



HENNLICH

ABNOX[®]

Lubrication & Metering Solutions

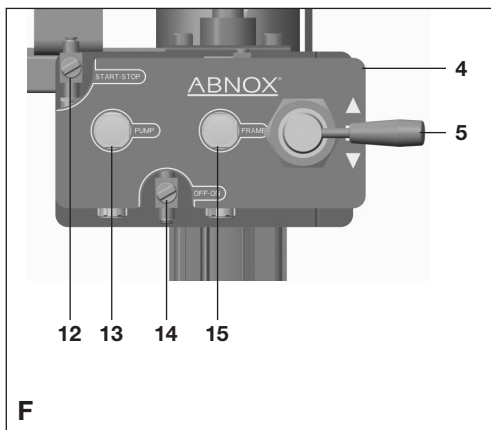
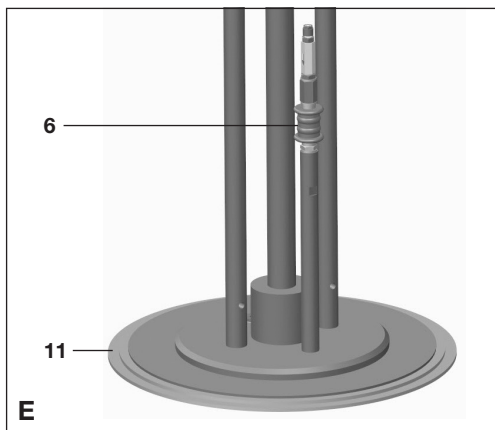
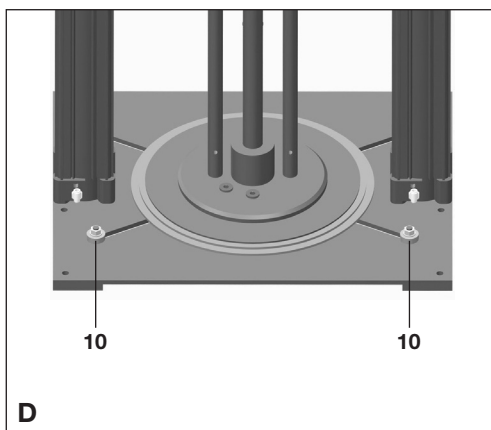
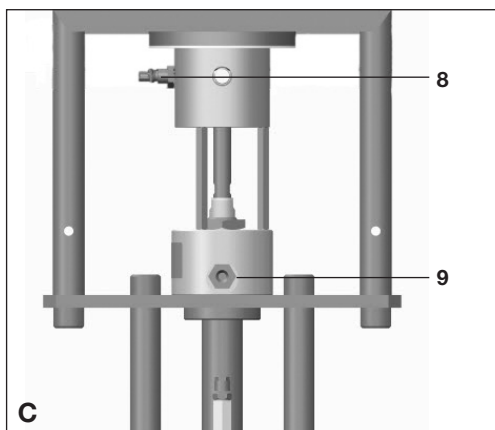
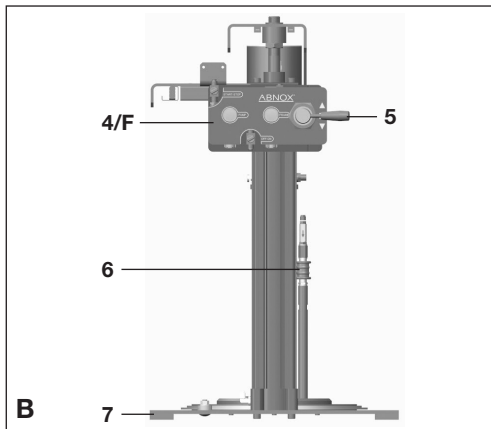
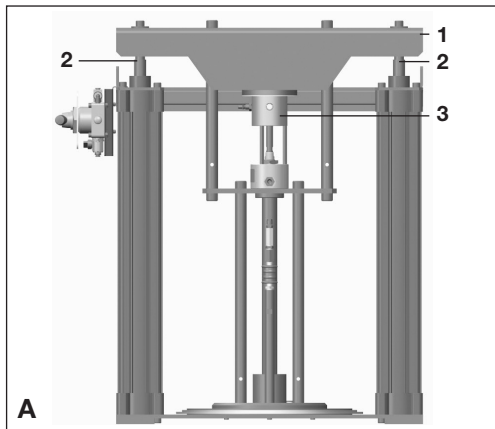
Gépkönyv

