



Instalace a návod k obsluze

POHON

Arm-320



© www.vrata-door.cz

Pohon pro křídlové brány - ARM 320

Obsah

1. Základní informace	3
1.1. Rozsah použití	3
1.2. Technické parametry	3
1.3. Balení pohonu	3
2. Bezpečnostní pokyny	4
3. Jednotka pohonu	5
4. Instalace	6
4.1. Nástroje	6
4.2. Rozložení instalace	7
4.3. Varianty instalace pohonu	8
4.4. Instalační rozměry	8
4.5. Montážní základna a svorka při instalaci	9
4.6. Instalace pohonu	10
4.7. Instalace přímých a zakřivených ramen	10
5. Elektrické zapojení	11
5.1. Kontrola zapojení blokové schéma	12
5.2. Řídicí blok terminálu	12
6. Nastavení krajní polohy	14
7. Programování pohonu	15
7.1. Základní naprogramování	15
7.2. Pokročilé programování	15
7.3. Provozní doba programování	16
8. Programování dálkových ovladačů	16
9. Provoz nouzového odblokování	16
10. Údržba	17
11. Diagnostika poruch	17
12. Záruční list	18
13. Poznámky	19

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Electro mechanický pohon typ Arm-320 je určen pro automatizaci výkyvných dvoukřídlých vrat. Pohon se skládá ze samosvorného převodového motoru s ochranným krytem a nosným systémem, který je namontován na stěnu pomocí potřebného příslušenství. Bezpečný a snadno použitelný systém umožňuje manuální otevírání a zavírání vrat v případě výpadku elektrické energie nebo potíží řídicí jednotky.

Automatický systém je provozován z dálkového ovládání v nárazuvzdorném a utěsněném pouzdře.

1.1. Rozsah použití

Šířka listu *, m	Hmotnost listu, kg
2	400
2.50	300
3	250
3.50	225
4	200

* Doporučuje se používat elektrický zámek, pokud je šířka křídla větší než 2,50 m.

1.2. Technické parametry

Model	Váha kg	Napájecí napětí V	Jmenovitý proud A	Napájení W
Arm-320	14	220–240	1.3	300

Použití intenzity %	Točivý m. N·m	Rozsah pracovní teploty °C	Kondenzátor mF
30	320	-20...+55	10

1.3. Pohon - balení

Po obdržení pohonu jej rozbalte a opatrně zkontrolujte. Pokud zjistíte jakékoliv známky poškození, obraťte se na svého dodavatele.

Komponenty pohonu zahrnuté ve standardním balení jsou uvedeny v následující tabulce.

	Název	Počet
1	Elektrický pohon	2
2	Řídící jednotka	1
3	Přijímač	1
4	Přepínač	1
5	Světelná závora	1
6	Kontrolka	1
7	Upevňovací montážní set	1
8	Návod k použití	1

2. Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ! Důležité bezpečnostní pokyny. Je důležité, aby osoby dodržovaly bezpečnostní pokyny.

- Dodržujte všechny pokyny, protože nesprávná instalace může vést k vážnému zranění.
- Arm-320 byl navržen pro automatizaci venkovní dvoukřídlé výkyvné brány s nosnou konstrukcí. Nepoužívejte pohon pro jiné než určené účely.
- DoorHan nenes odpovědnost v případě zranění způsobené nesprávným použitím výrobku.
- Před instalací se ujistěte, že brána se pohybuje hladce.
- Instalace musí být provedena v souladu s normami EN 12453 a ČSN EN 12445. Platí pro země, které nejsou EC.
- Zkontrolujte, zda brána odpovídá normám EN12604 a EN 12605 (viz. doprovodná dokumentace k bráně). Pro země, které nejsou členy EC, musí výše uvedené požadavky být splněny, aby získal odpovídající úroveň bezpečnosti. □ Mechanické jednotky vrat musí odpovídat normám EN 12604 a ČSN EN 12605.
- Před instalací se ujistěte, že místo instalace provozovatele je vhodné svými klimatickými podmínkami (technické specifikace provozovatele.)
Neinstalujte pohon v prostorách, které obsahují rychlé hořlavé látky nebo v jiném nebezpečném prostředí, může být způsoben výbuch nebo požár.
- Dbejte pokynů při montáži, instalaci a použití nastavení stroje uvedené v sekci "Nástroje" této příručky.
- Při provádění operace ve výšce, použijte stabilní podporu.
- Pohon není určen pro instalaci ve výšce větší než 2,5 m.
Při vrtání otvorů, použijte ochranu rukou a očí.
- Pro upevnění položky, použijte hardware dodaný s pohonem.
Odpojte přívod při čištění nebo jiné údržbě
- Pokud je pohon nainstalován na bránu s integrovanými vraty, měla by být použito dalšího bezpečnostního zařízení, aby se zabránilo aktivaci obsluhy.
- Ujistěte se, že zachycení mezi hnanou částí a okolních pevných částí v důsledku otevíracího pohybu hnané části je zabráněno.
Doporučujeme používat volitelného vybavení Doorhan, příslušenství od jiných výrobců může poškodit automatizovaný systém.
- DoorHan není zodpovědný za nestabilní práce automatického systému při použití bezpečnostních zařízení a příslušenství, které jsou vyráběny podle jiných výrobců bez dohody s DoorHanem.
- Nikdy nenechávejte elektromotory v uvolněném stavu. Může to způsobit nekontrolovaný

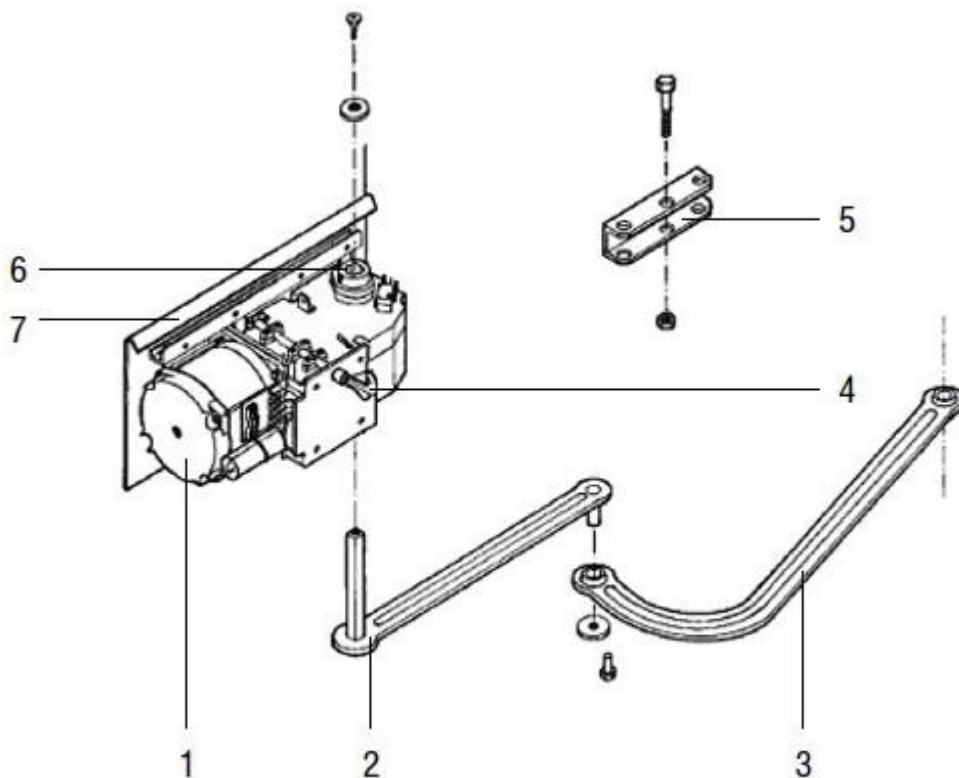
pohyb křídel vrat.

- Nepoužívejte pohon, pokud vyžaduje opravu nebo úpravu jako vady zařízení, nebo nevyvážení vrat, které může způsobit zranění.
- DoorHan nenese odpovědnost v případě nesprávné instalace zařízení a poškození vzniklé během provozu.
- Protože operátor nemá napájecí kabel se zástrčkou, musí být připojen k přívodu elektrické sítě automatického zapínání s minimální vzdáleností 3 mm mezi sousedními kontakty. Doporučuje se používat 6A dvojitou tyč - jistič. Ujistěte se, že nejsou žádné překážky.
- Neprovádějte žádné změny v automatickém systému, který není popsán v tomto návodu.
- Odstraňte obalový materiál. Uchovávejte obalové materiály mimo dosah dětí. Vždy mějte dálkové ovládání mimo dosah dětí. Nikdy nedovolte dětem, aby pracovaly nebo si hrály s ovládáním garážových vrat, ovládacím tlačítkem nebo dálkovým ovládáním.
- Nikdo by neměl překročit průchod pohybujících se vrat.
- Obsah příručky nesmí být základem pro reklamace.
- Výrobce si vyhrazuje právo na změnu designu výrobku popsaného v této příručce bez předběžného oznámení.
- Po instalaci se ujistěte, že mechanismus je správně nastaven a že systém ochrany a veškeré ruční uvolnění správně funguje.



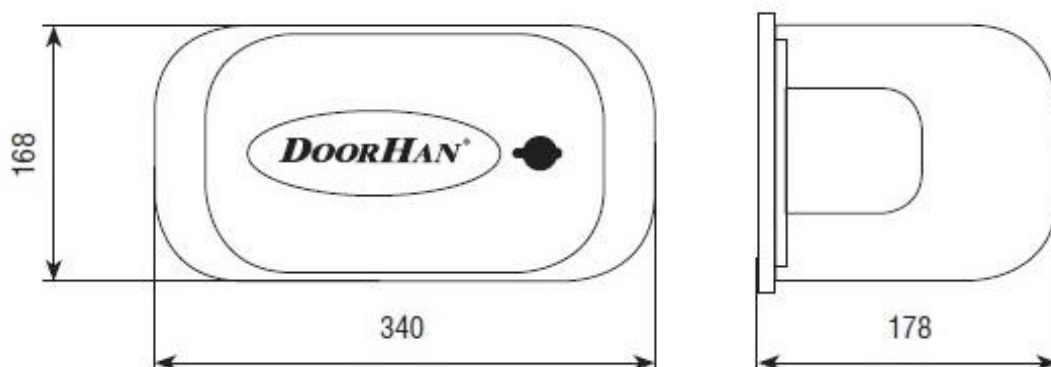
UPOZORNĚNÍ: Pro bezpečnou a správnou funkci pohonu je nutné nainstalovat mechanické zarážky k omezení pohybu křídla vrat.

3. Jednotka pohonu



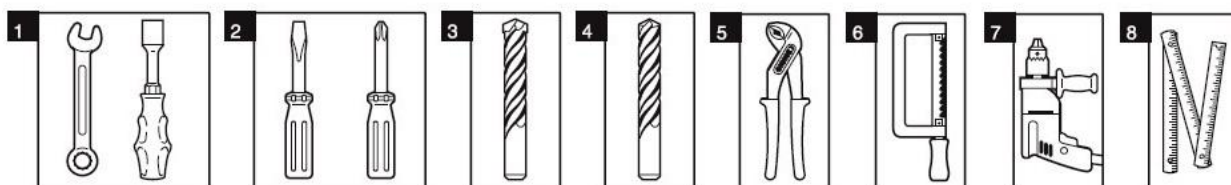
1. Motor-redukční
2. Rovné rameno
3. Zakřivené rameno
4. Ruční uvolnění
5. Upevňovací konzole pohonu
6. Koncové spínače
7. Upevňovací konzole pohonu

Rozměry, mm



4. INSTALLACE

4.1. Nástroje



1. Sada klíčů
2. Sada křížových a rovných-BLADE šroubováků
3. Sada vrtáků na kov
4. Sada vrtáků do betonu
5. Kleště
6. Pila na kov
7. Elektrická vrtačka
8. Metr (skládací)

