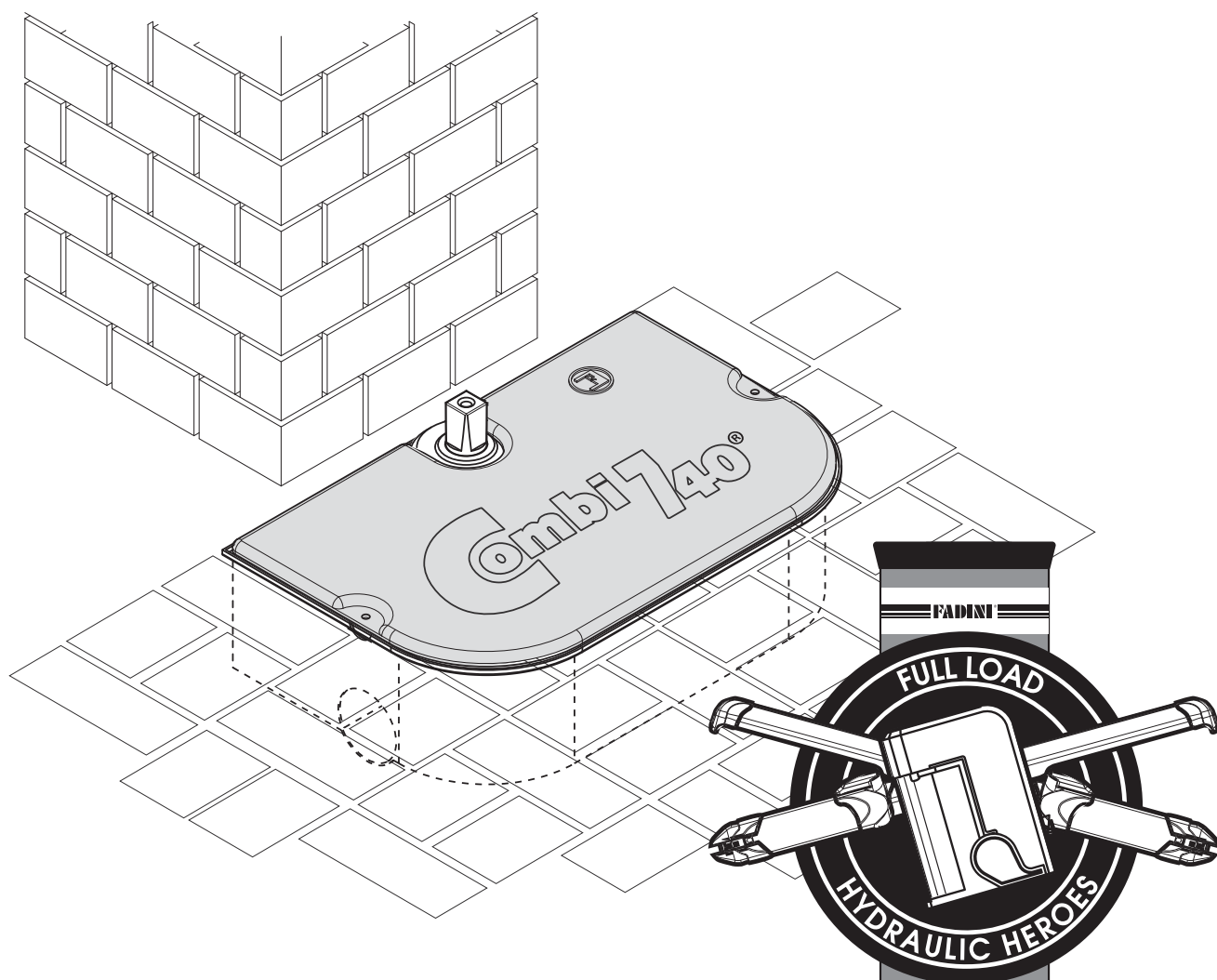


## Návod k instalaci a obsluze

### COMBI 740

Elektro-hydraulický podzemní pohon pro křídlovou bránu



## Obsah

<b>1</b>	Všeobecná upozornění pro bezpečnost osob	3	<b>7</b>	Rozměry pro různé aplikace	10
1.1	Úvod	3	7.1	Příprava brány: Připevnění nouzového odblokování nebo objímky	10
1.2	Před instalací	3	7.2	Instalace pravého a levého COMBI 740 do boxů	10
1.3	Instalace	3	7.3	Instalace nouzového manuálního odblokovacího úchytu	11
1.4	Pokyny pro koncové uživatele	4	7.4	Odemknutí pohonu pro manuální otevření brány	11
1.5	Varování pro správné použití instalace	4	7.5	Funkční zkouška	11
1.6	Likvidace materiálů	4	7.6	Nastavení síly	12
<b>2</b>	Hlavní komponenty podzemního olejo-hydraulického pohonu	5	7.7	Nastavení brzdy (pouze pro COMBI 740 s brzdou v otevření a zavření)	12
<b>3</b>	Popis komponentů pohonu / čerpadla	5	7.8	Nastavení rychlosti (pouze u COMBI 740 s regulátorem průtoku)	12
<b>4</b>	Pokyny před instalací automatizace	6	<b>8</b>	Elektrické připojení zařízení	13
4.1	Verze COMBI 740	6	<b>9</b>	Technické parametry	14
<b>5</b>	Hlavní komponenty pro standardní instalaci	7	<b>10</b>	Rozměry COMBI 740	15
<b>6</b>	Ideální použití podzemního olejo-hydraulického pohonu COMBI 740	8			
6.1	Instalace boxu	8			
6.2	Nastavení a upevnění boxu	8			
6.3	Vyrovnaní dvou boxů	9			

## 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 podzemní pohon COMBI 740 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Podzemní pohon COMBI 740 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 náradí, 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!

- **Otočení hřídele o 110° nebo 175°**
- **Kompaktní olejové hydraulické čerpadlo typu „vše v jednom“**
- **Bez blokování nebo obousměrné blokování**
- **Modely s nebo bez hydraulického brzdového zařízení**
- **Modely s regulátorem průtoku nebo bez něj**

### 1. Všeobecná upozornění pro bezpečnost osob

#### 1.1 Úvod

- Tato automatizační technika byla i s minimálním požadovaným bezpečnostním a signalizačním příslušenstvím a se zařízeními značky FADINI navržena výhradně pro použití, které je popsáno v tomto návodu.
- Jakékoli jiné použití, které není výslovně uvedeno v tomto návodu, může způsobit špatné fungování zařízení, škody na věcech nebo zranění osob.
- Meccanica Fadini snc se zříká odpovědnosti za případné škody způsobené nesprávným použitím nebo takovým použitím, které není specificky uvedeno v tomto návodu; není rovněž odpovědná za plynoucí z použití jiných materiálů a/nebo příslušenství, než jaké doporučila firma.
- Výrobce si vyhrazuje právo provádět případné změny na svých výrobcích bez předchozího upozornění.
- Není povoleno nic, co není výslovně uvedeno v tomto návodu k instalaci.

#### 1.2 Před instalací

- Před jakýmkoli úkonem zkontrolujte způsobilost, stav a konstrukci vjezdu, k němuž budete automatizační techniku instalovat.
- Překontrolujte, zda nemůže dojít k nárazu, stlačení, stříhu, vtažení, pořezání, zaháknutí či zdvižení, tedy k situacím, které by mohly ohrozit bezpečnost osob.
- Výrobek nainstalujte v blízkosti tepelných zdrojů a zamezte jeho kontaktu s hořlavými látkami.
- Všechna zařízení sloužící ke spuštění automatizační techniky (vysílače, snímače vzdálenosti, spínače atd.) udržujte mimo dosah dětí.
- Branou/vraty se musí projíždět výhradně tehdy, je-li automatizační technika v klidovém stavu.
- Zabraňte dětem a/nebo osobám, aby se zdržovaly v blízkosti zařízení, když je automatizační technika v chodu.
- Pro zajištění patřičné úrovně bezpečnosti zařízení je zapotřebí používat fotobuňky, bezpečnostní lišty, magnetické smyčky a čidla přítomnosti osoby, aby došlo k zabezpečení celé oblasti, v níž probíhá otevírání brány.
- Pro označení nebezpečných míst nainstalované techniky používejte výstražné žluto-černé pásy nebo jiné vhodné označení.
- Pokud provádíte údržbu a/nebo čištění, vždy odpojte zařízení od zdroje elektrické energie.
- Pokud pohon odstraňujete, elektrické dráty nestříhejte, nýbrž je vyjměte ze svorkovnice tak, že povolíte upínací šrouby v odbočovací krabici.

#### 1.3 Instalace

- Automatizační techniku musí nainstalovat kvalifikovaný technik, a to v souladu se směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES, zejména pak s normami EN 12445 a EN 12453.
- Zkontrolujte, zda je u vstupu do zařízení nainstalován magnetotermický diferenciatní proudový chránič 230 V/50 Hz s hodnotou jistění 0,03 A.
- Při testech funkčnosti detekce překážek a přítomnosti osob používejte v blízkosti nebo v kolizi s bezpečnostními prvky, např. fotobuňkami, bezpečnostními lištami atd., vhodné zkušební předměty.
- V souladu s požadavky uvedenými v normě EN 12445 proveďte pečlivou analýzu rizik, při níž využijete příslušná zařízení pro měření nárazu a stlačení v koncových polohách při otevírání a zavírání.
- Rozhodněte, které řešení je nejvhodnější pro odstranění nebo omezení zjištěných rizik.
- V případě, že je brána, na níž se bude instalovat automatizační technika, vybavena vchodem pro pěší, nastavte zařízení tak, aby znemožnilo fungování pohonu v době, kdy se používá vchod pro pěší.
- Na bránu nalepte signalizační štítky se značkou CE, abyste poskytli informaci o přítomnosti automatizační techniky.
- Instalační technik je povinen poučit a proškolit koncového uživatele o správném používání zařízení; za tímto účelem mu předá podepsanou dokumentaci, které se říká technický spis. Ten obsahuje schéma a komponenty zařízení, analýzu rizik, přezkoušení bezpečnostních prvků, změření nárazových sil a upozornění na zbytková rizika.

## 1.4 Pokyny pro koncové uživatele

- Koncový uživatel je povinen se seznámit pouze s informacemi, které se týkají provozu zařízení, a přejímá odpovědnost za správné používání zařízení.
- S instalačním technikem/údržbářem musí uzavřít smlouvu o řádné údržbě, jakož i o údržbě mimořádné (na zavolání).
- Jakoukoli opravu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.
- Tento návod k použití pečlivě uschovejte.

