Palettmagasin

Neste generasjons kontroll
Tillegg til brukerhåndbok
96-NB8253
Revisjon B
Februar 2020
Norsk
Oversettelse av originale instruksjoner

Haas Automation Inc.
2800 Sturgis Road
Oxnard, CA 93030-8933
USA | HaasCNC.com

© 2020 Haas Automation, Inc. Med enerett. Kopier kun etter tillatelse. Opphavsrett strengt håndhevet.

© 2020 Haas Automation, Inc.

Med enerett. Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres, lagres i et gjenfinningssystem eller overføres, i noen form, eller på noen måte, mekanisk, elektronisk, fotokopiert, som opptak eller på annen måte, uten skriftlig tillatelse fra Haas Automation, Inc. Det er ikke tatt noen patentansvar med hensyn til bruken av informasjonen heri. I tillegg, fordi Haas Automation arbeider konstant for å forbedre sine produkter av høy kvalitet, kan informasjonen i denne håndboken endres uten varsel. Vi har tatt alle forholdsregler i utarbeidelsen av denne håndboken. Likevel påtar Haas Automation seg intet ansvar for feil eller utelatelser, og vi påtar oss intet ansvar for skader som følge av bruk av informasjonen i denne publikasjonen.

Dette produktet bruker Java-teknologi fra Oracle Corporation, og vi ber om at du erkjenner at Oracle eier Java-varemerket og alle Java-relaterte varemerker og samtykker i å overholde retningslinjene for varemerker på www.oracle.com/us/legal/third-party-trademarks/index.html.

Videre distribusjon av Java-programmene (utover dette apparatet/maskinen) er underlagt en juridisk bindende lisensavtale for sluttbrukere med Oracle. Enhver bruk av de kommersielle funksjonene til produksjonsformål krever en separat lisens fra Oracle.

BEGRENSET GARANTISERTIFIKAT

Haas Automation, Inc.

Omfatter Haas Automation, Inc. CNC-utstyr

Effektiv fra 1. september 2010

Haas Automation Inc. («Haas» eller «Produsenten») gir en begrenset garanti på alle nye freser, dreiesentre og roterende enhetsmaskiner (samlet «CNC-maskiner») og deres komponenter (unntatt de som er oppført nedenfor under Begrensninger og unntak fra garanti) («Komponenter») som er produsert av Haas og solgt av Haas eller dets autoriserte distributører som angitt i dette sertifikatet. Garantien i dette sertifikatet er en begrenset garanti, det er den eneste garantien fra produsenten, og er underlagt vilkårene og betingelsene i dette sertifikatet.

Begrenset garantidekning

Hver CNC-maskin og detn komponenter (samlet «Haas-produkter») garanteres av produsenten mot defekter i materiale og utførelse. Denne garantien gis kun til sluttbruker av CNC-maskinen (en «Kunde»). Perioden for denne begrensede garantien er ett (1) år. Garantiperioden starter på datoen CNC-maskinen er installert på kundens anlegg. Kunden kan kjøpe en forlengelse av garantiperioden fra en autorisert Haas-distributør (en «Garantiutvidelse») når som helst i løpet av det første året med eierskap.

Kun reparasjon eller erstatning

Produsentens eneansvar og kundens eneste beføyelse i henhold til denne garantien, med hensyn til etvhert og alle Haas-produkter, skal være begrenset til å reparere eller erstatte, etter produsentens skjønn, det defekte Haas-produktet.

Garantifraskrivelse

Denne garantien er produsentens eneste og eksklusive garanti, og erstatter alle andre garantier av alle slag eller art, uttrykte eller underforståtte, skriftlige eller muntlige, inkludert, men ikke begrenset til, enhver underforstått garanti om salgbarhet, underforstått garanti for egnethet for et bestemt formål eller annen garanti for kvalitet eller ytelse eller krenkelse. Alle slike andre garantier av noe slag fraskrives herved av produsenten og frafalles av kunden.

Begrensninger og unntak fra garanti

Komponenter som er utsatt for slitasje under normal bruk og over tid, inkludert, men ikke begrenset til, maling, vindusfinish og -tilstand, lyspærer, forseglinger, vindusviskere, pakninger, sponfjerningssystem (f.eks. vribor, sponsjakter), belter, filtre, dørruller, verktøyvekslerfingre osv., er unntatt fra denne garantien. Produsentens spesifiserte vedlikeholdsprosedyrer må følges og registreres for å opprettholde denne garantien. Denne garantien er ugyldig hvis produsenten fastslår at (i) ethvert Haas-produkt ble utsatt for feilhåndtering, feil bruk, misbruk, forsømmelse, uhell, feilaktig installasjon, feilaktig vedlikehold, feilaktig lagring eller feilaktig drift eller applikasjon, inkludert bruk av feil kjølemidler eller andre væsker, (ii) ethvert Haas-produkt ble feilaktig reparert eller betjent av kunden, en uautorisert servicetekniker eller annen uautorisert person, (ii) kunde eller en annen person gjør eller forsøker å gjøre modifikasjoner på ethvert Haas-produkt uten skriftlig forhåndsautorisasjon fra produsenten, og/eller (iv) ethvert Haas-produkt ble brukt for ikke-kommersiell bruk (for eksempel personlig eller husholdningsbruk). Denne garantien dekker ikke skade eller feil på grunn av en ekstern påvirkning eller noe annet som er utenfor rimelig kontroll av produsenten, inkludert, men ikke begrenset til, tyveri, hærverk, brann, værforhold (som regn, oversvømmelse, vind, lyn eller jordskjelv), eller krigshandlinger eller terrorisme.