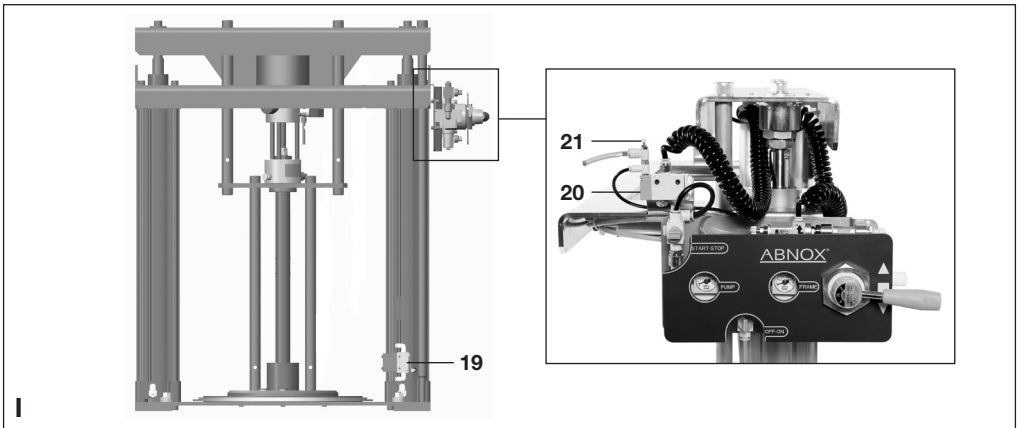
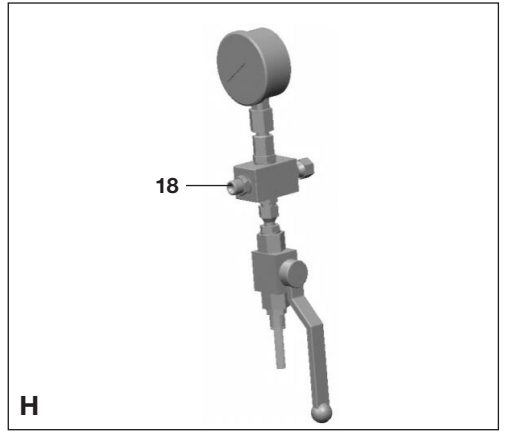
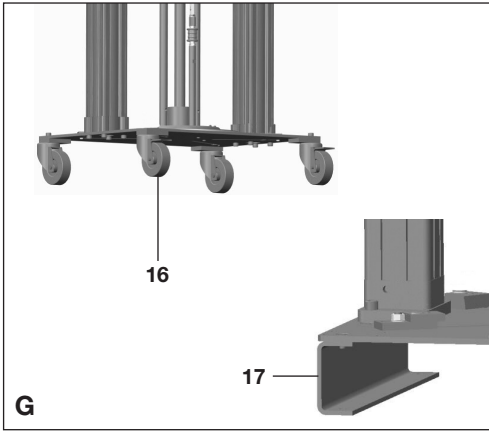
AXFP2/3/4-Light

CE



Hennlich Ipartecnika Kft.
H-6000 Kecskemét - Kadafalva
Heliport-Reptér
Telefon: +36-76/470-417
Email: kenestechnika@hennlich.hu





Biztonsági utasítások	5
Rendeltetésszerű használat	5
Az üzemeltető kötelességei	5
Alapvető biztonsági utasítások	5
Biztonsági- és veszélyt jelző szimbólumok	5
A termék használatára vonatkozó biztonsági tudnivalók	6
Különleges veszélyfajták	6
Karbantartás, ápolás és zavarelhárítás	6
Garancia és felelősség	6
A termék leírása	7
Az ábrán látható komponensek megnevezése (A – I ábra)	7
Műszaki adatok	8
Szerelés / beszerelés	8
Első üzembe helyezés	8
Gyári beállítások	9
Üzemelés	9
Csomagolás, szállítás és tárolás	10
Szállítási sérülések	10
Raktározás	10
A személyzet képzése	10
Hibakeresés, hibaelhárítás	11
Karbantartás	11
Vevőszolgálat / Segítség	11

