

## **VÁLEČKOVÁ DRÁHA**

pro manipulaci s výrobky od vypuštění z výrobního kontejneru,  
posun k pigmentování, míchání, uzavření obalu, skládání na paletu



vypouštění výrobku na váhu

tok materiálu v otevřených obalech

sypná výška 98 cm



90 cm

přestavení na 1 řadu

aut.umístění pod pigm.zařízení



pigmentovací zařízení 24 kan. á 3 litry

pneum. míchací zařízení

110cm

220cm

aut. umístění pod míchací zařízení





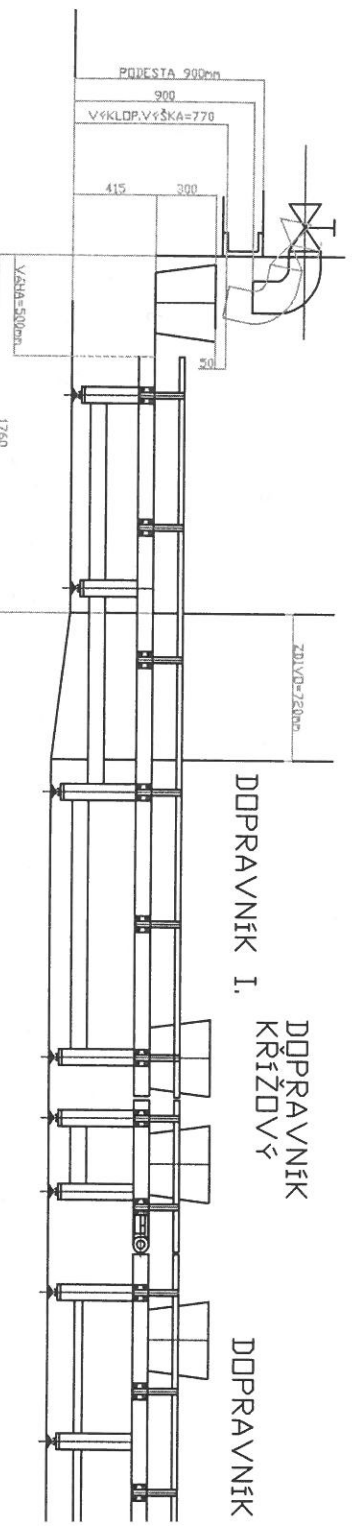
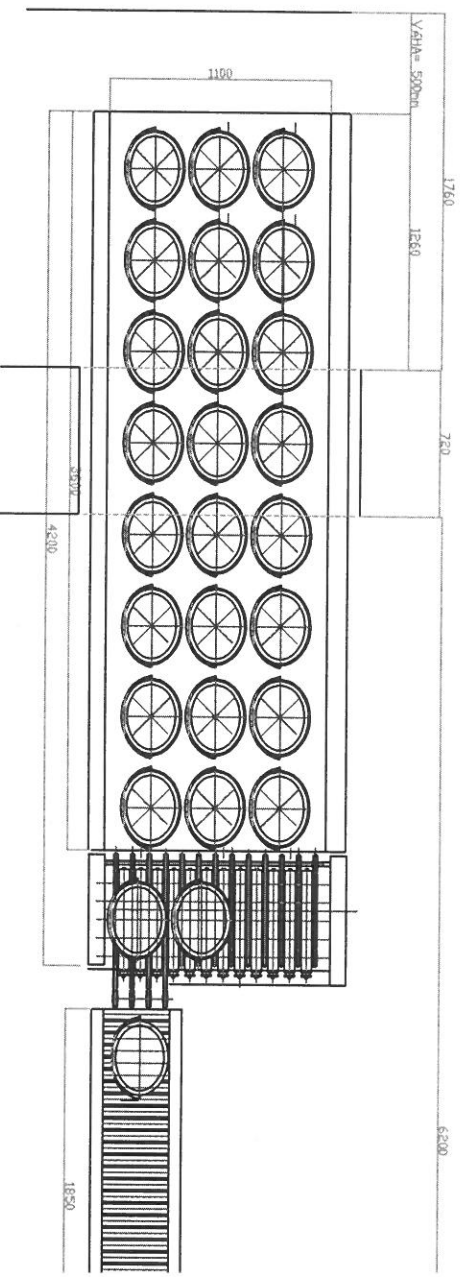
pneum. míchací zařízení

