

KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

FORDÍTÁS

ASCO SZÁRAZJÉG-PELLETEZŐ P28 EVO

a SN 25-032-011 sorozatszámtól

ascoco2.com



Őrizze meg jövőbeli használathoz, és tartsa a gép közelében.

Kapcsolat / Contact:

Székhely / Head Office
ASCO Kohlensäure AG / ASCO CARBON DIOXIDE LTD.
Hofenstrasse 19, CH-9300 Wittenbach
T +41 71 466 80 80
info@ascoco2.com / ascoco2.com
Adószám / VAT-ID: CHE-107.889.692 MWST

Gyártási helyek / Production Site
ASCO Kohlensäure AG
Sprudelstrasse 3, DE-53557 Bad Hönningen
T +49 2635 92 534-0
info@ascoco2.com / ascoco2.com
Adószám: DE196946952

Subsidiary USA
ASCO CARBON DIOXIDE INC.
80-4 Industrial Loop North, Orange Park, FL 32073
T +1 904 374 9590 / Toll free +1 877 633 0996
usa@ascoco2.com / ascoco2.com/us

Székhely: Wittenbach | Cégnyilvántartás: St. Gallen kanton | Cég száma: CHE107.889.692 | Az igazgatótanács elnöke: Adolf Walth | Ügyvezetés: Ralph Spring (MD)
Seat: Wittenbach | Commercial register of canton: St. Gallen | Company No.: CHE107.889.692 | Chairman of the Board: Adolf Walth | Management: Ralph Spring (MD)

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK ... 3
NAGYON KÖSZÖNJÜNK! ... 6
A DOKUMENTUM CÉLJA ... 7
GARANCIA ... 7
1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK ... 8
1.1 VONATKOZÓ DOKUMENTUMOK ... 8
1.1.1 DOKUMENTUMOK DIGITÁLIS ELÉRÉSE ... 8
1.2 RAJZOK ÉS SZIMBÓLUMOK ... 9
1.2.1 A HASZNÁLT PIKTOGRAMOK MEGHATÁROZÁSA ... 11
1.2.2 A KEZELŐ SZAKKÉPESÍTÉSE ... 13
1.3 FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK ... 13
1.4 BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK ... 17
1.5 VEZÉRLÉSTECHNIKAI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK ... 17
1.6 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT ... 19
1.7 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ... 19
1.8 ALKATRÉSZLISTA / RAJZOK / KAPCSOLÁSI RAJZOK ... 20
1.9 IT - BIZTONSÁGI SZEMPONTBÓL GYENGE PONTOK ... 20
2 MŰSZAKI LEÍRÁS ... 21
2.1 A GÉP RÉSZEGYSÉGEI ... 21
2.2 MŰSZAKI ADATOK ... 23
3 SZÁLLÍTÁS ... 25
3.1 SZÁLLÍTÁS RAKLAPEMELŐVEL VAGY ANYAGMOZGATÓ JÁRMŰVEL (VILLÁS TARGONCA) 25
3.2 A PELLETEZŐ KICSOMAGOLÁSA ÉS BELSŐ SZÁLLÍTÁSA ... 26
3.3 TÁROLÁS ... 28
4 TELEPÍTÉS ... 29
4.1 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS ... 33
4.1.1 A JELZŐOSZLOP CSATLAKOZTATÁSA ... 33
4.2 A FOLYÉKONY CO_2-TÁPVEZETÉK ÉS A FÜSTGÁZVEZETÉK TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓJA ... 34
4.3 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS ELSŐ ELLENŐRZÉS ... 40
4.3.1 A TELEPÍTÉSI HELY ELLENŐRZÉSE AZ ELSŐ ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT ... 41
4.3.2 CO2-CSŐVEZETÉKRENDSZER ÉS A FIGYELMEZTETŐ BERENDEZÉSEK ELLENŐRZÉSE ... 42
4.3.3 A HEGESZTETT CSATLAKOZÁSOK ELLENŐRZÉSE ... 43
4.3.4 ELEKTROMOS BERENDEZÉSEK ELLENŐRZÉSE ... 43
4.3.5 AZ ASCO PELLETEZŐ KÖRNYEZETÉNEK ELLENŐRZÉSE ... 43
4.3.6 AZ EXTRUDERLEMEZ TELEPÍTÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE ... 45
4.3.7 A HIDRAULIKUS EGYSÉG ELLENŐRZÉSE ÉS FELTÖLTÉSE ... 46
4.3.8 MŰKÖDÉSI VIZSGÁLAT ... 47
4.3.9 A HIDRAULIKUS SZIVATTYÚ ÚJBÓLI ÜZEMBE HELYEZÉSE ... 48
5 A GÉP ÜZEMELTETÉSE ... 49
5.1 A VEZÉRLÉS KEZELÉSE ... 52
5.1.1 1. NAVIGÁCIÓS OLDAL ... 53
5.1.2 2. NAVIGÁCIÓS OLDAL ... 55
5.1.3 GYÁRTÁS ELŐZETES BEÁLLÍTÁSAI ... 57
5.1.4 GYÁRTÁS ELŐÍRT MENNYISÉGÉNEK KIVÁLASZTÁSA ... 58
5.1.5 PELLETMÉRET KIVÁLASZTÁSA GYÁRTÁS ... 59
5.1.6 GYÁRTÁS FOLYAMATBAN (FIX MENNYISÉG) ... 60
5.1.7 GYÁRTÁS FOLYAMATBAN (FOLYAMATOS GYÁRTÁS) ... 61

5.1.8 A GYÁRTÁSI VÁRAKOZÁSI SOR KONFIGURÁLÁSA ... 62
5.1.9 GYÁRTÁSI ADATOK ÉRTÉKELÉSE ... 63
5.1.10 A GÉP KÉZI ÜZEMMÓDJA ... 64
5.1.11 AZ INTERFÉSZ KÉZI ÜZEMMÓDJA ... 65
5.1.12 KÉZI ÜZEMMÓD - SZÁLLÍTÓSZALAG ... 66
5.1.13 AKTUÁLIS ÉRTÉKEK - ÁTTEKINTÉS ... 67
5.1.14 AKTUÁLIS ÉRTÉKEK - CIKLUS ... 68
5.1.15 AKTUÁLIS ÉRTÉKEK - ÜZEMÓRÁK ... 69
5.1.16 AKTUÁLIS ÉRTÉKEK - GYÁRTÁS ... 70
5.1.17 AKTUÁLIS ÉRTÉKEK - RENDSZER ... 71
5.1.18 BEÁLLÍTÁSOK - ÁTTEKINTÉS ... 72
5.1.19 BEÁLLÍTÁSOK - INTERFÉSZ ... 73
5.1.19.1 A gép bekapcsolása távvezérléssel ... 74
5.1.20 BEÁLLÍTÁSOK - FELHASZNÁLÓKEZELÉS ... 76
5.1.21 BEÁLLÍTÁSOK - CO2-ÉRZÉKELŐ (OPCIÓ) ... 77
5.1.22 BEÁLLÍTÁSOK – SZÁLLÍTÓSZALAG (OPCIÓ) ... 78
5.1.23 BEÁLLÍTÁSOK - GYÁRTÁSI VÁRAKOZÁSI SOR ... 79
5.1.24 BEÁLLÍTÁSOK – JELZŐOSZLOP ... 80
5.1.25 RENDSZERBEÁLLÍTÁSOK ... 81
5.1.26 INTERNETBEÁLLÍTÁSOK ... 82
5.1.27 INTERNETBEÁLLÍTÁSOK – IP-CÍMEK KONFIGURÁLÁSA ... 83
5.1.28 INTERNETBEÁLLÍTÁSOK – WIFI KONFIGURÁLÁSA ... 83
5.1.29 INTERNETBEÁLLÍTÁSOK – GSM KONFIGURÁLÁSA ... 84
5.1.30 BE- ÉS KIMENETEK - ÁTTEKINTÉS ... 85
5.1.31 ASCO TÁMOGATÓ KÖZPONT ... 86
5.1.32 TRENDING ... 87
5.1.33 SZERVIZ ÁTTEKINTÉS ... 87
5.1.34 SZERVIZ REGISZTRÁLÁSA ... 89
5.1.35 SZERVIZELŐZMÉNYEK ... 90
5.1.36 RIASZTÁSOK ... 91
5.1.37 RIASZTÁSOK – RÉSZLETES INFORMÁCIÓK ... 92
5.1.38 RIASZTÁSOK – A HIBA LEÍRÁSA (PÉLDA) ... 93
5.1.39 KAPCSOLAT ... 94
5.2 A GYÁRTÁS MEGKEZDÉSE ÉS BEFEJEZÉSE ... 95
5.2.1 A GYÁRTÁSI TÍPUS KIVÁLASZTÁSA ... 97
5.2.2 A FOLYAMATOS GYÁRTÁS ELINDÍTÁSA ... 98
5.2.3 FIX GYÁRTÁS ELINDÍTÁSA ... 99
5.2.4 A GÉP LEÁLLÍTÁSA A GYÁRTÁS MEGVÁLTOZTATÁSÁHOZ ... 100
5.2.5 AZ ANYÁK RÖGZÍTÉSE AZ EXTRUDERLEMEZEN ... 101
5.2.6 A GÉP LEÁLLÍTÁSA A GYÁRTÁS BEFEJEZÉSÉHEZ, NORMÁL LEÁLLÍTÁS ... 102
5.2.7 AZ ÜZEMELTETÉS ÁTMENETI MEGSZAKÍTÁSA, NORMÁL ÁTMENETI LEÁLLÍTÁS ... 103
5.2.8 LEÁLLÍTÁS VÉSZHELYZETBEN ... 103
5.2.9 ÜZEMBE HELYEZÉS VÉSZLEÁLLÍTÁS UTÁN ... 104
5.2.10 A GÉP NYOMÁSMENTESÍTÉSE ... 105
5.2.11 A GÉP ÁRAMTALANÍTÁSA ... 105
6 KARBANTARTÁS, ÜZEMBEN TARTÁS, TISZTÍTÁS ... 106
6.1 AZ ÜZEMANYAGOK ÉS KOPÓ ALKATRÉSZEK ELLENŐRZÉSE ... 109
6.2 OLAJCSERE ... 117
6.2.1 OLAJCSERE OLAJCSERÉLŐ BERENDEZÉSSEL ... 117

6.3 MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK 119
6.4 TISZTÍTÁS 120
7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS 123
7.1 SZOFTVERHIBÁK / RIASZTÁSOK 126
7.2 RIASZTÁSI LISTA 127
7.3 AUTOMATIKUS BIZTONSÁGI LEKAPCSOLÁS 132
8 ÜZEMEN KÍVÜL HELYEZÉS, LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS 133
9 FÜGGELÉKEK 134
9.1 «ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK ÉS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK – CO_2-VEL TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉS» CÍMŰ DOKUMENTUM 134
9.2 PÓTALKATRÉSZEK LISTÁJA 134
9.3 ELEKTROMOS ÁRAMKÖRI DIAGRAM 134
9.4 HIDRAULIKAI TERV 134
9.5 EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 134

NAGYON KÖSZÖNJÜNK!

Szívből gratulálunk - Az Öné lett
az ASCO CARBON DIOXIDE LTD. minőségi terméke.



	TÁJÉKOZTATÁS
	Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kezelési útmutatót a termék telepítése és üzembe helyezése előtt, különös tekintettel az „ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÁSOK” fejezetre és a különálló „Általános előírások és biztonsági utasítások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentumra.

Ha kérdése van, vagy további tájékoztatásra van szüksége, szívesen segítünk Önnek.

ASCO CARBON DIOXIDE LTD.

A DOKUMENTUM CÉLJA

Ez a kezelési útmutató fontos tudnivalókat és utasításokat tartalmaz a szárazjég-pelletező biztonságos kezeléséről, szállításáról, telepítéséről, üzembe helyezéséről, beállításáról, működéséről és ártalmatlanításáról.

Ezt a kezelési útmutatót a pelletezőt kezelő valamennyi személynek alaposan el kell olvasnia és meg kell értenie.



TÁJÉKOZTATÁS

Az ebben a kezelési útmutatóban szereplő információkat és tanácsokat a legnagyobb gondossággal, legjobb tudásunk és lelkiismeretünk szerint állítottuk össze. A törvény adta lehetőségek keretében a kiadó és a szerzők semmiféle felelősséget nem vállalnak hibás vagy hiányos adatokból eredő károkért és azok következményeiért.

GARANCIA

A garanciális feltételek minden országban érvényesek. A garanciális idő alatt a készülékre vonatkozó javítási feltételek vonatkozásában kérjük, tekintse meg a megrendelés visszaigazolásával kapott általános szerződési feltételeket. Garanciális igény esetén forduljon a legközelebbi hivatalos ASCO forgalmazóhoz vagy az ASCO ügyfélszolgálatához. Kérjük, mutassa be a vásárlást igazoló bizonylatot, a sorozatszámot és az üzemidő óraszámát.

A kezelési útmutató verziója

Verzió (év/hónap)	Megjegyzés
V1.0 Verzió (2025/10)	Első kiadás
V1.1 Verzió (2026/08)	CO_2-folyadékvezetékek szigetelése CO_2-felhalmozódás

1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1.1 VONATKOZÓ DOKUMENTUMOK

A következő külön dokumentumok a jelen kezelési útmutató szerves részét képezik.

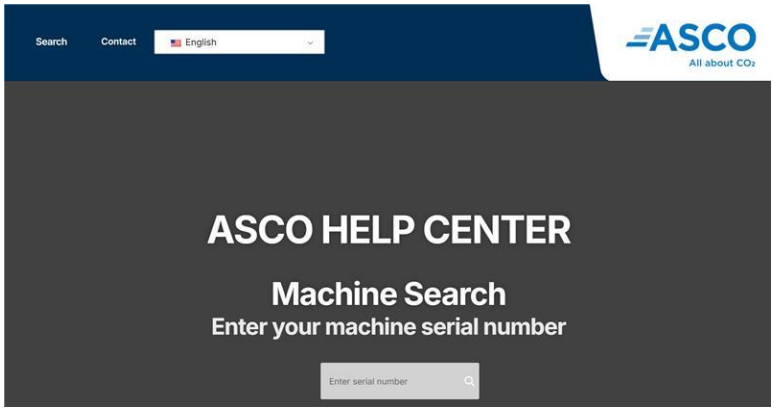
- Az „Általános előírások és biztonsági utasítások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentum
- Pótalkatrészek listája
- Elektromos áramköri diagram
- Hidraulikai terv
- EU-megfelelőségi nyilatkozat

1.1.1 DOKUMENTUMOK DIGITÁLIS ELÉRÉSE

A digitális dokumentumok az alábbi QR-kód segítségével érhetők el.

ASCO Help Center

https://help.ascoco2.com/



A sorozatszám megadása után digitálisan elérhetők a dokumentumok és a további információk.

1.2 RAJZOK ÉS SZIMBÓLUMOK

A gépeken számos baleset a gyártói, valamint a biztonsági utasítások be nem tartása miatt következik be. A munkakörnyezetben fennálló veszélyekre nemzetközi jelzések és szimbólumok hívják fel a figyelmet.
A figyelmeztető utasítások a következőképpen jelennek meg:



VESZÉLY

Magas kockázattal járó veszélyt jelent.
Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, annak halálos vagy rendkívül súlyos testi sérülés (rokkantság) lesz a következménye.



FIGYELMEZTETÉS

Közepes kockázattal járó veszélyt jelent.
Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, annak halálos vagy rendkívül súlyos sérülések (rokkantság) lehetnek a következményei.



VIGYÁZAT

Alacsony kockázattal járó veszélyt jelent.
Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, annak kisebb vagy közepes mértékű sérülések lehetnek a következményei.

Tudnivaló, alkalmazási javaslatok, adott esetben kisebb anyagi károk:



TÁJÉKOZTATÁS

Általános tudnivalókat jelöl elvégzendő műveletekkel.
Olyan felhasználói ötletek és munkavégzési ajánlások kerülnek megadásra, amelyeknek nincs hatása a személyzet biztonságára és egészségére, ám amelyekhez adott magatartás vagy cselekvés szükséges.

… Hasznos ötleteket és megjegyzéseket emel ki a hatékony és üzemzavar-mentes üzemeltetéshez.



TÁJÉKOZTATÁS

Általános tudnivalókat jelöl.
Hasznos alkalmazási javaslatokat és munkavégzéssel kapcsolatos ajánlásokat nyújt, de ezek nincsenek befolyással a dolgozók munkabiztonságára és egészségére.

... hasznos ötleteket és javaslatokat, valamint a hatékony és üzemzavarmentes üzemeltetésre vonatkozó információkat tartalmaz.

Tudnivalók a súlyos anyagi károk elkerüléséhez:



VIGYÁZAT

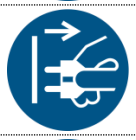
Egy valószínűen előforduló kárt okozó helyzetet jelöl.
Ha nem követi ezeket az utasításokat, annak anyagi károk lesznek a következményei.

… olyan, potenciálisan káros helyzetre utal, amely anyagi károkhoz vezethet, ha nem tartják be az utasításokat.

1.2.1 A használt piktogramok meghatározása

A jelen üzemeltetési útmutatóban olvasható azon biztonsági előírásokat, amelyeknek a figyelmen kívül hagyása az embert és a gépet veszélyezteti, egy általános veszélyjelzés jelzi.

	**Általános veszélyjelzés**
	**Elektromos feszültségre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Fulladásveszélyre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Alacsony hőmérsékletre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Kézsérülésre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Forró felületre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Hirtelen fellépő erős zajra vonatkozó figyelmeztetés**
	**A gép automatikus indítására vonatkozó figyelmeztetés**
	**Csúszásveszélyre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Anyagmozgató járművekre vonatkozó figyelmeztetés**
	**Lengő teherre vonatkozó figyelmeztetés**
	**A gép jogosulatlan bekapcsolására vonatkozó figyelmeztetés**
	**Nyomásra vonatkozó figyelmeztetés**

	**Használjon szemvédőt**
	**Használjon fülvédőt**
	**Használjon kézvédőt**
	**Használjon lábvédőt**
	**Használjon fejvédőt**
	**Munkálatok előtt feszültségmentesítse**
	**Húzza ki a hálózati csatlakozódugót**
	**Tartsa be az útmutatót**

1.2.2 A kezelő szakképesítése

- A gépet csak képzésben részesült felhatalmazott személyzet üzemeltetheti.

A kezelőt egy arra felhatalmazott személynek (üzemeltető vagy gyártó) feltétlenül ki kell oktatnia az alábbi pontok vonatkozásában:

- a szárazjég, valamint a folyékony/gázhalmazállapotú CO_2 biztonságos kezelése
- Lásd még: „Általános utasítások és biztonsági tájékoztatások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentum
- Az ASCO berendezés üzemeltetése és karbantartása
- biztonsági intézkedések / védőfelszerelés
- Egyéni védőruházat használata

- A javítási munkákat csak képzett szakember végezheti.

Alábbi képesítéssel rendelkező mérnök vagy technikus:

- gépészet
- elektrotechnika
- vízépítéstechnika
- hűtéstechnika

- A gyártó rendelkezésre áll oktatáshoz, akár ismétlődően is. Forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

1.3 FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



⚠ FIGYELMEZTETÉS

A gép felügyelet nélküli működtetése miatti veszély!

- Az 1 személy általi üzemeltetés tilos.
- A gépet csak több felügyelő személy jelenlétében/felügyelete mellett üzemeltesse.



⚠ FIGYELMEZTETÉS

A CO_2-befecskendező szelep meghibásodása vagy a CO_2-csővezeték szivárgása okozta veszély!

Rendszeresen ellenőrizze és cserélje ki a mágnesszelepet és a CO_2-csővezetékeket a karbantartási terv szerint.

A mágnesszelep szivárgása vagy meghibásodása (pl. tartós befúvás) esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Gép vészleállítása
- Azonnal zárja el a kézi CO_2-zárószelepet a CO_2-folyadékvezetékben.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Kapcsolja ki a főkapcsolót
- Intézkedjen a javítással kapcsolatban





VESZÉLY

Szén-dioxid koncentráció okozta veszély!
Kockázat: a szén-dioxid fulladást és egészségkárosodást okozhat!
Az alacsony koncentráció (3–5%) fejfájást és légzési nehézségeket okoz.
A magas koncentráció (7–10%) fejfájást és hányingert okoz, valamint eszméletvesztéshez vezet.
A magasabb koncentráció eszméletvesztést és halált okoz.
A legmagasabb veszélytelen CO_2-koncentráció 5000 ppm.
Az ennél magasabb koncentrációk az emberi test számára nagyon veszélyesek (az MMK- (maximális munkahelyi koncentráció) skálán: IV).

- Mindig jól szellőző helyiségben dolgozzon.
- Riasztóberendezéssel ellátott CO_2-gázérzékelők legyenek felszerelve.
- Olvassa el és értelmezze az „Általános utasítások és biztonsági előírások – CO_2-vel végzett munka” című dokumentumot.

Elektromos energia okozta veszély!
Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.

- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély!
- A gépet ne üzemeltesse robbanásveszélyes környezetben.

Védőruházat



FIGYELMEZTETÉS

Kilöködő darabok okozta veszély!
A nagy CO_2 nyomás következtében darabok repülnek ki.
- A pelletező kezelésénél mindig viseljen megfelelő védőszemüveget.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig megfelelő védőszemüveget kell viselnie.



FIGYELMEZTETÉS

Zajterhelés okozta veszély!
A szárazjég gyártása nagy zajjal jár.
- A pelletező kezelésénél mindig viseljen bevizsgált hallásvédőt.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig fülvédőt kell viselnie.



VIGYÁZAT

Kézsérülés veszélye!
Például karcolások, vágások, zúzódások, döfések stb.
Például égési, leforrázási vagy fagyási sérülések forró vagy hideg energiaforrások és/vagy környezet következtében.
- A pelletező kezelésénél mindig viseljen megfelelő védőkesztyűt.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig megfelelő védőkesztyűt kell viselnie.



VIGYÁZAT

Lábsérülés veszélye!
- A pelletező kezelésénél mindig viseljen megfelelő lábvédőt.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig lábvédőt kell viselnie.



VIGYÁZAT

Fejsérülés miatti veszély!
- A pelletező szállítása, szerelése és első üzembe helyezése során mindig viseljen megfelelő fejvédőt.

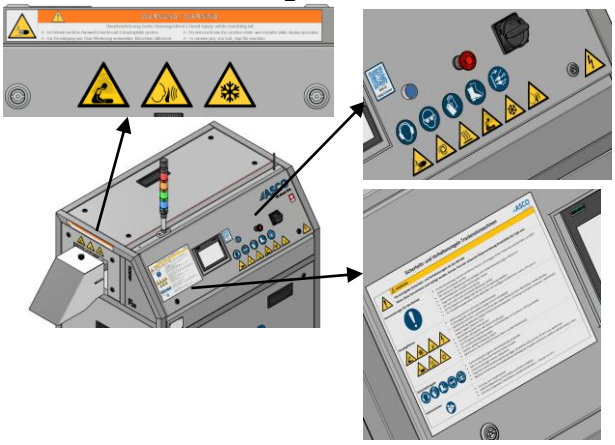
A gépen feltüntetett biztonsági utasítások

Típustábla



1. ábra

Biztonsági utasítások



2. ábra

Munkavégzés szárazjéggel

	**⚠ VIGYÁZAT** **Hideg szárazjég okozta fagyásveszély!** A szilárd szén-dioxid (szárazjég) hőmérséklete kb. -79 °C (-110,2 °F), ami a bőrrel való érintkezés esetén fagyási sérüléseket okozhat. A szárazjég alacsony hőmérsékletének következtében a pelletező legtöbb alkatrésze eljegesedik. ▪ A szárazjég miatt eljegesedett alkatrészeket soha ne érintse meg megfelelő védőruházat nélkül. ▪ Kerülje a szárazjéggel és az eljegesedett alkatrészekkel való hosszabb testi érintkezést megfelelő szigetelés nélkül. ▪ Mindig olvassa el figyelmesen a szállító biztonsági adatlapját, és szigorúan kövesse az utasításokat.

	**⚠ FIGYELMEZTETÉS** **Kézsérülés belenyúlás esetén!** ▪ Működés közben ne nyúljon az extruderlemezek közé. ▪ Szerszám segítségével szüntesse meg az elakadást, állítsa le a gépet.

1.4 BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK



VESZÉLY

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A pelletező csak akkor működtethető, ha minden biztonsági alkatrész biztonságosan van telepítve és biztonságos állapotban van.

Elektromos energia okozta veszély!

Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.

- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.

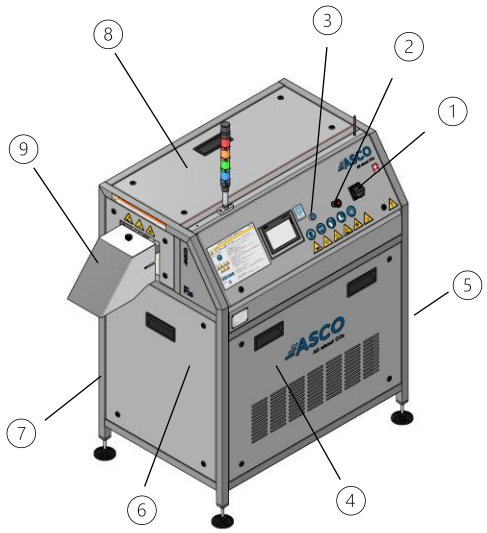
1.5 VEZÉRLÉSTECHNIKAI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

A pelletező a következő biztonsági funkciókkal rendelkezik:

Biztonsági funkció	Kategória, PL/SIL
Hálózati leválasztó berendezés VÉSZLEÁLLÍTÓ funkcióval	1. kat., PL c/SIL 1
Hőmérséklet-ellenőrzés és kikapcsolás hidraulikán keresztül	1. kat., PL c/SIL 1
CO_2-ellátás és -elvezetés blokkolása mágnesszelepen keresztül	1. kat. PL c/SIL 1 Korlátozott élettartam

A gép a következő biztonsági berendezésekkel van felszerelve:

- Főkapcsoló
- VÉSZLEÁLLÍTÓ
- Engedélyező gomb 
- Biztonsági burkolatok (3. ábra)
- Biztonsági szelep (4. ábra)
- Biztonsági utasítások (5. ábra)
- CO_2 csatlakozó (6. ábra)
- Védőburkolat a kilökődő szárazjégpelletek ellen

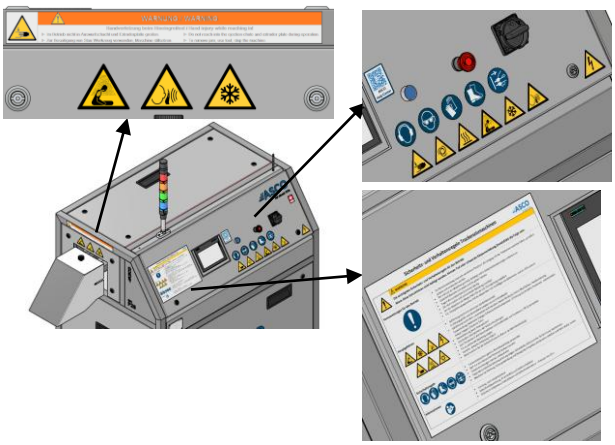


3. **ábra**

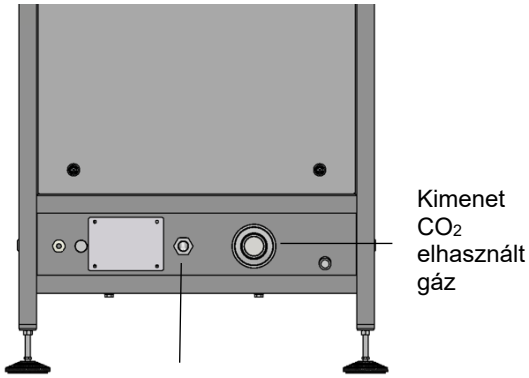
1 Főkapcsoló
2 VÉSZLEÁLLÍTÓ
3 Engedélyező gomb
4 Elülső takarólemez (felül és alul)
5 Jobb oldali takarólemezek (felül és alul)
6 Bal oldali takarólemezek (felül és alul)
7 Hátsó takarólemezek (felül és alul)
8 Felső takarólemez
9 Védőburkolat a kilökődő szárazjégpelletek ellen



4. **ábra**



5. ábra



6. ábra

	TÁJÉKOZTATÁS
	Piktogramok, figyelmeztető feliratok, más nyelvi változatok A piktogramok és a figyelmeztető feliratok kopásnak vannak kitéve. Ezek más nyelvi változatokban is megrendelhetők a gyártótól.

	TÁJÉKOZTATÁS
	Külső vészleállító csatlakozás A gép beköthető egy külső vészleállító áramkörbe. A külső vészleállító integrálásáért, illetve a gép külső vészleállítóba való integrálásáért az integrátor felelős. Minden esetben be kell tartani a vészleállítási stratégiát és az összes vonatkozó szabványt. Az integrációt csak szakember hajthatja végre. A gép elektromos dokumentációja tartalmaz egy példa áramkört.

1.6 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Szárazjégpelletek előállítása folyékony CO_2-ből különböző szabványos extruderlemezek segítségével. Kizárólag az ASCO által jóváhagyott extruderlemezek használhatók.
A füstgázt veszélyt nem okozó módon kell a környezetbe kibocsátani vagy egy másik géppel felfogni.

	⚠ FIGYELMEZTETÉS
	A gép felügyelet nélküli működtetése miatti veszély! ▪ Az 1 személy általi üzemeltetés tilos. ▪ A gépet csak több felügyelő személy jelenlétében/felügyelete mellett üzemeltesse.

A rendeltetésszerű használat magában foglalja a 2.2 „MŰSZAKI ADATOK” fejezet betartását is.

1.7 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat csatolva van az üzemeltetési útmutatóhoz.

1.8 ALKATRÉSZLISTA / RAJZOK / KAPCSOLÁSI RAJZOK

Az alkatrészlistát / rajzokat és a kapcsolási rajzokat a jelen kezelési útmutató függeléke tartalmazza.



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Nem megfelelő pótalkatrészek okozta veszély!
A nem megfelelő pótalkatrészek használata biztonsági kockázatokhoz vezethet.
Ez különösen igaz a biztonsági berendezések esetében.

- Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

1.9 IT - BIZTONSÁGI SZEMPONTBÓL GYENGE PONTOK



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az IT-szempontból gyenge pontok veszélyesek!
Az adatcsere és a külső hozzáférés vezérlésére szolgáló interfész hiányos IT biztonság esetén veszélyes helyzetekhez vezethet!

- A külső IT rendszerek vezérléshez történő logikai és fizikai hozzáféréseit a szükséges mértékre korlátozza.
- Tartsa fenn a vezérléshez kívülről hozzáférő IT rendszerek aktuális védőintézkedéseit és azok aktuális állapotát, telepítse a frissítéseket.
- Tartsa a legfrissebb állapotban az IT rendszereket, használja a frissítéseket.
- Használja az azonosító és hozzáférést ellenőrző mechanizmusokat.

- Minden felhasználó esetében a szükséges mértékre korlátozza a felhasználói jogosultságokat.
- Kapcsolja ki a nem használt külső csatlakozókat és szolgáltatásokat.
- Tartsa aktuális szinten a felhasználói fiókokat, aktualizálja a hozzáférési jogosultságokat (jelszavak).
- Reagáljon az IT-biztonsági támadásokból adódó újabb gyenge pontokra (fenyegetésekre).

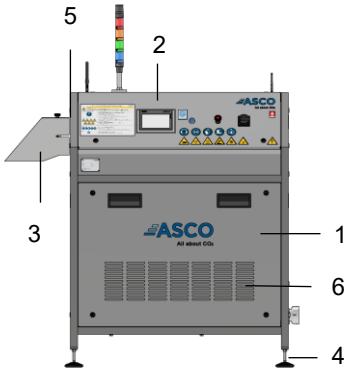
Távkarbantartás és szerviz esetén:

- A beállításhoz rendelkezésre álló eszközöket, a távhozzáféréssel működő üléseket meghatározott ideig használja.
- Titkosítási eljárásokhoz, inicializáláshoz és távkarbantartáshoz/távszervizhez használja a rendelkezésre álló eszközöket.

