

NÁVOD K OBSLUZE

PŘEKLAD

PELETIZÉR SUCHÉHO LEDU ASCO P28 EVO

z SN 25-032-011
ascoco2.com



Kontakt / Contact:

Hauptsitz / Head Office

ASCO Kohlensäure AG / ASCO CARBONDIOXIDE LTD.
Hofenstrasse 19, CH-9300 Wittenbach
T +41 71 466 80 80
info@ascoco2.com / ascoco2.com
MwSt / VAT-ID: CHE-107.889.692 MWST

Betriebsstätte / Production Site

ASCO Kohlensäure AG
Sprudelstrasse 3, DE-53557 Bad Honningen
T +49 2635 92 534-0
info@ascoco2.com / ascoco2.com
VAT-ID: 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

Sitz: Wittenbach | Handelsregister: Kanton St. Gallen | Firmen-Nr.: CHE107.889.692 | Präsident des Verwaltungsrates: Adolf Walth | Geschäftsleitung: 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)

OBSAH

OBSAH	3
MNOHOKRÁT DĚKUJEME!	6
ÚČEL DOKUMENTU	7
ZÁRUKA	7
1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	8
1.1 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	8
1.1.1 DIGITÁLNÍ PŘÍSTUP K DOKUMENTŮM	8
1.2 VÝKRESY A SYMBOLY	9
1.2.1 DEFINICE POUŽITÝCH PIKTOGRAMŮ	10
1.2.2 KVALIFIKACE OBSLUHY	12
1.3 DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	12
1.4 BEZPEČNOSTNÍ KOMPONENTY	16
1.5 KONTROLNÍ TECHNICKO-BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE	16
1.6 POUŽITÍ KE STANOVENÉMU ÚČELU	18
1.7 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	18
1.8 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ / VÝKRESŮ / SCHÉMAT ZAPOJENÍ	19
1.9 BEZPEČNOSTNÍ SLABÁ MÍSTA IT	19
2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE	20
2.1 SESTAVY STROJE	20
2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE	22
3 PŘEPRAVA	24
3.1 PŘEPRAVA POMOCÍ PALETOVÉHO VOZÍKU NEBO PRŮMYSLOVÉHO VOZÍKU (STOHOVACÍHO VIDLICOVÉHO VOZÍKU)	24
3.2 VYBALENÍ A VNITŘNÍ PŘEPRAVA PELETIZÉRU	25
3.3 SKLADOVÁNÍ	27
4 INSTALACE	28
4.1 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA	32
4.1.1 PŘIPOJENÍ SIGNALIZAČNÍHO SLOUPKU	32
4.2 POKYNY PRO INSTALACI PŘÍVODNÍHO POTRUBÍ KAPALNÉHO CO ₂ A VÝFUKOVÉHO POTRUBÍ	33
4.3 UVEDENÍ DO PROVOZU A PRVOTNÍ TESTOVÁNÍ	39
4.3.1 PŘED PRVNÍM UVEDENÍM DO PROVOZU ZKONTROLUJTE UMÍSTĚNÍ INSTALACE	40
4.3.2 ZKONTROLUJTE SYSTÉM POTRUBÍ CO ₂ A VÝSTRAŽNÁ ZAŘÍZENÍ	41
4.3.3 ZKONTROLUJTE SVAŘOVANÉ SPOJE	42
4.3.4 ZKONTROLUJTE ELEKTRICKOU INSTALACI	42
4.3.5 ZKONTROLUJTE PROSTŘEDÍ ASCO PELETIZÉRU	42
4.3.6 KONTROLA INSTALACE DESKY EXTRUDERU	43
4.3.7 KONTROLA A PLNĚNÍ HYDRAULICKÉ JEDNOTKY	44
4.3.8 FUNKČNÍ TEST	45
4.3.9 ZNOVUUVEDENÍ HYDRAULICKÉHO ČERPADLA DO PROVOZU	46
5 PROVOZ STROJE	47
5.1 OBSLUHA ŘÍZENÍ	50
5.1.1 NAVIGACE STRANA 1	51
5.1.2 NAVIGACE STRANA 2	53
5.1.3 PŘEDNASTAVENÍ VÝROBY	55
5.1.4 VÝBĚR POŽADOVANÉHO MNOŽSTVÍ VÝROBY	56
5.1.5 VÝBĚR VÝROBY VELIKOSTI PELETY	57
5.1.6 VÝROBA BĚŽÍ (PEVNÉ MNOŽSTVÍ)	58

5.1.7	PRŮBĚH VÝROBY (NEPŘETRŽITÁ VÝROBA)	59
5.1.8	KONFIGURACE VÝROBNÍ FRONTY	60
5.1.9	ANALYZOVAT VÝROBNÍ DATA	61
5.1.10	RUČNÍ OBSLUHA STROJE	62
5.1.11	ROZHRANÍ MANUÁLNÍHO REŽIMU	63
5.1.12	RUČNÍ OVLÁDÁNÍ - PÁSOVÝ DOPRAVNÍK	64
5.1.13	AKTUÁLNÍ HODNOTY - PŘEHLED	65
5.1.14	AKTUÁLNÍ HODNOTY - CYKLUS	66
5.1.15	AKTUÁLNÍ HODNOTY - PROVOZNÍ HODINY	67
5.1.16	AKTUÁLNÍ HODNOTY - VÝROBA	68
5.1.17	AKTUÁLNÍ HODNOTY - SYSTÉM	69
5.1.18	PŘEHLED NASTAVENÍ	70
5.1.19	NASTAVENÍ - ROZHRANÍ	71
5.1.19.1	Zapnutí stroje pomocí dálkového ovládání	72
5.1.20	NASTAVENÍ - SPRÁVA UŽIVATELŮ	74
5.1.21	NASTAVENÍ - DETEKTOR CO ₂ (VOLITELNĚ)	75
5.1.22	NASTAVENÍ - DOPRAVNÍ PÁS (VOLBA)	76
5.1.23	NASTAVENÍ - VÝROBNÍ FRONTA	77
5.1.24	NASTAVENÍ - SIGNÁLNÍ SLOUP	78
5.1.25	SYSTÉMOVÁ NASTAVENÍ	79
5.1.26	NASTAVENÍ INTERNETU	80
5.1.27	NASTAVENÍ INTERNETU - KONFIGURACE IP ADRES	81
5.1.28	NASTAVENÍ INTERNETU - KONFIGURACE WIFI	81
5.1.29	NASTAVENÍ INTERNETU - KONFIGURACE GSM	82
5.1.30	VSTUP - VÝSTUP - PŘEHLED	83
5.1.31	CENTRUM NÁPOVĚDY ASCO	84
5.1.32	TRENDOVÁNÍ	85
5.1.33	PŘEHLED SERVISU	85
5.1.34	REGISTRACE SERVISU	87
5.1.35	HISTORIE SERVISU	88
5.1.36	ALARMY	89
5.1.37	ALARMY - PODROBNÉ INFORMACE	90
5.1.38	ALARMY - POPIS CHYBY (PŘÍKLAD)	91
5.1.39	KONTAKT	92
5.2	SPUŠTĚNÍ VÝROBY	93
5.2.1	ZVOLTE TYP VÝROBY	95
5.2.2	SPUŠTĚNÍ PEVNÉ VÝROBY	96
5.2.3	SPUŠTĚNÍ PEVNÉ VÝROBY	97
5.2.4	ZASTAVENÍ STROJE PRO ZMĚNU VÝROBY	98
5.2.5	UPEVNĚNÍ MATIC U DESKY EXTRUDÉRU	99
5.2.6	ZASTAVTE STROJ PRO UKONČENÍ VÝROBY, NORMÁLNÍ VYPNUTÍ	100
5.2.7	KRÁTCE PŘERUŠTE PROVOZ, NORMÁLNÍ KRÁTKÉ VYPNUTÍ	101
5.2.8	UVEDENÍ DO KLIDU V PŘÍPADĚ NOUZE	101
5.2.9	UVEDENÍ DO PROVOZU PO NOUZOVÉM ZASTAVENÍ	102
5.2.10	ODSTRAŇTE TLAK ZE STROJE	103
5.2.11	VYPNĚTE NAPÁJENÍ STROJE	103
6	ÚDRŽBA, SERVIS, ČIŠTĚNÍ	104
6.1	KONTROLA PROVOZNÍCH PROSTŘEDKŮ A OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ	107
6.2	VÝMĚNA OLEJE	115

6.2.1	VÝMĚNA OLEJE PROSTŘEDNICTVÍM ZAŘÍZENÍ NA VÝMĚNU OLEJE	115
6.3	UTAHOVACÍ MOMENTY	117
6.4	ČIŠTĚNÍ.....	118
7	VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD	121
7.1	CHYBY / ALARMY SOFTWARE.....	124
7.2	SEZNAM ALARMŮ.....	125
7.3	AUTOMATICKÉ BEZPEČNOSTNÍ VYPNUTÍ.....	131
8	UVEDENÍ MIMO PROVOZ, DEMONTÁŽ, LIKVIDACE	132
9	PŘÍLOHY	133
9.1	DOKUMENT «"GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO ₂ "	133
9.2	SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ	133
9.3	ELEKTRICKÉ SCHÉMA.....	133
9.4	HYDRAULICKÉ SCHÉMA.....	133
9.5	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	133

MNOHOKRÁT DĚKUJEME!

Blahopřejeme - získali jste
kvalitní výrobek společnosti ASCO CARBONDIOXIDE LTD.



UPOZORNĚNÍ

Před instalací a provozem tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze, zejména kapitolu „OBEZNÁMENÍ S BEZPEČNOSTNÍMI POKYNY“ a samostatný dokument "General Information and Safety Instructions – Working with CO₂".

Pokud máte dotazy nebo potřebujete další informace, rádi vám pomůžeme.

ASCO CARBONDIOXIDE LTD

ÚČEL DOKUMENTU

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace a pokyny pro bezpečné zacházení s peletizérem suchého ledu P28 EVO, dopravu, instalaci, uvedení do provozu, nastavení, provoz a likvidace.

Tento návod k obsluze musí číst a důkladně jim porozumět všechny osoby, které manipulují s peletizérem.

	UPOZORNĚNÍ
	Informace a rady obsažené v tomto návodu k obsluze byly sestaveny a zkontrolovány se vši pečlivostí a podle našeho nejlepšího vědomí a svědomí. Vydavatelé a autoři nepřebírají v rámci zákonných možností žádné ručení za škody následkem chybných nebo nekompletních údajů a za následky, které tím vzniknou.

Pokud je něco nejasné, je referenční dokument německá verze návodu k obsluze.

ZÁRUKA

Záruční podmínky lze použít v každé zemi. Podmínky pro opravu vašeho stroje během záruční doby naleznete v našich všeobecných obchodních podmínkách, které jste obdrželi s potvrzením objednávky. V případě nároku na záruku kontaktujte nejbližšího autorizovaného smluvního prodejce ASCO nebo zákaznický servis ASCO. Předložte prosím doklad o koupi, sériové číslo a počet provozních hodin.

Verze návodu k obsluze

Stav verze (rok/měsíc)	Poznámka
Version V1.0 (2025/10)	První vydání
Version V1.1 (2026/08)	Izolace potrubí pro kapalný CO ₂ Hromadění CO ₂

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1.1 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

Následující samostatné dokumenty jsou nedílnou součástí tohoto návodu k obsluze.

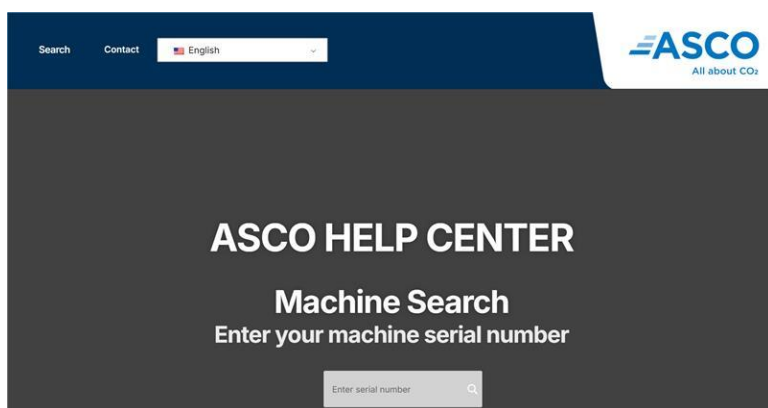
- Dokument "General Information and Safety Instructions – Working with CO₂"
- Seznam náhradních dílů
- Elektrické schéma
- Hydraulické schéma
- EU prohlášení o shodě

1.1.1 DIGITÁLNÍ PŘÍSTUP K DOKUMENTŮM

Digitální dokumenty jsou k dispozici prostřednictvím následujícího QR kódu a odkazu.



<https://help.ascoco2.com/>



Po zadání sériového čísla je možný digitální přístup k dokumentaci a dalším informacím.

1.2 VÝKRESY A SYMBOLY

Mnoho úrazů u strojů je způsobeno nedodržováním instrukcí výrobce a bezpečnostních pokynů. Mezinárodní značky a symboly upozorňují na ohrožení a nebezpečné situace v pracovním prostředí. Varovná upozornění jsou zobrazena následovně:

	 NEBEZPEČÍ
	Označuje ohrožení s vysokým stupněm rizika. Nedodržení těchto pokynů způsobí smrt nebo vážné zranění (invaliditu).

	 VAROVÁNÍ
	Označuje ohrožení se středním stupněm rizika. Nedodržení těchto pokynů může způsobit smrt nebo vážné zranění (invaliditu).

	 OPATRŇ
	Označuje ohrožení s nízkým stupněm rizika. Nedodržení těchto pokynů může dojít k menším nebo středním zraněním.

Upozornění, uživatelské tipy, nanejvýš drobné věcné škody:

	UPOZORNĚNÍ Týká se obecných pokynů s důsledky pro jednání. Uvádějí se rady pro uživatele a pracovní doporučení, která nemají vliv na bezpečnost a zdraví pracovníků, ale vyžadují určité chování nebo jednání. ...Upozorňuje na užitečné tipy a upozornění a poskytuje informace pro efektivní a bezproblémový provoz.
---	---

	UPOZORNĚNÍ Označuje obecná upozornění. Existují užitečné tipy a doporučení k práci, které však nemají žádný vliv na bezpečnost a zdraví zaměstnanců. ...upozorňuje na užitečné tipy a doporučení a poskytuje informace pro efektivní a bezproblémový provoz.
---	---

Upozornění pro vyloučení těžkých věcných škod:

	OPATRŇ Označuje eventuálně škodlivou situaci. Nedodržení pokynů bude mít za následek věcné škody. upozorňuje na potenciálně škodlivou situaci, která by mohla vést v případě nedodržení těchto pokynů k poškození majetku.
---	---

1.2.1 Definice použitých piktogramů

Bezpečnostní předpisy v tomto návodu k obsluze, jejichž nedodržování představuje nebezpečí pro člověka a stroj, jsou označovány všeobecným symbolem nebezpečí.

	Obecná výstražná značka
	Varování před elektrickým napětím
	Varování před nebezpečím udušení
	Varování před nízkou teplotou
	Varování před zraněním rukou
	Varování před horkým povrchem
	Varování před náhlým hlasitým zvukem
	Varování před automatickým spuštěním stroje
	Varování před nebezpečím uklounutí
	Varování před průmyslovými vozíky
	Varování před visícím břemenem
	Varování před neoprávněným zapnutím stroje
	Varování před tlakem

	Používejte ochranu očí
	Používejte ochranu sluchu
	Používejte ochranu rukou
	Používejte ochranu nohou
	Používejte ochranu hlavy
	Před zahájením prací odpojit napájení
	Vytáhněte síťovou zástrčku
	Postupujte podle návodu

1.2.2 Kvalifikace obsluhy

- Stroj smí obsluhovat pouze pověřený a autorizovaný zaměstnanec.

Obsluha musí být vyškolená autorizovanou osobou (provozovatelem nebo výrobcem) v následujících bodech:

- bezpečná manipulace se suchým ledem a / nebo s kapalným / plynným CO₂
- viz také dokument "General Information and Safety Instructions – Working with CO₂"
- Provoz a údržba zařízení ASCO
- Bezpečnostní opatření / ochranné prostředky
- Použití osobního ochranného oděvu

- Opravy smí provádět pouze vyškolení odborní zaměstnanci.

Vyškolený inženýr nebo technik pro:

- Strojírenství
- Elektrotechniku
- Vodní stavitelství
- Chladicí technologie

- Výrobce je k dispozici pro školení, i opakované. Kontaktujte náš zákaznický servis.

1.3 DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

	 VAROVÁNÍ Ohrožení strojem bez dozoru! ▪ Provoz 1 osobou zakázán. ▪ Stroj provozujte pouze za přítomnosti / dohledu více monitorovacích osob.
	 VAROVÁNÍ Nebezpečí v důsledku poruchy vstřikovacího ventilu CO₂ nebo netěsnosti potrubí CO₂! Pravidelně kontrolujte a vyměňujte elektromagnetický ventil a potrubí CO₂ podle plánu údržby. Pokud elektromagnetický ventil uniká nebo selže (např. kontinuální vstřikování), postupujte následovně: ▪ NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stroje ▪ Ihned zavřete ruční uzavírací ventil CO₂ v potrubí kapalného CO₂ ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Vypněte hlavní vypínač ▪ Sjednání opravy

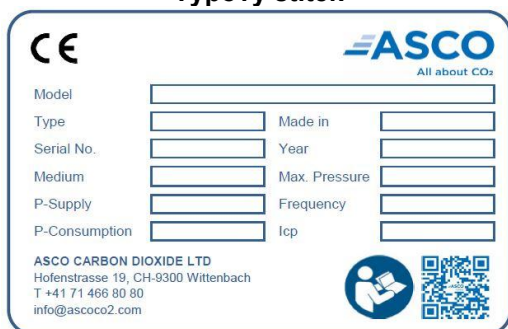
 	! NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku koncentrace oxidu uhličitého! Nebezpečí udušení a poškození zdraví oxidem uhličitým! Nízká koncentrace (3-5%) způsobuje bolesti hlavy a ztěžuje dýchání. Vysoká koncentrace (7-10 %) vyvolává bolesti hlavy, dráždí ke zvracení a vede k bezvědomí. Vyšší koncentrace vede k bezvědomí a k smrti. Nejvyšší bezpečná koncentrace CO₂ činí 5000 ppm. Vyšší koncentrace je velmi nebezpečná pro lidské tělo (stupnice MAK IV). ▪ Pracujte vždy v dobře větraném prostředí. ▪ Je nutné nainstalovat plynové detektory CO₂ s alarmem. Postupujte podle pokynů v samostatném dokumentu "General Information and Safety Instructions – Working with CO₂". Ohrožení v důsledku elektrické energie! Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. ▪ Práce na elektrických instalacích jen vyškoleným a kvalifikovaným personálem.
	! VAROVÁNÍ Ohrožení výbuchem! ▪ Neprovazujte stroj v prostředí s nebezpečím výbuchu

Ochranný oděv

	VAROVÁNÍ Ohrožení hrozící od odletujících součástí! Vzhledem k vysokému tlaku CO₂ budou díly odhozeny. ▪ Během obsluhy peletizéru vždy noste vhodné ochranné brýle. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí vždy nosit vhodné ochranné brýle.
	VAROVÁNÍ Ohrožení působené hlukem! Výroba suchého ledu je velmi hlučná. ▪ Během obsluhy peletizéru vždy používejte certifikovanou ochranu sluchu. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí nosit certifikovanou ochranu sluchu.
	OPATRŇ Ohrožení poranění rukou! Například škrábance, pořezání, pohmožděniny, pobodání atd. Například popáleniny, opařeniny a omrzliny způsobené zdroji teplé nebo studené energie a/nebo okolním prostředím. ▪ Při obsluze peletizéru vždy noste vhodné ochranné rukavice. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí nosit vhodné ochranné rukavice.
	OPATRŇ Ohrožení působené poraněním nohou! ▪ Při obsluze peletizéru vždy noste vhodnou ochranu nohou. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí nosit vhodnou ochranu nohou.
	OPATRŇ Ohrožení od poranění hlavy! ▪ Při přepravě, montáži a prvním uvedení do provozu peletizéru vždy používejte vhodnou ochranu hlavy.

Bezpečnostní upozornění upevněná na stroji

Typový štítek



CE

ASCO
All about CO₂

Model: _____

Type: _____ Made in: _____

Serial No.: _____ Year: _____

Medium: _____ Max. Pressure: _____

P-Supply: _____ Frequency: _____

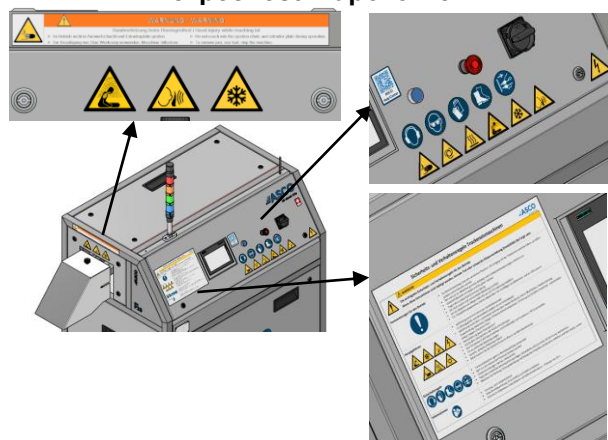
P-Consumption: _____ Icp: _____

ASCO CARBON DIOXIDE LTD
Hofenstrasse 19, CH-9300 Wittenbach
T +41 71 466 80 80
info@ascoco2.com

QR code

Obr. 1

Bezpečnostní upozornění



Obr. 2

Manipulace se suchým ledem

	! OPATRŇ Ohrožení působené omrzlinami od studeného suchého ledu! Pevný oxid uhličitý (suchý led) má teplotu cca -79 °C (-110,2 °F), která může při kontaktu s pokožkou způsobit omrzliny. Nízká teplota suchého ledu způsobí, že se většina částí peletizéru pokryje ledem. ▪ Nedotýkejte se ledových částí bez vhodného ochranného oděvu. ▪ Vyhnete se dlouhodobému fyzickému kontaktu se suchým ledem a ledovými částmi bez řádné izolace. ▪ Vždy si pozorně přečtete bezpečnostní list dodavatele a důsledně dodržujte pokyny.
	! VAROVÁNÍ Zranění ruky při sahání dovnitř! ▪ Během provozu nesahejte do desky extrudéru. ▪ K odstranění zablokování použijte nástroj, stroj vypněte.

1.4 BEZPEČNOSTNÍ KOMPONENTY

 	⚠ NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! ▪ Peletizér provozujte pouze tehdy, když jsou všechny bezpečnostní součásti jistě instalovány a jsou v dobrém a bezpečném stavu. Ohrožení v důsledku elektrické energie! Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. ▪ Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
--	--

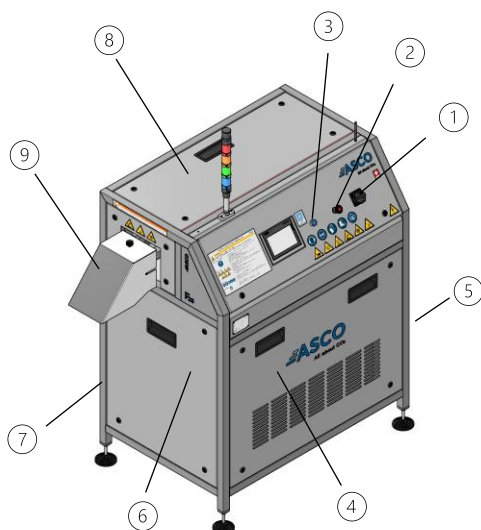
1.5 KONTROLNÍ TECHNICKO-BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Peletizér je vybaven následujícími bezpečnostními funkcemi:

Bezpečnostní funkce	Kategorie, PL/SIL
Síťové odpojovací zařízení s NOUZOVÝM ZASTAVENÍM	Kat. 1, PL c/SIL 1
Monitorování a vypínání teploty pomocí hydrauliky	Kat. 1, PL c/SIL 1
Blokování přívodu a odvodu CO ₂ pomocí elektromagnetického ventilu	Kat. 1, PL c /SIL 1 Omezená životnost

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:

- Hlavní vypínač
- NOUZOVÉ ZASTAVENÍ
- Uvolňovací tlačítko 
- Bezpečnostní kryty (obr. 3)
- Pojistný ventil (obr. 4)
- Bezpečnostní pokyny (obr. 5)
- Připojení CO₂ (obr. 6)
- Ochranný kryt pro vyhazování pelet suchého ledu

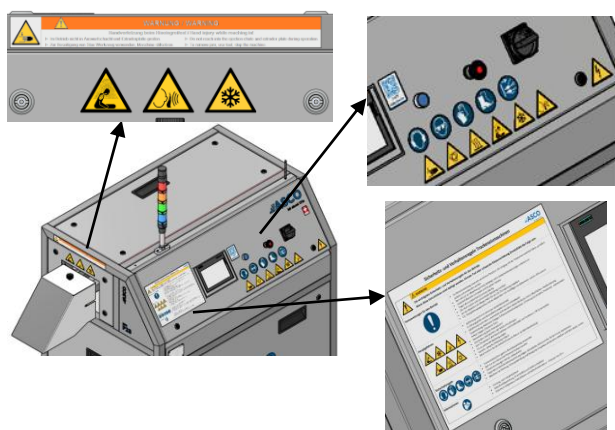


Obr. 3

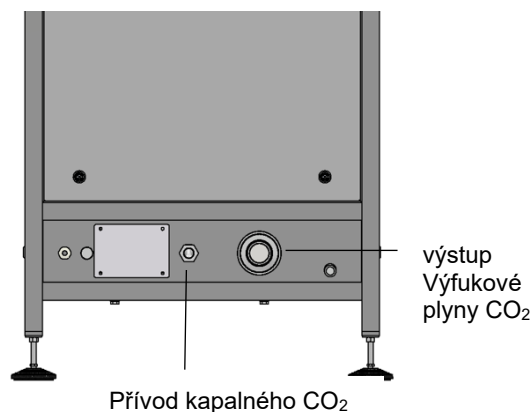
- 1 Hlavní vypínač
- 2 NOUZOVÉ ZASTAVENÍ
- 3 Uvolňovací tlačítko
- 4 Přední krycí plech (nahore a dole)
- 5 Pravý krycí plech (nahore a dole)
- 6 Levý krycí plech (nahore a dole)
- 7 Zadní krycí plech (nahore a dole)
- 8 Horní krycí plech
- 9 Ochranný kryt pro vyhazování pelet suchého ledu



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

	UPOZORNĚNÍ Piktogramy a výstražné značky jsou opotřebitelné díly. Lze je objednat u výrobce i v jiné jazykové verzi.
	UPOZORNĚNÍ Stroj může být integrován do externího okruhu nouzového zastavení. Za integraci externího nouzového zastavení nebo za integraci stroje do externího nouzového zastavení odpovídá integrátor. Ve všech případech musí být dodržena strategie nouzového zastavení a všechny související normy. Integraci smí provádět pouze specializovaný personál. Příklad zapojení naleznete v elektrické dokumentaci stroje.