zamíchání

380 cm

expedice

PROSTOROVÁ DISPOZICE UMÍSTĚNÍ VÁLEČKOVÝCH DOPRAVNÍKŮ



## NÁVOD K OBSLUZE-DOPRAVNÍKY –ARTIS- A

Zařízení se skládá ze čtyř na sebe navazujících dopravníků řešící dopravu plastových obalů od kontejneru k pigmentovacímu a míchacímu zařízení. Zařízení řeší uložení zásoby naplněných obalů na dopravníku I. a zpracování zásoby-plastové obaly jsou uspořádány do troj- řad po ploše dopravníku I. prostřednictvím křížového dopravníku II. a pigmentovacího dopravníku III. a dopravníku míchání IV. jsou uspořádány do plynulé jednořadé zásoby.

Zařízení se uvádí do provozu otočením hlavního vypínače do polohy I. na boku rozvaděčové skříně. Po stisku tlačítka **PŘÍPRAVA** na čelní ploše rozvaděče dojde k připojení výstupů do provozního režimu / tlačítko se rozsvítí zelenou barvou/

Poz) v případě ,že po stisku tlačítka /PŘÍPRAVA/ nedojde k žádné činnosti –tlačítko se nerozsvítí, je možná závada následující na lince nebo na rozvaděčové skříně je stisknuté tlačítko TOTAL STOPU .Nutné je tlačítko TOTAL STOPU odaretovat . V případě ,že závada přetrvává je závada na některém z pohonů a je nutné zavolat servis.

Zařízení může pracovat ve dvou režimech:

01/.....**REŽIM RUČNĚ**

02/.....**REŽIM AUTO**

### 01/ REŽIM RUČNĚ

Tento režim je připraven k činnosti otočením zeleného přepínače do polohy **RUČNĚ** a je určen pro údržbu a opravu zařízení.Po té jsou aktivní přepínače pro jednotlivé spouštění dopravníků I. až IV.,ovládání pneumatických válců křížového dopravníku a spouštění režimu míchání.

### 02/ REŽIM AUTO

Tento režim je připraven k činnosti otočením zeleného přepínače do polohy **AUTO** a je určen pro start chodu zařízení v automatickém cyklu.

Start automatického cyklu je proveden stiskem zeleného prosvětlovacího tlačítka **START AUTO**.Po stisku pro tlačítka **START AUTO** se tlačítko rozsvítí a zhasne červené tlačítko **STOP AUTO**.

naloží postupně vedle sebe do jedné řady tři naplněné plastové obaly a stisknutím

stiskacího tlačítka KROK se dopravník rozjede a do pozice prvního snímače SQ1. na dopravníku I.

Po aktivaci optického snímače dopravník se zastaví po projetí plastového obalu na sestupné hraně snímače .Po té obsluha může nakládat na dopravník I. další řadu naplněných plastových obalů.

Pozn). Z důvodu činnosti dopravníku I. ,že optické snímače na něm použité pracují ve svém spínacím principu s náběžnou a odchozí hranou a nastavenou hodnotou doběhu motoru dopravníku řízeného měničem je nutné dodržet mezi jednotlivými řadami plastových obalů vzdálenost 100 -150 mm rozestupu tak ,aby dopravník správně taktoval .

V režimu plnění dopravníku postupuje obsluha nakládající dopravník stále opakovaně do doby , kdy je dopravník I. naplněn po celé dopravní délce. Po té obsluha **musí přepnout otočný přepínač PLNĚNÍ-ODBĚR do polohy ODBĚR.**

Po přepnutí přepínače dojde ke změně režimu zpracování zásoby plastových obalů tak ,že polohování dopravníku I .bude pracovat ve

#### **VARIANTA –B :**

**ODBĚR Z DOPRAVNÍKU I.-** tento režim umožní nyní zpracovávat zásobu plných plastových obalů z dopravníku I .na souvislou jednu řadu plastových obalů jdoucích postupně za sebou .Tuto činnost zajišťuje křížový dopravník.

