

NÁVOD K OBSLUZE

Eskalátory Schindler 9300AE™

Eskalátory Schindler 9300-1S™

Pohyblivé chodníky Schindler 9500AE-10/15™



Schindler

NÁVOD K OBSLUZE

Překlad původního anglického znění

Eskalátory Schindler 9300AE™ Eskalátory Schindler 9300-1S™ Pohyblivé chodníky Schindler 9500AE-10/15™

Název výrobce: Schindler Fahrtreppen International GmbH
Adresa výrobce: Wienerbergstrasse 21-25
1100 Vídeň, Rakousko



Zástupce výrobce:
(dovozce)

.....
razítko firmy

Péče o zákazníky / servis:

.....
razítko firmy

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Eskalátory Schindler 9300AE™ Eskalátory Schindler 9300-1S™ Pohyblivé chodníky Schindler 9500AE-10/15™

Tímto prohlašujeme, že tento produkt splňuje veškerá příslušná ustanovení níže uvedených předpisů EU a dalších norem.

Předpisy:

Směrnice o strojních zařízeních, 2006/42/ES

Směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí, 2006/95/ES

Směrnice 2004/108/ES týkající se elektromagnetické kompatibility

Další použité specifikace

Normy:

EN 115-1

EN 60204

EN 12015, EN 12016





Obsah

1	Pokyny týkající se návodu k obsluze	6
1.1	Symboly a pojmy	6
1.2	Oblast použití	7
1.3	Všeobecné informace	7
1.4	Povinnosti provozovatele	8
1.4.1	Další povinnosti provozovatele	8
1.5	Povinnosti personálu	9
1.6	Nebezpečí v souvislosti s eskalátorem / pohyblivým chodníkem	9
1.7	Oblast použití a provoz v souladu s předpisy	10
2	Popis eskalátoru / pohyblivého chodníku	12
2.1	Součásti eskalátorů a jejich označení	12
2.1.1	Eskalátor Schindler 9300AE	12
2.1.2	Eskalátor Schindler 9300-1S (eskalátor pro montáž na lodích) ...	13
2.1.3	Eskalátor Schindler 9300AE-1C (kompaktní pohon)	14
2.2	Součásti pohyblivých chodníků a jejich označení	16
2.2.1	Pohyblivé chodníky Schindler 9500AE-10/15	16
2.3	Provedení eskalátoru / pohyblivého chodníku	18
3	Přístup a okolní prostor	19
3.1	Stavební řešení okolních prostor	19
3.2	Vlivy okolí	24
4	Přeprava, instalace a skladování	26
5	První uvedení do provozu	28
6	Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku	29
6.1	Organizace provozu	29
6.2	Kontroly před spuštěním	30
6.3	Spuštění (zapnutí)	33
6.3.1	Spuštění (zapnutí) návazně řazených zařízení (volitelné)	33
6.4	Běžný provoz	34
6.4.1	Kontroly při spuštění a při běžném provozu	34
6.5	Zastavení (vypnutí)	34
6.6	Běžné (provozní) zastavení	35
6.7	Nouzové zastavení	35
6.7.1	Manuální nouzové zastavení	35
6.7.2	Automatické nouzové zastavení	35
6.8	Ruční posuv eskalátoru / pohyblivého chodníku zajišťovaný expertními technikami specializujícími se na eskalátory / pohyblivé chodníky	35
6.9	Opětovné uvedení do provozu	36
7	Odstranění poruch	37
7.1	Odstranění méně závažných poruch odborně způsobilým a proškoleným personálem	37
7.2	Případy, kdy poruchy odstraňuje firma pověřená údržbou	38
7.3	Elektronická diagnóza (volitelné)	39
8	Náhradní díly a modifikace	40

9	Údržba a technický servis	41
9.1	Bezpečnostní opatření.....	41
9.2	Čištění eskalátoru / pohyblivého chodníku.....	43
9.2.1	Čištění přístupných oblastí (exteriér).....	43
9.2.2	Čištění vnitřní oblasti.....	43
9.2.3	Čištění pomocí čisticího systému (volitelné – POUZE u eskalátorů S 9300-1S)	43
9.3	Plán údržby	44
9.3.1	Cykly údržby	44
9.3.2	Rozsah údržbových prací.....	44
9.3.3	Mazivo	48
9.4	Likvidace odpadů	48
9.4.1	Demontáž a vyřazení z provozu.....	48
10	Péče o zákazníky.....	49
10.1	Opravy.....	49
10.2	Modernizace.....	49
10.3	Demontáž a opětovná montáž.....	49
11	Další příslušné podklady	50

1 Pokyny týkající se návodu k obsluze

1.1 Symbole a pojmy

Symbol	Vysvětlení
	Nebezpečí Tento symbol upozorňuje na vysokou míru rizika, pokud jde o vznik zranění. Je nutné řídit se uvedenými pokyny, aby nedošlo k těžkým poraněním, popřípadě dokonce ke smrtelným zraněním.
	Výstraha Tento symbol upozorňuje na nebezpečí zranění osob nebo nebezpečí vzniku materiálních škod. Je nutné řídit se uvedenými pokyny, aby nedošlo k poraněním, popřípadě k hmotným škodám.
	Upozornění, pokyn Tento symbol upozorňuje na speciální nebo dodatečné informace.
	Odkaz Tento symbol upozorňuje na odkaz na jiný oddíl či bod v tomto návodu k obsluze.

- **První uvedení do provozu:**

Termín, ke kterému výrobce či zástupce výrobce poprvé uživateli umožní, aby zařízením disponoval.

- **Odborně způsobilé osoby / odborně způsobilí zaměstnanci:**

Osoby, které absolvovaly školení údržby zařízení, jsou s tímto zařízením obeznámené, mají k dispozici odpovídající nářadí a pomůcky a jsou si vědomy možných nebezpečí vztahujících se na ně samotné i na třetí osoby.

- **Kritický stav:**

Situace, při níž je zařízení z bezpečnostních důvodů vypnuto.

- **Porucha:**

Provozní stav, v němž je bezpečný provoz v souladu s předpisy omezen nebo znemožněn.

- **Proškolené osoby:**

Osoby, které na základě oprávnění provozovatele absolvovaly odpovídající školení a odbornou přípravu ze strany výrobce či zástupce výrobce týkající se zvláštních prací.

- **Údržba:**

Veškerá opatření, jež jsou zapotřebí k tomu, aby byl zajištěn bezpečný provoz zařízení, v souladu s předpisy.

- **Firma pověřená údržbou:**

Podnik pověřený údržbovými pracemi, který má k dispozici odborně způsobilé zaměstnance.

- **Provozovatel:**

Fyzická nebo právnická osoba, která je vlastníkem zařízení nebo je oprávněná zařízením disponovat, zajišťuje jeho provoz a údržbu.

- **Oprava:**

Výměna nebo oprava (uvedení do řádného stavu) porouchaných a/nebo opotřebovaných dílů či konstrukčních součástí.

- **Bezpečnostní prvky:**

Díly nebo konstrukční součásti, které – podle normy uvedené v realizačních podkladech – jsou definovány jako bezpečnostní prvky.

- **Technický servis:**

Opatření, jejichž cílem je zachování požadovaného stavu; k nim mimo jiné patří údržba, inspekce, odstranění závady či oprava.

1.2 Oblast použití

- Tento návod k obsluze platí pouze pro uvedený typ daného zařízení. Závazného charakteru návod nabývá po řádném předání eskalátoru / pohyblivého chodníku provozovateli.
- Před předáním smějí na zařízení provádět pracovní úkony pouze ty osoby, které prokazatelně jednají se svolením výrobce či zástupce výrobce.



Upozornění!

Po předání smějí na zařízení provádět pracovní úkony pouze ty osoby, které prokazatelně jednají se svolením provozovatele. Výrobce neručí za neodborně provedené pracovní úkony.

1.3 Všeobecné informace

- Základním předpokladem bezpečného a bezporuchového provozu tohoto eskalátoru / pohyblivého chodníku je obeznámenost s tímto návodem k obsluze, s bezpečnostními nařízeními a (místně) platnými bezpečnostními předpisy.
- Tento návod k obsluze obsahuje předpisy pro bezpečný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku.
- Je nutné, aby tento návod k obsluze a bezpečnostní předpisy v něm obsažené dodržovaly všechny osoby, které na eskalátoru / na pohyblivém chodníku provádějí jakékoli pracovní úkony. Dále je nutné, aby v případě, že údržbu provádí více osob, byla jedna osoba pověřena vedením a koordinací prací.
- Zároveň je nutné dbát na dodržování (místně) platných nařízení a předpisů týkajících se prevence úrazů.
- Eskalátor / pohyblivý chodník byl navržen na základě (harmonizovaných*) norem a dlouholetých zkušeností a také s ohledem na vysoké kvalitativní požadavky společnosti Schindler. Společnost Schindler neručí za zbytková rizika, která přetrvávají i při dodržování (harmonizovaných*) norem a která v době, kdy probíhal vývoj produktů, nebyla známa.
- Prohlášení o shodě se předává jako samostatný dokument.*

* Platí pouze pro členské státy EU.

1.4 Povinnosti provozovatele



Nebezpečí: Pouze osoby s příslušným pověřením!

Provozovatel se zavazuje, že výkon činností na zařízení umožní pouze těmto osobám:

- osoby starší 18 let,
- osoby, které pro dané činnosti mají duševní a tělesné předpoklady a které jsou dostatečně spolehlivé,
- osoby, které jsou seznámeny se základními předpisy týkajícími se bezpečnosti při práci a prevence úrazů,
- osoby, které byly vyškoleny k obsluze eskalátoru / pohyblivého chodníku, a
- osoby, které četly veškeré bezpečnostní předpisy obsažené v tomto návodu k obsluze a vzaly je na vědomí.

1.4.1 Další povinnosti provozovatele

- Provozovatel se zavazuje k dodržování tohoto návodu k obsluze.
- Tento návod k obsluze musí být stále k dispozici a musí být volně dostupný pro odborně způsobilý a zaškolený personál.
- Dojde-li ke změně provozovatele, je zapotřebí, aby byl tento návod k obsluze předán novému provozovateli.
- Na zařízení je zapotřebí provádět pravidelné zkoušky, jež pouze představují minimální požadavky podle platných zákonů, předpisů a nařízení. Pokud příslušné předpisy neexistují, musí provozovatel zajistit pravidelné zkoušky prostřednictvím odborně způsobilé osoby podle pokynů výrobce.
- Před prvním uvedením zařízení do provozu nebo před jeho opětovným uvedením do chodu (spuštěním) je zapotřebí provést kontrolu podle bodu 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku a bodu 9.3.2, Rozsah údržbových prací, Rozsáhlá údržba. Je potřeba zajistit průběžné kontroly během provozu.
- Před opětovným spuštěním zařízení po přírodní pohromě (zemětřesení, požár, zanesení sazí/popílkem/spadem, bouře, povodeň atd.), po nehodě, po události, kdy téměř došlo k nehodě, nebo po jiné nebezpečné situaci je potřeba, aby zařízení prověřil oprávněný expertní technik.
- K tomu, aby byl zajištěn bezpečný provoz zařízení, je zapotřebí, aby byla prováděna pravidelná údržba, a to odborně způsobilými osobami. Je potřeba, aby opotřeбенé díly byly včas vyměněny a vypotřebovaná maziva byla pravidelně doplňována (viz bod 9, Údržba a technický servis).
- Pokud se na zařízení projeví nestandardní jevy (např. hluchost, vibrace atd.), je zapotřebí bezodkladně informovat firmu pověřenou údržbou. Je zapotřebí, aby až do příchodu personálu firmy pověřené údržbou bylo zařízení vypnuto a nebylo spouštěno. Firma pověřená údržbou určí další postup. Obsluha není oprávněna k tomu, aby demontovala díly eskalátoru / pohyblivého chodníku.
- Provozovatel se zavazuje zajistit provoz v souladu s předpisy, dále bezpečné provozní podmínky a dodržování platných zákonů, předpisů a nařízení.
- Provozovatel se zavazuje k dodržování všech předepsaných opatření stavebního charakteru.

1.5 Povinnosti personálu



Nebezpečí: Pouze osoby s příslušným pověřením!

Veškeré osoby, které jsou pověřeny pracovními úkoly na eskalátoru / na pohyblivém chodníku – ať už v souvislosti s provozem, údržbou nebo opravami –, se zavazují:

- dbát základních předpisů týkajících se bezpečnosti při práci a prevence úrazů,
- že vezmou na vědomí bezpečnostní předpisy obsažené v tomto návodu k obsluze a budou dodržovat veškeré normy vztahující se na zařízení (např. EN 115-1, EN 13015),
- že v případě, že údržbu provádí dvě osoby nebo více osob, bude jedna osoba pověřena vedením a koordinací prací a že se budou řídit pokyny této osoby,
- že před začátkem prací přijmou veškerá opatření, aby bylo vyloučeno ohrožení osob, a
- že pomocí vhodných prostředků zablokují vstup na eskalátor / pohyblivý chodník pro cestující, přičemž tato zařízení musejí odpovídat platným předpisům v dané zemi (např. EN 115-1).

1.6 Nebezpečí v souvislosti s eskalátorem / pohyblivým chodníkem

Tento eskalátor / tento pohyblivý chodník byl navržen a vyroben podle odpovídajícího stavu techniky a podle všeobecně přijímaných bezpečnostních předpisů. Přesto se při užívání eskalátoru / pohyblivého chodníku může pro uživatele nebo třetí osoby vyskytnout nebezpečí újmy na zdraví či smrtelného úrazu anebo může dojít k poškození eskalátoru / pohyblivého chodníku nebo jiným hmotným škodám.



Nebezpečí: Podmínky, které je nutné zajistit z hlediska stavebního řešení!

- Postranní opláštění a plášť podhledu musejí odpovídat směrnici o strojních zařízeních, normě EN 115-1 a dalším (místně) platným předpisům.
- V přístupové oblasti je zapotřebí pomocí odpovídajících stavebních opatření (např. rohož) zajistit snížení nebezpečí uklouznutí.
- Odolnost proti skluzu na povrchu podlahového krytu musí odpovídat normě EN 115-1 a (místně) platným předpisům. Konkrétní řešení podlahových krytin musí při instalaci uvnitř budov odpovídat alespoň skupině hodnocení R 9 a při instalaci vně budov alespoň skupině hodnocení R 10.
- Nejvyšší zatížení podlahových krytů je omezeno na 500 kg/m² a nejvyšší bodové zatížení na 250 kg.
- Dveře externí strojovny musejí umožňovat otevření zevnitř bez klíče.

**Nebezpečí: Poruchy!**

Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku je povolen pouze pro takové účely, které jsou v souladu s příslušnými předpisy, a pouze v bezchybném technickém stavu, pokud jde o bezpečnost!

Vyskytnou-li se takové poruchy, které by mohly ohrozit bezpečnost osob či eskalátoru / pohyblivého chodníku, je zapotřebí zařízení okamžitě vypnout.

Eskalátor / pohyblivý chodník je opět možné uvést do provozu až po odstranění těchto poruch.

Porouchané hřebeny, např. hřebeny s ulomenými zuby, je potřeba vyměnit. Pokud schází dva sousední zuby, je potřeba eskalátor / pohyblivý chodník vypnout a lze jej opět zprovoznit až po výměně porouchaného hřebenu.



V této souvislosti je obzvláště důležitý bod 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku, a bod 7, Odstranění poruch!

1.7 Oblast použití a provoz v souladu s předpisy

- Eskalátor / pohyblivý chodník slouží výhradně k přepravě osob (cestujících) ve směru vzhůru nebo dolů (tam či zpět) s jejich příručními zavazadly.
- V zásadě není přípustná přeprava zboží na eskalátoru / pohyblivém chodníku.
- Není přípustné, aby mezi vedle sebe ležícími balustrádami nebo mezi balustrádou a přílehlou součástí stavby bylo umístěno zboží určené k prodeji.
- Není přípustné, aby v blízkosti eskalátoru / pohyblivého chodníku byly umístěny předměty, které by se mohly stát záminkou pro nepřípustné jednání.
- Není přípustné, aby na konstrukci eskalátoru / pohyblivého chodníku byla umisťována další zátěž (např. lešení).
- Přeprava tyčí, žebříků, rour a podobných předmětů na eskalátoru / pohyblivém chodníku není přípustná.
- Na eskalátoru / pohyblivém chodníku se nesmějí přepravovat dětské kočárky, nákladní vozíky či jiné přepravní prostředky.
- Přepravě nákupních vozíků či jiných přepravních prostředků na eskalátoru / pohyblivém chodníku se doporučuje zabránit stavebními opatřeními.



Bližší informace o stavebních úpravách viz bod 3.1, Stavební řešení okolních prostor.

- Při přepravě nákupních vozíků či přepravních vozíků na zavazadla na pohyblivých chodnících, které jsou projektovány podle plánovacích pokynů společnosti Schindler, je zapotřebí dbát na tyto pokyny:
 - smějí se používat pouze nákupní vozíky či přepravní vozíky na zavazadla vhodné kvality (např. podle normy EN 1929-2 a -4),
 - za bezchybnou fixaci nákupních vozíků či přepravních vozíků na zavazadla pomocí vhodných stabilizačních prostředků, resp. brzd a za uchycení v drážkách palet během přepravy zodpovídá výrobce nákupních vozíků či přepravních vozíků na zavazadla a provozovatel pohyblivého chodníku,

- součet hmotnosti obsahu a vlastní hmotnosti nákupního vozíku či přepravního vozíku na zavazadla nesmí překročit 160 kg,
 - průměr koleček nákupního vozíku či přepravního vozíku na zavazadla musí být větší než 120 mm,
 - šířka nákupního vozíku či přepravního vozíku na zavazadla musí být taková, aby byl mezi madly k dispozici volný prostor k průchodu alespoň 400 mm,
 - pohyblivý chodník nesmí za žádných okolností být provozován rychlostí přesahující než 0,5 m/s,
 - výrobce nákupních vozíků či přepravních vozíků na zavazadla musí potvrdit, že použité nákupní vozíky či přepravní vozíky na zavazadla jsou pro daný pohyblivý chodník vhodné a že je vyloučena nesprávná funkčnost.
- U většiny osob s postižením, zejména osob na invalidním vozíku či zřetelně postižených osob s vodícími psy, je vhodné, aby pro vertikální přepravu používali výtahy. Použití invalidních vozíků na eskalátorech / pohyblivých chodnících může vést k nebezpečným situacím, které nelze konstrukcí eskalátoru / pohyblivého chodníku zmírnit, a je proto zakázáno.

Navíc by na příslušném místě měly být umístěny informační tabulky, které upozorňují na další zařízení, jež by se měla nacházet v bezprostřední blízkosti eskalátorů / pohyblivých chodníků a mělo by být snadné je najít.

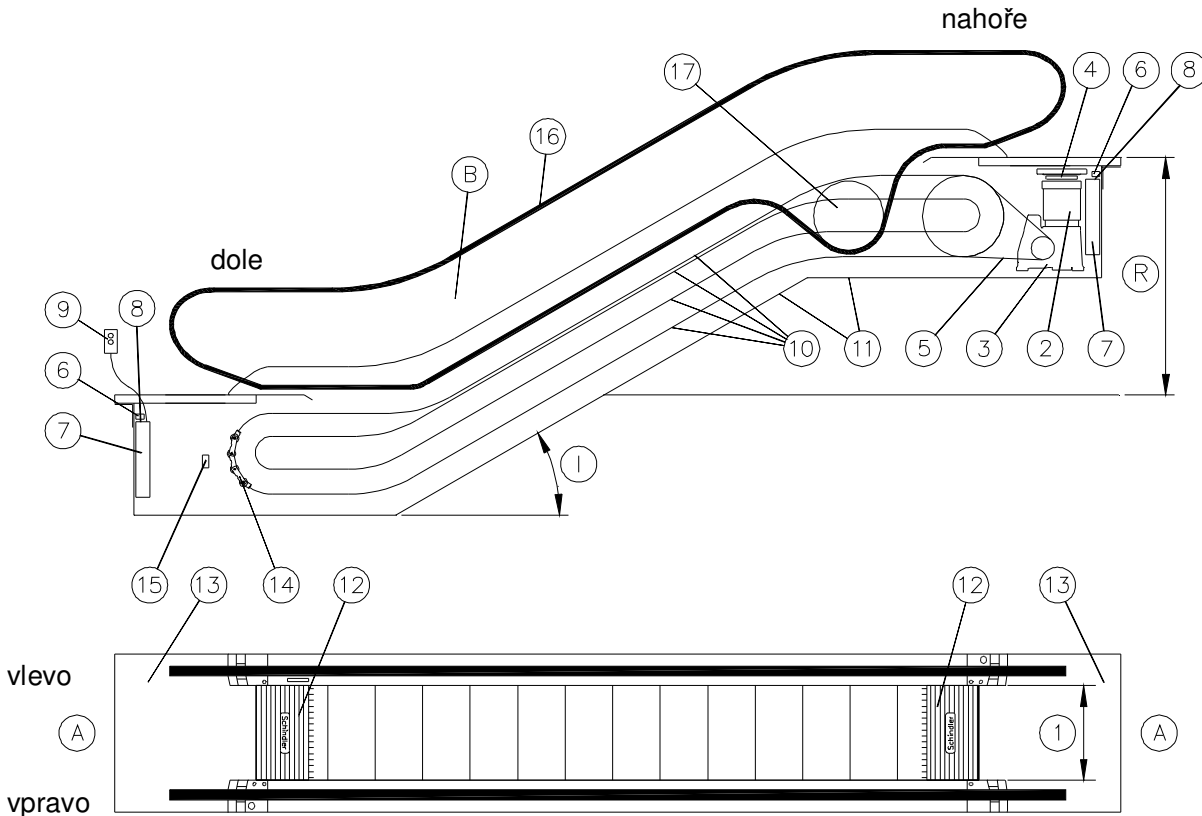
- Na eskalátor / pohyblivý chodník je zapotřebí vstupovat plynule a plynule je potřeba jej též opustit. Osoby, které toho nejsou schopné (např. osoby se ztíženou schopností chůze nebo osoby se zrakovým postižením), nesmějí eskalátor / pohyblivý chodník používat.
- Malé děti smějí eskalátor / pohyblivý chodník používat pouze pod dohledem dospělých osob. Malé děti je zapotřebí v průběhu celé jízdy, jakož i při vstupu a opuštění zařízení držet za ruku.
- Je zakázáno se na eskalátoru / pohyblivém chodníku či v jeho blízkosti věnovat hře nebo jej pro účely hry využívat. Hrozí nebezpečí vtažení a následně úrazu!
- Psy je na eskalátoru / pohyblivém chodníku nutné nést.
- Eskalátor / pohyblivý chodník se smí používat pouze ve směru jízdy.
- Cestující musejí v průběhu jízdy stát v klidu. Skákání nebo houpání, sezení na madle nebo přelézání balustrády není povoleno.
- Je potřeba, aby cestující v průběhu jízdy vždy stáli ve směru jízdy a nedotýkali se nohama postranní konstrukce.
- Užívání eskalátoru / pohyblivého chodníku v souladu s předpisy zahrnuje též požadavek, aby byly dodržovány všechny pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a správně prováděny potřebné inspekční a údržbové práce.
- Při zemětřesení, požáru, při tvorbě kouře, při bouři, vniknutí vody atd. je nutné eskalátor / pohyblivý chodník vypnout.
- Doporučuje se, aby eskalátor / pohyblivý chodník nesloužil jako běžné schody nebo úniková cesta (např. při požáru).
- Na nebezpečí vtažení musejí dbát zejména cestující s botami, které mají tenký a/nebo vysoký podpatek, popřípadě osoby s oděvem, který sahá až na zem a/nebo který obsahuje volné prvky.

2 Popis eskalátoru / pohyblivého chodníku

2.1 Součásti eskalátorů a jejich označení

2.1.1 Eskalátor Schindler 9300AE

Obr. 1: Přehledný náčrt eskalátoru Schindler 9300AE

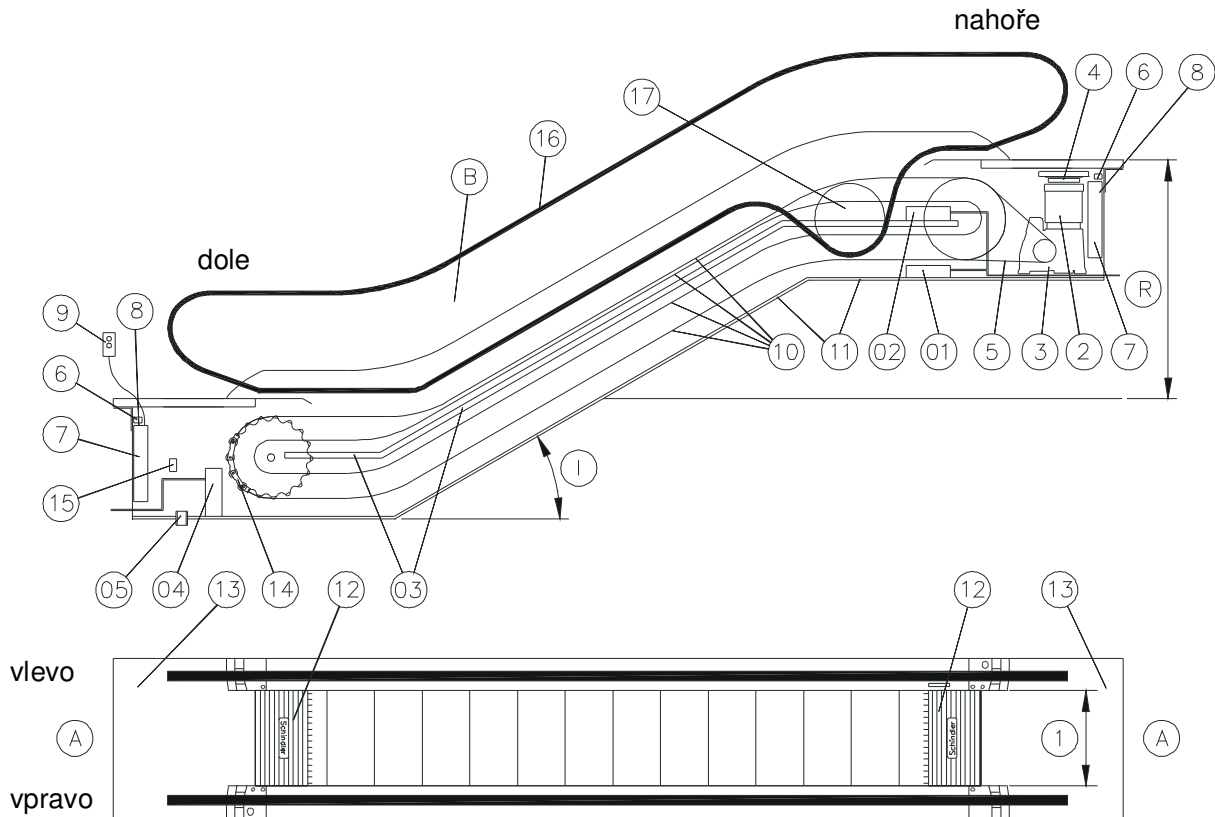


Z578230

- | | |
|---|--|
| A) vstup na eskalátor
(viz obr. 2 a 3) | 8) číselný displej (ve standardu) na dolním a
horním skříňovém rozvaděči (na desce
s plošnými spoji) |
| B) balustráda (viz obr. 2 a 3) | 9) ovladač pro revizní jízdu (může být
připojen na horním i dolním skříňovém
rozsaděči) |
| R) převýšení | 10) vodicí kolejnice |
| I) úhel sklonu | 11) plech spodního opláštění |
| 1) šířka stupně | 12) hřebenová deska s hřebeny |
| 2) motor | 13) podlahové kryty |
| 3) redukční soukolí | 14) řetěz u stupňů |
| 4) provozní brzda | 15) spínač napnutí řetězu |
| 5) hnací řetěz | 16) madlo |
| 6) hlavní vypínač (nahore nebo dole) | 17) pohon madla |
| 7) skříňový rozvaděč (může se nacházet též
mimo eskalátor) | |

2.1.2 Eskalátor Schindler 9300-1S (eskalátor pro montáž na lodích)

Obr. 1: Přehledný náčrt eskalátoru Schindler 9300-1S

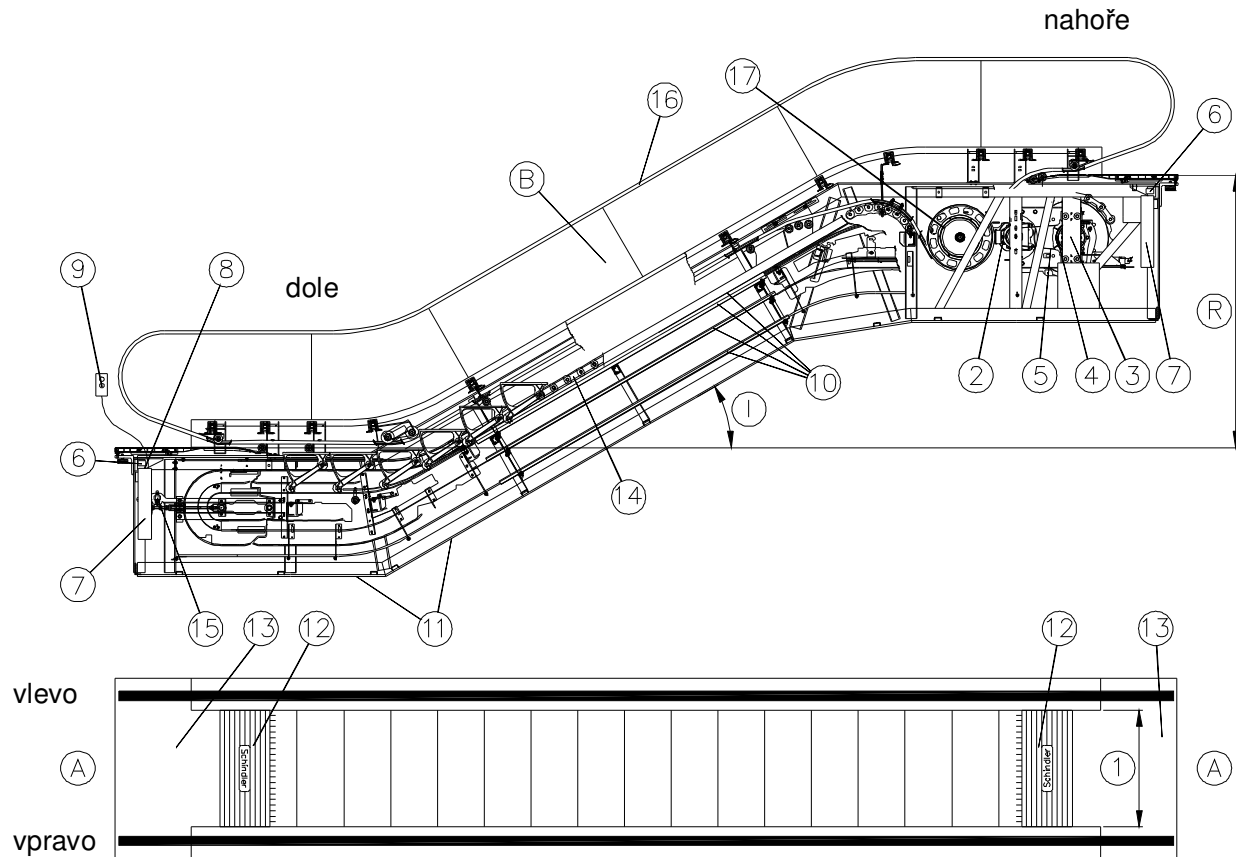


Z578399

- | | |
|--|---|
| A) vstup na eskalátor
(viz obr. 2 a 3) | 9) ovladač pro revizní jízdu (může být
připojen na horním i dolním skříňovém
rozvaděči) |
| B) balustráda (viz obr. 2 a 3) | 10) vodící kolejnice |
| R) převýšení | 11) plech spodního opláštění |
| l) úhel sklonu | 12) hřebenová deska s hřebeny |
| 1) šířka stupně | 13) podlahové kryty |
| 2) motor | 14) řetěz u stupňů |
| 3) redukční soukolí | 15) spínač napnutí řetězu |
| 4) provozní brzda | 16) madlo |
| 5) hnací řetěz | 17) pohon madla |
| 6) hlavní vypínač (nahore nebo dole) | 01) čistící systém pro plech spodního opláštění
(volitelné) |
| 7) skříňový rozvaděč (může se nacházet též
mimo eskalátor) | 02) čistící systém pro záchytnou nádrž
(volitelné) |
| 8) číselný displej (ve standardu) na dolním a
horním skříňovém rozvaděči (na desce
s plošnými spoji) | 03) záchytná nádrž v pásu stupňů (volitelné) |
| | 04) čistící systém pro stupně (volitelné) |
| | 05) odvod vody |

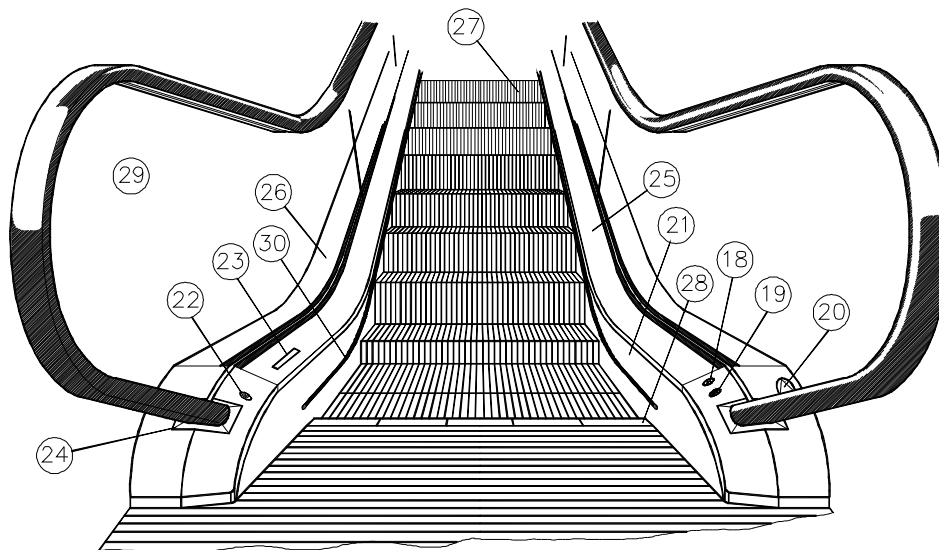
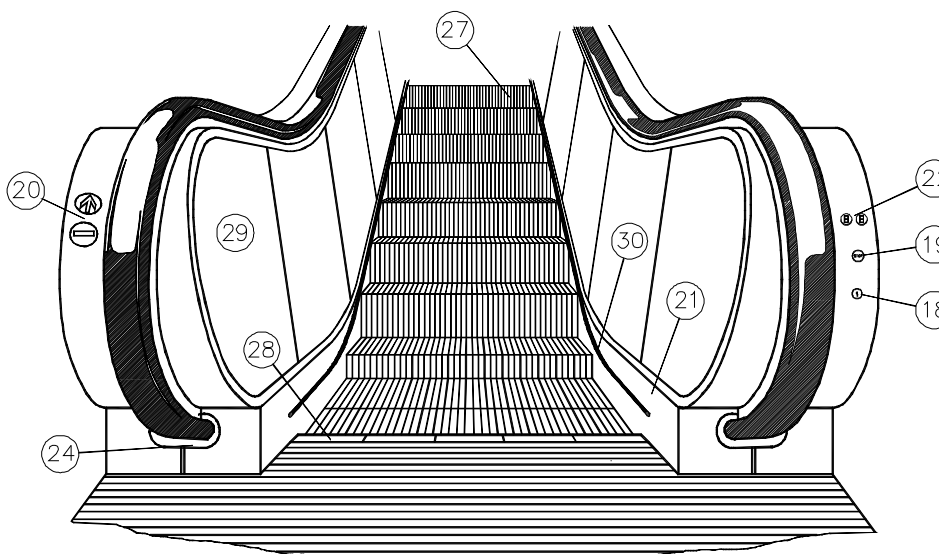
2.1.3 Eskalátor Schindler 9300AE-1C (kompaktní pohon)

Obr. 1: Přehledný náčrt eskalátoru Schindler 9300AE-1C



Z578240

- | | |
|---|--|
| A) vstup na eskalátor
(viz obr. 2 a 3) | 8) číselný displej (ve standardu) na dolním a
horním skříňovém rozvaděči (na desce
s plošnými spoji) |
| B) balustráda (viz obr. 2 a 3) | 9) ovladač pro revizní jízdu (může být
připojen na horním i dolním skříňovém
rozvaděči) |
| R) převýšení | 10) vodicí kolejnice |
| l) úhel sklonu | 11) plech spodního opláštění |
| 1) šířka stupně | 12) hřebenová deska s hřebeny |
| 2) motor | 13) podlahové kryty |
| 3) redukční soukolí | 14) řetěz u stupňů |
| 4) provozní brzda | 15) spínač napnutí řetězu |
| 5) pohonný řemen – poly-V | 16) madlo |
| 6) hlavní vypínač (nahore nebo dole) | 17) pohon madla |
| 7) skříňový rozvaděč (může se nacházet též
mimo eskalátor) | |

Obr. 2: Přístupová oblast se svislou balustrádou, design E / design F**Z578231****Obr. 3: Přístupová oblast se zkosenou balustrádou, design I****Z578232**

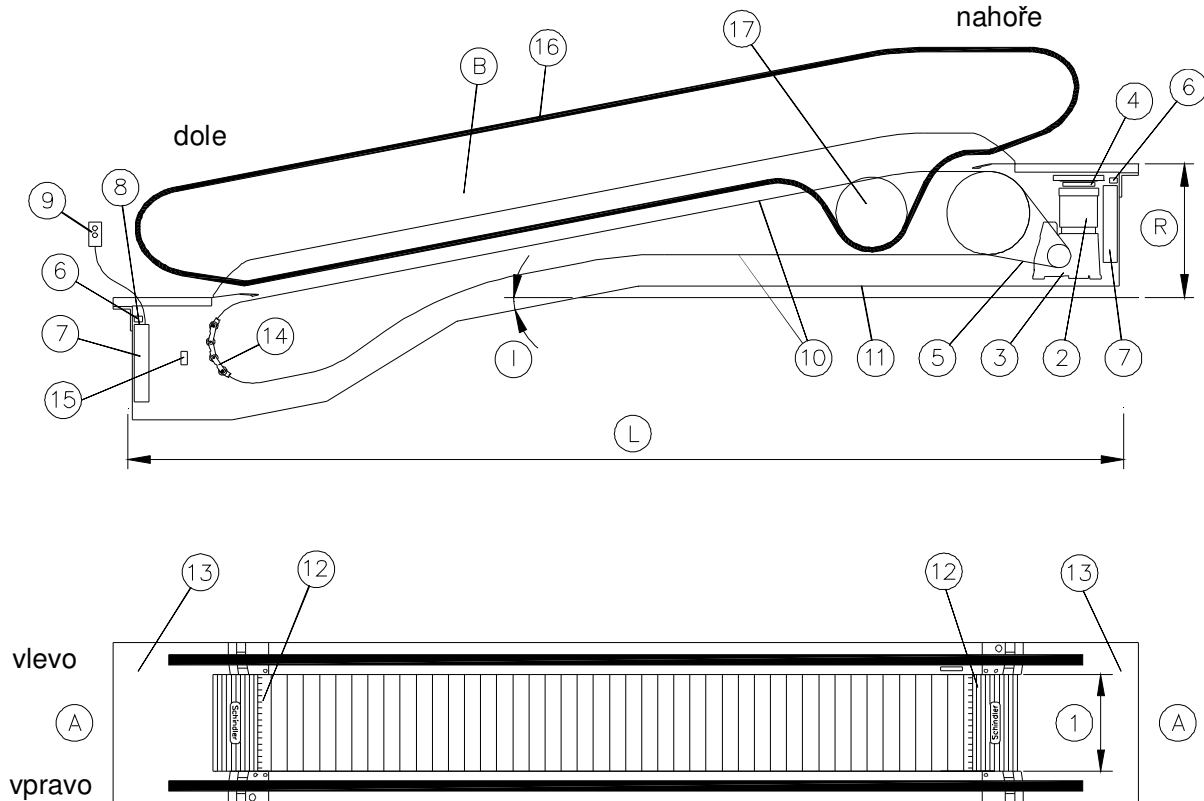
- 18) klíčový spínač (směrový klíčový spínač)
- 19) tlačítko stop
- 20) ukazatel směru jízdy (volitelné)
- 21) okopový plech
- 22) číselný displej (volitelné)
- 23) textový displej (volitelné)

- 24) ústí přívodu madla
- 25) krycí profil paty, vnitřní
- 26) krycí profil paty, vnější
- 27) stupeň
- 28) hřeben
- 29) panel balustrády
- 30) kartáčové lišty

2.2 Součásti pohyblivých chodníků a jejich označení

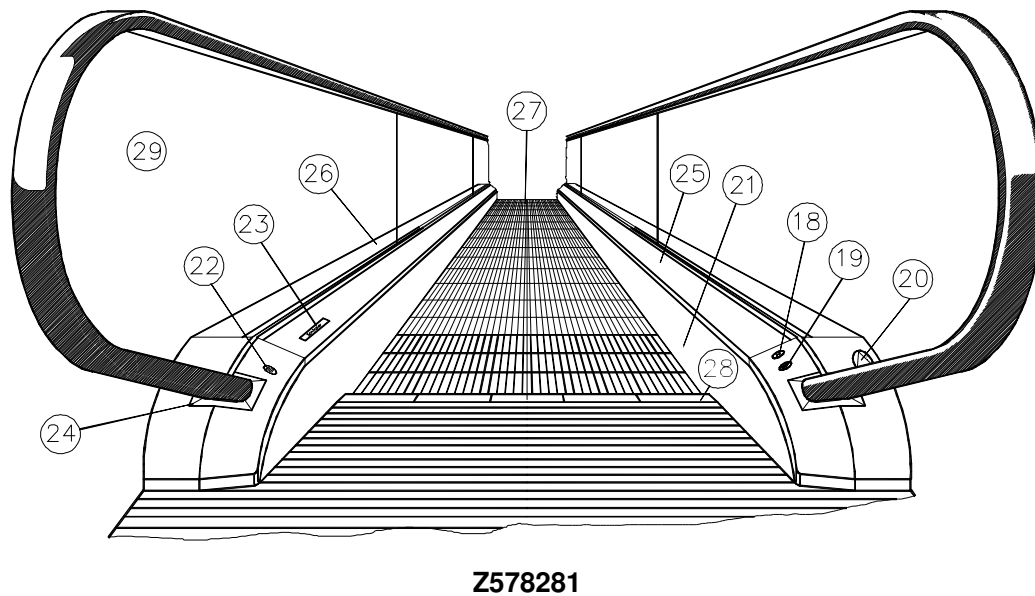
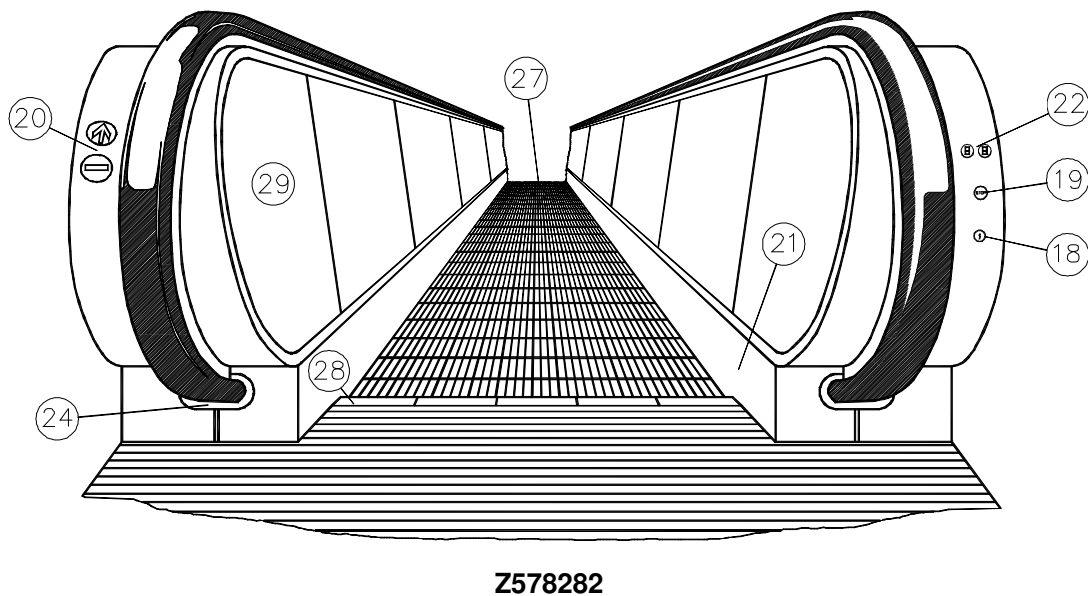
2.2.1 Pohyblivé chodníky Schindler 9500AE-10/15

Obr. 1: Přehledný náčrt pohyblivých chodníků Schindler 9500AE-10/15



Z578280

- | | |
|--|--|
| A) vstup na pohyblivý chodník (viz obr. 2 a 3) | 8) číselný displej (ve standardu) na dolním a horním skříňovém rozvaděči (na desce s plošnými spoji) |
| B) balustráda (viz obr. 2 a 3) | 9) ovladač pro revizní jízdu (může být připojen na horním i dolním skříňovém rozvaděči) |
| R) převýšení | 10) vodící kolejnice |
| I) úhel sklonu | 11) plech spodního opláštění |
| L) délka pohyblivého chodníku (délka pro vestavbu) | 12) hřebenová deska s hřebeny |
| 1) šířka palet | 13) podlahové kryty |
| 2) motor | 14) řetěz u palet |
| 3) redukční soukolí | 15) spínač napnutí řetězu |
| 4) provozní brzda | 16) madlo |
| 5) hnací řetěz | 17) pohon madla |
| 6) hlavní vypínač (nahore nebo dole) | |
| 7) skříňový rozvaděč (může se nacházet též mimo pohyblivý chodník) | |

Obr. 2: Přístupová oblast se svislou balustrádou, design E / design FObr. 3: Přístupová oblast se zkosenou balustrádou, design I

18) klíčový spínač (směrový klíčový spínač)

19) tlačítko stop

20) ukazatel směru jízdy (volitelné)

21) okopový plech

22) číselný displej (volitelné)

23) textový displej (volitelné)

24) ústí přívodu madla

25) krycí profil paty, vnitřní

26) krycí profil paty, vnější

27) paleta

28) hřeben

29) panel balustrády

2.3 **Provedení eskalátoru / pohyblivého chodníku**



Viz technický datový doklad Q 409935.

3 Přístup a okolní prostor

3.1 Stavební řešení okolních prostor

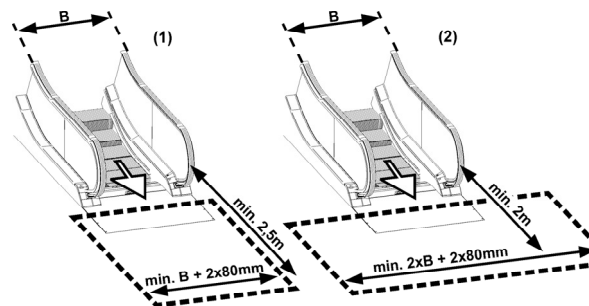
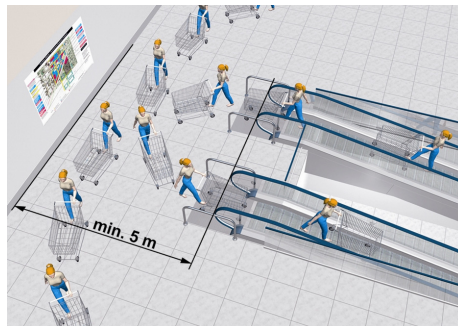


Nebezpečí: Podmínky, které je nutné zajistit z hlediska stavebního řešení!

Podle realizačních podkladů (viz technický datový doklad Q 409935) a platných předpisů v dané zemi (např. EN 115-1) je zapotřebí, aby byly trvale splněny následující stavební předpoklady.

- Je nutné, aby bylo zajištěno, že do prostoru podlahových krytů, jakož i jejich stavebně-konstrukčního okolí nebudou zasahovat vestavěné prvky a vnitřní zařízení.
- U horního i dolního vstupu musí být zajištěn dostatečně velký prostor, který odpovídá platným předpisům. Je nutné zajistit, aby ani do těchto oblastí nezasahovaly vestavěné prvky a vnitřní zařízení. Vzdálenost B je vzdálenost mezi vnějšími okraji madel (viz obr. 4).
- V horní a spodní přístupové oblasti se nesmí nacházet žádné pevné schody. Tyto oblasti musejí být rovné. Maximální přípustný sklon je 6 stupňů (viz obr. 4).
- Pevné instalace, jako jsou např. rozřazovače do pruhů pro lepší pohyb cestujících a/nebo signální sloupy musejí být instalovány mimo prostor kongesce.
- Jsou-li pevné instalace jako např. rozřazovače do pruhů a/nebo signální sloupy v prostoru kongesce zapotřebí, je nutné zohlednit bezpečnostní odstupy podle EN 349 a podle rozšířeného předpisu EN 115-4. Jsou-li pevné instalace jako např. rozřazovače do pruhů a/nebo signální sloupy instalovány v prostoru kongesce, je nutné rozšířit hloubku prostoru kongesce o plochu, která byla těmito instalacemi redukována.

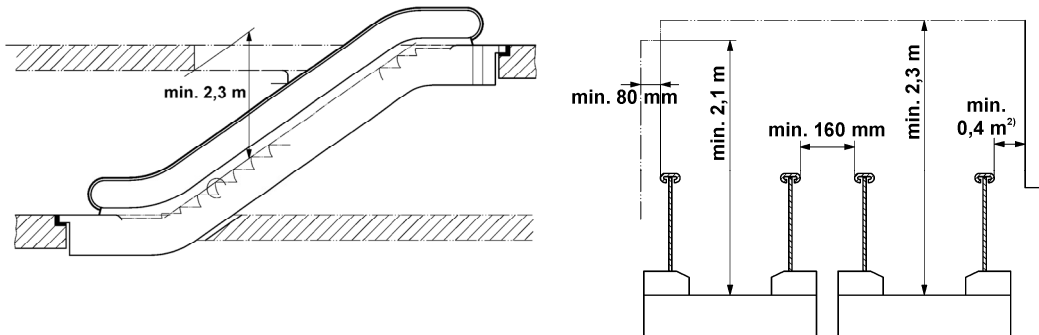
Obr. 4: Horní a dolní přístupová oblast



- Jsou-li eskalátory / pohyblivé chodníky řazeny návazně bez průběžných východů, je nutné, aby všechna zařízení měla stejnou přepravní kapacitu. Při poruše jednoho ze zařízení musí být zařízení, jímž jsou k defektnímu zařízení dopravováni cestující, pomocí řídicího systému zastaveno.
- Pokud se přímo u východu nacházejí stavební prvky (např. dveře atd.), musí v případě, že tyto stavební prvky jsou uzavřeny, být eskalátor / pohyblivý chodník řídicím systémem zastaven.
- Bezpečnostní funkce stavebních prvků musí splňovat požadavky normy EN 115-1.

- Na eskalátoru / pohyblivém chodníku se v žádném okamžiku nesmějí nacházet překážky.
- Nad eskalátorem / pohyblivým chodníkem musí být vždy zajištěna příslušná světlá výška bez jakýchkoli překážek (viz obr. 5). Musí být zajištěno, že do tohoto prostoru nezasahují žádné předměty.

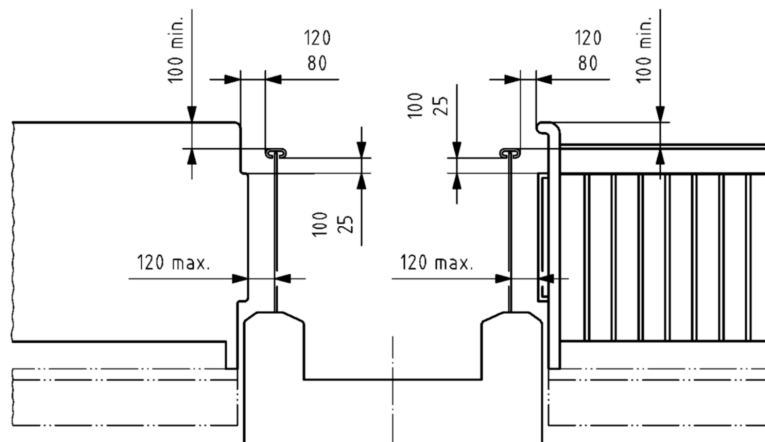
Obr. 5: Světlá výška



2) není potřeba, pokud boční vzdálenost mezi vnějším okrajem madla a případnou překážkou činí alespoň 0,4 m.

- Musí být stále zajištěno, že do celé oblasti po straně madel a nad nimi nezasahují žádné překážky (viz obr. 6 a obr. 5, vpravo).

Obr. 6: oblast madel



- Musí být vždy v souladu s předpisy zajištěno, aby do prostoru vymezeného výše uvedenými bočními a svislými odstupy madla nad stupni / paletami nezasahovaly žádné překážky.
- Musí být vždy v souladu s předpisy zajištěno, aby světlá výška nad stupni / paletami nebyla ničím narušena.

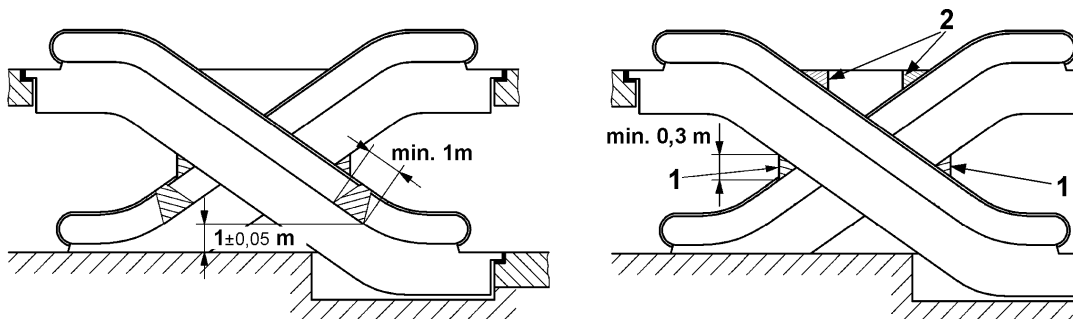
- Prostor navazující na podlahu v oblasti přístupů (nahore a dole) musí být rovný, pevný, bez překážek a odolný proti skluzu (viz obr. 7).

Obr. 7: Návaznost s podlahou



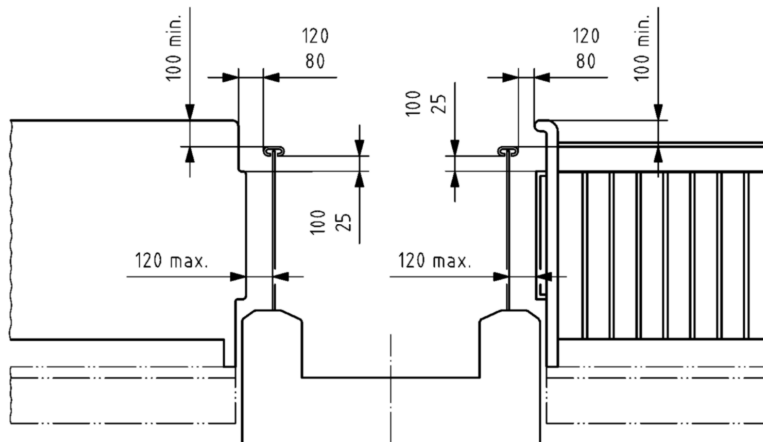
- Eskalátor / pohyblivý chodník a jeho přístupové zóny, zejména prostor v blízkosti hřebenů, musí být osvětlen v souladu s platnými předpisy. Intenzita osvětlení na rozhraní hřebenů, měřeno u podlahy, nesmí být menší než 50 lx.
- V jednotlivých provozních prostorách či strojvnách musí být udržováno suché a bezprašné prostředí. Je nutné, aby byly k dispozici potřebné údržbové šachty.
- Je nutné dodržovat údaje a informace uvedené v montážním výkresu.
- Provozovatel se zaručuje, že byla přijata opatření – v souladu s místními stavebními předpisy, která zabraňují pádu osob přes balustrádu (viz obr. 8, vlevo) nebo zaklínění mezi madlo a stavební prvky (viz body 1 a 2, na obr. 8, vpravo); (pokud jde o výšku balustrády a madla, je eskalátor / pohyblivý chodník navržen výslovně pro bezpečný provoz).
- Odchylovací prvky (viz body 1 a 2 na obr. 8, vpravo) nejsou potřeba, pokud boční vzdálenost mezi vnějším okrajem madla a případnou překážkou činí alespoň 0,4 m.

Obr. 8: Balustrády



- Vedle koncových oblouků balustrád musí být umístěna boční ochranná zábrana (zábradlí), jejímž účelem je, aby si cestující oblouk madla nespletli s pevnou balustrádou či s pevným schodišťovým zábradlím a v důsledku toho aby se o pohybující se madlo neporanili anebo aby nebyli tímto madlem strženi (viz obr. 9).

Obr. 9: Boční ochranná zábrana



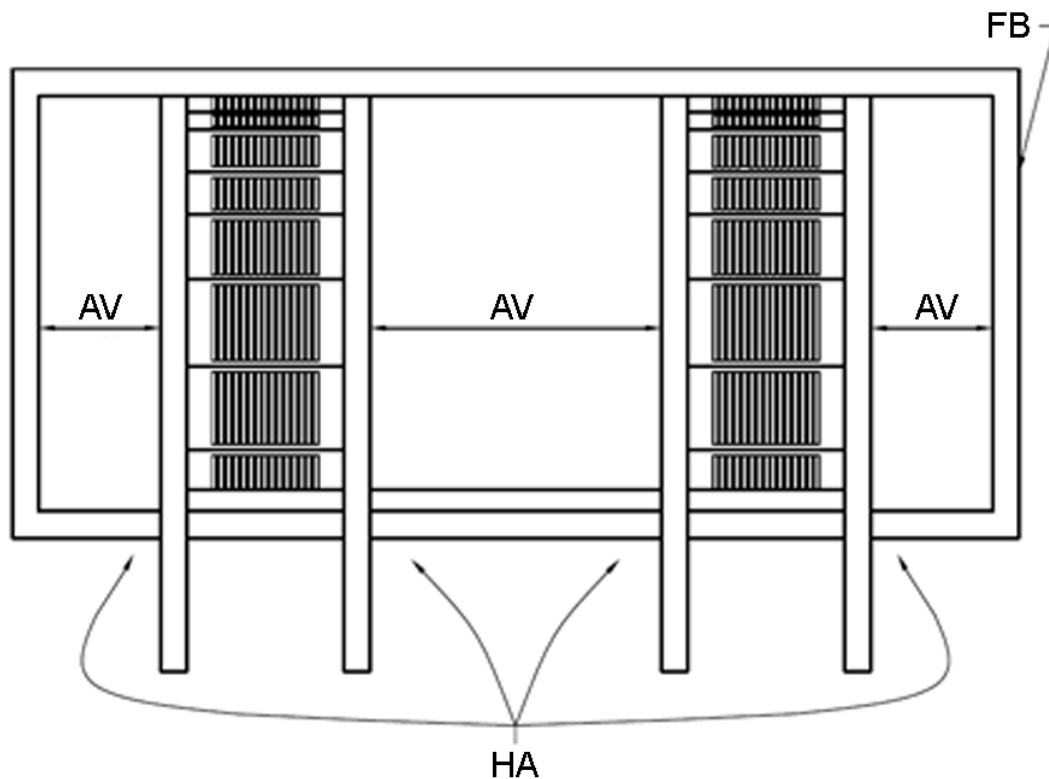
- Lze-li rozumně předpokládat, že na eskalátoru by mohly být přepravovány nákupní vozíky či jiné přepravní prostředky, musí toto být vhodnými zábranami znemožněno.
- U zábran musejí být splněny tyto požadavky:
 - Zábrana musí být umístěna pouze u vstupu. Umístění v prostoru kongesce u výstupu není přípustné.
 - Konstrukce zábrany nesmí představovat další riziko.
 - Šíře prostoru na přístupu mezi konci oblouků balustrády a zábranami, jakož i mezi samotnými zábranami musí činit nejméně 500 mm (viz EN 349:1993 + A1:2008) a musí být menší než šířka eventuálních nákupních vozíků nebo jiných přepravních prostředků.
 - Výška zábrany musí být v rozmezí 900 mm a 1100 mm.
 - Zábrana a její připevnění musejí odolat horizontální síle 3000 N působící ve výšce 200 mm. Tato síla odpovídá nárazu podvozku nákupního vozíku (dle EN 1929-1), který je naložen nákladem 160 kg a pohybuje se rychlostí 1 m/s.
 - Je vhodné, aby zábrana byla fixně spojena se stavební konstrukcí. Je také přípustné připevnit zábranu k podlahovému krytu. V takovém případě nesmí při aplikaci uvedené síly dojít k žádné trvalé deformaci nebo se nesmí vyskytnout širší/dodatečné spáry.
 - V případě, že eskalátor je určen pro provoz v obou směrech, musí být – kromě režimu údržby – přítomnost výměnných zábran elektricky sledována, aby se zabránilo nesprávnému umístění zábrany.

- Při instalaci eskalátorů / pohyblivých chodníků v atriových prostorech musí být pomocí pevného zábradlí s určitou minimální výškou zajištěno to, aby osoby, které se v označené oblasti omylem octnou v blízkosti pohybujícího se madla, nebyly tímto madlem strženy na uvedenou zábranu nebo přes ni (viz obr. 10).

Doporučená bezpečnostní opatření:

- zamezení přístupu do uvedeného prostoru (viz obr. 10, oblast HA) pomocí ochranných zábran,
- stavební nebo konstrukční opatření, díky nimž se zamezí tomu, aby se osoby dostaly do kontaktu s vnější stranou pohybujícího se madla,
- vyšší pevné zábradlí nebo zvýšení stavební dispozice dané prostory v nebezpečné oblasti (viz obr. 10, oblast FB).

Obr. 10: Instalace v atriových prostorech



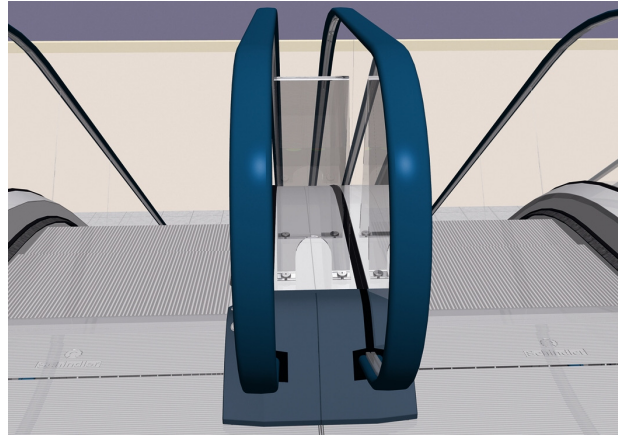
HA) oblast madel

AV) otevřený atriový prostor

FB) pevné zábradlí okolo otevřeného atriového prostoru

- Jsou-li eskalátory / pohyblivé chodníky instalovány souběžně, osově kolmo nebo vedle sebe, v prostoru mezi balustrádami se nesmí nacházet předměty, vestavěné prvky nebo zboží určené k prodeji (viz obr. 11).

Obr. 11: Prostor mezi balustrádami



- Musí být zajištěno, že poloha a charakter opěrných bodů a podpěr eskalátoru / pohyblivého chodníku v dané budově zůstane trvale stabilní a beze změny a že odpovídají statickým požadavkům.
- Při instalaci vně budov musí být zajištěna odtoková stružka s odlučovačem oleje.



Upozornění!

Dilatační spáry mezi opěrnými body jsou přípustné pouze tehdy, bylo-li jejich použití konzultováno s výrobcem. Na montážním výkresu se jejich umístění uvede zvlášť.

3.2 Vlivy okolí

- Eskalátor / pohyblivý chodník je při instalaci uvnitř budov projektován pro okolní teploty v rozmezí od 5 °C do 40 °C. Není přípustné, aby toto teplotní rozmezí bylo dlouhodobě překračováno, a to jak směrem nahoru, tak směrem dolů.
- Při instalaci vně budov je eskalátor / pohyblivý chodník projektován pro okolní teploty v rozmezí -20 °C až +40 °C.

Klesne-li okolní teplota pod 2 °C, musí eskalátor / pohyblivý chodník zůstat trvale zapnutý, aby nedocházelo k namrzání, popřípadě škodám způsobeným mrazem. Dochází-li k dlouhodobému překračování přípustného teplotního rozmezí, a to jak směrem nahoru, tak směrem dolů, je zapotřebí ihned konzultovat výrobce či zástupce výrobce, aby se vyloučily možné škody na zařízení.

- Nemá-li dojít k negativním dopadům na bezpečnost, nemá-li být negativně ovlivněn provoz či zkrácena životnost zařízení, je zapotřebí dbát na to, aby při nejvyšší teplotě 40 °C nepřekročila relativní vlhkost vzduchu 50 %. Při 20 °C (okolní teplota) je přípustná nekondenzační relativní vlhkost vzduchu nejvýše 90 %.

Přesáhne-li relativní vlhkost vzduchu přípustné hodnoty, je zapotřebí konzultovat výrobce či zástupce výrobce! Nesmí docházet k lokálnímu vysrážení vlhkosti!

- Nemá-li dojít k negativním dopadům na bezpečnost, nemá-li být negativně ovlivněn provoz či zkrácena životnost zařízení, je zapotřebí dbát na to, aby do eskalátoru / pohyblivého chodníku nepronikly škodlivé / nepatřičné látky, jako je písek, voda, nečistoty, prach, sůl, led, sníh, rosa, kondenzát, odpadní vody, rozpouštědla, čisticí prostředky, kyseliny, silné zásadité roztoky, korozivní plyny, chemické sloučeniny atd. Pokud uvedená situace přesto nastane, je zapotřebí se obrátit na výrobce či zástupce výrobce a provést potřebné čištění!
- Zařízení není vhodné pro provoz v prostorách, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Elektromagnetická kompatibilita eskalátoru / pohyblivého chodníku odpovídá normě EN 12015 a EN 12016. Eskalátor / pohyblivý chodník nesmí být vystaven elektromagnetickému rušení, které přesahuje přípustné úrovně.
- Je zapotřebí zamezit přímému úderu blesku. Je nutné, aby zařízení bylo odpovídajícím způsobem zabezpečeno.
- Při instalaci vně budov se doporučuje zajistit zastřešení, odvod dešťové vody atd.

4 Přeprava, instalace a skladování

- Eskalátory / pohyblivé chodníky jsou ucelená zařízení, k jejichž přepravě, instalaci a prvnímu uvedení do provozu je zapotřebí zvláštních znalostí. Proto je za jejich instalaci a první uvedení do provozu zásadě zodpovědný výrobce či zástupce výrobce.
- Je zapotřebí dodržovat platné předpisy dané země týkající se bezpečnosti při práci montážních techniků a servisních pracovníků.
- Eskalátory / pohyblivé chodníky se sestavují v závodě; tam také probíhá zkušební provoz.
- Montáž dílů, které se z důvodu přepravy dodávají ze závodu zvlášť, provádí výrobce či zástupce výrobce před prvním uvedením eskalátoru / pohyblivého chodníku do provozu.



Nebezpečí: Napájení elektrickým proudem!

Připojení zařízení k elektrickému zdroji musí odpovídat montážnímu výkresu, jakož i (místně) platným normám a předpisům.

- **POUZE** u eskalátorů S 9300-1S:
V případě montáže čistícího systému je zapotřebí řádně a v souladu s platnými normami zajistit přípojku vody. Přípojku je nutné odzkoušet!
- Během přepravy zařízení:
Přepavní obalový materiál se nesmí odstraňovat, aby tak do zařízení nevnikl prach, nečistoty, či dokonce voda.
- Před instalací zařízení, v jejím průběhu a po instalaci:
Dokud není zařízení uvedeno do provozu, nesmí se odstraňovat přepravní obalový materiál, aby tak do zařízení nevnikl prach, nečistoty, či dokonce voda.
Dokud není zařízení uvedeno do provozu, hlásič kouře musí zůstat zakrytý, aby tak bylo zabráněno vnikání prachu, nečistot, či dokonce vody do zařízení.
- U eskalátorů / pohyblivých chodníků, které budou uvedeny mimo provoz po dobu delší než 12 měsíců, je nutné provést tyto úkony:
 - zcela povolit:
řetězy u stupňů / řetězy u palet,
hnací řetěz(-y),
hnací řetěz madla,
madla (pouze u montovaných balustrád),
přítlačný řemen / přítlačné řetězy (pouze u montovaných balustrád);
 - dodatečně chránit madla, a to vložením pásek z tvrdého vlákna (výška x šířka x délka = 3 mm x 50 mm x ... mm) mezi:
madlo a modul(-y) vratných kladek v pohonné stanici (pouze u montovaných balustrád) a
madlo a věnčité napínací kladky (pouze u montovaných balustrád);

- zakonzervovat motor a provozní brzdu: obalit pomocí zvláštní ochranné fólie VCI zabraňující korozi (např. EXCOR VALENO) (VCI = Volatile Corrosion Inhibitor);
- nástřik následujících nechráněných dílů pomocí spreje Syntheso W Spray (výrobce: Klüber):
 - hnací řetězová kola,
 - hnací řetězové kolo madla na hlavní hřídeli a na hnací hřídeli madla,
 - řetězová kola stupňů / řetězová kola palet (pouze ozubená oblast);
- po instalaci zařízení:
 - zakrýt zařízení dodatečnou krycí plachtou, odolnou proti protržení, tak, aby do zařízení nevnikl prach, nečistoty, či dokonce voda.
 - Ideální řešení: obedněte celé zařízení dřevěným bedněním s fólií.

5 **První uvedení do provozu**

Před prvním uvedením zařízení do provozu je zapotřebí provést kontrolu podle bodu 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku, a bodu 9.3.2, Rozsah údržbových prací, Rozsáhlá údržba.

Eskalátor / pohyblivý chodník se provozovateli předává v provozuschopném stavu, poté, co proběhlo vyhodnocení rizik a popřípadě byla realizována potřebná opatření, jakož i poté, co byla rozmístěna potřebná upozornění a výstražné tabulky, dále značka CE* a typový štítek.

* U dodávek ve členských státech EU.

- Provozovatel se zavazuje, že před prvním uvedením do provozu splňuje veškerá ustanovení tohoto návodu k obsluze.
- Odpovědnost za eskalátor / pohyblivý chodník přebírá od tohoto okamžiku provozovatel.
- Provozovatel se zavazuje, že v průběhu provozu eskalátoru / pohyblivého chodníku bude řádně splňovat veškerá ustanovení tohoto návodu k obsluze.

6 Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku



Nebezpečí: Přírodní pohromy!

Před spuštěním eskalátoru / pohyblivého chodníku musí oprávněný expertní technik provést bezpečnostní kontrolu podle platných předpisů.

Před opětovným spuštěním zařízení po přírodní pohromě (zemětřesení, požár, zanesení sazemí/popílkem/spadem, bouře, povodeň atd.), po nehodě, po události, kdy téměř došlo k nehodě, nebo po jiné nebezpečné situaci je nutné, aby zařízení nově prověřil oprávněný expertní technik.

6.1 Organizace provozu

- Eskalátory / pohyblivé chodníky smí spouštět pouze personál k danému účelu oprávněný a vyškolený. Personál musí být seznámen s tímto návodem k obsluze.
- Před spuštěním, avšak alespoň jednou denně, je nutné provést veškeré kontroly podle bodu 6.2.
- Klíče pro spuštění eskalátoru / pohyblivého chodníku nesmějí být dostupné pro nepovolané osoby.
- V průběhu provozní doby eskalátoru / pohyblivého chodníku musí být zajištěno, že je neustále snadno dostupná oprávněná osoba, která je seznámena s tímto návodem k obsluze.
- V případě delší odstávky musí být zařízení v provozu alespoň jednou týdně po dobu nejméně 5 minut.
- Eskalátory / pohyblivé chodníky, které jsou odstaveny po dobu delší než měsíc, musejí být v provozu po dobu alespoň 10 minut týdně.
- POUZE u eskalátorů S 9300-1S:

Při bouřlivých podmínkách na moři, popřípadě od vlnobití síly 6 se eskalátor nesmí používat. V tomto případě je nutno zařízení vypnout a pro cestující uzavřít.

6.2 Kontroly před spuštěním



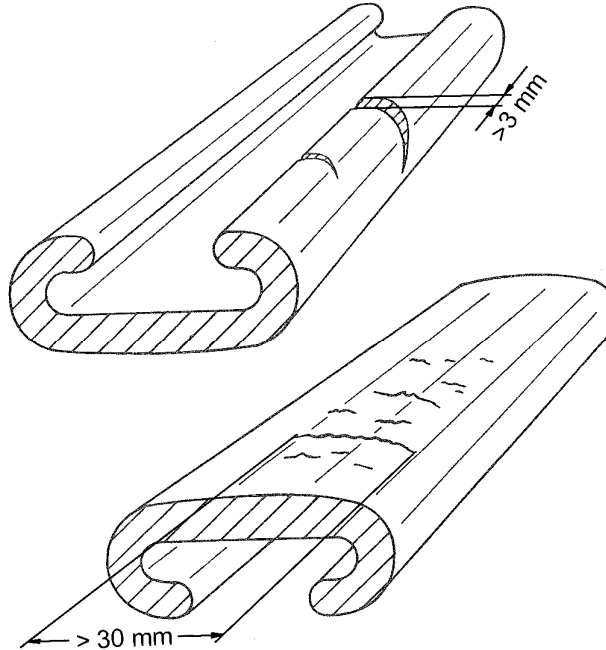
Nebezpečí: Kontroly před spuštěním!

Před spuštěním eskalátoru / pohyblivého chodníku je zapotřebí zajistit, aby byly splněny všechny předpoklady pro bezpečný provoz, které určuje norma EN 115-1 či platné předpisy dané země!

- Poklopy zakrývající údržbovou šachtu (podlahové kryty) u horního a dolního vstupu musejí být uzavřeny.
- Eskalátor / pohyblivý chodník musí být vyčištěný a zbavený cizích těles (jako jsou voda, led, sníh, písek, nečistoty, rozpouštědla, čisticí prostředky, chemické sloučeniny, kameny, hřebíky a podobně). To se týká zejména stupňů / palet a hřebenů.
- Hřebeny musejí být v bezchybném stavu a nesmí na nich být zlomené či ohnuté žádné zuby. Porouchané hřebeny, např. hřebeny s ulomenými zuby, je potřeba vyměnit. Pokud schází dva sousední zuby, je potřeba eskalátor / pohyblivý chodník vypnout a lze jej opět zprovoznit až po výměně porouchaného hřebenu.
- Krycí profily paty musejí být upevněny bezpečně a beze spár.
- Je nepřipustné, aby okopové plechy byly poškozené nebo posunuté.
- POUZE u eskalátorů:
Šířka boční spáry mezi pásem stupňů a okopovými plechy nesmí přesáhnout 4 mm na jedné straně a pro obě strany v součtu pak nesmí překročit 7 mm.
- POUZE u pohyblivých chodníků:
Šířka vertikální spáry mezi pásem palet a okopovými plechy nesmí přesáhnout 2,5 mm.
- Pás stupňů / palet je zapotřebí zkontrolovat s ohledem na poškození a opotřebení. Viditelně poškozené stupně / palety je zapotřebí okamžitě vyměnit.
- Nesmí dojít k poškození kartáčových prvků (kartáčové lišty eskalátorů, kartáče při ústí přívodu madla atd.).
- Nesmějí být poškozeny skleněné panely eskalátoru / pohyblivého chodníku.
- Nesmí být poškozeno vnitřní, resp. vnější opláštění.
- Nesmí být poškozeno postranní opláštění a plášť podhledu.
- Musí být uzavřeno postranní opláštění a plášť podhledu, jakož i veškeré otvory.

- Madla nesmějí vykazovat kontrakce nebo poškození či opotřebení. Dále by madla neměla vykazovat žádné z kritérií uvedených na obr. 12. Vyskytnou-li se zobrazené příznaky, je nutné madla okamžitě vyměnit.

Obr. 12: Kritéria pro výměnu madel



- Je nepřipustné, aby na eskalátoru / na pohyblivém chodníku byly zřetelné škody (mj. zkontrolujte, zda spáry mezi skleněnými panely nejsou příliš široké, zda nedošlo k poškození z důvodu vandalizmu atd.).
- Je nutné, aby přístupové zóny eskalátoru / pohyblivého chodníku byly dostatečně a podle platných předpisů v dané zemi osvětleny, s cílem zajistit bezpečný provoz.
- Prostor u horního a dolního vstupu musí splňovat platné předpisy v dané zemi a je nutné neustále dbát na to, aby se v něm nevyskytovalo vnitřní zařízení a vestavěné prvky.
- U vstupu na eskalátor / pohyblivý chodník se nesmějí nacházet překážky.
- Na eskalátoru / pohyblivém chodníku se nesmějí nacházet překážky.
- Musí být neustále zajištěno, že do celé oblasti po straně a nad madly nezasahují žádné překážky.
- Nad eskalátorem / pohyblivým chodníkem musí být vždy zajištěna příslušná světlá výška bez jakýchkoli překážek. Musí být zajištěno, že do tohoto prostoru nezasahují žádné předměty.
- Je zapotřebí zajistit, aby se na eskalátoru / pohyblivém chodníku a/nebo v prostoru eskalátoru / pohyblivého chodníku nenacházely překážky. Příslušné požadavky jsou popsány v bodu 3.1, Stavební řešení okolních prostor.
- Musí být zajištěno bezchybné fungování tlačítek stop, resp. tlačítek nouzového zastavení.

- Je nutné, aby piktogramy odpovídaly platným předpisům a aby byly umístěny na dobře viditelném místě u horního a dolního vstupního prostoru na eskalátor / pohyblivý chodník (viz obr. 13).

Obr. 13: Piktogramy



- U eskalátorů / pohyblivých chodníků s přerušovaným provozem v automatickém režimu (samočinné spuštění vstupem cestujících) zkontrolujte funkci ukazatelů směru jízdy a světelných závor nebo sledování vstupního prostoru. U eskalátorů / pohyblivých chodníků s automatickým zapnutím navíc zkontrolujte jejich funkci.
- U eskalátorů určených k provozu v obou směrech (samočinné spuštění vstupem cestujících) zkontrolujte funkci ukazatelů směru jízdy a světelných závor nebo sledování vstupního prostoru. U eskalátorů s automatickým zapnutím navíc zkontrolujte jeho funkci.

Je nutné eskalátor opatřit piktogramy odpovídajícími platným předpisům, a aby byly umístěny na dobře viditelném místě u horního a dolního vstupního prostoru na eskalátor, a to u ukazatelů směru jízdy (viz obr. 14).

Provoz v obou směrech jízdy není v případě pohyblivých chodníků přípustný.

Obr. 14: Piktogram pro provoz v obou směrech



6.3 Spuštění (zapnutí)



Nebezpečí: Bezpečnostní předpisy!

- Osoba, která eskalátor / pohyblivý chodník spouští (zapíná), musí mít výhled na celé zařízení. Není-li to možné, musí být v průběhu spouštění uzavřen přístup k zařízení nebo zajištěna pomoc jinou osobou.
- Spouští-li se zařízení na dálku, musí být tento postup sledován na monitoru, který zajistí provozovatel.
- V okamžiku spuštění se na eskalátoru / pohyblivém chodníku nesmějí nacházet žádné osoby.

- Postup spouštění:
 - Eskalátor / pohyblivý chodník se zapíná klíčovým spínačem.
 - Klíčové spínače se na eskalátoru / pohyblivém chodníku nacházejí u dolního a/nebo horního vstupu, a to v balustrádě či v patě balustrády (viz obr. 2 a 3).
 - Otočte klíčem v požadovaném směru jízdy, resp. do polohy odpovídající směru jízdy.
 - Upozornění, pokyn: Přerušovaný provoz v automatickém režimu (volitelné) se spustí otočením klíče během dvou sekund dvakrát v požadovaném směru jízdy.
 - Po spuštění eskalátoru / pohyblivého chodníku otočte klíčem do nulové polohy a klíč vytáhněte.
 - Klíče nesmějí být dostupné nepovolaným osobám.



Nebezpečí: Opatření, která je nutné přijmout před tím, než je povoleno zařízení používat!

- U přístupu k eskalátoru / pohyblivému chodníku a na výstupu z něj je nutné provést kontrolu funkčnosti zařízení nouzového zastavení, popřípadě vypínacích zařízení.
- Je nutné dohlédnout na oběh celého pásu stupňů / palet ve správném směru jízdy, aby byla zkontrolována řádná funkce zařízení (viz bod 6.4).
- Pokud při žádné zkoušce nebyla zjištěna závada, lze používání eskalátoru / pohyblivého chodníku povolit.

6.3.1 Spuštění (zapnutí) návazně řazených zařízení (volitelné)

- Je zapotřebí zajistit, aby při spouštění návazně řazených zařízení byly volné všechny jejich výstupy.
- Návazně řazené eskalátory / pohyblivé chodníky se při směru jízdy vzhůru spouštějí odshora a při směru jízdy dolů se spouštějí od dolního zařízení, přičemž následuje nejbližší zařízení položené výše. U paralelně instalovaných zařízení je zapotřebí toto pořadí dodržet vždy pro jednotlivé skupiny souběžných eskalátorů / pohyblivých chodníků zároveň. U více souběžných eskalátorů / pohyblivých chodníků je potřeba jednotlivá zařízení spouštět zleva doprava.
- Jednotlivé eskalátory / pohyblivé chodníky se spouštějí podle bodu 6.3.

6.4 Běžný provoz



Nebezpečí: Nebezpečné vnější vlivy!

Eskalátory / pohyblivé chodníky je nutné vypnout, pokud kvůli vnějším vlivům nelze zajistit jejich bezpečný provoz.

6.4.1 Kontroly při spuštění a při běžném provozu



Nebezpečí: Kontroly při spuštění a při běžném provozu!

Eskalátory / pohyblivé chodníky je nutné okamžitě vypnout v těchto případech:

- pokud se madla nepohybují řádným způsobem a přibližně stejnou rychlostí jako pás stupňů / palet;
- je-li patrný nestandardní charakter provozu, jako např.
 - trhavý chod pásu stupňů / palet,
 - nezvyklé oscilace nebo vibrace,
 - zastavování madla,
 - nezvyklá hlučnost;
- dojde-li při provozu k poškození hřebenů (zlomené či ohnuté zuby);
- dojde-li při provozu k poškození okopových plechů, krycích profilů paty, skleněných panelů nebo vnitřního či vnějšího pláště;
- pokud scházejí určité díly eskalátoru / pohyblivého chodníku (např. stupně / palety, skleněné panely, okopové plechy, vnitřní kryty, vnější kryty, podlahové kryty, vnitřní pláště, vnější pláště atd.);
- při bouřlivých podmínkách na moři nebo od vlnobití síly 6 (POUZE u eskalátorů S 9300-1S).



Upozornění!

Pokud musel být eskalátor / pohyblivý chodník z určitého výše uvedeného důvodu vypnut, je zapotřebí bezodkladně uvědomit firmu pověřenou údržbou.

Zařízení lze opět uvést do provozu pouze po řádné kontrole a odstranění vzniklých závad.

6.5 Zastavení (vypnutí)



Nebezpečí: Zastavení (vypnutí)!

- Jsou-li eskalátory / pohyblivé chodníky řazeny návazně bez průběžných východů a dojde-li k poruše jednoho ze zařízení, musí být zařízení, jímž jsou k defektnímu zařízení dopravováni cestující, zastaveno pomocí řídicího systému.
- Pokud se přímo u východu nacházejí stavební prvky (např. dveře atd.), musí v případě, že tyto stavební prvky jsou uzavřeny, být eskalátor / pohyblivý chodník řídicím systémem zastaven.
- Bezpečnostní funkce stavebních prvků musí splňovat požadavky normy EN 115-1.

6.6 Běžné (provozní) zastavení



Nebezpečí: Běžné (provozní) zastavení!

Z bezpečnostních důvodů musejí být eskalátory / pohyblivé chodníky vypnuty v okamžiku, kdy se na zařízení nenacházejí žádné osoby.

K běžnému zastavení zařízení aktivujte směrový klíčový spínač:

- Otočte klíčem proti směru jízdy, který byl zvolen při zapnutí. Motor se následně vypne a eskalátor / pohyblivý chodník je pozvolna zabrzděn (pozvolné zastavení).

6.7 Nouzové zastavení

6.7.1 Manuální nouzové zastavení

- Po stlačení tlačítka stop se eskalátor / pohyblivý chodník zastaví.
Tlačítka stop:
 - jsou označena popiskem "STOP",
 - nacházejí se u horního i dolního vstupu,
 - u eskalátorů / pohyblivých chodníků s velkým převýšením / o značné délce jsou navíc umístěna uprostřed zařízení.



Upozornění!

Manuální nouzové zastavení slouží k zajištění bezpečnosti cestujících a mělo by se použít pouze v nouzovém případě.

6.7.2 Automatické nouzové zastavení

K automatickému nouzovému zastavení dojde při aktivaci vestavěných bezpečnostních prvků.

6.8 Ruční posuv eskalátoru / pohyblivého chodníku zajišťovaný expertními techniky specializujícími se na eskalátory / pohyblivé chodníky

Pás stupňů / palet lze při prvním uvedení do provozu, jakož i při údržbě a opravách ručně posouvat, a to otáčením setrvačníku.

Dále je tento ruční posuv možný též při výpadku proudu.



Nebezpečí: Ruční posuv!

Vzhledem k tomu, že ruční posuv je velmi nebezpečný, měli by jej provádět pouze zkušené technické specializující se na eskalátory / pohyblivé chodníky.

6.9 Opětovné uvedení do provozu

Eskalátory / pohyblivé chodníky lze opětovně uvést do provozu (viz bod 6.3) vzásadě pouze poté, co byly provedeny kontroly uvedené v bodu 6.2. Musí být zajištěn bezchybný a bezpečný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku!



Není-li možné eskalátor / pohyblivý chodník opět uvést do provozu, viz bod 7.

7 Odstranění poruch



Nebezpečí: Odstranění poruch!

Použití síly, jakož i přemostění bezpečnostních prvků či jejich vyřazení z provozu je přísně zakázáno! Na zařízení není dovoleno provádět stavební úpravy a je zakázáno, aby do zařízení zasahovaly odborně nezpůsobilé nebo nevyškolené osoby. Neoprávněné zásahy nebo manipulace mohou vést ke vzniku škod a k úrazům!

7.1 Odstranění méně závažných poruch odborně způsobilým a proškoleným personálem

- Pokud to platné předpisy v dané zemi nezapovídají, může odborně způsobilý a proškolený personál provozovatele odstraňovat (podle bodu 6.1) tyto poruchy:
 - výpadek proudu v budově (u eskalátorů S 9300-1S na lodi),
 - vypnutý hlavní vypínač eskalátoru / pohyblivého chodníku v budově (u eskalátorů S 9300-1S na lodi),
 - pojistka eskalátoru / pohyblivého chodníku chybí nebo je poškozená,
 - nouzová zastavení vyvolaná aktivací spínačů okopového plechu (volitelné), spínačů vstupu madla nebo spínačů hřebenové desky,
 - manuální nouzové zastavení podle bodu 6.7.1,
 - znečištěné světelné závory a zařízení pro sledování vstupního prostoru.
- Opětovné uvedení eskalátoru / pohyblivého chodníku do provozu je povoleno až po odstranění poruchy a po provedení všech potřebných kontrol podle bodu 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku. Musí být zajištěn bezchybný a bezpečný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku!
- Ve všech dalších případech je zapotřebí se okamžitě obrátit na firmu pověřenou údržbou. Je zapotřebí, aby až do příchodu personálu firmy pověřené údržbou bylo zařízení vypnuto a nebylo spouštěno.

7.2 Případy, kdy poruchy odstraňuje firma pověřená údržbou



Nebezpečí: Závažné poruchy!

Všechny ostatní poruchy musí odstranit firma pověřená údržbou. Patří sem například tyto poruchy:

- uvízlé předměty či poškození v oblasti hřebenové desky,
 - poškozené stupně / palety,
 - nestandardní chod,
 - poškozená madla.
-
- Firma pověřená údržbou i její personál musejí splňovat předpoklady a závazky podle bodu 1.4 a 1.5, jakož i platné předpisy v dané zemi (např. norma EN 115-1 či EN 13015).
 - Opětovné uvedení eskalátoru / pohyblivého chodníku do provozu je povoleno až po odstranění poruchy a po provedení všech potřebných kontrol podle bodu 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku. Musí být zajištěn bezchybný a bezpečný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku!
 - Není-li možné eskalátor / pohyblivý chodník opět uvést do provozu, je zapotřebí o tom okamžitě informovat výrobce či zástupce výrobce.



Nebezpečí: Rizika pro cestující!

Mají-li poruchy za následek ohrožení nebo zranění cestujících, je nutné o tom okamžitě informovat výrobce či zástupce výrobce.

- Před začátkem prací je zapotřebí přijmout veškerá potřebná opatření, aby bylo vyloučeno ohrožení osob.



Nebezpečí: Blokace vstupu!

Přístupy k eskalátoru / k pohyblivému chodníku je nutné vhodnými prostředky uzavřít. Tyto prostředky musejí odpovídat platným předpisům.

7.3 Elektronická diagnóza (volitelné)



Upozornění!

- Informace o všech funkcích týkajících se řízení se nacházejí v Návodu na ovládání Q 409960.
- Veškeré úkony uvedené v daném návodu na ovládání může uskutečňovat pouze společnost provádějící údržbu.

- Závadu lze diagnostikovat a její typ zobrazit pomocí číselného displeje. Číselný displej je standardně umístěn v dolním a horním skříňovém rozvaděči, volitelně však může být umístěn v balustrádě či v patě balustrády.
- Další volitelnou možností je textový displej zabudovaný do v paty balustrády.

Číslo závady / chyby	Příčina závady
10	spínač hřebenové desky, nahoře vlevo
11	spínač vstupu madla, nahoře vlevo
12	spínač okopového plechu, nahoře
14	bylo aktivováno nouzové zastavení
15	spínač hřebenové desky, dole vlevo
16	spínač vstupu madla, dole vlevo
1F	spínač okopového plechu, dole
48	spínač vstupu madla, nahoře vpravo
49	spínač vstupu madla, dole vpravo
4A	spínač hřebenové desky, nahoře vpravo
4b	spínač hřebenové desky, dole vpravo
d2	spínač okopového plechu, uprostřed
2E	tlačítko stop na externím skříňovém rozvaděči

Pokud číslo závady střídavě bliká s "d0", závada je odstraněna a zařízení je provozuschopné.

Opětovné uvedení do provozu je povoleno po provedení potřebných kontrol podle bodu 6, Provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku. Musí být zajištěn bezchybný a bezpečný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku!



Upozornění!

V případě jiných poruch elektrického charakteru je zapotřebí uvědomit firmu pověřenou údržbou.

8 **Náhradní díly a modifikace**



Výstraha: Originální díly a příslušenství!

- Originální díly a příslušenství jsou speciálně koncipovány pro daný typ eskalátoru / pohyblivého chodníku. Výslovně upozorňujeme na to, že díly a příslušenství, které výrobce nedodává, nejsou ani zkoušené, ani schválené. Montáž a/nebo používání takových produktů, jakož i montáž použitých dílů mohou negativně ovlivňovat konstrukční vlastnosti, jako je životnost, provozní bezpečnost a cestovní pohodlí, a mohou mít nepříznivý dopad na bezpečnost.
- Modifikace, nástavby, přístavby, jakož i jiné konstrukční změny musí provádět organizace výrobce či zástupce výrobce!



Nebezpečí: Ručení vlastníka / provozovatele!

- Jakékoli ručení výrobce či zástupce výrobce vůči provozovateli za škody, které vznikly použitím neoriginálních náhradních dílů, jakož i použitých dílů, které výrobce či zástupce výrobce nezkoušel, je vyloučeno!
- Vstoupí-li poškozený do právního sporu přímo s výrobcem, vůči vlastníku / provozovateli zařízení je při nedodržení bodu 8 vyhrazen postih!

9 Údržba a technický servis



Nebezpečí: Použití síly nebo přemostění bezpečnostních prvků!

Použití síly, jakož i přemostění bezpečnostních prvků či jejich vyřazení z provozu je přísně zakázáno! Na zařízení není dovoleno provádět stavební úpravy a je zakázáno, aby do zařízení zasahovaly odborně nezpůsobilé nebo nevyškolené osoby. Neoprávněné zásahy nebo manipulace mohou vést ke vzniku škod a k úrazům!

9.1 Bezpečnostní opatření



Nebezpečí: Bezpečnostní opatření!

- Tato bezpečnostní opatření je bezpodmínečně nutné dodržovat!
- Je nutné přijmout veškerá možná myslitelná opatření k zamezení nehod nebo pochybení obsluhy!



Nebezpečí: Bezpečnostní pravidla!

Je nutné respektovat následující bezpečnostní pravidla:

1. Před zahájením údržbových prací je nutné pro účely ochrany cestujících a osob pracujících na zařízení instalovat zábrany a tabule "mimo provoz". (U podlahových krytů s otočným závěsem musí otevírání a aretace probíhat v souladu s předpisy.)
2. Jakmile je nutné odstranit (nebo vyklopit) podlahový kryt a před tím, než kdokoli vstoupí do šachty eskalátoru nebo pohyblivého chodníku, je nutné připojit ovladač pro revizní jízdu.
3. Zkušební provoz lze provádět pouze s ovladačem pro revizní jízdu.
4. U údržbových prací na pásu stupňů / palet musí být hlavní vypínač ve strojovně vypnut a uzamčen pomocí zámku.
5. Pokud se práce na eskalátoru / na pohyblivém chodníku přeruší, je zapotřebí zajistit, aby zařízení zůstalo vypnuté hlavním vypínačem a nebylo možné je uvést do pohybu.
6. Eskalátor / pohyblivý chodník se nesmí spustit při zátěži.

- Údržbové práce smí provádět pouze odborně způsobilý personál firmy pověřené údržbou. Veškeré práce se provádějí podle písemných pokynů tohoto podniku a pomocí potřebného nářadí. Je nutné zohlednit bezpečnostní nařízení a předpisy stanovené zákonem nebo sdělené při školeních, s přihlédnutím k platným předpisům v dané zemi (např. norma EN 13015).
- Personál firmy pověřené údržbou musí vyhovovat předpokladům a závazkům podle bodu 1.4 a 1.5.
- Vyskytnou-li se neznámá rizika, zavazují se osoby pověřené údržbovými pracemi, že o nich okamžitě uvědomí výrobce či zástupce výrobce.
- Před začátkem prací je zapotřebí informovat provozovatele. Dále je zapotřebí zajistit, že budou přijata potřebná dodatečná opatření, jež se zdají být z hlediska okolí zařízení nutná. V případě potřeby je nutné zajistit okamžitou podporu pro údržbový personál.

- Pro zdvihání těžkých předmětů (tj. nad 25 kg, např. skříňové rozvaděče) by se mělo používat zdvihací zařízení (volitelně k dodání).
- Je nutné, aby podlahové kryty, jejichž hmotnost přesahuje 25 kg, zdvihaly alespoň dvě osoby.
- Před začátkem údržbových prací je zapotřebí, aby byla přijata veškerá opatření směřující k vyloučení ohrožení osob.
- Musí být k dispozici vhodná ochranná vybavení, varovná upozornění a odpovídající příslušenství, musejí se uchovávat v použitelném stavu a musejí je používat všechny osoby, které vykonávají údržbu. Jako příklad lze uvést:
 - izolační ochranný oděv (rukavice odolné proti proříznutí, ochranné rukávy odolné proti proříznutí, obuv, overaly, pokrývka hlavy),
 - ochrana očí (ochranné brýle, ochranné masky),
 - ochrana sluchu,
 - ochrana úst (respirátor).
- Personál provádějící jakýkoli druh údržbových prací a prací technického servisu musí být povinně vybaven osobní bezpečnostní výstrojí.



Upozornění!

- Lze používat pouze vhodné nástroje, zařízení a materiály.
 - Pokyny na bezpečnostním listu pro maziva (oleje, tuky, atd.) musí být nutně dodrženy!
-
- Je nutné, aby před začátkem údržbových prací byly všechny plochy rozehřáté na vysokou teplotu (označeno štítky) zchlazené na 65 °C.
 - Přístupy k eskalátoru / k pohyblivému chodníku je nutné vhodnými prostředky uzavřít. Tyto prostředky musejí odpovídat platným předpisům.
 - Při pracích na eskalátoru / na pohyblivém chodníku je v každém případě zapotřebí zařízení vypnout hlavním vypínačem, klíčovým spínačem, tlačítky stop nebo bezpečnostním vypínačem.
 - Údržbová šachta musí být při pracích na eskalátoru / na pohyblivém chodníku osvětlená podle platných předpisů.
 - Musí být připojen ovladač pro revizní jízdu. V průběhu údržby se elektrický posun eskalátoru / pohyblivého chodníku smí zajišťovat pouze pomocí tohoto ovladače.
 - Pokud se práce na eskalátoru / na pohyblivém chodníku přeruší, je zapotřebí zajistit, aby zařízení zůstalo vypnuté hlavním vypínačem a nebylo možné je uvést do pohybu.
 - Po ukončení prací musí být všechny nástroje, příslušenství a bezpečnostní zařízení z daného místa odstraněny tak, aby nevznikalo žádné nebezpečí. Dále je nutné, aby veškerá přemostění uplatněná s cílem odstranit poruchu byla opět odstraněna. K úplnému odstranění těchto přemostění je zapotřebí přijmout odpovídající opatření.
 - Po ukončení údržbových prací je zapotřebí spustit zkušební provoz, aby byl zajištěn bezchybný provoz eskalátoru / pohyblivého chodníku.
 - Jakmile je zařízení v provozuschopném stavu, vedoucí pracovní skupiny předá řádně podepsané "povolení k provozu" příslušnému technikovi. Teprve potom se smí zařízení uvést do provozu.

9.2 Čištění eskalátoru / pohyblivého chodníku



Nebezpečí: Bezpečnostní opatření!

Zařízení se smí čistit pouze ve vypnutém stavu! Je potřeba odpovídajícími opatřeními zamezit neúmyslnému zapnutí eskalátoru / pohyblivého chodníku.

9.2.1 Čištění přístupných oblastí (exteriér)

- Zařízení je zapotřebí čistit čisticími prostředky stanovenými výrobcem (viz návod na čištění Q 409193), popřípadě produkty se stejnými charakteristikami. Panují-li v této věci pochyby, obraťte se na výrobce či zástupce výrobce.
- Je zakázáno užívat vysokotlaké čisticí stroje či obdobná zařízení.
- Používání čisticích strojů jako např. Tread Master či CIMEX je povoleno, pouze pokud výrobce čisticího stroje může předložit příslušné oprávnění od výrobce eskalátoru / pohyblivého chodníku.
- Čištění podlahových krytů úklidovými stroji či podobnými samočinnými pojízdnými čisticími stroji není kvůli přílišnému zatížení podlahových krytů přípustné! (Nejvyšší zatížení: 500 kg/m²; nejvyšší bodové zatížení: 250 kg.)
- Po čištění se smí zařízení uvést do provozu pouze v suchém stavu.

9.2.2 Čištění vnitřní oblasti



Nebezpečí: Požární zatížení!

Jakmile je dosaženo nebezpečného stupně znečištění, je ke snížení možného požárního zatížení nutné eskalátor / pohyblivý chodník vyčistit.

- Tato činnost se zpravidla provádí zároveň s údržbovými pracemi a vyžaduje demontáž několika stupňů / palet.
- Uvedenou činnost smí provádět pouze příslušná firma pověřená údržbou nebo tato činnost může probíhat pod jejím dohledem.

9.2.3 Čištění pomocí čisticího systému (volitelné – POUZE u eskalátorů S 9300-1S)

- Čistit stupně pomocí čisticího systému stupňů je možné pouze při revizním provozu.
- Před aktivací čisticího systému stupňů musí být pás stupňů v pohybu.
- Uzavírací ventily, které se nacházejí na lodi mimo zařízení, je nutné po skončení čištění opět uzavřít.
- V čisticím systému se nesmí používat slaná voda. Doporučuje se k čištění využívat odpadní vodu bez chemických přísad.

9.3 Plán údržby

9.3.1 Cykly údržby

Délka intervalů údržby závisí na míře používání, okolních vlivech, týdenním časovém vytížení, četnosti využití a na platných předpisech v dané zemi.

Výpočet intervalů údržby vychází ze vzorečku "4+n", přičemž číslo "4" představuje minimální počet základních servisních prohlídek pro eskalátory / pohyblivé chodníky za rok a proměnná "n" představuje počet dodatečných servisních prohlídek, které jsou potřebné k tomu, aby bylo zařízení udržováno v optimálním provozním stavu, resp. stavu optimální kvalitativní úrovně a aby byla zajištěna maximální využitelnost.

- Využívají-li se eskalátory / pohyblivé chodníky komerčně, jsou-li instalovány uvnitř budov a představuje-li jejich nejvyšší týdenní časové vytížení až 80 hodin, je zapotřebí zajistit čtyři servisní prohlídky ročně (z toho alespoň dvě rozsáhlé servisní prohlídky).
- Pokud se eskalátory / pohyblivé chodníky využívají komerčně, jsou-li instalovány vně budov, se zastřešením, výpočet intervalů údržby zásadě vychází ze vzorečku "6+n" (alespoň dvě rozsáhlé servisní prohlídky a čtyři "malé" servisní prohlídky, což odpovídá ročnímu minimálnímu počtu základních servisních prohlídek).
- Vyžadují-li to platné předpisy v dané zemi, popřípadě využívají-li se eskalátory / pohyblivé chodníky komerčně, jsou-li instalovány vně budov, bez zastřešení, popřípadě pokud se využívají pro veřejnou přepravu cestujících – bez ohledu na způsob instalace –, vyžaduje se alespoň jedna servisní prohlídka za měsíc (4 rozsáhlé servisní prohlídky a 8 "malých" servisních prohlídek za rok).

Je zapotřebí, aby se charakter a intervaly servisních prohlídek důsledně dodržovaly! Servisní oddělení a oddělení péče o zákazníky výrobce či zástupce výrobce Vám nabízí své služby, pokud jde o údržbu Vašeho eskalátoru / pohyblivého chodníku. Bude tak zajištěno, že se používají originální náhradní díly a správné mazivo, popřípadě čisticí prostředky; Váš eskalátor / pohyblivý chodník tak stále bude v původním stavu, resp. ve stavu optimální kvalitativní úrovně eskalátoru / pohyblivého chodníku Schindler.

9.3.2 Rozsah údržbových prací

Číslo	Činnosti	"Malá"	Rozsáhlá	Dodatečné informace	
		údržba			
1	Kontrola klíčových spínačů	KF	KF		
2	Kontrola tlačítek stop	KF	KF		●
3	Kontrola osvětlení hřebenových desek	VK	VK	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
4	Kontrola osvětlení stupňů / pásu palet	VK	VK	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
5	Kontrola všech ostatních prvků osvětlení	VK	VK	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
6	Kontrola displeje(-ů)	VK	VK	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
7	Kontrola ukazatelů směru jízdy	VK	VK	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	●
8	Kontrola světelné závory, popřípadě kontrola sledování vstupního prostoru	KF	KF	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
9	Kontrola sledování navazujícího zařízení / následujícího stavebního prvku	KF	KF	POUZE je-li relevantní! Při poruše nebo zastavení jednoho ze zařízení / jednoho stavebního prvku musí být zařízení, jímž jsou k defektnímu zařízení dopravováni cestující, pomocí řídicího systému zastaveno.	●

Číslo	Činnosti	"Malá"	Rozsáhlá	Dodatečné informace	
		údržba			
10	Kontrola plynulosti chodu u pásu stupňů / palet	KF	KF		●
11	Kontrola plynulosti chodu madel	KF	KF		●
12	Kontrola podlahových krytů	VK	VK	provedte výměnu podlahových krytů, vykazují-li nadměrné opotřebení nebo jsou-li poškozené	●
13	Kontrola kontaktů podlahových krytů a snímače revizního krytu	KF	KF	kontakt se musí aktivovat, je-li otevřen jeden z podlahových krytů / jeden revizní kryt	●
14	Kontrola ovladače pro revizní jízdu	KF	KF		●
15	Kontrola a čištění eskalátoru / pohyblivého chodníku	—	VK, Č	též uvnitř příhradové konstrukce	
16	Kontrola a čištění skříňových rozvaděčů	—	VK, Č	1 x za rok	
17	Kontrola zapojení skříňových rozvaděčů s ohledem na únavu materiálu	—	VK		
18	Kontrola zapojení skříňových rozvaděčů s ohledem na uvolněné svorky	—	VK		
19	Kontrola hlavního vypínače / hlavní pojistky	KF	KF		●
20	Kontrola pojistky s ohledem na ovládací napětí	KF	KF		●
21	Kontrola desek s plošnými spoji	KF	KF		●
22	Kontrola hlavních stykačů	KF	KF		●
23	Kontrola termistoru s kladným teplotním součinitelem motoru pohonu	KF	KF		●
24	Odstranění nečistoty z údržbových šachet	Č	Č		
25	Kontrola všech výstražných piktogramů uvnitř příhradové konstrukce	Č	Č		●
26	Kontrola senzorů pásu stupňů/palet	KF	KF		●
27	Kontrola spínačů pro defekt pásu stupňů/palet	KF	KF		●
28	Kontrola antistatických kartáčů pásu stupňů	—	VK		
29	Kontrola napnutí a stavu mazání řetězů u stupňů / řetězů u palet	—	VK	délka pružiny: max. 125 mm	
30	Kontrola prodloužení řetězu u stupňů	VK	VK	POUZE u eskalátorů: odstup mezi dvěma sousedními stupni: max. 6 mm	●
	Kontrola prodloužení řetězu u palet	VK	VK	POUZE u pohyblivých chodníků: odstup mezi dvěma sousedními paletami: max. 6 mm na horní a dolní hlavě pohyblivého chodníku max. 8 mm v přechodových obloucích	●
31	Kontrola napínavých kontaktů řetězů u stupňů / řetězů u palet	KF	KF	Vzdálenost mezi kontaktním válcem a iniciačním sběračem: $2^{+0,5}$ mm	
32	Kontrola kladek řetězů u stupňů / řetězů u palet	—	VK		
33	Kontrola os stupňů	—	VK	POUZE u eskalátorů	
34	Kontrola řetězových kol stupňů / řetězových kol palet	—	VK	provedte výměnu řetězových kol, vykazuje-li ozubení nadměrné opotřebení	
35	Kontrola stupňů / palet	VK	VK	provedte výměnu stupňů / palet, jsou-li poškozeny	●
36	Kontrola kladek stupňů a vodících patek	—	VK	POUZE u eskalátorů: výška vodící patky: min. 6 mm, kladky stupňů musejí být suché	
37	Kontrola pružinových svorníků os stupňů	—	VK	POUZE u eskalátorů: 1 x za rok provedte namátkovou kontrolu 8 kusů	

Číslo	Činnosti	"Malá"	Rozsáhlá	Dodatečné informace	
		údržba			
38	Kontrola spáry mezi stupni a okopovými plechy	—	VK	POUZE u eskalátorů: boční spára max. 4 mm na každé straně a max. 7 mm v součtu na obou stranách	●
	Kontrola spáry mezi paletami a okopovými plechy	—	VK	POUZE u pohyblivých chodníků: svislá spára max. 2,5 mm	●
39	Čištění vodicích kolejnic kladek stupňů	—	Č	POUZE u eskalátorů: 1 x za rok	
40	Kontrola zavaděčů stupňů	—	VK	POUZE u eskalátorů: minimální tloušťka zavaděče: 11 mm	
41	Kontrola tangenciálních kolejnic	—	VK		
42	Kontrola hřebenových desek	VK	VK, KF	vodorovná aktivační síla: max. 1500 N, svislá aktivační síla: max. 670 N svislý odstup mezi spodní hranou hřebenů a svrchní plochou stupňů / palet: 4 ⁻¹ mm po straně: min. 0,5 mm vůle mezi zubem a profilovou strukturou stupňů / palet	●
43	Kontrola spínačů hřebenové desky	KF	KF	ručním posuvem hřebenáče Kontakty musejí sepnout a hřebenová deska se musí plynule posunout do výchozí polohy. Eskalátory S 9300AE-10 a S 9300AE-1C jsou vybaveny horizontálními a volitelně vertikálními kontakty. Všechny ostatní modely jsou vybaveny kontaktem pro oba směry, tedy jak horizontálně, tak vertikálně.	●
44	Kontrola hřebenů	VK	VK, VÚ	provedte výměnu hřebenů, jsou-li poškozeny, 2 x za rok veškeré hřebeny povolte, promažte šrouby, a je-li to zapotřebí, provedte jejich výměnu	●
45	Kontrola hnacího výkonu madel	KF	KF	napnutí přítlačných řemenů / přítlačných řetězů	●
46	Kontrola napnutí madel	—	VK	průvės v dráze zpětného chodu: 8-12 mm při odstupu kladek 1 200 mm 25-30 mm při odstupu kladek 2 400 mm	
47	Kontrola stavu madel	VK	VK	kritéria pro provedení výměny podle obr. 12	●
48	Kontrola synchronizace madel a pásu stupňů / palet	VK	VK	rychlostní odchylka: max. -0 % a +2 % oproti skutečné rychlosti stupňů / palet	●
49	Kontrola senzorů sledování madla	KF	KF		●
50	Kontrola antistatických kartáčů madla	—	VK		
51	Kontrola třecích kol	—	VK	povrch pryžové obruči	
52	Kontrola stavu přítlačných řemenů / přítlačných řetězů	—	VK		
53	Kontrola hlučnosti vratných řetězů madel	KF	KF	NIKOLI u balustrád s obrátovým kolem	
54	Čištění vodicích drah madel a vnitřní strany madel	—	Č		
55	Kontrola kontaktů ústí přívodu madel	KF	KF		●
56	Kontrola napnutí a stavu mazání hnacího řetězu madla	VK	VK	průvės: max. 30 mm	
57	Kontrola prodloužení hnacího řetězu madla	—	VK	max. prodloužení řetězu: 2 %	
58	Kontrola hnacích řetězových kol madel	—	VK	provedte výměnu řetězových kol, vykazuje-li ozubení nadměrné opotřebení	
59	Kontrola napnutí a stavu mazání hnacího řetězu (hnacích řetězů)	VK	VK	NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C průvės: max. 30 mm	
60	Kontrola pohonného řemenu (vizuální kontrola s ohledem na trhliny a poškození)	VK	VK	POUZE u eskalátorů S 9300AE-1C: délka pružiny: 48 mm	
61	Kontrola prodloužení hnacího řetězu (hnacích řetězů)	—	VK	NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C max. prodloužení řetězu: 2 %	

Číslo	Činnosti	"Malá"	Rozsáhla	Dodatečné informace	
		údržba			
62	Kontrola hnacích řetězových kol	—	VK	NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C provedte výměnu řetězových kol, vykazuje-li ozubení nadměrné opotřebení	
63	Kontrola funkčnosti provozní brzdy	KF	KF		●
64	Kontrola brzdné dráhy – provozní brzda	VK, VÚ	VK, VÚ	podle normy EN 115-1, popřípadě platných předpisů v dané zemi	●
65	Kontrola zdvihu brzdové páky	—	VK	u pásové brzdy: max. 17 mm	
66	Zkontrolujte brzdné obložení	—	VK	u pásové brzdy: tloušťka min. 1,5 mm; u jiných brzdných systémů se obraťte na výrobce či zástupce výrobce	
67	Kontrola funkčnosti bezpečnostní brzdy	KF	KF		●
68	Kontrola brzdné dráhy – bezpečnostní brzda	—	VK	podle normy EN 115-1, popřípadě platných předpisů v dané zemi	●
69	Kontrola hlučnosti ložisek redukčního soukolí	—	KF	provedte výměnu redukčního soukolí, vykazuje-li nestandardní hlučnost	
70	Kontrola hladiny oleje v modulu redukčního soukolí a doplnění oleje	—	VK	NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C	
71	Kontrola modulu redukčního soukolí s ohledem na netěsnosti (vizuální kontrola)	—	VK	POUZE u eskalátorů S 9300AE-1C	
72	Kontrola hlučnosti motorových ložisek	—	KF	provedte výměnu motoru, vykazuje-li nestandardní hlučnost	
73	Kontrola senzorů setrvačníku	KF	KF		●
74	Kontrola sledování zařízení k ručnímu otáčení	KF	KF	POUZE je-li relevantní!	●
75	Čištění větrací mřížky motoru	—	Č		
76	Kontrola všech dodatečných bezpečnostních prvků	—	KF	podle elektrického datového dokladu (schéma zapojení)	
77	Kontrola stavu balustrád	VK	VK		●
78	Kontrola upevnění vnitřních krytů / vnitřního pláště	VK	VK		●
79	Kontrola postranního opláštění a pláště podhledu s ohledem na poškození	VK	VK		●
80	Kontrola stavu odchylovacích prvků	VK	VK	podle normy EN 115-1, popřípadě platných předpisů v dané zemi	●
81	Kontrola stavu tabulek a piktogramů	VK	VK		●
82	Kontrola stavu kartáčových lišt	VK	VK	POUZE u eskalátorů	●
83	Mazání řetězu pohonu madla	VÚ	VÚ	mazivo podle tabulky maziv	
84	Mazání hnacího řetězu (hnacích řetězů)	VÚ	VÚ	NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C mazivo podle tabulky maziv	
85	Mazání řetězů u stupňů / řetězů u palet	VÚ	VÚ	mazivo podle tabulky maziv	
86	Mazání vodících patek (okopové plechy)	—	VÚ	POUZE u eskalátorů: mazivo podle tabulky maziv	
87	Kontrola mazacího zásobníku (mazání vodící patky)	—	VÚ	POUZE u eskalátorů: provedte výměnu podle nastavení (každých 9 měsíců)	
88	Kontrola čistícího systému (čisticích systémů) (volitelné)	—	KF	POUZE u eskalátorů S 9300-1S	

VÚ = všeobecná údržba; KF = kontrola funkčnosti; VK = vizuální kontrola; Č = čištění;

● = údržba s ohledem na bezpečnost

Stanovení nepřípustných odchylek je v kompetenci příslušné firmy pověřené údržbou. Panují-li v této věci pochyby, obraťte se na výrobce či zástupce výrobce. Za odstranění zjištěných odchylek odpovídá provozovatel.

- **Dodatečné pokyny:**
 - S cílem zvýšit provozní bezpečnost proveďte po 10 letech výměnu motorových stykačů.
 - Je zapotřebí provádět generální inspekci a generální opravu eskalátoru / pohyblivého chodníku, a to vždy podle provozu zařízení, podle vytížení, jakož i konkrétních místních podmínek (avšak nejméně vždy po 15 až 20 letech). Na tyto hodnoty mohou mít výrazný vliv nepříznivé podmínky v okolním prostředí (instalace vně budov, instalace v blízkosti vody atd.).
 - Je-li nutná výměna řetězů u stupňů / řetězů u palet, měla by být zároveň naplánována kontrola příhradové konstrukce s ohledem na korozi a generální oprava eskalátoru / pohyblivého chodníku.

9.3.3 Mazivo

K mazání eskalátoru / pohyblivého chodníku, doplnění a výměně oleje v modulu redukčního soukolí (NETÝKÁ SE eskalátorů S 9300AE-1C), jakož i k doplnění mazacího zařízení (volitelné) je povoleno používat výhradně produkty uvedené v tabulce maziv Q 409930.

Používání odlišných maziv může vést k negativním dopadům na bezpečnost, ke značným škodám a nákladným opravám.

9.4 Likvidace odpadů



Výstraha: Likvidace použitých dílů!

Likvidaci použitých dílů a materiálů, zejména maziv a olejů, je zapotřebí provádět odborně a podle platných předpisů. Odborná likvidace odpadů je v kompetenci firmy pověřené údržbou.

Maziva a oleje patří k látkám, které znečišťují vodu, resp. způsobují ekologické ohrožení.

9.4.1 Demontáž a vyřazení z provozu

Na demontáži a vyřazení zařízení z provozu se dohodnou provozovatel a firma pověřená údržbou. Demontáž a vyřazení z provozu smí provádět pouze odborně způsobilý personál.

10 **Péče o zákazníky**

Péči o zákazníky ze strany výrobce či zástupce výrobce je zaručen dlouholetý bezporuchový provoz zařízení. Doporučuje se, aby průběžné údržbové práce prováděla organizace výrobce, aby tak bylo zajištěno používání originálních náhradních dílů.

Je-li údržbou zařízení pověřena třetí strana, je zapotřebí zajistit, že personál daného subjektu bude odborně způsobilý a bude pracovat v souladu s bodem 1.4 a 1.5 a byl také v souladu s uvedenými body proškolen.

Dále je zapotřebí zajistit, aby případná třetí strana, jež je pověřená údržbou, výhradně používala originální náhradní díly.

Použití neoriginálních náhradních dílů není přípustné!

Je povoleno používat výhradně originální díly výrobce či zástupce výrobce. O montáži nových dílů, resp. demontáži použitých dílů je zapotřebí uvést záznam v dokumentech výrobce či zástupce výrobce týkajících se zařízení a připojit datum úkonu.

10.1 **Opravy**

Opravy v tomto návodu k obsluze neuvedené musí provádět organizace výrobce či zástupce výrobce.

Před začátkem oprav je zapotřebí zajistit, že byla přijata veškerá bezpečnostní opatření podle bodu 9.1. Je-li to zapotřebí, učiní se další kroky.

10.2 **Modernizace**

Modernizaci v tomto návodu k obsluze neuvedenou musí provádět organizace výrobce či zástupce výrobce.

Před začátkem modernizace je zapotřebí zajistit, že byla přijata veškerá bezpečnostní opatření podle bodu 9.1. Je-li zařízení na delší dobu odstaveno, doporučuje se celé zařízení obednit dřevěným bedněním. Je-li to zapotřebí, učiní se další kroky.

10.3 **Demontáž a opětovná montáž**

Na demontáži a opětovné montáži zařízení se dohodnou provozovatel a výrobce či zástupce výrobce. Demontáž a opětovnou montáž smí provádět pouze odborně způsobilý personál.

11 Další příslušné podklady

Dodávka eskalátoru / pohyblivého chodníku obsahovala též následující podklady; tyto podklady jsou součástí montážních podkladů a jsou uloženy v horní strojovně eskalátoru / pohyblivého chodníku:

- Montážní výkres,
- Q 409935, Technický datový doklad,
- Q 409960, Návod na ovládání,
- CS 572100, Schéma elektrického zapojení,
- Q 409930, Tabulka maziv,
- Q 409193, Návod na čištění,
- Q 594039, Prohlášení o shodě – ES.

Všechny uvedené podklady, jakož i norma EN 115-1 a EN 13015 a příslušné dokumenty týkající se zařízení jsou též k dispozici k nahlédnutí u výrobce či zástupce výrobce.

Copyright © 2012 INVENTIO AG. Všechna práva vyhrazena.

INVENTIO AG, Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, vlastní a vyhrazuje si všechna autorská práva a ostatní práva na duševní vlastnictví v tomto dokumentu. Mohou jej používat pouze zaměstnanci firmy SCHINDLER nebo autorizovaní zástupci firmy SCHINDLER pro účely, které jsou v zájmu firmy SCHINDLER. Jakékoli rozmnožování, překlad, kopírování nebo ukládání na jednotkách pro zpracování dat v jakékoli formě nebo jakýmkoli způsobem bez předchozího souhlasu INVENTIO AG se považuje za porušení zákona a bude trestně stíháno.