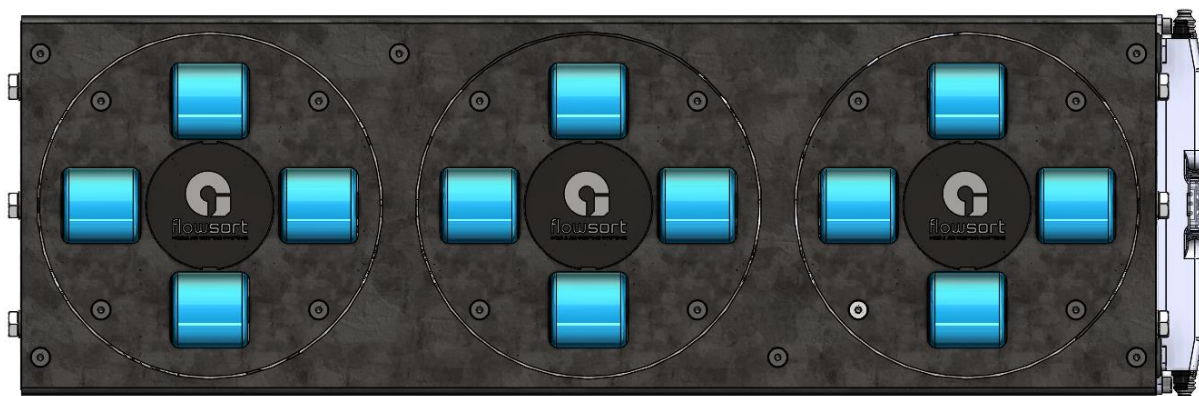


Használati utasítás

Telepítési és üzemeltetési útmutató

SLD - Single Line Diverter 24V

DLD - Double Line Diverter 24V



A gyártó címe:

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

Verzió: 5.4 – REV1.2
2023.12.11.

A jelen telepítési és üzemeltetési útmutató szerzői joga a Flowsort BV-t illeti meg. A telepítési és üzemeltetési útmutató műszaki előírásokat és rajzokat tartalmaz, amelyeket tilos részben vagy egészben reprodukálni, bármilyen módon továbbítani, engedély nélkül bármilyen célra felhasználni vagy harmadik félnek átadni..

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	- 3 -
BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK.....	- 5 -
1.1 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS.....	- 5 -
1.1.1 TELEPÍTÉS.....	- 5 -
1.1.2 MŰKÖDÉS.....	- 5 -
1.2 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS.....	- 6 -
1.2.1 TELEPÍTÉS.....	- 7 -
1.2.2 KARBANTARTÁS.....	- 8 -
1.3 JELZÉSEK.....	- 8 -
1.4 KOCKÁZATELEMZÉS.....	- 9 -
TERMÉKINFORMÁCIÓK.....	- 10 -
2.1 MŰSZAKI ADATLAP.....	- 10 -
2.2 TERMÉKLEÍRÁS.....	- 11 -
2.3 OPCIÓK.....	- 11 -
HASZNÁLAT ELŐTTI ÓVINTÉZKEDÉSEK.....	- 12 -
3.1 MAGYARÁZAT - ALKATRÉSZNEVEK.....	- 12 -
3.2 KIEGÉSZÍTŐ DOKUMENTÁCIÓ AZ ALKALMAZÁSHOZ.....	- 12 -
3.3 SZEMÉLYZET KÉPZÉSE.....	- 12 -
3.4 BIZTONSÁGOS ÜZEMELTETÉS.....	- 12 -
TELEPÍTÉS.....	- 13 -
4.1 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK.....	- 13 -
4.2 TELEPÍTÉS.....	- 13 -
4.3 A SZORTÍROZÓK EMELÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA.....	- 14 -
4.4 SLD/DLD SZORTÍROZÓ BESZERELÉSE / KISZERELÉSE A SZÁLLÍTÓRENDSZER KERETBE.....	- 15 -
4.5 AZ SLD/DLD SZORTÍROZÓ BEKÖTÉSE ÉS FÖLDELÉSE.....	- 16 -
ÜZEMELTETÉS.....	- 17 -
5.1 MŰKÖDÉS ELŐTTI ELSŐ ELLENŐRZÉSEK.....	- 17 -
5.2 MŰKÖDÉS KÖZBEN.....	- 17 -
5.3 BALESSET ESETÉN.....	- 17 -
5.4 TERELÉSI SZÖG BEÁLLÍTÁSA.....	- 17 -
KARBANTARTÁS.....	- 18 -
6.1 KARBANTARTÁS GYAKORISÁGA.....	- 18 -
6.2 ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁSI INFORMÁCIÓ.....	- 18 -
6.3 A KÉK KEREKEK TISZTÍTÁSA.....	- 18 -
6.4 PÓTALKATRÉSZEK.....	- 18 -
6.5 ELLENŐRZÉS SLD/DLD SZORTÍROZÓ.....	- 19 -
6.6 ALKATRÉSZEK ELTÁVOLÍTÁSA ÉS CSERÉJE.....	- 22 -
6.6.1 SLD/DLD SZORTÍROZÓ BURKOLATÁNAK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE.....	- 22 -
6.6.2 SLD/DLD SZORTÍROZÓ HAJTÓMŰ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE.....	- 22 -

6.6.3	SLD/DLD SZORTÍROZÓ TÁRCSA ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE ... - 24 -	
6.6.4	SLD/DLD SZORTÍROZÓ HAJTÓMŰEGYSÉG ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 25 -
6.6.5	SLD/DLD SZORTÍROZÓ MOTOR ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE - 27 -	
6.6.6	SLD/DLD SZORTÍROZÓ VEZÉRLŐEGYSÉG ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 28 -
6.6.7	SLD/DLD SZORTÍROZÓ FOGASKERÉKÉNEK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 29 -
6.6.8	SLD/DLD SZORTÍROZÓ INDUKTÍV ÉRZÉKELŐ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 30 -
6.6.9	SLD/DLD SZORTÍROZÓ SZÍJFESZÍTŐINEK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 31 -
6.6.10	SLD/DLD SZORTÍROZÓ FOGASSZÍJ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE	- 32 -
6.7	A SZÍJAK FESZÍTÉSE	- 33 -
6.7.1	FESZÍTŐSZERSZÁMOK, MÉRŐESZKÖZÖK	- 33 -
6.7.2	A (HTD) FOGASSZÍJAK FESZÍTÉSE	- 33 -
6.7.3	A HOSSZBORDÁS SZÍJAK FESZÍTÉSE	- 37 -
6.7.4	KARBANTARTÁS ÉS ÚJRAFESZÍTÉS	- 40 -
	HIBAEELHÁRÍTÁS	- 41 -
7.1	SLD/DLD HIBAEELHÁRÍTÁS	- 41 -
	PÓTALKATRÉSZEK	- 42 -
8.1	PÓTALKATRÉSZEK SLD/DLD SZORTÍROZÓHOZ	- 42 -
	GYÁRTÓI NYILATKOZAT	- 43 -

BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

1.1 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS



Figyelmeztetés: Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony gázokkal teli helységben, maró/korrozív környezetben, vízfröccsenésnek kitett helyen vagy éghető anyagok közelében! Ez áramütést, sérülést és/vagy tüzet okozhat.

Minden munkát (pl. telepítés, csatlakoztatás, üzemeltetés, karbantartás és hibadiagnosztika) csak képzett és hozzáértő személy végezhet el. Ennek elmulasztása tüzet, áramütést és/vagy sérülést okozhat.

A gép üzemelése közben ne végezzen olyan műveleteket, mint a mozgatás, telepítés, csatlakoztatás és karbantartás! A sérülések és/vagy balesetek elkerülése érdekében az ilyen műveleteket mindenképpen a készülék kikapcsolása után végezze el!

1.1.1 TELEPÍTÉS

Soha ne érintse meg a tápegységet az SLD/DLD szortírozót PGD/vezérlőkártya telepítésekor! Ez áramütést és/vagy sérülést okozhat.

A bekötés előtt ellenőrizze a tápegység specifikációit, a 24V ($\pm 5\%$) feszültséget! Ennek elmulasztása tüzet, áramütést, sérülést és/vagy törést okozhat. A divertert a rendszerintegrátor által kialakított vészleállító áramkörhöz kell csatlakoztatni.

Kérjük, győződjön meg arról, hogy a vezérlőáramkör megfelel az EN-IEC 60204-1 szabványnak, és hogy a vészleállító rendszer kialakítása az EN-ISO13850 szabványnak megfelelően történt!

1.1.2 MŰKÖDÉS

Működés közben ne érintse meg a belső szerkezetet, hogy elkerülje a beakadást, beszorulást eredményező baleseteket!

Az elektromos tápellátás bekapcsolását követően feltétlenül győződjön meg róla, hogy a gép START/STOP állásban van. Ez sérülést és/vagy balesetet okozhat a váratlan indítás miatt.

Ha a vezérlőkártya védelmi funkció működött, a funkció feloldása előtt keresse meg és távolítsa el a hiba okát!

Ellenkező esetben a hibás működés újra előfordulhat, ez balesethez, sérüléshez és/vagy hibához vezethet.

Ha az SLD/DLD szortírozóból rendellenes zajokat észlel, a balesetek elkerülése érdekében azonnal kapcsolja ki a gépet és szüntesse meg az áramellátást! Az esetlegesen előforduló hibákat vagy károkat azonnal javítsa ki!

Ne használja a készüléket a specifikációitól eltérő módon! Ez sérülést és/vagy hibát okozhat. A biztonsági és veszélyt jelző feliratoknak teljesen olvashatónak kell lenniük.

1.2 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS



Vigyázat! Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülünk el, kisebb vagy közepesen súlyos sérülést és anyagi károkat okozhat.

Soha ne tárolja vagy hagyja az SLD/DLD szortírozót a szabadban!

Ne másszon fel rá és/vagy ne terhelje túl a berendezést! Ez balesetet és/vagy a gép meghibásodását okozhatja.

Ne lépje túl a maximális terhelhetőséget, és ne helyezzen tárgyakat a résekbe! Ez balesetet és/vagy meghibásodást okozhat. Az SLD/DLD szortírozónak megfelelő/biztonságos állapotban kell lennie a rendeltetés szerű működéshez.

Soha ne módosítson az SLD/DLD szortírozón és a vezérlőkártya főegységén! Ez balesetet, sérülést és/vagy meghibásodást okozhat.

Ügyeljen arra, hogy az SLD/DLD szortírozóra ne kerülhessen folyadék! Ez áramütést, sérülést és/vagy meghibásodást okozhat. Az SLD/DLD szortírozó nem rendelkezik por- és vízálló védettséggel.

Kerülje el az SLD/DLD szortírozó leejtését vagy megütését! Ez balesetet és/vagy meghibásodást okozhat.

Ne érintse meg a terméket közvetlenül működés után! Nagyon felforrósodhat, és fennáll az égési sérülési veszélye.

Viseljen kesztyűt, mivel az SLD/DLD szortírozó sok fém alkatrészt tartalmaz! Ennek elmulasztása sérülést okozhat.

A gépen végzett munka során tilos a laza ruházat, ékszer vagy laza, lógó haj viselése!

Ne szerelje az SLD/DLD szortírozót olyan helyre, ahol nagy a vibráció!

Tegyen intézkedéseket a készülék leesése ellen! Ha a készülék magasabban van felszerelve, emelvényen áll, pl. oldalsó korlátok/palánk felszerelése szükséges.

1.2.1 TELEPÍTÉS

A terméket mindig vízszintesen szerelje fel, és győződjön meg róla, hogy jól van-e rögzítve a keretbe!

Ne húzza, hajlítsa vagy csavarja meg az elektromos kábelt túlzott erővel! A szakadása miatt fennáll a tűz vagy áramütés veszélye.

Az egyenáramú tápegységnek földeltnek kell lennie! Meghibásodás vagy elektromos szigetelatlenség esetén áramütést okozhat.

A karbantartáshoz tartson elegendő munkaterületet az SLD/DLD szortírozó körül!

A szerelés során viseljen védőcipőt (lábsérülést elkerülendő)!

1.2.2 KARBANTARTÁS

Az SLD/DLD szortírozó bármilyen sérülését azonnal meg kell javítani.

Kapcsolja ki az áramot, és várjon néhány percet mielőtt megkezdene a karbantartást/ellenőrzést/javítást! Győződjön meg róla, hogy a tápegységet biztosította az ismételt bekapcsolás ellen!

Csak ott nyúljon hozzá a berendezéshez, ahol a hozzáférés engedélyezett, és tartsa be a biztonsági utasításokat! Mindig legyen önön védőruha és használjon biztonsági felszerelést!

Az SLD/DLD szortírozóberendezés alkatrészeinek cseréjekor csak a kézikönyvben megadott alkatrészeket szerelje ki vagy szét!

Vigyázzon, hogy az ujjai ne akadjanak bele az SLD/DLD szortírozóba!

Győződjön meg róla, hogy a karbantartás/ellenőrzés/javítás után megfelelően kerüljenek felszerelésre a fedelek és legyenek meghúzva a csavarok!

1.3 JELZÉSEK



Figyelmeztetés: Kifejezetten veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.



Vigyázat! Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, kisebb vagy közepesen súlyos sérülést okozhat, és anyagi károkat okozhat.



Megjegyzés: A gép teljes teljesítményének megőrzése érdekében tartsa be a gép helyes használatára vonatkozó összes műszaki követelményt.



Info: További információ a gép működésének optimalizálásához és az általa nyújtott lehetőségek teljes kihasználásához.

1.4 KOCKÁZATELEMZÉS

Veszély	Ok	Elkerülés módja
Súlyos sérülés a gerinc/csukló területén	Túlzott fizikai igénybevétel a termékek kézi emelése során	Használjon megfelelő emelőberendezést a kézi emelés helyett!
Súlyos kézsérülés	A kezek beszorulása mozgó tárgyak közé Ruházat/ékszerek beakadása mozgó gépalkatrészekbe karbantartás vagy működés közben	Ne érintse meg a terméket, amikor a gép az áramforráshoz van csatlakoztatva, vagy amikor üzemel. Használjon jóváhagyott munkaruhát és távolítsa el minden ékszert.
Súlyos fejsérülés	A haj beakadása a mozgó gépalkatrészekbe karbantartás vagy működés közben	A hosszú hajat kössük össze, és mindig használjunk hajhálót.
Súlyos testi sérülés	A beakadt csomag vagy a gép elemeinek leesése az SLD/DLD szortírozó berendezésből való eltávolítás során. Meghibásodás/ vészleállítás után.	Biztonsági cipő használata (legalább SB osztály) tapadó bevonattal ellátott védőkesztyű használata Biztonsági hevederek használata 25 kg feletti teher emelésekor.

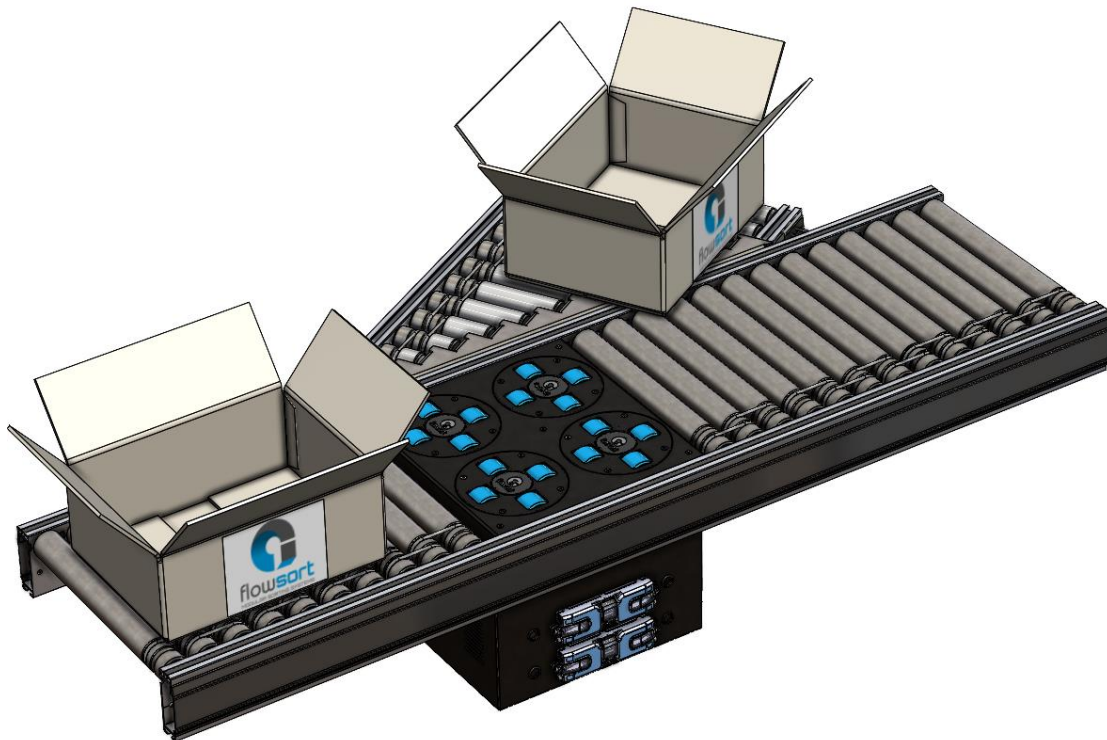
TERMÉKINFORMÁCIÓK

2.1 MŰSZAKI ADATLAP

Általános adatok	
Feszültség	DC24V
Vezérlő	DC24V – Maximális energiafogyasztás 0,05kW
Diverter sebessége	0,1 – 1,5 m/s
Max. terhelhetőség	35 kg – A maximális terhelhetőség a sebesség és a terhelés kombinációjától függ.
Működési környezeti hőmérséklet	0°C - 40°C
Működési környezeti páratartalom	90%-nál kisebb vagy egyenlő (nincs kondenzáció)
Zajszint	<80 dB - A zajszint a környezeti feltételek miatt változhat
A telepítés helye	beltérben
Méretek	
Szélesség (SW - Sorter width)	400mm, 600mm, 800mm and 1000mm (max. +50mm)
Hossz	SLD = 200mm / DLD = 400mm
α-szög	-90° és +90° között
Tömeg	15 – 100 kg A diverter méretétől függően
Tárcsa szerkezet	
Tárcsaátmérő	180mm
Görgőátmérő	58mm
Görgő anyaga	Műanyag, PU borítással
Csapágy	Precíziós golyóscsapágy 608-2RS
Görgő meghajtómotor	DC24V
Görgők hajtószíja a tárcsában	Poly-V PJ szíj 214mm 2 bordás
Görgők fő hajtószíja	Poly-V PJ szíj 559mm 4 bordás
Tárcsa mozgatás	
Forgóhajtás	DC24V
Irányváltási sebesség	180° / 0,3 s
Hajtószíj	HTD 5M 630-9

2.2 TERMÉKLEÍRÁS

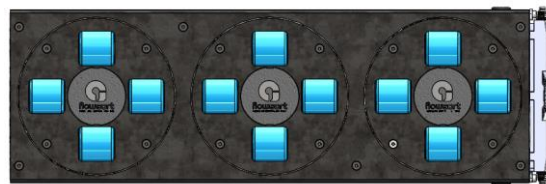
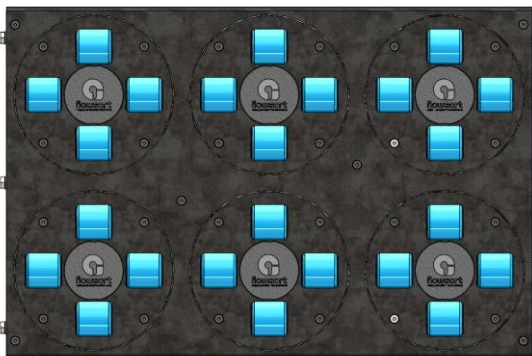
Az SLD/DLD szortírozót a lehetőleg sima aljú rakományok különböző szögben történő, jobbra vagy balra néző görgősor/szállító szalagra történő telerésére használják. A végső válogatás előtt csomagigazítóként is használható.



2.3 OPCIÓK

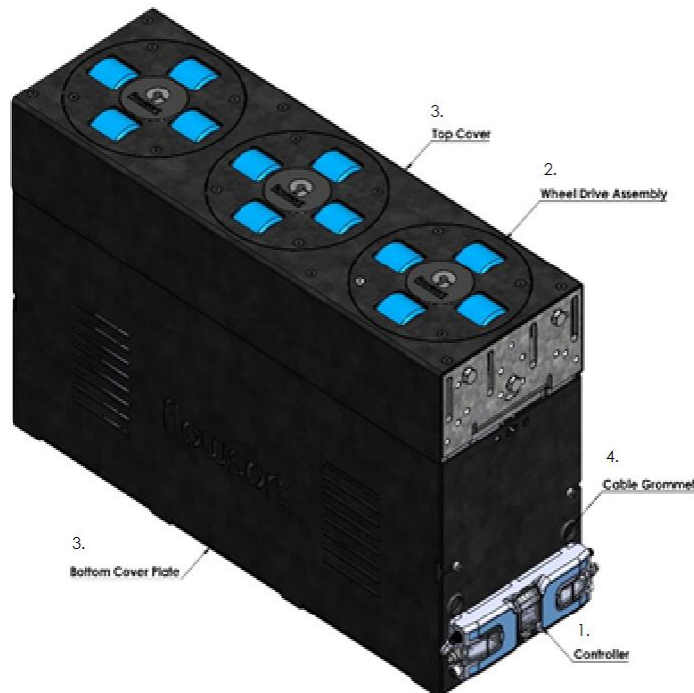
Az SLD/DLD szortírozónak többféle típusa van, amelyek befolyásolják a méreteket és a tömeget. A méreteket nem befolyásoló szortírozósebesség és telerési szögek mellett a lehetséges pályaszélességek is eltérőek lehetnek. Az opciók a következők: 400mm: 2 tárcsás szortírozó, 600mm: 3 tárcsás szortírozó, 800mm: 4 tárcsás szortírozó, és 1000mm: 5 tárcsás szortírozó. Minden szélesség +50 mm-rel meghosszabbítható, hogy például 650 mm-es vázszerkezetre is illeszkedjen.

Az SLD és a DLD közötti különbség a hosszban rejlik. Az SLD hossza 200 mm, a DLD 400 mm. A DLD az SLD-hez képest kétszer annyi tárcsával rendelkezik.



HASZNÁLAT ELŐTTI ÓVINTÉZKEDÉSEK

3.1 MAGYARÁZAT - ALKATRÉSZNEVEK



1. Control card - vezérlőegység
2. Wheel drive assembly - meghajtó szerelvény
3. Covers - bukolatok
4. Cable grommet – kábel átvezető

3.2 KIEGÉSZÍTŐ DOKUMENTÁCIÓ AZ ALKALMAZÁSHOZ



- Általános és helyi balesetvédelmi szabályok.
- A kezelő személyzet védelméről szóló szabályok.
- A környezetvédelemre vonatkozó követelmények.
- Az üzemelési hely szabályainak betartása.

3.3 SZEMÉLYZET KÉPZÉSE



- Elvégezte az előírt képzést, és teljes mértékben tisztában van a lehetséges kockázatokkal.
- Tisztában van az előírt helyi szabályokkal, és a felelős üzemeltető betanította.
- Megértette a jelen dokumentáció tartalmát.

3.4 BIZTONSÁGOS ÜZEMELTETÉS



- Kérjük, győződjön meg arról, hogy a veszélyes területeken nincsenek személyek vagy akadályok!
- Ha veszélyt észlel, azonnal állítsa le a működést!
- A rendszeres ellenőrzéssel és karbantartással tartja a gépet üzemkészen és biztosítja a hibamentes, biztonságos üzemelést.
- A biztonsági és veszélyjelzéseknek teljesen olvashatónak kell lenniük.
- Azonnal javítsa ki a hibákat vagy sérüléseket!
- Védőeszközök viselése és használata kötelező.

TELEPÍTÉS

4.1 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- Az összeszerelés megkezdése előtt vegye figyelembe a következőket:
- Győződjön meg róla, hogy az SLD/DLD szortírozót az általános elrendezésben tervezett módon szereli fel!
- Ellenőrizze a csomagolást sérülések szempontjából, mielőtt kicsomagolja az SLD/DLD szortírozót!
- A kicsomagolás során vigyázzon, hogy az SLD/DLD diverter ne sérüljön meg, és megfelelő szerszámokat használjon a kicsomagoláshoz! Az első utasításokat lásd a ládán.
- Győződjön meg róla, hogy a diverter beilleszthető a köré tervezett rendszerbe!
- Győződjön meg róla, hogy az összeszerelés után és a tesztelés előtt tiszta a munkaterület! Ne hagyjon semmilyen pótalkatrészt vagy szerszámot a munkaterületen és környékén, mert az károkat okozhat!
- Végezze el a telepítés teljes ellenőrzését, mivel a 24V-os szortírozó önmagában nem egy teljes rendszer!
- Az összeszerelést és a telepítést csak megfelelően oktatott személyzet végezheti. Ennek a személyzetnek egy olyan vezető felügyelete alatt kell állnia, aki a következők tekintetében műszaki szakértelemmel rendelkezik:
 - az SLD/DLD szortírozóra és annak használatára vonatkozó ismeretek
 - a nehézgépek összeszerelésével kapcsolatos veszélyek ismerete
 - a helytelen szereléssel kapcsolatos kockázatok ismerete
 - a helyes telepítéshez szükséges beállítások ismerete

4.2 TELEPÍTÉS

A Flowsort B.V. által biztosított telepítési kézikönyv általános útmutató a modulok telepítéséhez. A telepítési kézikönyvet mindig igazítsa a nemzeti és helyi biztonsági szabályokhoz és korlátozásokhoz!

A Flowsort B.V. az SLD/DLD szortírozót mindig előre összeszerelve szállítja. A helyszíni telepítés csak a következőkből áll:

- szerelés a szállítópályához
- kábel/bekötés (24VDC és bekötési adatok)



Ha bármilyen módosítás történik, mind magán az SLD/DLD diverteren, mind a szállítópályában elfoglalt pozícióján, akkor a Flowsort B.V. nem vállal felelősséget a gépért, mivel ez az SLD/DLD szortírozó berendezés nem rendeltetészerű használatát jelenti.

Az elektromos bekötési utasításokat lásd a <https://www.pulseroller.com/downloads> oldalon.



Győződjön meg arról, hogy minden modulrészt megfelelően alátámasztott, mielőtt az SLD/DLD szortírozót a szállítópályába szereli! Összeszerelés után ne mozgassa a keretet, mert ez a keret sérülését okozhatja! A szerelés után a lábkészletet mindig a padlóhoz vagy egy szilárd szerkezethez rögzítse! Ez csökkenti a működés közbeni mozgást/rezgést.

4.3 A SZORTÍROZÓK EMELÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA

Az SLD/DLD szortírozó az alaplemezre előre felszerelt emelőszemeket tartalmaz, amelyek a modulok kiemeléséhez használhatók. Az emelőszemek a felső fedél eltávolítása után hozzáférhetők. A diverterek szállíthatók alulról történő alátámasztással is, fokozott óvatossággal.

Óvatosan támassza meg a divertert alulról, hogy a megfelelő helyzetbe kerüljön! Ügyeljen arra, hogy ne akadjon be az alsó burkolatokba, és ne mozgítsa el oldalirányban a divertert! A szortírozókat mindig a két oldallapnál vagy az emelőszemes csavaroknál fogva emelje fel!