Pozn.) Tím že obsluha přepnula řízení do polohy ODBĚR samozřejmě přestává být funkční tlačítko KROK dopravníku I.Krokování dopravníku I. je v tomto režimu plně závislé na zpracování zásoby na křížovém dopravníku a dále na činnosti dopravníku pigmentace a dopravníku míchání. Obsluha na vstupu dopravníku I. se musí podříditi taktu a řadí naplněné plastové obaly dle možnosti do řad o třech plastových obalech.Rozestupy mezi řadami musí opět dodržet.

#### **Křížový dopravník –popis činnosti .**

Na křížový dopravník v režimu **ODBĚR Z DOPRAVNÍKU** přichází postupně sada tří plastových obalů v jedné řadě .Podélná dopravní dráha je tvořena sadou klínových

Pozn.) pro správnou funkci optických snímačů platné všeobecně pro všechny použité dopravníky je nutné při použití jiných plastových obalů jiných než bílých / modrých / včetně jejich polepů na plastové obaly orientovat tyto obaly umístěny tak , aby byly polepy z druhé strany / umístěny vlevo ve směru toku plastových obalů/.

Zařízení pracující v režimu ODBĚR Z DOPRAVNÍKU I. může pracovat ve dvou variantách činnosti a to:

- **Směs v plastových obalech se nebarví** a tak činnost křížového dopravníku spolu s dopravníkem pigmentace a míchání je jednoduchá .Plastové obaly postupně jak jsou rozřadovány na křížovém dopravníku postupně procházejí přes dopravník pigmentace až na dopravník míchání ,na kterém je tvořena malá zásoba .

**Pro tuto činnost je nutné na hlavním rozvaděči otočit přepínač do polohy 0, kdy je pigmentace vypnuta.**

**Pokud dojde zásoba na koncový snímač dopravníku míchání ,zastaví se celá činnost linky do doby ,dokud obsluha neodebere zásobu z dopravníku míchání ,po té se činnost linky automaticky obnoví.**

- **Směs v plastových obalech se barví :**

Pro tuto činnost je nutné na hlavním rozvaděči přepnout otočný přepínač do polohy PIGMENTACE I..Tímto otočením přepínače PIGMENTACE se program zařízení přestaví do varianty , že procházející plastové obaly budou zastavovat ve střední poloze dopravníku pigmentace a čekat na další činnost obsluhy.

Pozn.) pokud nebude zajištěna obsluha pigmentace celá linka se zastaví.

Protože barvené směs se musí v plastových obalech rozmíchat a každá směs pigmentů má jiný potřebný čas na promíchání je na hlavním rozvaděči umístěn otočný potenciometr PRODLEVA , kterým se nastavuje doba míchání na míchacím dopravníku.

Dopravník pigmentace má u sebe malý ovládací panel ,na kterém má obsluha stiskací tlačítko KROK pigmentace .Toto tlačítko je tam nutné ,protože obsluha

Samotné mytí se spouští stiskacím tlačítkem START MYTÍ –po stisku se rozsvítí tlačítko modrou barvou a není omezeno časem ani časovým relé -o době čištění rozhoduje obsluha.

Po provedeném pigmentování zastaví plastový obal na pozici určené k míchání směsi zcela automaticky dle polohy snímače na míchacím dopravníku . Vlastní míchací zařízení je tvořeno míchacím zařízením řízeném frekvenčním měničem a spouštěným vlastním hlavním vypínačem na boku skříně míchače . Na čelním panelu elektro -skříně míchače je umístěn řídicí potenciometr pro nastavení frekvence míchání a kontrolka stavu PORUCHA frekvenčního měniče. V případě rozsvícení této kontrolky / červená barva / je nutné míchač vypnout hlavním vypínačem a opětovně po asi jedné minutě zapnout .V případě ,že porucha setrvává je nutné řešit servis.

Dále nedílnou součástí míchače je zachycovač odkapu. Toto zařízení má za úkol zachytit možný odkap z vrtule míchače po vysunutí z plastového obalu. V klidové poloze je odkap vysunutý vpřed pod vyzdvižený míchač. V případě , že na míchacím dopravníku v míchací poloze bude plastová nádoba k míchání , odchyt odkapu odjede stranou do zasunuté polohy a vlastní míchač sjede dolu do dolní polohy a spustí se pohon míchače. Doba míchání je dána na nastavení potenciometru PRODLEVA na hlavním rozvaděči zařízení .Během doby míchání je pneumaticky zdvihán míchač do středové polohy, tak aby se obsah lépe promíchal. Po ukončení doby míchání je pohon míchače vypnut ,míchač vyzdvižen do horní polohy a odkap vysunut pod vrtuli míchače.Středová poloha zdvihu při míchání / horní poloha vrtule/ je dána polohou středového snímače polohy na zdvihovém válci .

Pozn) v případě zastavení míchače po spuštění pohonu vrtule / míchač nesjede do dolní polohy míchače pro míchání a odkap je zasunutý je problém v nastavení koncové polohy zasunuto /odkapávače/.Platí, že nejdříve se musí zasunout odkapávač a pak sjet dolu míchač.. / je nutné zkontrolovat zda svítí koncový spínač v poloze zasunuto na odkapávači./

Pro promíchání obsahu míchací dopravník dopraví plastový obal směrem ke koncovému snímači dopravníku .Celková zásoba v případě míchání plastového obalu ieden po druhém ie zásoba asi na tři obaly za sebou ,potom dojde

Nastavení frekvencí na frekvenčních měničích pro jednotlivé pohony dopravníkové dráhy je systémově zabezpečeno tak ,že z důvodu plynulosti chodu linky nejsou aktivovány potenciometry u frekvenčních měničů .

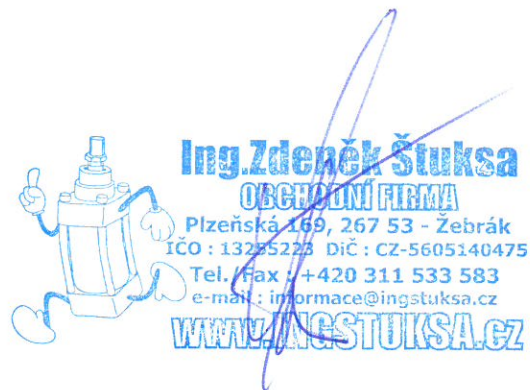
Změnu frekvencí může provádět pouze osoba znalá vlastního automatizačního cyklu zařízení .Velikost frekvence spolu s nastavenou akcelerací a decelerací pohonů spolu s doběhovou dráhou a polohou jednotlivých optických snímačů po celé délce dopravní dráhy má zásadní vliv na plynulost dopravy plastových obalů .

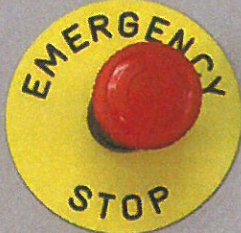
**Změna frekvence má za následek nutnou změnu polohy optických snímačů na přejezdech z dopravníku na dopravník a pak změna polohy snímače pro zastavení na pigmentovacím dopravníku a změna polohy snímače na míchacím dopravníku .**

