

## Reactor<sup>®</sup> 2 E-30 és E-XP2 adagolórendszer

333464V

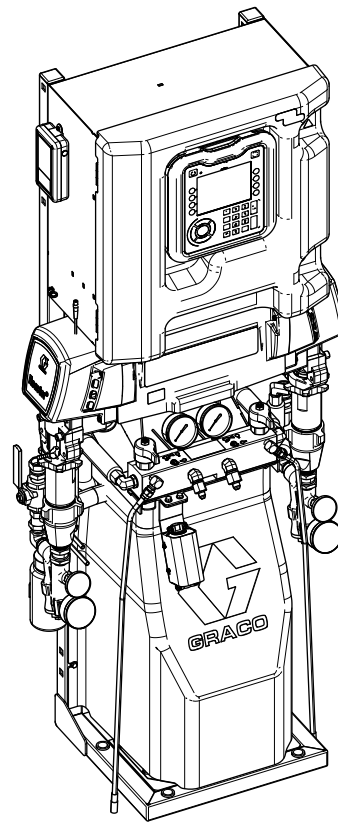
HU

**Elektromos, fűtött, többkomponensű adagolóberendezés. Poliuretán habok és poliurea bevonatok szórásához. Kizárólag professzionális használatra. Veszélyes vagy robbanásveszélyes (besorolású) környezetekben való használatra nem rendelkezik tanúsítással.**



### Fontos biztonsági előírások

Az eszköz használata előtt olvassa el az ebben a kézikönyvben szereplő valamennyi figyelmeztetést és utasítást. Őrizze meg az útmutatót.









ti20577b

# Tartalom

<b>Figyelmeztetések</b> .....	<b>3</b>	<b>Beindítás</b> .....	<b>43</b>
<b>Izocianátokra vonatkozó fontos információk</b> ...	<b>6</b>	<b>Folyadékkeringtetés</b> .....	<b>46</b>
Az izocianátok használati feltételei .....	6	Keringtetés a Reactor berendezésen keresztül .....	46
Anyagok öngyulladás .....	7	Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül .....	47
Az „A” és „B” komponens elkülönítése .....	7	<b>Léptető üzemmód</b> .....	<b>47</b>
Másik anyag használata .....	7	<b>Szórás</b> .....	<b>48</b>
Az izocianátok nedvességérzékenysége .....	7	A szórás beállításai .....	49
245 fa típusú hajtóanyaggal habosított gyanták .....	7	Tömlőszabályozó módok .....	50
<b>Modellek</b> .....	<b>8</b>	Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód engedélyezése .....	51
Reactor 2 E-30 és E-30 Elite .....	8	Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód letiltása .....	52
Reactor 2 E-XP2 és E-XP2 Elite .....	9	Manuális tömlőszabályozó mód engedélyezése .....	52
<b>Engedélyek</b> .....	<b>10</b>	Manuális tömlő üzemmód letiltása .....	53
<b>Tartozékok</b> .....	<b>10</b>	Kalibrálási eljárás .....	54
<b>Mellékelt gépkönyvek</b> .....	<b>11</b>	Leállítás .....	55
<b>Kapcsolódó gépkönyvek</b> .....	<b>11</b>	Öblítővegő használata .....	57
<b>Jellemző felépítés, keringtetés nélkül</b> .....	<b>12</b>	Nyomásmentesítési eljárás .....	59
<b>Jellemző felépítés, a rendszer folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel</b> .....	<b>13</b>	Öblítés .....	60
<b>Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel</b> .....	<b>14</b>	<b>Karbantartás</b> .....	<b>61</b>
<b>Alkatrészek azonosítása</b> .....	<b>15</b>	Megelőző karbantartási ütemterv .....	61
<b>Fejlett kijelzőmodul (ADM)</b> .....	<b>17</b>	Az adagoló karbantartása .....	61
A kijelzőmodul képernyője .....	19	A bemeneti szívókosár öblítése .....	62
<b>Elektromos szekrény</b> .....	<b>22</b>	A szivattyú kenési rendszere .....	63
<b>Motorvezérlő modul (MCM)</b> .....	<b>23</b>	<b>Hibák</b> .....	<b>64</b>
<b>A hőmérséklet-szabályzó modul kábelcsatlakozásai</b> .....	<b>24</b>	Hibák megjelenítése .....	64
<b>Beszereles</b> .....	<b>25</b>	Hibák elhárítása .....	64
Az adagoló összeszerelése .....	25	<b>Hibaelhárítás</b> .....	<b>65</b>
A rendszer rögzítése .....	25	Hibakódok és a hibaelhárítás .....	65
<b>Beállítás</b> .....	<b>26</b>	<b>USB-adatok</b> .....	<b>66</b>
Földelés .....	26	Letöltés .....	66
A berendezés használatára vonatkozó általános alapelvek .....	26	USB-naplók .....	66
Csatlakozás az elektromos hálózathoz .....	27	Eseménynapló .....	66
Adagolónyílás-tömítő folyadékkal (TSL) töltött nedvesítőedények .....	28	Munkanapló .....	67
A folyadék hőmérséklet-érzékelő beszerelése .....	28	Napi szintű napló .....	67
Fűtött tömlő csatlakoztatása az adagolóhoz .....	29	Rendszerszoftver-napló .....	67
<b>A fejlett kijelzőmodul (ADM) használata</b> .....	<b>30</b>	Feketedoboz naplófájl .....	67
Beállítási mód .....	31	Diagnosztikai naplófájl .....	67
Jelszó beállítása .....	31	Rendszerkonfigurációs képernyők .....	67
Speciális beállítási képernyők .....	33	Egyéni nyelvi fájl .....	68
1. rendszer .....	34	Karakterláncok létrehozása egyéni nyelven .....	68
2. rendszer .....	34	Feltöltés .....	68
Rendszer 3 .....	34	<b>Teljesítménytáblázatok</b> .....	<b>69</b>
Receptúrák .....	35	Adagolóberendezések habokhoz .....	69
Mobiltelefon képernyő .....	35	Adagolóberendezések bevonatokhoz .....	70
Indítási üzemmód .....	36	Fűtőelem teljesítménygörbéje .....	72
Rendszerezsemények .....	42	<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>73</b>
		<b>Kiterjesztett Graco garancia a Reactor® 2 berendezés részegységeire</b> .....	<b>75</b>








# Figyelmeztetések

A következő figyelmeztetések a berendezés összeszerelésére, 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 figyelmeztető-címkéken, tanulmányozza a következő utasításokat. A jelen fejezetben nem tárgyalt termék-specifikus veszély- és figyelmeztető szimbólumokkal is találkozhat a kézikönyvben, a megfelelő helyeken.

 <b>VESZÉLYT</b>	
 	<p><b>SÚLYOS ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE</b></p> <p>A berendezést tápellátása 240 V-nál nagyobb feszültséggel is történhet. Ezen feszültség érintése halált, vagy súlyos sérülést okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Javítás, és bármilyen kábel kihúzása előtt kapcsolja ki a gépet, a hálózati csatlakozókábelt pedig húzza ki az aljzatból a főkapcsolón.</li> <li>Ezt a berendezést földelni kell. Kizárólag földelt áramforráshoz csatlakoztassa.</li> <li>Az elektromos vezetékek csatlakoztatását csak szakképzett villanyszerelő végezheti el a helyi előírásoknak és szabványoknak megfelelően.</li> </ul>
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	
	<p><b>MÉRGEZŐ FOLYADÉKOK VAGY GŐZÖK</b></p> <p>A szembe, bőrre került, lenyelt vagy belélegzett mérgező folyadékok, illetve gőzök súlyos vagy akár halálos kimenetelű sérüléseket okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Olvassa el a kezelési utasításokat tartalmazó biztonsági adatlapot valamint ugyanezen a helyen tájékozódjon a felhasznált folyadékok által okozható különleges veszélyekről, beleértve a hosszú távú kitétségek hatásait is.</li> <li>Permetezéskor, a berendezés karbantartásakor, illetve a munkavégzés területén történő tartózkodáskor a munkavégzési terület mindig legyen jól szellőztetett és viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.</li> <li>Lásd a jelen kézikönyvben található <b>egyéni védőfelszereléseket</b>.</li> <li>A veszélyes folyadékokat előírás szerinti tartályban tárolja, és az előírásoknak megfelelően gondoskodjon semlegesítésükről.</li> </ul>
	<p><b>SZEMÉLYI VÉDŐFELSZERELÉSEK</b></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"> <li>Megfelelő méretű gázálc, amely lehet frisslevegős maszk, vegyi hatások ellen védett kesztyű, védőruházat és lábrész-burkolatok a folyadék gyártóinak javaslatainak és a helyi rendszabályoknak megfelelően.</li> <li>Védőszemüveg és fülvédő.</li> </ul>



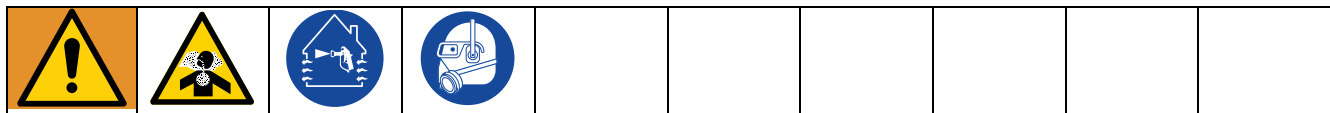
# FIGYELMEZTETÉS

 	<p><b>MŰANYAG ALKATRÉSZEK TISZTÍTÁSÁHOZ HASZNÁLT OLDÓSZERREKKEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK</b></p> <p>Számos oldószer képes oldani a műanyag alkatrészeket, mely az alkatrész tönkremeneteléhez vezethet, és súlyos sérüléseket vagy anyagi kárt okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Csak kompatibilis oldószereket használjon a műanyag szerkezeti vagy nyomástartó alkatrészek tisztításához.</li> <li>• Részleteket minden készülék használati útmutatójának <b>Műszaki adatok</b> című részében talál. A kompatibilitással kapcsolatos információkért és ajánlásokért forduljon az oldószer gyártójához.</li> </ul>
 	<p><b>NEM RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATBÓL EREDŐ VESZÉLYEK</b></p> <p>A nem rendeltetésszerű használat halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne használja a készüléket, ha fáradt, vagy gyógyszerek, illetve alkohol hatása alatt áll.</li> <li>• Ne lépje túl a legalacsonyabb értékre bejegyzett alkatrész esetében érvényes maximális üzemi nyomásra és hőmérsékletre vonatkozó előírásokat. Részleteket minden készülék kézikönyvének <b>Műszaki adatok</b> című részében talál.</li> <li>• Használjon olyan folyadékokat és oldószereket, amelyek megfelelnek a készülék ezekkel érintkező részegységeinek. Részleteket minden készülék kézikönyvének <b>Műszaki adatok</b> című részében talál. Olvassa el a folyadék és az oldószer gyártójának figyelmeztetéseit. Teljes információt kaphat az anyagról, ha elkéri a forgalmazótól vagy kiskereskedőjétől a biztonsági adatlapokat (SDS-eket).</li> <li>• Ne hagyja el a munkaterületet, amíg a berendezés be van kapcsolva vagy nyomás alatt van.</li> <li>• Ha a berendezést nem használják, akkor ki kell kapcsolni, majd végre kell hajtani a Nyomásmentesítési eljárás fejezetében leírt műveleteket.</li> <li>• A berendezést naponta ellenőrizze. Az elhasználdott és a sérült alkatrészeket azonnal meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Cserealkatrészként csak az eredeti gyártó alkatrészei használhatók.</li> <li>• A berendezésen tilos módosítást vagy változtatást végrehajtani. Bármilyen módosítás érvénytelenítheti a hatósági engedélyeket, és veszélyes helyzeteket hozhat létre.</li> <li>• Győződjön meg róla, hogy minden berendezés műszaki jellemzői megfelelnek annak a környezetnek, amelyben használja.</li> <li>• A berendezést használja rendeltetésének megfelelően. Ha kérdése van, forduljon Graco márkakereskedőjéhez.</li> <li>• A tömlőket és kábeleket tartsa távol a közlekedési útvonalaktól, éles részekről, mozgó alkatrészekről és forró felületektől.</li> <li>• Ne hurkolja vagy hajtsa meg túlzottan a tömlőket, valamint ne húzza a berendezést a tömlőnél fogva.</li> <li>• A gyerekeket és az állatokat tartsa távol a munkavégzés helyétől.</li> <li>• Tartsa be az összes vonatkozó biztonsági előírást.</li> </ul>
 	<p><b>MOZGÓ ALKATRÉSZEK ÁLTAL OKOZOTT SÉRÜLÉS VESZÉLYE</b></p> <p>A mozgó alkatrészek becsíphetik, illetve akár el- vagy le is vágthatják az ujjakat és egyéb testrészeket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tartson biztonságos távolságot a mozgó alkatrészekről.</li> <li>• Tilos a berendezést védőelemek vagy borítók nélkül üzemeltetni.</li> <li>• A berendezés előzetes figyelmeztetés nélkül működésbe léphet. A berendezés ellenőrzése, mozgatása vagy javítása előtt hajtsa végre a <b>Nyomásmentesítési eljárás</b> fejezetében leírt műveleteket, és minden áramforrásról válassza le a berendezést.</li> </ul>
	<p><b>ÉGÉSI SÉRÜLÉSEK VESZÉLYE</b></p> <p>Működés közben a berendezés felületei és a hevített folyadékok nagyon felforrósodhatnak. A súlyos égési sérülések elkerüléséhez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne érintse meg a forró folyadékot vagy berendezéseket.</li> </ul>

# Izocianátokra 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 belemozdulhat, 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.
- **Sohase** 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 elkezd 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 szárító 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 határolja 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.

## 245 fa 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 folyadékbeemeneti érzékelők, arányfigyelő érzékelő és egy 15 m-es (50 ft) Xtreme-Wrap fűtött tömlő tartozik. A cikkszámokért lásd: **Tartozékok**, 10. oldal.

Modell	E-30 modell						E-30 Elite modell					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
<b>Adagoló ★</b>	272010			272011			272110			272111		
<b>Maximális üzemi folyadéknomás, psi (MPa, bar)</b>	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
<b>Ütemenkénti becsült ciklusonkénti teljesítmény (A+B), gallon (liter)</b>	0,0272 (0,1034)			0,0272 (0,1034)			0,0272 (0,1034)			0,0272 (0,1034)		
<b>Max. átfolyási sebesség, lb/min (kg/perc)</b>	30 (13,5)			30 (13,5)			30 (13,5)			30 (13,5)		
<b>Teljes rendszerterhelés † ◇ (Watt)</b>	17.900			23.000			17.900			23.000		
<b>Beállítható feszültség és fázis ◇</b>	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
<b>Teljes terhelési csúcsáram*</b>	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35

<b>Fusion AP csomag ‡ (pisztoly cikkszama)</b>	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AP2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
<b>Fusion CS csomag ‡ (pisztoly cikkszama)</b>	CS2010 (CS02RD)	CH2010 (CS02RD)	CS2011 (CS02RD)	CH2011 (CS02RD)	CS2110 (CS02RD)	CH2110 (CS02RD)	CS2111 (CS02RD)	CH2111 (CS02RD)
<b>Probler P2 csomag ‡ (pisztoly cikkszama)</b>	P22010 (GCP2R2)	PH2010 (GCP2R2)	P22011 (GCP2R2)	PH2011 (GCP2R2)	P22110 (GCP2R2)	PH2110 (GCP2R2)	P22111 (GCP2R2)	PH2111 (GCP2R2)
<b>Fűtött tömlő 15 m (50 láb) 24K240 (kopásálló) 24Y240 (Xtreme-Wrap)</b>	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	<b>Menny. 1</b>	<b>Menny. 5</b>	<b>Menny. 1</b>	<b>Menny. 5</b>	<b>Menny. 1</b>	<b>Menny. 5</b>	<b>Menny. 1</b>	<b>Menny. 5</b>
<b>Fűtött rugalmas tömlő 3 m (10 láb)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Arányfigyelés</b>					✓		✓	
<b>Folyadékbeemeneti érzékelők (2 db)</b>					✓		✓	

\* Teljes terhelési áramfelvétel esetén minden berendezés maximális kapacitással üzemel. Bizonyos folyadékáramok 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 láb) hosszúságú fűtött tömlő.

★ Lásd a **Engedélyek**, 10. oldal.

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



## Reactor 2 E-XP2 és E-XP2 Elite

Minden Elite rendszerhez folyadékbeemeneti érzékelők és egy 15 m-es (50 láb) Xtreme-Wrap fűtött tömlő tartozik. A cikkszámokért lásd: **Tartozékok**, 10. oldal.

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 ciklusonkénti teljesítmény (A+B), gallon (liter)	0,0203 (0,0771)			0,0203 (0,0771)		
Max. átfolyási sebesség, lb/min (kg/perc)	2 (7,6)			2 (7,6)		
Teljes rendszerterhelés † ◇ (Watt)	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*	100	62	35	100	62	35

Fusion AP csomag ‡ (pisztoly cikkszám)	AP2012 (246100)	AP2112 (246100)
Fusion P2 csomag ‡ (pisztoly cikkszám)	P22012 (GCP2R1)	P22112 (GCP2R1)
Fűtött tömlő 15 m (50 láb)	24K241 (kopásálló)	24Y241 (Xtreme-Wrap)
Fűtött rugalmas tömlő 3 m (10 láb)	246055	246055
Folyadékbeemeneti érzékelők (2 db)		✓
Arányfigyelés		✓

\* Teljes terhelési áramfelvétel esetén minden berendezés maximális kapacitással üzemel. Bizonyos folyadékarámok és keverőkamra-mérettek 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 láb) hosszúságú fűtött tömlő.

★ Lásd a **Engedélyek**, 10. oldal.

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

Készletszám	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
24K337	Lámpatestkészlet
15V551	Védőborítás a kijelzőmodulhoz (10 db/csomag)
15M483	Védőborítás a távoli kijelzőmodulhoz (10 db/csomag)
24M174	Tartályszintjelző matricák
121006	45 m-es (150 ft) CAN-kábel (a távoli kijelzőmodulhoz)
24N365	Tesztkábelek az RTD-érzékelőhöz (az ellenállás-alapú mérésekhez)
24N748	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](http://www.graco.com) webhelyen is megtalálhatók.

Kézikönyv	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

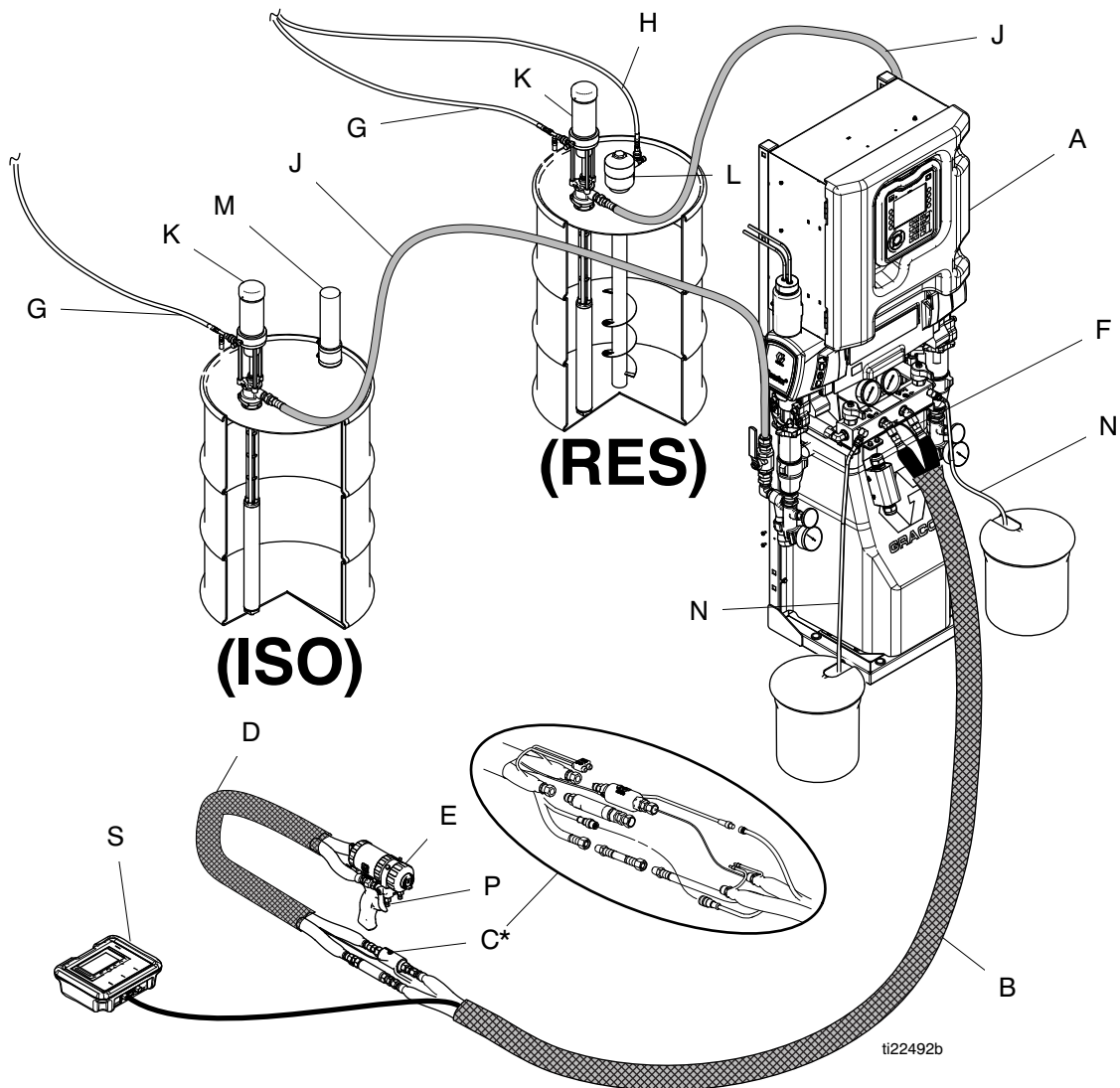
## Kapcsolódó gépkönyvek

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

A kézikönyvek megtalálhatók a [www.graco.com](http://www.graco.com) webhelyen.

Angol nyelvű kézikönyv	Leírás
<b>A rendszer kézikönyvei</b>	
333024	Reactor 2 E-30 és E-XP2, javítás és alkatrészek
<b>Kiszorításos szivattyú kézikönyve</b>	
309577	Térfogat-kiszorításos, elektromos Reactor szivattyú, javítás és alkatrészek
<b>Az adagolórendszer kézikönyvei</b>	
309572	Fűtött tömlő, Használati utasítás – alkatrészlista
309852	Keringtető és visszatérő csőkészlet, Használati utasítás – alkatrészlista
309815	Adagolószivattyú-készletek, Használati utasítás – alkatrészlista
309827	Adagolószivattyú légellátókészlete, Használati utasítás – alkatrészlista
<b>Szórópisztolyok kézikönyvei</b>	
309550	Fusion® AP pisztoly
3A7314	Fusion® PC pisztoly
312666	Fusion® CS pisztoly
313213	Probler® P2 pisztoly
<b>Tartozékok kézikönyvei</b>	
3A1906	Jelzőtorony készlet, útmutató és alkatrészek
3A1907	Távolikijelzőmodul-készlet, Használati utasítás – alkatrészlista
332735	Levegőelosztó készlet, útmutató és alkatrészek
332736	Kerék és fogantyú készlet, útmutató és alkatrészek
3A6738	Arányfigyelő készlet, útmutató
3A6335	Integrated PowerStation, útmutató

# Jellemző felépítés, keringtetés nélkül



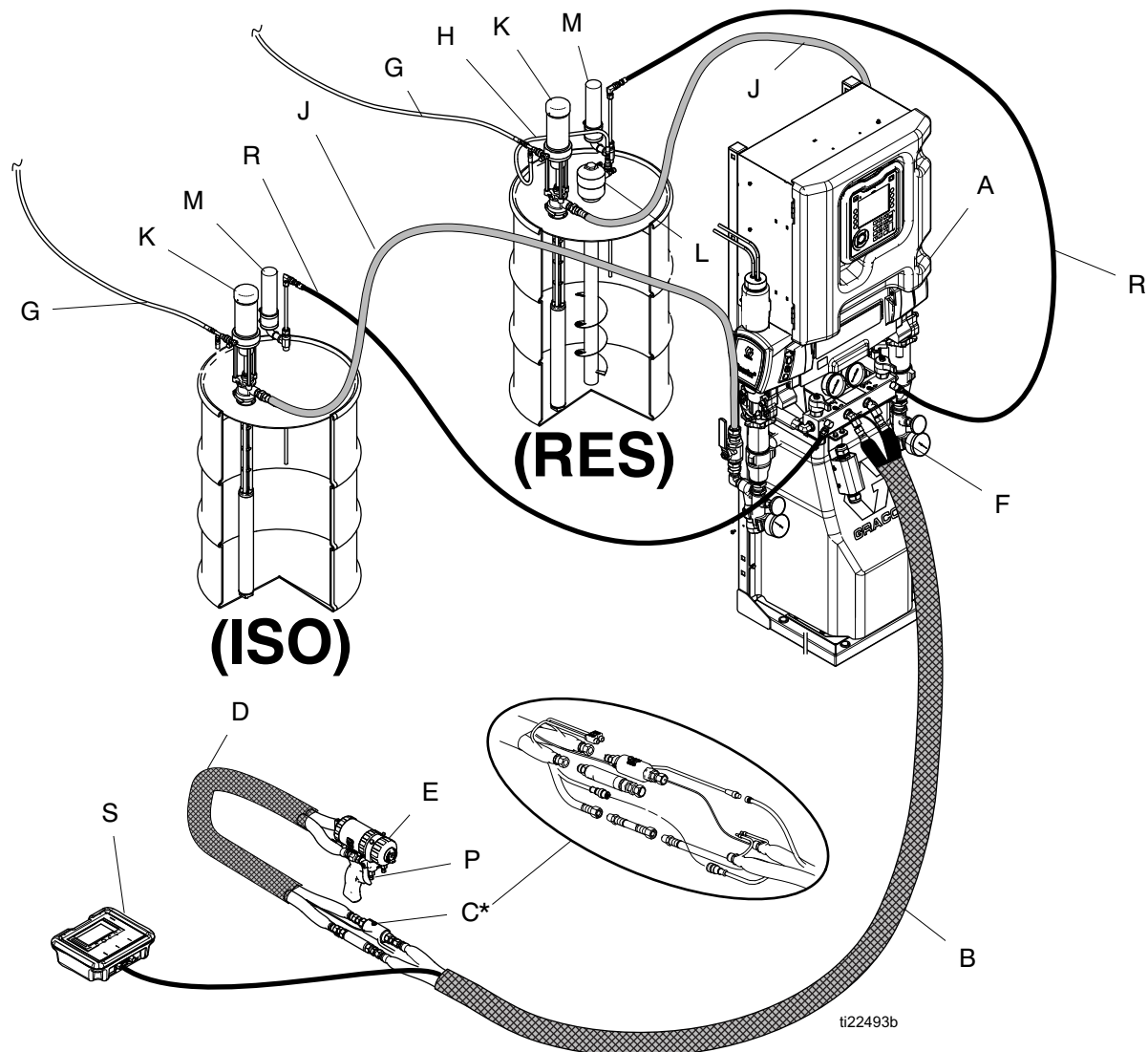
1. ÁBRA

\* Az ábrán az érthetőség kedvéért a szétbontott rendszer látható. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

## Jelmagyarázat:

- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| A | Reactor 2 adagoló                   | J | Folyadékellátó vezetékek                     |
| B | Fűtött tömlő                        | K | Adagolószivattyúk                            |
| C | Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS) | L | Keverő                                       |
| D | Fűtött rugalmas tömlő               | M | Adszorpciós szárító                          |
| E | Fusion szórópisztoly                | N | Leeresztővezetékek                           |
| F | Pisztoly levegőellátó tömlője       | P | Pisztoly-folyadék elosztó (a pisztoly része) |
| G | Adagolószivattyú légellátó vezetéke | S | Távoli kijelző modul-készlet (opcionális)    |
| H | Keverő légellátó vezetéke           |   |  |

## Jellemző felépítés, a rendszer folyadékeltosztójától a tartályig történő keringtetéssel



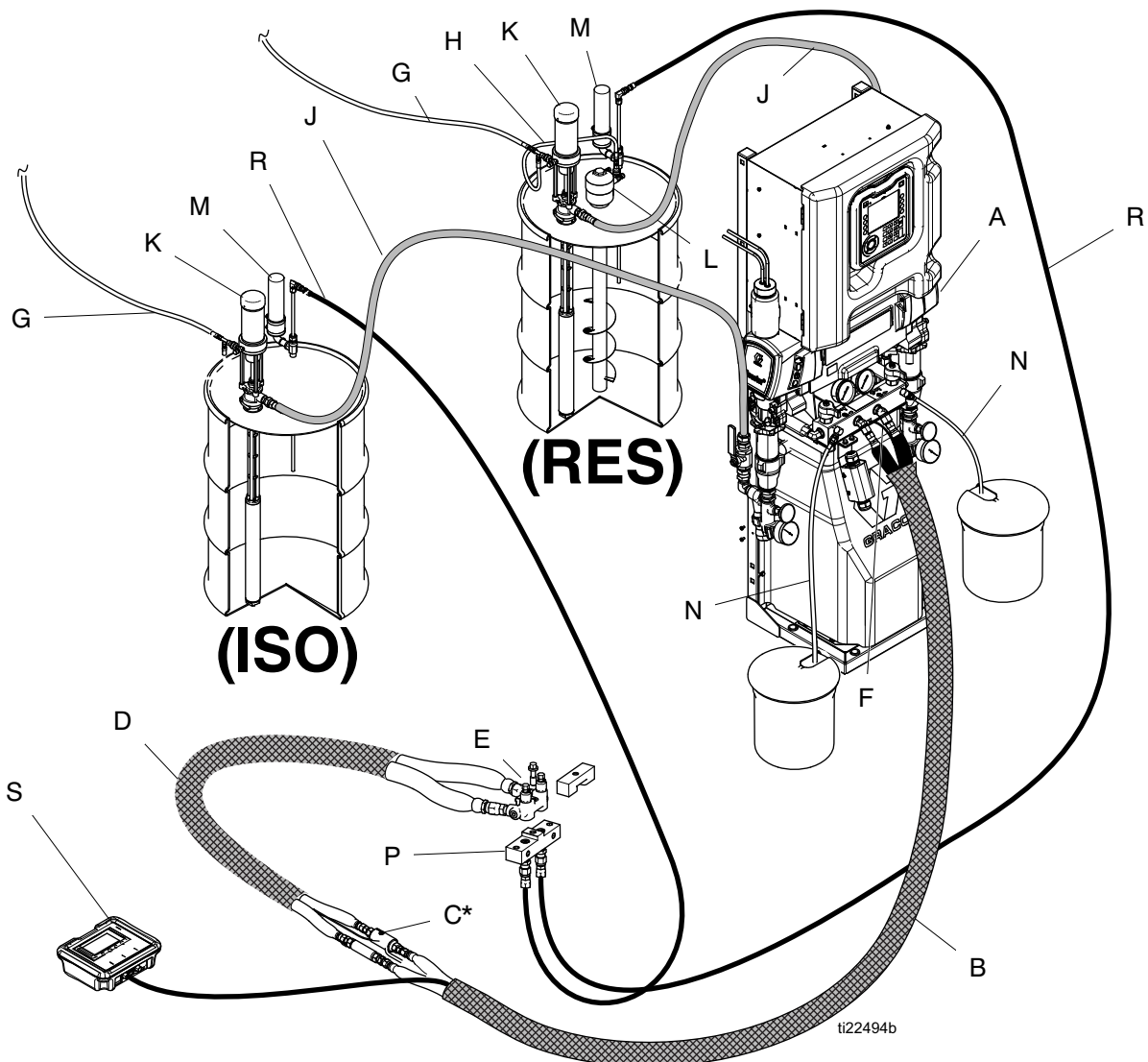
2. ÁBRA

\* Az ábrán az érthetőség kedvéért a szétbontott rendszer látható. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

### Jelmagyarázat:

- |   |                                       |   |  |
|---|---------------------------------------|---|--|
| A | Reactor 2 adagoló                     | J | Folyadékellátó vezetékek                     |
| B | Fűtött tömlő                          | K | Adagolószivattyúk                            |
| C | Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS)   | L | Keverő                                       |
| D | Fűtött rugalmas tömlő                 | M | Adszorpciós szárító                          |
| E | Fusion szórópisztoly                  | P | Pisztoly-folyadékeltosztó (a pisztoly része) |
| F | Pisztoly levegőellátó tömlője         | R | Visszakeringtető vezetékek                   |
| G | Adagolószivattyú légeellátó vezetékei | S | Távoli kijelzőmodul-készlet (opcionális)     |
| H | Keverő légeellátó vezetéke            |   |  |

## Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékelosztójától a tartályig történő keringtetéssel



### 3. ÁBRA

\* Az ábrán az érthetőség kedvéért a szétbontott rendszer látható. Működés közben szigetelőszalaggal van körbetekerve.

#### Jelmagyarázat:

- |    |                                      |   |   |
|----|--------------------------------------|---|---|
| A  | Reactor 2 adagoló                    | J | Folyadékellátó vezetékek                  |
| B  | Fűtött tömlő                         | K | Adagolószivattyúk                         |
| C  | Folyadék hőmérséklet-érzékelő (FTS)  | L | Kevező                                    |
| CK | Keringtetőegység (tartozék)          | M | Adszorpciós szárító                       |
| D  | Fűtött rugalmas tömlő                | P | Pisztoly-folyadékosztó (a pisztoly része) |
| F  | Pisztoly levegőellátó tömlője        | R | Visszakeringtető vezetékek                |
| G  | Adagolószivattyú légellátó vezetékei | S | Távoli kijelzőmodul-készlet (opcionális)  |
| H  | Kevező légellátó vezetéke            |   |   |



**Jelmagyarázat:**

BA	ISO oldali nyomáskiegyenlítő kimenet	PA	ISO oldali szivattyú
BB	RES oldali nyomáskiegyenlítő kimenet	PB	RES oldali szivattyú
CD	Fejlett kijelzőmodul (ADM)	RS	Piros leállítógomb
DC	Hajtásház	SA	ISO oldali NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelep
EC	Feszültségmentesítő elektromos kábelhez	SB	RES oldali NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelep
EM	Villanymotor	S	Távoli kijelzőmodul (opcionális)
FA	ISO oldali folyadékelosztó-bemenet	T	Fűtött tömlő tápellátásának csatlakozódoboz
FB	RES oldali folyadékelosztó-bemenet	TA	ISO oldali nyomásérzékelő (a GA mérő mögött)
FH	Folyadékmelegítők (a burkolat mögött)	TB	RES oldali nyomásérzékelő (a GB mérő mögött)
FM	Reactor folyadékelosztója	XA	Folyadékbemeneti érzékelő (ISO oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
FV	Folyadékbeömlő szelep (az ábrán a RES oldali szelep látható)	XB	Folyadékbemeneti érzékelő (RES oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
GA	ISO oldali nyomásmérő	YA	Áramlásmérő (ISO oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
GB	RES oldali nyomásmérő	YB	Áramlásmérő (RES oldal, kizárólag az Elite modelleknél)
HA	ISO oldali tömlőcsatlakozás		
HB	RES oldali tömlőcsatlakozás		
MP	Főkapcsoló		



# Fejlett kijelzőmodul (ADM)

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



t22631a

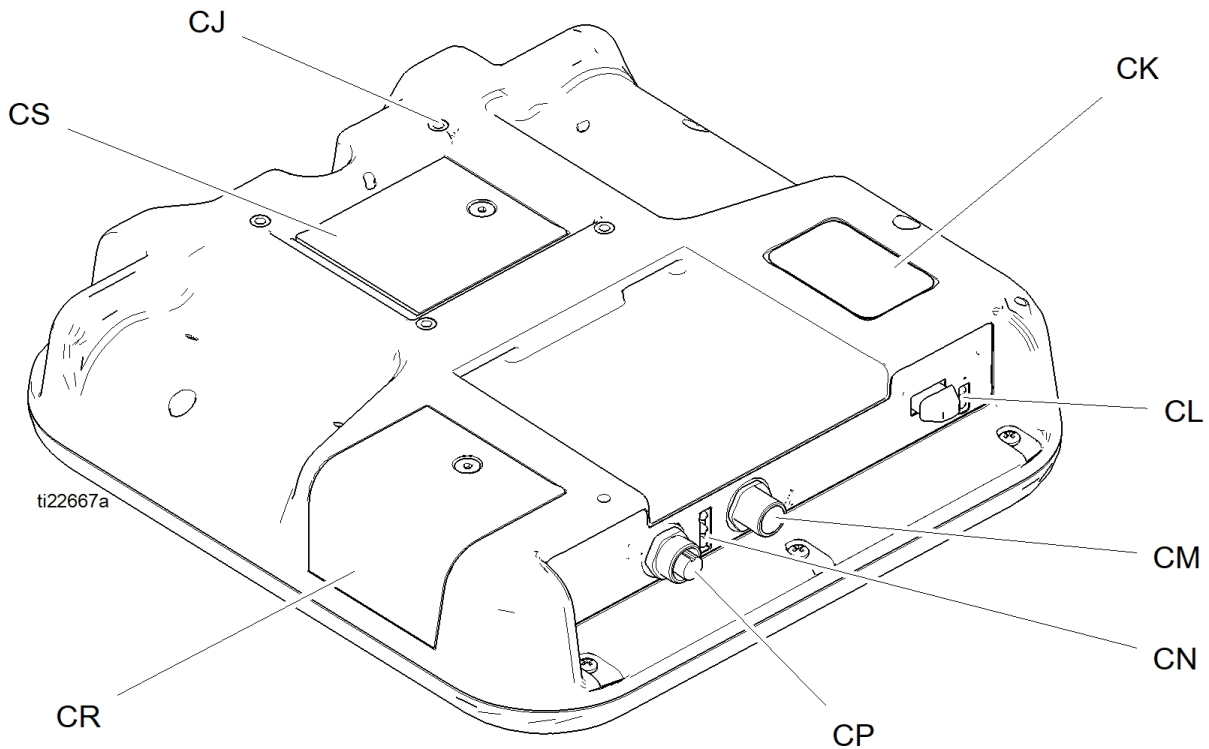
5. ÁBRA: ADM előnézet

### FIGYELEM

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

## 1 táblázat: A kijelzőmodul gombjai és jelzőfényei

Gomb	Funkció
 <b>Indítás/leállítás gomb és jelzőfény</b>	Nyomja meg a rendszer elindításához vagy leállításához.
 <b>Leállítás</b>	Nyomja meg az adagoló által végzett összes művelet leállításához. Ez nem biztonsági leállítás vagy vészleállítás.
 <b>Funkció-gombok</b>	Ezekkel a gombokkal választhatja ki az egyes gombok felett a kijelzőn megjelenő képernyőt vagy műveletet.
 <b>Navigációs gombok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Balra/jobbra nyíl:</i> Használja a képernyők közötti mozgásra.</li> <li><i>Felfelé/lefelé nyíl:</i> Használhatja a képernyőn belüli mezők, a legördülő menü elemei vagy az egy funkcióhoz tartozó több képernyő közötti mozgásra.</li> </ul>
<b>Numerikus billentyűzet</b>	Értékek megadására szolgál.
 <b>Mégse</b>	A módosítható adatmezők törlésére is használható.
 <b>Beállítás</b>	A beállítási módba való belépésre, illetve a kilépésre használható.
 <b>Enter</b>	Ez a gomb számos különböző műveletre alkalmas: mező frissítése, elem kiválasztása, egy kijelölés vagy érték mentése, belépés egy adott képernyőre, illetve az események nyugtázása.




6. ÁBRA: Hátulnézet

**Jelmagyarázat:**

CJ Síkképernyő rögzítése (VESA 100)  
 CK Modell- és sorozatszám  
 CL USB-port és állapotjelző LED-ek  
 CM CAN-kábel csatlakozója

CN Modulállapot-jelző LED-ek  
 CP Kiegészítő kábel csatlakozása  
 CR Token fedőlapja  
 CS Akkumulátor fedőlapja

2 táblázat: A kijelzőmodulon lévő LED-ek által jelzett állapotok

LED	LED viselkedése	Leírás
<b>Rendszerállapot</b> 	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
<b>Az USB állapota (CL)</b>	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
<b>A kijelzőmodul állapota (CN)</b>	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 látható minden képernyő tetején (a következő kép csak példa)



### 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 nyílombok 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:

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

További információkért lásd: **Hibák elhárítása**, 64. oldal.

### Állapot

A rendszer aktuális állapota a menüsáv jobb alsó mezőjében látható.

### Navigálás a képernyők között

A képernyők két csoportba sorolhatók:

- **Indítási képernyők** – vezérlik a szórásai műveletek, illetve ezek jelzik ki a rendszer állapotát és adatait.
- **Beállítási képernyők** – vezérlik a rendszer paramétereit és a speciális funkciókat.


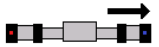
Nyomja meg a gombot bármelyik üzemi képernyőn a beállítási képernyők megjelenítéséhez. Ha a rendszer jelszóval védett, megjelenik a Jelszó képernyő. Ha a rendszer nincs jelszóval védve (vagyis a jelszó beállítása 0000), megjelenik az 1. rendszerképernyő.

Nyomja meg a gombot bármelyik beállítási képernyőn a kezdőképernyő eléréséhez.

Bármelyik képernyőn nyomja meg az Enter funkciógombot a szerkesztési mód aktiválásához.

Nyomja meg a Kilépés funkciógombot a képernyőkről való kilépéshez. A többi funkciógombot a mellettük megjelenő funkció kiválasztására használhatja.

## Ikonok




Ikon	Funkció
	„A” komponens
	„B” komponens
	Becsült anyagellátás
<b>J20</b>	Léptető üzemmód sebessége
	Nyomás
	Ciklusszámláló (nyomva tartás)
	Értesítés. További információkért lásd: <b>Hibaképernyők</b> , 39. oldal.
	Eltérés. További információkért lásd: <b>Hibaképernyők</b> , 39. oldal.
	Riasztás. További információkért lásd: <b>Hibaképernyők</b> , 39. oldal.
	Szivattyú mozgatása balra
	Szivattyú mozgatása jobbra
<b>120 °F</b> 	Tömlőhőmérséklet FTS tömlőszabályozó módban
<b>120 °F</b> 	Tömlőhőmérséklet Ellenállás-alapú tömlőszabályozó módban
<b>20 A</b> 	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.

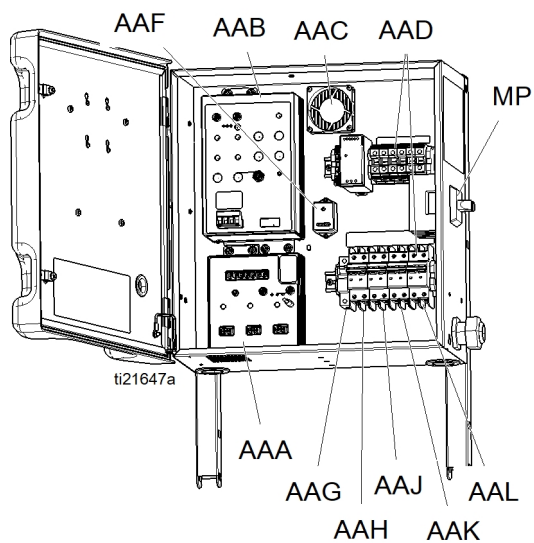
### FIGYELEM

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
	Belépés a Léptető üzemmódba. Lásd: <b>Léptető üzemmód</b> , 47. oldal.
	Ciklusszámláló nullázása (nyomva tartás)
	Receptúra kiválasztása

Ikon	Funkció
	Keresés
	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
	Tovább

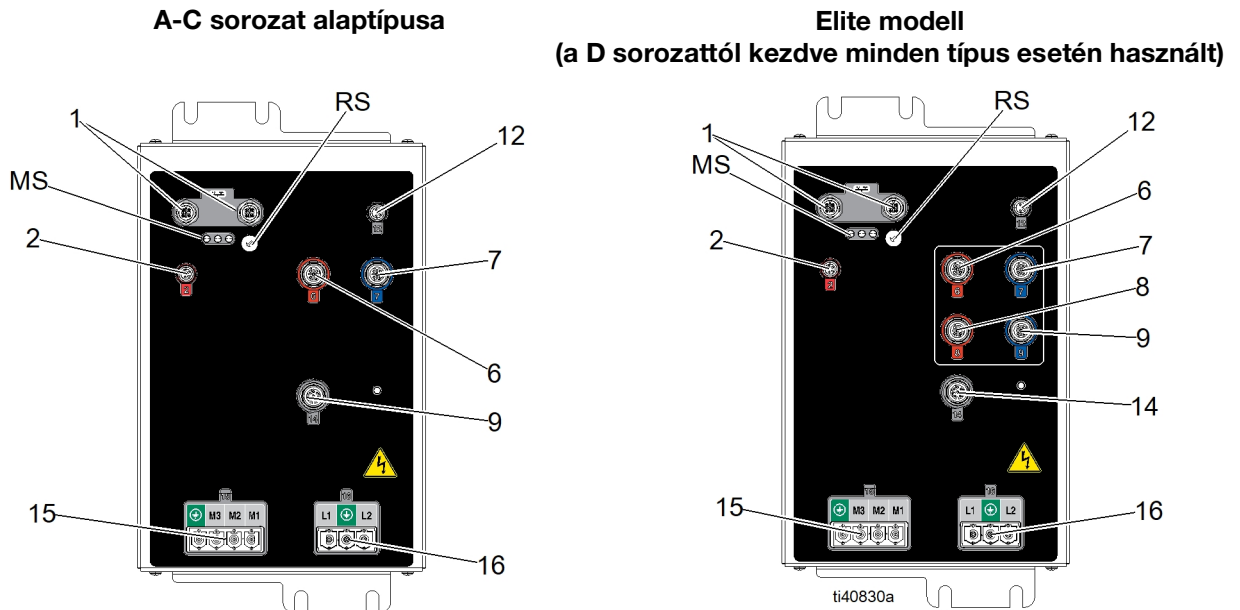
# Elektromos szekrény



## Jelmagyarázat:

- AAA Hőmérsékletszabályozó modul
- AAB Motorvezérlő modul (MCM)
- AAC Szekrény ventilátor
- AAD Sorkapcsok
- AAE Tápegység
- AAF Túlfeszültségvédő
- AAG Tömítő megszakító
- AAH Motor megszakító
- AAJ „A” oldali fűtőelem megszakítója
- AAK „B” oldali fűtőelem megszakítója
- AAL Transzformátor megszakítója
- AAM Földelőcsatlakozó
- MP Főkapcsoló

# Motorvezérlő modul (MCM)



7. ÁBRA

Hív.	Leírás
MS	A modul állapotjelző LED-jei, lásd a LED-es állapotjelző táblázatát
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)

Hív.	Leírás
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

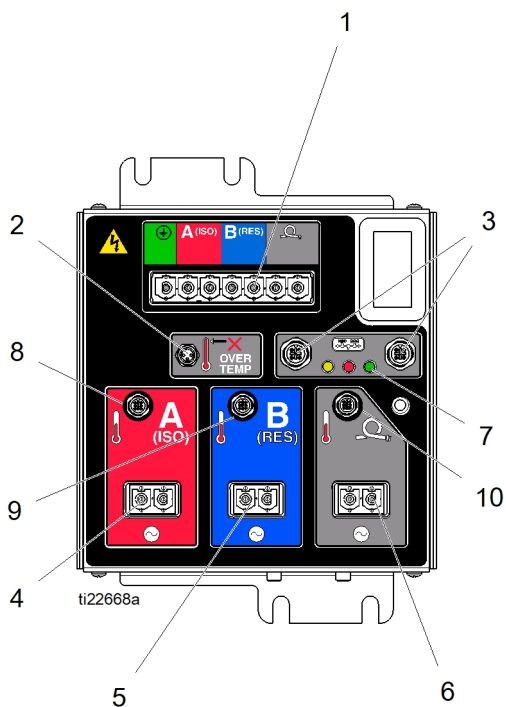
2 = E-30

3 = E-XP2

## 3 táblázat: Motorvezérlő modul LED (MS) állapotainak jelentése

LED	LED viselkedése	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



8. ÁBRA

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

### 4 táblázat: Hőmérséklet-szabályzó modul LED (7) állapotainak jelentése

LED	LED viselkedése	Leírás
TCM státusz	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

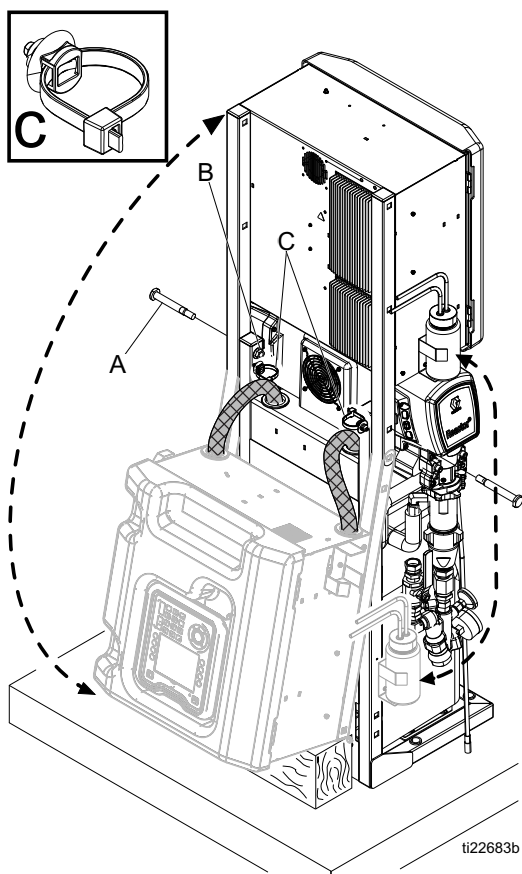


# Beszerelés

## 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 csavarokat (A). Szorítsa meg a csavart (B) és az anyát.
4. Igazítsa a kábelkötegeket a kerethez. Mindkét oldalon, kábelkötegelővel (C) lazán rögzítse a kötegeket.



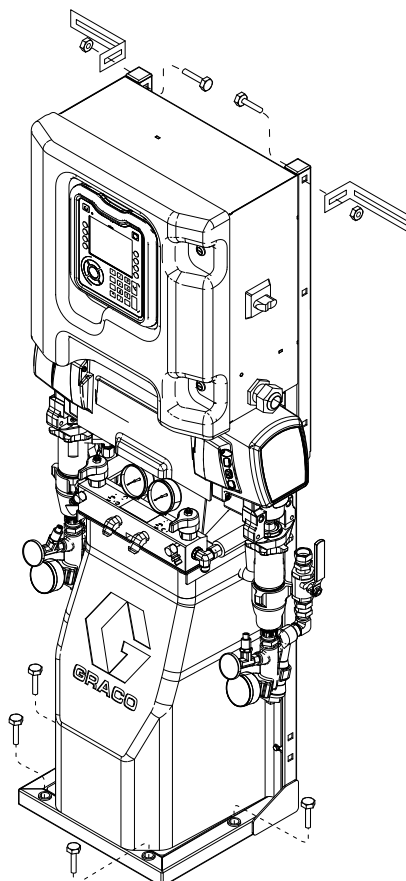
## A rendszer rögzítése



A rendszer felborulása által okozott súlyos sérülések elkerülése érdekében feltétlenül gondoskodjon a Reactor berendezés megfelelő, falhoz történő rögzítéséről.

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

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. Ezek a csavarok nem a rendszer tartozékai.



# 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**, 28. oldal. A földelővezetékét ne kapcsolja le, és ne végezzen szórást a rugalmas tömlő nélkül.
- *Folyadékellátó tartály:* a vonatkozó helyi előírások szerint kell eljárni.
- *Szórandó tárgy:* tartsa be a helyi előírásokat.
- *Oldószert tartalmazó vödörök öblítéskor:* kövesse a helyi előírásokat. Kizárólag elektromosan vezető, földelt felületre helyezett fémvödör használata megengedett. Tilos a vödört olyan szigetelő felületre, pl. papírra vagy kartonpapírra helyezni, amely nem teszi lehetővé 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

Károsodást okozhat a berendezés megfelelő méretezésének az elmulasztása. 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 feszültségingadozás alakulhat ki. Nézze meg, hogy egyezik-e a generátor feszültsége és fázisa az adagolóéval.

A megfelelő méretű generátor meghatározásához használja a következő eljárást.

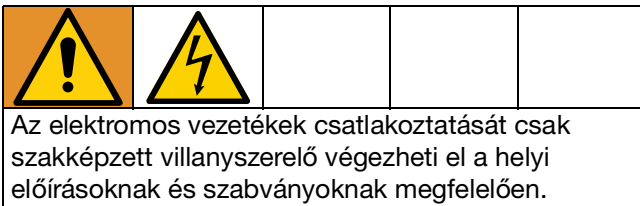
1. Listázza az rendszer egyes alkotóelemeinek a legnagyobb teljesítményigényét.
2. Adja hozzá a rendszer összetevői által igényelt teljesítményt (wattban).
3. Végezze el a következő műveletet: Összes teljesítményigény (W) x 1,25 = kVA (kilovoltamper).
4. A megfelelő méretű tápkábel meghatározásához tekintse meg az elektromos besorolást a **Modellek** című fejezetben.

### FIGYELEM

Az alulméretezett kábelek esetén az elektromos berendezéseket károsító olyan feszültségingadozás alakulhat ki a rendszerben, amelyek károsíthatják a berendezést és a hálózati kábel túlmelegedését okozhatják.

- Használjon folyamatos működésű teljesítményszabályozóval ellátott kompresszort. Az egy feladat közben ki-be kapcsoló, közvetlen meghajtású kompresszorok használatakor az elektromos berendezéseket károsító feszültségingadozás 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 feszültségingadozást idéz elő.
- Használjon a rendszer áramellátási követelményeknek megfelelő fali csatlakozót. Ellenkező esetben a rendszerben az elektromos berendezéseket károsító feszültségingadozás alakulhat ki.

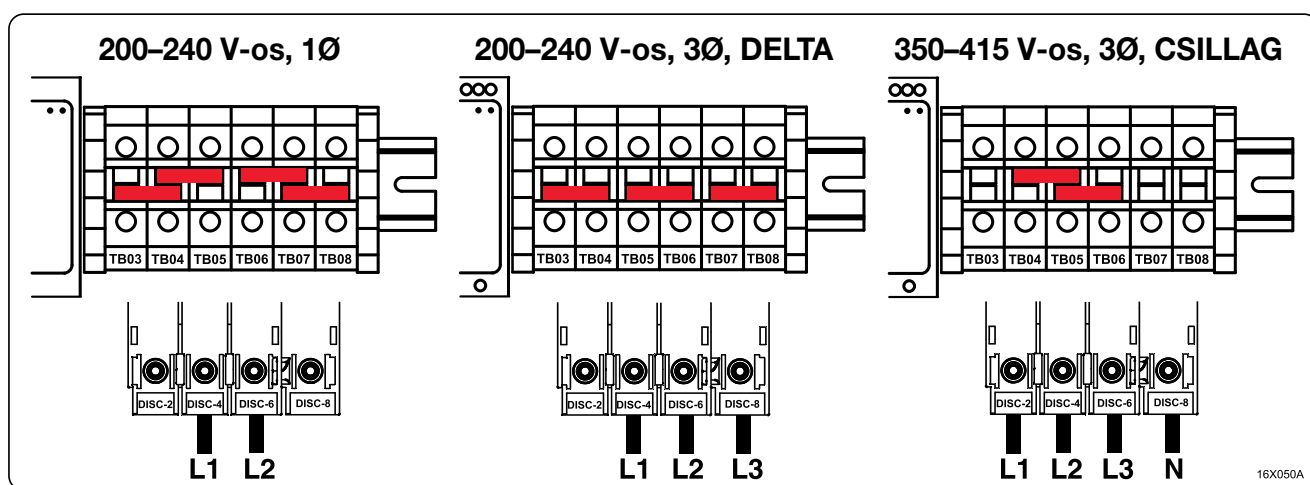
## Csatlakozás az elektromos hálózathoz



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.



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

A Reactor tápellátására vonatkozó követelményekért lásd: **Modellek**.

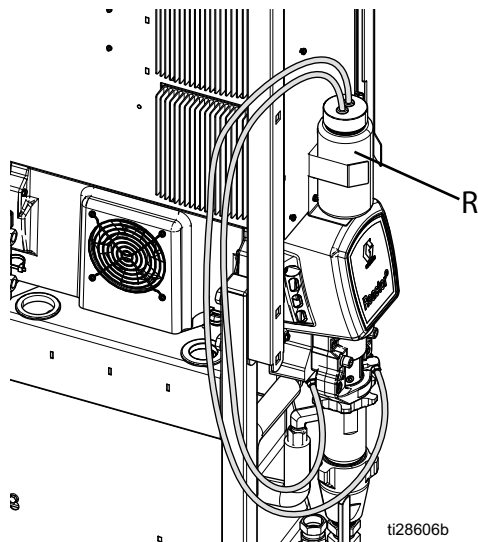
## Adagolónyílás-tömítő folyadékkal (TSL) töltött nedvesítőedények

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

A szivattyú mozgásának a megakadályozása érdekében kapcsolja le a főkapcsolót.

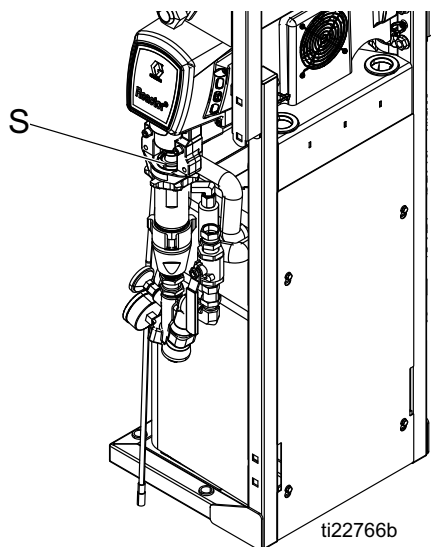


- **„A” komponens (ISO) szivattyúja:** A tartály (R) legyen mindig feltöltve Graco Throat Seal Liquid (TSL) folyadékkal (cikkszám: 206995). A nedvesítőedény dugattyúja a TSL-folyadék keringetésével biztosítja a kiszorítórúdra tapadt izocianát filmréteg eltávolítását.



9. ÁBRA: „A” komponens szivattyúja

- **„B” komponens (gyanta) szivattyúja:** Naponta ellenőrizze a tömítőanya/nedvesítőedény (S) filc alátéteit. Az alátét folyamatosan legyen átitatva 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.



10. ÁBRA: „B” komponens szivattyúja

## A folyadék hőmérséklet-érzékelő beszerelése

A folyadék hőmérséklet-érzékelő a rendszer tartozéka. Az érzékelőt a fő tömlő és a rugalmas tömlő közé szerelje. Az utasításokat a fűtött tömlő útmutatójában találja.

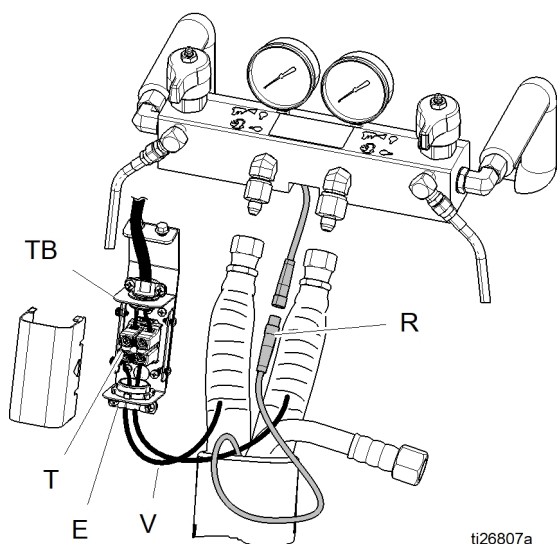
## Fűtött tömlő csatlakoztatása az adagolóhoz

### FIGYELEM

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

A csatlakoztatásra vonatkozó részletes utasításokért tekintse meg a fűtött tömlő kézikönyvét.

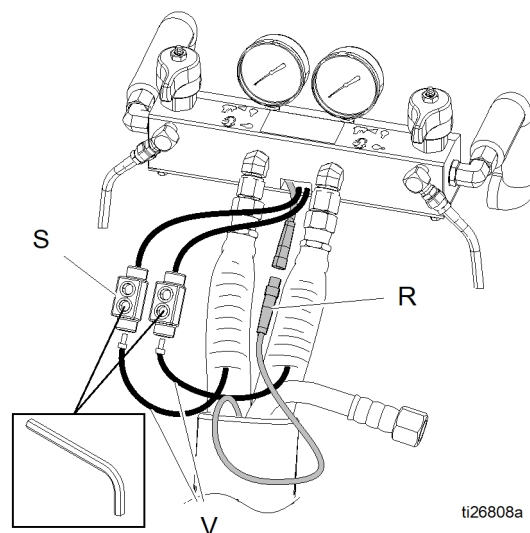
1. Kapcsolja be a főkapcsolót (MP).
2. Csatlakozódobozos (TB) adagolók esetén:
  - a. Csatlakoztassa a tömlő tápvezetéseit a csatlakozódobozon (TB) található sorkapocshoz (T). Vegye le a doboz burkolatát és oldja ki az alsó tehermentesítőt (E). Vezesse a tömlő vezetéseket (V) a doboz tehermentesítőjén keresztül és ütközésig dugja azokat a sorkapocsba (T). Nincs jelentősége az „A” és „B” tömlővezetékek helyzetének. 4,0-5,6 N·m (35-50 in-lbs) nyomatékkal húzza meg.
  - b. Ütközésig húzza meg a tehermentesítő csavarjait, majd tegye vissza a burkolatot.



ti26807a

11. ÁBRA: Csatlakozódoboz

3. Elektromos vezeték-összekötőkkel (S) rendelkező adagolók:
  - a. Csatlakoztassa az adagolóból kiinduló elektromos tömlővezetéseket a vezeték-összekötőkhöz (S). Vonja be szorosan a csatlakozásokat szigetelőszalaggal.



ti26808a

12. ÁBRA: Elektromosvezeték-összekötők


4. Végezze el az FTS-kábelcsatlakozók (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.

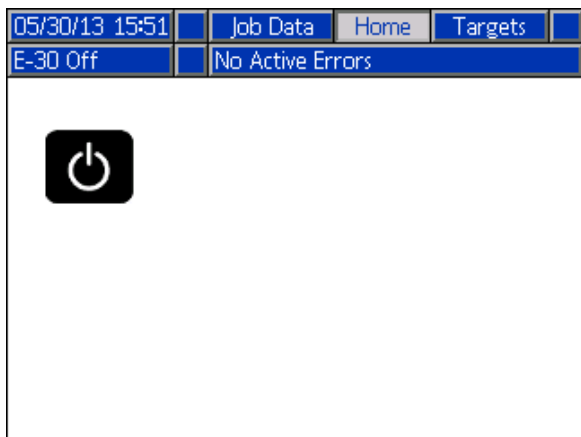


Ezután a bekapcsolás gomb ikonja látható mindaddig, amíg a rendszerindítás után először

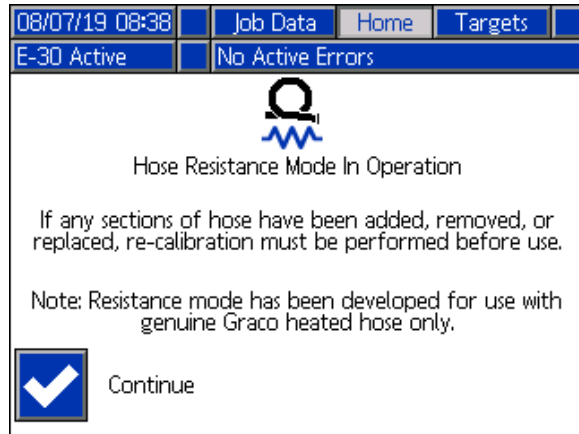
meg nem nyomják a be/ki gombját (A) .


Ahhoz, hogy a kijelzőmodult használni tudja, a berendezésnek aktívnak kell lennie. Annak ellenőrzésével kapcsolatos információkért, hogy a rendszer állapotjelző lámpája (B) zölden világít-e, lásd: **Fejlett kijelzőmodul (ADM)**, 17. oldal. Ha nem zöld a rendszer állapotjelző fénye, akkor nyomja meg

az ADM be/ki gombját (A) . A rendszer állapotjelző fénye sárga színű, ha a gép le van tiltva.



Ha engedélyezve van a Tömlőellenállási 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. Az aktiváláshoz állítsa be a kiegyensúlyozatlan nyomás riasztási értékeit. Lásd: **1. rendszer**, 34. oldal.
2. Adja meg, engedélyezze vagy tiltsa le a receptúrákat. Lásd: **Receptúrák**, 35. oldal.
3. Adja meg az általános rendszerbeállításokat. Lásd: **1. speciális beállítási képernyő – Általános**, 33. oldal.
4. Állítsa be a mértékegységeket. Lásd: **2. speciális beállítási képernyő – Mértékegységek**, 33. oldal.
5. Adja meg az USB-beállításokat. Lásd: **3. speciális beállítási képernyő – USB**, 33. oldal.
6. Adja meg a cél hőmérséklet és nyomás értékeit. Lásd: **Célértékek képernyő**, 38. oldal.
7. Állítsa be az „A” és a „B” komponens ellátótartályba töltött mennyiségét. Lásd: **Karbantartási képernyő**, 38. oldal.

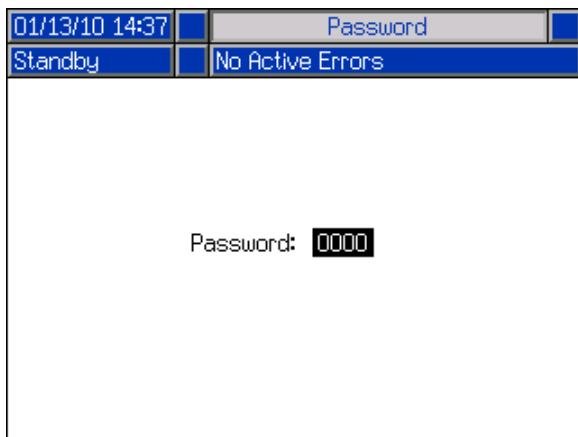
## Beállítási mód

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.

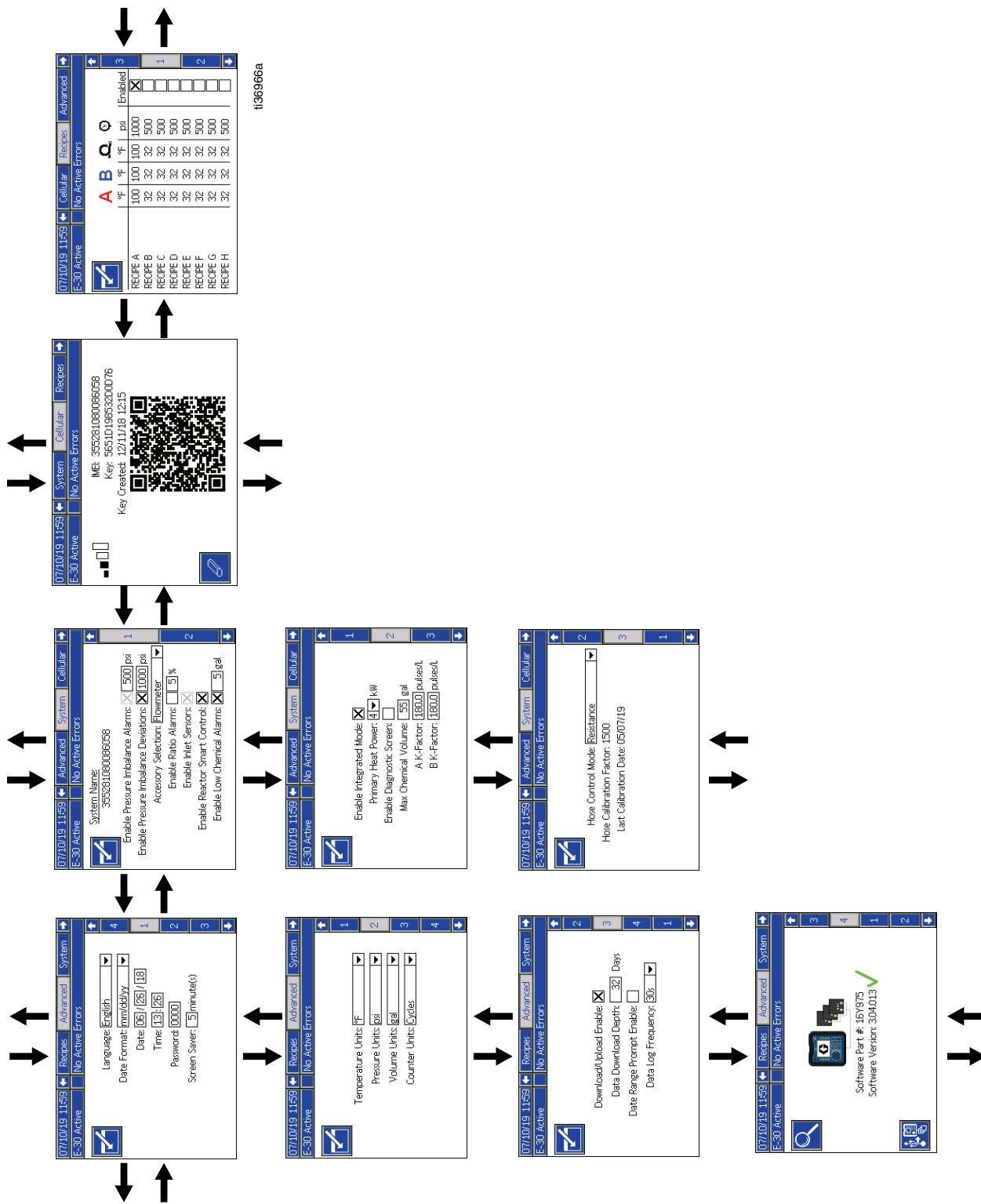
A beállítási mód képernyői között a     gombokkal lépegethet. Lásd: **13. ÁBRA: A Beállítás mód képernyőtérképe**, 32. oldal.

## Jelszó beállítása

Állítson be jelszót a beállítási mód képernyőinek eléréséhez, lásd: **1. speciális beállítási képernyő – Általános**, 33. oldal. 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.





13. ÁBRA: A Beállítás mód képernyőterképe




## Speciális beállítási képernyők

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

információkat. Nyomja meg a  gombot a Speciális beállítási képernyőkön való görgetéshez. Amikor eléri a kívánt Speciális beállítási

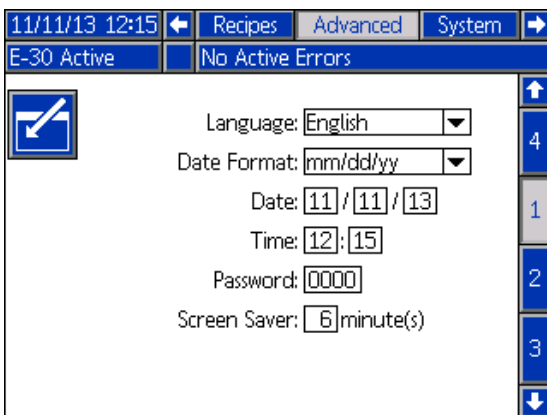
képernyőt, akkor nyomja meg a  gombot, hogy hozzáférhessen a mezőkhöz. és változtatásokat

végezhesen. 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.

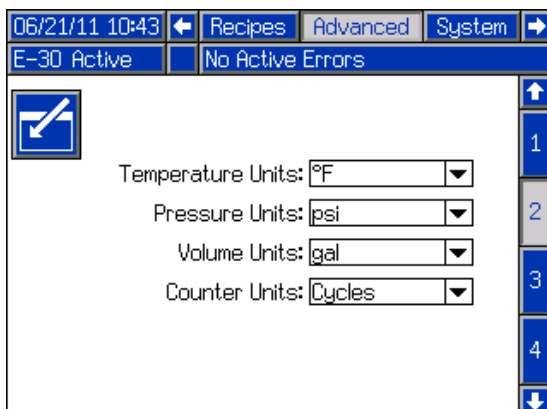
### 1. speciális beállítási képernyő – Általános

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).



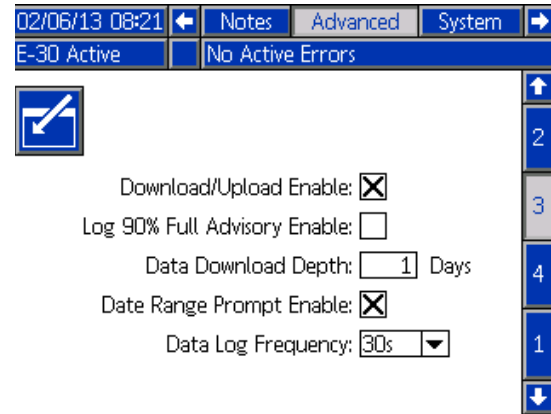
### 2. speciális beállítási képernyő – Mértékegységek

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



### 3. speciális beállítási képernyő – USB

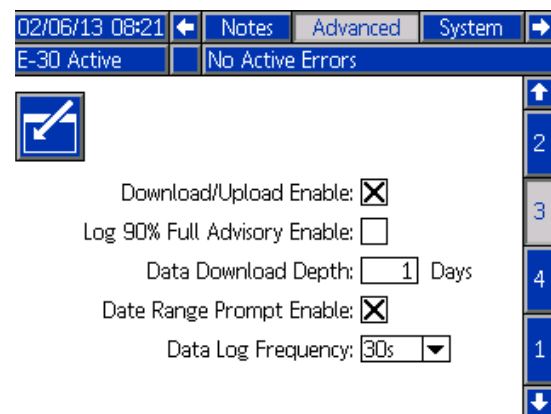
Ezen a képernyőn engedélyezheti az USB letöltéseket/feltöltéseket, a 90%-os naplóteltettségi értesítés küldését, a letöltések dátumtartományának meghatározhatóságát, illetve megadhatja, hogy az USB naplók milyen gyakorisággal kerüljenek rögzítésre. Lásd: **USB-adatok**, 66. oldal.



### 4. speciális beállítási képernyő – Szoftver

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

szoftververzióját .

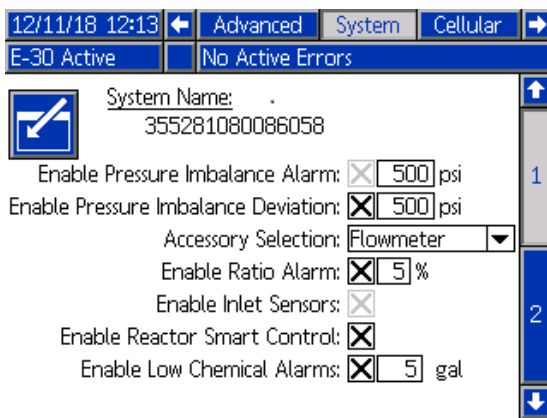


## 1. rendszer

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

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

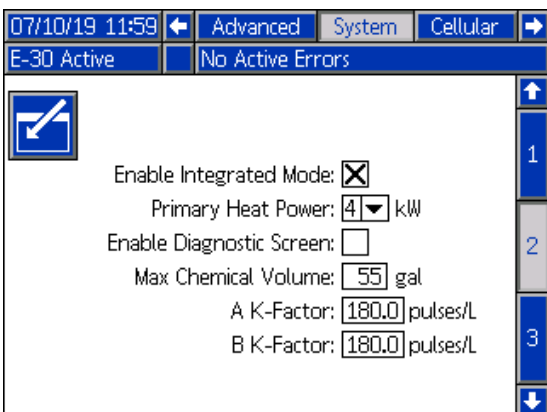
- Arányhibák engedélyezése.
- Az arányriasztás százalékanak a beállítása.
- Reactor intelligens vezérlésének az engedélyezése.



## 2. rendszer

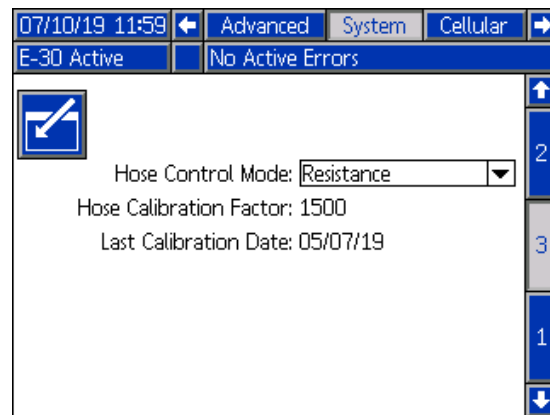
E képernyőt használja az Integrált mód és a Diagnosztikai képernyő engedélyezésére. E képernyő használható az elsődleges fűtőelem és a maximális tartályméret beállítására.

Az Integrált mód lehetővé teszi az Reactor 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.



## Rendszer 3

E képernyőt használja a Tömítőszabályozó mód kiválasztására és a kalibrálás elvégzésére. A különböző tömlőszabályozási módokkal kapcsolatos további információkért lásd: **Tömítőszabályozó módok**, 50. oldal. Csak akkor használható az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód, ha tárolva van a kalibrálási tényező. Lásd: **Kalibrálási eljárás**, 54. oldal.








## Receptúrák




Ezen a képernyőn állíthat be új receptúrákat, tekintheti meg 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

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

Recipe Name																																													
RECIPE B1																																													
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>q</td><td>w</td><td>e</td><td>r</td><td>t</td><td>y</td><td>u</td><td>i</td><td>o</td><td>p</td><td></td> </tr> <tr> <td>a</td><td>s</td><td>d</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>;</td><td></td> </tr> <tr> <td>z</td><td>x</td><td>c</td><td>v</td><td>b</td><td>n</td><td>m</td><td>,</td><td>.</td><td>/</td><td></td> </tr> </table>		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	,	.	/	
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	,	.	/																																				

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

## Receptúrák engedélyezése és letiltása

- Nyomja meg a  ikont, majd a   gombokkal jelölje ki az engedélyezni vagy letiltani kívánt receptúrát.
- 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 Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása megakadályozza, hogy először a Reactor berendezéshez való újrapcsolódás nélkül, más felhasználók a távolból megváltoztassák vagy megtekinthessék a Reactor beállításait.

- A Reactor fejlett kijelzőmodul Mobiltelefon képernyőjén nyomja meg a  gombot a Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítására.
- Nyomja meg a  gombot a Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása megerősítésére.
- Csatlakoztassa újra az alkalmazást a Reactorhoz. Lásd a Reactor 2 alkalmazás telepítési kézikönyvét.

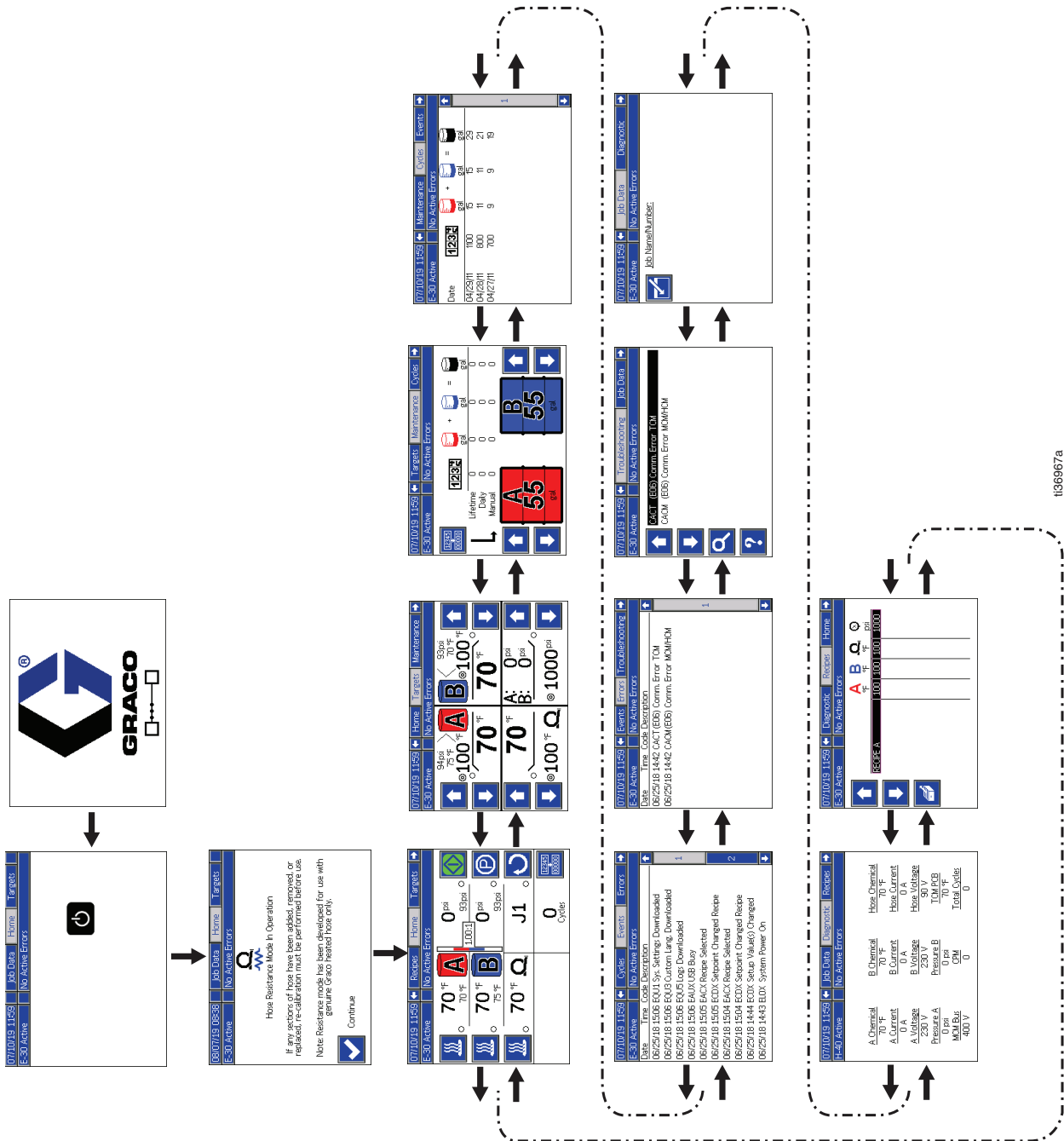
**MEGJEGYZÉS:** A Reactor kulcsának alapállapotba visszaállítása után valamennyi Graco Reactor 2 alkalmazást használó kezelőnek újra kapcsolódnia kell a Reactor berendezéshez.

**MEGJEGYZÉS:** A vezeték nélküli vezérlés biztonsága érdekében rendszeres időközönként vagy jogosulatlan hozzáférés feltételezése esetén változtassa meg a Reactor kulcsát.

## Indítási üzemmód

A kijelzőmodulon elsőként az indítási mód kezdőképernyője jelenik meg. Az indítási mód képernyői között a   gombokkal lépegethet.

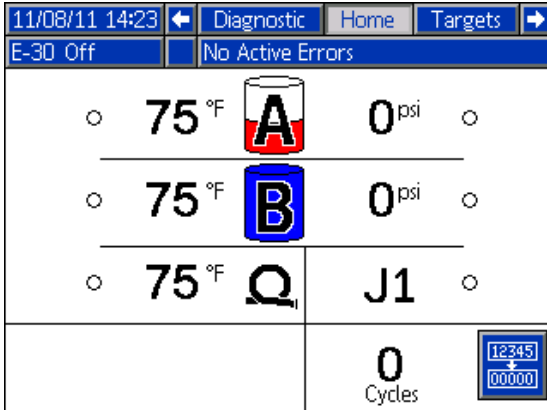
Bármelyik indítási képernyőn nyomja meg a  elemet a beállítási képernyőkre való belépéshez.



14. ÁBRA: Az Indítási mód képernyőtérképe

## Kezdőképernyő – kikapcsolt 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 és a ciklusszám.



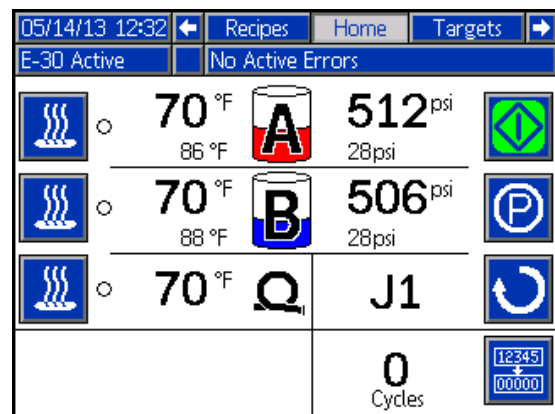
## Kezdőképernyő – bekapcsolt rendszer

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

Ezen a képernyőn kapcsolhatja be a fűtőzónákat, nézheti meg a hűtőfolyadék hőmérsékletét, indíthatja el vagy állíthatja le az adagolót, állíthatja alsó pozícióba 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.

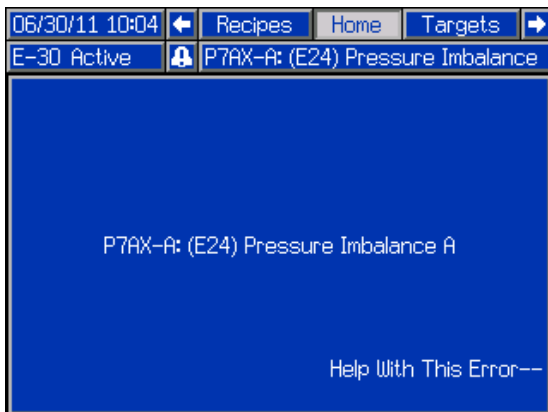
**MEGJEGYZÉS:** Az ábrán látható képernyő az áramlási oszlopdiagramokat és az áramlási arányt mutatja. A függőleges oszlopok jelzik a mérőkön átáramló folyadék áramlási sebességeit. A számarány jelzi az „A” és a „B” oldali komponens arányát (ISO:GYANTA). Ha például az arány 1,10:1, akkor az adagoló több „A” oldali komponens (ISO) szivattyúz, mint „B” oldali komponens (GYANTA). Ha az arány 0,90:1, az adagoló több „B” oldali komponens (GYANTA) szivattyúz, mint „A” oldali komponens (ISO).



## Kezdőképernyő – rendszer aktív hibaüzenettel

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. Lásd a hiba kijavítására vonatkozó utasításokat.



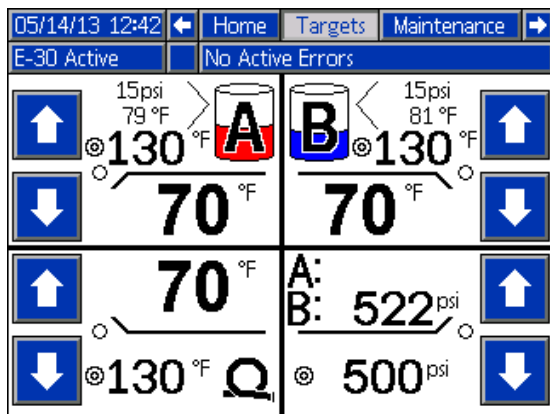
## Célértékek képernyő

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

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

**Maximális folyadék hőmérséklet a fűtött 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

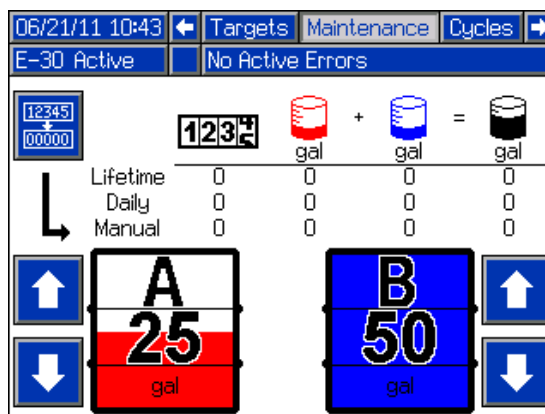
Ezen a képernyőn tekintheti meg az elvégzett napi vagy összes ciklusszámot, a kiadagolt anyagok mennyiségét és a tartályokban lévő anyagmennyiséget (gallon vagy liter).

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

A napi számláló értéke éjjélkor automatikusan nullázódik.

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

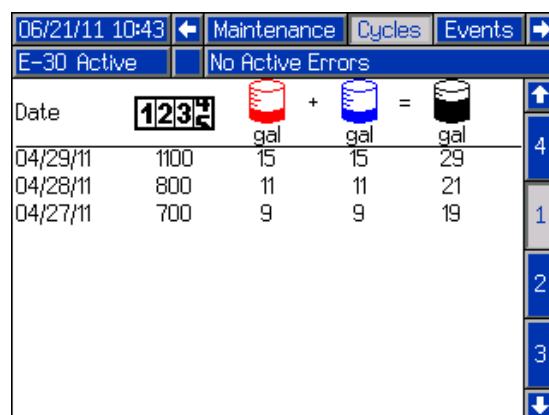
nyomva a  gombot.



## 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. Lásd: **Letöltés**, 66. oldal.



## Eseményképernyők

Ez a képernyő dátummal, időponttal, az esemény kódjával és leírásával együtt jeleníti meg a rendszerben korábban előfordult összes eseményt. 10 oldal van, oldalanként 10 eseménnyel. A 100 legutolsó esemény látható. Az eseménykódok leírásáért lásd a **Rendszeresemények** című részt. A hibakódok leírásáért lásd: **Hibakódok és a hibaelhárítás**, 65. oldal.

A képernyőn megjelenő összes esemény és hiba letölthető egy USB flash meghajtóra. A naplók letöltésével kapcsolatos információkért lásd: **Letöltés**, 66. oldal.

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	8		
06/21/11	10:47	EBDB	Heat Off B	9		
06/21/11	10:47	EBDA	Heat Off A	10		
06/21/11	10:47	EBPX	Pump Off	1		
06/21/11	10:47	EADH	Heat On Hose	2		
06/21/11	10:47	EADB	Heat On B	3		
06/21/11	10:47	EADA	Heat On A	4		
06/21/11	10:46	EAPX	Pump On	5		
06/21/11	10:43	ELOX	System Power On	6		
06/21/11	10:42	EMOX	System Power Off	7		

## 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. Lásd: **Letöltés**, 66. oldal.





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	8	
06/21/11	10:29	CACM (E06)	Comm. Error MCM	9	
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.	10	
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.	1	
06/21/11	10:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM	2	
06/21/11	10:26	P7AX (E24)	Pressure Imbalance A	3	
06/21/11	10:24	WMDE	Radiator Fan Relay Err.	4	
06/21/11	10:24	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.	5	
06/21/11	10:24	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.	6	
06/21/11	10:24	WMDE	Radiator Fan Relay Err.	7	








## Hibaelhárítási képernyők

Ez a képernyő 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 hibaelhárítás**, 65. oldal.

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	
	CACM (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](http://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 Home ▶		
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)
- Tömlővegyszer (Hose Chemical)
- TCM PCB – a hőmérséklet-szabályozó modul hőmérséklete

### Amper

- „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)
- Tömlőfeszültség (90 V)

### Nyomás


- „A” nyomás – vegyszer
- „B” nyomás – vegyszer

## Ciklusok

- 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




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 nyíl gombok 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 engedélyezésével és letiltásával kapcsolatos információkért lásd: **Receptúrák engedélyezése és letiltása**, 35. oldal.

06/21/11 10:43 ◀ Diagnostic Recipes Home ▶				
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

## Rendszerezemények

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

Eseménykód	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	Szivattyú várakoztatva
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

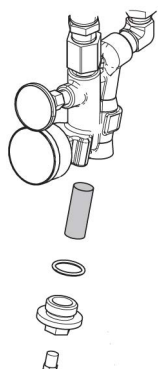


A sérülések elkerülése érdekében a Reactor berendezést csak felszerelt védőburkolatokkal együtt üzemeltesse.

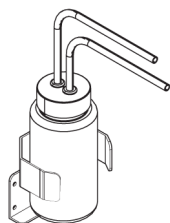
## FIGYELEM

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. A napi indítás előtt ellenőrizze a folyadékbeimeneti szűrők tisztaságát. Lásd: **A bemeneti szívókosár öblítése**, 62. oldal.



2. Ellenőrizze az ISO kenőanyagtartályt. Naponta ellenőrizze az ISO kenőanyag szintjét és állapotát. Lásd: **A szivattyú kenési rendszere**, 63. oldal.



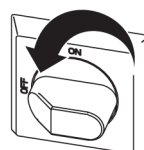
3. Az „A” és „B” tartálysintjelző matricákat (24M174) használja az egyes tartályokban található anyag szintjének a mérésére. Ha akarja, akkor beírhatja és követheti a szintet a fejlett kijelzőmodulon. Lásd: **Speciális beállítási képernyők**, 33. oldal.

4. Ellenőrizze a generátor üzemanyagszintjét.

## FIGYELEM

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

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.



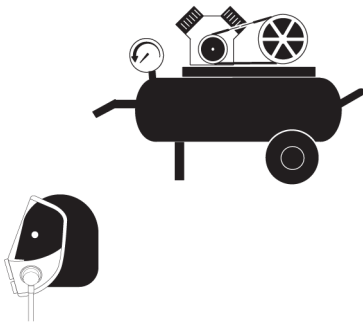
8. Állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba.



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



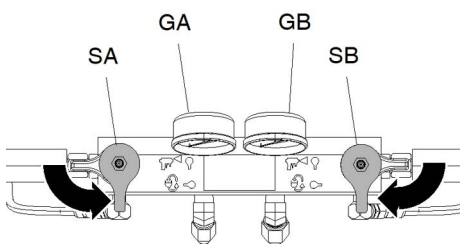
9. Kapcsolja le a légkompresszort, a levegőszárítót és a légzési levegőt, ha mellékelve van.



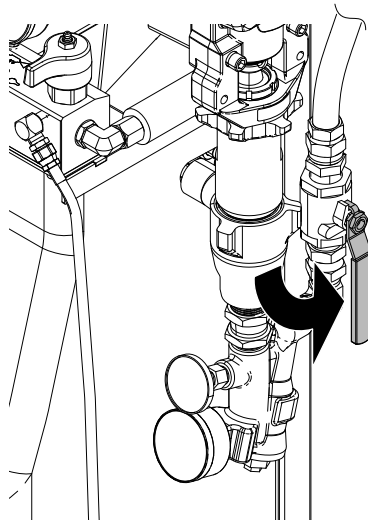
10. Egy új rendszer első indításakor az adagolószivattyúk működtetésével töltsen fel a rendszert folyadékkal.

- Ellenőrizze, hogy a **Beállítás** minden lépését elvégezte-e. Lásd: **Beállítás**, 26. oldal.
- Keverő használata esetén nyissa ki a keverő levegőbemeneti szelepét.
- Amennyiben a tartályban lévő folyadék felmelegítéséhez szükség van a folyadék visszakeringtetésére, olvassa át **Keringtetés a Reactor berendezésén keresztül**, 46. oldal. A melegített tömlőn és a pisztolyelosztón keresztüli keringtetésre vonatkozóan lásd a **Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül**, 47. oldal.
- Mindkét **NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS**

szelepet (SA, SB) állítsa a **SZÓRÁS** pozícióba.



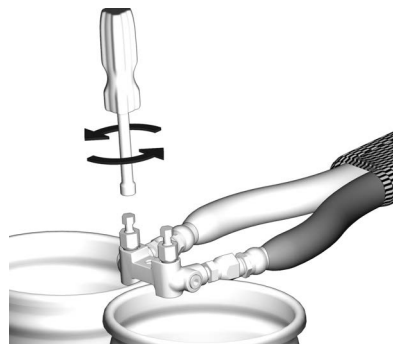
- e. Nyissa ki a folyadékbeemeneti szelepeket (FV). Ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.



Átszennyeződés esetén a folyadékvezetékbe 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.
- Sohase használjon olyan oldószert, amely a másik ágról beszennyeződött.
- Az üritéshez mindig két darab földelt tartályt használjon, hogy az A és B komponens elkülönítve maradjon.

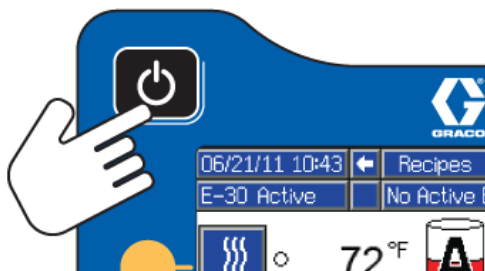
- f. Tartsa a pisztolyelosztót a két földelt hulladékgyűjtő tartály fölé. Tartsa nyitva az A és B folyadékszelepet mindaddig, amíg tiszta, levegőmentes folyadék nem távozik a szelepeken keresztül. Zárja el a szelepeket.



Az ábrán a Fusion AP pisztoly elosztója látható.

11. A kijelzőmodul bekapcsolásához nyomja meg

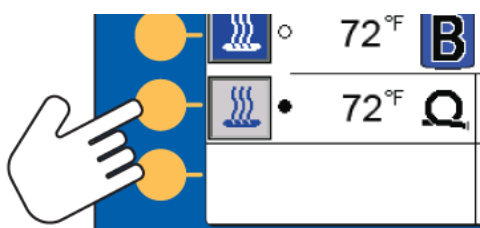
a  gombot.



12. Ha szükséges, állítsa be a kijelzőmodult Beállítás módban. Lásd: **A fejlett kijelzőmodul (ADM) használata**, 30. oldal.

13. A rendszer előmelegítése:

a. Nyomja meg a  gombot a tömlőfűtés bekapcsolásához.



**MEGJEGYZÉS:** El kell mentenie egy kalibrálási tényezőt, ha ellenállás-alapú tömlőszabályozó módban folyadék hőmérséklet-érzékelő nélkül akarja működtetni a rendszert. Lásd: **Kalibrálási eljárás**, 54. oldal.



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

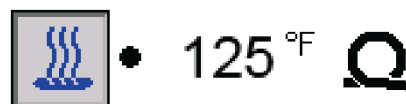
- Ne érintse meg a forró folyadékot vagy berendezéseket.
- Ne kapcsolja be a tömlőmelegítést, ha nincs folyadék a tömlőkben.
- Mielőtt a berendezést megérintené, hagyja teljesen lehűlni.
- Viseljen védőkesztyűt, ha a folyadék hőmérséklete 43 °C (100 °F) fölé emelkedik.




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.

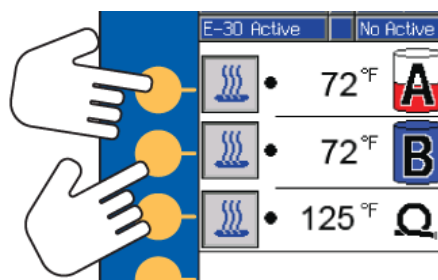
b. Amennyiben a tartályban lévő folyadék felmelegítéséhez szükség van a folyadék visszakeringtetésére, olvassa át **Keringtetés a Reactor berendezésén keresztül**, 46. oldal. A melegített tömlőn és a pisztolyelosztón keresztüli keringtetésre vonatkozóan lásd a **Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül**, 47. oldal.

c. Várja meg, hogy a tömlő elérje a megadott hőmérsékletet.



**MEGJEGYZÉS:** Maximális tömlőhossz esetén, 230 V-os alatti feszültségeknél nőhet a tömlő felmelegítési ideje.

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



# Folyadékkeringtetés

## Keringtetés a Reactor berendezésén 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 hőmérséklet-emelkedés miatti eltérési hibát jelezhet. A pisztoly elosztócsövén és az előmelegítő tömlőn keresztül történő keringtetéssel kapcsolatos információkért lásd: **Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül**, 47. oldal.


1. Kövesse a **Beindítás**, 43. oldalon található utasításokat.

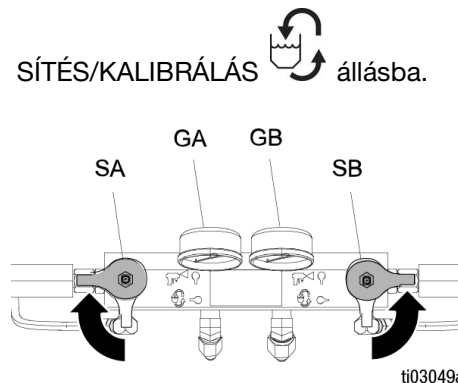


A bőrbe lövellő, illetve a kifröccsenő folyadék okozta súlyos sérülések elkerülése érdekében ne építsen be elzárószelepeket a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS beállítású szelepek (BA, BB) utáni vezetékszakra.


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: **Jellemző felépítés, a rendszer folyadék-elosztójától a tartályig történő keringtetéssel**, 13. oldal. A keringtetővezetéseket vezesse vissza az „A” vagy „B” komponens ellátótartályához. Használjon a berendezés maximális üzemi nyomására méretezett tömlőket. Lásd: **Műszaki adatok**, 73. oldal.

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



4. Állítsa be a cél hőmérsékleteket. Lásd: **Célértékek képernyő**, 38. oldal.

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 kapcsolatos további információkért lásd: **Léptető üzemmód**, 47. oldal.

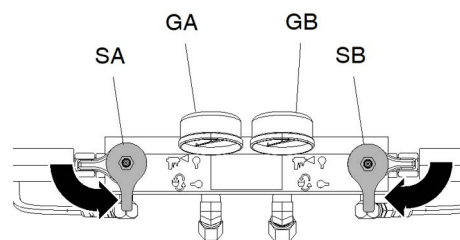
6. Nyomja meg a  gombot a tömlőfűtés bekapcsolásához.

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.



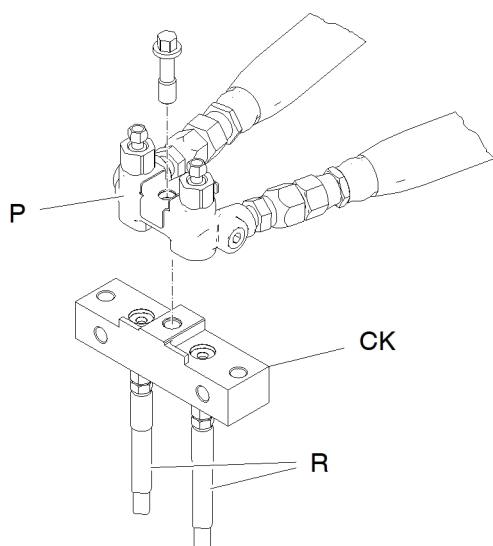
## Keringtetés a pisztolyelosztón keresztül

### 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	Kézikönyv
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**, 73. oldal.
3. Kövesse a **Beindítás**, 43. oldal fejezetben szereplő utasításokat.
4. Állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba.



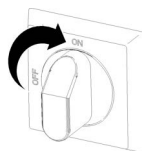
5. Állítsa be a cél hőmérsékleteket. Lásd: **Célértékek képernyő**, 38. oldal.
6. A  gombot megnyomva a folyadékot léptető módban keringtetheti addig, míg az „A” és „B” hőmérséklet el nem éri a célzott értéket. A léptető móddal kapcsolatos további információkért lásd: **Léptető üzemmód**, 47. oldal.



## Léptető üzemmód

A léptető üzemmód kettős célt szolgál:




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

1. Állítsa a főkapcsolót ON (BE) állásba.



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.

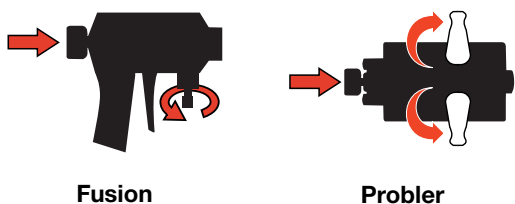
4. A motor elindításához nyomja meg a  gombot.
5. A motor leállításához és a léptető módból való kilépéshez nyomja meg a  vagy  gombot.

# Szórás

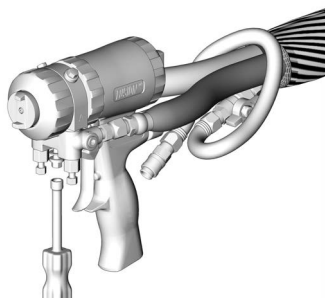


Az ábrán a Fusion AP pisztoly látható.


1. Akassza be a pisztolydugattyú biztosítózárját, és zárja el az „A” és „B” oldali folyadékbeveteti szelepet.

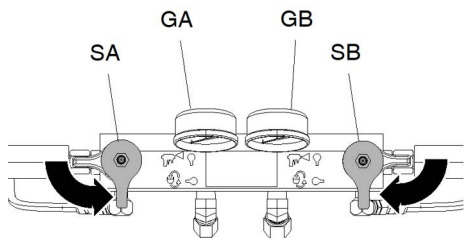


2. Erősítse fel a pisztoly elosztóját. Csatlakoztassa a pisztoly légvezetékét. Nyissa meg a légvezetéken lévő szelepet.



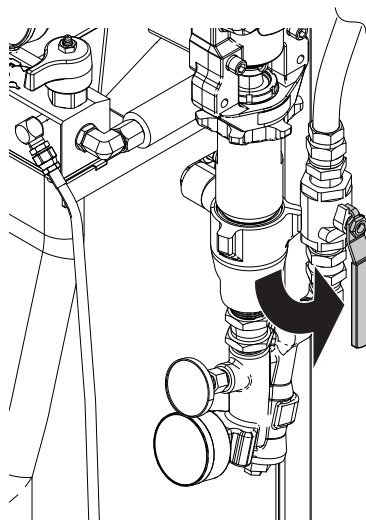
3. A pisztolylevegő szabályozóját állítsa be a kívánt nyomásra. Ne lépje túl a maximális névleges levegőnyomást.


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

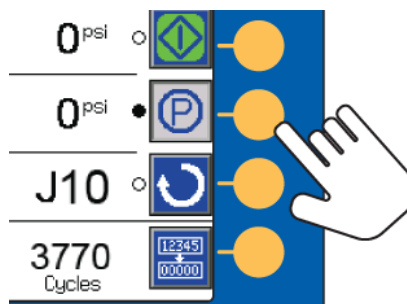


5. Ellenőrizze, hogy a fűtőzónák be vannak-e kapcsolva, illetve a hőmérséklet és a nyomás elérte-e a célzott értéket, lásd: **Kezdőképernyő**, 37. oldal.

6. Nyissa ki a folyadékbeveteti szelepet minden szivattyúbemenetnél.

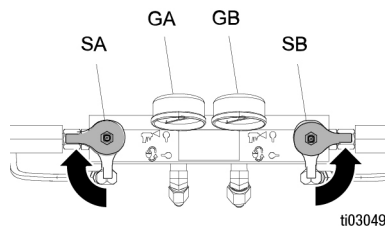


7. A motor és a szivattyúk elindításához nyomja meg a  gombot.



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 NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS szelepet a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERING-

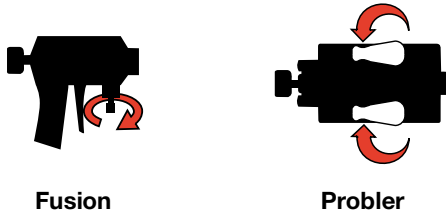
TETÉS  irányába.



ti03049a



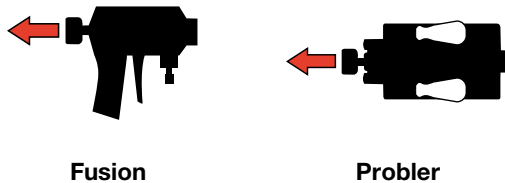
9. Nyissa ki a pisztoly „A” és „B” oldali folyadékbeemeneti szelepét.



**FIGYELEM**

Az ütköztető pisztolyokban bekövetkező anyagke-  
resztződés elkerülése érdekében **soha** ne nyissa  
ki a folyadékbevezető szelepeit és ne húzza meg  
a ravaszt, ha a nyomás kiegyensúlyozatlan.

10. Akassza ki a pisztolydugattyú biztosítóját.






11. A pisztoly ravaszát meghúzva végezzen tesztaszórást 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 használatkor 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.

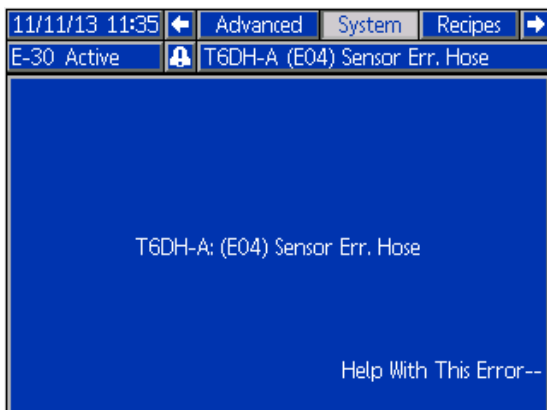
## Tömlőszabályozó módok

				
<p>A tömlő FTS-egységét minden üzemmódban csatlakoztatni kell a statikus szikrázás kockázatának csökkentése érdekében. A statikus kisülések hatására a gázok és gőzök meggyulladhatnak, illetve robbanhatnak. A földelés vezetékét biztosít az elektromos áram elvezetéséhez.</p>				

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 működik a legmegfelelőbbben a rendszer, amikor FTS vagy az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó módban használja. Kizárólag eredeti Graco fűtött tömlőket használjon az ellenállás-alapú tömlőszabályozó módban.

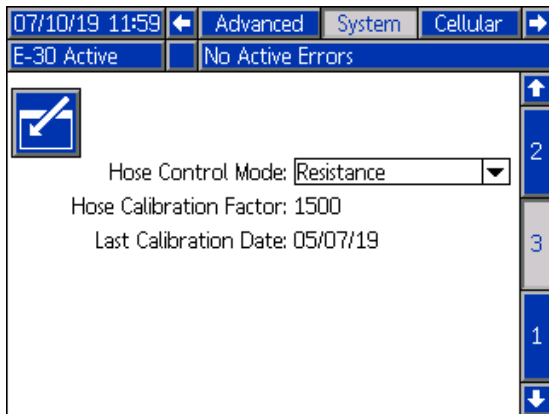
Tömlőszabályozó mód	Leírás
FTS	Automatikusan végzi a folyadékhőmérséklet szabályozását a tömlőbe szerelt folyadékhőmérséklet-érzékelő (FTS). Beszerelt és megfelelően működő FTS szükséges e mód használatához.
Ellenállás	A tömlő fűtőelemének ellenállása automatikusan szabályozza a folyadék hőmérsékletét. Ehhez az üzemmódot kalibrálási tényező szükséges (lásd: <b>Kalibrálási eljárás</b> , 54. oldal).
Manuális	A tömlő fűtéséhez a rendszer biztosítja a beállításnak megfelelő tömlőáramot (A). 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: <b>Kalibrálási eljárás</b> , 54. oldal).



## Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód engedélyezése

Ennek az üzemmódnak a működtetéséhez kalibrálási tényező szükséges (lásd: **Kalibrálási eljárás**, 54. oldal).

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



2. Válassza ki az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó módot a legördülő menüből.

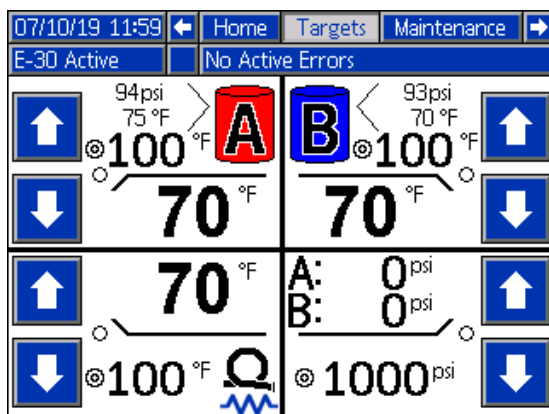
**MEGJEGYZÉS:** Ha nem látható kalibrálási tényező, kövesse a **Kalibrálási eljárás**, 54. oldal fejezetben leírt utasításokat.

### FIGYELEM

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

- Sohas végeztek korábban tömlőkalibrálást.
- Egy szakaszt kicseréltek a tömlőben.
- Egy szakaszt beiktattak a tömlőbe.
- Egy szakaszt eltávolítottak a tömlőből.

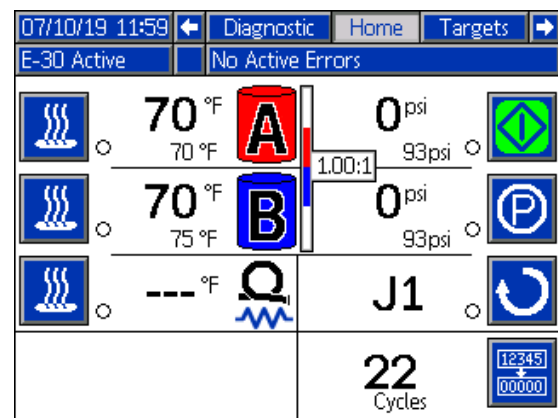
3. Váltson az Indítási módra, és lépjen a Cél képernyőre. A kívánt hőmérsékletet a fel és a le nyílombok segítségével állíthatja be.



**MEGJEGYZÉS:** Az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód szabályozza az „A” és „B” folyadék hőmérsékletét. Az A és B számára beállított hőmérséklet között félfúton állítsa be a tömlő hőmérsékletét, amelyet módosítson, ha ez szükséges a kívánt hőmérséklet eléréshez.

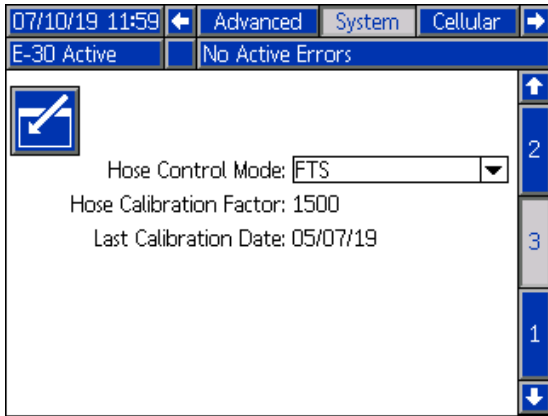
4. Lépjen vissza az Indítási mód kezdőképernyőjére. Megjelenik az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód ikonja.

**MEGJEGYZÉS:** Ha engedélyezve van az Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód és ki van kapcsolva a tömlőmelegítés, akkor „- -” hőmérséklet kijelzés jelenik meg. Az Ellenállás-alapú tömlő szabályozómódban csak akkor jelenik meg a tömlő hőmérséklete, ha be van kapcsolva a fűtés.



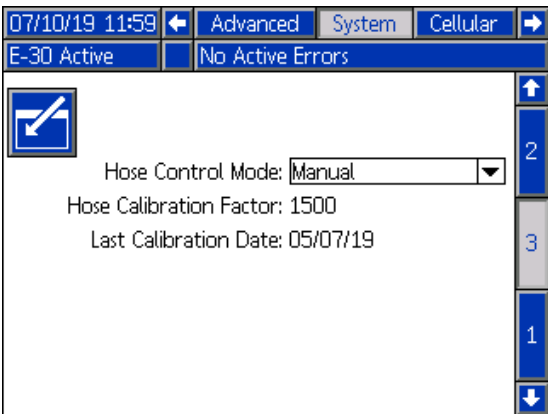
## Ellenállás-alapú tömlőszabályozó mód letiltása

1. Lépjen a Beállítási módba.
2. Lépjen a 3. rendszerkonfigurációs képernyőre.
3. Állítsa be az FTS tömlőszabályozó módot.



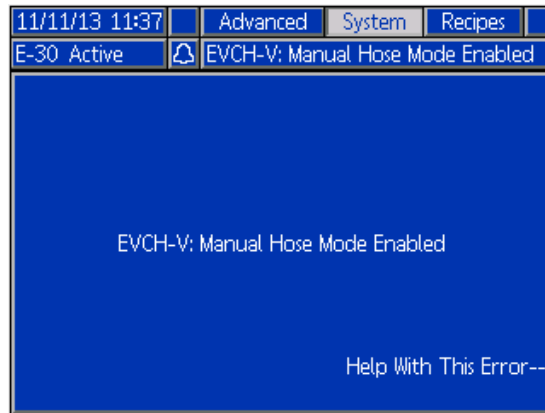
## Manuális tömlőszabályozó mód engedélyezése

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

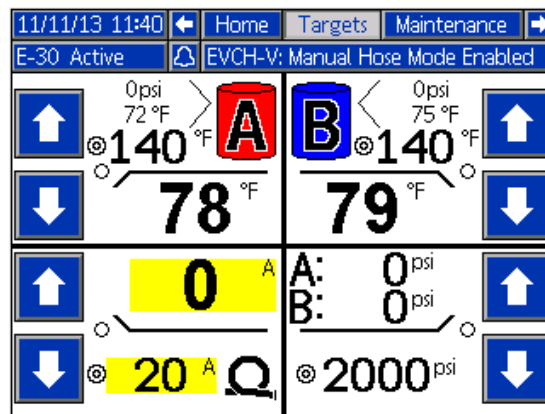


2. Állítsa be a Manuális tömlőszabályozó módot.

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

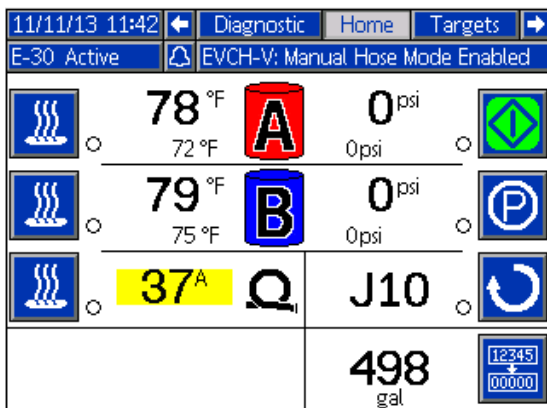


3. Váltson az indítási módra, és lépjen a Cél képernyőre. A kívánt tömlőáramot a fel és a le nyíl gombok segítségével állíthatja be.



Tömlőáram beállítása	Tömlőáram
Alapértelmezett	20A
Maximum	37A

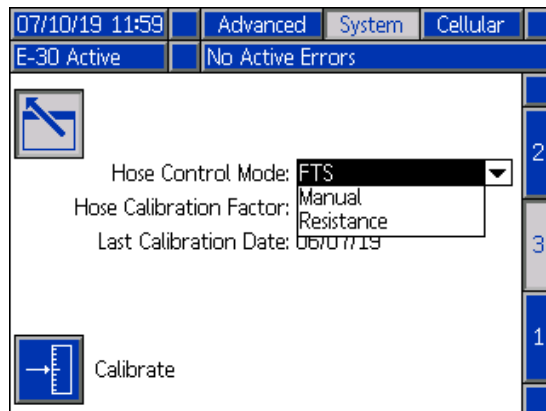
4. Lépjen vissza az Indítási mód kezdőképernyőjére. A tömlő mellett ekkor a hőmérséklet helyett az áramerősség jelenik meg.



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

## Manuális tömlő üzemmód letiltása

1. Lépjen a Beállítási módba.
2. Lépjen a 3. rendszerkonfigurációs képernyőre.
3. Állítsa be az FTS vagy Ellenállás-alapú tömlőszabályozó módot.



## Kalibrálási eljárás


### FIGYELEM

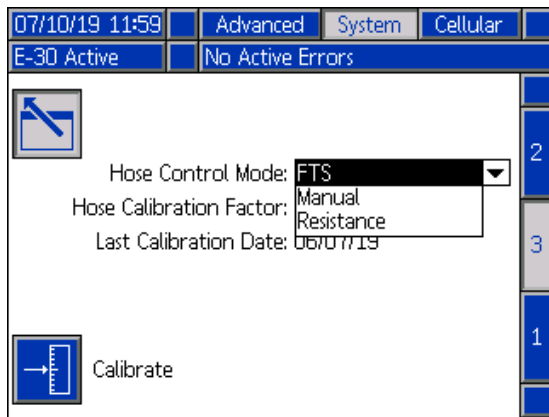
A következő feltételek teljesülése esetén, tömlőkalibrálásra van szükség a fűtött tömlő károsodásának megakadályozására:


- Sohase végeztek korábban tömlőkalibrálást.
- Egy szakaszt kicseréltek a tömlőben.
- Egy szakaszt beiktattak a tömlőbe.
- Egy szakaszt eltávolítottak a tömlőből.

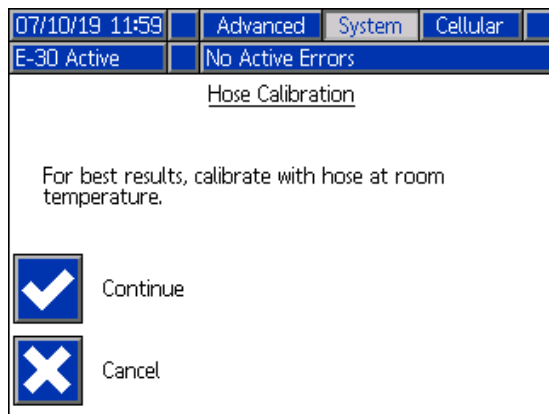
**MEGJEGYZÉS:** Annak érdekében, hogy a lehető legpontosabb kalibrálási értéket kaphassa, a Reactor és a fűtött tömlő környezeti hőmérsékletének meg kell egyeznie.

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

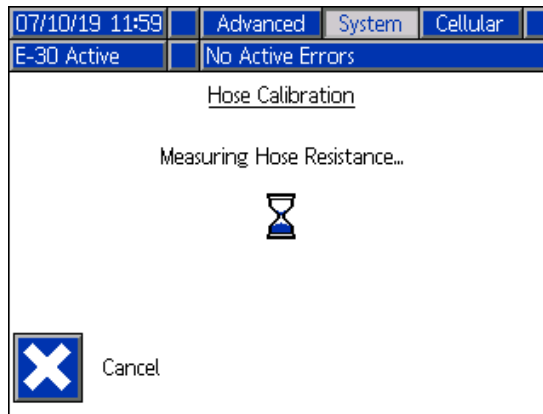
meg a Kalibrálás funkciógombot .



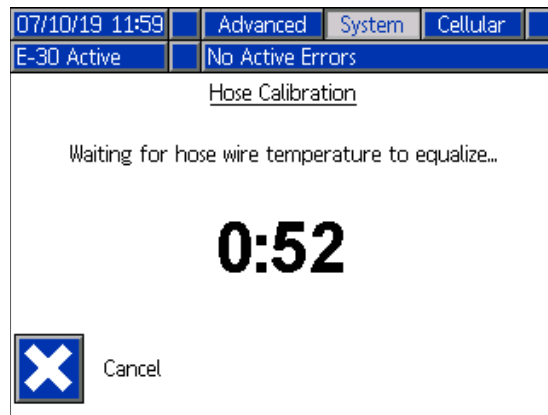
2. Nyomja meg a Folytatás funkciógombot  azon emlékeztető nyugtázására, hogy figyeljen a tömlő környezeti feltételeire.



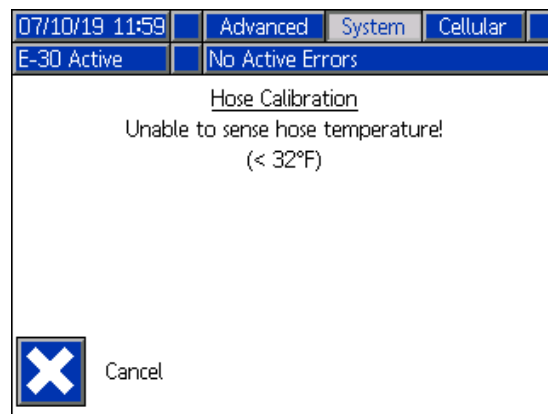
3. Várjon, amíg a rendszer elvégzi a tömlő ellenállásának a mérését.



- MEGJEGYZÉS:** Ha a kalibrálási eljárást megelőzően meleg volt a tömlő, akkor a rendszer vár öt percig, hogy kiegyenlítődhessen a vezeték hőmérséklet.

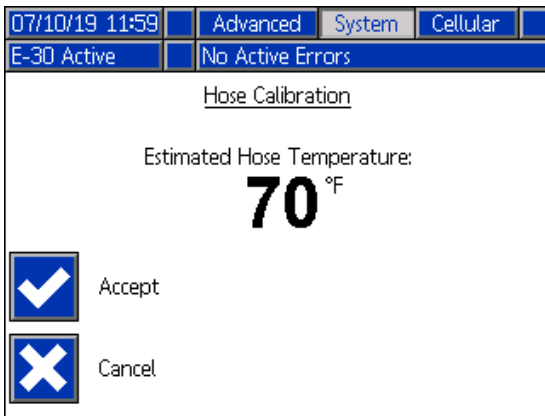


- MEGJEGYZÉS:** A kalibrálás során 0 °C-nak (32 °F) kell a tömlő hőmérsékletének lennie.



4. Fogadja vagy utasítsa el a tömlő kalibrálását.

**MEGJEGYZÉS:** A rendszer megjeleníti a becsült hőmérsékletet, ha el tudta végezni a tömlővezeték ellenállásának a mérését.

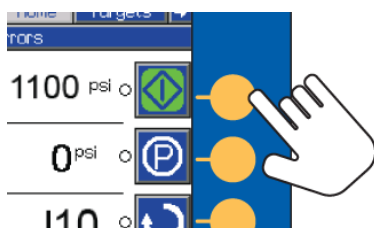


## Leállítás

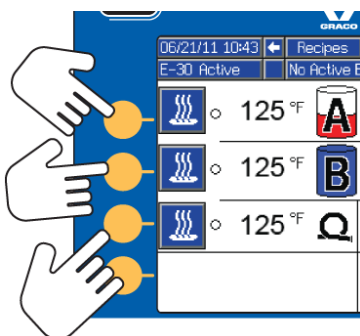
### FIGYELEM

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.




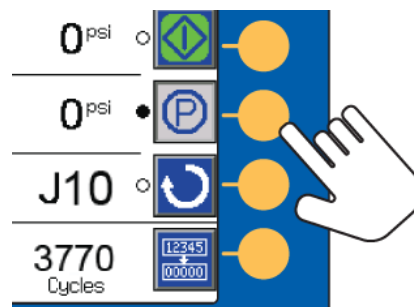
2. Kapcsolja le az összes fűtőzónát.



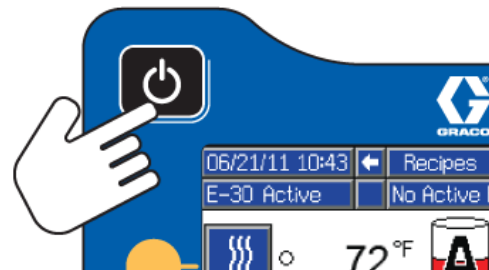
3. Nyomásmentesítsen. Lásd a **Nyomásmentesítési eljárás**, 59. oldal.



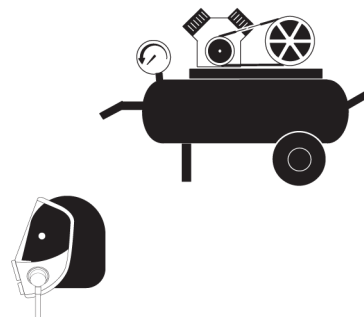
4. Nyomja meg a  gombot az „A” komponens szivattyújának alsó pozícióba állításához. A szivattyú alsó pozícióba állítása akkor fejeződik be, amikor a zöld fény kialszik. Mielőtt áttérne a következő lépésre, ellenőrizze, hogy valóban befejeződött-e a művelet.



5. Nyomja meg a  gombot a rendszer leállításához.



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

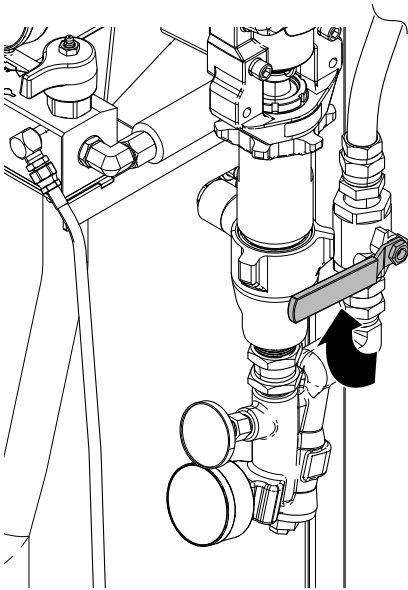


7. Állítsa a főkapcsolót OFF (KI) állásba.



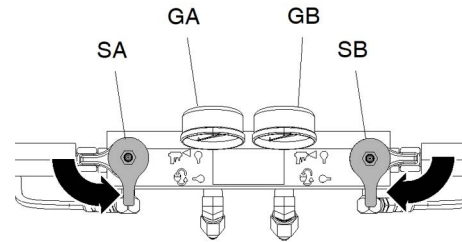
<p>Az áramütés elkerülése érdekében ne vegye le a védőburkolatokat, és ne nyissa ki az elektromos szekrény ajtaját, amíg be van kapcsolva a berendezés.</p>				

8. Zárjon el minden folyadékellátó szelepet.

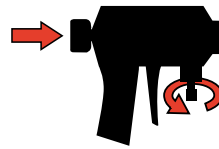


9. Állítsa a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS

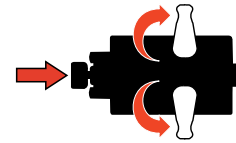
szelepeket (SA, SB) a SZÓRÁS állásba, hogy elzárja a nedvesség útját a leeresztő vezetékhez.



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



Fusion



Probler



## Öblítőlevegő használata




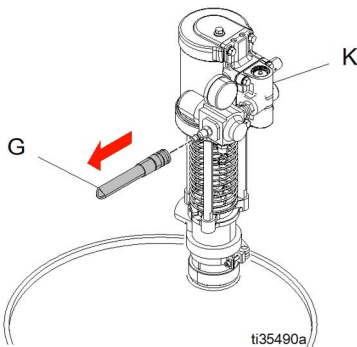
**MEGJEGYZÉS:** Minden esetben végezze el ezen eljárást, amikor levegőt vezet a rendszerbe.


1. Nyomásmentesítsen. Lásd a **Nyomásmentesítési eljárás**, 59. oldal.
2. Szereljen be egy visszakeringtető készletet, vagy iktasson be légtelenítő vezetékeket a kimeneti elosztó visszakeringtető szerelvénye és a hulladékgyűjtő tartály közé.

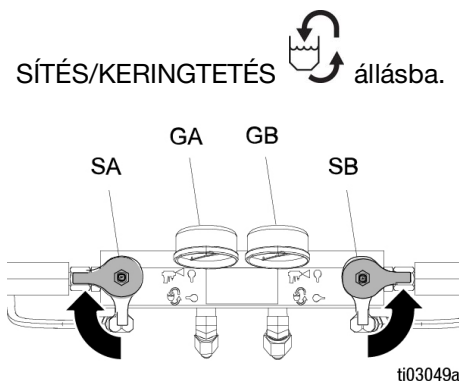
### FIGYELEM

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

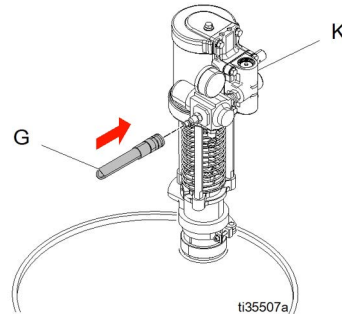
3. Nyomja meg az adagoló leállítógombját  a motor kikapcsolása érdekében.
4. Az adagolószivattyúk nyomásmentesítéséhez bontsa a légtelenítő vezetékek (G) és adagolószivattyúk (K) közötti csatlakozást.








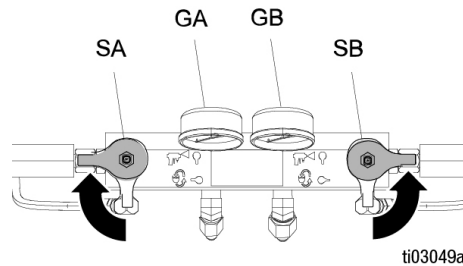
5. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTESÍTÉS/SZÓRÁS állásból a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  állásba.



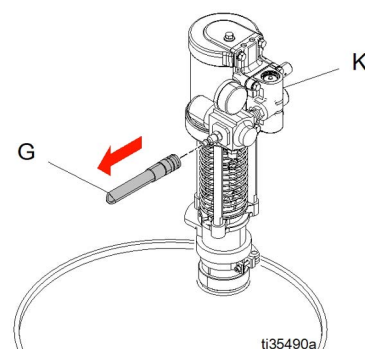
6. 100 psi nyomásra állítsa be az adagolószivattyú légtelenítő vezetékeinek a nyomását.
7. Az adagolószivattyú vezetékekben túlnyomás létrehozásához csatlakoztassa légtelenítő vezetékeket (G) az adagolószivattyúkhoz (K).




8. Nyomja meg a Léptető üzemmód gombot  a Léptető üzemmód indításához. A   használatával állítsa a léptetési sebességet J20 sebességre.
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) SZÓRÁS  állásba.



11. Az adagolószivattyúk nyomásmentesítéséhez bontsa a légtelenítő vezetékek (G) és adagolószivattyúk (K) közötti csatlakozást.

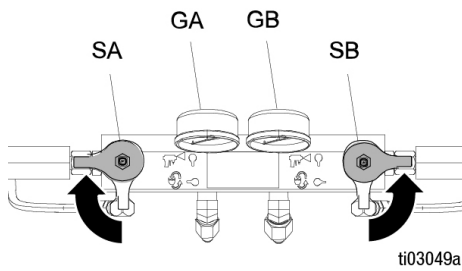


12. Nyomja meg a Léptető üzemmód leállítása

 gombot a Léptető üzemmódból való kilépéshez.

13. Állítsa a szelepeket (SA, SB) a NYOMÁSMENTE-SÍTÉS/SZÓRÁS állásból a NYOMÁSMENTE-SÍTÉS/KALIBRÁLÁS állásba.

 állásba.

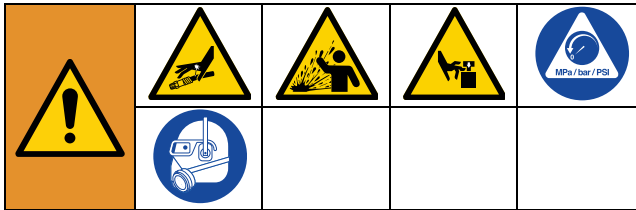


14. Figyeljen a légtelenítő vezetékek (N) és a visszakeringtető vezetékek (R) „köpködő” hangjára. Lásd: **Jellemző felépítés, keringtetés nélkül**, 12. oldal; **Jellemző felépítés, a rendszer folyadékeltávolítójától a tartályig történő keringtetéssel**, 13. oldal; és **Jellemző felépítés, a pisztoly folyadékeltávolítójától a tartályig történő keringtetéssel**, 14. oldal. Ez a hang azt jelzi, hogy a Reactor 2 rendszer továbbra is tartalmaz nemkívánatos levegőt. Ha még tartalmaz levegőt a rendszer, akkor ismétlje meg az öblítőlevegő használatára szolgáló eljárást.

## Nyomásmentesítési eljárás




Amikor e szimbólumot látja, kövesse a Nyomásmentesítési eljárás utasításait.



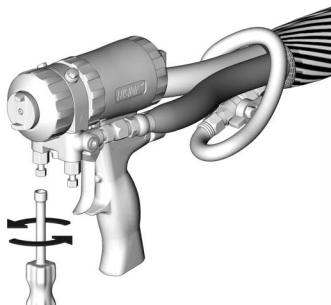
Ez a berendezés mindaddig nyomás alatt marad, amíg manuálisan nem nyomásmentesítik. A nyomás alatt lévő folyadék által okozott súlyos sérülések, például bőr alá fecskendezés, a folyadék kifröccsenése és a mozgó alkatrészek által okozott sérülések megelőzése érdekében mindig hajtson végre a nyomásmentesítési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

Az ábrán a Fusion AP pisztoly látható.


1. Nyomja meg a  gombot a szivattyúk leállításához.
2. Kapcsolja le az összes fűtőzónát.

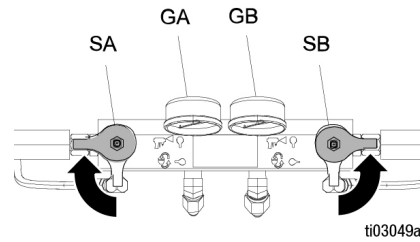


3. Nyomásmentesítse a pisztolyt, és végezze el a pisztoly leállításához szükséges lépéseket. Lásd a szórópisztoly kézikönyvét.
4. Zárja el a pisztoly A és „B” oldali folyadékbeemeneti szelepeit.



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

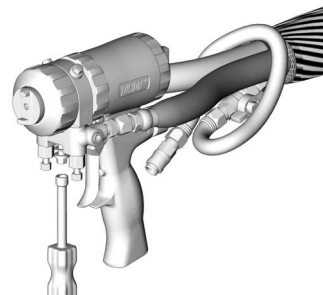
a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  pozícióba. Győződjön meg róla, hogy a mérők visszaállnak 0-ra.






7. Akassza be a pisztoly dugattyú biztosítóját.




8. Húzza le a pisztoly légvezetékét, és vegye le a pisztolyon lévő folyadékelosztót.

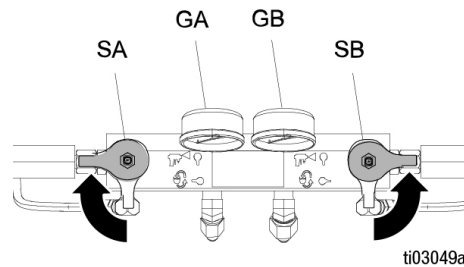


## Öblítés

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

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

a NYOMÁSMENTESÍTÉS/KERINGTETÉS  pozícióba. Öblítse ki a rendszert a leeresztővezetékeken (N) keresztül.



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 vonatkozó fontos információk**, 6. oldal.

# Karbantartás



Minden karbantartási munka megkezdése előtt kövesse a **Nyomásmentesítési eljárás**, 59. oldal 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

### Nedvesítőedény

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

### Tömítőanyag

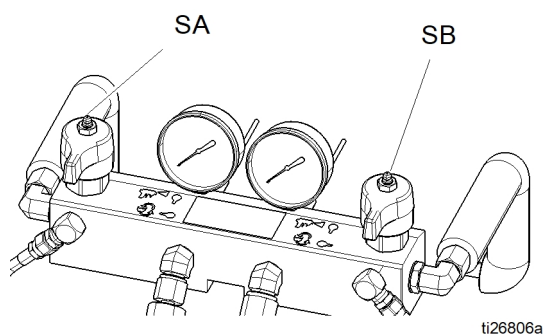
Ne szorítsa meg túlságosan a tömítőanyagát/nedvesítő edényeket. A garat U-gyűrűje nem szabályozható.

### Folyadékbeemeneti szívókosarak

Naponta ellenőrizze a folyadékbeemeneti szívókosarakat, lásd: **Folyadékbeemeneti szívókosarak**, 61. oldal.

### A keringtetőszelepek kenése

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



ti26806a

### ISO kenőanyagszint

Naponta ellenőrizze az ISO kenőanyag szintjét és állapotát. Szükség szerint töltsen fel vagy cserélje le az olajat. Lásd: **A szivattyú kenési rendszere**, 63. oldal.

### 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 visszacsapó szelepeinek 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



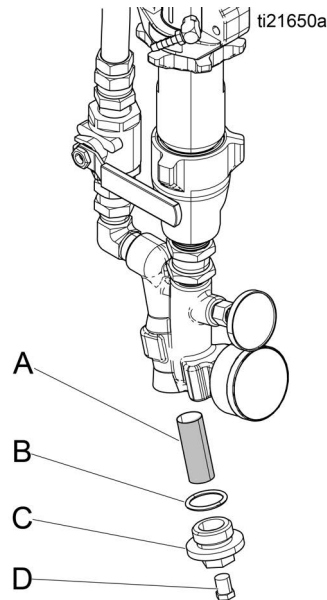
A bemeneti szívókosarak felfogják azokat a részecskéket, amelyek eltömítenék a szivattyú bemeneti visszacsapószelepeit. Az indítást megelőző szokásos teendők részeként naponta nézze át a szűrőket, és szükség esetén tisztítsa ki őket.

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 szűrőbetétén 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. Bízsa 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



15. ÁBRA

## 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 hígul.

A kocsonyás állag a kenőanyag által felvett nedvesség következtében alakul ki. A kenőanyag-cserék 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 kenőanyag-cserére legfeljebb 3–4 hetente van szükség.

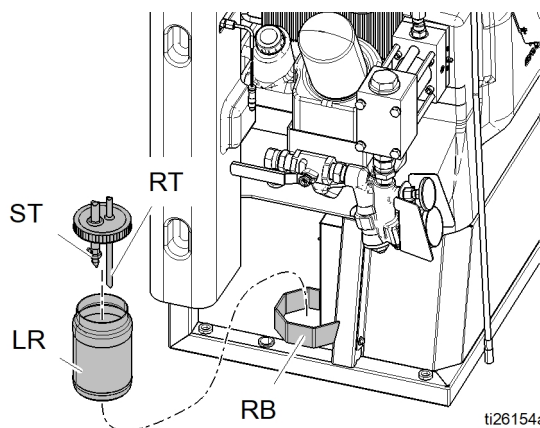
A szivattyú kenőolajának cseréje:

1. Kövesse a **Nyomásmentesítési eljárás**, 59. oldal.
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. Nyomjon be egy körülbelül 1/3" hosszan, egy nagy átmérőjű (ST) ellátó csövet a tartályba.
7. Nyomjon egy kisebb átmérőjű visszatérőcsövet (RT) addig a tartályba, amíg el nem éri annak az alját.

**MEGJEGYZÉS:** A visszatérő csőnek el kell érnie a tartály alját annak biztosítására, hogy az izocianát kristályok az alján rakódjanak le, és a rendszer ne szívja azokat vissza az ellátócsőbe, illetve ne kerüljenek vissza a szivattyúba.

8. A kenési rendszer működésre kész. Nincs szükség feltöltésre.



# Hibák

## Hibák megjelenítése

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


A hibakód, a csengő szimbólum és az aktív hibák egymás után jelennek meg az állapotsávon.


A legutóbbi tíz hiba megtekintéséhez lásd:


**Hibaelhárítás**, 65. oldal. A hibakódokat a rendszer a hibanaplóban tárolja, és a kijelzőmodul Hiba és Hibaelhárítás képernyőjén jeleníti meg.



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

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

Az eltéréseket a  szimbólum jelöli. 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.

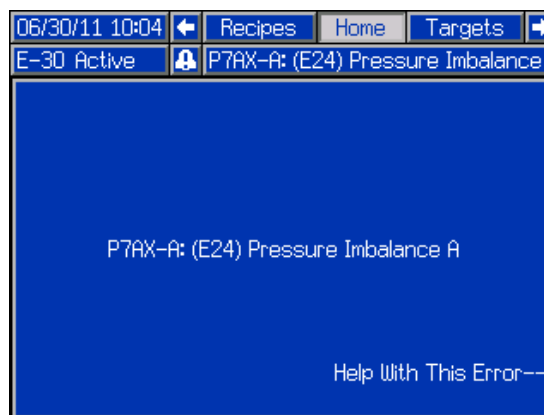
Az értesítéseket a  szimbólum jelöli. Ez az állapot egy olyan paraméterre utal, amely a folyamat szempontjából nem kritikus jelentőségű. Az értesítésekre a jövőben esetlegesen előforduló komolyabb problémák megelőzése érdekében kell odafigyelni.

Az aktív hiba elhárítását lásd: **Hibák elhárítása**, 64. oldal.

## Hibák elhárítása

Hibaelhárítás:

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



**MEGJEGYZÉS:** Az előző képernyőre a  gomb megnyomásával

vagy  gomb megnyomásával léphet vissza.

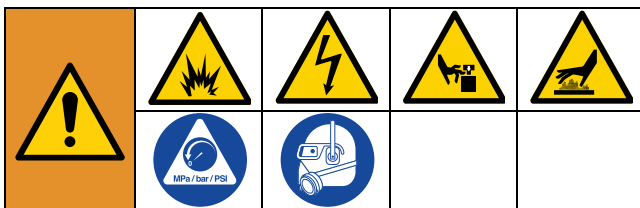
2. Megjelenik a QR-kód képernyője. Olvassa be közvetlenül az okostelefonja segítségével a QR-kódot, amelyet az aktív hibakóddal kapcsolatban online hibaelhárítás érdekében közvetlenül küldje el. Másik lehetőségként a [help.graco.com](http://help.graco.com) webhelyre lépve külön is rákereshet az aktív hiba megoldására.



3. Ha internetkapcsolat nem áll rendelkezésre a **Hibakódok és a hibaelhárítás**, 65. oldal 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**, 64. oldal.

A rendszer legutóbbi tíz hibájával kapcsolatos információkért lásd: **Hibaelhárítás**, 65. oldal.

A rendszerben előfordult hibák kijelzőmodulon való diagnosztizálását lásd: **Hibák elhárítása**, 64. oldal.

## Hibakódok és a hibaelhárítás

Nézze meg a rendszer Javítási kézikönyvét, vagy keresse fel a [help.graco.com](http://help.graco.com) című webhelyet az egyes kódokhoz tartozó okok és megoldások megismerésére, illetve hívja e kézikönyv hátoldalán felsorolt Graco képviselőik egyikével.

# 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 találhatóak. 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-csatlakozó fájlokat tölt le. Várjon, amíg az USB-csatlakozó 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® Explorerből.
6. Nyissa meg a Graco mappát.
7. Nyissa meg a rendszer mappáját. Ha több rendszer adatait tölti le, egynél több rendszer mappát 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 letöltéséhez kövesse a **Letöltés**, 66. oldal) fejezetben leírtakat.

Minden alkalommal, amikor egy USB flash meghajtót helyeznek a kijelzőmodul USB-csatlakozójába, 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 naplófájla 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: **3. speciális beállítási képernyő – USB**, 33. oldal.

- 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:

- Szórás dátuma és anyaga
- 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 kapcsolatos eljárásokért lásd: **Feltöltés**, 68. oldal.

## 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+071F (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**, 68. oldal 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 határozni 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 egyes mappa nevében szerepel az ADM megfelelő sorozatszám (a modul hátoldalán található sorozatszám).
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-csatlakozó fájlokat tölt le. Várjon, amíg az USB-csatlakozó 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**, 33. oldal.

# Teljesítménytáblázatok

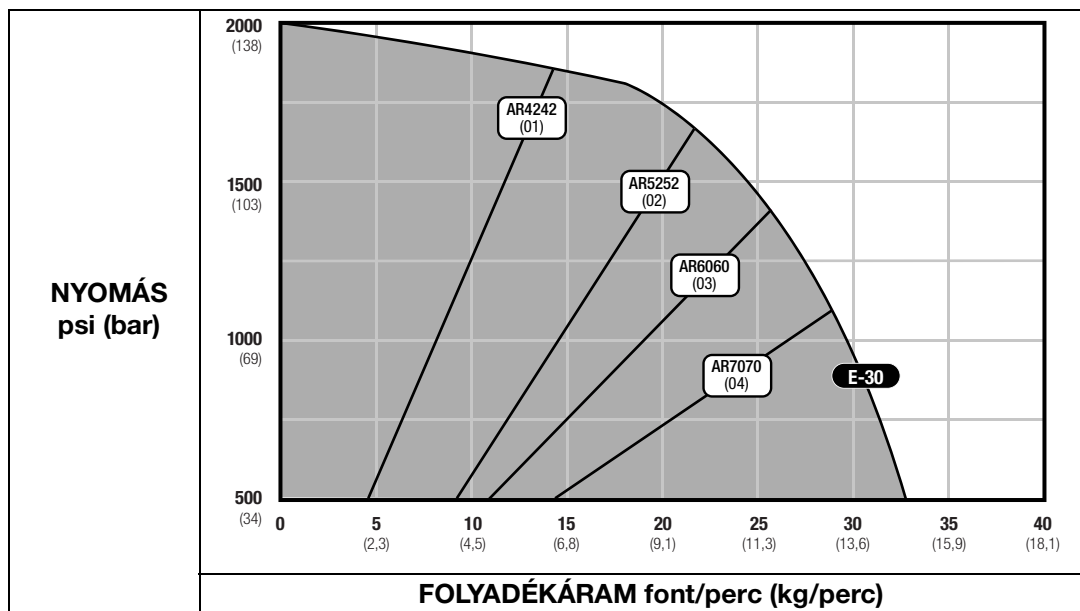
A következő grafikonok segítségével meghatározhatja, hogy az egyes keverék kamrákhoz mely adagolókat használhatja a leghatékonyabban. Az áramlási mennyiségek 60 cps anyagviszkozitás mellett értendő.

## FIGYELEM

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

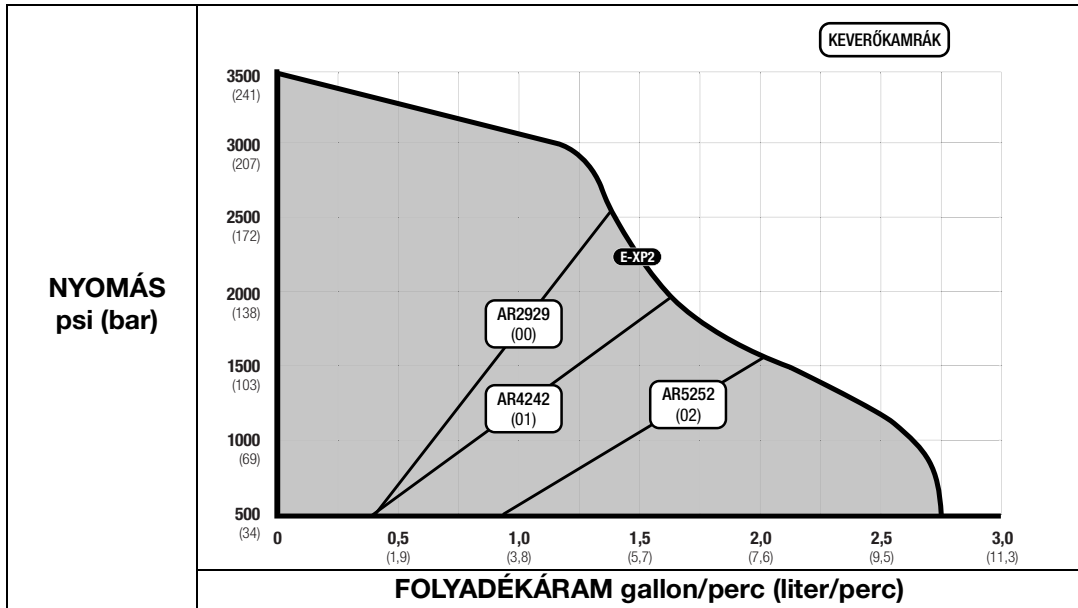
## Adagolóberendezések habokhoz

### 5 táblázat: Habok teljesítménytáblázata

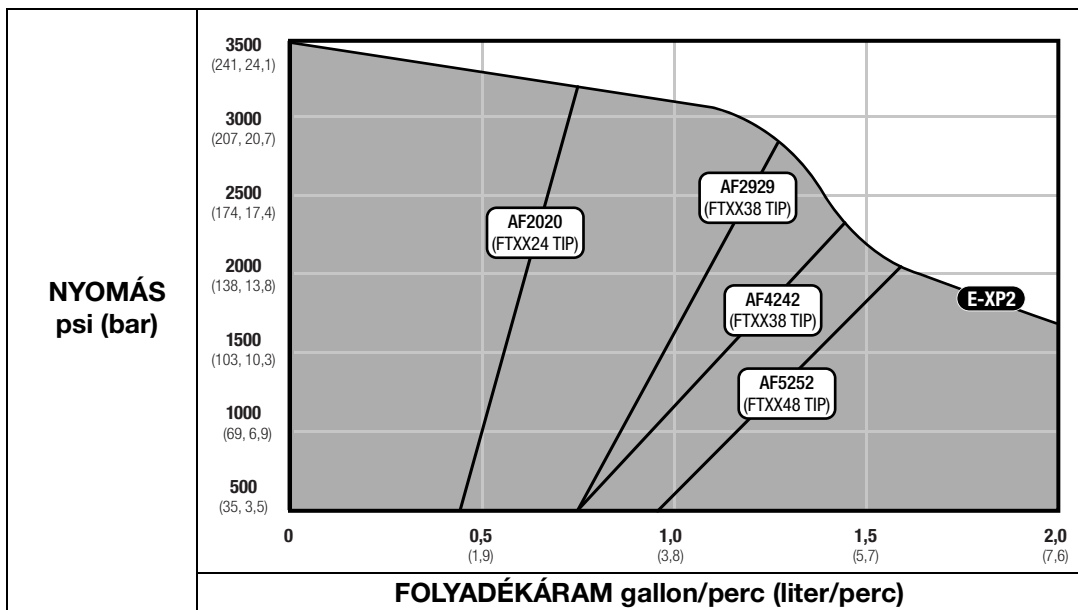


## Adagolóberendezések bevonatokhoz

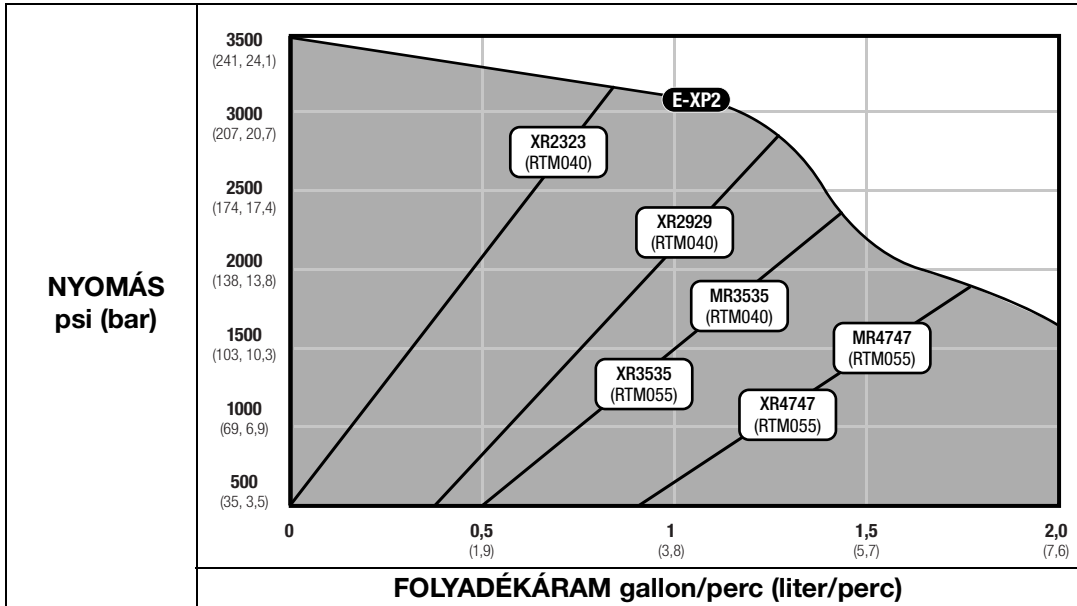
6 táblázat: Fusion Air Purge szórópisztoly, kör minta



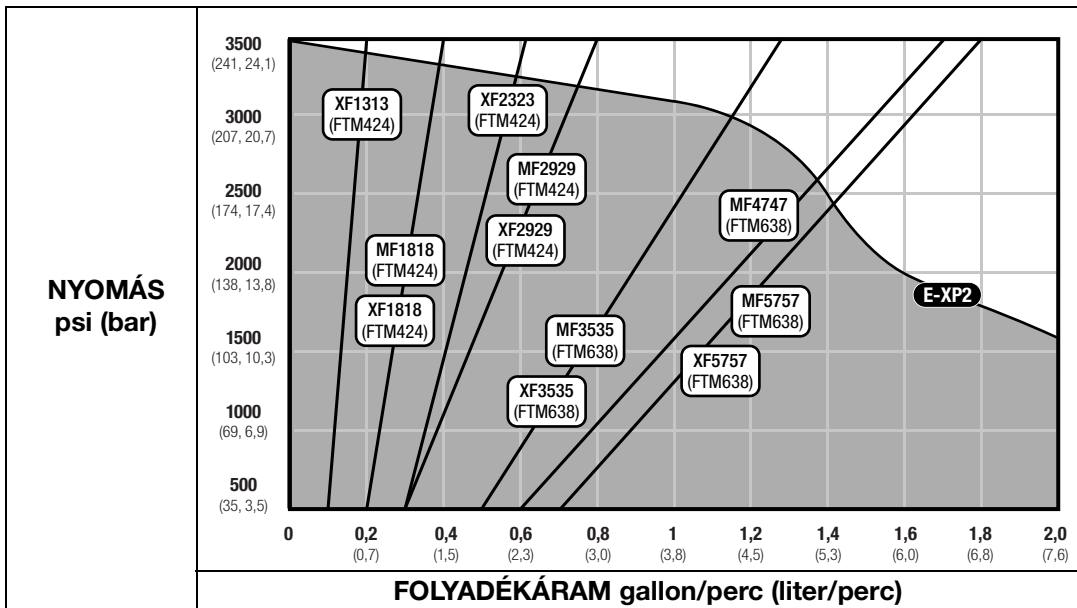
7 táblázat: Fusion Air Purge szórópisztoly, lapos minta



8 táblázat: Fusion Mechanical Purge szórópisztoly, kör minta

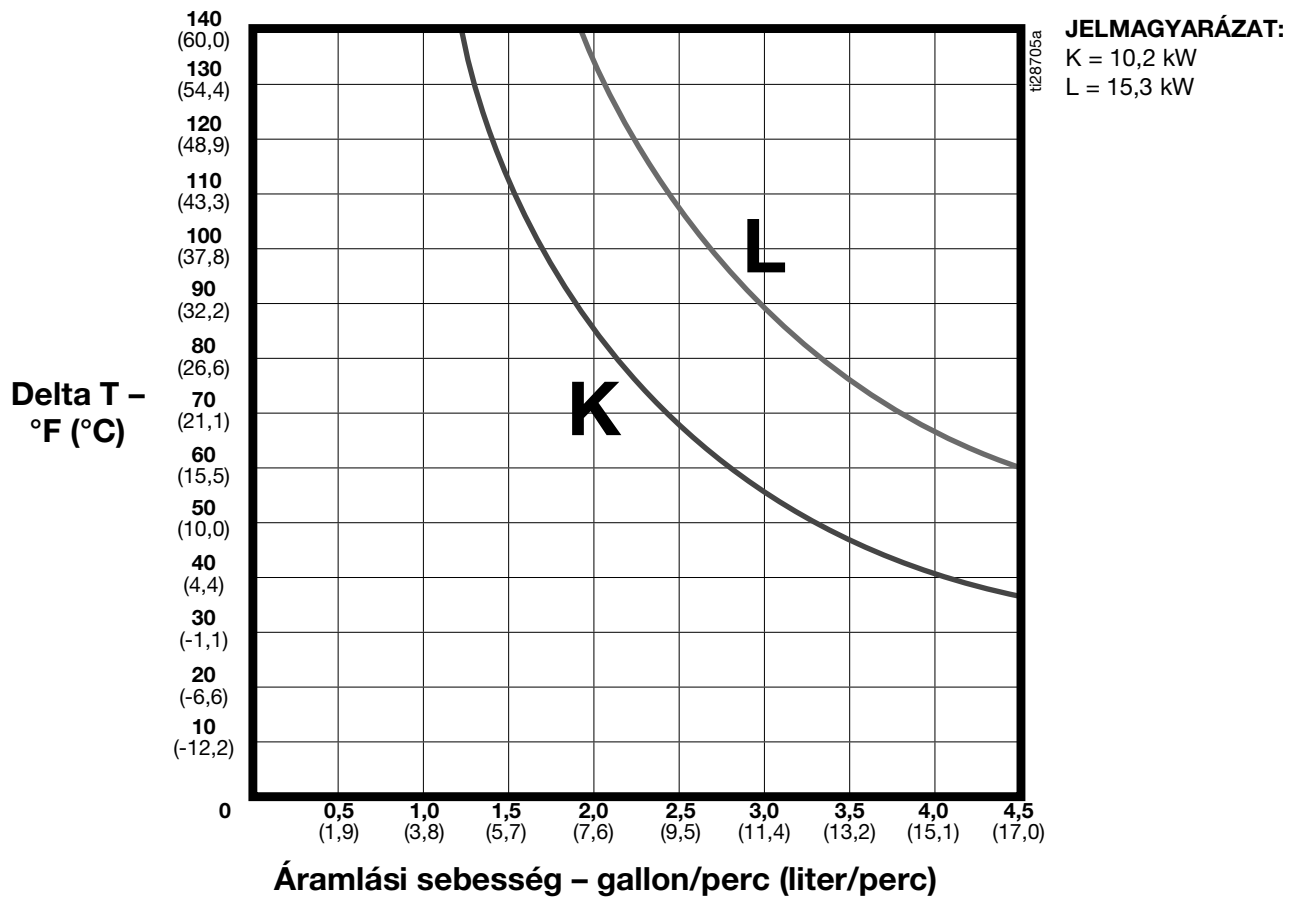


9 táblázat: Fusion Mechanical Purge szórópisztoly, lapos minta



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

## Fűtőelem teljesítménygörbéje



\* 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		
	Amerikai Egyesült Államok	Metrikus
<b>Maximális üzemi folyadéknomás</b>		
E-30	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
<b>Maximális folyadék hőmérséklet</b>		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
<b>Maximális folyadékáram</b>		
E-30	30 font/perc	13,5 kg/perc
E-XP2	2 gpm	7,6 liter/perc
<b>A fűtött tömlő maximális hossza</b>		
Hosszúság	310 láb	94 m
<b>Ütemenkénti kimenet, ISO és gyanta</b>		
E-30	0,0272 gallon	0,1034 liter
E-XP2	0,0203 gallon	0,0771 liter
<b>Működés közbeni környezeti hőmérséklet-tartomány</b>		
Hőmérséklet	20° és 120 °F között	-7° és 49 °C között
<b>Szükséges vonalfeszültség</b>		
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, 50/60 Hz	340–455 VAC	
<b>Fűtőelem teljesítménye (230 VAC mellett)</b>		
E-30, 10 kW	10 200 W	
E-30, 15 kW	15 300 W	
E-XP2, 15 kW	15 300 W	
<b>Hangnyomás (az ISO-9614-2 szabványnak megfelelően mért hangnyomás)</b>		
E-30, 1 m-es (3,1 láb) magasságban, 1000 psi (7 MPa, 70 bar) nyomáson, 11,4 liter/perc (3 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás	87,3 dBA	
E-XP2, 1 m-es (3,1 láb) magasságban, 3000 psi (21 MPa, 207 bar) nyomáson, 3,8 liter/perc (1 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás	79,6 dBA	
<b>Hangerő (az ISO-9614-2 szabványnak megfelelően mért hangnyomás)</b>		
E-30, 1 m-es (3,1 láb) magasságban, 1000 psi (7 MPa, 70 bar) nyomáson, 11,4 liter/perc (3 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás	93,7 dBA	
E-XP2, 1 m-es (3,1 láb) magasságban, 3000 psi (21 MPa, 207 bar) nyomáson, 3,8 liter/perc (1 gpm) folyadékáramnál mért hangnyomás	86,6 dBA	
<b>Maximális bemeneti folyadéknomás</b>		
„A” komponens (SIO)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
„B” komponens (GYANTA)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
<b>Folyadék bemeneti nyílások</b>		
„A” komponens (ISO) és „B” komponens (GYANTA)	3/4" NPT(f), 3/4" NPSM(f) csőkötéssel	
<b>Folyadék elvezető nyílások</b>		
„A” komponens (ISO)	#8 (1/2") JIC, #5 (5/16") JIC-adapterrel	
„B” komponens (GYANTA)	#10 (5/8") JIC, #6 (3/8") JIC-adapterrel	

<b>Reactor 2 E-30 és E-XP2 adagolórendszer</b>		
	<b>Amerikai Egyesült Államok</b>	<b>Metrikus</b>
<b>Folyadékkringetető nyílások</b>		
Méret	1/4 npsm(m)	
Maximális nyomás	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
<b>Méreték</b>		
Szélesség	23,6 hüvelyk	668 mm
Magasság	63 hüvelyk	1600 mm
Mélység	15 hüvelyk	381 mm
<b>Tömeg</b>		
E-30, 10 kW	315 font	143 kg
E-30, 15 kW	350 font	159 kg
E-30, 10 kW Elite	320 font	145 kg
E-30, 15 kW Elite	355 font	161 kg
E-XP2	345 font	156 kg
E-XP Elite	350 font	159 kg
<b>Folyadékkal érintkező alkatrészek</b>		
Anyag	Alumínium, rozsdamentes acél, cinkbevonatú szénacél, sárgaréz, karbid, króm, vegyszerálló tömítőgyűrű, PTFE, ultranagy molekulatömegű polietilén	
<b>Megjegyzések</b>		
Minden védjegy vagy bejegyzett védjegy értelemszerűen a megfelelő cég tulajdonát képezi.		

## 65. sz. Kaliforniai Indítvány

KALIFORNIÁBAN ÉLŐK

 **FIGYELMEZTETÉS:** Rák és születési rendellenességek – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Kiterjesztett Graco garancia a Reactor® 2 berendezés részegységeire

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 elhasználódásokért, 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 valószínűsíthető, a Graco költségmentesen megjavítja, illetve kicseréli 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, TERMÉKEKRE, ANYAGOKRA VAGY 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 károkért, 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.

# Graco-információk

A Graco termékekre vonatkozó legfrissebb információkért keresse fel a [www.graco.com](http://www.graco.com) weboldalt.

A szabadalmi információkkal kapcsolatban látogasson el a [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) weboldalra.

**RENDELÉS LEADÁSÁHOZ** vegye fel a kapcsolatot Graco forgalmazójával vagy hívja a lenti számot, hogy a legközelebbi forgalmazóhoz irányítsuk.

Ingyenesen hívható telefonszám: 1-800-328-0211

*A gépkönyvben található összes leírt és bemutatott termékleírás a könyv nyomtatásakor érvényben lévő legfrissebb adatokat tartalmazza.  
A Graco fenntartja a jogot az előzetes értesítés nélküli változtatásra.*

Az eredeti használati útmutató fordítása. This manual contains Hungarian. MM 333023

**Graco székhely:** Minneapolis

**Nemzetközi irodák:** Belgium, Kína, Japán, Korea

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

**Copyright 2021, Graco Inc. A Graco minden gyártóhelye ISO 9001 minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkezik.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

V átdolgozott kiadás, október 2024