Biztonsági utasítások

A kezelési utasítást olvassa el gondosan, hogy a termék biztonságos és racionális üzemeltetését elsajátítsa. Őrizze meg jelen kézikönyvet referencia célokra. A kezelési utasítás fontos előírásokat és útmutatásokat tartalmaz a termék biztonságos és szakszerű üzemeltetésére vonatkozóan. Önnek a kezelő- és karbantartó személyzetet is segítenie kell a veszélyek, javítási költségek és a kieső idők minimalizálása és a termék megbízhatóságának és élettartamának az emelése érdekében. Ezért fontos a jelen dokumentumhoz való mindenkorli hozzáférést biztosítani a termék kezelésével megbízott minden személy számára.

Rendeltetésszerű használat

A terméket csak a számára tervezett üzemi feltételek mellett szabad használni. Ettől eltérő vagy ezen kívül eső használat nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetés szerű használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A rendeltetés szerű használatához tartozik még:

- Jelen kezelési utasítás valamennyi útmutatásának és figyelmeztetésének a figyelembe vétele és betartása.
- Az ellenőrzési- és karbantartási munkák betartása.

Az üzemeltető kötelességei

A termék biztonságáért felelősnek biztosítani kell, hogy:

- a terméken való munkavégzéssel csak minősített személyzet dolgozzon,
- ezen a személyek számára minden munka alkalmával mindenkor rendelkezésre álljon a kezelési utasítás és kötelesek azt konzekvens módon betartani,
- a használat helyén érvényes balesetvédelmi szabályok és előírások, valamint a karbantartási munkák be legyenek tartva.

Alapvető biztonsági utasítások

- Jelen termék biztonságos és zavarmentes üzeme érdekében a következőket kell figyelembe venni:
- A terméket nem szabad eltérő célra használni.
 - Az eszközön nem szabad semmit sem megváltoztatni.
 - Mindenkor biztosítani kell a biztonságos üzemállapotot. Kívánságra oktatást tartunk a készülékről, a személyzetük szükséges tudásszintre hozásához.
 - Minden karbantartási munkánál válassza le a terméket az összes energiabetáplálásról.

- Minden vezeték, tömlőt és csavarkötést tömítettség és külsőleg felismerhető sérülések szempontjából rendszeresen ellenőrizze. A sérüléseket a szakszemélyzet folyamatosan szüntesse meg és minden esetben eredeti alkatrészeket használjon.
- A védőberendezéseket csak leállás és az eszköz újból indítása elleni biztosítása után szabad eltávolítani.
- Minden üzembe helyezés előtt valamennyi védőberendezést szakszerűen fel kell helyezni és azoknak működképesnek kell lenniük.
- A szükséges egyéni védőfelszereléseket az üzemeltetőnek kell rendelkezésre bocsátania.
- A biztonsági berendezéseket és a védőfelszerelést rendszeresen ellenőrizni.

Biztonsági- és veszélyt jelző szimbólumok



FIGYELMEZTETÉS VESZÉLYES HELYRE

A figyelmeztető jelzések olyan veszélyekről informálnak, melyek testi sérülést és/vagy dologi károkat okozhatnak.



ÚTMUTATÁS

Az útmutató szimbólumok értékes információkat és alkalmazási tippeket adnak.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Figyelmeztetés zúzóveszélyre



KÖRNYEZETI VESZÉLYEZTETÉS

A környezet védelme a különböző anyagok szakszerű ártalmatlanítása és megsemmisítése által.

A termék használatára vonatkozó biztonsági tudnivalók

Valamennyi alkatrész és szerkezeti egység az elismert biztonságtechnikai szabályok alapján lett kifejlesztve és megépítve. Ennek ellenére szakszerűtlen használat vagy kezelés esetén a gépen a használat vagy harmadik személyt vagy tárgyi értékeket veszélyeztető veszélyek keletkezhetnek.

A terméket csak:

- rendeltetés szerűen
- biztonságtechnikailag tökéletes állapotban használja.

Különleges veszélyfajták

Elektromos energia



ELEKTROMOS FESZÜLTÉG

A figyelmeztetés elektromos veszélyekre, melyek testi sérülést és/vagy dologi károkat okozhatnak.

