

Altanium Delta5

Betjeningsvejledning



Problem: v 1.0 – februar 2020

Denne betjeningsvejledning er beregnet til at give oplysninger om en sikker drift og/eller vedligeholdelse. Husky forbeholder sig ret til at foretage ændringer i produkterne i bestræbelserne på kontinuerligt at forbedre produktegenskaber og/eller ydeevne. Disse ændringer kan medføre forskellige og/eller yderligere sikkerhedsforanstaltninger, der er meddelt til kunder via nyhedsbreve, når ændringerne sker.

Dette dokument indeholder oplysninger, som tilhører Husky Injection Molding Systems Limited. Hvis der ikke foreligger udtrykkelig tilladelse i henhold til kontrakt, må ingen yderligere offentliggørelse eller kommerciel brug af dette dokument foretages, helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra Husky Injection Molding Systems Limited.

Uanset ovenstående giver Husky Injection Molding Systems Limited sine kunder tilladelse til at gengive dette dokument udelukkende for begrænset intern brug.

Husky® produkt- eller servicenavne eller logoer, der refereres til i dette materiale er varemærker, som tilhører Husky Injection Molding Systems Ltd. og kan anvendes af visse af sine tilknyttede selskaber under licens.

Alle tredjeparts varemærker tilhører de respektive tredjeparter og kan være beskyttet af gældende ophavsret, varemærke eller andre love og traktater om intellektuel ejendomsret. Alle sådanne tredjeparter forbeholder sig udtrykkeligt alle rettigheder til denne intellektuelle ejendomsret.

© 2019 Husky Injection Molding Systems. Alle rettigheder forbeholdes.

Generelle oplysninger

Telefonsupportnumre

Nordamerika	Gratis	1-800-465-HUSKY (4875)
Europa	EU (de fleste lande)	008000 800 4300
	Direkte og uden for EU	+ (352) 52115-4300
Asien	Gratis	800-820-1667 eller +800-4875-9477
	Direkte:	+86-21-3849-4520
Latinamerika	Brasilien	+55-11-4589-7200
	Mexico	+52-5550891160 og 5 vælges

For at få On-site service skal du kontakte det nærmeste Husky salgs- og servicekontor.

For ikke-akutte spørgsmål og problemer e-mail Husky kan du e-maile Husky på techsupport@husky.ca.

Husky regionale service- og salgskontorer

For at finde nærmeste sted kan du besøge www.husky.co.

Produktopgraderinger

Opgraderinger er tilgængelige, som kan forbedre udbyttet, reducere cyklustider og tilføje funktionalitet til Husky-udstyr.

For at se, hvilke opgraderinger der er tilgængelige kan du besøge www.husky.co eller ringe til det nærmeste Husky salgs- og servicekontor.

Bestilling af reservedele

Alle reservedele til Husky udstyr kan bestilles via det nærmeste Huskys reservedelscenter eller online på www.husky.co.

Bestilling af ekstra manualer

Yderligere eksemplarer af denne manual og anden dokumentation kan købes hos den nærmeste Huskys regional- og salgskontor.

Indhold

Generelle oplysninger	iii
Telefonsupportnumre	iii
Husky regionale service- og salgskontorer	iii
Produktopgraderinger	iii
Bestilling af reservedele	iii
Bestilling af ekstra manualer	iii
Kapitel 1 Introduktion	1
1.1 Generel sikkerhed	1
1.1.1 Sikkerhedsskilte	2
1.2 Formålet med udstyret	3
1.3 Brugsbegrænsninger	3
1.4 Forsyningskabel – ledningsføring (konventionel)	3
1.5 Miljømæssige betjeningsspecifikationer	4
1.6 Klassificeringer af udstyr	4
1.7 Tekniske specifikationer	4
1.8 Løfteinstruktioner for styreenheden	5
Kapitel 2 Varmekanal temperaturkontrol	9
2.1 Typer af temperaturkontrol	9
2.1.1 Kontrol af åbent kredsløb	9
2.2 Sådan konfigureres zoner	9
2.2.1 Konfigurer en zone til nul-gennemgangsregulering	10
2.2.2 Konfigurer en zone til fase-vinkel regulering	10
2.3 Bestem varmeelementets størrelse	10
2.4 Termofølertyper og farvekoder	11
Kapitel 3 Tilslut systemet til værktøjet	13
3.1 Før opstart	13
3.2 Tilslut til strømkilden	13
3.3 Tjekliste til opstartsproceduren	14
Kapitel 4 Altanium operatør skærm	15
4.1 Generelt layout	15
4.1.1 Altanium operatør skærm	15
4.1.2 Startskærm	15
4.1.3 Altanium-knapper	16
4.1.3.1 Funktionsknapper på styreenheden	16
4.1.3.2 Systemstatusfelt	17
4.1.3.3 Navigationsknapper	18
4.1.3.4 Alarmknapper	19
4.1.3.5 System- og bruger-management-knapper	19
4.1.4 Knapper i dialogvinduet	20

4.1.5	Systemtilstande	20
4.1.6	Servokontrol	22
4.1.7	Temperatur kontrolvisninger	23
4.1.8	Temperatur kontrol	24
4.1.9	Hyppige knapper	25
4.1.10	Systemkonfigurationsknapper	26
4.2	Vælg et sprog	27
4.3	Udskriv til en fil	28
4.3.1	Udskrift rapportbeskrivelser	29
4.4	Onlinehjælp	31
Kapitel 5	Sikkerhed og administration	33
5.1	Bruger-management- og sikkerhedsskærbilleder	33
5.1.1	Indstil brugerroller	33
5.1.2	Indstil skærmsikkerhed	35
5.1.2.1	Skærmsikkerhed – Hovedskærm	35
5.1.2.2	Skærmsikkerhed – Varmere side 1	37
5.1.2.3	Skærmsikkerhed – Varmere side 2	40
5.1.2.4	Skærmsikkerhed – Servo-skærm	41
5.1.3	Bruger-præference	42
5.1.4	Automatisk logout	42
Kapitel 6	Værktøjssetup	45
6.1	Værktøjssetup	45
6.1.1	Opret en ny mappe til værktøjssetup	47
6.1.2	Opret en ny værktøjssetupsfil	48
6.1.3	Gem ændringer til en værktøjssetupsfil	48
6.1.4	Kassér ændringer til en værktøjssetupsfil	48
6.1.5	Gem den aktuelle værktøjssetupsfil som en ny fil	49
6.1.6	Indlæs en eksisterende værktøjssetupsfil	49
6.1.7	Slet filer	49
6.1.8	Kopier filer	49
6.1.9	Omdøb filer	50
6.1.10	Overfør data til netværket	50
6.1.11	Overfør data med en USB-lagerenhed	50
Kapitel 7	Sådan foretages justeringer	51
7.1	Zonevalg	51
7.2	Opret en zonegruppe	52
7.3	Flergruppevisning	53
7.3.1	Ændring af skærebordets farve	55
7.4	Skærbillede for grafisk visning – overblik	56
7.5	Skærbillede for tekst visning – oversigt	59
7.5.1	Zonevalg i for tekst visning	61
7.5.2	Sortering	61
7.6	Hurtigindstilling	62
7.6.1	Indstillingsfelter for zone	62
7.6.1.1	Ofte anvendt	62
7.6.1.2	Zone rediger	63
7.6.1.3	Grænser for setpunkter	64

7.6.1.4	Manuel standby	64
7.6.1.5	Manuel boost	65
7.6.1.6	Remote standby	65
7.6.1.7	Remote boost	66
7.6.1.8	Avancerede indstillinger	66
7.6.1.9	Kontrolindstillinger	67
7.6.2	Zonenavn	68
7.6.2.1	Navne på flere zoner	68
7.6.3	Temperaturindstillinger	69
7.6.4	Alarmvindue	69
7.6.5	Afbryd vindue	70
7.6.6	Output-tilstand	70
7.6.7	Zoneslave	70
7.6.7.1	Automatisk slavefunktion	71
7.6.7.2	Slave en zone manuelt til en anden zone	71
7.6.7.3	Reguleringstilstand	72
7.6.8	Grænser for setpunkter	72
7.6.8.1	Ændre den normale indstillingsværdi og grænserne	72
7.6.8.2	Ændre grænserne for indstillingsværdier for manuel standby og fjernstyret standby	73
7.6.8.2.1	Ændre grænserne for indstillingsværdien for manuel standby ...	73
7.6.8.2.2	Ændre grænserne for indstillingsværdien for remote standby ...	73
7.6.8.3	Ændre de manuelle indstillingsværdier og grænser for boost	74
7.6.8.4	Ændre indstillingsværdierne og grænserne for remote boost	74
7.6.9	Ændring af sensortildeling (termoføler)	75
7.6.10	Skift prioritetskontroltilstand	75
7.6.11	Foretag nye kontroller for overgang	76
7.6.12	Skift den automatiske omskiftning til manuelle kontrol (%)	76
7.6.13	Rediger indstillingen for udgangseffektgrænse	77
7.6.14	Skift zonekontrol fra ART til PID	77
7.6.14.1	Skift parameterværdierne P, I eller D	77
7.7	Active Reasoning Technology (ART)	78
7.7.1	ART-processkærm	78
7.7.1.1	Manuel ART-funktion	80
7.8	PID-kontrol	81
7.8.1	Typiske PID-værdier	81
7.8.2	Mulige årsager til svingning	82
Kapitel 8	Værktøjsdiagnose	83
8.1	Test af værktøjet	83
8.1.1	Kør en test af værktøjsdiagnose	85
8.1.2	Indstil zonedekølingstiden	85
8.1.3	Indstil den maksimale testtid	86
8.2	Diagnoseresultater	86
8.2.1	Værdier i testresultater	87
8.2.2	Automatisk omkabling af termoføler	88
8.3	Krydstale-skærmen	89
8.4	Temperaturkurver-skærmen	90

Kapitel 9	Opvarm værktøjet	93
9.1	Test af varmekredsløbet	93
9.1.1	Opstart	93
9.2	Udtørningssystem for vådt varmelegeme/overgang	94
9.2.1	Grænse for overgang	94
9.2.1.1	Indstil grænsen for overgang	94
9.2.2	Konfigurer længde og antal udtørningscykluser	95
9.3	Softstart	95
9.3.1	Aktiver softstart	96
9.3.2	Deaktiver softstart	96
9.3.3	Juster minimumsgrænsen for softstart	96
9.4	Alarmer	96
9.4.1	Åbn alarmer	98
9.4.2	Alarmtrin	98
9.4.3	Ryd alarmer	98
9.5	Hændeshistorik-skærmen	98
9.5.1	Filtrer hændelser	100
9.6	Ikoner for alarmer og hændelser	101
9.7	Alarmitilstande – Advarselsfejl	101
9.8	Afbrydelsestilstande – Nedlukningsfejl	102
Kapitel 10	System opsætnings-skærm	105
10.1	System opsætnings-skærm	105
10.1.1	Systemopsætning – Primær	106
10.1.2	Netværk-skærmen	107
10.1.2.1	Opret forbindelse til netværksdeling	108
10.1.2.2	Betjeningspanel	109
10.1.2.3	ShotscopeNX	109
10.1.3	Systemopsætning – Varmeopsætning	110
10.1.3.1	Varmeopsætning – Kontrol side 1	110
10.1.3.2	Varmeopsætning – Kontrol side 2	113
10.1.3.3	Varmeopsætning – Overvågning	115
10.1.3.4	Varmeopsætning – Overvågning 2	117
10.2	Tving temperaturenheder til ekstraudstyr	118
10.3	Måleenheder	119
10.4	Beskyttelse af udstyr	119
10.5	Strømbesparelse	120
10.6	Varetælling	120
10.6.1	Indstil varetælling	120
10.6.2	Nulstil emnetælleren	121
10.6.3	Automatisk justering af emnetæller	121
10.7	Remote load	123
10.8	Gitter størrelse og gruppeforskydning	125
10.9	Zone alarm styring	125
10.10	Indstilling af zone monitorering	126
10.11	Effekt begrænsning	126
10.12	Effektafvigelse	126
10.13	Aktuel afvigelse	128
10.14	Ingen registrering af varmer	128
10.15	Energi forbrug og enheder	129

10.16	Antal zoner i systemet	129
10.17	Indstillinger for standby-timer	130
10.17.1	Indstil timeren for manuel standby-varighed	130
10.17.2	Indstil timeren for varighed af remote standby	130
10.17.3	Indstil forsinkelses timeren for remote standby	130
10.17.4	Indstil inputtilstanden remote standby	131
10.17.5	Beskrivelse af standby-funktion	131
10.18	Indstillinger for timer for boost	133
10.18.1	Indstil timeren for manuel boost-varighed	133
10.18.2	Indstil timeren for varighed af remote boost	133
10.18.3	Indstil forsinkelses timeren for remote boost	133
10.18.4	Skift input-tilstand for remote boost	134
10.18.5	Beskrivelse af boost-funktion	134
10.19	Timer til plast beskyttelse	135
10.19.1	Angiv grænsen for nedbrydning	136
10.19.2	Indstil tidsgrænsen for inaktiv cyklus	136
10.19.3	Indstil cyklus tomgangs reaktion	136
10.20	Automatisk strøm begrænsning	137
10.21	Optioner og licenser	137
10.22	Diagnoseeksport	138
10.23	Aktiver værktøjkøling	138
10.24	Trinvis opstart og nedlukning	139
10.24.1	Trinvis inddeling	139
10.24.2	Aktiver/deaktiver trinvis opstart	141
10.24.3	Aktiver eller deaktiver trinvis nedlukning	141
10.24.4	Indstil indstillings værdier for trinvis temperatur og effekt	141
10.24.5	Hold fast i en indstillings værdi for trin	142
10.24.6	Indstil nedsænkings timere	142
10.25	Tilslutnings spændingsskærm	142
10.25.1	Konfigurer tilslutnings spændingen	145
Kapitel 11	Værktøjs illustrationsvisning	147
11.1	Grafik til værktøjs illustrationsvisning	147
11.1.1	Tilknyt et netværksdrev	147
11.1.2	Indlæs grafik til værktøjs illustrationsvisning	148
11.2	Værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm	150
11.3	Konfigurer en værktøjs illustration-skærm	151
11.3.1	Redigeringstilstand	151
11.3.2	Informationsruder	151
11.3.2.1	Opret en informationsrude	152
11.3.2.2	Flyt en informationsrude	152
11.3.2.3	Rediger en informationsrude	153
11.3.2.4	Opret en markeringslinje	154
11.3.2.5	Ændre farven på en markeringslinje	154
11.3.2.6	Rediger tykkelsen af en markeringslinje	154
11.3.2.7	Slet en markeringslinje	155
11.3.2.8	Slet en informationsrude	155
11.3.3	Afslut redigeringstilstand	155

Kapitel 12	Dataregistrering	157
12.1	Trend Plot	157
12.1.1	Indstil Trend Plot	157
12.2	Historik plot	159
12.2.1	Kurvedatapunkt	160
12.2.2	Indstil tidsrammen	161
12.2.3	Indstil dato- og tidsinterval	161
12.2.3.1	Skift dato- og tidsinterval Gammel	161
12.2.3.2	Skift dato- og tidsinterval nyest	161
12.2.4	Skift den zone, der vises på Historik plot	162
12.3	Procesgrænser	163
12.3.1	Målindstillinger	165
12.3.2	Globale indstillinger	166
12.3.3	Kontrol af forsinkelsesgrænse	166
12.3.4	Valg af procesvariabel	166
12.4	Opsætning af procesovervågning	168
12.4.1	Konfiguration af tidstilstand	168
12.4.2	Nedkøling af dataindsamling	169
12.4.3	Konfiguration af cyklustilstand	169
12.4.3.1	Start- og stopbetingelser for dataindsamling	170
12.4.3.2	Stopbetingelser for dataindsamling	171
12.4.3.3	Cyklusinput (kun varmestyring)	175
12.4.4	Status for procesovervågning	176
12.4.5	Overførsel af proceslog	176
12.4.6	Procesdatafilter	176
Kapitel 13	Systemoptioner	177
13.1	Digitalt I/O	177
13.1.1	Aktiver en I/O-indstilling	178
13.1.2	Sikkerheds signaler (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret) ..	178
13.1.3	Digitale indgange	178
13.1.4	Digitale udgange	180
13.1.5	Konfigurerbare signaler (UltraSync-E, Altanium Servostyring eller Valve Gate Sequencer installeret) 183	
13.1.5.1	Logisk funktion	183
13.1.5.2	Force	184
13.1.5.3	Betingelser	184
13.2	Kabelforbindelser	184
13.3	Beskrivelse af indgangs-/udgangsstik-ben	186
13.3.1	Indgangsstik ID på baseenhed	186
13.3.2	Udgangsstik ID for baseenhed	187
13.3.3	Stik-ID for emnetæller	188
13.3.4	Stik-ID for remote load	188
Kapitel 14	SPI-protokol	189
14.1	Oversigt over SPI-kommandoer	189
14.1.1	Ekko	189
14.1.2	Procesindstillingsværdi	190
14.1.3	Procesværdi	190
14.1.4	Status for aktiv alarm	190

14.1.5	Indstillingsværdi for alarm 1	191
14.1.6	Indstillingsværdi for alarm 2	191
14.1.7	Nulstilling af alarm 1.....	191
14.1.8	Status for styreenhed.....	192
14.1.9	Manuel procentvis output	193
14.1.10	Åben/lukket sløjfe	193
Kapitel 15	Vedligeholdelse	195
15.1	Delta5-system	195
15.2	Kortlayout-skærmen	197
15.2.1	Fejlfinding med Kortlayout	197
15.3	Intelligente reguleringskort	199
15.3.1	Udskift et intelligent reguleringskort (ICC2 eller ICC3).....	201
15.3.2	Udskift en åben sikring på et intelligent reguleringskort	203
15.4	Delta5 operatør grænseflade	205
15.4.1	Fjern og udskift skærmen.....	206
15.4.2	Fjern og udskift MCU'en	210
15.4.3	Fjern og udskift brugergrænsefladen	213
15.4.4	Installer fjernbetjenings skærm	216
15.4.5	Installer den alternativt monterede operatørskærm	220
15.4.6	Installer Dual Berøringsskærm	224
15.5	Kalibrer termoføler indgangene	229
15.6	Rengør systemet	230
15.6.1	Kabinet (mainframe).....	230
15.6.2	Berøringsskærm.....	230
15.7	Grundlæggende fejlfinding	231
15.8	Fejlårsager og løsninger	234
15.8.1	Understøttede elektriske fejl.....	235

Kapitel 1 Introduktion

Denne betjeningsvejledning indeholder generelle advarsler og forholdsregler for at undgå personskade og beskadigelse af systemet. Disse advarsler og forbehold hverken omfatter eller er beregnet til at omfatte alle forhold eller anvendelser, som kan forekomme under driften. Vedligeholdelse og sikkerhedsprocedurer er stadig den enkeltes ansvar og hans eller hendes virksomhed.



VIGTIGT!

Nogle manualer kan indeholde tilføjelser, der beskriver nye eller opdaterede oplysninger. Inden du læser en manual, skal du sørge for at gennemse alle tilgængelige tilføjelser, der findes i slutningen af manualen.

1.1 Generel sikkerhed



ADVARSEL!

Risiko for elektrisk stød, sluk for alt strøm før der tilsluttes, frakobles eller vedligeholdes styreenhed, varmekanal eller værktøj.



ADVARSEL!

Elektrisk fare – risiko for stød eller personskade. Sørg ALTID for, at skruen på bagsiden af den øverste del af styreenheden, der er markeret med det generelle advarselssymbol, er monteret, når styreenheden er aktiveret. Dette er jordingspunktet for topdækslet til chassiset. Fjernelse af denne skrue kan forårsage en usikker tilstand, medmindre der træffes passende forholdsregler, såsom Lock Out Tag Out (LOTO).



ADVARSEL!

Gas-/dampfare – risiko for åndedrætsskade. Visse forarbejdede materialer kan udlede farlig gas, dampe eller støv. Installér et udluftningssystem i henhold til lokale regler. Plast bliver nedbrudt ved langvarig eksponering af setpunktstemperaturen. Maskinen og styreenheden må ikke efterlades uden opsyn.

- Systemet må kun installeres af kvalificeret personale i overensstemmelse med lokale regler.
- Når styreenheden er forbundet til en sprøjttestøbemaskine, påhviler systemets sikkerhed integrator.
- Kun personer med fuldt kendskab til systemets drift og funktioner må betjene systemet.
- Læs alle disse instruktioner, før der tilsluttes strøm, og systemet aktiveres.
- Overhold alle advarsler og instruktioner, der er markeret på systemet.
- Medmindre det udtrykkeligt er angivet i denne vejledning eller oplyst af Husky, må du ikke selv forsøge at reparere systemet. Det kan medføre beskadigelse af systemet eller alvorlig personskade.
- Brug kun den angivne indgangstilslutningsspænding, som er vist på identifikationsetiketten, der er fastgjort til strømindgangskablet og/eller kabinettet

BEMÆRK: Hvis du ikke er sikker på den gældende tilslutningsspænding, skal du ringe til nærmeste regionale Husky service- og salgskontor.

FORSIGTIG!

Mekanisk fare – risiko for beskadigelse af udstyret. Lad ALDRIG ventilatorens ind- eller udgange på enheden blive blokeret. Det er her, systemets afkølede luftstrøm kommer ind og ud. Hvis dette område af mainramen bliver overfyldt, og det resulterer i utilstrækkelig luftstrøm, kan der ske skade på systemet.

FORSIGTIG!



Når systemet er slukket, skal du vente 30 sekunder, før systemet tændes igen. Hvis du ikke venter de nødvendige 30 sekunder, kan der opstå kommunikationsproblemer.

1.1.1 Sikkerhedsskilte

Sikkerhedsskilte identificerer tydeligt mulige fareområder i eller omkring udstyret. Opretholdelse af sikkerheden for personalet, der er involveret i installation af udstyret, driften og vedligeholdelsen skal overholde følgende retningslinjer:

Følgende sikkerhedssymbol kan optræde på sikkerhedsskilte:

BEMÆRK: Sikkerhedsskilte kan indeholde en detaljeret forklaring af den mulige fare og efterfølgende konsekvenser.

Sikkerhedssymbol	Generel beskrivelse af symbolet
	Generelt Dette symbol viser en mulig fare for personskade. Normalt har det et piktogram eller en tekst til at beskrive faren.
	Farlig spænding Dette symbol angiver en potentiel fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade og vises på en skærm. Hvis det fjernes, vil det udsætte brugeren for mere end 40 V vekselstrøm.

1.2 Formålet med udstyret

Husky-styreenheder er kun designet til at styre procestemperaturen ved sprøjttestøbningsanvendelser.

Kontakt det nærmeste Husky salgs- og servicekontor, hvis du planlægger at bruge et Husky-produkt til andre formål end den tilsigtede brug.

1.3 Brugsbegrænsninger

Husky sprøjttestøbningsudstyr må aldrig:

- anvendes til andre formål end beskrevet i [Afsnit 1.2](#), medmindre andet er godkendt af Husky
- anvendes eller serviceres af personale, der ikke er bekendt med de iboende risici og nødvendige forholdsregler i forbindelse med styreenheder

1.4 Forsyningskabel – ledningsføring (konventionel)

Nedenstående tabel opsummerer de anvendte ledningsføringskonventioner.

Beskrivelse	Ledningsfarve	
Neutral	Blå	
Jord	Grøn	Grøn/gul
Kabel	Sort	Sort
Kabel	Brun	Rød
Kabel	Grå	Hvid



FARE!

Elektrisk stød og/eller mekanisk fare – risiko for død eller alvorlig skade og mulig skade på udstyret.

Forkert ledningsføring af kontrolleren kan forårsage død eller alvorlig skade og/eller skade på kontrolleren eller varmekanalen. Kun kvalificeret personale bør tilslutte strømforsyningen. Alt arbejde skal overholde gældende lokale, elektriske retningslinjer.

1.5 Miljømæssige betjeningspecifikationer

Den følgende liste viser de miljømæssige driftsspecifikationer for Altanium Delta5-operatørgrænsefladen:

FORSIGTIG!

Mekanisk fare – risiko for skade på udstyr. Faldende eller sprøjtevæske, herunder olie eller vand, kan beskadige udstyret. Du må ikke spule udstyret.

- Kun til indendørs brug.
- Driftstemperatur: 5 til 40 °C (41 til 104 °F)
- Luftfugtighed under drift: 0 % til 90 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende
- Højde: op til 2000 m (6562 fod)
- Forureningsgrad: PD2
- Overspændingskategori: OVIII

1.6 Klassificeringer af udstyr

Mærkedata for hele Altanium-styreenheden findes på navnepladen, der sidder bag på styreenheden.

Følgende er kun udstyrets nominelle værdier for Altanium Delta5 operatørgrænsefladen:

- Tilslutningsspænding (V): 100 til 240 VAC \pm 10 %, Enfaset
- Frekvens: 47 til 63 Hz
- Strøm: 130 W typisk

1.7 Tekniske specifikationer

Styreenhedens dimensioner og vægt kan ændres afhængigt af styreenhedens konfiguration.

Det følgende er kun de tekniske specifikationer for Altanium Delta5 operatørgrænsefladen:

Mål	Vægt
<ul style="list-style-type: none">• Bredde: 330 mm (13 in)• Længde: 280 mm (11 in)• Højde: 380 mm (15 in)	<ul style="list-style-type: none">• Styreenhed: 6,8 kg (15 lb)• Med forsendelsesemballage: 10 kg (22 lb)

1.8 Løfteinstruktioner for styreenheden

Følg disse trin, når du løfter Altanium-styreenheden. Løfteanordningen (kran eller gaffeltruck) og de anvendte stropper varierer i løfteevne og -længde, afhængigt af om Altanium er en enkelt, dobbelt eller tredobbelt stakningsstyreenhed. Se følgende tabel om korrekt løfteevne og længder.

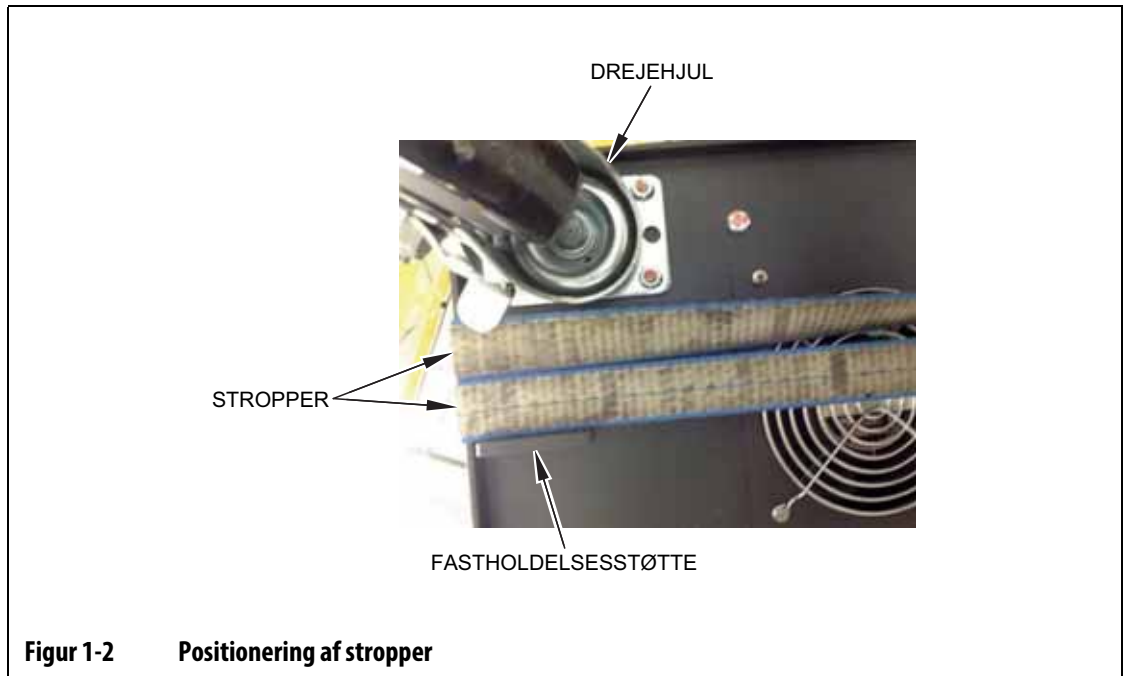
Altanium Styreenhed	Vævede stropper nominelt 2903 kg (6400 lb)	Skraldestrop	Løfteanordning (løfteevne)
Enkelt stak	To, 2,44 m x 25,4 mm (8 ft x 1 in.)	Én, 1,52 m (5 ft)	227 kg (500 lb)
Dobbelt stak	To, 3,66 m x 25,4 mm (12 ft x 1 in.)	Én, 1,83 m (6 ft)	454 kg (1000 lb)
Tredobbelt stak	To, 3,66 m x 25,4 mm (12 ft x 1 in.)	Én, 2,44 m (8 ft)	907 kg (2000 lb)

1. Sæt hver af løfte stropperne under styreenheden. Se tabellen for de korrekte stroplængder.
 - a. For enkeltstak-styreenheder går løfte stropperne ind under udstyret fra venstre mod højre.
 - b. For styreenheder med dobbelt og tredobbelt stak går løfte stropperne ind under udstyret fra for til bag.
2. Løft stropperne op og over Altanium-styreenheden, og fastgør dem til løfteanordningen. Se [Figur 1-1](#).



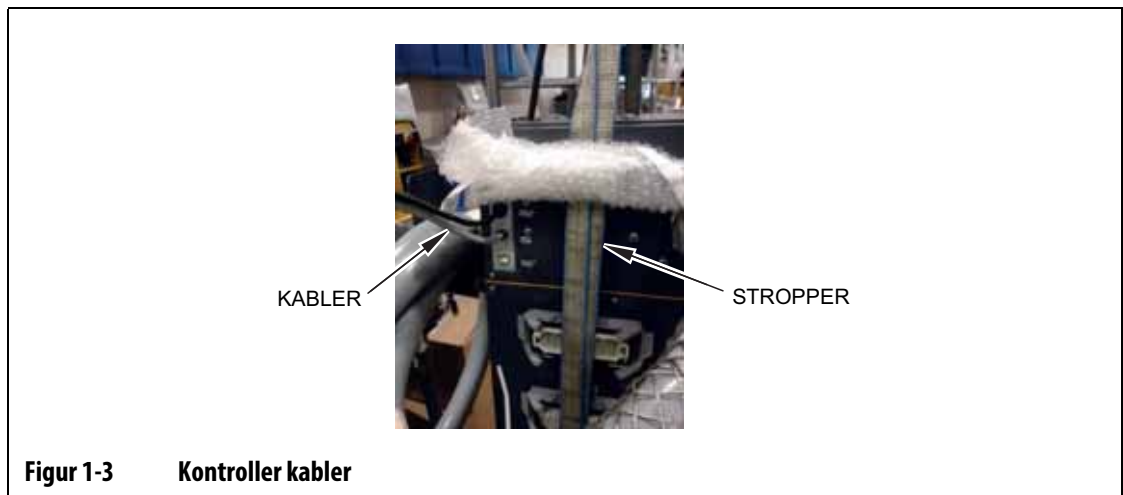
Figur 1-1 Fastgør stropperne til løfteenheden

- a. Sørg for, at stropperne er placeret mellem drejehjulene og holdebeslagene under bunden af styreenheden. Se [Figur 1-2](#).



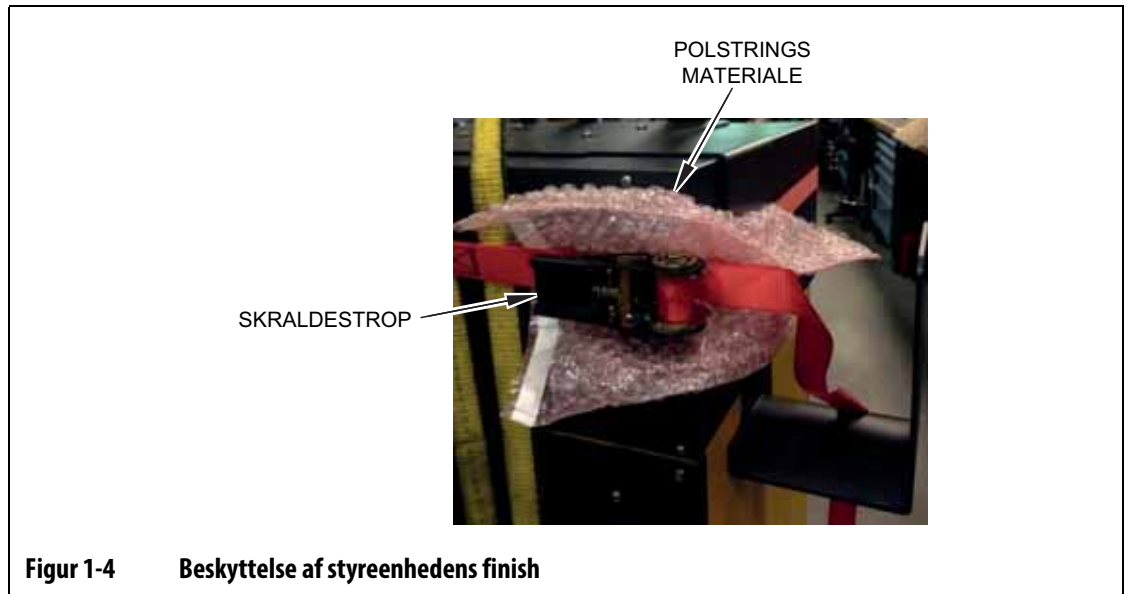
Figur 1-2 **Positionering af stropper**

- b.** Sørg for, at stropperne ikke klemmer eller knuser de kabler, der er fastgjort til styreenheden. Se [Figur 1-3](#).



Figur 1-3 **Kontroller kabler**

- 3.** Brug løfteanordningen til at påføre stropperne tilstrækkelig opadgående Force til at fjerne slækket, men løft ikke styreenheden på nuværende tidspunkt.
- 4.** Placér skraldestroppen rundt om toppen af styreenheden, mens du holder fast i de fire ender af stropperne. Du må ikke stramme skraldestroppen endnu.
BEMÆRK: Skraldestroppen sikrer, at styreenheden ikke vipper, når styreenheden løftes.
- 5.** Anbring stof eller andet polstret materiale mellem skraldestroppen og styreenheden for at holde styreenhedens finish fri for ridser og snavs. Se [Figur 1-4](#).



6. Stram skraldestroppen.
7. Brug løfteanordningen til langsomt at løfte styreenheden et par tommer op fra jorden.
8. Kontrollér skraldestropper for at sikre, at styreenheden ikke vipper.
9. Flyt styreenheden til den nye placering.
10. Sænk langsomt styreenheden ned på jorden på det nye sted.
11. Fjern skraldestropper, det polstrede materiale og stropperne fra styreenheden.

Kapitel 2 Varmekanal temperaturkontrol

Denne vejledning er skrevet for at sikre, at brugerne får størst muligt udbytte af brugen af Altanium-styresystemet til varmekanaler.

Altanium-styreenheden er udviklet som et værktøj til varmekanalstøbning. De grundlæggende kriterier, der er nødvendige for at betjene et varmekanalværktøj, er at styre procestemperaturen, så den er så ensartet og repeterbar som muligt i forhold til indstillingsværdien for processen. Jo tættere på den indstillingsværdi, hvortil procestemperaturen opretholdes, jo lavere kan den indstillede temperatur indstilles. Resultatet er mindre køletid (energi ind-energi ud) og hurtigere cyklustider.

2.1 Typer af temperaturkontrol

Altanium-styreenheden bruger to grundlæggende styringstyper:

- Åben kredsløbskontrol uden feedback fra termofølere.
- Lukket kredsløbskontrol med feedback fra termofølere. Lukket kredsløb kan underopdeles i følgende kategorier:
 - Intern termoføler – anbragt indvendigt som en del af varmelegemet.
 - Eksternt termoføler – placeret tæt på, men faktisk ikke en del af en enkelt varmeenhed, og kan også tildeles til en gruppe varmere for at danne en zone.

2.1.1 Kontrol af åbent kredsløb

Uden en termoføler er det ikke muligt at styre temperaturen inden i værktøjet, kun mængden af effekt, der tilføres varmelegemet. Altanium bevarer en nøjagtig udgangseffekt med en opløsning på 0,1 %. Denne styringsmetode kaldes manuel regulering.

Åben sløjfe-styring er normalt forbundet med dysevarme, hvor den fysiske størrelse af dysen forhindrer brug af et internt termoføler.

2.2 Sådan konfigureres zoner

I et forsøg på at tilpasse energi indgangskravene for forskellige typer belastninger er det nødvendigt, at den udgangseffekt, der leveres til varmerne, justeres over et område på 0 til 100 %. Altanium-styreenheden kan indstilles til at gøre dette ved brug af nul-gennemgangsregulering eller fase-vinkel regulering.

2.2.1 Konfigurer en zone til nul-gennemgangsregulering

Denne metode definerer, hvordan effekten til hvert varmelegeme udjævnes over en periode. Dette gøres ved at skifte mellem komplette halve cyklusser af varmeelementets tilslutningsspænding ved brug af en snubeløs TRIAC som afbryderenhed.

2.2.2 Konfigurer en zone til fase-vinkel regulering

Denne metode definerer, hvorledes effekten til hvert varmelegeme reguleres ved at variere det punkt i hver halvcyklus, hvor TRIAC (omskifterenheden) er tændt.

I begge styringsmetoder genberegner Altanium-styreenheden strømforsyningskravene for hele systemet hvert 250. millisekund for at opnå den maksimale kontrolopløsning. Kombiner den ene eller de andre kontrolmetoder ovenfor med kontrolalgoritmen Active Reasoning Technology (ART), og det er muligt at opnå nøjagtig temperaturstyring med forventning om kontrolnøjagtighed på ± 1 ciffer under stabile forhold.

2.3 Bestem varmeelementets størrelse

Varmekanalværktøjer kan have forskellige typer varmeelementer:

- Integrerede, som er en del af sonden.
- Patron, som skydes ind i sonden eller direkte ind i værktøjsstålet.

I manifolden anvendes normalt en serie af patronvarmelegemer eller bøjede rørformede varmelegemer.

Den typiske tråd, der anvendes inde i et element, er fremstillet af nikkel-krom, som er omgivet af magnesiumoxid. Ledningens størrelse og antal vindinger afgør dens modstand, hvilket igen afgør watt-tallet (energimængde). Dette bestemmer dets ydeevne i værktøjet. For små opvarmningselementer (for få Watt) giver alvorlige problemer, når styringen beder om mere effekt som ikke kan leveres. I næsten alle tilfælde er det bedre at være overdimensioneret end underdimensioneret i et varmekanalssystem.

Altanium-styreenheden giver oplysninger om watt-tal, modstand eller strømstyrke til varmere, hvis udstyret med X ICC²- eller X ICC³-kort. Disse oplysninger kan også beregnes ved hjælp af Ohms lov. De trin og formler, der følger, viser hvordan.



ADVARSEL!

Elektrisk fare – risiko for dødsfald eller alvorlig skade. Afbryd al strøm til værktøjet og styreenheden, inden du udfører denne test.

1. Indstil vælgeren på et multimeter til at måle modstanden.
2. Anbring den (røde) positive ledning på den første ledning fra varmelegemet, og anbring den (sorte) negative ledning fra måleren på den anden ledning.

BEMÆRK: Disse kan være ben på et stik eller zoneudgangssikringer i systemet, så længe de er forbundet til varmeelementet.

Måleren viser en modstand i ohm.

3. Notér målingen.
4. Brug Ohms lov til at beregne resultaterne.

Ohms lov siger:

$$\text{Amp} = \text{Watt} / \text{Volt}$$

$$\text{Amp} = \text{Volt} / \text{Modstand}$$

$$\text{Modstand} = \text{Volt} / \text{Amp}$$

$$\text{Watt} = \text{Volt} \times \text{Amp}$$

Eksempel: Hvis modstanden er 12,5 Ohm, og indgangsspændingen er 240 Volt, kan du dividere 240 med 12,5 for at udregne den maksimale strømstyrke trukket af varmeelementet:

$$240 / 12,5 = 19,2 \text{ Amp}$$

$$19,2 \text{ Amp} \times 240 \text{ Volt} = 4.608 \text{ Watt.}$$

Ved brug af varmekanalsystemer er visse dele af Ohms lov mere anvendelige end andre. Her vises kun de love, der er nødvendige.

Indgangs-spænding	24 V	110 V	208 V	220 V	240 V
Modstand	20 Ω	20 Ω	20 Ω	20 Ω	20 Ω
Strømstyrke	1,2 A	5,5 A	10,4 A	11,0 A	12,0 A
Watt	28,8 W	605,0 W	2163,2 W	2420 W	2880 W

2.4 Termofølertyper og farvekoder

Altanium-styreenheder bruger ANSI-farvekoden til alle termofølere. [Tabel 2-1](#) er en reference for varmeløbere og kabler, der følger andre farvekodestandarder.

Tabel 2-1 Termofølertyper og farvekoder

Kode	Type	International farvekode (BS4937 Part 30:1993)	BRITISH (BS1843:1952)	U.S. ANSI	TYSK DIN
J	Jern/konstantan/ (kobber-nikkel)	Helt sort	Helt sort	Helt sort	Helt blå
		+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve
		Sort Hvid	Gul Blå	Hvid Rød	Rød Blå
K	Nikkel-krom/nikkel-aluminium	Helt grøn	Helt rød	Helt gul	Helt grøn
		+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve
		Grøn Hvid	Brun Blå	Gul Rød	Rød Grøn

Kapitel 3 Tilslut systemet til værktøjet

Dette kapitel giver de forskellige tjeks, der skal udføres, før du aktiverer systemet.

3.1 Før opstart



FARE!

Fare for elektrisk stød – kontakt med farlige spændinger vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade. Sørg for, at systemet er fuldstændigt frakoblet strømkilden.

- Fjern eventuelt vand, olie, snavs, rensesæsker osv., der måtte være spildt under et skift af værktøj, eller siden sidste produktionskørsel.
- Sørg for, at displaymodulet er monteret enten på selve styreenheden eller monteret som remote-display. Se [Afsnit 15.4.3](#) eller [Afsnit 15.4.4](#) for at få flere oplysninger.
- Sørg for, at køleventilatoren er fri for forhindringer.
- Tjek alle kabelforbindelser mellem systemet og værktøjet (om nødvendigt). Sørg for, at alle kabler er fri for slitage eller skader.
- Tjek, at jordforbindelsen er i en god tilstand. Bekræft, at både system og værktøj har samme jord-reference.

3.2 Tilslut til strømkilden

Gør følgende for at tilslutte strømkilden:



FARE!

Fare for elektrisk stød – kontakt med farlige spændinger vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade. Sørg for, at systemet er fuldstændigt frakoblet strømkilden.

1. Forbind termoføler- og strømudgangskabler (om nødvendigt).
2. Med et ohmmeter skal man røre ved den ene testledning til værktøjet og den anden til værktøjets jordterminal på systemet. Modstanden skal være mindre end 1 Ω .
3. Sørg for, at hovedstrømtilførslen står i FRA-positionen.
4. Forbind styreenheden med strømkilden.

3.3 Tjekliste til opstartsproceduren

For at aktivere styreenheden skal du udføre opgaverne på den tjekliste, der følger, i rækkefølge:

Element	Trin	✓
1	Forbind strøm/termofølerkabler mellem værktøjet og styreenheden (om nødvendigt).	
2	Forbind I/O-boksen eller valgbare kabler (hvis påkrævet).	
3	Forbind styreenheden med strømkilden.	
4	Sæt styreenhedens strømkontakt i positionen TIL.	
5	Log ind på systemet (om nødvendigt).	
6	Vælg det påkrævede værktøjssetup.	
7	Sørg for, at værktøjssetupen er korrekt. Kontroller navn og sætpunkter i eksempelvinduet.	
8	Ret evt. fejl, der blev fundet under diagnosticeringen.	
9	Tryk på START for at køre systemet.	
10	Kontroller, at styreenheden fungerer korrekt. Monitor the Grafisk visning and Tekst visning screens.	

BEMÆRK: Der er ingen controller til at forme sammenkoblingsdetaljer i denne betjeningsvejledning. Hvis disse oplysninger er påkrævet, kan du tage kontakt til nærmeste Huskys regionale service- og salgskontorer.



VIGTIGT!

Hvis du slukker for systemet, skal du vente 30 sekunder, før du tænder for hovedafbryderen igen. Hvis systemet slukkes og tændes forkert, kan det medføre problemer med systemkommunikationen.

Kapitel 4 Altanium operatør skærm

Dette kapitel giver en oversigt over funktionaliteten af Altanium-systemet og giver oplysninger om følgende emner:

- Altanium operatør skærm
- Altanium-knapper
- Altanium-status
- Valg af sprog

4.1 Generelt layout

Operatør skærm er en berøringfølsom skærm, der understøttes på en sokkel med styremodulet. Sammen er de monteret på Altanium mainramen eller en fjernmontering, hvis det er bestilt.

4.1.1 Altanium operatør skærm

Altanium-operatør skærm er en LCD-skærm med høj opløsning dækket af en transparent berøringsskærm. Skærmens høje opløsning og brede synsvinkel gør det nemt at se skærmen under gode og dårlige lysforhold.

FORSIGTIG!

Mekanisk fare – risiko for skade på udstyr. Brug en finger til at betjene berøringsskærmen. Brug ikke en skruetrækker, en pen eller et andet værktøj til at berøre skærmen, da dette kan beskadige berøringsskærmen.

Brug berøringsskærmen til at ændre indstillinger på Altanium-bruger skærm

4.1.2 Startskærm

Fra startskærbilledet kan du navigere til alle andre skærbilleder i systemet. Der er adgang til startskærbilledet fra alle andre skærbilleder i systemet, når du trykker på Hjem i systemets sidehoved. Systemskærmvalgene på startskærmen er organiseret i grupper: Skærbillederne Servostyring, Temperaturkontrol, Temperaturkontrol, Fælles og Systemkonfiguration. Se [Figur 4-1](#).

For grund af de funktioner, der er installeret eller ikke er installeret på dit Altanium-system, kan din startskærm og andre skærme se anderledes ud end de skærbilleder, der vises i denne betjeningsvejledning.







4.1.3 Altanium-knapper

Altanium har et systemsidehoved og en sidefod på alle skærbilleder i systemet.

4.1.3.1 Funktionsknapper på styreenheden

Se [Figur 4-1](#) for placering af styreenhedens funktionsknapper. [Tabel 4-1](#) beskriver knapfunktionerne.



Tabel 4-1 Funktionsknapper på styreenheden

Knap	Beskrivelse
	Tryk på Stop for at stoppe strømmen til alle zoner. Dette afbryder strømmen under alle systemforhold.
	Tryk på Start for at tilføre strøm til de zoner, der har en konfigureret indstillingsværdi.
	Tryk på Standby for at sætte systemet i standbytilstand. Hvis en timer er aktiv, vises den resterende tid i statuslinjen. Denne knap er ikke tilgængelig under indstilling af Active Reasoning Technology (ART).
	Tryk på Boost for at sætte systemet i boost-tilstand. Hvis en timer er aktiv, vises den resterende tid i statuslinjen. Denne knap er ikke tilgængelig under ART.


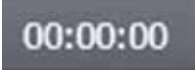
4.1.3.2 Systemstatusfelt

Se [Figur 4-1](#) vedrørende placeringen af feltet Systemstatus. [Tabel 4-2](#) Beskriver oplysningerne i feltet Systemstatus.

Tabel 4-2 Systemstatusfelt

Knap	Beskrivelse
	<p>Ved-temperatur – dette giver en indikation af, hvad der følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blinker, mens styreenheden tilfører Varme til zonerne, når de stiger i temperatur til indstillingsværdien. • Lyser konstant, når alle automatiske zoner er "ved-temperatur". • Fra, hvis styreenheden er i "Stop"-tilstanden.
	Firmanavn – firmanavnet vises.





Tabel 4-2 Systemstatusfelt (Fortsat)

Knap	Beskrivelse
	Systemtilstand – viser systemets aktuelle tilstand. Se Afsnit 4.1.5 for en beskrivelse af hver systemtilstand.
	System timer – viser timerværdien.

4.1.3.3 Navigationsknapper

Se [Figur 4-1](#) for at få oplysninger om placeringen af navigationsknapperne. [Tabel 4-3](#) Beskriver funktionerne i navigationsknappen.




Tabel 4-3 Navigationsknapper

Knap	Beskrivelse
	Tryk på Tilbage for at få adgang til det forrige skærbillede (maks. 10 skærbilleder tilbage). BEMÆRK: Startskærmen er ikke inkluderet som en del af navigationshistorikken.
	Tryk på Fremad for at få adgang til det næste skærbillede (maks. 10 skærbilleder fremad). BEMÆRK: Startskærmen er ikke inkluderet som en del af navigationshistorikken.
	Tryk på Hjem for at få adgang til startskærmen.
	Tryk på Hurtig navigation for at få vist en rulleliste med visningsknapper for produkter, der er konfigureret til dit system (I/O vises altid).

4.1.3.4 Alarmknapper

Se [Figur 4-1](#) vedrørende placeringen af alarmknapperne. [Tabel 4-4](#) beskriver funktionerne i knappen Alarm.



Tabel 4-4 Alarmknapper

	Tryk på Sluk Horn for at stoppe lydalarmerne.
	Tryk på Nulstil alarm for at rydde de alarmer, der er blevet rettet.
	Tryk på Alarmstatus for at få adgang til Alarm. Klokkeslættet og en beskrivelse af den vigtigste aktive alarm vises. Hvis en alarm er aktiv, skifter Trekantsikonet (Advarsel) til gult, og knappens baggrund blinker rødt.

4.1.3.5 System- og bruger-management-knapper

Se [Figur 4-1](#) vedrørende placeringen af alarmknapperne. [Tabel 4-5](#) beskriver funktionerne i knappen System og Bruger-management.




Tabel 4-5 System- og bruger-management-knapper

	Viser navnet på den aktuelle bruger, der er logget på. Tryk på Bruger log af/Log på for at få vist dialogboksen bruger-login. Denne knap skifter mellem Log på og Log af.
	Tryk på Hjælp for at åbne PDF-fremviseren og se betjeningsvejledningen på skærmen.
	Tryk på Udskriv for at åbne dialogboksen Udskriv. Vinduet viser de tilgængelige udskriftsvalg.
	Rør ved Værktøjssetup for at få adgang til Værktøjssetup. Forsiden af knappen viser oplysninger om værktøjssetup. Det øverste ord er navnet på værktøjmappen. Det nederste ord er navnet på Værktøjssetupsfilen.
	Tryk på Valg af sprog for at vælge de tilgængelige skærmsprog.

4.1.4 Knapper i dialogvinduet

Knapperne i [Tabel 4-6](#) er tilgængelige i Altanium dialogvinduerne.

Tabel 4-6 Knapper i dialogvinduet

Skærm	Beskrivelse
	Tryk på Accepter (ikon med grønt flueben) for at acceptere de ændringer, du har foretaget i et dialogvindue.
	Tryk på Annuller (rødt X-ikon) for at annullere de ændringer, du har foretaget i et dialogvindue.
	Tryk på Exit -knappen (ikonet afslut dør) for at lukke dialogboksen.

4.1.5 Systemtilstande

Der vises altid en systemtilstand øverst på Altanium-skærmen i feltet Systemstatus. Se [Figur 4-1](#) og [Afsnit 4.1.3.2](#). Beskrivelser af systemtilstandene findes i [Tabel 4-7](#).

Tabel 4-7 Systemtilstande

Systemtilstand	Beskrivelse
Stop	Systemet er stoppet, og der tilføres ingen strøm til varmerne.
Kører	Systemet er i drift. Der tilføres strøm til zonerne for at nå temperaturindstillings værdien/-værdierne, eller systemet opretholder zonetemperaturerne ved indstillingsværdien/-erne.
Manuel standby	Systemet blev sat i manuel standby, og systemet justerer temperaturen til indstillingsværdien for manuel standby.
Remote standby	Et eksternt signal har aktiveret remote standbytilstand, og systemet justerer temperaturen til indstillingsværdien for remote standby.
Forsink standby	Systemet er forsinket i en indstillet periode, før det skifter til tilstanden remote standby.
Manuel boost	Systemet blev sat i tilstanden Manuel boost, og systemet justerer temperaturen til indstillingsværdien for manuel standby.
Remote boost	Et eksternt signal har aktiveret den remote boost-tilstand, og systemet justerer temperaturen til indstillingsværdien for remote boost.

Tabel 4-7 Systemtilstande (Fortsat)

Systemtilstand	Beskrivelse
Forsink boost	Systemet er forsinket i et indstillet tidsrum, før det skifter til tilstanden remote boost.
ART	Den Active Reasoning Technology (ART) finjusteringsproces er aktiv.
Kalibrering	Vist under kalibrering af termofølerindgang for zonerne.
Diagnostik	Værktøjsdiagnoseprocessen er aktiv.
Firmware-opdatering	Vises under en firmwareopdatering på udvalgte kontrolkort.
Udtørringscyklus 1	Vist, da systemet er fugt i værktøjet. Dette er den første bagning af værktøjet.
Udtørringscyklus 2	Vist, da systemet er fugt i værktøjet. Dette er den anden bagning af værktøjet.
Udtørringscyklus 3	Vist, da systemet er fugt i værktøjet. Dette er den tredje bagning af værktøjet.
Udtørringscyklus 4	Vist, da systemet er fugt i værktøjet. Dette er den fjerde bagning af værktøjet.
Udtørringscyklus 5	Vist, da systemet er fugt i værktøjet. Dette er den femte bagning af værktøjet.
Softstart	Systemet øger gradvist temperaturen for alle zoner til en indstillingsværdi i en jævn proces.
Softstart til manuel standby	Systemet blev sat i manuel standby, mens systemet var i softstart-processen.
Softstart til remote standby	Under softstart-processen blev der aktiveret et eksternt signal, der fortæller systemet, at temperaturen for alle zoner skal øges til indstillingsværdien for remote standby.
Trin x aktiv (Varmer op)	Systemet øger temperaturen til trinindstillingsværdien for alle zoner, der er tildelt til trin x (1-4).
Trin x aktiv (ART)	ART-indstillingsprocessen anvendes kun på de zoner, der er tildelt trin x.
Trin x gennemvarmning (Varmer op)	Når temperaturen er steget, holder systemet zonetemperaturen på indstillingsværdien for trin x, indtil nedsænkningstimeren er færdig.
Trin x aktiv (afkøling)	Alle zoner, der er tildelt til trin x, sænker deres temperatur til indstillingsværdien for trin.
Trin x gennemvarmning (afkøling)	Når temperaturen er faldet til indstillingsværdien for trinnet, holder systemet zonetemperaturen på indstillingsværdien for trin x, indtil nedsænkningstimeren er færdig.
Trin 4 kører på ubestemt tid	Systemet forbliver i trin 4, indtil brugeren trykker på Start for at øge zonerens temperatur til indstillingsværdien for drift.
Udtørringstjek	Systemet undersøger alle zoner for udtørringstilstande. Udtørringstilstande er ikke så meget af et problem som overgang.

Tabel 4-7 Systemtilstande (Fortsat)

Systemtilstand	Beskrivelse
Kontroller for overgang	Systemet undersøger alle zoner for overgangsforhold.
Test af kredsløbet	Systemet sørger for, at der ikke er fejl i varmerkredsløbet (åbent kredsløb, kortslutning, lækage eller forkert varmer) på alle zoner.




4.1.6 Servokontrol

Området Servostyring på Altanium-startskærmen giver adgang til installerede systemer som f.eks. UltraSync-E, Ultra Shot-styreenheden eller Altanium Servo-styreenheden. Se de relevante betjeningsvejledninger for at få flere oplysninger.

[Tabel 4-8](#) viser knapperne for de tilgængelige indstillinger, der kan installeres på dit Altanium-system.

BEMÆRK: Servostyringsområdet er tomt, hvis der ikke er installeret andre systemer.





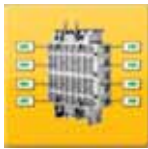

Tabel 4-8 Servokontrolindstillinger

Skærm	Beskrivelse
	UltraSync-E Du kan finde flere oplysninger i betjeningsvejledningen til UltraSync-E.
	Ultra Shot-styreenhed Du kan finde flere oplysninger i betjeningsvejledningen til Ultra Shot-styreenheden.
	Altanium servo-styreenhed Du kan finde flere oplysninger i betjeningsvejledningen til Altanium Servo-styreenheden.

4.1.7 Temperatur kontrolvisninger

Området Temperatur kontrolvisning på Altanium-startskærmen giver adgang til zonedata i forskellige formater. Tryk på en visningsknap for at åbne det tilhørende skærbillede. [Tabel 4-9](#) giver en beskrivelse af visningsskærbillederne.








Tabel 4-9 Knapper til visning af temperatur kontrol

Knappen Vis	Beskrivelse
	Tryk på Neo2 visning for at få vist zonerne i blokformat. Dette skærbillede giver en nem, overordnet statusvisning af værktøjet, så du ikke behøver at sortere mange data.
	Tryk på Flergruppevisning for at se zonerne organiseret i grupper. For dette skærbillede kan brugeren styre hver gruppe. Se Afsnit 7.3 for yderligere oplysninger.
	Tryk på Grafisk visning for at få vist en grafisk visning af zonedata. Se Afsnit 7.4 for yderligere oplysninger.
	Tryk på Tekst visning for at få vist en tekst visning af zonedata. Se Afsnit 7.5 for yderligere oplysninger.
	Tryk på Værktøjsillustrationsvisning for at få vist et billede (billede eller grafik) af værktøjet eller varmekanalens layout fra en importeret billedfil. Se Kapitel 11 for yderligere oplysninger.
	Tryk på Hurtigindstilling for at tildele zoner til grupper og konfigurere sætpunkter. Se Afsnit 7.6 for yderligere oplysninger.



4.1.8 Temperatur kontrol

Området Temperatur kontrol på Altanium-startskærmen giver adgang til de skærbilleder, der bruges til zone temperaturstyring, kalibrering, værktøjsdiagnose, stadienddeling og meget mere. [Tabel 4-10](#) giver en beskrivelse af hvert af de tilhørende skærbilleder for knapperne til temperaturstyring.

Tabel 4-10 Knapper til temperaturstyring

Knappen Vis	Beskrivelse
	<p>Tryk på ART-proces for at bruge og overvåge den automatiske justeringsproces for Active Reasoning Technology (ART). Se Afsnit 7.7.1 for at få oplysninger om ART-processen.</p>
	<p>Tryk på Zonekalibrering for at få adgang til det skærbillede, der bruges til at kalibrere zonerne.</p>
	<p>Tryk på Zone åbning for at få adgang til Zone åbning konfiguration.</p>
	<p>Tryk på Kortlayout for at få adgang til Kortlayout, som identificerer styreenhedkortene i mainramen. Kortene vises med de zoner, de styrer. Se Afsnit 15.2 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Værktøjsdiagnose for at fejlfinde problemer med et værktøj eller for at sikre, at en værktøjs ledningsføring er intakt efter vedligeholdelse. Se Kapitel 8 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Diagnostikresultater for at se resultaterne af værktøjsdiagnosen. Se Afsnit 8.2 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Trinvis inddeling for at opvarme eller afkøle zoner i en bestemt rækkefølge ved brug af trin. Fra Trinvis inddeling kan en bruger tildele zoner til trin, indstille indstillingspunkter for trin og indtaste nedsænkningstimer for hvert trin. Se Afsnit 10.24.1 for yderligere oplysninger.</p>




Tabel 4-10 Knapper til temperaturstyring (Fortsat)

Knappen Vis	Beskrivelse
	<p>Tryk på Tilslutningsspænding for at få vist en grafisk visning af faseparrene ved hjælp af parameteren Forsyningskonfiguration, der er valgt i Systemopsætning. Se Afsnit 10.25 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Energidisplay for at få vist systemets data for akkumulering af energi i realtid. Se Afsnit 10.15 for yderligere oplysninger.</p>

4.1.9 Hyppige knapper

Området Hyppige på Altanium-startskærmen giver adgang til de skærbilleder, der bruges til alarmer, hændeshistorik og procesovervågning. [Tabel 4-11](#) Giver en beskrivelse af hvert af de tilhørende skærbilleder for knapperne fælles.




Tabel 4-11 Hyppige knapper

Skærm	Beskrivelse
	<p>Tryk på Alarmer for at få vist listen over alarmer, der er opstået. Se Afsnit 9.4 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Hændeshistorik for at få vist en liste over de handlinger, der er udført på Altanium-skærmen. Se Afsnit 9.5 for yderligere oplysninger.</p>
	<p>Tryk på Procesovervågning for at få adgang til skærbillederne for grafiske trends og historikplot, indtaste indstillinger for zonemål og andre specifikationer. Se Kapitel 12 for yderligere oplysninger.</p>

4.1.10 Systemkonfigurationsknapper

Området Systemkonfiguration på Altanium-startskærmen giver adgang til skærbillederne Systemopsætning, værktøjfiler og I/O. [Tabel 4-12](#) giver en beskrivelse af hvert af de tilhørende skærbilleder for systemkonfigurationsknapperne.

Tabel 4-12 Systemkonfigurationsknapper

Skærm	Beskrivelse
	Tryk på Systemopsætning for at få adgang til skærbillederne for systemkonfiguration. Se Kapitel 10 for yderligere oplysninger.
	Tryk på Værktøjssetup for at få adgang til de procesparametre, der er nødvendige for at betjene varmekanalsystemet for et bestemt værktøj. Se Kapitel 6 for yderligere oplysninger.
	Tryk på I/O for at konfigurere systemets indgange og udgange. Se Afsnit 13.1 for yderligere oplysninger.

4.2 Vælg et sprog

Altanium-skærbillederne er tilgængelige på fjorten sprog. Standardsproget er engelsk. Alle skærbilleder har et ikon for valg af sprog (globus), der viser de tilgængelige sprog.

For at vælge sprog skal du udføre følgende trin:

1. Tryk på **Valg af sprog** nederst på skærmen. Se [Figur 4-2](#).



Figur 4-2 Valg af sprog

Der vises en lille dialogboks Vælg sprog. Se [Figur 4-3](#).



Figur 4-3 Vælg sprogvindue

2. Tryk på feltet Sprog, hvorefter der vises et vindue med en liste over sprog. Se [Figur 4-4](#).



Figur 4-4 Valg af sprog, dialogboks

3. Vælg et sprog.
4. Tryk på **Exit**-knappen.

4.3 Udskriv til en fil

For at åbne dialogboksen Udskriv skal du trykke på **Udskriv** på et hvilket som helst Altanium-skærmbillede. Se [Figur 4-5](#).

Filer gemmes i mapperne System\Reports.



Figur 4-5 Udskriv

Hvis du vil udskrive en enkelt fil, skal du gøre følgende:

1. Tryk på knappen **Udskriv**.
2. Vælg en rapporttype.
3. Vælg et filformat.
4. Tryk på **Accepter** for at gemme det valgte indhold i mappen System\Reports.
5. Kopier det gemte indhold til et USB-drev eller netværk efter behov.

Kontinuerlig udskrivning giver dig mulighed for at konfigurere udskriftsrapporter med bestemte intervaller. Du kan vælge den rapporttype, der skal genereres (rapporttype) og filformat. Du kan også angive udskriftsinterval og varighed. Filer genereres, når hver interval-timer er fuldført. For det angivne tidsrum, eller når brugeren klikker på **Stop**, stoppes kontinuerlig udskrivning. De genererede filer har de samme oplysninger som ved udskrivning af en enkelt fil.

Hvis du vil udskrive til en fil med funktionen kontinuerlig udskrivning, skal du gøre følgende:

1. Tryk på knappen **Udskriv**.
2. Tryk på **Kontinuerlig udskrivning** i dialogboksen Udskriv. Se [Figur 4-6](#).
Indstillingerne for kontinuerlig udskrivning vises i dialogboksen Udskriv.
3. Vælg en rapporttype.
Se [Afsnit 4.3.1](#) for at få en beskrivelse af hver type udskriftsrapport.
4. Vælg et filformat.
5. Tryk på **Udskriftsinterval**, og indtast et tidsinterval.
6. Tryk på **Udskriftvarighed**, og indtast en varighed.
7. Tryk på **Start** for at starte den kontinuerlige udskrivning.
8. Når kontinuerlig udskrivning er fuldført, skal du kopiere det gemte indhold til et USB-drev eller netværk efter behov.



Figur 4-6 Dialogboksen udskriv

4.3.1 Udskrift rapportbeskrivelser

Dette afsnit giver en beskrivelse af hver udskrivningsrapport. Udskriftsfilen gemmes automatisk på en af de følgende stier:

- System\Reports\Zones
- System\Reports\Diagnostics
- System\Reports\Setups
- System\Reports\Screens

Se [Tabel 4-13](#) for en beskrivelse af udskriftsrapporterne.

Tabel 4-13 Udskriv rapporter

Udskriv rapporttype	Beskrivelse
Korte zoneoplysninger	Fra Tekst visning udskrives følgende oplysninger til en fil: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Indstillingsværdi og enheder• Faktisk temperatur og enheder
Detaljerede zoneoplysninger	Fra Tekst visning udskrives følgende oplysninger til en fil: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenavn• Set-punkt• Temperatur• Effekt• Strømstyrke• Alarmgrænse• Afbrydelsesgrænse• Reguleringstilstand• Watt• 240 V W• Volt vekselstrøm• Modstand
Diagnoseresultater	Fra testresultater udskrives følgende resultatoplysninger til en fil: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenavn• Sensor• Sikringer• T/C• Strømstyrke• Volt vekselstrøm• Watt• Modstand• Ledningsføring• Isolering• Overgang• Udtørring• Tid

Tabel 4-13 Udskriv rapporter (Fortsat)

Udskriv rapporttype	Beskrivelse
Værktøjssetupkonfiguration	Konfigurationsoplysningerne for værktøjssetup, der følger, udskrives til en fil: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenavn• Set-punkt• Minimumsgrænse for set-punkt• Maksimumsgrænse for set-punkt• Effektgrænse• Alarm• Afbrydelse• AMC• PCM• Regulering• Set-punkt for manuel standby• Set-punkt for remote-standby• Set-punkt for manuel boost• Set-punkt for remote boost• Sensorinput• Slave til• Output (nul-gennemgang eller fase-vinkel)• Aktivér overgang• Kontrol (PID eller ART)• P (Proportional)• I (Integral)• D (Derivat)
Skærmbillede	Gemmer den aktuelle bruger skærm til fil i et billedfilformat (.png).

4.4 Onlinehjælp

Onlinehjælpen er en PDF-fil med betjeningsvejledningen til Altanium Delta5.

Hvis du vil bruge online-hjælpen, skal du gøre følgende:

1. Tryk på **Hjælp** på en Altanium-skærm.
En dialogboks i Hjælp viser en PDF-fil med betjeningsvejledningen.
2. Brug dialogvinduet til at navigere til de nødvendige oplysninger.
3. Tryk på **Exit**-knappen for at lukke PDF-filen.

Kapitel 5 Sikkerhed og administration

Dette kapitel beskriver bruger-management og skærmsikkerhed, som udføres fra Systemopsætning. Brug fanerne Bruger-management og Skærmsikkerhed nederst i Systemopsætning til at angive brugerroller og konfigurere de elementer, der er beskrevet i dette kapitel. De andre faner nederst i Systemopsætning er beskrevet i [Kapitel 10](#).

5.1 Bruger-management- og sikkerhedsskærbilleder

Brugerne tildeles roller til at kontrollere adgangen til specifikke funktioner eller handlinger på Altanium-skærbillederne. Brugerrollerne i et hierarki, som beskrevet i [Tabel 5-1](#).

Tabel 5-1 Brugerroller

Rolle	Definition
Operatør	Rediger skærmdata som defineret af administratoren
Supervisor	Rediger skærmdata, herunder udvidet ansvar for visse skærbilleder som defineret af administratoren
Administrator	Alle funktioner i Supervisor plus muligheden for at oprette, slette, omdøbe og tildele alle roller

Systemadministratoren administrerer brugere og styrer sikkerhedsindstillingerne for hver bruger. Administratorer kan tilføje en bruger, ændre en bruger adgangskode og slette en bruger ved hjælp af Bruger-management.

5.1.1 Indstil brugerroller

Hvis du vil angive brugerroller, skal du udføre følgende trin:




1. Log på med administrator rettigheder.
2. Tryk på ikonet **Systemopsætning** på startskærmen.
3. Tryk på **Bruger-management** nederst i Systemopsætning. Se [Figur 5-1](#).



Figur 5-1 Bruger-management-skærmen

- Tryk på en af de knapper, der er beskrevet i [Tabel 5-2](#), for at administrere brugere.

Tabel 5-2 Administrer brugerroller

Knap	Beskrivelse
	Tryk på Tilføj bruger for at tilføje en bruger i systemet.
	Tryk på Skift brugerindstillinger for at redigere et navn, en adgangskode eller en brugerrolle for en valgt bruger.
	Tryk på Slet bruger for at fjerne en bruger fra systemet.

- Indtast eller rediger brugeroplysningerne i det viste dialogvindue. [Figur 5-2](#) viser dialogboksen til tilføjelse af en bruger.



5.1.2 Indstil skærmsikkerhed

Brug Skærmsikkerhed til at tildele, hvilke brugerroller der har adgang til de angivne funktioner og handlinger på Altanium-skærbillederne.

De følgende afsnit beskriver de skærbilleder, hvor brugerroller er tildelt.

5.1.2.1 Skærmsikkerhed – Hovedskærm

Tryk på **Skærmsikkerhed** på startskærmen, og tryk derefter på **Primær** for at få vist elementerne i brugerrollen på hovedskærmen. Tryk på feltet ved siden af hvert element, og vælg derefter brugerrollen for det pågældende element i det viste dialogvindue.

[Figur 5-3](#) viser hovedskærmen og [Tabel 5-3](#) beskriver brugerrolleelementerne.



Figur 5-3 Skærmsikkerhed – Hovedskærm

Tabel 5-3 Skærmsikkerhed – Hovedskærm

Element	Beskrivelse
Aktiver brugersikkerhed	Bruges til at aktivere eller deaktivere brugersikkerhed som helhed.
Styreenheder	Vælg den brugerrolle, der kan ændre styreenhedens måleenheder og parameteren fremtving temperaturenheder i Systemopsætning.
Redigering af procesgrænser	Vælg den brugerrolle, der kan betjene funktioner i Procesmål, men standard brugeren har tilladelse til at ændre feltet Gittervalg.
Udskrivning	Vælg den brugerrolle, der kan betjene udskrivningsfunktionen.
Netværksopsætning	Vælg den brugerrolle, der kan betjene netværksopsætnings funktionerne og dashboard-programmets parametre, i Netværksopsætning.
Fjernadgang	Vælg den brugerrolle, der kan betjene hjælpeprogrammet Remote Service Assistant, i Netværksopsætning.
Digital I/O-konfiguration	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere den digitale I/O på Digital I/O skærmen.
Logoverførsel	Vælg den brugerrolle, der kan downloade hændelsesloggen eller dataloggen, i afsnittet Logoverførsel i Systemopsætning.
Optioner og licenser	Vælg den brugerrolle, der kan indlæse en licensfil, der aktiverer de indstillinger, en bruger har købt.
Hjælpehandling for værktøjssetup	Vælg den brugerrolle, der kan vise filer (værktøjssetup, billeder, txt-filer og PDF-dokumenter), og betjene de følgende knapper i Værktøjssetup: Opret mappe, slet, kopier, indsæt og omdøb.
Indlæsningshandling for værktøjssetup	Vælg den brugerrolle, der kan indlæse en Værktøjssetupsfil og oprette en ny Værktøjssetupsfil i Værktøjssetup.

Tabel 5-3 Skærmsikkerhed – Hovedskærm (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Gemme-handling til Værktøjssetup	Vælg den brugerrolle, der kan gemme ændringer i Værktøjs setupsfiler, og brug funktionen Gem som i Værktøjssetup.
Systemdata	Vælger den brugerrolle, der kan ændre firmanavnet.
Dato og tid	Vælg den brugerrolle, der kan indstille dato og klokkeslæt.
Fejlfindingsdata	Vælger den brugerrolle, som kan eksportere diagnosticeringsdata for Husky-servicepersonale til fejlfinding af problemer.
Bruger-management	Vælg den brugerrolle, der kan bruge funktionerne i Bruger-management.
Opsætning af dataindsamling	Vælg den brugerrolle, der kan indstille data indsamlingvariabler og valg.
Sluk for skærmen	Vælg den brugerrolle, der kan indstille den tidsgrænse, hvor berøringsskærmen skal bruges. Når tidsgrænsen udløber, slukkes Altanium-displayet for at spare strøm.
Grundlæggende betjening af styreenheden	Vælg den brugerrolle, der kan betjene de vigtigste funktionsknapper på styreenheden: Stop, Start, Standby og Boost. Stop er altid tilgængeligt. Denne indstilling giver også tilladelse til at betjene UltraSync-E-kontroltilstandsknapperne.
Ryd inaktive alarmer	Vælg den brugerrolle, der kan rydde hørbare alarmer i alarmer.
Nulstil alarmer	Vælg den brugerrolle, der kan nulstille hørbare alarmer i alarmer.
Automatisk log ud	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere automatisk logout I Bruger-management
Indstillinger for grænseflade	Vælg den brugerrolle, der kan indstille grænsefladeelementerne til instrumentbrættet, under netværk i Systemopsætning.

5.1.2.2 Skærmsikkerhed – Varmere side 1

Tryk på **Skærmsikkerhed** i Systemopsætning, og tryk derefter på **Varmere side 1** for at få vist brugerrolleelementerne i Varmere side 1. Tryk på feltet ved siden af hvert element, og vælg derefter brugerrollen for det pågældende element i det viste dialogvindue.

[Figur 5-4](#) viser Varmere side 1 og [Tabel 5-4](#) beskriver elementerne i brugerrollen.



Figur 5-4 Skærmsikkerhed – Varmere side 1

Tabel 5-4 Skærmsikkerhed – Varmere side 1

Element	Beskrivelse
Operationer i flere grupper	Vælg den brugerrolle, der kan betjene funktionerne i Flergruppe.
Rediger værktøjsillustration-skærm	Vælg den brugerrolle, der kan bruge redigeringsfunktionen, i Værktøjsillustration-skærm.
ART-proces	Vælg den brugerrolle, der kan betjene ART-funktioner.
Handlinger i forbindelse med Værktøjsdiagnose	Vælg den brugerrolle, der kan betjene funktionerne i Værktøjsdiagnose.
Energi	Vælg den brugerrolle, der kan styre Altanium-energi indstillingerne i Energidisply.
Konfiguration af trinvis inddeling	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere alle parametrene i Trinvis inddeling.
Global grænse for udgangseffekt	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere det globale output Effektgrænse-parameter i Systemopsætning
Indstilling af zone monitorering	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere parametrene i området Indstilling af zone monitorering i Systemopsætning.
Opsætning af emneoptælling	Vælg den brugerrolle, der kan bruge funktionen Opsætning af varetælling i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Temperaturkalibrering	Vælg den brugerrolle, som kan bruge parametrene i Kalibrering til at kalibrere temperaturer.

Tabel 5-4 Skærmsikkerhed – Varmere side 1 (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Intet varmelegeme fundet, aktivér	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere eller deaktivere funktionen registrering af manglende varmer i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Aflæsning af termoføler	Vælg den brugerrolle, der kan vælge og fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet Vis termoføler-aflæsning for manuelle zoner i Systemopsætning.
Effektafvigelse	Vælg den brugerrolle, der kan vælge knappen Opsæt alarm i afsnittet Effektafvigelse i Systemopsætning.
Zone åbning konfiguration	Vælg den brugerrolle, der kan betjene felterne Zone åbning konfiguration i Systemopsætning og felterne i Zone åbning konfiguration.
Indstillinger for zone alarmstyring	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere alle parametrene i området Zone alarmstyring i Systemopsætning.
Værktøjskøling grænse slået til	Vælg den brugerrolle, der kan ændre dette parameter i området Aktivér værktøjskøling i Systemopsætning.
Opsætning af remote load	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere alle parametrene i dialogboksen Opsætning af remote load. Denne indstilling skal købes, før brugeren kan få adgang til dette dialogvindue.
SPI	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere parametre i området SPI i Systemopsætning. SPI skal være installeret på systemet.
Timer til harpiksbeskyttelse	Vælg den brugerrolle, der kan indstille timeren for Beskyt plastik i Varmeopsætning i systemopsætningen.
Aktivér automatisk lagring	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere funktionen Auto-slave i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Opsætning af automatisk lagring	Vælg den brugerrolle, der kan indstille procentdelen for autoslave effekt i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Aktivér softstart	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere eller deaktivere softstart i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Opsætning af softstart	Vælg den brugerrolle, der kan indstille minimumtemperaturen for softstart i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Aktivér overgangsfejl	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere og deaktivere afkrydsningsfeltet Aktivér systemovergang under Varmeopsætning i Systemopsætning.
Opsætning af overgangsfejl	Vælg den brugerrolle, der kan betjene de følgende felter i Systemopsætning: <ul style="list-style-type: none">• Afkrydsningsfelt til aktivering af overgangsfejl• Feltet grænse for overgang• Afkrydsningsfeltet Vis udlæsning af overgang• Afkrydsningsfeltet Aktiver overbelastning af kredsløb• Afkrydsningsfeltet Aktivér kredsløbstest
Aktivér udtørring	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere eller deaktivere udtørringsfunktionen i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Indstilling af udtørring	Vælg den brugerrolle, der kan konfigurere udtørringsfelterne i Varmeopsætning i Systemopsætning.

5.1.2.3 Skærmsikkerhed – Varmere side 2

Tryk på **Skærmsikkerhed** i Systemopsætning, og tryk derefter på **Varmere side 2** for at få vist bruger rolleelementerne i Varmere side 2. Tryk på feltet ved siden af hvert element, og vælg derefter brugerrollen for det pågældende element i det viste dialogvindue.

Figur 5-5 viser Varmere side 2 og Tabel 5-5 beskriver elementerne i brugerrollen.



Figur 5-5 Skærmsikkerhed – Varmere side 2

Tabel 5-5 Skærmsikkerhed – Varmere side 2

Element	Beskrivelse
Hurtigindstilling ofte anvendt	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne på rullelisten ofte anvendte i Hurtigindstilling.
Hurtig tinstillede grænser for indstillingsværdi	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne i rullelisten for indstillingsgrænser i Hurtigindstilling.
Hurtige avancerede optioner	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne på rullelisterne ofte anvendte, zone rediger, avancerede indstillinger og kontrolindstillinger i Hurtigindstilling.
Hurtigindstilling af indstillingsmuligheder for standby og boost	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne i rullelisterne manuel standby, manuel boost, remote standby og remote boost i Hurtigindstilling.
Watt forbrug, spænding	Vælg den brugerrolle, der kan ændre feltet nominel spænding i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Konfigurering af strømtilførsel	Vælg den brugerrolle, der kan ændre feltet Forsyningskonfiguration i Varmeopsætning i Systemopsætning.
Aktivér	Vælg den brugerrolle, der kan aktivere eller deaktivere den aktuelle afvigelse i Varmeopsætning i Systemopsætning.

Tabel 5-5 Skærmsikkerhed – Varmere side 2 (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Afvigelsesgrænse	Vælg den brugerrolle, der kan ændre feltet procent for grænse for aktuel afvigelse under Varmeopsætning i Systemopsætning.
Minimumsgrænse	Vælg den brugerrolle, der kan ændre feltet Aktuel afvigelse minimal grænse for strømstyrke i Varmeopsætning i Systemopsætning.

5.1.2.4 Skærmsikkerhed – Servo-skærm

Tryk på **Skærmsikkerhed** på startskærmen, og tryk derefter på **Servo** for at få vist brugerelementerne for servo-skærmen. Tryk på feltet ved siden af hvert element, og vælg derefter brugerrollen for det pågældende element i det viste dialogvindue.

Figur 5-6 viser Servo og Tabel 5-6 beskriver elementerne i brugerrollen.

**Figur 5-6 Skærmsikkerhed – Servo-skærm****Tabel 5-6 Skærmsikkerhed – Servo-skærm**

Element	Beskrivelse
Drift – Grundlæggende	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne for grundlæggende betjening, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Drift – Avanceret	Vælg den brugerrolle, der kan ændre avancerede driftsfelter, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Konfiguration – Grundlæggende	Vælg den brugerrolle, der kan ændre de grundlæggende konfigurationsfelter, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Konfiguration – Avanceret	Vælg den brugerrolle, der kan ændre avancerede konfigurationsfelter, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.

Tabel 5-6 Skærmsikkerhed – Servo-skærm (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Driftsgrænser – Grundlæggende	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne for grundlæggende driftsgrænser, når der er installeret servoudstyr på Altanium-styreenheden.
Driftsgrænser – Avanceret	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne for grænse for avanceret betjening, når der er installeret servoudstyr på Altanium-styreenheden.
I/O signal-grænseflade	Vælg den brugerrolle, der kan ændre input- og output-grænsefladefelterne, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Bevægelsesprofil	Vælg den brugerrolle, der kan ændre felterne for bevægelsesprofil, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Tilladelser	Vælg den brugerrolle, der kan tildele tilladelser til felter til servodrift, når servoudstyr er installeret på Altanium-styreenheden.
Beskyttelse af udstyr	Vælg den brugerrolle, der kan ændre indstillingerne for udstyrsbeskyttelse på systemopsætningen (Hovedfane): Luftfilter og servokabinet, intern temperatur

5.1.3 Bruger-præference

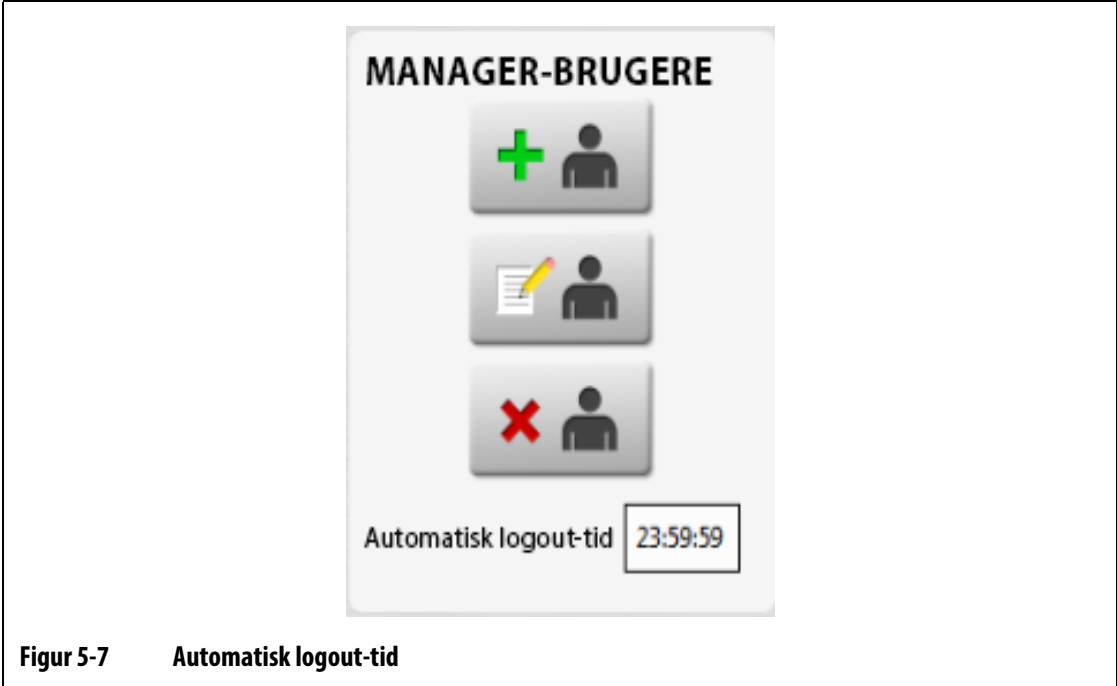
Hvis en bruger er logget på systemet og foretager ændringer i valget af måleenhed eller sprog, gemmes disse værdier i brugerens profil efter logout, og de hentes igen, næste gang den samme bruger logger på igen.

5.1.4 Automatisk logout

En timer for hele systemet vil logge brugeren af, hvis der ikke er nogen aktivitet på berøringsskærmen inden for en angivet timeout-periode. Standardindstillingen er fem minutter. Minimumsværdien er 10 sekunder.

For at ændre timeout-perioden for automatisk logout skal du foretage følgende trin:

1. Log på med administratorrettigheder.
2. For startskærmen skal du trykke i **Systemopsætning** og derefter på **Bruger-management**.
3. Tryk på **Automatisk logout-tid**, og indtast den ønskede tidsværdi i dialogboksen. Se [Figur 5-7](#).
4. Tryk på **Accepter** (fluebenet).



Figur 5-7 **Automatisk logout-tid**

Kapitel 6 Værktøjssetup

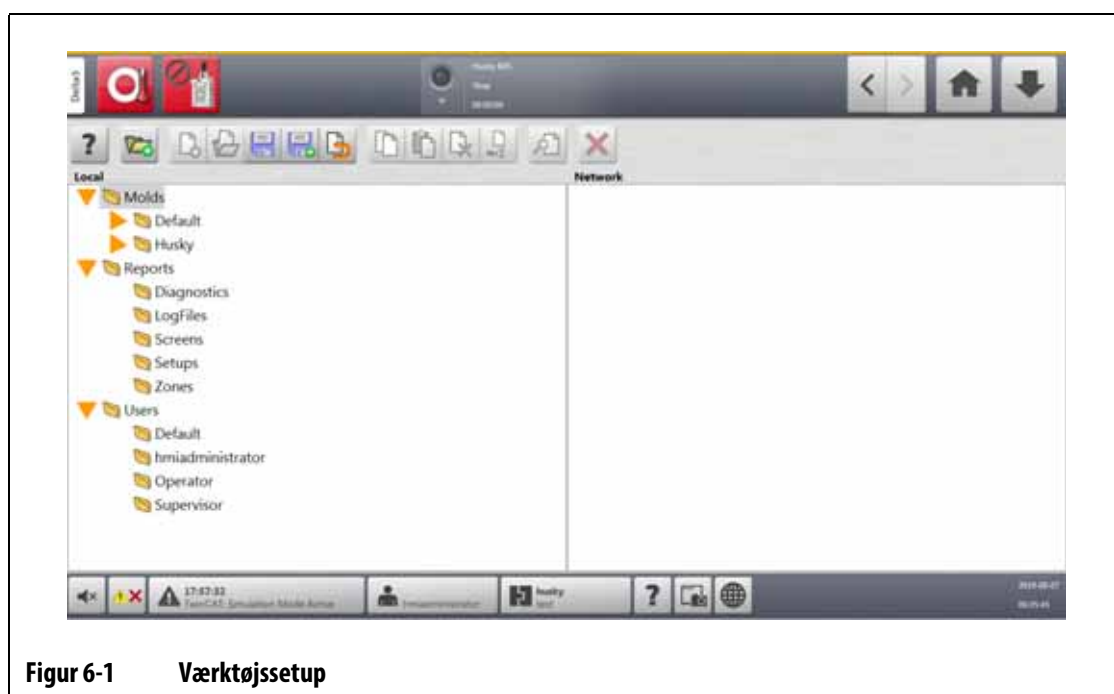
En værktøjssetup indeholder de procesparametre, der kræves af Altanium for at betjene varmekanalsystemet for det pågældende værktøj. For startskærbilledet tryk på **Værktøjssetup** for at åbne Værktøjssetup. Du kan også få adgang til dette skærbillede fra et hvilket som helst skærbillede ved at trykke på knappen oplysninger om værktøjssetup i systemets sidefod.

6.1 Værktøjssetup

Værktøjssetup bruges til at gemme og håndtere filer, f.eks. værktøjssetup, billeder, dokumenter og rapporter. Se [Figur 6-1](#).

Filerne er organiseret i en træstruktur og gemmes i værktøj-, system- og brugermapper. Hver værktøjmappe giver dig mulighed for at gemme værktøjssetup, billeder og dokumenter, der er tilknyttet hvert værktøj. Skærmen er opdelt i to ruder. Venstre side indeholder alle mapper, der findes på Altanium-systemets lokale harddisk, og højre side viser alle tilgængelige mapper og filer fra en ekstern kilde, f.eks. en USB-disk eller et netværksfilshare.

Punkterne i Værktøjssetup er beskrevet i [Tabel 6-1](#). Skærmmknapperne er beskrevet i [Tabel 6-2](#).









Figur 6-1 Værktøjssetup








Tabel 6-1 Beskrivelse af punkterne i værktøjssetup

Element	Beskrivelse
Filtræ	Det lokale drev indeholder alle gemte data i Værktøjssetup. Der er som standard inkluderet tre rodmapper for at hjælpe med at organisere og gemme filer. De er mappen værktøje, mappen rapporter og mappen brugere. USB-lagerenheder og netværksmapper vises som standard i højre rude, når de er tilsluttet systemet.
Værktøjsmappen	Mappen værktøje bruges til at håndtere filer, der er relateret til hvert værktøj, og som er gemt i en brugerdefineret undermappe. Tryk på Værktøjer mappen for at få vist dens undermapper. Tryk på hver undermappe for at se værktøjssetupsfiler, billeder og PDF-dokumenter, der er i undermappen. Standardmappen findes i dette bibliotek og indeholder den værktøjsopsætningsfil, der indeholder fabriksindstillingerne.
Rapportmappe	Tryk på Rapporter mappen for at få vist alle rapporter og dokumenter i den valgte systemmappe.
Brugermappe	Tryk på Brugere mappen for at få vist de filer, der er relateret til hver enkelt operatør.

Tabel 6-2 Beskrivelse af knapperne i værktøjssetup

Knap	Beskrivelse
	Tryk på Hjælp for at få en beskrivelse af ikonerne til værktøjssetup.
	Tryk på Ny mappe for at oprette en ny værktøjsundermappe i hovedmappen værktøjer.
	Tryk på Ny værktøjssetup for at oprette en ny værktøjssetupsfil. Alle nye Værktøjssetupsfiler oprettes ud fra indstillingerne i Standard værktøjssetupsfilen. Denne knap er ikke aktiveret, medmindre der er valgt en værktøjer-mappe.
	Tryk på Load værktøjssetup knappen for at indlæse en værktøjssetupsfil. Denne knap er ikke aktiv, medmindre en værktøjssetupsfil er valgt. Standard opsætningsfilen kan ikke indlæses direkte.
	Tryk på Gem ændringer for permanent at gemme alle ændringer til den indlæste værktøjssetupsfil. Denne handling påvirker kun den indlæste værktøjssetupsfil, uanset hvad der er valgt på skærmen.
	Tryk på Gem som knappen for at gemme den aktuelt indlæste værktøjssetupsfil med et nyt navn. Denne handling påvirker kun den indlæste værktøjssetupsfil, uanset hvad der er valgt på skærmen.

Tabel 6-2 Beskrivelse af knapperne i værktøjssetup (Fortsat)

Knap	Beskrivelse
	Tryk på Slet ændringer for at sætte den indlæste værktøjssetupsfil tilbage til tilstanden, efter den sidst blev gemt (med knappen Gem værktøjssetup). Alle ændringer, der ikke er gemt, kasseres. Denne handling påvirker kun den indlæste værktøjssetupsfil, uanset hvad der er valgt på skærmen.
	Tryk på Kopier for at kopiere værktøjssetup, billeder eller dokumenter fra én mappe eller enhed.
	Tryk på Sæt ind for at indsætte værktøjssetup, billeder, dokumenter eller noter, der er kopieret fra en mappe eller enhed til en anden mappe.
	Tryk på Slet for at slette en værktøjsmappe, værktøjssetup, billede eller dokument. Der vises en meddelelse for at sikre, at du vil afslutte handlingen. Denne knap er utilgængelig, medmindre en mappe eller fil er valgt.
	Tryk på Omdøb for at åbne skærmtastaturet for at omdøbe en værktøjmappe, værktøjssetup, billede, note eller dokument. Denne knap er ikke aktiv, medmindre en fil eller mappe er valgt.
	Tryk på Vis udskrift for at få vist et vindue med Værktøjssetupsfiler, billeder, noter og dokumenter.
	Tryk på Annuller for at annullere filkopien.

6.1.1 Opret en ny mappe til værktøjssetup

Brug en Værktøjssetupsmappe til at gemme flere Værktøjssetupsfiler.

Gør følgende for at oprette en ny mappe til værktøjssetup:

1. Tryk på **Ny mappe**.
2. Indtast navnet på den nye værktøjmappe.
3. Tryk på **Accepter**.

Den nye værktøjssetupsmappe vises nu under mappen værktøje.

6.1.2 Opret en ny værktøjssetupsfil

Når der er oprettet en Værktøjssetupsmappe, kan der føjes en ny værktøjssetupsfil til den.

Når der oprettes en ny værktøjssetupsfil, og standardmappen kun indeholder standard værktøjssetupsfilen, kopieres og bruges som skabelon til at opbygge den nye værktøjssetupsfil.

Hvis standardmappen indeholder en brugerleveret formopsætningsfil med navnet "Ny opsætning", vil den nye formopsætningsfil, der oprettes, være en kopi af filen "Ny opsætning". Hvis du vil oprette en ny formopsætningsfil, skal du kopiere en formopsætningsfil, omdøbe filen til "Ny opsætning" og derefter kopiere den nye fil til standardmappen. Dette giver brugeren en angivet skabelon for alle nye formopsætningsfiler som et alternativ til fabriksstandarden.

Benyt følgende fremgangsmåde for at oprette en ny værktøjssetupsfil:

1. Tryk på den ønskede værktøjmappe i værktøjssetup.
2. Tryk på **Ny værktøjssetup**. Der åbnes en dialogboks.
3. Indtast navnet på den nye værktøjssetup.
4. Tryk på **Accepter**.

6.1.3 Gem ændringer til en værktøjssetupsfil

Når en værktøjssetupsfil er indlæst, kan alle ændringer i filen gemmes permanent.

For at gemme ændringer permanent til en værktøjssetupsfil skal du udføre følgende trin:

1. I Værktøjssetup, tryk på **Gem ændringer**. Dialogboksen Værktøjssetup – Gem vises, så du kan sikre dig, at værktøjet og filnavnet, hvor ændringerne skal gemmes, er korrekte.
2. Tryk på **Accepter**.

Alle ændringer gemmes permanent til den indlæste værktøjssetupsfil.

6.1.4 Kassér ændringer til en værktøjssetupsfil

Alle ændringer i en værktøjssetupsfil gemmes i systemets database, indtil de gemmes permanent eller kasseres. Når ændringerne kasseres, går værktøjssetupsfilen tilbage til den tilstand, den var i, efter at den sidste lagring blev udført.

Hvis du vil kassere ændringer i en værktøjssetupsfil, skal du gøre følgende:

1. I Værktøjssetup, tryk på **Slet ændringer**. Dialogboksen Værktøjssetup – kassér vises, så du kan kontrollere, at værktøjet og filnavnet, som ændringerne skal kasseres, er korrekte.
2. Tryk på **Accepter**.

Alle ændringer slettes permanent fra den indlæste værktøjssetupsfil.

6.1.5 Gem den aktuelle værktøjssetupsfil som en ny fil

Når en værktøjssetupsfil er indlæst, kan den gemmes som en ny fil.

Benyt følgende fremgangsmåde for at gemme den indlæste værktøjssetupsfil som en ny fil:

1. I Værktøjssetup, tryk på **Gem som**. Dialogboksen Værktøjssetup – Gem som vises, så du kan sikre dig, at værktøjet og det nye navn på filen er korrekte.
2. Tryk på **Accepter**.

6.1.6 Indlæs en eksisterende værktøjssetupsfil

Når der er oprettet en værktøjssetupsfil, indlæses den automatisk som værktøjssetup i systemet.

Benyt følgende fremgangsmåde for at indlæse en anden værktøjssetup:

1. I Værktøjssetup skal du vælge mappen Værktøjssetup, som indeholder den Værktøjssetupsfil, der skal indlæses.
2. Tryk på navnet for værktøjssetupsfil, der skal indlæses.
3. Tryk på **Load værktøjssetup** for at indlæse den valgte værktøjssetup.

Når en værktøjssetup er indlæst, vises dens navn til enhver tid på knappen værktøjssetupsinfo i systemets sidefod.

6.1.7 Slet filer

Hvis det ikke er nødvendigt at beholde en fil eller mappe på den interne disk, kan den slettes.

For at slette en fil eller mappe skal du udføre følgende trin:

1. I Værktøjssetup skal du trykke på den fil eller mappe, der skal slettes.
2. Tryk på **Slet** knappen.
3. Der vises en meddelelse, der beder dig bekræfte sletningen. For at fortsætte skal du trykke på knappen **Accepter**. For at annullere sletningen, tryk på **Annuller**.

6.1.8 Kopier filer

Værktøjssetup, billeder, dokumenter eller noter kan kopieres fra én mappe eller enhed til en anden mappe. Kun filer fra mapper med samme navn eller type kan kopieres til den pågældende mappe. For eksempel kan en værktøjssetupsfil kun indsættes i en værktøjssetupsmappe.

For at kopiere og sætte en fil ind skal du udføre følgende trin:

1. I Værktøjssetup skal du trykke på den fil, der skal kopieres.
2. Tryk på **Kopier**.
Der vises et vindue med dialogboksen Filer – Kopier.
3. Tryk på **Accepter**.

4. Naviger til destinationsmappen, og tryk derefter på **Sæt ind** for at indsætte en kopi af filen.
Der vises et vindue med dialogboksen Filer - Sæt ind.
5. Tryk på **Accepter**.

6.1.9 Omdøb filer

For at omdøbe en fil eller mappe skal du udføre følgende trin:

1. I Værktøjssetup skal du trykke på den fil eller mappe, der skal omdøbes.
2. Tryk på **Omdøb**, og indtast det nye navn i feltet.
3. Tryk på **Accepter** for at gemme navnet på filen.

6.1.10 Overfør data til netværket

Brug Værktøjssetup til at overføre Altanium-data til netværket. Når Altanium er tilsluttet netværket, vises netværksmappestrukturen som standard i Værktøjssetup. Netværksmapperne vises ikke, når der er tilsluttet en USB-enhed.

6.1.11 Overfør data med en USB-lagerenhed

Altanium-data kan overføres ved hjælp af USB-diske eller USB-cd-rom-drev. Når en af disse enheder er tilsluttet USB-porten, vises mappestrukturen for USB-lagerenheden i højre side af Værktøjssetup. Mappestrukturen vises ikke, når enheden frakobles. Hvis du vil overføre filerne, skal du kopiere og indsætte filer fra USB-disken til det lokale drev.

Kapitel 7 Sådan foretages justeringer

Der kan foretages justeringer af procesindstillingerne for en værktøjssetup, før værktøjet startes, eller mens værktøjet kører. Dette kapitel beskriver, hvordan Altanium-systemet bruges til at overvåge og ændre systemet.

Altanium gør det muligt at vise zonedata i forskellige grafiske og tekstmæssige formater. Disse omfatter visninger i tabelform, billeder med tekst, der er tildelt dem, og visninger, der er opdelt i grupper af zoner.

7.1 Zonevalg

Der kan vælges flere zoner på de følgende skærbilleder:

- ART-proces
- Diagnoseresultater
- Grafisk visning
- Værktøjsdiagnose
- Flergruppevisning
- Neo2-visning
- Procesovervågning
- Hurtigindstilling
- Trinvis
- Tekst visning
- Zonekalibrering
- Zone slot

Der er tre metoder til at vælge zoner på et skærbillede (se [Figur 7-1](#)):

- Tryk på et zoneelement. Den individuelle zone bliver valgt (fremhævet).
- Tryk på **Vælg alle** for at vælge alle de tilgængelige zoneelementer.
- Anvend blokfunktionen. Tryk på et zoneelement, og hold det nede i op til et sekund. Dette fremhæver zonen gult og/eller placerer en grå kant omkring den. Rør ved et andet zoneselement på skærmen, hvorefter blokken af zoner mellem det første og det andet valg automatisk vælges.



7.2 Opret en zonegruppe

Brug Hurtigindstilling til at vælge to eller flere zoner, der skal danne en gruppe. Se [Figur 7-2](#). Gør følgende for at oprette en gruppe zoner:

1. I Hurtigindstilling skal du trykke på den første zone og holde den nede i ét sekund for at vælge den.
2. Tryk på den sidste zone, du vil være i gruppen, for at vælge den.
Alle zoner mellem den første og den sidste zone, du har valgt, vil også blive valgt og fremhævet med gult.
3. Tryk på **Rediger zone**.
4. Tryk på feltet **Gruppenavn**, og indtast et gruppenavn.

Der vises en genvejsknap til den nye gruppe nederst i Hurtigindstilling. Tryk på en genvejsknap for gruppen, hvorefter zonerne i den pågældende gruppe fremhæves.



7.3 Flergruppevisning

Brug Flergruppevisning til at se alle brugerkonfigurerede zonegrupper. Se [Figur 7-3](#).

Hver gruppe har sine egne knapper til at aktivere eller deaktivere alle zoner i gruppen synkront og sætte dem i standby- eller boost-tilstand.

BEMÆRK: Du kan finde oplysninger om, hvordan du laver zonegrupper, i [Afsnit 7.2](#).



VIGTIGT!

Stop, Start, Standby og **Boost** knapperne i øverste venstre hjørne af skærmen betjener alle zoner og tilsidesætter gruppeindstillingerne.

Tryk på kolonneoverskriften for at sortere oplysningerne i den pågældende kolonne. En rød linje øverst i kolonneoverskriften fortæller dig, at oplysningerne er i stigende rækkefølge. En rød linje nederst i kolonneoverskriften fortæller dig, at oplysningerne er i faldende rækkefølge.

Tryk på ikonet +/- i øverste højre hjørne af skærmen for at skifte Flergruppevisning mellem visning af to kolonner og visning af én kolonne.

Vælg en zone eller en blok af zoner for automatisk at åbne Hurtigindstilling med den pågældende zone eller blok af zoner valgt.



Figur 7-3 Flergruppevisning

Knapperne i Flergruppevisning er beskrevet i [Tabel 7-1](#).

Tabel 7-1 Knapper i Flergruppevisning




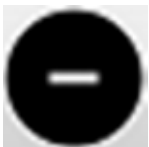






Knap	Beskrivelse
	Udvider alle lister med gruppeoplysninger.
	Minimerer alle lister med gruppeoplysninger.
	Udvider listen med relaterede gruppeoplysninger. Hvis denne knap er grøn, er den faktiske temperatur for alle zoner inden for den nedre alarmgrænse. Hvis denne knap er sort, er den faktiske temperatur for alle zoner ikke inden for den nedre alarmgrænse.
	Minimerer listen med relaterede gruppeoplysninger. Hvis denne knap er grøn, er den faktiske temperatur for alle zoner inden for den nedre alarmgrænse. Hvis denne knap er sort, er den faktiske temperatur for alle zoner ikke inden for den nedre alarmgrænse.

Table 7-1 Knapper i Flergruppevisning (Fortsat)

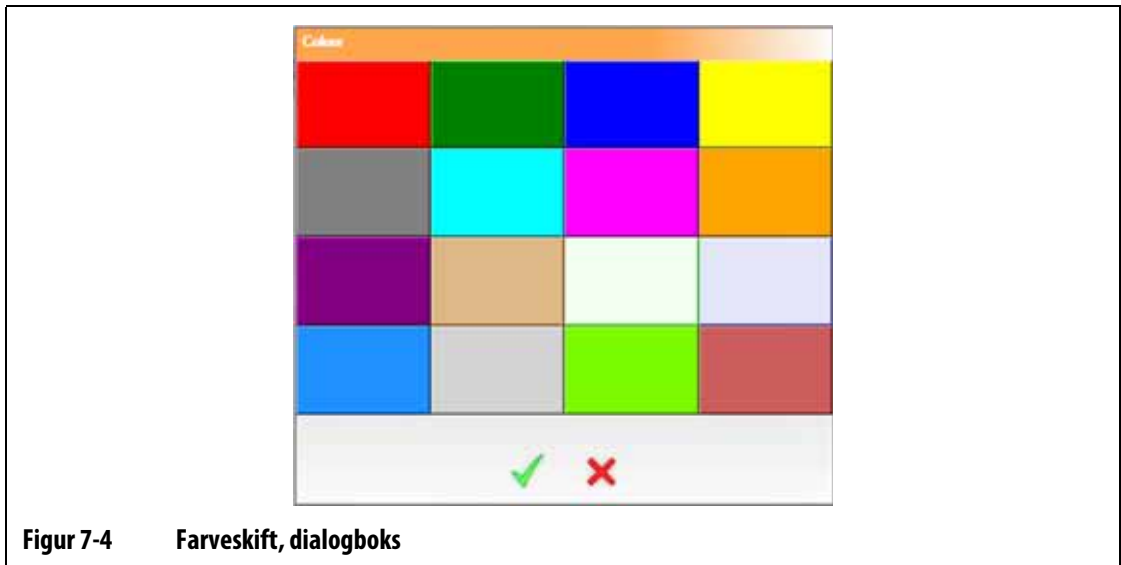
Knap	Beskrivelse
	Afbryder strømmen til zonerne i den gruppe, hvis de aktiveres.
	Aktiverer zonerne i den gruppe, hvis de ikke er strømførende.
	Indstiller zonerne i denne gruppe til Manuel standby. Mere end én gruppe kan sættes i standby på samme tid. Denne knap fungerer ikke, hvis en eller flere grupper er i boost-tilstand.
	Indstiller zonerne i denne gruppe til manuel boost. Der kan sættes mere end én gruppe i boost-tilstand på samme tid. Denne knap fungerer ikke, hvis en eller flere grupper er i standbytilstand.
	Åbner Hurtigindstilling med alle zoner valgt automatisk.
	Tryk på Farveskift for at ændre overskriftens farver. Se Afsnit 7.3.1 .

7.3.1 Ændring af skærebordets farve

Brugere kan vælge en overskriftsfarve for en gruppe, der vises i Flergruppevisning. Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du opretter en gruppe, i [Afsnit 7.2](#).

Hvis du vil ændre overskriftens farve, skal du gøre følgende:

1. I Flergruppevisning skal du trykke på knappen **Farveskift** over gruppen. Dialogboksen Farve vises. Se [Figur 7-4](#).
2. Tryk på en farve i dialogboksen Farve.

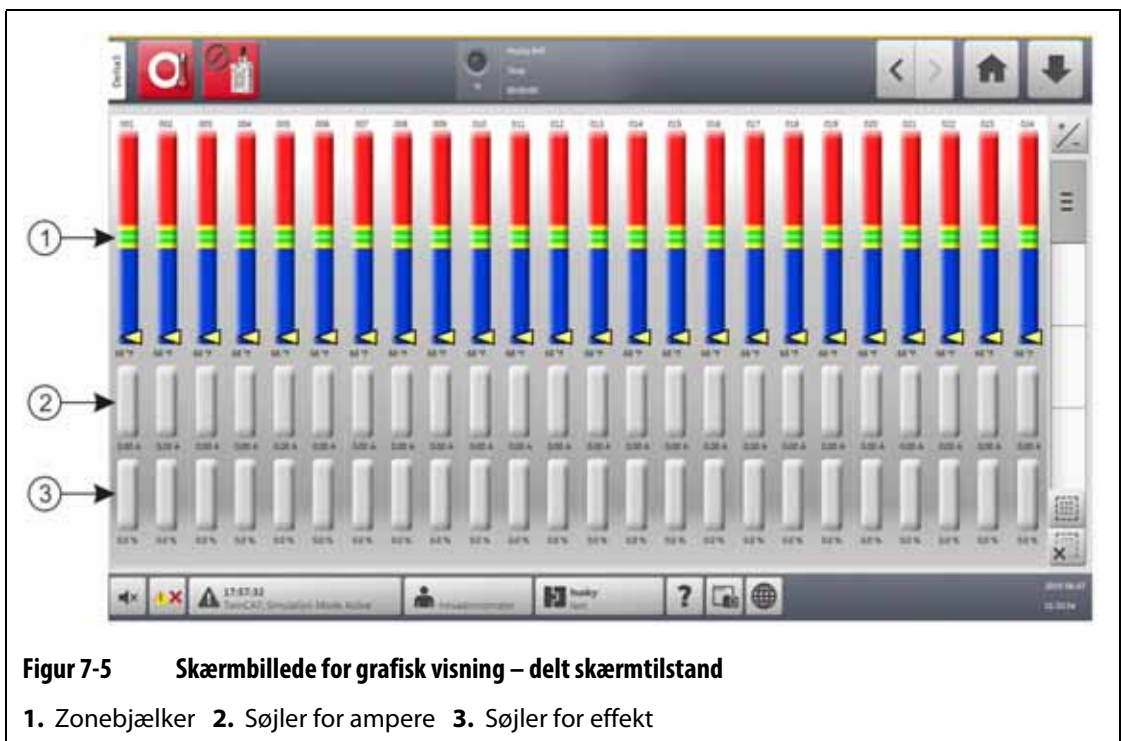


3. Tryk på **Accepter**.

7.4 Skærbillede for grafisk visning – overblik




Skærbillede for grafisk visning viser zoner i et grafisk format. Dette skærbillede gør det nemt at se værktøjets fulde status og behøver ikke at sortere detaljerede data. [Figur 7-5](#) viser Skærbillede for grafisk visning i delt skærmtilstand. [Tabel 7-2](#) Giver beskrivelser af de bjælker, der vises i Grafisk visning. [Tabel 7-3](#) Viser beskrivelserne af knapperne i Grafisk visning.

Tryk på **Grafisk visning** på startskærmen.



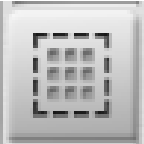



Figur 7-5 Skærbillede for grafisk visning – delt skærmtilstand
 1. Zonebjælker 2. Søjler for ampere 3. Søjler for effekt

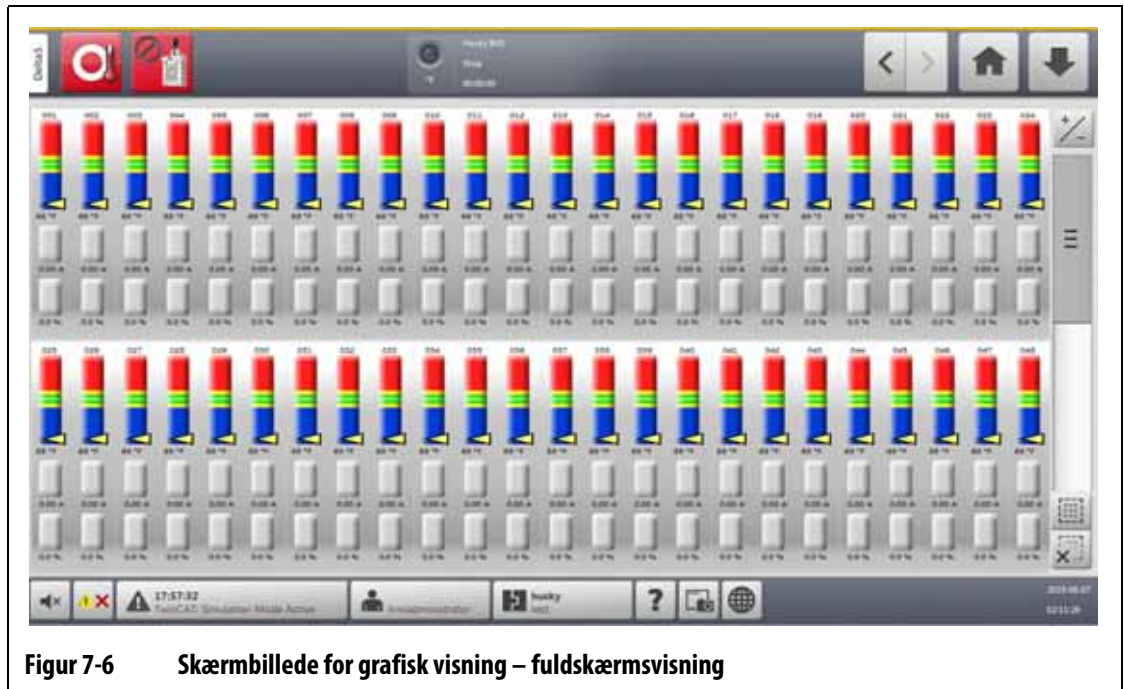
Tabel 7-2 Beskrivelse af bjælken

Element	Beskrivelse
<p>Temperaturbjælker</p> 	<p>Hver bjælke på skærmen viser temperaturreguleringen for en zone. Hver bjælke er mærket med zonenummeret ovenover. Den tekst, der vises nederst på hver bjælke, er den faktiske temperatur for den pågældende zone.</p> <p>De forskellige farver i hver bjælke har en forskellig betydning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det grønne område er støbevinduet. • Den hvide tynde streg er indstillingsværdien. • De gule områder i zonenlinjen er alarmområderne. • De røde og blå områder på zonebjælken er afbrydelsesområderne. • En tom grå bjælke viser, at zonen er slukket. • Pilen er den faktiske temperatur. <ul style="list-style-type: none"> - Hvis pilen er gul, ligger temperaturen uden for grafområdet. - Hvis pilen er sort og deler linjen, er temperaturen ved indstillingsværdien.
<p>Søjler for ampere</p> 	<p>Søjlerne for ampere er under søjlerne for zoner. Disse viser den strømstyrke, der tegnes af hver varmer. Den tekst, der vises nederst på hver bjælke, er den faktiske strøm for den pågældende zone.</p>
<p>Søjler for effekt</p> 	<p>Søjlerne for effekt er placeret under søjlerne for ampere. Disse viser procentdelen af strøm, der leveres til varmeren. Teksten nederst på hver bjælke er den faktiske procentdel af udgangseffekt, der leveres til den pågældende zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis en zone er i Auto-regulering (lukket kredsløb), fyldes bjælken med orange for at vise procentdelen af udgangseffekt. • Hvis en zone er i manuel (åben sløjfe) regulering, fyldes bjælken med grøn for at vise procentdelen af udgangseffekt. • Hvis en zone er indstillet til monitortilstand, forbliver bjælken grå (der er ingen udgangseffekt for zoner, der er indstillet til monitortilstand).

Tabel 7-3 Beskrivelse af knapperne i Skærbillede for grafisk visning

Knap	Beskrivelse
Knappen Konfig 	Skifter zonevisningen mellem delt eller fuld skærmvisning. I delt skærmtilstand (Figur 7-5) vises zonegrafer i to grupper, en øverst og en nederst. I fuldskærmtilstand (Figur 7-6) udfylder zonegraferne hele skærmområdet.
Rullebjælke 	Brug rullepanelet til højre på skærmen til at rulle mellem siderne på skærmen. Hvis alle tilgængelige data passer på skærmen, vises rullepanelet ikke.
Vælg alle 	Tryk på denne knap for at vælge alle zoner i systemet. Dette vil navigere til Hurtigindstilling.
Ryd alt 	Tryk på denne knap for at fravælge alle zoner.

Skærbillede for grafisk visning viser maksimalt 48 informationszoner i delt skærmtilstand (Figur 7-5) og 24 zoner i fuldskærmtilstand (Figur 7-6). Tryk på og træk rullepanelet for at få vist flere zoner. Systemet viser altid op til 24 eller 48 zoner ad gangen ved den skærmtilstand, du vælger.



7.5 Skærbillede for tekst visning – oversigt

Tekst visning viser zoneoplysninger i tekstformat. Se [Figur 7-7](#).

Skærmen bruges til at få adgang til detaljerede data for hver zone og giver den mest komplette visning af processen. For at få adgang til skærmen skal du trykke på **Tekst visning** på startskærmen.



Tabel 7-4 giver beskrivelser af overskrifter og knapper i Tekst visning.

Tabel 7-4 Beskrivelse af knapperne i tekst visning

Knap	Beskrivelse
Zonerække	Hver række i tekst visningen er en varmezone i systemet. Tryk på en zonerække, hvorefter skærmen skifter til Hurtigindstilling med zonen fremhævet.
Kolonnoverskrift	<p>Hver overskrift i tekst visning beskriver de oplysninger, der vises i hver kolonne. Tryk på overskriften, hvorefter skærmen sorterer værdierne i kolonnen i stigende eller faldende rækkefølge. Dette identificeres af en rød linje øverst eller nederst i cellen med sidehovedet. De tilgængelige parametre er som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zone = Zonenummer • Navn = Zonenavn • Setpunkt = Zonesetpunkt • Temp = Aktuel temperatur i zonen • Effekt = udgangseffekt til varmeren • Lækage = overgang (denne kolonne vises kun, når H-kort er installeret, og værdien er indstillet i Systemopsætning). • Ampere = strømforbrug for varmeren (Værdierne i denne kolonne undertrykkes for XL- og HL-kort) • Alarm = alarmvindue (Grader over og under indstillingsværdien før en alarmtilstand er givet) • Afbryd = afbryd vindue (Grader over og under indstillingsværdien før en afbrydelsestilstand er givet) • Regulering = styretilstand (Auto = T/C-styring, Manuel = fast%-udgang, Monitor = kun temperatur – ingen udgangseffekt) • Watt = beregnet watt-tal for hver varmer (Værdierne i denne kolonne undertrykkes for XL- og HL-kort) • 240 V W = reduceret watt-forbrug for tilslutningsspænding vs. designspænding (Værdierne i denne kolonne undertrykkes for XL- og HL-kort) • VAC = udgangsspænding til varmerne (RMS-beregning for den effektprocent, der anvendes på varmeren) $\sqrt{\% \text{ effekt}} \times \text{indgangsspænding}$ (Værdierne i denne kolonne undertrykkes for XL- og HL-kort) • Modstand = beregnet ohm-aflæsning for hver zone (Skal køre Værktøjsdiagnose først) (Værdierne i denne kolonne undertrykkes for XL- og HL-kort)
+/- knap	Tryk på denne knap for at skifte mellem delt og fuld skærmvisning. Den delte visning konfigurerer skærmen til at vise 48 zoner i to kolonner for at maksimere antallet af zoner, der kan ses på en side. Fuld visning reducerer antallet af zoner til 24, men øger de tilgængelige zoneparametre, der kan ses. Se Figur 7-7 og Figur 7-8 .
Rullebjælke	Brug rullebjælken til at rulle mellem siderne i et skærmbillede. Hvis alle tilgængelige data passer på en enkelt side, vises rullepanelet ikke.

Tabel 7-4 Beskrivelse af knapperne i tekst visning (Fortsat)

Knap	Beskrivelse
Vælg alle	Tryk på denne knap for at vælge alle zoner i systemet. Dette vil navigere til Hurtigindstilling.
Ryd alt	Tryk på denne knap for at fravælge alle zoner.



Figur 7-8 Tekst visning – fuldskræmstilstand

7.5.1 Zonevalg i for tekst visning

Brug Tekst visning til at vælge en eller flere zoner:

- Tryk på zonerækken for at få vist en zone.
- Hvis du vil have vist mere end en zone, skal du trykke på den første zone og holde den nede i et sekund og derefter trykke på den sidste zone. De to zoner, du har valgt, fremhæves med alle zonerne imellem dem.

7.5.2 Sortering

Du kan sortere kolonneoplysningerne i Tekst visning i stigende eller faldende rækkefølge. Tryk på overskriftsfeltet for den kolonne, du vil sortere. En rød linje over eller under overskriften angiver, om sorteringen er stigende eller faldende.

Oplysningerne kan sorteres efter de dynamiske kolonner (f.eks. strøm [ampere], spænding [VAC] og andre). Dette kan være nyttigt, når du vil se, hvilken zone der trækker den højeste strøm, på et hvilket som helst tidspunkt. Sorteringsfunktionen for kolonneoverskrifter bruges også i andre Altanium-skærbilleder.

7.6 Hurtigindstilling

Brug Hurtigindstilling til at ændre de tilgængelige zoneindstillinger og sætte zoner i grupper. Se [Figur 7-9](#).

Tryk på **Hurtigindstilling** på startskærmen for at få vist Hurtigindstilling.



Figur 7-9 Hurtigindstilling

7.6.1 Indstillingsfelter for zone

I venstre side af Hurtigindstilling er felterne for zoneindstilling organiseret i rullelisterne. Tryk på en fane for at se de felter, den indeholder.

Indstillingsfelterne i hver rullemenu er beskrevet i [Afsnit 7.6.1.1](#) til [Afsnit 7.6.1.9](#).

7.6.1.1 Ofte anvendt

De ofte anvendte felter er beskrevet i [Tabel 7-5](#).

Tabel 7-5 Ofte anvendte felter

Element	Beskrivelse
Temperatursetpunkt	Tryk på dette felt for at indstille temperaturen for en eller flere zoner.
Effektsetpunkt	Tryk på dette felt for at indstille procentdelen af udgangseffekt for en eller flere zoner, der er i manuel regulering.
Zone til/fra	Tryk på dette felt for at slå de(n) valgte zone(r) TIL eller FRA. Der vises et dialogvindue, hvor du kan vælge status. Standard er TIL.

Tabel 7-5 Ofte anvendte felter (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Reguleringstilstand	<p>Brug dette felt til at indstille reguleringstilstanden for de(n) valgte zone(r):</p> <ul style="list-style-type: none"> • AUTO eller automatisk (lukket kredsløb) – systemet bruger et termoføler til at styre temperaturen. • MAN eller Manual (åben sløjfe) – systemet vil kun tilføre strøm (0 til 100 %) til varmeren og ikke bruge feedback fra termoføleren. • MON eller Monitor – systemet overvåger kun temperaturen på et termoføler (ingen udgangseffekt).
Alarmvindue	Tryk på dette felt for at indstille de øvre og nedre alarmgrænser.
Afbryd vindue	Tryk på dette felt for at indstille øvre og nedre afbrydelsesgrænser.

7.6.1.2 Zone rediger

Felterne Zone rediger er beskrevet i [Tabel 7-6](#).

Tabel 7-6 Felter til redigering af zone

Element	Beskrivelse
Zonenavn	Rør ved dette felt for at give et brugerdefineret navn til en zone eller gruppe af zoner.
Gruppenavn	<p>Rør ved dette felt for at give en gruppe valgte zoner et navn. Når en gruppe zoner får et navn, vises dette navn som en knap nederst i Hurtigindstilling. Tryk på en gruppeknap, og zonerne i gruppen fremhæves.</p> <p>Alle zoner med et gruppenavn bruges til at oprette gruppevisninger i Flergruppevisning.</p>
Zone låst/oplåst	Tryk på dette felt for at låse eller låse op for de(n) valgte zone(r). Hvis en zone er låst, forhindrer den, at der foretages ændringer i den fra Hurtigindstilling.
Vis/skjul zone	Tryk på dette felt for at få vist eller skjule de(n) valgte zone(r). Hvis Skjul er valgt, fjernes zonen/zonerne fra alle skærmbillederne for visning af zonedata.

7.6.1.3 Grænser for setpunkter

Felterne for grænser for indstillingsværdi er beskrevet i [Tabel 7-7](#).

Tabel 7-7 Felter for indstillingsgrænser

Element	Beskrivelse
Temperatur minimum	Disse værdier er de områdegrænser, hvor feltet temperaturindstillingsværdi kan indstilles.
Temperatur maksimum	
Effekt minimum	Disse værdier er grænserne for det procentvise område, hvor feltet for indstillingsværdi for effekt kan indstilles.
Effekt maksimum	

7.6.1.4 Manuel standby

Felterne Manuel standby er beskrevet i [Tabel 7-8](#).

Tabel 7-8 Felter for manuel standby

Element	Beskrivelse
Temperatursetpunkt	Den temperatur, som alle zoner indstilles til, når der trykkes på standby-knappen. Denne indstilling kan bruges til at sænke alle zonetemperaturer til indstillingsværdien for Manuel standby-temperatur, indtil timeren er færdig, eller brugeren trykker på standby-knappen igen. Mulige værdier er 0 til 500 °C eller 32 til 932 °F. Standardværdien er 121 °C eller 250 °F.
Temperatur minimum	Disse værdier angiver de områdegrænser, inden for hvilke standby-temperaturen kan indstilles.
Temperatur maksimum	
Effektsetpunkt	Den udgangseffekt, som alle zoner indstilles til, når der trykkes på Standby. Denne indstilling kan bruges til at sænke alle indstillingsværdier for zonestrømforsyning til deres indstillingsværdi for manuel standby, indtil timeren er færdig, eller brugeren trykker på standby-knappen igen. De mulige værdier er 0 %–100 %. Standardværdien er 10 %.
Effekt minimum	Disse værdier angiver grænserne for det procentvise område, hvor standby-strømmen kan indstilles.
Effekt maksimum	

7.6.1.5 Manuel boost

Felterne Manuel boost er beskrevet i [Tabel 7-9](#).

Tabel 7-9 Felter med manuel boost

Element	Beskrivelse
Temperatursetpunkt	Den temperatur, som alle zoner indstilles til, når der trykkes på Boost. Denne indstilling hæver alle zoner til deres indstillingsværdi for Manuel boost, indtil timeren er færdig, eller brugeren trykker på Boost igen. Mulige værdier er 0 til 500 °C eller 32 til 932 °F. Standardværdien er Ingen ændring.
Temperatur minimum	Disse værdier angiver de områdegrænser, hvor boosttemperaturen kan indstilles.
Temperatur maksimum	
Effektsetpunkt	De effektværdier, som alle zoner indstilles til, når der trykkes på Boost. Denne indstilling hæver alle zoner til deres indstillingsværdi for Manuel boost, indtil timeren er færdig, eller brugeren trykker på Boost igen. De mulige værdier er 0 %–100 %. Standardværdien er 90 %.
Effekt minimum	Disse værdier angiver grænserne for det procentvise område, hvor boost-effekten kan indstilles.
Effekt maksimum	

7.6.1.6 Remote standby

Felterne remote standby er beskrevet i [Tabel 7-10](#).

Tabel 7-10 Felter for remote standby

Element	Beskrivelse
Temperatursetpunkt	Remote standby startes af et digitalt indgangssignal fra IMM. Denne indstilling sænker alle zoner til deres indstillingsværdi for remote standby-temperatur, indtil timeren er færdig, eller inputsignalet er slået fra. Mulige værdier er 0 til 500 °C eller 32 til 932 °F. Standardværdien er 121 °C eller 250 °F.
Temperatur minimum	Disse værdier angiver de områdegrænser, hvor remote standby-temperatur kan indstilles.
Temperatur maksimum	
Effektsetpunkt	Remote standby startes af et digitalt indgangssignal fra IMM. Denne indstilling sænker alle zoner til deres indstillingsværdi for remote standby-strøm, indtil timeren er færdig, eller inputsignalet er slået fra. De mulige værdier er 0 %–100 %. Standardværdien er 10 %.
Effekt minimum	Disse værdier angiver grænserne for det procentvise område, hvor remote standby-strøm kan indstilles.
Effekt maksimum	

7.6.1.7 Remote boost

Felterne remote boost er beskrevet i [Tabel 7-11](#).

Tabel 7-11 Felter til remote boost

Element	Beskrivelse
Temperatursetpunkt	Remote boost startes af et digitalt indgangssignal fra IMM. Denne indstilling hæver alle zoner til deres indstillingsværdi for remote boost, indtil timeren er færdig, eller inputsignalet er slået fra. Mulige værdier er 0 til 500 °C eller 32 til 932 °F. Standardværdien er Ingen ændring.
Temperatur minimum	Disse værdier angiver de områdegrænser, hvor remote boost-temperatur kan indstilles.
Temperatur maksimum	
Effektsetpunkt	Remote boost startes af et digitalt indgangssignal fra IMM. Denne indstilling hæver alle zoner til deres indstillingsværdi for remote boost, indtil timeren er færdig, eller inputsignalet er slået fra. De mulige værdier er 0 %–100 %. Standardværdien er 90 %.
Effekt minimum	Disse værdier angiver grænserne for det procentvise område, hvor remote boost-effekt kan indstilles.
Effekt maksimum	

7.6.1.8 Avancerede indstillinger

Felterne avancerede indstillinger er beskrevet i [Tabel 7-12](#).

Tabel 7-12 Felter med avancerede indstillinger

Element	Beskrivelse
Udgangseffektsgænse	Tryk på dette felt for at indstille den maksimale procentdel af udgangseffekt, som systemet kan levere til zonen/zonerne.
Slavebundet til zone	Det kan være nødvendigt at foretage en slave til en zone, hvis en zones termoføler bliver defekt under normal drift. Når der er angivet en hovedzone, kan zonen fortsætte driften. Indstillingen Slave til Zone giver dig mulighed for at bruge master-zonens udgangseffekt i procent for den valgte zone. En værdi af Ingen slave betyder, at den valgte zone ikke er slave for en master-zone.
Tildeling af termoføler	Nummeret på det termoføler, som zonen er tilsluttet.
Output-tilstand	Ændrer moduleringen af udgangseffekt for en zone under normal drift. Valgmulighederne er nul-gennemgang eller fase-vinkel.
Varmeapparattype	Vælg en af følgende varmetyper: Ingen, spidser, manifold eller indløb. Disse indstillinger bruges til at konfigurere alarmerne for effektafvigelse.
AMC – Automatisk omskiftning til manuel kontrol	Med automatisk omskiftning til manuel kontrol (%) kan Altanium automatisk anvende en manuel procentdel af udgangseffekten på en varmezone baseret på et historisk gennemsnit effekt, hvis et termoføler bliver defekt.
PCM – Prioriteret kontroltilstand	PCM (Prioriteret kontroltilstand) styrer, hvad styreenheden vil gøre i en afbrydelsestilstand.

Tabel 7-12 Felter med avancerede indstillinger (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Kontroller for overgang	Dette giver dig mulighed for at indstille funktionen til kontroller for overgang for hver zone til TIL eller FRA.
Grænse for ingen varmer registreret	<p>Brug dette felt til at indstille grænsen for alarmer Ingen varmer registreret. Standardindstillingen er 0,20 A.</p> <p>For at systemet kan overvåge strømmen for tilstanden Ingen varmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonen skal være TÆNDT. • Der er ingen zonefejl. • Den faktiske effektværdi skal være 10 % eller højere. (Der er ikke nok impulser til at beregne en nøjagtig strømværdi ved mindre end 10 % effekt). • Den faktiske strøm skal være under grænsen for "Ingen varmer registreret". • Styreenheden skal være i en gyldig tilstand: <ul style="list-style-type: none"> - Kører - Standby (manuel, remote eller forsinket) - Boost (manuel, remote eller forsinket) - Softstart - Udtørring - Kontroller for overgang - ART - Trinvis

7.6.1.9 Kontrolindstillinger

Felterne Kontrolindstillinger er beskrevet i [Tabel 7-13](#).

Tabel 7-13 Felter med kontrolindstillinger

Element	Beskrivelse
Kontroltilstand	<p>Indstil styringstilstand til Active Reasoning Technology (ART) eller Proportional Integral Derivative (PID).</p> <p>ART justerer automatisk den kontrolalgoritme, der gælder for forskellige krav til varmeapparatet. Hvis en zone ikke styrer korrekt, skifter systemet fra den automatisk justerede ART-algoritme til en algoritme, der kan justeres manuelt (PID).</p> <p>Se Afsnit 7.7 og Afsnit 7.8 for at få oplysninger om ART og PID.</p>
P – Proportional	Dette er den proportionale term-værdi, der anvendes af kontrolalgoritmen. Mulige værdier er: 0–250. Se Afsnit 7.8 .
I – Integral	Dette er den integrerede term-værdi, der anvendes af kontrolalgoritmen. Mulige værdier er: 0–250. Se Afsnit 7.8 .
D – Derivat	Dette er den derivative udtryksværdi, som kontrolalgoritmen anvender. Mulige værdier er: 0–250. Se Afsnit 7.8 .

7.6.2 Zonenavn

Du kan give hver zone et navn i systemet for at gøre det nemmere at finde og foretage ændringer. Brug navne for hver zone til at identificere en kavitet, port, probe, manifold, en anden enhed eller et relevant område.

Hvis du vil omdøbe en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal omdøbes.
2. Tryk på rullemenuen **Rediger zone**.
3. Tryk på feltet **Zonenavn**, og indtast et nyt zonenavn.

BEMÆRK: Se [Afsnit 7.6.2.1](#) for at få oplysninger om, hvordan du giver et navn til mere end én zone.