1.6 POUŽITÍ KE STANOVENÉMU ÚČELU

Výroba pelet suchého ledu z kapalného CO₂ pomocí různých normalizovaných vytlačovacích desek. Smí se používat pouze extruderové desky schválené společností ASCO. Výfukové plyny musejí být bezpečně vypouštěny do okolí nebo absorbovány jiným strojem.

	VAROVÁNÍ Ohrožení strojem bez dozoru! - Provoz 1 osobou zakázán. - Stroj provozujte pouze za přítomnosti / dohledu více monitorovacích osob.
--	---

K zamýšlenému použití patří také dodržování kapitoly 2.2 «TECHNICKÉ ÚDAJE»

1.7 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlášení o shodě EU se nachází v příloze tohoto návodu k obsluze.

1.8 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ / VÝKRESŮ / SCHÉMAT ZAPOJENÍ

Seznam náhradních dílů/výkresy a schémata zapojení jsou uvedeny v příloze tohoto návodu k obsluze.

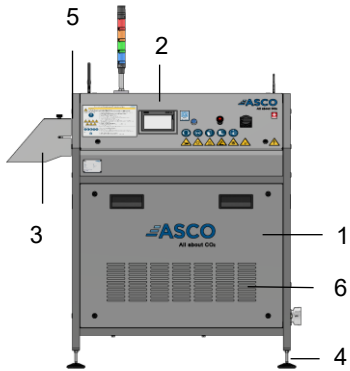
	VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku nevhodných náhradních dílů! Použití nevhodných náhradních dílů může vést k bezpečnostním rizikům. To se týká zejména bezpečnostních součástí. ▪ Používejte jen originální náhradní díly.
---	--

1.9 BEZPEČNOSTNÍ SLABÁ MÍSTA IT

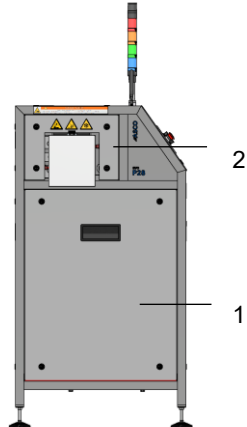
	VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku bezpečnostních slabých míst IT! Rozhraní řídicí jednotky pro výměnu dat a externí přístup může při nedostatečném zabezpečení IT vést k nebezpečným situacím! ▪ Omezte logický a fyzický přístup externích IT systémů do kontrolního systému na nezbytně nutnou míru. ▪ Udržujte aktuální ochranná opatření v externích IT systémech, které mají přístup k řídicímu systému, v aktuálním stavu a instalujte aktualizace. ▪ Udržujte externí IT systémy aktuální, aplikujte aktualizace. ▪ Používejte mechanismy ověřování a kontroly přístupu. ▪ Omezte uživatelská práva jednotlivých uživatelů na nezbytně nutnou míru. ▪ Vypněte nepoužívané externí porty a služby. ▪ Udržujte uživatelské účty aktuální, aktualizujte přístupová práva (hesla). ▪ Reagujte na nové zranitelnosti vyplývající z útoků (hrozeb) na bezpečnost IT. V případě dálkové údržby a servisu: ▪ Pomocí stávajících zdrojů můžete zastavit a ukončit relace vzdáleného přístupu v určeném časovém období. ▪ Pomocí existujících šifrovacích prostředků inicializujte a udržujte vzdálenou údržbu/službu.
--	---

2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

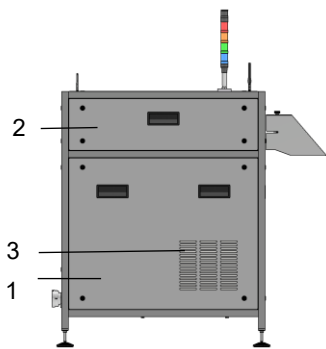
2.1 SESTAVY STROJE

1	Krycí plech vředu	
2	Ovládací panel	
3	Výhoz	
4	Patka stroje	
5	Deska extrudéru	
6	Ventilační otvor (chlazení hydraulického agregátu)	

Obr. 7

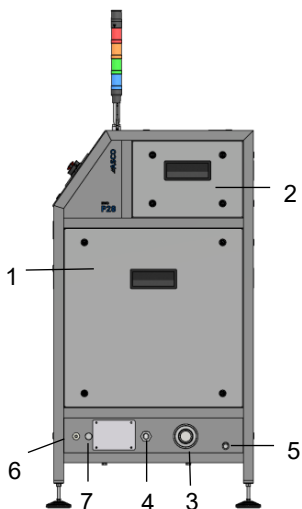
1	Krycí plech vlevo dole	
2	Krycí plech vlevo nahoře	

Obr. 8

1	Krycí plech vzadu dole	
2	Krycí plech vzadu nahoře	
3	Ventilační otvor (chlazení hydraulického agregátu)	

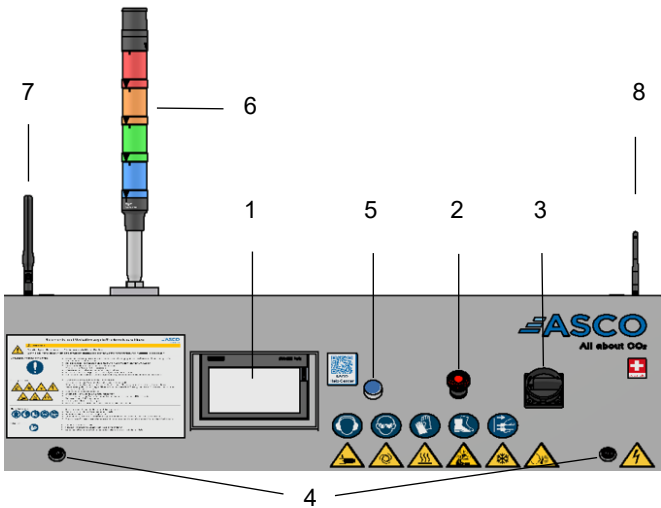
Obr. 9

1	Krycí plech vpravo dole
2	Krycí plech vpravo nahoře
3	Připojení výfukových plynů CO ₂
4	Připojení kapalného CO ₂
5	Odtok kondenzátu
6	Elektrický kabel
7	Síťová zástrčka pro připojení zákazníků k internetu



Obr. 10

1	HMI
2	NOUZOVÉ ZASTAVENÍ
3	Hlavní vypínač
4	Zámek elektrického rozvaděče
5	Uvolňovací tlačítko
6	Signální slou
7	Signální WIFI
8	Signální 4G



Obr. 11

2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE

Kapacita:	V závislosti na použité vytlačovací desce: Velikost pelet 1,7 mm: až 200 kg/h $\pm$ 5 % (0,0669 in do 440 lb/h $\pm$ 5 %) Velikost pelet 3 mm: až 280 kg/h $\pm$ 5 % (0,1181 in do 617 lb/h $\pm$ 5 %) Velikost pelet 10 mm: až 280 kg/h $\pm$ 5 % (0,3937 in do 617 lb/h $\pm$ 5 %) Velikost pelet 16 mm: až 280 kg/h $\pm$ 5 % (0,6299 in do 617 lb/h $\pm$ 5 %) Vysoce stlačené pelety suchého ledu pod tlakem min. 17 bar (246 psi) (kapalný CO₂) s výfukovým potrubím o délce max. 3 m (9 ft).
Velikost pelet:	Válcové pelety Ø cca 1,7 - 16 mm (0,0669 - 0,6299 in)
Dopravní tlak kapalného CO ₂ :	V závislosti na použité desce extrudéru 16-18 bar (232-261 psi) / kolísání tlaku za 8 h max. 1 bar (14,5 psi)
Odběr množství kapaliny CO ₂	Až do 700 kg/h (1543 lb/h).
Čistota kapalného CO ₂ :	Čistota: min. 99,9 % v/v Obsah vlhkosti CO ₂ kapalný 5-60 ppm (v/v) nebo atmosférický rosný bod mezi -65 °C (-85 °F) a -47 °C (-52,6 °F) Absolutně neobsahuje olej, cukr, rez, ocel ani jiné nečistoty
Teplotní profil kapaliny CO ₂ :	Pro získání výrobního množství je třeba dodržovat následující informace: při 15 bar (217 psi) -> -28,5 °C (-19,3 °F) při 17 bar (246 psi) -> -24,5 °C (-12,1 °F) při 20 bar (290 psi) -> -19,5 °C (-3,1 °F)
Přívod kapalného CO ₂ :	Min. 19 mm (0,748 in) vnitřní Ø izolovaný co nejmenším počtem kolen a přípojek. V případě vedení delšího než 3 m (9 ft) použijte vnitřní Ø 25 mm (0,9842 in). V případě vedení delšího než 20 m (65) se obraťte na společnost ASCO.
Izolované potrubí kapalného CO ₂ :	Elastomerová pěna s nízkou tepelnou vodivostí (0,035 W/mk) typu „K flex“. Minimální tloušťka 50 mm (1,969 in). Doporučení: Chraňte vedení kapaliny CO ₂ hliníkovým pláštěm.
Přívodní přípojka kapalného CO ₂ :	Vnitřní závit BSP 1"
Protitlak zplodin:	CO ₂ 0,5 bar (7,25 psi)
Připojení výfukového potrubí:	Vnitřní závit 3" Rp
Množství výfukových plynů ve výfukovém potrubí CO ₂	Až do 420 kg/h (926 lb/h).
Emise úniků CO ₂	Musí být určeno provozovatelem
Odkapávající voda po zastavení stroje:	0,25 litrů (0,0660 gal)
Požadavky Systém rekuperace:	Kontaktujte prosím: ASCO CARBONDIOXIDE LTD
Hladina akustického tlaku:	Za normálních provozních podmínek je to 70 dBA Při spuštění a v případě poruchy, prolomení vrstvy ledu >88 dBA
Pohon:	Hydraulická soustava
Doporučený olej:	Minerální olej dle DIN 51524 část 2
Kvalita oleje:	16/13 podle ISO 4406
Viskozita oleje:	ISO VG 46

Maximální množství oleje:	100 litrů (26,4 gal)
Elektrické napájení (standardní):	CE: 400 V / 50 A / 50 Hz / 3 fáze + zemnění US: 480 V / 50 A / 60 Hz / 3 fáze + zemnění
Zkratový proud lcp:	6 kA
Rozměry* (D x Š x V):	Bez sloupu elektrické signalizace: 1560 x 800 x 1510 mm (61,42 x 31,59 x 59,45 in) Se sloupem elektrické signalizace: 1560 x 800 x 2190 mm (61,42 x 31,59 x 86,22 in)
Hmotnost* (netto):	cca 440 kg (970 lb)
Hmotnost* (včetně obalu):	cca 550 kg (1212 lb)
Předpokládaná životnost	20 let (za předpokladu správné údržby).

* Všechny údaje se vztahují na stroj bez hydraulického oleje

Požadavky na podmínky prostředí

Kvalita podlahy	Utěsněná a rovná průmyslová podlaha
Chráněno před	- Vodou na podlaze - Nedostatkem kyslíku, větráním - Prachem, hlinou, znečištěním a mlhou - Elektromagnetickým rušením - Vlhkostí (vlhkost <60 %) - nečistoty
Umístění	Chráněná průmyslová hala
teplota okolí	Ochrana před vlivy prostředí Minimální teplota okolí +5 °C (+41 °F) až maximálně +40 °C (+104 °F)
Světelné podmínky	Odpovídající osvětlení stroje a okolí

3 PŘEPRAVA

3.1 PŘEPRAVA POMOCÍ PALETOVÉHO VOZÍKU NEBO PRŮMYSLOVÉHO VOZÍKU (STOHOVACÍHO VIDLICOVÉHO VOZÍKU)

Všechny výrobky, které mají být zabaleny, jsou chráněny obalem, který je vhodný pro dané namáhání. To znamená, že vydrží obvyklé zatížení v přepravním řetězci, tj. podmínky, které nastávají při přepravě po vodě, po zemi a vzduchem, jakož i při správné manipulaci a skladování. Ani kvalitní obaly nezbavují účastníky logistického řetězce povinnosti pečovat o výrobky při manipulaci s nimi. To se vztahuje na období od výroby obalu a naplnění zbožím určeným k odeslání do skutečného odeslání.

Po dodání peletizéru ASCO musí být stroj zkontrolován z hlediska poškození během přepravy. V případě potřeby je třeba informovat pověřenou spediční společnost, aby mohla škodu zaevidovat. Zkontrolujte kompletnost dodávky.

  	 VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku interní přepravy a instalace! Těžiště stroje se nenachází uprostřed stroje. Pro přesné umístění peletizéru použijte stohovací vidlicový vozík. ▪ Přeprava jeřábem nebo zvedacím zařízením je nepřipustná.
	 VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku nesprávných přepravních prací! ▪ ASCO peletizér je přepravován stojící na dřevěných profilech s nohami. ▪ Při přepravě stroj nikdy nesklápějte na bok nebo dopředu! ▪ Při přepravě vozidlem je nutné peletizér v nákladním prostoru ukotvit a zajistit popruhy proti sesmýknutí.
	 VAROVÁNÍ Ohrožení od nekvalifikovaného personálu! Dopravní práce smí provádět pouze kvalifikovaný a náležitě vyškolený odborný personál.
	 VAROVÁNÍ Ohrožení od poranění hlavy! ▪ Při přepravě, montáži a prvním uvedení do provozu peletizéru vždy používejte vhodnou ochranu hlavy.

	 NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku nesprávné dopravy! ▪ Je odpovědností přepravní a logistické společnosti provádět celou přepravu bezpečně a správně v souladu s nejmodernější technologií. ▪ Nakládka a vykládka, manipulace a skladování pro přepravu specializovanou společností. ▪ Dopravní společnosti musí zajistit, aby bezpečnost a právní předpisy byly dodržovány na základě jednotlivých zemí a aby pracovníci měli potřebné vzdělání a školení.
---	---

	 OPATRŇ Ohrožení v důsledku interní přepravy a instalace! ▪ Dodržujte předpisy pro přepravu a instalaci stroje. ▪ Následující práce provádí pouze kvalifikovaný a řádně vyškolený personál a se strojem odpojeným od napájecí sítě.
---	---

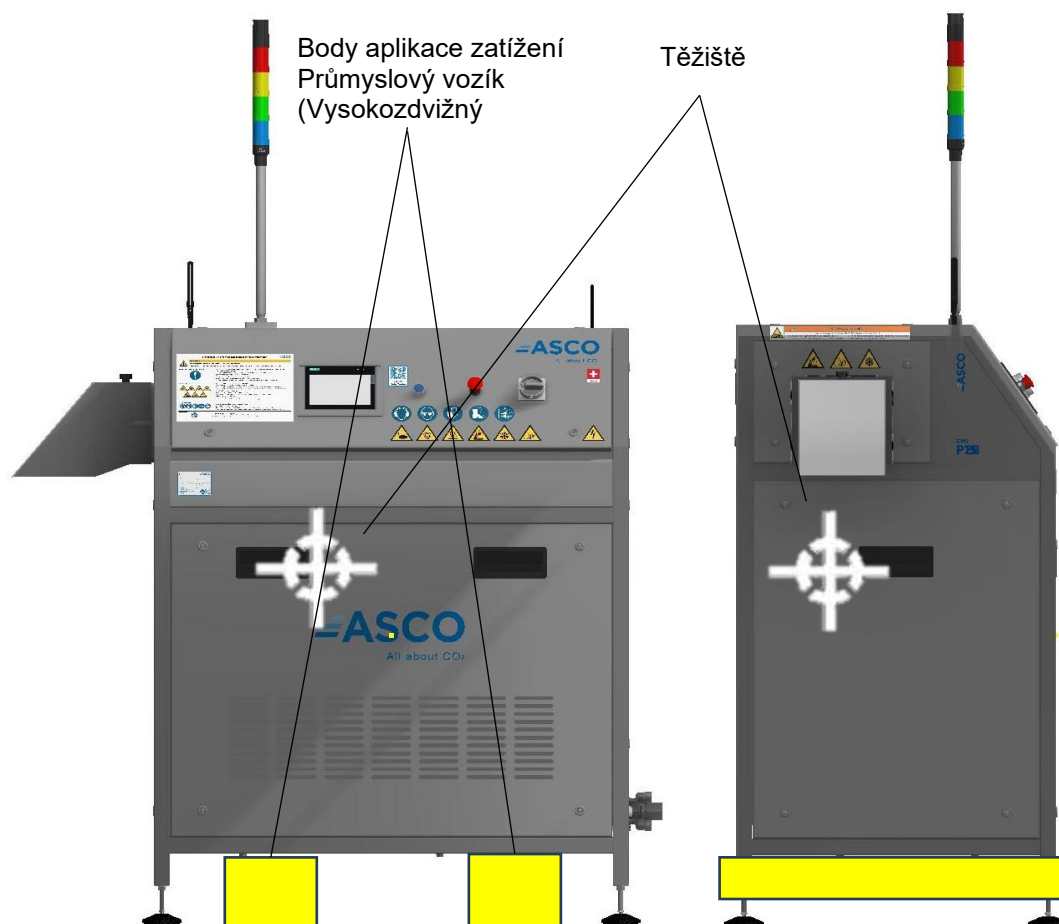
3.2 VYBALENÍ A VNITŘNÍ PŘEPRAVA PELETIZÉRU

- Obalový materiál řádně zlikvidujte a vraťte jej k recyklaci

Vnitřní přeprava bez palety

- Zvedání pomocí průmyslového vozíku (vysokozdvížného vozíku)
- Peletizér správně umístíte na rovnou průmyslovou podlahu, ukotvení do podlahy není nutné

  	 OPATRŇ Ohrožení v důsledku interní přepravy a instalace! ▪ Dbejte na těžiště stroje, viz obr. 12 (těžiště není ve středu). ▪ Pro přesné umístění peletizéru použijte stohovací vidlicový vozík. ▪ Přeprava jeřábem nebo zvedacím zařízením je nepřipustná.
---	--



Obr. 12

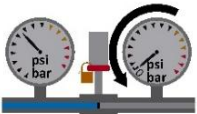
 	OPATRNĚ Poškození v důsledku nedostatku oleje! Peletizér ASCO byl před expedicí kompletně sestaven a otestován. Olej byl před odesláním vypuštěn. ▪ Před zapnutím stroje doplňte olej
---	---

3.3 SKLADOVÁNÍ

	OPATRŇ
	Poškození způsobené nedostatečnou ochranou peletizéru! ▪ Při dlouhodobém skladování chrání peletizér před vnějšími vlivy.

- Peletizér skladujte v suchu.
- Skladovací teplota v rozmezí +10 °C (+50 °F) a +40 °C (+104 °F)
- Vlhkost mezi 30% - 60%.
- Peletizér skladujte chráněný před povětrnostními vlivy (např. v uzavřené skladovací hale).
- Chraňte peletizér před agresivními vnějšími vlivy prostředí.
- Standardní balení ASCO je určeno pro jeden rok skladování. V případě rozšířeného skladování musí být obal nahrazen VCI fólií. Fólie musí být chráněna před slunečním světlem. "Těkavé inhibitory koroze" a "BRANOROST Chip U".

4 INSTALACE

	UPOZORNĚNÍ Veškeré práce, které popisuje tato část, musí provádět kvalifikovaný a vyškolený technik. V případě nedodržení doporučení v této kapitole nelze činit odpovědnou společnost ASCO CARBONDIOXIDE LTD.
      	NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámkem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavte, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.

	VAROVÁNÍ Je třeba vyloučit zdroje nebezpečí v okolí peletizéru způsobené sousedními výrobními procesy, vlivy prostředí a místem instalace! Viz kapitola 2.2 «TECHNICKÉ ÚDAJE» (Požadavky na okolní podmínky) ▪ Provozovatel odpovídá za bezpečnou a odbornou instalaci stroje ▪ Práce smí provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
	VAROVÁNÍ Ohrožení od poranění hlavy! ▪ Při přepravě, montáži a prvním uvedení do provozu ASCO peletizéru vždy používejte vhodnou ochranu hlavy.
	VAROVÁNÍ Ohrožení poškození hadic a volných přípojek! ▪ Před připojením zkontrolujte hadice a spojky, zda nejsou poškozené. ▪ Veškeré hadicové a kabelové spojky musí být dobře utažené resp. jejich usazení je nutné prověřit! ▪ V případě výpadků a poškození v důsledku nesprávné instalace jsou veškeré záruční nároky vůči společnosti ASCO CARBONDIOXIDE LTD neplatné.
 	OPATRNĚ Poškození v důsledku nedostatku oleje! Peletizér ASCO byl před expedicí kompletně sestaven a otestován. Olej byl před odesláním vypuštěn. ▪ Před zapnutím stroje doplňte olej
 	VAROVÁNÍ Ohrožení tlakem! ▪ Všechny úseky vedení, v nichž může být uzavřen kapalný CO₂, musejí být vybaveny pojistným ventilem 25 bar (362,6 psi) a vypouštěcím kohoutem. ▪ Před strojem namontujte do potrubí pro kapalný CO₂ uzavírací ventil a vypouštěcí kohout. ▪ Za strojem namontujte do potrubí pro odpadní CO₂ uzavírací ventil.
	VAROVÁNÍ Před odejmutím krytu z peletizéru nebo prováděním prací na peletizéru: ▪ Zastavte peletizér, hlavní spínač „VYP“, vytáhněte síťovou zástrčku! ▪ Peletizér odtlakujte. ▪ Dodržujte všechny místní bezpečnostní předpisy!

	 VAROVÁNÍ Ohrožení udušením! Práce v těsných nevětraných místnostech může vést k udušení kvůli koncentraci oxidu uhličitého! ▪ Při práci v těsných místnostech se postarejte o dostatečnou výměnu vzduchu, abyste udrželi koncentraci oxidu uhličitého ve vzduchu v místnosti pod nebezpečnou hodnotou. ▪ Důrazně doporučujeme snímače CO₂. ▪ Dodržujte dokument „Obecné pokyny a bezpečnostní pokyny – práce s CO₂“
	 NEBEZPEČÍ Ohrožení následkem CO₂! ▪ Potřebná opatření na straně provozovatele musí provozovatel posoudit a stanovit pomocí lokální analýzy rizik (HAZOP), např. odvětrávací body pro pojistné ventily, vypouštěcí kohouty, odplyňovače atd. ▪ CO₂ se může shromažďovat na nejnižším místě. V závislosti na místních podmínkách je nutné samostatně prověřit, kde všude se může CO₂ shromažďovat. ▪ Buďte opatrní, CO₂ uniká vysokou rychlostí a velmi vysokou hladinou hluku. ▪ Volné části nebo nečistoty budou rozmetány kolem. ▪ Nainstalujte předepsaná výstražná zařízení CO₂. ▪ Osobní výstražná zařízení CO₂ jsou vyžadována, pokud se v blízkosti vedení nebo zařízení CO₂ zdržují osoby. ▪ Používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochrana sluchu, rukavice a výstražná zařízení proti CO₂. ▪ Procesy před a za strojem musejí být dimenzovány pro plnou funkčnost i v případě výpadku napájení. ▪ Viz také samostatný dokument "General Information and Safety Instructions – Working with CO₂".
	OPATRNĚ Ohrožení z důvodu nedostatečného osvětlení! ▪ Provozovatel odpovídá za odpovídající osvětlení stroje a okolí.

	OPATRŇ Ohrožení působené nesprávným provedením potrubí a svařováním! ▪ Svařování na potrubích pouze vyškoleným personálem. K tomu jsou zapotřebí místní zákonná povolení. ▪ Proces svařování musí odpovídat současnému stavu techniky. To znamená například svařování podle předpisů a norem specifických pro danou zemi. ▪ Po svařování potrubí odborně a úplně vyčistěte a propláchněte. Pokud tak neučiníte, může dojít ke kontaminaci, poškození armatur, ventilů, přístrojů a dalších součástí. To může způsobit vážné poškození zařízení. ▪ Všechna potrubí kapalného CO₂ odborně zaizolujte proti ohřevu. Izolaci navíc chraňte před mechanickým působením a UV zářením. ▪ Potrubí musí být zkontrolováno vyškoleným personálem a schváleno pro provoz.
	VAROVÁNÍ Ohrožení pracemi pod tlakem! ▪ Pro všechny práce přerušete přívod CO₂. ▪ Instalační práce provádějte pouze při beztlakovém stavu. Odtlakujte.
	VAROVÁNÍ Ohrožení přístupem třetích stran! ▪ Zabezpečte peletizér proti přístupu neoprávněných osob a třetích stran. ▪ Zajistěte přístup k peletizéru (např. uzamykatelnou bránou). ▪ Zajistěte peletizér proti neúmyslné aktivaci (např. visacím zámkem na hlavním spínači).
	OPATRŇ Stroj v provozu bez přívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věčné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s přívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez přívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez přívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.

4.1 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

 	⚠ NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku elektrické energie! Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. ▪ Práce na elektrických instalacích pouze vyškolenými a kvalifikovanými pracovníky ve stavu bez napětí a bez tlaku. Ohrožení působené elektrickou energií a uvolněnými šrouby! ▪ Chraňte síťový kabel před vnějšími vlivy. ▪ Používejte dostatečně dimenzované kabely s vysokou nosností pro aktuální zatížení. ▪ Před prvním uvedením do provozu a nejméně každých 1000 provozních hodin zkontrolujte elektrický systém. ▪ Před každým použitím zkontrolujte kabely a v případě poškození je odborně opravte. Provoz stroje je zakázán, pokud je kabel poškozen. ▪ Zkontrolujte, zda nejsou uzemňovací a napájecí kabely poškozené, a v případě potřeby je vyměňte ▪ Segmenty potrubí CO₂: Připojte ochranné uzemnění Před připojením k elektrické síti zkontrolujte následující položky: ▪ Peletizér ASCO smí být provozován pouze tehdy, když jsou všechny bezpečnostní součásti jistě instalovány a jsou v dobrém a bezpečném stavu. ▪ Všechny kabelové spoje jsou pevné. ▪ Všechny uzemňovací spoje a svorky jsou k dispozici a pevně připojeny. ▪ Všechny šrouby jsou utaženy.
---	---

Příslušné údaje o připojení naleznete v kapitole 2.2 «TECHNICKÉ ÚDAJE» a schématu zapojení.

4.1.1 Připojení signalizačního sloupku



Obr. 13



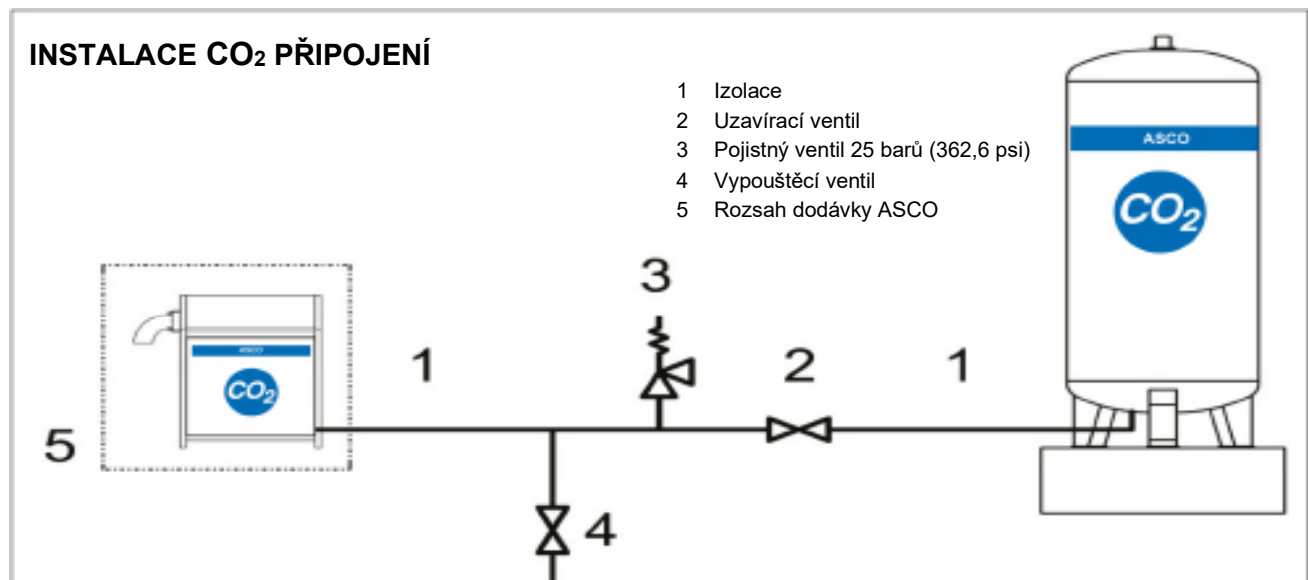
Připevněte stojan na příslušné místo na stroji.
Připojení zástrčky M12 se nachází uvnitř stroje.

4.2 POKYNY PRO INSTALACI PŘÍVODNÍHO POTRUBÍ KAPALNÉHO CO₂ A VÝFUKOVÉHO POTRUBÍ

	VAROVÁNÍ Nebezpečí v důsledku nesprávného přívodního vedení! Společnost ASCO doporučuje, abyste v rámci vedení kapalného CO₂ (přívod k peletizéru) neinstalovali žádné filtrační jednotky, protože by to mohlo vést ke ztrátě tlaku a tvorbě sněhu. Společnost ASCO neručí za chyby, které z instalace takových filtrů vyplynou. Dodržujte níže uvedené pokyny.
	VAROVÁNÍ Ohrožení způsobené poruchou vstřikovacího ventilu CO₂ nebo netěsností potrubí CO₂ Pravidelně kontrolujte a vyměňujte elektromagnetický ventil a potrubí CO₂ podle plánu údržby. Pokud elektromagnetický ventil uniká nebo selže (např. kontinuální vstřikování), postupujte následovně: ▪ NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stroje ▪ Ihned zavřete ruční uzavírací ventil CO₂ v potrubí kapalného CO₂ ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Vypněte hlavní vypínač ▪ Sjednání opravy
	UPOZORNĚNÍ U dlouhých potrubí se doporučuje použít odplynovací ventil.

Vedení kapalného CO ₂	Nerezový materiál; instalován bez oleje a tuku, pokud možno co nejméně kolen. Poloměr min. 3 x Ø, pracovní tlak 16-18 bar (232-276 psi).
Výfukové potrubí	Polyethylenové nebo pozinkované vedení, pokud možno co nejméně kolen. Poloměr min. 3 x Ø, pracovní tlak cca 0,5 baru (7,25 psi).
Izolace	Přednostně pomocí syntetického kaučuku, např. Armaflex, Kaiflex. Tloušťka instalace min. 50 mm na každé straně.
Vnější vedení	Izolace s ochranou proti povětrnostním podmínkám.
Bezpečnost	Všechny úseky potrubí, kde může být uzavřen kapalný CO ₂ , musí být vybaveny pojistným ventilem 25 bar (362,6 psi). Před strojem musí být namontován uzavírací ventil a vypouštěcí kohout.
Instalace peletizéru	Přednostně ve stejné úrovni jako nádrž s CO ₂ . Maximální výška 10 m (32 ft.) nad úrovní nádrže.

PŘÍVODNÍ VEDENÍ	až 20 m (65.616 ft) délka	Pro větší délky nebo propojení více zařízení P28 EVO
P28 EVO	Vedení DN25 – 1"	Kontaktujte zákaznický servis

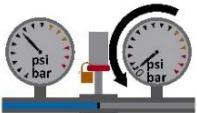


Obr. 14

VÝFUKOVÉ VEDENÍ	až 10 m (32,80 ft) délka	od 10 m (32,80 ft) délka
P28 EVO	D1= DN80 (3") A = max. 10 m (32,80 ft)	Kontaktujte zákaznický servis



	 OPATRŇ Nebezpečí způsobená prací pod tlakem a nedostatečným testováním! ▪ Pracujte pouze s kvalifikovaným personálem a se strojem, který je odpojen od napětí a je odtlakován. Viz kapitola 5.2.10 a kapitola 5.2.11. ▪ Před prvním uvedením do provozu a nejméně každých 1000 provozních hodin nebo ročně zkontrolujte a proveďte údržbu potrubí CO₂. Dodržujte národní, mezinárodní zákony, směrnice a normy.
 	 GEFAHR Ohrožení způsobené tlakem a chybějícími pojistnými ventily, uzavíracími ventily a vypouštěcími kohouty! ▪ Všechny úseky potrubí, kde může být uzavřen kapalný CO₂, vybavte pojistným ventilem a odpouštěcím kohoutem. ▪ Na straně zákazníka před stroj namontujte uzavírací ventil a vypouštěcí kohout ▪ Vypouštěcí vedení pojistných ventilů a vypouštěcích kohoutů mohou být naplněna kondenzátem/vodou, a proto nebudou v důsledku zpětného tlaku a/nebo zamrznutí vypuštěna nebo budou vypuštěna nedostatečně. Ohrožení chybným dimenzováním součástí zatížených tlakem! ▪ Dodržte správné dimenzování pojistného ventilu (maximálně 25 bar / maximálně 362,6 psi). ▪ Odborné dimenzování vypouštěcích vedení, potrubí, pojistných ventilů a vypouštěcích ventilů musí stanovit kvalifikovaný odborník. Dimenzování podle národních/mezinárodních norem a stanovená opatření v analýze rizik (HAZOP) provozovatele. Ohrožení v důsledku nedostatečné údržby! ▪ Provozovatel musí nechat pojistné ventily kontrolovat a testovat v souladu se specifikovanými zkušebními intervaly výrobce (viz matice údržby) a v souladu s vnitrostátními zákonnými požadavky. Provedené zkoušky musejí být zdokumentovány. ▪ Doporučení: Pojistné ventily každé 2 roky zkontrolujte, resp. vyměňte. Interval kontrol a výměny pojistných ventilů zkraťte podle okolních podmínek (např. slévárny).

      	NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body - Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: - Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) - Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. - Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  - Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 - Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! - Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! - mohly být demontovány kryty. - Zadání prací - Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! - Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! - Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. - Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
--	---

	VAROVÁNÍ Ohrožení udušením! Práce v těsných nevětraných místnostech může vést k nebezpečí udušení kvůli koncentraci CO₂! - Při práci v těsných místnostech se postarejte o dostatečnou výměnu vzduchu, abyste udrželi koncentraci CO₂ ve vzduchu v místnosti pod nebezpečnou hodnotou. - Používejte snímače CO₂ s výstražnými zařízeními. - Viz samostatný dokument „Obecné pokyny a bezpečnostní pokyny – práce s CO₂“
---	--

	UPOZORNĚNÍ
	Škody způsobené příliš vysokým provozním tlakem! Provozovatel musí zajistit, aby nebyl překročen maximální pracovní tlak v přívodním potrubí. Maximální pracovní tlak podle technické specifikace peletizéru. Stroj nemá žádnou vnitřní regulaci tlaku.

- Opatrně sejměte víko a boční stěny přepravního boxu.
- Zkontrolujte, zda stroj nevykazuje znaky poškození, vzniklého při přepravě. Zkontrolujte, zda jsou dotažené veškeré šrouby na plechovém obalu.
- Peletizér instalujte co nejbližší ke skladovací nádrži CO₂, přednostně ve vzdálenosti max. 3 m (9,843 ft). Peletizér musí být instalován na pevném a rovném povrchu chráněném před vlhkostí a párou.

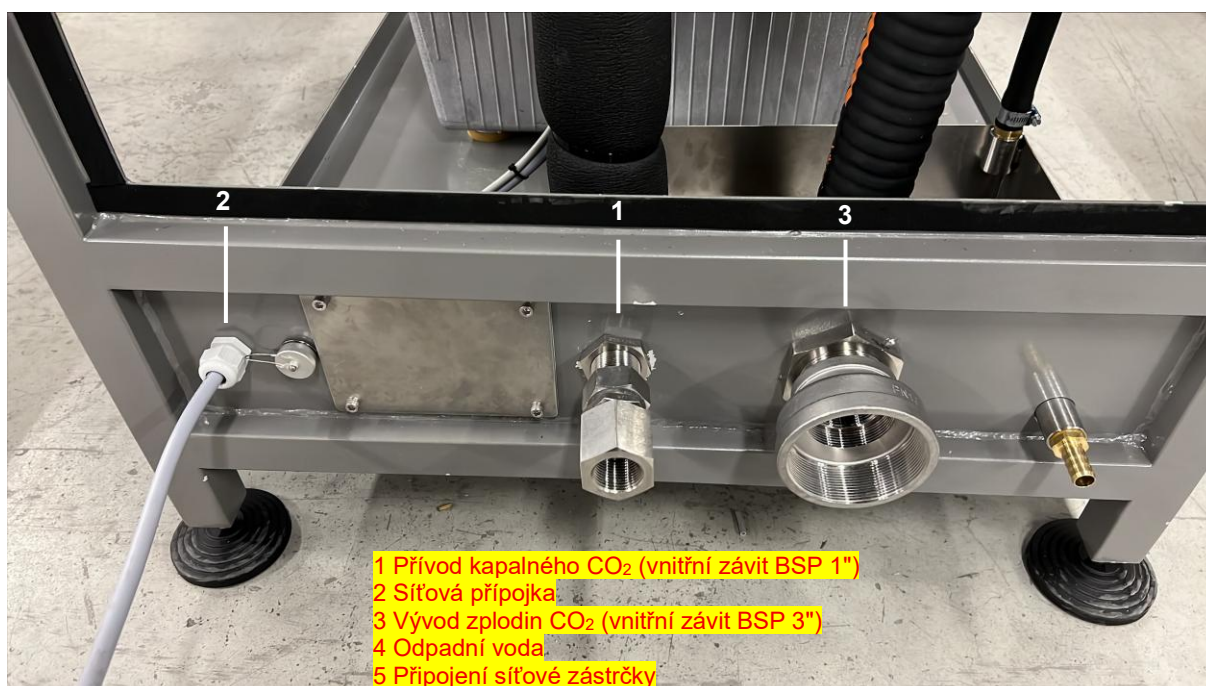
	OPATRŇE
	Seřídte nastavitelné nohy na straně výhozu o 15 mm (0,59 in) výše než protilehlé nohy. To umožní odtok případného kondenzátu, který se může vytvořit v lisovací komoře, a zabrání poškození stroje.

- Přístupový prostor pro obsluhu a údržbu musí mít min. 2 m na straně obsluhy a po 1 m na ostatních stranách.

Upozornění při připojování k nádrži na CO₂:

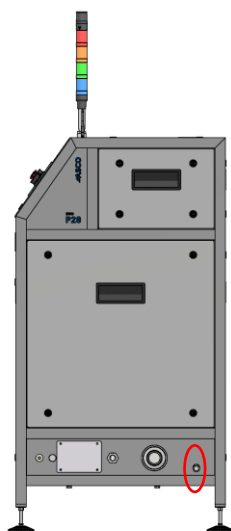
- V místě připojení použijte nejlépe ohebný, izolovaný kabel.
- Přípojka na peletizéru má vnitřní závit 1" (obrázek 15, pol. 1).
- Vedení zplodin má přípojku s vnitřním závitem 3" (obrázek 15, pol. 3).

Konec vedení zavedte přímo ven nebo připojte k regeneračnímu zařízení. Dynamický tlak v trubce na odvod spalín nesmí překročit 0,1 bar (1,45 psi).



Obr. 15

- Vedení kapalného CO₂ by mělo být izolované, nemělo by se větvit a nemělo by obsahovat zúžená místa nebo ventily, které by mohly omezit volný průtok kapalného CO₂.



Odtok

Obr. 16

- Pod odtok kondenzátu upevněte odtokovou hadici.
- Zajistěte, aby potrubí pro kapalný CO₂ a zplodiny CO₂ před sestavením neobsahovalo zbytky řezného oleje na závity, otřepy a zbytky po zpracování.
- Zabraňte pokládání těchto studených potrubí nad elektrickými komponentami, protože by mohlo dojít k poškození komponent odkapávající zkondenzovanou vodou.
- Před izolováním natlakujte přívodní vedení kapalného CO₂, abyste zajistili, že toto vedení nevykazuje netěsnosti.

 	VAROVÁNÍ Ohrožení tlakem! Přerušte přívod CO₂. ▪ Odpojovací zařízení (kulový kohout) na provozní straně připojte k vedení kapalného CO₂. ▪ Snížit tlak spuštěním stroje, dokud nebude potrubí pro kapalný CO₂ bez tlaku. ▪ Uzavřít uzavírací ventil v potrubí pro odpadní CO₂.
---	--

V případě dotazů a nejasností prosím kontaktujte společnost ASCO.

4.3 UVEDENÍ DO PROVOZU A PRVOTNÍ TESTOVÁNÍ

      	! NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavte, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
	! VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku nesprávných prací uvedení do provozu! ▪ Kapitola Bezpečnostní pokyny přečtena a pochopena ▪ Všechny bezpečnostní komponenty přítomny a funkční ▪ Práce na uvedení do provozu provádějte pouze za přítomnosti nejméně 2 odborných pracovníků (obsluha 1 člověkem zakázána).

	OPATRŇĚ
	Stroj v provozu bez přívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věcné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s přívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez přívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez přívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.

4.3.1 Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte umístění instalace

	UPOZORNĚNÍ
	Odtlakujte a odpojte stroj od napětí v souladu s kapitolou 5.2.10 „Odstraňte tlak ze stroje.“ a kapitolou 5.2.11 „Vypněte napájení stroje“.

	VAROVÁNÍ
	Na místě instalace peletizéru musejí být vyloučena možná potenciální nebezpečí. Např. v důsledku sousedních pracovních procesů, vlivů prostředí atd.! Viz kapitola „2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE,“ (Požadavky na okolní podmínky) ▪ Provozovatel odpovídá za bezpečnou a odbornou instalaci stroje. ▪ Práce musí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

	VAROVÁNÍ
	Zranění ruky při sahání dovnitř! ▪ Během provozu nesahejte do desky/ek extrudéru na straně výhozu. ▪ Dbejte na správné nasazení vyhazovacího krytu. ▪ K odstranění zablokování použijte nástroj, stroj vypněte.

4.3.2 Zkontrolujte systém potrubí CO₂ a výstražná zařízení

	 NEBEZPEČÍ Ohrožení z důvodu chybějící analýzy rizik a stanovení dodatečných opatření! - Potřebná opatření na straně provozovatele musí provozovatel posoudit a stanovit pomocí lokální analýzy rizik (HAZOP), např. odvědušňovací body pro pojistné ventily, vypouštěcí kohouty, odplyňovače atd. - Při uvádění do provozu zkontrolujte, zda byla všechna bezpečnostní opatření provedena správně. - CO₂ se může shromažďovat na nejnižším místě. V závislosti na místních podmínkách je nutné samostatně prověřit, kde všude se může CO₂ shromažďovat. - Neprovozujte v uzavřených místnostech! Nebezpečí zadušení. - Buďte opatrní, CO₂ uniká vysokou rychlostí a velmi vysokou hladinou hluku. - Volné části nebo nečistoty budou rozmetány kolem. - Výstražná zařízení CO₂ jsou povinná. - Osobní výstražná zařízení CO₂ jsou vyžadována, pokud se v blízkosti vedení nebo zařízení CO₂ zdržují osoby. - Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochrana sluchu, rukavice a výstražná zařízení proti CO₂. - Procesy před a za peletizérem musí být navrženy tak, aby byl zajištěn bezpečný provoz i v případě výpadku proudu.
 	 NEBEZPEČÍ Ohrožení způsobené tlakem a chybějícími pojistnými ventily, uzavíracími ventily a vypouštěcími kohouty! - Všechny úseky potrubí, kde může být uzavřen kapalný CO₂, vybavte pojistným ventilem a odpouštěcím kohoutem. - Na straně zákazníka před stroj namontujte uzavírací ventil a vypouštěcí kohout. - Vypouštěcí vedení pojistných ventilů a vypouštěcích kohoutů mohou být naplněna kondenzátem/vodou, a proto nebudou v důsledku zpětného tlaku a/nebo zamrznutí vypuštěna nebo budou vypuštěna nedostatečně. Ohrožení chybným dimenzováním součástí zatížených tlakem - Dodržte správné dimenzování pojistného ventilu (maximálně 25 bar / maximálně 362,6 psi). - Odborné dimenzování vypouštěcích vedení, potrubí, pojistných ventilů a vypouštěcích ventilů musí stanovit kvalifikovaný odborník. Dimenzování podle národních/mezinárodních norem a stanovená opatření v analýze rizik (HAZOP) provozovatele. Ohrožení v důsledku nedostatečné údržby! - Provozovatel musí nechat pojistné ventily kontrolovat a testovat v souladu se specifikovanými zkušebními intervaly výrobce (viz matice údržby) a v souladu s vnitrostátními zákonnými požadavky. Provedené zkoušky musejí být zdokumentovány. - Doporučení: Pojistné ventily každé 2 roky zkontrolujte, resp. vyměňte. Interval kontrol a výměny pojistných ventilů zkratzte podle okolních podmínek (např. slévárny).

4.3.3 Zkontrolujte svařované spoje

	OPATRŇĚ
	Ohrožení působené nesprávným provedením potrubí a svařováním! - Svařování na potrubích pouze vyškoleným personálem - K tomu jsou zapotřebí místní zákonná povolení. - Proces svařování musí odpovídat současnému stavu techniky. To znamená například svařování podle předpisů a norem specifických pro danou zemi. - Po svařování potrubí odborně a úplně vyčistěte a propláchněte. Pokud tak neučiníte, může dojít ke kontaminaci, poškození armatur, ventilů, přístrojů a dalších součástí. To může způsobit vážné poškození zařízení. - Všechna potrubí kapalného CO₂ odborně zaizolujte proti ohřevu. Izolaci navíc chraňte před mechanickým působením a UV zářením. - Potrubí musí být zkontrolováno kvalifikovaným personálem a schváleno pro provoz.

4.3.4 Zkontrolujte elektrickou instalaci

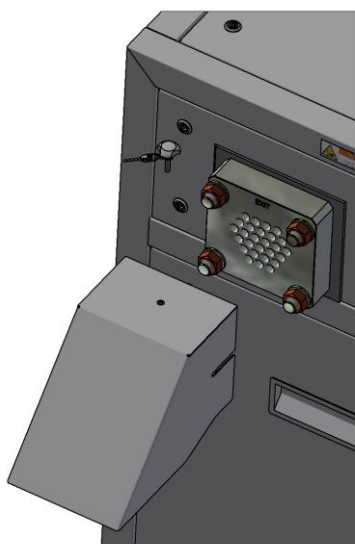
 	 NEBEZPEČÍ
	Ohrožení působené elektrickou energií a uvolněnými šroubovými spoji! Práce na elektrických instalacích smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Před připojením k elektrické síti zkontrolujte následující položky: - Vypracujte zkušební protokoly pro elektrickou instalaci v souladu s normou EN 60204-1, kapitolou 18 nebo místními předpisy pro uvedení do provozu elektrických instalací. - Všechny bezpečnostní komponenty jsou bezpečně instalovány a v bezpečném provozním stavu. - Všechny kabelové spoje jsou pevné. - Všechny uzemňovací spoje a spojky jsou k dispozici a pevně připojeny. - Segmenty potrubí CO₂: Připojte ochranné uzemnění - Všechny šrouby jsou utaženy. - Žádné nechráněné elektrické kontakty. - Ochrana proti vnějším elektrostatickým jevům. - Dostatečná ochrana před vnějším vystavením elektrickým zařízením. - Používejte ochranné kabelové kanály. - Použití vhodných schválených vysoce výkonných kabelů. - Správné dimenzování přípojných kabelů. - Před každým použitím zkontrolujte, zda kabel není poškozený. Pokud zjistíte poškození, nechte je řádně opravit. Provoz stroje je zakázán, pokud jsou kabely poškozeny.

4.3.5 Zkontrolujte prostředí ASCO peletizéru

	 VAROVÁNÍ
	Ohrožení v důsledku chybějících ochranných zařízení! - Před spuštěním stroje musí být všechny ochranné kryty uzavřeny a všechna ostatní bezpečnostní zařízení musí být zkontrolována z hlediska přítomnosti a funkce. - Zkontrolujte, zda je vstupní zařízení dimenzováno na požadované referenční množství kapaliny CO₂ a zda jsou splněny požadavky na životní prostředí. Viz technické údaje.
	 OPATRŇĚ
	Nebezpečí uklouznutí! - Připojte odkapávací vaničku k odvodňovacímu systému. - Pravidelně kontrolujte, zda je odtok vody bez překážek. - Nebezpečí uklouznutí v důsledku kondenzátu na podlaze.

	VAROVÁNÍ Nebezpečí kontaktu s částmi s vysokou nebo nízkou teplotou Všechny ochranné kryty jsou zavřené
	VAROVÁNÍ Ohrožení přístupem třetích stran! - Zabezpečte peletizér proti přístupu neoprávněných osob a třetích stran. - Zajistěte přístup k peletizéru (např. uzamykatelnou bránou). - Zajistěte peletizér proti neúmyslné aktivaci (např. visacím zámkem na hlavním spínači).

4.3.6 Kontrola instalace desky extruderu



Obr. 17

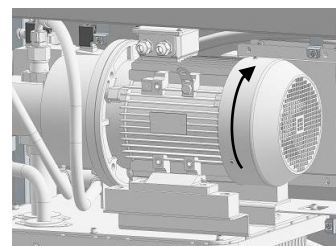
- Namontujte desku extruderu a vyhazovač (obr. 17) na peletizér a utáhněte matici M24. Viz údaje o utahovacím momentu v kapitole 6.3 „UTAHOVACÍ MOMENTY“.

4.3.7 Kontrola a plnění hydraulické jednotky

- Hydraulický agregát naplňte olejem. Množství náplně viz kapitola 2.2 «TECHNICKÉ ÚDAJE»

	UPOZORNĚNÍ
	Aby bylo zajištěno, že kapalina je čistá, musí být plnění prováděno filtračním zařízením min. 10 µm nebo méně. Viz také kapitola 6.2 «VÝMĚNA OLEJE»

- Otevřete přední kryt stroje. Zkontrolujte směr otáčení elektromotoru zapnutím hydrauliky v nabídce Ruční režim (obr. 18). Pokud směr otáčení odpovídá směru šipky, motor lze opět vypnout.
- Rovněž je třeba zkontrolovat směr otáčení chladiče oleje. Pokud se chladič oleje otáčí ve směru šipky, lze jej znovu vypnout.



Obr. 18

	 VAROVÁNÍ
	Ohrožení působené elektrickou energií!
	Pokud se motor otáčí opačným směrem, je nutné zaměnit 2 fáze na připojovacích svorkách
	 VÝSTRAHA: Vytáhněte síťovou zástrčku!

4.3.8 Funkční test

- Zahájit výrobu v souladu s kapitolou 5.2 „SPUŠTĚNÍ VÝROBY“
- Poté, co se ujistíte, že se hlavní motor otáčí správně a že nedochází k pohybu pístu, okamžitě zastavte stroj a postupujte podle pokynů v kapitole
- Funkční kontrola: V případě potřeby proveďte opatření a zopakujte kontrolu.
- Vypněte stroj následujícím způsobem:

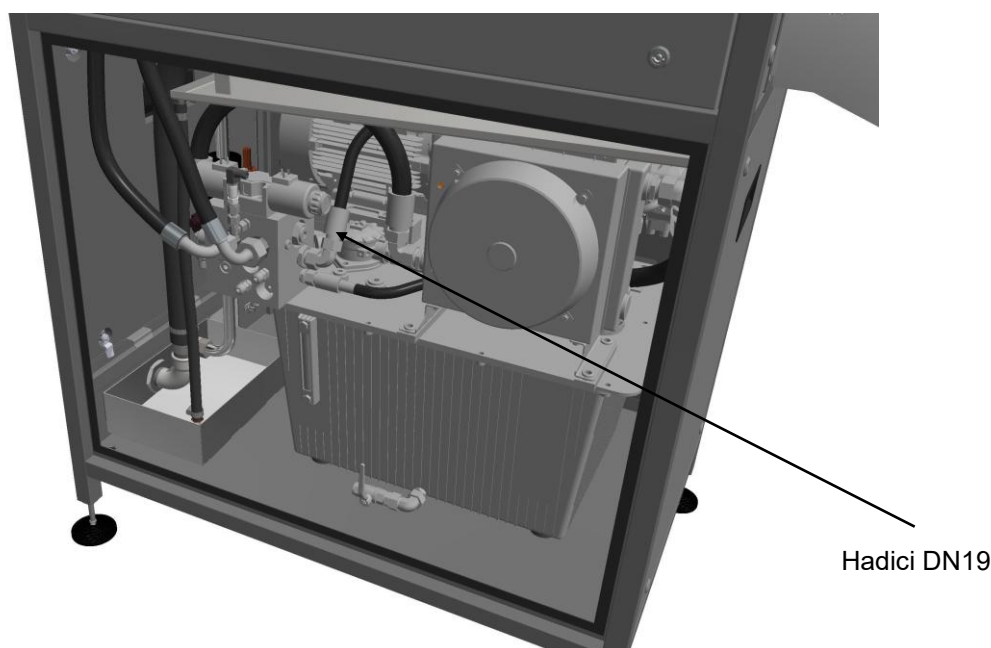
 	! VAROVÁNÍ Odtlakujte stroj! 1. Zavřete kulový kohout přívodního vedení kapalného CO₂. 2. Pokračujte ve výrobě, dokud se nezobrazí tlak CO₂ 0. (Pod 14 bar/ 203 psi se zobrazí alarm, který indikuje, že tlak CO₂ není optimální) 3. Stiskněte tlačítko Ukončit: . 4. Vyčkejte, dokud se nevypne hydraulika, a hlavní spínač nastavte na „VYP“. 5. Uzavřete uzavírací ventil v potrubí pro odvod CO₂ za strojem
 	! VAROVÁNÍ Vypněte napájení stroje! ▪ Nastavte hlavní vypínač do polohy „VYP“. ▪ Odpojte peletizér od sítě.

- Uvedení do provozu a testování ukončeno.

4.3.9 Znovuvedení hydraulického čerpadla do provozu

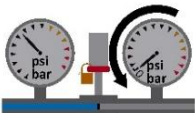
	 DANGER
	Opakované uvedení hydraulického čerpadla do provozu Riziko nebezpečí zranění působené hydraulickým olejem! Existují následující rizika:
	▪ Nebezpečí způsobující pohyby stroje ▪ Šlehání hadicových vedení ▪ Odmrštění dílů ▪ Únik tlakové kapaliny ▪ Uklouznutí na únicích (olejové louže) ▪ Nebezpečí požáru ▪ Styk kůže a očí s tlakovými kapalinami ▪ Vdechnutí rozprašované mlhy  Následující práce smí provádět pouze kvalifikovaní technici hydrauliky!

- Demontujte hydraulickou hadici DN19 na straně bloku.
- Konec hydraulické hadice DN19 ved'te do samostatné nádoby.
- Krátce zapněte jednotku na cca 2/3 sekundy, dokud se do nádoby nenaplní cca 1 nebo 2 litry oleje, poté stroj ihned opět vypněte.
- Znovu nasad'te hydraulickou hadici DN19 na straně bloku.
- Jednotka je nyní připravena k použití.



Obr. 19

5 PROVOZ STROJE

      	 NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body - Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: - Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) - Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. - Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  - Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 - Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! - Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! - mohly být demontovány kryty. - Zadání prací - Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! - Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! - Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. - Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
	 VAROVÁNÍ Předpoklad pro provoz: - Všechny bezpečnostní pokyny byly přečteny a pochopeny, viz kapitola 1 "VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY". - Systém je nainstalován správně.

	VAROVÁNÍ Na místě instalace peletizéru musejí být vyloučena možná potenciální nebezpečí. Např. v důsledku sousedních pracovních procesů, vlivů prostředí atd.! Viz kapitola 2.2 «TECHNICKÉ ÚDAJE» (Požadavky na okolní podmínky) ▪ Provozovatel odpovídá za bezpečnou a odbornou instalaci stroje ▪ Práce provádí pouze kvalifikovaný personál.
	OPATRŇE Nebezpečí uklouznutí! ▪ Připojte odkapávací vaničku k odvodňovacímu systému. ▪ Pravidelně kontrolujte, zda je odtok vody bez překážek. ▪ Nebezpečí uklouznutí v důsledku kondenzátu na podlaze. ▪ Noste bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou!
	VAROVÁNÍ Nebezpečí od obsluhy stroje a obsluhujícího personálu bez dozoru! ▪ Provoz 1 osobou zakázán. ▪ Stroj provozujte pouze za přítomnosti / dohledu více osob.
	VAROVÁNÍ Ohrožení přístupem třetích stran! ▪ Zabezpečte peletizér proti přístupu neoprávněných osob a třetích stran. ▪ Zajistěte přístup k peletizéru (např. uzamykatelnou bránou). ▪ Zajistěte peletizér proti neúmyslné aktivaci (např. visacím zámkem na hlavním spínači).
	VAROVÁNÍ Nebezpečí v důsledku poruchy vstřikovacího ventilu CO₂ nebo netěsnosti potrubí CO₂! Pravidelně kontrolujte a vyměňujte elektromagnetický ventil a potrubí CO₂ podle plánu údržby. Pokud elektromagnetický ventil uniká nebo selže (např. kontinuální vstřikování), postupujte následovně: ▪ NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stroje ▪ Ihned zavřete ruční uzavírací ventil CO₂ v potrubí kapalného CO₂ ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Vypněte hlavní vypínač ▪ Sjednání opravy

	OPATRŇ Stroj v provozu bez přívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věčné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s přívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez přívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez přívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.
 	NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! ▪ Peletizér smí být provozován pouze tehdy, když jsou všechny bezpečnostní součásti instalovány a jsou v dobrém a bezpečném stavu. ▪ Před zapnutím stroje musí být instalována/y deska/y extrudéru. Ohrožení v důsledku elektrické energie! Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. ▪ Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen prostřednictvím vyškoleného a kvalifikovaného odborného personálu.
	VAROVÁNÍ Nebezpečí zranění vlivem vířících pelet suchého ledu! ▪ Během provozu se v blízkosti nesmí vyskytovat žádné třetí osoby. ▪ Pracovní oblast uzavřete. ▪ Během provozu se nikdy nedotýkejte výhozu a nikdy do něj nesahejte. ▪ Na konci práce: Odtlakujte systém, nastavte hlavní vypínač na VYP.
	VAROVÁNÍ Ohrožení udušením! Práce v těsných nevětraných místnostech může vést k udušení kvůli koncentraci oxidu uhličitého! ▪ Při práci v těsných místnostech se postarejte o dostatečnou výměnu vzduchu, abyste udrželi koncentraci oxidu uhličitého ve vzduchu v místnosti pod nebezpečnou hodnotou. ▪ Používejte výstražná zařízení CO₂.
	VAROVÁNÍ Zranění ruky při sahání dovnitř! ▪ Během provozu nesahejte do desky/ek extrudéru na straně výhozu. ▪ Dbejte na správné nasazení vyhazovacího krytu. ▪ K odstranění zablokování použijte nástroj, stroj vypněte.

	 VAROVÁNÍ
	Ohrožení působením horkými povrchy! Například popáleniny a opařeniny způsobené zdroji teplé nebo studené energie a/nebo okolním prostředím.  ▪ Během obsluhy peletizéru vždy noste vhodné ochranné rukavice.

	 VAROVÁNÍ
	Ohrožení působením náhlým hlasitým zvukem! ▪ Během obsluhy peletizéru vždy používejte certifikovanou ochranu sluchu. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí nosit certifikovanou ochranu sluchu.

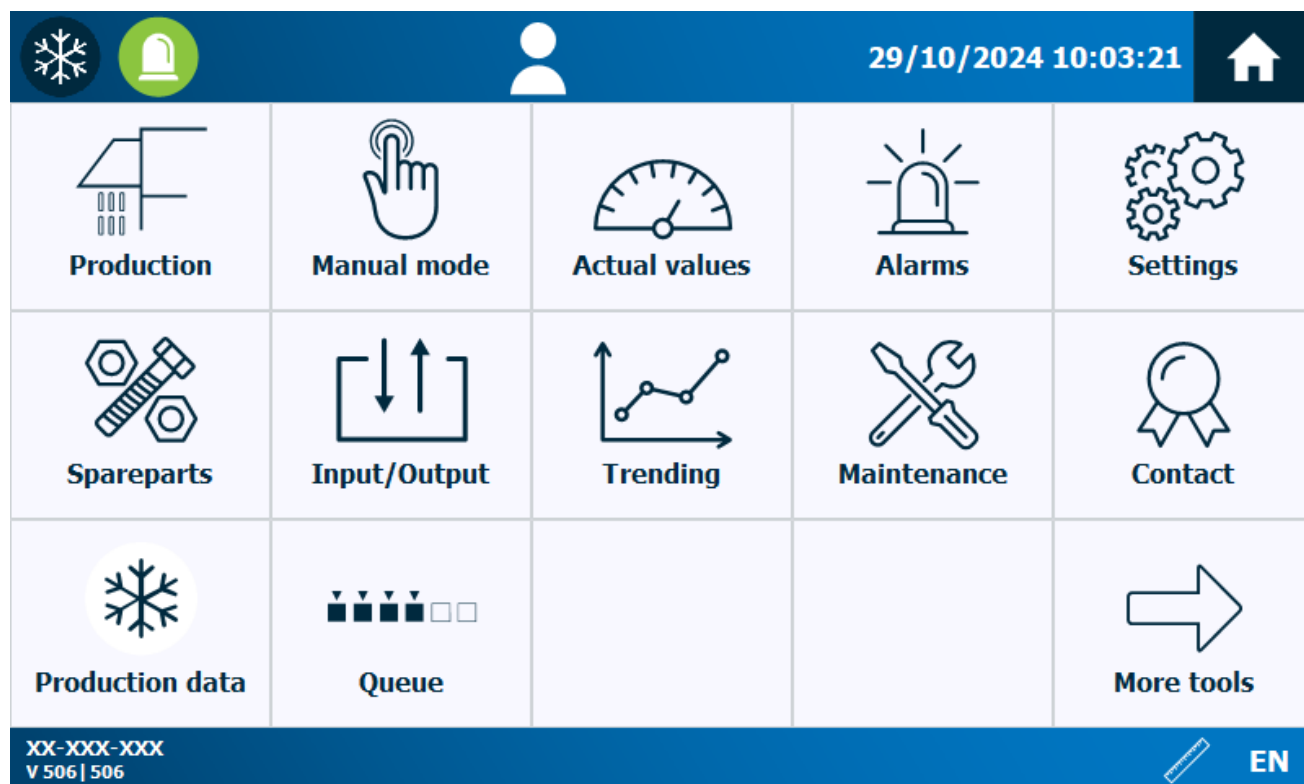
Testy, které je třeba provést před zapnutím:

- Nainstalované a funkční výstražné zařízení CO₂
- Instalovaná a funkční ventilace
- Vstupní a výstupní otvory ventilátorů musejí být volné
- Vedení kapalného CO₂ musejí být otevřené
- Peletizér musí být pod tlakem
- Vedení odpadních plynů CO₂ musí být otevřené
- Proces na výstupu CO₂ musí být připraven
- Musí být zajištěn odvod kondenzátu
- Zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečný přívod vzduchu

5.1 OBSLUHA ŘÍZENÍ

	UPOZORNĚNÍ	
		Pro aktivaci některých funkcí, jako je ruční ovládání pohonů, je nutné přihlášení. Uživatel: ASCO Heslo: ASCO Tyto funkce smí obsluhovat pouze vyškolený a autorizovaný personál.

5.1.1 Navigace strana 1

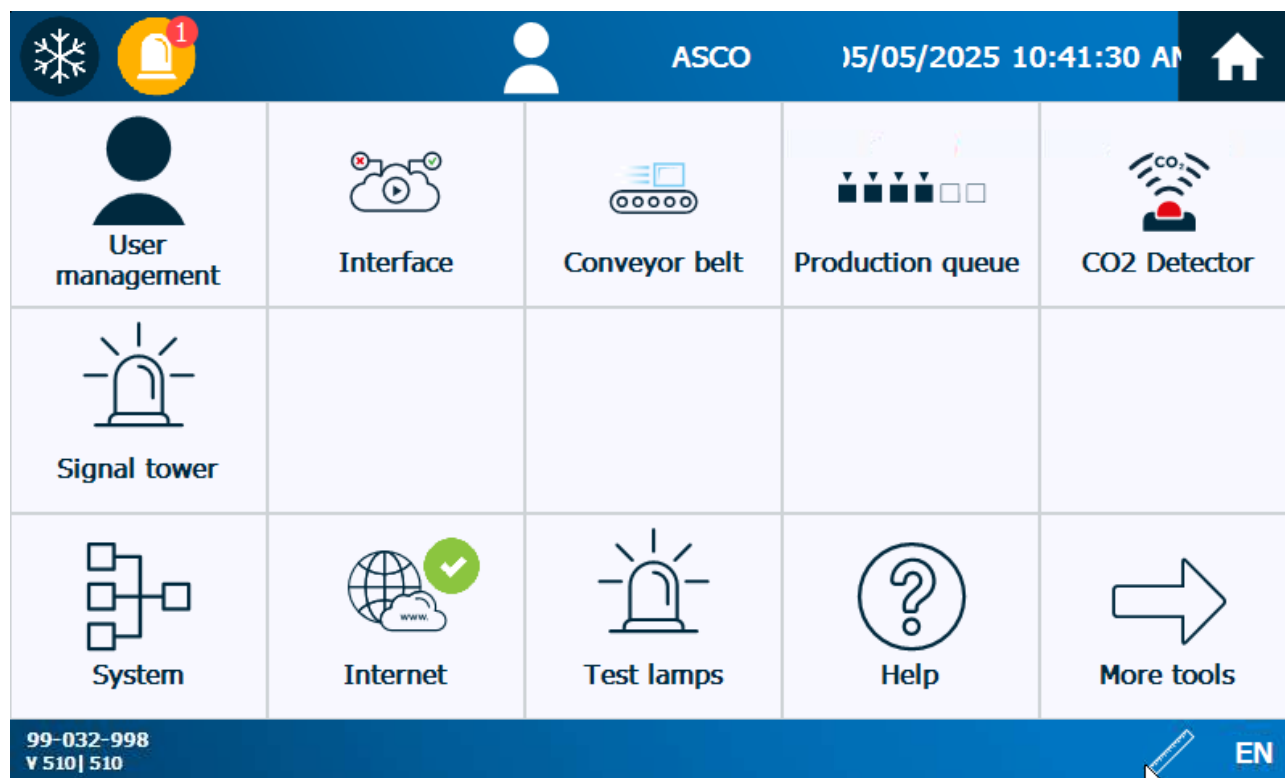


Obr. 20

	Ukazuje stav výroby. Stisknutím může být vyvolána stránka „Výroba“. Modrá: Výroba suchého ledu neprobíhá Zelená: Výroba suchého ledu probíhá
	Zde lze zkontrolovat nevyřízené alarmy. Stisknutím může být vyvolána stránka „Alarmy“: Zelená: Žádné nevyřízené alarmy oranžová: Nejméně 1 nevyřízené varování (bez blokování výroby) Červená: Nejméně 1 nevyřízený alarm (blokování výroby)
	Stisknutím tlačítka Domů lze vyvolat výše uvedenou navigační stránku.
EN	Stisknutím lze přepínat mezi různými jazyky.
	Stisknutím je možné přepnout mezi metrickými a imperiálními jednotkami.
	Stisknutím se otevře okno „Výroba“
	Stisknutím se otevře okno „Ruční režim“
	Stisknutím se otevře okno „Aktuální hodnoty“

	Stisknutím se otevře okno „Alarmy“
	Stisknutím se otevře okno „Nastavení“
	Stisknutím se otevře okno „Náhradní díly“
	Stisknutím se otevře okno „Vstup/výstup“
	Stisknutím se otevře okno „Trendování“
	Stisknutím se otevře okno „Servis“
	Stisknutím se otevře okno „Kontakt“
	Výroba s čekací frontou
	Údaje o výrobě
	Stisknutím tlačítka se otevře 5.1.2 Navigace strana 2.

5.1.2 Navigace strana 2



Obr. 21

	Stisknutím se otevře dialogové okno přihlášení pro správu uživatelů. Po úspěšném přihlášení se přihlášený uživatel zobrazí vpravo od něj. Pokud je uživatel přihlášen, odhlásí se stisknutím.
	Stiskněte pro nastavení rozhraní -> 5.1.19 Nastavení - rozhraní
	Stiskněte pro nastavení dopravníkového pásu -> 5.1.22 Nastavení - Dopravní pás
	Stiskněte pro nastavení Fronta -> 5.1.8 Konfigurace výrobní fronty
	Stiskněte pro nastavení detektoru CO ₂ -> 5.1.21 Nastavení - detektor CO ₂
	Stiskněte pro nastavení Signální sloup -> 5.1.24 Nastavení - Signální sloup
	Stiskněte pro nastavení Systém -> 5.1.25 Systémová nastavení
	Stiskněte pro nastavení internetu -> 5.1.26 Nastavení Internetu
	Test lamp Stisknutím tlačítka "Test kontrolky" se všechny kontrolky rozsvítí, dokud je tlačítko stisknuté. Rozsvítí se následující kontrolky: - Povolovací tlačítko

	- Tlačítko nouzového zastavení - Signální sloup (modrá, zelená, žlutá, červená, bzučák)
	Stisknutím tlačítka se otevře 5.1.1 Navigace strana 1.

5.1.3 Přednastavení výroby



Obr. 22

SPUŠTĚNÍ VÝROBY	Stroj spustí výrobu
	Toto tlačítko otevře vyskakovací okno, ve kterém lze nastavit aktuálně používanou desku extrudéru. To by mělo být vždy stejné jako aktuální deska extrudéru.
	Toto tlačítko otevře vyskakovací okno a lze jej použít k přepínání mezi: - Pevné množství: Výroba probíhá až do zpracování nastaveného množství (lze nastavit 4 různé nastavené hodnoty). - Nepřetržitá výroba: Probíhá výroba, dokud nedojde k manuálnímu zastavení stroje.
70 kg ∞	Pokud je vybráno pevné množství, lze zde určit množství, které má být vyrobeno. Je-li vybrána možnost trvalé produkce, zobrazí se znak ∞.
START PRODUCTION 	Stisknutím spustíte výrobu

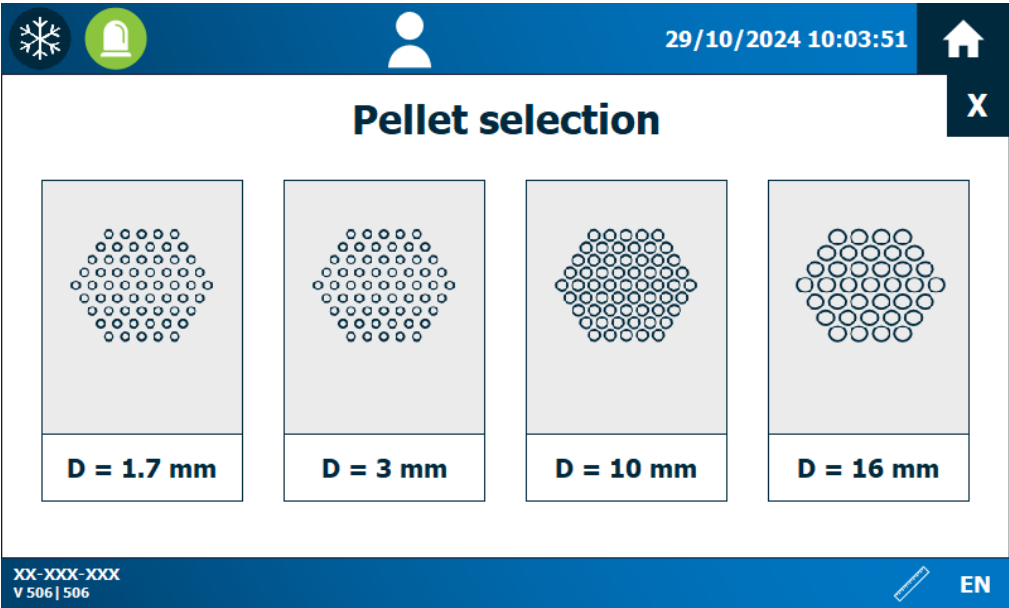
5.1.4 Výběr požadovaného množství výroby



Obr. 23

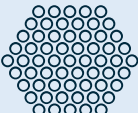
	Nepřetržitá výroba
	Uživatелеm definované množství (měnitelné)
	Předvolba množství 100 kg box na suchý led AT126 (množství lze měnit)
	Předvolba množství 188 kg box na suchý led AT240W (množství lze měnit)
	Předvolba množství 344 kg box na suchý led AT440 (množství lze měnit)
	Stisknutím zavřete okno

5.1.5 Výběr výroby velikosti pelety



Obr. 24

Vyberte nainstalovanou desku extrudéru

	1,7mm pelety
	3mm pelety
	10mm pelety
	16mm pelety
	Okno se zavírá

5.1.6 Výroba běží (Pevné množství)



Obr. 25

	Indikace aktuálního tlaku CO ₂
	Zobrazuje aktuální hydraulický tlak
0%	Indikátor průběhu
Požadované množství	Množství vybrané na začátku výroby
Zbývajících množství	Množství, které má být ještě vyrobeno
Zbývajících čas	Zbývajících čas, dokud není vyrobeno požadované množství
END 	Stisknutím ukončíte výrobu.
DRAIN CO ₂ 	Po stisknutí tlačítka zařízení vyrábí suchý led, dokud není dosaženo tlaku CO ₂ nula barů. Po dosažení tlaku CO ₂ nula barů stroj automaticky zastaví výrobu.

5.1.7 Průběh výroby (nepřetržitá výroba)



Obr. 26

	Indikace aktuálního tlaku CO ₂
	Zobrazuje aktuální hydraulický tlak
	Animace
Požadované množství	Množství vybrané na začátku výroby. (zde: Volná výroba)
Vyrobené množství	Množství vyrobené od začátku výroby
Doba chodu	Čas uplynulý od zahájení výroby
END	Stisknutím ukončíte výrobu.
DRAIN CO ₂	Po stisknutí tlačítka zařízení vyrábí suchý led, dokud není dosaženo tlaku CO ₂ nula barů. Po dosažení tlaku CO ₂ nula barů stroj automaticky zastaví výrobu.

5.1.8 Konfigurace výrobní fronty





15/05/2025 10:40:18 AM



Configuration production queue

1	Production quantity	100.0	kg	Pellet size	D = 16 mm	OFF	☒	ON
2	Production quantity	222.0	kg	Pellet size	D = 10 mm	OFF	☒	ON
3	Production quantity	11.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☒	ON
4	Production quantity	0.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON
5	Production quantity	0.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON
6	Production quantity	0.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON
7	Production quantity	0.0	kg	Pellet size	D = 16 mm	OFF	☐	ON
8	Production quantity	100.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON
9	Production quantity	100.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON
10	Production quantity	100.0	kg	Pellet size	D = 3 mm	OFF	☐	ON

99-032-998
 V 510 | 510


EN

Obr. 27

Zde lze konfigurovat výrobní frontu.

Tato fronta se zpracovává po konfiguraci.

Stroj ukládá data z posledních výrobních zakázek.

Data z aktuální výroby se ukládají do datové sady "0". Po ukončení výroby se tato data přesunou do datové sady 1.

XX-XXX-XXX
v 506 | 506 DE

Obr. 28

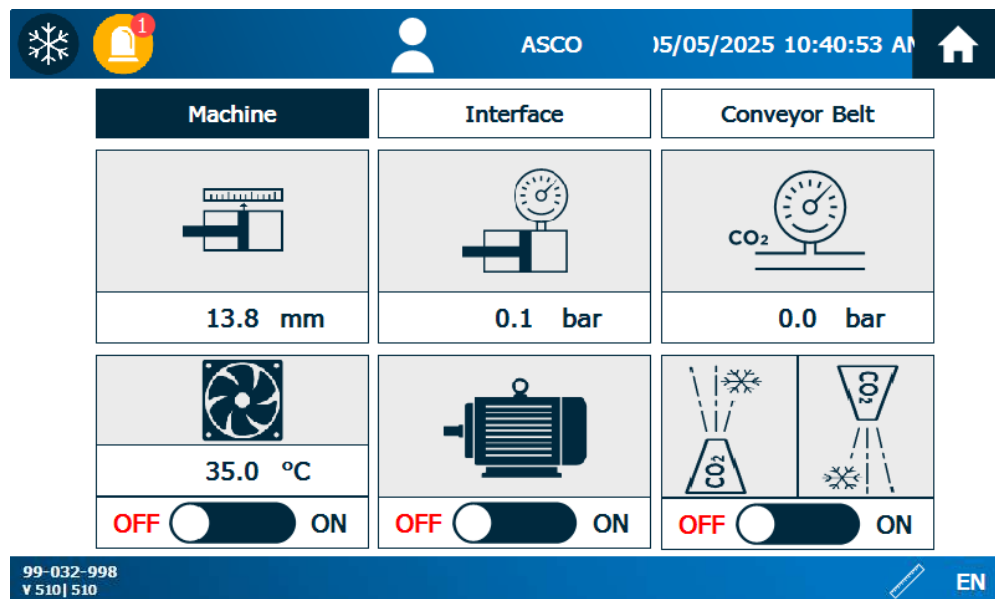
XX-XXX-XXX
V 506 | 506 DE

Obr. 29

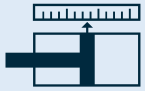
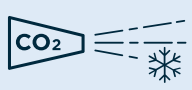
XX-XXX-XXX
V 506 | 506  DE

Obr. 30

5.1.10 Ruční obsluha stroje

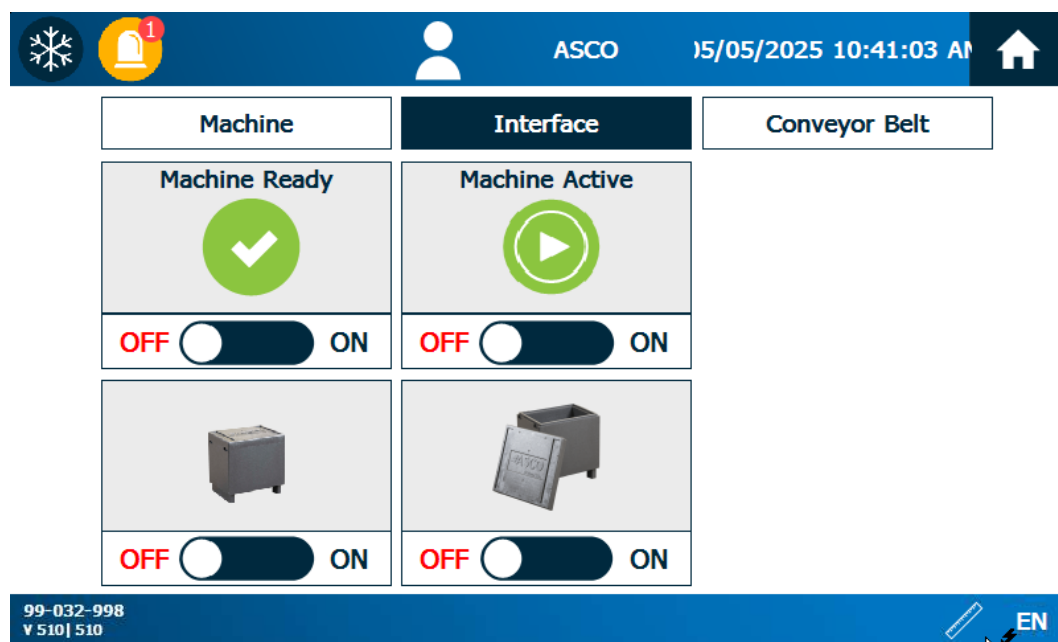


Obr. 31

	Aktuální poloha pístu, měřená zepředu. Výstupní poloha = 0 mm
	Stisknutím lze ručně posunout píst dopředu nebo dozadu. (Tlačítka jsou viditelná pouze při zapnutém hydraulickém motoru)
	Aktuální tlak v pístu.
	Aktuální tlak CO ₂ .
	Stisknutím lze ventilátor zapnout ručně. Ventilátor se automaticky zapne, když je třeba ochladit hydraulický olej v manuálním režimu.
	Stisknutím lze hydraulický motor zapnout ručně. Hydraulický motor má dobu náběhu přibližně 4 sekundy. Pístem lze pohybovat až po uplynutí doby spuštění. Zelené zaškrtnutí potvrzuje, že hydraulické čerpadlo bylo zcela spuštěno. V manuálním režimu se ventilátor zapíná automaticky, pokud to vyžaduje aktuální situace. (Zapnutý hydraulický motor a příliš vysoká teplota hydrauliky).
	Stisknutím lze ventily CO ₂ zapnout ručně (otevřeny, dokud je tlačítko stlačeno). Ventily CO ₂ lze spínat jednotlivě nebo v kombinaci. Oba ventily se přepínají stisknutím tlačítka "VYP - ZAP".

5.1.11 Rozhraní manuálního režimu

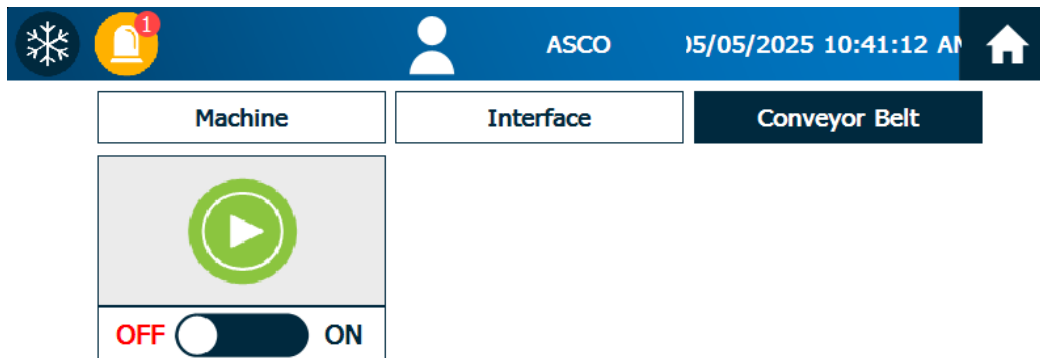
Pokud jsou signály rozhraní přepnuty v manuálním režimu, sledujte chování partnerského stroje.



Obr. 32

	Stroj je připraven Signalizuje, že je stroj připraven k přepnutí do automatického režimu
	Stroj je aktivní Stroj je v automatickém režimu
	Dávka dokončena Aktuální výrobní dávka je dokončena. Stroj čeká na potvrzení
	Stroj vyprázdněn Stroj je naprázdno. Na stroji již není tlak CO ₂

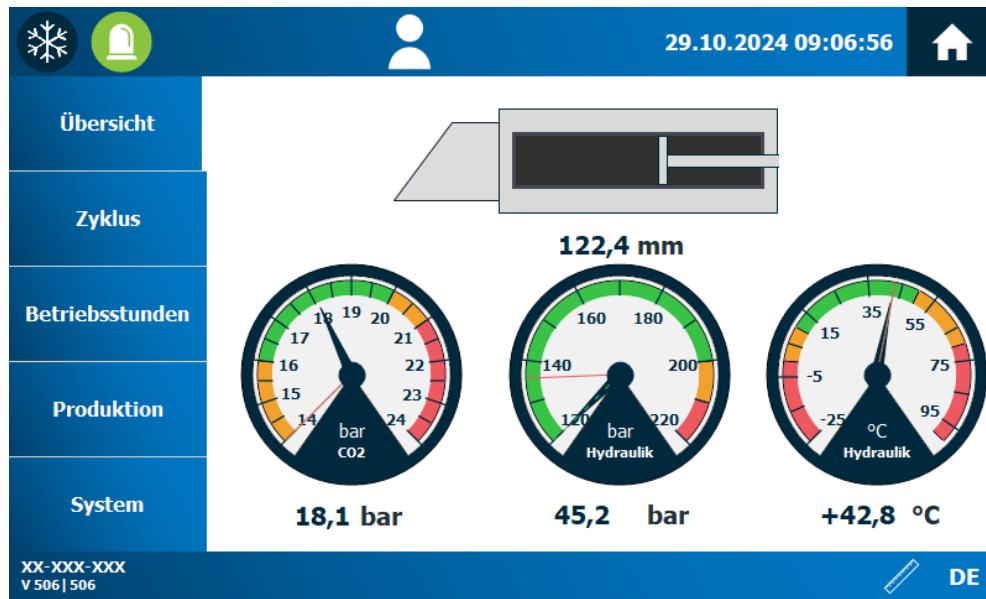
5.1.12 Ruční ovládání - pásový dopravník



Obr. 33

	Pásový dopravník ZAP Vydá příkaz ke spuštění připojeného pásového dopravníku
---	---

5.1.13 Aktuální hodnoty - Přehled



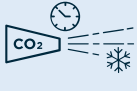
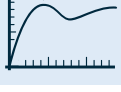
Obr. 34

	Aktuální poloha pístu, měřená zepředu. Výstupní poloha = 0 mm
	Aktuální tlak CO ₂ .
	Aktuální tlak v pístu.
	Aktuální teplota hydraulického oleje

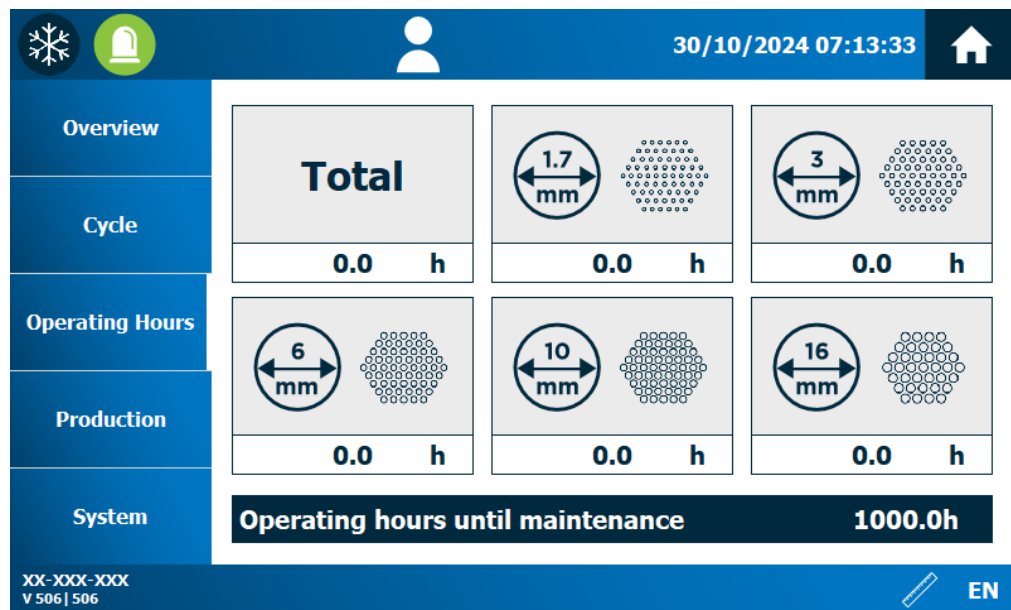
5.1.14 Aktuální hodnoty - Cyklus

   29.10.2024 09:07:45 			
Übersicht	 Maximaldruck Hydraulik letzter Zyklus	0,0	bar
Zyklus	 Minimaldruck CO2 letzter Zyklus	0,0	bar
	 CO2 Einspritzzeit	0	ms
Betriebsstunden	 Zykluszeit	0	ms
Produktion	 Position bei Produktionsdruck	75,0	mm
	 Position bei WED-Druck	15,0	mm
System	 Aktueller und letzte 2 Schritte	0, 0, 0	#
XX-XXX-XXX V 506 506  DE			

Obr. 35

	Zobrazení maximálního tlaku posledního cyklu.
	Zobrazení maximálního tlaku CO ₂ posledního cyklu.
	Indikace aktuálně vypočítané doby vstřikování CO ₂
	Doba cyklu
	Poloha při dosažení výrobního tlaku
	Poloha při dosažení tlaku WED
	Aktuální a poslední 2 kroky

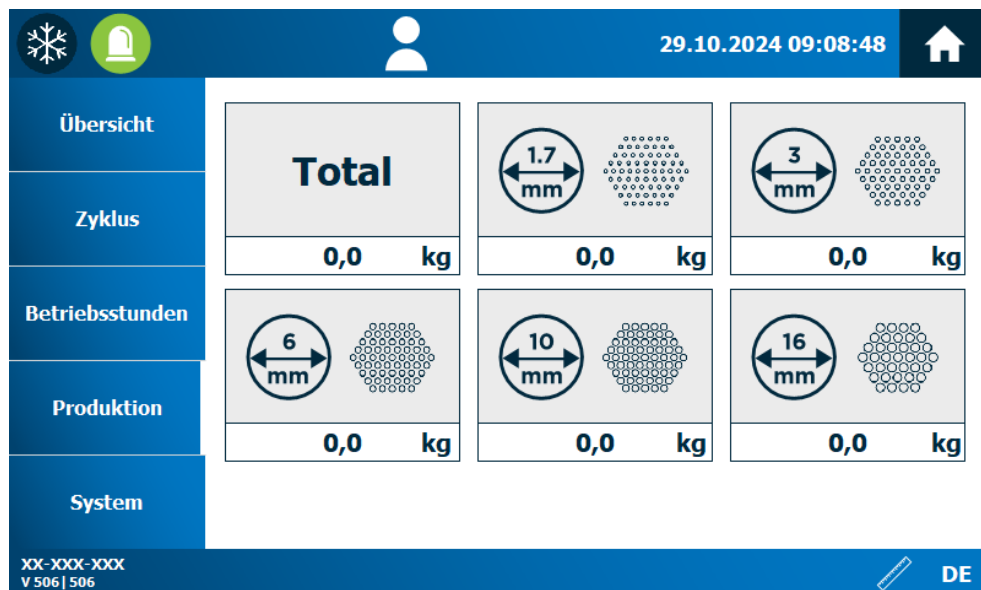
5.1.15 Aktuální hodnoty - Provozní hodiny



Obr. 36

CELKEM	Celkový počet provozních hodin peletizéru
	Počet provozních hodin 1,7mm pelet
	Počet provozních hodin 3mm pelet
	Počet provozních hodin 6mm pelet
	Počet provozních hodin 10mm pelet
	Počet provozních hodin 16mm pelet
Hodiny do servisu	Počet provozních hodin do provedení servisu

5.1.16 Aktuální hodnoty - Výroba



Obr. 37

Desky extruderu 6 mm na vyžádání

CELKEM	Celkově vyrobené množství pelet
	Vyrobené množství 1,7mm pelet
	Vyrobené množství 3mm pelet
	Vyrobené množství 6mm pelet: Desky extruderu 6 mm na vyžádání
	Vyrobené množství 10mm pelet
	Vyrobené množství 16mm pelet

5.1.17 Aktuální hodnoty - Systém

The screenshot displays the Ewon software interface. At the top, there is a status bar with a blue background containing icons for a snowflake, a bell, and a person, along with the date and time '30/10/2024 07:14:54' and a home icon. Below this is a vertical menu on the left with five blue buttons: 'Overview', 'Cycle', 'Operating Hours', 'Production', and 'System'. The 'Overview' button is currently selected. The main content area on the right shows a table of system information:

Serial number machine	XX-XXX-XXX
Serial number Ewon	
Software version CPU	506
Software version HMI	506

At the bottom of the interface, there is a blue bar with the text 'XX-XXX-XXX' and 'V 506 | 506' on the left, and a pencil icon and the text 'EN' on the right.

Obr. 38

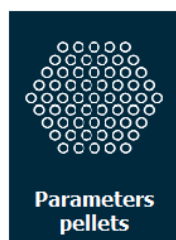
Výrobní číslo zařízení	V systému ASCO uložené výrobní číslo zařízení
Výrobní číslo eWON	Výrobní číslo jednotky pro vzdálenou údržbu
Verze softwaru CPU	Verze softwaru PLC
Verze softwaru HMI	Verze softwaru HMI

5.1.18 Přehled nastavení




30/10/2024 07:29:32

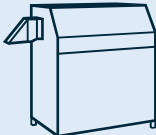

Settings / Parameter



XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 39

	Stisknutím se otevře stránka Parametry pelet (Pouze pro ASCO a certifikované pracoviště)
	Stisknutím se otevře stránka Systémové parametry (Pouze pro ASCO a certifikované pracoviště)

5.1.19 Nastavení - rozhraní




ASCO
30/10/2024 07:42:02




Interface

Enable interface	OFF	☒	ON
Enable remote start via digital input	OFF	☒	ON
Enable remote capacity regulation via analog input	OFF	☒	ON

Save recipe

XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 40

Uživatel „ASCO“ musí nakonfigurovat nastavení rozhraní.

Zde lze použít rozhraní k externímu spuštění stroje. Pokud je tento „spínač“ deaktivován, jsou externí signály ignorovány.

Pokud je rozhraní aktivováno, jsou stavové signály ze stroje odesílány ven.

Pokud je aktivován parametr „Povolit externí spuštění přes digitální vstup“, lze stroj spustit pomocí externích signálů.

Pokud je aktivován parametr „Povolit externí řízení výkonu přes analogový vstup“, je nastavení výkonu zadáváno přes analogový vstup.

5.1.19.1 Zapnutí stroje pomocí dálkového ovládání

Pokud je stroj zapnutý, zobrazí se na ovládacím panelu následující pole, pokud je aktivováno dálkové ovládání.

CONFIRM REMOTE CONTROL

Danger due to automatic start-up of the machine !

The machine can be started automatically externally (remote operation), without authorisation by the operating personnel.

Remote operation must be deactivated before installation, commissioning, maintenance, cleaning or troubleshooting!

Should remote operation be activated?



NO

YES

      	NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
	UPOZORNĚNÍ Podrobnější informace o připojení externího rozhraní naleznete v elektrickém schématu.

5.1.20 Nastavení - Správa uživatelů

 
 ASCO
30/10/2024 07:41:20 



User management

User	Password	Group	Logoff time
ASCO	*****	Admin_Kunde	5
PLC User	*****	Unauthorized	5
PROD	*****	Produktion_Kunde	5

User login necessary for production start

OFF
☐
ON

Save recipe

XX-XXX-XXX
V 506 | 506
 EN

Obr. 41

Pro konfiguraci nastavení správy uživatelů je vyžadován uživatel „ASCO“.

Vlastní uživatele můžete vytvářet ve správě uživatelů. Nové uživatele lze přiřadit do předem definovaných skupin s různými provozními právy.

Uživatelská skupina Admin_Customer zpřístupňuje zákazníkovi všechna nastavení.

Uživatelská skupina Production_Customer má k dispozici pouze nastavení relevantní pro výrobu.

Uživatel „PROD“ je určen pro běžný provoz stroje. To zahrnuje spouštění a zastavování výroby a prohlížení výrobních dat.

Uživatel „ASCO“ je vyhrazen pro vedoucího směny. Tento uživatel umožňuje konfiguraci stroje i všechny funkce uživatele „PROD“.

Pokud je aktivováno nastavení „Pro spuštění výroby je vyžadováno přihlášení uživatele“, je pro spuštění výroby vyžadováno přihlášení.

Tím je zajištěno, že stroj mohou zapnout pouze oprávnění pracovníci. Přihlášený uživatel, který zahájil a ukončil výrobu, je zaznamenán v údajích o výrobě.

5.1.21 Nastavení - detektor CO₂ (VOLITELNĚ)

Toto rozhraní stroje je určeno pro detektor CO₂ prodáváný společností ASCO.




ASCO
30/10/2024 07:43:27




CO₂ detector

Activate CO ₂ detector control	OFF ☒ ON
Activate alarm 1 (only info): 8h above	OFF ☐ ON
Activate alarm 2 (only info): CO ₂ > 1500 ppm (standard)	OFF ☐ ON
Activate alarm 3 (stops): CO ₂ > 2500 ppm (standard)	OFF ☒ ON
Evaluate actual value	OFF ☐ ON

Save recipe

XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 42

Uživatel „ASCO“ je povinen konfigurovat nastavení detektoru CO₂.

Parametr „Aktivovat kontrolu detektoru CO₂“ aktivuje vyhodnocení detektoru CO₂.

Parametr «Aktivovat alarm 1» aktivuje vyhodnocení alarmu «CO₂ alarm 1: 8h nad 0,5 %» na panelu stroje. Tento alarm je pouze hlášením a nedochází k deaktivaci stroje. Kdy je tento alarm spuštěn, nelze na detektoru CO₂ nakonfigurovat.

Parametr „Aktivovat alarm 2“ aktivuje vyhodnocení alarmu „CO₂ alarm 2: pouze info“ na panelu stroje. Tento alarm je pouze hlášením a nedochází k deaktivaci stroje. Kdy se tento alarm spustí, lze nakonfigurovat na detektoru CO₂.

Parametr «Aktivovat alarm 3» aktivuje vyhodnocení alarmu «CO₂ alarm 3: stroj zastaví» na panelu stroje. Tento alarm je pouze hlášením a nedochází k deaktivaci stroje. Kdy se tento alarm spustí, lze nakonfigurovat na detektoru CO₂.



UPOZORNĚNÍ

Podrobné informace o připojení externího rozhraní naleznete v elektrickém schématu.

5.1.22 Nastavení - Dopravní pás (VOLBA)




ASCO
30/10/2024 07:42:34




Conveyor belt

Activate conveyor belt control	OFF ☒ ON
Conveyor belt feedback is ON available	OFF ☒ ON
Conveyor belt follow-up time	10 sec

Save recipe

XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 43

Uživatel „ASCO“ je povinen nakonfigurovat nastavení pro dopravní pás.

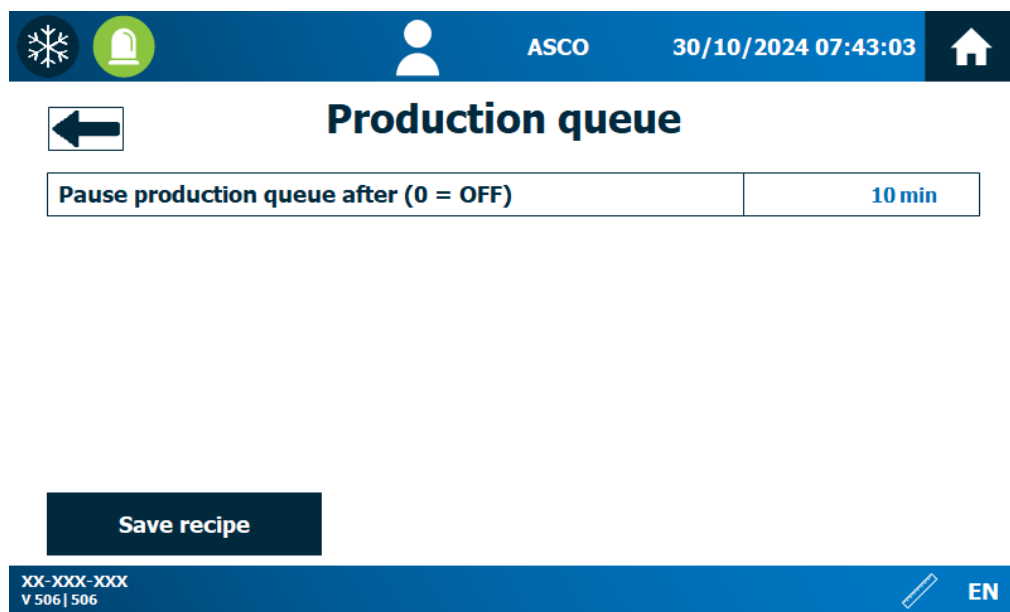
Parametr „Aktivovat ovládání dopravníkového pásu“ aktivuje ovládání dopravníkového pásu připojeného k peletizéru.

Parametr „Zpětná vazba dopravního pásu je zapnutá“ vyhodnocuje aktuální stav dopravního pásu. Pokud je tento parametr aktivován, může být generován alarm „Dopravní pás není zapnutý“.

Parametr „Doba zapnutí dopravníkového pásu“ způsobí, že dopravníkový pás poběží po dobu určitého počtu sekund po ukončení automatického režimu. To umožňuje, aby pásový dopravník běžel naprázdno. Doba náběhu je doba, za kterou se peleta suchého ledu na dopravním pásu dostane k dalšímu stroji.

	UPOZORNĚNÍ
	Podrobné informace o připojení externího rozhraní naleznete v elektrickém schématu.

5.1.23 Nastavení - Výrobní fronta



Obr. 44

Uživatel „ASCO“ je povinen konfigurovat nastavení výrobní fronty.

Po dokončení výrobní dávky stroj ukončí výrobu. Pro novou výrobní dávku je třeba jej znovu spustit.

5.1.24 Nastavení - Signální sloup




ASCO
15/05/2025 10:43:23 AM


Signal tower

Enable signal tower	OFF ☐ ON ☒
Enable buzzer	OFF ☐ ON ☒
Enable buzzer on automatic START	OFF ☒ ON ☐
Enable buzzer on automatic END	OFF ☐ ON ☒
Enable buzzer on charge completed	OFF ☐ ON ☒
Buzzer number of PIEP per request	2 x

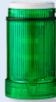
Restore standard
Use recipe as standard

99-032-998
V 510 | 510

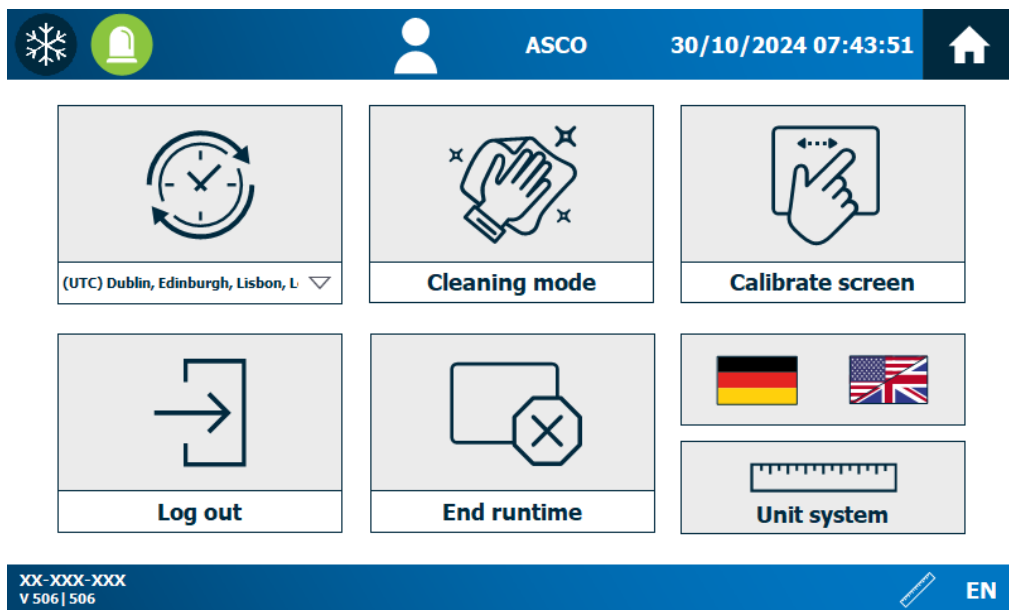
EN

Obr. 45

Uživatel „ASCO“ je povinen konfigurovat nastavení signálního sloupu.

	Modrá barva signalizuje, že je nutný zásah obsluhy
	Zelená barva signalizuje aktivní výrobu
	Žlutá barva signalizuje zastavený stroj
	Červená barva signalizuje závadu na stroji
	Bzučák signalizuje změnu stavu stroje Bzučák lze nakonfigurovat v nastavení signálního sloupu.

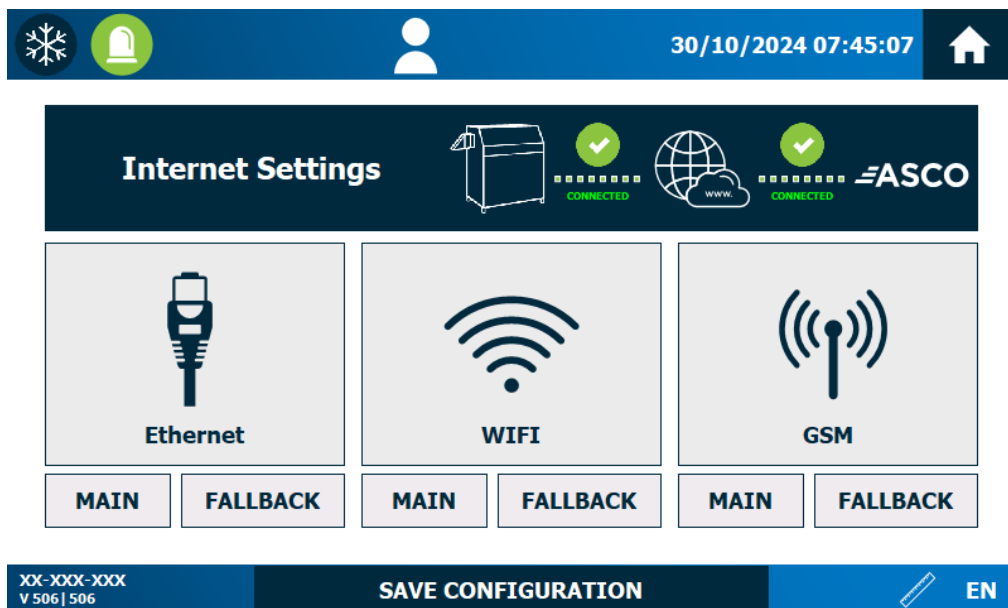
5.1.25 Systémová nastavení



Obr. 46

	Pokud je stroj připojen k internetu, datum a čas jsou automaticky získávány z internetu podle nastaveného časového pásma. Pokud stroj není připojen k internetu, lze čas nastavit přímo.
	Stisknutím se otevře okno, které neakceptuje žádný vstup po dobu 30 sekund, aby se obrazovka vyčistila
	Stisknutím se otevře dialogové okno pro kalibraci obrazovky
	Stisknutím se odhlásí aktuálně přihlášený uživatel
	Stisknutím se ukončí doba běhu
	Mezi různými jazyky lze přepínat stisknutím tlačítka
	Stisknutím je možné zvolit systém jednotek (metrický a imperiální).

5.1.26 Nastavení Internetu



Obr. 47

Pomocí tohoto Peletizéru ASCO lze pro připojení k internetu vybrat hlavní typ (MAIN) a alternativní řešení (FALLBACK). Typ, pro který je zvolen scénář, lze identifikovat podle zeleného rámečku.

	Zobrazuje, zda je zařízení připojeno k internetu. (Stisknutí aktualizuje status)
	Indikuje, zda je připojení VPN v pořádku. (Stisknutí aktualizuje status)
	Nastavení sítě Ethernet pro připojení k Internetu lze provést zde. (Pouze pro ASCO a certifikované pracoviště)
	Zde lze nastavit nastavení WiFi pro připojení k internetu. (Pouze pro ASCO a certifikované pracoviště)
	Nastavení GSM pro připojení k internetu lze provést zde. (Pouze pro ASCO a certifikované pracoviště)

5.1.27 Nastavení internetu - Konfigurace IP adres




ASCO
30/10/2024 09:08:20


WAN Ethernet Settings

REFRESH
X

IP-Address

Subnet

Gateway

Static

DHCP

SAVE

XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 48

Zde lze zadat síťová nastavení pro přístup k síti.

Hodnoty pro tuto konfiguraci můžete získat od správce IT.

Pokud neznáte žádné konkrétní hodnoty nastavení, použijte jako první hodnotu „DHCP“.




VAROVÁNÍ

Ohrožení v důsledku bezpečnostních slabých míst IT!
Neoprávněný přístup může vést k neúmyslným změnám řídicích funkcí a nebezpečí.

- Dodržujte bezpečnostní opatření IT, viz kapitola 1.9 BEZPEČNOSTNÍ SLABÁ MÍSTA IT

5.1.28 Nastavení internetu - Konfigurace WIFI




ASCO
30/10/2024 09:08:20


Ethernet Settings

REFRESH
X

SSID name

Password

SAVE

XX-XXX-XXX
V 506 | 506

EN

Obr. 49

Název parametru	Funkce
Název SSID	Název sítě WLAN
Heslo	Heslo sítě WLAN

5.1.29 Nastavení internetu - Konfigurace GSM




ASCO
30/10/2024 09:08:20


GSM Settings

REFRESH

X

Access Point Name

wlapn.com

Username

ASCOKohl

Password

SAVE

XX-XXX-XXX

V 506 | 506


EN

Obr. 50

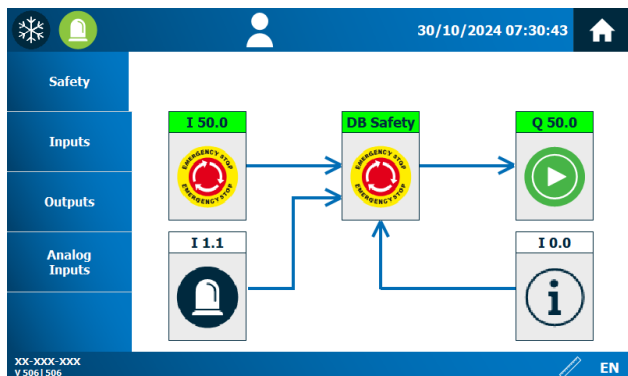
Pokud používáte kartu SIM dodanou společností ASCO, není třeba provádět žádná nastavení.

Pokud používáte vlastní SIM kartu, musíte zde zadat údaje poskytnuté poskytovatelem internetu, aby bylo možné navázat internetové spojení.

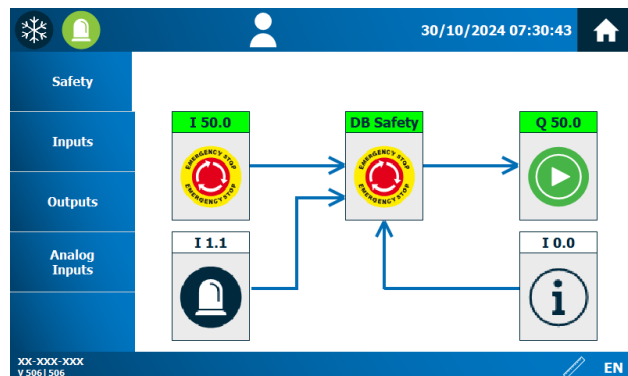
5.1.30 Vstup - výstup - přehled

Na stránkách s přehledem vstupů/výstupů se zobrazuje aktuální stav digitálních vstupů a výstupů. Stisknutím libovolného pole se zobrazí popis příslušného symbolu.

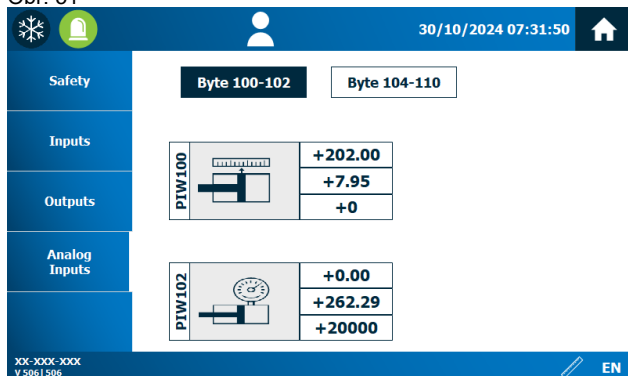
Tyto stránky mají čistě informativní charakter a poskytují podporu při řešení problémů nebo servisu.



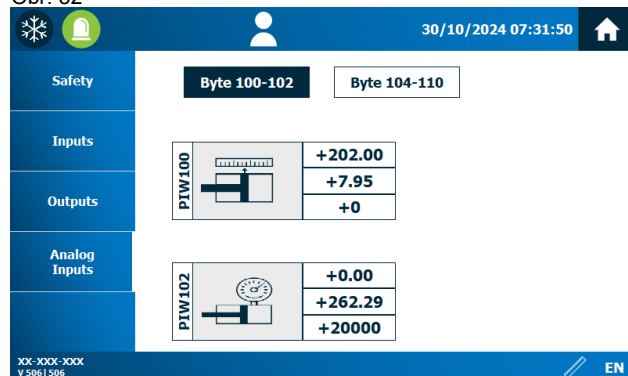
Obr. 51



Obr. 52



Obr. 53



Obr. 54



UPOZORNĚNÍ

Pole adresy představuje stav logického signálu.

Zelená = logická 1
Bílá = logická 0

Pokud je pole zelené, je na vstup přijímán aktivní 24V signál.
Pokud je pole bílé, není na vstupu žádný aktivní 24V signál.

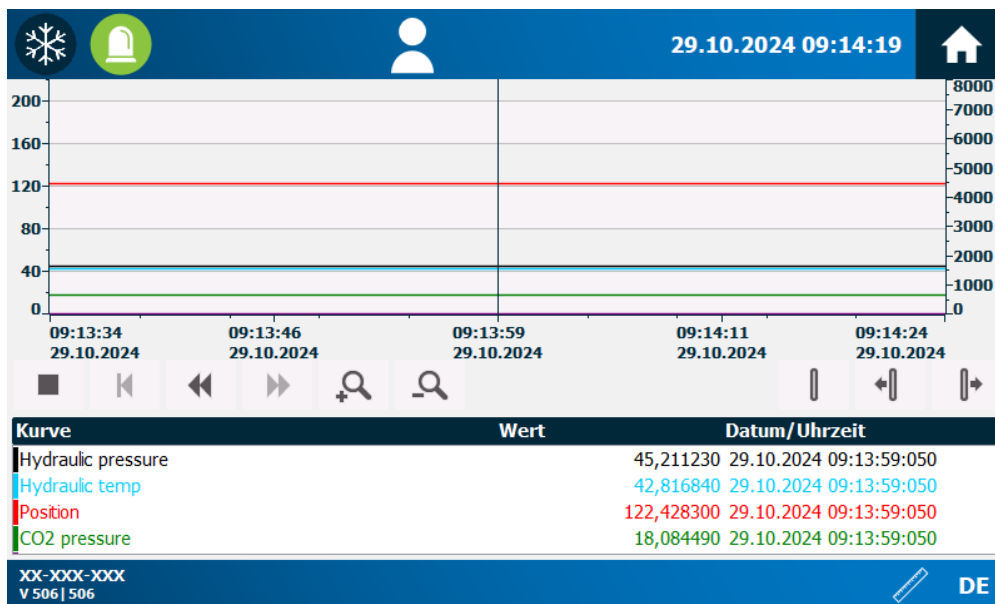
5.1.31 Centrum nápovědy ASCO



Obr. 55

Tento QR kód slouží k přímému přístupu do centra nápovědy ASCO.

5.1.32 Trendování



Obr. 56

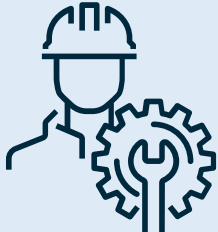
V tomto zobrazení lze živě sledovat následující hodnoty ve formátu křivky trendu:

- Hydraulický tlak (černá)
- Poloha pístu (červená)
- Tlak CO₂ (zelený)
- Doba vstřikování CO₂ (fialová)

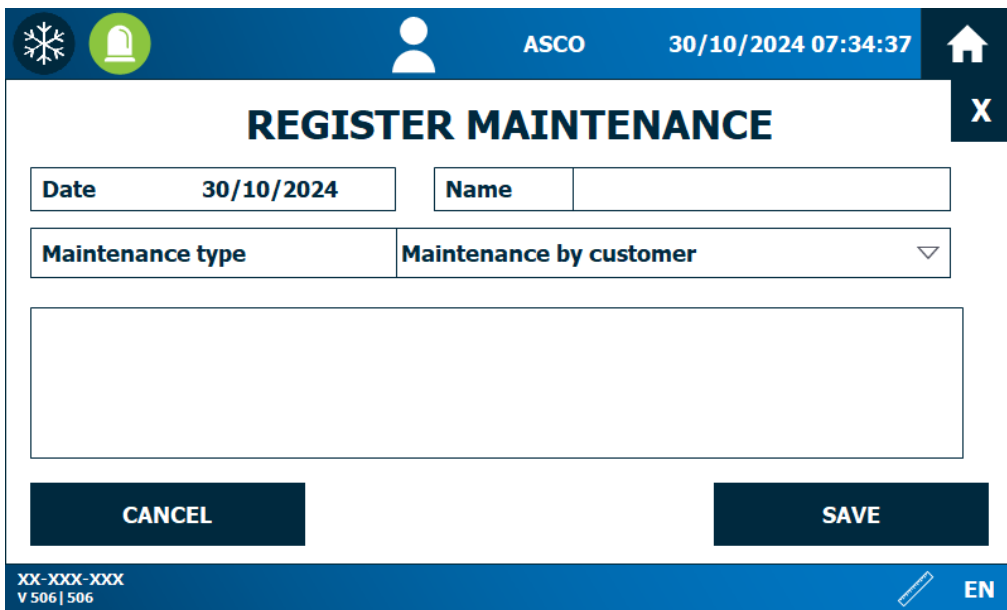
5.1.33 Přehled servisu



Obr. 57

	Stisknutím se otevře stránka „Registrace servisu“
	Stisknutím se otevře stránka „Historie servisu“

5.1.34 Registrace servisu



REGISTER MAINTENANCE

Date 30/10/2024 Name

Maintenance type Maintenance by customer

CANCEL SAVE

XX-XXX-XXX
V 506 | 506 EN

Obr. 58

Obsluha zařízení může zaregistrovat servis zde, pokud je přihlášená. Typ servisu, který je později uložen v historii servisu, je „Servis podle zákazníka“. To umožňuje obsluze resetovat alarm 11 a „Hodiny do servisu“. Pozor! Zákazníkem provedený servis v žádném případě nenahrazuje službu poskytovanou společností ASCO.

5.1.35 Historie servisu





ASCO
08/06/2022 16:11:07


Maintenance History

08/06/2022	Maintenance by customer	0 h
------------	-------------------------	-----



Number of maintenances
1



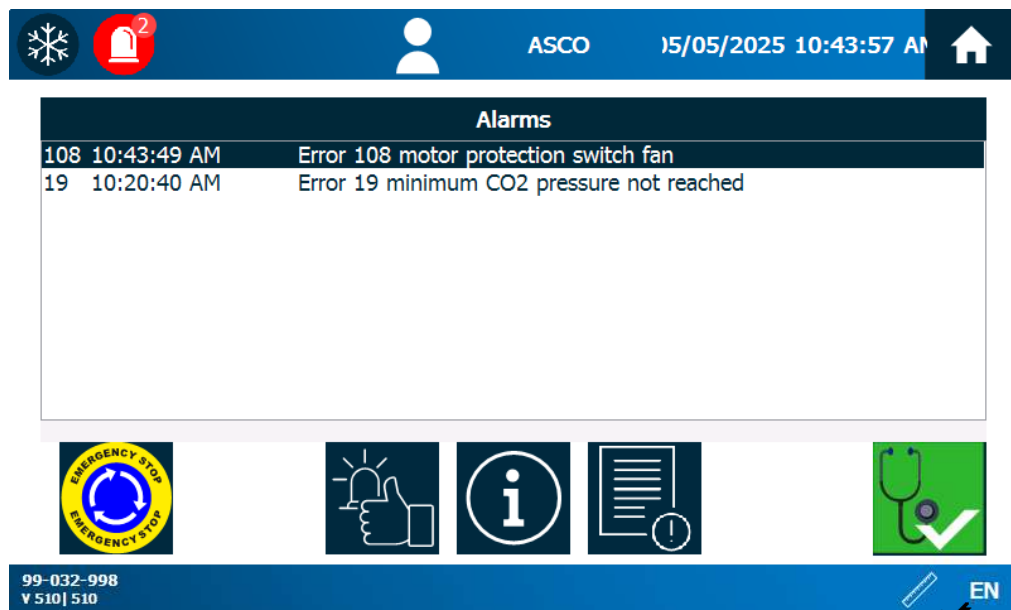
XX-XXX-XXX V 400 | 400

EN

Obr. 59

Zde může obsluha systému zkontrolovat provedené servisní zásahy, pokud je přihlášená. V případě servisního zásahu lze v době provedení zkontrolovat datum, typ služby a počet provozních hodin.

5.1.36 Alarmy



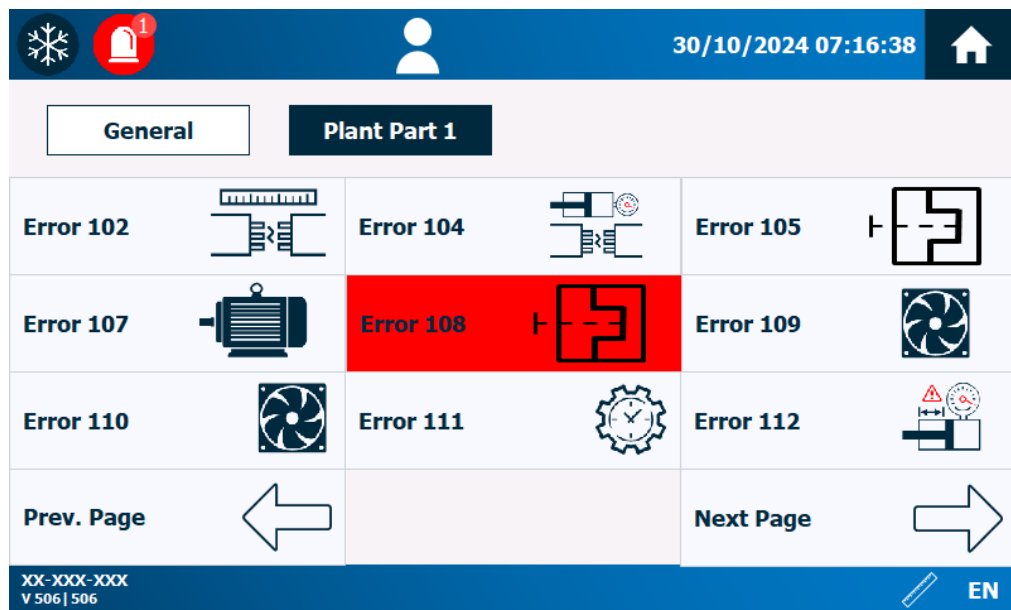
Obr. 60

Zde jsou uvedeny všechny probíhající alarmy.

Podrobný popis alarmů naleznete v části «7 VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD»

	Nouzové zastavení se potvrdí stisknutím tlačítka . Tato funkce vyžaduje potvrzení tlačítkem uvolnění. Nouzové zastavení může potvrdit pouze uživatel "ASCO".
	Stisknutím se potvrdí všechny probíhající poruchy. Poplachu, které nebyly odstraněny, jsou okamžitě znovu uvedeny v seznamu.
	Otevře nabídku «5.1.37 Alarmy - podrobné informace» Aktivní nevyřízené poruchy jsou označeny "ČERVENĚ".
	Otevře historii alarmů

5.1.37 Alarmy - podrobné informace



Obr. 61

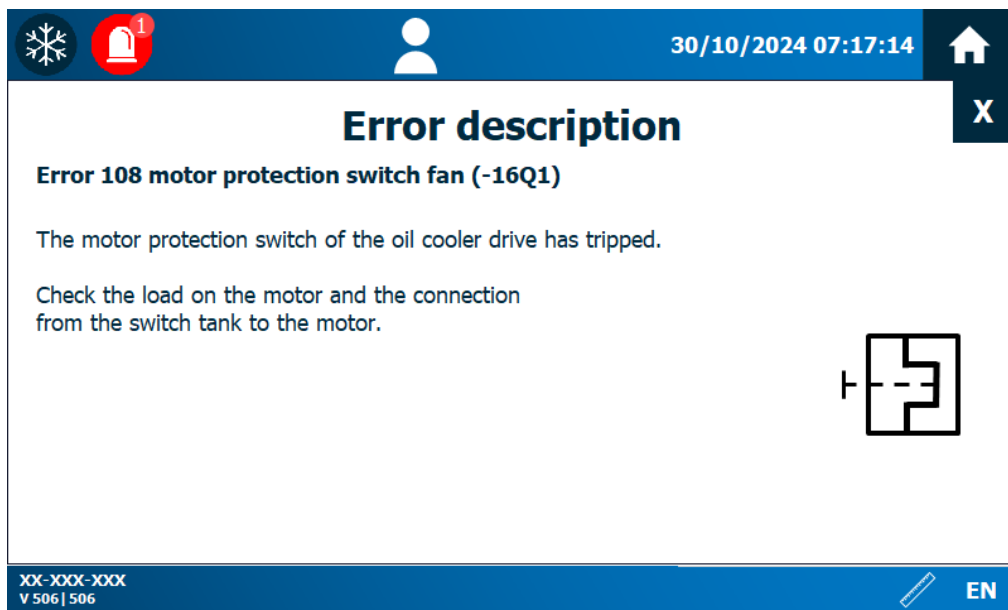
Aktivní alarmy jsou zvýrazněny červeně.

Stisknutím příslušného pole alarmu se zobrazí další informace o příčině a odstranění poruchy.

Další informace naleznete v části «5.1.38 Alarmy - popis chyby».

Podrobný popis alarmů naleznete v části «7 VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD».

5.1.38 Alarmy - popis chyby (příklad)



Obr. 62

Zde se zobrazí podrobné informace o příčině chyby a způsobu jejího odstranění.

Podrobný popis alarmů naleznete v části «7 VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD».

5.1.39 Kontakt



29.10.2024 09:14:49



SWITZERLAND

ASCO CARBON DIOXIDE LTD
Hofenstrasse 19
CH-9300 Wittenbach

T +41 71 466 80 80

info@ascoco2.com

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

www.ascospareparts.com

www.ascoco2.com

XX-XXX-XXX
V 506 | 506



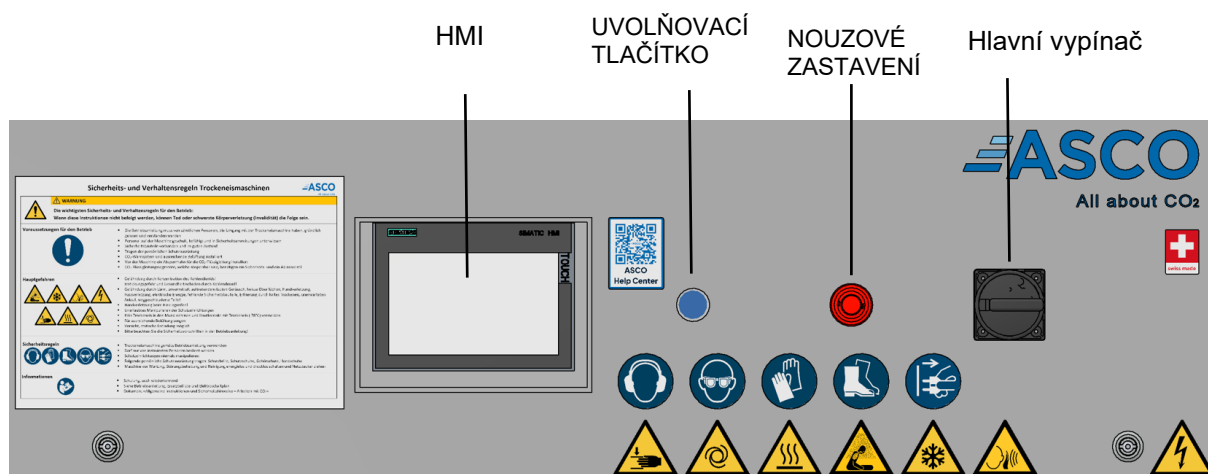
DE

Obr. 63

5.2 SPUŠTĚNÍ VÝROBY

 	! NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! ▪ Peletizér smí být provozován pouze tehdy, když jsou všechny bezpečnostní součásti jistě instalovány a jsou v dobrém a bezpečném stavu. ▪ Musí být nainstalována/y vytačovací deska/y Ohrožení v důsledku elektrické energie! Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. ▪ Práce na elektrických instalacích smějí provádět pouze kvalifikovaní odborníci.
	! VAROVÁNÍ Nebezpečí zranění v důsledku víření pelet suchého ledu! ▪ Během provozu se v blízkosti nesmí vyskytovat žádná třetí osoba. ▪ Pracovní oblast uzavřete. ▪ Během provozu se nikdy nedotýkejte výhozu a nikdy do něj nesahejte. ▪ Na konci práce: Odtlakujte systém, nastavte hlavní vypínač na 0.
	! VAROVÁNÍ Ohrožení udušením! Práce v těsných nevětraných místnostech může vést k udušení kvůli koncentraci oxidu uhličitého! ▪ Při práci v těsných místnostech se postarejte o dostatečnou výměnu vzduchu, abyste udrželi koncentraci oxidu uhličitého ve vzduchu v místnosti pod nebezpečnou hodnotou.
	! VAROVÁNÍ Zranění ruky při sahání dovnitř! ▪ Během provozu nesahejte do desek extrudéru. ▪ K odstranění zablokování použijte nástroj, stroj vypněte.
	! VAROVÁNÍ Předpoklad pro provoz: ▪ Přečetli a pochopili jste všechny bezpečnostní pokyny. ▪ Systém správně nainstalovat.
	OPATRNĚ Stroj v provozu bez přívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věcné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s přívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez přívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez přívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.

Pokud byl stroj správně připojen, je nutné opakovaně zohlednit následující body pro bezpečný provoz:



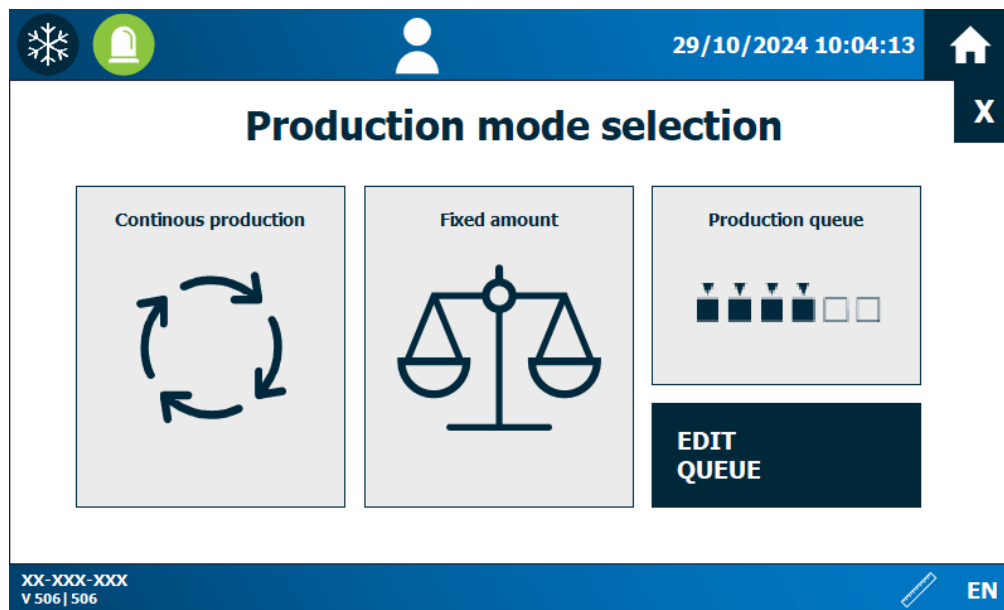
Obr. 64

Před zapnutím je třeba zkontrolovat následující body:

- Větrací otvory musí být vždy volné (obr. 7 a 9).
- Zkontrolujte, zda není poškozen napájecí kabel.
- Zkontrolujte, zda není poškozené vedení kapalného CO₂ a výfukové vedení CO₂.
- Výfukové potrubí musí být volné, protitlak musí být menší než 0,1 bar (1,45 psi).
- Zkontrolujte, zda není ucpaná odkapávací miska a odtok kondenzátu.
- Lisovací komora a deska extrudéru musí být čisté a suché.
- Zkontrolujte hladinu oleje v hydraulickém agregátu.
- Nainstalujte desku extrudéru a výhoz.
- Pod výhozy umístěte nádobu na suchý led nebo kontejner.
- Otočte hlavní vypínač do polohy "I".
- V případě potřeby odblokujte tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.
- Pomalu otevřete uzavírací kohout pro kapalný CO₂ před strojem.
- Otevřete uzavírací kohout výfukových plynů CO₂ před strojem

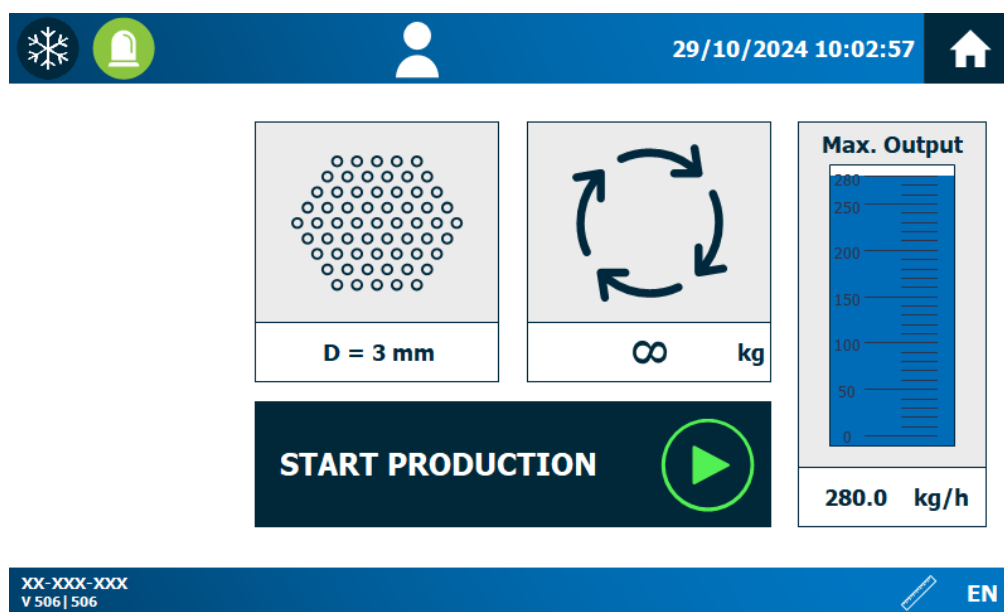
	OPATRNĚ
	Příliš rychlé otevření kohoutu může vést k ucpání potrubí kapalného CO ₂ .

5.2.1 Zvolte typ výroby



Obr. 65

Pokud je zvolen typ výroby "Výroba s čekací frontou", je třeba jej předem nakonfigurovat. Konfigurace fronty výroby je popsána v části «5.1.8 Konfigurace výrobní fronty».



Obr. 66

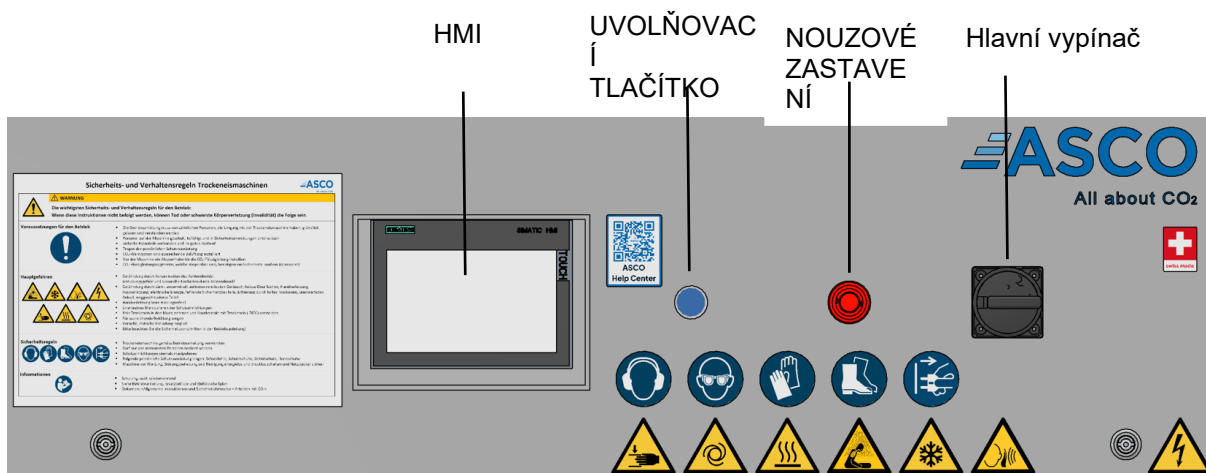
5.2.2 Spuštění pevné výroby




! VAROVÁNÍ

Nebezpečí poškození stroje v důsledku zamrznutí a zablokování lisovací komory!
 Před zahájením výroby musí být lisovací komora (komory) čistá a suchá (čistě a suché) a musí mít teplotu okolního prostředí.
 Pokud tomu tak není, proveďte následující kroky:

- Ručně přesuňte lisovací píst do nejzadnější polohy podle kapitoly 5.1.10
- Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10
- Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11
- Demontujte desku extrudéru
- Vysušte lisovací komoru bezolejovým vzduchem a hadříkem.
- Namontujte vytlačovací desku
- Přepněte hlavní vypínač do polohy „ZAP“
- Ručně přesuňte lisovací píst do nejpřednější polohy podle kapitoly 5.1.10
- Odpojte stroj od napájení 5.2.11 «Vypněte napájení stroje»

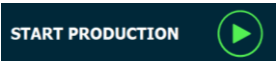


Obr. 67

- Na dotykovém displeji přepněte stranu *Předvolba výroba* na režim .
- Stiskněte tlačítko *Spustit výrobu* .
- Stroj inicializuje systém.
- CO₂ se vstříkuje.
- Stroj potřebuje několik cyklů, dokud se na desce extrudéru (na straně tlaku) nevytvoří vrstva ledu (WED).
- Po vzniku ledové vrstvy se výroba spustí automaticky.

5.2.3 Spuštění pevné výroby

 	 VAROVÁNÍ Nebezpečí poškození stroje v důsledku zamrznutí a zablokování lisovací komory! Před zahájením výroby musí být lisovací komora (komory) čistá a suchá (čistě a suché) a musí mít teplotu okolního prostředí. Pokud tomu tak není, proveďte následující kroky: ▪ Ručně přesuňte lisovací píst do nejzadnější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Odtlačte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Demontujte desku extrudéru ▪ Vysušte lisovací komoru bezolejovým vzduchem a hadříkem. ▪ Namontujte vytlačovací desku ▪ Přepněte hlavní vypínač do polohy „ZAP“ ▪ Ručně přesuňte lisovací píst do nejpřednější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Odpojte stroj od napájení 5.2.11 «Vypněte napájení stroje»
--	---

- Na dotykovém displeji přepněte stranu Předvolba výroba na režim .
- Zadejte požadované množství suchého ledu.
- Stiskněte tlačítko Spustit výrobu .
- Stroj inicializuje systém.
- CO₂ se vstříkuje.
- Stroj potřebuje několik cyklů, dokud se na desce extrudéru (na straně tlaku) nevytvoří vrstva ledu (WED).
- Po vzniku ledové vrstvy se výroba spustí automaticky.
- Když je vyrobeno požadované množství, stroj se automaticky zastaví a vrátí zbývajícím množství na zadanou hodnotu.

5.2.4 Zastavení stroje pro změnu výroby

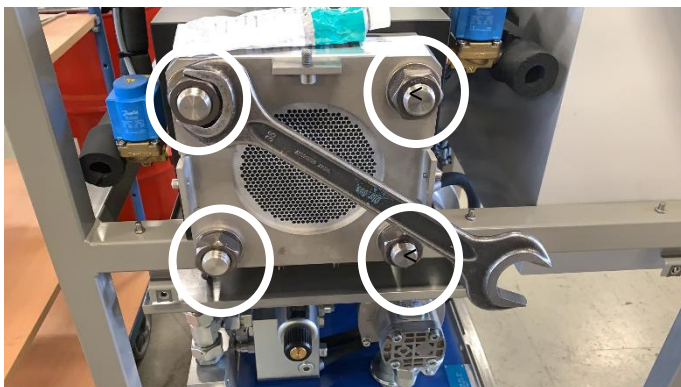
 	VAROVÁNÍ Nebezpečí poškození stroje v důsledku zamrznutí a zablokování lisovací komory! Před zahájením výroby musí být lisovací komora (komory) čistá a suchá (čistě a suché) a musí mít teplotu okolního prostředí. Pokud tomu tak není, proveďte následující kroky: ▪ Ručně přesuňte lisovací píst do nejzadnější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Demontujte desku extrudéru ▪ Vysušte lisovací komoru bezolejovým vzduchem a hadříkem. ▪ Namontujte vytlačovací desku ▪ Přepněte hlavní vypínač do polohy „ZAP“ ▪ Ručně přesuňte lisovací píst do nejpřednější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Odpojte stroj od napájení 5.2.11 «Vypněte napájení stroje»
--	---

- Stiskněte tlačítko Ukončit: .
- Píst stroje se přesune do přední koncové polohy a zastaví výrobu.
- Odpojte stroj od napájení a uvolněte tlak podle kapitoly 5.2.10 a 5.2.11
- Vytlačovací deska může být vyměněna, jakmile je hydraulika vypnutá. / Nainstalujte vytlačovací desku
- Otočte hlavní vypínač do polohy "ZAP".
- Pomalu otevřete uzavírací kohout pro odvod CO₂ před strojem
- Pomalu otevřete uzavírací kohout pro kapalný CO₂ před strojem.

5.2.5 Upevnění matic u desky extrudéru

	OPATRŇ
	Ohrožení prostřednictvím  omrzlin! ▪ Při výměně desky extrudéru se ujistěte, že součásti nejsou v kryogenním stavu. ▪ Počkejte na dobu ohřevu

- Smontujte/rozeberte desky extrudéru s O-kroužkem



Obr. 68

- Namontujte držák výhozu
- Lehce utáhněte matice na 60 Nm (44 ft lb).

	OPATRŇ
	Matice M24 pravidelně mažte. (např. s Molykote) Artikelnummer: 4047334 

- Namontujte trychtýř

5.2.6 Zastavte stroj pro ukončení výroby, normální vypnutí

 	 VAROVÁNÍ Ohrožení hrozící od tlaku 1. Zavřete kulový kohout přívodního vedení kapalného CO₂. 2. Pokračujte ve výrobě, dokud se nezobrazí tlak CO₂ 0. Pod 14 bar (203 psi) se zobrazí alarm, který indikuje, že tlak CO₂ není optimální. 3. Stiskněte tlačítko Ukončit: . 4. Vyčkejte, dokud se nevypne hydraulika, a hlavní spínač nastavte na „VYP“. 5. Uzavřete uzavírací kohout výfukových plynů CO₂ před strojem
 	 VAROVÁNÍ Pokud stroj stojí příliš dlouho, hrozí nebezpečí vzniku námrazy Pokud toto není dodrženo, může dojít k poškození stroje zmrazením kondenzátu před deskou extrudéru, když je znovu zapnut ▪ Ručně přesuňte píst do nejzazší zadní polohy, jak je popsáno v kapitole 5.1.10 ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Demontujte desku extrudéru ▪ Vysušte lisovací komoru bezolejovým vzduchem a hadříkem. ▪ Namontujte vytlačovací desku ▪ Přepněte hlavní vypínač do polohy „ZAP“ ▪ Ručně posuňte píst do nejpřednější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Vypněte napájení stroje 5.2.11 «Vypněte napájení stroje»

5.2.7 Krátce přerušte provoz, normální krátké vypnutí

- Stiskněte tlačítko Ukončit:

END



- Po restartování stiskněte tlačítko Spustit výrobu

START PRODUCTION

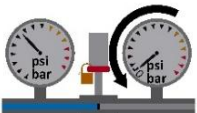


 	 VAROVÁNÍ
	Pokud stroj stojí příliš dlouho, hrozí nebezpečí vzniku námrazy Pokud toto není dodrženo, může dojít k poškození stroje zmrazením kondenzátu před deskou extrudéru, když je znovu zapnut. ▪ Ručně přesuňte píst do nejzazší zadní polohy, jak je popsáno v kapitole 5.1.10 ▪ Odtlačte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Demontujte desku extrudéru ▪ Vysušte lisovací komoru bezolejovým vzduchem a hadříkem. ▪ Namontujte vytlačovací desku ▪ Přepněte hlavní vypínač do polohy „ZAP“ ▪ Ručně posuňte píst do nejpřednější polohy podle kapitoly 5.1.10 ▪ Pomalu otevřete kohout výfuku CO₂ před strojem. ▪ Pomalu otevřete uzavírací kohout pro kapalný CO₂ před strojem

5.2.8 Uvedení do klidu v případě nouze

- Stlače NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

5.2.9 Uvedení do provozu po NOUZOVÉM ZASTAVENÍ

	 NEBEZPEČÍ
      	Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.

- Důvody pro nouzové zastavení a řešení problémů naleznete v kapitole «7 VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD».
- Uvést stroj do bezpečného stavu
- Potvrďte chybovou zprávu.
- Ruční uvolnění stroje
- Stroj je připraven k zahájení výroby.

5.2.10 Odstraňte tlak ze stroje.

  	 VAROVÁNÍ Ohrožení CO₂ pod tlakem! Přerušte přívod CO₂. ▪ Uzavřete uzavírací ventil před peletizérem (potrubí pro kapalný CO₂) a uzavírací ventil za peletizérem (potrubí pro odpadní CO₂). ▪ Tlak před peletizérem, v něm i za ním uvolněte pomocí vypouštěcího ventilu. ▪ Zajistěte uzavírací ventily proti neúmyslnému otevření a označte je.
---	--

5.2.11 Vypněte napájení stroje

 	 VAROVÁNÍ Nenechávejte stroj v provozu bez dozoru! Po ukončení výroby a vyprázdnění vedení CO₂ stroje: ▪ Nastavte hlavní vypínač do polohy „VYP“. ▪ Odpojte peletizér od sítě.
---	--

6 ÚDRŽBA, SERVIS, ČIŠTĚNÍ

Protože byl ASCO peletizér postaven z pohledu uživatele a dle posledních poznatků, lze ho provozovat s minimální údržbou.

Nicméně, ASCO peletizér musí být pravidelně a před každým provozem zkontrolován z hlediska poškození. To zvyšuje provozní bezpečnost a životnost ASCO peletizéru.

      	! NEBEZPEČÍ
	Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.

	 VAROVÁNÍ Před údržbou stroj bezpečně zastavte! ▪ Hlavní vypínač je nastaven na „VYP“. ▪ Byla splněna všechna místní bezpečnostní ustanovení! ▪ Snižte tlak na stroji a odpojte jej od napájení podle kapitoly 5.2.10 a 5.2.11
	 VAROVÁNÍ Ohrožení z důvodu nesprávné údržby a servisu! ▪ Veškeré údržbářské a servisní práce musí provádět kvalifikovaný personál se schválenými nástroji a vybavením. ▪ Manipulujte s těžkými břemeny pomocí vhodného vybavení.
	 VAROVÁNÍ Nebezpečí v důsledku poruchy vstřikovacího ventilu CO₂ nebo netěsnosti potrubí CO₂! Pravidelně kontrolujte a vyměňujte elektromagnetický ventil a potrubí CO₂ podle plánu údržby. Pokud elektromagnetický ventil uniká nebo selže (např. kontinuální vstřikování), postupujte následovně: ▪ NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stroje ▪ Ihned zavřete ruční uzavírací ventil CO₂ v potrubí kapalného CO₂ ▪ Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10 ▪ Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 ▪ Vypněte hlavní vypínač ▪ Sjednání opravy
	 VAROVÁNÍ Popáleniny způsobené horkým olejem při výměně oleje! ▪ Olej je ještě horký. ▪ Při plnění použijte filtrační zařízení do 10 µm. ▪ Manipulace s horkým olejem může vést k těžkým popáleninám a oslepnutí. ▪ Olej je nutné zachytit a zlikvidovat dle místních ustanovení!
	 OPATRŇ Ohrožení v důsledku poškozených a netěsných hadic! ▪ Poškozené a netěsné hydraulické hadice ihned vyměňte. ▪ Neprovozujte stroj s poškozenými nebo netěsnými vedeními. ▪ Pod vysokým tlakem vytékající hydraulická kapalina působí věcné škody, ohrožení životního prostředí a zranění!

	OPATRŇ Ohrožení z důvodu nesprávné údržby! ▪ U lisovacích komor a veškerých příslušeých dílů nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čistící prostředky. ▪ Při práci na studených částech noste rukavice. ▪ Používejte jen originální náhradní díly ASCO.
	VAROVÁNÍ Ohrožení od náhodného pohybu hydraulického válce a vstřikování CO₂ ▪ Správně nastavte pojistku 24 V DC podle elektrického schématu, jinak může dojít k poškození stroje. ▪ Mohlo by dojít k neúmyslné aktivaci hydraulického válce a v důsledku toho k jeho možné aktivaci. ▪ Vstřikovací ventily se nekontrolovaně přepínají.
	VAROVÁNÍ Ohrožení působené náhlým hlasitým zvukem! ▪ Během obsluhy peletizéru vždy používejte certifikovanou ochranu sluchu. ▪ Všechny osoby v blízkosti peletizéru musí nosit certifikovanou ochranu sluchu.
	VAROVÁNÍ Ohrožení působené horkými povrchy! Například popáleniny a opaření způsobené zdroji teplé nebo studené energie a/nebo okolním prostředím.  ▪ Během obsluhy peletizéru vždy noste vhodné ochranné rukavice.
	UPOZORNĚNÍ Elektrický systém musí být zkontrolován před prvním uvedením do provozu a nejméně každých 1000 provozních hodin nebo jednou ročně. Před každým uvedením do provozu vizuální kontrola provozovatele, zda nedošlo k poškození kabelů, viditelných vnějších elektrických součástí a mechanických částí.
	UPOZORNĚNÍ Zkontrolujte směr otáčení olejového chladiče a hydraulického čerpadla! Při práci na elektrických přípojkách na motoru a na elektrické řídicí jednotce je třeba zkontrolovat směr otáčení chladiče oleje a hydraulického čerpadla. Viz kapitola „4.3.7 Kontrola a plnění hydraulické jednotky“ Pokud se motor otáčí opačným směrem, je nutné zaměnit 2 fáze na připojovacích svorkách.

	OPATRŇ
	Stroj v provozu bez pívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věcné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s pívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez pívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez pívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.

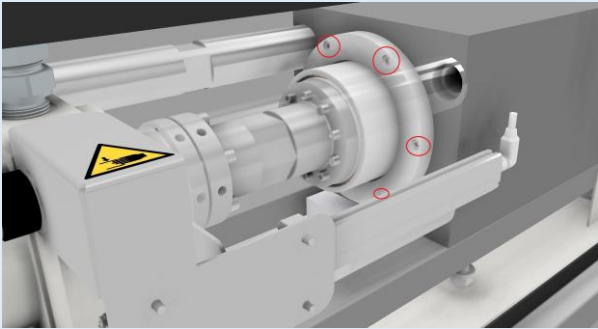
6.1 KONTROLA PROVOZNÍCH PROSTŘEDKŮ A OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ

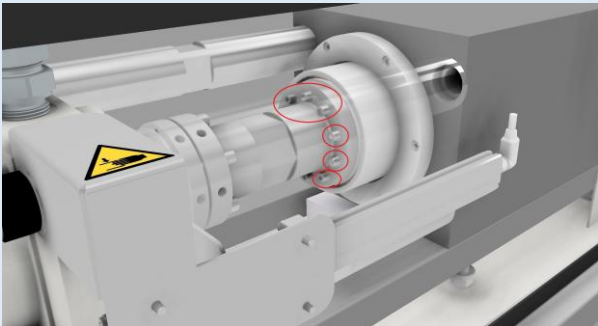
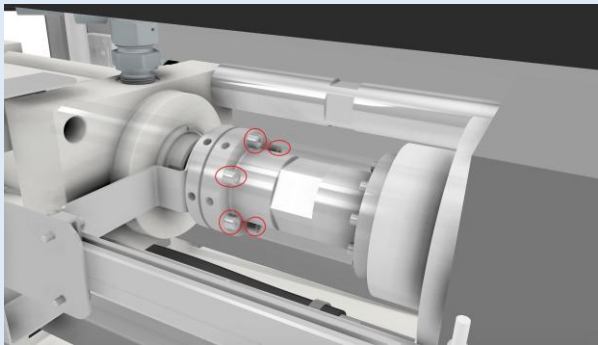
	! VAROVÁNÍ
	Ohrožení v důsledku nesprávné údržby! Při provádění údržbových prací na peletizéru dodržujte následující body: ▪ Stroj odpojte od elektrické sítě, abyste zabránili nekontrolovaným pohybům lisovacího pístu! ▪ Musí být odpojen pívod CO₂ a stroj musí být odtlakován! ▪ Práce na elektrických instalacích smí provádět pouze elektrotechnicky vzdělané kvalifikované osoby.
	UPOZORNĚNÍ
	Doporučuje se mít opotřebitelné díly v zásobě. Abyste se vyhnuli delší odstávce stroje z důvodu chybějícího náhradního dílu. ▪ Opotřebitelné díly jsou uvedeny v kapitole o údržbářských pracích. ▪ Obraťte se na zákaznický servis společnosti ASCO nebo, pokud je k dispozici, přímo prostřednictvím QR kódu HMI.

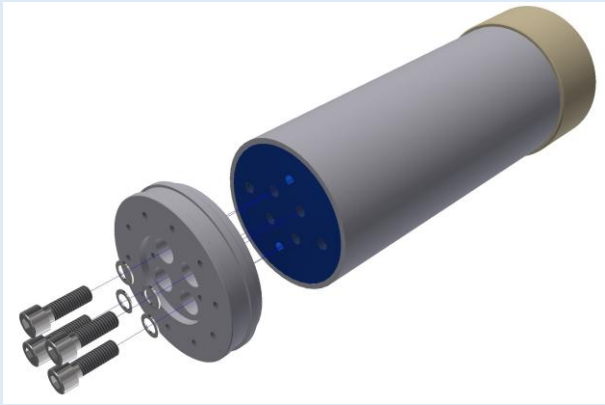
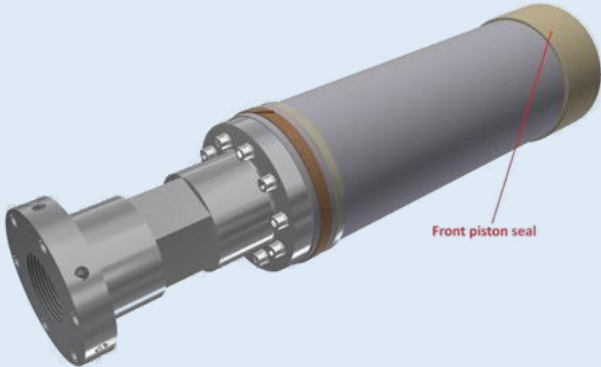
Každých pět let nebo každých 8000 hodin provozu (podle toho, co nastane dříve), kontaktujte zákaznický servis ASCO CARBONDIOXIDE LTD a požádejte o výměnu těsnění hydraulického válce.

Součást	Činnost	Před každým uvedením do	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce***	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
Bezpečnostní zařízení	Vizuální kontrola všech bezpečnostních prvků. Chybějící nebo vadné bezpečnostní prvky (ochranné kryty / piktogramy) musejí být nahrazeny.	X	X	X	X	X	X	X
Uvolňovací tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ Signální věž	Kontrola kontrolkek	X * *	X					
Potrubí kapalného CO ₂ a výfukové potrubí	Zkontrolujte, zda nedochází k poškození a únikům, v případě potřeby utěsněte a utáhněte přípojky	X	X	X	X	X	X	X
Pojistný ventil vedení kapalného CO ₂	Vizuální kontrola				X	X	X	X
	Vyměňte pojistný ventil						X	X
Vanička a vedení kondenzátu	Zkontrolujte, zda nedochází k poškození a únikům, v případě potřeby utěsněte a utáhněte přípojky	X	X	X	X	X	X	X
Napájecí kabel a zástrčka	Zkontrolujte, zda se nevyskytuje poškození	X	X	X	X	X	X	X
Peletizér	Vyčistěte peletizér na suchý led uvnitř a venku, protože prach a zbytky oleje mohou způsobit poruchu.		X	X	X	X	X	X
Chladič oleje	Zkontrolovat funkci		X	X	X	X	X	X
Elektromagnetické ventily	Zkontrolovat funkci		X	X	X	X	X	X
	Vyměňte elektromagnetické ventily				X	X	X	X

Součást	Činnost	Před každým uvedením do provozu	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce***	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
NOUZOVÉ ZASTAVENÍ	Funkční test tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.		X	X	X	X	X	X
Odvzdušňovací pouzdro	- Nesmí být překročen maximální vnitřní průměr = 115,6 mm (4,55 in) (V případě odstranění vytlačovací desky jedte lisovacím pístem zcela zpět)  Obr. 69Obr. 70		X	X	X	X	X	X
	Vyměňte odvzdušňovací pouzdro				X	X	X	X

Součást	Činnost	Před každým uvedením do provozu	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce***	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
Utahovací moment šroubů přední vodící pouzdra	 Obr. 71 Zkontrolujte utahovací moment (9 N/m) šroubů na předním vodícím pouzdra		X	X	X	X	X	X
Utahovací moment šroubů zadního vodícího pouzdra	 Obr. 72 Zkontrolujte utahovací moment (9 N/m) šroubů na předním vodícím pouzdra		X	X	X	X	X	X

Součást	Činnost	Před každým uvedením do provozu	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce***	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
Utahovací moment šroubů pro upevnění pístu	 Obr. 73 Zkontrolujte utahovací moment (9 N/m) šroubů na upevňovacím pístu		X	X	X	X	X	X
Utahovací moment šroubů pro upevnění opěrného pístu	 Obr. 74 Zkontrolujte utahovací moment (19 N/m) šroubů na upevňovacím pístu držáku.			X	X	X	X	X

Součást	Činnost	Před každým uvedením do provozu	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce***	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
Utahovací moment šroubů upevňovacího držáku Těsnicí píst	 Obr. 75 Zkontrolujte utahovací moment (30 N/m) šroubů na těsnění opěrného upevňovacího pístu				X	X	X	X
Spojovací prvky	Zkontrolujte pevné usazení všech šroubů a přípojek. Pokud je to nutné, opatrně je dotáhněte.			X	X	X	X	X
Přední těsnění pístu	 Obr. 76 Vyměňte přední těsnění pístu				X	X	X	X

A 3D CAD model of a hydraulic cylinder. A red label "Rear piston seal" with two leader lines points to a seal on the rear of the cylinder body. The cylinder has a dark grey body, a silver-colored piston rod, and a silver-colored mounting bracket at the front. The rear of the cylinder is capped with a gold-colored end cap.

Součást	Činnost	Před každým uvedením do						
		Před každým uvedením do	40 hod. nebo 1 měsíc***	100 hod. nebo 3 měsíce**	1000 hod. nebo 6 měsíců***	2000 hod. nebo 1 rok***	3000 hod. nebo 2 roky***	10000 hod. nebo 10 roky***
Hydraulický agregát	▪ Zkontrolovat stav oleje.	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Zkontrolujte veškerá hydraulická vedení, hadice a spoje na únik oleje. Všechny netěsnosti okamžitě odstraňte.		X	X	X	X	X	X
	▪ Vyměňte olejový filtr hydraulického agregátu.			X*	X	X	X	X
	▪ Výměna oleje			X*	X	X	X	X
	▪ Hydraulické hadice musejí být zkontrolovány a eventuálně vyměněny.						X	X
	▪ Vyměňte spojku mezi motorem a hydraulickým čerpadlem						X	X
	▪ Hydraulické hadice musejí být vyměněny.							X
	▪ Vyměňte hydraulické čerpadlo a hydraulický válec.							X

* platí pouze při prvním dosažení počtu hodin – poté již neplatí
 ** před uvedením do provozu a poté každý týden
 *** podle toho, co nastane dříve

6.2 VÝMĚNA OLEJE

Olej hraje důležitou roli při hladkém a kontinuálním provozu peletizéru, proto musí být bezpodmínečně provedena kontrola množství a stavu oleje podle tohoto návodu k obsluze.

	VAROVÁNÍ Nebezpečí v důsledku nesprávné výměny oleje! ▪ Veškeré údržbářské a servisní práce musí provádět vyškolený a kvalifikovaný personál. ▪ Výměnu oleje proveďte až tehdy, když olej vychladne. ▪ Peletizér musí být bez tlaku a bez napětí, hlavní vypínač nastavte na "0/VYP". ▪ Pozor při manipulaci s horkým olejem, neboť může dojít k těžkým popáleninám a při kontaktu s očima k oslepnutí! ▪ Pozor! Nebezpečí popálenin! ▪ Olej zachyťte a zlikvidujte dle místních ustanovení!
	UPOZORNĚNÍ Poškození v důsledku nedostatku oleje! Hydraulický agregát se dodává bez olejové náplně. Olej je třeba vyměnit pomocí maximálně 10µm olejového filtru. Doporučený hydraulický olej: ISO VG46

6.2.1 Výměna oleje prostřednictvím zařízení na výměnu oleje

- Do přímé blízkosti hydraulického agregátu postavte vhodnou nádobu.
- Uvolněte víko plnicího hrdla (obr. 78). Zaveďte sací trubku zařízení na výměnu oleje a vedte vypouštěcí potrubí do příslušné sběrné nádoby na olej.



Obr. 78

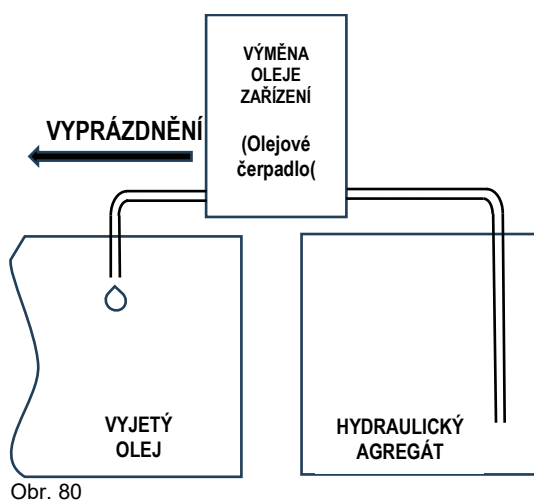
- Spusťte zařízení na výměnu oleje a vyprázdněte nádrž hydrauliky.
- Olejový filtr nahoře na hydraulickém agregátu vyměňte za nový.
- Zaveďte sací trubku do nádoby s novým olejem a vypouštěcí vedení umístěte do nádrže hydraulického agregátu.
- Spusťte zařízení na výměnu oleje. Hydraulický agregát naplňte olejem až po příslušnou značku.
- Zavřete víko plnicího hrdla. Spusťte peletizér a zkontrolujte hladinu oleje v průzoru (obr. 79). V případě potřeby dolijte olej.

Olejoznak

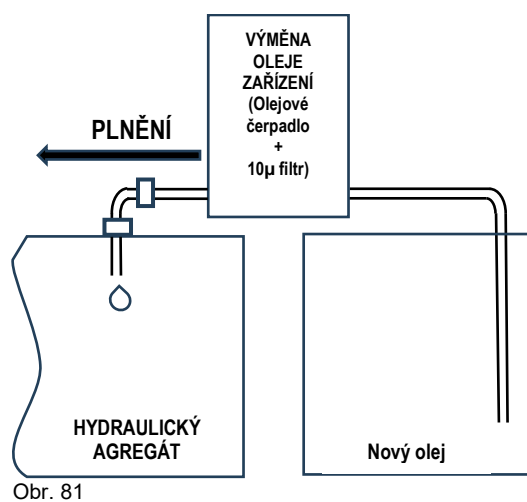


Vypouštěcí

Obr. 79



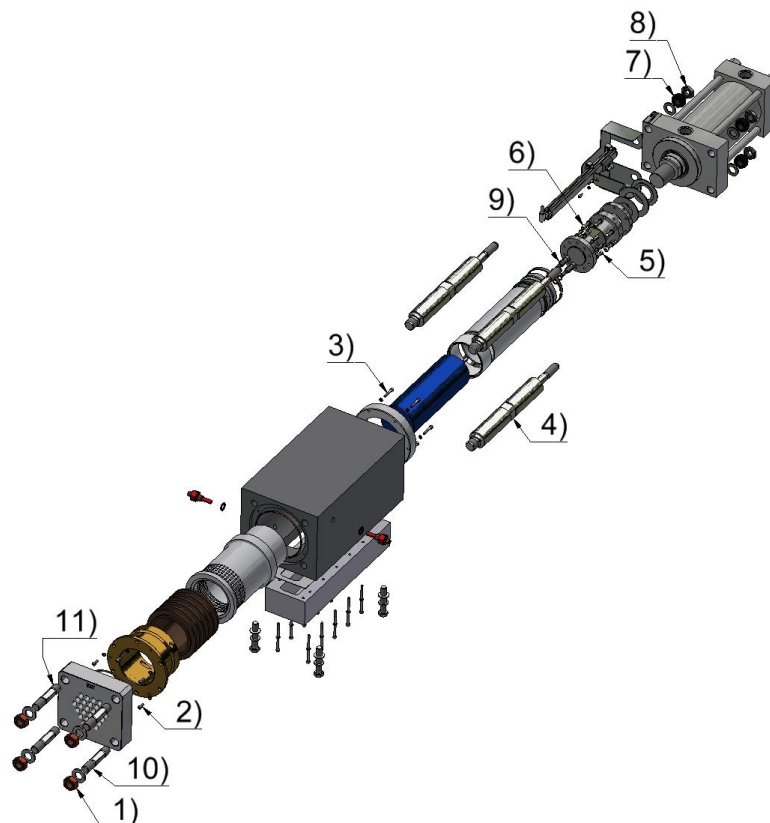
Obr. 80



Obr. 81

6.3 UTAHOVACÍ MOMENTY

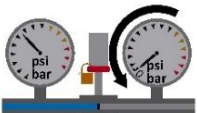
Šrouby výrobků ASCO nemají žádné speciální utahovací momenty, s výjimkou informací uvedených na obrázku (obr. 82).



Obr. 82

Pol.	Nm / ft lb	Poznámky
1	60 / 44	-
2	9 / 7	-
3	9 / 7	Použijte Loctite 243
4	300 / 221	-
5	9 / 7	Použijte Loctite 243
6	19 / 14	-
7	180 / 133	-
8	50 / 37	Použijte Loctite 243
9	30 / 22	Použijte Loctite 243
10	-	Použijte silikonové mazivo pro nízké teploty
11	-	Použijte Loctite 243

6.4 ČIŠTĚNÍ

	 NEBEZPEČÍ
      	Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.

 	VAROVÁNÍ Ohrožení v důsledku nesprávného čištění! Před prováděním jakékoli práce se ujistěte, že: ▪ Peletizér suchého ledu je zastaven, bez napětí viz kapitola "5.2.11 „Vypněte napájení stroje“, hlavní vypínač je nastaven na "VYP" a síťová zástrčka je odpojena! ▪ Celý peletizér byl odtlakován! Viz kapitola 5.2.10 „Odstraňte tlak ze stroje.“ ▪ Byla splněna všechna místní bezpečnostní ustanovení! ▪ Poté sejměte kryty a proveďte čištění.
  	OPATRŇ Ohrožení z důvodu nepoužívání osobních ochranných prostředků! ▪ Při čištění používejte ochranné brýle, ochranu sluchu a vhodné rukavice.

Lisovací komora a deska extrudéru:

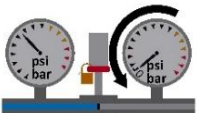
 	 OPATRŇ Ohrožení v důsledku použití nevhodných čisticích prostředků! ▪ U lisovacích komor a veškerých příslušejících dílů nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čisticí prostředky. ▪ Při práci na studených částech je třeba nosit rukavice.
--	---

- Lisovací komora a vytlačovací deska by měly být alespoň jednou týdně vyčištěny.
- Před čištěním je nutné zajistit, aby měly všechny části teplotu okolí.
- Spusťte peletizér a zajeďte pístem manuálně do nejzazší polohy.
- Odpojte stroj od napětí, nastavte hlavní vypínač do polohy "0/VYP", vytáhněte síťovou zástrčku.
- Lisovací komoru vytřete čistým hadrem a osušte. V lisovací komoře se nesmějí nacházet žádné zbytky.
- Vytlačovací desku vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem bez obsahu oleje a vysušte ji. Přitom zkontrolujte, zda není poškozená.

Zbytek stroje (jednou za měsíc)

- Stroj zevnitř a zvenčí důkladně vyčistěte běžně dostupným průmyslovým čističem.

7 VYHLEDÁVÁNÍ / ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

      	 NEBEZPEČÍ Ohrožení v důsledku automatického spuštění stroje! Stroj může být spuštěn automaticky zvenčí (dálkový provoz) bez oprávnění obsluhy. Před instalací, uvedením do provozu, údržbou, čištěním a odstraňováním závad dodržujte následující body 1. Než sejmete kryt stroje nebo provedete práce na mechanice, hydraulice, řízení a potrubí CO₂, postupujte následovně: • Deaktivujte všechna rozhraní v nabídce Nastavení rozhraní (viz kapitola 5.1.19) • Hlavní vypínač nastavte do polohy „VYP“ a zajistěte jej visacím zámekem, aby nemohl být znovu zapnut. • Odtlakujte stroj podle kapitoly 5.2.10  • Odpojte stroj od napětí podle kapitoly 5.2.11 • Stroj zastavený, hlavní vypínač v poloze „VYP“ a síťová zástrčka vytažena! • Všechna místní bezpečnostní ustanovení byla splněna! • mohly být demontovány kryty. 2. Zadáání prací 3. Uvedení stroje do bezpečného stavu Nebezpečí v důsledku chybějících bezpečnostních součástí! • Stroj provozujte pouze tehdy, jsou-li všechny bezpečnostní součásti správně nainstalovány a jsou v provozuschopném a bezpečném stavu. Nebezpečí v důsledku elektrické energie! • Například nechráněné elektrické kontakty, elektrostatické procesy, vnější vliv na elektrická zařízení. • Práce na elektrických instalacích smí být prováděny jen vyškoleným a kvalifikovaným odborným personálem.
--	---

	VAROVÁNÍ Ohrožení od nekvalifikovaného personálu! Všechny práce, popsané v této kapitole, smějí být prováděny jen školenými a kvalifikovanými osobami. ▪ Je třeba zajistit, aby byly známy a dodržovány všechny bezpečnostní pokyny.
  	VAROVÁNÍ Ohrožení CO₂ pod tlakem! Přerušte přívod CO₂. ▪ Uzavřete uzavírací ventil před peletizérem (potrubí pro kapalný CO₂) a uzavírací ventil za peletizérem (potrubí pro odpadní CO₂). ▪ Tlak před peletizérem, v něm i za ním uvolněte pomocí vypouštěcího ventilu. ▪ Zajistěte uzavírací ventily proti neúmyslnému otevření a označte je.
	VAROVÁNÍ Zranění ruky při sahání dovnitř! ▪ Během provozu nesahejte do desek extrudéru. ▪ K odstranění zablokování použijte nástroj, stroj vypněte.
	VAROVÁNÍ Ohrožení z důvodu použití nevhodných náhradních dílů! ▪ Používejte jen originální náhradní díly.
	OPATRŇE Stroj v provozu bez přívodu kapalného CO₂ Je-li stroj provozován bez kapalného CO₂, zahřívá se těsnicí kroužek a může dojít k poškození těsnicího kroužku a jiných součástí. Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek věcné škody: ▪ Provozujte stroj výhradně s přívodem kapalného CO₂ ▪ Provozování stroje bez přívodu kapalného CO₂ je zakázáno! ▪ Při instalaci, uvádění do provozu, provozu, údržbě, servisu a vyhledávání chyb nenechávejte stroj v chodu bez přívodu kapalného CO₂ déle než 2 minuty.

Ve sloupci "KDO" je popsáno, kdo je oprávněn provádět dané práce: Obsluha nebo specializovaný personál, v případě potřeby zákaznický servis ASCO.

Chyba	Možná příčina	Odstranění	Kdo
Sníh ze suchého ledu není vyráběn	Příliš nízký tlak v nádrži, příliš nízká dodávka CO ₂ nebo příliš vysoký odpor přívodního potrubí.	Zvyšte tlak v nádrži, zvyšte rychlost dodávek nebo proveďte dodávku popsaným způsobem.	Specialista
	Plyn ve vedení kapalného CO ₂ .	Vyčkejte, dokud nebude přiváděn kapalný CO ₂ .	Pracovník obsluhy
	Elektromagnetické ventily potrubí kapalného CO ₂ nefungují.	Zkontrolujte, zda oba magnetické ventily správně fungují.	Pracovník obsluhy
	Elektromagnetické ventily potrubí kapalného CO ₂ nespínají	Pracují magnetické ventily 1 a 2 správně? Pokud ano, uslyšíte „cvakání“. Pokud toto „cvakání“ neslyšíte, nevysílá řízení peletizéru eventuálně žádný signál ventilům. Zkontrolujte kabelové spoje, zda nejsou případně poškozené.	Specialista
	Zablokované elektromagnetické ventily potrubí kapalného CO ₂	Zkontrolujte elektromagnetické ventily a v případě potřeby je vyměňte	Specialista
Příliš mnoho sněhu v regeneračním potrubí	Zkontrolujte, zda není slinuté pouzdro vadné.	Vyměňte vadné slinuté pouzdro.	Specialista
	Elektromagnetické ventily CO ₂ nefungují.	Proveďte, zda jsou magnetické ventily zablokované (otevřené).	Specialista
Přetékání sběrače kondenzátu	Odtok sběrače kondenzátu je znečištěn nebo ucpán.	Odtok a sběrač kondenzátu vyčistěte.	Pracovník obsluhy
	Je zablokované odtokové vedení.	Vyčistěte odtokové vedení. (účel použití)	Pracovník obsluhy
Válec se nepohybuje nebo se zastaví na dorazu	Elektromagnetické ventily hydrauliky nefungují.	Zkontrolujte, zda oba magnetické ventily správně fungují.	Pracovník obsluhy
	Elektromagnetické ventily hydrauliky nespínají	Pracují magnetické ventily 1 a 2-správně? Pokud ano, uslyšíte „cvakání“. Pokud toto „cvakání“ neslyšíte, nevysílá řízení peletizéru eventuálně žádný signál ventilům. Zkontrolujte kabelové spoje, zda nejsou případně poškozené.	Pracovník obsluhy
	Zablokované elektromagnetické ventily	Zkontrolujte elektromagnetické ventily a v případě potřeby je vyměňte	Specialista
Elektromagnetický ventil CO ₂ zůstává otevřený	Porucha způsobená zkratem nebo poškozením	Vyměňte elektromagnetické ventily a zkontrolujte případná poškození kabelových spojení.	Specialista

7.1 CHYBY / ALARMY SOFTWARE



UPOZORNĚNÍ

Před kontaktováním zákaznického servisu společnosti ASCO prosím uveďte následující informace:

- Výrobní číslo stroje
- Provozní hodiny stroje viz kapitola 5.1.15 „Aktuální hodnoty - Provozní hodiny“
- Verze softwaru stroje viz kapitola 5.1.17 „Aktuální hodnoty - Systém“

7.2 SEZNAM ALARMŮ

Chyba, alarm	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 01 Nouzové zastavení	Bylo spuštěno nouzové zastavení stroje.	- Zkontrolujte bezpečnost stroje - Při používání rozhraní sledujte také sousední stroje. - Po úspěšném odstranění všech nebezpečí resetujte nouzové zastavení.
Chyba 02 Zpětná vazba nouzového zastavení	Zpětná vazba ze stykačů nouzového zastavení neodpovídá aktuálním očekávaným signálům.	Obráťte se na zákaznickou podporu společnosti ASCO!
Chyba 03 Přerušení vodiče snímače tlaku CO ₂ (-120B7)	Ze snímače nejsou přijímány žádné naměřené hodnoty.	Zkontrolujte, zda není přerušen nebo poškozen snímač a spojení od řídicí jednotky ke snímači.
Chyba 06 Přehřátí hydraulického motoru	Teplota pohonu hydraulického čerpadla je příliš vysoká.	- Zkontrolujte, zda motor a připojení nejsou poškozené. - Zkontrolujte zatížení pohonu. - Zkontrolujte prostředí a porovnejte je s údaji v návodu k obsluze. - Zkontrolujte použitý hydraulický olej a porovnejte jej s údaji v návodu k obsluze.
Chyba 19 Nebyl dosažen minimální tlak CO ₂	Minimální doporučený tlak CO ₂ nebyl po dlouhou dobu dosažen.	Pro dosažení maximální výrobní kapacity zvyšte tlak CO₂.
Chyba 20 Překročen maximální tlak CO ₂	Byl překročen maximální tlak CO ₂ .	Snižte tlak CO₂, aby nedošlo k poškození vnitřních součástí stroje.
Chyba 30 Překročena maximální doba bez internetu	Stroj je příliš dlouho bez připojení k internetu.	Tento pronajatý stroj byl příliš dlouho odpojen od internetu. - Připojte stroj k internetu. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO
Chyba 51 Stroj je zablokován	Stroj je uzamčen rozhraním.	Zkontrolujte signály na předchozím nebo následujícím stroji nebo deaktivujte rozhraní, pokud není vyžadováno.

Název chyby	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 52 Přerušení vodiče ovládání napájení	Zjištěno přerušení ovládacího vodiče napájení.	Zkontrolujte zapojení a nastavení rozhraní.
Chyba 53 Chyba ekvivalence měření teploty hydraulického oleje (110B3)	Signální poloha spínače teploty hydraulického oleje poskytuje nesprávné hodnoty.	Zkontrolujte teplotu oleje, čidlo a zapojení spínače.
Chyba 56 Chyba napájení 24 V (40G1)	Napájecí jednotka pro řídicí napětí je vadná.	Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 57 24V pojistka obecně vypnuta (41F3).	Vypnula se pojistka pro řídicí napětí 24V.	- Zkontrolujte zapojení a pojistku znovu zapněte. - Pokud se problém opakuje, kontaktujte zákaznickou podporu ASCO.
Chyba 58 24V pojistka pro nouzové zastavení vypnuta (41F5)	Vypnula se pojistka pro řídicí napětí 24V.	- Zkontrolujte zapojení a pojistku znovu zapněte. - Pokud se problém opakuje, kontaktujte zákaznickou podporu ASCO.
Chyba 59 Vypnula se pojistka 24V rozhraní 1 (41F7)	Vypnula se pojistka pro řídicí napětí 24V.	- Zkontrolujte zapojení Pojistku znovu zapněte. - Pokud se problém opakuje, kontaktujte zákaznickou podporu ASCO.
Chyba 60 Chyba modulu F-PM -> Kontaktujte ASCO	Chyba v bezpečnostním modulu.	- Restartujte stroj. - Stiskněte tlačítko nouzového zastavení a potvrďte hlášení o nouzovém zastavení. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 61 Alarm CO ₂ 1: 8h nad 0,5 %	Detektor CO ₂ alarm 1 je aktivní.	Zastavte výrobu a vyvětrejte
Chyba 62 Alarm CO ₂ 2: Pouze informace	Detektor CO ₂ alarm 2 je aktivní.	Zastavte výrobu a vyvětrejte
Chyba 63 Alarm CO ₂ 3: Zastavení stroje	Detektor CO ₂ alarm 3 je aktivní.	Únik
Chyba 64 Detektor CO ₂ : Přerušení vodiče	Ze snímače nejsou přijímány žádné naměřené hodnoty.	Zkontrolujte snímač a připojení od řídicí jednotky ke snímači, zda nedošlo k přerušení nebo poškození.
Chyba 65 Dopravní pás není zapnutý	Dopravní pás byl spuštěn strojem, ale nedošlo ke zpětné vazbě.	Zkontrolujte zapojení a nastavení stroje.

Název chyby	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 70 Monitorování spojení PLC <-> HMI	Síťové spojení mezi PLC a HMI je přerušeno.	- Zkontrolujte síťovou kabeláž a napájení dotčených komponent. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 71 Monitorování spojení PLC <-> EWON	Síťové spojení mezi PLC a EWON je přerušeno.	- Zkontrolujte síťovou kabeláž a napájení dotčených komponent. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 102 Přerušení vodiče v lineárním měřicím systému (-120B1)	Ze snímače nejsou přijímány žádné naměřené hodnoty.	Zkontrolujte snímač a připojení od řídicí jednotky ke snímači, zda nedošlo k přerušení nebo poškození.
Chyba 104 Přerušení vodiče snímače tlaku hydrauliky (-120B9)	Ze snímače nejsou přijímány žádné naměřené hodnoty.	Zkontrolujte snímač a připojení od řídicí jednotky ke snímači, zda nedošlo k přerušení nebo poškození.
Chyba 105 Jistič hydraulického motoru (-15Q1)	Vypnul ochranný spínač motoru pohonu hydraulického čerpadla.	- Zkontrolujte zatížení motoru a připojení od rozváděče k motoru. - Zkontrolujte, zda se používá správný hydraulický olej pro dané prostředí.
Chyba 107 Stykač hydraulického motoru (-15Q2)	Zpětná vazba softstartéru motoru hydraulického čerpadla neodpovídá aktuálně požadované zpětné vazbě.	Zkontrolujte zapojení a funkčnost softstartéru.
Chyba 108 Ochranný spínač motoru ventilátoru (-16Q1)	Vypnul ochranný spínač motoru pohonu chladiče oleje.	Zkontrolujte zatížení motoru a připojení od rozváděče k motoru.
Chyba 109 Přehřátí ventilátoru (-16M1)	Teplota pohonu chladiče oleje je příliš vysoká.	- Zkontrolujte, zda motor a připojení nejsou poškozené. - Zkontrolujte zatížení pohonu. - Zkontrolujte své prostředí a porovnejte je s údaji v návodu k obsluze. - Zkontrolujte použitý hydraulický olej a porovnejte jej s údaji v návodu k obsluze.

Název chyby	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 110 Stykač ventilátoru (-16Q5)	Zpětná vazba ze stykače motoru chladiče oleje neodpovídá aktuálně požadované zpětné vazbě.	Zkontrolujte zapojení a funkčnost stykače.
Chyba 111 Bylo dosaženo doby provozu		- Obráťte se na zákaznickou podporu společnosti ASCO a domluvte si schůzku se servisem. - Případně proveďte servis samostatně podle specifikací v návodu k obsluze.
Chyba 112 Ochranná zóna maximálního tlaku	Překročen hydraulický tlak v ochranné zóně.	- Postupujte podle pokynů pro odstranění překročení tlaku v ochranné zóně. - Demontujte desku extrudéru - Vytlačte blok ledu pístem - Namontujte vytlačovací desku Viz kapitola 5.2.5 «Upevnění matic u desky extrudéru»
Chyba 113 Nízká hladina hydraulického oleje	Podkročena hladina hydraulického oleje.	Zkontrolujte těsnost hydraulického systému a doplňte hydraulický olej do nádrže podle pokynů v návodu k obsluze.
Chyba 114 Vysoká teplota hydraulického oleje (-120B9)		- Zkontrolujte okolní teplotu stroje. - Zkontrolujte průtok vzduchu chladičem v ručním režimu. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 115 Překročena maximální doba cyklu	Byla překročena doba výrobního cyklu.	Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 117 Nedosažena přední koncová poloha		- Zkontrolujte nastavení snímače polohy v ručním režimu. - Zkontrolujte volnost pohybu lisovacího pístu. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 118 Zadní koncová poloha nebyla dosažena		- Zkontrolujte nastavení snímače polohy v návodu k obsluze. - Zkontrolujte volnost pohybu lisovacího pístu. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.

Název chyby	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 121 Překročení maximálního hydraulického tlaku (zpětný chod)	Při zpětném pohybu pístu byl překročen hydraulický tlak.	- Zkontrolujte slinuté pouzdro a lisovací komoru, zda nejsou poškozeny. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 122 Příliš nízký hydraulický tlak	Hydraulický tlak během procesu je příliš nízký.	- Zkontrolujte hydraulický tlak v manuálním režimu a v případě potřeby nastavte pojistný ventil. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 123 Překročen maximální hydraulický tlak (dopředu)	Během pohybu pístu vpřed byl překročen hydraulický tlak.	- Zkontrolujte hydraulický tlak v manuálním režimu a v případě potřeby nastavte pojistný ventil. - Zkontrolujte slinuté pouzdro a lisovací komoru, zda nejsou poškozeny. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 124 Neplatný referenční chod (-120B1)	Naměřená referenční poloha mimo toleranci.	- Zkontrolujte upevnění lineárního snímače. - V případě potřeby nastavte lineární snímač do správné polohy. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 127 Přerušení drátu snímače teploty hydraulického oleje (-120B9).	Ze snímače nejsou přijímány žádné naměřené hodnoty.	Zkontrolujte snímač a připojení od řídicí jednotky ke snímači, zda nedošlo k přerušení nebo poškození.
Chyba 153 Chyba ekvivalence teploty hydraulického oleje (-120B9)	Snímač teploty hydraulického oleje poskytuje nesprávné hodnoty.	- Zkontrolujte teplotu hydraulického oleje v nádrži a zapojení čidla. - Kontaktujte zákaznickou podporu společnosti ASCO.
Chyba 154 Příliš dlouho otevřený ventil CO ₂ 1 (-130Y1)	Ventil CO ₂ byl otevřen příliš dlouho. Ventil byl automaticky uzavřen.	Zkontrolujte tlak v nádrži a znovu spusťte stroj.
Chyba 155 Příliš dlouho otevřený ventil CO ₂ 2 (-130Y3)	Ventil CO ₂ byl otevřen příliš dlouho. Ventil byl automaticky uzavřen.	Zkontrolujte tlak v nádrži a znovu spusťte stroj.

Název chyby	Příčina chyby	Odstraňování chyb
Chyba 156 Nepřesná poloha pístu (-120B1)	- Píst nedosáhne koncové polohy. - Odkazované koncové polohy se příliš odchylují od aktuálních poloh.	- Zkontrolujte instalaci snímače polohy a magnetického snímače. - Znovu spusťte výrobu.
Chyba 157 Neočekávaný hydraulický tlak	Hydraulický tlak neodpovídá aktuálně očekávané hodnotě.	- Zkontrolujte aktuální stav hydraulické jednotky a zobrazený hydraulický tlak. - Zkontrolujte funkci snímače hydraulického tlaku.

7.3 AUTOMATICKÉ BEZPEČNOSTNÍ VYPNUTÍ



Obr. 83

Funkce	Pokud stoupne hydraulický tlak v prostoru odvětrávacích pouzder nad 80 bar, stroj se zastaví a spustí se funkce bezpečnostního prostoru.
Postup při automatickém bezpečnostním vypnutí	Lisovací komora je zpravidla po bezpečnostním vypnutí naplněna sněhem ze suchého ledu. Proto se uživateli na obrazovce podrobně zobrazí, jak má postupovat, aby stroj opět učinil funkčním. ▪ Vadný vstřikovací ventil může způsobit problémy, proto nejprve uzavřete přívodní vedení CO₂. ▪ Odstraňte výhoz a desku extrudéru. ▪ Zapněte hydrauliku. ▪ Manuálním pojižděním válce vpřed vyprázdněte celou lisovací komoru. ▪ ⚠ Nesahejte se do oblasti lisovací komory. ▪ Hydrauliku opět vypněte. ▪ Vyčistěte výhoz a desku extrudéru a opět je nainstalujte. ▪ Stroj je nyní připraven k provozu. ▪ Pokud se monitoring bezpečnostního okruhu po krátké době opět zapne, měli byste se obrátit na zákaznický servis společnosti ASCO.

8 UVEDENÍ MIMO PROVOZ, DEMONTÁŽ, LIKVIDACE

	 VAROVÁNÍ Ohrožení z důvodu neodborných demontážních prací! ▪ Veškeré práce na vyřazení z provozu, demontáži a likvidaci pouze vyškoleným a kvalifikovaným personálem. ▪ Používejte pouze vhodné nástroje a přístroje. ▪ Manipulujte s těžkými břemeny pouze pomocí vhodného vybavení Stroj odevzdejte k recyklaci ve specializovaném středisku.
	UPOZORNĚNÍ Ohrožení životního prostředí v důsledku nesprávné a zákonně nevyhovující likvidace! Stroje ASCO jsou navrženy podle hlavních principů ekologického designu a obsahují vysoce kvalitní materiály (kovy, plasty, elektrické sestavy, elektrické kabely atd.), které na konci jejich životnosti lze recyklovat. Dbejte na to, aby byly všechny materiály recyklovány a zlikvidovány podle aktuálních ekologických směrnic a místních ustanovení.

9	PŘÍLOHY
9.1	DOKUMENT «"GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO₂"»
9.2	SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ
9.3	ELEKTRICKÉ SCHÉMA
9.4	HYDRAULICKÉ SCHÉMA
9.5	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