Hidraulikus és pneumatikus energia



HIDRAULIKUS ÉS PNEUMATIKUS ENERGIA

A figyelmeztetés hidraulikus és pneumatikus veszélyekre, melyek testi sérülést és/vagy dologi károkat okozhatnak.

Hidraulikus és pneumatikus energia általi veszélyek

Az eszköz kivitelől függően nagy hidraulikus és pneumatikus nyomással működik (lásd műszaki adatok). A kinyitandó rendszer-szakaszokat, mint nyomóvezetékeket, szelepeket vagy fogyasztókat a javítás megkezdése előtt nyomásmentesíteni kell. Nem lehet jelen maradvány-nyomás.

Veszélyek kenőanyagok által

A kenőanyaggyártó biztonsági előírásait figyelembe kell venni és azok utasításait szigorúan követni kell. Jelen eszköz gyártója minden nemű felelősséget elutasít olyan váratlan eseményekre vonatkozóan, melyek a kenőanyaggyártó előírásainak, utasításainak és ajánlásainak a figyelmen kívül hagyása által következtek be.

Karbantartás, ápolás és zavarelhárítás

- Az előírt beállítási- és karbantartási munkákat a karbantartási tervnek megfelelően határidőben végre kell hajtani.
- Kezelőszemélyzetet a beállítási- és karbantartási munkák előtt értesíteni.
- Főkapcsolót lekapcsolni (ha van).
- Energiabemenetet hálózatról leválasztani és biztosítani véletlen bekapcsolás ellen.
- A pneumatika és/ vagy hidraulikus rendszereknek nyomásmentesnek kell lenni.
- Az összes csavar és szerelvény-összekötés szilárdságát ellenőrizni.
- A munkák befejezése után valamennyi biztonsági berendezést és üzemi funkciót ellenőrizni kell.



VIGYÁZAT

Az eszközön minden munkát alapvetően csak álló helyzetben végezzenek.



KÖRNYEZETI VESZÉLYEZTETÉS

A különféle anyagokat/ folyadékokat szakszerűen valamint elkülönítve a mindenkor érvényes előírások szerint kezelni és ártalmatlanítani.

Garancia és felelősség

Garanciális és felelősségbiztosítási igények kizártak azon személyi sérülések vagy dologi károk esetében, melyek a következő okok közül egy vagy több miatt következtek be:

- Az eszköz nem rendeltetés szerű használata.
- Nem szakképzett személyek által végzett munka.
- Az eszköz szakszerűtlen szállítása, raktározása, szerelése, üzembe helyezése, kezelése és karbantartása.
- A kezelési utasításban az eszköz biztonságára, szállítására, szerelésére, kezelésére, üzembe helyezésére, karbantartására és beállítására vonatkozó útmutatások figyelmen kívül hagyása.
- Az eszköz hibás biztonsági berendezésekkel vagy nem megfelelően felszerelt vagy nem működőképes biztonsági- és védőberendezések történő üzemeltetése.
- Az eszköz konstrukciós megváltoztatása.
- Nyomásviszonyok megváltoztatása a nyomásbiztosításnál és az eszköznek a méretezettnél magasabb nyomással való üzemeltetése.

- A kopó gépelemek hiányos ellenőrzése.
- Szakszerűtlenül végzett javítások és idegen alkatrészek használata.

A termék leírása

Felhasználás

A berendezés kizárólag a következő közegek szállítására készült:

- Kenőanyagok, viszkozitás: NLGI 4 / 1'000'000 mPa s vagy ettől kisebb
- Az adatlapnak megfelelő hordóméret

Jelölés

A hordószivattyú jelölése a szivattyúemelő hátoldalán (A/1. sz. ábra) elhelyezett típus táblán található. A típus táblán a készülék azonosításához szükséges információk találhatóak.

Működésmód

A pneumatikus ABNOX hordószivattyúkat a kenőanyagok eredeti hordóból történő lefejtésére használják. A beállítható követőlap-nyomás segítségével jelentősen javul a standard ABNOX szivattyúk felszívási hatékonysága, mivel a közeget kényeszerű módon a beszívócsomakhoz nyomja. Ezáltal a követőlap megakadása is elkerülhető, például egy horony esetében.

