

BRUKSANVISNING

ÖVERSÄTTNING

ASCO PELLETERINGSMASKIN FÖR TORRIS P15 EVO

från SN 25-031-001



Förvara tillgänglig vid maskinen för framtida användning.

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)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING 3
TACK SÅ MYCKET! 6
DOKUMENTETS SYFTE 7
GARANTI 7
1 ALLMÄNNA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR 8
1.1 MEDGÄLLANDE DOKUMENT 8
1.1.1 DIGITAL ÅTKOMST DOKUMENT 8
1.2 RITNINGAR OCH SYMBOLER 9
1.2.1 DEFINITION AV ANVÄNDA PIKTOGRAM 10
1.2.2 OPERATÖRENS KVALIFIKATION 12
1.3 VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER 12
1.4 SÄKERHETSKOMPONENTER 16
1.5 STYRNINGSTEKNISKA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR 16
1.6 KORREKT ANVÄNDNING 18
1.7 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 18
1.8 RESERVDELSLISTA/RITNINGAR/KOPPLINGSSCHEMAN 19
1.9 IT-SÄKERHETSSVAGHETER 19
2 TEKNISK SPECIFIKATION 20
2.1 MASKINKOMPONENTER 20
2.2 TEKNISK INFORMATION 22
3 TRANSPORT 24
3.1 TRANSPORT MED PALLYFTARE ELLER GAFFELTRUCK 24
3.2 UPPACKNING OCH INTERN TRANSPORT AV PELLETERINGSMASKINEN 25
3.3 LAGRING 27
4 INSTALLATION 28
4.1 ELEKTRISK ANSLUTNING 32
4.1.1 ANSLUTNING AV SIGNALPELARE 32
4.2 INSTALLATIONSRIKTLINJER INLEDNING FLYTANDE CO_2 OCH AVGASLEDNING 33
4.3 IDRIFTTAGNING FÖRSTA KONTROLL 38
4.3.1 KONTROLL AV UPPSTÄLLNINGSPLATSEN FÖRE DEN FÖRSTA IDRIFTTAGNINGEN 38
4.3.2 KONTROLL AV CO2-RÖRLEDNINGSSYSTEMET OCH VARNINGSANORDNINGARNA 39
4.3.3 KONTROLL AV SVETSANSLUTNINGARNA 39
4.3.4 KONTROLL AV DEN ELEKTRISKA INSTALLATIONEN 40
4.3.5 KONTROLL AV ASCO-PELLETERINGSMASKINENS OMGIVNING 40
4.3.6 KONTROLL AV EXTRUDERSKIVANS INSTALLATION 41
4.3.7 KONTROLL OCH PÅFYLLNING AV HYDRAULENHETEN 42
4.3.8 FUNKTIONSKONTROLL 43
4.3.9 ÅTERDRIFTTAGNING AV HYDRAULPUMPEN 44
5 MASKINENS DRIFT 45
5.1 MANÖVRERING AV STYRNINGEN 49
5.1.1 NAVIGATION SIDA 1 49
5.1.2 NAVIGATION SIDA 2 51
5.1.3 FÖRINSTÄLLNINGAR PRODUKTION 52
5.1.4 VAL BÖRMÄNGD PRODUKTION 53
5.1.5 VAL PELLETSTORLEK PRODUKTION 54
5.1.6 PRODUKTION KÖRS (FAST MÄNGD) 55
5.1.7 PRODUKTION KÖR (KONTINUERLIG PRODUKTION) 56

5.1.8 KONFIGURERA PRODUKTIONSKÖ ... 57
5.1.9 UTVÄRDERA PRODUKTIONSDATA ... 58
5.1.10 MANUELL DRIFT MASKIN ... 59
5.1.11 MANUELL DRIFT GRÄNSSNITT ... 60
5.1.12 MANUELL DRIFT – TRANSPORTBAND ... 61
5.1.13 AKTUELLA VÄRDEN – ÖVERSIKT ... 62
5.1.14 AKTUELLA VÄRDEN – CYKEL ... 63
5.1.15 AKTUELLA VÄRDEN – DRIFTTIMMAR ... 64
5.1.16 AKTUELLA VÄRDEN – PRODUKTION ... 65
5.1.17 AKTUELLA VÄRDEN – SYSTEM ... 66
5.1.18 INSTÄLLNINGAR ÖVERSIKT ... 67
5.1.19 INSTÄLLNINGAR - GRÄNSSNITT ... 68
5.1.19.1 INKOPPLING AV MASKINEN MED FJÄRR ... 69
5.1.20 INSTÄLLNINGAR - ANVÄNDARHANTERING ... 70
5.1.21 INSTÄLLNINGAR - CO2-DETEKTOR (TILLVAL) ... 71
5.1.22 INSTÄLLNINGAR – TRANSPORTBAND (TILLVAL) ... 72
5.1.23 INSTÄLLNINGAR - PRODUKTIONSKÖ ... 73
5.1.24 INSTÄLLNING – SIGNALPELARE ... 74
5.1.25 SYSTEMINSTÄLLNINGAR ... 75
5.1.26 INTERNETINSTÄLLNINGAR ... 76
5.1.27 INTERNETINSTÄLLNINGAR – KONFIGURERA IP-ADRESSER ... 77
5.1.28 INTERNETINSTÄLLNINGAR – KONFIGURERA WIFI ... 78
5.1.29 INTERNETINSTÄLLNINGAR – KONFIGURERA GSM ... 79
5.1.30 INPUT – OUTPUT - ÖVERSIKT ... 80
5.1.31 ASCO HELP CENTER ... 81
5.1.32 TRENDANDE ... 82
5.1.33 SERVICE ÖVERSIKT ... 83
5.1.34 REGISTRERA SERVICE ... 84
5.1.35 SERVICE HISTORY ... 85
5.1.36 LARM ... 86
5.1.37 LARM – DETALJINFORMATION ... 87
5.1.38 LARM – FELBESKRIVNING (EXEMPEL) ... 88
5.1.39 KONTAKT ... 89
5.2 STARTA PRODUKTION ... 90
5.2.1 VÄLJ PRODUKTIONSTYP ... 93
5.2.2 STARTA FAST PRODUKTION ... 94
5.2.3 STOPPA MASKINEN FÖR PRODUKTIONSBYTE ... 95
5.2.4 FÄSTE AV MUTTRARNA VID EXTRUDERPLATTAN ... 96
5.2.5 STOPPA MASKIN FÖR PRODUKTIONSSLUT, NORMALT STOPP ... 97
5.2.6 AVBRYT DRIFTEN UNDER KORT TID, NORMALT STOPP UNDER KORT TID ... 98
5.2.7 STOPP I NÖDFALL ... 98
5.2.8 DRIFTTAGNING EFTER NÖDSTOPP ... 98
5.2.9 KOPPLA MASKINEN TRYCKLÖS ... 98
5.2.10 KOPPLA MASKINEN STRÖMLÖS ... 99
6 UNDERHÅLL, REPARATION, RENGÖRING ... 100
6.1 KONTROLL AV DRIVMEDEL OCH SLITAGEDELAR ... 104
6.2 OLJEBYTE ... 109
6.2.1 OLJEBYTE MED HJÄLP AV EN OLJEBYTARE ... 110
6.3 ÅDRAGNINGSMOMENT ... 111

6.4 RENGÖRING 112
7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER 114
7.1 PROGRAMFEL/LARM 117
7.2 LARMLISTA 118
7.3 AUTOMATISK SÄKERHETSFRÅNKOPPLING 123
8 URDRIFTTAGNING, DEMONTERING, BORTSKAFFNING 124
9 BILAGOR 125
9.1 DOKUMENT « GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO_2» 125
9.2 RESERVDELSLISTA 125
9.3 KOPPLINGSSCHEMA 125
9.4 HYDRAULSCHEMA 125
9.5 EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 125

TACK SÅ MYCKET!

Gratulerar till ditt köp av en
kvalitetsprodukt från ASCO CARBONDIOXIDE LTD.



	HÄNVISNING
	Läs igenom denna bruksanvisning noggrant före produktens installation och drifttagning, speciellt kapitlet ALLMÄNNA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR och det separata dokumentet "General Information and Safety Instructions – Working with CO_2"

Vi hjälper dig gärna om du har frågor eller ytterligare information.

ASCO CARBONDIOXIDE LTD.

DOKUMENTETS SYFTE

Denna bruksanvisning innehåller viktig information och instruktioner om säker hantering av pelleteringsmaskinen för torris P15 EVO, transport, installation, drifttagning, inställning, drift och avfallshantering.

Denna bruksanvisning måste noggrant läsas och förstås av alla personer som hanterar pelleteringsmaskinen.



HÄNVISNING

Information och råd som finns i denna bruksanvisning har sammanställts och kontrollerats med största noggrannhet och vårt bästa vetande. Utgivaren och författarna övertar inom ramen för de lagliga möjligheterna inget ansvar för skador ur felaktiga och ofullständiga uppgifter och därav uppstående följder.

Om något är oklart är referensdokumentet den tyska versionen av bruksanvisningen.

GARANTI

Garantivillkoren är användbara i varje land. Villkoren för reparationer på maskinen inom garantitiden finns i våra allmänna användarvillkor som levererats med vår orderbekräftelse. Kontakta närmaste auktoriserade ASCO-distributionspartner eller ASCO-kundtjänsten i fallet av ett garantianspråk. Lämna in kvitto, serienummer och drifttimmar.

Bruksanvisningens version

Version (år/månad)	Anmärkning
Version V1.0 (2025/05)	Översättning
Version V1.1 (2025/09)	Anpassning anslutning avgasledning Information avgasledning längd
Version V1.2 (2025/09)	Nytt kapitel 4.3.6. Kapitel 6.1. Anpassningar Tabell
Version V1.3 (2025/10)	Varning Maskin i drift utan tillförsel av CO_2 vätska
Version V1.4 (2026/08)	Isolering av CO_2-rörledningar Ansamling av CO_2

1 ALLMÄNNA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR

1.1 MEDGÄLLANDE DOKUMENT

Följande separata dokument är integrerade beståndsdelar av denna bruksanvisning.

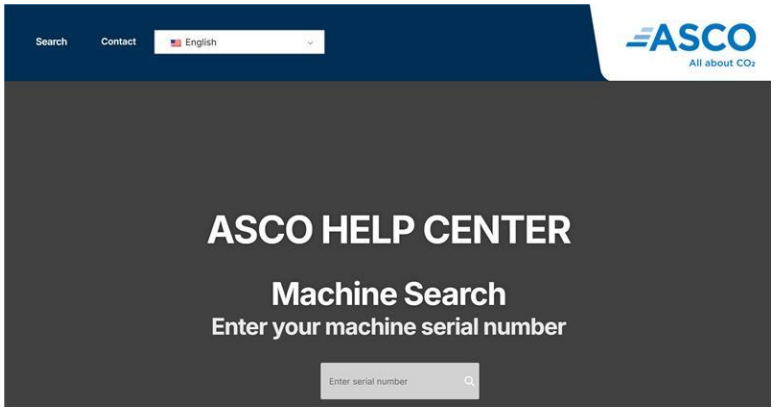
- Dokument ” General Information and Safety Instructions – Working with CO_2”
- Reservdelslista
- Kopplingsschema
- Hydraulschema
- EU-försäkran om överensstämmelse

1.1.1 DIGITAL ÅTKOMST DOKUMENT

De digitala dokumenten finns tillgängliga under följande QR-kod.

ASCO Help Center

https://help.ascoco2.com/



En digital åtkomst till dokument och ytterligare information är möjligt efter inmatning av serienummer.

1.2 RITNINGAR OCH SYMBOLER

Många olyckor vid maskiner orsakas på grund av att tillverkar- och säkerhetshänvisningarna inte beaktas. Internationella tecken och symboler hänvisar till risker och risksituationer i arbetsomgivningen. Varningshänvisningar visas som följer:



FARA

Betecknar en fara med hög riskgrad.
Om dessa instruktioner inte följs leder det till död eller svåra kroppsskador (invaliditet).



VARNING

Betecknar en fara med mellanhög riskgrad.
Om dessa instruktioner inte följs kan det leda till död eller svåra kroppsskador (invaliditet).



FÖRSIKTIGT

Betecknar en fara med låg riskgrad.
Om dessa instruktioner inte följs kan det leda till lätta eller måttliga kroppsskador.

Hänvisning, användartips, möjliga små sakskador:



HÄNVISNING

Betecknar allmänna hänvisningar med handlingsföljd.
Det ges användartips och arbetsrekommendationer som inte har någon påverkan på personalens säkerhet och hälsa, men kräver ett visst förhållandesätt eller en handling.

... Lyfter fram användbara tips och hänvisningar för en effektiv och störningsfri drift
.



HÄNVISNING

Betecknar allmänna hänvisningar
Det ges användbara användartips och arbetsrekommendationer som dock inte har någon påverkan på personalens säkerhet och hälsa.

... lyfter fram användbara tips och rekommendationer samt information för en effektiv och störningsfri drift.

Hänvisningar för att undvika svåra sakskador:



FÖRSIKTIGT

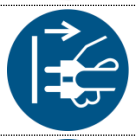
Betecknar en eventuellt skadlig situation.
Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden.

... uppmärksammar om en möjligtvis skadlig situation som kan leda till sakskador om dessa instruktioner inte följs.

1.2.1 Definition av använda piktogram

Säkerhetsföreskrifterna i denna bruksanvisning, vars ej beaktande innebär en fara för människa och maskin är markerade genom en allmän risksymbol.

	**Allmänt varningstecken**
	**Varning för elektrisk spänning**
	**Varning för kvävningsfara**
	**Varning för låg temperatur**
	**Varning för handskada**
	**Varning för het yta**
	**Varning för plötsligt uppträdande högt ljud**
	**Varning för automatisk start av maskinen**
	**Varning för halkfara**
	**Använd ögonskydd**
	**Använd hörselskydd**
	**Använd handskydd**
	**Använd fotskydd**

	**Använd huvudskydd**
	**Dra alltid ut nätkontakten**
	**Observera anvisning**

1.2.2 Operatörens kvalifikation

- Maskinen får endast bedrivas av instruerad och auktoriserad personal.

Operatörerna ska absolut undervisas av en auktoriserad person (operatör eller tillverkare) i följande punkter:

- säker hantering av torr-is och/eller flytande/gasformad CO_2
- se även dokument «Allmänna instruktioner och säkerhetshänvisningar – Arbeta med CO_2»
- drift och underhålla av ASCO-anläggningen
- säkerhetsåtgärder/skyddsutrustning
- Användning av personliga skyddskläder

- Reparationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.

Utbildad ingenjör eller tekniker för:

- Maskinindustri
- Elektroteknik
- Hydrobyggnadsteknik
- Kylteknik

- Tillverkaren finns tillgänglig för undervisning, även upprepad. Kontakta kundtjänsten.

1.3 VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER



⚠ VARNING

Fara genom maskin utan tillsyn!

- 1-mansdrift förbjuden.
- Driv endast maskinen i närvaro/under uppsikt av flera övervakningspersoner.



⚠ VARNING

Fara genom felfunktion av CO_2-inprutningsventil eller läckage i CO_2-rörledningen!
Kontrollera och byt regelbundet ut magnetventil och $Co2_2$-rörledningar enligt underhållsschema.
Gör följande vid läckage eller felfunktion (t.ex. stoppande insprutning) av magnetventilen:

- Maskin NÖDSTOPP
- Stäng omedelbart manuell CO_2-avspärrningsventil i CO_2-vätskeledningen
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Låt reparera





FARA

Fara genom koncentration av koldioxid!
Risk för kvävningsfara och hälsoskador genom koldioxid!
Låg koncentration (3–5 %) orsakar huvudvärk och gör andningen svårare.
Hög koncentration (7–10 %) orsakar huvudvärk och kräkningsreflexer och leder till medvetslöshet.
Högre koncentrationer leder till medvetslöshet och till döden.
Den högsta, ofarliga CO_2-koncentrationen är 5000 ppm.
Högre koncentrationer är väldigt farliga för den mänskliga kroppen (MAK-skala IV).

- Arbeta alltid i ett välventilerat utrymme.
- CO_2-gas-detektorer med alarmering måste vara installerade.
- Beakta instruktionerna i det separata dokumentet "Allmänna instruktioner och säkerhetshänvisningar – Arbeta med CO_2".

Fara genom elektrisk energi!
Exempelvis inte skyddade elektriska kontakter, elektrostatiska processer, yttre påverkan på elektriska anläggningar.

- Arbeten vid elektriska installationer endast av utbildad fackpersonal.



VARNING

Fara genom explosion!
- Använd inte maskinen i explosiva miljöer.

Skyddskläder



⚠ VARNING

Fara genom delar som slungats iväg!
Det höga CO_2-trycket slungar iväg delar.
- Bär alltid lämpliga skyddsglasögon vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda lämpliga skyddsglasögon.



⚠ VARNING

Fara genom buller!
Torrisproduktionen är mycket högljudd.
- Bär alltid testat hörselskydd vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda ett testat hörselskydd.



⚠ FÖRSIKTIGT

Fara genom handskada!
Exempelvis rivsår, skärsår, klämskador, sticksår osv.
Exempelvis brännskador, skållningsskador och frysskador genom heta eller kalla energikällor och/eller omgivning.
- Bär alltid lämpliga skyddshandskar vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda lämpliga skyddshandskar.



⚠ FÖRSIKTIGT

Fara genom fotskada!
- Bär alltid ett lämpligt fotskydd vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda ett lämpligt fotskydd.



⚠ FÖRSIKTIGT

Fara genom huvudskador!
- Bär alltid lämpligt huvudskydd vid transport, montering och första drifttagning av pelleteringsmaskinen.

Vid maskinen fästa säkerhetshänvisningar

Typskylt



Bild 1

Säkerhetshänvisningar

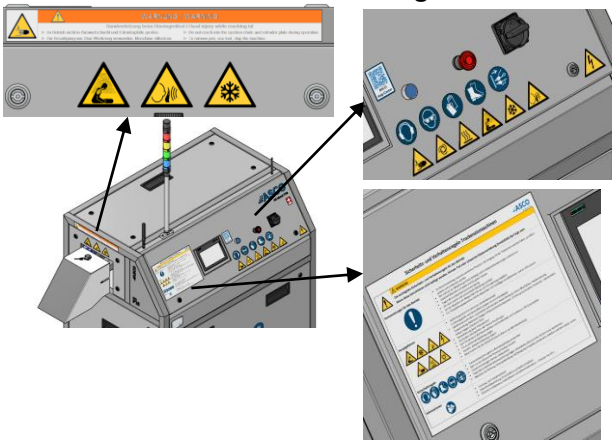


Bild 2

Hantering av torris



FÖRSIKTIGT

Fara genom förfrysningsskador genom kall torr-is!
Fast koldioxid (torris) har en temperatur på ca -79 °C (-110.2 °F) vilket kan leda till frysskador vid hudkontakt.
Torrisens låga temperatur leder till att de flesta delarna av pelleteraren förisar.

- Vidrör inte delar som förisats av torris utan lämpliga skyddskläder.
- Undvik längre kroppskontakt med torris och förisade delar utan tillämplig isolering.
- Läs uppmärksamt igenom leverantörens säkerhetsdatablad och följ instruktionerna noggrant.



VARNING

Handskador om man greppar in i maskinen!

- Greppa inte in i extruderplattan.
- Använd verktyg för att åtgärda blockeringar, stoppa maskinen.

1.4 SÄKERHETSKOMPONENTER



FARA

Fara genom säkerhetskomponenter som saknas!

- Använd endast pelleteringsmaskinen när alla säkerhetskomponenter är säkert installerade och i ett bra och säkert tillstånd.

Fara genom elektrisk energi!

Exempelvis inte skyddade elektriska kontakter, elektrostatiska processer, yttre påverkan på elektriska anläggningar.

- Arbeten vid elektriska installationer får endast utföras av utbildad och kvalificerad fackpersonal.

1.5 STYRNINGSTEKNISKA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR

Pelleteringsmaskinen är utrustad med följande säkerhetsfunktioner:

Säkerhetsfunktion	Kategori, PL/SIL
Nätfrånskiljare med NÖDSTOPP	Kat. 1, PL c/SIL 1
Temperaturövervakning och frånkoppling via hydraulik	Kat. 1, PL c/SIL 1
Spärrning tillsättning och tappning av CO_2 via magnetventil	Kat. 1, PL c/SIL 1 Begränsad livstid

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Huvudbrytare
- NÖDSTOPP
- Frigivningsbrytare 
- Säkerhetsövertäckningar (bild 3)
- Säkerhetsventil (bild 4)
- Säkerhetshänvisningar (bild 5)
- Anslutning CO_2 (bild 6)
- Skyddshuv utkast pelleteringsmaskin för torris

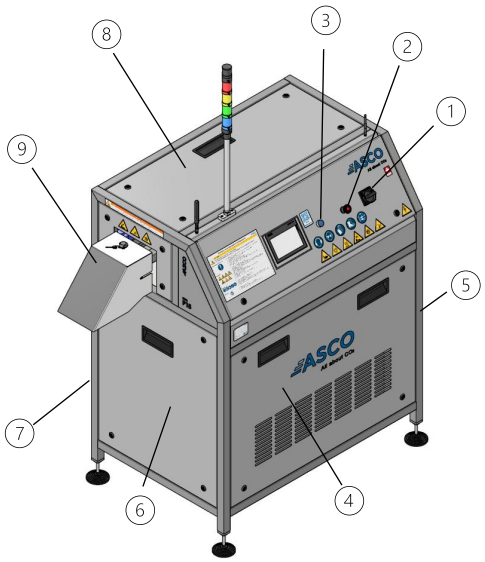


Bild 3

1 Huvudbrytare
2 NÖDSTOPP
3 Frigivningsbrytare
4 Övertäckningsplåt fram (uppe och nere)
5 Övertäckningsplåtar höger (uppe och nere)
6 Övertäckningsplåtar vänster (uppe och nere)
7 Övertäckningsplåtar bak (uppe och nere)
8 Övertäckningsplåt uppe
9 Skyddshuv utkast pelleteringsmaskin för torris



Bild 4

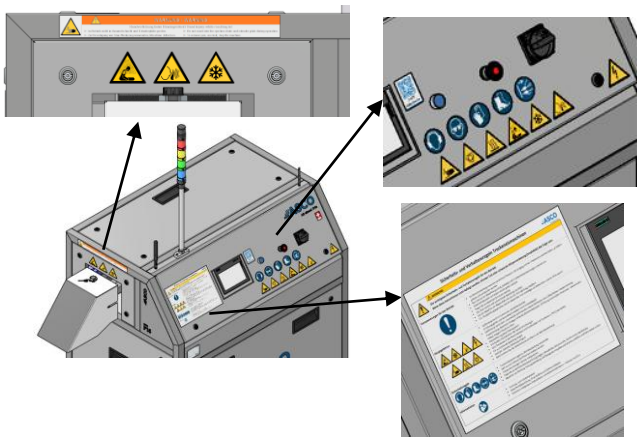
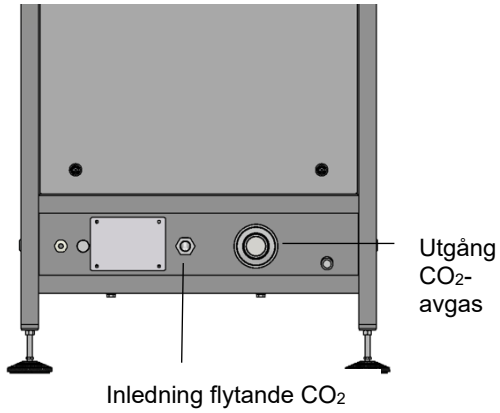


Bild 5



Blld 6

	HÄNVISNING
	Piktogram och varningshänvisningar är slitagedelar. Dessa kan även beställas från tillverkaren i en annan språkversion.

	HÄNVISNING
	Maskinen kan anslutas till en extern nödstoppskrets. Integratorn är ansvarig för integrationen av ett externt nödstopp eller för anslutning av maskinen till ett externt nödstopp. I alla fall ska nödstoppsstrategin samt alla tillhörande normer beaktas. Integrationen får endast utföras av fackpersonal. Ett kopplingsexempel finns i maskinens eldokumentation.

1.6 KORREKT ANVÄNDNING

Tillverkning av torrispellets av flytande CO_2 under användning av olika standardiserade extruderplattor. Endast extruderplattor som frigetts av ASCO får användas.
Avgaserna måste ledas ut utomhus riskfritt eller tas upp av en annan maskin.

	VARNING
	Fara genom maskin utan tillsyn! ▪ 1-mansdrift förbjuden. ▪ Driv endast maskinen i närvaro/under uppsikt av flera övervakningspersoner.

Till korrekt användning hör även iakttagelse av kapitel 2.2 «TEKNISK INFORMATION»

1.7 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EU-försäkran om överensstämmelse befinner sig i denna bruksanvisnings bilaga.

1.8 RESERVDELSLISTA/RITNINGAR/KOPPLINGSSCHEMAN

Reservdelslista/ritningar och kopplingsplaner finns i denna bruksanvisnings bilaga.



⚠ VARNING

Fara genom olämpliga reservdelar!
Användningen av olämpliga reservdelar kan leda till säkerhetsrisker.
Detta gäller speciellt säkerhetskomponenter.

- Använd endast originalreservdelar.

1.9 IT-SÄKERHETSSVAGHETER



⚠ VARNING

Fara genom IT-svagheter!
Gränssnittet för styrning av datautbyte och extern åtkomst kan leda till farliga situationer vid bristande IT-säkerhet!

- Begränsa den logiska och fysiska åtkomsten av externa IT-system på styrningssystemet till det nödvändiga.
- Aktuella skyddsåtgärder vid externa IT-system med åtkomst till styrningen ska hållas uppdaterade, uppdatera.
- Håll externa IT-system uppdaterade, uppdatera.
- Använd autentiserings- och åtkomstkontrollmekanismer.

- Begränsa användarbehörigheten till det nödvändigaste för varje användare.
- Koppla inte från använda externa anslutningar och tjänster.
- Håll användarkonton aktuella, uppdatera åtkomsträttigheterna (lösenord).
- Reagera på nya svagheter som uppstår genom IT-säkerhetsangrepp (hot).

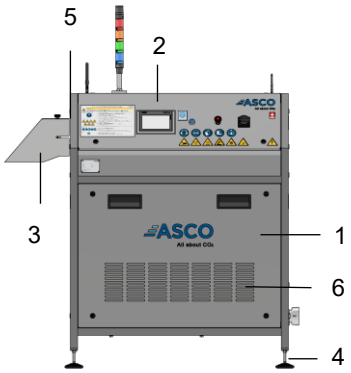
I fallet av fjärrunderhåll och -service:

- Använd befintliga medel för inställning och avslutande av fjärråtkomstsessioner inom ett bestämt tidsintervall.
- Använd befintliga medel för krypteringsprocedurer för initalisering och erhållande av fjärrunderhåll/fjärrservice.