## 1.5 Varování pro správné použití instalace

- Aby zařízení mohlo fungovat správně, dlouhodobě a v souladu s bezpečnostními předpisy, je nutno provádět správnou údržbu a adekvátní kontrolu celé instalace sestávající z automatizační techniky, nainstalovaných elektronických zařízení a také kabeláže.
- Veškerou instalaci musí provést kvalifikovaný instalační technik, který vyplní doklad o přezkoušení a kolaudaci zařízení a údržbový list uvedený v souboru bezpečnostních předpisů (lze si ho vyžádat nebo stáhnout na webových stránkách [www.fadini.net/supporto/downloads](http://www.fadini.net/supporto/downloads)).
- Doporučujeme provádět prohlídku a údržbu automatizační techniky v šestiměsíčních intervalech, zatímco u elektronických zařízení a bezpečnostních systémů doporučujeme kontrolu a údržbu v jednoměsíčním intervalu.
- Meccanica Fadini snc nenesé žádnou odpovědnost za případné nedodržení pravidel správné instalace a/nebo za nesprávnou údržbu zařízení.

## 1.6 Likvidace materiálů

Obalový materiál, např. karton, nylon, polystyren atd., lze zlikvidovat odevzdáním do tříděného sběru (po předchozí kontrole předpisů platných pro likvidaci odpadů v místě instalace zařízení).

Elektrické a elektronické prvky a baterie mohou obsahovat látky znečišťující životní prostředí: demontujte tyto komponenty a odevzdejte je firmám specializovaným na zpracování odpadů, jak nařizuje směrnice 2012/19 / ES. Je zakázáno vyhazovat do běžného odpadu materiály škodlivé pro životní prostředí.



## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ výrobce

Meccanica Fadini snc (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Itálie) prohlašuje na vlastní odpovědnost, že pohon Combi 740 splňuje požadavky stanovené směrnicí pro strojní zařízení 2006/42/CE a že je v prodeji za účelem instalace jakožto "automatizovaného zařízení", včetně originálního příslušenství a komponent, které uvádí výrobce.

Automatizační technika představuje z hlediska zákona "strojní zařízení" a instalační technik proto musí dodržovat všechny příslušné bezpečnostní předpisy. Instalační technik osobně je povinen vystavit své vlastní prohlášení o shodě. Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti spjaté s nevhodným používáním výrobku.

### Výrobek splňuje požadavky následujících konkrétních norem:

Analýza rizik a následná opatření pro jejich odstranění EN 12445 a EN 12453

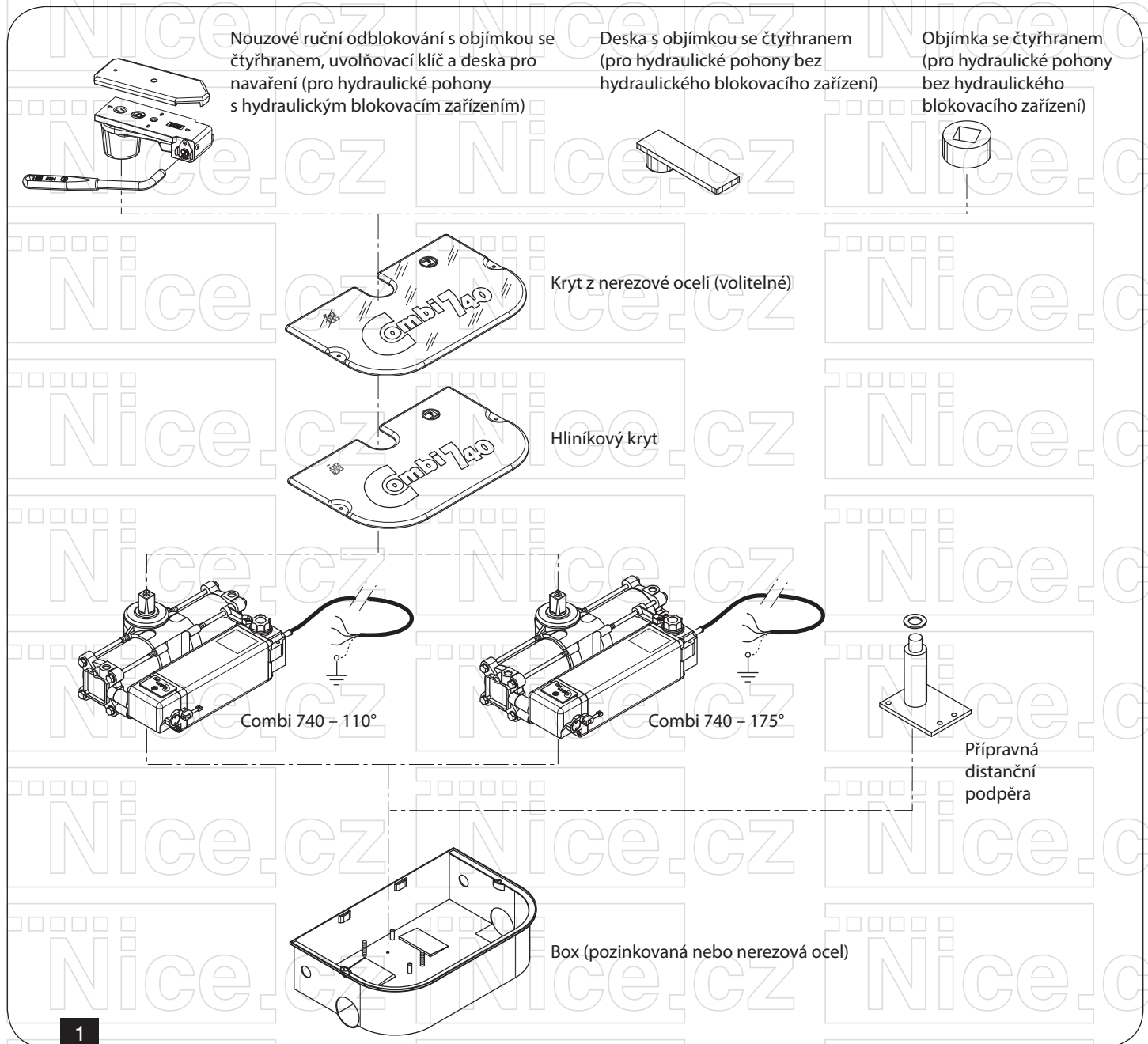
Směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí 2014/35/UE

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/UE.

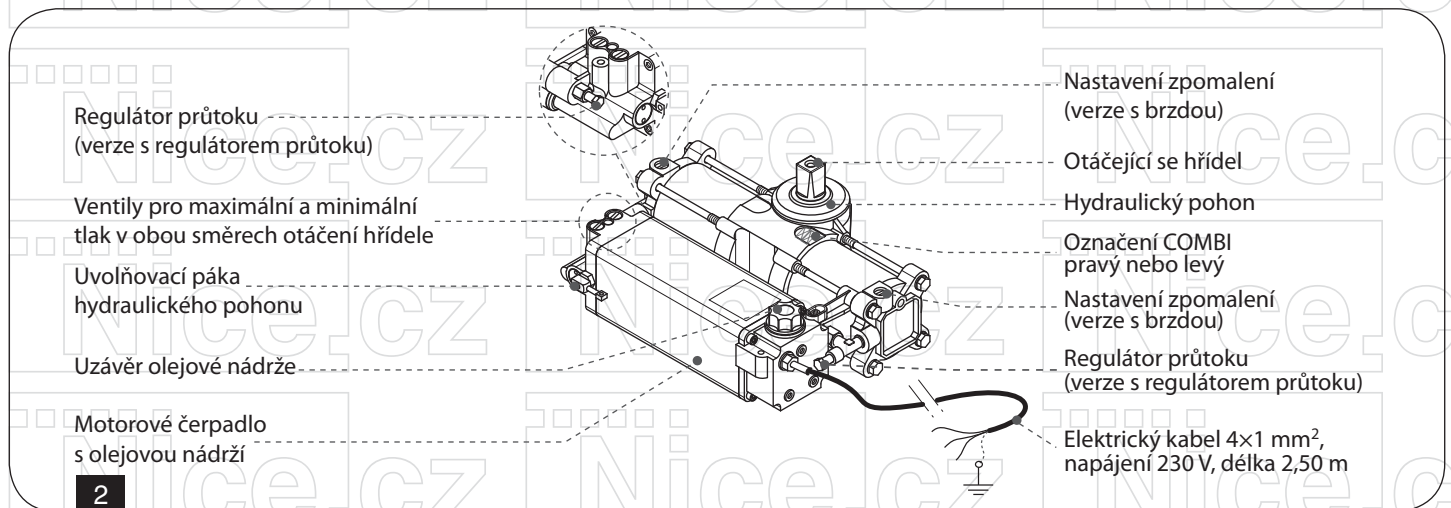
Za účelem certifikace výrobku prohlašuje výrobce na vlastní odpovědnost, že byla dodržena NORMA VÝROBKU EN 13241-1.

Testováno a certifikováno:  značení a testování typu podle ITT PDC č. 2393-2008.

## 2. Hlavní komponenty podzemního olejo-hydraulického pohonu



## 3. Popis komponentů pohonu / čerpadla



## 4. Pokyny před instalací automatizace

Abyste zajistili dokonalou instalaci a provoz COMBI 740, dodržujte následující vysvětlivky a související výkresy.



**Pozor: Celý proces instalace musí provádět kvalifikovaní technici v souladu s EN 12453 – EN 12445, v souladu se směrnicí o strojních zařízeních 2006/42 / CE!**

**Provedte pečlivou analýzu rizik v souladu s platnými bezpečnostními předpisy!**

**Obecný popis: COMBI 740** je hydraulická automatizace pro otevírání a zavírání křídlových bran pro bytové i hromadné použití, navržená pro velmi intenzivní použití na soukromých i veřejných místech.

Jedná se o automatizaci s vestavěnou hydraulickou řídicí jednotkou: vše je umístěno uvnitř vlastního podzemního boxu pod zemí na základně brány, v ose s otočnými závěsy.

**COMBI 740** je levá nebo pravotočivá jednotka (pohled zevnitř brány). Vzhledem k tomu, že je to olejová hydraulika, tak má všechny výhody, které tato funkce umožňuje, jako je spolehlivost, plynulý pohyb, nastavitelné tahové síly na maximum a minimum pomocí tlakových ventilů pro jakýkoliv druh otočných bran.

