

ÜZEMELTETÉSI KÉZIKÖNYV

Szivattyúmodell PICO



Tartalomjegyzék

1	Általános biztonsági utasítások	5
1.1	A biztonsági utasítások fontossága	5
1.2	Alkalmazott jelzőszavak és szimbólumok	5
1.3	A személyzet képzettsége és képzése	7
1.4	Biztonsági utasítások az összeszereléshez, ellenőrzéshez, karbantartáshoz	7
1.5	Engedély nélküli módosítás / pótalkatrészek gyártása	7
1.6	Rendeltetésszerű és nem rendeltetésszerű használat	8
1.7	Elektrosztatikus kisülés	8
2	A jóállás hatálya	9
3	Gyártó	10
4	Általános termékinformációk	11
4.1	Termék leírása	11
4.2	Alkalmazandó dokumentumok	12
4.3	CE-megfelelőségi Nyilatkozat	13
4.4	Megfelelőségi jelölés	14
4.5	Leállítás és Ártalmatlanítás	14
5	Szállítás és tárolás	15
6	Műszaki Adatok	16
7	Telepítési Utasítások	17
7.1	Szivattyúelemek kompatibilisek	17
7.2	Szintfigyelés	17
7.3	Elektromos csatlakozás	17
7.3.1	PICO-troniX1 csatlakozási rajz	18
7.3.2	Nincsenek csatlakozási rajzok	19
7.3.3	PICO-tronic2 csatlakozási rajz	21
7.3.4	PICO-T2 csatlakozási rajz	22
7.4	Kenőanyagok	22
7.5	Kenőanyag feltöltés	22
7.5.1	Töltés a zsírzószemnél töltőprésszel	24
7.5.2	Töltés töltőponttal töltőcsatlakozóval	24
7.5.3	Töltés a PICO Fill töltőkészlettel	25
7.6	Légtelenítse a kenési rendszert	25
7.7	Soros összeszerelés	25
8	Vezérlőegység és Beállítások	26
8.1	Általános beállítások	26
8.2	PICO-T2	26
8.3	PICO-tronic2	29
8.4	PICO-troniX1	34
9	Indulás és Üzemeltetés	38
10	Karbantartás	39
10.1	Általános Karbantartás	39

10.2 Kenőanyagcsere	40
11 Tisztítás	41
12 Hibaelhárítás	42
12.1 Általános Hibaelhárítás	42
12.2 Jelzési mutatók	44
13 Melléklet.....	46
13.1 Szivattyúelem PE-50.....	46
13.1.1 Termékleírás.....	46
13.1.2 Műszaki Adatok	46
13.1.3 Szivattyúelem telepítése	47
13.1.4 Kenőanyagok	48
13.1.5 Indulás és üzemeltetés	48
13.1.6 Általános Karbantartás	48
13.2 Szivattyúelem PE-120 F.....	49
13.2.1 Termékleírás.....	49
13.2.2 Műszaki Adatok	50
13.2.3 Szivattyúelem telepítése	51
13.2.4 Nyomáshatároló szelep	52
13.2.5 Mikrokapcsoló	52
13.2.6 Jelzőtű	53
13.2.7 Kenőanyagok	53
13.2.8 Indulás és üzemeltetés	54
13.2.9 Általános Karbantartás	54

1 Általános biztonsági utasítások

1.1 A biztonsági utasítások fontossága

VESZÉLY



A biztonsági utasítások fontossága

Ez a üzemeltetési kézikönyv fontos információkat tartalmaz a kezeléssel és a biztonsággal kapcsolatban.

Olvassa el figyelmesen a üzemeltetési kézikönyvet, mielőtt bármilyen munkát elkezdene a termékkel.

Mindig legyen a helyszínen elérhető az üzemeltetési kézikönyv.

Maradék kockázat

A termékünk tervezésénél és működtetésénél figyelembe vett átfogó biztonsági intézkedések ellenére a termék nem teljesen biztonságos. Maradnak még fennmaradó kockázatok, amelyeket nem lehet kiküszöbölni.

A fennmaradó kockázatok mérséklése:

- Tegyen meg minden megfelelő óvintézkedést a biztonsági utasításokban és a biztonsági üzenetekben foglaltak szerint.
- Tartsa be a használati utasítást.
- Tartsa be a rendszeres ellenőrzési időközöket és a karbantartást.
- Szükség esetén viseljen egyéni védőberendezést.

A biztonsági utasítások be nem tartása

A biztonsági utasítások be nem tartása a következőket eredményezheti:

- személyi sérülés, súlyos sérülés vagy halál.
- anyagi kár.
- a termék meghibásodása.
- Veszély a környezetre.

1.2 Alkalmazott jelzőszavak és szimbólumok

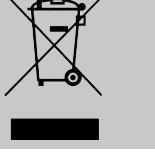
Az alábbi jelszavak és szimbólumok a teljes üzemeltetési kézikönyvben megtalálhatóak:

Szint	Jelentése
 DANGER	Figyelmeztet a magas potenciális kockázattal rendelkező személyek veszélyeire. A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása nagy valószínűséggel súlyos sérülést vagy akár halált is okozhat.
 WARNING	Közepes potenciális kockázattal rendelkező személyeket fenyegető veszélyekre figyelmeztet. A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása súlyos sérülést okozhat.
 CAUTION	Figyelmeztet a veszélyekre az alacsony potenciális kockázattal rendelkező személyek számára. A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása kisebb sérüléseket okozhat.
NOTICE	Jelzi a fontosnak ítélt, de a veszélyhez nem kapcsolódó információkat. A be nem tartás vagyoni és környezeti károkat okozhat.

Használt szimbólumok

	Ez a szimbólum elektromos feszültségre figyelmeztet.
	Ez a szimbólum személyi veszélyre figyelmeztet, ha nem veszik figyelembe.
	Ez a szimbólum a forró felületekre figyelmeztet.
	Ez a szimbólum a felfüggesztett terhelésre figyelmeztet.
	Ez a szimbólum az elektrosztatikus kisülés okozta lehetséges anyagi károkra figyelmeztet, ha nem kerüljük el.

Információs címkék

	Értesítés
	Viseljen fülvédőt.
	Viseljen szemvédőt.
	Viseljen védőruházatot.
	Mosd meg a kezed.
	Újrahasznosítani megfelelően.

1.3 A személyzet képzettsége és képzése

Ez a üzemeltetési kézikönyv a következők számára készült:

Bármely személy, akit a termékkel kapcsolatos feladatokkal bíznak meg annak teljes életciklusa során.

Szakképzett személyzet

A terméket csak szakképzett személyzet kezelheti. A képzett személyzet képességeinek és ismereteinek köszönhetően felismeri és minimalizálja a lehetséges veszélyeket. Ők képzés, tanúsítványok, megfelelő végzettség és/vagy megfelelő oktatás alapján minősülnek szakképzettnek.

Felhatalmazott személyek

Operátorok	Az operátorok a termékkel dolgoznak. Ők vesznek részt az üzemeltetésben, a felügyeletben és az alapvető karbantartásban.
Képzett villanyszerelők	A villanyszerelők telepítik és karbantartják az elektromos alkatrészeket, kábelezik a terméket, diagnosztizálják és javítják az elektromos problémákat.
Szerviztechnikus	A szerviztechnikusok a telepítéssel, karbantartással és javítással foglalkoznak az üzemeltetés helyén.
Kezelő személyzet	A kezelő személyzet részt vesz a termék szállításában, tárolásában és ellenőrzésében.

1.4 Biztonsági utasítások az összeszereléshez, ellenőrzéshez, karbantartáshoz

- A telepítési, ellenőrzési vagy karbantartási munkákat csak a termék állásában végezze el.
- Viseljen megfelelő védőberendezést.
- Vegye le a nyomást, és válassza le a terméket az áramellátásról.
- Biztosítsa a terméket a munka során a szándékos és a véletlen újraindítás ellen. A munka befejezése után szereljen vissza minden biztonsági és védőberendezést.
- Telepítés, ellenőrzés vagy karbantartás előtt tisztítsa meg a szennyezett vagy szennyezett felületeket.

VIGYÁZAT



Forró felületek

A termék forró felületei égési sérüléseket okozhatnak.

- Hőálló kesztyűt viseljen.
- Ellenőrizze a termék felületi hőmérsékletét.

- Meztelen fény vagy tűz szigorúan tilos.

1.5 Engedély nélküli módosítás / pótalkatrészek gyártása

A termék módosítása és javítása csak a gyártóval való egyeztetés után engedélyezett.

Csak eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon.

Ne módosítsa a terméket, amíg nem kapja meg a gyártó írásos, konkrét utasításait.

1.6 Rendeltetésszerű és nem rendeltetésszerű használat

A terméket kenőanyagok automatikus kenőrendszerben történő szállítására használják.

Rendeltetésszerű használat

A terméket kizárólag kereskedelmi felhasználásra szánják.

A termék a 2006/42/EK gépirányelv szerinti gép.

- A terméket csak a műszaki adatokban megadott értékeken belül használja.
- Tartsa szem előtt a gyártó kenőanyagra vonatkozó előírásait.
- A termék teljes életciklusa során tartsa be a munkavédelemre és balesetmegelőzésre vonatkozó összes vonatkozó előírást.

Helytelen használat

A megadott rendeltetésen kívüli bármilyen más felhasználás nem megfelelő.

A nem rendeltetésszerű használat különösen, de nem kizárólagosan az alábbiakat foglalhatja magában:

- a termék nem megfelelő kenőanyagokkal történő üzemeltetése.
- a termék megváltoztatása a gyártó engedélye nélkül.
- a terméken vagy a termékkel végzett munkák elvégzése a szükséges szakmai képzés és engedély nélkül.
- az előírt karbantartási és ellenőrzési időközök figyelmen kívül hagyása.
- a műszaki adatokban megadott határértékek túllépése vagy alulmúlása.

1.7 Elektrosztatikus kisülés

ÉRTESÍTÉS



Kerülje az elektrosztatikus kisülést (ESD).

Az érintkezéskor fellépő elektrosztatikus kisülés tönkreteheti az integrált elektronikus alkatrészeket.

- Tartsa be az elektrosztatikus kisülés elleni biztonsági óvintézkedéseket (az EN 61340-5-1/-3 szabvány szerint).
- A termékek kezelése során gondoskodjon a környezet (emberek, munkahely és csomagolás) megfelelő földeléséről.

2 A jótállás hatálya

A gyártó csak a rendeltetésszerű használatra és az alábbi feltételek mellett vállal garanciát:

- A telepítést, csatlakoztatást és karbantartást szakképzett személyzet végzi.
- A terméket az üzemeltetési kézikönyvben foglaltaknak megfelelően használják.
- A műszaki adatokban megadott határértékeket nem lépik túl, illetve nem mennek alá.
- A termék módosítását és javítását kizárólag a Groeneveld-BEKA végezheti.

ÉRTESÍTÉS



Kenőanyagok által okozott károk

A nem megfelelő kenőanyaggal való üzemeltetés okozta károk érvénytelenítik a garanciát és a jótállást.

A Groeneveld-BEKA általában nem vállal felelősséget a kenőanyagok által okozott károkért, még akkor sem, ha a Groeneveld-BEKA tesztelte és jóváhagyta a kenőanyagokat. A kenőanyagok által okozott károk (pl. helytelen tárolás miatt) nem követhetők vissza.

3 Gyártó

A gép gyártójának cégneve és címe:

Groeneveld-BEKA GmbH

Beethovenstraße 14

91257 Pegnitz, Bayern, Germany

Tel.: +49 9241729-0

Fax: +49 9241729-50

4 Általános termékinformációk

4.1 Termék leírása

A PICO egy elektromos működtetésű szivattyú, amely progresszív rendszerekben, többvezetékes rendszerekben és vegyes kenési rendszerekben használható. A vegyes kenőrendszer azt jelenti, hogy a termékhez egy progresszív és egy többvezetékes rendszer kapcsolódik. A PICO legfeljebb 300 bar maximális üzemi nyomáson képes NL-GI-2 kenőanyagokat szállítani. A PICO egy vagy több progresszív elosztón keresztül juttatja ki a kenőanyagot. Többvezetékes rendszerrel összekapcsolva a PICO közvetlenül 8 kenési pontra juttatja el a kenőanyagot. Szükség esetén tovább bővítheti a rendszert.

PICO keverőlapáttal:



1	Tartály A PICO tartály átlátszó műanyagból készült. A PICO 1,5 literes tartállyal kapható.
2	Nyomáshatároló szelep
3	Szivattyúelem Minden kimenethez egy szivattyúelemre van szükség. Különböző típusú szivattyúelemek állnak rendelkezésre: • Különböző szivattyúelemek rögzített áramlási sebességgel • Szivattyúelem állítható áramlással
4	Zsírószem A szivattyút szabványos töltőprésszel töltheti fel. A zsírószem helyettesíthető töltőcsatlakozóval.
5	Vezérlőegység A PICO-sorozat az ellenőrzés típusában különbözik. A PICO-t külsőleg vagy egy integrált vezérlőegységgel vezérelheti, amely a következőket tartalmazza: • Három vezérlési funkció: idő, óraimpulzus vagy fordulatszám • Az üzemeltetési feltételek kiválasztása: könnyű, közepes vagy nehéz üzemmód • Integrált adatgyűjtő a DiSys diagnosztikai modullal
6	Keverőlapát

PICO követő lemezzel:



1	Tartály A PICO tartály átlátszó műanyagból készült. A PICO 1,5 literes tartállyal kapható.
2	Követő lemez A követő lemez biztosítja, hogy a tartályban lévő összes kenőanyag elfogyjon. A tartály fala tiszta marad, ami lehetővé teszi a szint vizuális ellenőrzését.
3	Nyomáshatároló szelep
4	Szivattyúelem Minden kimenethez egy szivattyúelemre van szükség. Különböző típusú szivattyúelemek állnak rendelkezésre: • Különböző szivattyúelemek rögzített áramlási sebességgel • Szivattyúelem állítható áramlással
5	Zsírószem A szivattyút szabványos töltőprésszel töltheti fel. A zsírószem helyettesíthető töltőcsatlakozóval.
6	Vezérlőegység A PICO-sorozat az ellenőrzés típusában különbözik. A PICO-t külsőleg vagy egy integrált vezérlőegységgel vezérelheti, amely a következőket tartalmazza: • Három vezérlési funkció: idő, óraimpulzus vagy fordulatszám • Elektronikus szintfigyelés • Az üzemeltetési feltételek kiválasztása: könnyű, közepes vagy nehéz üzemmód • Integrált adatgyűjtő a DiSys diagnosztikai modullal
7	Szintfigyelés A PICO elektronikus szintfigyeléssel van felszerelve.

4.2 Alkalmazandó dokumentumok

Méretezett rajz

Csatlakozási rajz

Pótalkatrész rajz

Tanúsítványok

4.3 CE-megfelelőségi Nyilatkozat



2006/42/EK IRÁNYELV - II A Melléklet

A gép gyártójának cégneve és címe:

Groeneveld-BEKA GmbH
Beethovenstraße 14
91257 Pegnitz, Bayern, Germany
Tel.: +49 9241729-0
Fax: +49 9241729-50

A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult vállalat neve és címe:

Groeneveld-BEKA Italia S.r.l.
Via Pertini, 1
23893 Cassago Brianza (LC), Italy
Tel./Fax: +39 039 9215611

EZ A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A KÖVETKEZŐ TERMÉKRE VONATKOZIK:

Gép Megnevezése	UTOMATIKUS KENÉSI RENDSZER
Típus Megnevezés	PICO
Rövid Leírás	A GÉP OLYAN SZIVATTYÚRENDSZER, AMELYET GÉPEK ÉS/VAGY RENDSZERALKATRÉSZEK AUTOMATIKUS KENÉSI CIKLUSAINAK ELVÉGZÉSÉRE TERVEZTEK ÉS ÉPÍTETTEK.