4.2. Rozložení instalace

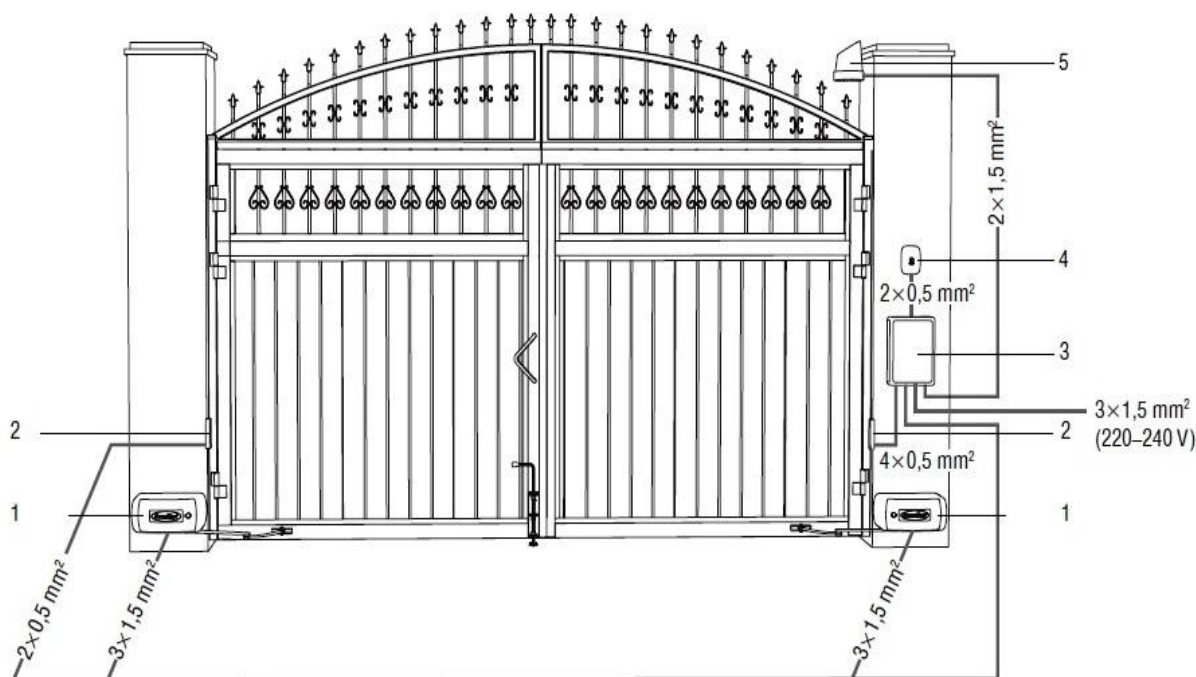


UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí úrazu !!!

Kvalifikovaný technik položí kabely 230 V AC. Kabely musí být uloženy v ochranných vlnitých trubkách. Vyhněte se kontaktu kabelů s pohyblivými částmi dveří. V případě poškození napájecího kabelu použijte vhodný typ kabelu.

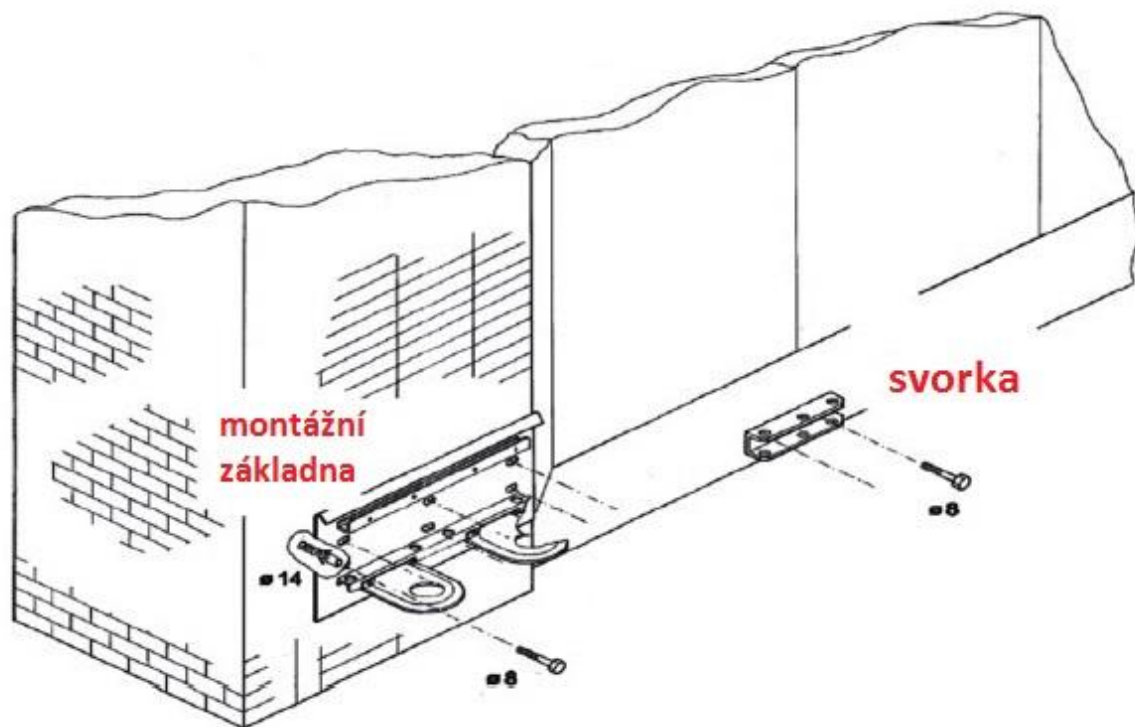
Kabely potřebné pro instalaci provozovatele a příslušenství Arm-320 (je-li k dispozici):

- Kabel 2 · 0.5 mm² (světelná závora vysílač, výstupní ovládací tlačítka);
- Kabel 2 · 1.5 mm² (kontrolka);
- Kabel 4 · 0.5 mm² (světelná závora, přijímač);
- Kabel 3 · 1.5 mm² (napájení);
- Kabely by měly být odpovídajícím způsobem izolovány.

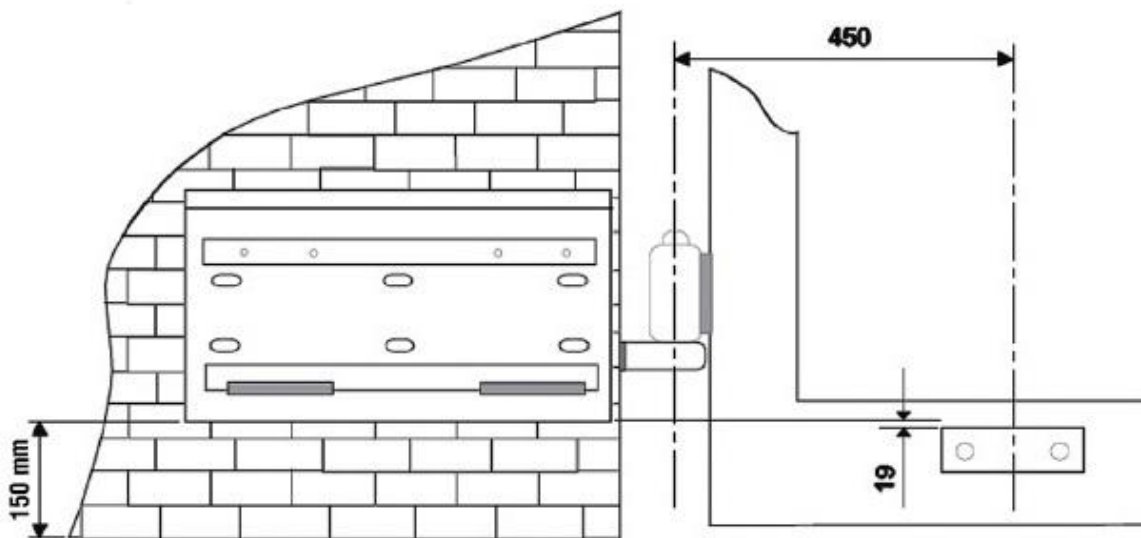


1. Pohony
2. Fotobuňky
3. Řídicí blok
4. Klíčový spínač
5. Kontrolka

4.5. Montážní základna a svorka při instalaci



čelní pohled



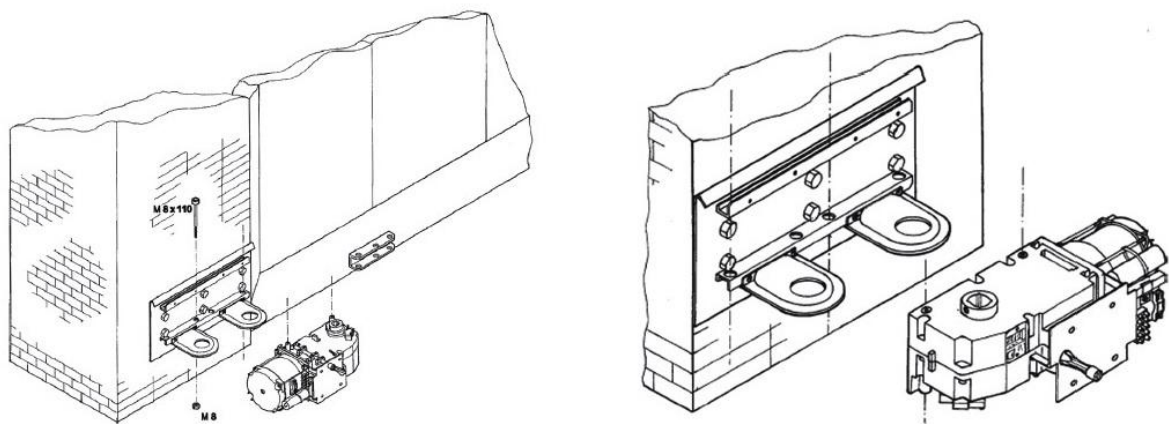
Pohled v popředí

Použijte šrouby $\varnothing 8$ mm a kotvy $\varnothing 14$ mm pro upevnění montážní základny na sloupku.

Montážní základna by měla být umístěna ve vzdálenosti nejméně 150 mm od země.

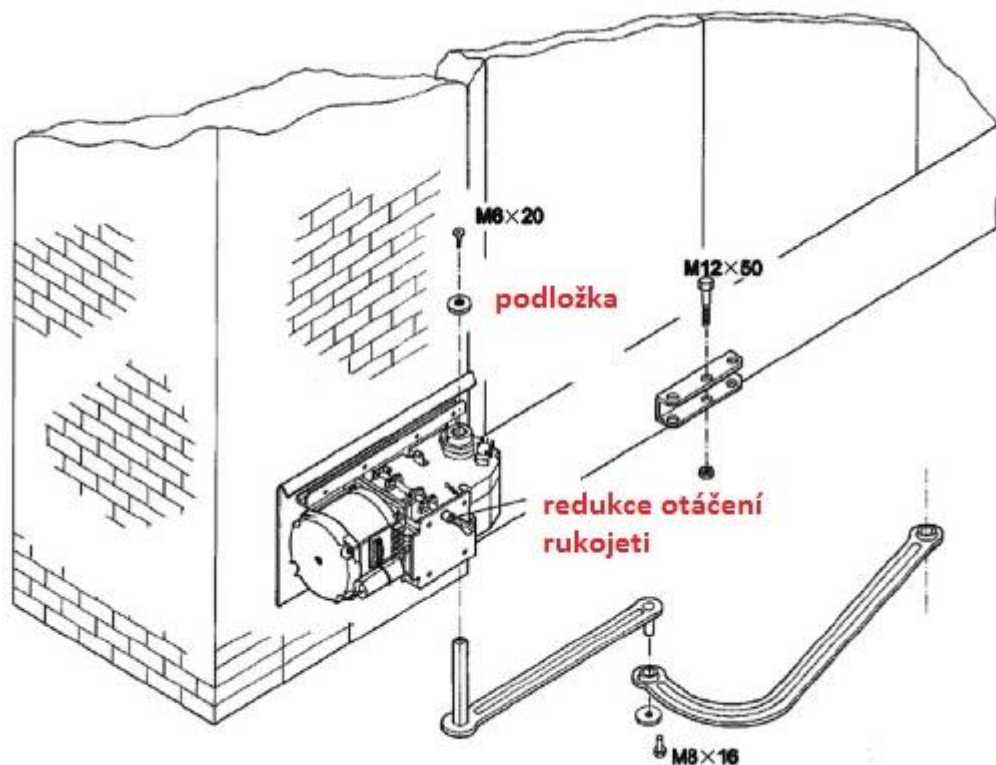
Upevněte svěrku na křídlo brány (použití šroubů $\varnothing 8$ mm nebo svařování). Svorka by měla být umístěna ve vzdálenosti 450 mm od závěsu, horizontálně, a 19 mm od montážní základny instalovaného na sloupci, ve svislém směru (viz obrázek výše).

4.6. Instalace pohonu

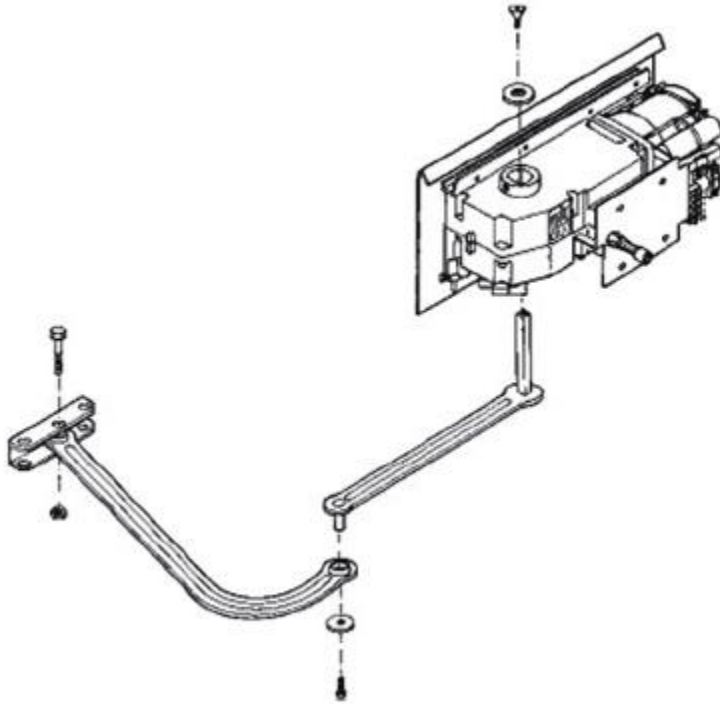


Vytvořte čtyři otvory a upevněte pomocí 2 přiložených šroubů $M8 \times 110$ mm. Chcete-li nainstalovat pohon na pravé křídlo, změňte pozici pohonu a použijte další dvě dvojice děr (viz obrázek výše).

4.7. Instalace přímých a zakřivených ramen



Chcete-li nainstalovat pohon na pravé křídlo, změňte pozici pohonu a použijte další dvě dvojice děr (viz obrázek výše). Spojte dvě ramena pomocí šroubu M8 x 16 s podložkou. Odblokujte redukce otáčením rukojeti po směru hodinových ručiček a zajistěte zakřivené rameno ke svorce A pomocí šroubu M12 x 50 a matice M12. Při instalaci pohonu na pravé křídlo, následujte postup montáže tak, jak je znázorněno na obrázku níže.

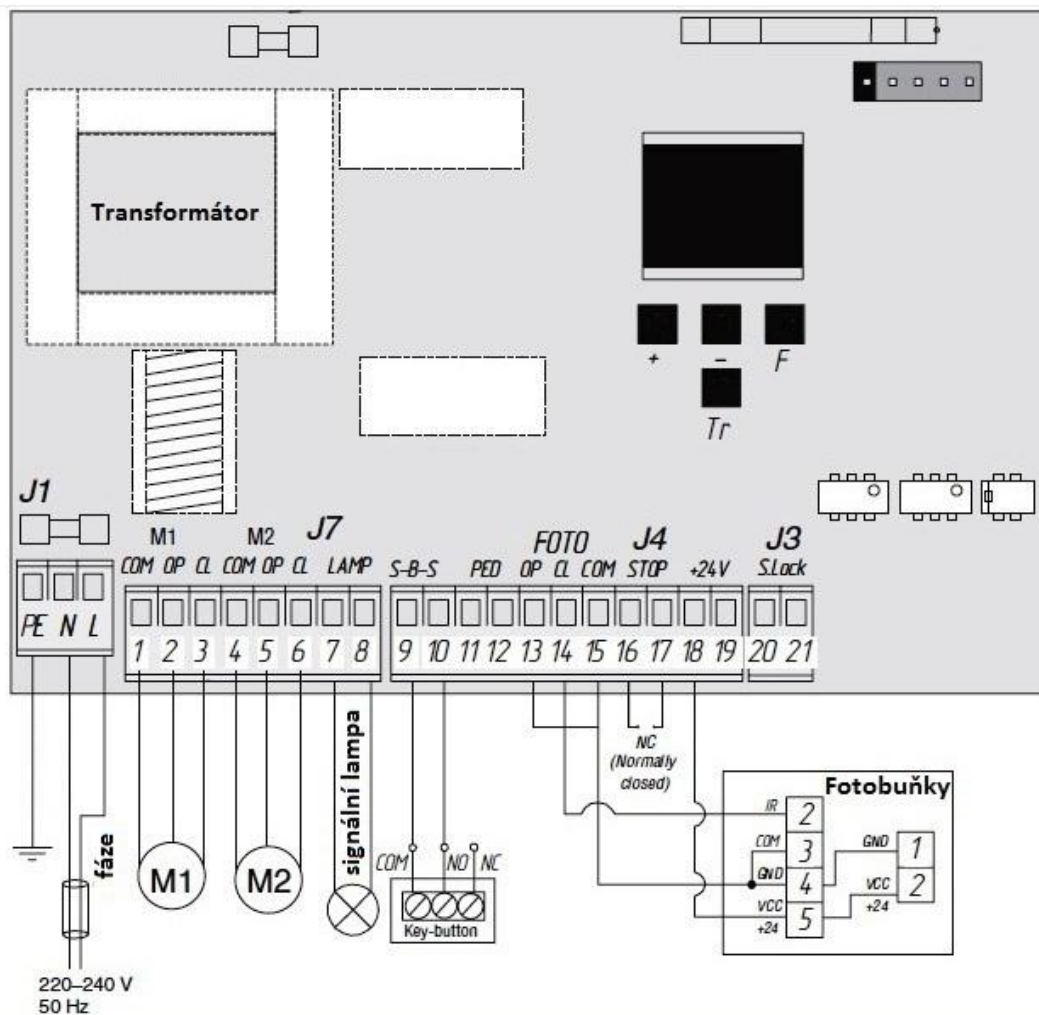


5. Elektrické zapojení



UPOZORNĚNÍ: Kabelové vedení musí být chráněno před kontaktem s jakýmkoli hrubými nebo ostrými částmi. Všechna připojení mohou být provedena pouze tehdy, je-li přístroj vypnutý.

5.1. Kontrola zapojení blokové schéma



5.2. Řídicí blok terminálu

Konektor napájení (J1)

~220–240 V. RE, N, L - konektor na řídicí jednotce - pro připojení k napájecímu napětí jednotky.

PE - zemní připojení

N - napájení (neutrální)

L - napájení (fáze)

Konektor pro elektrické pohony a signální světlo (J7)

1-2-3 M1 (svorky COM / OO / CL) - pro připojení prvního elektrického pohonu. Může být použit k otevření jednoho křídla (v případě motorizovaných vrat nebo motorizovaných jednokřídlových vrat).

4-5-6 M2 (svorky COM / OOCL) - pro připojení druhého pohonu. **Nelze použít k otevření jednoho křídla.**

7-8 KONTROLKA - výstup pro připojení signální lampy (230 ~ 40 W max).

Konektory pro příslušenství (J4 pro terminály 9-19, a J3 pro terminály 20-21)

9-10. S-B-S - Povel "Úplné otevření": po zavření kontaktů zařízení, které jsou připojeny na tyto svorky, řídicí jednotka ovládání úplně otevře nebo zavře obě křídla vrat. Chcete-li připojit hned několik zařízení, neměli byste se připojovat ke kontaktům těchto zařízení paralelně.

11-12. PED - Příkaz "Pedestrian passage-ručně vedené" nebo "Close-uzavřít":
- po uzavření kontaktů zařízení připojeného na tyto svorky řídicí jednotka ovládá krok po kroku otevření nebo zavření prvního křídla vrat.
Chcete-li připojit hned několik zařízení, neměli byste se připojovat ke kontaktům těchto zařízení paralelně.

13-15. OP FOTO - Kontakty pro připojení otevírání bezpečnostních zařízení (NC). Tyto spoje jsou navrženy tak, aby se zabránilo zásahu lidí, zvířat a jiných předmětů otevření brány. Dostane-li operátor signál, křídla vrat se zastaví. Poté se budou opět pohybovat, jako před signálem.

Odezva zařízení neovlivňuje provoz zavírání vrat.

V případě, že vrata jsou zavřena a přístroj odpověděl, zůstanou vrata v klidu.



UPOZORNĚNÍ: Pokud nejsou tyto terminály používány, nainstalujte propojku mezi kontakty 13-15.

14-15. CL FOTO - Kontakty pro připojení bezpečnostního uzavíracího zařízení (NC). Tyto spoje jsou navrženy tak, aby se zabránilo lidem, zvířatům a jiným předmětům k zavření vrat. Pokud zařízení odpoví když je aktivován operátor, pak dojde k bezprostřednímu zastavení křídel vrat a poté k navrácení do původního nastavení (v případě, že tato funkce je nastavena).

Odezva zařízení neovlivňuje provoz otevření brány.

V případě, že jsou vrata uzavřena a přístroj odpověděl, zůstanou vrata v klidu.



UPOZORNĚNÍ: Pokud nejsou tyto terminály používány, nainstalujte propojku mezi kontakty 14-15.

16-17. STOP - Pokud je ve vratech branka, používají se kontakty pro připojení bezpečnostních zařízení s rozpínacím kontaktem. Při poškození kontaktů zařízení připojeného k těmto terminálům, řídicí jednotka zastaví pohyb vrat. Chcete-li připojit hned několik zařízení, měli byste připojit NC kontakty těchto zařízení v sérii.



UPOZORNĚNÍ: Pokud tyto terminály nepoužíváte, nainstalujte propojku mezi kontakty STOP.

18-19. +24 V - plus pro napájení příslušenství.

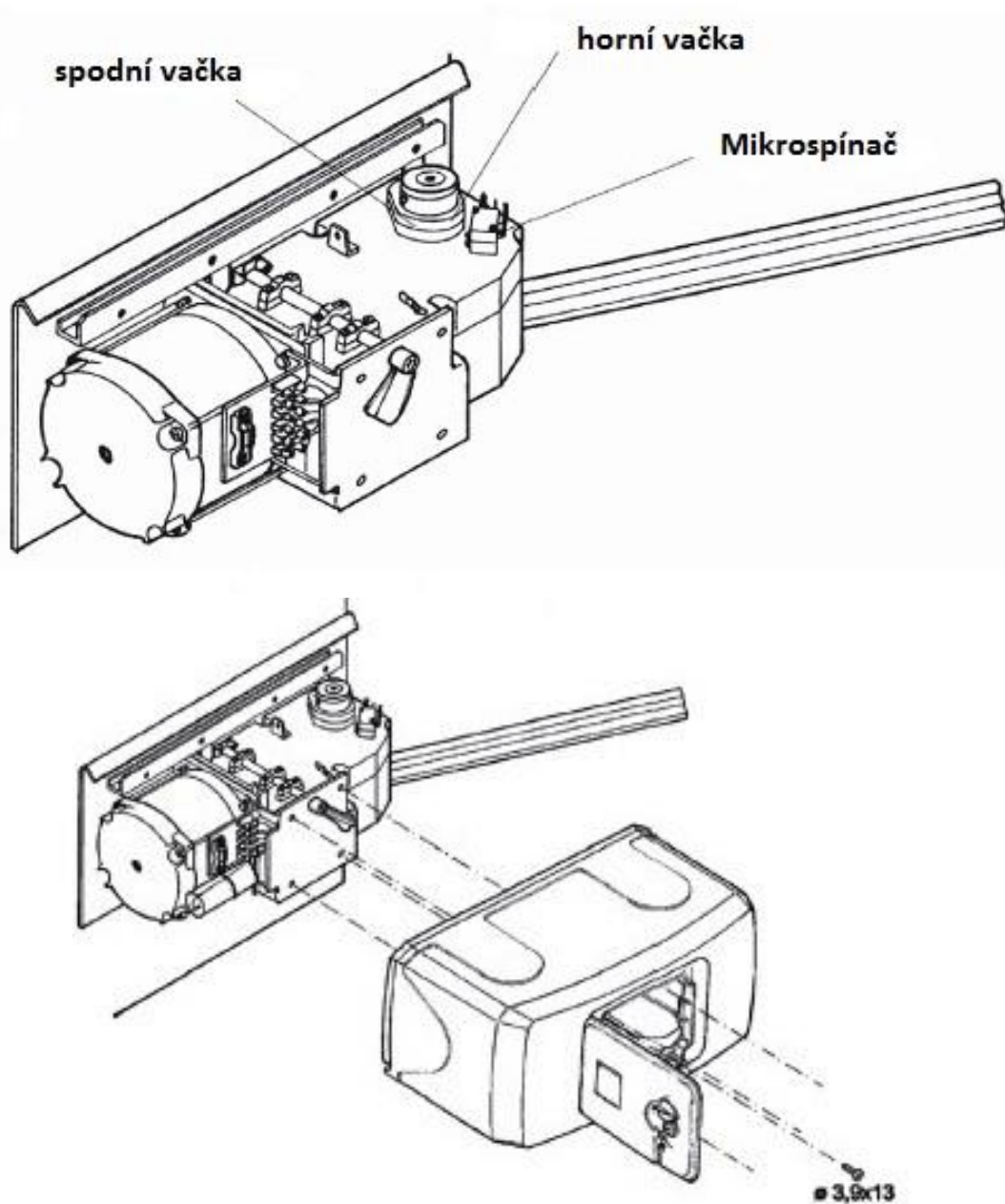


UPOZORNĚNÍ: Maximální přípustný proud v těchto terminálech nesmí překročit 500 mA. Pečlivě spočítejte celkový proud spotřeby zařízení.

20-21. SLOCK - elektromechanický napájecí zámek výstupního napětí. V případě potřeby připojte elektromechanický zámek 12V mezi svorkami 20 a 21.

6. NASTAVENÍ KRAJNÍ POLOHY

- 1) Odblokujte redukce a otevřete křídlo brány do příslušné polohy.
- 2) Otočte horní vačku na reduktoru hřídele až do zdvihu brzdového pedálu (odpojení mikrospínače). Zavřete křídlo a opravte vačku pomocí šroubu.
- 3) Odblokujte redukce a zavřete křídlo vrat, které se nyní zavírá 100mm před zcela uzavřenou polohou. Otočte spodní vačku reduktoru až do aktivace (zavírání) mikrospínače. Otevřete křídlo a opravte vačky pomocí šroubu.
- 4) Po dokončení instalace, připojte všechny elektrické přípojky a instalujte operátor tak, jak je uvedeno na obalu, se 4 přiloženými šrouby.



7. POGRAMOVÁNÍ POHONU

7.1. Základní naprogramování

Chcete-li přejít do základního režimu programování, stiskněte klávesu "F". Na levém displeji se zobrazí název funkce, kterou je možné naprogramovat a na pravém displeji se zobrazí aktuální hodnota této funkce. Hodnotu lze změnit pomocí tlačítek "+" nebo "-". Pokud stisknete tlačítko "F" ještě jednou, zobrazí se název další funkce na displeji, a vy budete moci naprogramovat další. Poté, co jste naprogramovali všechny funkce, můžete opustit režim programování stisknutím tlačítka "F".

Display	Funkce	Výchozí nastavení
A	Programování doby pauzy před automatickým zavíráním: 1 - 10 s, 2 - 20 s, 3 - 30 s, 4 - 60 s, 5 - 90 s, 6 - 120 s, 7 - 180 s, 8 - 360 s, 9 - 420 s	0
b	Programování síly prvního motoru: b1 - minimum, b9 - maximum	9
c	Programování síly druhého motoru: C1 - minimum, C9 - maximum	9
d	První uzavírání křídla se zpožděním: 1 - 1 s, 2 - 5 s, 3 - 10 s, 4 - 15 s, 5 - 20 s, 6 - 25 s, 7 - 30 s, 8 - 35 s, 9 - 40 s	0
E	Druhé křídlo otevírání: 1 - 1 s, 2 - 2 s, 3 - 3 s, 4 - 4 s, 5 - 5 s	2
F	Programování provozní doby motoru	
00	Počítadlo cyklů (jedna divize - 100 cyklů)	00

7.2. Pokročilé programování

Chcete-li přejít do režimu Pokročilé programování, stiskněte klávesu "F" a držel ji, pak stiskněte tlačítko "+". Uvidíte název funkce, kterou chcete programovat. Na pravém displeji uvidíte aktuální hodnotu funkce, kterou lze změnit stisknutím kláves "+" a "-".

Pokud stisknete tlačítko "F" opakovaně, zobrazí se název další funkce na displeji, a vy budete moci programovat. Poté, co byly naprogramovány všechny funkce, můžete ukončit programovací režim stiskem klávesy "F".

Display	Funkce	Výchozí nastavení
H	Maximální síla na startovním čase: y - on, n - off	n
L	Předběžná aktivace signální lampy (5 s): y - on, n - off	n
n	Kontrolka: 1 - 10 s, 2 - 20 s, 3 - 30 s, 4 - 60 s, 5 - 90 s, 6 - 120 s, 7 - 180 s, 8 - 360 s, 9 - 420 s	0
0	Bezpečnostní zařízení: y - okamžité vzad; n - reverzní po otevření je zrušeno	n
P	Je-li funkce zapnuta a doba pauzy je přednastavena, než brána zavře - jakmile se aktivují bezpečnostní zařízení: y - on; n - off	n
S	Je-li funkce zapnuta, brána zavírá / otevírá pouze tehdy, když podržíte odpovídající tlačítko: y - on; n - off	n
#	Je-li funkce zapnuta, otevření vrat může být ukončeno pouze koncovým spínačem, uzavírající se vrata lze zastavit obvyklým způsobem: y - on; n - off	n

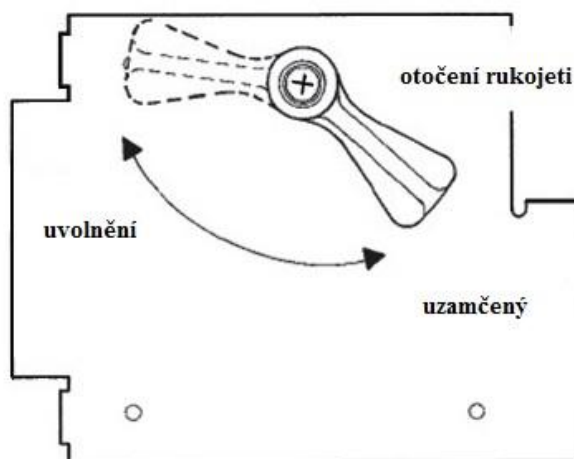
7.3. Provozní doba programování

Pro naprogramování doby provozu motoru, zavřete vrata a ovladače (pokud je tam drážka, program křídla, otevření / zavření se zpožděním). Poté zadejte základní režim programování, zvolte funkci "F", stiskněte a uvolněte "+". Křídla se začnou otvírat. Poté sepnutí koncových spínačů se křídla zastaví. V tomto okamžiku zadejte řídicí příkaz. Programování se provede. Stisknutím tlačítka "F" znovu opusťte základní režim programování. Když je zadán další příkaz křídla se začnou pohybovat v souladu s naprogramovaným provozním režimem.

