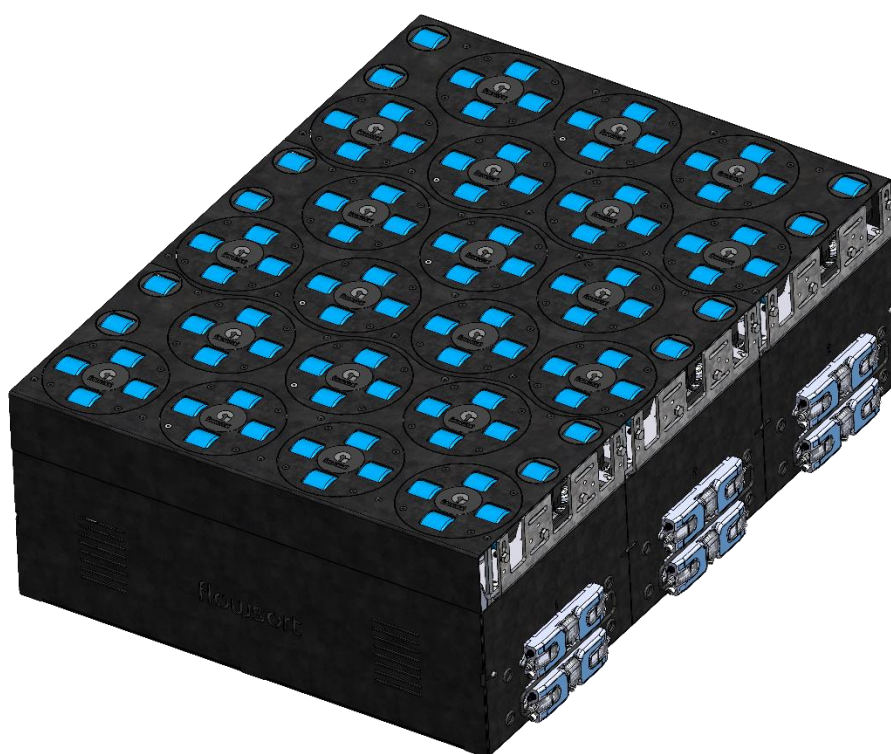


Návod k použití

Návod k instalaci a obsluze

ZZ - ZigZag Sorter 24V



Adresa výrobce:

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary
T: +36 23 880-977
W: www.flow-sort.com
E: info.hu@flow-sort.com

Version: 5.4 – REV1.2
11-12-2023

OBSAH

| | |
|--|---------------|
| OBSAH..... | - 3 - |
| BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ..... | - 5 - |
| 1.1 OBECNÉ UPOZORNĚNÍ..... | - 5 - |
| 1.1.1 INSTALACE..... | - 5 - |
| 1.1.2 OPERACE..... | - 5 - |
| 1.2 OBECNÉ UPOZORNĚNÍ..... | - 6 - |
| 1.2.1 INSTALACE..... | - 6 - |
| 1.2.2 ÚDRŽBA..... | - 7 - |
| 1.3 SYMBOLY..... | - 7 - |
| 1.4 ANALÝZA RIZIK..... | - 8 - |
| INFORMACE O PRODUKTU..... | - 9 - |
| 2.1 TECHNICKÝ LIST..... | - 9 - |
| 2.2 POPIS PRODUKTU..... | - 10 - |
| 2.3 MOŽNOSTI..... | - 10 - |
| OPATŘENÍ PŘED POUŽITÍM..... | - 11 - |
| 3.1 VYSVĚTLENÍ NÁZVŮ ČÁSTÍ..... | - 11 - |
| 3.2 DALŠÍ DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI..... | - 11 - |
| 3.3 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ..... | - 11 - |
| 3.4 BEZPEČNÝ PROVOZ..... | - 11 - |
| INSTALACE..... | - 12 - |
| 4.1 OBECNÁ PRAVIDLA..... | - 12 - |
| 4.2 INSTALACE..... | - 12 - |
| 4.3 ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA TŘÍDIČŮ..... | - 13 - |
| 4.4 MONTÁŽ/DEMONTÁŽ KLIKATÉHO TŘÍDIČE VS. RÁMEC..... | - 14 - |
| 4.5 ZAPOJENÍ KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 15 - |
| OPERACE..... | - 16 - |
| 5.1 PRVNÍ KONTROLY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU..... | - 16 - |
| 5.2 BĚHEM PROVOZU..... | - 16 - |
| 5.3 V PŘÍPADĚ NEHODY..... | - 16 - |
| 5.4 NASTAVENÍ ÚHLU ODKLONU..... | - 16 - |
| ÚDRŽBA..... | - 17 - |
| 6.1 INTERVALY ÚDRŽBY..... | - 17 - |
| 6.2 OBECNÉ INFORMACE O ÚDRŽBĚ..... | - 17 - |
| 6.3 ČIŠTĚNÍ MODRÝCH KOL..... | - 17 - |
| 6.4 NÁHRADNÍ DÍLY..... | - 17 - |
| 6.5 KONTROLNÍ KLIKATÝ TŘÍDIČ..... | - 18 - |
| 6.6 DEMONTÁŽ A VÝMĚNA DÍLŮ..... | - 20 - |
| 6.6.1 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA KRYTU KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 20 - |
| 6.6.2 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA PŘEVODOVÉHO POHONU KLIKATÉHO TŘÍDICÍHO KOLA..... | - 21 - |
| 6.6.3 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU KOL KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 22 - |

| | | |
|--------|--|---------------|
| 6.6.4 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU ŘEMENICE KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 23 - |
| 6.6.5 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA OTOČNÉHO PŘEVODOVÉHO POHONU KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 24 - |
| 6.6.6 | VYJMUTÍ/VÝMĚNA ŘÍDICÍ KARTY KLIKATÉHO TŘÍDIČE.... | - 25 - |
| 6.6.7 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA OZUBENÉHO KOLA KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 26 - |
| 6.6.8 | VYJMUTÍ/VÝMĚNA INDUKČNÍHO SENZORU CIKCAKOVÉHO TŘÍDIČE..... | - 27 - |
| 6.6.9 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA NAPÍNÁKU ZIG-ZAG TŘÍDIČE..... | - 28 - |
| 6.6.10 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA ROZVODOVÉHO ŘEMENE KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 29 - |
| 6.6.11 | DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU MALÝCH KOL CIKCAKOVÉHO TŘÍDIČE | - 30 - |
| 6.7 | NAPÍNÁNÍ ŘEMENŮ | - 31 - |
| 6.7.1 | NAPÍNACÍ NÁSTROJE | - 31 - |
| 6.7.2 | NAPÍNÁNÍ HTD ROZVODOVÝCH ŘEMENŮ | - 31 - |
| 6.7.3 | ÚDRŽBA A OPĚTOVNÉ NAPÍNÁNÍ | - 34 - |
| | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ..... | - 35 - |
| 7.1 | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ S KLIKATÝM TŘÍDIČEM | - 35 - |
| | NÁHRADNÍ DÍLY | - 36 - |
| 8.1 | NÁHRADNÍ DÍLY KLIKATÉHO TŘÍDIČE..... | - 36 - |
| | PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ | - 37 - |

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1.1 OBECNÉ UPOZORNĚNÍ



Varování: Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.

Výrobek nepoužívejte ve výbušném prostředí, v prostředí s hořlavými plyny, v korozivním prostředí, na místech vystavených stříkající vodě nebo v blízkosti hořlavin. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem, zranění a/nebo požáru.

Veškeré práce (např. instalaci, připojení, obsluhu, údržbu a diagnostiku poruch) musí provádět kvalifikovaná a dobře vyškolená osoba. Pokud tak neučiníte, může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem a/nebo zranění.

Pohyby stroje jsou velmi nebezpečné. Neprovádějte operace jako stěhování, instalaci, připojení a údržbu při zapnutém napájení. Nezapomeňte tyto operace provádět po vypnutí napájení, abyste předešli zranění a/nebo nehodám..

1.1.1 INSTALACE

Při instalaci PGD/řídící karty třídícího ZigZag se nikdy nedotýkejte napájecího zdroje. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem a/nebo zranění.

Před zapojením zkontrolujte specifikace napájecího zdroje, napětí 24 V ($\pm 5\%$). Pokud tak neučiníte, může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, zranění a/nebo rozbití.

Třídíč ZigZag musí být začleněn do obvodu nouzového zastavení, který zařídí systémový integrátor.

Ujistěte se, že řídicí obvod musí splňovat normu EN-IEC 60204-1 a že systém nouzového zastavení musí být zajištěn podle normy EN-ISO13850.

1.1.2 OPERACE

Během provozu se nedotýkejte vnitřní konstrukce, aby nedošlo k zamotání a/nebo k nehodám způsobeným sevřením. Po zapnutí napájení nezapomeňte doplnit pokyny, jako je start/stop. Může dojít ke zranění a/nebo nehodě v důsledku neočekávaného spuštění.

Pokud funkce ochrany řídicí karty fungovala, odstraňte příčinu před uvolněním funkce. V opačném případě může dojít k opětovnému výskytu poruchy, což může mít za následek nehodu, zranění a/nebo rozbití.

Pokud se z třídícího ZigZag ozývají neobvyklé zvuky, vypněte vypínač a okamžitě přerušte přívod napájení, abyste zabránili nepředvídatelným nehodám. Okamžitě odstraňte všechny závady nebo poškození, ke kterým dojde.

Nepoužívejte přístroj v žádném případě nad rámec jeho specifikací. Mohlo by dojít ke zranění a/nebo rozbití.

Bezpečnostní upozornění a upozornění na nebezpečí musí být zcela čitelná.

1.2 OBECNÉ UPOZORNĚNÍ



Upozornění: Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit lehké nebo středně těžké zranění a škody na majetku, pokud se jí nevyhnete.

Nikdy třídič ZigZag neskladujte ani nenechávejte venku.

Na výrobek nelezte a/nebo jej nepřetěžujte. Mohlo by to způsobit nehodu a/nebo rozbití.

Nepřekračujte maximální nosnost a nekládejte předměty do mezer. Může to způsobit nehodu a/nebo rozbití. Třídička ZigZag musí být v dobrém/bezpečném stavu.

Nikdy neupravujte hlavní jednotku třídiče ZigZag a řídicí kartu. Může to způsobit nehodu, zranění a/nebo rozbití.

Dbejte na to, aby se na třídič ZigZag nedostaly žádné kapaliny. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem, zranění a/nebo rozbití. Třídička ZigZag není vybavena funkcí odolnosti proti prachu a/nebo vodě.

Zabraňte silným nárazům, například pádu nebo úderu do třídiče ZigZag. Může to způsobit úraz a/nebo rozbití.

Nedotýkejte se výrobku bezprostředně po ukončení provozu. Může se velmi zahřát a hrozí nebezpečí popálení a/nebo poranění.

Používejte rukavice, protože u třídiče ZigZag je použito mnoho kovových částí. Pokud tak neučiníte, může dojít ke zranění.

Při práci s tímto strojem není dovoleno používat volné oblečení, šperky ani rozpuštěné vlasy.

Třídič ZigZag neinstalujte na místě s vysokými vibracemi.

Při instalaci přístroje na vyvýšeném místě proveďte opatření proti gravitačnímu pádu břemen, tj. boční lišty/ochrany.

1.2.1 INSTALACE

Výrobek vždy instalujte ve vodorovné poloze a ujistěte se, že je dobře upevněn v rámu.

Za elektrický kabel netahejte, neohýbejte ho ani ho nekrúte zbytečnou silou. Hrozí nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem v důsledku přetržení.

Napájení stejnosměrným proudem musí být uzemněno. V případě poruchy nebo úniku elektrického proudu může způsobit úraz elektrickým proudem.

Udržujte kolem třídiče ZigZag dostatečný pracovní prostor pro údržbu.

Při instalaci používejte ochrannou obuv (gravitační pád způsobující zranění nohou).

1.2.2 ÚDRŽBA

Jakékoli poškození třídiče ZigZag je třeba okamžitě opravit.

Před zahájením údržby/kontroly/opravy vypněte napájení a počkejte několik minut. Ujistěte se, že jste zajistili napájení proti opětovnému zapnutí.

K zařízení přistupujte pouze tam, kde je přístup povolen, a dodržujte bezpečnostní pokyny. Vždy mějte na sobě ochranný oděv a/nebo používejte ochranné pomůcky. Při výměně dílů k třídiče ZigZag demontujte pouze díly uvedené v návodu.

Dávejte pozor, abyste si do třídiče ZigZag nezapletli prsty. Ujistěte se, že po údržbě/kontrolo/opravě řádně namontujete kryty a utáhnete šrouby.

1.3 SYMBOLY



Varování: Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.



Upozornění: Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit lehké nebo středně těžké zranění a škody na majetku, pokud se jí nevyhnete.



Upozornění: Pro zachování plného výkonu stroje dodržujte všechny technické požadavky pro správné používání stroje.



Informace: další informace pro optimalizaci a plné využití vašeho stroje.

1.4 ANALÝZA RIZIK

| Nebezpečí | Příčina | Vyhýbání se |
|---|---|---|
| Vážné poranění v oblasti páteře/zápěstí | Nadměrná fyzická zátěž při ručním zvedání výrobků | Místo ručního zvedání používejte vhodné zvedací zařízení. |
| Vážné poranění rukou | sevření rukou mezi pohybující se předměty zachycení oděvu/šperků v pohyblivých částech stroje během údržby nebo provozu. | Nedotýkejte se výrobku, pokud je připojen ke zdroji napájení nebo pokud je v provozu. Používejte schválený pracovní oděv a odstraňte všechny šperky. |
| Vážné poranění hlavy | Zachycení vlasů v pohyblivých částech stroje během údržby nebo provozu | Svažte dlouhé vlasy dohromady a vždy používejte sítku na vlasy.. |
| Vážné poranění těla | Pád jednotkového nákladu při vyjímání z třídíče ZigZag po poruše / nouzovém zastavení. | Používání bezpečnostní obuvi (minimálně třídy SB) Používání ochranných rukavic s přilnavým povrchem Používání bezpečnostních popruhů při zvedání jednotkových břemen nad 25 kg. |

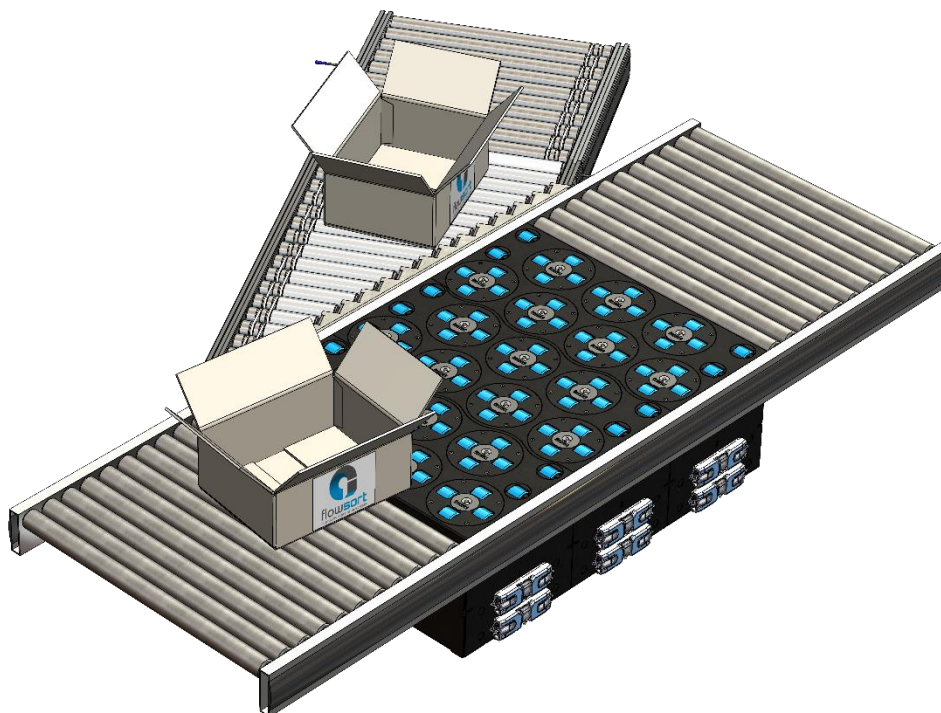
INFORMACE O PRODUKTU

2.1 TECHNICKÝ LIST

| Obecné údaje | |
|------------------------------------|---|
| Napětí | DC24V |
| Řídicí jednotka | DC24V – Maximální příkon 0,05 kW |
| Rychlost třídiče ZigZag | 0,1 – 1,6 m/s -Rychleji na vyžádání |
| Maximální nosnost | 35 kg – Maximální nosnost závisí na kombinaci rychlosti a zatížení. |
| Provozní teplota okolí | 0°C to 40°C |
| Provozní vlhkost prostředí | Méně nebo rovno 90 % (bez kondenzace) |
| Hladina hluku | <80dB – Hladina hluku se může lišit v závislosti na okolních podmínkách |
| Místo instalace | Indoors |
| Rozměry | |
| SW (Sorter width/ Šířka třídiče) | 400mm, 600mm, 800mm and 1000mm (max. +50mm) |
| Délka | V závislosti na konfiguraci |
| Úhel α | -90° up to +90° |
| Hmotnost | 24 - 60 kg na modul V závislosti na velikosti třídiče |
| Sestava pohonu kol | |
| Průměr kola | 180mm |
| Průměr válečku | 58mm |
| Materiál válečku | Plast s PU potahem |
| Válečkové ložisko | Přesné kuličkové ložisko 608-2RS |
| Motor sestavy pohonu kol | DC24V |
| Převodový řemen pro válečky v kole | ConveyXonic PJ 214 2rib |
| Převodový řemen pro pohon kol | HTD 5M 515-9 |
| Pohon otočných kol | |
| Otočný pohon | DC24V |
| Čas otáčení | 180° in 0,3 sec |
| Převodový řemen pro kolo | HTD 5M 630-9 |
| Malé kolo | |
| Průměr kola | 62mm |
| Průměr válečku | 58mm |
| Válečkové ložisko | Přesné kuličkové ložisko 625-2RS |
| Řemeny ve válečkové podstavě | Kulatý pás 228mm |
| Převodový řemen mezi koly | ConveyXonic PJ 214 2rib |
| Převodový řemen pro pohon kol | HTD 5M 400-9 |

2.2 POPIS PRODUKTU

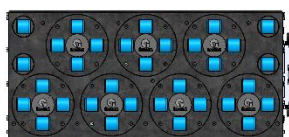
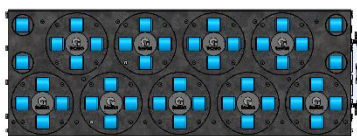
Třídíč ZigZag se používá k přesměrování jednotkových nákladů, nejlépe s hladkým povrchem dna, pod různými úhly na dráhy dopravníků vpravo nebo vlevo. Lze jej také použít jako vyrovnávač balíků před konečným tříděním.



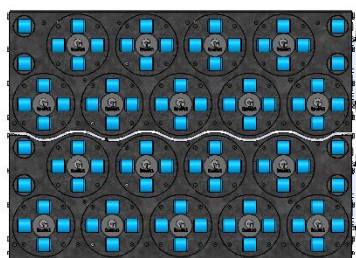
2.3 MOŽNOSTI

Třídíč ZigZag má řadu možností, které ovlivňují rozměry a hmotnost. Kromě rychlosti rozdělovače a úhlů rozdělení, které rozměry neovlivní, se mohou lišit možné šířky rámu. Možnosti jsou 400 mm se sestavami s pohonem 2 kol, 600 mm se sestavami s pohonem 3 kol, 800 mm se sestavami s pohonem 4 kol a 1000 mm se sestavami s pohonem 5 kol v jedné řadě.

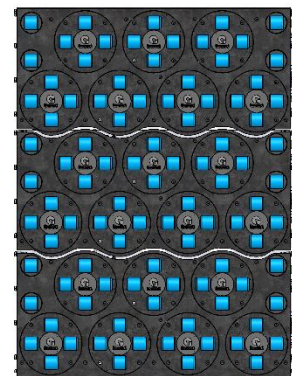
Rozdíl mezi třídíčem ZigZag je v délce a počtu modulů. Sorter ZigZag lze postavit s více řadami v závislosti na požadavcích zákazníka a uspořádání. Podívejte se na některé příklady níže.



2 rows; 1 module



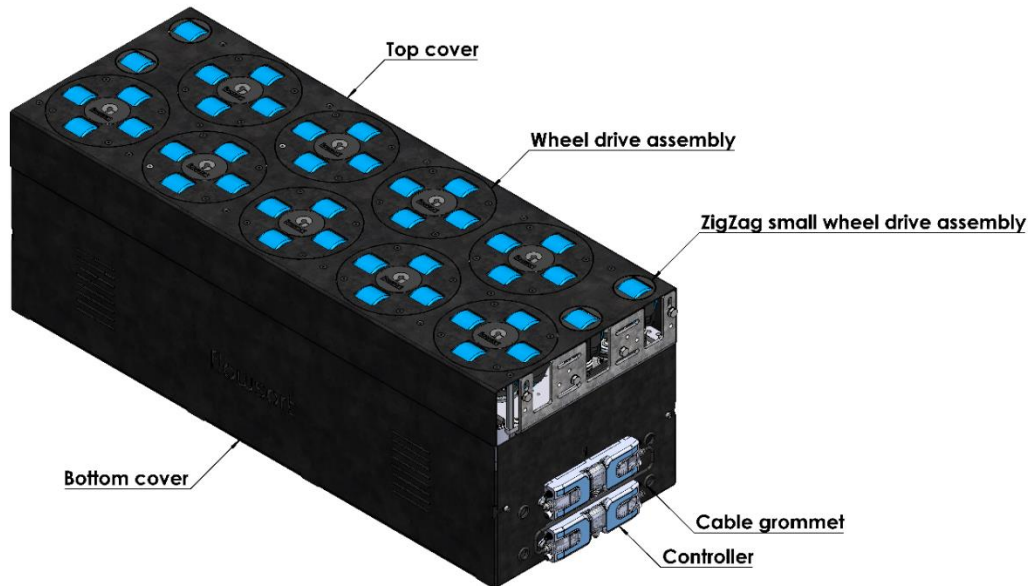
4 rows, 2 modules



6 rows, 3 modules

OPATŘENÍ PŘED POUŽITÍM

3.1 VYSVĚTLENÍ NÁZVŮ ČÁSTÍ



- Control card/controller - Řídicí karta/ovladač
- Wheel drive assembly - Sestava pohonu kol
- ZigZag small wheel drive assembly - Sestava pohonu malých kol ZigZag
- Covers - Obaly
- Cable grommet - Kabelová průchodka

3.2 DALŠÍ DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI



- Obecná a místní pravidla pro prevenci nehod.
- Zákon o ochraně zaměstnanců.
- Požadavky na ochranu životního prostředí.
- Dodržování stanoveného domovního řádu.

3.3 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ



- Absolvovali jste požadované školení a jste si plně vědomi možných rizik.
- Jste si vědomi předem stanovených pravidel a byli jste poučeni odpovědným provozovatelem.
- Rozumíte obsahu této dokumentace.

3.4 BEZPEČNÝ PROVOZ



- Dbejte na to, aby se v nebezpečných oblastech nenacházely žádné osoby ani překážky.
- Pokud hrozí nebezpečí, okamžitě ukončete provoz.
- Pravidelná kontrola a údržba udržuje vaše stroje připravené k použití a bezpečné.
- Bezpečnostní věty a věty o nebezpečí musí být plně čitelné.
- Okamžitě odstraňte všechny závady nebo poškození..
- Nošení a používání ochranných pomůcek.

INSTALACE

4.1 OBECNÁ PRAVIDLA

Před zahájením montáže vezměte v úvahu následující skutečnosti:

- - Ujistěte se, že jste třídič ZigZag nainstalovali tak, jak je navrženo v celkovém uspořádání.
- - Před vybalením třídiče ZigZag zkontrolujte, zda není poškozen obal.
- - Během rozbalování se ujistěte, že jste třídič ZigZag nepoškodili a u používáte správné nářadí. První pokyny naleznete v bedně.
- - Ujistěte se, že systém srovnáte dohromady s ostatními částmi systému stojícími kolem něj.
- - Po montáži a před testováním se ujistěte, že jste pracoviště uklidili. Na pracovišti a v jeho okolí nenechávejte žádné náhradní díly ani nářadí, mohlo by dojít k jejich poškození.
- - Proveďte úplnou analýzu rizik celé instalace, protože samotný třídič ZigZag není kompletní systém.

Montáž a instalaci může provádět pouze řádně poučený personál. Tento personál musí být pod dohledem vedoucího pracovníka, který je technicky způsobilý, pokud jde o následující:

- - know-how týkající se třídiče ZigZag a jeho použití.
- - Nebezpečí v souvislosti s montáží těžkých strojů.
- - Rizika spojená s nesprávnou montáží.
- - seřízení potřebná pro správnou instalaci.

4.2 INSTALACE

Instalační příručka, kterou poskytuje společnost Flowsort B.V., je obecným návodem, jak moduly instalovat. Instalační příručku vždy přizpůsobte národním a místním bezpečnostním předpisům a omezením.