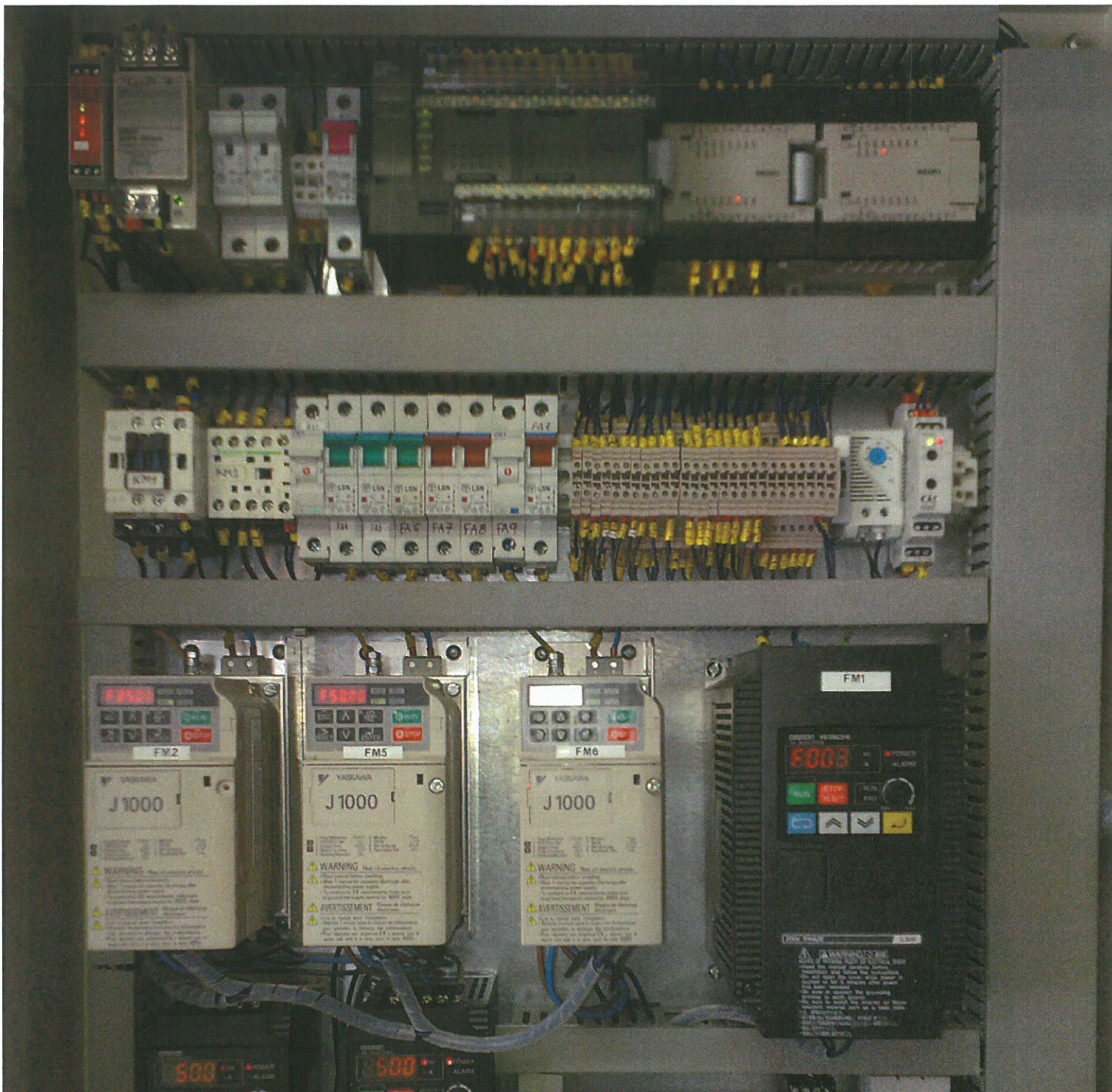
Optická čidla lze čistit od prachu pouze vlhkým čistým jemným hadříkem, údržba čistoty odrazek je rovněž povolena pouze vlhkým hadříkem .Zakázána jsou rozpouštědla , protože dochází k naleptání světelné a dopadové plastové plochy jak u snímačů tak u odrazek .

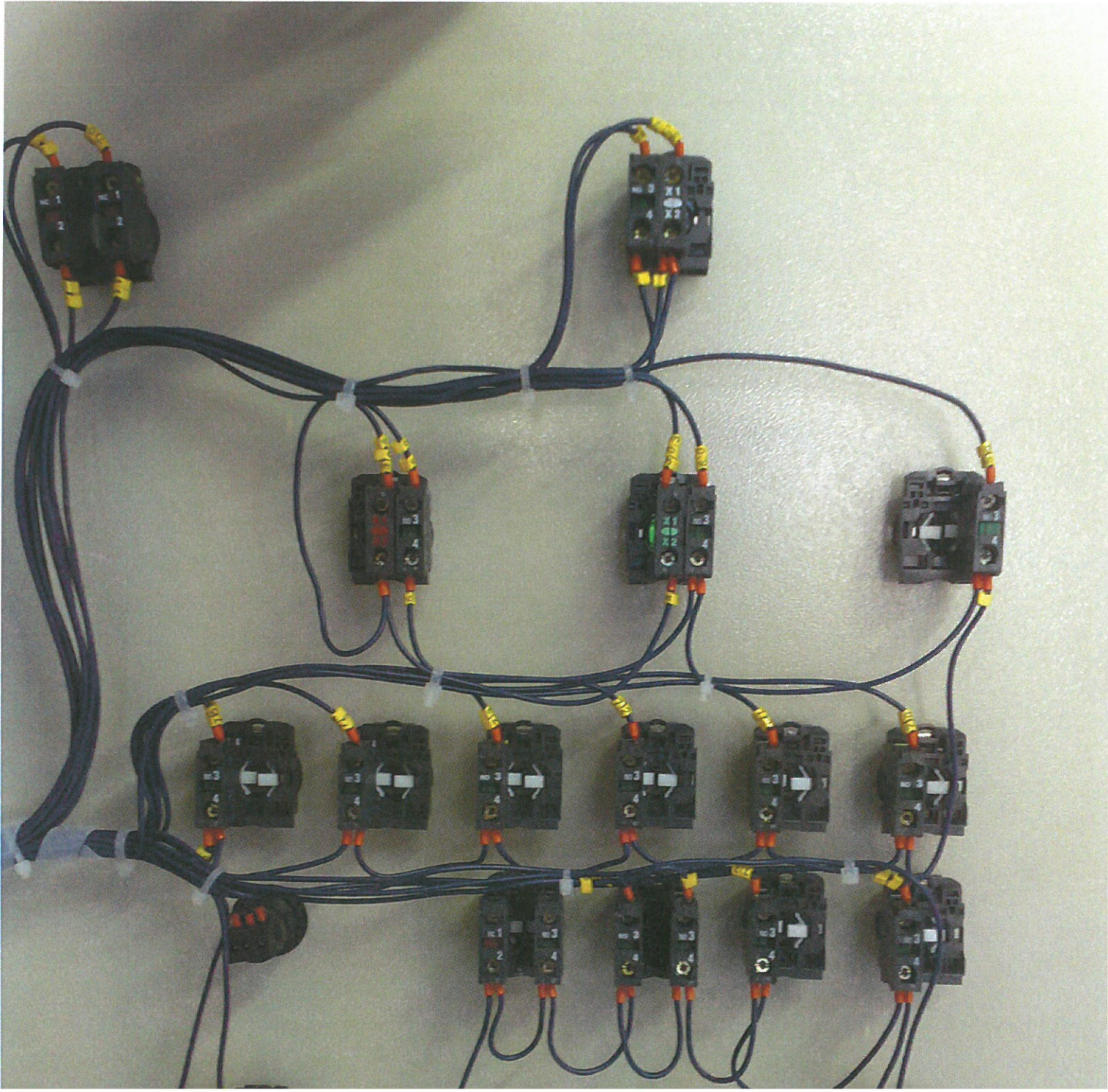
Převodovky spolu s pohony nejsou nijak náročné na údržbu ,převodovky mají olejové náplně vyhovující plně životnosti převodovky.

Dopravní válečky jsou vybaveny simeringovým těsněním ,váleček má zakryté ložisko ZZ ,což v případě potřeby lze dopravníkové válečky umýt .Dopravní řetězy jsou v současné době promazány a doporučuje se zkontrolovat propnutí řetězu a řetěz opětovně namazat mazacím tukem 1 x za ½ roku .









**SEZNAM HLAVNÍCH MECHANICKÝCH DÍLU-DOPRAVNÍKY-ARTIS-A****TYP PRVKU** **VYROBCE/DODAVATEL**

PŘEVODOVKA -MOTOR  
DOPRAVNÍK 1100mm-3600mm  
MRT 100-25,A/B3,100/130  
2,2/900/3641,1LA7113-6AA12,400VY  
MRT 100-hřidel I

ELPRIM s.r.o.

DOPRAVNÍK KRÍŽOVY-PŘÍČNÝ I. A II.  
PŘEVODOVKA -MOTOR  
MRT50-40,A/B3,63/100  
MRT50-hřidel 1  
0,18/1400/3641S,1LA7063-4AB13,400VY

ELPRIM s.r.o.