Az ábrán látható komponensek megnevezése (A – I ábra)

1	Szivattyúemelő
1	Szivattyúemelő
2	Pneumatikus henger
3	Szállító szivattyú
4	Egykezes vezérlés
5	Kezelőkar: emelés-▲ tartás-■ süllyesztés-▼
6	Légtelenítő szelep
7	Alaplemez
8	Szivattyú levegőcsatlakozás
9	Közeg kimenet
10	Hordóútkező
11	Dugattyús követőlap
12	Szivattyú START-■ STOP-■
13	Manométer/szivattyúnyomás nyomásszabályozó
14	Elzárószelep/hálózati csatlakozás Be ■ Ki ■
15	Manométer/követőlap-nyomás nyomásszabályozó
16	Terelőgörgők LR (opció)
17	Tartólábak SF (opció)
18	Csatlakozóblokk légtelenítéssel AB (opció)
19	Üres jelzés végállskapcsoló L (opció)
20	Akusztikus üres jelzés L (opció)
21	Üres jelzés hangerő szabályozás L (opció)

Műszaki adatok

Hordó	25 kg	hogy 25 kg	hogy 180 kg
Modell	AXFP2-S25-Light	AXFP3-S25-Light	AXFP4-S25-Light
Nyomásáttétel	25:1	25:1	25:1
Szállítási teljesítmény a szivattyú kimenetén (cm ³ /min)	1'295	1'295	1'295
Csatlakozás (közeg) AG C/9 sz. ábra	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
Csatlakozás (sűrített levegő) IG C/8 sz. ábra	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
Szivattyú építési forma	S típus	S típus	S típus
Hordómagasság max. (mm)	430	680	870
Hordó belső ø min./max (mm)	260 - 410	260 - 410	560 - 575
Kimenőnyomás (közeg) 6 bar munkanyomásnál (bar)	140	140	140
Kimenőnyomás (közeg) 10 bar munkanyomásnál (bar)	233	233	233

Szerelés / beszerelés

Az eszközt a tervezett alkalmazási helyen a lenti feltételek figyelembe vételével felállítani vagy beépíteni.

- A helyszínen tisztázni kell minden törvényi rendelkezést és biztosítani kell azok betartását.
- A talaj- és hely-viszonyokat a termék felállítása/ beszerelése előtt tisztázni kell, hogy a biztonságos üzem a személyzet és a termék számára hosszútávú biztosított legyen. A terméket úgy kell felállítani/ beszerelni, hogy biztosított legyen a biztonságos és tartós üzemeltetése.
- A terméket csak speciálisan erre kiképzett szakemberek állíthatják fel és helyezhetik üzembe.
- A termék időjárás hatásoktól védett terekhez készült (ipari szabvány).
- Agresszív, túl nedves környezetben vagy a szabadban való üzemelés vagy tárolás korróziós károkhoz vezethet.

Első üzembe helyezés

A berendezést kiszállítás előtt teljesen levizsgálták, és beállították az ideiglenesen meghatározott hordónagyságra.



FIGYELEM

Ügyeljen arra, hogy minden csavarokötés és tömlő szorosra legyen húzva (tömítettség).

- Az első üzembe helyezés előtt a berendezést távolítsa el teljesen a csomagolásból.
- Állítsa a forgó kapcsolót (B ábra / 5. sz.) tartásra ■.
- A berendezést kösse rá a sűrített levegő hálózatra.
- Nyissa ■ ki az elzáró szelepet (F ábra / 14. sz.).
- Ellenőrizze a pneumatika nyomást a manométereken.

Gyári beállítások

A szivattyúnyomás gyárilag **4 bar** értékre van beállítva (F/13 sz. ábra).

A dugattyús követőlap nyomása gyárilag **0.5 bar** értékre van beállítva (F/15 sz. ábra).



MEGJEGYZÉS

A pneumatikus nyomás állításához húzza meg a szabályozó beállító fejét majd...

- ↻ jobbra forgatás
= nyomásnövekedés
- ↻ balra forgatás
= nyomáscsökkenés

Üzemelés

Hordó behelyezése

A hordó első behelyezésekor a két hordóütközőnek (D/10 sz. ábra) az alapkereten középpontosan kell lenni beállítva.