A GYÁRTÓ SAJÁT FELELŐSSÉGÉRE KIJELENTI, HOGY A TERMÉK MEGFELEL A KÖVETKEZŐ UNIÓS IRÁNYELVEKNEK ÉS HARMONIZÁLT SZABVÁNYOKNAK

- A 2006/42/EK irányelv (Gépekről Szóló Irányelv)
- A 2014/35/EU irányelv (Kisfeszültségű Irányelv)
- A 2014/30/EU irányelv (Elektromágneses Összeférhetőségi Irányelv)
- EN ISO 12100:2010
- EN 809:2009

EZ A MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A KÖVETKEZŐ TERMÉKRE IS VONATKOZIK:

Gép Megnevezése	UTOMATIKUS KENÉSI RENDSZER
Típus Megnevezés	PICO (PICO-tronic, PICO-troniX1, PICO-tronic2)
Rövid Leírás	A GÉP OLYAN SZIVATTYÚRENDSZER, AMELYET GÉPEK ÉS/VAGY RENDSZERALKATRÉSZEK AUTOMATIKUS KENÉSI CIKLUSAINAK ELVÉGZÉSÉRE TERVEZTEK ÉS ÉPÍTETTEK.

A GYÁRTÓ SAJÁT FELELŐSSÉGÉRE KIJELENTI, HOGY A TERMÉK MEGFELEL A KÖVETKEZŐ UNIÓS IRÁNYELVEKNEK ÉS HARMONIZÁLT SZABVÁNYOKNAK

- A 2006/42/EK irányelv (Gépekről Szóló Irányelv)

- A 2014/35/EU irányelv (Kisfeszültségű Irányelv)
- A 2014/30/EU irányelv (Elektromágneses Összeférhetőségi Irányelv)
- ECE-R10, rev.6 (Az Egyesült Nemzetek Autóipari Irányelve) E1 10R-057978
- EN ISO 12100:2010
- EN 809:2009

Via Pertini, 1, 23893 Cassago Brianza (LC), Italy

In witness whereof

Groeneveld-BEKA GmbH

President

Diego Macario

4.4 Megfelelőségi jelölés



Ez a termék CE tanúsítvánnyal rendelkezik.



Ez a termék E1 tanúsítvánnyal rendelkezik.

4.5 Leállítás és Ártalmatlanítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Nyomás alatt lévő és áramhoz csatlakoztatott termék

Megsebesülhet az alábbiak által:

- folyadékok, amelyek a nagy nyomás miatt elszöknek.
- elektromos energia a nagyfeszültség miatt.

Tartsa szem előtt az ártalmatlanításra vonatkozó összes vonatkozó nemzeti és nemzetközi törvényt és előírást.

1. Nyomásmentesítse a terméket.
2. Kapcsolja ki az elektromos áramellátást.
3. Az elektromos alkatrészeket képzett villanszerelővel válassza le az elektromos hálózatról.
4. Távolítsa el az összes csövet és tömlőt a termékről, és oldja le a szerelvényeket.
5. A kenőanyag cseréjekor tartsa be a kenőanyag gyártójának ártalmatlanítási utasításait.
6. Gyűjtse össze a kenőanyagokat vagy szennyezett ruhákat megjelölt tartályokba, és megfelelően ártalmatlanítsa azokat.

5 Szállítás és tárolás

Szállítás

FIGYELMEZTETÉS



Felfüggesztett terhek

Megsérülhet, ha a felfüggesztett terhek leesnek.

- a) Tartson távolságot a felfüggesztett terhektől.
- b) Viseljen megfelelő védőruházatot.

- Győződjön meg arról, hogy a szállítóeszköz vagy az emelőeszköz megfelelő teherbírással rendelkezik.
- Tartsa be a szállításra vonatkozó biztonsági és balesetmegelőzési előírásokat.
- Ne dobja el a terméket, és ne tegye ki ütésnek.
- Biztosítsa a terméket a szállítás közbeni elcsúszás vagy felborulás ellen.
- Győződjön meg róla, hogy a termék üres, mielőtt elmozdítja.

Tárolás

- A terméket a korrózió elkerülése érdekében hűvösen és szárazon tárolja.
- Ha a termék kenőanyagokat tartalmaz, tartsa be a kenőanyagok tárolási feltételeit.
- Ha a kenőanyag túl van tárolva, ellenőrizze, hogy az olaj és a szappan elváltak-e egymástól. Ebben az esetben cserélje ki a kenőanyagot.
- A terméket függőleges helyzetben tárolja.

6 Műszaki Adatok

Általános

Szállítási térfogat löketenként és kimenetenként	a szivattyúelemtől függően
Kimenet száma	max. 2 (PE-60 F és PE-170 F között) max. 8 (PE-5 és PE-50 között)
Kimeneti csatlakozó menete	M10x1 (többsoros rendszerekhez) G1/4 (progresszív rendszerekhez)
Kenőanyag	zsírok NLGI 2-ig (szilárd anyagtartalmú zsírok kérésre)
Üzemi nyomás	max. 200 bar (többsoros rendszerek esetén) max. 300 bar (progresszív rendszerek)
Nyomáshatároló szelep	290 bar-ra állítva (progresszív rendszer)
Üzemi hőmérséklet	-35° C-tól +70° C-ig
Tartály anyaga	műanyag
Tartály mérete	1,5 L
Beépítési pozíció	függőleges (keverőlapát) / forgó (követő lemez)
A forgás iránya	az óramutató járásával megegyezően
Védettségi fokozat	IP 65

Motor

Drive	motor
A motor jelenlegi típusa	egyenáram
Működési feszültség	12 / 24 V DC
Áramfelvétel	6,3 A 12 V-nál / 3,3 A 24 V-nál
Sebesség	15 rpm
Biztosítékvédelem (a termék nem tartalmazza)	10 A (12 V) / 6 A (24 V)

Vezérlőegység

Tápfeszültség	10-60 V DC
Áramfelvétel	6,0A
Kimenet a jelzőlámpához	0,4A
Biztosítékvédelem (a termék nem tartalmazza)	6,3A

Szintfigyelés

Működési feszültség	10-60 V DC (vezérlőegység nélkül)
Kapcsolási áram	max. 200 mA (10-60 V DC, vezérlőegység nélkül)
Kapcsolási típus	száraz váltóérintkező (10-60 V DC, vezérlőegység nélkül)
Csatlakozás	bajonett dugó 7-pin

7 Telepítési Utasítások

- 1) Telepítés előtt ellenőrizze a terméket a szállítási sérülések és a teljesség szempontjából.
- 2) Távolítsa el a szállítási védelmet.
- 3) A telepítés helyét úgy válassza ki, hogy a termék védve legyen a környezeti és mechanikai behatásoktól.
- 4) Akadálymentes hozzáférés biztosítása.
- 5) Tartsa be a méretrajzon szereplő, a rögzítésekre vonatkozó információkat.

7.1 Szivattyúelemek kompatibilisek

A termék a következő szivattyúelem-típusokat támogatja:

- Többvonalas rendszer : PE-5, PE-10, PE-15, PE-25, PE-50
- Progresszív rendszer : PE-60 F, PE-120 F, PE-120 FV, PE-170 F

7.2 Szintfigyelés

Optikai

Termék keverőlapáttal / termék követő lemezzel:

Mindkét termékváltozat szintjét optikailag ellenőrizheti.

Elektromos

Termék keverőlapátokkal:

Elektromos szintfigyelés felszerelése nem lehetséges ennél a termékváltozatnál.

Termék követő lemezzel:

- A termék követő lemezzel ellátott változata alapértelmezés szerint elektromos szintfigyeléssel van felszerelve.
- Ha a tartály üres, a követő lemez érintkezik egy szondával, amely egy kapcsolót működtet.
- A kapcsoló jelet küld a beépített vezérlőegységnek. A vezérlőegység megjeleníti a hibát és leállítja a terméket. Ez megakadályozza, hogy levegő kerüljön a kenőrendszerbe.
- A hiba automatikusan visszaáll, amikor újra feltölti a terméktartályt.

7.3 Elektromos csatlakozás

FIGYELMEZTETÉS

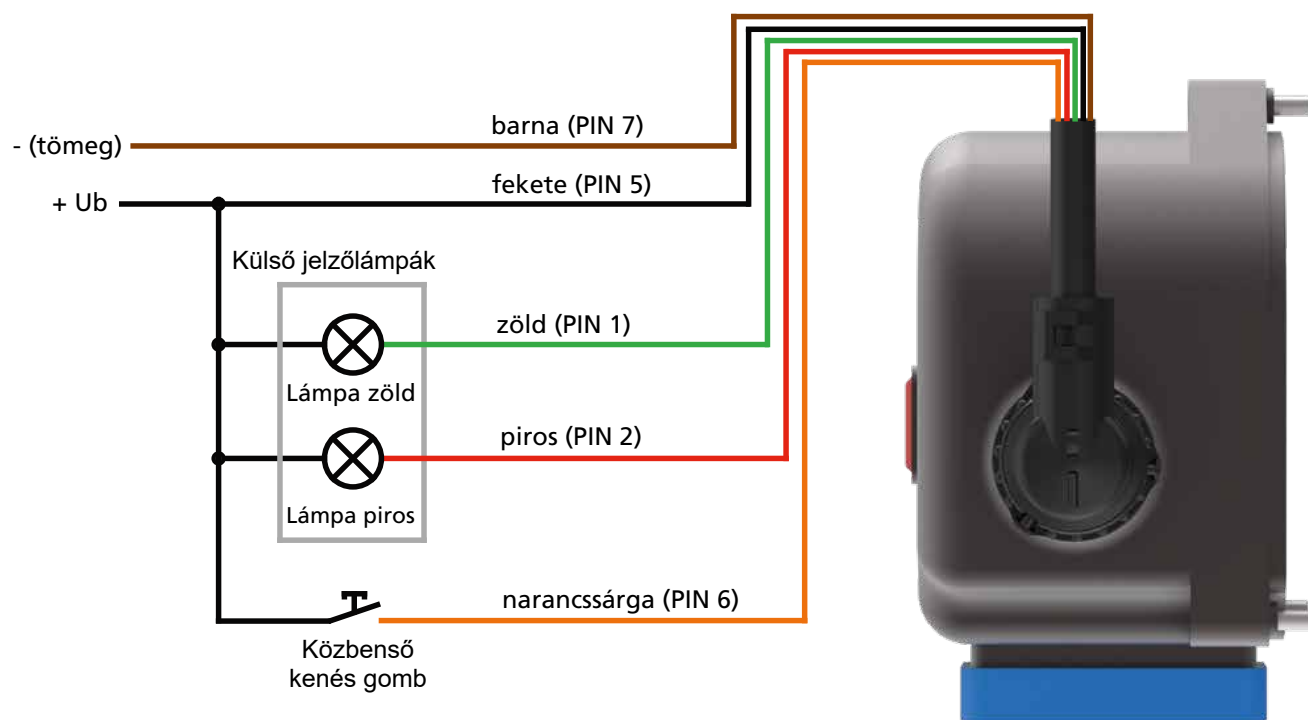


Áramütés veszélye

- a) Az elektromos tápegységet szakképzett villanszerelővel szereltesse fel.

- Tartsa szem előtt az elektromos csatlakozási rajz minden előírását.
- Hasonlítsa össze a feszültségspecifikációkat a meglévő hálózati feszültséggel.

7.3.1 PICO-troniX1 csatlakozási rajz



ÉRTESÍTÉS



A bajonettzáras csatlakozó és a 10 m-es csatlakozókábel a bajonettcsatlakozóval ellátott PICO-troniX1 vezérléssel rendelkező termékekhez tartozik.

7.3.2 Nincsenek csatlakozási rajzok

Termék keverőlapát és bajonettcsatlakozóval

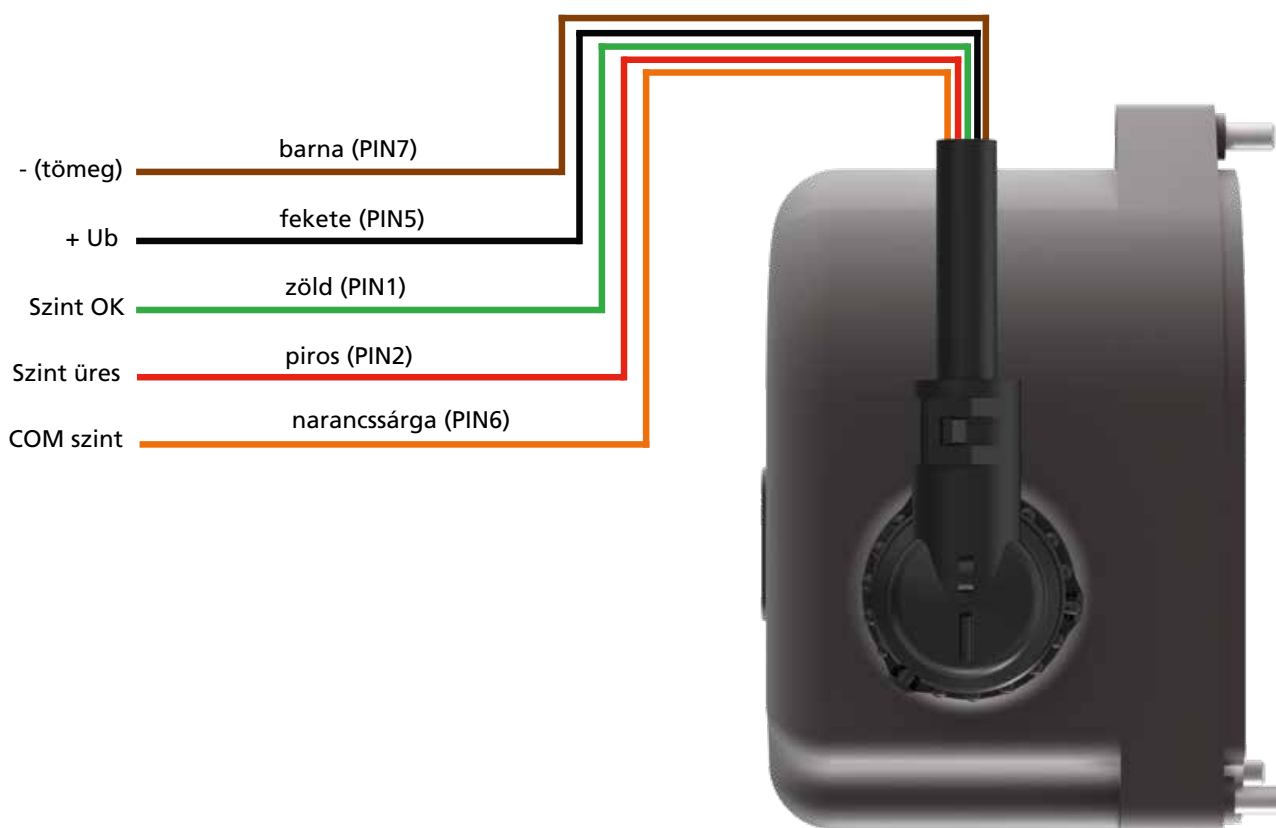


ÉRTESÍTÉS



A bajonettzáras csatlakozó és a 10 m-es csatlakozókábel a keverőlapát- és bajonettcsatlakozóval ellátott termékekhez tartozik.