DOPRAVNÍK KRÍŽOVY-PODÉLNÝ  
DOPRAVNÍK PIGMENTACE a MÍCHÁNÍ  
MRT60-hřidel I  
0,37/1400/3641,1LA7073-4AB12,400VY

ELPRIM s.r.o.

ŘETĚZOVÉ KOLO-BEA  
5/8" x 3/8"-Z18,D40  
ŘETĚZOVÉ KOLO-BEA  
5/8" x 3/8"-Z18,D25  
ŘETĚZOVÉ KOLO-BEA  
1/2"x 5/16"-Z18,D25  
ŘETĚZOVÉ KOLO-BEA  
1/2"x 5/16"-Z18,D25  
ŘETĚZOVÉ KOLO-BEA  
1/2"x 5/16"-Z18,D28  
UPÍNACÍ POUZDRO-KŘÍŽ.DOPRAVNÍK  
BK 15 20 x 55

ULMER s.r.o.

BOČNICE DOPRAVNÍKU  
PROFIL-HOUBA PE-1000 UHMV

E-PLAST s.r.o.

VEDENÍ-ŘEMENU-KRÍŽOVÝ DOPRAVNÍK  
KRC 1303-PE-55 UHMW

E-PLAST s.r.o.

DOPRAVNÍ VÁLEC- 500mm  
TRM-2K50 x 1,5/ST,PVC2mm/Al  
DOPRAVNÍ VÁLEC- 300mm

DRAŠAR s.r.o.

**SEZNAM HLAVNÍCH PNEUMATICKÝCH DILU-DOPRAVNÍKY ARTIS-A****TYP PRVKU****VYROBCE/DODAVATEL**KRÍŽOVÝ DOPRAVNÍK  
ZDVIH I. A II.  
PNEUMATICKÝ VÁLEC  
RA/192100/N4/15

IMI INTERNATIONAL

5/2 ventil G1/4,24VDC,monostabil  
V61B513A-A213J

IMI INTERNATIONAL

MICHAC

PV 63-650

PRA/182063/M/650

5/3 ventil G1/4,24VDC,BISTABIL  
SFÉRICKÉ OKO

IMI INTERNATIONAL

ZADNÍ VIDLICE

IMI INTERNATIONAL

ZADNÍ KONZOLA

IMI INTERNATIONAL

STOP VENTIL 102GA0828  
ŠKRTÍCÍ ZPĚT.VENTIL  
C00GE 800

IMI INTERNATIONAL

ODCHYT ODKAPU

PV 40-200

PRA/182040/M/200

5/2 ventil G1/4,24VDC,BISTABIL

IMI INTERNATIONAL

Hadice PA 8/6 PA11W

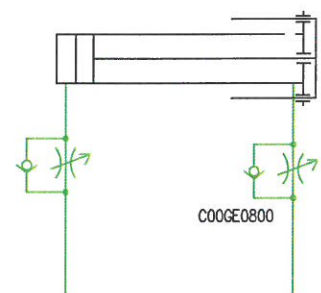
IMI INTERNATIONAL

# ATICKÉ SCHÉMA – DOPRAVNÍKY ARTIS

DOPRAVNÍK

RA/192100/N4/15

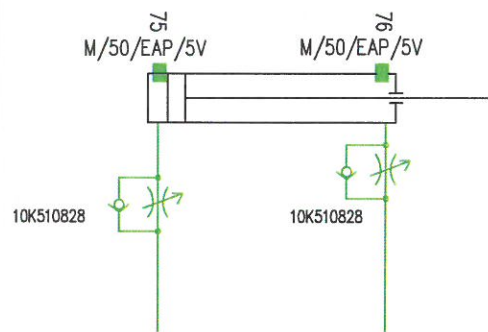
2x E2A-M18KS04-M1B1  
ZDVIH KŘÍŽOVÉHO DOPR.



MÍCHAČ

ZACHYCOVAČ ODKAPU

PRA/182040/M/200



ZDVIH MÍCHAČ

PRA/182063/M/650

M/50/EAP/CP M/50/EAP/CP M/50/EAP/CP

QA/8063/23  
M/P19496