- A kezelőkart (B/5 sz. ábra) állítsa emelésre ▲.
- A dugattyús követőlapot vigye fel addig, amíg a szivattyúemelő teljesen ki nincs húzva (mechanikus ütköző).
- Tolja kifelé az ütközőig a két hordóütközőt (D/10 sz. ábra) az alaplemezen.
- Állítsa a hordót középpontosan a dugattyús követőlap alá (E/11 sz. ábra).
- Állítsa süllyesztésre ▼ a kezelőkart (B/5 sz. ábra) és süllyessze a szivattyúemelőt addig, amíg a dugattyús követőlap (E/11 sz. ábra) egy kevéssel a hordó fölé nem ér (ne engedje bele a hordóba), majd állítsa a kezelőkart (B/5 sz. ábra) tartás ■ állásra.
- Középpontosítsa újra a hordót a dugattyús követőlappal.
- A hordóütközőket (D/10 sz. ábra) tolja a hordóhoz és pozicionálja megfelelően, majd jól húzza meg a két hatlapfejű anyát (SW 16).



VESZÉLY

A dugattyús követőlap lefelé történő mozgásakor semmi esetre se érintse meg a kezével a hordó szélét és ne nyúljon a hordóba!



MEGJEGYZÉS

- Az új hordó felnyitásakor feltétlenül ügyeljen a tökéletes tisztaságra! Csak tiszta anyagot szabad használni. A fedelet ne fordítsa meg a nyitott hordó fölé!
- Csak a kenőanyag gyártója által feltöltött hordót szabad használni! Az Ön maga által feltöltött vagy átöntött hordókban gyakran található levegő, ami üzemzavart okozhat.
- A horpadt vagy más módon deformált hordókat nem szabad használni. Ez a dugattyús követőlap sérüléséhez és szivárgáshoz vezet.



VIGYÁZAT

A dugattyús követőlap hordóból történő kiemelésekor a megváltozott súrlódási és nyomásvizonyok miatt előfordulhatnak hirtelen mozdulatok. Ezért a keret fölött tartson minden esetben megfelelő biztonsági távolságot.

A szivattyú beengedése a hordóba

- A kezelőkart (B/5 sz. ábra) állítsa süllyesztésre ▼ és nyissa meg a légtelenítő szelepet (B/6 sz. ábra) a dugattyús követőlapon (felfelé történő mozgás).
- A dugattyús követőlapot (E/11 sz. ábra) süllyessze addig, amíg a dugattyús követőlap a hordóba nem ér és el nem éri a közepes szintet.
- Ezután **zárja el a légtelenítő szelepet** (B/6 sz. ábra) a dugattyús követőlapon (lefelé történő mozgás).



FIGYELMEZTETÉS

A dugattyús követőlap lefelé történő mozgásakor semmi esetre se érintse meg a kezével a hordó szélét és ne nyúljon a hordóba! Ez anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhat.



VIGYÁZAT

Ha a dugattyús követőlap nyomása (F/15 sz. ábra) túl nagy, akkor ez ahhoz vezethet, hogy a követőlap a közeg szintje alá merül → zsírvesztés és szennyeződés.



VIGYÁZAT

A légtelenítő szelep **feltétlenül** legyen zárva. A légtelenítő szelep megnyitásakor levegőt szívhat fel vagy zsírt lökhet ki. Tartás pozícióban nyitott légtelenítő szelep esetén a hordószivattyú emelkedni kezd.

A kenőanyag szállítása

- A szivattyút a kapcsoló (F/12 sz. ábra) START ■ pozícióra történő elforgatásával lehet elindítani. FIGYELEM: Annak érdekében, hogy ne nyomjon össze levegőt, a kezelőkart (B/5 sz. ábra) süllyesztés ▼ állásra kell állítani. Szükség esetén módosítsa a szivattyú nyomását a manométer/nyomásszabályozó (F/13 sz. ábra) állításával.

A követőlap kiemelése a hordóból

- Szakítsa meg a szivattyú levegőellátását a kapcsoló (F/12 sz. ábra) STOP ■ pozícióra történő elforgatásával.
- Állítsa a kezelőkart emelésre ▲ (B/5 sz. ábra) addig, amíg a dugattyús követőlap (E/11 sz. ábra) automatikusan ki nem ér a hordóból.
- FIGYELEM: Amennyiben nem tudja teljesen kiemelni a dugattyús követőlapot a hordóból, akkor kövesse a következő lépéseket:
 1. Nyissa meg a légtelenítő szelepet (B/6 sz. ábra) a dugattyús követőlapon (felfelé történő mozgás).
 2. A kezelőkart állítsa emelésre ▲ (B/5 sz. ábra), amíg a szivattyúemelő teljesen ki nincs húzva (mechanikus ütköző).
 3. Ellenőrizze a dugattyús követőlap tömítéseinek (E/11 sz. ábra) sérüléseit és tisztítsa meg azokat.