2 TEKNISK SPECIFIKATION

2.1 MASKINKOMPONENTER

1	Övertäckningsplåt fram
2	Kontrollpanel
3	Utkast
4	Maskinfot
5	Extruderplatta
6	Ventilationsöppning (kylning hydraulaggregat)



Blld 7

1	Övertäckningsplåt vänster nere
2	Övertäckningsplåt vänster uppe

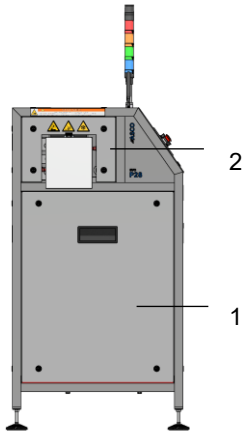


Bild 8

1	Övertäckningsplåt bak nere
2	Övertäckningsplåt bak uppe
3	Ventilationsöppning (kylning hydraulaggregat)

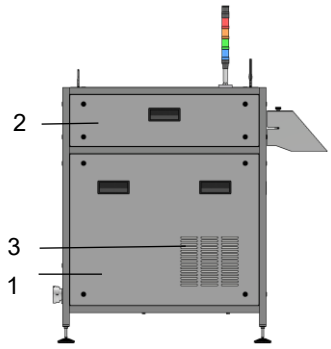


Bild 9

1	Övertäckningsplåt höger nere
2	Övertäckningsplåt höger uppe
3	CO_2-avgasanslutning
4	CO_2-vätskeanslutning
5	Kondensatutlopp
6	Strömkabel
7	Nätverksanslutning internetkund

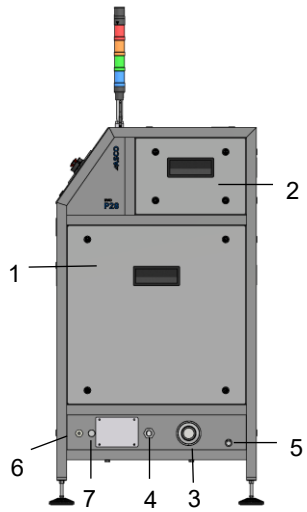


Bild 10

1	**HMI**
2	NÖDSTOPP
3	Huvudbrytare
4	Lås elskåp
5	Frigivningsbrytare
6	Signalpelare
7	Antenn WIFI
8	Antenn 4G

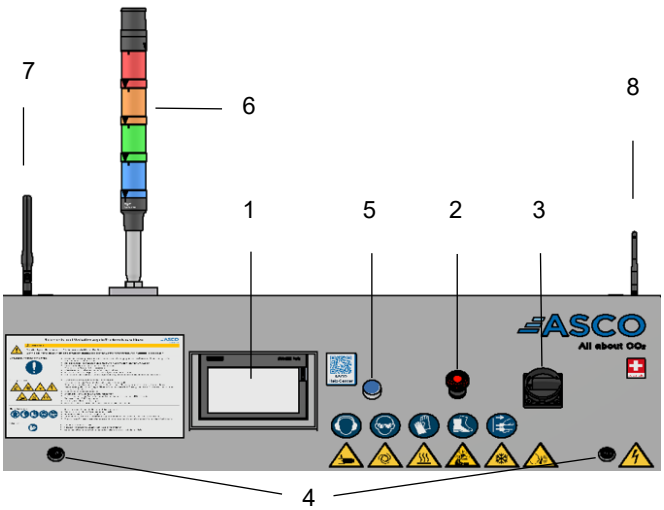


Bild 11

2.2 TEKNISK INFORMATION

Kapacitet:	Beroende på använd extruderplatta: Pelleteringsstorlek 1,7 mm upp till 140 kg/tim ± 5 % (0,0669 i upp till 308 lb/h ± 5 %) Pelleteringsstorlek 3 mm: upp till 150 kg/h ± 5 % (0,1181 i upp till 330 lb/h ± 5 %) Pelleteringsstorlek 10 mm: upp till 150 kg/h ± 5 % (0,3937 i upp till 330 lb/h ± 5 %) Pelleteringsstorlek 16 mm: upp till 150 kg/h ± 5 % (0,6299 i upp till 330 lb/h ± 5 %) Högtätade torrispellets vid ett tryck på minst 17 bar (246 psi) (flytande CO_2) vid en avgasledning på maximalt 3 m (9 ft).
Pelletsstorlek:	Cylindriska pellets Ø ca 1,7–16 mm (0,0669–0,6299 in) Beroende på använd extruderplatta
Matartryck flytande CO_2:	16–18 bar (232–261 psi)/tryckfluktuation per 8h max. 1 bar (14,5 psi)
CO_2 flytande mängd koppling:	Upp till 375 kg/h (826 lb/h)
Renhet flytande CO_2:	Renhet: minst 99,9 volymprocent Fuktighetshalt CO_2 flytande 5-60 ppm (volymprocent) eller atmosfärisk daggpunkt mellan -65° C (-85°F) och -47° C (-52.6°F). Komplett fri från olja, socker, rost, stål eller andra föroreningar
Temperaturförlopp flytande CO_2:	Följande uppgifter ska följas för att få produktionsmängden: Vid 15 bar (217 psi) -> -28.5 °C (-19.3°F) Vid 17 bar (246 psi) -> -24.5 °C (-12.1°F) Vid 20 bar (290 psi) -> -19.5 °C (-3.1°F)
Inledning flytande CO_2:	Minst 19 mm (0.748 in) invändig Ø isolerat med så få böjar och anslutningar som möjligt. Använd en invändig Ø på 25 mm (0,9842 in) vid en ledningslängd på mer än 3 m (9 ft). Kontakta ASCO vid en ledningslängd på mer än 20 m (65 ft).
Inledningsanslutning flytande CO_2:	Elastomer skumplast med låg värmeledningsförmåga (0,035 W/mk) av typen «K flex». Minsta tjocklek 50 mm (1,969 in). Rekommendation: Skydda CO_2-vätskeledning med aluminiumhölje.
Inledningsanslutning flytande CO_2:	1” BSP-innergänga
Avgasmottryck:	CO_2 0,5 bar (7,25 psi)
Anslutning avgasledning:	3” Rp-innergänga
Avgasmängd i CO_2-avgasledning:	Upp till 225 kg/h (496 lb/h)
Co2-läckage$_2$-läckage utsläpp:	Måste fastställas av operatören
Droppvatten efter maskinstopp:	0,25 liter (0,0660 gal)
Krav Återvinningssystem:	Vänligen kontakta: ASCO CARBONDIOXIDE LTD
Ljudtrycksnivå:	Under normala driftförhållanden är denna 70 dBA Vid start och felfunktion isskiktsbrott >88 dBA
Drivning:	Hydraulik
Rekommenderad olja:	Mineralisk olja enligt DIN 51524 del 2
Oljekvalitet:	16/13 enligt ISO 4406
Oljeviskositet:	ISO VG 46
Maximal oljemängd:	100 liter (26,4 gal)
Strömförsörjning (standard):	CE: 400V/25A/50Hz/3-fas + jordning

	US: 480V/25A/60Hz/3-fas + jordning
Kortslutningsström Icp:	6kA
Mått* (L x B x H):	Utan elektrisk signalpelare: 1560 x 800 x 1510 mm (61,42 x 31,59 x 59,45 in) Med elektrisk signalpelare: 1560 x 800 x 2190 mm (61,42 x 31,59 x 86,22 in)
Vikt* (netto):	ca 440 kg (970 lb)
Vikt* (packad):	ca 550 kg (1212 lb)
Förväntad livslängd	20 år (förutsätter korrekt underhåll)

* Alla uppgifter avser maskinen utan hydraulolja

Krav omgivningsvillkor

Markkvalitet	Förseglad och jämnt industrigolv
Skyddat mot	▪ Vatten på golvet ▪ Syrebrist, ventilation ▪ Damm, smuts, nedsmutsning och dimma ▪ Elektromagnetiska störningar ▪ Fuktighet (Luftfuktighet < 60 %) ▪ Föroreningar
Uppställningsplats	Skyddad industrihall Skyddad mot miljöpåverkan
Omgivningstemperatur	Minsta omgivningstemperatur +5 °C (+41 °F) till maximalt + 40 °C (+104 °F)
Ljusförhållanden	Tillräcklig belysning av maskinen och omgivning

3 TRANSPORT

3.1 TRANSPORT MED PALLYFTARE ELLER GAFFELTRUCK

Alla produkter som ska förpackas skyddas med en anspråkskorrekt förpackning. Detta betyder att de håller för de vanliga anspråken i transportkedjan, dvs. de villkor som uppstår vid transport i vatten, på land eller i luften samt vid korrekt hantering och förvaring. Även en högkvalitativ förpackning löser inte de i logistikkedjan delaktiga från deras omsorgsplikt i hanteringen av produkterna. Detta gäller för tiden från tillverkningen av förpackningen och påfyllningen med godsen som ska skickas till den verkliga sändningen.

Efter leverans av ASCO-pelleteringsmaskinen måste maskinen undersökas avseende transportskador. Om nödvändigt, måste fraktföretaget som fått uppdraget informeras, för att dokumentera skadan.
Kontrollera att allt finns.



VARNING

Fara genom interna transport- och uppställningsarbeten!
Maskinens tyngdpunkt är inte i mitten av maskinen. Använd gaffeltruck för att placera pelleteringsmaskinen exakt.

- Transport med kran eller lyftdon är inte tillåtet.



VARNING

Fara genom ej korrekta transportarbeten!
- ASCO-pelleteringsmaskinen transporteras stående på träprofilerna med fötter.
- Transportera aldrig på sidan eller vält framåt!
- Vid transport med ett fordon måste pelleteringsmaskinen surras fast på plattformen och säkras mot att förskjutas.



VARNING

Fara genom okvalificerad personal!
Transportarbeten endast av kvalificerad och motsvarande undervisad fackpersonal.



VARNING

Fara genom huvudskador!
- Bär alltid lämpligt huvudskydd vid transport, montering och första drifttagning av pelleteringsmaskinen.



FARA

Fara genom ej korrekta transport!
- Det är transport- och logistikföretagets ansvar att utföra hela transporten säkert och korrekt enligt modernaste teknik.
- Vid lastning och avlastning, omslag och lagring för transporten genom ett fackföretag.
- Transportföretaget måste se till att säkerheten och landsspecifika lagar följs och att personalen har nödvändig utbildning och skolning.



FÖRSIKTIGT

Fara genom interna transport- och uppställningsarbeten!

- Beakta föreskrifterna för transport och uppställningen av maskinen.
- Följande arbeten får endast utföras av kvalificerad och motsvarande utbildad fackpersonal och när maskinen är bortkopplad från försörjningsnätet.

3.2 UPPACKNING OCH INTERN TRANSPORT AV PELLETERINGSMASKINEN

- Avfallshantera förpackningsmaterialet korrekt, återvinn

Intern transport utan pall

- Lyft med gaffeltruck
- Positionera pelleteringsmaskinen på ett jämnt industrigolv, en golvförankring är inte nödvändig



FÖRSIKTIGT

Fara genom felaktigt balansering!

- Observera maskinens tyngdpunkt se bild 12 (tyngdpunkten inte i mitten)
- Använd en gaffeltruck för att placera pelleteringsmaskinen exakt
- Transport med kran eller lyftanordning är inte tillåten.

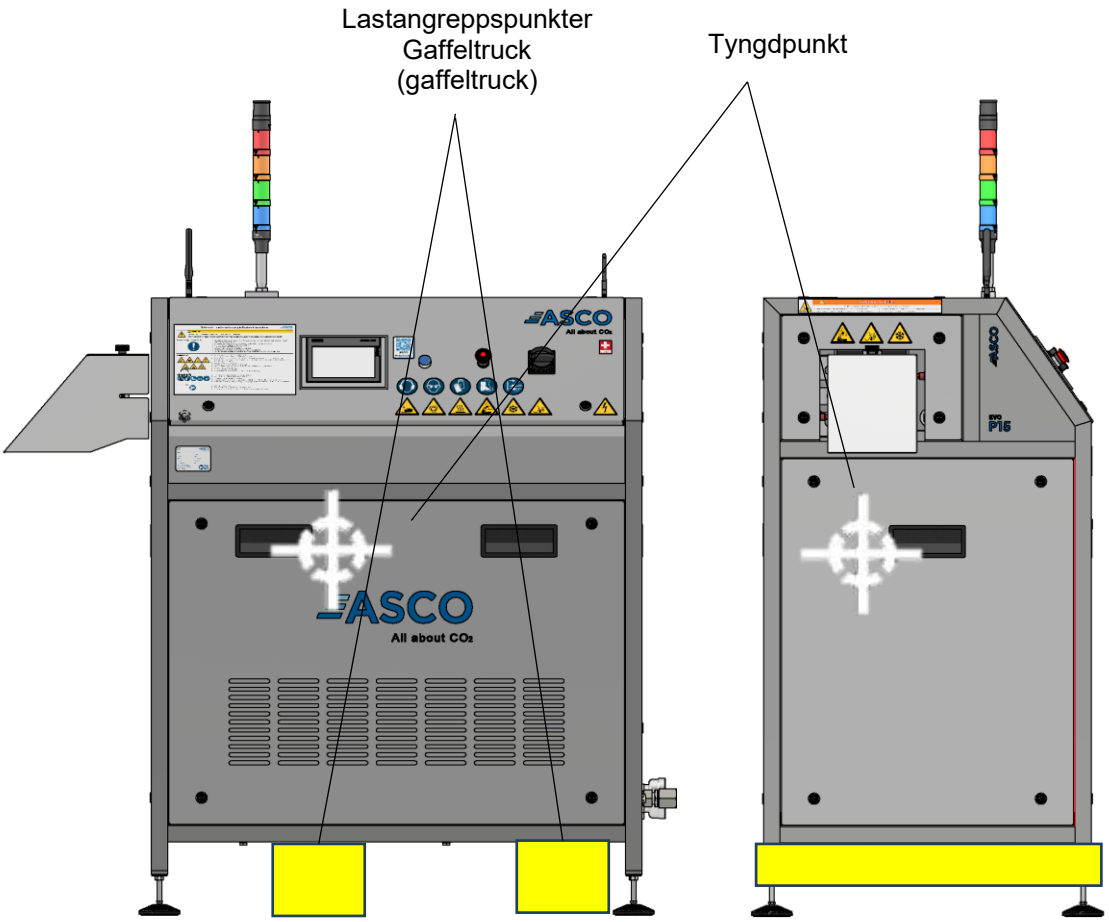


Bild 12

	FÖRSIKTIGT
	Pelleteringsmaskinen har monterats fullständigt före leverans och testats. Oljan har tömts ut innan transporten.

3.3 LAGRING



FÖRSIKTIGT

Skador om pelleteringsmaskinen inte skyddas tillräckligt!
- Skydda pelleteringsmaskinen mot yttre påverkan vid längre lagring.

- Förvara pelleteringsmaskinen torrt.
- Lagertemperatur mellan +10°C (+50 °F) och +40°C (+104 °F)
- Luftfuktighet mellan 30–60 %.
- Förvara pelleteringsmaskinen skyddad mot väderpåverkan (t.ex. i en stängd lagerhall).
- Skydda pelleteringsmaskinen mot aggressiv yttre miljöpåverkan.
- ASCO-standardförpackningen är skapad för förvaring under ett år. Vid längre förvaring måste förpackningen bytas ut mot VCI-folien. Folien måste skyddas mot solljus. "Volatile Corrosion Inhibitors" och "BRANOROST Chip U".

4 INSTALLATION



HÄNVISNING

Alla arbeten som beskrivs i det här avsnittet måste utföras av en fackman, kvalificerad och utbildad tekniker.
ASCO CARBONDIOXIDE LTD kan inte göras ansvarigt om rekommendationerna i det här kapitlet inte efterföljs.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

Observera följande punkter före installation, idrifttagning, underhåll, rengöring och felsökning:

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19)
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



VARNING

I pelleteringsmaskinens område ska riskkällor som orsakas av tillverkningsprocesser, omgivningspåverkan och uppställningsplats uteslutas!
Se kapitel 2.2 «TEKNISK INFORMATION» (krav omgivningsvillkor)

- Operatören är ansvarig för säker och korrekt installation av maskinen
- Arbeten får endast utföras av utbildad fackpersonal



VARNING

Fara genom huvudskador!
- När alltid lämpligt huvudskydd vid transport, montering och första idrifttagning av ASCO-pelleteringsmaskinen.



VARNING

Fara genom skadade slangar och lösa anslutningar!
- Undersök slangar och kopplingar avseende skador före anslutning.
- Dra åt alla slang- och kabelanslutningar och kontrollera att de sitter bra!
- Vid avbrott och skador på grund av felaktig installation bortfaller allt garantianspråk gentemot ASCO CARBONDIOXIDE LTD.



FÖRSIKTIGT

ASCO-pelleteringsmaskinen har monterats komplett och testats innan leveransen. Oljan har tömts ut innan transporten.

- Fyll åter på olja i maskinen före inkoppling



VARNING

Fara genom tryck!

- Alla ledningsavsnitt där flytande CO_2 innesluts måste vara utrustade med en säkerhetsventil 25 bar (362,6 psi).
- Montera en spärr- och en tömningskran framför maskinen.



VARNING

Innan man tar bort en övertäckning på pelleteringsmaskinen eller utför arbeten vid pelleteringsmaskinen:

- Stoppa pelleteringsmaskinen, huvudbrytare ”AV”, dra ut nätkontakten!
- Koppla pelleteringsmaskinen trycklös.
- Observera alla lokala säkerhetsbestämmelser!



FÖRSIKTIGT

Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2

Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter.

Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden:

- Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2
- Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2!
- Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!

Innan du tar bort en övertäckning från maskinen eller utför arbeten vid mekaniken eller hydrauliken, gör följande:

- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Maskinen har stoppats, huvudbrytaren står på "AV" och att nätkontakten är utdragen!
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Övertäckningar kan demonteras.
- Låt reparera



VARNING

Fara genom kvävning!

Arbeten i trånga, oventilerade utrymmen kan leda till kvävningsfara genom koldioxid-koncentration!

- Vid arbeten i trånga utrymmen måste det säkerställas att det finns tillräckligt med luftväxling för att hålla koldioxidkoncentrationen i rumsluften under det farliga värdet.
- CO_2-rekommenderas.
- Observera dokumentet «Allmänna instruktioner och säkerhetshänvisningar – Arbeta med CO_2»



FARA

Fara genom CO_2!

- Operatören måste bedöma och fastställa erforderliga åtgärder från operatörens sida med en lokal riskanalys (HAZOP), t.ex. Ventilationspunkter för säkerhetsventiler, tappningskranar, avgasare osv.
- CO_2 kan ansamlas vid den djupaste punkten. Kontrollera platsberoende på vilka olika ställen CO_2 kan ansamlas.
- Försiktigt, CO_2 avviker med hög hastighet och mycket hög ljudnivå.
- Lösa delar eller smuts kastas omkring.
- Installera föreskrivna CO_2-varningsanordningar.
- Om det befinner sig personer i närheten av CO_2-ledningar eller apparater är personliga CO_2-varningsanordningar föreskrivna.
- Använd personlig skyddsanordning som skyddsglasögon, säkerhetsskor med halkhämmande sula, hörselskydd, handskar och CO_2-varningsapparater.
- Processerna före och efter maskinen måste även vara utlagda för full funktionsduglighet vid strömavbrott.
- Se även separat dokument «Allmänna instruktioner och säkerhetshänvisningar – Arbeta med CO_2»



FÖRSIKTIGT

Fara genom otillräcklig belysning!

- Operatören är ansvarig för tillräcklig belysning av maskinen och omgivningen.





FARA

Fara genom tryck
Fara genom ej korrekt röranslutning och svetsning!

- Svetsarbeten vid rörledningar får endast utföras av kvalificerad fackpersonal
- Härtill krävs lokala rättsliga tillstånd.
- Svetsprocedurerna måste motsvara modernaste teknik. Detta betyder t.ex. svetsning enligt landsspecifika regler och direktiv.
- Rengör och skölj rörledningarna korrekt och fullständigt efter svetsning. Ej beaktande kan leda till föroreningar, skador vid armaturer, ventiler, instrument och andra komponenter. Detta kan leda till svåra skador vid anläggningen.
- Isolera alla CO_2-vätskeledningar fackmässigt mot uppvärmning. Skydda isoleringen extra mot mekanisk inverkan och UV-strålning.
- Rörledningen måste kontrolleras av kvalificerad fackpersonal och friges för driften.



VARNING

Fara genom arbeten under tryck!

- Avbryt CO_2-tillförsel för alla arbeten.
- Installationsarbeten endast i trycklöst tillstånd. Koppla trycklös.



VARNING

Fara genom tillträde av tredje personer!

- Säkra pelleteringsmaskinen mot åtkomst av obehöriga och tredje personer.
- Säkra åtkomst till pelleteringsmaskinen (t.ex. Med en låsbar port).
- Säkra pelleteringsmaskinen mot oavsiktlig inkoppling (t.ex. genom ett hänglås vid huvudbrytaren).

4.1 ELEKTRISK ANSLUTNING

FARA

Fara genom elektrisk energi!
Exempelvis inte skyddade elektriska kontakter, elektrostatiska processer, yttre påverkan på elektriska anläggningar.

- Arbeten vid elektriska installationer endast av utbildad fackpersonal i spänningslöst och trycklöst tillstånd. Fara genom elektrisk energi och lösa skruvar!
- Skydda nätkabeln mot yttre påverkan.
- Använd en högeffektskabel som är tillräckligt dimensionerad för strömbelastningen.
- Kontrollera den elektriska anläggningen före den första drifttagningen och minst var 1 000:e drifttimme.
- Kontrollera kabeln före varje användning och reparera korrekt vid skador. Om kabeln är skadad är maskinens drift förbjuden.
- Kontrollera jordningskabeln och strömkabeln avseende skador och byt ut den vid behov.
- CO_2-rörledningssegment: Fäst skyddsjordning

Kontrollera följande punkter före anslutningen till strömnätet:

- Använd endast pelleteringsmaskinen när alla säkerhetskomponenter är korrekt installerade och i ett funktionsdugligt och säkert tillstånd.
- Alla kabelanslutningar är fasta.
- Alla jordningsförbindelser och anslutningar är befintliga och fast anslutna.
- Alla skruvar är åtdragna.

Se kapitel 2.2 «TEKNISK INFORMATION» för relevanta anslutningsdata och kopplingsschema.

4.1.1 Anslutning av signalpelare







Bild 13

Fäst stativet på motsvarande plats vid maskinen.
M12-kontaktens stickanslutning befinner sig i maskinens rum.

4.2 INSTALLATIONSRIKTLINJER INLEDNING FLYTANDE CO_2 OCH AVGASLEDNING



VARNING

Fara genom felaktig inledning!
ASCO rekommenderar att inga filterenheter installeras inuti ledningen för flytande CO_2 (matningsledning till pelleteringsmaskinen) eftersom det kan leda till tryckförlust och snöbildning. ASCO ansvarar inte för fel som kan bli följden av att dylika filter installeras. Observera hänvisningarna nedan.



VARNING

Fara genom felfunktion av CO_2-insprutningsventil eller läckage i CO_2-rörledningen!
Kontrollera och byt regelbundet ut magnetventil och CO_2-rörledningar enligt underhållsschema.
Gör följande vid läckage eller felfunktion (t.ex. stoppande insprutning) av magnetventilen:

- Maskin NÖDSTOPP
- Stäng omedelbart manuell CO_2-avspärrningsventil i CO_2-vätskeledningen
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Låt reparera



HÄNVISNING

Vid längre ledningsinstallationer rekommenderas en avgasningsventil.

Ledning flytande CO_2	Rostfritt material, olje- och fettfritt installerat, så få böjar som möjligt. Radie minst 3 x Ø, arbetstryck 16–18 bar (232–276 psi).
Avgasledning	Polyetylen eller galvaniserad ledning, så få böjar som möjligt. Radie minst 3 x Ø, arbetstryck ca 0,5 bar (7,25 psi).
Isolering	Företrädesvis med syntetisk kautschuk, t.ex. Armaflex, Kaiflex. Isoleringstjocklek minst 50 mm på varje sida.
Utomhusledningar	Sätt på isolering med väderskydd.
Säkerhet	Alla ledningsavsnitt där flytande CO_2 innesluts måste vara utrustade med en säkerhetsventil 25 bar (362,6 psi). Framför maskinen måste en spärr- och en tömningskran monteras.
Installation av pelleteringsmaskinen	Företrädesvis på samma nivå som CO_2-tanken. Maximal höjd 10 m (32 ft.) över tanknivån.

INLEDNING	Upp till 3 m (9.843 ft) Längd/inre Ø	Upp till 20 m (65,616 ft) längd/inre Ø	Från 20 m (65,616 ft) Längd
P15 EVO	min. 19 mm (0,7480 in)	min. 25 mm (0,9842 in)	Kontakta kundtjänst

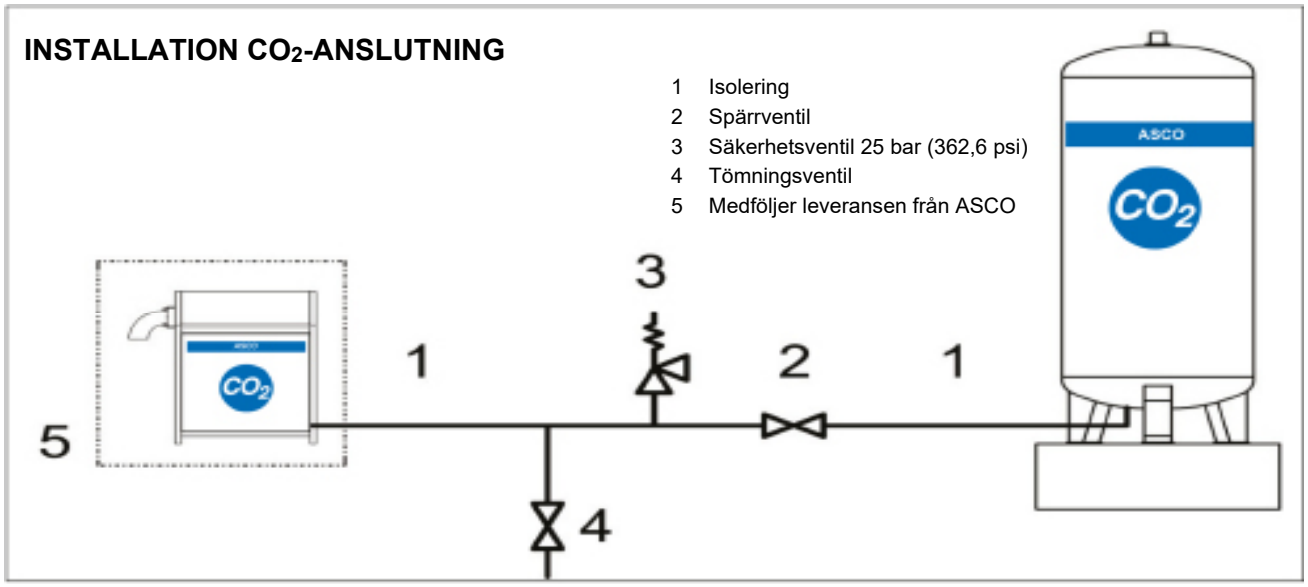


Bild 14

CO_2-avgasledning	Upp till 3 m (9.843 ft) Längd/inre Ø	Från 3 m (9,843 ft) Längd/inre Ø	från 15 m (49,21 ft) Längd
P15 EVO	min. 75 mm (2.953 in)	min. 75 mm (2.953 in)	Kontakta kundtjänst

FÖRSIKTIGT

Fara genom arbeten under tryck och saknad kontroll!

- Arbeten får endast utföras av kvalificerad fackpersonal och vid strömlös och trycklös maskin. Se kapitel 5.2.9 och kapitel 5.2.10.
- Kontrollera och underhåll CO_2-ledningarna före den första drifttagningen och minsta var 1000:e drifttimme. Följ nationella, internationella lagar, riktlinjer och direktiv.



VARNING

Fara genom tryck och avspärrnings- och tappningskranar som saknas!

- Utrusta alla ledningsavsnitt där flytande CO_2 innesluts med en säkerhetsventil och tappningskran.
- Montera en spärr- och en tömningskran framför maskinen.
- Tappningsledningar för säkerhetsventiler och tappningskranar kan vara fyllda med kondensat/vatten och därför på grund av mottryck och/eller förisning inte vara eller inte vara tillräckligt avtappade.
- Korrekt utläggning av tappningsledningar, rörledningar, säkerhetsventiler och tappningsventiler osv. Utläggning enligt nationella/internationella normer och fastställda åtgärder i operatörens riskanalys (HAZOP).



FARA

Fara genom tryck, falsk utläggning, utrustning som saknas!

- Fäst en säkerhetsventil på alla ställen där flytande CO_2 kan anslutas.
- Följ korrekt utläggning av säkerhetsventilen (25 bar/362.6 psi).
- Korrekt utläggning av säkerhetsventilernas tappningsledning måste fastställas av en kvalificerad specialist.
- Tappningskranen/kulkranen måste installeras av operatören.
- Operatören måste kontrollera och låta testa säkerhetsventilerna enligt tillverkarens angivna testintervall (se underhållsmatris) och enligt nationella lagliga uppgifter. Utförda kontrollera måste dokumenteras.
- Rekommendation: Kontrollera resp. byt ut alla säkerhetsventiler vartannat år.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!

Innan du tar bort en övertäckning från maskinen eller utför arbeten vid mekaniken eller hydrauliken, gör följande:

- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Maskinen har stoppats, huvudbrytaren står på "AV" och att nätkontakten är utdragen!
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Övertäckningar kan demonteras.
- Låt reparera



VARNING

Fara genom kvävning!

Arbeten i små, trånga och oventilerade utrymmen kan leda till kvävningsfara genom CO_2-koncentration!

- Vid arbeten i trånga utrymmen måste det säkerställas att det finns tillräckligt med luftväxling för att hålla CO_2-koncentrationen i rumsluften under det farliga värdet.
- Använd CO_2-sensorer med varningsanordningar.
- Se separat dokument «Allmänna instruktioner och säkerhetshänvisningar – Arbeta med CO_2»

HÄNVISNING

Operatören måste säkerställa att det maximala arbetstrycket i inledningen inte överskrids. Maximalt arbetstryck enligt pelleteringsmaskinens tekniska specifikation. Maskinen har ingen intern tryckreglering.