Termék követő lemezzel és bajonettcsatlakozással

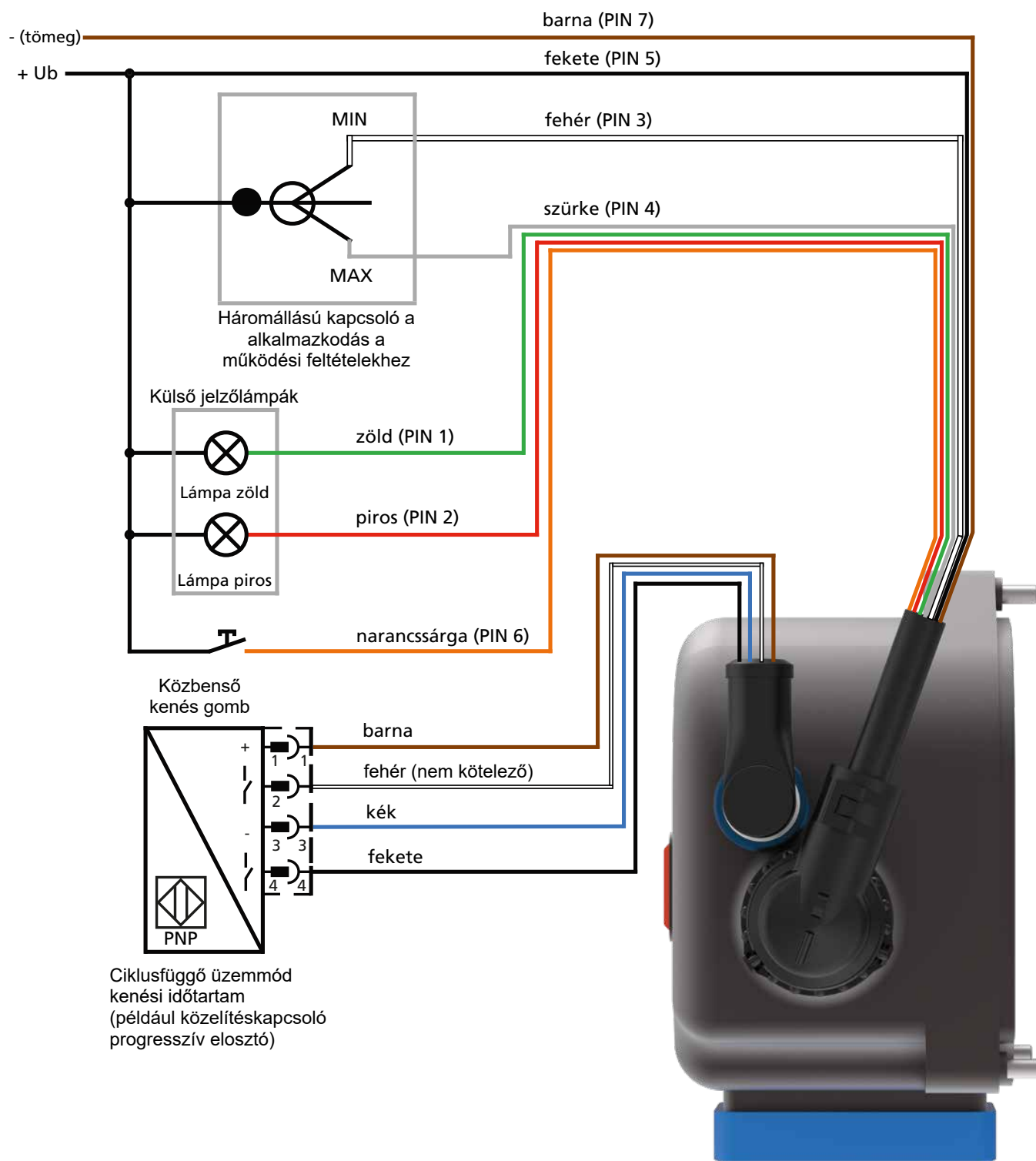


ÉRTESÍTÉS



A bajonettzáras csatlakozó és a 10 m-es csatlakozókábel a követő lemezzel és bajonettcsatlakozóval ellátott termékekhez tartozik.

7.3.3 PICO-tronic2 csatlakozási rajz



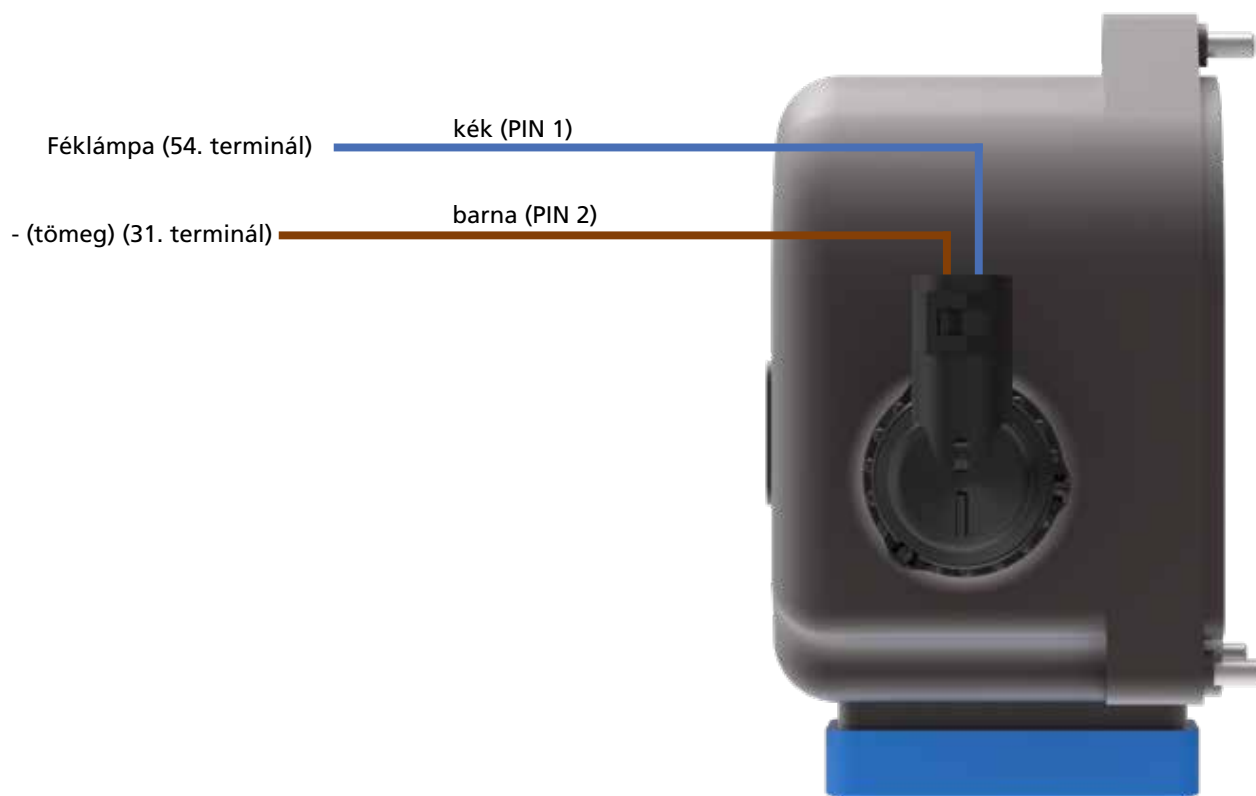
ÉRTESÍTÉS



A bajonettzáras csatlakozó és a 10 m-es csatlakozókábel a bajonettcsatlakozóval ellátott PICO-tronic2 vezérléssel rendelkező termékekhez tartozik.

Az M12x1 csatlakozódugó és a csatlakozókábel nem tartozék, ezeket külön kell megrendelni.

7.3.4 PICO-T2 csatlakozási rajz



ÉRTESÍTÉS



A bajonettzáras csatlakozó és egy 10 m-es csatlakozókábel a bajonettcsatlakozóval ellátott PICO-T2 vezérléssel rendelkező termékekhez tartozik.

7.4 Kenőanyagok

Kenőanyag	zsírok NLGI 2-ig (szilárd anyagtartalmú zsírok kérésre)
-----------	---

- Használjon nagynyomású adalékanyagokkal ellátott kenőanyagokat.
- Csak azonos szappanosítási típusú kenőanyagokat használjon.
- Tartsa be a gép gyártójának kenőanyag-előírásait.
- Tartsa be a kenőanyag gyártójának biztonsági adatlapját. Tartsa kéznél a használt kenőanyag biztonsági adatlapját.

ÉRTESÍTÉS



A kenőanyag áramlása az üzemi hőmérséklettel együtt változik.

7.5 Kenőanyag feltöltés

A tartály feltöltésére különböző lehetőségek vannak. Lásd a következő bekezdéseket:

- [Töltés a zsírszöszemnél töltőprésszel \(7.5.1: Töltés a zsírszöszemnél töltőprésszel\) \[► 24\]](#)
- [Töltés töltőponttal töltőcsatlakozóval \(7.5.2: Töltés töltőponttal töltőcsatlakozóval\) \[► 24\]](#)
- [Töltés a PICO Fill töltőkészlettel \(7.5.3: Töltés a PICO Fill töltőkészlettel\) \[► 25\]](#)

Töltési folyamat

ÉRTESÍTÉS



A tartály szennyeződése

A tartályba kerülő szennyeződés részecskék a szivattyúelemek dugattyúinak lefagyását okozhatják, vagy eltömíthetik a vezetékeket és a csatlakoztatott kenőanyag-elosztókat.

- a) Biztosítson tiszta környezetet a töltési folyamathoz.
- b) Csak tiszta kenőanyaggal töltse fel.

- A terméket a töltési folyamat során működtesse, hogy elkerülje a kenőanyagban lévő légzárványokat.
- Ne töltse túl a tartályt.
- Gyűjtse össze a szivárgásokat, és megfelelően ártalmatlanítsa azokat.
- Az üzemelés első óráiban azonos időközönként rendszeresen ellenőrizze a szintet. Szükség esetén töltse fel újra a tiszta kenőanyagot.

Kezdeti feltöltés a követő lemezzel ellátott termékek esetében

ÉRTESÍTÉS



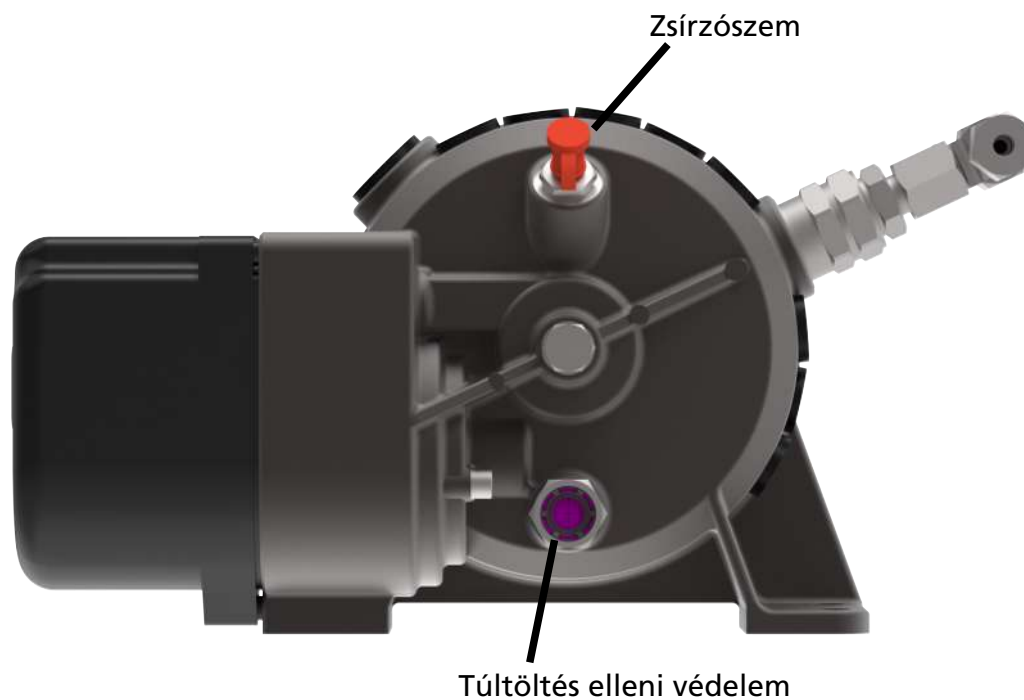
Különböző eljárás

A követő lemezzel ellátott termékek esetében a kezdeti feltöltésnél más eljárást kell alkalmazni a termékben lévő levegő eltávolítása érdekében.

- a) Kövesse az alábbi eljárást a kezdeti feltöltéshez

Kezdeti feltöltés:

- 1) Csatlakoztassa a terméket a tápegységhez.
- 2) Fordítsa meg a terméket úgy, hogy a tartályfedél lefelé nézzen.
- 3) Távolítsa el a túltöltés elleni védelmet és a zsírszszem védősapkáját.

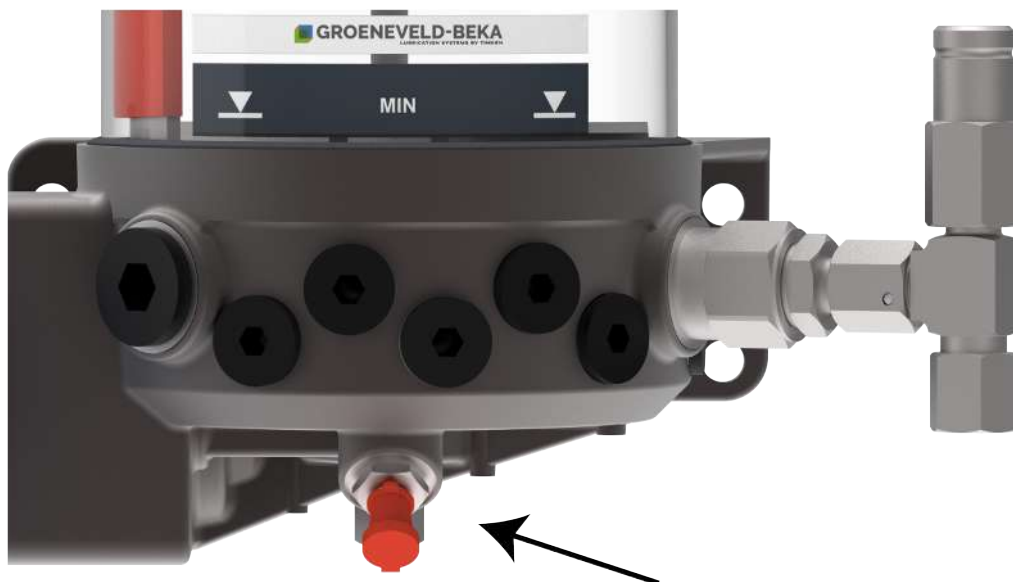


- 4) Helyezze üzembe a terméket.
- 5) Addig működtesse a töltőprést, amíg a kimeneti nyíláson láthatóan nem jön ki a kenőanyag.
- 6) Csatlakoztassa a töltőprést a zsírszszemhez.
- 7) Töltse a terméket addig, amíg a kenőanyag ki nem folyik a túltöltés elleni védelem nyílásán.

- 8) Tegye vissza a helyére a túltöltésgátlót, és húzza meg 15 Nm $\pm$ 10%-os nyomatékkal.
- 9) Fordítsa meg újra a terméket, és töltse fel a maximális szintig.
- 10) Tegye vissza a védőkupakot a zsírszöszemre.