K dispozici je v široké škále provedení pro splnění všech požadavků na instalaci: reverzibilní bez hydraulického blokovacího zařízení, s obousměrným hydraulickým blokovacím zařízením v otevřené a zavřené poloze, zpomalením v obou směrech chodu a průtokovým regulátorem.

**COMBI 740** vyžaduje elektronickou řídicí desku FADINI, která musí být nainstalována na chráněném místě, pro správnou činnost brány.

Elektronická deska řídí veškeré operace podle potřeby v automatickém nebo poloautomatickém režimu, v závislosti na uživatelských potřebách. K dokončení instalace je v katalogu k dispozici řada volitelných a bezpečnostních doplňků.



**Pozor: Meccanica Fadini snc se zříká odpovědnosti za případné škody způsobené nesprávným použitím nebo takovým použitím, které není specificky uvedeno v tomto návodu; není rovněž odpovědná za závady plynoucí z použití jiných materiálů a/nebo příslušenství, než jaké doporučila firma!**

### 4.1 Verze COMBI 740

**Verze 110°** = Maximální otočení hřídele 110°.

**Verze 175°** = Maximální otočení hřídele 175°.

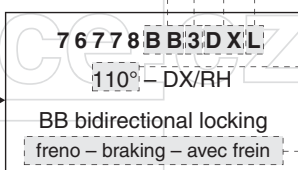
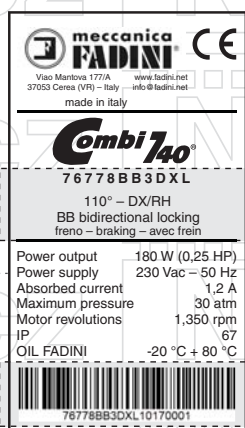
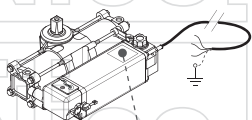
**Reverzní verze** = 110° a 175° možnosti otáčení, bez hydraulického blokovacího zařízení v obou polohách zastavení brány. Vždy se doporučuje elektrický zámek.

**Verze s blokováním** = 110° a 175° možnosti otáčení, s hydraulickým blokovacím zařízením v obou polohách zastavení brány.

**Verze s brzdou** = 110° a 175° možnosti otáčení, s nastavitelným hydraulickým zpomalovacím zařízením v obou směrech, v posledních 40 cm pohybu.

**Verze s regulátorem průtoku** = 110° a 175° možnosti otáčení, s hydraulickým regulátorem průtoku (upravuje rychlost brány) v obou směrech pojezdu brány u bran širších než 2,5 m každého křídla brány.

#### COMBI 740 – Identifikační štítek



BB = obousměrné blokování  
N = bez blokování

Typ čerpadla P3

Identifikace (DX vpravo nebo SX vlevo)

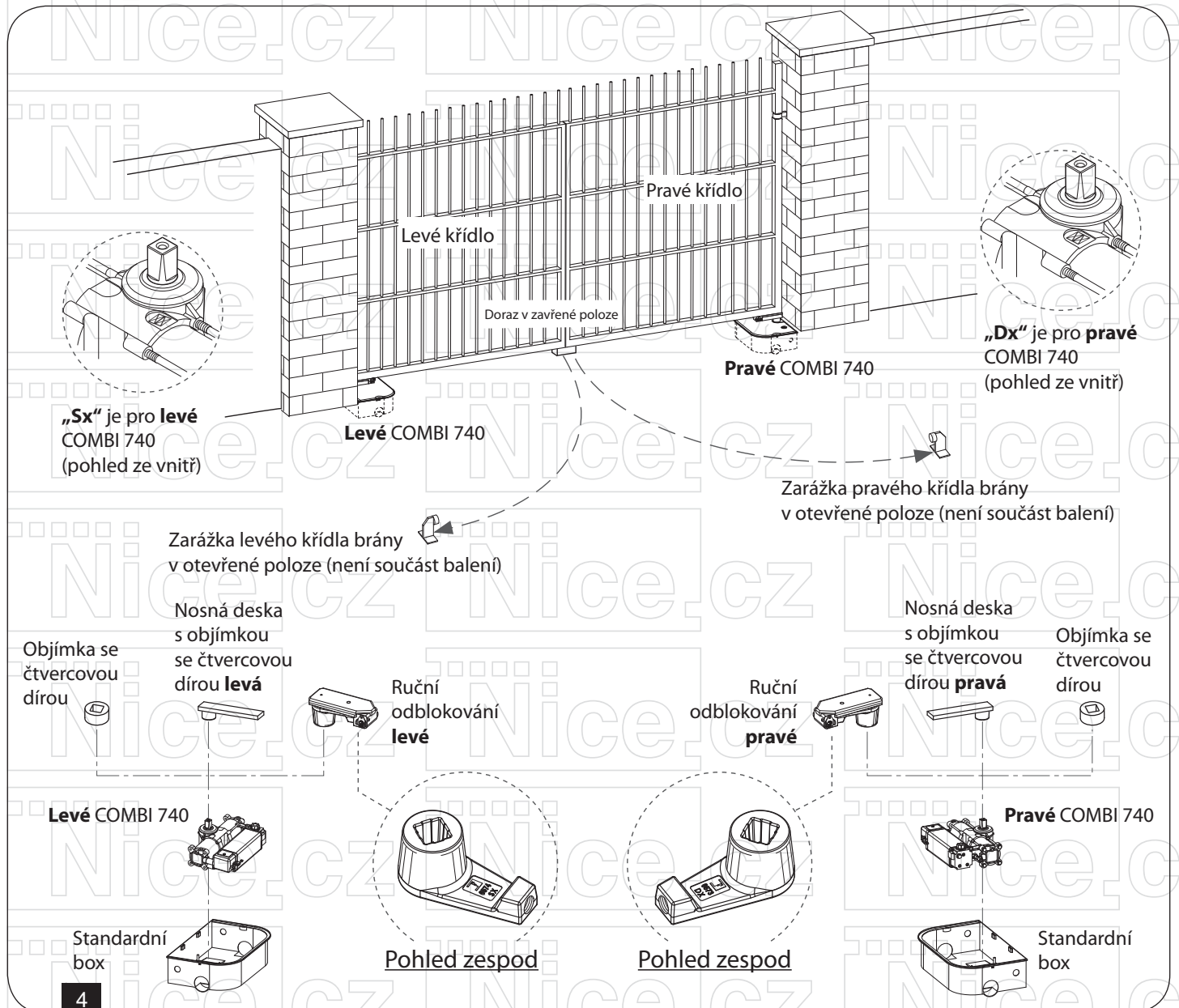
Číslo položky podle ceníku

Otočení hřídele o 110° nebo 175°

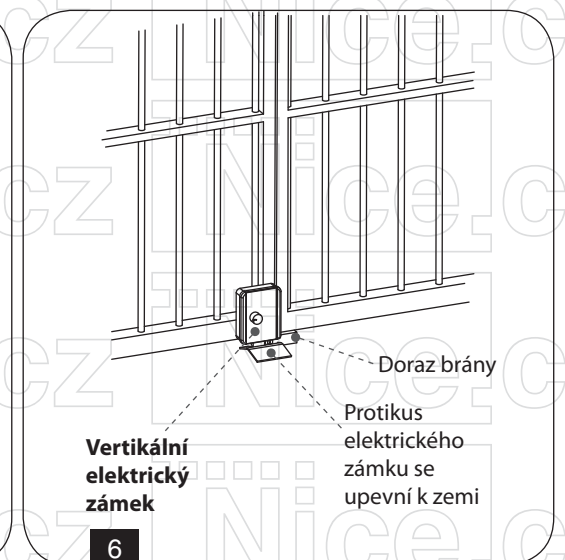
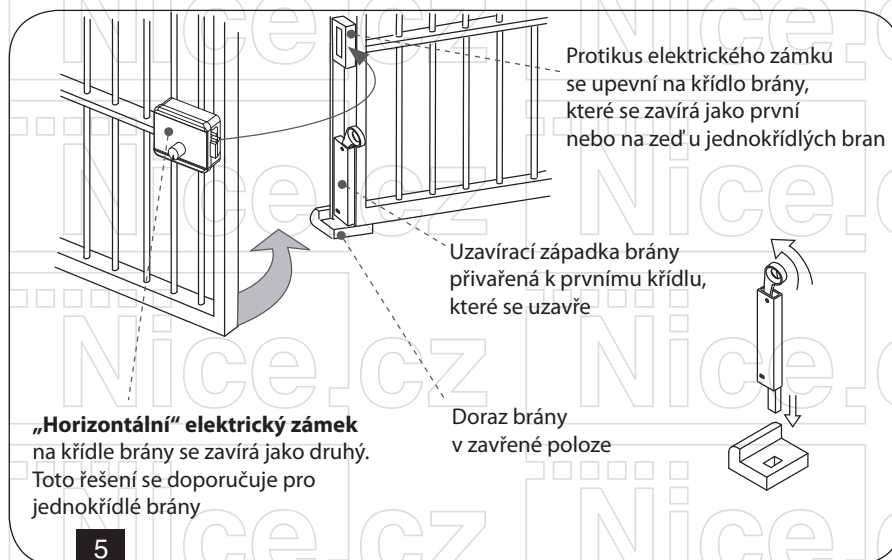
Verze s brzdou

Sériové číslo

5. Hlavní komponenty pro standardní instalaci



**⚠️ Pozor: Pro instalace s Combi 740 (reverzibilní, tj. bez blokování nebo s blokováním) na branách delších než 2,0 m! Je vždy nutné nainstalovat elektrický zámek se západkou: možná řešení jsou uvedena na obr. 5 a obr. 6! U jednokřídlých bran se doporučuje, aby byl elektrický zámek nainstalován vodorovně!**



## 6. Ideální použití podzemního olejo-hydraulického pohonu COMBI 740

**Verze COMBI 740 bez blokování, otočení o 110°:**

- 1) COMBI 740 – 110° se hodí pro jakýkoli typ brány, vždy s elektrickým zámkem.
- 2) Pro křídla brány širší než 2,50 m, je doporučena verze COMBI 740 s brzdou.
- 3) COMBI 740 může nést statickou hmotnost brány 700 kg na křídlo brány o šířce 2,0 m. Kromě této velikosti se váha brány odpovídajícím způsobem snižuje (**obr. 7**).