Uten å begrense generaliteten til noen av utelukkelsene eller begrensningene som er beskrevet i dette sertifikatet, inkluderer ikke denne garantien noen garantier om at noen Haas-produkter vil møte noen persons produksjonsspesifikasjoner eller andre krav, eller at driften av eventuelle Haas-produkter vil være uavbrutt eller feilfri. Produsenten påtar seg intet ansvar når det gjelder bruk av eventuelle Haas-produkter av noen person, og produsenten skal ikke pådra seg noe ansvar overfor noen person for svikt i design, produksjon, drift, ytelse eller annet av noe Haas-produkt, annet enn reparasjon eller erstatning av samme som angitt i garantien ovenfor.

Begrensning av ansvar og erstatninger

Produsenten skal ikke være ansvarlig overfor kunden eller noen annen person for kompenserende, tilfeldig skade, følgeskade, spesiell eller annen skade eller krav, enten det er i en handling i kontrakt, tort eller annen juridisk eller rimelig teori, som oppstår som følge av eller er relatert til noen av Haas-produktene, andre produkter eller tjenester som er gitt av produsenten eller en autorisert leverandør, servicetekniker eller annen autorisert representant for produsenten (sammlet, «autorisert representant»), eller svikt av deler eller produkter laget ved bruk av et Haas-produkt, selv om produsenten eller enhver autorisert representant har fått råd om muligheten for slike skader, hvis skader eller krav inkluderer, men er ikke begrenset til, tap av profitt, tapte data, tapte produkter, tap av inntekt, tap av bruk, kostnad for nedetid, forretningsgodvilje, skade på utstyr, lokaler eller annen eiendom til enhver person, og enhver skade som kan forårsaket av en funksjonsfeil på et Haas-produkt. Alle slike skader og krav fraskrives av produsenten og frafalles av Kunden. Produsentens eneansvar og kundens eneste beføyelse for erstatninger og krav av enhver årsak skal være begrenset til å reparere eller erstatte, etter produsentens skjønn, det defekte Haas-produktet som angitt i denne garantien.

Kunden har godtatt begrensningene og restriksjonene som er angitt i dette sertifikatet, inkludert, men ikke begrenset til, begrensningen på retten til å få dekket skader, som en del av sin avtale med produsenten eller dennes autoriserte representant. Kunden realiserer og erkjenner at prisen på Haas-produktene ville være høyere hvis produsenten måtte være ansvarlig for skader og krav utover omfanget av denne garantien.

Hele avtalen

Dette sertifikatet erstatter alle andre avtaler, løfter, fremstillinger eller garantier, enten muntlige eller skriftlige, mellom partene eller fra produsenten med hensyn til innholdet i dette sertifikatet, og inneholder alle overenskomster og avtaler mellom partene eller fra produsenten med hensyn til slikt emne. Produsenten avviser herved uttrykkelig alle andre avtaler, løfter, fremstillinger eller garantier, enten muntlige eller skriftlige, som kommer i tillegg til eller er i strid med noen vilkår eller betingelse i dette sertifikatet. Ingen vilkår eller betingelser angitt i dette sertifikatet kan modifiseres eller endres, med mindre det er signert skriftlig av både produsenten og kunden. Til tross for det foregående, vil produsenten kun dekke en garantiforlengelse i den utstrekning den forlenger den gjeldende garantiperioden.

Overførbarhet

Denne garantien kan overføres fra den opprinnelige kunden til en annen part hvis CNC-maskinen selges via privat salg før slutten av garantiperioden, forutsatt at skriftlig varsel om dette er gitt til produsenten og at denne garantien ikke er ugyldig på overføringstidspunktet. Mottakeren av denne garantien vil være underlagt alle vilkår og betingelser i dette sertifikatet.

Diverse

Denne garantien skal være underlagt lovene i delstaten California uten bruk av regler om lovkonflikter. Alle tvister som oppstår fra denne garantien skal løses i en domstol med kompetent jurisdiksjon som befinner seg i Ventura County, Los Angeles County, eller Orange County, California. Ethvert vilkår eller bestemmelse i dette sertifikatet som er ugyldig eller ikke håndhevbar i noen situasjon i noen jurisdiksjon, skal ikke påvirke gyldigheten eller håndhevelsen av de resterende vilkårene og bestemmelsene heri, eller gyldigheten eller håndhevelsen av det krenkende vilkåret eller bestemmelsen i noen annen situasjon eller i noen annen jurisdiksjon.

Kundetilbakemelding

Hvis du har bekymring eller spørsmål angående denne brukerhåndboken, kan du kontakte oss på nettstedet vårt. www.HaasCNC.com. Bruk «Kontakt oss»-koblingen og send kommentarene dine til kundetalsmannen.

Bli med Haas-eiere på nettet og bli en del av det større CNC-fellesskapet på disse nettstedene:

haasparts.com
Your Source for Genuine Haas Parts

www.facebook.com/HaasAutomationInc
Haas Automation on Facebook

www.twitter.com/Haas_Automation
Follow us on Twitter

www.linkedin.com/company/haas-automation
Haas Automation on LinkedIn

www.youtube.com/user/haasautomation
Product videos and information

www.flickr.com/photos/haasautomation
Product photos and information

Retningslinjer for kundetilfredshet

Kjære Haas-kunde

Din fullstendige tilfredshet og godvilje er av største viktighet for både Haas Automation, Inc. og Haas-distributøren (HFO) hvor du kjøpte utstyret ditt. Vanligvis vil ditt HFO raskt løse eventuelle bekymringer du måtte ha om din salgstransaksjon eller driften av utstyret ditt.

Hvis bekymringene dine derimot ikke løses til din fulle tilfredsstillelse, og du har diskutert dine bekymringer med et medlem av HFO-ledelsen, daglig leder eller HFO-eieren direkte, gjør følgende:

Kontakt Haas Automations kundeservice på 805-988-6980. Slik at vi kan løse bekymringene dine så raskt som mulig, vennligst ha følgende informasjon tilgjengelig når du ringer:

- Bedriftens navn, adresse og telefonnummer
- Maskinmodell og serienummer
- HFO-navnet og navnet på din siste kontakt ved HFO
- Din bekymring

Hvis du ønsker å skrive til Haas Automation, bruk denne adressen:

Haas Automation Inc. USA
2800 Sturgis Road
Oxnard CA 93030
Att: Kundetilfredshetssjef
E-post: customerservice@HaasCNC.com

Når du kontakter Haas Automation kundeservicesenter, vil vi gjøre alt du kan for å jobbe direkte med deg og ditt HFO for raskt å løse dine bekymringer. Hos Haas Automation vet vi at et godt kunde-distributør-produsentforhold vil bidra til å sikre fortsatt suksess for alle berørte.

Internasjonalt:

Haas Automation, Europa
Mercuriusstraat 28, B-1930
Zaventem, Belgia.
E-post: customerservice@HaasCNC.com

Haas Automation, Asia
Nr. 96 Yi Wei Road 67,
Waigaoqiao FTZ
Shanghai 200131 Sør-Korea
E-post: customerservice@HaasCNC.com

Samsvarserklæring

Produkt: Fres (Vertikal og horisontal)*

*Inkludert alle alternativer fabrikk- eller ettermontert av et sertifisert Haas fabrikkutsalg (HFO)

Produsert av: Haas Automation, Inc.

2800 Sturgis Road, Oxnard, CA 93030

805-278-1800

Vi erklærer, med eneansvar, at ovennevnte produkter, som denne erklæringen henviser til, overholder forskriftene som beskrevet i CE-direktivet for maskineringssentre:

- Maskindirektivet 2006/42/EC
- Direktiv for elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- Ytterligere standarder:
  - EN 60204-1:2006/A1:2009
  - EN 12417:2001+A2:2009
  - EN 614-1:2006+A1:2009
  - EN 894-1:1997+A1:2008
  - EN ISO 13849-1:2015

RoHS2: SAMSVARER MED (2011/65/EU) etter unntak per produsentdokumentasjon.

Fritatt av:

a) Stasjonært industriverktøy av stor skala.
b) Bly som et legeringselement i stål, aluminium og kobber.
c) Kadmium og forbindelsene i elektriske kontakter.

Person autorisert til å kompilere teknisk fil:

Jens Thing

Adresse:

Haas Automation Europe
Mercuriusstraat 28
B-1930 Zaventem
Belgia

USA: Haas Automation sertifiserer denne maskinen til å være i samsvar med OSHA og ANSI design- og produksjonsstandarder som er oppført nedenfor. Bruk av denne maskinen vil kun være i samsvar med standardene som er oppført nedenfor, så lenge eieren og operatøren fortsetter å følge drifts-, vedlikeholds- og opplæringskravene i disse standardene.

- *OSHA 1910.212 – Generelle krav til alle maskiner*
- *ANSI B11.5-1983 (R1994) Maskiner for bor, fresing og boring*
- *ANSI B11.19-2010 Ytelseskriterier for sikring*
- *ANSI B11.23-2002 Sikkerhetskrav for maskineringssentre og automatisk numerisk kontrollerte maskiner for fresing, bor og boring*
- *ANSI B11.TR3-2000 Risikovurdering og risikoreduksjon – Veiledning for beregning, evaluering og reduksjon av risiko forbundet med maskinverktøy*

CANADA: Som produsent av originalutstyr erklærer vi at de oppførte produktene overholder forskriftene som beskrevet i Pre-Start helse- og sikkerhetsgjennomganger, avsnitt 7 i forskrift 851 i Forskrifter for yrkeshelse og sikkerhet for industrianlegg for maskinsikringbestemmelser og -standarder.

Videre oppfyller dette dokumentet varslingens skriftlige bestemmelse for unntak fra Pre-Start-inspeksjon for det oppførte maskineriet som beskrevet i retningslinjene for helse og sikkerhet i Ontario, PSR-retningslinjer datert november 2016. PSR-retningslinjene tillater skriftlig meddelelse fra den opprinnelige utstyrsprodusenten som erklærer samsvar med gjeldende standarder, akseptabelt for unntaket fra Pre-Start helse- og sikkerhetsgjennomgang.

ETL LISTED
CONFORMS TO
NFPA STD 79
ANSI/UL STD 508
UL SUBJECT 2011
CERTIFIED TO
CAN/CSA STD C22.2 N O.73
Intertek
9700845

All Haas CNC machine tools carry the ETL Listed mark, certifying that they conform to the NFPA 79 Electrical Standard for Industrial Machinery and the Canadian equivalent, CAN/CSA C22.2 No. 73. The ETL Listed and cETL Listed marks are awarded to products that have successfully undergone testing by Intertek Testing Services (ITS), an alternative to Underwriters' Laboratories.

ISO 9001:2008 CERTIFIED

Haas Automation has been assessed for conformance with the provisions set forth by ISO 9001:2008. Scope of Registration: Design and Manufacture of CNC Machines Tools and Accessories, Sheet Metal Fabrication. The conditions for maintaining this certificate of registration are set forth in ISA's Registration Policies 5.1. This registration is granted subject to the organization maintaining compliance to the noted stardard. The validity of this certificate is dependent upon ongoing surveillance audits.

Originale instruksjoner

Brukerhåndbok og andre elektroniske ressurser

Denne håndboken er drifts- og programmeringshåndboken som gjelder for alle Haas freser.

En engelsk språkversjon av denne håndboken leveres til alle kunder og er merket **«Originale instruksjoner»**.

For mange andre områder i verden er det en oversettelse av denne håndboken merket **«Oversettelse av originale instruksjoner»**.

