní požadavky následujících směrnic:**

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (Příloha I, Kapitola 1);
- Směrnice 2014/35/EU o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí;
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě;
- Směrnice ROHS2 2011/65/CE.

V odůvodněných případech si mohou kompetentní úřady vyžádat technickou dokumentaci na adrese:

V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Itálie

Osoba oprávněná k podpisu tohoto prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení a poskytnutí technické dokumentace:

V Racconigi, dne 1. 6. 2019



Sergio Biancheri
Zákonný zástupce společnosti V2 S.p.A.

Přehled produktů

Nice – pohony pro brány



ROX
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



ROBUS
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



RUN
pohon pro posuvné
brány do 2500 kg



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



TOONA
pohon pro otočné brány
do šířky 7 m



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

V2 – pohony pro brány



FOX TORQ 500D
pohon pro posuvné brány
do 500 kg



FOX AYROS
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



FORTECO
pohon pro posuvné
brány do 1800 / 2200 /
2500 kg



CALYPSO
pohon pro křídlové
brány do šířky křídla
2,5 / 4 m



FOX STARK
pohon pro křídlové
brány do šířky křídla
6 m



FOX VULCAN
podzemní pohon pro
křídlové brány
do šířky křídla 7 m

Pohony pro garážová vrata



FOX ATRIS
stropní pohon pro garážová
vrata do 15 m²



SPIN
stropní garážový pohon
s řemenovou dráhou
do 17,5 m²



SPY
stropní pohon s řemenovou
dráhou s pojezdem motoru
v dráze do 14 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se
silnými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



ERA-FLOR
2 kanálový klíčenkový dálkový
ovladač s indikací signálu LED
diodou, 433,92 MHz



ON3EBD
3 kanálová obousměrná
vysílačka 433,92 Mhz



FOX
2; 4-tlačítkový dálkový rádiový
ovladač, 433,92 MHz



SBM1001
ovládání vzdáleného přístupu
s GSM modulem pro
999 telefonních čísel



ETP + BC/S
snímač bezkontaktních karet
a čipů + čip

Automatické závory



FOX NIUBA
automatická elektromechanická
závora s délkou ramene do 6 m



WIDE
automatická závora s délkou
ramene do 7 m



BAR
automatická závora s délkou
ramene do 9 m



SEM2
2 komorový semafor;
červená-zelená



LP1 / LP2
zemní 1-smyčkový /
2-smyčkový indukční
detektor vozidel