8. PROGRAMOVÁNÍ DÁLKOVÝCH OVLADAČŮ

1. *Čištění paměti.* Chcete-li vymazat kódy z paměti stiskněte tlačítka "Tr" a podržte jej po dobu 10 sekund, poté uslyšíte cvaknutí a na displeji se objeví dvě nuly což znamená, že všechny kódy dálkového ovladače jsou odstraněny.
2. *Kontrolní kód byl nastaven.* Chcete-li uložit kód dálkového ovládání, stiskněte tlačítka "Tr" a uvolněte jej, na displeji se objeví dvě blikající nuly "00". Pak zvolte tlačítka na dálkovém ovladači, který budete používat k ovládání přístroje, a stiskněte. Na dálkových ovladačích zaznamenaných v přijímači se objeví na displeji - například "01". Uvolněte tlačítka. Počkejte, až se běžící nula "0" objeví na displeji, což znamená, že bylo zaznamenáno dálkové ovládání.
3. Chcete-li přidat několik dálkových ovladačů, opakujte postup kódu s jejich sdílením. Můžete přidat 60 dálkových ovladačů.
4. Pokud nejsou zadány žádné ovládací příkazy, systém automaticky vystoupí z čekacího režimu za 10 sekund. V případě, že řídicí jednotka bude odpojena od sítě, naprogramované údaje budou uloženy.

9. PROVOZ NOUZOVÉHO ODBLOKOVÁNÍ



Nouzové uvolnění se používá k uvolnění motoru v případě výpadku elektrického proudu. Chcete-li uvolnit motor, otočte rukojeť o 90 stupňů.



UPOZORNĚNÍ: Uvolnění motoru lze pouze v případě, když napájení je vypnuto. Použití uvolňování může způsobit nekontrolovaný pohyb poháněných částí v důsledku mechanických poruch nebo out-of rovnováhy stavu.

10. ÚDRŽBA

- Automatický systém Arm-320 nevyžaduje žádnou speciální údržbu.
- Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný technik vyškolený a certifikovaný v autorizovaném centru DoorHan.
- Ujistěte se, že po dokončení instalace technik (instalátor) ukázal uživateli, jak uvolnit vrata v případě nouze a dal pokyny pro správnou funkci a údržbu automatizovaného systému.
- Při provádění údržby, je doporučeno použít originální náhradní díly DoorHan.
- Provádějte údržbu automatického systému nejméně jednou za šest měsíců.
- Pravidelně kontrolujte, zda se vrata pohybují hladce při automatickém provozu.
- Pravidelně kontrolujte, zda krajní polohy dráhy pohybu jsou správně nastaveny a bezpečnostní zařízení jsou v dobrém stavu.
- V případě výpadku elektrického proudu budete muset obnovit nastavení řídicí jednotky. Jakmile je obnoveno napájení, zkontrolujte automatický systém pro správnou funkci. Pokud se nastavení pohonu změnilo, přeprogramujte jej v návaznosti na pokyny v příslušném odstavci této příručky (věnujte zvláštní pozornost době provozu programování).
- V případě výpadku proudu se vrata zastaví. Jakmile se obnoví napájení můžete ovládat jednotku jako obvykle.
- Po uplynutí životnosti, musí být položka doručena ve specializovaném místě k dispozici
- Při ztrátě tohoto Manualu požádejte o duplikát na adrese: DoorHan s.r.o., Kralovský Vrch 2018, 432 01, Kadaň, Česká republika, nebo na emailu: europe@doorhan.com.
- Výrobce (DoorHan) nedohlíží na instalaci pohonů, a neprovádí jejich údržbu, proto DoorHan nemůže nést odpovědnost za bezpečnost instalace, provoz a údržbu zařízení.

11. DIAGNOSTIKA PORUCH

Příznak	Možná příčina	Řešení
Řídicí jednotka není spuštěna	Elektrický zdroj řídicí jednotky je vypnutý nebo odpojený	Zapojte zdroj řídicí jednotky
	Překážka v pohybu vrat	Odstraňte překážku v trase vrat
	Špatné připojení elektrických vodičů	Překontrolujte správné zapojení vodičů
	Pohon je uvolněn	Dotáhněte veškeré spoje
Řídicí jednotka se náhle zastaví	Pohon se přehřívá a aktivuje tepelnou ochranu	Nechtě pohon vychladnout
Brána nejde úplně otevřít, nebo dovržit	Chybné nastavení koncových spínačů	Nastavte koncové spínače
	Špatně nastavený pohon	Přenastavit pohon

12. ZÁRUČNÍ LIST

Čárový kód		Výrobní číslo	Datum instalace
Komponenta	Komponenta	Razítko prodávajícího	
Komponenta	Komponenta		
Komponenta	Komponenta		
Komponenta	Komponenta		
Komponenta	Komponenta		

Montážní brigáda

Město

Tel./fax

Informace o klientovi

Příjmení, jméno

Město

Adresa

PSČ

Tel. / fax



ZÁRUKA VÝROBCE

Záruka výrobce je 2 roky ode dne prodeje výrobku.

Záruka se nevztahuje na případy:

- Nesprávné montáže bez dodržování doporučení výrobce uvedených v tomto návodu.
- Provedení montáže nekvalifikovaným personálem, který neabsolvoval školení v autorizovaném školícím centru DOORHAN.
- Servisních prací, které se provádí ne v autorizovaných centrech DOORHAN.
- Osobního zásahu do nastavení pohonu, připojení příslušenství, rozmontování pohonu.
- Připojení a použití příslušenství od jiných výrobců bez souhlasu výrobce.
- V jiných případech uvažovaných legislativou země výrobce.

Podpis zástupce garantující strany
Podpis klienta