**Verze COMBI 740 s blokováním, otočení o 110°:**

Platí všechny předchozí tři body.

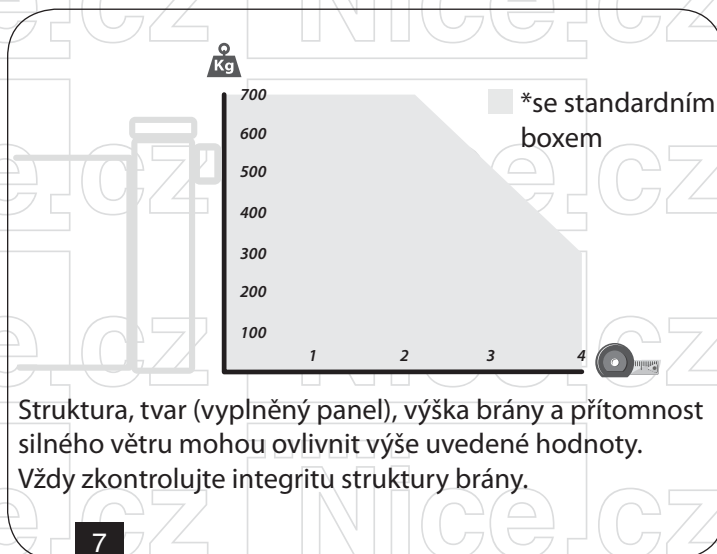
- 4) COMBI 740 s blokováním se doporučuje pro křídla brány do 2,0 m délky, bez elektrického zámku. Elektrický zámek je vždy nutný pro křídla brány delší než 2,0 m.

**Verze COMBI 740 bez blokování, otočení o 175°:**

Platí všechny tři předchozí body.

**Verze COMBI 740 s blokováním, otočení o 175°:**

Platí všechny čtyři předchozí body.

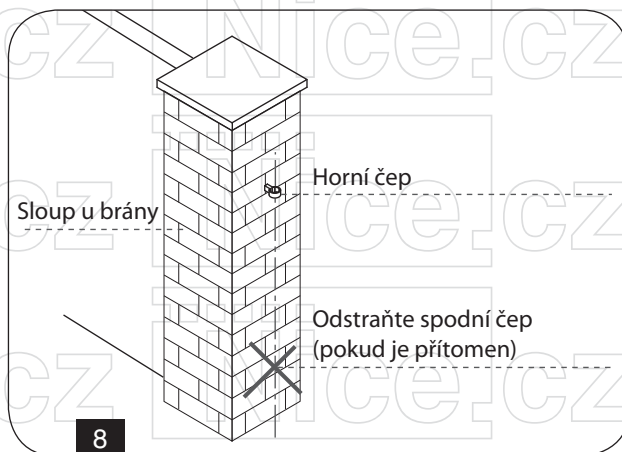


### 6.1 Instalace boxu



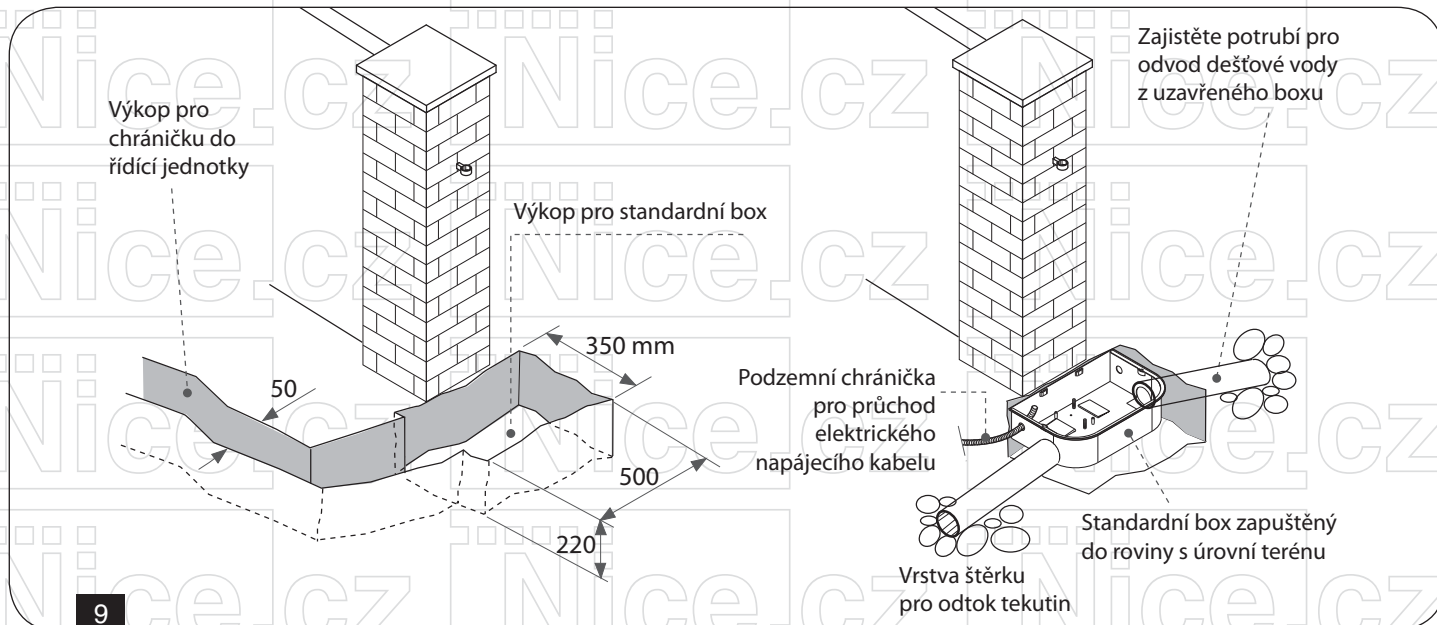
**Pozor: Zajistěte, aby struktura brány byla vhodná pro obsluhu a zkontrolujte, zda pevné a pohyblivé části vyžadují speciální posílení pro instalaci, ujistěte se, že tam nejsou během celého pohybu systému žádné překážky nebo tření brány!**

Standardní box obsahující automatizaci musí být zabetonován k sloupku brány, ale jako první krok musíte odstranit spodní závěs brány, protože rotační hřídel COMBI 740 působí jako spodní otočný závěs (**obr. 8**).



### 6.2 Nastavení a upevnění boxu

Vykopejte jámu ve spodní části sloupku brány v souladu s rozměry uvedenými na **obr. 9** a položte podzemní chráničku pro připojení boxu k místu, kde je nainstalována řídicí jednotka (doporučuje se, aby byla jednotka instalována na chráněném a suchém místě); chránička musí mít vhodný průměr, který umožní průchod kabelu (ohebná trubka Ø 20 až Ø 25 mm).