- Ta försiktigt bort transportlådans lock och sidoväggar.
- Kontrollera om det finns tecken på att maskinen har transportskador. Kontrollera att alla skruvar är åtdragna på panelplåtarna.
- Installera pelleteringsmaskinen så nära CO_2-lagertanken som möjligt, helst på ett avstånd på max. 3 m (9,843 ft). Pelleteringsmaskinen måste ställas upp på en fast och rak yta skyddad mot fukt och ånga.

FÖRSIKTIGT

Ställ in ställfötterna på utkastsidan 15 mm (0,59 in) högre än på motsatt sida.
Därmed kan kondensat som eventuellt uppstår i presskammaren rinna av och maskinskador undvikas.

- Det fria området för manövrering och underhållsarbeten måste vara minst 2 m på manövreringssidan och 1 m på de andra sidorna.

Observera vid anslutning till CO_2-tanken:

- Använd föredragsvis en flexibel, isolerad ledning vid anslutningspunkten.
- Anslutningen på pelleteringsmaskinen har en 1" innergänga (bild 14, pos. 1).
- Avgasledningar har en anslutning med en 3" innergänga (bild 14, pos. 3).
- För änden på ledningen direkt utomhus eller anslut till ett återvinningssystem. Mottrycket i avgasröret får då inte överstiga 0,1 bar (1,45 psi).

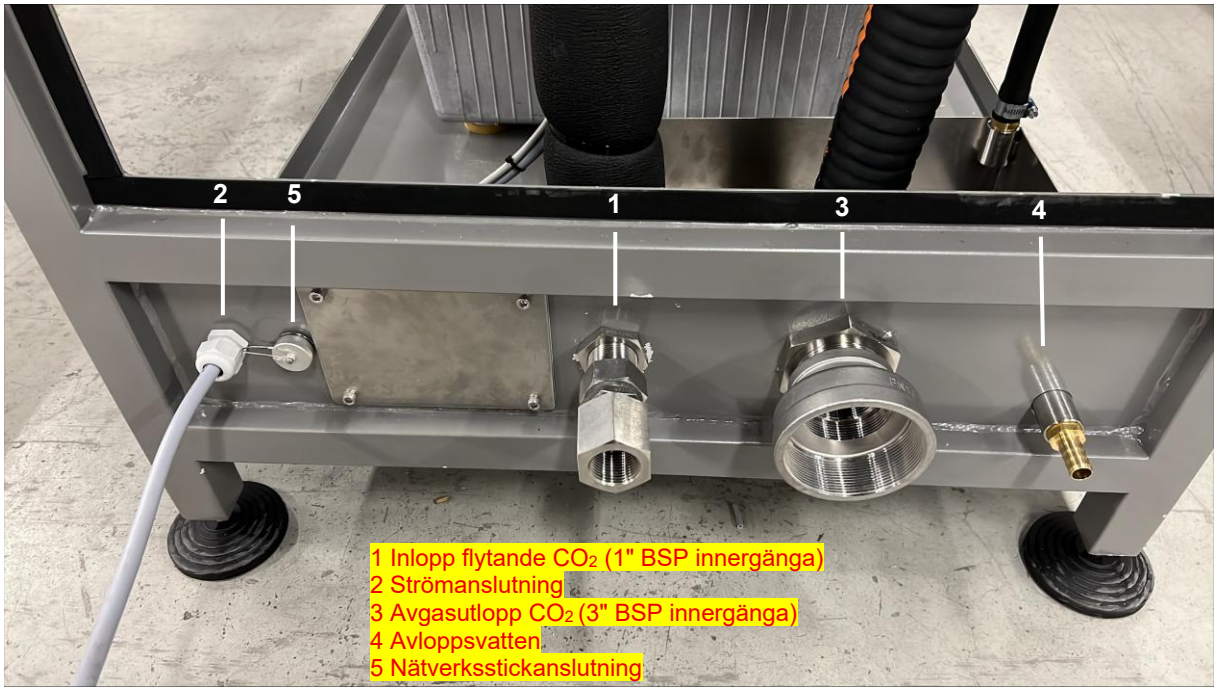
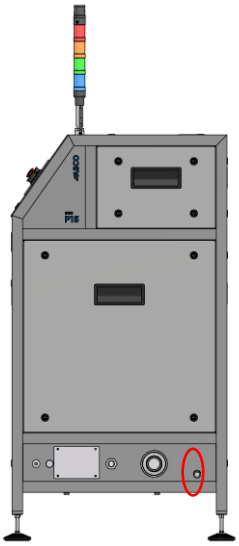


Bild 15

- Ledningen för flytande CO_2 måste vara isolerad och inte ha några förgreningar, avsmalnande ställen eller ventiler som skulle kunna påverka det fria flödet av flytande CO_2.



Kondensatutlopp

Bild 16

- Fäst en utloppsslang under kondensatutloppet.
- Säkerställ innan sammansättningen att ledningen för flytande CO_2 och för CO_2-avgaserna inte har några rester av gängskärningsolja, grader eller andra bearbetningsrester.
- Undvik att dra de här kalla ledningarna ovanför elektriska komponenter eftersom de skulle kunna skadas genom kondensvatten som droppar ner.
- Trycksätt matningsledningen för flytande CO_2 innan isoleringen för att säkerställa att den här ledningen inte har några läckage.
-



VARNING

Fara genom tryck!
Avbryt CO_2-tillförsel.
- Anslut separationsanordningen på driftsidan (kulkranen) till CO_2-försörjningen.
- Tryckminskning genom maskinens start.
- Resttryck genom tappningsventilen i inledningen.

Vänligen kontakta ASCO om det finns frågor och oklarheter.

4.3 IDRIFTTAGNING FÖRSTA KONTROLL



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

Observera följande punkter före installation, idrifttagning, underhåll, rengöring och felsökning:

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



VARNING

Fara genom inkorrekta drifttagningsarbeten!
- Läst och förstått kapitel säkerhetsinstruktioner
- Samtliga säkerhetskomponenter finns och är funktionsdugliga
- Drifttagning endast i närvaro av minst 2 specialister (1-mansdrift förbjuden).



FÖRSIKTIGT

Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2
Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter.

Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden:

- Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2
- Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2!
- Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.

4.3.1 Kontroll av uppställningsplatsen före den första idrifttagningen



HÄNVISNING

Koppla maskinen trycklös och strömlös: se kapitel 5.2.9 „Koppla maskinen trycklös" och kapitel 5.2.10 „Koppla maskinen strömlös".



VARNING

Vid pelleteringsmaskinens uppställningsplats ska vidare möjliga riskkällor uteslutas. T.ex. genom andra arbetsprocesser, omgivningspåverkan osv.!
Se kapitel "2.2 TEKNISK INFORMATION" (krav omgivningsvillkor)

- Operatören är ansvarig för säker och korrekt installation av maskinen.
- Arbeten måste utföras av kvalificerade specialister.

4.3.2 Kontroll av CO2-rörledningssystemet och varningsanordningarna



FARA

Fara genom frånvarande riskbedömning och fastställande av kompletterande åtgärder!

- Operatören måste bedöma och fastställa erforderliga åtgärder från operatörens sida med en lokal riskanalys (HAZOP), t.ex. Ventilationspunkter för säkerhetsventiler, tappningskranar, avgasare osv.
- Kontrollera vid idrifttagning om alla säkerhetsrelevanta åtgärder har utförts korrekt.
- CO_2 kan ansamlas vid den djupaste punkten. Kontrollera platsberoende på vilka olika ställen CO_2 kan ansamlas.
- Använd inte i slutna rum. Kvävningsrisk.
- Försiktigt, CO_2 avviker med hög hastighet och mycket hög ljudnivå.
- Lösa delar eller smuts kastas omkring.
- Co2-varningsanordningar$_2$-varningsanordningar är föreskrivna.
- Om det befinner sig personer i närheten av CO_2-ledningar eller apparater är personliga CO_2-varningsanordningar föreskrivna.
- Använd föreskriven personlig skyddsanordning som skyddsglasögon, säkerhetsskor, hörselskydd, handskar och CO_2-varningsapparater.
- Processerna före och efter pelleteringsmaskinen måste även vara utlagda för en säker drift vid strömavbrott.



FARA

Fara genom tryck!

- Fäst en säkerhetsventil på alla ställen där flytande CO_2 kan anslutas.
- Följ korrekt utläggning av säkerhetsventilen (25 bar/362.6 psi).
- Korrekt utläggning av säkerhetsventilernas tappningsledning måste beräknas av en kvalificerad specialist.
- Tappningskranen/kulkranen måste installeras av operatören.
- Operatören måste kontrollera och låta testa säkerhetsventilerna med angivna testintervall enligt tillverkaruppgifter och nationella lagar.
- ASCO rekommenderar att kontrollera resp. byta ut säkerhetsventilerna vartannat år.

4.3.3 Kontroll av svetsanslutningarna





FARA

Fara genom tryck
Fara genom ej korrekt röranslutning och svetsning!

- Svetsarbeten vid rörledningar får endast utföras av kvalificerad fackpersonal
- Härtill krävs lokala rättsliga tillstånd.
- Svetsprocedurerna måste motsvara modernaste teknik. Detta betyder t.ex. svetsning enligt landsspecifika regler och direktiv.
- Rengör och skölj rörledningarna korrekt och fullständigt efter svetsning. Ej beaktande kan leda till föroreningar, skador vid armaturer, ventiler, instrument och andra komponenter. Detta kan leda till svåra skador vid anläggningen.
- Isolera alla CO_2-vätskeledningar fackmässigt mot uppvärmning. Skydda isoleringen extra mot mekanisk inverkan och UV-strålning.
- Rörledningen måste kontrolleras av kvalificerad fackpersonal och friges för driften.

4.3.4 Kontroll av den elektriska installationen



FARA

Fara genom elektrisk energi och lösa skruvanslutningar!
Arbeten vid elektriska installationer endast av kvalificerad fackpersonal.

Kontrollera följande punkter före anslutningen till strömnätet:

- Skapa testprotokoll för den elektriska installationen enligt EN 60204-1, kap. 18 eller lokala regelverk för idrifttagning av elektriska installationer.
- Alla säkerhetskomponenter är säkert installerade och i ett driftsäkert tillstånd.
- Alla kabelanslutningar är fasta.
- Alla jordningsanslutningar och förbindelser är befintliga och fast anslutna.
- CO_2-rörledningssegment: Fäst skyddsjordning
- Alla skruvar är åtdragna.
- Inga oskyddade elektriska kontakter.
- Skydd mot yttre elektrostatiska fenomen.
- Tillräckligt skydd mot yttre inverkan på den elektriska utrustningen.
- Använd kabelskyddskanaler.
- Användning av lämpliga tillåtna högeffektskablar.
- Korrekt dimensionering av anslutningskablarna.
- Kabeln måste kontrolleras avseende skador före varje användning. Låt reparera av en specialist vid fastställda skador. Om kabeln är skadad är maskinens drift förbjuden.

4.3.5 Kontroll av ASCO-pelleteringsmaskinens omgivning



VARNING

Fara genom säkerhetskomponenter som saknas!
- Före varje start av maskinen måste alla skyddsövertäckningar stängas och det kontrolleras att alla säkerhetsanordningar finns och fungerar.
- Kontrollera om den förkopplade installationen är anpassad för erforderlig CO_2-vätskemängd och kraven och omgivningsvillkoren är uppfyllda. Se teknisk information.



FÖRSIKTIGT

Halkfara!
- Anslut uppsamlingskaret till ett avloppssystem.
- Kontrollera regelbundet att avrinnande vatten kan rinna av ohindrat.
- Halkfara genom kondensvatten på golvet.



VARNING

Fara genom beröring av delar med hög eller låg temperatur
- Alla skyddsövertäckningar stängda



VARNING

Fara genom tillträde av tredje personer!
- Säkra pelleteringsmaskinen mot åtkomst av obehöriga och tredje personer.
- Säkra åtkomst till pelleteringsmaskinen (t.ex. Med en låsbar port).
- Säkra pelleteringsmaskinen mot oavsiktlig inkoppling (t.ex. genom ett hänglås vid huvudbrytaren).

4.3.6 Kontroll av extruderskivans installation

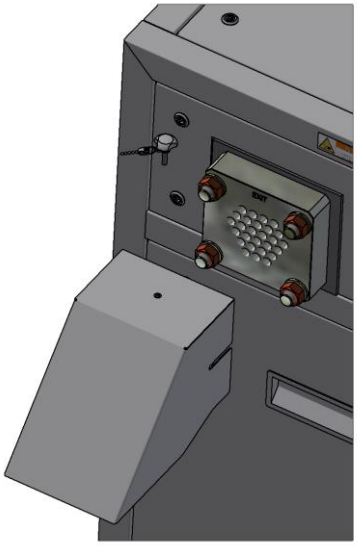


Bild. 17

- Montera extruderplattan och utkastaren (fig. 17) på pelletiseraren och dra åt muttern M24. Se vridmomentangivelserna i kapitel 6.3 ”ÅTDRAGNINGSMOMENT”.

4.3.7 Kontroll och påfyllning av hydraulenheten

- Fyll hydraulaggregatet med olja. Fyllmängder se kapitel 2.2 «TEKNISK INFORMATION»

HÄNVISNING

För att säkerställa att vätskan är ren måste påfyllningen ske med en filtreringsaparat på min. 10 µm eller mindre.
Se även kapitel 6.2 ”OLJEBYTE”

- Öppna maskinens främre övertäckning. Kontrollera rotationsriktningen för elmotorn genom att koppla på hydrauliken i menyn manuell drift (bild 18). Om vridriktningen stämmer överens med pilriktningen kan motorn åter kopplas från.
- Även oljekylarens vridriktning ska kontrolleras. Om oljekylaren vrider sig i pilriktning kan den åter kopplas från.

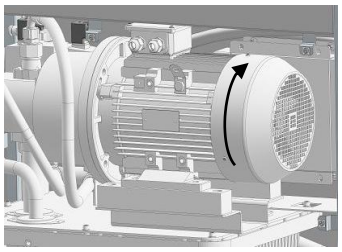


Bild 18

VARNING

Fara genom elektrisk energi!
Om motorn roterar i motsatt riktning, måste 2 faser byta plats på anslutningsklämmorna.

SE UPP: Dra alltid nätkontakten!

4.3.8 Funktionskontroll

- Starta produktion enligt kapitel 5.2 ”START PRODUKTION”
- Efter att du har säkerställt att huvudmotorn roterar korrekt och att kolven inte rör sig, stoppa omedelbart maskinen och följ kapitel ”4.3.9 Återdrifttagning av hydraulpumpen”.
- Funktionskontroll: vid behov, utför åtgärder och upprepa kontrollen.
- Stoppa maskinen som följer:



VARNING

Koppla maskinen trycklös!

1. Stäng kulkranen i matningsledningen för flytande CO_2.
2. Fortsätt produktionen tills CO_2-trycket visar 0 bar.
   Under 14 bar/203 psi visas ett larm att CO_2-trycket inte är optimalt.
3. Tryck på knappen avsluta. 

.
4. Vänta tills hydrauliken stängs av och sätt huvudbrytaren på ”AV”.



VARNING

Koppla maskinen strömlös!
- Ställ huvudbrytaren på "FRÅN".
- Separera pelleteringsmaskinen från strömnätet.

- Drifttagning och kontroll avslutad.

4.3.9 Återdrifttagning av hydraulpumpen

FARA

Risk för personskador genom hydraulolja!
Följande risker består:

- Farliga maskinrörelser
- Piskande slangledningar
- Bortslungande av delar
- Utträde av tryckvätska
- Halkrisk på läckage (oljepölar)
- Brandfara
- Hud- och ögonkontakt med tryckvätskor
- Inandning av sprejdimma

Följande arbeten ska uteslutande utföras av kvalificerad hydraultekniker!

- Demontera hydraulslang DN19 på blocksidan.
- För in hydraulslangens ände i en separat behållare.
- Koppla kort aggregatet på TILL i cirka 2/3 sekunder tills 1 till 2 liter olja är påfyllda i behållaren, kopplas sedan omedelbart av maskinen.
- Montera åter hydraulslangen DN19 på blocksidan.
- Aggregatet är nu användningsklart.

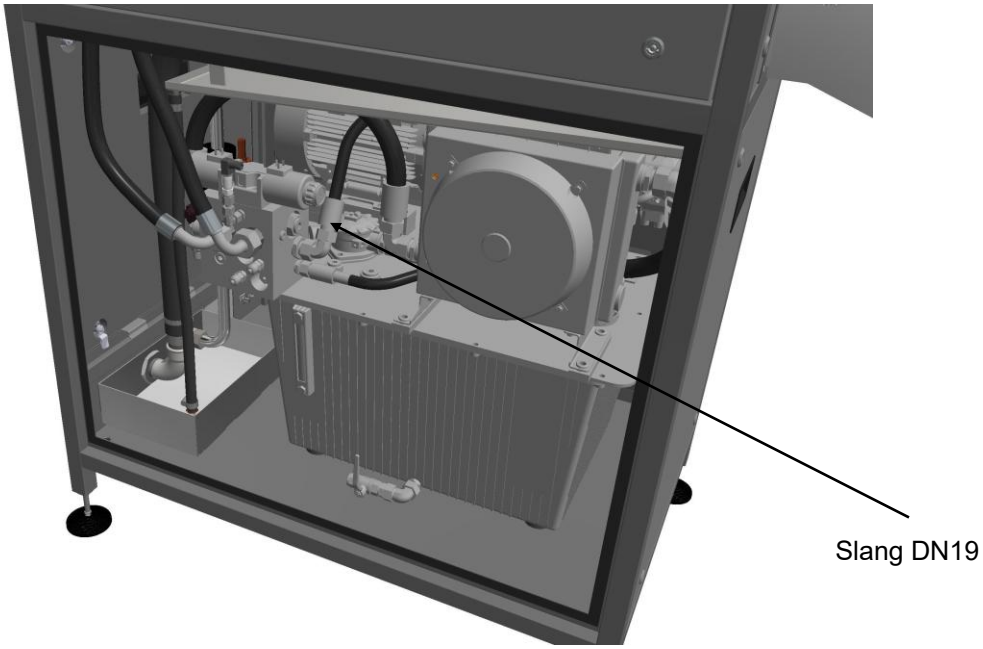


Bild 19

5 MASKINENS DRIFT



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19)



VARNING

Förutsättning för driften:
- Läst och förstått alla säkerhetshänvisningar se kapitel 1 ”ALLMÄNNA SÄKERHETSHÄNVISNINGAR”.
- Anläggningen korrekt installerad.



VARNING

Vid pelleteringsmaskinens uppställningsplats ska vidare möjliga riskkällor uteslutas. T.ex. genom andra arbetsprocesser, omgivningspåverkan osv.!
Se kapitel 2.2 «TEKNISK INFORMATION» (krav omgivningsvillkor)

- Operatören är ansvarig för säker och korrekt installation av maskinen
- Arbeten får endast utföras av kvalificerad fackpersonal



FÖRSIKTIGT

Halkfara!
- Anslut uppsamlingskaret till ett avloppssystem.
- Kontrollera regelbundet att avrinnande vatten kan rinna av ohindrat.
- Halkfara genom kondensvatten på golvet.
- Använd säkerhetsskor med halkhämmande sula!



VARNING

Fara genom maskin utan tillsyn och driftpersonal!
- 1-mansdrift förbjuden.
- Driv endast maskinen vid närvaro/under uppsikt av flera personer.

FÖRSIKTIGT

Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2

Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter.

Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden:

- Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2
- Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2!
- Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.

VARNING

Fara genom tillträde av tredje personer!

- Säkra pelleteringsmaskinen mot åtkomst av obehöriga och tredje personer.
- Säkra åtkomst till pelleteringsmaskinen (t.ex. Med en låsbar port).
- Säkra pelleteringsmaskinen mot oavsiktlig inkoppling (t.ex. genom ett hänglås vid huvudbrytaren).

VARNING

Fara genom felfunktion av CO_2-inprutningsventil eller läckage i CO_2-rörledningen!

Kontrollera och byt regelbundet ut magnetventil och $Co2_2$-rörledningar enligt underhållsschema.

Gör följande vid läckage eller felfunktion (t.ex. stoppande insprutning) av magnetventilen:

- Maskin NÖDSTOPP
- Stäng omedelbart manuell CO_2-avspärrningsventil i CO_2-vätskeledningen
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Låt reparera

FARA

Fara genom säkerhetskomponenter som saknas!

- Pelleteringsmaskinen får endast användas när alla säkerhetsanordningar är säkert installerade och i ett bra och säkert tillstånd.
- Extruderplattan/-plattorna måste vara installerad(e) innan maskinen kopplas på.

Fara genom elektrisk energi!

Exempelvis inte skyddade elektriska kontakter, elektrostatiska processer, yttre påverkan på elektriska anläggningar.

- Arbeten vid elektriska installationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.

VARNING

Skaderisk på grund av torrispellets som virvlar runt!

- Under driften får inga tredje personer uppehålla sig i närheten.
- Spärra av arbetsområdet.
- Berör aldrig utkastet under driften och greppa aldrig in i utkastet.
- Vid arbetsslut: Koppla systemet trycklöst, ställ huvudbrytare på AV.



VARNING

Fara genom kvävning!
Arbeten i trånga, oventilerade utrymmen kan leda till kvävningsfara genom koldioxid-koncentration!
- Vid arbeten i trånga utrymmen måste det säkerställas att det finns tillräckligt med luftväxling för att hålla koldioxidkoncentrationen i rumsluften under det farliga värdet.
- CO_2-varningsanordningar.



VARNING

Handskador om man greppar in i maskinen!
- Greppa inte in i extruderplattan/-plattorna på utkastsidan under drift.
- Säkerställ att utkastövertäckningen är korrekt monterad.
- Använd verktyg för att åtgärda blockeringar, stoppa maskinen.



VARNING

Fara genom heta ytor!
Exempelvis brännskador och skållningsskador genom heta eller kalla energikällor och/eller omgivning.
- Bär alltid lämpliga skyddshandskar vid användning av pelleteringsmaskinen.



VARNING

Fara genom plötsligt uppträdande högt ljud!
- Bär alltid testat hörselskydd vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda ett testat hörselskydd.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!

Innan du tar bort en övertäckning från maskinen eller utför arbeten vid mekaniken eller hydrauliken, gör följande:

- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Maskinen har stoppats, huvudbrytaren står på "AV" och att nätkontakten är utdragen!
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Övertäckningar kan demonteras.
- Låt reparera

Kontroller som ska utföras före inkopplingen:

- CO_2-varningssystem installerat och i drift
- Ventilation installerad och i drift
- Fläktarnas in- och avloppsöppningar måste vara fria
- Flytande CO_2-ledningar måste vara öppna
- Pelleteringsmaskinen måste stå under tryck
- Avgas-CO_2-ledningen måste vara öppen
- Processen vid CO_2-utgången måste vara redo
- Kondensatavlopp måste garanteras
- Kontrollera om det finns tillräckligt med lufttillförsel

5.1 MANÖVRERING AV STYRNINGEN

	HÄNVISNING
	För vissa funktioner som t.ex. Den manuella styrningen av aktorer krävs en inloggning. Användare: ASCO Lösenord: ASCO Dessa funktioner får endast användas av undervisade och auktoriserade personer.

5.1.1 Navigation sida 1

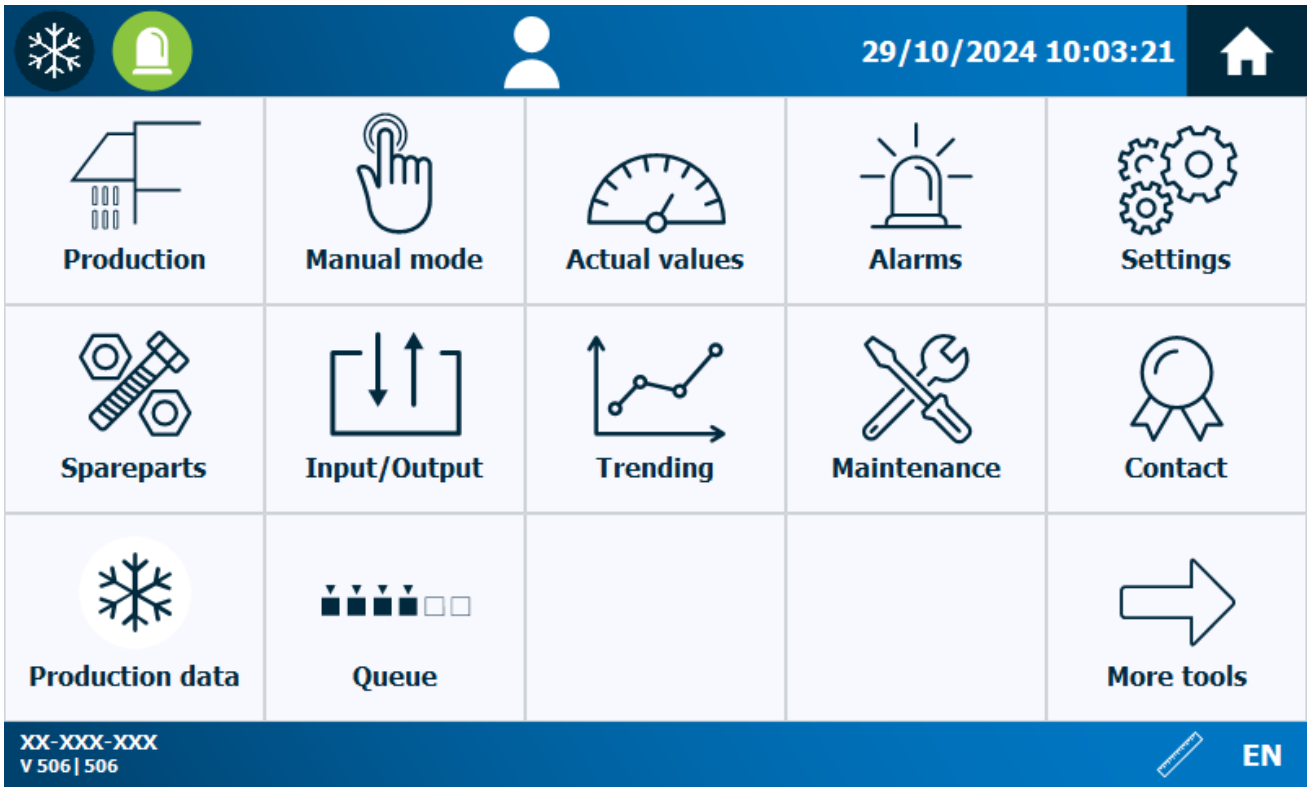
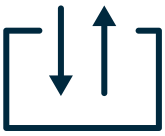


Bild 20

	Visar produktionsstatus. Tryck för att öppna sidan «Produktion». Blå: Torrisproduktionen kör inte Grön: Torrisproduktionen kör
	Här kan aktiva larm kontrolleras. Tryck för att öppna sidan «Larm». Grön: Inga larm Orange: Minst 1 larm (ingen blockering av produktionen) Röd: Minst 1 larm (blockering av produktionen)
	Tryck på Home-knappen för att hämta ovan visa navigationssida.
EN	Tryck för att växla mellan olika språk.
	Tryck för att växla mellan enhetssystemen metriskt och brittiskt enhetssystem.
	Tryck för att öppna fönstret «Produktion»

	Tryck för att öppna fönstret « Manuell drift»
	Tryck för att öppna fönstret «Aktuella värden»
	Tryck för att öppna fönstret «Larm»
	Tryck för att öppna fönstret «Inställningar»
	Tryck för att öppna fönstret «Spareparts»
	Tryck för att öppna fönstret «Input/Output»
	Tryck för att öppna fönstret «Trending»
	Tryck för att öppna fönstret «Service»
	Tryck för att öppna fönstret «Kontakt»
	Köproduktion
	Produktionsdata
	Vid tryck öppnas 5.1.2 Navigation sida 2.