2 MŰSZAKI LEÍRÁS

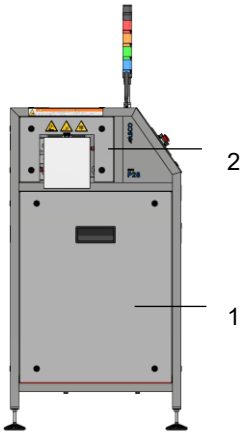
2.1 A GÉP RÉSZEGYSÉGEI

1	Elülső takarólemez
2	Kezelőtábla
3	Kilökés
4	Gépláb
5	Extruderlemez
6	Szellőzőnyílás (a hidraulika egység hűtése)



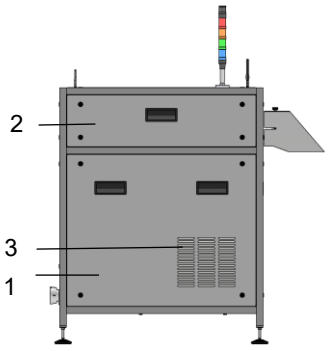
7. ábra

1	Bal alsó takarólemez
2	Bal felső takarólemez



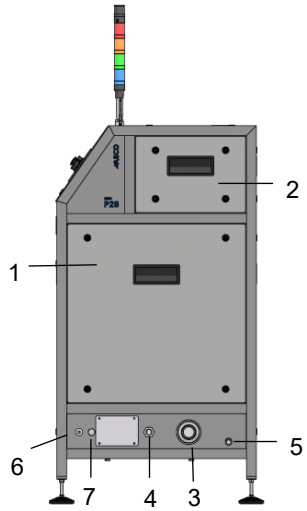
8. ábra

1	Hátsó alsó takarólemez
2	Hátsó felső takarólemez
3	Szellőzőnyílás (a hidraulika egység hűtése)



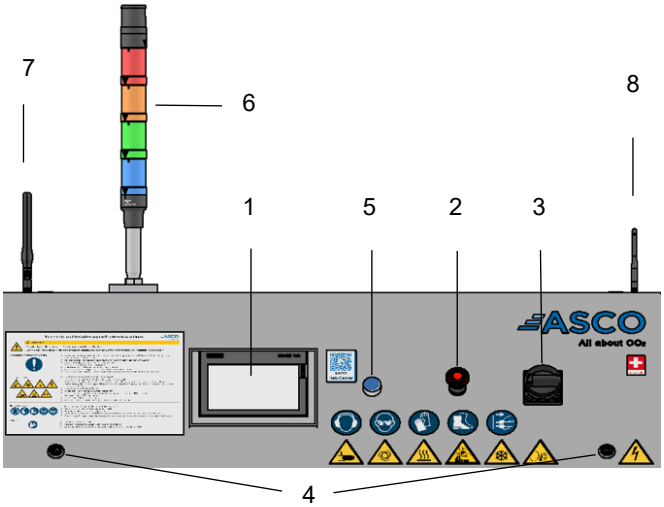
9. ábra

1	Jobb alsó takarólemez
2	Jobb felső takarólemez
3	CO_2-füstgázcsatlakozó
4	CO_2-folyadékcsatlakozó
5	Kondenzvízlefolyó
6	Áramkábel
7	Ügyféloldali hálózati dugós internetcsatlakozó



10. ábra

1	**HMI**
2	VÉSZLEÁLLÍTÓ
3	Főkapcsoló
4	Elektromos szekrény zárja
5	Engedélyező gomb
6	Jelzőoszlop
7	WIFI-antenna
8	4G antenna



11. ábra

2.2 MŰSZAKI ADATOK

Kapacitás:	Az alkalmazott extruderlemeztől függően: Pelletméret 1,7 mm 200 kg/h-ig ± 5% (0,0669 hüvelyk 440 font/h-ig ± 5%) Pelletméret 3 mm 280 kg/h-ig ± 5% (0,1181 hüvelyk 617 font/h-ig ± 5%) Pelletméret 10 mm 280 kg/h-ig ± 5% (0,3937 hüvelyk 617 font/h-ig ± 5%) Pelletméret 16 mm 280 kg/h-ig ± 5% (0,6299 hüvelyk 617 font/h-ig ± 5%) Erősen sűrített szárazjégpelletek legalább 17 bar (246 psi) nyomáson (folyékony CO_2), legfeljebb 3 m (9 láb) hosszú füstgázvezeték esetén.
Pelletméret:	Hengeres pelletek Ø kb. 1,7–16 mm (0,0669 – 0,6299 hüvelyk) Az alkalmazott extruderlemeztől függően
Folyékony CO_2 szállítási nyomása:	16–18 bar (232–261 psi) / max. nyomásingadozás 8 óránként: 1 bar (14,5 psi)
Folyékony CO_2 mennyiségének referenciaértéke:	700 kg/h-ig (1543 font/h)
Folyékony CO_2 tisztasága:	Tisztaság: min 99,9 % v/v Páratartalom folyékony CO_2 5–60 ppm (v/v) vagy atmoszférikus harmatpont -65 °C (-85 °F) és -47 °C (-52,6 °F) között. Teljes mértékben olaj-, cukor-, rozsda-, acél- vagy más szennyeződésektől mentes
A folyékony CO_2 hőmérsékletének az alakulása:	A gyártási mennyiség eléréséhez a következő adatokat kell betartani: 15 bar (217 psi) nyomáson -> -28,5 °C (-19,3 °F) 17 bar (246 psi) nyomáson -> -24,5 °C (-12,1 °F) 20 bar (290 psi) nyomáson -> -19,5 °C (-3,1 °F)
Folyékony CO_2-tápvezeték:	Min. 19 mm (0,748 hüvelyk) belső Ø szigetelt, lehetőleg kevés könyökidommal és csatlakozóval. 3 m-nél (9 láb) nagyobb vezetékhossz esetén 25 mm-es (0,9842 hüvelyk) belső-Ø-t alkalmazzon. 20 m-nél (65 láb) nagyobb vezetékhossz esetén forduljon az ASCO-hoz.
Folyékony CO_2 szigetelt vezetéke:	Alacsony hővezető képességű (0,035 W/mk) „K flex” típusú elasztomer habanyag. Minimális vastagság 50 mm (1969 hüvelyk). Ajánlás: Védje a CO_2 folyadékvezetéket alumínium burkolattal.
Folyékony CO_2 bevezető csatlakozója:	1"-os BSP belső menet
Füstgáz-ellennyomás:	CO_2 0,5 bar (7,25 psi)
Füstgázvezeték csatlakozópontja:	3"-os Rp belső menet
Füstgáz mennyisége a CO_2-füstgázvezetékben:	420 kg/h-ig (926 font/h)
CO_2-szivárgásból adódó kibocsátás:	Az üzemeltetőnek kell meghatároznia
Csepegő víz a gép leállítása után:	0,25 liter (0,0660 gallon)
Követelmények Visszanyerő-berendezés:	Kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot: ASCO CARBON DIOXIDE LTD.
Hangnyomásszint:	Normál üzemi körülmények között ez az érték 70 dBA. Indításkor és meghibásodás esetén a jégréteg törése >88 dBA
Meghajtás:	Hidraulika
Ajánlott olaj:	A DIN 51524 2. része szerinti ásványi olaj
Olajminőség:	16/13 az ISO 4406 szerint
Olaj viszkozitása:	ISO VG 46

Maximális olajmennyiség:	100 liter (26,4 gallon)
Áramellátás (standard):	CE: 400 V / 25 A / 50 Hz / 3 fázis + földelés US: 480 V / 25 A / 60 Hz / 3 fázis + földelés
Rövidzárlati áram Icp:	6 kA
Méretek* (H x Sz x M):	Elektromos jelzőoszlop nélkül: 1560 x 800 x 1510 mm (61,42 x 31,59 x 59,45 hüvelyk) Elektromos jelzőoszloppal: 1560 x 800 x 2190 mm (61,42 x 31,59 x 86,22 hüvelyk)
Tömeg* (nettó):	kb. 440 kg (970 font)
Tömeg* (csomagolással együtt):	kb. 550 kg (1212 font)
Várható élettartam	20 év (megfelelő karbantartás esetén)

* Minden adat a hidraulikaolaj nélküli gépre vonatkozik

Környezeti feltételekre vonatkozó követelmények

Talajminőség	Zárt és sík ipari padló
Védve a következőktől:	▪ Víz a padlón ▪ Oxigénhiány, szellőztetés ▪ Por, kosz, szennyeződés és köd ▪ Elektromágneses üzemzavarok ▪ Páratartalom (légnedvesség <60%) ▪ Szennyeződések
Telepítési hely	Védett ipari csarnok Védve a környezeti hatásoktól
Környezeti hőmérséklet	Minimális környezeti hőmérséklet +5 °C (+41 °F), maximum +40 °C (+104 °F)
Fényviszonyok	A gép és környezetének megfelelő megvilágítása

3 SZÁLLÍTÁS

3.1 SZÁLLÍTÁS RAKLAPEMELŐVEL VAGY ANYAGMOZGATÓ JÁRMŰVEL (VILLÁS TARGONCA)

Minden becsomagolandó termék az igénybevételnek megfelelő csomagolással van védve. Ez azt jelenti, hogy azok ellenállnak a szállítási láncban előforduló szokásos igénybevételnek, vagyis azoknak a körülményeknek, amelyek vízi, szárazföldi és légi szállítás közben, valamint a szakszerű kezelés és tárolás közben jelentkezni szoktak. Még a kiváló minőségű csomagolás sem mentesíti a logisztikai lánc résztvevőit a termékekkel való körültekintő bánásmód kötelezettsége alól. Ez a csomagolás gyártásától és a feladásra szánt árukkal való megtöltésétől egészen a tényleges feladásig terjedő időszakra érvényes.

Az ASCO pelletező kiszállítása után ellenőrizni kell, hogy a gép a szállítás során nem sérült-e meg. Szükség esetén értesíteni kell a megbízott fuvarozócéget, hogy vegye fel a kárt.
Ellenőrizze, hogy minden tartozék megvan-e.



FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges veszélyek a gép belső szállítása és felállítása közben!
A gép súlypontja nem a készülék közepén van. A pelletező pontos elhelyezéséhez használjon villás targoncát.

- Tilos daruval vagy emelőeszközzel szállítani.



FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes lehet, ha a szállítási munkákat nem szakszerűen végzik!
- Az ASCO pelletezőt lábakon, faprofilokra állítva szállítjuk.
- Soha ne szállítsa oldalra vagy előre döntve!
- A pelletező járművel való szállítása esetén azt szorosan a szállítófelületre kell rögzíteni, és biztosítani kell az elcsúszás ellen.



FIGYELMEZTETÉS

Személyzet képzetlensége okozta veszély!
A szállítási munkákat kizárólag minősített és megfelelően képzett szakemberek végezhetik.



FIGYELMEZTETÉS

Fejsérülés miatti veszély!
- A pelletező szállítása, szerelése és első üzembe helyezése során mindig viseljen megfelelő fejvédőt.



VESZÉLY

Veszélyes lehet, ha a szállítást nem szakszerűen végzik!

- A szállítást végző és logisztikai vállalat felelőssége, hogy a teljes szállítási folyamat a technika jelenlegi legmagasabb színvonalán, biztonságosan és szakszerűen legyen végrehajtva.
- A szállításhoz való be-, ki- és átrakodást, valamint a tárolást szakcégnek kell végeznie.
- A szállítóvállalatnak gondoskodnia kell arról, hogy betartsák az országspecifikus biztonsági előírásokat és törvényeket, valamint hogy a személyzet rendelkezzen a szükséges képesítéssel és oktatással.



VIGYÁZAT

Lehetséges veszélyek a gép belső szállítása és felállítása közben!

- Tartsa be a gép szállítására és felállítására vonatkozó előírásokat.
- A következő munkákat kizárólag minősített és képzett szakemberek végezhetik a tápellátó hálózatról leválasztott gép mellett.

3.2 A PELLETEZŐ KICSOMAGOLÁSA ÉS BELSŐ SZÁLLÍTÁSA

- A csomagolóanyagokat megfelelően ártalmatlanítsa és hasznosítsa újra.

Raklap nélküli belső szállítás

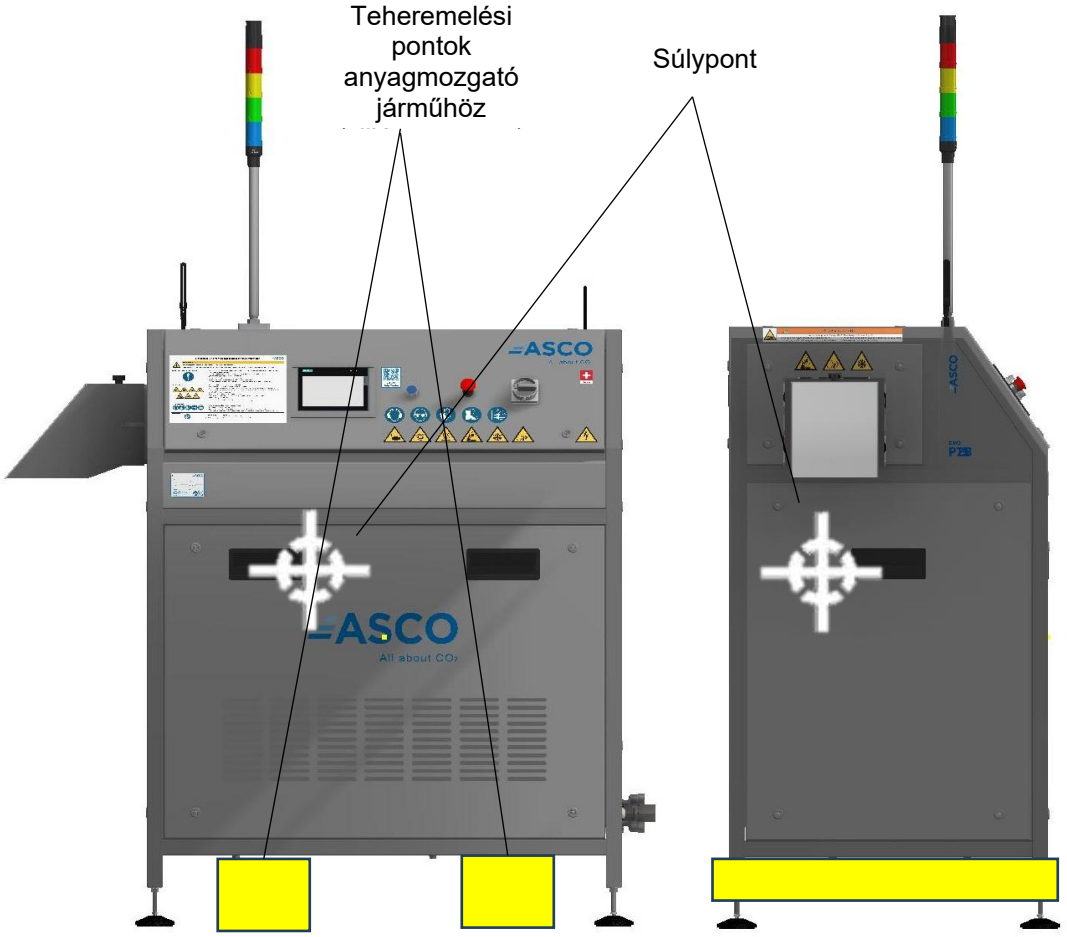
- Emelés emelőkocsival vagy anyagmozgató járművel (villás targonca)
- A pelletezőt megfelelően kell elhelyezni sík ipari padlón; padlóhoz való rögzítés nem szükséges.



VIGYÁZAT

Szakszerűtlen áthelyezés okozta veszély!

- Vegye figyelembe a gép súlypontját, lásd a 12. ábrát (a súlypont nem középen van).
- A pelletező pontos elhelyezéséhez használjon anyagmozgató járművet (villás targonca).
- A daruval vagy emelőeszközzel történő szállítás tilos.



12. ábra

	**VIGYÁZAT** A pelletező a kiszállítás előtt teljes körűen összeszereltük és teszteltük. Az olajat a kiszállítás előtt leengedtük.

3.3 TÁROLÁS



VIGYÁZAT

A pelletező elégtelen védelme miatti károk!
- Hosszabb tárolás esetén a pelletezőt megfelelően védeni kell a külső hatásoktól.

- A pelletezőt száraz helyen kell tárolni.
- Tárolási hőmérséklet +10 °C (+50 °F) és +40 °C (+104 °F) között
- A páratartalom 30% és 60% között legyen.
- A pelletezőt az időjárási hatásoktól védve kell tárolni (pl. zárt raktárcsarnokban).
- A pelletezőt óvni kell az agresszív külső környezeti hatásoktól.
- Az ASCO standard csomagolása egy éves tároláshoz van tervezve. Hosszabb tárolás esetén a csomagolást VCI fóliával kell kicserélni. A fóliát óvni kell a napfénytől. „Illékony korróziógátlók” és „BRANOROST Chip U”.

4 TELEPÍTÉS

TÁJÉKOZTATÁS

Az összes, jelen szakaszban nem ismertetett munkálatot csak szakember, illetve minősített és szakképzett technikus végezheti el.
Az ezen fejezetben található javaslatok be nem tartása esetén az ASCO CARBON DIOXIDE LTD. nem vonható felelősségre.

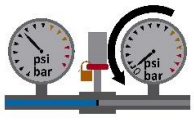
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!
- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!
- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

A pelletező területén ki kell zárni a szomszédos gyártási folyamatok, környezeti hatások és a felállítás helye miatt keletkező veszélyforrásokat!
Lásd a 2.2 „MŰSZAKI ADATOK” fejezetet (Környezeti feltételekre vonatkozó követelmények)

- A gép biztonságos és szakszerű üzembe helyezéséért az üzemeltető felelős.
- A munkálatokat csak képzett és minősített szakemberek végezhetik



FIGYELMEZTETÉS

Fejsérülés miatti veszély!
- Az ASCO pelletező szállítása, szerelése és első üzembe helyezése során mindig viseljen megfelelő fejvédőt.



FIGYELMEZTETÉS

Sérült tömlők és laza csatlakozások okozta veszély!
- Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a tömlők és csatlakozók épségét.
- Húzzon meg jól minden tömlő- és kábelcsatlakozást, és ellenőrizze azok illeszkedését!
- Az ASCO CARBON DIOXIDE LTD.-vel szembeni bármilyen jótállási igény érvényét veszti a helytelen telepítésből eredő üzemszünetek vagy károk esetén.



VIGYÁZAT

Hiányzó olaj okozta veszély!
Az ASCO pelletezőt szállítás előtt teljesen összeszereltük és teszteltük. Az olajat a kiszállítás előtt leengedtük.

- A gép bekapcsolása előtt töltse fel az olajszintet.



FIGYELMEZTETÉS

Nyomás okozta veszély!
- Minden folyékony CO_2-t tartalmazó vezetékszakaszt egy 25 baros (362,6 psi) biztonsági szeleppel és egy leeresztő csappal kell felszerelni.
- Szereljen egy elzárószelepet és egy leeresztő csapot a CO_2-folyadékvezetékbe a gép elé.
- Szereljen egy elzárószelepet a CO_2-füstgázvezetékbe a gép után.



FIGYELMEZTETÉS

Mielőtt eltávolítaná a pelletező bármely burkolatát, vagy bármilyen munkát végezne a pelletezőn:
- Állítsa le a pelletezőt, kapcsolja ki a főkapcsolót, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Nyomásmentesítse a pelletezőt.
- Tartsa be az összes helyi biztonsági előírást!



FIGYELMEZTETÉS

Fulladásveszély!

A szűk, nem szellőző helyiségekben történő munkavégzés a szén-dioxid-koncentráció miatt fulladást okozhat!

- Munka közben a szűk helyiségekben biztosítson megfelelő levegőcserét, hogy ezzel a helyiség levegőjének a szén-dioxid-koncentrációját a veszélyes érték alatt tartsa.
- Erősen ajánlott CO_2-érzékelőket használni.
- Tartsa be az „Általános előírások és biztonsági utasítások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentumot.



VESZÉLY

CO_2 okozta veszély

- Az üzemeltetőnek helyi kockázatelemzés (HAZOP) keretében kell felmérnie a kockázatokat, és meg kell határoznia a szükséges intézkedéseket, például a biztonsági szelepek szellőzőnyílásainak, a leeresztőcsapoknak, a gáztalanítóknak stb. a kialakítását.
- A CO_2 a helyiség vagy rendszer legalacsonyabban fekvő pontjain gyűlhet össze. Ezt minden helyszínen külön ellenőrizni kell annak megállapítására, hogy hol gyűlhet fel a CO_2.
- Vigyázat, a CO_2 nagy sebességgel és rendkívül nagy zajjal távozik.
- A rögzítetlen alkatrészek vagy szennyeződések szétszóródnak.
- A kötelező CO_2-jelzőberendezéseket telepíteni kell.
- Ha a CO_2-vezetékek vagy -berendezések közelében emberek tartózkodnak, a személyi CO_2-jelzőberendezések használata kötelező.
- Használjon egyéni védőfelszerelést, például védőszemüveget, csúszásgátló talppal ellátott munkavédelmi cipőt, hallásvédőt, kesztyűt és CO_2-jelző készülékeket.
- A gépet megelőző és követő folyamatokat úgy kell megtervezni, hogy áramkimaradás esetén is teljes körű működőkést biztosítsanak.
- Lásd még a különálló „Általános előírások és biztonsági utasítások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentumot



VIGYÁZAT

Nem megfelelő világítás okozta veszély!

- Az üzemeltető felelős a gép és környezetének megfelelő megvilágításáért.





VESZÉLY

A nem szakszerű csövezés és hegesztés veszélyes lehet!

- A csővezetékeken csak képzett szakemberek végezhetnek hegesztési munkákat.
- Ehhez a helyi hatósági engedélyek szükségesek.
- A hegesztési eljárás feleljen meg a technika jelenlegi színvonalának. Ez azt jelenti, hogy a hegesztés feleljen meg az országspecifikus szabályozásoknak és szabványoknak.
- Hegesztés után a csővezetékeket szakszerűen és maradéktalanul tisztítsa meg és öblítse át. Ennek elmaradása szennyeződéshez, a szerelvények, szelepek, műszerek és egyéb alkatrészek megrongálódásához vezethet. Ez súlyos károkat okozhat a berendezésben.
- Minden folyékony CO_2-t szállító vezetéket szakszerűen szigeteljen a felmelegedés megakadályozása érdekében. A szigetelést védje a mechanikus behatásokkal és az UV-sugárzással szemben.
- A csővezetéket képzett szakembernek kell ellenőriznie és üzembe helyeznie.



FIGYELMEZTETÉS

A nyomás alatt végzett munkák veszélyei!

- Minden munkavégzés előtt szakítsa meg a CO_2-ellátást.
- A szerelési munkákat csak nyomásmentes állapotban szabad végezni. Nyomásmentesítsen.



FIGYELMEZTETÉS

Illetéktelenek belépése miatti veszély!

- Biztosítsa a pelletezőt a jogosulatlan és a harmadik felek általi hozzáférés ellen.
- Biztosítsa a pelletezőhöz való hozzáférést (pl. zárható kapuval).
- Biztosítsa a pelletezőt a véletlen bekapcsolás ellen (pl. a főkapcsolón lévő lakattal).



VIGYÁZAT

Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép

Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:

- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.

4.1 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

VESZÉLY

Elektromos energia okozta veszély!
Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.

- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat feszültség- és nyomásmentes állapotban. Elektromos áram és laza csavarok miatti veszély!
- Védje a hálózati kábelt a külső hatásoktól.
- Használjon nagy teljesítményű, az aktuális áramterheléshez megfelelően méretezett kábelt.
- Ellenőrizze az elektromos berendezést az első üzembe helyezés előtt, majd legalább 1000 üzemóránként.
- Minden használat előtt ellenőrizze és sérülés esetén szakszerűen javítsa meg a kábelt. A kábel megrongálódása esetén a gép használata tilos.
- Ellenőrizze a földelőkábeleket és az áramkábeleket sérülések szempontjából, szükség esetén cserélje ki őket
- CO_2-csővezeték szakaszai: Védőföldelés elhelyezése

Az áramellátáshoz való csatlakoztatás előtt ellenőrizze a következőket:

- Az ASCO pelletezőt csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően telepítve van, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.
- Rendben van minden kábelcsatlakozás.
- Minden földelőcsatlakozás és csatlakozás épségben a helyén van, és szilárdan rögzítve van.
- Minden csavar meg van húzva.

A vonatkozó csatlakozási adatokat lásd a 2.2 „MŰSZAKI ADATOK” fejezetben és az áramköri diagramon.

4.1.1 A jelzőoszlop csatlakoztatása







Rögzítse a lábat a gép megfelelő pontjához.
Az M12-es csatlakozódugó a gép belsejében található.

13. ábra

4.2 A FOLYÉKONY CO_2-TÁPVEZETÉK ÉS A FÜSTGÁZVEZETÉK TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓJA



FIGYELMEZTETÉS

Helytelen betáplálás okozta veszély!
Az ASCO nem javasolja, hogy a folyékony CO_2-vezetékbe (a pelletezőhöz csatlakozó tápvezetékbe) szűrőegységeket szereljen, mert ez nyomásvesztéshez és hóképződéshez vezethet. Az ASCO nem vállal felelősséget az ilyen szűrők beszereléséből adódó hibákért. Kérjük, vegye figyelembe az alábbi utasításokat.



FIGYELMEZTETÉS

Veszély hibásan működő CO_2-befúvó szelep vagy a CO_2-csővezeték szivárgása miatt
Rendszeresen ellenőrizze és cserélje ki a mágnesszelepet és a CO_2-csővezetékeket a karbantartási ütemtervnek megfelelően.
A mágnesszelep szivárgása vagy meghibásodása (pl. tartós befúvás) esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Gép vészleállítása
- Azonnal zárja el a kézi CO_2-zárószelepet a CO_2-folyadékvezetékben.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Kapcsolja ki a főkapcsolót
- Intézkedjen a javítással kapcsolatban

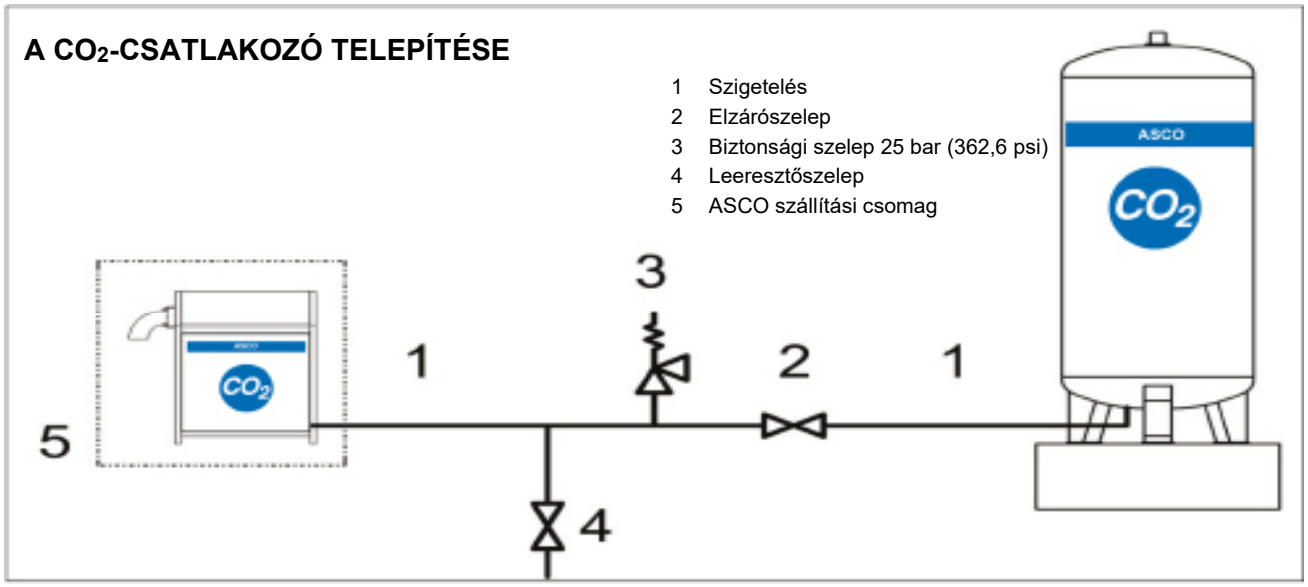


TÁJÉKOZTATÁS

Hosszú csővezetékek esetén gáztalanító szelep használata ajánlott.

CO_2-folyadékvezeték	Rozsdamentes anyag; olaj- és zsírmentes, lehetőleg kevés könyökidommal. A sugár min. 3 x Ø, a munkanyomás 16–18 bar (232–276 psi).
Füstgázvezeték	Polietilén vagy galvanizált vezeték, lehetőleg kevés könyökidommal. A sugár min. 3 x Ø, a munkanyomás: kb. 0,5 bar (7,25 psi).
Szigetelés	Lehetőleg szintetikus kaucsukkal, pl. armaflexszel, kaiflexszel. A szigetelés vastagsága min. 50 mm oldalanként.
Külső vezetékek	A szigetelést időjárás elleni védelemmel kell ellátni.
Biztonság	Minden olyan vezetékszakaszt, amelybe folyékony CO_2 rekedhet meg, egy 25 baros (362,6 psi) biztonsági szeleppel és egy leeresztő csappal kell felszerelni. A gép elé egy elzáró- vagy leeresztőcsapot kell szerelni.
A pelletező telepítése	Lehetőleg a CO_2-tartállyal egy síkban. Maximális magasság 10 m (32 láb) a tartály szintje fölött.

TÁPVEZETÉK	20 m (65 616 láb) hosszúságig	Hosszabb vezetékek esetén vagy több P28 EVO egység összekapcsolásához
P28 EVO	DN25 vezeték – 1”	Vegye fel a kapcsolatot a vevőszolgálattal



14. ábra

FÜSTGÁZVEZETÉK	10 m (32,80 láb) hosszúságig	10 m (32,80 láb) hosszúságtól
P28 EVO	D1= DN80 (3”) A = max. 10 m (32,80 láb)	Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával





VIGYÁZAT

Nyomás alatt végzett munkák és az ellenőrzés hiánya miatti veszély!

- Kizárólag képzett szakemberek végezhetnek munkát, feszültség- és nyomásmentes gépen. Lásd az 5.2.10. és az 5.2.11. fejezetet.
- A CO_2-vezetékeket az első üzembe helyezés előtt, majd legalább 1000 üzemóránként vagy évente ellenőrizni kell és karban kell tartani. Tartsa be a nemzeti és nemzetközi törvényeket, irányelveket és szabványokat.





VESZÉLY

Veszély a nyomás és a hiányzó biztonsági szelepek, elzárószelepek és leeresztő csapok miatt!

- Minden olyan vezetékszakaszt, amelybe folyékony CO_2 rekedhet meg, biztonsági szeleppel és leeresztő csappal kell felszerelni.
- Ügyféloldalon a gép elé egy elzárószelepet és egy leeresztő csapot kell felszerelni.
- A biztonsági szelepek és a leeresztő csapok leeresztővezetékei kondenzvízzel/vízzel telhetnek meg, így azok az ellennyomás és/vagy a jegesedés miatt nem vagy nem megfelelően üríthetők ki.

Veszély a nyomás alatt álló alkatrészek helytelen méretezése miatt!

- Gondoskodjon a biztonsági szelep megfelelő méretezéséről (max. 25 bar / max. 362,6 psi)
- A leeresztővezetékek, csővezetékek, biztonsági szelepek és leeresztőszelepek stb. megfelelő kialakítását képzett szakembernek kell meghatároznia.
  Méretezés a nemzeti/nemzetközi szabványok és az üzemeltető kockázatelemzésében (HAZOP) meghatározott intézkedések szerint.

Nem megfelelő karbantartás okozta veszély!

- Az üzemeltetőnek a gyártó által előírt ellenőrzési időközöknek (lásd a karbantartási táblázatot) és a nemzeti jogszabályi előírásoknak megfelelően ellenőriznie és tesztelnie kell a biztonsági szelepeket. Az elvégzett ellenőrzéseket dokumentálni kell.
- Ajánlás: A biztonsági szelepeket érdemes 2 évente ellenőrizni, ill. kicserélni.
  A környezeti feltételektől függően (pl. öntödék) a biztonsági szelepek tesztelési és csereintervallumát le kell rövidíteni.









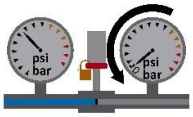
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
  - Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Fulladásveszély!
A kicsi, szűk és nem szellőző helyiségekben munka közben fulladásveszély lehetséges a CO_2 koncentráció miatt!

- Munka közben a szűk helyiségekben biztosítson megfelelő levegőcserét, hogy ezzel a helyiség levegőjének a CO_2-koncentrációját a veszélyes érték alatt tartsa.
- Használjon CO_2-érzékelőket figyelmeztető berendezésekkel.
- Lásd a különálló „Általános előírások és biztonsági utasítások – CO_2-vel történő munkavégzés” című dokumentumot

TÁJÉKOZTATÁS

Túl nagy üzemi nyomás okozta károk
Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a tápvezetékben az üzemi nyomás ne lépje túl a maximális értéket. A maximális üzemi nyomás megtalálható a pelletező műszaki adatai között. A gépnek nincs belső nyomásszabályozója.

- Óvatosan távolítsa el a szállítódoboz fedelét és oldalfalait.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e a gépen szállítási sérülésre utaló jelek. Ellenőrizze, hogy minden csavar meg van-e húzva a burkolólemezeken.
- A pelletezőt a CO_2-tárolótartályhoz a lehető legközelebb kell telepíteni, lehetőleg legfeljebb 3 m (9,843 láb) távolságra. A pelletezőt szilárd és vízszintes felületre kell helyezni, nedvességtől és gőztől védve.

VIGYÁZAT

Állítsa a kilökésoldali szintezőlábakat a szemközti lábaknál 15 mm-rel (0,59 hüvelyk) magasabbra.
Ez lehetővé teszi a préskamrában keletkező kondenzvíz elvezetését és megakadályozza a gép károsodását.

- A kezeléshez és a karbantartáshoz min. 2 m-es hozzáférési terület szükséges a kezelőoldalon és 1-1 m többi oldalon.

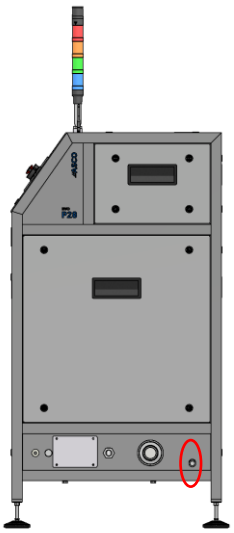
A CO_2-tartály csatlakoztatásakor kérjük, vegye figyelembe a következőket:

- A csatlakozási ponton lehetőleg rugalmas, szigetelt vezetéket használjon.
- A pelletezőn lévő csatlakozó 1"-os belső menettel van ellátva (15. ábra, 1. poz.).
- A füstgázvezeték csatlakozója 3"-os belső menettel van ellátva (15. ábra, 3. poz.).
- A vezeték végét vezesse közvetlenül a szabadba, vagy csatlakoztassa egy visszanyerő-berendezéshez. Ennek során a füstgázcsőben a torlónyomás nem lépheti túl a 0,1 bart (1,45 psi).



15. ábra

- A folyékony CO_2-vezetéket le kell szigetelni, és az nem tartalmazhat olyan elágazásokat, szűkületeket vagy szelepeket, amelyek hátrányosan befolyásolhatják a folyékony CO_2 szabad áramlását.



Kondenzvízlefoly

16. ábra

- Rögzítsen egy lefolyótömlőt a kondenzátumlefolyó alá.
- Összeszerelés előtt győződjön meg arról, hogy a folyékony CO_2 vezetékek és a CO_2-füstgáz útját nem akadályozza menetvágó olaj, sorja és egyéb, a feldolgozásból származó anyagmaradék.
- Ezeket a hideg vezetékeket ne helyezze elektromos komponensek fölé, mert a lecsöpögő kondenzvíz károsodást okozhat bennük.
- Szigetelés előtt a szivárgások kizárása érdekében helyezze a folyékony CO_2-tápvezetéket nyomás alá.



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Nyomás okozta veszély!
Szakítsa meg a CO_2 ellátást.
- Csatlakoztassa a helyszíni leválasztó berendezést (golyóscsap) a CO_2-folyadékvezetékhez.
- Nyomáscsökkentés a gép elindításával, amíg a CO_2-folyadékvezeték nyomásmentessé nem válik.
- Zárja el az elzárószelepet a CO_2-füstgázvezetékben.

Ha kérdése van, vagy valamiben bizonytalan, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az ASCO-val.

4.3 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS ELSŐ ELLENŐRZÉS

VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.



Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

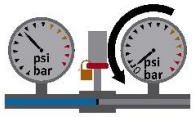


1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:



- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint







- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.



2. Végezze el a munkákat



3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.

FIGYELMEZTETÉS



Helytelen üzembe helyezés okozta veszély!

- A biztonsági utasításokról szóló fejezet elolvasása és megértése
- Valamennyi biztonsági alkatrész rendelkezésre áll és működőképes
- Az üzembe helyezési munkákat legalább 2 szakember jelenlétében kell elvégezni (az 1 személy általi üzemeltetés tilos).

VIGYÁZAT

Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép
Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:
- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.

4.3.1 A telepítési hely ellenőrzése az első üzembe helyezés előtt

TÁJÉKOZTATÁS

Nyomásmentesítse és áramtalanítsa a gépet: lásd az 5.2.10 „A gép nyomásmentesítése” és az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezetet.

FIGYELMEZTETÉS

A pelletező telepítési helyén ki kell zárni más lehetséges veszélyforrásokat. Pl. szomszédos munkafolyamatok, környezeti hatások stb.!
Lásd a „2.2 MŰSZAKI ADATOK” fejezetet (Környezeti feltételekre vonatkozó követelmények)

- Az üzemeltető felelős a gép biztonságos és szakszerű üzembe helyezéséért.
- A munkákat képzett szakembereknek kell elvégezniük.

FIGYELMEZTETÉS

Kézsérülés belenyúlás esetén!
- Működés közben ne nyúljon a kilökésoldali extruderlemezek közé.
- Győződjön meg arról, hogy a kilökő fedele megfelelően van felszerelve.
- Szerszám segítségével szüntesse meg az elakadást, állítsa le a gépet.

4.3.2 CO2-csővezetékrendszer és a figyelmeztető berendezések ellenőrzése



VESZÉLY

Veszély a kockázatértékelés és a kiegészítő intézkedések meghatározásának hiánya miatt!

- Az üzemeltetőnek helyi kockázatelemzés (HAZOP) keretében kell felmérnie a kockázatokat, és meg kell határoznia a szükséges intézkedéseket, például a biztonsági szelepek szellőzőnyílásainak, a leeresztőcsapoknak, a gáztalanítóknak stb. a kialakítását.
- Üzembe helyezéskor ellenőrizze, hogy minden biztonsággal kapcsolatos intézkedést megfelelően végrehajtottak-e.
- A CO_2 a helyiség vagy rendszer legalacsonyabban fekvő pontjain gyűlhet össze. Ezt minden helyszínen külön ellenőrizni kell annak megállapítására, hogy hol gyűlhet fel a CO_2.
- Zárt térben nem szabad üzemeltetni. Fulladásveszély.
- Vigyázat, a CO_2 nagy sebességgel és rendkívül nagy zajjal távozik.
- A rögzítetlen alkatrészek vagy szennyeződések szétszóródnak.
- Kötelező CO_2-jelzőberendezések telepítése.
- Ha a CO_2-vezetékek vagy -berendezések közelében emberek tartózkodnak, a személyi CO_2-jelzőberendezések használata kötelező.
- Használja az előírt egyéni védőfelszerelést, például védőszemüveget, csúszásgátló talppal ellátott munkavédelmi cipőt, hallásvédőt, kesztyűt és CO_2-jelző készülékeket.
- A pelletező előtti és utáni folyamatokat úgy kell kialakítani, hogy áramkimaradás esetén is fennmaradjon a biztonságos üzemi állapot.





VESZÉLY

Veszély a nyomás és a hiányzó biztonsági szelepek, elzárószelepek és leeresztő csapok miatt!

- Minden olyan vezetékszakaszt, amelybe folyékony CO_2 rekedhet meg, biztonsági szeleppel és leeresztő csappal kell felszerelni.
- Ügyféloldalon a gép elé egy elzárószelepet és egy leeresztő csapot kell felszerelni.
- A biztonsági szelepek és a leeresztő csapok leeresztővezetékei kondenzvízzel/vízzel telhetnek meg, így azok az ellennyomás és/vagy a jegesedés miatt nem vagy nem megfelelően üríthetők ki.

Veszély a nyomás alatt álló alkatrészek helytelen méretezése miatt!

- Gondoskodjon a biztonsági szelep megfelelő méretezéséről (max. 25 bar / max. 362,6 psi)
- A leeresztővezetékek, csővezetékek, biztonsági szelepek és leeresztőszelepek stb. megfelelő kialakítását képzett szakembernek kell meghatároznia.
  Méretezés a nemzeti/nemzetközi szabványok és az üzemeltető kockázatelemzésében (HAZOP) meghatározott intézkedések szerint.

Nem megfelelő karbantartás okozta veszély!

- Az üzemeltetőnek a gyártó által előírt ellenőrzési időközöknek (lásd a karbantartási táblázatot) és a nemzeti jogszabályi előírásoknak megfelelően ellenőriznie és tesztelnie kell a biztonsági szelepeket. Az elvégzett ellenőrzéseket dokumentálni kell.
- Ajánlás: A biztonsági szelepeket érdemes 2 évente ellenőrizni, ill. kicserélni.
  A környezeti feltételektől függően (pl. öntödék) a biztonsági szelepek tesztelési és csereintervallumát le kell rövidíteni.

4.3.3 A hegesztett csatlakozások ellenőrzése



VESZÉLY

A nem szakszerű csövezés és hegesztés veszélyes lehet!

- A csővezetékeken csak képzett szakemberek végezhetnek hegesztési munkákat.
- Ehhez a helyi hatósági engedélyek szükségesek.
- A hegesztési eljárás feleljen meg a technika jelenlegi színvonalának. Ez azt jelenti, hogy a hegesztés feleljen meg az országspecifikus szabályozásoknak és szabványoknak.
- Hegesztés után a csővezetékeket szakszerűen és maradéktalanul tisztítsa meg és öblítse át. Ennek elmaradása szennyeződéshez, a szerelvények, szelepek, műszerek és egyéb alkatrészek megrongálódásához vezethet. Ez súlyos károkat okozhat a berendezésben.
- Minden folyékony CO_2-t szállító vezetéket szakszerűen szigeteljen a felmelegedés megakadályozása érdekében. A szigetelést védje a mechanikus behatásokkal és az UV-sugárzással szemben.
- A csővezetéket képzett szakembernek kell ellenőriznie és üzembe helyeznie.

4.3.4 Elektromos berendezések ellenőrzése



VESZÉLY

Elektromos áram és laza csavarkötések miatti veszély!
Az elektromos berendezéseken csak képzett szakember dolgozhat.

Az áramellátáshoz való csatlakoztatás előtt ellenőrizze a következőket:

- Az elektromos berendezések vizsgálati jegyzőkönyvei el vannak készítve az EN 60204-1 szabvány 18. fejezete vagy az elektromos berendezések üzembe helyezési ellenőrzésére vonatkozó helyi előírások szerint.
- Minden biztonsági alkatrész szakszerűen van felszerelve és üzembiztos állapotban van.
- Rendben van minden kábelcsatlakozás.
- Minden földelőcsatlakozás és kötés épségben a helyén van, és szilárdan rögzítve van.
- CO_2-csővezeték szakaszai: Védőföldelés elhelyezése
- Minden csavar meg van húzva.
- Nincsenek fedetlen elektromos érintkezők
- Védelem külső elektrosztatikus jelenségekkel szemben.
- Az elektromos berendezések megfelelő védelme a külső hatásokkal szemben.
- Használjon kábelvédő csatornákat.
- Megfelelő, jóváhagyott, nagy teljesítményű kábelek használata.
- A csatlakozókábelek megfelelő méretezése.
- Minden használat előtt ellenőrizze a kábelt sérülések szempontjából. A sérüléseket szakemberrel javíttassa meg. A kábelek megrongálódása esetén a gép használata tilos.

4.3.5 Az ASCO pelletező környezetének ellenőrzése



FIGYELMEZTETÉS

Hiányzó védőberendezések okozta veszély!

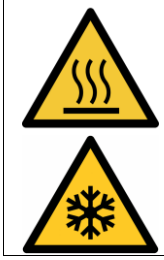
- A gép minden indítása előtt ellenőrizni kell, hogy minden védőburkolat zárva van-e, és hogy a többi biztonsági berendezés a helyén van-e és működik-e.
- Ellenőrizze, hogy az elé kapcsolt berendezés a szükséges folyékony CO_2-referenciamennyiséghez van-e méretezve, és megfelel-e a környezeti feltételeknek. Lásd a műszaki adatokat.

VIGYÁZAT



Csúszásveszély!

- A gyűjtőtartályt egy lefolyó rendszerhez kell csatlakoztatni.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a lefolyó víz szabadon elfolyik-e.
- Csúszásveszély a padlón lévő kondenzvíz miatt.



FIGYELMEZTETÉS

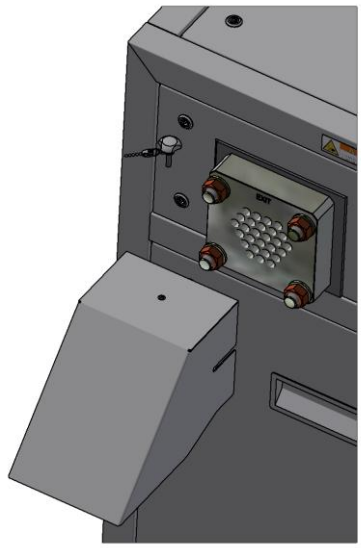
Magas vagy alacsony hőmérsékletű alkatrészekkel való érintkezés miatti veszély
- Minden védőburkolat zárva



FIGYELMEZTETÉS

Illetéktelenek belépése miatti veszély!
- Biztosítsa a pelletezőt a jogosulatlan és a harmadik felek általi hozzáférés ellen.
- Biztosítsa a pelletezőhöz való hozzáférést (pl. zárható kapuval).
- Biztosítsa a pelletezőt a véletlen bekapcsolás ellen (pl. a főkapcsolón lévő lakattal).

4.3.6 Az extruderlemez telepítésének ellenőrzése



17. ábra

- Szerelje fel a pelletezőre az extruderlemezt és a kidobót (17. ábra), majd húzza meg az M24-es anyát. Lásd a nyomatékadatokat a 6.3 „MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK” fejezetben.

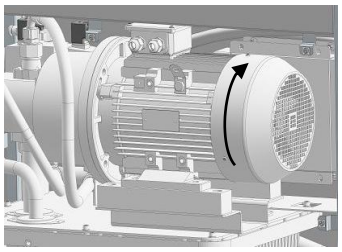
4.3.7 A hidraulikus egység ellenőrzése és feltöltése

- Töltse fel a hidraulikaaggregátot olajjal. A feltöltési mennyiségeket lásd a 2.2 „MŰSZAKI ADATOK” fejezetben

TÁJÉKOZTATÁS

Szennyezett olaj okozta károk
Azért, hogy a folyadék tiszta legyen, a feltöltést min 10 µm vagy ennél is finomabb szűrővel kell elvégezni.
Lásd a 6.2 „OLAJCSERE” fejezetet is

- Nyissa ki a gép elülső fedelét. Ellenőrizze az elektromotor forgásirányát úgy, hogy a Kézi üzemmód menüben bekapcsolja a hidraulikát (18. ábra). Ha a forgásirány megfelel a nyíl irányának, a motor kikapcsolható.
- Az olajhűtő forgásirányát is ellenőrizni kell. Ha az olajhűtő a nyíl irányába forog, akkor kikapcsolható.



18. ábra

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos energia okozta veszély!
Ha a motor ellenkező irányba forog, akkor a 2 fázist fel kell cserélni a csatlakozókapcsoknál.

FIGYELEM: Húzza ki a hálózati csatlakozódugót!

4.3.8 Működési vizsgálat

- Indítsa el a gyártást az 5.2 „A GYÁRTÁS MEGKEZDÉSE” fejezet szerint
- Miután meggyőződött arról, hogy a főmotor megfelelően forog és a dugattyú nem mozog, azonnal állítsa le a gépet, és kövesse a 4.3.9. fejezetben leírtakat. A hidraulikus szivattyú újbóli üzembe helyezése
- Működési vizsgálat: szükség esetén hozza meg a megfelelő intézkedéseket, és ismételje meg a vizsgálatot.
- Állítsa le a gépet a következőképpen:



FIGYELMEZTETÉS

Nyomás okozta veszély

1. Zárja el az elzárószelepet a folyékony CO_2 tápvezetékében.
2. Folytassa a gyártást, amíg a CO_2 nyomása 0 bar értéket nem mutat, és a rendszer nyomásmentessé nem válik.
   14 bar (203 psi) alatt riasztás jelenik meg, jelezve, hogy a CO_2 nyomása nem optimális
3. Nyomja meg a befejezés-gombot: 

.
4. Várjon, amíg kikapcsol a hidraulika, és állítsa a főkapcsolót „KI” állásba.
5. Zárja el az elzárószelepet a CO_2-füstgázvezetékben a gép után.



FIGYELMEZTETÉS

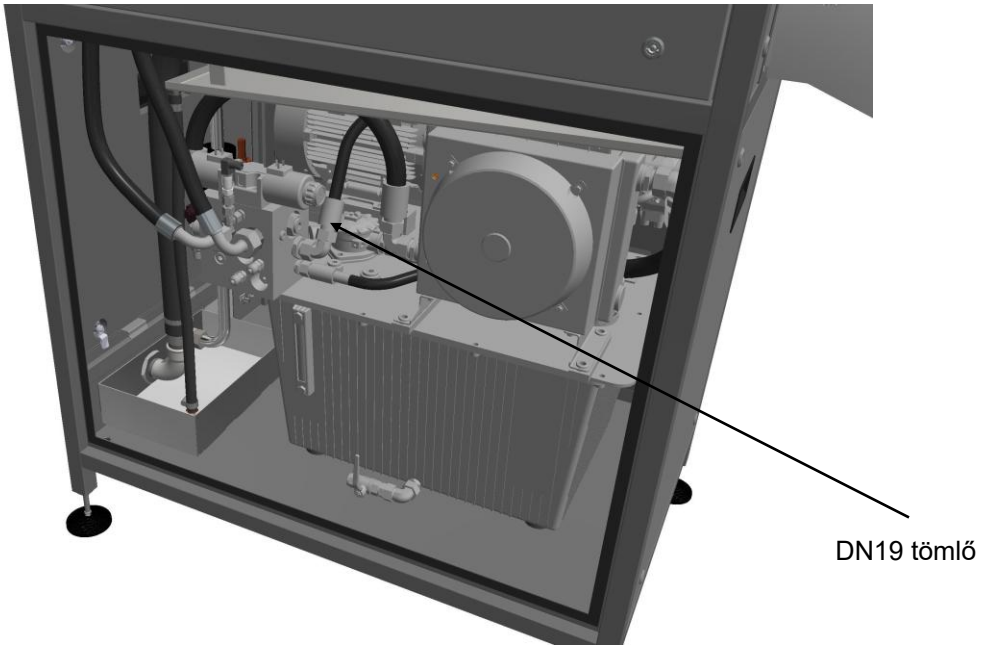
Kapcsolja ki a gépet!
- Állítsa a főkapcsolót „KI” állásra.
- Válassza le a pelletezőt az áramellátásról.

- Az üzembe helyezés és a vizsgálat befejeződött.

4.3.9 A hidraulikus szivattyú újbóli üzembe helyezése

	**VESZÉLY** **Hidraulikaolaj okozta sérülésveszély!** A következő kockázatok állnak fenn: ▪ Veszélyes gépmozgások ▪ Tömlővezetékek megrepedése ▪ Alkatrészek kirepülése ▪ Nyomófolyadék kifolyása ▪ Megcsúszás kiszivárgott folyadékokon (olajfolt) ▪ Tűzveszély ▪ Bőr és szem érintkezése nyomófolyadékokkal ▪ Ködpermet belélegzése ⚠ A következő munkákat kizárólag képzett hidraulikus szakemberek végezhetik!

- Szerelje le a DN19 hidraulikatömlőt a blokk oldalán.
- Vezesse a hidraulikatömlő végét egy külön tartályba.
- Röviden kapcsolja be az egységet kb. 2-3 másodpercre, amíg 1-2 liter olaj nem töltődik a tartályba, majd azonnal kapcsolja ki a gépet.
- Szerelje vissza a DN19 hidraulikatömlőt a blokk oldalán.
- Az egység most már használatra kész.



19. ábra

5 A GÉP ÜZEMELTETÉSE









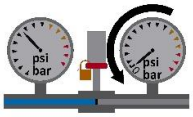
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Az üzemeltetés feltétele:

- Minden biztonsági figyelmeztetést elolvastak és megértettek, lásd az 1 „ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK” fejezetet.
- A berendezés helyesen van felszerelve.



FIGYELMEZTETÉS

A pelletező telepítési helyén ki kell zárni más lehetséges veszélyforrásokat. Pl. szomszédos munkafolyamatok, környezeti hatások stb.!
Lásd a 2.2 „MŰSZAKI ADATOK” fejezetet (Környezeti feltételekre vonatkozó követelmények)

- A gép biztonságos és szakszerű üzembe helyezéséért az üzemeltető felelős.
- Kizárólag képzett szakemberek végezhetnek munkát.



VIGYÁZAT

Csúszásveszély!
- A gyűjtőtartályt egy lefolyó rendszerhez kell csatlakoztatni.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a lefolyó víz szabadon elfolyik-e.
- Csúszásveszély a padlón lévő kondenzvíz miatt.
- Viseljen csúszásgátló talppal ellátott munkavédelmi cipőt!



FIGYELMEZTETÉS

Veszély felügyelet nélkül hagyott gépek és üzemeltető személyzet miatt!
- Az 1 személy általi üzemeltetés tilos.
- A gépet csak több személy jelenlétében/felügyelete mellett szabad üzemeltetni.



FIGYELMEZTETÉS

Illetéktelenek belépése miatti veszély!
- Biztosítsa a pelletezőt a jogosulatlan és a harmadik felek általi hozzáférés ellen.
- Biztosítsa a pelletezőhöz való hozzáférést (pl. zárható kapuval).
- Biztosítsa a pelletezőt a véletlen bekapcsolás ellen (pl. a főkapcsolón lévő lakattal).



FIGYELMEZTETÉS

A CO_2-befecskendező szelep meghibásodása vagy a CO_2-csővezeték szivárgása okozta veszély!
Rendszeresen ellenőrizze és cserélje ki a mágnesszelepet és a CO_2-csővezetékeket a karbantartási terv szerint.
A mágnesszelep szivárgása vagy meghibásodása (pl. tartós befúvás) esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Gép vészleállítása
- Azonnal zárja el a kézi CO_2-zárószelepet a CO_2-folyadékvezetékben.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Kapcsolja ki a főkapcsolót
- Intézkedjen a javítással kapcsolatban



VIGYÁZAT

Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép
Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:
- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.





VESZÉLY

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!
- A pelletező csak akkor működtethető, ha minden biztonsági alkatrész biztonságosan telepítve van és biztonságos állapotban van.
- Az extruderlemez(eke)t a gép bekapcsolása előtt fel kell szerelni.

Elektromos energia okozta veszély!
Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Kavargó szárazjégpelletek okozta sérülésveszély!
- Az üzemeltetés során harmadik személyek nem tartózkodhatnak a közelben.
- Zárja le a munkaterületet.
- Üzemelés során a kidobót soha ne érintse meg és soha ne nyúljon a kidobóba.
- A munkálatok befejeztével: Nyomásmentesítse a rendszert, és kapcsolja KI a főkapcsolót.



FIGYELMEZTETÉS

Fulladásveszély!
A szűk, nem szellőző helyiségekben történő munkavégzés a szén-dioxid-koncentráció miatt fulladást okozhat!
- Munka közben a szűk helyiségekben biztosítson megfelelő levegőcserét, hogy ezzel a helyiség levegőjének a szén-dioxid-koncentrációját a veszélyes érték alatt tartsa.
- Használjon CO_2-jelzőberendezéseket.



FIGYELMEZTETÉS

Kézsérülés belenyúlás esetén!
- Működés közben ne nyúljon a kilökésoldali extruderlemezek közé.
- Győződjön meg arról, hogy a kilökő fedele megfelelően van felszerelve.
- Szerszám segítségével szüntesse meg az elakadást, állítsa le a gépet.



FIGYELMEZTETÉS

Forró felületek okozta veszély!
Például égési sérülések és leforrázások a forró vagy hideg energiaforrások és/vagy környezet következtében.



- A pelletező kezelésénél mindig viseljen megfelelő védőkesztyűt.



FIGYELMEZTETÉS

Hirtelen fellépő hangos zaj okozta veszély!
- A pelletező kezelésénél mindig viseljen bevizsgált hallásvédőt.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig fülvédőt kell viselnie.

Bekapcsolás előtt elvégzendő ellenőrzések:

- A CO_2-jelzőrendszer telepítve van és működik
- A szellőzőrendszer telepítve van és működik
- A be- és kimeneti nyílásoknál lévő ventilátoroknak szabadon kell lenniük.
- A folyékony CO_2-vezetékeknek nyitott állapotban kell lenniük
- A pelletezőnek nyomás alatt kell lennie
- A CO_2-füstgázvezetéknek nyitva kell lennie
- A CO_2-kivezetésnél a folyamatnak készenlétben kell lennie
- A kondenzátum elvezetését biztosítani kell
- Ellenőrizze, hogy megfelelő-e levegőellátás

5.1 A VEZÉRLÉS KEZELÉSE

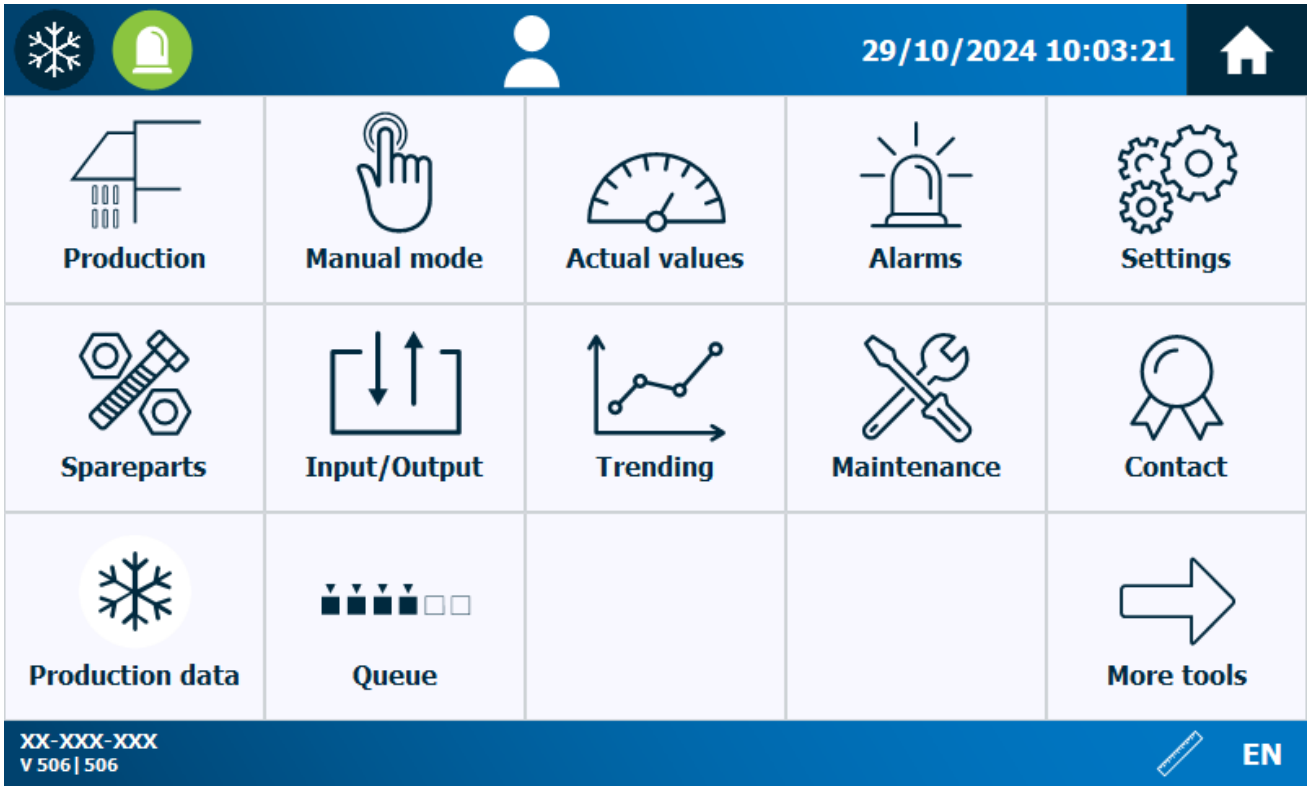


TÁJÉKOZTATÁS

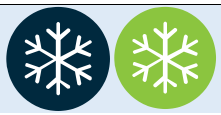


Bizonyos funkciók feloldásához, például az aktuátorok manuális vezérléséhez, bejelentkezés szükséges.
Felhasználó: ASCO
Jelszó: ASCO
Ezeket a funkciókat csak képzett és felhatalmazott személyek használhatják.

5.1.1 1. navigációs oldal

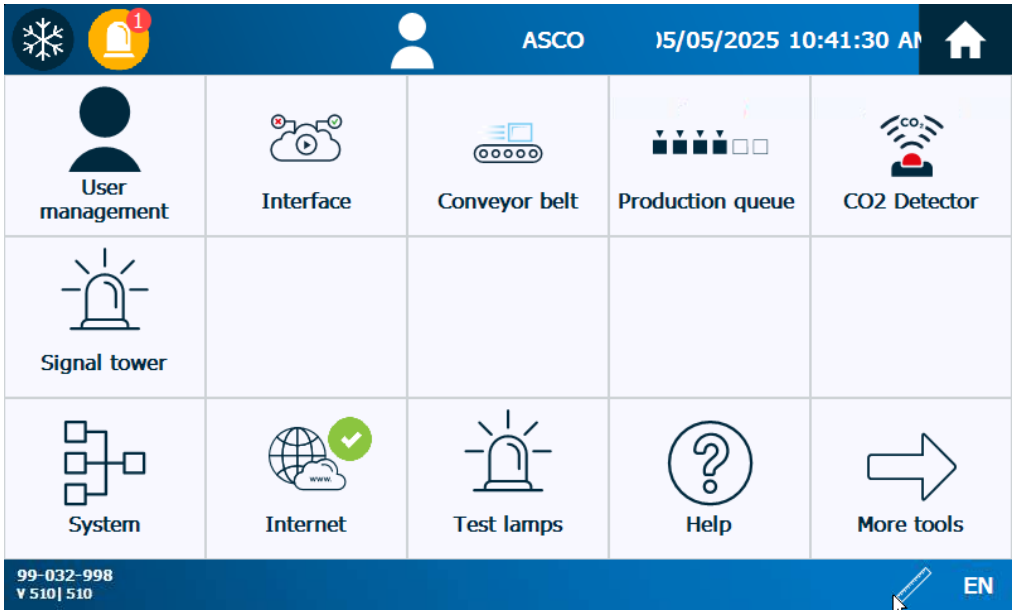


20. ábra

	Megjeleníti a gyártási állapotot. Nyomja meg a «Gyártás» oldal előhívásához. Kék: Nem zajlik szárazjéggyártás Zöld: A szárazjéggyártás folyamatban van
	Itt ellenőrizhetőek a függőben lévő riasztások. Nyomja meg a «Riasztás» oldal előhívásához. Zöld: Nincsenek riasztások Narancssárga: Legalább 1 figyelmeztetés fennáll (nem blokkolja a gyártást) Piros: Legalább 1 riasztás fennáll (blokkolja a gyártást)
	A Home gomb megnyomásával megnyithatók a fent megjelenített navigációs oldalak.
EN	A gomb megnyomásával válthat a különböző nyelvek között.
	Nyomja meg a metrikus és birodalmi egységrendszerek közötti váltáshoz.
	Nyomja meg a «Gyártás» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Kézi üzemmód» ablak megnyitásához

	Nyomja meg az «Aktuális érték» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Riasztások» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Beállítások» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Spareparts» ablak megnyitásához
	Nyomja meg az «Input/Output» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Trending» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Service» ablak megnyitásához
	Nyomja meg a «Kapcsolat» ablak megnyitásához
	Várakozási soros gyártás
	Gyártási adatok
	Nyomja meg a 5.1.2 2. navigációs oldal megnyitásához.

5.1.2 2. navigációs oldal

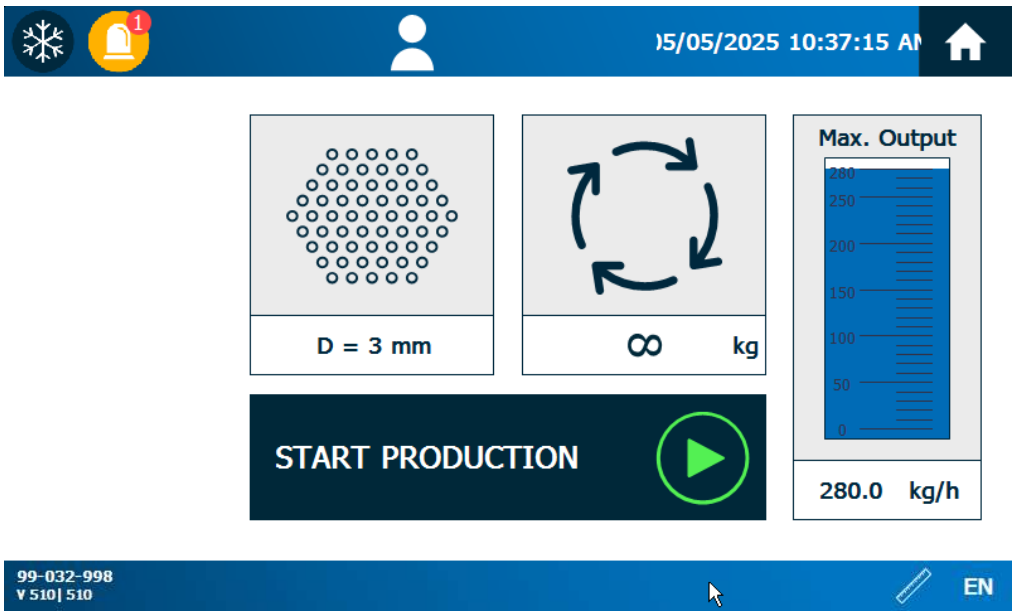


21. ábra

	Nyomja meg a felhasználókezelés bejelentkezési párbeszédpanelének megnyitásához. Sikeres bejelentkezés után tőle jobbra megjelenik a bejelentkezett felhasználó. Ha egy felhasználó be van jelentkezve, megnyomásra kijelentkezik.
	Nyomja meg az interfészek beállításaihoz -> 5.1.19 Beállítások - interfész
	Nyomja meg a szállítószalag beállításaihoz -> 5.1.22 Beállítások – szállítószalag
	Nyomja meg a várakozási lista beállításaihoz -> 5.1.8 A gyártási várakozási sor konfigurálása
	Nyomja meg a CO_2-érzékelő beállításaihoz -> 5.1.21 Beállítások - CO2-érzékelő
	Nyomja meg jelzőoszlop beállításaihoz -> 5.1.24 Beállítások – jelzőoszlop
	Nyomja meg a rendszerbeállításokhoz -> 5.1.25 Rendszerbeállítások
	Nyomja meg az internetbeállításokhoz -> 5.1.26 Internetbeállítások
	Lámpavizsgálat A «Lámpavizsgálat» gomb megnyomására minden lámpa világítani kezd, amíg a gombot nyomva tartják. A következő lámpák világítanak: - Engedélyező gomb - Vészleállító gomb - Jelzőoszlop (kék, zöld, sárga, piros, berregő)

	Nyomja meg a 5.1.1 1. navigációs oldal megnyitásához.

5.1.3 Gyártás előzetes beállításai



22. ábra

GYÁRTÁS INDÍTÁSA	A gép megkezdi a gyártást.
	Ez a gomb megnyit egy előugró ablakot, amelyen beállítható az éppen használt extruderlemez. Ennek mindig meg kell egyeznie az aktuálisan alkalmazott extruderlemezzel.
	Ez a gomb megnyit egy előugró ablakot, amelyen válthat a következők között: - Fix mennyiség: A gyártás addig zajlik, amíg az előírt mennyiség legyártásra nem kerül (4 különböző előírt érték állítható be). - Folyamatos gyártás: A gyártás addig zajlik, amíg a gépet manuálisan le nem állítják.
70 kg ∞	Ha fix mennyiség került kiválasztásra, itt jelenik meg a gyártandó mennyiség. Ha a folyamatos gyártás került kiválasztásra, a ∞ szimbólum látható.
	Megnyomására elindul a gyártás

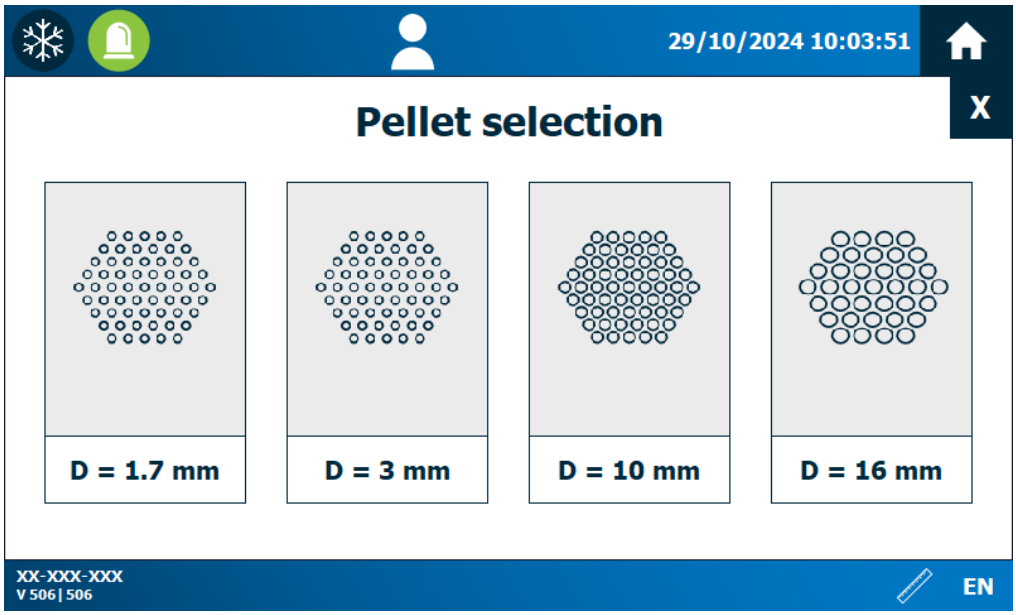
5.1.4 Gyártás előírt mennyiségének kiválasztása



23. ábra

	Folyamatos gyártás
	Felhasználó által meghatározott mennyiség (módosítható)
	Mennyiség előválasztása 100 kg szárazjég boxok AT126 (a mennyiség módosítható)
	Mennyiség előválasztása 188 kg szárazjég boxok AT240W (a mennyiség módosítható)
	Mennyiség előválasztása 344 kg szárazjég boxok AT440 (a mennyiség módosítható)
X	Nyomja meg az ablak bezárásához

5.1.5 Pelletméret kiválasztása gyártás



. ábra24

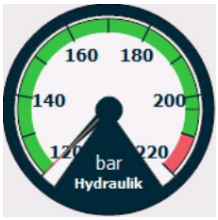
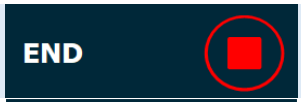
Telepített extruderlemez kiválasztása

	1,7 mm-es pelletek
	3 mm-es pelletek
	10 mm-es pelletek
	16 mm-es pelletek
X	Az ablak bezáródik

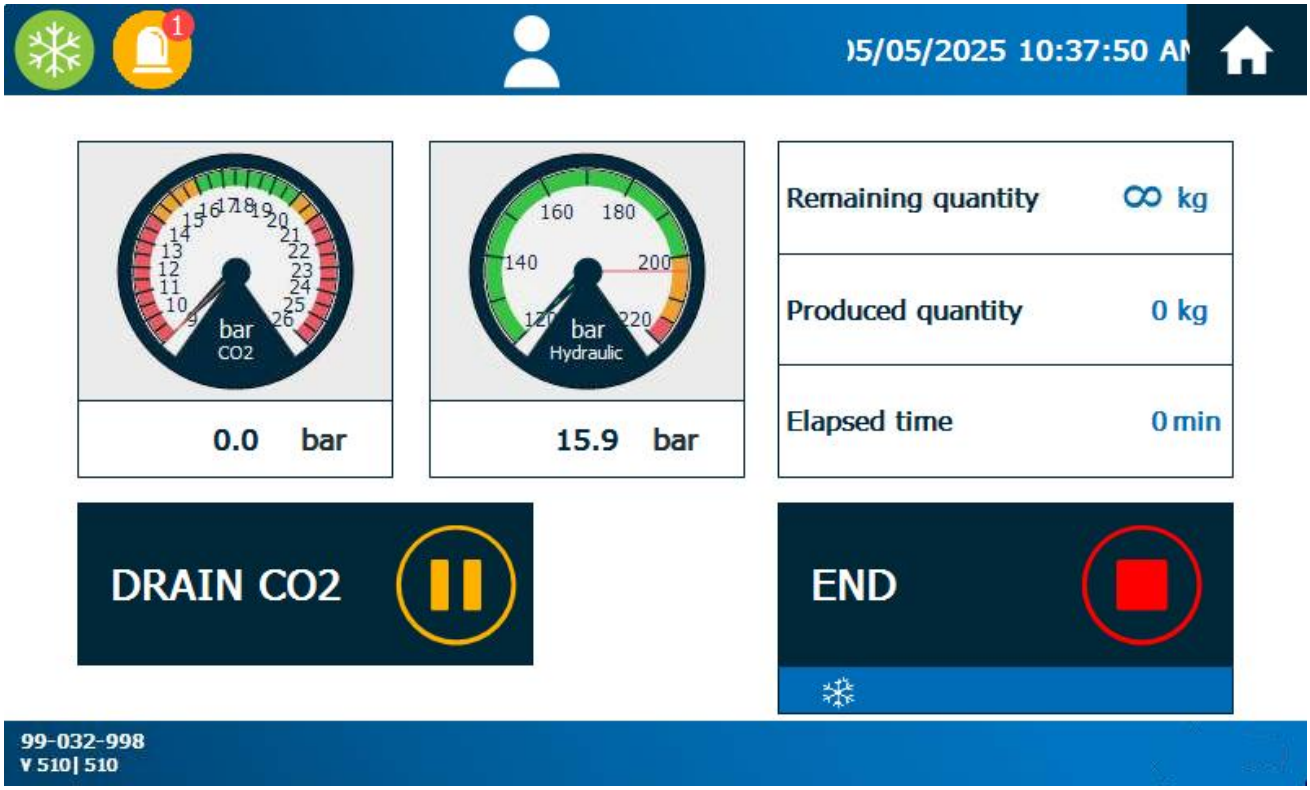
5.1.6 Gyártás folyamatban (fix mennyiség)



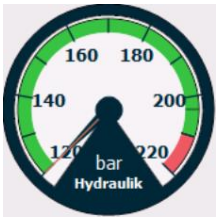
. ábra25

	Aktuális CO_2-nyomás kijelzése
	Az aktuális hidraulikus nyomás megjelenítése
0 %	Folyamatjelző sáv
Előírt mennyiség	A gyártás kezdetekor kiválasztott mennyiség
Nyitott mennyiség	Még legyártandó mennyiség
Fennmaradó idő	Hátralévő idő az előírt mennyiség legyártásáig
	Nyomja meg a gyártás befejezéséhez.
	Megnyomása után a gép szárazjeget készít, amíg a CO_2-nyomás el nem éri a nulla bar értéket. Amikor a CO_2-nyomás eléri a nulla bar értéket, a gép automatikusan leállítja a gyártást.

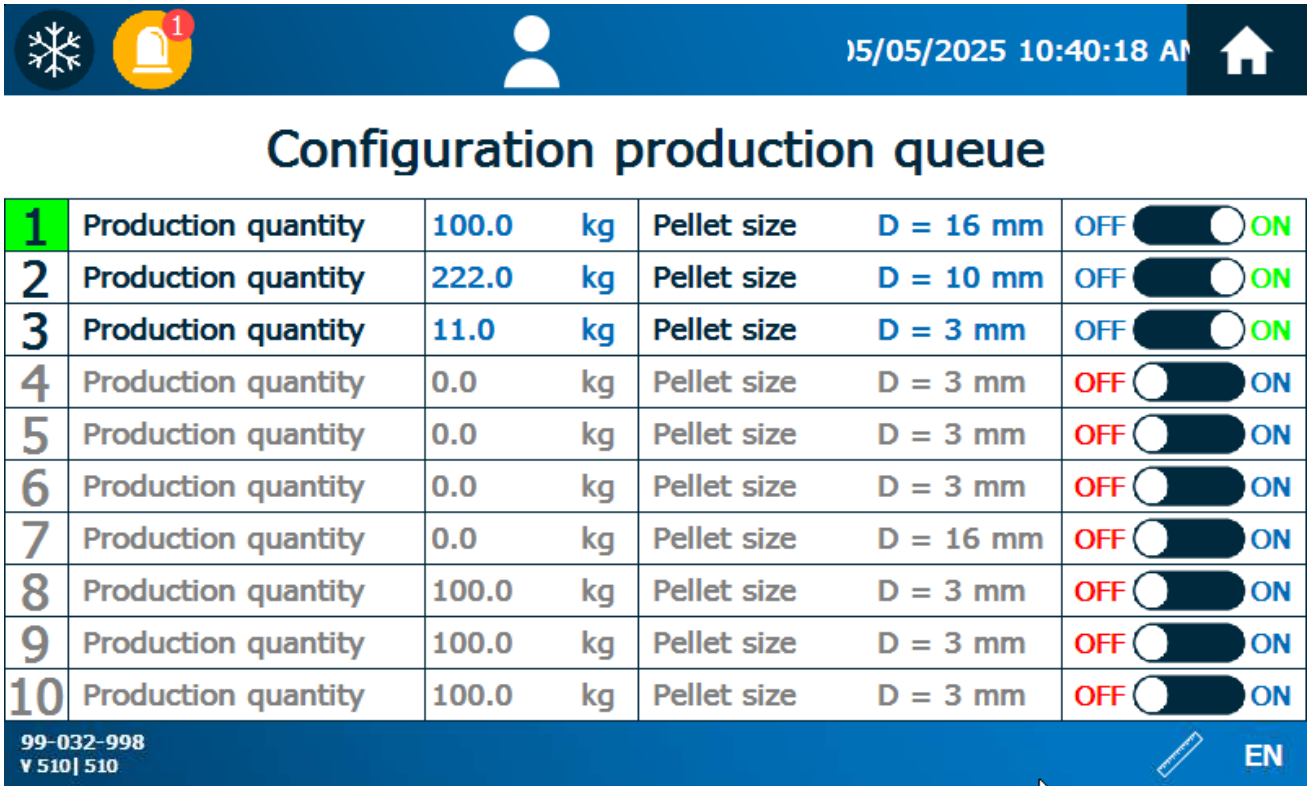
5.1.7 Gyártás folyamatban (folyamatos gyártás)



. ábra26

	Aktuális CO_2-nyomás kijelzése
	Az aktuális hidraulikus nyomás megjelenítése
	Animáció
Előírt mennyiség	A gyártás kezdetekor kiválasztott mennyiség. (itt: szabad gyártás)
Legyártott mennyiség	A gyártás kezdete óta legyártott mennyiség
Futásidő	A gyártás kezdete óta eltelt idő
	Nyomja meg a gyártás befejezéséhez.
	Megnyomása után a gép szárazjeget készít, amíg a CO_2-nyomás el nem éri a nulla bar értéket. Amikor a CO_2-nyomás eléri a nulla bar értéket, a gép automatikusan leállítja a gyártást.

5.1.8 A gyártási várakozási sor konfigurálása



. ábra27

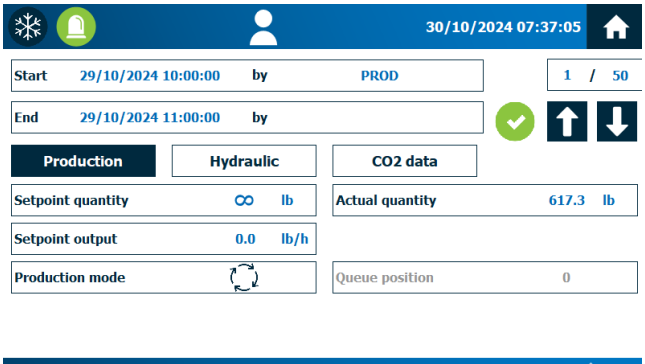
Itt konfigurálható a gyártási várakozási sor.

A konfigurálás után ez a várakozási sor kerül végrehajtásra.

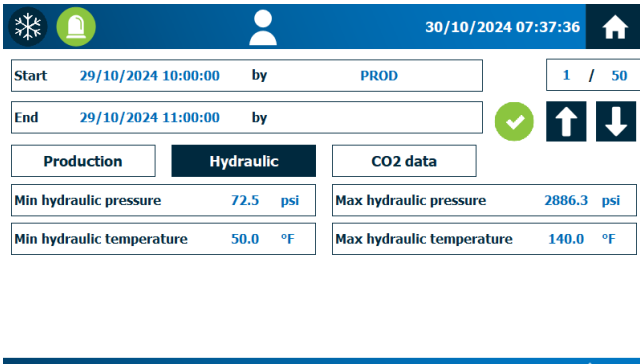
5.1.9 Gyártási adatok értékelése

A gép tárolja az utolsó gyártási megbízások adatait.

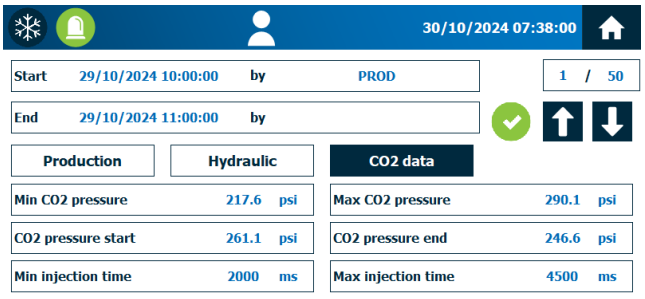
A „0” adatkészlet az aktuális gyártás adatait tartalmazza. A gyártás befejezése után ezek az adatok átkerülnek az 1. adatkészletbe.



. ábra28

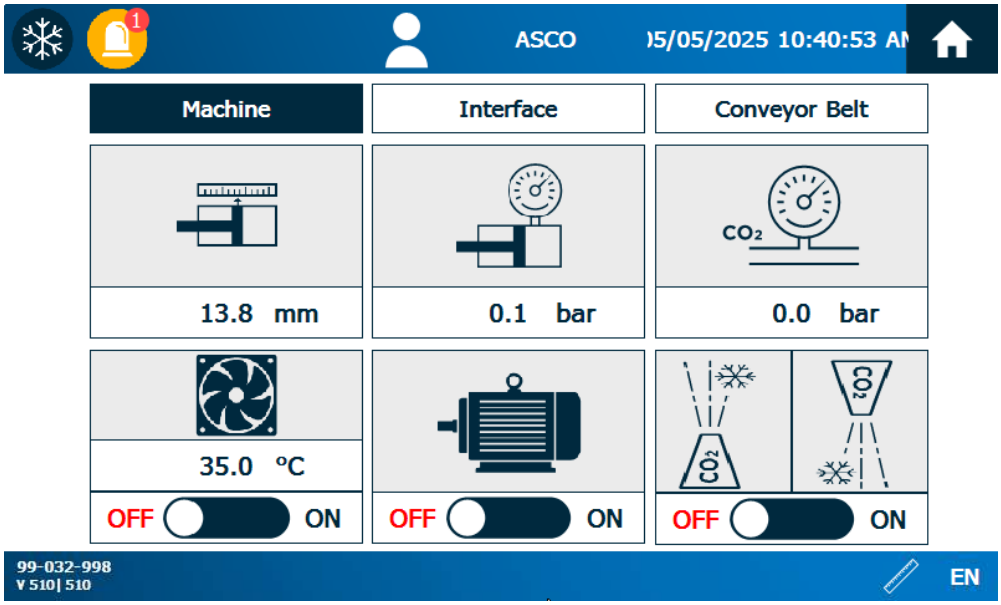


. ábra29

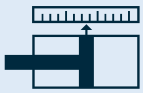
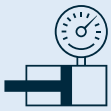
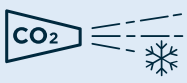


. ábra30

5.1.10 A gép kézi üzemmódja

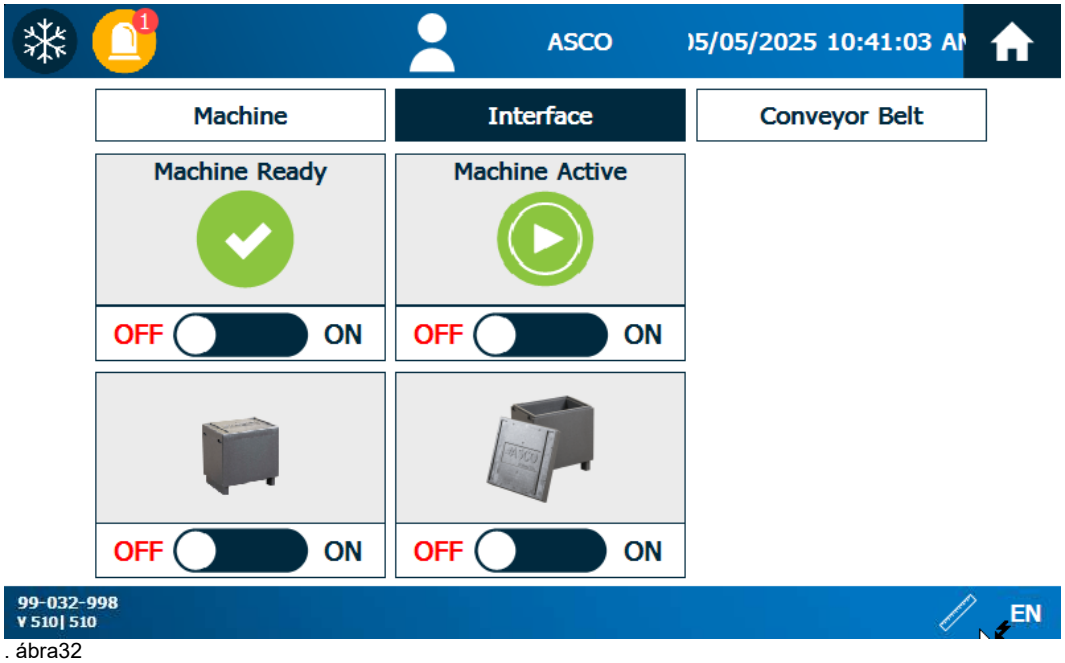


. ábra31

	A búra aktuális pozíciója elölről mérve. Kiadó pozíció = 0 mm
	Nyomja meg a búra manuális előre vagy hátra mozgatásához. (a gombok csak akkor láthatók, ha a hidraulikus motor be van kapcsolva)
	Aktuális nyomás a dugattyúban.
	Aktuális CO_2-nyomás.
	Nyomja meg a ventilátor manuális bekapcsolásához. A ventilátor automatikusan bekapcsol, ha kézi üzemmódban hűteni kell a hidraulikaolajat.
	Nyomja meg a hidraulikus motor manuális bekapcsolásához. A hidraulikus motor indítási ideje kb. 4 másodperc. A dugattyú csak az indítási idő letelte után mozgatható. A hidraulikus szivattyú teljes körű elindulását zöld pipa jelzi. A ventilátor kézi üzemmódban automatikusan bekapcsol, ha az aktuális helyzetben erre van szükség. (Hidraulikus motor BE és a hidraulikus hőmérséklet túl magas)
	A CO_2-szelepek a gomb megnyomásával manuálisan bekapcsolhatók (a gomb nyomva tartása alatt nyitva vannak). A CO_2-szelepek külön-külön vagy együtt is kapcsolhatók. Az «OFF – ON» gomb megnyomásával mindkét szelep átkapcsolható.

5.1.11 Az interfész kézi üzemmódja

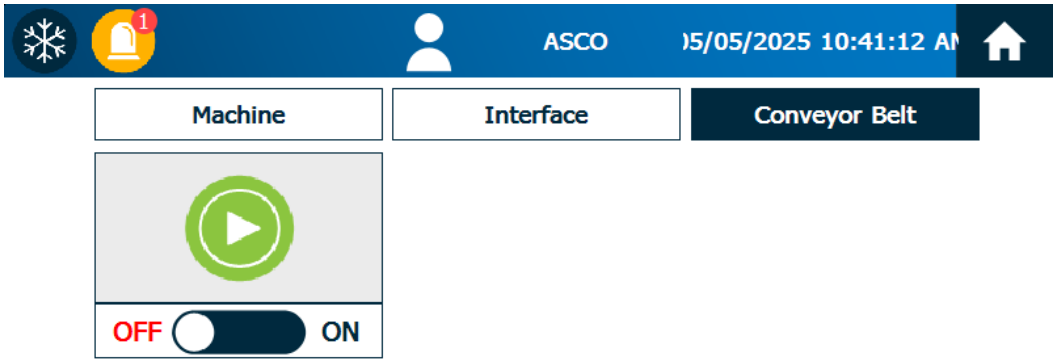
Az interfészjelek manuális kapcsolása esetén vegye figyelembe a partnergép viselkedését.



. ábra32

	Gép üzemkész Azt jelzi, hogy a gép készen áll az automatikus üzemmódra való átváltásra.
	Gép aktív A gép automatikus üzemmódban van.
	Tétel befejezve Az aktuális gyártási tétel elkészült. A gép megerősítésre vár
	Gép kiürítve A gép kiürült. A gépen már nincs CO_2-nyomás

5.1.12 Kézi üzemmód - szállítószalag

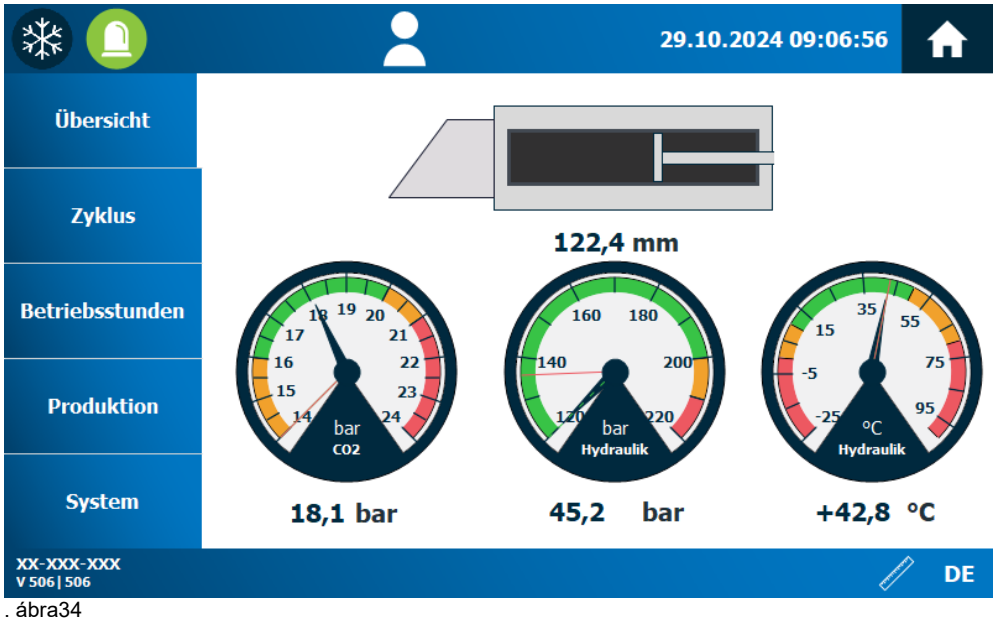




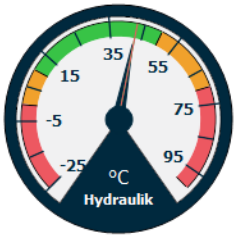
. ábra33

	Szállítószalag BE Indítási parancsot ad a csatlakoztatott szállítószalagnak

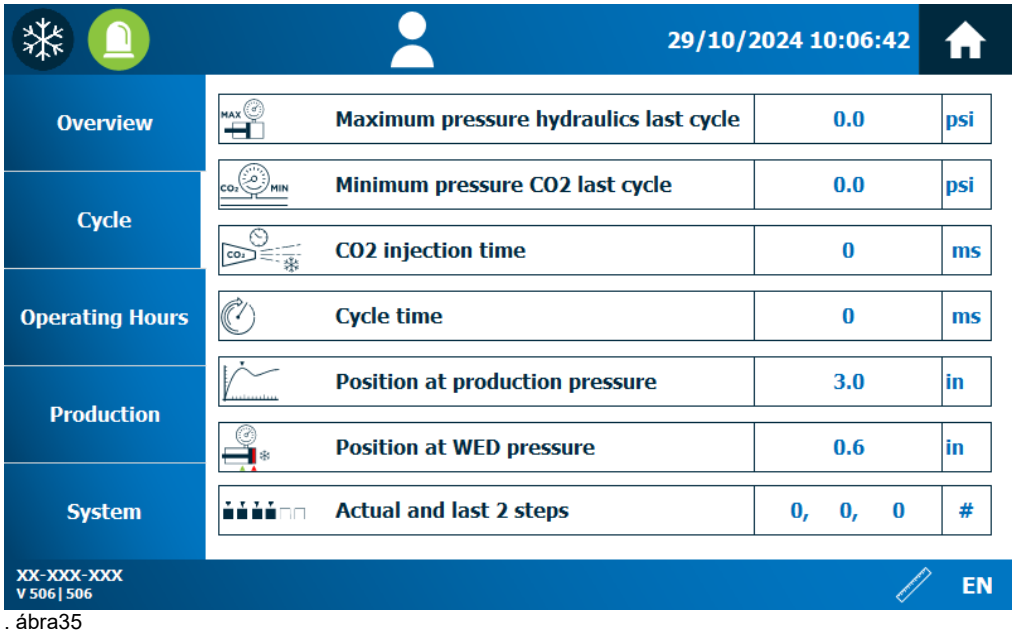
5.1.13 Aktuális értékek - áttekintés



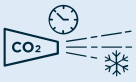
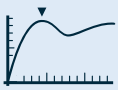
. ábra34

	A búra aktuális pozíciója elölről mérve. Kiadó pozíció = 0 mm
	Aktuális CO_2-nyomás.
	Aktuális nyomás a dugattyúban.
	Hidraulikaolaj aktuális hőmérséklete

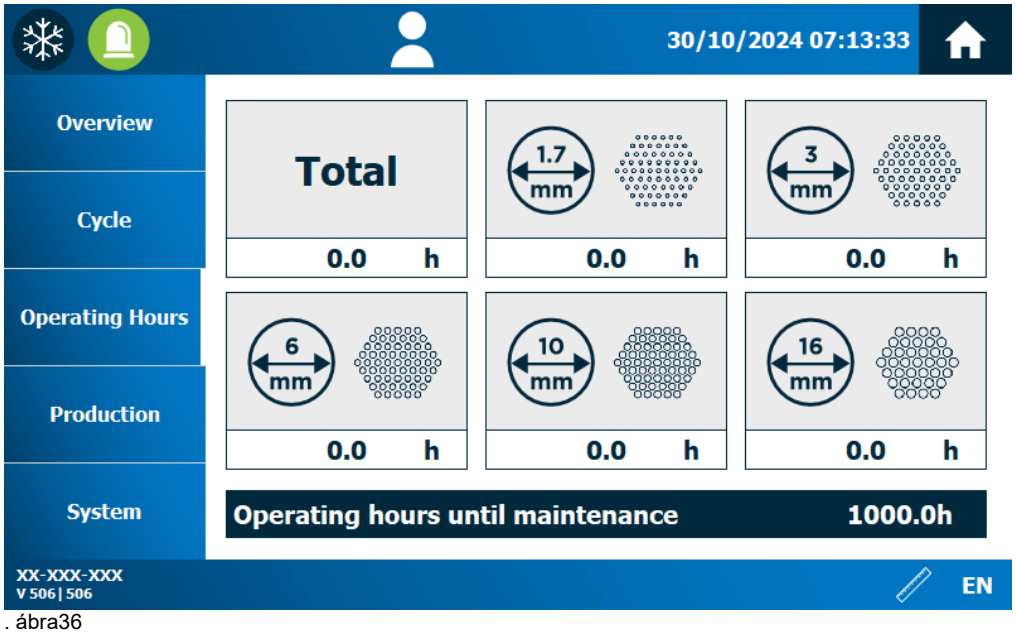
5.1.14 Aktuális értékek - ciklus



. ábra35

	A maximális hidraulikus nyomás megmutatása az utolsó ciklusra vetítve
	A legutóbbi ciklus minimális CO_2-nyomásának kijelzése
	Az aktuálisan kiszámított CO_2-befecskendezési idő kijelzése
	Ciklus ideje
	Pozíció a gyártási nyomás elérésekor
	Helyzet a WED-nyomás elérésekor
	Aktuális és utolsó 2 lépés

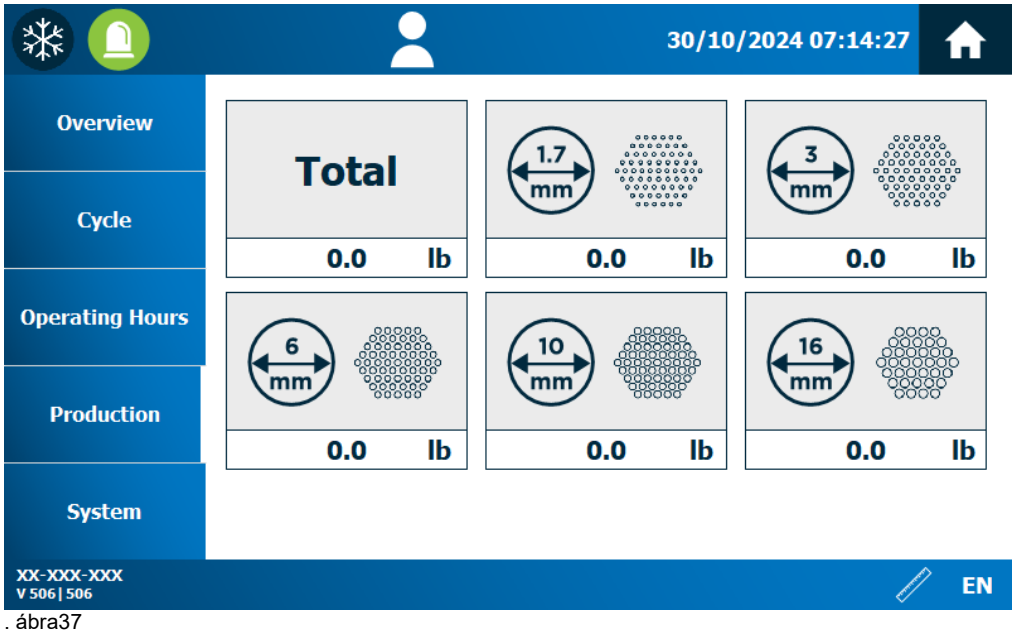
5.1.15 Aktuális értékek - üzemórák



. ábra36

ÖSSZES	A pelletező teljes üzemideje
1.7 mm	1.7 mm-es pellet üzemideje
3 mm	3 mm-es pellet üzemideje
6 mm	Üzemórák száma 6 mm-es pelletekhez (6 mm-es extruderlemez kérésre)
10 mm	10 mm-es pellet üzemideje
16 mm	16 mm-es pellet üzemideje
Szervizelésig hátralévő órák száma	Órák száma az esedékes szervizig

5.1.16 Aktuális értékek - gyártás

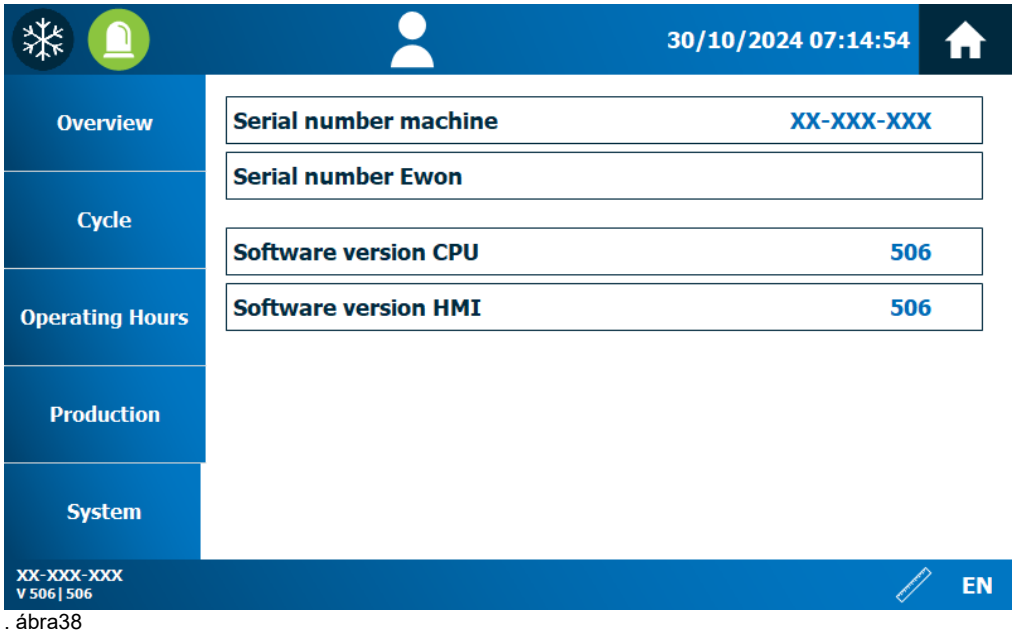


. ábra37

6 mm-es extruderlemez kérésre

ÖSSZES	Teljes legyártott pelletmennyiség
1.7 mm	1,7 mm-es pellet legyártott mennyisége
3 mm	3 mm-es pellet legyártott mennyisége
6 mm	6 mm-es pelletek legyártott mennyisége: 6 mm-es extruderlemez kérésre
10 mm	10 mm-es pellet legyártott mennyisége
16 mm	16 mm-es pellet legyártott mennyisége

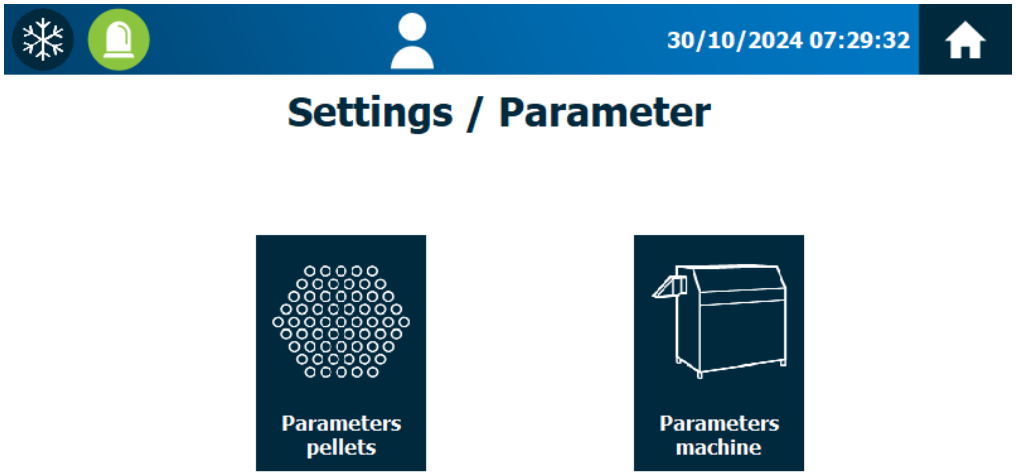
5.1.17 Aktuális értékek - rendszer



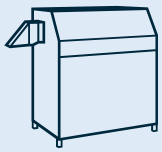
. ábra38

Berendezés sorozatszáma	A berendezés ASCO rendszerben tárolt sorozatszáma
eWON sorozatszáma	A távoli karbantartó egység sorozatszáma
CPU szoftver verziója	A PLC szoftververzió ja
HMI szoftver verziója	A HMI szoftververzió ja

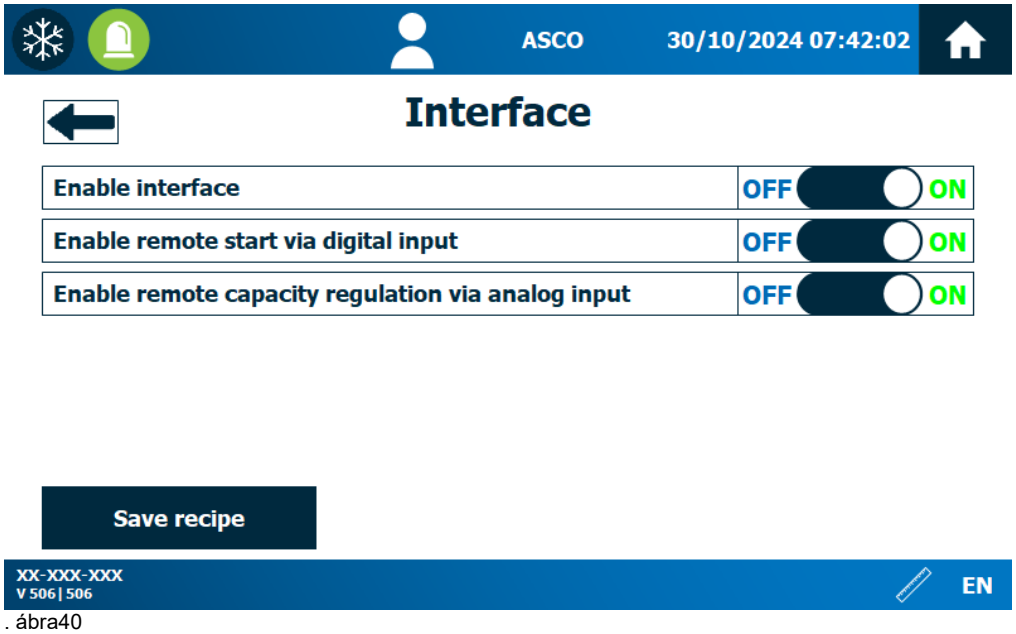
5.1.18 Beállítások - áttekintés



. ábra39

	Nyomja meg a Pelletparaméterek oldal megnyitásához (Csak az ASCO és a tanúsított szervezetek részére)
	Nyomja meg a Berendezésparaméterek oldal megnyitásához (Csak az ASCO és a tanúsított szervezetek részére)

5.1.19 Beállítások - interfész



. ábra40

Az interfész beállításainak konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

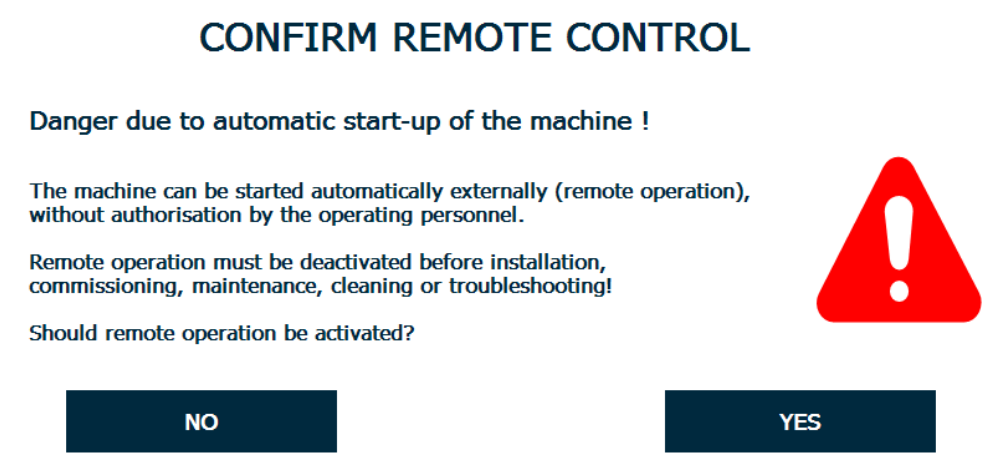
Itt használható a gép külső indítására szolgáló interfész. Ha ez a «kapcsoló» ki van kapcsolva, a rendszer figyelmen kívül hagyja a külső jeleket.

Amikor az interfész aktív, a gép állapotjelei kifelé továbbításra kerülnek.
Ha a «Külső indítás engedélyezése digitális bemeneten keresztül» paraméter aktív, a gép külső jelekkel indítható.

Ha a «Külső teljesítményszabályozás engedélyezése analóg bemeneten keresztül» paraméter aktív, a teljesítménybeállítás az analóg bemeneten keresztül történik.

5.1.19.1 A gép bekapcsolása távvezérléssel

A gép bekapcsolásakor a kezelőfelületen megjelenik a következő mező, ha a távvezérelt üzem aktiválva van.











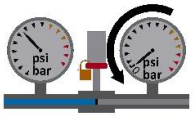
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

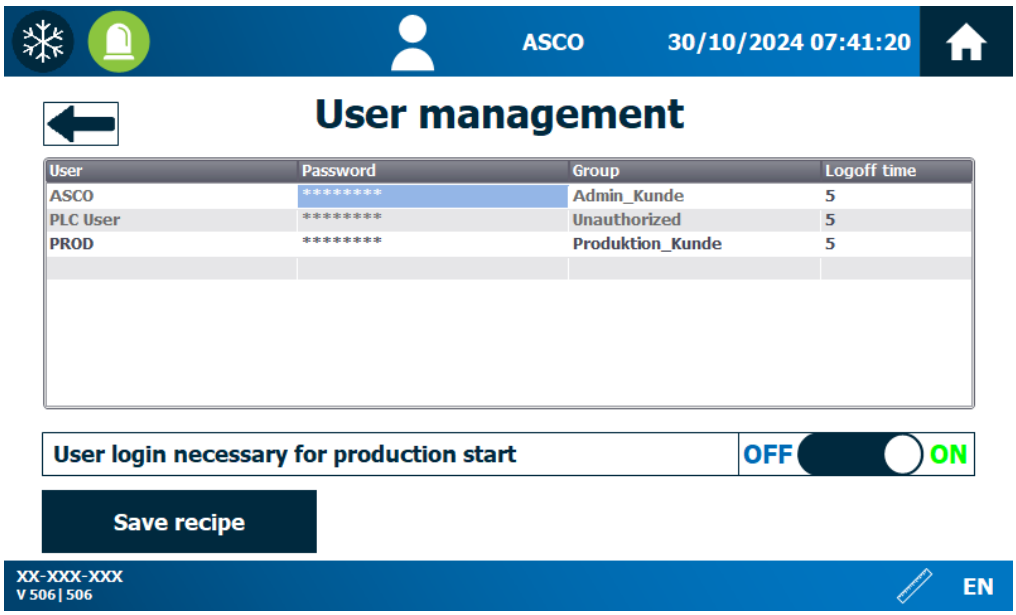
- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
  - Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



TÁJÉKOZTATÁS

A külső interfész csatlakoztatásával kapcsolatos részletesebb információkért tekintse meg az elektromos rajzot.

5.1.20 Beállítások - felhasználókezelés



41. ábra

A felhasználókezelési beállítások konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

A felhasználókezelésben saját felhasználók hozhatók létre. Az új felhasználók előre létrehozott csoportokhoz rendelhetők hozzá különféle kezelési jogokkal.

Az Admin_Customer felhasználói csoport az összes beállítást elérhetővé teszi az ügyfél számára.
A Production_Customer felhasználói csoport csak a termeléssel kapcsolatos beállításokhoz fér hozzá.

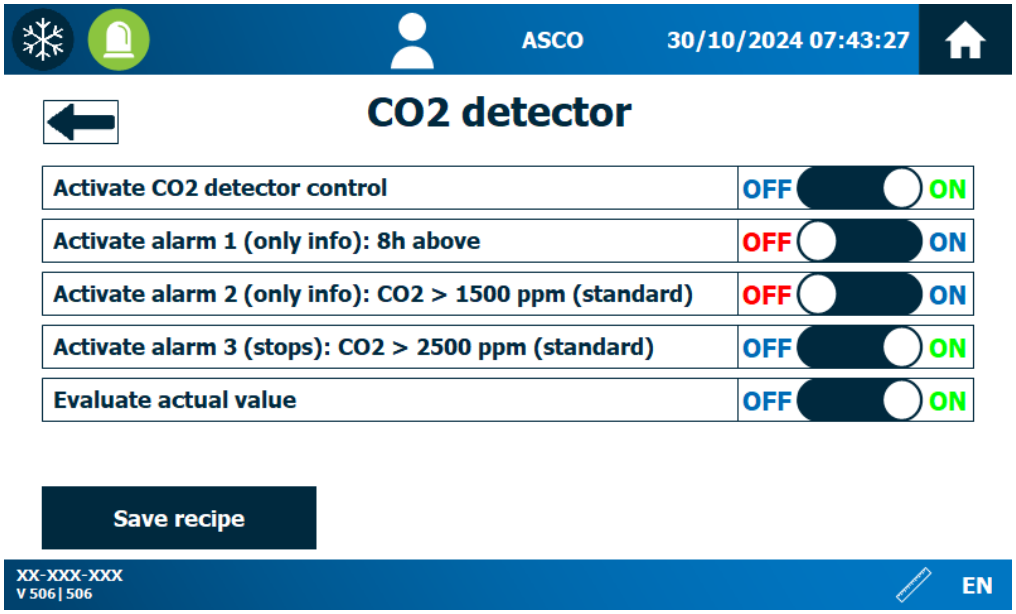
A «PROD» felhasználó a gép normál kezelésére szolgál. Ide tartozik a gyártás elindítása és leállítása, valamint a gyártási adatok megtekintése.

Az «ASCO» felhasználó a műszakvezető számára van fenntartva. Ez a felhasználó lehetővé teszi a gép konfigurálását, valamint a «PROD» felhasználó összes funkcióját.

Ha „A gyártás elindításához felhasználói bejelentkezés szükséges” beállítás aktív, akkor a gyártás elindításához bejelentkezés szükséges.
Ez biztosítja, hogy a gépet csak arra jogosult személyek kapcsolhassák be. A gyártási adatokban rögzítve van, hogy melyik bejelentkezett felhasználó indította el és állította le a termelést.

5.1.21 Beállítások - CO2-érzékelő (OPCIÓ)

A gép ezen interfésze az ASCO által forgalmazott CO_2-érzékelőhöz van kialakítva.



42. ábra

A CO_2-érzékelő beállításainak konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

A «CO_2-érzékelő vezérlésének aktiválása» paraméter aktiválja a CO_2-érzékelő értékelését.

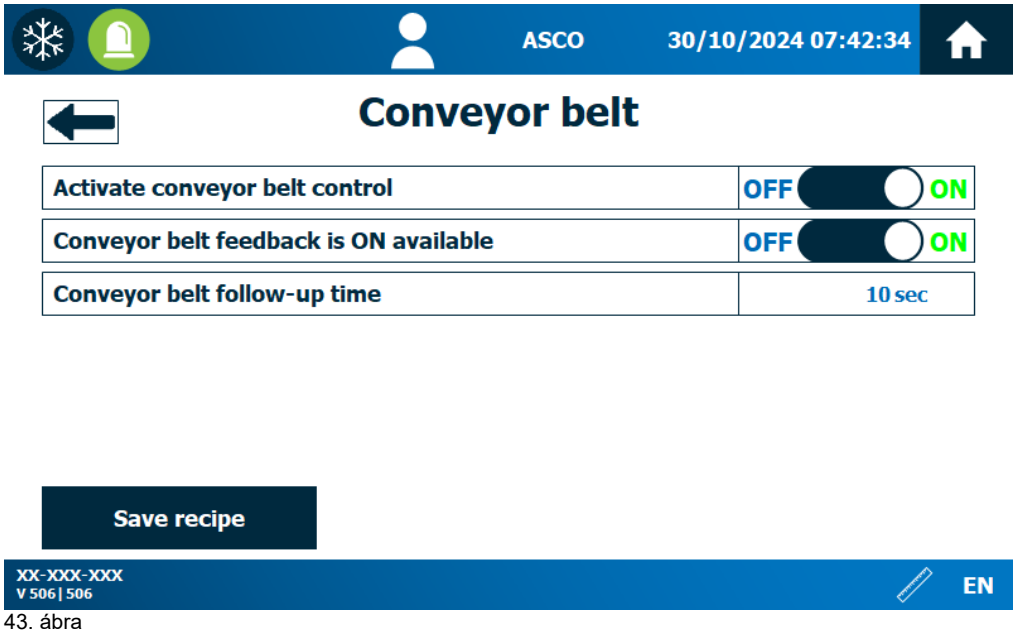
Az «1. riasztás aktiválása» paraméter aktiválja az «1. CO_2-riasztás: 8 óra 0,5% felett» riasztás értékelését a gép panelén. Ez a riasztás csak egy üzenet, az nem kapcsolja ki a gépet. Az, hogy ez a riasztás mikor jelenjen meg, nem konfigurálható a CO_2-érzékelőn.

A «2. riasztás aktiválása» paraméter aktiválja a «2. CO_2-riasztás: csak tájékoztatás» riasztás kiértékelését a gép panelén. Ez a riasztás csak egy üzenet, az nem kapcsolja ki a gépet. Az, hogy ez a riasztás mikor jelenjen meg, a CO_2-érzékelőn konfigurálható.

A «3. riasztás aktiválása» paraméter aktiválja az «3. CO_2-riasztás: a gép leáll» riasztás értékelését a gép panelén. Ez a riasztás csak egy üzenet, az nem kapcsolja ki a gépet. Az, hogy ez a riasztás mikor jelenjen meg, a CO_2-érzékelőn konfigurálható.

	TÁJÉKOZTATÁS
	A külső interfész csatlakoztatásával kapcsolatos részletes információkért tekintse meg az elektromos rajzot.

5.1.22 Beállítások – szállítószalag (OPCIÓ)



43. ábra

A szállítószalag beállításainak konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

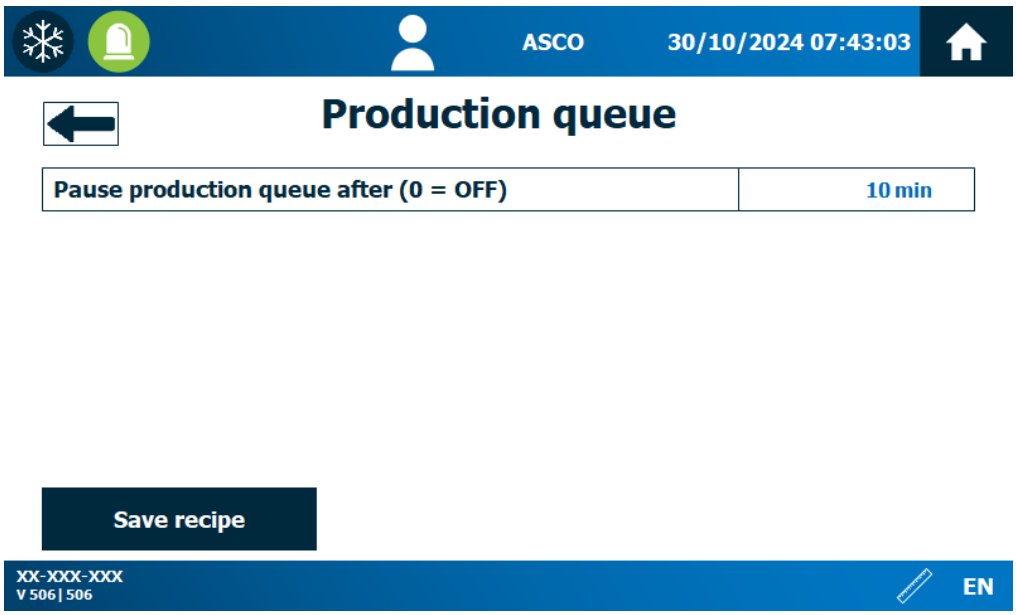
Az «Szállítószalag vezérlésének aktiválása» paraméter aktiválja a pelletezőhöz csatlakoztatott szállítószalag vezérlését.

A «Szállítószalag bekapcsolva visszajelzés» paraméter értékeli a szállítószalag aktuális állapotát. Ha ez a paraméter aktív, akkor „Szállítószalag nincs bekapcsolva” riasztás generálódhat.

A „Szállítószalag utánfutási ideje” paraméter határozza meg, hogy a szállítószalag hány másodpercig járjon tovább az automatikus üzemmód befejezése után. Ez lehetővé teszi a szállítószalag üresre járatását. Az utánfutási idő az az idő, amelyre egy szárazjégpelletnek szüksége van ahhoz, hogy a szállítószalagon eljusson a következő géphez.

	TÁJÉKOZTATÁS
	A külső interfész csatlakoztatásával kapcsolatos részletes információkért tekintse meg az elektromos rajzot.

5.1.23 Beállítások - Gyártási várakozási sor

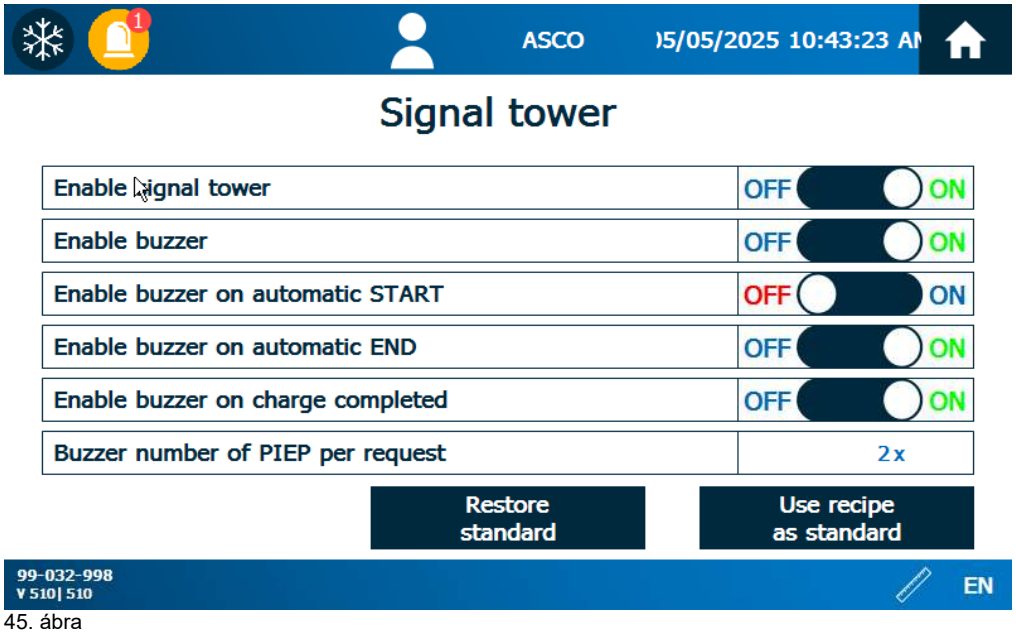


44. ábra

A gyártási várakozási sor beállításainak konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

Egy adott gyártási tétel elkészítése után a gép leállítja a gyártást. Új gyártási tételhez újraindításra van szükség.

5.1.24 Beállítások – jelzőoszlop



45. ábra

A jelzőoszlop beállításainak konfigurálásához az «ASCO» felhasználó szükséges.

	A kék szín azt jelzi, hogy kezelői beavatkozás szükséges.
	A zöld aktív gyártást jelez
	A sárga álló gépet jelez.
	A piros szín a gép meghibásodását jelzi.
	A berregő a gép állapotának megváltozását jelzi. A berregő a jelzőoszlop beállításaiban konfigurálható.

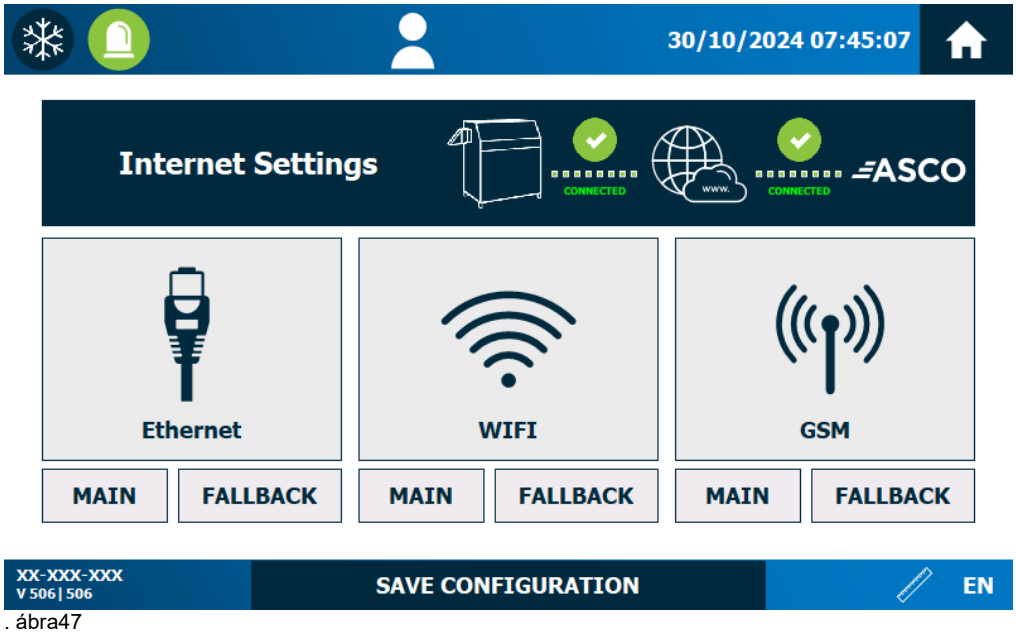
5.1.25 Rendszerbeállítások



. ábra46

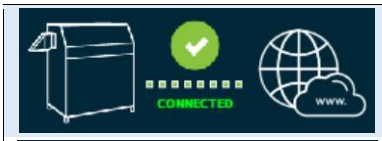
	Ha a gép csatlakozik az internethez, automatikusan lekéri a dátumot és az időt a beállított időzónának megfelelően. Ha a gép nem csatlakozik az internethez, az idő manuálisan állítható be.
	Megnyomására megnyílik egy ablak, amely a képernyő megtisztítása érdekében 30 másodpercig nem fogad bevitelt
	Megnyomására megnyílik egy párbeszédablak a képernyő kalibrálása érdekében
	Nyomja meg az aktuálisan bejelentkezett felhasználó kijelentkeztetéséhez
	Nyomja meg a futási idő befejezéséhez
	A gomb megnyomásával válthat a különböző nyelvek között.
	Nyomja meg a mértékegységrendszer (metrikus vagy angolszász) kiválasztásához.

5.1.26 Internetbeállítások

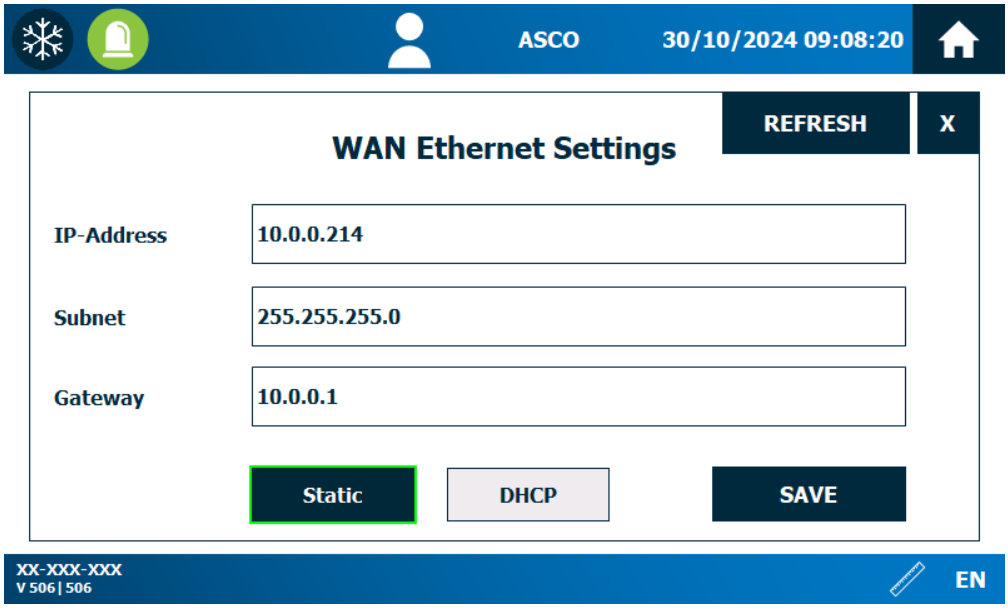


. ábra47

Ennél az ASCO pelletezőnél ki lehet választani a fő módot (MAIN) és egy tartalékmegoldást (FALLBACK) az internetkapcsolathoz. Az, hogy melyik forgatókönyvhöz melyik mód került kiválasztásra, a zöld keretből látható.

	Annak jelzése, hogy a berendezés csatlakozik az internethez. (Nyomja meg a státusz aktualizálásához)
	Annak megjelenítése, hogy a VPN-kapcsolat rendben van. (Nyomja meg a státusz aktualizálásához)
	Itt végezhetők el az Ethernet beállítások az internetcsatlakozáshoz. (Csak az ASCO és a tanúsított szervezetek részére)
	Itt végezhetők el a WIFI-beállítások az internetcsatlakozáshoz. (Csak az ASCO és a tanúsított szervezetek részére)
	Itt végezhetők el a GSM-beállítások az internetcsatlakozáshoz. (Csak az ASCO és a tanúsított szervezetek részére)

5.1.27 Internetbeállítások – IP-címek konfigurálása



. ábra48

Itt adhatja meg a hálózat eléréséhez szükséges hálózati beállításokat.

A beírandó értékeket az informatikai rendszergazda adja meg Önnek.

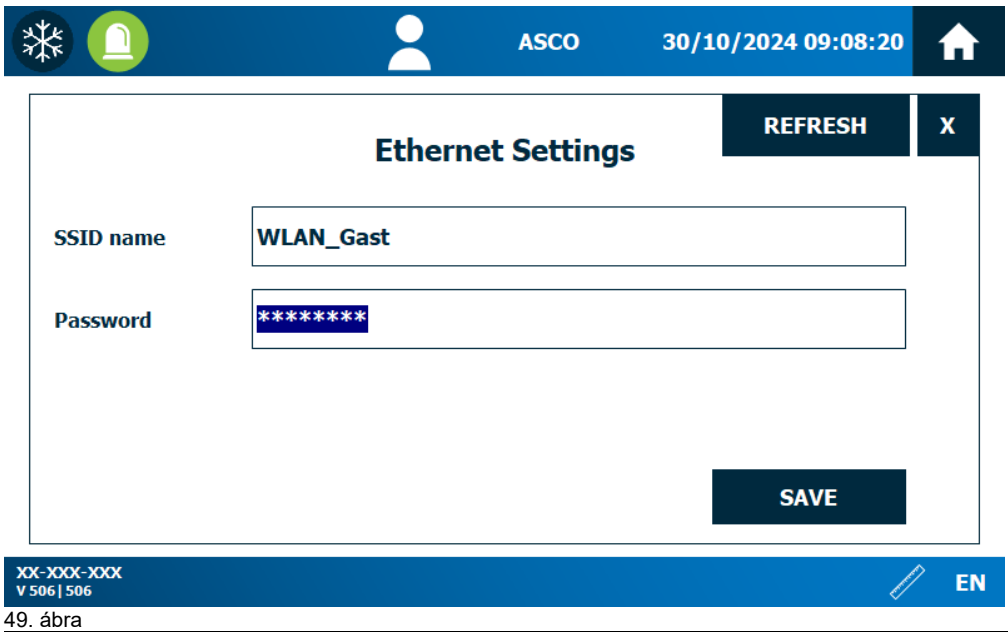
Ha nem tudja a konkrét beállításokat, elsőként használja a «DHCP» értéket.

FIGYELMEZTETÉS

Az IT-szempontból gyenge pontok veszélyesek!
A külső hozzáférés nem kívánt változásokhoz vezethet a vezérlési funkciók és a veszélyek tekintetében.

- Az informatikai biztonsági intézkedésekről lásd az 1.9 IT - BIZTONSÁGI SZEMPONTBÓL GYENGE PONTOK fejezetet

5.1.28 Internetbeállítások – WIFI konfigurálása

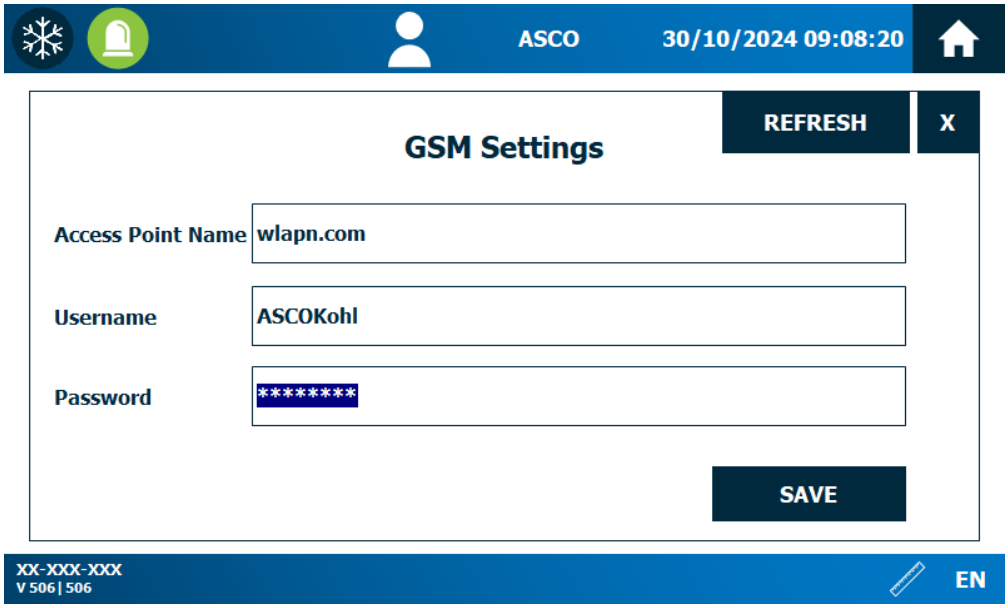


49. ábra

Paraméter neve	Funkció

SSID név	WIFI hálózat neve
Jelszó	WIFI hálózati jelszó

5.1.29 Internetbeállítások – GSM konfigurálása



50. ábra

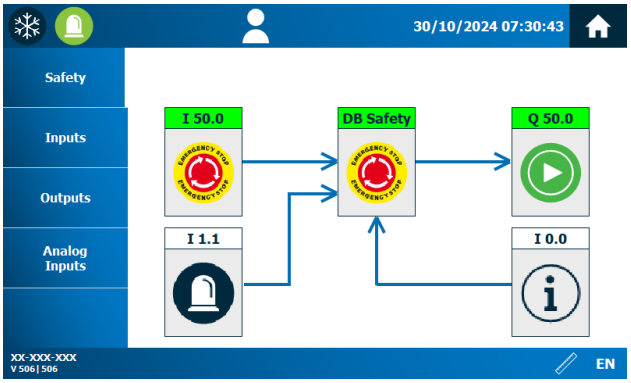
Ha az ASCO által biztosított SIM-kártyát használja, itt nincs szükség beállításokra.

Ha saját SIM-kártyát használ, akkor az internetkapcsolat létrehozásához itt az internetszolgáltatója által megadott adatokat kell megadnia.

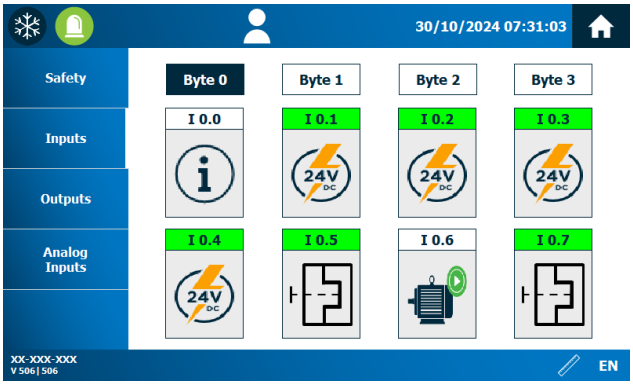
5.1.30 Be- és kimenetek - áttekintés

A digitális be- és kimenetek aktuális állapota a Be-és kimenetek áttekintése oldalakon jelenik meg. Bármely mező megnyomásakor megjelenik az adott szimbólum leírása.

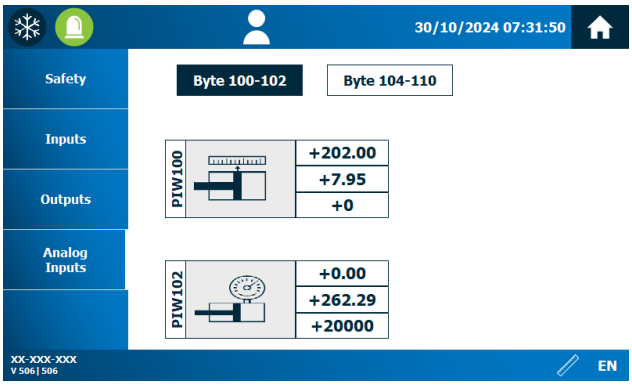
Ezek az oldalak csupán tájékoztató jellegűek, és a hibaelhárítást, szervizelést segítik.



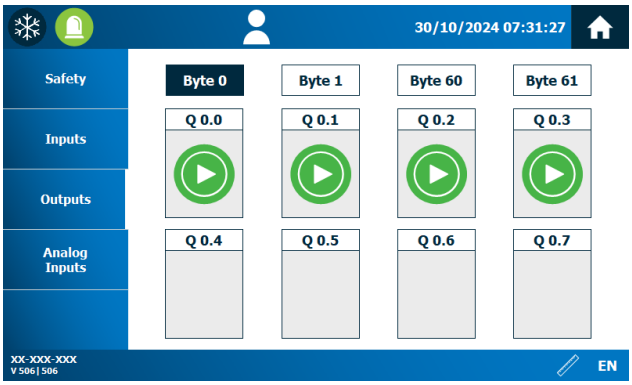
51. ábra



52. ábra



53. ábra



54. ábra

	TÁJÉKOZTATÁS A címmező a logikai jel állapotát jelöli. Zöld = logikai 1 Fehér = logikai 0 Ha a mező zöld, a bemenetre aktív 24 V-os jel érkezik. Ha a mező fehér, a bemenetre nem érkezik aktív 24 V-os jel.

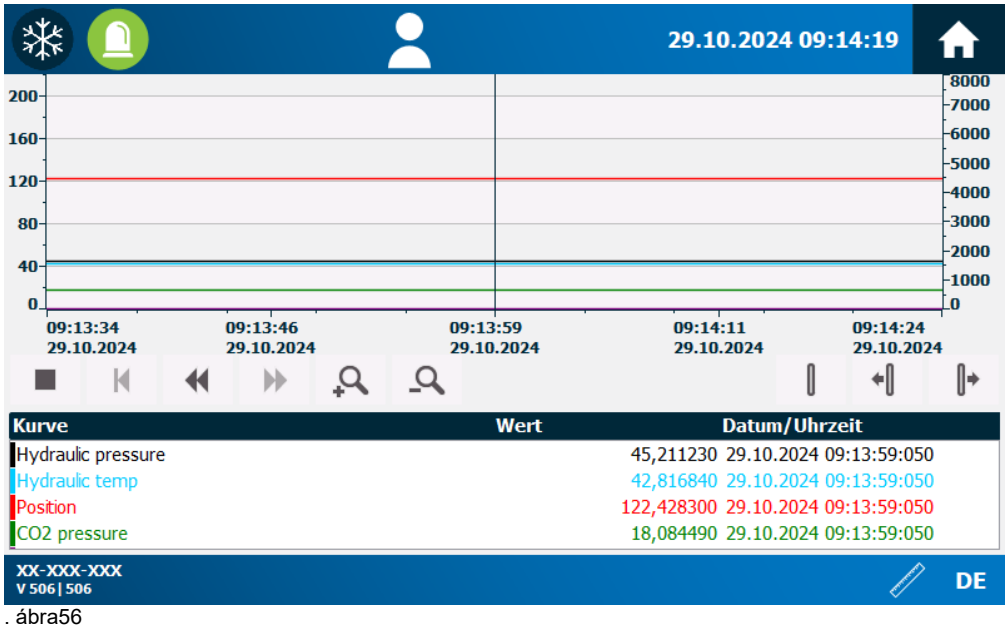
5.1.31 ASCO támogató központ



. ábra55

Ez a QR-kód az ASCO támogató központhoz biztosít közvetlen hozzáférést.

5.1.32 Trending



. ábra56

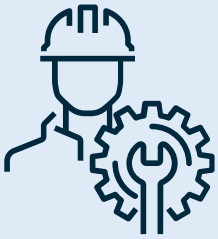
Ebben a nézetben a következő értékek figyelhetők meg trendgörbe formájában valós időben:

- Hidraulikus nyomás (fekete)
- Dugattyú pozíciója (piros)
- CO_2-nyomás (zöld)
- CO_2-befecskendezési idő (lila)

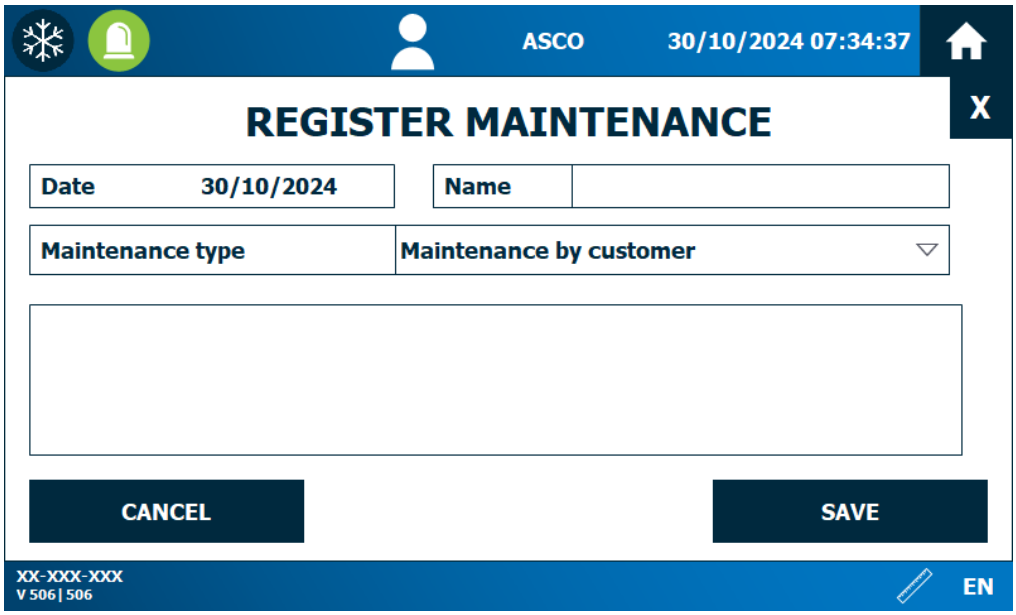
5.1.33 Szerviz áttekintés



. ábra57

	Nyomja meg a «Szerviz regisztrálása» oldal megnyitásához
	Nyomja meg a «Szervizelőzmények» oldal megnyitásához

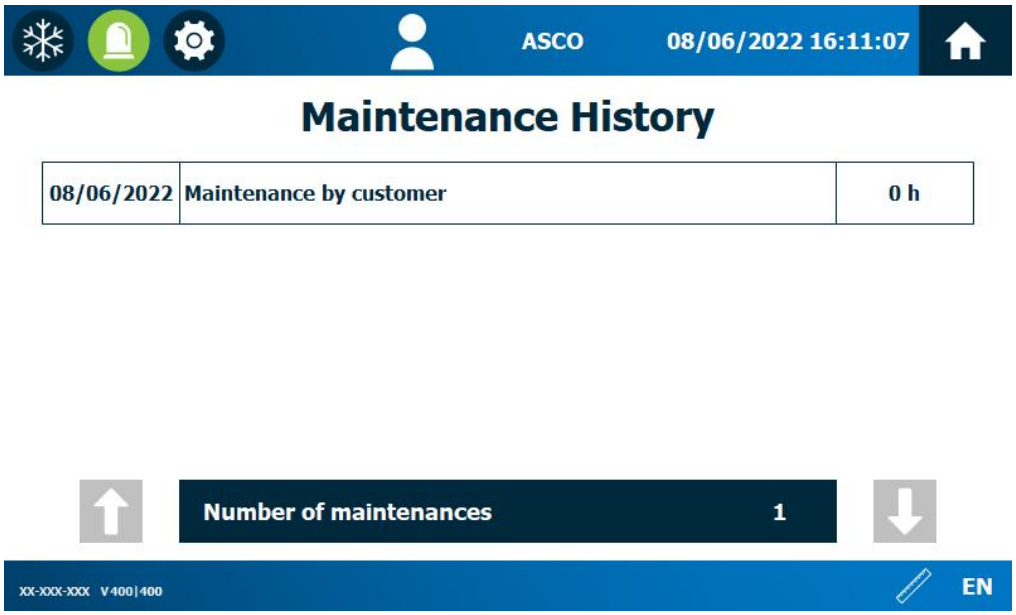
5.1.34 Szerviz regisztrálása



. ábra58

Itt a berendezés kezelője szervizt regisztrálhat, amennyiben be van jelentkezve. A később a szervizelőzményekben szereplő szerviztípus «Ügyfél általi szerviz». Ez lehetővé teszi a kezelő számára, hogy a 11-es riasztást és a «Szervizelésig hátralévő órák száma» beállításokat visszaállítsa. Figyelem! Az ügyfél által végzett szerviz semmiképpen nem helyettesíti az ASCO által végzett szervizelést.

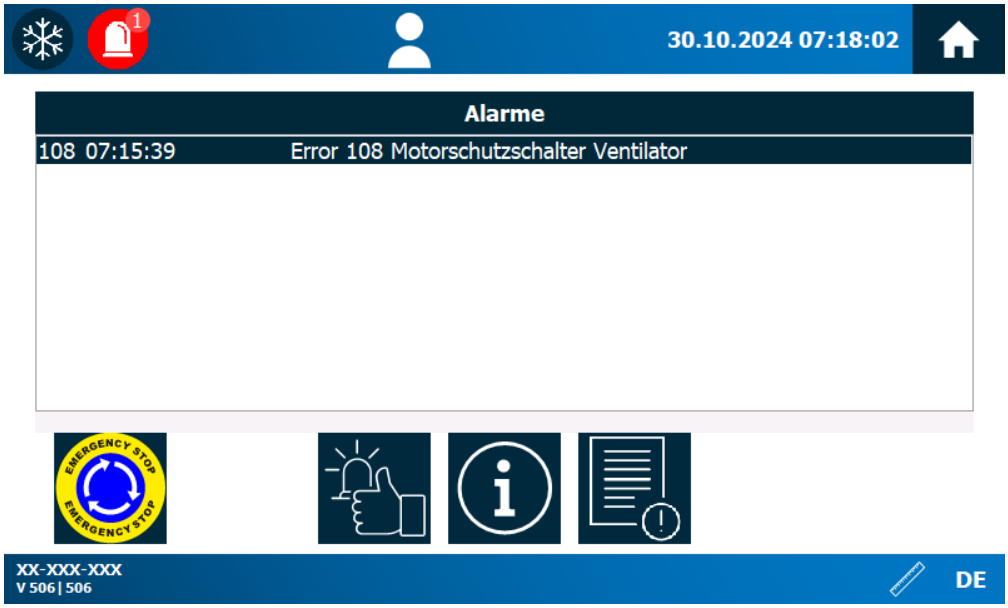
5.1.35 Szervizelőzmények



. ábra59

Itt a berendezés kezelője ellenőrizheti az elvégzett szerviztevékenységeket, amennyiben be van jelentkezve. Szerviztevékenység esetén a szerviz elvégzésének időpontjában a dátum, a szerviz típusa és az üzemórák száma ellenőrizhető.

5.1.36 Riasztások



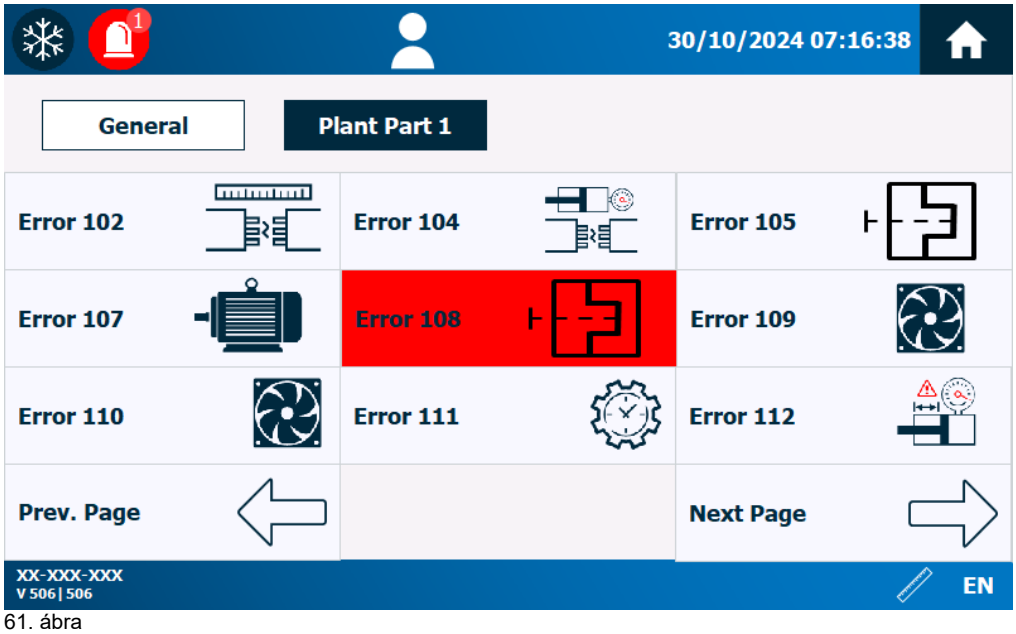
60. ábra

Itt az összes függőben lévő riasztás felsorolása látható.

A riasztások részletes leírását a „7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS” fejezet tartalmazza

	Nyomja meg a vészleállítás nyugtázásához. Ezt a funkciót meg kell erősíteni az engedélyező gombbal. A vészleállítást csak az «ASCO» felhasználó nyugtázhatja.
	Nyomja meg az összes függőben lévő hiba nyugtázásához. Az el nem hárított riasztások azonnal újra megjelennek a listában.
	Megnyitja az «5.1.37 Riasztások – részletes információk» menüt Az aktív riasztásokat „PIROS” szín jelöli.
	Megnyitja a riasztási előzményeket

5.1.37 Riasztások – részletes információk



61. ábra

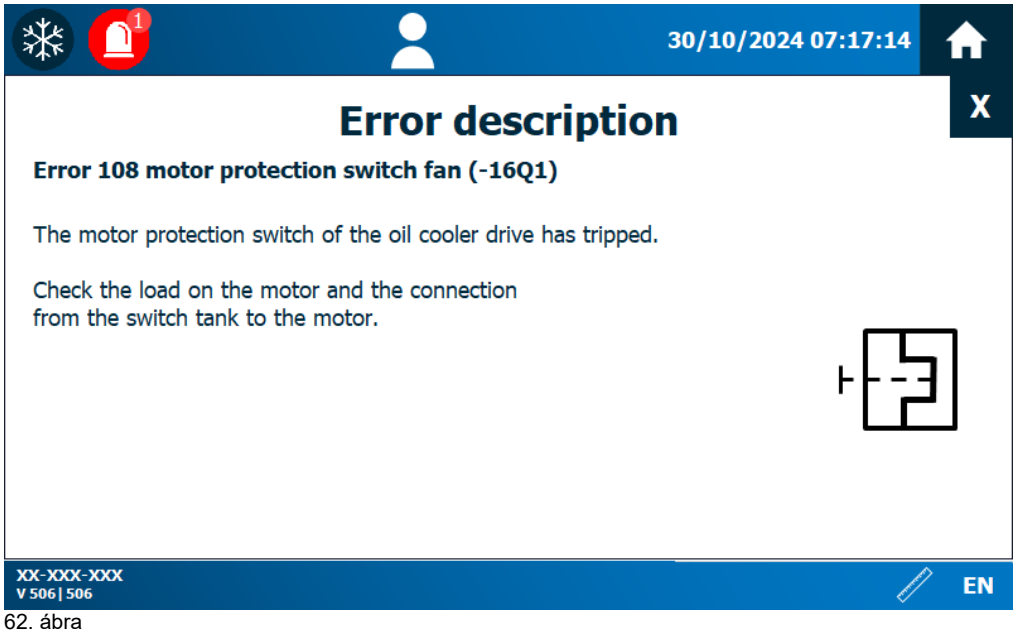
Az aktív riasztások pirossal vannak jelölve.

A megfelelő riasztási mező megnyomásával további információk jeleníthetők meg a hiba okáról és elhárításáról.

További információk a „5.1.38 Riasztások – a hiba leírása” fejezetben találhatók.

A riasztások részletes leírását a „7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS” fejezet tartalmazza

5.1.38 Riasztások – a hiba leírása (példa)



62. ábra

Itt a hiba okáról és elhárításáról talál részletes információkat.

A riasztások részletes leírását a „7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS” fejezet tartalmazza

5.1.39 Kapcsolat



. ábra63

5.2 A GYÁRTÁS MEGKEZDÉSE ÉS BEFEJEZÉSE



VESZÉLY

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A pelletező csak akkor működtethető, ha minden biztonsági alkatrész biztonságosan van telepítve és megfelelő, biztonságos állapotban van.
- Az extruderlemez(eke)t fel kell szerelni.

Elektromos energia okozta veszély!

Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.

- Az elektromos berendezéseken csak képzett szakemberek dolgozhatnak.



FIGYELMEZTETÉS

Örvénylő szárazjégpelletek okozta sérülésveszély!

- Az üzemeltetés során harmadik személyek nem tartózkodhatnak a közelben.
- Zárja le a munkaterületet.
- Üzemelés során a kidobót soha ne érintse meg és soha ne nyúljon a kidobóba.
- A munkálatok befejeztével: Nyomásmentesítse a rendszert, állítsa a főkapcsolót 0 állásba.



FIGYELMEZTETÉS

Fulladásveszély!

A szűk, nem szellőző helyiségekben történő munkavégzés a szén-dioxid-koncentráció miatt fulladást okozhat!

- Munka közben a szűk helyiségekben biztosítson megfelelő levegőcserét, hogy ezzel a helyiség levegőjének a szén-dioxid-koncentrációját a veszélyes érték alatt tartsa.



FIGYELMEZTETÉS

Kézsérülés belenyúlás esetén!

- Működés közben ne nyúljon az extruderlemezek közé.
- Szerszám segítségével szüntesse meg az elakadást, állítsa le a gépet.



FIGYELMEZTETÉS

Az üzemeltetés feltétele:

- Az összes biztonsági utasítás elolvasása és megértése.
- Berendezés helyes telepítése



VIGYÁZAT

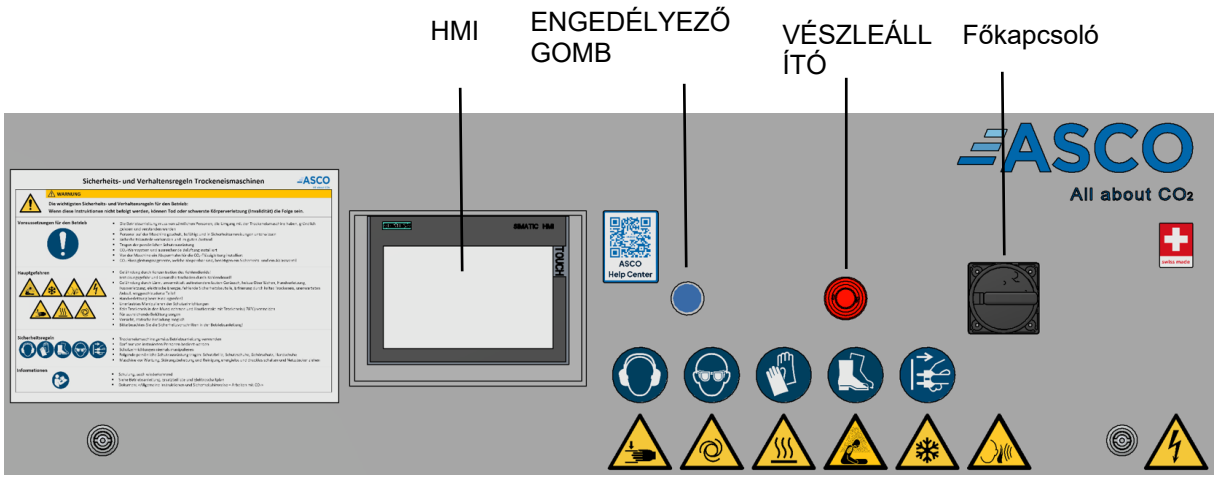
Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép

Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:

- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.

A gép megfelelő csatlakoztatása után a helyes üzemeléshez az alábbi lépéseket újra és újra végre kell hajtani:



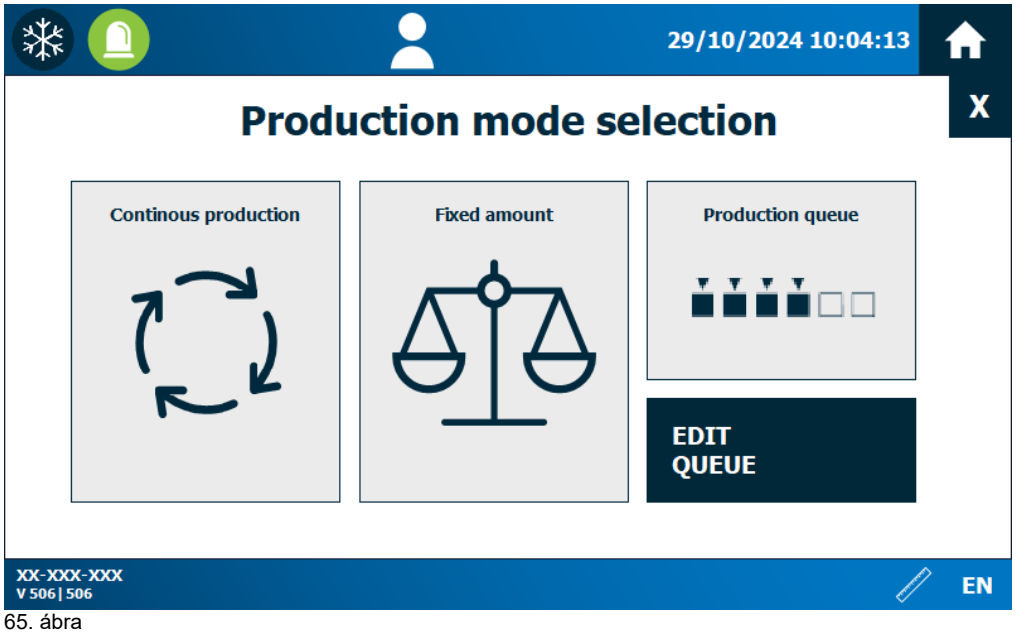
. ábra64

Bekapcsolás előtt ellenőrizni kell a következőket:

- A szellőzőnyílásoknak mindig szabadon kell maradniuk (7. és 9. ábra).
- Ellenőrizze az áramkábel sértetlenségét.
- Ellenőrizze a CO_2-folyadékvezeték és a CO_2-füstgázvezeték épségét.
- A füstgázvezetéknek szabadon átjárhatónak kell lennie, az ellennyomás nem érheti el a 0,1 bart (1,45 psi).
- Ellenőrizze a felfogó kád és a kondenzátumlefolyó eldugulását.
- A préskamra és az extruderlemez legyen mindig tiszta és száraz.
- Ellenőrizze az olajszintet a hidraulikus egységen.
- Szerelje fel az extruderlemezt és a kidobót.
- Tegye a szárazjégdobozt vagy -konténert a kidobó alá.
- Fordítsa a főkapcsolót „I” állásba.
- Szükség esetén reteszelje ki a VÉSZLEÁLLÍTÓ gombot.
- Lassan nyissa meg a folyékony CO_2-elzáró csapot a gép előtt.
- Nyissa ki a CO_2-füstgáz elzáró csapját a gép előtt.

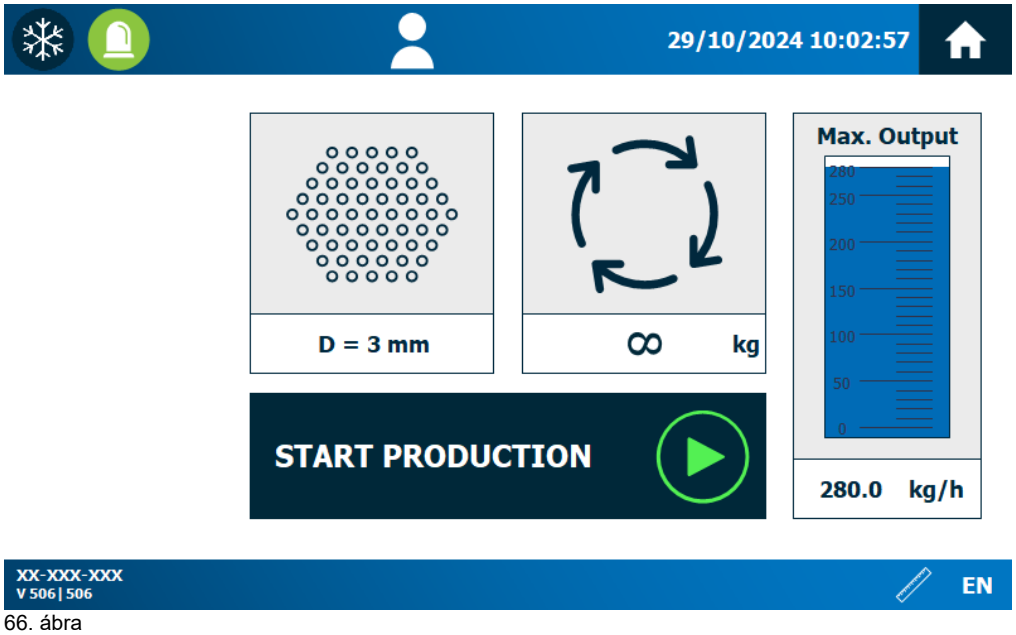
	VIGYÁZAT
	Ha túl gyorsan nyitja meg az elzáró csapot, akkor ez a CO_2-folyadékvezeték dugulásához vezet.

5.2.1 A gyártási típus kiválasztása



65. ábra

A «Várakozási soros gyártás» gyártási típus kiválasztása esetén azt előzetesen konfigurálni kell.
A gyártási várakozási sor beállítását az „5.1.8 A gyártási várakozási sor konfigurálása” fejezet ismerteti.



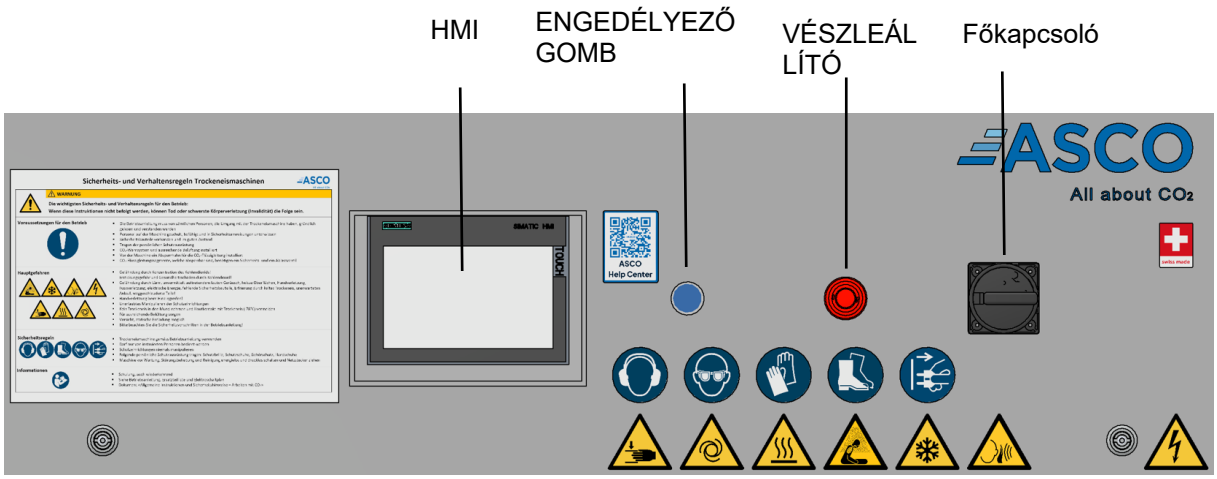
66. ábra

5.2.2 A folyamatos gyártás elindítása

FIGYELMEZTETÉS

A gép károsodásának veszélye jegesedés vagy a préskamra eltömődése miatt!
A gyártás megkezdése előtt a préskamrá(k)nak tisztának és száraznak kell lennie, és környezeti hőmérsékletet kell felvennie.
Ha ez nem áll fenn, hajtsa végre a következő lépéseket:

- Kézzel vigye a dugattyút a leghátsó helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Szerelje le az extruderlemezt
- Fúvassa ki a préskamrát olajmentes levegővel és törölje szárazre egy törlőkendővel.
- Szerelje fel az extruderlemezt
- Állítsa a főkapcsolót „BE” állásba
- Kézzel vigye a dugattyút a legelső helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezet szerint



. ábra67

- Az érintőképernyőn a *Gyártás előválasztást* kapcsolja át üzemmódra.
- Nyomja meg a *Gyártás indítása* gombot START PRODUCTION
- A gép inicializálja a rendszert.
- Megtörténik a CO_2 befecskendezése.
- A gépnek több ciklusra van szüksége ahhoz, hogy kialakuljon az extruderlemezen (nyomásoldal) a jégréteg (WED).
- Miután kialakult a jégréteg, automatikusan elindul a gyártás.

5.2.3 Fix gyártás elindítása



⚠ FIGYELMEZTETÉS

A gép károsodásának veszélye jegesedés vagy a préskamra eltömődése miatt!
A gyártás megkezdése előtt a préskamrá(k)nak tisztának és száraznak kell lennie, és környezeti hőmérsékletet kell felvennie.
Ha ez nem áll fenn, hajtsa végre a következő lépéseket:

- Kézzel vigye a dugattyút a leghátsó helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Szerelje le az extruderlemezt
- Fúvassa ki a préskamrát olajmentes levegővel és törölje szárazre egy törlőkendővel.
- Szerelje fel az extruderlemezt
- Állítsa a főkapcsolót „BE” állásba
- Kézzel vigye a dugattyút a legelső helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezet szerint

- Az érintőképernyőn a *Gyártás előválasztást* kapcsolja át  üzemmódra.
- Adja meg a kívánt szárazjégmennyiséget.
- Nyomja meg a *Gyártás indítása* gombot 

- A gép inicializálja a rendszert.
- Megtörténik a CO_2 befecskendezése.
- A gépnek több ciklusra van szüksége ahhoz, hogy kialakuljon az extruderlemezen (nyomásoldal) a jégréteg (WED).
- Miután kialakult a jégréteg, automatikusan elindul a gyártás.
- Ha a kívánt mennyiség legyártásra került, a gép automatikusan leáll, és a szabad mennyiség visszaáll a megadott értékre.

5.2.4 A gép leállítása a gyártás megváltoztatásához



FIGYELMEZTETÉS

A gép károsodásának veszélye jegesedés vagy a préskamra eltömődése miatt!
A gyártás megkezdése előtt a préskamrá(k)nak tisztának és száraznak kell lennie, és környezeti hőmérsékletet kell felvennie.
Ha ez nem áll fenn, hajtsa végre a következő lépéseket:

- Kézzel vigye a dugattyút a leghátsó helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Szerelje le az extruderlemezt
- Fúvassa ki a préskamrát olajmentes levegővel és törölje szárazre egy törlőkendővel.
- Szerelje fel az extruderlemezt
- Állítsa a főkapcsolót „BE” állásba
- Kézzel vigye a dugattyút a legelső helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezet szerint

- Nyomja meg a befejezés-gombot: 

.
- A gép az elülső végállásba mozgatja a dugattyút, és leállítja a gyártást.
- Nyomásmentesítse és áramtalanítsa a gépet az 5.2.10 és 5.2.11 fejezetek szerint
- Az extruderlemez a hidraulika kikapcsolása után cserélhető. / Az extruderlemez beszerelése
- Fordítsa a főkapcsolót „BE” állásba.
- Lassan nyissa meg a CO_2-füstgázelzáró csapot a gép előtt
- Lassan nyissa meg a folyékony CO_2-elzáró csapot a gép előtt

5.2.5 Az anyák rögzítése az extruderlemezen

VIGYÁZAT

⚠**Fagyás okozta veszély!**

- Az extruderlemez cseréjekor gondoskodni kell arról, hogy az alkatrészek ne legyenek mélyhűtött állapotban.
- Várja ki a felmelegedési időt

- Szerelje fel/le extruderlemezt az O-gyűrűvel



. ábra68

- Szerelje fel a kidobó tartóját
- Húzza meg lazán az anyákat 60 Nm (44 ft lb) nyomatékkal.

VIGYÁZAT

Rendszeresen zsírozza meg az M24-es anyákat. (pl. Molykote-tal)

Cikkszám: 4047334



- Szerelje fel a tölcsért

5.2.6 A gép leállítása a gyártás befejezéséhez, normál leállítás



FIGYELMEZTETÉS

Nyomás okozta veszély

1. Zárja el az elzárószelepet a folyékony CO2 tápvezetékében.
2. Folytassa a gyártást, amíg a CO_2 nyomása 0 bar értéket nem mutat, és a rendszer nyomásmentessé nem válik.
   14 bar (203 psi) alatt riasztás jelenik meg, jelezve, hogy a CO_2 nyomása nem optimális
3. Nyomja meg a befejezés-gombot: 

.
4. Várjon, amíg kikapcsol a hidraulika, és állítsa a főkapcsolót „KI” állásba.
5. Zárja el az elzárószelepet a CO_2-füstgázvezetékben a gép után.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a gép túl sokáig nyugalmi állapotban van, fennáll az eljegesedés veszélye
Ha ezt nem veszik figyelembe, a gép újbóli bekapcsolásakor az extruderlemez előtti kondenzvíz megfagyása a gép károsodásához vezethet

- Kézzel vigye a dugattyút a leghátsó helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Szerelje le az extruderlemezt
- Fúvassa ki a préskamrát olajmentes levegővel és törölje szárazre egy törlőkendővel.
- Szerelje fel az extruderlemezt
- Állítsa a főkapcsolót „BE” állásba
- Kézzel vigye a dugattyút a legelső helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezet szerint

5.2.7 Az üzemeltetés átmeneti megszakítása, normál átmeneti leállítás

- Nyomja meg a befejezés-gombot: 

.
- Ismételt üzembe helyezés esetén nyomja meg a *Gyártás indítása* gombot 



FIGYELMEZTETÉS

Ha a gép túl sokáig nyugalmi állapotban van, fennáll az eljegesedés veszélye
Ha ezt nem veszik figyelembe, a gép újbóli bekapcsolásakor az extruderlemez előtti kondenzvíz megfagyása a gép károsodásához vezethet.

- Kézzel vigye a dugattyút a leghátsó helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Szerelje le az extruderlemezt
- Fúvassa ki a préskamrát olajmentes levegővel és törölje szárazre egy törlőkendővel.
- Szerelje fel az extruderlemezt
- Állítsa a főkapcsolót „BE” állásba
- Kézzel vigye a dugattyút a legelső helyzetébe az 5.1.10 fejezetben leírtak szerint
- Lassan nyissa meg a CO_2-füstgázelzáró csapot a gép előtt
- Lassan nyissa meg a folyékony CO_2-elzáró csapot a gép előtt

5.2.8 Leállítás vészhelyzetben

- Működtesse a VÉSZLEÁLLÍTÓT.

5.2.9 Üzembe helyezés VÉSZLEÁLLÍTÁS után

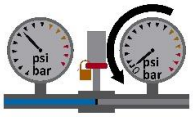
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.

- Szüntesse meg a VÉSZLEÁLLÍTÁS okát és a hibakeresést, lásd a „7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS” fejezetet
- Hozza a gépet biztonságos állapotba
- Nyugtázza a hibaüzenetet.
- Bekapcsolás előtt végezzen ellenőrzést az „5.2A GYÁRTÁS MEGKEZDÉSE ÉS BEFEJEZÉSE” fejezet szerint
- A gép készen áll a gyártás megkezdésére.

5.2.10 A gép nyomásmentesítése



FIGYELMEZTETÉS

Nyomás alatti CO_2 okozta veszély!
Szakítsa meg a CO_2 ellátást.
- Zárja el a pelletező előtti elzárószelepet (CO_2-folyadékvezeték) és a pelletező utáni elzárószelepet (CO_2-füstgázvezeték).
- Engedje le a nyomást a pelletező előtt és után a leeresztőszeleppel.
- A zárószelepeket védeni kell a véletlen kinyitás ellen, és fel kell címkézni őket.

5.2.11 A gép áramtalanítása



FIGYELMEZTETÉS

Ne járassa a gépet felügyelet nélkül!
A gyártás befejezése és a gép CO_2-vezetékeinek kiürítése után:

- Állítsa a főkapcsolót „KI” állásra.
- Válassza le a pelletezőt az áramellátásról.

6 KARBANTARTÁS, ÜZEMBEN TARTÁS, TISZTÍTÁS

Mivel az ASCO pelletező a felhasználó szempontjainak megfelelően és a legújabb ismeretek alapján készült, minimális karbantartási ráfordítással üzemeltethető.

Az ASCO pelletezőt azonban rendszeresen és minden üzem előtt át kell vizsgálni károsodások szempontjából. Ez megnöveli a pelletező üzembiztonságát és élettartamát.









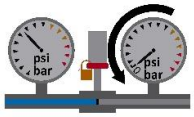

VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI" helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI" helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Karbantartási munkák előtt biztonságosan állítsa le a gépet!
- A főkapcsolónak „KI” állásban kell lennie.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- Nyomásmentesítse és áramtalanítsa a gépet az 5.2.10 és 5.2.11 fejezetek szerint



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen karbantartás és javítás okozta veszély!
- Minden karbantartási és javítási munkát csak képzett szakemberek végezhetnek el engedélyezett szerszámokkal és eszközökkel.
- A nehéz terheket erre alkalmas felszereléssel kell mozgatni



FIGYELMEZTETÉS

A CO_2-befecskendező szelep meghibásodása vagy a CO_2-csővezeték szivárgása okozta veszély!
Rendszeresen ellenőrizze és cserélje ki a mágnesszelepet és a CO_2-csővezetékeket a karbantartási terv szerint.
A mágnesszelep szivárgása vagy meghibásodása (pl. tartós befúvás) esetén az alábbiak szerint járjon el:

- Gép vészleállítása
- Azonnal zárja el a kézi CO_2-zárószelepet a CO_2-folyadékvezetékben.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint
- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Kapcsolja ki a főkapcsolót
- Intézkedjen a javítással kapcsolatban



FIGYELMEZTETÉS

Forró olaj okozta égési sérülések olajcsere közben!
- Az olaj még forró.
- Feltöltéskor legfeljebb 10 µm-es szűrőberendezést használjon.
- A forró olajjal való munka súlyos égési sérüléseket és vakságot okozhat.
- Az olajat össze kell gyűjteni, és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.



VIGYÁZAT

Sérült és szivárgó tömlők okozta veszély!
- A sérült és tömítetlen hidraulikatömlőket haladéktalanul ki kell cserélni.
- A gépet nem szabad megrongálódott vagy tömítetlen vezetékekkel működtetni.
- A magas nyomáson kilépő hidraulika folyadék anyagi-, környezeti károkat és sérüléseket okoz!



VIGYÁZAT

Szakszerűtlen karbantartási munkák okozta veszély!

- A préskamrákon és az azokhoz kapcsolódó alkatrészeken ne használjon oldó- és tisztítószereket.
- A hideg alkatrészeken végzett munkák során viseljen kesztyűt.
- Csak eredeti ASCO-pótalkatrészeket használjon.



FIGYELMEZTETÉS

Veszély a hidraulikus henger és a CO_2-befecskendező szándékolatlan mozgása miatt!

- A 24 V-os egyenáramú biztosítékot az elektromos rajznak megfelelően kell beállítani, különben a gép károsodhat.
- A hidraulikus henger véletlenül vezérlést kaphat, és ezáltal mozgásba jöhet.
- A befecskendező szelepek kontrollálatlanul átkapcsolhatnak.



FIGYELMEZTETÉS

Hirtelen fellépő hangos zaj okozta veszély!

- A pelletező kezelésénél mindig viseljen bevizsgált hallásvédőt.
- A pelletező közelében tartózkodó összes személynek mindig fülvédőt kell viselnie.



FIGYELMEZTETÉS

Forró felületek okozta veszély!

Például égési sérülések és leforrázások a forró vagy hideg energiaforrások és/vagy környezet következtében.



- A pelletező kezelésénél mindig viseljen megfelelő védőkesztyűt.



TÁJÉKOZTATÁS

Az elektromos berendezés ellenőrzése

Az elektromos berendezést az első üzembe helyezés előtt, majd legalább 1000 üzemóránként vagy évente ellenőrizni kell. Az üzemeltetőnek minden üzembe helyezés előtt szemrevételezéssel ellenőriznie kell, hogy a kábelek, a látható külső elektromos alkatrészek és a mechanikus alkatrészek nincsenek-e megsérülve.



TÁJÉKOZTATÁS

Az olajhűtő és a hidraulikaszivattyú forgásirányának ellenőrzése

A motor elektromos csatlakozásain és az elektromos vezérlésen végzett munkák során ellenőrizni kell az olajhűtő és a hidraulikaszivattyú forgásirányát.
Lásd a 0 „
A hidraulikus egység ellenőrzése és feltöltése” fejezetet
Ha a motor ellenkező irányba forog, akkor a 2 fázist fel kell cserélni a csatlakozókapcsoknál.



VIGYÁZAT

Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép
Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:
- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.

6.1 AZ ÜZEMANYAGOK ÉS KOPÓ ALKATRÉSZEK ELLENŐRZÉSE



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen karbantartás okozta veszély!
A pelletező karbantartása során vegye figyelembe a következőket:

- A présdugattyúk váratlan mozgásának elkerülése érdekében mindig válassza le a gépet az elektromos hálózatról!
- Meg kell szakítani a CO_2-folyadékellátást, és nyomásmentesíteni kell a gépet!
- Az elektromos berendezéseken csak képzett szakemberek dolgozhatnak.



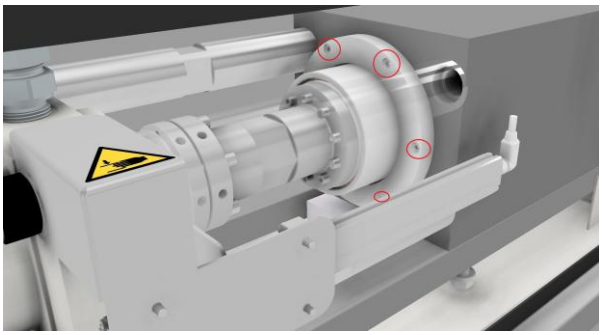
TÁJÉKOZTATÁS

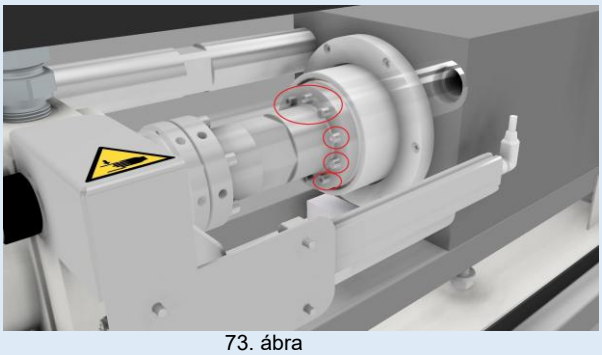
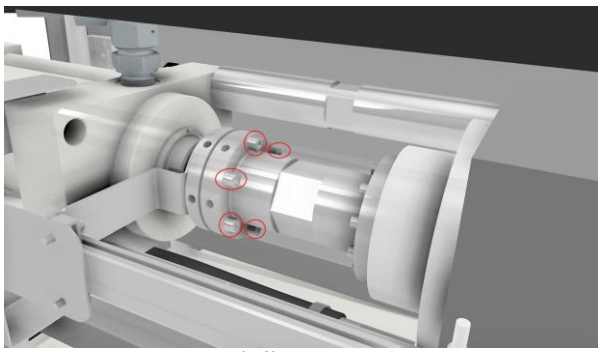
Kopó alkatrészek raktáron tartása
Ajánlott a kopó alkatrészeket raktáron tartani. Ez a hiányzó alkatrészek miatti hosszan tartó gépleállások elkerülését szolgálja.
- A kopó alkatrészeket a karbantartási munkákról szóló fejezet tartalmazza
- Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával, akár közvetlenül a HMI-n keresztül QR-kód segítségével.

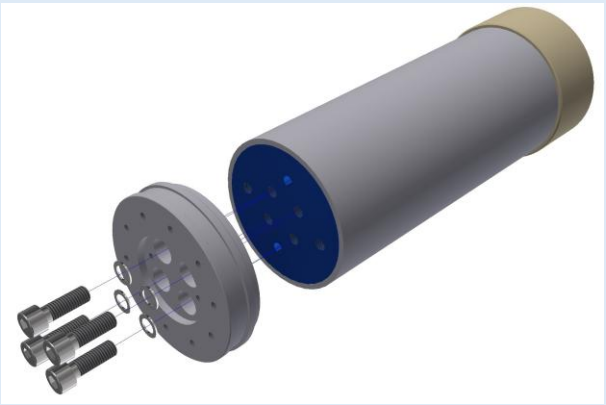
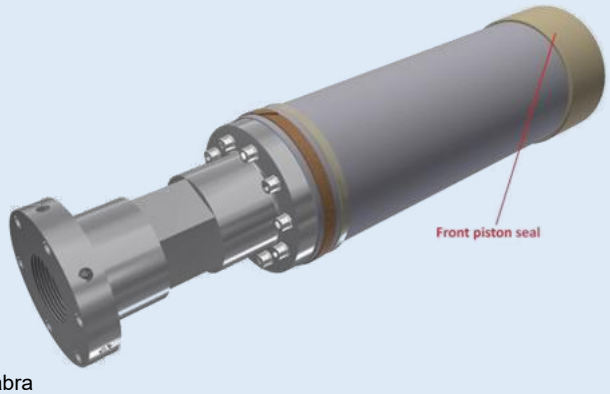
Minden öt évet vagy 8000 üzemórát követően (aszerint, hogy melyik következik előbb) vegye fel a kapcsolatot az ASCO CARBON DIOXIDE LTD. ügyfélszolgálatával a hidraulikahenger tömítésének kicseréltetése céljából.

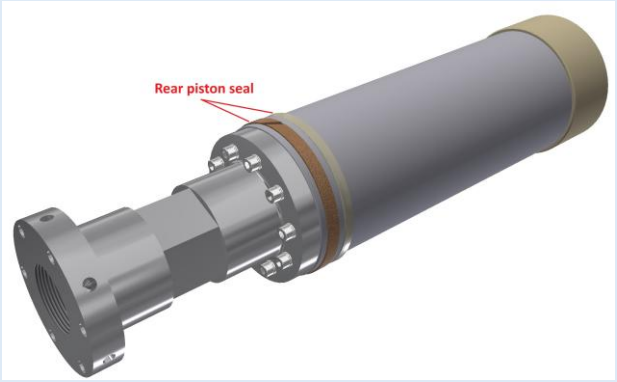
Alkatrész	**Tevékenység**	**minden üzembe helyezés előtt**	**40 óránként vagy havonta*** **	**100 óránként vagy 3 havonta*** **	**1000 óránként vagy 6 havonta*** **	**2000 óránként vagy évente*** **	**3000 óránként vagy 2 évente*** **	**10 000 óránként vagy 10**
Biztonsági kellékek	▪ Szemrevételezze az összes biztonsági kellékeket. A hiányzó vagy hibás biztonsági kellékeket (védőburkolatok / piktogramok) ki kell cserélni.	X	X	X	X	X	X	X
Engedélyező gomb VÉSZLEÁLLÍTÓ Jelzőoszlop	▪ Lámpaellenőrzés	X * *	X					
Folyékony CO_2- és füstgázvezeték	▪ Ellenőrizze a rongálódásokat és a szivárgásokat, ha szükséges tömítse és húzza meg a csatlakozókat.	X	X	X	X	X	X	X
CO_2-folyadékvezeték biztonsági szelepe	▪ Szemrevételezés				X	X	X	X
	▪ Biztonsági szelep cseréje						X	X
Kondenzátumkád és -vezeték	▪ Ellenőrizze a rongálódásokat és a szivárgásokat, ha szükséges tömítse és húzza meg a csatlakozókat.	X	X	X	X	X	X	X
Áramkábel és dugó	▪ Ellenőrizze sérülések tekintetében	X	X	X	X	X	X	X
Pelletező	▪ Tisztítsa meg a szárazjég-pelletezőt kívül és belül, mivel a por és az olajmaradványok hibához vezethetnek.		X	X	X	X	X	X
Olajhűtő	▪ Működési ellenőrzés		X	X	X	X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés előtt	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3 havonta***	1000 óránként vagy 6	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2 évente***	10 000 óránként vagy 10
Mágnesszelepek	▪ Működési ellenőrzés		X	X	X	X	X	X
	▪ Mágnesszelepek cseréje				X	X	X	X
VÉSZLEÁLLÍTÓ	▪ Vészleállító gomb működési ellenőrzése		X	X	X	X	X	X
Gáztalanító hüvely	▪ A 115,6 mm (4,55 hüvelyk) belső átmérőt nem szabad túllépni. ▪ (Eltávolított extruderlemezek esetén teljesen járassa vissza a présdugattyút)  69. ábra  70. ábra		X	X	X	X	X	X
	▪ A gáztalanító hüvely cseréje				X	X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés előtt	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3 havonta***	1000 óránként vagy 6 havonta***	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2 évente***	10 000 óránként vagy 10
Első vezetőpersely csavarjainak meghúzási nyomatéka	 71. ábra ▪ Első vezetőpersely csavarnyomatékainak ellenőrzése (9 N/m)		X	X	X	X	X	X
Hátsó vezetőpersely csavarjainak meghúzási nyomatéka	 72. ábra ▪ Első vezetőpersely csavarnyomatékainak ellenőrzése (9 N/m)		X	X	X	X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés előtt	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3 havonta***	1000 óránként vagy 6 havonta***	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2 évente***	10 000 óránként vagy 10
Dugattyút rögzítő csavarok meghúzása nyomatéka	 73. ábra ▪ Rögzítődugattyú csavarnyomatékainak ellenőrzése (9 N/m)		X	X	X	X	X	X
Támasztódugattyút rögzítő csavarok meghúzási nyomatéka	 74. ábra ▪ A tartó rögzítődugattyúján lévő csavarok nyomatékának ellenőrzése (19 N/m).			X	X	X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés előtt	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3 havonta***	1000 óránként vagy 6 havonta***	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2 évente***	10 000 óránként vagy 10
Rögzítő tartóelem csavarjainak meghúzási nyomatéka Tömítődugattyú	 75. ábra ▪ A támasztódugattyú tömítésén lévő csavarok meghúzási nyomatékának ellenőrzése (30 N/m).				X	X	X	X
Összekötőelemek	▪ Ellenőrizze az összes csavar és csatlakozó szilárd rögzítését. Szükség esetén óvatosan húzza meg őket.			X	X	X	X	X
Első dugattyútömítés	 76. ábra ▪ Első dugattyútömítés cseréje				X	X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés előtt	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3 havonta***	1000 óránként vagy 6 havonta***	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2 évente***	10 000 óránként vagy 10 évente***
Hátsó dugattyútömítés	 77. ábra ▪ Hátsó dugattyútömítés cseréje				X	X	X	X
Elektromos összetevők	▪ Az összes elektromos telepítést képzett villanyszerelőnek kell ellenőrizni. Csak képzett üzemkarbantartó személyzet végezheti!					X	X	X

Alkatrész	Tevékenység	minden üzembe helyezés	40 óránként vagy havonta***	100 óránként vagy 3	1000 óránként vagy 6	2000 óránként vagy évente***	3000 óránként vagy 2	10 000 óránként vagy 10
Hidraulikus aggregát	▪ Olajszint ellenőrzése	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Ellenőrizze, hogy a hidraulikavezetékekben, -tömlőkben és -csatlakozásoknál nincs-e olajszivárgás. Azonnal hárítsa el az összes szivárgást.		X	X	X	X	X	X
	▪ Hidraulikus aggregáton lévő olajszűrő cseréje			X *	X	X	X	X
	▪ Olajcsere			X *	X	X	X	X
	▪ Ellenőrizze, és minden esetben cserélje ki a hidraulikatömlőket.						X	X
	▪ A motor és a hidraulikaszivattyú közötti csatlakozó cseréje					X	X	X
	▪ A hidraulikatömlőket ki kell cserélni.							X
	▪ A hidraulikaszivattyút, valamint a hidraulikus hengert ki kell cserélni.							X

* kizárólag az óraszám első elérésekor érvényes – ezt követően már nem alkalmazható
** üzembe helyezés előtt, majd hetente
*** amelyik hamarabb bekövetkezik

6.2 OLAJCSERE

Mivel az olajnak lényeges szerepe van a pelletező súrlódásmentes és folyamatos üzemelése szempontjából, az olaj mennyiségét és állapotát a jelen kezelési útmutató alapján feltétlenül ellenőrizze.



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen olajcsere okozta veszély!

- Minden karbantartási és szervizmunkát képzett és minősített személyzetnek kell elvégeznie.
- Az olajcserét csak akkor hajtsa végre, ha az olaj már lehűlt.
- A pelletezőnek nyomás- és árammentesnek kell lennie; a főkapcsolónak „0/KI” állásban kell lennie.
- Vigyázzon a forró olajjal való munkavégzés közben, mert annak súlyos égési sérülések, illetve a szemmel való érintkezés esetén akár vakság is lehet a következménye.
- Figyelem! Égési sérülés veszélye!
- Az olajat össze kell gyűjteni, és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.



TÁJÉKOZTATÁS

Hiányzó olaj okozta károk
A hidraulikaaggregátot olaj nélkül szállítjuk.
Az olajat legfeljebb 10 µm átmérőjű olajszűrővel kell cserélni.
Ajánlott hidraulikaolaj: ISO VG46

6.2.1 Olajcsere olajcserélő berendezéssel

- Állítson fel egy megfelelő tartályt a hidraulikaaggregát közvetlen közelében.
- Oldja ki a betöltőcsonkon a fedelet (78. ábra). Vezesse be az olajcserélő készülék szívócsövét, és a füstgáz vezetéket és a leeresztővezetéket vezesse be a megfelelő olajfelfogó tartályba.

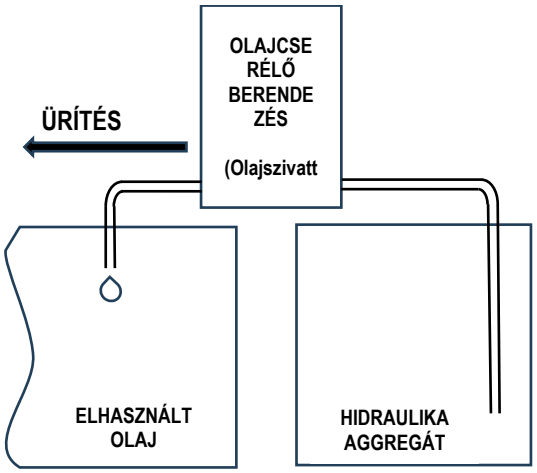


78. ábra

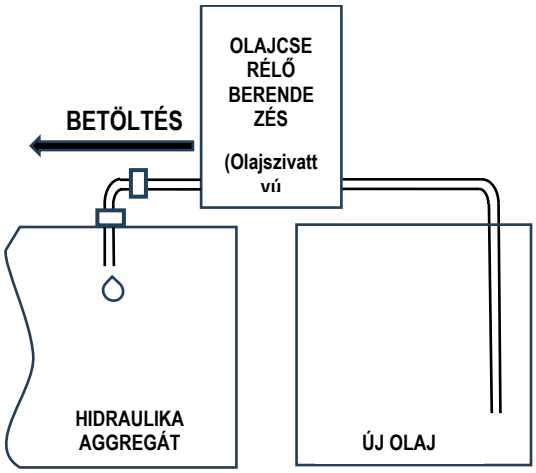
- Indítsa be az olajcserélő berendezést, és ürítse ki a hidraulikatartályt.
- Cserélje ki a hidraulikaaggregát felső részén található olajszűrőt.
- Vezesse a szívócsövet az új olajat tartalmazó tartályba, és helyezze a leeresztővezetéket a hidraulikaaggregát tartályába
- Indítsa el az olajcserélő berendezést. Töltse fel a hidraulikaaggregátot a megfelelő olajjelzésig.
- Zárja le a betöltő csonk fedelét. Indítsa el a pelletezőt, és ellenőrizze az olajszintet a kémlelőnyíláson keresztül (79. ábra). Szükség esetén töltsön be olajat.



79. ábra



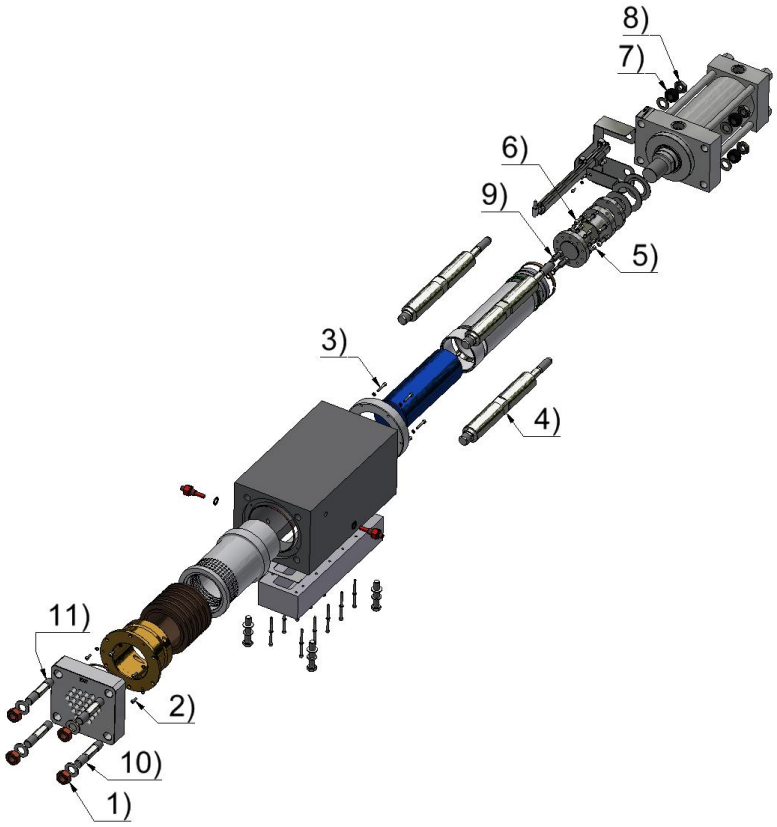
80. ábra



81. ábra

6.3 MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

Az ASCO termékek csavarjainak a képen (82. ábra) láthatók kivételével nincs konkrét meghúzási nyomatéka.



Poz.	Nm / ft lb	Megjegyzések
1	60 / 44	-
2	9 / 7	-
3	9 / 7	Használjon Loctite 243 csavarrögzítőt
4	300 / 221	-
5	9 / 7	Használjon Loctite 243 csavarrögzítőt
6	19 / 14	-
7	180 / 133	-
8	50 / 37	Használjon Loctite 243 csavarrögzítőt
9	30 / 22	Használjon Loctite 243 csavarrögzítőt
10	-	Használjon alacsony hőmérséklethez alkalmas szilikonzsírt
11	-	Használjon Loctite 243 csavarrögzítőt

. ábra82

6.4 TISZTÍTÁS









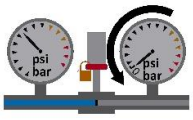
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen tisztítási munkák okozta veszély!
Mielőtt bármilyen munkát elkezdene, győződjön meg arról, hogy:

- A szárazjég-pelletező leállt, áramtalanítva van, lásd az 5.2.11 „A gép áramtalanítása” fejezetet, a főkapcsoló „KI” helyzetben van, és a hálózati csatlakozódugó ki van húzva!
- A teljes pelletező nyomásmentes! Lásd az 5.2.10 „A gép nyomásmentesítése” fejezetet
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- Csak ezután szabad levenni a burkolatokat és elvégezni a tisztítási munkálatokat.



VIGYÁZAT

Veszély a személyi védőfelszerelés használatának elmulasztása esetén!

- A tisztítási munkák közben védőszemüveget, hallásvédőt és megfelelő kesztyűt kell viselni.

Préskamra és extruderlemez



VIGYÁZAT

Nem megfelelő tisztítószerek használata miatti veszély!

- A préskamrákon és az azokhoz kapcsolódó alkatrészeken ne használjon oldó- és tisztítószereket.
- A hideg alkatrészeken végzett munkák során viseljen megfelelő kesztyűt.

- A préskamrát és az extruderlemezt hetente legalább egyszer meg kell tisztítani.
- A tisztítás előtt győződjön meg arról, hogy minden alkatrész felvette a környezeti hőmérsékletet.
- Kapcsolja be a pelletezőt, és mozgassa a dugattyút a leghátsó helyzetbe.
- Áramtalanítsa a gépet, állítsa a főkapcsolót „0/KI” állásba, majd húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
- Törölje ki a préskamrát egy tiszta ruhával, majd szárítsa meg. A préskamrában nem maradhatnak maradványok.
- Fújja ki az extruderlemezt száraz, olajmentes sűrített levegővel, majd szárítsa meg. Közben ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések.

A gép többi része (havonta)

- A kereskedelemben kapható ipari tisztítószerrel tisztítsa meg alaposan a gépet kívül és belül.

7 HIBAKERESÉS / HIBAELHÁRÍTÁS

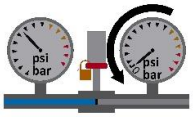
VESZÉLY

A gép automatikus indítása okozta veszély!
A gép külső indítással (távoli üzemmód) automatikusan, a kezelőszemélyzet jóváhagyása nélkül is elindulhat.

Telepítés, üzembe helyezés, karbantartás, tisztítás és hibaelhárítás előtt vegye figyelembe a következőket.

1. Mielőtt a gépről bármilyen burkolatot eltávolítana, vagy a mechanikai rendszeren, hidraulikai rendszeren, vezérlésen vagy a CO_2-vezetékeken végezne munkát, az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki az összes interfészt az Interfészek beállításai menüben (lásd az 5.1.19. fejezetet)
- Állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és lakattal biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- Nyomásmentesítse a gépet az 5.2.10. fejezet szerint



- Áramtalanítsa a gépet az 5.2.11. fejezet szerint
- Állítsa le a gépet, állítsa a főkapcsolót „KI” helyzetbe, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy betartották az összes helyi biztonsági előírást!
- A burkolatok eltávolíthatók.

2. Végezze el a munkákat

3. Hozza a gépet biztonságos állapotba

Hiányzó biztonsági berendezések okozta veszély!

- A gépet csak akkor működtesse, ha minden biztonsági alkatrész megfelelően van telepítve, és azok működőképes és biztonságos állapotban vannak.

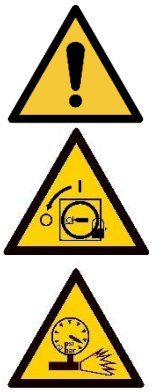
Elektromos energia okozta veszély!

- Például nem védett elektromos érintkezések, elektrosztatikus folyamatok, az elektromos berendezéseket érő külső hatások.
- Az elektromos berendezéseken csak képzett és minősített szakember dolgozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Személyzet képzetlensége okozta veszély!
Az ebben a fejezetben leírt munkálatokat csak képzett és minősített személyzet végezheti el.
- Gondoskodjon arról, hogy a személyzet minden biztonsági szabályt megismerjen és betartson.



FIGYELMEZTETÉS

Nyomás alatti CO_2 okozta veszély!
Szakítsa meg a CO_2 ellátást.
- Zárja el a pelletező előtti elzárószelepet (CO_2-folyadékvezeték) és a pelletező utáni elzárószelepet (CO_2-füstgázvezeték).
- Engedje le a nyomást a pelletező előtt és után a leeresztőszeleppel.
- A zárószelepeket védeni kell a véletlen kinyitás ellen, és fel kell címkézni őket.



FIGYELMEZTETÉS

Kézsérülés belenyúlás esetén!
- Működés közben ne nyúljon az extruderlemezek közé.
- Szerszám segítségével szüntesse meg az elakadást, állítsa le a gépet.



FIGYELMEZTETÉS

Nem megfelelő pótalkatrészek használata miatti veszély!
- Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.



VIGYÁZAT

Folyékony CO_2-ellátás nélkül működő gép
Ha a gépet folyékony CO_2 nélkül üzemeltetik, a tömítőgyűrű felmelegszik, ami a tömítőgyűrű és más alkatrészek károsodásához vezethet.

Ezen utasítások be nem tartása anyagi károkat okozhat:
- A gépet kizárólag folyékony CO_2-ellátás mellett üzemeltesse.
- A gép folyékony CO_2-ellátás nélküli üzemeltetése tilos!
- A telepítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és hibaelhárítás során ne működtesse a gépet 2 percnél hosszabb ideig folyékony CO_2-ellátás nélkül.

A „KI” oszlopban látható, hogy ki végezheti el a munkát: Kezelő vagy szakszemélyzet, adott esetben az ASCO ügyfélszolgálata

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás	Ki
Nem termelődik szárazjéghó	Túl alacsony a tartálynyomás, a CO_2-szállítás túl alacsony vagy a tápvezetéknek túl magas a csővezeték-ellenállása.	Növelje a tartálynyomást, a szállítási mennyiséget vagy a tápvezetéket a leírás szerint alakítsa ki.	Szakember
	Gáz a folyékony CO_2 vezetékében.	Várjon a folyékony CO_2 betáplálásáig.	Kezelő
	A CO_2-folyadékvezeték mágnesszelepei nem működnek	Ellenőrizze, hogy a két mágnesszelep megfelelően működik-e.	Kezelő
	A CO_2-folyadékvezeték mágnesszelepei nem kapcsolnak	Megfelelően működik az 1-es és 2-es mágnesszelep? Ha igen, egy „kattanás” hallható. Ha nem hallható „kattanás”, akkor lehetséges, hogy a pelletező vezérlése nem küld jelet a szelepeknek. Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozások nem sérültek-e.	Szakember
	A CO_2-folyadékvezeték mágnesszelepei elakadtak	Ellenőrizze és ha szükséges cserélje ki a szelepeket.	Szakember
Túl sok a hó a visszanyerő vezetékben	Ellenőrizze, hogy nem hibásodott-e meg a szinterpersely.	Cserélje ki a hibás szinterperselyt.	Szakember
	A CO_2-mágnesszelepek nem működnek.	Ellenőrizze, hogy a mágnesszelepek (nyitott állapotban) nincsenek-e eltömődve.	Szakember
A kondenzvízgyűjtő túlfolyása	A kondenzvízgyűjtő lefolyója szennyezett vagy eltömődött.	Tisztítsa meg a lefolyót és a kondenzvízgyűjtőt.	Kezelő
	A lefolyóvezeték eltömítődött.	Tisztítsa meg a lefolyóvezetéket. (Alkalmazási cél)	Kezelő
Nem mozog a henger vagy állva maradt az ütközőnél.	A hidraulika mágnesszelepei nem működnek.	Ellenőrizze, hogy a két mágnesszelep megfelelően működik-e.	Kezelő
	A hidraulika mágnesszelepei nem kapcsolnak	Megfelelően működik az 1-es és 2-es mágnesszelep? Ha igen, egy „kattanás” hallható. Ha nem hallható „kattanás”, akkor lehetséges, hogy a pelletező vezérlése nem küld jelet a szelepeknek. Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozások nem sérültek-e.	Kezelő
	Leblokkoltak a mágnesszelepek	Ellenőrizze és ha szükséges cserélje ki a szelepeket.	Szakember
A CO_2-mágnesszelep nyitva marad	Rövidzárlat vagy károsodás miatti meghibásodás	Cserélje ki a mágnesszelepeket, és ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg a kábelcsatlakozások.	Szakember

7.1 SZOFTVERHIBÁK / RIASZTÁSOK



TÁJÉKOZTATÁS

Mielőtt kapcsolatba lépne az ASCO ügyfélszolgálatával, kérjük, készítse elő a következő adatokat:

- Gép sorozatszáma
- Gép üzemóráinak száma, lásd az 5.1.15 „Aktuális értékek - üzemórák” fejezetet
- Gép szoftververziója, lásd az 5.1.17 „Aktuális értékek - rendszer” fejezetet

7.2 RIASZTÁSI LISTA

Hiba, riasztás	Hiba oka	Hibaelhárítás
Error 01 Vészleállítás	A gépen vészleállítást hajtottak végre.	▪ Ellenőrizze a gép biztonságát ▪ Az interfész használatakor vegye figyelembe a környező gépeket is. ▪ Az összes veszélyforrás sikeres elhárítása után állítsa vissza a vészleállítót.
Error 02 Vészleállás visszajelzése	A vészleállítási kontaktor visszajelzése nem egyezik meg az aktuálisan várt jelekkel.	▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával!
Error 03 CO_2-nyomásérzékelő huzalszakadása (-120B7)	Nem érkezik mért érték az érzékelőtől.	▪ Ellenőrizze az érzékelőt, valamint a vezérlő és az érzékelő közötti összeköttetést szakadás vagy sérülések szempontjából.
Error 06 Hidraulikus motor túlmelegedése	A hidraulikus szivattyú meghajtása túlmelegedett.	▪ Ellenőrizze a motort és az összeköttetést sérülések szempontjából. ▪ Ellenőrizze a meghajtó terhelését. ▪ Ellenőrizze a környezetet, és hasonlítsa azt össze a kezelési útmutatóban szereplő adatokkal. ▪ Ellenőrizze az alkalmazott hidraulikaolajat, és hasonlítsa azt össze a kezelési utasításban leírtakkal.
Error 19 A minimális CO_2-nyomás nem áll rendelkezésre	A CO_2-nyomás hosszabb ideig az ajánlott minimális érték alatt volt.	▪ A maximális gyártási kapacitás eléréséhez növelje a CO_2-nyomást.
Error 20 Maximális CO_2-nyomás túllépve	A CO_2-nyomása túllépte a maximális értéket.	▪ Csökkentse a CO_2-nyomást, hogy a gép belső alkatrészei ne károsodjanak.
Error 30 Internet nélküli maximális idő túllépve	A gép túl régóta nem rendelkezik internetkapcsolattal.	Ez a bérelt gép túl régóta le van választva az internetről. ▪ Csatlakoztassa a gépet az internethez. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával
Error 51 Gép zárolva	A gép az interfészen keresztül zárolódott.	▪ Ellenőrizze jeleket az előző vagy a következő gépen, vagy kapcsolja ki az interfészt, ha arra nincs szükség.

Hiba megnevezése	Hiba oka	Hibaelhárítás
Error 52 Huzalszakadás a teljesítményszabályozásban	A rendszer huzalszakadást észlelt a teljesítményszabályozásban.	▪ Ellenőrizze a kábelezést és az interfész beállításait.
Error 53 Hidraulikaolaj hőmérsékletmérésének egyenértékűségi hibája (110B3)	A hidraulikaolaj hőmérséklet-kapcsolójának jelállása helytelen értékeket szolgáltat.	▪ Ellenőrizze az olajhőmérsékletet, az érzékelőt és a kapcsoló kábelezését.
Error 56 24 V-os áramellátás hibája (40G1)	A vezérlőfeszültség tápegysége meghibásodott.	▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 57 24 V-os biztosíték általános kioldása (41F3)	A 24 V-os vezérlőfeszültség biztosítéka kioldott.	▪ Ellenőrizze a kábelezést, és kapcsolja vissza a biztosítékot. ▪ Ha a probléma ismételten fellép, vegye fel a kapcsolatot az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 58 A vészleállító kapcsoló 24 V-os biztosítéka kioldott (41F5)	A 24 V-os vezérlőfeszültség biztosítéka kioldott.	▪ Ellenőrizze a kábelezést, és kapcsolja vissza a biztosítékot. ▪ Ha a probléma ismételten fellép, vegye fel a kapcsolatot az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 59 1. interfész 24 V-os biztosítéka kioldott (41F7)	A 24 V-os vezérlőfeszültség biztosítéka kioldott.	▪ Ellenőrizze a kábelezést, kapcsolja vissza a biztosítékot. ▪ Ha a probléma ismételten fellép, vegye fel a kapcsolatot az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 60 F-PM modul hibája -> Lépjen kapcsolatba az ASCO-val	Hiba a biztonsági modulban.	▪ Indítsa újra a gépet. ▪ Nyomja meg a vészleállító gombot, és nyugtázza a vészleállítási üzenetet. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 61 1. CO_2-riasztás: 8 óra 0,5% felett	A CO_2-érzékelő 1. riasztása aktív.	▪ Állítsa le a gyártást és szellőztessen
Error 62 2. CO_2-riasztás: csak tájékoztatás	A CO_2-érzékelő 2. riasztása aktív.	▪ Állítsa le a gyártást és szellőztessen
Error 63 3. CO_2-riasztás: a gép leáll	A CO_2-érzékelő 3. riasztása aktív.	▪ Szellőztessen
Error 64 CO_2-érzékelő: Huzalszakadás	Nem érkezik mért érték az érzékelőtől.	▪ Ellenőrizze az érzékelőt, valamint a vezérlő és az érzékelő közötti összeköttetést szakadás vagy sérülések szempontjából.
Error 65 A szállítószalag nincs bekapcsolva	A gép elindította a szállítószalagot, de nem érkezett visszajelzés.	▪ Ellenőrizze a kábelezést és a gép beállításait.

Hiba megnevezése	Hiba oka	Hibaelhárítás
Error 70 PLC <-> HMI kapcsolat felügyelete	A PLC és a HMI közötti hálózati kapcsolat megszakadt.	▪ Ellenőrizze az érintett összetevők hálózati kábelezését és feszültségellátását. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 71 PLC <-> EWON kapcsolat felügyelete	A PLC és az EWON közötti hálózati kapcsolat megszakadt.	▪ Ellenőrizze az érintett összetevők hálózati kábelezését és feszültségellátását. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 102 Lineáris mérőrendszer huzalszakadása (-120B1)	Nem érkezik mért érték az érzékelőtől.	▪ Ellenőrizze az érzékelőt, valamint a vezérlő és az érzékelő közötti összeköttetést szakadás vagy sérülések szempontjából.
Error 104 Hidraulikus nyomásérzékelő huzalszakadása (-120B9)	Nem érkezik mért érték az érzékelőtől.	▪ Ellenőrizze az érzékelőt, valamint a vezérlő és az érzékelő közötti összeköttetést szakadás vagy sérülések szempontjából.
Error 105 Hidraulikus motor motorvédő kapcsolója (-15Q1)	A hidraulikaszivattyú meghajtásának motorvédő kapcsolója kioldott.	▪ Ellenőrizze a motor terhelését, valamint a kapcsolószekrény és a motor közötti kapcsolatot. ▪ Ellenőrizze, hogy a környezetének megfelelő hidraulikaolajat használ-e.
Error 107 Hidraulikus motor kontaktora (-15Q2)	A hidraulikaszivattyú motorjának lágyindítójától érkező visszajelzés nem egyezik meg az aktuálisan szükséges visszajelzéssel.	▪ Ellenőrizze a lágyindító kábelezését és működőképességét.
Error 108 Ventilátor motorvédő kapcsolója (-16Q1)	Az olajhűtő meghajtásának motorvédő kapcsolója kioldott.	▪ Ellenőrizze a motor terhelését, valamint a kapcsolószekrény és a motor közötti kapcsolatot.
Error 109 Ventilátor túlmelegedése (-16M1)	Az olajhűtő meghajtása túlmelegedett.	▪ Ellenőrizze a motort és az összeköttetést sérülések szempontjából. ▪ Ellenőrizze a meghajtó terhelését. ▪ Ellenőrizze a környezetet, és hasonlítsa azt össze a kezelési útmutatóban szereplő adatokkal. ▪ Ellenőrizze az alkalmazott hidraulikaolajat, és hasonlítsa azt össze a kezelési utasításban leírtakkal.

Hiba megnevezése	Hiba oka	Hibaelhárítás
Error 110 Ventilátor kontaktora (-16Q5)	Az olajhűtő motorkontaktorától érkező visszajelzés nem egyezik meg az aktuálisan szükséges visszajelzéssel.	▪ Ellenőrizze a kontaktor kábelezését és működőképességét.
Error 111 Szervizelési idő elérve		▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával, és egyeztessen szervizelési időpontot. ▪ Másik lehetőségként a szervizelést önállóan is elvégezheti a kezelési útmutatóban leírt utasításoknak megfelelően.
Error 112 Védelmi zóna maximális nyomása	A védelmi zónán belüli hidraulikus nyomás túllépte a megengedett határértéket.	▪ Kövesse a védelmi zónán belüli túlnyomás megszüntetésére vonatkozó utasításokat. 1. Szerelje le az extruderlemezt 2. Nyomja ki a jégtömböt a dugattyúval. 3. Szerelje fel az extruderlemezt Lásd az 5.2.5 „Az anyák rögzítése az extruderlemezen” fejezetet
Error 113 Alacsony hidraulikaolaj-szint	A hidraulikaolaj szintje nem éri el a minimális értéket.	▪ Ellenőrizze a hidraulikus rendszer esetleges szivárgását, és töltse fel a tartályt hidraulikaolajjal a kezelési útmutatóban leírt utasítások szerint.
Error 114 Magas hidraulikaolaj-hőmérséklet (-120B9)		▪ Ellenőrizze a gép környezeti hőmérsékletét. ▪ Ellenőrizze a hűtő légáramát kézi üzemmódban. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 115 Maximális ciklusidő túllépve	A gyártási ciklus túllépte a megengedett ciklusidejét.	▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 117 Első véghelyzet nincs elérve		▪ Ellenőrizze a helyzetérzékelő beállítását kézi üzemmódban. ▪ Ellenőrizze a dugattyú szabad járását. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 118 Hátsó véghelyzet nincs elérve		▪ Ellenőrizze a helyzetérzékelő beállítását a kezelési útmutató szerint. ▪ Ellenőrizze a dugattyú szabad járását. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.

Hiba megnevezése	Hiba oka	Hibaelhárítás
Error 121 Hidraulika maximális nyomása túllépve (hátrafelé)	A dugattyú hátrafelé mozgása során a hidraulikus nyomás túllépte a megengedett határértéket.	▪ Ellenőrizze a szinterperselyt és a préskamrát sérülések szempontjából. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 122 Túl alacsony hidraulikus nyomás	A folyamat közbeni hidraulikus nyomás túl alacsony.	▪ Ellenőrizze a hidraulikus nyomást kézi üzemmódban, és szükség esetén állítsa be a túlnyomásszelepet. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 123 Hidraulika maximális nyomása túllépve (előrefelé)	A dugattyú előrefelé mozgása során a hidraulikus nyomás túllépte a megengedett határértéket.	▪ Ellenőrizze a hidraulikus nyomást kézi üzemmódban, és szükség esetén állítsa be a túlnyomásszelepet. ▪ Ellenőrizze a szinterperselyt és a préskamrát sérülések szempontjából. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 124 Érvénytelen referenciamenet (-120B1)	A mért referenciapozíció a tűréshatáron kívül van.	▪ Ellenőrizze a lineáris érzékelő rögzítését. ▪ Szükség esetén állítsa megfelelő pozícióba a lineáris érzékelőt. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 127 Hidraulikaolaj hőmérséklet-érzékelőjének huzalszakadása (-120B9)	Nem érkezik mért érték az érzékelőtől.	▪ Ellenőrizze az érzékelőt, valamint a vezérlő és az érzékelő közötti összeköttetést szakadás vagy sérülések szempontjából.
Error 153 Hidraulikaolaj hőmérsékletének egyenértékűségi hibája (-120B9)	A hidraulikaolaj hőmérséklet-érzékelője helytelen értékeket szolgáltat.	▪ Ellenőrizze a hidraulikaolaj hőmérsékletét a tartálynál és az érzékelő kábelezését. ▪ Lépjen kapcsolatba az ASCO ügyfélszolgálatával.
Error 154 Az 1-es CO_2-szelep túl sokáig van nyitva (-130Y1)	A CO_2-szelep túl sokáig volt nyitva. A szelep automatikusan záródott.	▪ Ellenőrizze a tartálynyomást, és indítsa újra a gépet.
Error 155 A 2-es CO_2-szelep túl sokáig van nyitva (-130Y3)	A CO_2-szelep túl sokáig volt nyitva. A szelep automatikusan záródott.	▪ Ellenőrizze a tartálynyomást, és indítsa újra a gépet.
Error 156 Pontatlan dugattyúpozíció (-120B1)	▪ A dugattyú nem éri el a véghelyzetét. ▪ A referenciált véghelyzetek túlzott mértékben eltérnek az aktuális pozícióktól.	▪ Ellenőrizze a helyzetérzékelő és a mágneses jeladó szerelését. ▪ Indítsa újra a gyártást.
Error 157 Váratlan hidraulikus nyomás	A hidraulikus nyomás nem egyezik meg az aktuálisan várt értékkel.	▪ Ellenőrizze a hidraulikus egység aktuális állapotát és a megjelenített hidraulikus nyomást. ▪ Ellenőrizze a hidraulikus nyomásérzékelő működését.

7.3 AUTOMATIKUS BIZTONSÁGI LEKAPCSOLÁS



. ábra83

Funkció	Amennyiben a hidraulikus nyomás a gáztalanító hüvelyek területén 80 bar fölé emelkedik, a gép leáll és elindítja a biztonsági tartomány funkciót.
Mi a teendő automatikus biztonsági lekapcsolás esetén	Védelmi lekapcsolást követően a préskamra rendszerint tele van szárazjéghóval. Ezért ahhoz, hogy a gép újra működőképes legyen, a képernyőn részletesen megjelenítésre kerül, hogy miként járjon el a felhasználó. ▪ Mivel a hibás befúvó szelep problémákat okozhat, először a CO_2-tápellátó egységet csatlakoztassa. ▪ Távolítsa el a kidobót és az extruderlemezt. ▪ Be kell kapcsolni a hidraulikát. ▪ A henger manuális előre járatásával ürítse ki a teljes préskamrát. ▪ ⚠ Ne nyúljon be a préskamra területére. ▪ A hidraulikát újra ki kell kapcsolni. ▪ Tisztítsa meg a kidobót és az extruderlemezt, majd újra helyezze fel őket. ▪ A gép most már üzemelésre készen áll. ▪ Ha rövid idő után újra bekapcsol a biztonsági tartomány felügyelete, akkor az ASCO-ügyfélszolgálatot kell segítségül hívni.

8 ÜZEMEN KÍVÜL HELYEZÉS, LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen leszerelési munkák okozta veszély!

- Az üzemen kívül helyezéssel, leszereléssel és ártalmatlanítással kapcsolatos minden munkát csak képzett és minősített szakemberek végezhetik el.
- Csak megfelelő szerszámokat és eszközöket szabad használni.
- A nehéz terheket csak erre alkalmas felszereléssel szabad mozgatni

Szállítsa el a gépet egy hulladéktelepre újrahasznosítás céljából.



TÁJÉKOZTATÁS

Nem szakszerű és a törvényeknek nem megfelelő ártalmatlanítás okozta környezeti veszély!

Az ASCO gépeket az ökológiai tervezés fő elvei alapján alakították ki, és azok magas minőségű anyagokat (fémek, műanyagok, elektromos egységek, elektromos kábelek stb.) tartalmaznak, amelyek az élettartam végén újrahasznosíthatók.

Figyelni kell arra, hogy minden anyagot az aktuális környezetvédelmi irányelveknek megfelelően és a helyi előírások szerint kell újrahasznosítani, ill. szükség esetén ártalmatlanítani.

9 FÜGGELÉKEK

9.1 «ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK ÉS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK – CO_2-VEL TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉS» CÍMŰ DOKUMENTUM

9.2 PÓTALKATRÉSZEK LISTÁJA

9.3 ELEKTROMOS ÁRAMKÖRI DIAGRAM

9.4 HIDRAULIKAI TERV

9.5 EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT