

MANUALDE EXPLOATARE

TRADUCERE

ASCO - GENERATOR DE PELETE DE GHEAȚĂ CARBONICĂ P28 EVO

începând cu SN 25-032-011
ascoco2.com



Păstrați pentru utilizare ulterioară și îl puneți la dispoziție la mașină.

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 Hönningen
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)

CUPRINS

CUPRINS ... 3
VĂ MULȚUMIM! ... 6
SCOPUL DOCUMENTULUI ... 7
GARANȚIE ... 7
1 INDICAȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ ... 8
1.1 DOCUMENTE VALABILE ... 8
1.1.1 ACCES DIGITAL LA DOCUMENTE ... 8
1.2 SEMNE ȘI SIMBOLURI ... 9
1.2.1 DEFINIȚIA PICTOGRAMELOR UTILIZATE ... 11
1.2.2 CALIFICAREA OPERATORULUI ... 13
1.3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ IMPORTANTE ... 13
1.4 COMPONENTE DE SIGURANȚĂ ... 17
1.5 INDICAȚII DE SIGURANȚĂ A TEHNICII DE COMANDĂ ... 17
1.6 UTILIZAREA CONFORM DESTINAȚIEI ... 19
1.7 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ... 19
1.8 LISTA PIESELOR DE SCHIMB / DESENE / SCHEME ELECTRICE ... 20
1.9 VULNERABILITĂȚI DE SECURITATE IT ... 20
2 SPECIFICAȚIE TEHNICĂ ... 21
2.1 SUBANSAMBLURILE MAȘINII ... 21
2.2 DATE TEHNICE ... 23
3 TRANSPORT ... 25
3.1 TRANSPORTUL CU UN CĂRUCIOR DE RIDICAT SAU UN UTILAJ DE TRANSPORT INTRAUZINAL (STIVUITOR CU FURCI) ... 25
3.2 DESPACHETAREA ȘI TRANSPORTUL INTRAUZINAL A GENERATORULUI DE PELETE ... 26
3.3 DEPOZITARE ... 28
4 INSTALARE ... 29
4.1 RACORD ELECTRIC ... 33
4.1.1 RACORDAREA COLOANEI DE SEMNALIZARE ... 33
4.2 DIRECTIVELE DE INSTALARE A CONDUCTEI ALIMENTĂRII DE CO_2 LICHID ȘI A CONDUCTEI DE GAZE UZATE ... 34
4.3 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI PRIMA VERIFICARE ... 40
4.3.1 REVERIFICAREA LOCULUI DE AMPLASARE ÎNAINTE DE PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ... 41
4.3.2 REVERIFICAREA SISTEMULUI DE CONDUCTE ȚEAVĂ CO2 ȘI A DISPOZITIVELOR DE AVERTIZARE ... 42
4.3.3 REVERIFICAREA ÎMBINĂRILOR SUDATE ... 43
4.3.4 REVERIFICARE INSTALAȚIEI ELECTRICE ... 43
4.3.5 REVERIFICARE MEDIULUI ÎNVECINAT AL GENERATORULUI DE PELETE ASCO- ... 43
4.3.6 REVERIFICAREA INSTALĂRII PLĂCII DE EXTRUDARE ... 44
4.3.7 REVERIFICARE ȘI UMPLEREA UNITĂȚII HIDRAULICE ... 45
4.3.8 VERIFICARE FUNCȚIONALĂ ... 46
4.3.9 REPUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A POMPEI HIDRAULICE ... 47
5 EXPLOATAREA MAȘINII ... 48
5.1 OPERAREA SISTEMULUI DE COMANDĂ ... 51
5.1.1 NAVIGARE PAGINA 1 ... 52
5.1.2 NAVIGARE PAGINA 2 ... 53
5.1.3 PRESETARE PRODUCȚIE ... 55
5.1.4 SELECTAREA CANTITĂȚII SETATE A PRODUCȚIEI ... 56
5.1.5 SELECTAREA PRODUCȚIEI MĂRIMII DE PELETE ... 57

5.1.6 PRODUCȚIA SE DERULEAZĂ (CANTITATE FIXĂ) 58
5.1.7 PRODUCȚIE ÎN DERULARE (PRODUCȚIE CONTINUĂ) 59
5.1.8 CONFIGURAREA COZII DE AȘTEPTARE A PRODUCȚIEI 60
5.1.9 EVALUAREA DATELOR PRODUCȚIEI 61
5.1.10 REGIMUL DE FUNCȚIONARE MANUAL AL MAȘINII 62
5.1.11 INTERFAȚĂ REGIM DE FUNCȚIONARE MANUAL 63
5.1.12 REGIM DE FUNCȚIONARE MANUAL - BANDĂ TRANSPORTOARE 64
5.1.13 VALORI ACTUALE - VEDERE DE ANSAMBLU 65
5.1.14 VALORI ACTUALE - CICLU 66
5.1.15 VALORILE ACTUALE - ORE DE FUNCȚIONARE 67
5.1.16 VALORI ACTUALE - PRODUCȚIE 68
5.1.17 VALORI ACTUALE - SISTEM 69
5.1.18 VEDERE DE ANSAMBLU SETĂRI 70
5.1.19 SETĂRI - INTERFAȚĂ 71
5.1.19.1 Conectare mașinii cu remote (la distanță) 72
5.1.20 SETĂRI - ADMINISTRARE UTILIZATORI 74
5.1.21 SETĂRI - DETECTOR CO2 (OPȚIUNE) 75
5.1.22 SETĂRI – BANDĂ TRANSPORTOARE (OPȚIUNE) 76
5.1.23 SETĂRI - COADĂ DE AȘTEPTARE PRODUCȚIE 77
5.1.24 SETĂRI – COLOANĂ DE SEMNALIZARE 78
5.1.25 SETĂRI DE SISTEM 79
5.1.26 SETĂRI INTERNET 80
5.1.27 SETĂRI INTERNET – CONFIGURARE ADRESE IP 81
5.1.28 SETĂRI INTERNET – CONFIGURARE WIFI 81
5.1.29 SETĂRI INTERNET – CONFIGURARE GSM 82
5.1.30 VEDERE DE ANSAMBLU - INPUT – OUTPUT 83
5.1.31 ASCO HELP CENTER 84
5.1.32 TRENDING/TENDINȚĂ 85
5.1.33 VEDERE DE ANSAMBLU SERVICE 85
5.1.34 ÎNREGISTRARE SERVICE 87
5.1.35 ISTORIC SERVICE 88
5.1.36 ALARME 89
5.1.37 ALARMĂ – INFORMAȚIE DETALIATĂ 90
5.1.38 ALARMĂ – DESCRIEREA ERORII (EXEMPLU) 91
5.1.39 CONTACT 92
5.2 PORNIREA PRODUCȚIEI ȘI ÎNCHEIEREA EI 93
5.2.1 SELECTAREA TIPULUI DE PRODUCȚIE 95
5.2.2 PORNIREA PRODUCȚIEI CONTINUE 96
5.2.3 PORNIREA PRODUCȚIEI FIXE 97
5.2.4 OPRIREA MAȘINII PENTRU SCHIMBAREA PRODUCȚIEI 98
5.2.5 FIXARE PIULIȚELOR LA PLACA DE EXTRUDARE 99
5.2.6 OPRIREA MAȘINII PENTRU ÎNCHEIEREA PRODUCȚIEI, ADUCEREA LA STAREA NORMALĂ DE REPAUS 100
5.2.7 ÎNTRERUPEREA FUNCȚIONĂRII PENTRU UN TIMP SCURT, ADUCEREA LA STAREA DE REPAUS PENTRU UN TIMP SCURT 101
5.2.8 ADUCEREA LA STAREA DE REPAUS ÎN CAZ DE URGENȚĂ 101
5.2.9 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE DUPĂ OPRIRE DE URGENȚĂ 102
5.2.10 DEPRESURIZAREA MAȘINII 103
5.2.11 DECONECTAȚI MAȘINA DE LA CURENTUL ELECTRIC 103

6 ÎNTREȚINERE, MENTENANȚĂ, CURĂȚARE 104
6.1 CONTROLUL AGENȚILOR TEHNOLOGICI ȘI A PIESELOR DE UZURĂ 107
6.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI 115
6.2.1 SCHIMBAREA ULEIULUI CU DISPOZITIVUL DE SCHIMBARE A ULEIULUI 115
6.3 MOMENTE DE STRÂNGERE 117
6.4 CURĂȚARE 118
7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR 121
7.1 ERORI SOFTWARE / ALARME 124
7.2 LISTA DE ALARME 125
7.3 OPRIRE DE SIGURANȚĂ AUTOMATĂ 130
8 SCOATERE DIN FUNCȚIUNE, DEMONTARE, ELIMINARE CA DEȘEU 131
9 ANEXE 132
9.1 DOCUMENT "GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO_2" 132
9.2 LISTĂ PIESE DE SCHIMB 132
9.3 SCHEMĂ DE CONEXIUNI ELECTRICE 132
9.4 SCHEMĂ HIDRAULICĂ 132
9.5 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE 132

VĂ MULȚUMIM!

Felicitări - ați achiziționat un
produs de calitate al firmei ASCO CARBONDIOXIDE Ltd.



	INDICAȚIE
	Vă rugăm să citiți cu atenție complet prezentul manual cu instrucțiuni de exploatare, înainte de instalarea și punerea în funcțiune a acestui produs, în special capitolul „INDICAȚII DE SIGURANȚĂ GENERALE” și documentul separat „General Information and Safety Instructions – Working with CO_2 ”.

Dacă aveți întrebări sau aveți nevoie de informații suplimentare, vă ajutăm cu plăcere.

ASCO CARBONDIOXIDE Ltd.

SCOPUL DOCUMENTULUI

Acest manual cu instrucțiuni de exploatare conține informații și instrucțiuni importante pentru o manevrare în siguranță generatorului de pelete de gheață carbonică P28 EVO, transportul, instalarea, punerea în funcțiune, reglarea, exploatarea și eliminarea ca deșeu.

Acest manual cu instrucțiuni de exploatare trebuie să fie citit temeinic complet și înțeles de toate persoanele care manevrează generatorul de pelete.



INDICAȚIE

Informațiile și indicațiile incluse în acest manual de exploatare au fost elaborate și verificate cu toată atenția și în limita maximă a cunoașterii noastre și propriei conștiințe. În limita posibilităților legale, editorul și autorii nu își asumă nicio răspundere pentru daunele cauzate de unele informații eronate sau incomplete și urmările acestora.

În caz de neclarități, versiunea germană a manualului de utilizare este cea care face autoritate.

GARANȚIE

Condițiile de garanție sunt valabile în orice țară. Condițiile aplicabile pentru repararea mașinii dvs. în timpul perioadei de garanție pot fi consultate în condițiile noastre generale de afaceri, pe care le-ați primit împreună cu confirmarea comenzii. În cazul unei solicitări de garanție, vă rugăm să contactați cel mai apropiat distribuitor ASCO autorizat sau Serviciul Clienți ASCO. Vă rugăm să prezentați dovada achiziției, numărul de serie și numărul orelor de funcționare.

Versiune a manualului cu instrucțiuni de exploatare

Stadiul versiunii (an/lună)	Observație
Versiune V1.0 (2025/10)	Prima versiune
Versiune V1.1 (2026/08)	Izolarea conductelor de CO_2 lichid Acumularea de CO_2

1 INDICAȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ

1.1 DOCUMENTE VALABILE

Următoarele documente separate reprezintă parte integrantă a acestui manual cu instrucțiuni de exploatare.

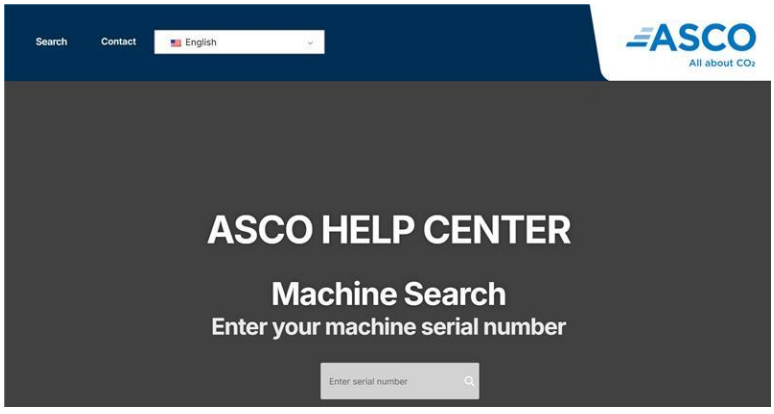
- Document "General Information and Safety Instructions – Working with CO_2".
- Listă piese de schimb
- Schemă de conexiuni electrice
- Schemă hidraulică
- Declarație de conformitate UE

1.1.1 ACCES DIGITAL LA DOCUMENTE

La codul QR și link/ul următor sunt disponibile documentele digitale.

ASCO Help Center

https://help.ascoco2.com/



După introducerea numărului de serie este posibil accesul digital asupra documentației și altor informații.

1.2 SEMNE ȘI SIMBOLURI

Numeroase accidente la mașini sunt cauzate de nerespectarea instrucțiunilor producătorului și indicațiilor de siguranță. Semnele și simbolurile internaționale indică pericolele și situațiile periculoase din mediul de lucru. Indicațiile de avertizare sunt reprezentate precum urmează:



PERICOL

Desemnează o periculozitate cu grad înalt de risc.
Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea este decesul sau cele mai grave vătămări (invaliditate).



AVERTIZARE

Desemnează o periculozitate cu grad mediu de risc.
Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea poate fi decesul sau cele mai grave vătămări (invaliditate).



PRECAUȚIE

Desemnează o periculozitate cu grad redus de risc.
Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea pot fi vătămări nesemnificative până la moderate.

Indicație, sfaturi pentru utilizator, daune materiale cel mult mai reduse:



INDICAȚIE

Desemnează indicații generale cu urmare acțiune.
Sunt indicate sfaturi pentru utilizator și recomandări de lucru, care nu au nicio influență asupra siguranței și sănătății personalului, dar care solicită un anumit comportament sau acțiune.

...evidențiază sfaturi și recomandări utile precum și informații pentru o exploatare eficientă și fără defecțiuni
.



INDICAȚIE

Desemnează indicații generale.
Sunt date sfaturi de utilizator și recomandări de lucru utile dar care nu au nicio influență asupra siguranței și sănătății personalului.

...evidențiază sfaturi și recomandări utile precum și informații pentru o exploatare eficientă și fără defecțiuni.

Indicații pentru evitarea daunelor materiale grave:



PRECAUȚIE

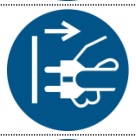
Desemnează o posibilă situație dăunătoare.
Dacă nu se respectă informațiile, urmarea sunt daune materiale.

… indică o situație posibil dăunătoare, care poate conduce la daune materiale, atunci când nu sunt respectate aceste instrucțiuni.

1.2.1 Definiția pictogramelor utilizate

Prevederile de siguranță din acest manual de exploatare, a căror nerespectare reprezintă un pericol pentru persoane și mașină, sunt marcate printr-un semn general de pericol.

	**Semne de avertizare generale**
	**Avertizare la tensiune periculoasă**
	**Avertizare la pericol de asfixiere**
	**Avertizare la temperatură scăzută**
	**Avertizare la accidentări ale mâinilor**
	**Avertizare la suprafețe fierbinți**
	**Avertizare la zgomot puternic survenit nemijlocit**
	**Avertizare la demararea automată a mașinii**
	**Avertizare la pericol de alunecare**
	**Avertizare la utilajele de transport intrauzinal**
	**Avertizare la sarcini suspendate**
	**Avertizare la pornirea neautorizată a mașinii**
	**Avertizare la presiune**

	**Folosiți ochelari de protecție**
	**Folosiți protecție auditivă**
	**Folosiți mănuși de protecție**
	**Folosiți încălțăminte de protecție**
	**Folosiți protecție pentru cap**
	**Înainte de lucrări deconectați**
	**Trageți ștecherul de rețea din priză**
	**Respectați instrucțiunile**

1.2.2 Calificarea operatorului

- Este permisă exploatare mașinii numai de către personal instruit și autorizat.

Operatorii trebuie instruiți obligatoriu de către o persoană autorizată (societatea utilizatoare sau producătorul) referitor la următoarele puncte:

- Manipularea sigură a zăpezii carbonice și/sau a CO_2-ului în formă lichidă/gazoasă
- vedeți și documentul „Instrucțiuni și indicații de siguranță generale – Lucrări cu CO_2”
- Exploatarea și întreținerea instalației ASCO
- Măsuri de siguranță / echipament de protecție
- Folosirea îmbrăcămintii individuale de protecție

- Lucrările de reparații / aducere în parametri este permis să fie executate numai de către personal de specialitate instruit în acest scop.

Inginer sau tehnician școlarizat în următoarele domenii:

- Construcții de mașini
- Electrotehnică
- Construcții hidrotehnice
- Frigotehnică

- Producătorul vă stă la dispoziție pentru școlarizări, inclusiv periodice. Adresați-vă departamentului nostru de asistență clienți.

1.3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ IMPORTANTE



⚠ AVERTIZARE

Punere în pericol din cauza mașinii nesupravegheate!

- Interzisă exploatarea de către o singură persoană
- Exploatați mașina numai în prezența / sub supravegherea mai multor persoane de monitorizare



⚠ AVERTIZARE

Periculozitate din cauza funcționării defectuoase a supapei de injecție CO_2 sau scurgeri în conducta țeavă de CO_2!

Controlați și înlocuiți supapa magnetică și conductele țeavă CO_2 în mod regulat conform planului de întreținere.

În caz de scurgere sau funcționare defectuoasă (de ex. injectare oprită) a supapei magnetice procedați după cum urmează:

- OPRIRE DE URGENȚĂ Mașină
- Închideți imediat supapa de blocare CO_2-în conducta de CO_2-lichid
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Deconectați întrerupătorul principal: poziția „oprit”
- Inițiați repararea





PERICOL

Pericol prin concentrarea dioxidului de carbon!
Risc de asfixiere și afectare a sănătății din cauza dioxidului de carbon!
Concentrațiile mici (3-5 %) cauzează dureri de cap și îngreunează respirația.
Concentrațiile mari (7-10 %) cauzează dureri de cap și greață și conduc la pierderea cunoștinței.
Concentrațiile mai înalte conduc la pierderea cunoștinței și deces.
Cea mai mare concentrație de CO_2, care nu este periculoasă, este de 5000 ppm.
O concentrație mai înaltă este foarte periculoasă pentru corpul uman (scala MAK IV).

- Lucrați permanent într-un spațiu bine ventilat.
- Trebuie să fie instalate detectoare de gaz CO_2 cu alarmare.
- Respectați instrucțiunile din documentul separat „Instrucțiuni și indicații de siguranță generale – Lucrări cu CO_2”

Periculozitate datorită energiei electrice!
De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.

- Lucrările la instalațiile electrice efectuate numai de către personal de specialitate instruit și calificat.



AVERTIZARE

Periculozitate de explozie!
- Nu exploatați mașina în medii cu pericol de explozie.

Îmbrăcăminte de protecție



AVERTIZARE

Periculozitate datorită pieselor proiectate în afară!
Presiunea ridicată a CO_2 antrenează proiectarea în afară a pieselor.
- Purtați întotdeauna ochelari de protecție adecvați când utilizați generatorul de pelete.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte ochelari de protecție adecvați.



AVERTIZARE

Pericol din cauza zgomotului!
Producția de zăpadă carbonică este foarte zgomotoasă.
- La operarea generatorului de pelete purtați întotdeauna protecție auditivă.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte protecție auditivă verificată.



PRECAUȚIE

Pericol de vătămare a mâinilor!
De exemplu zgârieturi, tăieturi, striviri, răni prin înțepare etc.
De exemplu arsuri, opăriri și degerături cauzate de surse de energie și/sau medii fierbinți sau reci.
- La operarea generatorului de pelete purtați întotdeauna mănuși de protecție adecvate.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte mănuși de protecție adecvate.



PRECAUȚIE

Periculozitate datorită vătămării labelor picioarelor!
- La operarea generatorului de pelete purtați întotdeauna o încălțăminte de protecție adecvată.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte încălțăminte de protecție adecvată.



PRECAUȚIE

Periculozitate prin vătămarea capului!
- La transportul, montarea și prima punere în funcțiune a generatorului de pelete purtați întotdeauna o protecție a capului adecvată.

Indicații de siguranță aplicate pe mașină

Plăcuță cu date de identificare tip



Fig. 1

Indicații de siguranță

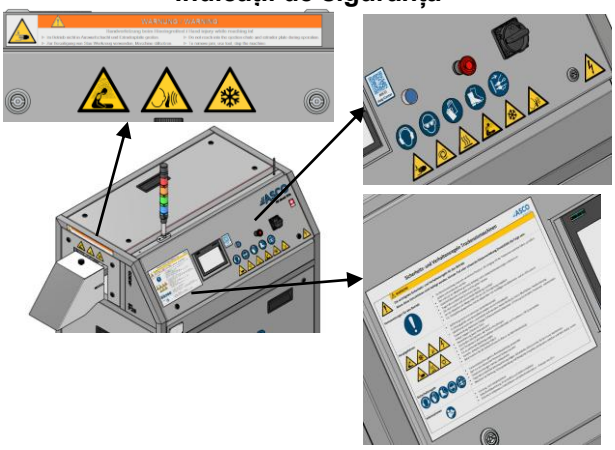


Fig. 2

Manevrarea gheții carbonice



PRECAUȚIE

Pericol de degerături din cauza zăpezii carbonice!
Dioxidul de carbon solid (zăpadă carbonică) are o temperatură de aproximativ -79° C (-110.2 °F), care poate conduce la vătămări prin degerături la contactul cu pielea.
Temperatura scăzută a gheții carbonice conduce la înghețarea majorității pieselor generatorului de pelete.

- Nu atingeți gheața carbonică fără îmbrăcăminte de protecție adecvată.
- Evitați contactul corporal mai lung cu gheața carbonică și piesele înghețate fără o izolație corespunzătoare.
- Citiți întotdeauna în întregime și cu atenție fișa de securitate a furnizorului și respectați cu strictețe instrucțiunile.



AVERTIZARE

Vătămarea mâinii la prinderea cu mâna înăuntru!

- În timpul funcționării nu prindeți cu mâna înăuntrul plăcilor de extrudare.
- Pentru înlăturarea blocajelor utilizați scule. Opriți mașina.

1.4 COMPONENTE DE SIGURANȚĂ



PERICOL

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați generatorul de pelete numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate în siguranță și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.

- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.

1.5 INDICAȚII DE SIGURANȚĂ A TEHNICII DE COMANDĂ

Generatorul de pelete este dotat cu următoarele funcții de siguranță:

Funcție de siguranță	**Categoria, PL/SIL**
Dispozitiv de separare de rețea cu OPRIRE DE URGENȚĂ	Cat. 1, PL c/SIL 1
Monitorizarea temperaturii și decuplarea prin intermediul sistemului hidraulic	Cat. 1, PL c/SIL 1
Blocarea alimentării și evacuării CO_2 prin intermediul supapelor magnetice	Cat. 1, PL c/SIL 1 Durata de viață funcțională limitată

Mașina este echipată cu următoarele componente de siguranță:

- Întrerupător principal
- OPRIRE DE URGENȚĂ
- Buton de autorizare 
- Acoperiri de protecție (fig. 3)
- Supapă de siguranță (fig. 4)
- Indicații de siguranță (fig. 5)
- Racord CO_2 (fig. 6)
- Capotă de protecție ejector pelete de gheață carbonică

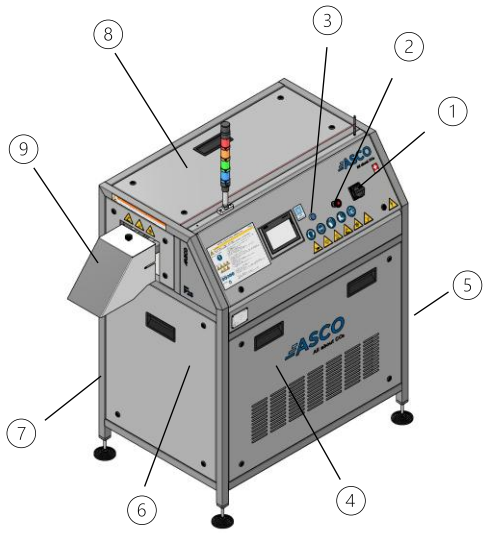


Fig. 3

1 Întrerupător principal
2 OPRIRE DE URGENȚĂ
3 Buton de autorizare
4 Panouri tablă de acoperire față (sus și jos)
5 Panouri tablă de acoperire dreapta (sus și jos)
6 Panouri tablă de acoperire stânga (sus și jos)
7 Panouri tablă de acoperire spate (sus și jos)
8 Panou tablă de acoperire sus
9 Capotă de protecție ejector pelete de gheață carbonică



Fig. 4

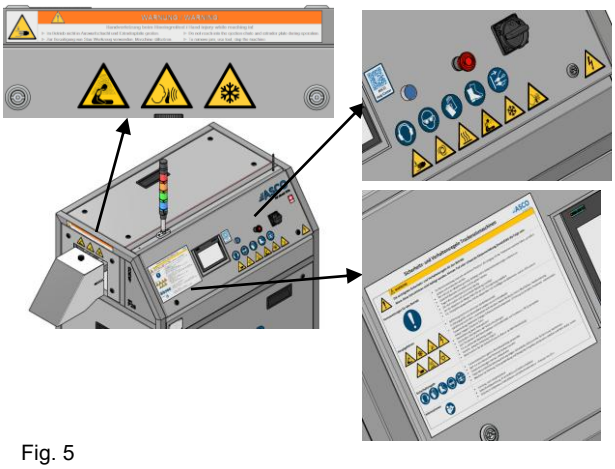


Fig. 5

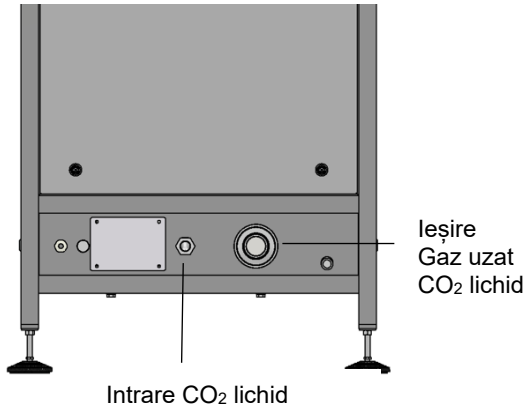


Fig. 6

	INDICAȚIE
	Pictograme, indicații de avertizare, ediții în alte limbi Pictogramele și indicațiile de avertizare sunt piese de uzură. Acestea se pot comanda la producător și într/o altă limbă.

	INDICAȚIE
	Racord OPRIRE DE URGENȚĂ externă Mașina poate fi integrată într-un circuit extern de Oprire de urgență. Pentru integrarea unui circuit extern Oprire de urgență sau pentru a insera mașina într-o Oprire de urgență externă răspunzător este integratorul. În orice caz trebuie respectate strategia de Oprire de urgență precum și normativele aferente. Integrarea este permis să fie efectuată numai de către personal de specialitate. Un exemplu de comutare poate fi preluat din documentația electrică a mașinii.

1.6 UTILIZAREA CONFORM DESTINAȚIEI

Producerea de pelete de gheață carbonică din CO_2 lichid cu utilizarea de plăci de extrudare diferite standardizate. Este permisă utilizarea numai a plăcilor de extrudare autorizate de către ASCO.
Gazul rezidual trebuie evacuat fără riscuri în atmosferă sau preluat de o altă mașină.

	AVERTIZARE
	Punere în pericol din cauza mașinii nesupravegheate! ▪ Interzisă exploatarea de către o singură persoană ▪ Exploatați mașina numai în prezența / sub supravegherea mai multor persoane de monitorizare

De utilizare conformă cu destinația aparține și respectarea capitolului 2.2 «DATE TEHNICE»

1.7 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarația de conformitate UE se află în anexa prezentului manual de exploatare.

1.8 LISTA PIESELOR DE SCHIMB / DESENE / SCHEME ELECTRICE

Listele pieselor de schimb/desenelor și schemelor electrice se află în anexa la prezentul manual de exploatare.



AVERTIZARE

Periculozitate datorită pieselor de schimb inadecvate!
Utilizarea de piese de schimb inadecvate poate conduce la riscuri pentru siguranță.
Acest lucru este valabil în mod special pentru componentele de siguranță.

- Utilizați numai piese de schimb originale.

1.9 VULNERABILITĂȚI DE SECURITATE IT



AVERTIZARE

Pericol din cauza vulnerabilităților IT!
Interfața sistemului de comandă pentru schimbul de date și accesul extern poate cauza situații periculoase în condițiile unei securități IT deficitare!

- Limitați la strictul necesar accesul logic și fizic al sistemelor IT externe la sistemul de comandă.
- Mențineți măsurile de protecție actuale pentru sistemele IT externe care au acces la sistemul de comandă la stadiul actual, rulați update-uri.
- Actualizați în permanență sistemele IT externe, instalați update-urile.
- Utilizați mecanisme de autentificare și control al accesului.

- Limitați drepturile fiecărui utilizator la strictul necesar.
- Opriți conexiunile și serviciile externe neutilizate.
- Păstrați actuale conturile de utilizator, actualizați drepturile de acces (parole).
- Reacționați la vulnerabilități noi care rezultă din atacuri de siguranță IT (amenințări).

Pentru întreținerea și service-ul de la distanță:

- Utilizați mijloacele existente pentru setarea și încheierea ședințelor cu acces de la distanță în decursul unui interval definit.
- Utilizați mijloacele existente de codificare pentru inițializarea și menținerea întreținerii/service-ului de la distanță.

2 SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

2.1 SUBANSAMBLURILE MAȘINII

1	Mască de acoperire față
2	Tablou de comandă
3	Ejector
4	Picior mașină
5	Placă de extrudare
6	Orificiu de aerisire (răcire agregat hidraulic)

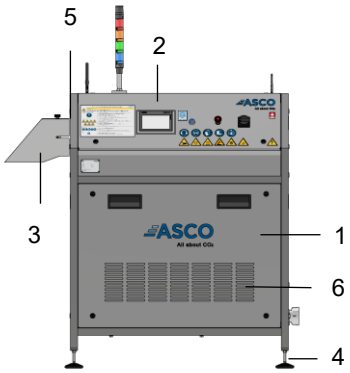


Fig. 7

1	Mască de acoperire stânga jos
2	Mască de acoperire stânga sus

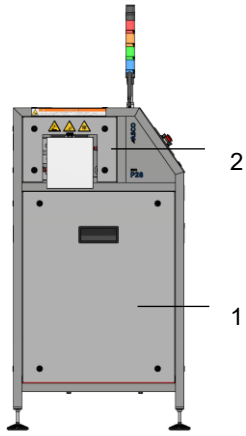


Fig. 8

1	Mască de acoperire spate jos
2	Mască de acoperire spate sus
3	Orificiu de aerisire (răcire agregat hidraulic)

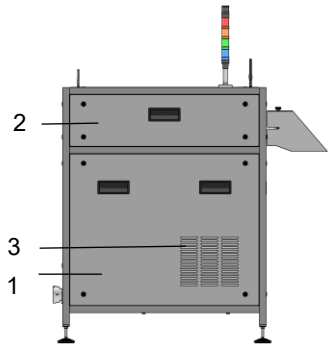


Fig. 9

1	Mască de acoperire dreapta jos
2	Mască de acoperire dreapta sus
3	Racord gaze arse CO2
4	Racord lichid CO2
5	Scurgerea de condens
6	Cablu de curent
7	Racord fișă rețea Internet client

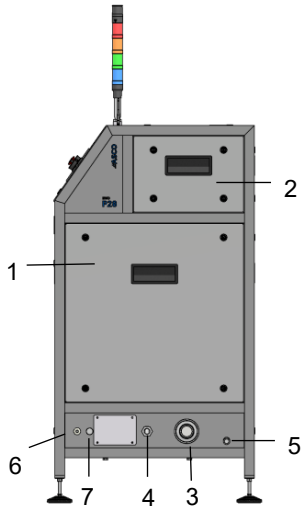


Fig. 10

1	**HMI**
2	OPRIRE DE URGENȚĂ
3	Întrerupător principal
4	Încuiere dulap electric
5	Buton de autorizare
6	Coloană de semnalizare
7	Antenă WIFI
8	Antenă 4G

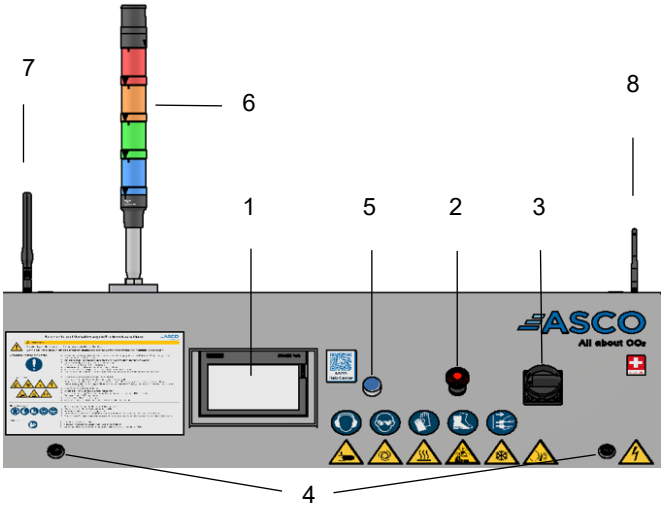


Fig. 11

2.2 DATE TEHNICE

Capacitate:	În funcție de placa de extrudare utilizată: Dimensiune pelete 1.7 mm până la 200 kg/oră ± 5 % (0.0669 in până la 440 lb/h ± 5 %) Dimensiune pelete 3 mm: până la 280 kg/oră ± 5 % (0.1181 in până la 617 lb/h ± 5 %) Dimensiune pelete 10 mm: până la 280 kg/oră ± 5 % (0.3937 in până la 617 lb/h ± 5 %) Dimensiune pelete 16 mm: până la 280 kg/oră ± 5 % (0.6299 in până la 617 lb/h ± 5 %) pelete de gheață carbonică compactată puternic comprimate la o presiune de min. 17 bar (246 psi) (CO_2 lichid) la o conductă de gaze de evacuare de maxim 3 m (9 ft).
Dimensiune pelete:	Pelete cilindrice Ø cca. 1,7 - 16 mm (0.0669– 0.6299) În funcție de placa de extrudare instalată
Presiune de transport CO_2 lichid	16-18 bar (232-261 psi) / oscilație de presiune la 8h max. 1 bar (14.5 psi)
CO_2 cantitate lichidă raportat:	Până la 700 kg/h (1543 lb/h)
Puritate CO_2 lichid	Puritate: min 99.9% v/v Conținut de umiditate CO_2 lichid 5-60 ppm (v/v) sau punct de rouă atmosferic între -65° C (-85°F) și -47° C (-52.6°F). Fără conținut de ulei, zahăr, rugină, oțel sau alte impurități
Curbă de temperatură CO_2 lichid:	Următoarele date trebuie respectate, pentru a menține cantitatea produsă: la 15 bar (217 psi) -> -28.5 °C (-19.3°F) la 17 bar (246 psi) -> -24.5 °C (-12.1°F) la 20 bar (290 psi) -> -19.5 °C (-3.1°F)
Conductă de alimentare CO_2 lichid	Ø interior min. 19 mm (0.748 in) , izolată, cu cât mai puține coturi și racorduri posibil. La o lungime a conductei de peste 3 m (9 ft) utilizați un Ø interior de 25 mm (0.9842 in). Vă rugăm să consultați ASCO în cazul unei lungimi a conductei de peste 20 m (65 ft).
Conductă izolată CO_2 lichid:	Material spongios elastomer cu conductivitate termică scăzută (0,035 W/mk) de tip «K flex». Grosime minimă 50 mm (1.969 in). Recomandare: Protejați conducta de CO_2-lichid cu un manșon de aluminiu.
Racord de alimentare CO_2 lichid	filet interior BSP de 1"
Contrapresiune gaze uzate:	CO_2 0,5 bar (7.25 psi)
Racord conductă de gaze reziduale	Filet interior Rp 3"
Cantitate de gaza uzate în conducta de gaza uzate CO_2:	Până la 420 kg/h (926 lb/h)
Emisii de CO_2 scurs	Trebuie să fie stabilite de către responsabilul cu exploatarea
Apă picurată după oprirea mașinii:	0,25 litri (0.0660 gal)
Cerințe Instalație de recuperare:	Vă rugăm contactați: ASCO CARBONDIOXIDE Ltd.
Nivel de presiune sonoră:	În condiții de funcționare normală acesta este de 70dBA La pornire și la funcționare defectuoasă ruperea stratului de gheață >88 dBA
Acționare:	Sistem hidraulic
Ulei recomandat:	Ulei mineral cf. DIN 51524 Partea a 2-a
Calitatea uleiului:	16/13 conform ISO 4406
Viscozitatea uleiului:	ISO VG 46

Cantitatea maximă de ulei:	100 litri (26.4 gal)
Alimentare cu energie (standard)	CE: 400V / 25A / 50Hz / trifazat + împământare US: 480V / 25A / 60Hz / trifazat + împământare
Curent de scurtcircuit Icp:	6 kA
Dimensiuni* (Lg x Lt x H):	Fără coloană electrică de semnalizare: 1560 x 800 x 1510 mm (61.42 x 31.59 x 59.45 in) Cu coloană electrică de semnalizare: 1560 x 800 x 2190 mm (61.42 x 31.59 x 86.22 in)
Greutate* (netă):	cca. 440 kg (970 lb)
Greutate* (ambalat):	cca. 550 kg (1212 lb)
Durata de viață funcțională estimată	20 ani (cu premiza unei întrețineri corecte)

* Toate datele se referă la mașina fără ulei hidraulic

Cerințe față de condițiile de mediu ambiant

Calitatea pardoselii	Pardoseală industrială etanșată și plană
Protejat la	▪ Apă pe pardoseală ▪ Lipsă de oxigen, aerisire ▪ Praf, mizerii, murdărire și ceață ▪ Perturbări electromagnetice ▪ Umiditate (umiditatea aerului <60%) ▪ Murdării
Locul de amplasare	Hală industrială protejată Protejat la influențele mediului înconjurător
prea scăzută	Temperatura minimă a mediului ambiant +5 °C (+41 °F) până la maxim + 40 °C (+104 °F)
Condiții de lumină	Iluminare suficientă a mașinii și spațiului din jurul ei

3 TRANSPORT

3.1 TRANSPORTUL CU UN CĂRUCIOR DE RIDICAT SAU UN UTILAJ DE TRANSPORT INTRAUZINAL (STIVUITOR CU FURCI)

Toate produsele de împachetat sunt protejate cu un ambalaj adecvat solicitării. Aceasta înseamnă că ele fac față solicitărilor uzuale în lanțul de transport, adică cerințelor, precum survin la transportul naval , terestru și aerian precum și șa manevrarea și depozitarea corespunzătoare. Și o ambalare de înaltă calitate nu degrevează participanții la lanțul logistic de datoria lor de a acorda grijă la manevrarea produselor. Aceasta este valabil pentru intervalul de timp de la fabricarea ambalajului și umplerea cu bunurile de expediat până la expedierea efectivă.

După livrarea generatorului de pelete ASCO, mașina trebuie examinată la daune de transport. Dacă este necesar, societatea de expediție desemnată cu transportul trebuie să fie informată pentru a prelua daunele. Rugăm verificați dacă totul este prezent în livrare.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor de transport și de amplasare!
Centrul de greutate al mașinii nu se află în centrul geometric al mașinii. Pentru plasarea exactă a generatorului de pelete folosiți un stivuitor cu furcă.

- Nu este permis transportul cu macaraua sau cu un echipament de ridicat.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor de transport incorecte!
- Generatorul de pelete ASCO se transportă vertical pe profile de lemne cu picioare.
- Nu transportați niciodată răsturnat lateral sau în față!
- La transportul cu un vehicul a generatorului de pelete, ancorați fix pe platformă și asigurați contra alunecării.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza personalului necalificat!
Lucrările de transport efectuate numai de către personal de specialitate calificat și instruit în mod corespunzător transport.



AVERTIZARE

Periculozitate prin vătămarea capului!
- La transportul, montarea și prima punere în funcțiune a generatorului de pelete purtați întotdeauna o protecție a capului adecvată.



PERICOL

Periculozitate din cauza transportului necorespunzător!

- Este în răspunderea societății de transport și de logistică efectuarea în siguranță și corectă a întregului transport în mod profesionist conform stadiului tehnicii.
- Încărcarea și descărcarea, transbordarea și depozitarea pentru transport de către o societate de specialitate.
- Societate transportatoare trebuie să se îngrijească de siguranță și de respectarea legislației specifice țărilor și că personalul dispune de instruirea și școlarizarea necesară.



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza lucrărilor de transport și de amplasare!

- Respectați prescripțiile referitoare la transportul și amplasarea mașinii.
- Lucrările următoare trebuie efectuate numai de către personal de specialitate calificat și școlarizat corespunzător și atunci când mașina este separată de la rețeaua de alimentare.

3.2 DESPACHETAREA ȘI TRANSPORTUL INTRAUZINAL A GENERATORULUI DE PELETE

- Eliminați ca deșeu materialul de ambalare în mod profesionist, îl duceți la reciclare

Transportul intrauzinal fără palet de transport

- Ridicare cu un utilaj de transport intrauzinal (stivuitor cu furci)
- Poziționați corect generatorul de pelete pe o pardoseală industrială plană, nu este necesară o ancorare de pardoseală



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza deplasării necorespunzătoare!

- Acordați atenție centrului de greutate al mașinii vedeți fig. 12 (centrul de greutate nu este centrat)
- Pentru amplasarea exactă a generatorului de pelete folosiți un utilaj de transport intrauzinal (stivuitor cu furci)
- Transportul cu macaraua sau cu un mijloc de ridicare nu este admis.

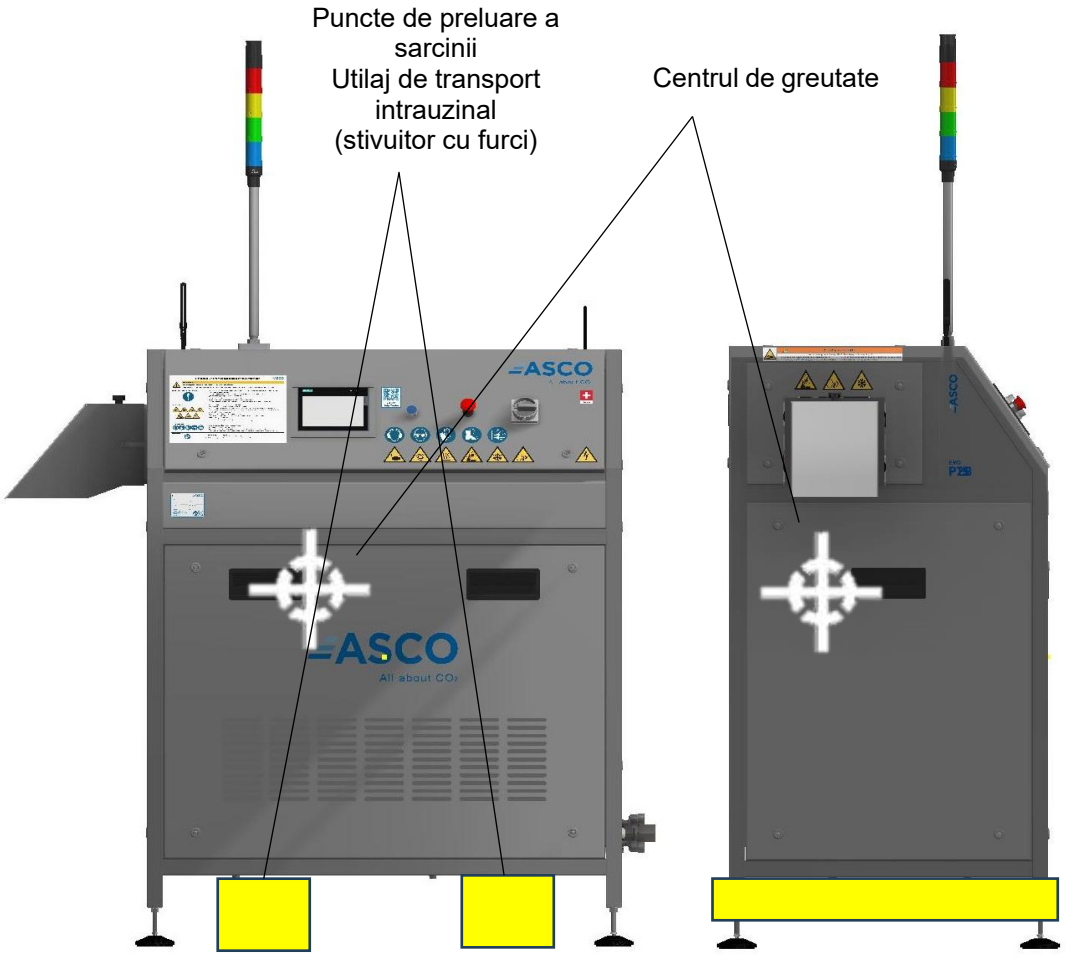


Fig. 12

	PRECAUȚIE
	Înainte de livrare generatorul de pelete a fost montat complet și testat. Uleiul a fost evacuat înainte de expediere.

3.3 DEPOZITARE



PRECAUȚIE

Daune din cauza protecției insuficiente a generatorului de pelete!

- În cazul unei depozitări mai îndelungate protejați generatorul de pelete de influențele exterioare.

- Depozitați generatorul de pelete uscat.
- Temperatura de depozitare între +10°C (+50 °F) și +40°C (+104 °F)
- Umiditatea aerului între 30% - 60%.
- Depozitați generatorul de pelete protejat de condițiile atmosferice (de ex. într-o hală depozit închisă).
- Protejați generatorul de pelete de influențele exterioare agresive ale mediului înconjurător.
- Ambalajul standard ASCO este proiectat pentru o depozitare de un an. În cazul unei depozitări mai îndelungate ambalajul trebuie înlocuit cu o folie VCI. Folia trebuie să fie protejată de lumina soarelui. "Volatile Corrosion Inhibitors" și "BRANOROST Chip U".

4 INSTALARE

INDICAȚIE

Toate lucrările descrise în această secțiune trebuie efectuate de către un specialist, tehnician calificat și instruit.
Firma ASCO CARBONDIOXIDE Ltd. nu își asumă nicio răspundere în cazul nerespectării recomandărilor din prezentul capitol.

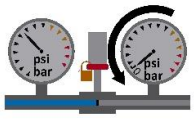
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!
- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!
- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Trebuie excluse în zona generatorului de pelete sursele de pericole cauzate de procesele de fabricație învecinate, influențele mediului și ale locului de amplasare!
Vedeți capitolul 2.2 «DATE TEHNICE» (Cerințe față de condițiile de mediu ambiant)

- Responsabilul cu exploatarea/beneficiarul este răspunzător pentru o instalare în siguranță și profesionistă a mașinii
- Lucrări numai de către personal de specialitate instruit și calificat



AVERTIZARE

Periculozitate prin vătămarea capului!
- La transportul, montarea și prima punere în funcțiune a generatorului de pelete ASCO purtați întotdeauna o protecție a capului adecvată.



AVERTIZARE

Periculozitate datorită furtunurilor deteriorate și îmbinărilor slăbite!
- Înaintea racordării, verificați furtunurile și cuplajele la deteriorări.
- Strângeți bine toate îmbinările furtunurilor și ale cablurilor respectiv controlate cu privire la poziția corectă!
- În cazul întreruperilor și daunelor cauzate de instalarea incorectă, se anulează orice pretenție la garanție față de ASCO CARBONDIOXIDE Ltd.



PRECAUȚIE

Periculozitate datorită lipsei uleiului!
Generatorul de pelete ASCO a fost complet asamblat și testat înainte de livrare. Uleiul a fost evacuat înainte de expediere.

- Înainte de conectarea mașinii umpleți ulei din nou pentru completarea la nivel



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza presiunii!
- Toate segmentele de conductă la care se poate racorda CO_2 lichid trebuie echipate cu o supapă de siguranță 25 bar (362.6 psi) și un robinet de evacuare.
- Montați o supapă de blocare și un robinet de evacuare în amonte de mașină în conducta de CO_2 lichid.
- Montați o supapă de blocare în aval de mașină în conducta de gaze uzate CO_2.



AVERTIZARE

Înainte de a îndepărta o acoperire a generatorului de pelete sau de a efectua lucrări la generatorul de pelete:
- Aduceți generatorul de pelete la stare de repaus, treceți întrerupătorul principal la "AUS" (OPRIT), trageți ștecherul din priză!
- Depresurizați generatorul de pelete
- Respectați toate reglementările de siguranță locale!



AVERTIZARE

Pericol de asfixiere!

Lucrările în spații înguste, neventilate pot reprezenta pericol de asfixiere, din cauza concentrației de dioxid de carbon!

- În cazul lucrărilor în spații înguste, asigurați o ventilație suficientă pentru a menține concentrația de dioxid de carbon din aerul ambiant sub valoarea periculoasă.
- Se recomandă insistent utilizarea de senzori CO_2.
- Respectați documentul „Instrucțiuni și indicații de siguranță generale – Lucrări cu CO_2”.



PERICOL

Pericol din cauza CO_2!

- Măsurile necesare pe partea beneficiarului trebuie evaluate și stabilite de către beneficiar/responsabilul cu exploatarea cu o analiză locală a riscurilor (HAZOP) de ex. puncte de dezaerare pentru supapele de siguranță, robinetele de evacuare, degazoare etc.
- CO_2 se poate acumula în locul cel mai de jos. Aceasta trebuie verificat separat în funcție de localizare, peste tot acolo unde se poate acumula CO_2.
- Precauție, CO_2 scapă i o viteză înaltă și cu un nivel de zgomot foarte înalt.
- Piesele desprinse sau murdăria sunt aruncate în afară.
- Instalați dispozitive de avertizare prescrise la CO_2.
- Dacă persoane staționează în apropierea conductelor sau aparatelor de CO_2, sunt prescrise dispozitive de avertizare la CO_2 individuale.
- Folosiți echipamentul individual de protecție precum ochelari de protecție, încălțăminte de siguranță cu talpă antiderapantă, protecție auditivă, mănuși și aparate de avertizare la CO_2.
- Procesele în amonte și în aval de mașină trebuie să fie proiectate pentru capacitate de funcționare completă și în cazul unei căderi a curentului electric .
- Vedeți și documentul separat „Instrucțiuni și indicații de siguranță generale – Lucrări cu CO_2”



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza iluminării insuficiente!

- Responsabilul cu exploatare este răspunzător pentru o iluminare suficientă a mașinii și a mediului înconjurător acesteia.





PERICOL

Periculozitate din cauza presiunii!
Periculozitate din cauza tubulaturii și sudării neprofesioniste!

- Lucrările de sudare la conductele țeavă efectuate numai de către personal de specialitate calificat
- În acest scop sunt necesare autorizările legale locale.
- Procedura de sudare trebuie să corespundă stadiului tehnicii. Aceasta înseamnă de ex. sudarea conform colecției de reglementări și normative specifice țării.
- După sudare curățați și clătiți conductele țeavă complet și în mod profesionist. Nerespectarea poate conduce la impurificarea, la deteriorări ale armăturilor, supapelor, instrumentelor și altor componente. Aceasta poate avea drept urmare daune grave la instalație.
- Izolați profesional toate conductele de CO_2 lichid contra încălzirii. Protejați suplimentar izolația contra efectelor mecanice și ale radiației UV
- Conducta țeavă trebuie verificată de personal de specialitate calificat și autorizată pentru exploatare.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrului sub presiune!

- Pentru toate lucrările întrerupeți alimentarea CO_2.
- Lucrările la instalație numai în starea depresurizată. Depresurizați.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza accesului persoanelor terțe!

- Asigurați generatorul de pelete contra accesului neautorizaților și persoanelor terțe.
- Asigurați accesul la generatorul de pelete (de ex. cu o poartă ce se poate încuia).
- Asigurați generatorul de pelete contra conectării neintenționate (de ex. cu un lacăt la întrerupătorul principal).



PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid
Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:

- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, exploatarea, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO_2-lichid

4.1 RACORD ELECTRIC

PERICOL

Periculozitate datorită energiei electrice!
De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.

- Lucrările la instalațiile electrice efectuate numai de către personal de specialitate instruit și calificat când instalația este în starea fără tensiune și depresurizată. Periculozitate din cauza energiei electrice și a șuruburilor slăbite!
- Protejați cablul de rețea de influențele exterioare.
- Utilizarea de cabluri de putere înaltă suficient dimensionate pentru sarcina curentului electric.
- Reverificați instalația electrică înainte de prima punere în funcțiune și cel puțin la fiecare 1000 ore de funcționare.
- Reverificați cablul înainte de fiecare folosință și în caz de deteriorare reparați în mod profesionist. În cazul deteriorării cablului este interzisă exploatarea mașinii.
- Reverificați cablul de împământare și cablul de curent la deteriorări și dacă este cazul le înlocuiți
- Segmente de conductă țeavă CO_2: Montarea împământării de protecție

Înainte de racordarea la rețeaua de curent electric verificați următoarele puncte:

- Exploatați generatorul de pelete ASCO numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.
- Toate îmbinările cablurilor sunt fixe.
- Toate legăturile de împământare și racordurile sunt prezente și sunt legate fix.
- Toate șuruburile sunt strânse.

Pentru datele de racordare relevante vedeți capitolul 2.2 «DATE TEHNICE» și schema electrică.

4.1.1 Racordarea coloanei de semnalizare







Fig. 13

Fixați piciorul suport la locul corespunzător pe mașină. Îmbinarea tip fișă a fișei M12 se găsește în spațiul mașinii.

4.2 DIRECTIVELE DE INSTALARE A CONDUCTEI ALIMENTĂRII DE CO_2 LICHID ȘI A CONDUCTEI DE GAZE UZATE



⚠ AVERTIZARE

Periculozitate din cauza conductei de alimentare incorecte!
ASCO recomandă ca în conducta de CO_2 lichid (conducta de alimentare către mașina generatoare de gheață carbonică) să nu se instaleze unități de filtrare, deoarece aceasta ar putea duce la pierderea presiunii și la formarea de zăpadă. ASCO nu poate fi considerată responsabilă pentru erori care rezultă din montarea unor astfel de filtre.
Respectați indicațiile aflate mai jos.



⚠ AVERTIZARE

Punere în pericol prin funcționare defectuoasă a supapei de injecție CO_2 sau scurgere CO_2 din conducta țeavă
Controlați și înlocuiți în mod regulat supapa magnetică și conductele țeavă CO_2 conform planului de întreținere.
În caz de scurgere sau funcționare defectuoasă (de ex. injectare oprită) a supapei magnetice procedați după cum urmează:

- OPRIRE DE URGENȚĂ Mașină
- Închideți imediat supapa de blocare CO_2-în conducta de CO_2-lichid
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Deconectați întrerupătorul principal: poziția „oprit”
- Inițiați repararea



INDICAȚIE

În cazul instalării de conducte lungi este recomandată o supapă de degazare.

Conductă CO_2 lichid	Material inoxidabil; instalat fără ulei și grăsimi, pe cât posibil de puține piese cotite. Rază min. 3 x Ø, Presiune de lucru 16-18 bar (232-276 psi).
Conductă de gaze reziduale	Conductă din polietilenă sau galvanizată, cât mai puține piese curbate. Rază min. 3 x Ø, Presiune de lucru cca. 0,5 bar (7.25 psi).
Izolație	Preferabil cu cauciuc sintetic, de ex. Armaflex, Kaiflex. Grosimea izolației min. 50 mm pe fiecare parte.
Conducte exterioare	Montați cu protecție împotriva intemperiilor.
Siguranța	Toate segmentele de conductă la care se poate racorda CO_2 lichid trebuie echipate cu o supapă de siguranță de 25 bar (362.6 psi). Înaintea mașinii se va monta un robinet de închidere și de evacuare.
Instalarea generatorului de pelete	Este de preferat ca instalarea să se realizeze la același nivel cu rezervorul de CO_2. Înălțimea maximă 10 m (32ft.) deasupra nivelului rezervorului.

CONDUCTĂ DE ALIMENTARE	lungime până la 20 m (65.616 ft)	pentru lungimi mai mari sau interconectarea mai multor P28 EVO
P28 EVO	Conductă DN25 – 1”	Contactați serviciul de asistență clienți

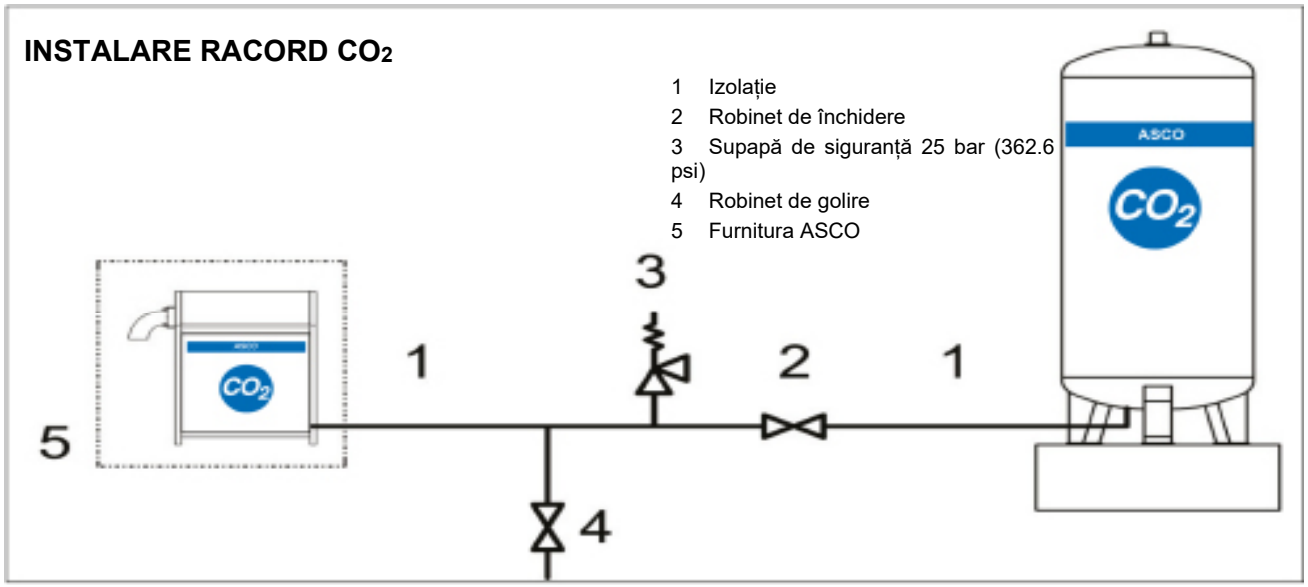


Fig. 14

CONDUCTA DE GAZE REZIDUALE	lungime până la 10 m (32,80 ft)	lungime începând cu 10 m (32,80 ft)
P28 EVO	D1= DN 80 (3”) A = max. 10 m (32.80 ft)	Contactați serviciul de asistență clienți ASCO





PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza lucrărilor efectuate sub presiune și fără verificare!

- Lucrări efectuate numai de către personal de specialitate calificat și cu o mașină deconectată de șa curentul electric și depresurizată. Vedeți capitolul 5.2.10 și capitolul 5.2.11.
- Verificați și întrețineți conductele de CO_2 înainte de prima punere în funcțiune și cel puțin la fiecare 1000 ore de funcționare sau anual. Respectați legislația națională, internațională, directivele și normativele.





PERICOL

Periculozitate din cauza presiuni și a supapelor de siguranță, a supapelor de blocare și a robinetelor de evacuare lipsă!

- Toate segmentele de conductă le care se poate racorda CO_2 lichid trebuie echipate cu o supapă de siguranță și un robinet de evacuare.
- Montați pe partea clientului în amonte de mașină o supapă de blocare și un robinet de evacuare.
- Conductele de evacuare pentru supapele de siguranță și robinetele de evacuare pot fi umplute cu condens/apă și din acest motiv datorită contrapresiunii și/sau înghețării nu sunt evacuate suficient respectiv.

Periculozitate din cauza pozării incorecte a componentelor supuse la presiune!

- Respectați pozarea corectă a supapei de siguranță (maxim 25 bar / maxim 362.6 psi)
- Pozarea profesionistă a conductelor de evacuare, conductelor țeavă supapelor de siguranță și supapelor de evacuare ș.a.m.d. trebuie stabilită de către un specialist calificat. Pozarea conform normativelor naționale/internaționale și a măsurilor stabilite în analiza riscurilor (HAZOP) a responsabilului cu exploatarea.

Periculozitate din cauza întreținerii defectuoase!

- Responsabilul cu exploatare trebuie să dispună verificarea și testarea supapelor de siguranță conform intervalelor de verificare prescrise de către producător (vedeți matricea de întreținere) și conform reglementărilor legale naționale. Verificările efectuate trebuie să fie documentate.
- Recomandat: Verificarea supapelor de siguranță la fiecare 2 ani respectiv înlocuire. Corespunzător condițiilor de mediu ambiant (ex. turnătorii) scurtați intervalele de verificare și de înlocuire pentru supapele de siguranță.









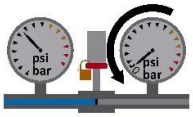
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Pericol de asfixiere!
Lucrările în spații mici, înguste și neventilate pot conduce la pericol de asfixiere, din cauza concentrației de CO_2!

- În cazul lucrărilor în spații înguste, asigurați un schimb de aer suficient pentru a menține concentrația de CO_2 în aerul ambiant sub valoarea periculoasă.
- Folosiți senzorii CO_2 cu dispozitive de avertizare.
- Vedeți și documentul „Instrucțiuni și indicații de siguranță generale – Lucrări cu CO_2”

INDICAȚIE

Daune din cauza presiunii de lucru prea înalte
Responsabilul cu exploatarea trebuie să asigure ca presiunea maximă de lucru să nu fie depășită în conducta de alimentare. Presiune de lucru maximă conform specificației tehnice a generatorului de pelete. Mașina nu are nicio reglare internă a presiunii.

- Îndepărtați cu grijă capacul și pereții laterali ai cutiei de transport.
- Verificați mașina pentru a nu prezenta urme de deteriorare în timpul transportului. Controlați dacă toate șuruburile de la panourile învelișului sunt strânse corespunzător.
- Instalați generatorul de pelete pe cât de aproape posibil de rezervorul de depozitare CO_2, de preferat la o distanță de max. 3 m (9.843 ft). Generatorul de pelete trebuie să fie amplasat pe o suprafață dreaptă compactă protejat la umiditate și aburi.

PRECAUȚIE

Reglați picioarele de sprijin de pe partea ejectorului mai sus cu 15 mm (0.59 in) față de cele de pe partea opusă.
Astfel condensatul generat în camera de presare se poate scurge în toate cazurile și împiedicate daune la mașină.

- Zona de acces pentru operare și lucrări de întreținere trebuie să fie de cel puțin 2 m pe latura de operare și de 1 m pe celelalte laturi.

La racordarea la rezervorul de CO_2 acordați atenție:

- La punctul de racordare de preferat să utilizați un conductor flexibil, izolat.
- Racordul la generatorul de pelete are un filet interior de 1" (fig. 15, poz. 1).
- Conducta de gaze uzate are un racord cu filet interior de 3" (fig. 15, poz. 3).
- Ghidați capătul conductei direct în aer liber sau îl racordați la o instalație de recuperare. În acest proces, presiunea statică în țeava gazelor uzate nu este permis să depășească 0,1 bar (1.45 psi).

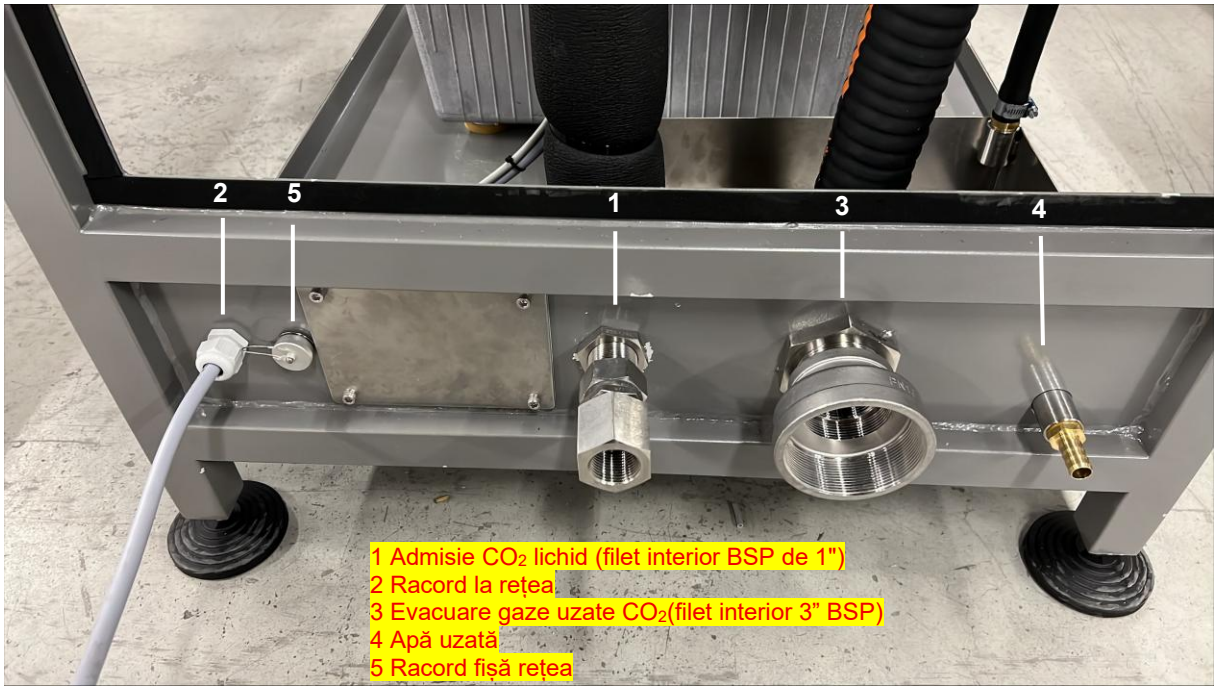
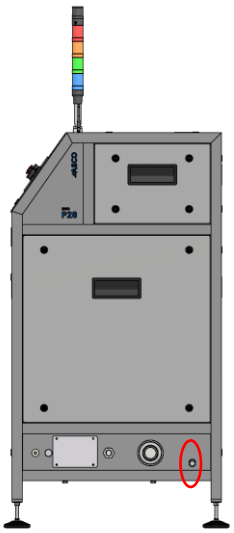


Fig. 15

- Conducta pentru CO_2 lichid trebuie să fie izolată și să nu prezinte derivații, îngustări sau supape, care ar putea afecta curgerea liberă a CO_2 lichid.



Scurgerea
de condens

Fig. 16

- Fixați un furtun de evacuare sub evacuarea condensului.
- Înaintea asamblării asigurați-vă că atât conductele pentru CO_2 lichid cât și cele pentru gaz rezidual CO_2 nu prezintă urme de ulei de filieră, bavuri și alte reziduuri de prelucrare.
- Evitați pozarea acestor conducte reci deasupra componentelor electrice, deoarece acestea pot fi deteriorate prin picurarea condensului.
- Înainte de izolare presurizați conducta de alimentare cu CO_2 lichid, pentru a vă asigura că aceasta nu prezintă scurgeri.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza presiunii!
Întrerupeți alimentarea CO_2.
- Închideți dispozitivul de separare de pe partea societății operatoare (robinet cu bilă) la conducta de CO_2 lichid.
- Depresurizați prin pornirea mașinii până când conducta de CO_2 lichid este fără presiune.
- Închideți supapa de blocare în conducta de gaze uzate a CO_2.

Vă rugăm să contactați ASCO în cazul în care aveți întrebări și neclarități.

4.3 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI PRIMA VERIFICARE

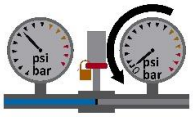
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.

AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor incorecte de punere în funcțiune!

- Capitolul Instrucțiuni de siguranță citit și înțeles
- Toate componentele de siguranță sunt există și sunt funcționale
- Lucrări de punere în funcțiune numai în prezența a cel puțin 2 specialiști (funcționare cu1 om interzisă).

PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid
Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:
- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, funcționare, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO_2-lichid

4.3.1 Reverificarea locului de amplasare înainte de prima punere în funcțiune

INDICAȚIE

Comutați mașina depresurizat și fără curent electric: vedeți capitolul 5.2.10 „Depresurizarea mașinii" și capitolul 5.2.11 „Deconectați mașina de la curentul electric".

AVERTIZARE

La locul de amplasare al generatorului de pelete trebuie excluse alte surse de pericol. de ex. prin intermediul proceselor de lucru învecinate, influențe ale mediului ambiant etc.
Vedeți capitolul „2.2 DATE TEHNICE" (Cerințe față de condițiile de mediu ambiant)

- Responsabilul cu exploatarea/beneficiarul este răspunzător pentru o instalare în siguranță și profesionistă a mașinii
- Lucrările trebuie efectuate de către personal de specialitate calificat.

AVERTIZARE

Vătămarea mâinii la prinderea cu mâna înăuntru!
- În timpul funcționării nu prindeți cu mâna în placa/plăcile de extrudare pe partea ejectorului.
- Asigurați că acoperirea ejectorului este montată corect.
- Pentru înlăturarea blocajelor utilizați scule. Opriți mașina.

4.3.2 Reverificarea sistemului de conducte țeavă CO2 și a dispozitivelor de avertizare



PERICOL

Periculozitate din cauza lipsei evaluării periculozității și stabilii măsurilor complementare!

- Măsurile necesare pe partea beneficiarului trebuie evaluate și stabilite de către beneficiar/responsabilul cu exploatarea cu o analiză locală a riscurilor (HAZOP) de ex. puncte de dezaerare pentru supapele de siguranță, robinetele de evacuare, degazoare etc.
- La punerea în funcțiune verificați dacă au fost corect efectuate toate măsurile relevante pentru siguranță.
- CO_2 se poate acumula în locul cel mai de jos. Aceasta trebuie verificat separat în funcție de localizare, peste tot acolo unde se poate acumula CO_2.
- Nu exploatați în spații închise. Pericol de sufocare.
- Precauție, CO_2 scapă i o viteză înaltă și cu un nivel de zgomot foarte înalt.
- Piesele desprinse sau murdăria sunt aruncate în afară.
- Dispozitivele de avertizare la CO_2 sunt prescrise.
- Dacă persoane staționează în apropierea conductelor sau aparatelor de CO_2, sunt prescrise dispozitive de avertizare la CO_2 individuale.
- Folosiți echipamentul individual de protecție prescris precum ochelari de protecție, încălțăminte de siguranță cu talpă antiderapantă, protecție auditivă, mănuși și aparate de avertizare la CO_2.
- Procesele în amonte și în aval de generatorul de pelete trebuie să fie proiectate pentru o stare de funcționare în siguranță și în cazul unei căderi a curentului electric.





PERICOL

Periculozitate din cauza presiuni și a supapelor de siguranță, a supapelor de blocare și a robinetelor de evacuare lipsă!

- Toate segmentele de conductă la care se poate racorda CO_2 lichid trebuie echipate cu o supapă de siguranță și un robinet de evacuare.
- Montați pe partea clientului în amonte de mașină o supapă de blocare și un robinet de evacuare.
- Conductele de evacuare pentru supapele de siguranță și robinetele de evacuare pot fi umplute cu condens/apă și din acest motiv datorită contrapresiunii și/sau înghețării nu sunt evacuate suficient respectiv.

Periculozitate din cauza pozării incorecte a componentelor supuse la presiune!

- Respectați pozarea corectă a supapei de siguranță (maxim 25 bar / maxim 362.6 psi)
- Pozarea profesionistă a conductelor de evacuare, conductelor țeavă supapelor de siguranță și supapelor de evacuare ș.a.m.d. trebuie stabilită de către un specialist calificat. Pozarea conform normativelor naționale/internaționale și a măsurilor stabilite în analiza riscurilor (HAZOP) a responsabilului cu exploatarea.

Periculozitate din cauza întreținerii defectuoase!

- Responsabilul cu exploatare trebuie să dispună verificarea și testarea supapelor de siguranță conform intervalelor de verificare prescrise de către producător (vedeți matricea de întreținere) și conform reglementărilor legale naționale. Verificările efectuate trebuie să fie documentate.
- Recomandat: Verificarea supapelor de siguranță la fiecare 2 ani respectiv înlocuire. Corespunzător condițiilor de mediu ambiant (ex. turnătorii) scurtați intervalele de verificare și de înlocuire pentru supapele de siguranță.

4.3.3 Reverificarea îmbinărilor sudate



PERICOL

Periculozitate din cauza presiunii!
Periculozitate din cauza tubulaturii și sudării neprofesioniste!

- Lucrările de sudare la conductele țeavă efectuate numai de către personal de specialitate calificat
- În acest scop sunt necesare autorizările legale locale.
- Procedura de sudare trebuie să corespundă stadiului tehnicii. Aceasta înseamnă de ex. sudarea conform colecției de reglementări și normative specifice țării.
- După sudare curățați și clătiți conductele țeavă complet și în mod profesionist. Nerespectarea poate conduce la impurificarea, la deteriorări ale armăturilor, supapelor, instrumentelor și altor componente. Aceasta poate avea drept urmare daune grave la instalație.
- Izolați profesional toate conductele de CO_2 lichid contra încălzirii. Protejați suplimentar izolația contra efectelor mecanice și ale radiației UV
- Conducta țeavă trebuie verificată de personal de specialitate calificat și autorizată pentru exploatare.

4.3.4 Reverificare instalației electrice



PERICOL

Periculozitate din cauza energiei electrice și a îmbinărilor înșurubate slăbite!
Lucrările la instalațiile electrice efectuate numai de către personal de specialitate calificat.

Înainte de racordarea la rețeaua de curent electric verificați următoarele puncte:

- Întocmirea protocolului de verificare a instalației electrice conform EN 60204-1, cap. 18 sau a colecției de reglementări locale pentru verificare punerii în funcțiune a instalațiilor electrice.
- Toate componentele de siguranță sunt instalate sigur și sunt într-o stare de funcționare sigură.
- Toate îmbinările cablurilor sunt fixe.
- Toate racordurile de împământare și legăturile există și sunt legate fix.
- Segmente de conductă țeavă CO_2: Montarea împământării de protecție
- Toate șuruburile sunt strânse.
- Niciun contact electric neprotejat.
- Protecție la fenomenele electrostatice exterioare.
- Protecție suficientă la acțiuni exterioare asupra echipamentului electric.
- Utilizați canale de cabluri.
- Utilizați cabluri adecvate de înaltă putere omologate.
- Dimensionare corectă a cablului de racordare.
- Reverificați cablul la deteriorări înainte de fiecare folosire. În cazul constatării de daune dispuneți repararea profesionistă. În cazul unei deteriorări a cablului este interzisă exploatarea mașinii.

4.3.5 Reverificare mediului învecinat al generatorului de pelete ASCO-



AVERTIZARE

Periculozitate datorită lipsei dispozitivelor de siguranță!

- Înainte de fiecare pornire a mașinii trebuie să fie închise toate acoperirile de protecție și toate celelalte dispozitive de siguranță să fie prezente și reverificate la funcționalitate.
- Verificați dacă instalația conectată în amonte este proiectată la cantitatea necesară de furnizat de CO_2-lichid și sunt îndeplinite cerințele și condițiile de mediu ambiant. Vedeți datele tehnice.

PRECAUȚIE



Pericol de alunecare!
- Racordați cuva de colectare la un sistem evacuare.
- Controlați apa ce se scurge în mod regulat la evacuarea fără obstacole.
- Pericol de alunecare din cauza apei de condens pe pardoseală.



AVERTIZARE

Periculozitate prin atingerea pieselor cu temperatură înaltă sau foarte scăzută
- Toate capacele de acoperire închise



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza accesului persoanelor terțe!
- Asigurați generatorul de pelete contra accesului neautorizaților și persoanelor terțe.
- Asigurați accesul la generatorul de pelete (de ex. cu o poartă ce se poate încuia).
- Asigurați generatorul de pelete contra conectării neintenționate (de ex. cu un lacăt la întrerupătorul principal).

4.3.6 Reverificarea instalării plăcii de extrudare

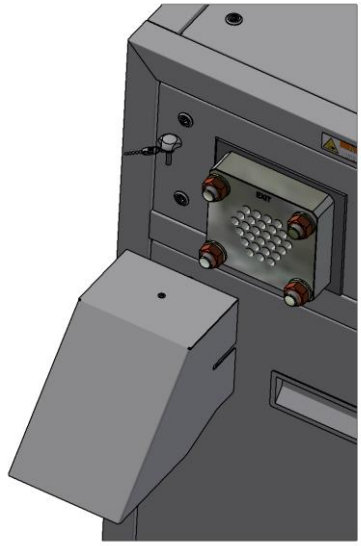


Fig. 17

- Montați placa de extrudare și ejectorul (fig. 17) la generatorul de pelete și strângeți piulița M24. Vedeți specificațiile momentelor de strângere capitolul 6.3 „MOMENTE DE STRÂNGERE”.

4.3.7 Reverificare și umplerea unității hidraulice

- Umpleți agregatul hidraulic cu ulei. Cantități de umplere vedeți capitolul 2.2 «DATE TEHNICE»

INDICAȚIE

Daune din cauza uleiului murdărit
Pentru a garanta faptul că lichidul este curat, umplerea trebuie realizată cu un dispozitiv de filtrare cu sită de 10 µm sau mai mică.
Vedeți și capitolul 6.2 „ÎNLOCUIREA ULEIULUI"

- Deschideți capacul frontal al mașinii. Prin activarea sistemului hidraulic în meniul Regim de funcționare manual, reverificați sensul de rotire al electromotorului (fig. 18). Dacă sensul de rotire nu coincide cu sensul săgeții, motorul poate fi din nou deconectat.
- Și sensul de rotire al răcitorului de ulei trebuie reverificat. Dacă răcitorul uleiului se rotește în sensul săgeții, atunci el poate fi din nou deconectat.

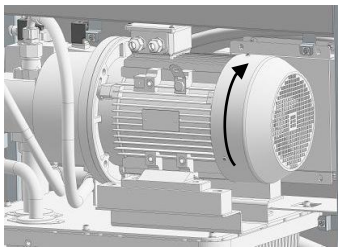


Fig. 18

AVERTIZARE

Pericol din cauza energiei electrice!
Dacă motorul se rotește în sens contrar, este necesară inversarea a 2 faze de la bornele de racordare.

ATENȚIE: Decuplați ștecherul de rețea!

4.3.8 Verificare funcțională

- Pornirea producției conform capitolul 5.2 „PORNIREA PRODUCȚIEI”
- După ce v/ați asigurat că motorul principal se rotește corect și nu survine nicio deplasare a pistonului, opriți imediat mașina și respectați capitolul 4.3.9. Repunerea în funcțiune a pompei hidraulice
- Verificarea funcțională: dacă este necesar, luați măsuri și repetați verificarea.
- Aduceți mașina la starea de repaus după cum urmează:



⚠ AVERTIZARE

Pericol din cauza presiunii

1. Închideți supapa de blocare de pe conducta de alimentare pentru CO_2 lichid.
2. Continuați producția până când presiunea CO_2-indică 0 bar și este depresurizată
   Sub 14 bar (203 psi) este afișată o alarmă că presiunea CO_2 nu este optimă
3. Tastarea butonului Încheiere: 

.
4. Așteptați până când sistemul hidraulic se oprește apoi poziționați întrerupătorul principal pe „Oprit”.
5. Închideți supapa de blocare în conducta de gaze uzate a CO_2 în aval de mașină



⚠ AVERTIZARE

Deconectați mașina de la curentul electric!
- Treceți întrerupătorul principal la «AUS» (oprit).
- Separați generatorul de pelete de la rețeaua de curent electric

- Punerea în funcțiune și verificarea încheiate.

4.3.9 Repunerea în funcțiune a pompei hidraulice

PERICOL

Pericol de vătămare cu ulei hidraulic!
Există următoarele riscuri:

- Mișcări ale mașinii generatoare de pericol
- Mișcări de tip bici ale conductelor furtun
- Proiectarea necontrolată de piese
- Ieșirea lichidului sub presiune
- Alunecare pe scurgeri (baltă de ulei)
- Pericol de incendiu
- Contactul pielii și a ochilor cu lichide sub presiune
- Inhalarea ceții pulverizate

Următoarele lucrări trebuie efectuate exclusiv de către tehnicieni hidraulici calificați!

- Demontați furtunul hidraulic DN19 pe partea blocului.
- Conduceți capătul furtunului hidraulic într-un recipient separat.
- Comutați agregatul scurt la EIN (PORNIT) pentru aproximativ 2/3 secunde până când sunt umpluți 1 până la 2 litri ulei în recipient, apoi imediat deconectați din nou mașina.
- Remontați furtunul hidraulic DN19 pe partea blocului.
- Agregatul este acum pregătit de funcționare.

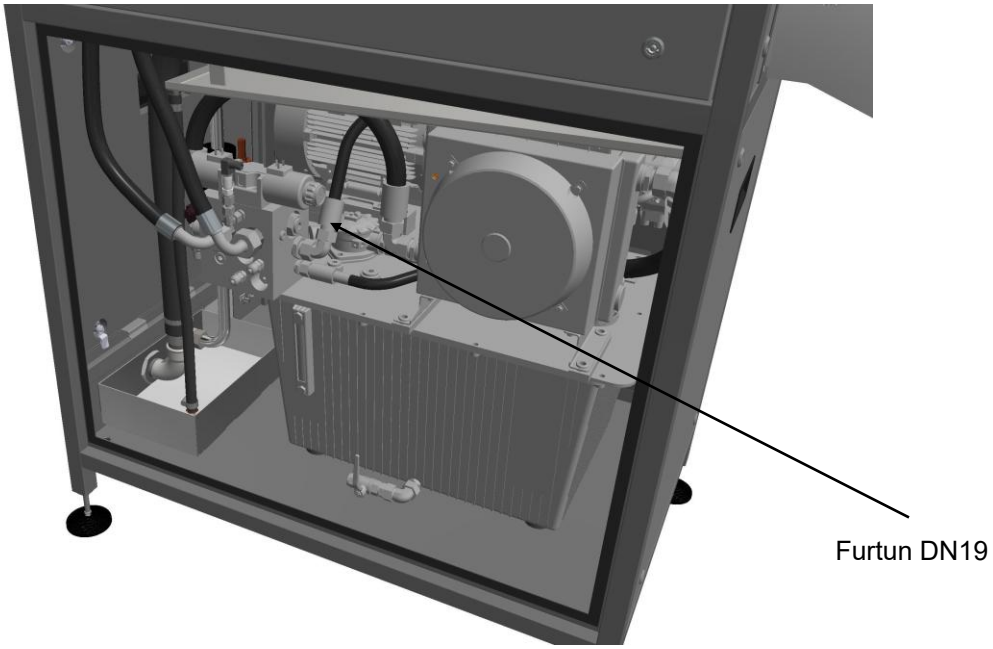


Fig. 19

5 EXPLOATAREA MAȘINII









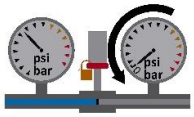
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Condiții preliminare pentru exploatare:

- Toate indicațiile de siguranță citite și înțelese vedeți capitolul 1 „INDICAȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ".
- Instalație corect instalată.



AVERTIZARE

La locul de amplasare al generatorului de pelete trebuie excluse alte surse de pericol. de ex. prin intermediul proceselor de lucru învecinate, influențe ale mediului ambiant etc.
Vedeți capitolul 2.2 «DATE TEHNICE» (Cerințe față de condițiile de mediu ambiant)

- Responsabilul cu exploatarea/beneficiarul este răspunzător pentru o instalare în siguranță și profesionistă a mașinii
- Lucrări numai de către personal de specialitate calificat



PRECAUȚIE

Pericol de alunecare!
- Racordați cuva de colectare la un sistem evacuare.
- Controlați apa ce se scurge în mod regulat la evacuarea fără obstacole.
- Pericol de alunecare din cauza apei de condens pe pardoseală.
- Purtați încălțăminte de siguranță cu talpă antiderapantă!



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza mașinii nesupravegheate și a personalului de exploatare!
- Interzisă exploatarea de către o singură persoană
- Exploatați mașina numai în prezența / supravegherea mai multor persoane.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza accesului persoanelor terțe!
- Asigurați generatorul de pelete contra accesului neautorizaților și persoanelor terțe.
- Asigurați accesul la generatorul de pelete (de ex. cu o poartă ce se poate încuia).
- Asigurați generatorul de pelete contra conectării neintenționate (de ex. cu un lacăt la întrerupătorul principal).



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza funcționării defectuoase a supapei de injecție CO_2 sau scurgeri în conducta țeavă de CO_2!
Controlați și înlocuiți supapa magnetică și conductele țeavă CO_2 în mod regulat conform planului de întreținere.
În caz de scurgere sau funcționare defectuoasă (de ex. injectare oprită) a supapei magnetice procedați după cum urmează:

- OPRIRE DE URGENȚĂ Mașină
- Închideți imediat supapa de blocare CO_2-în conducta de CO_2-lichid
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Deconectați întrerupătorul principal: poziția „oprit”
- Inițiați repararea



PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid
Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:
- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, funcționare, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO2-lichid





PERICOL

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!
- Exploatarea generatorului de pelete este permisă numai dacă toate dispozitivele de siguranță sunt instalate și se află într-o stare bună și sigură.
- Placa/plăcile de extrudare trebuie să fie instalată/instalate înainte de conectarea mașinii.

Periculozitate datorită energiei electrice!
De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice efectuate numai de către personal de specialitate instruit și calificat.



AVERTIZARE

Pericol de vătămare din cauza turbionării peletelor din zăpadă carbonică!
- În timpul funcționării nicio persoană terță în apropiere.
- Blocați accesul către zona de lucru.
- În timpul funcționării nu atingeți niciodată ejectorul și nu introduceți niciodată mâna în acesta.
- La finalul lucrărilor: Depresurizați sistemul, treceți întrerupătorul principal la AUS (OPRIT).



AVERTIZARE

Pericol de asfixiere!
Lucrările în spații înguste, neventilate pot reprezenta pericol de asfixiere, din cauza concentrației de dioxid de carbon!
- În cazul lucrărilor în spații înguste, asigurați o ventilație suficientă pentru a menține concentrația de dioxid de carbon din aerul ambiant sub valoarea periculoasă.
- Folosiți dispozitivele de avertizare CO_2.



AVERTIZARE

Vătămarea mâinii la prinderea cu mâna înăuntru!
- În timpul funcționării nu prindeți cu mâna în placa/plăcile de extrudare pe partea ejectorului.
- Asigurați că acoperirea ejectorului este montată corect.
- Pentru înlăturarea blocajelor utilizați scule. Opriți mașina.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza suprafețelor fierbinți!
De exemplu arsuri și opăriri cauzate de surse de energie și/sau medii fierbinți sau reci.



- Purtați întotdeauna mânuși de protecție adecvate când utilizați generatorul de pelete.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza zgomotului puternic survenit nemijlocit!
- La operarea generatorului de pelete purtați întotdeauna protecție auditivă.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte protecție auditivă verificată.

Verificările de efectuat înainte de conectare:

- Sistem de avertizare CO_2 instalat și în funcțiune
- Ventilație instalată și în funcțiune
- Deschiderile de intrare și ieșire ale ventilatoarelor trebuie să fie libere
- Conductele de CO_2 lichid trebuie să fie deschise
- Trebuie să fie prezentă presiune la generatorul de pelete
- Conducta de CO_2 aer uzat trebuie să fie deschisă
- Trebuie să fie pregătit procesul la ieșirea CO_2
- Trebuie asigurată scurgere condensului
- Verificați dacă există suficientă alimentare cu aer

5.1 OPERAREA SISTEMULUI DE COMANDĂ



INDICAȚIE



Pentru autorizarea anumitor funcții precum comanda manuală a actuatorilor este necesară o logare (login).
Utilizator: ASCO
Parolă: ASCO
Aceste funcții este permis să fie operate numai de către persoane școlarizate și autorizate în acest scop.

5.1.1 Navigare pagina 1

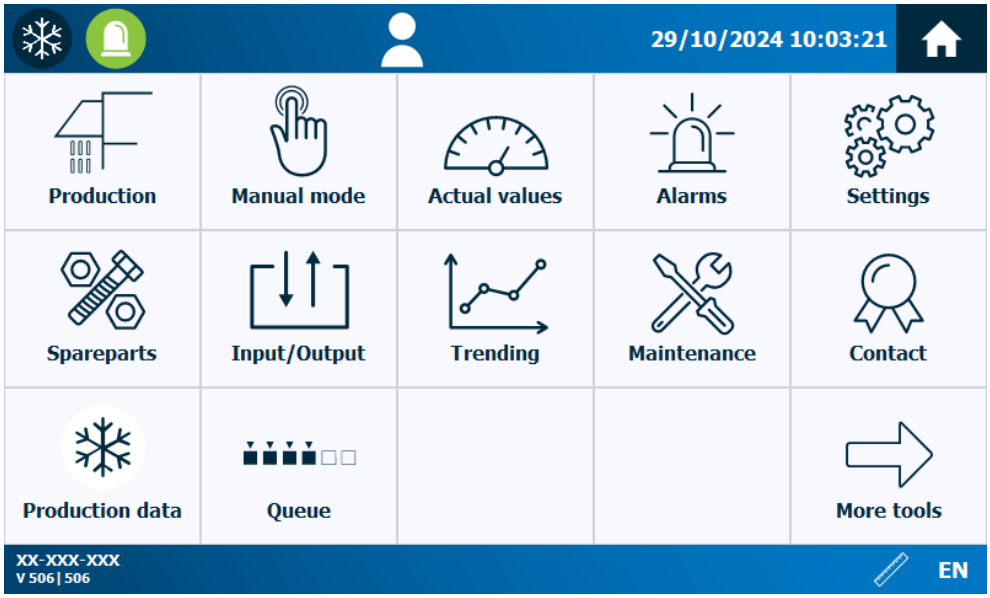
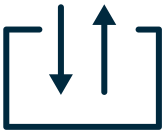


Fig. 20

	Indică stadiul producției. Prin tastare poate fi apelată pagina «Produktion» (Producție). Albastru: Producția de gheață carbonică nu are loc Verde: Producția de gheață carbonică are loc
	Aici pot fi verificate alarmele prezente. Prin tastare poate fi apelată pagina «Alarme» (alarme). Verde: Nicio alarmă prezentă Portocaliu: Cel puțin 1 avertizare prezentă (fără blocarea producției) Roșu: Cel puțin 1 alarmă prezentă (blocarea producției)
	Prin tastarea butonului Home poate fi apelată pagina de navigare afișată sus.
EN	Prin tastare se poate comuta între diferitele limbi.
	Prin tastare se poate comuta între sistemele de unități de măsură metric și anglo-saxon.
	Prin tastare se deschide fereastra «Produktion» (Producție)
	Prin tastare se deschide fereastra «Handbetrieb» (Regim manual)
	Prin tastare se deschide fereastra «Aktualwerte» (Valori actuale)
	Prin tastare se deschide fereastra «Alarme» (Alarme)

	Prin tastare se deschide fereastra «Einstellungen» (Setări)
	Prin tastare se deschide fereastra «Spareparts» (Piese de schimb)
	Prin tastare se deschide fereastra «Input/Output» (Intrări/ieșiri)
	Prin tastare se deschide fereastra «Trending» (Tendință)
	Prin tastare se deschide fereastra «Service» (Service)
	Prin tastare se deschide fereastra «Kontakt» (Contact)
	Producție în coadă de așteptare
	Date producție
	Prin tastare se deschide 0 Navigare pagina 2.

5.1.2 Navigare pagina 2

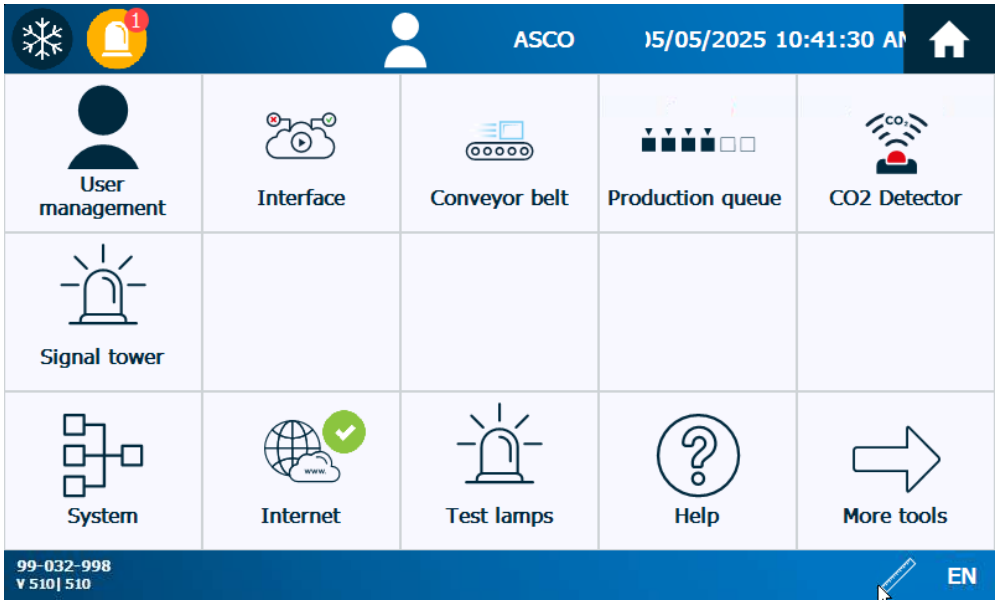
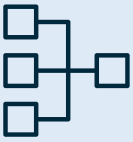


Fig. 21

	Prin tastare se deschide dialogul de logare al administrării utilizatorilor. După logarea cu succes, user/utilizatorul logat este afișat la dreapta de aceasta. Dacă este logat un utilizator, acesta este delogat prin tastare.
	Tastare pentru setările interfeței -> 5.1.19 Setări - Interfață
	Tastare pentru setările benzii transportoare -> 5.1.22 Setări – Bandă transportoare
	Tastare pentru setările cozii de așteptare -> 5.1.8 Configurarea cozii de așteptare a producției
	Tastare pentru setările detectorului CO_2 -> 5.1.21 Setări - Detector CO2
	Tastare pentru setările benzii coloanei semnalizatoare -> 5.1.24 Setări – Coloană de semnalizare
	Tastare pentru setările sistemului -> 5.1.25 Setări de sistem
	Tastare pentru setările Internet -> 5.1.26 Setări Internet
	Test lămpi Prin tastarea tastei «Test lămpi» se aprind toate lămpile atâta timp cât tasta este apăsată. Următoarele lămpi luminează: - Buton de autorizare - Tastă pentru Oprire de Urgență - Coloană de semnalizare (albastru, verde, galben, roșu, buzer)
	Prin tastare se deschide 5.1.1 Navigare pagina 1.

5.1.3 Presetare Producție

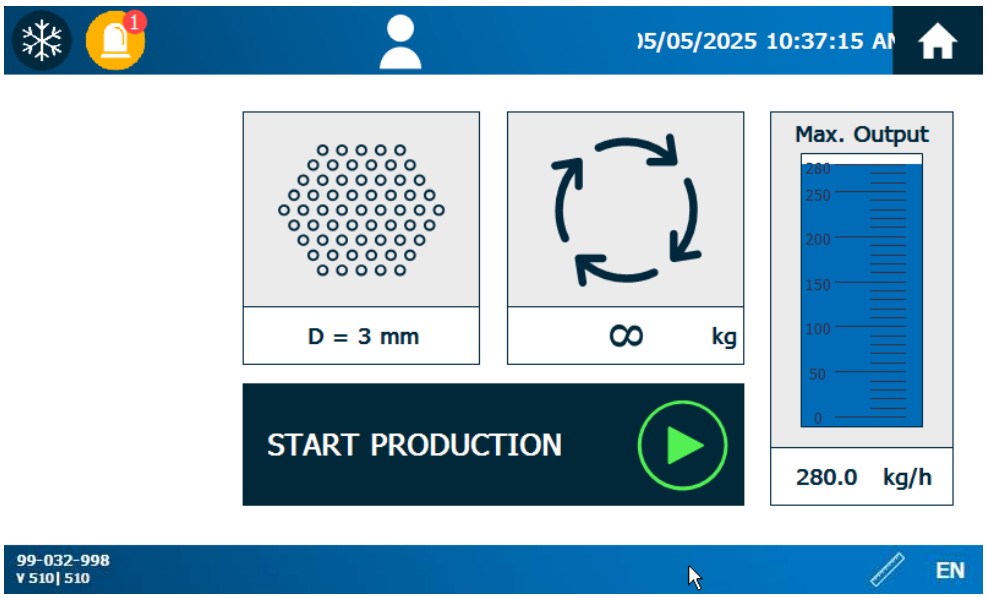


Fig. 22

PORNIREA PRODUCȚIEI	Mașina pornește producția.
	Cu acest buton se deschide un popup, în care se poate seta placa de extrudare instalată actual. Aceasta trebuie să coincidă întotdeauna cu placa de extrudare utilizată actual.
	Cu acest buton se deschide un popup și se poate comuta între: - Cantitate fixă: Producția are loc până la atingerea cantității impuse (sunt setabile 4 cantități impuse diferite). - Producție continuă: Producția are loc până când mașina este oprită manual.
70 kg ∞	Dacă este selectată cantitatea fixă, aici este afișată cantitatea de produs. Dacă este selectată producția continuă, atunci este vizualizat caracterul ∞.
	Tastarea pornește producția

5.1.4 Selectarea cantității setate a producției



Fig. 23

	Producție continuă
	Cantitate definită utilizator (modificabilă)
	Preselectare cantitatea 100 kg cutie zăpada carbonică AT126 (cantitate modificabilă)
	Preselectare cantitatea 188 kg cutie zăpada carbonică AT240W (cantitate modificabilă)
	Preselectare cantitatea 344 kg cutie zăpada carbonică AT440 (cantitate modificabilă)
X	Prin tastare fereastra se închide

5.1.5 Selectarea producției mărimii de pelete

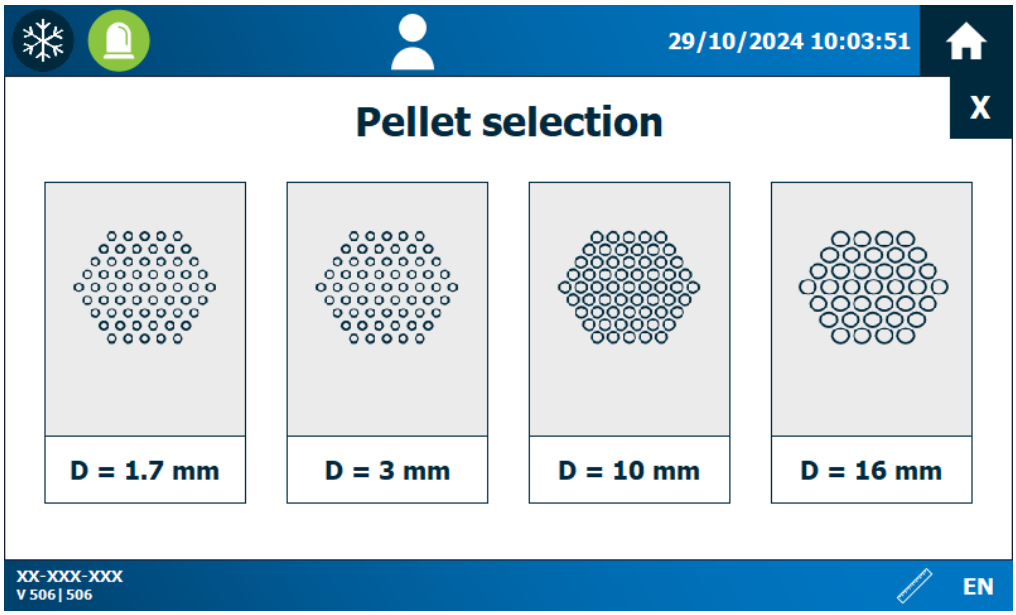
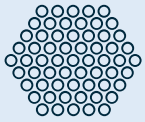


Fig. 24

Selectarea plăcii de extrudare instalate - Peletele de 6 mm la cerere

	Pelete 1,7 mm
	Pelete 3 mm
	Peletele de 6 mm la cerere
	Pelete 10 mm
	Pelete 16 mm
X	Fereastra se închide

5.1.6 Producția se derulează (cantitate fixă)

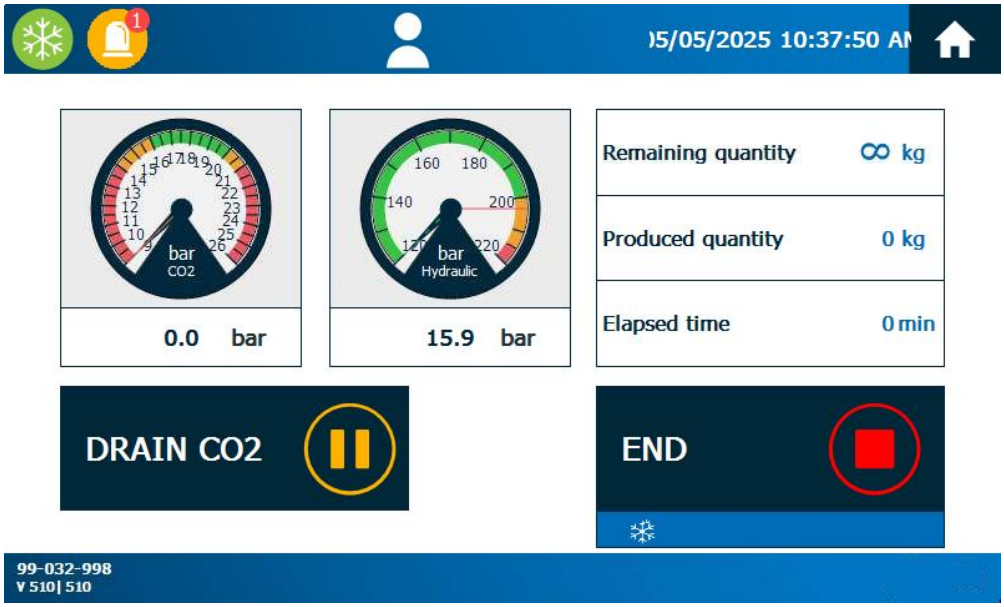
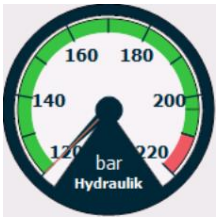
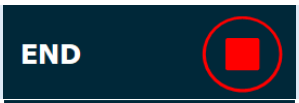


Fig. 25

	Afișarea presiunii CO_2 actuale
	Afișarea presiunii hidraulice actuale
0 %	Afișarea progresului
Cantitate setată	Cantitatea selectată la începutul producției
Cantitate deschisă	Cantitatea încă de produs
Timp rămas	Timpul rămas până când se produce cantitatea setată
	Prin tastare producția se încheie.
	După tastare mașina produce gheață carbonică până când este atinsă o presiune a CO_2 de zero. Dacă este atinsă presiunea CO_2 de zero-Bar, mașina încheie producția de la sine.

5.1.7 Producție în derulare (producție continuă)

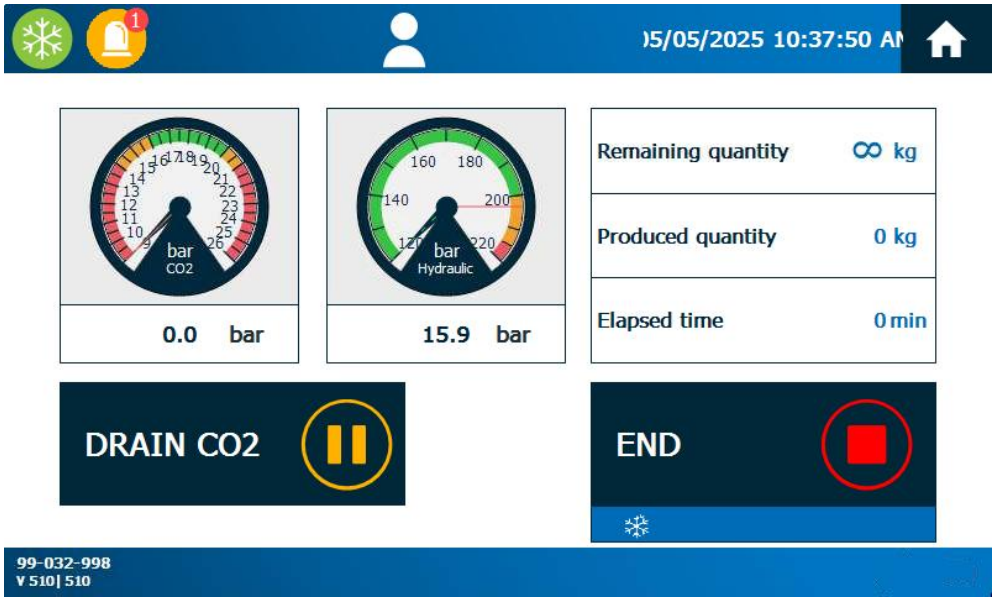
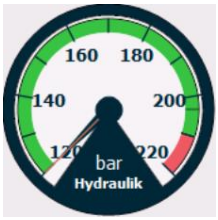


Fig. 26

	Afișarea presiunii CO_2 actuale
	Afișarea presiunii hidraulice actuale
	Animație
Cantitate setată	Cantitatea selectată la începutul producției. (aici: Producție liberă)
Cantitate produsă	Cantitatea produsă de la începerea producției
Timp de funcționare	Timpul scurs de la începerea producției
	Prin tastare producția se încheie.
	După tastare mașina produce gheață carbonică până când este atinsă o presiune a CO_2 de zero. Dacă este atinsă presiunea CO_2 de zero-Bar, mașina încheie producția de la sine.

5.1.8 Configurarea cozii de așteptare a producției

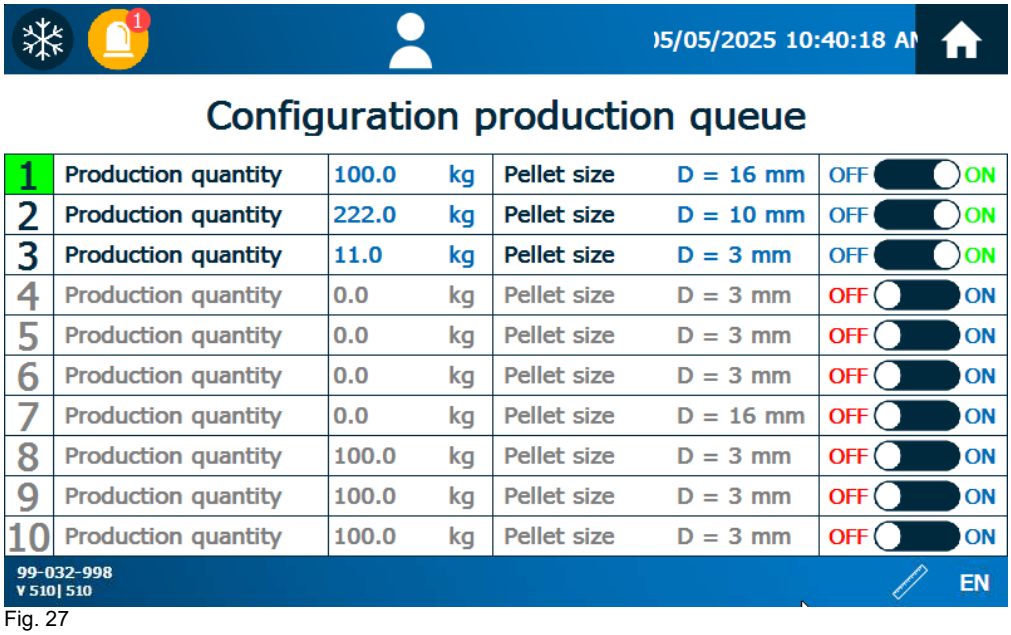


Fig. 27

Aici poate fi configurată coada de așteptare a producției.

Această coadă de așteptarea se prelucrează complet conform configurării.

5.1.9 Evaluarea datelor producției

Mașina salvează date din ultimele comenzi de producție.

În setul de date «0» sunt salvate datele din producția actuală. Atunci când producția se încheie aceste date sunt trecute mai departe în setul de date 1.

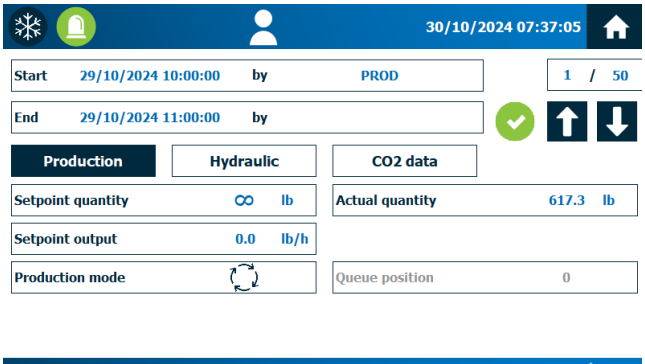


Fig. 28

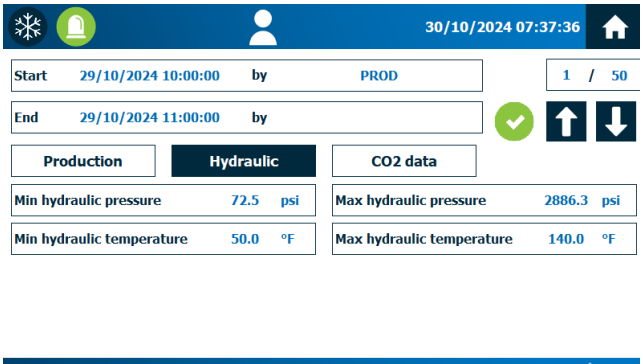


Fig. 29

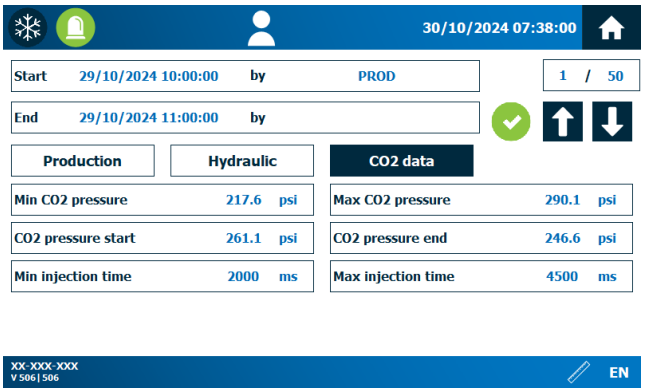


Fig. 30

5.1.10 Regimul de funcționare manual al mașinii

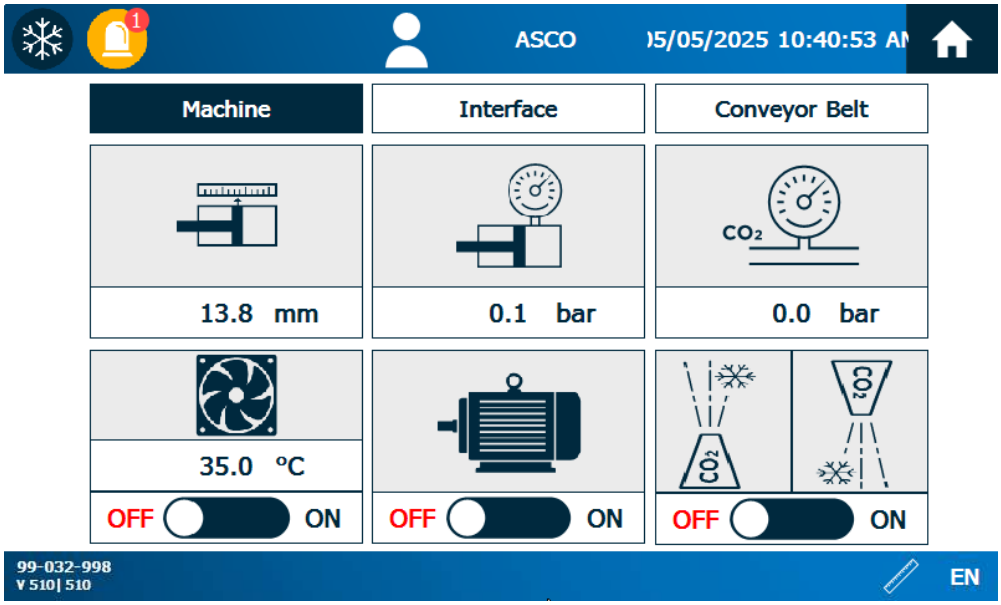
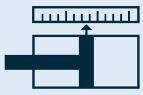
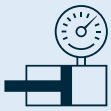
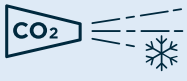


Fig. 31

	Poziția actuală a pistonului, măsurată din față. Poziția de evacuare = 0 mm
	Prin tastare pistonul poate fi deplasat manual înainte sau înapoi. (butoanele sunt vizibile numai dacă motorul hidraulic este pornit)
	Presiune curentă în piston.
	Presiune CO_2 actuală.
	Prin tastare ventilatorul poate fi pornit manual. Ventilatorul se conectează în mod automat atunci când uleiul hidraulic trebuie răcit în regimul de funcționare manual.
	Prin tastare motorul hidraulic poate fi pornit manual. Motorul hidraulic are un timp de demarare de cca. 4 secunde. Abia după derularea timpului de demarare poate fi mișcat pistonul. O bifă verde confirmă demararea completă a pompei hidraulice. Ventilatorul se conectează automat în regimul de funcționare manual, atunci când situației actuale îi este necesar acest lucru. (Motorul hidraulic EIN/PORNIT și temperatura hidraulică prea înaltă)
	Prin apăsare supapele CO_2 pot fi conectate manual (deschise atât timp cât butonul este apăsat). Supapele CO_2 pot fi conectate singulare sau combinat. Prin tastarea butonului de comandă «OFF – ON» (închis-deschis) sunt comutate ambele supape.

5.1.11 Interfață Regim de funcționare manual

Dacă semnalele interfeței sunt comutate în regimul manual, acordați atenție comportamentului mașinii partenere.

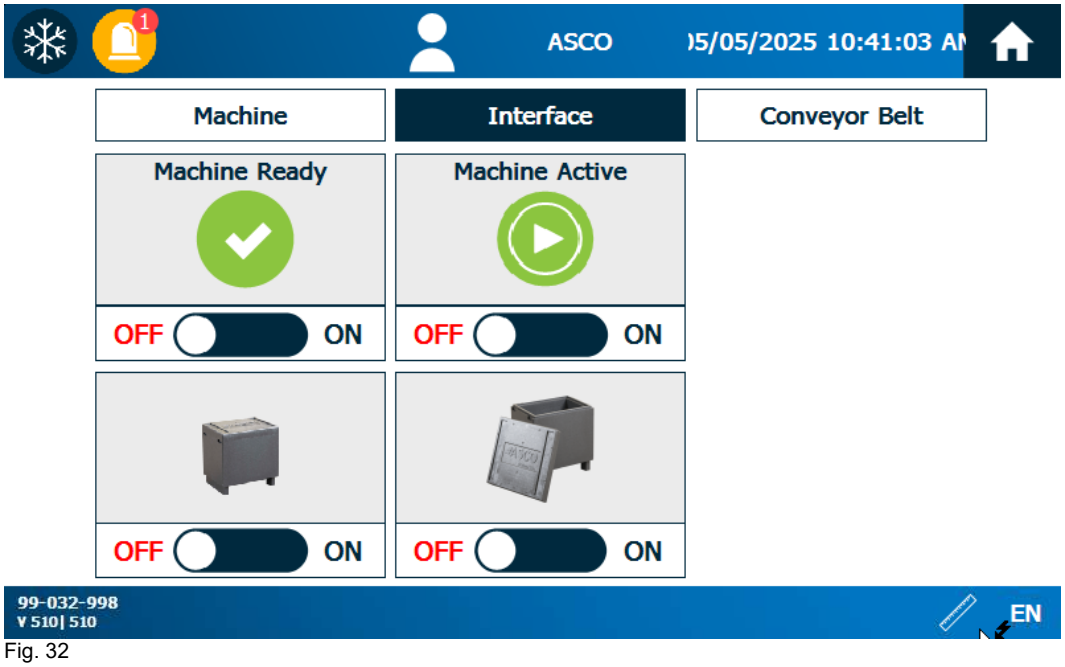


Fig. 32

	Mașina pregătită Semnalizează că mașina este pregătită pentru schimba în regimul de funcționare automat
	Mașina activă Mașina se află în regimul de funcționare automat
	Șarja încheiată Șarja de producție actuală este încheiată. Mașina așteaptă confirmare
	Mașina golită Mașina s-a golit prin funcționare. Nu mai este presiune CO_2 la mașină

5.1.12 Regim de funcționare manual - Bandă transportoare

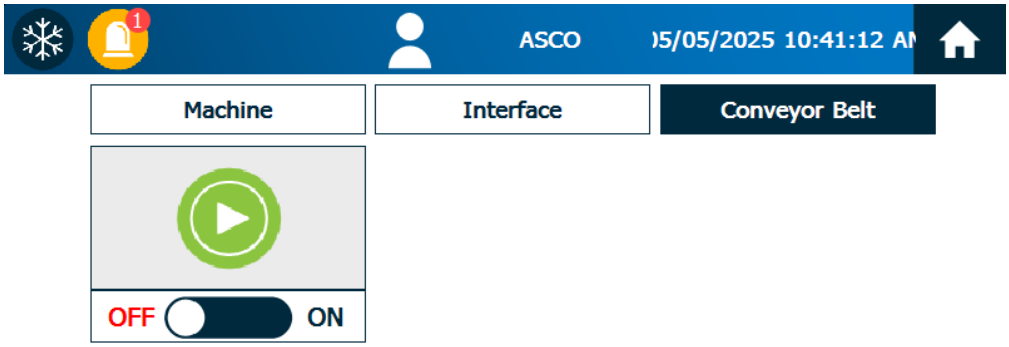


Fig. 33

	Bandă transportoare EIN (PORNIT) Emite o comandă executabilă de pornire a benzii transportoare racordate

5.1.13 Valori actuale - Vedere de ansamblu

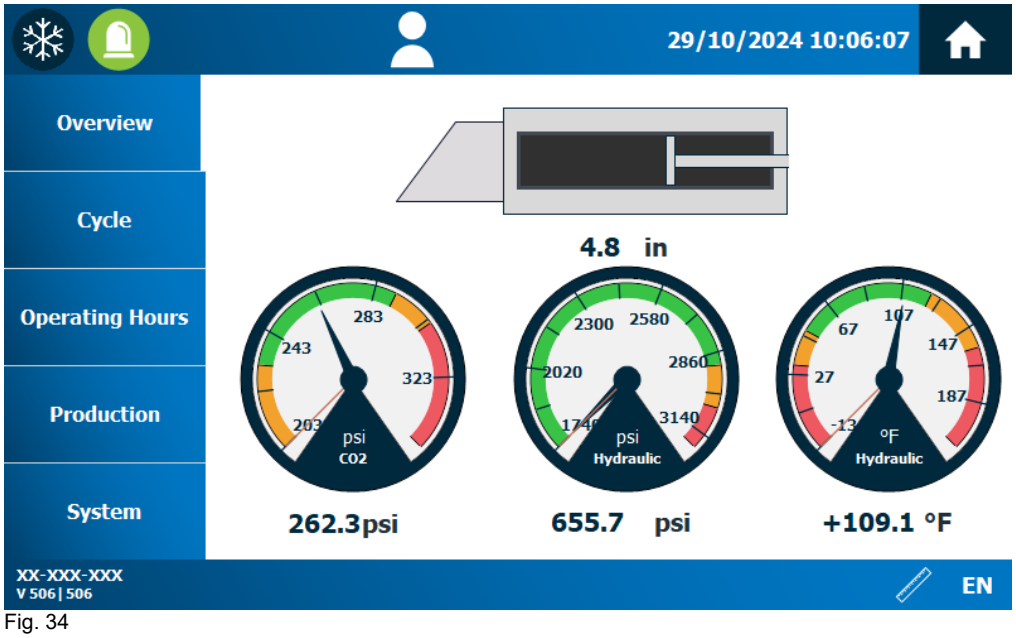
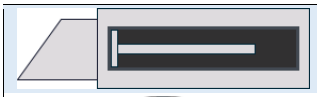
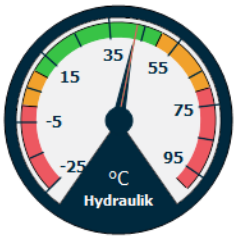


Fig. 34

	Poziția actuală a pistonului, măsurată din față. Poziția de evacuare = 0 mm
	Presiune CO_2 actuală.
	Presiune curentă în piston.
	Temperatura actuală a uleiului hidraulic

5.1.14 Valori actuale - Ciclu

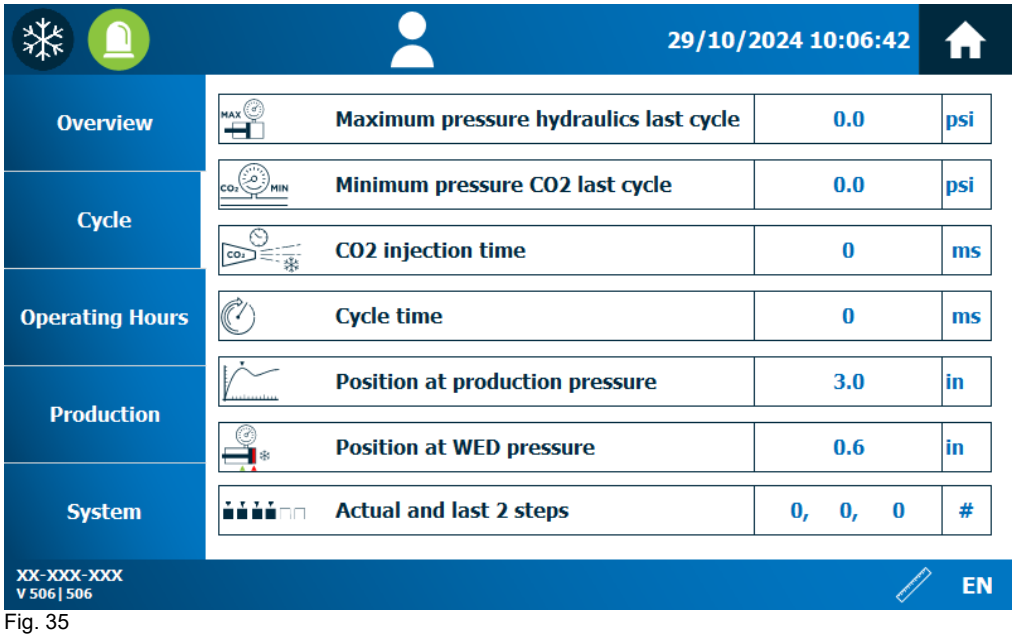
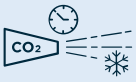
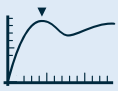


Fig. 35

	Afișarea presiunii maxime a ultimului ciclu
	Afișarea presiunii minime CO_2 a ultimului ciclu
	Afișarea timpului actual calculat de injecție CO_2
	Durată ciclu
	Poziția la atingerea presiunii de producție
	Poziția la atingerea presiunii WED
	Actual și ultimii 2 pași

5.1.15 Valorile actuale - Ore de funcționare

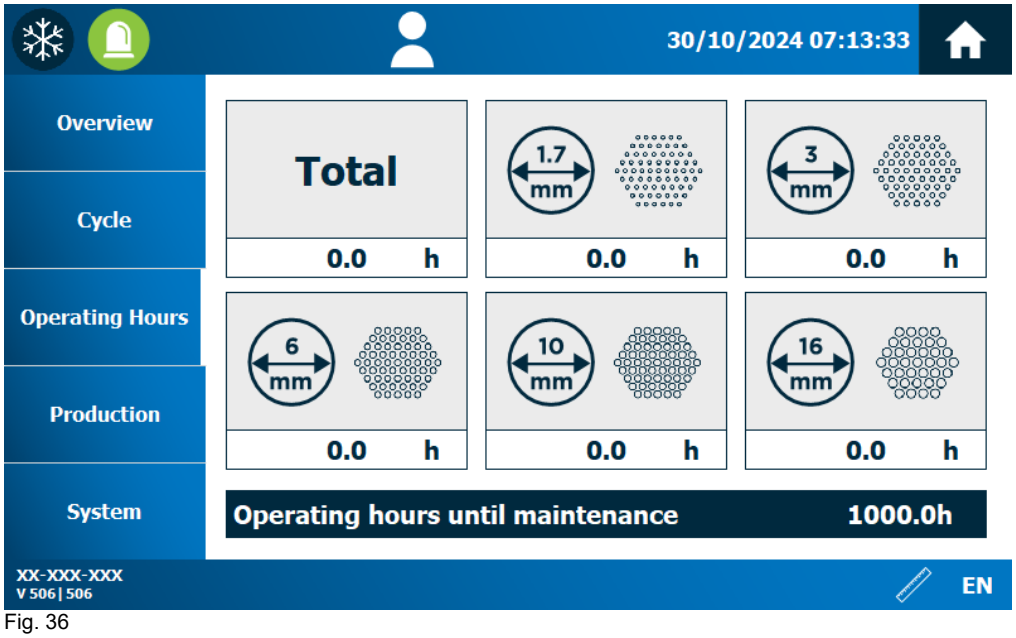


Fig. 36

TOTAL	Numărul total de ore de funcționare a generatorului de pelete
1.7 mm	Numărul orelor de funcționare pentru pelete de 1,7 mm
3 mm	Numărul orelor de funcționare pentru pelete de 3 mm
6 mm	Numărul orelor de funcționare pentru pelete 6 mm (la cerere)
10 mm	Numărul orelor de funcționare pentru pelete de 10 mm
16 mm	Numărul orelor de funcționare pentru pelete de 16 mm
Ore până la service	Numărul orelor de funcționare până când este scadent un Service

5.1.16 Valori actuale - Producție

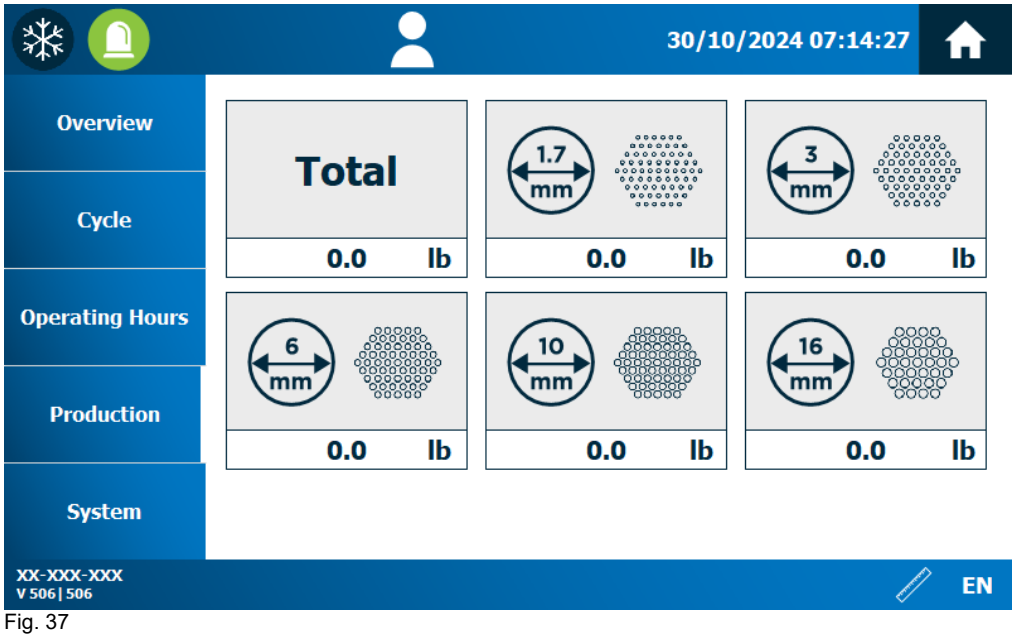


Fig. 37

TOTAL	Cantitatea totală de pelete produse
1.7 mm	Cantitatea de pelete de 1,7 mm produse
3 mm	Cantitatea de pelete de 3 mm produse
6 mm	Cantitatea de pelete de 6 mm produse (6 mm la cerere)
10 mm	Cantitatea de pelete de 10 mm produse
16 mm	Cantitatea de pelete de 16 mm produse

5.1.17 Valori actuale - Sistem

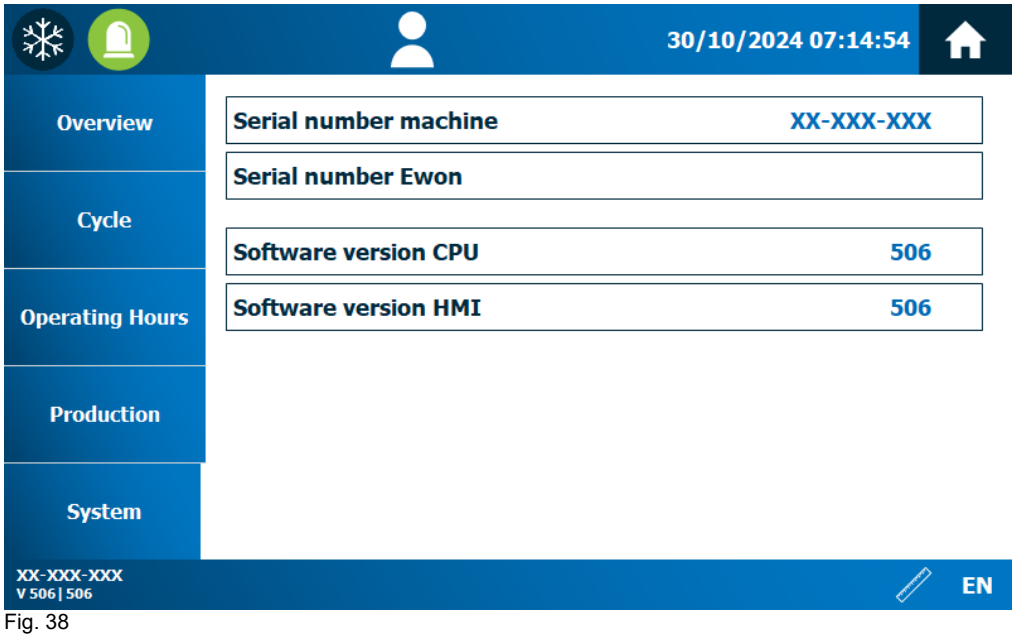


Fig. 38

Numărul de serie al instalației	Numărul de serie al instalației consemnat în sistemul ASCO
Numărul de serie al eWON	Numărul de serie al unității de întreținere la distanță
Versiunea software CPU	Versiunea software a PLC
Versiunea software HMI	Versiunea software a HMI-ului

5.1.18 Vedere de ansamblu setări

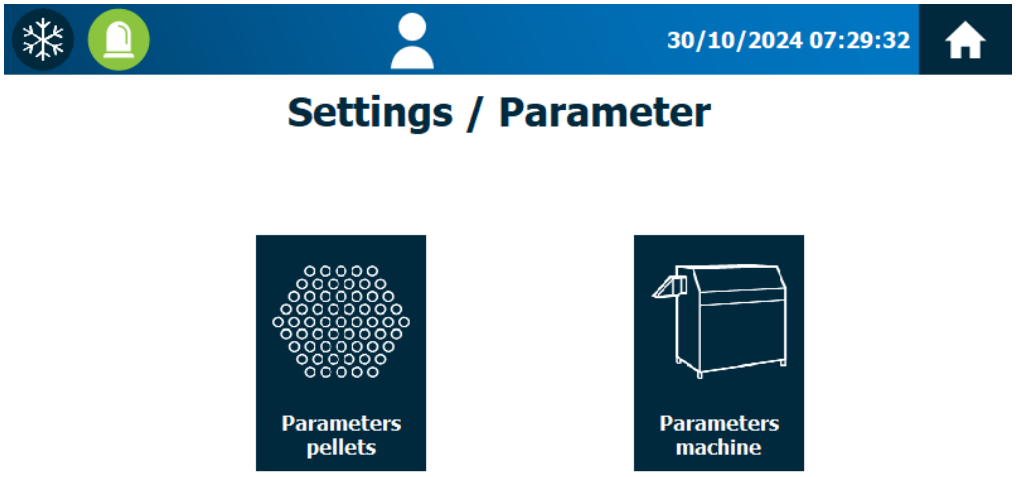
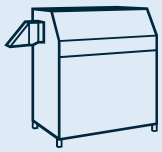


Fig. 39

	Tastarea deschide pagina parametrilor peletelor (Numai pentru ASCO și unități autorizate)
	Tastarea deschide pagina parametrilor instalației (Numai pentru ASCO și unități autorizate)

5.1.19 Setări - Interfață

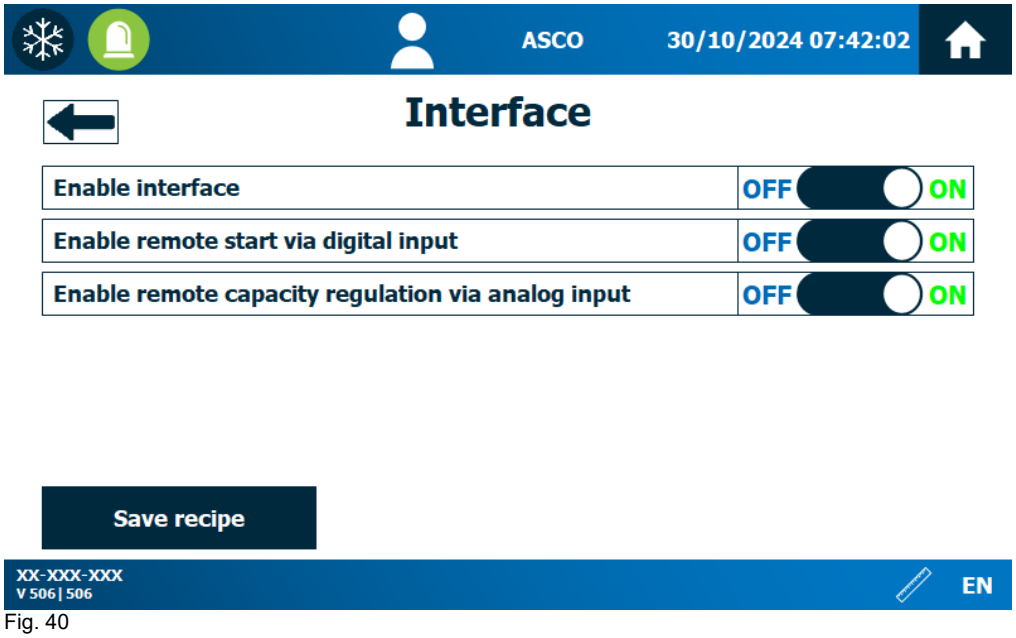


Fig. 40

Pentru configurarea setărilor interfeței este necesar utilizatorul «ASCO».

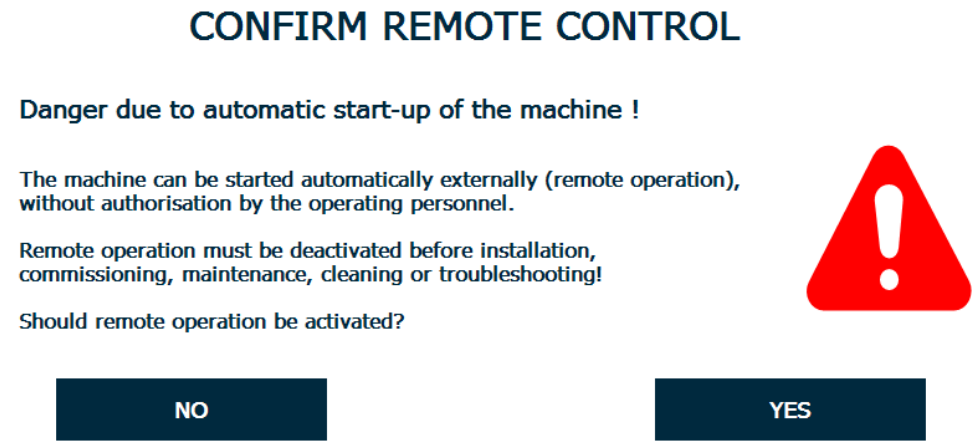
Aici poate fi folosită interfața pentru pornirea externă a mașinii. Dacă acest «Întrerupător» este dezactivat, atunci sunt ignorate semnalele externe.

Dacă interfața este activată, atunci sunt emise către exterior semnale de stare ale mașinii.
Dacă sunt activați parametri «permitere pornire externă prin intermediul Input digital», mașina poate fi pornită prin intermediul semnalelor externe.

Dacă este activat parametrul «permitere reglare putere prin intermediul Input analogic», atunci este preindicată puterea prin intermediul intrării analogice.

5.1.19.1 Conectare mașinii cu remote (la distanță)

La conectarea mașinii apare următorul câmp pe panoul de operare, dacă este activată funcționarea în regim Remote.

















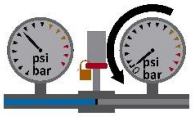
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



INDICAȚIE

Pentru informații detaliate referitoare la racordarea interfeței externe rugăm respectați schema electrică.

5.1.20 Setări - Administrare utilizatori

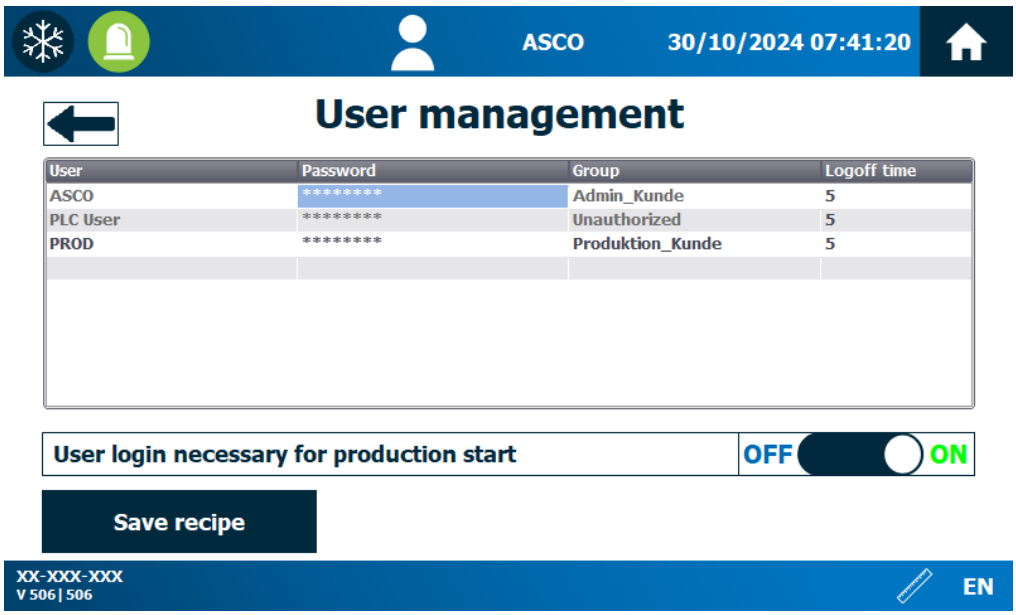


Fig. 41

Pentru configurarea administrării utilizatorilor este necesar utilizatorul «ASCO».

În administrarea utilizatorilor pot fi creați utilizatori proprii. Utilizatorii noi pot fi alocați grupurilor prefabricate cu drepturi diferite de operare.

Grupul de utilizatori Admin_Kunde (administrare_client) pune la dispoziția clientului toate setările.
Grupului de utilizatori Produktion_Kunde (producție_client) îi stau la dispoziție numai setările relevante pentru producție.

Utilizatorul «PROD» este prevăzut pentru operarea normală a mașinii. Aceasta cuprinde pornirea și încheierea producției precum și vizualizarea datelor producției.

Utilizatorul «ASCO» este rezervat conductorului schimbului de lucru. Acest utilizator dă posibilitatea configurării mașinii precum și toate funcțiile utilizatorului «PROD».

Dacă este activată setarea «Necesară administrarea utilizatorilor pentru pornirea producției», atunci este necesară o logare pentru pornirea producției.
Astfel poate fi asigurat că numai personalul autorizat poate porni aceasta mașină. Care utilizator logat a pornit și încheiat producție se consemnează în datele producției.

5.1.21 Setări - Detector CO2 (OPȚIUNE)

Această interfață a mașinii este pozată pe un detector CO_2 distribuit de ASCO.

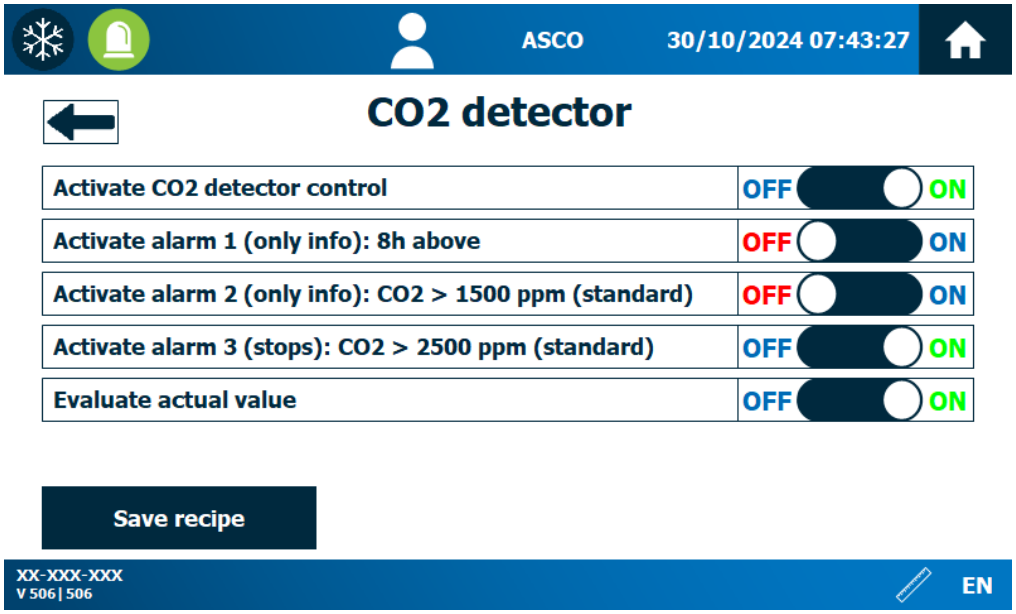


Fig. 42

Pentru configurarea setărilor detectorului CO_2 este necesar utilizatorul «ASCO».

Parametrul «Activare sistem de comandă detector CO_2» activează evaluare unui detector CO_2.

Parametrul «Activare alarma 1» activează evaluarea alarmei «CO_2 Alarma 1: 8h peste 0.5%» pe panoul mașinii. Această alarmă este numai un mesaj și nu dezactivează mașina. Atunci când se declanșează această alarmă, nu se poate configura pe detectorul CO_2.

Parametrul «Activare alarma 2» activează evaluarea alarmei «CO_2 Alarma 2: numai informație» pe panoul mașinii. Această alarmă este numai un mesaj și nu dezactivează mașina. Atunci când se declanșează această alarmă, se poate configura pe detectorul CO_2.

Parametrul «Activare alarma 3» activează evaluarea alarmei «CO_2 Alarma 3: Mașina oprește» pe panoul mașinii. Această alarmă este numai un mesaj și nu dezactivează mașina. Atunci când se declanșează această alarmă, se poate configura pe detectorul CO_2.

	INDICAȚIE
	Pentru informații detaliate referitoare la racordarea interfeței externe rugăm respectați schema electrică.

5.1.22 Setări – Bandă transportoare (OPȚIUNE)

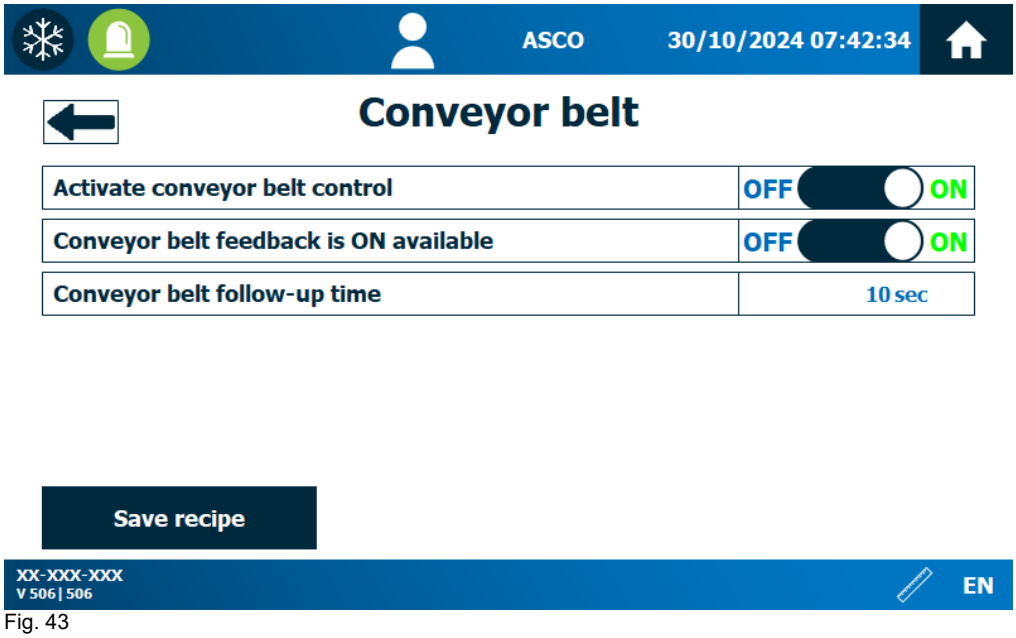


Fig. 43

Pentru configurarea setărilor benzii transportoare administrării este necesar utilizatorul «ASCO».

Parametrul «Activare sistem de comandă bandă transportoare» activează sistemul de comandă a unei benzi transportoare racordate la un generator de pelete.

Parametrul «Există mesaj de răspuns bandă transportoare este PORNITĂ» evaluează starea actuală a benzii transportoare. Dacă acest parametru este activat, poate fi generată alarma «Banda transportoare nu este PORNITĂ» .

Parametrul «Timp de funcționare inerțială bandă transportoare» lasă banda transportoare să funcționeze un număr de secunde după ce a fost încheiat regimul de funcționare automat. Aceasta dă posibilitatea golirii prin funcționare a benzii transportoare. Timpul de funcționare inerțială reprezintă timpul care este necesar unei pelete de gheață carbonică pe banda transportoare pentru a ajunge la următoarea mașină.

	INDICAȚIE
	Pentru informații detaliate referitoare la racordarea interfeței externe rugăm respectați schema electrică.

5.1.23 Setări - Coadă de așteptare producție

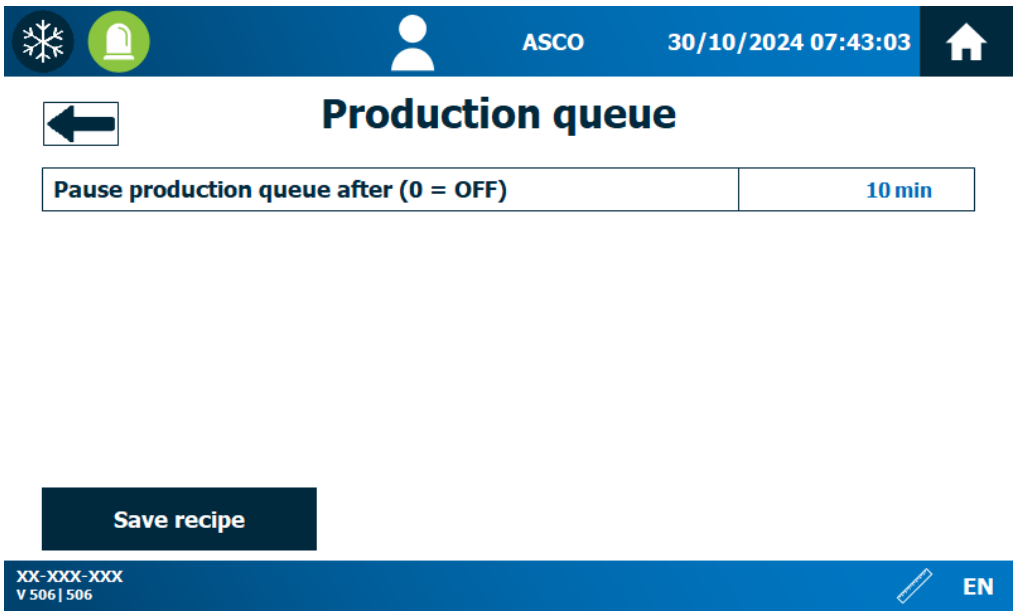


Fig. 44

Pentru configurarea setărilor cozii de așteptare producție este necesar utilizatorul «ASCO».

Dacă o șarjă de producție este încheiată, mașina încheie producția. Pentru o șarjă nouă de producție trebuie să se pornească din nou.

5.1.24 Setări – Coloană de semnalizare

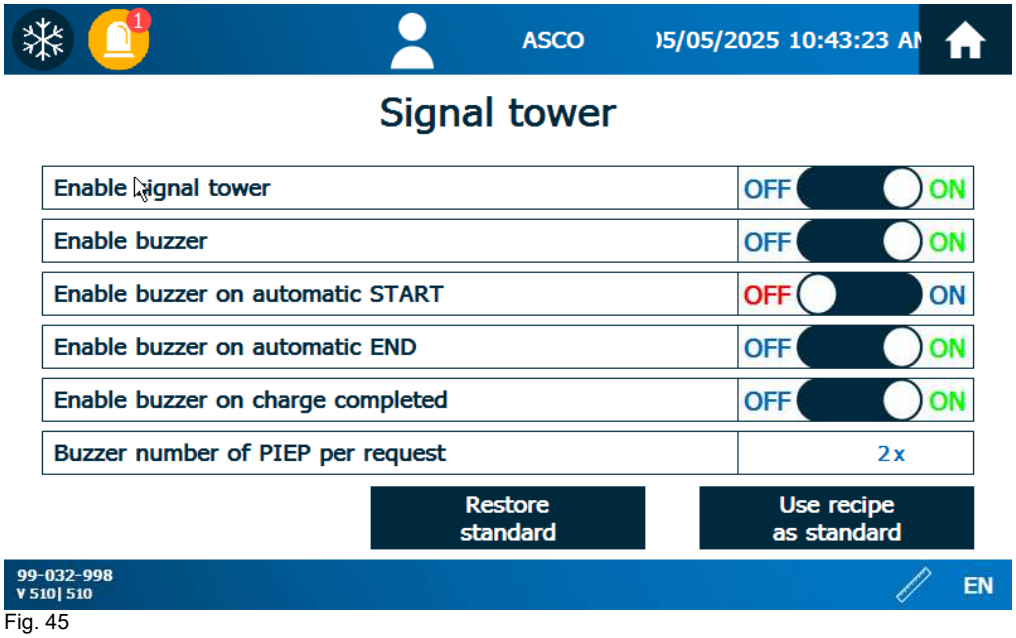


Fig. 45

Pentru configurarea setărilor coloanei de semnalizare este necesar utilizatorul «ASCO».

	Albastru semnalează că este necesară o intervenție a unui operator
	Verde semnalează o producție activă
	Galben semnalează o mașină oprită
	Roșu semnalează o defecțiune la mașină
	Buzerul semnalează o schimbare de stare la mașină Buzerul poate fi configurat în setările coloanei de semnalizare.

5.1.25 Setări de sistem



Fig. 46

	Dacă mașina este conectată la Internet, atunci data și ora sunt luate de pe Internet în mod automat conform fusului orar setat. Dacă mașina nu este conectat la Internet, ora poate fi setată direct.
	Tastarea deschide o fereastră care nu preia nicio introducere timp de 30 secunde, pentru a se putea curăța ecranul
	Tastarea deschide o fereastră de dialog pentru a se putea calibra ecranul
	Tastarea deloghează utilizatorul logat actual
	Tastarea încheie Runtime (timpul de funcționare)
	Prin tastare se poate schimba între diferitele limbi
	Prin tastare se poate selecta între sistemele de unități de măsură (metric sau anglosaxon)

5.1.26 Setări Internet



Fig. 47

La acest generator de pelete ASCO poate fi selectată o modalitate principală (MAIN) și o soluție de eludare (FALLBACK) pentru conexiunea Internet. Ce modalitate pentru ce scenariu este selectată poate fi identificat pe baza cadrului verde.

	Afișare dacă instalația este conectată la internet. (Tastarea actualizează stadiul)
	Afișare dacă este în regulă conexiunea VPN. (Tastarea actualizează stadiul)
	Aici pot fi efectuate setările Ethernet pentru conexiunea de Internet. (Numai pentru ASCO și unități autorizate)
	Aici pot fi efectuate setările de WIFI pentru conexiunea de Internet. (Numai pentru ASCO și unități autorizate)
	Aici pot fi efectuate setările de GSM pentru conexiunea de Internet. (Numai pentru ASCO și unități autorizate)

5.1.27 Setări Internet – configurare adrese IP

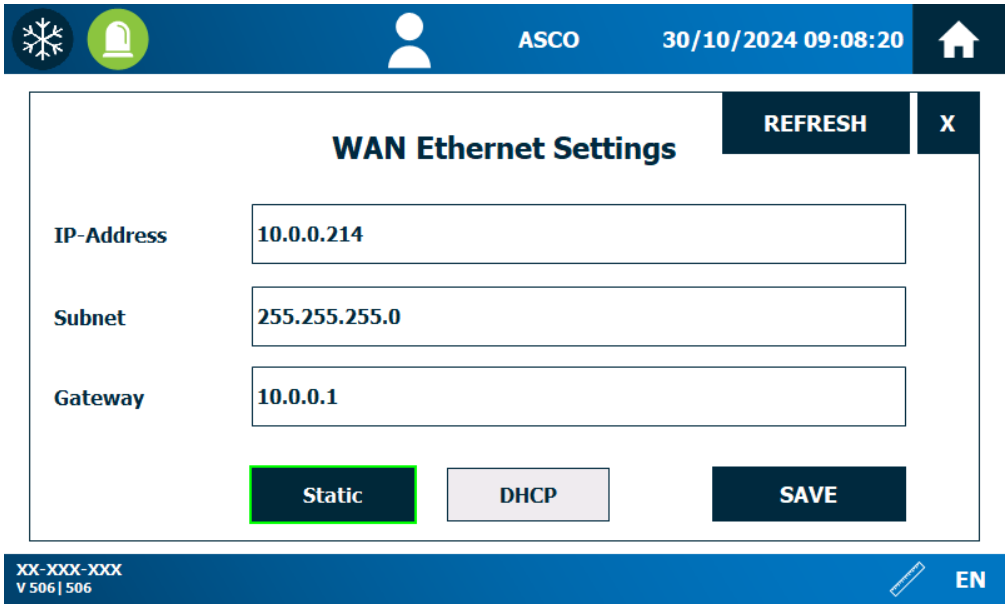


Fig. 48

Aici pot fi înregistrate setările de rețea pentru accesul la rețeaua dvs.

Valorile pentru această configurație le primiți de la administratorul dvs. de IT.

Dacă nu vă este cunoscută nicio valoare specială de setare utilizați în primul rând valoarea «DHCP».

AVERTIZARE

Pericol din cauza vulnerabilităților IT!
Accesarea străină poate conduce la modificări neașteptate ale funcției de comandă și periculozități.
- Respectați măsurile referitoare la siguranța IT vedeți capitolul 1.9 VULNERABILITĂȚI DE SECURITATE IT

5.1.28 Setări Internet – configurare WIFI

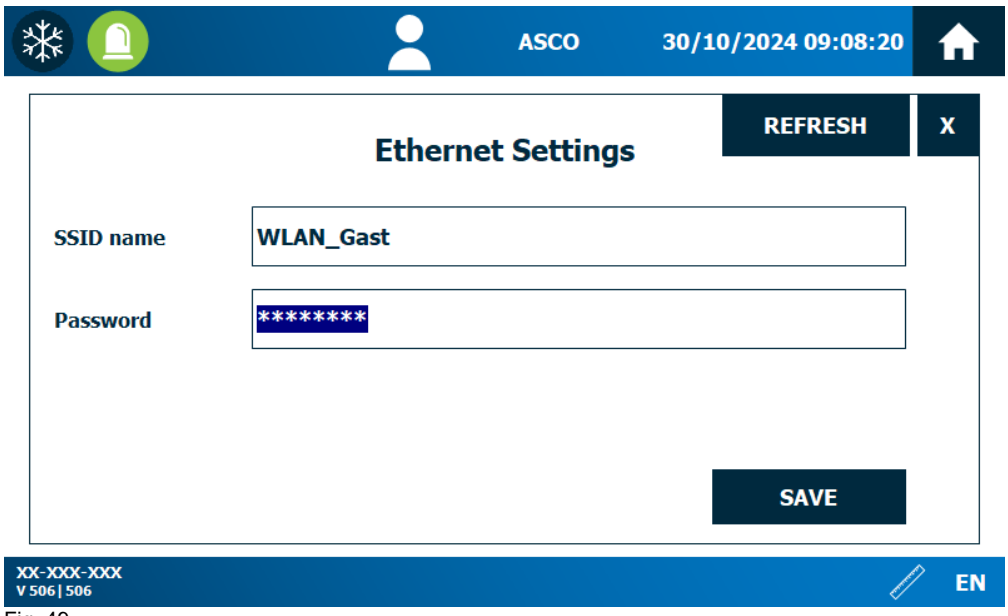


Fig. 49

Nume parametru	Funcție

Nume SSID	Numele rețelei WLAN
Parolă	Parola rețelei WLAN

5.1.29 Setări Internet – configurare GSM

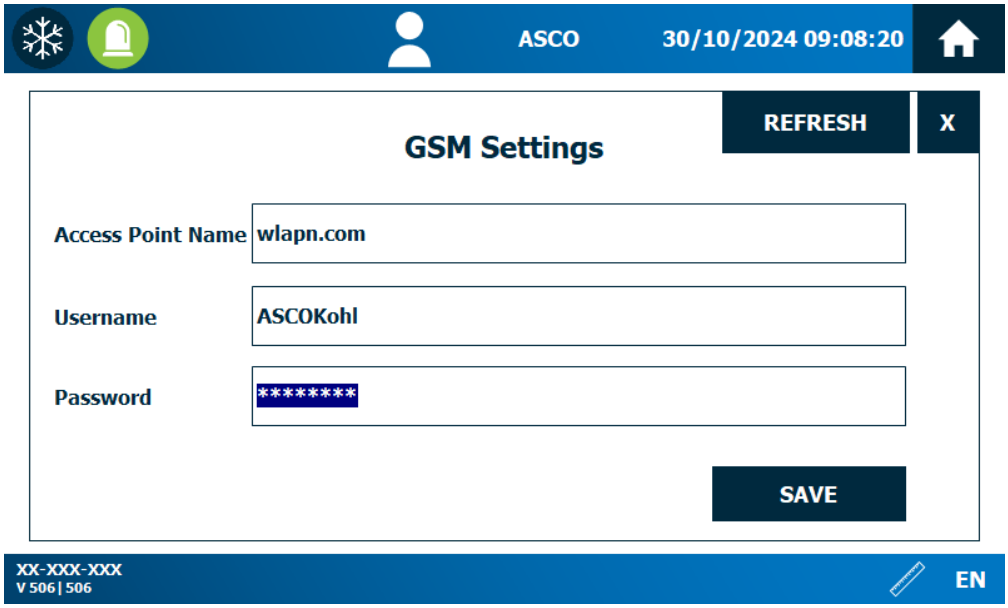


Fig. 50

Utilizați cardul SIM pus la dispoziție de către ASCO; aici nu este necesară nicio setare.

Utilizați-vă propriul card SIM, trebuie să vă înregistrați aici datele puse la dispoziție de către furnizorul dvs. de Internet pentru ca să se poată construi conexiunea la Internet.

5.1.30 Vedere de ansamblu - Input – Output

Pe paginile vederii de ansamblu Input-Output se afișează stadiul actual al intrărilor și ieșirilor digitale. Prin tastarea pe un câmp oarecare este afișată o descriere a respectivului simbol.

Aceste pagini sunt pur informative și susțin la căutarea erorilor sau la un service.

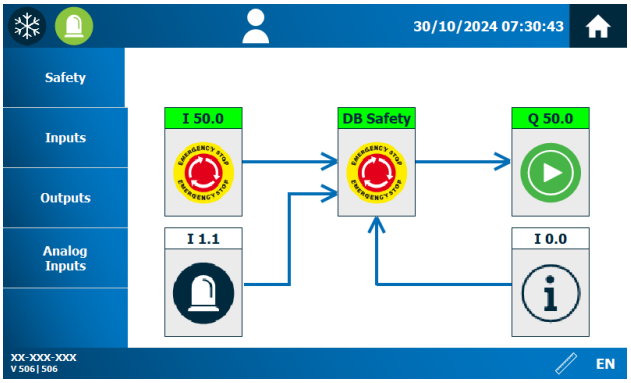


Fig. 51

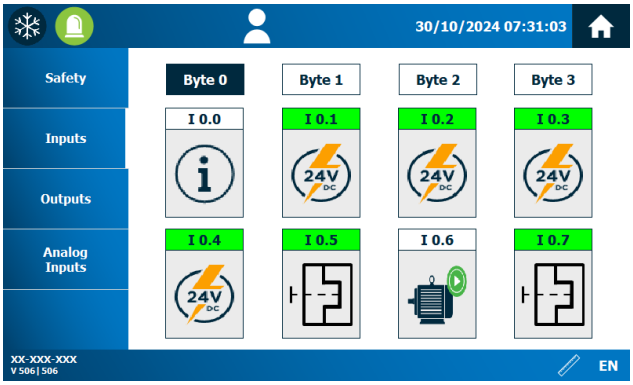


Fig. 52

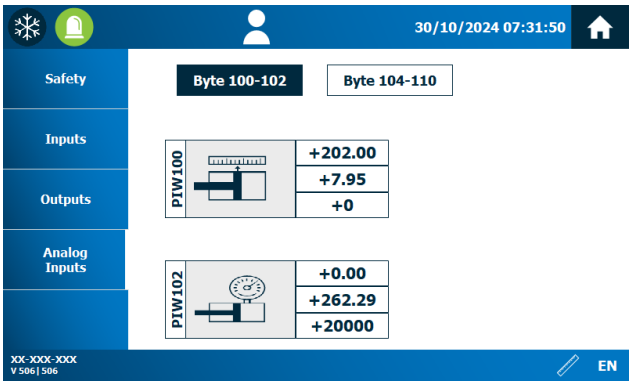


Fig. 53

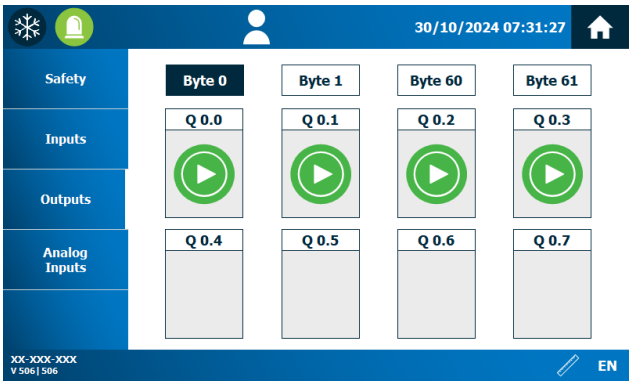


Fig. 54

	INDICAȚIE
	Câmpul adresei înfățișează starea logică a semnalului . Verde = logic 1 Alb = logic 0 Dacă este câmpul verde, atunci la intrare este aplicat un semnal activ 24V. Dacă este câmpul alb, atunci la intrare nu este aplicat un semnal activ 24V.

5.1.31 ASCO Help Center



Fig. 55

Cu acest cod QR se poate accesa direct ASCO Help Center.

5.1.32 Trending/Tendință

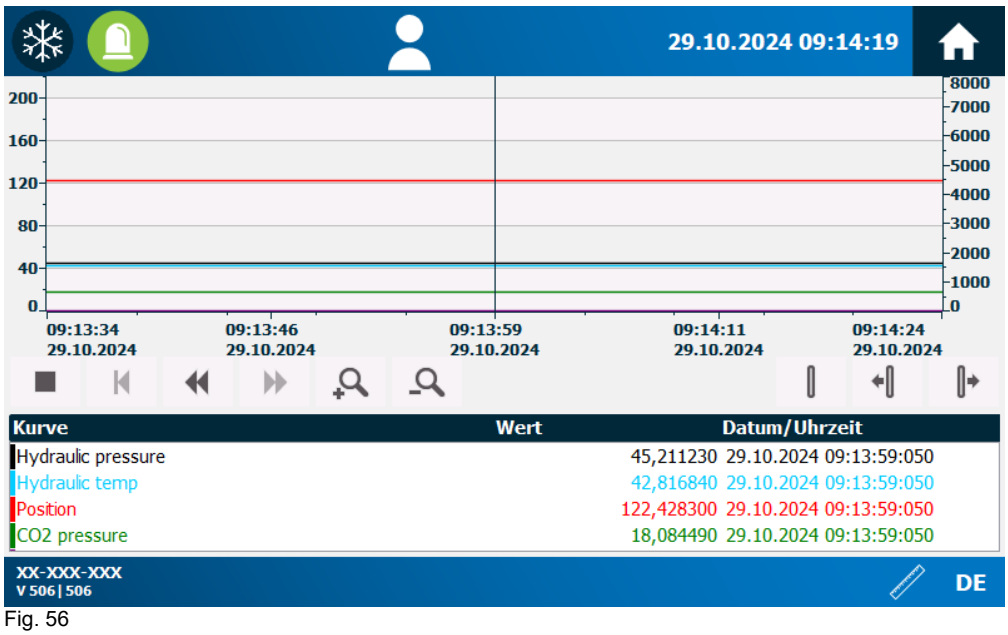


Fig. 56

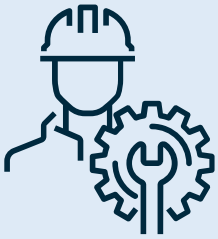
La această vizualizare pot fi urmărite în direct următoarele valori în format curbă de tendință:

- Presiune hidraulică (negru)
- Poziție piston (roșu)
- Presiune CO_2 (verde)
- Timp de injecție CO_2 (violet)

5.1.33 Vedere de ansamblu Service



Fig. 57

	Prin tastare este deschisă pagina «Service registrieren» (Înregistrare service)
	Prin tastare este deschisă pagina «Service History» (Istoric service)

5.1.34 Înregistrare Service

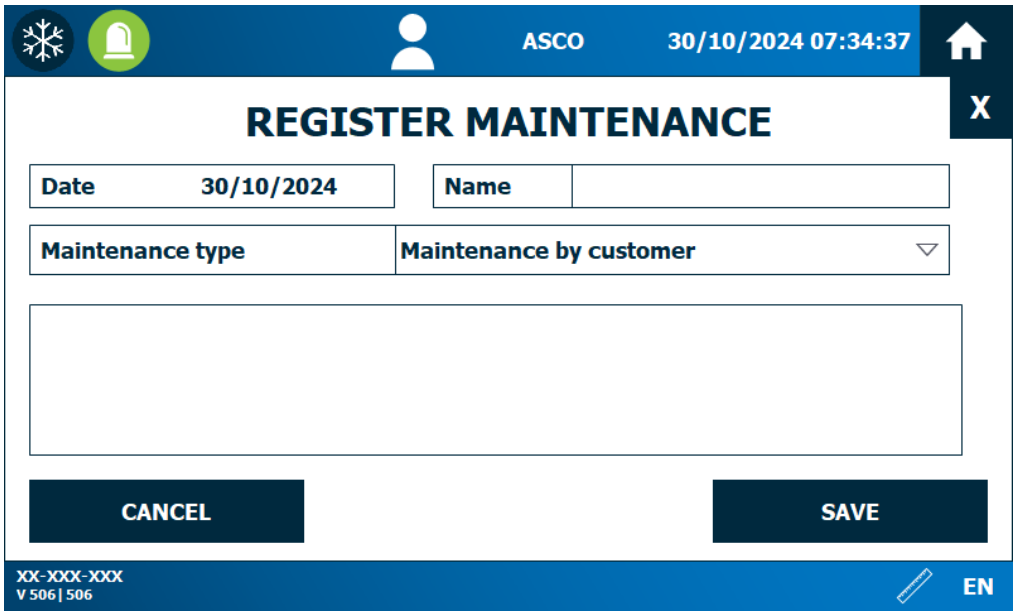


Fig. 58

Aici operatorul, în măsura în care este logat, poate înregistra un service. Tipul de Service consemnat mai târziu în Istoric Service este «Service durch Kunde» (Service de către client). Aceasta dă posibilitatea operatorului să reseteze alarma 11 și «Stunden bis Service» (Orele până la Service). Atenție! Un Service efectuat în regie proprie nu înlocuiește în niciun caz un Service efectuat de către ASCO.

5.1.35 Istoric Service

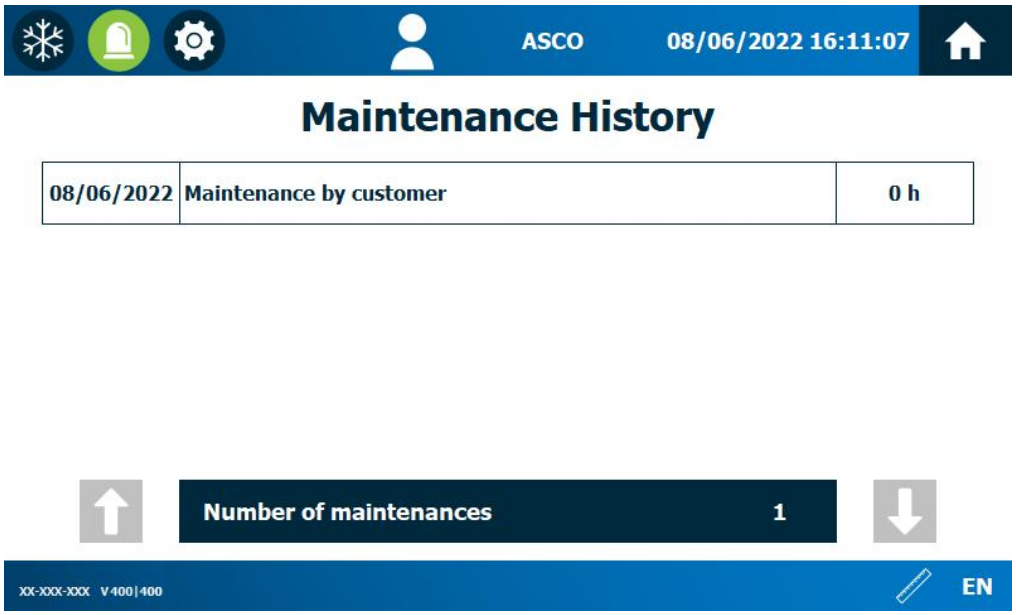


Fig. 59

Aici operatorul instalației, în măsura în care este logat, poate verifica intervențiile de service efectuate. La o intervenție de service pot fi verificate data, tipul de service și numărul orelor de funcționare la momentul efectuării intervenției.

5.1.36 Alarme

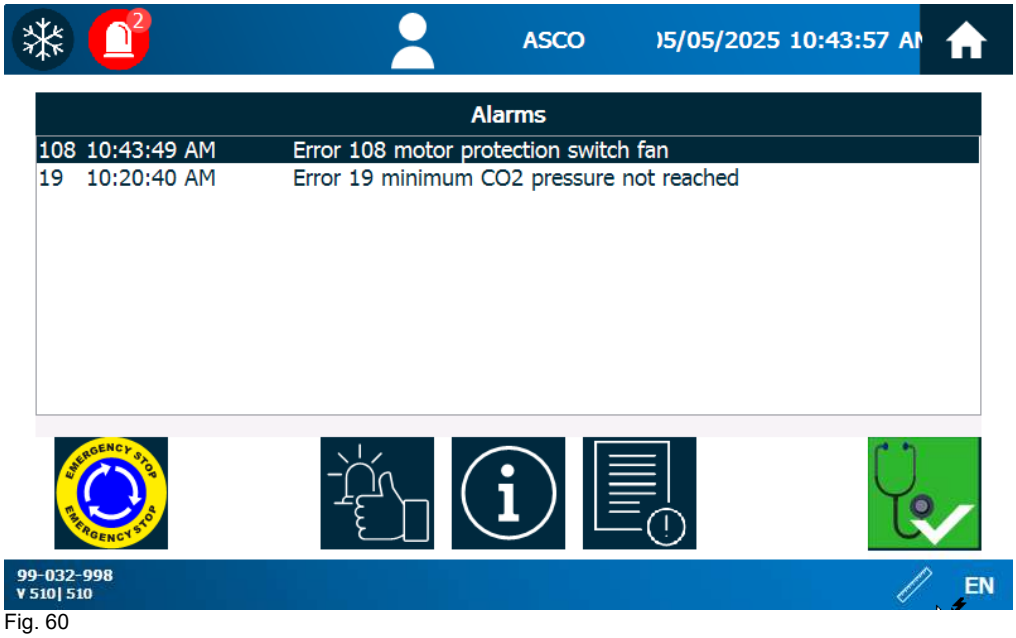


Fig. 60

Aici sunt listate toate alarmele prezente.

Descrieri detaliate ale alarmelor le găsiți în Capitolul «7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR»

	Butonul Oprire de urgență este confirmat prin apăsare. Acestei funcții îi este necesară o confirmare de la butonul de autorizare. Oprirea de urgență poate fi confirmată numai de către utilizatorul «ASCO».
	Prin tastate sunt confirmate toate erorile prezente. Alarmele neremediate sunt listate direct din nou.
	Deschide meniul «5.1.37 Alarmă – Informație detaliată» Alarmele prezente active sunt marcate «ROȘU».
	Deschide istoricul alarmelor

5.1.37 Alarmă – Informație detaliată

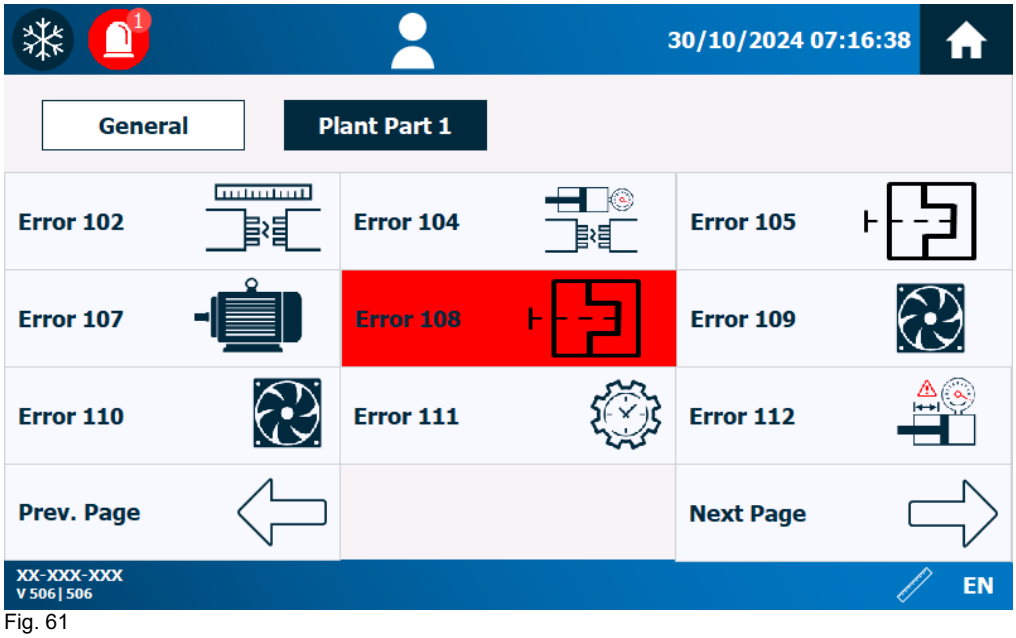


Fig. 61

Alarmele active sunt marcate roșu.

Prin tastarea câmpului de alarmă respectiv sunt afișate alte informații referitoare la cauza și remedierea erorii.

Alte informații la «5.1.38 Alarmă – Descrierea erorii».

Descrieri detaliate ale alarmei le găsiți la «7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR»

5.1.38 Alarmă – Descrierea erorii (exemplu)

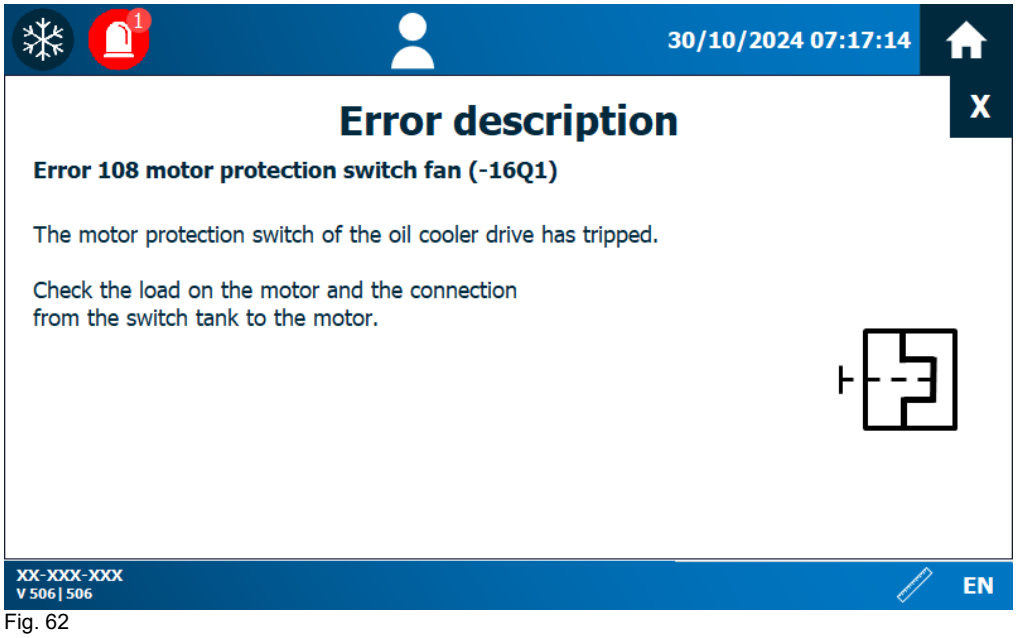


Fig. 62

Aici sunt afișate informații detaliate referitoare la cauza erorii și la remedierea erorii.

Descrieri detaliate ale alarmei le găsiți la «7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR»

5.1.39 Contact



Fig. 63

5.2 PORNIREA PRODUCȚIEI ȘI ÎNCHEIEREA EI





PERICOL

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatarea generatorului de pelete este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.
- Placa/plăcile de extrudare trebuie să fie instalată/instalate

Periculozitate datorită energiei electrice!

De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.

- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Pericol de accidentare din cauza turbionării peletelor din zăpadă carbonică!

- În timpul funcționării este interzisă staționarea persoanelor terțe în apropiere.
- Blocați accesul către zona de lucru.
- În timpul funcționării nu atingeți niciodată ejectorul și nu introduceți niciodată mâna în acesta.
- La finalul lucrărilor: Scoateți sistemul de sub presiune, treceți întrerupătorul principal la 0.



AVERTIZARE

Pericol de asfixiere!

Lucrările în spații înguste, neventilate pot reprezenta pericol de asfixiere, din cauza concentrației de dioxid de carbon!

- În cazul lucrărilor în spații înguste, asigurați o ventilație suficientă pentru a menține concentrația de dioxid de carbon din aerul ambiant sub valoarea periculoasă.



AVERTIZARE

Vătămarea mâinii la prinderea cu mâna înăuntru!

- În timpul funcționării nu prindeți cu mâna înăuntrul plăcilor de extrudare.
- Pentru înlăturarea blocajelor utilizați scule. Opriți mașina.



AVERTIZARE

Condiții preliminare pentru exploatare:

- Toate indicațiile de siguranță citite și înțelese.
- Instalarea corectă a instalației



PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid

Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:

- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, funcționare, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO_2-lichid

Dacă mașina a fost racordată corect, pentru funcționarea sigură trebuie îndeplinite periodic următoarele puncte:

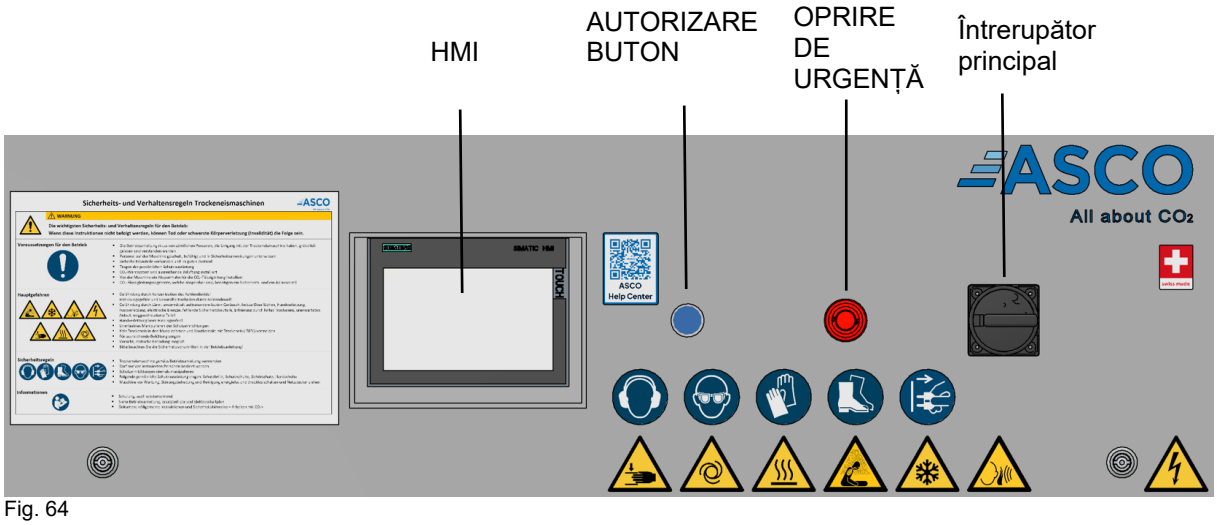


Fig. 64

Următoarele puncte trebuie verificate înainte de conectare:

- Orificiile de aerisire trebuie să fie libere în orice moment (fig. 7 și 9).
- Verificați cablul de curent să nu prezinte deteriorări.
- Verificați conducta de lichid CO_2 și conducta de gaze arse CO_2 să nu prezinte deteriorări.
- Conducta de gaze uzate trebuie să fie liberă, contrapresiunea trebuie să fie mai mică de 0,1 bar (1.45 psi).
- Verificați vana de captarea și scurgerea de condens să nu fie obturate.
- Camera de presare și placa de extrudare trebuie să fie curate și uscate.
- Verificați nivelul de ulei de la agregatul hidraulic.
- Montați placa de extrudare și ejectorul.
- Plasați cutia sau containerul de gheață carbonică sub ejector.
- Rotiți întrerupătorul principal la «I».
- Dacă este necesar, deblocați butonul OPRIRE DE URGENȚĂ.
- Deschideți robinetul de închidere pentru CO_2 din amonte de mașină.
- Deschideți robinetul de blocare pentru gaze uzate CO_2 în amonte de mașină

	PRECAUȚIE
⚠	Deschiderea prea rapidă a robinetului de închidere poate duce la obturarea conductei de lichid CO_2.

5.2.1 Selectarea tipului de producție

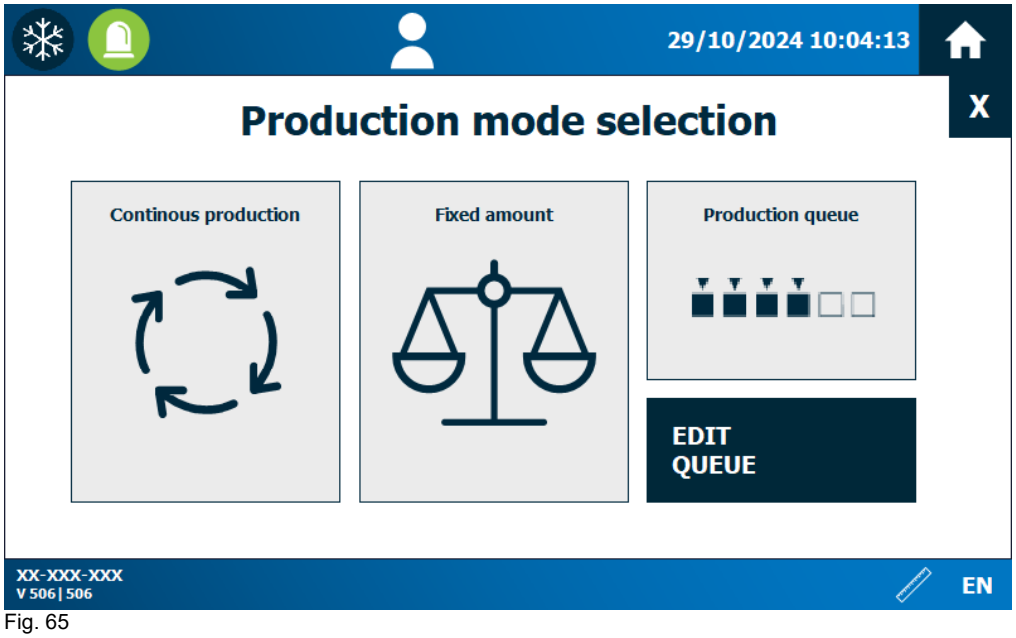


Fig. 65

Dacă se selectează tipul de producție «Producție în coadă de așteptare», acesta trebuie configurat în prealabil.
Configurarea cozii de așteptare producție este descrisă la «5.1.8 Configurarea cozii de așteptare a producției».

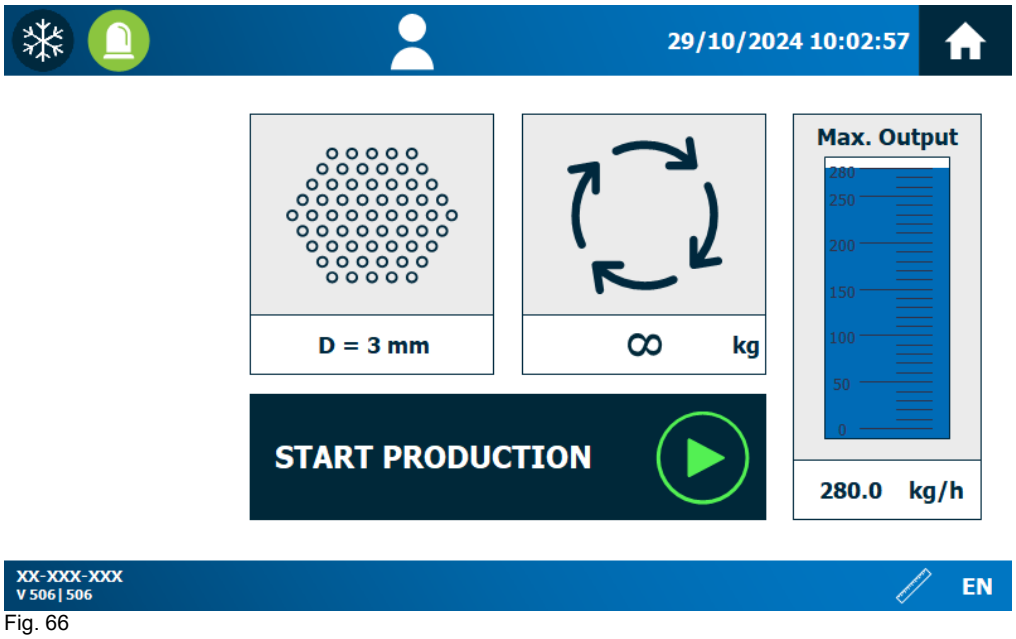


Fig. 66

5.2.2 Pornirea producției continue

AVERTIZARE

Pericol de deteriorare a mașinii prin înghețare, blocare camerei de presare!
Înainte de pornirea producției camera (camerele) de presare trebuie să fie curată(curate) și uscată(uscate) și să aibă temperatura mediului ambiant.
Dacă nu acesta este cazul efectuați următoarele puncte:

- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din spate conform 5.1.10
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Demontarea plăcii de extrudare
- Purjați camera de presare cu aer fără ulei și uscați-o folosind o lavetă.
- Montarea plăcii de extrudare
- Treceți întrerupătorul principal la «EIN» (pornit)
- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din față conform 5.1.10
- Deconectați mașina de la curentul electric 5.2.11 «Deconectați mașina de la curentul electric»

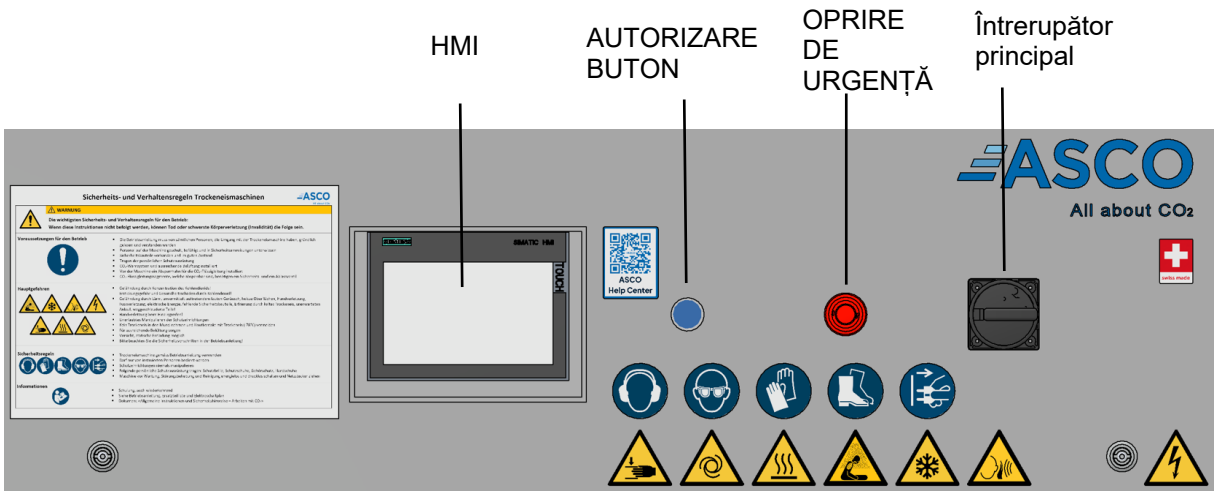


Fig. 67

- Pe ecranul tactil, pagina *Produktion Vorwahl* (preselectare producție), comutați la regimul de funcționare .
- Apăsați pe tasta *Produktion starten* (pornire producție) START PRODUCTION
- Mașina inițializează sistemul.
- Se injectează CO_2.
- Mașina are nevoie de mai multe cicluri până când se formează un strat de gheață (WED) pe placa de extrudare (partea de presiune).
- După ce s-a format stratul de gheață, producția începe automat.

5.2.3 Pornirea producției fixe



AVERTIZARE

Pericol de deteriorare a mașinii prin înghețare, blocare camerei de presare!
Înainte de pornirea producției camera (camerele) de presare trebuie să fie curată(curate) și uscată(uscate) și să aibă temperatura mediului ambiant.
Dacă nu acesta este cazul efectuați următoarele puncte:

- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din spate conform 5.1.10
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Demontarea plăcii de extrudare
- Purjați camera de presare cu aer fără ulei și uscați-o folosind o lavetă.
- Montarea plăcii de extrudare
- Treceți întrerupătorul principal la «EIN» (pornit)
- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din față conform 5.1.10
- Deconectați mașina de la curentul electric 5.2.11 «Deconectați mașina de la curentul electric»

- Pe ecranul tactil, pagina *Produktion Vorwahl* (preselectare producție), comutați la regimul de funcționare .
- Introduceți cantitatea dorită de gheață carbonică.
- Apăsați pe tasta *Produktion starten* (pornire producție) 

- Mașina inițializează sistemul.
- Se injectează CO_2.
- Mașina are nevoie de mai multe cicluri până când se formează un strat de gheață (WED) pe placa de extrudare (partea de presiune).
- După ce s-a format stratul de gheață, producția începe automat.
- Mașina se oprește automat după producerea cantității dorite și resetează cantitatea de produs la valoarea indicată.

5.2.4 Oprirea mașinii pentru schimbarea producției



⚠ AVERTIZARE

Pericol de deteriorare a mașinii prin înghețare, blocare camerei de presare!
Înainte de pornirea producției camera (camerele) de presare trebuie să fie curată(curate) și uscată(uscate) și să aibă temperatura mediului ambiant.
Dacă nu acesta este cazul efectuați următoarele puncte:

- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din spate conform 5.1.10
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Demontarea plăcii de extrudare
- Purjați camera de presare cu aer fără ulei și uscați-o folosind o lavetă.
- Montarea plăcii de extrudare
- Treceți întrerupătorul principal la «EIN» (pornit)
- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din față conform 5.1.10
- Deconectați mașina de la curentul electric 5.2.11 «Deconectați mașina de la curentul electric»

- Tastarea butonului Încheiere: 

.
- Mașina deplasează pistonul în poziția finală frontală și oprește producția.
- Comutați mașina depresurizat și fără curent electric: conform capitolelor 5.2.10 și 5.2.11
- Placa de extrudare poate fi schimbată, imediat ce sistemul hidraulic este deconectat. / instalare placă de extrudare
- Rotiți întrerupătorul principal la «EIN» (PORNIT).
- Deschideți lent robinetul de blocare pentru gaze uzate CO_2 din amonte de mașină
- Deschideți robinetul de închidere pentru CO_2 din amonte de mașină.

5.2.5 Fixare piulițelor la placa de extrudare

PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza ⚠ înghețărilor!

- La schimbarea plăcii de extrudare trebuie asigurat ca piesele să nu se afle în starea de temperaturi ultra joase
- Așteptați timpul de încălzire

- Montare/Demontare placă de extrudare cu inel O



Fig. 68

- Montarea suportului pentru ejector
- Strângeți ușor piulițele cu 60 Nm (44 ft lb)

PRECAUȚIE

Gresați piulițele M24 în mod regulat. (de ex. cu Molykote)

Cod articol 4047334



- Montare pâlnie

5.2.6 Oprirea mașinii pentru încheierea producției, aducerea la starea normală de repaus



AVERTIZARE

Pericol din cauza presiunii

1. Închideți supapa de blocare de pe conducta de alimentare pentru CO2 lichid.
2. Continuați producția până când presiunea CO_2-indică 0 bar și este depresurizată
   Sub 14 bar (203 psi) este afișată o alarmă că presiunea CO_2 nu este optimă
3. Tastarea butonului Încheiere: 

.
4. Așteptați până când sistemul hidraulic se oprește apoi poziționați întrerupătorul principal pe „Oprit”.
5. Închideți supapa de blocare în conducta de gaze uzate a CO_2 în aval de mașină



AVERTIZARE

În cazul unei opriri de prea lungă durată, există pericol de înghețare
Dacă aceasta nu este respectată, este posibil ca la reconectare, din cauza înghețării apei de condens în amonte de placa de extrudare, să se ajungă la deteriorarea mașinii

- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din spate conform 5.1.10
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Demontarea plăcii de extrudare
- Purjați camera de presare cu aer fără ulei și uscați-o folosind o lavetă.
- Montarea plăcii de extrudare
- Treceți întrerupătorul principal la «EIN» (pornit)
- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din față conform 5.1.10
- Deconectați mașina de la curentul electric 5.2.11 «Deconectați mașina de la curentul electric»

5.2.7 Întreruperea funcționării pentru un timp scurt, aducerea la starea de repaus pentru un timp scurt

- Tastarea butonului Încheiere: 

.
- La repunerea în funcțiune apăsați pe tasta *Produktion starten* (pornire producție)




AVERTIZARE

În cazul unei opriri de prea lungă durată, există pericol de înghețare
Dacă aceasta nu este respectată, este posibil ca la reconectare, din cauza înghețării apei de condens în amonte de placa de extrudare, să se ajungă la deteriorarea mașinii.

- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din spate conform 5.1.10
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Demontarea plăcii de extrudare
- Purjați camera de presare cu aer fără ulei și uscați-o folosind o lavetă.
- Montarea plăcii de extrudare
- Treceți întrerupătorul principal la «EIN» (pornit)
- Deplasați pistonul de presare manual în poziția cea mai din față conform 5.1.10
- Deschideți lent robinetul de blocare pentru gaze uzate CO_2 din amonte de mașină
- Deschideți robinetul de închidere pentru CO_2 din amonte de mașină.

5.2.8 Aducerea la starea de repaus în caz de urgență

- Acționați OPRIREA DE URGENȚĂ

5.2.9 Punerea în funcțiune după OPRIRE DE URGENȚĂ

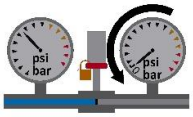
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.

- Remediați motivele pentru OPRIREA DE URGENȚĂ și căutarea erorilor, vedeți capitolul «7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR»
- Aducerea mașinii în starea de siguranță
- Validați mesajul de eroare.
- Înainte de conectare/pornire verificați conform Capitolului «5.2PORNIREA PRODUCȚIEI ȘI ÎNCHEIEREA EI»
- Mașină pregătită pentru începerea producției.

5.2.10 Depresurizarea mașinii



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza CO_2 sub presiune!
Întrerupeți alimentarea CO_2.
- Închideți supapa de blocare în amonte de generatorul de pelete (conductă CO2-lichid) și supapa de blocare în aval de generatorul de pelete (conducta de gaze uzate CO_2).
- Depresurizați în amonte și în aval de generatorul de pelete cu supapa de evacuare.
- Asigurați supapele de blocare contra deschiderii neintenționate și le inscripționați.

5.2.11 Deconectați mașina de la curentul electric



AVERTIZARE

Nu lăsați mașina să funcționeze nesupravegheată!
După încheierea producției și golirea conductelor de CO_2 ale mașinii:

- Treceți întrerupătorul principal la «AUS» (oprit).
- Separați generatorul de pelete de la rețeaua de curent electric

6 ÎNTREȚINERE, MENTENANȚĂ, CURĂȚARE

Întrucât generatorul de pelete ASCO a fost construit din punctul de vedere al utilizatorului și în conformitate cu cele mai recente cunoștințe, acesta poate fi exploatat cu cheltuieli de întreținere minime.

Cu toate aceste acestea generatorul de pelete ASCO trebuie reverificat în mod regulat și înainte de fiecare funcționare la daune. Acest lucru crește siguranța funcționării și durata de viață funcțională a generatorului de pelete.

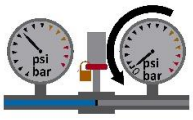
PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.

Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:

- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10



- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.

2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Aduceți mașina în starea de repaus în siguranță înainte de lucrările de întreținere!
- Întrerupătorul de rețea este poziționat pe „OPRIT”.
- Toate normele de securitate locale sunt îndeplinite!
- Comutați mașina depresurizată și fără curent electric: conform capitolelor 5.2.10 și 5.2.11



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza întreținerii și mentenanței necorespunzătoare!
- Toate lucrările de întreținere și de mentenanță numai de către specialiști calificați cu scule și aparate omologate.
- Manevrați sarcinile grele cu echipament adecvat



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza funcționării defectuoase a supapei de injecție CO_2 sau scurgeri în conducta țeavă de CO_2!
Controlați și înlocuiți supapa magnetică și conductele țeavă CO_2 în mod regulat conform planului de întreținere.
În caz de scurgere sau funcționare defectuoasă (de ex. injectare oprită) a supapei magnetice procedați după cum urmează:

- OPRIRE DE URGENȚĂ Mașină
- Închideți imediat supapa de blocare CO_2-în conducta de CO_2-lichid
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10
- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Deconectați întrerupătorul principal: poziția „oprit”
- Inițiați repararea



AVERTIZARE

La schimbarea uleiului arsuri din cauza uleiului fierbinte!
- Uleiul este încă fierbinte.
- La umplere utilizați aparat de filtrare de max. 10 µm.
- Manipularea uleiului fierbinte poate provoca arsuri grave și orbire.
- Uleiul trebuie colectat și eliminat conform dispozițiilor locale.



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza furtunurilor deteriorate și neetanșe!
- Înlocuiți imediat furtunurile hidraulice deteriorate și neetanșe.
- Nu utilizați mașina cu conducte deteriorate sau neetanșe.
- Scurgerea lichidului hidraulic aflat sub înaltă presiune conduce la pagube materiale, periclitarea mediului și răniri!



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza lucrărilor de întreținere necorespunzătoare!

- Pentru camerele de presare și toate piesele aferente nu utilizați niciun agent solvent sau de curățare.
- Pentru lucrările la piesele reci purtați mănuși de protecție.
- Utilizați numai piese de schimb ASCO originale.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza mișcării neintenționate a cilindrului hidraulic și a injecției de CO_2!

- Setați corect siguranța 24V DC conform schemei electrice; în caz contrar mașina poate fi deteriorată.
- Cilindrul hidraulic ar putea fi comandat din greșeală și astfel posibil activat.
- Supapele de injecție comută necontrolat.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza zgomotului puternic survenit nemijlocit!

- La operarea generatorului de pelete purtați întotdeauna protecție auditivă.
- Toate persoanele aflate în apropierea generatorului de pelete trebuie să poarte protecție auditivă verificată.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza suprafețelor fierbinți!

De exemplu arsuri și opăriri cauzate de surse de energie și/sau medii fierbinți sau reci.



- Purtați întotdeauna mânuși de protecție adecvate când utilizați generatorul de pelete.



INDICAȚIE

Verificarea instalației electrice

Instalația electrică trebuie reverificată înainte de prima punere în funcțiune și cel puțin la fiecare 1000 ore de funcționare sau anual. Înainte de fiecare punere în funcțiune verificarea vizuală de către responsabilul cu exploatarea la daune la cabluri, componentele electrice vizibile exterior și la piesele mecanice.



INDICAȚIE

Verificarea sensului de rotație al răcitorului de ulei și al pompei hidraulice

La lucrările la racordurile electrice de la motor și de la sistemul de comandă electric trebuie verificat sensul de rotație al răcitorului de ulei și al pompei hidraulice.
Vedeți capitolul 0 «
Reverificare și umplerea unității hidraulice»
Dacă motorul se rotește în sens contrar, este necesară inversarea a 2 faze de la bornele de racordare.



PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid
Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:
- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, funcționare, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO_2-lichid

6.1 CONTROLUL AGENȚILOR TEHNOLOGICI ȘI A PIESELOR DE UZURĂ



AVERTIZARE

Pericol din cauza întreținerii necorespunzătoare!
La lucrările de întreținere la generatorul de pelete, trebuie să respectați următoarele puncte:

- Decuplați mașina de la rețeaua de curent, pentru a evita mișcările neprevăzute ale pistonului de presare!
- Alimentarea cu CO_2 trebuie întreruptă și mașina trebuie scoasă de sub presiune!
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal de specialitate instruit în domeniul electrotehnicii.



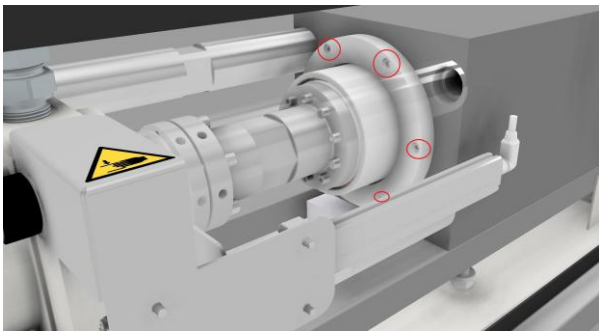
INDICAȚIE

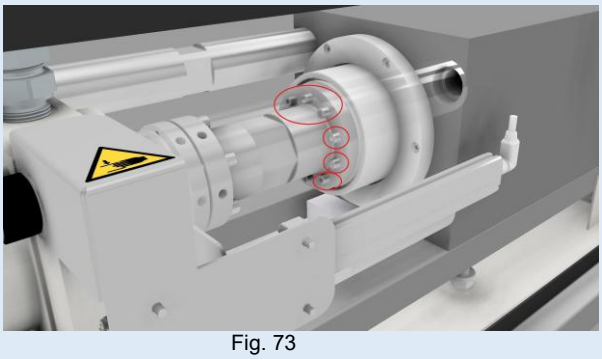
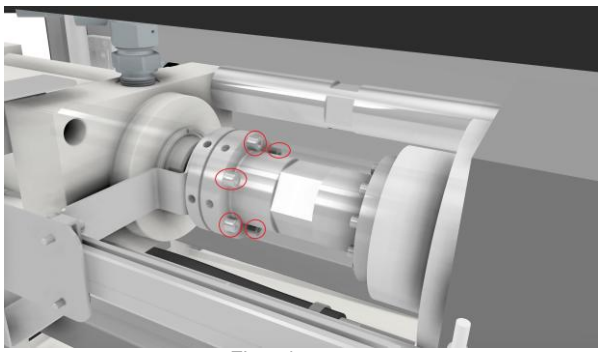
Menținerea stocului de piese de uzură
Este recomandată menținerea pieselor de uzură pe stoc. Pentru evitarea unei întreruperi mai lungi a funcționării mașinii din cauza unei piese de schimb lipsă.
- Piesele de uzură sunt cuprinse în capitolul Lucrări de mentenanță
- Contactați serviciul de asistență clienți ASCO-sau dacă există direct via codului QR HMI

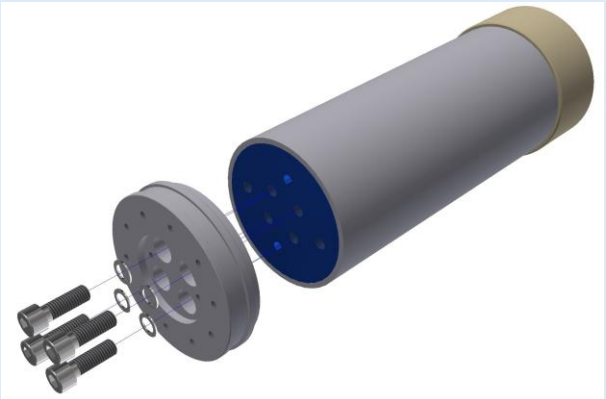
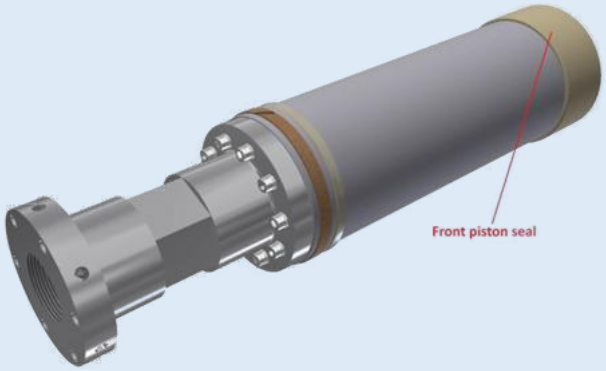
La fiecare cinci ani sau la fiecare 8000 ore de funcționare (în funcție de ce survine mai întâi) luați contact cu serviciul de asistență clienți ASCO CARBONDIOXIDE LTD., pentru a înlocui etanșarea cilindrului hidraulic.

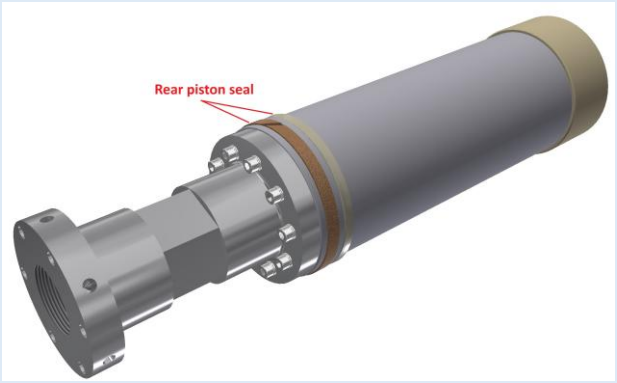
Componentă	**Activitate**	**înainte de fiecare punere în**	**la fiecare 40 h sau 1 lună*** **	**la fiecare 100 h sau 3 luni*** **	**la fiecare 1000 h sau 6 luni*** **	**la fiecare 2000 h sau 1 an*** **	**la fiecare 3000 h sau 2 ani*** **	**la fiecare 10000 h sau 10ani*** **
Dispozitive de siguranță	▪ Verificarea vizuală a tuturor dispozitivelor de siguranță. Dispozitivele de siguranță lipsă sau defecte (capace de protecție / pictograme) trebuie înlocuite.	X	X	X	X	X	X	X
Buton de autorizare OPRIRE DE URGENȚĂ Coloană de semnalizare	▪ Control lămpi	X * *	X					
Conductă CO_2 lichid și conductă de gaze uzate	▪ Verificați să nu existe deteriorări și scurgeri, dacă este necesar etanșați și strângeți racordurile	X	X	X	X	X	X	X
Supapă de siguranță conductă CO_2 lichid	▪ Verificare vizuală				X	X	X	X
	▪ Înlocuire supapă de siguranță						X	X
Vana și conducta de condens	▪ Verificați să nu existe deteriorări și scurgeri, dacă este necesar etanșați și strângeți racordurile	X	X	X	X	X	X	X
Cablu de curent și ștecher de rețea	▪ Verificați să nu prezinte deteriorări	X	X	X	X	X	X	X
Generator de pelete	▪ Mașina generatoare de gheață carbonică trebuie curățată la interior și la exterior, deoarece resturile de praf și ulei pot cauza defectarea acesteia.		X	X	X	X	X	X
Răcitor de ulei	▪ Verificați funcționarea		X	X	X	X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10
Supape magnetice	▪ Verificați funcționarea		X	X	X	X	X	X
	▪ Înlocuire supape magnetice				X	X	X	X
OPRIRE DE URGENȚĂ	▪ Verificarea funcționării tastei de OPRIRE DE URGENȚĂ		X	X	X	X	X	X
Garnitură de evacuare	▪ Nu este permisă depășirea diametrului interior maxim = 115,6 mm (4.55 in) ▪ (Dacă placa de extrudare este îndepărtată, deplasați complet înapoi pistonul de presare)  Fig. 69  Fig. 70		X	X	X	X	X	X
	▪ Înlocuiți garnitura de evacuare				X	X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6 luni***	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10 ani***
Moment de rotație șuruburi bucșă de ghidare din față	 Fig. 71 ▪ Controlul momentului de rotație (9 N/m) a șuruburilor la bucșa de ghidare din față		X	X	X	X	X	X
Moment de rotație șuruburi bucșă de ghidare din spate	 Fig. 72 ▪ Controlul momentului de rotație (9 N/m) a șuruburilor la bucșa de ghidare din față		X	X	X	X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6 luni***	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10 ani***
Moment de rotați șuruburi pentru fixarea pistonului	 Fig. 73 ▪ Controlul momentului de rotație (9 N/m) a șuruburilor la pistonul de fixare		X	X	X	X	X	X
Moment de rotație șuruburi pentru fixarea pistonului de reazem	 Fig. 74 ▪ Controlul momentului de rotație (19 N/m) a șuruburilor la pistonul de fixare al suportului.			X	X	X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6 luni***	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10 ani***
Moment de rotație șuruburi suport de fixare Piston de etanșare	 Fig. 75 ▪ Controlul momentului de rotație (30 N/m) a șuruburilor la etanșarea pistonului de fixare reazem				X	X	X	X
Elemente de îmbinare	▪ Verificați poziția fixă a tuturor șuruburilor și racordurilor. Dacă este necesar, strângeți cu atenție.			X	X	X	X	X
Etanșare piston în față	 Fig. 76 ▪ Înlocuire etanșare piston în față				X	X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6 luni***	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10 ani***
Etanșare piston în spate	 Fig. 77 ▪ Înlocuire etanșare piston în spate				X	X	X	X
Componente electrice	▪ Verificarea tuturor instalațiilor electrice de către un electrician calificat. Numai de către personalul de specialitate calificat al serviciul de asistență al fabricii!					X	X	X

Componentă	Activitate	înainte de fiecare punere în	la fiecare 40 h sau 1 lună***	la fiecare 100 h sau 3 luni***	la fiecare 1000 h sau 6 luni***	la fiecare 2000 h sau 1 an***	la fiecare 3000 h sau 2 ani***	la fiecare 10000 h sau 10 ani***
Agregat hidraulic	▪ Verificarea nivelului de ulei	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Verificați etanșeitatea la ulei a tuturor conductelor, furtunurilor și îmbinărilor hidraulice. Remediați imediat orice scurgeri.		X	X	X	X	X	X
	▪ Schimbați filtrul de ulei al agregatului hidraulic.			X *	X	X	X	X
	▪ Schimbarea uleiului			X *	X	X	X	X
	▪ Furtunurile hidraulice trebuie verificate și înlocuite, dacă este necesar.						X	X
	▪ Înlocuiți cuplajul dintre motor și pompa hidraulică					X	X	X
	▪ Furtunurile hidraulice trebuie înlocuite.							X
	▪ Pompa hidraulică și cilindrul hidraulic trebuie înlocuite.							X

* valabil exclusiv pentru prima atingere a numărului de ore, apoi nu mai este aplicabil
** înainte de punerea în funcțiune și în continuare săptămânal
*** ce survine în primul rând

6.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI

Dat fiind că uleiul are un rol foarte important în funcționarea fără probleme și constantă a generatorului de pelete, este absolut necesară verificarea cantității și nivelului de ulei în conformitate cu prezentul manual de utilizare.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor de schimbarea a uleiului necorespunzătoare!

- Toate lucrările e întreținere mentenanță efectuate numai de către personal de specialitate instruit și calificat.
- Efectuați schimbul de ulei abia după ce uleiul s-a răcit.
- Generatorul de pelete trebuie să fie depresurizat și deconectat și de curentul electric, întrerupătorul principal la "0/AUS" (OPRIT).
- Manevrați uleiul fierbinte cu atenție, deoarece acesta poate provoca arsuri grave și orbire în cazul contactului cu ochii!
- Atenție! Pericol de arsuri!
- Colectați uleiul și îl eliminați ca deșeu conform reglementărilor locale!



INDICAȚIE

Daune din cauza uleiului lipsă
Agregatul hidraulic este livrat fără ulei.
Uleiul trebuie schimbat cu ajutorul un filtru de ulei de maxim 10µm.
Ulei hidraulic recomandat: ISO VG46

6.2.1 Schimbarea uleiului cu dispozitivul de schimbare a uleiului

- Plasați un recipient adecvat în imediata vecinătate a agregatului hidraulic.
- Desfaceți capacul la ștuțul de umplere (fig. 78) Introduceți tubul de aspirare al dispozitivului de schimbare a uleiului și conducta de golire în respectivul recipient de colectare a uleiului.



Fig. 78

- Porniți dispozitivul de schimbare a uleiului și goliți rezervorul de ulei hidraulic.
- Înlocuiți filtrul de ulei din partea superioară a agregatului hidraulic cu unul nou.
- Introduceți tubul de aspirare în recipientul cu ulei proaspăt și plasați conducta de evacuare în rezervorul agregatului hidraulic
- Porniți dispozitivul de schimbare a uleiului. Umpleți agregatul hidraulic până la marcajul corespunzător al uleiului.
- Închideți capacul ștuțului de umplere. Porniți generatorul de pelete și verificați nivelul de ulei la vizor (fig. 79). Completați cu ulei, dacă este necesar.



Fig. 79

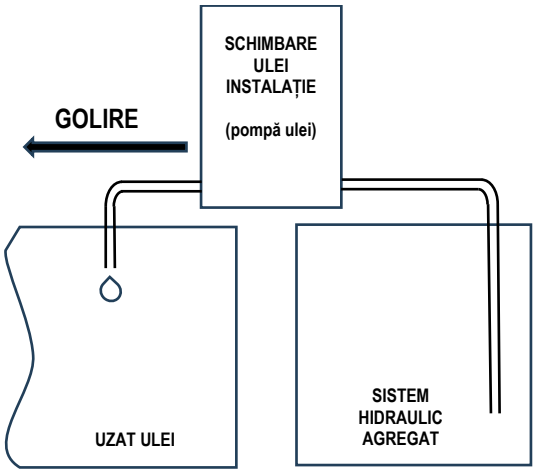


Fig. 80

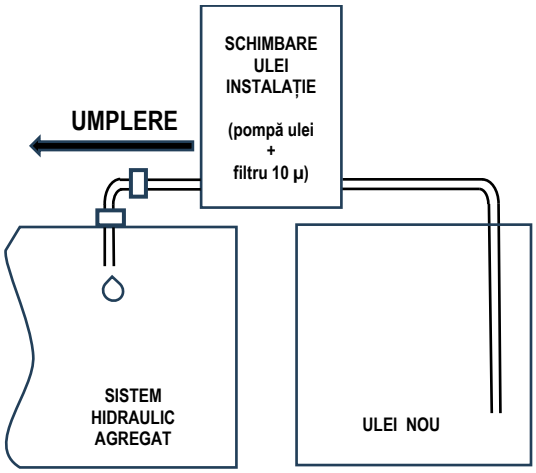
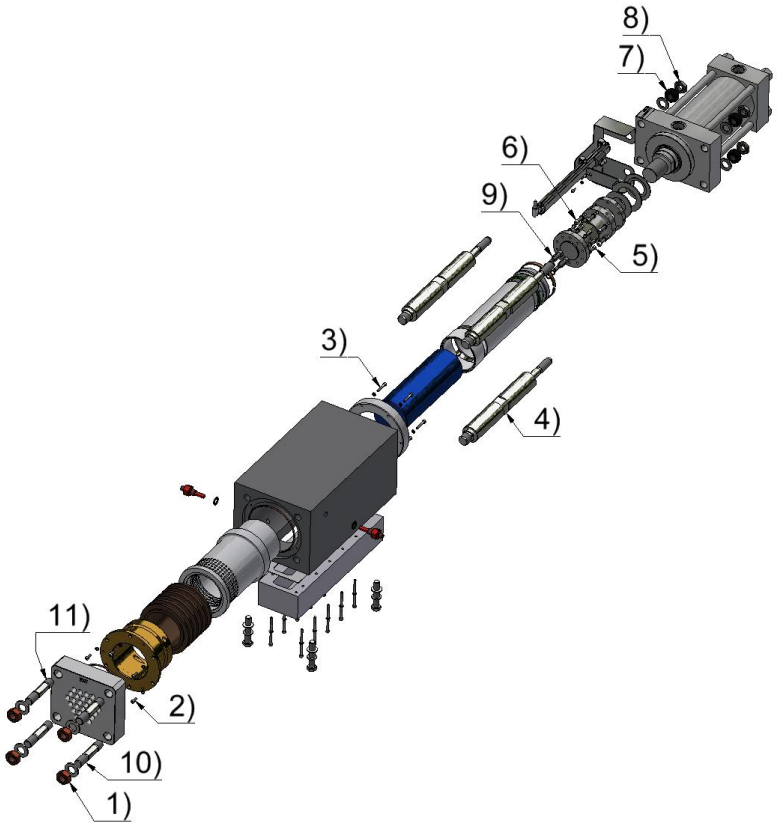


Fig. 81

6.3 MOMENTE DE STRÂNGERE

Șuruburile produselor ASCO nu au cupluri de strângere speciale, cu excepția celor indicate în figură (fig. 82).



Poz.	Nm / ft lb	Observații
1	60/44	-
2	9/7	-
3	9/7	Utilizați Loctite 243
4	300/221	-
5	9/7	Utilizați Loctite 243
6	19/14	-
7	180/133	-
8	50/37	Utilizați Loctite 243
9	30/22	Utilizați Loctite 243
10	-	Utilizați vaselină siliconică pentru temperatură foarte joasă
11	-	Utilizați Loctite 243

Fig. 82

6.4 CURĂȚARE

PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.



Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

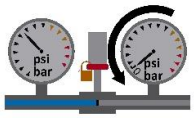


1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:



- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10







- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.



2. Inițierea lucrărilor

3. Aducerea mașinii în starea de siguranță



Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor de curățare necorespunzătoare!
Înainte de toate lucrări asigurați că:

- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, deconectat de la curentul electric vedeți capitolul 5.2.11 „Deconectați mașina de la curentul electric", întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Întregul generator de pelete este depresurizat! Vedeți capitolul 5.2.10 „Depresurizarea mașinii"
- Toate normele de securitate locale sunt îndeplinite!
- Abia apoi îndepărtați acoperirile și efectuați lucrările de curățare.



PRECAUȚIE

Periculozitate din cauza nefolosirii echipamentului individual de protecție!

- La lucrările de curățare purtați ochelari de protecție, protecție auditivă și mănuși adecvate.

Camera de presare și placa de extrudare



PRECAUȚIE

Periculozitate datorită utilizării agenților de curățare inadecvați!

- Pentru camerele de presare și toate piesele aferente nu utilizați niciun agent solvent sau de curățare.
- La toate lucrările la piesele reci purtați mănuși adecvate.

- Camera de presare și placa de extrudare trebuie curățate cel puțin o dată pe săptămână.
- Înainte de curățare se va asigura ca toate componentele să fie la temperatura ambiantă.
- Opriți generatorul de pelete și aduceți manual pistonul în poziția din spate.
- Deconectați mașina de la curentul electric, treceți întrerupătorul principal la „0/AUS”, trageți ștecherul din priză.
- Frecați și uscați camera de presare numai cu o lavetă curată. În camera de presare nu trebuie să rămână reziduuri.
- Suflați și uscați camera de extrudare cu aer comprimat uscat, fără conținut de ulei. Verificați și existența unor eventuale deteriorări.

Restul mașinii (lunar)

- Curățați temeinic interiorul și exteriorul mașinii cu o substanță de curățare industrială uzuală.

7 CĂUTAREA ERORILOR / REMEDIEREA ERORILOR

PERICOL

Punere în pericol prin demararea automată a mașinii
Mașina poate fi pornită în mod automat extern (exploatare de la distanță/remote) fără autorizarea de către personalul operator.



Înainte de instalare, punere în funcțiune, întreținere, curățare, căutarea erorilor respectați următoarele puncte

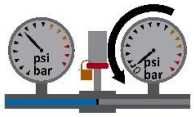


1. Înainte de a îndepărta un capac de acoperire a mașinii sau de a efectua lucrări la sistemele mecanic, hidraulic, de comandă și la conductele de CO_2, procedați după cum urmează:



- Dezactivați toate interfețele în meniul Setări interfețe (vedeți capitolul 5.1.19)
- Întrerupătorul principal se află la «AUS» (OPRIT) și asigurat cu un lacăt contra reconectării
- Depresurizați mașina conform Capitolului 5.2.10







- Deconectați mașina de la curentul electric conform Capitolului 5.2.11
- Generatorul de pelete de gheață carbonică este oprit, întrerupătorul principal este poziționat pe „AUS” (OPRIT), iar ștecherul este scos din priza de rețea!
- Toate prevederile de securitate locale sunt îndeplinite!
- Acoperirile pot fi demontate.



2. Inițierea lucrărilor



3. Aducerea mașinii în starea de siguranță

Periculozitate datorită lipsei componentelor de siguranță!

- Exploatați mașina este permisă numai dacă toate componentele de siguranță sunt instalate stabil și se află într-o stare bună și sigură.

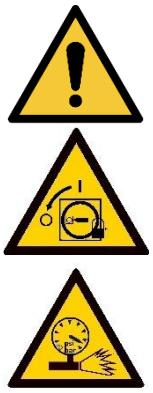
Periculozitate datorită energiei electrice!

- De exemplu contacte electrice neprotejate, procese electrostatice, acțiuni exterioare asupra instalațiilor electrice.
- Lucrările la instalațiile electrice este permis să fie efectuate numai de către personal instruit și calificat de specialitate.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza personalului necalificat!
Toate lucrările descrise în prezentul capitol trebuie efectuate numai de către persoane instruite și calificate.
- Trebuie să vă asigurați că toate indicațiile de siguranță sunt cunoscute și respectate.



AVERTIZARE

Periculozitate din cauza CO_2 sub presiune!
Întrerupeți alimentarea CO_2.
- Închideți supapa de blocare în amonte de generatorul de pelete (CO_2-conductă lichid) și supapa de blocare în aval de generatorul de pelete (CO_2-conductă de gaze uzate).
- Depresurizați în amonte și în aval de generatorul de pelete cu supapa de evacuare.
- Asigurați supapele de blocare contra deschiderii neintenționate și le inscripționați.



AVERTIZARE

Vătămarea mâinii la prinderea cu mâna înăuntru!
- În timpul funcționării nu prindeți cu mâna înăuntrul plăcilor de extrudare.
- Pentru înlăturarea blocajelor utilizați scule. Opriți mașina.



AVERTIZARE

Periculozitate datorită utilizării pieselor de schimb inadecvate!
- Utilizați numai piese de schimb originale.



PRECAUȚIE

Mașina în funcționare fără alimentare de CO_2-lichid
Dacă mașina este în funcțiune fără CO_2 lichid, atunci inelul de etanșare se înfierbântă și poate conduce la deteriorarea inelului de etanșare și a altor componente.

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, urmarea sunt daune materiale:
- Exploatați mașina exclusiv cu alimentare de CO_2 lichid
- Este interzisă exploatarea mașinii fără alimentarea CO_2 lichid!
- La instalarea, punerea în funcțiune, funcționare, întreținerea, mentenanța și căutarea erorilor nu lăsați mașina mai mult de 2 minute să funcționeze fără alimentarea de CO_2-lichid

În coloana «WER» se descrie cui îi este permis să efectueze lucrările: Operator sau personal de specialitate, dacă este cazul serviciul de asistență clienți ASCO

Eroare	Cauză posibilă	Remediere	Cine
Nu se produce zăpadă carbonică	Presiunea rezervorului prea mică, transportul CO_2 prea redus sau conducta de alimentare prezintă o rezistență prea mare	Măriți presiunea rezervorului, măriți debitul de transport sau executați conducta de alimentare conform descrierii	Specialist
	Gaz în conducta pentru CO_2 lichid.	Așteptați până începe alimentarea cu CO_2 lichid.	Utilizator
	Supapele magnetice ale conductei de CO_2-lichid nu funcționează	Verificați dacă supapele magnetice funcționează corect.	Utilizator
	Supapele magnetice ale conductei CO_2-lichid nu comută	Supapele magnetice 1 și 2 lucrează corect? Dacă da, se aude un „clic". Dacă acest „clic" nu se aude, este posibil ca în anumite situații sistemul de comandă al generatorului de pelete să nu emită niciun semnal către supape. Verificați îmbinările cablurilor pentru a nu prezenta eventuale defecțiuni.	Specialist
	Supapele magnetice ale conductei de CO_2-lichid blochează	Verificați supapele magnetice și, dacă este necesar, înlocuiți-le	Specialist
Prea multă zăpadă în conducta de recuperare	Verificați dacă bucșa sinterizată este defectă.	Înlocuiți bucșa sinterizată defectă.	Specialist
	Supapele magnetice CO_2 nu funcționează.	Verificați dacă supapele magnetice sunt blocate (deschise).	Specialist
Revărsare din colectorul de condens	Evacuarea colectorului de condens este colmatată sau blocată.	Curățați evacuarea și colectorul de condens.	Utilizator
	Conducta de evacuare este blocată.	Curățați conducta de evacuare. (scopul utilizării)	Utilizator
Cilindrul nu se mișcă sau se oprește la opritor	Supapele magnetice ale sistemul hidraulic nu funcționează.	Verificați dacă supapele magnetice funcționează corect.	Utilizator
	Supapele magnetice ale sistemului hidraulic nu comută	Supapele magnetice 1 și 2 lucrează corect? Dacă da, se aude un „clic". Dacă acest „clic" nu se aude, este posibil ca în anumite situații sistemul de comandă al generatorului de pelete să nu emită niciun semnal către supape. Verificați îmbinările cablurilor pentru a nu prezenta eventuale defecțiuni.	Utilizator
	Supapele magnetice blocate	Verificați supapele magnetice și, dacă este necesar, înlocuiți-le	Specialist
Supapă magnetică CO_2 rămâne deschisă	Funcționare defectuoasă din cauza unui scurtcircuit sau deteriorări	Înlocuiți supapele magnetice și reverificați îmbinările cablurilor la eventuale defecțiuni.	Specialist

7.1 ERORI SOFTWARE / ALARME



INDICAȚIE

Înainte a contacta serviciul de asistență clienți ASCO, vă rugăm să aveți pregătite următoarele informații:

- numărul de serie al mașinii
- Orele de funcționare ale mașinii, vedeți capitolul 5.1.15 „Valorile actuale - Ore de funcționare"
- versiunea de software a mașinii, vedeți capitolul 5.1.17 „Valori actuale - Sistem"

7.2 LISTA DE ALARME

Eroare, alarmă	Cauza erorii	Remedierea erorii
Error 01 Oprire de urgență	Oprirea de urgență a mașinii a fost declanșată.	▪ Verificarea siguranței mașinii ▪ La utilizarea interfeței urmăriți și mașinile din jur. ▪ După remedierea cu succes a tuturor pericolelor, resetați Oprire de Urgență.
Error 02 Mesaj de răspuns Oprire de urgență	Mesajul de răspuns al contactorului Oprire de urgență nu se potrivește cu semnalele așteptate actual.	▪ Contactați serviciul asistență clienți ASCO!
Error 03 Întrerupere fir senzor de presiune CO_2 (-120B7)	Nu se recepționează nicio valoare de măsurare la senzor.	▪ Verificați senzorul și legătura sistemului de comandă până la senzor la întrerupere sau deteriorare.
Error 06 Supratemperatură motor hidraulic	Acționarea pompei hidraulice are o temperatură prea înaltă.	▪ Verificați la deteriorare motorul și legătura. ▪ Verificați sarcina acționării. ▪ Verificați mediul înconjurător și le comparați cu datele din manualul de exploatare. ▪ Verificați uleiul hidraulic folosit și îl comparați cu cel din manualul de exploatare.
Error 19 Presiunea minimă CO_2 neatinsă	Presiunea minimă recomandată a CO_2 a fost depășită în sens negativ pentru un timp mai lung.	▪ Pentru a atinge capacitatea de producție maximă creșteți presiunea CO_2.
Error 20 Presiunea maximă CO_2 depășită	Presiunea maximă CO_2 a fost depășită.	▪ Reduceți presiunea CO_2, pentru a nu deteriora componentele interne ale mașinii.
Error 30 Timpul maxim fără Internet depășit	Mașina fără Internet un timp prea îndelungat.	Această mașină închiriată este separată de la Internet un timp prea lung. ▪ Conectați mașina la Internet. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO
Error 51 Mașină blocată	Mașina blocată de către interfață.	▪ Verificați semnalele la mașinile din amonte și din aval sau dezactivați interfața dacă aceasta nu este necesară.

Nume eroare	Cauza erorii	Remedierea erorii
Error 52 Întrerupere fir reglare putere	Identificată întrerupere a firului reglării puterii.	▪ Verificați cablarea și reglarea interfeței.
Error 53 Măsurare temperatură ulei hidraulic eroare de echivalență (110B3)	Poziționarea semnalului comutatorului de temperatură ulei hidraulic furnizează valori defectuoase.	▪ Verificați temperatura uleiului, senzorului și cablarea comutatorului.
Error 56 Alimentare curentului de 24V perturbată (40G1)	Piesa alimentator a tensiunii de comandă este defectată.	▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 57 24V Siguranța generală declanșată (41F3)	Siguranța tensiunii de comandă de 24V a declanșat.	▪ Verificați cablarea și conectați din nou siguranța. ▪ Dacă această problemă survine repetat, contacți serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 58 Siguranța Oprire de Urgență declanșată (41F5)	Siguranța tensiunii de comandă de 24V a declanșat.	▪ Verificați cablarea și conectați din nou siguranța. ▪ Dacă această problemă survine repetat, contacți serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 59 Siguranța 24V a interfeței 1 declanșată (41F7)	Siguranța tensiunii de comandă de 24V a declanșat.	▪ Verificați cablarea și conectați din nou siguranța. ▪ Dacă această problemă survine repetat, contacți serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 60 Eroare modul F-PM -> Contactați ASCO	Eroare în modulul de siguranță.	▪ Porniți din nou mașina. ▪ Acționați tasta Oprire de urgență și confirmați mesajul Oprire de urgență. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 61 CO_2 Alarma 1: 8h peste 0.5%	Detectorul CO_2 Alarma 1 este activă.	▪ Opriți producția și aerisiți
Error 62 CO_2 Alarma 2: numai informare	Detectorul CO_2 Alarma 2 este activă.	▪ Opriți producția și aerisiți
Error 63 CO_2 Alarma 3: Mașina oprește	Detectorul CO_2 Alarma 3 este activă.	▪ Evacuare
Error 64 CO_2 Detector: Întrerupere fir	Nu se recepționează nicio valoare de măsurare la senzor.	▪ Verificați senzorul și legătura de la sistemul de comandă până la senzor la întrerupere sau deteriorare.
Error 65 Banda transportoare nu este EIN (PORNIT)	Banda transportoare a fost pornită prin intermediul mașinii dar nu a venit niciun mesaj de răspuns.	▪ Verificați cablarea și reglarea mașinii.

Nume eroare	Cauza erorii	Remedierea erorii
Error 70 Monitorizare a conexiunii PLC <-> HMI	Conexiunea de rețete dintre PLC și HMI este întreruptă.	▪ Verificați cablarea de rețea și alimentarea tensiunii a componentele afectate. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 71 Monitorizare a conexiunii PLC <-> EWON	Conexiunea de rețete dintre PLC și EWON este întreruptă.	▪ Verificați cablarea de rețea și alimentarea tensiunii a componentele afectate. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 102 Întrerupere fir sistem de măsurare liniar (-120B1)	Nu se recepționează nicio valoare de măsurare la senzor.	▪ Verificați senzorul și legătura de la sistemul de comandă până la senzor la întrerupere sau deteriorare.
Error 104 Întrerupere fir senzor de presiune sistem hidraulic (-120B9)	Nu se recepționează nicio valoare de măsurare la senzor.	▪ Verificați senzorul și legătura de la sistemul de comandă până la senzor la întrerupere sau deteriorare.
Error 105 Întrerupător de protecție motor hidraulic (-15Q1)	Întrerupătorul de protecție motor de la acționarea pompei hidraulice a declanșat.	▪ Verificați încărcarea motorului și legătura de la dulapul electric la motor. ▪ Verificați dacă se utilizează uleiul hidraulic corect pentru mediul dvs.
Error 107 Contactor motor hidraulic (-15Q2)	Mesajul de răspuns al demarorului progresiv al motorului pompei hidraulice nu coincide cu mesajul de răspuns solicitat actual.	▪ Verificați cablarea și capacitatea funcțională a demarorului progresiv.
Error 108 Întrerupător de protecție motor ventilator (-16Q1)	Întrerupătorul de protecție motor de la acționarea răcitorului de ulei a declanșat.	▪ Verificați încărcarea motorului și legătura de la dulapul electric la motor.
Error 109 Supratemperatură ventilator (-16M1)	Acționarea răcitorului de ulei are o temperatură prea înaltă.	▪ Verificați la deteriorare motorul și legătura. ▪ Verificați sarcina acționării. ▪ Verificați mediul înconjurător al dvs. și îl comparați cu datele din manualul cu instrucțiuni de exploatare. ▪ Verificați uleiul hidraulic folosit și îl comparați cu cel din manualul de exploatare.

Nume eroare	Cauza erorii	Remedierea erorii
Error 110 Contactor ventilator (-16Q5)	Mesajul de răspuns al contactorului motorului de la răcitorul de ulei nu coincide cu mesajul de răspuns solicitat actual.	▪ Verificați cablarea și capacitatea funcțională a contactorului.
Error 111 Timpul de Service atins		▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO și stabiliți o programare de Service. ▪ Alternativ efectuați service în regim propriu conform indicațiilor din manualul cu instrucțiuni de exploatare.
Error 112 Presiune maximă zonă de protecție	Presiunea hidraulică în interiorul zonei de protecție depășită.	▪ Respectați instrucțiunea pentru remedierea suprapresiunii din interiorul zonei de protecție. 1. Demontarea plăcii de extrudare 2. Scoateți blocul de gheață prin presare cu pistonul 3. Montarea plăcii de extrudare Vedeți capitolul 5.2.5 «Fixare piulițelor la placa de extrudare»
Error 113 Nivel jos al uleiului hidraulic	Nivelul uleiului hidraulic depășit în sens negativ.	▪ Verificați sistemul hidraulic la scurgeri și umpleți rezervorul cu ulei hidraulic conform prescripțiilor din manualul cu instrucțiuni de exploatare.
Error 114 Temperatura uleiului hidraulic înaltă (-120B9)		▪ Verificați temperatura mediului ambiant al mașinii. ▪ Verificați debitul de aer al răcitorului în regimul de funcționare manual. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 115 Timpul maxim al ciclului depășit	Timpul ciclului unui ciclu de producție a fost depășit.	▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 117 Poziția de capăt față neatinsă		▪ Verificați reglarea senzorului de poziție în regimul de funcționare manual. ▪ Verificați pistonul de presare la mobilitate ușoară. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 118 Poziția de capăt spate neatinsă		▪ Verificați reglarea senzorului de poziție în manualul de exploatare. ▪ Verificați pistonul de presare la mobilitate ușoară. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.

Nume eroare	Cauza erorii	Remedierea erorii
Error 121 Presiunea maximă sistem hidraulic depășită (înapoi)	În timpul mișcării înapoi a pistonului a fost depășită presiunea hidraulică.	▪ Verificai bucșa sinterizată și camera de presare la deteriorări. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 122 Presiunea hidraulică prea joasă	Presiunea hidraulică în timpul procesului este prea joasă.	▪ Verificați presiunea hidraulică în regimul de funcționare manual și dacă este necesar reglați supapa de suprapresiune. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 123 Presiunea maximă sistem hidraulic depășită (înainte)	În timpul mișcării înainte a pistonului a fost depășită presiunea hidraulică.	▪ Verificați presiunea hidraulică în regimul de funcționare manual și dacă este necesar reglați supapa de suprapresiune. ▪ Verificai bucșa sinterizată și camera de presare la deteriorări. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 124 Deplasare de referință nevalabil (-120B1)	Poziția de referință măsurată în afara toleranței.	▪ Verificați fixarea senzorului liniar. ▪ Dacă este necesar reglați senzorul liniar la poziția corectă. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 127 Întrerupere fir senzor de temperatură ulei hidraulic (-120B9)	Nu se recepționează nicio valoare de măsurare la senzor.	▪ Verificați senzorul și legătura de la sistemul de comandă până la senzor la întrerupere sau deteriorare.
Error 153 Eroare de echivalență temperatură ulei hidraulic (-120B9)	Senzorul de temperatură pentru uleiul hidraulic furnizează valori incorecte.	▪ Verificați temperatura uleiului hidraulic la rezervor și cablarea senzorului. ▪ Contactați serviciul de asistență clienți ASCO.
Error 154 CO_2 Supapa 1 deschisă pre mult timp (-130Y1)	Supapa CO_2 a fost deschisă prea mult timp. Supapa a fost închisă în mod automat.	▪ Verificați presiune rezervorului și porniți din nou mașina.
Error 155 CO_2 Supapa 2 deschisă pre mult timp (-130Y3)	Supapa CO_2 a fost deschisă prea mult timp. Supapa a fost închisă în mod automat.	▪ Verificați presiune rezervorului și porniți din nou mașina.
Error 156 Poziția pistonului inexactă (-120B1)	▪ Pistonul nu atinge poziția de capăt. ▪ Pozițiile de capăt referențiate se abat puternic de la pozițiile actuale.	▪ Verificați montajul senzorului de poziție și traductorului magnetic. ▪ Porniți din nou producția.
Error 157 presiune hidraulică neașteptată	Presiunea hidraulică nu se potrivește cu valoarea așteptată actual.	▪ Verificați starea actuală a agregatului hidraulic și a presiunii hidraulice afișate. ▪ Verificați funcționalitatea senzorului de presiune hidraulică.

7.3 OPRIRE DE SIGURANȚĂ AUTOMATĂ



Fig. 83

Funcție	Dacă presiunea hidraulică în zona bucșelor de degazare crește peste 80 bar, mașina se oprește și se declanșează funcția zonei de siguranță.
Cum se procedează la o oprire de siguranță automată	De regulă, după o oprire de protecție camera de presare este umplută cu zăpadă carbonică. Din acest motiv, pe ecran este indicată detaliat procedura pe care utilizatorul trebuie să o urmeze pentru a readuce mașina în stare de funcționare. ▪ Dat fiind că o supapă de injecție defectă poate cauza probleme, închideți întâi conducta de alimentare cu CO_2. ▪ Îndepărtați ejectorul și placa de extrudare. ▪ Porniți sistemul hidraulic. ▪ Prin deplasarea înainte manuală a cilindrului goliți întreaga cameră de presare. ▪ ⚠ Nu prindeți cu mâna în zona camerei de presare. ▪ Opriți din nou sistemul hidraulic. ▪ Curățați ejectorul și placa de extrudare și le montați la loc. ▪ Mașina este acum pregătită pentru funcționare. ▪ Dacă după scurt timp se declanșează din nou monitorizarea zonei de siguranță, este necesar să apelați la serviciul pentru clienți ASCO.

8 SCOATERE DIN FUNCȚIUNE, DEMONTARE, ELIMINARE CA DEȘEU



⚠ AVERTIZARE

Periculozitate din cauza lucrărilor de demontare necorespunzătoare!

- Toate lucrările de scoatere din funcțiune, demontare și eliminare ca deșeu trebuie efectuate numai de către persoane de specialitate instruite și calificate.
- Utilizați numai scule și aparate adecvate.
- Manevrați sarcinile grele numai cu echipamente adecvate
- Duceți mașina la un punct specializat de eliminare a deșeurilor pentru revalorificare.



INDICAȚIE

Punerea în pericol a mediului din cauza eliminării ca deșeu necorespunzătoare și neconforme cu legislația!

Mașinile ASCO sunt proiectate pe baza principiilor de principale ale designului ecologic și conțin materiale de calitate superioară (metale, materiale plastice, subansambluri electrice, cabluri electrice etc.), care la sfârșitul vieții lor funcționale pot fi duse la revalorificare. Acordați atenție ca toate materialele să fie eliminate ca deșeu corespunzător directivele ecologice actuale și reciclate la maxim conform reglementărilor locale.

9 ANEXE

9.1 DOCUMENT "GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO_2"

9.2 LISTĂ PIESE DE SCHIMB

9.3 SCHEMĂ DE CONEXIUNI ELECTRICE

9.4 SCHEMĂ HIDRAULICĂ

9.5 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE