

Reactor® 2 E-30 és E-XP2 adagolórendszer

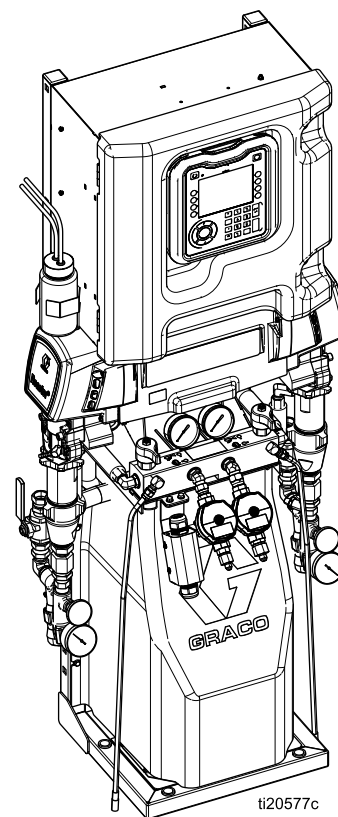
333464P
HU

Poliuretán és poliurea bevonat szórására szolgáló elektromos, fűtött többkomponensű anyag adagoló. Kültérben nem használható. Kizárólag professzionális használatra. Veszélyes vagy robbanásveszélyes környezetben nem használható.



Fontos biztonsági utasítások

Olvassa el a kézikönyvben szereplő valamennyi figyelmeztetést és utasítást. **Őrizze meg ezeket az utasításokat.**



Contents

Figyelmeztetések.....	3	Receptúrák.....	42
Izocianátokra (ISO) vonatkozó fontos információk	7	Mobiltelefon képernyő	42
Modellek	10	Indítási üzemmód.....	43
Engedélyek	13	Beindítás.....	50
Tartozékok	13	Folyadékkeringtetés.....	53
Mellékelt gépkönyvek.....	14	Keringtetés a Reactor berendezésen keresztül	53
Kapcsolódó gépkönyvek	14	Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül	54
Jellemző felépítés, keringtetés nélkül	15	Léptető üzemmód.....	54
Jellemző felépítés, a rendszer folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel	16	Szórás	55
Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel	17	A szórás beállításai	56
Alkatrész azonosítása	19	Tömítő szabályozómódok	57
Fejlett kijelzőmodul (Advanced Display Module - ADM).....	21	Ellenállás-alapú tömítő szabályozó mód engedélyezése	57
A kijelzőmodul képernyője	24	Ellenállás-alapú tömítő szabályozó mód letiltása	58
Navigálás a képernyők között	24	Manuális tömítő üzemmód engedélyezése	59
Elektromos szekrény.....	27	Manuális tömítő üzemmód letiltása.....	60
Motorvezérlő modul (MCM)	28	Kalibrálási eljárás.....	61
A hőmérséklet szabályozó modul kábelcsatlakozásai	29	Leállítás	63
Beszereles	30	Öblítőlevegő használata	65
Az adagoló összeszerelése	30	Nyomásmentesítési eljárás	67
A rendszer rögzítése	30	Öblítés	68
Beállítás.....	32	Karbantartás	69
Földelés	32	Megelőző karbantartási ütemterv	69
A berendezés használatára vonatkozó általános alapelvek	32	Az adagoló karbantartása	69
Csatlakozás az elektromos hálózathoz	33	A bemeneti szívókosár öblítése.....	70
Adagolónyílás-tömítő folyadékkal (TSL) töltött nedvesítő edények	34	A szivattyú kenési rendszere	71
A folyadék hőmérséklet-érzékelő beszerelése.....	34	Hibák	72
Fűtött tömítő csatlakoztatása az adagolóhoz	35	Hibák megjelenítése.....	72
A fejlett kijelzőmodul (ADM) használata.....	36	Hibaelhárítás	72
Speciális beállítási képernyők	39	Hibaelhárítás	73
1. rendszerképernyő	41	Hibakódok és a hibák elhárítása	73
2. rendszerképernyő	41	USB adatok.....	74
3. rendszerképernyő	41	Letöltés	74
		USB naplók	74
		Rendszerkonfigurációs képernyők.....	75
		Egyéni nyelvi fájl	76
		Feltöltés	76
		Teljesítménytáblázatok	77
		Műszaki adatok	81
		Notes	84
		Kiterjesztett Graco garancia a Reactor® 2 berendezés összetevőire	85

Figyelmeztetések

A következő figyelmeztetések a készülék beállítására, használatára, karbantartására és javítására vonatkoznak. A használati utasításban a felkiáltójel a figyelem felhívást szolgálja, a veszélyt jelző tábla pedig a jellegzetes kockázatokra utal. Amikor ezeket a szimbólumokat látja a kézikönyvben vagy a figyelmeztetőcímkéken, tanulmányozza a következő utasításokat. A jelen fejezetben nem tárgyalt termék-specifikus veszély- és figyelmeztető szimbólumokkal is találkozhat a kézikönyvben, a megfelelő helyeken.

 <h2 style="margin: 0;">FIGYELMEZTETÉS</h2>	
 	<p>ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE</p> <p>Ezt a berendezést földelni kell. A nem megfelelő földelés, összeszerelés, illetve használat áramütéshez vezethet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Javítás, és bármilyen kábel kihúzása előtt kapcsolja ki a gépet, a hálózati csatlakozókábelt pedig húzza ki az aljzatból a főkapcsolón. • Kizárólag földelt áramforráshoz csatlakoztassa. • Minden elektromos vezeték csatlakoztatását csak szakképzett villanszerelő végezheti a helyi előírásoknak és szabványoknak megfelelően. • Ne tegye ki esőnek. Belső térben tárolja.
	<p>MÉRGEZŐ FOLYADÉKOKKAL VAGY GŐZÖKKEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK</p> <p>A szembe, bőrre került, lenyelt vagy belélegzett mérgező folyadékok, illetve gőzök súlyos vagy akár halálos kimenetelű sérüléseket okozhatnak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olvassa el a kezelési utasításokat tartalmazó biztonsági adatlapot valamint ugyanezen a helyen tájékozódjon a felhasznált folyadékok által okozható különleges veszélyekről, beleértve a hosszú távú kitétség hatásait is. • Permetezéskor, a berendezés karbantartásakor, illetve a munkavégzés területén történő tartózkodáskor a munkavégzési terület mindig legyen jól szellőztetett és viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést. Lásd a jelen kézikönyvben található egyéni védőfelszereléseket. • A veszélyes folyadékokat előírás szerinti tartályban tárolja, és az előírásoknak megfelelően gondoskodjon semlegesítésükről.
	<p>SZEMÉLYI VÉDŐFELSZERELÉSEK</p> <p>Permetezéskor, a berendezés karbantartásakor, illetve a munkavégzés területén történő tartózkodáskor mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést és takarja le a test összes bőrfelületét. A védőfelszerelés hozzájárul a komoly sérülések megelőzéséhez, beleértve a hosszú-távú kitétséget is; meggátolja a mérgező kipárolgások, gőzök vagy párák belélegzését, allergiás reakciók kialakulását; védelmet nyújt szemsérülések és halláskárosodás ellen. Ilyen védőfelszerelések a következők (a teljesség igénye nélkül):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Megfelelő méretű gázálarc, amely lehet frisslevegős maszk, vegyi hatások ellen védett kesztyű, védőruházat és lábrész-burkolatok a folyadék gyártóinak javaslatainak és a helyi rendszabályoknak megfelelően. • Védőszemüveg és fülvédő.



FIGYELMEZTETÉS



BŐRBE LÖVELLÉS VESZÉLYE

A szórópisztolyból, a tömlő sérüléseiből vagy a repedt alkatrészekből a nagy nyomás alatt kilövellő folyadék a bőr alá kerülhet. Habár a seb csak kisebb vágásnak tűnhet, valójában olyan súlyos sérülésről is szó lehet, amely amputációhoz vezethet. **Ilyen esetben azonnal forduljon orvoshoz.**



- Ne permetezzen, ha a szórófejvédő és a ravaszvédő nincs felszerelve.
- Ha nem permetez, akassza be a ravaszbiztosítót.
- A szórópisztolyt más személyre vagy saját testrészei felé irányítani tilos.
- Kezét ne tartsa a szórófej elé.
- Szivárgás esetén a kilövellő folyadék sugarát kézzel, egyéb testrészszel, kesztyűvel vagy ronggyal elzárni vagy eltéríteni tilos.
- A permetezés befejezésekor, valamint tisztítás, ellenőrzés és javítás előtt hajtsa végre a **Nyomásmentesítés** részben leírtakat.
- Használat előtt minden folyadékcsatlakozást húzzon meg.
- Naponta ellenőrizze a tömlőket és csatlakozásokat. A kopott vagy sérült alkatrészeket azonnal cserélje le.



TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLY

A robbanásveszélyes gőzök – úgymint az oldószerből és festékekből eredő gőzök – **gyulladást vagy robbanást idézhetnek elő a munkavégzés helyén.** A tűz és robbanás elkerülése érdekében a következőket kell tenni:



- A gépet kizárólag jól szellőző helyen használja.
- Távolítson el minden tűzforrást, mint pl.: őrláng, cigaretta, hordozható elektromos lámpa és műszálas ruházat (elektrosztatikus kisülés veszélye).
- A munkavégzés helyét tartsa tisztán, távolítsa el a hulladékokat, mint például oldószereket, rongyokat vagy benzint.
- Ne húzzon ki, és ne dugjon be hálózati csatlakozókábelt a csatlakozóaljzatba, illetve ne kapcsoljon fel vagy le világítást, ha gyúlékony gőzök vannak jelen.
- A munkavégzés helyén minden berendezést földeljen le. Lásd a **földelésre** vonatkozó utasításokat.
- Csak földelt tömlőt használjon.
- Amikor a tartályba permetez, fogja szorosan a földelt tartály oldalához a szórópisztolyt. Csak antisztikus vagy vezetőképes tartálybélést használjon.
- **Azonnal kapcsolja ki a berendezést**, ha sztatikus szikra keletkezik vagy áramütést érez. A berendezést a hiba feltárásáig és kijavításáig használni tilos!
- A munkavégzés helyén működőképes tűzoltó készüléket kell tartani.

 <h1 style="margin: 0;">FIGYELMEZTETÉS</h1>	
   	<p>HŐTÁGULÁSBÓL EREDŐ VESZÉLYEK</p> <p>Zárt terekben (például a tömlőkben) a hőhatásnak kitett folyadékok hőtágulása miatt a nyomás gyorsan megemelkedhet. A túlnyomás a berendezést szétrepesztheti, és súlyos sérüléseket okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nyisson ki egy szelepet, hogy csökkentse a folyadék tágulása miatt megnövekedett nyomást. • A használati körülményektől függően rendszeres időközönként cserélje a tömlőket.
	<p>TÚLNYOMÁSOS ALUMÍNIUM ALKATRÉSZEK HASZNÁLATÁBÓL EREDŐ VESZÉLYEK</p> <p>A nyomás alatti szerszámokban használt alumíniummal inkompatibilis folyadékok használata kémiai reakciókat indíthat be, és a szerszám károsodását okozhatja. Ha nem tartja be ezt a figyelmeztetést halál, súlyos sérülések és anyagi károk veszélye áll fenn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne használjon 1,1,1-triklóretánt, metilén-kloridot vagy egyéb halogénezett szerves oldószert, vagy ilyen oldószert tartalmazó folyadékokat. • További folyadékok is tartalmazhatnak olyan vegyi anyagokat, amelyek reakcióba léphetnek az alumíniummal. A kompatibilitás ellenőrzése érdekében vegye fel a kapcsolatot a kérdéses anyag forgalmazójával.
 	<p>MŰANYAG ALKATRÉSZEK TISZTÍTÁSÁHOZ HASZNÁLT OLDÓSZEREKKEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK</p> <p>Számos oldószert képes oldani a műanyag alkatrészeket, mely az alkatrész tönkremeneteléhez vezethet, és súlyos sérüléseket vagy anyagi kárt okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csak kompatibilis, vízbázisú oldószereket használjon a műanyag szerkezeti vagy nyomástartó alkatrészek tisztításához. • Részleteket jelen kézikönyv, illetve minden készülék kézikönyvének Műszaki adatok című részében talál. Olvassa el a folyadék és az oldószert gyártójának termékbiztonsági adatlapjait és ajánlásait.



FIGYELMEZTETÉS



A NEM RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATBÓL EREDŐ VESZÉLYEK

A nem rendeltetés szerű használat halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.



- Ne használja a készüléket, ha fáradt, vagy gyógyszerek, illetve alkohol hatása alatt áll.
- Ne lépje túl a legalacsonyabb értékre bejegyzett alkatrész esetében érvényes maximális üzemi nyomásra és hőmérsékletre vonatkozó előírásokat. Részleteket minden készülék kézikönyvének **Műszaki adatok** című részében talál.
- Használjon olyan folyadékokat és oldószereket, amelyek megfelelnek a készülék ezekkel érintkező részegységeinek. Részleteket minden készülék kézikönyvének Műszaki adatok című részében talál. Olvassa el a folyadék és az oldószer gyártójának figyelmeztetéseit. Teljes információt kaphat, ha elkéri a forgalmazótól vagy kiskereskedőjétől az anyagminőségi adatlapot (MSDS).
- Ne hagyja el a munkaterületet, amíg a berendezés be van kapcsolva vagy nyomás alatt van.
- Ha a berendezést nem használják, akkor ki kell kapcsolni, majd végre kell hajtani a **Nyomásmentesítési eljárás** fejezetében leírt műveleteket.
- A berendezést naponta ellenőrizze. Az elhasználódott és a sérült alkatrészeket azonnal meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Cserealkatrészként csak az eredeti gyártó alkatrészei használhatók.
- A berendezésen tilos módosítást vagy változtatást végrehajtani. Bármilyen módosítás érvénytelenítheti a hatósági engedélyeket, és veszélyes helyzeteket hozhat létre.
- Győződjön meg róla, hogy minden berendezés műszaki jellemzői megfelelnek annak a környezetnek, amelyben használja.
- A berendezést rendeltetésének megfelelően használja. Ha kérdése van, forduljon Graco márkakereskedőjéhez.
- A tömlőket és kábeleket tartsa távol a közlekedési útvonalaktól, éles részekről, mozgó alkatrészekről és forró felületektől.
- Ne hurkolja vagy hajtja meg túlzottan a tömlőket, valamint ne húzza a készüléket a tömlőnél fogva.
- A gyerekeket és az állatokat tartsa távol a munkavégzés helyétől.
- Tartsa be az összes vonatkozó biztonsági előírást.



MOZGÓ ALKATRÉSZEK ÁLTAL OKOZOTT SÉRÜLÉS VESZÉLYE

A mozgó alkatrészek becsíphetik, illetve akár el- vagy le is vághatják az ujjakat és egyéb testrészeket.



- Tartson biztonságos távolságot a mozgó alkatrészekről.
- Tilos a berendezést védőelemek vagy burkolat nélkül üzemeltetni.
- A nyomás alatt lévő berendezés előzetes figyelmeztetés nélkül működésbe léphet. A berendezés ellenőrzése, mozgatása vagy javítása előtt hajtja végre a **Nyomásmentesítési eljárás** fejezetében leírt műveleteket, és minden áramforrásról válassa le a berendezést.



ÉGÉSI SÉRÜLÉSEK VESZÉLYE

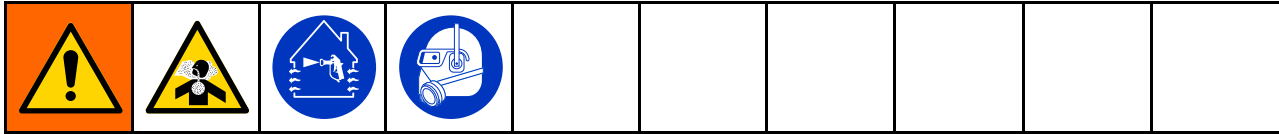
Működés közben a berendezés felületei és a hevített folyadékok nagyon felforrósodhatnak. A súlyos égési sérülések elkerüléséhez:

- Ne érintse meg a forró folyadékot vagy berendezéseket.

Izocianátokra (ISO) vonatkozó fontos információk

Az izocianátok (ISO) a kétkomponensű bevonatoknál katalizátorként szolgálnak.

Az izocianátok használati feltételei





Az izocianát tartalmú folyadékok szórása vagy adagolása közben potenciálisan ártalmas ködök, gőzök és porlasztott részecskék keletkeznek.

- Olvassa el és értelmezze a folyadék gyártójának figyelmeztetéseit, valamint a biztonsági adatlapot (SDS) az izocianátokra vonatkozó speciális veszélyek és óvintézkedések megismerése érdekében.
- Az izocianátok használata során potenciálisan veszélyes műveleteket kell elvégezni. Csak abban az esetben permetezzen ezzel a berendezéssel, ha Ön képzett, minősített, illetve elolvasta és megértette a jelen kézikönyvben, valamint a folyadék gyártójának felhasználási utasításában és az SDS-ben közölt információkat.
- A nem megfelelően karbantartott vagy nem megfelelően beállított berendezés működtetése esetén előfordulhat, hogy az anyag nem köt meg megfelelően, és ez gázképződést valamint kellemetlen szagokat okozhat. A berendezést gondosan kell karbantartani és beállítani, a kézikönyvben meghatározott utasítások szerint.
- Az izocianát köd, gőz és atomizált részecskék belégzésének elkerülésére a munkahelyen mindenkinek megfelelő légúti védőfelszerelést kell viselnie. Mindig viseljen megfelelően illeszkedő légzőkészüléket, amely csatlakozhat levegőbetáplálásos légzőkészülékhez. A munkaterületet a folyadék gyártójának SDS-ében közölt utasítások szerint szellőztesse.
- Kerülje az izocianátok bőrrel érintkezését. A munkahelyen mindenkinek viselnie kell vegyvédelmi kesztyűt, védőruházatot és munkavédelmi lábbelit a folyadék gyártójának javaslata és a helyi szabályozó hatóságok szerint. Tartsa be a folyadék gyártójának minden ajánlását, beleértve a szennyezett ruházat kezelésére vonatkozókat. A permetezést követően mosson kezet és arcot, mielőtt ételt vagy italt fogyasztana.
- Az izocianátoknak való kitettség esetén az egészség veszélyeztetettsége a permetezést követően is fennáll. Permetezéskor valamint azt követően a megfelelő védőfelszereléssel nem rendelkező személyek mindegyikének távol kell maradnia a munkavégzési területtől a felhordott anyag gyártója által meghatározott időtartamig. Ez az időtartam általában legalább 24 óra.
- A munkavégzés területére belépő személyek mindegyikét figyelmeztesse az izocianátoknak való kitettség veszélyére. Igazodjon a folyadék gyártójának javaslataihoz és a helyi rendszabályokhoz. A munkaterületen kívül javasoljuk a következő (vagy ehhez hasonló) plakát elhelyezését:






Anyagok öngyulladása

				
---	---	--	--	--

Néhány anyag képes az öngyulladásra, ha túl nagy sűrűséggel alkalmazzák. Olvassa el az anyag gyártójának figyelmeztetéseit, és az anyag adatlapját.

Az A és B komponens elkülönítése

				
---	---	---	--	--

Átszennyeződés esetén a folyadékvezetékekbe az anyag belekőthet, ami komoly sérülést okozhat, vagy a berendezés károsodásához vezethet. Az átszennyeződés megakadályozása érdekében:

- **Soha** ne cserélje fel az A és a B komponenssel érintkező alkatrészeket.
- Soha ne használjon olyan oldószert, amely a másik ágról beszennyeződött.

Másik anyag használata

FIGYELEM!

A berendezésben használni kívánt anyag típusok módosítása nagy körültekintést igényel, hogy a berendezés károsodása, és ennek következtében a hosszú állásidő elkerülhető legyen.

- Másik anyag használatakor többször öblítse át a berendezést, hogy biztosan teljesen tiszta legyen.
- Öblítés után mindig tisztítsa ki a folyadékbevezető nyílás szűrőit.
- A kompatibilitás ellenőrzése érdekében vegye fel a kapcsolatot a kérdéses anyag gyártójával.
- Ha epoxik és uretánok vagy poliuretánok között vált, a folyadékrendszer minden összetevőjét szerelje szét és tisztítsa meg, illetve cserélje ki a tömlőket. Az epoxikhoz gyakran használnak aminokat a B (keményítő) oldalon. A polikarbamidoknál pedig gyakran használnak aminokat a B (gyanta) oldalon.

Az izocianátok nedvességérzékenysége

Az izocianát anyagok a nedvességgel (például a levegő páratartalmával) reagálva kicsi, kemény és a folyadékban lebegő kristályokat hoznak létre. Idővel egy filmréteg alakul ki az anyag felszínén, és az ISO elkezdi kocsonyásodni, csökkentve ezzel a folyadék viszkozitását.

FIGYELEM!

Az ilyen, részben megszilárdult ISO használata csökkenti a teljesítményt és az összes folyadékkal érintkező alkatrész élettartamát.

- Mindig zárt tartályt használjon a levegőt szűrő szellőzéssel ellátott helyiségben, vagy nitrogénnel dúsított légkörben. **Soha** ne tárolja az izocianátokat nyitott tartályban.
- Az izocianát szivattyú nedvesítő edénye vagy tartálya (ha van ilyen beszerelve) mindig legyen feltöltve megfelelő kenőanyaggal. A kenőanyag határozza el egymástól az izocianátokat és a légkört.
- Használjon izocianátokkal kompatibilis, vízálló tömlőket.
- Soha ne használjon visszanyert oldószert, mely esetleg vizet is tartalmazhat. Mindig tartsa zárva a használaton kívüli oldószertartályokat.
- Mindig kenje az izocianát szivattyú menetes alkatrészeit olajjal, vagy az összeszereléskor zsírozza be őket.

MEGJEGYZÉS: A filmréteg mennyisége és a kristályosodás mértéke az ISO anyag hígításának, a páratartalomnak és a hőmérsékletnek a függvényében változik.

245fa típusú hajtóanyaggal habosított gyanták

Egyes habosítószerke, amennyiben nincsenek nyomás alatt, és különösen keverés közben már 33°C (90°F) feletti hőmérsékleten elkezdik a habosítást. A habképződés csökkentése érdekében a lehető legkisebb hőmérsékletű előmelegítést alkalmazza a cirkulációs rendszerben.

Modellek

Reactor 2 E-30 és E-30 Elite

Minden Elite rendszerhez folyadékbemeneti érzékelők, arányfigyelő érzékelő és egy 15 m-es (50 ft) Xtreme-Wrap fűtött tömlő tartozik. A rendelési számokért, lásd [Tartozékok, page 13](#).

Modell	E-30 modell						E-30 Elite modell																	
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW														
Adagoló ★	272010						272011						272110						272111					
Maximális üzemi folyadéknomás, psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)						2000 (14, 140)						2000 (14, 140)						2000 (14, 140)					
Ütemenkénti becsült kimentet (A+B), gallon (liter)	0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)					
Max. folyadékáram, font/perc (kg/perc)	30 (13.5)						30 (13.5)						30 (13.5)						30 (13.5)					
Összes rendszerterhelés † ◊ (W)	17,900						23,000						17,900						23,000					
Beállítható feszültség és fázis ◊	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY						
Teljes terhelési csúcsáram*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35						

Fusion AP csomag ‡ (pisztoly rendelési száma)	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AH2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
Fusion CS csomag ‡ (pisztoly rendelési száma)	CS2010 (CS02 RD)	CH2010 (CS02 RD)	CS2011 (CS02 RD)	CH2011 (CS02 RD)	CS2110 (CS02 RD)	CH2110 (CS02 RD)	CS2111 (CS02 RD)	CH2111 (CS02 RD)
Probler P2 csomag ‡ (pisztoly rendelési száma)	P22010 (GCP2 R2)	PH2010 (GCP2 R2)	P22011 (GCP2 R2)	PH2011 (GCP2 R2)	P22110 (GCP2 R2)	PH2110 (GCP2 R2)	P22111 (GCP2 R2)	PH2111 (GCP2 R2)
Fűtött tömlő 50 láb (15 m) 24K240 (tömlővédő) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Menny.: 1	Menny.: 5	Menny.: 1	Menny.: 5	Menny.: 1	Menny.: 5	Menny.: 1	Menny.: 5
Fűtött rugalmas tömlő 3 m (10 ft)	246050		246050		246050		246050	
Arányfigyelés					✓		✓	
Folyadékbemeneti érzékelők (2 db)					✓		✓	

* Teljes terhelési áramfelvétel esetén minden berendezés maximális kapacitással üzemel. Bizonyos folyadékáram és keverőkamra-méreték esetén kisebb biztosíték is használható.

† A rendszer által felvett összes teljesítmény az egyes berendezéseknél használt maximális fűtött tömlőhossztól függ.

- E-30 és E-XP2 sorozat: a hajlékony tömlővel együtt maximum 94,5 m (310 ft) hosszúságú fűtött tömlő.

★ Lásd [Jóváhagyások, page 13](#).

‡ A csomag pisztolyt, fűtött tömlőt és rugalmas tömlőt tartalmaz. Az Elite rendszerhez tartozó csomagok arányfigyelő és folyadékbemeneti érzékelőket is tartalmaznak.

◊ Az alacsony hálózati feszültség lecsökkenti a teljesítményt, és a fűtőelemek nem tudnak teljes kapacitással működni.

Kapcsolási módok – jelmagyarázat	
\emptyset	Fázis
Δ	Delta
Y	Csillag

Reactor 2 E-XP2 és E-XP2 Elite

Minden Elite rendszerhez folyadékbeemeneti érzékelők és egy 15 m-es (50 ft) Xtreme-Wrap fűtött tömlő tartozik. A rendelési számokért, lásd [Tartozékok, page 13](#).

Modell	E-XP2 modell			E-XP2 Elite modell		
	15 kW			15 kW		
Adagoló ★	272012			272112		
Maximális üzemi folyadéknyomás, psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Ütemenkénti becsült kimentet (A+B), gallon (liter)	0.0203 (0.0771)			0.0203 (0.0771)		
Max. folyadékáram, gallon/perc (liter/perc)	2 (7.6)			2 (7.6)		
Összes rendszerterhelés † ◇ (W)	23,000			23,000		
Beállítható feszültség és fázis ◇	200–240 VAC 1Ø	200–240 VAC 3ØΔ	350–415 VAC 3ØY	200–240 VAC 1Ø	200–240 VAC 3ØΔ	350–415 VAC 3ØY
Teljes terhelési csúcsáram (A)	100	62	35	100	62	35
Fusion AP csomag ‡ <i>(pisztoly rendelési száma)</i>	AP2012 (246100)			AP2112 (246100)		
Probler P2 csomag ‡ <i>(pisztoly rendelési száma)</i>	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
Fűtött tömlő 15 m (50 ft)	24K241 (tömlővédő)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
Fűtött rugalmas tömlő 3 m (10 ft)	246055			246055		
Folyadékbeemeneti érzékelők (2 db)				✓		

* Teljes terhelési áramfelvétel esetén minden berendezés maximális kapacitással üzemel. Bizonyos folyadékáram és keverőkamra-méretek esetén kisebb biztosíték is használható.

† A rendszer által felvett összes teljesítmény az egyes berendezéseknél használt maximális fűtött tömlőhossztól függ.

- E-30 és E-XP2 sorozat: a hajlékony tömlővel együtt maximum 94,5 m (310 ft) hosszúságú fűtött tömlő.

★ Lásd [Jóváhagyások, page 13](#).

‡ A csomag pisztolyt, fűtött tömlőt és rugalmas tömlőt tartalmaz. Az Elite rendszerhez tartozó csomagok folyadékbeemeneti érzékelőket is tartalmaznak.

◇ Az alacsony hálózati feszültség lecsökkenti a teljesítményt, és a fűtőelemek nem tudnak teljes kapacitással működni.

Kapcsolási módok – jelmagyarázat	
Ø	Fázis
Δ	Delta
Y	Csillag

Engedélyek

Az Intertek jóváhagyások tömlő nélküli adagolóberendezésekre vonatkoznak.



Tartozékok

Készlet-szám	Leírás
24U315	Levegőelosztó készlet (4 kimenet)
24U314	Kerék és fogantyú készlet
16X521	Graco InSite hosszabbítókábel, 7,5 m (24,6 ft)
24N449	15 m-es (50 ft) CAN kábel (a távoli kijelzőmodulhoz)
24K207	Folyadék hőmérséklet-érzékelő ellenállás-hőmérővel (RTD)
24U174	Távoli kijelzőmodul készlet
15V551	Védőborítás a kijelzőmodulhoz (10 db/csomag)
15M483	Védőborítás a távoli kijelzőmodulhoz (10 db/csomag)
24M174	Tartályszintjelző matricák
121006	45 m-es CAN kábel (a távoli kijelzőmodulhoz)
24N365	Tesztkábelek az RTD érzékelőhöz (az ellenállás alapú mérésekhez)
25N748	Arányfigyelő készlet
979200	Integrated PowerStation, 4-es emisszió besorolású motor, nincs levegő
979201	Integrated PowerStation, 4-es emisszió besorolású motor, 20 cfm
979202	Integrated PowerStation, 4-es emisszió besorolású motor, 35 cfm

Mellékelt gépkönyvek

Az alábbi táblázat a Reactor 2 berendezéshez mellékelt kézikönyveket sorolja fel. Ezek tartalmazzák az adott berendezésekre vonatkozó részletes információkat.

A kézikönyvek a www.graco.com webhelyen is megtalálhatók.

Manuális	Leírás
333023	Reactor 2 E-30 és E-XP2 berendezés működtetése
333091	Reactor 2 E-30 és E-XP2, gyors indítási útmutató
333092	Reactor 2 E-30 és E-XP2, gyors leállítási útmutató

Kapcsolódó gépkönyvek

Az alábbi táblázat a Reactor berendezéshez használt egységek kézikönyveit sorolja fel.

Alkatrészek kézikönyvei angol nyelven:

A kézikönyvek megtalálhatók a www.graco.com webhelyen.

A rendszer kézikönyvei	
333024	Reactor 2 E-30 és E-XP2, javítás és alkatrészek
Dugattyús szivattyú	
309577	Térfogat-kiszorításos, elektromos Reactor szivattyú, javítás és alkatrészek
Az adagolórendszer kézikönyvei	
309572	Melegített tömlő, útmutató és alkatrészek
309852	Keringtető és visszatérő csőkészlet, útmutató és alkatrészek
309815	Adagolószivattyú-készletek, útmutató és alkatrészek
309827	Adagolószivattyú légellátókészlet, útmutató és alkatrészek
Szórópisztolyok kézikönyvei	
309550	Fusion™ AP szórópisztoly
312666	Fusion™ CS pisztoly
313213	Probler® P2 pisztoly
Tartozékok kézikönyvei	
3A1905	Adagolószivattyú-leállító készlet, útmutató és alkatrészek
3A1906	Jelzőtorony készlet, útmutató és alkatrészek
3A1907	Távoli kijelzőmodul készlet, útmutató és alkatrészek
332735	Levegőelosztó készlet, útmutató és alkatrészek
332736	Kerék és fogantyú készlet, útmutató és alkatrészek
3A6738	Arányfigyelő készlet
3A6335	Integrated PowerStation, Használati utasítás

Jellemző felépítés, keringtetés nélkül

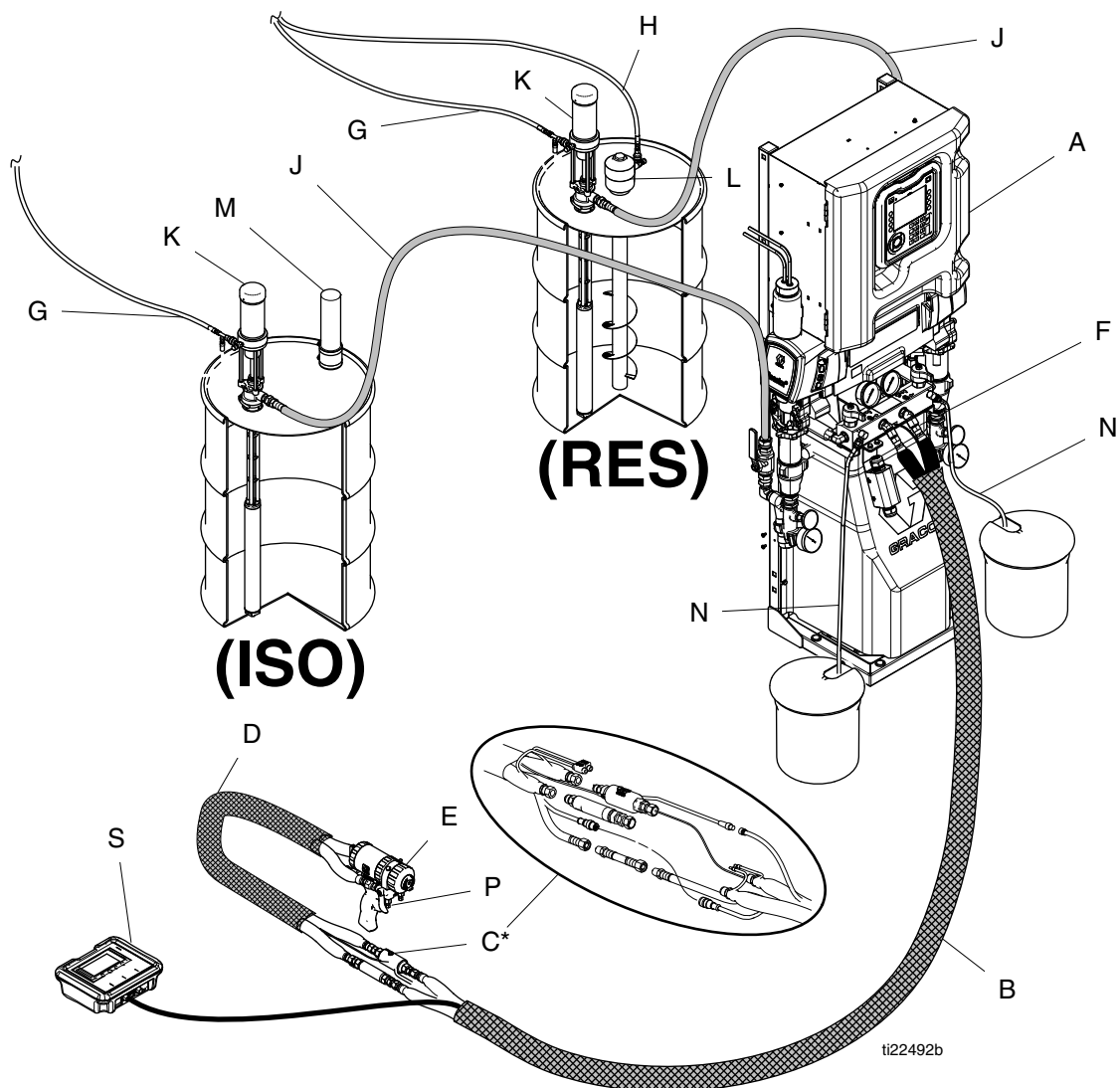


Figure 1

* Az ábrán az érthetőség kedvéért látható kibontva. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

Jel- mag- yará- zat

A	Reactor adagoló
B	Melegített tömlő
C	Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS)
D	Melegített rugalmas tömlő
E	Fusion szórópisztoly
F	Pisztoly levegőellátó tömlője
G	Adagolószivattyú légellátó vezetékei

H	Keverő légellátó vezetéke
J	Folyadékellátó vezetékek
K	Adagolószivattyúk
L	Keverő
M	Adszorpciós szárító
N	Leeresztő vezetékek
P	Pisztoly folyadék elosztó (a pisztoly része)
S	Távoli kijelző modul-készlet (opcionális)

Jellemző felépítés, a rendszer folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel

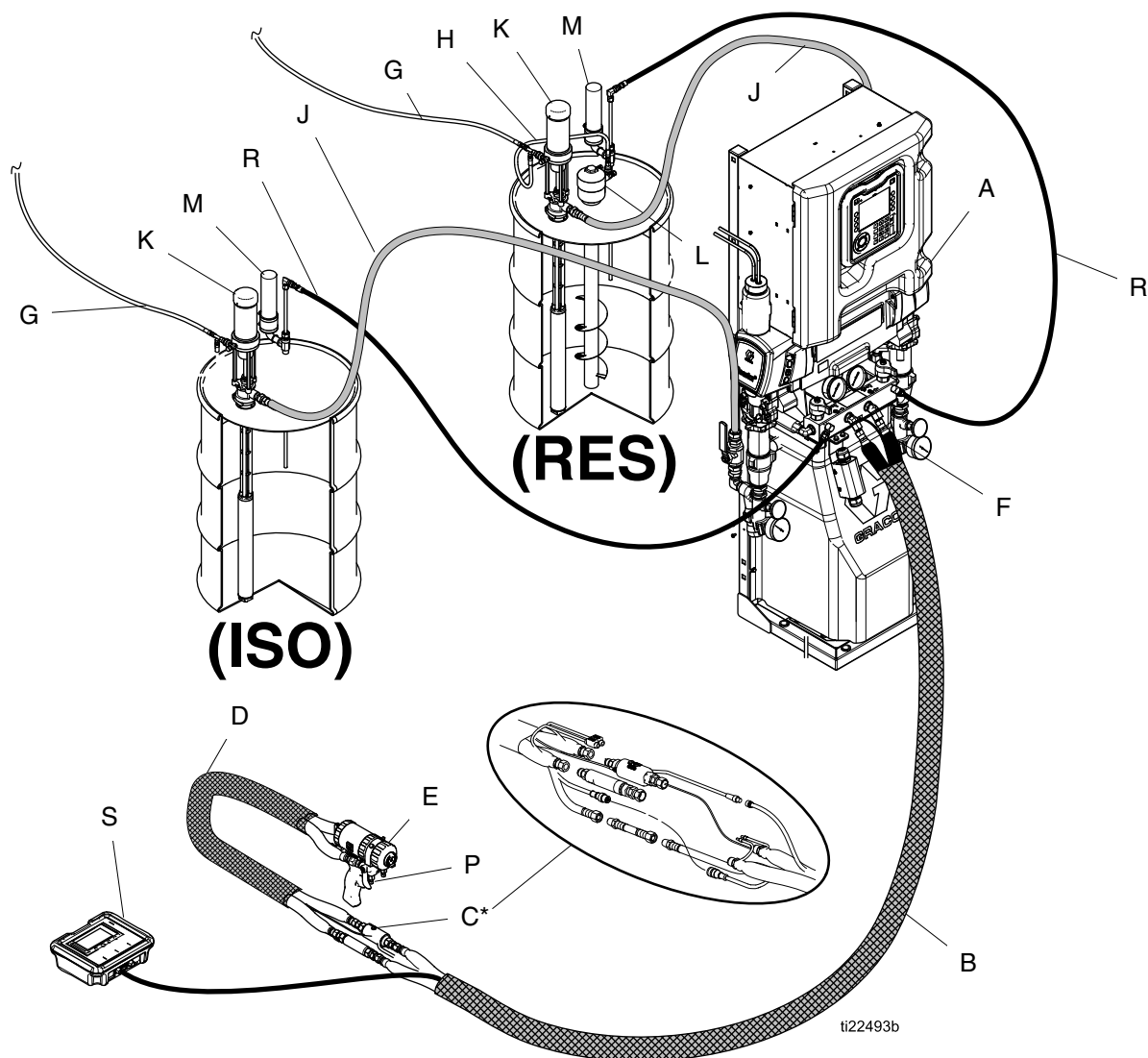


Figure 2

* Az ábrán az érthetőség kedvéért látható kibontva. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

**Jel-
mag-
yará-
zat**

A	Reactor adagoló
B	Melegített tömlő
C	Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS)
D	Melegített rugalmas tömlő
E	Fusion szórópisztoly
F	Pisztoly levegőellátó tömlője

G	Adagolószivattyú légeellátó vezetékei
H	Keverő légeellátó vezetéke
J	Folyadékellátó vezetékek
K	Adagolószivattyúk
L	Keverő
M	Adszorpciós szárító
P	Pisztoly folyadék elosztó (a pisztoly része)
R	Visszakeringtető vezetékek
S	Távoli kijelzőmodul (opcionális)

Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel

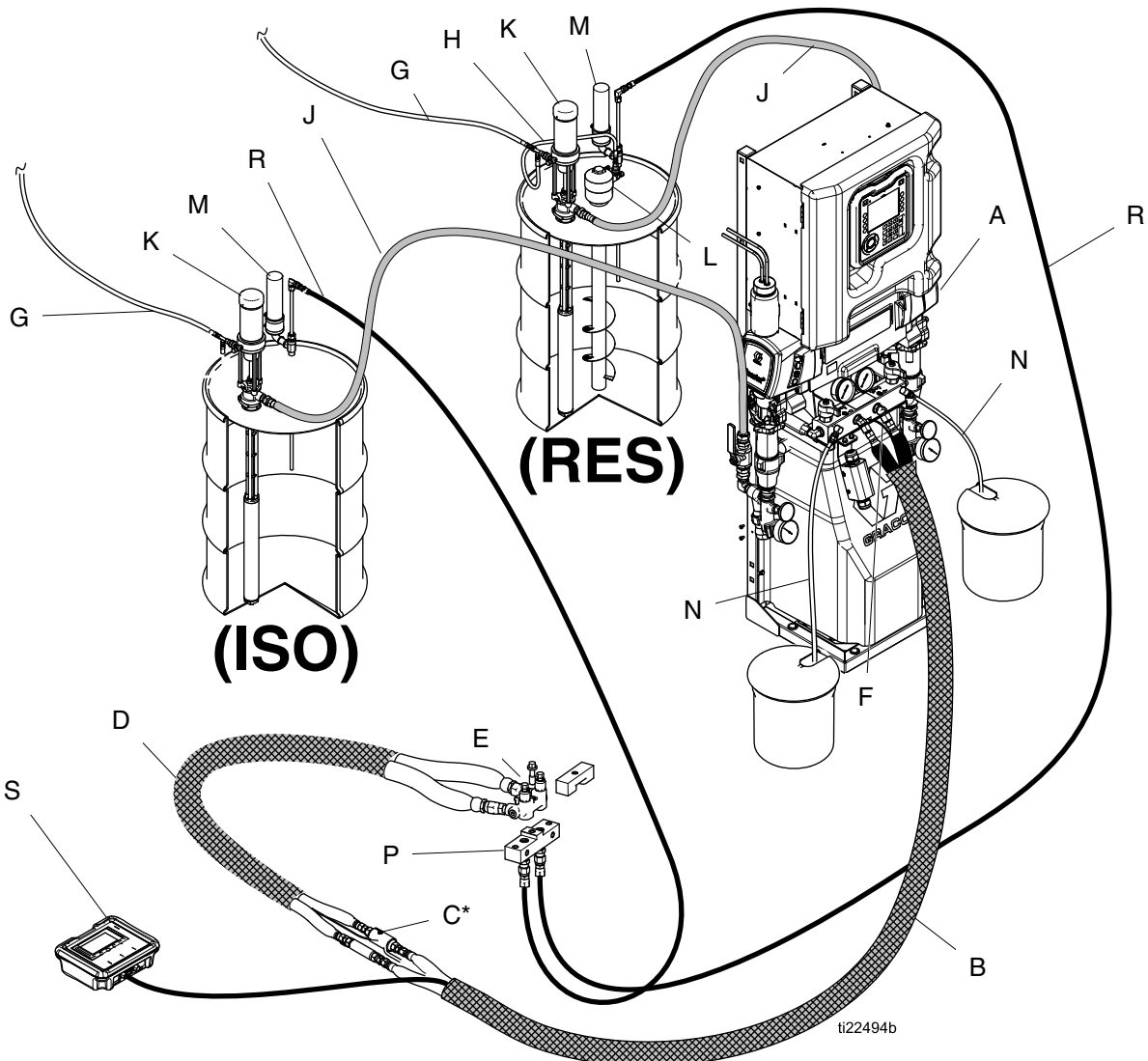


Figure 3

* Az ábrán az érthetőség kedvéért látható kibontva. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

Jel- mag- yará- zat

A	Reactor adagoló
B	Melegített tömlő
C	Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS)
CK	Keringtetőegység (tartozék)
D	Melegített rugalmas tömlő
F	Pisztoly levegőellátó tömlője

G	Adagolószivattyú légellátó vezetékei
H	Keverő légellátó vezetéke
J	Folyadékellátó vezetékek
K	Adagolószivattyúk
L	Keverő
M	Adszorpciós szárító
N	Leeresztő vezetékek
P	Pisztoly folyadék elosztó (a pisztoly része)

Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel

- R Visszakeringtető vezetékek
- S Távoli kijelzőmodul (opcionális)

Alkatrészek azonosítása

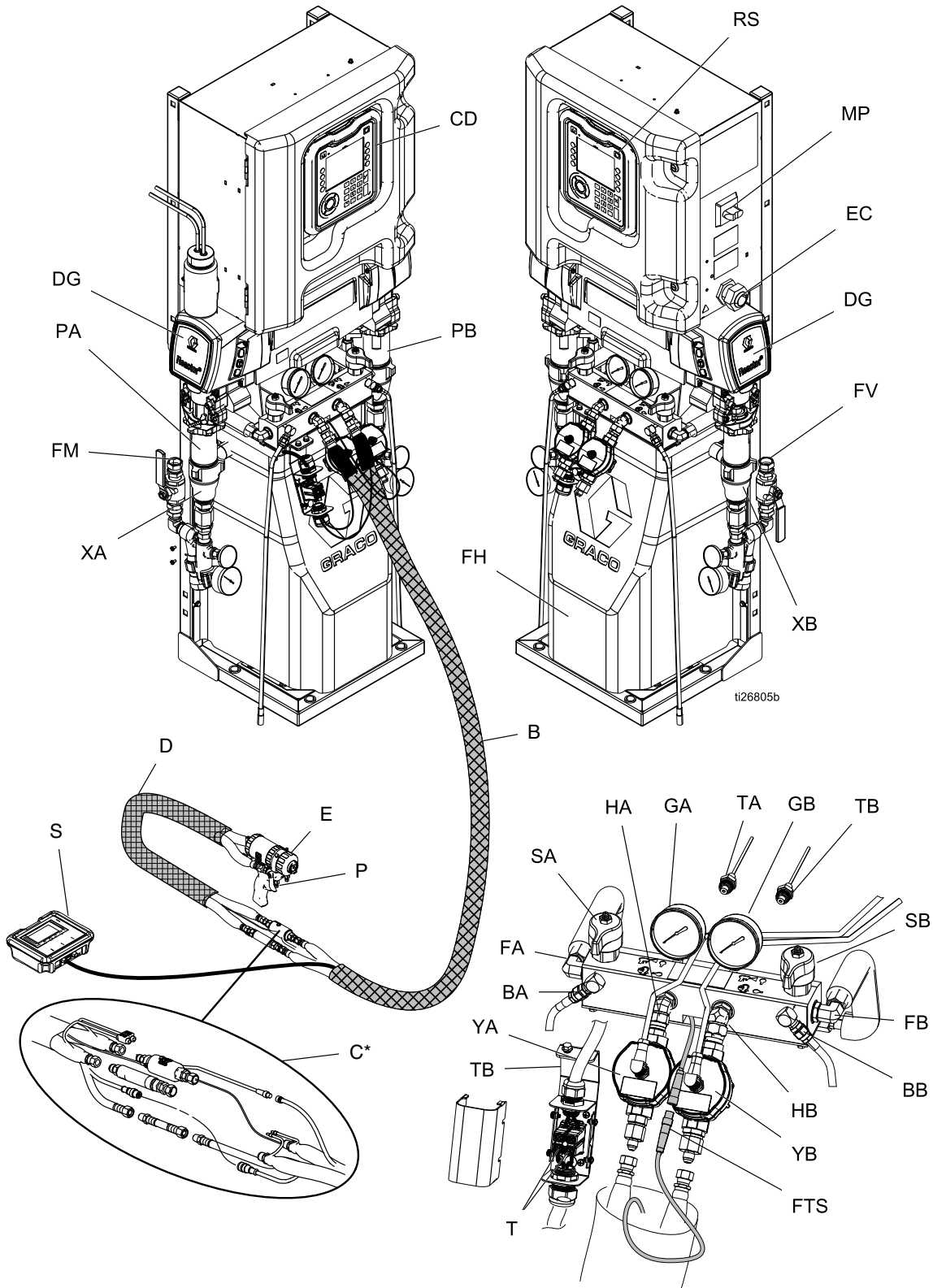


Figure 4

Jelmagyarázat

BA	ISO oldali nyomáskiegyenlítő kimenet	RS	Piros leállító gomb
BB	GYANTA oldali nyomáskiegyenlítő kimenet	SA	ISO oldali NYOMÁS- MENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelep
CD	Fejlett kijelzőmodul (Advanced Display Module - ADM)	SB	GYANTA oldali NYOMÁS- MENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelep
DG	Hajtásház	T	Melegített tömlő tápellátás csatlakozó- doboz
EC	Feszültségmentesítő elektromos kábelhez	TA	ISO oldali nyomásérzékelő (a GA mérő mögött)
EM	Villanymotor	TB	GYANTA oldali nyomásérzékelő (a GB mérő mögött)
FA	ISO oldali folyadékelosztó-bemenet	XA	Folyadékbeemeneti érzékelő (ISO oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
FB	GYANTA oldali folyadékelosztó-bemenet	XB	Folyadékbeemeneti érzékelő (GYANTA oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
FH	Folyadékmelegítők (a burkolat mögött)	YA	Áramlásmérő (ISO oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
FM	Reactor folyadékelosztója	YB	Áramlásmérő (RES oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
FV	Folyadékbeömlő szelep (az ábrán a GYANTA oldali szelep látható)		
GA	ISO oldali nyomásmérő		
GB	GYANTA oldali nyomásmérő		
HA	ISO oldali tömlőcsatlakozás		
HB	GYANTA oldali tömlőcsatlakozás		
MP	Főkapcsoló		
PA	ISO oldali szivattyú		
PB	GYANTA oldali szivattyú		

Fejlett kijelzőmodul (Advanced Display Module - ADM)

A beállítással és a szórásai műveletekkel kapcsolatos grafikus és szöveges információkat jeleníti meg.



ti22631a

Figure 5 ADM előnézet

FIGYELEM!

A nyomógombok károsodásának megelőzése érdekében ne használjon éles tárgyakat, például tollat, plasztikkártyát vagy a körmét a gombok megnyomására.

Table 1 : A kijelzőmodul gombjai és jelzőfényei

Jelmagyarázat	Funkció
 In-dítás/leállítás gomb és jelzőfény	Nyomja meg a rendszer elindításához vagy leállításához.
 Leállítás	Nyomja meg az adagoló által végzett összes művelet leállításához. A gomb nem biztonsági vagy vészleállításra szolgál.
 Funkciógombok	Nyomja meg a közvetlenül az egyes gombok felett a kijelzőn megjelenő képernyő vagy művelet kiválasztásához.
 Navigáló gombok	<ul style="list-style-type: none"> <i>Balra/jobbra nyíl:</i> Használja a képernyők közötti mozgásra. <i>Felfelé/lefelé nyíl:</i> Használhatja a képernyőn belüli mezők, a legördülő menü elemei vagy az egy funkcióhoz tartozó több képernyő közötti mozgásra.
Numerikus billentyűzet	Értékek megadására használhatja.
 Mégse	Használhatja a módosítható adatmezők törlésére is.
 Beállítás	Nyomja meg a beállítási módba történő be- és kilépéshez.
 Enter gomb	Nyomja meg egy mező frissítéséhez, valaminek a kiválasztásához, egy kijelölés vagy érték mentéséhez, egy képernyőre való belépéshez, vagy egy esemény tudomásul vételéhez.

Fejlett kijelzőmodul (Advanced Display Module - ADM)

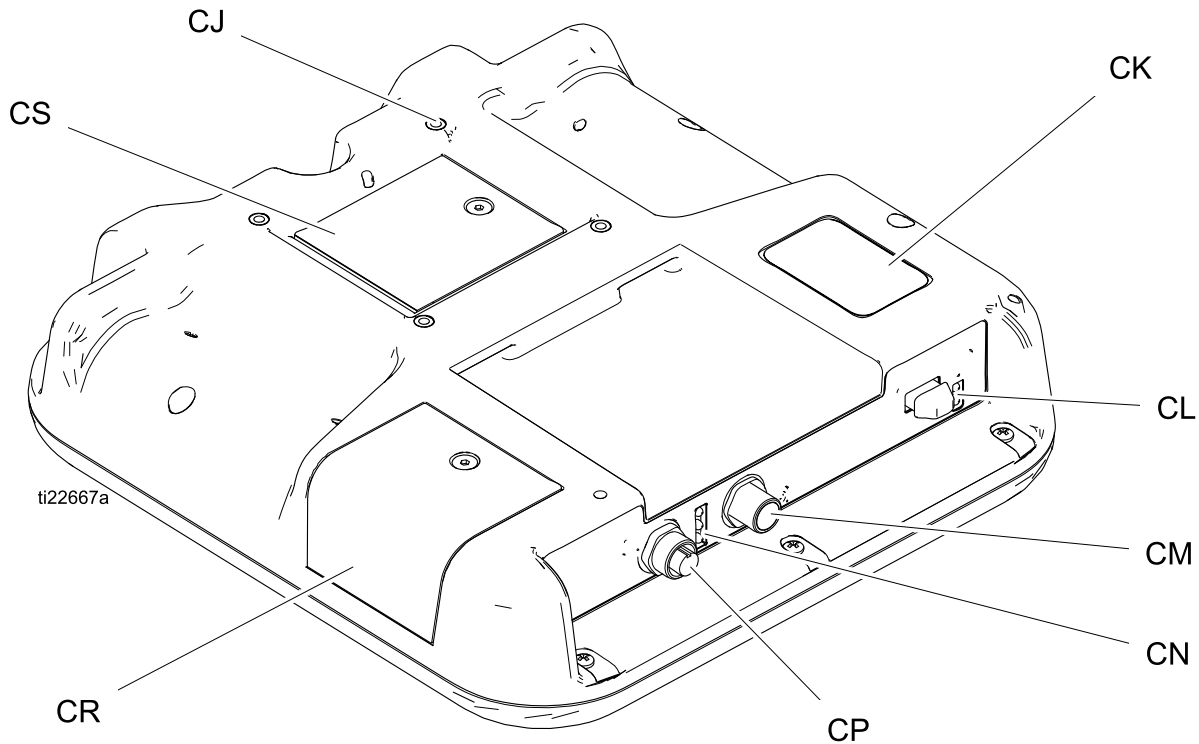


Figure 6 Hátulnézet

**Jel-
mag-
yará-
zat**

- CJ Síkképernyő rögzítés (VESA 100)
- CK Modell- és sorozatszám

- CL USB port és állapotjelző LED-ek
- CM CAN kábel csatlakozása
- CN A modul állapotjelző LED-jei
- CP Kiegészítő kábel csatlakozása
- CR A token fedőlapja
- CS Az akkumulátor fedőlapja

Table 2 A kijelzőmodulon lévő LED-ek állapotai

LED	Állapotok	Leírás
A rendszer állapota 	Folyamatos zöld	Indítás mód, a rendszer bekapcsolva
	Villogó zöld	Beállítás mód, a rendszer bekapcsolva
	Folyamatos sárga	Indítás mód, a rendszer kikapcsolva
	Villogó sárga	Beállítás mód, a rendszer kikapcsolva
USB állapot (CL)	Villogó zöld	Adatrögzítés folyamatban
	Folyamatos sárga	Adatok letöltése USB-re
	Villogó zöld és sárga	A kijelzőmodul valamilyen műveletet végez, ebben az üzemmódban nem továbbítható adatok az USB porton keresztül

LED	Állapotok	Leírás
A kijelzőmodul állapota (CN)	Folyamatos zöld	A modul feszültség alatt van
	Folyamatos sárga	Aktív kommunikáció
	Folyamatosan villogó piros	Tokenről történő szoftverfeltöltés folyamatban
	Véletlenszerűen villogó vagy folyamatos piros	A modul meghibásodott

A kijelzőmodul képernyője

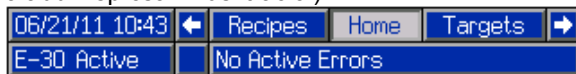
Bekapcsolási képernyő

A kijelzőmodul bekapcsolásakor az alábbi képernyő jelenik meg. Egész addig ez marad látható, míg a modul be nem fejezi az inicializálást és létre nem jön a kommunikáció a rendszer többi moduljával.



Menüsáv

A menüsáv minden képernyő felső részén található. (Az alábbi kép csak illusztráció.)



Dátum és idő

A dátum és idő mindig az alábbi formátumok valamelyikében jelenik meg. Az idő formátuma mindig 24 órás.

- NN/HH/ÉÉ ÓÓ:PP
- ÉÉ/HH/NN ÓÓ:PP
- HH/NN/ÉÉ ÓÓ:PP

Nyilak

A bal és jobb nyíl gombok a képernyőn belüli navigációra használhatók.

A képernyő menüje

A képernyőmenü kiemeléssel jelzi, hogy melyik az aktív képernyő. Balra és jobbra lépegetve a kapcsolódó képernyőket is megjeleníti.

A rendszer üzemmódja

A rendszer aktuális üzemmódja a menüsáv bal alsó mezőjében látható.

Rendszerhibák

Az aktuális rendszerhiba a menüsáv középső részén jelenik meg. Négy típus különböztethető meg:

Ikon	Funkció
Nincs ikon	Nem történt fontos esemény vagy hiba
	Értesítés
	Eltérés
	Riasztás

További információkért lásd [Hibaelhárítás, page 72](#).

Állapot

A rendszer aktuális állapota a menüsáv jobb alsó mezőjében látható.

Navigálás a képernyők között

A képernyők két csoportba sorolhatók:

- Az üzemi képernyőkön keresztül vezérelhetők a szórás műveletek, illetve ezek jelzik ki a rendszer állapotát és adatait.
- A Beállítási képernyők vezérlik a rendszer paramétereit és a speciális funkciókat.

Nyomja meg a gombot bármelyik üzemi képernyőn a beállítási képernyők megjelenítéséhez. Ha a rendszer jelszóval védett, megjelenik a Jelszó képernyő. Ha nincs jelszóval védve a rendszer (vagyis a jelszó beállítása 0000), megjelenik az 1. rendszerképernyő.

Nyomja meg a gombot bármelyik beállítási képernyőn a kezdőképernyő eléréséhez.



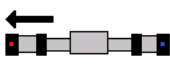
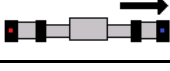



Bármelyik képernyőn nyomja meg az Enter funkció gombot a szerkesztési mód aktiválásához.

Nyomja meg a Kilépés funkció gombot a képernyőkről való kilépéshez.

A többi funkció gombot a mellettük megjelenő funkció kiválasztására használhatja.

Ikonok

Ikon	Funkció
	A alkotóelem
	B alkotóelem
	Becsült anyagellátás
J20	Léptető üzemmód sebessége
	Nyomás
	Ciklusszámláló (nyomva tartás)
	Értesítés. További információkért lásd Hibaképernyők, page 46.

Ikon	Funkció
	Eltérés. További információkért lásd Hibaképernyők, page 46
	Riasztás. További információkért lásd Hibaképernyők, page 46
	Szivattyú mozgatása balra
	Szivattyú mozgatása jobbra
120 °F 	Tömlőhőmérséklet FTS tömlő szabályozómódban
120 °F 	Tömlőhőmérséklet Ellenállás-alapú tömlő szabályozómódban
20 A 	Tömlő áramfelvétele Kézi üzemmódban



Funkciógombok

A funkciógombok mellett ikonok jelzik, hogy éppen milyen üzemmód vagy művelet tartozik az egyes gombokhoz. Azok a funkciógombok, melyek mellett nem jelenik meg ikon, az adott képernyőnél nem használhatók.

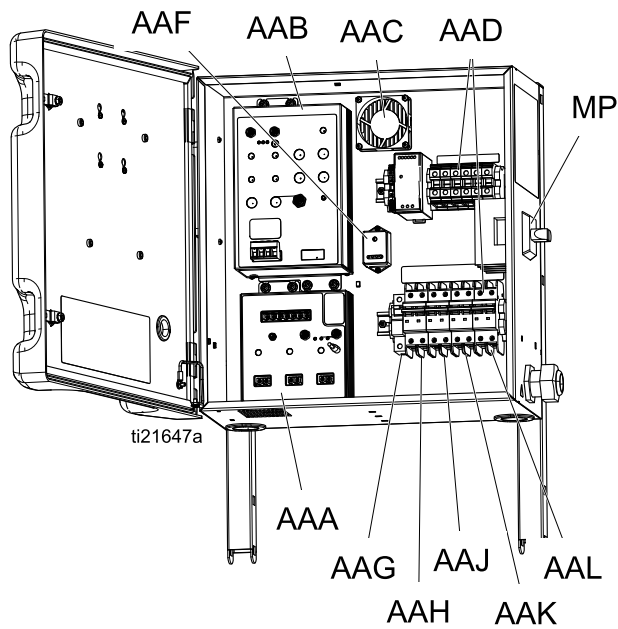
FIGYELEM!

A nyomógombok károsodásának megelőzése érdekében ne használjon éles tárgyakat, például tollat, plasztikkártyát vagy a körmét a gombok megnyomására.

Ikon	Funkció
	Adagoló indítása
	Adagoló indítása és leállítása léptető üzemmódban
	Adagoló leállítása
	Az adott fűtőzóna be- és kikapcsolása
	Szivattyúvárákoztatás
	Lépjen a Léptető üzemmódba. Lásd Léptető üzemmód, page 54
	Ciklusszámláló nullázása (nyomva tartás)
	Receptúra kiválasztása
	Keresés

Ikon	Funkció
	A kurzor balra mozgatása egy karakterrel
	A kurzor jobbra mozgatása egy karakterrel
	Váltás a kisbetűk, a nagybetűk, a számok és a speciális karakterek között.
	Visszatörlés
	Mégse
	Tisztítsa meg
	A kiválasztott hiba elhárítása
	Érték növelése
	Érték csökkentése
	Következő képernyő
	Előző képernyő
	Visszalépés az első képernyőre
	Kalibrálás
	Folytatás

Elektromos szekrény



**Jel-
mag-
yará-
zat**

- AAA Hőmérsékletszabályozó modul
- AAB Motorvezérlő modul (MCM)
- AAC Szekrény ventilátor
- AAD Vezetékezési sorkapcsok
- AAE Tápegység
- AAF Túlfeszültségvédő
- AAG Tömlő megszakító
- AAH Motor megszakító
- AAJ A oldali fűtőelem megszakítója
- AAK B oldali fűtőelem megszakítója
- AAL Transzformátor megszakítója
- MP Főkapcsoló

Motorvezérlő modul (MCM)

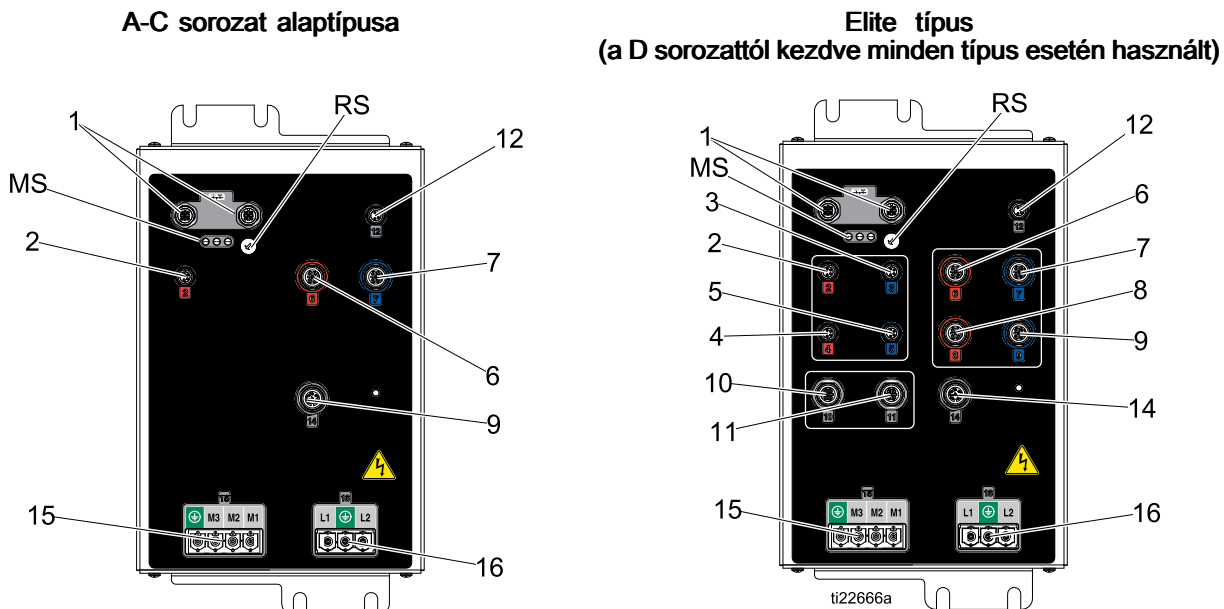


Figure 7

Ref.	Leírás
MS	A modul LED-jei, lásd a LED-ek állapotát ismertető táblázatot
1	CAN kommunikáció csatlakozása
2	Motorhőmérséklet
3	Nincs használatban
4	Nincs használatban
5	Nincs használatban
6	A szivattyú kimeneti nyomása
7	B szivattyú kimeneti nyomása
8	A folyadékbeemeneti érzékelő (kizárólag az Elite modelleknél)

9	B folyadékbeemeneti érzékelő (kizárólag az Elite modelleknél)
10	Kiegészítő kimenet
11	Nincs használatban
12	Szivattyúciklus-számláló
14	Graco Insite™
15	Motor kimenő teljesítménye
16	Hálózati tápfeszültség
RS*	Forgókapcsoló

* A motorvezérlő modul forgókapcsolójának állásai

2=E-30

3=E-XP2

Table 3 Motorvezérlő modul LED (MS) állapotának jelentése

LED	Állapotok	Leírás
A motorvezérlő modul állapota:	Folyamatos zöld	A modul feszültség alatt van
	Villogó sárga	Aktív kommunikáció
	Folyamatosan villogó piros	Tokenről történő szoftverfeltöltés folyamatban
	Véletlenszerűen villogó vagy folyamatos piros	A modul meghibásodott

A hőmérséklet szabályzó modul kábelcsatlakozásai

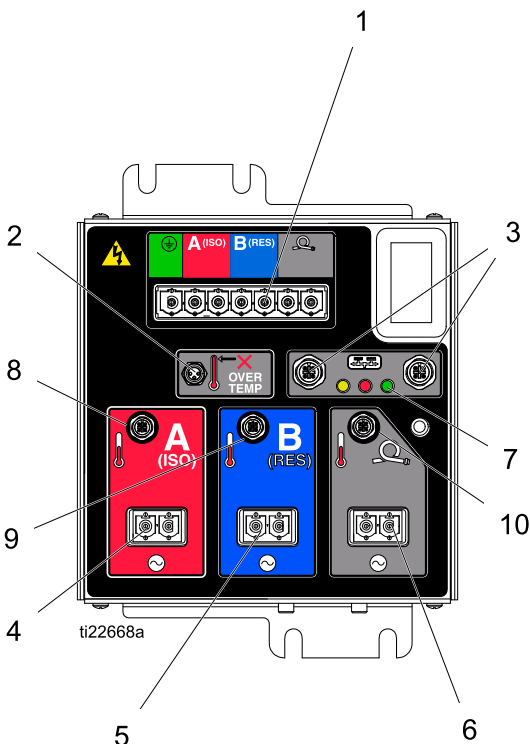


Figure 8

Ref.	Leírás
1	Tápellátás
2	Fűtőelem túlmelegedése
3	CAN kommunikáció csatlakozása
4	Kimenő feszültség (ISO)
5	Kimenő feszültség (GYANTA)
6	Kimenő feszültség (tömlő)
7	A modul állapotjelző LED-jei
8	A fűtőelem hőmérséklete (ISO)
9	B fűtőelem hőmérséklete (GYANTA)
10	Tömlőhőmérséklet

Table 4 Hőmérséklet-szabályzó modul LED (7) állapotainak jelentése

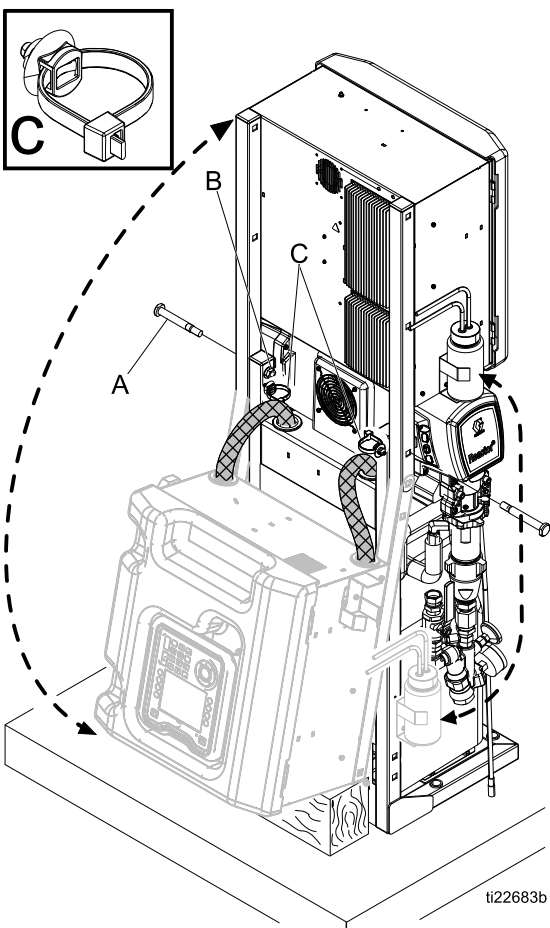
LED	Állapotok	Leírás
TCM állapota	Folyamatos zöld	A modul feszültség alatt van
	Villogó sárga	Aktív kommunikáció
	Folyamatosan villogó piros	Tokenről történő szoftverfeltöltés folyamatban
	Véletlenszerűen villogó vagy folyamatos piros	A modul meghibásodott

Beszereles

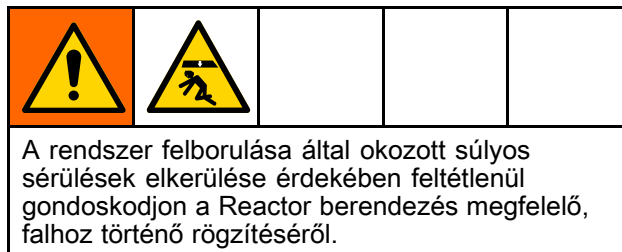
Az adagoló összeszerelése

Szállítási beállításokkal érkeznek a Reactor 2 adagolók. A rendszerbe szerelést megelőzően állítsa függőleges helyzetbe az adagolót.

1. Távolítsa el a négy csavart (A) és az anyákat.
2. Fordítsa függőleges helyzetbe az elektromos szekrényt.
3. Szerelje vissza az anyás csavart (A). Szorítsa meg a csavart (B) és az anyát.
4. Igazítsa a kábelkötegeket a kerethez. Mindkét oldalon, kábelkötegelővel (C) lazán rögzítse a kötegeket.



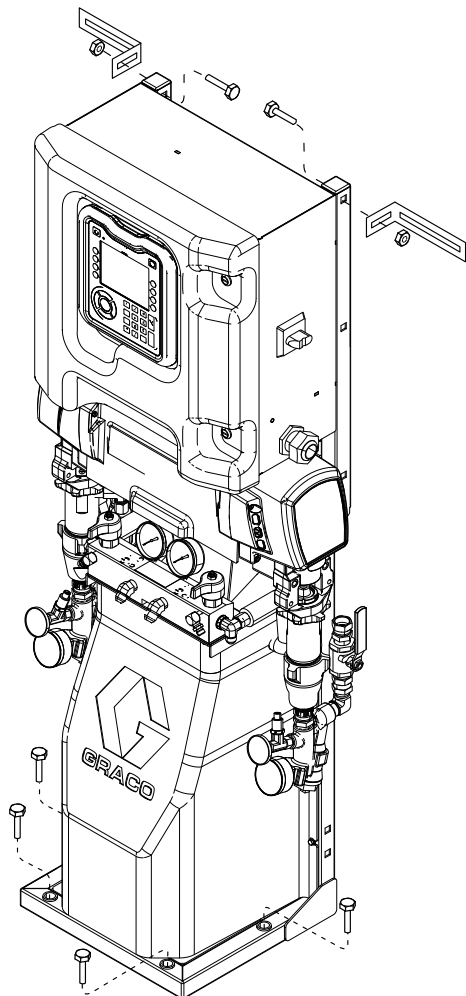
A rendszer rögzítése



MEGJEGYZÉS: A rögzítőkonzolok és csavarok a rendszerrel együtt szállított külön tartozékdobozban találhatók.

1. A mellékelt L-konzolokat a tartozék csavarokkal erősítse a vázhoz a legfelső, szögletes furatok felhasználásával. A konzolokat a váz jobb és bal oldalára is szerelje fel.
2. Rögzítse az L-konzolokat a falhoz. Ha szerelt falak esetén az L konzolok nem igazodnak a fal vázkiosztásához, csavarozzon egy fadarabot a tartóvázhoz, az L-konzolokat pedig ehhez rögzítse.

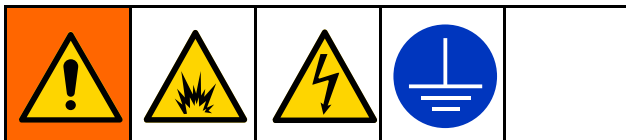
3. A rendszer padlóhoz való rögzítésekor az alsó keret mind a négy furatát használja fel. Ezek a csavarok nem a rendszer tartozékai.



4. Vegye le a kenőanyag tartályt az Y-szűrőről. Tegye a tartályt az elektromos szekrényen található tartóba. Ellenőrizze, hogy képes-e a szabad áramlásra a TSL (toroktömítést gátló folyadék). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e csomók a tömlőn.

Beállítás

Földelés



A berendezést a statikus kisülés kockázatának csökkentése érdekében földelni kell. A statikus kisülések hatására a gázok és gőzök meggyulladhatnak, illetve robbanhatnak. A földelés vezetékét biztosít az elektromos áram elvezetéséhez.

- **Reactor:** A rendszer földelése a tápkábelen keresztül valósul meg.
- **Szórópisztoly:** csatlakoztassa a rugalmas tömlő földelővezetékét a folyadék hőmérséklet-érzékelőhöz. Lásd: [A folyadék hőmérséklet-érzékelő beszerelése, page 34](#). A földelővezetékét ne kapcsolja le, és ne végezzen szórást a rugalmas tömlő nélkül.
- **Folyadékellátó tartályok:** a vonatkozó helyi előírások szerint kell eljárni.
- **Szórt tárgy:** a vonatkozó helyi előírások szerint kell eljárni.
- **Oldószert tartalmazó vödörök öblítéskor:** kövesse a helyi előírásokat. Kizárólag elektromosan vezető, földelt felületre helyezett fém vödör használata megengedett. Ne helyezze a vödört szigetelő felületre, pl. papírra vagy hullámpapírra, mert ezek megszakítják a földelést.
- **Ahhoz, hogy öblítéskor és nyomásmentesítéskor a földelés folytonos legyen,** a festékszóró pisztoly fém részét tartsa a földelt fém vödör oldalához, majd nyomja meg a ravaszt.

A berendezés használatára vonatkozó általános alapelvek

FIGYELEM!

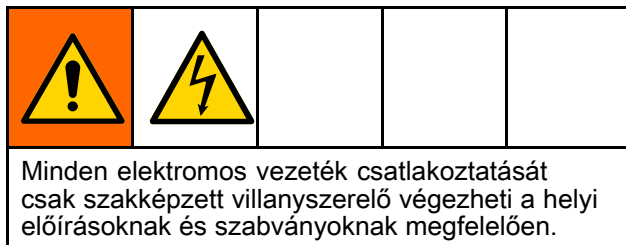
Sérüléshez vezethet a helyes méretű generátor hiánya. Az alábbi útmutatásokat kövesse a berendezés károsodásának az elkerülésére.

- Határozza meg, hogy milyen teljesítményű generátorra van szüksége. A megfelelő méretű generátor és kompresszor használata esetén az adagoló közel állandó fordulatszámmal tud üzemelni. Ellenkező esetben a rendszerben az elektromos berendezéseket károsító feszültség-ingadozás alakulhat ki.

A megfelelő méretű generátor meghatározásához használja a következő eljárást.

1. Írja össze azokat a rendszerösszetevőket, melyeknek csúcsterhelés esetén nagyobb teljesítményt igényelnek (wattban).
 2. Adja hozzá a rendszer összetevői által igényelt teljesítményt (wattban).
 3. Végezze el a következő műveletet:
Összes teljesítményigény (W) x 1,25 = kVA (kilovoltamper)
 4. Válasszon a kapott kVA értéknek megfelelő teljesítményű vagy nagyobb generátort.
- Az adagoló hálózati csatlakozókábeleként használjon a 5. táblázatban feltüntetett követelményeknek megfelelő, vagy jobb kábelt. Ellenkező esetben a rendszerben az elektromos berendezéseket károsító feszültség-ingadozás alakulhat ki.
 - Használjon folyamatos működésű teljesítményszabályozóval ellátott kompresszort. Az egy feladat közben ki-be kapcsoló, közvetlen meghajtású kompresszorok használatakor az elektromos berendezéseket károsító feszültség-ingadozás alakulhat ki.
 - A váratlan leállások elkerülése érdekében a generátor, a kompresszor és a többi berendezés karbantartását és ellenőrzését végezze a gyártó ajánlásai szerint. A berendezés váratlan leállása az elektromos alkatrészeket károsító feszültség-ingadozást idéz elő.
 - Használjon a rendszer áramellátási követelményeknek megfelelő fali csatlakozót. Ellenkező esetben a rendszerben az elektromos berendezéseket károsító feszültség-ingadozás alakulhat ki.

Csatlakozás az elektromos hálózathoz



1. Állítsa a főkapcsolót (MP) OFF (KI) állásba.
2. Nyissa ki az elektromos szekrény ajtaját.

MEGJEGYZÉS: A sorkapocs-áthidalók az elektromos szekrény ajtajában találhatóak.

3. Helyezze el a sorkapocs-áthidalókat a használt áramforrásnak megfelelő ábra szerinti helyekre.
4. Vezesse a tápkábelt az elektromos szekrénybe a törésgátlón (EC) keresztül.
5. Csatlakoztassa a bejövő hálózati vezetékeket az ábra alapján. A csatlakozókat finoman meghúzva ellenőrizze, hogy mindegyik rögzítés megfelelő-e.
6. Ellenőrizze, hogy minden elem az ábrának megfelelően lett-e bekötve, majd csukja be az elektromos szekrény ajtaját.

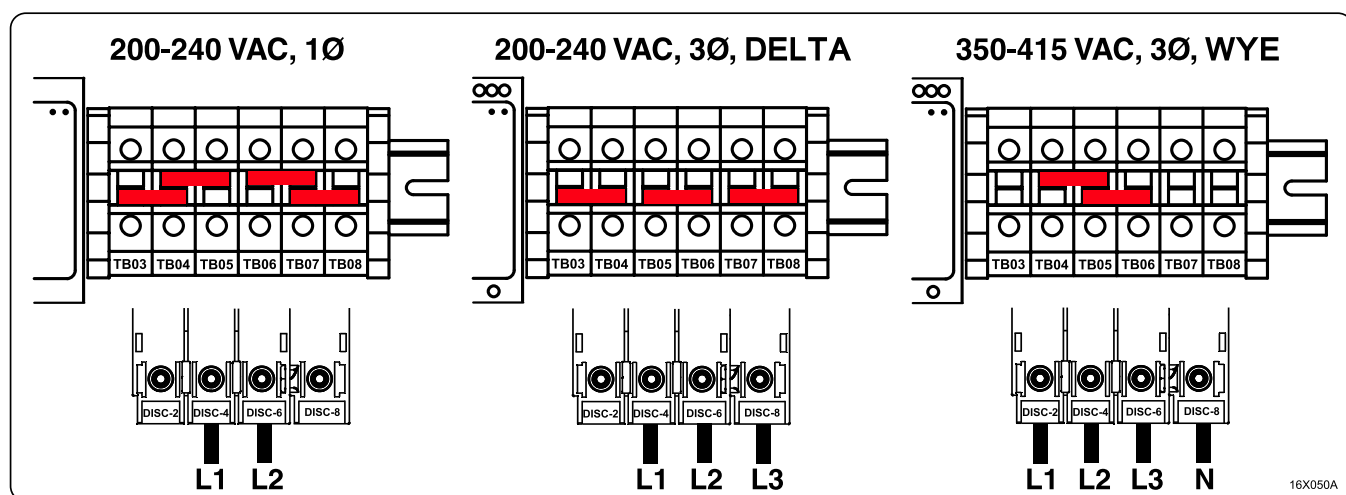


Table 5 Hálózati csatlakozókábel követelmények



Típus	Tápellátás	Vezeték típusa* mm ² (AWG)
E-30, 10 kW	200-240 VAC, 1 fázis	21,2 (4), 2 vezető + föld/védőföldelés
	200-240 VAC, 3 fázis, DELTA	13,3 (6), 3 vezető + föld/védőföldelés
	350-415 VAC, 3 fázis, CSILLAG	8,4 (8), 4 vezető + föld/védőföldelés
E-30, 15 kW	200-240 VAC, 1 fázis	21,2 (4), 2 vezető + föld/védőföldelés
	200-240 VAC, 3 fázis, DELTA	13,3 (6), 3 vezető + föld/védőföldelés
	350-415 VAC, 3 fázis, CSILLAG	8,4 (8), 4 vezető + föld/védőföldelés

Típus	Tápellátás	Vezeték típusa* mm ² (AWG)
E-XP2, 15 kW	200-240 VAC, 1 fázis	21,2 (4), 2 vezető + föld/védőföldelés
	200-240 VAC, 3 fázis, DELTA	13,3 (6), 3 vezető + föld/védőföldelés
	350-415 VAC, 3 fázis, CSILLAG	8,4 (8), 4 vezető + föld/védőföldelés

* Csak tájékoztatásra szolgálnak az értékek. Az adott rendszer egyes típusainak típusátláin szereplő áramerősség értékeket nézze meg (lásd [Modellek](#), page 10), és a hálózati csatlakozókábel megfelelő méretének kiválasztásához hasonlítsa össze a helyi elektromos szerelési szabályzat legújabb kiadásával.

MEGJEGYZÉS: A 350–415 V-os váltakozó feszültségű rendszerek nincsenek úgy tervezve, hogy 480 V-os váltakozó feszültségről működjenek.

Adagolónyílás-tömítő folyadékkal (TSL) töltött nedvesítő edények

				
<p>A szivattyú rúdja és a kapcsolórúd működés közben mozog. A mozgó alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak, például becsíphetik, illetve akár le is vághatnak az ujjakat és egyéb testrészeket. Működés közben tartsa távol kezét és ujjait a nedvesítő edénytől.</p>				

Hogy megakadályozza a szivattyú mozgását, kapcsolja ki a főkapcsolót.



- **A komponens (ISO) szivattyúja:** A tartály (R) legyen mindig feltöltve Graco Throat Seal Liquid (TSL) folyadékkal (cikkszám: 206995). A nedvesítő edény dugattyúja a TSL folyadék keringtetésével biztosítja a kiszorító rúdra tapadt izocianát filmréteg eltávolítását.

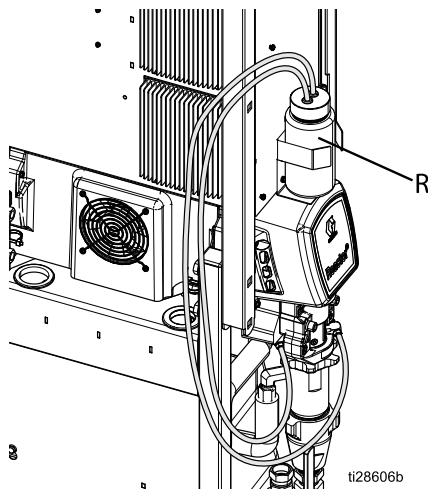


Figure 9 A komponens szivattyúja

- **B komponens (gyanta) szivattyúja:** Naponta ellenőrizze a tömítőanya/nedvesítő edény (S) filc alátéteit. Az alátét folyamatosan legyen átítatva Graco Throat Seal Liquid (TSL) folyadékkal (cikkszám: 206995) annak érdekében, hogy megakadályozhassa az anyag rákeményedését a kiszorító rúdra. Ha a filc alátétek kopottak, szennyezettek, vagy rájuk száradt az anyag, cserélje ki őket.

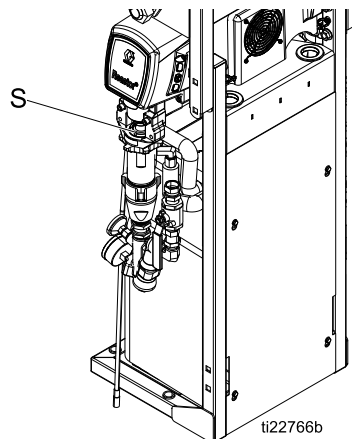


Figure 10 B komponens szivattyúja

A folyadék hőmérséklet-érzékelő beszerelése

Folyadék hőmérséklet érzékelője a rendszer tartozéka. Az érzékelőt a fő tömlő és a rugalmas tömlő közé szerelje. Az utasításokat a melegített tömlő útmutatójában találja.

Fűtött tömlő csatlakoztatása az adagolóhoz

FIGYELEM!

A tömlő károsodásának elkerülésére kizárólag Reactor 2 adagolókat csatlakoztasson a fűtött tömlőkhöz.

A csatlakoztatásra vonatkozó részletes utasításokért a fűtött tömlője kézikönyvét nézze meg.

1. Csatlakozódobozos (TB) adagolók esetén:
 - a. Csatlakoztassa a tömlő tápvezetékeit a csatlakozódobozon (TB) található sorkapocshoz (T). Vegye le a doboz burkolatát és oldja ki az alsó tehermentesítőt (E). Vezesse a tömlő vezetékeket (V) a doboz tehermentesítőjén keresztül és ütközésig dugja azokat a sorkapocsba (T). Nincs jelentősége az A és B tömlő vezetékek helyzetének. Húzza meg 4,0-5,6 Nm (35–50 in-lb) nyomatékkal.
 - b. Ütközésig húzza meg a tehermentesítő csavarjait, majd tegye vissza a burkolatot.

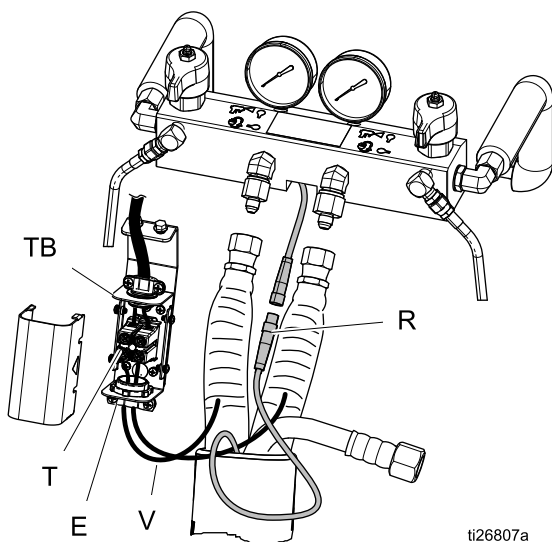


Figure 11 Csatlakozódoboz

2. Elektromos vezeték összekötők (S) rendelkező adagolók:
 - a. Csatlakoztassa az adagolóból kiinduló elektromos tömlő vezetékeket a vezeték összekötőkhöz (S). Vonja be szorosan a csatlakozásokat szigetelőszalaggal.

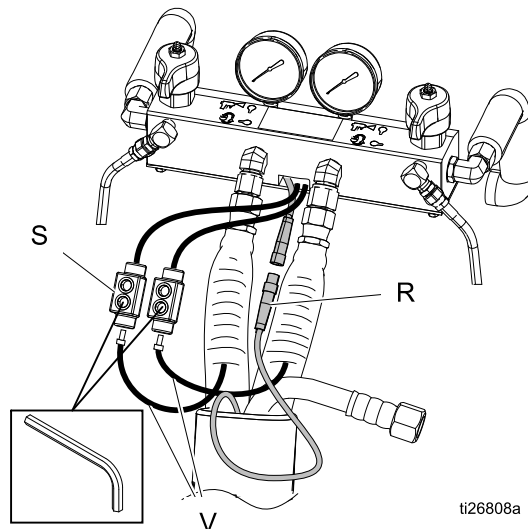



Figure 12 Elektromos vezeték összekötők


3. Végezze el az FTS-kábel csatlakozók (R) csatlakoztatását. Ha vannak, akkor ütközésig húzza meg az RTD-csatlakozókat.

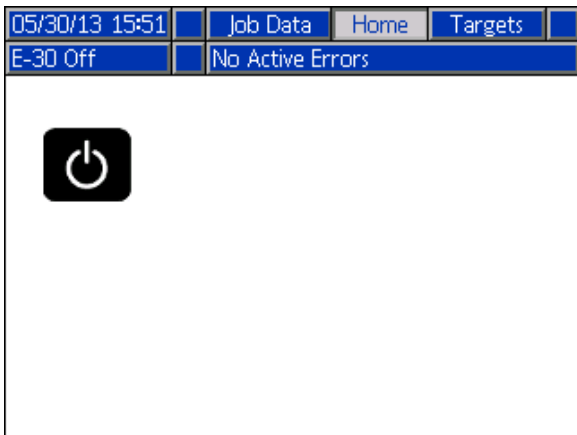
A fejlett kijelzőmodul (ADM) használata

Amikor a főkapcsoló (MP) felkapcsolásával (ON = BE) feszültség alá helyezi a rendszert, a kijelzőn az kiindulási képernyő látható egészen addig, amíg a kommunikáció és az inicializálás be nem fejeződik.

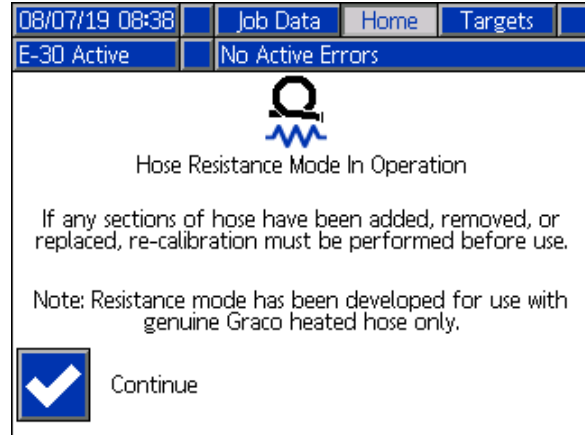



Ezután a bekapcsolás gomb ikonja látható mindaddig, amíg a rendszerindítás után először meg nem nyomják a be/ki gombját (A) .

Ahhoz, hogy a kijelzőmodult használni tudja, a berendezésnek aktívnak kell lennie. A gép akkor aktív, ha a rendszer állapot jelzőfény (B) zöld színű, lásd: [Fejlett kijelzőmodul \(Advanced Display Module - ADM\), page 21](#). Ha nem zöld színű a rendszer állapot jelzőfény, akkor nyomja meg az ADM be/ki gombját (A) . Sárga színű a rendszer állapot jelzőfény, ha le van tiltva a gép.



Ha engedélyezve van a Tömlő ellenállási mód, akkor egy emlékeztető jelenik meg a ADM működésének kezdetén.







Nyomja meg a Folytatás funkciógombot  a képernyő törléséhez.

A rendszer teljes körű beállításához végezze el a következő műveleteket.

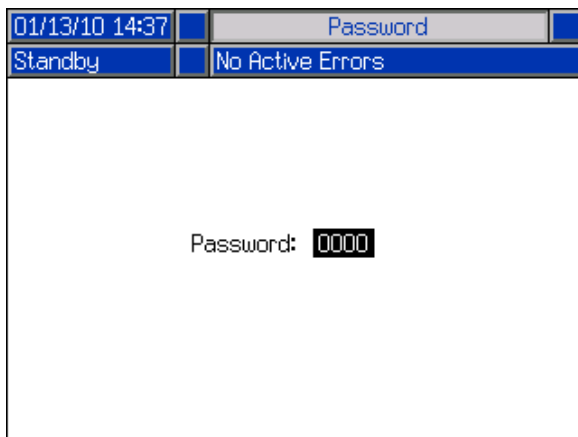
1. Állítsa be a kiegyensúlyozatlan nyomás riasztási értékeit. Lásd [1. rendszerképernyő, page 41](#)
2. Adja meg, engedélyezze vagy tiltsa le a receptúrákat. Lásd [Receptúra képernyő, page 42](#)
3. Adja meg az általános rendszerbeállításokat. Lásd [1. speciális beállítási képernyő – Általános, page 39](#).
4. Állítsa be a mértékegységeket. Lásd [2. speciális beállítási képernyő – Mértékegységek, page 39](#).
5. Adja meg az USB funkcióra vonatkozó beállításokat. Lásd [3. speciális beállítási képernyő – USB, page 39](#).
6. Adja meg a cél hőmérséklet és nyomás értékeit. Lásd [Célok, page 45](#).
7. Állítsa be az A és a B komponens ellátótartályba töltött mennyiségét. Lásd [Karbantartás, page 45](#).

Beállítási mód

A kijelzőmodulon elsőként az indítási mód kezdőképernyője jelenik meg. Bármelyik indítási képernyőn nyomja meg a  elemet a beállítási képernyőkre való belépéshez. Alapértelmezés szerint a rendszer nincs jelszóval védve, vagyis a 0000 jelszó van beállítva. Írja be az aktuális jelszót, majd nyomja meg a  gombot. A beállítási mód képernyői között a   gombokkal lépegethet. Lásd a [beállítás mód képernyőterképét](#).

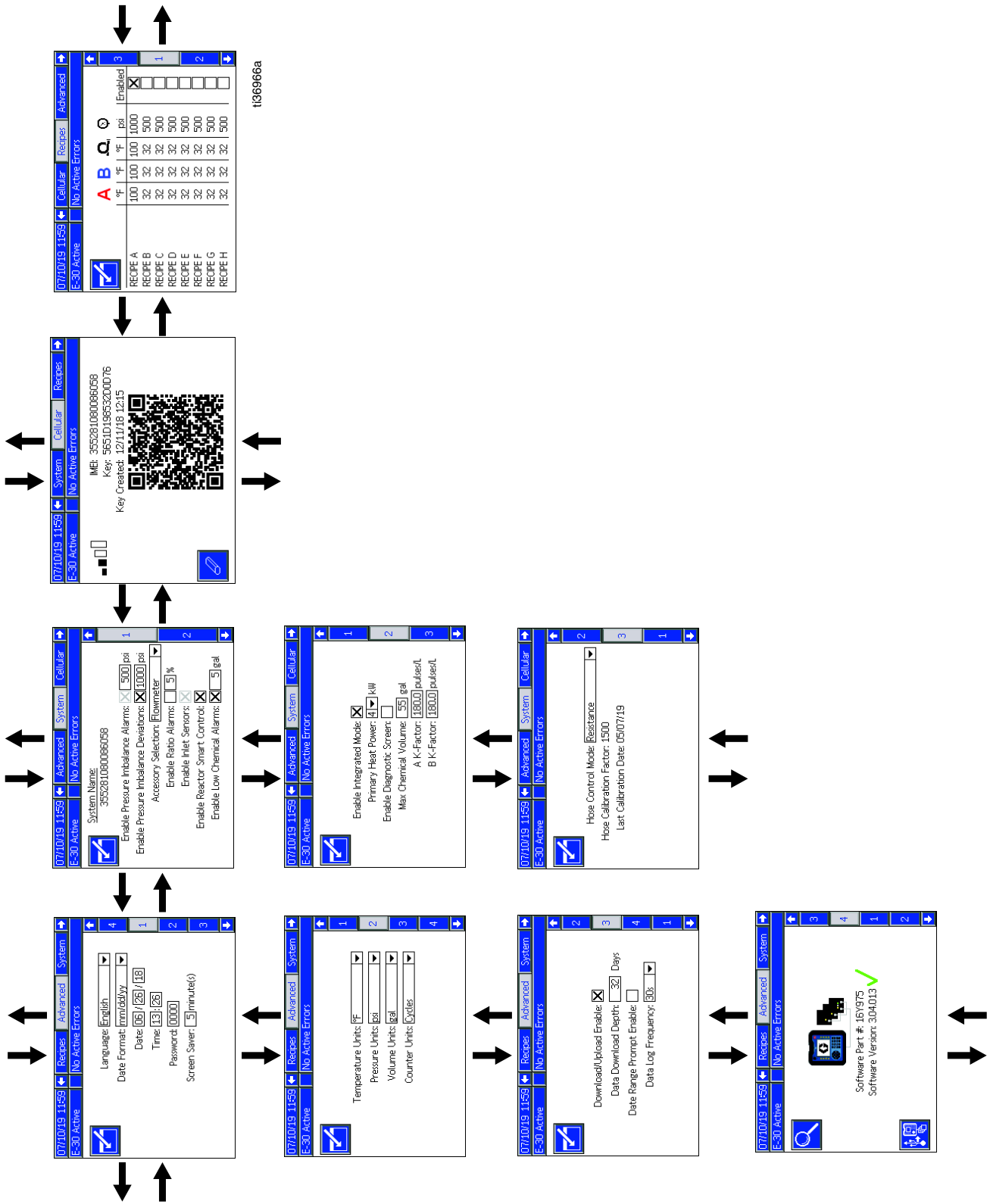
Jelszó beállítása

Állítson be jelszót a beállítási mód képernyőinek eléréséhez, lásd [Speciális beállítási képernyő 1 – Általános, page 39](#). Adjon meg egy 0001 és 9999 közötti számot. Ha a jelszavas védelmet törölni szeretné, írja be az aktuális jelszót a speciális beállítási képernyők Általános képernyőjén, és módosítsa a jelszót 0000-ra.



Bármelyik beállítási képernyőn nyomja meg a  elemet az indítási képernyőkre való visszalépéshez.

A felett kijelzőmodul (ADM) használata





A Beállítás mód képernyőterképe
Figure 13

Speciális beállítási képernyők

A felhasználók a speciális beállítási képernyőkön állíthatják be a használni kívánt mértékegységeket, értékeket, formátumokat, illetve megtekinthetik az egyes rendszeremlek szoftvereire vonatkozó információkat. Az egyes speciális beállítási

képernyők között a   gombokkal váltogathat,

a kívánt képernyő mezői pedig a  gomb megnyomása után módosíthatók. Ha a beállításokkal

végzett, a  gombot megnyomva léphet ki a szerkesztési módból.

MEGJEGYZÉS: A felhasználónak ki kell lépnie a szerkesztési módból, hogy a többi speciális beállítási képernyőre léphessen.

1. speciális beállítási képernyő – Általános

Ezen a képernyőn állíthatja be a nyelvet, a dátumformátumot, az aktuális dátumot, az időt, a beállítási képernyőkhöz tartozó jelszót (0000 – ha nincs jelszó, vagy 0001 és 9999 között), illetve a képernyővédő funkció késleltetési idejét (a nulla letiltja a képernyőkímélő működését).

2. speciális beállítási képernyő – Mértékegységek

Ezen a képernyőn állíthatja be a hőmérséklet, a nyomás, a térfogat mértékegységeit, illetve a ciklusszámlálás egységét (szivattyúciklus vagy térfogat).

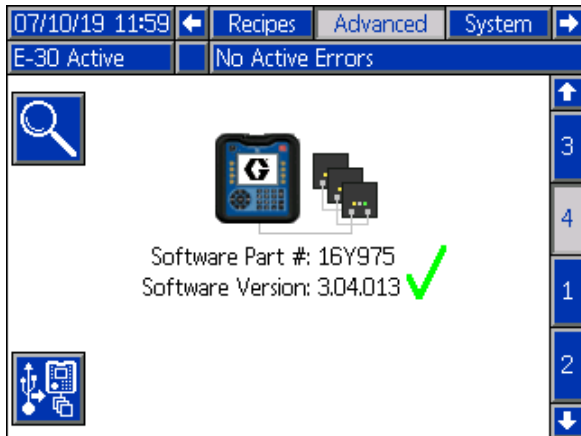
3. speciális beállítási képernyő – USB

Ezen a képernyőn engedélyezheti az USB letöltéseket/feltöltéseket, a 90%-os naplóteltettségi értesítés küldését, a letöltések dátumtartományának meghatározhatóságát, illetve megadhatja, hogy az USB naplók milyen gyakorisággal kerüljenek rögzítésre. Lásd [USB adatok, page 74](#).

4. speciális beállítási képernyő – Szoftver

A szoftver rendelési számát jelzi ki e képernyő. A Keresés funkciógomb megnyomásával keresheti meg a fejlett kijelzőmodul, motorvezérlő modul, hőmérsékletszabályozó modul, USB-konfiguráció, terhelési központ és a távoli kijelzőmodul

szoftververzióját .

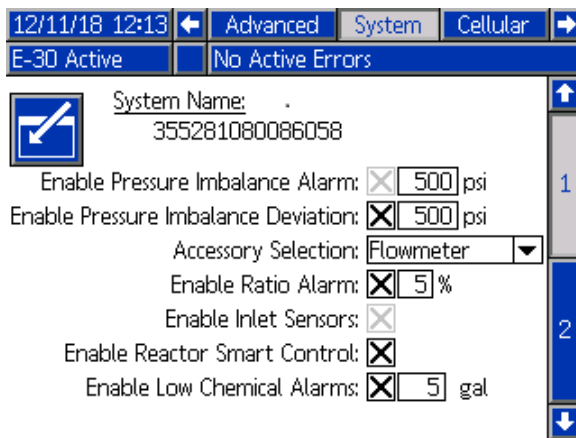


1. rendszerképernyő

E képernyőt használja nyomásingadozási riasztások és eltérések engedélyezésére, nyomásingadozási értékek beállítására, bemeneti érzékelők engedélyezésére, illetve a kevés vegyszer riasztások engedélyezésére.

E képernyő segítségével végezze el a tartozékok kiválasztását. Ha be van szerelve az áramlásmérő tartozék, akkor e képernyőt használja a következőkre:

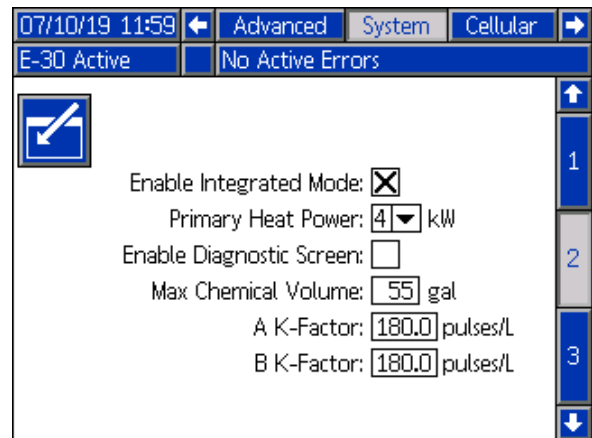
- Arányhibák engedélyezése.
- Az arányriasztás százalékának a beállítása.
- Reactor intelligens vezérlésének az engedélyezése.



2. rendszerképernyő

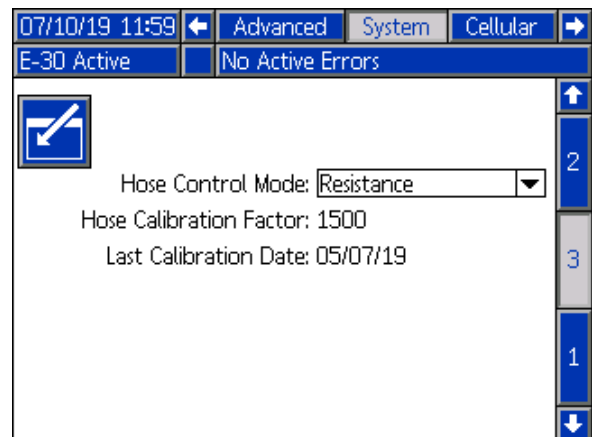
E képernyőt használja az Integrált mód és a Diagnosztikai képernyő engedélyezésére. E képernyő használható az elsődleges fűtélem és a maximális tartálméret beállítására.

Az Integrált mód lehetővé teszi az Reactor 2 számára az Integrált PowerStation vezérlését, ha telepítve van az integrált PowerStation. Ha be van szerelve az áramlásmérő tartozék, akkor e képernyőt használja a k-tényezők beállítására. Az áramlásmérő sorozatszám címkéjére vannak nyomtatva a k-tényezők.



3. rendszerképernyő

E képernyőt használja a Tömlő szabályozómód kiválasztására és a kalibrálás elvégzésére. Lásd [Tömlő szabályozómódok, page 57](#) a különböző Tömlő szabályozómódokra vonatkozó további információkért. Csak akkor használható az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód, ha tárolva van a kalibrálási tényező. Lásd [Kalibrálási eljárás, page 61](#).








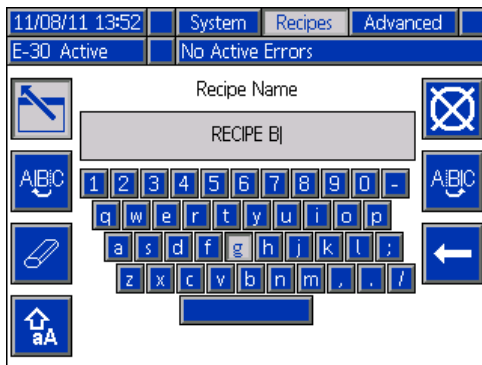
Receptúrák




Ezen a képernyőn állíthat be új receptúrákat, megtekintheti a már mentett receptúrákat, illetve engedélyezheti vagy letilthatja az egyes receptúrák használatát. Az engedélyezett receptúrák az Indítási mód kezdőképernyőjén választhatók ki. Három receptúra-képernyőn 24 receptúra jeleníthető meg.

	%F	%F	%F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>




Receptúra megadása




1. Nyomja meg a  ikont, majd a   gombokkal jelöljön ki egy receptúramezőt. A receptúra nevének (maximum 16 karakter) megadásához nyomja meg a  gombot. A régi receptúranevet a  gomb megnyomásával törölheti.



2. A következő mezőt a   gombokkal jelölheti ki, a numerikus billentyűkkel pedig értéket adhat meg. A mentéshez nyomja meg a  gombot.

Receptúrák engedélyezése és letiltása

1. Nyomja meg a  ikont, majd a   gombokkal jelölje ki az engedélyezni vagy letiltani kívánt receptúrákat.

2. Az engedélyezés jelölőnégyzetét a   gombokkal választhatja ki. A receptúra engedélyezéséhez vagy letiltásához nyomja meg a  gombot.



Mobiltelefon képernyő

E képernyőt használja a Reactor 2 alkalmazás a Reactor gép közötti kapcsolat létrehozására, a mobiltelefon jel erősségének a meghatározására vagy a Reactor kulcs visszaállítására.



Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása



A kulcsának alapállapotba visszaállítása megakadályozza, hogy először a Reactor berendezéshez való újrapcsolódás nélkül, más felhasználók távolból megváltoztassák vagy megtekinthessék a Reactor beállításait.

1. A Reactor fejlett kijelzőmodul Mobiltelefon képernyőjén nyomja meg a  gombot a Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítására.
2. Nyomja meg a  gombot a Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása megerősítésére.
3. Indítsa el újra az alkalmazásának a Reactor berendezéshez kapcsolódását. Lásd a Reactor 2 alkalmazás telepítési kézikönyve.

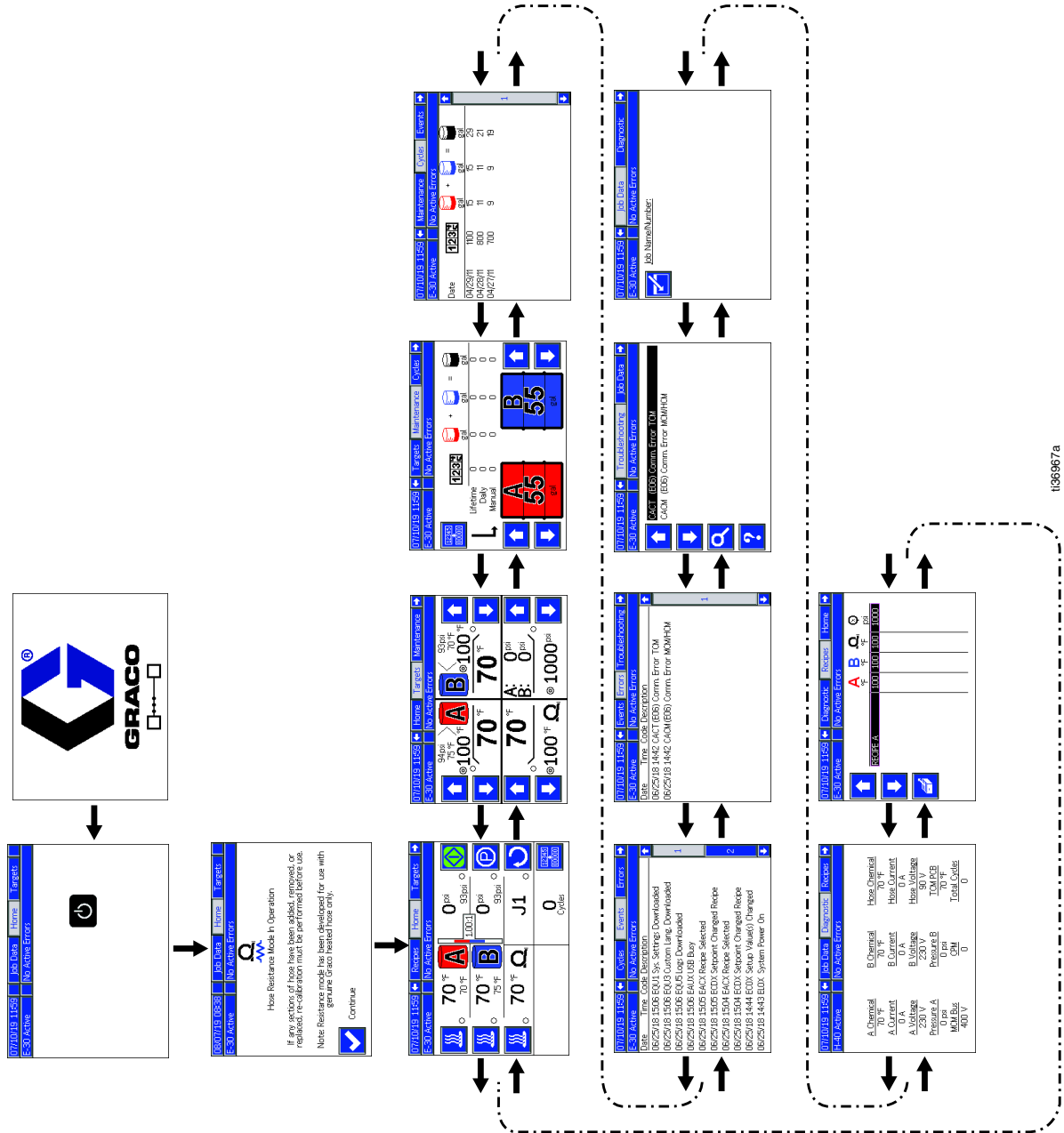
MEGJEGYZÉS: A Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása után, valamennyi Graco Reactor 2 alkalmazást használó kezelőnek újra kapcsolódnia kell a Reactor berendezéshez.

MEGJEGYZÉS: A vezeték nélküli vezérlés biztonsága érdekében, rendszeresen vagy jogosulatlan hozzáférés feltételezése esetén változtassa meg a Reactor kulcsát.

Indítási üzemmód

Az indítási képernyők közül elsőként a kezdőképernyő jelenik meg a kijelzőmodulon. Az indítási mód képernyői között a   gombokkal lépegethet. Lásd [Az Indítás mód képernyőterképe](#).

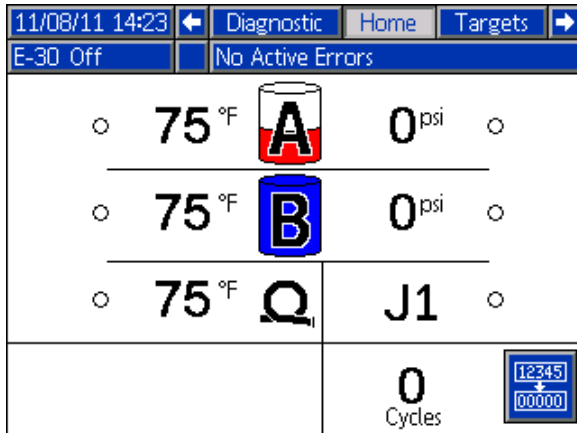
Bármelyik indítási képernyőn nyomja meg a  elemet a beállítási képernyőkre való belépéshez.



Az Indítás mód képernyőterképe
Figure 14

Kezdőképernyő — ki van kapcsolva a rendszer

Az alábbi képernyő jelenik meg, amikor a rendszer ki van kapcsolva. Ezen a képernyőn szerepelnek az aktuális hőmérsékleti adatok, a folyadékkelesztőnél mérhető aktuális nyomás, a léptetési sebesség, a hűtőfolyadék hőmérséklete és a ciklusszám.



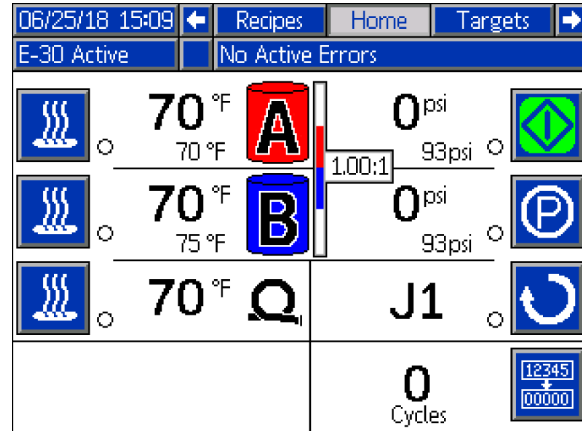
Kezdőképernyő — aktív a rendszer

Amikor a rendszer aktív, a kezdőképernyő jeleníti meg a fűtőzónák aktuális hőmérsékletét, a folyadékkelesztőknél mérhető aktuális nyomást, a hűtőfolyadék hőmérsékletét, a léptetési sebességet, a ciklusszámot, illetve az ezekhez tartozó funkciógombokat.

Ezen a képernyőn kapcsolhatja be a fűtőzónákat, megnézheti a hűtőfolyadék hőmérsékletét, elindíthatja vagy leállíthatja az adagolót, alsó pozícióba állíthatja az A komponens szivattyúját, léptető módra válthat, illetve törölheti a ciklusszámot.

MEGJEGYZÉS: Az ábrán látható képernyő a bemeneti érzékelőknél mért hőmérsékletet és nyomásértéket mutatja. Ezek az adatok a bemeneti érzékelőkkel nem rendelkező modelleknél nem jelennek meg.

MEGJEGYZÉS: Az ábrán látható képernyő az áramlási oszlopdiagramokat és az áramlási arányt mutatja. A függőleges oszlopok jelzik a mérőkön átáramló folyadék szinteket. A számarány jelzi az A és a B oldali komponens arányát (ISO: GYANTA). Például, ha 1,10 az arány: 1, az adagoló több A oldali komponens (ISO) szivattyúzt, mint B-oldali komponens (GYANTA). Ha 0,90 az arány: 1, az adagoló több B oldali komponens (GYANTA) szivattyúzt, mint A-oldali komponens (ISO).



Kezdőképernyő – hibás a rendszer

Az aktív hibák az állapotsávon láthatók. A hibakód, a csengő szimbóluma és a hiba leírása egymás után jelenik meg az állapotsávon.

1. Nyomja meg a  gombot a hiba tudomásul vételéhez.
2. A hiba kijavítására vonatkozó utasításokat lásd .

E-30 Active  P7AX-A: (E24) Pressure Imbalance

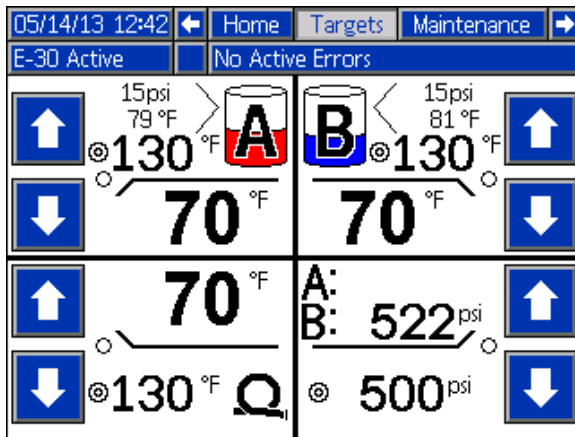
Célérték képernyő

Ezen a képernyőn határozhatja meg az A és B komponens hőmérsékletének, a melegített tömlő hőmérsékletének és a nyomásnak az alapértékét.

Maximális A és B hőmérséklet: 190°F (88°C)

Maximális folyadék hőmérséklet a melegített tömlőben: 10°F (5°C) fokkal nagyobb, mint a magasabb A vagy B hőmérsékleti alapérték, vagy 180°F (82°C).

MEGJEGYZÉS: Távoli kijelzőmodul használata esetén ezek az alapértékek a pisztolynál módosíthatók.



Karbantartási képernyő

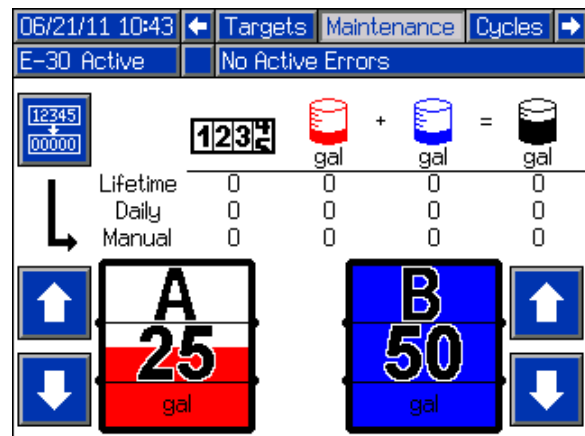
Ezen a képernyőn tekintheti meg az elvégzett napi vagy összes ciklusszámot, a kiadagolt anyagok mennyiségét és a tartályokban lévő anyagmennyiséget (gallon vagy liter).

Az életciklus alatti érték, ha angol nyelvet választott) a kijelzőmodul első bekapcsolása óta elvégzett szivattyúciklust, illetve kiadagolt anyagmennyiséget jelenti.

A napi számláló értéke éjfélkor automatikusan nullázódik.

A manuális számláló a kézzel nullázható értékeket mutatja. A manuális számláló nullázásához tartsa

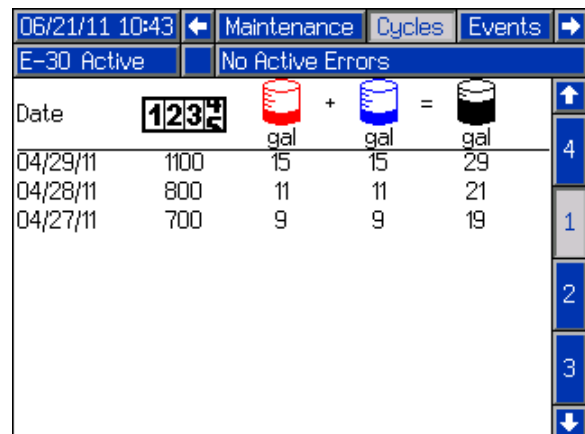
nyomva a gombot.



Ciklus képernyők

Ez a képernyő jeleníti meg a napi ciklusszámot, illetve az adott napon kiszórt anyag térfogatát.

A képernyőn megjelenő összes adat letölthető egy USB flash meghajtóra.



Eseményképernyők

Ez a képernyő dátummal, időponttal, az esemény kódjával és leírásával együtt jeleníti meg a rendszerben korábban előfordult összes eseményt. A képernyőhöz 10 oldal tartozik, melyeken 10-10 esemény jelenik meg. A képernyő a 100 legfrissebb eseményt mutatja. Az eseménykódok leírását lásd [Rendszeresemények](#)

A hibakódok leírását lásd [Hibakódok és a hibák elhárítása](#), page 73.

A képernyőn megjelenő összes esemény és hiba letölthető egy USB flash meghajtóra. A naplók letöltésének módját lásd [Letöltés](#), page 74.

06/21/11 10:43				Cycles	Events	Errors
E-30 Active				No Active Errors		
Date	Time	Code	Description			
06/21/11	10:47	EBDH	Heat Off Hose			
06/21/11	10:47	EBDB	Heat Off B			
06/21/11	10:47	EBDA	Heat Off A			
06/21/11	10:47	EBPX	Pump Off			
06/21/11	10:47	EADH	Heat On Hose			
06/21/11	10:47	EADB	Heat On B			
06/21/11	10:47	EADA	Heat On A			
06/21/11	10:46	EAPX	Pump On			
06/21/11	10:43	ELOX	System Power On			
06/21/11	10:42	EMOX	System Power Off			

Hibaképernyők


Ez a képernyő dátummal, időponttal, a hiba kódjával és leírásával együtt jeleníti meg a rendszerben korábban előfordult összes hibát.


A képernyőn megjelenő összes hiba letölthető egy USB flash meghajtóra.





06/21/11 10:43				Errors	Troubleshooting
E-30 Active				No Active Errors	
Date	Time	Code	Description		
06/21/11	10:47	V1MH	Low Voltage Line Hose		
06/21/11	10:29	CACM (E06)	Comm. Error MCM		
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.		
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.		
06/21/11	10:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM		
06/21/11	10:26	P7AX (E24)	Pressure Imbalance A		
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.		
06/21/11	10:24	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.		
06/21/11	10:24	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.		
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.		







Hibaelhárítási képernyők

Ezen a képernyőn a rendszerben előfordult utolsó tíz hibát jeleníti meg. A fel és le nyíl gombokkal válasszon

ki egy hibát, majd a  elem megnyomásával jelenítse meg a hozzá tartozó QR-kódot. A listában nem szereplő hibakódokhoz tartozó QR-kód

képernyőjét a  gombbal keresheti meg. A hibakódokkal kapcsolatos további információkért lásd [Hibakódok és a hibák elhárítása](#), page 73.

05/30/13 15:54		Troubleshooting	Job Data
E-30 Active		No Active Errors	
	H2MH	Low Frequency Hose	
	H2MB	Low Frequency B	
	H2MA	Low Frequency A	
	V2MH	Low Voltage Line Hose	
	V2MB	Low Voltage Line B	
	V2MA	Low Voltage Line A	
	V1CM	(E26) Low Voltage MCM	
	CACT	(E06) Comm. Error TCM	
	CACM	(E06) Comm. Error MCM	
	V1MH	Low Voltage Line Hose	

11/08/11 13:52		Troubleshooting	Diagnostic
E-30 Active		No Active Errors	
	Enter 4 Character Error Code		
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	0	-	
	q	w	e
	r	t	y
	u	i	o
	p		
	a	s	d
	f	g	h
	j	k	l
	;		
	z	x	c
	v	b	n
	m	,	.
	/		
			

QR-kódok



Ha okostelefonjával beolvassa a képernyőn látható QR-kódot, akkor közvetlenül az online súgó aktív hibakódra vonatkozó részéhez léphet. Másik lehetőségként a help.graco.com webhelyre lépve megkeresheti az adott hibakódot, és online segítséget kaphat a megoldásra vonatkozóan.

Diagnosztikai képernyő

Ezen a képernyőn tekintheti meg a rendszer összes összetevőjére vonatkozó adatokat.

02/06/17 12:17			
Job Data		Diagnostic	
E-30 Active		No Active Errors	
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical	
70 °F	70 °F	70 °F	
A Current	B Current	Hose Current	
0 A	0 A	0 A	
TCM PCB			
70 °F			
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage	
230 V	230 V	90 V	
Pressure A	Pressure B		
97 psi	82 psi		
MCM Bus	CPM	Total Cycles	
341 V	0	0	

A képernyőn a következő adatok jelennek meg:

Hőmérséklet

- A vegyszer (A Chemical)
- B vegyszer (B Chemical)
- Tömlő vegyszer (Hose Chemical)
- TCM PCB – a hőmérsékletszabályozó modul hőmérséklete

Áramerősség

- A áram H(0–25 A, 10 kW-os fűtőelemmel; 0–38 A, 15 kW-os fűtőelemmel)
- B áram H(0–25 A, 10 kW-os fűtőelemmel; 0–38 A, 15 kW-os fűtőelemmel)
- Tömlőáram H(jellemzően 0–45 A)

Feszültség

- MCM BusH – a motorvezérlő modul (MCM) tápfeszültségét jeleníti meg, amely a rendszer tápellátását biztosító váltakozó áramból átalakított egyenáram feszültsége (jellemzően 275–400 V).
- A feszültség – az A fűtőelem számára biztosított feszültség (jellemzően 195–240 V)
- B feszültség – a B fűtőelem számára biztosított feszültség (jellemzően 195–240 V)
- Tömlő feszültség (90 V)

Nyomás

- A nyomás – vegyszer
- B nyomás – vegyszer


Ciklus

- CPM – percenkénti ciklusszám
- Teljes ciklusszám – a teljes élettartam alatti ciklusszám

MEGJEGYZÉS: H Maximális értékek maximális bemeneti feszültség esetén. A bemeneti feszültség csökkenésével az értékek is csökkennek.


Feladatadat képernyő

Ez a képernyő a feladat nevének vagy számának megadására szolgál.


11/11/13 12:14	
Job Data	
Recipes	
E-30 Active	
No Active Errors	
	Job Name/Number: JOB 1

Receptúra képernyő

Ezen a képernyőn választhat az engedélyezett receptúrák közül. A fel és a le nyilgombok segítségével jelölje ki a kívánt receptúrát, és nyomja

meg a  gombot a betöltéshez. A betöltött receptúrát egy zöld téglalap veszi körül.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben a receptúrák közül egy sincs engedélyezve, ez a képernyő nem jelenik meg. A receptúrák engedélyezését és letiltását lásd a **receptúrák beállítási képernyőjén, page 42.**

06/21/11 10:43				
Diagnostic		Recipes		
E-30 Active		No Active Errors		
	A	B	Q	⊙
	°F	°F	°F	psi
	180	180	180	2800
	120	120	120	2000
	100	100	100	1000
	100	100	100	1500
	100	100	100	2000
	100	100	100	1750
	100	100	100	1400
	100	100	100	1200
	110	110	110	1450
	125	125	125	1100

Rendszeresemények

Az alábbi táblázatban az összes nem hibának számító esemény kódja és megnevezése található. Minden esemény az USB naplófájlokban kerül rögzítésre.

Esemény kódja	Leírás
EACX	Receptúra kiválasztva
EADA	A oldali melegítés bekapcsolva
EADB	B oldali melegítés bekapcsolva
EADH	Tömlőmelegítés bekapcsolva
EAPX	Szivattyú bekapcsolva
EARX	Léptetés bekapcsolva
EAUX	USB-meghajtó beillesztve
EB0X	Kijelzőmodul piros leállítógombja megnyomva
EBDA	A oldali melegítés kikapcsolva
EBDB	B oldali melegítés kikapcsolva
EBDH	Tömlőmelegítés kikapcsolva
EBPX	Szivattyú kikapcsolása
EBRX	Léptetés kikapcsolva
EBUX	USB-meghajtó eltávolítva
EC0X	Beállítási érték(ek) módosítva
ECDA	A oldali hőmérséklet alapértéke módosítva
ECDB	B oldali hőmérséklet alapértéke módosítva
ECDH	Tömlőhőmérséklet alapértéke módosítva
ECDP	Nyomás alapértéke módosítva
ECDX	Receptúra módosítva
EL0X	A rendszer bekapcsolva
EM0X	A rendszer kikapcsolva
ENCH	Tömlőkalibrálás frissítve
EP0X	Várároztatva van a szivattyú.
EQU1	System Settings Downloaded
EQU2	Rendszerbeállítások feltöltve
EQU3	Egyéni nyelv letöltve
EQU4	Egyéni nyelv feltöltve
EQU5	Naplók letöltve
ER0X	Számláló felhasználó által nullázva
EVUX	USB letiltva

Beindítás

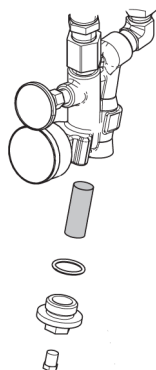


FIGYELEM!

Az elektromos berendezés megbízható működéséhez elengedhetetlen a rendszer beállításának, indításának és leállításának megfelelő végrehajtása. Az állandó feszültség az alább ismertetett műveletekkel biztosítható. Ezen eljárások nem megfelelő végrehajtása feszültségingadozásokhoz vezethet, mely károsíthatja az elektromos eszközt, és érvénytelenítheti a garanciát.

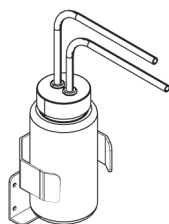
1. Ellenőrizze a folyadékbeömlők szűrőit.

Az aznapi indítás előtt ellenőrizze a folyadékbeömlési szűrők tisztaságát. Lásd [A bemeneti szívókosár öblítése, page 70](#)



2. Ellenőrizze az ISO kenőanyagtartályt.

Naponta ellenőrizze az ISO kenőanyag szintjét és állapotát. Lásd [A szivattyú kenési rendszere, page 71](#) című rész.

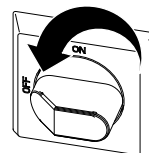


3. Használja az A és B tartálysztintjelző matricákat (24M174) az egyes tartályokban található anyagszint mérésére. Ha akarja, akkor beírhatja és követheti a szintet a fejlett kijelzőmodulon. Lásd [Speciális beállítási képernyők, page 39](#).
4. Ellenőrizze a generátor üzemyangszintjét.

FIGYELEM!

Ha az üzemyanyag kifogy, az elektromos berendezéseket károsító feszültségingadozásokhoz vezethet, és érvénytelenítheti a garanciát. Ügyeljen rá, hogy ne fogyjon ki az üzemyanyag.

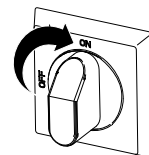
5. A generátor elindítása előtt ellenőrizze, hogy a főkapcsoló le van-e kapcsolva.



6. Ügyeljen rá, hogy a generátor főmegszakítója ki legyen kapcsolva.
7. Indítsa el a generátort. Engedje, hogy elérje az üzemi hőmérsékletet.



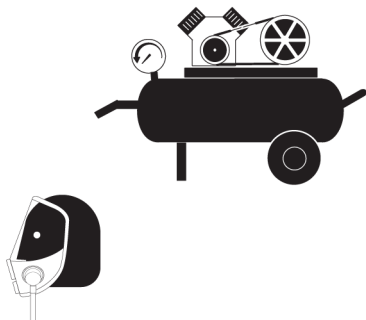
8. Állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba.




A fejlett kijelzőmodulon a következő képernyő látható egészen addig, amíg a kommunikáció és az inicializálás be nem fejeződik.



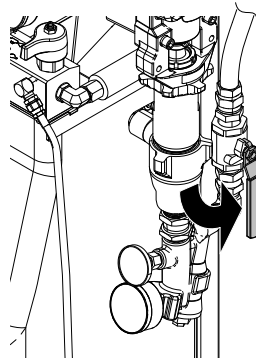
9. Kapcsolja le a légkompresszort, a levegőszárítót és a légzési levegőt, ha mellékelve van.





10. Egy új rendszer első indításakor az adagolószivattyúk működtetésével töltsé fel a rendszert folyadékkal.

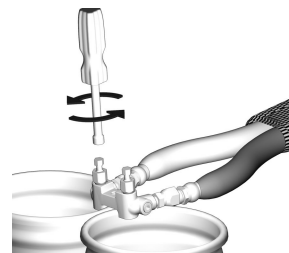
- Ellenőrizze, hogy a **Beállítások** minden lépését elvégezte-e. Lásd: [Összeszerelés, page 32](#).
- Keverő használata esetén nyissa ki a keverő levegőbemeneti szelepét.
- Amennyiben a tartályban lévő folyadék felmelegítéséhez szükség van a folyadék visszakeringtetésére, olvassa át a [Keringtetés a Reactor berendezésen keresztül, page 53](#) című részt. A melegített tömlőn és a pisztolyelosztón keresztüli keringtetésre vonatkozóan lásd a [Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül, page 54](#) című részt.
- Mindkét **NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS** szelepet (SA, SB) állítsa a **SZÓRÁS**  pozícióba.

- e. Nyissa ki a folyadékbeemeneti szelepeket (FV). Ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.



			
<p>Átszennyeződés esetén a folyadékvezetékekbe az anyag beleköthet, ami komoly sérülést okozhat, vagy a berendezés károsodásához vezethet. Az átszennyeződés megakadályozása érdekében:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soha ne cserélje fel az A és a B komponenssel érintkező alkatrészeket. • Soha ne használjon olyan oldószert, amely a másik ágról beszenyveződött. • Az ürítéshez mindig két darab földelt tartályt használjon, hogy az A és B komponens elkülönítve maradjon. 			

- f. Tartsa a pisztolyelosztót a két földelt hulladékgyűjtő tartály fölé. Tartsa nyitva az A és B folyadékszelepet mindaddig, amíg tiszta, levegőmentes folyadék nem távozik a szelepeken keresztül. Zárja el a szelepeket.



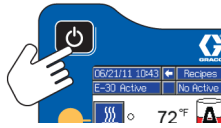
Az ábrán a Fusion AP pisztoly elosztója látható.

Beindítás

11. A kijelzőmodul bekapcsolásához nyomja meg a




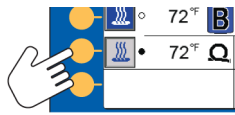
gombot.



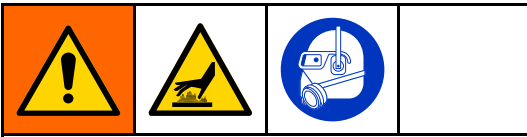
12. Ha szükséges, állítsa be a kijelzőmodult Beállítás módban. Lásd [A kijelzőmodul \(ADM\) használata, page 36](#).

13. A rendszer előmelegítése:

- a. Nyomja meg a  gombot a tömlőfűtés bekapcsolásához.



MEGJEGYZÉS: El kell mentenie egy kalibrálási tényezőt, ha ellenállás-alapú tömlő szabályozómódban folyadék hőmérséklet érzékelő nélkül akarja működtetni. Lásd [Kalibrálási eljárás, page 61](#).



Ez a berendezés melegített folyadékkal működik, ezért a berendezés felületei nagyon felforrósodhatnak. A súlyos égési sérülések elkerüléséhez:

- Ne érintse meg a forró folyadékot vagy berendezéseket.
- Ne kapcsolja be a tömlőmelegítést, ha nincs folyadék a tömlőkben.
- Mielőtt a berendezést megérintené, hagyja teljesen lehűlni.
- Viseljen védőkesztyűt, ha a folyadék hőmérséklete 43°C (110°F) fölé emelkedik.



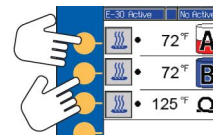
A hőtágulás következtében kialakuló túlnyomás a berendezést szétrepesztheti, és súlyos (többek között nagynyomású folyadéksugár általi) sérüléseket okozhat. A tömlők előmelegítése közben ne helyezze nyomás alá a rendszert.

- b. Amennyiben a tartályban lévő folyadék felmelegítéséhez szükség van a folyadék visszakeringtetésére, olvassa át a [Keringtetés a Reactor berendezésén keresztül, page 53](#) című részt. A melegített tömlőn és a pisztolyelosztón keresztüli keringtetésre vonatkozóan lásd a [Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül, page 54](#) című részt.
- c. Várja meg, hogy a tömlő elérje a megadott hőmérsékletet.



MEGJEGYZÉS: Maximális tömlőhossz esetén, 230 VAC alatti feszültségeknél nőhet a tömlő felmelegítési ideje.

- d. Az A és B oldali fűtőzónák bekapcsolásához nyomja meg a  gombot.



Folyadékkeringtetés

Keringtetés a Reactor berendezésen keresztül

FIGYELEM!


A berendezés károsodásának megelőzése érdekében a habosítóanyagot tartalmazó folyadékok keringtetése előtt feltétlenül kérdezze meg a kérdéses anyag forgalmazójától, hogy az anyag milyen hőmérsékleten keringtethető.

MEGJEGYZÉS: Az optimális hőátadás alacsony folyadékáramlás mellett, a kívánt tartályhőmérséklet alapján beállított hőmérsékleti alapértékekkel érhető el. Ilyenkor a rendszer alacsony hőmérsékletemelkedés miatti eltérési hibát jelezhet. A pisztolyelosztón keresztüli keringtetéssel és a tömlő előmelegítésével kapcsolatban lásd: [Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül, page 54.](#)

1. Hajtsa végre a [Beindítás, page 50](#) részben leírtakat.




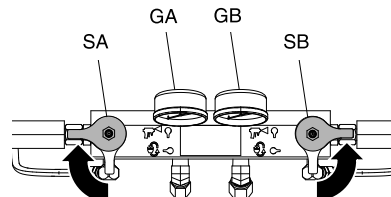
A bőrbe lövellő, illetve a kifröccsenő folyadék okozta súlyos sérülések elkerülése érdekében ne építsen be elzárószelepeket a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS beállítású szelepek (BA, BB) utáni vezetékszakra.

Amikor ezek a szelepek a SZÓRÁS  módra vannak állítva, nyomáskiegyenlítő szelepként működnek. A vezetékeknek nyitottnak kell lenniük, ezért a szelepek a berendezés működése közben automatikusan kiengedik a nyomást.


2. Lásd . A keringtetővezetéseket vezesse vissza az A vagy B komponens ellátótartályához. Használjon a berendezés maximális üzemi nyomására méretezett tömlőket. Lásd [Műszaki adatok, page 81.](#)

3. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból

a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  állásba.




4. Állítsa be a cél hőmérsékleteket. Lásd [Célok, page 45.](#)

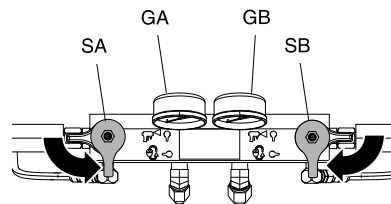
5. A  gombot megnyomva a folyadékot léptető módban keringtetheti addig, míg az A és B hőmérséklet el nem éri a célzott értéket. A léptető móddal kapcsolatban bővebben: [Léptető mód, page 54.](#)

6. Nyomja meg a  gombot a tömlőfűtés bekapcsolásához.

7. Kapcsolja be az A és B oldali fűtőzónákat. Figyelje a folyadékbeömlő szelepeknél elhelyezett hőmérsékletmérőket (FV), és várja meg, míg az ellátótartályokból érkező vegyszer el nem éri a minimális hőmérsékletet.

8. Lépjen ki a léptető módból.

9. Állítsa a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepeit (SA, SB) a SZÓRÁS  állásba.



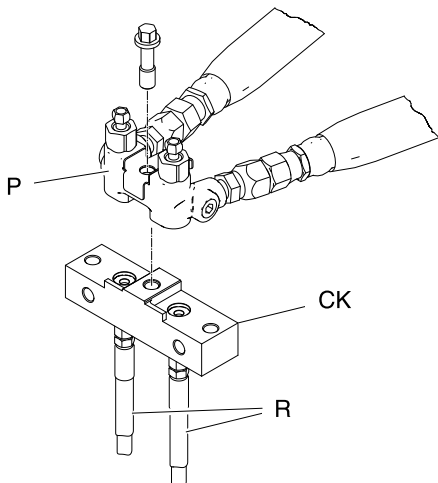
Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül

FIGYELEM!

A berendezés károsodásának megelőzése érdekében a habosítóanyagot tartalmazó folyadékok keringtetése előtt feltétlenül kérdezze meg a kérdéses anyag forgalmazójától, hogy az anyag milyen hőmérsékleten keringtethető.

MEGJEGYZÉS: Az optimális hőátadás alacsony folyadékáramlás mellett, a kívánt tartályhőmérséklet alapján beállított hőmérsékleti alapértékekkel érhető el. Ilyenkor a rendszer alacsony hőmérsékletemelkedés miatti eltérési hibát jelezhet. A pisztolyelosztónál történő folyadékkeringtetés a tömlők gyors felmelegítését teszi lehetővé.

1. Szerelje a pisztoly folyadékelosztóját (P) a kiegészítő keringtető készletre (CK). Csatlakoztassa a nagy nyomású keringtetővezetékeket (R) az elosztóra.

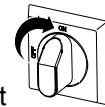



Az ábrán a Fusion AP pisztoly elosztója látható.

CK	Pisztoly	Manuális
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. A keringtetővezetékeket vezesse vissza az A vagy B komponens ellátótartályához. Használjon a berendezés maximális üzemi nyomására méretezett tömlőket. Lásd [Műszaki adatok, page 81](#).

3. Hajtsa végre az [Beindítás, page 50](#) fejezet utasításait.

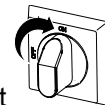



4. Kapcsolja fel a hálózati főkapcsolót
5. Állítsa be a cél hőmérsékleteket. Lásd [Célok, page 45](#).
6. A  gombot megnyomva a folyadékot léptető módban keringtetheti addig, míg az A és B hőmérséklet el nem éri a célzott értéket. A léptető móddal kapcsolatban bővebben: [Léptető mód, page 54](#).

Léptető üzemmód




A léptető üzemmód kettős célt szolgál:

- A keringtetés alatt felgyorsíthatja a folyadék melegítését.
- Megkönnyíti a rendszer öblítését és feltöltését.



1. Kapcsolja fel a hálózati főkapcsolót
2. Nyomja meg a keringtetés  gombját a léptető üzemmód elindításához.
3. A fel vagy le   gombokkal módosíthatja a léptetési sebességet (J1-től J20-ig).

MEGJEGYZÉS: Az egyes léptetési sebességekhez 3–30% közötti motorteljesítmény tartozik, de a rendszer sem az A sem a B anyagnál sem lépi túl a 700 psi (4,9 MPa, 49 bar) nyomást.

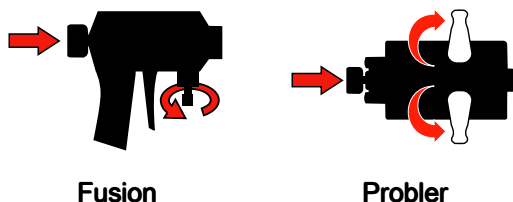
4. A motor elindításához nyomja meg a  gombot.
5. A motor leállításához és a léptető módból való kilépéshez nyomja meg a  vagy  gombot.

Szórás

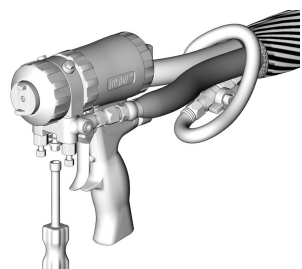


Az ábrán a Fusion AP pisztoly látható.

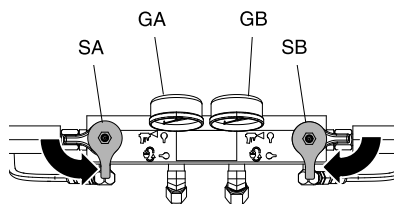
1. Akassza be a pisztolydugattyú biztosítózárját, és zárja el a pisztoly A és B oldali folyadékbejéti szelepeit.



2. Erősítse fel a pisztoly elosztóját. Csatlakoztassa a pisztoly légvezetékét. Nyissa meg a légvezetéken lévő szelepet.

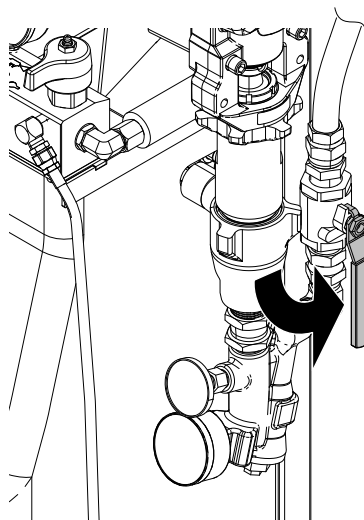



3. A pisztolykevegő szabályozóját állítsa be a kívánt nyomásra. Ne lépje túl a maximális névleges kevegőnyomást.
4. Állítsa a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepeit (SA, SB) a SZÓRÁS állásba.

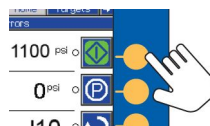


5. Ellenőrizze, hogy a fűtőzónák be vannak-e kapcsolva, illetve a hőmérséklet és a nyomás elérte-e a célzott értéket, lásd: [Kezdőképernyő, page 44](#).


6. Nyissa ki a folyadékbejéti szelepet minden szivattyúbejétnél.

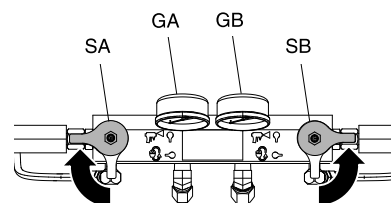


7. A motor és a szivattyúk elindításához nyomja meg a  gombot.



8. A folyadékok nyomásmérőin (GA, GB) ellenőrizze, hogy a két oldal nyomása egyensúlyban van-e. Ha a nyomás kiegyensúlyozatlan, akkor a magasabb nyomású komponensnél **kissé** fordítsa el a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepet a

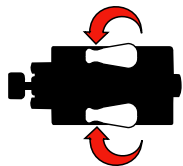
NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  irányába, míg a mérők egyforma értéket nem mutatnak.



9. Nyissa ki a pisztoly A és B oldali folyadékbeemeneti szelepét.



Fusion

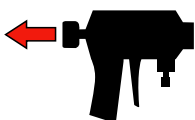


Probler

FIGYELEM!

Az ütköztető pisztolyokban bekövetkező anyagkereszteződés elkerülése érdekében **soha** ne nyissa ki a folyadékelosztó szelepeit és ne húzza meg a ravaszt, ha a nyomás kiegyensúlyozatlan.

10. Akassza ki a pisztolydugattyú biztosítózárját.



Fusion



Probler

11. A pisztoly ravaszát meghúzva végezzen tesztszórást egy kartonpapíron. Szükség esetén állítson a nyomáson és a hőmérsékleten, hogy a kívánt eredményt elérje.

A szórás beállításai

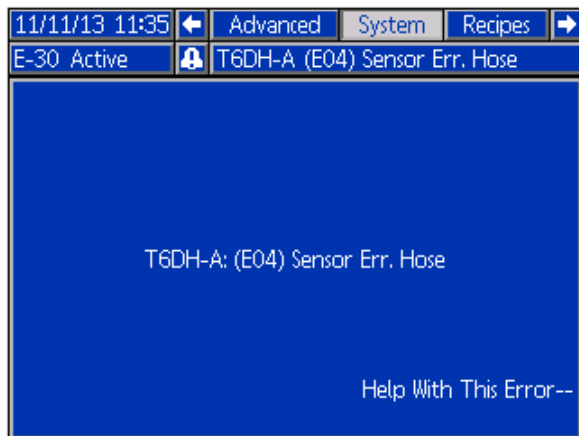
A folyadékáramot, a porlasztást és a túlszórás mennyiségét négy változó befolyásolja.

- **Folyadéknyomás beállítása.** A túl kicsi nyomás egyenetlen szórásképet, durva cseppméretet, alacsony áramlást és gyenge keverést eredményez. A túl nagy nyomás fokozott túlszórást, nagy áramlási sebességet, nehéz kezelést és intenzívebb kopást okoz.
- **Folyadék hőmérséklet.** Hasonló a hatása, mint a folyadéknyomás beállításának. Az A és B hőmérséklet módosítása azonban lehetőséget ad a folyadéknyomás hatásainak ellensúlyozására.
- **Keverőkamra mérete.** A keverőkamra méretének kiválasztása a kívánt folyadékáram és viszkozitás függvénye.
- **Tisztítólevegő beállítása.** Túl kevés tisztítólevegő használatakor festékcseppek rakódhatnak le a fúvóka elején, és a minta behatárolásával nem lehet szabályozni a túlszórást. A túl sok tisztítólevegő használata levegőrásegítéses porlasztást és fokozott túlszórást eredményez.

Tömlő szabályozómódok

Ha a rendszer T6DH kódú érzékelő hibariasztást, illetve T6DT kódú érzékelő TCM riasztást küld, akkor a Manuális tömlő üzemmódot kell használnia addig, amíg a tömlő RTD-kábelét vagy az FTS-t meg nem javítják vagy a megfelelően mentett kalibrálási tényezőt alkalmazó Tömlő ellenállási módot kell használnia.

Ne használja hosszabb ideig a Manuális tömlő módot. Akkor a legjobb a rendszer teljesítménye, amikor FTS vagy ellenállásos tömlő szabályozómódban használja. Kizárólag eredeti Graco melegített tömlőket használjon az ellenállás-alapú tömlő szabályozómódban.

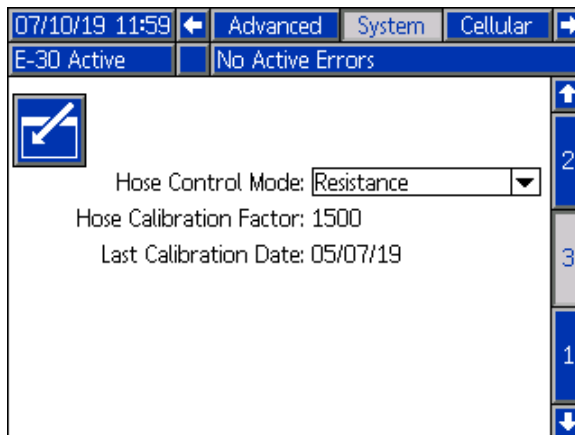


Tömlő szabályozómód	Leírás
FTS	A tömlőbe szerelt folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS) automatikusan végzi a tömlőben lévő folyadék hőmérsékletének a szabályozását. E módhoz beszerelt és megfelelően működő FTS szükséges.
Ellenállás-alapú	A tömlő fűtőelemének ellenállása automatikusan végzi a tömlőben lévő folyadék hőmérsékletének a szabályozását. Csatlakoztatott vagy bontott FTS esetén működik e mód. E mód esetén egy kalibrálási tényező alkalmazása szükséges (lásd Kalibrálási eljárás, page 61).
Manuális	A rendszer beállított nagyságú tömlőáramot (A) biztosít a tömlő fűtéséhez. A felhasználó állítja be a tömlőáramot. Nem előreprogramozott szabályozást biztosít e mód és csupán egy korlátozott ideig való használatra tervezték, amíg meg nem történik az FTS problémák elhárítása vagy a megfelelő kalibrációs tényező mentése (lásd Kalibrálási eljárás, page 61).

Ellenállás-alapú tömlő szabályozó mód engedélyezése

Egy FTS nélkül, a Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód engedélyezhető a tömlőmelegítés szabályozására. E mód esetén egy kalibrálási tényező szükséges a futtatáshoz (lásd [Kalibrálási eljárás, page 61](#)).

1. Váltson a beállítási módra, és lépjen a 3. rendszerképernyőre.



- A legördülő menüből válassza ki az Ellenállást.

MEGJEGYZÉS: Ha nem jelenik meg kaibrálási tényező, akkor a [Kalibrálási eljárás, page 61](#) szerint járjon el.

FIGYELEM!

A következő feltételek teljesülése esetén, tömlőkalibrálásra van szükség a melegtített tömlő károsodásának megakadályozására:

- Sohase végeztek korábban tömlőkalibrálást.
- Egy szakaszt kicseréltek a tömlőben.
- Egy szakaszt adtak a tömlőhöz.
- Egy szakaszt eltávolítottak a tömlőből.

- Váltson az Indítási módra, és lépjen a Cél képernyőre. A kívánt hőmérsékletet a fel és a le nyílombok segítségével állíthatja be.

The screenshot shows a control panel with the following data:

- Top bar: 07/10/19 11:59, Home, Targets, Maintenance
- Status: E-30 Active, No Active Errors
- Left side (Hose A):
 - Pressure: 94psi
 - Temperature: 75°F
 - Target Temperature: 70°F
 - Control: A
- Right side (Hose B):
 - Pressure: 93psi
 - Temperature: 70°F
 - Target Temperature: 70°F
 - Control: B
- Bottom right:
 - A: 0 psi
 - B: 0 psi
 - Q: 1000 psi

MEGJEGYZÉS: Az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód szabályozza az A és B folyadék hőmérsékletét. Az A és B hőmérséklet beállított értéke közötti középhőmérsékletre állítsa be a tömlőhőmérséklet beállítási értékét, majd módosítsa a kívánt teljesítmény elérése érdekében.

- Lépjen vissza az Indítási mód kezdőképernyőjére. Megjelenik az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód ikon.

MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezve van az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód és ki van kapcsolva a tömlőmelegítés, akkor „- - -” hőmérséklet kijelzés jelenik meg. Az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómódban, csak akkor jelennek meg a hőmérsékleti értékek, amikor be van kapcsolva a melegítés.

The screenshot shows a control panel with the following data:

- Top bar: 07/10/19 11:59, Diagnostic, Home, Targets
- Status: E-30 Active, No Active Errors
- Temperature controls:
 - 70°F (A)
 - 70°F (B)
 - °F (Q)
- Pressure controls:
 - 0 psi
 - 93psi
 - 93psi
- Other controls:
 - 1.00:1
 - J1
 - 22 Cycles
 - 12345 / 00000

Ellenállás-alapú tömlő szabályozómód letiltása

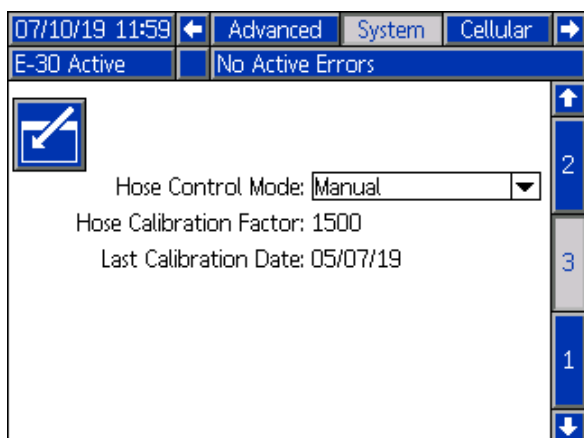
- Lépjen a Beállítási módba.
- Lépjen a 3. rendszerkonfigurációs képernyőre.
- FTS tömlő szabályozómódot állítson be.

The screenshot shows an advanced system configuration screen with the following data:

- Top bar: 07/10/19 11:59, Advanced, System, Cellular
- Status: E-30 Active, No Active Errors
- Hose Control Mode: FTS
- Hose Calibration Factor: 1500
- Last Calibration Date: 05/07/19

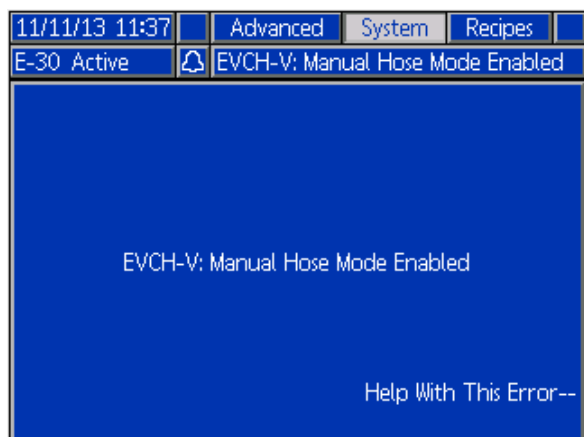
Manuális tömlő üzemmód engedélyezése

1. Húzza ki az RTD-érzékelőt a hőmérséklet szabályozó modulból.
2. Váltson a Beállítási módra, és lépjen a 3. rendszerképernyőre.

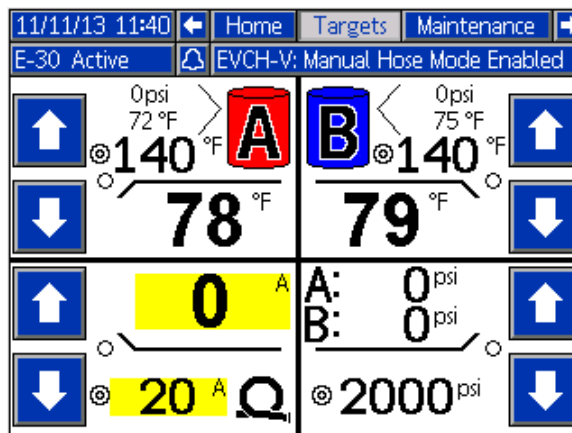


3. Manuális tömlő szabályozómódot állítson be.

MEGJEGYZÉS: Ha a manuális tömlő szabályozómód engedélyezve van, megjelenik az erre utaló EVCH-V kódú értesítés.

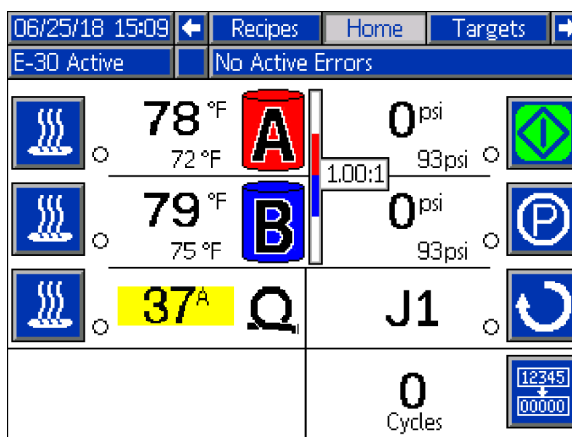


4. Váltson az indítási módra, és lépjen a Cél képernyőre. A kívánt tömlőáramot a fel és a le nyilgombok segítségével állíthatja be.



Tömlőáram beállítása	Tömlőáram
Alapértelmezett	20A
Maximum	37A

5. Lépjen vissza az indítási mód kezdőképernyőjére. A tömlő mellett ekkor a hőmérséklet helyett az áramerősség jelenik meg.



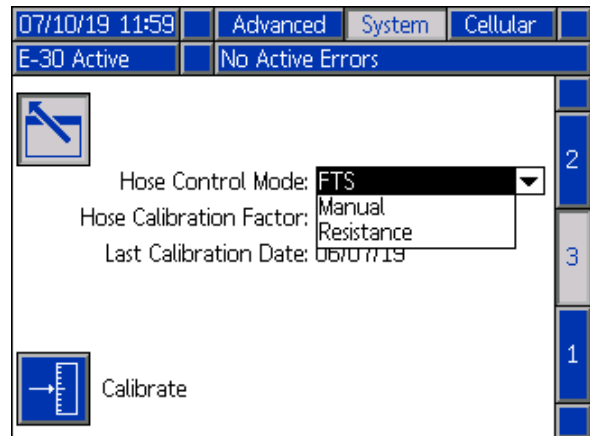
MEGJEGYZÉS: Az RTD-érzékelő megjavításáig a rendszer minden indításakor a T6DH kódú érzékelőhiba-riasztás jelenik meg.

Manuális tömlő üzemmód letiltása

A Manuális tömlő üzemmód automatikusan le van tiltva, ha a rendszer egy megfelelő FTS (Fluid Temperature Sensor - folyadék hőmérséklet-érzékelő) meglétét észleli a tömlőn.

1. Lépjen a Beállítási módba.
2. Lépjen a 3. rendszerkonfigurációs képernyőre.

3. FTS vagy Ellenállás-alapú tömlő szabályozómódot állítson be.



Kalibrálási eljárás

FIGYELEM!

A következő feltételek teljesülése esetén, tömlőkalibrálásra van szükség a melegített tömlő károsodásának megakadályozására:

- Sohase végeztek korábban tömlőkalibrálást.
- Egy szakaszt kicseréltek a tömlőben.
- Egy szakaszt adtak a tömlőhöz.
- Egy szakaszt eltávolítottak a tömlőből.

MEGJEGYZÉS: A lehető legpontosabb kalibrálás érdekében meg kell egyeznie a Reactor és a melegített tömlő környezeti hőmérsékletének.

1. Váltson a Beállítási módra, és lépjen a 3. rendszerképernyőre, majd nyomja meg a



Kalibrálás funkciógombot

2. Nyomja meg a Folytatás funkciógombot



a tömlő környezeti feltételeknek megfelelő viszonyok között tartására vonatkozó emlékeztető nyugtázására.

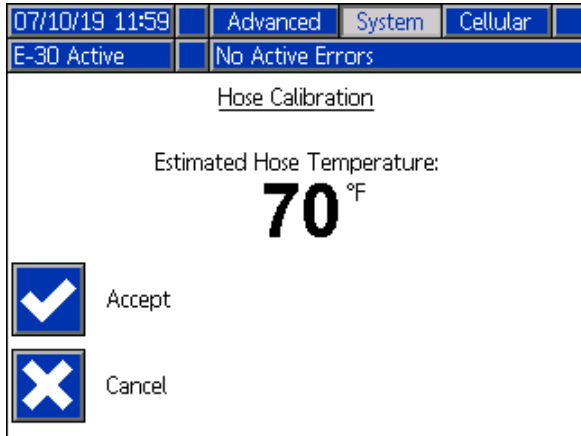
3. Várjon, amíg a rendszer elvégzi a tömlőellenállás mérését.

MEGJEGYZÉS: Ha a kalibrálási eljárást megelőzően be volt kapcsolva a tömlőmelegítés, akkor maximum öt percig vár a rendszer, hogy kiegyenlítődjön a vezeték hőmérséklete.

MEGJEGYZÉS: A kalibrálás során 0 °C (32 °F) felett kell a tömlő hőmérsékletének lennie.

4. Fogadja vagy vesse el a tömlő kalibrálását.

MEGJEGYZÉS: Kijelzésre kerül a becsült hőmérséklet, ha a rendszer el tudta végezni a tömlővezeték ellenállásának a mérését.



Leállítás

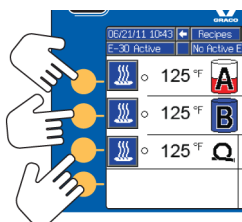
FIGYELEM!

Az elektromos berendezés megbízható működéséhez elengedhetetlen a rendszer beállításának, indításának és leállításának megfelelő végrehajtása. Az állandó feszültség az alább ismertetett műveletekkel biztosítható. Ezen eljárások nem megfelelő végrehajtása feszültségingadozásokhoz vezethet, mely károsíthatja az elektromos eszközt, és érvénytelenítheti a garanciát.

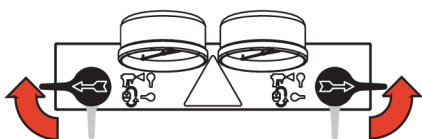
1. Nyomja meg a  gombot a szivattyúk leállításához.




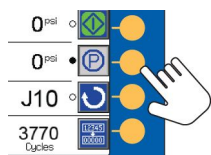
2. Kapcsolja le az összes fűtőzónát.



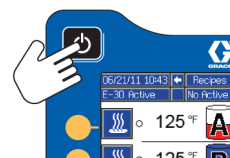
3. Nyomásmentesítsen. Lásd: [Nyomásmentesítési eljárás, page 67.](#)



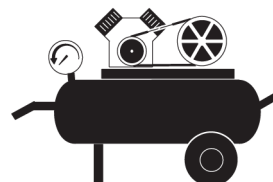
4. Nyomja meg a  gombot az A komponens szivattyújának alsó pozícióba állításához. A szivattyú alsó pozícióba állítása akkor fejeződik be, amikor a zöld fény kialszik. Mielőtt áttérne a következő lépésre, ellenőrizze, hogy valóban befejeződött-e a művelet.



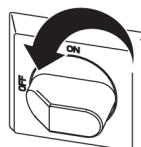
5. Nyomja meg a  gombot a rendszer leállításához.



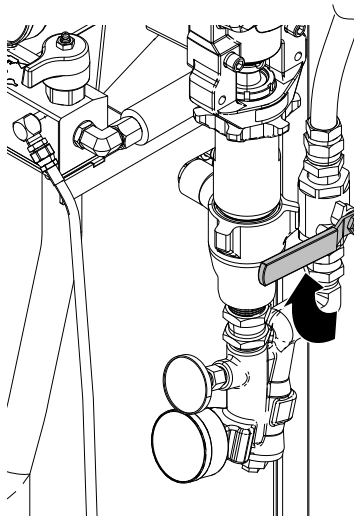
6. Kapcsolja le a légkompresszort, a levegőszárítót és a légzési levegőt.



7. Állítsa a főkapcsolót OFF (KI) állásba.

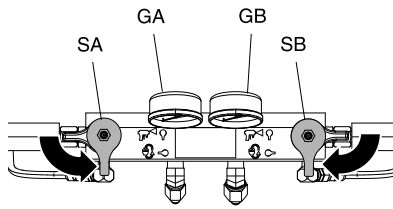


8. Zárjon el minden folyadékellátó szelepet.

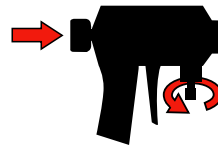


Szórás

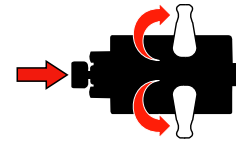
9. Állítsa a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepeket (SA, SB) a SZÓRÁS állásba, hogy elzárja a nedvesség útját a leeresztő vezetékhez.



10. Akassza be a pisztolydugattyú biztosítózárját, és zárja el az A és B oldali folyadékbeemeneti szelepet.

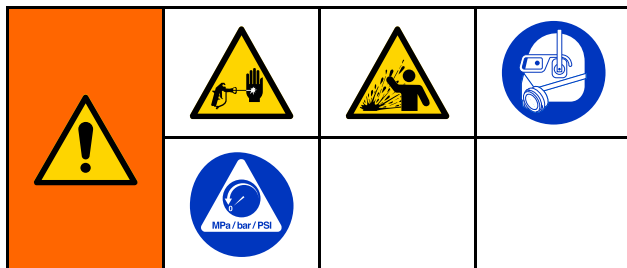


Fusion



Probler

Öblítőlevegő használata




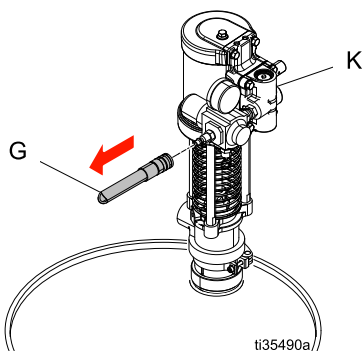
MEGJEGYZÉS: A rendszerbe levegő bevezetése esetén használja ezen eljárást.

1. Nyomásmentesítsen. Lásd: [Nyomásmentesítési eljárás, page 67.](#)
2. Szereljen be egy visszakeringtető készletet vagy iktasson be légtelenítő vezetékeket a kimeneti elosztó visszakeringtető szerelvény és a hulladékgyűjtő tartály közé.

FIGYELEM!

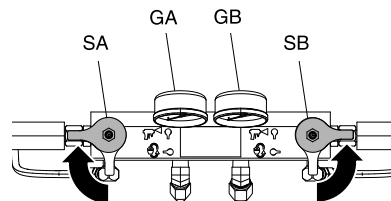
A berendezés károsodásának megelőzése érdekében a habosítóanyagot tartalmazó folyadékok keringtetése előtt feltétlenül kérdezze meg a kérdéses anyag forgalmazójától, hogy az anyag milyen hőmérsékleten keringtethető.

3. Nyomja meg az adagoló leállító gombját  a motor kikapcsolására.
4. Az adagolószivattyúk nyomásmentesítéséhez bontsa a légtelenítő vezetékek (G) és adagolószivattyúk (K) közötti csatlakozást.

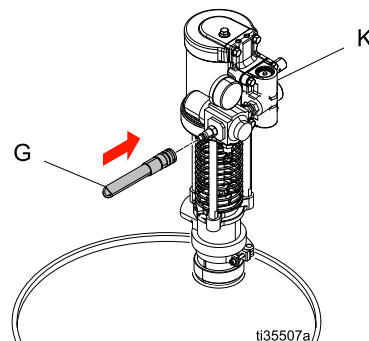







5. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból

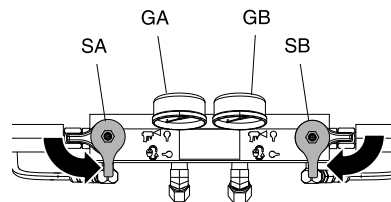
a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS állásba.



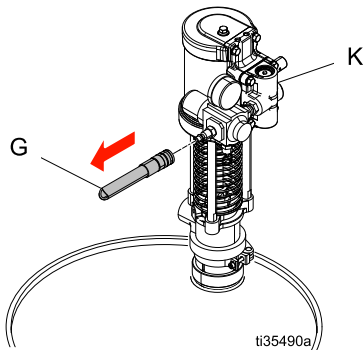
6. 100 psi nyomásra állítsa be az adagolószivattyú légtelenítő vezetékeinek a nyomását.
7. Az adagolószivattyú vezetékekben túlnyomás létrehozásához csatlakoztassa légtelenítő vezetékeket (G) az adagolószivattyúkhoz (K).




8. Nyomja meg a Léptető üzemmód gombot  a Léptető üzemmód indításához. A nyíl gombokat használja a   léptetési sebesség J20 sebességre való beállításához.
9. Nyomja meg a Léptetési mód indítása gombot  a motor indításához. Futtasson 3,8 l (1 gallon) anyagot a rendszeren keresztül.
10. Állítsa a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepeit (SA, SB) a SZÓRÁS  állásba.



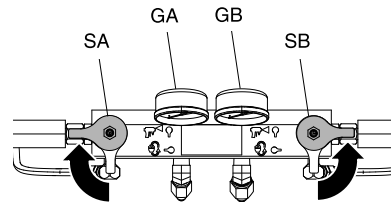
11. Az adagolószivattyúk nyomásmentesítéséhez bontsa a légeellátó vezeték (G) és adagolószivattyúk (K) közötti csatlakozást.



12. Nyomja meg a Léptető üzemmód leállítása gombot  a Léptető üzemmódból való kilépéshez.

13. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból

a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS állásba.

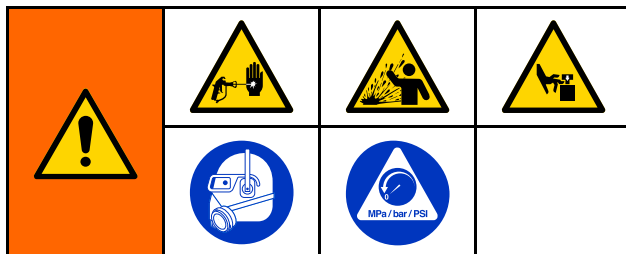


14. Figyeljen a leeresztő vezetékektől (N) vagy a visszakeringtető vezetékektől (R) származó „köpködő” hangra. Lásd, [Jellemző felépítés, keringtetés nélkül, page 15](#), , és [Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel, page 17](#). E hang jelzi, hogy még nemkívánatos levegő van a Reactor 2 rendszerben. Ha még levegő maradt a rendszerben, akkor ismételje meg az öblítőlevegő használatát.

Nyomásmentesítési eljárás



Amikor e szimbólumot látja, kövesse a Nyomásmentesítési eljárás utasításait.



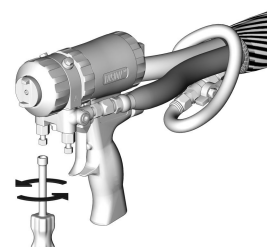
Ez a berendezés mindaddig nyomás alatt marad, amíg manuálisan nem mentesítik a nyomástól. A nyomás alatt lévő folyadék által okozott súlyos sérülések, például bőr alá fecskendezés, a folyadék kifröccsenése és a mozgó alkatrészek által okozott sérülések megelőzése érdekében mindig hajtsa végre a nyomásmentesítési eljárást, amikor abbahagyja a szórást, vagy amikor a berendezés tisztítására, ellenőrzésére vagy javítására készül.

Az ábrán a Fusion AP pisztoly látható.

1. Nyomásmentesítse a pisztolyt, és végezze el a pisztoly leállításához szükséges lépéseket. Lásd a pisztoly kézikönyvét.
2. Akassza be a pisztolydugattyú biztosítózárját.



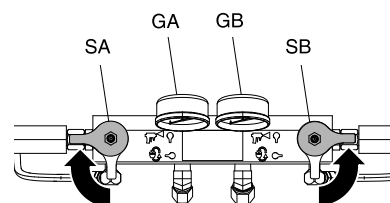
3. Zárja el a pisztoly A és B oldali folyadékbejeleneti szelepeit.






4. Állítsa le az adagolószivattyúkat és a keverőt, ha használja őket a rendszerben.
5. A folyadékot vezesse hulladékgyűjtő edénybe vagy az ellátó tartályokba. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS




pozícióba. Gondoskodjon arról, hogy 0-t mutassanak a műszerek.

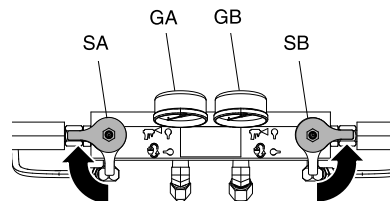


Öblítés

				
<p>A tűz és robbanás elkerülése érdekében:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A berendezés kiöblítését kizárólag jól szellőző helyen végezze. • Ne irányítsa a vízsugarat gyúlékony folyadékokra. • Ne kapcsolja be a tömlőmelegítést, ha az öblítést gyúlékony oldószerrel végzi. • A régi folyadékot öblítse ki az új folyadékkal, vagy az új folyadék betöltése előtt öblítse ki valamilyen kompatibilis oldószerrel. • Az öblítés során alkalmazza a lehető legkisebb nyomást. • A nedvességgel érintkező alkatrészek kompatibilisek a leggyakrabban használt oldószerekkel. Kizárólag vízmentes oldószereket használjon. 				

Ha az adagoló tömlőket, a szivattyúkat és a fűtőelemeket a melegített tömlőktől függetlenül szeretné kiöblíteni, állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból a

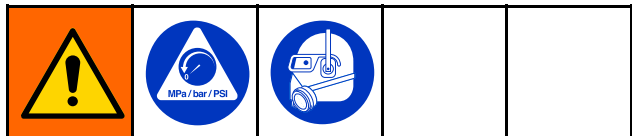
NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  pozícióba. A leeresztő vezetéseken (N) keresztüli végezze az öblítést.



A teljes rendszer kiöblítéséhez engedje át az oldószert a pisztoly folyadékelosztóján is (az elosztót előbb szerelje le a pisztolyról).

Annak érdekében, hogy a nedvesség ne tudjon reakcióba lépni az izocianát anyaggal, a rendszer legyen mindig feltöltve valamilyen vízmentes lágyítószerrel vagy olajjal. Ne használjon vizet. Ne hagyja a rendszert szárazon. Lásd [Izocianátokra \(ISO\) vonatkozó fontos információk, page 7](#).

Karbantartás



Minden karbantartási munka megkezdése előtt kövesse a [Nyomásmentesítés, page 67](#) részben leírtakat.

Megelőző karbantartási ütemterv

Az adott rendszer üzemeltetési körülményei meghatározzák, hogy milyen gyakran van szükség karbantartásra. A szükséges karbantartások fajtájának és időpontjának rögzítésével alakítson ki megelőző karbantartási ütemtervet, majd határozza meg a rendszer ellenőrzésének rendszeres időközzeit.

Az adagoló karbantartása

Nedvesítő edény

Naponta ellenőrizze a nedvesítő edényt. Legyen mindig 2/3-ig feltöltve Graco toroktömítést gátló folyadékkal (TSL®) vagy ezzel egyenértékű oldószerrel. Ne szorítsa meg túlságosan a tömítőanyagát/nedvesítő edényeket.

Tömítőanyag

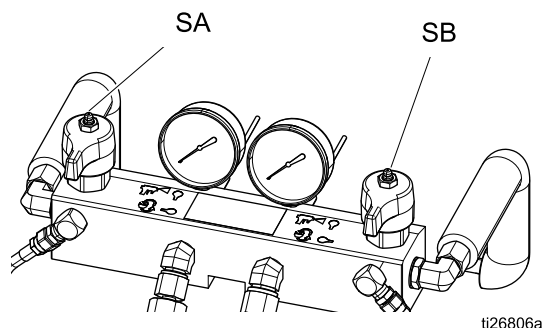
Ne szorítsa meg túlságosan a tömítőanyagát/nedvesítő edényeket. A garat U-gyűrűje nem szabályozható.

Folyadékbeemeneti szívókosarak

Naponta ellenőrizze a folyadékbeemeneti szívókosarakban lévő szűrőket, lásd: [A beemeneti szívókosár öblítése, page 70](#) fejezetet.

A keringtetőszelepek kenése

A keringtetőszelepeket (SA és SB) hetente kenje meg Fusion kenőzsírral (117773).



ISO kenőanyagszint

Naponta ellenőrizze az ISO kenőanyag szintjét és állapotát. Szükség szerint töltsse fel vagy cserélje le az olajat. Lásd [A szivattyú kenési rendszere, page 71](#) című rész.

Nedvesség

A kristályosodás megakadályozása érdekében gondoskodjon róla, hogy az A komponens ne tudjon reakcióba lépni a levegő páratartalmával.

A pisztoly keverőkamrájának nyílásai

Tisztítsa rendszeresen a pisztoly keverőkamrájának be- és kiömlőnyílásait. Lásd a pisztoly kézikönyvét.

A pisztoly visszacsapószelepeinek szűrői

Tisztítsa rendszeresen a pisztoly visszacsapószelepeiben lévő szűrőket. Lásd a pisztoly kézikönyvét.

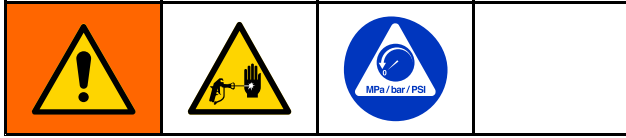
Porvédelem

A vezérlőmodulokon, ventilátorokon és a motoron (a burkolat alatt) keletkező porlerakódást tiszta, száraz, olajmentes sűrített levegő használatával előzheti meg.

Szellőzőnyílások

Az elektromos szekrény alján található szellőzőnyílásokat hagyja mindig szabadon.

A bemeneti szívókosár öblítése



A bemeneti szívókosarak felfogják azokat a részecskéket, amelyek eltömítenék a szivattyú bemeneti visszacsapószelepeit. Az indítást megelőző szokásos teendők részeként naponta nézze át a szűrőket, és szükség esetén tisztítsa ki őket.

Az izocianát anyagok nedvességgel való szennyeződés vagy fagyás esetén kristályosodhatnak. Ha a használt vegyszerek tiszták, és a tárolás, a szállítás, illetve a használat során betartották a megfelelő szabályokat, az A oldali szűrőbetétben minimális szennyeződés lehet.

Az A oldali szűrőt csak a napi indítások előtt kell tisztítani. Azzal, hogy az izocianátok maradványait minden indítás előtt kiöblíti, minimálisra csökkentheti a nedvesség okozta szennyeződés lehetőségét.

1. Zárja le a folyadékbeemeneti szelepet a szivattyú bemeneténél, és kapcsolja le a megfelelő adagolószivattyút. Ezzel akadályozhatja meg az anyag szivattyúzását a szűrő tisztítása közben.
2. Helyezzen egy olyan edényt a szívókosár alá, amelyben összegyűjti a szűrődugó (C) eltávolításakor távozó anyagot.
3. Vegye ki a betétet (A) az elosztó szűrőből. Egy kompatibilis oldószerrel alaposan öblítse át a szűrőt, majd szárítsa meg. Vizsgálja át a szűrőt. A háló legfeljebb 25%-ban lehet eltömődve. Ha a háló több mint 25%-a eltömődött, cserélje ki a szűrőt. Vizsgálja át a tömítést (B), és cserélje ki, ha szükséges.

4. A csődugót (D) csavarja be a szívókosár nyílásába (C). Illessze a dugóval lezárt szűrőegységet (A) és a tömítőgyűrűt (B) a helyére, és szorítsa meg. Ne húzza meg túlságosan. Bízva a gyűrűre a tömítést.
5. Nyissa ki a folyadékbeömlő szelepét, ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás, és törölje tisztára a berendezést. Ezután folytathatja a gép üzemeltetését.

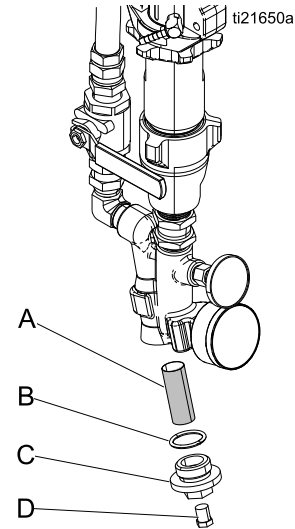


Figure 15

A szivattyú kenési rendszere

Naponta ellenőrizze az izocianát szivattyú kenőanyagának állapotát. Cserélje le a kenőolajat, ha az kocsonyássá válik, sötétebb lesz a színe vagy izocianáttal higul.

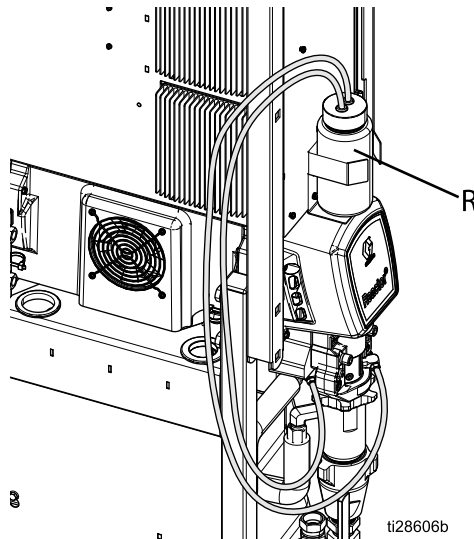
A kocsonyás állag a kenőanyag által felvett nedvesség következtében alakul ki. A kenőanyagcserék között eltelt idő attól függ, hogy a berendezést milyen környezetben használják. A szivattyú kenési rendszerében a nedvességgel való érintkezés esélye minimális, de bizonyos esetekben fennáll a szennyeződés lehetősége.

A kenőanyag elszíneződése a szivattyú tömítéseinek működés közben átjutó, kis mennyiségű izocianát folyamatos szivárgásának köszönhető. Ha a tömítések megfelelőek, akkor az elszíneződés miatti kenőanyagcserére legfeljebb 3–4 hetente van szükség.

A szivattyú kenőolajának cseréje:

1. Hajtsa végre a [Nyomásmentesítés, page 67](#) részben leírtakat.
2. Emelje le a kenőolajtartályt (R) a tartókarról, és vegye le a tartályt a kupakról. Egy megfelelő edény felett távolítsa el a visszacsapószelepet, és hagyja kifolyni az olajat. Illessze vissza a szelepet a bemeneti tömlőre.
3. Ürítse ki a tartályt, majd öblítse ki tiszta kenőolajjal.

4. Ha a tartály tiszta, töltsé fel új kenőolajjal.
5. Csavarja a tartályt a kupakra, és helyezze vissza a tartóelembe.
6. A kenési rendszer működésre kész. Nincs szükség feltöltésre.



A szivattyú kenési rendszere
Figure 16

Hibák


Hibák megjelenítése


Amikor valamilyen hiba jelentkezik, a hibainformációs képernyő megjeleníti a hiba kódját és leírását.


A hibakód, a csengő szimbóluma és az aktív hibák egymás után jelennek meg az állapotsávon. A legutóbbi tíz hiba megtekintéséhez lásd: [Hibaelhárítás, page 73](#). A hibakódokat a rendszer a hibanaaplóban tárolja, és kijelzőmodul Hiba és Hibaelhárítás képernyőjén jeleníti meg.



A rendszer háromféle hibajelzést küldhet. A hibák a kijelzőn és a jelzőtornyon (opcionális) is megjelennek.

 jelzi a riasztásokat. Ezen állapot jelzi, hogy a folyamat szempontjából kritikus paraméter elérte azt a határértéket, amikor már a rendszer leállítására van szükség. A riasztással azonnal foglalkozni kell.

 jelzi az eltéréseket. Ez az állapot jelzi, hogy a folyamat szempontjából kritikus paraméter elérte azt a határértéket, amely már figyelmet igényel, de az adott pillanatban még nem elegendő a rendszer leállításához.

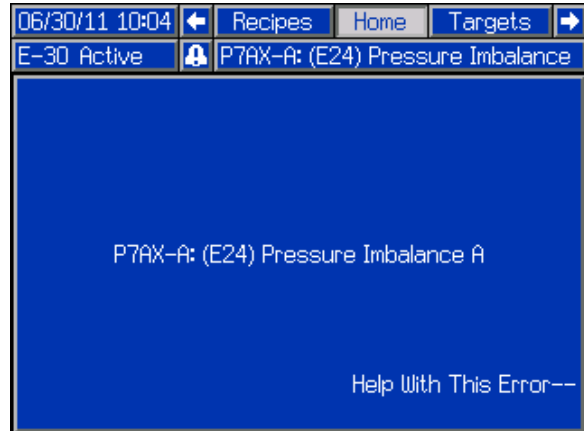
 jelzi az értesítéseket. Ez az állapot egy olyan paraméterre utal, amely a folyamat szempontjából nem kritikus jelentőségű. Az értesítésekre a jövőben esetlegesen előforduló komolyabb problémák megelőzése érdekében kell odafigyelni.



Az aktív hiba elhárítását lásd: [Hibák megoldása, page 72](#).

Hibaelhárítás

A hiba elhárítása:

1. A „Segítség a hibához” felirat melletti funkciógombot megnyomva információt kaphat az aktív hibáról.



MEGJEGYZÉS: Az előző képernyőre a  vagy  gomb megnyomásával léphet vissza.

2. Megjelenik a QR-kód képernyője. Ha az okostelefonjával beolvassa a QR-kódot, akkor közvetlenül az online hibaelhárítási útmutató aktív hibakódra vonatkozó részéhez léphet. Másik lehetőségként a help.graco.com webhelyre lépve külön is rákereshet az aktív hiba elhárítására.



3. Ha internetkapcsolat nem áll rendelkezésre a [Hibakódok és a hibák elhárítása, page 73](#) részben keresheti meg az egyes hibakódok kiváltó okait és azok megoldásait.

Hibaelhárítás

Annak érdekében, hogy elkerülje a gépnek egy távoli vezérlő által kiadott parancsra történő váratlan beindulásából eredő sérüléseket, a hibaelhárítási műveletek végzése előtt válassza le a Reactor 2 APP mobil modult (ha van ilyen tartozék) a rendszerről. További részletekhez lásd a Reactor 2 berendezés vezérlésére szolgáló alkalmazás használati útmutatóját.

A rendszerben esetlegesen előforduló hibákkal kapcsolatos információkért lásd [Hibák, page 72](#).

A rendszer legutóbbi hibáival kapcsolatos információkat lásd [Hibaelhárítás, page 46](#). A rendszerben előfordult hibák kijelzőmodulon való diagnosztizálását lásd [Hibaelhárítás, page 72](#).

Hibakódok és a hibák elhárítása

Az egyes hibakódok kiváltó okai és azok megoldása megtalálható a rendszer javítási útmutatójában, illetve a help.graco.com webhelyen.

USB adatok

Letöltés

MEGJEGYZÉS: Ha a rendszer nem tudja megfelelően elmenteni a naplófájlokat az USB flash meghajtóra (például hiányzó vagy üres naplófájlok), mentse el az USB-n tárolt adatokat, majd a letöltési művelet megismétlése előtt formázza újra az USB flash meghajtót.

MEGJEGYZÉS: A rendszerkonfigurációs és egyéni nyelvi fájlok akkor módosíthatók, ha azok az USB flash meghajtó FELTÖLTÉS mappájában található. A részleteket lásd a Rendszerkonfigurációs fájl, az Egyéni nyelvi fájl és a Feltöltés című szakaszokban.

1. Helyezze az USB flash meghajtót az USB csatlakozóba.
2. A menüsáv és az USB jelzőfényei is jelzik, hogy az USB port fájlokat tölt le. Várjon, amíg az USB port be nem fejezi a műveletet.
3. Vegye ki a flash meghajtót az USB csatlakozóból.
4. Helyezze az USB flash meghajtót a számítógép USB csatlakozójába.
5. Az USB meghajtót kezelő ablak automatikusan megnyílik. Ha mégsem, nyissa meg az USB meghajtót a Windows® Explorerból.
6. Nyissa meg a Graco mappát.
7. Nyissa meg a rendszer mappáját. Ha több rendszer adatait tölti le, egynél több rendszermappát talál. Minden mappa kap egy címkét a hozzá tartozó kijelzőmodul sorozatszámával (a sorozatszám a kijelzőmodul hátoldalán található).
8. Nyissa meg a DOWNLOAD mappát.
9. Nyissa meg a DATAxxxx mappát.
10. Nyissa meg a legnagyobb számmal jelölt DATAxxxx mappát. A legnagyobb szám a legutolsó letöltött adatokat jelöli.
11. Nyissa meg a naplófájlt. Az alapértelmezett beállítás szerint a naplófájlok a Microsoft® Excelben nyílnak meg, amennyiben ez a program telepítve van. De bármilyen más szövegszerkesztővel vagy a Microsoft® Worddel is megnyithatók.

MEGJEGYZÉS: Minden USB napló Unicode (UTF-16) formátumban kerül mentésre. Ha a Microsoft Word programban nyitja meg a naplófájlt, válassza az Unicode kódolást.

USB naplók

MEGJEGYZÉS: A kijelzőmodul FAT (fájlallokációs tábla) fájlrendszerű tárolóeszközök olvasására/írására képes. A 32 GB vagy nagyobb tárhelyű eszközök által használt NTFS rendszert a modul nem támogatja.

Működés közben a rendszerre és a teljesítményre vonatkozó adatokat a kijelzőmodul naplófájlok formájában tárolja a memóriában. A kijelzőmodul hat különböző naplófájlt kezel:

- Eseménynapló
- Munkanapló
- Napi szintű napló
- Rendszerszoftver-napló
- Feketedoboz-napló
- Diagnosztikai napló

A naplófájlok lekéréséhez kövesse a [Letöltés, page 74](#) szakasz utasításait.

Minden alkalommal, amikor egy USB flash meghajtót helyeznek a kijelzőmodul USB portjába, egy új DATAxxxx nevű mappa jön létre. Az USB-meghajtó behelyezésekor, illetve az adatok le- vagy feltöltésekor a mappanév végén szereplő szám minden alkalommal eggyel nő.

Eseménynapló

Az események naplófájlja az 1–EVENT.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

Az eseménynapló az utolsó 49 000 eseményt és hibát rögzíti. Az egyes eseményekhez tartozó bejegyzések a következőket tartalmazzák:

- Eseménykód dátuma
- Eseménykód időpontja
- Esemény kódja
- Esemény típusa
- Elvégzett művelet
- Esemény leírása

Az eseménykódok közé tartoznak a hibakódok (riasztások, eltérések és értesítések) és az intézkedést nem igénylő események is.

Az elvégzett műveletek bejegyzései tartalmazzák a rendszer által végrehajtott beállításokat és az

esemény körülményeinek megszüntetését, illetve a hibaállapotok felhasználói tudomásulvételét.

Munkanapló

A munkanaplót tartalmazó fájl a 2–JOB.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

A munkanapló az USB naplók megfelelő beállítási képernyőn megadott gyakorisága alapján rögzít adatpontokat. A kijelzőmodul az utolsó 237 000 adatpontot tárolja, ez a letölthető adatmennyiség. A Letöltési tartomány és az USB naplók gyakorisága beállításokkal kapcsolatban lásd: [Beállítás – 3 speciális beállítási képernyő – USB, page 39](#).

- Dátum adatpont
- Idő adatpont
- A oldali hőmérséklet
- B oldali hőmérséklet
- Tömlőhőmérséklet
- A oldali hőmérséklet alapértéke
- B oldali hőmérséklet alapértéke
- Tömlőhőmérséklet alapértéke
- A oldali nyomás
- B oldali nyomás
- Bemeneti nyomás alapértéke
- A rendszer élettartama alatti összes szivattyúciklus
- Nyomás, térfogat és hőmérséklet mértékegysége
- Feladat neve/száma

Napi szintű napló

A napi szintű naplófájl a 3–DAILY.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

Bármely napon, amikor a rendszert bekapcsolták a napi szintű naplóban kerül rögzítésre az adott naphoz tartozó teljes ciklusszám és összes kiszórt anyagmennyiség. A térfogat mértékegysége a munkanaplóban használt mértékegységgel megegyező lesz.

A fájlban az alábbi adatok kerülnek rögzítésre:

- Az anyag kiszórásának napja
- Idő – használaton kívüli oszlop
- A szivattyú által elvégzett teljes ciklusszám az adott napra vonatkozóan
- Az adott napon kiszórt összesített mennyiség

Rendszerszoftver-napló

A rendszerszoftver naplófájlja 4–SYSTEM.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

A rendszerszoftver naplójában a következők szerepelnek:

- A napló létrehozásának dátuma
- A napló létrehozásának időpontja
- Rendszerösszetevő neve
- A fenti összetevőre letöltött szoftver verziója

Feketedoboz naplófájl

A feketedoboz fájl az 5–BLACKB.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

A feketedoboz naplója rögzíti a rendszer működésére és a használt funkciókra vonatkozó adatokat. Ez a napló a Graco számára nyújt segítséget a rendszerhibák elhárítása során.

Diagnosztikai naplófájl

A diagnosztikai naplófájl a 6–DIAGNO.CSV néven, a DATAxxxx mappában található meg.

A diagnosztikai napló rögzíti a rendszer működésére és a használt funkciókra vonatkozó adatokat. Ez a napló a Graco számára nyújt segítséget a rendszerhibák elhárítása során.

Rendszerkonfigurációs képernyők

A rendszerkonfigurációs beállításokat tartalmazó fájl SETTINGS.TXT néven, a DOWNLOAD mappában található meg.

A rendszerkonfigurációs fájlok minden alkalommal automatikusan letöltődnek, amikor egy USB-meghajtót helyeznek a kijelzőmodulba. Ez a fájl használható a rendszer beállításainak biztonsági másolataként egy esetleges helyreállítás során, illetve a fájl használatával a beállítások több rendszerre is egyszerűen átmásolhatók. A fájl használatával kapcsolatban bővebben lásd: [Feltöltés, page 76](#).

Egyéni nyelvi fájl

Az egyéni nyelvi fájl a DISPTXT.TXT néven, a DOWNLOAD mappában található meg.

Az egyéni nyelvi fájlok minden alkalommal automatikusan letöltődnek, amikor egy USB-meghajtót helyeznek a kijelzőmodulba. Ha kívánja, ezt a fájlt használhatja a kijelzőmodulon megjelenítendő, egyéni nyelvű felhasználói karakterlánckészlet létrehozására.

A rendszer az alábbi Unicode karakterek megjelenítésére képes. A készletben nem szereplő karakterek helyett a rendszer egy fekete rombuszon belüli fehér kérdőjelként megjelenő Unicode karaktert illeszt be.

- U+0020 - U+007E (Latin, alap)
- U+00A1 - U+00FF (Latin-1 kiegészítő karakterek)
- U+0100 - U+017F (Bővített latin, A)
- U+0386 - U+03CE (Görög)
- U+0400 - U+045F (Cirill)

Karakterláncok létrehozása egyéni nyelven

Az egyéni nyelvi fájl egy két oszlopot tartalmazó, tabulátorral tagolt, szöveges fájl. Az első oszlopban a fájl letöltésének időpontjában beállított nyelvű karakterláncok szerepelnek. A második oszlop használható az egyéni nyelvű karakterláncok megadására. Ha valamilyen egyéni nyelvet korábban már telepítettek, ez az oszlop tartalmazza az egyéni karakterláncokat. Ellenkező esetben a második oszlop üres.

Szükség szerint módosítsa az egyéni nyelvi fájl második oszlopát, majd a [Feltöltés, page 76](#) fejezet utasításait követve telepítse a fájlt.

Nagyon fontos, hogy az egyéni fájl formátuma megfelelő legyen. A telepítés sikeressége érdekében az alábbi szabályokat kell betartani.

- A második oszlop minden sorába írjon be egy egyéni karakterláncot.

MEGJEGYZÉS: Egyéni nyelvi fájl használatakor a DISPTXT.TXT fájl minden eleméhez meg kell határoznia egy egyéni karakterláncot. A második oszlop üres mezői a kijelzőmodulon is üresen jelennek meg.

- A fájl csak a DISPTXT.TXT nevet kaphatja.

- A fájl kizárólag Unicode (UTF-16) karakterkódolású, tabulátorral tagolt szöveges fájl formátumú lehet.
- A fájl kizárólag két oszlopot tartalmazhat, melyeket egyetlen tabulátor karakter választhat el.
- Ne adjon hozzá és ne töröljön sorokat a fájlból.
- Ne változtasson a sorok sorrendjén.

Feltöltés

Ez a művelet használható a rendszerkonfigurációs fájl és/vagy az egyéni nyelvi fájl telepítéséhez.

1. Szükség esetén végezze el a **Letöltés** lépéseit, így az USB flash meghajtón automatikusan létrehozhatja a megfelelő mappaszerkezetet.
2. Helyezze az USB flash meghajtót a számítógép USB csatlakozójába.
3. Az USB meghajtót kezelő ablak automatikusan megnyílik. Ha mégsem, nyissa meg az USB meghajtót a Windows Explorerből.
4. Nyissa meg a Graco mappát.
5. Nyissa meg a rendszer mappáját. Ha több rendszert használ, egynél több rendszermappát talál a GRACO mappán belül. Minden mappa kap egy címkét a hozzá tartozó kijelzőmodul sorozatszámával. (A sorozatszám a modul hátoldalán található.)
6. A rendszerkonfigurációs beállításokat tartalmazó fájl telepítésekor helyezze át a SETTINGS.TXT fájlt az UPLOAD mappába.
7. A egyéni nyelvi fájl telepítésekor helyezze át a DISPTXT.TXT fájlt az UPLOAD mappába.
8. Vegye ki az USB flash meghajtót a számítógépből.
9. Helyezze az USB flash meghajtót az ADM USB csatlakozójába.
10. A menüsáv és az USB jelzőfényei is jelzik, hogy az USB port fájlokat tölt le. Várjon, amíg az USB port be nem fejezi a műveletet.
11. Vegye ki a flash meghajtót az USB csatlakozóból.

MEGJEGYZÉS: Az egyéni nyelvi fájl telepítését követően a felhasználók már kiválaszthatják az új nyelvet a Nyelv legördülő menüből az [1. speciális beállítási képernyő – Általános, page 39](#) lapján.

Teljesítménytáblázatok

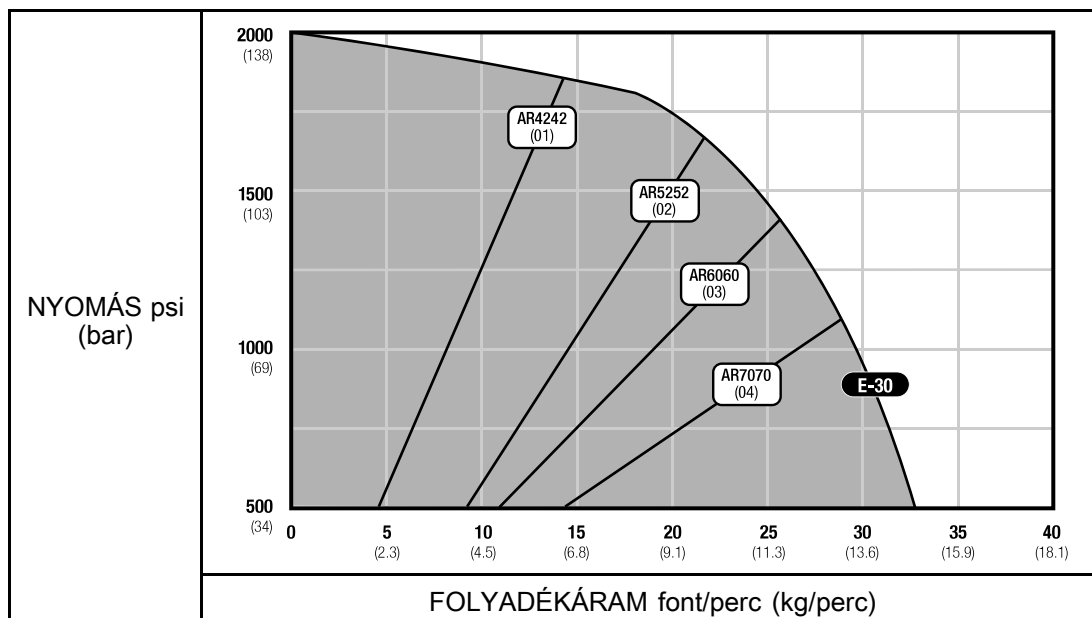
A következő grafikonok segítségével meghatározhatja, hogy az egyes keverék kamrákhoz mely adagolók használhatók a leghatékonyabban. Az áramlási mennyiségek 60 cps anyagviszkózitás mellett értendő.

FIGYELEM!

A rendszer károsodásának megelőzése érdekében a nyomást tartsa a használt szűrőfejmérethez tartozó vonal alatti értékeken.

Adagolóberendezések habokhoz

Table 6 Hab teljesítménytáblázat



Adagolóberendezések bevonatokhoz

Table 7 Fusion Air Purge szórópisztoly, kör minta

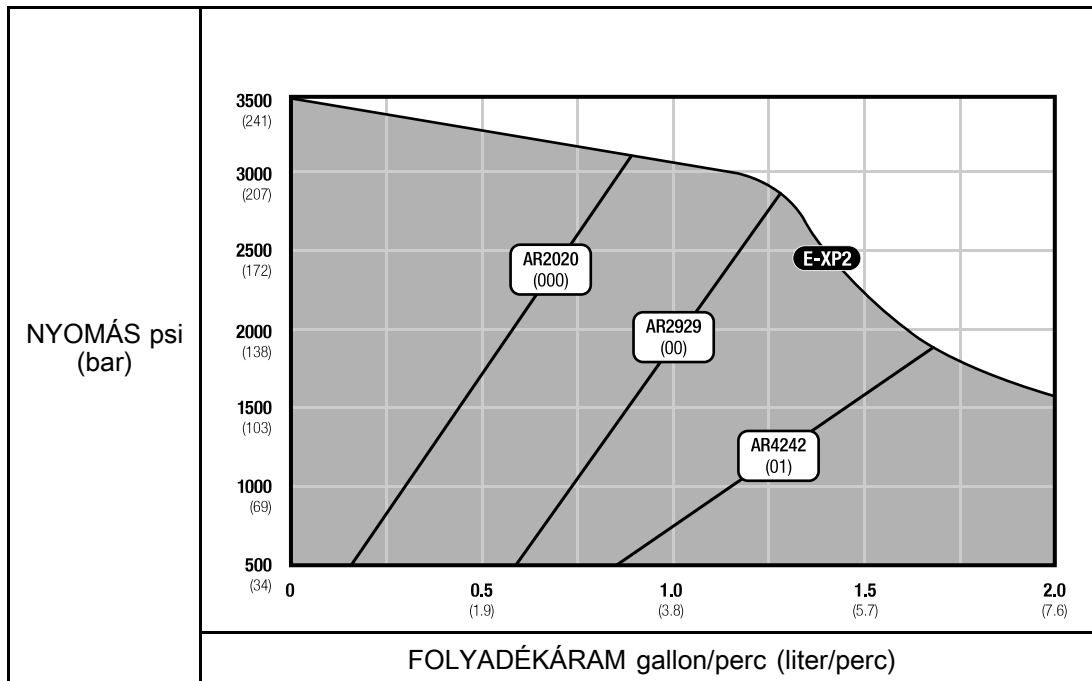


Table 8 Fusion Air Purge szórópisztoly, lapos minta

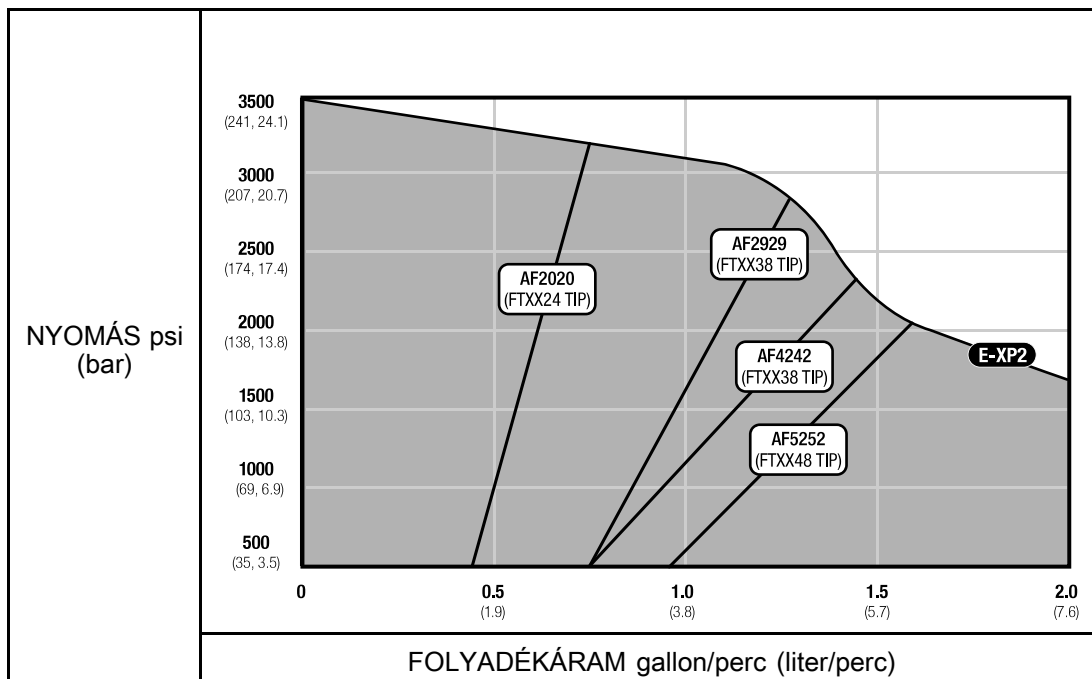


Table 9 Fusion Mechanical Purge szórópisztoly, kör minta

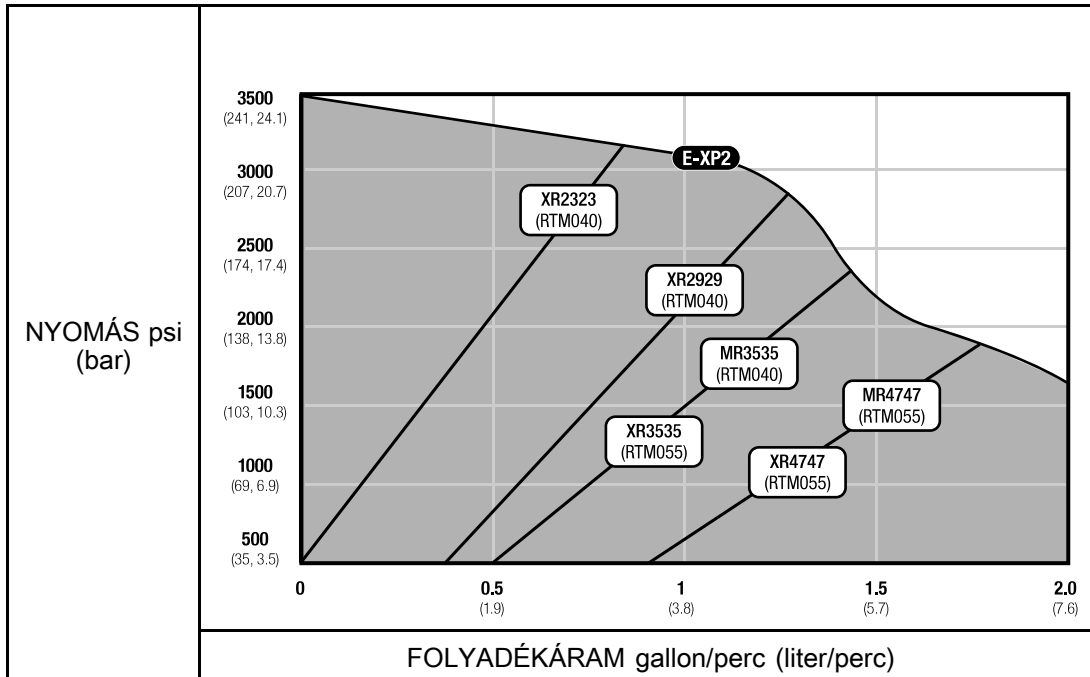
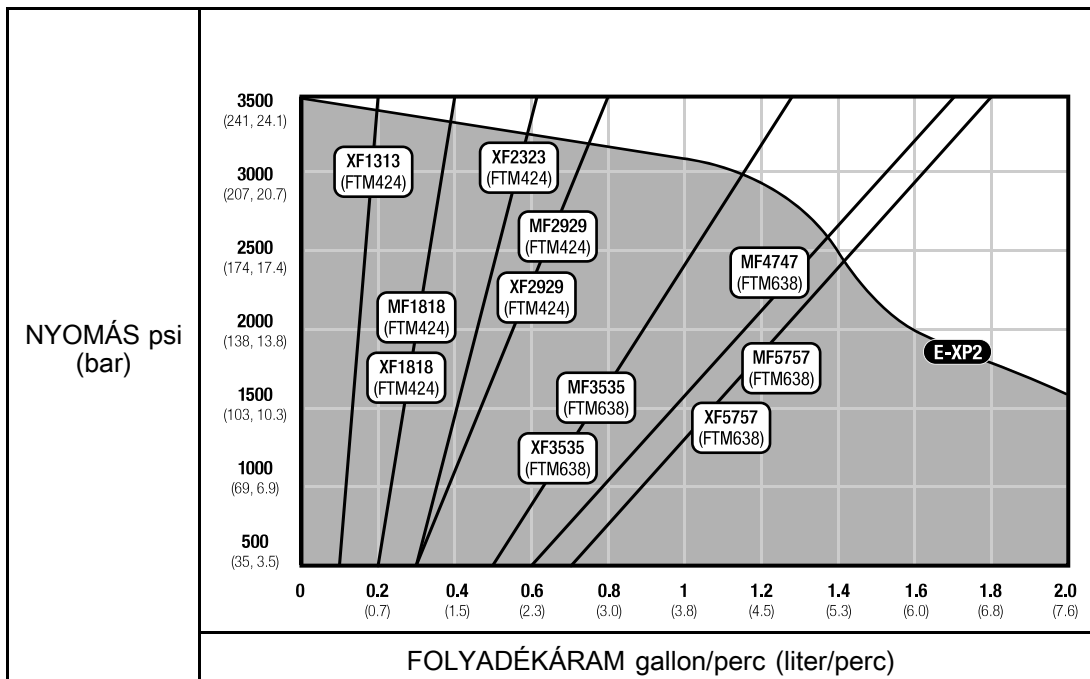
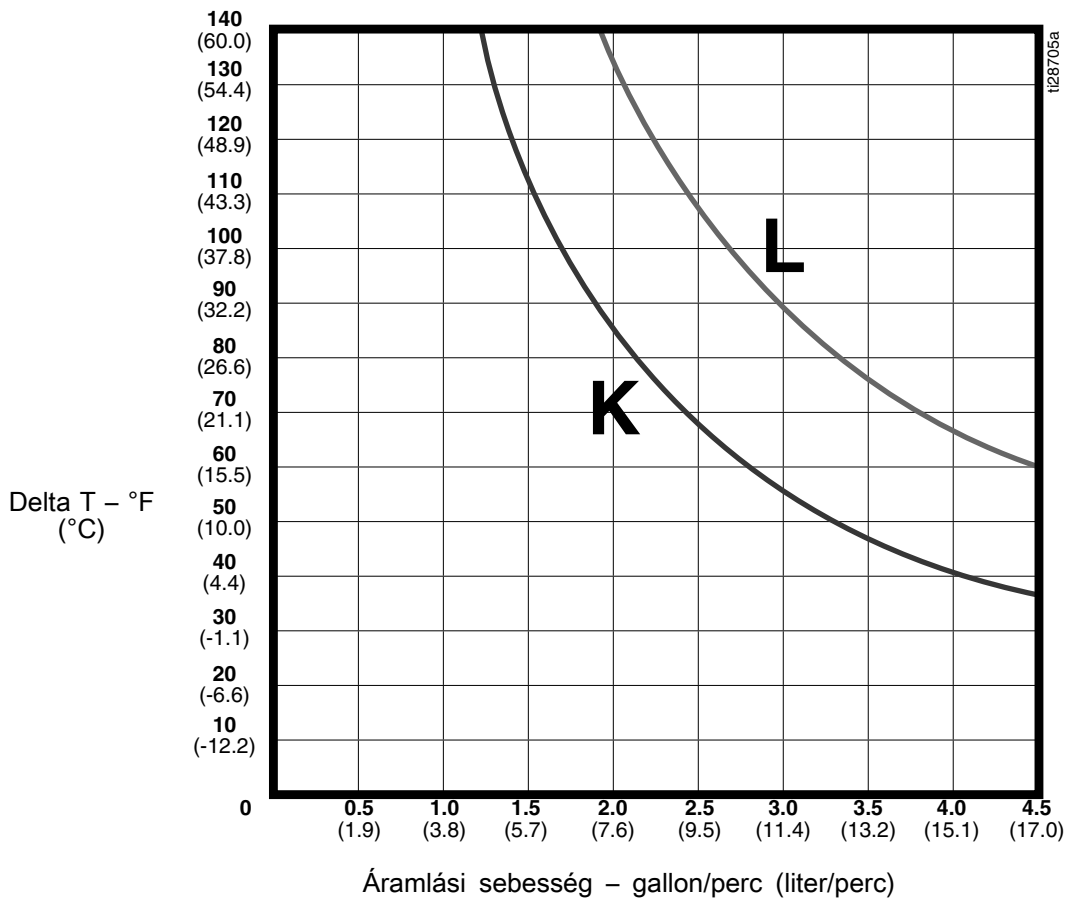


Table 10 Fusion Mechanical Purge szórópisztoly, lapos minta



MEGJEGYZÉS: A villamos berendezés teljesítménygörbéi tipikus üzemeltetési feltételek esetén érvényesek. A folytonos permézés vagy az igen magas környezeti hőmérséklet negatívan befolyásolja a teljesítményjellemzőket.

Fűtőelem teljesítménygörbéje



JELMAGYARÁZAT:
 K = 10,2 kW
 L = 15,3 kW

* A fűtőelemre vonatkozó teljesítményadatok 10 WT viszkozitású hidraulikaolajjal és a fűtőelem tápvezetékeire vezetett 230 V feszültséggel való tesztelés során.

Műszaki adatok

Reactor 2 E-30 és E-XP2 adagolórendszer		
	Angolszász	Metrikus
Maximális üzemi folyadéknyomás		
E-30	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Maximális folyadék-hőmérséklet		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
Maximális folyadékáram		
E-30	30 lb/min	13,5 kg/perc
E-XP2	2 gpm	7,6 liter/perc
A fűtött tömlő maximális hossza		
Hosszúság	310 ft	94 m
Ütemenkénti kimenet, ISO és gyanta		
E-30	0,0272 gal.	0,1034 liter
E-XP2	0,0203 gal.	0,0771 liter
Működés közbeni környezeti hőmérséklettartomány		
Hőmérséklet	+20-tól +120°F-ig	-7-től +49°C-ig
Szükséges vonalfeszültség		
200-240 VAC névleges feszültség, 1 fázis, 50/60 Hz	195–265 VAC	
200-240 VAC névleges feszültség, 3 fázis, DELTA, 50/60 Hz	195–265 VAC	
350-415 VAC névleges feszültség, 3 fázis, csillag kapcsolású, 50/60 Hz	340-455 VAC	
Fűtőelem teljesítménye (230 VAC mellett)		
E-30 10 kW	10,200 W	
E-30, 15 kW	15,300 W	
E-XP2 15 kW	15,300 W	

Műszaki adatok

Hangnyomás, Az ISO-9614-2 szabványnak megfelelően mérve.		
E-30, 1 m-es (3,1 ft) magasságban, 7 MPa, 70 bar (1000 psi) nyomáson, 11,4 liter/perc (3 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás		87,3 dBA
E-XP2, 1 m-es (3,1 ft) magasságban, 21 MPa, 207 bar (3000 psi) nyomáson, 3,8 liter/perc (1 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás		79,6 dBA
Hangerő		
E-30, 1 m-es (3,1 ft) magasságban, 7 MPa, 70 bar (1000 psi) nyomáson, 11,4 liter/perc (3 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás		93,7 dBA
E-XP2, 1 m-es (3,1 ft) magasságban, 21 MPa, 207 bar (3000 psi) nyomáson, 3,8 liter/perc (1 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás		86,6 dBA
Maximális bemeneti folyadéknomás		
A komponens (ISO)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
B komponens (GYANTA)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
Folyadékbemeneti nyílások		
A komponens (ISO) és B komponens (GYANTA)	3/4" NPT(f), 3/4" NPSM(f) csőkötéssel	
Folyadékelvezető nyílások		
A komponens (ISO)	#8 (1/2 in.) JIC, #5 (5/16 in.) JIC adapterrel	
B komponens (GYANTA)	#10 (5/8 in.) JIC, #6 (3/8 in.) JIC adapterrel	
Folyadékkringetető nyílások		
Méret	1/4" NPSM(m)	
Maximális nyomás	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
Méreték		
Szélesség	26,3 in.	668 mm
Magasság	63 in.	1600 mm
Mélység	15 in.	381 mm
Tömeg		
E-30, 10 kW	315 lb	143 kg
E-30, 15 kW	350 lb	159 kg
E-30, 10 kW Elite	320 lb	145 kg
E-30, 15 kW Elite	355 lb	161 kg
E-XP2	345 lb	156 kg
E-XP Elite	350 lb	159 kg
Folyadékkal érintkező alkatrészek		
Anyag	Alumínium, rozsdamentes acél, cinkbevonatú szénacél, sárgaréz, karbid, króm, vegyszerálló tömítőgyűrű, PTFE, ultranagy molekulatömegű polietilén	

Megjegyzések

Minden védjegy vagy bejegyzett védjegy értelemszerűen a megfelelő cég tulajdonát képezi.

Notes

Notes

Kiterjesztett Graco garancia a Reactor® 2 berendezés összetevőire

A Graco garanciát vállal a dokumentumban említett összes, a Graco által gyártott és a Graco megnevezését viselő berendezéseket illetően, hogy az eredeti vásárlónak való eladásának dátumán a berendezések nem tartalmaznak gyártási vagy anyagi hibákat. A Graco által kibocsátott speciális, kiterjesztett illetve korlátozott garancia kivételével az értékesítés időpontjától számított tizenkét hónapos időtartamra vonatkozóan a Graco megjavítja illetve kicseréli a berendezés bármely, a Graco által hibásnak ítélt alkatrészét. Ezen garancia csak abban az esetben érvényes, amennyiben a berendezés összeszerelése, működtetése és karbantartása a Graco írásban megadott előírásainak megfelelően történik.

Graco cikkszám	Leírás	Garanciális időszak
24U050 24U051	Villanymotor	36 hónap vagy 3 millió ciklus
24U831	Motorvezérlő modul	36 hónap vagy 3 millió ciklus
24U832	Motorvezérlő modul	36 hónap vagy 3 millió ciklus
24U855	Fűtőelem-vezérlő modul	36 hónap vagy 3 millió ciklus
24U854	Kijelzőmodul	36 hónap vagy 3 millió ciklus
Az összes többi Reactor 2 alkatrész		12 hónap

Jelen garancia nem fedezi az általános kopást és elhasználódást, valamint a nem megfelelő üzembe helyezésből, helytelen használatból, sűrűdésből, rozsdásodásból, nem helyénvaló vagy nem megfelelő karbantartásból, elhanyagolásból, balesetekből, módosításokból vagy nem eredeti Graco cserealkatrészek használatából származó bármilyen hibás működést, károsodást vagy kopást, illetve a Graco nem vállal felelősséget ezekért. Továbbá a Graco nem vállal felelősséget azokért a meghibásodásokért, károsodásokért vagy elhasználódásért, amelyek a Graco berendezések inkompatibilitásának tulajdoníthatók a nem a Graco által szolgáltatott szerkezetekkel, tartozékokkal, berendezésekkel és anyagokkal, továbbá a nem a Graco által biztosított szerkezetek, tartozékok, berendezések és anyagok nem megfelelő kivitelezéséért, gyártásáért, beszereléséért, használatáért és karbantartásáért.

Ezen garancia feltétele az is, hogy a vásárló a hibásnak vélt berendezést, a költségeket előre kifizetve visszajuttassa egy hivatalos (szerződött) Graco márkakereskedőhöz a bejelentett hiba kivizsgálása céljából. Amennyiben a bejelentett hiba az ellenőrzés után valósnak bizonyul, a Graco költségmentesen megjavít, illetve kicserél bármely hibás alkatrészt. Ezután a berendezést visszaküldi az eredeti vásárlónak a szállítási költség előzetes kifizetésével. Amennyiben a berendezés vizsgálata nem tár fel semmilyen anyag- vagy gyártási hibát, a javítást méltányos áron elvégezzük, amely tartalmazhatja az alkatrészek, a munkaerő és a szállítás árát.

A JELEN GARANCIA KIZÁRÓLAGOS ÉS HELYETTESÍT BÁRMILYEN MÁS KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIÁT, IDEÉRTVE, DE NEM SZORÍTKOZVA AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, ILLETVE A MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁVÁLLALÁST IS.

A Graco egyetlen felelőssége és a vásárló egyetlen orvosolási joga bármilyen garanciális feltétel megszegése esetén kizárólag a fentiek szerint érvényesíthető. A vásárló elfogadja, hogy semmilyen más orvosolás nem áll rendelkezésre (ideértve, de nem szorítkozva a profitvesztéseknek tulajdonítható véletlenszerű vagy közvetlenül elszenvedett károkat, elmaradt értékesítési lehetőségeket, személyes és anyagi károkat, vagy bármilyen más véletlenszerű vagy közvetlen károkat). A garanciális feltételek megszegésével kapcsolatos követelési igényt az eladási dátumtól számított két (2) éven belül, vagy a garanciális időszakot követő egy (1) éven belül érvényre kell juttatni.

A GRACO NEM VÁLLAL GARANCIÁT ÉS ELUTASÍT MINDENFAJTA ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, VAGY EGY MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁVÁLLALÁST A GRACO ÁLTAL FORGALMAZOTT, DE NEM A GRACO ÁLTAL GYÁRTOTT TARTOZÉKOKRA, BERENDEZÉSEKRE, ANYAGOKRA ÉS ALKATRÉSZEKRE VONATKOZÓAN. Ezen, a Graco által értékesített, de nem a Graco által gyártott termékekre (mint például villanymotorok, kapcsolók, csövek stb.), amennyiben garanciálisak, a termék gyártója által kibocsátott garancia érvényes. Az ilyen garanciák megszegése esetén a Graco minden méltányolandó segítséget megad a vásárló számára a követelési igény érvényre juttatásához.

A Graco semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget olyan közvetett, előre nem látható, különleges vagy következményes károkat, amelyek a Graco által a továbbiakban szállított berendezésből adódnak, illetve bármilyen általa eladott termék vagy egyéb áru beszereléséből, teljesítményéből vagy használatából ered, akár szerződés megszegése, garancia megszegése, a Graco gondatlansága vagy bármely más okból adódik.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

A Felek tudomásul veszik, hogy a jelen dokumentum, és az ahhoz közvetlenül vagy közvetve kapcsolódóan készült, összeállított vagy kiadott egyéb dokumentumok, értesítések és a kapcsolódó jogi eljárások eredeti nyelve az angol. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco-információk

A Graco termékekre vonatkozó legfrissebb információkért keresse fel a www.graco.com weboldalt.

Rendelés leadásához vegye fel a kapcsolatot Graco forgalmazójával vagy hívja a lenti számot, hogy a legközelebbi forgalmazóhoz irányítsuk.

Telefon: 612-623-6921 **vagy ingyenes hívószám:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Az e dokumentumban található összes leírt és bemutatott adat a kiadás időpontjában rendelkezésre álló legfrissebb termékinformációkat tükrözi.

A Graco fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül bármikor változtatásokat eszközöljön.

A szabadalmi információkkal kapcsolatban keresse fel a www.graco.com/patents weboldalt.

Eredeti utasítások. This manual contains Hungarian. MM 333023

Graco Headquarters: Minneapolis

Nemzetközi irodák: Belgium, Kína, Japán, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2019, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

P változat – 2019. augusztus