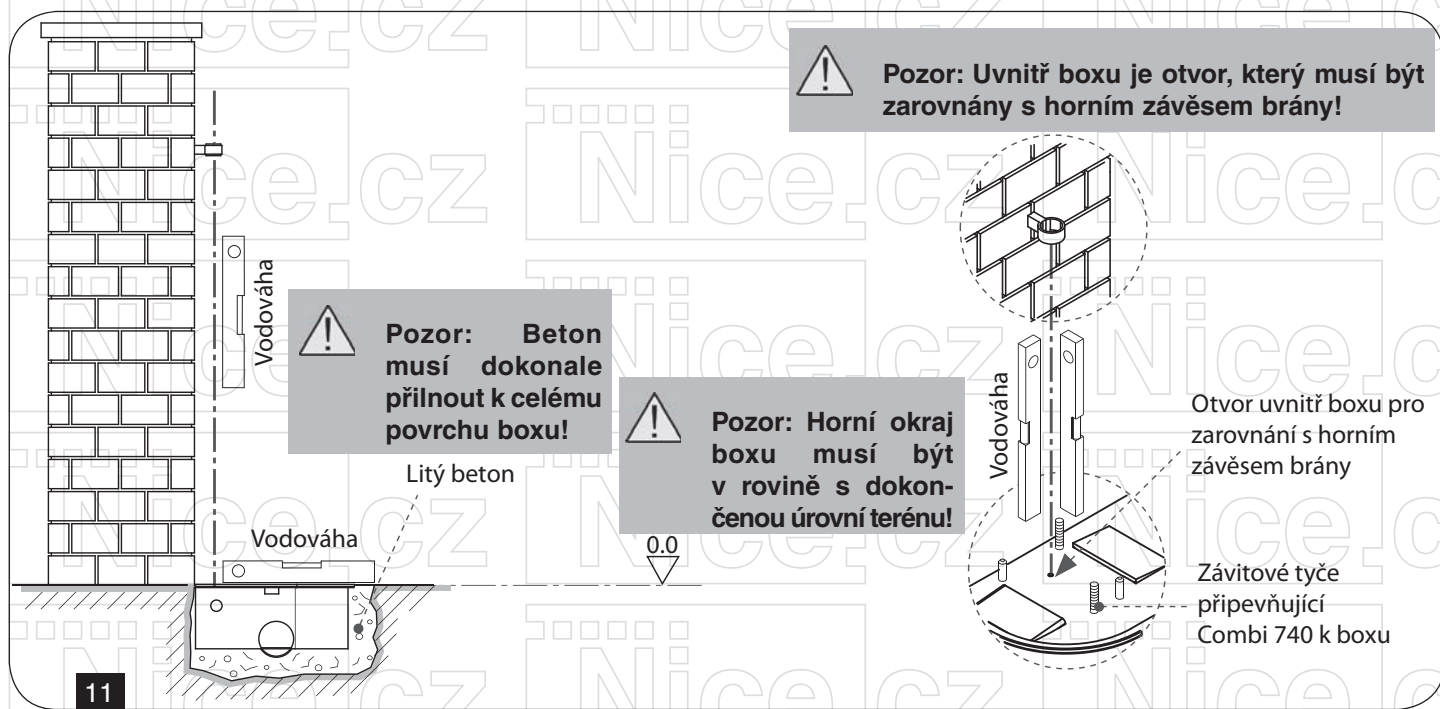




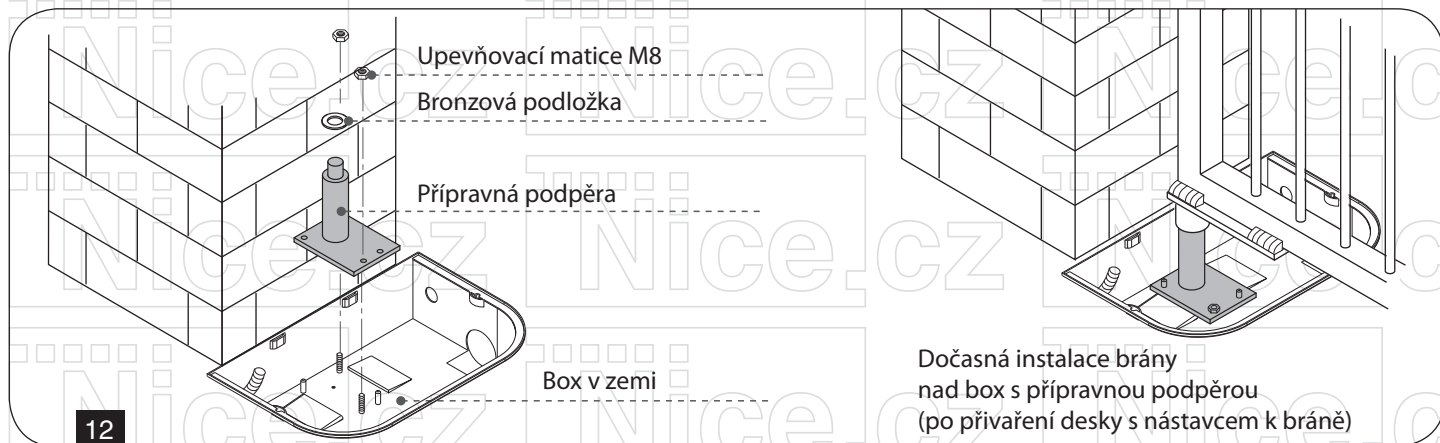
### 6.3 Vyrovnání dvou boxů



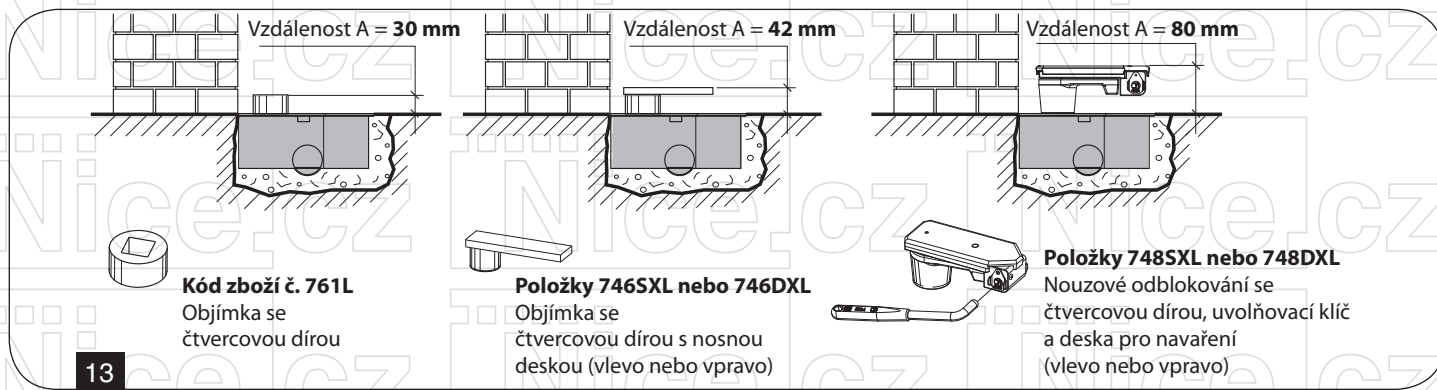
**!** Pozor: Dobře si povšimněte: Před zalitím boxu betonem vyrovnajte vnitřní otvor boxu s horním závěsem brány (obr.11) a ujistěte se, že je box dokonale vyrovnán! Horní okraj boxu musí být zarovnan s rovinou terénu!



Bránu lze nainstalovat i bez Combi 740: box je ve skutečnosti přednastaven tak, aby pojal přípravnou podpěru, která jakmile je uvnitř zajištěna, nahrazuje spodní závěs brány (obr. 12).



## 7. Rozměry pro různé aplikace

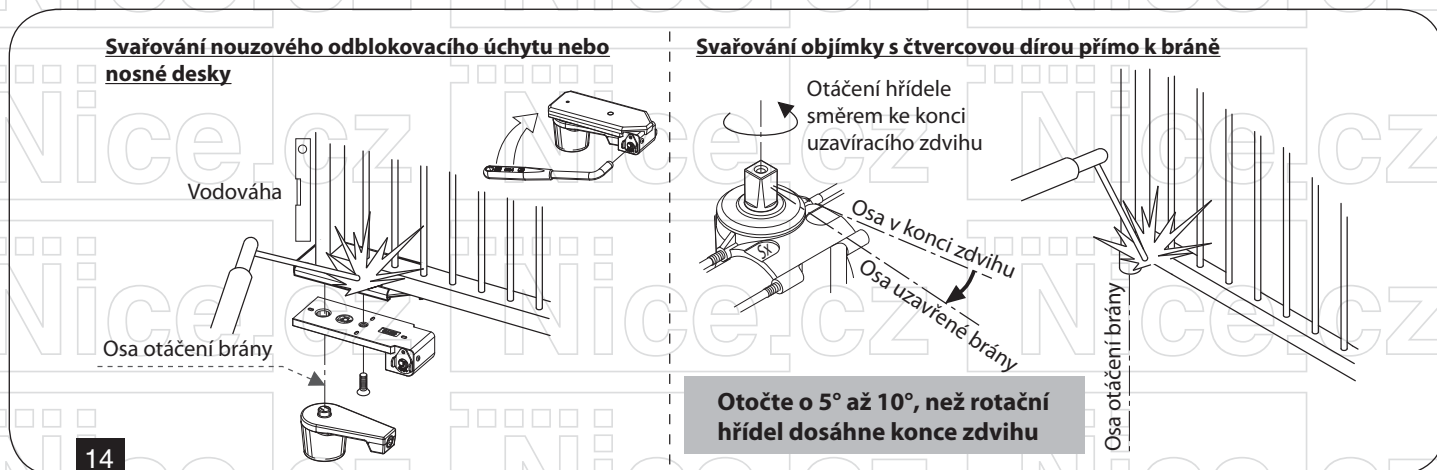


### 7.1 Příprava brány: Připevnění nouzového odblokování nebo objímky

Brána může být nasazena na pohon COMBI 740 třemi různými způsoby: pomocí úchytu s nouzovým odblokováním, nosné desky s čtvercovou dírou a objímky s čtvercovou dírou.

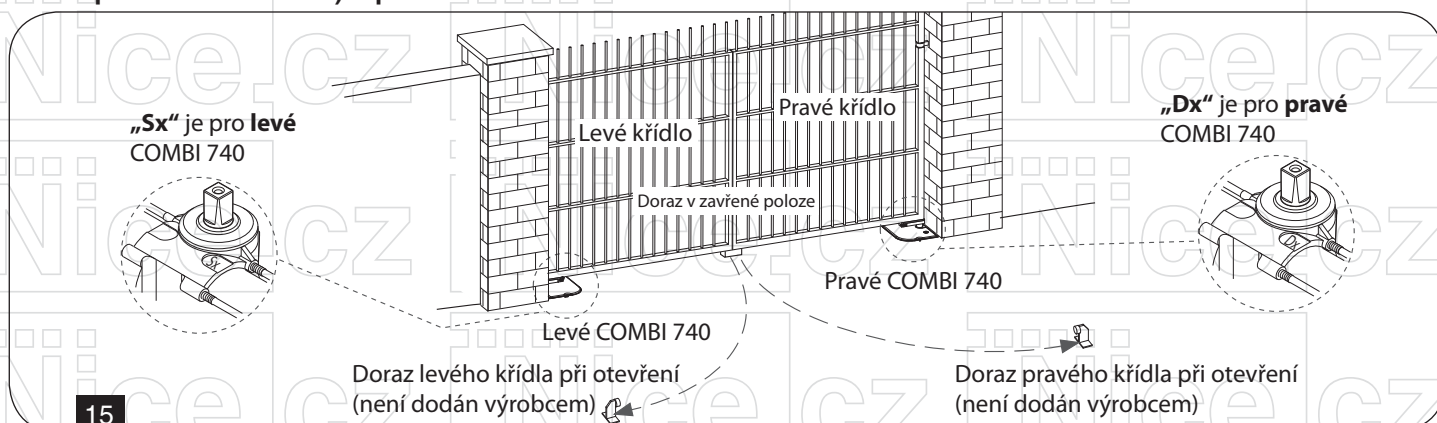
Ve všech případech musí být tyto prvky přivařeny k rámu brány a vyrovnány s horním čepem brány (obr. 14).

- ⚠ **Pozor: Respektujte vzdálenost vyznačenou na obr. 13, mezi boxem a bránou nad ním!**
- ⚠ **Pozor: PRO DOSAŽENÍ SPRÁVNÉHO CHODU KŘÍDLA: Obyčejná objímka s čtvercovou dírou musí být přivařena ke křídlu brány otočena o 5° nebo 10°, než hřídel COMBI 740 dosáhne konce povoleného zdvihu (obr. 14)!**



### 7.2 Instalace pravého a levého COMBI 740 do boxů

- ⚠ **Pozor: Pravé a levé COMBI 740 se instalují na pravé a na levé křídlo brány (pohled zevnitř)!**
- Zkratky jsou vyraženy na základně čtvercové rotační hřídele COMBI 740 (obr. 15): **Sx** = Levá verze; **Dx** = Pravá verze.
- ⚠ **Pozor: Vše, co bylo dříve popsáno, platí také pro instalaci jednokřídle brány!**
- Před instalací a zapojením pohonů musí být upevněny k zemi dorazy křidel při otevírání (asi 5° před koncem povoleného zdvihu) a při zavírání!**

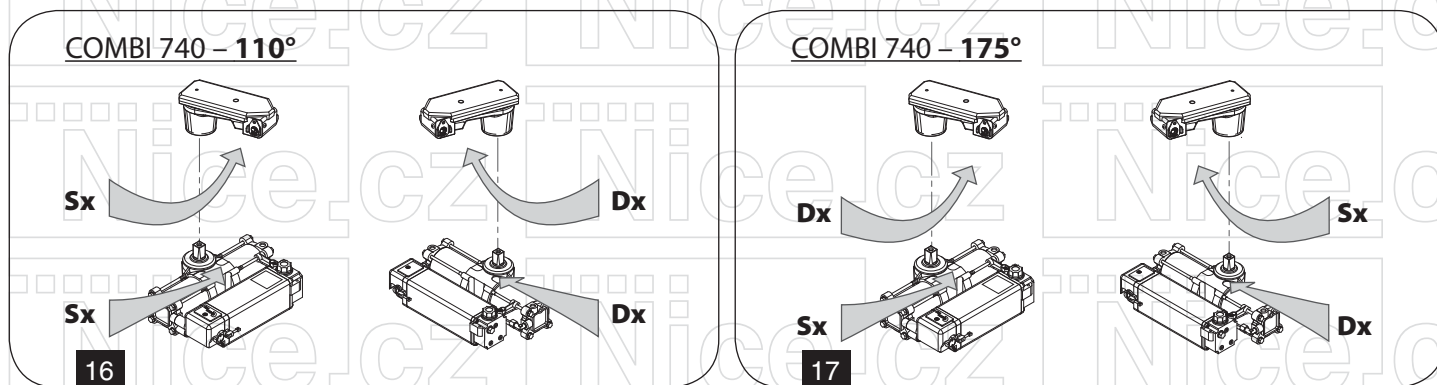


## 7.3 Instalace nouzového manuálního odblokovacího úchytu

**!** Pozor: Při instalaci nouzového odblokování věnujte zvýšenou pozornost obrázkům 16 a 17: spojení mezi nouzovým odblokováním a pohonem se liší podle úhlu natočení!