Denne håndboken inneholder en usignert versjon av den EU-påkrevde **«Samsvarserklæring»**. Europeiske kunder leveres en signert engelsk versjon av samsvarserklæringen med modellnavn og serienummer.

I tillegg til denne håndboken er det en enorm mengde ytterligere informasjon på nettet på: www.haascnc.com under Servicavsnittet.

Både denne håndboken og oversettelsene i denne håndboken er tilgjengelig på nett for maskiner opptil omtrent 15 år gamle.

CNC-kontrollen på maskinen inneholder også hele denne håndboken på flere språk og kan finnes ved å trykke på **[HJELP]**-knappen.

Mange maskinmodeller leveres med manuelt tillegg som også er tilgjengelig på nett.

Alle maskinalternativene har også ytterligere informasjon på nettet.

Vedlikeholds- og serviceinformasjon er tilgjengelig på nettet.

Den nettbaserte **«Installasjonsveiledning»** inneholder informasjon og sjekkliste for luft- og elektriske krav, valgfri tåkeekstraktor, forsendelsesdimensjoner, vekt, løfteanvisninger, fundament og plassering osv.

Veiledning om riktig kjølevæske og kjølevæskevedlikehold finnes i brukerhåndboken og på nettet.

Luft- og pneumatiske diagrammer er plassert på innsiden av smørepaneldøren og CNC-kontrolldøren.

Smøring, fett, olje- og hydrauliske væsketyper er oppført på en etikett på maskinens smørepanel.

Slik bruker du denne håndboken

For å få maksimal nytte av din nye Haas-maskin, les denne håndboken grundig og referer til den ofte. Innholdet i denne håndboken er også tilgjengelig på din maskinkontroll under HJELP-funksjonen.

important: Før du bruker maskinen, les og forstå håndbokens sikkerhetsavsnitt.

Erklæring om advarsler

Gjennom denne håndboken er viktige utsagn satt av fra hovedteksten med et ikon og et tilknyttet signalord: «Fare», «Advarsel», «Forsiktig» eller «Merk.» Ikonet og signalordet indikerer alvorlighetsgraden av tilstanden eller situasjonen. Sørg for å lese disse uttalelsene og ta spesielt hensyn til å følge -instruksjonene.

Beskrivelse	Eksempel
Fare betyr at det er en tilstand eller situasjon som **vil forårsake død eller alvorlig personskade** hvis du ikke følger instruksjonene gitt.	*danger: Ikke tråkk på. Risiko for elektrisk støt, personskade eller skade på maskinen. Ikke klatre eller stå på dette området.*
Advarsel betyr at det er en tilstand eller situasjon som **vil forårsake moderat personskade** hvis du ikke følger instruksjonene gitt.	*warning: Plasser aldri hendene mellom verktøyveksleren og spindelhodet.*
Forsiktig betyr at **mindre personskade eller skade på maskinen kan oppstå** hvis du ikke følger instruksjonene gitt. Du kan også måtte starte en prosedyre hvis du ikke følger instruksjonene i en forsiktighetsregel erklæring.	*caution: Slå av maskinen før du utfører vedlikeholds oppgaver.*
Merk betyr at teksten gir **tilleggsinformasjon, avklaring eller nyttige hint.**	*merknad: Følg disse retningslinjene hvis maskinen er utstyrt med det valgfrie forlengede Z-klarings bordet.*

Tekstkonvensjoner som brukes i denne håndboken

Beskrivelse	Teksteksempel
Kodeblokk-tekst gir programeksempler.	`G00 G90 G54 X0. Y0.;`
En **Kontrollknappreferanse** gir navnet på en kontrolltast eller knapp du skal trykke på.	Trykk på **[SYKLUSSTART]**.
En **Filbane** beskriver en sekvens av filsystemkataloger.	*Service> Dokumenter og programvare >...*
En **Modusreferanse** beskriver en maskinmodus.	MDI
Et **Skjermelement** beskriver et objekt på maskinens skjermbilde som du samhandler med.	Velg **`SYSTEM`**-fanen.
Systemutdata beskriver tekst som maskinkontrollen viser som svar på dine handlinger.	`PROGRAM SLUTT`
Brukerinndata beskriver tekst som du skal angi i maskinkontrollen.	`G04 P1.;`
Variabel n angir en rekke ikke-negative heltall fra 0 til 9.	`Dnn` representerer `D00` til og med `D99`.

Innhold

Chapter 1 **Introduksjon av palettmagasin 1**
1.1 Palettmagasin – Introduksjon 1

Chapter 2 **Installasjon av palettmagasin 5**
2.1 EC-400 Palettmagasin – Installasjon 5
2.2 UMC-1000 palettmagasin – Installasjon 5

Chapter 3 **Drift av palettmagasin 7**
3.1 Palettmagasin – Drift 7
3.1.1 Palettplantabell 8
3.1.2 M-koder for palettmagasin 9
3.1.3 Gjenoppretting av palettmagasin/-veksler 10
3.1.4 382 – Deaktiver palettveksler 11

Chapter 4 **Vedlikehold av palettmagasin 13**
4.1 Palettmagasin – Vedlikeholdsplan 13
5.1 Mer informasjon på nett 15

Indeks 17

Chapter 1: Introduksjon av palettmagasin

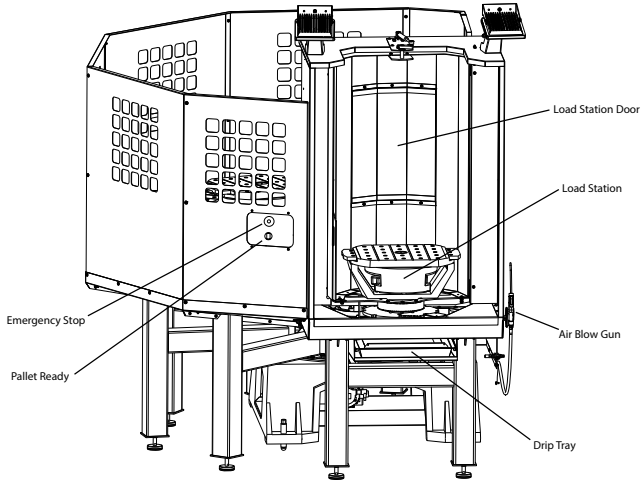
1.1 Palettmagasin – Introduksjon

Palettmagasinsystemet gjør det mulig å klargjøre seks paletter (EC-400) eller åtte paletter (UMC-100PP) og deretter automatisk laste, én om gangen, inn i fresen for maskinering.

Etter hvert som palettene kalles opp for maskinering, vil en palettarm posisjonere hver palett i fresens Palett klar-posisjon. Deretter legger fresen paletten i maskineringsområdet ved neste palettveksling.

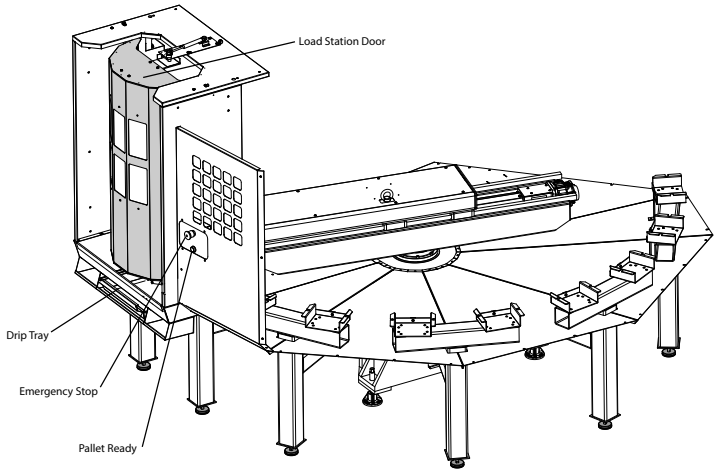
Haas palettplanleggingsprogramvare setter opp paletter når maskinen kaller dem opp. Dette betyr at deler med høy prioritet kan planlegges oftere.

F1.1: EC-400 palettmagasin – Sidevisning



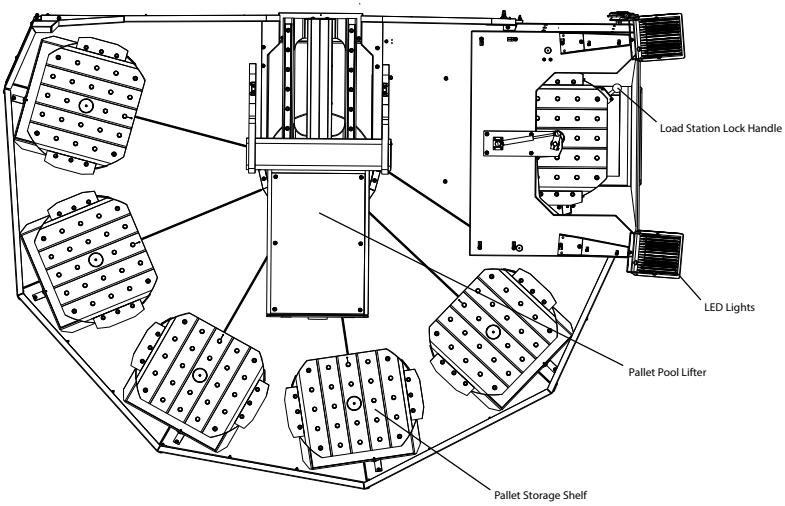
Side View

F1.2: UMC-1000 palettmagasin – Sidevisning



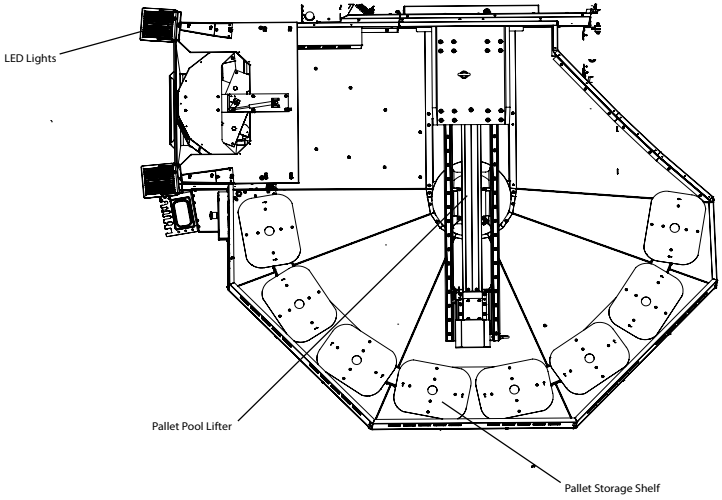
Side View

F1.3: EC-400 palettmagasin – Toppvisning



Top Down View

F1.4: UMC-1000 palettmagasin – Toppvisning



Top Down View

Palettarmen returnerer fullførte paletter til en beskyttet operatørlastestasjon for lossing og lasting av deler.

Chapter 2: Installasjon av palettmagasin

2.1 EC-400 Palettmagasin – Installasjon

Prosedyren for installasjon av EC-400 palettmagasin finnes på nettstedet, klikk på følgende lenke: EC-400 Palettmagasin – Installasjon. Du kan også skanne koden nedenfor med mobilenheten din for å gå direkte til prosedyren

2.2 UMC-1000 palettmagasin – Installasjon

Prosedyren for installasjon av UMC-1000 palettmagasin finnes på nettstedet, klikk på følgende lenke: UMC-palettmagasin – Installasjon. Du kan også skanne koden nedenfor med mobilenheten din for å gå direkte til prosedyren

Chapter 3: Drift av palettmagasin

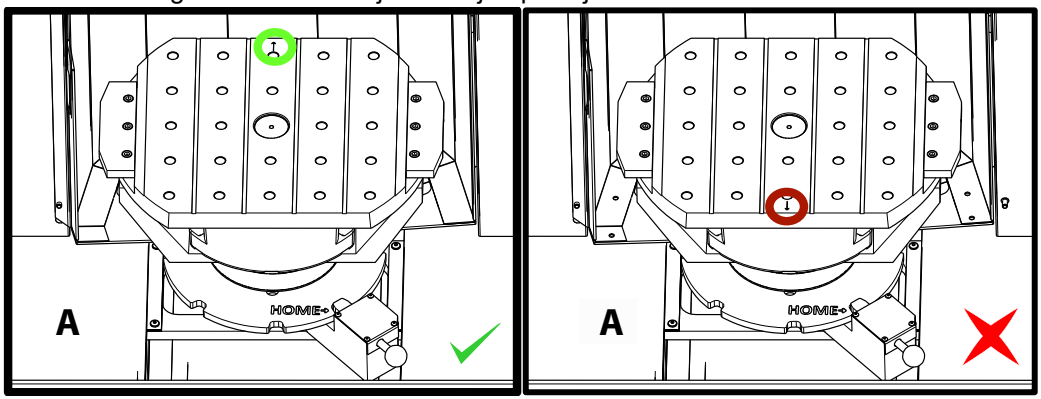
3.1 Palettmagasin – Drift

CNC-kontrollen sporer palettene når de beveger seg fra hyllen, til klar-posisjon, til maskineringsområdet og deretter tilbake. Palettplantabellen (PST) finnes på current commands-sidene.

For tilgang, trykk på **[CURRENT COMMANDS]**-knappen og bruk markørpilene til å navigere til Devices, deretter Pallet Schedule Table.

PST-skjermen inneholder informasjon som hjelper operatøren med å laste/losse paller og gjør det mulig for operatøren å spesifisere delprogrammer og palettbehandlingssekvenser.

F3.1: Palettmagasin – Lastestasjonens hjemposisjon



Paletter lastes inn i palettmagasinet på lastestasjon A i motsatt orientering som ved innlasting på en standard maskin for palettveskling. På et plaettmagasin må plasseringspilen på paletten peke bort fra operatøren som illustrert. Når paletten er lastet inn i lastestasjon A, trykk på **[F3]** mens på PST for å sette lastestasjonspaletten bort.

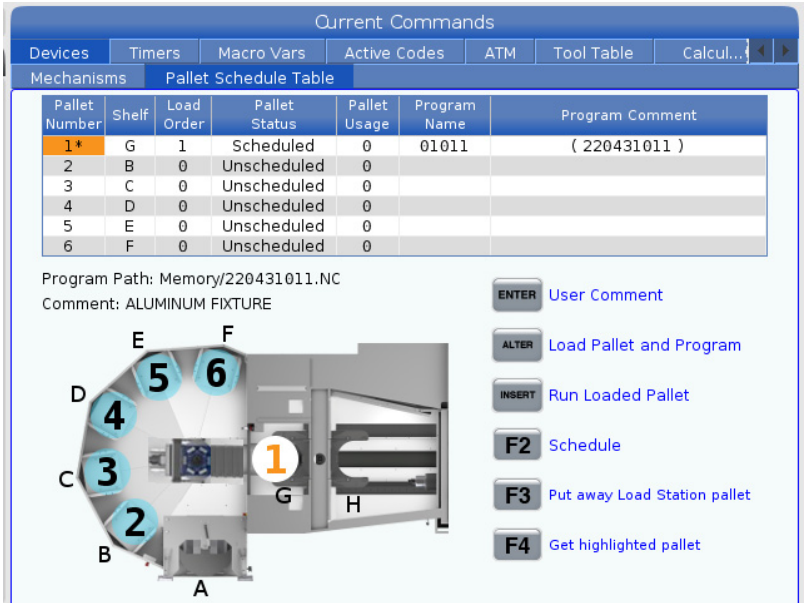
Palettveksling med palettmagasinet gjøres ved hjelp av PST. Uthev en paletthylle og trykk på **[ALTER]** for å laste inn paletten og tilhørende program. Kjør alle de planlagte palettene ved å trykke på **[INSERT]**. Programmet bør ha en `M199` på slutten for å laste inn den neste planlagte paletten og tilhørende program når det er i palettplanmodus. Hvis du kjører i MEMORY-modus oppfører `M199` seg som en `M30`. Lasterekkefølgen på palettene bestemmes av kolonnen «Lasterekkefølge» i PST. Hvis du ikke ønsker å bruke palettplanmodus for å behandle palettene dine, kan du fremdeles bruke `M50 Px`-kommandoen for å laste inn en bestemt palett fra programmet ditt.

For å kjøre maskinen gjennom alle de planlagte palettene i palettplanmodus, kall den første paletten inn i maskinen. Trykk på **`INSERT`** fra PST-siden. Dette vil føre til at `M199` på slutten av programmet opptrer som en `M50` + `M99`. På slutten av programmet vil den hente neste planlagte palett og fortsette å kjøre til alle planlagte paletter er fullført.

Palettmagasinet har et underpanel ved siden av lastestasjonen, med en nødstoppknapp for sikkerhet og en Part Ready-knapp. Part Ready-knappen brukes til å signalisere til løfteren at paletten i lastestasjonen er klargjort og klar til å gå inn i palettmagasinet. Døren til lastestasjonen må roteres lukket for sikkerhet, slik at løfteren har tilgang til lastestasjonpaletten.

3.1.1 Palettplantabell

F3.2: Palettplantabell – Skjermbilde



Tabellen for palettplan inneholder en rekke funksjoner som hjelper brukeren med å utføre rutinen.

Lasteordre- og palettstatus: Disse to funksjonene fungerer sammen for å vise hvilken palett som er i maskineringsområdet. Skriv inn et nummer for lasteordren og trykk på **[ENTER]** på feltet Palettstatus for å velge palettstatus. Valgene er: 0: Unscheduled, 1: Scheduled, 2: Missing og 3: Completed.

Kommentar: For å legge til en brukerkommentar til en palett, uthev palettnummerfeltet og trykk på **[ENTER]**. Det vises en boks, skriv inn ønsket kommentar og trykk på **[ENTER]**.

Palettbruk: Denne funksjonen gir antall ganger den spesifikke paletten har blitt lastet inn i maskineringsområdet. Trykk på **[ORIGIN]**-knappen for å tømme verdien.

Programnummer: Denne detaljen viser hvilket programnummer som er tilordnet paletten. For å velge et program, uthev Programnavn-feltet, trykk på **[ENTER]** og naviger til programmet.

Programkommentar: Dette området viser kommentarene som er skrevet i delprogrammet. Dette kan bare endres ved å redigere kommentarene i programmet.

Kommandoledetekster:

[ENTER] Funksjonen endres avhengig av hvor markereren er plassert. Den brukes til å angi en user comment, set a value i feltet og to view options for feltet.

[ALTER] Load Pallet and Program. Dette vil laste den valgte pallen inn i maskinen og ringe det tildelte programmet til minnet.

[INSERT] Run loaded program. Dette vil starte maskinen til å kjøre i palettplanmodus. Maskinen vil fortsette å kjøre alle planlagte paletter i PST til de er fullført. For mer informasjon om palettplanmodus, referer til M199 Palett- / delelasting eller program slutt i M-koden.

[F2]Schedule Load Station pallet. Dette vil angi status for lastestasjonspaletten til planlagt.

[F3] Put away Load Station pallet. Dette vil returnere lastestasjonspaletten til palettmagasinet.

[F4] Get highlighted pallet. Dette vil bringe den valgte paletten til lastestasjonen.

3.1.2 M-koder for palettmagasin

Følgende er M-kodene som brukes av palettmagasinet.

M46 Qn Pmm hopp til linje

Hopp til linje mm i det gjeldende programmet hvis palett n er lastet inn, ellers gå til neste blokk.

M48 Valider at det gjeldende programmet er egnet for lastet palett

Kontrollerer i palettplantabellen at gjeldende program er tildelt til den lastede paletten. Hvis det aktuelle programmet ikke er i listen eller den lastede paletten er feil for programmet, genereres en alarm. `M48` kan være i et program som er oppført i PST, men aldri i en underrutine av PST-programmet. Hvis `M48` er feil nestet.

M50 Palettvekslingssekvens

*__P__ – Palettnummer

*indikerer valgfri

Denne M-koden brukes til å kalle opp en palettvekslingssekvens. En `M50` med en `P`-kommando vil kalle opp en spesifikk palett. `M50 P3` vil veksle til palett 3, vanligvis brukt med palettmagasinmaskiner. Referer til avsnittet om palettveksling i håndboken.

M199 Palett- / delelasting eller program slutt

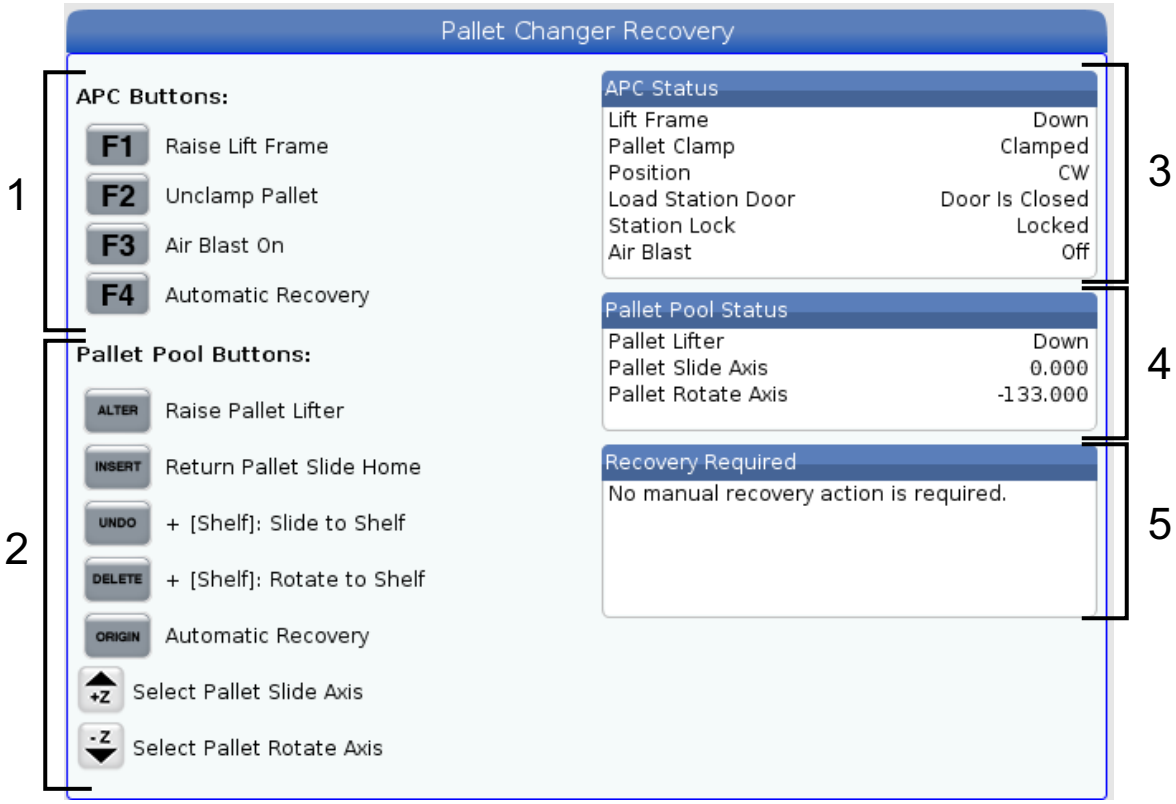
M199 erstatter en **M30** eller **M99** på slutten av et program. Når du kjører i minne- eller MDI-modus, og trykker på **Cycle Start** for å kjøre programmet, vil **M199** oppføre seg som en **M30**. Den vil stoppe og spole programmet tilbake til begynnelsen. Når du kjører i palettvekslingsmodus, og trykker på **INSERT** mens du er på palettplantabellen for å kjøre et program, vil **M199** oppføre seg som en **M50** + **M99**. Det vil avslutte programmet, hente neste planlagte palett og tilknyttede program, og fortsetter deretter å kjøre til alle planlagte paletter er fullført.

3.1.3 Gjenoppretting av palettmagasin/-veksler

Hvis palettmagasin- eller palettvekslersyklusene blir avbrutt, må du angi **[RECOVER]**-modus for å korrigere eller fullføre syklusen.

Trykk på **[RECOVER]**-knappen og trykk 2 for palettveksler. Gjenopprettingssiden viser inndata- og utdataerdiene.

F3.3: Skjermbildet for gjenoppretting av palettveksler: APC-funksjoner [1], Palettmagasinfunksjoner [2], APC-status [3], Palettmagasinstatus [4], Meldingsboks [5].



Kommandoledetekster:

[F1] APC Opp. Dette vil løfte palettvekslerens H-ramme hvis paletten ikke er klemt.

[F2] Løsne. Dette vil løsne paletten i maskinen fra mottakeren.

[F3] Luftstrøm. Dette vil aktivere luftstrømmen under paletten for å fjerne eventuelle spon eller rusk.

[F4] Forsøk automatisk gjenoppretting. Dette vil forsøke å automatisk korrigere eller fullføre palettvekslings- eller palettmagasindriften.

[ALTER] Hev palettløfteren. Dette vil løfte palettmagasinenheten.

[INSERT] Returner palett, skyv hjem. Dette vil returnere løfteren til hjemposisjonen.

[UNDO] Skyv palettmagasin til hylle. Dette vil skyve palettmagasinløfteren til den valgte hylleposisjonen. Eksempel: Trykk på **[A]**, deretter **[UNDO]** for å skyve løfteren til hylleposisjon A.

[DELETE] Roter palettmagasin til hylle. Dette vil rotere palettmagasinløfteren til den valgte hylleposisjonen. Eksempel: Trykk på **[A]**, deretter **[DELETE]** for å rotere løfteren til hylleposisjon A.

[ORIGIN] Forsøk automatisk gjenoppretting. Dette vil forsøke å automatisk korrigere eller fullføre palettmagasindriften.

[+Z] Velg palettmagasins skyveakse. Dette vil velge PS-aksen i jog håndteringsmodus.

[-Z] Velg palettmagasins roterende akse. Dette vil velge PR-aksen i jog håndteringsmodus.

[Q]Gå ut til palettplantabell. Dette vil ta deg ut av gjenopprettingsmodus og ta deg inn i palettplantabell-skjermen.

3.1.4 382 – Deaktiver palettveksler

Denne innstillingen aktiverer/deaktiverer palettveksleren på maskinen. Maskinen må være i **[E-STOP]** før du kan endre denne innstillingen, etter endringen må du slå strømmen av og på for endringen kan ta effekt.

Hvis maskinen har APC og PP (EC400 med et palettmagasin), er innstillingsalternativene:

- **`None`** – Ingenting er deaktivert.
- **`Pallet Pool:`** – Deaktiverer kun palettmagasinet.
- **`All`** – Deaktiverer palettmagasinet og APC.

Hvis maskinen kun har et APC (EC400 uten et palettmagasin), er innstillingsalternativene:

- **`None`** – Ingenting er deaktivert.
- **`All`** – Deaktiverer APC.

Hvis maskinen kun har et palettmagasin (UMC1000 med et palettmagasin), er innstillingsalternativene:

- **`None`** – Ingenting er deaktivert.
- **`Pallet Pool:`** – Deaktiverer palettmagasinet.

Chapter 4: Vedlikehold av palettmagasin

4.1 Palettmagasin – Vedlikeholdsplan

Hold palettmagasinet kjørende med topp ytelse, samtidig som du unngår ikke-planlagt nedetid. Et vedlikeholdsprogram gjør det mulig for deg å håndtere planen din i stedet for å bli fanget av uforutsette overraskelser. Denne siden viser anbefalte vedlikeholdsintervaller.

Vedlikeholdselement	Intervall
Smør aksenes lineære føringer og kuleskrue.	Seks måneder
Kontroller dørdriften.	Seks måneder
Skift oljen på HPU.	Tre år

5.1 Mer informasjon på nett

For oppdatert og supplerende informasjon, inkludert tips, triks, vedlikeholdsprosedyrer og mer, besøk Haas Service-siden på www.HaasCNC.com. Du kan også skanne koden nedenfor med mobilenheten din for å gå direkte til Haas Service-siden:

Indeks

D

drift
- palettlasting 7

I

installasjon
- EC-400PP 5
- UMC-1000PP 5

P

Palettmagasin – Vedlikehold 13

Palettveksler
- gjenoppretting 10
- palettplantabell 8