*A szortírozók emelése és szállítása saját felelősségre és saját kockázatra történik.
Legyen óvatos a szortírozók földön és levegőben történő mozgatása során!*

1. lépés:

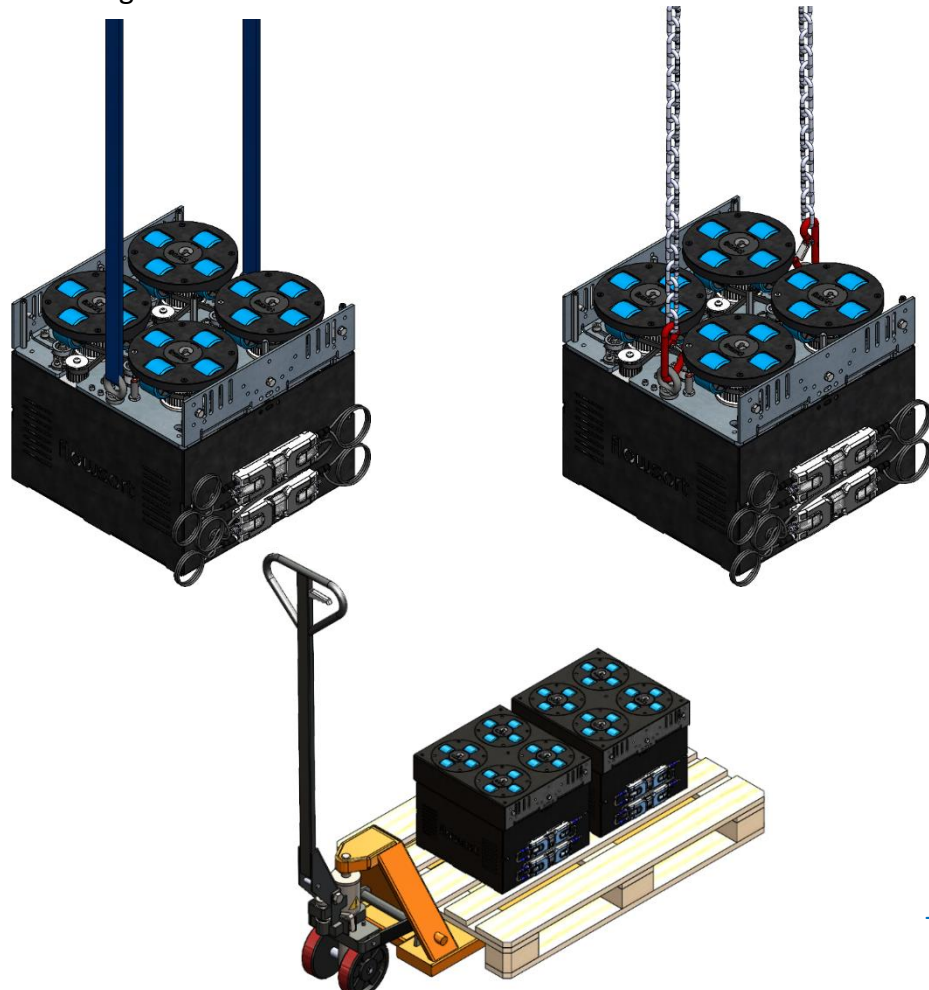
Távolítsa el az M5x10 süllyesztett fejű csavarokat, és vegye le a felső fedőlapot!

2. lépés:

Emelje fel a divertert az alaplemezre szerelt emelőszemek segítségével!

3. lépés:

Helyezze vissza a felső fedőlapot, és szerelje fel az M5x10 süllyesztett fejű csavarokat! A fekete M5x10-es süllyesztett fejű csavarokat a felső fedőlapon csak 3Nm erővel rögzítse!



4.4 SLD/DLD SZORTÍROZÓ BESZERELÉSE / KISZERELÉSE A SZÁLLÍTÓRENDSZER KERETBE

Az SLD/DLD szortírozó az oldalsó kereten előre rögzített csavarokat tartalmaz, amelyeket a keretbe történő rögzítéshez kell használni.



1. lépés:

Távolítsa el a szortírozó oldalán lévő M8x16-os hatlapfejű csavarokat, beleértve a rugós alátétet is!

2. lépés:

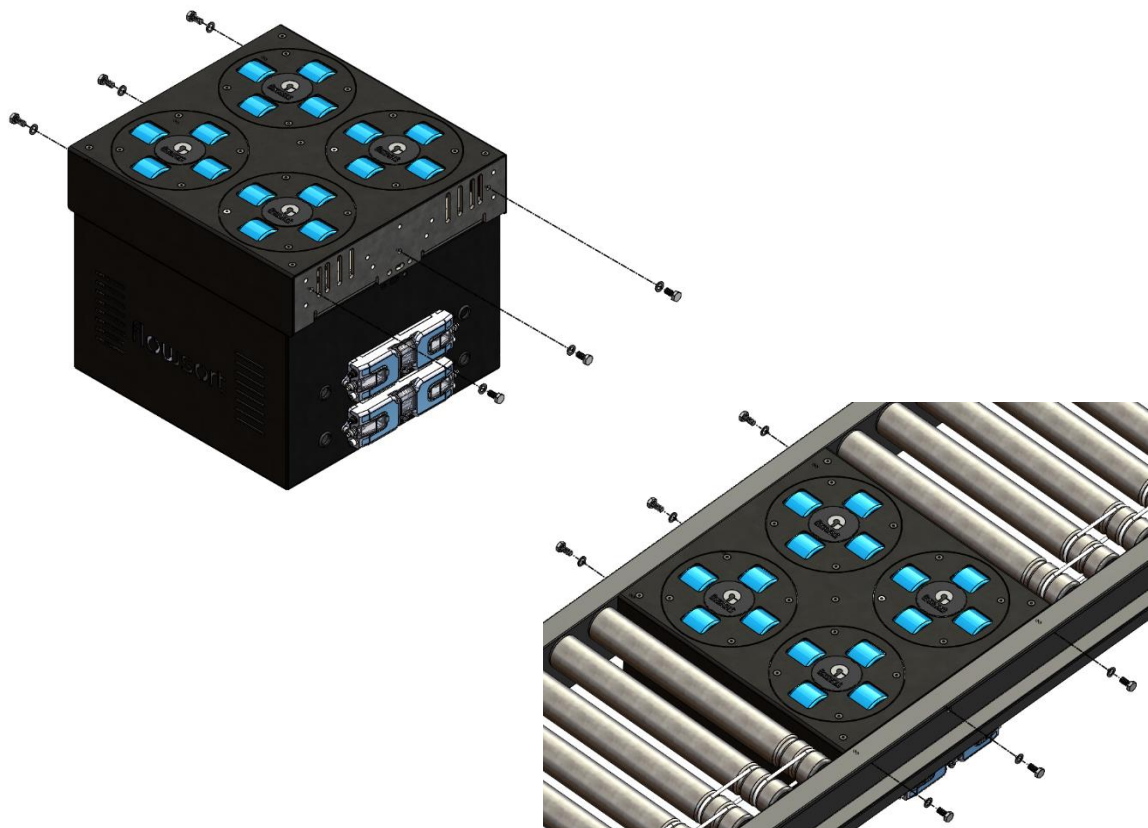
Győződjön meg arról, hogy a keretben a szortírozó furatainak megfelelő $\varnothing 8,2$ furatok vannak! Ellenőrizze, hogy a TOR (top of roller / a görgő teteje) vagy a TOB (top of belt / a szíj felső síkja) szintje megfeleljen az szortírozó magasságának! Javasoljuk, hogy a szortírozó kerekek magassága +2 mm legyen a TOR / TOB-hez képest. A görgők közötti távolságnak mindkét oldalon egyenlőnek kell lennie! A görgő nem ütközhet a szortírozó burkolatába, különben az megsérülhet! Ha nem tökéletesen van beállítva, akkor lazítson a rögzítésen, és mozgassa a szortírozót addig, amíg a görgők közötti távolság a szortírozó mindkét oldalán azonos nem lesz!

3. lépés

Emelje fel az SLD/DLD szortírozót a megfelelő emelőeszközzel, és igazítsa az SLD/DLD szortírozó furatait a kerethez. Rögzítse azt az M8x16-os hatlapfejű csavarokkal és a rugós alátétekkel.

4. lépés

A szétszerelés a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el.



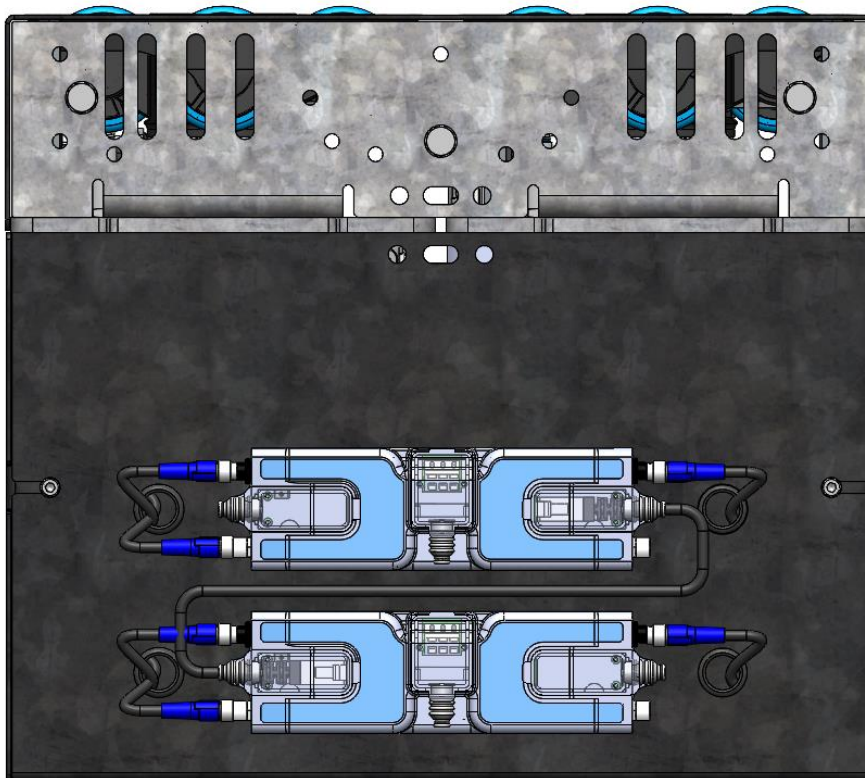
4.5 AZ SLD/DLD SZORTÍROZÓ BEKÖTÉSE ÉS FÖLDELÉSE

A vezérlőkártya az SLD/DLD szortírozómodul jobb oldalán vagy alján található. Győződjön meg róla, hogy minden kábel megfelelően van csatlakoztatva! Ennek elmulasztása hibás működéshez vezethet.

Az érzékelők és a motorok már a gyártás során előre bekábelezésre kerülnek. A Flowsort UTP-kábelt is biztosít a DLD két vezérlője között. A meghajtó vezérlőkártya kábelezését, mint például a tápellátás és a PLC-kommunikáció, az Integrációs kézikönyv szerint kell elvégezni! A Flowsort, az integrációs kézikönyvet megrendelésre vagy kérésre biztosítja.

A diverterek használatakor általában nem kell nagyobb elektromos feszültségfelépüléssel számolni. A szíj nagy sebességű mozgásakor az oda bejutó por sztatikus feszültségnövekedést okozhat. Ezért a Flowsort előírja, hogy minden egyes szortírozót a DIN VDE 0100 (VDE 0100) szerinti elektromos csatlakozás főföldeléséhez kell csatlakoztatni. A legjobb, ha a diverterek alaplemezét földeli.

Ez védelmet jelent az esetleges elektromos kisülések, a porfelhalmozódás ellen, és a motor elektronikáját is megvédi a túlfeszültségtől.



ÜZEMELTETÉS

5.1 MŰKÖDÉS ELŐTTI ELSŐ ELLENŐRZÉSEK



- Ha az SLD/DLD szortírozót egy másik rendszerhez csatlakoztatja, el kell végeznie a teljes berendezés részletes ellenőrzését.
- Az üzembe helyezés előtt mindig ellenőrizze a beszerelt modulokat a sérülések szempontjából! Ha látható sérülések vannak, kérjük, azonnal értesítse az üzemeltetési felügyelőt! Ne kezdje el használni a berendezést, lásd karbantartás!
- Távolítsa el a munkaterületről az olyan anyagokat, amelyeknek nem kellene ott lenniük (csomagolóanyag, szerszámok, törmelék stb.)!
- Ellenőrizze, hogy minden jelzés/tájékoztatás a helyén van-e (maximális terhelhetőség és használati tájékoztató)!
- Ellenőrizze, hogy az SLD/DLD szortírozóval vagy annak közelében végzett munka előtt az egész kezelő személyzetet megfelelően oktatták-e!

5.2 MŰKÖDÉS KÖZBEN



- Állítsa le a teljes rendszert, ha a következők bármelyike bekövetkezik:
- törött vagy sérült alkatrész
 - a szerkezeti elemek, például a keret, az oldalvezetés és a lábkészlet sérülése
 - rendellenes zaj bármelyik alkatrészből
 - folyadék a szállítórendszereken
 - a szállítórendszeren lévő csomag/szállítmány elakad

5.3 BALESET ESETÉN



- Nyomja be annak a rendszernek a vészleállítóját, ahol az SLD/DLD szortírozó található!
- Biztosítsa a területet, és adjon vészjelzést!
- Nyújtson elsősegélyt, és hívja a segélyszolgálatot!
- Értesítse a szakképzett személyzetet és/vagy az üzemeltetési felügyelőt!
- Javíttassa meg a rendszert szakképzett karbantartó személyzettel!
- Ne használja az SLD/DLD szortírozót, amíg azt a szakképzett karbantartó személyzet jóvá nem hagyta!

5.4 TERELÉSI SZÖG BEÁLLÍTÁSA

A terelési szög -90° és $+90^\circ$ között állítható be a 0° -os kiindulási helyzethez képest. A szortírozó induktív érzékelővel rendelkezik a kiindulási helyzethez. A szög beállítása a szoftverben történik. A lehetséges beállítás -45° és $+30^\circ$, a szállítópályától függően. A megfelelő funkcióblokkokért forduljon a Flowsort B.V.-hez. A funkcióblokkok többféle gyártmányú PLC-szállítótól (pl. Siemens, Beckhoff, Allen Bradley és mások) kaphatók.

KARBANTARTÁS

6.1 KARBANTARTÁS GYAKORISÁGA

Kár keletkezhet, ha a karbantartást nem a tervezett módon végzik el. Ha a karbantartási időközöket nem a javasoltaknak megfelelően tartják be, a garancia megszűnik. A Flowsort B.V. a következő karbantartási gyakoriságot határozta meg:

	órák	karbantartás gyakorisága
napi munkaórák száma	0-12	3 havonta
napi munkaórák száma	12-24	2 havonta

Ezekben a karbantartási időszakokban az SLD/DLD szortírozót le kell választani az áramellátásról. A karbantartás során tisztítsa meg a szortírozót és vizsgálja meg alaposan a gép kopását! Ha az ellenőrzés során hibát találnak, azt azonnal ki kell javítani.

6.2 ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁSI INFORMÁCIÓ



Tisztítsa meg az SLD/DLD szortírozó külsejét száraz ruhával. Ne használjon agresszív tisztítószeret, mivel azok hatással lehetnek az alkatrészekre, ami az alkatrészek esetleges oxidációját eredményezheti. Soha ne használjon vizet a tisztításhoz!

Biztosítsa a munkaterületet, állítsa le a rendszert, és alkalmazzon megfelelő Jelzéseket! Gondoskodjon arról, hogy a karbantartás ideje alatt senki ne tudja beindítani a rendszert!

Győződjön meg arról, hogy a karbantartást szakképzett személyzet végzi, aki ismeri a használati útmutatót és az eljárásokat!

Viseljen védőfelszerelést!

Kérdés esetén forduljon az alkatrészek szállítójához vagy gyártójához!

6.3 A KÉK KEREKEK TISZTÍTÁSA

A por és a szállított termékek apró darabjai (pl. kartonpor, meglazult pántszalagok stb.) miatt a tárcsák kék görgői elkoszolódhatnak. A kék görgők szennyeződése csökkentheti a szállított termékek tapadását. A görgőkön lévő valódi szennyeződések a szortírozási mozgást befolyásolhatják.

Ezért a kék görgőket **1000 óra forgás után** meg kell tisztítani:

A kék kerekek tisztításához használjon zsírtalanítót vagy más olyan folyadékot, amely nem károsítja a kék kerekek TPU-bevonatát!

6.4 PÓTALKATRÉSZEK

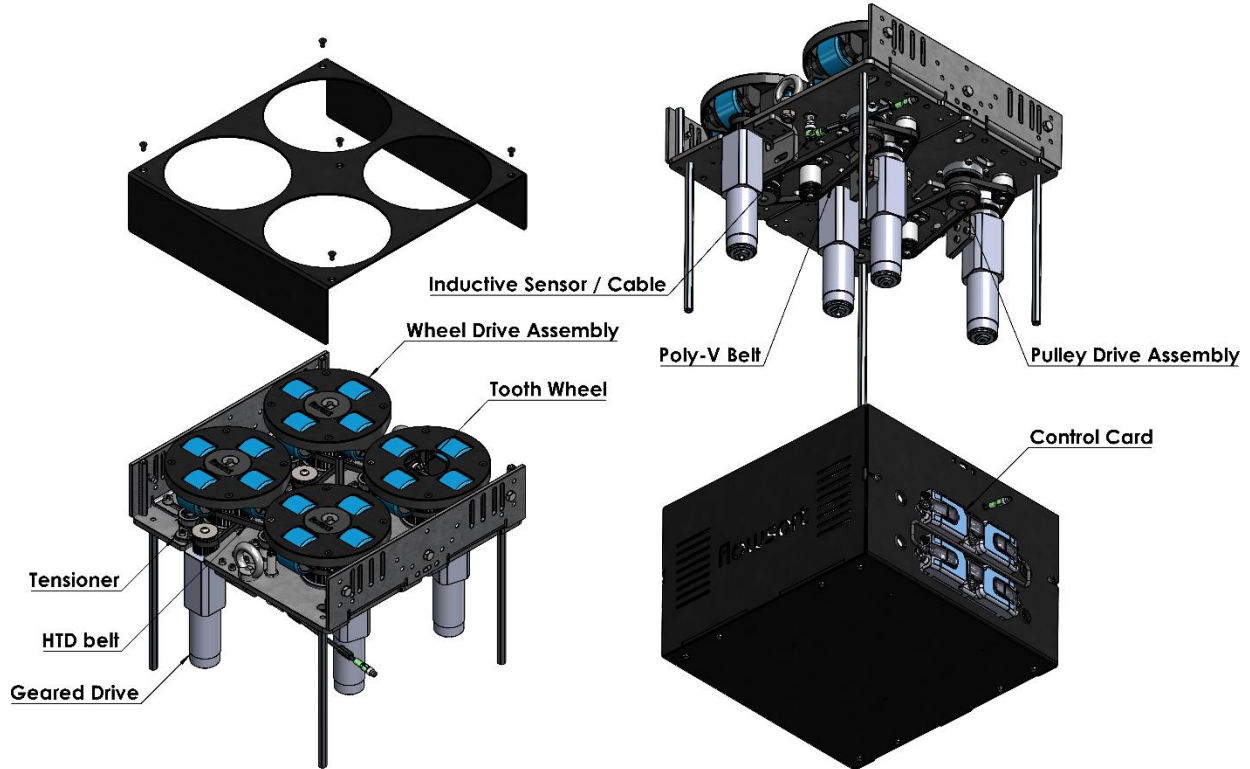
Minden elektronikai és meghajtó alkatrész az általunk preferált beszállítóktól származik. További karbantartási és tisztítási információkért kérjük, tekintse meg a függelékot, vagy nézze meg a weboldalukat!

Kérjük, tekintse meg az ajánlott alkatrészek listáját ebben a dokumentumban.

Főbb pótalkatrészek az SLD/DLD szortírozóhoz;

- Geared drive/ motor
- Pulley drive assembly/ hajtómű egység
- SLD/DLD drive assembly/ SLD/DLD meghajtóegység
- Control card/ vezérlőegység
- Tooth wheel/ fogaskerék
- Tensioner/ szíj feszítő
- Wheel drive assembly/ tárcsa
- Inductive sensor/cable/ induktív érzékelő/kábel
- HTD & Poly V belts fogas és hosszbordás szíjak

6.5 ELLENŐRZÉS SLD/DLD SZORTÍRÓZÓ



- Geared drive/ motor
- Wheel drive assembly/ tárcsa
- Pulley drive assembly/ hajtómű egység
- Control card/ vezérlőegység
- Tooth wheel/ fogaskerék
- Inductive sensor/cable/ induktív érzékelő/kábel
- HTD and Poly V / fogas- és hosszbordás szíjak
- Tensioner/ szíj feszítő

egység	ellenőrzés módja	ellenőrzés eredménye	elvégzendő művelet
Geared drive/ motor	vizuális ellenőrzés hangellenőrzés szerelés ellenőrzése	sérült kábel rendellenes/súrlódásra utaló zaj laza csavarok	Cserélje ki a hajtóművet! Cserélje ki a hajtóművet! Húzza meg a csavarokat nyomatékulccsal!
Wheel drive assembly/ tárcsa	vizuális ellenőrzés hangellenőrzés	sérült kerekek rongálódott csapágyak rendellenes/súrlódásra utaló zaj	tárcsa cseréje tárcsa cseréje tárcsa cseréje
Pulley drive assembly/ hajtómű egység	vizuális ellenőrzés hangellenőrzés	sérült szíjfogazat vagy hajtókerék sérülés rendellenes/súrlódásra utaló zaj	szíj vagy hajtókerék cseréje Cserélje ki a hajtómű egységet!
Control card/ vezérlőegység	vizuális ellenőrzés	nincs áram laza kábelek szennyezettség sérülés	Ellenőrizze a tápellátást! Ellenőrizze a vezetékeket és rögzítse a laza kábeleket! Tisztítsa meg a vezérlőkártyát! Cserélje ki a vezérlőegységet!
Tooth wheel/ fogaskerék	vizuális ellenőrzés	sérült fogaskerék	Cserélje ki a teljes tárcsát!
Poly-V wheel/hosszbordás szíj kerék	vizuális ellenőrzés	sérült hajtókerék	Cserélje ki a teljes tárcsát!
Inductive sensor/cable/ induktív érzékelő/kábel	vizuális ellenőrzés szerelés ellenőrzése	LED nem működik Az érzékelő laza	Ellenőrizze a kábelezést és/vagy a kábelcsatlakozást! Ellenőrizze a tápellátást! Húzza meg az anyákat!

			Cserélje ki az érzékelőt!
HTD belt/HTDfogasszój	vizuális ellenőrzés	sérült/szakadt szíj	fogasszój cseréje
Poly-V belt/Hosszbordás szíj	vizuális ellenőrzés	sérült/szakadt szíj	Hosszbordás szíj cseréje
Tensioner/Szíj feszítő	vizuális ellenőrzés hangellenőrzés	sérülés rendellenes/súrlódásra utaló zaj	Cserélje ki a feszítőt! Cserélje ki a feszítőt!

6.6 ALKATRÉSZEK ELTÁVOLÍTÁSA ÉS CSERÉJE

A szortírozókban lévő alkatrészeket a lehető leghamarabb meg kell javítani vagy ki kell cserélni. A tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápellátásról!

6.6.1 SLD/DLD SZORTÍROZÓ BURKOLATÁNAK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

A tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

1. lépés

Húzza ki az összes kábelt a vezérlőegységből! Jegyezze fel, hogy a kábelek hogyan csatlakoznak a vezérlőegységhez!

2. lépés

Távolítsa el a fekete M5x10-es süllyesztett fejű csavarokat, és vegye le a felső fedőlapot!

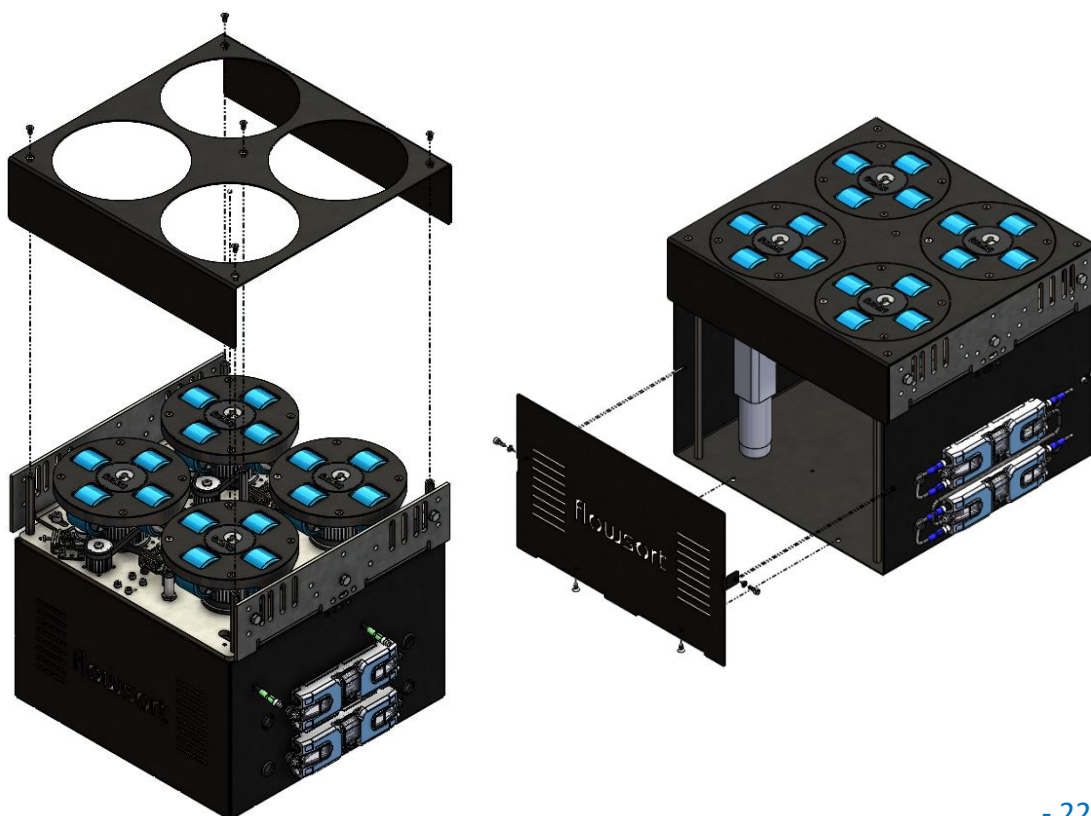
3. lépés

Távolítsa el a hengeresfejű csavarokat az készülék alján, és lazítsa meg az M5x12-es csavarokat mindkét oldalon! Távolítsa el az alsó burkolat oldallapját, hogy hozzáférjen a készülék belsejéhez! Tegye az összes csavart egy zacskóba, hogy ne vesszenek el!

4. lépés

A fedlap/oldallap cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el.

Rögzítse az M5x10 süllyesztett fejű csavarokat az alsó vagy a felső fedlapban mindössze 3 Nm-rel!



6.6.2 SLD/DLD SZORTÍROZÓ HAJTÓMŰ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést. SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje!

1. lépés

Lazítsa le a motorkábelt a vezérlőkről, hogy a motor már ne legyen tápellátás alatt! Lazítsa fel a szíjfeszítőt és oldja a szíj feszességét az alaplemezhez rögzítő M5x12-es hengeresfejű csavarok fellazításával!

2. lépés

Távolítsa el a négy M5x16-os hatlapfejű csavart és az M5-ös rugós alátéteket, amelyek a hajtóművet rögzítik! Távolítsa el a hajtóművet a lemezről! Tegye a kötőelemeket egy zacskóba, hogy ne vesszenek el!

3. lépés

Távolítsa el a Poly-V hajtókereket, a nagy alátétet, az M6 rugós alátétet, az M6 csavart és az reteszt a hajtóműről!

4. lépés

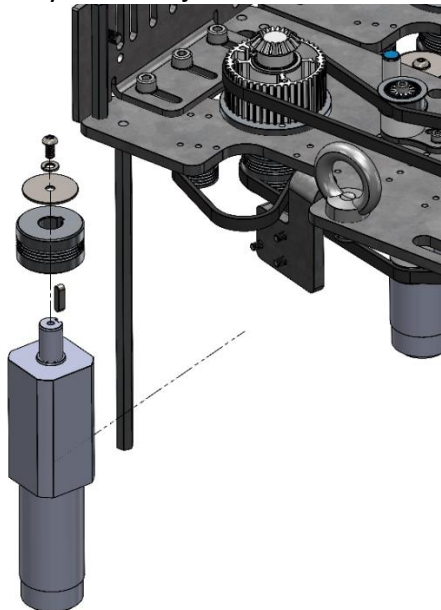
Vegyen egy új hajtóművet, és helyezze be az reteszt, a Poly-V hajtókereket, a nagy alátétet, az M6 rugós alátétet és az M6 csavart ebben a sorrendben!

5. lépés

Rögzítse a hajtóművet a négy M5x16-os hatlapfejű csavarral és az M5-ös rugós alátéttel a lemezhez! Csavarmeghúzási nyomaték: 3,59Nm

6. lépés

Állítsa vissza a szíj feszességét! Lásd a 6.7. bekezdést (A szíjak megfeszítése.)! Csatlakoztassa újra a kábeleket a vezérlőegységhez, és szerelje fel a felső fedőlapot az M5x10 süllyesztett fejű csavarral!



6.6.3 SLD/DLD SZORTÍROZÓ TÁRCSA ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

1. lépés

Távolítsa el a tárcsa közepén lévő kupakot!

2. lépés

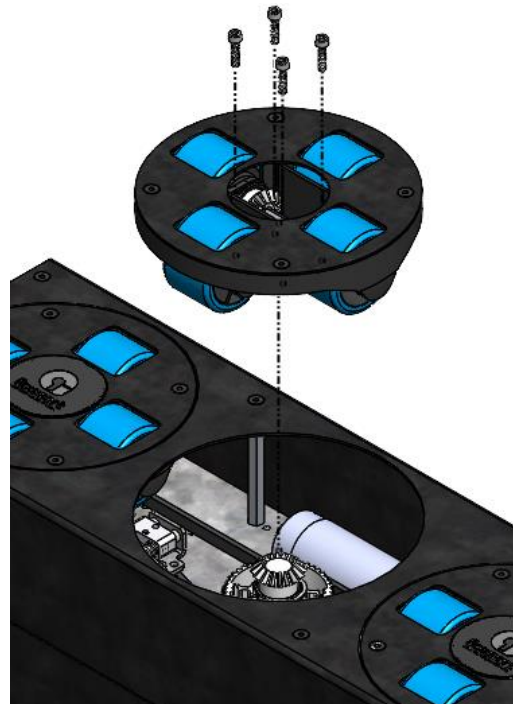
Használjon ütve csavarozót a négy M5x20-as belső hatlapfejű csavar eltávolításához!

3. lépés

Távolítsa el a tárcsát!

4. lépés

A tárcsa cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el. Csavarmeghúzási nyomaték: 3,8Nm



6.6.4 SLD/DLD SZORTÍROZÓ HAJTÓMŰEGYSÉG ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést! SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje és a 6.6.3. bekezdés. SLD/DLD tárcsa eltávolítása/cseréje.

1. lépés

Távolítsa el az SLD/DLD szortírozó felső oldalán lévő, az eltávolítandó kerék meghajtóegységhez csatlakozó fogasszíjakat! Csökkentse a szíj feszítők feszességét, ez megkönnyíti a szíj eltávolítását!

2. lépés

Távolítsa el az SLD/DLD szortírozó alsó részén lévő hosszbordás szíjakat, amelyek az eltávolítandó hajtóműegységre csatlakoznak! Csökkentse a szíj feszítők oldásával a szíj feszességét, ez megkönnyíti a szíj eltávolítását!

3. lépés

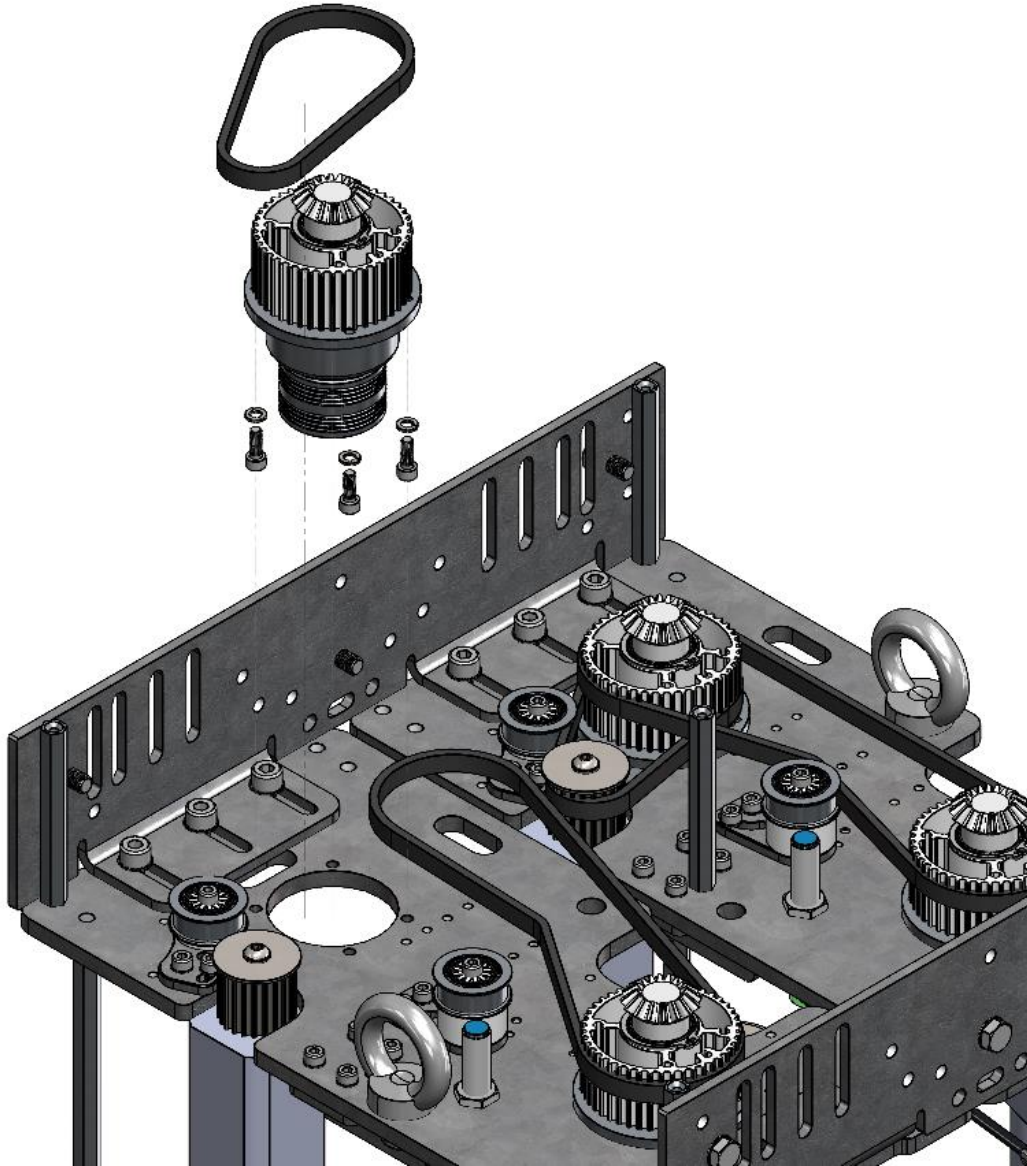
Távolítsa el a négy M5x14-es hengeresfejű csavart és a rugós alátétet, amelyek a hajtóműegységet az alaplemezhez rögzítik!

4. lépés

Távolítsa el a hajtóműegységet!

5. lépés

A hajtóműegység cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el. Lásd a 6.6.10. bekezdést! SLD/DLD szortírozó HTD fogasszíj eltávolítása/cseréje a szíj helyes cseréjéhez.



6.6.5 SLD/DLD SZORTÍROZÓ MOTOR ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést. SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje!

1. lépés

Csökkentse a szíj feszességét, az M5x12-es hengeresfejű csavarok és a rugós alátétek oldásával amelyek alaplemezhez rögzítik a szíjfeszítőt!

2. lépés

Távolítsa el a négy M5x16-os hatlapfejű csavart és az M5-ös rugós alátéteket, amelyek a motort rögzítik! Távolítsa el a motort a konzolról! Tegye a kötőelemeket egy zacskóba, hogy ne veszítsszenek el!

3. lépés

Távolítsa el a szíjtárcsát, a nagy alátétet, az M6 rugós alátétet, az M6 csavart és a reteszt a hajtóműről!

4. lépés

Vegyen egy új motort, és szerelje össze a reteszt, a szíjtárcsát, a nagy alátétet, az M6 rugós alátétet és az M6 csavart ebben a sorrendben!

5. lépés

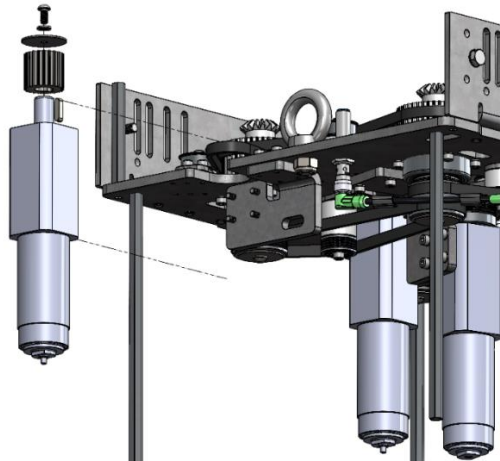
Rögzítse a motort a négy M5x16-os hatlapfejű csavarral és az M5-ös rugós alátéttel a konzolhoz! Csavarmeghúzási nyomaték: 3,59Nm

6. lépés

Állítsa vissza a szíj feszességét! Lásd a 6.7. bekezdést! (A szíjak megfeszítése.)

7. lépés

Vezesse át az összes kábelt az alsó burkolaton lévő furatokon, és helyezze vissza az alsó fedlapot az M5x12-es hengeresfejű csavarok segítségével! Csatlakoztassa újra az összes kábelt a vezérlőegységhez, és szerelje fel a felső fedőlapot az M5x10 süllyesztett fejű csavarokkal!



6.6.6 SLD/DLD SZORTÍROZÓ VEZÉRLŐEGYSÉG ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

1. lépés

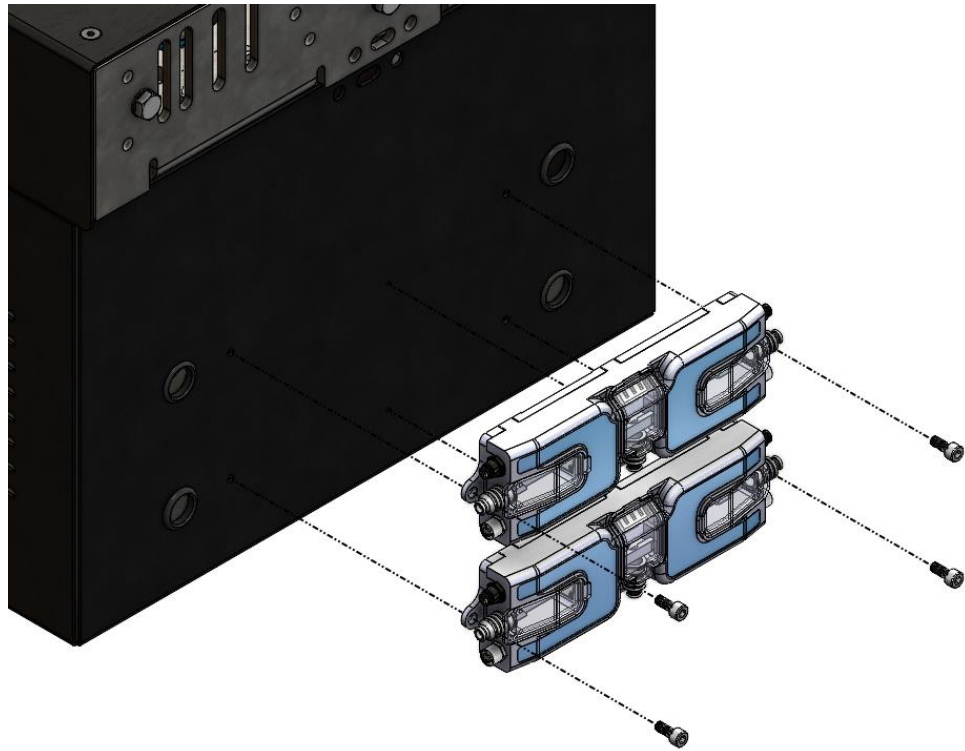
Húzza ki az összes kábelt a vezérlőegységből! Jegyezze fel, hogy a kábelek hogyan csatlakoznak a vezérlőkártyához!

2. lépés

Távolítsa el a vezérlőkártyát tartó két M5x12-es hengeresfejű csavart!

3. lépés

A vezérlőegység beépítése a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el.



6.6.7 SLD/DLD SZORTÍROZÓ FOGASKERÉKÉNEK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.3. bekezdést! SLD/DLD szortírozó tárcsa eltávolítása/cseréje!

1. lépés

Távolítsa el a fogaskereket a fogaskerék felfelé húzásával! Ezt kézzel is megteheti, de bizonyos esetekben hasznos lehet egy csavarhúzó. Ezután helyezze a csavarhúzót a fogaskerék alá, és nyomja felfelé a fogaskereket a csavarhúzó segítségével!

2. lépés

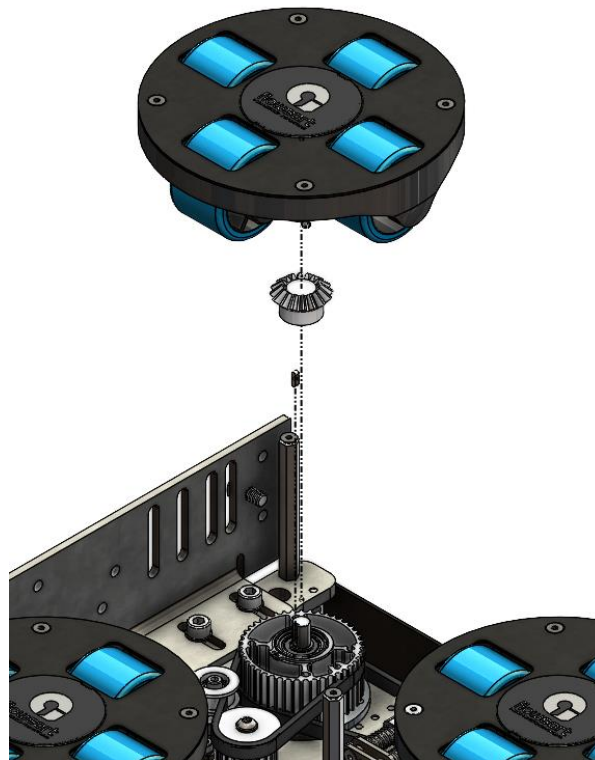
Vegye ki a fogaskerékből a 3x3x10-es reteszt, és helyezze vissza a fogaskerék meghajtóegység tengelyére!

3. lépés

Helyezze az új fogaskereket a tengelyre! Ügyeljen arra, hogy az reteszpálya egy vonalban legyen a tengelyen lévő retesszel! Nyomja lefelé a fogaskereket a tengelyen ütközésig!

4. lépés

Cserélje ki a tárcsát, lásd a 6.6.3. szakaszt. SLD/DLD tárcsa eltávolítása/cseréje.



6.6.8 SLD/DLD SZORTÍROZÓ INDUKTÍV ÉRZÉKELŐ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést. SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje és a 6.6.3. bekezdés. SLD/DLD tárcsa eltávolítása/cseréje.

1. lépés

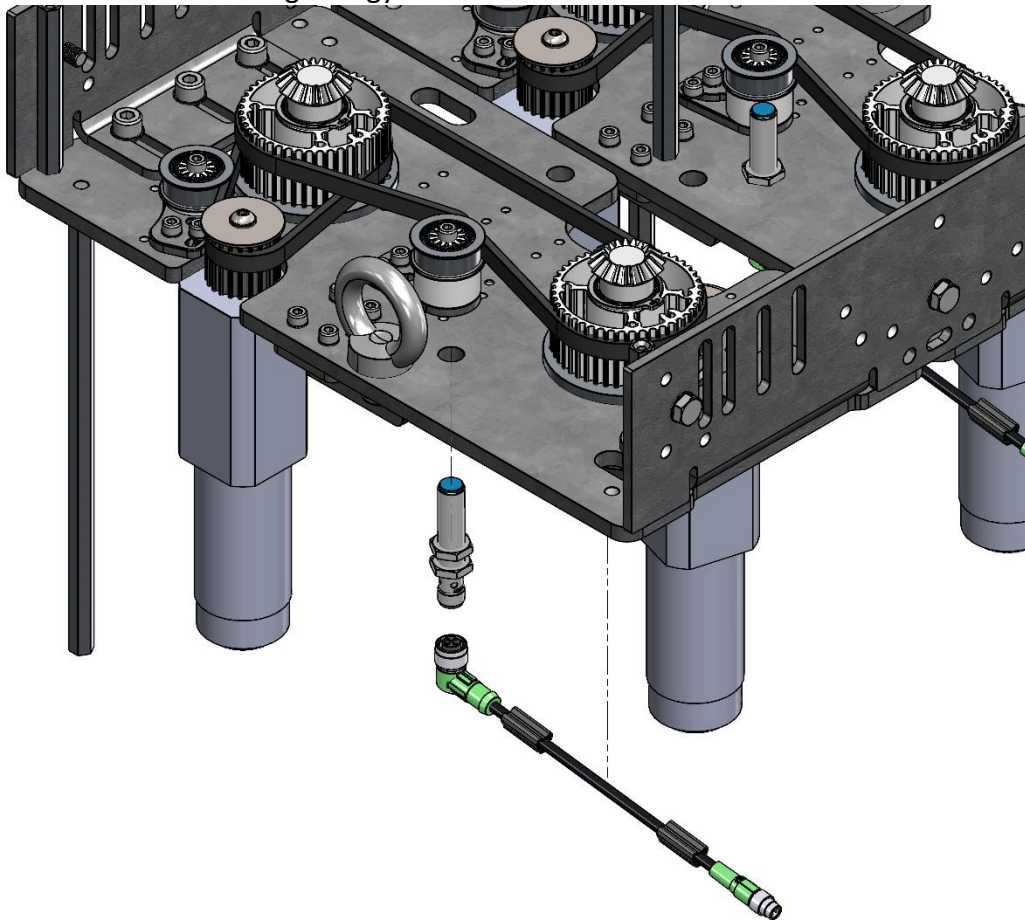
Csatlakoztassa le az érzékelő kábelt! Az anyát az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva lazítsa meg, majd húzza ki az érzékelőt!

2. lépés

Két csavarkulcsot használjon az inductív érzékelőt az alaplemezhez rögzítő két M12-es anya meghúzásához!

3. lépés

Az inductív érzékelő vagy az érzékelő kábel cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el. Az inductív érzékelő és az tárcsa alatti anya közötti távolságot 2-4 mm között kell beállítani. Ügyeljen arra, hogy az érzékelőkábel cseréje után ne kerüljön a bordás szíj közelébe! Az laza érzékelőkábelt rögzítse gyorskötözővel!



6.6.9 SLD/DLD SZORTÍROZÓ SZÍJFESZÍTŐINEK ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést. SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje és a 6.6.3. bekezdés. SLD/DLD tárcsa eltávolítása/cseréje.

1. lépés

Csökkentse a szíj feszességét, az M5x12-es hengeresfejű csavarok és a rugós alátétek oldásával amelyek alaplemezhez rögzítik a szíj feszítőt!

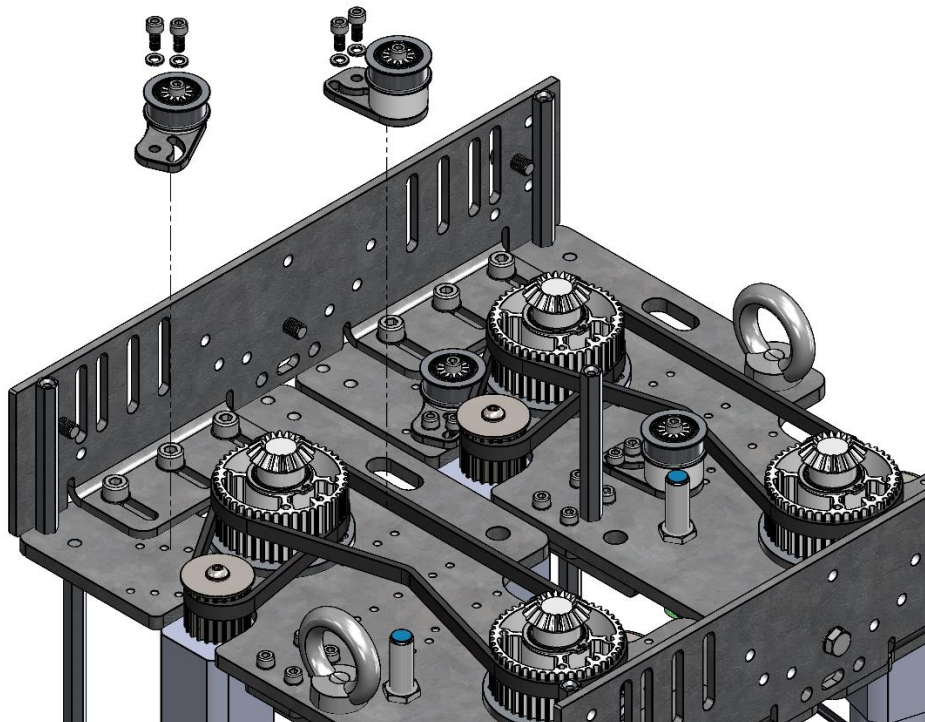
2. lépés

Távolítsa el mindkét M5x12-es hengeresfejű csavart a rugós alátétekkel együtt a feszítőelemtől! Most már eltávolíthatja a szíj feszítőt.

3. lépés

A szíj feszítő cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el.

A szortírozó felső oldalán a szíj feszítő cseréje előtt a tárcsát és annak fogasszóját pontosan össze kell hangolni! Lásd a 6.6.10. bekezdést. SLD/DLD szortírozó fogasszój eltávolítása/cseréje. A szíj megfelelő megfeszítéséhez lásd a 6.7. bekezdést! (A szíjak megfeszítése.)



6.6.10 SLD/DLD SZORTÍROZÓ FOGASSZÍJ ELTÁVOLÍTÁSA/CSERÉJE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az 1. lépés megkezdése előtt lásd a 6.6.1. bekezdést. SLD/DLD szortírozó burkolatának eltávolítása/cseréje és a 6.6.3. bekezdés. SLD/DLD tárcsa eltávolítása/cseréje. Ha a feszítőre kerül sor, és a feszítőkerék nem látható, olvassa el a 6.6.9. bekezdést. SLD/DLD szortírozó szíjfeszítőinek eltávolítása/cseréje is.

1. lépés

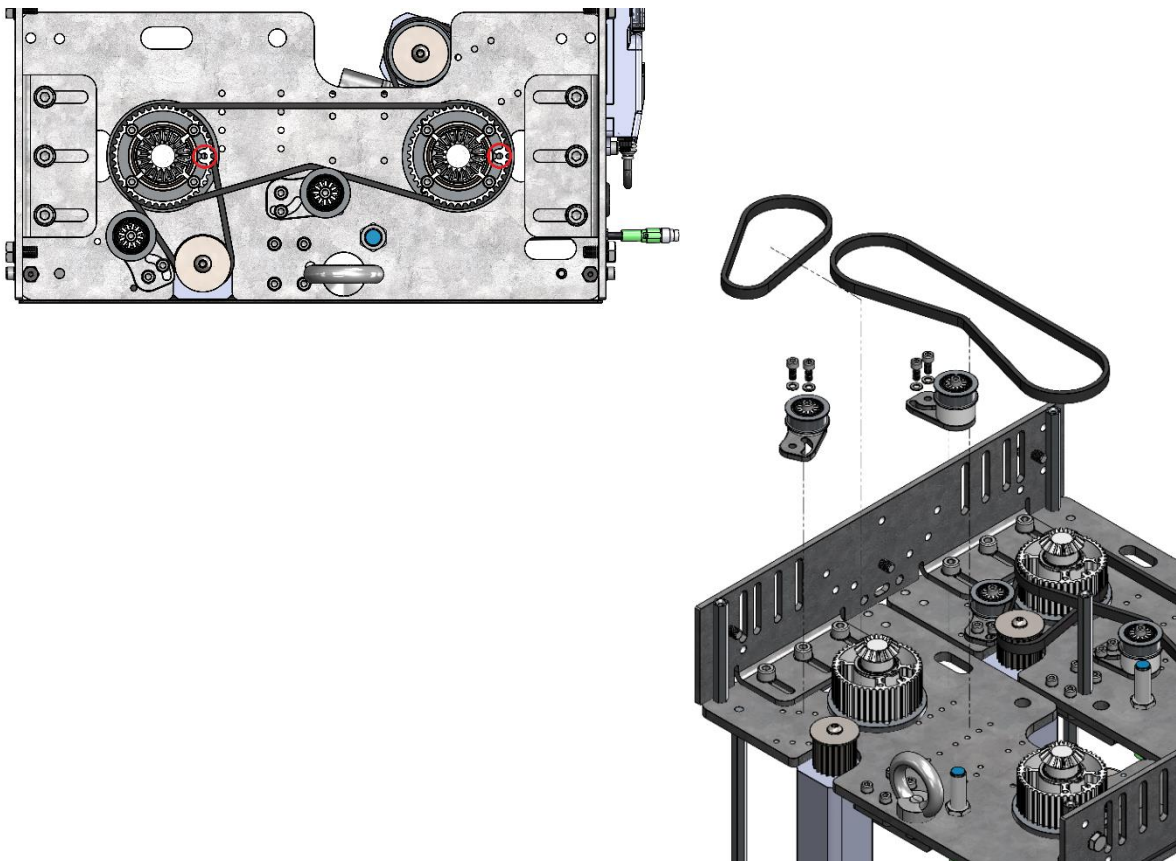
Csökkentse a szíj feszességét, az M5x12-es hengeresfejű csavarok és a rugós alátétek oldásával amelyek alaplemezhez rögzítik a szíjfeszítőt!

2. lépés

Távolítsa el mindkét M5x12-es hengeresfejű csavart a rugós alátétekkel együtt a feszítőelemről! Most már eltávolíthatja a szíjat.

3. lépés

A szíj cseréje a lépések fordított sorrendben történő megismétlésével végezhető el. A diverter felső oldalán a fogasszíj cseréje során a szíjhajtás elemeit össze kell hangolni! Ellenkező esetben a tárcsák nem ugyanabban a helyzetben fognak állni. Ezt úgy lehet megtenni, hogy két tengelyt (max. $\varnothing 4$ mm) helyez a nagy alumínium szíjkerekek furataiba, majd felhelyezi az szíjat. A szíj megfelelő megfeszítéséhez lásd a 6.7. bekezdést A szíjak feszítése.



6.7 A SZÍJAK FESZÍTÉSE

Tisztítás, karbantartás és/vagy csere során győződjön meg arról, hogy az SLD/DLD szortírozó le van választva a tápegységről!

Az szortírozók (HTD) fogasszíjakkal és hosszbordás szíjakkal egyaránt fel vannak szerelve. A fogasszíjakat az alaplemez tetején használják a tárcsa forgatásához. A hosszbordás szíjak az alaplemez alatt vannak felszerelve a tárcsák kék kerekeinek hajtásához, a szállításhoz. Ezeket a szíjakat a megfelelő feszességre kell beállítani, és ezeket is ellenőrizni kell 3 hónap futás után!

6.7.1 FESZÍTŐSZERSZÁMOK, MÉRŐESZKÖZÖK

Ahhoz, hogy biztos legyen abban, hogy a szíjakat a megfelelő módon feszítik meg, feszítőszerszámot kell használni.



6.7.2 A (HTD) FOGASSZÍJAK FESZÍTÉSE

A HTD fogasszíjakat az alaplemez tetején használják a tárcsa forgatásához. Az szortírozókban két különböző hosszúságú szíj található; a 325 mm és a 630 mm hosszú szíjak.

A 325 mm-es szíj a motorra kerül, alacsony lapos feszítővel. A 630mm-es szíj az alaplemez felső oldalán lévő összes többi hajtómű között használatos. Az első 630mm-es szíj első feszítője a magas, lapos felületű. Minden következő tárcsa meghajtó szerelvény további 630mm-es szíjat kap a megfelelő feszítővel. A feszítők minden következő alkalommal változnak a magasról az alacsonyra és fordítva.

szíj	kezdő feszességi érték	feszesség értéke (3 hónap működés után)
325mm (a motortól az első hajtóműig)	20N	20N és 15,4N között
630mm (a hajtóművek között)	30N	30N és 23,1N között

6.7.2.1. A (HTD) Fogasszíj feszítése erőmérővel

A fogasszíjakat normál rugós vagy digitális erőmérővel is meg lehet feszíteni.

1. lépés

A (HTD) fogasszíjak megfelelő feszességének beállításához a szíjfeszítőket a helyükre kell helyezni. Nyomja a feszítőt a szíj felé, és közben ellenőrizze a szíjfeszességet. Az alábbi táblázatban látható értékek szerint kell beállítani.

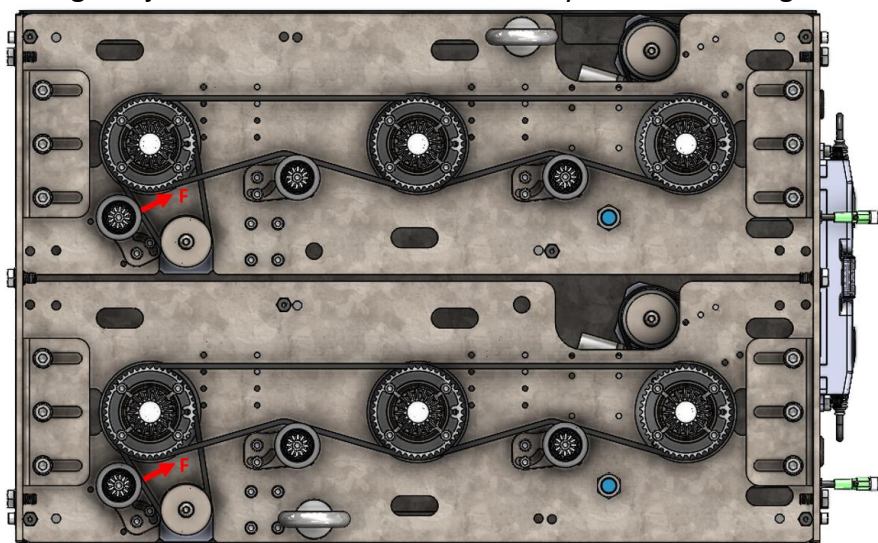
2. lépés

Ha a feszesség a kívánt értéken van, rögzítse mindkét M5x12-es hengeresfejű csavart. Ily módon a feszítőnek szilárdan kell rögzülnie, és a szíjnak meg kell tartania feszességét. A fogasszíjak feszességének a következőnek kell lennie:

szíj	kezdő feszességi érték	feszesség értéke (3 hónap működés után)
325mm (a motortól az első hajtóműig)	20N	20N és 15,4N között
630mm (a hajtóművek között)	30N	30N és 23,1N között

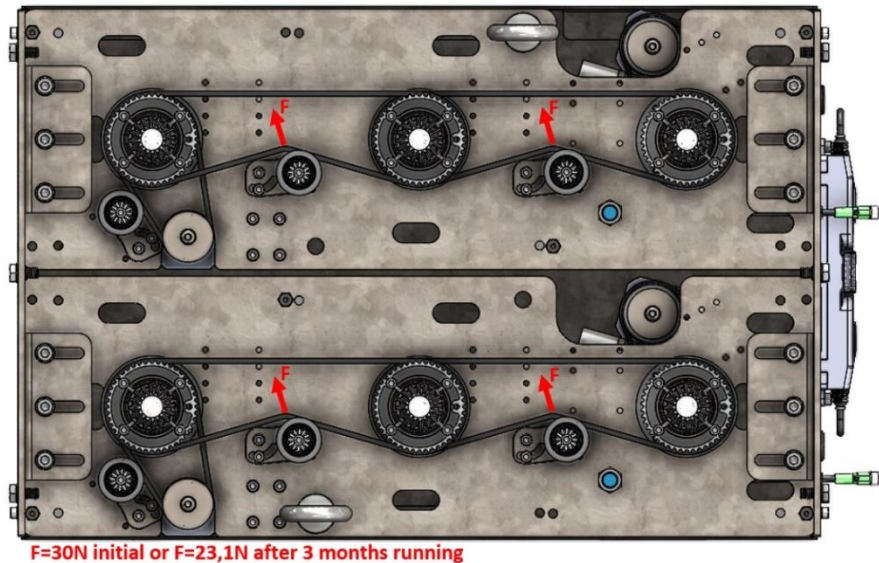
Az alábbi képeken látható, hogy hol és hogyan kell a mérést elvégezni. A Flowsort nagyjából 20°-os eltérést enged meg az alábbi jelzésekhez képest.

A rövid Fogas szíj esetében, a motortól az első hajtóműig tartó 325 mm-es rövid fogasszíj esetében a mérést ebben a helyzetben kell elvégezni



F=20N initial or F=15,4N after 3 months running

A hosszabb, 630 mm-es (HTD) fogasszík esetében a mérést ebben a helyzetben kell elvégezni:



6.7.2.2. A fogasszík feszítése a szíjfrekvenciamérővel

A fogasszík feszességét egy szíjfrekvenciamérővel is lehet ellenőrizni. A szíjakra először a feszességet kell beállítani, majd ezt a szíj rezgése alapján ellenőrizni kell.

1. lépés

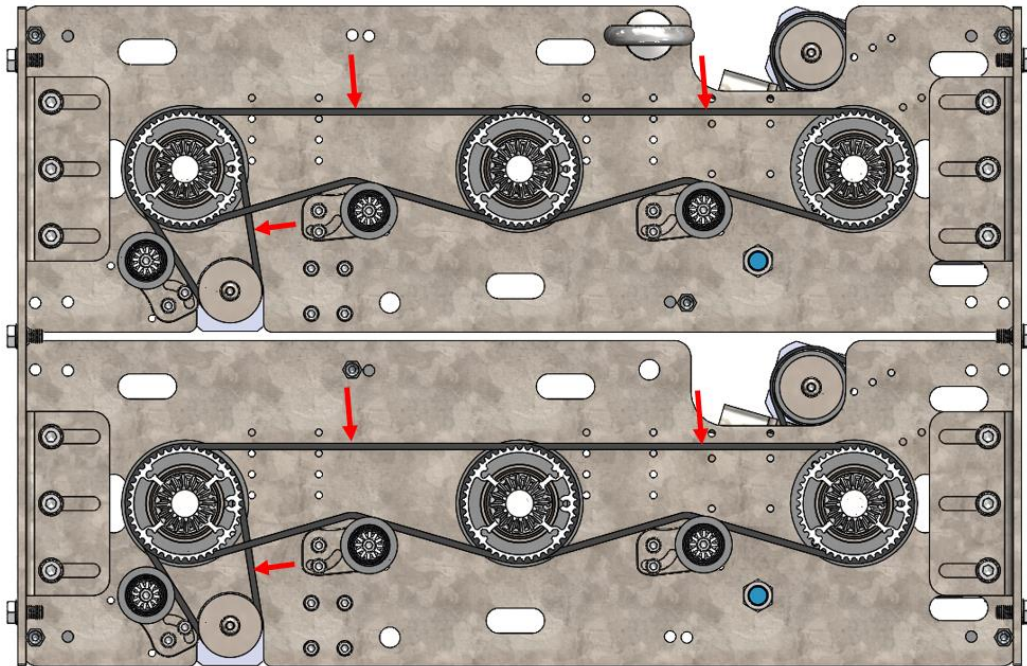
Forgassa el a feszítőt a szíj felé, és szerelje fel kézzel a csavarokat a feszítőbe, amikor a feszítést megfelelőnek érzi.

2. lépés

Pengesse a szíjat a megfelelő pozícióban, és azonnal ellenőrizze a szíjfeszességet a mérőműszerrel! Ha a feszítés túl magas, mozgassa el a feszítőt a szíjtól távolabb! Ha a feszesség túl alacsony, tolja a feszítőt jobban a szíj felé. ± 5 Hz-es eltérést fogadunk el. A szíjak megfelelő feszességét lásd az alábbi táblázatban:

szíj	kezdeti feszesség értéke	feszesség értéke (3 hónap működés után)
325mm (a motortól az első hajtóműig)	125 Hz	110 Hz
630mm (hajtóművek között)	70 Hz	61 Hz

A szíjak feszességét a szíjak ezen pontjain mérje:



6.7.3 A HOSSZBORDÁS SZÍJAK FESZÍTÉSE

A hosszbordás szíjak a terelő alsó oldalán használatosak a hajtáshoz, és a kék kerekek forgatásához a tárcsákban. Az szortírozókban két különböző hosszúságú szíj található; a 330 mm és az 559 mm hosszú.

A 330 mm-es szíj a motorra kerül, "alacsony" hosszbordás szíjfeszítővel. Az 559mm-es szíjat az összes többi hajtómű között használják az alsó oldalon. Az 559 mm-es szíj első hosszbordás szíj feszítője a "magas" hosszbordás szíjfeszítő. Minden következő hajtómű további 559mm-es szíjat kap a speciális feszítővel. A feszítők minden következő alkalommal változnak a magasról az alacsonyra és fordítva.

6.7.3.1. A hosszbordás szíj feszítése a erőmérővel

A hosszbordás szíjakat normál rugós vagy digitális erőmérővel is meg lehet feszíteni.

1. lépés

A hosszbordás szíjak megfelelő feszességének beállításához a szíjfeszítőket a helyükre kell helyezni. Nyomja a feszítőt a szíj felé, és közben ellenőrizze a szíjfeszességet. Az alábbi táblázatban látható értékek szerint kell beállítani.

2. lépés

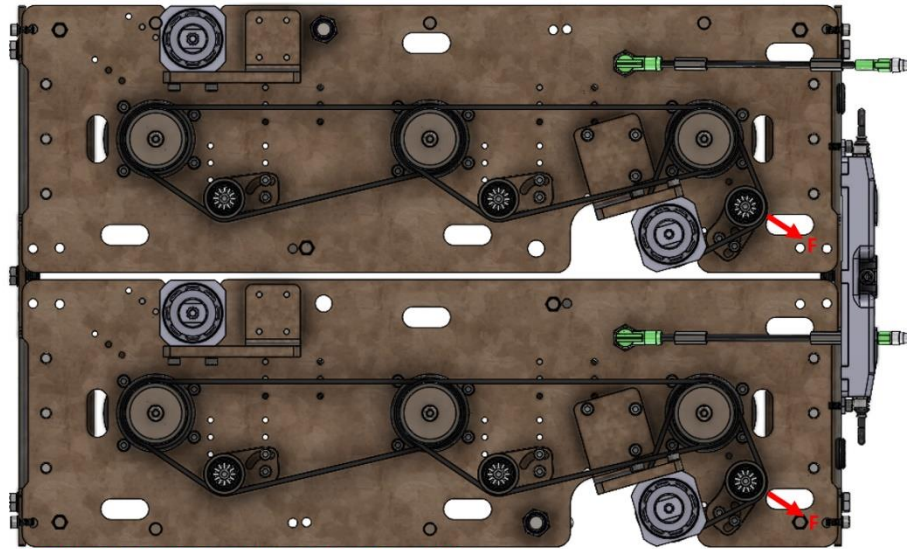
Ha a feszesség a kívánt értéken van, rögzítse mindkét M5x12-es hengeresfejű csavart. Ily módon a feszítőnek szilárdan kell rögzülnie, és a szíjnak meg kell tartania feszességét. A fogasszíjak feszességének a következőnek kell lennie:

A hosszbordás szíjak feszességének a következőnek kell lennie:

Szíz	Kezdő feszességi érték	Feszesség értéke (3 hónap működés után)
330mm (a motortól az első hajtóműig)	33N	33N és 25,4N között
559mm (a hajtóművek között)	20N	20N és 15,4N között

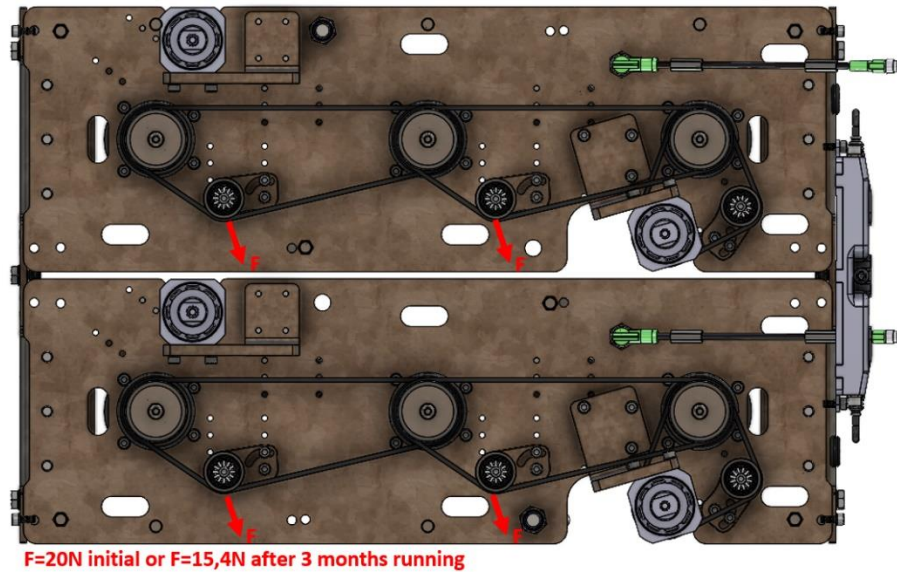
Lásd az alábbi képeken, hogy hol és hogyan kell a mérést elvégezni. A Flowsort nagyjából 20°-os eltérést enged meg az alábbi jelzésekhez képest.

A rövid, 330 mm-es hosszbordás szíz esetében a motortól az első hajtóműig tartó 330 mm-es szíz esetében a mérést ebben a helyzetben kell elvégezni:



F=33N initial or F=25,4N after 3 months running

A hosszabb, a hajtóművek közötti 559 mm-es hosszbordás szíj esetében a mérést ebben a helyzetben kell elvégezni:



6.7.3.2. A hosszbordás szíjak feszítése a szíjfrekvenciamérővel

A hosszbordás szíj is megfeszíthető és a feszessége ellenőrizhető szíjfrekvenciamérővel. A szíjakon először be kell állítani a feszességet, majd ezt a szíj pengetésével ellenőrizni kell.

1. lépés

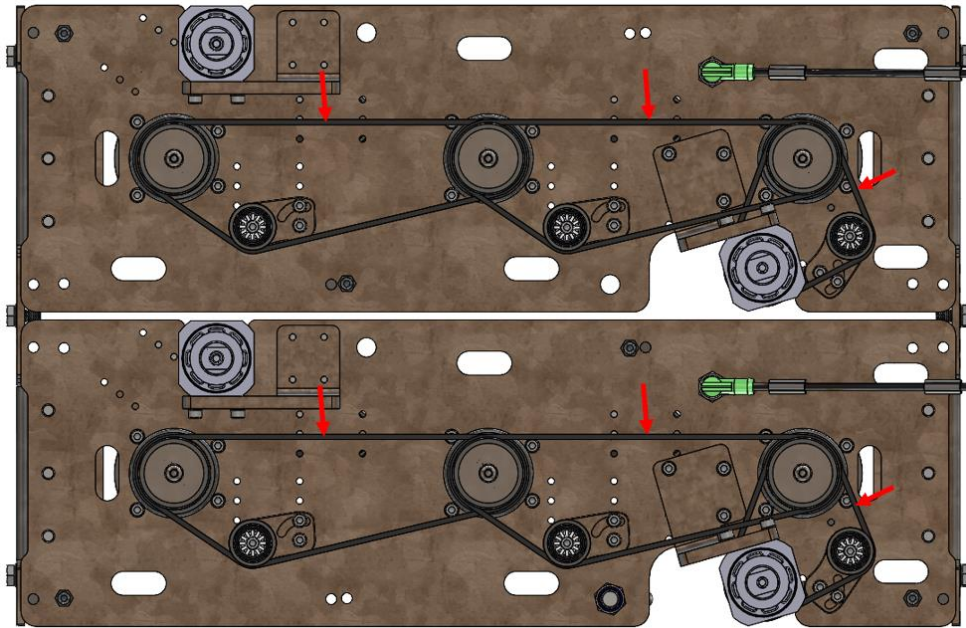
Forgassa el a feszítőt az szíj felé, és szerelje fel kézzel a csavarokat a feszítőben, amikor a feszességet megfelelőnek érzi.

2. lépés

Pengesse a szíjat a megfelelő pozícióban, és azonnal ellenőrizze a szíjfeszességet a mérőműszerrel. Ha túl feszes, mozgassa el a feszítőt a szíjtól távolabb. Ha nem elég feszes, tolja a feszítőt jobban a szíj felé. ± 5 Hz-es eltérést fogadunk el. A szíjak megfelelő feszességét lásd az alábbi táblázatban:

Szíj	kezdeti feszesség értéke	feszesség értéke (3 hónap működés után)
330mm (a motortól az első hajtóműig)	87 Hz	77 Hz
559mm (hajtóművek között)	45 Hz	39 Hz

A szíjak feszességét a szíjak ezen pontjain mérje:



6.7.4 KARBANTARTÁS ÉS ÚJRAFESZÍTÉS

A Flowsort azt javasolja, hogy 3 hónap után mindenképpen ellenőrizze a szíjfeszességet. Ezt követően a Flowsort azt javasolja, hogy a szíjfeszítést 8-10 hetente ellenőrizze. Ha ezt megfelelően és rendszeresen elvégezzük, akkor a szíj és a teljes szortírozó berendezés élettartama hosszabb lehet.

HIBAELHÁRÍTÁS

7.1 SLD/DLD HIBAELHÁRÍTÁS

Ha bármilyen probléma merülne fel, az alábbi táblázatban ellenőrizheti a lehetséges megoldást. Továbbá kérjük, forduljon bizalommal a Flowsorthoz bármilyen felmerülő kérdéssel a szortírozóval kapcsolatban.

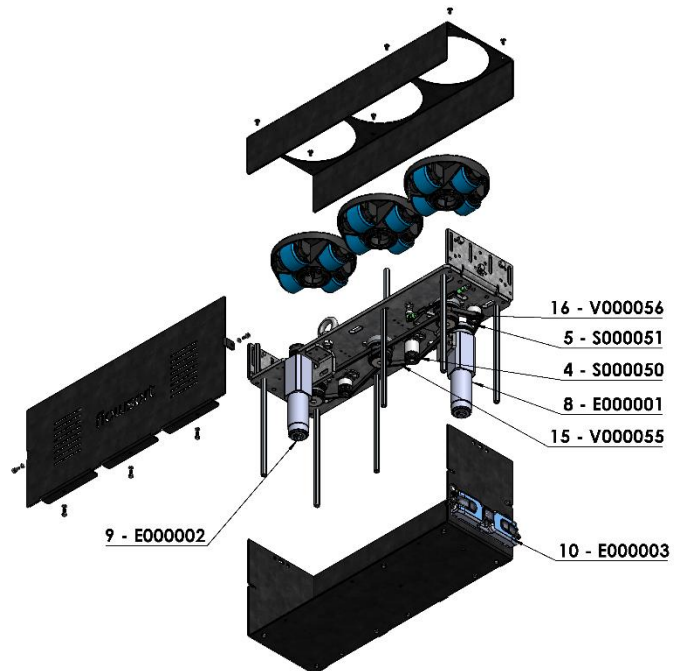
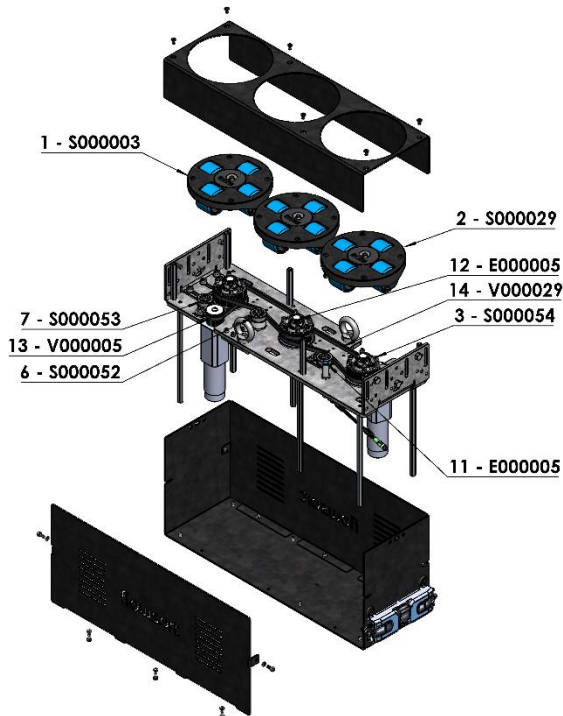
Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
a vezérlőegység nem működik	nincs áram	Ellenőrizze a tápellátást!
	induktív érzékelők nem adnak jelet	Tisztítsa meg a tárcsa alatt található érzékelőt!
	hibás induktív érzékelők	induktív érzékelő cseréje
	A zónavezérlő meghibásodott a belső biztosíték sérülése vagy elhasználódása miatt.	vezérlőegység cseréje
a vezérlőegység hibát mutat	a motor túlmelegedés miatt elromlott	Ellenőrizze a PGD-motort, és szükség esetén cserélje ki a PGD-motort!
a kerék meghajtási egység nem működik	a fogaskerék sérült	fogaskerék cseréje
	a kerék meghajtás fogaskereke megsérült	tárcsa cseréje
	hosszbordás szíj sérült	szíj cseréje
	a motor megsérült	PGD motor cseréje
	a motorkábel megsérült	PGD motor cseréje
	vezérlőegység hiba	Ellenőrizze a "Vezérlőegység nem működik" hibajelenséget!
	törött tengely	Cserélje ki a hajtóművet!
a kerék meghajtási egység nem forog	vezérlőegység hiba	Ellenőrizze a "Vezérlőegység nem működik" hibajelenséget!
	a fogasszíj megsérült	szíj cseréje
	hibás induktív érzékelők	induktív érzékelő cseréje
	a motor megsérült	PGD motor cseréje
	a motorkábel megsérült	PGD motor cseréje
a termék továbbítás elakad	a szállított áru rossz szögben hagyja el a divertert	Ellenőrizze a szoftvert és ellenőrizze az induktív érzékelőt!
nem feszes a szíj	törött/sérült feszítő	szíjfeszítő cseréje

PÓTALKATRÉSZEK

8.1 PÓTALKATRÉSZEK SLD/DLD SZORTÍROZÓHOZ

Az SLD és DLD szortírozó pótalkatrész-listáját lásd alább.

Sorszám	Cikkszám	Leírás
1	S000003	Wheel Drive Assembly/ tárcsa
2	S000029	Wheel Drive Assembly Sensor/ szenzoros tárcsa
3	S000054	Pulley Drive Assembly Poly-V/ hosszbordás hajtómű
4	S000050	Tensioner Poly-V High/ szíjfeszítő hosszbordás magas
5	S000051	Tensioner Poly-V Low/ szíjfeszítő hosszbordás alacsony
6	S000052	Tensioner Flat High/ szíjfeszítő magas
7	S000053	Tensioner Flat Low/ szíjfeszítő alacsony
8	E000001	Motor; PGD024-SE2-11AAA
9	E000002	Motor; PGD024-SE2-15AAA
10	E000003	Controller; Conveylinx-Ai2/ vezérlőegység
11	E000005	M12 Inductive sensor/ induktív érzékelő
12	I000005	Bevel Gear Ø10mm with keyway 3x3/ fogaskerék, Ø10mm, 3x3 reteszhorony
13	V000005	Timing belt HTD 5M-325-9/ fogasszíj
14	V000029	Timing belt HTD 5M-630-9/ fogasszíj
15	V000055	Poly-V belt 559mm 4ribs/ hosszbordás szíj
16	V000056	Poly-V belt 330mm 4ribs/ hosszbordás szíj



GYÁRTÓI NYILATKOZAT

Gép részegység beépítési nyilatkozata **A 2006/42/EK gépekre vonatkozó EK-irányelv II. függelék 1 B. függeléke szerint**

Gyártó:

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

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary

Nyilatkozunk saját felelősségünkre:

- Az alábbi gép részegység gyártója vagyunk, és az alábbi nyilatkozatot tesszük:
Márka: Flowsort B.V.
Típus: SLD/DLD 24V diverter
Sorozatszám: Minden szám
Funkció: csomagtovábbítás, szortírozás
- Ezt a terméket egy nagyobb egységbe történő beépítésre vagy más termékekkel együtt egyetlen olyan gépbe való beépítésre szánjuk, amelyre a lent megjelölt irányelv vonatkozik. Ez a termék a 2006/42/EK irányelv szerint nem teljes gép, ezért nem felel meg teljes mértékben az irányelv követelményeinek.
- A vonatkozó műszaki dokumentáció az irányelv VII. B. mellékletének megfelelően készült.
- A vonatkozó műszaki dokumentációt (amely tartalmazza a kockázatelemzést is) megőrizzük, és indokolt esetben, kérésre a nemzeti hatóságok rendelkezésére bocsátjuk.
- Ezt a terméket tilos önállóan használni addig, amíg a gép, amelybe a terméket beépítették, vagy amelynek részét képezi, nem felel meg teljes mértékben a gépekre vonatkozó irányelvnek.
- A 2006/42/EK irányelv 1. mellékletének alábbi követelményei nem teljesülnek: 1.2, 1.2.4.3 és 1.31.
- A gép megfelel a következő egyéb EK-irányelvek követelményeinek: a 2014/30/EU EMC-irányelv (legutóbbi módosításokkal)

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A 2008. évi gépgyártási (biztonsági) szabályzattal összhangban (II. 1. A. függelék)

Gyártó:

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

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary

Saját felelősségünk teljes tudatában kijelentjük:

1. A termék gyártója:

Megjelölése/neve: **Flowsort**

Típus: **SLD/DLD szortírozó egység + ZigZag szortírozó egység**

Funkció: egységalkományok továbbítása, szortírozása

Építés éve:*

Sorszám:*

amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik.

2. A gépet a 2008. évi Gépellátási (Biztonsági) Szabályzat követelményeinek megfelelően került tervezésre és gyártásra.

3. A gép megfelel az alábbiakban bemutatott további EK-irányelvek követelményeinek:

- 2016. évi elektromágneses kompatibilitási előírások

4. A gépet az európai szabványoknak megfelelően került tervezésre és építésre:

BS-EN-ISO 12100-1:2010

Gépek biztonsága – Általános tervezési alapelvek – Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés

BS-EN-IEC 60204-1:2018

Gépek biztonsága. Gépek elektromos berendezései. 1. rész: Általános követelmények

Megjegyzés: Ez a Nyilatkozat nem terjed ki minden, a vezérlőrendszerrel kapcsolatos kérdésre, mint például: az ehhez szükséges vezérlőelemek bekötését, programozását és szállítását egy másik fél biztosítja.

Dátum:

2023.12.11.

Aláírás:

Till Zupancic - Flowsort BV



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

Flowsort Kft.
Gyár u. 2
2040 Budaörs
Hungary