**Pravý COMBI 740 – 110°** odpovídá pravému nouzovému odblokovacímu úchytu (stejným způsobem levý Combi s levým úchytem – obr. 16).

**Pravý COMBI 740 – 175°** odpovídá levému nouzovému odblokovacímu úchytu (naopak levý Combi s pravým úchytem – obr. 17).



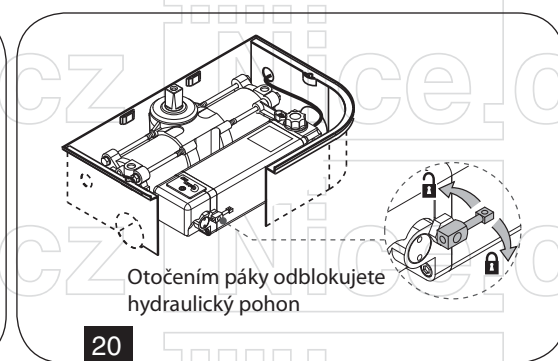
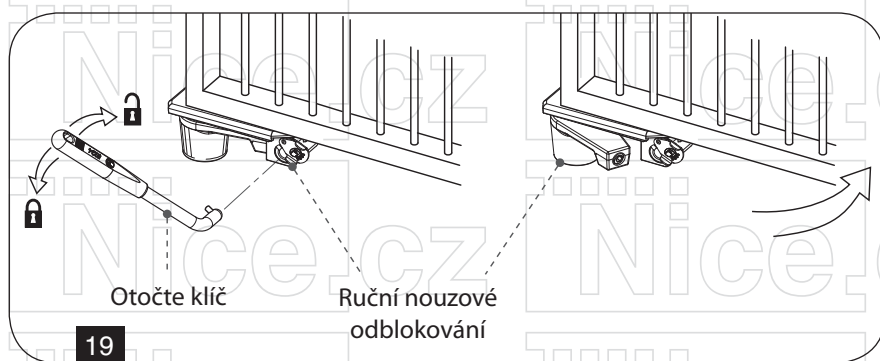
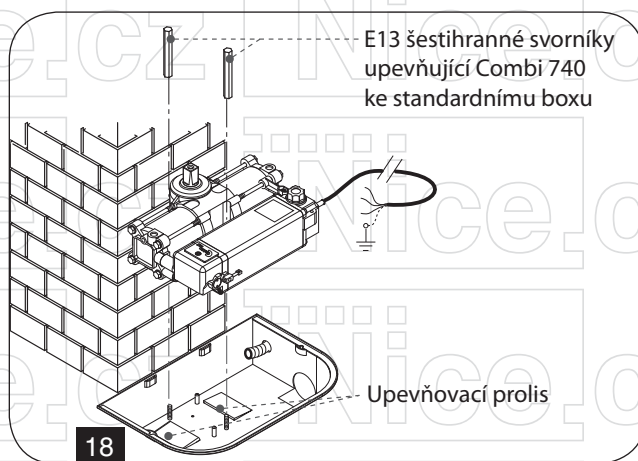
COMBI 740 je vložen do boxu, upevněn pomocí dvou šestihranných čepů a přidržován na místě dvěma zvýšenými okraji na dně boxu (obr. 18). Po zasunutí pravého a levého COMBI 740 do boxu lze křídla brány okamžitě nainstalovat.

**!** Pozor: Před provedením jakéhokoliv manévru, elektricky nebo ručně, musí být nainstalovány správné dorazy křídel brány v zavřené i otevřené poloze (obr. 15)!

## 7.4 Odemknutí pohonu pro manuální otevření brány

**COMBI 740 s ručním nouzovým odblokováním:** Zasuňte tvarovaný klíč do příslušného otvoru v úchytu a postupujte podle obr. 19.

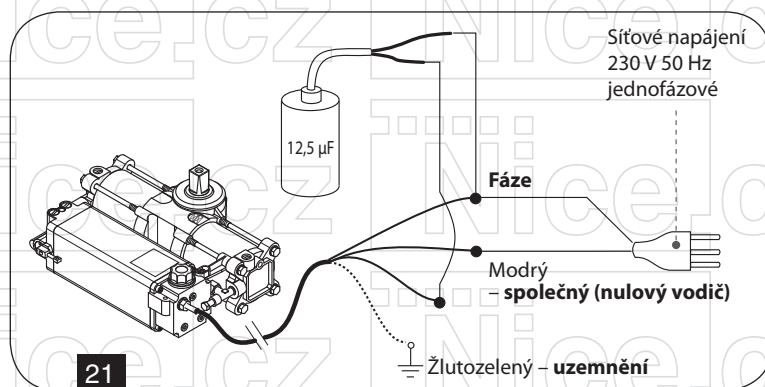
**COMBI 740 s nosnou deskou nebo obyčejnou objímkou s čtvercovou dírou:** Sejměte víko boxu COMBI 740, abyste získali přímý přístup k sestavě pohon / motor-čerpadlo. Otočte uvolňovací páčkou umístěnou na straně jednotky motorového čerpadla, jak je znázorněno na obr. 20.



## 7.5 Funkční zkouška

Pro provedení prvních testů otáčení hřídele je možné přímo připojit napájení k motoru COMBI 740.

Připojte se podle následujícího schématu na obr. 21 s přidaným kondenzátorem 12,5 µF paralelně k oběma fázím. Pro obrácení směru chodu hřídele přepojte fázový vodič.

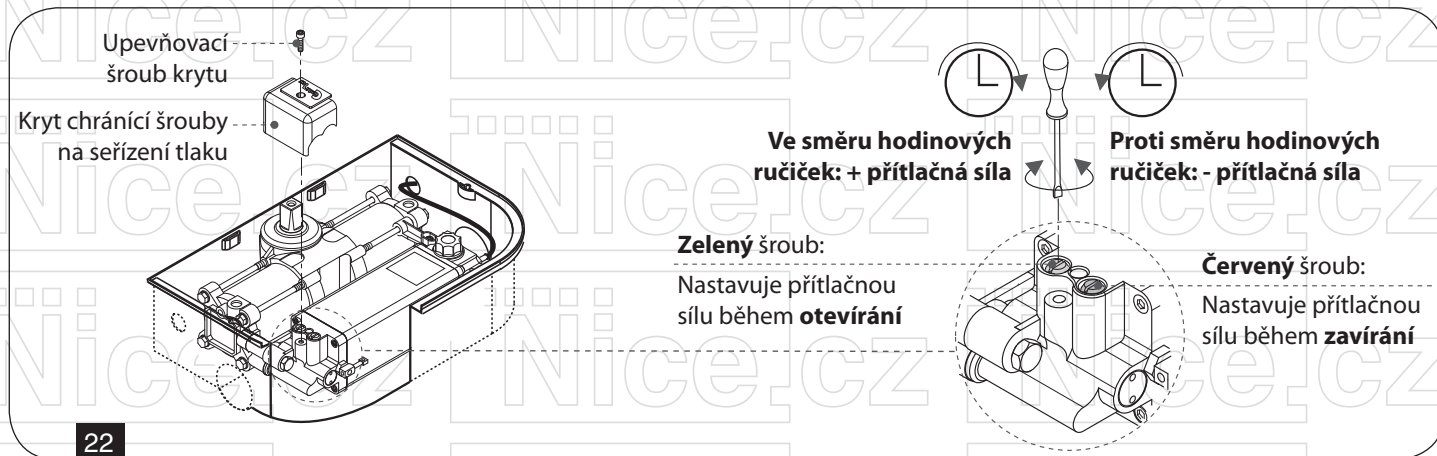


## 7.6 Nastavení síly

Bezpečnost proti stlačení Combi 740 je zajištěna hydraulickými ventily maximálního tlaku, které umožňují přesné a stabilní nastavení přítlačné síly v čase.

