

# AUTOMATICKÉ DVEŘE WYKOV BUS RS



## AUTOMATICKÉ KLECOVÉ DVEŘE W-RS-BUS

vyráběné v souladu s normou ČSN EN 81

### POPIS

Pro vyloučení vysokého rizika v kleci výtahu bez dveří (ČSN EN 81.80, ČSN 27 4007-Bezpečnostní předpisy pro výtahy) nabízí firma WYKOV nové provedení klecových dveří BUS.

Křídla dveří jsou vyrobena technologií sendvičových desek, která řeší nízkou hmotnost dveří.

Pohyb zajišťuje ozubený řemen a motor 24V s planetovou převodovkou.

#### **Ovládání dveří zajišťuje operátor, jehož algoritmus provádí následující funkce:**

- při nárazu na překážku dveře reverzují v obou směrech
- po pěti pokusech zavřít nebo otevřít dveře se systém odstaví na 120 sec.
- po uplynutí stanovené doby se systém uvede do provozního stavu
- pokud překážka trvá i nadále je provedeno dalších pět pokusů, pak následuje odstavení na dobu 5 minut, po uplynutí této doby se znovu opakuje předchozí cyklus.

Po vyčerpání těchto možností se uvede systém do poruchového stavu.

Znovu uvedení systému do činnosti provede odborný servisní pracovník vypnutím a znovuzapnutím napájení

Tento algoritmus je navržen tak, aby se zabránilo úmyslnému blokování dveří.

Při výpadku el.energie lze dveře otevřít ručně.

Pohon umožňuje ovládat odkáněcí křivku např. OK 1 nebo VOK 3 od fy. WYKOV spol.s r.o.

Lze rovněž použít i magnet a odkláněcí křivku.

### VLASTNOSTI

Kabinové dveře jsou navrženy pro výtahy s ručními šachetními dveřmi pro montáž do stávajících klecí výtahů a také pro nové instalace.

- panely dveří jsou vedeny pomocí vozíků
- panely dveří jsou vyrobeny z duralových sendvičových desek
- koncové vypínání pro přerušování napájení motoru v obou krajních polohách podle EN-81
- vedení panelů dveří v horní i spodní části dveří
- možnost nastavení tlaku dveří na překážku max.150N

## OVLÁDÁNÍ DVEŘNÍCH UZÁVĚR

---

- za použití el. magnetu a křivky
- za použití mechanismu pohonu pro ovládání odkláněcí křivky

### POPIS OPERÁTORA

Operátor slouží k napájení el. motoru a kontrole všech funkcí dveří, otevírání, zavírání, reverzace překážka ve dveřích

- operátor je vybaven plnou logikou pro ovládání dveří
- pro řízení stačí jediný signál z rozvaděče volný kontakt viz. "Schema zapojení"

### SOUČÁSTI DODÁVKY

- pohon kabinových dveří
- kabinové dveře BUS
- nosič prahu
- práh včetně ložisek
- příbal