Du kan også vælge ofte anvendte zonenavne ved hjælp af de taster, der følger:

- Zone
- Probe
- Spids
- Dyse
- Støbetap
- Manifold
- Bro
- Nåleluk
- Ikke i brug

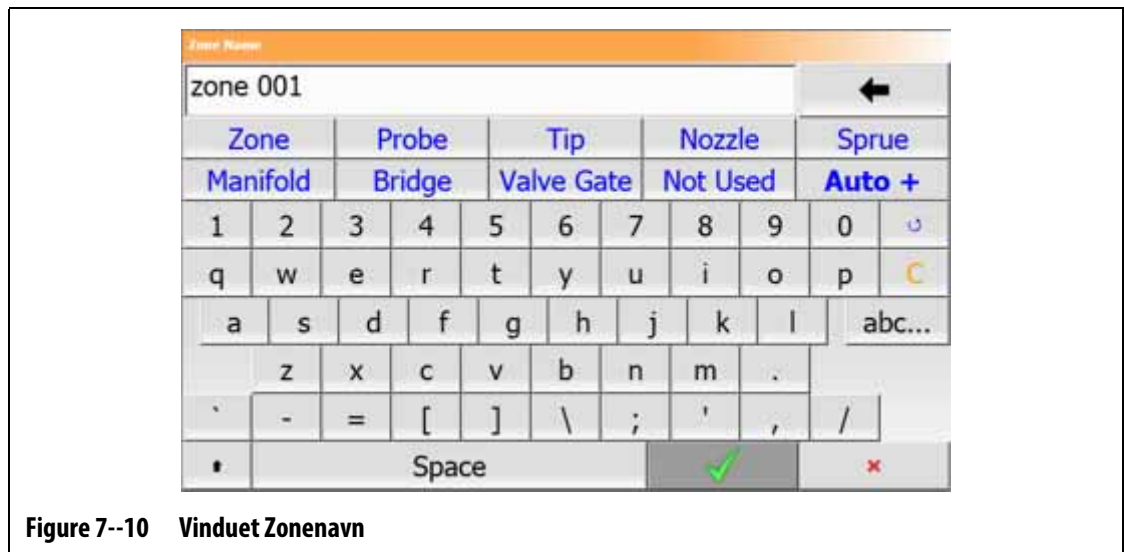


Figure 7--10 Vinduet Zonenavn

4. Tryk på **Accepter**.

7.6.2.1 Navne på flere zoner

Brug knappen Auto+ til at give navne og numre til to eller flere zoner. Auto+-knappen giver numre til de valgte zoner fra 001 til n , hvor n er antallet af valgte zoner. Hvis der f.eks. vælges syv zoner, vil Auto+-knappen give navne til de valgte zoner sekventielt fra 001 til 007.

Hvis du vil give tal og navne til to eller flere zoner, skal du gøre følgende:

1. Vælg de zoner, der skal omdøbes.
2. Tryk på rullemenuen **Rediger zone**.
3. Tryk på feltet **Zonenavn**, og indtast et nyt zonenavn for alle de valgte zoner.

Du kan også vælge ofte anvendte zonenavne ved hjælp af de taster, der følger:

- Zone
- Probe
- Spids
- Dyse
- Støbetap
- Manifold
- Bro
- Nåleluk
- Ikke i brug

4. Tryk på **Auto+**.

7.6.3 Temperaturindstillinger

Temperaturindstillingsværdier for hver af varmerne i værktøjet skal angives. Standardindstillingen er 177 °C (350 °F).

Gør følgende for at ændre en zones indstillingsværdi:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Ofte anvendt**.
3. Tryk på feltet temperaturindstillingsværdi, og indtast en ny indstillingsværdi.
4. Tryk på **Accepter**.

7.6.4 Alarmvindue

Alarmvinduet gør det muligt at angive et interval på, hvor mange grader, der er større end eller mindre end temperaturindstillingsværdien, der vil udløse en alarm. Standardindstillingsværdien for alarmvinduet er 6 °C (10 °F).

Eksempel på alarm. Temperaturindstillingsværdi = 300 °F, alarmvindue = 10 °F

Temperaturer over 310 °F eller under 290 °F vil forårsage en alarm. Hvis temperaturindstillingen ændres til 350 °F, vil temperaturer over 360 °F eller mindre end 340 °F udløse en alarm. Indstillingsværdien for alarmvinduet er det samme antal grader større end og mindre end indstillingsværdien for temperatur.

Gør følgende for at ændre alarmvinduet for en zone:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Ofte anvendt**.
3. Tryk på **Alarmvindue**, og indtast en ny værdi.
4. Tryk på **Accepter**.

7.6.5 Afbryd vindue

Med afbrydelsesvinduet kan du indstille et område på, hvor mange grader større end eller mindre end temperaturindstillingsværdien, der medfører afbrydelse og nedlukning af systemet. Standardindstillingen for afbrydelsesvindue er 11 °C (20 °F).

Eksempel på afbrydelse. Temperaturindstillingsværdi = 300 °F, afbrydelsesvindue = 20 °F.

Temperaturer over 320 °F eller mindre end 280 °F vil medføre afbrydelse og nedlukning af zonen eller systemet, som angivet i PCM-direktivet. Hvis temperaturindstillingen ændres til 350 °F, vil temperaturer over 370 °F eller under 330 °F medføre afbrydelsestilstanden. Indstillingsværdien for Afbryd vindue er det samme antal grader større end og mindre end indstillingsværdien for temperatur.

Hvis du vil ændre afbrydelsesindstillingen for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Ofte anvendt**.
3. Tryk på **Afbryd** og indtast en ny værdi.
4. Tryk på **Accepter**.

7.6.6 Output-tilstand

I varmekanalens temperaturstyringssystemer er der to forskellige metoder, der bruges til at skifte udgangseffekten til varmerne: Nul-gennemgangsregulering eller fase-vinkel regulering. Hver metode har sine egne fordele, men normalt har de næsten de samme resultater.

Med Altanium-systemet kan du køre hver zone i en af de andre tilstande. Standardtilstanden er nul-gennemgang for alle zoner.

Hvis du vil ændre outputtilstanden for en zone, skal du gøre følgende:

1. I Hurtigindstilling skal du trykke på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på **Output-tilstand** for at skifte mellem tilstandene nul-gennemgang og fase-vinkel.

7.6.7 Zoneslave

De komponenter, der er de mest følsomme over for skader i værktøjet, er termofølerne. En termofølerfejl i en zone medfører en alarm og viser en fejl på alarmskærbilledet for den pågældende zone. Når dette sker, kan en af tre handlinger udføres:

- Stop værktøjfunktionen, fjern værktøjet, og afhjælp fejlen. Dette er muligvis ikke nødvendigt eller muligt at gøre under en indsprøjtningshandling.
- Skift zonen til manuel styringstilstand, og fortsæt indsprøjtningen. Dette har sine begrænsninger, fordi manuel tilstand ikke kan kompensere for ændringer i processen, der har indflydelse på varmerens effektkrav (f.eks. forskydningsvarme).
- Slave den defekte zone til en anden zone. For grund af den symmetriske funktion i designet af varmekanalværktøjer er der ofte andre zoner, som har næsten samme termiske egenskaber som den defekte zone. Altanium-systemet kan anvende udgangseffekten fra en fuldt funktionsdygtig zone til zonen med det defekte termoføler. Procesændringer, der påvirker varmerens effektkrav, anvendes automatisk på den defekte zone. Dette kan være en midlertidig reparation af det defekte termoføler/zone, når det ikke er nødvendigt at åbne værktøjet med det samme.

7.6.7.1 Automatisk slavefunktion

Hvis et termoføler har en fejl under driften af værktøjet, overtager Altanium auto-slave-funktionen. Altanium-systemet overvåger konstant varmeapparaterne i værktøjet og gemmer dataene. En zones data sammenlignes med andre zoner i værktøjet. Dette bruges til at vælge en Master/Slave-relation mellem to zoner, der er næsten ens. Dette sker for hver zone i værktøjet. Hvis et termoføler bliver defekt, vil det forårsage en alarm og vise en fejl i Alarm.

Med brugen af de sammenlignede data, som Altanium har gemt, ved systemet, hvilken zone den defekte zone skal slave for, så den fortsat fungerer i en kontroltilstand med lukket kredsløb.

Det eneste krav er, at man ser fejlen, derefter fjerner den og nulstiller alarmen. For skærbillederne Neo2-visning, Flergruppevisning, Grafisk visning og Tekst visning skifter nummeret mellem det oprindelige zonennummer og den zone, som det er slave for.

Når fejlen er slettet og nulstillet, skrives slaveværdien til databasen. Den defekte zone viser den zone, den er slave for, i Hurtigindstilling. Den automatiske slavefunktion kan deaktiveres i Systemopsætning under fanerne Varmeopsætning og styring side 2.

Hvis den automatiske slavefunktion ikke kan finde en relevant zonerektion, starter funktionen automatisk omskiftning til manuel kontrol (%). Hvis AMC er indstillet til TIL, skifter systemet automatisk den dårlige zone til manuel tilstand og anvender en beregnet gennemsnitlig udgangseffekt til varmeren. Hvis AMC er indstillet til FRA, starter PCM (Prioriteret kontroltilstand) og lukker zonen eller systemet ned, som styret af PCM-direktivet.

7.6.7.2 Slave en zone manuelt til en anden zone

Hvis et termoføler er ved at blive defekt, kan den zone blive slavet til en anden zone, før det går helt i stykker.

Hvis du manuelt vil slave en zone til en anden zone, skal du gøre følgende:



VIGTIGT!

Vælg en hovedzone med samme eller næsten samme egenskaber for varmeren. For eksempel ønsker en bruger måske ikke at slavebinde en manifold-zone til en dyse-zone. En zone kan ikke slavebindes til sig selv. Hvis en zone er slave for sig selv, ignorerer Altanium ændringerne.

1. Tryk på den zone, der skal slave, i Hurtigindstilling.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på **Slave til Zone**, og indtast zonennummeret for master-zonen.
4. Tryk på **Accepter**.

For skærbillederne Neo2-visning, Flergruppevisning, Grafisk visning og Tekst visning skifter farven på den manuelt gemte zone fra hvid til mørkeblå, og zonen og navnet skifter mellem oplysningerne om den oprindelige zone og den zone, som den er slave for.

7.6.7.3 Reguleringstilstand

Hver zone kan køre i en af tre reguleringstilstande. Se [Tabel 7-14](#). Standardindstillingen er automatisk.

Tabel 7-14 Reguleringstilstande

Reguleringstilstand	Beskrivelse
Auto	I tilstanden automatisk (lukket kredsløb) bruger systemet et termoføler til at styre temperaturen.
Manuel	I manuel tilstand (åbent kredsløb) vil systemet kun tilføre strøm (0 til 100 %) til varmeren og ikke lede efter feedback fra sensoren.
Monitor	I monitortilstand overvåger systemet kun temperaturen på et termoføler (ingen udgangseffekt).

Gør følgende for at ændre zonereguleringen:

1. I Hurtigindstilling skal du trykke på den zone, der skal ændres.

FORSIGTIG!

Hvis en zone ændres til monitortilstand, sender systemet ikke strøm til den pågældende varmer.

2. Tryk på rullemenuen **Ofte anvendt**.
3. Tryk på **Reguleringstilstand**.
Der vises en dialogboks for Reguleringstilstand med tre tilstande
4. Tryk på en tilstand for at vælge den, eller tryk på ikonet Afslut for at annullere handlingen.

7.6.8 Grænser for setpunkter

Med Altanium-systemet kan du indstille temperatur- og effektområder, hvor operatører ikke kan foretage ændringer i indstillingspunkterne, der er større end eller mindre end de angivne områdegrænser.

7.6.8.1 Ændre den normale indstillingsværdi og grænserne

I Hurtigindstilling under rullelisten ofte anvendt skal du indtaste temperaturen for at opvarme varmerne i værktøjet. Standardtemperaturen er 177 °C (350 °F).

Gør følgende for at ændre indstillingsværdien og grænserne for en zone:

1. Tryk zonen for at ændre den.
2. Tryk på rullemenuen **Grænser for indstillingsværdi**.
3. Tryk på **Temperatur minimum**, og indtast en temperaturværdi.
4. Tryk på **Accepter**.

-
5. Tryk på **Temperatur maksimum**, og indtast en temperaturværdi.
 6. Tryk på **Accepter**.
 7. Tryk på **Effekt minimum**, og indtast en procentværdi.
 8. Tryk på **Accepter**.
 9. Tryk på **Effekt maksimum**, og indtast en procentværdi.
 10. Tryk på **Accepter**.

7.6.8.2 Ændre grænserne for indstillingsværdier for manuel standby og fjernstyret standby

Der kan være en tilstand, hvor det er nødvendigt at sænke temperaturen i værktøjet i en periode. Dette gøres under Manuel standby (eller remote standby som ekstraudstyr), så det ikke er nødvendigt at ændre indstillingsværdien for driftstemperatur. Indstil temperaturerne for varmerne i værktøjet til at køle ned til, når systemet er i standby (Manuel og Fjern). Standardtemperaturen for både manuel og remote standby er 121 °C (250 °F).

7.6.8.2.1 Ændre grænserne for indstillingsværdien for manuel standby

Hvis du vil ændre indstillingsværdien og grænserne for manuel standby for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres, i Hurtigindstilling.
2. Tryk på rullemenuen **Manuel standby**.
3. Tryk på **Temperatursetpunkt**, og indtast en temperaturværdi.
4. Tryk på **Accepter**.
5. Tryk på **Temperatur minimum**, og indtast en temperaturværdi.
6. Tryk på **Accepter**.
7. Tryk på **Temperatur maksimum**, og indtast en temperaturværdi.
8. Tryk på **Accepter**.
9. Tryk på **Effektsetpunkt**, og indtast en procentværdi.
10. Tryk på **Accepter**.
11. Tryk på **Effekt minimum**, og indtast en procentværdi.
12. Tryk på **Accepter**.
13. Tryk på **Effekt maksimum**, og indtast en procentværdi for indstillingsværdi.
14. Tryk på **Accepter**.

7.6.8.2.2 Ændre grænserne for indstillingsværdien for remote standby

Gør følgende for at ændre indstillingsværdien og grænserne for en zone for remote standby:

1. Tryk på den zone, der skal ændres, i Hurtigindstilling.
2. Tryk på **Remote standby**.
3. Tryk på **Temperatursetpunkt**, og indtast en temperaturværdi.
4. Tryk på **Accepter**.
5. Tryk på **Temperatur minimum**, og indtast en temperaturværdi.

6. Tryk på **Accepter**.
7. Tryk på **Temperatur maksimum**, og indtast en temperaturværdi.
8. Tryk på **Accepter**.
9. Tryk på **Effektsetpunkt**, og indtast en procentværdi.
10. Tryk på **Accepter**.
11. Tryk på **Effekt minimum**, og indtast en procentværdi.
12. Tryk på **Accepter**.
13. Tryk på **Effekt maksimum**, og indtast en procentværdi for indstillingsværdi.
14. Tryk på **Accepter**.

7.6.8.3 Ændre de manuelle indstillingsværdier og grænser for boost

Der kan være en tilstand, hvor det er nødvendigt at øge temperaturen i værktøjet i en periode. Dette gøres under Manuel boost (eller remote boost fra en fjernplacering som ekstraudstyr), så det er ikke nødvendigt at ændre indstillingsværdien for driftstemperatur. Indstil temperaturerne til at opvarme varmerne i værktøjet til, når systemet er i boost. Standardindstillingen er No Chg (ingen ændring). Indstillingsværdien Ingen ændring fortæller systemet, at det ikke skal foretage ændringer i varmerne under manuel eller remote boost.

Hvis du vil ændre indstillingsværdien og grænserne for manuel boost for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Manuel boost**.
3. Tryk på **Temperatursetpunkt**, og indtast en temperaturværdi.
4. Tryk på **Accepter**.
5. Tryk på **Temperatur minimum**, og indtast en temperaturværdi.
6. Tryk på **Accepter**.
7. Tryk på **Temperatur maksimum**, og indtast en temperaturværdi.
8. Tryk på **Accepter**.
9. Tryk på **Effektsetpunkt**, og indtast en procentværdi.
10. Tryk på **Accepter**.
11. Tryk på **Effekt minimum**, og indtast en procentværdi.
12. Tryk på **Accepter**.
13. Tryk på **Effekt maksimum**, og indtast en procentværdi for indstillingsværdi.
14. Tryk på **Accepter**.

7.6.8.4 Ændre indstillingsværdierne og grænserne for remote boost

Gør følgende for at ændre indstillingsværdien og grænserne for en zone for remote boost:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Remote boost**.

-
3. Tryk på **Temperatursetpunkt**, og indtast en temperaturværdi.
 4. Tryk på **Accepter**.
 5. Tryk på **Temperatur minimum**, og indtast en temperaturværdi.
 6. Tryk på **Accepter**.
 7. Tryk på **Temperatur maksimum**, og indtast en temperaturværdi.
 8. Tryk på **Accepter**.
 9. Tryk på **Effektsetpunkt**, og indtast en procentværdi.
 10. Tryk på **Accepter**.
 11. Tryk på **Effekt minimum**, og indtast en procentværdi.
 12. Tryk på **Accepter**.
 13. Tryk på **Effekt maksimum**, og indtast en procentværdi.
 14. Tryk på **Accepter**.

7.6.9 Ændring af sensortildeling (termoføler)

Med termofølerdeling kan operatøren tildele et termoføler fra en anden zone for at styre varmeren i den valgte zone. Dette er vigtigt i en tilstand, hvor der kan være forkert tilsluttede termofølerer eller varmere i værktøjet.

For eksempel kan varmer nummer 1 være tilsluttet termoføler 5, og varmer nummer 5 kan være tilsluttet termoføler nummer 1. I dette eksempel kan operatøren manuelt skifte termofølerindgangene. Ændre tallet i feltet tildeling af termoføler til det relevante nummer.

BEMÆRK: Altanium kontrollerer automatisk for forkert trådede værktøjer under Værktøjsdiagnose. Dette gør normalt justeringer ikke nødvendige.

Udfør følgende trin for at ændre sensortildelingen for en zone:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på **Tildeling af termoføler**, og indtast en værdi.
4. Tryk på **Accepter**.

Du har også mulighed for at vælge Ingen sensor eller match zone. Når der ikke er valgt nogen sensor, bruger systemet ikke feedback fra termoføleren til at styre zonen. Vælg match zone for nemt at matche en zone med en sensor med samme nummer. Det er typisk at bruge den samme sensornummertildeling med en zone. Zone 1 bruger f.eks. sensor 1, zone 2 bruger sensor 2 og det samme match til andre zoner og sensorer i systemet.

7.6.10 Skift prioritetskontroltilstand

Hvis der opstår en fejl under Varme-/indsprøjtningssystemet, vil softwaren forsøge at omgå problemet. Hvis dette ikke er muligt, starter systemet en nedlukningssekvens. Du kan vælge, hvordan nedlukningen skal ske.

I tilfælde af en afbrydelsestilstand, hvis PCM (Prioriteret kontroltilstand) er indstillet til Zone-tilstand, stopper styreenheden udgangseffekten til den defekte zone og fortsætter med at betjene alle andre zoner som normalt. Hvis PCM er indstillet til systemtilstand, lukker styreenheden al udgangseffekt til værktøjet ned (hvis fejlen opstår i denne zone). PCM kan vælges i en zone, så en zone kan kun skifte til FRA, mens en anden zone kan lukke værktøjet ned. PCM indstilles efter, hvor kritisk zonen er for værktøjet. Normalt indstilles hulrummene til Zone-tilstand, og manifolderne indstilles til System-tilstand. Standardindstillingen er systemtilstand for alle zoner.

PCM kan også indstilles til Stage-tilstand. I en afbrydelsestilstand, når Stage-tilstand er valgt, lukker zonerne ned med et langsomt fald i temperatur og strøm i 1 til 4 trin. Nedlukningstrinnene konfigureres i Trinvis inddeling.

Hvis du vil ændre PCM for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på feltet **PCM – Prioriteret kontroltilstand**.
4. Vælg **Zone**, **System** eller **Stage** i dialogboksen PCM-Priority Control Mode.

BEMÆRK: For at vælge Stage skal trinvis nedlukning være aktiveret i Trinvis inddeling.

Valgfri PCM-udgang (Prioriteret kontroltilstand)

Hvis PCM-indstillingen for digital udgang er slået til, aktiveres den kun, når en zone, der er indstillet til **systemtilstand**, har en afbrydelsestilstand. Den forbliver i denne tilstand, indtil PCM-fejlen nulstilles.

7.6.11 Foretag nye kontroller for overgang

Når Altanium-systemet startes, foretager det en kontrol af overgangsforholdene på alle varmezoner i værktøjet. Når det er nødvendigt, vil systemet starte en lavspændings-, fasevinkel udtørring på de(n) defekte zone(r) for at forsøge at bage fugten ud af varmezone(e).

Kontroller for overgang kan indstilles til TIL eller FRA for hver zone. Standardindstillingen er TIL for alle zoner. Du vil kun have kontroller for overgang indstillet til FRA under særlige forhold. Hvis du vil ændre kontroller for overgang til FRA globalt for hele systemet, skal du kontakte det nærmeste regionale Husky service- og salgskontor.

7.6.12 Skift den automatiske omskiftning til manuelle kontrol (%)

Hvis der opstår en fejl i termoføleren under en handling, kan Altanium-systemet automatisk anvende en manuel procentdel af udgangseffekten på varmezone beregnet ud fra de dataoplysninger, der blev indsamlet, før termoføleren blev defekt. Denne funktion er den automatiske omskiftning til manuelle kontrol (%).

Hvis et termoføler bliver defekt, og AMC er indstillet til TIL, skifter styringen den defekte zone til manuel tilstand og indstiller en manuel udgangseffekt, der beregnes fra den tidligere registrerede gennemsnitlige udgangseffekt til den pågældende varmezone. Hvis AMC er indstillet til FRA, ændres styringen til PCM og udfører den angivne opgave. Standardindstillingen TIL for alle zoner.

Hvis du vil ændre AMC-indstillingen for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på feltet **AMC – Automatisk omskiftning til manuel kontrol**.
4. Vælg **Til** eller **Fra** i dialogboksen AMC – Automatisk omskiftning til manuel kontrol.

7.6.13 Rediger indstillingen for udgangseffektgrænse

Udgangseffektgrænsen giver brugerne mulighed for at indstille den maksimale mængde strøm, der kan leveres til varmezonen. Standardeffektgrænsen for alle zoner er 100 %.

Hvis du vil ændre udgangseffektgrænsen for en zone, skal du gøre følgende:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullemenuen **Avancerede indstillinger**.
3. Tryk på feltet **Grænse for udgangseffekt**.
4. Indtast en værdi fra 0 % til 100 % i dialogboksen Output Power Limit.
5. Tryk på **Accepter**.

7.6.14 Skift zonekontrol fra ART til PID

Altanium-systemet kan automatisk justere styrealgoritmen, så den fungerer med forskellige krav til varmezonerne. Denne kontrolmetode er Active Reasoning Technology (ART). I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at skifte fra den automatisk justerede ART-algoritme til en algoritme, der kan justeres manuelt. Denne kontrolmetode er proportional/integreret/derivat (PID). Når du ændrer en zone fra ART-styring til PID-styring, kan du manuelt indtaste værdier for parametrene proportionelle, integrale og derivative parametre. Standardtilstanden for styring af alle zoner er ART.

Gør følgende for at ændre zonekontrollen mellem ART og PID:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullelisterne **Kontrolindstillinger**.
3. Tryk på feltet **Kontroltilstand**.
4. Vælg **ART** eller **PID** i dialogvinduet for styringstilstand.

7.6.14.1 Skift parameterværdierne P, I eller D

Hvis ART er blevet brugt på en zone mere end én gang og ikke kunne få den nødvendige kontrol, skal zonen ændres til PID-styring og de tre PID-parametre justeres for at få den ønskede kontrol.



VIGTIGT!

Zonen kan ændres tilbage til ART uden tab af information. Standardindstillingerne for alle zoner er:

- $P = 15$
 - $I = 10$
 - $D = 2$
-

Gør følgende for at ændre PID-indstillingerne:

1. Tryk på den zone, der skal ændres.
2. Tryk på rullelisterne **Kontrolindstillinger**.
3. Tryk på feltet **Kontroltilstand**.
4. Vælg **PID** i dialogboksen kontroltilstand.
5. Ét valg ad gangen skal du trykke på de felter, der indeholder værdierne for parametrene **P, I og D**.
6. Indtast de nye værdier for parametrene P, I og D, og tryk derefter på **Accepter**.
7. Hvis det er nødvendigt, skal du udføre de to foregående trin igen for at justere de andre PID-parametre.

7.7 Active Reasoning Technology (ART)

Active Reasoning Technology (ART) er den videnskab, der anvender mikroprocessorbaserede kontrolsystemer til automatiske systembeslutninger. Det er en kontrolmetode, der er rettet mod en aktiv eller kontinuerlig indlæringsproces, som er tolerant over for fejlbehæftede funktioner og forkert betjening ved bevidst at forhindre forkert betjening eller fejl.

Software til aktivt ræsonnement med integreret hardware udbreder information og træffer bedre procesbeslutninger end nogen modulær enkelt-input eller enkelt-output-controller. Det er vigtigt, at alle zoner kan interagere med hinanden og forstå virkningerne af denne interaktion. Komplet automatisk styring er én fordel. Under opstart af Altanium kigger styreenheden på hver zone og ser derefter på sammenligninger af alle zoner og finder enhver interaktion mellem dem. Den tester for overganger i hver zone og som helhed. Den laver derefter de nødvendige rutiner til udtørring og softstart for at udføre en jævn og korrekt Varme af værktøjet.

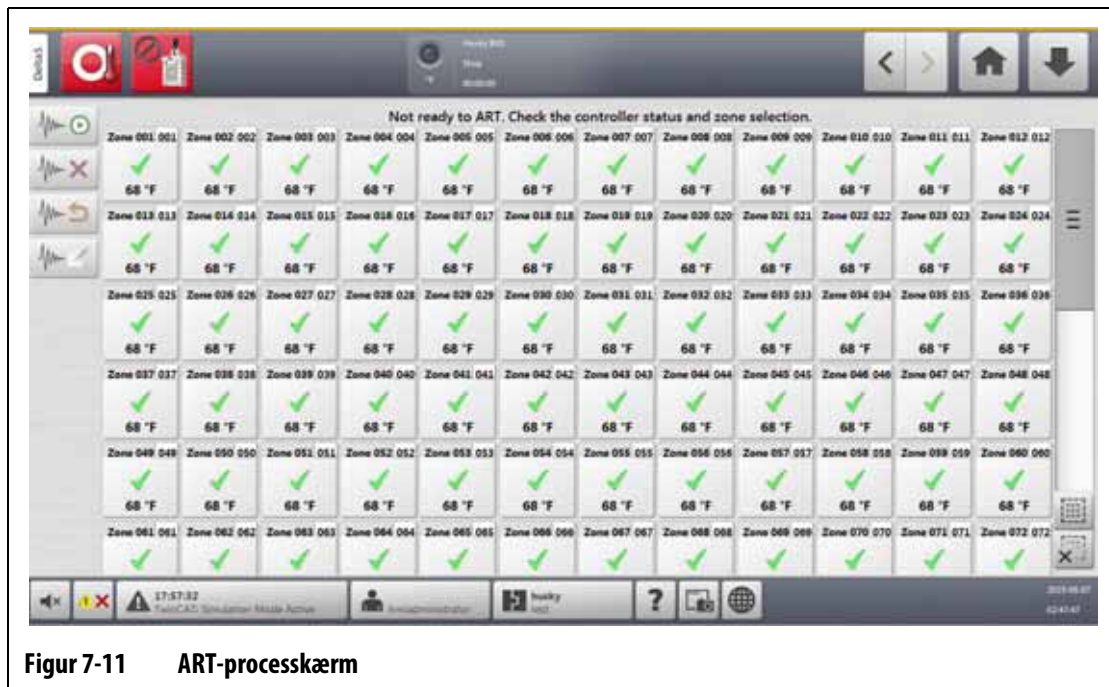
7.7.1 ART-processkærm

ART-processkærmen bruges til at starte selvjusterende Active Reasoning Technology-proces og overvåge dens fremskridt. Se [Figur 7-11](#).

Dette skærmbillede vises automatisk, når du trykker på Start, hvis en eller flere zoner i den aktuelt indlæste værktøjssetup ikke har fuldført ART-processen. Processen kan startes manuelt for zoner, som det registrerede system ikke styres korrekt.

Når ART er i drift, kan systemet ikke ændres med knapperne Start, Standby eller Boost. Tryk på **Annuller art** for at gå tilbage til normal drift, eller tryk på **Stop** for at annullere ART-processen og stoppe styreenheden. Navigation er deaktiveret, indtil ART-processen er fuldført. Zoner, hvor ART-processen ikke er fuldført, gennemgår processen igen, næste gang systemet startes.

Beskrivelser af ART-processkærmen findes i [Tabel 7-15](#), [Tabel 7-16](#), og [Tabel 7-17](#).







Figur 7-11 ART-processkærm

Tabel 7-15 ART-processkærm varebeskrivelser

Element	Beskrivelse
Statusstekt	ART-status vises øverst på skærmen.
Gitter til zonevalg	<p>Udvælgelsesgitteret viser status for hver zone.</p> <p>Gul markering viser en zone, der er valgt.</p> <p>En gul advarselstrekant markerer en zone, hvor ART-processen ikke kan startes (f.eks. en zone, der er indstillet til manuel reguleringstilstand eller en zone med fejl).</p> <p>Et timeglas viser, at ART er i gang.</p> <p>Et grønt flueben viser, at en zone, der har fuldført ART-processen.</p> <p>Et spørgsmålstegn viser en zone, der ikke har fuldført ART-processen.</p>

Tabel 7-16 ART-processskærm knapbeskrivelser

Knap	Beskrivelse
Start ART-proces 	Tryk på Start ART-proces for at starte ART-processen.
Afbryd ART-proces 	Tryk på Afbryd ART-proces for at stoppe ART-processen.
Nulstil ART-proces 	Tryk på Nulstil ART-proces for at nulstille ART-parametrene for de valgte zoner. Næste gang systemet startes, vil det udføre ART-processen på disse zoner igen.
Ændre ART-værdier 	Tryk på Ændre ART-værdier for at åbne dialogboksen Rediger ART-værdier og se eller ændre ART-parametrene. ART-værdier kan ændres én zone ad gangen, mens styreenheden er i drift.

Tabel 7-17 Beskrivelse af ART-status

Symbol	Beskrivelse
?	Spørgsmålstegnet viser, at ART-processen ikke er startet, eller at en zone ikke har været via ART-processen.
X	X viser, at der er et problem med zonen. Dette problem vil ikke lade ART-processen starte.
Timeglas	Et timeglas viser, at ART-processen er i gang.
Flueben	Et flueben angiver, at ART-processen er fuldført.

7.7.1.1 Manuel ART-funktion

Hvis der er en ændring i en zone, f.eks. udskiftning af et varmeelement eller et termoføler, kan det være nødvendigt for en operatør at nulstille ART-parametrene for den pågældende zone. Dårlig styring af zonen kan også medføre, at operatøren nulstiller. Temperaturerne går f.eks. over og under indstillingsværdien, men dette udløser ikke en alarm. Dette må ikke forveksles med forskydningsvarme fra materialet, som viser en pludselig temperaturstigning uden undersving. Når systemet er startet, starter ART-processen automatisk på alle zoner, der endnu ikke har gennemgået ART-processen. Hvis en zone ikke styres korrekt, når den når indstillingsværdien, kan ART køres manuelt på den pågældende zone.

Når ART køres manuelt på en zone, sletter Altanium-systemet sin vidensbase på den pågældende zone og genberegner kontrolprocessen. Den gemmer derefter disse data og bruger dem til at beregne det korrekte output til at styre denne zone bedst ved indstillingsværdien. Brug denne funktion omhyggeligt, og lad kun godkendte personer bruge den. Støbeprocessen kan blive afbrudt, hvis ART køres på flere zoner på én gang, men det ville være en usædvanlig tilstand. Det er bedst at køre ART en zone, når den har temperaturindstillingen.

Hvis du vil bruge ART manuelt en zone, skal du gøre følgende:

BEMÆRK: Systemet skal være i RUN-tilstand, før ART-processen kan starte.

1. For ART-processkærmen skal du vælge den eller de zoner, hvor ART-processen skal køres manuelt.
2. Tryk på **Start ART-proces** for at starte ART-analysen på de(n) valgte zone(r).
Når hver zone fuldfører ART-processen, vises et grønt flueben for den pågældende zone.

Tryk på **Afbryd ART-proces** for at annullere ART-processen under handlingen.

7.8 PID-kontrol

De følgende afsnit giver typiske PID-værdier og mulige årsager til udsving.

7.8.1 Typiske PID-værdier

En liste over nogle typiske PID-værdier er angivet i [Tabel 7-18](#).

Tabel 7-18 PID værdier

Proportionel	Integral	Derivativ	Type	Eksempel
015	010	002	Hurtig	Prober eller varmelegemer med internt placerede termofølere
050	020	000	Hurtig	
020	010	000	Hurtig	
015	015	000	Hurtig	
020	007	100	Mellem	Prober eller varmelegemer med internt placerede termoføler (større masse)
020	005	200	Mellem	
100	003	000	Langsom	Manifolde eller varmelegemer med eksternt placerede termoføler
075	003	150	Langsom	

7.8.2 Mulige årsager til svingning

Det er muligt at indstille kontroludtrykkene forkert, hvilket kan medføre en svingning. [Tabel 7-19](#) giver de mest almindelige årsager.

Tabel 7-19 Mulige årsager til svingning

Årsag	Beskrivelse
"P" for stor	Effektændringen er for stor med temperaturændringen.
"I" for stor	Strømmen skifter for hurtigt til, at processen kan følge den.
"D" for stor	Trinvis effektændring for stor til størelsen af temperaturændringen.
Forskydning	Et vigtigt punkt, som ofte overses, er virkningen af forskydning i materialet, når det passerer løber igennem indløbsområdet. Dette kan medføre en temperaturstigning på over 33 °C (60 °F) under vanskelige forhold. Hvis der således opstår store temperaturudsving under støbning, er det værd at indtegne denne variation i forhold til støbecykeltiden. Da styreenheden ikke kan starte yderligere køling, er det kun muligt at minimere denne effekt med korrekte valg af PID-udtryk.

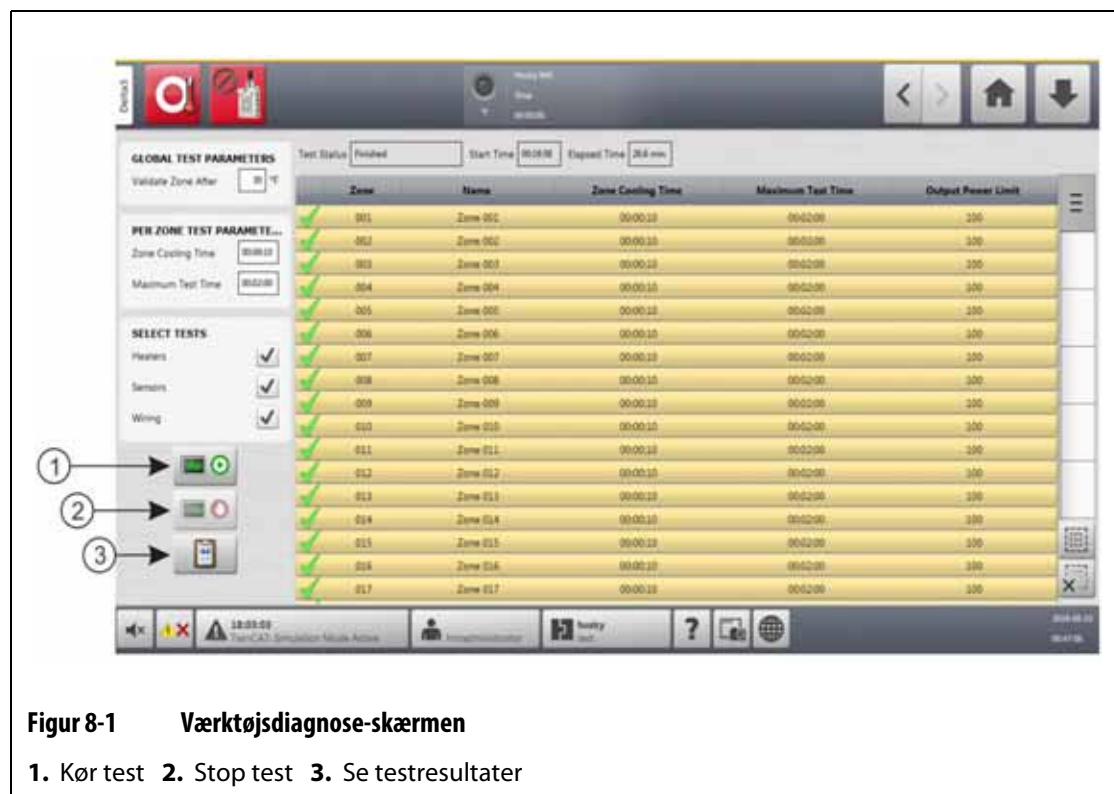
Kapitel 8 Værktøjsdiagnose

Værktøjsdiagnose bruges til at fejlfinde problemer med et værktøj og til at sikre, at en værktøjs ledningsføring er intakt efter vedligeholdelse. Diagnosticering kan også bruges til at analysere den termiske isolering mellem alle kaviteter i værktøjet.

8.1 Test af værktøjet

Benyt følgende fremgangsmåde for at teste værktøjet:

1. Tryk på **Værktøjsdiagnose** på startskærmen.
Værktøjsdiagnose vises. Se [Figur 8-1](#).
2. Sørg for, at Altanium-systemet er i Stop-tilstand.
3. Vælg den eller de zoner, der skal testes.
4. Marker afkrydsningsfeltet eller -erne for den eller de test, der skal udføres.
5. Tryk på **Kør test**.



Felterne, valgene og knapperne i Værktøjsdiagnose er beskrevet i [Tabel 8-1](#).

Tabel 8-1 Beskrivelse af felterne og knapperne i Værktøjsdiagnose

Felt/knap	Beskrivelse
Godkend zone efter	Det antal grader, som en zone skal varme op over sin starttemperatur for at bestå en test.
Zonenedkølingstid	Den tid, der skal ventes, efter at en test er fuldført, før systemet starter den næste test.
Maksimal testtid	Den maksimale testvarighed.
Varmere (test)	I området Vælg test på skærmen skal du markere Varmere for at udføre den aktuelle test af varmerens strømforbrug for de valgte zoner. Test af varmerne: <ul style="list-style-type: none"> • Registrerer den maksimale strøm og spænding og beregner derefter modstanden. • Udfører en test for åbne sikringer.
Sensorer (test)	I området Vælg test på skærmen skal du markere Sensorer for at udføre test af termofølere sensoren for de valgte zoner for at sikre, at termofølerne fungerer korrekt. Testen sikrer, at sensoren ikke går tabt eller har byttet om på ledningerne.
Ledningsføring (test)	I området Vælg test på skærmen skal du markere Ledningsføring for at udføre en test af termoføler- og varmeapar for de valgte zoner. Testen sikrer, at parringerne er korrekte, f.eks. 1 til 1, 2 til 2 osv. Testen af ledningsføringen gør følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Før Altanium udfører krydstale-testen, venter det på, at temperaturen er under grænsen for krydstale-testen. • Når værktøjet opvarmes, registrerer systemet den maksimale strøm og spænding og beregner derefter modstanden. • Kontrollerer, at al krydstale fungerer korrekt.
Kør test (knap)	Tryk på Kør test for at starte de valgte test. Testene udføres kun på de valgte zoner.
Stop test (knap)	Tryk på Stop test for at stoppe testen. Resultaterne for fuldførte test registreres i databasen. Testresultaterne kan gennemgås på et senere tidspunkt.
Vis testresultater (knap)	Tryk på Vis testresultater for at åbne testresultater. Dette kan gøres under testen, efter at den første zone er afsluttet, eller efter at testen er fuldført.
Teststatus	Feltet viser testens aktuelle status. Under testen viser den, hvordan zonetesten fungerer.
Starttidspunkt	Det tidspunkt, hvor testen blev startet.
Forløbet tid	Den tid, der er gået, siden testen blev startet.

8.1.1 Kør en test af værktøjsdiagnose

Udfør følgende trin for at udføre en værktøjsdiagnostikstest:

1. Før der tilsluttes strøm til styreenheden eller værktøjet, skal værktøjet og området omkring den rengøres.

FORSIGTIG!

Risiko for beskadigelse af udstyret – nogle værktøjer er muligvis ikke korrekt jordet via værktøjskablerne. Brug en længde af relevant ledning til at fastgøre værktøjet til værktøjets jordstik på Altanium-mainramen.

2. Af sikkerhedsmæssige årsager skal du sørge for, at styreenheden og værktøjet har samme stelforbindelse.
3. Kontroller værktøjets ledningsnet for at sikre, at der ikke er nogen blottede ledninger, flossede ender eller isolering.
4. Tilslut alle termofølerer og strømkabler fra styreenheden til værktøjet, og sørg for, at stikkene er fastgjort korrekt.
5. Tilslut Altanium-mainramen til hovedindgangsstrømmen, og aktiver systemet fra hovedafbryderen.
6. Log på Altanium, og indlæs en værktøjssetup.
7. Sørg for, at de zoner, hvor testen skal udføres, er TIL. Alle zoner, der er i FRA-tilstand, får ikke testen udført.
8. Tryk på **Værktøjsdiagnose** på startskærmen.
9. Vælg de(n) zone(r), der skal have testen til værktøjsdiagnose.
10. Vælg den eller de test, der skal udføres (varmere, sensorer og/eller ledningsføring). Som standard er alle test valgt.
11. Tryk på **Kør test**.

8.1.2 Indstil zonedekølingstiden

For nogle værktøjer kan det være nødvendigt, at Altanium-styreenheden venter et stykke tid, før der startes en test på den næste zone. For eksempel er der brug for mere tid i en tilstand, hvor et termoføler bliver ved med at varme i et stykke tid, efter at strømmen er blevet fjernet. Dette kan ske med store manifolde. Hvis en zone fuldfører en test og ikke får tid til at lade temperaturen stoppe dens stigning, kan det påvirke resultaterne af den næste zone, der starter testen umiddelbart efter.

Gør følgende for at indstille zonedekølingstiden:

1. Vælg den eller de zoner, der skal ændres, i Værktøjsdiagnose.
2. Tryk på **Zonedekølingstid**.
3. Indtast zonedekølingstiden i formatet TT:MM:SS.
4. Tryk på **Accepter**.

BEMÆRK: Standardindstillingen for Zonedekølingstid er 10 sekunder. Hver værktøjssetup kan have sit eget sæt forsinkelsestider.

8.1.3 Indstil den maksimale testtid

For nogle værktøjer kan et varmebånd blive beskadiget under testen, hvis der er et problem med termofølerens ledningsføring. Varmebånd i nogle konfigurationer understøtter muligvis ikke de højeste temperaturer i standardtesttiden, når der anvendes fuld effekt. Et eksempel kan være en test på en varmekanal, uden at hulrumspladen er på plads.

Hvis et varmebånd er stor, er en kort testtid ikke lang nok til at Varme op og kan resultere i en mislykket test. Operatøren kan indstille den maksimale testtid for hver zone for at arbejde med forskellige typer varmebånd.

Hvis du vil indstille den maksimale testtid, skal du udføre følgende trin:

1. Vælg den eller de zoner, der skal ændres, i Værktøjsdiagnose.
2. Tryk på **Maksimal testtid**.
3. Indtast den maksimale testtid i formatet TT:MM:SS.
4. Tryk på **Accepter**.

BEMÆRK: Standardindstillingen for maksimal testtid er 2 minutter. Hver værktøjssetup kan have sit eget sæt af maksimale testtider.

8.2 Diagnoseresultater

For at gennemse resultaterne af diagnostiktesten skal du udføre følgende trin:

Tryk på **Diagnoseresultater** for at åbne testresultater. Se [Figur 8-2](#).



Figur 8-2 Testresultater-skærmen

1. Træk ledninger igen
2. Testresultater
3. Krydstale
4. Temperaturkurver

Knapperne og felterne i testresultater er beskrevet i [Tabel 8-2](#).

Tabel 8-2 Knapper og felter i testresultater

Element	Beskrivelse
Værktøjsdiagnose	Åbner Værktøjsdiagnose.
Træk ledninger igen	Alle sensorer tildeles automatisk til deres korrekte placering ved hjælp af testresultaterne.
Testresultater	Åbner testresultater fra Krydstale and Temperaturkurver.
Krydstale	Åbner krydstale.
Temperaturkurver	Åbner Temperaturkurver.
Starttidspunkt	Det tidspunkt, hvor testen blev startet.
Forløbet tid	Forløbet tid for udført test.

8.2.1 Værdier i testresultater

Kolonnerne med testresultater er beskrevet i [Tabel 8-3](#).

Tabel 8-3 Kolonner for testresultat

Element	Beskrivelse
Zone	Viser zonennummeret.
Navn	Viser zonenavnet.
Ons.	Angiver nummeret på den sensor, der bruges til den pågældende zone.
Sikringer	Sikringstesten viser, om sikringen for den pågældende zone fungerer korrekt. Sikringsværdierne er vist på følgende måde: <ul style="list-style-type: none"> Spørgsmålstegn: Sikringskonstesten for zonen blev ikke udført. Kontrolmærke: Viser, at sikringen for zonen har fuldført testen tilfredsstillende. X: Viser en fejl i sikringstesten for zonen.
T/C	Termofølertesten viser, om termoføleren for den pågældende zone fungerer korrekt. Termofølerens værdier er vist på følgende måde: <ul style="list-style-type: none"> Spørgsmålstegn: Viser, at termofølertesten for zonen ikke blev udført. Kontrolmærke: Viser termoføleren for den zone, hvor testen blev udført tilfredsstillende. X: Viser en fejl i termofølertesten for zonen, fordi den blev vendt om eller tabt.
Amp	Varmelegemetets strømtræk under testen for hver zone.
VAC	Aflæsning af netspænding under testen for hver zone.
Watt	Effekt for hver zone, der blev beregnet ud fra linjespændings- og strømaflæsningerne målt under testen.

Tabel 8-3 Kolonner for testresultat (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Ohm	Modstand for hver zone, der blev beregnet ud fra de linjespændings- og strømaflæsninger, der blev målt under testen.
Ledningsføring	<p>Testen af ledningsnettet kontrollerer, om zonesensoren er korrekt tildelt. Denne test sikrer, at sensortildelingerne stemmer overens. Hvis en sensortildeling ikke stemmer overens, vil der være en fejl i en test af resultaterne af krydstale.</p> <p>Ledningsføringens værdier er vist på følgende måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolmærke: Viser, at zonen har fuldført ledningstesten på tilfredsstillende vis. • X: Viser en fejl i zoneledningsføringstesten.
Iso.	<p>Denne test beregner data for krydstale, der bruges til at beskrive, om en zone er korrekt isoleret fra tilstødende zoner. Når der tilføres Varme til en zone, må temperaturen i den tilstødende zone ikke stige.</p> <p>Isolationsværdier vises på følgende måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = fremragende isolering • 2 = god isolering • 3 = moderat isolering • 4 = rimelig isolering • 5 = dårlig isolering
E/L	<p>Testen for overgang kontrollerer for jordlækage i hver zone. Værdier for overgang er vist på følgende måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spørgsmålstegn: Viser, at testen for overgang for zonen ikke blev udført. • Flueben: Viser, at der ikke er nogen jovergang for den pågældende zone. • X: Viser, at der er overgang for den pågældende zone.
B/O	<p>Udtørringstesten kontrollerer for fugt i hver varmer. Værdierne for udtørring er vist på følgende måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spørgsmålstegn: Vis, at udtørringstesten for den pågældende zone ikke er udført. • Flueben: Viser, at zonen har fuldført udtørringstesten tilfredsstillende. • X: Viser en fejl i zone udtørringstesten.
Tid	Den tid, det tog at teste hver zone.

8.2.2 Automatisk omkabling af termoføler

Termofølerer kan ved et uheld krydsforbindes i værktøjet, hvor termoføleren til en varmer forbindes med en anden varmer.

Testen af Altanium-ledningsføringen udfører en kontrol af ledningsnettet til termoføler/varmer og viser, om ledningsføringen er korrekt. Når testen er fuldført, og hvis der blev fundet en fejl, viser zonen med fejlen et X i kolonnen ledningsføring. Knappen ledningsføringen i testresultater aktiveres også.

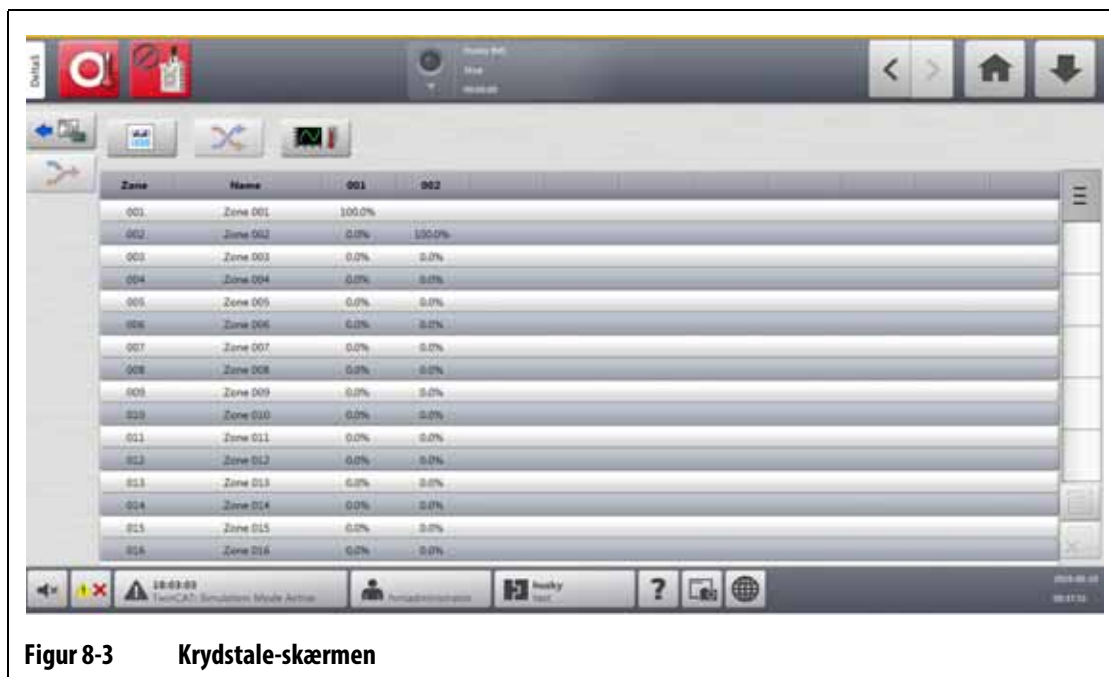
For automatisk at omslutte termofølerer, skal du trykke på knappen **Ledningsføringen** i Skærbillede for diagnoseresultat. Systemet tildeler værktøjets termofølerer til de korrekte zoner.

BEMÆRK: Disse oplysninger gemmes sammen med værktøjssetupen.

8.3 Krydstale-skærmen

Brug krydstale til at se, hvor meget varmeoverførsel der sker mellem zonerne i værktøjet. Se [Figur 8-3](#). En zone i et korrekt kablet værktøj uden problemer med termisk isolering viser 100 %, mens alle andre zoner viser 0 %.

Zone 9 fuldfører f.eks. testen og viser 100 %, men zone 10 viser 60 %. Hvis zone 9 forøgede sin temperatur med 10° under testen, steg zone 10 60 % af 10° eller 6° uden tilført energi.



Figur 8-3 Krydstale-skærmen

Kolonneoplysningerne i krydstale er beskrevet i [Tabel 8-4](#).

Tabel 8-4 Kolonneoplysninger for krydstale

Element	Beskrivelse
Zone	Viser zonennummeret.
Zonenavn	Viser navnet på zonen.
Krydstale	Viser procentdelen af krydstale mellem zoner.

Hvis du vil se oplysningerne om krydstale, skal du gøre følgende:

1. Vælg de zoner, der skal sammenlignes, i testresultater.

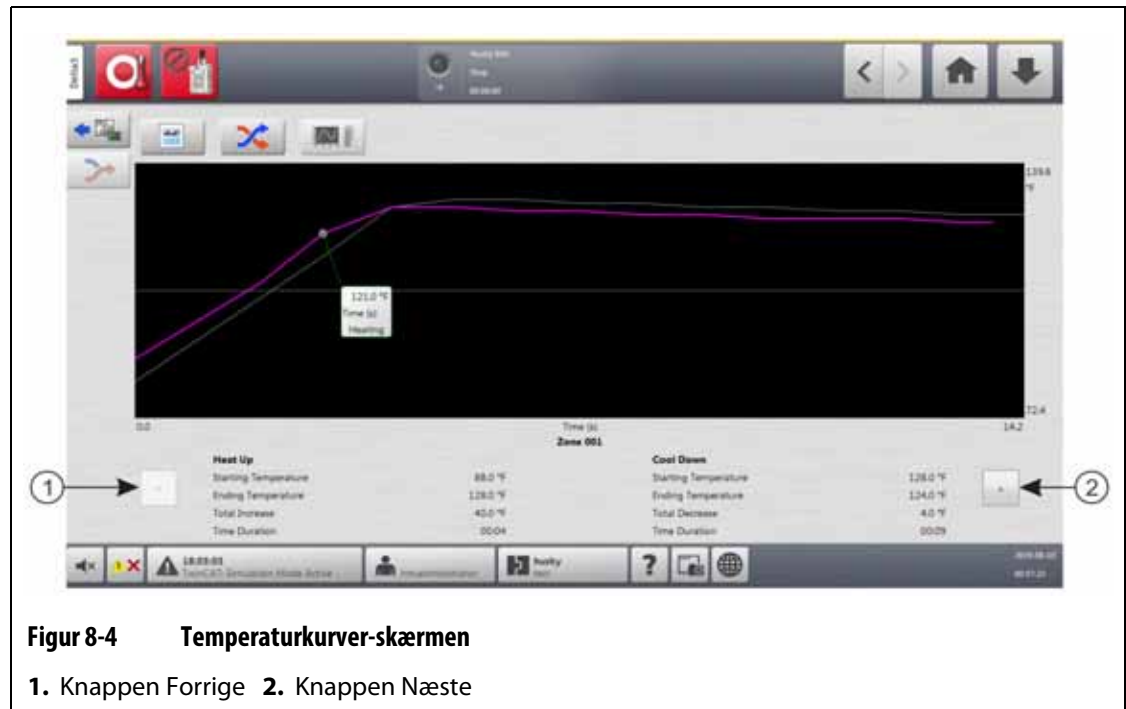
BEMÆRK: Der kan maksimalt vælges og sammenlignes 10 zoner ad gangen.

2. Tryk på **Krydstale**.

8.4 Temperaturkurver-skærmen

Temperaturkurver har en grafisk kurve for hver zone, der viser temperaturstigningen under hele testen. Se [Figur 8-4](#).

For at åbne Temperaturkurver skal du trykke på **Temperaturkurver** i Testresultater.



Temperaturkurver er beskrevet i [Tabel 8-5](#).

Tabel 8-5 Beskrivelse af knapperne i temperaturkurver

Knap	Beskrivelse
Forrige pil	Viser resultaterne for den forrige zone, hvis der er valgt flere zoner.
Næste pil	Viser resultaterne for den næste zone, hvis der er valgt flere zoner.

Indikatorerne for opvarmning og afkøling for Temperaturkurver er beskrevet i [Tabel 8-6](#).

Tabel 8-6 Indikatorer i temperaturkurver

Element		Beskrivelse
Temperaturkurveområde		Temperaturkurveområdet viser den registrerede temperaturstigning i testperioden for den valgte zone. Tryk på kurvelinjen for at få vist temperaturen og status for den pågældende position. <ul style="list-style-type: none">• Den lilla sporingslinje i skærmens grafiske område viser oplysninger om zonetemperaturen under opvarmnings- og nedkølingstrinnene i testen.• De grå sporingslinjer i skærmens grafiske område viser de andre zoner, du har valgt. Tryk på Forrige pil og Næste pil for at se resultaterne af temperaturtesten for disse zoner.
Opvarmning	Starttemperatur	Zonens temperatur ved begyndelsen af testens opvarmningsfase.
	Sluttemperatur	Zonens temperatur, når zonen har afsluttet testens opvarmningsfase.
	Samlet stigning	Stigningen i temperaturen i zonen, mens den blev opvarmet.
	Varighed	Tid til opvarmning af zonen.
Afkøling	Starttemperatur	Temperaturen i zonen ved begyndelsen af nedkølingsfasen af testen.
	Sluttemperatur	Temperaturen i zonen ved afslutningen af nedkølingsfasen af prøven.
	Samlet fald	Faldet i temperaturen i zonen under afkølingen.
	Varighed	Tid til at køle zonen.

Kapitel 9 Opvarm værktøjet

Dette kapitel beskriver, hvordan du starter Altanium-systemet, og kontrollerer for fejl og alarmtilstande, hvis de opstår.



ADVARSEL!

Læs hele denne vejledning, før du starter systemet. Ring til det nærmeste regionale Husky service- og salgskontor, hvis du har spørgsmål.

Når alle Altanium-til-værktøj forbindelser er afsluttet, og værktøjkøling er TIL, skal du trykke på **Start** for at starte systemet.

9.1 Test af varmekredsløbet

9.1.1 Opstart

Ved opstart udfører H-kortene en test af varmerens kredsløb på alle zoner, før der tilføres fuld effekt. Dette er for at minimere risikoen for beskadigelse af styreenheden eller varmekanalsystemet. Tiden for denne test er 18 sekunder og udføres, før softstart startes. Se [Afsnit 9.3](#) for at få oplysninger om softstart.

Denne test af varmerens kredsløb er meget vigtig, da den registrerer fejl i varmerkredsløbet. [Tabel 9-1](#) giver en beskrivelse af varmerens kredsløbsfejl.

Tabel 9-1 Fejl i varmerkredsløb

Fejl	Beskrivelse
Åbent kredsløb	Forekommer, når en leder er knækket eller bliver løs, og der ikke løber strøm via det tilhørende kredsløb.
Kortslutning	Forekommer, når strømmen løber via et forkert kredsløb eller direkte til stel som følge af en ledningsfejl på varmeelementets udgange, et par flossede ledere eller en klemt ledning.
Overgang	En lav strømstyrke kortslutning til stel, der normalt forekommer, når fugt absorberes af varmeelementets isoleringsmateriale.
Forkert varme-element	Hvis varme-elementet ville tilføre mere varme end den tilladte kapacitet for denne zone på styreenheden

9.2 Udtørringssystem for vådt varmelegeme/overgang

Altanium er udstyret med et overgang-/Fugtighed udtørrings system. Når systemet startes, kontrollerer Altanium kontinuerligt for overgangsforhold på alle varmezoner i værktøjet på samme tid. Når det er nødvendigt, starter systemet en lavspændings udtørring på de zoner, hvor der er overgangsfejl, for at forsøge at bage fugten ud af varmerne.

9.2.1 Grænse for overgang

For X-kort (ICC²):

- Systemet viser en overgangsfejl, hvis procentdelen er over den brugerdefinerede procentgrænse, eller hvis en zone ikke har gennemgået diagnosticering, baseret på en standardværdi på 0,2 ampere.
- Systemet viser en udtørringsfejl, hvis strømstyrken ikke er under den brugerdefinerede udtørringsbegrænsning med en standardværdi på 0,2 ampere og et justerbart område fra 0 til 5 ampere. En værdi på 0,2 A eller højere, men lavere end grænsen for overgang, vil udløse en fejl ved udtørring.
- Den beregnede grænse for overgang eller standardværdien sammenlignes med minimumsgrænsen, og den nederste af de to værdier anvendes.

For H-kort (ICC³):

- Kortene indeholder en sensor til konstant overvågning af lækstrøm i varmerens kredsløb. Systemet viser en overgangsfejl baseret på den brugerdefinerede overgangsfejlgrænse med en standardværdi på 500 milliampere og et justerbart interval fra 1 til 999 milliampere.
- Systemet viser en udtørringsfejl baseret på den brugerspecificerede udtørringsbegrænsning med en standardværdi på 200 milliampere og et justerbart interval fra 1 til 999 milliampere. En værdi på 200 milliampere eller mere, men lavere end grænsen for overgang, vil udløse en udtørringsfejl.

9.2.1.1 Indstil grænsen for overgang

Benyt følgende fremgangsmåde for at indstille grænsen for overgang:

1. Tryk på **Systemopsætning** på startskærmen.
2. I Systemopsætning skal du trykke på **Varmeopsætning** og derefter på **Overvågning**.
3. I området for overgang på skærmen skal du trykke på **Grænse for overgang**.
4. Indtast en grænseværdi.
5. Tryk på **Accepter**.

BEMÆRK: For ICC² kort indtastes værdien som en procentdel, der bruges til at beregne grænsen for overgang, når diagnosticeringen for en zone er fuldført. Intervallet er fra 0 til 100 % med en standardværdi på 10 %. For ICC³ kort angives værdien i milliampere. Området er fra 1 til 999 mA med en standardværdi på 500 mA.

9.2.2 Konfigurer længde og antal udtørningscykluser

Den lavspændings udtørningsfunktion kører op til fem cykluser, hvis det er nødvendigt. Tiden for hver cyklus kan indstilles fra et til 30 minutter. Systemtilstanden og systemtimeren viser hver udtørningscyklus, der er i gang.

Når en udtørningscyklus er fuldført, træffer systemet en beslutning om at udføre udtørningscyklussen igen, hvis det er nødvendigt. Hvis parameteren Aktivér udtørningsalarm er TIL, og der forbliver fugt i systemet, efter at det valgte antal udtørningscykluser er fuldført, lukker systemet automatisk ned og udløser en udtørningsalarm. Hvis der ikke er fugt i systemet, efter at det valgte antal udtørningscykluser er afsluttet, starter softstart-funktionen.

Gør følgende for at konfigurere længden af hver udtørningscyklus:

1. I Systemopsætning i området Udtørring skal du trykke på **Udtørringstid pr. cyklus**.
2. Indtast den ønskede værdi.
3. Tryk på **Accepter**.

Gør følgende for at konfigurere antallet af udtørningscykluser:

1. I Systemopsætning i området Udtørring skal du trykke på **Antal udtørningscykluser**.
2. Indtast antallet af cykluser.
3. Tryk på **Accepter**.

9.3 Softstart

Under softstart stiger alle Altanium-zonerne i temperatur på samme tid og med samme hastighed. Softstart medfører en jævn termisk udvidelse og identisk opholdstid på materialet.

BEMÆRK: Softstart er ikke i drift under den trinvis opstart.

Når der trykkes på Start, og systemet starter, udfører Altanium følgende handlinger:

1. Udtørring starter om nødvendigt.
2. Hvis ART-processen ikke er udført, starter den.
BEMÆRK: ART-processkærmen vises ved softstart.
3. "Softstart" vises i systemstatusfeltet. Den effekt, der tilføres varmerne, er forskellig fra proberne til manifoldzonerne. Proberne får mindre strøm, og manifolderne modtager mere. Alle zoner stiger i temperatur med samme hastighed for at sikre, at der er en ensartet termisk overførsel i værktøjet. Dette er med til at forhindre lækager i værktøjet.
4. Når alle temperaturer er tæt på indstillingsværdien, vises "Running" i systemstatusfeltet.

9.3.1 Aktiver softstart

Når softstart er aktiveret, anvendes den næste gang, værktøjvarmerne er TIL.

Gør følgende for at aktivere softstart:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 1**.
2. På Soft Start-området på skærmen, rør ved **Aktivér softstart** så markeringen vises.

9.3.2 Deaktiver softstart

Når softstart er deaktiveret, vil den ikke blive anvendt, før næste gang værktøjvarmerne er TIL.

Gør følgende for at deaktivere softstart:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 1**.
2. På Softstart-området på skærmen, rør ved **Aktivér softstart** så markeringen ikke vises.

9.3.3 Juster minimumsgrænsen for softstart

Grænsen for softstart bruges til at beregne vinduet mellem den laveste temperaturzone og den højeste temperaturzone i systemet. Dette vindue bruges under softstart-processen og styrer afstanden mellem de koldeste og varmeste zoner. Normalt reducerer en nedre grænseværdi for softstart mellemrummet, hvilket giver en bedre termisk ensartethed i varmekanalssystemet fra en kold opstart.

Gør følgende for at justere minimumsgrænsen for softstart:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 1**.
2. Rør ved feltet **Minimumsgrænse for softstart** i skærmområdet.
3. Indtast værdien for minimumsgrænse for softstart-temperatur.

9.4 Alarmer

Alarmer viser de systemfejl, der opstår. Se [Figur 9-1](#).

Når en alarm er aktiv, skifter et ikon i knappen alarmer (nederst på Altanium-skærmen) til gult og blinker rødt. Tryk på **Alarmer** for at åbne Alarm.

BEMÆRK: For en beskrivelse af de alarmtilstande, der vises i Hændeshistorik og Alarm henvises til [Afsnit 9.7](#). For en beskrivelse af de afbrydelsestilstande, der vises i Hændeshistorik og Alarm, henvises til [Afsnit 9.8](#).



Figur 9-1 Alarmer

1. Knappen Sluk horn
2. Knappen Nulstil alarmer
3. Knappen Ryd inaktive alarmer
4. Knappen Hændeshistorik

Knapperne i Alarmer er beskrevet i [Tabel 9-2](#). Kolonnerne med oplysninger om Alarmer er beskrevet i [Tabel 9-3](#).

Tabel 9-2 Skærmmknapper for alarmer

Knap	Beskrivelse
Sluk horn	Stopper alarmtonen.
Nulstil alarmer	Nulstiller alarmlys og fejlmeddelelse.
Ryd inaktive alarmer	Sletter de inaktive alarmer.
Hændeshistorik	Tryk på denne knap for at få vist Hændeshistorik.

Tabel 9-3 Kolonneelementer i Alarmer

Element	Beskrivelse
Antal aktive alarmer	Viser det aktuelle antal aktive alarmer.
Dato/tid	Dato og tid for hvornår alarmer blev udløst.
Kilde	Årsagen til alarmer.
Beskrivelse	Beskrivelse af problemet, der udløste alarmer.

9.4.1 Åbn alarmer

Gør et af følgende for at åbne Alarmer:

- For startskærmen Tryk på **Alarmer**.
- I systemets sidefod Tryk på **Alarmoplysninger**.

9.4.2 Alarmtrin

Alarmtrin er beskrevet i [Tabel 9-4](#).

Tabel 9-4 Alarmtrin

Alarmltilstand	Beskrivelse
Aktiv	Når en alarm opstår første gang, tildeles den aktive tilstand.
Inaktiv ikke bekræftet	Tryk på Nulstil alarmer knappen, hvorefter alarmerne tildeles den inaktive ikke-bekræftede tilstand.
Inaktiv bekræftet	Tryk på Slet inaktive alarmer knappen, hvorefter alarmerne tildeles den inaktive bekræftede tilstand.

9.4.3 Ryd alarmer

Hvis der opstår en fejl, starter Altanium en hørbar og visuel alarm og viser alarmltilstanden i alarmer.

Gør følgende for at slette en alarm:

BEMÆRK: Før nulstilling af en alarm skal kilden til alarmlen afhjælpes.

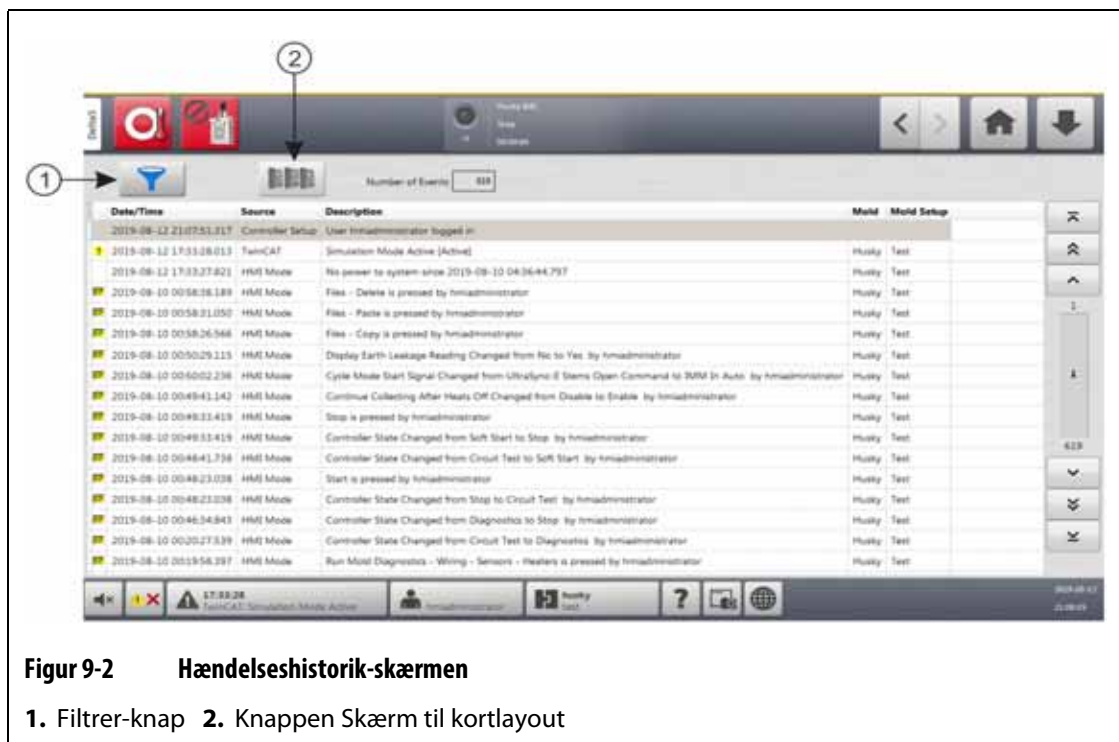
- For at lukke en lydalarm skal du trykke på **Sluk horn** knappen.
- For at nulstille alarmlyset og bekræfte alarmlen skal du trykke på **Nulstil alarmer**.

9.5 Hændeshistorik-skærmen

Hændeshistorik viser en liste over zonealarmer, alarmer, advarsler, ændringer af indstillingsværdien, opsætningsændringer, HMI-opstart og hændelser, der er uden for specifikationen. Se [Figur 9-2](#).

Hvis du vil have vist Hændeshistorik, skal du trykke på **Hændeshistorik** på startskærbilledet.

BEMÆRK: For en beskrivelse af de alarmltilstande, der vises i Hændeshistorik og Alarmoversigt henvises til [Afsnit 9.7](#). For en beskrivelse af de afbrydelsestilstande, der vises i Hændeshistorik og Alarmoversigt henvises til [Afsnit 9.8](#).



Oplysningerne i Hændeshistorik er beskrevet i [Tabel 9-5](#).

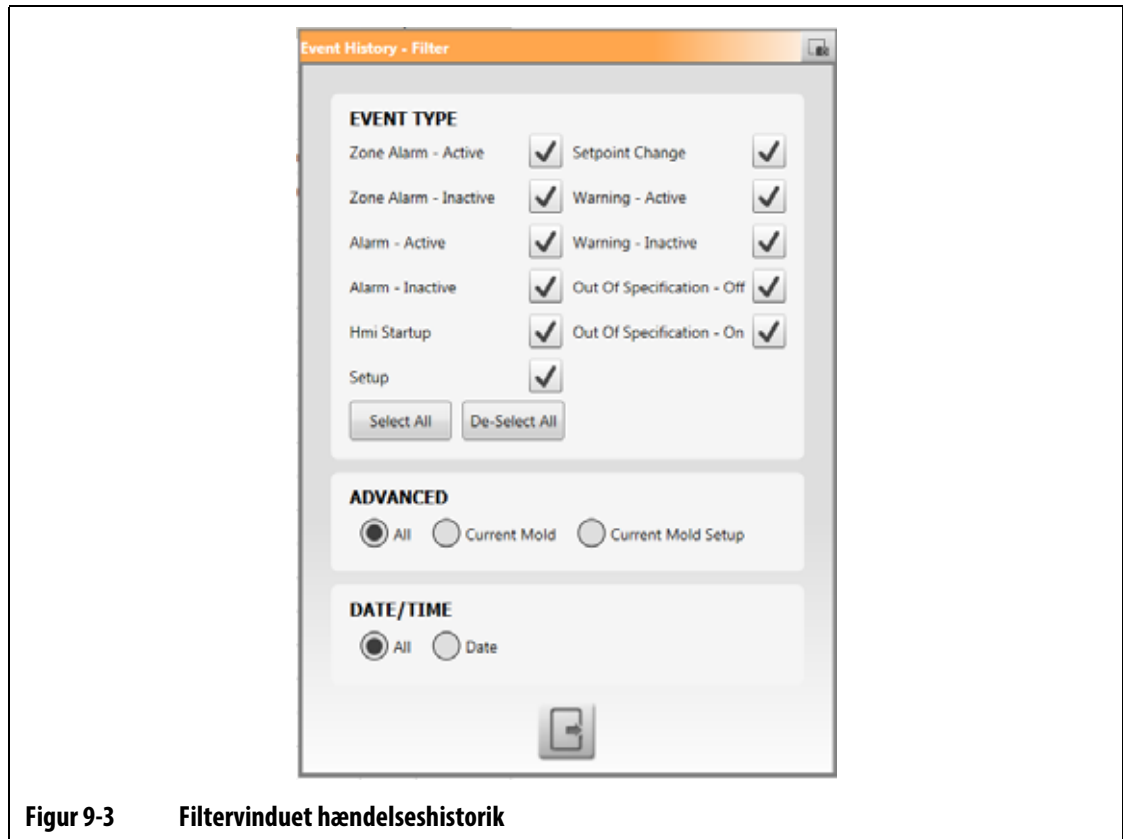
Tabel 9-5 Oplysninger i hændeshistorik

Element	Beskrivelse
Antal hændelser	Dette nummer viser, hvor mange hændelser der er angivet i Hændeshistorik.
Filter	Giver dig mulighed for at vælge den type hændelser, der vises i Hændeshistorik. Hændelsestyperne omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Zonalarm (aktive og inaktive) • Alarmer (aktive og inaktive) • Advarsler (aktive og inaktive) • Indstillingsværdier ændres • Opsætning (ændringer) • HMI-opstart • Uden for specifikation (hændelser)
Dato/tid	Den dato og det klokkeslæt, hvor hændelsen blev udløst.
Kilde	Årsagen til hændelsen.
Beskrivelse	Beskrivelse af hændelsen.
Værktøj	Viser det værktøj, der er relateret til den værktøjssetup, der blev indlæst, da hændelsen skete.
Værktøjssetup	Viser det værktøjssetup, der var indlæst, da hændelsen skete.

9.5.1 Filtrer hændelser

Du kan vælge de typer hændelser du vil se, i vinduet Hændeshistorik-filtrer. Se [Figur 9-3](#).
For at filtrere hændelser skal du gøre følgende trin:

1. Tryk på **Filtrer**-knappen i Hændeshistorik.
2. Vælg den eller de filtertyper, du vil se.
BEMÆRK: Hændelsestyper med markeringer vises i Hændeshistorik.
3. Tryk på **Exit**-knappen.







Figur 9-3 Filtrervinduet hændeshistorik

9.6 Ikoner for alarmer og hændelser

Tabel 9-6 identificerer de ikoner, der vises på skærbillederne alarmer og Hændeshistorik.

Tabel 9-6 Ikoner

Ikone	Beskrivelse
	Advarslen er inaktiv.
	Advarslen er aktiv.
	Alarmen eller zonealarmen er aktiv.
	Alarmen eller zonealarmen er inaktiv.
	En bruger har foretaget en ændring. BEMÆRK: Dette ikone vises i Hændeshistorik, ikke i alarmer.

9.7 Alarmtilstande – Advarselsfejl

Alarmtilstande vises på skærbillederne alarmer og Hændeshistorik. De forhold, der er angivet i Tabel 9-7 årsag til hørbare og visuelle alarmer. Da de er advarsler, vil de ikke lukke systemet ned.

Tabel 9-7 Advarselsfejl

Advarsel	Beskrivelse
Alarm over temperatur	En zones faktiske temperatur er højere end indstillingsværdien med de grader, der er indstillet i feltet Alarmvindue i Hurtigindstilling.
Alarm under temperatur	En zones faktiske temperatur er mindre end indstillingsværdien med de grader, der er indstillet i feltet Alarmvindue i Hurtigindstilling.

Tabel 9-7 Advarselsfejl (Fortsat)

Advarsel	Beskrivelse
Auto-slave aktiveret	Termoføleren i en zone er blevet defekt, når systemet kører i automatisk styringstilstand. Systemet har automatisk gjort denne zone til slave for en anden zone med brug af de data, der er indsamlet, før termoføleren blev defekt. Zonen med den defekte termoføler styres af udgangseffekten fra en lignende zone. Master-zonenummeret vises i Slave til Zone i den defekte zone i Hurtigindstilling.
AMC aktiv	Termoføleren i en zone er blevet defekt, når systemet kører i automatisk styringstilstand. Der blev ikke fundet noget match for denne zone i værktøjet af auto-slave-funktionen, eller auto-slave-funktionen er slået fra. Zonen er blevet indstillet til at skifte til Automatisk omskiftning til manuel kontrol (%) i dette tilfælde. Zonen styres nu i manuel tilstand med en strømprocent, der er valgt af styreenheden med brug af de data, der blev indsamlet, før termoføleren blev defekt.
Effektafvigelse	Zonens udgangsværdi for effekt afviger med en størrelse, der er udregnet af algoritmen for effektafvigelse. Algoritmen for effektafvigelse anvender beregningsfaktorer, som omfatter et historisk effektgennemsnit, varmertype, ændringer i den effekt, der leveres til enheden, og andre værdier.

9.8 Afbrydelsestilstande – Nedlukningsfejl

Afbrydelsestilstande vises i alarmer og Hændelseshistorik. De forhold, der er angivet i [Tabel 9-8](#) årsag til hørbare og visuelle alarmer. Fordi de er nedlukningsfejl, vil de forårsage en zone- eller systemnedlukningstilstand, der styres af PCM-indstillingerne.

Tabel 9-8 Nedlukningsfejl

Nedlukningsfejl	Beskrivelse
Afbrydelse ved for høj temperatur	En zones faktiske temperatur er mere end indstillingsværdien med de grader, der er indstillet i feltet Afbryd vindue i Hurtigindstilling.
Afbrydelse ved for lav temperatur	En zones faktiske temperatur er mindre end indstillingsværdien med de grader, der er indstillet i feltet Afbryd vindue i Hurtigindstilling.
Overbelastning af kredsløbet	Strømmen i denne zone er steget til over den maksimale værdi for strømafvigelse.

Tabel 9-8 Nedlukningsfejl (Fortsat)

Nedlukningsfejl	Beskrivelse
Konfiguration	Hver zones kontrolparametre bliver sammenlignet med værdierne, der er sendt og modtaget af hver zone. Hvis værdierne er forskellige, retter systemet automatisk problemet. Hvis problemet ikke afhjælpes efter et minut, udløses konfigurationsalarmen.
Kontrolkort er over temperatur	En kontrolkorttemperatur er over 76 °C (170 °F).
Sikring 1 sprunget	Sikring 1 på dette intelligente reguleringskort (ICC ² eller ICC ³) er åbnet og skal udskiftes.
Sikring 2 sprunget	Sikring 2 på dette intelligente reguleringskort (ICC ² eller ICC ³) er åbnet og skal udskiftes.
Grænse for overgang	ICC ² : Hvis overgangen er større end den beregnede grænse eller standardværdi, udløses overgangsfejlen. ICC ³ : Hvis det målte lækageniveau er større end overgangsfejlgrænse, udløses overgangsfejlen.
Mistet termoføler	Denne zone har en defekt eller åben termoføler.
Maksimum temperaturgrænse	Temperaturen i denne zone er steget til over den maksimale tilladte værdi. Den normale årsag til dette er, at omskifterenheden har svigtet i lukket position, og zonevarmeren fortsatte med at tilføre Varme. Fabriksindstillingen er 95 °C (200 °F) over det normale indstillingspunkt.
Intet svar	Altanium har tilført 96 % til 100 % strøm til denne varmer i et angivet tidsrum, og termoføleren, der er tilsluttet denne zone, viser ikke nogen indikation. Termoføleren er muligvis beskadiget, eller varme-elementets strømledninger er knækket.
Overstrømsgrænse	Strømmen i denne zone er steget til over den maksimalt tilladte værdi.
Modtag datakommunikation	De data, som zonen modtager fra Altanium-styreenheden, er stoppet.
Rev. termoføler	De positive og negative ledere fra termoføleren eller forbindelserne er byttet om. Når strømmen tilføres, falder temperaturen, når den skal stige. Afhjælp dette problem på det sted, hvor ledningerne er byttet om.
Læsning udløbstid	De data, der sendes fra zonen til Altanium-styreenheden, er stoppet.

Kapitel 10 System opsætningskærm

Dette kapitel indeholder de oplysninger, der er nødvendige for at konfigurere Altanium-styreenheden til drift. Mange af konfigurationerne er angivet i Systemopsætning, som er i grupper med faner. Andre konfigurationer findes på deres egne skærme, som vælges fra startskærm billedet. Dette kapitel starter med en introduktion til Systemopsætning med beskrivelser af konfigurations elementer under fanerne på skærmen. De andre afsnit i kapitlet beskriver de mest anvendte systembrede konfigurationer for Altanium-styreenheden og de trin, der skal udføres for at fuldføre dem.

Brugere skal have adgang af godkendte personer for at ændre elementer i Systemopsætning. Dette gøres med tildelte brugerroller fra fanerne Bruger-management og Skærmsikkerhed. Se [Kapitel 5](#).

10.1 System opsætningskærm

Dette afsnit giver en introduktion til Systemopsætning med beskrivelser af de konfigurations indstillinger, som indeholder.

Tryk på **Systemopsætning** på startskærmen for at få vist Systemopsætning. Se [Figur 10-1](#).



Figur 10-1 Systemopsætning – Hovedskærbillede

Konfigurations indstillingerne er grupperet efter deres relevante funktion for at gøre dem nemmere at finde og indstille. Grupperne (eller kategorierne) vises som seks mærkede faner nederst i Systemopsætning. Fannerne er:

- Hoved
- Bruger-management (se [Kapitel 5](#))
- Skærmsikkerhed (se [Kapitel 5](#))
- Netværk
- Varmeopsætning
- Funktioner

Tryk på en fane for at se og konfigurere indstillingerne for den pågældende gruppe.

De efterfølgende underafsnit beskriver de konfigurations elementer, der findes på hver fane i Systemopsætning.

BEMÆRK: Skærbillederne for systemopsætning kan se anderledes ud end det, der vises i de følgende afsnit.

BEMÆRK: Fannerne Bruger-management og Skærmsikkerhed er beskrevet i [Kapitel 5](#).

10.1.1 Systemopsætning – Primær

Tryk på fanen **Hoved** nederst i Systemopsætning for at få vist opsætnings- og informations elementerne. Se [Figur 10-1](#).

Punkterne for opsætning og information på hovedskærmen er beskrevet i [Tabel 10-1](#).

Tabel 10-1 Beskrivelse af punkterne i Systemopsætning – Hovedskærm

Element	Beskrivelse
Serienummer	Serienummeret vises kun til orientering. Det er et nummer, der blev tildelt systemet, i forbindelse med fremstillingen. Husky-support kan bede om dette nummer ved fejlfinding, eller når Altanium-styreenheden opgraderes.
Model	Styreenhedens modelnavn.
Softwareversion	Dette er den softwareversion, der er indlæst på Altanium-styreenheden, og som kun vises til orientering. Husky-support kan bede om dette nummer ved fejlfinding, eller når styreenheden opgraderes.
Diskbillede version	Dette viser billed versionen af softwaredisk, som er indlæst på Altanium-styreenheden, og er kun til orientering. Husky-support kan bede om dette nummer ved fejlfinding, eller når styreenheden opgraderes.
Virksomhedsnavn	Det firmanavn, der vises på statuslinjen.
Sprog	Det sprog, der anvendes på brugergrænsefladen.
Gennemtvung temperatur enheder til.	Tvinger temperatur enhederne til den angivne indstilling.
Enheder	De måleenheder (SI eller Imperial), der anvendes på brugergrænsefladen.

Tabel 10-1 Beskrivelse af punkterne i Systemopsætning – Hovedskærm (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Dato og tid	Dags dato og klokkeslæt vises på brugergrænsefladen.
Tidszone	Den tidszone, der bruges til brugergrænsefladen.
Automatisk sommertid	Afkrydsningsfeltet automatisk aktivering af sommertid.
Filtrer efter	Mulighederne for at overføre hændelsesloggen er hele logbogen eller et tidsinterval. Tidsintervallet giver dig mulighed for at indstille specifikke start- og stoptider. Felterne med Eventlog ældste dato og logfilnavn vises kun til orientering.
Overførsel	Tryk på denne knap for at vælge det sted, hvor Eventlog er gemt.
Diagnoseeksport	Bruges til at eksportere diagnosefiler til et USB-drev. Denne funktion er kun til brug for Husky teknisk support. Kontakt Husky for at få hjælp, hvis det er nødvendigt.
Beskyttelse af udstyr	Bruges til at indstille en påmindelse om udskiftning af luftfilteret og til at indstille en alarm for maksimal temperatur for servokabinettets interne temperatur.
Strømbesparelse	Gør det muligt for Altanium-styreenheden at slukke, hvis skærmen ikke bruges efter et indstillet tidsrum.

10.1.2 Netværk-skærmen

I Netværk (se [Figur 10-2](#)) kan brugeren indtaste netværksstien for den delte netværksmappe, hvor filer kan downloades eller uploades til og fra styreenheden, i formatet: \\server\shared mappen.

**Figur 10-2 Netværksopsætning**

10.1.2.1 Opret forbindelse til netværksdeling

Hvis du vil angive netværks indstillingerne, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Netværk** nederst på skærmen.
2. Udfyld de felter, der er angivet i [Tabel 10-2](#).

Tabel 10-2 Felterne for netværks forbindelse

Felt	Beskrivelse
Brugernavn	Navnet på den brugerkonto, der bruges til at oprette forbindelse til en netværksdeling.
Adgangskode	Den adgangskode, der bruges til at oprette forbindelse til en netværksdeling.
Domænenavn (valgfrit)	Navnet på det domæne, som netværksdelingen er en del af.
Placering	UNC-stien, der identificerer servernavnet og den delte mappe på et netværk. Eksempel: \\server_name\shared_folder

3. Tryk på **Tilslut**.

Følgende felter viser forbindelses oplysninger, eller hvilken fejl der kunne være opstået under forsøget på at oprette forbindelse:

- Forbindelsesstatus – et statusfelt, der viser brugeren status for netværksdeling-forbindelsen. Mulige værdier er:
 - Ikke tilsluttet – systemet er ikke tilsluttet til den angivne netværksdeling.
 - Udefineret placering – feltet placering har ingen værdi angivet.
 - Tilslutning – vises, når systemet forsøger at oprette forbindelse til den angivne netværksdeling.
 - Tilsluttet – systemet har oprettet forbindelse til den angivne netværksdeling.
 - Kan ikke oprette forbindelse – systemet kunne ikke oprette forbindelse til den angivne netværksdeling. Se feltet fejlkode.
 - Afbrydelse – vises, når systemet afbryder forbindelsen til den angivne netværksdeling.
 - Kunne ikke afbryde – systemet kunne ikke afbryde forbindelsen til den angivne netværksdeling. Se feltet fejlkode.
 - Netværk ikke tilgængeligt – når der er forbindelse til netværket, men netværket pludselig ikke registreres. Forbindelsen er afbrudt. Dette kan ske, hvis netværks kablet bliver frakoblet, eller der er et problem med netværksadapteren.
- MAC-adresse – den fysiske adresse, der er tildelt netværksadapteren.
- Fejlkode – dette felt viser den fejlkode, der rapporteres af Windows-operativ systemet, når det forsøger at oprette forbindelse til eller afbryde forbindelsen til en netværksdeling. Dette bruges til fejlfinding af problemer, der opstår med netværks funktionen. Der er i øjeblikket næsten 16.000 dokumenterede fejlkoder, så det er ikke nødvendigt at angive dem her. De følgende to eksempler på fejlkoder er netværks relaterede og vises som reference:
 - 85 – det lokale enhedsnavn er allerede i brug.
 - 2250 – netværks forbindelsen findes ikke.
- Knappen Tilslut – bruges til at starte en forbindelse til den angivne netværks deling.
- Knappen Afbryd – bruges til at frakoble Altanium-styreenheden fra den angivne netværks deling.

10.1.2.2 Betjeningspanel

Du kan konfigurere betjenings panelet til at oprette forbindelse til en virksomhedsserver, der gør det muligt at overvåge status for op til 50 styreenhede og understøtte op til 10 brugere på samme tid. Den styreenhedstatus, der kan overvåges, omfatter styreenhedens navn, serienummer, systemstatus, fejlstatus, versioner, opetid og nedetid. Vælg en styreenhed for at overvåge den pågældende styreenheds zoner.

BEMÆRK: Betjenings panelet understøttes kun på styreenheder, der har varme

Gør følgende for at aktivere og indstille grænsefladen på betjeningspanelet:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Netværk** nederst på skærmen.
2. Tryk på feltet **Dashboard Server IP Address**, og indtast IP-adressen.
3. Tryk på **Accepter**.
4. Tryk i afkrydsningsfeltet **Dashboard Interface**, så markeringen vises.

Feltet forbindelses status fortæller brugeren om den aktuelle status, når systemet forsøger at oprette forbindelse til betjeningspanelet. Dette felt er kun til orientering og kan ikke ændres. Den indledende værdi viser ugyldig, indtil betjeningspanelet aktiveres første gang. De mulige værdier er:

- Deaktiveret
- Opretter forbindelse
- Tilsluttet
- Afbrudt

Feltet Afbrudt status fortæller brugeren om den aktuelle status, når systemet forsøger at afbryde forbindelsen til grænsefladen på betjeningspanelet. Dette felt er kun til orientering og kan ikke ændres.

10.1.2.3 ShotscopeNX

Hvis dit system har den valgfri ShotscopeNX-funktion (SSNX), vises panelet til opsætning af betjeningspanelet i netværk. SSNX modeller intelligente enheder, så data fra undersystemer, som f.eks. varmekanal styreenhede, kan samles sammen med data fra IMM for at give et integreret overblik over en celles data.

BEMÆRK: Sikkerheds tilladelsen skal indstilles i Systemopsætning (Systemopsætning -> Skærmsikkerhed -> Hovedfane) for at aktivere SSNX.

Gør følgende for at aktivere og indstille SSNX-grænsefladen:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Netværk** nederst på skærmen.
2. Tryk på feltet **Server IP Address**, og indtast IP-adressen.
3. Tryk på **Accepter**.
4. Tryk i afkrydsningsfeltet **Aktiver**, så markeringen vises.

Feltet forbindelses status fortæller brugeren om den aktuelle status, når systemet forsøger at oprette forbindelse til betjeningspanelet. Dette felt er kun til orientering og kan ikke ændres. Den indledende værdi viser ugyldig, indtil betjeningspanelet aktiveres første gang. De mulige værdier er:

- Deaktiveret
- Opretter forbindelse

- Tilsluttet
- Afbrudt

Frakoblet status fortæller brugeren om den aktuelle status, når systemet forsøger at afbryde forbindelsen til SSNX-grænsefladen. Dette felt er kun til orientering og kan ikke ændres. Den indledende værdi viser ugyldig, indtil betjeningspanelet aktiveres første gang. De mulige værdier er:

- Tom (ingen problemer)
- Shotscope NX-server ikke fundet
- Fejl ved timeout for forbindelse til server (deaktiver interface under tilslutning)
- Shotscope NX Server Application Fault (Genaktiver netværksinterface)

10.1.3 Systemopsætning – Varmeopsætning

Brug varme opsætning til at konfigurere alle temperatur- og monitor indstillingerne for værktøjet. For at få adgang til indstilling af Varme skal du trykke på **Systemopsætning** på startskærmen og derefter trykke i **Varmeopsætning** nederst på skærmen.

Varmeopsætning er opdelt i fire grupper af relaterede konfigurations indstillinger, som du kan få adgang til med fanerne nederst på skærmen:

- Kontrolside 1
- Kontrolside 2
- Overvåger
- Overvågning 2

De følgende afsnit beskriver de konfigurations indstillinger, der findes i hver gruppe.

10.1.3.1 Varmeopsætning – Kontrol side 1

På Kontrol side 1 i Varmeopsætning indstilles temperatur konfigurationer for følgende kategorier:

- Manuel standby og boost
- Remote standby
- Remote boost
- Udtørring
- Timer til harpiksbeskyttelse
- Softstart
- Aktivér værktøjkøling

Kontrol side 1 vises i [Figur 10-3](#) med konfiguration sindstillingerne for hver kategori. Konfigurations indstillingerne er beskrevet i [Tabel 10-3](#).



Figur 10-3 Varmeopsætning – Kontrol side 1

Tabel 10-3 Systemopsætning – Varmeopsætning – Kontrol side 1

Element	Beskrivelse
Timer for manuel standby-varighed	Zone temperaturen falder i en given periode, eller indtil der opnås en indstillet standby-temperatur.
Timer for manuel boost-varighed	Zone temperaturen stiger i en given periode, eller indtil en indstillet boost rtemperatur er opnået.
Timer for remote standby-varighed	Når et eksternt signal har aktiveret remote standby-tilstand, falder systemets temperatur til indstillingsværdien for remote standby under timer indstillingen.
Forsinkelsestimer for remote standby	Når et eksternt signal har aktiveret remote standby-tilstand, venter systemet i et indstillet tidsinterval (forsinkelsestid), indtil det begynder at sænke temperaturen til indstillingsværdien for remote standby.
Remote standby-input-tilstand	Standby-indstillingen aktiveres af en af tre indstillinger: Udløser, til/fra eller et direkte signal. Udløser: Indeholder en forsinkelsestimer og timer for varighed. Hvis D/I-signalet ikke registreres, fortsætter standby- eller boost-tilstanden, indtil varigheden af timeren udløber. Til/fra: Indeholder en forsinkelses timer. Hvis D/I-signalet ikke registreres, vender styreenheden tilbage til køretilstand. Direkte: Systemet skifter til Standby, indtil inputsignalet ikke er aktivt. Hvis input-signalet er aktivt, når systemet startes, vil det øjeblikkeligt overgå til standby-tilstand. Indeholder en forsinkelses timer.

Tabel 10-3 Systemopsætning – Varmeopsætning – Kontrol side 1 (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Nulstil forsinkelses timer i direkte tilstand	Med denne indstilling kan forsinkelses timeren nulstilles, hvis signalet bliver lavt og derefter bliver højt igen, mens standby-tilstanden er forsinket.
Timer for varighed af remote boost	Når et eksternt signal har aktiveret den remote boost-tilstand, stiger systemtemperaturen til indstillingsværdien for remote boost, så længe timer indstillingen varer.
Forsinkelsestimer for remote boost	Systemet starter den remote boost-tilstand efter et indstillet tidsrum.
Remote boost-input-tilstand	Boost-indstillingen aktiveres af en af tre indstillinger: Udløser, til/fra eller et direkte signal.
Aktivér udtørring	Hvis dette parameter er aktiveret, kører systemet udtørringstesten og anvender en lav spænding til at fjerne fugten i en varmer, hvis det er nødvendigt.
Fremtving aktivér udtørring	Hvis dette parameter er aktiveret, bliver hver zone i systemet bagt ved opstart.
Aktivér udtørrings alarm	Hvis dette parameter er aktiveret, stopper systemet og udløser en alarm for hver zone med en udtørrings tilstand, der ikke er blevet ryddet under udtørringscyklussen. Hvis dette parameter er deaktiveret, afslutter systemet udtørringscyklussen og fortsætter opstarts sekvensen.
Udtørrings begrænsning	Systemet bruger denne værdi til at udløse en udtørrings tilstand. Hvis en zone er større end denne grænse under systemstart, starter systemet udtørrings tilstanden. For ICC ² kort er parameter området 0 til 5 ampere. Standard værdien er 0,2 ampere. For ICC ³ kort er parameter området 1 til 999 milliampere. Standard værdien er 200 milliampere.
Udtørringseffekt	Systemet bruger denne værdi under udtørring sproccessen. Parameterområdet er 0 til 25 %. Standardværdien er 5 %.
Udtørringstid pr. Cyklus	Tidsintervallet for udtørringscyklussen. Parameterområdet er 1 til 30 minutter. Standardværdien er 5 minutter.
Antal udtørringscyklusser	Antallet af forsøg på at bage fugten ud i en varmer. Parameterområdet er 1 til 5. Standardværdien er 1.
Udtørringssetpunkt	Den udtørringstemperatur, som zonerne skal nå under udtørringsprocessen. Standardværdien er 100 °C (212 °F). Dette vises kun, hvis ICC ³ kort er installeret.
At-udtørringstemperatur vindue	Under udtørringsprocessen indstiller dette parameter den temperaturgrænse, som alle zoner skal nå, før udtørringscyklus værdien begynder at tælle ned. Standardværdien er 5 °C (9 °F). Viser kun, hvis ICC ³ kort er installeret.

Tabel 10-3 Systemopsætning – Varmeopsætning – Kontrol side 1 (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Timeout for varme til udtørningssetpunkt	Indstiller den tidsperiode, som zonerne gives for at nå indstillingsværdien for udtørringstemperatur. Hvis tidsperioden slutter, viser en advarsels meddelelse problemet, og hvad der sker, når advarsels meddelelsen kvitteres. Vises kun, hvis ICC ³ kort er installeret.
Grænse for nedbrydning af plast.	Dette er den temperaturgrænse, der bruges til at starte timeren. Standardværdien er 121 °C (250 °F).
Tidsgrænse for inaktiv cyklus	Tidsintervallet, før systemet udfører en af reaktionerne. Timeren starter, når en af zonens temperaturer er ved eller over grænsen for nedbrydning af harpiks, og styreenheden ikke skifter. Timeren nulstilles, når en af disse betingelser ikke længere er TRUE. Minimumstiden er 1 minut, den maksimale tid er 90 minutter, og standardværdien er 30 minutter.
Forløbet tomgangstid	Den tidsperiode, der er gået, siden timeren blev startet. Denne opdateres i intervaller på 1 minut.
Cyklustomgangsreaktion	Den handling, der forekommer, hvis tidsgrænsen for inaktivitet slutter. De mulige handlinger er: <ul style="list-style-type: none">• Ingen reaktion• Advarselsmeddelelse• Sæt varmen på standby• Sluk for varmen
Aktivér softstart	Slå dette parameter til eller fra. Hvis dette parameter er slået til, anvendes softstart-processen ved opstart.
Minimumsgrænse for softstart	Når softstart-processen startes, beregner systemet forskellen mellem zonerne med de højeste og laveste temperaturer. Hvis forskellen er mindre end denne parameterværdi, vil dette parameter blive anvendt ved softstart.
Værktøjskøling grænse slået til	Den tærskel, som systemet bruger til at bestemme, hvornår outputtet for aktivering af værktøjskøling skal startes eller stoppes.

10.1.3.2 Varmeopsætning – Kontrol side 2

I Kontrol side 2 i Varmeopsætning indstilles konfigurationer for følgende kategorier:

- Optioner og licenser
- Remote load
- Varetælling
- SPI
- T/C-aflæsning
- Auto-slave
- Zone åbning konfiguration

Kontrol side 2 vises i [Figur 10-4](#) med konfigurations indstillingerne for hver kategori. Konfigurations indstillingerne er beskrevet i [Tabel 10-4](#).



Figur 10-4 Varmeopsætning – Kontrol side 2

Tabel 10-4 Systemopsætning – Varmeopsætning – Kontrol side 2

Element	Beskrivelse
Licensnummer	Licensnøglen vises.
Opdater licens	Bruges til at overføre ny licensfil fra lokale drev, USB- og netværksdrev.
Se licens	Viser licensoplysningerne.
Remote load	Bruges til at vælge værktøjssetup, der kan indlæses direkte fra sprøjttestøbemaskinen.
Varetælling	Bruges til automatisk optælling af varer og til at indstille en grænse for fuld sæk.
SPI	Hvis der er tilsluttet en enhed til SPI-stikket, giver dette afsnit dig mulighed for at aktivere kommunikation med enheden og indstille kommunikations protokollen.
Vis termoføler aflæsning for manuelle zoner	En global indstilling, der styrer, om styreenhedens skærme viser termofølermålinger for zoner i manuel tilstand.
Aktivér auto-slavebinding	Aktiverer eller deaktiverer auto-slave.
Effektgrænse for auto-slavebinding	Denne værdi er den grænse, der bruges af funktionen auto-slave til at beregne, om den gennemsnitlige udgangseffekt for en kandidatzone er i den tilladte afvigelse for den slave-zone.

Tabel 10-4 Systemopsætning – Varmeopsætning – Kontrol side 2 (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Gitterstørrelse	Bruges til at ændre mainframe-layoutet i Kortlayout.
Gruppeforskydning	Bruges til at konfigurere de tilknyttede systemer. Standard indstillingen for gruppeforskydning er 96 zoner.

10.1.3.3 Varmeopsætning – Overvågning

I Overvågning i Varmeopsætning indstilles form monitorerings konfigurationer for følgende kategorier:

- Zonealarmstyring
- Indstilling af zone monitorering
- Indstilling af spænding
- Effektbegrænsning
- Overgang
- Test af kredsløbet
- Ved-temperatur
- Effektafvigelse
- Ingen registrering af varmer
- Aktuell afvigelse

Overvågning vises i [Figur 10-5](#) med konfigurations indstillingerne for hver kategori. Konfigurations indstillingerne er beskrevet i [Tabel 10-5](#).

**Figur 10-5 Varmeopsætning – Overvågning**

Tabel 10-5 Systemopsætning – Varmeopsætning – Overvågning

Element	Beskrivelse
Alarmsfølsomhed	Varigheden af den tid, som systemet skal forblive i en fejltilstand, før der opstår en alarm.
Maksimumsgrænse for temperatur	Antallet af grader over indstillingsværdien, som alarmeren for maksimal temperatur forekommer.
Ingen grænse for svar	En global indstilling, der beregner, hvor længe systemet skal anvende 96 % effekt eller mere uden en 5 graders temperaturstigning, før der opstår en alarm.
Tillad overvågningsregulering af valg	Aktiverer den parameter, der gør det muligt for systemet at ændre reguleringstilstanden til "Monitor" for zoner i Hurtigindstilling.
Udelad overvågningszoner fra ved-temperatur	Aktiverer den parameter, der gør det muligt for systemet at udelukke zoner, der er indstillet til "Monitor"-regulering, fra tilstanden "ved temperatur".
Watt forbrug, spænding	Indsæt de designede spændings vurderinger for varmelegemerne, således at systemet præcist kan beregne watt og spænding.
Konfigurering af strømtilførsel	Bruges til at vælge parameteren for strømtilførsel: Delta 3-faset, Wye 3-faset + N, Enfaset eller integreret TX.
Global grænse for udgangseffekt	Bruges til at styre den maksimale udgangseffekt, der anvendes til hver zone.
Aktivér overgangsfejl	Aktiver eller deaktiver kontroller for overgang.
Grænse for overgang	For ICC ² kort anvendes en procentdel til at beregne grænsen for overgang, når diagnosticerings processen for en zone er fuldført. Kontrolkortet bruger en procentdel af den strøm, der blev målt under testen, til at afgøre, hvornår der opstår en overgangsfejl. Parameterområdet er 0 til 100 %. Standardværdien er 10 %. For ICC ³ kort vises værdien i milliampere og har et justerbart område fra 1 til 999 mA. Standardværdien er 500 mA.
Vis overgang til jord-aflæsningen	Når ICC ³ kort er installeret, viser overgangen.
Aktivering af overbelastning af kredsløb	Aktiverer eller deaktiverer kredsløbs overbelastnings fejlen. Dette vises kun, hvis ICC ³ kort er installeret.
Aktivér kredsløbstest	Aktiverer eller deaktiverer kredsløbs testen for ICC ³ kort.
Aktivér auto-effektbegrænsning	Når den er aktiveret, justerer styreenheden automatisk grænseværdierne for udgangseffekt på zoner, hvor der er monteret overdimensionerede varmekabler. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Kredsløbstest trin 4 effektniveau	Dette er det effektniveau, der tilføres under pre-state 4, når kontrolkortet beregner strømmen under kredsløbstesten. Intervallet er fra 20 % til 50 %, og standardværdien er 50 %.

Tabel 10-5 Systemopsætning – Varmeopsætning – Overvågning (Fortsat)

Element	Beskrivelse
Vis årsager og løsninger aktiveret	Når den er aktiveret, stopper styreenheden systemet og giver brugeren besked om, at der blev registreret fejl under kredsløbstesten. Styreenheden viser et dialogvindue med mulige årsager og løsningsdata. Se Afsnit 15.8 .
Vis fejldata	Denne knap aktiveres, når systemet har fuldført kredsløbstesten, og der er fundet fejl. Tryk på for at se tidligere testresultater, så du ikke behøver at køre kredsløbstesten igen. Hvis der ikke findes nogen fejl, forbliver knappen deaktiveret. Se Afsnit 15.8 .
Ved min. grænse for temperatur	Dette er minimumstærsklen for aktivering af temperatur signalet. Temperatur signalet aktiveres på følgende måde: Når alle aktive zonetemperaturer er højere end den nedre alarmgrænse. Hvis alarmbåndets indstilling er lavere end ved-temperatur minimumsgrænsen, bruges ved-temperatur minimumsgrænsen til ved-temperatur til at aktivere signalet ved-temperatur.
Ved-temperatur forsinkelsestimer aktiveret	Aktiverer eller deaktiverer tidsfunktionen ved temperaturforsinkelse. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Forsinkelsestimer ved temperatur	Dette er det tidsinterval, som styreenheden venter, før den advarer brugeren og IMM om, at værktøjet er "ved temperatur". Standardværdien er 00:00:00.
Status for timer ved temperaturforsinkelse	Dette viser den tid, der er tilbage, når forsinkelses timeren tæller ned.
Interval for lydmeddelelse	Dette indstiller tidsintervallet mellem de hørbare alarmer "ved temperatur". Standardindstillingen er 3 sekunder (der lyder en alarm hvert 3. Sekund).
Test hørbar meddelelse	Brug denne knap til at teste alarmerne for "ved temperatur".
Effektafvigelse	Når funktionen er aktiveret, vil en standardafvigelse udløse en alarm for effektafvigelse.

10.1.3.4 Varmeopsætning – Overvågning 2

I Overvågning 2 i Varmeopsætning indstilles form monitorerings konfigurationer for følgende kategorier:

- Ingen registrering af varmer
- Aktuell afvigelse

Overvågning 2 vises i [Figur 10-6](#) med konfigurations indstillingerne for hver kategori. Konfigurations indstillingerne er beskrevet i [Tabel 10-6](#).



Figur 10-6 Varmeopsætning – Overvågning 2

Tabel 10-6 Systemopsætning – Varmeopsætning – Overvågning 2

Element	Beskrivelse
Intet varmelegeme fundet, aktivér	Når denne funktion er aktiveret, udløser den en alarm, når en varmer har svigtet eller ikke længere er tilsluttet kredsløbet.
Aktivering af strømafvigelse	Aktiverer eller deaktiverer funktionen Aktuel afvigelse. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Grænse for strømafvigelse	Bruges til at beregne den aktuelle afvigelsesgrænse, der ville forårsage en fejl. Standardværdien er 10 %. Minimumværdien er 1 %, og maksimumværdien er 100 %.
Minimal grænse for strømafvigelse	Bruges som en minimumsværdi, som den beregnede grænse ikke kan være mere end. Standardværdien er 0,50 A. minimumsværdien er 0,10 A, og maksimumsværdien er 5 A.

10.2 Tving temperaturenheder til ekstraudstyr

Brugere kan vælge, hvordan de tilgængelige temperaturenheder vises med indstillingen Gennemtving temperaturenheder til: Grader Celsius (C), grader Fahrenheit (F) eller grader kelvin (K).

Når C, F eller K er valgt, tvinges alle de temperaturer, der vises i systemet, til den pågældende enhed. Dette omfatter alle gemte værktøjssetup. Når der vælges en tankestreg til denne indstilling, kan brugerne vælge deres egen temperaturenhed i dialogboksen enheder.

For at vælge temperaturenheden skal du udføre følgende trin:

1. I Systemopsætning skal du trykke på fanen **Hoved**.
2. Tryk på **Gennemtvng temperaturenheder til**.
3. Vælg temperaturenheden.

10.3 Måleenheder

Brugere kan konfigurere Altanium-styreenheden til at vise det internationale system af enheder (SI) eller de britiske måleenheder.

Hvis du vil ændre måleenheden, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på fanen **Hoved**.
2. Tryk på **Enheder**.
3. Vælg de måleenheder, der skal vises på systemet.
4. Tryk på **Exit**-knappen.

BEMÆRK: Hvis Altanium-styreenheden tvinges til en angivet indstilling, kan kun administratorer ændre måleenheden.

10.4 Beskyttelse af udstyr

Funktionen Udstyrsbeskyttelse bruges til at indstille en timer, der advarer brugere, når servokabinetluftfilteret skal udskiftes. Tidsintervallet kan indstilles fra 30 til 365 dage. Et tællerfelt viser antallet af dage, siden timeren blev startet. Der er en nulstillingsknap til, når filteret er blevet udskiftet.

Gør følgende for at indstille påmindelsen om luftfilteret:

1. I Systemopsætning skal du trykke på fanen **Hoved**.
2. Tryk på **Luftfilter** under Udstyrsbeskyttelse.
3. Tryk på feltet **Skift interval**.
4. Indtast antallet af dage, og tryk på **Accepter**.
5. Tryk på afkrydsningsfeltet **Skift påmindelse** for at aktivere påmindelsen.
6. Når du bliver spurgt, "er du sikker?", skal du trykke på **Accepter**.
7. Tryk på **Exit**-knappen.

Funktionen Udstyrsbeskyttelse kan også overvåge den interne temperatur i servokabinettet. Du kan indstille systemet til at advare brugere, hvis kabinettemperaturen bliver for høj.

Gør følgende for at aktivere kabinettets interne temperatur alarm:

1. Tryk på **Servo-kabinettets interne temperatur** under Udstyr beskyttelse.
BEMÆRK: Den aktuelle indvendige kabinet temperatur og den maksimale temperatur vises i de tilhørende felter.
2. Tryk på afkrydsningsfeltet **Aktiver alarm**.
3. Tryk på **Exit**-knappen.

10.5 Strømbesparelse

For at spare strøm kan du med Altanium-styreenheden indstille displayet til automatisk at slukke (skifte til en mørk skærm), hvis det ikke bruges inden for et angivet tidsinterval. Når den slukkes, skal du trykke på skærmen for at tænde den igen.

Benyt følgende fremgangsmåde for at aktivere funktionen til strømbesparelse og indstille timeren:

1. I Systemopsætning skal du trykke på fanen **Hoved**.
2. Tryk på feltet **Sluk skærm efter**.
3. Indtast antallet af minutter fra 1 til 300, og tryk på **Accepter**.
4. Tryk på afkrydsningsfeltet **Deaktiver visning**, så markeringen vises.
Funktionen til strømbesparelse er nu aktiveret.

10.6 Varetælling

Valgfri digitale indgange og en udgang er tilgængelige til automatisk optælling af dele. Systemet giver dig også mulighed for at angive en grænse for fuld sæk, så brugerne ikke behøver at beregne manuelt, når sækken er fuld.

10.6.1 Indstil varetælling

Hvis du vil angive varetælling, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 2**.
2. Tryk på **Opsætning** under Optælling af dele.
Dialogboksen Optælling af varer – Opsætning vises. Se [Figur 10-7](#).
3. Tryk på **Tildel varmetyper**, hvis dette ikke blev gjort før. Dette vil vise Hurtig indstilling. Se [Afsnit 7.6](#) for yderligere oplysninger.
BEMÆRK: Parameteren for varmetypen skal indstilles til Tips for alle zoner i kaviteten i værktøjet. Hvis der ikke er tildelt nogen zoner en parameter for varmetype, vises en fejlmeddelelse.

- Tryk på afkrydsningsfeltet **Aktivér optælling**, så markeringen vises.
- Tryk på feltet **Emnetæller – antal emner pr. colli**, og indtast derefter en mængde varer, der fortæller systemet, når sækken er fuld. Du kan indstille mængden fra 1 til 1.000.000.
- Tryk på **Konfigurer digital I/O**, hvis dette ikke blev gjort før.

Dette viser Digital I/O. Se [Afsnit 13.1](#) for at få oplysninger om, hvordan du konfigurerer de digitale indgange/udgange.

Feltet varer i sæk viser det aktuelle antal varer i sækken. Det aktuelle antal varer vises også i systemhovedet.



10.6.2 Nulstil emnetælleren

Digital indgang 8 (Nulstil emne tælleren) nulstiller automatisk delene i feltet Sæk og de dele, der vises i systemhovedet, til nul, når den aktuelle deltælling er lig med eller større end grænsen for sæk fuld. Se [Afsnit 13.1](#) for at få oplysninger om, hvordan du konfigurerer de digitale indgange/udgange.

Hvis du vil nulstille emne tælleren manuelt, skal du trykke på knappen **Nulstil emnetæller** i dialogboksen Optælling af varer.

Feltet emner i sæk og emner, der vises på systemets skærm, nulstilles.

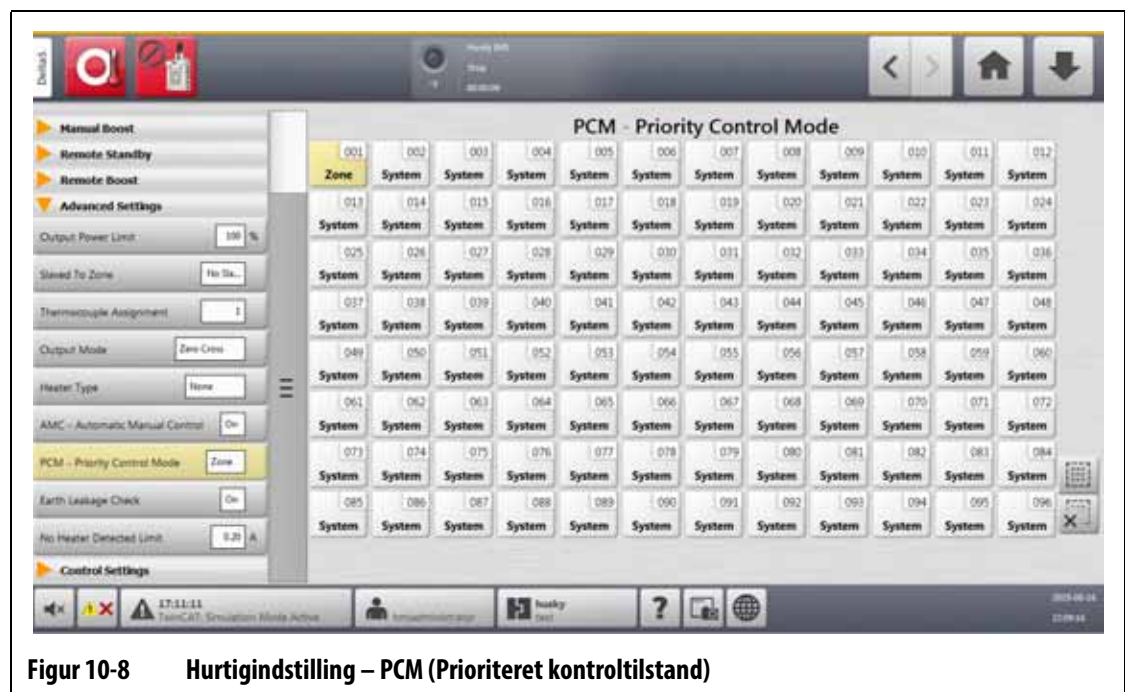
10.6.3 Automatisk justering af emnetæller

Systemet justerer automatisk emnetæller – antal emner pr. colli, hvis der opstår en afbrydelses fejl, mens systemet er i tilstanden kører, og PCM-parameteren indstilles til Zone i Hurtigindstilling.

For at gøre det muligt for systemet at optimere grænsen for sæk fuld skal PCM-prioritetskontrol tilstanden indstilles til Zone i Hurtigindstilling. Se [Figur 10-8](#).

Systemet justerer automatisk grænsen for fuld sæk, når der opstår en afbrydelses fejl. Den liste, der følger, viser fejl i afbrydelsestilstand:

- Afbrydelse ved for høj temperatur
- Afbrydelse ved for lav temperatur
- Sikring 1 sprunget
- Intet svar
- Mistet termoføler (T/C)
- Omvendt termoføler (T/C)
- Sikring 2 sprunget
- Overgang
- Over maksimal temperaturgrænse
- Overstrømsgrænse
- Konfiguration
- Modtag datakommunikation
- Læsning udløbstid
- Overophedning af kontrollkort



Figur 10-8 Hurtigindstilling – PCM (Prioriteret kontroltilstand)

10.7 Remote load

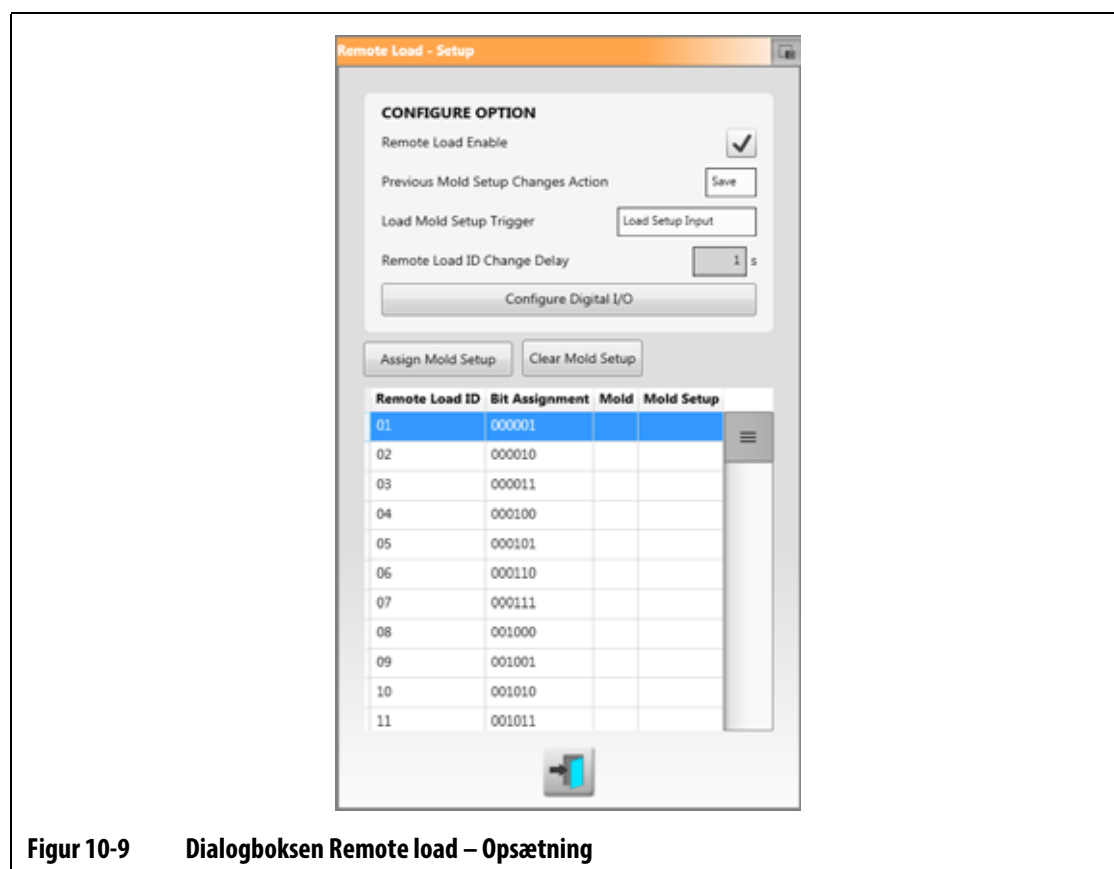
Værktøjssetup kan indlæses direkte fra sprøjttestøbemaskinen. Med funktionen Remote load kan sprøjttestøbemaskinen sende et signal til styreenheden på en af op til 1023 indgangskombinationer for at identificere, hvilken værktøjssetup der skal indlæses. Systemet bruger kombinationer af:

- Seks binære indgange – giver brugeren mulighed for at tildele en værktøjssetup til hver af de 63 mulige kombinationer.
- Otte binære indgange – lader brugeren tildele en værktøjssetup til hver af de 255 mulige kombinationer.
- Ti binære indgange – lader brugeren tildele en værktøjssetup til hver af de 1023 mulige kombinationer.

Gør følgende for at konfigurere remote load:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 2**.
2. Tryk på **Opsætning** under Remote load.

Dialogboksen Remote load – Opsætning vises. Se [Figur 10-9](#).



Figur 10-9 Dialogboksen Remote load – Opsætning

3. Tryk på **Aktivér remote load**, så markeringen vises.
4. Tryk på **Konfigurer digital I/O**, hvis konfigurationen af digital I/O ikke blev udført før. Digital I/O vises. Se [Afsnit 13.1](#) for at få oplysninger om, hvordan du konfigurerer de digitale indgange/udgange.

BEMÆRK: Brugeren kan vælge, hvad der skal gøres med de ændringer, der blev foretaget før til den aktuelle værktøjssetup. Når en anmodning er startet om at indlæse en anden værktøjssetup, bruger systemet dette parameter til at gemme eller kassere ændringerne.

5. Rør ved en af de 63 rækker, der ikke har fået tildelt en værktøjssetup.

6. Tryk på **Tildel værktøjssetup** for at starte tildelingsprocessen.

Dialogboksen Tildel værktøjssetup viser kun mappestrukturen for den lokale harddisk. Se [Figur 10-10](#). Netværks- og USB-knapperne fungerer ikke, når de berøres.

BEMÆRK: Der kan kun vælges én værktøjssetup ad gangen.



7. Tryk på en værktøjssetupfil for at fremhæve den, og tryk derefter på **Accepter**.

Den nye værktøjssetup, du har valgt, vises. Når der anmodes om det relevante eksterne indlæsnings-ID, er dette den værktøjssetup, der vil blive indlæst.

8. Hvis du vil slette tilknytningen, skal du trykke på rækken og derefter trykke på **Ryd værktøjssetup**.

BEMÆRK: En værktøjssetup kan ikke tildeles til mere end ét eksternt indlæsnings-ID. Hvis brugeren forsøger at gøre dette, fjernes det aktuelt tildelte eksterne indlæsnings-ID automatisk, og det nye eksterne indlæsnings-ID tilføjes.

10.8 Gitter størrelse og gruppeforskydning

Hvis du vil ændre layoutet i Kortlayout, skal du ændre gitter størrelsen. Hvis du vil konfigurere de tilknyttede systemer, skal du ændre indstillingen for gruppeforskydning. Standard indstillingen for gruppeforskydning er 96 zoner.

Gør følgende for at ændre gitter størrelse:

1. I Systemopsætning skal du trykke i **Varmeopsætning** og derefter **Kontrol side 2**.
2. Tryk på **Gitter størrelse** under Zone Slot Configuration.
3. Tryk på en gitter størrelsesknap for at vælge den.
4. Tryk på **Gruppe forskydning**.
5. Tryk på en knap til gruppeforskydning for at vælge den.
6. Tryk på **Accepter**.

10.9 Zone alarm styring

For at indstille værdierne for zonealarmens kontrol skal du udføre følgende trin:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varmeopsætning** og derefter på **Overvågning**.
2. Tryk på det felt, du vil ændre, under Zone alarm styring. Se [Tabel 10-7](#).
3. Indtast en værdi og tryk derefter på **Accepter**.

Tabel 10-7 Indstillinger for zone alarm styring

Indstilling	Beskrivelse
Alarmsfølsomhed	Varigheden af den tid, som systemet skal forblive i en fejltilstand, før det udløses. Standardværdien er 2 sekunder, og det gyldige område er fra 2 til 60 sekunder.
Maksimumsgrænse for temperatur	Antallet af grader over indstillingsværdien, hvor alarmeren for maksimal temperatur er aktiveret. Denne alarm bruges som en fejlsikker advarsel, hvis alarmeren Afbryd overtemperatur ignoreres. Området er 1 til 500 °C med en standardværdi på 111 °C.
Ingen grænse for svar	Dette er en global indstilling af, hvor længe systemet skal anvende 96 % effekt eller mere uden en 5 graders temperaturstigning, før det bliver til en alarmtilstand. Intervallet er 2 til 15 minutter med en standard på 4 minutter.

10.10 Indstilling af zone monitorering

Når funktionen Tillad skærmregulering for valg er aktiveret, kan brugeren ændre reguleringstilstanden til "Monitor" for zoner i Hurtigindstilling. Hvis en zone aktuelt er i monitorens regulering, når dette parameter fravælges, skifter systemet automatisk reguleringstilstanden til "automatisk".

Når funktionen er aktiveret, kan brugeren med Udelad overvågningszoner fra ved-temperatur udelukke zoner, der er indstillet til at overvåge regulering fra tilstanden ved-temperatur af systemet. Som standard er overvågningszoner inkluderet i tilstanden ved temperatur.

For at vælge indstilling af zone monitorering skal du udføre følgende trin:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter på **Overvågning**.
2. Under indstilling af zone monitorering skal du trykke på afkrydsningsfeltet ud for det element, du vil aktivere, så markeringen vises. Elementerne er:
 - **Tillad overvågnings regulering af valg**
 - **Udelad overvågnings zoner fra ved-temperatur**
3. Tryk på **Accepter**.

10.11 Effekt begrænsning

Effekt begrænsning bruges til at styre den maksimale udgangseffekt, der leveres til hver zone. Grænsen for udgangseffekt for hver zone kan indstilles fra 0 % til den globale grænse for udgangseffekt. Hvis den globale grænse for udgangseffekt justeres lavere end zoneindstillingen, reduceres effektgrænsen for hver zone automatisk af systemet, så den ikke overskrider den globale værdi.

Hvis du vil angive den globale grænse for udgangseffekt, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter på **Overvågning**.
2. Tryk på **Global grænse for udgangseffekt** under Strømbegrænsning.
3. Indtast procentsatsen, og tryk derefter på **Accepter**.

10.12 Effektafvigelse

Alarmen for effektafvigelse advarer operatøren, når strømudgangs procenten for en zone afviger en specificeret mængde, mens den kører under normale forhold. Disse oplysninger kan bruges til at registrere plast lækager i dysehullet eller manifold lommen.

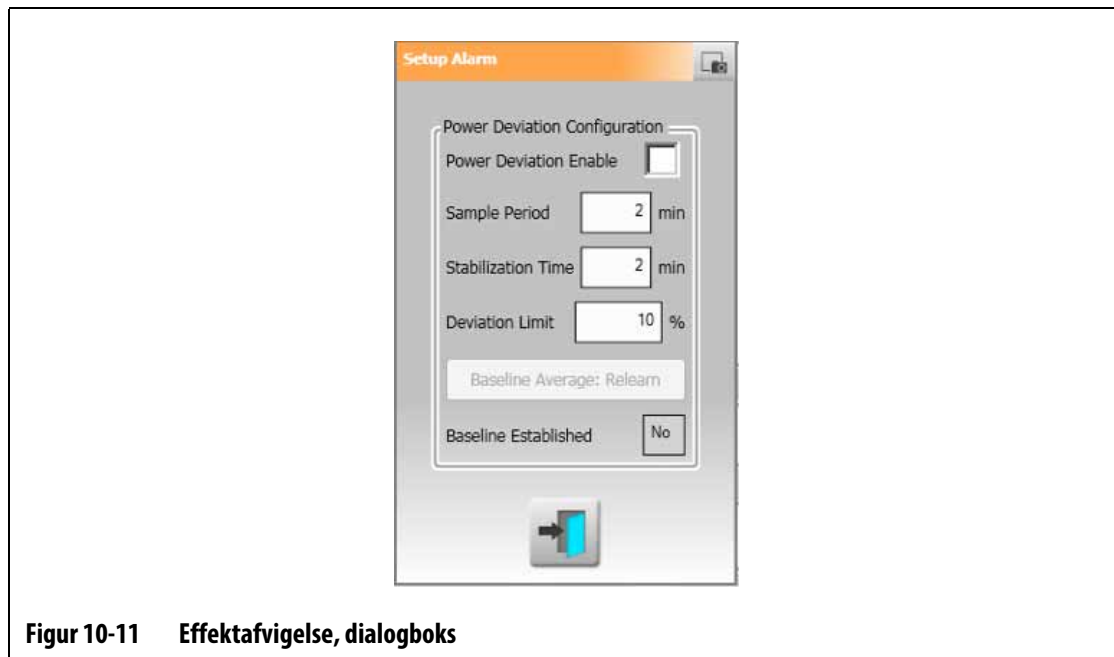
Hvis du vil angive eller ændre denne funktion, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter på **Overvågning**.
2. Tryk på **Opsæt alarm** under Effektafvigelse.

Dialogboksen Opsæt alarm vises. Se [Figur 10-11](#).

3. Tryk på hvert felt for at indtaste ændringerne, og tryk derefter på **Accepter**.
Se [Tabel 10-8](#) for at få beskrivelser af felterne.
4. Hvis du vil aktivere funktionen, skal du trykke på afkrydsningsfeltet **Aktivér effektafvigelse**, så der vises et flueben.
5. For at acceptere ændringerne, tryk på **Exit**-knappen.

BEMÆRK: Før effektafvigelsesrutinen kan udføres, skal mindst én zone i systemet klassificeres baseret på lignende funktion og drift.



Tabel 10-8 Indstillinger for effektafvigelse

Indstilling	Beskrivelse
Aktivér effektafvigelse	Bruges til at aktivere eller deaktivere funktionen.
Prøveperiode	Det tidsinterval, som systemet bruger til at beregne en gennemsnitlig effektværdi for basislinjen (dvs. til at "kende" værktøjet). Standardværdien er 2 minutter, og intervallet er fra 1–10 minutter.
Stabiliseringstid	Det tidsinterval, som systemet tager, efter at alle aktive zoner har nået deres indstillingsværdier, før det starter prøveperioden. Standardværdien er 2 minutter, og intervallet er fra 1–10 minutter.
Afvigelsesgrænse-felt	Dette felt bruges af systemet til at bestemme den toleranceværdi, der bruges til at kommunikere en fejl. Denne værdi bruges kun, hvis den værdi, der beregnes af systemet, ikke kan bruges. Standardværdien er 10 %, og intervallet er fra 1–100 %, angivet i intervaller på 1 %.

Tabel 10-8 Indstillinger for effektafvigelse (Fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
Knappen Genlær udgangspunkt-gennemsnit	Brug denne knap til at starte en ny prøveperiode under forhold, hvor den første prøvetid ikke var tilstrækkelig til at sikre, at der er gode gennemsnitlige effektværdier for basislinjen. Denne knap er en manuel tilsidesættelse, der kun bør være aktiv, når alle aktive zoner har nået deres indstillingsværdier, og stabiliseringstiden er udløbet.
Feltet Status for grundlinje etableret	Dette felt bruges til at bestemme, om der tidligere er foretaget en grundlinje for den aktuelt indlæste værktøjssetup.

10.13 Aktuel afvigelse

Dette overvåger, om strømforbruget afviger fra den mulige kendte værdi for varmeren, mens styreenheden er i drift. Systemet viser en alarm for strømafvigelse, hvis strømmen afviger fra den procentdel, der er indstillet af brugeren i mindst 10 sekunder.

Hvis du vil angive den aktuelle afvigelse, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter **Overvågning 2**.
2. Tryk på **Grænse for aktuel afvigelse** under Aktuel afvigelse.
3. Indtast procentsatsen, og tryk på **Accepter**.
4. Tryk på **Min. grænse for aktuel afvigelse**.
5. Indtast strømstyrken, og tryk på **Accepter**.
6. Tryk på afkrydsningsfeltet **Aktiver aktuel afvigelse**, så markeringen vises.

10.14 Ingen registrering af varmer

Når denne funktion er aktiveret, udløser den en alarm, når en varmer har svigtet eller ikke længere er tilsluttet kredsløbet. Systemet sammenligner den strøm, der måles for hver zone under en test, med indstillingen for strømstyrke for grænse for ingen varmer i Hurtigindstilling under avancerede indstillinger.

Gør følgende for at aktivere funktionen registrering af ingen varmer:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter **Overvågning 2**.
2. Rør ved afkrydsningsfeltet **Aktivér ikke registreret varmer** under registrering af ingen varmer, så markeringen vises.

10.15 Energi forbrug og enheder

Data om energi akkumulering opdateres hvert tredje sekund og vises i realtid for brugeren i Energidisplay. Brugere kan indstille energipris (kWh) og valutatype.

Hvis du vil ændre energiforbrug og enheder, skal du gøre følgende:

1. Tryk på **Energi display** på startskærmen.
Energidisplay vises. Se [Figur 10-12](#).
2. Tryk på **Energipris (kWh)** under energiforbrug og enheder.
3. Angiv kWh-omkostningsatsen, og tryk på **Accepter**.
4. Tryk på **Valutatype** under energiforbrug og enheder.
5. Tryk på valutatyphen på listen.



Figur 10-12 Energidisplay

10.16 Antal zoner i systemet

Det kan være nødvendigt at tilføje eller fjerne zoner til en aktuel værktøjssetup. Hvis værktøjet, der kører, har mindre kontrolzoner end dem, der er angivet i for Altanium-styreenheden, kan brugerne fjerne de ubrugte zoner, så de ikke vises.

Hvis du vil ændre antallet af zoner i systemet, skal du gøre følgende:

1. For startskærmen tryk på **Zone åbning**.
2. Tryk på de zoner, der skal aktiveres eller deaktiveres.
3. Tryk på **Aktiver åbning**.
4. Tryk på **Aktiver** eller **Deaktiver**.
5. Genstart Altanium-styreenheden.

10.17 Indstillinger for standby-timer

For at sænke temperaturen i værktøjet i et angivet tidsrum skal du indstille standby-timerne, der er relateret til hver standby-funktion. Når systemet går i standby, starter timeren. Når timeren er færdig, stiger temperaturerne tilbage til indstillingsværdien.

10.17.1 Indstil timeren for manuel standby-varighed

Zone temperaturen falder i en angivet periode, eller indtil den når en indstillet standby-temperatur.

Hvis du vil indstille timeren for manuel standby-varighed, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på **Timer for manuel standby-varighed**, som er under Manuel standby og Boost.
3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.17.2 Indstil timeren for varighed af remote standby

Zone temperaturen falder i en angivet periode, eller indtil den når en indstillet remote standby-temperatur.

BEMÆRK: Hvis funktionen remote standby ikke er installeret på systemet, vises kun indstillingen for varighed af manuel standby på skærmen.

Hvis du vil indstille timeren for varighed af remote standby, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varmeopsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Timer for varighed af remote standby**, som er under remote standby.
3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.17.3 Indstil forsinkelses timeren for remote standby

Forsinkelses timeren for remote standby er en funktion, der er tilgængelig med remote standby. Brug denne forsinkelses timer til at beskytte produktmaterialet, så det ikke bliver brændt, hvis sprøjttestøbmaskinen stoppes i en bestemt periode. Hvis forsinkelses timeren for remote standby er indstillet, vil Altanium-styreenheden ikke sænke temperaturerne, før forsinkelsestiden er udløbet.

Når operatør lågen på sprøjttestøbmaskinen f.eks. åbnes, kan der sendes et signal om at starte forsinkelses timeren for remote standby til Altanium-styreenheden. Hvis operatør lågen lukkes, før forsinkelsestiden er udløbet, går styreenheden ikke i standby. Hvis operatørlågen forbliver åben, går styreenheden i standby.

BEMÆRK: Hvis funktionen remote standby ikke er installeret på systemet, vises kun indstillingen for varighed af manuel standby på skærmen.

Gør følgende for at indstille forsinkelses timeren for remote standby:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Forsinkelses timer for remote standby**, som er under remote standby.
3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.17.4 Indstil inputtilstanden remote standby

Indstillingen remote standby-inputtilstand aktiveres af en af tre indstillinger: Udløser, til/fra eller direkte.

BEMÆRK: Denne indstilling vises ikke, hvis funktionen remote standby ikke er installeret på systemet.

Hvis du vil ændre tilstanden remote standby-input, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Remote standby-inputtilstand**, der er under remote standby.
3. Tryk på mode på listen for at vælge den.

10.17.5 Beskrivelse af standby-funktion

Indstillingerne for manuel og remote standby er beskrevet i [Tabel 10-9](#) og [Tabel 10-10](#).

Tabel 10-9 Beskrivelse af manuel standby-funktion

Manuel tid	Forsinke lsestid	Remote tid	Inputtilstand	Cyklus aktiveret	Drift – Vælg STANDBY-knappen
0:00:00	----	----	----	----	Systemet går i standby på ubestemt tid.
X:XX:XX	----	----	----	----	Systemet forbliver i standby, indtil timeren er færdig.

Hvis det er nødvendigt at annullere timeren for manuel standby-varighed, skal du trykke på **Start** eller **Stop**.

Tabel 10-10 Betjeningsbeskrivelse for remote standby

Manuel tid	Forsinkels estid	Remote tid	Inputtilstand	Cyklus aktiveret	Drift – Vælg STANDBY-knappen
----	0:00:00	0:00:00	Udløser	----	Systemet går ikke i standby, da der ikke er indstillet nogen timere.
----	0:00:00	X:XX:XX	Udløser	----	Systemet går straks i standby og forbliver i standby, indtil timeren er færdig.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Udløser	Nej	Systemet venter i et angivet tidsrum og går derefter i standby, indtil timeren er færdig.
----	X:XX:XX	0:00:00	Udløser	Nej	Systemet venter den angivne tid, og overgår derefter til standby på ubestemt tid.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Udløser	Ja	Systemet venter i et angivet tidsrum og går derefter i standby, indtil timeren er færdig. Hvis inputsignalet ændrer tilstand, mens timeren er aktiv, bliver forsinkelses timeren stillet tilbage til den angivne værdi.
----	X:XX:XX	0:00:00	Udløser	Ja	Systemet venter den angivne tid, og overgår derefter til standby på ubestemt tid. Hvis inputsignalet ændrer tilstand, mens timeren er aktiv, bliver forsinkelses timeren stillet tilbage til den angivne værdi.
----	0:00:00	0:00:00	TIL/FRA	----	Systemet overgår til standby, indtil input-signalet ikke længere er aktivt.
----	0:00:00	X:XX:XX	TIL/FRA	----	Systemet går i standby, indtil inputsignalet ikke er aktivt, eller timeren er færdig.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	TIL/FRA	----	Systemet venter i et angivet tidsrum og går derefter i standby, indtil signalet ikke er aktivt, eller timeren afsluttes.
----	X:XX:XX	0:00:00	TIL/FRA	----	Systemet venter i et angivet tidsrum og går derefter i standby, indtil inputsignalet ikke er aktivt.
----	----	----	Direkte	----	Systemet overgår til standby, indtil input-signalet ikke længere er aktivt. Hvis input-signalet er aktivt, når systemet startes, vil det øjeblikkeligt overgå til standby-tilstand.

Hvis du vil annullere timeren for remote standby-varighed, skal du trykke på **Start** eller **Stop**.

10.18 Indstillinger for timer for boost

For at øge temperaturerne i værktøjet i et angivet tidsrum skal du indstille de boost-timere, der er relateret til hver boost-funktion. Når systemet går i boost, starter timeren. Når timeren er færdig, falder temperaturerne tilbage til indstillingsværdien.

10.18.1 Indstil timeren for manuel boost-varighed

Brug timeren for manuel boost-varighed til at indstille en varighed for zonerne til at Varme op til indstillingsværdien for Manuel boost.

Hvis du vil indstille timeren for Manuel boost-varighed, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Timer for manuel boost-varighed**, som er under Manuel standby og Boost.
3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.18.2 Indstil timeren for varighed af remote boost

Indstillingerne for input indstillinger gør det muligt at bestemme, hvordan systemet reagerer, når det modtager input fra fjernboost.

BEMÆRK: Hvis fjernboost ikke er installeret på systemet, vises kun feltet timer for manuel boost-varighed på skærmen.

Gør følgende for at indstille timeren for varighed af remote boost:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Varighed af remote boost**, som er under remote boost.
3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.18.3 Indstil forsinkelses timeren for remote boost

Brug forsinkelses timeren for remote boost til at vente i en bestemt periode, før systemet går i boost-tilstand.

Gør følgende for at indstille forsinkelses timeren for remote boost:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Forsinkelses timer for remote boost**, som er under remote boost.

3. Angiv tidskravet i dette format: TTMMSS.
4. Tryk på **Accepter**.

10.18.4 Skift input-tilstand for remote boost

Indstillingen remote boost-indgangstilstand aktiveres af en af tre indstillinger: Udløser, til/fra eller direkte.

BEMÆRK: Hvis fjernboost ikke er installeret på systemet, vises feltet remote boost-inputtilstand ikke på skærmen.

Gør følgende for at ændre inputtilstanden for remote boost:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Remote boost-inputtilstand**, som er under remote boost.
3. Tryk på mode på listen for at vælge den.

10.18.5 Beskrivelse af boost-funktion

Indstillingerne for manuel og remote boost er beskrevet i [Tabel 10-11](#) og [Tabel 10-12](#).

Tabel 10-11 Operations beskrivelse af manuel boost

Manuel tid	Forsinke lsestid	Remote tid	Inputtilstand	Cyklus aktiveret	Drift – Vælg BOOST-knappen
0:00:00	----	----	----	----	Systemet går i boost-tilstand på ubestemt tid.
X:XX:XX	----	----	----	----	Systemet forbliver i boost, indtil timeren er færdig.

Hvis det er nødvendigt at annullere manuel boost, skal du trykke på **Start** eller **Stop**.

Tabel 10-12 Betjeningsbeskrivelse for remote boost

Manuel tid	Forsinkels estid	Remote tid	Inputtilstand	Drift – Vælg boost-knappen
----	0:00:00	0:00:00	Udløser	Systemet vil ikke gå i boost, fordi der ikke er indstillet nogen timere.
----	0:00:00	X:XX:XX	Udløser	Systemet går straks i boost og forbliver i boost, indtil timeren er færdig.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Udløser	Systemet venter i en angivet periode og går derefter i boost, indtil timeren er færdig.
----	X:XX:XX	0:00:00	Udløser	Systemet venter den angivne tid, og overgår derefter til Boost på ubestemt tid.

Tabel 10-12 Betjeningsbeskrivelse for remote boost (Fortsat)

Manuel tid	Forsinkels estid	Remote tid	Inputtilstand	Drift – Vælg boost-knappen
----	0:00:00	0:00:00	TIL/FRA	Systemet overgår til Boost, indtil input-signalet ikke længere er aktivt.
----	0:00:00	X:XX:XX	TIL/FRA	Systemet går i boost, indtil inputsignalet ikke er aktivt, eller timeren er færdig.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	TIL/FRA	Systemet venter i en angivet periode og går derefter i boost, indtil inputsignalet ikke er aktivt, eller timeren er færdig.
----	X:XX:XX	0:00:00	TIL/FRA	Systemet venter den angivne tid, og overgår derefter til Boost, indtil signalet ikke længere er aktivt.
----	----	----	Direkte	Systemet overgår til standby, indtil input-signalet ikke længere er aktivt. Hvis input-signalet er aktivt, når systemet startes, vil det øjeblikkeligt overgå til standby-tilstand.

Hvis du vil annullere remote boost, skal du trykke på **Start** eller **Stop**.

10.19 Timer til plast beskyttelse

Timer til plast sbeskyttelse bruges til at beskytte harpiksen imod nedbrydning. Se [Figur 10-13](#).



Figur 10-13 Timer til harpiksbeskyttelse

Timeren udløses, når en af varme zonerne er mere end den bruger definerede grænse, og styreenheden ikke foretager autocyklus. Timeren nulstilles af følgende hændelser:

- Styreenheden begynder at køre automatisk cyklus.
- Alle temperaturer i varmezonen falder til mindre end plast nedbrydnings temperaturen.
- Brugeren ændrer styreenhedens tilstand til Start, Stop eller Standby.

10.19.1 Angiv grænsen for nedbrydning

Grænsen for nedbrydning af plast er den temperatur, der bruges til at bestemme, hvornår timeren skal startes. Standardværdien er 121 °C (250 °F).

Gør følgende for at indstille grænsen for nedbrydning af plast:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varmeopsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Grænse for nedbrydning af plast**, der er under timer for beskyttelse af plast.
3. Indtast temperaturen, og tryk derefter på **Accepter**.

10.19.2 Indstil tidsgrænsen for inaktiv cyklus

Grænsen for cyklussens tomgangstid er den tid, der skal gå, før systemet udfører en af reaktionerne. Timeren starter, når en af zonens faktiske temperatur er på eller over grænsen for nedbrydning af plast, og styreenheden ikke skifter. Timeren nulstilles, når en af disse betingelser ikke længere er TRUE. Timeren kan indstilles til mellem mindst 1 minut og maksimalt 90 minutter. Standard værdien er 30 minutter.

Hvis du vil indstille tidsgrænsen for inaktivitet, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Grænse for inaktiv periode**, som er under timer for beskyttelse af plast.
3. Indtast klokkeslættet, og tryk derefter på **Accepter**.

BEMÆRK: Under grænsen for cyklussens tomgangstid er feltet forløbet tomgangstid, som viser den tid, der er forløbet fra det tidspunkt, hvor timeren blev startet. Denne opdatering opdateres i intervaller på ét minut.

10.19.3 Indstil cyklus tomgangs reaktion

Den cyklus tomgangs reaktion, der forekommer, er den handling, der forekommer, hvis tidsgrænsen for cyklussens tomgang er afsluttet. De reaktioner, der kan vælges, er:

- Ingen reaktion – Ingen handling er udført.
- Advarsel – en alarm aktiveres, når timeren fuldføres
- Sæt varmere i standby (standardværdi) – styreenheden går automatisk i manuel standby-tilstand. En alarm aktiveres også.
- Sluk for varmer – styreenheden slukker automatisk, og en alarm aktiveres. Alarmen deaktiveres derefter, fordi systemet slukkes.

Udfør følgende trin for at indstille cyklus tomgangs reaktionen:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** og derefter trykke på **Kontrol side 1**.
2. Tryk på feltet **Cyklus tomgangs reaktion**, som er under timer for beskyttelse af plast.
3. Tryk på reaktionen på listen for at vælge den.

10.20 Automatisk strøm begrænsning

Automatisk strøm begrænsning gør det muligt for styreenheden automatisk at justere udgangseffekt grænse værdierne på zoner, hvor der er monteret over dimensionerede varmebånd. Når denne funktion er aktiveret, deaktiveres parameteren Global effektgrænse for output. Dette er således, at en bruger ikke ved et uheld kan justere udgangseffekt grænseværdien på alle zoner. Når automatisk strøm begrænsning er deaktiveret, aktiveres parameteren Global udgangseffekt grænse igen. Denne indstilling er som standard deaktiveret.

Når styreenheden automatisk justerer udgangseffekt grænseværdierne, gemmes ændringerne i den indlæste værktøjssetup også. Grænse værdierne for udgangseffekt ændres kun, hvis den strøm, der rapporteres af testresultaterne for kredsløbet, er større end den fastsatte strømgrænse (5, 16 eller 30 ampere) for kortet. Systemet vil ikke justere udgangseffekt grænsen under 25 %. Hvis du vil bruge en lavere værdi, vil der ikke blive anvendt nok force til at opvarme zonen til indstillingsværdien, og det vil tage længere tid at gøre det.

Gør følgende for at aktivere automatisk strømbegrænsning:

1. Tryk på **Systemopsætning** på startskærmen.
2. Tryk på **Varme opsætning** nederst på skærmen og derefter på **Overvågning**.
3. Tryk på **Aktivér automatisk strømbegrænsning** under Test af kredsløb, så markeringen vises.

BEMÆRK: Automatisk strømbegrænsning skal deaktiveres, for at den globale grænse for udgangseffekt kan aktiveres.

10.21 Optioner og licenser

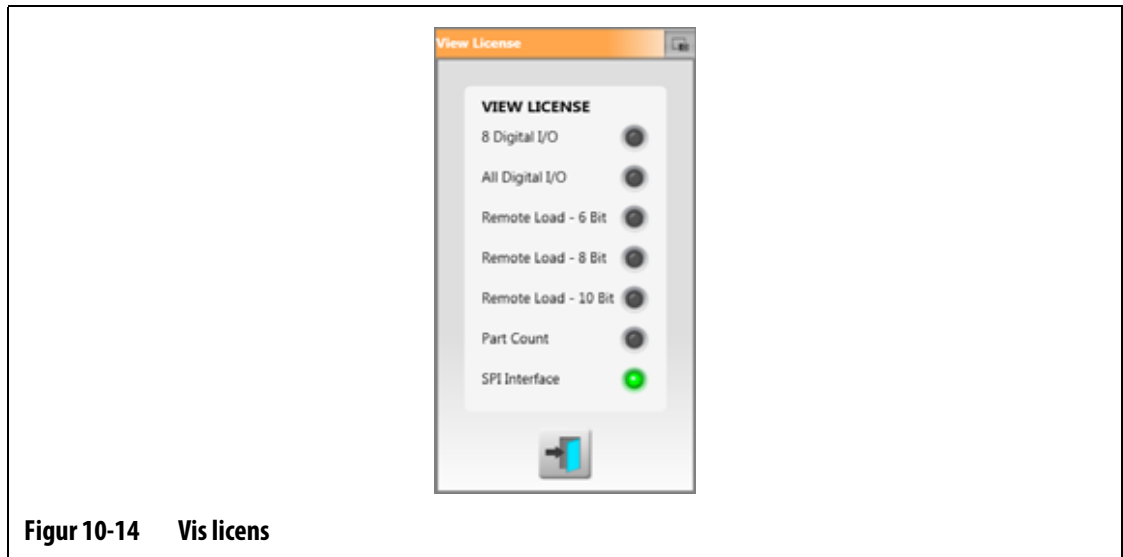
Brugere modtager en fabriksindstillet licensnøgle, der indeholder licensoplysninger. Der følger fire I/O-muligheder med hver styreenhed, der er valgt på Digital I/O. For at få oplysninger om konfiguration af indstillinger se [Afsnit 13.1](#).

Brugere kan købe yderligere funktioner som f.eks. 8 I/O'er, alle I/O'er, remote load, deloptælling og SPI-interface ved at kontakte Husky for at få en elektronisk licensfil.

Hvis du vil have vist systemets licensoplysninger, skal du gøre følgende:

1. Tryk på **Systemopsætning** på startskærmen.
2. Tryk på **Varme opsætning** nederst på skærmen og derefter i **Kontrol side 2**.
3. Tryk på **Vis licens** der er under Optioner og licenser.

Vinduet Vis licens vises. Se [Figur 10-14](#).



Brugere kan opdatere licensfiler fra lokale, USB- og netværksdrev.

Hvis du vil opdatere licensoplysninger, skal du gøre følgende:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** nederst på skærmen og derefter i **Kontrol side 2**.
2. Tryk på **Opdater licens**, der er under Optioner og licenserr.
3. Upload den nye licens, hvis det er relevant.
4. Når opdateringen er fuldført, vises der en bekræftelsesdialogboks på skærmen.
5. Tryk på **Accepter**.

10.22 Diagnoseeksport

Diagnoseeksport bruges til at eksportere diagnosticerings filer til et USB-drev. Denne funktion er kun til brug for Husky teknisk support. Kontakt Husky for at få hjælp, hvis det er nødvendigt.

10.23 Aktivér værktøjkøling

Grænsen for aktivering af værktøjskøling angiver den tærskel, som systemet bruger til at træffe beslutning om, hvornår outputtet for aktivering af værktøjskøling skal aktiveres eller deaktiveres.

Digital udgang 5 aktiveres, når afkrydsningsfeltet "i brug" for dette output er markeret, og alle automatiske zone temperaturer er steget mere end grænsen for Aktivér værktøjskøling. Denne udgang deaktiveres, når systemet er i "Stop"-tilstand, og alle automatiske zonetemperaturer er faldet til mindre end den samme grænse.

Benyt følgende fremgangsmåde for at indstille værdien for Aktivér værktøjskøling:

1. I Systemopsætning skal du trykke på **Varme opsætning** nederst på skærmen og derefter i **Kontrol side 2**.
2. Tryk på feltet **Grænse for aktivér værktøjskøling**, som er under Aktivér værktøjskøling.
3. Indtast temperaturen, og tryk derefter på **Accepter**.

10.24 Trinvis opstart og nedlukning

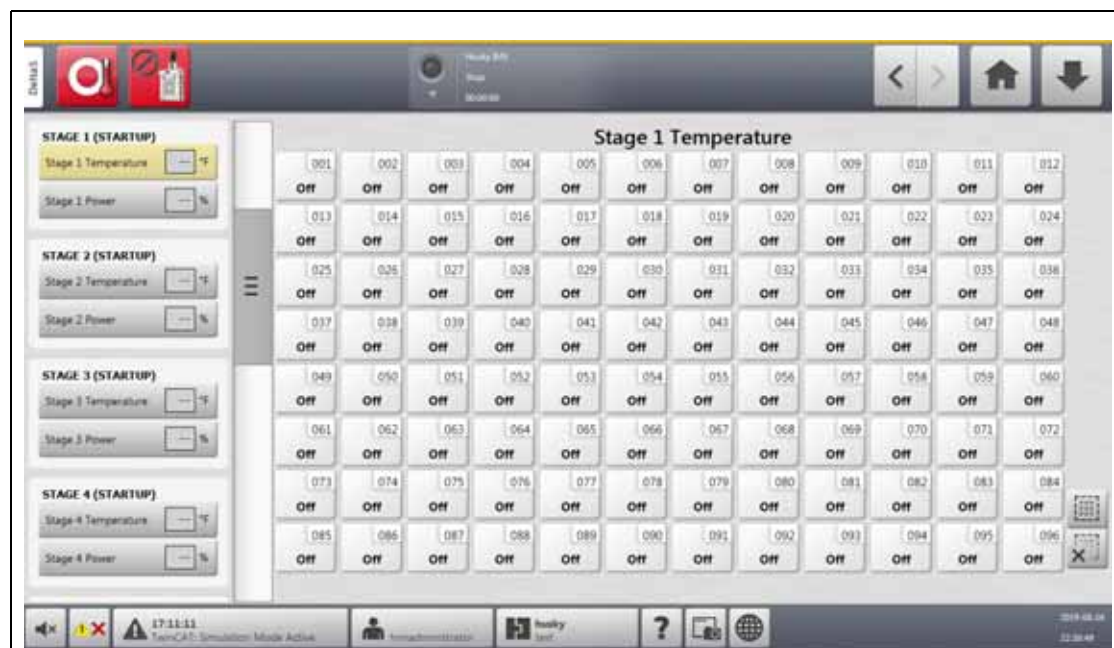
Denne funktion gør det muligt for systemet at opvarme eller afkøle zoner i en bestemt rækkefølge ved brug af trin. Zoner kan tildeles til et hvilket som helst af de fire trin og kan konfigureres med et separat indstillingspunkt for hvert trin. Der kan også konfigureres en timer for hvert trin, der lader alle zoner "nedsænkes" i et angivet tidsrum.

Varmekanalssystemet skal opvarmes og afkøles i en specificeret rækkefølge for at undgå problemer som f.eks. fejljustering og lækage.

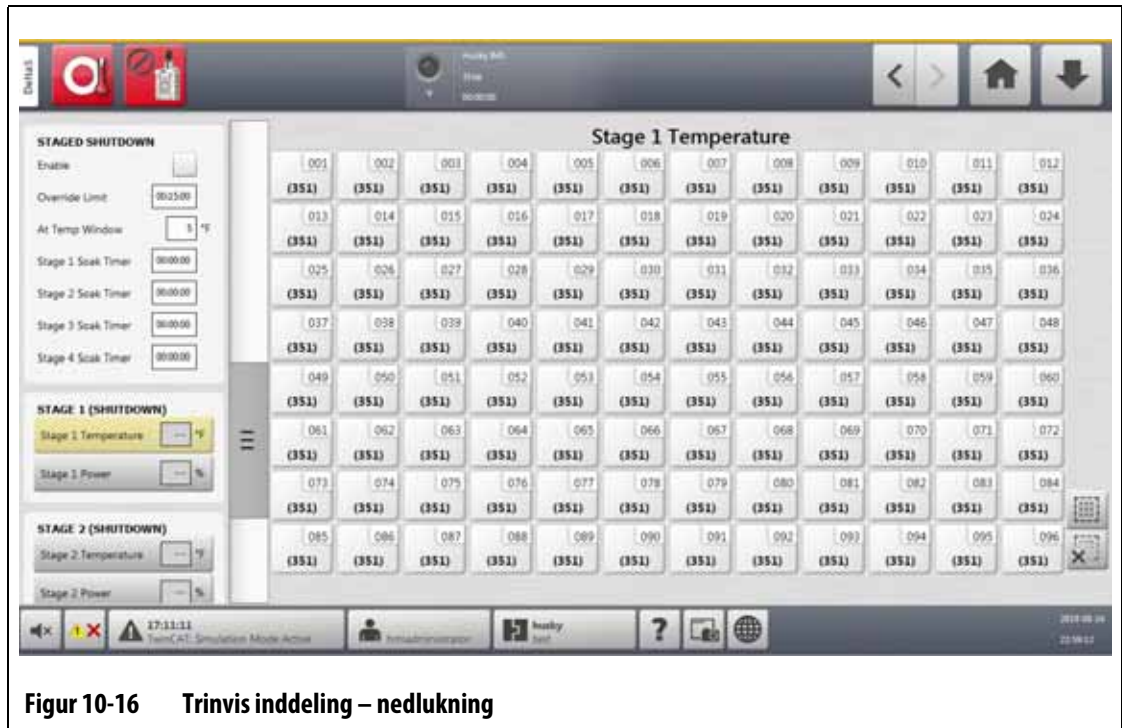
10.24.1 Trinvis inddeling

Brug Trinvis inddeling til at tildele zoner til trin, indstille indstillingspunkter for trin og indtaste nedsænkningstimer for hvert trin.

Figur 10-15 og Figur 10-16 få vist områderne Start og nedlukning i Trinvis inddeling. Konfigurationsindstillingerne er beskrevet i Tabel 10-13.



Figur 10-15 Trinvis inddeling – opstart



Figur 10-16 Trinvis inddeling – nedlukning

Tabel 10-13 Indstillinger for Trinvis inddeling

Element	Beskrivelse
Aktivér trinvis opstart	Aktiverer eller deaktiverer den trinvis opstartssekvens.
Kør sidste trin på ubestemt tid	Når den er aktiveret, vil alle zoner i det sidst tildelte trin ikke skifte til deres normale indstillingsværdi, når alle zoner har nået indstillingsværdien for trinnet, og nedsæknings timeren er fuldført.
Trin x gennemvarmnings timer	Tidsvarigheden på hvert trin, hvor zonerne "nedsænkes" ved deres indstillingsværdier for trin, før næste trin begynder.
Trin x temperatur	Temperatur indstillingen, som zonen opvarmes til under trin x.
Trin x effekt	Den indstillingsværdi, der anvendes, når zonerne er i manuel regulering under trin x.
Aktivér trinvis nedlukning	Aktiverer eller deaktiverer den trinvis nedluknings sekvens.
Tilsidesættelses grænse for trinvis nedlukning	Denne grænse bruges under trinvis nedlukning. Hvis alle zonerne i trinnet ikke er faldet til indstillingsværdien for trintemperaturen i tilsidesættelsestids grænsen, starter systemet automatisk næste trin. Hvis der ikke er tildelt nogen zoner til næste trin, slukkes systemet.

10.24.2 Aktiver/deaktiver trinvis opstart

Brugere kan aktivere eller deaktivere funktionen trinvis opstart i Trinvis inddeling. Processen trinvis opstart bruges til at kontrollere, hvordan temperaturen stiger (varmen) i systemet.

Benyt følgende fremgangsmåde for at aktivere eller deaktivere trinvis opstart:

1. Tryk på **Trinvis inddeling** på startskærmen.
2. Udfør en af følgende opgaver i Trinvis inddeling:
 - Hvis du vil aktivere trinvis opstart, skal du trykke på **Aktiver**, der er under trinvis opstart, og derefter trykke på **Accepter** i det advarsels vindue, der vises på skærmen. Der vises et flueben i afkrydsningsfeltet Aktiver.
 - Hvis du vil deaktivere trinvis opstart, skal du trykke på **Aktiver**, der er under trinvis opstart, for at fjerne markeringen.

10.24.3 Aktiver eller deaktivér trinvis nedlukning

Brugere kan aktivere eller deaktivere funktionen trinvis nedlukning i Trinvis inddeling. Processen trinvis nedlukning bruges til at kontrollere, hvordan temperaturen falder (nedkøles) i systemet.

Udfør følgende trin for at aktivere eller deaktivere trinvis nedlukning:

1. Tryk på **Trinvis inddeling** på startskærmen.
2. Udfør en af følgende opgaver i Trinvis inddeling:
 - Hvis du vil aktivere trinvis nedlukning, skal du trykke på **Aktiver**, der er under trinvis nedlukning, og derefter trykke på **Accepter** i det advarsels vindue, der vises på skærmen.
 - Hvis du vil deaktivere trinvis nedlukning, skal du trykke på **Aktiver**, der er under trinvis nedlukning, for at fjerne markeringen.

10.24.4 Indstil indstillings værdier for trinvis temperatur og effekt

Brug Trinvis inddeling til at tildele temperatur og strøm i et til fire trin.

Gør følgende for at tildele zoner til et trin:

1. Vælg de zoner, der skal iscenesædes, i Trinvis inddeling.
2. Tryk på **Trin 1 temperatur**.
3. Indtast temperaturen, og tryk derefter på **Accepter**.
4. Tryk på **Trin 1 effekt**.
5. Indtast strømprocenten, og tryk derefter på **Accepter**.
6. Hvis du vil tildele zoner til de andre trin, skal du gøre [trin 1](#) til [trin 5](#) igen.

10.24.5 Hold fast i en indstillings værdi for trin

Brug indstillingen Hold til at bruge den forrige indstillings værdi som værdien for den valgte indstillings værdi for trin. Brug Trinvis inddeling til at tildele indstillingen Hold.

Hvis du vil angive indstillingen Hold, skal du udføre følgende trin:

1. Vælg de zoner, der skal holdes, i Trinvis inddeling.
2. Tryk på et **Trin x temperatur** felt.
3. Tryk på **Hold**.

BEMÆRK: Der er ingen Hold-knap for Trin 1 temperatur, som er under trinvis opstart.

10.24.6 Indstil nedsænkings timere

Når hvert trin er afsluttet under trinvis opstart eller nedlukning, kan de, når alle zoner er på deres trin, "nedsænkes" i et angivet tidsrum, før næste trin starter. Brug Trinvis inddeling til at ændre varigheden af nedsænkningen.

BEMÆRK: Det er ikke nødvendigt at indstille gennemvarmnings tiden for hvert trin. For at forhindre en forsinkelse mellem det tidspunkt, hvor et trin er indstillet til indstillings værdien, og før det efterfølgende trin aktiveres, skal timeren indstilles til 00:00:00.

Gør følgende for at indstille nedsænkningstimerne:

1. I Trinvis inddeling skal du trykke på **Trin x gennemvarmnings timer** feltet der skal indstilles.

BEMÆRK: Det er ikke nødvendigt at vælge zoner til at indstille gennemvarmnings timeren.

2. Indtast den nødvendige tid i formatet: TTMMSS.
Nedsænkings timere har et interval på 00:00:00 til 23:59:59.
3. Tryk på **Accepter**.
4. Udfør **trin 1** via **trin 3** igen for hvert trin, hvor det er nødvendigt at nedsænke tiden.

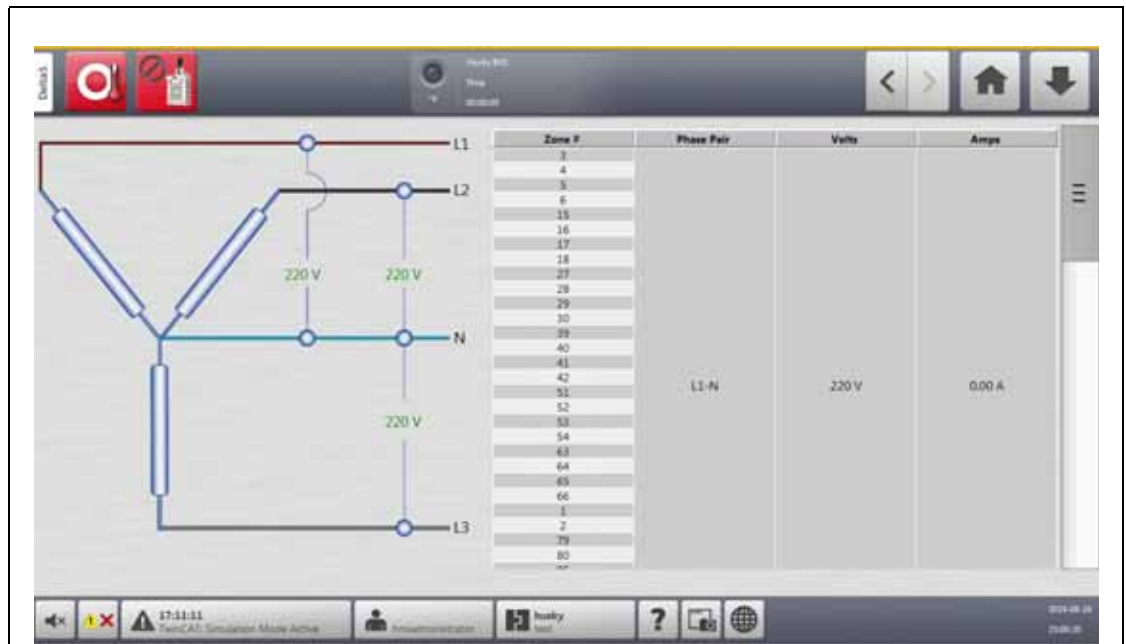
10.25 Tilslutnings spændingsskærm

Tilslutnings spænding viser en grafisk visning af fasepar fra parameteren Forsynings konfiguration, der er valgt i Systemopsætning (under fanerne Opsætning og overvågning af Varme):

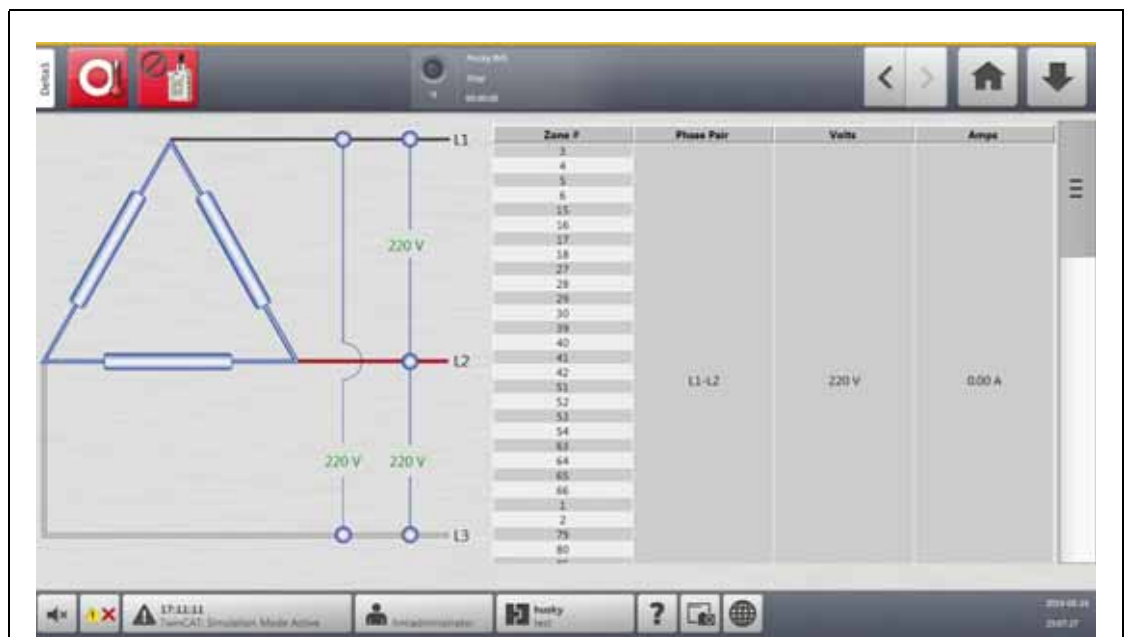
- Delta 3PH
- Wye 3PH+N
- Enkeltfase
- Integreret TX

På Hjemmeskærmen, tryk på **Tilslutnings spænding** knappen for at se skærmen Tilslutningsspænding.

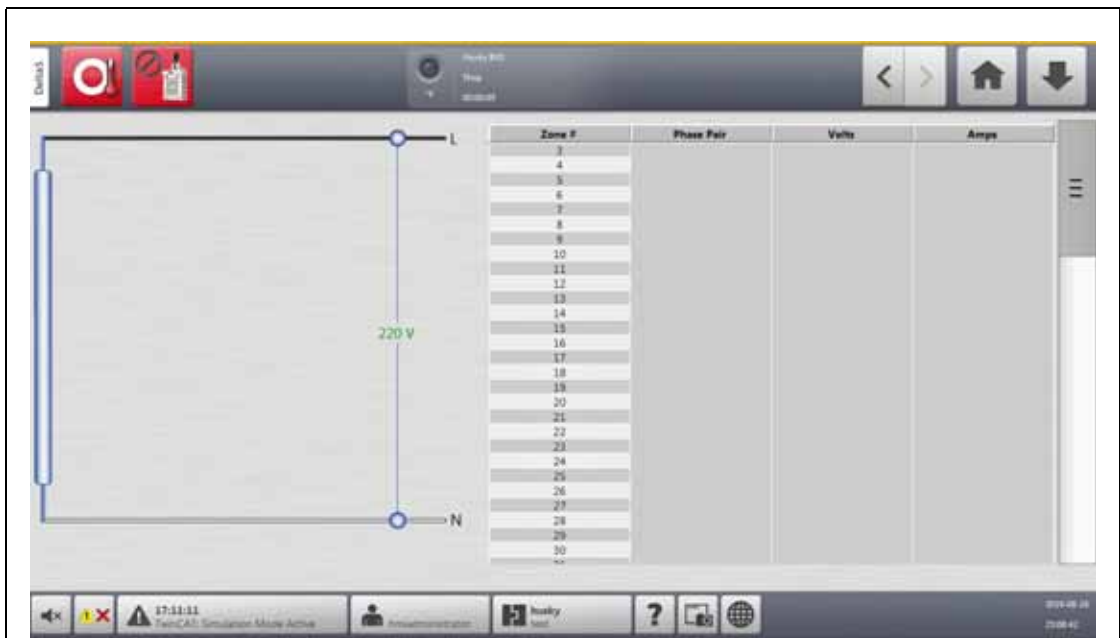
Tilslutnings spænding viser et grafisk billede af den type konfiguration, der er valgt. De fire forsynings konfigurationer er vist i [Figur 10-17](#), [Figur 10-18](#), [Figur 10-19](#), og [Figur 10-20](#). Områderne i tilslutnings spænding er beskrevet i [Tabel 10-14](#).



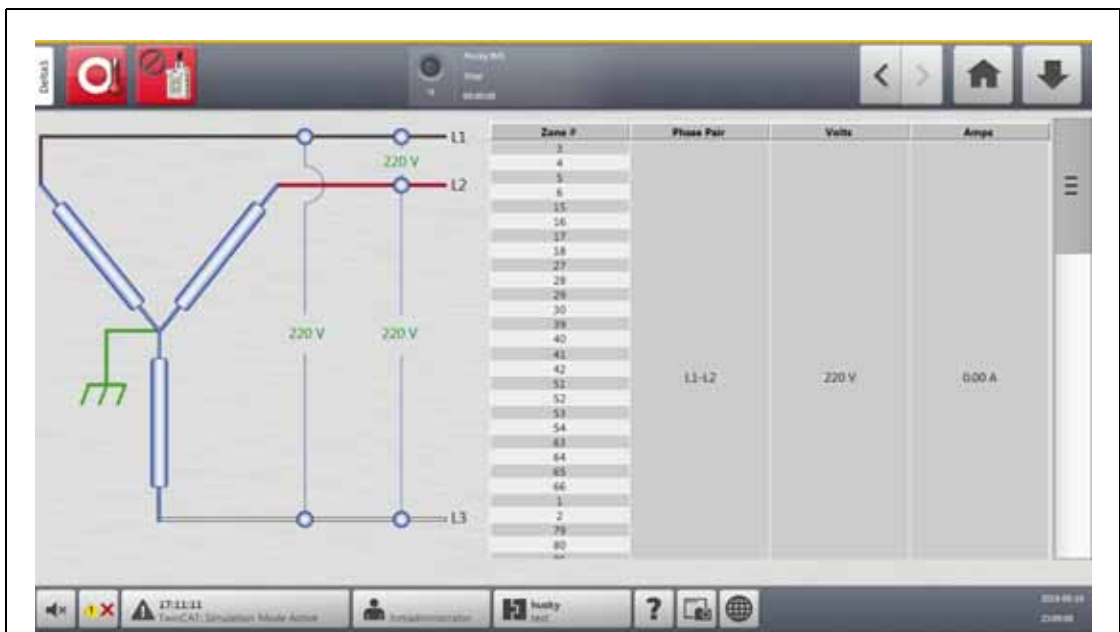
Figur 10-17 Wye 3-faset + N tilslutnings spændings skærm



Figur 10-18 Delta 3PH tilslutnings spænding



Figur 10-19 Enfaset tilslutnings spændings skærm



Figur 10-20 Integret TX-tilslutnings spændings skærm

Tabel 10-14 Områder i tilslutnings spænding

Element	Beskrivelse
Skema	Billedet er en grafik, der viser konfigurationen af forbrugsvaren.
Zone #	Zonenummeret for alle de zoner, der er relateret til et fasekar.
Fasepar	Betegnelsen for faseparet, der er relateret til grafikken for forsynings konfigurationen.
Volt	Den gennemsnitlige spændingsværdi for alle zoner, der er relateret til en fase.
Ampere	Den gennemsnitlige ampereværdi for alle zoner, der er relateret til en fase.

BEMÆRK: Ampereværdien viser en decimal for systemer med ICC² kort installeret og to decimaler for systemer med ICC³ kort installeret. Værdierne for både spænding og strømstyrke viser "---", hvis spændingen og strømstyrken ikke er kalibreret for alle zoner, der er relateret til en bestemt fase. Strømstyrke værdien viser også "---", hvis alle de zoner, der er relateret til en relevant fase, er XL- eller HL-kort.

10.25.1 Konfigurer tilslutnings spændingen

Altanium-styreenheden er fra fabrikken konfigureret til forsynings konfigurationen. Hvis systemet flyttes til en ny placering, hvor strøm konfigurationen er anderledes (f.eks. flyttes systemet til et andet land), skal indstillingen muligvis ændres.

Udfør følgende trin for at konfigurere tilslutnings spændingen:

1. Tryk på **System opsætning** på startskærmen.
2. Tryk i **Varme opsætning** og derefter i **Overvågning**.
3. Under spændings indstillinger skal du trykke på **Forsynings konfiguration**.
4. Tryk på den korrekte forsynings konfiguration i dialogboksen Leverings konfiguration. Se [Figur 10-21](#).



Figur 10-21 Forsynings konfiguration

Kapitel 11 Værktøjs illustrationsvisning

Dette kapitel beskriver, hvordan man bruger værktøjs illustrations visningen.

11.1 Grafik til værktøjs illustrationsvisning

Du kan indlæse en grafik til værktøjs illustrations visning fra en af de følgende kilder:

- Lokalt drev
- USB-drev
- Netværk

Med et billede af det indlæste værktøj kan du føje informationspaneler til billedet, der identificerer zonerne. Hvert panel indeholder et zonennummer og to informationselementer, som du kan vælge. Se [Afsnit 11.3.2.3](#) for at se valgmulighederne.

11.1.1 Tilknyt et netværksdrev

Hvis du indlæser grafik til værktøjs illustrations visning fra netværket, skal du sørge for, at Altanium er tilknyttet det korrekte netværksdrev.

Hvis du vil tilknytte et netværksdrev, skal du gøre følgende:

1. Tryk på **Systemopsætning** på startskærmen.
2. Tryk i **Netværk**.
3. Tryk på feltet **Placering**, og indtast derefter netværksplaceringen.
4. Tryk på **Accepter**.
5. Tryk på feltet **Domænenavn**, og skriv derefter domænenavnet.
6. Tryk på **Accepter**.
7. Tryk om nødvendigt på felterne **Brugernavn** og **Adgangskode**, og indtast de relevante oplysninger.

11.1.2 Indlæs grafik til værktøjs illustrationsvisning

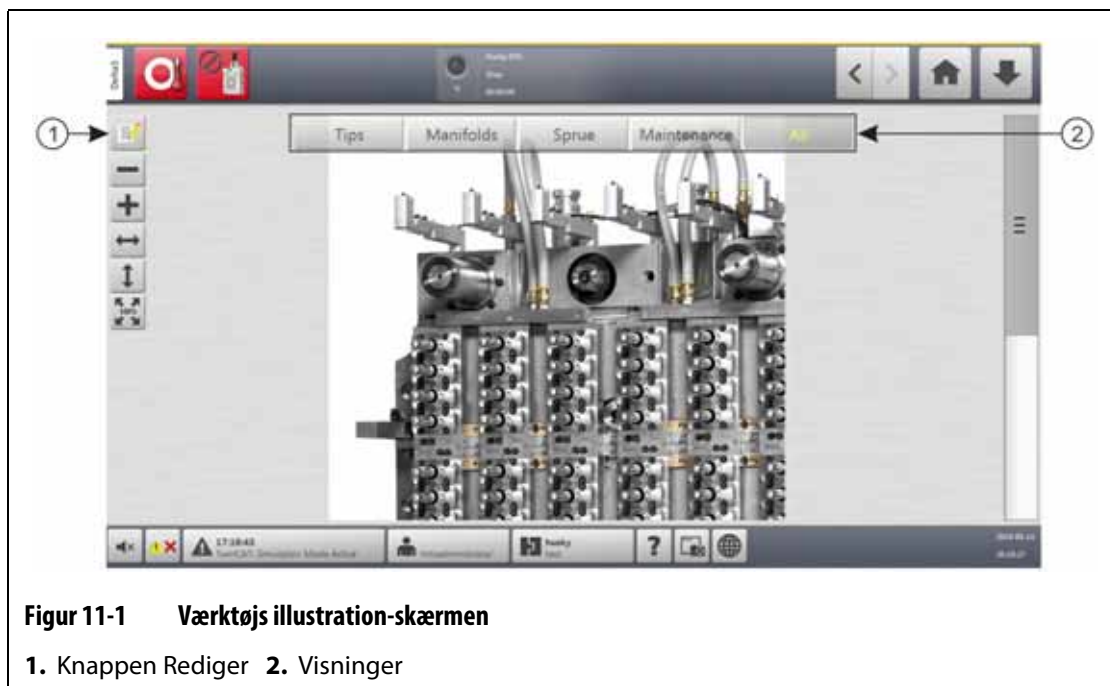
Altanium kan vise op til fem forskellige billeder i værktøjs illustrationsvisning. Benyt følgende fremgangsmåde for at indlæse en grafisk værktøjs illustrationsvisning:

1. På hjemmeskærmen, tryk på **Værktøjs illustrationsvisning**-knappen.

Værktøjs illustrations-skærmen vises. Se [Figur 11-1](#).

BEMÆRK: Hvis du vil ændre en grafik til værktøjs illustrationsvisning, der er indlæst, skal du trykke på navnet på den visning, der indeholder den grafik for værktøjs illustration, der skal ændres.

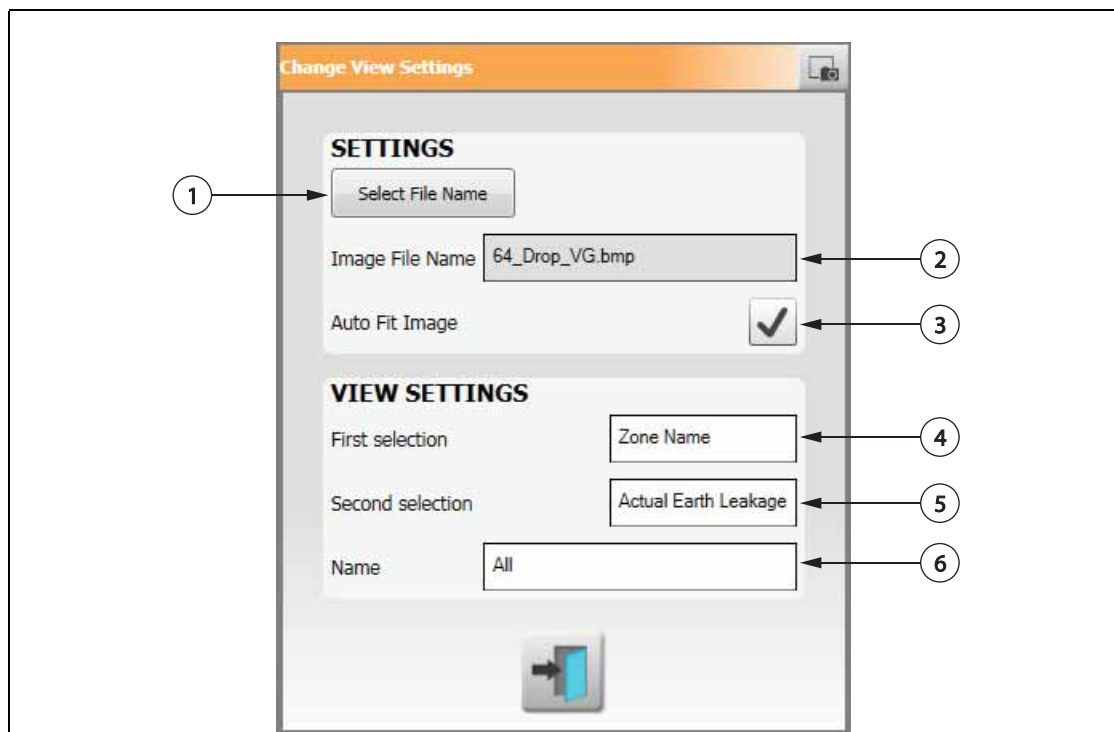
2. Tryk på et navn (Tips, Manifolds, indløb eller Vedligeholdelse) i visningsområdet for at overføre den nye grafik til værktøjs illustration-skærm.



3. Tryk på **Rediger**.
4. Tryk på **Skift visningsindstillinger**.



Dialogboksen Skift visningsindstillinger vises. Se [Figur 11-2](#).



Figur 11-2 Dialogboksen skift visningsindstillinger

1. Vælg filnavn 2. Feltet navn på billedfil 3. Afkrydsningsfeltet tilpas automatisk billede
4. Første valgfelt 5. Andet valgfelt 6. Zonennummer

5. Tryk på **Vælg filnavn**.

6. Tryk på en af de følgende knapper til filplacering:

- **Lokal** – for at navigere til en grafisk fil, der er gemt på Altanium.
- **Netværk** – for at navigere til en grafikfil, der er gemt på et netværk.
- **USB** – for at navigere til en grafikfil, der er gemt på et USB-drev.

7. Naviger til det sted, hvor billedet er gemt.

8. Vælg billedet.

9. Tryk på **Accepter**.

BEMÆRK: Hvis du automatisk vil øge størrelsen af billedet, så det fylder Værktøjs illustration-skærm, skal du trykke på **Tilpas automatisk billede**, så markeringen vises.

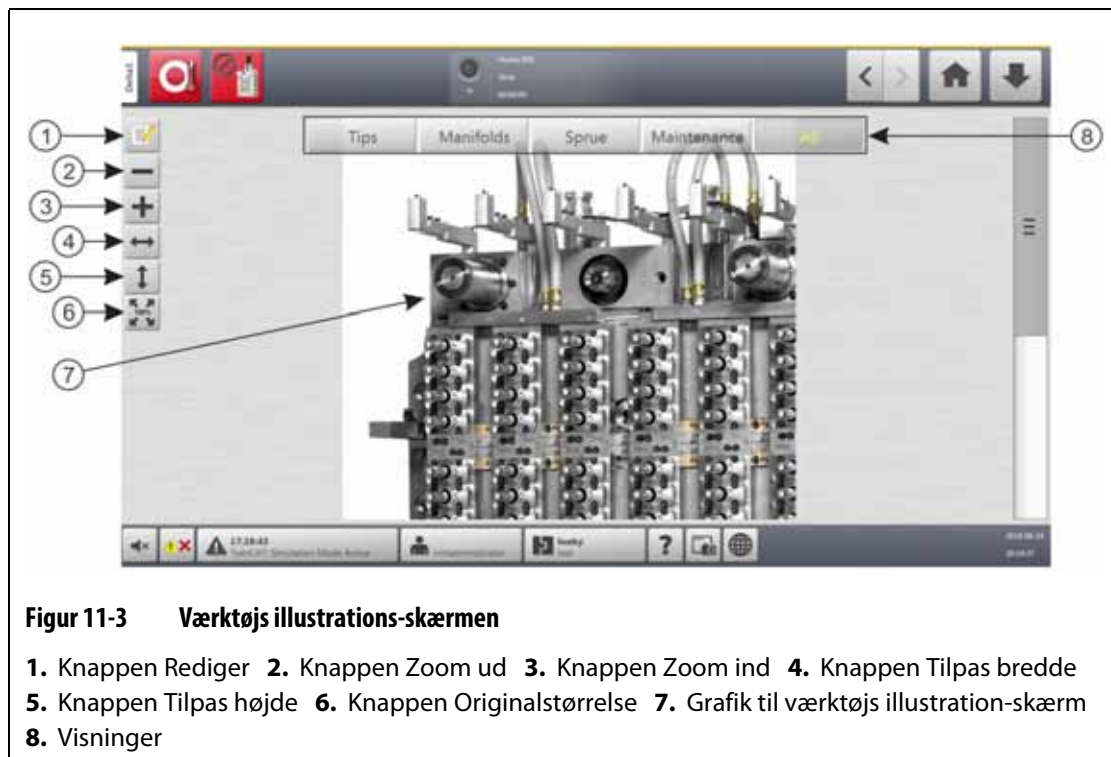
10. Tryk på **Accepter**.

11.2 Værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm

Brug værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm til at ændre visningen af værktøjs illustration-skærm grafikken. Tryk på skærmen for at skjule eller vise værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm.

BEMÆRK: Værktøjslinjen Værktøjs illustration-skærm er ikke tilgængelig i redigeringsstilstand.

Elementerne på værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm er identificeret i [Figur 11-3](#) og beskrevet i [Tabel 11-1](#).



Figur 11-3 Værktøjs illustrations-skærmen

1. Knappen Rediger 2. Knappen Zoom ud 3. Knappen Zoom ind 4. Knappen Tilpas bredde
5. Knappen Tilpas højde 6. Knappen Originalstørrelse 7. Grafik til værktøjs illustration-skærm
8. Visninger

Tabel 11-1 Værktøjslinjen værktøjs illustration-skærm

Værktøjslinjeknap	Definition
Knappen Zoom ud	Øger størrelsen af grafikken i værktøjs illustration-skærm.
Knappen Zoom ind	Formindsker størrelsen af værktøjs illustration-skærm grafik.
Knappen Tilpas bredde	Forøger eller formindsker størrelsen af grafikken i værktøjs illustration-skærm til den bredest mulige skærbredde.
Knappen Tilpas højde	Forøger eller formindsker størrelsen af grafikken i værktøjs illustration til skærmens højde.
Knappen Originalstørrelse	Forøger eller formindsker værktøjs illustration grafik til standardstørrelsen.
Visninger	Bruges til at vælge grafik til værktøjs illustration-skærm, der er relateret til den pågældende visning.

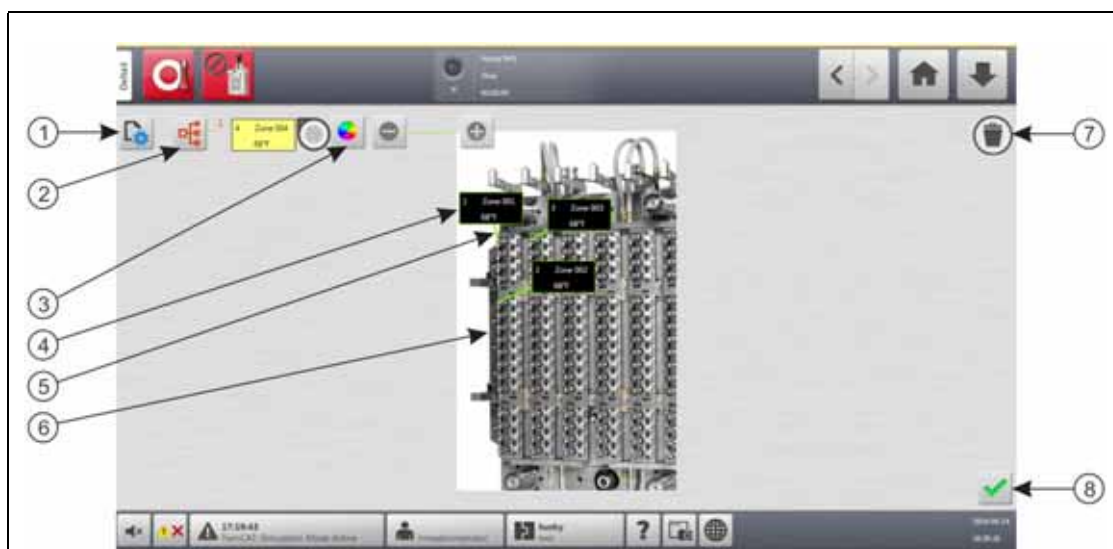
11.3 Konfigurer en værktøjs illustration-skærm

Konfigurer en værktøjs illustration-skærm for at tilføje informationsruder og ledelinjer til den indlæste værktøjs illustration-skærm grafik.

11.3.1 Redigeringstilstand

For at konfigurere værktøjs illustration-skærm, tryk på **Rediger**-knappen (se [Figur 11-3](#)) for at åbne redigeringstilstand. [Figur 11-4](#) viser Rediger og identificerer de elementer, der bruges til at konfigurere værktøjs illustration-skærm.

BEMÆRK: Tryk på skærmen for at skjule eller vise værktøjslinjen Rediger.



Figur 11-4 Værktøjs illustration-skærm i redigeringstilstand

1. Knappen Skift visningsindstillinger 2. Knappen Vælg varmezone 3. Knappen markeringslinjefarve 4. Informationsrude 5. Markeringslinje 6. Grafik til værktøjs illustration-skærm 7. Knappen Slet 8. Knappen Accepter

11.3.2 Informationsruder

Du kan oprette informations ruder til identifikation af forskellige dele af værktøjsgrafikken. Disse paneller kan placeres forskellige steder på grafikken, og de ledende linjer fra panelerne kan pege på områder af grafikken. Informations rudererne indeholder altid et zonenummer. Du kan vælge to andre elementer af oplysninger, som du vil have vist i panelet. Disse er angivet i [Afsnit 11.3.2.3](#).

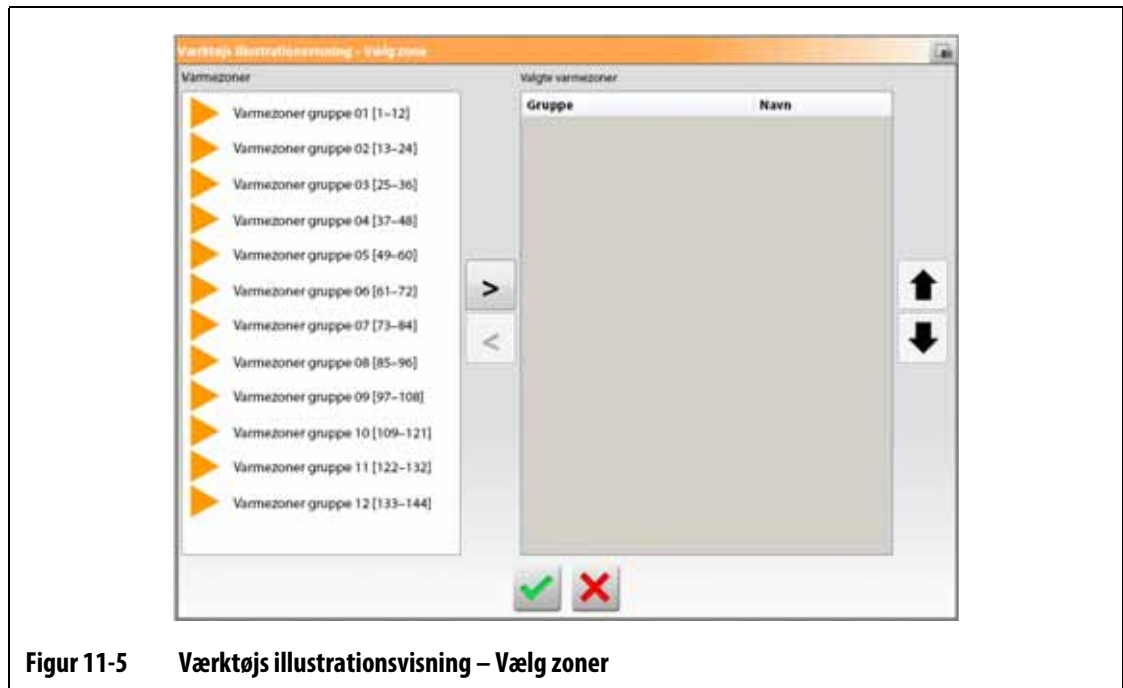
Når du har konfigureret informations rudererne, kan andre brugere se panelerne, når de vælger værktøjs illustration-skærm fra startskærbilledet. Når brugere trykker på en informations rude på skærmen, skifter det til Hurtigindstilling med den pågældende zone valgt (fremhævet).

11.3.2.1 Opret en informationsrude

Hvis du vil oprette en informationsrude, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. Tryk på **Vælg varmezone**. Se [Figur 11-4](#).

Dialogboksen værktøjs illustration-skærm – Vælg zoner vises. Se [Figur 11-5](#).



3. Tryk på varmezonerne for at fremhæve dem.
Der oprettes en informations rude for hver valgt varmezone.
4. Tryk på højre pil for at flytte zonen/zonerne ind i det højre panel.
5. Tryk på **Accepter**.

Informations ruderne stables oven på hinanden øverst på skærmen ved siden af knappen Vælg varmezone.

11.3.2.2 Flyt en informationsrude

Når der oprettes en informations rude, vælger du det sted, hvor det skal vises på grafik til værktøjs illustration-skærm.

Hvis du vil flytte en informations rude, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. I Værktøjs illustration-skærm skal du trykke én gang på informations ruden for at fremhæve det og derefter trykke på og trække panelet til den ønskede placering i med grafik til værktøjs illustration-skærm.
3. Hvis du har lavet mere end ét panel, skal du [trin 2](#) gøre det igen for hver enkelt

11.3.2.3 Rediger en informationsrude

Ud over zonennummeret indeholder en informations rude også to oplysninger fra listen, der følger:

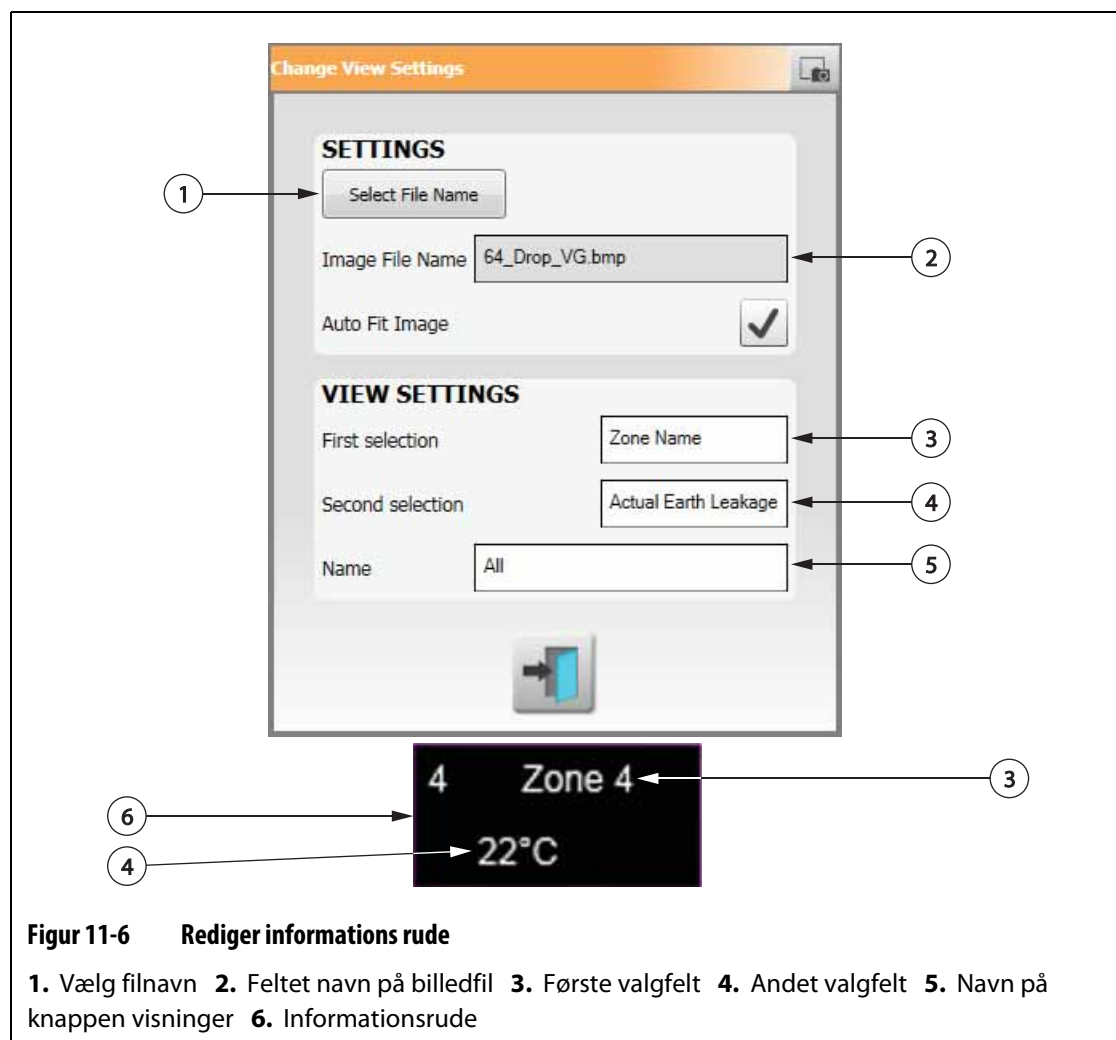
- Zonenavn
- Aktuel temperaturindstillingsværdi
- Aktuel temperatur
- Udgangseffekt
- Strømstyrke

BEMÆRK: Faktisk overgang er en mulighed, når ICC³ kort er installeret, og visning af overgang er aktiveret i Systemopsætning.

Hvis du vil ændre det indhold, der vises på en informationsrude, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. I Værktøjs illustration-skærm skal du trykke på den informationsrude, der skal ændres, så det fremhæves.
3. Tryk på **Skift visningsindstillinger**. Se [Figur 11-4](#).

Dialogboksen Skift visningsindstillinger vises. Se [Figur 11-6](#).



4. Hvis du vil konfigurere indholdet af informations ruden, skal du gøre følgende:
 - Hvis du vil ændre det første valg, der vises på informations ruden, skal du trykke på **Første valgfelt** feltet, og derefter vælge et element.
 - Hvis du vil ændre det andet valg, der vises på informations ruden, skal du trykke på **Andet valgfelt** feltet, og derefter vælge et element.
5. Tryk på **Exit**-knappen.

11.3.2.4 Opret en markeringslinje

Opret markeringslinjer for at vise forbindelsen mellem en informations rude og den relaterede varmezone på grafikken. Flyt panelet til den ønskede placering på grafikken, før du laver en markeringslinje.

Hvis du vil lave en markeringslinje, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. Tryk på en informations rude, der får linjen med linjeoplysninger.
3. Tryk på og træk knappen **Flag** til den ønskede placering på grafik til værktøjs illustration-skærm.