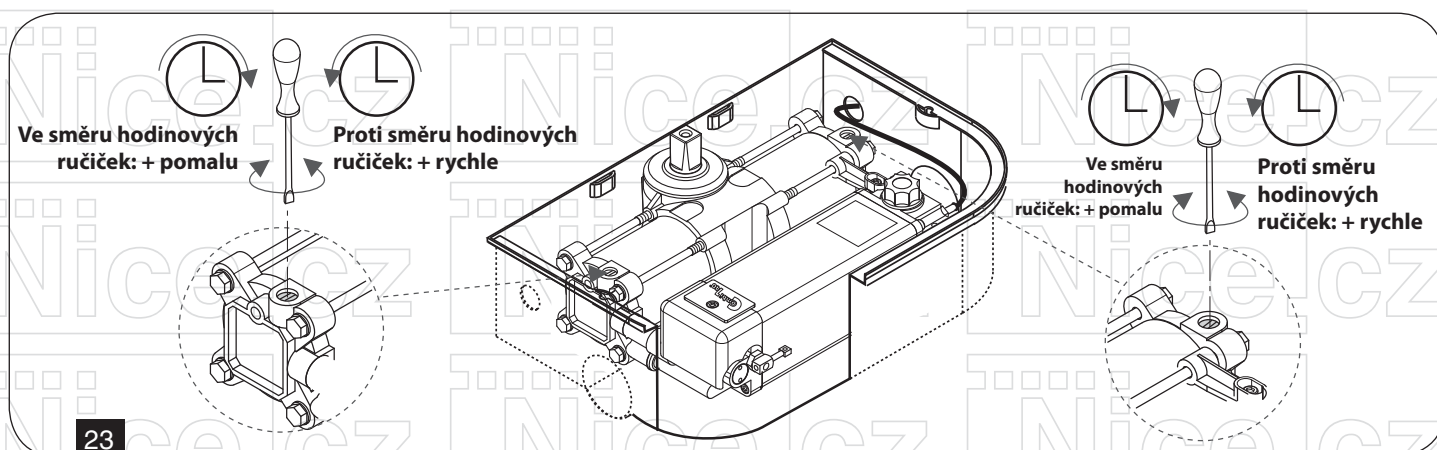
Pro přístup k nastavovacím šroubům tlaku uvolněte imbusový šroub a sejměte kryt (obr. 22).

- **Červený šroub:** Utážením (ve směru hodinových ručiček) se přítlačná síla během zavírání zvýší a uvolněním se sníží.
- **Zelený šroub:** Utážením (ve směru hodinových ručiček) se přítlačná síla během otevírání zvýší a uvolněním se sníží.



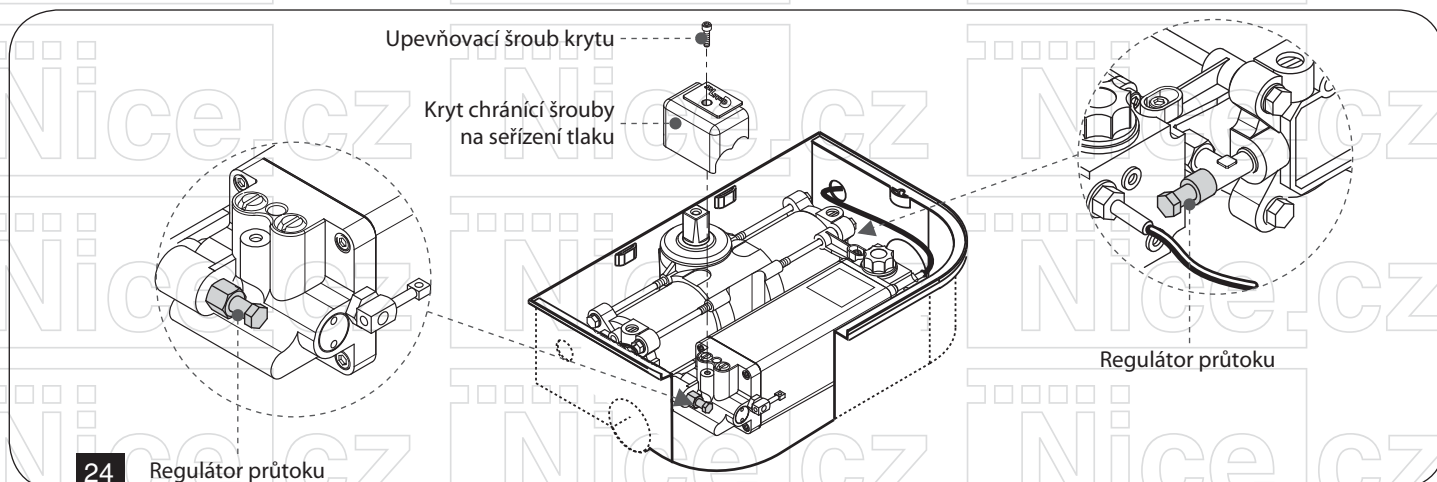
## 7.7 Nastavení brzdy (pouze pro COMBI 740 s brzdou v otevření a zavření)

Je možné upravit zpomalení v posledních stupních otáčení křídla (asi 40 cm) provedením operací popsaných na obr. 23.



## 7.8 Nastavení rychlosti (pouze u COMBI 740 s regulátorem průtoku)

Hydraulický regulátor průtoku umožňuje nastavit rychlost křídla v obou směrech pohybu, při otevírání a při zavírání (obr. 24); zvláště se doporučuje pro křídla s délkou větší než 2,5 m nebo pro speciální instalace vyžadující trvalou kontrolu rychlosti pohybu křídla.



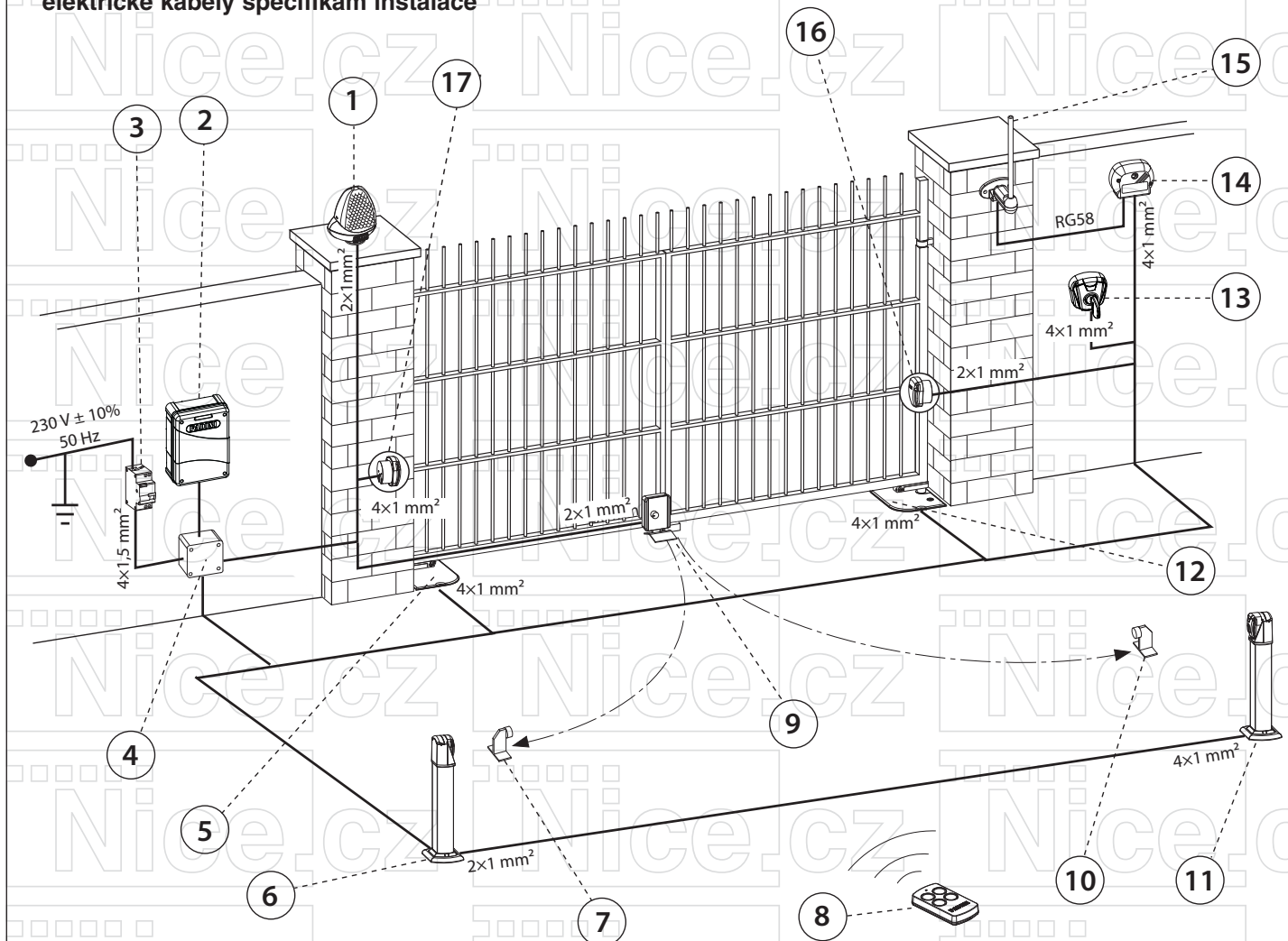
## 8. Elektrické připojení zařízení



**Pozor:** všechna elektrická připojení a kabeláž (obr. 25) musí být provedena správně, při respektování správnosti montážní normy podle platných bezpečnostních předpisů (směrnice o strojních zařízeních 2006/42 / ES) a musí je provádět kvalifikovaný technický personál, který musí vypracovat kompletní analýzu rizik a přijmout vhodná opatření podle norem EN 12445 a EN 12453 vyplněním technické dokumentace!

- Řídicí jednotka **Elpro** by měla být nainstalována na suchém, chráněném místě, uvnitř svého vlastního boxu; v případě, že jsou přidány komponenty pro správnou funkci ovládacího a bezpečnostního příslušenství, doporučuje se nainstalovat vše do certifikované krabice pro venkovní použití (není poskytováno výrobcem).
- Řídicí jednotka **Elpro** může být napájena elektrickými kabely o průřezu 1,5 mm<sup>2</sup>, na vzdálenost do 50 metrů. Pro vzdálenosti delší než 50 metrů používejte elektrické kabely s dráty o odpovídajícím průřezu v souladu s požadavky normy na správnou instalační techniku.  
Pro veškeré příslušenství mimo elektrický panel lze použít elektrické kabely s dráty o průřezu 1 mm<sup>2</sup> nebo 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Orientační instalační schéma:** Instalační technik musí přizpůsobit trubky pro elektrické kabely a samotné elektrické kabely specifikám instalace