Společnost Flowsort B.V. vždy dodává třídič ZigZag předmontovaný. Instalace na místě se skládá pouze z následujících částí:

- Montáž do rámu
- Kabeláž/kabeláž (24VDC a data; UTP-kabel)



Pokud dojde k jakýmkoli úpravám, a to jak samotného třídiče ZigZag, tak polohy v rámci, společnost Flowsort B.V. nepřebírá za strojní zařízení odpovědnost, protože se jedná o neúmyslné použití třídiče ZigZag.

Pokyny k zapojení naleznete na <https://www.pulseroller.com/downloads>.



Před montáží třídiče ZigZag do rámu se ujistěte, že je každá část modulu dobře podepřena. Po montáži s tímto rámem nehybejte, protože by mohlo dojít k jeho poškození. Po montáži vždy připevněte sadu nohou k podlaze nebo k pevné konstrukci. Sníží se tím pohyb/vibrace během provozu.

4.3 ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA TŘÍDIČŮ

Třídíčka ZigZag obsahuje na základní desce předem namontované šrouby s okem, které se používají ke zvedání modulů. Šrouby s okem jsou přístupné po sejmutí horního krytu. Rozdělovače lze také opatrně přepravovat podepřením rozdělovačů zespodu.

Opatrně podepřete rozdělovače zespodu, abyste se dostali do správné polohy. Dbejte na to, abyste nenaráželi do spodních krytů a nepohybovali divertyory do stran. Divertyory vždy zvedejte za dvě boční desky nebo za šrouby s očkem.

*Zvedání a přeprava divertorů je na vlastní nebezpečí a na vlastní odpovědnost.
Buďte opatrní při přemísťování divertorů po zemi i ve vzduchu!*

Krok 1:

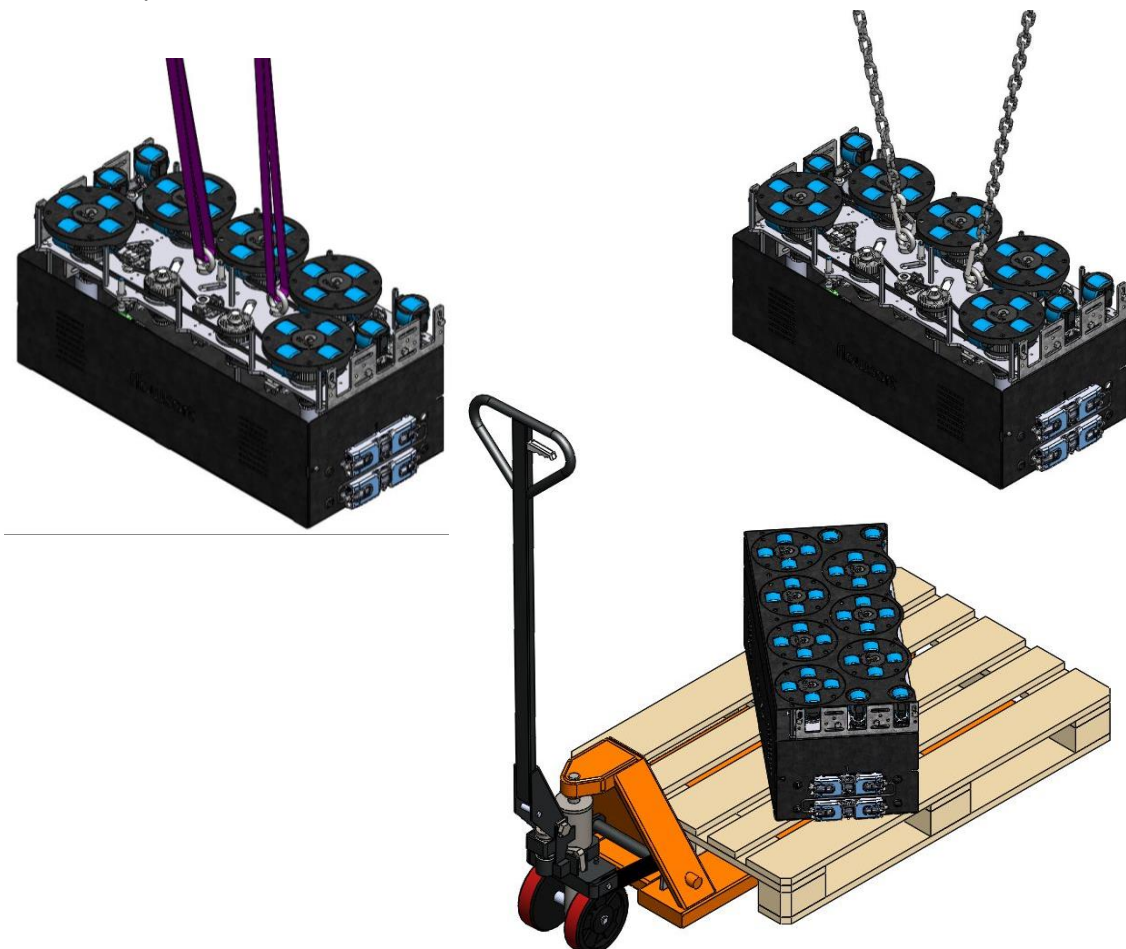
Vyšroubujte šroub se zápustnou hlavou M5x10 a sejměte horní krycí desku.

Krok 2:

Pomocí šroubů s okem namontovaných na základní desce zvedněte rozdělovače.

Krok 3:

Nasadte zpět horní krycí desku a namontujte šrouby se zápustnou hlavou M5x10. Upevněte černé šrouby M5x10 se zapuštěnou hlavou v horním krytu pouze 3 Nm!



4.4 MONTÁŽ/DEMONTÁŽ KLIKATÉHO TŘÍDIČE VS. RÁMEC

Třídíčka ZigZag obsahuje na bočním rámu předmontované šrouby pro montáž do rámu..

Krok 1:

Odstraňte šestihřanné šrouby M8x16 včetně pružné pojistné podložky na boku přepínače.

Krok 2:

Ujistěte se, že rám má otvory $\varnothing 8,2$ odpovídající otvorům v odvaděči. Zkontrolujte výšku TOR (horní část válce) nebo TOB (horní část pásu), aby odpovídala výšce divertoru.

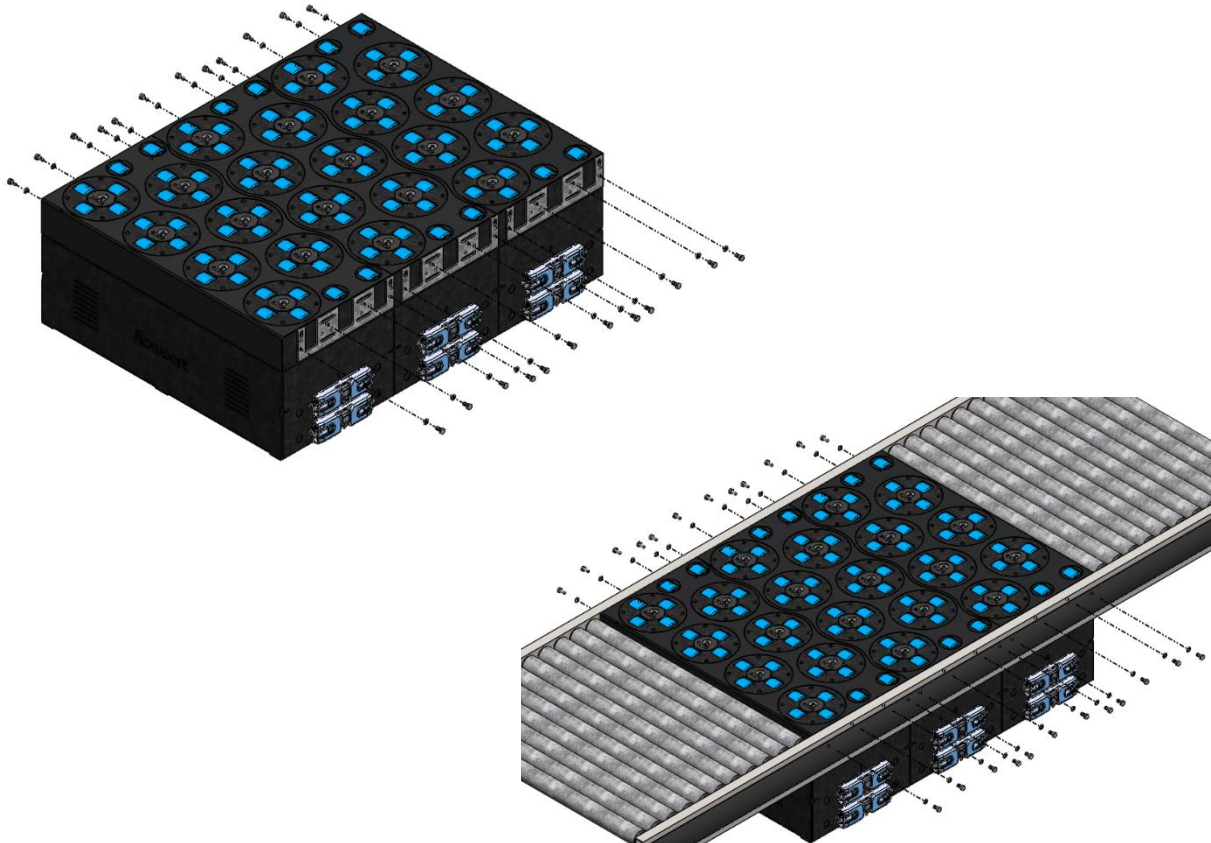
Doporučujeme použít výšku koleček divertoru +2 mm vzhledem k TOR/TOB. Vzdálenosti mezi válečky by měly být na obou stranách stejné. Váleček nesmí narážet do krytu rozdělovače, jinak by se mohl poškodit. Pokud není zarovnan, odšroubujte kryt divertoru a pohybujte jím, dokud nebudete mít na obou koncích divertoru stejnou vzdálenost mezi válečky.

Krok 3

Zvedněte třídič ZigZag pomocí vhodného zvedacího zařízení a vyrovnejte otvory třídiče ZigZag s rámem. Namontujte šestihřanný šroub M8x16 s pružnou pojistnou podložkou.

Krok 4

Demontáž lze provést opakováním kroků v opačném pořadí.



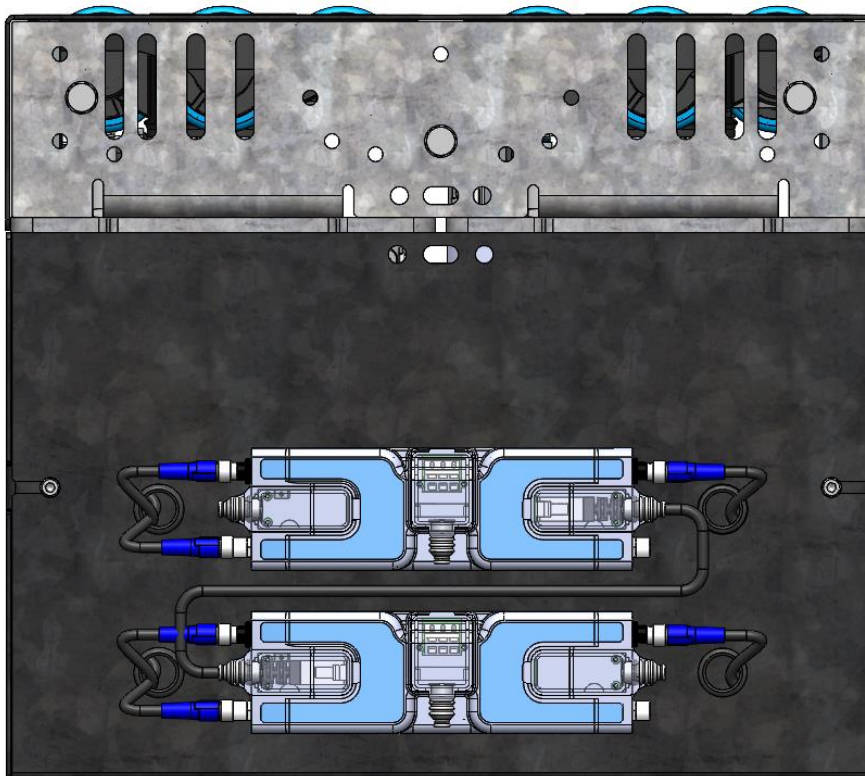
4.5 ZAPOJENÍ KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Řídicí kartu najdete na pravé straně nebo na spodní straně modulu (modulů) třídiče ZigZag. Ujistěte se, že jsou všechny kabely správně připojeny. Pokud tak neučiníte, může dojít k poruše.

Senzory a motory jsou při výrobě předem zapojeny. Společnost Flowsort také poskytuje kabel UTP od ZZ ke svým řadičům.. Zapojení řídicí karty pohonu, stejně jako napájení a komunikace s PLC, musí být provedeno podle integrační příručky. Společnost Flowsort poskytne integrační příručku na objednávku nebo na vyžádání.

Při použití odváděčů se obecně nepočítá s vyšším nárůstem elektrického napětí. Prach a vysoké rychlosti na pásu však mohou způsobit nárůst napětí. Společnost Flowsort proto uvádí, že každý odváděč je připojen k hlavnímu uzemnění elektrické přípojky podle normy DIN VDE 0100 (VDE 0100). Nejlépe je udělat uzemnění základní desky odváděčů.

Jedná se o ochranu před možným elektrickým jiskřením, hromaděním prachu a také to chrání elektroniku motoru před přepětím..



OPERACE

5.1 PRVNÍ KONTROLY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU



- Při připojování třídiče ZigZag k jinému systému je třeba provést analýzu rizik celé instalace.
- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte, zda instalované moduly nejsou poškozené. V případě viditelných poškození neprodleně informujte vedoucího provozu. Nespouštějte provoz, viz údržba.
- Zkontrolujte, zda se v prostoru nenachází materiál, který by tam neměl být, a pokud se tam nachází, odstraňte jej. (Obalový materiál, nářadí, nečistoty atd.).
- Zkontrolujte, zda jsou na místě všechny značky/omezení (maximální nosnost a omezení pro použití).
- Zkontrolujte, zda je veškerý personál před prací s třídičem ZigZag nebo v jeho blízkosti řádně poučen..

5.2 BĚHEM PROVOZU



Vypněte celý systém, pokud nastane některá z následujících situací:

- Poškozená nebo zničená součástka.
- Poškození konstrukčních součástí, jako je rám, boční vedení a sada nohou.
- Pochybný hluk některé z komponent.
- Na systémech jsou kapaliny.
- Jednotlivé náklady na dopravníkovém systému se zasekávají..

5.3 V PŘÍPADĚ NEHODY



- Stiskněte nouzové zastavení systému, ve kterém je umístěn třídič ZigZag.
- Zajistěte prostor a nastavte příslušné značení.
- V případě nehody: poskytněte první pomoc a nechte někoho jiného zavolat záchrannou službu.
- Informujte kvalifikovaný personál a/nebo vedoucího provozu.
- Nechte systém opravit kvalifikovaným personálem údržby.
- Třídič ZigZag nepoužívejte, dokud jej neschválí kvalifikovaný personál údržby..

5.4 NASTAVENÍ ÚHLU ODKLONU

Úhly odklonu lze nastavit v rozmezí -90° až $+90^\circ$ vzhledem k počáteční poloze, která je 0° . Odbočovač je vybaven indukčním snímačem výchozí polohy. Nastavení úhlu se provede v softwaru. Možné nastavení je -45° a $+30^\circ$ v závislosti na žlabech. Pro správné funkční bloky se obraťte na společnost Flowsort B.V. Funkční bloky jsou k dispozici u více značek dodavatelů PLC (tj. Siemens, Beckhoff, Allen Bradley, Omron a další).

ÚDRŽBA

6.1 INTERVALY ÚDRŽBY

Pokud není údržba prováděna podle plánu, může dojít k poškození. Pokud nejsou intervaly údržby dodržovány podle doporučení, záruka zaniká. Společnost Flowsort B.V. stanovila následující intervaly údržby:

| | Hodiny | Interval na |
|----------------------|--------|-------------|
| Pracovní doba za den | 0-12 | 3 měsíce |
| Pracovní doba za den | 12-24 | 2 měsíce |

Během této údržby by měl být třídič ZigZag odpojen od napájení. Při kontrole jej čistěte a pozorně se dívejte na jeho opotřebení. Pokud jsou při kontrolách zjištěny chyby, je třeba je okamžitě odstranit.

6.2 OBECNÉ INFORMACE O ÚDRŽBĚ



Očistěte vnější část třídiče ZigZag suchým hadříkem. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, protože by mohly ovlivnit součásti a vést k jejich možné oxidaci. K čištění nikdy nepoužívejte vodu!

Zajistěte pracovní prostor a vypněte systém a použijte vhodné značení. Zajistěte, aby během údržby nemohl nikdo systém spustit.

Zajistěte, aby údržbu prováděl kvalifikovaný personál, který je seznámen s návodem k použití a postupy.

Používejte osobní ochranné pomůcky.

V případě pochybností se obraťte na dodavatele nebo výrobce dílů..

6.3 ČIŠTĚNÍ MODRÝCH KOL

Vlivem prachu a drobných úlomků poškozených výrobků (např. prach z lepenky, uvolněné pásky atd.) se mohou modré válečky v kotoučích zašpinit. Znečištění modrých váleček může snížit přilnavost přepravovaných výrobků. Při skutečném znečištění válců může být ovlivněn pohyb třídění. Proto je třeba modré válečky čistit v následujících intervalech:

Poté modrá kola očistěte:

Po 1000 hodinách otáčení

K čištění modrých kol použijte odmašťovač nebo jinou tekutinu, která neovlivňuje povrch modrých kol z TPU.

6.4 NÁHRADNÍ DÍLY

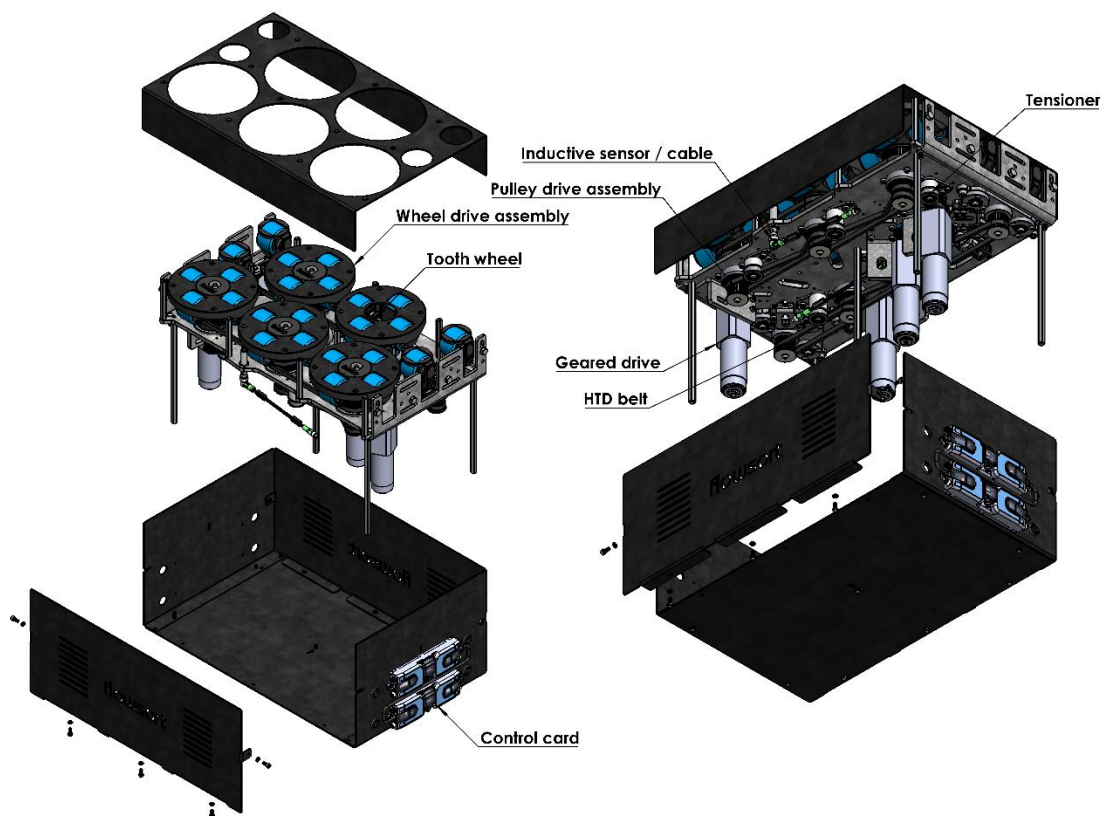
Všechny elektronické a pohonné díly pocházejí od preferovaných dodavatelů. Další informace o údržbě a čištění naleznete v příloze nebo na jejich webových stránkách.

Podívejte se prosím na náš seznam doporučených náhradních dílů v tomto dokumentu.

Hlavní náhradní díly pro třídič ZigZag;

- Geared drive/ Pohon převodovkou
- Control card/Controller/ Kontrolní karta
- Wheel drive assembly/ Sestava pohonu kol
- Pulley drive assembly/ Sestava pohonu řemenice
- Tooth wheel/ Zubové kolo
- Inductive sensor/cable/ Indukční snímač/kabel
- Tensioner/ Napínák
- HTD belt/ Pásky HTD

6.5 KONTROLNÍ KLIKATÝ TŘÍDIČ



- Geared drive/ Pohon převodovkou
- Control card/Controller/ Kontrolní karta
- Wheel drive assembly/ Sestava pohonu kol
- Pulley drive assembly/ Sestava pohonu řemenice
- Tooth wheel/ Zubové kolo
- Inductive sensor/cable/ Indukční snímač/kabel
- Tensioner/ Napínák
- HTD belt/ Pásky HTD

| Item | Inspection | Outcome | Action to execute |
|------|------------|---------|-------------------|
|------|------------|---------|-------------------|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geared drive/ Pohon převodovkou | Vizuální kontrola Zvuková kontrola Kontrola montáže | Poškozený kabel Abnormální/škrábavý hluk Šrouby jsou příliš volné | Výměna převodového pohonu Výměna převodového pohonu Utahování šroubů momentovým klíčem |
| Wheel drive assembly/ Sestava pohonu kol | Vizuální kontrola Zvuková kontrola | Poškozená kola Netěsná ložiska Abnormální/škrábavý hluk | Vyměňte sestavu pohonu kol Vyměňte sestavu pohonu kol Vyměňte sestavu pohonu kol |
| Pulley drive assembly/ Sestava pohonu řemenice | Vizuální kontrola Zvuková kontrola | Poškozený zub wheely Abnormální/škrábavý hluk | Výměna ozubeného kola Vyměňte sestavu pohonu řemenice |
| Control card/ Kontrolní karta | Vizuální kontrola | Žádný výkon Uvolněné kabely Znečištění Poškozené | Zkontrolujte napájení Upevněte uvolněné kabely a zkontrolujte zapojení Vyčistěte řídicí kartu Vyměňte řídicí kartu |
| Tooth wheel/ Zubové kolo | Vizuální kontrola | Poškozené ozubené kolo | Výměna celé sestavy pohonu kol |
| Inductive sensor/cable/ Indukční snímač/kabel | Vizuální kontrola Kontrola montáže | Vypnutá LED dioda Příliš volný snímač | Zkontrolujte zapojení a/nebo připojení kabelu. Zkontrolujte napájení Utáhněte matice Vyměňte snímač |
| HTD belt/ řemen HTD | Vizuální kontrola | Poškozený/prasklý řemen | Výměna řemene HTD |
| Tensioner/ Napínák | Vizuální kontrola Zvuková kontrola | Poškozené stránky Abnormální/škrábavý hluk | Vyměňte napínák Vyměňte napínák |

6.6 DEMONTÁŽ A VÝMĚNA DÍLŮ

Díly v odvaděčích je třeba co nejdříve opravit a vyměnit. Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od zdroje napájení.

6.6.1 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA KRYTU KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Krok 1

Odpojte všechny kabely k řídicí kartě. Mějte na paměti, jak jsou kabely připojeny k řídicí kartě.

Krok 2

Vyšroubujte černý šroub se zápustnou hlavou M5x10 a sejměte horní krycí desku.

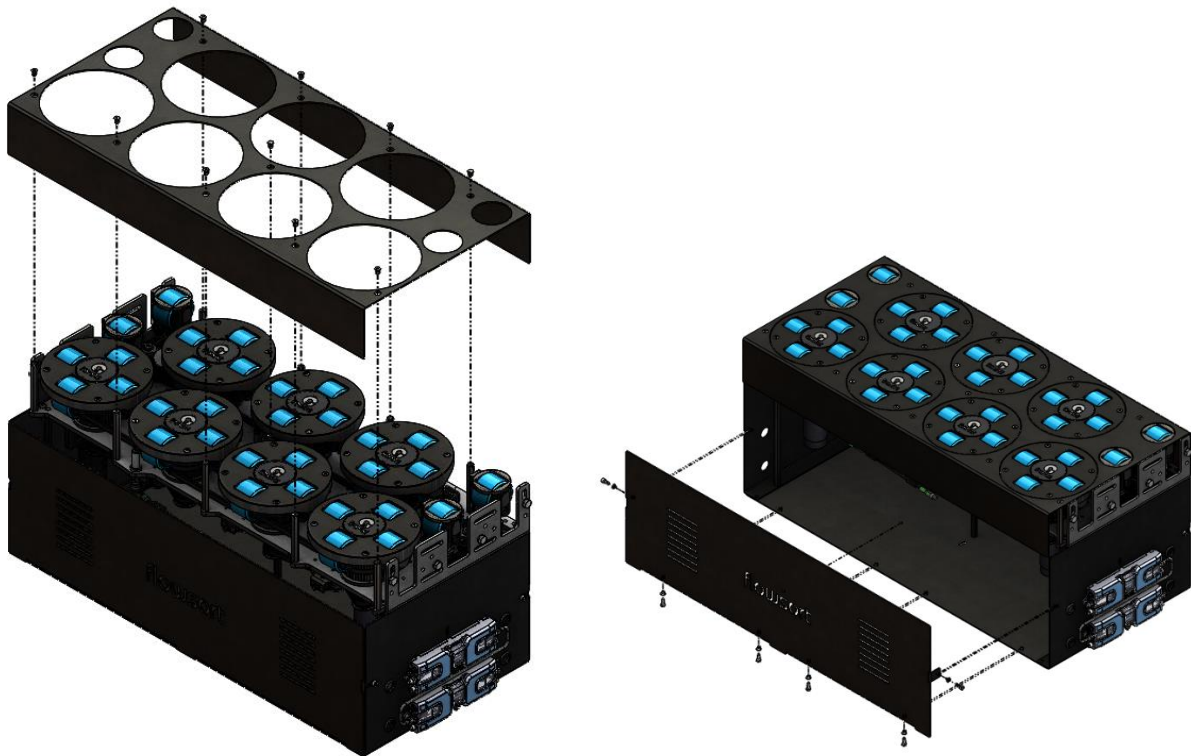
Krok 3

Odstraňte pozinkované šrouby M5x12 se šestihranem na spodní straně a uvolněte šrouby M5x12 na obou stranách. Odstraňte boční desku spodního krytu, abyste získali přístup dovnitř. Všechny šrouby uložte do sáčku, abyste je neztratili.

Krok 4

Výměnu krytů lze provést opakováním kroků v opačném pořadí..

*Přípevněte šrouby se zápustnou hlavou M5x10.
ve spodním nebo horním krytu pouze 3 Nm!*



6.6.2 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA PŘEVODOVÉHO POHONU KLIKATÉHO TŘÍDICÍHO KOLA

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag.

Krok 1

Uvolněte kabel motoru od řídicích jednotek, aby motor již nebyl napájen. Uvolněte napnutí řemene povolením šroubů s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných podložek, které drží napínák na základní desce..

Krok 2

Vyšroubujte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem M5x16 a pružnou pojistnou podložku M5, které drží převodovku. Vyjměte převodovku z desky. Spojovací prvky uložte do sáčku, abyste je neztratili.

Krok 3

Z převodového pohonu vyjměte řemenici, velkou podložku, pružnou pojistnou podložku M6, šroub M6 a klíč.

Krok 4

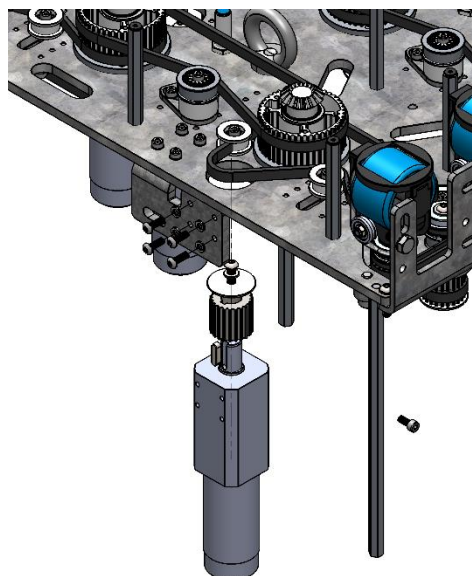
Vezměte nový převodový pohon a v napsaném pořadí namontujte klíč, řemenici, pružnou pojistnou podložku M6, velkou podložku a šroub M6.

Krok 5

Utáhněte převodový pohon pomocí čtyř šroubů s vnitřním šestihranem M5x16 a pružinové pojistné podložky M5 k desce. Utahovací moment: 3,59Nm

Krok 6

Vraťte řemen zpět do napnutého stavu. Viz odstavec 6.7 Napínání řemenů. Znovu připojte kabely k řídicí kartě a namontujte horní krycí desku pomocí šroubu se zápustnou hlavou M5x10.



6.6.3 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU KOL KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Krok 1

Odstraňte krycí víčko uprostřed sestavy pohonu kol.

Krok 2

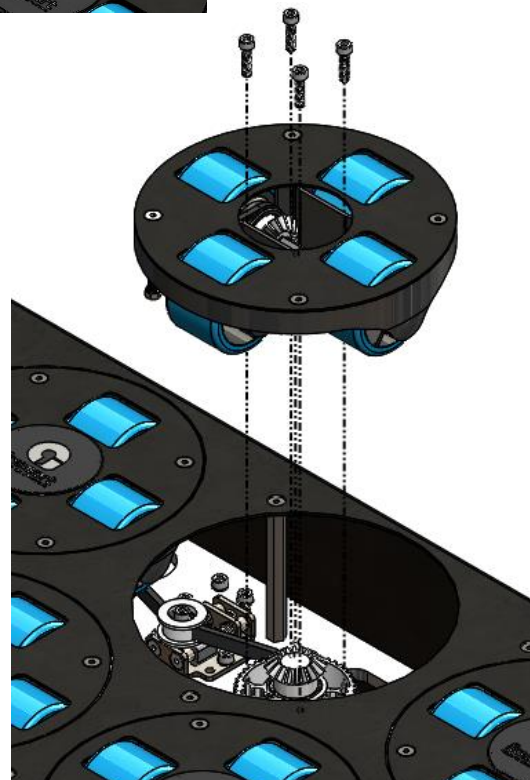
Pomocí rázového utahováku odstraňte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem M5x20.

Krok 3

Vyjměte sestavu pohonu kol.

Krok 4

Výměnu sestavy pohonu kol lze provést opakováním kroků v opačném pořadí.
Utahovací moment: 3,8Nm



6.6.4 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU ŘEMENICE KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag a odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag.

Krok 1

Odstraňte ozubené řemeny na horním místě třídiče ZigZag, které jsou připojeny k demontované sestavě pohonu kol. Sundejte napínáky, usnadní to demontáž řemene.

Krok 2

Odstraňte rozvodové řemeny na spodním místě třídiče ZigZag, které jsou připojeny k sestavě řemenicového pohonu, která má být odstraněna. Odstraňte napnutí napínáků, usnadní to demontáž řemene.

Krok 3

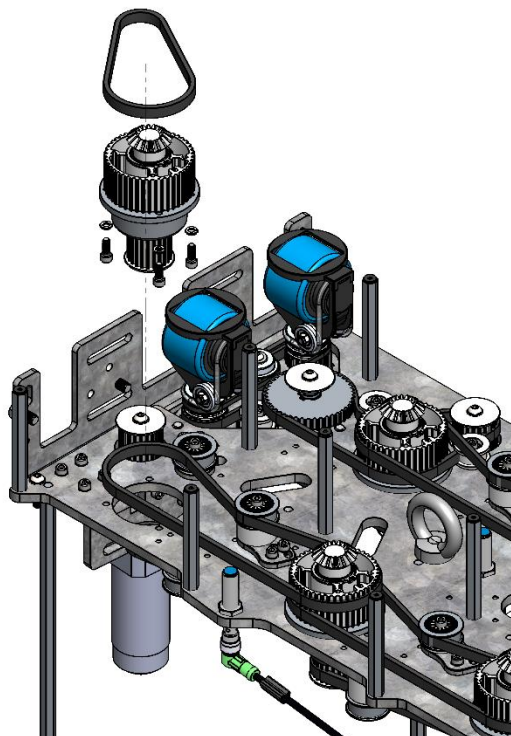
Vyšroubujte čtyři šrouby s nástrčnou hlavou M5x14 a pružnou pojistnou podložku, které spojují sestavu pohonu řemenice se základní deskou.

Krok 4

Demontujte sestavu pohonu řemenice.

Krok 5

Výměnu sestavy pohonu řemenice lze provést opakováním kroků v opačném pořadí. Viz odstavec 6.6.10. Demontáž/výměna řemene HTD třídiče ZigZag pro správnou výměnu řemene..



6.6.5 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA OTOČNÉHO PŘEVODOVÉHO POHONU KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Sejmutí/výměna krytu třídiče ZigZag.

Krok 1

Uvolněte napnutí pásu povolením šroubů s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných podložek, které drží napínák na základní desce.

Krok 2

Vyšroubujte čtyři šrouby s vnitřním šestihranem M5x16 a pružné pojistné podložky M5, které drží převodovku. Demontujte převodový pohon z desky. Spojovací prvky uložte do sáčku, abyste je neztratili.

Krok 3

Z převodového pohonu vyjměte řemenici, velkou podložku, pružnou pojistnou podložku M6, šroub M6 a klíč.

Krok 4

Vezměte nový převodový pohon a v napsaném pořadí namontujte klíč, řemenici, pružnou pojistnou podložku M6, velkou podložku a šroub M6.

Krok 5

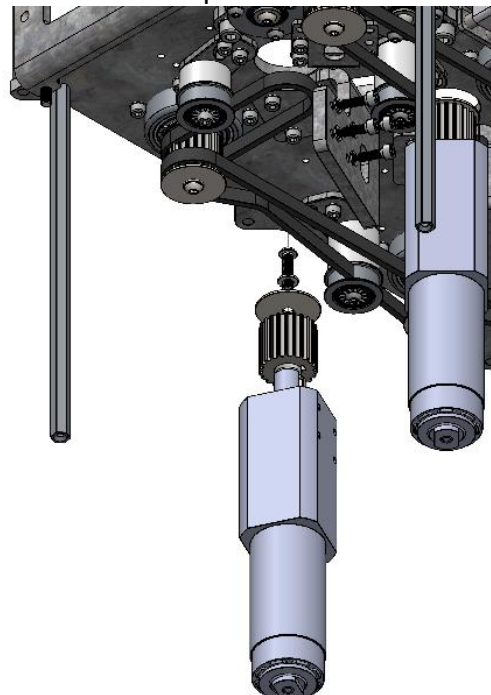
Utáhněte převodový pohon pomocí čtyř šroubů s vnitřním šestihranem M5x16 a pružinové pojistné podložky M5 k desce.

Krok 6

Vraťte řemen zpět do napnutého stavu. Viz odstavec 6.7 Napínání řemenů. Utahovací moment: 3,59Nm

Krok 7

Prostrčte všechny kabely otvory ve spodní desce a pomocí šroubů M5x10 nasadte zpět spodní krycí desku. Znovu připojte všechny kabely k řídicí kartě a namontujte horní krycí desku pomocí šroubu se záпустnou hlavou M5x10.



6.6.6 VYJMUTÍ/VÝMĚNA ŘÍDICÍ KARTY KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Krok 1

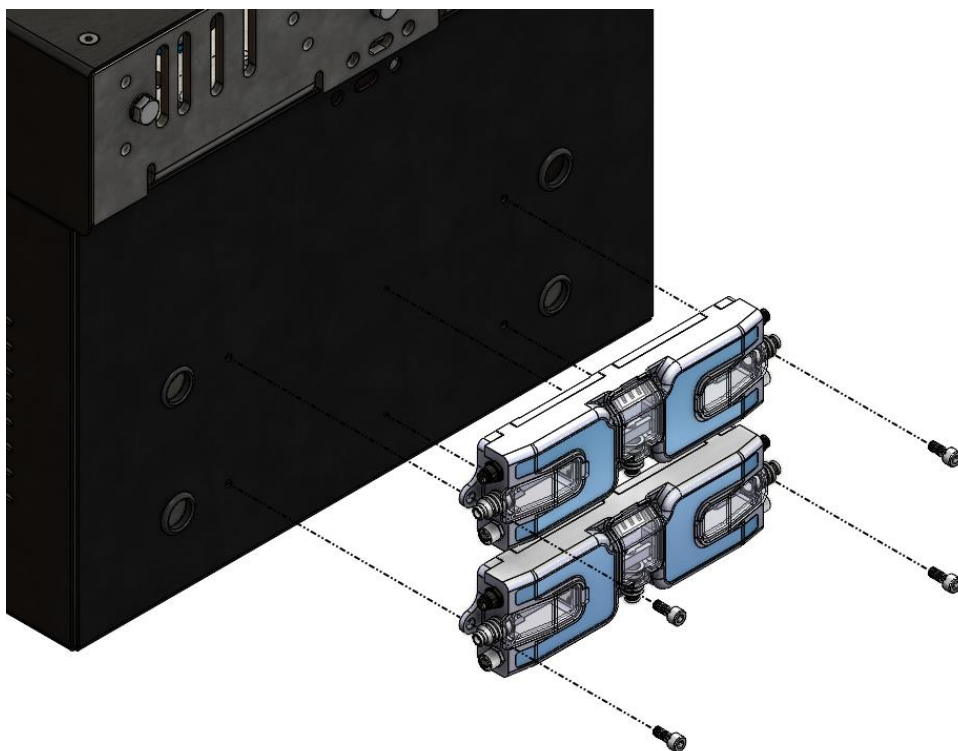
Odpojte všechny kabely k řídicí kartě. Mějte na paměti, jak jsou kabely připojeny k řídicí kartě.

Krok 2

Odšroubujte dva šrouby s nástrčnou hlavou M5x12, které drží řídicí kartu.

Krok 3

Výměnu řídicí karty lze provést opakováním kroků v opačném pořadí.



6.6.7 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA OZUBENÉHO KOLA KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag.

Krok 1

Vyjměte zubové kolo vytažením zubového kola směrem nahoru. Můžete to provést rukama, ale v některých případech může být užitečný šroubovák. Šroubovák pak umístíte pod ozubené kolo a pomocí páky jej vytláčíte nahoru.

Krok 2

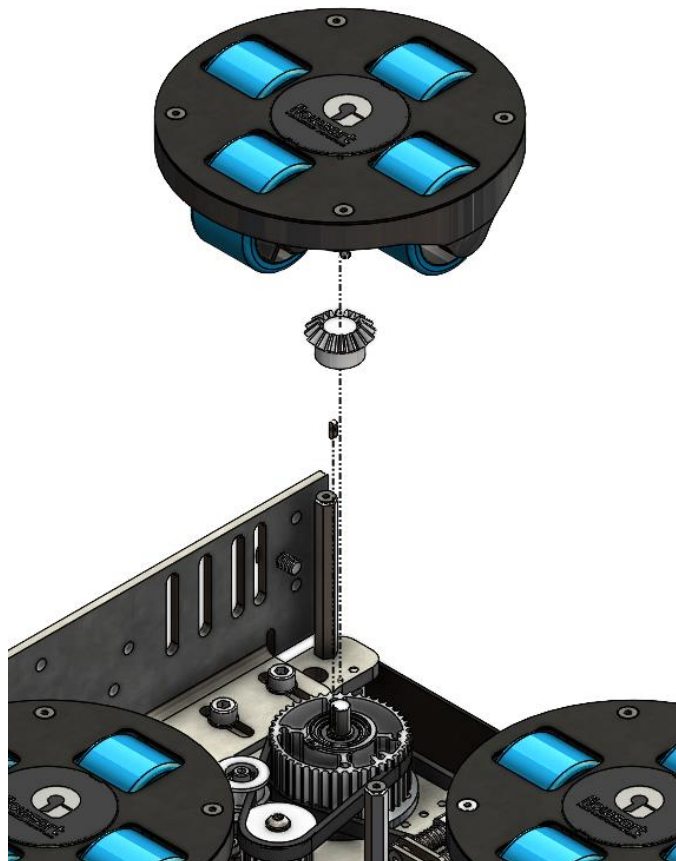
Vyjměte klíč 3x3x10 ze zubového kola a nasadte jej zpět na hřídel hnací sestavy řemenice.

Krok 3

Nasadte nové ozubené kolo na hřídel. Ujistěte se, že je cesta klíče v jedné linii s klíčem na hřídeli. Zatlačte zubové kolo dolů po hřídeli, dokud se nepřestane pohybovat.

Krok 4

Vyměňte sestavu hnacího kola, viz odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy hnacího kola třídiče ZigZag.



6.6.8 VYJMUTÍ/VÝMĚNA INDUKČNÍHO SENZORU CIKCAKOVÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag a odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag.

Krok 1

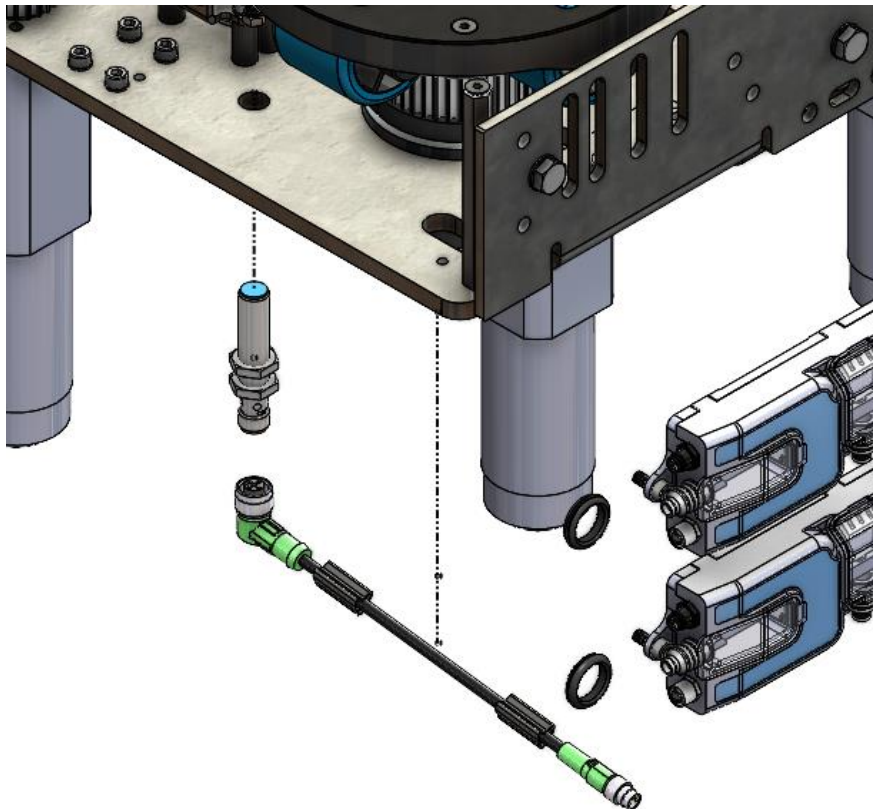
Odpojte kabel snímače otočením matice proti směru hodinových ručiček.

Krok 2

Pomocí dvou klíčů odšroubujte dvě matice M12, které drží indukční snímač na základní desce.

Krok 3

Výměnu indukčního snímače nebo kabelu snímače lze provést opakováním kroků v opačném pořadí. Vzdálenost mezi indukčním snímačem a objektem musí být nastavena v rozmezí 2 - 4 mm. Dbejte na to, aby se po výměně kabelu snímače nepřibližoval k ozubenému řemenu. Utáhněte kabel snímače pomocí pásků na montážní základně pásků.



6.6.9 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA NAPÍNÁKU ZIG-ZAG TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag a odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag.

Krok 1

Uvolněte napnutí řemene povolením šroubů s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných podložek, které drží napínák na základní desce.

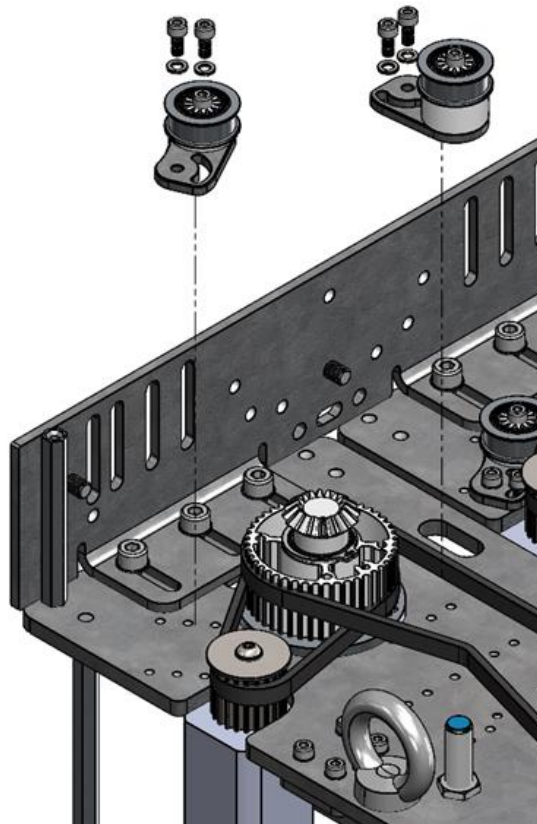
Krok 2

Odstraňte oba šrouby s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných pojistných podložek z napínáku. Nyní můžete napínák demontovat.

Krok 3

Výměnu napínáku lze provést opakováním kroků v obráceném pořadí.

Na horní straně rozvodovky musíte před výměnou napínáku seřídít sestavu pohonu řemenice a jejího rozvodového řemene. Viz odstavec 6.6.10. Demontáž/výměna rozvodového řemene rozdělovače ZigZag. Správné napnutí řemene viz odstavec 6.7 Napínání řemenů.



6.6.10 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA ROZVODOVÉHO ŘEMENE KLIKATÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag a odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag. Pokud jde o napínák a kolo napínáku není vidět, přečtěte si odstavec 6.6.9. Demontáž/výměna napínacího kola třídiče ZigZag také.

Krok 1

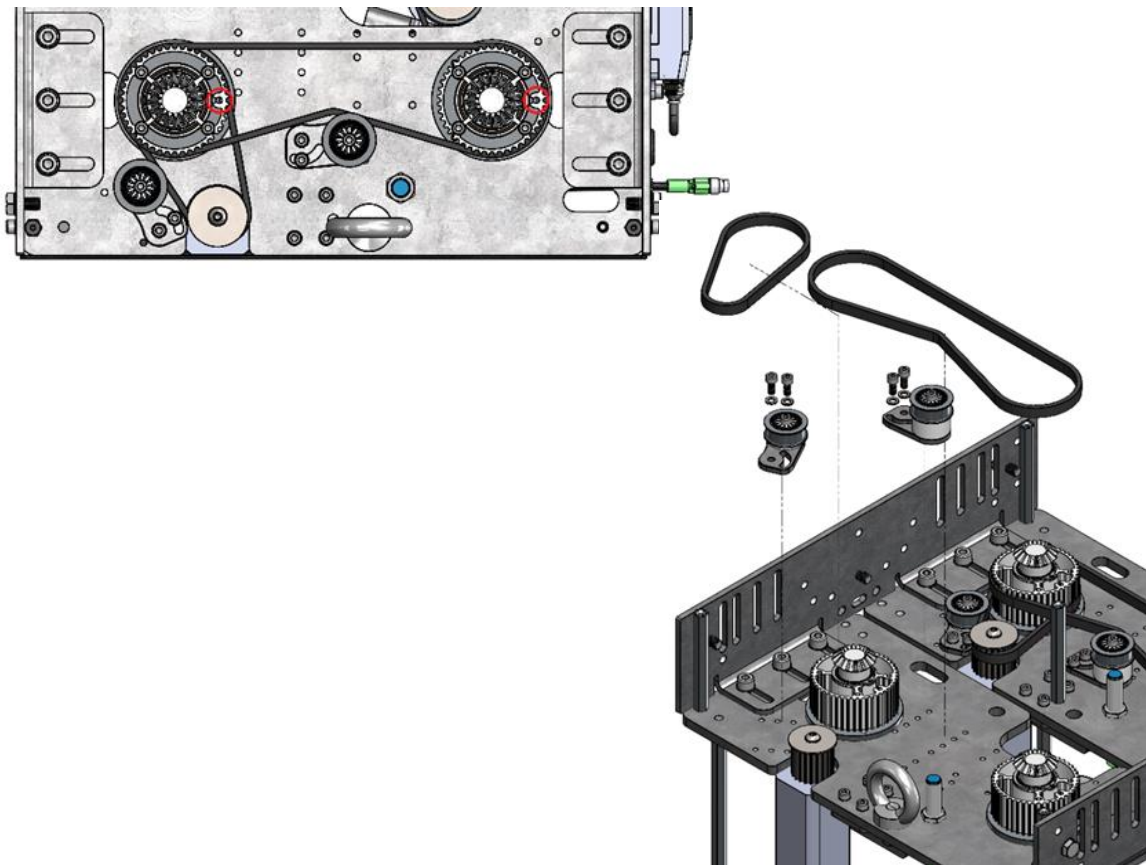
Uvolněte napnutí řemene povolením šroubů s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných podložek, které drží napínák na základní desce.

Krok 2

Odstraňte oba šrouby s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných pojistných podložek z napínáku. Nyní můžete řemen vyjmout.

Krok 3

Výměnu řemene lze provést opakováním kroků v obráceném pořadí. Na horní straně rozvodovky musíte při výměně rozvodového řemene seřadit sestavy pohonu řemenic. Jinak vám sestavy pohonu kol nebudou stát ve stejné poloze. To lze provést vložením dvou hřídelí (max. $\varnothing 4$ mm) do středícího otvoru upevňujícího řemenicové pohony kol a následným přidáním rozvodového řemene. Pro správné napnutí řemene viz odstavec 6.7 Napínání řemenů



6.6.11 DEMONTÁŽ/VÝMĚNA SESTAVY POHONU MALÝCH KOL CIKCAKOVÉHO TŘÍDIČE

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Před zahájením kroku 1 viz odstavec 6.6.1. Demontáž/výměna krytu třídiče ZigZag a odstavec 6.6.3. Demontáž/výměna sestavy pohonu kol třídiče ZigZag. Pokud jde o napínák a kolo napínáku není vidět, přečtěte si odstavec 6.6.9. Demontáž/výměna napínacího kola třídiče ZigZag také.

Krok 1

Uvolněte napnutí řemenů otočením šroubů s nástrčnou hlavou M5x12 včetně pružných podložek, které drží napínák na základní desce. Udělejte to u napínáků na obou stranách základní desky.

Krok 2

Nejprve demontujte rozvodový řemen na horní straně a poté demontujte i rozvodový řemen na spodní straně.

Krok 3

Povolte tři šrouby s nástrčnou hlavou M8x20 včetně pružné pojistné podložky pod sestavou kola ZigZag2. Nyní můžete vyjmout celou sestavu včetně distančních podložek mezi základní deskou a sestavou.

Krok 4

Výměnu sestavy lze provést opakováním kroků v opačném pořadí.

Na horní straně rozdělovače musíte před dokončením výměny seřadit sestavu pohonu řemenice a její ozubený řemen. Viz odstavec 6.6.10. Demontáž/výměna řemene HTD třídiče ZigZag



6.7 NAPÍNÁNÍ ŘEMENŮ

Při čištění, údržbě a/nebo výměně se ujistěte, že je třídič ZigZag odpojen od napájení.

Rozdělovače jsou vybaveny ozubenými řemeny HTD. Časovací řemeny HTD se používají na horní straně základní desky pro otáčení kotoučů. Pod základní deskou se používají rozvodové řemeny HTD pro otáčení modrých kol v discích, transport. Tyto řemeny je třeba nastavit na správné napnutí a po 3 měsících provozu je také zkontrolovat.

6.7.1 NAPÍNACÍ NÁSTROJE

Abyste měli jistotu, že jsou řemeny správně napnuté, měli byste použít napínací nástroj.



6.7.2 NAPÍNÁNÍ HTD ROZVODOVÝCH ŘEMENŮ

Rozvodové řemeny HTD se používají na obou stranách základních desek pro obě otáčky. V rozvodovkách se používá více řemenů s různou délkou: 265 mm, 325 mm, 400 mm, 425 mm, 500 mm, 515 mm a 630 mm dlouhé řemeny.

Na horní straně je pořadí vždy stejné pro "normální" konstrukci, bez malých koleček. Řemen o délce 325 mm je umístěn nad převodovkou s nízkým plochým napínákem. Řemen 630 mm se používá mezi všemi ostatními sestavami řemenicového pohonu na horní straně základní desky. První napínák na prvním řemenu 630 mm je vysoký s plochým povrchem. Každá další sestava řemenicového pohonu dostane další 630 mm řemen s pravým napínákem. Napínače se budou pokaždé příště měnit z vysokého na nízký a naopak.

Dvojice s malými koly má trochu složitější nastavení s různými délkami řemenů. Níže viz obrázky základních desek a konkrétních řemenů.

6.7.2.1. Napínání rozvodového řemene HTD pomocí měřítka napnutí pružiny

Rozvodové řemeny HTD lze napínat pomocí běžné pružinové napínací stupnice.

Krok 1

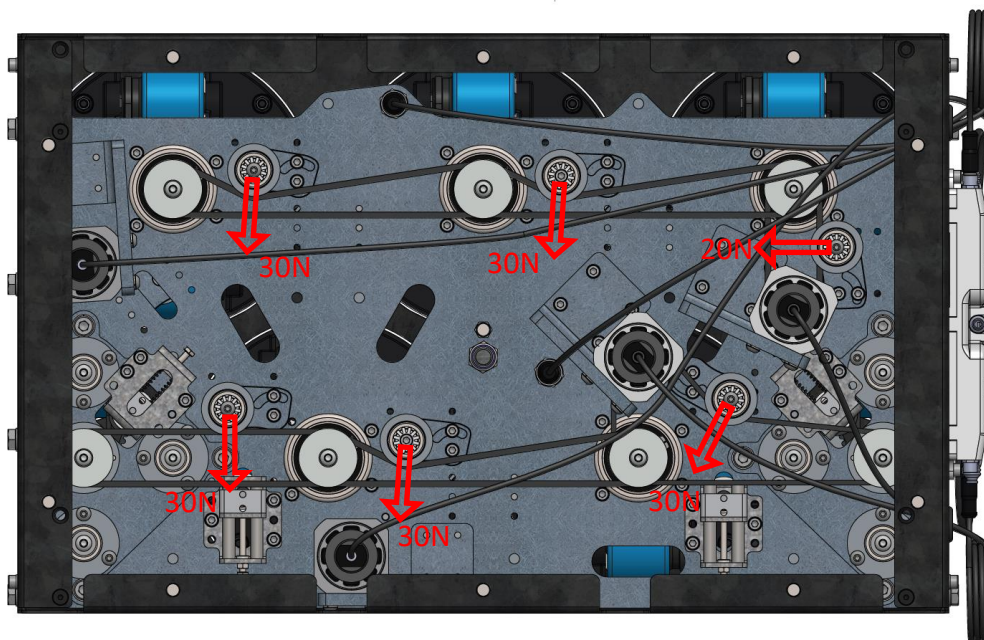
Aby byly rozvodové řemeny HTD správně napnuté, měly by být napínáky již umístěny na svých místech. Zatlačte napínák směrem k řemenu a mezitím zkontrolujte jeho napnutí. Mělo by být nastaveno podle níže uvedených čísel.

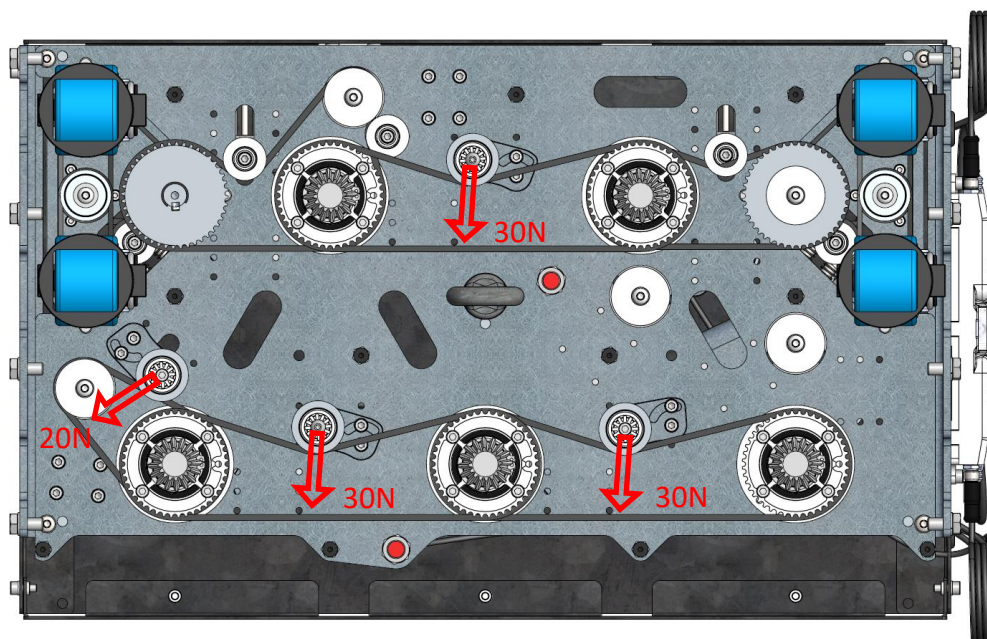
Krok 2

Když je napnutí takové, jaké má být, upevněte oba šrouby s nástrčnou hlavou M5x12. Tímto způsobem by měl být napínák pevně uchycen a na řemenu by mělo být udržováno napětí. Napnutí rozvodových řemenů HTD by mělo být následující:

| Řemen | Počáteční hodnota napětí | Průběžná hodnota napětí (po 3 měsících) |
|--------|--------------------------|---|
| 265 mm | 20 N | Mezi 20 N a 15,4 N |
| 325 mm | 20 N | Mezi 20 N a 15,4 N |
| 400 mm | 30 N | Mezi 30 N a 23,1 N |
| 425 mm | 30 N | Mezi 30 N a 23,1 N |
| 500 mm | 30 N | Mezi 30 N a 23,1 N |
| 515 mm | 30 N | Mezi 30 N a 23,1 N |
| 630 mm | 30 N | Mezi 30 N a 23,1 N |

Kde a jak se má měření provádět, viz obrázky níže. Flowsort umožňuje odchylku zhruba 20 stupňů od níže uvedených údajů.





6.7.2.2. Napínání rozvodových řemenů HTD pomocí měřiče frekvence řemenů

Rozvodové řemeny HTD lze také napínat a kontrolovat pomocí měřiče frekvence řemenů. Napnutí je třeba nejprve nastavit na řemenech a poté jej zkontrolovat podle vibrační frekvence.

Krok 1

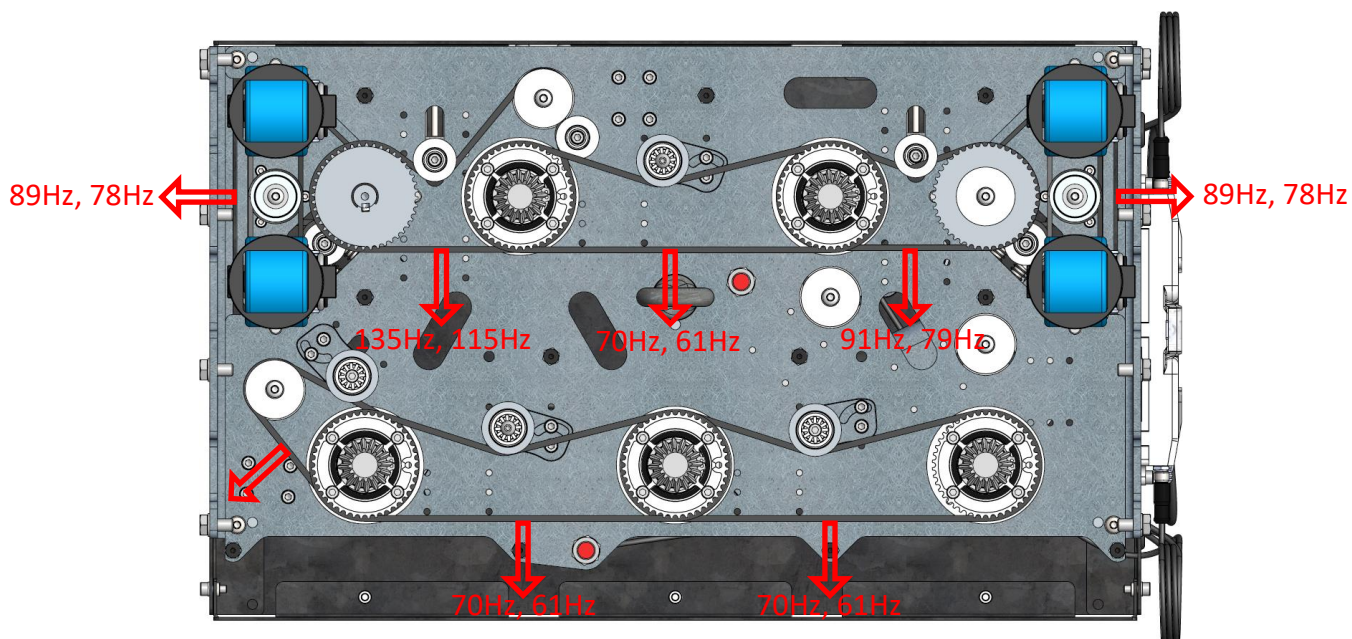
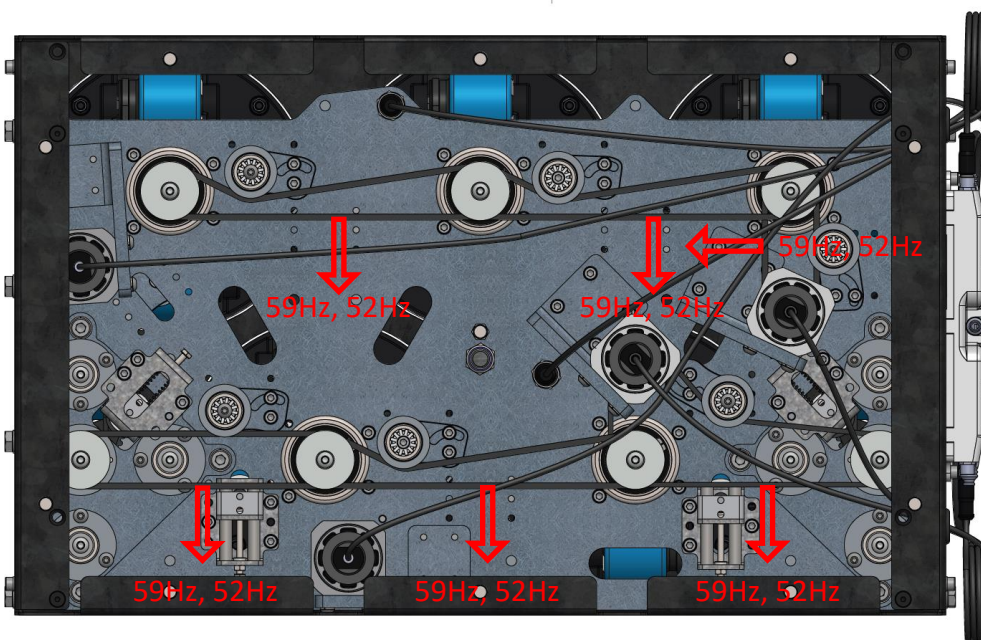
Pootočte napínák směrem k řemenu a šrouby v napínáku namontujte rukou, když se vám zdá, že je napnutí správné.

Krok 2

Spustěte řemen na správné místo a ihned zkontrolujte napnutí řemene měřidlem. Pokud je napnutí příliš vysoké, posuňte napínák směrem od řemene. Pokud je napnutí příliš nízké, posuňte napínák více k řemenu. Akceptujeme odchylku ± 5 Hz. Správné napnutí řemenů naleznete v následující tabulce:

| Řemen | Počáteční hodnota napětí | Průběžná hodnota napětí (po 3 měsících) |
|--------|--------------------------|---|
| 265 mm | 106 Hz | 93 Hz |
| 325 mm | 125 Hz | 110 Hz |
| 400 mm | 89 Hz | 78 Hz |
| 425 mm | 68 Hz | 60 Hz |
| 500 mm | 135 Hz | 115 Hz |
| 515 mm | 59 Hz | 52 Hz |
| 630 mm | 70 Hz | 61 Hz |

Změřte napnutí řemenů v těchto polohách řemenů:



6.7.3 ÚDRŽBA A OPĚTOVNÉ NAPÍNÁNÍ

Společnost Flowsort doporučuje pro jistotu zkontrolovat napnutí řemene po 3 měsících. Po uplynutí této doby společnost Flowsort doporučuje kontrolovat napnutí řemene každých 8 až 10 týdnů. Pokud se toto provádí správně a pravidelně, můžeme pozorovat zlepšení životnosti řemene a u kompletních odváděčů.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

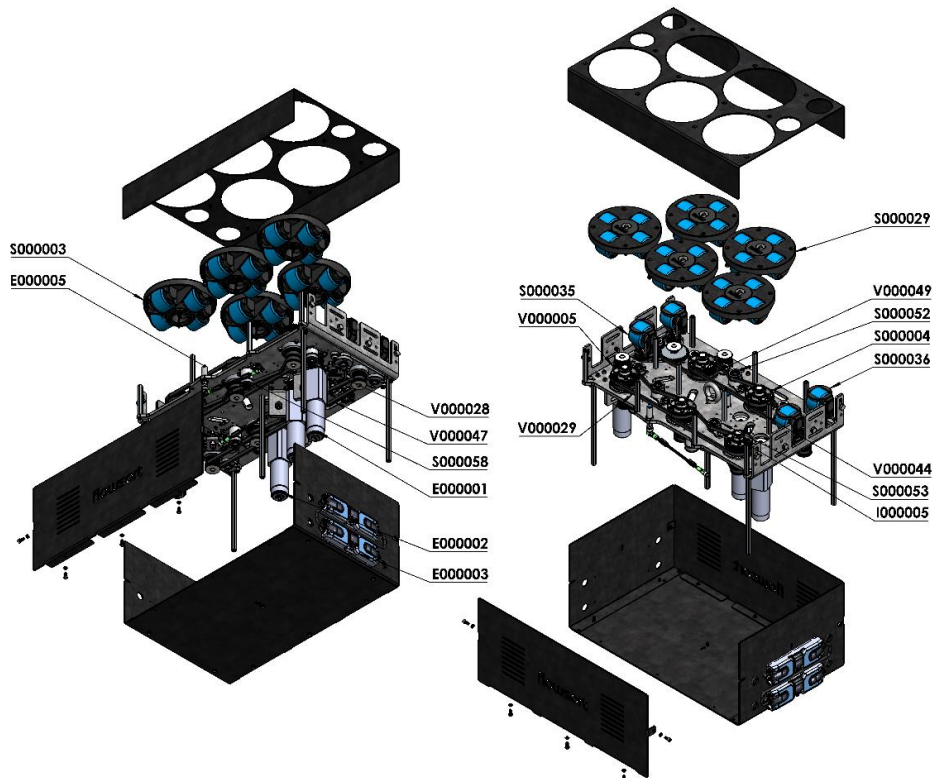
7.1 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ S KLIKATÝM TRÍDIČEM

| Problém | Příčina | Vyhýbání se |
|----------------------------------|---|--|
| Kontrolní karta nefunguje | Žádné napájení | Zkontrolujte napájení |
| | Indukční snímače bez signálu | Vyčistěte snímač umístěný pod sestavou pohonu kol pomocí šroubu jiné barvy. |
| | Poškozené indukční snímače | Výměna indukčního snímače |
| | Řídicí jednotka zóny je rozbitá z důvodu poškození nebo použité vnitřní pojistky. | Výměna řídicí karty |
| Kontrolní karta vykazuje poruchu | Motor je poškozený z důvodu přehřátí | Zkontrolujte pohon PGD a v případě potřeby vyměňte pohon PGD |
| Sestava pohonu kol není v chodu | Zátěž je příliš těžká | Použijte možnost Boost mode na ovládací kartě. Negativně ovlivní rychlost pohonu kol |
| | Zubové kolo je poškozené | Výměna ozubeného kola |
| | Zubové kolo sestavy pohonu kol je poškozené | Vyměňte sestavu pohonu kol |
| | Řemen Poly-V je poškozený | Vyměňte sestavu pohonu kol |
| | Pás HTD je poškozený | Výměna řemene HTD |
| | Motor je poškozený | Výměna pohonu PGD |
| | Kabel motoru je poškozený | Výměna pohonu PGD |
| | Porucha řídicí karty | Zkontrolujte problém "Kontrolní karta nefunguje" |
| | Zlomená hřídel | Vyměňte sestavu pohonu řemenice |
| Sestava pohonu kol se neotáčí | Pás HTD je poškozený | Výměna řemene HTD |
| | Porucha řídicí karty | Zkontrolujte problém "Kontrolní karta nefunguje" |
| | Poškozený indukční snímač | Výměna indukčního snímače |
| | Motor je poškozený | Výměna pohonu PGD |
| | Kabel motoru je poškozený | Výměna pohonu PGD |
| Tok produktu je špatný | Zatížení jednotky opouští rozdělovač v nesprávném úhlu | Kontrola softwaru a kontrola indukčního snímače |
| Žádné napnutí řemene | Rozbitý/poškozený napínák | Výměna napínáku řemene |

NÁHRADNÍ DÍLY

8.1 NÁHRADNÍ DÍLY KLIKATÉHO TŘÍDIČE

| Number/ Číslo | Article code/ Kód článku | Description/ Popis |
|------------------|-----------------------------|--|
| 1 | S000003 | Wheel Drive Assembly |
| 2 | S000004 | Pulley Drive Assembly |
| 3 | S000029 | Wheel Drive Assembly Sensor |
| 4 | S000035 | ZigZag 2 wheel assembly Left |
| 5 | S000036 | ZigZag 2 wheel assembly Right |
| 6 | S000052 | Tensioner Flat High |
| 7 | S000053 | Tensioner Flat Low |
| 8 | S000058 | Tensioner Flat High For ZigZag |
| 9 | E000001 | Motor; PGD024-SE2-11AAA |
| 10 | E000002 | Motor; PGD024-SE2-15AAA |
| 11 | E000003 | Controller; Conveylinx-Ai2 |
| 12 | E000005 | M12 Inductive sensor |
| 13 | I000005 | Bevel Gear \varnothing 10 mm with keyway 3x3 |
| 14 | V000005 | Timing belt HTD 5M-325-9 |
| 15 | V000028 | Timing belt HTD 5M-265-9 |
| 16 | V000029 | Timing belt HTD 5M-630-9 |
| 17 | V000044 | Timing belt HTD 5M-425-9 |
| 18 | V000047 | Timing belt HTD 5M-515-9 |
| 19 | V000049 | Timing belt HTD 5M-500-9 |



PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ

Prohlášení o začlenění částečně dokončeného strojního zařízení V souladu se směrnicí ES o strojních zařízeních 2006/42/ES, dodatek II 1 B

Výrobce:

Flowsort B.V.
Rudolf Dieselweg 14
5928 RA Venlo
Netherlands

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary

Prohlášení na vlastní odpovědnost:

- Jsme výrobcem následujícího částečně zkompletovaného strojního zařízení, ke kterému se vztahuje toto prohlášení:
 - Brand/ Značka: Flowsort B.V.
 - Type/ Typ: SLD/DLD 24V diverter
 - Sériové číslo: Všechna čísla
 - Funkce: Přeprava jednotkových nákladů
- Tento výrobek je určen k zabudování do strojního zařízení nebo ke spojení s jinými výrobky do jednoho stroje, na který se vztahuje směrnice o strojních zařízeních. Tento výrobek je neúplným strojem podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES, a proto plně nespĺňuje požadavky této směrnice.
- Příslušná technická dokumentace je vypracována v souladu s přílohou VII B této směrnice.
- Příslušnou technickou dokumentaci (včetně posouzení rizik) budeme uchovávat a na odůvodněnou žádost ji poskytneme vnitrostátním orgánům.
- Je zakázáno používat tento výrobek dříve, než stroj, do kterého je výrobek zabudován nebo jehož je součástí, bude plně vyhovovat směrnici o strojních zařízeních.
- Nejsou splněny následující požadavky přílohy 1 směrnice 2006/42/ES: 1.2, 1.2.4.3 a 1.31.
- Stroj splňuje požadavky následujících dalších směrnic ES:
 - směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (v posledním znění)

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

O dodávkách strojních (bezpečnostních) předpisů 2008 (příloha II 1 A)

Výrobce:

Flowsort B.V.
Rudolf Dieselweg 14
5928 RA Venlo
Netherlands

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary

Prohlašujeme zcela na naši vlastní odpovědnost:

1. Jsme výrobcem produktu:
Značka: Flowsort
Typ: SLD/DLD převaděč + ZigZag Sorter
Funkce: přeprava nákladů
Rok výstavby:*
Sériové číslo:*
2. Stroj byl navržen a vyroben v souladu s požadavky nařízení o dodávkách strojního zařízení (bezpečnost) z roku 2008.
3. Stroj splňuje požadavky dodatečných směrnic ES uvedených níže:
 - Předpisy o elektromagnetické kompatibilitě 2016The machine has been designed and
4. postavena v souladu s evropskými normami:

BS-EN-ISO 12100-1:2010

Bezpečnost strojních zařízení - Obecné zásady pro projektování - Hodnocení rizik a snižování rizik

BS-EN-IEC 60204-1:2018

Bezpečnost strojů - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

Poznámka: Toto Prohlášení nezahrnuje všechny záležitosti týkající se řídicího systému, jako jsou: zapojení, programování a dodávka řídicích komponentů pro tento je dodávána jinou stranou.

Datum:

11-12-2023

Podepsáno:

Till Zupancic - Flowsort BV



Flowsort B.V.
Rudolf Dieselweg 14
5928 RA Venlo
Netherlands

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary