

# Használati utasítás és pótalkatrészjegyzék

Szív szállítószalag - egyenes

Típus: IL

Fő dokumentum



Felülvizsgálat: 01

Az eredeti dokumentum fordítása  
(opcionális változatokat tartalmaz)  
13.02.2024

Hungarian (HU) Ungarisch

HU-BE-IL-01

A köv. változatokat tartalmazza:

- Hajtások (standard)
- Üzem módok (standard)
- Alvázak
  - BE, BM, AM, HE, HM (standard)
- Tartozékok
  - Felépítmények (standard)



MTF Technik  
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG  
Stadionstraße 8  
D-51702 Bergneustadt

Tel.: +49 2261 9431-0  
Fax.: +49 2261 9431-31  
info@mtf-technik.de  
www.mtf-technik.de

© 2024 MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG. Minden jog fenntartva.

A jelen dokumentáció szerzői joga az MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG céget illeti. A dokumentáció olyan műszaki jellegű információkat tartalmaz, amelyeket sem teljesen, sem részben másolni, terjeszteni vagy versenyező célokra jogosulatlanul használni vagy más személyekkel közölni nem szabad.

<b>1</b>	<b>Általános tudnivalók.....</b>	<b>6</b>
1.1	Használat és tárolás.....	6
1.2	A gyártóra vonatkozó adatok és elérhetőségek.....	6
1.3	Szimbólumok és rövidítések.....	7
1.4	Érvényességi terület.....	8
1.5	Vonatkozó dokumentumok.....	9
1.6	Szavatosság.....	9
<b>2</b>	<b>Biztonság .....</b>	<b>10</b>
2.1	Általános biztonsági tudnivalók.....	10
2.2	A használati utasítás figyelembevétele.....	10
2.3	Rendeltetésszerű használat.....	11
2.4	Rendellenes használat.....	12
2.5	Előrelátható hibás használat.....	12
2.6	Figyelmeztetések az utasításban.....	13
2.7	A gépen elhelyezett biztonsági és figyelmeztető táblák.....	14
2.8	Üzemi feltételek.....	14
2.9	Biztonsági berendezések.....	14
2.10	Az üzemeltető kötelezettségei.....	15
2.10.1	Általános követelmények.....	15
2.10.2	Használati utasítás.....	15
2.10.3	Helyi jogszabályi rendelkezések.....	15
2.10.4	Személyzeti követelmények.....	16
2.10.5	Átszerelések és önkényes módosítások.....	16
2.10.6	Ellenőrzés.....	16
2.10.7	Tisztítás, karbantartás és üzemfenntartás.....	17
2.10.8	Betanítás.....	17
2.11	A személyzet képzése.....	18
2.12	Biztonsági utasítások a személyzet részére.....	19
2.12.1	A berendezés kezelése és üzemeltetése.....	20
2.12.2	Egyéni védőfelszerelés.....	21
2.13	Szállítás és szerelés.....	21
2.14	Biztonsági ellenőrzések.....	22
2.15	Bizonyos veszélyekre és fennmaradó veszélyekre vonatkozó megjegyzések.....	22
2.15.1	Nem képzett személyzet okozta veszélyek.....	22
2.15.2	Elektromos áram okozta veszélyek.....	23
2.15.3	Forró helyek okozta veszélyek.....	24
2.15.4	A vegyi anyagok kezelésekor fennálló veszélyek.....	24
2.15.5	Mozgó alkatrészek okozta veszély.....	24
2.15.6	A környezeti feltételek okozta veszélyek.....	25
2.15.7	Környezeti veszélyek.....	25
2.16	Pót- és kopó alkatrészek.....	26
2.17	Tennivalók vészhelyzetben.....	26
2.18	Tennivalók hiba esetén.....	27
<b>3</b>	<b>Termékleírás.....</b>	<b>28</b>
3.1	Műszaki adatok.....	28
3.1.1	Típustábla.....	29

3.2	Működés leírása .....	30
3.2.1	Egyenes szállítószalag .....	30
3.2.2	Üzem módok.....	31
3.2.3	Heveder (alsó borítólap) .....	33
3.2.4	Oldalmegvezető.....	35
3.2.5	Alvázfajták.....	36
3.2.6	Tartozékok: Felépítmények (opcionális).....	43
<b>4</b>	<b>Csomagolás és szállítás.....</b>	<b>47</b>
4.1	Biztonság.....	47
4.2	A szállítmány ellenőrzése .....	49
4.3	Kirakodás, beszállítás, lehelyezés .....	49
4.4	Kicsomagolás .....	49
<b>5</b>	<b>Felállítás és szerelés .....</b>	<b>50</b>
5.1	Biztonság.....	50
5.2	Felállítási hely.....	54
5.3	Az emelőeszközök rögzítőpontjai és elhelyezési tartományai.....	54
5.3.1	Az emelőeszközök elhelyezési tartományai .....	55
5.4	Az alvázak szerelése .....	56
5.4.1	AM alváz .....	56
5.4.2	HE / HM alváz .....	63
5.4.3	BE/BM alváz .....	68
5.5	A szállítószalag felállítása .....	74
5.5.1	A szállítószalag elhelyezése.....	74
5.5.2	A szállítószalag rögzítése felborulás ellen.....	75
5.6	Elektromos csatlakoztatás .....	75
5.7	A szerelés utáni tisztítás .....	75
<b>6</b>	<b>Üzembe helyezés .....</b>	<b>76</b>
6.1	Biztonság.....	76
6.2	Az első üzembe helyezés előtt vizsgálandó pontok .....	80
6.3	Üzembe helyezés.....	81
6.4	A tervszerű kikapcsolás utáni üzembe helyezés .....	81
<b>7</b>	<b>Üzemeltetés.....</b>	<b>82</b>
7.1	Biztonság.....	82
7.2	Az üzemeltetés előtt.....	85
7.3	Kezelő- és kijelzőelemek.....	85
7.3.1	Kezelés - „Nélkül” üzemmód.....	85
7.3.2	Kezelés - „Konstans” üzemmód.....	86
7.3.3	Kezelés - „Fokozatmentesen szabályozható” üzemmód.....	87
7.3.4	Kezelés - „Ütemezett” üzemmód .....	88
7.3.5	Kezelés - „Fokozatmentesen szabályozható és ütemezett” üzemmód .....	89
<b>8</b>	<b>Hibaelhárítás .....</b>	<b>90</b>
8.1	Biztonság.....	90
8.2	Tennivalók hiba esetén .....	94
8.3	A hibaelhárítás előkészítése .....	94
8.4	Hibák utáni visszakapcsolás .....	94
8.5	Hibák és hibakeresés.....	95

<b>9</b>	<b>Karbantartás.....</b>	<b>97</b>
9.1	Biztonság.....	97
9.2	Karbantartási utasítások .....	101
9.3	Az állagmegóvás/karbantartás előtt.....	102
9.4	Karbantartási terv .....	103
9.5	Állagmegóvási munkák .....	105
9.5.1	Beállítási lehetőségek a hevederen.....	105
9.5.2	Hevedercsere .....	112
9.5.3	A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra.....	116
9.5.4	A lánc kenése .....	118
9.5.5	A lánc feszességének beállítása .....	119
9.6	Állagmegóvás utáni visszkapcsolás.....	120
<b>10</b>	<b>Üzemen kívül helyezés és tárolás.....</b>	<b>121</b>
10.1	Biztonság.....	121
10.2	A gép üzemen kívül helyezése .....	123
<b>11</b>	<b>Leszerelés .....</b>	<b>124</b>
11.1	Biztonság.....	124
11.2	A leszerelés feltételei .....	127
11.3	Elektromos alkatrészek leszerelése.....	127
11.4	Mechanikus alkatrészek leszerelése .....	127
<b>12</b>	<b>Ártalmatlanítás.....</b>	<b>128</b>
12.1	Biztonság.....	128
<b>13</b>	<b>Pótalkatrészek.....</b>	<b>129</b>
13.1	Pótalkatrészek megrendelése .....	129
13.1.1	Rövidítések és pótalkatrészlista .....	129
13.2	A pótalkatrészlista megtekintése.....	129
13.3	Pótalkatrészek - Az ábrázolás magyarázata.....	130
13.3.1	Függetlenül a műszaki adatoktól .....	130
13.3.2	Függ a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással) .....	130
13.4	Pót- és kopó alkatrészek.....	131
13.4.1	Szállítószalagtest.....	131
13.4.2	Terelőegységek .....	133
13.4.3	Karimás hajtás .....	142
13.4.4	Alsó fekvésű hajtás .....	148
13.4.5	Középső hajtás karimás motorral .....	161
13.4.6	Dobmotor .....	167
13.4.7	Alváz .....	171
13.4.8	Tartozékok: Felépítmények (opcionális).....	195
<b>14</b>	<b>Szójegyzék .....</b>	<b>197</b>
<b>15</b>	<b>Ábrajegyzék.....</b>	<b>199</b>
<b>16</b>	<b>Táblázatjegyzék .....</b>	<b>202</b>
<b>17</b>	<b>Függelék.....</b>	<b>207</b>

## 1 Általános tudnivalók

### 1.1 Használat és tárolás

Vegye figyelembe az alábbi pontokat:

- A készülék/gép célszerű és biztonságos üzembe helyezése, kezelése és karbantartása csak a jelen használati utasítással lehetséges.
- A jelen használati utasítás csak a címlapon ábrázolt termékre vonatkozik.
- A műszaki továbbfejlesztésekből eredő módosítások joga fenntartva.
- A jelen használati utasítás a szállítási csomag része.
- A jelen használati utasítás érvényes a szállítástól a végleges ártalmatlanításig és figyelembe veendő.
- A használati utasítást tárolja mindig olvasható állapotban és a kezelő számára könnyen hozzáférhetően a készülék/gép közelében. A készülék továbbértékesítésekor mellékelje a dokumentumot.
- A jelen használati utasítás csak betanított és felhatalmazott szak személyzetnek szól.
- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az utasítást a munka megkezdése előtt az érintett személyek elolvasták és megértették.
- A Biztonság c. fejezet áttekintést nyújt minden fontos biztonsági szempontról a személyzet optimális védelméhez és a berendezés biztonságos é zavarmentes üzemeltetéséhez.
- A gyártó nem felel a jelen használati utasítás figyelmen kívül hagyásából származó károkért.
- A környezetre és egészségre káros anyagokat szakszerűen és elkülönítve kell ártalmatlanítani.
- Utánnymtatásokhoz, fordításokhoz és sokszorosításokhoz bármilyen formában, akár kivonatosan is a kiadó írásos hozzájárulása szükséges.
- A szerzői jog a gyártót illeti.

### 1.2 A gyártóra vonatkozó adatok és elérhetőségek

MTF Technik  
Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG  
Stadionstraße 8  
51702 Bergneustadt

Telefon: +49 2261 9431-0  
Fax: +49 2261 9431-31  
E-mail: [info@mtf-technik.de](mailto:info@mtf-technik.de)  
Internet: [www.mtf-technik.de](http://www.mtf-technik.de)

### 1.3 Szimbólumok és rövidítések

Az alábbiakban a jelen használati utasításban használt legfontosabb rövidítések találhatóak.

Rövidítések	Megnevezés
Ábra	Ábra
BA	Használati utasítás
EK	Európai Közösség
EU	Európai Unió
EGT	Európai Gazdasági Térség
IP	Védettségi fokozat
Poz.	Pozíciószám
ProdSV	A német termékbiztonsági törvény rendelete (géprendelet)
db	Darab
Táblázat	táblázat
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

1. táblázat: Rövidítések

Az alábbiakban a jelen használati utasításban használt legfontosabb mértékegységek találhatóak.

Mértékegység	Megnevezés	Fizikai jellemző
°C	Celsius fok	Hőmérséklet
min <sup>-1</sup>	Percenkénti fordulat	Fordulatszám
A	Amper	Elektromos áramerősség
kW	Kilowatt	Teljesítmény
mm	Milliméter	Hossz
Pa	Pascal	Nyomás
V	Volt	Elektromos feszültség

2. táblázat: Mértékegységek

Az alábbi elemek a jelen használati utasítás részei:

**Felsorolások kezelési utasításokban:**

1. 1. lépés
2. 2. lépés
3. ...

**Számozások ábrákon és jelmagyarázatokban:**

- 1 1. alkatrész
- 2 2. alkatrész
- 3 ...

**Pontos és francia bekezdéses felsorolások meghatározott sorrend nélkül információkhoz:**

- Információ
  - Alpont
  - Alpont
  - ...
- Információ
- ...

**MEGJEGYZÉS**



- A **Megjegyzés** jelzőszó a gépre vagy tartozékra vonatkozó további információkat jelöl.
- További jelzőszavakhoz és szimbólumokhoz lásd **A figyelmeztetések ábrázolása** c. fejezetet.



**Belső utalás:**

Olyan utalásokat jelöl, amelyek a dokumentumon belül további információkra utal.



**Külső utalás:**

Olyan utalásokat jelöl, amelyek külső dokumentumokban további információkra utal.



**Használt elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítása**

A terméken és a csomagoláson látható szimbólum arra utal, hogy ez a termék nem kezelhető szokásos háztartási hulladékként, hanem a terméket elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosítását végző gyűjtőhelyeken kell leadni. További információkat a helyi önkormányzat, kommunális hulladékhasznosító cégek vagy szakkereskedők szolgáltatnak.

**1.4 Érvényességi terület**

- A jelen termék az Európai Unió irányelveinek felel meg.
- Ehhez vegye figyelembe az alábbiakat:
  - a mellékelt CE megfelelőségi nyilatkozatot,
  - a rendeltetésszerű használatot és
  - a rendellenes használatot.



## 1.5 Vonatkozó dokumentumok

A jelen termék és a használati utasítás használatakor az alábbi vonatkozó dokumentumok relevánsak:

- CE megfelelési nyilatkozat
- ÁSZF szavatossági információkkal
- Rajzok
- Hangmérési protokoll
- Tartozékokra vonatkozó információk
- Külső gyártók dokumentációi
- Elektromossági dokumentáció
- Biztonsági adatlapok
- Projektraizok

## 1.6 Szavatosság

A szavatossági igényeit jelentse a gyártónál azonnal a hiány vagy a hiba megállapítása után.

- A szavatosság minden olyan esetben megszűnik, amelyekben kártérítési igények sem érvényesíthetők.
- A jelen használati utasításban megadott információk, adatok és megjegyzések a nyomtatás időpontjában naprakészek voltak.
- A jelen használati utasítás adatai, ábrái és leírásai alapján nem érvényesíthetők igények a már leszállított rendszerek és komponensek módosítására.
- A jelen használati utasításban szereplő adatok a termék tulajdonságait ismertetik, anélkül hogy azokat garantálnák.
- Nem vállalunk felelősséget olyan károkért és üzembzavarokért, amelyeket az alábbiak okoznak:
  - A használati utasítás figyelmen kívül hagyása
  - A rendszer önkényes módosítása
  - Kezelési hiba
  - A karbantartási feladatok elmulasztása

## 2 Biztonság

### 2.1 Általános biztonsági tudnivalók

A Biztonság c. fejezet áttekintést nyújt minden fontos biztonsági szempontról a személyzet optimális védelméhez és a berendezés biztonságos é zavarmentes üzemeltetéséhez a szállítástól kezdve, egészen az üzemeltetésig és az ártalmatlanításig.

A jelen használati utasításban felsorolt utasítások és biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása személyeket jelentősen veszélyeztethet, és a gépen anyagi károkat okozhat.

A gépet a technika legújabb szintjének és az elismert biztonsági irányelveknek és szabványoknak megfelelően terveztük és gyártottuk. A gép üzembiztos.

Ezen túlmenően az alábbi esetekben a gépen fennálló kockázatok maradnak:

- a gépet nem rendeltetésszerűen használják,
- a gépet nem képzett vagy betanított személyzet szakszerűtlenül kezeli,
- a gép üzemi fenntartását és karbantartását szakszerűtlenül végezték,
- a jelen utasításban megadott biztonsági utasítások és figyelmeztetéseket nem vették figyelembe,
- a gép módosítását vagy átszerelését szakszerűtlenül végezték,
- az előírt karbantartást nem a megfelelő határidőben végezték el.

### 2.2 A használati utasítás figyelembevétele

#### MEGJEGYZÉS



A gépen végzendő munkákkal megbízott minden személynek el kell olvasnia és meg kell értenie a jelen használati utasítást, különösen a „Biztonság” c. fejezetet.

- A jelen utasítás tartalmának ismerete és figyelembevétele feltétele annak, hogy személyeket veszélyekkel szemben védjen, és hibákat a gépen elkerüljön.
- Ezért minden biztonsági utasítást feltétlenül be kell tartani; ezek figyelembevétele az Ön biztonságát szolgálja.
- A használati utasítás a gép része, amelynek mindig a gépnél rendelkezésre kell állnia. A személyzetnek a használati utasítást el kell olvasnia, meg kell értenie és minden elvégzendő munkánál figyelembe kell vennie.
- Amennyiben a jelen használati utasítással kapcsolatosan kérdései lennének, vagy valami nem érthető, forduljon azonnal a gyártóhoz (lásd „**A gyártóra vonatkozó adatok és elérhetőségek**” fejezet, 6. oldal).
- A jelen utasítás biztonsági utasításain kívül vegye figyelembe még a következő előírások és rendelkezések betartását:
  - Rendeltetésszerű használat
  - Vonatkozó baleset-megelőzési előírásokat (német UVV)
  - Munkaegészségügyi előírásokat
  - Általánosan elismert biztonsági szabályokat
  - Országspecifikus rendelkezések
  - A felszerelt alkatrészek dokumentációja
  - A géphez mellékelt külső gyártók dokumentációja
  - A gyártó adatait (biztonsági adatlapok) az üzem- és segédanyagokhoz, kémiai anyagokhoz

Ezek az előírások és rendelkezések ezen túlmenően még kiegészíthetők üzemi utasításokkal, amelyek az üzemen belüli rendelkezéseket vagy üzemi sajátosságokat vesznek figyelembe.

Kiegészítésként a jelen használati utasításhoz az üzemen belül betanítást kell végezni, figyelembe véve az adott személyek szakmai képesítését.

Az üzemeltető teljes berendezésre vonatkozó biztonsági utasításait az MFT Technik terméket kísérő dokumentációja nem helyezi hatályon kívül, hanem azok elsődlegesen érvényesek.

### 2.3 Rendeltetésszerű használat

A gépet kizárólag az alábbi használatra terveztük:

- A szállítószalag feladata a különböző geometriai méretű darabos és ömlesztett áru szállítása egy pontosan meghatározott szállítási szakaszon. A szállítási szakaszt a névleges hossz és az emelkedési szög adja meg.
- A szállítószalag kizárólag **ipari használatra** és nem magán használatra szolgál.

A gép és a hozzá tartozó szállítási csomag kizárólag a jelen utasításban ismertetett használatra szolgál.

A műszaki specifikáció a szerződés része. Itt különösen mérvadóak a műszaki adatok és a megengedett használatra vonatkozó adatok (szerelési, csatlakoztatási, környezeti és üzemeltetési feltételek), amelyek a típustáblán és a vonatkozó dokumentációban (megbízási dokumentáció) is szerepelnek.

A rendeltetésszerű használatához a használati utasítás figyelembevétele és az inspekciós és karbantartási feltételek betartása is tartozik.

A termékspecifikus dokumentáció csak a gépnek a megbízásban megadott rendeltetésszerű használatára vonatkozhat. Különleges helyi feltételek vagy különleges alkalmazási esetek, amelyeket a gyártó nem ismer, olyan helyzeteket okozhatnak, amelyekre a használati utasítás nem tér ki. Az üzemeltetőnek biztosítania kell a veszélymentes üzemeltetést, ill. a gépet le kell állítania addig, míg a gyártóval vagy más illetékes szervvel egyeztetve a veszélymentes üzemeltetéshez intézkedéseket nem állapítottak meg vagy hajtottak végre.

## 2.4 Rendellenes használat

A „Rendeltetésszerű használat” fejezetben és a jelen használati utasításban ismertetett használaton túlmenő használat rendellenesnek számít.

A gépet **NEM** a következő használatra terveztük:

- Tilos a gépet bármiképpen módosítani.
- Tilos a gépet hatástalanított biztonsági berendezésekkel üzemeltetni.
- Tilos a gépet személyek szállítására használni.
- Tilos a géppel a jelen utasításban megadottaktól eltérő terheket vagy anyagokat szállítani.
- Tilos a gépet robbanásveszélyes zónában üzemeltetni.
- Tilos a gépet víz (eső, fröccsenő víz, árasztás stb.) közelében üzemeltetni.

### **Alapvetően érvényes:**

Minden nem rendeltetésszerű használat rendellenesnek számít.

Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel. A kockázatot ezért kizárólag a felhasználó/az üzemeltető viseli.

Ezen túlmenően a készülék rendeltetésszerű használatának számít a nemzetközi és nemzeti biztonsági előírások betartása, valamint a jelen utasítás biztonsági előírásainak figyelembevétele.

## 2.5 Előrelátható hibás használat

Az alábbi pontok a berendezés előrelátható hibás használatát ismertetik:

- Felállítása nem megfelelő alapzatra.
- Szállítási segédeszközök felszerelése a házra.
- Az üzemi adatok figyelmen kívül hagyása.
- A karbantartási időközök figyelmen kívül hagyása.
- Hibás forgásirány.
- Bekapcsolása a kifutás közben.
- A fordulatszám alsó és a felső határértékének túllépése.
- Üzemeltetés olyan részegység nélkül vagy sérült részegységgel, amely személyek és a gép biztonságára szolgálnak.

## 2.6 Figyelmeztetések az utasításban

A jelen utasításban a figyelmeztetéseket jelzőszópanelek jelölik. A figyelmeztetések előtt jelzőszavak vannak, amelyek a veszély mértékét fejezik ki.

A figyelmeztetéseket feltétlenül figyelembe kell venni balesetek, személyi sérülések és anyagi károk megelőzéséhez.

A jelen utasításban az alábbi jelzőszavakat és szimbólumokat használjuk.



Ez a veszély általános jelölése. Figyelmeztet az egészségi veszélyekre.

Minden intézkedés, amelyet ez a szimbólum jelöl, személyek veszélyére utal. Ezeket a figyelmeztetéseket feltétlenül figyelembe kell venni sérülések vagy halál elkerüléséhez.

### VESZÉLY

**Halál** vagy **súlyos sérülések következnek be**, ha nem hozzák meg a megfelelő óvintézkedéseket.>

### FIGYELMEZTETÉS

**Halál** vagy **súlyos sérülések következhetnek be**, ha nem hozzák meg a megfelelő óvintézkedéseket.

### VIGYÁZAT

Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely **enyhe sérüléseket** okozhat, ha nem kerülnek el.

### FIGYELEM

Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely **anyagi károkat** okozhat, ha nem kerülnek el.

## 2.7 A gépen elhelyezett biztonsági és figyelmeztető táblák

Feltétlenül vegye figyelembe a gépen elhelyezett megjegyzéseket és szimbólumokat, mint biztonsági matricák és táblák. Ezeket nem szabad eltávolítani, és teljesen olvasható állapotban kell tartani.

## 2.8 Üzemi feltételek

Az MTF Technik számára gyártóként nem ítéltető meg a más berendezésektől és felszerelésektől való függőség, ezt az üzemeltetőnek külön kell ellenőriznie.

Ezen túlmenően a gép normális üzemeltetéséhez az alábbi feltételeknek kell teljesülni, amennyiben ezek nem a felelősségkörünkhöz tartoznak:


- Előírászerűen befejezett szerelés
- Sikeres próbajárat minden szükséges beállítási munkával
- A kezelőszemélyzet betanítása a gép kezelésébe és a vonatkozó biztonsági előírásokba
- Ha forró vagy hideg szállítandó anyag a gép alkatrészeivel kombinálva veszélyeket okoz, akkor ezeket az alkatrészeket a helyszínen érintéssel szemben védeni kell
- Az elektromos áram okozta veszélyek kizárása (részleteket ehhez lásd a VDE vagy az áramszolgáltató vállalat előírásaiba)
- A gép legyen jól hozzáférhető
- Egy személy kijelölése, akinek fő felelőssége az előírászerű kezelés

## 2.9 Biztonsági berendezések

Fokozott sérülésveszély áll fenn, ha a biztonsági berendezések meghibásodtak, vagy azokat módosították, eltávolították vagy üzemben kívül helyezték. A gépet csak valamennyi védő- és biztonsági berendezéssel együtt szabad üzemeltetni.

- Ügyeljen a biztonsági berendezések kifogástalan működőképes állapotára.
- Alapvetően védő- és biztonsági berendezéseket ne szerelje le, helyezze üzemben kívül vagy módosítsa, még próbajáratban sem.

### MEGJEGYZÉS

- 
- A szakképzett személyzet rendszeresen kell ellenőrizze a biztonsági berendezések működését, különösen a karbantartási, üzemfenntartási és javítási munkák után.
  - Ha a gépet biztonsági berendezés nélkül kell átmenetileg üzemeltetni a karbantartási, üzemfenntartási és javítási munkákhoz, akkor az elkerített veszélyes területen személyek nem tartózkodhatnak.

A biztonsági berendezéseken fellépő üzemzavarok esetén a felelős személyt (műszakvezető, mester stb.) azonnal kell értesíteni.

A gép az alábbi biztonsági berendezésekkel van felszerelve:

- Mechanikai védelem és burkolatok
- Vészleállító nyomógomb
  - Végrehajtható a főkapcsolóval
  - A gép beépítési helyzetétől függően elmaradhat

## 2.10 Az üzemeltető kötelezettségei

### 2.10.1 Általános követelmények

A gépet úgy üzemeltesse, hogy a tervezett használatnak és a várható igénybevételnek megfeleljen. A gépet az első üzembe helyezés előtt, valamint karbantartás vagy szerkezeti módosítás után egy szakértőnek kell ellenőriznie.

### 2.10.2 Használati utasítás

A használati utasítás a berendezés fontos része. Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a használati utasítást a gépen és a géppel dolgozó minden személy elolvasta. A használati utasítás a gép használati helyén bármikor hozzáférhetően kell tárolni.

Az MTF Technik nem felel olyan károkért, amelyek a terméket kísérő dokumentáció figyelmen kívül hagyásából származik.

Az üzemeltetőnek javasoljuk, hogy egészítse ki a használati utasítást a helyi rendelkezések alapján hatályos üzemeltetési utasításokkal. Az alábbiakban felsorolt rendelkezéseken kívül ehhez tartoznak a felügyeleti és bejelentési köteleességek. A célkitűzés az üzemi sajátosságok figyelembevétele tekintettel a munkaszervezésre, a munkafolyamatokra és az alkalmazott személyzetre.

### 2.10.3 Helyi jogszabályi rendelkezések

Az üzemeltető felelős a kötelező jogszabályok, rendelkezések, rendeletek és a hatályos nemzeti baleset-megelőzési, valamint az adott felállítási helyen érvényes üzemen belüli munka-, üzemi és biztonsági előírások betartásáért.

A hatályos helyi előírásokhoz és jogszabályokhoz tartoznak az alábbi pontok:

- A személyzet biztonsága (baleset-megelőzési előírások)
- A munkaeszközök biztonsága (védőfelszerelés és karbantartás)
- Termék- és anyagártalmatlanítás (hulladékra vonatkozó jogszabályok)
- Tisztítás (tisztítószeres és ártalmatlanítás)
- Környezetvédelmi követelmények

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia az alábbi ellenőrzések végrehajtásáról:

- A gép üzembiztonságának ellenőrzése
- A biztonsági berendezések működési ellenőrzése
- A karbantartás terv szerinti valamennyi ellenőrzés

#### 2.10.4 Személyzeti követelmények

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia az alábbi feltételek betartásáról:

- Csak olyan betanított személyzetet alkalmazhat, amely az alapvető munkavédelmi előírásokat ismeri, és amelyet a gép kezelésébe betanítottak.
- A személyzet törvényes alsó korhatárának betartása.
- A gép üzemeltetését, karbantartását, üzemfenntartását és javítását csak olyan személyzetnek szabad végezni, amelyet az üzemeltető bízott meg.
- Az üzemeltetőnek a személyzet felelősségi és illetékességi körét, valamint felügyeletét pontosan meg kell határozni és szabályozni, hogy ne létezzen nem egyértelmű kompetencia.
- Tilos illetéktelen személyek belépése a berendezés területére.
- A felügyeleti és bejelentési kötelesség, valamint az üzemi sajátosságok figyelembevétele
- Utasítások magyarázata vészhelyzeti tennivalók esetén. Az elsősegélynyújtási intézkedések és a helyi mentési felszerelések ismerete is szükséges.
- A veszélyes anyagok kezelésének magyarázata.

#### MEGJEGYZÉS

▶ Az üzemeltető, ill. az általa felhatalmazott személyzet felelős a balesetmentes üzemeltetésért. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, képzésbe és betanításba kell részesíteni.

#### 2.10.5 Átszerelések és önkényes módosítások

A gépen végzett minden felszerelést és átszerelést az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a fontos módosítás szempontjából. Ha jelentős módosításról van szó, akkor a kiállított CE megfelelőségi nyilatkozat elveszti érvényességét és az üzemeltető jogi szempontból gépgyártónak számít. Kérjük, vegye figyelembe a 2006/42/EK gépekről szóló irányelvet (EGT, Svájc és Törökország), valamint a géprendeletet (9. ProdSV, Németország) és adott esetben a nemzeti jogszabályokat és irányelveket.

Ezen túlmenően a tartó alkatrészek hegesztése nem megengedett.

#### 2.10.6 Ellenőrzés

Az üzemeltető a gépet csak akkor helyezheti üzembe, ha az ellenőrzést szakember hajtotta végre. Ez érvényes az első üzembe helyezésre, valamint minden karbantartás vagy szerkezeti módosítás esetén.

Az üzemeltetőnek egy szakemberrel kell ellenőriztetni a berendezést a saját vagy a helyi előírások alapján, bizonyos időközönként. Az eredményeket a vizsgálati jegyzőkönyvben kell rögzíteni.



### 2.10.7 Tisztítás, karbantartás és üzemfenntartás

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a gép és annak biztonsági berendezései működőképes állapotban legyenek. A szabályozó és biztonsági berendezések hatékonyságát kell ellenőrizni.

A karbantartási, az üzemfenntartási és javítási munkákat csak szakképzett személyzetnek szabad végrehajtani.

A használati utasítás ismerteti a karbantartást és az üzemfenntartást.

### 2.10.8 Betanítás

Az üzemeltetőnek a személyzetet kell védenie balesettel és egészségügyi veszélyekkel szemben, valamint a munka előszöri elvégzése előtt abba be kell tanítania.

#### MEGJEGYZÉS

▶ A betanítás megadott időközönként (évente legalább egyszer) megismétlendő.

- A személyzetnek el kell olvasnia a használati utasítást.
- A személyzetnek a betanításon részt kell vennie.
- A személyzet a tartalom tudomásulvételét aláírással kell igazolja.

### 2.11 A személyzet képesítése

A gépen munkákat csak a hatályos szabályoknak és jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően képezített és betanított személyzet végezheti. Tartsa be az alábbi pontokat:

- A személyzetnek az adott szakterületen speciális ismeretekkel és tapasztalattal kell rendelkeznie. Ez különösen érvényes a berendezés elektromos, mechanikus, hidraulikus és pneumatikus felszereléseinek végzendő üzemfenntartási és javítási munkáknál.
- A személyzetnek kell ismernie a vonatkozó szabványokat, rendelkezéseket, baleset-megelőzési előírásokat és üzemi viszonyokat.
- A személyzet legyen feljogosítva a biztonságért felelős személy által a szükséges munkák elvégzésére.
- A személyzet legyen képes lehetséges veszélyeket felismerni és elkerülni.

A személyzet szükséges képezésére különböző jogszabályi rendelkezések vonatkoznak az alkalmazási helytől függően. Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia a hatályos jogszabályok betartásáért. Amennyiben ezt jogszabály nem szabályozza, az alábbi listában a megengedett személyzet és azok minimális képezését találja.

Személyek	Tevékenység	Képezés	Életfázis
Szakképzett személyzet teherszállításhoz	A berendezés megemelése/lehelyezése és szállítása	Igazolható tapasztalat a lengő terhek és rakományrögzítők kezelésében <sup>1)</sup>	Szállítás, szerelés, leszerelés
Szakképzett személyzet (szerelő)	Mechanikus munkák a következőknél: telepítés, üzembe helyezés, hibaelhárítás, karbantartási munkák és üzemben kívül helyezés	Képzés ipari szerelőként vagy hasonló szakképezés (cégen belüli képzés és/vagy külső képzés) <sup>1)</sup>	Telepítés, üzembe helyezés, hibaelhárítás, karbantartási munkák, üzemben kívül helyezés, leszerelés
Szakképzett személyzet (elektromossági szakember)	Elektrotechnikai munkák	Szakképezés az elektrotechnikában vagy hasonló szakképezés (cégen belüli képzés és/vagy külső képzés) <sup>1)</sup>	Telepítés, üzembe helyezés, hibaelhárítás, karbantartási munkák, üzemben kívül helyezés, leszerelés
Szakképzett személyzet (kezelő és beállító személy)	A berendezés üzemeltetése és beállítása	Az üzemeltető által betanított személy a használati utasítás alapján	Üzembe helyezés, üzemeltetés, hibaelhárítás
Szakképzett személyzet (ártalmatlanító)	A berendezés szakszerű ártalmatlanítása	Az alkalmazás helyén hatályos ártalmatlanítási előírások ismerete	Üzemben kívül helyezés, leszerelés, ártalmatlanítás
Szakképzett személyzet (biztonsági szakember)	A hatályos biztonsági rendelkezések alkalmazása	Az alkalmazás helyén hatályos biztonsági előírások ismerete	Minden személy
Látogatók	A berendezés helyszíni bejárása	A szakképzett személyzet által nyilvántartott biztonsági személy	–

3. táblázat: A személyzet képesítése

<sup>1)</sup> Legalább 3 év szakmai tapasztalat

## 2.12 Biztonsági utasítások a személyzet részére

Minden munkavégzés tilos a következő esetekben:

- A felhasználó vagy harmadik fél egészségi veszélye esetén.
- A gép vagy más anyagi értékek korlátozását okozza.
- A gép biztonságát és működését korlátozza.
- A felsorolt biztonsági utasításokat figyelmen kívül hagyja.

Továbbá:

- Ne végezzen munkákat üzemelő gépeken.
- Ne végezzen munkákat a gép elektromos feszültség alatt álló alkatrészein.
- A gépen végzendő munkáknál viselje mindig az egyéni védőfelszerelést.

Sérülésveszély áll fenn az üzemen kívül helyezett biztonsági berendezések miatt. Alapvetően ne szerelje le vagy helyezze üzemen kívül a biztonsági berendezéseket.

- Naponta ellenőrizze a biztonsági berendezések működését.
- A biztonsági berendezéseken fellépő zavarokat és meghibásodásokat azonnal jelentse az üzemeltetőnek.
- Üzemelés közben tartsa zárva a burkolatokat (pl. borítások, árnyékolások, ház).
- Vegyszerek alkalmazásakor vegye figyelembe a megfelelő biztonsági adatlapokat és az adott gyártó ártalmatlanítási utasításait, valamint az összes helyi biztonsági követelményeket.
- Viseljen védőruházatot.
- Csak olyan munkákat végezzen, amelyekhez megfelelő ismerettel rendelkezik, és amelyekkel megbízták, valamint, amelyek a munkaköréhez tartoznak.
- Az üzemanyagok (pl. olajok, zsírok és egyéb vegyi anyagok) kezelésekor vegye figyelembe az adott termék gyártói adatait és biztonsági utasításait.

Anyagi károk veszélye áll fenn, ha a gépet szakszerűtlenül kezelik.

- Vegye figyelembe az esetleges felszerelt alkatrészek és kiegészítő felszerelések leírásait. Hasonlítsa össze a szállítói dokumentációt, ill. az idegen gyártók külön dokumentációját.

### 2.12.1 A berendezés kezelése és üzemeltetése

- Minden alkatrészt csak műszakilag kifogástalan és üzembiztos állapotban szabad üzemeltetni a rendeltetésszerű használat betartásával.
- Tilos bármilyen üzemeltetés, amely a gép biztonságát korlátozza.
- A kezelőnek kell gondoskodnia arról, hogy illetéktelen személyek a gépen ne dolgozhassanak.
- A gépen személyeket szállítani nem szabad.
- A gép kezelője bizonyosodjon meg arról a bekapcsolás előtt, hogy a beinduló gép senkit ne veszélyeztessen.
- Az üzemelés során figyelni kell a teljes veszélyes területet, ill. a veszélyes területet úgy kell elkeríteni, hogy észrevétlenül senki ne léphessen be.
- A gépet csak akkor szabad üzemeltetni, ha minden védő- és biztonsági berendezés rendelkezésre áll és teljesen működőképes.
- A kezelő megfelelő utasításokkal és ellenőrzésekkel kell biztosítsa a gépen és a gép körüli munkahely tisztaságát és áttekinthetőségét.
- A tűzoltó berendezések helyét és kezelését a kezelőszemélyzetnek ismernie kell. A tűzjelző és tűzoltó lehetőségeket figyelembe kell venni.

### 2.12.2 Egyéni védőfelszerelés

Ha nem viseli az egyéni védőfelszerelést, ez súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- A gépen végzendő minden munkánál viselje az üzemben előírt védőfelszereléseket, pl. hallásvédőt, szemvédőt, biztonsági cipőt, védősisakot, védőcipőt, légzésvédőt.



- Ne viseljen hosszú hajat kibontva, laza ruházatot vagy ékszert. Sérülésveszély áll fenn a mozgó alkatrészekben a beakadás, behúzás vagy beszorulás miatt.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy illetéktelen személyek ne tartózkodjanak a veszélyes területen.

### 2.13 Szállítás és szerelés

Fokozott sérülésveszély áll fenn olyan személyek számára, akik munkákat végeznek, melyre nincsenek kiképezve vagy nem tanították be. Terhek rögzítésével és daruvezetők irányításával csak megfelelően képzett személyek bízhatók meg. Különösen vegye figyelembe a baleset-megelőzési előírásokat.

- A kiszállítás után megállapított meghibásodásokat a fuvarozó céggel és az MTF Technik céggel azonnal írásban kell közölni. Adott esetben az üzembe helyezést ne végezze el.
- A szállításhoz csak megfelelő teherbírású és műszakilag kifogástalan emelő-, szállító-, teherfelvevő, ill. rögzítőeszközöket használjon.
- A gépet, ill. az egyes részegységeket csak az előirányzott rögzítési pontokon emelje meg.
- Használat előtt ellenőrizzen minden rögzítési pontot, mint pl. emelőszemeket. Ez különösen a gép hosszabb üzemeltetése után végzett szállításkor érvényes. A rögzítési pontokat, amelyek már nem felelnek meg a gép kiszállítási állapotának, nem szabad használni.
- A gépen nem szabad kiegészítő rögzítési pontokat létrehozni hegesztés, lángvágás vagy fúrás által. Repedésveszély áll fenn a hegesztési varrat vagy a lángvágási, ill. fúrási pontokon a feszültségálműködés miatt.
- Soha ne dolgozzon vagy tartózkodjon lengő teher alatt. Életveszély áll fenn leeső terhek miatt.
- A berendezés alkatrészeit vagy nagyobb részegységeket a cserekor óvatosan rögzítse és biztosítsa az emelőeszközökön.
- Az irányító személynek a kezelő látóterében kell tartózkodnia vagy beszédkapcsolatban kell lennie vele.
- Amennyiben a szállításhoz a berendezés alkatrészeit le kell szerelni, ezeket az újbóli üzembe helyezés előtt óvatosan szerelje le és rögzítse.

## 2.14 Biztonsági ellenőrzések

Fokozott sérülésveszély áll fenn olyan személyek számára, akik munkákat végeznek, melyre nincsenek kiképezve vagy nem tanították be.

- A gép üzembe helyezését csak olyan személyek végezhetik, akik a gépet és a veszélyeket ismerik, valamint a szükséges képesítéssel rendelkeznek.
- Az üzembe helyezés előtt minden biztonsági feltételnek teljesülnie kell.

Az üzembe helyezéskor a következő biztonsági ellenőrzéseket kell végrehajtani:

- A védővezetékes rendszer folytonos összekötése
- Működés ellenőrzése (a biztonsági berendezések, mint pl. védőburkolatok ellenőrzése)
- Szigetelés ellenőrzése
- Feszültség ellenőrzése
- Maradékfeszültség elleni védelem
- Az elektromos, különösen a biztonságot és a védelmi intézkedéseket érintő felszerelések funkciói.

## 2.15 Bizonyos veszélyekre és fennmaradó veszélyekre vonatkozó megjegyzések

Az itt felsorolt megjegyzések bizonyos veszélyfajták alapvető biztonsági utasításaiként értelmezendők. Ezeket az alapvető biztonsági utasításokat a gépen végzendő minden munkánál figyelembe kell venni.

Ezzel egészségi veszélyek és veszélyes helyzetek kerülhetők el. Speciális biztonsági utasítások és figyelmeztetések a megfelelő fejezetben találhatóak és ugyancsak betartandók.

A fennmaradó veszélyek egy kockázatfelméréssel állapíthatók meg. A gépen és a géppel dolgozó személyeknek ezeket a fennmaradó veszélyeket ismerniük kell. Üzemen belül betanítást kell végezni, figyelembe véve az adott személyek szakmai képesítését. Az utasításokat be kell tartani annak megakadályozásához, hogy a fennmaradó veszélyek baleseteket vagy károkat okozzanak.

### 2.15.1 Nem képzett személyzet okozta veszélyek

Tapasztalattal és képzéssel nem rendelkező személyzet veszélyezteti saját magát és más személyeket.

- A munkákat csak olyan személyek végezhetik, akik a megbízott munkák terén tapasztalattal rendelkeznek, és a veszélyeket ismerik.
- A személyzet illetékességét az adott életfázisokhoz egyértelműen meg kell határozni.
- Csak megfelelően képzett és felhatalmazott személyzetet szabad alkalmazni. A szükséges képesítések leírása a Személyzet követelményei fejezetben található.
- A még képzésben lévő személyzet csak tapasztalt szakképzett személy állandó felügyelete alatt dolgozhat a gépen.

### 2.15.2 Elektromos áram okozta veszélyek

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye. Ezenkívül bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek.

- Az elektromos berendezésen és üzemi eszközökön a munkákat csak elektromossági szakember végezhet az elektrotechnikai szabályok szerint. Az elektromos rendszeren végzendő munkák megkezdése előtt:
  - Kapcsolja feszültségmentesre a gépet.
  - Biztosítsa visszakapcsolódás ellen.
  - Gondoskodjon arról, hogy a motorok/hajtások, a berendezés mozgó alkatrészei legyenek leállva.
  - A munkaterületet kerítse el piros-fehér biztonsági láncsal, és jelölje figyelmeztető táblával.
  - Ellenőrizze a feszültségmentességet.
  - Földelje és zárja röviden.
  - Takarja le a feszültség alatt álló szomszédos alkatrészeket.
- Csak feszültség ellen szigetelt szerszámot használjon.
- Ügyeljen az elektromos felszerelés meghibásodására és ellenőrizze rendszeresen. Meglazult kábelkötések és megégett kábelek okozta veszélyek. Azonnal hárítsa el a hibát.
- A kapcsolószekrényeket tartsa mindig zárva. A hozzáférést csak felhatalmazott személyzetnek engedélyezze.
- A feszültség alatt álló alkatrészekon végzendő munkáknál legyen jelen egy második személy, aki vészhelyzetben a vészleállító nyomógombot, ill. a főkapcsolót működteti a feszültségmentesítéshez. Energiaellátási zavarok esetén azonnal kapcsolja ki a gépet.

### 2.15.3 Forró helyek okozta veszélyek

A gép motorán és alkatrészein a magas felületi hőmérséklet miatt égési veszély áll fenn.

- Tartsa be a biztonsági távolságot a forró alkatrészekhez.

A gép forró helyein vagy azok közelében végzendő munkák közben:

- Viseljen megfelelő védőruházatot.
- Adott esetben kapcsolja ki a berendezés alkatrészeit.
- Hagyja lehűlni az alkatrészeket.

### 2.15.4 A vegyi anyagok kezelésekor fennálló veszélyek

Olajok, zsírok és egyéb segédanyagok érintése vegyi reakciókat válthat ki.

- A vegyi anyagok kezelésekor vegye figyelembe és tartsa be az anyagokra vonatkozó előírásokat és a gyártó biztonsági adatlapjait.
- Szemmel vagy bőrrel való érintkezéskor az érintett részt azonnal öblítse bő vízzel. Megfelelő felszerelések (pl. szemöblítő palack) a munkahely közelében kell legyenek.

### 2.15.5 Mozgó alkatrészek okozta veszély

A gép szabadon hozzáférhető mozgó alkatrészei olyan veszélyes helyeket jelentenek, amelyek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak. Behúzás és zúzódás veszélye áll fenn a mozgó alkatrészekben a beakadás, behúzás vagy beszorulás miatt.

Ha a veszélyes hely a munkaterülettől térben nem választható el, tartsa be a következő biztonsági intézkedéseket.

- Tartsa be a biztonsági távolságot a mozgó alkatrészekhez.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen gyűrűt, láncot vagy egyéb ékszert.
- Hosszú hajnál viseljen hajhálót.
- Csak a gép leállása után végezzen állagmegóvási, karbantartási és javítási munkákat. Adott esetben nyomásmentesítse a berendezés alkatrészeit.
- A gép alkatrészeinek véletlen mozgásának elkerüléséhez biztosítsa a gépet, ill. a berendezés alkatrészeit visszakapcsolódás ellen. Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.



### 2.15.6 A környezeti feltételek okozta veszélyek

#### **Nem megfelelő világítás**

Rossz látási viszonyok a nem megfelelő világítás miatt fokozzák a balesetveszélyt.

- Minden munkát csak megfelelő világításnál végezzen.

#### **Nem megfelelő hozzáférés**

Nem megfelelő és/vagy nem biztonságos hozzáférés a munkaterülethez fokozza a balesetveszélyt, pl. zuhanásveszély által.

- A veszélyes területekhez a hozzáférést biztosítsa megfelelő intézkedésekkel.

#### **Zajterhelés**

A munkaterületen fellépő zajszint fokozhatja a balesetveszélyt, és káros lehet a személyzet egészségére.

- Magas zajszintnél végzett munkáknál viseljen hatékony hallásvédőt.
- Csak addig tartózkodjon a veszélyes területen, amíg szükséges.

#### **Idegen anyagok és szennyeződések**

Üzemelés közben szennyeződések léphetnek fel, amelyek a személyzet megcsúszását és sérülését okozhatja.

- Minden munkánál viseljen egyéni védőfelszerelést, különösen biztonsági cipőt.
- A szennyeződéseket azonnal hárítsa el.

### 2.15.7 Környezeti veszélyek

Üzemanyagok, mint pl. zsírok és olajok olyan mérgező anyagokat tartalmaznak, amelyek a talajt és az ivóvizet szennyezhetik. Üzemanyagoknak nem szabad a környezetbe jutniuk.

- Olajokat és zsírokat ártalmatlanítsa környezetbarát módon.

Vegye figyelembe a hatályos helyi ártalmatlanítási előírásokat.

- Az ártalmatlanítást ártalmatlanításra szakcégnak kell végeznie.
- Vegye figyelembe a gyártó adatait és az egyes anyagok biztonsági adatlapjait.
- Ezenkívül vegye még figyelembe a beszállító dokumentáció adatait.

## 2.16 Pót- és kopó alkatrészek

A karbantartási, állagmegóvási és javítási munkáknál az üzemeltetőnek ügyelnie kell a szakszerű pótalkatrészek használatára, amelyek a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek felelnek meg. Ezt az eredeti pótalkatrészek garantálnak.

A nem az MTF Technik által szállított pót- és kopó alkatrészek nem ellenőrzöttek és nem engedélyezettek. Ezeknek az alkatrészeknek a beszerelése és használata a gép megadott konstrukciós jellemzőit negatívan befolyásolhatja, ami a biztonságot csökkenti.

Az MTF Technik nem felel olyan károkért, amelyek a nem eredeti alkatrészek és tartozékok használatából származnak.

- Csak az MTF Technik által szállított eredeti alkatrészeket vagy tartozékokat használja.
- Javasoljuk a legfontosabb pót- és kopó alkatrészek készletezését a helyszínen.

## 2.17 Tennivalók vész helyzetben

Egészségi veszélyek esetén a gép, ill. annak részei a vészleállító nyomógomb (lehet főkapcsolóként is kivitelezve) működtetésével állítható le.

### MEGJEGYZÉS



Ha külön vészleállító nyomógomb és főkapcsoló is rendelkezésre áll:

- A vészleállító nyomógombot csak olyan helyzetekben működtesse, ha személyek vagy a gép biztonsága veszélyeztetett.
- A vészleállító nyomógombot nem szabad a gép normális kikapcsolásához használni.
- A vészleállító nyomógomb nem választja le a gépet az elektromos ellátásról.

Vészkipcsolás után azonnal kell értesíteni a felhatalmazott személyzetet a vész helyzet okának megállapításához és elhárításához.

A gép vészkipcsolásával a folyamat automatikus futtatása megszakad. A gépet csak akkor szabad visszakapcsolni, ha a vészkipcsolás okát elhárították.

A berendezés érintett tartományának újraindításához a következőképpen járjon el:

- Hárítsa el a veszélyt vagy a hibát.
- Reteszelve ki az előzőleg megnyomott vészleállító nyomógombot.
- Szükség esetén nyugtázza a hibaüzenetet a vezérlésen.
- Indítsa a gép üzemét.

## 2.18 Tennivalók hiba esetén

A gépen fellépő hibáknál olyan egyszerű hibákról lehet szó, amelyek helye meghatározható és elhárítható.

- Fenyegető veszély esetén azonnal működtesse a vészleállító nyomógombot (főkapcsolóként is lehet kivitelezve).
- Kapcsolja ki a gépet, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen. A gépet kapcsolja ki abban az esetben is, ha szokatlan üzemelést észlel. Ilyenek lehetnek pl.:
  - szokatlan zajok, rezgések, szagok
  - hibás működés és hibakijelzések
  - magas hőmérséklet
- Minden hibaelhárítási munkát csak a gép feszültségmentes állapotában a megfelelően szakképzett személyzet végezheti.
- Ha a fellépő hiba nem hárítható el, forduljon az MTF Technik céghez.

### 3 Termékleírás

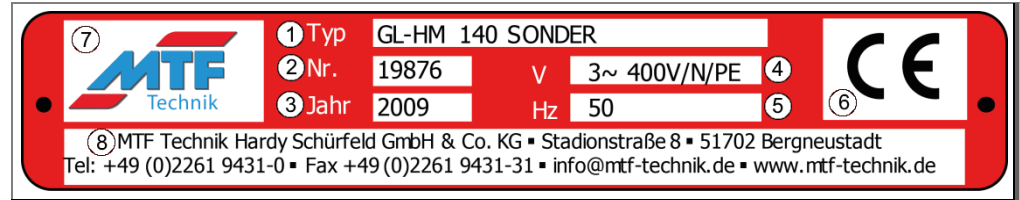
#### 3.1 Műszaki adatok

Tulajdonság	Érték
<b>Általános műszaki adatok</b>	
Terméknév	Lásd a Műszaki adatokat a termékhez tartozó rendelés-visszaigazolásban!
Rendelés-visszaigazolás sz./Poz.	
Névleges hossz [L]	
Névleges szélesség [B]	
Hasznos szélesség	
Hasznos hevederszélesség	
Vezetőprofil	
Vezetőprofil magassága a heveder felett	
Felső szíjág leadása	
<b>Energiaellátás</b>	
Elektromos csatlakozási adatok	Lásd a Műszaki adatokat a termékhez tartozó rendelés-visszaigazolásban!
<b>Hajtómotor</b>	
Elektromos csatlakozási adatok	Lásd a Műszaki adatokat a termékhez tartozó rendelés-visszaigazolásban!
<b>Zajkibocsátás</b>	
Munkahelyre vonatkozó kibocsátási érték	Lásd a zajmérési jegyzőkönyvet a termékhez!
Üzemelési feltételek	Normál üzem névleges teljesítménnyel
<b>Környezeti feltételek</b>	
Üzemelési tartomány	-5 és +40 °C között
Páratartalom	< 80%
Vibrációk	Nem alkalmazható (2006/42/EK gépekről szóló irányelv)
<b>Méretetek</b>	
	Lásd a Műszaki adatokat a termékhez tartozó rendelés-visszaigazolásban!

4. táblázat: Műszaki adatok

### 3.1.1 Típus tábla

A típus tábla rendszerint a hajtás közelébe van elhelyezve, és az adott géptípusra és annak műszaki részleteire vonatkozó adatokat tartalmazza. TILOS a típus tábla eltávolítása.



1. ábra: Típus tábla (példa)

Sz.	Leírás
1	Típus megnevezése
2	Sorozatszám
3	Gyártási év
4	Elektromos csatlakozási feszültség [V]
5	Elektromos csatlakozási frekvencia [Hz]
6	CE-megfelelőségi jelölés (Csak CE-megfelelőség esetén)
7	MTF Technik logó
8	MTF Technik elérhetőségei

5. táblázat: Típus tábla adatai

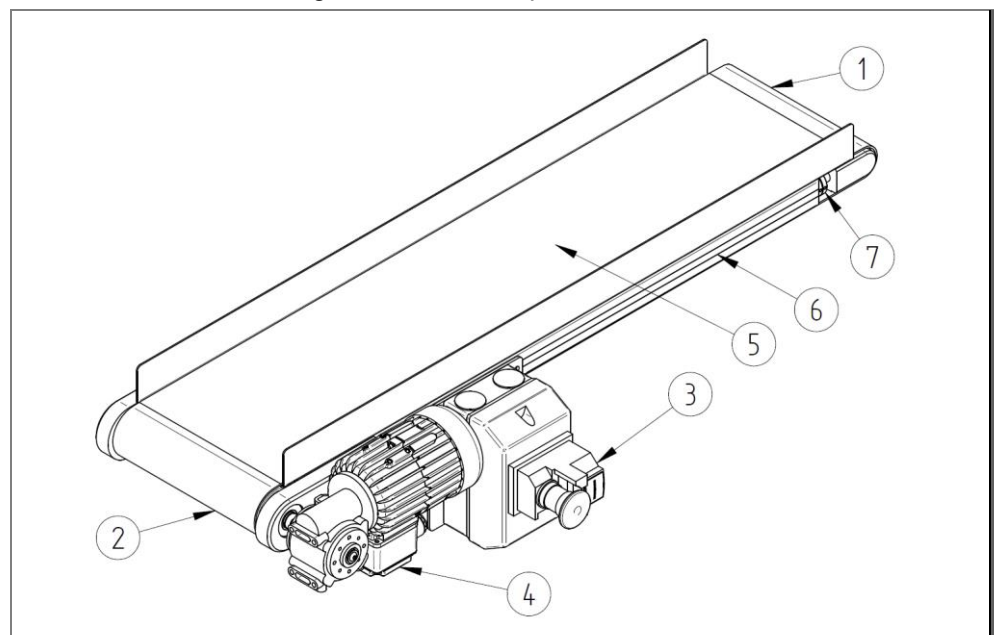
## 3.2 Működés leírása

### 3.2.1 Egyenes szállítózsalag

A szállítózsalag feladata a különböző geometriai méretű darabos és ömlesztett áru szállítása egy pontosan meghatározott szállítási szakaszon. A szállítási szakaszt a névleges hossz és az emelkedési szög adja meg.

A szállítózsalagtestre helyezett hevedert (5), az adott szállítózsalagtest végén található két görgő végtelenül feszíti. A szállítózsalagtesten egyik végén található terelőgörgő (1) a heveder feszességének és a heveder szinkronfutásának beállítására szolgál. A szállítózsalagtest másik végén található hajtógörgő (2) feladata a heveder mozgatása a hajtómotor segítségével.

A hevederes szállítózsalag az alábbi fő komponensekből áll:

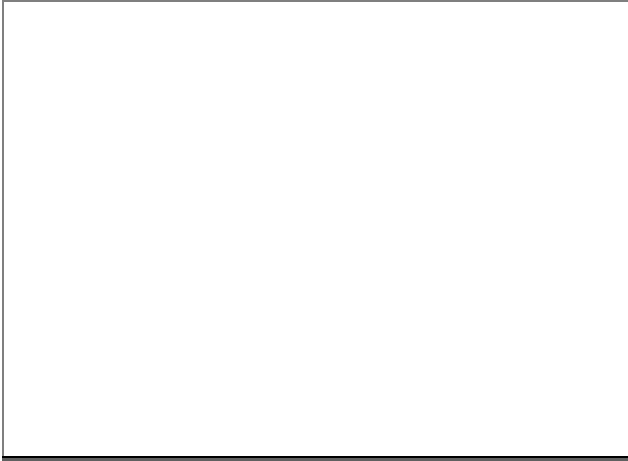


2. ábra: Egyenes hevederes szállítózsalag (példa)

- |   |                       |   |                    |
|---|-----------------------|---|--------------------|
| 1 | Terelőgörgő           | 5 | Heveder            |
| 2 | Hajtógörgő            | 6 | Szállítózsalagtest |
| 3 | Főkapcsoló (példa)    | 7 | Hevederfeszítő     |
| 4 | Hajtás egység (példa) |   |                    |

### 3.2.2 Üzem módok

#### 3.2.2.1 „Nélkül”

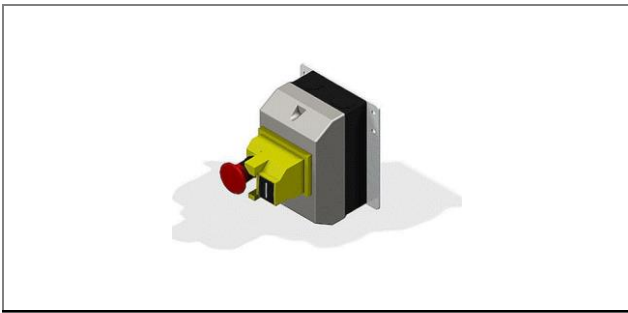


3. ábra: Nyitott kábelcsatlakozó

#### „Nélkül” üzemmód

Ha a szállítószalagot az ügyfél kívánságára főkapcsoló nélkül szállítottuk, akkor a szállítószalag nem felel meg a 2006/42/EK gépekről szóló irányelvnek. Amennyiben szükség van a szállítószalag CE-jelölésére egyedi gépként (esetleg az alkalmazási cél miatt), akkor az üzembe helyezés előtt kötelezően felszerelendő egy főkapcsoló, és szükség esetén további intézkedéseket kell meghozni. Ezt követően kiértékelendő a gépekről szóló irányelvnek való megfelelés. Szívesen bocsátunk rendelkezésére további információkat ezzel a témával kapcsolatban.

#### 3.2.2.2 „Konstans”

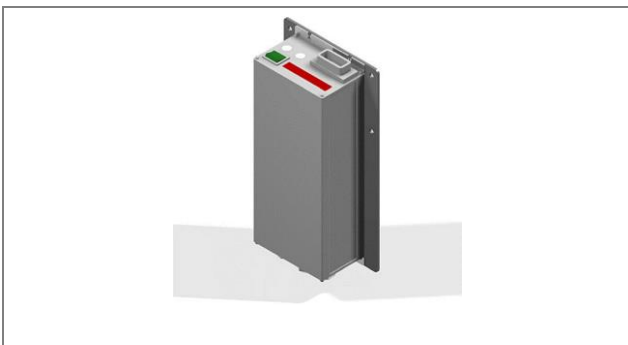


4. ábra: Reteszelő funkciós főkapcsoló

#### „Konstans” üzemmód

A „Konstans” üzemmódban a hajtás sebessége rögzített fordulatszámra van méretezve. Ezáltal a szállítási sebesség állandó. A tényleges fordulatszám eltérhet az elméleti fordulatszámától a motor terhelésétől függően. Alap kivételben bekattanó főkapcsoló van beszerelve.

#### 3.2.2.3 „Ütemezett”



5. ábra: Ütemkapcsoló készülék főkapcsolóval

#### „Ütemezett” üzemmód

Az „Ütemezett” üzemmódban a szállítószalag indítását és megállítását egy ütemkapcsoló készülék időben vezérli. Ezzel meghatározható a szállítószalag szünet- és futásideje.

Továbbá a hajtás sebessége rögzített fordulatszámmal van méretezve, így a szállítási sebesség állandó marad. A tényleges fordulatszám eltérhet az elméleti fordulatszámától a motor terhelésétől függően.

#### 3.2.2.4 „Fokozatmentesen szabályozható”



6. ábra: Sebességállító főkapcsolóval együtt

##### **„Fokozatmentesen szabályozható” üzemmód**

A „Fokozatmentesen szabályozható” üzemmódban egy sebességállító vezérlőberendezés van beszerelve főkapcsolóval együtt. Ezáltal a szállítási sebesség a használt motortól függően beállítható egy állítási tartományban. Ugyanakkor a külső csatlakoztatott kijelzős vezérlőberendezéssel beállítható az indítórámpa, amely a szállítószalag lágyindítását és fékezését teszi lehetővé.

A tényleges fordulatszám eltérhet az elméleti fordulatszámtól a motor terhelésétől függően.

#### 3.2.2.5 „Fokozatmentesen szabályozható és ütemezett”



7. ábra: Kombinált vezérlőberendezés főkapcsolóval együtt

##### **„Fokozatmentesen szabályozható és ütemezett” üzemmód**

A „Fokozatmentesen szabályozható és ütemezett” üzemmódban kombinált vezérlőberendezés kerül használatra.

Ezzel mind a szállítószalag sebessége, mind a futás- és szünetidők beállíthatók. Ugyanakkor beállítható az indítórámpa, amely a szállítószalag lágyindítását és fékezését teszi lehetővé.

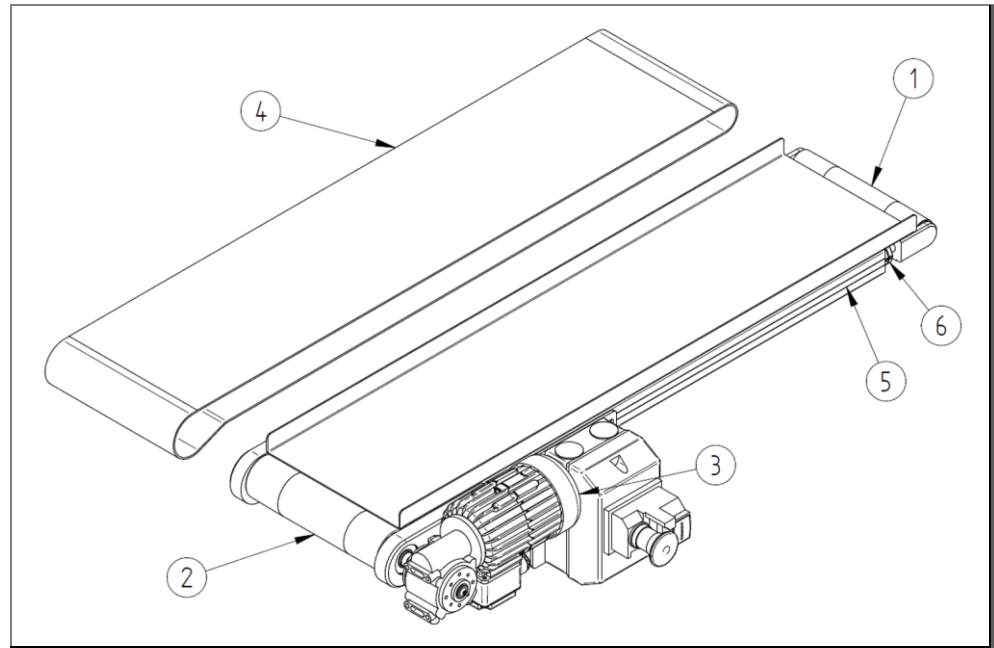
A tényleges fordulatszám eltérhet az elméleti fordulatszámtól a motor terhelésétől függően.



### 3.2.3 Heveder (alsó borítólapp)

A szállítoszalagtestre helyezett hevedert (4), az adott szállítoszalagtest végén található két görgő végtelenül feszíti.

A hevederfeszítővel (6) a heveder feszessége úgy állítható be, hogy a heveder és a hajtógörgő (2) közötti súrlódás elegendő legyen a szükséges hajtási forgatónyomaték átviteléhez. Ezenkívül a hevederfeszítők a hevedernek az üzemelés okozta hosszváltozását képesek kiegyenlíteni.

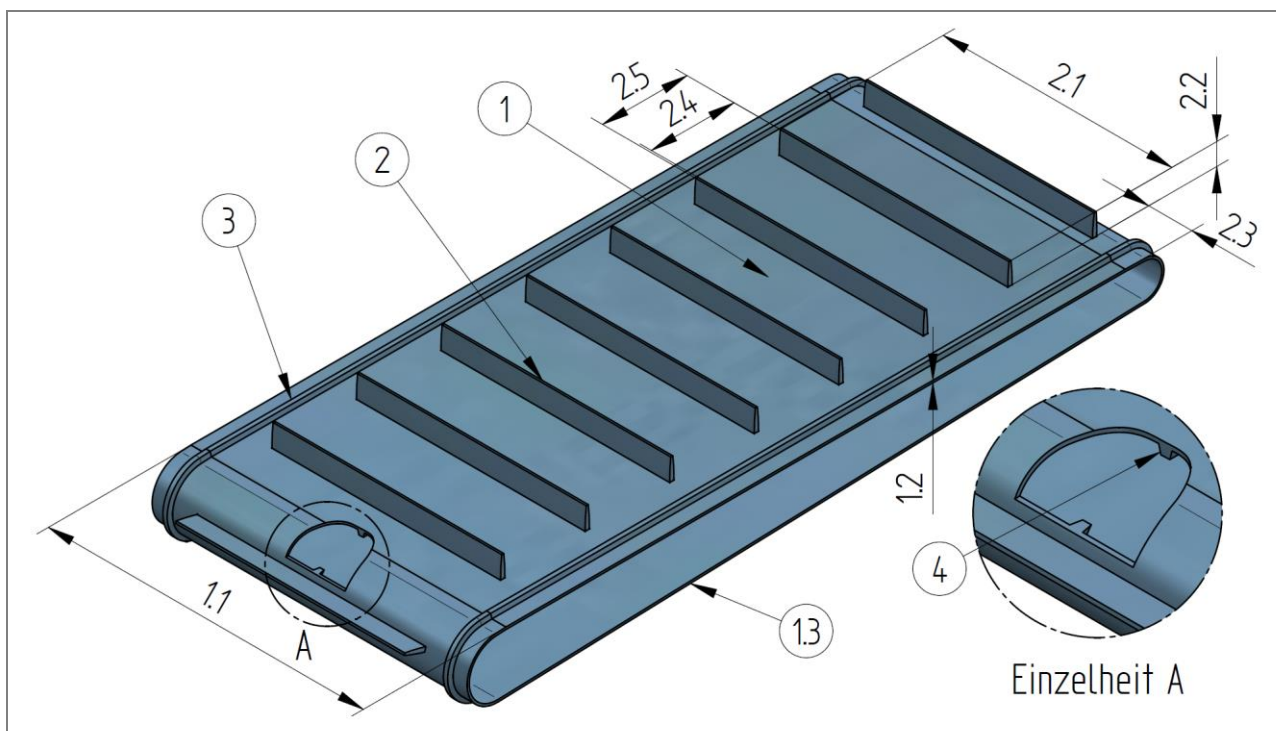


8. ábra: Az egyenes hevederes szállítoszalag (példa) robbantott rajza

- |   |                      |   |                             |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Terelőgörgő          | 4 | Heveder (= alsó borítólapp) |
| 2 | Hajtógörgő           | 5 | Szállítoszalagtest          |
| 3 | Hajtásegység (példa) | 6 | Hevederfeszítő              |

### 3.2.3.1 A heveder megnevezései

A szállítandó anyagtól függően a heveder felső oldala megfelelően kell legyen kialakítva. Az alábbi ábrán a lehetséges hevederkivitelek áttekintése látható.



9. ábra: A hevederkivitelek megnevezései

1	Heveder	2.2	Bordák magassága
1.1	Heveder szélessége	2.3	Szabad peremzóna (mindkét oldalon is)
1.2	Heveder vastagsága	2.4	Bordás rekesz szélessége
1.3	A heveder végtelen hossza	2.5	Bordák közötti távolság (középtől középig)
2	Menesztőbordák	3	Felső borítólap ékléc
2.1	Bordák hossza	4	Alsó borítólap ékléc

#### Külső utalás



A heveder száma és a heveder tulajdonsága a rendelés-visszaigazolásban található (lásd „Alsó borítólap sz.”).

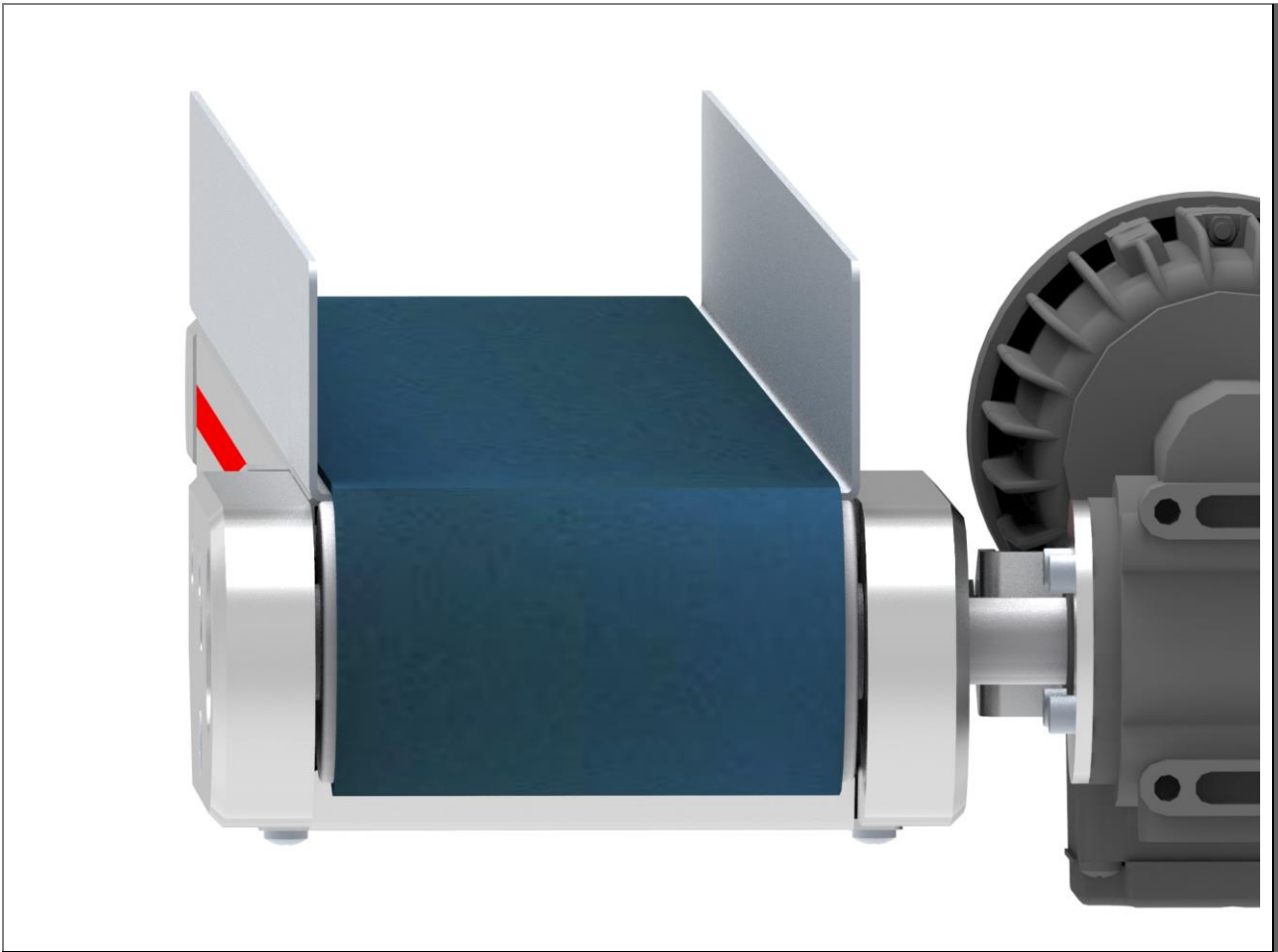
#### MEGJEGYZÉS



- Nem minden, itt szemléltetett kivitel felel meg minden szállítószalagnak.

### 3.2.4 Oldalmegvezető

Az I-Tech kis szállítószalagnál oldalmegvezetőként egy peremezett lemezes teknő van használva. Ez (általában) kifelé határolja a szállítószalagot, és a szállítandó anyag egyenletes megvezetéséről gondoskodik.

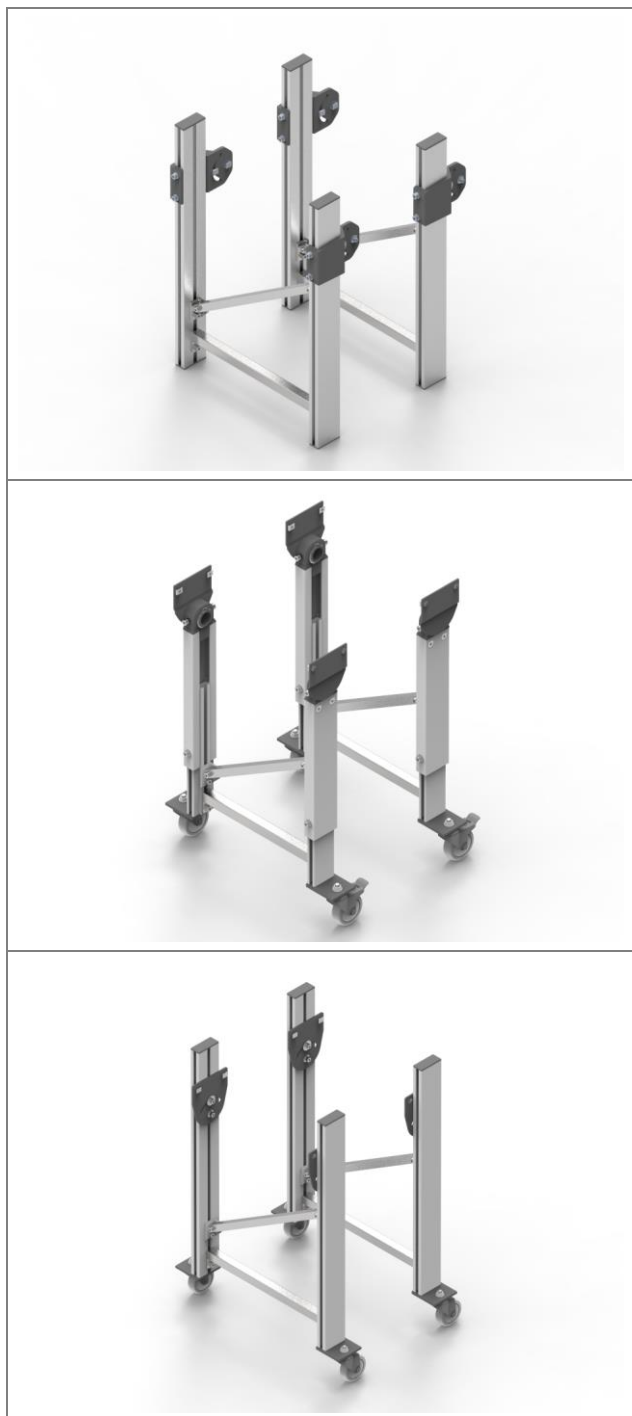


10. ábra: I-Tech kis szállítószalag oldalmegvezetővel

### 3.2.5 Alvásfajták

#### 3.2.5.1 AM sorozat

Az AM sorozat kompromisszumot jelent a közepes magassági beállítási tartomány és a padlóhoz közeli kivitelek között, és megfelelő stabilitást nyújt. Ez a sorozat legalább négy egyes alátámasztással rendelkezik, amely szükség és igény szerint a szállítószalagra rögzíthető.



##### AM 140

- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között

##### AM 920

- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alvástámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

##### AM 1030

- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között

11. ábra: AM alváz

### 3.2.5.2 H sorozat

A H sorozat stabil H alakú alapkerettel rendelkezik, amelyekre az alátámasztások vannak rögzítve. Az alkalmazási esettől függően egy vagy több alvázra van szükség. Ezáltal eltér a „HE sorozat” (egyes) a „HM sorozat” (többszörös) sorozatától.

### 3.2.5.3 HE sorozat

A HE sorozat egy alátámasztóval rendelkezik. Ennek a magasság és szöge beállítható, és stabil szerkezetű.



#### HE 050

- Standard H alapkeret
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alváztámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között



#### HE 050 B

- Szélesített H alapkeret
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alváztámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel
- Keskeny szállítószalagoknál a stabilitás növeléséhez használható

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

12. ábra: HE 010 alváz

**HE 060**

- Standard H alapkeret
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány: -60° és 60° között

**HE 060 B**

- Szélesített H alapkeret
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok
- Keskeny szállítószalagoknál a stabilitás növeléséhez használható

Szögbeállítási tartomány: -60° és 60° között

13. ábra: HE 030 alváz

### 3.2.5.4 HM sorozat

A HM sorozat legalább két alátámasztóval rendelkezik. Ennek a magasság és szöge beállítható, és stabil szerkezetű.



#### HM 010

- Standard H alapkeret
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alváztámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

#### HM 010 B

- Szélesített H alapkeret
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alváztámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel
- Keskeny szállítószalagoknál a stabilitás növeléséhez használható

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

14. ábra: HM 010 alváz



15. ábra: HM 590 alváz

**HM 590**

- Standard H alapkeret
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között

**HM 590 B**

- Szélesített H alapkeret
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok
- Keskeny szállítószalagoknál a stabilitás növeléséhez használható

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között



### 3.2.5.5 B sorozat

A B sorozat masszív alaplappal rendelkezik, amelyekre az alátámasztások vannak rögzítve. A szállítószalagnak alacsony súlypontot és ezáltal biztonságos stabilitást nyújt. Az alkalmazási esettől függően egy vagy több alvázra van szükség. Ezáltal eltér a „BE sorozat” (egyes) a „BM sorozat” (többszörös) sorozatától.

### 3.2.5.6 BE sorozat

A BE sorozat egy alátámasztóval rendelkezik. Ennek a magasság és szöge beállítható, és stabil szerkezetű.



#### BE 010

- Standard alaplapp
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alváztámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

#### BE 020

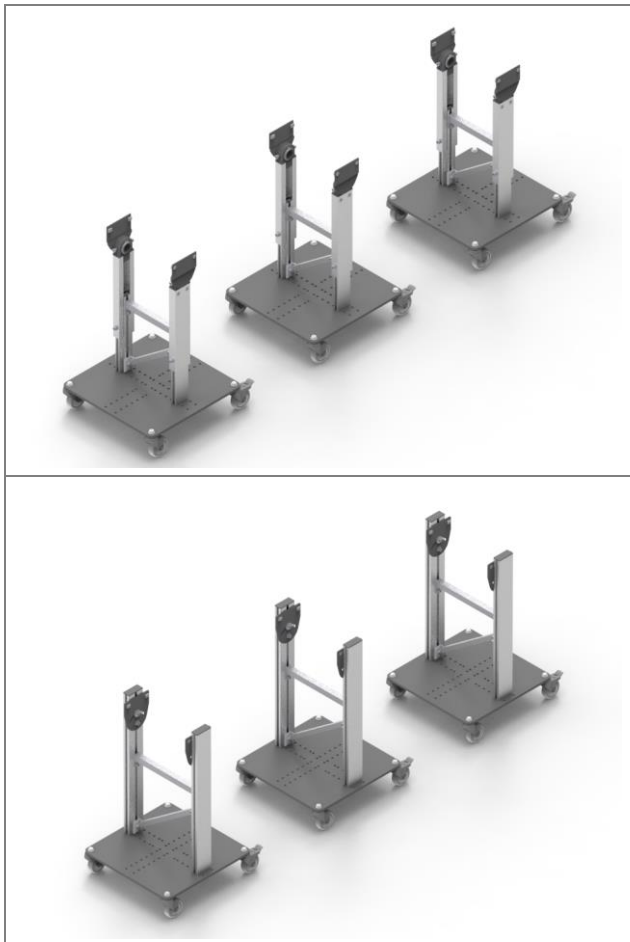
- Standard alaplapp
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között

16. ábra: BE alváz

### 3.2.5.7 BM sorozat

A BM sorozat legalább két alátámasztóval rendelkezik. Ennek a magasság és szöge beállítható, és stabil szerkezetű.



#### BM 010

- Standard alaplap
- Teleszkópozható egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre minimális szélességi túlnyúlással
- Alvástámaszok egyvonalban záródik a szállítószalagtesttel

Szögbeállítási tartomány:  $-90^\circ$  és  $90^\circ$  között

#### BM 120

- Standard alaplap
- Rögzített magasságú egyes támaszok
- Felszerelés oldalt a szállítószalagtestre
- Oldalt kiálló egyes támaszok

Szögbeállítási tartomány:  $-60^\circ$  és  $60^\circ$  között

17. ábra: BM alváz

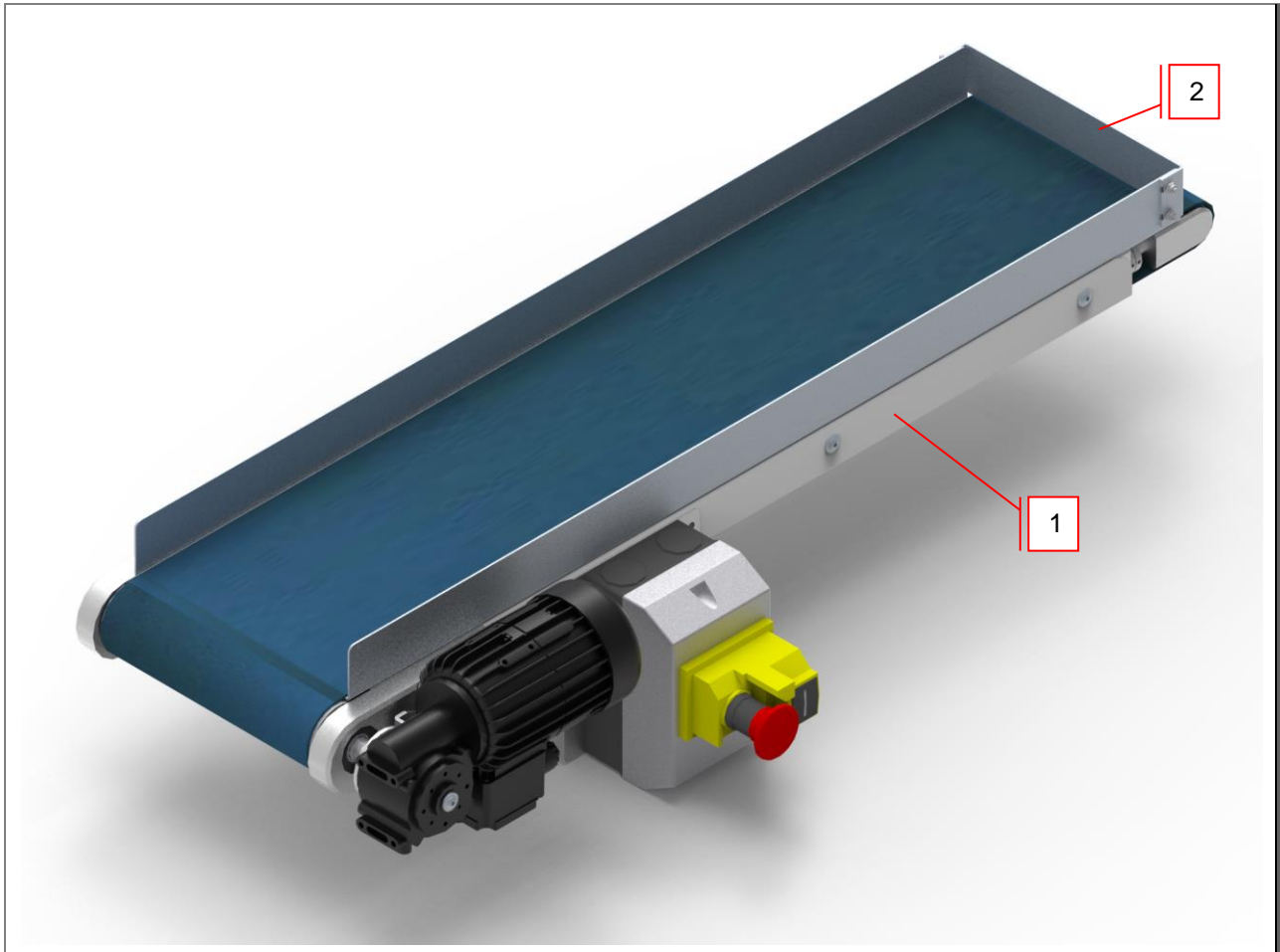
#### MEGJEGYZÉS

▶ Az alváz következő adatai szerepelnek a rendelés-visszaigazolásban:

- Típus
- Kivitel
- Az alvázak darabszáma
- Szállítómagasság
- A szállítószalag helyzete (pl. a szállítószalag befutó és kifutó oldali felső pereme)

### 3.2.6 Tartozékok: Felépítmények (opcionális)

A felépítmények olyan szerkezetek, amelyek a szállítószalagra szerelhetők fel.



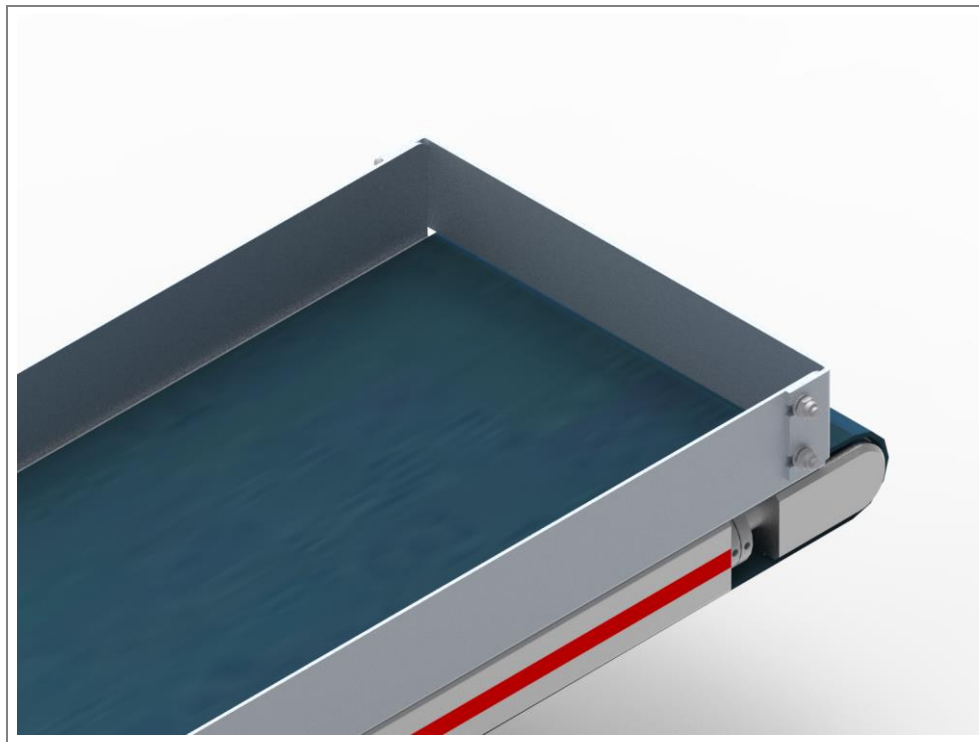
18. ábra: Szállítószalag hátfallal és visszavezető teknővel (példa)

1 Visszavezető teknő

2 Hátfal

### 3.2.6.1 Hátfal

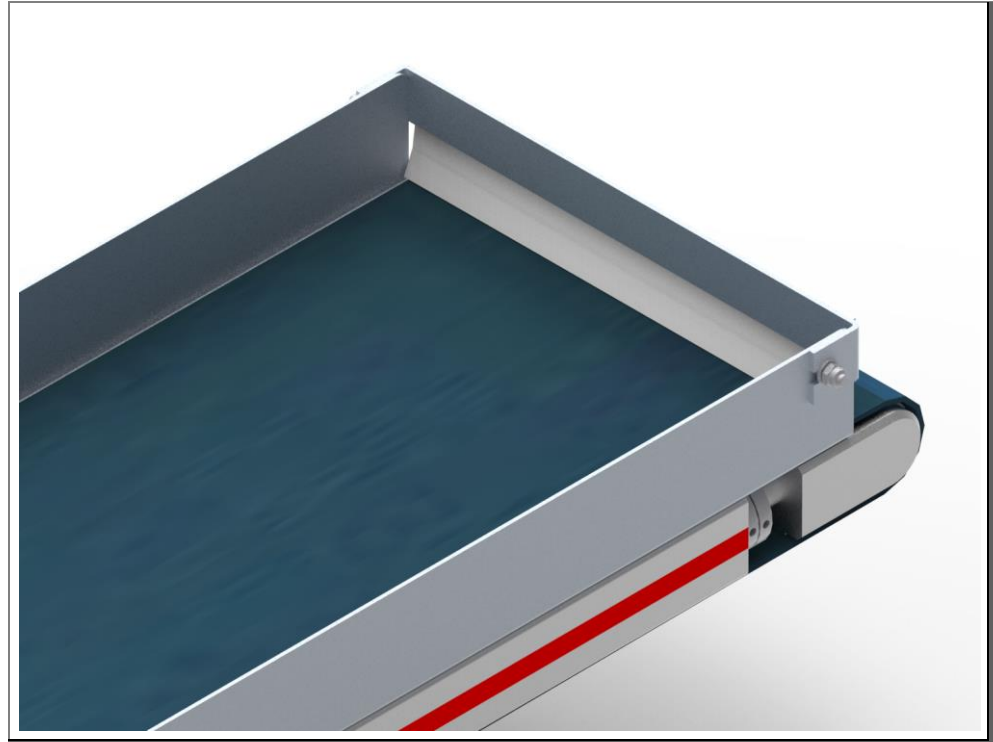
A hátfal lezárja a szállítoszalagot a szállítoszalag befutó oldala felé, és megakadályozza a szállítandó anyag lehullását a szállítoszalagról.



19. ábra: Hátfal

### 3.2.6.2 Felfogó csappantyú

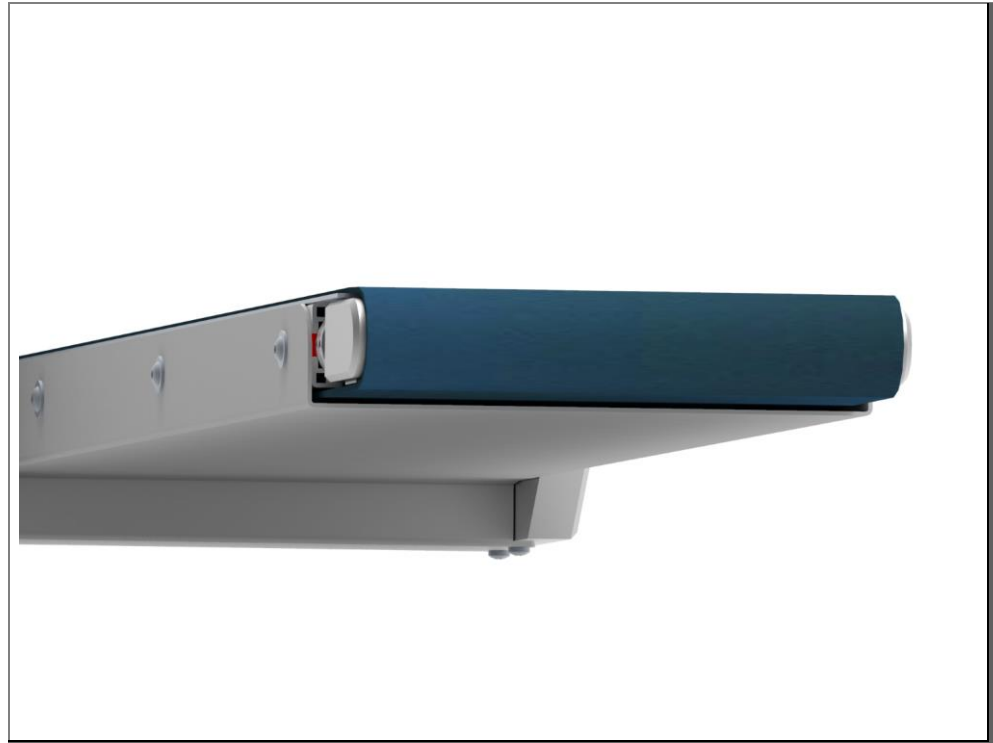
A felfogó csappantyú lezárja a szállítószalagot a szállítószalag befutó oldala felé, és megakadályozza a szállítandó anyag lehullását a szállítószalagról.



20. ábra: Felfogó csappantyú

### 3.2.6.3 Visszavezető teknő

Egy visszavezető teknő van a szállítószalag alatt rögzítve, és az alsó szíjág túllógását határolja. Erre helyezhető a szállítószalag. Ez szűk szerszámos aknában használható, amelyekből a szállítandó anyag kiszállítandó.



21. ábra: Visszavezető teknő

## 4 Csomagolás és szállítás

### 4.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet (lásd a Biztonság fejezetet) végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

Fokozott sérülésveszély és anyagi károk veszélye áll fenn, ha nem szakképzett személyzet és nem megfelelő vagy meghibásodott emelőeszközt, rögzítő- és szállítóeszközt használnak. A szállítással megbízott személyeket rendszeresen képzésbe kell részesíteni.

Szállításkor vegye figyelembe a „Biztonság” fejezet biztonsági utasításait.

#### MEGJEGYZÉS

Az üzemeltető vagy az általa megbízott személyek végzik a szállítást. A berendezésnek a rendeltetési helyére történő szállításakor mindig vegye figyelembe a helyi hatályos előírásokat és törvényeket.

#### VESZÉLY

##### Lengő teher

Felboruló vagy lezuhanó terhek súlyos vagy halálos sérüléseket okozhatnak.

- Soha ne lépjen lengő teher alá.
- Csak olyan engedélyezett emelőeszközöket és rögzítőeszközöket használjon, amelyek a függesztett teher teljes súlyához méretezettek.
- Vegye figyelembe a teher rögzítőpontjait és súlypontjait.
- Csak olyan rögzítőeszközöket/teherfelvevő eszközöket használjon, amelyek műszakilag kifogástalan állapotban vannak.
- A terheket rögzítse megfelelő eszközökkel.
- A szállítmányrögzítők használatakor azokat csak befejezett szerelés után távolítsa el.
- Biztosítsa a rakodási területeket illetéktelen személyek belépése ellen.
- Ügyeljen a rakodási területek megfelelő megvilágításáról.
- Terheket csak felügyelet alatt mozgasson.
- Ha eltávozik a munkahelyéről, engedje le a terhet.

#### FIGYELMEZTETÉS

##### A végtagok becsípődése az alkatrészek közé

A szállításkor leeső terhek miatt végtagok becsípődhetnek, és súlyos sérüléseket okozhatnak.

- Használjon megfelelő szállítóeszközt.
- A szállításkor rögzítse megfelelően a terheket.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

### **FIGYELEM**

#### **A terhek hibás kezelése okozta anyagi károk**

A terhek szakszerűtlen kezelése rakodáskor vagy lerakodáskor anyagi károkat okozhat.

- Használjon megfelelő emelőeszközt.
- Megfelelő berendezésekkel (pl. kötelek vagy csigasorok) fogja fel a terheket, amelyeket ki- vagy beszereltek, és amelyek súlya emberi erővel nem hordozhatók.
- A kötelek és emelőhevederek súrlódását éles éleken és sarkokon akadályozza meg bizonyos segédeszközökkel, mint pl. puhább anyagok, védősarkok, sarokfák közrehelyezésével.
- A komponenseket és azok felszerelt részeit a ferdén húzó kötelek, ill. láncok ne nyomják össze.
- Kerülje a kemény ütések a lehelyezéskor.
- A terheket alapvetően helyezze teherbíró és sík alapzatra.



#### 4.2 A szállítmány ellenőrzése

1. Távolítsa el a gép, ill. az egyes részegységek szállítási csomagolását.
2. Ellenőrizze a gépet szállítási károkra.
  - A szállítási károkat azonnal dokumentálja a szállítólevélen, és közölje írásban a szállítócéggel, valamint a gyártóval.
  - Védje további károkkal szemben.
3. Ellenőrizze a szállítmány teljességét a szállítólevél alapján.

#### 4.3 Kirakodás, beszállítás, lehelyezés

1. Csak olyan megfelelő teherbírású emelőeszközöket alkalmazzon, amely a rakomány legalább dupla összsúlyának felel meg.
2. Ellenőrizze a kötelek és láncok épségét.
3. Helyezze a darut középre a szállítmány felett.
4. Helyezze el a köteleket az erre a célra szolgáló rögzítőpontokon.
5. Lassan emelje meg a szállítmányt, és tartsa szem előtt a környezetet.
6. Szükség esetén rögzítsen külön vezérlőköteleket a szállítmány helyzetben tartásához.
7. Helyezze le a szállítmányt megfelelő teherbírású és sík felületre.

#### 4.4 Kicsomagolás

##### FIGYELEM

##### Környezeti károk veszélye

A szakszerűtlen ártalmatlanítás terheli a környezetet.

- Az ártalmatlanításkor vegye figyelembe a helyi előírásokat és jogszabályi követelményeket.

1. A szerelés előtt távolítsa el a csomagolóanyagot.
2. Szakszerűen ártalmatlanítsa a csomagolóanyagot.

## 5 Felállítás és szerelés

### 5.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

#### MEGJEGYZÉS

A gyártó nem felel olyan károkért, amelyek a hibás telepítésből és szerelésből származnak.

#### VESZÉLY

##### Az elektromos áram okozta életveszély

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### A rögzítőpontok használata

Meglazuló vagy sérült rögzítőpont súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a rögzítőpontok műszakilag kifogástalan állapotban legyenek.
- A rögzítőpontok használata előtt húzza meg újra a csavarokat.

#### FIGYELMEZTETÉS

##### Zuhanásveszélye magasságban végzett munkáknál

A magasságban végzett munkák közben lecsúszhat, lezuhanhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Idejében gondoskodjon olyan munkafeltételekről, amelyek a biztonságos munkavégzést lehetővé teszik.
- Ha stabil felület nem garantálható, biztosítsa magát zuhanás ellen.
  - Használjon pl. munkaemlévényt, állványt, személyliftet, szerelőkosarat.
- A szerelési területet biztosítsa leeső tárgyak ellen.
- Soha ne dolgozzon egyedül.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zúzóadás- és ütésveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfellevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Forgó és mozgó alkatrészek okozta veszély**

A forgó és mozgó alkatrészek miatt végtagok becsípődhetnek, levágódhatnak, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Csak a meghatározott munkaterületen tartózkodjon.
- Tartsa be a biztonsági távolságot az alkatrészekről.
- Vegye figyelembe a munkaterületen lévő figyelmeztető táblákat.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.

**▲ VIGYÁZAT****Zúzóadás- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

**▲ VIGYÁZAT****Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázaikon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**▲ VIGYÁZAT****Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészekben.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

**⚠ VIGYÁZAT****Éles élek**

Éles élek vágási sérüléseket okozhatnak.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Óvatosan bánjon velük.

**FIGYELEM****A terhek hibás kezelése okozta anyagi károk**

A terhek szakszerűtlen kezelése rakodáskor vagy lerakodáskor anyagi károkat okozhat.

- Használjon megfelelő emelőeszközt.
- Megfelelő berendezésekkel (pl. kötelek vagy csigasorok) fogja fel a terheket, amelyeket ki- vagy beszereltek, és amelyek súlya emberi erővel nem hordozhatók.
- A kötelek és emelőhevederek súrlódását éles éleken és sarkokon akadályozza meg bizonyos segédeszközökkel, mint pl. puhább anyagok, védősarkok, sarokfák közrehelyezésével.
- A komponenseket és azok felszerelt részeit a ferdén húzó kötelek, ill. láncok ne nyomják össze.
- Kerülje a kemény ütések a lehelyezéskor.
- A terheket alapvetően helyezze teherbíró és sík alaplataira.

**FIGYELEM****Hibás elektromos feszültség okozta készülékkárok**

A nem megfelelő elektromos feszültségellátásra történő csatlakoztatás az elektromos felszerelések tönkremenetelét okozhatja.

- A feszültségellátásra történő csatlakoztatást csak elektromos szakképzett személyzet végezheti.
- Vegye figyelembe az energiaellátás helyi rendelkezéseit. Az elektromos berendezés kivitelezése az európai biztonsági szabványnak felel meg.

**FIGYELEM****A motorok hibás forgásiránya okozta készülékkárok**

A heveder hosszabb idejű hibás irányba forgása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel a szállítószalag szállítóberendezését.
- Szükség esetén korrigálja a motorok forgásirányát, ehhez cserélje fel az elektromos csatlakozás fázisait.
- Helyezzen el a szállítási irányra utaló nyilakat.

**FIGYELEM****A hevederek hibás beállítása okozta készülékkárok**

A heveder oldali indulása vagy átcsúszása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Állítsa be a heveder szinkronfutását.
- Állítsa be a heveder feszességét.

**FIGYELEM****Nem megfelelő tisztítószer okozta készülékkárok**

Ha a tisztításhoz oldószereket használnak, azok károkat okozhatnak a szállítószalagon és a hevederen.

- Ne használjon oldószereket a tisztításhoz.
  - Normál szennyeződéseket langyos vízzel távolítson el.
  - Nagyon zsíros szennyeződéseket denaturált szesszel távolítson el.
  - A tisztítószerekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a gyártóhoz.
-

## 5.2 Felállítási hely

A felállítás előtt hozza meg az alábbi intézkedéseket:

- A felállítási helyhez teherbíró, sík alapzatra van szükség.
- A felállítást a projektrajzok adatai (felállítási terv, alaprajz) szerint kell végezni.
- Megfelelő méretű tápvezetékek álljanak rendelkezésre.
- A megfelelő emelőeszközök legyenek alkalmazásra kész.
- Előírt minőségű és mennyiségű üzemanyag álljon rendelkezésre.

## 5.3 Az emelőeszközök rögzítőpontjai és elhelyezési tartományai

### VESZÉLY

#### Lengő teher

Felboruló vagy lezuhanó terhek súlyos vagy halálos sérüléseket okozhatnak.

- Soha ne lépjen lengő teher alá.
- Csak olyan engedélyezett emelőeszközöket és rögzítőeszközöket használjon, amelyek a függesztett teher teljes súlyához méretezettek.
- Vegye figyelembe a teher rögzítőpontjait és súlypontjait.
- Csak olyan rögzítőeszközöket/teherfelvevő eszközöket használjon, amelyek műszakilag kifogástalan állapotban vannak.
- A terheket rögzítse megfelelő eszközökkel.
- A szállítványrögzítők használatakor azokat csak befejezett szerelés után távolítsa el.
- Biztosítsa a rakodási területeket illetéktelen személyek belépése ellen.
- Ügyeljen a rakodási területek megfelelő megvilágításáról.
- Terheket csak felügyelet alatt mozgasson.
- Ha eltávozik a munkahelyéről, engedje le a terhet.

### FIGYELMEZTETÉS

#### Zúzóadás- és ütésveszély

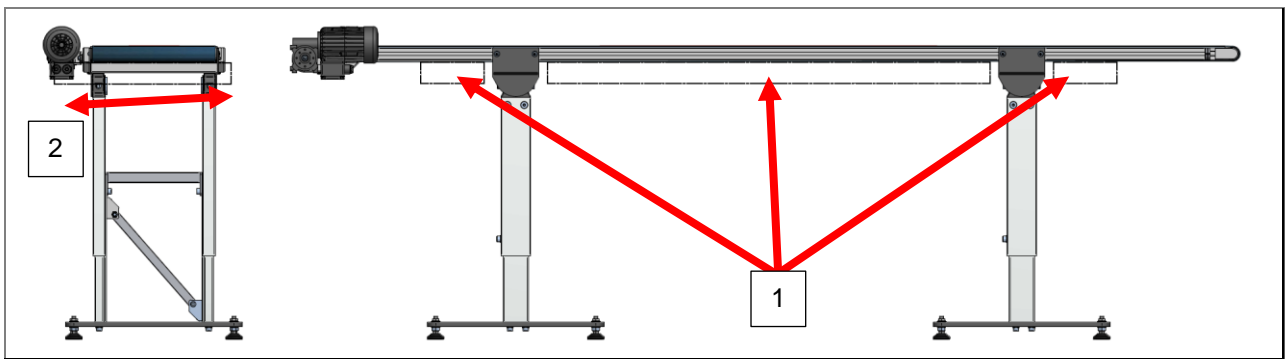
Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfelvevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

**FIGYELEM**
**A terhek hibás kezelése okozta anyagi károk**

A terhek szakszerűtlen kezelése rakodáskor vagy lerakodáskor anyagi károkat okozhat.

- Használjon megfelelő emelőeszközt.
- Megfelelő berendezésekkel (pl. kötelek vagy csigasorok) fogja fel a terheket, amelyeket ki- vagy beszereltek, és amelyek súlya emberi erővel nem hordozhatók.
- A kötelek és emelőhevederek súrlódását éles éleken és sarkokon akadályozza meg bizonyos segédeszközökkel, mint pl. puhább anyagok, védősarkok, sarokfák közrehelyezésével.
- A komponenseket és azok felszerelt részeit a ferdén húzó kötelek, ill. láncok ne nyomják össze.
- Kerülje a kemény ütések a lehelyezéskor.
- A terheket alapvetően helyezze teherbíró és sík alapzatra.

**5.3.1 Az emelőeszközök elhelyezési tartományai**


22. ábra: Emelőeszközök elhelyezési tartományai (pl. emelőkocsi)

1 Hossz

2 Szélesség

- A jelölt elhelyezési tartományokban a szállítószalag az emelőkocsival, emelőhevederekkel stb. emelhető fel. Ügyeljen arra, hogy a szállítószalag a teljes szélességen és megfelelő hosszon teljesen felfeküdjön úgy, hogy ne borulhasson fel vagy essen le.
- Vegye figyelembe a teher súlypontját.
- Biztosítsa a terhet leesés ellen.
- A szállítószalag emelt állapotban az alsó borítólap alsó szíjágára fekszik fel. Az alsó borítólap ezért szennyeződéssel szemben védett, pl. ha egy védőgumit helyeznek alá.

## 5.4 Az alvázak szerelése

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Zúzdás- és ütésveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfelvevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

### 5.4.1 AM alváz

#### 5.4.1.1 Az AM 920 alváz szerelése

##### **Feltételek**

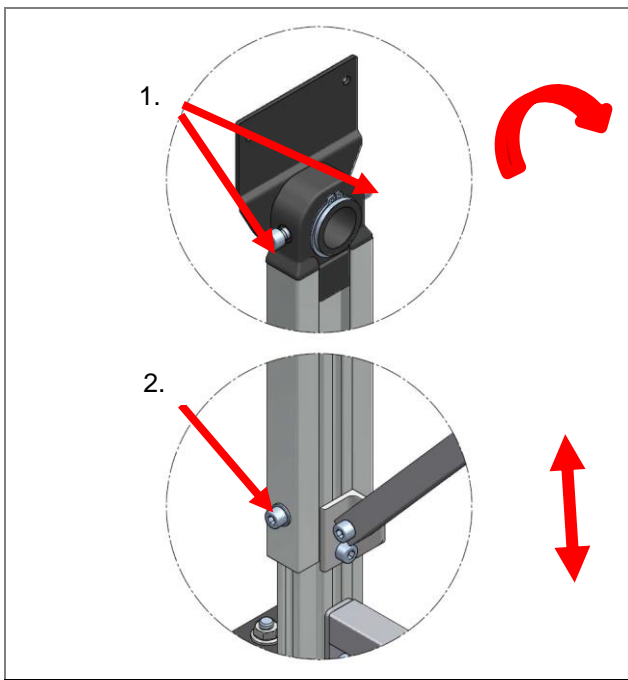
- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.



Az alvázat előszerelt állapotban szállítjuk, lásd az ábrán balra.

23. ábra: Az AM 920 alváz (példa) szerelése





Az alvázon a következő beállítások végezhetők:

1. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget.
2. Állítsa be az alváz kívánt magasságát.
3. Húzza meg szakszerűen az összes csavart.

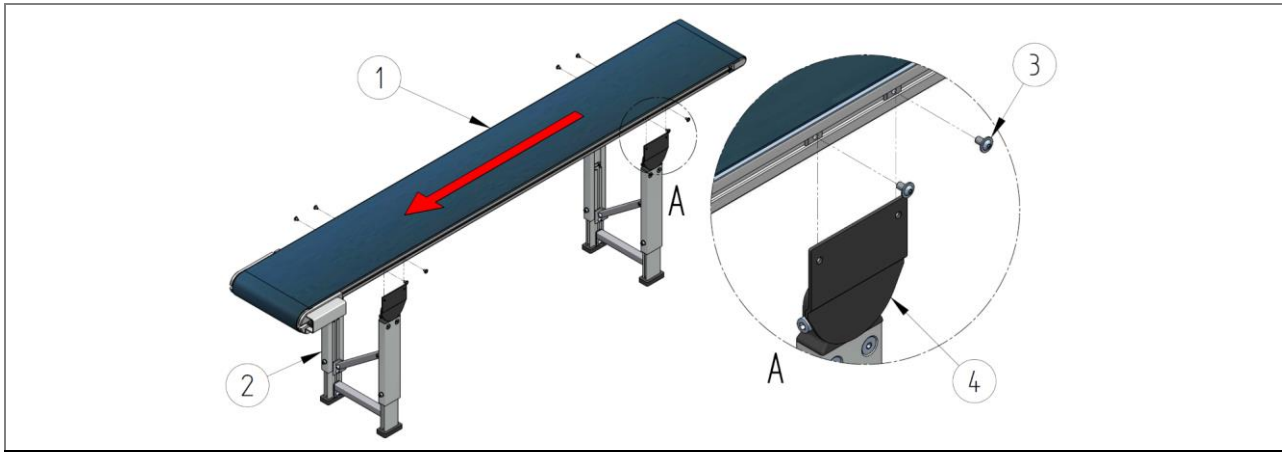
**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.

24. ábra: Az AM 920 alváz beállítási lehetőségei

### 5.4.1.2 A szállítószalagtest szerelése az AM 920 alvázra

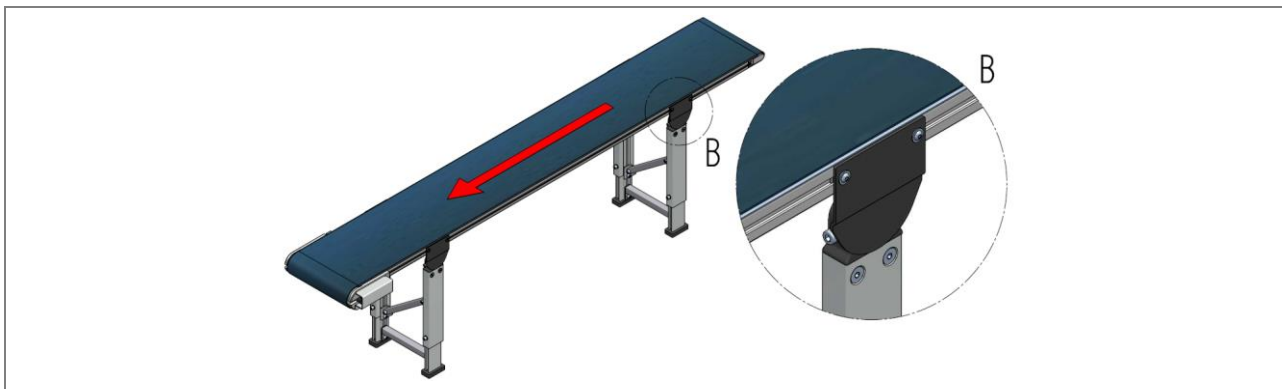
**Feltételek**

- Minden alváz készre van szerelve.



25. ábra: Az AM 920 alvázak szállítószalag szerelése (példa)

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Szállítószalag | 3 | Szerelőcsavarok |
| 2 | Alváz(ak)      | 4 | Rögzítőtartó    |
1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a keretprofilban oldalt a szállítószalagtesttől, és helyezze a rögzítőtartó (4) közelébe.
  2. Engedje le a szállítószalagtestet az alváz rögzítőtartói (4) között, és szakszerűen húzza meg a csavarokat a [B részletek] alábbi ábra szerint.



26. ábra: Teljes felépítés - Az AM 920 alvázak szállítószalag szerelése (példa)

**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

### 5.4.1.3 Az AM 140 alváz szerelése

#### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.



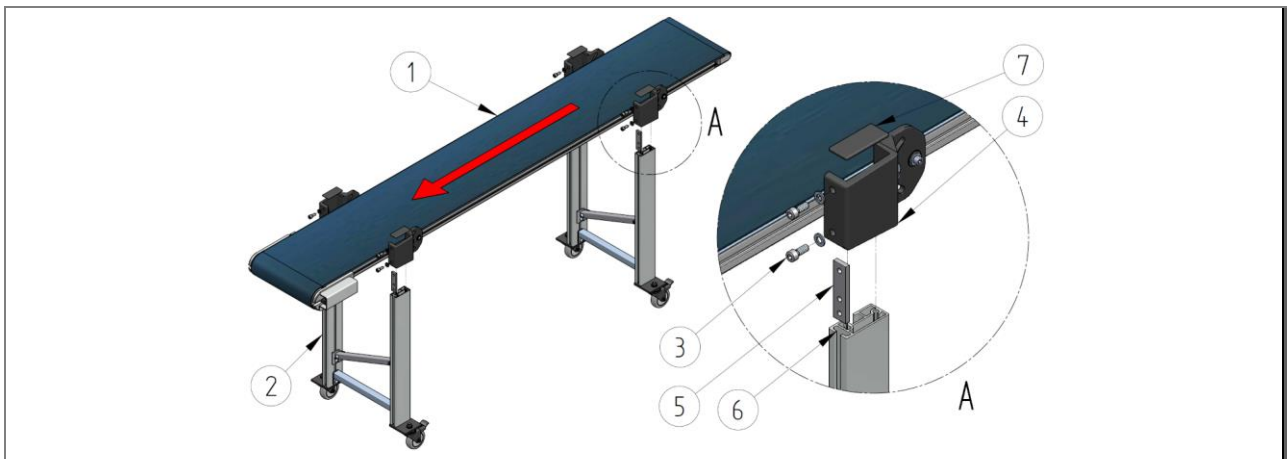
Az alvázat előszerelt állapotban szállítjuk, lásd az ábrán balra.

27. ábra: Az AM 140 alváz (példa) szerelése

### 5.4.1.4 A szállítószalagtest szerelése az AM 140 alvázra

#### Feltételek

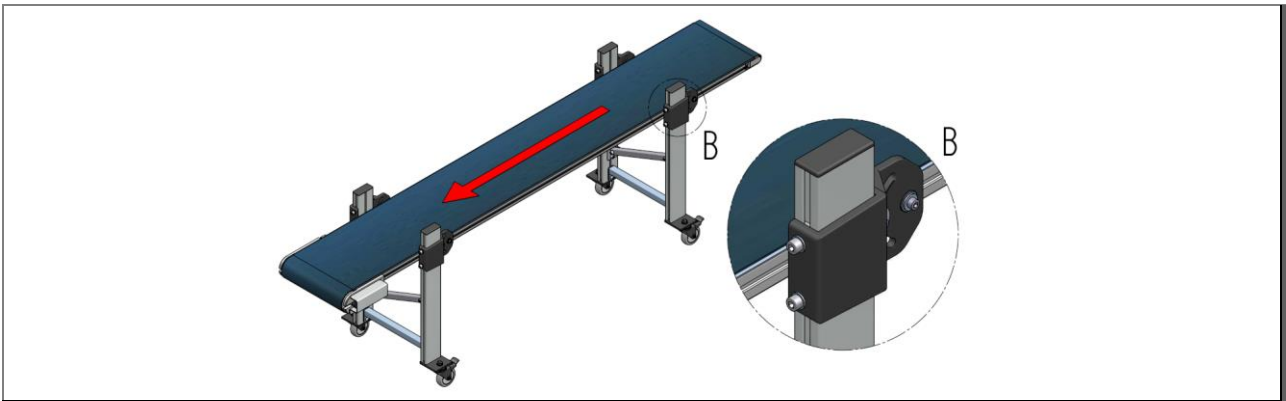
- Minden alváz készre van szerelve.



28. ábra: Az AM 140 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |   |                 |   |             |
|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | Szállítószalag  | 5 | Horonyanya  |
| 2 | Alváz(ak)       | 6 | Alvázhorony |
| 3 | Szerelőcsavarok | 7 | Burkolatok  |
| 4 | Szögbeállító    |   |             |

1. Lazítsa meg a szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a szögbeállítón (4), és helyezze be a kiálló horonyyányát (5) az erre a célra szolgáló alvázhoronyba (6)
2. Szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] ábra szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.
3. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget és a szállítószalag magasságát.
4. Húzza meg szakszerűen az összes csavart (3).
5. Zárja a homlokoldali profilvégeket a fekete burkolatokkal (7).



29. ábra: Teljes felépítés - Az AM 140 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

#### 5.4.1.5 Az AM 1030 alváz szerelése

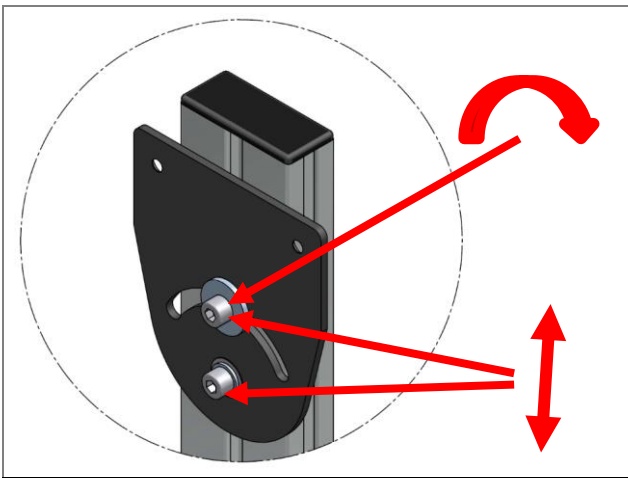
##### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.



Az alvázat előszerelt állapotban szállítjuk, lásd az ábrán balra.

30. ábra: Az AM 1030 alváz (példa) szerelése



1. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget a felső csavar lazításával.
2. Állítsa be az alváz kívánt magasságát mindkét csavar lazításával.
3. Az alváz beállítása után húzza meg szakszerűen valamennyi csavart.

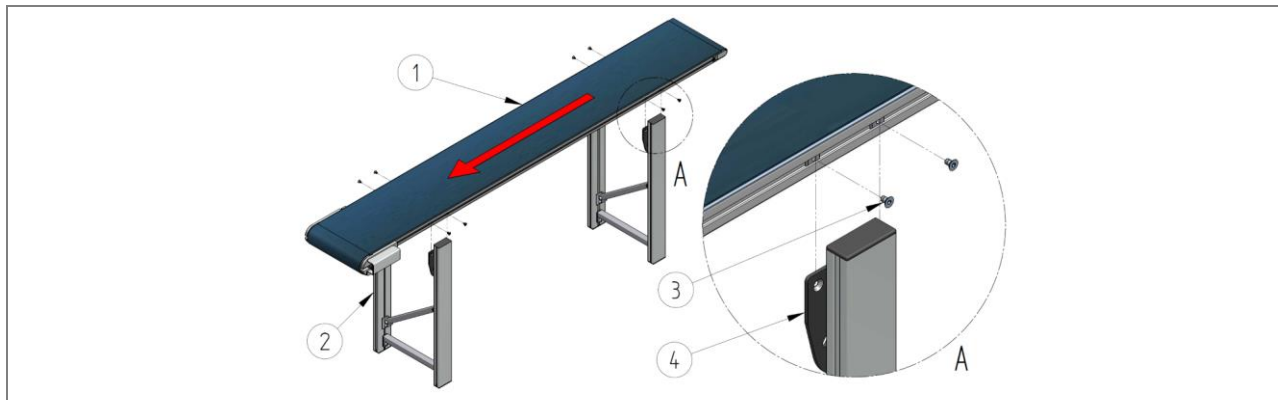
**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.

31. ábra: Az AM 1030 alváz beállítási lehetőségei

### 5.4.1.6 A szállítószalagtest szerelése az AM 1030 alvázra

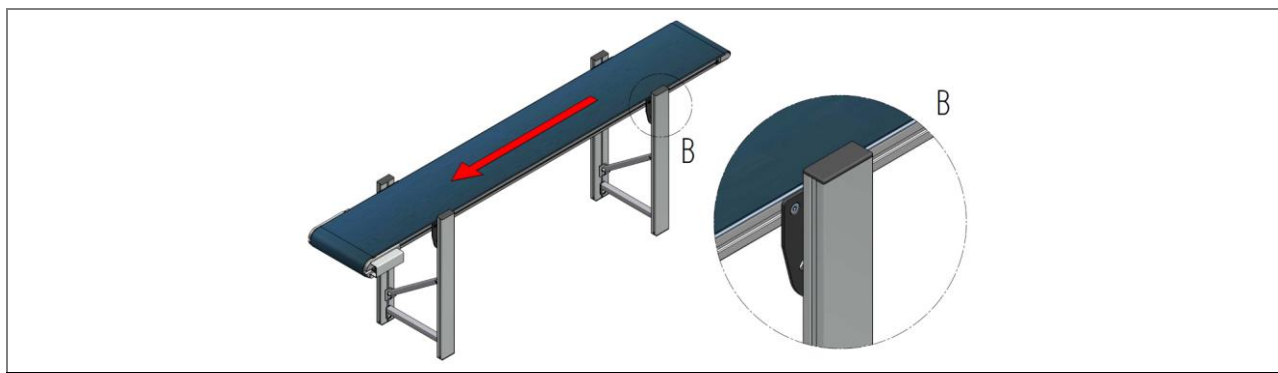
#### Feltételek

- Minden alváz készre van szerelve.



32. ábra: Az AM 1030 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Szállítószalag | 3 | Szerelőcsavarok |
| 2 | Alváz(ak)      | 4 | Rögzítőtartó    |
1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a keretprofilban oldalt a szállítószalagtesttől, és helyezze a rögzítőtartó (4) közelébe.
  2. Szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



33. ábra: Teljes felépítés - Az AM 1030 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

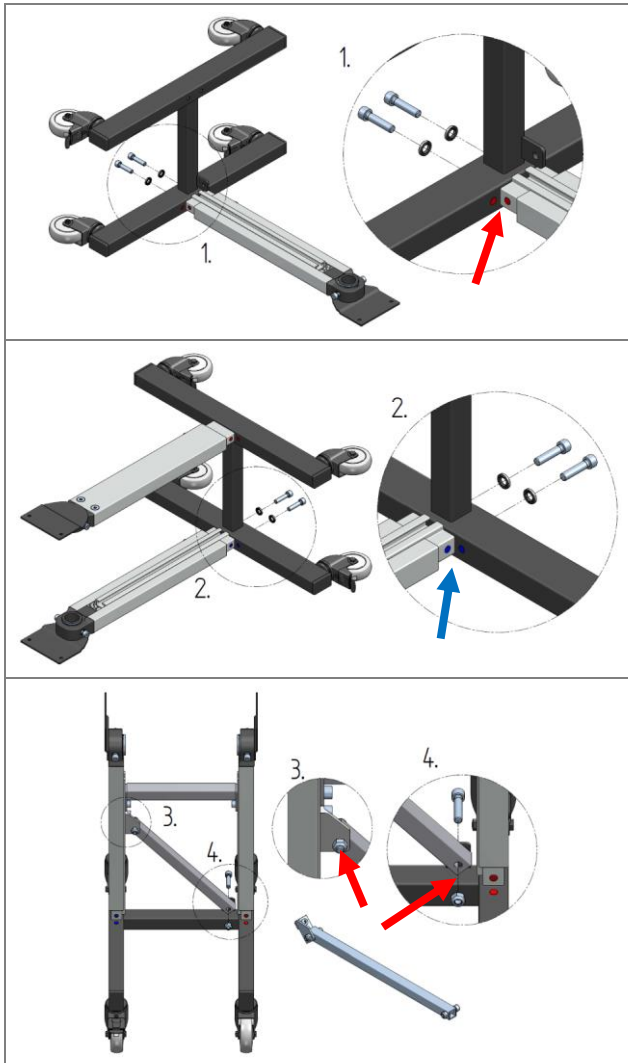
**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

## 5.4.2 HE / HM alváz

### 5.4.2.1 A HE 050/HM 480 alváz szerelése

#### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.

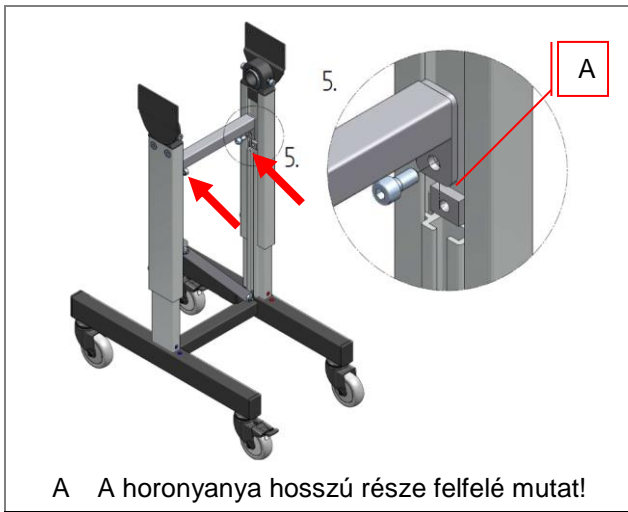


Vegye figyelembe, hogy a **piros** és a **kék** ragasztási pontok a szereléskor színben megegyezzenek, és mindkét pont látható legyen, mint a bal ábrákon.

1. Helyezze oldalt az alapkeretet és a teleszkópos profilt (IP5) egy sík, tiszta felületre, mint az ábrán. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint.
2. Fordítsa az alapkeretet a másik oldalra, és helyezze a 2. profilt az alapkeretre. Szakszerűen csavarja be a csavarokat az ábra szerint.

Amennyiben átlós merevítő van mellékelve:

3. Szerelje fel az átlós merevítőt: Lazítsa meg a csavarkötést a 3. ponton úgy, hogy a merevítő tolható legyen.
4. Szerelje fel az átlós merevítőt az ábra szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.

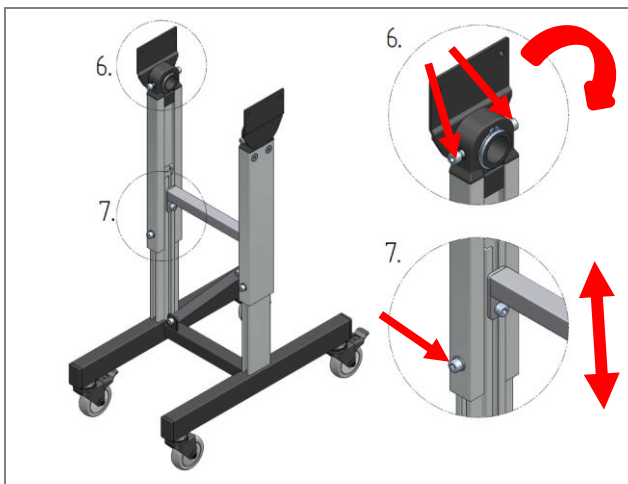


34. ábra: A HE 050/HM 480 alváz szerelése

Amennyiben keresztirányú merevítő van mellékelve:

5. Szerelje fel a keresztirányú merevítőt betolva a horonyanyát a horonyba, majd csavarja össze. Ügyeljen arra, hogy a keresztirányú merevítő lehetőleg a profilvége közelében helyezkedjen el. Szakszerűen húzza meg a csavarokat.

**Eredmény:** Az alváz fel van szerelve.



35. ábra: A HE 050/HM 480 alváz szerelése

6. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget.
7. Állítsa be az alváz kívánt magasságát.
8. Húzza meg szakszerűen az összes csavart.

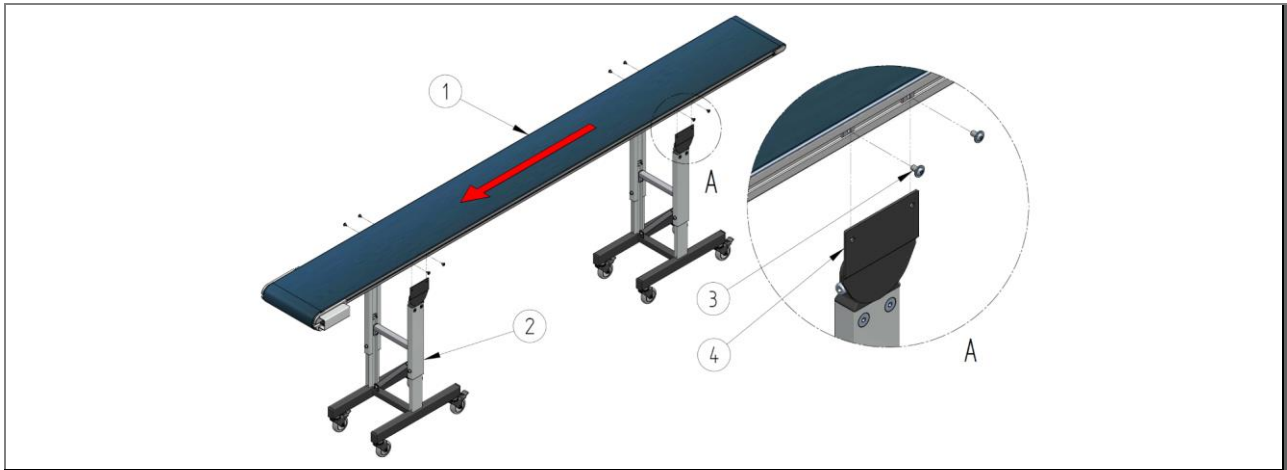
**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.



### 5.4.2.2 A szállítószalagtest szerelése a HE 050-HM 480 alvázra

#### Feltételek

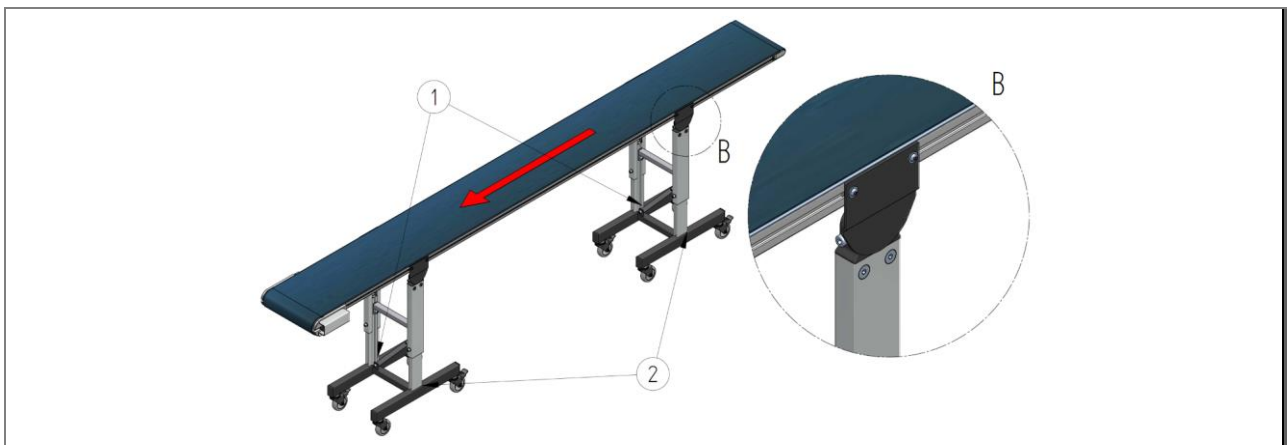
- Minden alváz készre van szerelve.



36. ábra: A HE 050 – HM 480 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Szállítószalag | 3 | Szerelőcsavarok |
| 2 | Alváz(ak)      | 4 | Rögzítőtartó    |

1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a szállítószalagtest oldalsó horonyába, és helyezze az erre a célra szolgáló rögzítőtartóba (4).
2. Szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



37. ábra: Teljes felépítés - A HE 050 – HM 480 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

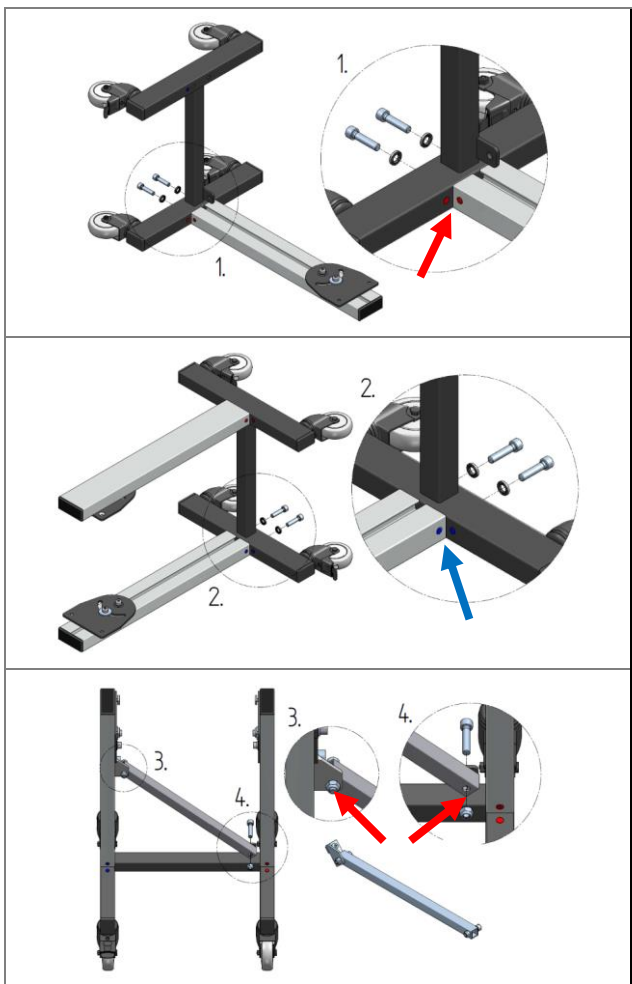
- |   |                         |   |                       |
|---|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Piros ragasztási pontok | 2 | Kék ragasztási pontok |
|---|-------------------------|---|-----------------------|

**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

### 5.4.2.3 A HE 060/HM 590 alváz szerelése

#### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.



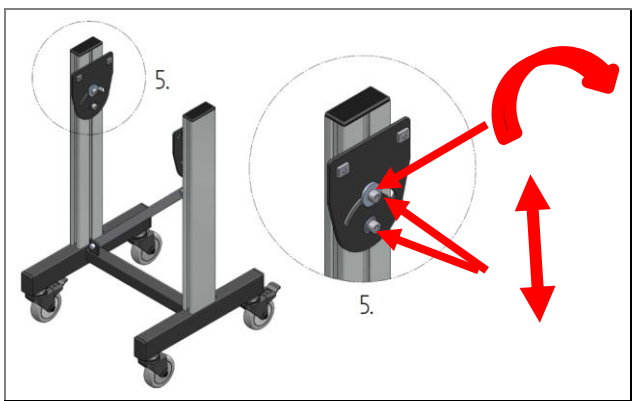
38. ábra: A HE 060/HM 590 alváz szerelése

Vegye figyelembe, hogy a **piros** és a **kék** ragasztási pontok a szereléskor színben megegyezzenek, és mindkét pont látható legyen, mint a bal ábrákon.

1. Helyezze oldalt az alapkeretet és a teleszkópos profilt (IP6) egy sík, tiszta felületre, mint az ábrán. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint.
2. Fordítsa az alapkeretet a másik oldalra, és helyezze a 2. profilt az alapkeretre. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint.

Amennyiben átlós merevítő van mellékelve:

3. Szerelje fel az átlós merevítőt: Lazítsa meg a csavarkötést a 3. és 4. ponton úgy, hogy az átlós merevítő tolató legyen.
4. Szerelje fel az átlós merevítőt az ábra szerint, és szakszerűen húzza meg a csavarokat.



39. ábra: A HE 060/HM 590 alváz szerelése

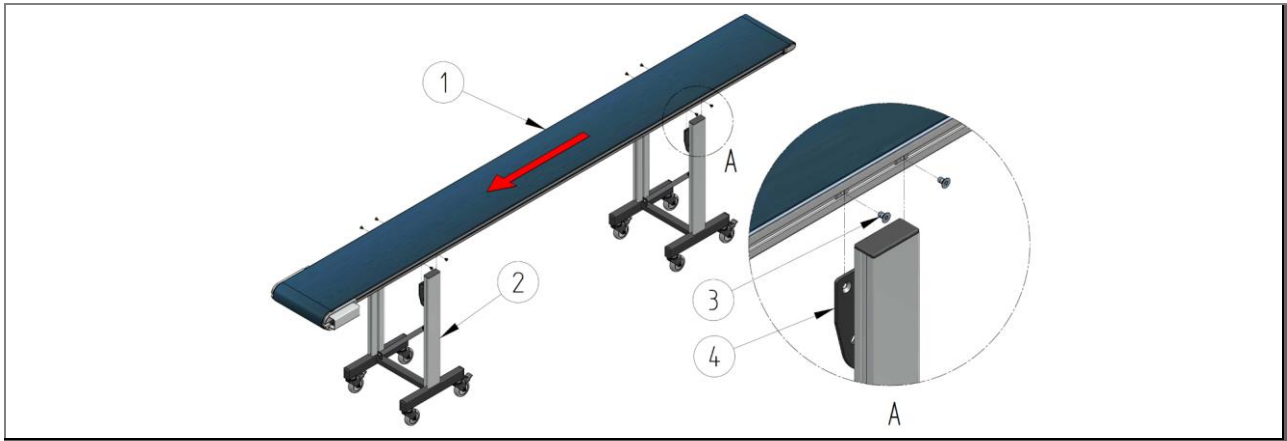
5. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget a felső csavar lazításával.
6. Állítsa be az alváz kívánt magasságát mindkét csavar lazításával.
7. Az alváz beállítás után húzza meg szakszerűen valamennyi csavart.

**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.

#### 5.4.2.4 A szállítoszalagtest szerelése a HE 060-HM 590 alvázra

##### Feltételek

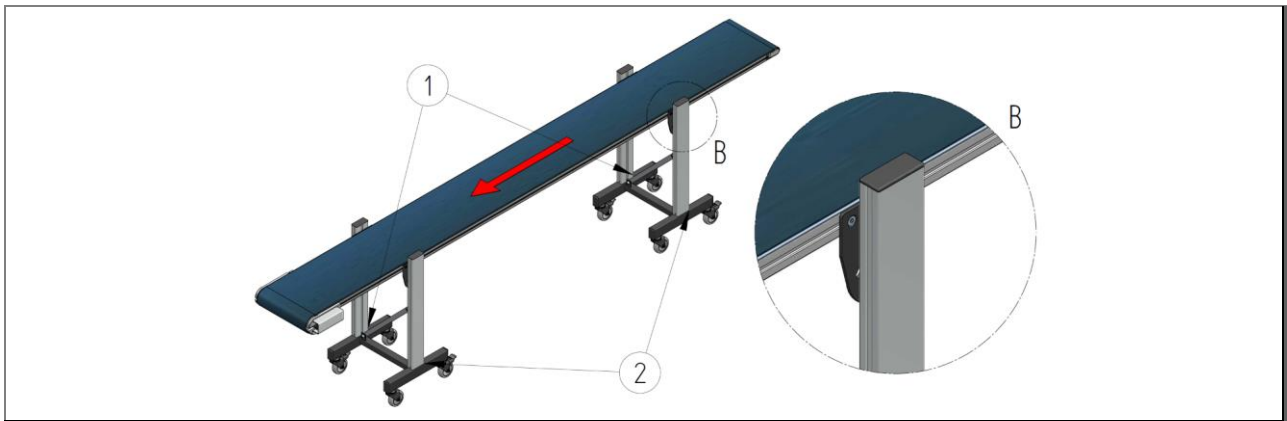
- Minden alváz készre van szerelve.



40. ábra: A HE 060 – HM 590 alváz as szállítoszalag szerelése (példa)

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Szállítoszalag | 3 | Szerelőcsavarok |
| 2 | Alváz(ak)      | 4 | Rögzítőtartó    |

1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a szállítoszalagtest oldalsó horonyába, és helyezze az erre a célra szolgáló rögzítőtartóba (4).
2. Szerelje fel a szállítoszalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



41. ábra: Teljes felépítés - A HE 030 – HM 590 alváz as szállítoszalag szerelése (példa)

- |   |                         |   |                       |
|---|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Piros ragasztási pontok | 2 | Kék ragasztási pontok |
|---|-------------------------|---|-----------------------|

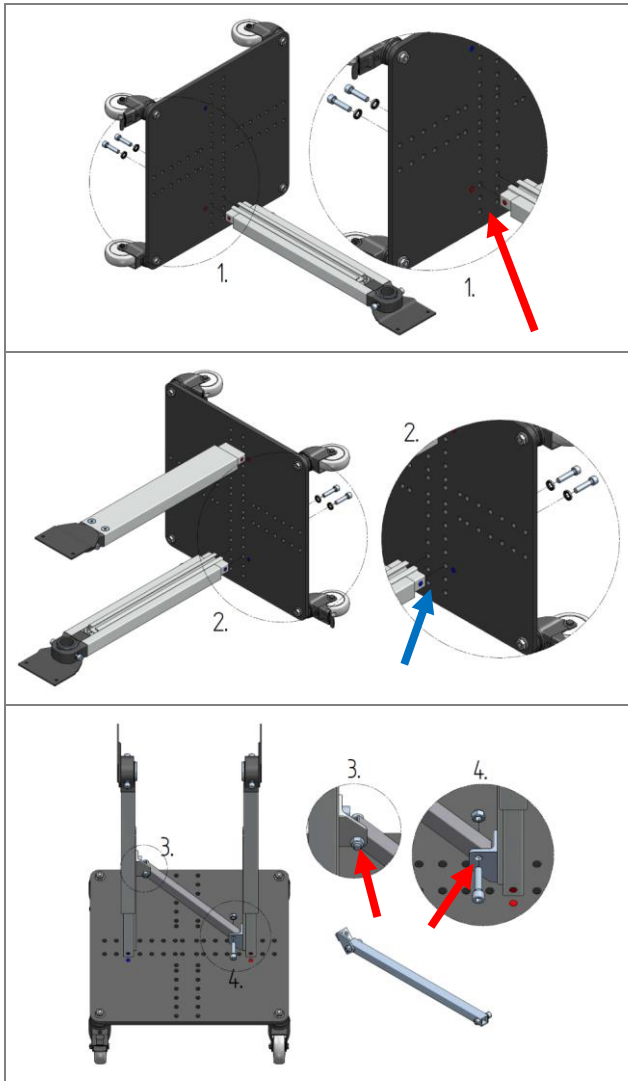
**Eredmény:** A szállítoszalag fel van szerelve az alvázra.

### 5.4.3 BE/BM alváz

#### 5.4.3.1 A BE 010/BM 010 alváz szerelése

##### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.

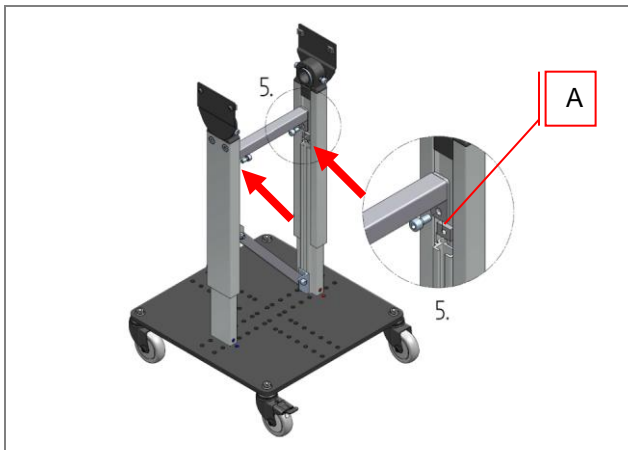


Vegye figyelembe, hogy a **piros** és a **kék** ragasztási pontok a szereléskor színben megegyezzenek, és mindkét pont látható legyen, mint a bal ábrákon.

1. Helyezze oldalt az alapkeretet és a teleszkópos profilt (IP5) egy sík, tiszta felületre, mint az ábrán. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint. Használja a csavarok átvezető furatait a ragasztási pontok mellett
2. Fordítsa az alapkeretet a másik oldalra, és helyezze a 2. profilt az alapkeretre. Szakszerűen csavarja be a csavarokat az ábra szerint.

Amennyiben átlós merevítő van mellékelve:

3. Szerelje fel az átlós merevítőt: Lazítsa meg a csavarkötést a 3. és 4. ponton úgy, hogy a merevítő tolható legyen.
4. Szerelje fel az átlós merevítőt az ábra szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



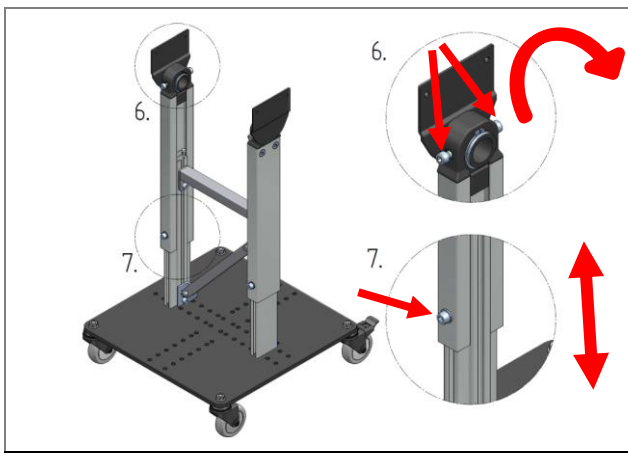
42. ábra: A BE 010/BM 010 alváz szerelése

Amennyiben keresztirányú merevítő van mellékelve:

5. Szerelje fel a keresztirányú merevítőt betolva a horonyját a horonyba, majd csavarja össze. Ügyeljen arra, hogy a keresztirányú merevítő lehetőleg a profilvége közelében helyezkedjen el. Szakszerűen húzza meg a csavarokat.

**A** A horonyanya hosszú része felfelé mutat!

**Eredmény:** Az alváz fel van szerelve.



43. ábra: A BE 010/BM 010 alváz szerelése

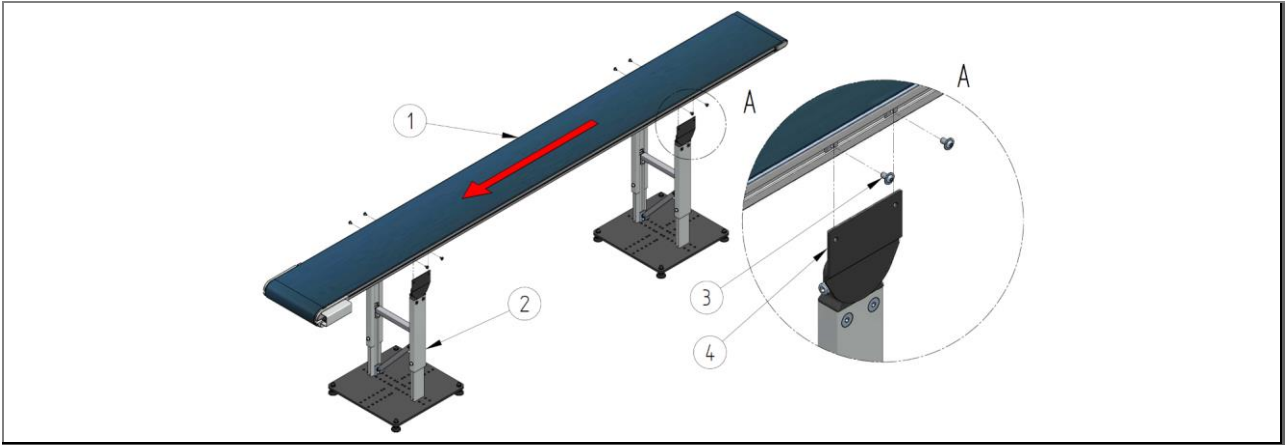
6. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget.
7. Állítsa be az alváz kívánt magasságát.
8. Húzza meg szakszerűen az összes csavart.

**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.

5.4.3.2 A szállítószalagtest szerelése a BE 010-BM 010 alvázra

**Feltételek**

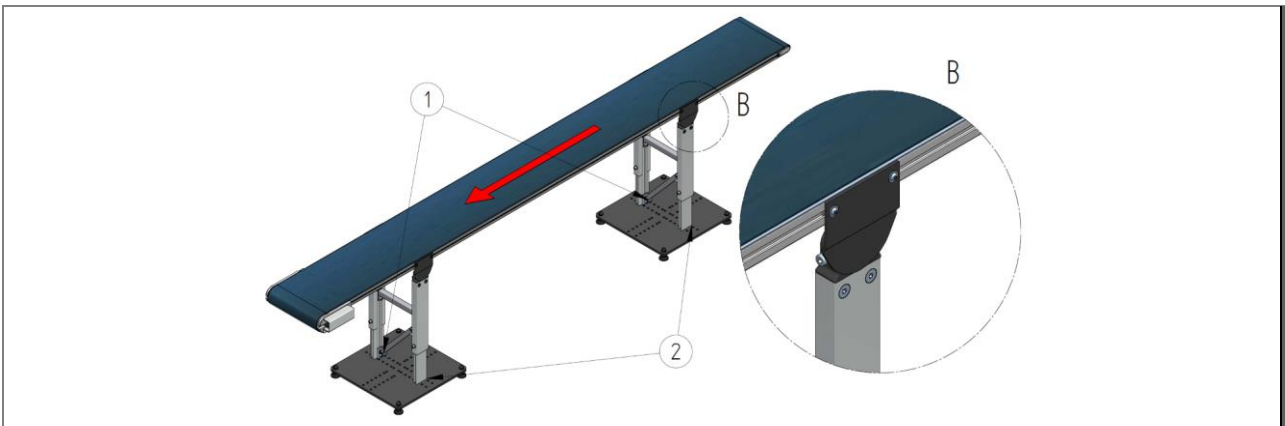
- Minden alváz készre van szerelve.



44. ábra: A BE 010 – BM 010 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | Szállítószalag | 3 | Szerelőcsavarok |
| 2 | Alváz(ak)      | 4 | Rögzítőtartó    |

1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a szállítószalagtest oldalsó horonyyába, és helyezze az erre a célra szolgáló rögzítőtartóba (4).
2. Szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



45. ábra: Teljes felépítés - A BE 010 – BM 010 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

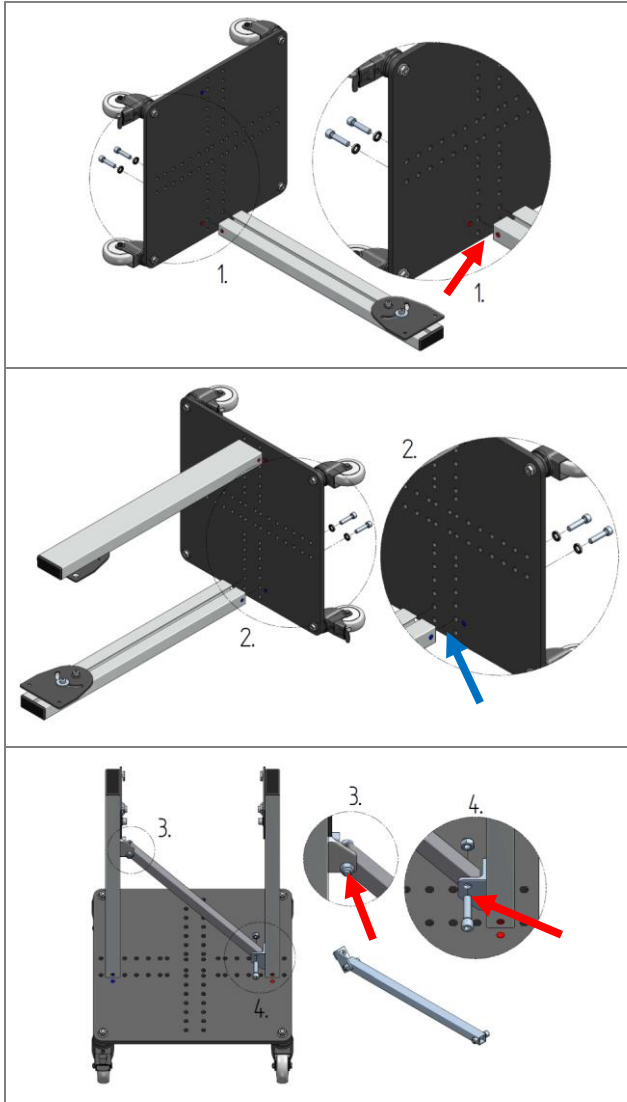
- |   |                         |   |                       |
|---|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Piros ragasztási pontok | 2 | Kék ragasztási pontok |
|---|-------------------------|---|-----------------------|

**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

### 5.4.3.3 A BE 020/BM 120 alváz szerelése

#### Feltételek

- Az alváz a csomagolásból legyen kivéve.



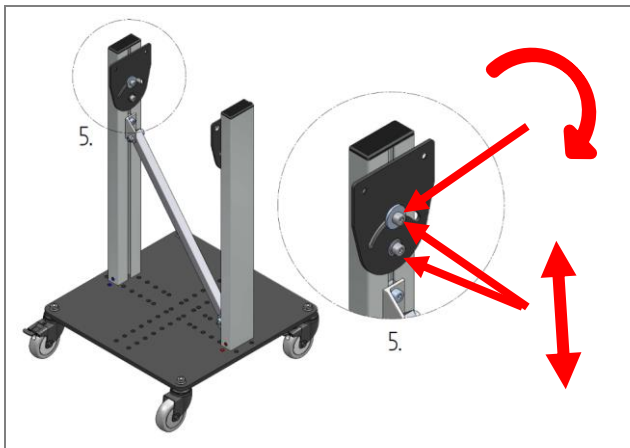
Vegye figyelembe, hogy a **piros** és a **kék** ragasztási pontok a szereléskor színben megegyezzenek, és mindkét pont látható legyen, mint a bal ábrákon.

1. Helyezze oldalt az alapkeretet és a teleszkópos profilt (IP6) egy sík, tiszta felületre, mint az ábrán. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint.
2. Fordítsa az alapkeretet a másik oldalra, és helyezze a 2. profilt az alapkeretre. Szakszerűen húzza meg a csavarokat az ábra szerint.

Amennyiben átlós merevítő van mellékelve:

3. Szerelje fel az átlós merevítőt: Lazítsa meg a csavarkötést a 3. és 4. ponton úgy, hogy az átlós merevítő toltató legyen.
4. Szerelje fel az átlós merevítőt az ábra szerint, és szakszerűen húzza meg a csavarokat.

46. ábra: A BE 020/BM 120 alváz szerelése



5. Állítsa be a kívánt emelkedési szöget a felső csavar lazításával.
6. Állítsa be az alváz kívánt magasságát mindkét csavar lazításával.
7. Az alváz beállítása után húzza meg szakszerűen valamennyi csavart.

**Eredmény:** Az alváz magassága és szöge az igényei szerint be van állítva.

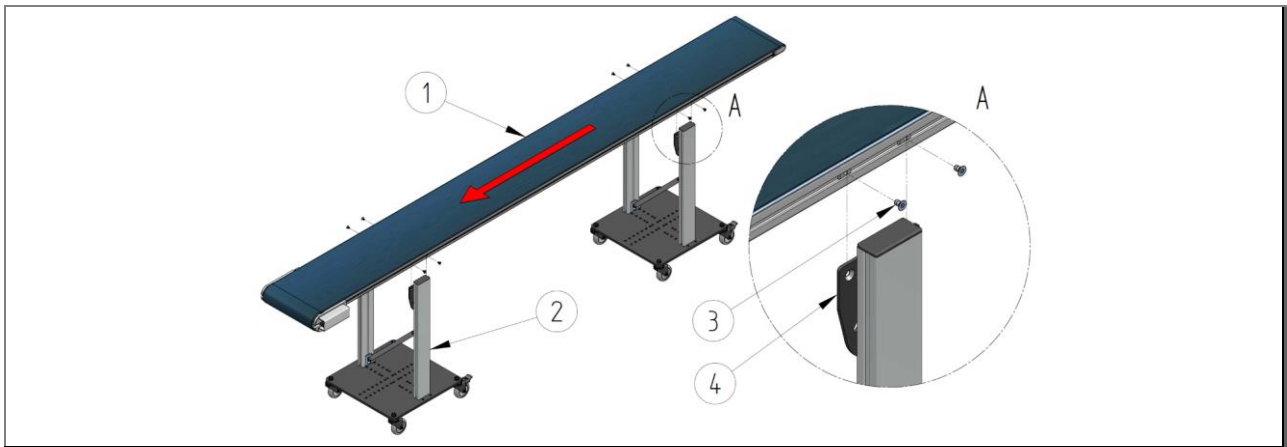
47. ábra: A BE 020/BM 120 alváz szerelése



#### 5.4.3.4 A szállítószalagtest szerelése a BE 020-BM 120 alvázra

##### Feltételek

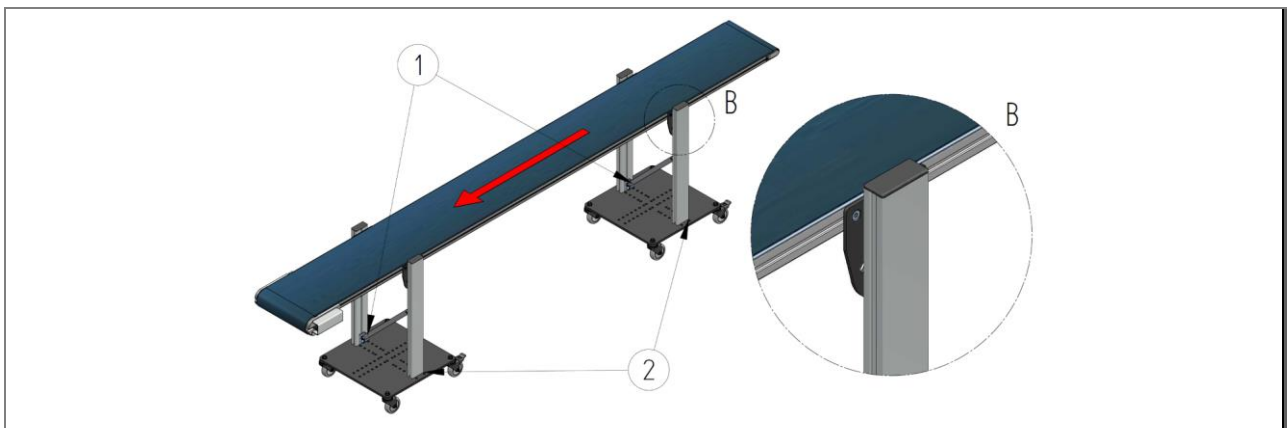
- Minden alváz készre van szerelve.



48. ábra: A BE 020 – BM 120 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1 Szállítószalag | 3 Szerelőcsavarok |
| 2 Alváz(ak)      | 4 Rögzítőtartó    |

1. Lazítsa meg az eltolható szerelőcsavarokat (3) (2 x 2 darab alvázanként) a szállítószalagtest oldalsó horonyába, és helyezze az erre a célra szolgáló rögzítőtartóba (4).
2. Szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra az alábbi [B részletek] szerint, és húzza meg szakszerűen a csavarokat.



49. ábra: Teljes felépítés - A BE 020 – BM 120 alváz as szállítószalag szerelése (példa)

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1 Piros ragasztási pontok | 2 Kék ragasztási pontok |
|---------------------------|-------------------------|

**Eredmény:** A szállítószalag fel van szerelve az alvázra.

## 5.5 A szállítószalag felállítása

### 5.5.1 A szállítószalag elhelyezése

#### ⚠ VIGYÁZAT

##### Gördíthető alváz okozta sérülésveszély

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészeken.

- Viseljen acél lábfejtővel ellátott biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

#### ⚠ VIGYÁZAT

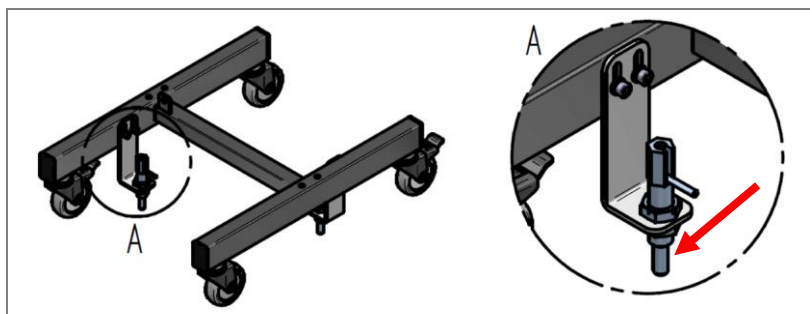
##### Zúzódás- és nyírásveszély

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

##### Feltételek

- A szállítószalag fel van szerelve az alvázra és a felállítási helyén van elhelyezve.

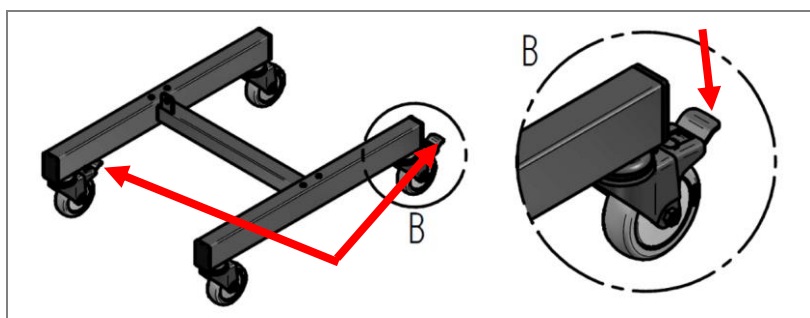


50. ábra: Padlórgőtű

Helyezze el a szállítószalagot a padlórgőtűvel:

- A szállítószalag a megadott helyzetbe tolódik be úgy, hogy a reteszelőcsap a padlón lévő berendezésbe bekattanjon.

**Eredmény:** A szállítószalag el van helyezve.



51. ábra: A görgők rögzítése

A görgők rögzítése:

- Nyomja le az összes görgő rögzítőjét, míg be nem kattannak.

**Eredmény:** A szállítószalag az önálló elgurulás ellen biztosítva van.

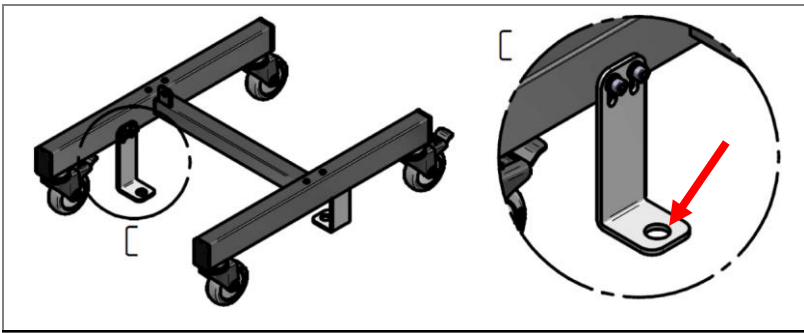
### 5.5.2 A szállítószalag rögzítése felborulás ellen

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

##### **Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padlóörögzítésnél.

- Amennyiben van, a padlóörögzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padlóörögzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.



A szállítószalag rögzítése a padlóörögzítővel:

- Szerelje a padlóörögzítőt megfelelő csavarokkal a padlóra.

**Eredmény:** A szállítószalag a saját felbillenés ellen biztosítva van.

52. ábra: Padlóörögzítő

### 5.6 Elektromos csatlakoztatás

1. Dugja be a csatlakozóvezeték csatlakozódugóját a megfelelő dugaszolóaljzatba.
2. A csatlakozóvezetéseket úgy fektesse, hogy senki se botolhasson bele.

### 5.7 A szerelés utáni tisztítás

1. Gondoskodjon arról, hogy a gép szerelése után a gép területén szanaszét heverő szerelőszerszámok, emelőeszközök vagy más idegen anyagok ne legyenek.
2. Szükség esetén itassa fel a fellépő nedvességet (kondenzvíz, tisztítóoldat stb.).

## 6 Üzembe helyezés

### 6.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

#### MEGJEGYZÉS

- A gyártó nem felel olyan károkért, amelyek a hibás üzembe helyezésből származnak.

#### VESZÉLY

##### Behúzási és zúzódásveszély

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Soha ne üzemeltesse a gépet láncvédő borítás nélkül.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját.
- Karbantartási munkák: Ellenőrizze a gépet feszültségmentességre, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen. Csak ezután vegye le a védőborítást. Az újbóli üzembe helyezés előtt szerelje fel a védőborítást.

#### VESZÉLY

##### Az elektromos áram okozta életveszély

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### Életveszély

Személyek szállítása veszélyes és halálos sérüléseket okozhat.

- Kimondottan tilos személyek szállítása!

**⚠ VESZÉLY****Veszélyek megelőzése nem lehetséges**

Nem lehetséges a személyi sérülések megelőzése és csökkentése nem hozzáférhető kikapcsoló berendezéseknél.

- Ne torlaszolja el a kikapcsoló berendezésekhez vezető utat vagy ne tegye azt hozzáférhetetlené.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Zúzdás- és ütésveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfelvevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padlórögzítésnél.

- Amennyiben van, a padlórögzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padlórögzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Forgó és mozgó alkatrészek okozta veszély**

A forgó és mozgó alkatrészek miatt végtagok becsípődhetnek, levágódhatnak, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Csak a meghatározott munkaterületen tartózkodjon.
- Tartsa be a biztonsági távolságot az alkatrészekről.
- Vegye figyelembe a munkaterületen lévő figyelmeztető táblákat.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Behúzási és horzsolódási veszély a szállítoszalag befutó és kifutó oldalain, valamint az alsó szíjág visszavezető görgőin**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami sérüléseket okozhat.

- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.
- Ne nyúljon a veszélyes területbe.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől/területektől.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Zúzóadás- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítoszalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítoszalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítoszalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészeken.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

### **FIGYELEM**

#### **Hibás elektromos feszültség okozta készülékkárok**

A nem megfelelő elektromos feszültségellátásra történő csatlakoztatás az elektromos felszerelések tönkremenetelét okozhatja.

- A feszültségellátásra történő csatlakoztatást csak elektromos szakképzett személyzet végezheti.
- Vegye figyelembe az energiaellátás helyi rendelkezéseit. Az elektromos berendezés kivitelezése az európai biztonsági szabványnak felel meg.

**FIGYELEM****A motorok hibás forgásiránya okozta készülékkárok**

A heveder hosszabb idejű hibás irányba forgása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel a szállítószalag szállítóberendezését.
- Szükség esetén korrigálja a motorok forgásirányát, ehhez cserélje fel az elektromos csatlakozás fázisait.
- Helyezzen el a szállítási irányra utaló nyilakat.

**FIGYELEM****A hevederek hibás beállítása okozta készülékkárok**

A heveder oldali indulása vagy átcsúszása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Állítsa be a heveder szinkronfutását.
- Állítsa be a heveder feszességét.

### 6.2 Az első üzembe helyezés előtt vizsgálandó pontok

Az alábbi általános ellenőrzési pontokat az első üzembe helyezés ELŐTT kell ellenőrizni:

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a telepítés, ill. szerelés során használt szerszámok és idegen anyagok ne maradjanak vissza.
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szállítószalag megfelelően elhelyezve és szükség esetén a padlón rögzítve legyen.
3. Tisztítsa meg a berendezést nedvességtől és szennyeződésektől.
4. Bizonyosodjon meg arról, hogy az üzemeltető oldalon a hálózati ellátás biztosítva legyen.
5. Kapcsolja be a gépet a főkapcsolóval.
6. Ellenőrizze az összes biztonsági berendezés elektromos működőképességét.
7. Ellenőrizze az összes védőberendezés helyes telepítését.
8. Zárjon minden ellenőrzőnyílást, burkolatot és ajtót.
9. Ellenőrizze még egyszer a hajtómotor forgásirányát.
9. Ellenőrizze még egyszer az összes előbb említett pontokat.



### 6.3 Üzembe helyezés

#### FIGYELEM

##### Hevederkárok okozta veszélyek

Fokozott kopás lehetséges, egészen a hevederkár fellépéséig

- Az első üzembe helyezés után a heveder a bejáratás és a hőmérséklet váltakozása következtében meghosszabbodhat.
- Ezért gyakrabban ellenőrizze a heveder szinkronfutását és a hevederfeszességét éppen az első 2 hétben és üzemelés közben.

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szállítószalag megfelelően elhelyezve és szükség esetén a padlón rögzítve legyen.
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy az üzemeltető oldalon a hálózati ellátás biztosítva legyen.
3. Kapcsolja be a gépet a főkapcsolóval.
4. Ellenőrizze a feszültségellátást.
5. Ellenőrizze az összes biztonsági kapcsoló és biztonsági berendezés elektromos működőképességét.

A biztonsági rendszerbe való beavatkozáskor a figyelmeztető lámpáknak ki kell gyulladniuk ahhoz, hogy a lehetséges veszélyre utalhassanak. A beavatkozást ismételje meg minden biztonsági elemnél:

- Vészleállító nyomógomb
- Vészkipcsoló nyomógomb
- Biztonsági ajtók
- Főkapcsoló stb.

6. Ellenőrizze még egyszer a hajtómotorok forgásirányát.
7. Ellenőrizze a heveder szinkronfutását. Amennyiben szükséges, állítsa be a heveder szinkronfutását és a hevederfeszességét.

#### MEGJEGYZÉS



Az előbb említett tevékenységek és ellenőrzési pontok sikeres végrehajtása után a gép üzemeltethető a szállítandó anyaggal.

### 6.4 A tervszerű kikapcsolás utáni üzembe helyezés

#### MEGJEGYZÉS



Ha a gépet hosszabb leállás után újra üzembe veszik, akkor végezze el újra az üzembe helyezést.

## 7 Üzemeltetés

Az „Üzemeltetés” fejezet ismerteti a berendezés kezelését normál üzemmódban, és áttekintést nyújt a kezelőelemekről és jeladókról.

A berendezésnek normál üzemmódba történő aktiválása után a berendezés teljesen automatikusan üzemel anélkül, hogy a kezelőnek be kellene avatkoznia.

### 7.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

#### VESZÉLY

##### **Behúzási és zúzódásveszély**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Soha ne üzemeltesse a gépet láncvédő borítás nélkül.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját.
- Karbantartási munkák: Ellenőrizze a gépet feszültségmentességre, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen. Csak ezután vegye le a védőborítást. Az újbóli üzembe helyezés előtt szerelje fel a védőborítást.

#### VESZÉLY

##### **Az elektromos áram okozta életveszély**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### **Életveszély**

Személyek szállítása veszélyes és halálos sérüléseket okozhat.

- Kimondottan tilos személyek szállítása!

**⚠ VESZÉLY****Veszélyek megelőzése nem lehetséges**

Nem lehetséges a személyi sérülések megelőzése és csökkentése nem hozzáférhető kikapcsoló berendezéseknél.

- Ne torlaszolja el a kikapcsoló berendezésekhez vezető utat vagy ne tegye azt hozzáférhetetlené.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Forgó és mozgó alkatrészek okozta veszély**

A forgó és mozgó alkatrészek miatt végtagok becsípődhetnek, levágódhatnak, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Csak a meghatározott munkaterületen tartózkodjon.
- Tartsa be a biztonsági távolságot az alkatrészekről.
- Vegye figyelembe a munkaterületen lévő figyelmeztető táblákat.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padlórogzítésnél.

- Amennyiben van, a padlórogzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padlórogzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.

**⚠ VIGYÁZAT****Behúzási és horzsolódási veszély a szállítószalag befutó és kifutó oldalain, valamint az alsó szíjág visszavezető görgőin**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami sérüléseket okozhat.

- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.
- Ne nyúljon a veszélyes területbe.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől/területektől.

**⚠ VIGYÁZAT**

**Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**MEGJEGYZÉS**



Mindig vegye figyelembe a baleset-megelőzési előírásokat, valamint az üzemen belüli munkavédelmi, üzemeltetési és biztonsági előírásokat.

## 7.2 Az üzemeltetés előtt

### FIGYELEM

#### Hevederkárok okozta veszélyek

Fokozott kopás lehetséges, egészen a hevederkár fellépéséig

- Minden műszak megkezdése előtt ellenőrizze a heveder szinkronfutását.

A rendeltetésszerű használat és hibás viselkedés személyek életveszélyes sérülését és anyagi károkat okozhat. Ezért a berendezés üzemeltetése és kezelése előtt vegye mindig figyelembe és tartsa be a Biztonság c. fejezet utasításait. A kezeléssel megbízott személyeket rendszeresen képzésbe kell részesíteni.

A berendezés üzemeltetése és kezelése előtt tudatosítsa az alábbi pontokat:

- Elolvastam és megértettem a használati utasítást?
- Jogosult vagyok a berendezés kezelésére a képzésem és képeztésem alapján?
- Felhatalmazott a berendezés üzemeltetője a berendezés kezelésére?

Továbbá hozza meg az alábbi előkészületeket a gép üzemeltetéséhez és kezeléséhez:

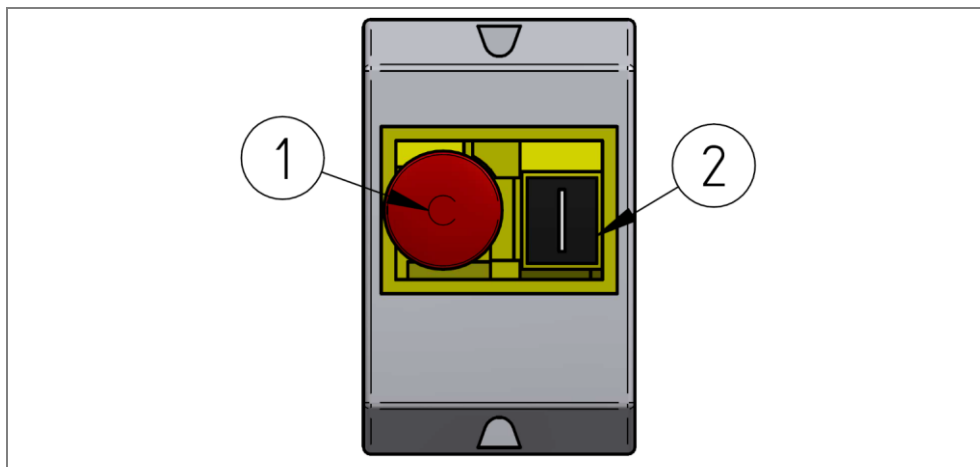
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Ismerje meg a teljes berendezést.
- Ismerje meg a hatályos előírásokat.
- Egyeztesse egymás között is a munkafolyamatokat minden résztvevővel.
- Ellenőrizze a gép állapotát meghibásodásra a munka megkezdése előtt.

## 7.3 Kezelő- és kijelzőelemek

### 7.3.1 Kezelés - „Nélkül” üzemmód

Ha a szállítószalagot az ügyfél kívánságára főkapcsoló nélkül szállítottuk, akkor a szállítószalag nem felel meg a 2006/42/EK gépekről szóló irányelvnek, és **nincsenek kezelőelemek**. Amennyiben szükség van a szállítószalag CE-jelölésére egyedi gépként (esetleg az alkalmazási cél miatt), akkor az üzembe helyezés előtt kötelezően felszerelendő egy főkapcsoló, és szükség esetén további intézkedéseket kell meghozni. Ezt követően kiértékelendő a gépekről szóló irányelvnek való megfelelés. Szívesen bocsátunk rendelkezésére további információkat ezzel a témával kapcsolatosan.

### 7.3.2 Kezelés - „Konstans” üzemmód



53. ábra: Főkapcsoló

Sz.	Kezelőelem	Funkció
1	Reteszelő gomba alakú nyomógomb (piros)	Kikapcsolás
2	Nyomógomb (fekete)	Bekapcsolás

6. táblázat: A főkapcsoló kezelőelemei

#### 7.3.2.1 Bekapcsolás

A gép bekapcsolásához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy a gomba alakú nyomógomb (1) ne legyen reteszelve. Ha a gomba alakú nyomógomb reteszelve van, a jobbra történő forgatással reteszelve ki.
2. Nyomja meg a fekete nyomógombot (2) úgy, hogy a főkapcsoló bekapcsolója bekattanjon.

**Eredmény:** A gép be van kapcsolva, és a szállítószalag üzemel.

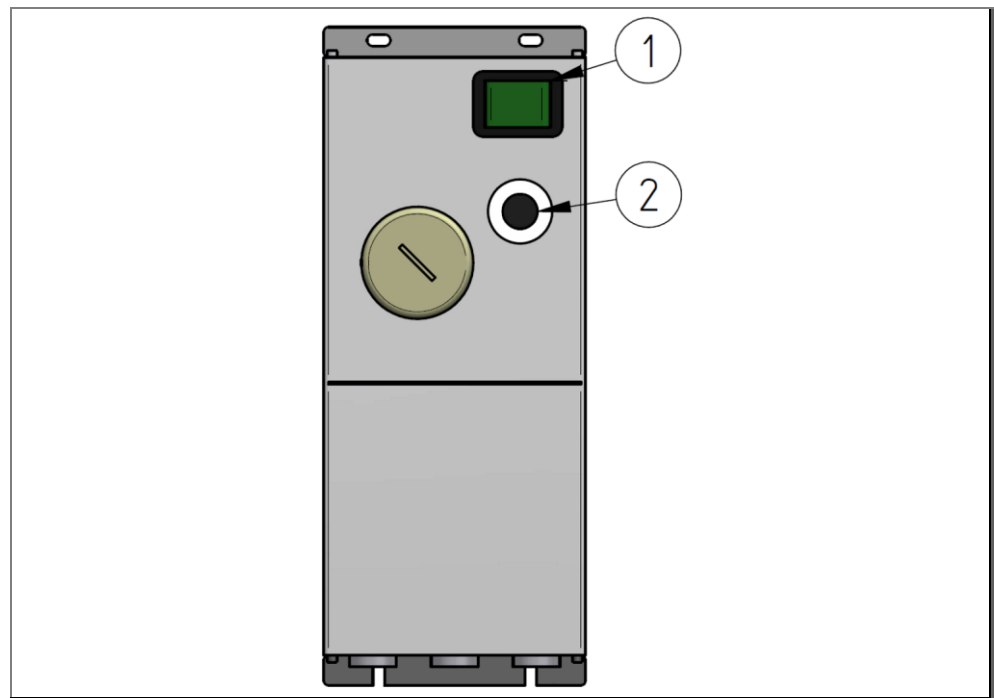
#### 7.3.2.2 Kikapcsolás

A gép kikapcsolásához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Nyomja meg erőteljesen a gomba alakú nyomógombot (1) úgy, hogy reteszeljen.

**Eredmény:** A gép ki van kapcsolva.

### 7.3.3 Kezelés - „Fokozatmentesen szabályozható” üzemmód



54. ábra: Sebességállító

Sz.	Kezelőelem	Funkció
1	Főkapcsoló (zöld)	Bekapcsolás/kikapcsolás
2	Forgatógomb (fekete)	Sebesség beállítása

7. táblázat: A sebességállító kezelőelemei

#### 7.3.3.1 Bekapcsolás

A gép bekapcsolásához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Nyomja meg a zöld kapcsolót (1) az I kapcsolási helyzetben. Most a zöld lámpa világít.

**Eredmény:** A gép be van kapcsolva, és a szállítószalag üzemel.

#### 7.3.3.2 Kikapcsolás

A gép kikapcsolásához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Nyomja meg a zöld kapcsolót (1) az O kapcsolási helyzetben. Most a zöld lámpa már nem világít.

**Eredmény:** A gép ki van kapcsolva.

### 7.3.3.3 Sebesség beállítása

A gép sebességének beállításához végezze el az alábbi lépéseket:

Sebesség növelése:

1. Forgassa a fekete forgatókapcsolót (2) jobbra addig, amíg a kívánt munkasebességet elérte.

Sebesség csökkentése:

1. Forgassa a fekete forgatókapcsolót (2) balra addig, amíg a kívánt munkasebességet elérte.

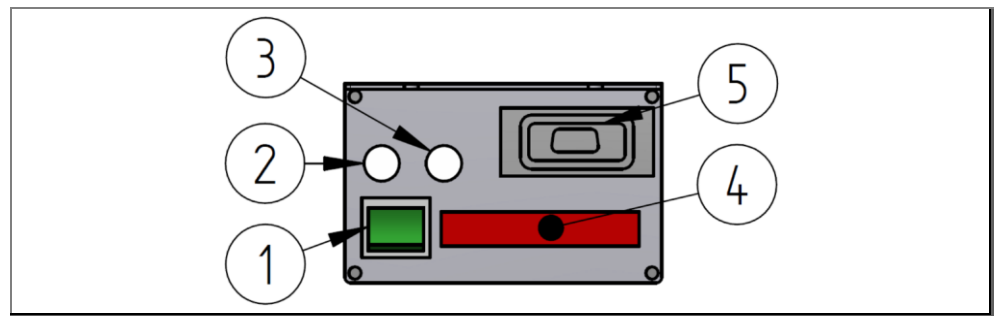
**Eredmény:** A gép a beállított sebességgel üzemel.

#### Külső utalás



A sebességállítót külső beszállító bocsátja rendelkezésre. A vezérlőberendezés kezelésével, valamint a kapcsolási rajzával kapcsolatos további információkhoz lásd a külső beszállító használati utasítását.

### 7.3.4 Kezelés - „Ütemezett” üzemmód



55. ábra: Ütemkapcsoló készülék

Sz.	Kezelőelem	Funkció
1	Főkapcsoló (zöld)	Bekapcsolás/kikapcsolás
2	Számjegy gomb	pl. az idő kiválasztása
3	Üzem mód gomb	Üzem mód kiválasztása
4	Kijelző	
5	Sub-D-9 hüvely	

8. táblázat: Az ütemkapcsoló készülék kezelőelemei

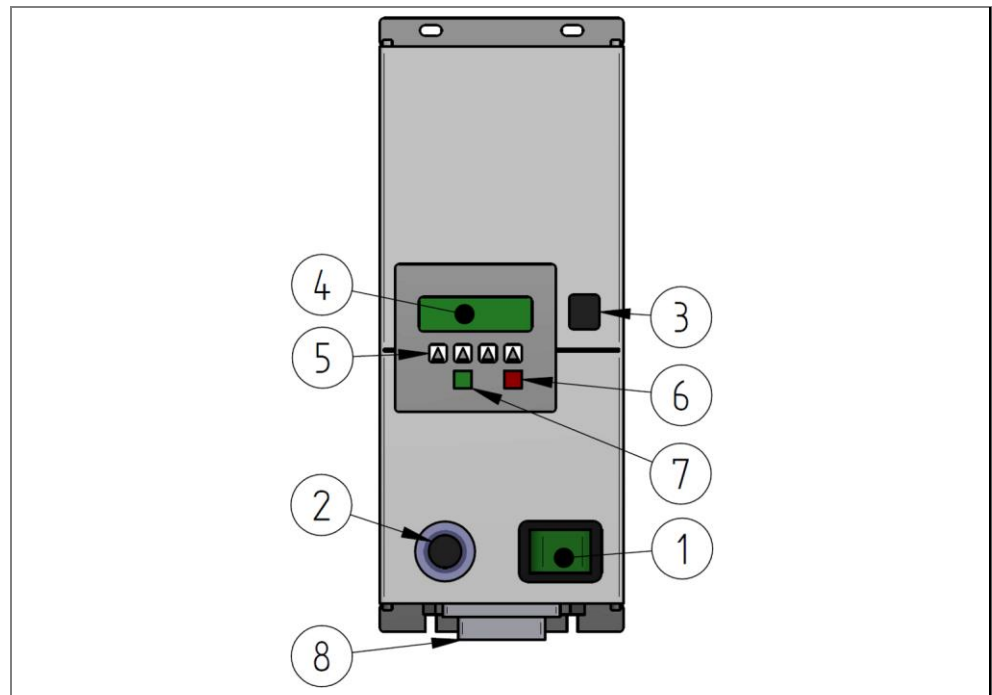
#### Külső utalás



Az ütemkapcsoló készüléket külső beszállító bocsátja rendelkezésre. Az ütemkapcsoló készülék kezelésével, valamint a kapcsolási rajzával kapcsolatos további információkhoz lásd a külső beszállító használati utasítását.



## 7.3.5 Kezelés - „Fokozatmentesen szabályozható és ütemezett” üzemmód



56. ábra: Kombinált vezérlőberendezés

Sz.	Kezelőelem	Funkció
1	Főkapcsoló (zöld)	Bekapcsolás/kikapcsolás
2	Forgatógomb (fekete)	Sebesség beállítása
3	Üzemelési lámpák	<ul style="list-style-type: none"> <li>zöld - Üzemelés</li> <li>piros - Hiba</li> </ul>
4	Kijelző	
5	Többfunkciós gombok	A funkció megjelenik a kijelzőn
6	Nyomógomb	Gyárilag funkció nélkül
7	Nyomógomb	Gyárilag funkció nélkül
8	Sub-D-9 hüvely	<b>MEGJEGYZÉS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dugja be a Sub-D-9 csatlakozódugót az üzembe helyezés előtt.</li> </ul>

9. táblázat: A kombinált vezérlőberendezés kezelőelemei

**Külső utalás**


A kombinált vezérlőberendezést külső beszállító bocsátja rendelkezésre. A kombinált vezérlőberendezés kezelésével, valamint a kapcsolási rajzával kapcsolatos további információkhoz lásd a külső beszállító használati utasítását.

## 8 Hibaelhárítás

### 8.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

#### VESZÉLY

##### **Behúzási és zúzódásveszély**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Soha ne üzemeltesse a gépet láncvédő borítás nélkül.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját.
- Karbantartási munkák: Ellenőrizze a gépet feszültségmentességre, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen. Csak ezután vegye le a védőborítást. Az újbóli üzembe helyezés előtt szerelje fel a védőborítást.

#### VESZÉLY

##### **Az elektromos áram okozta életveszély**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### **Életveszély**

Személyek szállítása veszélyes és halálos sérüléseket okozhat.

- Kimondottan tilos személyek szállítása!

#### VESZÉLY

##### **Veszélyek megelőzése nem lehetséges**

Nem lehetséges a személyi sérülések megelőzése és csökkentése nem hozzáférhető kikapcsoló berendezéseknél.

- Ne torlaszolja el a kikapcsoló berendezésekhez vezető utat vagy ne tegye azt hozzáférhetetlené.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zuhanásveszélye magasságban végzett munkáknál**

A magasságban végzett munkák közben lecsúszhat, lezuhanhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Idejében gondoskodjon olyan munkafeltételekről, amelyek a biztonságos munkavégzést lehetővé teszik.
- Ha stabil felület nem garantálható, biztosítsa magát zuhanás ellen.
  - Használjon pl. munkaemelőnyit, állványt, személyliftet, szerelőkosarat.
- A szerelési területet biztosítsa leeső tárgyak ellen.
- Soha ne dolgozzon egyedül.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padló rögzítésnél.

- Amennyiben van, a padló rögzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padló rögzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.

**▲ VIGYÁZAT****Zúzó- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

**▲ VIGYÁZAT****Behúzási és horzsolódási veszély a szállítószalag befutó és kifutó oldalain, valamint az alsó szíjág visszavezető görgőin**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami sérüléseket okozhat.

- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.
- Ne nyúljon a veszélyes területbe.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől/területektől.

**⚠ VIGYÁZAT****Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**⚠ VIGYÁZAT****Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészeken.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

**⚠ VIGYÁZAT****Éles élek**

Éles élek vágási sérüléseket okozhatnak.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Óvatosan bánjon velük.

**FIGYELEM****Hibás elektromos feszültség okozta készülékkárok**

A nem megfelelő elektromos feszültségellátásra történő csatlakoztatás az elektromos felszerelések tönkremenetelét okozhatja.

- A feszültségellátásra történő csatlakoztatást csak elektromos szakképzett személyzet végezheti.
- Vegye figyelembe az energiaellátás helyi rendelkezéseit. Az elektromos berendezés kivitelezése az európai biztonsági szabványnak felel meg.

**FIGYELEM****A motorok hibás forgásiránya okozta készülékkárok**

A heveder hosszabb idejű hibás irányba forgása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel a szállítószalag szállítóberendezését.
- Szükség esetén korrigálja a motorok forgásirányát, ehhez cserélje fel az elektromos csatlakozás fázisait.
- Helyezzen el a szállítási irányra utaló nyilakat.

**FIGYELEM****A hevederek hibás beállítása okozta készülékkárok**

A heveder oldali indulása vagy átcsúszása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Állítsa be a heveder szinkronfutását.
- Állítsa be a heveder feszességét.

**FIGYELEM****Nem megfelelő tisztítószer okozta készülékkárok**

Ha a tisztításhoz oldószereket használnak, azok károkat okozhatnak a szállítószalagon és a hevederen.

- Ne használjon oldószereket a tisztításhoz.
  - Normál szennyeződéseket langyos vízzel távolítson el.
  - Nagyon zsíros szennyeződéseket denaturált szesszel távolítson el.
  - A tisztítószerekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a gyártóhoz.
-

## 8.2 Tennivalók hiba esetén

Alapvetően érvényes:

1. Olyan zavaresetekben, amelyek személyek vagy anyagi javak számára közvetlen veszélyt jelentenek, kapcsolja ki azonnal a berendezést.  
A berendezés bekötése a teljes berendezés biztonsági rendszerébe az üzemeltető feladata.
2. Állapítsa meg a hiba okát.
3. Amennyiben a hibaelhárításhoz a veszélyes területen kell munkákat végezni, kapcsolja ki a berendezést, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen.
4. Az alkalmazás helyszínén felelős személyt azonnal értesítse a hibáról.
5. A hibafajtától függően az elhárítást végeztesse felhatalmazott szakképzett személyzettel.
6. Alkatrészek cseréjekor ügyeljen a helyes felszerelésre.
  - Tartsa be a csavarok meghúzási nyomatékait a szabványnak megfelelően.
  - Vegye figyelembe a csavarrögzítőket.

## 8.3 A hibaelhárítás előkészítése

1. A munkák elvégzése előtt kapcsolja ki a főkapcsolót.
2. Alapvetően a munkákat csak leállított berendezésnél végezze.
  - A berendezést válassza le a terheléstől.
  - Válassza le a sűrítettlevegő-ellátást.
3. A berendezést váratlan visszakapcsolódás ellen biztosítsa.
  - A főkapcsolót lakattal reteszelve.
  - Helyezze el a figyelmeztető táblát.
  - A területet tágasan zárja el.
4. Ürítse a szállítópályát, ill. a szállítandó anyagot vegye le.

## 8.4 Hibák utáni visszakapcsolás

A berendezést csak akkor szabad üzemeltetni, ha a biztonságos üzemelést veszélyeztető hibák nem állnak fenn.

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy minden védőborítás fel legyen szerelve.
2. Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket.

### MEGJEGYZÉS



Vegye figyelembe a beszállító dokumentáció utasításait és adatait.

## 8.5 Hibák és hibakeresés

### MEGJEGYZÉS



- Alapvetően a munkákat csak leállított berendezésnél végezze. Ehhez válassza le a gépet a terhelésről.
- Ezeknek a munkáknak a megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a gépet illetéktelen személyek tévedésből ne kapcsolhassák vissza.
- A nem ismertett hibák esetén lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatunkkal.

Üzemzavarok, mint nem megfelelő szállítás és/vagy megváltozott zajfejlődés az alábbi hibakeresési terv szerint háríthatók el:

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A heveder szinkronfutása nem megfelelő	• A heveder szinkronfutása nincs megfelelően beállítva.	• Állítsa be megfelelően a heveder szinkronfutását és a heveder feszességét.
	• A heveder szennyezett, és ezért a hajtógörgőre csúszik.	• Tisztítsa meg a az alsó borítólappal heveder felületét.
	• Szennyeződések lerakódása a hajtó- és terelőgörgőn	• Tisztítsa meg a hajtógörgőt és terelőgörgőt.
	• A hajtógörgő és a heveder közötti súrlódási érték túl alacsony	• Növelje a heveder feszességét.
	• Futásnyomok/sérülések a hevederen	• Cserélje ki a hevedert.
	• A gördülőcsapágy sérült.	• Javítsa újra a gördülőcsapágyat.
A szállítószalag iránya nem megfelelő	• A szállítószalag emelkedési szöge elállítódott.	• Állítsa be a szállítószalag emelkedési szögét.
	• Az oldalmegvezetők szöge elállítódott (opcionális).	• Állítsa be az oldalmegvezetők szögét.
A szállítandó anyag szállítása a hevederen nem megfelelő	• A felső borítólappal heveder felülete szennyezett.	• Tisztítsa meg a felső borítólappal heveder felületét.
	• A felső borítólappal heveder felülete kopott.	• Cserélje ki a hevedert.

10. táblázat: Hibakeresési terv

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A berendezés nem indul be vagy a berendezés leállt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nincs áramellátás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a főkapcsoló állását.</li> <li>Ellenőrizze a hibaáram-védőkapcsolót.</li> <li>Ellenőrizze a külső biztosítékokat.</li> <li>Ellenőrizze az elektromos csatlakozókábelt sérülésre és csatlakozásra.</li> <li>Ellenőrizze az elektromos hálózatot.</li> <li>Ellenőrizze a biztosítékokat.</li> <li>Ellenőrizze a kapocsdobozt nedvességre.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A motor hibás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a motort.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Túlterhelés (túl sok a szállítandó anyag a szállítószalagon)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csökkentse a terhet (ürítse a szállítandó anyagot a szállítószalagról)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A szállítandó anyag beszorult a heveder és pl. az oldalmegvető között.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Óvatosan távolítsa el a szállítandó anyagot.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A borda ütközik egy alkatrésznek vagy a padlónak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szabadítsa fel a bordát.</li> <li>Tartsa be a távolságot a padlótól.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A lánc erősen kitágult.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A lánctagok szorulnak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Állítsa be a lánc feszességét.</li> </ul>
A berendezés áll, de a motor forog	<ul style="list-style-type: none"> <li>A hajtógörgő egy helyben forog a heveder alatt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Növelje a heveder feszességét.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kiskerék a motortengelyen meglazult.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a kiskerék illeszkedését a motoron, és szükség esetén állítsa be a kiskereket, és húzza meg a csavart.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kiskerék kopott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A lánc elszakadt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a láncot.</li> </ul>
Károk az elektromos alkatrészekben. A gép működési zavara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sérült kábel, kapcsoló, motorok.</li> <li>Szabadon fekvő áramvezető alkatrészek</li> <li>Sérült elektromos alkatrészek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azonnal állítsa le és javítsa a berendezést.</li> </ul>

11. táblázat: Folytatás: Hibakeresési terv



## 9 Karbantartás

### 9.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

#### VESZÉLY

##### **Behúzási és zúzódásveszély**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Soha ne üzemeltesse a gépet láncvédő borítás nélkül.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját.
- Karbantartási munkák: Ellenőrizze a gépet feszültségmentességre, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen. Csak ezután vegye le a védőborítást. Az újbóli üzembe helyezés előtt szerelje fel a védőborítást.

#### VESZÉLY

##### **Az elektromos áram okozta életveszély**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### **Életveszély**

Személyek szállítása veszélyes és halálos sérüléseket okozhat.

- Kimondottan tilos személyek szállítása!

#### VESZÉLY

##### **Veszélyek megelőzése nem lehetséges**

Nem lehetséges a személyi sérülések megelőzése és csökkentése nem hozzáférhető kikapcsoló berendezéseknél.

- Ne torlaszolja el a kikapcsoló berendezésekhez vezető utat vagy ne tegye azt hozzáférhetetlené.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zuhanásveszélye magasságban végzett munkáknál**

A magasságban végzett munkák közben lecsúszhat, lezuhanhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Idejében gondoskodjon olyan munkafeltételekről, amelyek a biztonságos munkavégzést lehetővé teszik.
- Ha stabil felület nem garantálható, biztosítsa magát zuhanás ellen.
  - Használjon pl. munkaemelőnyit, állványt, személyliftet, szerelőkosarat.
- A szerelési területet biztosítsa leeső tárgyak ellen.
- Soha ne dolgozzon egyedül.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zúzóadás- és ütésveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfellevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padlórögzítésnél.

- Amennyiben van, a padlórögzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padlórögzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.

**▲ VIGYÁZAT****Zúzóadás- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

**▲ VIGYÁZAT****Behúzási és horzsolódási veszély a szállítószalag befutó és kifutó oldalain, valamint az alsó szíjág visszavezető görgőin**

Laza ruházat, laza ékszer vagy hosszú, kibontott haj behúzódhat, ami sérüléseket okozhat.

- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Ne viseljen laza ékszert.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.
- Ne nyúljon a veszélyes területbe.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől/területektől.

**▲ VIGYÁZAT****Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**▲ VIGYÁZAT****Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészeken.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

**▲ VIGYÁZAT****Éles élek**

Éles élek vágási sérüléseket okozhatnak.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Óvatosan bánjon velük.

**FIGYELEM****Hibás elektromos feszültség okozta készülékkárok**

A nem megfelelő elektromos feszültségellátásra történő csatlakoztatás az elektromos felszerelések tönkremenetelét okozhatja.

- A feszültségellátásra történő csatlakoztatást csak elektromos szakképzett személyzet végezheti.
- Vegye figyelembe az energiaellátás helyi rendelkezéseit. Az elektromos berendezés kivitelezése az európai biztonsági szabványnak felel meg.

**FIGYELEM****A motorok hibás forgásiránya okozta készülékkárok**

A heveder hosszabb idejű hibás irányba forgása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel a szállítószalag szállítóberendezését.
- Szükség esetén korrigálja a motorok forgásirányát, ehhez cserélje fel az elektromos csatlakozás fázisait.
- Helyezzen el a szállítási irányra utaló nyilakat.

**FIGYELEM****A hevederek hibás beállítása okozta készülékkárok**

A heveder oldali indulása vagy átcsúszása készülékkárokat okozhat.

- A készüléken csak felhatalmazott szakképzett személyzet dolgozhat.
- Állítsa be a heveder szinkronfutását.
- Állítsa be a heveder feszességét.

**FIGYELEM****Nem megfelelő tisztítószer okozta készülékkárok**

Ha a tisztításhoz oldószereket használnak, azok károkat okozhatnak a szállítószalagon és a hevederen.

- Ne használjon oldószereket a tisztításhoz.
- Normál szennyeződésekkel langyos vízzel távolítson el.
- Nagyon zsíros szennyeződésekkel denaturált szesszel távolítson el.
- A tisztítószerekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a gyártóhoz.

**MEGJEGYZÉS**

▶ A gyártó nem felel olyan károkért, amelyek a hibás javításból, helyreállításból vagy karbantartásból származnak.

## 9.2 Karbantartási utasítások

Az állagmegóvással biztosítandó, hogy a működőképes állapot megőrződik vagy meghibásodás esetén az újra megteremthető.

A gép karbantartását rendszeresen kell végezni. A nem megfelelő karbantartás hibákat vagy károkat okozhatnak, amelyek leállási időket és javítási költségeket vonnak maguk után.

Az állagmegóvás az ellenőrzés, karbantartás és javítás adatait tartalmazza.

Az állagmegóvás megjegyzéseket tartalmaz betanított, képzett és szakszemélyzet számára.

Problémák vagy kérdések esetén forduljon azonnal a gyártóhoz.

### **Kérdések esetén adja meg az alábbi pontokat:**

- Az adatok a gép típustábláján találhatóak meg (vö. „**3.1.1 Típustábla**” fejezet, 29. oldal)
  - **Sorozatszám**
  - **Típus megnevezése**
  - **Gyártási év**
- **A fellépő hibákat/hibás működést lehetőleg pontosan ismertetni.**
- **Az eddig meghozott hibaelhárítási intézkedések megadása.**

Ha a gépet beküldi a gyártónak, vegye figyelembe az „Üzemen kívül helyezés”, „Leszerelés” és „Szállítás” fejezeteket.

### 9.3 Az állagmegóvás/karbantartás előtt

A javítási, karbantartási és állagmegóvási munkák elvégzése előtt vegye figyelembe az alábbi pontokat a berendezésen:

1. A munkák megkezdése előtt értesítse a kezelőszemélyzetet a munkák elvégzéséről.  
Egy felügyelő vezetőszemélyt kell megnevezni.
2. Tartsa be a karbantartási tervben megadott karbantartási időközöket.
3. A munkaterületet biztosítsa illetéktelen személyek belépése ellen, és jelölje egy figyelmeztető táblával.
4. Alapvetően a munkákat csak leállított berendezésnél végezze.
  - A berendezést válassza le a terheléstől.
5. A berendezést, ill. a berendezés érintett részét kapcsolja ki a munkák elvégzéséhez, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
  - A főkapcsolót lakattal reteszelve.
  - Helyezze el a figyelmeztető táblát.
  - A területet tágasan zárja el.
6. Az áramütések megelőzéséhez ne nyisson elektromos alkatrészeket, házakat és burkolatokat. Ne érintse meg a sérült, különösen a feszültségvezető alkatrészeket.
7. Az elektromossági munkákat csak erre külön képzett és felhatalmazott szakember végezheti.
8. Ha a biztonsági és védőberendezések leszerelése szükséges, akkor azokat szerelje vissza közvetlenül a munkák befejezése után, és ellenőrizze azok működését.
9. Az egyes alkatrészeket vagy nagyobb részegységeket a cserekor óvatosan rögzítse és biztosítsa az emelőeszközökön. Csak megfelelő és műszakilag kifogástalan és megfelelő teherbírású emelőeszközöket és teheremelő eszközöket használjon.
10. A fej felett végzendő szerelési munkáknál használjon biztonsági mászási segédeszközöket és munkaemlvényeket. A berendezés alkatrészeit ne használja mászási segédeszközként.

**9.4 Karbantartási terv**
**MEGJEGYZÉS**


- Karbantartási és javítási munkákat csak kikapcsolt és leállt gépnél/berendezésnél végezzen. Csúpan a heveder szinkronfutását kell üzemelő szállítószalagnál beállítani. Minden más karbantartási munkánál is bizonyosodjon meg arról, hogy a gépet tévedésből vagy illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be. Különben sérülés- és károsodás veszélye áll fenn.
- Javasoljuk a gép/berendezés karbantartását a felsorolt időközökben. Az időközök átlagos feltételekre vonatkoznak. A környezeti feltételektől és üzemi adatoktól függően más éltartamok is adódhatnak. Ebben az esetben forduljon az MTF Technik céghez.
- Az időközök egyműszakos üzemeltetésre (8 óra/nap) vonatkoznak. Többműszakos üzemelésnél az időszakok ennek megfelelően csökkennek.
- A hosszú élettartam és az optimális üzemelési feltételek eléréséhez végezze el az alábbi táblázatban felsorolt karbantartási munkákat a megadott időközökben.

Időközök	Alkatrész	Intézkedés	Megjegyzés meghibásodás esetén
	Hajtások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lásd a gyártói kézikönyvet</li> </ul>	
naponta	Teljes gép	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Általános szemrevételezés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa le a gépet. Hárítsa el a hibát.</li> </ul>
	Biztonsági berendezések	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Általános szemrevételezés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa le a gépet. Hárítsa el a hibát.</li> </ul>
	Szállítószalagtest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szállítandó anyaghalmozódás</li> <li>• Ellenőrizze a heveder szinkronfutását.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szabályozza be utólag az emelkedési szöveget.</li> <li>• Állítsa be a szállítási sebességet.</li> <li>• Optimalizálja a szállítandó anyag adagolását.</li> <li>• Állítsa be a heveder szinkronfutását.</li> </ul>
hetente	Heveder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szennyeződés szemrevételezése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tisztítsa meg a hevedert.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a heveder feszességét.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feszítse utólag a hevedert.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A heveder szinkronfutásának szemrevételezése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szabályozza be utólag a hevedert.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a hevedert károsodásra és kopásra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cserélje ki a hevedert.</li> </ul>	
	Mechanikus alkatrészek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Általános állapotellenőrzés károsodásra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>

12. táblázat: Karbantartási terv

Időközök	Alkatrész	Intézkedés	Megjegyzés meghibásodás esetén
havonta	Mechanikus alkatrészek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze minden csavar és anyag szoros illeszkedését, és szükség esetén húzza meg utólag.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a hajtó-, visszavezető, terelő- és felső szíjág görgőket könnyű mozgathatóságra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>
	Elektromos telepítés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Általános állapotellenőrzés, különösen a vezetékek, dugós csatlakozók és fényoszorópók sérülésére.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>
	Teljes gép	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szennyeződés szemrevételezése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tisztítsa meg a teljes gépet.</li> </ul>
félévente	Hajtó-, visszavezető, terelő- és felső szíjág görgők	<ul style="list-style-type: none"> <li>Általános állapotellenőrzés, különösen a gördülő-/siklócsapágy kopására.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a gördülő-/siklócsapágyat.</li> </ul>
	Hajtás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a lánc feszességét.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feszítse meg utólagosan a láncot.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a lánc kenését.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kenje meg a láncot.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a láncot és a kiskereket kopásra.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az alkatrészt.</li> </ul>	

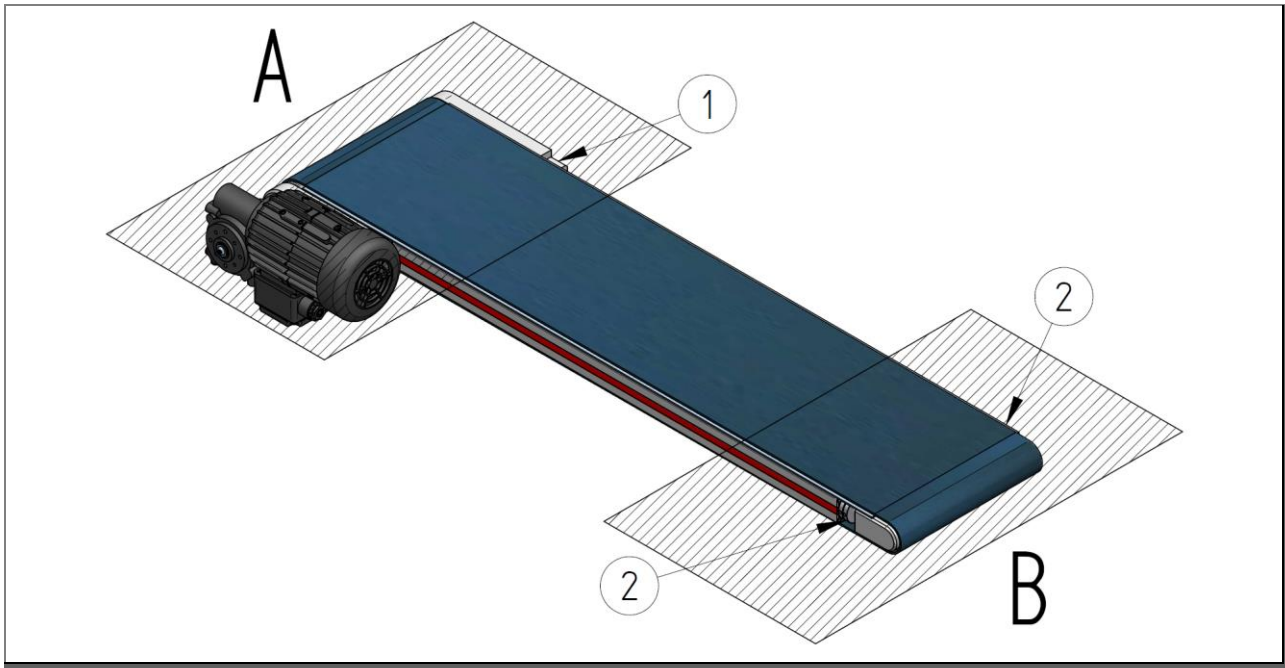
13. táblázat: Folytatás - Karbantartási terv



## 9.5 Állagmegóvási munkák

### 9.5.1 Beállítási lehetőségek a hevederen

Az alábbi ábrán a szállítószalag megnevezései láthatók:



57. ábra: Beállítási tartományok és alkatrészek megnevezése

#### A Hajtási tartomány

- A heveder szinkronfutása beállítható

#### B Terelő tartomány

- A heveder szinkronfutása beállítható
- A heveder feszessége beállítható

1 Szinkronfutási feszítő

2 Hevederfeszítő

#### 9.5.1.1 A heveder szinkronfutásának ellenőrzése a szállítószalagon

##### MEGJEGYZÉS



- A munkák megkezdése előtt vegye figyelembe mind a heveder szinkronfutását a hajtási tartományban, mind a szállítószalag terelő tartományát.
- Vegye figyelembe, hogy minden beállítás a szemben fekvő oldalra is hatással lehet.
- A heveder szinkronfutásának beállítása után tekintse meg újra mindkét tartományt.
- A heveder helyes szinkronfutása döntő jelentőséggel van a heveder élettartamára.

### 9.5.1.2 A heveder szinkronfutásának beállítása a hajtási tartományban



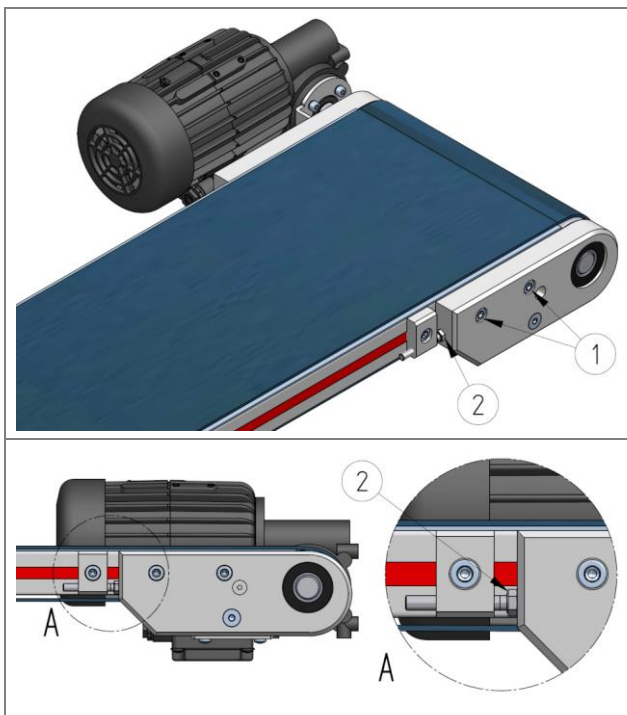
#### MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan állítható be a heveder szinkronfutása a szállítózsalag hajtási tartományában.

#### Feltételek:

- A heveder feszessége legyen beállítva.
- A beállítás közben a szállítózsalagnak folyamatosan kell üzemelnie.
- Amennyiben egy sebességállító rendelkezésre áll, üzemeltesse a szállítózsalagot max. szállítósebességen.
- Amennyiben egy ütemkapcsoló rendelkezésre áll, állítsa be a „Folyamatos üzem” üzemmódot.
- A heveder szinkronfutása nem elegendő.

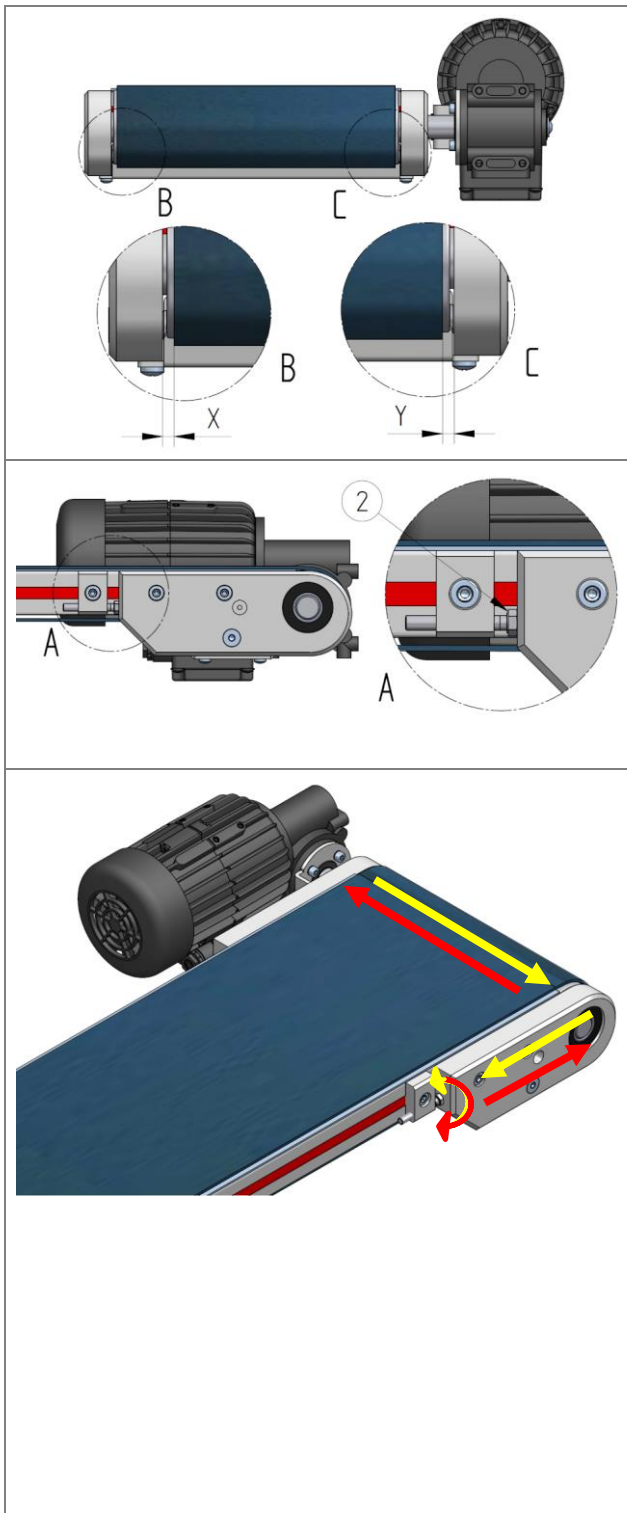


A heveder beállításához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat (1) úgy, hogy a hajtógörgőtartó az állítócsavarral (2) eltolható legyen.

- 1 Rögzítőcsavarok  
2 Állítócsavar

58. ábra: A heveder szinkronfutási beállításának előkészítése (hajtási tartomány)



2. Kövesse figyelemmel a heveder szinkronfutását (X≈Y).

**MEGJEGYZÉ  
S**

- **Teljesen elegendő, ha a heveder a hajtógörgőtartót nem érinti.** Eközben jelentéktelen, hogy a heveder pontosan középen fut-e.

3. Állítsa a hajtógörgőtartót az állítóanya (2) segítségével az anya egy fordulatával (kb. 3–5 ütközőig) a kívánt irányba.

Itt az alábbi szabályok érvényesek:

- Ha a hajtógörgőtartót a terelő tartománytól eltolja, akkor a heveder ettől a hajtógörgőtartótól távozik (piros nyíl).
- Ha a hajtógörgőtartót a terelő tartománytól eltolja, akkor a heveder ehhez a végdarabhoz halad (sárga nyíl).

4. Kövesse figyelemmel a heveder szinkronfutását (X/Y) a heveder többszörös teljes átfutása alatt.

**MEGJEGYZÉS**

- Vegye figyelembe, hogy kis szállítósebességű szállítószalagoknál a heveder teljes átfutása bizonyos időt vesz igénybe.

- Ha a heveder szinkronfutása konstans, majdnem középen fut, húzza meg újra a hajtógörgőtartót a rögzítőcsavarokkal (1).
- Ha a szinkronfutás nem konstans, majdnem középen fut, végezze el újra a 4. lépést.

**Eredmény:** A heveder szinkronfutása a hajtási tartományban be van állítva.

59. ábra: A heveder szinkronfutásának beállítása a hajtási tartományban

### 9.5.1.3 A heveder szinkronfutásának beállítása a terelő tartományban



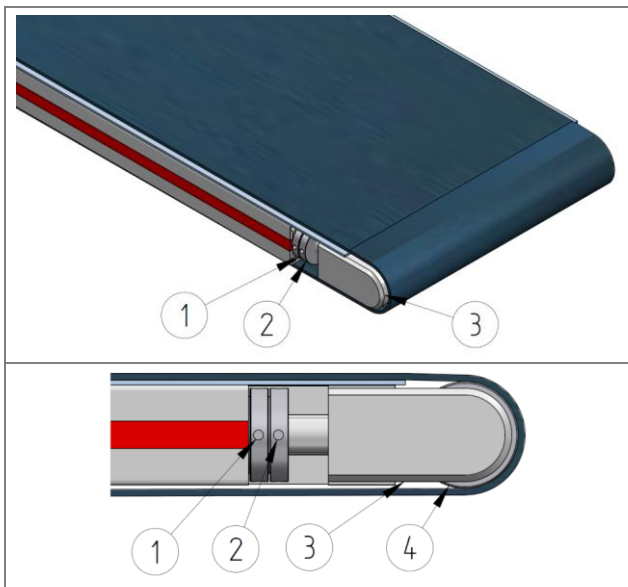
#### MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan állítható be a heveder szinkronfutása a szállítoszalag terelő tartományában.

#### Feltételek:

- A heveder feszessége legyen beállítva.
- A beállítás közben a szállítoszalagnak folyamatosan kell üzemelnie.
- Amennyiben egy sebességállító rendelkezésre áll, üzemeltesse a szállítoszalagot max. szállítósebességen.
- Amennyiben egy ütemkapcsoló rendelkezésre áll, állítsa be a „Folyamatos üzem” üzemmódot.
- A szinkronfutás nem elegendő.

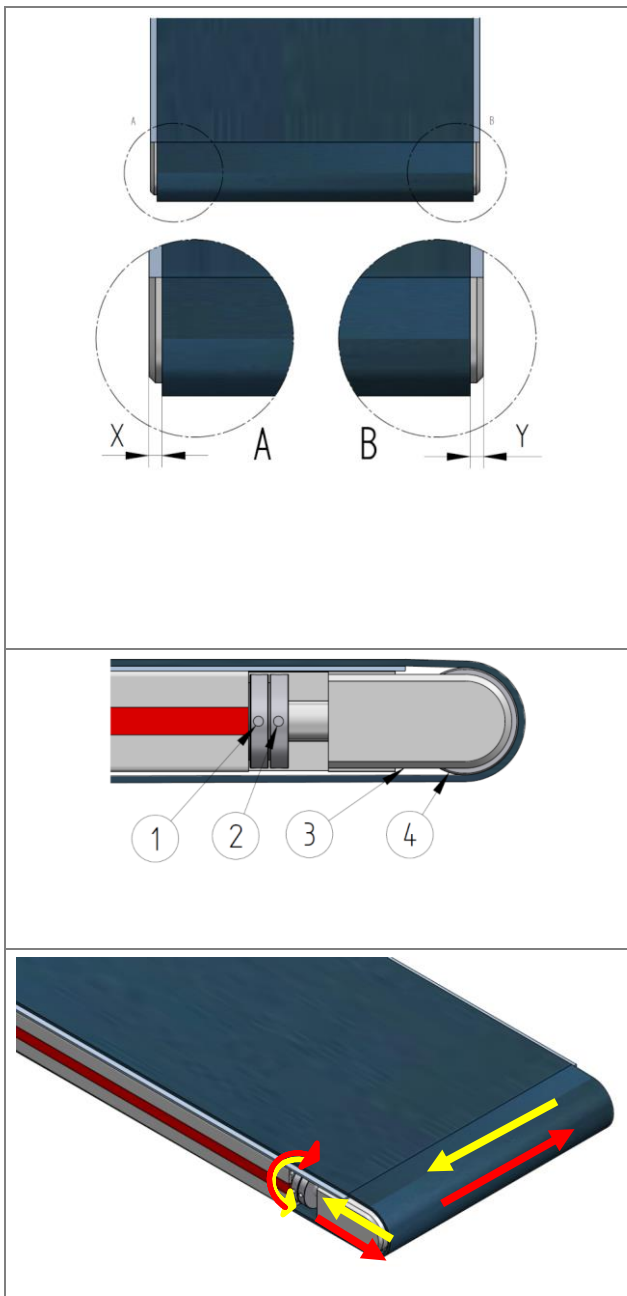


A heveder beállításához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Lazítsa meg az ellenanyákat (2).

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1 Állítóanya | 3 Hevederfeszítő |
| 2 Ellenanya  | 4 Terelőgörgő    |

60. ábra: A heveder szinkronfutási beállításának előkészítése (terelő tartomány)



61. ábra: A heveder szinkronfutásának beállítása a terelő tartományban

2. Kövesse figyelemmel a heveder szinkronfutását ( $X \approx Y$ ).

#### MEGJEGYZÉ

##### S

**Teljesen elegendő, ha a heveder oldalsó határelemet vagy hasonlót nem érint.** Eközben jelentéktelen, hogy a heveder pontosan középen fut-e.

3. Állítsa a hevederfesztőt (3) az állítóanya (1) segítségével az anya egy fordulatával (kb. 3–5 ütközőig) a kívánt irányba.

Itt az alábbi szabályok érvényesek:

- Ha a hevederfesztőt a végdarabhoz tolja, akkor a heveder ettől a végdarabtól távozik (piros nyíl).
- Ha a hevederfesztőt a végdarabtól eltolja, akkor a heveder ehhez a végdarabhoz halad (sárga nyíl).

4. Kövesse figyelemmel a heveder szinkronfutását ( $X/Y$ ) a heveder többszörös teljes átfutása alatt.

#### MEGJEGYZÉS

- Vegye figyelembe, hogy kis szállítósebességű szállítoszalagoknál a heveder teljes átfutása bizonyos időt vesz igénybe.
- Ha a heveder szinkronfutása konstans, majdnem középen fut, húzza meg az ellenanyát (2) a hevederfesztőn.
- Ha a szinkronfutás nem konstans, majdnem középen fut, végezze el újra a 3. lépést.

**Eredmény:** A heveder szinkronfutása a terelő tartományban be van állítva.

#### 9.5.1.4 A hajtógörgő ellenőrzése merőlegességre és beállítása



##### MEGJEGYZÉS

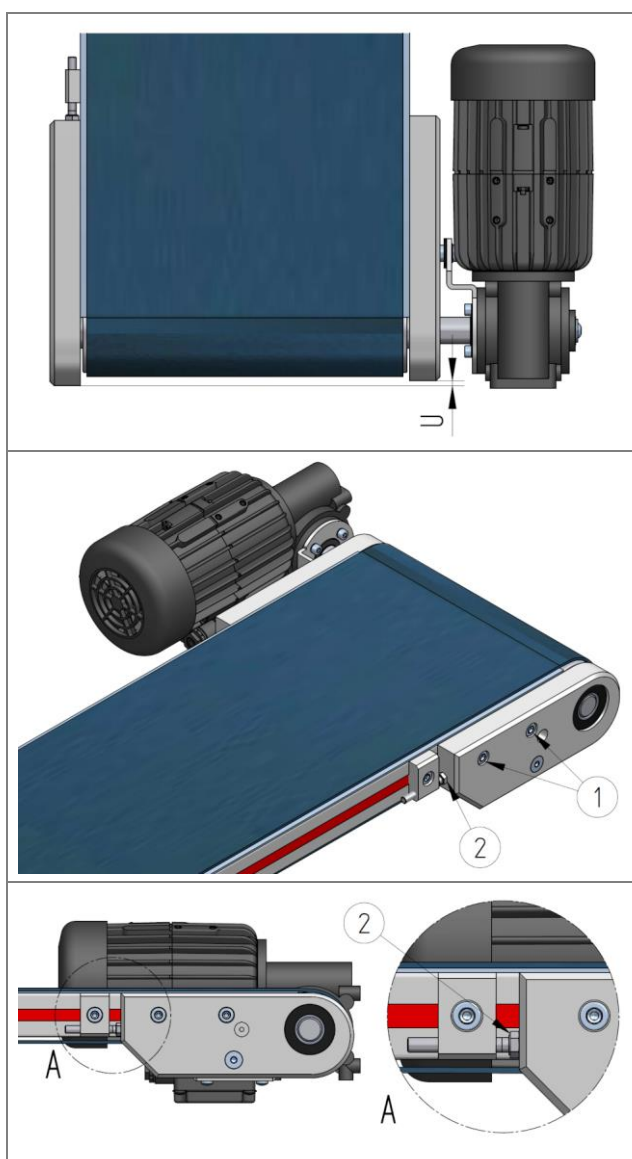
A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.



##### MEGJEGYZÉS

- A hajtógörgő beállítása gyárilag történik.
- Hevedercsere után ellenőrizni kell a merőlegességet, és szükség esetén be kell állítani.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan ellenőrizhető a hajtógörgő merőlegessége a szállítószalag hajtási tartományában.



1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítószalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítószalagról.
3. Helyezzen megfelelő hosszú szögvasat a hajtógörgőtartóhoz, és mérje a homlokfelületek távolságát. A távolság ( $V \approx W$ ) legyen majdnem nulla.

4. Ha nagy a távolság, folytassa a következő lépéssel.
5. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat (1) úgy, hogy a hajtógörgőtartó az állítócsavarral (2) eltolható legyen.

- 1 Rögzítőcsavarok
- 2 Állítócsavar

6. Állítsa a hajtógörgőtartót az állítócsavarral (2) addig, míg a homlokfelületek majdnem párhuzamosak, és a távolság (U) majdnem nulla.
7. Húzza meg újra a hajtógörgőtartót a rögzítőcsavarokkal (1).

**Eredmény:** A hajtógörgő merőlegességre ellenőrzött.

62. ábra: A hajtógörgő ellenőrzése merőlegességre és beállítása

### 9.5.1.5 A heveder feszességének beállítása a terelő tartományban



#### MEGJEGYZÉS

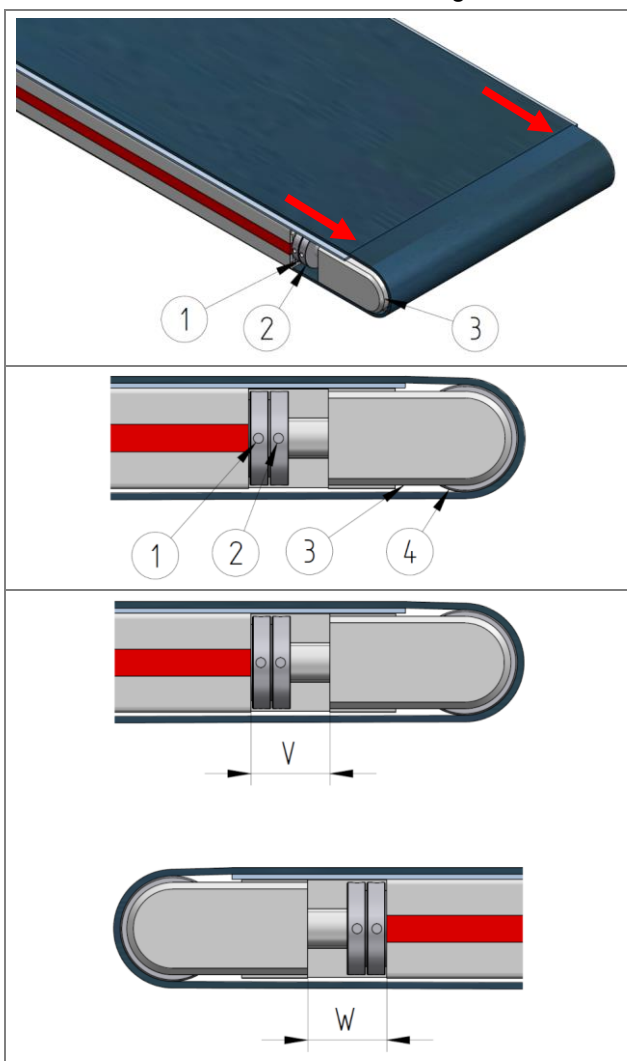
A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.



#### MEGJEGYZÉS

- A hevederfeszítő beállítása gyárilag történik
- A hevederfeszítőt kizárólag a terelő tartományban kell beállítani.
- Hevedercsere után ellenőrizni kell a heveder feszességét, és szükség esetén be kell állítani
- A beállítás közben a szállítószalagnak folyamatosan kell üzemelnie.
- Ügyeljen a heveder szinkronfutására.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan állítható be a heveder feszessége a szállítószalag terelő tartományában.



1. Ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a heveder feszessége elegendő-e, és hogy a heveder és a terelőgörgő között ne legyen csúszás. Ellenkező esetben végezze el az alábbi lépéseket.

2. Lazítsa meg az ellenanyákat (2).

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1 Állítóanya | 3 Hevederfeszítő |
| 2 Ellenanya  | 4 Terelőgörgő    |

3. A hevedert feszítse egyformán és váltakozva mindkét oldalon (a távolságok  $V \approx W$ ) maradjanak majdnem egyformák). Állítsa a hevederfeszítőt (3) az állítóanyák (1) segítségével úgy, hogy a terelőgörgőt a szállítószalag vége felé (piros nyíl) mozgassa.

$V, W$  A terelőegység és a szalagkeret vége közötti távolság

4. Ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a heveder feszessége elegendő-e, és hogy a heveder és a terelőgörgő között ne legyen csúszás. Ellenkező esetben ismétlje meg az előző lépést.

5. Húzza meg az ellenanyákat (2).

**Eredmény:** A heveder feszessége be van állítva.

63. ábra: A heveder feszességének beállítása a terelő tartományban

9.5.2 Hevedercsere



**MEGJEGYZÉS**

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan cserélhető ki a heveder egyenes szállítószalagnál.



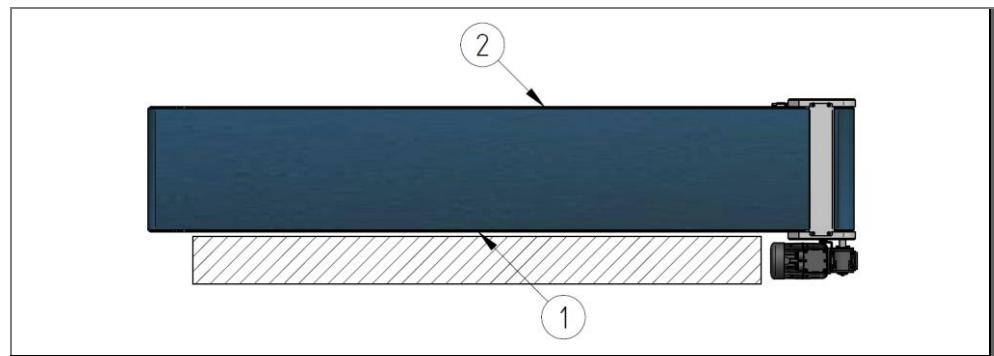
64. ábra: Szállítószalag megnevezése

1 Hevederfeszítő	5 Heveder
2 Szinkronfutási feszítő	6 Hajtásegység
3 Hosszanti profil (hajtásmentes oldal)	7 Terelőgörgő
4 Oldalmegvezető (hajtásoldali)	8 Hajtógörgő

A hevedercseréhez végezze el az alábbi lépéseket:

1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítószalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítószalagról.
3. Távolítson el minden alkatrészt, kiegészítő berendezést és tartozékokat a hosszanti profilokról (szeparátor előtét, tölcser, kifutócsúszda, elválasztó lemezek stb.).  
A hajtásegység leszerelése nem szükséges.
4. Tehermentesítse az alvázakat, és biztosítsa süllyedés ellen.
5. Távolítsa el az alvázakat a szállítószalagtestről.
6. Lazítsa teljesen a hevedert (5) csak a két hevederfeszítővel (1) a terelő tartományban. Állítsa a terelőgörgőt (7) a szállítószalag közepe felé.

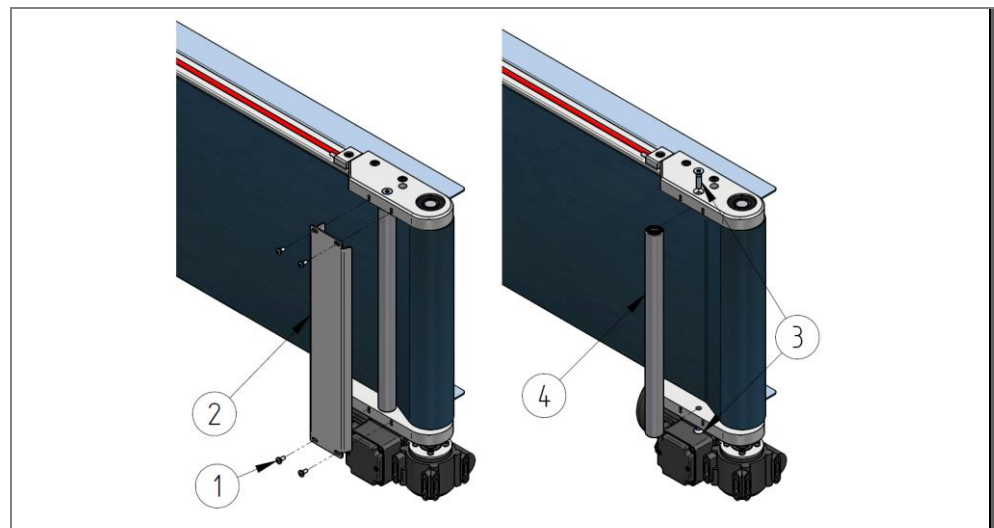




65. ábra: Szállítószalagtest oldalt felállítva

- |   |                                |   |                                       |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Hosszanti profil (hajtásoldal) | 2 | Hosszanti profil (hajtásmentes oldal) |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|

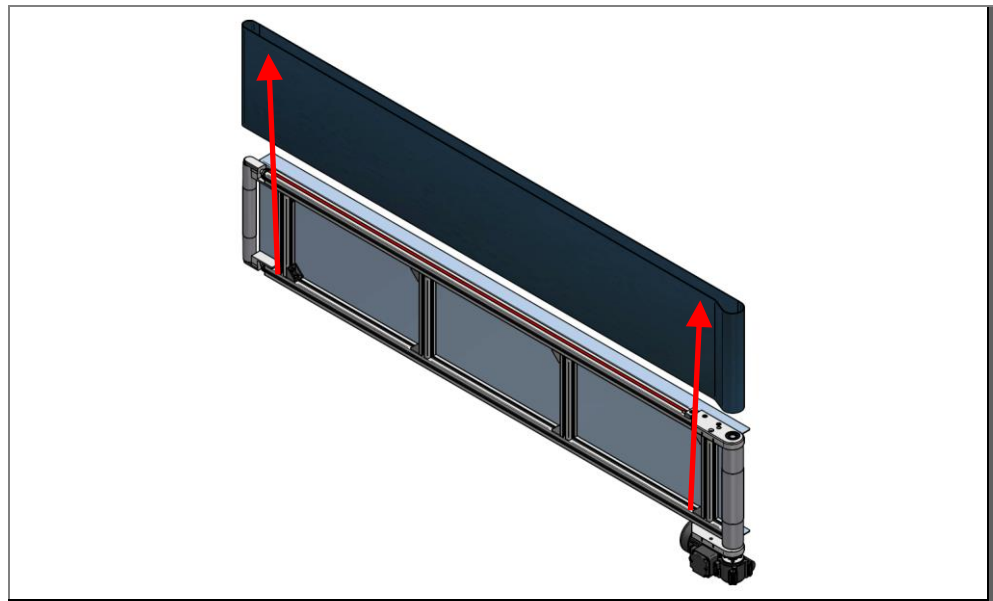
7. Állítsa a szállítószalagtestet oldalt felállítva a hajtásoldalon lévő hosszanti profil külső felületére (1). Ügyeljen arra, hogy a hajtás ne fekdjön fel. Biztosítsa a szállítószalagot leesés ellen.



66. ábra: A szűkítőgörgő leszerelése

- |   |                    |   |                            |
|---|--------------------|---|----------------------------|
| 1 | Lencse fejű csavar | 3 | Süllyesztett fejű csavarok |
| 2 | Védőburkolat       | 4 | Szűkítőgörgő               |

8. Csavarja ki a lencsefejű csavarokat (1), és távolítsa el a védőburkolatot (2).  
 9. Távolítsa el a süllyesztett fejű csavarokat (3), és vegye ki a szűkítőgörgőt (4).



67. ábra: A heveder lehúzása

10. Húzza le a hevedert (5) a szállítoszalagtestről (a szállítoszalag keretében lévő összes többi csavart nem szabad meglazítani a hevedercserekor. Ellenőrizze a csavarokat, és húzza meg a csavarokat, amennyiben szükséges).

#### MEGJEGYZÉS

- Vegye figyelembe a heveder szállítási irányát, amennyiben ez meg van jelölve. A szállítási irány meghatározható egy nyíllal (→) az alsó borítólap heveder felületén.

11. Tolja rá felállítva az új hevedert a szállítoszalagtestre.
12. Szerelje fel a szűkítőgörgőt, és rögzítse azt a süllyesztett fejű csavarok meghúzásával.
13. A védőburkolatot rögzítse újra a lencsefejű csavarok meghúzásával.

14. Állítsa be egyformán a heveder alapfeszességét a két hevederfeszítővel.
15. Állítsa be egyformán a heveder finomfeszességét a két hevederfeszítővel. --  
- fehlender Linktext ---
16. Szakszerűen szerelje fel a szállítószalagtestet az alvázra.
17. Helyezze el a szállítószalagot az alvással együtt sík és elegendő teherbírású felületre.
18. Szereljen vissza minden kiegészítő berendezést a szállítószalagtestre.
19. Állítsa be a heveder szinkronfutását a hajtási tartományban. --- fehlender Linktext ---
20. Állítsa be a heveder szinkronfutását a terelő tartományban. --- fehlender Linktext ---

**Eredmény:** A heveder ki van cserélve.

### 9.5.3 A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra

#### A hevederfutás nehezen mozgathatóságának lehetséges hibaokai

- A heveder tapadása a felső szíjáglemezre (pl. gyantás olajnál)
- A szállítandó anyag beszorult
- A heveder oldalt indul
- A heveder és az oldalmegvezető közötti rész túl kicsi
  - pl. a felső szíjáglemez boltozódása miatt
- A heveder feszessége túl nagy (a heveder tágul/rövidül vízfelvétel következtében)
- Károk a hajtó- vagy terelőgörgőn

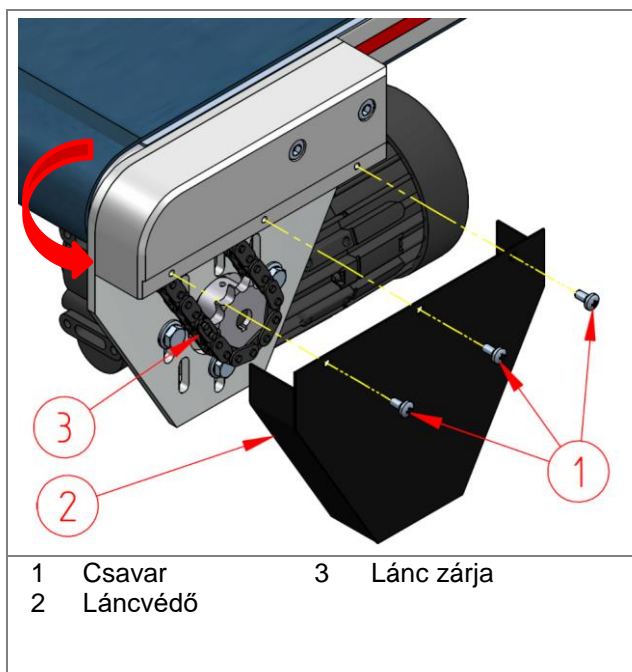
#### 9.5.3.1 Láncos hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra



#### MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan ellenőrizheti a hevedereket könnyű mozgathatóságra, ha a szállítószalag láncos hajtással rendelkezik.



Ellenkező esetben végezze el az alábbi lépéseket:

1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítószalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítószalagról.
3. Távolítsa el a csavarokat (1) és a láncvédőt (2).
4. Nyissa a lánc zárát (3), és vegye le a láncot.
5. Forgassa át kézzel a hevedert a hajtási tartományban úgy, hogy a heveder teljes átfutását többször elvégezze. Ne lehessen szokatlan ellenállást észlelni.
6. Szakszerűen szerelje fel a láncot a lánc zárjával (3) együtt.
7. Szakszerűen szerelje fel a láncvédőt (2) és a csavarokat (1).

**Eredmény:** A hevederfutás könnyű mozgathatósága ellenőrzött.

68. ábra: Láncos hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra

--- fehlender Linktext ---

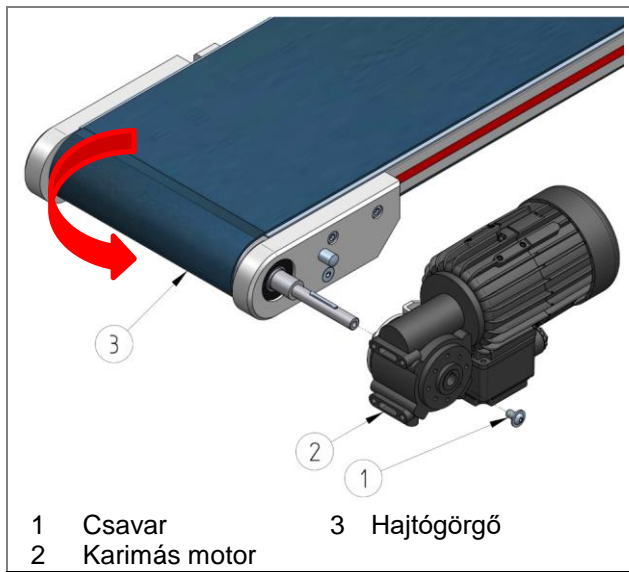
### 9.5.3.2 Karimás hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra



#### MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan ellenőrizheti a hevedereket könnyű mozgathatóságra, ha a szállítószalag karimás hajtással rendelkezik.



Ellenkező esetben végezze el az alábbi lépéseket:

1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítószalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítószalagról.
3. Távolítsa el a csavart (1).
4. Távolítsa el a karimás motort (2).
5. Forgassa át kézzel a hevedert a hajtási tartományban úgy, hogy a heveder teljes átfutását többször elvégezze. Ne lehessen szokatlan ellenállást észlelni.
6. Szerelje fel a karimás motort fordított sorrendben.

**Eredmény:** A hevederfutás könnyű mozgathatósága ellenőrzött.

69. ábra: Karimás hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra

--- fehlender Linktext ---

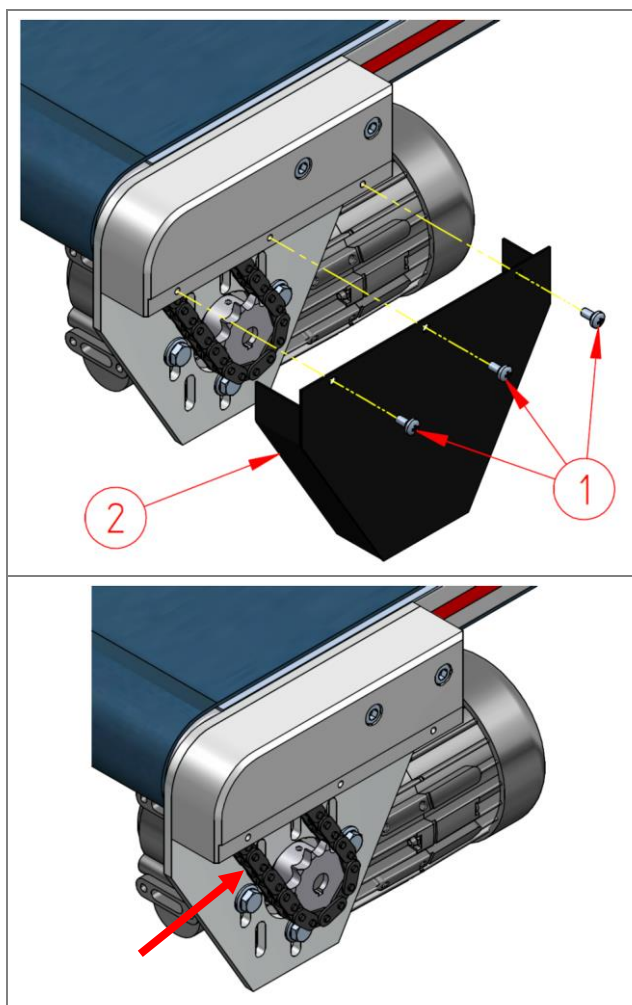
### 9.5.4 A lánc kenése



#### MEGJEGYZÉS

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan kenhető a hajtás lánc.



A hajtólánc kenéséhez végezze el az alábbi lépéseket:

1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítózsalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítózsalagról.
3. Távolítsa el a csavarokat (1) és a láncvédőt (2).

1 Csavar                      2 Láncvédő

4. Kenje a láncot zsírral vagy láncspray-vel.
5. Szerelje fel a láncvédőt (2) és a csavarokat (1).

**Eredmény:** A lánc zsírozva van.

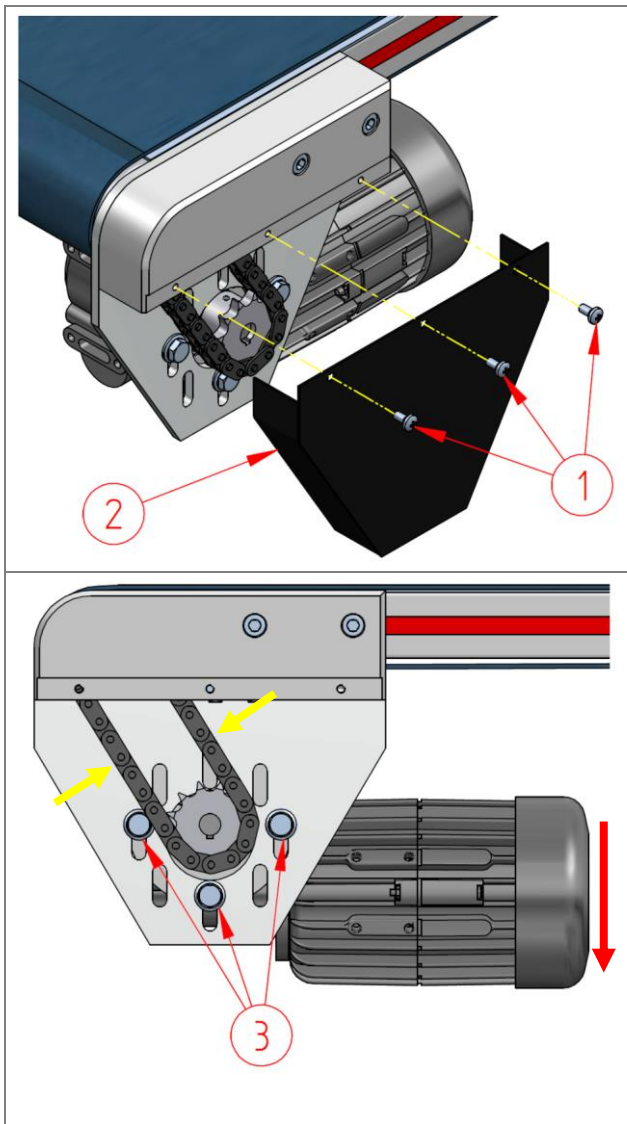
70. ábra: A lánc kenése

## 9.5.5 A lánc feszességének beállítása


**MEGJEGYZÉS**

A munka megkezdése előtt olvassa végig a karbantartási utasítást.

Ebben a fejezetben ismertetjük, hogyan feszítheti a hajtás láncát.



A hajtólánc feszítéséhez végezze el az alábbi lépéseket:

1. Válassza le az elektromos csatlakozókábelt a hálózatról, és biztosítsa a szállítószalagot visszakapcsolódás ellen.
2. Távolítsa el az összes szállítandó anyagot a szállítószalagról.
3. Távolítsa el a csavarokat (1) és a láncvédőt (2).

1 Csavar                      2 Láncvédő

4. Ellenőrizze a lánc feszességét:
  - A lánc fenti és lenti max. holtjátéka kb. 3 mm kell legyen.
5. Kissé lazítsa meg a három csavart (3), amely a hajtásegységet a motorlemezre rögzíti.
6. Tolja a hajtást lefelé a szállítószalagtól eltávolodva (piros nyíl) úgy, hogy a lánc fent és lent (sárga nyilak) egyformán és mérsékelten feszüljön. Szükség esetén forgassa a hajtógörgőt a tetőponton úgy, hogy a lánc mindkét oldalon egyformán hosszú legyen.
7. Húzza meg a csavarokat (3).
8. Szakszerűen szerelje fel a láncvédőt (2) és a csavarokat (1).

**Eredmény:** A lánc feszítve van.

71. ábra: A lánc feszességének beállítása

### 9.6 Állagmegóvás utáni visszakapcsolás

A gépet csak akkor szabad üzemeltetni, ha a biztonságos üzemelést veszélyeztető hibák nem állnak fenn. Vegye figyelembe az alábbi pontokat a karbantartási munkák befejezése után és a gép indítása előtt:

1. Ellenőrizzen minden csavarkötést szoros illeszkedésre.
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy minden előzetesen eltávolított védőberendezés és burkolat ismét előírászerűen visszaszerelve legyen.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy minden használt szerszám, anyag és egyéb felszerelés a munkaterületről eltávolítva legyen.
4. Tisztítsa meg a munkaterületet, és távolítsa el a kilépő folyadékokat és hasonló anyagokat.
5. Ellenőrizze, hogy a gép biztonsági berendezései kifogástalanul működnek-e.
6. Ellenőrizze a biztonsági utasítást.



## 10 Üzemen kívül helyezés és tárolás

### 10.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

Sérülésveszély és anyagi kár áll fenn, ha az üzemeltető a berendezést nem szakszerűen és nem előírászerűen helyezi üzemen kívül.

#### MEGJEGYZÉS

Az üzemeltető vagy az általa megbízott személyek végzik az üzemen kívüli helyezést.

A berendezés üzemen kívül helyezését mindig a hatályos előírások és jogszabályok szerint kell végezni.

#### VESZÉLY

##### Az elektromos áram okozta életveszély

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn.

Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### FIGYELMEZTETÉS

##### Forgó és mozgó alkatrészek okozta veszély

A forgó és mozgó alkatrészek miatt végtagok becsípődhetnek, levágódhatnak, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Csak a meghatározott munkaterületen tartózkodjon.
- Tartsa be a biztonsági távolságot az alkatrészekről.
- Vegye figyelembe a munkaterületen lévő figyelmeztető táblákat.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Zúzóadás- és ütésveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfellevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Felboruló gép okozta sérülésveszély**

Felborulás veszélye nem megfelelő padlórögzítésnél.

- Amennyiben van, a padlórögzítők padlófüleit szakszerűen csavarja össze a padlóban lévő csavarzattal. Ellenkező esetben nem szabad üzembe helyezni!
- Ügyeljen az egyenletes rakodásra!
- Használjon megfelelő szilárdságú csavarokat!
- Vegye figyelembe a talaj szilárdságát!
- A padlórögzítő leszerelése előtt ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Zúzóadás- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészekben.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

**▲ VIGYÁZAT****Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**FIGYELEM****A terhek hibás kezelése okozta anyagi károk**

A terhek szakszerűtlen kezelése rakodáskor vagy lerakodáskor anyagi károkat okozhat.

- Használjon megfelelő emelőeszközt.
- Megfelelő berendezésekkel (pl. kötelek vagy csigasorok) fogja fel a terheket, amelyeket ki- vagy beszereltek, és amelyek súlya emberi erővel nem hordozhatók.
- A kötelek és emelőhevederek súrlódását éles éleken és sarkokon akadályozza meg bizonyos segédeszközökkel, mint pl. puhább anyagok, védősarkok, sarokfák közrehelyezésével.
- A komponenseket és azok felszerelt részeit a ferdén húzó kötelek, ill. láncok ne nyomják össze.
- Kerülje a kemény ütések a lehelyezéskor.
- A terheket alapvetően helyezze teherbíró és sík alapzatra.

**10.2 A gép üzemen kívül helyezése**

A gép több, mint három napos leállításakor vegye figyelembe az alábbi pontokat:

1. Ürítse a gépet az utolsó üzemeltetéskor.
2. Kapcsolja ki a gépet a főkapcsolóval.
3. Válassza le a gépet a hálózatról.
4. Ezután tisztítsa meg a gépet vízzel a durva szennyeződésektől, valamint a porlerakódásoktól.
5. A bevonat nélküli fémes alkatrészeket kezelje megfelelő konzerváló szerrel, pl. korrózióvédelemmel.
6. Ha a gépet a szabadban állítja fel, takarja le.
7. A hajtáscsoportot kezelje a gyártó adatai szerint.

## 11 Leszerelés

### 11.1 Biztonság

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

Sérülésveszély és anyagi kár áll fenn, ha az üzemeltető a berendezést nem szakszerűen és nem előírászerűen szereli le.

#### MEGJEGYZÉS

Az üzemeltető vagy az általa megbízott személyek végzik a leszerelést. A berendezés leszerelését mindig a hatályos előírások és jogszabályok szerint kell végezni.

#### VESZÉLY

##### Az elektromos áram okozta életveszély

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintésekor életveszély áll fenn. Bekapcsolt elektromos alkatrészek ellenőrizetlen mozgásokat végezhetnek. Ennek súlyos sérülések és halál a következménye.

- A jelen gép elektromos komponensein munkákat csak szakképzett személyzet (elektromossági szakember vagy elektrotechnikában kioktatott személy a DIN EN 60204-1 szerint) végezhet.
- A gépet kapcsolja ki a karbantartási és javítási munkák közben, és biztosítsa váratlan visszakapcsolódás ellen.
- Kerítse el a munkaterületet, és jelölje egy figyelmeztető táblával.

#### VESZÉLY

##### Lengő teher

Felboruló vagy lezuhanó terhek súlyos vagy halálos sérüléseket okozhatnak.

- Soha ne lépjen lengő teher alá.
- Csak olyan engedélyezett emelőeszközöket és rögzítőeszközöket használjon, amelyek a függesztett teher teljes súlyához méretezettek.
- Vegye figyelembe a teher rögzítőpontjait és súlypontjait.
- Csak olyan rögzítőeszközöket/teherfellevő eszközöket használjon, amelyek műszakilag kifogástalan állapotban vannak.
- A terheket rögzítse megfelelő eszközökkel.
- A szállítmányrögzítők használatakor azokat csak befejezett szerelés után távolítsa el.
- Biztosítsa a rakodási területeket illetéktelen személyek belépése ellen.
- Ügyeljen a rakodási területek megfelelő megvilágításáról.
- Terheket csak felügyelet alatt mozgasson.
- Ha eltávozik a munkahelyéről, engedje le a terhet.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zuhanásveszélye magasságban végzett munkáknál**

A magasságban végzett munkák közben lecsúszhat, lezuhanhat, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Idejében gondoskodjon olyan munkafeltételekről, amelyek a biztonságos munkavégzést lehetővé teszik.
- Ha stabil felület nem garantálható, biztosítsa magát zuhanás ellen.
  - Használjon pl. munkaemelőnyit, állványt, személyliftet, szerelőkosarat.
- A szerelési területet biztosítsa leeső tárgyak ellen.
- Soha ne dolgozzon egyedül.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Zúzó- és ütőveszély**

Az alvázon végzendő beállítási munkáknál a szállítószalag váratlanul süllyedhet, ha nem volt megfelelően biztosítva.

- A szállítószalagot megfelelő teherfellevő eszközökkel (daru stb.) biztosítsa a véletlen és hirtelen süllyedés ellen.
- A rögzítőcsavarok csak akkor lazíthatók, ha a szállítószalag az említett veszély ellen szakszerűen biztosítva van.
- Soha ne álljon lengő teher alatt a rögzítőcsavarok lazításakor/meghúzásakor.
- Tartson elegendő távolságot a veszélyes helyektől.
- A magasság beállítását végezze több személlyel.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Forgó és mozgó alkatrészek okozta veszély**

A forgó és mozgó alkatrészek miatt végtagok becsípődhetnek, levágódhatnak, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Csak a meghatározott munkaterületen tartózkodjon.
- Tartsa be a biztonsági távolságot az alkatrészekről.
- Vegye figyelembe a munkaterületen lévő figyelmeztető táblákat.
- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Viseljen testhez simuló ruházatot.
- Kösse össze a hosszú haját, és szükség esetén viseljen hosszú haját.

**▲ VIGYÁZAT****Zúzó- és nyírásveszély**

A gép helyváltoztatása közben a görgők hirtelen kilengési mozgása okozta veszély.

- A szállítószalag elhelyezésekor ne nyúljon a terelőgörgők közelébe.
- A szállítószalag elhelyezése után mindig működtesse a terelőgörgő összes rögzítőjét.

**⚠ VIGYÁZAT****Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

**⚠ VIGYÁZAT****Gördíthető alváz okozta sérülésveszély**

A szállítószalag eltolásakor az alváz görgő áthaladhatnak a lábon és egyéb testrészeken.

- Viseljen acél lábfejevédős biztonsági cipőt.
- Az elmozgatásakor ne lépjen a görgők gördülési tartományába.

**⚠ VIGYÁZAT****Éles élek**

Éles élek vágási sérüléseket okozhatnak.

- Viseljen egyéni védőfelszerelést.
- Óvatosan bánjon velük.

**FIGYELEM****A terhek hibás kezelése okozta anyagi károk**

A terhek szakszerűtlen kezelése rakodáskor vagy lerakodáskor anyagi károkat okozhat.

- Használjon megfelelő emelőeszközt.
- Megfelelő berendezésekkel (pl. kötelek vagy csigasorok) fogja fel a terheket, amelyeket ki- vagy beszereltek, és amelyek súlya emberi erővel nem hordozhatók.
- A kötelek és emelőhevederek súrlódását éles éleken és sarkokon akadályozza meg bizonyos segédeszközökkel, mint pl. puhább anyagok, védősarkok, sarokfák közrehelyezésével.
- A komponenseket és azok felszerelt részeit a ferdén húzó kötelek, ill. láncok ne nyomják össze.
- Kerülje a kemény ütések a lehelyezéskor.
- A terheket alapvetően helyezze teherbíró és sík alapzatra.

## 11.2 A leszerelés feltételei

### FIGYELEM

#### Környezeti károk veszélye

Környezeti károk a kifolyó üzemanyagok miatt.

- A szennyezett alkatrészeket tisztítsa meg a leszerelés előtt.
- A káros anyagokat fogja fel megfelelő gyűjtőtartályba, és ezeket szakszerűen ártalmatlanítsa.
- Az ártalmatlanításkor vegye figyelembe a helyi előírásokat és jogszabályi követelményeket.

### MEGJEGYZÉS

A gyártó nem felel olyan károkért, amelyek a hibás leszerelésből származnak.

1. A gépet a leszerelés előtt kapcsolja ki, és tartsa be a kikapcsolási folyamatot.
2. Kapcsolja ki a főkapcsolót, és biztosítsa visszakapcsolódás ellen.
3. Válassza le a gépet az energiaellátásról, és biztosítsa ezt az állapotot.
4. Válassza le a gép csatlakozóit.
5. Távolítsa el a durva szennyeződések a gép alkatrészeiről.
6. Szükség esetén válassza le a csatlakozásokat, mint pl. csővezetékeket.
7. Fogja fel az üzem- és veszélyes anyagokat.
8. Szükség esetén zárja el a nyitott csatlakozásokat, mint pl. csővezetékeket.

## 11.3 Elektromos alkatrészek leszerelése

1. Kapcsolja ki a gépet a főkapcsolóval.
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy az üzemeltető hálózata kikapcsolva legyen.
3. Ellenőrizze a gép feszültségmentességét.
4. Válassza le a gépet a hálózatról.

## 11.4 Mechanikus alkatrészek leszerelése

Az összeállítási rajz és a felállítási terv szerint:

1. Helyezze el a szállítmányrögzítőket.
2. Oldja a gép rögzítését.
3. A gép moduljait szerelje le a méretek és adatok szerint.
4. Ügyeljen az alacsony súlypontra, szükség esetén állítsa be:
  - Állítsa be a legalacsonyabb alvázpozíciót.
  - Ellenőrizze a stabilitást, szükség esetén szerelje le az alvázat.
5. A gép más helyre szállításához lásd a „Csomagolás és szállítás” és „Felállítás és szerelés” fejezeteket.

## 12 Ártalmatlanítás

### 12.1 Biztonság

#### **▲ VIGYÁZAT**

##### **Botlás- és zuhanásveszélye**

Az alvázakon a keret kiálló részei miatt botlás- és zuhanásveszély áll fenn.

- A gép és különösen az alváz nem lehet felállítva és üzembe helyezve járási útvonalakon.
- Amennyiben szükséges, a meglévő járási útvonalakat megfelelően módosítsa.

#### **FIGYELEM**

##### **Környezeti károk veszélye**

A szakszerűtlen ártalmatlanítás terheli a környezetet.

- Az ártalmatlanításkor vegye figyelembe a helyi előírásokat és jogszabályi követelményeket.

Valamennyi munkát csak igazoltan szakképzett személyzet végezhet az alábbiak figyelembevételével:

- a jelen utasítás
- a berendezéshez tartozó minden utasítás (vonatkozó dokumentumok, beszállítói dokumentáció is)
- a helyi hatályos előírások és jogszabályok

A kopott alkatrészek, mint pl. gördülőcsapágy, fogasszíjak stb. tudatos vagy nem tudatos további felhasználása személyeket, a környezet és a berendezést veszélyeztethet.

Ezért vegye figyelembe az alábbi pontokat:

- Az üzemeltető felelős a szakszerű ártalmatlanításért.
- Az ártalmatlanítást csak szakképzett személyzet végezheti.
- Az üzem- és fogyóanyagokat engedje le megfelelő gyűjtőtartályokba és szakszerűen ártalmatlanítsa.
- A használati idő lejártá után a berendezést szerelje szét a szerkezeti anyagaira és hasznosítsa újra szakcéggel.



## 13 Pótalkatrészek

### 13.1 Pótalkatrészek megrendelése

#### MEGJEGYZÉS



A gyártó nem felel olyan károkért, amelyek a más gyártók alkatrészének használatából származnak.

- Csere esetén csak eredeti alkatrészeket szabad használni. Más gyártók alkatrészeinek használata károkat okozhat.
- Pótalkatrészek megrendeléséhez kérjük, forduljon a szervizhez. A rendelés e-mailben, faxon vagy telefonon is végezhető.
- Kérjük, készítse elő a típustábla adatait (pl. sorozatszám), a rendelés visszaigazolását, ill. a pótalkatrész-darabjegyzékeket.
- Az MTF Technik javasolja a pót- és kopó alkatrészek készletezését ahhoz, hogy zavar esetén a karbantartási és meghibásodási időket csökkenthesse vagy elkerülhesse.
- Ellenkező esetben kérjük, idejében rendelje meg ahhoz, hogy a megfelelő pótalkatrészek a következő esedékes karbantartáshoz rendelkezésre álljanak. A pótalkatrészek szállítási ideje különbözik. Ezért ajánlott a terjedelmes pótalkatrész rendelése a leghosszabb szállítási idő függvényében.

#### 13.1.1 Rövidítések és pótalkatrészlista

Az alábbiakban a jelen pótalkatrészlistában használt legfontosabb rövidítések találhatóak.

Rövidítések	Megnevezés
Poz.	Pozíciószám
Menny.	Mennyiség
Mértékegység	Mértékegység
Az. sz.	Azonosító szám
Rajzsz.	Rajzszám
db	Darab

14. táblázat: Rövidítések

#### 13.2 A pótalkatrészlista megtekintése



Az ismertetett gép pótalkatrészlistája online az alábbi linken tekinthető meg:

<https://mtf-technik.de/de/service/download>

72. ábra: Pótalkatrészlista: QR-kód az online verzióhoz

### 13.3 Pótalkatrészek - Az ábrázolás magyarázata

A pótalkatrészeket 2 csoportba soroljuk be:

#### 13.3.1 Függetlenül a műszaki adatoktól

- közvetlenül kiválaszthatók és megrendelhetők

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Alkatrész		1234567	ZZ.999.9999

15. táblázat: Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól (példa)

#### 13.3.2 Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)

- „\*” csillaggal jelöltek
- A kiválasztás a rendelés-visszaigazolásban megadott, legalább egy műszaki jellemző alapján adható meg.
- Az Azonosító szám, ill. a Rajpsz. részben utalunk egy táblázatra.

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Alkatrész		táblázat	táblázat

16. táblázat: Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés visszaigazolásával)(példa)

- A kiválasztási jellemző a táblázatban a bal oldalon található.
- A hozzá tartozó azonosító szám/rajzsám a jobb oldalon található.

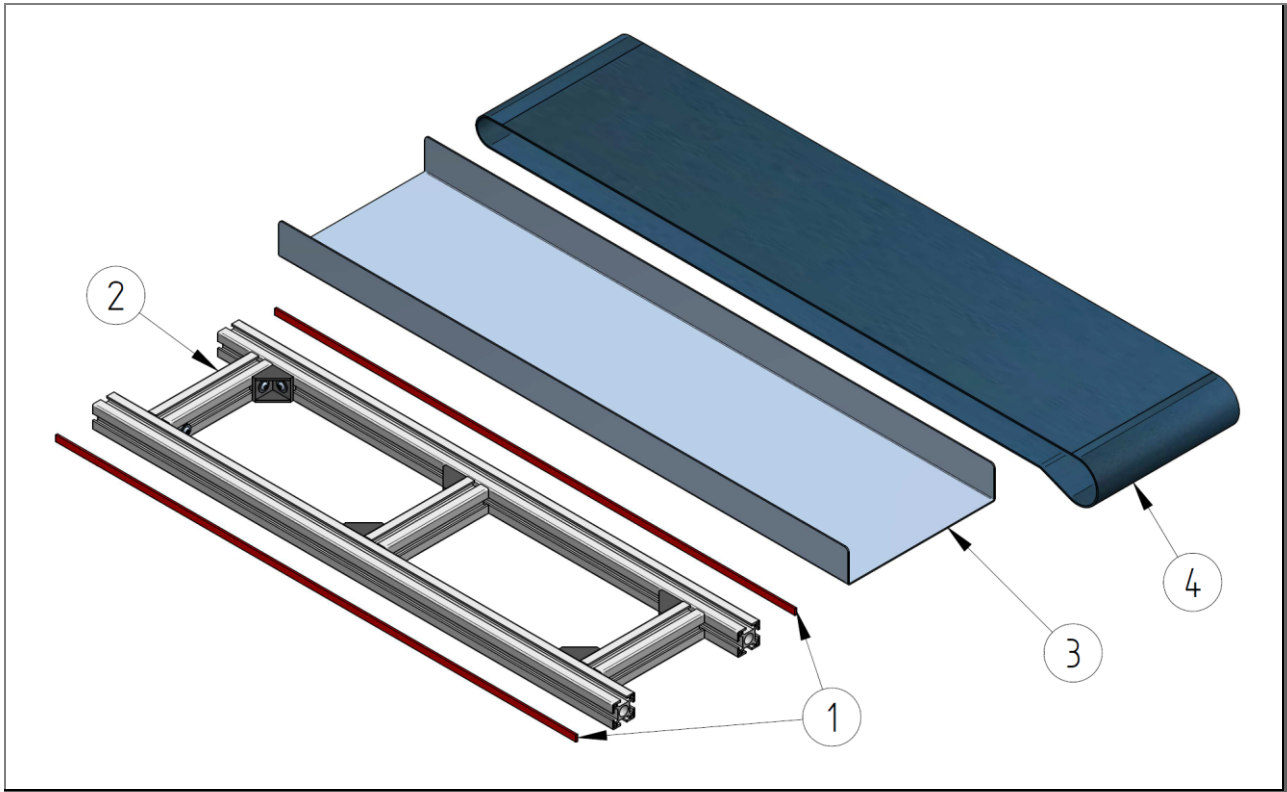
1. poz.* Kiválasztás: Motortartó		
Motorteljesítmény	1. motortartó	2. motortartó
	T.800.XXXX	T.800.XXXX
	Az. sz.	Az. sz.
180 W	XXXX	-
250 W	-	XXXX

17. táblázat: Az alkatrész jellemzőjének kiválasztása (példa)

### 13.4 Pót- és kopó alkatrészek

#### 13.4.1 Szállítószalagtest

##### 13.4.1.1 Darabjegyzék: Szállítószalagtest



73. ábra: Darabjegyzék: Szállítószalagtest

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
1	2	db	Horonyburkolat	RAL 3020 piros	1010070	

18. táblázat: Darabjegyzék: 1. szállítószalagtest

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
2	1	db	Alapkeret		A típustáblán lévő sorozatszám megadása táblázat	M.800.0256
3	1	db	Heveder			
4	X	db	Felső szíjágtelez			

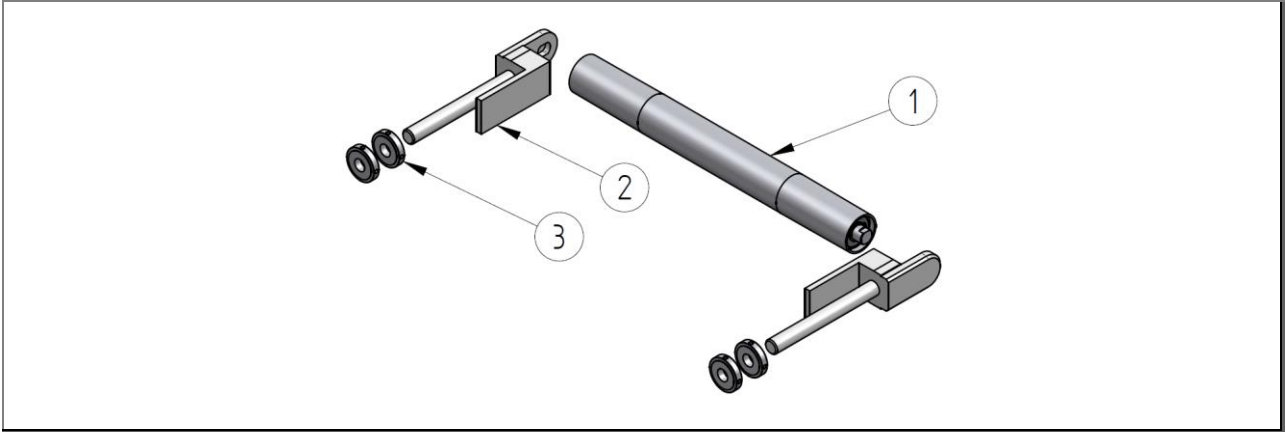
19. táblázat: Darabjegyzék: 2. szállítószalagtest

4. poz.* Kiválasztás: Felső szíjágtelez		
Anyag	Felület	Az. sz.
Acél	bevonat nélküli	1006026
Rozsdamentes acél	bevonat nélküli	1006710
Rozsdamentes acél	hengerelt mintás 5WL SE5	1006760

3. táblázat: Kiválasztás: Felső szíjágtelez

### 13.4.2 Terelőegységek

#### 13.4.2.1 Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234



74. ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2	2	db	Terelőgörgő oldalrész		1010132	T.800.0293
3	4	db	Keresztfuratos anya	DIN 1816 - M12x1,5 - horganyzott	1007785	

20. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234 – 1

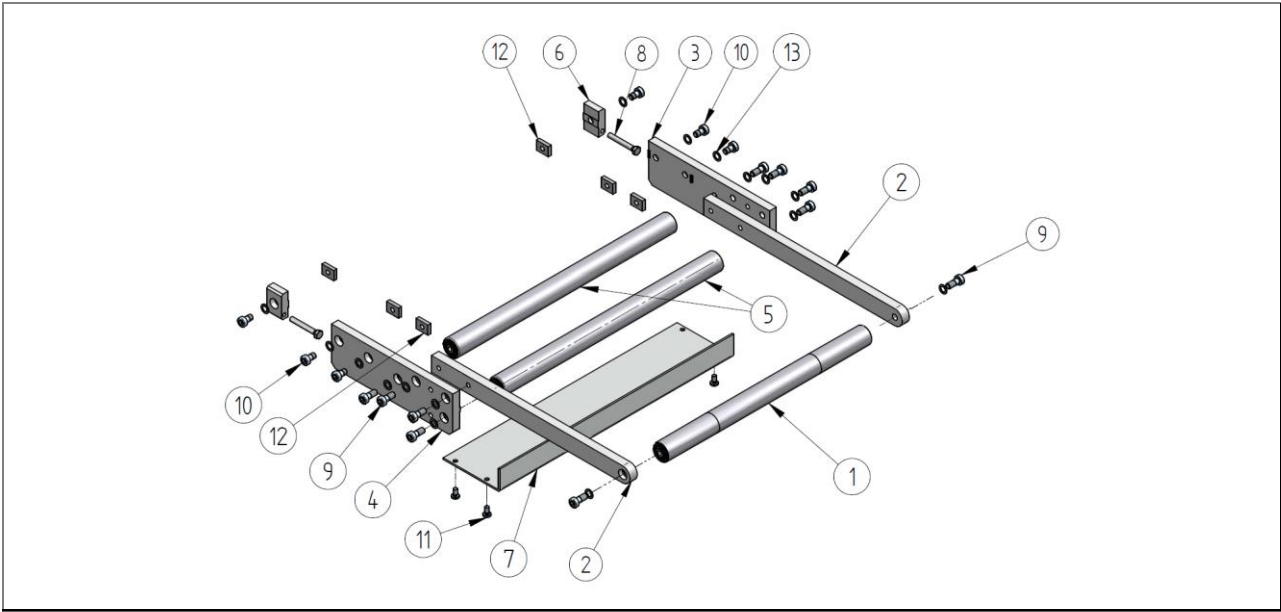
Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Terelőgörgő KF-32		táblázat	U.910.0007

21. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234 – 2

1. poz.* Kiválasztás: Terelőgörgő U.910.0007		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007173	1008387
100	1006898	1008388
150	1006899	1008389
200	1006900	1008390
250	1006906	1008391
300	1006907	1008392
350	1006908	1008393
400	1007339	1008394
450	1007340	1008395
500	1007341	1007130

22. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø32 – Szűkítőgörgő

13.4.2.2 Darabjegyzék: Tereő Ø22 – ZZ.800.0220



75. ábra: Darabjegyzék: Tereő Ø22 – ZZ.800.0220

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3	1	db	Összekötőlap	Kivitel: Bal	1014228	E.800.1264
4	1	db	Összekötőlap	Kivitel: Jobb	1014229	E.800.1264
6	2	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
8	2	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
9	11	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
10	6	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
11	4	db	Lapos fejű csavar keresztoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
12	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
13	17	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	

23. táblázat: Darabjegyzék: Tereő Ø22 – ZZ.800.0220 – 1

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Tereőgörgő KF-22		táblázat	U.910.0015
2*	2	db	Oldalléc		táblázat	M.800.0131
5*	2	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
7*	1	db	Benyúlásvédelem		táblázat	M.800.0260

24. táblázat: Darabjegyzék: Tereő Ø22 – ZZ.800.0220 – 2

1. poz.* Kiválasztás: Terelőgörgő U.910.0015		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1012641	1016608
100	1011349	1016609
150	1010580	1016611
200	1011920	1011342
250	1016607	1011343
300	1011344	1016610
350	1011345	1016612
400	1011346	1016613
450	1011347	1016614
500	1011348	1016615

25. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Terelőgörgő

2. poz.* Kiválasztás: Oldalléc - M.800.0131	
Szűkítési hossz [mm]	AlMg 3
	Az. sz.
100	1011872
200	1016616
300	1016617
400	1011873

26. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Oldalléc

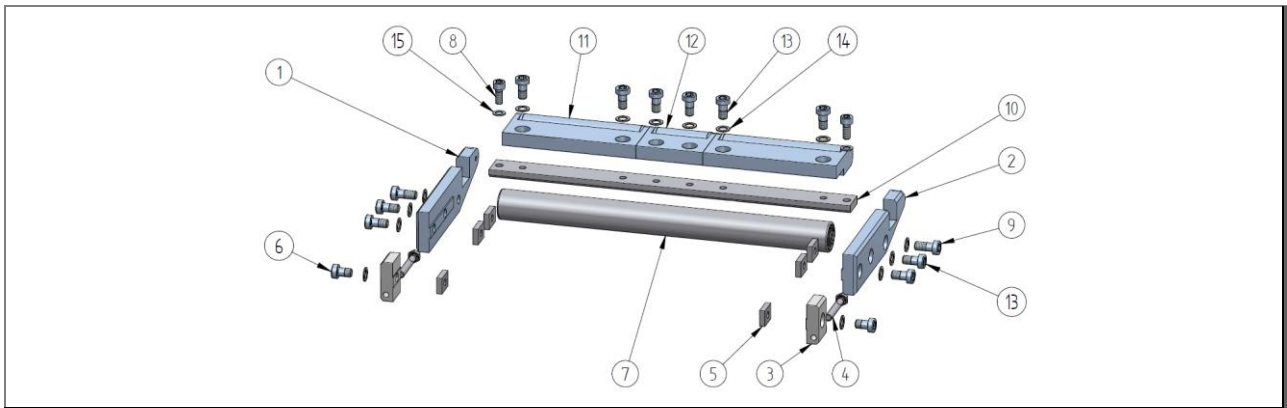
5. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

27. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Szűkítőgörgő

7. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0260	
Szűkítési hossz [mm]	AlMg 3
	Az. sz.
70	1016926
100	1016927
150	1016928
200	1016929
250	1016930
300	1016931
350	1016932
400	1016933
450	1016934
500	1016935

28. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Benyúlásvédelem

## 13.4.2.3 Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030



76. ábra: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Késéltartó RMK 16	Kivitel: bal	1014828	E.995.4159
2	1	db	Késéltartó RMK 16	Kivitel: jobb	1014829	E.995.4159
3	2	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
4	2	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
5	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
6	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M5x12	1009272	
9	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
14	14	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
15	2	db	Biztosító alátét	Schnorr S5	1006876	

29. táblázat: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030 – 1

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
7*	1	db	Szűkítőgörgő	IL22	táblázat	U.910.0002
10*	1	db	Késtartó 16 RMK		táblázat	táblázat
11	táblázat	db	Késél	RMK 16-100	1010121	Müssel
12	táblázat	db	Késél	RMK 16-50	1010120	Müssel
13	táblázat	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	

30. táblázat: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030 – 2



7. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

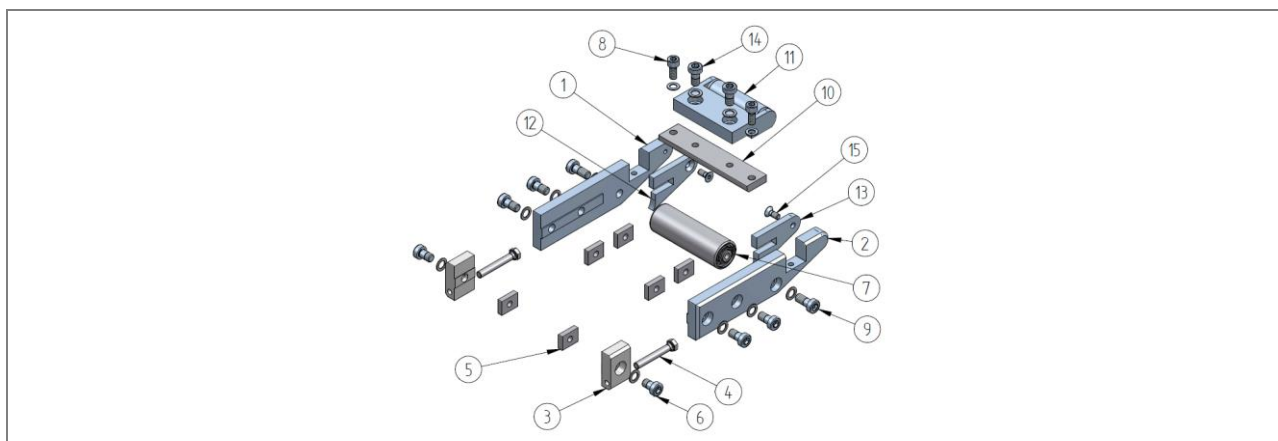
31. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16– Szűkítőgörgő

10. poz.* Kiválasztás: Késtartó		
Szűkítési hossz [mm]	1.4301 (V2A)	
	Rajzszám	Az. sz.
100	E.995.8728	1016618
150	E.995.5992	1014830
200	E.995.4160	1016399
250	E.910.0087	1015532
300	E.910.0088	1016619
350	E.910.0089	1016620
400	E.995.8431	1016621
450	E.910.0085	1016622
500	E.910.0086	1016623

32. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16 – Oldalléc

11., 12. és 13. poz.: Darabszám névleges szélesség szerint			
Pozíció	11	12	13
1. megnevezés	Késél	Késél	Hengeres fejű csavar
2. megnevezés	RMK 16-100	RMK 16-50	DIN 6912 - M6x12
Az. sz.	1010121	1010120	1005472
Névleges szélesség [mm]	Darabszám		
100	1	0	2
150	0	3	6
200	2	0	4
250	2	1	6
300	3	0	6
350	2	3	10
400	4	0	8
450	4	1	10
500	5	0	10

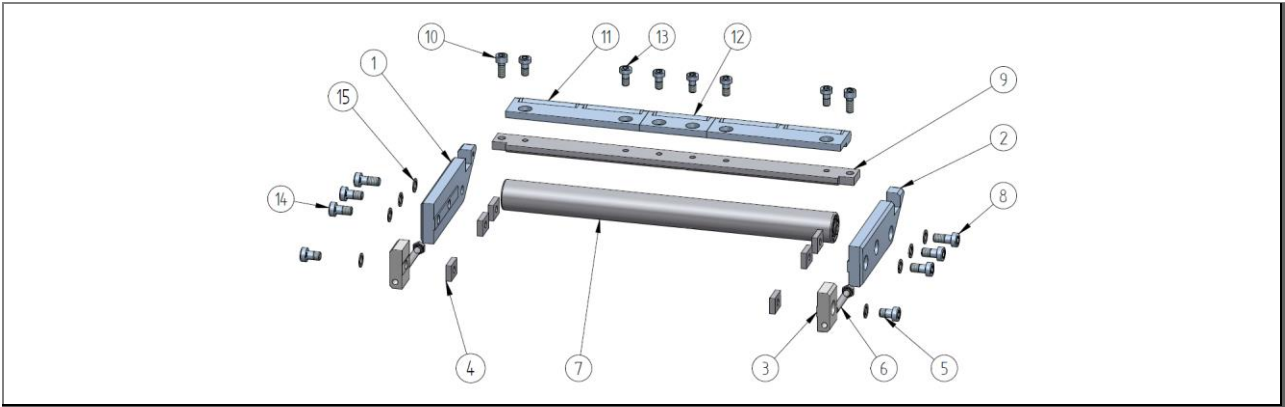
33. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16– Szűkítőgörgő



77. ábra: Darabjegyzék: Tereő Ø16, Névleges szélesség 70 – U.910.0030

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Késéltartó RMK 16	Kivitel: bal	1014828	E.995.4159
2	1	db	Késéltartó RMK 16	Kivitel: jobb	1014829	E.995.4159
3	2	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
4	2	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
5	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
6	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
7	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	I. fent	U.910.0002
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M5x12	1009272	
9	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
10	1	db	Késtartó 16 RMK	NSZ = 70 mm	1016400	E.910.0090
11	1	db	Késél	RMK 16-60	1010119	Müssel
12	1	db	Kontúrdarab	BAL	1016398	E.910.0098
13	1	db	Kontúrdarab	JOBB	1016397	E.910.0098
14	6	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	
15	2	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991 - M4x10, rozsdamentes acél	1008190	
16	10	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
17	2	db	Biztosító alátét	Schnorr S5	1006876	

34. táblázat: Darabjegyzék: Tereő Ø16, Névleges szélesség 70 – U.910.0030

**13.4.2.4 Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031**


78. ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Késéltartó RMK 8	Kivitel: bal	1010399	E.995.2927
2	1	db	Késéltartó	Tükörképes kivitel: jobb	1010399	E.995.2927
3	2	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
4	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
5	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
6	2	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
10	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M5x12	1009272	
14	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	
15	8	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	

35. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031 – 1

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
7*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
9*	1	db	Késtartó			lásd a táblázatot
11	táblázat	db	Késél	RMK 8-100	1001650	
12	táblázat	db	Késél	RMK 8-50	1006752	
13	táblázat	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M5x12	1003904	

36. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031 – 2

7. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

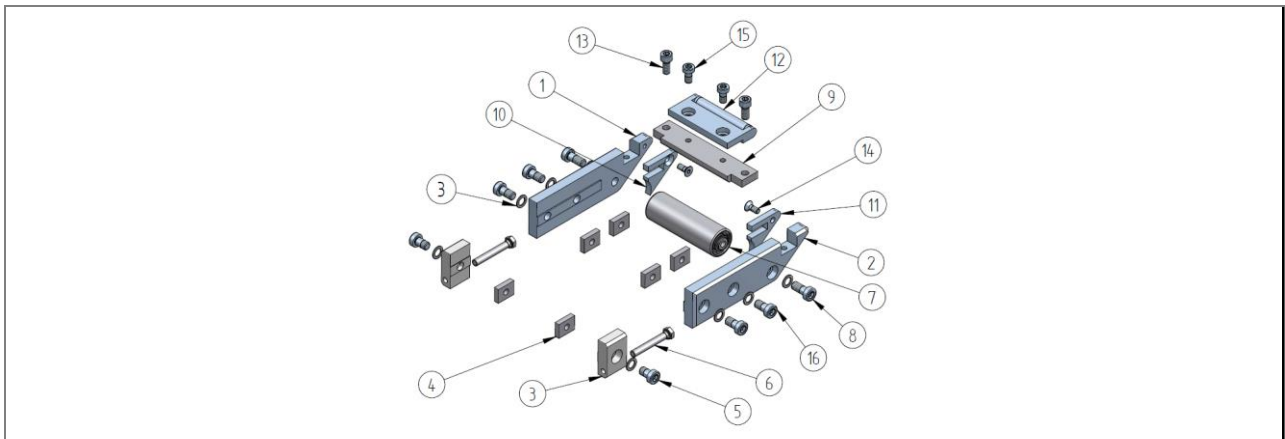
37. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Szűkítőgörgő

10. poz.* Kiválasztás: Késtartó		
Szűkítési hossz [mm]	1.4301 (V2A)	
	Rajzszám	Az. sz.
100	E.995.7944	1016624
150	E.910.0091	1016625
200	E.910.0092	1015241
250	E.995.2928	1016626
300	E.910.0093	1016627
350	E.910.0094	1016628
400	E.910.0095	1016629
450	E.910.0096	1016630
500	E.910.0097	1016631

38. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Oldalléc

11., 12. és 13. poz.: Darabszám névleges szélesség szerint			
Pozíció	11	12	13
1. megnevezés	Késél	Késél	Hengeres fejű csavar
2. megnevezés	RMK 8-100	RMK 8-50	DIN 6912 - M5x12
Az. sz.	1001650	1006752	1003904
Névleges szélesség [mm]	Darabszám		
100	1	0	2
150	0	3	6
200	2	0	4
250	2	1	6
300	3	0	6
350	2	3	10
400	4	0	8
450	4	1	10
500	5	0	10

39. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Szűkítőgörgő



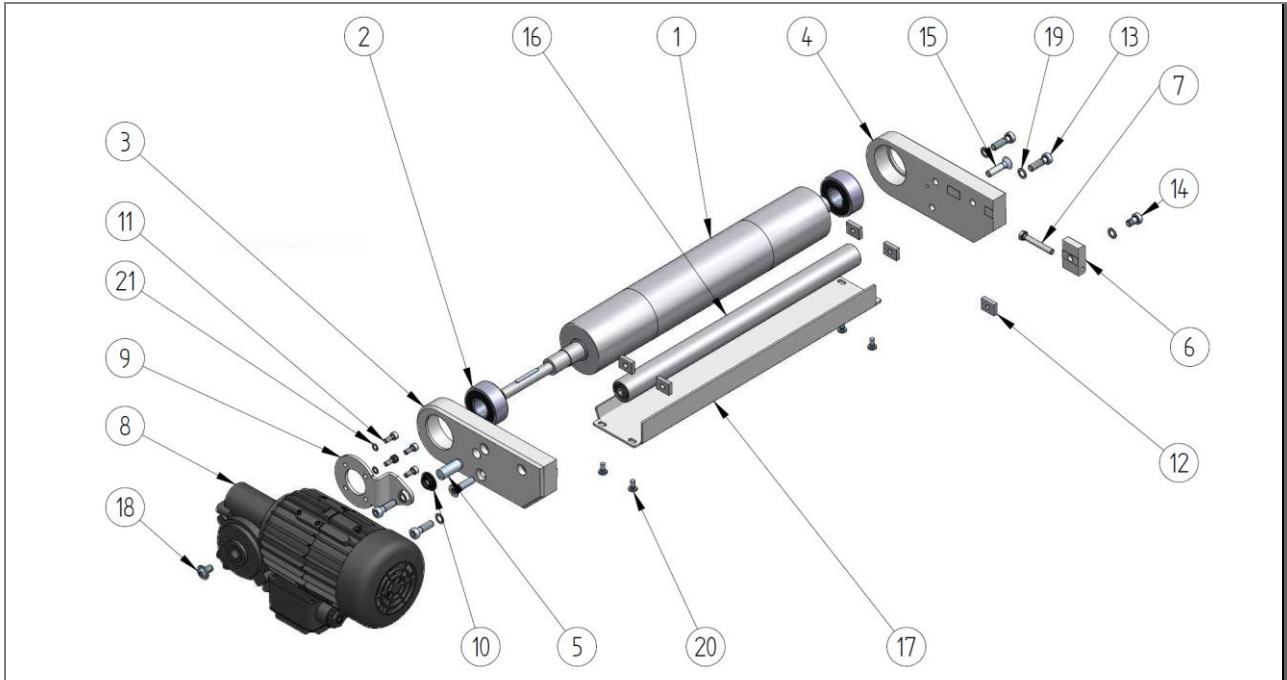
79. ábra: Darabjegyzék: Tereő Ø8, Névleges szélesség 70 – U.910.0031

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
1	1	db	Késéltartó RMK 8	Kivitel: bal	1010399	E.995.2927
2	1	db	Késéltartó	Tükörképes kivitel: jobb	1010399	E.995.2927
3	2	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
4	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
5	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
6	2	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
7	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	I. fent	U.910.0002
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
9	1	db	Késtartó	NSZ = 70 mm		E.995.4008
10	1	db	Kontúrdarab	BAL		E.995.4012
11	1	db	Kontúrdarab	JOBB		E.995.4012
12	1	db	Késél	RMK 8-60	1006753	Müssel
13	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M5x12	1009272	
14	2	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991 - M4x10, rozsdamentes acél	1008190	
15	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M5x12	1003904	
16	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	
17	8	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	

40. táblázat: Darabjegyzék: Tereő Ø8, Névleges szélesség 70 – U.910.0031

### 13.4.3 Karimás hajtás

#### 13.4.3.1 Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0146 (90W/230V) és ZZ.900.0158 (90W/24V DC)



80. ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0146

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2	2	db	Önbeálló golyóscsapágy di=17, da=40, b=16	2203 E-2RS1TN9	1006952	
3	1	db	Hajtástartó	F-hajtás, kivitel: bal	1006971	E.990.0105
4	1	db	Hajtástartó	F-hajtás, kivitel: jobb	1006970	E.990.0106
5	1	db	Hengeres csap	DIN 6325 - St 10x26	1004692	
6	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
7	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
9	1	db	Nyomatéktámasz		1012185	E.990.0417
10	1	db	Siklócsapágy	GFM-1012-05	1014315	
11	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M4x10	1008368	
12	5	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
13	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x20	1000496	
14	1	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
15	2	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x25	975344	
18	1	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 10	1010810	
19	5	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
20	4	db	Lapos fejű csavar kereszthoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
21	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S4	1005474	

41. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzs.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	M.910.1077
8*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN18HSo - 90W - B, Ruhrgetriebe	táblázat	
16*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
17*	1	db	Benyúlásvédelem	F-hajtás	táblázat	M.800.0152

42. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [Acél – bevonat nélküli] M.910.1077	ILF-N [Acél – ékhorony] M.910.1080	ILF-G [Acél - gumírozott] M.910.1142	ILF-R [Acél - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1012245	1012590	1015274	1014622
100	1012246	1012591	1015275	1013674
150	1012183	1012592	1015276	1014568
200	1012247	1012593	1015277	1014238
250	1012248	1012594	1015278	1016633
300	1012249	1012417	1015279	1013250
350	1012250	1012277	1015280	1016634
400	1012251	1012597	1015281	1014673
450	1012252	1012598	1015282	1013716
500	1012253	1012599	1015283	1016635

43. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [V2A – bevonat nélküli] M.910.1077	ILF-N [V2A – ékhorony] M.910.1080	ILF-G [V2A - gumírozott] M.910.1142	ILF-R [V2A - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016638	1016648	1016657	1016667
100	1016639	1016649	1016658	1014021
150	1016640	1016650	1016659	1016668
200	1016641	1016651	1016660	1016669
250	1015103	1016652	1016661	1016670
300	1014308	1016653	1016662	1016671
350	1016644	1016654	1016663	1016672
400	1016645	1016655	1016664	1016673
450	1016646	1013439	1016665	1015404
500	1016647	1016656	1016666	1016674

44. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

<b>8. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor</b>		
<b>i áttétel</b>	<b>230 V Az. sz.</b>	<b>24 V DC Az. sz.</b>
25:1 (230V) / 24:1 (24V)	1012303	1016675
38: 1	1012282	1016676
50: 1	1012293	1016677
75: 1	1012216	1012470
100: 1	1012296	1016678

45. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor

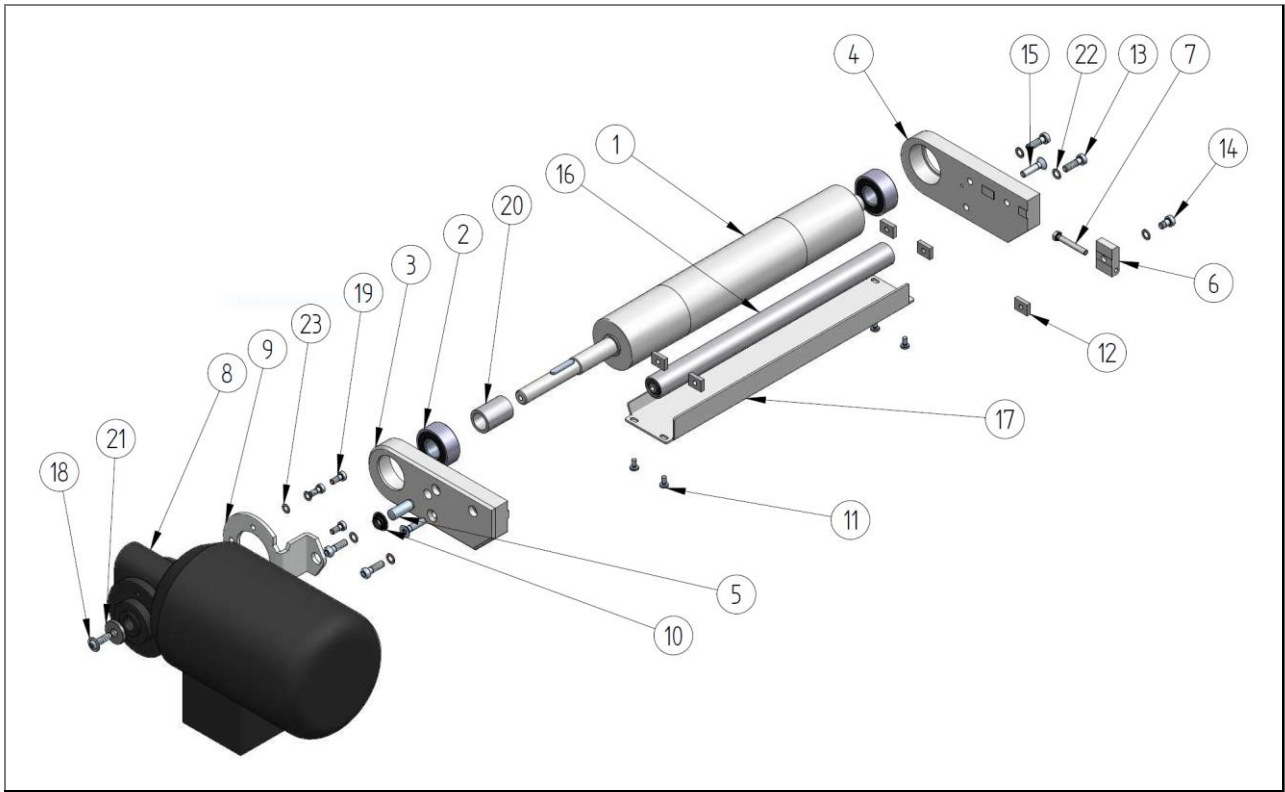
<b>16. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002</b>		
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>IL [acél]</b>	<b>IL [V2A]</b>
	<b>Az. sz.</b>	<b>Az. sz.</b>
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

46. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Szűkítőgörgő

<b>17. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0152</b>	
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>Az. sz.</b>
70	1010418
100	1010419
150	1010420
200	1010421
250	1010422
300	1010423
350	1010424
400	1010425
450	1010426
500	1010427

47. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Benyúlásvédelem



**13.4.3.2 Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0057(180W, 250W/230V)**


81. ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0057

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2	2	db	Önbeálló golyóscsapágy di=17, da=40, b=16	2203 E-2RS1TN9	1006952	
3	1	db	Hajtástartó	F-hajtás, kivitel: bal	1006971	E.990.0105
4	1	db	Hajtástartó	F-hajtás, kivitel: jobb	1006970	E.990.0106
5	1	db	Hengeres csap	DIN 6325 - St 10x26	1004692	
6	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
7	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
9	1	db	Nyomatéktámasz		1008635	E.800.0922
10	1	db	Siklócsapágy	GFM-1012-05	1014315	
11	8	db	Lapos fejű csavar keresztboronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
12	5	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
13	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x20	1000496	
14	1	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
15	2	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x25	975344	
18	1	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 20	1011494	
19	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M5x12	1003904	

20	1	db	Távtartó gyűrű		1005694	E.900.0003
21	1	db	Alátét	DIN 6340 - 8,4	1007036	
22	5	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
23	3	db	Biztosító alátét	Schnorr S5	1006876	

48. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
8*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN 3 BFH - 180W/250W - B, Ruhrgetriebe	táblázat	
16*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
17*	1	db	Benyúlásvédelem	F-hajtás	táblázat	M.800.0152

49. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [Acél – bevonat nélküli] M.910.1002	ILF-N [Acél – ékhorony] M.910.1009	ILF-G [Acél - gumírozott] M.910.1019	ILF-R [Acél - recézett] M.910.1119
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1008216	1009344	1008971	1014264
100	1008217	1009345	1008972	1013671
150	1008218	1009346	1008973	1014129
200	1008219	1009347	1008974	1013977
250	1008220	1009348	1008975	1013576
300	1008221	1009349	1008976	1013515
350	1008222	1009350	1008977	1016679
400	1008223	1009351	1008978	1016680
450	1008224	1009352	1008979	1013714
500	1008225	1009353	1008980	1013523

50. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [V2A – bevonat nélküli] M.910.1002	ILF-N [V2A – ékhorony] M.910.1009	ILF-G [V2A - gumírozott] M.910.1019	ILF-R [V2A - recézett] M.910.1119
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1008642	1016681	1008960	1016691
100	1008643	1016682	1008961	1016692
150	1008644	1016683	1008962	1016693
200	1008645	1016684	1008963	1016694
250	1008646	1016685	1008964	1016695
300	1008647	1016686	1008965	1016696
350	1008648	1016687	1008966	1016697
400	1008649	1016688	1008967	1016698
450	1008650	1016689	1008968	1016699
500	1008651	1016690	1008969	1016700

51. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

<b>8. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor</b>		
<b>i áttétel</b>	<b>180W Az. sz.</b>	<b>250W Az. sz.</b>
11: 1	1008656	1008693
20: 1	1010397	1012351
24: 1	1014370	1010227
30: 1	1016701	1011007
38: 1	1008682	1008299
75: 1	1010261	1009252

52. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor

<b>16. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002</b>		
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>IL [acél]</b>	<b>IL [V2A]</b>
	<b>Az. sz.</b>	<b>Az. sz.</b>
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

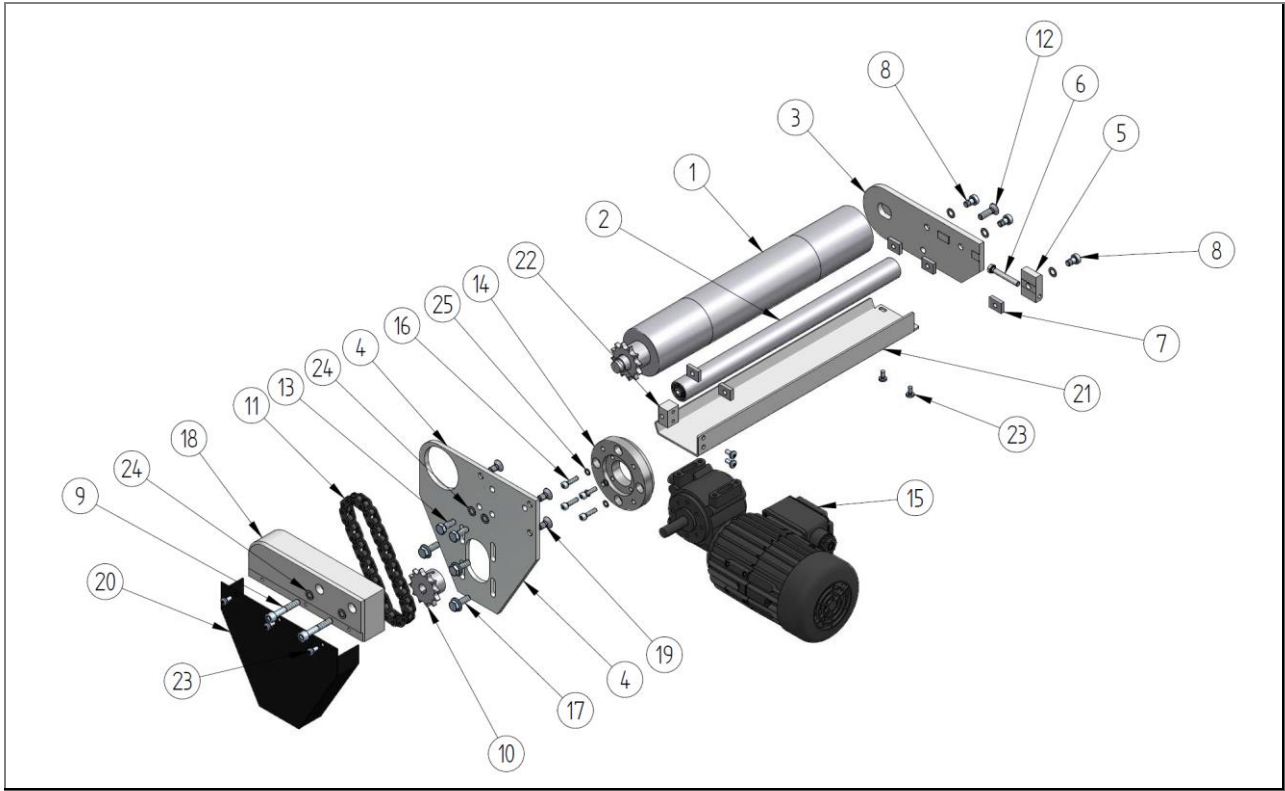
53. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Szűkítőgörgő

<b>17. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0152</b>	
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>Az. sz.</b>
70	1010418
100	1010419
150	1010420
200	1010421
250	1010422
300	1010423
350	1010424
400	1010425
450	1010426
500	1010427

54. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Benyúlásvédelem

### 13.4.4 Alsó fekvésű hajtás

#### 13.4.4.1 Darabjegyzék: Alsó hajtás – Hajtásegység/motoregység - hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0147 (90W / 230V) ZZ.900.0153 (90W / 24V DC)



82. ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0147

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3	1	db	Hajtástartó	A-hajtás, kivitel: Bal	1006430	E.990.0026
4	1	db	Motorlemez GL-30	A-hajtás (alsó motor)	1016919	E.990.0706
5	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
6	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
7	5	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
8	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
9	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M6x35; horganyzott	975054	
12	1	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991- M6x20 horganyzott	1000644	
13	2	db	Hatlapú csavar	DIN 933 M6x16	1000716	
14	1	db	Távtartó karima		1019538	E.990.0707
16	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M4x16	1005797	
17	3	db	Biztosítócsavar	Hatlapú, karimás, bordás M6 x 16	1014190	
18	1	db	Hajtástartó	Kivitel: Bal	1006429	E.990.0028
19	3	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x12	1005475	
20	1	db	Láncvédő		1003988	T.990.0003

22	1	db	Csatlakozás	I-Tech (benyúlásvédelem, szűkítőgörgő)	1010359	E.800.1029
23	8	db	Lapos fejű csavar keresztboronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
24	7	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
25	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S4	1005474	

55. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 1

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolásal)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
2*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
10*	1	db	Kiskerék 3/8x7/32"	peremes	táblázat	táblázat
11*	1	db	Görgőslánc	DIN 8187-06 B-1; 32 lánctag	táblázat	E.916.0066
15*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN18So - 90W - A2, Ruhrgetriebe	táblázat	
21*	1	db	Benyúlásvédelem	A-hajtás, AP 14	táblázat	M.800.0141

56. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [Acél – bevonat nélküli] U.910.0003	ILK-N [Acél – ékhorony] U.910.0006	ILK-G [Acél - gumírozott] U.910.0037	ILK-R [Acél - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1014241	1008938	1016703	1016713
100	1006895	1008939	1016704	1016714
150	1006896	1008940	1016705	1016715
200	1006897	1008941	1016706	1016716
250	1006902	1008942	1016707	1013969
300	1006903	1008943	1016708	1013251
350	1006904	1008944	1016709	1016717
400	1007336	1008945	1016710	1013526
450	1007337	1008946	1016711	1016718
500	1007338	1008947	1016712	1016719

57. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [V2A – bevonat nélküli] U.910.0003	ILK-N [V2A – ékhorony] U.910.0006	ILK-G [V2A - gumírozott] U.910.0037	ILK-R [V2A - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016720	1016731	1016742	1016753
100	1016721	1016732	1016744	1016754
150	1016722	1016733	1016745	1016755
200	1016723	1016734	1016746	1016756
250	1016725	1016735	1016747	1016757
300	1016726	1016736	1016748	1016758
350	1016727	1016737	1016749	1016759
400	1016728	1016738	1016750	1016760
450	1016729	1016739	1016751	1016761
500	1016730	1016740	1016752	1016762

58. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

2. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

59. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő

10. poz.* / 11. poz.* Kiválasztás: Lánchajtás					
i áttétel	Kiskerék 10. poz.			Görgőslánc 11. poz.	
	Z fogsám	Az. sz.	Rajzsz.	Lánctagok száma (zárral együtt)	Az. sz.
1: 1	12	1005699	E.916.0044	32	1011575
1: 2	24	1005698	E.916.0048	40	1013214

60. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő

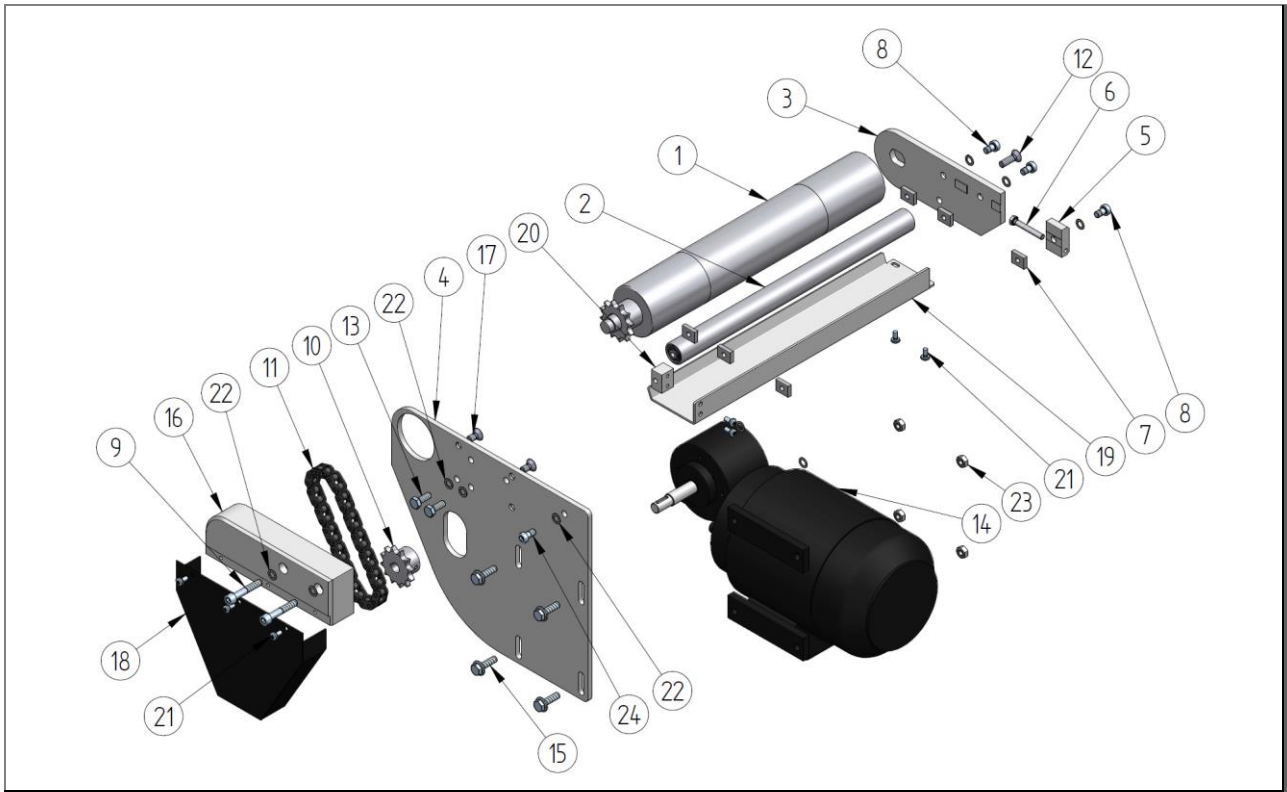
15. poz.* Kiválasztás: Csigahajtoműves motor		
i áttétel	230 V	24 V DC
	Az. sz.	Az. sz.
25:1 (230V) / 24:1 (24V)	1012304	1016768
38: 1	1012289	1016769
50: 1	1012297	1016770
75: 1	1012283	1016771
100: 1	1012291	1016772

61. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor

<b>21. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0141</b>	
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>Az. sz.</b>
70	1010428
100	1010429
150	1010430
200	1010431
250	1010432
300	1010433
350	1010434
400	1010435
450	1010436
500	1010437

62. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Benyúlásvédelem

**13.4.4.2 Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0062(180W/ 250W)**



83. ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0062

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
3	1	db	Hajtástartó	A-hajtás, kivitel: Bal	1006430	E.990.0026
4	1	db	Motorlemez	A-hajtás, Ruhrgetriebe P=180/250W, bal	1009794	E.990.0182
5	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
6	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
7	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
8	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
9	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M6x35; horganyzott	975054	
12	1	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991- M6x20 horganyzott	1000644	
13	2	db	Hatlapú csavar	DIN 933 M6x16	1000716	
15	4	db	Biztosítócsavar	Hatlapú, karimás, bordás M6 x 20		
16	1	db	Hajtástartó	Kivitel: Bal	1006429	E.990.0028
17	3	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x12	1005475	
18	1	db	Láncvédő		1003988	T.990.0003
20	1	db	Csatlakozás	I-Tech (benyúlásvédelem, szűkítőgörgő)	1010359	E.800.1029



21	8	db	Lapos fejű csavar kereszthoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
22	12	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
23	4	db	Hatlapú anya	DIN 934 - M6	975107	
24	1	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	

63. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 1

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
2*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
10*	1	db	Kiskerék 3/8x7/32"	peremes	táblázat	táblázat
11*	1	db	Görgőslánc	DIN 8187-06 B-1; 32 lánctag	táblázat	E.916.0066
14*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN3BSo - 180W/250W - A2, Ruhrgetriebe	táblázat	E.898.0042
19*	1	db	Benyúlásvédelem	A-hajtás, AP 14	táblázat	M.800.0141

64. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [Acél – bevonat nélküli] U.910.0003	ILK-N [Acél – ékhorony] U.910.0006	ILK-G [Acél - gumírozott] U.910.0037	ILK-R [Acél - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1014241	1008938	1016703	1016713
100	1006895	1008939	1016704	1016714
150	1006896	1008940	1016705	1016715
200	1006897	1008941	1016706	1016716
250	1006902	1008942	1016707	1013969
300	1006903	1008943	1016708	1013251
350	1006904	1008944	1016709	1016717
400	1007336	1008945	1016710	1013526
450	1007337	1008946	1016711	1016718
500	1007338	1008947	1016712	1016719

65. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [V2A – bevonat nélküli] U.910.0003	ILK-N [V2A – ékhorony] U.910.0006	ILK-G [V2A - gumírozott] U.910.0037	ILK-R [V2A - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016720	1016731	1016742	1016753
100	1016721	1016732	1016744	1016754
150	1016722	1016733	1016745	1016755
200	1016723	1016734	1016746	1016756
250	1016725	1016735	1016747	1016757
300	1016726	1016736	1016748	1016758
350	1016727	1016737	1016749	1016759
400	1016728	1016738	1016750	1016760
450	1016729	1016739	1016751	1016761

500	1016730	1016740	1016752	1016762
-----	---------	---------	---------	---------

66. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

2. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

67. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő

10. poz.*/ 11. poz.* Kiválasztás: Lánchajtás					
i áttétel	Kiskerék 10. poz.			Görgőslánc 11. poz.	
	Z fogsám	Az. sz.	Rajzsz.	Lánctagok száma (zárral együtt)	Az. sz.
1: 1	12	1005699	E.916.0044	32	1011575
1: 2	24	1005698	E.916.0048	40	1013214

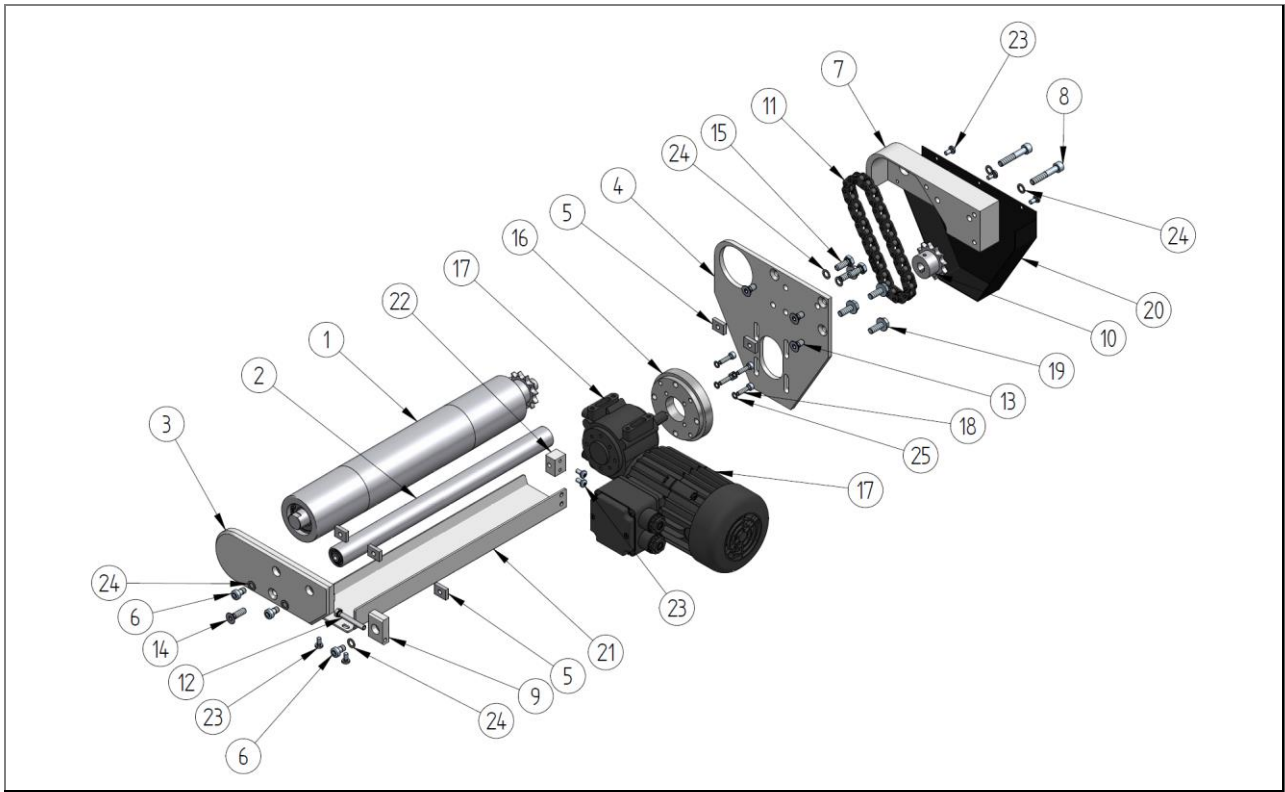
68. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő

14. poz.* Kiválasztás: Csigahajtoműves motor		
i áttétel	180W	250W
	Az. sz.	Az. sz.
11: 1	1016925	1014584
20: 1	1016923	1016921
24: 1	1013682	1016794
30: 1	1016924	1016922
38: 1	1016791	1016795
75: 1	1016793	1016797

69. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor

19. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0141	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1010428
100	1010429
150	1010430
200	1010431
250	1010432
300	1010433
350	1010434
400	1010435
450	1010436
500	1010437

70. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Benyúlásvédelem

**13.4.4.3 Darabjegyzék: Alsó hajtás – Hajtásegység/motoregység - hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0160 (90W / 230V) ZZ.900.0159 (90W / 24V DC)**


84. ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0160

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3	1	db	Hajtástartó	A-hajtás, kivitel: jobb	1006740	E.990.0026
4	1	db	Motorlemez GL-30	A-hajtás (alsó motor)	1016919	E.990.0706
5	5	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
6	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
7	1	db	Hajtástartó	JOBB kivitel	1006739	E.990.0028
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M6x35; horganyzott	975054	
9	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
12	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
13	3	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x12	1005475	
14	1	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991- M6x20 horganyzott	1000644	
15	2	db	Hatlapú csavar	DIN 933 M6x16	1000716	
16	1	db	Távtartó karima		1019538	E.990.0707
18	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M4x16	1005797	
19	3	db	Biztosítócsavar	Hatlapú, karimás, bordás M6 x 16	1014190	
20	1	db	Lánccvédő		1003988	T.990.0003

22	1	db	Csatlakozás	I-Tech (benyúlásvédelem, szűkítőgörgő)	1010359	E.800.1029
23	7	db	Lapos fejű csavar keresztoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
24	7	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
25	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S4	1005474	

71. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 1

Darabjegyzék: Függs a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
2*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
10*	1	db	Kiskerék 3/8x7/32"	peremes	táblázat	táblázat
11*	1	db	Görgőslánc	DIN 8187-06 B-1; 32 lánctag	táblázat	E.916.0066
17*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN18So - 90W - C1, Ruhrgetriebe	táblázat	
21*	1	db	Benyúlásvédelem	A-hajtás, AP 23		M.800.0255

72. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [Acél – bevonat nélküli] U.910.0003	ILF-N [Acél – ékhorony] U.910.0006	ILF-G [Acél - gumírozott] U.910.0037	ILF-R [Acél - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1014241	1008938	1016703	1016713
100	1006895	1008939	1016704	1016714
150	1006896	1008940	1016705	1016715
200	1006897	1008941	1016706	1016716
250	1006902	1008942	1016707	1013969
300	1006903	1008943	1016708	1013251
350	1006904	1008944	1016709	1016717
400	1007336	1008945	1016710	1013526
450	1007337	1008946	1016711	1016718
500	1007338	1008947	1016712	1016719

73. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [V2A – bevonat nélküli] U.910.0003	ILF-N [V2A – ékhorony] U.910.0006	ILF-G [V2A - gumírozott] U.910.0037	ILF-R [V2A - recézett] U.910.0027
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016720	1016731	1016742	1016753
100	1016721	1016732	1016744	1016754
150	1016722	1016733	1016745	1016755
200	1016723	1016734	1016746	1016756
250	1016725	1016735	1016747	1016757
300	1016726	1016736	1016748	1016758
350	1016727	1016737	1016749	1016759
400	1016728	1016738	1016750	1016760
450	1016729	1016739	1016751	1016761

500	1016730	1016740	1016752	1016762
-----	---------	---------	---------	---------

74. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

2. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

75. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő

10. poz.*/ 11. poz.* Kiválasztás: Lánchajtás					
i áttétel	Kiskerék 10. poz.			Görgőslánc 11. poz.	
	Z fogsám	Az. sz.	Rajzs.	Lánctagok száma (zárral együtt)	Az. sz.
1: 1	12	1005699	E.916.0044	32	1011575
1: 2	24	1005698	E.916.0048	40	1013214

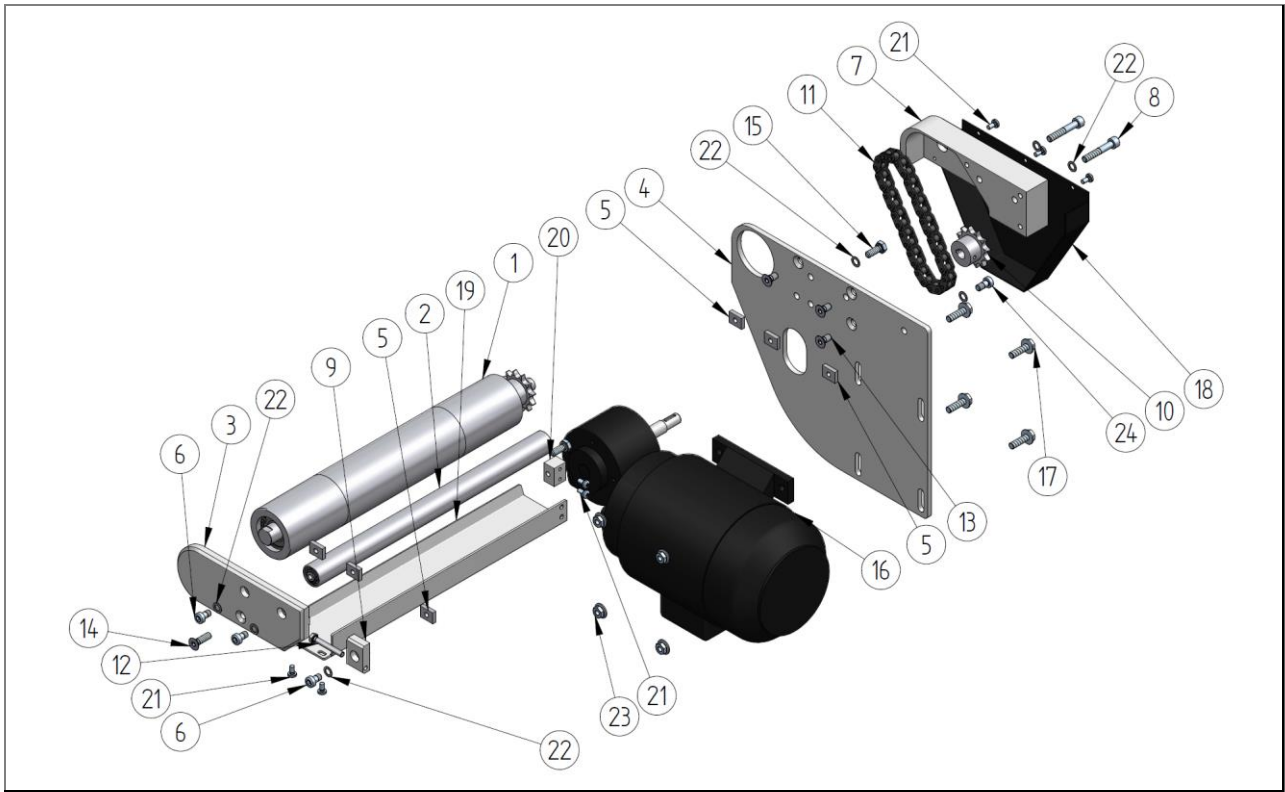
76. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő

17. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor		
i áttétel	230 V Az. sz.	24 V DC Az. sz.
25: 1	1012305	
38: 1	1012290	
50: 1	1012298	
75: 1	1012286	
100: 1	1012292	

77. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor

21. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0255	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1016774
100	1016777
150	1016779
200	1016780
250	1016781
300	1016782
350	1016784
400	1016785
450	1016786
500	1016788

78. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Benyúlásvédelem

**13.4.4.4 Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0183(180W/ 250W)**


85. ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0183

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3	1	db	Hajtástartó	A-hajtás, jobb	1006740	E.990.0026
4	1	db	Motorlemez	A-hajtás, Ruhrgetriebe P=180/250W, jobb	1009794	E.990.0182
5	6	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
6	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
7	1	db	Hajtástartó	JOBB kivitel	1006739	E.990.0028
8	2	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M6x35; horganyzott	975054	
9	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
12	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
13	3	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x12	1005475	
14	1	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991- M6x20 horganyzott	1000644	
15	2	db	Hatlapú csavar	DIN 933 M6x16	1000716	
17	4	db	Biztosítócsavar	Hatlapú, karimás, bordás M6 x 20		
18	1	db	Lánccvédő		1003988	T.990.0003
20	1	db	Csatlakozás	I-Tech (benyúlásvédelemhez)	1010359	E.800.1029

21	7	db	Lapos fejű csavar kereszthoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
22	8	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
23	4	db	Biztosítóanya	Hatlapú, karimás, bordás M6		
24	1	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x12, horganyzott	1005472	

79. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 1

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazólással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajksz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
2*	1	db	Szűkítőgörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
10*	1	db	Kiskerék 3/8x7/32"	peremes	táblázat	táblázat
11*	1	db	Görgőslánc	DIN 8187-06 B-1; 32 lánctag	táblázat	E.916.0066
16*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN3BSo - 180W/250W - C1, Ruhrgetriebe	táblázat	E.898.0055
19*	1	db	Benyúlásvédelem	A-hajtás, AP 23	táblázat	M.800.0255

80. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [Acél – bevonat nélküli] M.910.1077	ILK-N [Acél – ékhorony] M.910.1080	ILK-G [Acél - gumírozott] M.910.1142	ILK-R [Acél - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1014241	1008938	1016703	1016713
100	1006895	1008939	1016704	1016714
150	1006896	1008940	1016705	1016715
200	1006897	1008941	1016706	1016716
250	1006902	1008942	1016707	1013969
300	1006903	1008943	1016708	1013251
350	1006904	1008944	1016709	1016717
400	1007336	1008945	1016710	1013526
450	1007337	1008946	1016711	1016718
500	1007338	1008947	1016712	1016719

81. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILK [V2A – bevonat nélküli] M.910.1077	ILK-N [V2A – ékhorony] M.910.1080	ILK-G [V2A - gumírozott] M.910.1142	ILK-R [V2A - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016720	1016731	1016742	1016753
100	1016721	1016732	1016744	1016754
150	1016722	1016733	1016745	1016755
200	1016723	1016734	1016746	1016756
250	1016725	1016735	1016747	1016757
300	1016726	1016736	1016748	1016758
350	1016727	1016737	1016749	1016759
400	1016728	1016738	1016750	1016760

450	1016729	1016739	1016751	1016761
500	1016730	1016740	1016752	1016762

82. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

2. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

83. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő

10. poz.*/ 11. poz.* Kiválasztás: Lánchajtás					
i áttétel	Kiskerék 10. poz.			Görgőslánc 11. poz.	
	Z fogsám	Az. sz.	Rajpsz.	Lánctagok száma (zárral együtt)	Az. sz.
1: 1	12	1005699	E.916.0044	32	1011575
1: 2	24	1005698	E.916.0048	40	1013214

84. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő

16. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor		
i áttétel	180W	250W
	Az. sz.	Az. sz.
24: 1	1016790	1016794
38: 1	1016791	1016795
50: 1	1016792	1016796
75: 1	1016793	1016797

85. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor

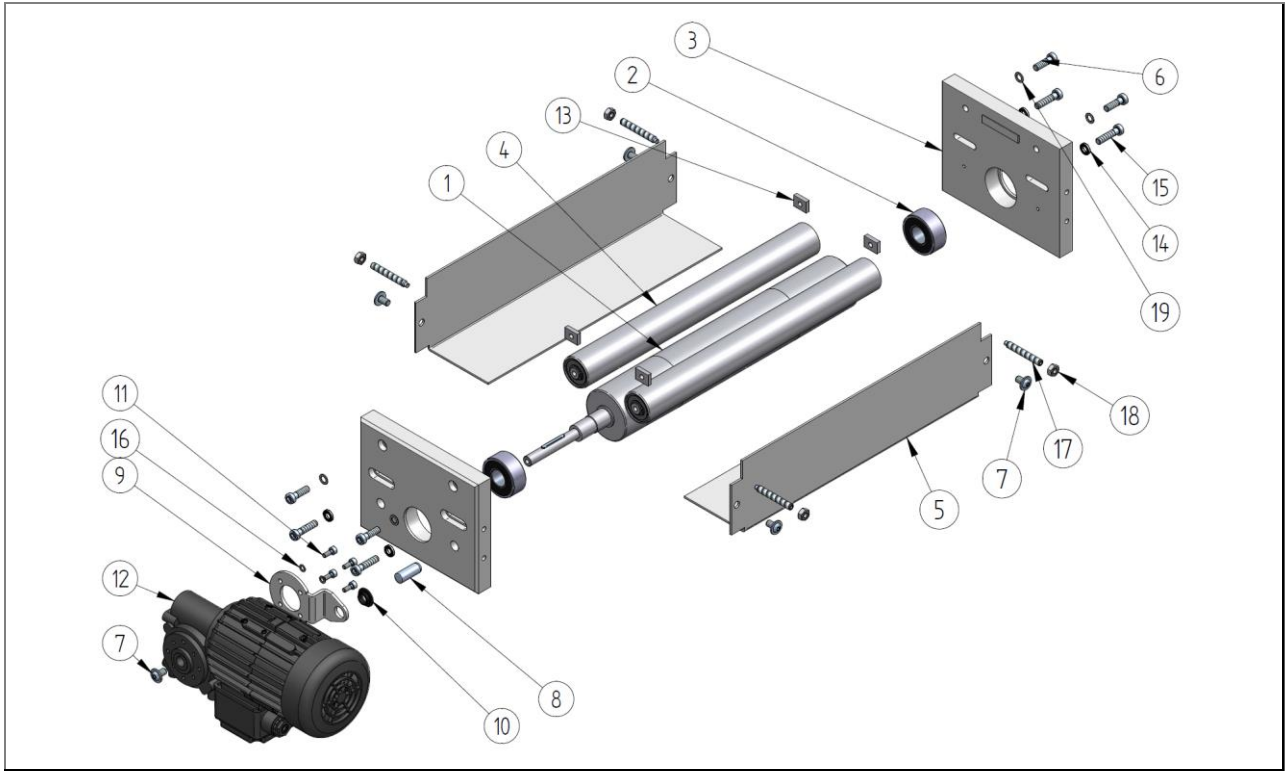
19. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0255	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1016774
100	1016777
150	1016779
200	1016780
250	1016781
300	1016782
350	1016784
400	1016785
450	1016786
500	1016788

86. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Benyúlásvédelem



### 13.4.5 Középső hajtás karimás motorral

#### 13.4.5.1 Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0161 (90W/230V) és ZZ.900.0184 (90W/24V DC)



86. ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0161

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajksz.
2	2	db	Önbeálló golyóscsapágy di=17, da=40, b=16	2203 E-2RS1TN9	1006952	
3	2	db	Hajtástartó	MF-hajtás	1007182	E.800.0870
6	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x20	1000496	
7	5	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 10	1010810	
8	1	db	Hengeres csap	DIN 6325 - St 10x26	1004692	
9	1	db	Nyomatéktámasz		1012185	E.990.0417
10	1	db	Siklócsapágy	GFM-1012-05	1014315	
11	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M4x10	1008368	
13	4	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
14	4	db	Biztosító alátét	bordás 6,4-kis-ST	1014189	
15	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x25	1014225	
16	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S4	1005474	
17	4	db	Menetes csap	DIN 915 - ISO 4028 - M6x45	1015662	
18	4	db	Hatlapú anya	DIN 934 - M6	975107	
19	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	

87. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 1

## Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)

Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
4*	2	db	Szűkítőgörgő KF-32	IL32-300	táblázat	U.910.0009
5*	2	db	Benyúlásvédelem	MF-hajtás	táblázat	M.800.0132
12*	1	db	Csigahajtóműves motor	SN18HSo - 90W - B, Ruhrgetriebe	táblázat	

88. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 2

## 1. poz.\* Kiválasztás: Hajtógörgő

Névleges szélesség [mm]	ILF [Acél – bevonat nélküli] M.910.1077	ILF-N [Acél – ékhorony] M.910.1080	ILF-G [Acél - gumírozott] M.910.1142	ILF-R [Acél - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1012245	1012245	1012245	1014622
100	1012246	1012246	1012246	1013674
150	1012183	1012183	1012183	1014568
200	1012247	1012247	1012247	1014238
250	1012248	1012248	1012248	1016633
300	1012249	1012249	1012249	1013250
350	1012250	1012250	1012250	1016634
400	1012251	1012251	1012251	1014673
450	1012252	1012252	1012252	1013716
500	1012253	1012253	1012253	1016635

89. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

## 1. poz.\* Kiválasztás: Hajtógörgő

Névleges szélesség [mm]	ILF [V2A – bevonat nélküli] M.910.1077	ILF-N [V2A – ékhorony] M.910.1080	ILF-G [V2A - gumírozott] M.910.1142	ILF-R [V2A - recézett] M.910.1084
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1016638	1016648	1016657	1016667
100	1016639	1016649	1016658	1014021
150	1016640	1016650	1016659	1016668
200	1016641	1016651	1016660	1016669
250	1015103	1016652	1016661	1016670
300	1014308	1016653	1016662	1016671
350	1016644	1016654	1016663	1016672
400	1016645	1016655	1016664	1016673
450	1016646	1013439	1016665	1015404
500	1016647	1016656	1016666	1016674

90. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

<b>4. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0009</b>		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1008653	1008657
100	1008654	1008658
150	1007702	1008659
200	1007703	1008660
250	1007293	1008661
300	1007704	1008662
350	1007646	1008663
400	1007706	1008664
450	1007707	1008665
500	1007708	1008666

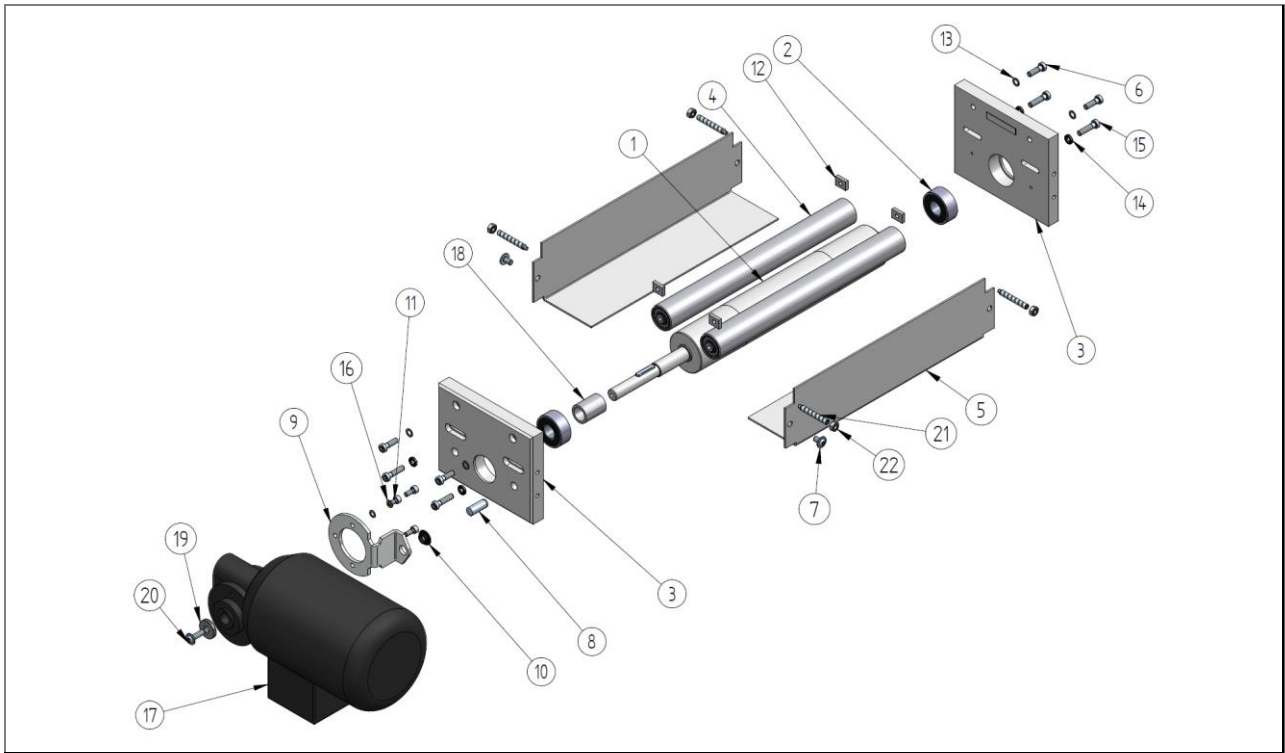
91. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Szűkítőgörgő

<b>5. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0152</b>	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1010418
100	1010419
150	1010420
200	1010421
250	1010422
300	1010423
350	1010424
400	1010425
450	1010426
500	1010427

92. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Benyúlásvédelem

<b>12. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor</b>		
i áttétel	230 V	24 V DC
	Az. sz.	Az. sz.
25: 1	1012303	1016675
38: 1	1012282	1016676
50: 1	1012293	1016677
75: 1	1012216	1012470
100: 1	1012296	1016678

93. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Motor

**13.4.5.2 Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0064 (180W/250W)**


87. ábra: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0064

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2	2	db	Önbeálló golyóscsapágy di=17, da=40, b=16	2203 E-2RS1TN9	1006952	
3	2	db	Hajtástartó	MF-hajtás	1007182	E.800.0870
6	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x20	1000496	
7	4	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 10	1010810	
8	1	db	Hengeres csap	DIN 6325 - St 10x26	1004692	
9	1	db	Nyomatéktámasz		1008635	E.800.0922
10	1	db	Siklócsapágy	GFM-1012-05	1014315	
11	3	db	Hengeres fejű csavar	DIN 912 - M5x12	1009272	
12	4	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
13	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
14	4	db	Biztosító alátét	bordás 6,4-kis-ST	1014189	
15	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x25	1014225	
16	3	db	Biztosító alátét	Schnorr S5	1006876	
18	1	db	Távtartó gyűrű		1005694	E.900.0003

19	1	db	Alátét	DIN 6340 - 8,4	1007036
20	1	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 20	1011494
21	4	db	Menetes csap	DIN 915 - ISO 4028 - M6x45	1015662
22	4	db	Hatlapú anya	DIN 934 - M6	975107

94. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 1

Darabjegyzék: Függs a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
1*	1	db	Hajtógörgő		táblázat	táblázat
4*	2	db	Szűkítőgörgő KF-32	IL32-300	táblázat	U.910.0009
5*	2	db	Benyúlásvédelem	MF-hajtás	táblázat	M.800.0132
17*	1	db	Csigahajtoműves motor	SN 3 BFH - 180W/250W - B, Ruhrgetriebe	táblázat	

95. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 2

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [Acél – bevonat nélküli] M.910.1002	ILF-N [Acél – ékhorony] M.910.1009	ILF-G [Acél - gumírozott] M.910.1019	ILF-R [Acél - recézett] M.910.1119
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1008216	1009344	1008971	1014264
100	1008217	1009345	1008972	1013671
150	1008218	1009346	1008973	1014129
200	1008219	1009347	1008974	1013977
250	1008220	1009348	1008975	1013576
300	1008221	1009349	1008976	1013515
350	1008222	1009350	1008977	1016679
400	1008223	1009351	1008978	1016680
450	1008224	1009352	1008979	1013714
500	1008225	1009353	1008980	1013523

96. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő

1. poz.* Kiválasztás: Hajtógörgő				
Névleges szélesség [mm]	ILF [V2A – bevonat nélküli] M.910.1002	ILF-N [V2A – ékhorony] M.910.1009	ILF-G [V2A - gumírozott] M.910.1019	ILF-R [V2A - recézett] M.910.1119
	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.	Az. sz.
70	1008642	1016681	1008960	1016691
100	1008643	1016682	1008961	1016692
150	1008644	1016683	1008962	1016693
200	1008645	1016684	1008963	1016694
250	1008646	1016685	1008964	1016695
300	1008647	1016686	1008965	1016696
350	1008648	1016687	1008966	1016697
400	1008649	1016688	1008967	1016698
450	1008650	1016689	1008968	1016699
500	1008651	1016690	1008969	1016700

97. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő

4. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0009		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1008653	1008657
100	1008654	1008658
150	1007702	1008659
200	1007703	1008660
250	1007293	1008661
300	1007704	1008662
350	1007646	1008663
400	1007706	1008664
450	1007707	1008665
500	1007708	1008666

98. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Szűkítőgörgő

5. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0152	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1010418
100	1010419
150	1010420
200	1010421
250	1010422
300	1010423
350	1010424
400	1010425
450	1010426
500	1010427

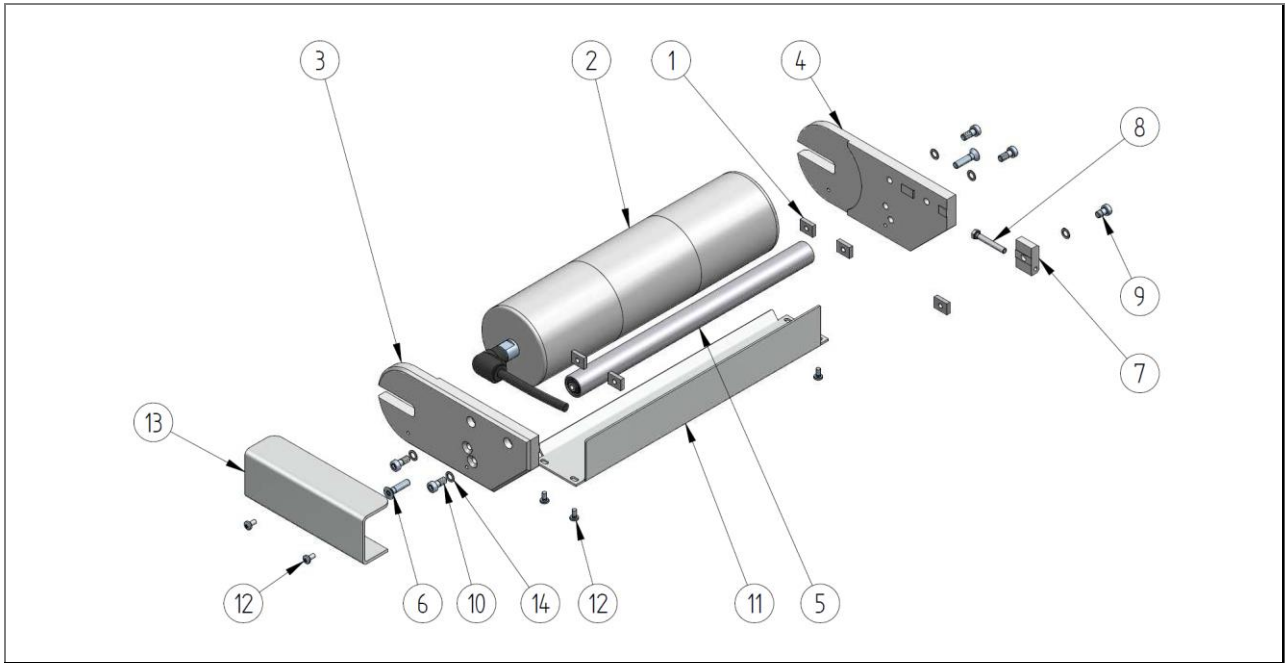
99. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Benyúlásvédelem

17. poz.* Kiválasztás: Csigahajtóműves motor		
i áttétel	180W	250W
	Az. sz.	Az. sz.
11: 1	1008656	1008693
20: 1	1010397	1012351
24: 1	1014370	1010227
30: 1	1016701	1011007
38: 1	1008682	1008299
75: 1	1010261	1009252

100. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor

## 13.4.6 Dobmotor

## 13.4.6.1 Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.163



88. ábra: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.163

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	5	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
3	1	Darab	Hajtástartó	T-hajtás, kivitel: bal	1007792	E.990.0142
4	1	Darab	Hajtástartó	T-hajtás, kivitel: jobb	1007793	E.990.0143
6	2	db	Süllyesztett fejű csavar	DIN 7991-M6x25	975344	
7	1	db	Feszítőelem		1006434	E.990.0029
8	1	db	Hatlapú csavar	ISO 4017 - M5x35	1005895	
9	1	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x10	1005748	
10	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16, horganyzott	1000494	
12	6	db	Lapos fejű csavar keresztboronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	
14	5	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	

101. táblázat: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2*	1	db	Dobmotor DM 0080, gömb		kérésre	
5*	1	db	Szűkítőörgő KF-22	IL22	táblázat	U.910.0002
11*	1	db	Fedőlemez (dobmotor)	I-Tech (benyúlásvédelem, szűkítőörgő)	táblázat	M.800.0155
13*	1	db	Védőlemez	Dobmotor I-Tech	táblázat	E.800.1262

102. táblázat: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2

<b>5. poz.* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0002</b>		
Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1007899	1008669
100	1006901	1008670
150	1006910	1008671
200	1006909	1008672
250	1006911	1008673
300	1006912	1008674
350	1006913	1008675
400	1007342	1008676
450	1007343	1008677
500	1007129	1007172

103. táblázat: Kiválasztás: Dobmotor - Szűkítőgörgő

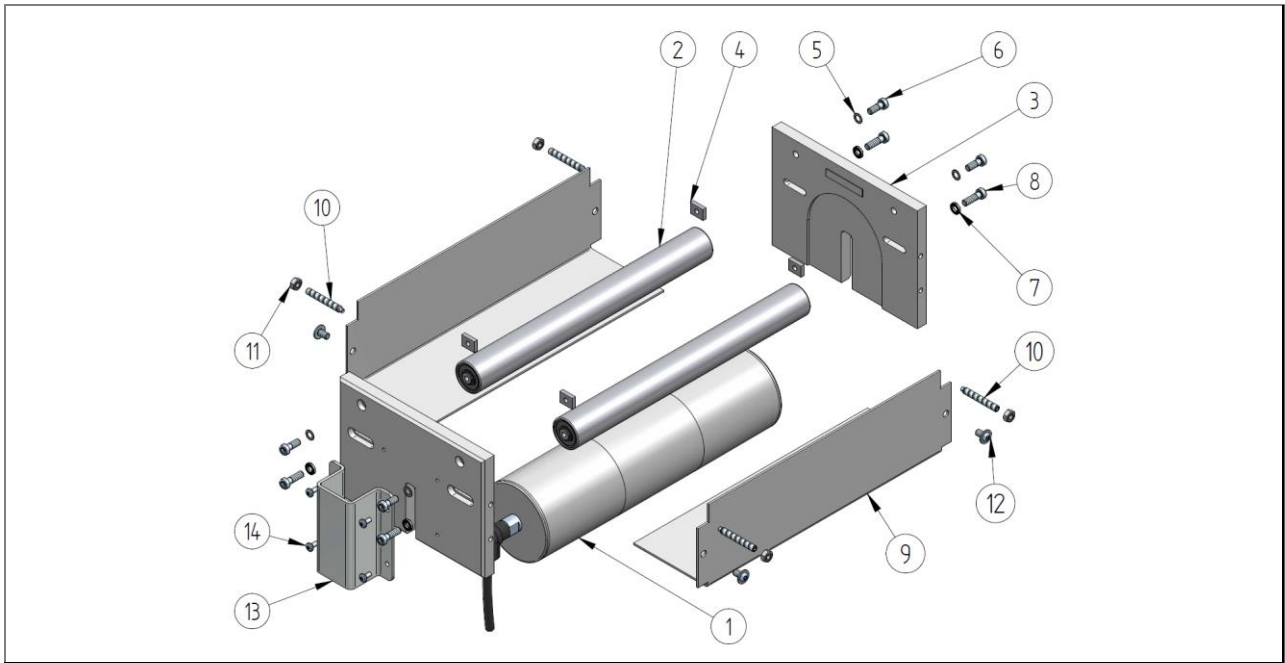
<b>11. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0155</b>	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
70	1010408
100	1010409
150	1010410
200	1010411
250	1010412
300	1010413
350	1010414
400	1010415
450	1010416
500	1010417

104. táblázat: Kiválasztás: Dobmotor - Benyúlásvédelem

<b>13. poz.* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - E.800.1262</b>	
Hajtáspozíció	Az. sz.
14	1012660
23	1012661

105. táblázat: Kiválasztás: Dobmotor - Benyúlásvédelem



**13.4.6.2 Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0186 (90W/230V)**


89. ábra: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0186

Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3	2	db	Tartólap	Dobmotor - Középső hajtás - I-Tech	1012495	E.902.0004
4	4	db	Négylapú anya	M6, SW16x12x4	1009473	E.975.0057
5	4	db	Biztosító alátét	Schnorr S6	1000499	
6	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x16	1000494	
7	4	db	Biztosító alátét	bordás 6,4-kis-ST	1014189	
8	4	db	Hengeres fejű csavar	DIN 6912 - M6x20	1000496	
10	4	db	Menetes csap	DIN 915 - ISO 4028 - M6x45	1015662	
11	4	db	Hatlapú anya	DIN 934 - M6	975107	
12	4	db	Lencsefejű csavar karimával	ISO 7380-2 - M6 x 10	1010810	
13	1	db	Védőlemez	Dobmotor I-Tech MP56	1016798	E.800.1334
14	4	db	Lapos fejű csavar keresztoronnyal	ISO 7045 - M4 x 8 - 4.8 - H	1007482	

106. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56- 1

## Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)

Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1*	1	db	Dobmotor DM 0080, gömb		kérésre	
2*	2	db	Szűkítőgörgő KF-32	IL32-300	táblázat	U.910.0009
9*	2	db	Benyúlásvédelem	MF-hajtás	táblázat	M.800.0258

107. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56- 2

## 4. poz.\* Kiválasztás: Szűkítőgörgő - U.910.0009

Névleges szélesség [mm]	IL [acél]	IL [V2A]
	Az. sz.	Az. sz.
70	1008653	1008657
100	1008654	1008658
150	1007702	1008659
200	1007703	1008660
250	1007293	1008661
300	1007704	1008662
350	1007646	1008663
400	1007706	1008664
450	1007707	1008665
500	1007708	1008666

108. táblázat: Kiválasztás: Középső motor dobmotor - Szűkítőgörgő

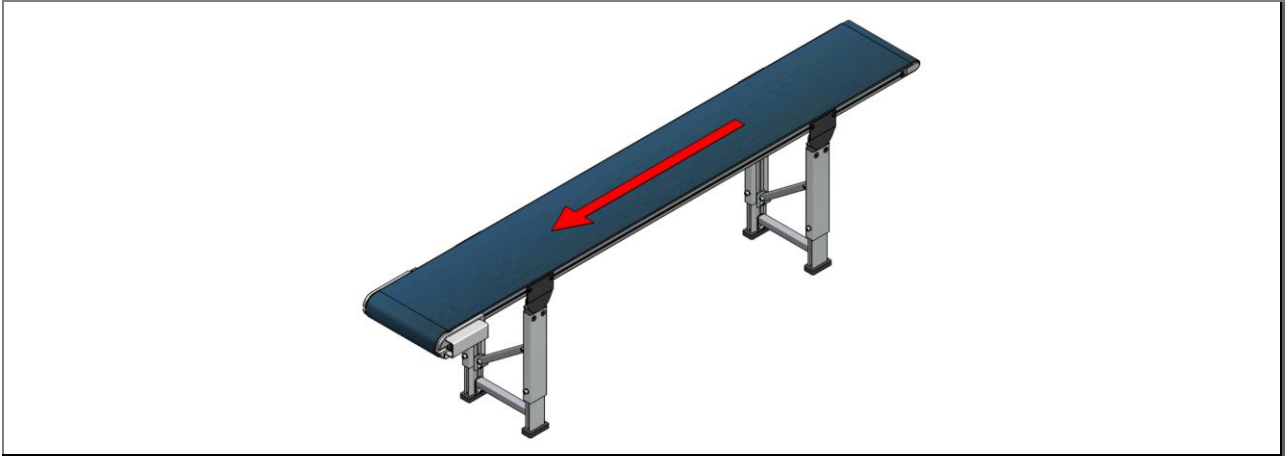
## 5. poz.\* Kiválasztás: Benyúlásvédelem - M.800.0258

Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
200	1016802
250	1016803
300	1016804
350	1016805
400	1016806
450	1016807
500	1016808

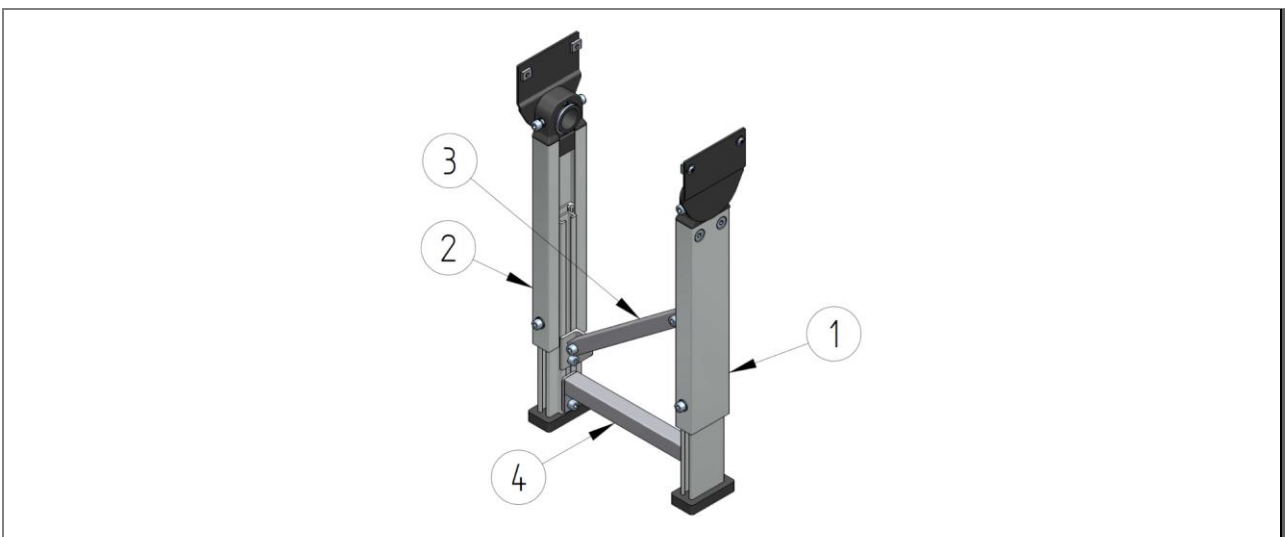
109. táblázat: Kiválasztás: Középső motor dobmotor - Benyúlásvédelem

### 13.4.7 Alváz

#### 13.4.7.1 Darabjegyzék: AM 920 alváz - ZZ.982.0084



90. ábra: Darabjegyzék: AM 920 alváz - ZZ.982.0084



91. ábra: AM 920 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084

Darabjegyzék: Függ a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Típusmodul IP5	bal		U.800.0289
2	1	db	Típusmodul IP5	jobb		U.800.0289
3	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0174
4	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet, IP1	táblázat	U.800.0134

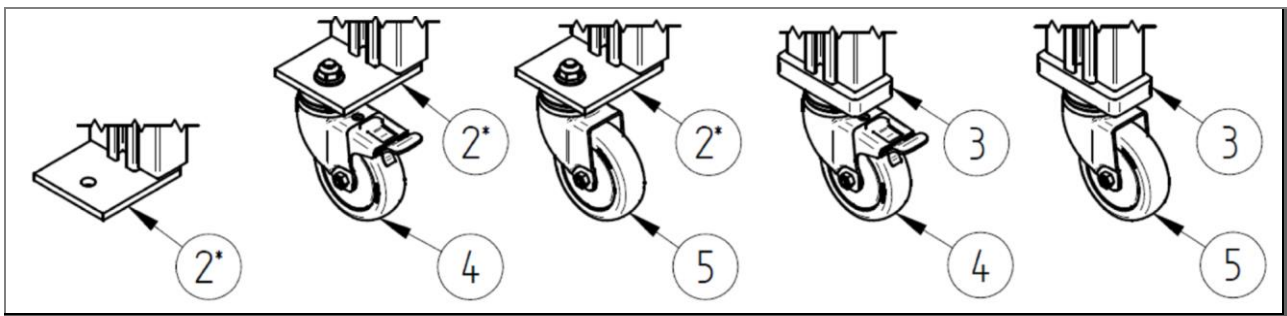
110. táblázat: Darabjegyzék: AM 920 alváz

3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet		
Hossz [mm]	rögzített	változó
	DV-1-W 2 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0174	U.800.0128
Az. sz.		
150	1016809	-
200	1016810	1016827
250	1016811	-
300	1016812	1016828
350	1016813	-
400	1016814	1016829
450	1016815	-
500	1016816	1016830
550	1016817	-
600	1016818	1016831
650	1016819	-
700	1016820	1016832
750	1016821	-
800	1016822	1016833
850	1016823	-
900	1016824	1016834
950	1016825	-
1000	1016826	1016835

111. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, építőkészlet

4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP5- U.800.0134	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016836
350	-
400	1016837
450	-
500	1016838

112. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet



92. ábra: Darabjegyzék: Szállítószalag alátámasztás, komponensek ZZ.982.0106.00

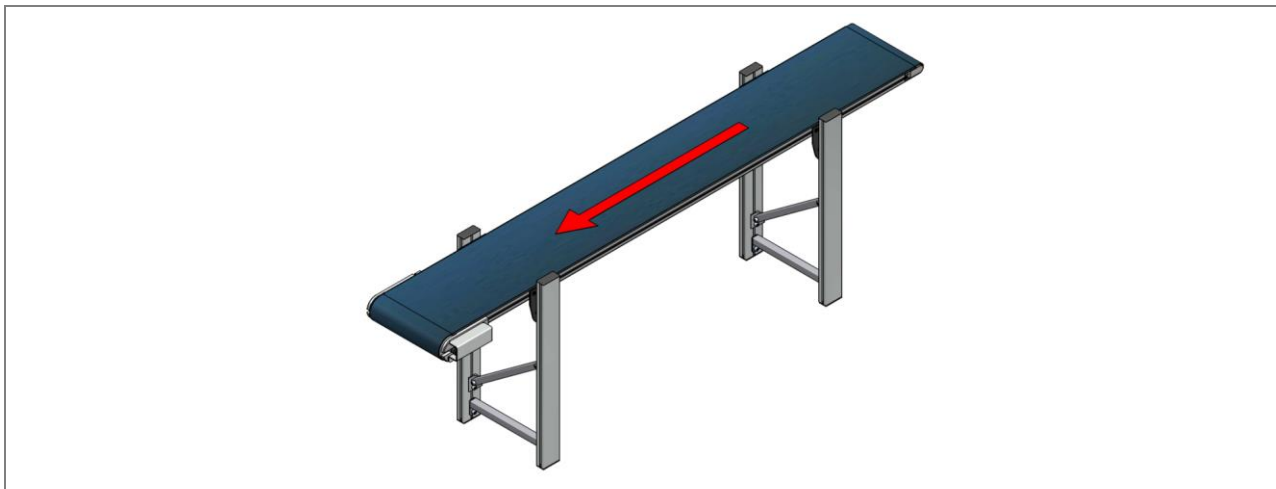
Kiválasztás: AM 920 alváz - Komponensek						
Poz.	Men ny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
2	1	db	Padlólap	Típusmodul IP1, oldalt	táblázat	táblázat
3	1	db	Padlólap	Típusmodul IP1, középen	1016840	E.800.1178
4	1	db	Terelőgörgő összerögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg (építőkészlet)	1004574	
5	1	db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 75 mm - 60 kg (építőkészlet)	1004573	

113. táblázat: Kiválasztás: AM 920 alváz - Komponensek

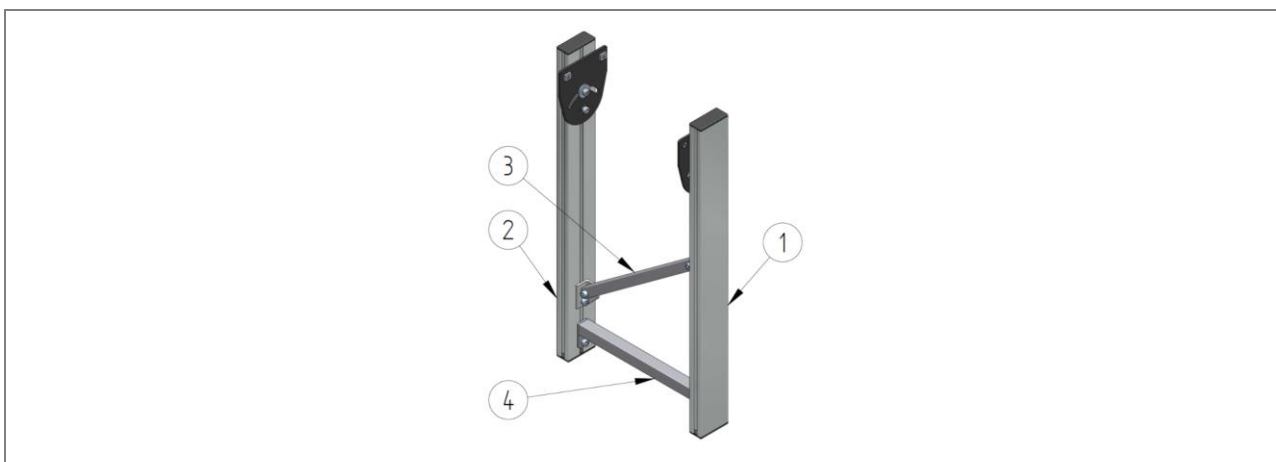
2. poz.* Kiválasztás: Padlólap		
Beállítás	Az. sz.	Rajpsz.
bal	1007840	E.800.0891
jobb	1011180	E.800.1162

114. táblázat: Kiválasztás: AM 920 alváz - Padlólap

## 13.4.7.2 Darabjegyzék: AM 1030 alváz - ZZ.982.0084



93. ábra: AM 1030 alváz - ZZ.982.0084



94. ábra: AM 1030 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084

Darabjegyzék: Függs a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Típusmodul IP6	bal		U.800.0290
2	1	db	Típusmodul IP6	jobb		U.800.0290
3	1	db	Átlós merevítő, rögzített	DV-2-W	táblázat	U.800.0174
4	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet, IP1	táblázat	U.800.0133

115. táblázat: Darabjegyzék: AM 1030 alváz

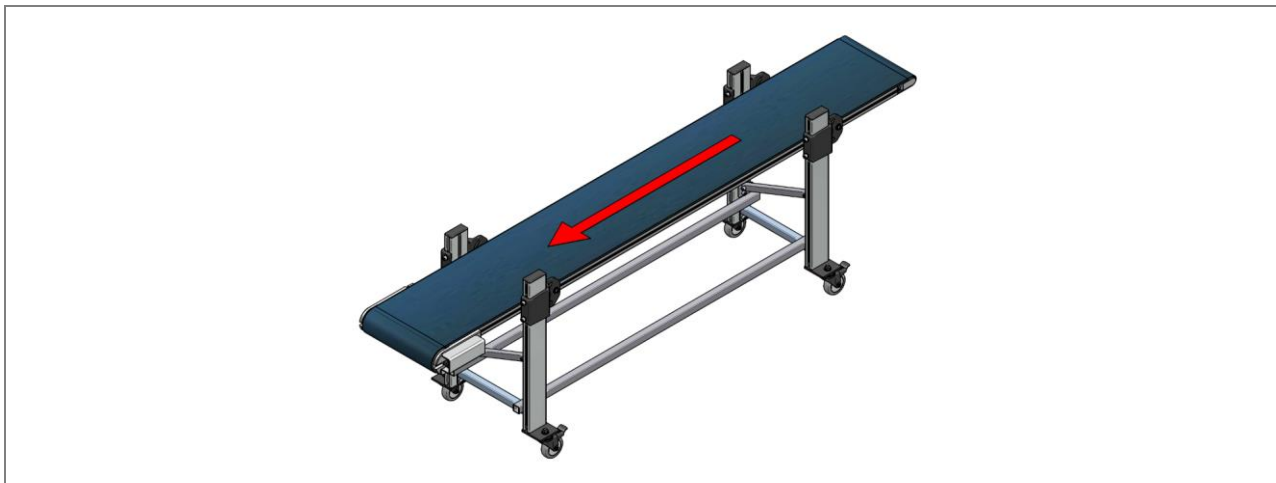
3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet		
Hossz [mm]	rögzített	változó
	DV-1-W 2 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0174	U.800.0128
Az. sz.		
150	1016809	-
200	1016810	1016827
250	1016811	-
300	1016812	1016828
350	1016813	-
400	1016814	1016829
450	1016815	-
500	1016816	1016830
550	1016817	-
600	1016818	1016831
650	1016819	-
700	1016820	1016832
750	1016821	-
800	1016822	1016833
850	1016823	-
900	1016824	1016834
950	1016825	-
1000	1016826	1016835

116. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, építőkészlet

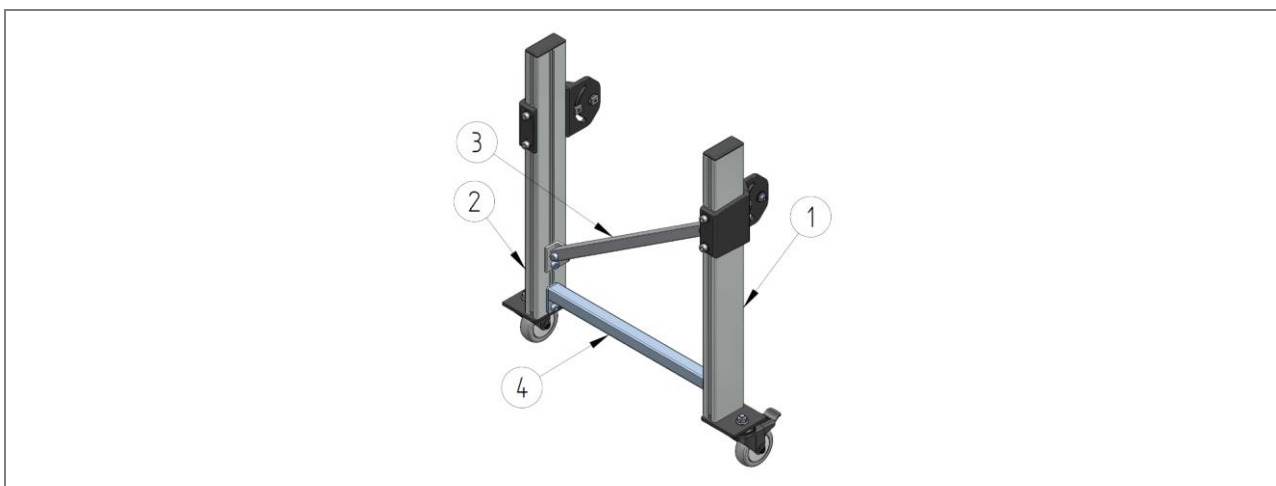
4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP6- U.800.0288	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016851
350	-
400	1016852
450	-
500	1016853

117. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet

## 13.4.7.3 Darabjegyzék: AM 140 alváz - ZZ.982.0084



95. ábra: Darabjegyzék: AM 140 alváz - ZZ.982.0084



96. ábra: AM 140 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084

## Darabjegyzék: Függ a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)

Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Típusmodul IP2	bal		U.800.0171
2	1	db	Típusmodul IP2	jobb		U.800.0171
3	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0174
4	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet, IP1	táblázat	U.800.0133

118. táblázat: Darabjegyzék: AM 140 alváz

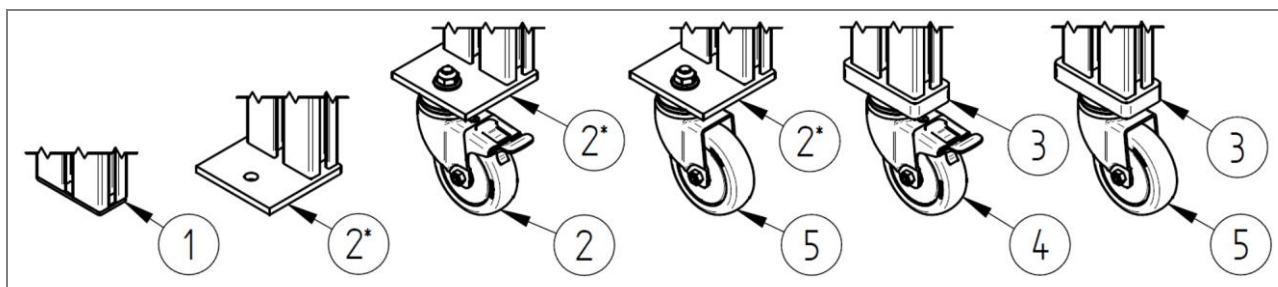


<b>3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet</b>		
<b>Hossz [mm]</b>	<b>rögzített</b>	<b>változó</b>
	<b>DV-1-W 2 szög</b>	<b>DV-2-W 2 szög</b>
	<b>U.800.0174</b>	<b>U.800.0128</b>
<b>Az. sz.</b>		
150	1016809	-
200	1016810	1016827
250	1016811	-
300	1016812	1016828
350	1016813	-
400	1016814	1016829
450	1016815	-
500	1016816	1016830
550	1016817	-
600	1016818	1016831
650	1016819	-
700	1016820	1016832
750	1016821	-
800	1016822	1016833
850	1016823	-
900	1016824	1016834
950	1016825	-
1000	1016826	1016835

119. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, építőkészlet

<b>4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP2- U.800.0133</b>	
<b>Névleges szélesség [mm]</b>	<b>Az. sz.</b>
300	1004982
350	-
400	1004983
450	-
500	1004984

120. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet



97. ábra: Darabjegyzék szállítószalag alátámasztás

**Kiválasztás: AM 140 & AM 1030 alváz - Komponensek**

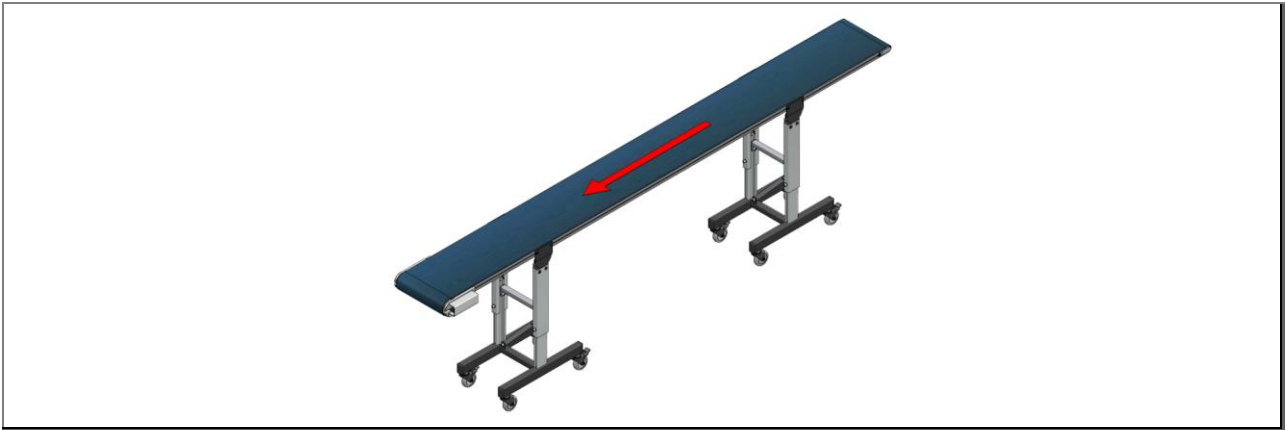
Poz.	Men ny.	Mérté kegy ség	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Fedősapka	25x25x2 (fekete)	1000831	
2	1	db	Padlólap	Típusmodul IP2/IP3, oldalt	táblázat	táblázat
3	1	db	Padlólap	Típusmodul IP2/IP3, középen	1016855	E.995.5053
4	1	db	Terelőgörgő összerögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg (építőkészlet)	1004574	
5	1	db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 75 mm - 60 kg (építőkészlet)	1004573	

121. táblázat: Kiválasztás: AM 140 & AM 1030 alváz - Komponensek

**2. poz.\* Kiválasztás: Padlólap**

Beállítás	Az. sz.	Rajpsz.
bal	1006921	E.800.0859
jobb	1006922	E.800.1161

122. táblázat: Kiválasztás: AM 140 & AM 1030 alváz - Padlólap

**13.4.7.4 Darabjegyzék: HE 050 - ZZ.982.0080/HM 480 - ZZ.982.0081 alváz**


98. ábra: HE 050 - ZZ.982.0080/HM 480 - ZZ.982.0081 alváz



99. ábra: Darabjegyzék: HE 050 - ZZ.982.0080/HM 480 - ZZ.982.0081 alváz

Darabjegyzék: Független a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Alapkeret		táblázat	U.800.0009
2	1	db	Típusmodul IP5	bal		U.800.0284
3	1	db	Típusmodul IP5	jobb		U.800.0284
4	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0168
5	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet	táblázat	U.800.0134
6	4	db	Fedősapka	50x30x2 (fekete)	1000679	

123. táblázat: Darabjegyzék: AM 920 alváz

<b>1. poz.* Kiválasztás: Alapkeret - U.800.0009</b>	
Névleges szélesség [mm]	Alapkeret
	Az. sz.
200	1001214
250	1011451
300	1001215
350	1011452
400	1001216
450	1011453
500	1001217

124. táblázat: Kiválasztás: Alapkeret

<b>3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet</b>				
Hossz [mm]	rögzített		változó	
	DV-1 1 szög	DV-1-W 2 szög	DV-2 1 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0168	U.800.0174	U.800.0131	U.800.0128
	Az. sz.			
150	1016856	1016809	-	-
200	1016857	1016810	1016874	1016827
250	1016858	1016811	-	-
300	1016859	1016812	1016875	1016828
350	1016860	1016813	-	-
400	1016861	1016814	1016876	1016829
450	1016862	1016815	-	-
500	1016863	1016816	1016877	1016830
550	1016864	1016817	-	-
600	1016865	1016818	1016878	1016831
650	1016866	1016819	-	-
700	1016867	1016820	1016879	1016832
750	1016868	1016821	-	-
800	1016869	1016822	1016880	1016833
850	1016870	1016823	-	-
900	1016871	1016824	1016881	1016834
950	1016872	1016825	-	-
1000	1016873	1016826	1016882	1016835

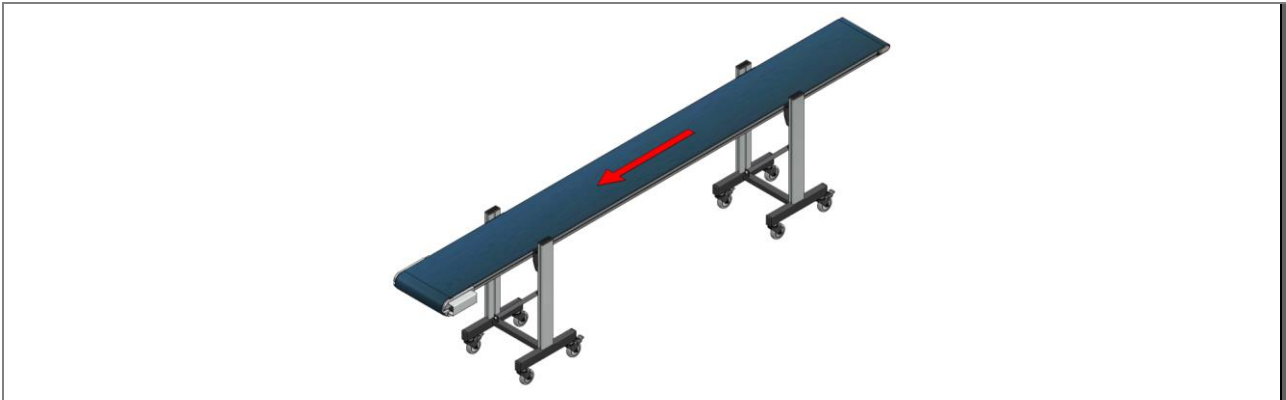
125. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, 1 és 2 szög, építőkészlet

A legelső keresztirányú merevítőhöz egy szöges építőkészletre van szükség.  
Minden további, efelett elhelyezett keresztirányú merevítőhöz kétszöges  
építőkészletre van szükség.

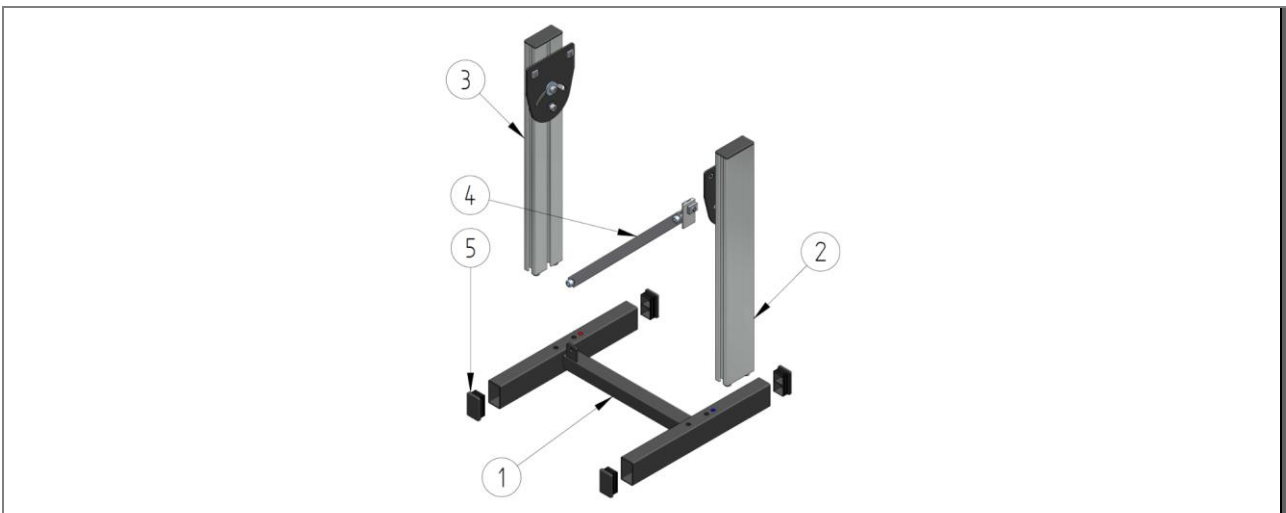
<b>4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP5- U.800.0134</b>	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016836
350	-
400	1016837
450	-
500	1016838

126. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet

13.4.7.5 Darabjegyzék: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz



100. ábra: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz



101. ábra: Darabjegyzék: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Alapkeret		táblázat	U.800.0198
2	1	db	Típusmodul IP6	bal		U.800.0201
3	1	db	Típusmodul IP6	jobb		U.800.0201
4	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0131
5	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet	táblázat	U.800.0133
6	4	db	Fedősapka	50x30x2 (fekete)	1000679	

127. táblázat: Darabjegyzék: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz

<b>1. poz.* Kiválasztás: Alapkeret - U.800.0198</b>	
Névleges szélesség [mm]	Alapkeret
	Az. sz.
200	1016890
250	1016891
300	1016892
350	1016893
400	1016894
450	1016895
500	1016896

128. táblázat: Kiválasztás: Alapkeret

<b>3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet</b>				
Hossz [mm]	rögzített		változó	
	DV-1 1 szög	DV-1-W 2 szög	DV-2 1 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0168	U.800.0174	U.800.0131	U.800.0128
	Az. sz.			
150	1016856	1016809	-	-
200	1016857	1016810	1016874	1016827
250	1016858	1016811	-	-
300	1016859	1016812	1016875	1016828
350	1016860	1016813	-	-
400	1016861	1016814	1016876	1016829
450	1016862	1016815	-	-
500	1016863	1016816	1016877	1016830
550	1016864	1016817	-	-
600	1016865	1016818	1016878	1016831
650	1016866	1016819	-	-
700	1016867	1016820	1016879	1016832
750	1016868	1016821	-	-
800	1016869	1016822	1016880	1016833
850	1016870	1016823	-	-
900	1016871	1016824	1016881	1016834
950	1016872	1016825	-	-
1000	1016873	1016826	1016882	1016835

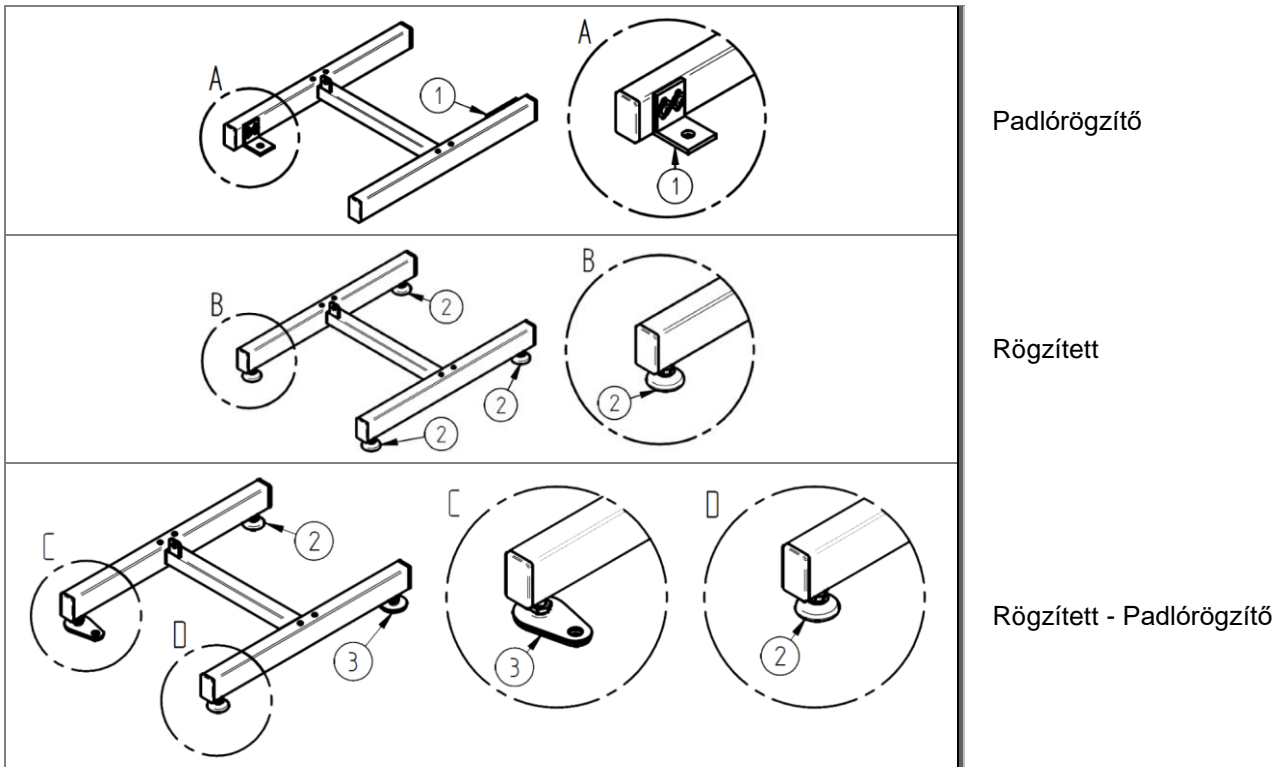
129. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, 1 és 2 szög, építőkészlet

A legelső keresztirányú merevítőhöz egy szögös építőkészletre van szükség.  
Minden további, efelett elhelyezett keresztirányú merevítőhöz kétszögös  
építőkészletre van szükség.

<b>4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP6- U.800.0288</b>	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016851
350	-
400	1016852
450	-
500	1016853

130. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet

13.4.7.6 Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01



102. ábra: Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01

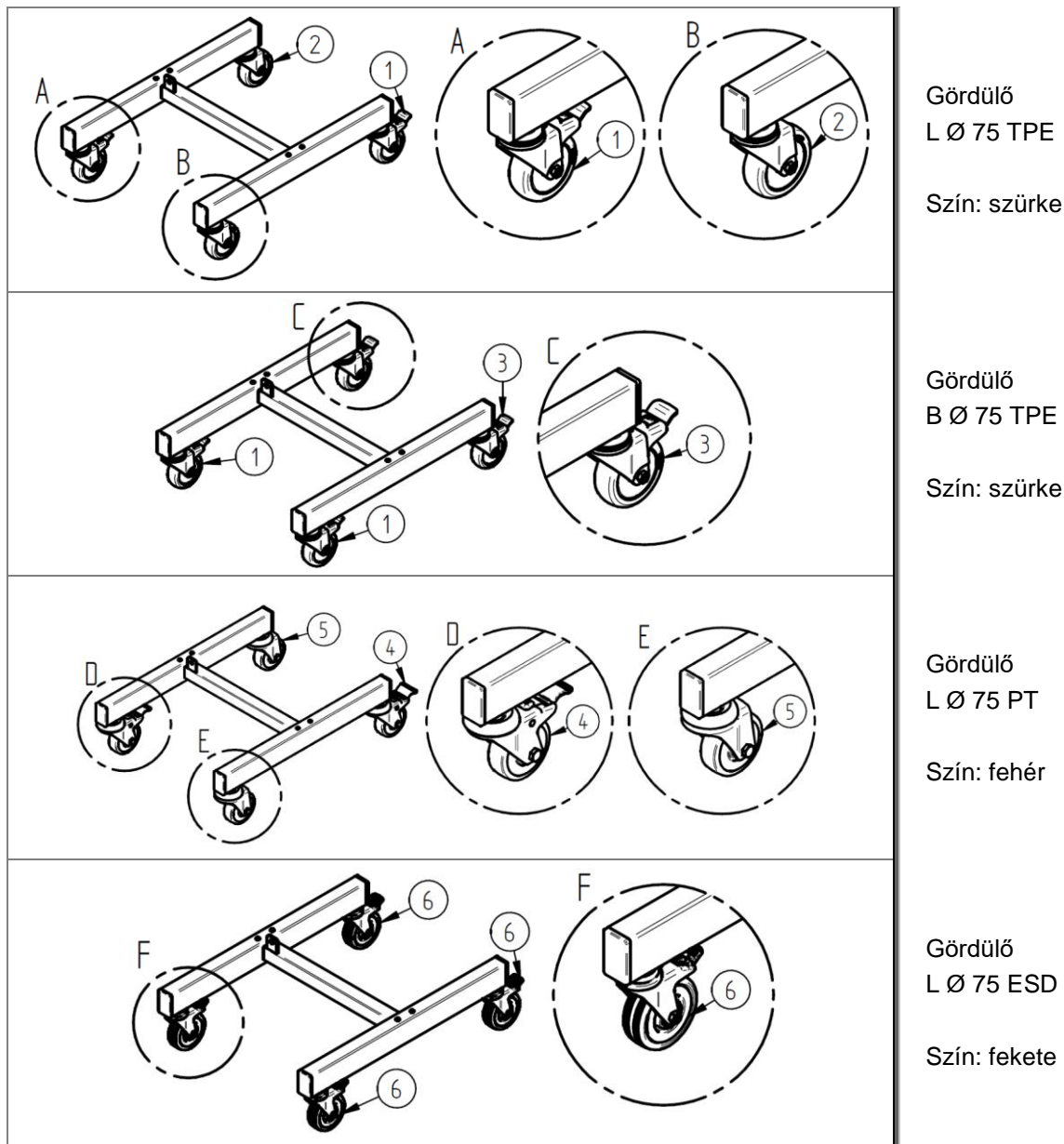
Kiválasztás: HE / HM alváz - rögzített/Padlórogzítő - Építőkészlet						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1		db	Padlórogzítő	Építőkészlet, Típus BF-3	1016897	U.800.0137
2		db	Állítóláb	Készlet	1016898	T.800.0312
3		db	Állítóláb füllel	Építőkészlet (padlórogzítő)	1016899	T.800.0313

131. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Komponensek - rögzített/Padlórogzítő - Építőkészlet

Kiválasztás: HE / HM alváz - rögzített/Padlórogzítő - Komponensek						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1		db	Rögzítő szögvas		1007838	
2		db	Állítóláb		1003490	
3		db	Állítóláb	rögzítőfüllel	1010268	

132. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - rögzített/Padlórogzítő - Komponensek

13.4.7.7 Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01

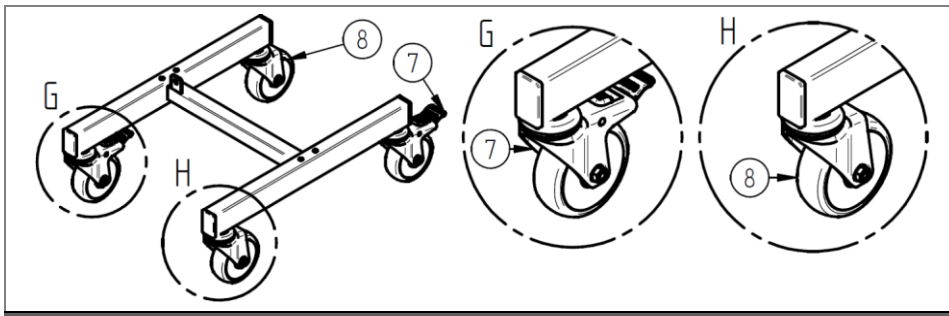


103. ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01

Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø75 - Komponensek						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1		db	Terelőgörgő összrögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004574	
2		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004573	
3		db	Bakgörgő kerékrögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1001131	
4		db	Terelőgörgő összrögzítővel	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009806	
5		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009807	
6		db	Terelőgörgő összrögzítővel	ESD Ø 75 mm - 60 kg	1009967	

133. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø75 - Komponensek





Gördülő  
L Ø 100 TPE

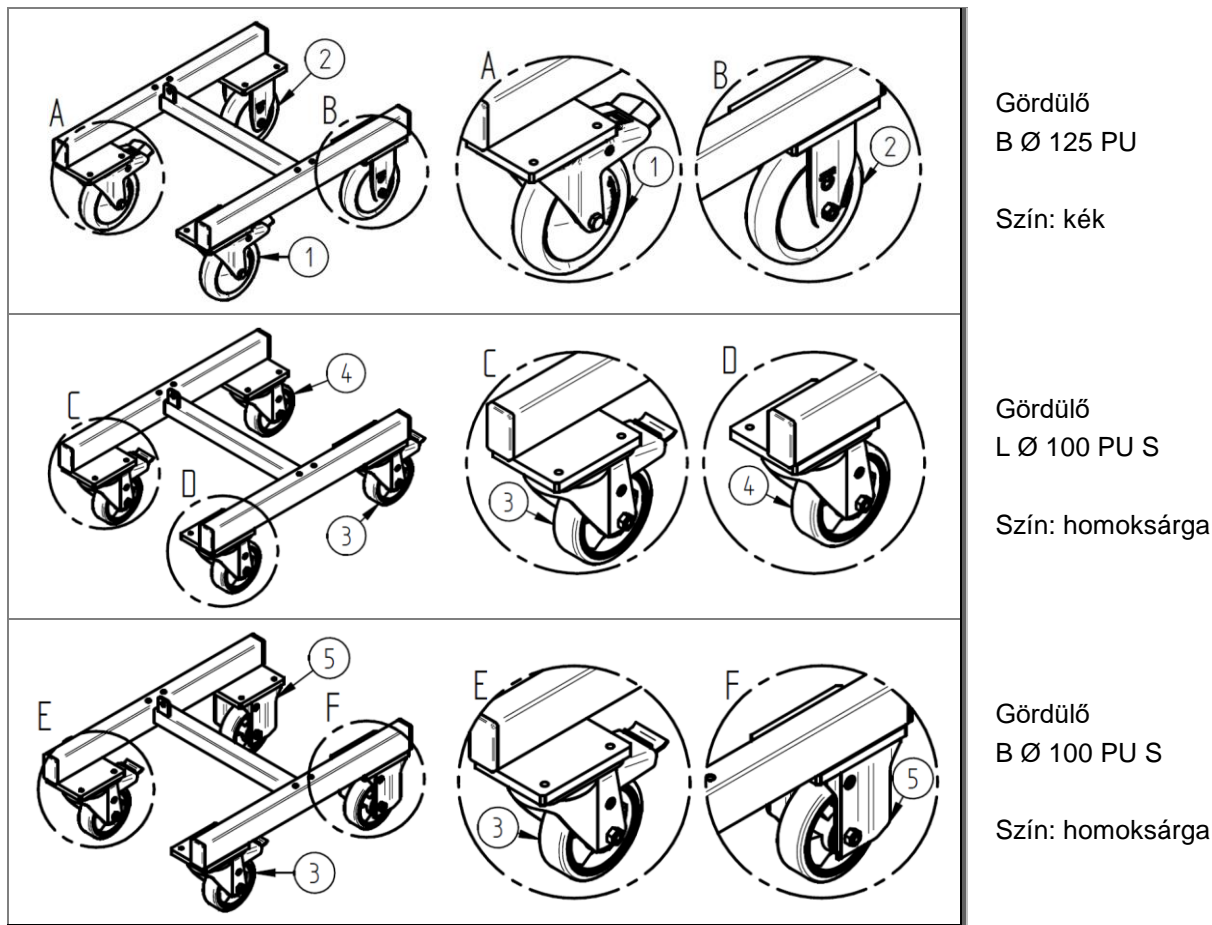
Szín: szürke

104. ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01

Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100 - Komponensek						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
7		db	Terelőgörgő összrögzítővel	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007208	
8		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007209	

134. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100 - Komponensek

13.4.7.8 Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01

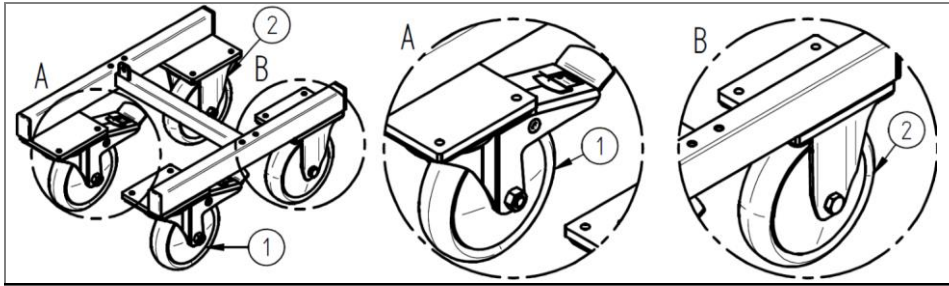


105. ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01

Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100/ Ø125 lappal - Komponensek						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1		db	Terelőgörgő összrögzítővel	PU Ø 125 mm - 200 kg	1011080	
2		db	Bakgörgő rögzítő nélkül	PU Ø 125 mm - 200 kg	1011081	
3		db	Terelőgörgő összrögzítővel	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1007667	
4		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1007594	
5		db	Bakgörgő rögzítő nélkül	PU S Ø 100 mm - 250 kg	1011170	

135. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100/ Ø125 lappal - Komponensek

13.4.7.9 Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01



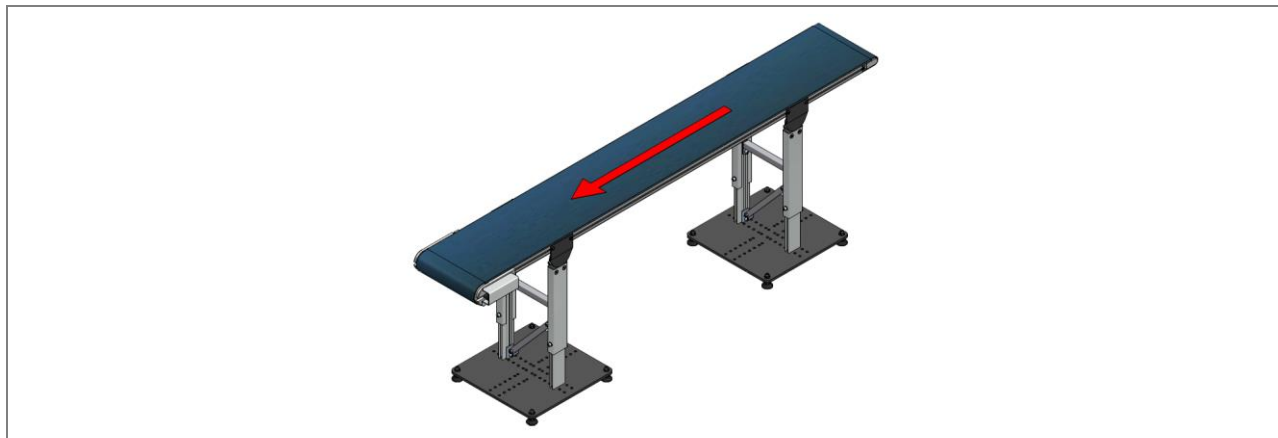
Gördülő  
B Ø 160 PU  
  
Szín: kék

106. ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01

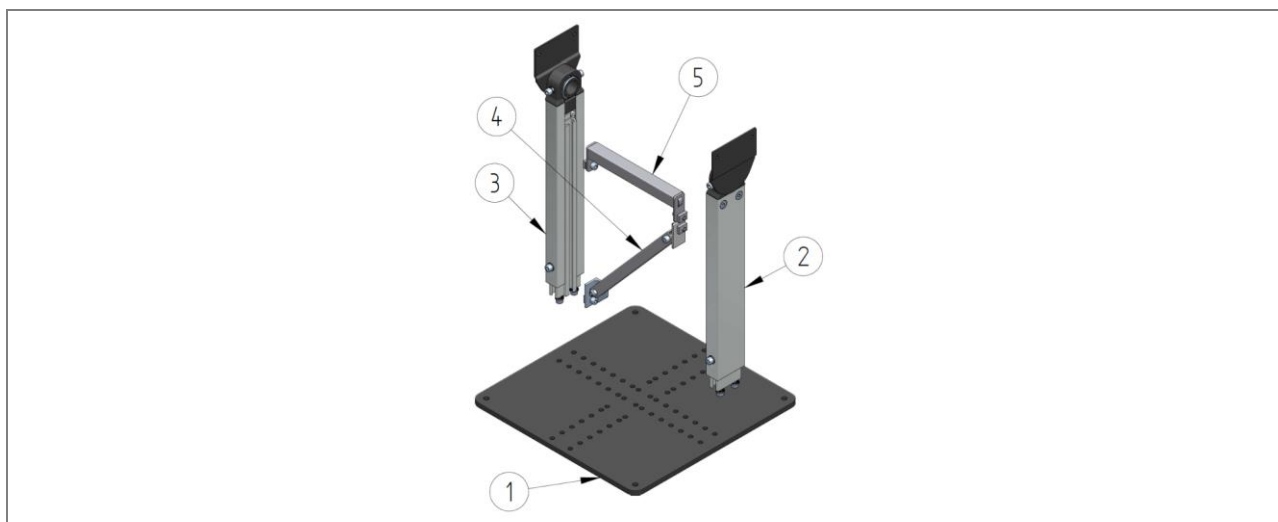
Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø160 lappal - Komponensek						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajzsz.
1		db	Terelőgörgő összerögzítővel	PU Ø 160 mm - 250 kg	1010056	
2		db	Bakgörgő rögzítő nélkül	PU Ø 160 mm - 250 kg	1010057	

136. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø160 lappal - Komponensek

## 13.4.7.10 Darabjegyzék: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz



107. ábra: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz



108. ábra: Darabjegyzék: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz

Darabjegyzék: Füg a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Alaplemez		1006973	E.990.0122
2	1	db	Típusmodul IP5	bal		U.800.0284
3	1	db	Típusmodul IP5	jobb		U.800.0284
4	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0168
5	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet	táblázat	U.800.0134

137. táblázat: Darabjegyzék: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz

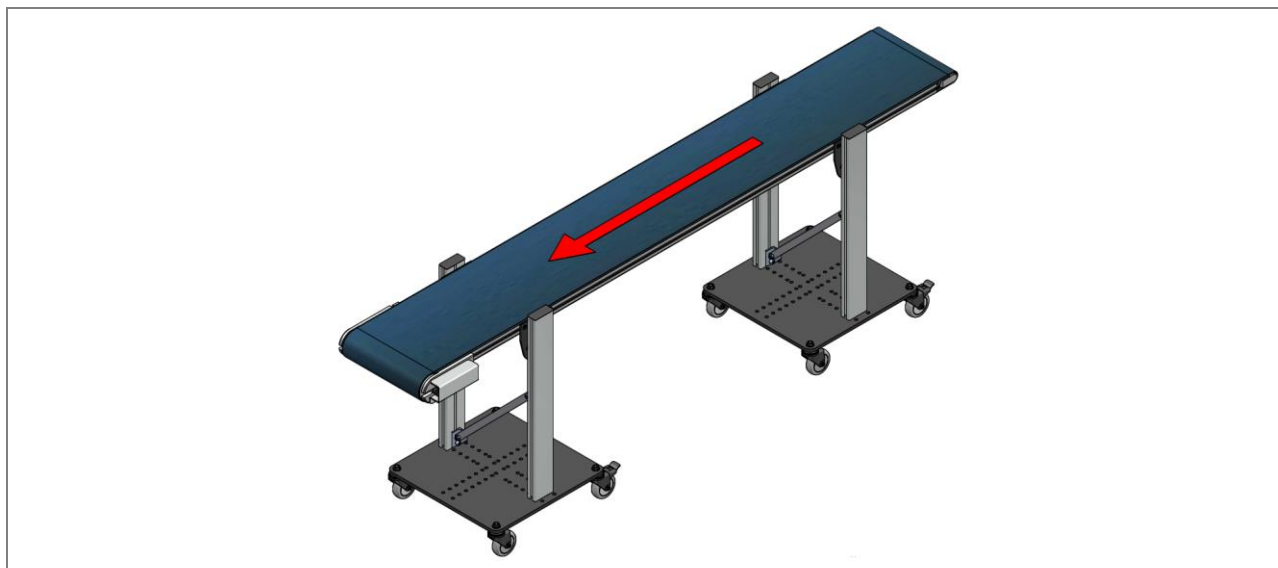
3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet		
Hossz [mm]	rögzített	változó
	DV-1-W 2 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0174	U.800.0128
Az. sz.		
150	1016809	-
200	1016810	1016827
250	1016811	-
300	1016812	1016828
350	1016813	-
400	1016814	1016829
450	1016815	-
500	1016816	1016830
550	1016817	-
600	1016818	1016831
650	1016819	-
700	1016820	1016832
750	1016821	-
800	1016822	1016833
850	1016823	-
900	1016824	1016834
950	1016825	-
1000	1016826	1016835

138. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, építőkészlet

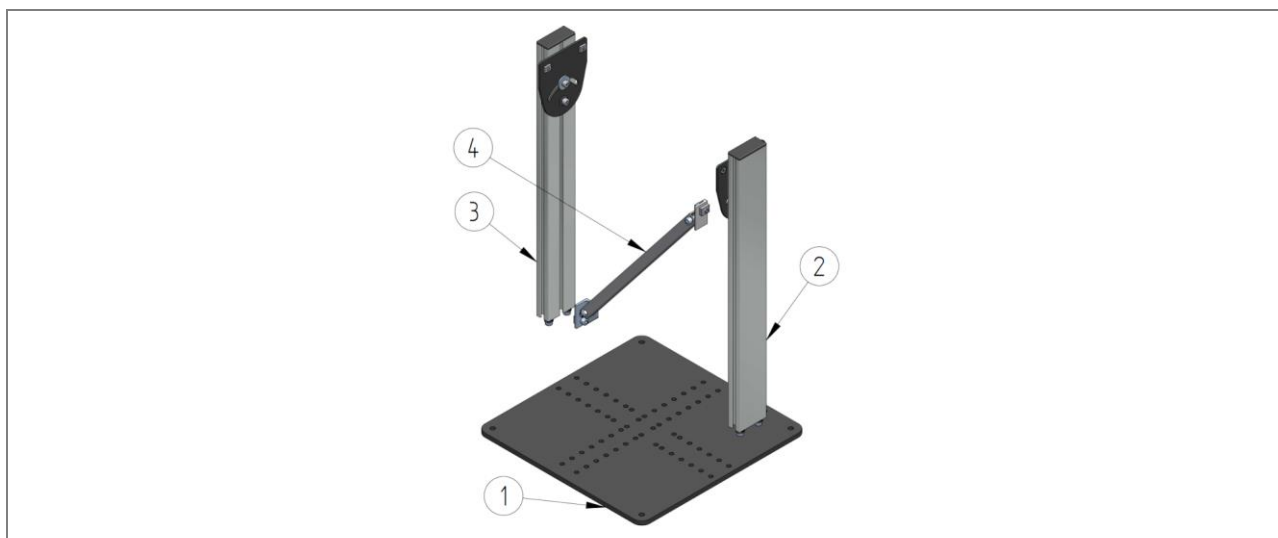
4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP5- U.800.0134	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016836
350	-
400	1016837
450	-
500	1016838

139. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet

## 13.4.7.11 Darabjegyzék: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz



109. ábra: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz



110. ábra: Darabjegyzék: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz

Darabjegyzék: Függ a műszaki adatoktól (vö. a rendelés-visszaigazolással)						
Poz.	Menny.	Mértékegység	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1	1	db	Alaplemez		1006973	E.990.0122
2	1	db	Típusmodul IP6	bal		U.800.0201
3	1	db	Típusmodul IP6	jobb		U.800.0201
4	1	db	Átlós merevítő		táblázat	U.800.0128
5	1	db	Keresztirányú merevítő	Építőkészlet	táblázat	U.800.0133
6	4	db	Fedősapka	50x30x2 (fekete)	1000679	

140. táblázat: Darabjegyzék: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz

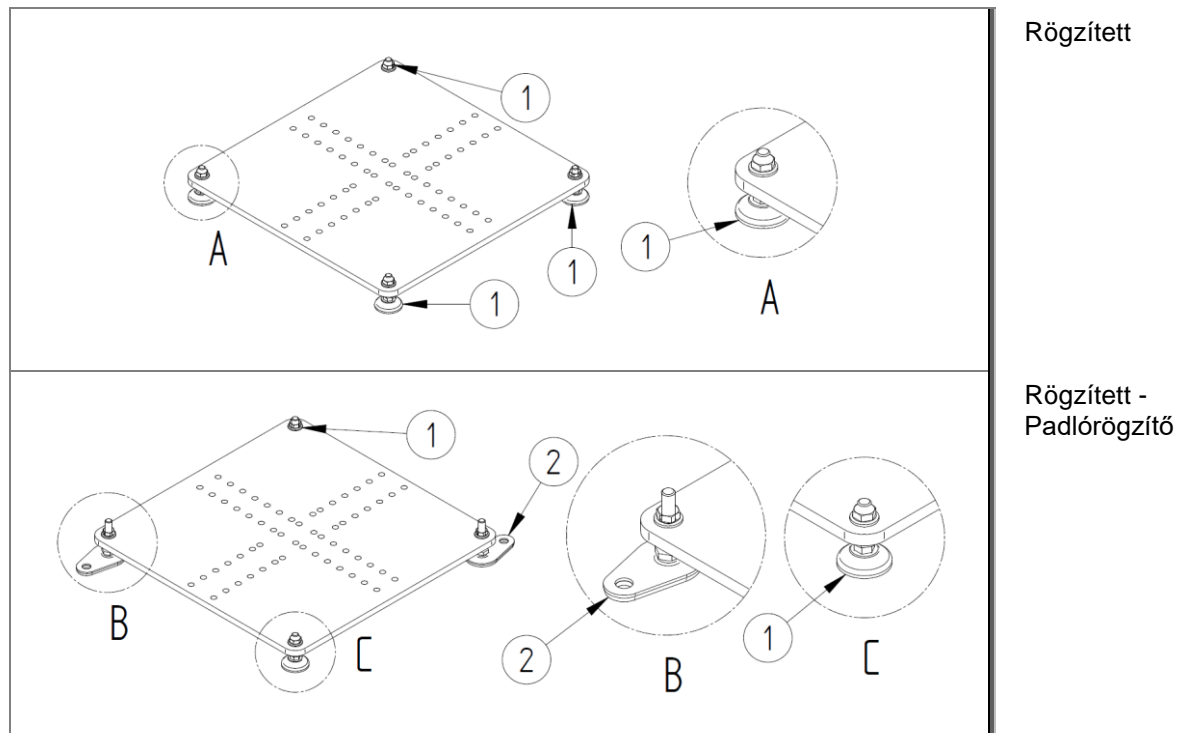
3. poz.* Kiválasztás: Átlós merevítő, építőkészlet		
Hossz [mm]	rögzített	változó
	DV-1-W 2 szög	DV-2-W 2 szög
	U.800.0174	U.800.0128
Az. sz.		
150	1016809	-
200	1016810	1016827
250	1016811	-
300	1016812	1016828
350	1016813	-
400	1016814	1016829
450	1016815	-
500	1016816	1016830
550	1016817	-
600	1016818	1016831
650	1016819	-
700	1016820	1016832
750	1016821	-
800	1016822	1016833
850	1016823	-
900	1016824	1016834
950	1016825	-
1000	1016826	1016835

141. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, építőkészlet

4. poz.* Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet, IP6- U.800.0288	
Névleges szélesség [mm]	Az. sz.
300	1016851
350	-
400	1016852
450	-
500	1016853

142. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet

13.4.7.12 Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok

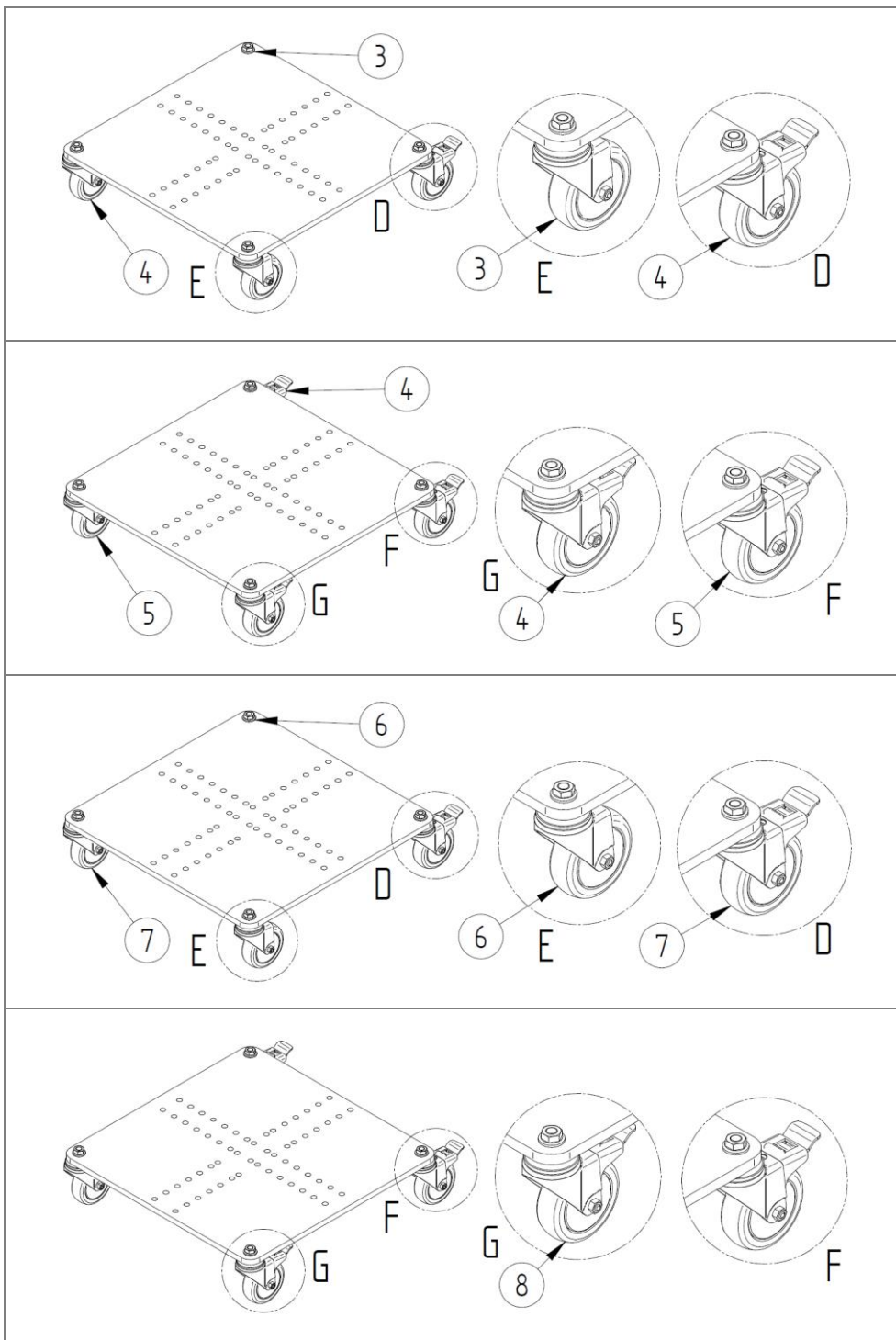


111. ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok

Kiválasztás: BE/BM alváz - rögzített/Padlórogzítő - Építőkészlet						
Poz.	Men ny.	Mérté kegy ség	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
1		db	Állítóláb	Építőkészlet	1016898	T.800.0312
2		db	Állítóláb fülel	Építőkészlet (padlórogzítő)	1016899	T.800.0313

143. táblázat: Kiválasztás: BE/BM alváz - Komponensek - rögzített/Padlórogzítő - Építőkészlet





Gördülő  
L Ø 75 TPE

Szín: szürke

Gördülő  
B Ø 75 TPE

Szín: szürke

Gördülő  
L Ø 75 PT

Szín: fehér

Gördülő  
L Ø 75 ESD

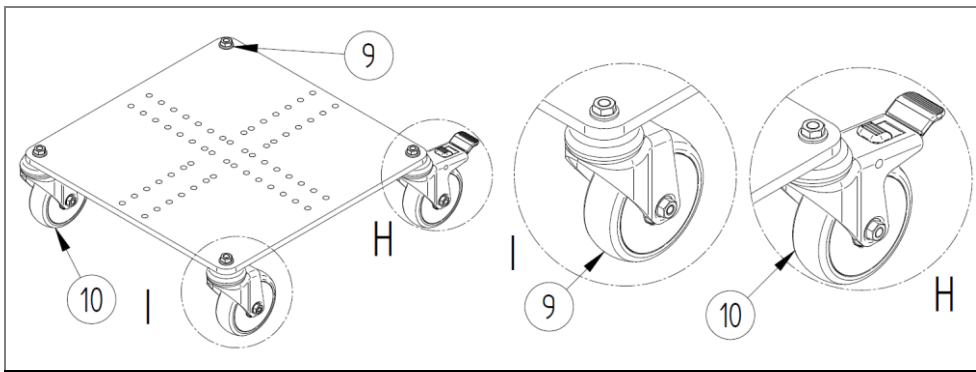
Szín: fekete

112. ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121  
alváz felállítási változatok - Görgők hátsó lyukkal

## Kiválasztás: BE/BM alváz - Görgők Ø75 - Építőkészlet

Poz.	Men ny.	Mérté kegy ség	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
3		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004573	
4		db	Terelőgörgő összrögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1004574	
5		db	Bakgörgő kerékrögzítővel	TPE Ø 75 mm - 60 kg	1001131	
6		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009807	
7		db	Terelőgörgő összrögzítővel	PT Ø 75 mm - 60 kg	1009806	
8		db	Terelőgörgő összrögzítővel	ESD Ø 75 mm - 60 kg	1009967	

144. táblázat: Kiválasztás: BE/BM alváz - Görgők Ø75 - Építőkészlet



Gördülő  
L Ø 100 TPE

Szín: szürke

113. ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok - Görgők hátsó lyukkal

## Kiválasztás: BE/BM alváz - Görgők Ø100 - Építőkészlet

Poz.	Men ny.	Mérté kegy ség	1. megnevezés	2. megnevezés	Az. sz.	Rajpsz.
9		db	Terelőgörgő rögzítő nélkül	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007209	
10		db	Terelőgörgő összrögzítővel	TPE Ø 100 mm - 90 kg	1007208	

145. táblázat: Kiválasztás: BE/BM alváz - Görgők Ø100 - Építőkészlet

### 13.4.8 Tartozékok: Felépítmények (opcionális)

#### MEGJEGYZÉS

- A felépítmények pótalkatrészei egyeztetés után az értékesítési részlegnél kaphatók.

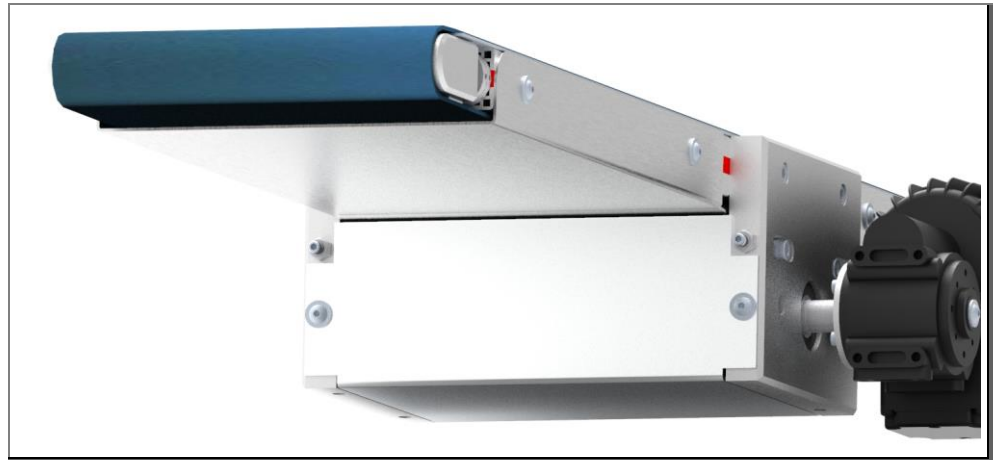
#### 13.4.8.1 Visszavezető teknő

Visszavezető teknő az 1234 hajtási pozícióknál



114. ábra: Egy standard visszavezető teknő szemléltető ábrája a rajzsám szerint: M.800.0257

Visszavezető teknő középső hajtásoknál az 56 hajtási pozícióknál



115. ábra: Egy standard visszavezető teknő szemléltető ábrája középső motorral, a rajzsám szerint: M.800.0263

A visszavezető teknő pótalkatrészkénti megrendelésekor adja meg a szállítószalag adatait is.

## 14 Szójegyzék

### A

Állagmegóvás 101  
Alvázfajták 36  
Ártalmatlanítás 49, 128

### B

Biztonság 10  
Biztonsági berendezések 14

### C

Csomagolás és szállítás 47

### D

Darabjegyzék  
Alsó fekvésű hajtás 148  
Dobmotor 167  
Karimás hajtás 142  
Középső hajtás karimás motorral 161  
Szállítószalagtest 131  
Terelőegységek 133

### E

Ékléc 34  
Emelőeszköz  
Elhelyezési tartományok 55

### F

Felállítási hely 54  
Figyelmeztetések 13  
Funkció 30

### H

Használati utasítás 15  
Heveder (alsó borítólapp) 33, 34  
csere 112  
feszítése (terelő tartomány) 111  
Heveder sz./hevedertípus 34  
Heveder szélessége 34  
Heveder vastagsága 34  
Megnevezések 34  
Merőlegesség ellenőrzése (hajtási tartomány)  
110  
Végtelen hossz 34  
Heveder szinkronfutása

beállítás (terelő tartomány) 108  
beállítása (hajtási tartomány) 106

Hibaelhárítás 95  
Hibák 94  
Hibakeresési terv 95  
Hibás használat 12

### K

Karbantartás 101  
Karbantartási terv 103  
Kezelő- és kijelzőelemek 85

### L

Lánc  
feszítése 119  
kenése 118  
Leszerelés 127

### M

Menesztőbordák 34  
Bordák hossza 34  
Bordák közötti távolság 34  
Bordák magassága 34  
Bordás rekesz szélessége 34  
Szabad peremzóna 34

### O

Oldalmegvezető 35

### P

Pótalkatrészek 129

### R

Rövidítések 7, 129

### S

Szállítószalag 30  
elhelyezése 74  
rögzítése felborulás ellen 75  
Szavatosság 9  
Személyzet  
Szakképzett személyzet 18  
Szerelés 50  
AM 1030 61  
AM 140 59

AM 920 56  
BE 010/BM 010 68  
BE 020/BM 120 71  
HE 050/HM 480 63  
HE 060/HM 590 66

## **T**

Típustábla 29

## **U**

Utalások 8  
Üzembe helyezés 76  
Üzemeltetés 82  
Üzemen kívül helyezés 123  
Üzem módok 31

## **V**

Védőfelszerelés 21  
Vonatkozó dokumentumok 9

## 15 Ábrajegyzék

1 . ábra: Típustábla (példa).....	29
2 . ábra: Egyenes hevederes szállítószalag (példa).....	30
3 . ábra: Nyitott kábelcsatlakozó.....	31
4 . ábra: Reteszelő funkciós főkapcsoló .....	31
5 . ábra: Ütemkapcsoló készülék főkapcsolóval.....	31
6 . ábra: Sebességállító főkapcsolóval együtt .....	32
7 . ábra: Kombinált vezérlőberendezés főkapcsolóval együtt .....	32
8 . ábra: Az egyenes hevederes szállítószalag (példa) robbantott rajza .....	33
9 . ábra: A hevederkivitelek megnevezései .....	34
10 . ábra: I-Tech kis szállítószalag oldalmegvezetővel.....	35
11 . ábra: AM alváz.....	36
12 . ábra: HE 010 alváz.....	37
13 . ábra: HE 030 alváz.....	38
14 . ábra: HM 010 alváz .....	39
15 . ábra: HM 590 alváz .....	40
16 . ábra: BE alváz .....	41
17 . ábra: BM alváz.....	42
18 . ábra: Szállítószalag hátfallal és visszavezető teknővel (példa) .....	43
19 . ábra: Hátfal .....	44
20 . ábra: Felfogó csappantyú.....	45
21 . ábra: Visszavezető teknő.....	46
22 . ábra: Emelőeszközök elhelyezési tartományai (pl. emelőkocsi) .....	55
23 . ábra: Az AM 920 alváz (példa) szerelése .....	56
24 . ábra: Az AM 920 alváz beállítási lehetőségei .....	57
25 . ábra: Az AM 920 alváz szállítás szerelése (példa).....	58
26 . ábra: Teljes felépítés - Az AM 920 alváz szállítás szerelése (példa) .....	58
Eredmény: A szállítószalag fel van szerelve az alvárra. ....	58
27 . ábra: Az AM 140 alváz (példa) szerelése .....	59
28 . ábra: Az AM 140 alváz szállítás szerelése (példa).....	59
29 . ábra: Teljes felépítés - Az AM 140 alváz szállítás szerelése (példa) .....	60
30 . ábra: Az AM 1030 alváz (példa) szerelése .....	61
31 . ábra: Az AM 1030 alváz beállítási lehetőségei .....	61
32 . ábra: Az AM 1030 alváz szállítás szerelése (példa).....	62
33 . ábra: Teljes felépítés - Az AM 1030 alváz szállítás szerelése (példa) .....	62
34 . ábra: A HE 050/HM 480 alváz szerelése.....	64

35 . ábra: A HE 050/HM 480 alváz szerelése .....	64
36 . ábra: A HE 050 – HM 480 alváz szállítoszalag szerelése (példa).....	65
37 . ábra: Teljes felépítés - A HE 050 – HM 480 alváz szállítoszalag szerelése (példa) .....	65
38 . ábra: A HE 060/HM 590 alváz szerelése .....	66
39 . ábra: A HE 060/HM 590 alváz szerelése .....	66
40 . ábra: A HE 060 – HM 590 alváz szállítoszalag szerelése (példa).....	67
41 . ábra: Teljes felépítés - A HE 030 – HM 590 alváz szállítoszalag szerelése (példa) .....	67
42 . ábra: A BE 010/BM 010 alváz szerelése .....	69
43 . ábra: A BE 010/BM 010 alváz szerelése .....	69
44 . ábra: A BE 010 – BM 010 alváz szállítoszalag szerelése (példa).....	70
45 . ábra: Teljes felépítés - A BE 010 – BM 010 alváz szállítoszalag szerelése (példa) .....	70
46 . ábra: A BE 020/BM 120 alváz szerelése .....	71
47 . ábra: A BE 020/BM 120 alváz szerelése .....	72
48 . ábra: A BE 020 – BM 120 alváz szállítoszalag szerelése (példa).....	73
49 . ábra: Teljes felépítés - A BE 020 – BM 120 alváz szállítoszalag szerelése (példa) .....	73
50 . ábra: Padlórögzítő.....	74
51 . ábra: A görgők rögzítése .....	74
52 . ábra: Padlórögzítő.....	75
53 . ábra: Főkapcsoló .....	86
54 . ábra: Sebességállító .....	87
55 . ábra: Ütemkapcsoló készülék .....	88
56 . ábra: Kombinált vezérlőberendezés .....	89
57 . ábra: Beállítási tartományok és alkatrészek megnevezése .....	105
58 . ábra: A heveder szinkronfutási beállításának előkészítése (hajtási tartomány).....	106
59 . ábra: A heveder szinkronfutásának beállítása a hajtási tartományban .....	107
60 . ábra: A heveder szinkronfutási beállításának előkészítése (terelő tartomány) .....	108
61 . ábra: A heveder szinkronfutásának beállítása a terelő tartományban .....	109
62 . ábra: A hajtógörgő ellenőrzése merőlegességre és beállítása .....	110
63 . ábra: A heveder feszességének beállítása a terelő tartományban .....	111
64 . ábra: Szállítoszalag megnevezése .....	112
65 . ábra: Szállítoszalagtest oldalt felállítva .....	113
66 . ábra: A szűkítőgörgő leszerelése .....	113
67 . ábra: A heveder lehúzása .....	114
68 . ábra: Láncos hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra .....	116
69 . ábra: Karimás hajtás: A hevederfutásának ellenőrzése könnyű mozgathatóságra .....	117
70 . ábra: A lánc kenése .....	118
71 . ábra: A lánc feszességének beállítása .....	119



72 . ábra: Pótalkatrészlista: QR-kód az online verzióhoz.....	129
73 . ábra: Darabjegyzék: Szállítószalagtest.....	131
74 . ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234.....	133
75 . ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø22 – ZZ.800.0220.....	134
76 . ábra: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030.....	136
77 . ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø16, Névleges szélesség 70 – U.910.0030.....	138
78 . ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031.....	139
79 . ábra: Darabjegyzék: Terelő Ø8, Névleges szélesség 70 – U.910.0031.....	141
80 . ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0146 .....	142
81 . ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.0057 .....	145
82 . ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0147 .....	148
83 . ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - ZZ.900.0062 .....	152
84 . ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0160 .....	155
85 . ábra: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - ZZ.900.0183 .....	158
86 . ábra: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0161 .....	161
87 . ábra: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0064 .....	164
88 . ábra: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - ZZ.900.163 .....	167
89 . ábra: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - ZZ.900.0186 .....	169
90 . ábra: Darabjegyzék: AM 920 alváz - ZZ.982.0084.....	171
91 . ábra: AM 920 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084.....	171
92 . ábra: Darabjegyzék: Szállítószalag alátámasztás, komponensek ZZ.982.0106.00 .....	173
93 . ábra: AM 1030 alváz - ZZ.982.0084.....	174
94 . ábra: AM 1030 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084.....	174
95 . ábra: Darabjegyzék: AM 140 alváz - ZZ.982.0084.....	176
96 . ábra: AM 140 szállítószalag alátámasztás - ZZ.982.0084.....	176
97 . ábra: Darabjegyzék szállítószalag alátámasztás.....	178
98 . ábra: HE 050 - ZZ.982.0080/HM 480 - ZZ.982.0081 alváz .....	179
99 . ábra: Darabjegyzék: HE 050 - ZZ.982.0080/HM 480 - ZZ.982.0081 alváz .....	179
100 . ábra: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz .....	181
101 . ábra: Darabjegyzék: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz .....	181

102 . ábra: Darabjegyzék: HE/HM alváz felállítási változatok ZZ.982.0068.01 .....	183
103 . ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01.....	184
104 . ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01.....	185
105 . ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01.....	186
106 . ábra: Darabjegyzék: HE/HM alvázak felállítási változatai - Görgők hátsó lyukkal Z.982.0068.01.....	187
107 . ábra: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz .....	188
108 . ábra: Darabjegyzék: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz .....	188
109 . ábra: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz .....	190
110 . ábra: Darabjegyzék: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz .....	190
111 . ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok...	192
112 . ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok - Görgők hátsó lyukkal .....	193
113 . ábra: Darabjegyzék: BE - ZZ.982.0079/BM - ZZ.982.0121 alváz felállítási változatok - Görgők hátsó lyukkal .....	194
114 . ábra: Egy standard visszavezető teknő szemléltető ábrája a rajzsám szerint: M.800.0257.....	195
115 . ábra: Egy standard visszavezető teknő szemléltető ábrája középső motorral, a rajzsám szerint: M.800.0263 .....	196

## 16 Táblázatjegyzék

1. táblázat: Rövidítések .....	7
2. táblázat: Mértékegységek.....	7
3. táblázat: A személyzet képesítése .....	18
4. táblázat: Műszaki adatok .....	28
5. táblázat: Típustábla adatai .....	29
6. táblázat: A főkapcsoló kezelőelemei .....	86
7. táblázat: A sebességállító kezelőelemei.....	87
8. táblázat: Az ütemkapcsoló készülék kezelőelemei.....	88
9. táblázat: A kombinált vezérlőberendezés kezelőelemei.....	89
10. táblázat: Hibakeresési terv .....	95
11. táblázat: Folytatás: Hibakeresési terv .....	96
12. táblázat: Karbantartási terv .....	103
13. táblázat: Folytatás - Karbantartási terv .....	104
14. táblázat: Rövidítések .....	129

15. táblázat: Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól (példa) .....	130
16. táblázat: Darabjegyzék: Függetlenül a műszaki adatoktól (vö. a rendelés visszaigazolásával)(példa) .....	130
17. táblázat: Az alkatrész jellemzőjének kiválasztása (példa) .....	130
18. táblázat: Darabjegyzék: 1. szállítószalagtest .....	131
19. táblázat: Darabjegyzék: 2. szállítószalagtest .....	132
3. táblázat: Kiválasztás: Felső szíjágglemez .....	132
20. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234 – 1 .....	133
21. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø32 – ZZ.800.0234 – 2 .....	133
22. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø32 – Szűkítőgörgő .....	133
23. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø22 – ZZ.800.0220 – 1 .....	134
24. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø22 – ZZ.800.0220 – 2 .....	134
25. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Terelőgörgő .....	135
26. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Oldalléc .....	135
27. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Szűkítőgörgő .....	135
28. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø22 – Benyúlásvédelem .....	135
29. táblázat: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030 – 1 .....	136
30. táblázat: Darabjegyzék: Gördülő késél Ø16– U.910.0030 – 2 .....	136
31. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16– Szűkítőgörgő .....	137
32. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16 – Oldalléc .....	137
33. táblázat: Kiválasztás: Gördülő késél Ø16– Szűkítőgörgő .....	137
34. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø16, Névleges szélesség 70 – U.910.0030 .....	138
35. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031 – 1 .....	139
36. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø8 – U.910.0031 – 2 .....	139
37. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Szűkítőgörgő .....	140
38. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Oldalléc .....	140
39. táblázat: Kiválasztás: Terelő Ø8 – Szűkítőgörgő .....	140
40. táblázat: Darabjegyzék: Terelő Ø8, Névleges szélesség 70 – U.910.0031 .....	141
41. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1 .....	142
42. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2 .....	143
43. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő .....	143
44. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő .....	143
45. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor .....	144
46. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Szűkítőgörgő .....	144
48. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1 .....	146

49. táblázat: Darabjegyzék: Karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2 .....	146
50. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	146
51. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	146
52. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor .....	147
53. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Szűkítőgörgő .....	147
55. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 1 .....	149
56. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 2 .....	149
57. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	149
58. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	150
59. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő .....	150
60. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő .....	150
61. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor .....	150
63. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 1 .....	153
64. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 14 - 2 .....	153
65. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	153
66. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	154
67. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő .....	154
68. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő .....	154
69. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor .....	154
71. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 1 .....	156
72. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 2 .....	156
73. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	156
74. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	157
75. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő .....	157
76. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő .....	157
77. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor .....	157
79. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 1 .....	159
80. táblázat: Darabjegyzék: Alsó hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 23 - 2 .....	159
81. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	159
82. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	160

83. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Szűkítőgörgő .....	160
84. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Hajtógörgő .....	160
85. táblázat: Kiválasztás: Alsó hajtás - Motor .....	160
87. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 1 .....	161
88. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 2 .....	162
89. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	162
90. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	162
91. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Szűkítőgörgő .....	163
93. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Motor.....	163
94. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 1 .....	165
95. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor karimás hajtás - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56 - 2 .....	165
96. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Acél hajtógörgő.....	165
97. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - V2A rozsdamentes acél hajtógörgő.....	166
98. táblázat: Kiválasztás: Középső motor karimás hajtás - Szűkítőgörgő .....	166
100. táblázat: Kiválasztás: Karimás hajtás - Motor .....	166
101. táblázat: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 1 .....	167
102. táblázat: Darabjegyzék: Dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 1234 - 2 .....	167
103. táblázat: Kiválasztás: Dobmotor - Szűkítőgörgő .....	168
106. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56- 1 .....	169
107. táblázat: Darabjegyzék: Középső motor dobmotor - Hajtásegység/Motoregység - Hajtáspozíció: 56- 2 .....	170
108. táblázat: Kiválasztás: Középső motor dobmotor - Szűkítőgörgő .....	170
110. táblázat: Darabjegyzék: AM 920 alváz .....	171
114. táblázat: Kiválasztás: AM 920 alváz - Padlólap .....	173
117. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet.....	175
118. táblázat: Darabjegyzék: AM 140 alváz .....	176
120. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet.....	177
122. táblázat: Kiválasztás: AM 140 & AM 1030 alváz - Padlólap .....	178
123. táblázat: Darabjegyzék: AM 920 alváz .....	179
124. táblázat: Kiválasztás: Alapkeret.....	180
125. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, 1 és 2 szög, építőkészlet..	180
127. táblázat: Darabjegyzék: HE 060 - ZZ.982.0080/HM 590 - ZZ.982.0081 alváz .....	181

128. táblázat: Kiválasztás: Alapkeret.....	182
129. táblázat: Kiválasztás: Átlós merevítő, változó és rögzített, 1 és 2 szög, építőkészlet..	182
130. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet.....	182
131. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Komponensek - rögzített/Padlórögzítő - Építőkészlet.....	183
132. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - rögzített/Padlórögzítő - Komponensek .....	183
133. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø75 - Komponensek .....	184
134. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100 - Komponensek .....	185
135. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø100/ Ø125 lappal - Komponensek .....	186
136. táblázat: Kiválasztás: HE / HM alváz - Görgők Ø160 lappal - Komponensek .....	187
137. táblázat: Darabjegyzék: BE 010 - ZZ.982.0079/BM 110 - ZZ.982.0121 alváz .....	188
140. táblázat: Darabjegyzék: BE 020 - ZZ.982.0079/BM 120 - ZZ.982.0121 alváz .....	190
142. táblázat: Kiválasztás: Keresztirányú merevítő, építőkészlet.....	191

## **17 Függelék**

**Ide a megjegyzéseit írhatja:**