### Seznam položek:

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> – Lampa <b>Miri 4</b> (kód položky 4612L)  | <b>9</b> – <b>Elektrický zámek</b> se západkou s bránou v uzavřené poloze (kód položky 7083L)       |
| <b>2</b> – Řídicí jednotka <b>řady Elpro</b>  | <b>10</b> – Doraz brány v otevřené poloze, pravá brána (nedodává výrobce)                           |
| <b>3</b> – Magnetotermicky diferencální proudový chránič 230 V/50 Hz 0,03 A (nedodává výrobce), (nad 100 m použijte kabel o průřezu 2,5 mm <sup>2</sup> ) | <b>11</b> – Přijímač fotobuňky (uvnitř) <b>Fit 55</b> (kód položky 551L) sloupek (kód položky 562L) |
| <b>4</b> – Rozvodná krabice (nedodává výrobce)  | <b>12</b> – <b>COMBI 740</b> pravý  |
| <b>5</b> – <b>COMBI 740</b> levý  | <b>13</b> – Klíčový spínač <b>Chis 37</b> (kód položky 371L)  |
| <b>6</b> – Vysílač fotobuňky (uvnitř) <b>Fit 55</b> (kód položky 551L) sloupek (kód položky 562L)   | <b>14</b> – Samostatný rádiový přijímač <b>Vix 53</b> (kód položky 5310L)                           |
| <b>7</b> – Doraz brány v otevřené poloze, levá brána (nedodává výrobce)   | <b>15</b> – Anténa <b>Birio A8</b> (kód položky 4605L)  |
| <b>8</b> – Dálkový ovladač <b>Vix 53</b> (kód položky 5313GL)   | <b>16</b> – Vysílač fotobuňky (vnější) <b>Fit 55</b> (kód položky 551L)                             |
|   | <b>17</b> – Přijímač fotobuňky (vnější) <b>Fit 55</b> (kód položky 551L)                            |

**9. Technické parametry**
**Tabulka 1: Dvojfázový, elektrický motor třídy H**

Výkon	0,18 kW (0,25 HP)
Příkon	250 W
Frekvence	50 Hz
Napájecí napětí	230 Vac
Proud	1,2 A
Kondenzátor	12,5 µF
Otáčky motoru	1350 ot/min
Pracovní zatížení	S3

**Tabulka 2: Výkonnost**

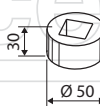
	Úhel natočení hřídele 110°	Úhel natočení hřídele 175°
Frekvence používání	Velmi intenzivní	Velmi intenzivní
Pracovní cyklus	Otevírání ~ 23 s Stop 30 s Zavírání ~ 23 s Stop 30 s	Otevírání ~ 28 s Stop 30 s Zavírání ~ 28 s Stop 30 s
Čas jednoho úplného cyklu	~ 106 s	~ 116 s
Dokončete cykly		
Otevření-Zastavení-Zavření-Zastavení	34 / hodinu	31 / hodinu
Cykly ročně (8 hodin denně)	99 280	90 520

**Tabulka 3: Dvojitý pracovní válec a hydraulické čerpadlo**

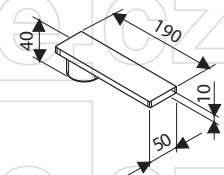
Průtok čerpadla – P3	0,85 l / min
Pracovní teplota	-20 °C až +80 °C (*)
Druh oleje	FADINI Oil – kód 708L
Rotace hřídele	110°-175°
Točivý moment	250-400 Nm
Průměr pístu	75 mm
Zdvih pístu	52 mm
Hmotnost s krytem	27 Kg
Kompletní stupeň ochrany	IP 67
Max. hmotnost křídla brány	700 Kg
Max. délka křídla brány	4 m
Celkové rozměry (DxŠxV)	470x300x140 mm

(\*) -40 °C s volitelným zvláštním příslušenstvím (Helios 29 – viz obecný katalog).

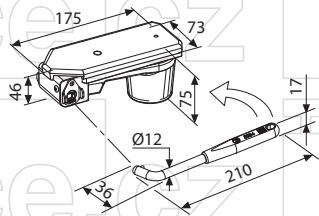
10. Rozměry COMBI 740



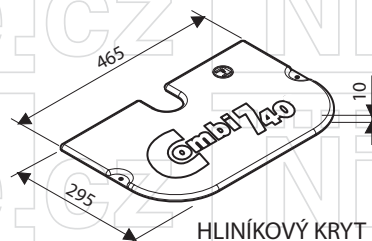
OBJÍMKA SE ČTVERCOVOU DÍROU (PRO REVERZNÍ POHONY)



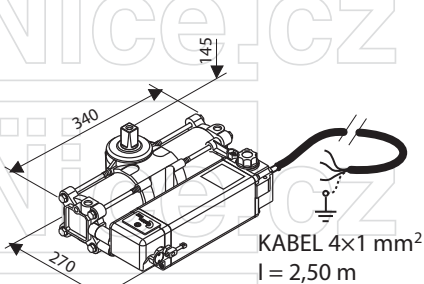
OBJÍMKA SE ČTVERCOVOU DÍROU A NOSNOU DESKOU (PRO REVERZNÍ POHONY)



NOUZOVÉ MANUÁLNÍ ODBLOKOVÁNÍ SE ČTVERCOVOU DÍROU, KLÍČEM A DESKOU PRO PŘIVAŘENÍ (PRO HYDRAULICKÉ POHONY S BLOKOVÁNÍM)

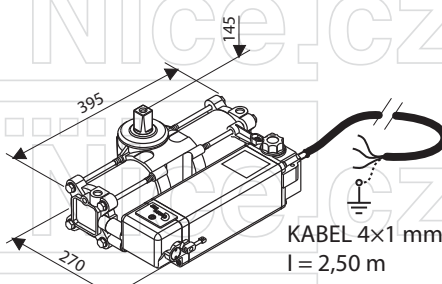


HLINÍKOVÝ KRYT HLINÍKOVÝ NEBO NEREZOVÝ (VOLITELNÉ)



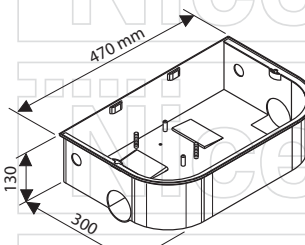
COMBI 740 - 110°

KABEL 4x1 mm<sup>2</sup> l = 2,50 m



COMBI 740 - 175°

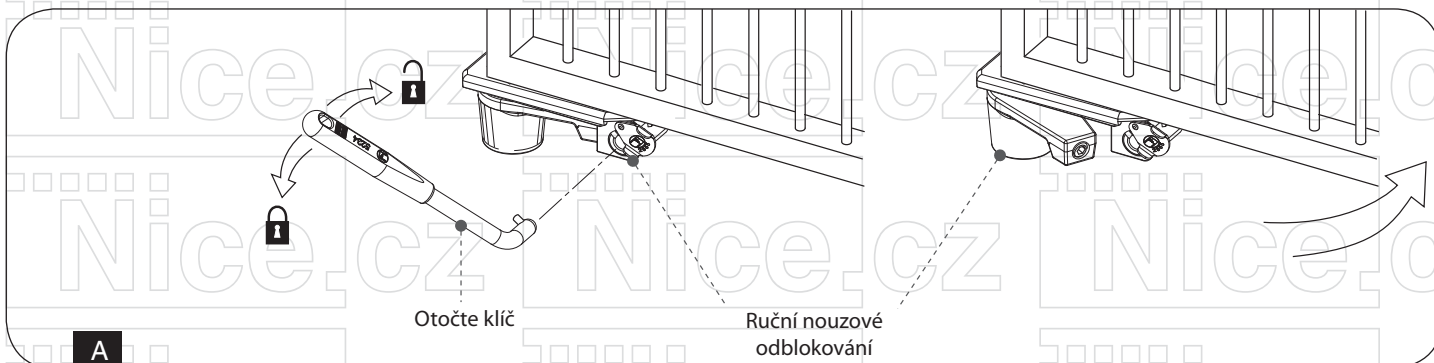
KABEL 4x1 mm<sup>2</sup> l = 2,50 m



STANDARDNÍ BOX (POZINKOVANÝ NEBO NEREZOVÝ)

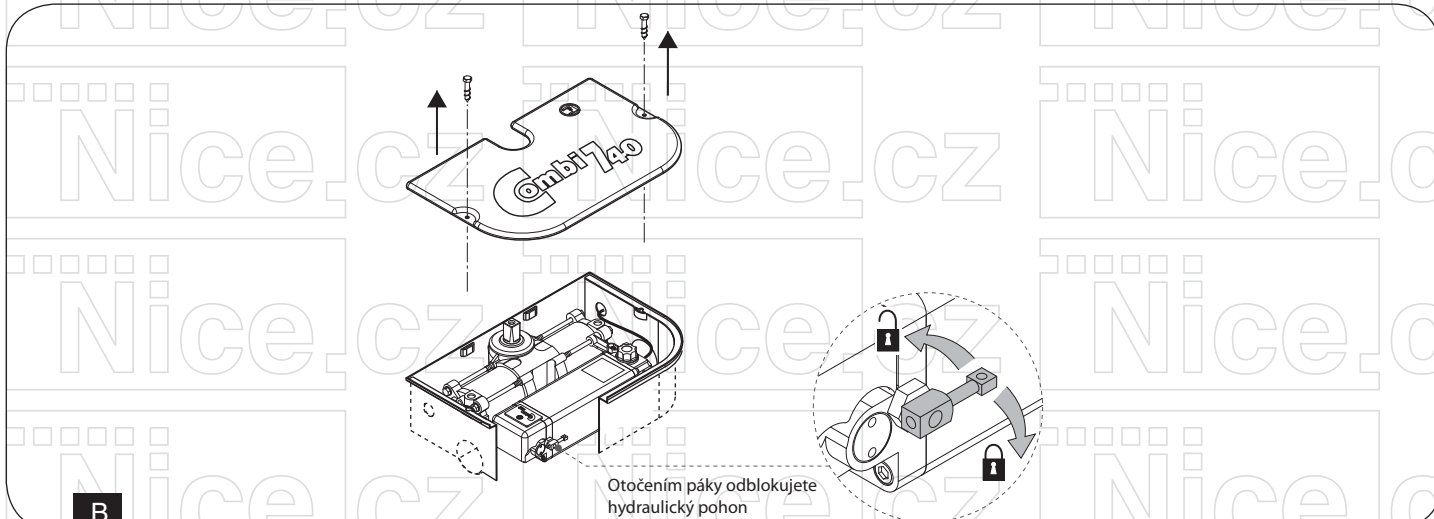
26

Odblokování pohonu pro ruční otevření brány, pomocí nouzového manuálního odblokovacího mechanismu



A

Odblokování pohonu pro ruční otevření brány, bez nouzového manuálního odblokovacího mechanismu



B

# 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 m<sup>2</sup>



**SPIN**  
stropní garážový pohon s řemenovou dráhou do 17,5 m<sup>2</sup>



**SPY**  
stropní pohon s řemenovou dráhou s pojezdem motoru v dráze do 14 m<sup>2</sup>



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



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

## 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