### DOPORUČENÝ POSTUP PRO DODATEČNOU MONTÁŽ DVEŘÍ vstup 700mm

Předpoklady

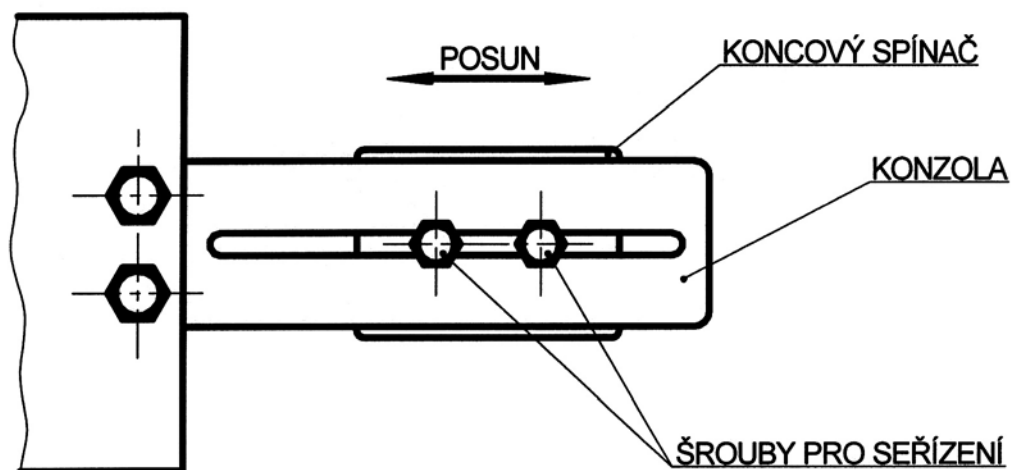
1. Zajistit přívod napájecího napětí a ovládacího signálu dle platných norem viz. příloha "Schema zapojení pohonu kabinových dveří".
2. Zdemontovat původní vstupní lišty kabiny včetně ovládání dveřní uzávěry.
3. Zdemontovat pohyblivou podlahu.
4. Přední část podlahy uříznout o šířku prahu +1mm.
5. Montáž podlahy přezkoušení funkce.

### MONTÁŽ DŘEVĚNÁ KABINA

- 1) Smontovaný práh připevnit na rám kabiny viz.příloha obr.č.1, výškově ustavit s podlahou v drážkách nosiče prahu (rovinnost zkontrolovat vodováhou), výškově seřízený práh svrtat s rámem kabiny otvorem prům.8,2 a sešroubovat šrouby M8.
- 2) Na strop kabiny položit pohon dveří ustavit pomocí olovnice do svislice ložisko pohonu s ložisky prahu. Orýsovat podle zadní části pohonu rozměr výřezu stropu. Odstranit pohon a přímočarou pilou odříznout naznačenou část.

- 3) Označení úchytných otvorů pro stojiny provést podle konkrétních rozměrů (příklad provedení stojiny uveden v příloze na obr.č.2+3) vycházet od úrovně prahu.
- 4) Připevnit pravou a levou stojinu, (hlavy šroubů doporučujeme v ozdobném provedení). **POZOR!** Na příslušnou stojinu připevnit odkláněcí křivku včetně ovládacího táhla a výškově seřídit - před upevněním stojiny na kabinu. K upevnění křivky použít šrouby se zapuštěnou hlavou se šroby s vnitřním šestihranem.
- 5) Vložit ocelové kuličky (v příbalu) do ložisek prahu.
- 6) Na křídla dveří vložit vodící silonové kladky z příbalu (Bezpodmínečně nutné, jinak hrozí zničení vodících kladek!).
- 7) Nasadit obě křídla do ložisek a vedení prahu.
- 8) Připravený pohon bez krytů nasunout mezi stojny, spustit do ložisek horního vedení a silonových ložisek vozíků včetně ovládacího táhla odkláněcí křivky.
- 9) Pohon uchytit 4 mi šrouby M8 do drážek stojin (neutahovat).
- 10) Seřídit křídla dveří výškově pomocí stavěcích šroubů v ložiskách prahu- mezera mezi spodní hranou křídel dveří a prahem 4-5 mm zajistit kontramaticí seřizovací šroubu. (Pro nastavení mezery použít podložku příbal)
- 11) Výškově ustavit pohon dveří posuvem v drážkách stojin tak, aby vznikla mezera mezi dveřmi a pohonem 4-5 mm, připevňovací šrouby definitivně utáhnout. (Pro nastavení mezery použít podložku-příbal)  
Kontrola volnosti pohybu dveří ručně otevřít a zavřít-případně doseřídit.
- 12) Připojit přívodní kabel k pohonu 230V-50Hz dle schématu zapojení pohonu.
- 13) Upevnit bezpečnostní obvod výtahu. Zapojit do obvodu dveřních uzávěrek.  
(Popis úpravy el.instalace výtahu s rozvaděčem VRN 3 viz.příloha č.6)
- 14) Zapojit kontakt ovládacího signálu.
- 15) Pojiždět pomocí testovacího vypínače TV na pohonu do koncových poloh (TV sepnut dveře se zavřou,TV rozepnut dveře se otevřou) seřídit koncové polohy tj.dveře zavřeny mezera mezi křídly cca.2 mm, dveře otevřeny minimální štěrbinu mezi panely.

## OVLÁDÁNÍ DVEŘNÍCH UZÁVĚR



- 16) Seřídít spínače bezpečnostního obvodu (DDK1 a DDK 2) tj. dveře do polohy zavřeno, spínače přisunout ke spojovacímu můstku tak, aby mezi čelem spínače a tělesem spojovacího můstku byla mezera cca.2 mm.
- 17) Seřizením táhla odkláněcí křivky dodržet optimální zdvih.
- 18) Kontrola celé sestavy:
  - a) kontrola správného zapojení elektročásti
  - b) namazat ložiska křídel dveří olejem nemazat spodní vedení dveří jsou vyrobeny z pryže
  - c) našroubovat kryt
- 19) Kontrola a seřízení výtahu před první jízdou
- 20) Před uvedením do provozu provést zkoušky viz. ČSN 27 4007 část č.5

## SEZNAM PŘÍLOH:

---

1. Obrázek č.1
2. Obrázek č.2
3. Obrázek č.3
4. Schéma zapojení kabinových dveří W-RS-BUS
5. Fotodokumentace příkladu realizace na TOV 250
6. Postup montáže dveří BUS do stávající kabiny
7. Úprava el. instalace výtahu s rozváděčem VRN 3
8. Seznam náradí a požadavků na montáž dveří

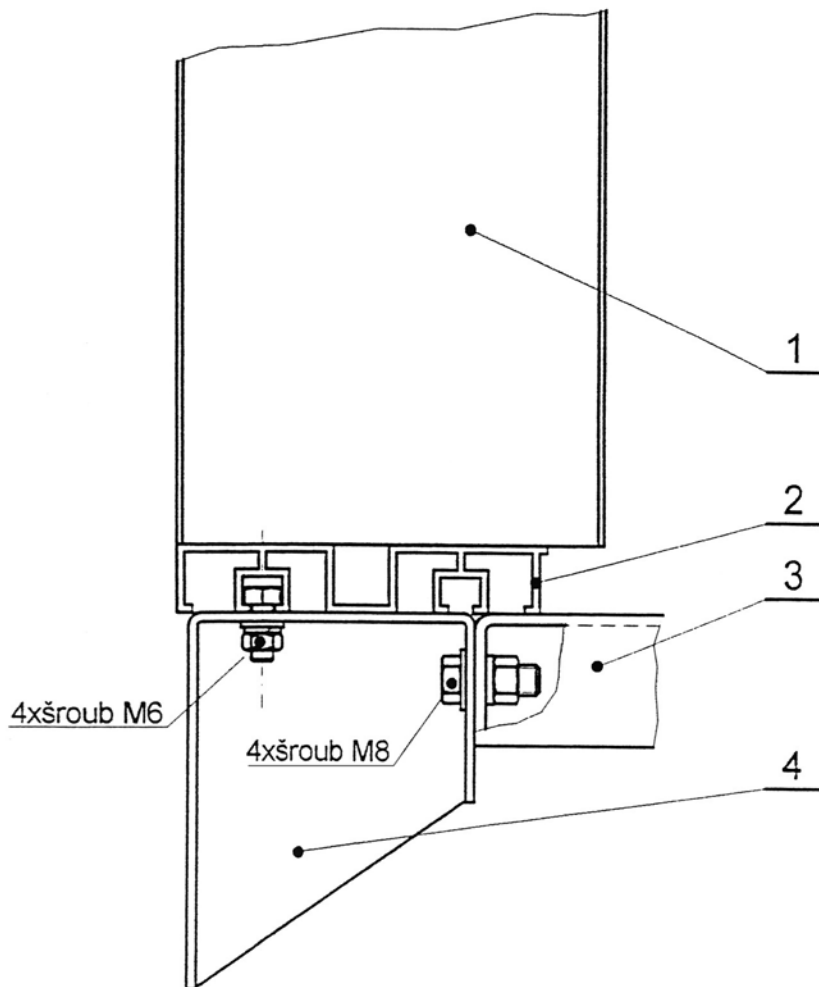
## POZNÁMKA

Při realizaci dveří BUS do nových kabin je nutné vstupní část kabiny připravit pro tyto dveře.

Doporučujeme konzultaci u fy. WYKOV s.r.o.

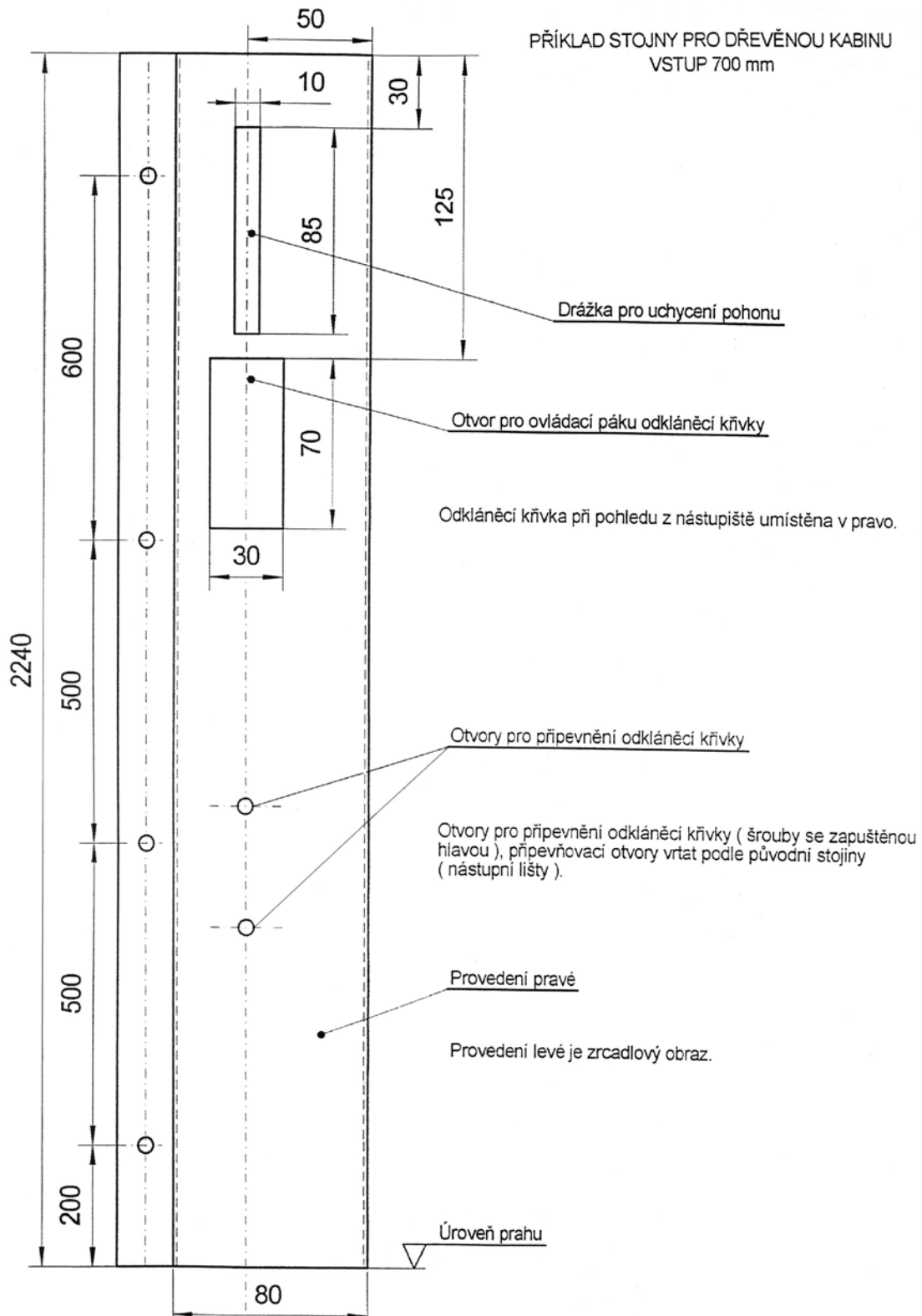
Při realizaci do stávajících kovových kabin postupujeme obdobně jako ve výše popsaném manuálu, avšak je nutná změna vstupních stojin.

OBRÁZEK č.1



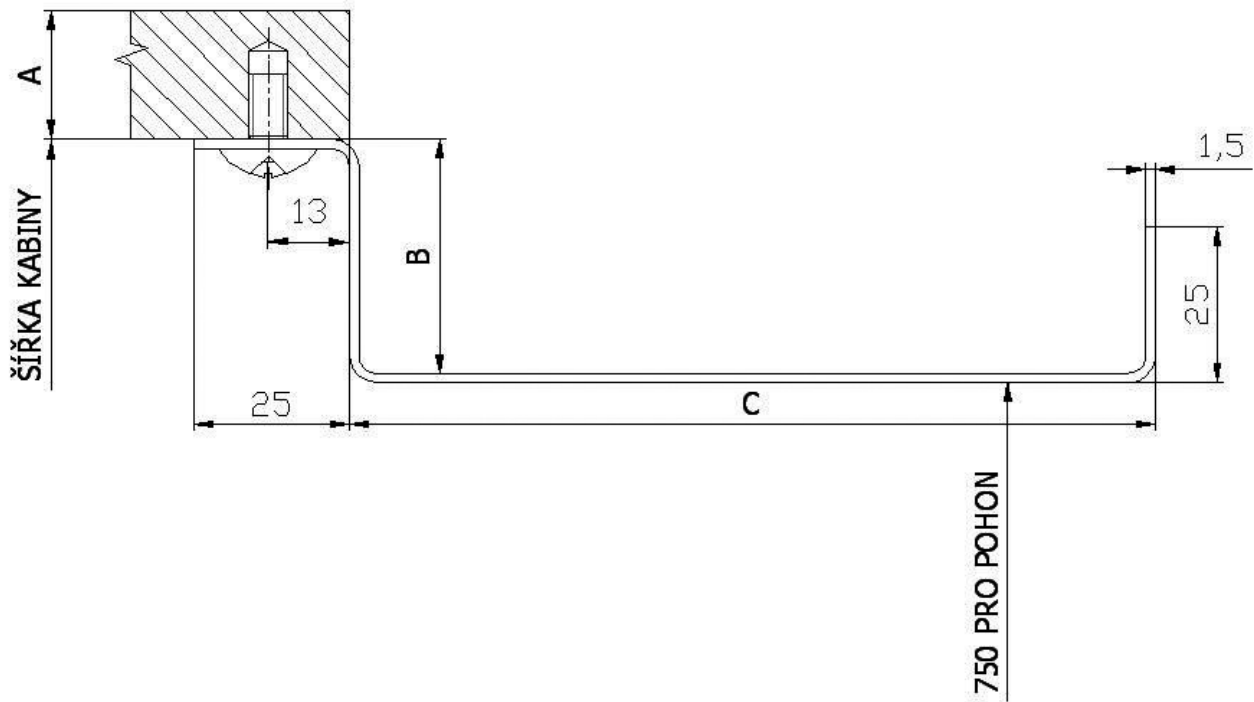
1. STOJINA
2. DURALOVÝ PRÁH
3. RÁM KABINY
4. DRŽÁK PRAHU

## OBRÁZEK č.2



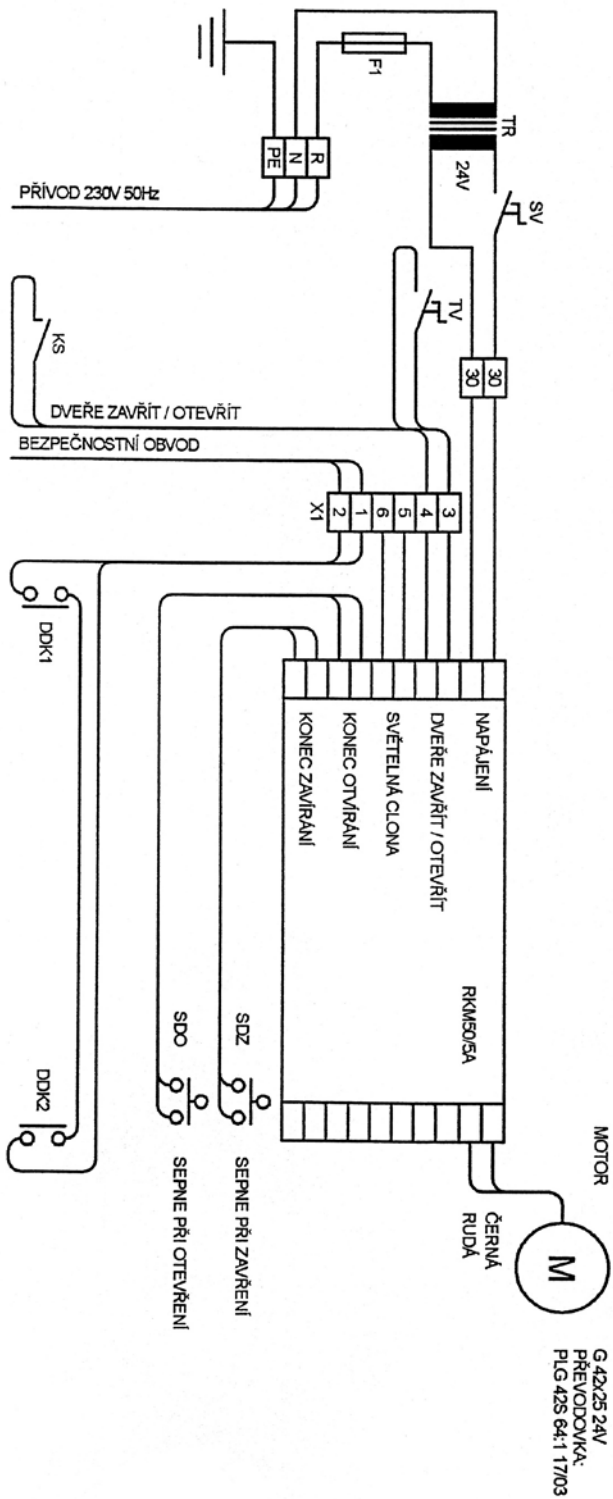


### OBRÁZEK č.3



OBRÁZEK č.4

# ZAPOJENÍ POHONU KABINOVÝCH DVEŘÍ TYP W - RS - BUS



TR - Transformátor  
F1 - Pojistka  
X1 - Svorkovnice  
SV - Vypínač přívodu k operátoru

TV - Testovací vypínač  
SDZ, SDO - Koncové spínače  
DDK1 DDK2 - spínače bezpečnostního obvodu kabinových dveří  
KS - Ovládací signál ( kontakt ), nutno přivést z rozvaděče výtahu

FOTODOKUMENTACE





## POSTUP MONTÁŽE DVEŘÍ BUS DO STÁVAJÍCÍ KABINY

1



**Obrázek č.1:**  
Stávající výtah, původní stav.



**Obrázek č.2:**  
Demontáž dřevěné podlahy.



**Obrázek č.3:**  
Stav po demontáži, vyřazení nášlapu z provozu.



**Obrázek č.4:**  
Úprava délky podlahy.

## POSTUP MONTÁŽE DVEŘÍ BUS DO STÁVAJÍCÍ KABINY

2



**Obrázek č.5:**  
Namontovaný práh.



**Obrázek č.6:**  
Spodní pohled na namontovaný pohon (bez krytu).



**Obrázek č.7:**  
Horní pohled na namontovaný pohon (bez krytu).



**Obrázek č.8:**  
Příklad namontovaných dveří.

## PŘÍLOHA č.7

---

### Úpravy el. instalace výtahu při montáži automatických dveří typu W-RS-BUS s rozvaděčem VRN 3

1. Pro napájení pohonu dveří je nutné přivést z rozvaděče výtahu napětí 230V 50Hz.  
K tomu účelu použijeme samostatný třížilový vlečný kabel.  
Pro jistění tohoto vedení doplníme rozvaděč jističem vedení 4A.  
Kabel je připojen na pohonu na svorkovnici-svorky R,N,PE.
2. Z tlačítkového ovladače STOP-svorka 75-je zapotřebí přivést vodič na svorkovnici X1 pohonu (svorka 1).  
Z výstupní svorky 2 (svorkovnice X1) je veden vodič na začátek obvodu dveřních uzávěrek místo původního vodiče ze svorky 75. Pro tento účel je možné použít některou volnou žílu stávajících oheb.kabelů.
3. Ovládací signál-kontakt KS relé s cívkou 48V DC ovládané napětím odkláněcího magnetu OM  
(v případě odkláněné křivky OM 48/10 je nutné zrušit přepínání na 10 V ponechat pouze 48V DC.

### UPOZORNĚNÍ:

Je popsána úprava rozvaděče, který nebyl předchozími opravami změněn.  
Výrobce neručí za škody vzniklé nedodržáním tohoto návodu včetně příloh.  
Případné nejasnosti konzultujte s výrobcem.

## PŘÍLOHA č.8

---

### Seznam nářadí a požadavků pro montáž busových dveří WYKOV do původních dřevěných kabin:

**Personálně: dva pracovníci**

#### **Nářadí : Ruční nářadí**

šroubovák- malý, velký  
klíče stranové č.7, 2x10, 2x13, 17, 18,19  
klíč imbusový č.5, 6, 8 (č.5- upravený, součástí dodávky)  
vrtáky ø 8,2, 10,2 + další dle typu zvolených vrutů na přichycení stojin a ovl. křivky (průchozí otvory v plechu) + na zahloubení otvoru pro šroub přichycení křivky  
nůžky na plech  
kombinované kleště  
kladivo-malé+velké  
olovnice  
vodováha  
pilka na železo  
nůž  
svítilna  
olej (nejlépe ve spreji-Silkal 93 nebo WD)  
úklidové prostředky + hadr

#### **Elektrické nářadí :**

vrtačka  
přímočará pila  
kotoučová pila

#### **Spojovací materiál:**

vruty + příp. podložky pro upevnění stojin  
šrouby pro upevnění křivky  
šrouby M8x30 + matice + podložky (pérové + kruhové) – 8ks + rezerva



## VYJÁDŘENÍ KE KLECOVÝM DVEŘÍM W-RS-BUS FIRMY WYKOV

---

Firma WYKOV prováděla na zkušební věži firmy OTIS a.s. zkoušky pro ověření životnosti a funkční stability automatických klecových dveří typu W-RS-BUS.

V období od srpna 2003 do konce února 2004 dveře úspěšně absolvovaly více než 1 200 000 cyklů. Test prokázal spolehlivost pohonné jednotky, stabilitu konstrukce dveřních křídel i dlouhodobou spolehlivost mechanismu křivky pro ovládání uzávěrky šachetních dveří.

V uvedeném období firma WYKOV úspěšně provedla úpravy designu pro usnadnění montáže a servisu zařízení, především rozmístění ovládacích prvků, dle připomínek pracovníků firmy OTIS a.s.

Během testů se projevilo zvýšené opotřebení pouze na kluzadlech. Byly vyzkoušeny různé materiály, než byl nalezen vhodný materiál.

Předpokládám životnost tohoto materiálu v reálných podmínkách užívání výtahových dveří na kleci výtahu na 18 až 24 měsíců, podle stupně znečištění pískem a blátem, což je hodnota přijatelná.

Dveře W-RS-BUS jsou plně srovnatelné s dveřmi jiných výrobců, nad průměr vynikají především v tuhosti vlastních dveřních křídel a spolehlivosti pohonné jednotky.

V Břeclavi 12.3.2004

Ing. Petr Chalupský  
Vedoucí Standard engineeringu