Hordócsere

Miután kiemelte a követőlapot a hordóból:

- Távolítsa el az üres hordót.
- Tolja be a teli hordót középpontosan a hordóút-közéig (D/10 sz. ábra)



FIGYELMEZTETÉS

A dugattyús követőlap lefelé történő mozgásakor semmi esetre se érintse meg a kezével a hordó szélét és ne nyúljon a hordóba! Ez anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhat.

Csomagolás, szállítás és tárolás

A terméket az ABNOX a mindenkor első rendeltetési hely számára készíti elő. A csomagegységet nem szabad kitenni túlterhelésnek. A csomagolást és annak tartalmát meg kell védeni nedvesség ellen. A – 20°C és + 40°C közötti szállítási hőmérsékletet be kell tartani.

Szállítási sérülések

Ha a beérkezési ellenőrzés során szállítási sérüléseket fedeznek fel, akkor a következő eljárási módot vegyék figyelembe:

- Szállítót értesíteni (szállítmányozó stb.)
- Kárjegyzőkönyvet felvenni
- Szállítót értesíteni

Raktározás

Az agresszív, nedves környezetben vagy a szabadban történő raktározás vagy közbenső tárolás korróziós és egyéb károkat okozhat. A – 20 °C és +40°C közötti tárolási hőmérsékletet be kell tartani.

A személyzet képzése

A készüléken csak iskolázott és kioktatott személyzet dolgozhat, akik a kezelési utasítás minden pontját elolvasták és megértették. Az egyes üzemmódokat uralniuk, az összefüggő biztonsági aspektusokat ismerniük és alkalmazniuk kell tudni. A betanuló személyzetnek csak képzett személyzet felügyelete mellett szabad dolgozni az eszközön.

Hibakeresés, hibaelhárítás



VIGYÁZAT

A következőkben leírt üzemzavarok mindegyikének az elhárítását csak képzett szakembereknek szabad szabad végezni.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
A szivattyú nem indul el.	Nem áll rendelkezésre sűrített levegő.	Ellenőrizze a sűrítettlevegő-ellátást és az elzárószelepet (F/12+14 sz. ábra).
	A nyomásszabályozó szelep (F/13 sz. ábra) a szivattyún elállítódott.	Állítsa magasabb nyomásra a nyomásszabályozó szelepet (emelkedő) (F/13 sz. ábra).
	Az üres jelzés végállaskapcsolója (I/19 sz. ábra) működésbe lépett (opció).	használjon teli hordót.
A szivattyú nem hoz létre vagy túl alacsony nyomást hoz létre.	Szivárgás vagy megtört vezetékek.	Tömlők és szerelvények ellenőrzése.
	Túl alacsony a nyomás a dugattyús követőlapon (E/11 sz. ábra).	Óvatosan emelje a nyomás a dugattyús követőlap nyomásszabályozó szelepeén (F/15 sz. ábra).
	Túl alacsony a levegőnyomás.	A sűrített levegő hálózatának ellenőrzetése.

Karbantartás

A megadott karbantartási intervallumok egyműszakos üzemelésre vonatkoznak. Az alkalmazási területtől, közegetől és több műszakos üzemeléstől függően a karbantartást gyakrabban el kell végezni.

MIKOR	MIT	HOGYAN	KI
Minden hordócszerénél	A követőlap sérüléseinek ellenőrzése	optikai	Az üzemeltető szakemberei
Hetente	A tömlők, szerelvények tömítettségének ellenőrzése	optikai	Az üzemeltető szakemberei



VIGYÁZAT

A berendezésen minden munkát alapvetően csak álló helyzetben végezzenek. A pneumatika és hidraulika rendszernek nyomásmentesnek kell lennie. A nyomásmérőnek bar-t kell mutatnia.

Vevőszolgálat / Segítség

: 7@>;5: ;bScfWZ' []S=XZ

Tel. +41 (0) 41 780 44 55
Fax +41 (0) 41 780 44 50
E-Mail info@abnox.com
Internet www.abnox.com