En markeringslinje vises mellem flaget og informationsruden.

11.3.2.5 Ændre farven på en markeringslinje

Hvis du vil ændre farven på en markeringslinje, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. Tryk for at fremhæve informations ruden med den linje, der skal ændres.
3. Tryk på **Markeringslinjefarve**. Se [Figur 11-4](#).
4. Tryk på den ønskede farve.
5. Tryk på **Accepter**.

11.3.2.6 Rediger tykkelsen af en markeringslinje

Hvis du vil ændre farven på en markeringslinje, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringsstilstand.
2. Tryk for at fremhæve informations ruden med den linje, der skal ændres.
3. Tryk på **Plus-** eller **Minus-**knapperne for at ændre linjens tykkelse.



11.3.2.7 Slet en markeringslinje

Hvis du vil slette en markeringslinje, skal du gøre følgende:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringstilstand.
2. Tryk på og træk den markeringslinje, der skal slettes, til panelet med oplysninger om den relaterede zone eller væk fra grafikken i værktøjs illustrationsvisningen.

11.3.2.8 Slet en informationsrude

Hvis du vil slette en informations rude, skal du udføre følgende trin:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringstilstand.
2. Tryk på og træk informationsruden, der skal slettes, hen på knappen **Slet** (se [Figur 11-4](#)) eller væk fra grafikken i værktøjs illustrationsvisningen.
eller
3. Vælg informations ruden, og tryk på **Slet**.

11.3.3 Afslut redigeringstilstand

Gør følgende for at afslutte redigeringstilstand:

1. Sørg for, at værktøjs illustration-skærm er i redigeringstilstand.
2. Tryk på **Accepter** (grønt flueben). Se [Figur 11-4](#).

Kapitel 12 Dataregistrering

Dataregistreringen bruges til at spore en værktøjs funktion. Dette værktøj hjælper med at analysere systemet for at gøre støbeprocessen bedre, spore fejl, finde kilden til en fejl eller forudsige, hvor fremtidige fejl kan opstå. Fejllogfilen indeholder en oversigt af de fejl, der er opstået, siden fejlene sidste gang blev nulstillet.

Brug skærbillederne Procesovervågning til at se, hvordan et værktøj og de registrerede data fungerer. Hvis der opstår en fejl, mens systemet registrerede data, skal du gennemse dataene på tidspunktet for fejlen for at søge efter mulige årsager.

12.1 Trend Plot

Trend Plot viser følgende oplysninger:

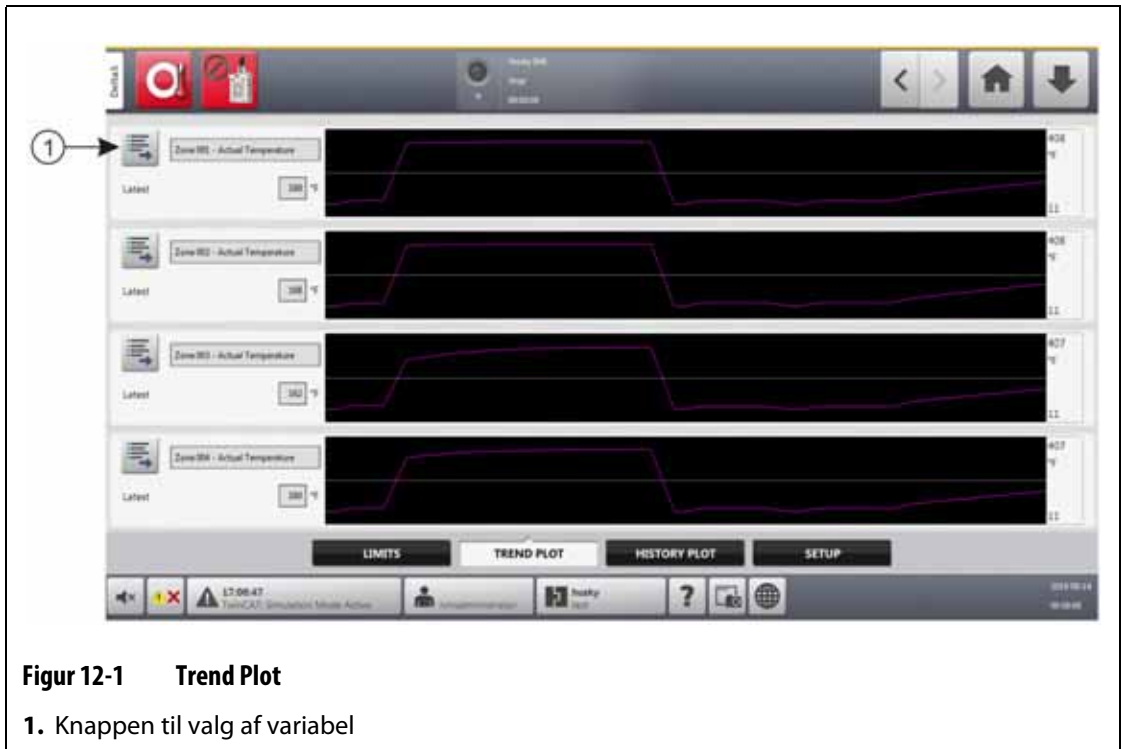
- De sidste 400 prøver på fire diagrammer, hvor X-aksen er prøvenummeret og Y-aksen er værdien af prøvevariablen.
- Tilgængelige data for en valgt variabel.
- Tidsstemplet og værdien for et punkt på en graf.

12.1.1 Indstil Trend Plot

For at ændre den zone eller proces, der vises i Trend Plot, skal du følge disse trin:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Trend Plot**.

Trend Plot vises. Se [Figur 12-1](#).



3. Tryk på **Variabelt valg**.

Dialogboksen Variable Selector, Detaljer om statistisk proceskontrol vises. Se [Figur 12-2](#).

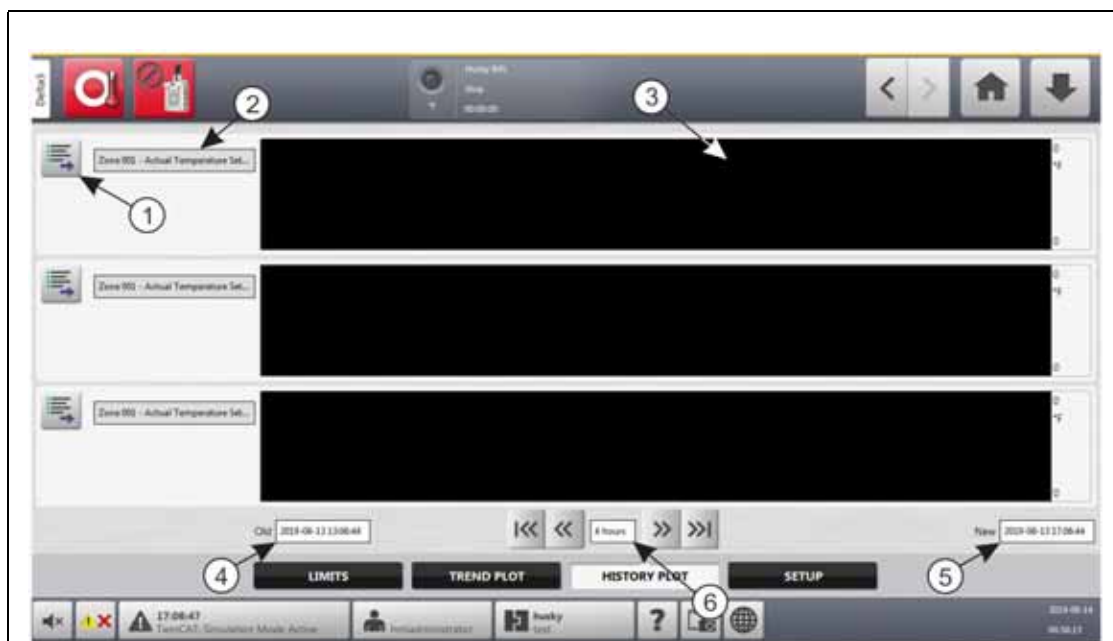


4. Tryk på **Minimer/Maksimer** for at navigere til det ønskede valg.
5. Tryk på den procesvariabel, du vil se.
6. Tryk på **Accepter**.

12.2 Historik plot

Historik plot giver en visuel oversigt over den registrerede funktion, der viser strømforbrug, temperatursvingninger, indstillingsværdier, tryk, positioner og tider. En detaljeret tekstgengivelse tilbydes for bestemte tider. Data vises zone for zone.

Hvis du vil se Historik plot, skal du trykke på **Procesovervågning** på startskærmen og derefter trykke i **Historik plot**. Se [Figur 12-3](#).



Figur 12-3 Historik plot

1. Knappen til valg af variabel
2. Procesvariabel
3. Grafafsnit
4. Dato- og tidsinterval – Gammel
5. Dato- og tidsinterval – Ny
6. Tidsramme

Punkter på Historik plot er beskrevet i [Tabel 12-1](#).

Tabel 12-1 Beskrivelse af punkterne i Proceshistorik

Element	Beskrivelse
Procesvariabel	Procesvariablen vist i proceshistorikken.
Grafafsnit	Driftshistorikken for én zone.
Tidsramme	Den tidsperiode, der vises på graferne.
Datointerval gammel	Den ældste dato der vises på grafen.
Datointerval nyest	Den nyeste dato der vises på grafen.

Tilgængelige procesvariabler for varmezoner er:

- Faktisk strøm
- Aktuel Overgang (vises kun, når den er konfigureret i Systemopsætning)
- Faktisk effekt
- Aktuel temperatur
- Aktuel temperaturindstillingsværdi
- Faktisk spænding

Tilgængelige procesvariabler for UltraSync-E (hvis installeret) er:

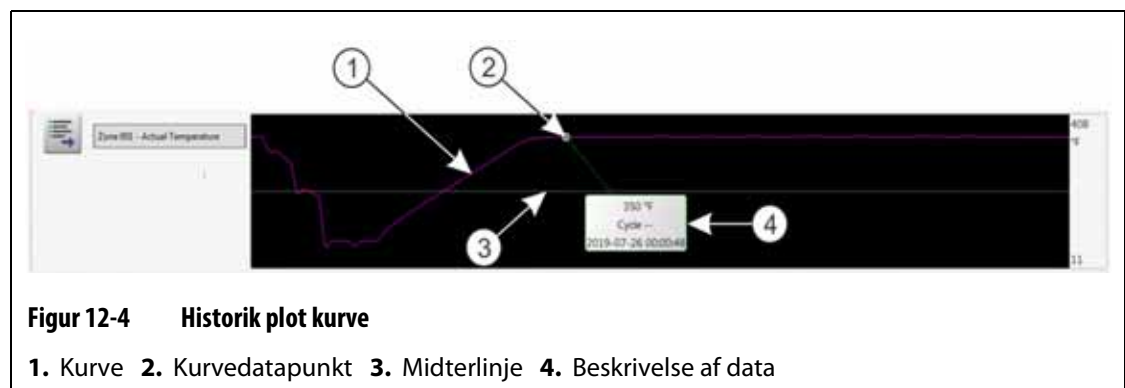
- Lukket position
- Varighed for lukket
- Lukning af spidsbelastning
- Motor I2T
- Motortemperatur
- Åben position
- Varighed for åben
- Spidsbelastning for åbning

Den procesvariable cyklostid er altid tilgængelig.

Proceshistorikken indeholder 20.000 poster. Poster indeholder værdier for alle loggede værdier for hver zone i systemet. En hyppig samplingshastighed fylder databasen hurtigere end en langsommere samplingshastighed.

12.2.1 Kurvedatapunkt

Hvis du vil have en beskrivelse af dataene et eller andet sted på grafen, skal du trykke på den pågældende placering, hvorefter beskrivelsen vises i en boks. Se [Figur 12-4](#).



Kurveoplysningerne er beskrevet i [Tabel 12-2](#).

Tabel 12-2 Beskrivelser af kurvedata på Historik plot

Skærmelement	Beskrivelse
Kurve	Grafisk repræsentation af dataværdier.
Kurvedatapunkt	En valgt værdi for datapunkt på kurven.

Tabel 12-2 Beskrivelser af kurvedata på Historik plot (Fortsat)

Skærmelement	Beskrivelse
Midterlinje	Midterlinjen er kurvens middelværdi. F.eks. $(540+(-90)) / 2 = 225$.
Knappen til valg af variabel	Tryk på ved siden af processens variabelnavn for at vælge en procesparameter, der skal vises.
Værdi	X-akseværdien afspejler værdien af den valgte parameter på et bestemt tidspunkt.

12.2.2 Indstil tidsrammen

Du kan vælge en tidsramme for kurverne i trin på 1, 2, 4, 8 eller 12 timer. Standard-tidsrammen er 4 timer.

Når tidsrammen ændres, opdaterer systemet automatisk den nye startdato og det nye tidsinterval. Det gamle dato- og tidsinterval ændres ikke.

For at ændre tidsrammen skal du gøre følgende trin:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Historik plot**.
3. Tryk på feltet **Tidsramme** på Historik plot. Se [Figur 12-3](#).
4. Tryk på en tidsramme (1, 2, 4, 8 eller 12) for at vælge den.

12.2.3 Indstil dato- og tidsinterval

Du kan vælge et datointerval for kurverne. Standard gammel dato er værdien Ny dato minus tidsværdien. Standard-slutdatoen er den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt.

Felterne gammel og Ny dato og tidsinterval er identificeret i [Figur 12-3](#).

12.2.3.1 Skift dato- og tidsinterval Gammel

Tryk på **Gammel** dato og tidsinterval, indtast dato og klokkeslæt i det gamle dialogvindue, der vises, og tryk derefter på **Accepter**.

Hvis slutværdien for det beregnede datointerval er senere end det aktuelle systemklokkeslæt, justeres værdien for den gamle dato automatisk for at opretholde tidsværdien.

12.2.3.2 Skift dato- og tidsinterval nyest

Tryk på **Ny** dato- og tidsinterval, indtast dato og klokkeslæt i det nye dialogvindue, der vises, og tryk derefter på **Accepter**.

Dato- og tidsintervallet Ny ændring opdaterer automatisk dato- og tidsintervallet gammel, efter den aktuelle varighed af tidsrammen.

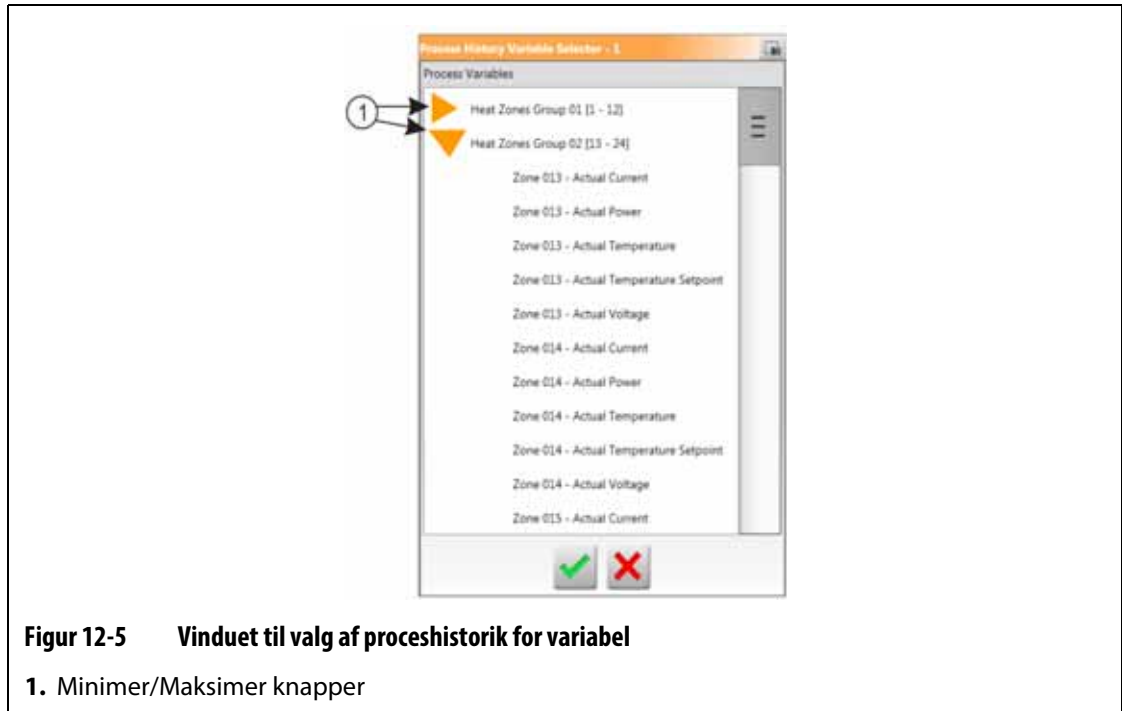
BEMÆRK: Dato og klokkeslæt kan ikke ændres til en værdi, der ligger senere end det aktuelle systemklokkeslæt.

12.2.4 Skift den zone, der vises på Historik plot

Hvis du vil ændre en zone, der vises på Historik plot, skal du gøre følgende:

1. For Historik plot skal du trykke på **Variabelt valg** for den zone eller proces, der skal ændres. Se [Figur 12-3](#).

Dialogboksen til valg af proceshistorik for variabel vises. Se [Figur 12-5](#).



2. Tryk på **Minimer/Maksimer** for at navigere til det ønskede valg.
3. Tryk på den varmezone eller proces, du vil se.
4. Tryk på **Accepter**.

12.3 Procesgrænser

Brug Procesgrænser til at indstille specifikationsgrænserne for hver variabel. Når en variabel værdi ligger uden for de nedre eller øvre grænser, betragtes variabelen som værende uden for specifikationen og udløser en alarm, en digital udgang og/eller styreenheden kan stoppe.

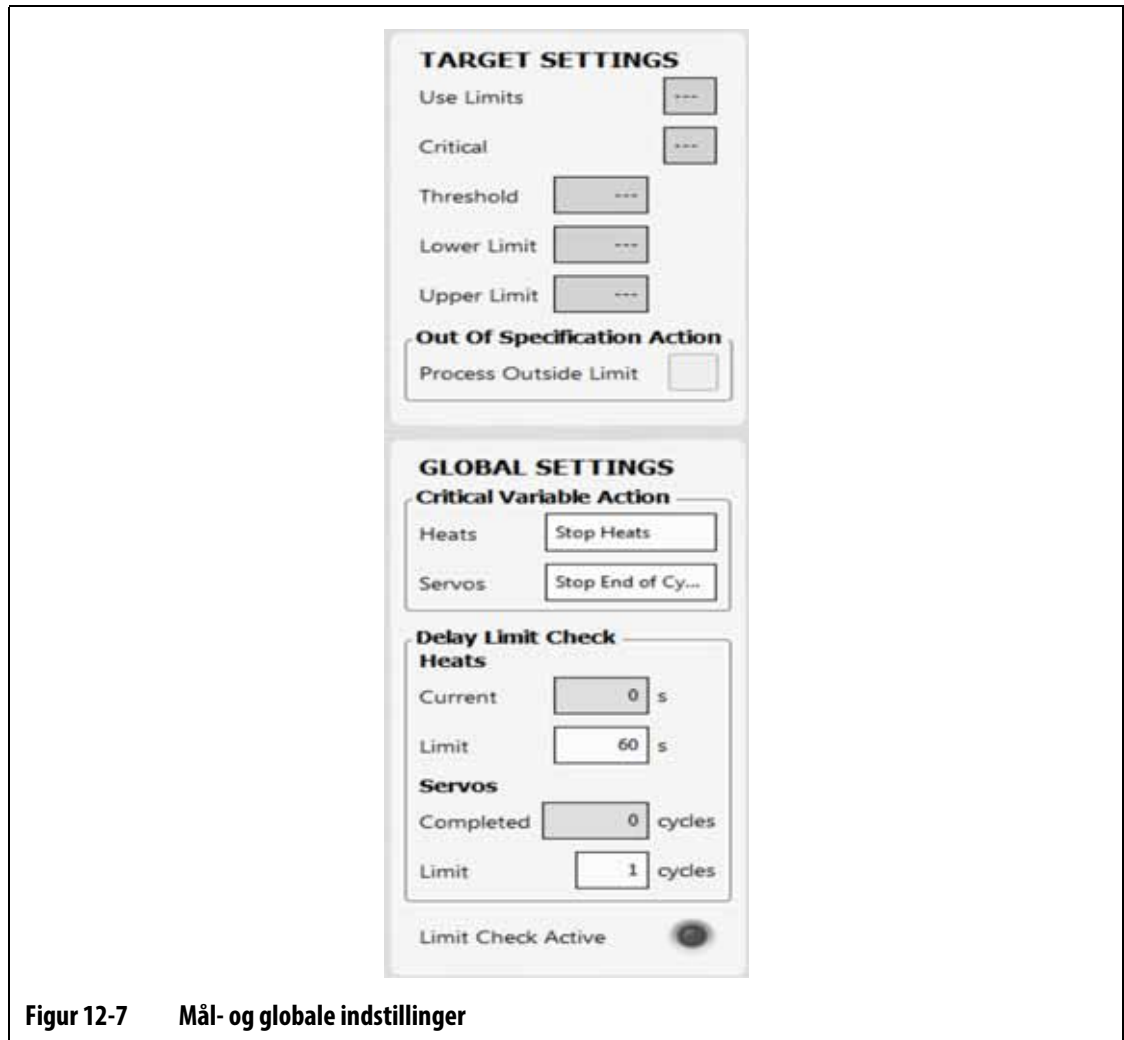
Gør følgende for at få adgang til Procesgrænser:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Grænser** nederst på skærmen.

Process Limits vises. Se [Figur 12-6](#). For grund af skærmens størrelse vises nogle indstillinger ikke i figuren. Se [Figur 12-7](#) for at få vist alle skærmindstillingerne.



Figur 12-6 Procesgrænser



Figur 12-7 Mål- og globale indstillinger

Skærmindstillingerne og oplysningsfelterne for procesgrænser er beskrevet i [Tabel 12-3](#).

Tabel 12-3 Skærmfelter for procesgrænser

Begræns	Definition
Brugsgrænser	Marker afkrydsningsfeltet Brugsgrænser , hvorefter Altanium-styreenheden udløser en alarm, hvis procesvariablen ikke er inden for de nedre og øvre grænser.
Kritisk	Styreenheden kan stoppe, hvis procesvariablen ikke er inden for de nedre og øvre grænser. Hvis du vil udføre denne handling, skal du markere Behandl uden for grænse .
Tærskelgrænse	Det antal gange, værdien skal være uden for den nedre og øvre grænse, før der er en alarm, eller systemet stopper. Handlingen konfigureres i området globale indstillinger på skærmen.
Nedre grænse	Den laveste værdi, som procesvariabelværdien kan være på, før der forekommer en alarm, der ligger uden for specifikationen, eller systemet stopper. Handlingen konfigureres i området globale indstillinger på skærmen.

Tabel 12-3 Skærmfelter for procesgrænser (Fortsat)

Begræns	Definition
Øverste grænse	Den højeste værdi, som procesvariabelværdien kan være på, før der er en alarm, der ligger uden for specifikationen, eller systemet stopper. Handlingen konfigureres i området globale indstillinger på skærmen.
Proces uden for grænsen	Når funktionen er aktiveret, aktiveres signalet for processen uden for grænsen (Digital Output 6), når en eller flere procesvariabler overskrider specifikationsgrænserne. Dette output findes i I/O-indstillinger.
Kritisk variabel handling – Varme	Når afkrydsningsfeltet kritisk er aktiveret, indstilles handlingen for varmen, når en procesvariabel går uden for specifikationen. Dette parameter vises kun, når styreenheden er konfigureret med varme.
Kritisk variabel handling – Servoer	Når afkrydsningsfeltet kritisk er aktiveret, angiver dette handlingen for servoer, når en procesvariabel går uden for specifikationen. Dette parameter vises kun, når styreenheden er konfigureret med UltraSync-E og/eller Værktøjsservo-styring.
Kontrol af forsinkelsesgrænse – Grænse for varmere	Indstiller det tidsrum, som styreenheden venter, mens den er ved-temperatur, før systemet starter en kontrol af specifikationsgrænserne.
Kontrol af forsinkelsesgrænse – Servos-grænse	Indstiller antallet af cyklusser i aktiveret tilstand, som styreenheden skal gennemføre, før systemet starter en kontrol af specifikationsgrænserne.
Grænsekontrol aktiv	Denne lyser, når systemet udfører Limit Check drift af Varme og servoer.
Valg af procesvariabel	Tryk på denne knap for at vælge de procesvariabelgrupper, du vil have vist i procesgrænser.

12.3.1 Målintstillinger

Brug felterne Målintstillinger på skærmen til at aktivere og konfigurere zone-grænseområderne for:

- Aktuel
- Effekt
- Temperatur
- Spænding

Gør følgende for at konfigurere målintstillingerne for en eller flere zoner:

1. I Procesgrænser skal du trykke for at fremhæve en eller flere zoner, du vil indstille.

BEMÆRK: Hvis du vælger mere end én zone, skal du vælge dem efter samme kategori (strømstyrke, effekt, temperatur eller spænding), hvis de skal være inden for de samme grænser.

2. Tryk på feltet **Nedre grænse**, indtast indstillingen for kategorimålingen (ampere, procent, grader eller volt), og tryk derefter på **Accepter**.

3. Tryk på feltet **Øvre grænse**, indtast indstillingen for kategorimålingen (ampere, procent, grader eller volt), og tryk derefter på **Accepter**.
4. Tryk på **Tærskel**, og indtast det antal gange, en værdi skal være uden for den nedre og øvre grænse, før handlingen uden for specifikation starter.
5. Tryk på **Accepter**.
6. Du kan aktivere Målingstillinger ved at trykke på **Brugsgrænser** og vælge **Ja**.
7. Hvis du vil angive disse målingstillinger som kritiske, skal du trykke på **Kritisk** og vælge **Ja**.
8. Hvis du vil aktivere signalet for processen uden for grænsen (Digital Output 6) under en tilstand uden for grænsen, skal du trykke på **Behandl uden for grænserne**, så markeringen vises.

12.3.2 Globale indstillinger

I området globale indstillinger kan du indstille en kritisk variabel handling for de Varme og/eller servoer, der er installeret på dit system. For Varme er valgmulighederne Ingen reaktion eller Stop varme. For servoer er valgene Ingen reaktion eller Stop slut på cyklus.

Hvis du vil angive en kritisk variabel handling, skal du gøre følgende:

1. Tryk på feltet **Varme** eller **Servoer** i procesgrænser.
2. Vælg den handling, du ønsker for varmen eller servoer.

12.3.3 Kontrol af forsinkelsesgrænse

Hvis du ønsker, at Altanium-styreenheden skal vente et angivet tidsrum eller antal cyklusser, før systemet udfører kontrollen af grænsen, kan disse parametre indstilles i området Kontrol af forsinkelsesgrænse.

For at indstille parameteret for Varme skal du gøre følgende:

1. I Procesgrænser skal du trykke på feltet **Grænse** for varme og indtaste antallet af sekunder for forsinkelsen (1 til 900 sekunder).
2. Tryk på **Accepter**.

Gør følgende for at indstille servos-parameteren:

1. I Procesgrænser skal du trykke på feltet **Grænse** for servoer og indtaste antallet af cyklusser for forsinkelsen (1 til 999 cyklusser).
2. Tryk på **Accepter**.

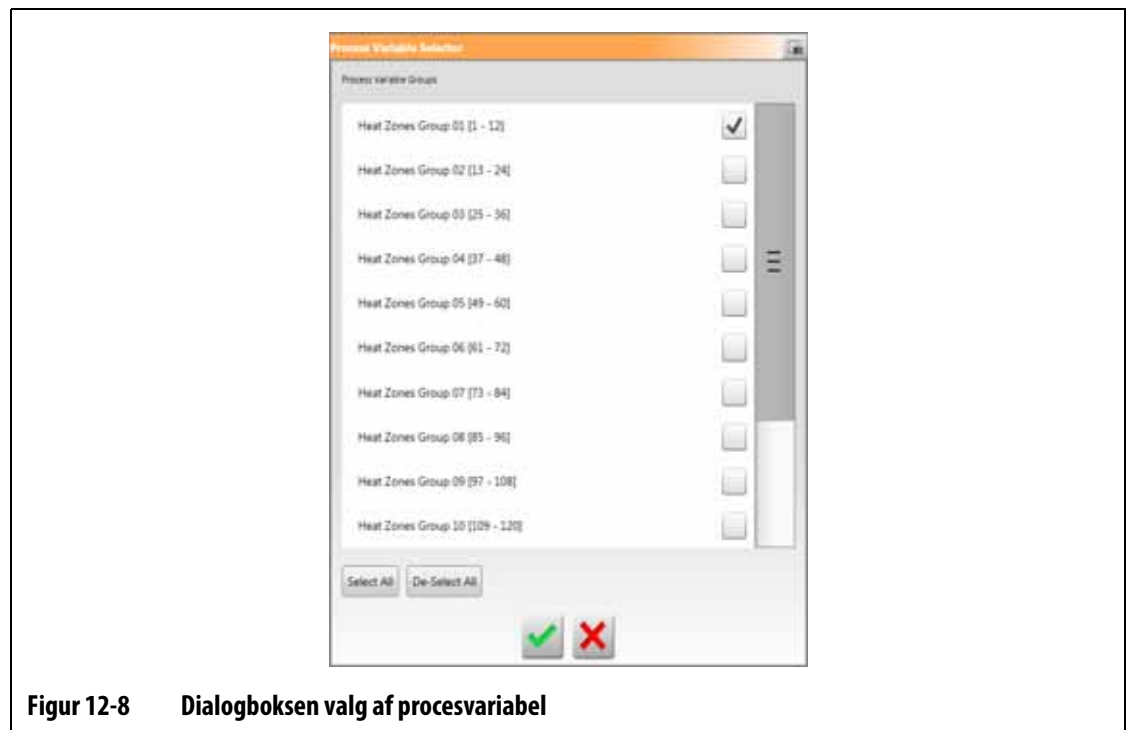
12.3.4 Valg af procesvariabel

Hvis du vil filtrere det, du ser i Procesgrænser, kan du bruge Valg af procesvariabel. Dette giver dig mulighed for at vælge en eller flere zonegrupper, procesovervågning og/eller servoer (f.eks. UltraSync-E).

Gør følgende for at filtrere det, der vises i procesgrænser:

1. Tryk på til **Valg af procesvariabel** i procesgrænser.

Dialogboksen valg af procesvariabel vises. Se [Figur 12-8](#).

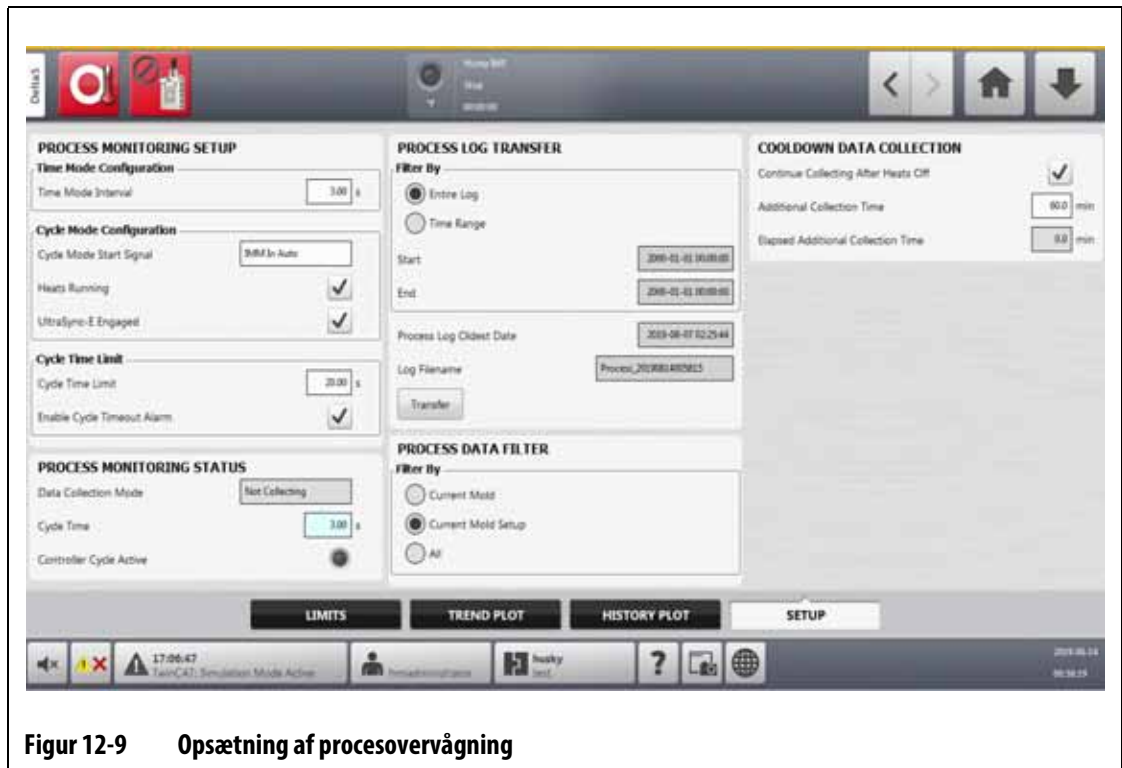


Figur 12-8 Dialogboksen valg af procesvariabel

2. Tryk på afkrydsningsfelterne for de elementer, du vil se, i Procesgrænser, så der vises markeringer for disse elementer.
3. Tryk på **Accepter**.

12.4 Opsætning af procesovervågning

I Opsætning af procesovervågning kan du indstille systemet til at registrere data i et tidsinterval eller med en startkonfiguration for cyklusdrift. Nedkøling af dataindsamling kan også aktiveres fra dette skærbillede. Du kan få vist Opsætning af procesovervågning ved at trykke på **Procesovervågning** på startskærmen og derefter på **Opsætning**. Se [Figur 12-9](#).



Figur 12-9 Opsætning af procesovervågning

12.4.1 Konfiguration af tidstilstand

Tidstilstand bruges i operationer, hvor dataindsamling ikke er cyklusafhængig, og data skal indsamles med et tidsbestemt interval. Du kan angive, hvor ofte der samples procesdata. Værdien kan indstilles fra 2 til 300 sekunder. Standardtiden er 3 sekunder.

Under dataindsamlingen prøves de valgte data på omtrent samme tid. Zonerne behøver ikke at være ved temperatur.

BEMÆRK: Dataindsamling i tidstilstand udføres ikke, når varmestyreenheden er i tilstandene Stop, ART, Kalibrering eller Fejlfinding.

Hvis du vil indstille tidsintervallet, skal du gøre følgende:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Opsætning**.
3. Tryk på **Tidsinterval for tidstilstand**.
4. Indtast det antal sekunder, som dataene skal være prøve i, og tryk derefter på **Accepter**.

12.4.2 Nedkøling af dataindsamling

Du kan fortsætte dataindsamling i et tidsrum, efter at styreenheden er stoppet. I området Indsamling af data til afkøling i Procesgrænser kan du indstille en tidsværdi fra 1 til 180 minutter. Standardværdien er 60 minutter. Når timeren udløber, stopper indsamlingen af data.

BEMÆRK: Nedkøling af data er kun tilgængelig, hvis styreenheden er konfigureret med temperaturstyring. Denne funktion fungerer kun, når styreenheden skifter fra tilstanden kører, Standby eller Boost til tilstanden Stop.

Gør følgende for at indstille og aktivere timeren for indsamling af nedkølede data:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Opsætning**.
3. Tryk på **Yderligere afhentningstidspunkt**, og indtast det tidspunkt, hvor styreenheden skal fortsætte dataindsamlingen, når styreenheden er stoppet.
4. Tryk på **Accepter**.
5. Tryk på afkrydsningsfeltet **Fortsæt indsamling efter slukning af varme**, så markeringen vises.

12.4.3 Konfiguration af cyklustilstand

Du kan indstille Altanium-systemet til at gennemgå dataindsamling i cyklusdrift. Dataindsamling starter ved den stigende kant af det valgte cyklusstartsignal. Indsamlingen af data i tidstilstand stopper.

For at kunne bruge konfigurationen af cyklustilstand skal Altanium-styreenheden have varmere installeret med en af de følgende styringsteknologier:

- UltraSync-E
- Altanium servo-styreenhed
- Ultra Shot
- Altanium ventilport-sequenser

Konfigurationen af cyklustilstand kan også bruges, når cyklus-inputsignalet er valgt til brug, når Altanium-styreenheden kun er konfigureret til opvarmning.

Dataindsamling kan indstilles til at starte med de signaler, der følger:

- IMM på auto
- Ekstern ved-temperatur
- Åbn-kommando for UltraSync-E nåle
- UltraSync-E lukket kommando
- Ekstern Tillad kalibrering
- Servo-digitalindgang 6–10
- Konfigurerbart signal 1–18
- Cyklusinput (se [Afsnit 12.4.3.3](#))

Hvis du vil indstille konfigurationen af cyklustilstand, skal du udføre følgende trin:

1. Tryk på **Procesovervågning** på startskærmen.
2. Tryk på **Opsætning**.

3. Tryk på feltet **Startsignal for cyklustilstand**.
4. Vælg et startsignal.
5. Tryk på **Kørende varmere**, så markeringen vises, hvis det er relevant.
6. Rør ved afkrydsningsfeltet servo control system **Aktiveret**, så markeringen vises, hvis det er relevant.

Hvis UltraSync-E f.eks. er installeret på dit system, vises det som **UltraSync-E aktiveret**.

12.4.3.1 Start- og stopbetingelser for dataindsamling

Tabel 12-4 viser startbetingelserne for dataindsamling med angivne operationer aktiveret og deaktiveret. Tabel 12-5 viser betingelserne for stop af dataindsamling med angivne operationer aktiveret og deaktiveret.

Tabel 12-4 Cyklusmode – Betingelser for start (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservo-styreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for at starte
Ja	Ja	Nej	Ja	Startsignalet bliver højt, OG varmen tændes og ved-temperatur OG UltraSync-E er aktiveret
Ja	Nej	Ja	Ja	Startsignalet bliver højt, OG varmen tændes og ved-temperatur, OG styreenheden til værktøjsservo er aktiveret
Ja	Ja	Ja	Ja	Startsignalet bliver højt, OG varmen tændes og Er ved temperatur, OG UltraSync-E er aktiveret, OG Værktøjsservo Styreenheden er aktiveret
Nej	Ja	Nej	Nej	Startsignalet bliver højt, OG UltraSync-E aktiveres
Nej	Nej	Ja	Nej	Startsignalet bliver højt, OG styreenheden til værktøjsservo er aktiveres
Nej	Ja	Ja	Ja	Startsignalet bliver højt, OG UltraSync-E er aktiveret OG Værktøjsservostyringen er aktiveret
Ja	Nej	Nej	Ja	Ikke tilladt

12.4.3.2 Stopbetingelser for dataindsamling

Tabel 12-5 viser betingelserne for stop af dataindsamling med angivne operationer aktiveret og deaktiveret.

Tabel 12-5 Cyklusmode – setingelser for stop (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservostyreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for stop
Ja	Ja	Nej	Ja	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut)</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang skal starte og timer for at afslutte dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklostidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p>

Tabel 12-5 Cyklusmode – setingelser for stop (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret) (Fortsat)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservo-styreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for stop
Ja	Nej	Ja	Ja	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut):</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og timer til afslutning af dataopsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklustidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p>

Tabel 12-5 Cyklusmode – setingelser for stop (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret) (Fortsat)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservo-styreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for stop
Ja	Ja	Ja	Ja	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut):</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og timer til afslutning af dataopsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklostidsgrænsen er udløbet • Varme er slået fra eller ikke ved temperatur • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter til indsamling af tidsindstillede data</p>

Tabel 12-5 Cyklusmode – setingelser for stop (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret) (Fortsat)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservo-styreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for stop
Nej	Ja	Nej	Nej	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut):</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang skal starte og timeren skal stoppe dataoptagelsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklustidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p>
Nej	Nej	Ja	Nej	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut):</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og timer til afslutning af dataopsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklustidsgrænsen er udløbet • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p>

Tabel 12-5 Cyklusmode – setingelser for stop (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret) (Fortsat)

Varme, driftstilstand aktiveret	UltraSync-E aktiveret tilstand aktiveret	Tilstand for aktiveret værktøjsservo-styreenhed	Valg af tilstand for cyklus vises på skærmen	Betingelser for stop
Nej	Ja	Ja	Ja	<p>Hvis to digitale indgange (start og slut):</p> <ul style="list-style-type: none"> • End digital input går ikke højt før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og timer til afslutning af dataopsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start digital input er ikke højt igen før cyklussen tidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p> <hr/> <p>Hvis en digital indgang til start og afslutning af dataindsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start af digital indgang bliver ikke høj igen før cyklustidsgrænsen er udløbet • UltraSync-E er deaktiveret • Styreenheden til værktøjsservo er deaktiveret <p>Systemet skifter ikke til tidsindstillet dataindsamling</p>
Ja	Nej	Nej	Ja	Ikke relevant

12.4.3.3 Cyklusinput (kun varmestyring)

Cyklusinput sender et start- eller slutsignal fra sprøjttestøbemaskinen. Denne indgang kan konfigureres som udløser til at logge procesdata på Altanium-systemer, der kun er konfigureret til varmestyring.

Når dette input er valgt til brug, søger styreenheden efter en stigende kant for at udløse start eller slut på en cyklus.

BEMÆRK: Dette skal være forbundet til et cyklisk signal (Signalet går HØJT til LAVT under hver indsprøjtningscyklus)

Denne funktion kan aktiveres eller deaktiveres, når du markerer eller fjerner markeringen i afkrydsningsfeltet "i brug" på linjen Cyklusinput i Varmere side 1 i Digitale indgange.

Se [Afsnit 13.1.3](#).

12.4.4 Status for procesovervågning

I Opsætning af procesovervågning kan du se styreenhedens overvågningsstatus. I området Status for procesovervågning på skærmen vises følgende oplysninger:

- Dataopsamlingsmode – viser ”indsamling” eller ”ikke opsamling”
- Cyklustid – viser den faktiske cyklustid for dataindsamling
- Styreenhed Cycle Active – en indikator, der viser cyklussen handlingen er aktiv

12.4.5 Overførsel af proceslog

I området Overførsel af proceslog i Monitoropsætning kan du vælge antallet af gemte data, og hvor de skal gemmes. Du kan vælge at gemme hele loggen eller et tidsinterval. Hvis du vælger indstillingen tidsinterval, kan du angive disse værdier i feltet start- og stoptid.

Felterne Proceslog ældste dato og Log-filnavn vises kun til orientering.

Tryk på **Overfør** for at navigere til det sted, hvor procesloggen er gemt.

12.4.6 Procesdatafilter

Procesdatafiltret gør det muligt at filtrere, hvilke procesvariabler der vises på skærbillederne Trend og Historik plot, og som gemmes i Proceslog. Valgmulighederne er:

- Aktuelt værktøj
- Aktuelt værktøjssetup
- Alle (tilgængelige data)

Standarden er den aktuelle værktøjssetup (når styreenheden startes første gang).

Kapitel 13 Systemoptioner

Altanium-styreenheden har mange ekstra valgfrie funktioner, der kan hjælpe med støbeprocessen. Der er hardware, software og en kombination af hardware- og softwarefunktioner, der kan bruges til at maksimere systemet.

13.1 Digitalt I/O

Brug I/O-skærmen til at konfigurere de digitale indgange og udgange. For startskærmen, tryk på **I/O**.

I/O-indstillingerne er opdelt i fire kategorier:

- Sikkerhed
- Digitale indgange
- Digitale udgange
- Konfigurerbare signaler

Fanerne nederst på skærmen bruges til at få adgang til hver I/O-kategori. [Tabel 13-1](#) viser en liste over elementer, der findes på I/O-skærbillederne, med deres beskrivelser.

Hvis du vil konfigurere I/O, skal du vælge en fane for sikkerhed, indgange, udgange eller konfigurerbare signaler for at se det ønskede I/O. Hvis Altanium-styreenheden har Varme og/eller servoer installeret, vil skærbillederne for digitale ind- og udgange vise underfaner, der er relateret til disse funktioner. Naviger til I/O'en, og konfigurer indstillingerne efter behov i henhold til kravene.

Tabel 13-1 Beskrivelse af punkterne i Digital I/O

Element	Beskrivelse
Navn	Navnet på input- og output-indstillingen.
Funktion	En beskrivelse af input- eller outputfunktionen.
Aktiv	Angiver, om funktionen er aktiv (grøn) eller inaktiv (grå).
Inverter	Bruges til manuelt at invertere I/O-betingelsen, som den er i på dette tidspunkt.
I brug	Bruges til at slå I/O-varmefunktioner til eller fra.
Niveau	Angiver (grøn), om der er et signal ved de fysiske hardwarestifter.
Skema	Relaterer til det input- eller outputnummer, der er tildelt funktionen.
Ben	Stikbenene er relateret til hver indgang og udgang.

13.1.1 Aktiver en I/O-indstilling

Systemet leveres som standard med mulighed for at konfigurere op til fire I/O-varmeindstillinger. Hvis der følger en valgpakke med systemet, skal indstillingerne være aktiveret. Systemet giver dig kun mulighed for at aktivere antallet af købte muligheder. Hvis du vil aktivere en anden indstilling, når systemet er ved indkøbsgrænsen, skal du deaktivere en af indstillingerne og derefter aktivere en anden indstilling.

Hvis du vil aktivere en indstilling, skal du trykke på **I brug** for indstillingen. Der vises et flueben, hvis indstillingen er slået til.

Hvis du vil deaktivere en indstilling, skal du trykke på afkrydsningsfeltet **i brug** for at fjerne markeringen.

13.1.2 Sikkerheds signaler (UltraSync-E eller Altanium Servostyring installeret)

Sikkerheds signalerne overvåges for at sikre, at systemet ikke fortsætter med at fungere under usikre forhold. Disse er låste signaler, så du kan ikke ændre navnet, invertere signalet eller tvinge signalet.

Disse signaler er kun tilgængelige, når styreenheden er konfigureret med UltraSync-E eller Altanium Servostyring.

[Tabel 13-2](#) beskriver sikkerhedssignalerne.

Tabel 13-2 Sikkerheds signaler

Signal	Beskrivelse
IMM nødstop OK	Dette signal fra IMM fortæller Delta5-systemet, at IMM-nødstoppet fungerer korrekt. Hvis der trykkes på en IMM-nødstopknap, lyser indikatoren ikke.
IMM-sikkerhedsporte lukkede	Dette signal fra IMM fortæller Delta5-systemet, at alle IMM-sikkerhedslågerne er lukkede. Hvis en IMM-sikkerhedslåge er åben, lyser indikatoren ikke.
Kontroller nødstop OK	Dette signal viser, at Delta5-systemets nødstop fungerer korrekt. Hvis der opstod et problem med nødstop-funktionen, ville indikatoren ikke lyse.
Stik til bench-tilstand installeret	Denne indikator gælder kun for Husky Teknisk support.

13.1.3 Digitale indgange

Hvis Delta5-systemet anvender en UltraSync-E, Valve Gate Sequencer eller et andet Husky-injektionsprodukt, vises en eller flere faner for at konfigurere input fra disse produkter. Se betjeningsvejledningen til det pågældende produkt for at få oplysninger om de digitale indgangssignaler.

Fanerne Varmere (Varmere side 1 og Varmere side 2) viser skærbilleder med de digitale input fra IMM, der er relateret til varmedrift. Se [Figur 13-1](#).



Figur 13-1 Digitale indgange (Varmere side 1)

Tabel 13-3 beskriver indgangs signalerne i Varmere side 1.

Tabel 13-3 Indgangssignaler (Varmere side 1)

Signal	Beskrivelse
Remote standby	Sætter alle zoner, der har en indstillings værdi for remote standby, i standby-tilstand (nedre indstillingspunkt), når dette inputsignal aktiveres.
Remote boost	Sætter alle zoner, der har en indstillings værdi for remote boost, i Boost-tilstand (højere indstillingsværdi), når dette inputsignal aktiveres.
Fjernstart	Sætter systemet i starttilstand, når dette signal aktiveres via fjernadgang. Dette forbliver i tilstanden, indtil STOP vælges, eller remote stop aktiveres.
Remote stop	Sætter systemet i Stop-tilstand, når dette signal aktiveres via fjernadgang. Dette forbliver i tilstanden, indtil START-tasten vælges, eller Fjernstart aktiveres. BEMÆRK: Systemet kan ikke startes, når dette input er aktivt
Manuel boost	Sætter alle zoner, der har en indstillingsværdi for Manuel boost, i Boost-tilstand (højere indstillingsværdi), når dette inputsignal aktiveres. BEMÆRK: Dette er det samme, som hvis en fører rørte ved Boost-tasten i operatør interfacet.
Køle ledninger ikke aktiveret	Viser advarselsmeddelelsen "gamle kølelinjer er ikke aktiveret" på skærmen, før signalet er blevet deaktiveret. Dette signal bør komme fra en varmestyring. BEMÆRK: Hvis thermolatoren slukkes (inputsignal aktivt), vises advarselsmeddelelsen.

Tabel 13-3 Indgangssignaler (Varmere side 1) (Fortsat)

Signal	Beskrivelse
Cyklusinput	Giver et start- eller slutpunkt-signal fra sprøjtstøbemaskinen. Denne indgang kan konfigureres som udløser til at logge procesdata på Altanium-systemer, der er konfigureret til varmekanalens temperaturstyring. BEMÆRK: Denne skal forbindes til et cyklisk signal (signalet går HØJT til LAVT under hver indsprøjtningens cyklus).
Nulstil reservedelstælleren	Når dette signal er aktiveret, nulstilles værdien for "varer i sæk" i dialogboksen Opsætning af varetælling og værdien for vare i systemhovedet til nul. BEMÆRK: Dette er en betalings mulighed og er adskilt fra standard I/O-pakkeindstillingerne.
Tæl varer	Når dette signal er aktiveret, vil det øge værdien for "dele i sæk"-mængde i dialogboksen Opsætning af varetælling og værdien for vare i systemhovedet baseret på antallet af varmezoner, der opfylder betingelserne for delantal. BEMÆRK: Dette er en betalings mulighed og er adskilt fra standard I/O-pakke indstillingerne.

Tabel 13-4 beskriver indgangssignalerne i Varmere side 2.

Tabel 13-4 Indgangssignaler (Varmere side 2)

Signal	Beskrivelse
Indlæs opsætning	Når dette signal er aktiveret, vil det starte anmodningen om remote load, og en ny værktøjssetup vil blive indlæst af systemet baseret på ID'et, der bestemmes af de indgange, der er tildelt til bit 0-5. BEMÆRK: Dette er en betalings mulighed og er adskilt fra standard I/O-pakkeindstillingerne.
Opsætningsbit 0-5	Når disse signaler er aktiveret, opretter de et binært ID, der er tildelt den relaterede værktøjssetup i dialogboksen Opsætning af remote load. Hvis systemet er konfigureret til 8- eller 10-bit remote load, øges antallet af opsætningsbits til henholdsvis 8 og 10. BEMÆRK: Dette er en betalings mulighed og er adskilt fra standard I/O-pakke indstillingerne.

13.1.4 Digitale udgange

Hvis Delta5-systemet anvender en UltraSync-E, Valve Gate Sequencer eller et andet Husky-injektionsprodukt, vises en eller flere faner for at konfigurere output til disse produkter. Se betjenings vejledningen til det pågældende produkt for at få oplysninger om de digitale udgangssignaler.

Fanerne Heats (Varmere side 1 og Varmere side 1) viser skærbilleder med de digitale udgange til IMM, der er relateret til varmedrift. Se [Figur 13-2](#).



Figur 13-2 Digitale udgange (Varmere side 1)

Tabel 13-2 beskriver varmernes udgangssignaler.

Tabel 13-5 Signaler for varmeafgivelse

Signal	Beskrivelse
Alarm	Aktiveres, når der forekommer en alarm- eller afbrydelsestilstand. Denne tilstand forbliver, indtil alarmtilstanden SLETTES eller NULSTILLES.
Afbryd (PCM)	Aktiveres, når der opstår en afbrydelsestilstand, og PCM-indstillingen (Prioriteret kontroltilstand) i Hurtigindstilling indstilles til System. Denne tilstand forbliver, indtil alarmtilstanden SLETTES eller NULSTILLES.
Ved-temperatur	Kun aktiveret, når alle zoner er over deres alarmgrænse for temperatur under. Denne tilstand forbliver, indtil en zone falder til under alarmgrænsen for temperatur, eller indtil styreenheden sættes i Stop-tilstand.
Remote standby	Aktiveres, når styreenheden har modtaget inputsignalet for remote standby.
Ved turboladertemperatur	Kun aktiveret, når alle zoner med indstillingsværdi for remote boost er over deres alarmgrænse for temperatur under BOOST-tilstand. Denne tilstand forbliver, indtil en zone falder til under alarmgrænsen for temperatur, eller indtil styreenheden sættes i Stop-tilstand. BEMÆRK: Hvis en eller flere zoner overskrider alarmgrænsen for overtemperatur, forbliver tilstanden.

Tabel 13-5 Signaler for varmeafgivelse (Fortsat)

Signal	Beskrivelse
Ved standby-temperatur	Aktiveres kun, når alle zoner med indstillingsværdi for remote standby er over alarmgrænsen for undertemperatur i standby-tilstand. Denne tilstand forbliver, indtil en zone falder til under alarmgrænsen for temperatur, eller indtil styreenheden sættes i Stop-tilstand. BEMÆRK: Hvis en eller flere zoner overskrider alarmgrænsen for overtemperatur, forbliver tilstanden.
Maks. temperaturfejl	Aktiveres, når en eller flere zoner overskrider grænsen for over maksimumtemperatur.
Kommunikationsfejl	Aktiveres, hvis styreenheden holder op med at kommunikere med et kontrolkort. Denne tilstand forbliver, indtil kommunikationen er i drift igen.
Aktivér værktøjkøling	Aktiveres, når alle temperaturer er større end grænsen for aktiveret værktøjkøling. BEMÆRK: Alle temperaturer skal være lig med eller lavere end grænsen for aktiveret værktøjkøling, før signalet deaktiveres, efter at systemet er i STOP-tilstand.
Proces uden for grænsen	Aktiveres, hvis en kritisk procesparameter overskrider tærskelindstillingen. BEMÆRK: Tærskelindstillingen er i Procesovervågning – grænser.
Driftslys	Aktiveres, når START-knappen trykkes ned. Denne tilstand forbliver, indtil systemet sættes i STOP-tilstand.
Boost aktiv	Aktiveres, når styreenheden er i Boost-tilstand. Denne tilstand forbliver høj (uanset om Boost-tilstand er blevet annulleret eller udløbet), indtil alle zoner er under den øvre alarmgrænse. Dette sikrer, at alle dele, der er støbt i denne tidsramme, deklarerer som skrot og omdirigeres til en affaldsbeholder. BEMÆRK: Funktionen fungerer i tilstandene Manuel og remote boost.
Sæk fuld	Aktiveres, når emnetælleren når "Sæk fuld"-grænseværdien. Signalet nulstilles, hver gang emnetælleren nulstilles. BEMÆRK: Dette er en betalingsmulighed og er adskilt fra standard I/O-pakkeindstillingerne.
Fjernfil indlæst	Aktiveres, når Værktøjssetupfilen er indlæst korrekt i systemet. BEMÆRK: Dette er en betalingsmulighed og er adskilt fra standard I/O-pakkeindstillingerne.

13.1.5 Konfigurerbare signaler (UltraSync-E, Altanium Servostyring eller Valve Gate Sequencer installeret)

Konfigurerbare signaler er output, der bruger boolsk logik. Du kan bruge inputfunktioner, outputfunktioner og andre justerbare signaler som betingelser for et angivet justerbart signal, som når alle er TRUE, er det angivne signal TIL.

Disse signaler er kun tilgængelige, når styreenheden er konfigureret med UltraSync-E, Altanium Servo- eller Valve Gate Sequencer Control.

Tryk på **Konfigurerbare signaler** for at få vist skærmen konfigurerbare signaler. Se [Figur 13-3](#).



Figur 13-3 Konfigurerbare signaler-skærmen

De tre faner nederst i Konfigurerbare signaler giver adgang til signalerne. Der er to konfigurerbare signaler på hver fane.

13.1.5.1 Logisk funktion

Når den er indstillet til OG, er det konfigurerbare signal kun TRUE, når alle betingelser er TRUE. Når den er indstillet til ELLER, er det konfigurerbare signal TRUE, når en eller flere betingelser er TRUE.

Når den er indstillet til LÅSENDE, er et konfigurerbart signal TRUE, når der opstår en specificeret hændelse. Signalet forbliver TRUE, indtil en anden hændelse angiver det FALSE.

Når FUNKTIONEN LÅSELOGIK er valgt, viser hver betingelsesrække en låsefunktion, som du kan indstille til Lås eller Ophæv låsning.

Når en betingelsesrække er TRUE, forekommer en af de følgende låsehandlinger:

- Hvis den er indstillet til latch, er det konfigurerbare signal indstillet til TRUE
- Hvis den er indstillet til Ophæv låsning, indstilles det konfigurerbare signal til FALSE

Det konfigurerbare signal forbliver derefter i denne tilstand, indtil en anden tilstands række ændrer det.

Et konfigurerbart signal med mere end én betingelse evalueres i den rækkefølge, betingelserne er angivet, fra top til bund. Det er således muligt, at det konfigurerbare signal låses og derefter låses op på samme tid. Det endelige signal (TRUE eller FALSE) angives af den sidste handling, der blev evalueret.

13.1.5.2 Force

Du kan gennemtvinge et konfigurerbart signal højt eller lavt (TRUE eller FALSE). Dette vil tilsidesætte alle de tilstandsindstillinger, der er konfigureret for et signal.

Når Force er indstillet til Ingen, fungerer signalet efter de konfigurerede betingelser.

Når Force er indstillet til lav, ignoreres de konfigurerede betingelser, og signalet forbliver lavt (FALSE).

Når Force er indstillet til høj, ignoreres de konfigurerede betingelser, og signalet forbliver højt (TRUE). Indikatoren aktiv lyser.

Denne indstilling kan bruges til manuelt at tvinge et signal til høj eller lav, når et signals status skal forblive i én tilstand for en operation. Dette hjælper, når du konfigurerer andre signaler til en handling, der udløses af det tvungne signal. Du kan også bruge Force til at omgå bestemte signaler ved fejlfinding.

13.1.5.3 Betingelser

Der er fire tilstande til rådighed for hvert konfigurerbart signal. Tryk på **Signaltype** ud for hver tilstand, du vil indstille. Du kan vælge mellem følgende signaltyper:

- Digitalt input
- Styreenhedsfunktioner
- Konfigurerbart signal
- En Husky-styringsteknologi, der er installeret på dit Altanium-system, som f.eks. UltraSync-E
- Sikkerhedssignal
- Temperaturkontrol

For hver signaltype kan der være relaterede signalkilder, betingelser og værdier, der skal indstilles. Konfigurer disse efter behov.

13.2 Kabelforbindelser

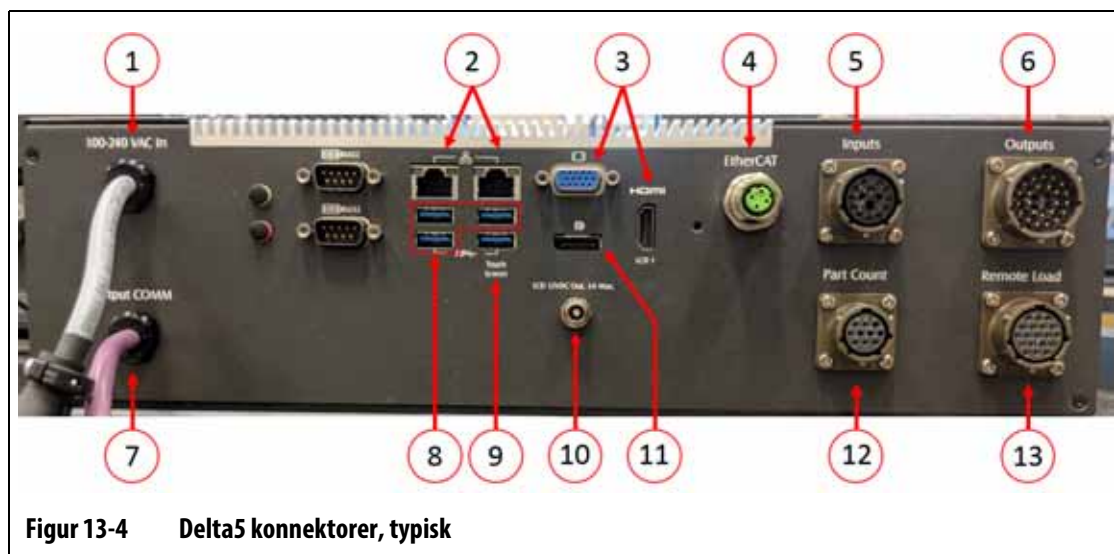
Alle kabler er forbundet til bunden af Delta5 MCU, med undtagelse af USB-forbindelserne på forsiden af MCU'en. USB-forbindelserne bruges til import og eksport af data.

Isoleringsniveauet for styrekabler og enheder, der er tilsluttet Delta5 I/O'er, er som følger:

- 500 V, når enhederne får strøm fra et 400 VAC- eller 415 V ac-system;
- 300 V, når enhederne får strøm fra et system på op til 240 VAC.

BEMÆRK: Når 12 V-stikket på stik til indgang, emneoptælling eller remote load er tilsluttet eksterne enheder, må den samlede strøm, der anvendes af alle eksterne enheder, ikke overstige 1 A.

Figur 13-4 viser placeringen af Delta5-stikket. Stikkene er beskrevet i Tabel 13-6.



Tabel 13-6 Delta5 konnektoridentifikation

Element	Kabelforbindelse	Beskrivelse
1	100–240 VAC in	Hoved-AC-tilførsel fra Altanium-mainramen.
2	Ethernet	Grænseflade til kundenetværk.
3	HDMI eller VGA	Videosignal til berøringskærm. BEMÆRK: Nogle systemer med motion (servo)-styring anvender VGA-stikket.
4	EtherCAT, hvis monteret	Kommunikation til UltraSync-E Gen2, Altanium Servostyring, individuelle Servo Vale Gate- eller Valve Gate Sequencer-systemer.
5	Indgange, hvis monteret	Konfigurerbare digitale indgange.
6	Udgange, hvis monteret	Konfigurerbare digitale udgange.
7	Output COMM	CANBus-kommunikation til Altanium mainframe.
8	USB-porte	Signal fra berøringskærm til sekundær berøringskærm. BEMÆRK: Bruges kun, hvis styreenheden er bestilt med denne funktion.
9	Berøringskærm	Signal fra berøringsfølsom skærm til den primære berøringsfølsomme skærm.
10	LCD 12 VDC-udgang	Tænd for den primære berøringsfølsomme skærm.

Tabel 13-6 Delta5 konektoridentifikation (Fortsat)

Element	Kabelforbindelse	Beskrivelse
11	Skærmport	Videosignal til sekundær berøringskærm. BEMÆRK: Bruges kun, hvis styreenheden er bestilt med denne funktion.
12	Emneoptælling, hvis monteret	Signaler for deltællerfunktion.
13	Remote load, hvis monteret	Signaler for remote load.

13.3 Beskrivelse af indgangs-/udgangsstik-ben

De efterfølgende underafsnit giver tilslutningsoplysninger for alle de valgfrie ind- og udgangssignaler. Indgangene er aktive høje (12 VDC med en maksimal mærkestrøm på 1 A). Alle udgange er af typen med tørkontaktrelæ.

13.3.1 Indgangsstik ID på baseenhed

Indgangskonnektorbenene er identificeret i [Tabel 13-7](#).

Tabel 13-7 Indgangsbunds stikben

Stik/ben	Feltkabelfarve	Signalfunktion
Indgang / A	WHT	Remote standby
Indgang / B	WHT/BLK	Remote boost
Indgang / C	BLK	Fjernstart
Indgang / D	BLK/WHT	Køleledninger ikke aktiveret
Indgang / E	BLU	Manuel boost
Indgang / F	BLU/WHT	Remote stop
Indgang / G	BLU/BLK	12 V+
Indgang / H	GRN	12 V+
Indgang / J	GRN/BLK	0 V
Indgang / K	GRN/WHT	0 V
Indgang / L	ORG	Cyklusinput

13.3.2 Udgangsstik ID for baseenhed

De maksimale belastninger på de digitale udgange er som følger:

- 110 VDC / 0,3 A – 33 W
- 30 VDC / 2,0 A – 60 W
- 120 VAC / 0,5 A – 60 VA
- 240 VAC / 0,25 A – 60 VA

Udgangsbenerne er identificeret i [Tabel 13-8](#).

Tabel 13-8 Stikben på udgangsbasenhedens stik

Stik/ben	Feltkabelfarve	Signalfunktion
Udgang / A	GRN	Alarm
Udgang / B	ORG/GRN	Alarm
Udgang / C	RØD	Afbryd (PCM)
Udgang / D	BLU/RØD	Afbryd (PCM)
Udgang / E	ORG	Ved-temperatur
Udgang / F	ORG/BLK	Ved-temperatur
Udgang / G	BLK	Remote standby
Udgang / H	BLU/BLK	Remote standby
Udgang / J	WHT	Ved boost temperatur
Udgang / K	BLU/WHT	Ved boost temperatur
Udgang / L	RØD/GRN	Ved standby-temperatur
Udgang / M	ORG/RØD	Ved standby-temperatur
Udgang / N	BLK/WHT	Maks. temperaturfejl
Udgang / P	WHT/BLK	Maks. temperaturfejl
Udgang / R	GRN/WHT	Kommunikationsfejl
Udgang / S	BLK/RØD/WHT	Kommunikationsfejl
Udgang / T	SRT/RØD	Aktivér værktøjkøling
Udgang / U	RØD/BLK	Aktivér værktøjkøling
Udgang / V	RØD/WHT	Proces uden for grænsen
Udgang / W	WHT/RØD	Proces uden for grænsen
Udgang / X	GRN/BLK	Boost aktiv
Udgang / Y	GRN/BLK/WHT	Boost aktiv
Udgang / Z	WHT/RØD/BLK	"Driftslys"
Udgang / A	Rød/BLK/WHT	"Driftslys"

13.3.3 Stik-ID for emnetæller

Stikbenene til stikket til reservedelstællebasen er identificeret i [Tabel 13-9](#).

Tabel 13-9 Ben til konektor til emnetællerbasen

Stik/ben	Feltkabelfarve	Signalfunktion
Emneoptælling / A	BLK	Nulstil reservedelstælleren
Emneoptælling / B	WHT	Tæl varer
Emneoptælling / C	RØD	12 V+
Emneoptælling / D	GRN	0 V
Emneoptælling / E	BRN	Sæk fuld
Emneoptælling / F	BLU	Sæk fuld

13.3.4 Stik-ID for remote load

Stikbenene på den eksterne belastningsbase er identificeret i [Tabel 13-10](#).

Tabel 13-10 Stikben på konektor til fjernlastbasis

Stik/ben	Feltkabelfarve	Signalfunktion
Remote load / A	WHT	Indlæs opsætning
Remote load / B	WHT/BLK	Opsætning B0
Remote load / C	BLK	Opsætning B1
Remote load / D	BLK/WHT	Opsætning B2
Remote load / E	BLU	Opsætning B3
Remote load / F	BLU/WHT	Opsætning B4
Remote load / G	BLU/BLK	Opsætning B5
Remote load / H	GRN	12 V+
Remote load / J	GRN/BLK	12 V+
Remote load / K	GRN/WHT	0 V
Remote load / L	ORG	0 V
Remote load / M	ORG/BLK	Fjernfil indlæst
Remote load / N	RØD	Fjernfil indlæst

Kapitel 14 SPI-protokol

Altanium-styreenheden kommunikerer med centrale netværk eller støbemaskiner, der understøtter standardprotokollen SPI (Society of Plastics Industry).

Systemet tager enheds-ID 26h på SPI kommunikationskanalen. Dette ID er blevet tildelt til generelle temperatur regulatorer med flere zoner. Systemet understøtter et undersæt af de kommandoer, der er defineret for dette ID. De kommandoer for dette id, der ikke understøttes af systemet, har ikke tilsvarende funktioner i systemet.

14.1 Oversigt over SPI-kommandoer

De SPI-kommandoer, der understøttes af systemet, er angivet nedenfor. Systemet understøtter de definerede funktioner til afstemning og valg for hver kommando. Hvis der foretages en valgt kommando til alle zoner i systemet, skal fejlkravene være opfyldt for hver zone, før ACK returneres.

- Ekko
- Version
- Procesindstillingsværdi 1
- Procesværdi
- Status for aktiv alarm
- Indstillingsværdi for alarm 1
- Indstillingsværdi for alarm 2
- Nulstilling af alarm 1
- Status for styreenhed
- Manuel procentvis output
- Åbn/luk sløjfestyling

14.1.1 Ekko

Oversigt	Kommandoen SPI-styreenhedens integritet.
Fejl	Hvis datalængden for den valgte funktion er forkert, returnerer systemet en NAK.
Versionsoversigt	Systemet sender enheds-ID'et (26h) og versionsnummeret for SPI-softwaren.
Fejl	Ingen.

14.1.2 Procesindstillingsværdi

Oversigt	Denne kommando bruges til at indstille og aflæse temperaturindstillingen for en automatisk styret zone. Den er gyldig, selvom den valgte zone kører i MANUEL-tilstand eller i VISNING-tilstand.
Fejl	Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion: <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenummer• En værdi, der er mindre end den mindste indstillingsværdi• En værdi, der er større end den maksimale indstillingsværdi En tilstand med ugyldigt zonenummer vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.

14.1.3 Procesværdi

Oversigt	Denne kommando bruges til at aflæse den faktiske temperatur i en bestemt zone. Den gælder for zoner i alle reguleringsfunktioner. Hvis zonen ikke har fået tildelt en termofølerindgang eller termofølertype, eller hvis termoføleren er frakoblet, returneres 0,0. Ellers returneres en værdi mellem 32 °F og 932 °F.
Fejl	En tilstand med ugyldigt zonenummer vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.

14.1.4 Status for aktiv alarm

Oversigt	Denne kommando bruges til at læse en fejlstatus for en enkelt zone. Værdien 0 returneres, hvis der ikke er aktive fejl. Den gælder for alle zoner i alle reguleringsfunktioner.
Fejl	En tilstand med ugyldigt zonenummer vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.

14.1.5 Indstillingsværdi for alarm 1

Oversigt	Denne kommando bruges til at indstille og aflæse værdien i alarmvinduet for en enkelt zone. Alarmvinduet bruges kun til zoner med Auto eller Vis regulering.
Fejl	<p>Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion:</p> <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenumber• En værdi, der er mindre end 0 °F eller større end 900 °F• En værdi, der er større end værdien i afbrydelsesvinduet <p>En tilstand med ugyldigt zonenumber vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.</p>

14.1.6 Indstillingsværdi for alarm 2

Oversigt	Denne kommando bruges til at indstille og aflæse værdien i afbrydelsesvinduet for en enkelt zone. Afbrydelsesvinduet bruges kun til zoner med Auto eller Vis regulering.
Fejl	<p>Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion:</p> <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenumber• En værdi, der er mindre end 0 °F eller større end 900 °F• En værdi, der er større end værdien i afbrydelsesvinduet <p>En tilstand med ugyldigt zonenumber vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.</p>

14.1.7 Nulstilling af alarm 1

Oversigt	Denne kommando bruges til at slette fejlene for alle zoner i systemet. Systemet kan ikke slette en fejl for en individuel zone.
Fejl	<p>Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion:</p> <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenumber

14.1.8 Status for styreenhed

Oversigt	Denne kommando bruges til at aflæse tilstanden for en enkelt zone. Definitionen af statusbits er angivet nedenfor:		
	BIT	SPI-DEFINITION	SYSTEMDEFINITION
	0	Varmerens effekt	Strømmen til varmeren er ikke nul
	1	Softstart	Softstart er aktiv
	2	Manuel styring	Manuel regulering (ikke auto eller vis)
	3	Lav alarm 1	Alarm ved for høj temperatur
	4	Høj alarm 1	Alarm for høj temperatur
	5	Lav alarm 2	Afbrydelse ved for lav temperatur
	6	Høj alarm 2	Afbrydelse ved for høj temperatur
	7	Åbn T/C-alarm	Mistet termoføler
	8	Omvendt alarm	Omvendt termoføler
	9	Kortsluttet T/C-alarm	Understøttes ikke
	10	Åbn outputenhed	Sikring sprunget
	11	Kortsluttet udgang	Understøttes ikke
	12	Jordingsfejl	Understøttes ikke
	13	Alarm for lav strømstyrke	Understøttes ikke
14	Høj strømstyrke	Understøttes ikke	
15	Ude af kontrol	Understøttes ikke	
Fejl	En tilstand med ugyldigt zonennummer vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.		

14.1.9 Manuel procentvis output

Oversigt	Denne kommando bruges til at indstille og læse den manuelle procent for en manuelt reguleret zone. Den er gyldig, selvom zonen kører i reguleringstilstand for auto eller vis.
Fejl	Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion: <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenummer• En værdi, der er mindre end den mindste tilladte procentdel• En værdi, der er større end den maksimalt tilladte procentdel En tilstand med ugyldigt zonenummer vil give en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion.

14.1.10 Åben/lukket sløjfe

Oversigt	Denne kommando bruges til at indstille reguleringstilstanden for en zone til enten Manuel eller automatisk. Der er ingen bestemmelse om, at forordningen skal vises.
Fejl	Følgende forhold giver et NAK-svar med en ugyldig datafejl for den valgte funktion: <ul style="list-style-type: none">• Forkert datalængde• Ugyldigt zonenummer Følgende forhold giver en ugyldig datafejl som svar på en bestøvet funktion: <ul style="list-style-type: none">• Ugyldigt zonenummer.• Zoneregulering er indstillet til Vis.

Kapitel 15 Vedligeholdelse

Dette kapitel beskriver de vedligeholdelses opgaver, der er nødvendige for at vedligeholde Altanium Delta5-systemet.

Med mellemrum og før du aktiverer udstyret, skal du kontrollere alle kabler og kabelforbindelser for at sikre, at der ikke er slitage eller skader. Brug ikke udstyret, hvis kablerne er beskadigede. Udskift beskadigede kabler.

Følgende vedligeholdelses procedurer kan kun udføres, når det er nødvendigt.

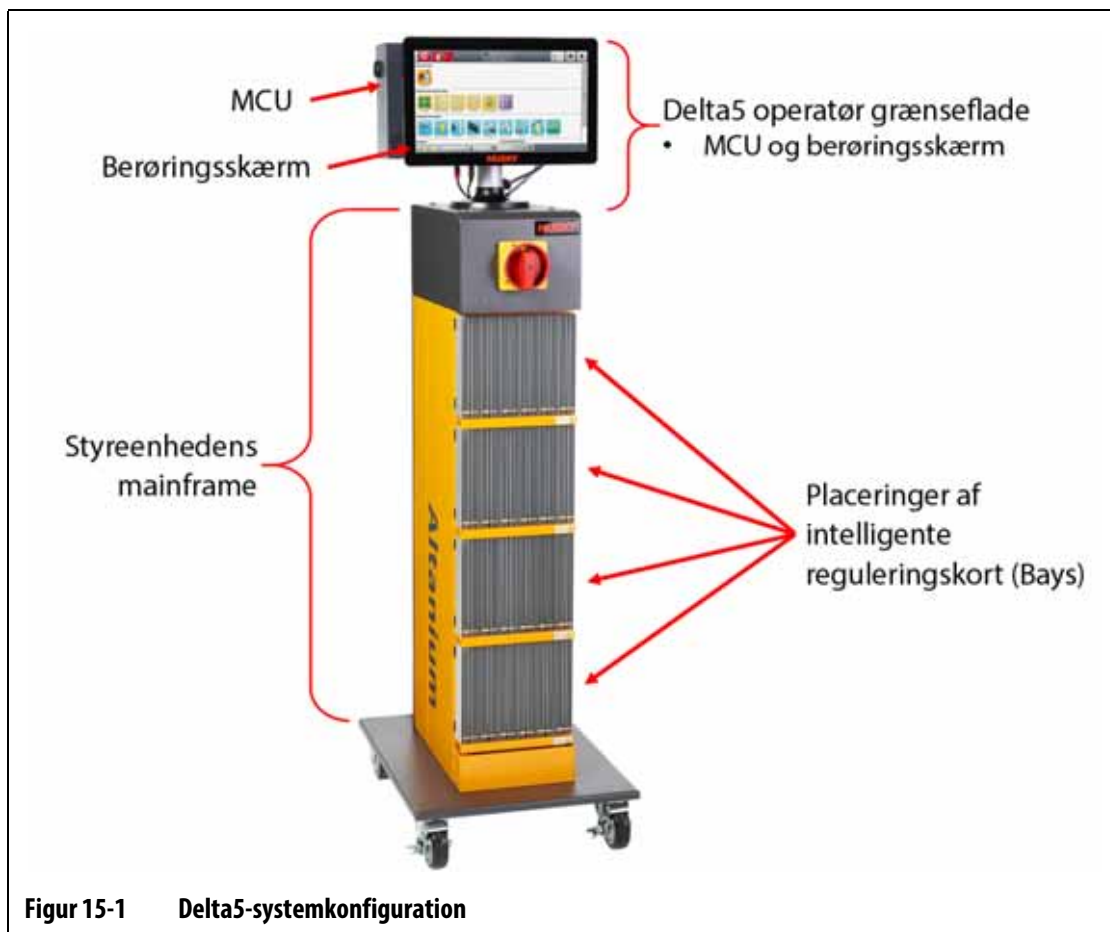
Fremgangsmåde	Reference
Udskift et intelligent reguleringskort (ICC ² eller ICC ³)	Afsnit 15.3.1
Udskift en åben sikring på et intelligent reguleringskort (ICC ² eller ICC ³)	Afsnit 15.3.2
Fjern og udskift den berøringsfølsomme skærm	Afsnit 15.4.1
Fjern og udskift MCU'en	Afsnit 15.4.2
Fjern og udskift brugergrænsefladen	Afsnit 15.4.3
Installer fjernbetjenings interface	Afsnit 15.4.4
Installer den alternativt monterede operatør interface	Afsnit 15.4.5
Installer Dual Berøringsskærm	Afsnit 15.4.6
Kalibrer termoføler indgangene	Afsnit 15.5
Rengør systemet	Afsnit 15.6

15.1 Delta5-system

Der kan udføres service på to primære komponenter i Delta5-systemerne:

- Intelligente reguleringskort i X-serien eller H-serien (ICC)
- Delta5 operatør grænseflade

Altanium-operatør interface displaymodul bruges til at indtaste og vise værktøjstøbnings parametre. Se [Figur 15-1](#). Før der udføres vedligeholdelse på Delta5-systemet, skal systemet altid deaktiveres ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#). Udfør spærringen, og afmærk Altanium-hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.



ADVARSEL!

Farlige spændinger – risiko for dødsfald eller alvorlig personskade. Før der udføres service på Altanium-enheden, skal Altanium-hovedstrømafbryderen låses og mærkes i overensstemmelse med lokale koder.

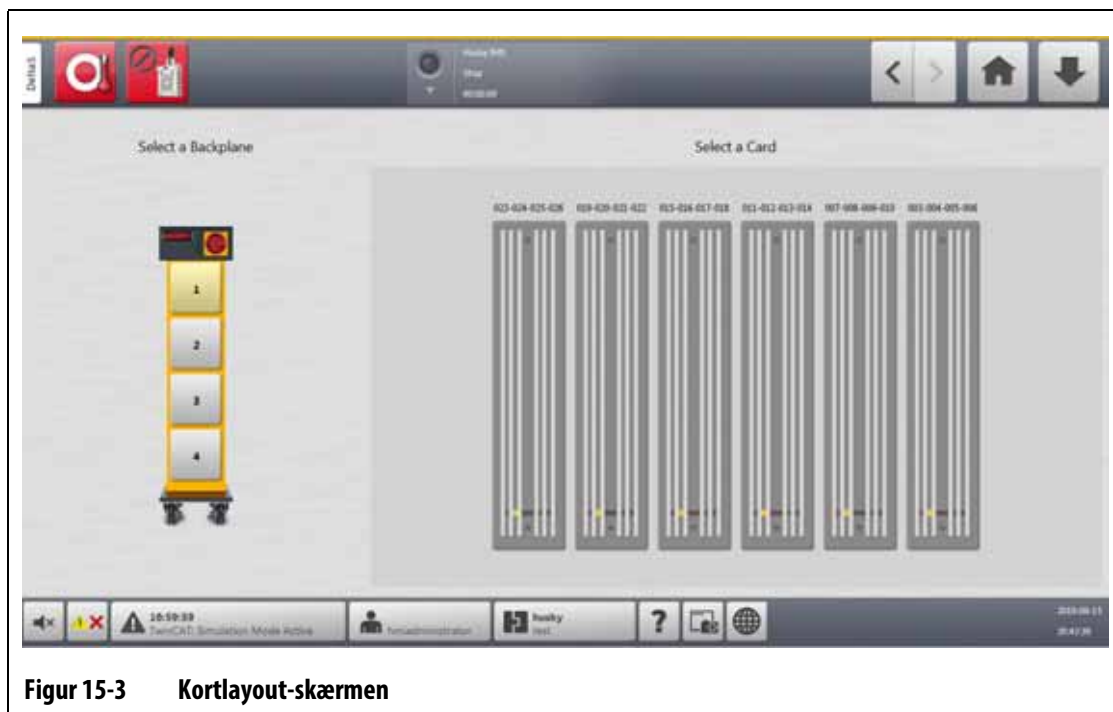


15.2 Kortlayout-skærmen

Kortlayout identificerer de kort, der bruges i mainframen, og hvilke zoner hvert kort styrer. Kortlayout åbnes fra startskærmen eller Hændeshistorik.

Backplane-layoutet er i venstre side af skærmen, og kortlayoutet er til højre. Se [Figur 15-3](#).

Zonenumrene vises øverst på hvert kort. Zonenumrene ændres med kortets zonetæthed. Hvis et kort er rødt uden zonenumre, er kortet ikke installeret, eller der er opstået en fejl med kortet. Korttypen identificeres vha. kortets farve på skærmen. XL- og HL-kort er sorte, X- og H-kort er sølv, og XE-kort er grønne. Et rødt kort uden et spørgsmålstegn, men med zonenumre tildelt viser, at der er et kommunikationsproblem, eller at der ikke er installeret et kort i stikket.

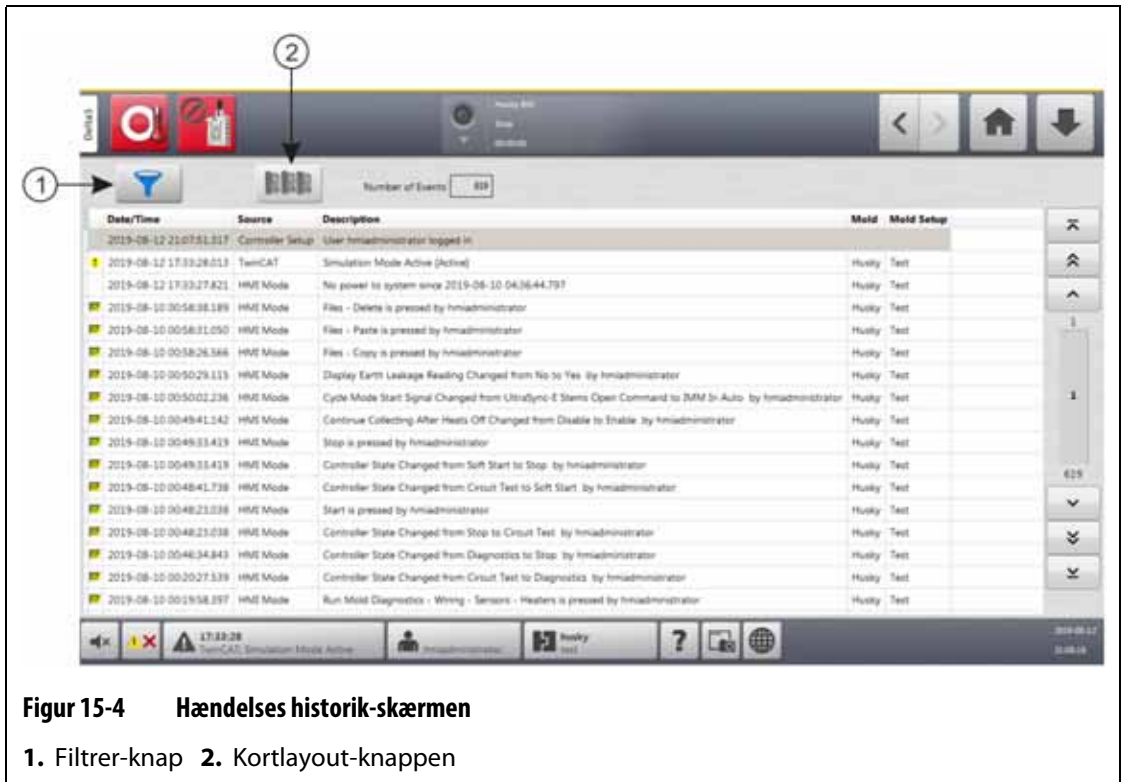


Figur 15-3 Kortlayout-skærmen

15.2.1 Fejlfinding med Kortlayout

Kortlayout kan åbnes fra Hændeshistorik for at identificere, hvilket kort eller hvilken komponent på et kort der er relateret til en alarmfejl. Hvis du f.eks. vil identificere en åben sikring, skal du udføre følgende trin:

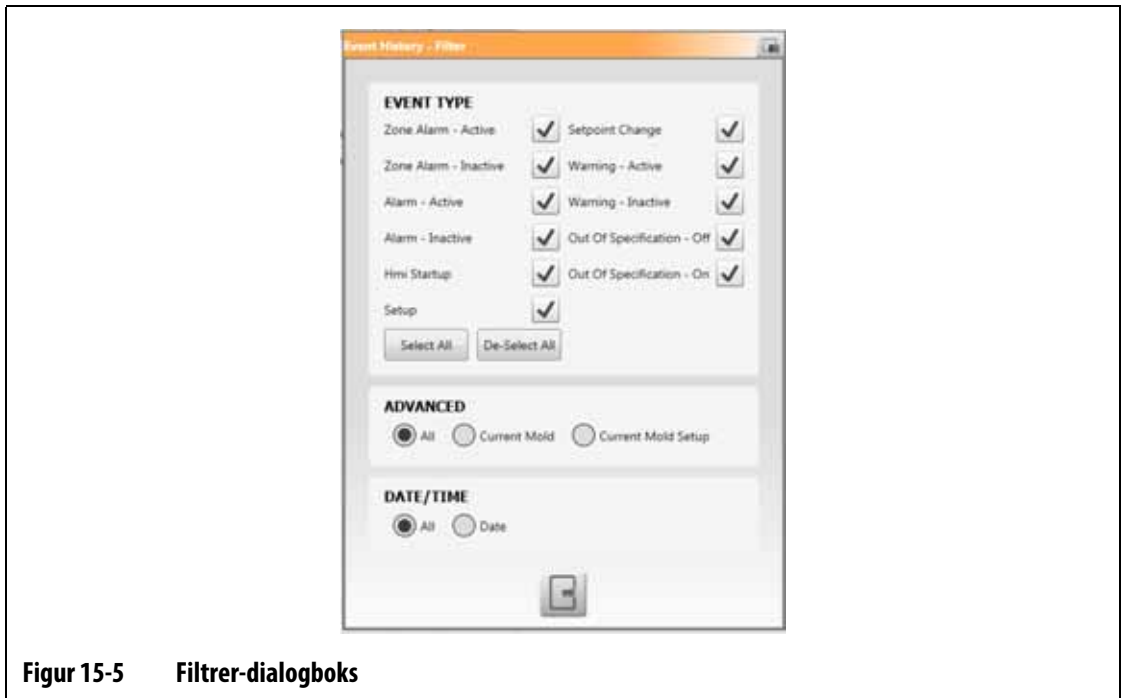
1. Tryk på **Filtrer**-knappen i Hændeshistorik. Se [Figur 15-4](#).
Hændeshistorik – Filtrer-dialogboks vises. Se [Figur 15-5](#).



Figur 15-4 Hændelses historik-skærmen

1. Filtrer-knap 2. Kortlayout-knappen

2. Fjern markeringen i alle afkrydsningsfelter, og markér derefter kun afkrydsningsfelterne **Zonealarm aktiv** og **Zonealarm inaktiv**.



Figur 15-5 Filtrer-dialogboks

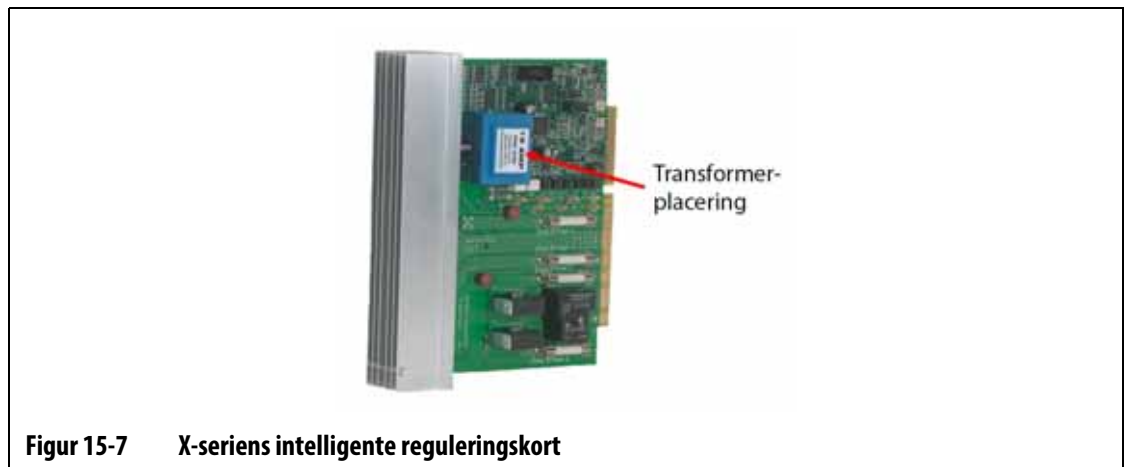
3. Tryk på **Exit**-knappen.
Der vises en liste over aktive og inaktive fejl.
4. Vælg den relevante fejl, og tryk derefter på **Kortlayout**.
Der vises et skærmbillede med fejloplysningerne. Se [Figur 15-6](#).

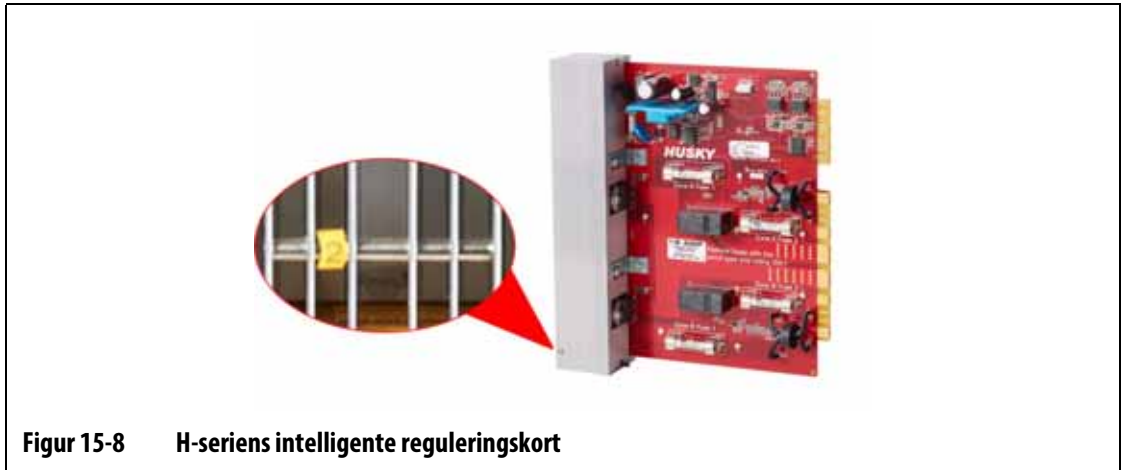


15.3 Intelligente reguleringskort

Der er to serier af intelligente reguleringskort (ICC), som Delta5 er designet til at arbejde med. Disse er X-Series (ICC²) og H-Series intelligente reguleringskort (ICC³). Se [Figur 15-7](#) og [Figur 15-8](#). Kortet i X-serien kan identificeres ved den store firkantede blå eller brune transformer, der er monteret nær kølelegemet, og er den ældre generation af Altanium-kort. Kortet i H-serien kan identificeres med den gule mærkat, der angiver, hvor mange zoner det understøtter. Kortene i H-serien er den nyeste generation af Altanium-kort.

Selvom de ligner hinanden, er kortene i X-serien og H-serien ikke kompatible med hinanden og må kun bruges i systemer af samme korttyper.





Figur 15-8 H-seriens intelligente reguleringskort

Begge kortserier sættes i backplanes, der installeres i reolerne på styreenhedens mainframe (Figur 15-9). Kortene styrer strømmen, der leveres til varmelegemerne, feedback fra termofølerne og kontrol- og kredsløbsbeskyttelse.



VIGTIGT!

ICC²- og ICC³-kort ser næsten ens ud, men de bruger forskellige backplanes og er ikke kompatible med hinanden.



VIGTIGT!

Der skal installeres et intelligent reguleringskort i den position, der er mærket "1" i alle kortrammere, for at systemet kan fungere korrekt.



ADVARSEL!

Farlige spændinger – risiko for dødsfald eller alvorlig personskade. Før der udføres service på Altanium-enheden, skal Altanium-hovedstrøm afbryderen låses og mærkes i overensstemmelse med lokale koder.



Position 1

Figur 15-9 Mainframe-rack med backplane blottet

15.3.1 Udskift et intelligent reguleringskort (ICC² eller ICC³)



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

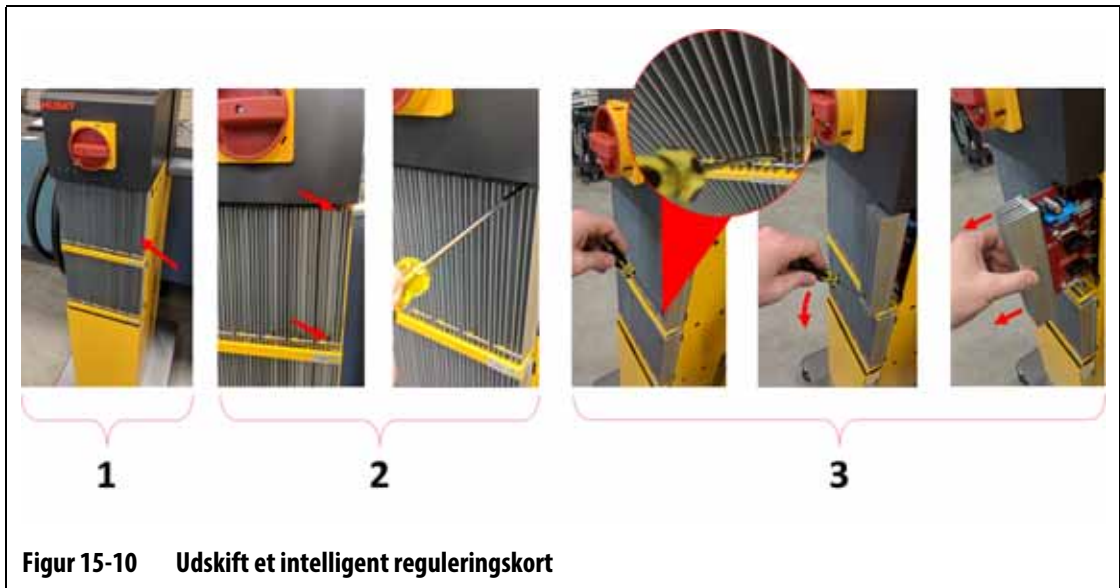
Hvis du vil udskifte et intelligent reguleringskort, skal du gøre følgende:

1. Find kortrammen, der indeholder den ICC² eller ICC³, der har fejlen. Se nummer 1 i [Figur 15-10](#). Brug kortlayoutfunktionen på skærmen til at finde kortet.
2. Afbryd strømmen til systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
3. Aflås og afmærk hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.

FORSIGTIG!

Mekanisk fejltilstand – forsøg på at fjerne et kort, når de øverste og nederste monteringskruger til kølelegemet ikke er helt løsnet fra hungevind på kabinettet, kan resultere i katastrofale skader på kortet.

4. Løsn de øverste og nederste kærskruger på kølelegemet fra hungevindene i kabinettet. Se nummer 2 i [Figur 15-10](#).



FORSIGTIG!

ICC² og ICC³ kort er følsomme over for elektrostatisk afladning. Brug en jordstrop ved håndtering af Altanium-komponenter.

5. Skub en skruetrækker ind mellem den sølvfarvede stang og kanten på kabinettet, og lirke forsigtigt pladen ud. Se nummer 3 i [Figur 15-10](#).

FORSIGTIG!

Fare for statisk elektricitet – risiko for beskadigelse af udstyret. Anbring under ingen omstændigheder printplader på tæpper eller andet materiale, der kan forårsage statisk elektricitet.

6. Anbring forsigtigt kortet på en jordet overflade.
7. Skub det nye kort ind i stikket, og skub kortet langsomt og sikkert tilbage på plads. Et kort, der vender forkert, kan ikke sidde korrekt.
8. Spænd de øverste og nederste kærnskruer på kølelegemet.
9. Fjern låseudstyret, og tag det ud af hovedafbryderen.
10. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.3.2 Udskift en åben sikring på et intelligent reguleringskort



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Udfør følgende trin for at udskifte en åben sikring:

1. Find kortrammen, der indeholder den ICC² eller ICC³, der har fejlen. Se nummer 1 i [Figur 15-10](#).
Brug kortlayout funktionen på skærmen til at finde kortet.
2. Afbryd strømmen til systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
3. Aflås og afmærk hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.

FORSIGTIG!

Mekanisk fejltilstand – forsøg på at fjerne et kort, når de øverste og nederste monteringsskruer til kølelegemet ikke er helt løsnet fra hungevind på kabinettet, kan resultere i katastrofale skader på kortet.

4. Løsn de øverste og nederste kærvskruer på kølelegemet fra hungevindene i kabinettet. Se nummer 2 i [Figur 15-10](#).

FORSIGTIG!

ICC² og ICC³ kort er følsomme over for elektrostatisk afladning. Brug en jordstrop ved håndtering af Altanium-komponenter.

5. Skub en skruetrækker ind mellem den sølvfarvede stang og kanten på kabinettet, og lirk forsigtigt pladen ud. Se nummer 3 i [Figur 15-10](#).

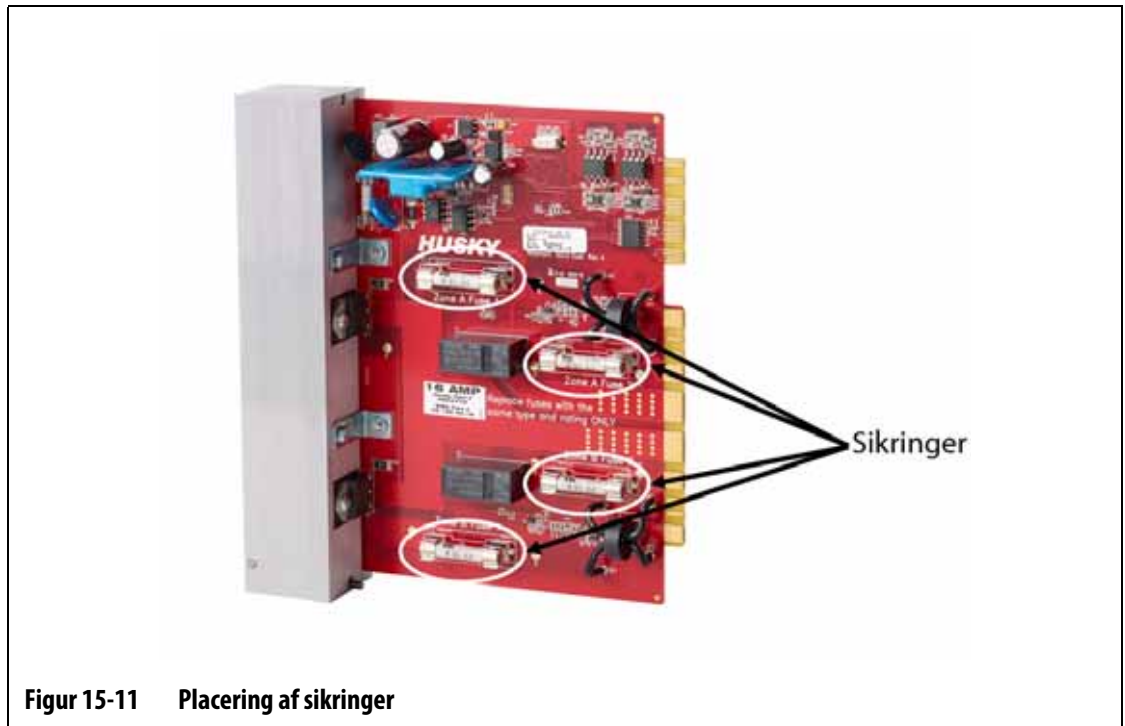
FORSIGTIG!

Fare for statisk elektricitet – risiko for beskadigelse af udstyret. En statisk ladning kan beskadige et printkort. Anbring ikke printplader på tæpper eller andet materiale, der kan forårsage statisk elektricitet.

6. Anbring forsigtigt kortet på en jordet overflade.
7. Fjern og udskift den defekte sikring med en af samme type og med samme mærkeværdi. Se [Figur 15-11](#).

Husky anbefaler SIBA 712540 serien eller tilsvarende sikringer. Sørg for, at sikringen sidder forsvarligt fast. Hvis ikke, vil der fremkomme et varmt område, som kan skabe problemer for systemet.

BEMÆRK: 20 og 30 A kort har kun to sikringer. 5 A kort har 8 sikringer.

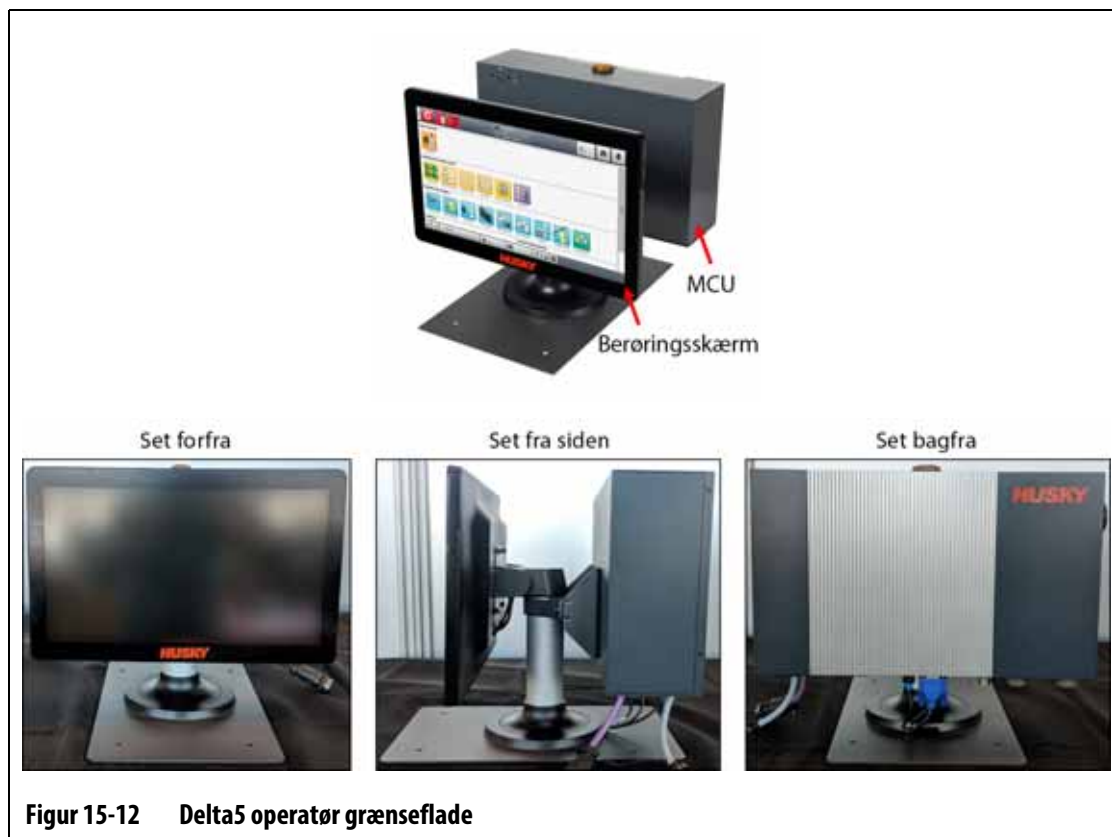


Figur 15-11 Placering af sikringer

- 8.** Skub det nye kort ind i stikket, og skub kortet langsomt og sikkert tilbage på plads. Et kort, der vender forkert, kan ikke sidde korrekt.
- 9.** Spænd de øverste og nederste kærvskruer på kølelegemet.
- 10.** Fjern låseudstyret, og tag det ud af hovedafbryderen.
- 11.** Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4 Delta5 operatør grænseflade

Delta5 operatørgænsefladen bruges til at indtaste og vise værktøjstøbnings parametre. Den består af to hovedkomponenter: Touch-skærmen og master-styreenheden (MCU). Se [Figur 15-12](#).



Operatørgænsefladen er også tilgængelig i de konfigurationer, der er vist i [Tabel 15-1](#).

Tabel 15-1 Konfigurations alternativer

Konfiguration	Beskrivelse
Enkeltstående	Dette er standard konfigurationen, hvor skærmen er monteret øverst på styreenhedens hovedramme.
Alternativ montering	Denne konfiguration bruges til høje mainframes, hvor skærmen er uden for rækkevidde for den gennemsnitlige bruger. Den flytter skærmen til forsiden af styreenheden, så det er nemmere at få adgang til den. MCU'en forbliver monteret øverst på styreenhedens mainframe.
Fjernmontering	Denne konfiguration omfatter 7,6 m (25 ft) kabler, der gør det muligt at montere skærmen på et sted væk fra styreenhedens hovedramme. Dette er en betalingsmulighed.
To skærme	Denne konfiguration omfatter en ekstra skærm, der kan monteres et sted væk fra det enkeltstående skærm, så der er adgang til styreenheden fra to separate placeringer. Dette er en betalingsmulighed.

Operatørskærmen indeholder ikke dele, der kan serviceres af brugeren. Du kan kun udskifte skærmen eller hovedstyreenheden som komplette underenheder.

Under visse omstændigheder fungerer Altanium ikke, hvis displayet er defekt. Hvis displayets indgangsstrøm er korrekt tilsluttet, og alle tre faseindikatorer lyser, kan displayet være defekt.

15.4.1 Fjern og udskift skærmen



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

FORSIGTIG!

Fare for statisk elektricitet – risiko for beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Udfør følgende trin for at fjerne og udskifte skærmen:

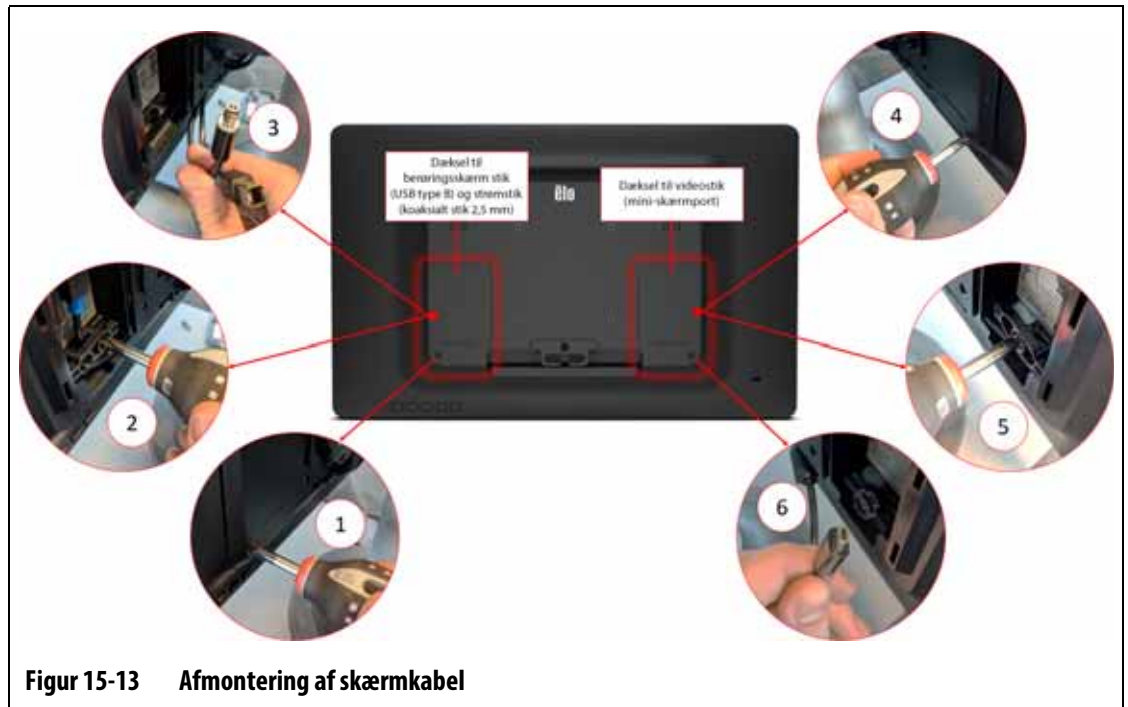
1. Afbryd strømmen til systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Aflås og afmærk hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.
3. På bagsiden af skærmen, finde du dækslet til skærmens strømstik i venstre side, og derefter fjerne den skrue, der holder den fast med en nr. 4 stjerneskrueetrækker. Se nummer 1 i [Figur 15-13](#).



ADVARSEL!

Klemfare – hold hænder og fingre væk fra hængsels mekanismen på Delta5's skærm.

4. Når dækslet er fjernet, skal du finde kabelholdestangen og fjerne den skrue, der fastgør den med nr. 4 skrueetrækkeren. Se nummer 2 i [Figur 15-13](#).



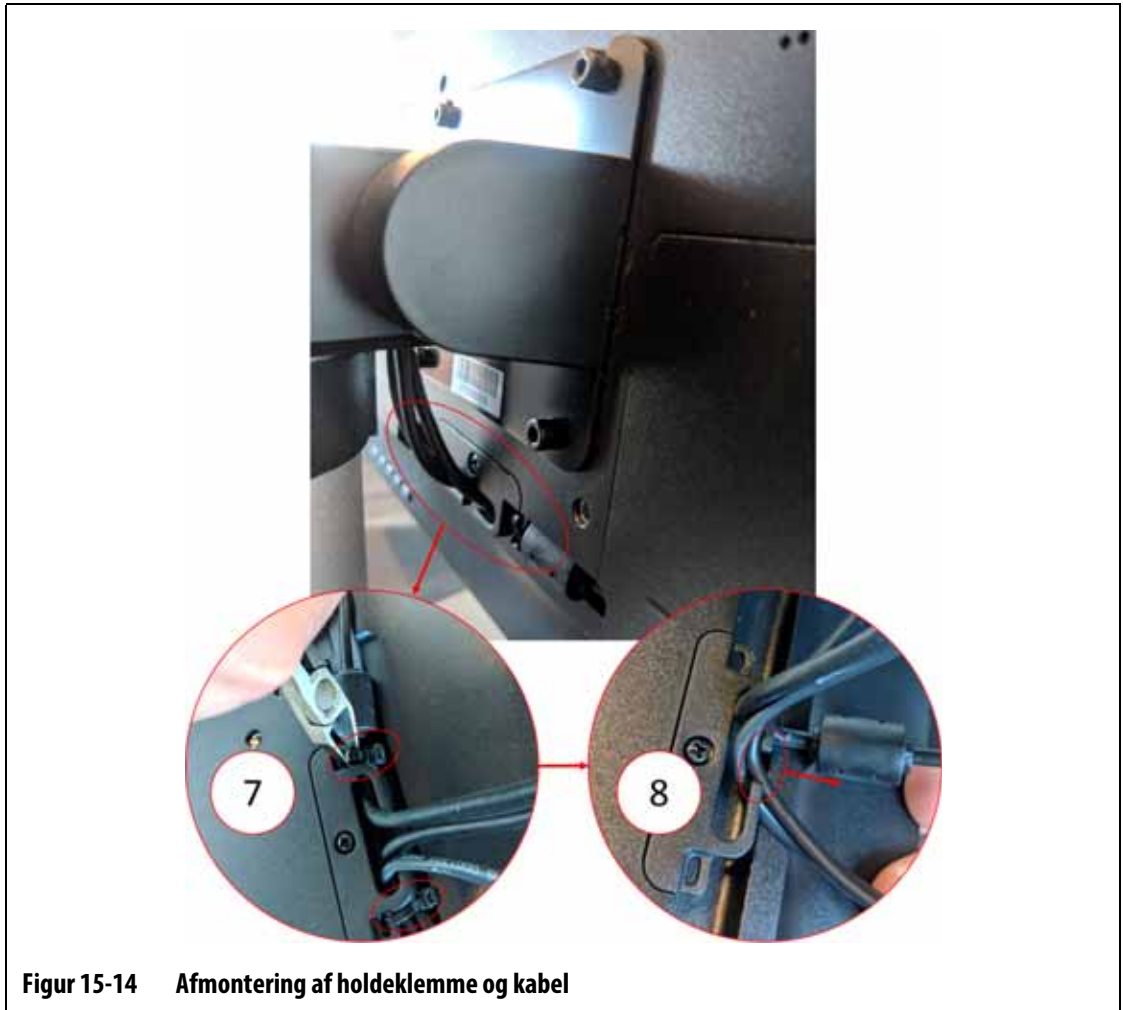
Figur 15-13 Afmontering af skærmkabel

5. Når kabelholderen er blevet fjernet, skal du forsigtigt trække ned i stikket på skærmen (USB type B) for at frakoble det fra porten og følge samme trin for det tilstødende strømstik (koaksialt stik 2,5 mm). Se billedforklaring 3 i [Figur 15-13](#).
6. For bagsiden af skærmen skal du finde dækslet til videostikket i højre side og fjerne den skrue, der holder det fast med en stjerneskruetrækker nr. 4. Se billedforklaring 4 i [Figur 15-13](#).
7. Når dækslet er fjernet, skal du finde kabelholdestangen og fjerne den skrue, der fastgør den med nr. 4 skruetrækkeren. Se billedforklaring 5 i [Figur 15-13](#).
8. Når kabelholderen er blevet fjernet, skal du forsigtigt trække nedad i videostikket (Mini DisplayPort) for at frakoble det fra porten. Se billedforklaring 6 i [Figur 15-13](#).

FORSIGTIG!

Pas på ikke at beskadige kablerne.

9. For bagsiden af skærmen skal du finde den "C"-formede kabelholdeclips og skære kabelbinderne over på begge sider af den. Se billedforklaring 7 i [Figur 15-14](#).
10. Fjern kablerne fra holdeklemmen. Se billedforklaring 8 i [Figur 15-14](#).



Figur 15-14 Afmontering af holdeklamme og kabel

- 11.** Brug en 4 mm retvinklet unbrakonøgle eller en unbrakonøgle til at fjerne de to nederste unbrakoskruer fra holdepladen, der fastgør skærmen til soklen. Se billedforklaring 9 i [Figur 15-15](#).

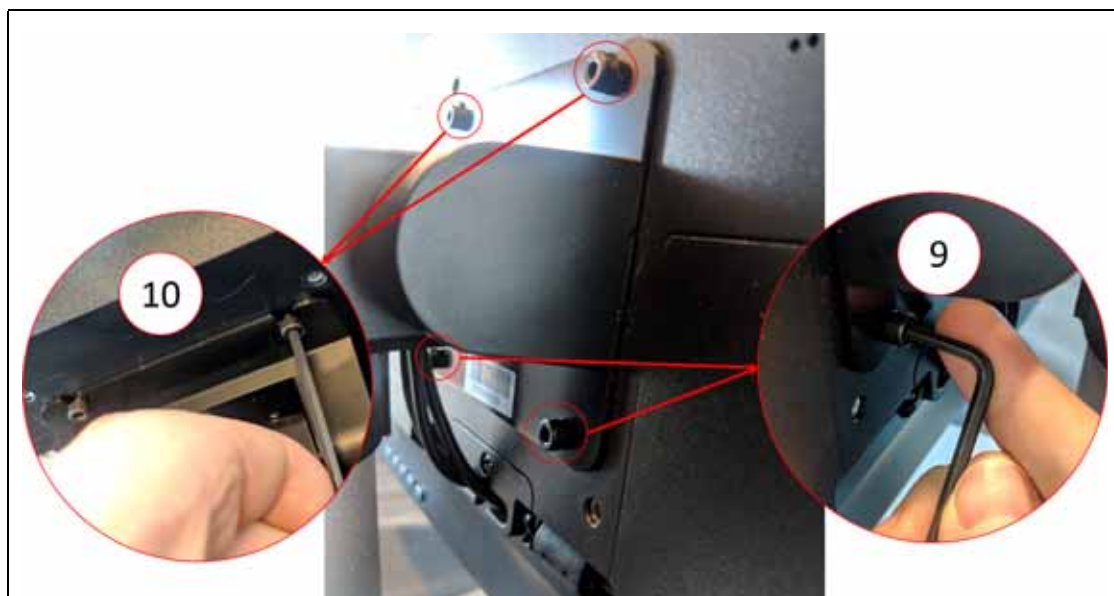


VIGTIGT!

Løsn kun de øverste fastgørelses anordninger. De øverste monteringshuller i beslaget, der holder skærmen, er aflange og gør det muligt at fjerne skærmen uden at fjerne de øverste fastgørelseselementer helt.

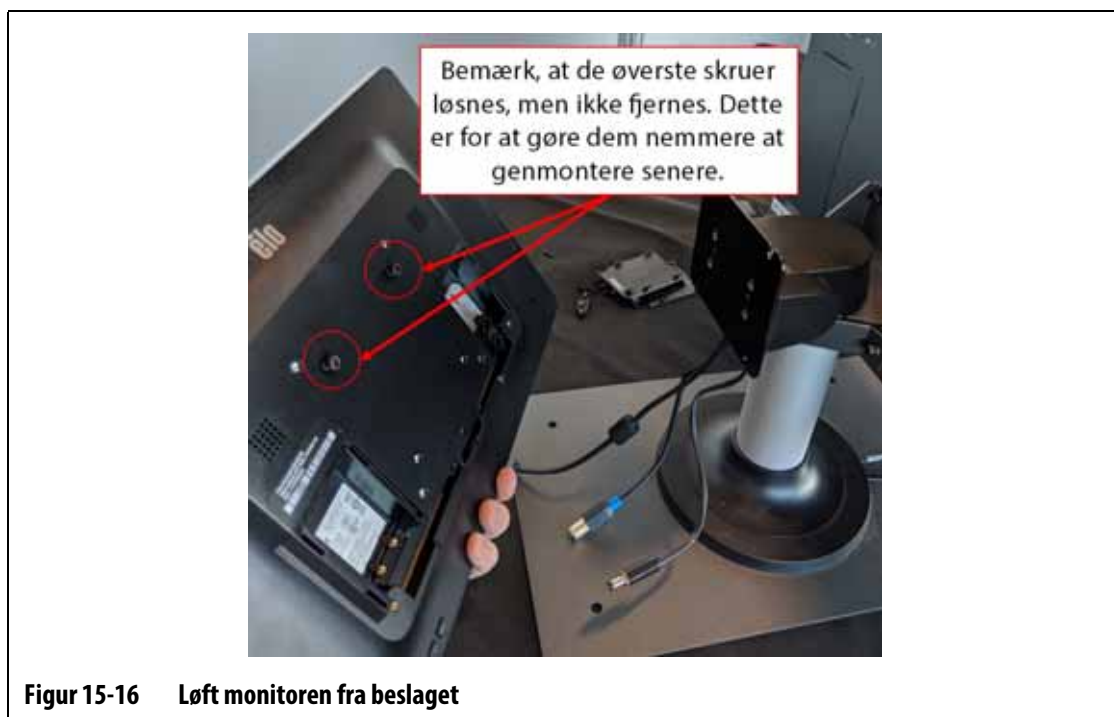
- 12.** Brug den 4 mm retvinklede unbrakonøgle eller unbrakonøglen til at løsne de to øverste unbrakoskruer fra holdepladen, der fastgør skærmen til soklen. Se billedforklaring 10 i [Figur 15-15](#).

Fjern ikke skruerne.



Figur 15-15 Afmontering af skærmskruerne

13. Hold godt fast i skærmen, og skub den opad, indtil skruerne har ryddet de øverste monteringshuller, og træk fremad for at fjerne skærmen fra monteringsbeslaget. Se [Figur 15-16](#).



Figur 15-16 Løft monitoren fra beslaget

14. Når du monterer den nye monitor, skal du sørge for, at skruerne er forudinstalleret på de øverste gevindtapper, og at skruerne ikke sidder i de nederste tapper på bagsiden af skærmen.
15. Hold godt fast i skærmen, og skub den ned på monteringsbeslaget, så skruerne på den øverste skærm går ind i beslagets åbninger.
16. Montér de to nederste unbrakoskruer.

17. Brug en 4 mm retvinklet unbrakonøgle eller en unbrakonøgle til at spænde alle fire skruer.
18. Anbring kablerne bag den "C"-formede holdeclips.
19. Montér kabelbindere for at fastgøre kablerne oven på den "C"-formede holdeclips.
20. Tilslut Video (Mini DisplayPort)-stikket til porten.
21. Brug skruetrækkeren nr. 4 til at montere kablets holdestang med skruen.
22. Brug stjerneskruestrækker nr. 4 til at montere stikdækslet i højre side med skruen.
23. Tilslut stikket til skærmen (USB type B) og strøm (koaksialstik 2,5 mm) til de tilhørende porte.
24. Brug skruetrækkeren nr. 4 til at montere kablets holdestang med skruen.
25. Brug stjerneskruestrækker nr. 4 til at montere det venstre stikdæksel med skruen.
26. Fjern låseudstyret, og tag det ud af hovedafbryderen.
27. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4.2 Fjern og udskift MCU'en



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

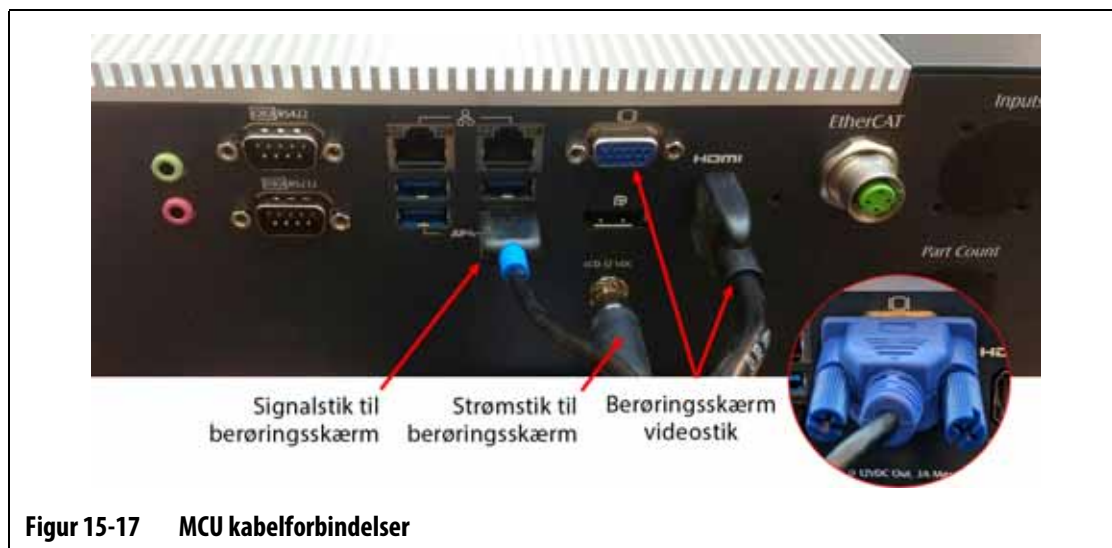
Udfør følgende trin for at fjerne og udskifte MCU'en:

1. Afbryd strømmen til systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Aflås og afmærk hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.
3. Find og frakobl stikkene til skærms signal, skærms strøm og VGA eller LCD1 (HDMI) i bunden af MCU-kabinettet. Se [Figur 15-17](#).



VIGTIGT!

For grund af det købte ekstraudstyr og konfigurationen af din styreenhed kan der være flere stik, der skal afbrydes. Se kabelforbindelserne i [Tabel 13-6](#) for at få en komplet liste over mulige stik.

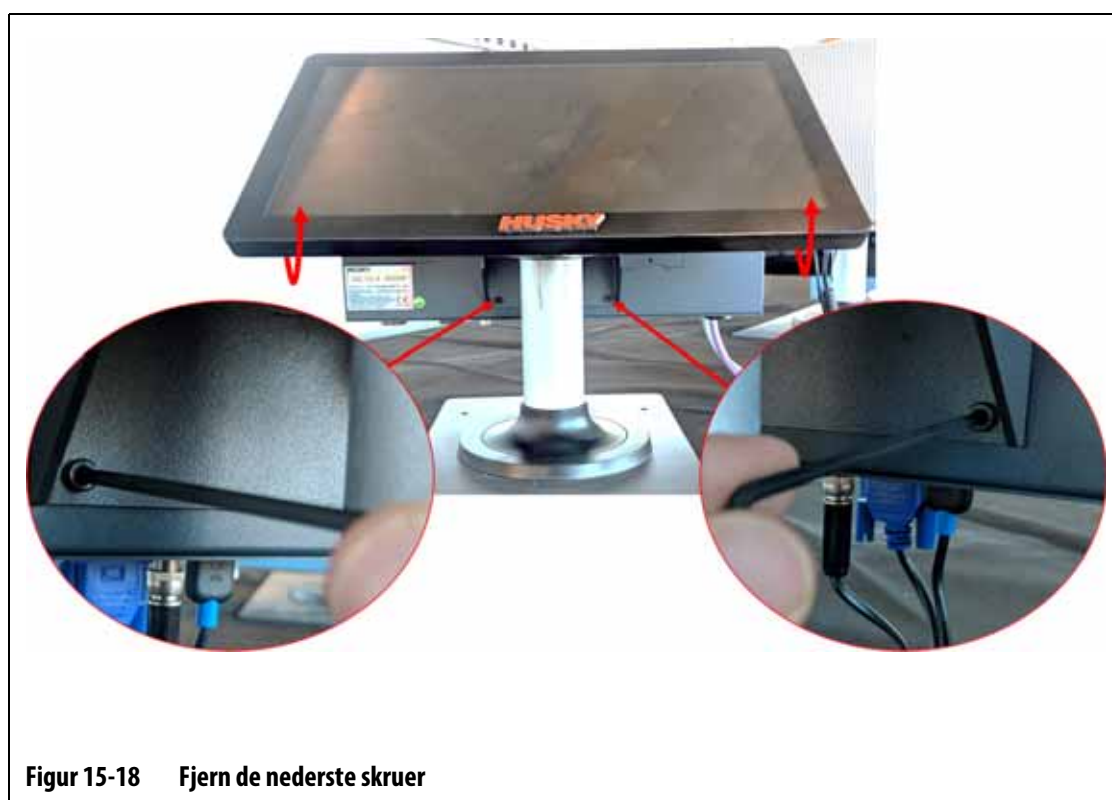


- Figur 15-17** MCU kabelforbindelser
4. Frakobl alle andre kabler fra bunden af MCU-kabinetet, hvis dit system har andre muligheder.
 5. Drej skærm til positionen helt tilbage. Se [Figur 15-18](#).
 6. Find de to nederste skruer, der holder MCU'en fast på monteringsbeslaget, og fjern dem helt med en 4 mm retvinklet unbrakonøgle eller en unbrakonøgle. Se [Figur 15-18](#).



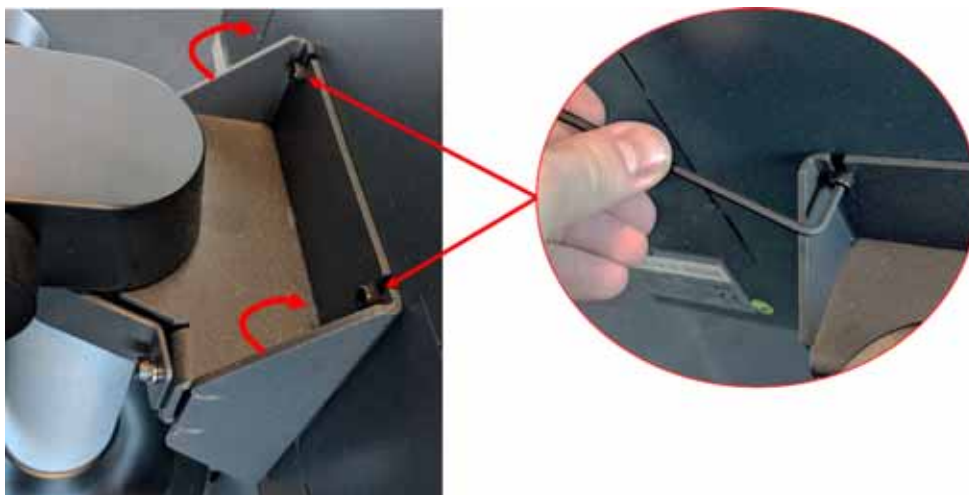
VIGTIGT!

Løsn kun de øverste fastgørelsesanordninger. De øverste monteringshuller i beslaget, der holder skærmen, er aflange og gør det muligt at fjerne skærmen uden at fjerne de øverste fastgørelseselementer helt.



Figur 15-18 Fjern de nederste skruer

7. Drej skærm til positionen helt fremad.
8. Find de to øverste fastgørelseselementer, der holder MCU'en fast på monteringsbeslaget, og løsn dem med en 4 mm retvinklet unbrakonøgle eller unbrakonøgle. Se [Figur 15-19](#).
Løsn kun skruerne. Fjern dem ikke.



Figur 15-19 Løsn de øverste skruer

9. Hold MCU'en sikkert, og skub den op, indtil skruerne har ryddet de øverste monteringshuller, og træk den fremad for at fjerne MCU'en fra monteringsbeslaget. Se [Figur 15-20](#).



Figur 15-20 Fjern MCU'en fra beslaget

-
10. Når du installerer den nye MCU, skal du sørge for, at skruerne er formonteret på de øverste gevindtapper, og at skruerne ikke sidder på de nederste tapper på bagsiden af skærmen.
 11. Hold MCU'en sikkert fast, og skub den ned på monteringsbeslaget, så de øverste MCU-skruer går ind i beslagets åbninger.
 12. Drej den skærm til positionen helt tilbage. Se [Figur 15-18](#).
 13. Montér de to nederste unbrakoskruer, og spænd dem med den 4 mm retvinklede unbrakonøgle eller unbrakonøglen.
 14. Drej den skærm til positionen helt fremad.
 15. Spænd de to øverste unbrakoskruer med den 4 mm retvinklede unbrakonøgle eller unbrakonøglen.
 16. Tilslut stikkene skærms signal, skærms strøm og VGA eller LCD1 (HDMI) i bunden af MCU-kabinettet.
 17. Tilslut alle andre kabler til bunden af MCU-kabinettet, hvis dit system har andre muligheder.
 18. Fjern låseudstyret, og tag det ud af hovedafbryderen.
 19. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4.3 Fjern og udskift brugergrænsefladen

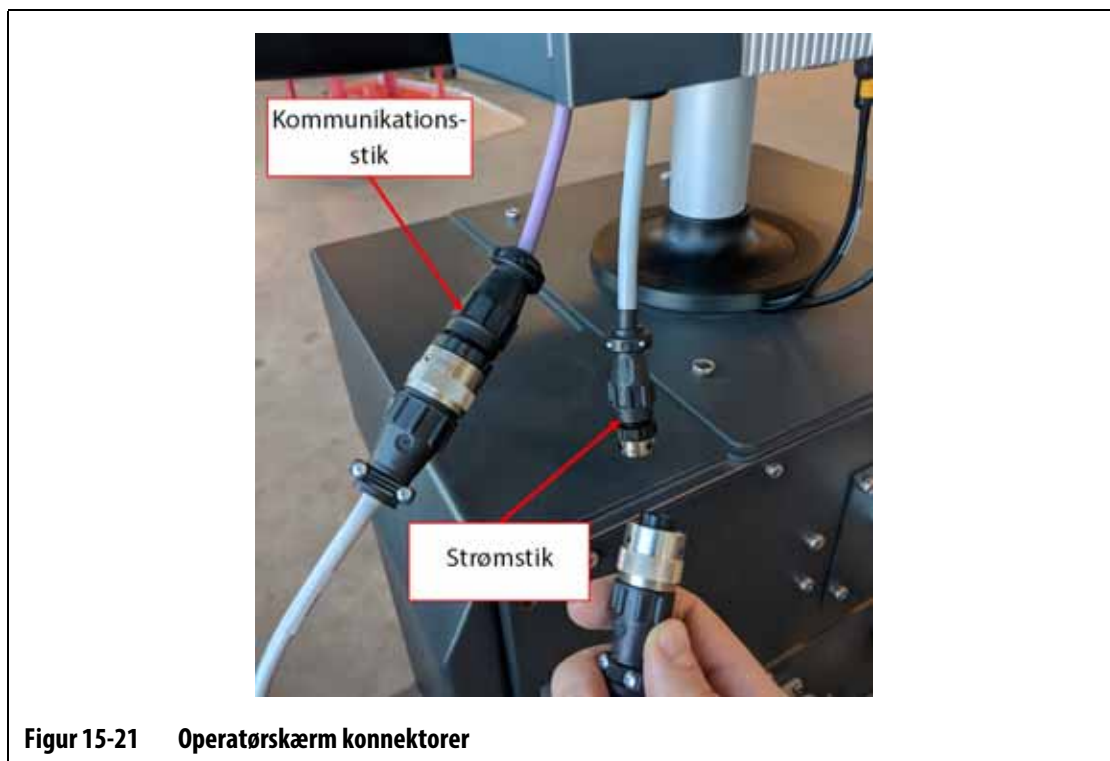


ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Udfør følgende trin for at afmontere og udskifte brugergrænsefladen:

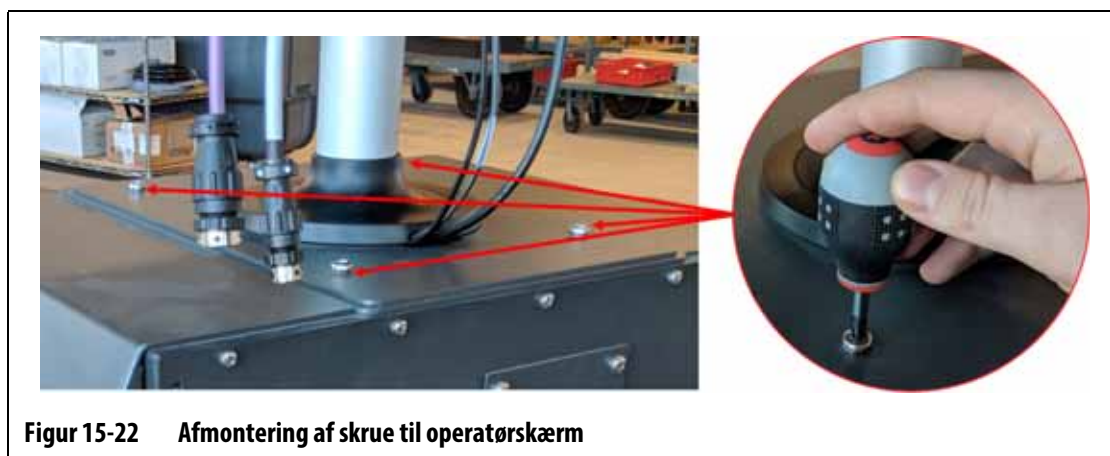
1. Afbryd strømmen til systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Aflås og afmærk hovedafbryderen i overensstemmelse med lokale koder.
3. I bunden af MCU-kabinettet skal du finde og frakoble strøm- og kommunikations konnektorerne, der kommer fra styreenhedens mainframe. Se [Figur 15-21](#).



Figur 15-21 Operatørskærm konnektorer

4. Brug en stjerneskruetrækker nr. 4 til at fjerne de fire skrue, der holder operatørskærmen øverst på hovedrammen. Se [Figur 15-22](#).

BEMÆRK: Dette trin kræver en skruetrækker, der er kort nok til at fjerne MCU'en, der er placeret over de to bageste monteringskrue.



Figur 15-22 Afmontering af skrue til operatørskærm

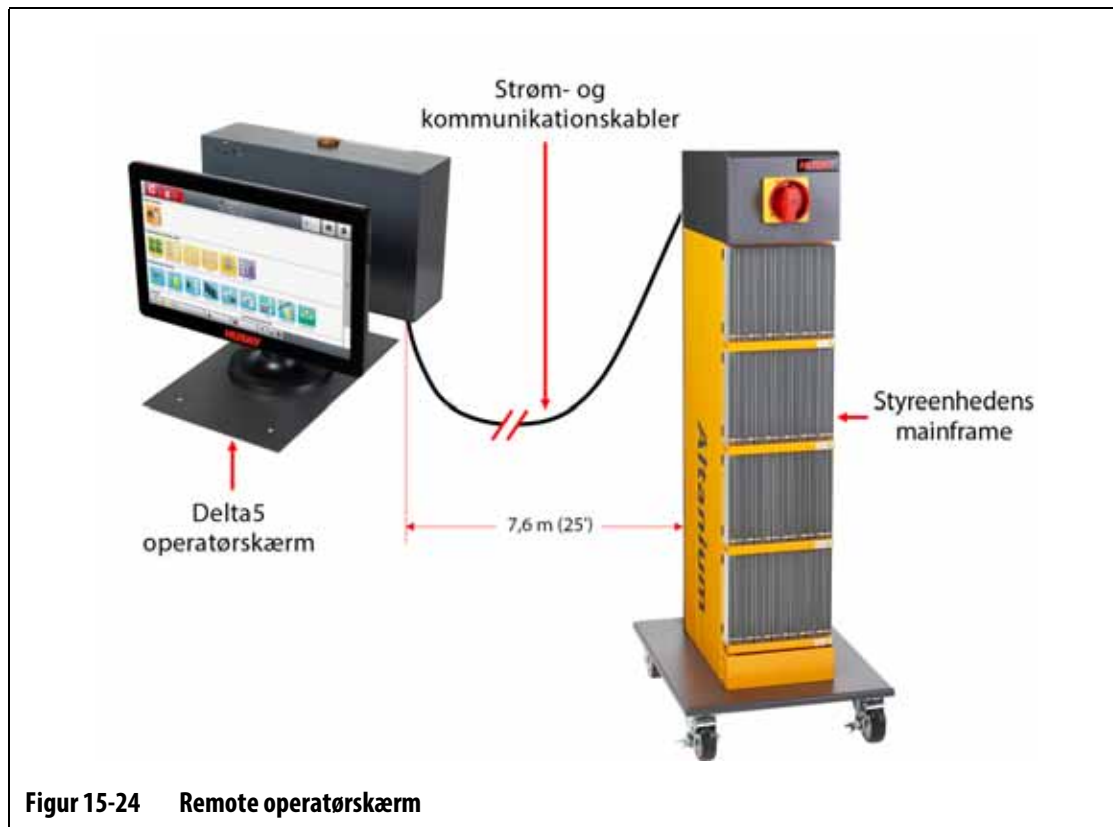
5. Hold skærmen sikkert på den sølvfarvede monteringsstang, og løft forsigtigt enheden fra toppen af hovedrammen. Se [Figur 15-23](#).



Figur 15-23 Fjern operatørskærm

6. Når du installerer det nye operatørskærm, skal du holde brugerfladen sikkert på den sølvfarvede monteringsstang, når du løfter den.
7. Anbring skærmen oven på hovedrammen.
8. Flugt de fire skruehuller i bundpladen med hullerne øverst på hovedrammen.
9. Montér de fire skruer, og spænd dem med en stjerneskruetrækker nr. 4.
BEMÆRK: Dette trin kræver en skruetrækker, der er kort nok til at fjerne MCU'en, der er placeret over de to bageste monteringskruer.
10. Tilslut strøm- og kommunikations konnektorerne, der kommer fra styreenhedens mainframe, til bunden af MCU-kabinettet.
11. Fjern låseudstyret, og tag det ud af hovedafbryderen.
12. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4.4 Installer fjernbetjenings skærm



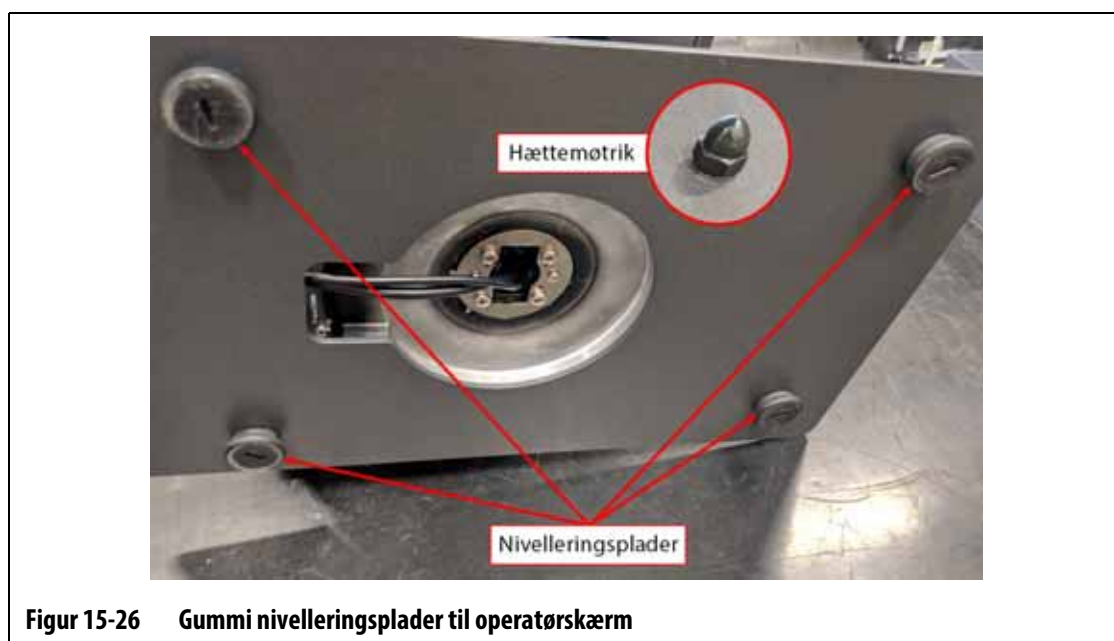
Installation af fjernbetjenings skærm kan være:

- Permanent monteret med brug af de fire monteringshuller i bundpladen. Se [Figur 15-25](#).
- Placeres på en flad overflade med brug af de medfølgende gummi nivelleringspuder. Se [Figur 15-26](#).

Hvis der anvendes gummi nivelleringspuder, skal de monteres i bunden af bundpladen med de medfølgende hættømøtrikker.



Figur 15-25 Monteringshuller til operatør skærm



Figur 15-26 Gummi nivelleringsplader til operatørskærm



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Gør følgende for at installere fjernbetjenings skærm:



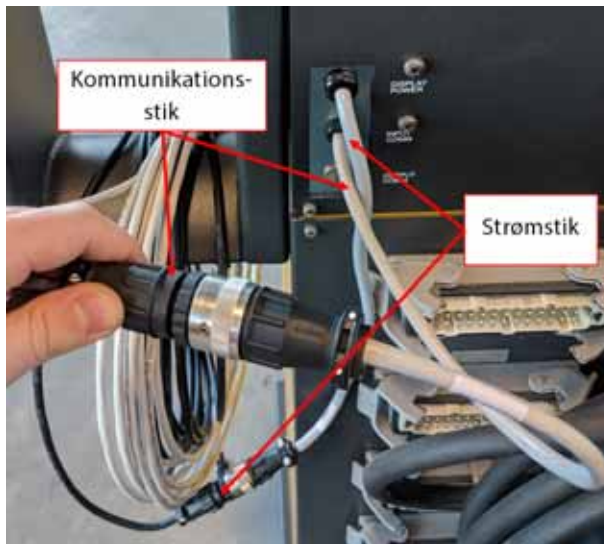
ADVARSEL!

Sørg for, at operatørskærm befinder sig i et område uden vibrationer for at forhindre for tidlig svigt af de elektroniske komponenter i MCU'en og berøringsmonitoren. Sørg for, at operatørskærm befinder sig i et område uden snavs og væsker. Hvis der anvendes nivellerings puder, skal du sørge for, at brugerfladen er placeret på en plan overflade for at forhindre enheden i at bevæge sig eller falde ned under brug.

1. Hvis det er nødvendigt, skal du deaktivere systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Lås om nødvendigt hovedafbryderen, og afmærk den i overensstemmelse med lokale koder.
3. Sørg for, at den eksterne operatørskærm er installeret på en plan overflade, der kan understøtte enheden sikkert.
4. Find 7,6 m (25 ft) kommunikations- og strømkabler. Se [Figur 15-27](#).



5. Tilslut hunenden på 7,6 m (25 ft) kommunikationskablet til han-kommunikationsstikket bag på styreenhedens mainframe. Se [Figur 15-28](#).
6. Tilslut hanenden af 7,6 m (25 ft) strømkablet til hunstrømstikket bag på styreenhedens hovedramme. Se [Figur 15-28](#).



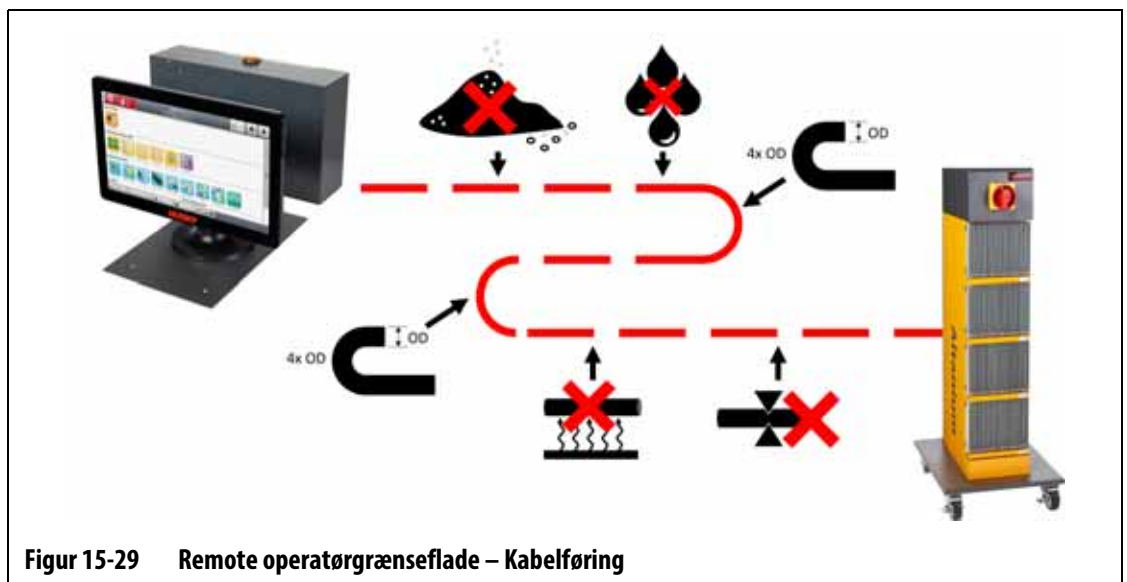
Figur 15-28 Remote operatørskærm – Mainframens kabelforbindelse



ADVARSEL!

Kablerne skal føres i overensstemmelse med lokale koder. Dette omfatter områder, der er fri for snavs og væsker, og væk fra skarpe kanter eller genstande, der kan klemme eller skære kabelhuset eller lederne. Kablerne må ikke bøjes med en radius på mindre end 4x af kablernes udvendige diameter. Sørg for, at kablerne føres i områder, hvor den omgivende temperatur er inden for -10 °C til 60 °C (14 °F til 140 °F). Det anbefales også, at kablerne føres væk fra andre kabler, især dem, der er højspændings- eller højfrekvens, for at minimere signal interferens.

7. Før 7,6 m (25 ft) kommunikations- og strømkabler fra styreenhedens mainframe til placeringen af operatørgrænsefladen. Se [Figur 15-29](#).



Figur 15-29 Remote operatørgrænseflade – Kabelføring

8. Tilslut hanenden af 7,6 m (25 ft) kommunikationskablet til hunstikket i bunden af MCU'en til operatørskærm. Se [Figur 15-30](#).
9. Tilslut hunenden på 7,6 m (25 ft) strømkablet til hanstikket i bunden af MCU'en til operatørskærm. Se [Figur 15-30](#).



10. Hvis det er nødvendigt, skal du fjerne låseudstyret og afmærke fra hovedstrømafbryderen.
11. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4.5 Installer den alternativt monterede operatørskærm





ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Benyt følgende fremgangsmåde for at installere det alternative monterede operatørskærm:

1. Hvis det er nødvendigt, skal du deaktivere systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Lås om nødvendigt hovedafbryderen, og afmærk den i overensstemmelse med lokale koder.



VIGTIGT!

MCU'en med sokkel og monteringsfod skal vendes, så kølelegemet på MCU'en vender mod forsiden af styreenheden.

3. Pak MCU-enheden med sokkel og monteringsfod ud, og placer den oven på styreenhedens hovedramme.
4. Sørg for, at monteringshullerne i bunden flugter med dem i toppen af hovedrammen. Se [Figur 15-32](#).

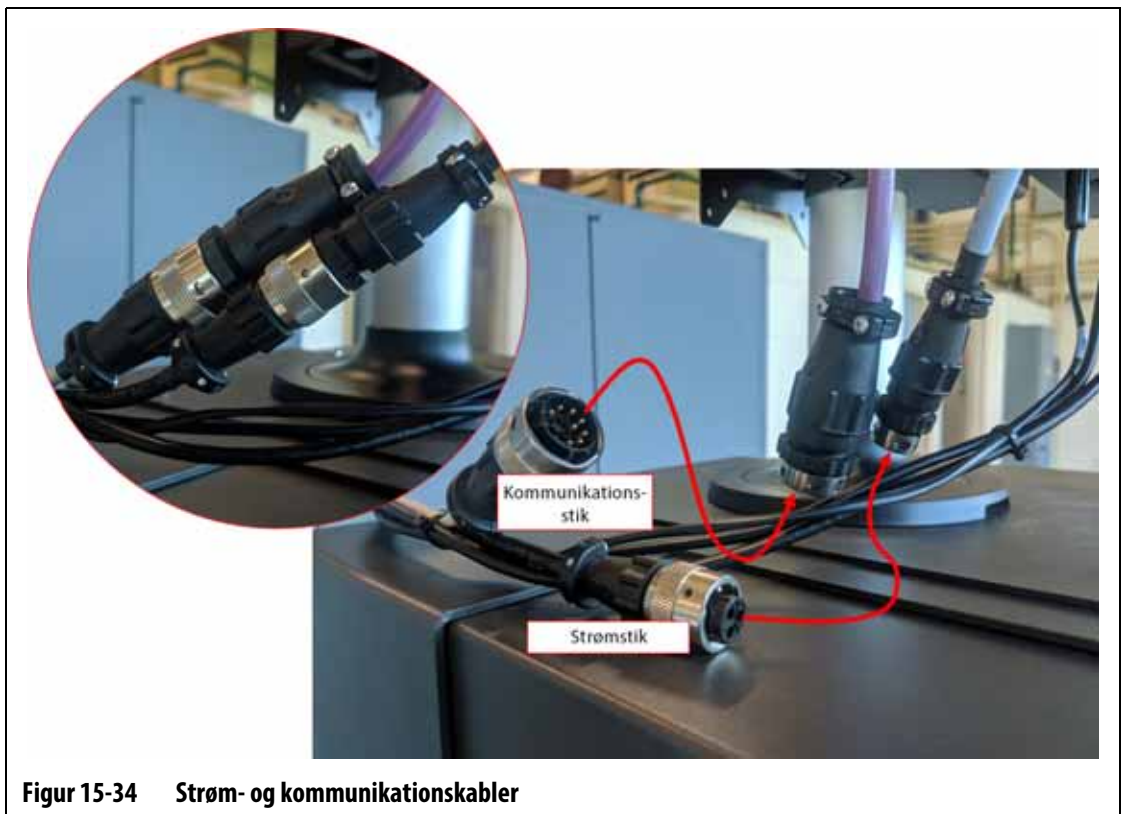


5. Brug en stjerneskruestrækker nr. 4 til at montere de medfølgende fire M6 metriske skruer via monteringshullerne på MCU-bundpladen i toppen af hovedrammen.

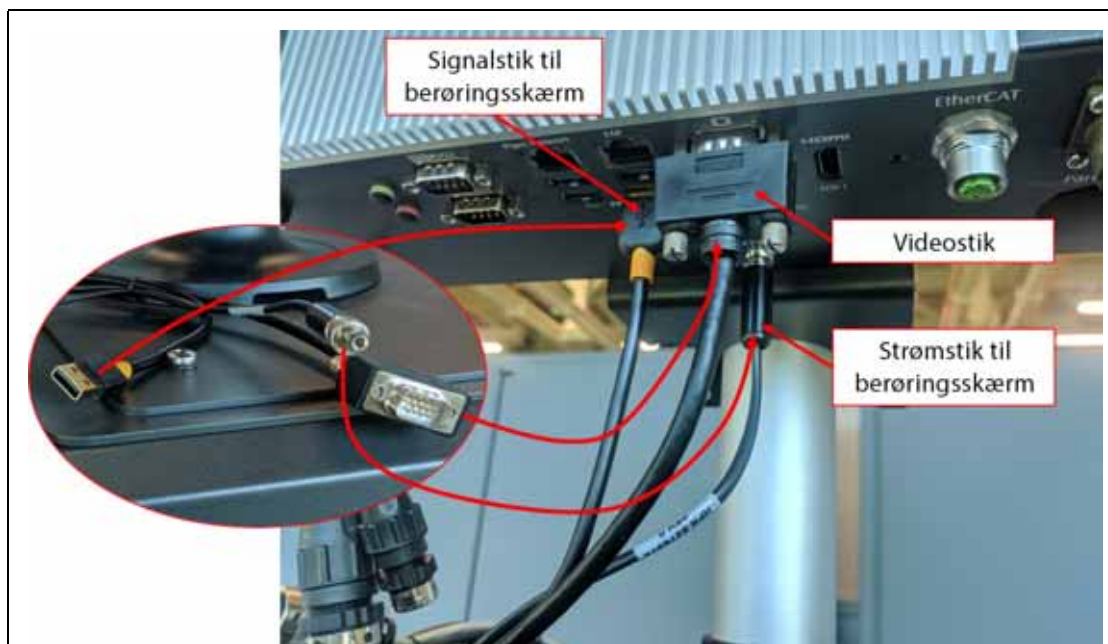
BEMÆRK: Dette trin kræver en skruestrækker, der er kort nok til at fjerne MCU'en, der er placeret over de to bageste monteringskruer. Se [Figur 15-33](#).



6. Tilslut hun-strømkablets konnektor og han-kommunikations kablets konnektor til han-strømkonnektoren og hun-kommunikations konnektoren på MCU'en. Se [Figur 15-34](#).



7. Tilslut stikket til skærms signalkabel, stikket til skærms videokabel og stikket til skærms strøm-kabel til skærms, LCD 12 VDC-stikket og VGS-stikket i bunden af MCU'en. Se [Figur 15-35](#).



Figur 15-35 Skærmsignal, skærmvideo og skærmens strømkabler

8. Brug kabelbindere til at indsamle længden af kabler mellem touch-skærmen, styreenhedens mainframe og MCU. Sørg for, at alle ledninger er væk fra klempunkter, og at der er tilstrækkeligt med serviceløp til at lade berørings-skærmen og svingarmen bevæge sig frit. Se [Figur 15-36](#).



Figur 15-36 Fastgør kabelbindere til kabler

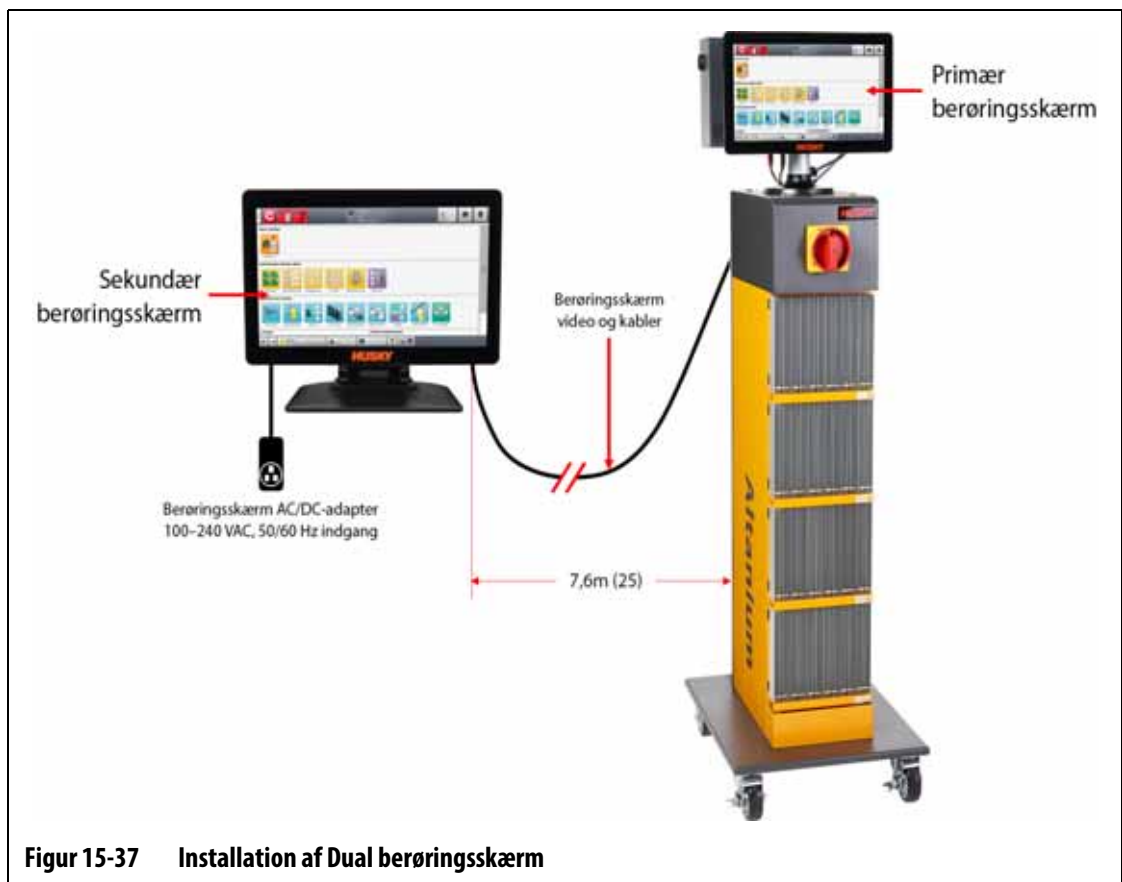


VIGTIGT!

For grund af det købte ekstraudstyr og konfigurationen af din styreenhed kan der være flere stik at tilslutte. Se kabelforbindelserne i [Tabel 13-6](#) for at få en komplet liste over mulige stik.

9. Hvis det er nødvendigt, skal du fjerne låseudstyret og afmærke fra hovedstrømafbryderen.
10. Aktivér systemet ved hovedstrømafbryderen.

15.4.6 Installer Dual Berøringskærm



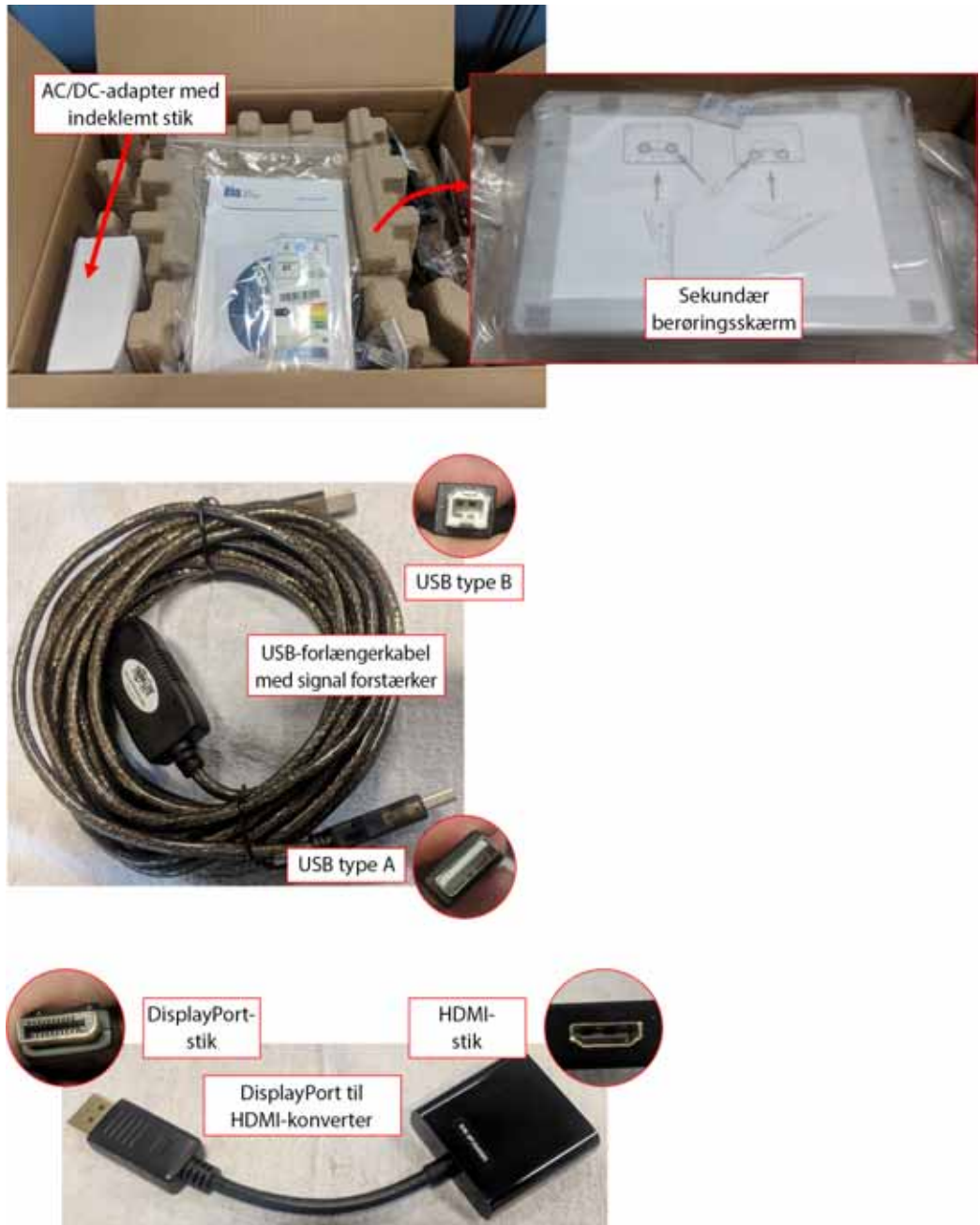
ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Gør følgende for at installere den dobbelte berøringskærm:

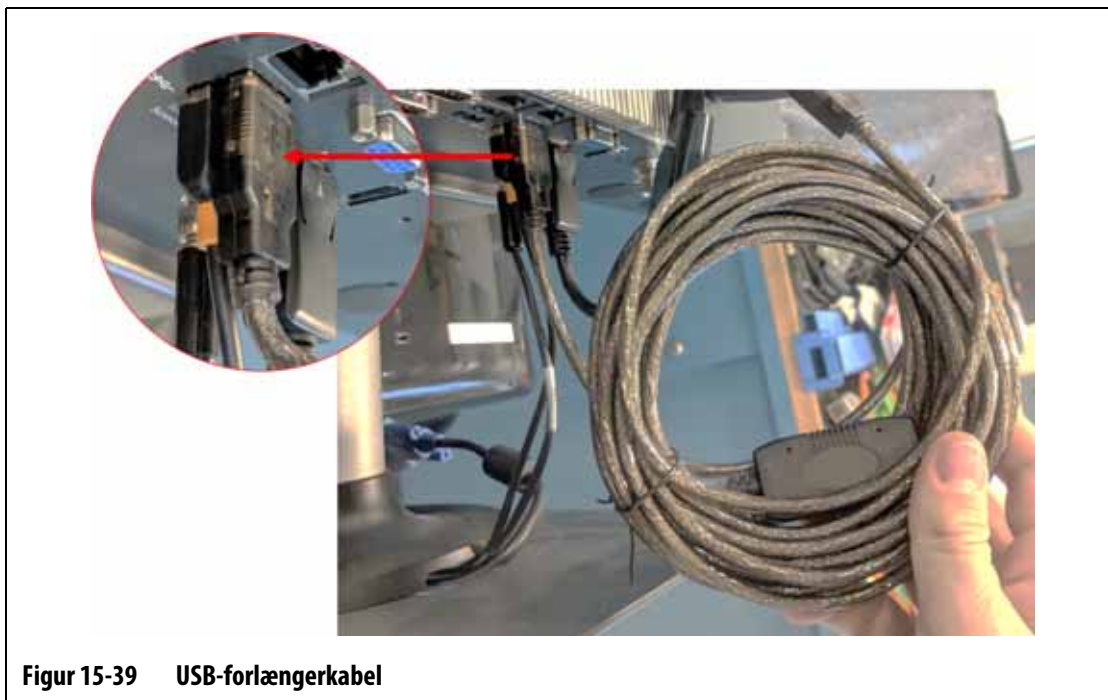
1. Hvis det er nødvendigt, skal du deaktivere systemet ved Altanium-hovedkontakten. Se [Figur 15-2](#).
2. Lås om nødvendigt hovedafbryderen, og afmærk den i overensstemmelse med lokale koder.

3. Find og udpak de følgende elementer (se [Figur 15-38](#)):
- Sekundær skærm med AC/DC-adapter og forlængerkabler
 - USB-forlængerkabel med signalforstærker
 - HDMI til DVI-forlængerkabel
 - DisplayPort til HDMI-konverter



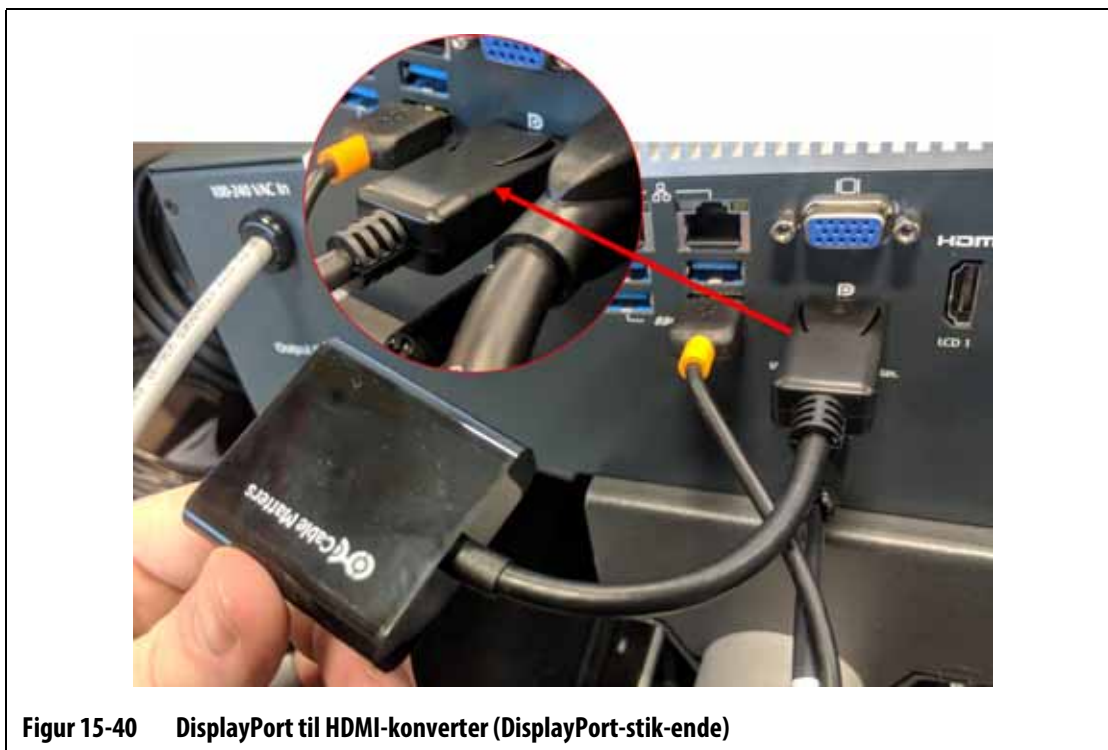
Figur 15-38 Installation af Dual skærm – Udpakning

4. Tilslut USB-forlængerkablet (USB Type A-stikenden) til en af de tilgængelige USB-porte i bunden af MCU-kabinettet. Se [Figur 15-39](#).



Figur 15-39 USB-forlængerkabel

5. Tilslut DisplayPort til HDMI-konverteren (DisplayPort-tilslutningens ende) til DisplayPort-stikket (bag VGA-stikket) i bunden af MCU-kabinettet. Se [Figur 15-40](#).



Figur 15-40 DisplayPort til HDMI-konverter (DisplayPort-stik-ende)

6. Tilslut HDMI-enden af HDMI-til-DVI-forlængerkablet til HDMI-stikkets ende af DisplayPort til HDMI-konverteren. Se [Figur 15-41](#).



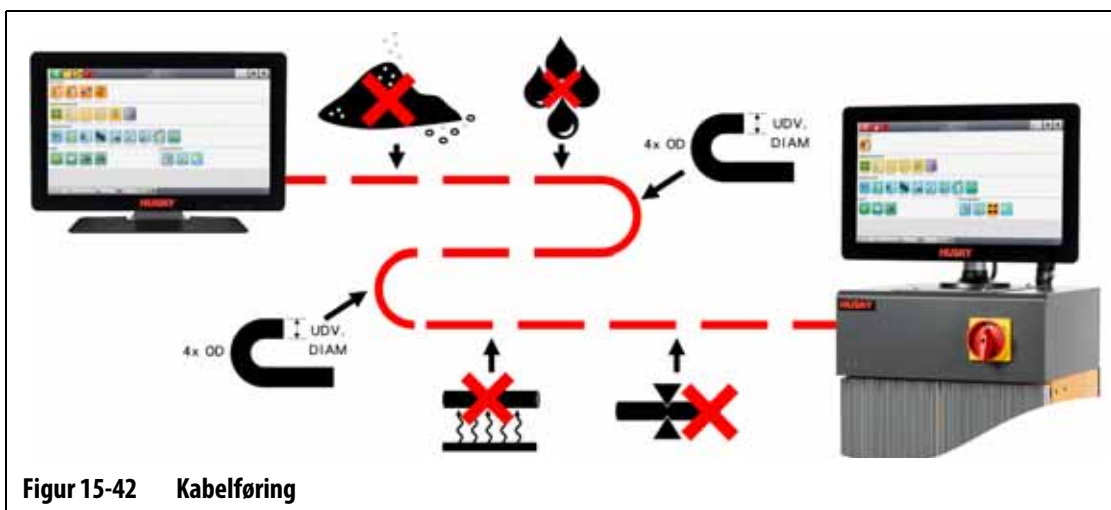
Figur 15-41 HDMI-til-DVI-forlænger

7. Før USB- og HDMI-til-DVI-forlængerkablerne fra MCU'en til placeringen af den sekundære skærm. Se [Figur 15-42](#).



ADVARSEL!

Kablerne skal føres i overensstemmelse med lokale koder. Dette omfatter områder, der er fri for snavs og væsker, og væk fra skarpe kanter eller genstande, der kan klemme eller skære kabelhuset eller lederne. Kablerne må ikke bøjes med en radius på mindre end 4x af kablernes udvendige diameter. Sørg for, at kablerne føres i områder, hvor den omgivende temperatur er inden for -10 °C til 60 °C (14 °F til 140 °F). Det anbefales også, at kablerne føres væk fra andre kabler, især dem, der er højspændings- eller højfrekvens, for at minimere signal interferens.



Figur 15-42 Kabelføring

8. Konfigurer AC/DC-adapteren til den type forlængerkabelstik, der er kompatibel med den stikkontakt, hvor den skal tilsluttes. Se [Figur 15-43](#).

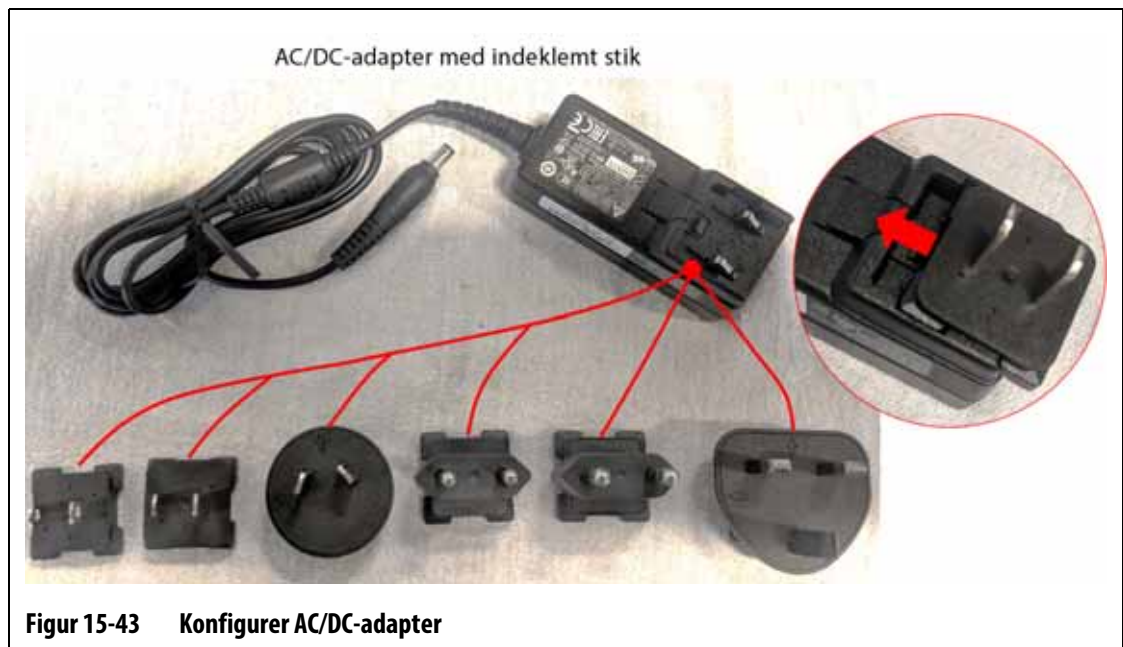


VIGTIGT!

AC/DC-adapteren leverer strøm til den sekundære berørings-skærm og skal tilsluttes til sin egen strømkilde. Det er vigtigt, at en strømkilde altid er tilgængelig, når du vælger placeringen af den sekundære berørings-skærm.

FORSIGTIG!

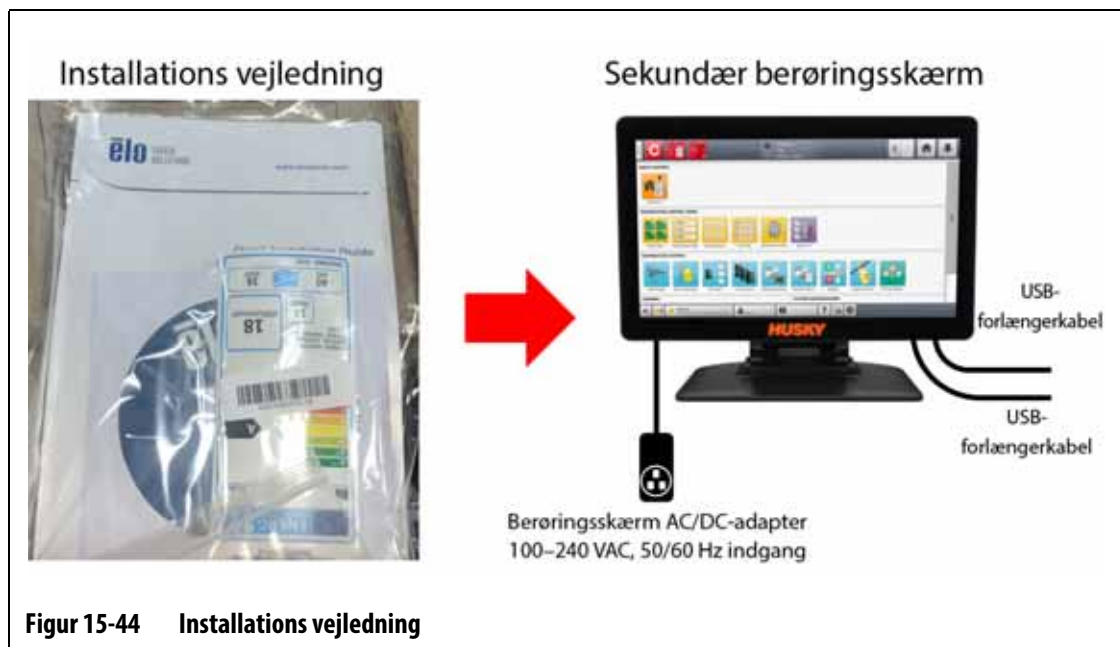
AC/DC-adapteren er beregnet til en indgangsspænding på 100–240 VAC, 50/60 Hz. Tilslutning til en spænding uden for dette område kan medføre katastrofale skader på adapteren og skærmen.



FORSIGTIG!

Sørg for, at den sekundære skærm befinder sig i et område uden vibrationer for at undgå, at de elektroniske komponenter i enheden svigter for tidligt. Sørg for, at den sekundære skærm befinder sig i et område uden snavs og væsker, og at den er placeret på en flad, plan overflade for at forhindre enheden i at bevæge sig eller falde ned under brug.

9. Se installations vejledningen (i boksen til den sekundære skærm) for at få instruktioner om, hvordan du installerer holderen korrekt og tilslutter AC/DC-adapteren, USB-forlængerkabel (USB Type B-stik) og HDMI-til-DVI-forlængerkabel til den sekundære skærm. Se [Figur 15-44](#).



10. Hvis det er nødvendigt, skal du fjerne låseudstyret og afmærke fra hovedstrøm afbryderen.
11. Aktivér systemet ved hovedstrøm afbryderen.

15.5 Kalibrer termoføler indgangene

Systemet er kalibreret fra fabrikken, og under de fleste forhold er det ikke nødvendigt at kalibrere igen, før Altanium betjenes i et år. Hvis kalibrering er nødvendig, skal du kontakte det nærmeste Husky salgs- og servicekontor for at få kalibrerings instruktioner.

15.6 Rengør systemet

15.6.1 Kabinet (mainframe)



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Farlige spændinger – risiko for dødsfald eller alvorlig personskade. Før du udfører service på Altanium-enheden, skal du låse Altanium-hovedafbryderen og tage den i overensstemmelse med lokale koder.

For at rengøre kabinettet skal du deaktivere systemet, frakoble det fra hovedstrømmen og gøre følgende:

- Brug en fugtig svamp eller klud. Brug ikke slibemidler på overfladen. Aftør også mærkerne. Ingen rengørings- eller opløsningsmidler må anvendes.
- Hvis der skal anvendes et rengøringsmiddel af nogen art, anbefales det at sprøjte en vinduesrens uden ammoniak og uden alkohol på en klud, ikke direkte på kabinettet.

15.6.2 Berørings-skærm

FORSIGTIG!

Mekanisk fare – risiko for beskadigelse af udstyret. Sprøjt ikke eller hæld ikke væske direkte på skærmen eller skærmrammen. Sprøjt rengøringsmiddel på en fnugfri klud. Hvis dråber får lov til at tørre på monitoren, kan der forekomme permanent farvning eller misfarvning.

FORSIGTIG!

Mekanisk fare – risiko for beskadigelse af udstyret. Skærm arealet er meget udsat for ridser. Brug ikke ketonmateriale (f.eks. acetone), ethylalkohol, toluen, ethylsyre eller methylchlorid til at rense panelet. Disse produkter kan medføre permanente skader på panelet og gøre garantien ugyldig.

Gør følgende for at rengøre skærmen:

1. Sørg for, at monitoren er deaktiveret.
2. Tør skærmen af med en ren, blød, fnugfri klud. Dette fjerner støv og andre partikler.
3. Hvis det er nødvendigt, kan et ikke-alkoholbaseret, ammoniakfri glasrengøringsmiddel på en ren, fnugfri klud anvendes til aftørring af skærmen.

15.7 Grundlæggende fejlfinding



ADVARSEL!

Elektrisk og mekanisk fare – risiko for dødsfald, alvorlig personskade og/eller beskadigelse af udstyret. Sluk for al strøm til systemet, og afbryd det fuldstændigt fra elnettet.

Farlige spændinger – risiko for dødsfald eller alvorlig personskade. Før du udfører service på Altanium-enheden, skal du låse Altanium-hovedafbryderen og tage den i overensstemmelse med lokale koder.

Brug en jordstrop ved håndtering af nogen af Altanium-komponenterne.

Tablet 15-2 viser nogle grundlæggende problemer, der kan opstå, sammen med mulige årsager og løsninger, der kan hjælpe med fejlfinding af Altanium Delta5. Hvis de viste problemer fortsætter efter fejlfinding, eller der opstår problemer, som ikke er vist i tabellen, skal du kontakte det nærmeste regionale Husky service- og salgskontor.

Tablet 15-2 Fejlfindings procedurer

Problem	Mulige årsager	Løsning
Læsning udløbstid	Kortet kan ikke kommunikere (dårligt, ikke installeret eller uden strøm). Kortet befinder sig ikke på den forventede adresse. CANbussen (kabler og backplanes) kan ikke flytte data. Operatørgrænsefladen kan ikke kommunikere med CANbus.	Hvis fejlen er i en zone, skal du fjerne kortet og sætte det i igen eller udskifte kortet. Hvis fejlen er i mange zoner, skal du kontrollere forsyningen til styreenheden for at sikre, at der ikke er en manglende fase. Hvis fejlen er på alle zoner, skal du kontrollere strøm- og kommunikationskablet til operatørskærm for at sikre, at de er tilsluttet korrekt, eller skifte operatørskærm computer.
Sikring sprunget (åben)	Kortslutning i værktøjet eller kablerne. Udgangen er uforenelig med varmelegemet. Der tilføres for høj spænding til styreenheden.	Aflæs værktøjets elektriske udskrifter, og brug et ohmmeter eller en isolations modstandsmåler til at kontrollere kablerne og værktøjet. Det er muligt, at dette ikke er et problem med styreenheden, men stikkene bag på styreenheden skal også kontrolleres.

Tabel 15-2 Fejlfindings procedurer (Fortsat)

Problem	Mulige årsager	Løsning
Over/ undertemperatur	Dette kan være opsætning, sensor, udgang eller styringsrelateret.	Sørg for, at alarmvinduet er indstillet til et passende område og ikke for lille. Anbefalet: $\pm 10\text{ }^{\circ}\text{F}$ ($6\text{ }^{\circ}\text{C}$). Re-ART (Tune) zonen under typiske værktøjstøbningsforhold. Sørg for, at værktøjet er i indsprøjtningmaskinen med værktøjkøling slået til og plast i værktøjet.
Jordingsfejl	Dårligt varmelegeme. Kortslutning i ledningsnet. Defekt kort. Værktøj, kabel eller styreenhed med forkert kabel. Fugt i varmelegemet.	Aflæs værktøjets elektriske udskrifter, og brug et ohmmeter eller en isolations modstandsmåler til at kontrollere kablerne og værktøjet. Det er muligt, at dette ikke er et problem med styreenheden, men stikkene bag på styreenheden skal også kontrolleres. Byt kortet ud med en kendt fungerende enhed, og se, om fejlen vender tilbage. Hvis ikke, skal du udskifte det defekte kort. Hvis der er mistanke om fugt, skal zone temperaturen indstilles til $93\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($200\text{ }^{\circ}\text{F}$), og der skal opvarmes, indtil fugten er blevet bagt ud af varmeren.
Intet svar	Varmeapparatet opvarmes ikke tilstrækkeligt (for lav eller lav indgangsspænding). Varmerens temperatur kan ikke registreres (klemt eller forskudt termoføler).	Utilstrækkelig varme kan skyldes lav tilslutningsspænding. Udfør en kontrol af tilslutningsspændingen, og sørg for, at dette værktøj har kørt korrekt ved den nuværende spænding. Hvis ikke, skal du forbinde styreenheden med en strømforsyning med tilstrækkelig spænding. Under visse forhold kan strømaflæsningen bruges til at se, om der løber strøm via varmeren. Hvis der ikke løber strøm, kan der være en fejl i ledningsføringen eller en defekt varmer. Kortsluttede, frakoblede, forkert placerede termofølere er mulige årsager. Udfør en kontrol af kablerne og ledningsføringen i værktøjet for at sikre, at termofølererne er ført korrekt og afsluttet.

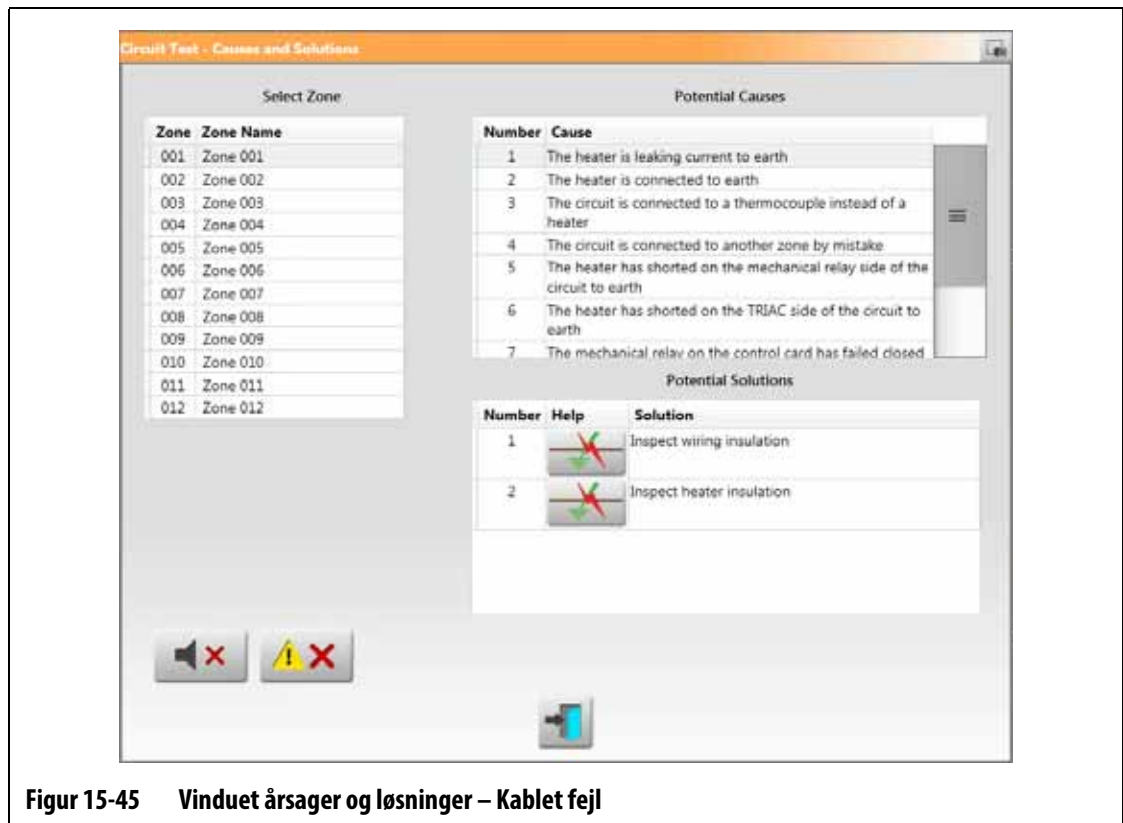
Tabel 15-2 Fejlfindings procedurer (Fortsat)

Problem	Mulige årsager	Løsning
Omvendt termoføler (T/C)	Termoføler er forbundet med omvendt polaritet. Kortet er ikke kalibreret. Kortet fungerer ikke. Værktøjet er meget koldere end omgivelserne.	Utilstrækkelig varme kan skyldes lav tilslutningsspænding. Udfør en kontrol af tilslutningsspændingen, og sørg for, at dette værktøj har kørt korrekt ved den nuværende spænding. Hvis ikke, skal du forbinde styreenheden med en strømforsyning med tilstrækkelig spænding. Under visse forhold kan strømaflæsningen bruges til at se, om der løber strøm via varmeren. Hvis der ikke løber strøm, kan der være en fejl i ledningsføringen eller en defekt varmer. Kortsluttede, frakoblede, forkert placerede termofølere er mulige årsager. Udfør en kontrol af kablerne og ledningsføringen i værktøjet for at sikre, at termofølererne er ført og afsluttet korrekt.
Ingen forbindelse, termoføler (T/C)	Termofølerkredsen er brudt. Defekt termoføler. Kortet sidder ikke på plads. Kortet er ikke kalibreret. Kortet fungerer ikke. Zone langt ud over 1100 °F eller 600 °C.	Kortslut termoføler indgangen, og den skal vise en omgivende temperatur på betjeningsoverfladen. Hvis den gør det, er problemet muligvis et problem med ledningsføringen. Inspicer kabler og værktøj, om der er e dårlig forbindelse eller en defekt termoføler. Hvis den kortsluttede termoføler indgang ikke viser en omgivende temperatur, kan problemet være tab af kalibrering eller et ikke-funktionelt kort. Genkalibrer zonen, og hvis det ikke fungerer, skal du udskifte kortet.
Temperaturen viser 0 °C (32 °F)	Ingen kommunikation med kortet.	Se fejlløsningen til læsning af timeout.
Ingen skærm	Dårlig skærm eller computer. Manglende fase.	Kontrollér forsyningen til styreenheden for at sikre, at der ikke er en manglende fase. Udskift skærmen med en enhed, der vides at fungere, for at se, om billedet er gendannet. Hvis det er tilfældet, skal du udskifte den defekte skærm. Udskift computeren med en enhed, der vides at fungere, for at se, om billedet er gendannet. Hvis det er tilfældet, skal du udskifte den defekte computer.

15.8 Fejlårsager og løsninger

Når styreenheden udfører en kredsløbstest, stopper den systemet og advarer dig, hvis der blev registreret fejl under testen. Styreenheden viser et vindue med mulige årsager og løsningsdata. Se [Figur 15-45](#). Dette vindue kan også åbnes, når du trykker på knappen **Vis fejldata** i Systemopsætning (Varmeopsætning, Overvågning).

BEMÆRK: Zoner, der er slået fra, vises ikke på listen.



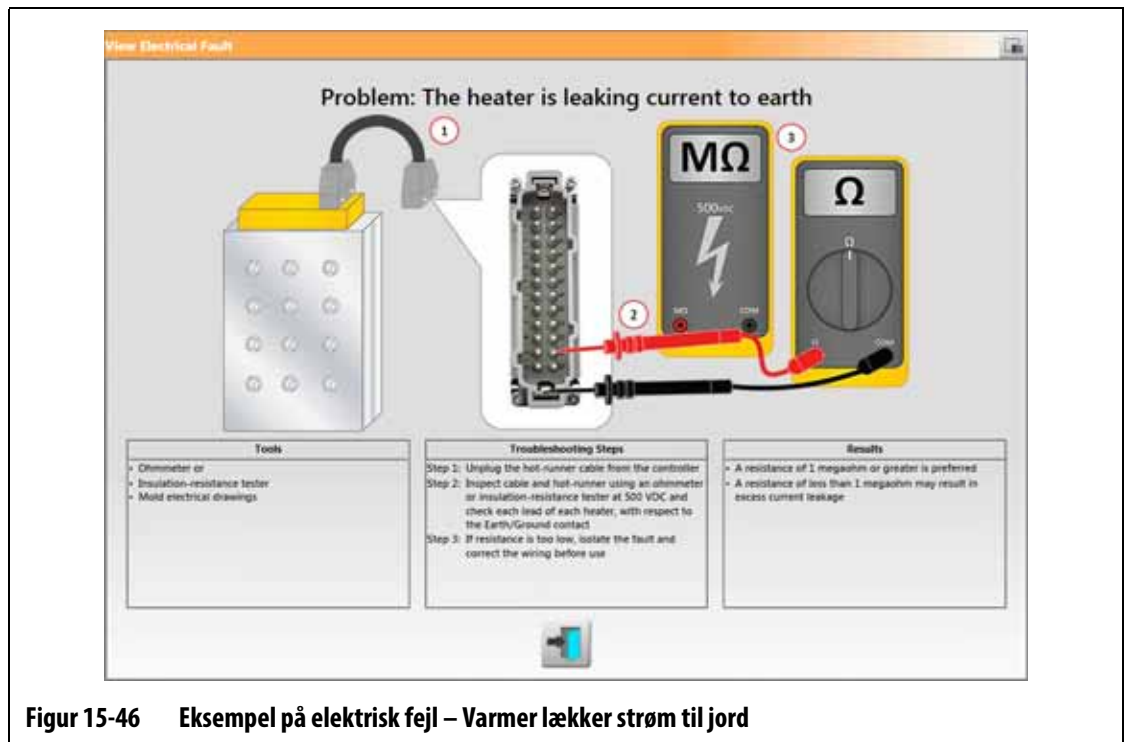
Figur 15-45 Vinduet årsager og løsninger – Kablet fejl

Når du vælger en zone i feltet Vælg zone, vises en liste over mulige årsager i feltet mulige årsager. Den første mulige årsag til fejlen vises som nummer 1. Efterfølgende mulige årsager følger i numerisk rækkefølge. Når du vælger en mulig årsag på listen, vises en liste over løsninger i feltet mulige løsninger.

Der kan vises to knapper under kolonnen Hjælp i feltet potentielle løsninger:

- Vis elektrisk fejl – Tryk på denne knap for at se et billede, der kan hjælpe med at fejlfinde fejlen. Den viser også en liste over værktøjer, der skal bruges, proceduretrin og de resultater, du bør se. Knappen Vis elektriske fejl vises i [Figur 15-45](#). Se [Figur 15-46](#) for et eksempel på vinduet med fejlfindingsproceduren for en "Varmeutætte strøm til jord"-fejl.
- Gå til Kortlayout – Tryk på denne knap for at få vist Kortlayout. Backplane og kontrolkort, der er tilknyttet problemzonen, fremhæves med rødt, ligesom når du bruger Hændelses historik til at få vist fejl. Knappen gå til kortlayout vises i [Figur 15-47](#). Se [Afsnit 15.2](#) for at få oplysninger om Kortlayout.

Knapperne Kvitter horn og Nulstil fejl er også tilgængelige i vinduet årsag og løsninger for at gøre det nemt at arbejde med zonefejl.



Figur 15-46 Eksempel på elektrisk fejl – Varmer lækker strøm til jord

15.8.1 Understøttede elektriske fejl

Styreenheden hjælper med at registrere og give mulige løsninger på 9 elektriske fejl:

Kablet

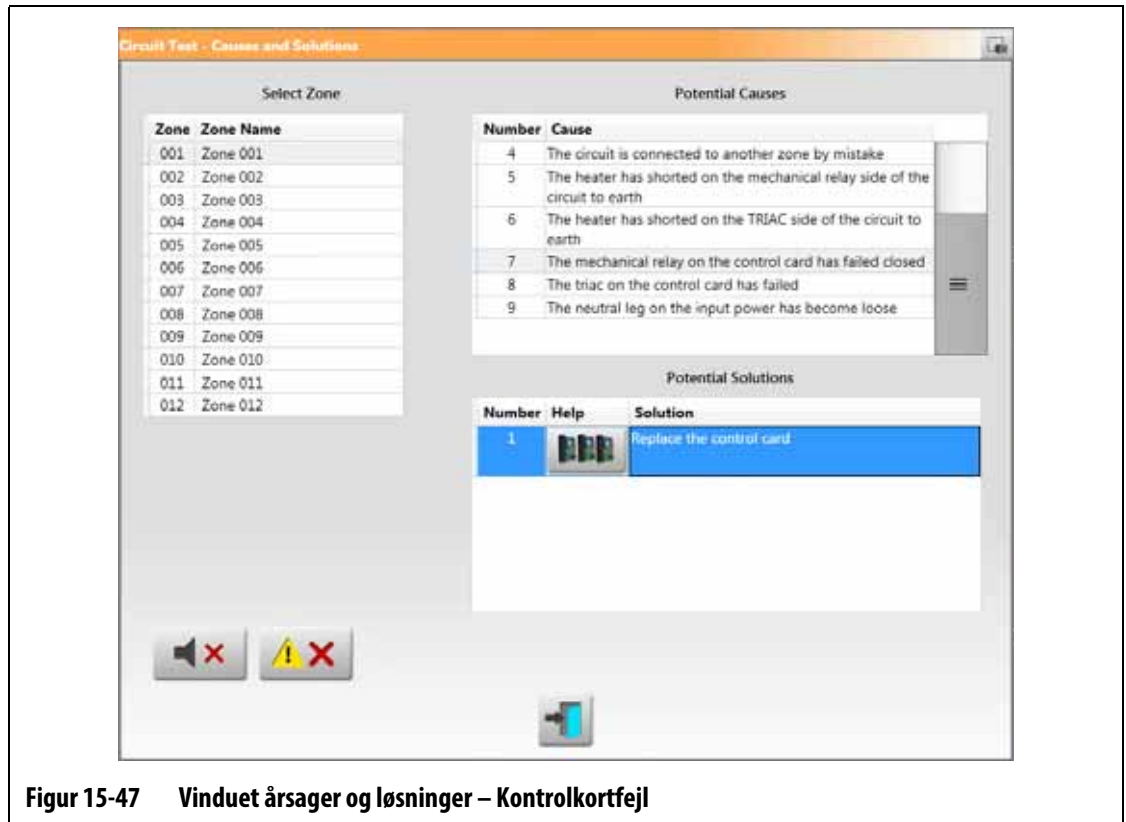
- Varmerbånd lækker strøm til stel
- Varmerbånd forbundet til stel
- Varmerbånd forbundet til et termoføler
- Varmebånd er forkert forbundet til en anden zone
- Varmebånd, kortslutning på den mekaniske relæside af kredsløbet
- Varmebånd, kortslutning på TRIAC-siden af kredsløbet
- Løs neutral ledning på indgangsstrømmen

Relateret til kontrollkort

- Det mekaniske relæ på kontrollkortet er defekt lukket
- TRIAC på kontrollkortet mislykkedes

De fejl, der er relateret til intelligent reguleringskort (ICC), viser knappen gå til Kortlayout under kolonnen Hjælp i feltet Potentielle løsninger. Se [Figur 15-47](#). Tryk på denne knap for at få vist Kortlayout, som vil hjælpe dig med at finde den ICC, der forårsagede fejlen. Se [Afsnit 15.2](#) for at få oplysninger om Kortlayout.

Se [Afsnit 15.3.1](#) for at få oplysninger om, hvordan du udskifter en ICC, eller [Afsnit 15.3.2](#) for at få oplysninger om, hvordan du udskifter en ICC-åben sikring.



Figur 15-47 Vinduet årsager og løsninger – Kontrolkortfejl