5.1.2 Navigation sida 2

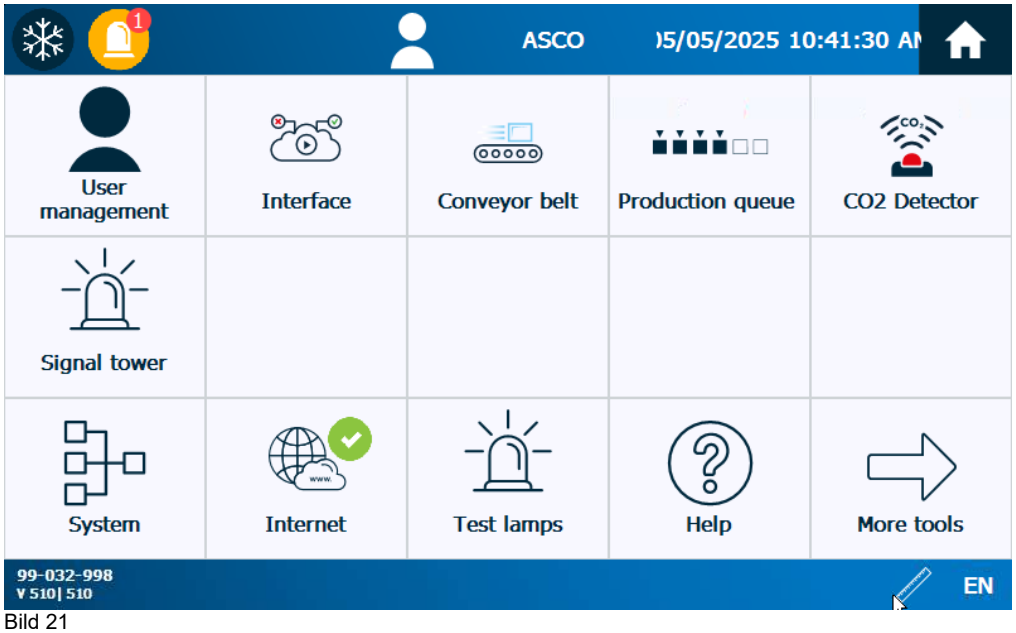


Bild 21

	Tryck för att öppna användarförvaltningens inloggningsdialog. Efter inloggning visad inloggad användare till höger. Om en användare är inloggad loggas den ut genom att trycka.
	Tryck för inställningar gränssnitt -> 5.1.19 Inställningar - Gränssnitt
	Tryck för inställningar transportband -> 5.1.22 Inställningar – Transportband
	Tryck för inställningar kö -> 5.1.8 Konfigurera produktionskö
	Tryck för inställningar CO_2-detektor -> 5.1.21 Inställningar - CO2-detektor
	Tryck för inställningar signalpelare -> 5.1.24 Inställning – Signalpelare
	Tryck för inställningar system -> 5.1.25 Systeminställningar
	Tryck för inställningar internet -> 5.1.26 Internetinställningar
	Lamptest Genom att trycka på knappen «Lamptest» lyser alla lampor så länge knappen trycks. Följande lampor lyser: - Frigivningsknapp - Nödstoppsknapp - Signalpelare (blå, grön, gul, röt, summer)
	Vid tryck öppnas 5.1.1 Navigation sida 1.

5.1.3 Förinställningar produktion

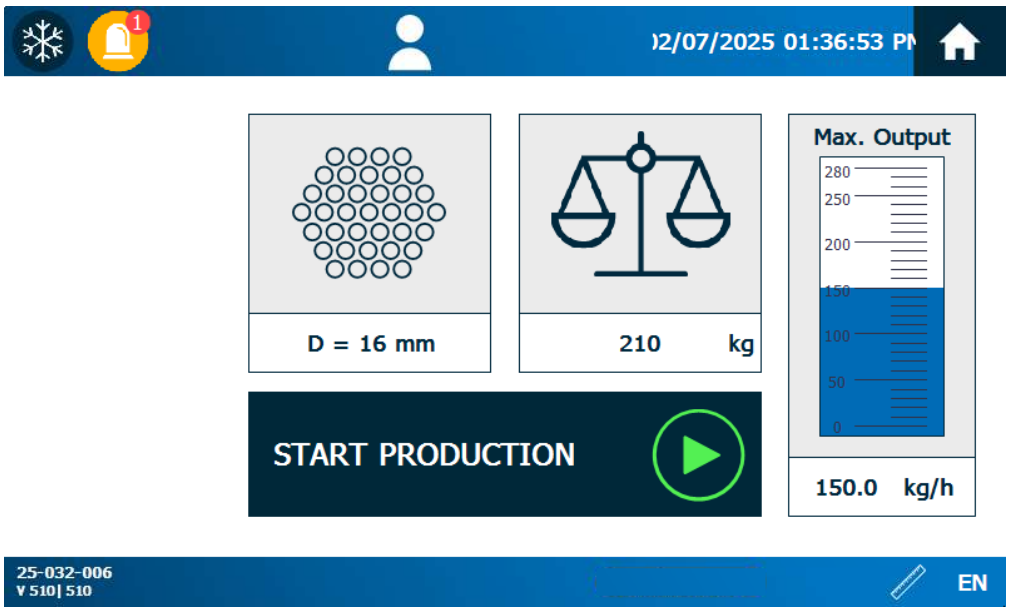
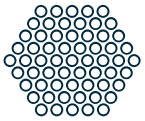
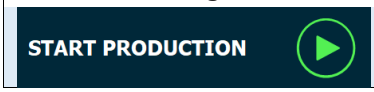


Bild 22

STARTA PRODUKTION	Maskinen startar produktionen.
	Med denna knapp öppnas en popup i vilken den aktuellt insatta extruderplattan kan ställas in. Detta bör alltid överensstämma med aktuellt använd extruderplatta.
	Med denna knapp öppnas en popup och man koppla om mellan: - Fast mängd: Produktion sker tills börmängden har bearbetats (4 olika börvärden kan ställas in). - Kontinuerlig produktion: Produktion sker tills maskinen stoppas manuellt.
	Om fast mängd har valts visas mängden som ska produceras här. Om kontinuerlig produktion väljs visas tecknet ∞.
	Tryck för att starta produktionen

5.1.4 Val Börmängd Produktion



Bild 23

	Kontinuerlig produktion
	Användardefinierad mängd (ändringsbar)
	Förval Mängd 100 kg Torrislåda AT126 (mängd ändringsbar)
	Förval Mängd 188 kg Torrislåda AT240W (mängd ändringsbar)
	Förval Mängd 344 kg Torrislåda AT440 (mängd ändringsbar)
X	Tryck för att stänga fönstret

5.1.5 Val pelletstorlek produktion

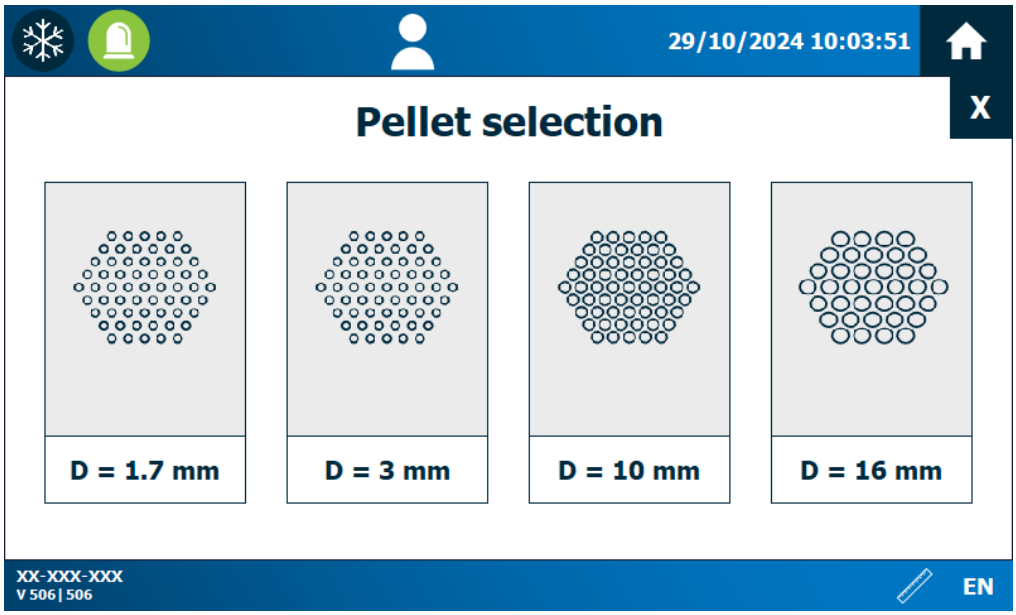


Bild 24

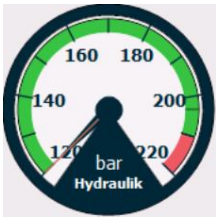
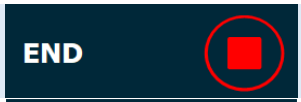
Väl installerad extruderplatta

	1,7 mm pellets
	3 mm pellets
	10 mm pellets
	16 mm pellets
X	Fönster stängs

5.1.6 Produktion körs (fast mängd)



Bild 25

	Visning av aktuellt CO_2-tryck
	Visning av aktuellt hydraultryck
0 %	Framstegsvisning
Börmängd	Mängden som valts i början av produktionen
Öppen mängd	Mängden som ännu ska produceras
Resterande tid	Resterande tid tills börmängden har producerats
	Tryck för att avsluta produktionen.
	Efter tryck producerar maskinen torris tills ett CO_2-tryck på noll bar uppnåtts. Om ett CO_2-tryck på noll bar uppnås avslutar maskinen produktionen själv.

5.1.7 Produktion kör (kontinuerlig produktion)

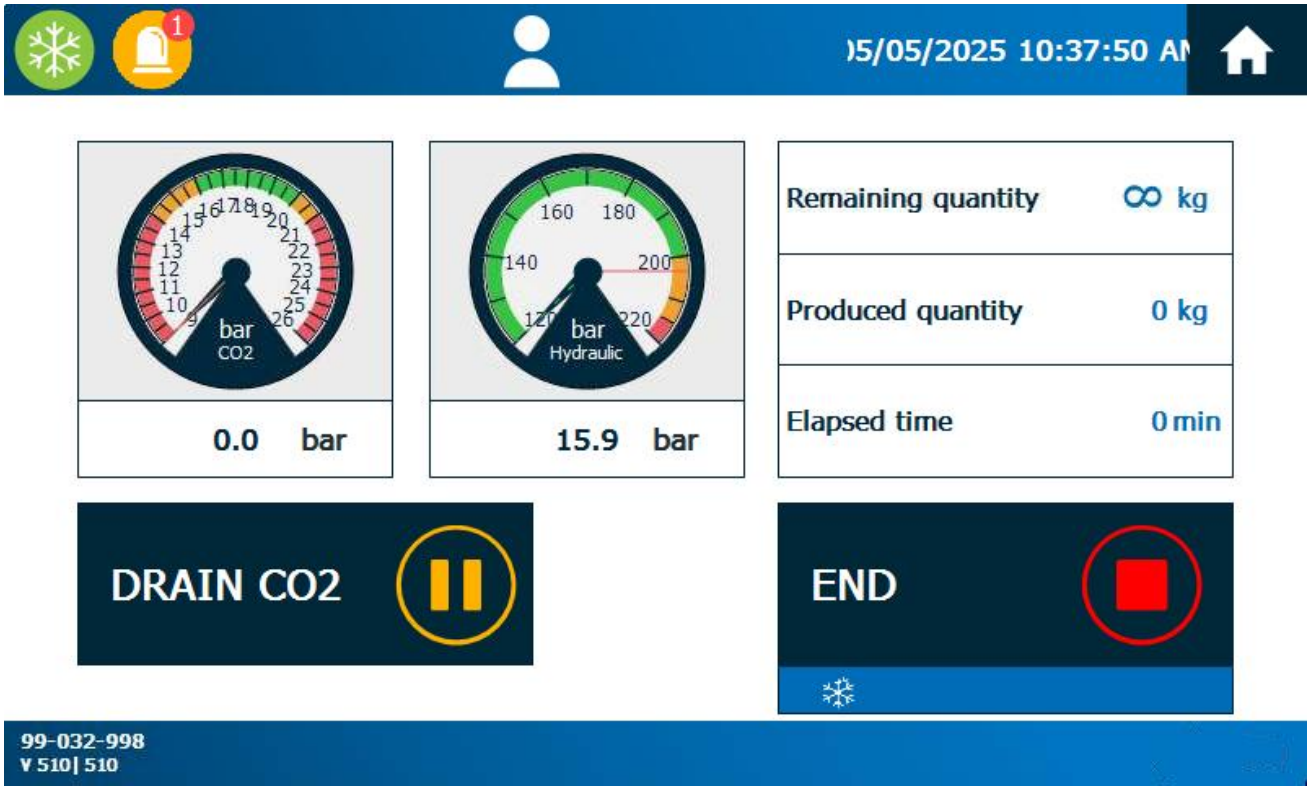
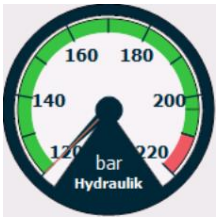


Bild 26

	Visning av aktuellt CO_2-tryck
	Visning av aktuellt hydraultryck
	Animering
Börmängd	Mängden som valts i början av produktionen. (här: fri produktion)
Producerad mängd	Mängden som producerats sedan produktionen startades
Körtid	Tiden som gått sedan produktionen startades
	Tryck för att avsluta produktionen.
	Efter tryck producerar maskinen torris tills ett CO_2-tryck på noll bar uppnåtts. Om ett CO_2-tryck på noll bar uppnås avslutar maskinen produktionen själv.

5.1.8 Konfigurera produktionskö

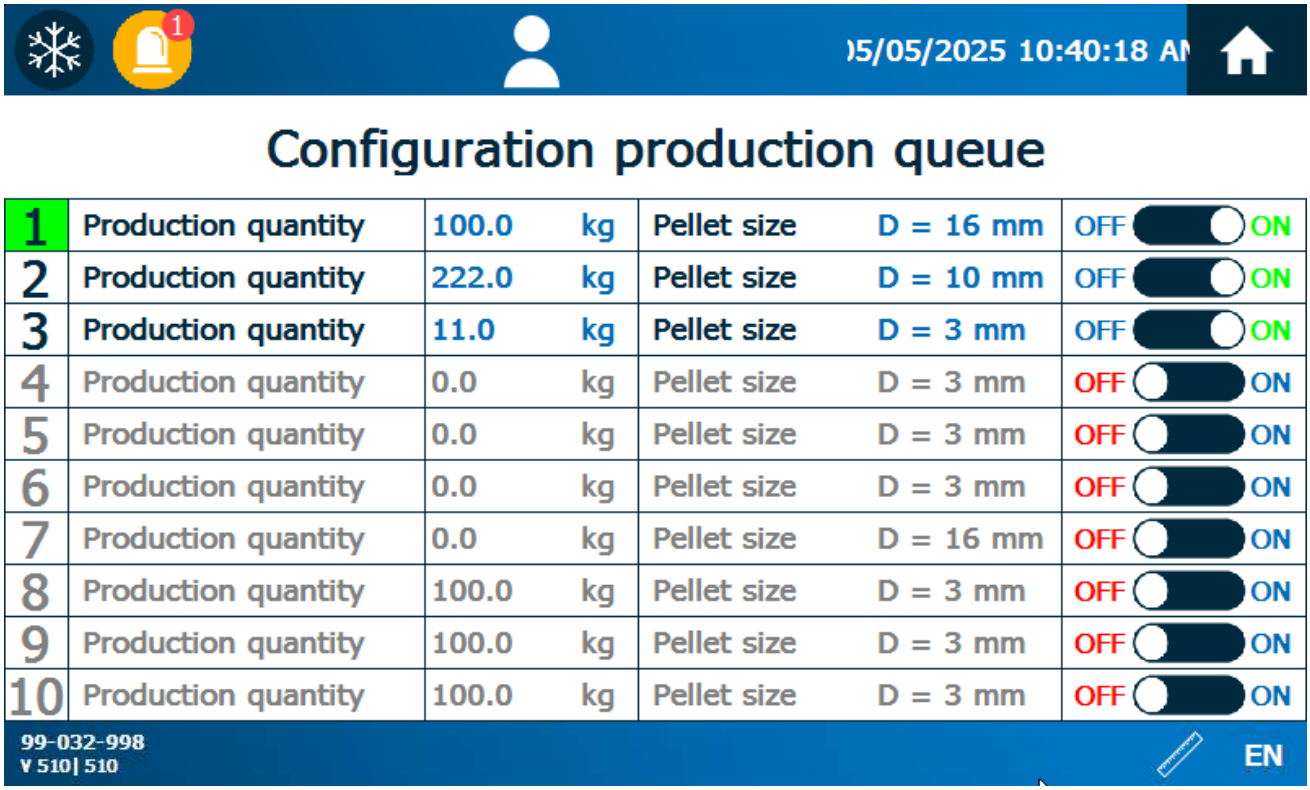


Bild 27

Här kan produktionskön konfigureras

Denna kö arbetas av efter konfigurationen.

5.1.9 Utvärdera produktionsdata

Maskinen sparar data från de senaste produktionsuppdragen.

I datasats «0» är data från den aktuella produktionen sparade. Om produktionen är avslutad skjuts dessa data vidare till datasats 1.

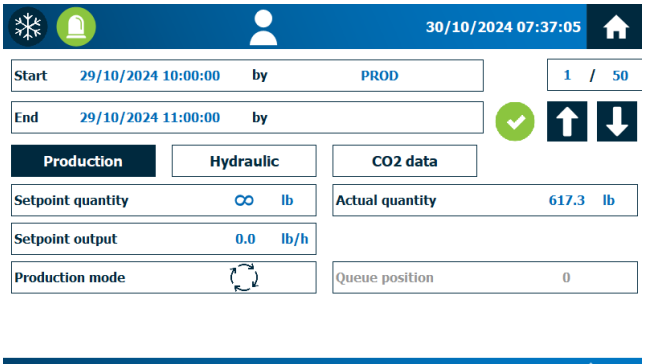


Bild 28

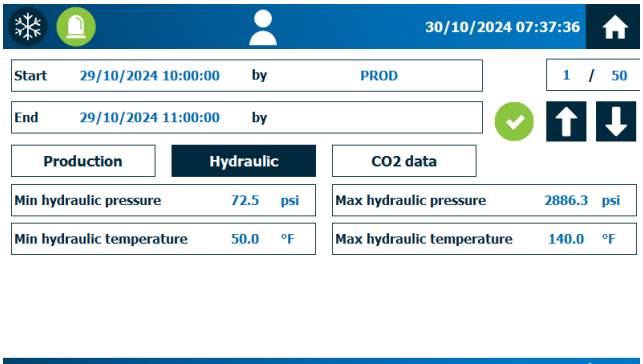


Bild 29

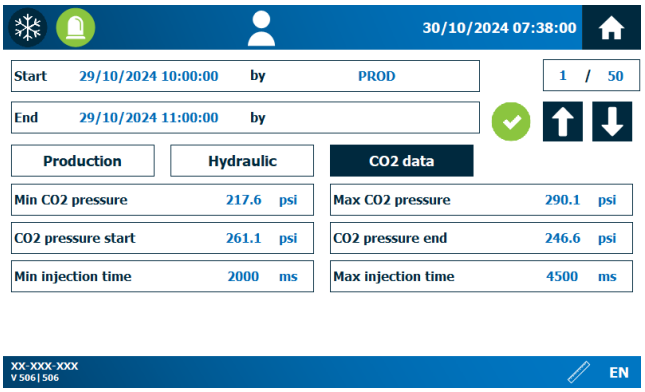


Bild 30

5.1.10 Manuell drift maskin

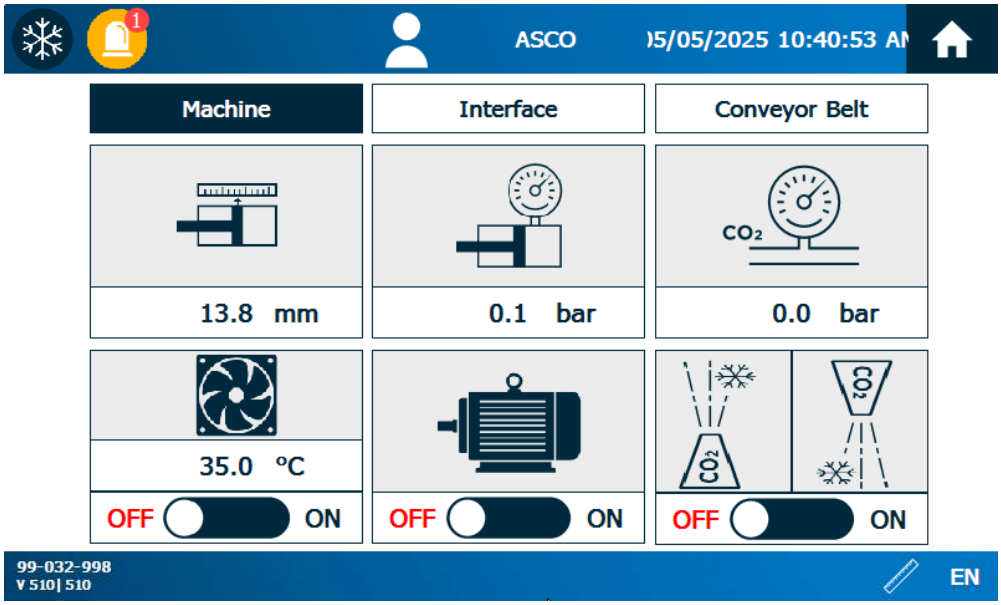
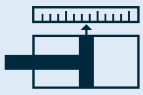
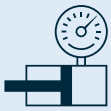
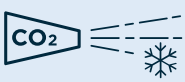


Bild 31

	Aktuellt läge för kolven, mätt framifrån. Utmatningsläge = 0 mm
	Tryck för att flytta kolven manuellt framåt eller bakåt. (Knappar endast synliga om hydraulmotorn är inkopplad)
	Aktuellt tryck i kolven.
	Aktuellt CO_2-tryck.
	Tryck för att koppla på fläkten manuellt. Fläkten kopplas automatiskt på när hydrauloljan måste kylas i manuell drift.
	Tryck för att koppla på hydraulmotorn manuellt. Hydraulmotorn har en starttid på cirka 4 sekunder. Först efter att starttiden gått ut kan kolven röras. En grön markering bekräftar att hydraulpumpen startats fullständigt. Fläkten kopplas automatiskt på i manuell drift när den aktuella situationen kräver detta. (Hydraulmotor PÅ och hydraultemperatur för hög)
	Genom att trycka kan CO_2-ventilerna kopplas på manuellt (öppnade så länge knappen är tryckt). CO_2-ventilerna kan kopplas enskilt eller kombinerat. Genom att trycka på knappen «OFF – ON» kopplas båda ventiler.

5.1.11 Manuell drift gränssnitt

Observera partnermaskinens förhållande om gränssnittets signaler kopplas i manuell drift.

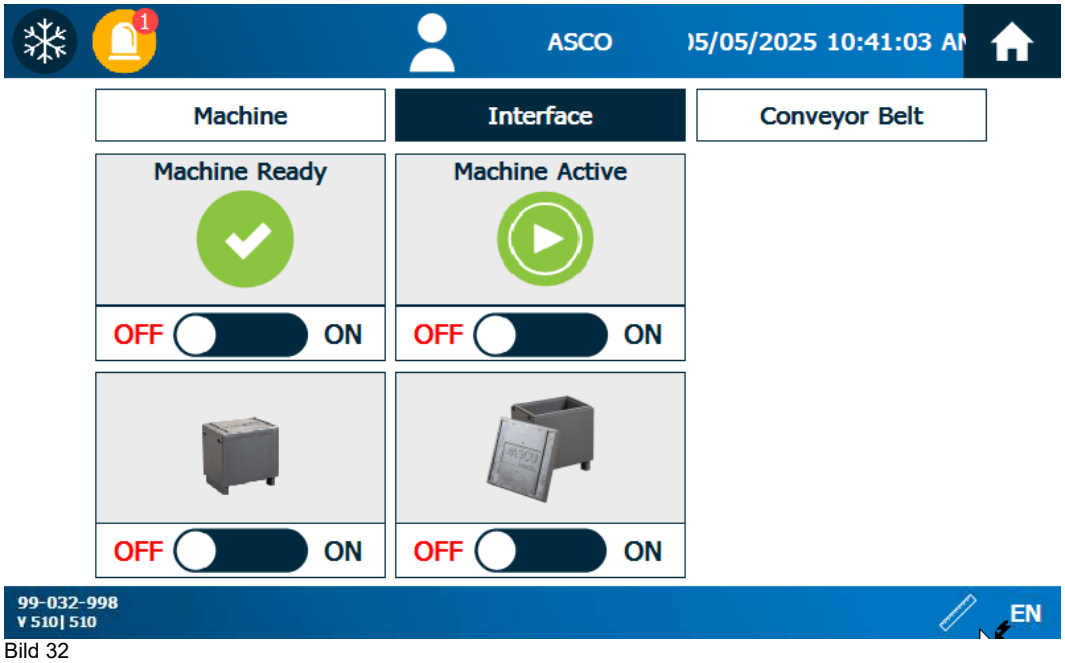


Bild 32

	Maskin redo Signaliserar att maskinen är redo för att växla till automatisk drift
	Maskin aktiv Maskinen befinner sig i automatisk drift
	Charge avslutad Aktuell produktionscharge är avslutad. Maskin väntar på bekräftelse
	Maskin tömd Maskinen är tomkörd. Inget CO_2-tryck längre vid maskinen

5.1.12 Manuell drift – Transportband

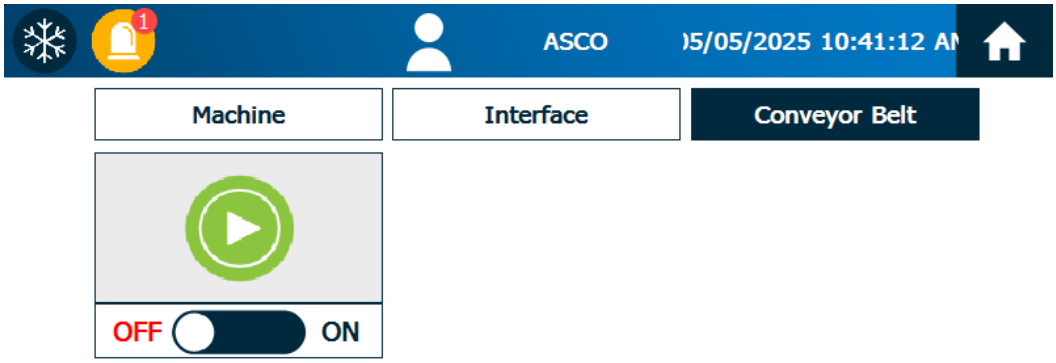


Bild 33

	Transportband PÅ Ger ett startkommando till anslutet transportband

5.1.13 Aktuella värden – Översikt

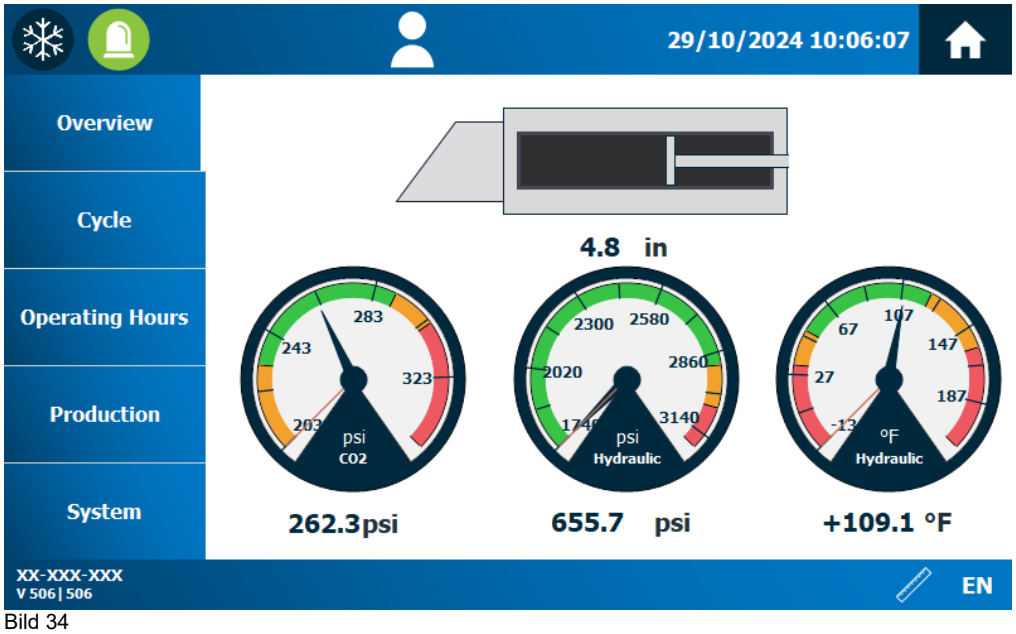
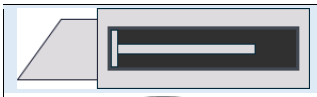
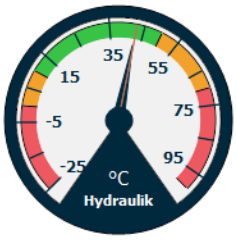


Bild 34

	Aktuellt läge för kolven, mätt framifrån. Utmatningsläge = 0 mm
	Aktuellt CO_2-tryck.
	Aktuellt tryck i kolven.
	Hydrauloljans aktuella temperatur

5.1.14 Aktuella värden – Cykel

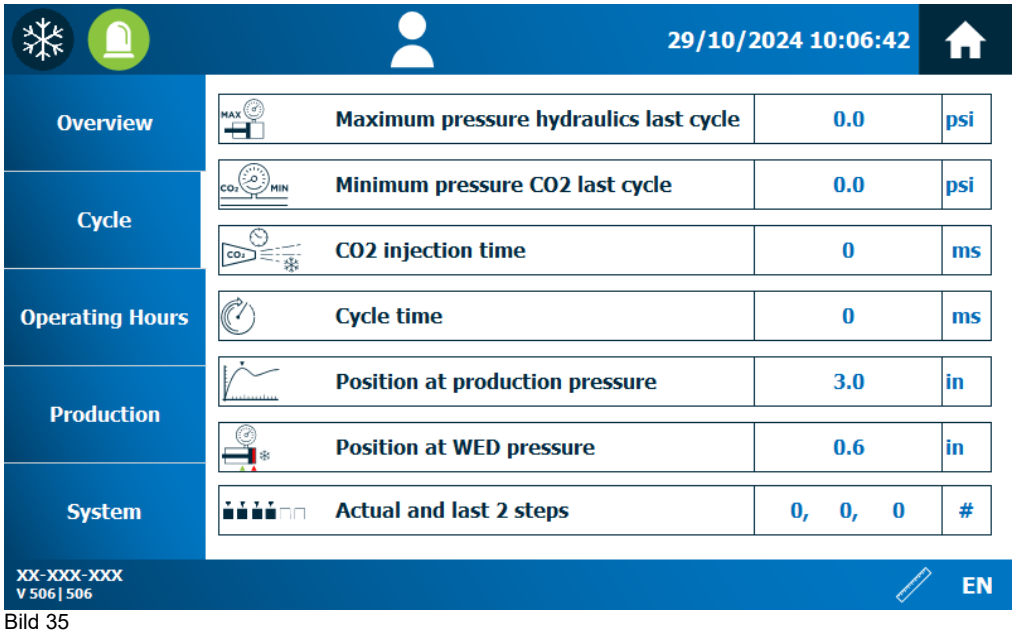
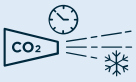
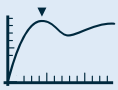


Bild 35

	Angivelse av maximalt hydraultryck för den senaste cykeln
	Angivelse av den senaste cykelns minimala CO_2-tryck
	Angivelse av aktuellt beräknad CO_2-insprutningstid
	Cykeltid
	Position när produktionstrycket uppnås
	Position när WED-trycket uppnås
	Aktuellt och sista 2 steg

5.1.15 Aktuella värden – Drifttimmar

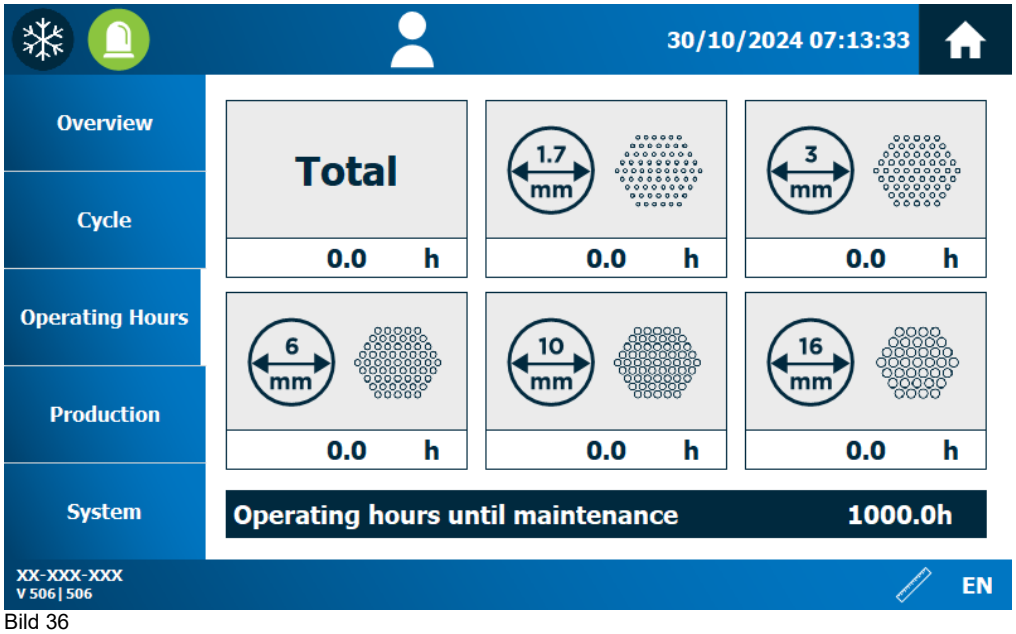


Bild 36

TOTALT	Pelleterarens totala antal drifttimmar
1.7 mm	Antal drifttimmar av 1,7 mm pellets
3 mm	Antal drifttimmar av 3 mm pellets
6 mm	Antal drifttimmar av 6 mm pellets
10 mm	Antal drifttimmar av 10 mm pellets
16 mm	Antal drifttimmar av 16 mm pellets
Timmar till service	Antal drifttimmar tills service krävs

5.1.16 Aktuella värden – Produktion

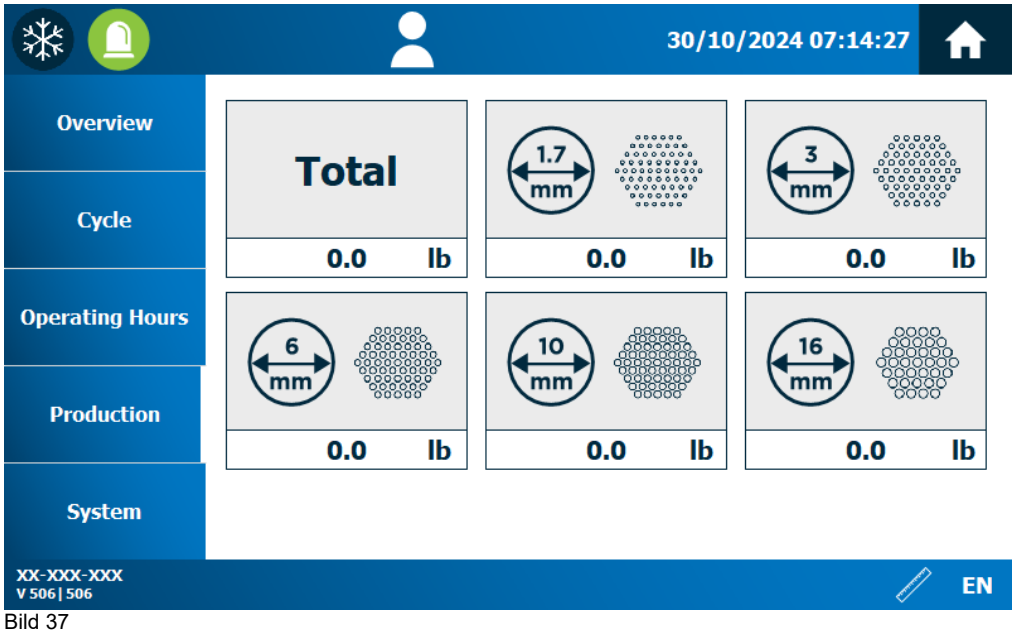


Bild 37

TOTALT	Totalt producerad mängd pellets
1.7 mm	Producerad mängd av 1,7 mm pellets
3 mm	Producerad mängd av 3 mm pellets
6 mm	Producerad mängd av 6 mm pellets
10 mm	Producerad mängd av 10 mm pellets
16 mm	Producerad mängd av 16 mm pellets

5.1.17 Aktuella värden – System

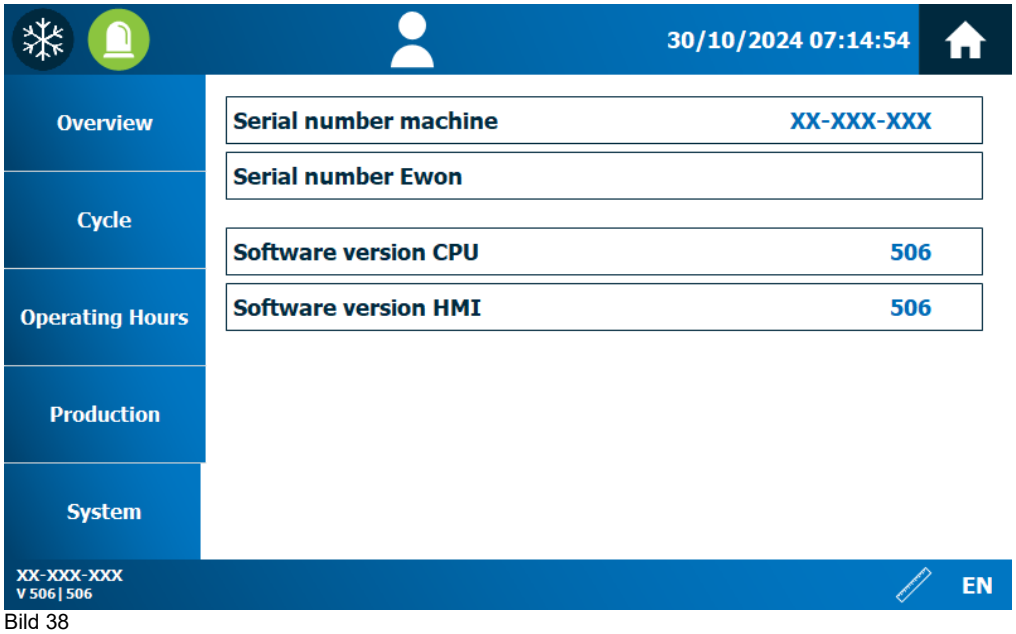


Bild 38

Serienummer anläggning	Anläggningens serienummer som sparats i ASCO-systemet
Serienummer eWON	Fjärrunderhållsenhetens serienummer
Programvaruversion CPU	CPU:s programvaruversion
Programvaruversion HMI	HMI:s programvaruversion

5.1.18 Inställningar översikt

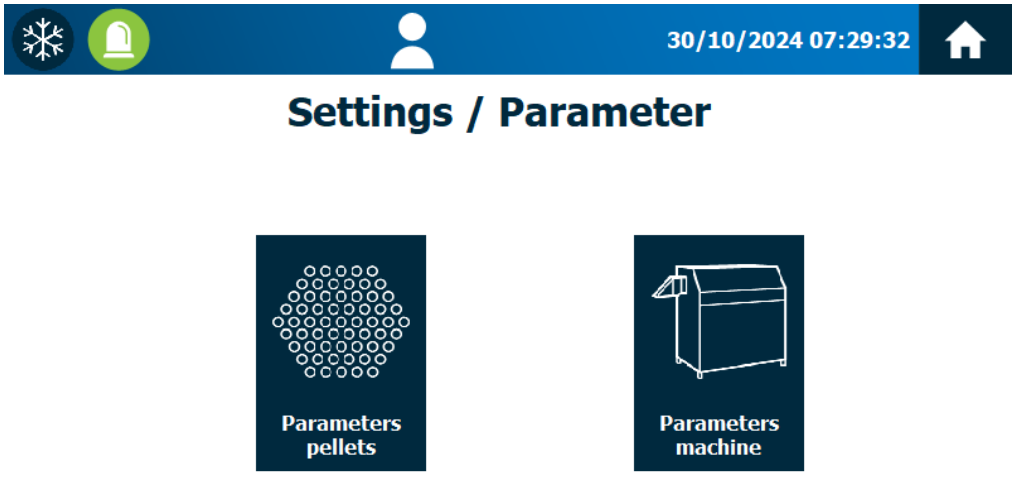
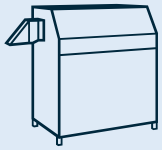


Bild 39

	Tryck för att öppna sidan Parameter pellets (Endast för ASCO certifierade organ)
	Tryck för att öppna sidan Parameter anläggning (Endast för ASCO certifierade organ)

5.1.19 Inställningar - Gränssnitt

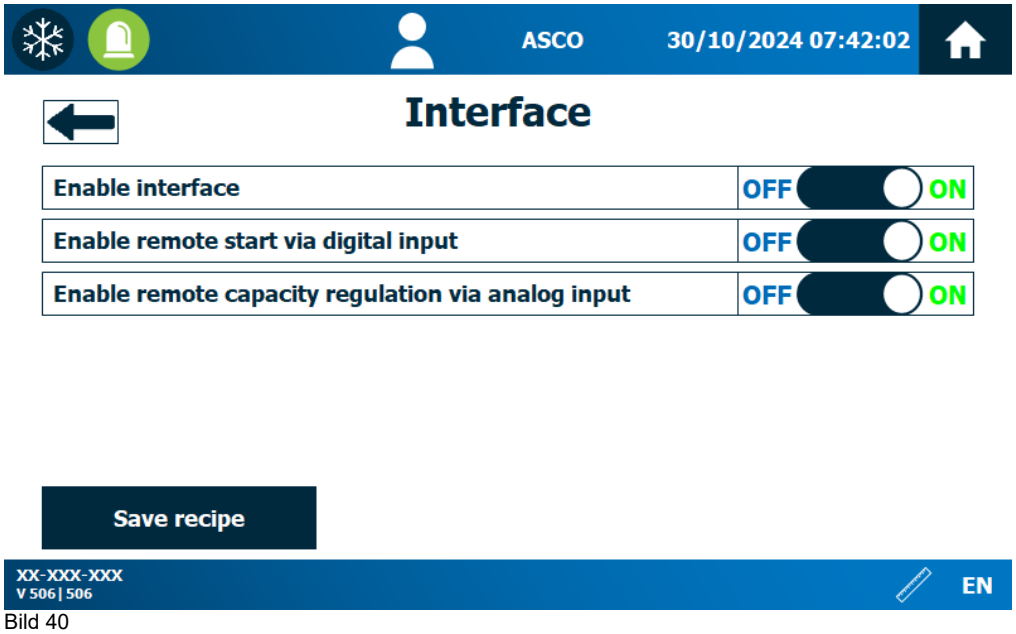


Bild 40

För att konfigurera gränssnittets inställningar krävs användaren «ASCO».

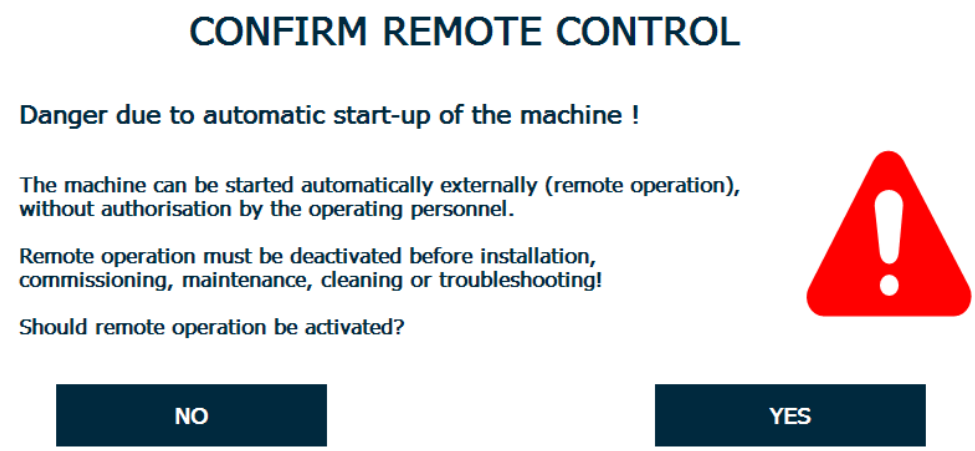
Här kan gränssnittet för maskinens externa start användas. Är denna «brytare» inaktivera ignoreras externa signaler.

Om gränssnittet är aktiverat ges maskinens statussignaler utåt.
Om parametrarna «tillåt extern start via digital inmatning» aktiverad kan maskinen startas genom externa signaler.

Är parametern «tillåt extern effektreglering via analog inmatning» anges effektangivelsen via den analoga ingången.

5.1.19.1 Inkoppling av maskinen med fjärr

Vid inkoppling av maskinen visas följande fält på manöverfältet när fjärrdrift är aktiverad.





FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



HÄNVISNING

Observera elschemat för detaljerad information om anslutning av externt gränssnitt.

5.1.20 Inställningar - Användarhantering

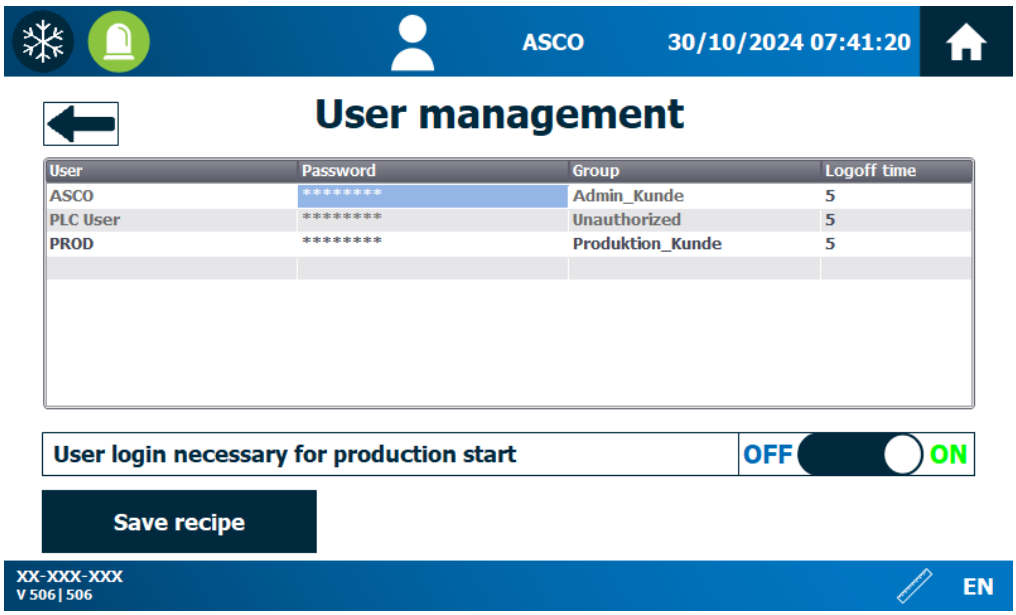


Bild 41

För att konfigurera användarhanteringens inställningar krävs användaren «ASCO».

I användarhanteringen kan egna användare skapas. De nya användarna kan tilldelas tidigare skapade grupper med olika behörigheter.

Användargruppen Admin_Kunde tillhandahåller alla inställningar för kunden.
Användargruppen Produktion_Kunde tillhandahåller endast produktionsrelevanta inställningar.

Användaren «PROD» är avsedd för maskinens normala användning. Detta innehåller start och avslutning av produktionen samt att se produktionsdata.

Användaren «ASCO» är endast för skiftledaren. Användaren möjliggör maskinens konfiguration samt alla funktioner av användaren «PROD».

Om inställningen «Användarinloggning krävs för produktionsstart» krävs en inloggning för att starta produktionen.
Därmed kan säkerställas att endast behörig personal kan kopplas in denna maskin. Vilken inloggad användare har startat och avslutat produktionen skrivs med i produktionsdatan.

5.1.21 Inställningar - CO2-detektor (TILLVAL)

Maskinens gränssnitt är skapat för en CO_2-detektor såld av ASCO.

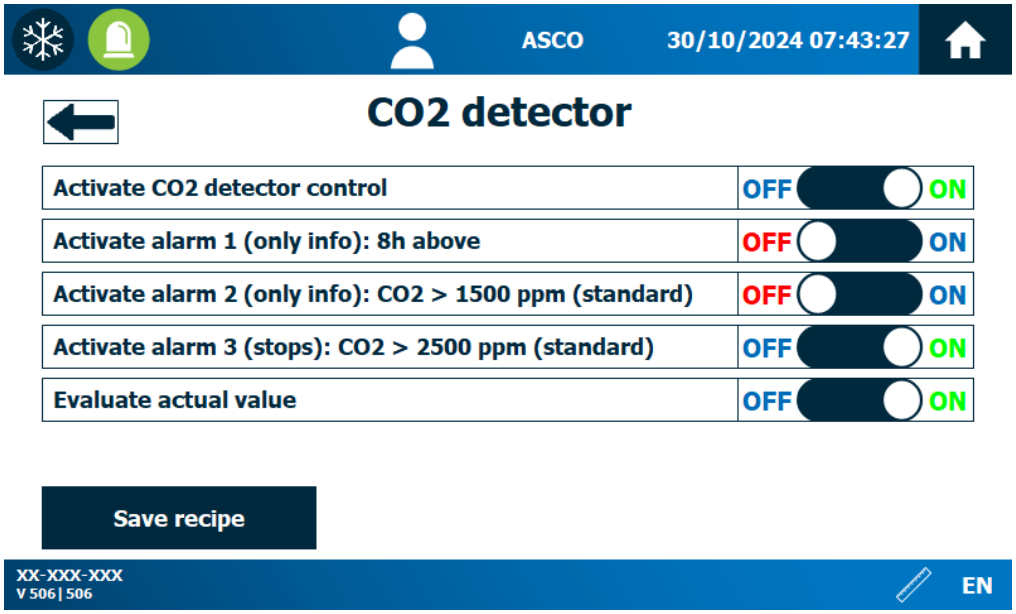


Bild 42

För att konfigurera CO_2-detektorns inställningar krävs användaren «ASCO».

Parametern «Aktivera CO_2-detektorstyrning» aktiverar utvärderingen av en CO_2-detektor.

Parametern «Aktivera larm 1» aktiverar utvärderingen av larm «CO_2-larm 1: 8h över 0,5 %» på maskinens panel. Larmet är endast ett meddelande och inaktiverar inte maskinen. När detta larm utlöses kan inte konfigureras på CO_2-detektorn.

Parametern «Aktivera larm 2» aktiverar utvärderingen av larm «CO_2-larm 2: endast information» på maskinens panel. Larmet är endast ett meddelande och inaktiverar inte maskinen. När detta larm utlöses kan konfigureras på CO_2-detektorn.

Parametern «Aktivera larm 3» aktiverar utvärderingen av larm «CO_2-larm 3: Maskinen stoppar» på maskinens panel. Larmet är endast ett meddelande och inaktiverar inte maskinen. När detta larm utlöses kan konfigureras på CO_2-detektorn.

	HÄNVISNING
	Observera elschemat för detaljerad information om anslutning av externt gränssnitt.

5.1.22 Inställningar – Transportband (TILLVAL)

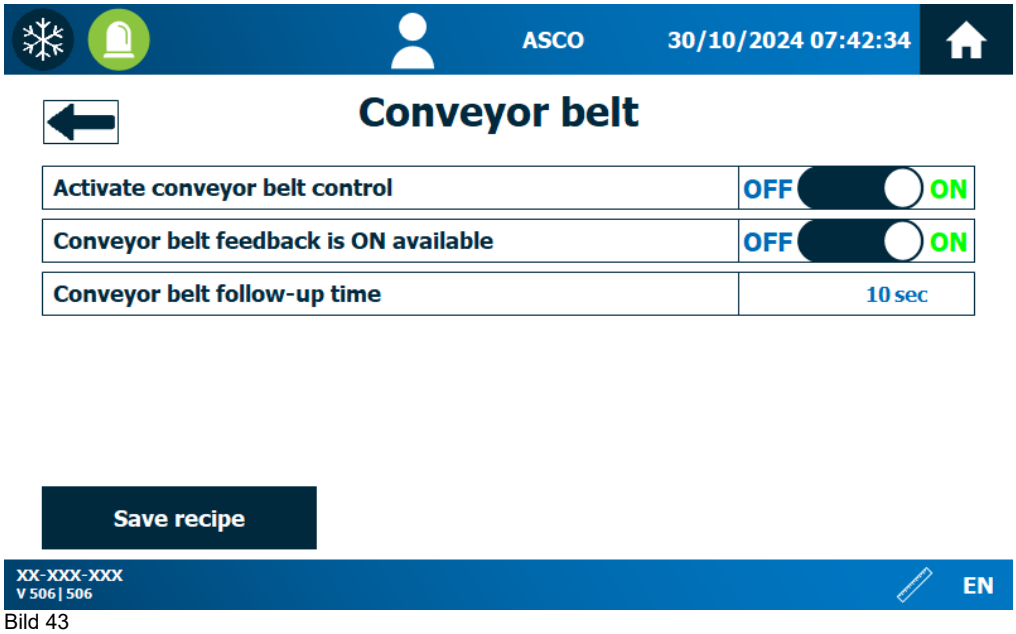


Bild 43

För att konfigurera transportbandets inställningar krävs användaren «ASCO».

Parametern «Aktivera transportband styrning» aktiverar styrningen av ett vid pelleteringsmaskinen anslutet transportband.

Parametern «Svar transportband är PÅ finns» utvärderar transportbandets aktuella tillstånd. Är denna parameter aktiverad kan larmet «Transportbandet inte PÅ» genereras.

Parametern «Transportband efterkörningstid» låter transportbandet efterköra antalet sekunder efter att den automatiska driften avslutats. Detta gör det möjligt att tomköra transportbandet. Efterkörningstiden är tiden som en pellet torris behöver på transportbandet för att nå till nästa maskin.

	HÄNVISNING
	Observera elschemat för detaljerad information om anslutning av externt gränssnitt.

5.1.23 Inställningar - Produktionskö

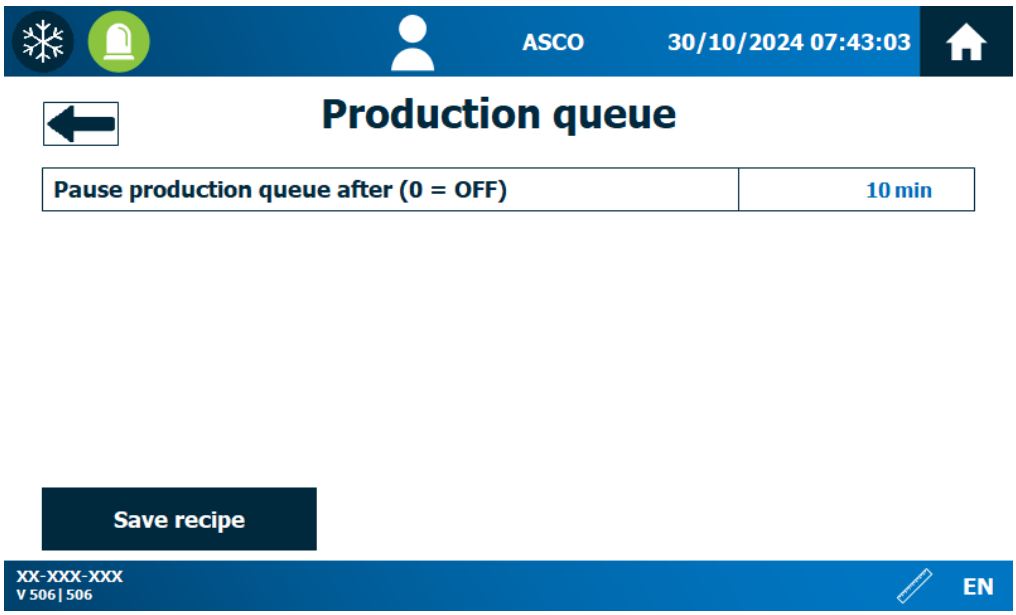


Bild 44

För att konfigurera produktionsköns inställningar krävs användaren «ASCO».

Om produktionskön är avslutad avslutar maskinen produktionen. För en ny produktions-charge måste man starta på nytt.

5.1.24 Inställning – Signalpelare

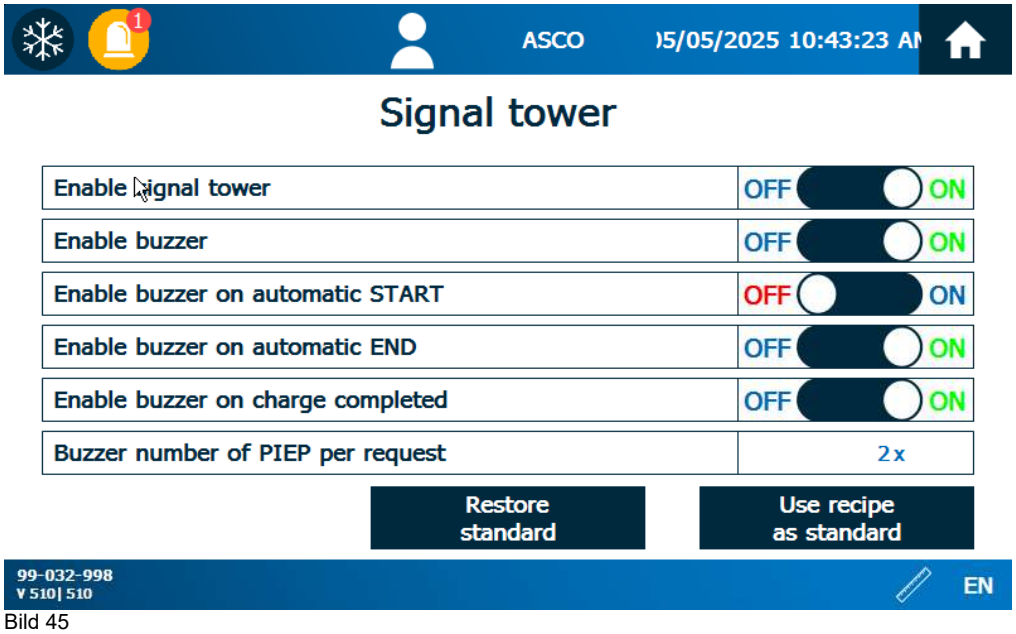


Bild 45

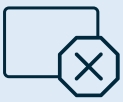
För att konfigurera signalpelarens inställningar krävs användaren «ASCO».

	Blå signalerar att ett ingrepp av operatören krävs
	Grön signalerar en aktiv produktion
	Gul signalerar en stående maskin
	Röd signalerar ett fel vid maskinen
	Summern signalerar en tillståndsändring vid maskinen Summern kan konfigureras i signalpelarens inställningar

5.1.25 Systeminställningar



Bild 46

	Om maskinen är ansluten till internet hämtas datum och tid automatiskt enligt inställd tidszon ur internet. Om maskinen inte är ansluten till internet kan tiden ställas in direkt.
	Tryck för att öppna ett fönster som inte tar emot inmatningar under 30 sekunder för att kunna rengöra bildskärmen
	Tryck för att öppna ett dialogfönster för att kunna kalibrera bildskärmen
	Tryck för att logga ut aktuellt inloggad användare
	Tryck för att avsluta Runtime
	Tryck för att växla mellan olika språk
	Tryck för att välja enhetssystem (metriskt eller brittiskt).

5.1.26 Internetinställningar

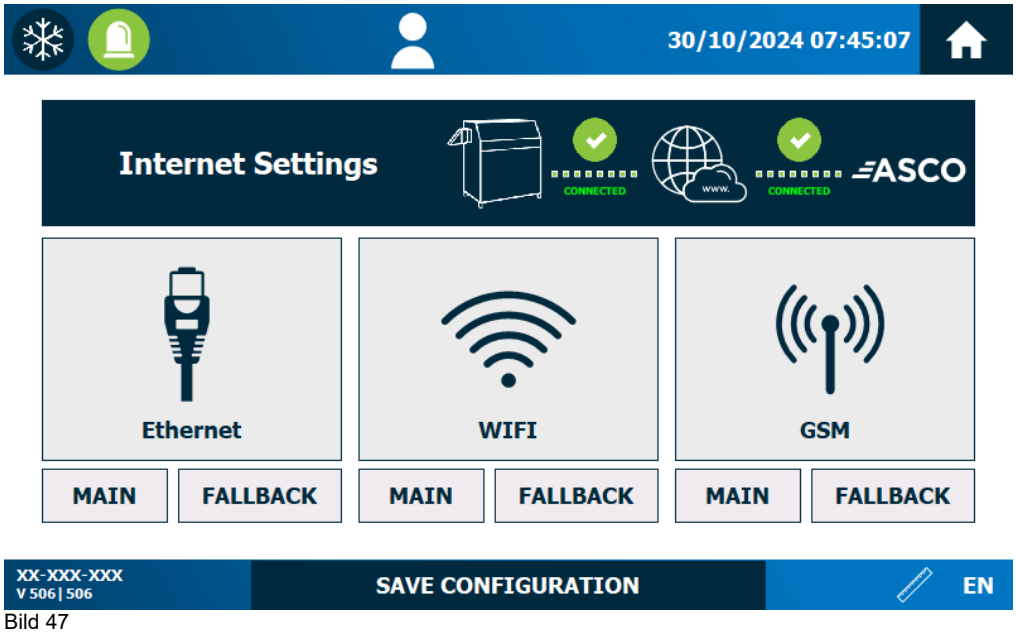


Bild 47

Hos denna ASCO-pelleteringsmaskin kan en huvudart (MAIN) och en reservlösning (FALLBACK) väljas för internetanslutningen. Vilken art som väljs för vilket scenario kan avläsas vid den gröna ramen.

	Visning om anläggningen är ansluten till internet. (tryck för att uppdatera status)
	Visning om VPN-anslutningen är ok. (tryck för att uppdatera status)
	Här kan ethernetinställningar för internetanslutningen göras. (Endast för ASCO certifierade organ)
	Här kan WiFi-inställningar för internetanslutningen göras. (Endast för ASCO certifierade organ)
	Här kan GMS-inställningar för internetanslutningen göras. (Endast för ASCO certifierade organ)

5.1.27 Internetinställningar – Konfigurera IP-adresser

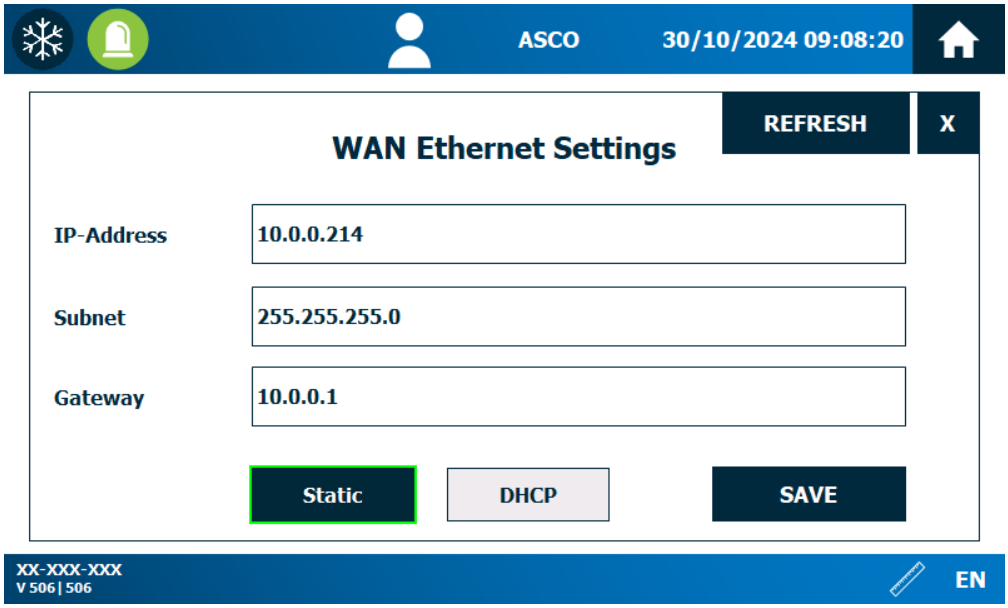


Bild 48

Här kan nätverksinställningar anges för åtkomst till ditt nätverk.

Du får värdena för denna konfiguration av din IT-administratör.

Känner du inte till speciella inställningsvärden, använder du «DHCP» som första värde.

VARNING

Fara genom IT-svagheter!
Främmande åtkomst kan leda till oavsiktliga ändringar av styrningsfunktionen och faror.
- Åtgärder för IT-säkerhet se kapitel 1.9 IT-säkerhetssvagheter

5.1.28 Internetinställningar – Konfigurera WIFI

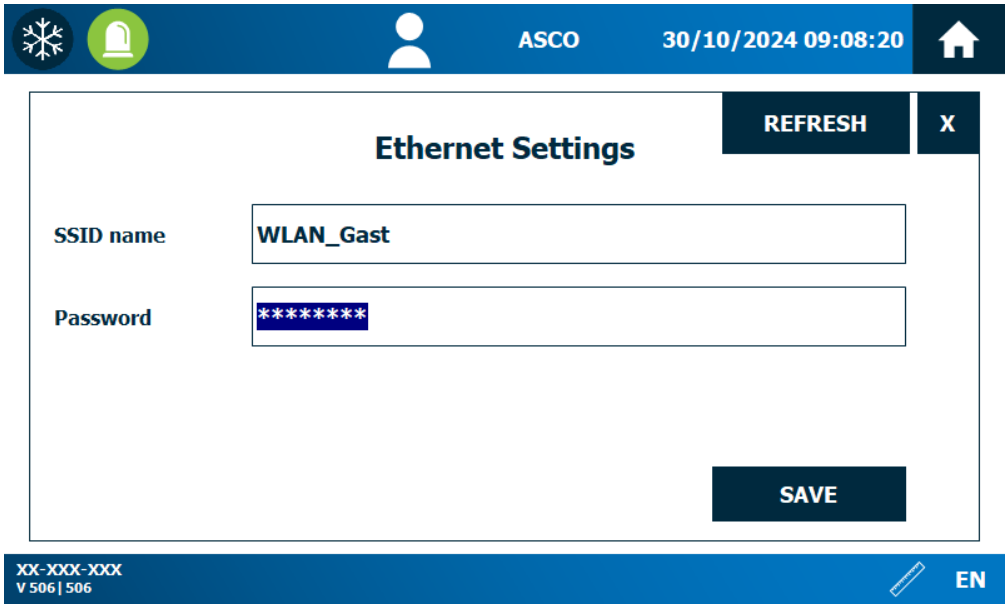


Bild 49

Parameternamn	Funktion
SSID-namn	WLAN-nätverkets namn
Lösenord	WLAN-nätverkets lösenord

5.1.29 Internetinställningar – Konfigurera GSM

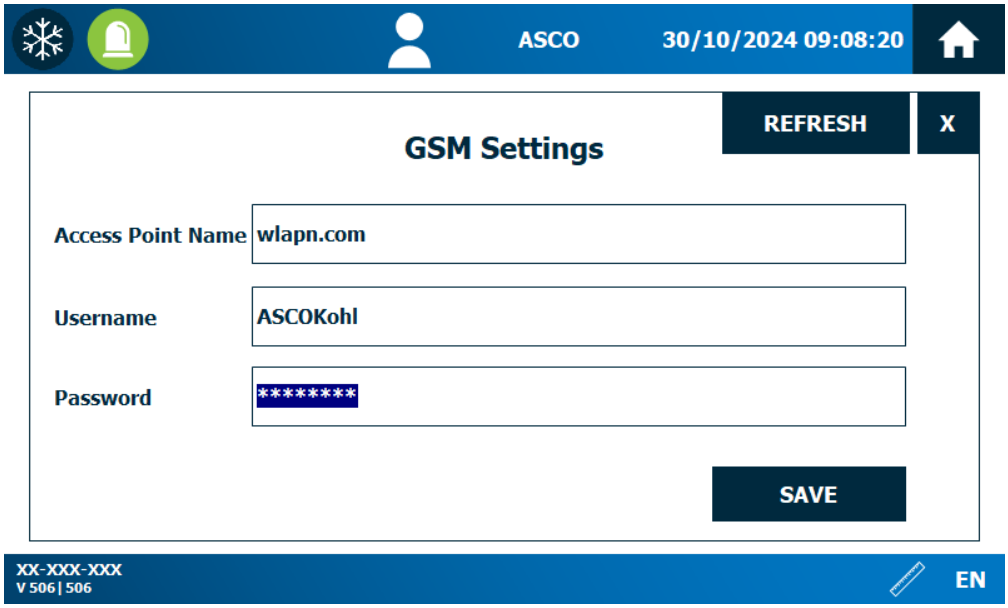


Bild 50

Använd det SIM-kort som ASCO tillhandahållit, härtill krävs inga inställningar.

Använd ditt eget SIM-kort måste du använda de data som din internetleverantör tillhandahållit så att en internetanslutning kan skapas.

5.1.30 Input – Output - Översikt

På sidorna Input-Output-Översikt visas aktuell status av digitala in- och utgångar.
Genom att trycka på valfritt fält visas en beskrivning av respektive symbol.

Dessa sidor är rent informativa och hjälper till vid felsökning eller en tjänst.

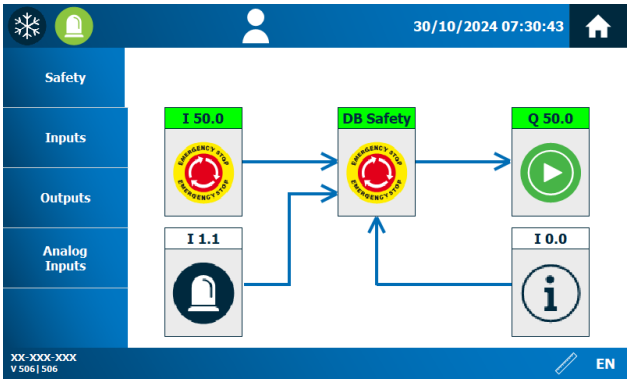


Bild 51

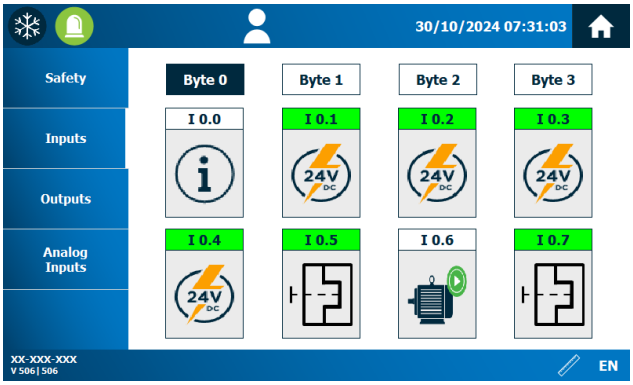


Bild 52

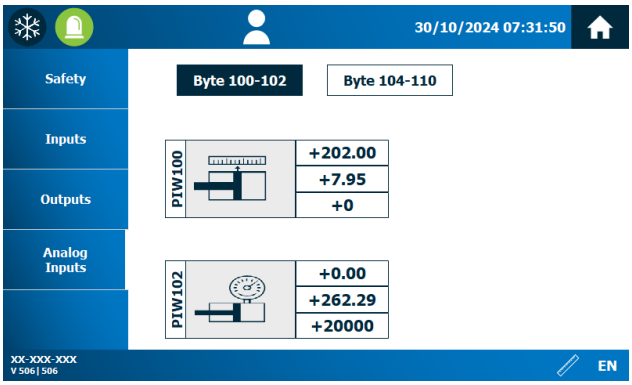


Bild 53

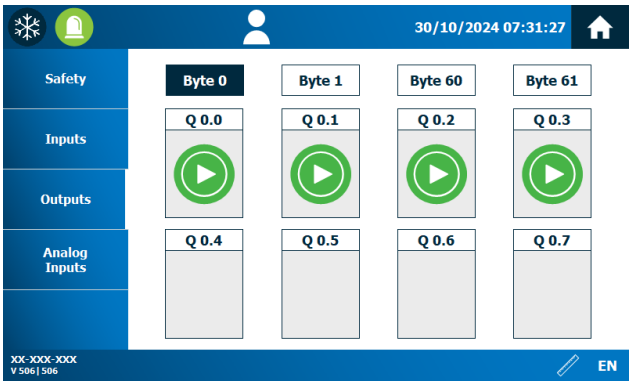


Bild 54

	HÄNVISNING
	Adressens fält visar det logiska signaltillståndet. Grön = logisk 1 Vit = logisk 0 Är fältet grönt går en aktiv 24 V-signal in på ingången. Är fältet vitt går ingen aktiv 24 V-signal in på ingången.

5.1.31 ASCO Help Center



Bild 55

Med denna QR-kod får man direkt åtkomst till ASCO Help Center.

5.1.32 Trendande

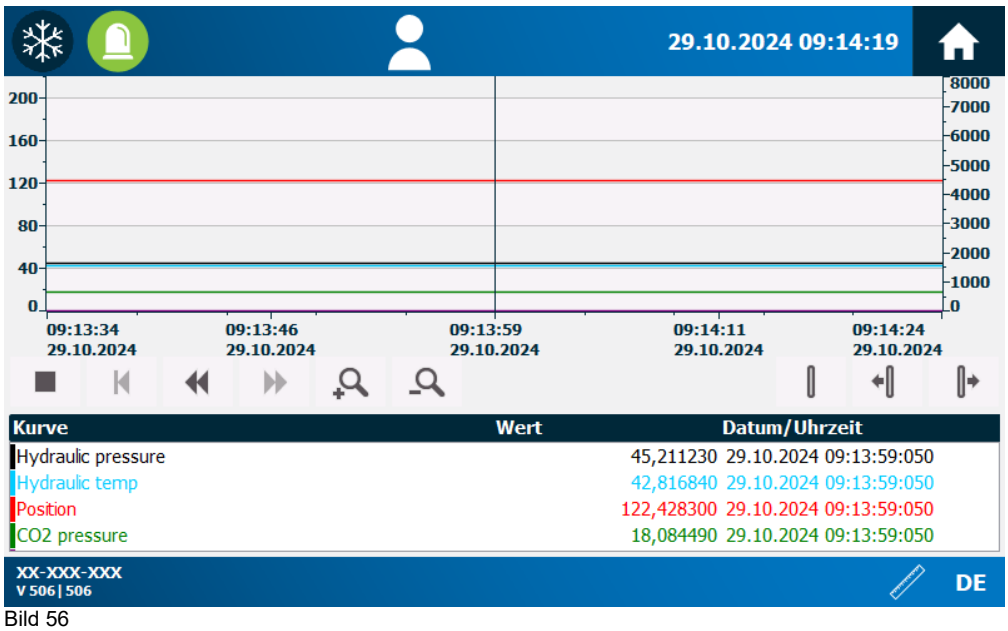


Bild 56

Med denna vy kan följande värden iakttas live i trendkurveformat:

- Hydrauliktryck (svart)
- Kolvposition (röd)
- CO_2-tryck (grön)
- CO_2-insprutningstid (violett)

5.1.33 Service Översikt

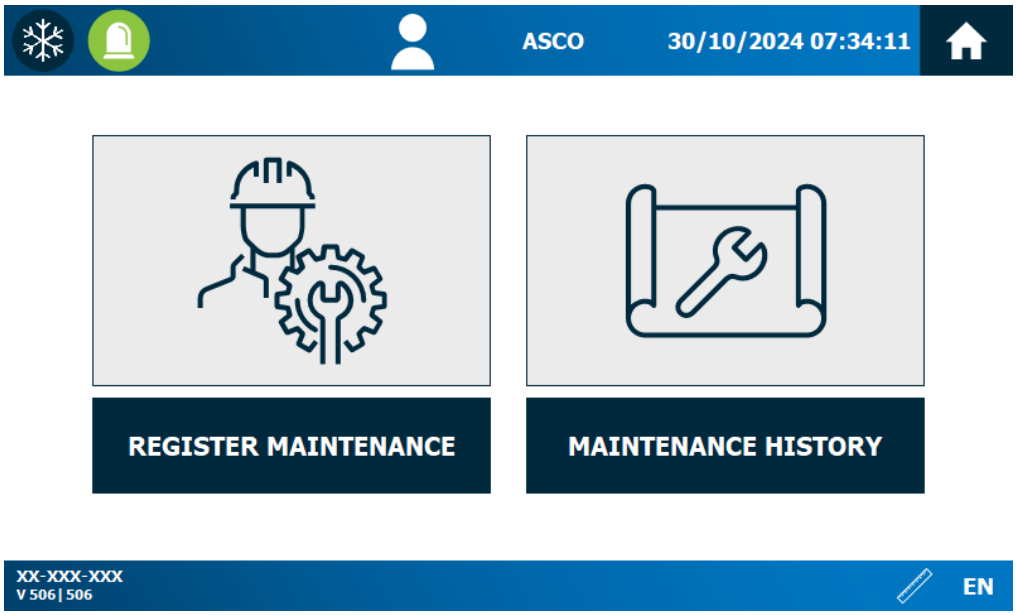
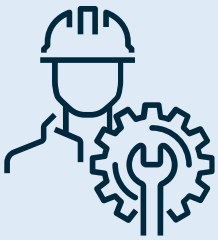


Bild 57

	Tryck för att öppna sidan «Registrera Service»
	Tryck för att öppna sidan «Service History»

5.1.34 Registrera Service

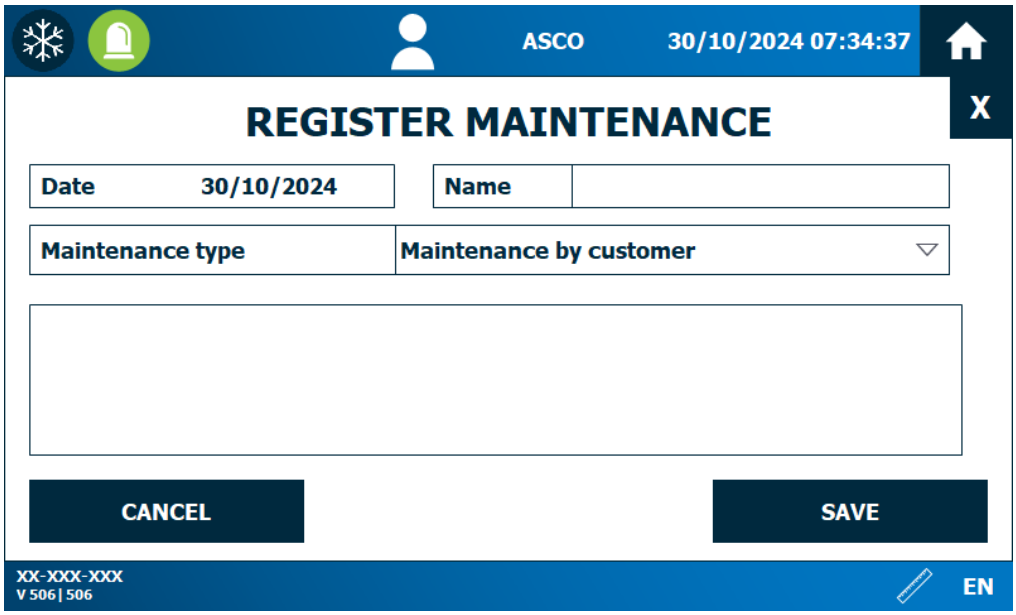


Bild 58

Här kan anläggningens operatör registrera en service om han är inloggad. Den senare i Service History sparade servicetypen är «Service genom kunden». Detta gör det möjligt för operatören att återställa larm 11 och «Timmar till service». Se upp! En av kunden utförd service ersätter inte en av ASCO utförd service.

5.1.35 Service History

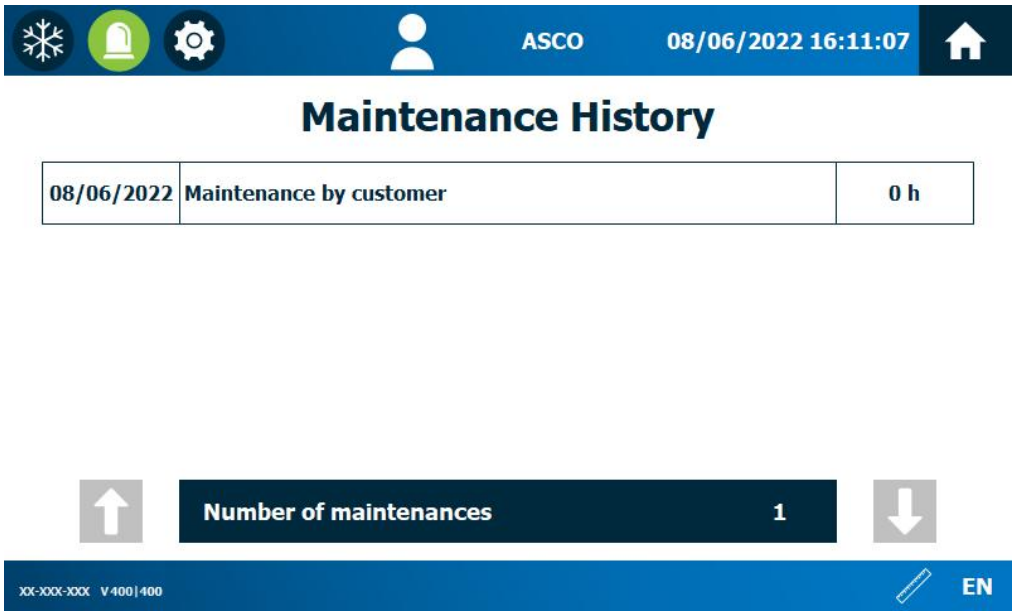


Bild 59

Här kan anläggningens operatör kontrollera utförda serviceuppdrag om han är inloggad. Vid ett serviceuppdrag kan datum, servicetyp och antal drifttimmar till tiden för utförandet kontrolleras.

5.1.36 Larm

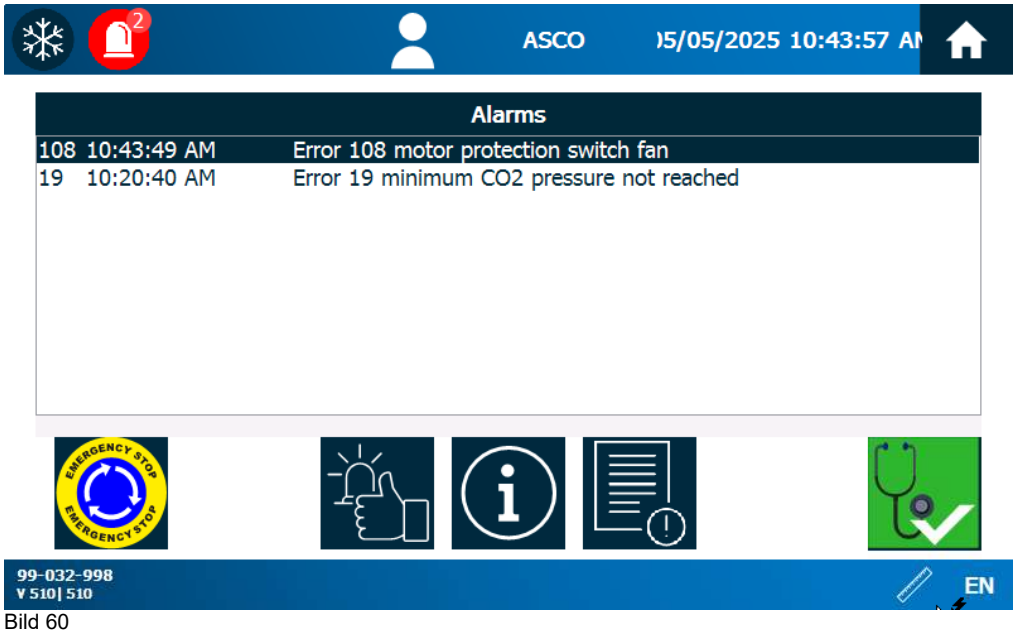


Bild 60

Här listas alla larm.

Detaljerade beskrivningar av larmen finns i kapitel «7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER»

	Genom att trycka kvitteras nödstoppet. Denna funktion kräver ett tryck på frigivningsknappen. Nödstoppet kan endast kvitteras av användaren «ASCO».
	Genom att trycka kvitteras alla kommande fel. Larm som inte åtgärdas listas omedelbart igen.
	Öppnar menyn «5.1.37 Larm – Detaljinformation» Aktiva larm markeras «RÖTT».
	Öppnar larmhistoriken

5.1.37 Larm – Detaljinformation

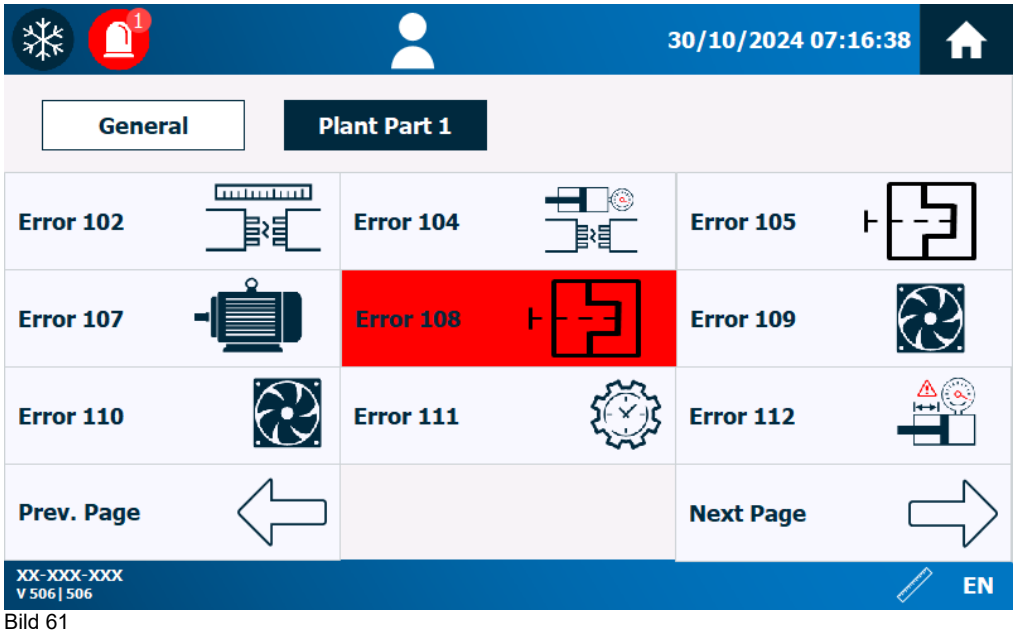


Bild 61

Aktiva larm markeras rött.

Genom att trycka på respektive larmfält visas ytterligare information om orsak och åtgärdande av felet.

Mer information finns på «5.1.38 Larm – Felbeskrivning».

Detaljerad beskrivning av larmen finns på «7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER»

5.1.38 Larm – Felbeskrivning (exempel)

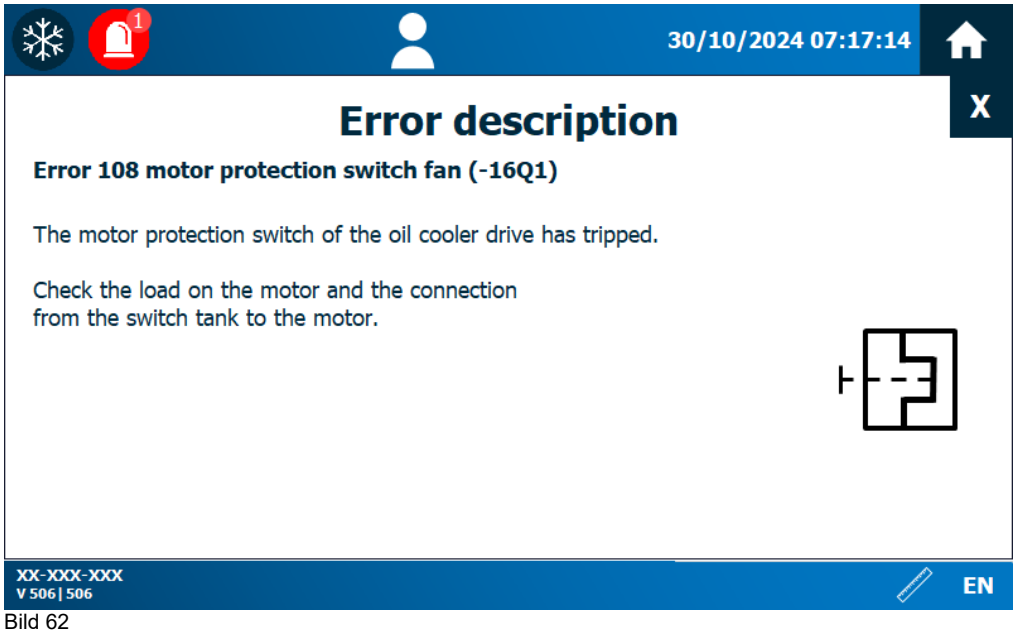


Bild 62

Här visad detaljerad information om felorsaker och felåtgärder.

Detaljerad beskrivning av larmen finns på «7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER»

5.1.39 Kontakt



Bild 63

5.2 STARTA PRODUKTION



FARA

Fara genom säkerhetskomponenter som saknas!

- Pelleteringsmaskinen får endast användas när alla säkerhetskomponenter är säkert installerade och i ett bra och säkert tillstånd.
- Extruderplatta/-plattor måste vara installerad(e)

Fara genom elektrisk energi!

Exempelvis inte skyddade elektriska kontakter, elektrostatiska processer, yttre påverkan på elektriska anläggningar.

- Arbeten vid elektriska installationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.



VARNING

Skaderisk på grund av torrispellets som virvlar runt!

- Under driften får inga tredje personer uppehålla sig i närjeten.
- Spärra av arbetsområdet.
- Berör aldrig utkastet under driften och greppa aldrig in i utkastet.
- Vid arbetsslut: Koppla systemet trycklöst, ställ huvudbrytare på 0.



VARNING

Fara genom kvävning!

Arbeten i trånga, oventilerade utrymmen kan leda till kvävningsfara genom koldioxid-koncentration!

- Vid arbeten i trånga utrymmen måste det säkerställas att det finns tillräckligt med luftväxling för att hålla koldioxidkoncentrationen i rumsluften under det farliga värdet.



VARNING

Handskador om man greppar in i maskinen!

- Greppa inte in i extruderplattorna.
- Använd verktyg för att åtgärda blockeringar, stoppa maskinen.



VARNING

Förutsättning för driften:

- Ha läst och förstått alla säkerhetshänvisningar.
- Installera anläggningen korrekt

	**FÖRSIKTIGT** **Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2** Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter. Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden: ▪ Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2 ▪ Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2! ▪ Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.

Om maskinen har anslutits korrekt måste följande punkter för säker drift iakttas:

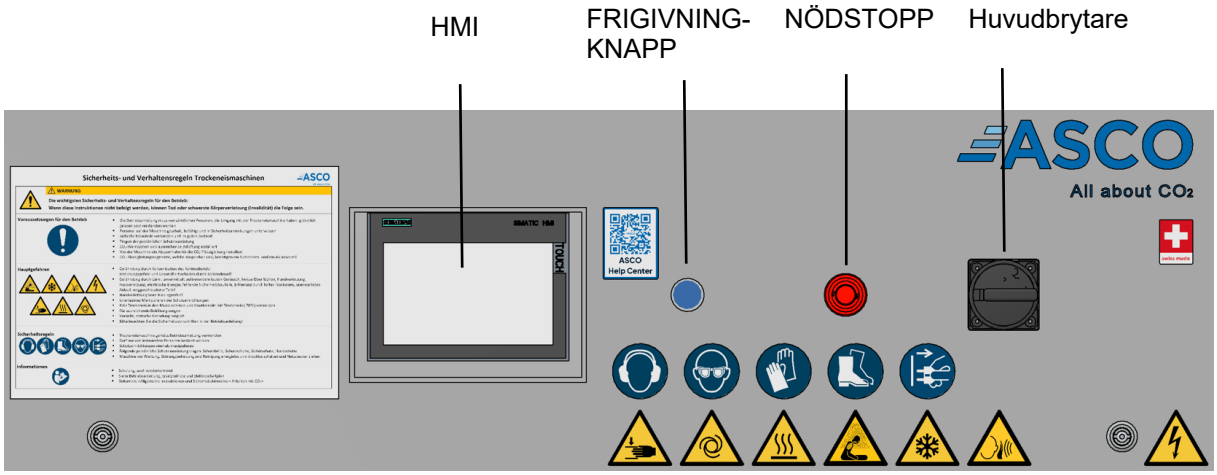


Bild 64

Följande punkter måste testas före inkoppling:

- Ventilationsöppningarna måste alltid vara fria (bild 7 och 9).
- Kontrollera strömkabel avseende skador.
- Kontrollera CO_2-vätskeledning och CO_2-avgasledning avseende skador.
- Avgasledningen måste vara fri, mottryck måste vara under 0,1 bar (1,45 psi).
- Kontrollera uppfångningskar och kondensatavlopp avseende förstoppning
- Presskammare och extruderplatta måste vara rena och torra.
- Kontrollera hydraulaggregatets oljenivå.
- Montera extruderplatta och utkast.
- Placera torris-låda eller -container under utkast.
- Vrid huvudbrytare till «I».
- Lås upp NÖDSTOPP-knapp om nödvändigt.
- Öppna avspärrningskran för flytande CO_2 framför maskinen långsamt.
- Öppna avspärrningskran för avgas-CO_2 framför maskinen

	FÖRSIKTIGT
	För snabbt öppnande av avspärrningskranen kan leda till en förstoppning av ledningen för flytande CO_2.

5.2.1 Välj produktionstyp

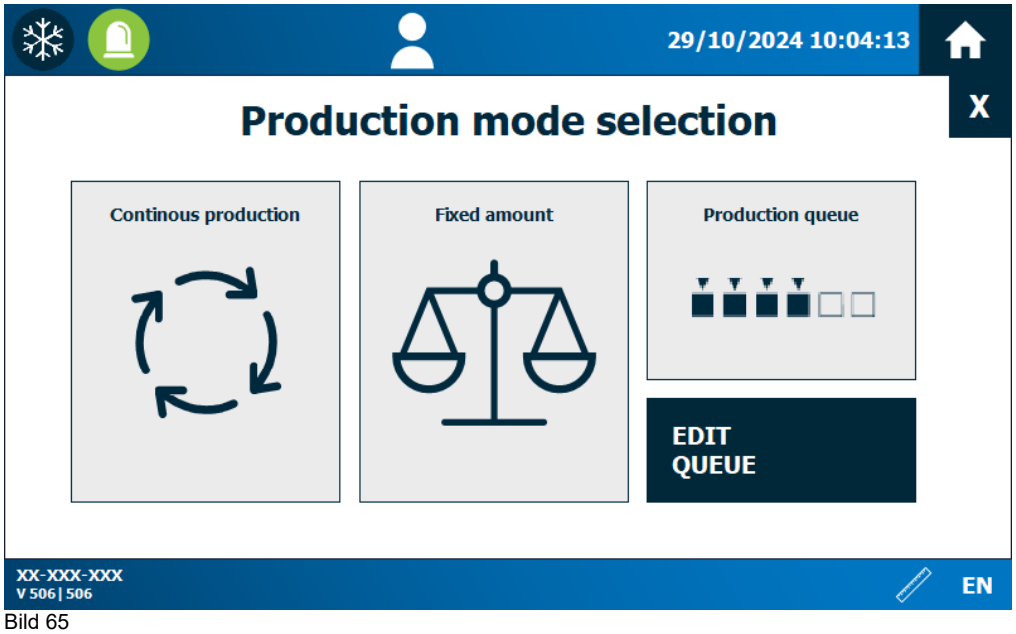


Bild 65

Om produktionstypen «Köproduktion» väljs måste denna först konfigureras. Konfigurationen av produktionskön beskrivs på «5.1.8 Konfigurera produktionskö».

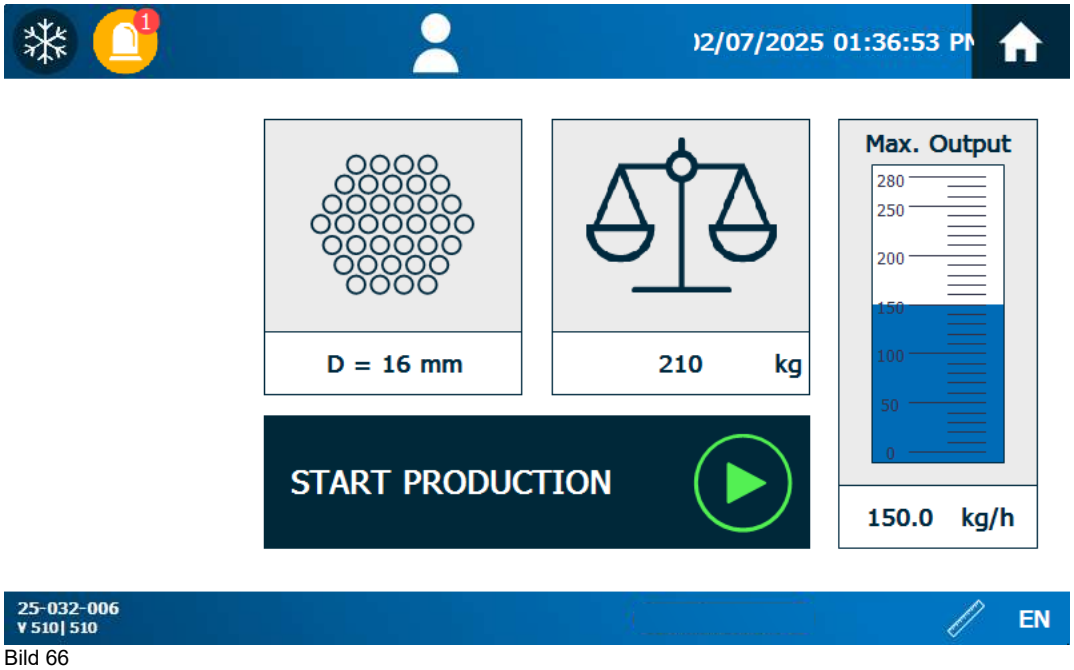


Bild 66

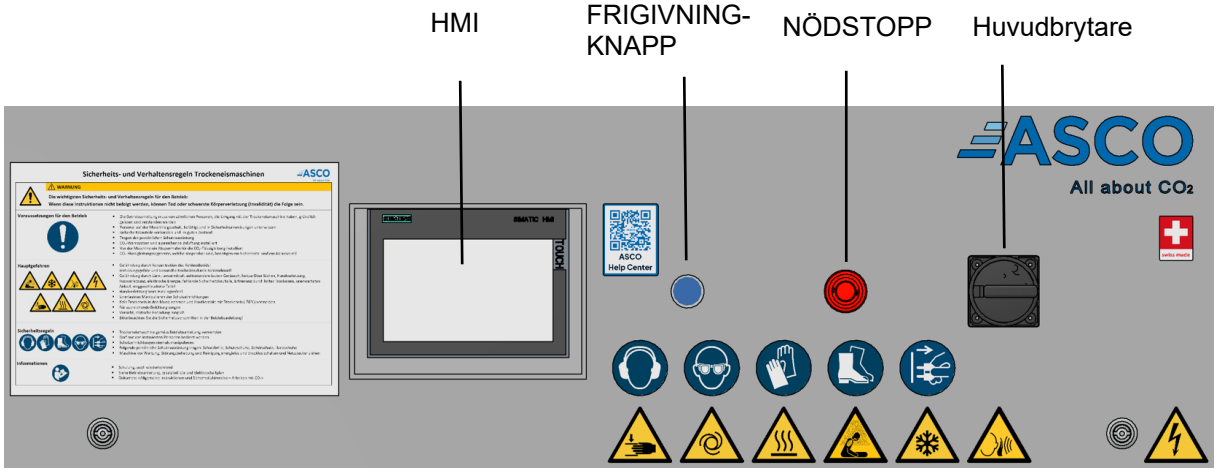


Bild 67

- Koppla till driftart  på pekskärmens sida *Produktion förval*.
- Tryck på knappen *Starta produktion* 

- Maskinen initaliserar systemet.
- CO_2 sprutas in.
- Maskinen kräver flera cykler tills det bildas ett isskikt (WED) på extruderplattan (trycksida).
- Efter att isskiktet bildats startar produktionen automatiskt.

5.2.2 Starta fast produktion

- Koppla till driftart  på pekskärmens sida *Produktion förval*.
- Ange önskad mängd torris.
- Tryck på knappen *Starta produktion* 

- Maskinen initaliserar systemet.
- CO_2 sprutas in.
- Maskinen kräver flera cykler tills det bildas ett isskikt (WED) på extruderplattan (trycksida).
- Efter att isskiktet bildats startar produktionen automatiskt.
- Maskinen stoppar automatiskt när den önskade mängden har producerats och återställer den öppna mängden till det inmatade värdet.

5.2.3 Stoppa maskinen för produktionsbyte

- Tryck på knappen avsluta. 

.
- Maskinen kör kolven till det främre ändläget och stoppar produktionen.
- Koppla maskinen trycklös och strömlös enligt kapitel 5.2.9 och kapitel 5.2.10
- Extruderplattan kan bytas så snart hydrauliken har stängts av. / Installera extruderplatta
- Vrid huvudbrytare till «PÅ».
- Öppna avspärrningskran för avgas-CO_2 framför maskinen långsamt
- Öppna avspärrningskran för flytande CO_2 framför maskinen långsamt

5.2.4 Fäste av muttrarna vid extruderplattan

	FÖRSIKTIGT
	Fara genom ⚠frysskador! ▪ Säkerställ vid byte av extruderplatta att delarna inte är i djupkallt tillstånd. ▪ Vänta på uppvärmningstiden

- Montera/demontera extruderplatta med o-ring

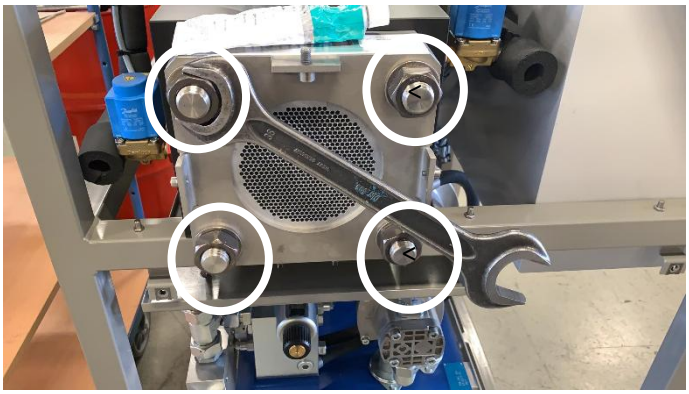


Bild 68

- Montera hållare för utkast
- Dra lätt åt muttern med 60 Nm (44 ft lb)

	FÖRSIKTIGT
	Fetta regelbundet muttrarna M24. (t.ex. Med Molykote) 

- Montera tratt

5.2.5 Stoppa maskin för produktionsslut, normalt stopp

VARNING

Fara genom tryck

1. Stäng kulkranen i matningsledningen för flytande CO_2.
2. Fortsätt produktionen tills CO_2-trycket visar 0 bar.
   Under 14 bar (203 psi) visas ett larm att CO_2-trycket inte är optimalt
3. Tryck på knappen avsluta. 

.
4. Vänta tills hydrauliken stängs av och sätt huvudbrytaren på ”AV”.
5. Stäng avspärrningskran för avgas-CO_2 framför maskinen

VARNING

Vid för långt stopp består det fara för förisning
Om detta inte följs kan det vid återinkoppling uppstå skador vid maskinen genom att kondensatvattnet framför extruderplattan fryser

- Kör presskolven manuellt till den bakre positionen enligt kapitel 5.1.10
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Demontera extruderplatta
- Blås ut presskammaren med oljefri luft och torka med en duk.
- Montera extruderplatta
- Koppla huvudbrytare till «PÅ»
- Kör presskolven manuellt till den främsta positionen enligt kapitel 5.1.10
- Koppla maskinen strömlös 5.2.10 «Koppla maskinen strömlös»

5.2.6 Avbryt driften under kort tid, normalt stopp under kort tid

- Tryck på knappen avsluta. 

.
- Tryck på knappen *Starta produktion* 

vid återidrifttagning



VARNING

Vid för långt stopp består det fara för förisning
Om detta inte följs kan det vid återinkoppling uppstå skador vid maskinen genom att kondensatvattnet framför extruderplattan fryser.

- Kör presskolven manuellt till den bakre positionen enligt kapitel 5.1.10
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Demontera extruderplatta
- Blås ut presskammaren med oljefri luft och torka med en duk.
- Montera extruderplatta
- Koppla huvudbrytare till «PÅ»
- Kör presskolven manuellt till den främsta positionen enligt kapitel 5.1.10
- Öppna avspärrningskran för avgas-CO_2 framför maskinen långsamt
- Öppna avspärrningskran för flytande CO_2 framför maskinen långsamt

5.2.7 Stopp i nödfall

- Tryck på NÖDSTOPP.

5.2.8 Drifttagning efter NÖDSTOPP

- Orsaker för NÖDSTOPP och åtgärda fel se kapitel «7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER»
- Kvittera felmeddelande.
- Kör maskinen fritt manuellt
- Maskinen redo för produktionsstart.

5.2.9 Koppla maskinen trycklös



VARNING

Koppla maskinen trycklös!
Avbryt CO_2-tillförsel.
- Stäng avspärrningsventilen framför (flytande CO_2-ledning) och avspärrningsventilen efter (gasformig CO_2-ledning) pelleteringsmaskinen.
- Släpp ut trycket före och efter pelleteringsmaskinen med avtappningsventilen.
- Säkra avspärrningsventilerna mot oavsiktligt öppnande och märk vid behov.

5.2.10 Koppla maskinen strömlös



⚠ VARNING

Låt inte maskinen köra utan uppsikt!
Efter produktionsslut och tömning av maskinens CO_2-ledningar:

- Ställ huvudbrytaren på "FRÅN".
- Separera pelleteringsmaskinen från strömnätet.

6 UNDERHÅLL, REPARATION, RENGÖRING

Då ASCO-pelleteringsmaskinen har byggts ur användarens vy och enligt senaste upptäckter kan denna användas med minimalt underhåll.

Ändå ska ASCO-pelleteringsmaskinen kontrolleras regelbundet och före varje drift avseende skador. Detta ökar pelleterarens driftsäkerhet och livslängd.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

Observera följande punkter före installation, idrifttagning, underhåll, rengöring och felsökning:

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



VARNING

Stoppa maskinen säkert före underhållsarbeten!
- Huvudbrytaren står på "AV".
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Koppla maskinen trycklös och strömlös enligt kapitel 5.2.9 och 5.2.10



HÄNVISNING

Den elektriska anläggningen måste kontrolleras före den första idrifttagningen och minst var 1 000:e drifttimme eller årligen. Före varje idrifttagning ska operatören utföra en visuell kontroll för skador på kablar, synliga yttre elektriska komponenter och mekaniska delar.



HÄNVISNING

Vid arbeten vid motorns elektriska anslutningar och elstyrningen måste oljekylarens och hydraulpumpens vridriktning kontrolleras.
Se kapitel 4.3.7 ”Kontroll och påfyllning av hydraulenheten”
Om motorn roterar i motsatt riktning, måste 2 faser byta plats på anslutningsklämmorna.



FÖRSIKTIGT

Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2
Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter.

Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden:

- Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2
- Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2!
- Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.



VARNING

Fara genom felaktigt underhåll och reparation!
- Alla underhålls- och servicearbeten får endast utföras av utbildade, kvalificerade personer med tillåtna verktyg och apparater.
- Hantera laster med lämplig utrustning.



VARNING

Fara genom felfunktion av CO_2-inprutningsventil eller läckage i CO_2-rörledningen!
Kontrollera och byt regelbundet ut magnetventil och $Co2_2$-rörledningar enligt underhållsschema.
Gör följande vid läckage eller felfunktion (t.ex. stoppande insprutning) av magnetventilen:

- Maskin NÖDSTOPP
- Stäng omedelbart manuell CO_2-avspärrningsventil i CO_2-vätskeledningen
- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Låt reparera



VARNING

Brännskador genom het olja vid oljebyte!
- Oljan är ännu het.
- Använd filtreringsapparat på max. 10 µm vid påfyllning.
- Hanteringen av varm olja kan leda till allvarliga brännskador och blindhet.
- Oljan måste samlas upp och avfallshanteras enligt de lokala bestämmelserna.



FÖRSIKTIGT

Fara genom skadade och otäta slangar!
- Skadade och otäta hydraulslangar ska bytas ut omedelbart.
- Använd inte maskinen med skadade eller otäta ledningar
- Hydraulvätska som kommer ut med högt tryck leder till sakskador, miljöfaror och personskador!

FÖRSIKTIGT



Fara genom felaktigt underhåll!

- Använd inte lösnings- och rengöringsmedel för presskammaren och alla tillhörande delar.
- Använd handskar vid arbeten på kalla delar.
- Använd endast original ASCO-reservdelar.



VARNING

Fara genom oavsiktlig rörelse av hydraulcylindern och CO_2-insprutning!

- Ställ in 24V DC-säkringen enligt elschemat, annars kan maskinen skadas.
- Hydraulcylindern kan anstyras oavsiktligen och därigenom möjligtvis aktiveras.
- Insprutningsventilerna kopplar okontrollerat.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!

Innan du tar bort en övertäckning från maskinen eller utför arbeten vid mekaniken eller hydrauliken, gör följande:

- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Maskinen har stoppats, huvudbrytaren står på "AV" och att nätkontakten är utdragen!
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Övertäckningar kan demonteras.
- Låt reparera



VARNING

Fara genom plötsligt uppträdande högt ljud!

- Bär alltid testat hörselskydd vid användning av pelleteringsmaskinen.
- Alla personer i närheten av pelleteringsmaskinen måste alltid använda ett testat hörselskydd.



VARNING

Fara genom heta ytor!

Exempelvis brännskador och skållningsskador genom heta eller kalla energikällor och/eller omgivning.

- Bär alltid lämpliga skyddshandskar vid användning av pelleteringsmaskinen.

6.1 KONTROLL AV DRIVMEDEL OCH SLITAGEDELAR



VARNING

Fara genom felaktigt underhåll!
Observera följande punkter vid underhållsarbeten vid pelleteringsmaskinen:

- separera maskinen från strömnätet för att undvika oförutsedda rörelser från presskolven!
- CO_2-vätsketillförseln måste avbrytas och maskinen vara tryckfri!
- Arbeten vid elektriska installationer får endast utföras av elektrotekniskt kvalificerade specialister.



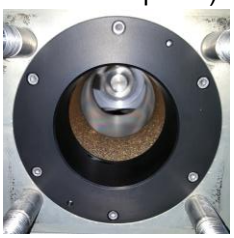
HÄNVISNING

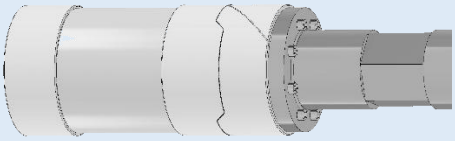
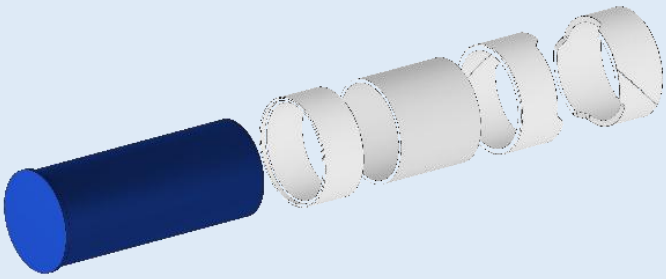
Det rekommenderas att ha slitagedelar i lager. För att undvika längre maskinavbrott på grund av att reservdelar saknas.

- Slitagedelar finns i kapitlet reparationsarbeten
- Kontakta ASCO-kundtjänsten eller om befintligt direkt via QR-kod HMI

Kontakta ASCO CARBONDIOXIDE LTD:s kundtjänst vart femte år eller var 8000:e drifttimme för att låta hydraulscylinderns tätning bytas ut.

Komponent	**Åtgärd**	**före varje idrifttagning**	**var 40:e timme eller varje månad*** **	**var 100:e timme eller var 3:e månad*** **	**var 1000:e timme eller var 6:e månad*** **	**var 2000:e timme varje år*** **	**var 3000:e timme eller vartannat år*** **	**var 10 000:e timme vart 10:e år*** **
Säkerhetsanordningar	▪ Visuell kontroll av alla säkerhetsanordningar. Säkerhetsanordningar (skyddsövertäckningar/piktogram) som saknas eller är defekta måste ersättas.	X	X	X	X	X	X	X
Frigivningsbrytare NÖDSTOPP Signalpelare	▪ Lampkontroller	X***	X					
CO_2 flytande och avgasledning	▪ Kontrollera avseende skador och läckage, täta vid behov anslutningar och dra åt	X	X	X	X	X	X	X
Säkerhetsventil flytande CO_2-ledning	▪ Visuell kontroll				X	X	X	X
	▪ Ersätt säkerhetsventil						X	X
Kondensatkar- och ledning	▪ Kontrollera avseende skador och läckage, täta vid behov anslutningar och dra åt	X	X	X	X	X	X	X
Strömkabel och kontakt	▪ Kontrollera avseende skador	X	X	X	X	X	X	X
Pelleterings-maskin	▪ Rengör torrispelleteringsmaskinen invändigt och utvändigt eftersom damm och oljerester kan leda till att den slutar fungera.		X	X	X	X	X	X
Oljekylare	▪ Kontrollera funktion		X	X	X	X	X	X
Magnetventiler	▪ Kontrollera funktion		X	X	X	X	X	X
	▪ Ersätt magnetventil				X	X	X	X

Komponent	Åtgärd	före varje idrifttagning	var 40:e timme eller varje månad***	var 100:e timme eller var 3:e månad***	var 1000:e timme eller var 6:e månad***	var 2000:e timme varje år***	var 3000:e timme eller vartannat år***	var 10 000:e timme vart 10:e år***
NÖDSTOPP	▪ Funktionstest av NÖDSTOPP-knappen		X	X	X	X	X	X
Avgasnings-munstycke	▪ Maximal inre diameter = 115,6 mm (4,55) får inte överskridas ▪ (Kör tillbaka presskolven helt vid borttagen extruderplatta)  Bild 69  Bild 70		X	X	X	X	X	X
	▪ Byt ut avgasningsmunstycke				X	X	X	X
Anslutnings-element	▪ Kontrollera att alla skruvar och anslutningar sitter fast. Dra åt försiktigt om det behövs.			X	X	X	X	X

Komponent	Åtgärd	före varje idrifttagning	var 40:e timme eller varje månad***	var 100:e timme eller var 3:e månad***	var 1000:e timme eller var 6:e månad***	var 2000:e timme varje år***	var 3000:e timme eller vartannat år***	var 10 000:e timme vart 10:e år***
Kolvglidring	▪ Kolvglidringarna ska bytas ut.  Bild 71  Bild 72				X	X	X	X
Elektrokomponenter	▪ Kontroll av alla elinstallationer av en kvalificerad elektriker. Endast genom verkstadsunderhållets kvalificerade fackpersonal!					X	X	X

Komponent	Åtgärd	före varje idrifttagning	var 40:e timme eller varje månad***	var 100:e timme eller var 3:e ***månad***	var 1000:e timme eller var 6:e månad***	var 2000:e timme varje år***	var 3000:e timme eller vartannat år***	var 10 000:e timme vart 10:e år***
Hydraulaggregat	▪ Kontrollera oljenivå	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Kontrollera alla hydraulledningar, -slangar och -kopplingar om det finns oljeläckage. Åtgärda alla läckage direkt.		X	X	X	X	X	X
	▪ Byta oljefiltret på hydraulaggregatet.			X*	X	X	X	X
	▪ Oljebyte			X*	X	X	X	X
	▪ Hydraulslangarna måste kontrolleras och eventuellt bytas ut.						X	X
	▪ Byt ut kopplingen mellan motor och hydraulpump					X	X	X
	▪ Hydraulslangarna måste bytas ut.							X
	▪ Hydraulpumpen och hydraulcylindern måste bytas ut.							X

*Gäller uteslutande för första gången timantalet uppnås, sedan inte längre användbart
**Före idrifttagning och sedan varje vecka
***Det som kommer först

6.2 OLJEBYTE

Eftersom olja har en viktig roll för en problemfri och kontinuerlig användning av pelleteringsmaskinen, måste oljemängd och oljestatus ovillkorligen kontrolleras enligt den här bruksanvisningen.



⚠ VARNING

Fara genom felaktigt oljebyte!

- Underhåll och reparationer får endast utföras av utbildad och kvalificerad fackpersonal.
- Utför oljebytet först när oljan är nerkyld.
- Pelleteringsmaskinen måste vara kopplad trycklös och strömlös, huvudbrytare på ”0/AV”.
- Var försiktig när varm olja hanteras eftersom det kan leda till allvarliga brännskador och blindhet vid ögonkontakt!
- Se upp! Risk för brännskador!
- Samla upp oljan och avfallshantera enligt de lokala bestämmelserna!



HÄNVISNING

Hydraulaggregatet levereras utan olja.
Oljan måste bytas med ett oljefilter på maximalt 10 µm.
Rekommenderad hyraulolja: ISO VG46

6.2.1 Oljebyte med hjälp av en oljebytare

- Ställ en lämplig behållare direkt i närheten av hydraulaggregatet.
- Lossa locket vid påfyllningsröret (bild 73) För in sugröret på oljebytaren och för tömningsledningen till oljeuppsamlingskärlet.

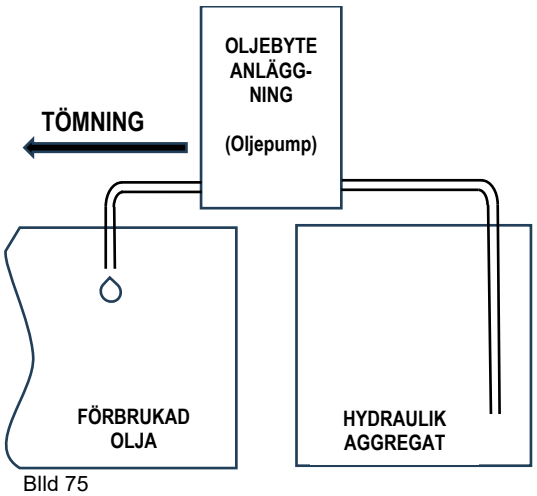


Bild 73

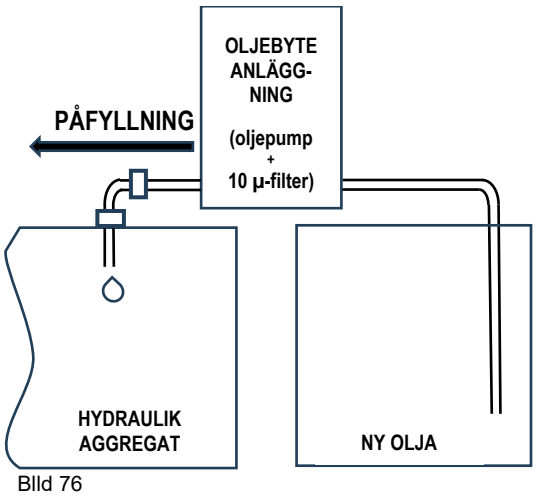
- Starta oljebytaren och töm hydraultanken.
- Byt ut oljefiltret uppe på hydraulaggregatet mot ett nytt.
- För in sugröret i behållaren med ny olja och skjut tömningsledningen i tanken på hydraulaggregatet
- Starta oljebytaren. Fyll på hydraulaggregatet upp till motsvarande oljemarkering.
- Stäng locket på påfyllningsröret. Starta pelleteringsmaskinen och kontrollera oljenivån på synglaset (bild 74). Fyll på olja vid behov.



Bild 74



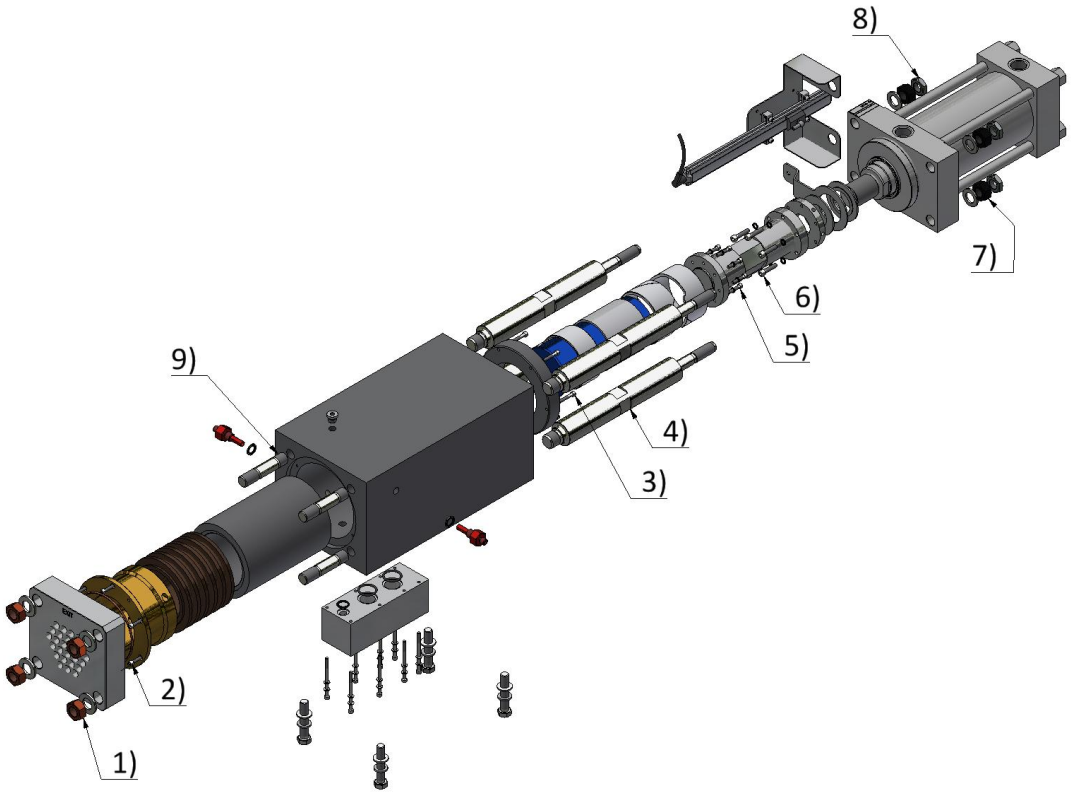
Blld 75



Blld 76

6.3 ÅDRAGNINGSMOMENT

ASCO-produkternas skruvar har inga speciella åtdragningsmoment bortsett från uppgifterna på bilden (bild 77).



Pos.	Nm/ft lb	Anmärkningar
1	60/44	Djuptemperatur använd silikonfett
2	9/7	-
3	9/7	Använd Loctite 243
4	300/221	-
5	9/7	-
6	19/14	-
7	180/133	-
8	50/37	Använd Loctite 243
9	-	Använd Loctite 243

Bild 77

6.4 RENGÖRING



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

Observera följande punkter före installation, idrifttagning, underhåll, rengöring och felsökning:

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



VARNING

Fara genom felaktigt rengöringsarbeten!
Säkerställ före alla arbeten att:

- Torrispelleteringsmaskinen har stoppats, koppla strömlös se kapitel 5.2.10 ”Koppla maskinen strömlös", huvudbrytaren ställd på "AV" och nätkontakten är utdragen!
- Hela pelleteringsmaskinen är utan tryck! Se kapitel 5.2.9 ”Koppla maskinen trycklös"
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Ta först därefter bort övertäckningarna och utför rengöringsarbeten.



FÖRSIKTIGT

Fara om personlig skyddsutrustning inte används!

- Använd skyddsglasögon, hörselskydd och lämpliga handskar vid rengöringsarbeten.

Presskammare och extruderplatta



FÖRSIKTIGT

Fara genom användning av olämpliga rengöringsmedel!

- Använd inte lösnings- och rengöringsmedel för presskammaren och alla tillhörande delar.
- Använd lämpliga handskar vid arbeten på kalla delar.

- Presskammaren och extruderplattan ska rengöras minst en gång i veckan.
- Innan rengöringen måste det säkerställas att alla delar har fått omgivningstemperatur.
- Sätt på pelleteringsmaskinen och kör kolven manuellt till det bakersta läget.
- Koppla maskinen strömlös, ställ huvudbrytare på ”O/AV”, dra ut nätkontakten.
- Gnid endast ur presskammaren med en ren trasa och torka. Det får inte finnas några rester i presskammaren.
- Blås ur extruderplattan med torr, oljefri tryckluft och torka. Kontrollera då om det finns skador.

Resten av maskinen (varje månad)

- Rengör maskinen invändigt och utvändigt ordentligt med ett gängse industrirengöringsmedel.

7 FELSÖKNING/FELÅTGÄRDER



VARNING

Fara genom okvalificerad personal!
Alla i detta kapitel beskrivna arbeten får endast utföras av undervisade och kvalificerade personer.
- Säkerställ att alla säkerhetshänvisningar är kända och följs.



VARNING

Fara genom CO_2 under tryck!
Avbryt CO_2-tillförsel.
- Stäng avspärrningsventilen framför (flytande CO_2-ledning) och avspärrningsventilen efter (gasformig CO_2-ledning) pelleteringsmaskinen.
- Släpp ut trycket före och efter pelleteringsmaskinen med avtappningsventilen.
- Säkra avspärrningsventilerna mot oavsiktligt öppnande och märk vid behov.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!
Maskinen kan startas automatiskt externt (fjärrdrift) utan manöverpersonalens frigivning.

Observera följande punkter före installation, idrifttagning, underhåll, rengöring och felsökning:

- Inaktivera alla gränssnitt i menyn Inställningar Gränssnitt (se kapitel 5.1.19)
- Huvudbrytaren står på «AV» och säkra mot återinkoppling med ett hänglås.



FARA

Fara genom automatisk start av maskinen!

Innan du tar bort en övertäckning från maskinen eller utför arbeten vid mekaniken eller hydrauliken, gör följande:

- Koppla maskinen trycklös enligt kapitel 5.2.9
- Koppla maskinen strömlös enligt kapitel 5.2.10
- Huvudbrytare av
- Maskinen har stoppats, huvudbrytaren står på "AV" och att nätkontakten är utdragen!
- Alla lokala säkerhetsbestämmelser är uppfyllda!
- Övertäckningar kan demonteras.
- Låt reparera



VARNING

Handskador om man greppar in i maskinen!
- Greppa inte in i extruderplattorna.
- Använd verktyg för att åtgärda blockeringar, stoppa maskinen.



VARNING

Fara genom användning av olämpliga reservdelar!
- Använd endast originalreservdelar.



FÖRSIKTIGT

Maskin i drift utan tillförsel av flytande CO_2
Om maskinen drivs utan flytande CO_2 värms tätningsringen upp vilket kan leda till skador på tätningsringen och andra komponenter.

Om dessa instruktioner inte följs kan sakskador vara följden:

- Använd endast maskinen med tillförsel av flytande CO_2
- Det är förbjudet att använda maskinen utan tillförsel av flytande CO_2!
- Låt inte maskinen köra längre än 2 minuter utan matning av flytande CO_2 vid installation, drifttagning, drift, underhåll, reparation och felsökning.

I kolumnen «VEM» beskrivs vem som får utföra arbetet: Operatör eller fackpersonal, vid behov kundtjänst ASCO

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd	Vem
Ingen torrissnö produceras	Tanktryck för låg, CO_2-transport för låg eller tilledningen har ett för högt rörledningsmotstånd	Öka tanktryck, öka transportmängd eller utför tilledningen enligt beskrivning	Fackperson
	Gas i ledningen för flytande CO_2.	Vänta tills flytande CO_2 matas in.	Operatör
	CO_2-vätskeledningens magnetventiler fungerar inte	Kontrollera om de två magnetventilerna fungerar korrekt.	Operatör
	CO_2-vätskeledningens magnetventiler kopplar inte	Arbetar magnetventilerna 1 och 2 rätt? Om ja, har man ett ”klickande”. Om man inte hör detta ”klickande”, skickar pelleteringsstyrningen eventuellt ingen signal till ventilerna. Kontrollera om kabelanslutningarna eventuellt har skador.	Fackperson
	CO_2-vätskeledningens magnetventiler blockerade	Kontrollera magnetventiler och ersätt om nödvändigt	Fackperson
För mycket snö i återvinningsledningen	Kontrollera om den sintrade bussningen är defekt.	Byt ut den defekta sintrade bussningen.	Fackperson
	CO_2-magnetventiler fungerar inte.	Kontrollera om magnetventilerna är blockerade (öppna).	Fackperson
Kondensatuppsamlaren rinner över	Utlopp på kondensatuppsamlaren är smutsigt eller igensatt.	Rengör utloppet på kondensatuppsamlaren.	Operatör
	Utloppsledning är blockerad.	Rengör utloppsledningen. (användningssyfte)	Operatör
Cylindern rör sig inte eller stannar vid anslag	Magnetventilernas hydraulik fungerar inte.	Kontrollera om de två magnetventilerna fungerar korrekt.	Operatör
	Hydraulikens magnetventiler kopplar inte	Arbetar magnetventilerna 1 och 2-rätt? Om ja, har man ett ”klickande”. Om man inte hör detta ”klickande”, skickar pelleteringsstyrningen eventuellt ingen signal till ventilerna. Kontrollera om kabelanslutningarna eventuellt har skador.	Operatör
	Magnetventiler blockerade	Kontrollera magnetventiler och ersätt om nödvändigt	Fackperson
CO_2-magnetventil förblir öppen	Felfunktion genom kortslutning eller skada	Ersätt magnetventilen och kontrollera om kabelanslutningarna eventuellt har skador.	Fackperson

7.1 PROGRAMFEL/LARM



HÄNVISNING

Förbered följande information innan du tar kontakt med ASCO-kundtjänsten:

- Maskinens serienummer
- Maskinens drifttimmar se kapitel 5.1.15 ”Aktuella värden – Drifttimmar”
- Maskinens programvaruversion se kapitel 5.1.17 ”Aktuella värden – System”

7.2 LARMLISTA

Fel, larm	Felorsak	Felåtgärder
Error 01 Nödstopp	Maskinens nödstopp har utlösts.	▪ Kontrollera maskinen säkerhet ▪ Observera även omkringliggande maskiner vid användning av gränssnittet. ▪ Återställ nödstoppet efter att alla faror åtgärdats.
Error 02 Svar nödstopp	Nödstoppsskyddets svar passar inte ihop med aktuellt förväntade signaler.	▪ Kontakta ASCO-kundtjänst!
Error 03 Trådbrott trycksensor CO_2 (-120B7)	Inga mätvärden har tagits emot av sensorn.	▪ Kontrollera sensorn och anslutningen från styrningen till sensorn avseende avbrott eller skador.
Error 06 Övertemperatur hydraulmotor	Hydraulpumpens drivning har en för hög temperatur.	▪ Kontrollera motor och anslutning avseende skador. ▪ Kontrollera drivningens last. ▪ Kontrollera omgivning och jämför denna med data i bruksanvisningen. ▪ Kontrollera använd hydraulolja och jämför denna med bruksanvisningen
Error 19 Minimaltryck CO_2 inte uppnått	Minsta rekommenderade CO_2-tryck har underskridits under en längre tid.	▪ Öka CO_2-tryck för att uppnå maximal produktionskapacitet.
Error 20 Maximaltryck CO_2 överskridit	Maximalt CO_2-tryck har överskridits.	▪ Reducera CO_2-tryck för att inte skada maskinens inre komponenter.
Error 30 Maximal tid utan internet överskriden	Maskinen utan internetanslutning för länge.	Denna hyrmaskin har varit utan internet för länge. ▪ Maskinen ansluten till internet. ▪ Kontakta ASCO-kundsupport
Error 51 Maskinen låst	Maskinen låst genom gränssnitt.	▪ Kontrollera signaler vid föregående eller efterföljande maskin eller gränssnitt och inaktivera denna om den inte behövs.

Felnamn	Felorsak	Felåtgärder
Error 52 Trådbrott effektreglering	Trådbrott av effektregleringen upptäckt.	▪ Kontrollera kabeldragning och gränssnittets inställning.
Error 53 Hydraulolja temperaturmätning ekvivalensfel (110B3)	Signalläge av hydraulolje-temperaturbrytare levererar felaktiga värden.	▪ Kontrollera oljetemperatur, sensor och brytarens kabeldragning.
Error 56 24V Strömförsörjning störd (40G1)	Styrspänningens nätdel är störd.	▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 57 24 V-säkring allmänt utlöst (41F3)	24 V-styrspänningens säkring har utlösts.	▪ Kontrollera kabeldragning och koppla åter in säkring. ▪ Kontakta ASCO-kundsupport om problemet uppstår igen.
Error 58 24 V-säkringens nödstopp har utlösts (41F5)	24 V-styrspänningens säkring har utlösts.	▪ Kontrollera kabeldragning och koppla åter in säkring. ▪ Kontakta ASCO-kundsupport om problemet uppstår igen.
Error 59 24 V-säkringens gränssnitt 1 har utlösts (41F7)	24 V-styrspänningens säkring har utlösts.	▪ Kontrollera kabeldragning och koppla åter in säkring. ▪ Kontakta ASCO-kundsupport om problemet uppstår igen.
Error 60 Fel F-PM-modul -> Kontakta ASCO	Fel i säkerhetsmodul.	▪ Starta maskinen igen. ▪ Tryck på nödstoppsknappen och kvittera nödstoppsmeddelande. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 61 CO_2-larm 1: 8 tim. över 0,5 %	CO_2-detektorlarm 1 är aktivt.	▪ Stoppa produktion och ventilera
Error 62 CO_2-larm 2: Endast information	CO_2-detektorlarm 2 är aktivt.	▪ Stoppa produktion och ventilera
Error 63 CO_2-larm 3: Maskinen stoppar	CO_2-detektorlarm 3 är aktivt.	▪ Flykta
Error 64 CO_2-detektor: Trådbrott	Inga mätvärden har tagits emot av sensorn.	▪ Kontrollera sensorn och anslutningen från styrningen till sensorn avseende avbrott eller skador.
Error 65 Transportband inte PÅ	Transportbandet har startats av maskinen, men det kom inget svar.	▪ Kontrollera kabeldragning och maskinens inställning.

Felnamn	Felorsak	Felåtgärder
Error 70 Anslutningsövervakning PLC <-> HMI	Nätverksanslutning mellan PLC och HMI separerad.	▪ Kontrollera nätverkskablarna och respektive komponenters spänningsförsöörjning. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 71 Anslutningsövervakning PLC <-> EWON	Nätverksanslutning mellan PLC och EWON separerad.	▪ Kontrollera nätverkskablarna och respektive komponenters spänningsförsöörjning. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 102 Trådbrott linjärmätsystem (-120B1)	Inga mätvärden har tagits emot av sensorn.	▪ Kontrollera sensorn och anslutningen från styrningen till sensorn avseende avbrott eller skador.
Error 104 Trådbrott trycksensor hydraulik (-120B9)	Inga mätvärden har tagits emot av sensorn.	▪ Kontrollera sensorn och anslutningen från styrningen till sensorn avseende avbrott eller skador.
Error 105 Motorskyddsbrytare hydraulmotor (-15Q1)	Motorskyddsbrytaren av hydraulpumpens drivning har utlösts.	▪ Kontrollera motorns belastning och anslutningen från kopplingsskåp till motor. ▪ Kontrollera om korrekt hydraulolja för din omgivning används.
Error 107 Skydd hydraulmotor (-15Q2)	Svaret från mjukstartaren av hydraulpumpens motor stämmer inte överens med aktuellt krävt svar.	▪ Kontrollera kabeldragning och mjukstartarens funktionsduglighet.
Error 108 Motorskyddsbrytare fläkt (-16Q1)	Motorskyddsbrytaren av oljekylarens drivning har utlösts.	▪ Kontrollera motorns belastning och anslutningen från kopplingsskåp till motor.
Error 109 Övertemperatur fläkt (-16M1)	Oljekylarens drivning har en för hög temperatur.	▪ Kontrollera motor och anslutning avseende skador. ▪ Kontrollera drivningens last. ▪ Kontrollera din omgivning och jämför denna med data i bruksanvisningen. ▪ Kontrollera använd hydraulolja och jämför denna med bruksanvisningen

Felnamn	Felorsak	Felåtgärder
Error 110 Skydd fläkt (-16Q5)	Svaret från oljekylarens motorskydd stämmer inte överens med aktuellt krävt svar.	▪ Kontrollera kabeldragning och skyddets funktionsduglighet.
Error 111 Servicetid uppnådd		▪ Kontakta ASCO-kundsupport och boka en servicetid. ▪ Utför alternativt service själv enligt instruktionerna i bruksanvisningen.
Error 112 Maximaltryck skyddszon	Hydraultrycket inom skyddszonen överskriden.	▪ Följa instruktionerna för att åtgärda övertrycket inom skyddszonen. 1. Demontera extruderplatta 2. Pressa ut isblock med kolv 3. Montera extruderplatta Se kapitel 5.2.4 «Fäste av muttrarna vid extruderplattan»
Error 113 Nivå hydraulolja låg	Nivå hydraulolja underskriden.	▪ Kontrollera hydraulsystemet avseende läckage och fyll på tanke med hydraulolja enligt instruktionerna i bruksanvisningen.
Error 114 Temperatur hydraulolja hög (-120B9)		▪ Kontrollera maskinens omgivningstemperatur. ▪ Kontrollera kylarens luftström i manuell drift. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 115 Maximal cykeltid överskriden	Produktionscykelns cykeltid har överskridits.	▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 117 Ändläge fram inte uppnått		▪ Kontrollera positionssensorns inställning i manuell drift. ▪ Kontrollera att presskolven löper fritt. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 118 Ändläge bak inte uppnått		▪ Kontrollera positionssensorns inställning i bruksanvisningen. ▪ Kontrollera att presskolven löper fritt. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.

Felnamn	Felorsak	Felåtgärder
Error 121 Maximaltryck hydraulik överskriden (bakåt)	Under kolvens bakåtrörelse överskreds hydraultrycket.	▪ Kontrollera den sintrade bussningen och presskammaren avseende skador. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 122 Hydraultryck för lågt	Hydraultrycket under processen är för lågt.	▪ Kontrollera hydraultrycket manuell drift och ställ vid behov in övertrycksventilen. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 123 Maximaltryck hydraulik överskridet (framåt)	Under kolvens framåtrörelse överskreds hydraultrycket.	▪ Kontrollera hydraultrycket manuell drift och ställ vid behov in övertrycksventilen. ▪ Kontrollera den sintrade bussningen och presskammaren avseende skador. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 124 Referensfärd ogiltig (-120B1)	Mätt referensfärd utanför toleransen.	▪ Kontrollera linjärsensorns fäste. ▪ Ställ vid behov in linjärsensorn på korrekt position. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 127 Trådbrott temperatursensor hydraulolja (-120B9)	Inga mätvärden har tagits emot av sensorn.	▪ Kontrollera sensorn och anslutningen från styrningen till sensorn avseende avbrott eller skador.
Error 153 Ekvivalensfel hydrauloljetemperatur (-120B9)	Temperatursensorn för hydraulolja levererar felaktiga värden.	▪ Kontrollera hydrauloljans temperatur vid tanken och sensorns kablar. ▪ Kontakta ASCO-kundsupporten.
Error 154 CO_2-ventil 1 öppnad för länge (-130Y1)	CO_2-ventil öppnad för länge. Ventilen har anslutits automatiskt.	▪ Kontrollera tanktrycket och starta om maskinen.
Error 155 CO_2-ventil 2 öppnad för länge (-130Y3)	CO_2-ventil öppnad för länge. Ventilen har anslutits automatiskt.	▪ Kontrollera tanktrycket och starta om maskinen.
Error 156 Position kolv ej exakt (-120B1)	▪ Kolven når inte ändlägets position. ▪ De referenserade ändlägena avviker för starkt från de aktuella positionerna.	▪ Kontrollera positionssensorns montering och magnetgivare. ▪ Starta produktionen på nytt.
Error 157 oväntat hydraultryck	Hydraultrycket passar inte till aktuellt förväntat värde.	▪ Kontrollera hydraulaggregatets tillstånd och visat hydraultryck. ▪ Kontrollera hydraultrycksensorns funktion.

7.3 AUTOMATISK SÄKERHETSFRÅNKOPPLING



Bild 78

Funktion	Om hydraultrycket ökar i området för avgasningsbussningarna över värdet 80 bar, stoppar maskinen och startar säkerhetsområdesfunktionen.
Procedur vid automatisk säkerhetsfrånkoppling	Som regel är presskammaren fylld med torrissnö efter en skyddsavstängning. Därför visas detaljerat på bildskärmen för användaren hur denne ska göra för att göra maskinen funktionsduglig igen. ▪ Eftersom en defekt insprutningsventil kan leda till problem, stäng först CO_2-försörjningsledningen. ▪ Ta bort utmatning och extruderplatta. ▪ Koppla på hydrauliken. ▪ Töm hela presskammaren genom att köra cylindern manuellt framåt. ▪ ⚠Greppa inte in i presskammarområdet. ▪ Stäng av hydrauliken igen. ▪ Rengör utmatningen och extruderplattan och sätt på igen. ▪ Maskinen är nu driftklar. ▪ Om övervakningen av säkerhetsområdet kopplas på igen efter en kort tid, bör ASCO:s kundtjänst kontaktas.

8 URDRIFTTAGNING, DEMONTERING, BORTSKAFFNING



⚠ VARNING

Fara genom felaktiga demonteringsarbeten!

- Alla arbeten för urdrifttagning, demontering och bortskaffning får endast utföras av utbildade och kvalificerade fackpersoner.
- Använd endast lämpliga verktyg och apparater.
- Hantera endast laster med lämplig utrustning.

Låt maskinen återvinnas av ett professionellt företag.



HÄNVISNING

Miljörisker genom ej korrekt och lagkonform bortskaffning!

ASCO-maskiner är skapade i enlighet med huvudprinciperna av ekologisk design och innehåller högkvalitativa material (metaller, plaster, elkomponenter, elkablar osv.), som i slutet av sin livslängd kan återvinnas.

Beakta att alla material återvinns och bortskaffas enligt aktuella ekologiska riktlinjer och lokala bestämmelser.

9 BILAGOR

9.1 DOKUMENT « GENERAL INFORMATION AND SAFETY INSTRUCTIONS – WORKING WITH CO_2»

9.2 RESERVDELSLISTA

9.3 KOPPLINGSSCHEMA

9.4 HYDRAULSCHEMA

9.5 EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE