

Normstahl

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NORMSTAHL HSR300AISO

6410R0674 2025-03

Autorská práva a odmítnutí odpovědnosti

I když byl obsah této publikace sestaven s maximální možnou pečlivostí, společnost ASSA ABLOY nemůže přijmout odpovědnost za žádné škody, které by mohly vzniknout v důsledku chyb nebo opomenutí v této publikaci. Vyhrazujeme si také právo na provádění příslušných technických změn/výměn bez předchozího upozornění.

Z obsahu tohoto dokumentu nelze vyvozovat žádná práva.

Barevné průvodce: V důsledku různých metod tisku a publikování se mohou vyskytnout barevné rozdíly.

Normstahl Je ve své slovní formě či v podobě loga ochrannou známkou vlastněnou společností ASSA ABLOY Group.

Žádná část této publikace nesmí být kopírována ani publikována bez předchozího písemného svolení společnosti ASSA ABLOY, a to prostřednictvím skenování, tisku, kopírování, mikrofilmu nebo jiného procesu.

© ASSA ABLOY 2006-2025.

Všechna práva vyhrazena.

Značka Normstahl je spolehlivým partnerem a výrobcem prémiových vstupních systémů pro soukromý a průmyslový sektor již od roku 1946. Ve spolupráci se sítí svých distribučních partnerů se Normstahl stala předním poskytovatelem vstupních řešení v Evropě.

O této příručce

Účel uživatelské příručky



Všichni uživatelé a vlastníci rychloběžná vrata jsou povinni seznámit se s informacemi a pokyny v této příručce, porozumět jejich obsahu a respektovat je. V opačném případě může dojít k poškození či selhání zařízení a k možnému zranění osob.

Tato příručka obsahuje informace a uživatelské pokyny k rychloběžná vrata. Pokud se informace či pokyny vztahují na všechny způsoby obsluhy či všechny modely, nejsou v nadpisu uvedeny typy obsluhy ani čísla modelů. Jestliže se informace či pokyny vztahují na určité způsoby obsluhy či modely, bude v nadpisu uveden příslušný typ obsluhy nebo číslo modelu.

1 Úvod

Tento návod k obsluze platí pro používání vrat Normstahl HSR300AISO rychloběžná vrata s příslušnými řídicími jednotkami. Představuje součást výrobku a popisuje zásady správného a bezpečného používání výrobku po celou dobu jeho životnosti.

1.1 Další platné dokumenty

Návod k obsluze je platný pouze spolu s návodem k řídicí jednotce a revizní knihou. Oba tyto dokumenty jsou dodávány s produktem. K nepřerušitelnému zdroji napájení (UPS) se vztahuje dodatek, který platí nad rámec všeobecného návodu k obsluze.

1.2 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě je součástí knihy záznamů a dodává se společně s vraty.

Konstrukční úpravy, které mají vliv na technické údaje uvedené v návodu k obsluze a na zamýšlené použití, tj. znamenají podstatnou změnu zařízení, mají za následek neplatnost tohoto prohlášení o shodě!

1.3 Dodatky a platnost

Informace obsažené v tomto návodu představují technické parametry platné v době tisku. Podstatné změny budou začleněny do nového vydání návodu. Číslo dokumentu a verze tohoto návodu najdete v zápatí.

1.4 Skladování

Návod k obsluze a další dokumenty uložte do skladovacího pouzdra uvnitř rozvodné skříňe, v případě vrat s řídicím systémem MCC do dodané krabice na dokumenty.

1.5 Cílová skupina

Tento návod je určen pro vyškolené, kvalifikované a oprávněné pracovníky. Veškerá nastavení a zejména opravy a údržbu mohou provádět pouze zaměstnanci výrobce nebo jiní vyškolení odborníci.

2 Bezpečnost

2.1 Všeobecné pokyny

Před zahájením práce si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod. Varovná upozornění se týkají nebezpečí ohrožení života a zdraví osob nebo stroje, zařízení či životního prostředí. Štítky umístěné přímo na vratech je nutné dodržovat a musí být čitelné.

V následujícím popisu jsou použity symboly, které čtenáře upozorňují na různá nebezpečí a poskytují užitečné rady.



Označuje potenciální nebezpečí pro osoby. Dodržujte veškerá možná bezpečnostní opatření proti rizikům souvisejícím s prací s elektrickými materiály, mohou být pod proudem.



Postupujte přesně; nedodržení tohoto pokynu může způsobit poruchu nebo nebezpečnou situaci.



Důležité informace.



Činnost může provádět pouze technik s oprávněním k obsluze vysoko-zdvizného vozíku.

2.1.1 Varování

Varovná upozornění se týkají nebezpečí ohrožení života a zdraví osob nebo stroje, zařízení či životního prostředí. Štítky umístěné přímo na vratech je nutné dodržovat a musí být čitelné. Výstražná upozornění v tomto dokumentu se řídí níže uvedeným schématem:

Používají se následující úrovně varování:

Signální výraz	Úroveň rizika	Následky nedodržování
Nebezpečí	Bezprostřední vážné nebezpečí	Úmrtí nebo závažné zranění osob
Varování	Potenciální vážné nebezpečí	Úmrtí nebo závažné zranění osob
Upozornění	Potenciální nebezpečná situace	Méně závažná poranění osob, hmotné škody

2.1.2 Všeobecné informace o bezpečnosti



Tyto bezpečnostní pokyny obsahují důležité informace pro bezpečné a správné uvedení vrat do provozu, samotný provoz, přepravu, skladování a údržbu.

- Pečlivě si je přečtěte a uchovávejte je na bezpečném místě.
- Informacím v této kapitole věnujte zvláštní pozornost. Věnujte pozornost také dalším důležitým informacím o bezpečnosti v dalších kapitolách.
- Vrata používejte pouze k určenému účelu. V případě převodu vlastnictví vrat na třetí stranu nezapomeňte předat také tento návod.

2.1.3 Osobní ochranné prostředky



Varování!

Nebezpečí úrazu a materiálních škod.

Dojde-li k poškození mechanických nebo elektrických součástí, okamžitě vrata zastavte.

- Při provádění jakýchkoli prací na vratech pokaždé přepněte hlavní vypínač do polohy „Vypnuto“ nebo „0“ (odpojení od elektrické sítě) a zajistěte ho proti nezáměrnému opětovnému zapnutí.
- Vrata provozujte pouze při schváleném napájecím napětí a síťové frekvenci.
- Používejte pouze příslušenství nebo přípojky, které výrobce pro tato vrata schválil.



Varování!

Nebezpečí úrazu.

Spuštění motoru během vkládání nouzové ruční kliky může způsobit zranění.

- Před použitím nouzové ruční kliky vždy vypněte hlavní vypínač.
- Během provozu nedávejte ruce na boční sloupky vrat nebo do oblasti horního válce.
- V pracovním prostoru vrat by se neměly zdržovat žádné osoby. Chodci by měli používat stávající branku.
- Jeďte vzpřímeně s normální rychlostí chůze.
- Nečistoty mohou způsobit úrazy. V bezprostřední blízkosti vrat udržujte pořádek.
- Nelezte nahoru na vrata.
- Na clonu nepokládejte žebřík.
- Při provádění jakýchkoli prací na vratech nastavte hlavní vypínač do polohy „Vypnuto“ nebo „0“ nebo odpojte zástrčku CEE a zajistěte vypínač nebo zástrčku proti náhodnému zapnutí nebo opětovnému připojení, viz část 3.1.8.3. Zdroj nepřerušitelného napájení (UPS) na straně 9.
- V případě mechanického poškození nebo poškození elektroinstalace, zejména při poškození napájecího kabelu nebo ovládacích kabelů, vrata okamžitě zastavte.
- Vrata se smí provozovat pouze při stanoveném napětí nebo čisté frekvenci.
- Používejte pouze vybavení a doplňkové funkce schválené výrobcem vrat.
- Pokud panuje nadměrné zatížení větrem, vrata nepoužívejte. Specifikace třídy větru se vždy vztahují k zavřené poloze vrat.



K obsluze vrat nejsou zapotřebí žádné zvláštní osobní ochranné prostředky. Vrata smí používat pouze proškolený a oprávněný personál. Vždy platí předpisy společnosti nebo závodu, kde se vrata používají.

Použití nouzové páky (pokud existuje) může vést k částečnému samočinnému otevření nebo zavření dveří.

Při výpadku elektrického pohonu se dá křídlo vrat odblokovat a pomocí nouzového páky vysunout nahoru. U vrat s nouzovou ruční klikou lze vrata otevřít a zavřít otočením nouzové ruční kliky, kterou je třeba vložit do dolní části motoru. To je možné také u vrat s ručním řetězem. V tomto případě se pohon přepne bez napájení.

2.1.4 Povinnosti obsluhy

Vrata byla navržena a vyrobena s ohledem na analýzu rizik, pečlivý výběr příslušných norem a další technické parametry. Splňují proto nejmodernější standardy a zaručují maximální stupeň bezpečnosti.

Této úrovni bezpečnosti lze však v praxi dosáhnout pouze za předpokladu, že budou přijata veškerá nezbytná opatření. Obsluha vrat je povinná tato opatření naplánovat a ověřit jejich realizaci.



Instalaci, uvedení do provozu, kontrolu, údržbu, opravy a demontáž vrat smí provádět pouze zaměstnanci výrobce nebo jiný vyškolený personál. Vrata smí obsluhovat pouze řádně proškolení, kvalifikovaní a oprávnění pracovníci.

Zařízení používejte pouze k určenému účelu.

Používejte zařízení pouze v perfektním provozním stavu. Pravidelně kontrolujte funkčnost bezpečnostních mechanismů.

Návod k obsluze by měl být vždy úplný a dobře čitelný a měl by být uchováván u vrat.

Personál pravidelně proškolujte v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, obsluhy zařízení a zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním pokynům v tomto návodu.

Všechna bezpečnostní a varovná upozornění ponechte na strojním zařízení a zajistěte, aby byla čitelná.

2.1.5 Zamýšlený účel používání

Pokud není uvedeno jinak, byla tato vrata vyvinuta a testována za běžných podmínek. Rádi vám poradíme s výběrem vhodných možností pro používání ve zvláštních podmínkách (např. v případě trvalého zatížení na jedné straně z důvodu teploty, přetlaku/vakua nebo konkrétních vlivů prostředí atd.).

Vrata jsou zkonstruována jako bezpečnostní zábrana a nabízejí následující ochranu:

- Viditelnou bariéru pro svařovací zařízení nebo strojírenská centra,
- Prevenci pohybu osob a přístupu do nebezpečných oblastí,
- Ochranu proti dočasnému zvýšení sálání tepla až do 90 °C v závislosti na typu clony,
- Protihlukovou ochranu až do -20 dBA v závislosti na typu clony,
- Ochranu fréz a strojních zařízení před odstraňováním poškozených nástrojů nebo strojních součástí, Absorpce energie se podle normy DIN EN 13128 pohybuje v rozmezí od 130 J do 378 J, v závislosti na typu clony,

- Venkovní vrata jsou odolná proti zatížení větrem a deštěm. Venkovní vrata lze samozřejmě použít i jako vnitřní dveře.

2.1.6 Podmínky prostředí

V závislosti na modelu jsou vrata navržena pro instalaci jako vnitřní vrata a pro použití za běžných podmínek prostředí.

2.1.7 Bezpečnostní zařízení

2.1.7.1 Elektrická bezpečnostní zařízení

Vrata rychloběžná vrata jsou vybavena buď světelnou závorou v bočních vodicích lištách, nebo pryžovou spodní hranou křídla vrat v kombinaci s fotobuňkou úrovně vrat v bočních vodicích lištách. Všechny elektrické bezpečnostní systémy jsou navrženy v souladu s normou EN 13241-1. Před každým zavřením vrat je proveden interní test bezpečnostního systému a fotobuňky úrovně vrat. V případě zjištěné závady je zavírací pohyb deaktivován a řídicí systém zobrazí chybovou zprávu.

Vrata v kombinaci s MCC (7110) splňují požadavky normy EN 13849-1 pro bezpečnostní systémy kategorie 2 s úrovní výkonu d a kategorií nouzového zastavení 3 s úrovní výkonu d.

2.1.8 Dodatečné ochranné systémy

2.1.8.1 Snímače



U vrat s výškou $H \leq 2,5$ m je kryt horního válce absolutně nezbytný.

V závislosti na typu aplikace vrat může být vhodné použít z důvodů ochrany další snímače. To platí například pro aplikace s vysokou frekvencí průchodu lidí a také pro vrata menších rozměrů s výškou nižší než 3 m, které nemají dodatečné zabezpečení v podobě optického upozorňování na zavírání dveří.

Normstahl nabízí širokou škálu dalších ochranných systémů pro vysokorychlostní vrata. Světelná mříž, detektory pohybu, podlahové smyčky atd. V ojedinělých případech doporučujeme konzultaci se zástupcem Normstahl v místě použití.

2.1.8.2 Aktivovaná brzda



Vrata nejsou navržena pro běžný manuální provoz.

Vypnutí hlavního vypínače nebo odpojení napájecího kabelu způsobí automatický pohyb vrat. Jsou-li vrata zavřená, otevřou se částečně, a jsou-li otevřená, částečně se zavřou. Vrata nelze ovládat nouzovou pákou.

2.1.8.3 Zdroj nepřerušitelného napájení (UPS)



Varování!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Po vypnutí síťového napájení zůstává na vratech stále napětí.

- Vypněte síťový vypínač UPS.
- Při práci uvnitř nepřerušitelného zdroje napájení (UPS) je nutné vypnout vnitřní vypínač (dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze UPS).



Varování!

Nebezpečí úrazu a materiálních škod.

Nechtěný pohyb vrat může způsobit poškození výrobku nebo vážné zranění osob.

- Vypněte síťový vypínač UPS.
- Při práci uvnitř nepřerušitelného zdroje napájení (UPS) je nutné vypnout vnitřní vypínač (dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze UPS).

Vrata s ovládáním frekvenčním měničem (pouze MCC) mohou být volitelně vybavena nepřerušitelným zdrojem napájení (UPS). V případě výpadku síťového napájení lze vrata bezprostředně po poruše několikrát spustit. Nebo jednorázově až čtyři hodiny, pokud je zdroj nepřerušitelného napájení v klidovém režimu.

Předpoklad: Baterie musí zajistit příslušnou kapacitu.

2.1.9 Zbytková rizika

Vrata byla navržena a vyrobena s ohledem na analýzu rizik, pečlivý výběr příslušných norem a další technické parametry. Splňují proto nejmodernější standardy a zaručují maximální stupeň bezpečnosti. Této úrovni bezpečnosti lze však v praxi dosáhnout pouze za předpokladu, že budou přijata veškerá nezbytná opatření.

Osoby nacházející se v blízkosti vrat musí být seznámeny s používáním a funkcemi vrat a potenciálním nebezpečím souvisejícím s jejich zavíráním a otevíráním.

3 Popis výrobku

Následující části popisují funkci a konstrukci vrat Normstahl HSR300AISO.

3.1 Součásti vrat

Fotobuňka úrovně vrat nebo světelná clona (1) chrání oblast zavírání vrat. Narušení paprsku zabrání pohybu zavírání nebo ho zastaví a vrátí vrata do plně otevřené polohy.

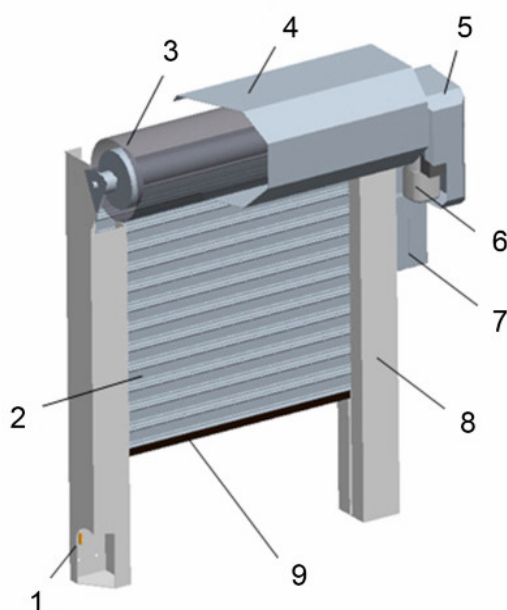
Horní válec (3) má ocelovou hřídel. Speciální systém V-Drive zabraňuje přímému kontaktu s povrchem vratové clony při navíjení.

Hnací jednotka (6) obsahuje elektromotor, převodovku a koncové spínače.

Rozvodná skříň elektrické sítě (7) obsahuje ovládací systém MCC (7110).

V bočních rámech z pozinkované oceli (8) je umístěn vyvažovací systém.

Po dotknutí se bezpečnostní hrany (9) při zavírání se vrata vrátí zpět do úplně otevřené polohy.



1. Fotobuňka nebo světelná závora
2. Vratová clona
3. Horní válec
4. Volitelné: Kryt horního válce (eloxovaný hliník)
5. Volitelné: Kryt motoru (eloxovaný hliník)
6. Pohonný systém
7. Elektrický řídicí systém MCC (7110)
8. Boční rám
9. Trvalá ochrana, elektrická bezpečnostní hrana, pryžový profil

3.2 Provoz a montáž systémů vrat

Normstahl HSR300AISO rychloběžná vrata jsou vysokorychlostní rolovací vrata, která se otevírají vertikálně. Sestávají ze dvou bočních rámců, horního válce s elektrickým pohonem, vratové clony a spodního profilu.

Boční rámy vedou spodní profil a clonu vrat, která se při otevírání vrat navíjí na horní válec.

V bočních rámech je umístěn pružinový vyvažovací systém. Protizávaží pomáhá pohonné jednotce otevírat vrata. Umožňuje také ruční otevírání, například při výpadku proudu, protože vrata částečně otevírá samo. Přístupu k těmto pohyblivým částem brání kryty bočních rámců.

3.2.1 Bezpečnostní systémy

Vrata Normstahl HSR300AISO rychloběžná vrata jsou na hlavní dosedací hraně opatřena ochranou, která je v souladu s normami. Tuto ochranu tvoří buď světelná závora do výšky 2,5 m integrovaná do bočních rámců, nebo systém fotobuněk úrovně vrat integrovaný do bočních rámců. Pokud dojde ke spuštění fotobuněk úrovně vrat nebo světelné závory, vrata se zastaví a vrátí se do zcela otevřené polohy.

3.2.2 Lamely

Lamely jsou samostatně zavěšené, dvoustěnné profily, které jsou vůči sobě utěsněné. Jsou vyrobeny z pěnou vyplněného sendvičového panelu s ocelovým plechem RAL 9006. Volitelně je lze doplnit o okna, počet oken závisí na velikosti vrat.

3.3 Řídicí jednotka



Nabezpečí!

Riziko zásahu elektrickým proudem

- Při provozu vrat s pohonnými jednotkami nebo řídicími jednotkami jiných než doporučených typů může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Vrata se smí provozovat pouze s originálními pohonnými a řídicími jednotkami od výrobce.

Rychlonavíjecí vrata lze ovládat výkonnou řídicí jednotkou s frekvenčním měničem MCC nebo MCC (7110), která umožňuje měkké zrychlení a zpomalení vrat.

3.4 Jednotka pohonu

Vysokorychlostní vrata jsou ovládána elektrickou pohonnou jednotkou. Pohonná jednotka je instalována v horní části vrat, vibrace jsou tlumeny a není přístupná z podlahy. Polohu pohonné jednotky může zvolit zákazník pro pravou nebo levou stranu. Teplota pohonné jednotky je chráněna termoelektrickým článkem, který při přehřátí přeruší napájení pohonné jednotky.

3.5 Mechanická uzamykací jednotka



Varování!

Nepoužívejte blokovací zařízení, když jsou vrata v chodu.

Vrata mohou být dodána s mechanickým zámekem. Pojistka je nainstalována na bočním rámu na straně pohonu a smí se používat pouze tehdy, když jsou vrata zavřená. V obou polohách musí být pojistka uzamčena cylindrickou vložkou s klíčem: Zamčeno/otevřeno. V zamčené poloze jsou vrata elektricky zastavena.

3.6 Typový štítek (příklad)

Jedná se pouze o příklad, skutečné údaje se u konkrétních vrat liší.

 	
S.N. / D.O.P.	XXXXXXXXXX
Type	XXXXXXXXXX
Manufacturing year	XXXXXXXXXX
EN 12454-1+A2:2016 class 1, 100%	
Intended to be used for safe access to industrial, Commercial or Residential premises	
Resistance to wind load	XXXXXX
Water-tightness	XXXXXX
Air permeability	XXXXXX
Thermal resistance	XXXXXX
Unglazed sashes	XXXXXX
Safe opening	XXXXXX
Glass components	XXXXXX
Flex. resistance and stability	XXXXXX
Operating forces	XXXXXX
Working temperature	XXXXXX
2006/42/EC, LKCE 2008 No. 1597, 2014/30/EU, LKCE 2016 No. 1091, 2011/65/EU, 2015/863/EU, LKCE 2012 No. 3032 (BSI No. 905/2011, UKSI 2012 No. 1387)	
Order ref.	XXXXXXXXXX
Electrical diagram no.	XXXXXXXXXX
Clear width in height	XXXXXXXXXX
Installation	XXXXXXXXXX
Use	XXXXXXXXXX
Weight	XXXXXXXXXX
Pressure	XXXXXXXXXX
Max. pressure	XXXXXXXXXX
Pressure class	XXXXXXXXXX
Made in EU	

3.7 Technické údaje



V průběhu údržby výrobku může docházet k technickým změnám.

Revizní kniha obsahuje veškeré technické údaje týkající se vrat.

- Rozměry vrat (obecné výkresy),
- Rozměry instalovaných vrat (obecné výkresy),
- Instalační prostor (obecné výkresy),
- Upevňovací body (schéma upevnění).

4 Obsluha

4.1 Bezpečnost

- Vrata nepoužívejte k jinému než určenému účelu.
- V případě poškození (mechanického nebo elektrického) vrata okamžitě vyřaďte z provozu. To platí zejména pro poškození napájecích a ovládacích kabelů.
- Používejte pouze příslušenství nebo přípojky, které výrobce pro tato vrata schválil.
- Další informace o bezpečnosti, viz část 3. Bezpečnost na straně 5

4.2 Obsluha



Výběr generátoru impulzů je součástí konstrukce a nastavení vrat a řídicího systému a mohou jej provádět pouze vyškolení specialisté.

Vrata jsou vybavena elektrickou pohonnou jednotkou, kterou lze ovládat jak pomocí tlačítka na ovládacím systému, tak i pomocí dodatečných externích generátorů impulzů a bezpečnostních mechanismů.

Obecně platí, že tlačítka Otevřít, Zastavit a Zavřít na ovládacím systému by měla být používána při nastavení, údržbě a opravách vrat. Při běžném provozu se vrata ovládají externími zdroji signálu, například lankovými spínači, indukčními smyčkami, radarovými či rádiovými snímači nebo manuálními tlačítky připojenými k ovládacímu systému vrat prostřednictvím bezpotenciálových kontaktů. Vrata na ochranu strojních zařízení lze ovládat prostřednictvím nadřazeného řídicího systému.

5 Řešení problémů



Nebezpečí!

Riziko úrazu a materiálních škod.

Nesprávně odstraněná závada může vést k poškození výrobku a vážnému poranění personálu.

- *Závady smí odstraňovat pouze kvalifikovaný personál.*
- *Vypnutím hlavního vypínače zajistíte vrata proti náhodnému zapnutí.*
- *Uzamknutím hlavního vypínače zabráníte jeho opětovnému zapnutí nebo zajistíte bezpečné vypnutí stroje další osobou.*
- *Prostor kolem vrat zabezpečte.*



Pokud závadu nelze odstranit, obraťte se na oddělení služeb zákazníkům dodavatele nebo výrobce.

5.1 Odstraňování mechanických závad

5.1.1 Dveře se otevírají samy.

Příčina	Řešení
Vadná brzda motoru	• Vyměňte brzdu
Brzda je nesprávně nastavená	• Aktivujte brzdu.
Protizávaží je příliš velké.	• Obraťte se na podporu.

Pokud problém přetrvává, obraťte se na podporu.

5.1.2 Vrata nejdou otevřít ručně.

Příčina	Řešení
Závada na vyvažovací soustavě.	• Vyměňte vyvažovací zařízení.
Bowdenův kabel visí volně nebo je příliš volný.	• Zkontrolujte správnou polohu a napnutí Bowdenova kabelu.
Blokování brzdy	• Obraťte se na podporu.

Pokud problém přetrvává, obraťte se na podporu.

5.1.3 Žádná funkce na pohonu

Příčina	Řešení
Zdroj napájení je vypnutý.	• Připojte vrata ke zdroji napájení.
Vadné elektrické připojení	• Zkontrolujte elektrická připojení.
Vyhořelá pojistka.	• Vyměňte pojistku.

Pokud problém přetrvává, obraťte se na podporu.

5.2 Řešení problémů elektrických součástí

5.2.1 Vrata se nezavírají.

Příčina	Řešení
Napájení ze sítě není k dispozici.	• Zkontrolujte síťové napájení/pojistku.
Vyhořelá pojistka řídicího systému	• Zkontrolujte řídicí systém a vyměňte pojistku.
Hlavní vypínač je vypnutý.	• Zapněte řídicí systém (hlavní vypínač).
Přerušený obvod nouzového zastavení.	• Zkontrolujte obvod nouzového zastavení. Přemostěte nepotřebné vstupy pro zastavení podle schématu zapojení.

5.2.2 Vrata se nezavírají

Příčina	Řešení
Pulz směrem nahoru je trvale zapnutý.	• Proved'te kontrolu impulzního pohonu.
Bezpečnostní fotobuňka je zablokovaná.	• Proved'te kontrolu bezpečnostních zařízení.

5.2.3 Vrata se zavřou pouze při dalším impulzu

Příčina	Řešení
Je nastavené střídavé spínání.	• Zkontrolujte nastavení ovládací funkce.

6 Montáž

6.1 Kontrola dodávky



Nebezpečí!

Riziko zranění.

Nesprávná manipulace s ještě zabalenými vraty může vést ke zranění.

- Umístěte paletu na rovný povrch.
- Neodstraňujte paletu, dokud nezačnete s montáží.

Vrata jsou při dodání z velké části předmontována. Boční rámy, kryt válce, kryt motoru (pokud je součástí dodávky), upevňovací materiály a řídicí systém jsou připevněny k přepravnímu rámu (dřevěné paletě).

- Zkontrolujte součásti vrat, zda nedošlo při přepravě k jejich poškození.
- Ujistěte se, že je dodávka kompletní. Požadovaný obsah dodávky je uveden v dokumentaci k objednávce.
- V případě poškození kontaktujte místního zástupce, tuto skutečnost mu nahlase a s instalací vyčkejte.

6.2 Příprava instalačních prvků



Nebezpečí!

Nebezpečí zranění.

- Kryty vodicích lišt pevných vrat mohou spadnout.
Pro demontáž horního krytu vodicí lišty zatlačte nahoru a odklopte spodní kryt vodicí lišty.
- Neodstraňujte popruhy zajišťující clonu vrat, dokud nebude připevněna pohonná jednotka.
- Vrata smí instalovat pouze proškolený/autorizovaný personál.
- Montáž smí provádět pouze pracovníci/subdodavatelé výrobce nebo výrobcem vyškolení pracovníci.
- Při demontáži spodního vodicího krytu musí být namontován horní boční kryt.

Před montáží vrat si připravte následující:

- Zkontrolujte místo instalace s ohledem na nezbytné upevňovací body a podmínky zdvihání. V případě potřeby je nutné zajistit nosný rám nebo další možnosti upevnění. Horní upevňovací body by měly být přišroubovány k ocelovému nosnému rámu nebo betonovému prvku. Nahlédněte do instalačního výkresu v revizní knize.
- Zkontrolujte skutečné rozměry (šířku a výšku) otvoru vrat a porovnejte je s objednávkou.
- Na montážní místě musí být zajištěn zákaz pohybu osob a vozidel.
- Plastový obal vrat musí být před montáží odstraněn.

6.3 Montáž



Vrata musí být připojena ke kolejnici pro vyrovnání potenciálů (min. 6 mm²). K tomuto účelu slouží uzemňovací šroub v oblasti pohonné jednotky nebo ve spodní části bočního rámu na straně pohonu, který je označen symbolem uzemnění.



Činnost může provádět pouze technik s oprávněním k obsluze vysoko-zdvížného vozíku.

Montážní tým má podrobnou montážní příručku. V případě dotazů se obraťte na společnost Normstahl .

6.4 Demontáž

Při demontáži se kroky provádí v opačném pořadí.

7 Životní cyklus

7.1 Přeprava

Jednotlivé součásti vrat lze sejmout z přepravní palety pouze v místě instalace.

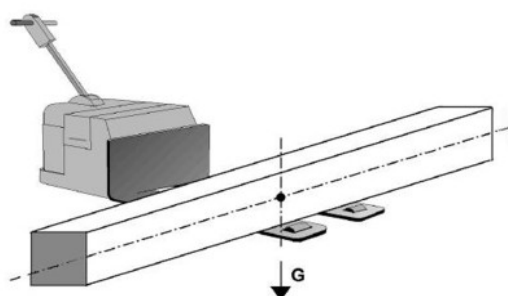


Nebezpečí!

Riziko zranění.

Nesprávný způsob přepravy může mít za následek překlopení a pád nákladu.

- Během přepravy na místo instalace dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy.
- Zajistěte vrata proti překlopení a sklouznutí.
- Zvedněte vrata v těžišti tak, aby se nesesunula do strany.



7.1.1 Rozměry

Rozměry vrat s obalem

Výška otvoru vrat	Přepravní paleta		Paleta pro pohonnou a řídicí jednotku
	Délka (mm)	Šířka (mm)	Délka x šířka (mm x mm)
$V \leq 4700$ paleta 1 (horní válec)	$\text{Š} + 850$	850	-
$V > 4700$ paleta 1 (horní válec)	$\text{Š} + 850$	980	-
$V > 4700$ paleta 2 (boční rámy)	$V + 600$	750	-

Š = šířka otvoru vrat

V = výška otvoru vrat

7.1.2 Hmotnost

Hmotnost vrat s paletou (kg ± 10 %)

Mezihodnoty lze interpolovat. Hmotnosti se mohou lišit v závislosti na konkrétní konfiguraci.

Š x V	Horní válec	Boční rám
2 x 2 m	-	-
2 x 2,5 m	-	-

Š x V	Horní válec	Boční rám
3 x 3 m	300 kg	400 kg
4 x 4 m	430 kg	520 kg
5 x 5 m	580 kg	630 kg
6 x 6 m	750 kg	770 kg

7.2 Skladování

Předmontovaná vrata se dodávají na přepravní/montážní paletě a jsou zabalena ve smršťovací fólii. Pokud je obal nepoškozený, lze vrata na několik dní uskladnit venku.

7.3 Uvedení do provozu

Přečtěte si informace v příslušném návodu k řídicímu systému.

7.4 Údržba a čištění

V případě údržby, odstraňování závad a oprav se obraťte na dodavatele nebo výrobce.

7.4.1 Informace o bezpečnosti



Údržbu, kontroly a servis vrat může provádět pouze výrobce nebo proškolený personál.

- Před prováděním údržby a čištění odpojte napájení pomocí uzamykatelného hlavního vypínače v rozvodné skříni.
- Pomocí testovacího zařízení se přesvědčte, že rozvodná skříň není napájena.
- Ujistěte se, zda veškerá lešení, žebříky atd. splňují příslušné bezpečnostní předpisy.
- Pracovní oblast zajistěte. Po dokončení prací odstraňte z podlahy veškeré uniklé mazivo a také nářadí nebo další materiály.

7.4.2 Čištění a údržba

7.4.2.1 Vratová clona



Upozornění!

Riziko poškození materiálu.

Nesprávné čištění clony může poškodit povrch.

- Nepoužívejte čističe skel, protože obsahují agresivní látky.
- Nikdy nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky, škrabky, žiletky, plnicí nože atd.
- Čistěte teplou vodou, nízkou dávkou šetrného čističe plastů a čistou, měkkou a netřepivou utěrkou.

Upozornění!

Nebezpečí úrazu a materiálních škod.

Nesprávné čištění clony může poškodit povrch.

- Znečištění clony může u vrat s laserovou ochranou způsobit omezení (ztrátu) ochranných vlastností.
- Plocha otočená směrem k laseru musí být udržována v čistotě.

7.4.2.2 Rám vrat



Upozornění!

Riziko poškození materiálu.

Nesprávné čištění rámu vrat může poškodit povrch.

- Nepoužívejte tlakové čističe.
- Prach odstraňujte měkkým hadříkem.
- Silnější znečištění odstraňte vodou a běžným tekutým čisticím prostředkem.
- Kovové plochy znečištěné tukem nebo olejem je nutné čistit prostředkem, který obsahuje rozpouštědlo.

7.4.2.3 Okolí

Po dokončení údržby může být podlaha v bezprostřední blízkosti bočních rámu znečištěná. Postupujte opatrně.

7.5 Vyřazení z provozu

- Během demontáže postupujte podle pokynů v opačném pořadí.
- Před demontáží vrat odpojte napájení. Především se ujistěte, zda jsou uvolněné všechny pružiny.
- Zkontrolujte díly, které podléhají opotřebení, a v případě potřeby je před opětovnou montáží vyměňte.
- Zkontrolujte konektory, kabely nezamotávejte.
- Všechny součásti skladujte na čistém a suchém místě.

7.6 Likvidace

Obal vrat lze vrátit výrobci. Vadné součásti vrat je zákazník povinen zlikvidovat způsobem, který je šetrný k životnímu prostředí.

Vadné elektronické součásti je nutné zlikvidovat jako zvláštní odpad.

8 Technická data

Princip vrat	Roletová vrata
Směr pohybu	Vertikální
Využití	Venkovní a vnitřní vrata
Třída větru	2–4
Hodnota U	2,0 Š/(m ² ·K)
Maximální rychlost otevírání	2,2 m/s
Maximální rychlost zavírání	0,7 m/s
Dostupná velikost, Š min	1250 mm
Dostupná velikost, Š max	7000 mm
Dostupná velikost, V min	2500 mm
Dostupná velikost, V max (přírůstek výšky)	6000 mm (100 mm)
Pohon	Elektrická
Síťové napájení	Viz návod k řídicí jednotce
Výkon motoru	1,1 kW
Řídicí systém	MCC (7110)
Řídicí napětí	24 V DC
Rozmezí provozní teploty	+10 °C ± 40 °C
Třída ochrany motoru	IP55
Boční rám	Galvanizovaná ocel
Vratová clona	Pěnový sendvičový panel s ocelovými plechy RAL 9006. Volitelně s dvojitými okny
Zdvihací zařízení	Plochý řemen s výztuhami z ocelových lan, pás.
Hladina akustického tlaku	70 dBA

9 Kontrola

Veškeré údržbové práce, opravy a úpravy si zapište do kontrolního seznamu, který je součástí revizní knihy každých vrat; budete tak mít jistotu, že všechny změny bude možné vysledovat.

V rozpisu kontrol zdokumentujte požadované servisní záznamy, prohlídky a poznámky k uvedení do provozu.

9.1 Intervaly servisních prohlídek

Servisní interval uvedený v tabulkách pro plán kontrol Čísla se používají v plánech kontrol pro každý model.

	Servisní interval
1	Půlročně nebo po 50 000 cyklech
2	Každoročně nebo po 50 000 cyklech
3	Každoročně nebo po 100 000 cyklech
4	Ročně
5	V případě potřeby vyčistěte.
6	Každé 4 roky
7	Po 150 000 cyklech
8	Po 250 000 cyklech
9	Po 500 000 cyklech
10	Po 150 000 cyklech
11	Po 150 000 cyklech
12	-
13	Po 450 000 cyklech
14	Po 200 000 cyklech
15	DH < 3 m: Po 500 000 cyklech DH ≥ 3 m: Po 250 000 cyklech
16	DH < 4 m: Po 300 000 cyklech DH ≥ 4 m: Po 200 000 cyklech

Po ≤150 000 cyklech: Po ±10 000 cyklech

Po >150 000 cyklech: Po ±20 000 cyklech

9.2 Plán kontrol

9.2.1 Montážní prvky

Servis	Servisní interval
Dotáhněte šrouby.	3
Zkontrolujte svary.	3

9.2.2 Jednotka pohonu

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte upevnění zkrutného ramene a tlumiče.	3
Zkontrolujte stav brzdy a funkci uvolňovací páky.	3
Zkontrolujte bezproblémovou funkčnost a funkčnost ruční nouzové páky, případně ji namažte.	3
Zkontrolujte řetěz, seřídte ho a případně napněte a namažte.	2

9.2.3 Hnací hřídel

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte šrouby hnacích hřídelí a přírubových ložisek.	2
Namažte stojanové ložisko a dotáhněte upevnění.	-
Zkontrolujte pevné usazení hnací hřídele v hliníkové hřídeli.	-
Zkontrolujte utahovací polohu řemene a lanových kotoučů.	-
Zkontrolujte stav kabelových bubnů.	-
Zkontrolujte držák spirálového kotouče na hřídeli	3
Řetězový pohon: zkontrolujte upevnění blokovacího prvku, šrouby utáhněte momentem 18 Nm.	2
Zkontrolujte stav profilů zvukové izolace u spirálových kotoučů.	2
Zkontrolujte opotřebení nebo poškození plochých řemenů a spojení se spirálovými kotouči.	2

9.2.4 Vratová clona

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte, zda na cloně nejsou praskliny a stopy po škrábancích nebo hoblinách vodicích prvcích.	2
Zkontrolujte upevnění křídla vrat u horního válce a u spodního profilu.	-
Zkontrolujte pevné usazení a opotřebení větrných jazýčků.	-
Řemen: stav, mazání, opotřebení; v případě potřeby zuby vyměňte.	-
Zkontrolujte přesnou polohu těsnění lamely.	3
Zkontrolujte upevnění lamel na tažném zařízení a koncovkách.	2
Zkontrolujte, zda nejsou lamely kolem adaptérů poškozené (zejména 1–5 shora).	2
Zkontrolujte pevnou polohu adaptéru lamely.	3
Zkontrolujte posuvné díly spodní lamely (min. tloušťka 7 mm)	2–3

9.2.5 Boční rám

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte upevnění a stav profilů s přípojkami.	3
Zkontrolujte pokládku kabelů a případně kabelový řetěz.	3
Odstraňte nečistoty z optiky fotobuňky.	5

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte stav, upevnění a podélné prodloužení lan a řemenů.	2
Zkontrolujte stav a funkčnost vyvažovacího systému.	2
Zkontrolujte stav a montáž pružin a upevnění pružiny; je-li to na místě, zkontrolujte snadný pohyb axiálního ložiska.	-
Vrata s potřhaným řemenem / lanem nebo přetrženými pružinami je třeba ihned vyřadit z provozu.	-
Zkontrolujte systém napínání listů.	-
Zkontrolujte opotřebení vodicích kolejnic, zejména v oblasti nárazíště ($s < 4 \text{ mm}$).	3
Vyměňte řemen(y).	16
Vyměňte pružiny.	16
Vyměňte lana.	-
Vyměňte lana a řemenice protizávaží.	-
Vyměňte lana nebo gumový kabel pro napnutí clony.	-
Vyměňte plochý řemen*.	9
Promažte plastové vodicí prvky.	-

* Pravidelné podmínky: středoevropské klima, vrata montovaná v interiéru nebo exteriéru s kryty, žádné agresivní okolní podmínky.

9.2.6 Řídicí skříň a další nastavy

Servis	Servisní interval
Kontrola úplného počtu/kompletnosti schémat zapojení	4
Kontrola hlavního vypínače/zástrčky CEE a zámku ovládací jednotky	4
Zkontrolujte upevnění.	4

9.2.7 Elektrické komponenty

Servis	Servisní interval
Vizuální kontrola mechanického poškození	2
Kontrola vyrovnaní potenciálů	4

9.2.8 Funkce

Servis	Servisní interval
Zkontrolujte funkčnost bezpečnostní hrany, fotobuňky, doplňkových bezpečnostních prvků a aktuátorů.	1
Zkontrolujte funkci a stav zkrutného ramene za provozu.	2
Posuďte možnost nouzového otevření.	2
Zkontrolujte polohu spodního profilu při otevírání a zavírání.	2
Zkontrolujte navíjení vratových clon a lan/řemenů.	2
Zkontrolujte hlavní zavírací hranu podle normy EN 13241-1 (lokální verze).	4

10 Manuální bezpečnostní světelná síť



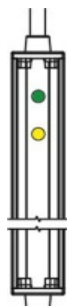
Během uvádění do provozu a obsluhy je třeba dbát na to, aby světelná síť nebyly ovlivňována jinými fotobuňkami nebo zdroji infračerveného světla.

Bezpečnostní světelná síť je bezkontaktní bezpečnostní zařízení schválené TÜV. Lze jej namontovat přímo do zavírací roviny vrat jako samostatnou bezpečnostní pojistku.

Montážní tým má k dispozici podrobnou montážní příručku. V případě dotazů se obraťte na společnost Normstahl.

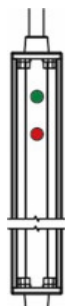
Vysílač

Zelená LED dioda
Žlutá LED dioda



Přijímač

Zelená LED dioda
Červená LED dioda



LED dioda svítí (zelená, žlutá, červená).



LED dioda bliká.



LED dioda nesvítí.

10.1 Provozní režim

Světelná síť má několik stavových LED diod, které signalizují příslušný provozní režim.

Vysílač		Přijímač	
Zdroj napájení = OK		Volná detekční zóna	
Zatměnění = vypnuto			
Zdroj napájení = OK		Přerušená detekční zóna	
Zatměnění = zapnuto			
Zkouška (LED diody blikají střídavě.)		Zkouška (LED diody blikají střídavě.)	

10.2 Chybový režim

LIGI má funkci interní diagnostiky chyb, která v závislosti na typu chyby indikuje chyby prostřednictvím kódu LED. V případě chyby se LIGI přepne do bezpečného režimu a vrata lze ovládat pouze v režimu „chodu při držení“.

	Vysílač	Chybový režim	Přijímač	Řešení
Bez napájecího napětí	 	-	 	Zkontrolujte napájecí napětí.
Obrácená polarita přijímače	       	Žlutá kontrolka 3krát zabliká, dlouhá pauza.	 	Zkontrolujte provozní napětí přijímače.
Zkrat na výstupu	-	Červená kontrolka 2krát zabliká, dlouhá pauza.	       	Zkontrolujte výstupní kabel, přetížení, chybné připojení, vadný kabel, vadný výstup u světelné sítě.
Chyba synchronizačního kabelu	       	Žlutá/červená LED dioda 3krát zabliká, dlouhá pauza.	       	Zkontrolujte kabel, může být připojen pouze mezi vysílačem a přijímačem.
Interní chyba zařízení	       	Všechny LED kontrolky blikají.	       	Světelná síť musí být vyměněna.

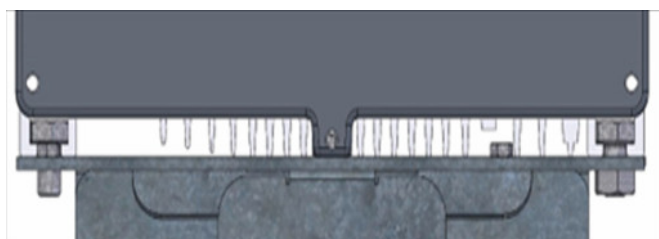
11 Instalace filtru PFC a EMC pro MCC (7110)

Tato kapitola je dodatkem k návodu k použití k řídicímu systému MCC (7110). Celá řídicí jednotka je kombinací řídicího systému MCC (7110) společně s filtrem PFC a v případě potřeby s filtrem EMC. Je součástí výrobku a popisuje zamýšlený a bezpečný způsob používání po celou dobu jeho životnosti.

Před instalací filtru PFC a EMC si pozorně přečtěte tento návod k použití, tuto kapitolu a návod k použití pro MCC (7110).

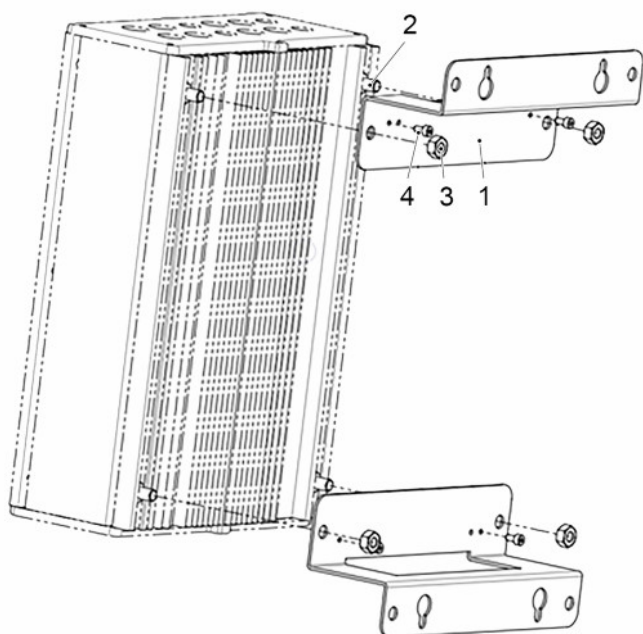
11.1 Filtr PFC

- Nasuňte dva šrouby se šestihrannou hlavou M8x16 do komory MCC (7110) a namontujte je pomocí dvou matic M8.
- Namontujte konzoli PFC o 50 mm níže od spodního okraje jednotky MCC (7110).

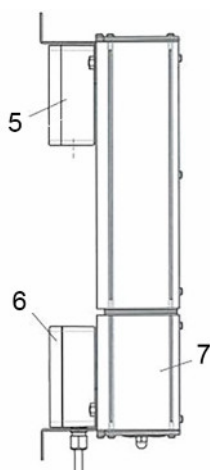


11.2 Filtr PFC a EMC na MCC (7110), montáž na stěnu

- Konzole jsou předem smontovány čtyřmi šrouby se šestihrannou hlavou M8x12 a čtyřmi maticemi M8.
- Filtr EMC (5) je připevněn k horní hraně rozšiřující skříň (7), MCC (7110), pomocí dvou šroubů s vnitřním šestihranem M4x8.
- Filtr PFC (6) je připevněn k dolní hraně rozšiřující skříň (7), MCC (7110), pomocí dvou šroubů s vnitřním šestihranem M4x8.
- Připevněte obě konzole na stěnu pomocí čtyř šroubů/hmoždinek (upevňovací materiál není součástí dodávky).



1. Nástěnná konzola MCC (7110) s filtrem EMC (2 ks)
2. Šroub se šestihrannou hlavou M8x12 (4 ks)
3. Šestihranná matice M8 (4 ks)
4. Šroub s vnitřním šestihranem M4x8 (4 ks)



5. Filtr EMC
6. Filtr PFC
7. Rozšiřující skříň



Normstahl

www.normstahl.com