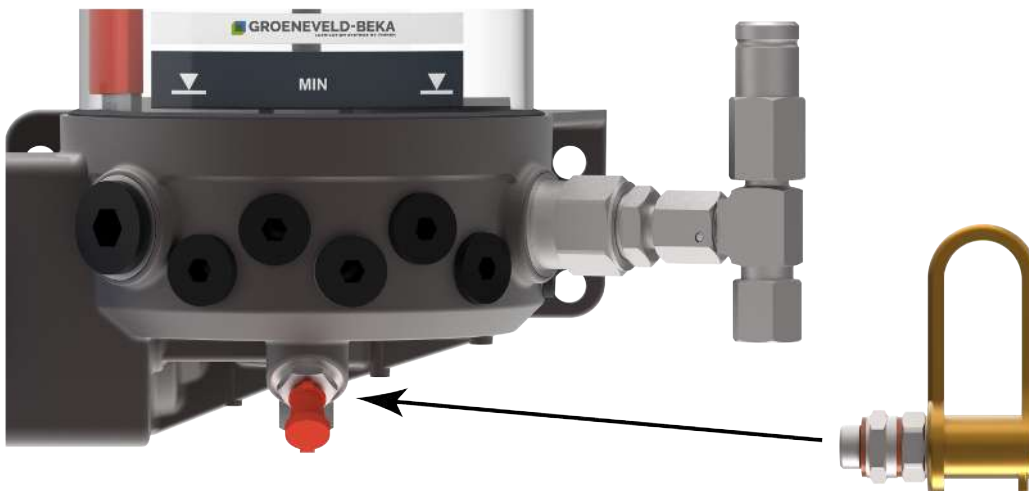
7.5.1 Töltés a zsírszöszemnél töltőprésszel

- 1) Távolítsa el a védősapkát a zsírszöszemről.
- 2) Csatlakoztasson egy megfelelő töltőprést (kézi vagy pneumatikus) a zsírszöszemhez.
- 3) Töltse fel a maximális szintig.
- 4) Feltöltés után ismét tegye fel a védőkupakot a zsírszöszemre.



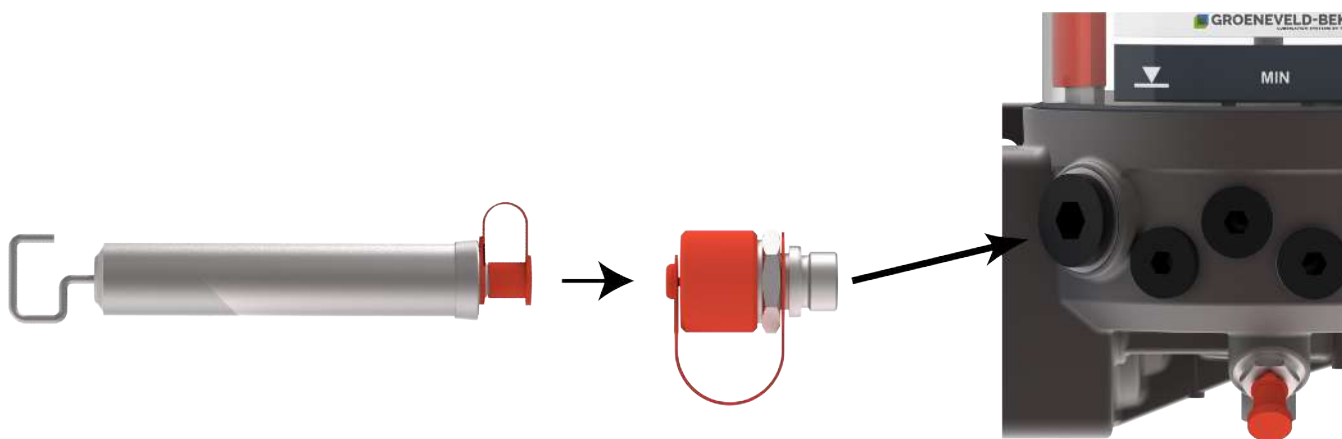
7.5.2 Töltés töltőponttal töltőcsatlakozóval

- 1) Távolítsa el a csavaros dugót vagy a zsírszöszemet.
- 2) Csatlakoztasson egy G1/4 töltőcsatlakozót.
- 3) Csatlakoztasson egy megfelelő töltőszivattyút a töltőcsatlakozóhoz.
- 4) Töltse fel a maximális szintig.
- 5) Húzza ki a töltőszivattyút a töltőcsatlakozóból.
- 6) Távolítsa el a töltőcsatlakozót a kimenetről.
- 7) Csavarja vissza a csavaros dugót a kimenetbe.



7.5.3 Töltés a PICO Fill töltőkészlettel

- 1) Távolítsa el az M20x1,5 csavaros dugót.
- 2) Csavarja be a töltőpontot a kimenetbe.
- 3) Addig működtesse a töltőprést, amíg a kenőanyag láthatóan ki nem jön (kb. 10 mm).
- 4) Csatlakoztassa a töltőprést a töltőponthoz.
- 5) Töltse fel a maximális szintig.
- 6) Húzza ki a töltőprést a töltőpontból.
- 7) Távolítsa el a töltőpontot a kimenetről.
- 8) Csavarja vissza a csavaros dugót a kimenetbe.



7.6 Légtelenítse a kenési rendszert

- A kenőrendszert az első induláskor és minden kenőanyagcsere után légtelenítse.
- A kenőanyag-rendszert csak nyomásmentesen és nyitott kimenetekkel szabadítsa ki.
- Addig működtesse a terméket, amíg a kenőanyag légbuborékmentesen nem jön ki a nyomócsatlakozóból.

7.7 Soros összeszerelés

Kérjük, hogy a sorok összeszerelésénél tartsa be a következőket:

- Fektesse le a vonalakat szakszerűen.
- Győződjön meg arról, hogy a szerelvények nyomásállóak.
- Minden alkatrésznek a műszaki adatokban megadott maximális üzemi nyomásra jóváhagyottnak kell lennie.

8 Vezérlőegység és Beállítások

8.1 Általános beállítások

A progresszív kenőrendszereket, a többvezetékes kenőrendszereket és a vegyes kenőrendszereket egy integrált vezérlőegységgel vezérelheti. A termékhez a következő integrált vezérlőegységek állnak rendelkezésre:

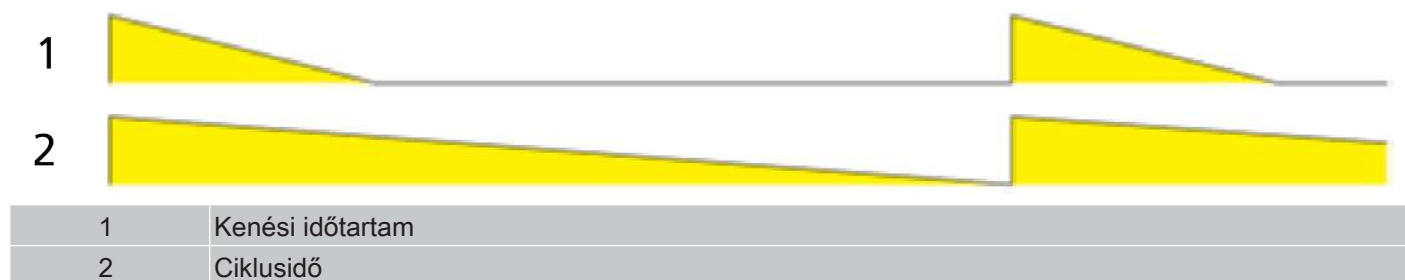
- PICO-troniX1
- PICO-tronic2
- PICO-T2

Egy integrált vezérlőegységet is utólagosan felszerelhet.

Az összes integrált vezérlőegység kenőanyag-cserével dolgozik.

Kenési ciklus = ciklusidő + kenési időtartam (szivattyú üzemideje)

Kenési ciklus:



ÉRTESÍTÉS



Bizonyos műveletekhez a BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverre lesz szüksége, mint például a beállítási tartományok megváltoztatásához vagy egy funkció kikapcsolásához. Az aktuális verzió a www.groeneveld-beka.com alatt található

8.2 PICO-T2

A PICO-T2 egy integrált vezérlőegység.

A kenési időtartamát időfüggően állíthatja be.

A PICO-T2 különösen akkor alkalmas, ha a termék járműre van rögzítve, és nem áll rendelkezésre folyamatos feszültség.

Funkcionális leírás

Matrica (példa) ellenőrző ablakban



Rögzítővel ellátott kapcsoló a kenési időtartam beállításához



Az ellenőrző ablak kerete

Ellenőrző ablak

A PICO-T2 feszültségellátása a jármű féklámpáiról történik. A termék kenőanyagot szállít, amikor a jármű fékez. Minden egyes fékműködéssel elindul egy kenőanyag a beállított időtartamra.

A paraméterek beállítása

A kenési időtartamot az ellenőrző ablakban lévő indexelő kapcsolónál változtathatja meg.

- 1) Egy lapos csavarhúzóval távolítsa el az ellenőrzőablak keretét.
- 2) Távolítsa el a négy sülyesztett fejű csavart, és vegye le az átlátszó ellenőrző ablakot.

ÉRTESÍTÉS



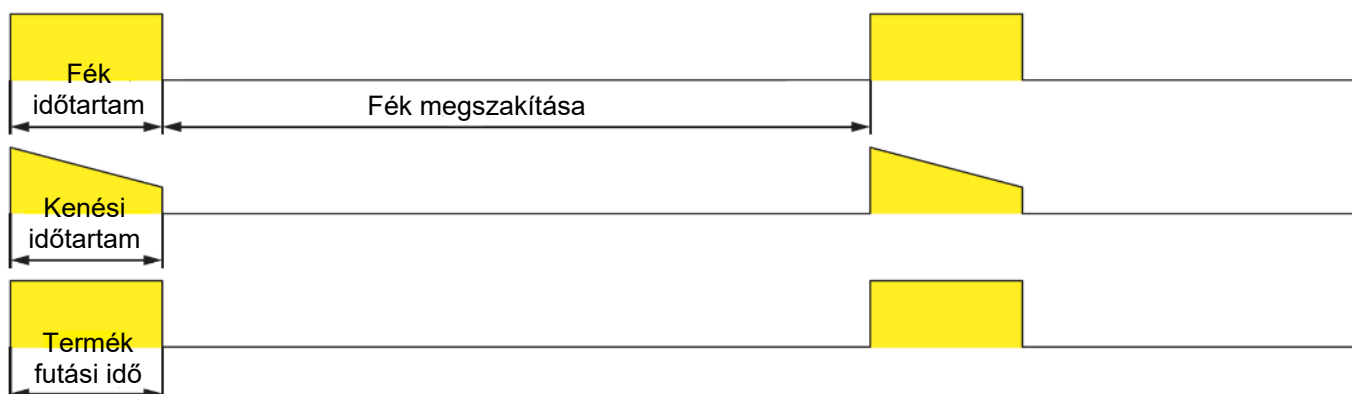
Víz a vezérlőegységben

Ha a paraméterek beállítása után nem szereli vissza megfelelően az ellenőrző ablakot és a keretet, víz kerülhet a vezérlőegységbe, és tönkretelheti azt.

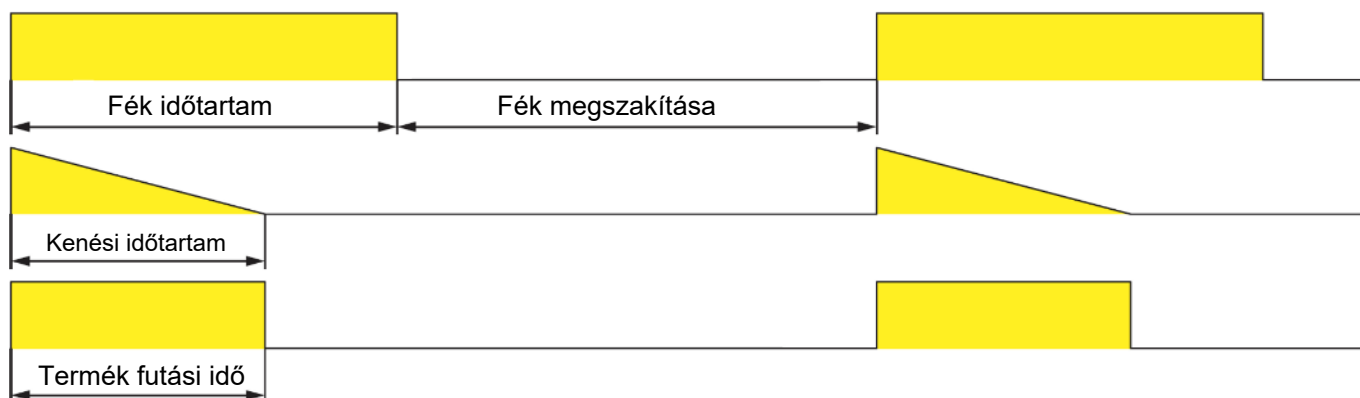
Működési mód

A kenési időtartam időfüggő

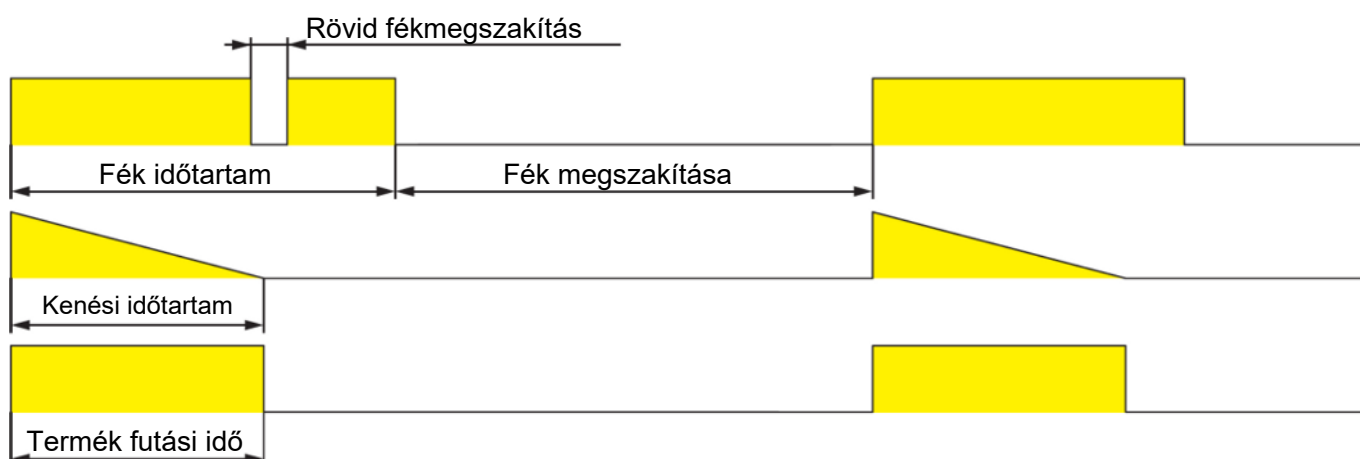
Ezzel a működési móddal beállíthatja a kenési időtartamot másodpercben.



A termék a kenési időtartam leteltével kikapcsol, még akkor is, ha a fékezés hosszabb ideig tart, mint a kenési időtartam.



A fékezés rövid megszakítása (< 1 s) nem befolyásolja a folyamatot.



Az időfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási értékei:

- 1s, 2s
- 4 s, 6 s, 8 s, 10 s
- 14 s, 18 s, 22 s, 26 s, 30 s
- 36 s, 42 s, 48 s, 54 s, 60 s

8.3 PICO-tronic2

A PICO-tronic2 egy integrált vezérlőegység.

A ciklus beállítható időfüggő vagy óraimpulzusfüggő.

A kenési időtartamát beállíthatja időfüggőnek, óraimpulzusfüggőnek vagy fordulatszámfüggőnek.

A PICO-tronic2 egy piros és egy zöld LED-en keresztül jelez a ház ellenőrzőablakában. A különböző jeleket lásd a [Jelzőjelzők PICO-tronic2 \(12.2: Jelzési mutatók\) \[► 45\]](#) pontban.

Operatív adatbázis

A PICO-tronic2 egy operatív adatbázissal rendelkezik, amelyben a következő értékeket tárolja:

- A vezérlőegységre vonatkozó adatok, mint például típus, verzió, sorozatszám és gyártási dátum
- Jelenlegi beállítások, mint például ciklusidő, működési mód, ciklusidő, kenési időtartam és felügyeleti idők
- Statisztikai értékek, beleértve az üzemórát, a közbenső kenések számát, a különböző hibák és diagnózisok számát
- Az utolsó diagnózis dátuma és időpontja
- Hibanapló az utolsó 100 hibáról a típus, az időpont és a dátum információival
- Eseménynapló az utolsó 100 beállításról idővel és dátummal

A BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverrel megváltoztathatja a kenési időtartam működési módját, a ciklusidő és a kenési időtartam beállítási tartományait, valamint a felügyeleti időt.

Funkcionális leírás



A kenési folyamat az integrált vezérlőegység első csatlakoztatásával kezdődik.

A feszültség bekapcsolásakor (gyújtás bekapcsolva) a piros és a zöld LED az ellenőrző ablakban 1,5 másodpercig világít, és jelzi a vezérlőegység készenléti állapotát.

Ha a feszültség megszakad (gyújtás kikapcsolva) egy ciklus vagy a kenési időtartam alatt, az adatok a vezérlőegység működési adatbázisában tárolódnak. Ha ismét feszültséget kapcsolunk, a ciklus azon a ponton folytatódik, ahol megszakadt.

A közbenső kenést bármikor aktiválhatja a közbenső kenés gombjának megnyomásával, amikor feszültség van bekapcsolva. Az aktuális kenőanyag-ellátási ciklus adatai törlődnek, és egy új ciklus kezdődik.

Egyes hibák a hibaelhárítás után újraindítást igényelnek. Nyomja meg a gombot a közbenső kenéshez. A termék új kenési ciklust indít.

A paraméterek beállítása

ÉRTESÍTÉS



Rendelje meg és cserélje ki a védőház ellenőrző ablakában lévő matricát, ha megváltoztatta a paramétereket.

A kenési időtartamot és a ciklusidőt egy beállítási tartományon belül az ellenőrző ablakban lévő indexelő kapcsolókon módosíthatja.

- 1) Egy lapos csavarhúzóval távolítsa el az ellenőrzőablak keretét.
- 2) Távolítsa el a négy süllyesztett fejű csavart, és vegye ki az átlátszó ellenőrző ablakot.

ÉRTESÍTÉS



Víz a vezérlőegységben

Ha a paraméterek beállítása után nem szereli vissza megfelelően az ellenőrző ablakot és a keretet, víz kerülhet a vezérlőegységbe, és tönkretelheti azt.

Ciklusidő

A ciklusidőt a kiválasztott beállítási tartománytól függően órákban vagy percekben állíthatja be. Állítsa be a ciklusidőt a jobb oldali indexelő kapcsolóval.



1	Kenési időtartam
2	Ciklusidő

A ciklusidő lehetséges beállítási tartományai:

- 0,5-8 óra (16 bevágások, 0,5 órás lépésekben)
- 1-16 perc (16 bevágások, 1 perces lépésekben)
- 2-32 perc (16 bevágások, 2 perces lépésekben)
- 2-32 óra (16 bevágások, 2 órás lépésekben)

Működési módok

A kenési időtartam időfüggő

Ebben a működési módban a kenési időtartamát percekben vagy másodpercekben állíthatja be, a kiválasztott beállítási tartománytól függően.



1	A kenési időtartam időfüggő
2	Ciklusidő

Az időfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási tartományai:

- 1-16 perc (16 bevágások, 1 perces lépésekben)
- 2-32 perc (16 bevágások, 2 perces lépésekben)
- 2-32 s (16 bevágások, 2 s-os lépésekben)

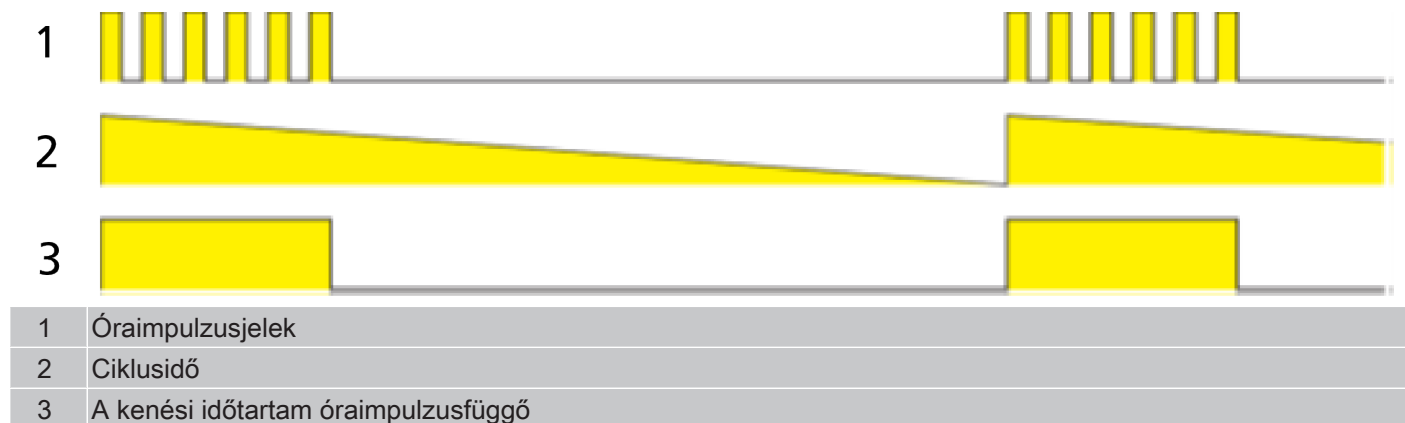
Állítsa be a kenési időtartamot a kiválasztott beállítási tartományon belül a bal oldali indexelő kapcsolóval.

A kenési időtartam óraimpulzusfüggő

Ebben az üzemmódban a kenési időtartamot a jelzőberendezéstől beérkező óraimpulzusok száma alapján határozhatja meg. A jelzőberendezés lehet például egy progresszív elosztónál lévő közelségkapcsoló. A vezérlőegység hibát jelez, ha nem kap óraimpulzusjelet egy beállítható felügyeleti időn belül (alapértelmezett beállítás 12 perc). További információkért lásd az [Jelzőfények PICO-tronic2](#) (12.2: Jelzési mutatók) [► 45] című fejezetet.

A hiba elhárítása után a hiba visszaállításához nyomja meg a közbenső kenés gombot.

A jelzőberendezés a védőházon lévő bal oldali M12x1 csatlakozóhoz csatlakoztatható. A BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverrel megváltoztathatja a beállítási tartományt és az óraimpulzus figyelési időt.



Az óraimpulzusfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási tartományai:

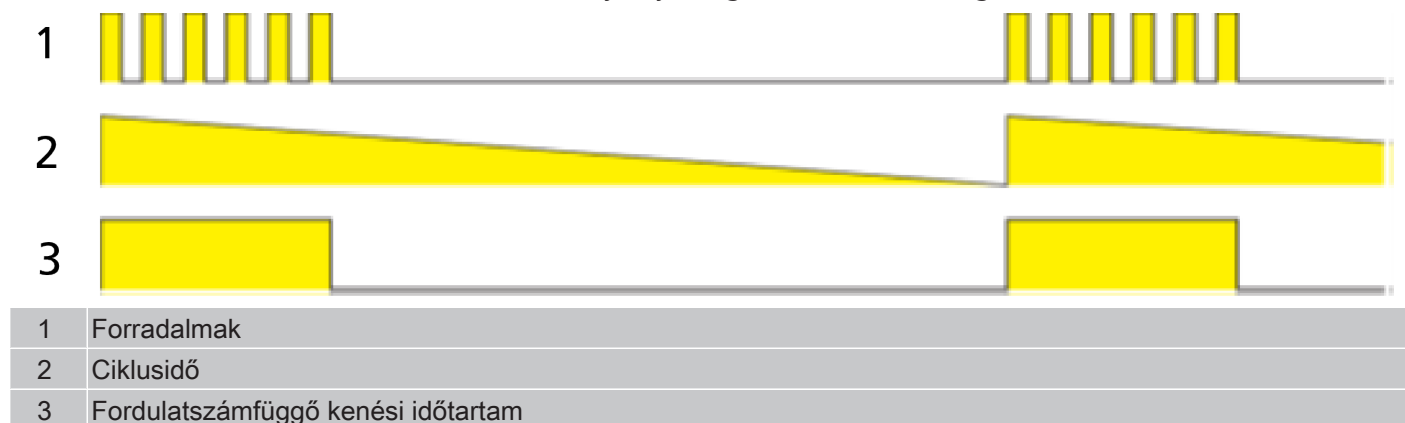
- 1-16 óraimpulzus (16 bevágások, 1 óraimpulzus lépésekben)
- 17-32 óraimpulzus (16 bevágások, 1 óraimpulzus lépésekben)
- 33-48 óraimpulzus (16 bevágások, 1 óraimpulzus lépésekben)

Állítsa be a kenési időtartamot a kiválasztott beállítási tartományon belül a bal oldali indexelő kapcsolóval.

Fordulatszámfüggő kenési időtartam

Ebben az üzemmódban a kenési időtartamot a számolt szivattyúfordulatszám alapján állíthatja be. A termékben lévő érzékelő minden egyes szivattyúfordulatnál jelet küld a vezérlőegységnek. A vezérlés hibát jelez, ha a beállítható felügyeleti időn belül (alapértelmezett beállítás 30 s) nem kap jelet. További információkért lásd a [Jelzőfények PICO-tronic2](#) (12.2: Jelzési mutatók) [► 45] című részt.

A hiba elhárítása után a hiba visszaállításához nyomja meg a közbenső kenés gombot.



A fordulatszámfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási tartományai:

- 1-16 fordulat (16 bevágások, 1 fordulatot lépésekben)
- 10-160 fordulat (16 bevágások, 10 fordulatot lépésekben)
- 170-320 fordulat (16 bevágások, 10 fordulatot lépésekben)

Állítsa be a kenési időtartamot a kiválasztott beállítási tartományon belül a bal oldali indexelő kapcsolóval.

ÉRTESÍTÉS



BEKA-DiSys diagnosztikai szoftver

A BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverrel módosíthatja a beállítási tartományokat vagy a fordulatszám-ellenőrzési időt (adott esetben).

Különleges funkciók

Alkalmazkodás az üzemi körülményekhez

Ez a funkció mindhárom üzemmódban elérhető.

A feszültség bekapcsolását követő 30 másodpercen belül egy 3 állású billenőkapcsolóval testre szabhatja a kenési időközöket. Ez a kapcsoló külön rendelhető.

Működési feltételek:

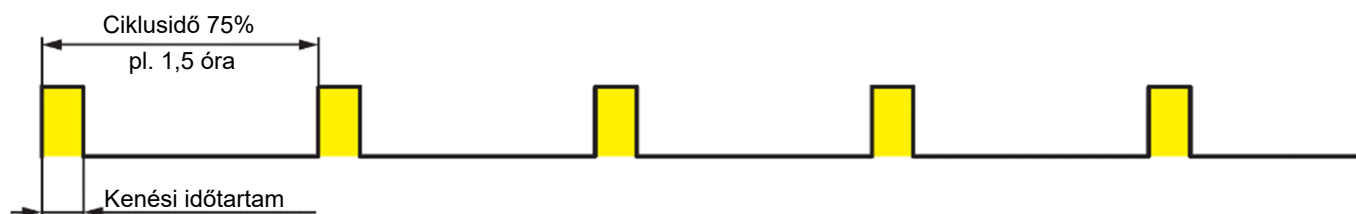
Könnyű - Könnyű terhelésre állítva a kenési pontok hosszabb időközönként kapják a kenőanyagot.



Közepes - Közepes terhelésre állítva a kenési pontok a beállított intervallumban kapják a kenőanyagot.



Nehéz teherbírású - A nehéz teherbírásra állítva a kenési pontok rövidebb időközönként kapják a kenőanyagot.



Kapcsolja ki és be a feszültséget (gyújtást), miután kiválasztotta a megfelelő kapcsolóállást, vagy indítson be egy közbenső kenőanyagot.

Ciklus záróva

Ez a funkció mindhárom üzemmódban elérhető.

A funkció olyan alkalmazásokhoz alkalmas, ahol a gépalkatrészek vagy tartozékok csak akkor igényelnek kenőanyagot, amikor működés közben vannak.

ÉRTESÍTÉS



Ha ezt a funkciót kívánja használni, nem csatlakoztathatja egyidejűleg az üzemi körülményekhez való alkalmazkodásra szolgáló billenőkapcsolót.

Ha a gépek vagy járműrészek átmenetileg nem működnek, a ciklus le van zárva. A zöld LED az ellenőrző ablakban villogni kezd. Lásd a [Jelzőfények PICO-tronic2](#). (12.2: Jelzési mutatók) [► 45] pontot.

Ha ez kenés közben történik, a ciklus csak a kenési időtartam befejezése után záródik. A zár feloldása után a ciklus a szokásos módon befejeződik.

Ha ez a kenési időtartamon kívül történik, a ciklus egyszerűen megszakad azon a ponton. A zár feloldása után a ciklus ott folytatódik, ahol megszakadt.

Elégtelen kenés

Ez a funkció a következő üzemmódban érhető el: óraimpulzusfüggő.

Elégtelen kenésről akkor beszélünk, ha a kenést nem lehet egy ciklus alatt befejezni. A terméknek több időre van szüksége a kenési időtartam feldolgozásához, mint amennyi a beállított ciklusidőben rendelkezésre áll.

A vezérlőegység hibát jelez, de nem kapcsolja ki a terméket. További információkért lásd [Jelzőfények PICO-tronic2 \(12.2: Jelzési mutatók\) \[► 45\]](#).

A vezérlőegység automatikusan visszaállítja ezt a hibát, ha a következő ciklusban egy kenőanyag befejeződik.

8.4 PICO-troniX1

A PICO-troniX1 egy integrált vezérlőegység.

A ciklusidőt időfüggőre is beállíthatja.

A kenési időtartamát beállíthatja idő- vagy fordulatszámfüggőre.

A PICO-troniX1 segítségével a következőket értékelheti:

- Szintfigyelés, csak a követő lemezzel ellátott termékváltozatnál

A PICO-troniX1 egy piros és egy zöld LED-en keresztül jelez a ház ellenőrzőablakában. A különböző jeleket lásd a [Jelzőjelzők PICO-troniX1 \(12.2: Jelzési mutatók\) \[► 44\]](#) pontban.

Operatív adatbázis

A PICO-troniX1 egy operatív adatbázissal rendelkezik, amelyben a következő értékeket tárolja:

- A vezérlőegységre vonatkozó adatok, mint például típus, verzió, sorozatszám és gyártási dátum
- Jelenlegi beállítások, mint például ciklusidő, kenési időtartamra vonatkozó üzemmód, kenési időtartam és felügyeleti idő
- Statisztikai értékek, beleértve az üzemórát, a közbenső kenések számát, a különböző hibák és diagnózisok számát
- Az utolsó diagnózis dátuma és időpontja

A BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverrel megváltoztathatja a kenési időtartam működési módját, a ciklusidő és a kenési időtartam beállítási tartományait, valamint a felügyeleti időt.

Funkcionális leírás



A kenési folyamat az integrált vezérlőegység első csatlakoztatásával kezdődik.

A feszültség bekapcsolásakor (gyújtás bekapcsolva) a piros és a zöld LED az ellenőrző ablakban 1,5 másodpercig világít, és jelzi a vezérlőegység készenléti állapotát.

Ha a feszültség megszakad (gyújtás kikapcsolva) egy ciklus vagy a kenési időtartam alatt, az adatok a vezérlőegység működési adatbázisában tárolódnak. Ha ismét feszültséget kapcsolunk, a ciklus azon a ponton folytatódik, ahol megszakadt.

A közbenső kenést bármikor aktiválhatja a közbenső kenés gombjának megnyomásával, amikor feszültség van bekapcsolva. Az aktuális kenőanyag-ellátási ciklus adatai törlődnek, és egy új ciklus kezdődik.

Egyes hibák a hibaelhárítás után újraindítást igényelnek. Nyomja meg a gombot a közbenső kenéshez. A termék új kenési ciklust indít.

A paraméterek beállítása

ÉRTESÍTÉS



Rendelje meg és cserélje ki a védőház ellenőrző ablakában lévő matricát, ha megváltoztatta a paramétereket.

A kenési időtartamot és a ciklusidőt egy beállítási tartományon belül az ellenőrző ablakban lévő indexelő kapcsolókon módosíthatja.

- 1) Egy lapos csavarhúzóval távolítsa el az ellenőrzőablak keretét.
- 2) Távolítsa el a négy süllyesztett fejű csavart, és vegye ki az átlátszó ellenőrző ablakot.

ÉRTESÍTÉS



Víz a vezérlőegységben

Ha a paraméterek beállítása után nem szereli vissza megfelelően az ellenőrző ablakot és a keretet, víz kerülhet a vezérlőegységbe és tönkretelheti azt.

Ciklusidő

A ciklusidőt a kiválasztott beállítási tartománytól függően órákban vagy percekben állíthatja be. Állítsa be a ciklusidőt a jobb oldali indexelő kapcsolóval.



1	Kenési időtartam
2	Ciklusidő

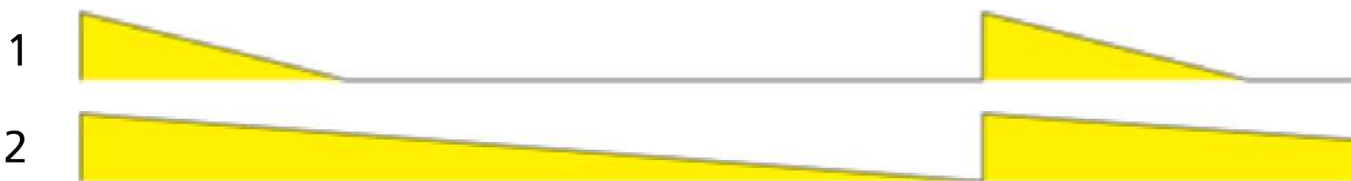
Az időfüggő ciklusidő lehetséges beállítási tartományai:

- 0,5-8 óra (16 bevágások, 0,5 órás lépésekben)
- 1-16 perc (16 bevágások, 1 perces lépésekben)
- 2-32 perc (16 bevágások, 2 perces lépésekben)
- 2-32 óra (16 bevágások, 2 órás lépésekben)

Működési módok

A kenési időtartam időfüggő

Ebben a működési módban a kenési időtartamát percekben vagy másodpercekben állíthatja be, a kiválasztott beállítási tartománytól függően.



1	A kenési időtartam időfüggő
2	Ciklusidő

Az időfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási tartományai:

- 1-16 perc (16 bevágások, 1 perces lépésekben)
- 2-32 perc (16 bevágások, 2 perces lépésekben)
- 2-32 s (16 bevágások, 2 s-os lépésekben)

Állítsa be a kenési időtartamot a kiválasztott beállítási tartományon belül a bal oldali indexelő kapcsolóval.

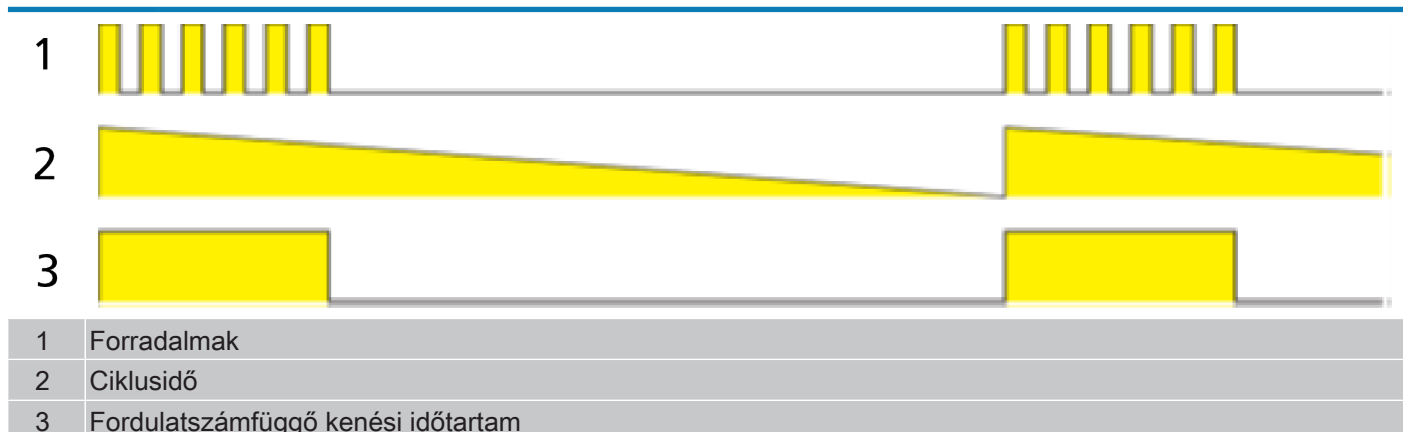
Fordulatszámfüggő kenési időtartam

Ebben az üzemmódban a kenési időtartamot a számolt szivattyúfordulatszám alapján állíthatja be. A termékben lévő érzékelő minden egyes szivattyúfordulatnál jelet küld a vezérlőegységnek. A vezérlőegység hibát jelez, ha a felügyeleti időn belül (alapértelmezett beállítás 30 s) nem kap jelet. További információért lásd a [Jelzőfények PICO-troniX1 \(12.2: Jelzési mutatók\) \[► 44\]](#) című fejezetet.

ÉRTESÍTÉS



A BEKA-DiSys diagnosztikai szoftverrel módosíthatja a beállítási tartományokat vagy a fordulatszám-ellenőrzési időt (adott esetben).



A fordulatszámfüggő kenési időtartam lehetséges beállítási tartományai:

- 1-16 fordulát (16 bevágások, 1 fordulatos lépésekben)
- 10-160 fordulát (16 bevágások, 10 fordulatos lépésekben)
- 170-320 fordulát (16 bevágások, 10 fordulatos lépésekben)

Állítsa be a kenési időtartamot a kiválasztott beállítási tartományon belül a bal oldali indexelő kapcsolóval.

Különleges funkciók

Elégtelen kenés

Ez a funkció a következő üzemmódokban érhető el: fordulátfüggő, óraimpulzusfüggő.

Elégtelen kenésről akkor beszélünk, ha a kenést nem lehet egy ciklus alatt befejezni. A terméknek több időre van szüksége a kenési időtartam feldolgozásához, mint amennyi a beállított ciklusidőben rendelkezésre áll.

A vezérlőegység hibát jelez, de nem kapcsolja ki a terméket. További információkért lásd [Jelzőfények PICO-troniX1 \(12.2: Jelzési mutatók\) \[► 44\]](#).

A vezérlőegység automatikusan visszaállítja ezt a hibát, ha a következő ciklusban egy kenőanyag befejeződik.

Szintfigyelés

Lásd a [Szintfigyelés \(7.2: Szintfigyelés\) \[► 17\]](#) című részt

Nyomásfigyelés

Ha a terméket progresszív kenési rendszerben és az alábbi szivattyúelemek valamelyikével használja:

- PE-60 F
- PE-120 F
- PE-170 F
- PE-120 FV

az egyes kenőköröket a szivattyúelemre szerelt nyomáshatároló szeleppel biztosíthatja.

A nyomáshatároló szelephez csatlakoztatott mikrokapcsolóval ellenőrizheti a kenőrendszerben lévő üzemi nyomást.

A mikrokapcsoló akkor lép működésbe, ha a kenőanyagrendszerben a nyomás meghaladja a nyomáshatároló szelepen beállított értéket.

A mikrokapcsoló jelét ügyfélspecifikusan értékelheti, például a termék kikapcsolásához.

9 Indulás és Üzemeltetés

FIGYELMEZTETÉS



Mozgó, forgó, forró vagy hideg alkatrészek

A termék mozgó, forgó, forró vagy hideg részei súlyos sérüléseket okozhatnak.

- a) Védje a termék mozgó, forgó, forró vagy hideg részeit az érintkezéstől.

Kérjük, ellenőrizze a következőket, mielőtt elindítja a terméket:

- Tiszta környezet
- A tartályt töltsse fel megfelelő kenőanyaggal, lásd [Kenőanyagok \(7.4: Kenőanyagok \)](#) [► 22]. Alapfelszereltségként a terméket alapfeltöltéssel kapta meg. Ha nem, kérjük, kövesse a termékverziójának megfelelő eljárást. Lásd a [Kenőanyag feltöltése \(7.5: Kenőanyag feltöltés \)](#) [► 22] című részt.
- A kenőrendszer légtelenítve, lásd a [A kenőrendszer légtelenítése \(7.6: Légtelenítse a kenési rendszert \)](#) [► 25] című részt.
- A forgásirány ellenőrzése a következőképpen:

A forgásirány ellenőrzése

Hasonlítsa össze a keverőlapát forgásirányát a szintmatricán lévő irányjelző nyíllal. Ha a forgásirány nem megfelelő, ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, és szükség esetén cserélje ki azokat.

ÉRTESÍTÉS



Rossz forgásirány

A nem megfelelő forgásirányú működés a motor és a termék károsodását eredményezi.

10 Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS



A forró felületek okozta égési sérülések veszélye

- Ellenőrizze a termék felületi hőmérsékletét.
- Hőálló kesztyűt viseljen.

Minden karbantartási vagy javítási munka előtt tegye meg a következőket:

- Kapcsolja le a terméket a feszültségről.
- Nyomásmentesítse a terméket.
- Állítsa le a terméket.
- Győződjön meg arról, hogy a termék nem indítható újra a karbantartás alatt.
- Tisztítsa meg a szennyezett vagy szennyezett felületeket. Szükség esetén viseljen védőberendezést.

10.1 Általános Karbantartás

Megelőző Karbantartás

A termék optimális teljesítményének és hosszú élettartamának biztosítása érdekében elengedhetetlen a rendszeres ellenőrzés és karbantartás.

- Tartsa be az ellenőrzési időközöket. A Groeneveld-BEKA a táblázatban felsorolt kopóalkatrészek cseréjét javasolja.

ÉRTESÍTÉS



Karbantartási időközök

A felsorolt ellenőrzési és karbantartási időközöktől függetlenül határozza meg az üzemeltetési körülményeknek megfelelő speciális időközöket.

- Rendszeresen vizsgálja felül a megadott időközöket.
- Győződjön meg arról, hogy a termék biztonságát és működését nem befolyásolja az időközök beállítása.

- A karbantartási munkálatok részeként olvassa el a hibák és figyelmeztetések naplófájljait is.

Művelet	Intervallum					
	1 hónap	3 hónap	1 év	2 év	5 év	8-10 év
Ellenőrizze a kenőanyag mennyiségét, és szükség esetén tölts fel újra		X				
A kenőanyag- és sűrítetlevegő-vezetékek ellenőrzése		X				
Ellenőrizze szemrevételezéssel a kenőrendszer minden részének rögzítését		X				
Funkcióvizsgálat		X				
Tisztítsa meg a kenőanyag-vezetéseket olajjal			X			
Szivattyúelem					X	
Cserélje ki a szivattyú alaptestét és a megfelelő tömítéseket						X

A tartályfedél tömítéseinek cseréje						X
Tömlők cseréje						X

Rendkívüli Karbantartás

Ne végezzen semmilyen rendkívüli karbantartási feladatot. A rendkívüli karbantartás elvégzésére csak a Groeneveld-BEKA szakképzett személyzete jogosult.

10.2 Kenőanyagcsere

ÉRTESÍTÉS



A kenőanyag feltöltésekor ügyeljen a legnagyobb tisztaságra.

- Végezze el a kenőanyagcserét a kenőanyag gyártójának előírásai szerint.
- A környezeti hatások, mint például a hőmérséklet vagy a szennyezés, befolyásolhatják az ajánlott időközöket.
- Csak olyan kenőanyagokat használjon, amelyek megfelelnek a terméknek, a gépnek és az üzemeltetési körülményeknek.
- Győződjön meg arról, hogy a kenőanyag minősége megegyezik a korábban használt kenőanyaggal.
- A kenőanyagok jó kompatibilitása esetén is engedje le és tisztítsa meg a tartályt.

11 Tisztítás

Alapok

A megfelelő működés biztosítása érdekében rendszeresen tisztítsa meg a terméket.

Csak olyan tisztítószeret használjon, amelyek nem károsítják a terméket.

Belső takarítás

A termék belsejét csak akkor kell megtisztítani, ha véletlenül helytelen vagy szennyezett kenőanyag kerül a termékbe. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Groeneveld-BEKA-val.

Külső tisztítás

FIGYELMEZTETÉS



Áramütés veszélye

- a) Kapcsolja ki az elektromos áramellátást.

Ügyeljen arra, hogy tisztítás közben ne kerüljön tisztítófolyadék a termék belsejébe.

Tisztításkor vegye figyelembe a termék Ip-besorolását.

12 Hibaelhárítás

12.1 Általános Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Lehetséges hibaelhárítás
A termék nem működik	Biztosító hibás	Cserélje ki a biztosítékot
	Elektromos vezeték megszakadt	Elektromos vezeték cseréje
	Termék hibás	Termék cseréje
	Integrált vezérlőegység hibás	Integrált vezérlőegység cseréje
A termék működik, de nem szállít	Légbuborékok a szállítódugattyúban	A termék szellőztetése
	Légbuborékok a tartályban	A termék szellőztetése
	A tartály üres	Töltse fel a tartályt
	Szivattyúelem hibás	Cserélje ki a szivattyúelemet
	Integrált vezérlőegység hibás	Integrált vezérlőegység cseréje
Nincs kenőanyag-nyakörv minden kenési ponton	A termék nem működik	Lásd a "A termék nem működik" hibát
	A kenőrendszer eltömődött	Lásd a "Kenőanyagszivárgás a nyomáshatároló szelepnél" című hibát
	A kenési idő (termék működési ideje) túl rövid	A kenési idő meghosszabbítása
	Túl hosszú ciklusidő	A ciklusidő csökkentése
	Hiba "Elégtelen kenőanyag"	Közbenső kenőanyag 1-2 alkalommal és a helyes beállítások elvégzése
Nincs kenőanyag-nyakörv egyes kenési pontokon	A másodlagos elosztók ellátóvezetékei elrepedtek vagy szivárognak	Vonalak cseréje
	Csavarkötések szivárognak	Húzza meg újra vagy cserélje ki a csavaros csatlakozásokat
A termék sebessége csökkent	Magas rendszernyomás	Ellenőrizze a kenőrendszert / kenési pontokat (nincs sérülés)
	Túl alacsony tápfeszültség	Ellenőrizze a tápfeszültséget
Kenőanyagszivárgás a nyomáshatároló szelepnél	Túl magas a rendszernyomás	A kenési rendszer ellenőrzése
	Progresszív elosztó blokkolva	Kicserélt progresszív elosztó
	A kenőrendszer eltömődött	Javítás eltömődött / rögzített kenési pont
	Szeleprugó törött	Cserélje ki a nyomáshatároló szelepet
A szintfigyelés jelzést küld, bár a tartály megtelt	Szintfigyelés hibás	Küldje el a terméket javításra a Groeneveld-BEKA-nak
	Integrált vezérlőegység hibás	Integrált vezérlőegység cseréje
A termék nem kapcsol ki, bár a tartály üres	Szintfigyelés hibás	Küldje el a terméket javításra a Groeneveld-BEKA-nak
	Nincs szintfigyelés telepítve (keverőlapátos készülékek)	Töltse meg a tartályt, szellőztesse ki a terméket
	Integrált vezérlőegység hibás	Integrált vezérlőegység cseréje
A LED-ek a beépített vezérlőegység ellenőrző ablakában villognak (lásd Jelzőjelzők (12.2: Jelzési mutatók) ► 44))	A termék működik	Nincs hiba
	Ciklus zárolva	A termék átmenetileg nem rendelhető
	Impulzushiba üzemmódban óraimpulzusfüggő kenési időtartam	A külső érzékelő és a csatlakoztatott kábel ellenőrzése és esetleges felújítása
	Hiba "Elégtelen kenőanyag"	Közbenső kenőanyag 1-2 alkalommal és a helyes beállítások elvégzése

	Hiba "sortörés"	Cserélje ki az érintett vezetékeket, húzza meg újra vagy cserélje ki a szerelvényeket
	Hiba "szint túl alacsony"	Töltse fel a tartályt
	Hiba "túl magas a rendszernyomás"	Ellenőrizze a kenőrendszert, szükség esetén javítsa ki A hiba visszaállítása közbenső kenéssel
	Fordulatszám-hiba az üzemmódban fordulatszám-függő kenési időtartamban	Ellenőrizze a kenőrendszert vagy a terméket, szükség esetén javítsa ki A hiba visszaállítása közbenső kenéssel
A termékfunkciók (üzemmód, ciklusidő vagy kenési időtartam) nem egyeznek meg a vezérlőegységen beállított értékekkel	A beépített vezérlőegység működési módját vagy beállítási tartományát megváltoztatták, de a védőház ellenőrző ablakában lévő matrica nem	Használja a BEKA-DiSys diagnosztikai szoftvert, és ennek megfelelően módosítsa a beállításokat, vagy cserélje ki a matricát az ellenőrző ablakban
Hiba	Lehetséges ok	Lehetséges hibaelhárítás
A termék nem működik	Biztosító hibás	Cserélje ki a biztosítékot
	Elektromos vezeték megszakadt	Elektromos vezeték cseréje
	Termék hibás	Termék cseréje
A termék működik, de nem szállít	Légbuborékok a szállítódugattyúban	A termék szellőztetése
	Légbuborékok a tartályban	A termék szellőztetése
	A tartály üres	Töltse fel a tartályt
	Szivattyúelem hibás	Cserélje ki a szivattyúelemet
Nincs kenőanyag-nyakörv minden kenési ponton	A termék nem működik	Lásd a "A termék nem működik" hibát
	A kenőrendszer eltömődött	Lásd a "Kenőanyagszivárgás a nyomáshatároló szelepnél" című hibát
	A kenési idő (termék működési ideje) túl rövid	A kenési idő meghosszabbítása
	Túl hosszú ciklusidő	A ciklusidő csökkentése
Nincs kenőanyag-nyakörv egyes kenési pontokon	A másodlagos elosztók ellátóvezetékei elrepedtek vagy szivárognak	Vonalak cseréje
	Csavarkötések szivárognak	Húzza meg újra vagy cserélje ki a csavaros csatlakozásokat
A termék sebessége csökkent	Magas rendszernyomás	Ellenőrizze a kenőrendszert / kenési pontokat (nincs sérülés)
	Túl alacsony tápfeszültség	Ellenőrizze a tápfeszültséget
Kenőanyagszivárgás a nyomáshatároló szelepnél	Túl magas a rendszernyomás	A kenési rendszer ellenőrzése
	Progresszív elosztó blokkolva	Kicserélt progresszív elosztó
	A kenőrendszer eltömődött	Javítás eltömődött / rögzített kenési pont
	Szeleprugó törött	Cserélje ki a nyomáshatároló szelepet
A szintfigyelés jelzést küld, bár a tartály megtelt	Szintfigyelés hibás	Küldje el a terméket javításra a Groeneveld-BEKA-nak
A termék nem kapcsol ki, bár a tartály üres	Szintfigyelés hibás	Küldje el a terméket javításra a Groeneveld-BEKA-nak
	Nincs szintfigyelés telepítve (keverőlapátos készülékek)	Töltse meg a tartályt, szellőztesse ki a terméket

12.2 Jelzési mutatók

A beépített vezérlőegységgel a készülék funkciói két LED-en (zöld és piros) keresztül jelennek meg a védőház látoablakában, ahol a piros LED mindig a programfolyamat hibáját jelzi.

A készülék funkciói külsőleg beszerelt jelzőlámpákon keresztül is megjeleníthetők, de ezeket külön kell megrendelni.

Ha egyszerre több hiba lép fel, akkor azok egymás után jelennek meg, kb. 2 másodperces szünettel.

PICO-troniX1 jelzési mutatók:

Jelzési mutatók		Funkció
LED red	ON	A feszültség első bekapcsolásakor a készenléti funkciót mutatja
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	
LED red	ON	Kenési ciklus
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	
LED red	ON	Hiba "alacsony szint" (csak a követő lemezes termékek-nél)
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	
LED red	ON	Hiba "Elégtelen kenőanyag"
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	
LED red	ON	Fordulatszám-hiba üzemmódban fordulatszámfüggő kenési időtartam
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	
LED red	ON	Próbakenés (állandó kenés)
LED red	OFF	
LED green	ON	
LED green	OFF	

PICO-tronic2 jelzési mutatók:

Jelzési mutatók	Funkció
Ready for operation 1,5 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	A feszültség első bekapcsolásakor a készenléti funkciót mutatja
During the entire lubrication LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Kenési ciklus
1 s 1 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Ciklus zárva (nem jelenik meg a "Külső állapotjelzés" speciális funkcióval)
1 s 1 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Ciklushiba az üzemmódban időfüggő kenési időtartamban
Until lubricant is refilled LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Hiba "alacsony szint" (csak a követő lemezes termékek-nél)
1 s 1 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Hiba "Elégtelen kenőanyag"
1 s 1 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Fordulatszám-hiba üzemmódban fordulatszámfüggő kenési időtartam
1 s 1 s LED red ON LED red OFF LED green ON LED green OFF	Próbakenés (állandó kenés) A szervizcélú állandó kenés indításához az üzemmódban az időfüggő kenési időtartamban a kenési időtartamot a ciklus időtartamánál magasabbra kell állítani.

13 Melléklet

13.1 Szivattyúelem PE-50

13.1.1 Termékleírás

Ezt a szivattyúelemet dugattyús szivattyúkban használják excentrikus gyűrű nélkül. A szivattyúelem rugós működtetésű. Többvezetékes kenőrendszerekben használják, és arra szolgál, hogy tiszta ásványi olajat és zsírokat szállítson NLGI-2-ig, szilárdanyag-tartalom nélkül. Ez a szivattyúelem közvetlenül a kenési pontokat látja el. A rugós visszatérítés a szívó ütemet mozgatja.

A PE-50 áramlási sebesség 50 mm³/löketre van beállítva, és nem állítható.

Áttekintés

Egyenes dugaszoló csatlakozó Ø6



Menetes csatlakozás M10x1



90°-os dugaszoló csatlakozás Ø6-os csőhöz



Csőcsatlakozás Ø4



Csőcsatlakozás Ø6



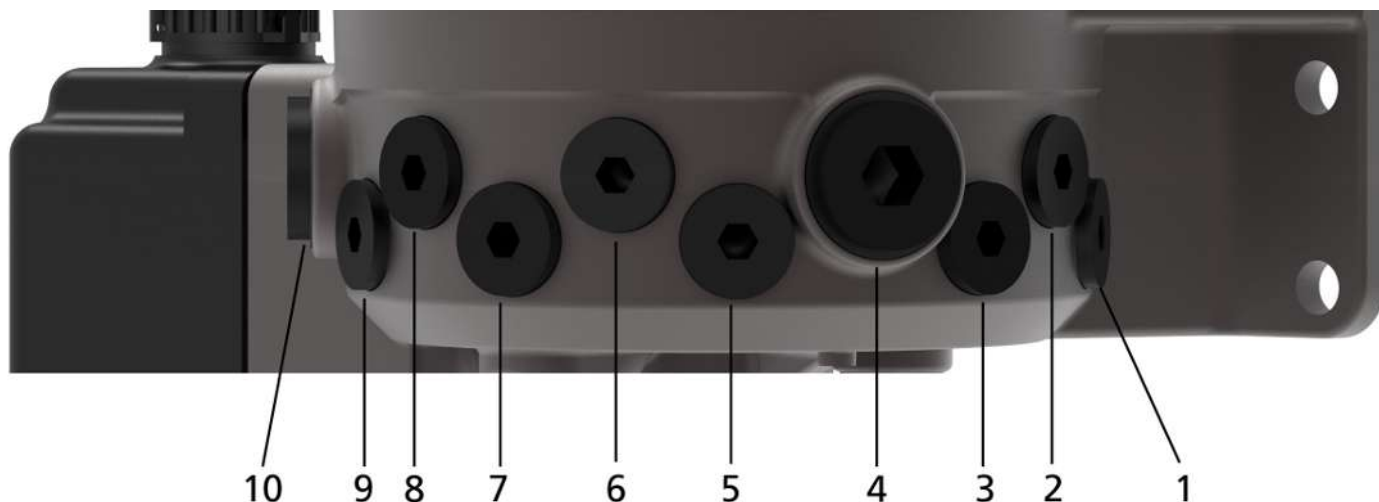
13.1.2 Műszaki Adatok

Adagolási térfogat	0,05 cm ³ / löket
Nyomás max.	200 bar
Nyomáshatároló szelep	nélkül
Kenőanyag	Zsír: NLGI - 2-ig Olaj: Ásványi anyagok 40 mm ² /s-tól (cSt)
Nyomáskimenetek	csőkimenet Ø4, Ø6, M10x1
Felület	ZnNi – DIN EN ISO 9227 >700h

13.1.3 Szivattyúelem telepítése

Beépítés előtt

Ezt a szivattyúelemet az 1-3. és az 5-9. kimenetekbe szerelheti be.

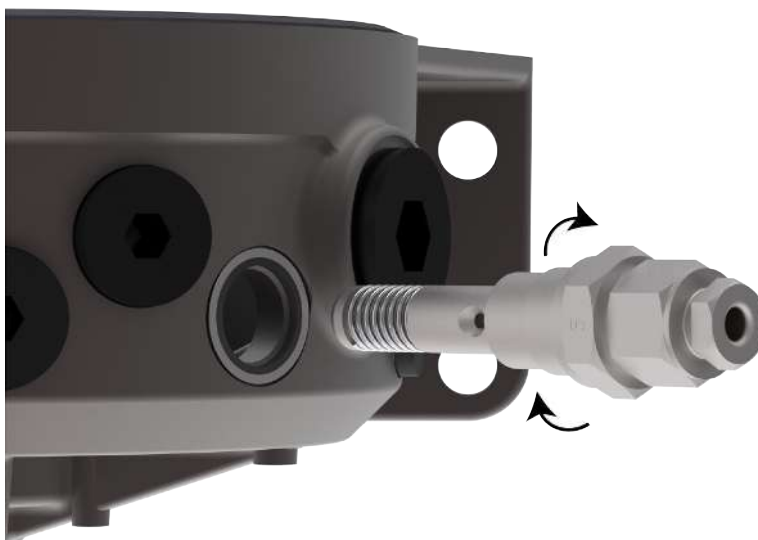


Távolítsa el a csavaros dugót a kiválasztott kimenetből. Használjon imbuszkulcsot az AF 6.

Ha kicseréli a szivattyúelemet, gondoskodjon a tömítés cseréjéről is.

Beépítés

- 1) Válassza le a terméket az áramellátásról, és biztosítsa az újraindítás ellen.
- 2) Csavarja be a szivattyúelemet.
- 3) Igazítsa a szivattyúelemet a kívánt pozícióba.
- 4) Húzza meg a szivattyúelemet 20 Nm $\pm$ 10%-os nyomatékkal.



- 5) Csatlakoztassa a terméket ismét a tápegységhez.
- 6) Indítson el egy tesztfuttatást. Nyitott kimenetekkel működtesse a terméket, amíg a kenőanyag légbuborékok nélkül ki nem jön.

Eltávolítás

- 1) Válassza le a terméket az áramellátásról, és biztosítsa az újraindítás ellen.
- 2) Csavarja ki a szivattyúelemet.

13.1.4 Kenőanyagok

Kenőanyag	Zsír: NLGI - 2-ig Olaj: Ásványi anyagok 40 mm ² /s-tól (cSt)
-----------	---

- Használjon nagynyomású adalékanyagokkal ellátott kenőanyagokat.
- Csak azonos szappanosítási típusú kenőanyagokat használjon.
- Tartsa be a gép gyártójának kenőanyag-előírásait.
- Tartsa be a kenőanyag gyártójának biztonsági adatlapját. Tartsa kéznél a használt kenőanyag biztonsági adatlapját.

ÉRTESÍTÉS



A kenőanyag áramlása az üzemi hőmérséklettel együtt változik.

13.1.5 Indulás és üzemeltetés

A termék indulása előtt győződjön meg a következőkről:

- a környezet tiszta
- a szivattyúelemek megfelelően vannak felszerelve
- a szivattyúelemek szellőztetve vannak

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Nagynyomású

Ha az Ön szivattyúeleme nyomáshatároló szeleppel van felszerelve, akkor nagy nyomás alatt a kenőanyag kifolyhat a nyomáshatároló szelepnél.

- Viseljen védőszemüveget.
- Minden munka előtt mentesítse a rendszert a nyomás alól.
- Ne tartózkodjon a nyomáshatároló szelep területén, ha hibát jelez.

13.1.6 Általános Karbantartás

A termék élettartama a használt kenőanyagtól és a környezettől függ.

Ha a szivattyú veszít a nyomásból, és a dugattyú elhasználódott, akkor ki kell cserélni a szivattyúelemet.

13.2 Szivattyúelem PE-120 F

13.2.1 Termékleírás

PE-120 F nyomáshatároló szelep nélkül

Ezt a szivattyúelemet dugattyús szivattyúkban használják excentrikus gyűrű nélkül. A szivattyúelem rugós működetésű. Progresszív kenőrendszerekben használják, és arra szolgál, hogy tiszta ásványi olajat és zsírokat szállítson NLGI-2-ig, szilárdanyag-tartalom nélkül. Ez a szivattyúelem vagy közvetlenül látja el a kenési pontokat, vagy adagolt kenőanyagot szállít a kenőanyag-elosztóknak. A rugós visszatérítés a szívó ütemet mozgatja.

A PE-120 F áramlási sebessége 0,12 cm³/löketre van beállítva, és nem állítható.

VESZÉLY



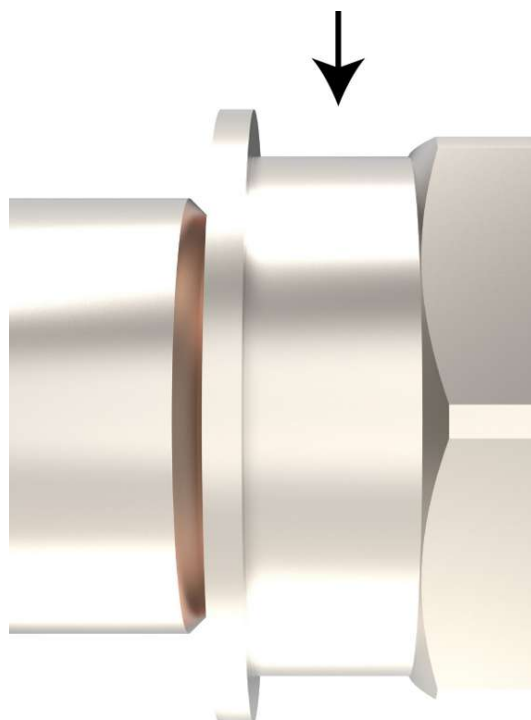
Nem biztosított kenőkör

Nagy nyomás alatt álló rendszerrészek

A nyomáskorlátozó szelep nélküli PE-120 F esetében a csatlakoztatott kenőköröket egy külső nyomáshatároló szeleppel kell biztosítani, amelynek nyitási nyomása legfeljebb 290 bar lehet.



A PE-120 F a PE-60 F, PE-120 F és PE-170 F szivattyúelemek sorozatának része. A PE-120F jelölésként további horony nélkül készült.



PE-120 F nyomáshatároló szeleppel

Ez a szivattyúelem beépített nyomáshatároló szelepet biztosít.

A maximális nyomás 290 barra van beállítva.

A nyomáshatároló szeleppel ellátott PE-120 F áramlási sebessége 0,12 cm³/löketre van beállítva, és nem állítható.



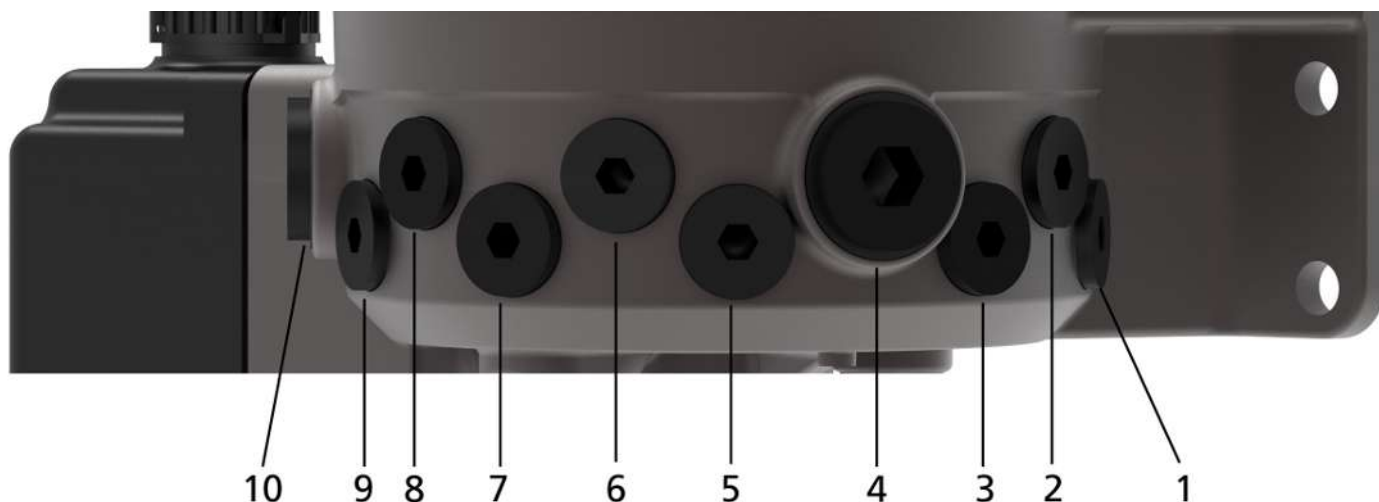
13.2.2 Műszaki Adatok

Adagolási térfogat	0,12 cm ³ / löket
Nyomás max.	350 bar
Nyomáshatároló szelep	val vagy -anélkül
Beállított nyomáshatároló szelep	290 bar
Kenőanyag	Zsír: NLGI - 2-ig Olaj: Ásványi anyagok 40 mm ² /s-tól (cSt)
Nyomáskimenetek	csőkimenet Ø6, Ø8, Ø10, G 1/4
Felület	ZnNi – DIN EN ISO 9227 >700h

13.2.3 Szivattyúelem telepítése

Beépítés előtt

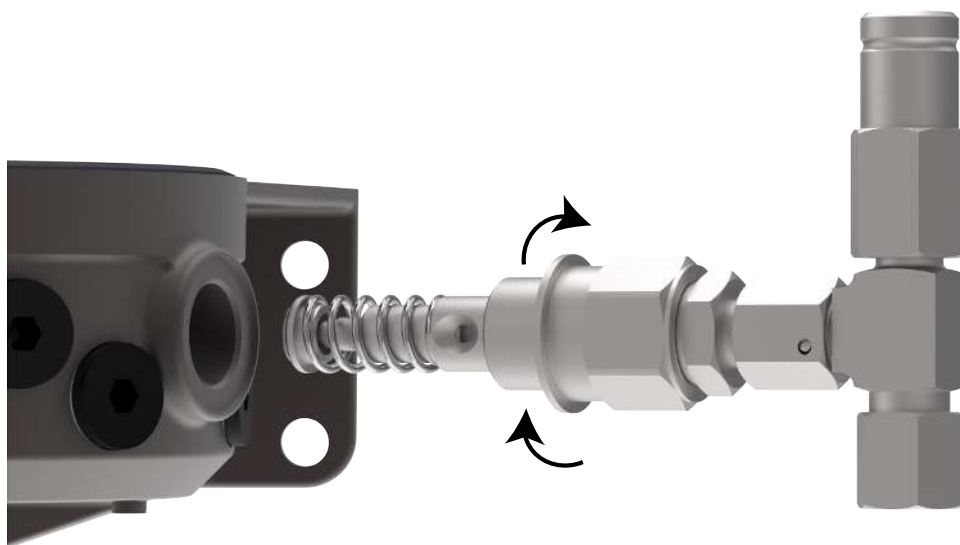
Ezt a szivattyúelemet a 4-es és 10-es kimenetekbe szerelheti be.



Távolítsa el a csavaros dugót a kiválasztott kimenetből. Használjon imbuszkulcsot az AF 10. Ha kicseréli a szivattyúelemet, gondoskodjon a tömítés cseréjéről is.

Beépítés

- 1) Válassza le a terméket az áramellátásról, és biztosítsa az újraindítás ellen.
- 2) Csavarja be a szivattyúelemet.
- 3) Igazítsa a szivattyúelemet a kívánt pozícióba.
- 4) Húzza meg a szivattyúelemet 45 Nm $\pm$ 10%-os nyomatékkal.



- 5) Csatlakoztassa a terméket ismét a tápegységhez.
- 6) Indítson el egy tesztfuttatást. Nyitott kimenetekkel működtesse a terméket, amíg a kenőanyag légbuborékok nélkül ki nem jön.

Eltávolítás

- 1) Válassza le a terméket az áramellátásról, és biztosítsa az újraindítás ellen.
- 2) Csavarja ki a szivattyúelemet.

ÉRTESÍTÉS



Ügyeljen arra, hogy a szivattyúelem dugattyúja ne maradjon a szivattyúházban.

Győződjön meg róla, hogy a tömítőgyűrűt is eltávolította. Ne használja újra ezt a tömítőgyűrűt.

Nyomáshatároló szeleppel ellátott PE-120 F beépítése és eltávolítása

Abban az esetben, ha a PE-120 F szivattyúelem nyomáshatároló szeleppel van felszerelve:

Szükség esetén távolítsa el a nyomáshatároló szelepet a szivattyúelem beépítése előtt. Ezután kövesse a leírt lépéseket, és a beszerelés után ismét rögzítse a szivattyúelemhez $30\text{Nm} \pm 10\%$ -os nyomatékkal.

Ugyanez vonatkozik a nyomáshatároló szeleppel ellátott szivattyúelem eltávolítására is. Csavarja ki a nyomáshatároló szelepet, majd kövesse az eltávolítás lépéseit.

13.2.4 Nyomáshatároló szelep

- A nyomáshatároló szelep alapértelmezés szerint 290 bar nyomásra van beállítva.
- Ha a nyomáshatároló szelepet a szivattyúelemhez kell rögzíteni, használja az AF 17-es gombot, és húzza meg $30\text{Nm} \pm 10\%$ -os nyomatékkal.
- Alapértelmezés szerint a vonal csatlakozása $\varnothing 6$.

Kérésre más nyomás- vagy csatlakozási változatok is lehetségesek.



13.2.5 Mikrokapcsoló

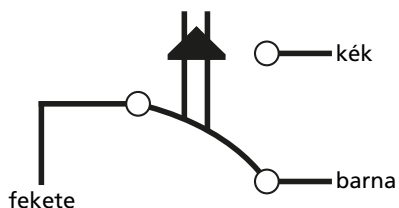
A mikrokapcsolóval történő felügyelet az elektromos megoldás. Ez csak zsírral történő működtetés esetén lehetséges.

A mikrokapcsolót NC vagy NO érintkezőként működtesse a csatlakozási rajz szerint.

A nyomáshatároló szelep 290 bar nyomáson nyílik ki. A kapcsoló túlnyomás esetén működésbe lép. Ez történhet például egy eltömődött kenési pont miatt. A jelet kiértékelheti például egy már rendelkezésre álló gépvezérléssel. A jelet úgy kell értékelnie, hogy az újraindítás csak a hiba elhárítása után lehetséges.

A mikrokapcsolóval ellátott nyomáshatároló szelep csatlakoztatható akár egy oldalsó laza kábelrel, akár egy M12x1-es kábel- és sarokcsatlakozóval.

Csatlakozási rajz laza kábelhez



Csatlakozási rajz M12x1 szögletes dugóhoz

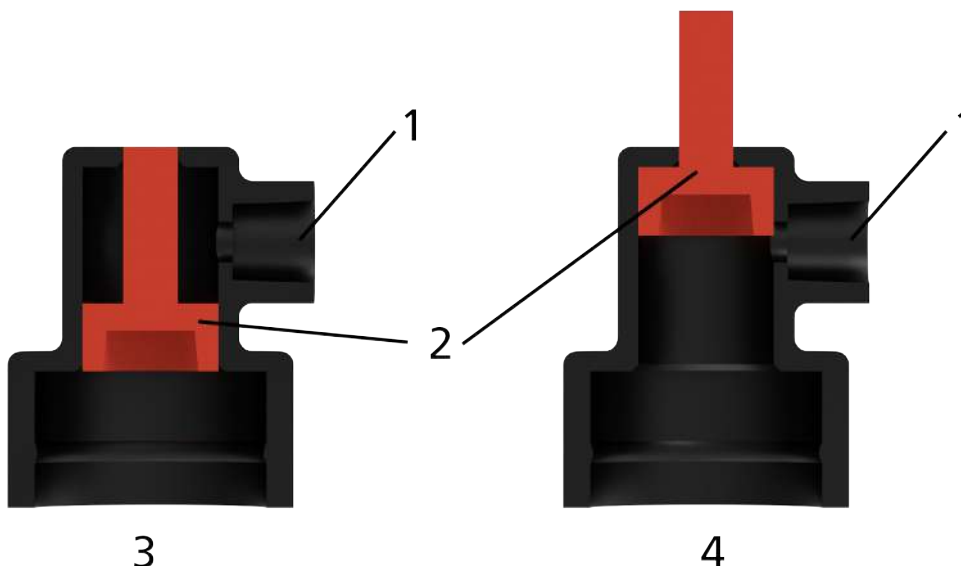


13.2.6 Jelzőtű

A mechanikus megoldás a jelzőtüskével történő ellenőrzés. Ez csak zsírral történő működtetés esetén lehetséges. A nyomáshatároló szelep 290 bar nyomáson kinyílik, és a kupakba épített jelzőszeget a kiszabaduló zsír kihúzza. A hibaelhárítás után kézzel kell visszatolni a csapot.

A jelzőszeget vagy már a szivattyúelemhez rögzítve kapta meg, vagy egyszerűen felhelyezheti a nyomáshatároló szelepre.

Egyszerűen szereljen fel egy visszacsatlakozást a szivattyú tartályához, hogy a kifolyó zsírt vissza tudja vezetni.



1	Visszatérő csatlakozás
2	Jelzőtű
3	Funkció rendben
4	Hiba

13.2.7 Kenőanyagok

Kenőanyag	Zsír: NLGI - 2-ig Olaj: Ásványi anyagok 40 mm ² /s-tól (cSt)
-----------	---

- Használjon nagynyomású adalékanyagokkal ellátott kenőanyagokat.
- Csak azonos szappanosítási típusú kenőanyagokat használjon.
- Tartsa be a gép gyártójának kenőanyag-előírásait.
- Tartsa be a kenőanyag gyártójának biztonsági adatlapját. Tartsa kéznél a használt kenőanyag biztonsági adatlapját.

ÉRTESÍTÉS



A kenőanyag áramlása az üzemi hőmérséklettel együtt változik.

13.2.8 Indulás és üzemeltetés

A termék indulása előtt győződjön meg a következőkről:

- a környezet tiszta
- a szivattyúelemek megfelelően vannak felszerelve
- a szivattyúelemek szellőztetve vannak

FIGYELMEZTETÉS



Nagynyomású

Ha az Ön szivattyúeleme nyomáshatároló szeleppel van felszerelve, akkor nagy nyomás alatt a kenőanyag kifolyhat a nyomáshatároló szelepnél.

- a) Viseljen védőszemüveget.
- b) Minden munka előtt mentesítse a rendszert a nyomás alól.
- c) Ne tartózkodjon a nyomáshatároló szelep területén, ha hibát jelez.

13.2.9 Általános Karbantartás

A termék élettartama a használt kenőanyagtól és a környezettől függ.

Ha a szivattyú veszít a nyomásból, és a dugattyú elhasználódott, akkor ki kell cserélni a szivattyúelemet.



WEBSITE



CONTACT



Ez a dokumentum kizárólag az értékelés eszközeként szolgál, és arra szolgál, hogy adatokat szolgáltatson Önnek, amelyek segítik a termékünk használatát. A termék teljesítményét számos, a Groeneveld-BEKA ellenőrzési körén kívül eső tényező befolyásolja. A Groeneveld-BEKA termékek értékesítése a Groeneveld-BEKA értékesítési feltételeivel összhangban történik, amelyek tartalmazzák a korlátozott garanciát és jogorvoslati lehetőségeket. Megtalálható a www.groeneveld-beka.com/legal oldalon. A specifikációk előzetes értesítés nélkül változhatnak. További információkért és támogatásért forduljon a Groeneveld-BEKA műszaki kapcsolattartójához. Minden ésszerű erőfeszítést megtettünk a jelen dokumentumban szereplő információk pontosságának biztosítása érdekében, de nem vállalunk felelősséget a hibákért, kihagyásokért vagy bármely más okból kifolyólag